Oracle[®] Essbase Oracle Essbase の使用



ORACLE

Oracle Essbase Oracle Essbase の使用、

F29708-08

Copyright © 2019, 2024, Oracle and/or its affiliates.

著者: Essbase Information Development Team

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this is software, software documentation, data (as defined in the Federal Acquisition Regulation), or related documentation that is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, then the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs) and Oracle computer documentation or other Oracle data delivered to or accessed by U.S. Government end users are "commercial computer software," "commercial computer software documentation," or "limited rights data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, reproduction, duplication, release, display, disclosure, modification, preparation of derivative works, and/or adaptation of i) Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs), ii) Oracle computer documentation and/or iii) other Oracle data, is subject to the rights and limitations specified in the license contained in the applicable contract. The terms governing the U.S. Government's use of Oracle cloud services are defined by the applicable contract for such services. No other rights are granted to the U.S. Government.

This software or hardware is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications that may create a risk of personal injury. If you use this software or hardware in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure its safe use. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software or hardware in dangerous applications.

Oracle[®], Java, MySQL, and NetSuite are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Intel and Intel Inside are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Epyc, and the AMD logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark of The Open Group.

This software or hardware and documentation may provide access to or information about content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services unless otherwise set forth in an applicable agreement between you and Oracle. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services, except as set forth in an applicable agreement between you and Oracle.



1 Oracle Essbase へのアクセス

| コンソールからのツールおよびタスクへのアクセス | 1-1 |
|---|-----|
| Essbase、REST および Smart View クライアントの URL | 1-2 |
| クライアントの設定 | 1-2 |

2 Oracle Essbase の上位タスク

| サンプル(動的)アプリケーション・ワークブックのダウンロードとその構造の探索 | 2-1 |
|--|------|
| Essbase Web インタフェースでのアプリケーションの作成、およびキューブのアクセスおよ び問合せのためのユーザーのプロビジョニング | 2-4 |
| Smart View でのアプリケーションの分析 | 2-6 |
| Essbase アウトラインの変更 | 2-10 |
| Smart View での予測データの分析 | 2-13 |
| キューブ・デザイナでのアプリケーションとキューブの作成 | 2-16 |
| キューブ・デザイナでのデータの分析および増分更新の実行 | 2-18 |
| Sample Basic キューブ内のデータの分析 | 2-18 |
| Sample Basic キューブでの増分更新の実行 | 2-18 |
| キューブへの表形式データの変換 | 2-21 |
| メタデータおよびデータのエクスポートと変更 | 2-22 |

3 Essbase のファイルおよびアーティファクトの管理

| ファイル・カタログの検索 | 3-1 |
|-----------------------|-----|
| ギャラリ・テンプレートの検索 | 3-2 |
| アプリケーション・テンプレート | 3-2 |
| テクニカル・テンプレート | 3-3 |
| システム・パフォーマンス・テンプレート | 3-3 |
| ファイルおよびアーティファクトへのアクセス | 3-4 |
| アプリケーション・ディレクトリの検索 | 3-4 |
| ファイルおよびアーティファクトの 操作 | 3-5 |
| カタログ・パスのファイルの指定 | 3-6 |
| | |



4 Essbase でのアクセス権限の理解

| ユーザー・ロール | 4-3 |
|----------------------|------|
| 「データベース・アクセス」権限 | 4-3 |
| 「データベースの更新」権限 | 4-3 |
| 「データベース・マネージャ」権限 | 4-4 |
| 「アプリケーション・マネージャ」権限 | 4-4 |
| 「パワー・ユーザー」ロール | 4-5 |
| 「サービス管理者」ロール | 4-6 |
| フィルタについて | 4-6 |
| フィルタの作成 | 4-6 |
| 効率的な動的フィルタの作成 | 4-8 |
| 動的フィルタ構文 | 4-8 |
| 動的フィルタを作成するためのワークフロー | 4-9 |
| 動的フィルタの例 | 4-10 |
| | |

5 アプリケーション・ワークブックの使用によるキューブの設計と作成

| アプリケーション・ワークブックについて | 5-1 |
|------------------------------|-----|
| サンプル・アプリケーション・ワークブックのダウンロード | 5-2 |
| アプリケーション・ワークブックからのキューブの作成 | 5-2 |
| アプリケーション・ワークブックへのキューブのエクスポート | 5-3 |
| Smart View でのキューブへの接続 | 5-4 |

6 表形式データからのキューブの設計と管理

| キューブへの表形式データの変換 | 6-1 |
|------------------------------|-----|
| 固有のヘッダーを使用した表形式データのキューブへの変換 | 6-1 |
| 強制指定ヘッダーを使用した表形式データのキューブへの変換 | 6-2 |
| 表形式データからのキューブの作成および更新 | 6-5 |
| 表形式データへのキューブのエクスポート | 6-7 |

7 アプリケーションおよびキューブのアーティファクトと 設定の管理

| 詳細キューブ・プロパティの設定 | 7-1 |
|---|-----|
| オブジェクトのロック解除 | 7-2 |
| データ・ロックの除去 | 7-2 |
| レポート最適化のためのバッファ・サイズの設定 | 7-3 |
| Essbase でのトランザクション・セマンティクスの理解 | 7-4 |
| EAS Lite を使用した Essbase Web インタフェースでのアプリケーションの管理 | 7-5 |



8 接続およびデータソースの操作

| アプリケーション・レベルの接続とデータソースの作成 | 8-2 |
|---|------|
| グローバル接続とデータソースの作成 | 8-5 |
| ファイルの接続およびデータソースの作成 | 8-7 |
| 別のキューブにアクセスするための接続およびデータソースの作成 | 8-10 |
| Oracle Database にアクセスするための接続およびデータソースの作成 | 8-13 |
| Autonomous Data Warehouse の接続およびデータソースの作成 | 8-16 |
| 汎用 JDBC ドライバの接続およびデータソースの作成 | 8-21 |
| 汎用 JDBC ドライバのその他の接続例 | 8-24 |
| データソースのパラメータの実装 | 8-27 |
| データソースでのデフォルト・パラメータの設定 | 8-28 |
| データソースでの代替変数の使用 | 8-31 |
| ディメンションの構築およびデータのロード | 8-35 |
| | |

9 キューブの計算

| 9-1 |
|------|
| 9-3 |
| 9-4 |
| 9-6 |
| 9-9 |
| 9-10 |
| 9-13 |
| 9-13 |
| 9-15 |
| 9-15 |
| 9-16 |
| 9-17 |
| 9-17 |
| 9-18 |
| |

10 Web インタフェースを使用したジョブの実行と管理

| ジョブのステータスおよび詳細の表示 | 10-1 |
|-------------------|------|
| ジョブの実行 | 10-2 |
| 集約の構築 | 10-2 |
| 集約のクリア | 10-4 |
| 表形式へのエクスポート | 10-4 |
| 計算の実行 | 10-5 |



| ディメンションの構築 | 10-5 |
|---------------|-------|
| データのクリア | 10-6 |
| データのエクスポート | 10-7 |
| Excel のエクスポート | 10-8 |
| LCM のエクスポート | 10-9 |
| LCM のインポート | 10-10 |
| データのロード | 10-11 |
| MDX の実行 | 10-14 |

11 Web インタフェースを使用したキューブ・アウトラインの作成および管 理

| 11-1 |
|-------|
| 11-2 |
| 11-5 |
| 11-6 |
| 11-7 |
| 11-8 |
| 11-8 |
| 11-9 |
| 11-9 |
| 11-11 |
| 11-12 |
| 11-13 |
| 11-14 |
| 11-15 |
| 11-15 |
| 11-16 |
| 11-17 |
| 11-17 |
| 11-18 |
| 11-21 |
| 11-22 |
| 11-24 |
| 11-25 |
| 11-26 |
| 11-28 |
| 11-32 |
| |



12 プライベート・シナリオでのデータのモデリング

| シナリオの理解 | 12-1 |
|---|-------|
| シナリオ・データの表示および操作 | 12-2 |
| Essbase Web インタフェースからのシナリオ・データの表示および操作 | 12-2 |
| Smart View のプライベート接続からのシナリオ・データの表示および操作 | 12-3 |
| シナリオ計算について | 12-4 |
| シナリオが使用可能なキューブへのデータ・ロードについて | 12-5 |
| シナリオが使用可能なキューブからのデータ・エクスポートについて | 12-5 |
| シナリオが使用可能なキューブでの透過およびレプリケート・パーティションについて | 12-5 |
| シナリオが使用可能なキューブでの XREF/XWRITE について | 12-6 |
| シナリオを使用可能なキューブでの監査証跡について | 12-7 |
| シナリオの制限について | 12-8 |
| シナリオのモデリングの有効化 | 12-8 |
| シナリオが使用可能なキューブの作成 | 12-8 |
| シナリオが使用可能なサンプル・キューブの作成 | 12-9 |
| 既存キューブのシナリオ管理の有効化 | 12-9 |
| 追加のサンドボックス・メンバーの作成 | 12-10 |
| シナリオ・ワークフロー | 12-10 |
| シナリオ・ステータス変更に関する電子メール通知の有効化 | 12-11 |
| シナリオの作成 | 12-12 |
| データのモデリング | 12-13 |
| 承認のためのシナリオの送信 | 12-13 |
| シナリオ変更の承認または拒否 | 12-14 |
| データ変更の適用 | 12-14 |
| シナリオのコピー | 12-14 |
| シナリオの削除 | 12-15 |
| シナリオのユーザー・ロールおよびワークフローの理解 | 12-15 |
| シナリオの操作 | 12-16 |
| 基本メンバー・データの表示 | 12-16 |
| シナリオ値とベース値の比較 | 12-17 |
| シナリオ・セルの#Missing への設定 | 12-17 |
| シナリオ値から元のベース値への復元 | 12-18 |
| サンドボックス・ディメンションの集計時期の理解 | 12-19 |
| 例: 動的上位レベル・メンバーがあるシナリオの計算 | 12-19 |
| 例: 保管済上位レベル・メンバーがあるシナリオの計算 | 12-21 |

13 高速分析処理に対するハイブリッド・モード

| ハイブリッド・モードのメリット | 13-2 |
|------------------------------------|------|
| ハイブリッド・モード、ブロック・ストレージおよび集約ストレージの比較 | 13-2 |
| ハイブリッド・モードの開始 | 13-4 |
| ハイブリッド・モード向けのキューブの最適化 | 13-5 |
| ハイブリッド・モードの制限事項と例外 | 13-6 |
| ハイブリッド・モードの解決順 | 13-6 |

14 キューブ・デザイナでのキューブの操作

| キューブ・デザイナについて | 14-1 |
|---|-------|
| キューブ・デザイナでのファイルの管理 | 14-4 |
| サンプル・アプリケーション・ワークブックのダウンロード | 14-4 |
| アプリケーション・ワークブックのプライベート・インベントリの構築 | 14-5 |
| アプリケーション・ワークブックを開く | 14-5 |
| アプリケーション・ワークブックの保存 | 14-5 |
| アプリケーション・ワークブックへのエクスポート | 14-5 |
| キューブ・デザイナでのアプリケーション・ワークブックの操作 | 14-6 |
| キューブ・デザイナでの Essbase.Cube ワークシートの操作 | 14-6 |
| Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「別名表」 | 14-7 |
| Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「プロパティ」 | 14-8 |
| Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「動的時系列」 | 14-9 |
| Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「属性の設定」 | 14-9 |
| Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「代替変数」 | 14-10 |
| キューブ・デザイナでのディメンション・ワークシートの操作 | 14-11 |
| キューブ・デザイナでのデータ・ワークシートの操作 | 14-12 |
| キューブ・デザイナでの計算ワークシートの操作 | 14-13 |
| キューブ・デザイナでの MDX ワークシートの操作 | 14-14 |
| キューブ・デザイナでの型付きメジャーのワークシートの操作 | 14-14 |
| キューブ・デザイナでのローカル・アプリケーション・ワークブックからのキューブの | |
| | 14-15 |
| キューフ・テザイナでのテータのロード | 14-16 |
| フロック・ストレージ・データのキューフ・デザイナへのロード | 14-16 |
| 集約ストレージ・テータのキューフ・テザイナへのロード | 14-17 |
| キューフ・デザイナでのキューフの計算 | 14-19 |
| キューブ・デザイナでのメンバー式の作成と検証 | 14-19 |
| キューブ・デザイナでの計算スクリプトの作成と検証 | 14-21 |
| キューブ・デザイナでのデータの計算 | 14-22 |
| キューフ・デザイナでのフェデレーテッド・パーティションの作成 | 14-23 |
| キューブ・デザイナでのジョブの操作 | 14-27 |

| キューブ・デザイナのジョブ・ビューアでのジョブの表示 | 14-27 |
|---|-------|
| キューブ・デザイナ・ジョブのモニター | 14-27 |
| キューブ・デザイナのジョブ・ビューアでのジョブのトラブルシューティング | 14-27 |
| キューブ・デザイナのジョブのクリアおよびアーカイブ | 14-27 |
| キューブ・デザイナでのディメンション階層の表示 | 14-28 |
| キューブ・デザイナでのキューブ管理タスクの実行 | 14-29 |
| キューブ・デザイナでのアプリケーションおよびキューブの削除 | 14-29 |
| キューブ・デザイナでのオブジェクトのロック解除 | 14-29 |
| キューブ・デザイナでのログの表示 | 14-30 |
| キューブ・デザイナで EAS Lite を使用したアプリケーションの管理 | 14-30 |
| キューブ・デザイナでのディメンションのリセット | 14-30 |
| キューブ・デザイナでのキューブの増分更新 | 14-31 |
| キューブ・デザイナでの表形式データからのキューブの作成 | 14-32 |
| キューブ・デザイナでのアプリケーション・ワークブックへのキューブのエクスポート | 14-35 |

15 キューブ・デザイナを使用したキューブの最適化

| 最適化されたハイブリッド・モード・キューブの作成 | 15-1 |
|-----------------------------------|-------|
| ハイブリッド・モード・キューブでのベースライン・メトリックの最適化 | 15-1 |
| ハイブリッド・モード・キューブでの解決順の最適化 | 15-4 |
| ハイブリッド・モード・キューブでの計算機のキャッシュの最適化 | 15-5 |
| ハイブリッド・モード・キューブでのデータ分散の最適化 | 15-6 |
| 最適化された集約ストレージ・キューブの作成 | 15-7 |
| 集約ストレージ・キューブでのベースライン・メトリックの最適化 | 15-7 |
| 集約ストレージ・キューブでの解決順の最適化 | 15-11 |

16 データ、セキュリティ、アーティファクトの変更および LCM イベントの 監査

| データ変更のトラッキング | 16-1 |
|------------------------------------|------|
| データ監査証跡の有効化およびデータ監査証跡の表示 | 16-1 |
| セルへのレポート・オブジェクトのリンク | 16-3 |
| シートへのログのエクスポート | 16-3 |
| 監査ログのリフレッシュ | 16-3 |
| Essbase Web インタフェースでの監査証跡データの表示と管理 | 16-4 |
| セキュリティ、アーティファクトの変更および LCM イベントの監査 | 16-4 |
| Essbase サーバーのセキュリティ 監査を有効にするワークフロー | 16-5 |
| 監査ポリシー・ファイルについて | 16-7 |
| セキュリティ監査イベント | 16-9 |



| 17 | パーティションまたは@XREF/@XWRITE を使用したキューブのリンク | |
|----|---------------------------------------|------|
| | | 17-1 |
| | 透過およびレプリケート・パーティションの理解 | 17-2 |
| | 透過パーティションの作成 | 17-3 |
| | レプリケート・パーティションの作成 | 17-4 |
| | レプリケート・パーティションのリフレッシュ | 17-5 |
| | @XREF/@XWRITE の理解 | 17-6 |
| | ロケーション別名の作成 | 17-6 |

18 フェデレーテッド・パーティションを使用した Essbase と Autonomous Database の統合

| フェデレーテッド・パーティションの前提条件 | 18-5 |
|--|-------|
| フェデレーテッド・パーティションのワークフロー | 18-7 |
| フェデレーテッド・パーティション用の Autonomous Data Warehouse のプロビジョニング | 18-8 |
| フェデレーテッド・パーティションのための Marketplace からの Essbase のデプロイ | 18-12 |
| フェデレーテッド・パーティションのスキーマの作成 | 18-15 |
| ファクト表の設定とピボット・ディメンションの識別 | 18-16 |
| ファクト表の作成 | 18-16 |
| ピボット・ディメンションの識別 | 18-18 |
| フェデレーテッド・パーティションの接続の作成 | 18-19 |
| フェデレーテッド・パーティションの作成 | 18-23 |
| フェデレーテッド・パーティションのデータ・ロード | 18-29 |
| フェデレーテッド・パーティション・キューブの計算と問合せ | 18-34 |
| フェデレーテッド・パーティション・キューブのメンテナンスおよびトラブルシューティング | 18-37 |
| フェデレーテッド・パーティション・キューブのモデル化とテスト | 18-38 |
| フェデレーテッド・パーティション・キューブのメタデータに関する注意 | 18-39 |
| データベース接続の詳細が変更された場合に行うこと | 18-40 |
| フェデレーテッド・パーティション・アプリケーションのバックアップとリストア | 18-45 |
| フェデレーテッド・パーティションの削除 | 18-46 |
| フェデレーテッド・パーティションの制限 | 18-47 |
| | |

19 Oracle Essbase の構成

| アプリケーション・レベルの構成プロパティの設定 | 19-1 |
|--------------------------|------|
| プロバイダ・サービス構成プロパティの設定 | 19-4 |
| Essbase でのウィルス対策スキャンの有効化 | 19-5 |



20 Essbase コマンドライン・インタフェース(CLI)

| コマンドライン・インタフェースのダウンロードおよび使用 | 20-1 |
|------------------------------------|-------|
| CLIコマンド・リファレンス | 20-2 |
| Login/Logout: CLI 認証 | 20-3 |
| Calc : 計算スクリプトの実行 | 20-5 |
| Clear: キューブからのデータの除去 | 20-5 |
| Createlocalconnection: JDBC 接続の保存 | 20-6 |
| Dataload: キューブへのデータのロード | 20-9 |
| Deletefile: キューブ・ファイルの除去 | 20-10 |
| Deploy: ワークブックからのキューブの作成 | 20-11 |
| dimbuild: キューブへのディメンションのロード | 20-12 |
| Download: キューブ・ファイルの取得 | 20-14 |
| Help: コマンド構文の表示 | 20-15 |
| LcmExport: キューブ・ファイルのバックアップ | 20-15 |
| LcmImport: キューブ・ファイルの復元 | 20-18 |
| Listapp: アプリケーションの表示 | 20-19 |
| Listdb: キューブの表示 | 20-20 |
| Listfiles: ファイルの表示 | 20-20 |
| Listfilters: セキュリティ・フィルタの表示 | 20-21 |
| Listlocks: ロックの表示 | 20-22 |
| Listvariables: 置換変数の表示 | 20-22 |
| Setpassword: CLI 資格証明の格納 | 20-23 |
| Start: アプリケーションまたはキューブの起動 | 20-23 |
| Stop: アプリケーションまたはキューブの停止 | 20-24 |
| Unsetpassword: 格納されている CLI 資格証明の削除 | 20-24 |
| Upload: キューブ・ファイルの追加 | 20-25 |
| Version: API バージョンの表示 | 20-26 |

21 MaxL クライアントを使用した Essbase の管理

| MaxL クライアント設定の前提条件 | 21-1 |
|-------------------------|------|
| MaxL クライアントのダウンロードおよび使用 | 21-3 |

22 Web インタフェースでのデータの分析

| Web インタフェースでのアド・ホック分析の実行 | 22-1 |
|--------------------------|------|
| レイアウトの操作 | 22-2 |
| レイアウトへのアクセス | 22-3 |
| MDX を使用したデータの分析および管理 | 22-3 |



| MDX レポートを使用したデータの分析 | 22-4 |
|---------------------------------|------|
| MDX レポートへのアクセス | 22-4 |
| MDX レポートの例 | 22-5 |
| MDX を使用したデータの挿入およびエクスポート | 22-7 |
| MDX スクリプトの実行 | 22-7 |
| MDX スクリプトの記述、アップロードおよび実行 | 22-7 |
| スクリプト・エディタでの MDX スクリプトの記述および実行 | 22-8 |
| キューブ・デザイナにおける MDX スクリプトの作成および実行 | 22-8 |
| MDX スクリプトのガイドライン | 22-9 |
| MDX スクリプトの例 | 22-9 |

23 データについてのレポート

| レポート・スクリプトの作成 | 23-1 |
|---------------|------|
| レポート・スクリプトの実行 | 23-2 |

24 ドリル・スルー・レポートを使用した外部データへのアクセス

| Essbase ドリル・スルーの概要 | 24-1 |
|---|-------|
| ドリル・スルーの用語 | 24-3 |
| ドリル・スルー・レポート設計のワークフロー | 24-4 |
| ドリル・スルーの仕組み | 24-5 |
| ドリル・スルー・レポート定義 | 24-6 |
| ドリル・スルーのユースケースの例 | 24-11 |
| ドリル・スルー・レポートへのアクセス | 24-23 |
| ドリル・スルー・レポートの設計 | 24-23 |
| ドリル・スルー・レポートを設計する際の一般的な考慮事項 | 24-24 |
| ドリル・スルー・レポートの列マッピングの定義 | 24-24 |
| ドリル・スルー・レポートのドリル可能領域の定義 | 24-26 |
| ドリル・スルー・レポートのパラメータの実装 | 24-29 |
| ドリル・スルー・レポートのテスト | 24-31 |
| URL へのドリル・スルー | 24-33 |
| 複数セルからのドリル・スルー | 24-37 |
| Essbase サーバー・プラットフォーム・ログを使用したドリル・スルーのデバッグ | 24-40 |

25 ログを使用したパフォーマンスのモニター

| アプリケーション・ログのダウンロード | 25-1 |
|---------------------------|------|
| パフォーマンス・アナライザについて | 25-1 |
| パフォーマンス・アナライザの有効化および設定の選択 | 25-2 |



A アプリケーション・ワークブック・リファレンス

| A-1 |
|------|
| A-3 |
| A-3 |
| A-4 |
| A-7 |
| A-7 |
| A-9 |
| A-9 |
| A-11 |
| A-13 |
| A-15 |
| A-20 |
| A-23 |
| A-24 |
| |

B キューブ・デザイナの設定

| キューブ・デザイナの設定のワークフロー | B-1 |
|---------------------------------|-----|
| Smart View インストーラのダウンロードと実行 | B-1 |
| Essbase に接続します | B-2 |
| Smart View キューブ・デザイナ拡張機能のインストール | B-2 |
| Smart View キューブ・デザイナ拡張機能の更新 | B-3 |
| Smart View 接続 URL の削除 | B-4 |

C 集中 Smart View URL および読取り専用クラスタ

| 集中 Smart View URL を使用した複数の Essbase サーバーへのアクセス | C-2 |
|---|-----|
| アクティブ <i>-</i> アクティブ (読取り専用) Essbase クラスタの構成および管理 | C-5 |
| EPM Shared Services での複数の Essbase サーバーへのアクセス | C-6 |

アクセシビリティおよびサポート

オラクルのアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility Program の Web サ イト(http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc)を参照してください。

Oracle Support へのアクセス

サポートを購入したオラクル社のお客様は、My Oracle Support を介して電子的なサポートに アクセスできます。詳細情報は(http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info)か、聴 覚に障害のあるお客様は(http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs)を参照してく ださい。



1 Oracle Essbase へのアクセス

Oracle Essbase はビジネス分析ソリューションで、柔軟性が高く、定評のあるクラス最高のア ーキテクチャを使用して、分析、レポートおよびコラボレーション機能を提供します。Essbase は、組織のあらゆる部門のビジネス・ユーザーやアナリスト、モデル作成者、意思決定者に短 期間で価値をもたらし、大きな生産性を提供します。

Essbase には、サービス管理者から付与された資格証明を使用してアクセスします。

Essbase にアクセスするには、次の情報が必要です。

- Essbase Web インタフェースにアクセスするための URL
- ユーザー名
- パスワード
- 自分が属するアイデンティティ・ドメイン

Essbase Web インタフェースにログインすると、「アプリケーション」ページが表示されます。

コンソールからのツールおよびタスクへのアクセス

ユーザーまたはサービス管理者として、必要となる様々なツールおよびタスクにアクセスでき ます。

ユーザーおよび管理者は、Essbase Web インタフェースからコンソール・アクションにアクセ スできます。次の太字の用語は、コンソールにリストされるオプションを表します。

非サービス管理者のユーザーの場合、次のことができます。

- ローカルにインストールして、管理、インポートおよびエクスポートに使用するデスクト ップ・ツールをダウンロードします。クライアントの設定を参照してください。
- 独自のユーザー・セッションをモニターします。
- 自分がプロビジョニングされたユーザーであるアプリケーションのデータベース・サイズ 統計を表示します。

サービス管理者の場合、次のことができます。

- ローカルにインストールして、管理、インポートおよびエクスポートに使用するデスクト ップ・ツールをダウンロードします。クライアントの設定を参照してください。
- シナリオ・ステータス変更の電子メール通知のために、プラットフォーム・ベースの電子 メールの構成を設定します。シナリオ・ステータス変更に関する電子メール通知の有効化 を参照してください。
- ファイル・スキャナを有効にして、ファイルをスキャンし、それらのファイルを Essbase にアップロードする前にウィルスがないことを確認します。
- すべてのユーザー・セッションをモニターおよび管理します。
- すべてのアプリケーションのデータベース・サイズ統計を表示します。
- エージェントおよびサーバーの**構成**を表示し、プロバイダ・サービスを追加します。



- すべての Essbase アプリケーションに適用される代替**変数**を追加します。代替変数の使用を参照してください。
- パフォーマンス・アナライザを有効にし、コンソールで設定した間隔に従って増分ログ・ データを取得します。パフォーマンス・アナライザについておよびシステム・パフォーマ ンス・テンプレートを参照してください。

Essbase、REST および Smart View クライアントの URL

使用する Oracle Essbase インスタンスの Essbase Web インタフェース URL をサービス管理 者から取得します。URL の基本形式は次のとおりです。

https://Host:port/essbase/jet

スタックの作成時に変更されていないかぎり、デフォルトのセキュア・ポートは9001です。

例:

https://myserver.example.com:9001/essbase/jet

Smart View クライアントなどの Essbase コンポーネントおよび REST API には、独自の URL があります。

サンプルの Smart View クライアントの URL:

https://myserver.example.com:9001/essbase/smartview

有効な資格証明を持っている場合、Smart View にアクセスできます。Smart View の URL を構成することもできます。Essbase への接続を参照してください。

Smart View から接続する Essbase インスタンスが複数ある場合は、「集中 Smart View URL および読取り専用クラスタ」を参照してください。

プロバイダ・サービスの URL の末尾には/japi が追加されています。これを使用して、複数の Essbase インスタンスを集中 URL アクセス用に登録できます。例:

https://myserver.example.com:9001/essbase/japi

検出 URL の末尾には/agent が追加されています。これを使用して MaxL クライアントにロ グインできます。例:

https://myserver.example.com:9001/essbase/agent

次に示すのは、REST API URL の例です:

https://myserver.example.com:9001/essbase/rest/v1

クライアントの設定

コンソールでは、デスクトップ・ツールをダウンロードして、管理、インポートおよびエクス ポートに使用できます。これらのツールを使用して、ローカル・クライアント・コンピュータ を設定します。Essbase との相互作用の多くは、ローカル・マシンから開始されます。コンソ ールで指定された最新のバージョンを使用していることを確認してください。以前にダウンロ ードした古いバージョンは適切に動作しない可能性があります。

- コマンド・ライン・ツール
 Essbase アプリケーションを管理、移行、バックアップおよびリカバリします。
 - 11g Excel エクスポート・ユーティリティ Essbase 11g アプリケーションをアプリケーション・ワークブックにエクスポートします。アプリケーション・ワークブックを 使用すると、現在の Essbase バージョンでアプリケーションを再作成できます。

dbxtool.zipをダウンロードします。詳細は、Essbase 11g On-Premise キューブの エクスポートに関する項および「アプリケーション・ワークブックについて」を参照 してください。

 11g LCM エクスポート・ユーティリティ — Essbase 11g On-Premise からアーティファ クトを.zip ファイルとしてエクスポートし、ユーザーはこれを Essbase 12c 以降にイ ンポートできます。このライフサイクル管理(LCM)ユーティリティは、Essbase の 11g リリースからのエクスポートおよびそのリリースへのインポートにも使用できます。 このユーティリティは、現在のバージョンへの移行をサポートするために必要なすべ てを zip にパッケージ化します。EssbaseLCMUtility.zip をダウンロードします。 使用方法の詳細は、同梱の README を参照してください。

Essbase 11g On-Premise アプリケーションの移行に関する項も参照してください。

 コマンドライン・インタフェース(CLI)—REST API を使用して最も一般的な Essbase 管理アクションを実行するスクリプト・インタフェース。CLI には、Essbase 11g On-Premise からエクスポートされた 11g LCM エクスポート・ユーティリティの.zip フ ァイルを移行するために使用できる LCMImport コマンドが含まれます。LCMExport および LCMImport コマンドにより、バージョン 12c 以降でのインスタンス間のアプリ ケーションの移行も容易に行えます。

cli.zip をダウンロードします。「コマンドライン・インタフェースのダウンロードお よび使用」を参照してください。

移行ユーティリティ — Essbase 12c 以降の Essbase インスタンス全体の移行を管理するユーティリティ。アプリケーション・アーティファクトの移行の他に、このユーティリティはユーザー・ロール割当ておよびサポートされているアイデンティティ・プロバイダのユーザー/グループの移行にも役立ちます。migrationTools.zipをダウンロードします。使用方法の詳細は、同梱の README を参照してください。

移行ユーティリティを使用した移行に関する項も参照してください。

- Smart View
 - Smart View for Essbase—データ分析用の Microsoft Office インタフェースを提供します。これは、Essbase 用のすぐに使用可能な問合せインタフェースです。
 - キューブ・デザイナ拡張機能

 フォーマットされたアプリケーション・ワークブック から Essbase キューブをデプロイします。キューブ・デザイナは、Essbase キューブ のデスクトップ設計を可能にする Smart View のアドインです。Excel ワークシートの 表形式データからキューブをデプロイすることもできます。

キューブ・デザイナの設定を参照してください。

 Essbase Administration Services Lite—オプションで、Essbase Administration Services (EAS) Lite を使用して、アプリケーションを管理します。Essbase Web インタフェースは、 最新のプラットフォーム機能のすべてをサポートする最新の管理インタフェースですが、 Essbase Administration Services の Lite バージョンは、会社で新しいインタフェースを導 入する準備が整っていない場合に、アプリケーションを継続的に管理するための限定的な サポートの選択肢です。

Essbase Administration Services Lite の使用に関する項を参照してください。

 Essbase Maxl クライアント—Essbase 管理タスクのスクリプティングを有効にするため、Linux および Windows クライアントを提供します。MaxL は、Essbase キューブとア ーティファクトを管理する言語ベースの管理インタフェースです。

MaxL クライアントを使用した Essbase の管理を参照してください。

- Essbase クライアント—Essbase C API のライブラリを提供します。
- Essbase Java API—Essbase クライアント・ツールの Java での開発を可能にし、Essbase Java API のライブラリ、サンプルおよびドキュメントを提供します。



2

Oracle Essbase の上位タスク

Essbase の最も一般的な管理タスクを確認します。サンプル・アプリケーション・ワークブッ クをダウンロードし、それらを使用してキューブの構築、ユーザーのプロビジョニング、およ びデータ分析のための Smart View への接続を行います。メンバーを追加することでキュー ブ・アウトラインを編集します。計算を実行し、データをエクスポートし、キューブ・デザイ ナを探索します。

これらのタスクの操作を開始する前に、Essbase にログインできることと、Smart View および キューブ・デザイナがクライアント・コンピュータにインストールされていることを確認して ください。キューブ・デザイナの設定を参照してください。

- サンプル(動的)アプリケーション・ワークブックのダウンロードとその構造の探索
- Essbase Web インタフェースでのアプリケーションの作成、およびキューブのアクセスお よび問合せのためのユーザーのプロビジョニング
- Smart View でのアプリケーションの分析
- Essbase アウトラインの変更
- Smart View での予測データの分析
- キューブ・デザイナでのアプリケーションとキューブの作成
- キューブ・デザイナでのデータの分析および増分更新の実行
- キューブへの表形式データの変換
- メタデータおよびデータのエクスポートと変更

サンプル(動的)アプリケーション・ワークブックのダ ウンロードとその構造の探索

ブロック・ストレージ・サンプル(動的)・アプリケーション・ワークブックでは、キューブ内 のすべての非リーフ・レベル・メンバーは動的に計算されます。動的に計算された値はキュー ブに保管されず、値は各ユーザーが取得するたびに再計算されてレンダリングされます。

ここで、Essbase内のファイル・カタログからアプリケーション・ワークブックをダウンロードし、それをローカル・ドライブに保存し、その構造を調べます。

サンプル(動的)アプリケーション・ワークブックのダウンロード

ブロック・ストレージ・サンプル(動的)・アプリケーション・ワークブックをダウンロードするには:

- アプリケーション・ページで、「ファイル」をクリックしてから、「ギャラリ」 > 「アプリケ ーション」 > デモ・サンプル > 「ブロック・ストレージ」の順にクリックします。
- 2. 「ブロック・ストレージ」タブで、Sample_Dynamic_Basic.xlsx の横にある「アクション」メニューをクリックします。



3. アプリケーション・ワークブック・ファイル、Sample_Dynamic_Basic.xlsx をローカル・ ドライブに保存します。

サンプル(動的)アプリケーション・ワークブックの構造の確認

アプリケーション・ワークブックには、キューブのメタデータを定義する多数のワークシート が含まれています。これには、キューブのすべてのディメンションに名前を付け、それらに関 するその他の情報を定義する Essbase.Cube ワークシート、各ディメンション用の個別のワー クシート、およびデータ・ワークシートが含まれます。

- 1. Microsoft Excel で、Sample Basic Dynamic.xlsx を開きます。
- Essbase.Cube ワークシートには、アプリケーション名(Sample_Dynamic)、キューブ名 (Basic)、10 個のディメンションの名前、およびディメンションに関するその他の情報が定 義されています。

| | А | В | С | D | E |
|----|------------------------------|-------------------|--------------|---------------|----------------|
| 1 | Application Name | Sample_Dyr | namic | | |
| 2 | Database Name | Basic | | | |
| 3 | Version | 1.0 | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | Dimension Definitions | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | Dimension Type | Storage Type | Outline Order | Base Dimension |
| 8 | Year | Time | Dense | 1 | |
| 9 | Measure | Accounts | Dense | 2 | |
| 10 | Product | Regular | Sparse | 3 | |
| 11 | Market | Regular | Sparse | 4 | |
| 12 | Plan | Regular | Dense | 5 | |
| 13 | Caffeinated | Attribute-Boolean | | 6 | Product |
| 14 | Ounces | Attribute-Numeric | | 7 | Product |
| 15 | Ркд Туре | Attribute-Text | | 8 | Product |
| 16 | Population | Attribute-Numeric | | 9 | Market |
| 17 | Intro Date | Attribute-Date | | 10 | Product |

 各ディメンションには、構築方法、増分モードなどの情報でディメンションの詳細が定義 されている別のワークシート(Dim.dimname)があります。このサンプル・アプリケーショ ン・ワークブックの各ディメンションの構築方法は「親-子」であるため、メンバーは PARENT 列と CHILD 列で定義します。

Dim.Year ワークシートでは、各月は四半期にロールアップされ、各四半期は年にロールアップされます。たとえば、子メンバー Jan、Feb、Mar は親メンバー Qtr1 にロールアップ されます。子メンバー Qtr1 は親メンバー Year にロールアップされます。



| | A | В | С |
|----|-----------------------|----------|-------|
| 1 | Dimension Name | Year | |
| 2 | | | |
| 3 | Definitions | _ | |
| 4 | File Name | Dim_Year | |
| 5 | Rule Name | Dim_Year | |
| 6 | Build Method | PARENT-C | HILD |
| 7 | Incremental Mode | Merge | |
| 8 | | | |
| 9 | Members | | |
| 10 | Columns | PARENT | CHILD |
| 11 | | | Year |
| 12 | | Year | Qtr1 |
| 13 | | Qtr1 | Jan |
| 14 | | Qtr1 | Feb |
| 15 | | Qtr1 | Mar |

Dim.Product ワークシートと Dim.Market ワークシートは同様の構造になっています。 Dim.Product では、SKU が製品ファミリにロールアップされ、製品ファミリは Product に ロールアップされます。たとえば、子メンバー 100-10、100-20 および 100-30 (SKU)は親 メンバー 100 (製品ファミリ)にロールアップされます。子メンバー 100 は親メンバー Product にロールアップされます。

| | А | В | С |
|----|------------------|--------------|---------|
| 1 | Dimension Name | Product | |
| 2 | | | |
| 3 | Definitions | _ | |
| 4 | File Name | Dim_Product | |
| 5 | Rule Name | Dim_Product | |
| 6 | Build Method | PARENT-CHILD | |
| 7 | Incremental Mode | Merge | |
| 8 | | | |
| 9 | Members | | |
| 10 | Columns | PARENT | CHILD |
| 11 | | | Product |
| 12 | | Product | 100 |
| 13 | | 100 | 100-10 |
| 14 | | 100 | 100-20 |
| 15 | | 100 | 100-30 |

4. このサンプル・アプリケーション・ワークブックにはデータが含まれています。最後のワ ークシート、Data.Basic にスクロールして、列およびデータの構造を確認します。

| | А | В | С | D | E | F | G | Н | 1 | J | K | L | М |
|-------------------------|------------------|---|---|--|---|---|---|--|--|---|--|--|---|
| 1 | Definitions | | | | | | | | | | | | |
| 2 | File Name | Cube_Bas | ic | | | | | | | | | | |
| 3 | Rule Name | Basic | | | | | | | | | | | |
| 4 | Data Load Option | Add | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Data | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | |
| | Columns | Dimensio | Dimensio | Dimensio | Dimensio | Measure. | Measure. | Measure. | Measure. | Measure. | Measure. | Measure. | Measure.E |
| 8 | Columns | Dimensio 100-10 | Dimensio New York | Dimensio Jan | Dimensio Actual | Measure. 678 | Measure. 271 | Measure.I 94 | Measure. 51 | Measure. 0 | Measure. 2101 | Measure. 644 | Measure.E 2067 |
| 8 9 | Columns | Dimensio 100-10 100-10 | Dimensio New York New York | Dimensio Jan Jan | Dimensio Actual Budget | Measure. 678 640 | Measure. 271 260 | Measure. 94 80 | Measure. 51 40 | Measure. 0 #Missing | Measure. 2101 2030 | Measure./ 644 600 | Measure.E 2067 1990 |
| 9 10 | Columns | Dimensio 100-10 100-10 100-10 | Dimensio New York New York New York | Dimensio Jan Jan Feb | Dimension Actual Budget Actual | Measure. 678 640 645 | Measure. 271 260 258 | Measure.1 94 80 90 | Measure.I 51 40 51 | Measure. 0 #Missing 1 | Measure. 2101 2030 2067 | Measure. 644 600 619 | Measure.E 2067 1990 2041 |
| , 8 9 10 11 | Columns | Dimension 100-10 100-10 100-10 100-10 | Dimensio New York New York New York New York | Dimensio Jan Jan Feb Feb | Dimension Actual Budget Actual Budget | Measure. 678 640 645 610 | Measure. 271 260 258 240 | Measure.1 94 80 90 80 | Measure.1 51 40 51 40 | Measure. 0 #Missing 1 #Missing | Measure. 2101 2030 2067 1990 | Measure./ 644 600 619 600 | Measure.E 2067 1990 2041 1980 |
| 9 10 11 12 | Columns | Dimension 100-10 100-10 100-10 100-10 100-10 | Dimension New York New York New York New York New York | Dimension Jan Jan Feb Feb Mar | Dimension Actual Budget Actual Budget Actual | Measure. 678 640 645 610 675 | Measure. 271 260 258 240 270 | Measure. 94 80 90 80 94 | Measure. 51 40 51 40 51 | Measure. 0 #Missing 1 #Missing 1 | Measure. 2101 2030 2067 1990 2041 | Measure., 644 600 619 600 742 | Measure.E 2067 1990 2041 1980 2108 |

このトピックでは、アプリケーション・ワークブックをダウンロードしてその構造を調べる方 法を確認しました。次に、ファイル・カタログの「ギャラリ」セクションを使用してその他の テンプレートにアクセスする方法について学習します。

Essbase Web インタフェースでのアプリケーションの 作成、およびキューブのアクセスおよび問合せのため のユーザーのプロビジョニング

サンプル(動的)アプリケーション・ワークブックのダウンロードとその構造の探索では、 Sample_Basic_Dynamic.xlsx を参考にして、アプリケーション・ワークブックの構造について 学習しました。

次は、このワークブックを使用して、Essbase Web インタフェースでのアプリケーションの作 成、およびキューブのアクセスおよび問合せのためのユーザーのプロビジョニングの方法を学 習します。

Essbase Web インタフェースでのアプリケーションの作成

- Essbase Web インタフェースの「アプリケーション」ページで、「インポート」をクリックします。
- 「インポート」ダイアログ・ボックスで、「ファイル・ブラウザ」をクリックします(ワーク ブックがローカル・ファイル・システムにダウンロードされているため)。サンプル(動的) アプリケーション・ワークブックのダウンロードとその構造の探索で保存したブロック・ ストレージ・サンプル(動的)・アプリケーション・ワークブック Sample_Basic_Dynamic.xlsxを開きます。
- 3. 「構築オプション」で、「データベースの作成」を選択し、データをロードするボックスを 選択します。キューブ内の階層構造のメジャーおよび集計は問合せ時にすべて動的に計算 されるため、「スクリプトの実行」,を選択する必要はありません。

′ノート:

クラシック Web インタフェースで、「詳細オプション」および「構築オプション」を展開し、データベースを作成してデータをロードするように選択します。



第2章

Essbase Web インタフェースでのアプリケーションの作成、およびキューブのアクセスおよび問合せのためのユー ザーのプロビジョニング

- 4. 「OK」をクリックします。少しすると、Sample_Dynamic アプリケーションおよび Basic キューブが作成されます。
- アウトラインを開きます: Redwood インタフェースで、
 - a. 「アプリケーション」ページで、Sample_Dynamic アプリケーションを開き、Basic キューブを開きます。
 - b. 「アウトラインの起動」をクリックします。アウトラインは、アプリケーション・ワー クブックで定義されている Basic キューブのディメンションを表現したものです。ア ウトラインはアプリケーション・ウィンドウの別のタブで開き、アウトラインと他の Web インタフェース・アクションの間を移動できます。

クラシック Web インタフェースで、

- a. アプリケーション・ページで、Sample_Dynamic アプリケーションを展開し、Basic キューブを選択します
- b. キューブの「アクション」リストで、「アウトライン」を選択します。アウトライン は、アプリケーション・ワークブックで定義されている Basic キューブのディメンショ ンを表現したものです。アウトラインは別のブラウザ・タブで開き、アウトラインと 他の Web インタフェース・アクションの間を移動できます。
- キューブ・ディメンションを表示してから、そのディメンションの子にドリルダウンします。
 - a. 「Year」ディメンションを展開し、四半期を表示します。
 - **b.** 個々の四半期を展開し、月を表示します。

アプリケーション・ワークブックのすべての情報が新しいキューブ内で表現されました。

キューブへのアクセスと問合せのためのユーザーのプロビジョニング

- パワー・ユーザーとしてログインします。これにより、作成したアプリケーションに対し て他のユーザーをプロビジョニングできるようになります。
- 「権限」に移動します。
 Redwood インタフェースで:
 - a. 「アプリケーション」ページで、Sample_Dynamic アプリケーションを選択します。
 - b. 「カスタマイズ」をクリックします。
 - c. 「権限」をクリックし、「追加」をクリックします。

📝 ノート:

このダイアログの「追加」をクリックしても、新しいユーザーを追加できま せん。かわりに、アイデンティティ・プロバイダを使用してすでにプロビジ ョニングされているユーザーを追加できます。このトピックは、ユーザーが プロビジョニングされていることを前提としています。Essbase ユーザーを プロビジョニングするには複数の方法があります。独立したデプロイメント については Essbase のユーザー・ロールとアプリケーション権限の管理を、 スタック・デプロイメントについてはユーザーとロールの管理を参照してく ださい。

d. アクセス権を割り当てる各ユーザーの横にある + をクリックします。

e. 「閉じる」[×]をクリックして、右側のパネルにあるユーザーのリストを閉じます。

クラシック Web インタフェースで:

- a. Essbase Web インタフェースのブラウザ・タブに戻り、「アプリケーション」に移動します。
- b. ユーザーをプロビジョニングするアプリケーションを選択します。この例では、 「Sample_Dynamic」を選択しますアプリケーションではなくキューブを選択した場合、ユーザーのロールをプロビジョニングできません。
- c. 「アクション」メニューを使用してアプリケーション・インスペクタを開きます。
- d. アプリケーション・インスペクタ内で「権限」タブを選択します。
- e. **+**をクリックしてシステム上のユーザーをリストし、アクセス権を割り当てる各ユー ザーの横にある**+**をクリックします。
- 各ユーザーの横にあるオプション・コントロールを使用してアクセス権を割り当てます。 追加した各ユーザーに対して「データベース・マネージャ」を選択します。「データベー ス・マネージャ」はキューブに対するフル・コントロール権限がありますが、アプリケー ションに対する権限はありません。

Smart View でのアプリケーションの分析では、Smart View に移動して、プロビジョニングしたユーザーとしてログインし、キューブに対する問合せを実行します。

Smart View でのアプリケーションの分析

Essbase Web インタフェースでのアプリケーションの作成、およびキューブのアクセスおよび 問合せのためのユーザーのプロビジョニングでは、アプリケーション、データが含まれている キューブ、およびプロビジョニングされたユーザーを作成しました。

ここでは、Smart View からキューブに接続して、データのズームとピボットによるアド・ホック分析を実行する方法を説明します。

このタスクは、Smart View がインストールされていることを前提としています。Smart View インストーラのダウンロードと実行を参照してください。

Smart View からのキューブへの接続

1. Microsoft Excel を開きます。

Smart View がインストールされると、Smart View リボンが Excel に表示されます。

- 2. 「Smart View」リボンで、「パネル」をクリックします。
- 3. 「Smart View ホーム」ダイアログ・ボックスで、「ホーム」ボタンの横にある矢印をクリックし、「プライベート接続」を選択します。
- Essbase への接続に使用したものと同じ URL を使用してプライベート接続を作成し、その URL の末尾に/essbase/smartview を追加します。たとえば、https://192.0.2.1:443/ essbase/smartview のようになります。
- 5. 作成したユーザーとしてログインします。
- 6. EssbaseCluster を展開します。



| Smart View | |
|---|---|
| Private Connections | |
| https://192.0.2.1:443/essbase/smartview | - |
| EssbaseCluster | |

7. Basic キューブを強調表示して、「接続」をクリックします。

アド・ホック分析の実行

Smart View の「オプション」ダイアログの「メンバー・オプション」タブで、階層の祖先の位置を最上位または最下位に指定できます。SSANCESTORONTOP は、Essbase Web インタフェースのアプリケーション構成で、管理者が最初に有効にする必要があります。ズームイン操作を実行すると、グリッドの形状が変化します。ここでは、デフォルトの最下位の位置を単純に使用します。

- 「EssbaseCluster」ツリーの「Sample_Dynamic」で「Basic」キューブを選択し、「ア ド・ホック分析」をクリックします。
- 2. 生成されたグリッドには、この動的キューブの 5 つのディメンションすべてを 1 つに集計 したデータ値が表示されます。

| | Product | Market | Scenario |
|------|----------|--------|----------|
| | Measures | | |
| Year | 105522 | | |

- 3. メンバーの Scenario に移動し、特定のシナリオ・タイプの Actual のデータに絞り込みます。
 - a. Scenario を含むセルをクリックします。
 - b. 「Essbase」リボンで「メンバー選択」をクリックします。
 - c. 「メンバー選択」ダイアログ・ボックスで、Actual メンバーの横にあるボックスを選択 します。

| Scenario |
|---------------|
| 🔽 Actual |
| 🔲 Budget |
| |
| ···· Variance |
| Variance |

%

- d. 「追加」 [>]をクリックして、Actual を右ペインに移動します。
- e. Scenario がすでに右ペインに含まれている場合は、それを強調表示し、左矢印を使用 して削除し、「OK」をクリックします。



「Essbase」リボンで「**リフレッシュ」**をクリックします。グリッドは次のようになりま す。

| | Product | Market | Actual |
|------|----------|--------|--------|
| | Measures | | |
| Year | 105522 | | |

- 4. Measure に移動し、Sales メンバーに絞り込んで売上データを参照します。
 - a. Measure を含むセルを強調表示します。
 - **b.** 「Essbase」リボンで「ズーム・イン」をクリックします。
 - c. Profit を含むセルを強調表示して「ズーム・イン」をクリックします。
 - d. Margin を含むセルを強調表示して「ズーム・イン」をクリックします。
 - e. Sales を含むセルを強調表示して「選択項目のみ保持」をクリックします。

グリッドは次のようになります。

| | Product | Market | Actual |
|------|---------|--------|--------|
| | Sales | | |
| Year | 400855 | | |

5. Year を含むセルをダブルクリックして、Year にズーム・インします。 グリッドは次のようになります。

| | Product | Market | Actual |
|------|---------|--------|--------|
| | Sales | | |
| Qtr1 | 95820 | | |
| Qtr2 | 101679 | | |
| Qtr3 | 105215 | | |
| Qtr4 | 98141 | | |
| Year | 400855 | | |

6. Product を含むセルをダブルクリックして、Product にズーム・インします。 グリッドは次のようになります。

| | | Market | Actual |
|------------|------|----------|--------|
| | | Sales | |
| Colas | Qtr1 | 25048 | |
| Colas | Qtr2 | 27187 | |
| Colas | Qtr3 | 28544 | |
| Colas | Qtr4 | 25355 | |
| Colas | Year | 106134 | |
| Root Beer | Qtr1 | 26627 | |
| Root Beer | Qtr2 | 27401 | |
| Root Beer | Qtr3 | 27942 | |
| Root Beer | Qtr4 | 27116 | |
| Root Beer | Year | 109086 | |
| Cream Soda | Qtr1 | 23997 | |
| Cream Soda | Qtr2 | 25736 | |
| Cream Soda | Qtr3 | 26650 | |
| Cream Soda | Qtr4 | 25022 | |
| Cream Soda | Year | 101405 | |
| Fruit Soda | Qtr1 | 20148 | |
| Fruit Soda | Qtr2 | 21355 | |
| Fruit Soda | Qtr3 | 22079 | |
| Fruit Soda | Qtr4 | 20648 | |
| Fruit Soda | Year | 84230 | |
| Water Beve | Qtr1 | #Missing | |
| | | | |

7. 製品当たりの期間が表示されるようにデータの表示を拡張します。Colas の Qtr1 を強調表示し、右クリックしたまま B3 から C3 にドラッグしてピボットします。 グリッドは次のようになります。

| | Market | Actual | | | |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Sales | Sales | Sales | Sales | Sales |
| | Qtr1 | Qtr2 | Qtr3 | Qtr4 | Year |
| Colas | 25048 | 27187 | 28544 | 25355 | 106134 |
| Root Beer | 26627 | 27401 | 27942 | 27116 | 109086 |
| Cream Soda | 23997 | 25736 | 26650 | 25022 | 101405 |
| Fruit Soda | 20148 | 21355 | 22079 | 20648 | 84230 |
| Water Beve | #Missing | #Missing | #Missing | #Missing | #Missing |
| Product | 95820 | 101679 | 105215 | 98141 | 400855 |

8. 地域別に各製品を確認します。B1 の Market をダブルクリックします。 グリッドは次のようになります。

| | | Actual | | | | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | Sales | Sales | Sales | Sales | Sales |
| | | Qtr1 | Qtr2 | Qtr3 | Qtr4 | Year |
| East | Colas | 6292 | 7230 | 7770 | 6448 | 27740 |
| East | Root Be | 5726 | 5902 | 5863 | 6181 | 23672 |
| East | Cream S | 4868 | 5327 | 5142 | 4904 | 20241 |
| East | Fruit So | 3735 | 3990 | 4201 | 3819 | 15745 |
| East | Water E | #Missing | #Missing | #Missing | #Missing | #Missing |
| East | Product | 20621 | 22449 | 22976 | 21352 | 87398 |
| West | Colas | 6950 | 7178 | 7423 | 6755 | 28306 |
| West | Root Be | 8278 | 8524 | 8885 | 8513 | 34200 |
| West | | | | 9616 | | 35391 |

9. 地域にドリルダウンして、州別の製品の売上を表示します。A4 の East をダブルクリック します。

すべての製品がすべての州で販売されているわけではないため、一部のセルにはデータ値のかわりに#**Missing** ラベルが表示されます。

このタスクでは、簡単にデータ・グリッドをナビゲートし、グリッド自体をクリックしてズーム・インおよびピボットしました。「Essbase」リボンのツールを使用して同じアクションを実行することもできます。Smart View の使用に関する詳細は、「Smart View」タブをクリックし、「ヘルプ」をクリックします。

Essbase アウトラインの変更では、Web インタフェースに戻り、アウトラインを変更します。

Essbase アウトラインの変更

Smart View でのアプリケーションの分析では、Smart View でアプリケーションを分析しました。

Essbase アウトラインの変更のこの例では、新しい予測メンバーを作成し、それをデータとと もにシードして、計算スクリプトを実行します。

新規メンバーの作成

新規メンバーの作成から開始します。

- Redwood
- Classic

Redwood

- Essbase Web インタフェースで、「アプリケーション」ページから Sample_Dynamic アプ リケーションを開き、Basic データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- 3. アウトラインがロックされている場合は、「アウトラインのロック解除」 [●]をクリックしま す。
- 「アウトラインの編集」²⁰をクリックします。



- 5. 「Scenario」ディメンションを展開します。
- 6. 「予算」メンバーを選択します。
- 7. アウトライン・ツールバーの「メンバーの追加」アイコン[♀]で、「下に兄弟メンバーを追加」を選択します。
- 8. メンバー名の Forecast を入力し、「追加」を押して、メンバーの追加スライダを閉じます。
- 9. 新しい Forecast メンバーを選択し、リストからチルダ(~)集計演算子を選択します。
- **10.「確認」**

 をクリックします。
- **11.「アウトラインの保存」** <sup>
 </sup>をクリックします。
- 12. データベースの再構築オプションを選択し、「保存」をクリックします。

Classic

- Essbase Web インタフェースの「アプリケーション」ページで、Sample_Dynamic アプ リケーションの Basic キューブを選択します。
- 2. 「アクション」メニューをクリックして、「アウトライン」を選択します。
- 3. 「編集」をクリックします。
- 「シナリオ」の横にある矢印をクリックして、Scenario ディメンションを開きます。
- 5. メンバーを挿入します。
 - a. 「編集」をクリックして、アウトラインを編集モードにします。
 - b. 「Scenario」ディメンションを展開します。
 - **c. 「予算」**メンバーを選択します。
 - d. アウトライン・ツールバーの「アクション」で、「選択したメンバーの下に兄弟を追加 します」を選択します。
- 6. メンバー名、Forecast を入力し、[Tab]キーを押します。
- リストからチルダ(~)集計演算子を選択します。
 Forecast メンバーは、そのディメンション内の他のメンバーと集計されません。
- 8. データ・ストレージ・タイプを「**データの保管」**のままにして、ユーザーが予測データを 入力できるようにしておきます。
- 9. 「保存」をクリックします。

Forecast メンバーへのデータのシード

Forecast メンバーにデータをシードするため、計算スクリプトを作成して予測データを計算します。

- Redwood
- Classic



Redwood

- Essbase Web インタフェースの「アプリケーション」ページで、Sample_Dynamic アプリケーションを開き、Basic データベース(キューブ)を開きます。
- 「スクリプト」をクリックし、「計算スクリプト」をクリックして、「作成」をクリックします。
- 3. 「スクリプト名」フィールドに salesfcst と入力します。
- 4. 「スクリプトの内容」ボックスに単純な式を入力します。

```
Forecast(Sales=Sales->Actual*1.03;)
```

売上の予測は売上実績に **1.03** を乗算したものです。これにより、Sales の Forecast メンバーに売上実績より **3%**高い値がシードされます。

- 5. スクリプトを検証します。
- 6. 「保存して閉じる」をクリックします。

Classic

- Essbase Web インタフェースの「アプリケーション」ページで、Sample_Dynamic アプ リケーションの Basic キューブを選択し、「アクション」メニューをクリックして「検査」 を選択します。
- 「基本」ダイアログ・ボックスで「スクリプト」タブを選択し、「計算スクリプト」が選択 されている状態で + をクリックし、計算スクリプトを追加します。
- 3. 「スクリプト名」フィールドに salesfcst と入力します。
- 4. 「スクリプトの内容」ボックスに単純な式を入力します。

```
Forecast(Sales=Sales->Actual*1.03;)
```

売上の予測は売上実績に 1.03 を乗算したものです。これにより、Sales の Forecast メンバーに売上実績より 3%高い値がシードされます。

- 5. 「保存して閉じる」をクリックします。
- すべてのタブが閉じるまで「閉じる」をクリックし、データベース・インスペクタを閉じます。

スクリプトの実行

計算スクリプトはジョブとして実行されます。

- 1. Essbase Web インタフェースで、「アプリケーション」ページから「ジョブ」をクリック します。
- 2. 「新規ジョブ」ドロップダウン・メニューから、「計算の実行」を選択します。
- 3. 「計算の実行」ダイアログ・ボックスの「アプリケーション」フィールドで、 Sample_Dynamic アプリケーションを選択します。

Basic キューブに「**データベース」**フィールドが自動的に移入されることに注意してくだ さい。



- 4. 「スクリプト」メニューで、作成した salesfcst 計算スクリプトを選択します。
- 5. 「送信」をクリックします。
- 6. 「リフレッシュ」をクリックして、ジョブが完了したことを確認します。

Smart View での予測データの分析では、この新規予測データを Excel で分析します。ただし、 最初にジョブの管理について詳細を確認します。

Smart View での予測データの分析

Smart View でのアプリケーションの分析では、Smart View でデータを分析する方法を学習しました。Essbase アウトラインの変更では、アウトラインに Forecast メンバーを追加し、そこにデータをシードしました。

Smart View での予測データの分析のこの例では、キューブへの再接続、データの分析、Excel のグリッドの作成、アド・ホック分析を行います。次に、計算が正しいことをテストし、グリッドを更新して、月次予測値を送信します。

- ここでは、Smart View 内のキューブに再接続して、さらなるデータ分析を行います。
- Excel を開き、セルにメンバーの名前(A3=Market、B3=Product、C1=Year、C2=Actual、 D1=Sales、D2=Forecast)を入力し、次のようなワークシートを作成します。

| | А | В | С | D |
|---|--------|---------|--------|----------|
| 1 | | | Year | Sales |
| 2 | | | Actual | Forecast |
| 3 | Market | Product | | |

2. Smart View リボンで Sample_Dynamic アプリケーションの Basic キューブに再接続します。



「プライベート接続」のリストには以前の接続 URL が表示されます。

- 3. ログインするように求められたら、プロビジョニングされたユーザーとして接続します。
- セルにデータ値を移入するには、「アド・ホック分析」をクリックします。 表示されたグリッドに計算の結果が表示されます。Actual および Forecast の年次売上げ データがリフレッシュされます。Forecast の値は Actual より 3%高くなっています。



| | А | В | С | D |
|---|--------|---------|--------|----------|
| 1 | | | Year | Sales |
| 2 | | | Actual | Forecast |
| 3 | Market | Product | 400511 | 412526.3 |

5. 計算が正しいことをテストするため、セル E3 に=D3/C3 という Excel 式(予測データを実績 データで除算する)を作成し、D3 が C3 よりも 3%高いことを確認します。

| | А | В | С | D | E |
|---|--------|---------|--------|----------|--------|
| 1 | | | Year | Sales | |
| 2 | | | Actual | Forecast | |
| 3 | Market | Product | 400511 | 412526.3 | =D3/C3 |

テスト結果で **3%**の増加を確認できます。Actual が **400511、Forecast** が **412526.3** で、E3 が **1.0** になるはずです。

| | А | В | С | D | E |
|---|--------|---------|--------|----------|------|
| 1 | | | Year | Sales | |
| 2 | | | Actual | Forecast | |
| 3 | Market | Product | 400511 | 412526.3 | 1.03 |

6. Product と Market にズーム・インします。すべての製品および市場について、予測データ が存在し、実績より 3%高いことが確認できます。

| | А | B C | | D | |
|----|-------|-------------|--------|----------|--|
| 1 | | | Year | Sales | |
| 2 | | | Actual | Forecast | |
| 3 | East | Colas | 27740 | 28572.2 | |
| 4 | East | Root Beer | 23672 | 24382.16 | |
| 5 | East | Cream Soda | 20241 | 20848.23 | |
| 6 | East | Fruit Soda | 15745 | 16217.35 | |
| 7 | East | Diet Drinks | 7919 | 8156.57 | |
| 8 | East | Product | 87398 | 90019.94 | |
| 9 | West | Colas | 28306 | 29155.18 | |
| 10 | West | Root Beer | 34200 | 35226 | |
| 11 | West | Cream Soda | 35391 | 36452.73 | |
| 12 | West | Fruit Soda | 35034 | 36085.02 | |
| 13 | West | Diet Drinks | 36423 | 37515.69 | |
| 14 | West | Product | 132931 | 136918.9 | |
| 15 | South | Colas | 16280 | 16768.4 | |
| | | | 22000 | 22666 | |

- 7. 次に、予測に関するデータ分析で使用するワークシートを構築し、いくつかの変更を行い ます。
 - a. 予測が含まれているセルをクリックし、「選択項目のみ保持」をクリックします。



b. East と Colas を含むセル A3 と B3 を選択してから、「選択項目のみ保持」をクリックします。
 グリッドは次のようになります。

| | А | В | С | D |
|---|------|-------|----------|-------|
| 1 | | | Year | Sales |
| 2 | | | Forecast | |
| 3 | East | Colas | 28572.2 | |

c. セル A3 と B3 を選択したまま、「ズーム・イン」をクリックし、詳細な製品 SKU に関する州ごとの情報を表示します。 グリッドは次のようになります。

| | А | В | С | D |
|---|--------|--------------------|----------|-------|
| 1 | | | Year | Sales |
| 2 | | | Forecast | |
| 3 | New Yo | Cola | 9208.2 | |
| 4 | New Yo | Diet Cola | #Missing | |
| 5 | New Yo | Caffeine Free Cola | #Missing | |
| 6 | New Yo | Colas | 9208.2 | |
| 7 | Massac | Cola | 6713.54 | |
| | | - D'-+ Cola | #Missing | |

 d. Year ディメンションを列にピボットします。Year メンバーを強調表示し、Essbase リボンの「ズーム・イン」の横にある矢印を選択します。最下位にズームを選択して、月の最下位レベルを表示します。 グリッドは次のようになります。

| | Α | В | С | D | E | F | G | Н | |
|--|--------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | | | | | | | | | Sales |
| 2 | | | Forecast |
| 3 | | | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul |
| 4 | New Yo | Cola | 698.34 | 664.35 | 695.25 | 733.36 | 778.68 | 916.7 | 939.3 |
| 5 | New Yo | Diet Co | #Missing |
| 6 | New Yo | Caffein | #Missing |
| 7 | New Yo | Colas | 698.34 | 664.35 | 695.25 | 733.36 | 778.68 | 916.7 | 939.36 |
| 8 | Massac | Cola | 508.82 | 484.1 | 506.76 | 534.57 | 567.53 | 668.47 | 684.95 |
| the second secon | | | | | #Missing | #Missing | #Missing | #Missing | #KA: |

e. 月ごとの値をいくつか入力して Diet Cola の予測を作成します。たとえば、範囲 C5:H5 内の各セルに 500 と入力します。

| | А | В | С | D | E | F | G | Н |
|---|--------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | Forecast | Forecast | Forecast | Forecast | Forecast | Forecast |
| 3 | | | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun |
| 4 | New Yo | Cola | 698.34 | 664.35 | 695.25 | 733.36 | 778.68 | 916.7 |
| 5 | New Yo | Diet Co | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |

f. 「データの送信」をクリックすると、セル O5 の年全体の予測が 3000 に変更されます。 これは毎月の値 500 の 6 か月分の合計です。

このタスクでは、正しいプロビジョニングを行っていれば、Smart View で簡単にキューブを分 析および編集できることを確認しました。

キューブ・デザイナでのアプリケーションとキューブの作成では、キューブ・デザイナについ て学習します。

キューブ・デザイナでのアプリケーションとキューブ の作成

Smart View での予測データの分析では、Excel でデータを分析しました。Excel で作業しているユーザーは、キューブ・デザイナを使用してアプリケーションを設計し、デプロイできます。

キューブ・デザイナでアプリケーション・ワークブックを開きます。キューブをデプロイ、ロードおよび計算します。Essbase Web インタフェースでキューブを表示します。

キューブ・デザイナでアプリケーション・ワークブックを開く

パワー・ユーザーとしてログインし、ギャラリから Sample_Basic.xlsx アプリケーション・ワ ークブックをダウンロードします。

1. Excel のキューブ・デザイナ・リボンで、「カタログ」 🗐 をクリックします。

ログインを求められたら、パワー・ユーザーとしてログインします。

 「ギャラリ」をクリックして、「アプリケーション」 > デモ・サンプル > 「ブロック・ストレージ」 に移動し、「Sample_Basic.xlsx」をクリックします

Sample Basic アプリケーション・ワークブックは、動的に計算されたメンバーが Product ディ メンションと Market ディメンションにないという点で、Sample Basic Dynamic アプリケーシ ョン・ワークブックと異なります。

たとえば、Sample_Basic.xlsx で Dim.Market ワークシートに移動します。「ストレージ」列を 参照します。X 文字はありません。これは、メンバーが格納されること示しています。「ストレ ージ」列の X 文字は、動的に計算されたメンバーを示しています。

したがって、ディメンションを作成してデータをロードした後に、キューブを計算する必要も あります。

キューブの作成、ロードおよび計算は、すべてキューブの構築ダイアログ・ボックスで1つの ステップで行うことができます。



キューブの作成、ロードおよび計算

キューブ・デザイナを使用して、Sample_Basic.xlsx ワークブックからキューブを作成、ロードおよび計算します。

1. キューブ・デザイナ・リボンで、Sample Basic アプリケーション・ワークブック

(Sample_Basic.xlsx)を開いたまま、キューブの構築 📈 をクリックします。

- 2. 「ビルド・オプション」メニューで、「キューブの作成」を選択します。
- 3. 「実行」をクリックします。

同じ名前のアプリケーションがすでに存在する場合は、アプリケーションおよびキューブ を上書きすることを確認するプロンプトが表示されます。「はい」をクリックして元のアプ リケーションを削除し、この新しいアプリケーションを作成します。

4. 「はい」をクリックして選択内容を確定します。

ジョブが進行中の間は、「ジョブの表示」アイコンに砂時計が表示されます。ジョブはバッ クグラウンドで実行され、ジョブが完了するとキューブ・デザイナから通知が送信され、 「成功」と表示されます。

5. 「はい」をクリックしてジョブ・ビューアを起動し、ジョブのステータスを表示します。

Web インタフェースでのアプリケーションの表示

Essbase Web インタフェースで新規アプリケーションを表示して調べ、レベル・ゼロと上位レベルのブロックが存在することをチェックして、キューブが完全に計算されていることを確認します。

Redwood インタフェースで:

- 1. Essbase Web インタフェースにログインします。
- 2. Sample アプリケーションを開き、Basic キューブを開きます。
- 3. 「アウトラインの起動」をクリックします。 アウトラインを表示して、必要なディメンションが存在することを確認します。
- 4. Basic キューブのタブに戻ります。

| Sample | | | | |
|----------|---------|---|----------|---|
| 💩 Sample | 😫 Basic | × | 冒于 Basic | × |

5. 「一般」ページの「統計」の下で、レベル 0 と上位レベルの両方のブロックが存在している ことを確認します。キューブの計算が完了していることがわかります。

クラシック Web インタフェースで:

- 1. Essbase Web インタフェースにログインします。
- アプリケーション・ページで Sample アプリケーションを展開し、Basic キューブを選択 します。
- Basic キューブの右にある「アクション」メニューをクリックして、「アウトライン」を選択します。

アウトラインを表示して、必要なディメンションが存在することを確認します。

- 4. アプリケーション・ページに戻って Sample アプリケーションを展開し、Basic キューブを選択します。
- 5. Basic キューブの右にある「アクション」メニューをクリックして、**「検査」**を選択しま す。
- 6. インスペクタで、「統計」を選択します。
- 7. 「一般」タブの「ストレージ」列で、キューブが完全に計算されていることを示すレベル 0 と上位レベルのブロックが存在することを確認します。

キューブ・デザイナでのデータの分析および増分更新の実行では、Excel から、このキューブ 内のデータを分析し、増分更新を実行します。

キューブ・デザイナでのデータの分析および増分更新 の実行

キューブ・デザイナでのアプリケーションとキューブの作成では、キューブの構築を実行し、 データをロードし、ワークブックで定義されている計算スクリプトを実行しました。

キューブ・デザイナの問合せワークシートからデータを分析します。キューブにメンバーを追加します。

Sample Basic キューブ内のデータの分析

キューブの構築が正常に終了したことを検証し、データの分析方法を確認します。

- 1. Excel のキューブ・デザイナ・リボンで、「分析」 💷 をクリックします。
- 「分析」メニューで、問合セシートの接続を選択します。
 ログインを求められた場合は、Essbase のユーザー名とパスワードを入力します。
- 3. Sample アプリケーションの Basic キューブに接続されます。
- 4. これで、データを分析できるようになりました。
 - a. Essbase リボンを使用して Cream Soda にズーム・インし、Cream Soda ファミリに 含まれている下位レベルの商品をすべて表示します。
 - b. New York でズーム・アウトして East region をすべて表示し、再度ズーム・アウトして「Market」をすべて表示します。

Sample Basic キューブでの増分更新の実行

商品ディメンションに階層を追加し、その結果を Smart View で確認します。

- Dim.Product ワークシートに移動し、その他のいくつかの商品がある商品ディメンションを 更新します。
- 2. 400 商品ファミリに続いて、新規メンバーをワークブックに挿入します。
 - **a.** 子が 500 の新しい親の「Product」を作成し、デフォルトの別名「Cane Soda」を指定 します。
 - b. 親が 500 の、500-10、500-20 および 500-30 という 3 つの新規 SKU を作成します。
 - c. 新規 SKU に別名を指定します。それらを Cane Cola、Cane Diet Cola および Cane Root Beer と呼びます。
| Product | 400 | | Fruit Soda |
|-------------------------|--------------------------|---|---|
| 400 | 400-10 | | Grape |
| 400 | 400-20 | | Orange |
| 400 | 400-30 | | Strawberry |
| Product | 500 | | Cane Soda |
| 500 | 500-10 | | Cane Cola |
| 500 | 500-20 | | Cane Diet Soda |
| 500 | 500-30 | | Cane Root Beer |
| | | | |
| Product | Diet | ~ | Diet Drinks |
| Product Diet | Diet 100-20 | ~ | Diet Drinks Shared Diet Cola |
| Product Diet Diet | Diet 100-20 200-20 | ~ | Diet Drinks Shared Diet Cola Diet Root Beer |

- 3. 更新したワークブックを保存します。
- キューブ・デザイナ・リボンを使用して、「キューブの構築」 ※ をクリックします。
 このアプリケーションはすでにサーバーに存在し、ユーザーがそのアプリケーションの所 有者(作成者)であるため、構築オプションは「キューブの更新 - すべてのデータの保持」に デフォルト設定されます。
- 5. 「実行」をクリックします。
- 6. ジョブの完了通知が表示されたら、「はい」をクリックしてジョブ・ビューアを起動しま す。
- 7. 「成功」が表示されていることを確認してください。ジョブで「エラー」が返される場合 は、ジョブをダブルクリックして詳細を確認できます。
- 8. ジョブ・ビューアを閉じます。
- Dim.Product シートがアクティブな状態で、キューブ・デザイナ・リボンにある「階層ビュ ーア」をクリックします。

10.「ディメンション階層」ダイアログ・ボックスで、**Cane Soda** 商品グループが作成されたこ Dimension Hierarchy



とを確認します。

- 11. 問合せワークシート(Query.Sample)に移動します。
- 「Dark Cream」を強調表示し、Essbase リボンを使用してズーム・アウトすることによって、「Product」ディメンションの上部に移動します。次に、「Cream Soda」でズーム・アウトします。
- **13.** 再度「Product」を選択し、「ズーム・イン」をクリックします。
- 14.「Cane Soda」を選択し、「選択項目のみ保持」をクリックします。
- 15.「Cane Soda」、「ズーム・イン」の順に選択して、子メンバーを表示します。

「Product」ディメンションにメンバーを追加しても、それらのメンバーにデータは移入されま せん。データは、Smart View を使用するか、データ・ロードを実行して送信できます。

キューブの構築に必要な要素をすでに把握しているか、サンプルがある場合は、アプリケーション・ワークブックが Essbase キューブを設計するのに便利なツールです。

キューブへの表形式データの変換では、Essbase 固有の構造を持たない列型の Excel ワークシ ートを使用してアプリケーションを作成します。



キューブへの表形式データの変換

ERP 表やデータ・ウェアハウスなどの外部ソース・システムからのデータは、アプリケーション・ワークブックとして書式設定されていません。依然として、キューブ・デザイナを使用してそこからキューブを構築できます。

- 1. Excel のキューブ・デザイナ・リボンを選択し、「カタログ」

 をクリックします。
- 2. 「ギャラリ」にある「Essbase ファイル」ダイアログ・ボックスで、テクニカル > 表形式 フ ォルダに移動して Sample_Table.xlsx をダブルクリックします。

Sample_Table.xlsx ファイルには「Sales」というワークシートが含まれています。このワ ークシートは組織で一般的に使用される簡易な売上レポートを表しています。列見出しを 見ると、メジャー(Units や Discounts など)、時間表現(Time.Month や Time.Quarter など)、 地域(Regions.Region や Regions.Areas など)および製品(Product.Brand や Product.LOB など)があることがわかります。

このレポートから、イントロスペクションを使用してアプリケーションとキューブを作成 できます。イントロスペクションは Essbase メタデータ要素の物理データ・ソース(この場 合、Sample Table.xlsx ファイル)を検査する方法です。

- 3. キューブ・デザイナ・リボンで、「データの変換」をクリックします。
- 「データの変換」ダイアログ・ボックスで、アプリケーション(Sample_Table)およびキュー ブ(Sales)のデフォルトの名前を受け入れることも、変更することもできます。
- 5. キューブ・デザイナは表形式データを検査し、関係を導き出して正しいディメンショナリ ティを判断します。
- 6. 「Run」をクリックし、キューブを作成するよう求められたら、「はい」をクリックします。
- ジョブが完了すると、「ジョブ・ビューア」ダイアログ・ボックスが表示されます。
 ステータスが「成功」になるまで、「はい」をクリックします。
- 8. ジョブ・ビューアを閉じます
- 9. Essbase Web インタフェースにログインします。
- 10. キューブ統計を表示します:

Redwood インタフェースで:

- a. 「アプリケーション」ページで Sample_Table アプリケーションを開き、Sales データ ベース(キューブ)を開きます。
- b. 「一般」ページで、「統計」をクリックします。
- c. 「ストレージ」列で、「既存のレベル 0 ブロック」の数値 4,928 は、データがキューブ にロードされたことを示します。

クラシック Web インタフェースで:

- a. アプリケーション・ページで Sample_Table アプリケーションを展開し、Sales キュ ーブを選択します。
- b. Sales キューブの右にある「アクション」メニューをクリックして、「検査」を選択し ます
- c. 「統計」を選択します。「一般」タブの「ストレージ」にある「既存のレベル0ブロック」の番号 4928 は、データがキューブにロードされたことを示します。

- 11. アウトラインを起動してディメンションを表示します:
 - Redwood インタフェースでは、引き続き「一般」ページで、「詳細」を選択し、次に「アウトラインの起動」を選択します。
 - クラシック Web インタフェースでは、データベース・インスペクタの上部にある「一般」タブを使用してアウトラインを起動します。

アウトライン・エディタで、Sales キューブに Measures、Time、Years、Geo、Channel および Product の各ディメンションがあることを確認できます。

12.「メジャー」を展開します。

Units、Discounts、Fixed Costs、Variable Costs および Revenue がフラット階層になって いることがわかります。

メタデータおよびデータのエクスポートと変更では、これらのメジャーの階層を作成し、割引の収益正味と、総コスト(固定および変動)を参照できるようにします。

メタデータおよびデータのエクスポートと変更

キューブへの表形式データの変換では、表形式データからアプリケーションおよびキューブを 作成しました。

データを含むキューブを Essbase Web インタフェースから Excel にエクスポートしてから、 エクスポートしたアプリケーション・ワークブックを開いてフォーマットを調べます。

1. Excel にエクスポートします。

Redwood インタフェースで:

- a. Essbase Web インタフェースの「アプリケーション」ページで、Sample_Table アプ リケーションを開き、Sales データベース(キューブ)を開きます。
- b. 「アクション」メニューから、「Excel にエクスポート」を選択します。

クラシック Web インタフェースで:

- **a.** Essbase Web インタフェースの「アプリケーション」ページで、Sample_Table アプ リケーションを展開し、Sales キューブを選択します。
- b. 「アクション」メニューから、「Excel にエクスポート」を選択します。
- 「Excel にエクスポート」ダイアログ・ボックスで、親子の「構築方法のエクスポート」を 選択します。
- 3. 「データのエクスポート」を選択して、「OK」をクリックします。
 - データ・サイズが 400 MB 未満の場合、メタデータおよびデータはアプリケーション・ ワークブックと呼ばれる Excel ファイルにエクスポートされます。アプリケーション・ ン・ワークブック Sales.xlsx をダウンロード領域に保存します。アプリケーション・ ワークブックに、エクスポートしたキューブが定義されます。
 - データ・サイズが 400 MB を超えている場合、データは圧縮ファイルで保存されており、エクスポートされた Excel ファイルには含まれません。データおよびアプリケーション・ワークブックが格納された ZIP ファイルは、ファイル・ページからダウンロードできます。
- 4. Sales.xlsx を開きます。
- 5. Data.Sales ワークシートにスクロールし、これを表示します。これは、キューブのデータ・ ワークシートです。



各ディメンションのワークシートを確認します。ディメンション・ワークシートは Dim で 始まり、「メジャー」ディメンションのワークシートが含まれています。

6. エクスポートされたアプリケーション・ワークブックを使用して、さらに増分更新を実行できます。たとえば、階層の追加や削除、メジャーへの式の追加、別名の変更、および計算の作成など、他にも多くのタスクを実行できます。

この章の一連のタスクは、アプリケーション・ワークブックまたは表形式データからキューブ を設計およびデプロイする方法を示すことを意図しています。キューブをアプリケーション・ ワークブックにエクスポートして、変更および再構築することによって、キューブの設計を徐 々に改善できます。



3

Essbase のファイルおよびアーティファクト の管理

ファイル・カタログには、Essbase の使用に関連するディレクトリおよびファイルが含まれて います。

トピック:

- ファイル・カタログの検索
- ギャラリ・テンプレートの検索
- ファイルおよびアーティファクトへのアクセス
- アプリケーション・ディレクトリの検索
- ファイルおよびアーティファクトの操作
- カタログ・パスのファイルの指定

ファイル・カタログの検索

ファイル・カタログは、Essbaseの使用に関連する情報やアーティファクトを整理するのに役 立ちます。

「ファイル」カタログには、キューブ・デザイナ、Essbase Web インタフェース、CLI または MaxL からアクセスできます。

ファイル・カタログは次のフォルダに分類されます。

- applications
- gallery
- shared
- users

各フォルダで実行できることは、権限によって異なります。

applications フォルダは、**Essbase** でアプリケーションおよびキューブを格納する場所で す。

gallery フォルダには、サンプル・キューブの構築に使用できるアプリケーション・ワークブ ックが含まれています。これらのキューブは、Essbase の機能について学習したり、様々なビ ジネス領域の各種分析問題をモデル化するのに役立ちます。

shared フォルダは、複数のキューブで使用できるファイルおよびアーティファクトを格納す るのに適した場所です。そのコンテンツには、すべてのユーザーからアクセスできます。

users フォルダには、個々のユーザー・ディレクトリが含まれています。**Essbase** の操作中に 使用するファイルおよびアーティファクトには、ユーザー・フォルダを使用できます。



自身のユーザー・フォルダおよび共有フォルダで、ファイルをアップロードしてサブディレク トリを作成できます。特別な権限は必要ありません。

ギャラリ・テンプレートの検索

ギャラリ・テンプレートは、全機能を備えた Essbase キューブを構築するために使用できるア プリケーション・ワークブックです。これらのテンプレートは、キューブを構築するためだけ でなく、Essbase の機能について学習したり、様々なビジネス領域の各種分析問題をモデル化 するために使用できるスタータ・キットと考えることができます。

ギャラリ・テンプレートには、ワークブックやキューブの目的および使用方法を説明した README ワークシートが含まれています。

ギャラリ・テンプレートはアプリケーション・ワークブックの形式でパッケージ化されており、 追加のサポート・ファイルもあります。アプリケーション・ワークブックを使用して、アプリ ケーションおよびキューブを次のいずれかの方法で作成できます: Essbase Web インタフェー スの「インポート」ボタン、または Excel の「キューブ・デザイナ」リボンの「キューブの構 築」ボタン。Essbase Web インタフェースからギャラリにアクセスするには、「ファイル」を クリックし、「ギャラリ」セクションに移動します。キューブ・デザイナからギャラリにアクセ スするには、キューブ・デザイナ・リボンにある「Essbase」ボタンを使用します。

ギャラリ・テンプレートは、次のカテゴリにグループ化されています。

- アプリケーション・テンプレート
- テクニカル・テンプレート
- システム・パフォーマンス・テンプレート

アプリケーション・テンプレート

「アプリケーション」フォルダのギャラリ・テンプレートは、組織のいくつかの領域における Essbase の各種ビジネス・ユースケースを示します。

「ギャラリ」 > 「アプリケーション > 販売および運用計画フォルダにある次のキューブを組 み合せて、販売タスクや運用計画タスクの各側面に対応できます。

- 予測コンセンサス 部門を横断して共有される、同意に基づく予測を作成し、保守します
- 需要集計 顧客の需要を予測します
- 生産スケジュール すべての製品および場所を対象として週次マスター生産スケジュール を計算します
- キャパシティ利用状況 既存の工場キャパシティで生産スケジュールを処理できることを 確認します

報酬分析は、人事管理のアナリストが人数や報酬の分析、減員の分析、および報酬増の割付を どのように実行できるかを示します。

組織修正再表示は、組織変更後の運用費用を内部管理報告目的でどのように修正再表示できる かを示します。

商談パイプは、販売パイプラインの管理方法を示します。

支出計画は、調達アナリストがトップダウンおよびボトムアップ予測方法を使用して運営支出 をどのように管理できるかを示します。

プロジェクト分析は、ワークフォースのスキルおよびコスト、収益、利益幅、在庫、スケジュ ールなどの要因を考慮したプロジェクト計画のリスク分析の方法を示します。



RFM 分析は、メトリックに基づいて収益性の最も高い顧客を識別する方法を示します。

連結消去は、2つの会社間の残高を識別して消去する方法を示す財務分析アプリケーションです。

組織修正再表示は、組織変更後に費用を修正再表示する方法を示す財務分析アプリケーション です。

これらのビジネス・アプリケーションに加え、「アプリケーション」テンプレート・グループには次のものも含まれています。

- デモ・サンプル Essbaseのドキュメントでよく参照されているブロック・ストレージ・ キューブおよび集約ストレージ・キューブの簡単な例です。
- ユーティリティ 他のサンプル・キューブで利用できるキューブです。たとえば、通貨レ ート・テンプレートの場合、通貨記号を渡すと、USDへの為替レートが返されます。通貨 トライアンギュレーション・テンプレートは、計算スクリプトを使用して通貨を三角換算 します。

テクニカル・テンプレート

テクニカル・テンプレートは、割当て、計算スクリプトのデバッグ、ランタイム代替変数、ジ グザグ計算および非対称計算、MDX 挿入、解決順、リアルタイム更新、動的フィルタ、符号の 反転など、Essbase 機能の使用を示します。

- 計算:割当てトレース 割当てを実行し、計算スクリプトをデバッグします
- 計算: Sample Basic RTSV ランタイム代替変数を使用してメンバー名を計算スクリプト に渡します
- 計算: ジグザグ計算 時間ディメンションを横断する複雑な計算が Essbase でどのように 実行されるかを理解します
- 計算: CalcTuple タプル ディメンション全体で非対称グリッドの計算を最適化します
- ドリル・スルー: ドリル・スルー基本 外部ソースにドリル・スルーして、キューブの外部 にあるデータを分析します
- フィルタ: 効率的なフィルタ 変数データ・アクセス・フィルタを設計して使用します
- MDX: 割当て MDX 挿入 欠落値を割り当てて挿入します
- パーティション: リアルタイム CSV 更新 フェデレーテッド・パーティションを使用して リアルタイム・データにアクセスします
- 解決順: UnitPrice SolveOrder ハイブリッド・モード・キューブで解決順を使用して理解 します
- 解決順: 解決順パフォーマンス 動的計算を使用する場合と、保存されたメンバーと計算 スクリプトを使用する場合の問合せパフォーマンスを比較します
- 表形式 表形式データから Essbase キューブを構築します
- UDA: 符号の反転 レポート要件を満たすためにデータ・ロード時にデータ値の符号を反 転する方法を学習します

システム・パフォーマンス・テンプレート

システム・パフォーマンス・テンプレートは、最適化の目的でシステム・ステータスをモニターします。



ヘルスおよびパフォーマンス・アナライザは、Essbase アプリケーションの使用状況やパフォ ーマンス統計のモニターに役立ちます。

アナライザを使用すると、Essbase ログをスキャンできます。データを解析した後、オプショ ンで「設定」に設定した間隔で csv Excel ワークシートをコンパイルします。その後、csv ファ イルを使用してチャートや他の表示を構築できます。

ファイルおよびアーティファクトへのアクセス

Essbase の「ファイル」カタログへのアクセスは、ユーザー・ロールおよびアプリケーション・レベルの権限によって異なります。

「ファイル」カタログには、キューブ・デザイナまたは Essbase Web インタフェースからアク セスできます。

Essbase でのユーザー・ロールが「**ユーザー」**であり、アプリケーション権限がない場合、 shared、users および gallery フォルダにアクセスできます。applications フォルダは 空です。

gallery フォルダは、すべてのユーザーに対して読取り専用です。

shared フォルダは、すべてのユーザーに対して読取り書込み可能です。

users フォルダ内で、ユーザーは自身のフォルダへの読取り書込みアクセス権を持ち、サービ ス管理者はすべてのフォルダへのアクセス権を持ちます。

ロールが「**ユーザー」**であり、特定のアプリケーションの「データベース・アクセス」または 「データベースの更新」権限がある場合、applications フォルダの下にある適切なサブディ レクトリを表示(およびダウンロード)することもできます。これらのサブディレクトリには、 アクセス可能なアプリケーションおよびキューブのファイルとアーティファクトが含まれてい ます。

ロールが**「ユーザー」**であり、アプリケーションの「データベース・マネージャ」権限がある 場合、ファイルとアーティファクトをキューブ・ディレクトリにアップロードしたり、削除、 コピーおよび名前変更することもできます。

ロールが「**ユーザー」**であり、アプリケーションの「アプリケーション・マネージャ」権限が ある場合、データベース・マネージャが実行できるファイルを使用してすべての操作を実行で き、アクセスは、キューブ・ディレクトリに加えてアプリケーション・ディレクトリにも拡張 されます。

パワー・ユーザーである場合、作成したアプリケーションに対して、アプリケーション・マネ ージャが持っているのと同じ、ファイルとアーティファクトへのアクセス権を持っています。 他のアプリケーションへのアクセス権は、付与されたアプリケーション権限に従って制限され ます。

サービス管理者は、すべてのファイルおよびディレクトリに対する完全なアクセス権を持っています(読取り専用の gallery フォルダを除く)。

アプリケーション・ディレクトリの検索

ファイル・カタログのアプリケーション・ディレクトリには、Essbase アプリケーションの使 用に関連するアーティファクトが含まれています。

作成またはインポートされるアプリケーションごとに、**Essbase** では、ファイル・カタログの applications フォルダ内に新しいフォルダを作成します。アプリケーション・フォルダには

キューブ・フォルダが含まれ、キューブ・フォルダにはキューブ・アーティファクトが含まれ ています。

アーティファクトは、Essbase アプリケーションおよびキューブの操作に関連するファイルで す。アーティファクトには、計算やレポートの定義など、様々な目的があります。キューブに 関連するアーティファクトは、デフォルトでは、そのキューブに関連付けられたフォルダ(デー タベース・ディレクトリとも呼ばれる)に格納されます。

一般的なキューブ・アーティファクトは次のとおりです。

- キューブにロードできるデータまたはメタデータのテキスト・ファイル(.txt、.csv)
- データのロードおよびディメンションの構築のためのルール・ファイル(.rul)
- データの計算方法を定義する計算スクリプト(.csc)
- アプリケーション・ワークブックおよびその他の Excel ファイル(.xlsx)
- **MDX** スクリプト(.mdx)
- キューブに関する格納されたメタデータ(.xml)

💉 ノート:

ファイル拡張子は小文字にする必要があります。たとえば、filename.txtです

ファイルおよびアーティファクトの操作

Essbase で定義されているアクセス・レベルに応じて、「ファイル」カタログ内のフォルダお よびアーティファクトに対してファイル操作を実行できます。Essbase Web インタフェース の「ファイル」セクションを使用して、ファイルをアップロード、ダウンロード、コピー、名 前変更、移動および削除できます。

このトピックでは、Essbase Web インタフェースでの操作について説明しますが、キューブ・ デザイナまたはコマンドライン・インタフェース(CLI)からファイルを操作することもできま す。

アーティファクトをアップロードするには、

- 1. 「アプリケーション」ページで、「ファイル」をクリックします。
- 2. 書込みアクセス権があるディレクトリに移動します。
- 3. オプションで、「フォルダの作成」をクリックして、サブディレクトリを追加します(shared およびユーザー・ディレクトリでのみ使用可能)。
- 4. 「アップロード」をクリックします。
- 5. ファイル・システムからファイルをドラッグ・アンド・ドロップするか選択します。
- 6. 「閉じる」をクリックします。

/ ノート:

Essbase Web インタフェースでウィルス対策スキャンを有効にして、ファイルを サーバーにアップロードする前にウィルスをスキャンできます。



アーティファクトをダウンロードするには、

- 1. 読取りアクセス権があるディレクトリに移動します。
- ファイルの右にある「アクション」メニューから、「ダウンロード」を選択します。
 アーティファクトをコピーするには、
- 1. 読取りアクセス権があるディレクトリに移動します。
- 2. ファイルの右にある「アクション」メニューから、「コピー」を選択します。
- 3. 書込みアクセス権がある別のフォルダに移動します。
- 4. 「貼付け」をクリックします。

アーティファクトの名前を変更するには、

- 1. 書込みアクセス権があるディレクトリに移動します。
- 2. ファイルの右にある「アクション」メニューから、「名前変更」を選択します。
- 3. 拡張子を省略して、新しいファイル名を入力します。

アーティファクトを移動するには、

- 1. 書込みアクセス権があるディレクトリに移動します。
- 2. ファイルの右にある「アクション」メニューから、「切取り」を選択します。
- 3. 書込みアクセス権がある新しいディレクトリに移動します。
- 4. 「貼付け」をクリックします。

アーティファクトを削除するには、

- 1. 書込みアクセス権があるディレクトリに移動します。
- 2. ファイルの右にある「アクション」メニューから、「削除」を選択します。
- 3. 「OK」をクリックして、削除を確認します。

カタログ・パスのファイルの指定

キューブに対して開始しているデータ・ロードまたはディメンション構築に、現在のキューブ 用のディレクトリ以外の Essbase 内の場所に置かれているファイルまたはアーティファクト が必要な場合は、カタログ・パスを指定できます。

| Q Search Files | 30 | |
|----------------------------------|------------|------|
| All Files > applications > ASOSa | mp > Basic | |
| Name 🗘 | | Туре |
| Age.rul 610B | | Rule |



ファイルまたはアーティファクトに関連するその他の操作では、それらが*キューブ・ディレク トリ*または管理者が指定したディレクトリに置かれている必要があります。

カタログ・パスを未指定のままにすると、管理者が(FILEGOVPATH 構成を使用して)代替パス を指定していないかぎりキューブ・ディレクトリは想定される場所になります。

キューブ・ディレクトリは、<アプリケーション・ディレクトリ>/app/appname/dbnameフォルダを意味します。

環境内での<Application Directory>の場所が不明な場合、

- 独立した Essbase デプロイメントを使用している場合は Essbase プラットフォームでの 環境の場所を参照してください。
- Oracle Cloud Infrastructure Marketplace で Essbase デプロイメントを使用している場合、
 ApplicationDirectory>は/u01/data/essbase/app です。

データ・ロードまたはディメンション構築にジョブ、MaxL、コマンド・ライン・インタフェース(CLI)のいずれを使用している場合でも、必要なファイルへのカタログ・パスを指定できます。

たとえば、次の MaxL データのインポート文は、Essbase ファイル・カタログの共有フォルダ に格納されているデータ・ファイルを使用してデータ・ロードを実行します。ルール・ファイ ルは Sample Basic のキューブ・ディレクトリにあります。

import database 'Sample'.'Basic' data from server data_file 'catalog/shared/ Data_Basic' using server rules_file 'Data' on error write to "dataload.err";

次の CLI dimbuild 例では、ルール・ファイルはユーザー・ディレクトリで指定され、データ・ ファイルは共有ディレクトリ内にあります。

esscs dimbuild -a Sample -db Basic -CRF /users/admin/Dim_Market.rul -CF / shared/Market.txt -R ALL DATA -F

💉 ノート:

Essbase デプロイメントが Oracle Cloud Infrastructure Marketplace にあり、オブジ ェクト・ストレージ統合を使用する場合、Essbase カタログの shared または user ディレクトリ内のファイルへのアクセスを必要とするジョブは、OCI 上の Essbase スタックに関連付けられている OCI オブジェクト・ストレージ・バケットでそれらを 検索(またはそれらをここにエクスポート)します。詳細は、スタックの作成を参照し てください。



Essbase でのアクセス権限の理解

Essbase の操作方法は、ユーザー・ロールおよびアプリケーション・レベルの権限によって異なります。

Essbase には、3 つのユーザー・ロールがあります。

- ユーザー
- パワー・ユーザー
- サービス管理者

Essbase ユーザーの大多数は「ユーザー」ロールを持ちます。「パワー・ユーザー」および「サービス管理者」のロールは、アプリケーションを作成および保守する権限が必要なユーザーのために予約されています。「ユーザー」ロールを持つユーザーには、データへのアクセスを区別するアプリケーション・レベルの権限および各アプリケーションでの権限が付与されます。

Essbase へのアクセスは、ユーザーおよびグループ・セキュリティによって制限されます。ユ ーザーおよびグループ・アカウントは、Essbase が Marketplace を介して OCI にデプロイされ る場合、アイデンティティ・ドメインで管理されます。Essbase が独立してデプロイされる場 合、ユーザーおよびグループ・アカウントは EPM Shared Services または WebLogic 組込み LDAP 認証で管理できます(外部アイデンティティ・プロバイダに対するフェデレーションの有 無を問いません)。

独立したデプロイメントについては Essbase のユーザー・ロールとアプリケーション権限の管 理を、Marketplace を介した OCI へのデプロイメントについてはユーザーとロールの管理を参 照してください。

| セキュリティ・プロバイダ | ユーザーとグループの追加、削除 および管理 | ロールのプロビジョニングとプ ロビジョニング解除 | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| EPM Shared Services セキュリ ティ・モード | Shared Services Console | Shared Services Console | | |
| WebLogic で構成された外部セキ ュリティ | 外部プロバイダ | Essbase Web インタフェースま たは REST API | | |
| WebLogic 組込み LDAP | Essbase Web インタフェースま たは REST API | Essbase Web インタフェースま たは REST API | | |

/ ノート:

WebLogic 組込み LDAP は本番環境には推奨されません。

EPM Shared Services セキュリティ・モード

次の Essbase Web インタフェースの項目は、EPM Shared Services セキュリティ・モードで は**無効化**されています:

「セキュリティ」ページ(Essbase Web インタフェースに「セキュリティ」オプションがありません)

Essbase ユーザーおよびグループは **EPM Shared Services** に直接格納され、その追加また は管理は **Essbase Web** インタフェースでは行いません。

- 「権限」タブ
 - Redwood インタフェースでは、「権限」タブはアプリケーション内の「カスタマイズ」の下にあります。
 - クラシック Web インタフェースでは、「権限」タブはアプリケーション・インスペク タ内にあります。
- 「管理」メニューの「パスワードのリセット」オプション

WebLogic で構成された外部セキュリティ

WebLogic で構成された外部セキュリティ・プロバイダを使用している場合、Essbase ユーザ ーおよびグループは外部プロバイダに直接格納され、その追加または管理は Essbase Web イ ンタフェースでは行いません。ただし、ロールのプロビジョニングとプロビジョニング解除は Essbase Web インタフェースで、または REST API を使用して行います。

次の Essbase Web インタフェースの項目は、WebLogic で構成された外部セキュリティを使用 する際には**有効化**されています:

- 「セキュリティ」ページ(Essbase Web インタフェースに「セキュリティ」オプションがあります)
- 「ロール」タブ(ロールを割り当てるためにはユーザーが追加されている必要があります)
 - Redwood インタフェースでは、「ロール」タブはアプリケーション内の「カスタマイズ」→「権限」の下にあります。
 - クラシック Web インタフェースでは、「ロール」は「セキュリティ」ページにあります(「ユーザーとグループ」タブは無効化されています)。
- 「権限」タブ
 - Redwood インタフェースでは、「権限」タブはアプリケーション内の「カスタマイズ」 の下にあります。
 - クラシック Web インタフェースでは、「権限」タブはアプリケーション・インスペク タ内にあります。
- 「管理」メニューの「パスワードのリセット」オプション

💉 ノート:

非アクティブのユーザーIグループが外部プロバイダで削除または名前変更された後、 それらを Essbase からクリーンアップする必要がある場合は、MaxL の Drop User 文 と Drop Group 文を使用します。

WebLogic 組込み LDAP (WebLogic の一部であり、本番での使用には推奨されない内部 LDAP):

Essbase Web インタフェースの「セキュリティ」ページ(「アプリケーション」ページの「セキ ュリティ」オプション)を使用するか、REST API を使用して、ユーザーおよびグループの管理 とロールのプロビジョニングおよびプロビジョニング解除を行います。



ユーザー・ロール

Essbase でのユーザー・ロールが「ユーザー」であり、アプリケーション権限がない場合、「ファイル」カタログ(具体的には、shared、users および gallery フォルダ)の使用、コンソールからのデスクトップ・ツールのダウンロード、および Essbase についてさらに学習するための「アカデミ」の探索を実行できます。

パワー・ユーザーまたは**サービス管理者**によって、アプリケーションへの追加のアクセス権限 を付与される必要があります。アプリケーションは、データベースとも呼ばれる1つ以上のキ ューブを含む構造です。アプリケーション権限を付与されているアプリケーションおよびキュ ーブのみを表示できます。

サーバー上の各アプリケーションに対して一意のアプリケーション権限を持つことができま す。アプリケーション権限は、最低から最高まで次のとおりです。

- なし(アプリケーション権限が付与されていません)
- データベース・アクセス
- データベースの更新
- データベース・マネージャ
- アプリケーション・マネージャ

「データベース・アクセス」権限

Essbase でのユーザー・ロールが「**ユーザー」**であり、特定のアプリケーションの「データベ ース・アクセス」権限がある場合、アプリケーション内のキューブのデータおよびメタデータ を表示できます。

データおよびメタデータの表示機能は、フィルタによって制限されている領域に限定される場 合があります。フィルタを使用して書込みアクセス権が付与されている場合、キューブ内の一 部またはすべての領域の値を更新できることがあります。ドリル・スルー・レポートが存在す る場合は、フィルタによってアクセス権がドリル可能領域内のセルに制限されないかぎり、そ のドリル・スルー・レポートを使用して、キューブ外のデータのソースにアクセスできます。

「データベース・アクセス」権限がある場合、キューブ・アウトラインを表示すること、アプリ ケーションおよびキューブ・ディレクトリからファイルおよびアーティファクトをダウンロー ドすることもできます。実行できるジョブ・タイプには、集約の構築(キューブが集約ストレー ジ・キューブの場合)および MDX スクリプトの実行が含まれます。コンソールを使用して、デ ータベース・サイズの表示、独自セッションのモニターを行うことができます。

シナリオ関係者の場合、基本データおよびシナリオ変更を表示でき、シナリオ承認者の場合は、 シナリオを承認または拒否できます。

「データベースの更新」権限

Essbase でのユーザー・ロールが「**ユーザー」**であり、特定のアプリケーションの「データベ ースの更新」権限がある場合、アプリケーション内のキューブを更新できます。

特定のアプリケーションの「データベースの更新」権限がある場合は、「データベース・アクセ ス」権限を持つユーザーができるすべてのことを実行できます。実行できるジョブには、キュ ーブ内のデータのロード、更新およびクリアが含まれます。キューブ・データを表形式にエク スポートできます。実行権限を付与された計算スクリプトを実行できます。シナリオ管理が有 効なブロック・ストレージ・キューブ内で、独自のシナリオを作成、管理および削除できます。

「データベース・マネージャ」権限

Essbase でのユーザー・ロールが「**ユーザー」**であり、特定のアプリケーションの「データベ ース・マネージャ」権限がある場合、アプリケーション内のキューブを管理できます。

アプリケーションの「データベース・マネージャ」権限がある場合は、「データベースの更新」 権限を持つユーザーができるすべてのことを実行できます。さらに、キューブ・ディレクトリ へのファイルのアップロード、キューブ・アウトラインの編集、アプリケーション・ワークブ ックへのキューブのエクスポート、および Web インタフェースを使用したキューブの開始/停 止を実行できます。実行できるジョブ・タイプには、ディメンションの構築、データのエクス ポート、およびワークブックへのキューブのエクスポートが含まれます。

さらに、データベース・マネージャは次の操作を制御できます:

- シナリオの有効化または許可されているシナリオ数の変更
- 世代名およびレベル名を含むディメンションの管理
- データベースに関連するファイルのアクセスおよび管理
- ディメンション構築およびデータ・ロードのための計算スクリプト、ドリル・スルー・レポート、MaxL スクリプト、MDX スクリプト、レポート・スクリプトおよびルール・ファイルの作成および編集
- 計算スクリプトを実行する権限のユーザーへの割当て
- 特定のユーザーおよびグループのデータ・アクセスを付与または制限するフィルタの作成 および設計。キューブのフィルタを、アプリケーションの使用をすでにプロビジョニング されているユーザーまたはグループに割り当てることができます(アプリケーション・マネ ージャ以上がユーザーをプロビジョニングする必要があります)。
- キューブ・レベルの代替変数の管理
- ロックされたキューブ・オブジェクトおよびデータ・ブロックの表示
- データベース設定の表示および変更
- データベース統計の表示
- Web インタフェースからの監査レコードの表示およびエクスポート

Redwood インタフェースでは、データベースを選択し、左側のパネルからこれらのタスクを管理できます。いくつかのタスクはグループ化されています。たとえば、変数、フィルタおよび設定は、「カスタマイズ」の下にあります。

クラシック Web インタフェースでは、データベース・インスペクタからこれらのタスクを管理 します。Web インタフェースからデータベース・インスペクタを開くには、アプリケーショ ン・ページから開始して、アプリケーションを展開します。管理するキューブ名の右にある「ア クション」メニューから、「検査」をクリックしてインスペクタを起動します。

「アプリケーション・マネージャ」権限

Essbase でのユーザー・ロールが「**ユーザー」**であり、特定のアプリケーションの「アプリケ ーション・マネージャ」権限がある場合、アプリケーションおよびキューブを管理できます。

特定のアプリケーションの「アプリケーション・マネージャ」権限がある場合は、アプリケー ション内のすべてのキューブに対して「データベース・マネージャ」権限を持つユーザーがで きるすべてのことを実行できます。さらに、アプリケーション内の任意のキューブをコピーで きます。所有者(アプリケーションを作成したパワー・ユーザー)である場合は、そのアプリケ ーションをコピーまたは削除でき、キューブ所有者(キューブを作成したパワー・ユーザー)で ある場合は、アプリケーション内の任意のキューブを削除できます。Essbase Web インタフェ ースを使用してアプリケーションを起動/停止でき、コンソールでユーザー・セッションを表示 および終了できます。実行できるジョブ・タイプには、MaxL スクリプトの実行、および「LCM のエクスポート」を使用したキューブ・アーティファクトの zip ファイルへのバックアップが 含まれます。

「データベース・マネージャ」と同様の方法でアプリケーションのキューブを管理でき、さら に、キューブの監査レコードをパージできます。

また、アプリケーション・マネージャは次の操作を制御できます:

- アプリケーションに関連するファイルのアクセスおよび管理
- データの外部ソースへのアクセスのためのアプリケーション・レベルの接続およびデータ ソースの管理
- アプリケーション構成設定の変更
- アプリケーションとそのキューブに対するユーザーおよびグループの権限のプロビジョニ ングおよび管理
- アプリケーション・レベルの代替変数の追加および削除
- 一般アプリケーション設定の変更
- アプリケーション統計の表示
- アプリケーション・ログのダウンロード

Redwood インタフェースでは、アプリケーションを選択し、左側のパネルからタスクを管理します。いくつかのタスクはグループ化されています。たとえば、統計とログは「一般」の下にあります。

クラシック Web インタフェースでは、アプリケーション・インスペクタを使用します。クラシ ック Web インタフェースからアプリケーション・インスペクタを開くには、「アプリケーショ ン」ページから開始します。管理するアプリケーション名の右にある「**アクション」**メニュー から、「検査」をクリックしてインスペクタを起動します。

「パワー・ユーザー」ロール

「パワー・ユーザー」は、Essbase サービスでアプリケーションを作成できる特別なユーザー・ ロールです。

パワー・ユーザーの場合、作成したアプリケーションの「アプリケーション・マネージャ」権 限が自動的に付与されます。アプリケーションおよびキューブの作成のオプションには、Web インタフェースのアプリケーション・ページで最初から作成、アプリケーション・ワークブッ クからのインポート、キューブ・デザイナからの構築、「LCM インポート」ジョブ(または 1cmimport CLI コマンド)の使用が含まれます。

作成したアプリケーションを削除およびコピーできます。

パワー・ユーザーには、作成しなかったアプリケーションで作業するための権限を割り当てる ことができます。割り当てられた権限が「アプリケーション・マネージャ」より下の場合は、 アクションは、割り当てられたアプリケーション権限に許可されているアクションに制限され ます。たとえば、別のパワー・ユーザーによって作成されたアプリケーションに対する「デー タベース・マネージャ」権限を割り当てられた場合、アクセス権は、「データベース・マネージ ャ」権限を持つユーザーが実行できることに制限されます。



「サービス管理者」ロール

サービス管理者には、Essbase に対する無制限のアクセス権があります。

サービス管理者の場合、すべてのアプリケーションおよびキューブに対して、パワー・ユーザ ーおよびアプリケーション・マネージャができるすべてのことを実行できます。さらに、Web インタフェースのセキュリティ・ページを使用して、ユーザーおよびグループを管理できます。 任意のキューブの「分析」ビューから、他のユーザーを偽装(「次として実行」を使用)して MDX レポートを実行し、そのユーザーのアクセス権をテストできます。

コンソールから、サーバー・レベルでの接続およびデータソースの管理、シナリオ管理の電子 メール設定の構成、およびウィルス・スキャナ、すべてのユーザー・セッションおよびシステ ム構成の管理を実行できます。すべてのデータベースの統計の表示、グローバル代替変数の追 加と削除、サービスの使用およびパフォーマンスをモニターするためのパフォーマンス・アナ ライザへのアクセス、およびサービス・レベルの設定の表示/変更もできます。

「パワー・ユーザー」とは異なり、「サービス管理者」ロールは制限されません。サービス管理 者は常に、Essbase サーバーのすべてのアプリケーションおよびキューブに 対する完全なアク セス権を持っています。

フィルタについて

フィルタは、キューブ内のデータ値へのセキュリティ・アクセスを制御します。フィルタは、 利用可能な最も粒度の細かいセキュリティ形式です。

フィルタを作成するときは、特定のキューブ・セルまたはセルの範囲に対して一連の制限を指 定します。その後、ユーザーまたはグループにフィルタを割り当てることができます。

自分のセキュリティ・ロールによって、自分がフィルタを作成、割当て、編集、コピー、名前 変更、または削除できるかどうかが決まります。

- アプリケーション・マネージャ・ロールがある場合は、ユーザーまたはグループに対する フィルタを管理できます。フィルタは自分には影響を与えません。
- データベース更新ロールがある場合は、自分が作成したアプリケーションに対するフィル タを管理できます。
- データベース・マネージャ・ロールがある場合は、アプリケーションまたはキューブ内の フィルタを管理できます。
- データベース・アクセス・ロールがある場合は(デフォルト)、自分のアクセス権がフィルタ でさらに制限されていないかぎり、すべてのセル内のデータ値に対して読取りアクセス権 があります。

フィルタの作成

1 つのキューブに対して複数のフィルタを作成できます。フィルタを編集した場合、その定義 に加えた変更は、そのフィルタのすべてのユーザーによって 継承されます。

セキュリティ・フィルタの使用によるデータベース・セルへのアクセスの制御を参照してくだ さい。

1. フィルタ・エディタに移動します。

Redwood インタフェースで:



- a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- b. 「カスタマイズ」をクリックし、「フィルタ」をクリックします。

クラシック Web インタフェースで:

- a. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- **b.** キューブ名の右にある「アクション」メニューから、インスペクタを起動します。
- c. 「フィルタ」タブを選択します。
- 2. 「追加」をクリックします。
- 3. 「フィルタ名」テキスト・ボックスにフィルタ名を入力します。
- 4. フィルタ・エディタで、「追加」をクリックします。
- 5. 「**アクセス権」**で、ドロップダウン・メニューをクリックして使用し、アクセス・レベルを 選択します。
 - なし: データの取得や更新はできません
 - 読取り: データの取得はできますが、更新はできません
 - 書込み: データの取得と更新ができます
 - メタ読取り:メタデータ(ディメンション名とメンバー名)の取得と更新ができます

メタ読取りアクセス・レベルは、他のすべてのアクセス・レベルより優先されます。 追加のデータ・フィルタは、既存のメタ読取りフィルタ内で強制されます。メンバー の組合せのフィルタリング(AND 関係を使用)は、メタ読取りには適用されません。メ タ読取りでは、各メンバーが個別にフィルタされます(OR 関係を使用)。

6. 「メンバー指定」で行を選択し、メンバー名を入力して、「送信」 ✓ をクリックします。

メンバーを個別にフィルタするか、メンバーの組合せをフィルタできます。先頭にアンパ サンド(&)を付けて、ディメンション名またはメンバー名、別名、メンバーの組合せ、関数 で定義されているメンバー・セット、あるいは代替変数名を指定します。カンマを使用し て複数のエントリを区切ります。

7. 必要に応じて、フィルタに追加の行を作成します。

フィルタ行が重複または競合する場合、より詳細度の高いキューブ領域指定が詳細度の低いものの上に適用され、より許容度の高いアクセス権が許容度の低いものの上に適用されます。たとえば、Actualへの読取りアクセス権と Jan への書込みアクセス権をユーザーに付与した場合、ユーザーは、Jan Actual への書込みアクセス権を持つことになります。

- 8. 「検証」をクリックして、フィルタが有効であることを確認します。
- 9. 「保存」をクリックします。

Redwood インタフェースでフィルタを編集するには、キューブを選択してから「カスタマイズ」ページを選択し、「フィルタ」タブを見つけます。次に、フィルタ名をクリックしてフィルタ・エディタで変更を加え、フィルタを編集します。既存の行を編集するには、その行をダブルクリックします。

クラシック Web インタフェースでフィルタを編集するには、インスペクタで「フィルタ」タブ に移動し、フィルタ名をクリックしてフィルタ・エディタで変更を加え、フィルタを編集しま す。

フィルタをコピー、名前変更または削除するには、フィルタ名の右にある「アクション」メニ ューをクリックしてオプションを選択します。

フィルタの作成後、ユーザーまたはグループに対してそれらの割当てを行います。

効率的な動的フィルタの作成

外部ソース・データに基づく動的フィルタを作成して、必要なフィルタ定義の数を削減できま す。

多数のユーザー用のハードコードされた一連のデータ・アクセス・フィルタを管理するのでは なく、メンバーおよびユーザー名に基づいて、外部ソース・データのキューブ・セルにフィル タ・アクセスできます。

メソッド@datasourceLookup および変数\$LoginUser と\$LoginGroup を含む動的フィルタ定義 構文を使用してこれを実行します。外部ソース・データは csv ファイルまたはリレーショナル 表です。リレーショナル・ソース・データの場合は、.csv をリレーショナル表にロードできま す。

- 動的フィルタ構文
- 動的フィルタを作成するためのワークフロー
- 動的フィルタの例

動的フィルタ構文

動的フィルタ構文を使用して、複数のユーザーとグループに割当て可能な柔軟なフィルタを作 成します。

フィルタ行の定義には、通常のメンバー式に加えて、次の要素を含めることができます。

\$loginuser

この変数には、現在のログイン・ユーザーの値が実行時に格納されます。 @datasourcelookup メソッドと組み合せて使用可能です。

\$logingroup

この変数には、現在ログインしているユーザーが属するすべてのグループの値が格納されます。 直接グループと間接グループの両方が含まれます。@datasourcelookup メソッドと組み合 せて使用すると、各グループがデータソースに対して個別に検索されます。

@datasourcelookup

このメソッドは、データソースからレコードをフェッチします。

構文

@datasourcelookup (dataSourceName, columnName, columnValue, returnColumnName)

| パラメータ | 説明 |
|----------------------|--|
| dataSourceName | Essbase で定義された外部データソースの名前です。アプリケーション・レベル・ データソースの場合は、名前の前にアプリケーション名と期間を付加します。 |
| columnName | 指定された <i>columnValue</i> を検索するデータソース列の名前。 |
| columnValue | <i>columnName</i> 内で検索する値。 |
| returnColumnNam e | 値のリストを返すデータソース列の名前。 |

説明



@datasourcelookup コールは次の SQL 問合せと同じです。

select returnColumnName from dataSourceName where columnName=columnValue

@datasourcelookupは、指定のデータソースを参照して *columnName* に *columnValue* が含ま れているレコードを検索します *columnValue* に\$loginuser を指定した場合、このメソッドで は *columnName* に現在のログイン・ユーザーの名前が含まれているレコードが検索されます。

Essbase では、リスト要素をカンマ区切りの文字列として組み合せることによりフィルタ定義 行を作成します。レコードに特殊文字、スペース、または数値のみが含まれている場合、引用 符で囲まれます。

例

パラメータを引用符で囲みます。

次のコールではグローバル・データソースを参照し、Mary がストア・マネージャであるストア 名のリストを返します。

@datasourceLookup("StoreManagersDS", "STOREMANAGER", "Mary", "STORE")

次のコールではアプリケーション・レベルのデータソースを参照し、現在のログイン・ユーザ ーがストア・マネージャであるストア名のリストを返します。

@datasourceLookup("Sample.StoreManagersDS","STOREMANAGER","\$loginuser","STORE"
)

次のコールではアプリケーション・レベルのデータソースを参照し、ログイン・ユーザーが属 するグループのいずれかとストア部門が一致するストア名のリストを返します。

@datasourceLookup("Sample.StoreManagersDS","STORE_DEPARTMENT","\$logingroup","S TORE")

ログイン・ユーザーが3つのグループに属している場合、前述の@datasourcelookupメソッド は、各グループについて一致するすべての列値を返します。

動的フィルタを作成するためのワークフロー

動的フィルタを作成するには、次の一般的なワークフローを使用します。

この動的フィルタのワークフローは、すでにキューブがあり、ユーザーおよびグループがプロ ビジョニングされていることを前提としています。

- 1. データのソースがファイルかそれともリレーショナル・ソースかを識別します。
- 接続および Essbase のデータソースを、グローバルまたはアプリケーション・レベルで定 義します。
- 3. フィルタをキューブ・レベルで作成します。
 - Redwood インタフェースでは、キューブに移動して、「カスタマイズ」を選択し、次に「フィルタ」を選択します。
 - クラシック Web インタフェースでは、データベース・インスペクタの「フィルタ」セクションを使用します。



- **4.** 必要に応じて動的フィルタ構文で\$loginuser 変数、\$logingroup 変数および @datasourcelookup メソッドを使用して、各フィルタのフィルタ行を定義します。
- 5. フィルタをユーザーまたはグループに割り当てます。
- 6. フィルタをグループに割り当てた場合、そのグループをフィルタ対象のアプリケーション に割り当てます。
 - Redwood インタフェースでは、アプリケーションに移動して、「カスタマイズ」を選択し、次に「権限」を選択します。
 - クラシック Web インタフェースでは、アプリケーション・インスペクタの「権限」セクションを使用します。

動的フィルタの例

次の動的フィルタは、サンプル・テンプレートとしてギャラリに用意されている Efficient.UserFilters という名前のキューブで使用できます。

DSLookupFilter

| Access | | Member Specification |
|----------|---|---|
| MetaRead | • | @datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails", "USERNAME", \$loginUser, "COUNTRY") |
| MetaRead | • | @datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails", "USERNAME", \$loginUser, "BUSINESSUNIT") |
| MetaRead | • | @datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails", "USERNAME", \$loginUser, "COSTCENTER") |

この動的フィルタを作成して適用する方法を学習するには、ギャラリのテクニカル・セクショ ンからワークブック・テンプレート Efficient_Filters.xlsx をダウンロードし、ワーク ブック内の README の手順に従ってください。ギャラリは、Essbase Web インタフェースの 「ファイル」セクションで利用できます。

アプリケーション・ワークブックの使用による キューブの設計と作成

Excel ベースのアプリケーション・ワークブックを使用して、全機能を備えたキューブを設計、 作成および変更できます。アプリケーション・ワークブック内でキューブを設計し、ワークブ ックをすばやく Essbase にインポートしてキューブを作成するには、データをキューブにロー ドしてキューブを計算します。キューブ・デザイナで、Smart View 拡張であるアプリケーショ ン・ワークブックを操作することもできます。

- アプリケーション・ワークブックについて
- サンプル・アプリケーション・ワークブックのダウンロード
- アプリケーション・ワークブックからのキューブの作成
- アプリケーション・ワークブックへのキューブのエクスポート
- Smart View でのキューブへの接続

アプリケーション・ワークブックについて

アプリケーション・ワークブックは、一連のワークシートで構成されます。それらは、任意の 順序で表示でき、キューブ設定やディメンション階層など、Essbase キューブを定義できま す。オプションで、データ・ワークシートを、キューブの作成時に自動的にロードされるよう に定義することや、計算ワークシートを、データのロード後に実行されるように定義すること ができます。

アプリケーション・ワークブックには厳密なレイアウト要件と構文要件があります。また、ワ ークブックの内容が正しい書式ですべて入力されていることを確認するための多数の検証があ ります。アプリケーション・ワークブックの内容が正しくない場合、キューブの構築プロセス は成功しません。

Microsoft Excel またはデザイナ・パネルを使用して、ワークシートを直接変更できます。

日本語の Excel では、シートに直接漢字を入力した場合、文字が正しく表示されません。漢字の入力には、かわりにテキスト・エディタを使用し、その内容を Excel にコピーしてください。

Essbase では、ブロック・ストレージおよび集約ストレージのアプリケーションとキューブを 作成するためのアプリケーション・ワークブック・テンプレートが提供されます。

- ブロック・ストレージ・サンプル(保管済): ブロック・ストレージ・アプリケーション・ワ ークブック。ファイル名: Sample Basic.xlsx。
- ブロック・ストレージ・サンプル(動的): ブロック・ストレージ・アプリケーション・ワー クブック。非リーフ・レベルのすべてのメンバーは動的です。ファイル名: Sample Basic Dynamic.xlsx。
- ブロック・ストレージ・サンプル(シナリオ):シナリオが有効になっているブロック・ストレージ・アプリケーション・ワークブック。非リーフ・レベルのすべてのメンバーは動的です。ファイル名: Sample Basic Scenario.xlsx。



- 集約ストレージ・サンプル:集約ストレージ・アプリケーション・ワークブック。ファイル 名:ASO Sample.xlsx。
- 集約ストレージ・サンプル・データ:集約ストレージ・アプリケーション・ワークブックの データ。ファイル名: ASO_Sample_DATA.txt。
- 表形式データ・サンプル:表形式データの Excel ファイル。ファイル名: Sample Table.xlsx。

サンプル・アプリケーション・ワークブックをダウンロードし、ワークシートを確認すること をお薦めします。アプリケーション・ワークブック・リファレンスを参照してください。

サンプル・アプリケーション・ワークブックのダウン ロード

Essbase から提供されるサンプル・アプリケーション・ワークブックを使用すると、サンプ ル・アプリケーションおよびキューブをすばやく作成できます。キューブは移植性が高く、迅 速かつ簡単にインポートおよびエクスポートできます。

- 1. Essbase Web インタフェースで、「ファイル」をクリックします。
- 集約ストレージ・アプリケーション・ワークブックとブロック・ストレージ・アプリケー ション・ワークブックのいずれのサンプルをダウンロードするかを決定します。
 - a. サンプル集約ストレージ・アプリケーション・ワークブックをダウンロードする場合、「すべてのファイル」 > 「ギャラリ」 > 「アプリケーション」 > デモ・サンプル > 「集約ストレージ」の下。
 - b. サンプル・ブロック・ストレージ・アプリケーション・ワークブックをダウンロード する場合、「すべてのファイル」 > 「ギャラリ」 > 「アプリケーション」 > デモ・サンプル > 「ブロック・ストレージ」の下。
- 3. ダウンロードするファイルの右にある「**アクション」**メニューから、「ダウンロード」を選 択します。
- 4. オプションで、集約ストレージ・アプリケーション・ワークブック ASO_Sample.xlsx をダ ウンロードする場合は、データ・ファイル ASO_Sample_Data.txt もダウンロードできま す。
- 5. ファイルをローカル・ドライブに保存します。
- 6. ファイルを開いてワークシートを調査し、ワークブックをどのように使用してアプリケー ションおよびキューブを作成するかを理解します。

アプリケーション・ワークブックからのキューブの作 成

アプリケーション・ワークブックをインポートして、Essbase キューブを作成します。オプションで、アプリケーション名の変更、データをロードして計算スクリプトを実行するかどうかの選択、および作成するディメンションの表示を行うことができます。

- Essbase Web インタフェースの「アプリケーション」ページで、「インポート」をクリックします。
- 2. 「インポート」ダイアログ・ボックスで、「ファイル・ブラウザ」を選択して、以前にダウ ンロードしたサンプル・アプリケーション・ワークブックを参照します。



ファイル名にスペースが含まれている Excel ファイルは、インポートできません。

- アプリケーション名およびキューブ名は、Essbase.Cube ワークシートのアプリケーション・ワークブックで指定した名前に基づいて移入されます。
 - (オプション)この画面で、アプリケーション名およびキューブ名を変更できます。
 - (必須) Essbase の既存のアプリケーションが、インポート対象のアプリケーションと 同じ名前である場合は、必ずキューブ名を一意にする必要があります。たとえば、Excel ワークブック内のアプリケーションおよびキューブの名前が Sample Basic で、 Essbase にすでに Sample Basic という名前のキューブがある場合は、そのキューブの 名前を変更するように求められます。
- 4. (オプション)構築オプションと、データをロードして計算スクリプトを実行するかどうかを 選択します。
- 5. (オプション)「ディメンションの表示」を選択します。これを使用すると、作成される、ディメンションへのワークブック列のマッピングを表示できます。
- 6. 「OK」をクリックします。

アプリケーションが「アプリケーション」ページにリストされます。

- 7. アウトラインを表示します:
 - Redwood インタフェースで、アプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開いてから、「アウトラインの起動」をクリックします。
 - クラシック Web インタフェースで、アプリケーションを展開し、キューブ名の右にある「アクション」メニューをクリックして、アウトライン・エディタを起動します。

コマンドラインの 11g キューブ・エクスポート・ユーティリティを 使用して作成されたアプリ ケーション・ワークブックをインポートすると、一部のメンバー名が拒否される可能性があり ます。11g キューブ・エクスポート・ユーティリティで作成されたアプリケーション・ワーク ブックをインポートする前のメンバー名の確認を参照してください。

アプリケーション・ワークブックをインポートし、作成したキューブを新しいアプリケーション・ワークブックにエクスポートした場合は、新しいアプリケーション・ワークブック内のディメンション・シートのレイアウトが元のレイアウトと異なる場合がありますが、新しいワー クブックは元のワークブックと同様に機能します。

アプリケーション・ワークブックへのキューブのエク スポート

Essbase キューブを Excel アプリケーション・ワークブックにエクスポートします。構築方法 を選択し、オプションでデータと計算スクリプトをエクスポートします。エクスポートしたア プリケーション・ワークブックは、新しいキューブを作成するためにインポートできます。

1. 「Excel にエクスポート」ダイアログ・ボックスに移動します。

Redwood インタフェースで:

- a. 「アプリケーション」ホーム・ページでアプリケーションを開き、データベース(キュー ブ)を開きます。
- b. 「一般」ページで、「アクション」メニューから「Excel にエクスポート」を選択しま す。

クラシック Web インタフェースで:



- a. Essbase Web インタフェースで、エクスポートするキューブが格納されたアプリケー ションを展開します。
- b. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、「Excel にエクスポート」を選択 します。
- 2. 「Excel にエクスポート」ダイアログ・ボックスで:
 - キューブからデータをエクスポートする場合は、「データのエクスポート」を選択します。データのエクスポート方法は、キューブがブロック・ストレージか集約ストレージかで異なります。
 - ブロック・ストレージ・キューブでは、データのサイズが 400MB 以下の場合、データは、データ・ワークシート上のアプリケーション・ワークブックにエクスポートされます。データ・サイズが 400MB を超えている場合、データは Cubename.txt という名前のフラット・ファイルにエクスポートされます。これは、ファイル・ページの Cubename.zip という名前のファイルに含まれています。
 - 集約ストレージ・キューブでは、サイズに関係なく、データは必ず、Cubename.txt という名前のフラット・ファイルにエクスポートされます。これは、ファイル・ ページの Cubename.zip という名前のファイルに含まれています。
 - 構築方法(「世代」または「親子」)を選択します。
 - 各計算スクリプトをアプリケーション・ワークブック内の別のワークシートとしてエクスポートする場合は、「スクリプトのエクスポート」を選択します。
- プロンプトが表示されたら、エクスポートしたアプリケーション・ワークブックをローカ ルまたはネットワーク・ドライブに保存するか、ファイル・ページから、エクスポートし たアプリケーション・ワークブックとデータの.zipファイルをダウンロードします。

Essbase にインポートされるファイルのファイル名にスペースを含めることはできないため、ファイル名にスペースは含まれません。

データ、計算スクリプト、またはその両方がキューブに存在しない場合にこれらをエクスポートに含めるオプションを選択した場合、ジョブはエラーなしで完了しますが、データやスクリ プトはエクスポートされません。

エクスポートしたアプリケーション・ワークブックは、Essbase にインポートできます。関連 項目:

- アプリケーション・ワークブックからのキューブの作成
- キューブ・デザイナでのローカル・アプリケーション・ワークブックからのキューブの作成

Smart View でのキューブへの接続

プライベート接続の URL がわかる場合は、Smart View でクイック接続の方法を使用してプラ イベート接続を作成できます。プライベート接続の URL は、Essbase のログイン URL に、文 字列/essbase/smartview を追加したものです。

- 1. 「Smart View」リボンから、「パネル」をクリックします。
- Smart View」パネルから、「ホーム」 ⁽¹⁾をクリックし、「プライベート接続」を選択します。
- 3. テキスト・ボックスに、https://192.0.2.1:443/essbase/smartview のように、/essbase/ smartview で終わるログイン URL を入力します。



- 4. 接続矢印 → をクリックします。
- 5. 「ログイン」ダイアログ・ボックスで、Essbase のユーザー名とパスワードを入力してから、「サインイン」をクリックします。

6

表形式データからのキューブの設計と管理

表形式データからキューブを作成するには、リレーショナル・データベースから Excel ファイ ルにファクト表を抽出してから、キューブをデプロイします。表形式データにキューブをエク スポートすることも可能です。

トピック:

- キューブへの表形式データの変換
- 表形式データからのキューブの作成および更新
- 表形式データへのキューブのエクスポート

キューブへの表形式データの変換

表形式データからキューブを作成するには、リレーショナル・データベースから Excel ファイ ルにファクト表を抽出してから、キューブをデプロイします。

列ヘッダーとデータ間の関係のパターンが検出され、マルチディメンショナル・キューブがデ プロイされます。マルチディメンショナル・キューブで使用できる構造に表形式データを変換 するプロセスには、次の概念が含まれています。

- 列間の相関関係
- 列タイプ(日付、数値、テキストなど)間の相関関係
- 共通の接頭辞およびビジネス・インテリジェンス関連の用語(コスト、価格、勘定科目など)についてのヘッダー・テキスト分析
- レポート構造(マージされたセル、空のセルなど)
- (オプション)キューブの形状を明示的に定義するために使用され、メジャー・ディメンションを作成する式を含めることができる強制指定ヘッダー
- メジャー階層(キューブ・デザイナの「データの変換」で生成することも可能)

サンプルの表形式データの Excel ファイルが、固有のヘッダーおよび強制指定ヘッダーの概念 を示すために提供されています。

表形式データを操作する場合は、そこからキューブを作成する前にデータを分析する必要があ ります。キューブの作成後、キューブ・アウトラインが意図したものであるかどうかを判断し てください。

Essbase インスタンスまたはキューブ・デザイナの表形式データからキューブを作成できます。表形式データからのキューブの作成および更新を参照してください。

固有のヘッダーを使用した表形式データのキューブへの変換

固有のヘッダーでは、Sample_Table.xlsx ファイルに示されている table.column 形式が使用されます。このサンプル・ファイルでは、列ヘッダーに Units、Discounts、Time.Month、 Regions.Region、Product.Brand などの名前が付けられています。



変換プロセスによってこの階層が作成されます。

Units Discounts Fixed Costs Variable Costs Revenue Time Month Quarter Years Regions Region Area Country Channel Product Brand

. . .

強制指定ヘッダーを使用した表形式データのキューブへの変 換

強制指定ヘッダー(ヒント)では、変換処理中に表形式データを処理する方法を指定できます。

たとえば、メジャー・ディメンションまたは属性ディメンションとして扱う列を強制できます。 ほとんどの強制指定ヘッダーでは、カッコ([])内にキーワードが必要となります。強制指定ヘッ ダーは、テンプレート Unstr_Hints.xlsx および Sample_Table.xlsx (ギャラリで使用可能)で 示されます。

サポートされている強制指定ヘッダーの形式は次のとおりです。

| 表 | 6-1 | 強制 | 指定へ | ッタ | ーの | 形式 |
|---|-----|----|-----|----|----|----|
|---|-----|----|-----|----|----|----|

| 指定 | ヘッダー形式 | 例 |
|----------------------|--|---|
| Dimension generation | ParentGeneration.CurrentGene ration | Category.Product |
| Alias | ReferenceGeneration.Generati on[alias] | Year.ShortYearForm[alias] |
| Attribute | ReferenceGeneration.Attribute DimName[attr] | Product.Discounted[attr] |
| Measures | MeasureName[measure] | Price[measure] |
| Measure generation | Parent.child[measure] 一意の場合、最上位の親はアカウ ント・ディメンション名です。一 意でない場合、このメンバーはア カウント・ディメンションで自動 生成されます。 | Measures.profit[measure] profit.cost[measure] cost.price[measure] |
| Measures formula | MeasureName[=formula_synta x;] | profit[="price"-"cost";] profit[="D1"-"E1";] price[=IF ("S1" == #MISSING) "R1"; ELSE "S1"; ENDIF;] |



表 6-1 (続き) 強制指定ヘッダーの形式

| 指定 | ヘッダー形式 | 例 | | | |
|---|---|---|--|--|--|
| Measures consolidation | MeasureName[+]:親に加算 MeasureName[-]:親から減算 MeasureName[~]:集計なし ([measure]に相当) デフォルトは集計なしです。 | price.shipment[+] 集計はメジャー・ディメンション に対してのみ定義できます | | | |
| Formula consolidation | FormulaName[+= <formula>]: 親に加算 FormulaName[-=<formula>]: 親から減算</formula></formula> | profit[+=price-cost] cost.external[+=ExternalWork+ ExternalParts] | | | |
| UDA | ReferenceGeneration[uda] | Product[uda] | | | |
| Skip 列は読み込まれません。 | ColumnName[skip] | column[skip] | | | |
| Recur 最後の列のセル値が空のセルに使 用されます 繰返しは、他の強制指定と組み合 せることができます。カッコ内に 強制指定のカンマ区切りリストを 含めます (ColumnName[designationA,re cur])。 | ColumnName[recur] | Product[recur] Product[uda,recur] | | | |
| メジャー・ディメンションとな たデータを使用してメジャー・ | る列を指定したり、式を使用し ディメンションを作成したりで | て、変換プロセス中に計算され きます。メジャーおよびメジャ | | | |

|式の強制指定ヘッダーは、メジャー・ディメンションの名前に、角カッコで囲んだキ-ドまたは式を続けることによって指定できます。

メジャーおよび式は、親に加算または親から減算することによっても集計できます。

メジャー・ディメンションとなる列を指定するには、列ヘッダーで、メジャー・ディメンショ ンの名前を入力してから、その後ろにキーワード[measure]を付加します。たとえば、 Units[measure]および Fixed Costs[measure]という構文を使用して、Units 列および Fixed Costs 列をメジャー・ディメンションとして指定できます。

変換プロセスでは、Units、Discounts、Fixed Costs、Variable Costs および Revenue をメジャ ーとしてこの階層が作成されます。

```
Time
   Year
      Quarter
         Month
Regions
   Region
      Area
         Country
. . .
Product
  Brand
. . .
Units
```



Discounts Fixed Costs Variable Costs Revenue

メジャー生成階層(parent.child[measure]階層)は、通常のディメンション生成の作成と同様の方 法で作成できます。

たとえば、次の階層を構築するメジャー階層を作成するには、Measures.profit[measure]、 profit.cost[measure]および cost.price[measure]を入力します。

Measures

profit cost price

式からメジャー・ディメンションを作成するには、列ヘッダーで、メジャー・ディメンション の名前を入力し、その後ろのカッコ([)内に式の構文を付加します。カッコ内では、等号(=)で式 を開始し、セミコロン(;)で式を終了します。式の引数は、列名または@セル座標に対応してお り、引用符で囲む必要があります。式には、Essbaseの計算関数とコマンドを使用できます。

Spend_Formulas.xlsx という名前の Excel ファイルがあり、多数の列を持つ SpendHistory ワー クシートに表形式データがあるとします。たとえば、Year (列 A)および Quarter (列 B)という名 前のディメンション、および Spend (列 J)および Addressable Spend (列 K)という名前のメジ ャー・ディメンションがあります。これらの列にはデータがあります。そして、式を使用して メジャー・ディメンションを作成する列ヘッダーがあります。これらの列にはデータがありま せん。たとえば、Total Spend ディメンションを作成するには、列 O のヘッダーで Measure.Total Spend[="Addressable Spend" + "Non-Addressable Spend";]という Essbase 式 を使用します。AddSpendPercent ディメンションを作成するには、列 P のヘッダーで Measure.AddSpendPercent[="Addressable Spend"/"Total Spend";]という Essbase 式を使用し ます。

変換プロセスによってこの階層が作成されます。

| Dimensions |
|----------------------------|
| Year {A1} |
| Quarter {B1} |
| Month {C1} |
| Category {D1} |
| Product Name {E1} |
| Purchase Org Name {F1} |
| Cost Center {G1} |
| Supplier Name {I1} |
| |
| Spend {J1} |
| Addressable Spend {K1} |
| Non-Addressable Spend {L1} |
| Invoiced Quantity {M1} |
| Invoiced Amount {N1} |
| Total Spend {O1} |
| AddSpendPercent {P1} |
| NonAddSpendPercent {Q1} |
| AvgInvoicePrice {R1} |
| User Override Price {S1} |
| Consensus Price {T1} |
| Currency Rate {U1} |
| Skipped |

変換プロセスでは、ディメンション名が重複する場合にメジャー・ディメンションを識別する こともできます。Meas ディメンションを作成する Meas.profit[="a1"-"b1";]という式を使用す る列ヘッダーがあるとします。他の列のヘッダーに Meas.Sales のように最上位の親として Meas ディメンション名を使用している場合は、Sales のディメンションもメジャー・ディメン ションとみなされます。

表形式データからのキューブの作成および更新

このワークフローでは、固有の列ヘッダーを使用する Sample_Table.xlsx というサンプルの表 形式データの Excel ファイルを使用します。キューブへの表形式データの変換を参照してくだ さい。

- 1. Essbase Web インタフェースで、「ファイル」をクリックします。
- 2. 「ファイル」ページで、「ギャラリ」、「テクニカル」、「表形式」の順に開きます。
- 3. Sample_Table.xlsxの横にある「アクション」メニューから、**「ダウンロード」**をクリック します。
- 4. ファイルをローカル・ドライブに保存します。
- キューブを作成するには、アプリケーション・ページで、「インポート」をクリックします。
 - a. 「インポート」ダイアログ・ボックスで、「ファイル・ブラウザ」をクリックし、 Sample Table.xlsx を参照します。
 - **b.** Sample Table.xlsx を開きます。

アプリケーション名とキューブ名は事前に移入されます。アプリケーション名は拡張 子を除いたソース・ファイル名に基づいており(この例では、Sample_Table)、キュー ブ名はワークシート名に基づいています(この例では、Sales)。

- (オプション)このダイアログ・ボックスで、アプリケーション名およびキューブ名 を変更できます。
- (必須)既存のアプリケーションがインポート対象のアプリケーションと同じ名前である場合は、必ずキューブ名を一意にする必要があります。たとえば、Sample_Tableという名前のアプリケーションにSalesという名前のキューブがすでに存在する場合は、キューブの名前を変更するように求められます。
- c. (オプション)キューブ・タイプと作成するディメンションのタイプを変更します。

Redwood インタフェースで、次のことができます:

- キューブ・タイプを変更します。デフォルトでは、キューブは「ハイブリッド・モード」オプションを持つ「ブロック・ストレージ」に設定されます。ブロック・ストレージ・タイプを維持してハイブリッド・ブロック・ストレージ・オプションを除去するか、「集約ストレージ」を選択できます。
- 「サンドボックスを使用可能にする」を選択します(該当する場合)。
- 「変換の表示」をクリックし、「インポート」ダイアログ・ボックスの「変換」ペインで、名前を変更するディメンションの名前を入力します。

クラシック Web インタフェースで、「**詳細オプション」**をクリックし、次のことがで きます:

- キューブ・タイプを変更します。デフォルトでは、キューブは「ハイブリッド BSO」オプションを持つ「BSO」(ブロック・ストレージ)に設定されます。ブロッ ク・ストレージ・タイプを維持してハイブリッド・ブロック・ストレージ・オプシ ョンを除去するか、「ASO」(集約ストレージ)を選択できます。
- 「サンドボックスを使用可能にする」を選択します(該当する場合)。
- 「変換の表示」をクリックし、「インポート」ダイアログ・ボックスの「変換」ペインで、名前を変更するディメンションの名前を入力します。
- ディメンション・タイプを変更します。
- d. 「OK」をクリックします。

アプリケーションおよびキューブが、アプリケーション・ページにリストされます。

e. (オプション)キューブ・アウトラインを表示します:

Redwood インタフェースで、アプリケーションを開き、キューブを開いてから、**「ア ウトラインの起動」**をクリックします。

クラシック Web インタフェースで、アプリケーションを展開します。キューブ名の右 にある「アクション」メニューから、アウトライン・エディタを起動します。

新しいメンバーまたは Excel ファイルからの追加データ(増分ロードとして)を使用して、キューブを更新するには、アプリケーション・ページで、「インポート」をクリックします。

表形式データには強制指定ヘッダーが必要で、Excel のプロパティには 2 つのカスタム・プロパティ(データベース名とアプリケーション名)の選択が必要です。そうしない場合は、アプリケーション名として Excel 名が、キューブ名としてシート名が使用されます。

- a. 増分ロードを実行するには、増分データがあるファイルを選択して、アプリケーション内のキューブにロードします。これは、「インポート」ダイアログで指定されています。「インポート」ダイアログ・ボックスで、「ファイル・ブラウザ」をクリックし、追加するファイルを選択して「開く」をクリックします。キューブはアプリケーションにすでに存在するというメッセージが表示されます。
- b. クラシック Web インタフェースで、「詳細オプション」をクリックします。

c. 「構築オプション」で、キューブの更新オプションを選択するか、デフォルトの「キュ ーブの更新 - すべてのデータの保持」のままにします。「OK」をクリックします。

キューブおよび対応する表形式データが更新されます。

表形式データから共有メンバーを追加することはできません。

表形式データへのキューブのエクスポート

Essbase とリレーショナル・ソース間でデータを簡単に移動および共有するには、Essbase キューブからフラット化した出力を生成すると役立ちます。これを行うために、Essbase からの 表形式エクスポートを実行できます。

データベースの更新以上のアプリケーション権限がある場合は、Essbase Web インタフェース から Excel にキューブを表形式でエクスポートできます。このエクスポートされた表形式デー タは、Essbase が新しいマルチディメンショナル・キューブのデプロイに使用できるヘッダー 付きの列に編成されます。

エクスポートされた表形式データは、アプリケーション・ワークブックにエクスポートされた データとは異なります。エクスポートされた表形式データは、データとメタデータで構成され ていますが、アプリケーション・ワークブックは高度に構造化されていて、キューブの設定や ディメンション階層など、キューブに関する情報がより多く含まれています。

次に、Sample.Basic を表形式にエクスポートした結果の CSV 出力の例を示します:

| | А | В | С | D | E | F | G | Н | 1 | J | K |
|---|-------------|--------------|-----------|--------------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|------------|-------|
| 1 | Product.Cat | Category.Pro | Market.Re | Region.State | Year.Histo | History.Qua | Scenario. | Margin.Sal | Margin.CO | Profit.Mar | Total |
| 2 | 100 | 100-10 | East | New York | Qtr1 | Jan | Actual | 678 | 271 | 407 | |
| 3 | 100 | 100-10 | East | New York | Qtr1 | Feb | Actual | 645 | 258 | 387 | |
| 4 | 100 | 100-10 | East | New York | Qtr1 | Mar | Actual | 675 | 270 | 405 | |
| - | 100 | 100.10 | E | NT | 01-2 | A | A | 740 | 204 | 400 | |

列ヘッダーには論理的な順序で固有の関係が含まれており、Essbase は階層を構築するのに必要な関係パターンを検出できます。

エクスポートするキューブは次の条件を満たす必要があります:

- シナリオを使用可能なキューブではないことが必要です。
- メジャー・ディメンションが必要で、そのメジャー・ディメンションは密であることが必要です。
- 非対称の(不規則な)階層がないことが必要です。階層の形状を参照してください。

共有メンバーを含むキューブをエクスポートする場合、それらのメンバーはエクスポートされ たファイルに追加されません。

Redwood インタフェースでキューブを表形式でエクスポートするには:

- 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「アクション」メニューから、「表形式にエクスポート」を選択します。
- 3. 動的ブロックをエクスポートするかどうかを選択して、「OK」をクリックします。

クラシック Web インタフェースでキューブを表形式でエクスポートするには:

- 1. Essbase Web インタフェースで、エクスポートするキューブが格納されたアプリケーションを展開します。
- 2. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、「表形式にエクスポート」を選択しま す。



3. 動的ブロックをエクスポートするかどうかを選択して、「OK」をクリックします。

エクスポートされたシートの列ヘッダーは、強制指定ヘッダー(ヒント)タイプです。

表形式データ・ファイルをインポートして、新しいキューブを作成できます。「キューブへの表 形式データの変換」および「強制指定ヘッダーを使用した表形式データのキューブへの変換」 を参照してください。



アプリケーションおよびキューブのアーティ ファクトと設定の管理

Essbase Web インタフェースでアプリケーションおよびキューブの多くのアーティファクト と設定を管理できます。

トピック:

- 詳細キューブ・プロパティの設定
- オブジェクトのロック解除
- データ・ロックの除去
- レポート最適化のためのバッファ・サイズの設定
- Essbase でのトランザクション・セマンティクスの理解
- EAS Lite を使用した Essbase Web インタフェースでのアプリケーションの管理

詳細キューブ・プロパティの設定

現在のキューブがブロック・ストレージ・キューブである場合、詳細キューブ・プロパティで 欠落値の集約、等式によるブロックの作成、または2パス計算の有効化を行うかどうかを選択 できます。

- 欠落値の集約: 親レベルでデータをロードしない場合、このオプションを選択すると、計算 パフォーマンスが向上する場合があります。このオプションが選択されているときに親レ ベルでデータをロードした場合、親レベルの値は、結果が#MISSING 値であってもキュー ブの集計結果に置き換えられます。
- 等式によるブロックの作成: このオプションを選択した場合、データ・ブロックが存在しないメンバーの組合せに対して非定数値を割り当てると、データ・ブロックが作成されます。このオプションを選択すると、非常に大きいキューブを作成されることがあります。
- 2パス計算: このオプションを選択した場合、デフォルト計算の後に、2パスとしてタグ付けされているメンバーが再計算されます。
- 「設定」タブに移動します。
 Redwood インタフェースで:
 - a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
 - b. 左側のパネルの「カスタマイズ」をクリックします。

クラシック Web インタフェースで:

- a. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- b. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、「検査」をクリックします。
- 2. 「設定」タブをクリックします。
- 3. 「計算」をクリックします。


- 4. 必要なオプションを選択します。
- 5. 「保存」をクリックします。

オブジェクトのロック解除

Essbase では、キューブ・オブジェクト(計算スクリプト、ルール・ファイル、アウトラインなど)にチェックアウト機能を使用します。オブジェクトが使用されているときオブジェクトは 自動的にロックされ、使用されなくなったときにロックが削除されます。

自身のセキュリティ・ロールに応じて、Essbase オブジェクトを表示およびロック解除できま す。サービス管理者は、どのオブジェクトもロック解除できます。その他のユーザーは、自分 がロックしたオブジェクトのみロック解除できます。

1. 「ロック」に移動します。

Redwood インタフェースで:

- a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- b. 左側のパネルの「一般」をクリックします。

クラシック Web インタフェースで:

- a. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- b. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、「検査」をクリックします。
- 2. 「ロック」をクリックします。
- 3. 「表示」メニューから「オブジェクト」を選択します
- 4. ロック解除するオブジェクトを選択し、「ロック解除」をクリックします。

クラシック Web インタフェースでは、キューブ名の右にある「**アクション」**メニューから直 接、アウトラインをロック解除することもできます。「**アクション」**メニュー・アイコンをクリ ックして、「**アウトラインのロック解除」**を選択します。

データ・ロックの除去

データ・ロックはブロック・ストレージ・キューブにのみ適用されます。

場合によっては、一般に Smart View の「データの送信」アクションから、キューブ内に作成 したロックを解除する必要があります。たとえば、データ上にアクティブなロックがあるキュ ーブを計算していて、計算でロックを検出した場合、計算は待機を強いられます。ロックを解 放すると、計算を再開できます。

自分がロックしたデータはいつでもロックを解除できます。別のユーザーのデータ・ロックを 解除するには、アプリケーション・マネージャまたはデータベース・マネージャのロールが必 要です。

次のステップを使用して、Essbase Web インタフェースで Essbase キューブからデータ・ロックを解除します。

1. 「ロック」に移動します。

Redwood インタフェースで:

a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。

- **b.** 左側のパネルの「一般」をクリックします。
- クラシック Web インタフェースで:
- a. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- **b.** キューブ名の右にある「**アクション」**メニューから、「検査」をクリックします。
- 2. 「ロック」タブをクリックします。
- 3. 「表示」メニューから「ブロック」を選択します
- 4. ロックを選択して「ロック解除」をクリックします

レポート最適化のためのバッファ・サイズの設定

Essbase の取得バッファおよび取得ソート・バッファのサイズを変更して、レポート・ライタ ー・レポートおよび Smart View クエリー・デザイナ問合せを最適化できます。

レポートの生成に必要な時間は、レポート元のキューブのサイズ、スクリプトに含まれる問合 せの数、取得バッファと取得ソート・バッファのサイズなどの要因によって変化します。

構成可能な変数によって、取得で抽出したデータを保管およびソートするために使用するバッファのサイズを指定します。取得バッファと取得ソート・バッファは、不要な読取りおよび書 込みアクティビティを予防するのに十分な大きさである必要があります。これらは、Essbase Web インタフェースまたは MaxL で設定できます。

取得バッファには、抽出された行データ・セルが、RESTRICT または TOP/BOTTOM レポート・ライター・コマンドで評価される前に保持されます。デフォルト・サイズは 20KB です。 最小サイズは 2KB です。サイズを増加すると、取得パフォーマンスが向上する可能性があります。

取得バッファが一杯になると、行が処理され、取得バッファは再利用されます。このバッファ が小さすぎる場合、領域が頻繁に再利用されて、取得時間が増加する可能性があります。この バッファが大きすぎる場合、同時ユーザーが問合せを実行するときにメモリーが大量に使用さ れ、同様に取得時間が増加する可能性があります。

取得ソート・バッファには、データがソートされるまで保持されます。レポート・ライターお よび(Smart View の)クエリー・デザイナは、取得ソート・バッファを使用します。デフォルト・ サイズは 20KB です。最小サイズは 2KB です。サイズを増加すると、取得パフォーマンスが向 上する可能性があります。

取得バッファ・サイズおよび取得ソート・バッファ・サイズを設定するには:

- 「バッファ」に移動します。
 Redwood インタフェースで:
 - a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
 - b.「カスタマイズ」をクリックし、「設定」をクリックして、「バッファ」をクリックします。

クラシック Web インタフェースで:

「アプリケーション」ページで、キューブ・インスペクタに移動し、次に**「設定」**タブに移 動して、**「バッファ」**を選択します。

2. 使用する値を追加して、「保存」をクリックします。

Essbase でのトランザクション・セマンティクスの理 解

キューブが読取り/書込みモードの場合、Essbase は、サーバーに対するすべての更新リクエスト(データ・ロード、計算、計算スクリプトの文など)をトランザクションとみなします。

各トランザクションには現在の状態**(**アクティブ、コミット済または中止**)**があります。データ がコミットされると、サーバーのメモリーから取得されてディスク上のキューブに書き込まれ ます。

キューブ・インスペクタ設定の「トランザクション」タブにある「ブロックのコミット」/「行 のコミット」オプションは、Essbase がデータのブロックまたは行をコミットする頻度を示し ます。

Essbase は、トランザクションがブロック単位で読取り/書込みロックを保持できるようにしま す。Essbase は、ブロックが更新されると解放しますが、トランザクションが完了するか、設 定された制限("同期ポイント")に達するまで、ブロックをコミットしません。

Essbase が明示的なコミット操作を実行するタイミングを制御するには、次の同期ポイント・ パラメータを指定します:

| Commit Blocks | 3,000 | ~ | ^ |
|---------------|-------|---|---|
| Commit Rows | 0 | ~ | ^ |

- ブロックのコミット(同期ポイントが発生するまでに変更されるブロックの数)。Essbase は、指定されたブロック数に達すると、コミットします。この頻度は、計算中に動的に調 整される場合があります。
 「ブロックのコミット」を0に設定すると、同期ポイントはトランザクションの最後に発生 します。
- 行のコミット(同期ポイントが発生するまでにロードが行われる行の数)。デフォルトは0
 です。つまり、同期ポイントはデータ・ロードの最後に発生します。

「ブロックのコミット」と「行のコミット」のいずれかにゼロ以外の値が指定されている場合、 同期ポイントは最初のしきい値に達すると発生します。たとえば、「ブロックのコミット」が 10だが「行のコミット」が0の場合にデータをロードすると、同期ポイントは、10個のブロ ックが更新された後に発生します。「ブロックのコミット」が5で「行のコミット」が5の場 合にデータをロードすると、同期ポイントは、5個の行がロードされた後か、5個のブロック が更新された後(いずれか早い方)に発生します。

Essbase サーバーが Oracle Exalytics In-Memory Machine 上で実行されている場合、アンコミット・アクセス設定は適用されません。コミットはコマンドまたはリクエストの最後に発生します。「ブロックのコミット」または「行のコミット」の設定に加えた変更は無視されます。

Essbase サーバーが Windows 上の独立したデプロイメントで実行されている場合、「ブロック のコミット」はデフォルトで 3000 に設定されます。



操作中にユーザー定義のしきい値を超えた場合、Essbase は同期ポイントを作成して、その時 点までに処理されたデータをコミットします。Essbase は、操作を完了するために必要な数の 同期ポイントを作成します。

Essbase は、並列計算の使用の実行可能性を分析する際に、「ブロックのコミット」と「行の コミット」の値を分析します。設定されている値が小さすぎることが判明した場合、Essbase は自動的に値を大きくします。

Essbase は、トランザクションのセマンティクスを適用するために重複したデータを保持しま す。「ブロックのコミット」と「行のコミット」の両方が0に設定されている場合は特に、デー タベースのサイズの2倍のディスク領域を確保して、重複したデータに対応できるようにして ください。

「ブロックのコミット」と「行のコミット」を設定するには

- Essbase Web インタフェースで「トランザクション」に移動します。 Redwood インタフェースで:
 - a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
 - b. 「カスタマイズ」をクリックし、「設定」をクリックして、「トランザクション」をクリ ックします。

クラシック Web インタフェースで:

- a. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- b. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、「設定」をクリックし、「トラン ザクション」をクリックします。
- 2. 選択を行い、「保存」をクリックします。

EAS Lite を使用した Essbase Web インタフェースでの アプリケーションの管理

Essbase Web インタフェースで、Essbase Administration Services (EAS) Lite を使用してアプ リケーションを管理するかどうかを選択できます。

Essbase Web インタフェースは、現在のプラットフォーム機能をすべてサポートする最新の管理インタフェースですが、Essbase Administration Services の Lite バージョンは、組織で新し いインタフェースを導入する準備が整っていない場合に、アプリケーションを継続的に管理す るための限定的なサポートの選択肢です。このオプションは、Essbase の独立したインストー ルである Essbase 21c でのみ使用可能です。

EAS Lite の詳細、および Essbase Web インタフェースで管理されている EAS にアプリケーションを設定する方法については、Essbase Administration Services Lite の使用を参照してください。

8

接続およびデータソースの操作

多くの操作は、キューブ外部のソース・データへの接続をコールします。これを効率的に実行 するには、作成した接続およびデータソースを再利用可能なオブジェクトとして Oracle Essbase に保存します。

たとえば、キューブと RDBMS 表の間にパーティションを設定してキューブと Oracle Database の間でデータを共有し、メンバーまたはユーザー名を外部のソース・データからフェ ッチするための変数を使用してセキュリティ・フィルタを開発し、REST API エンドポイント からデータをロードできます。

多くのキューブ操作では、リモート・ソース・データまたはホストにアクセスするために、ロ グイン詳細などの接続情報が必要です。これらを接続およびデータソースとして一度定義する と様々な操作で再利用できるため、タスクの実行のたびに詳細を指定する必要はありません。

保存済の接続およびデータソースは、グローバルに、またはアプリケーションごとに実装できます。このような抽象化によって、次の操作が容易になります:

- ディメンションおよびデータのロード
- キューブのインポート
- 様々なセキュリティ・フィルタの定義
- パーティションを使用したキューブの接続およびリアルタイム・データへのアクセス
- データのリモート・ソースへのドリル・スルー

データの外部ソースと Essbase の間にネットワーク接続がある場合は、Essbase に接続とデー タソースを定義し、外部ソースからデータを簡単にプルできます。Essbase とデータの外部ソ ースの間にネットワーク接続がない場合は、CLI ツールを使用して、まずローカル接続を作成 し、ストリーム・オプションを指定して dataload または dimbuild コマンドを発行し、データ・ ロードまたはディメンション構築をストリームする必要があります。

接続には、外部サーバーに関する情報と、そのアクセスに必要なログイン資格証明を格納しま す。複数のプロセスおよびアーティファクトが使用できる接続を1つ定義することによって、 分析の多くの側面を簡素化できます。たとえば、システム・パスワードの変更時に、1つの接 続を更新するのみで済みます。

| Applications | | Connections | 3 🖯 Dataso | ources | |
|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------------|
| Jobs | | | 3 - 11 | Refresh | Create Connection |
| C Files | Name | Туре | Description | | Actions |
| Scenarios | Essbase 2 | Essbase | Connection to se | cond Essbase in | stance ··· |
| Security | Oracle Database | Oracle Database | Connection to Or | racle PDB | ••• |
| G Sources | UserDetails | File | CSV file of user d | letails | |



データソースは、一度定義すれば再利用できる別のオブジェクトで、キューブに出入りするデ ータ・フローの管理に役立ちます。データソースを定義して、リレーショナル・システム、表、 ファイル、または別のキューブのいずれであっても、そのデータの外部ソースを表すことがで きます。

| Applications | | Connections | Datasources 3 | |
|--------------|------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------|
| Jobs | | | Refresh Create Da | atasource |
| C Files | Name | Connection | Description | Actions |
| Scenarios | Essbase2_Datasource | Essbase 2 | Second Essbase, sample basic | |
| ℅ Security | OracleDB_Datasource | Oracle Database | SAMPLE_BASIC_TABLE on Oracle Database | |
| C Sources | UserDetails_Datasource | UserDetails | User details repository | |
| 🙆 Console | | | | |

定義した1つの接続を使用して、複数のデータソースにアクセスできます。たとえば、製品、 再販者および営業テリトリごとに個別の表を保持する外部 Oracle Database サーバーについて 考えてみます。Oracle Database へのアクセスに必要なのは1つの接続のみですが、各表にア クセスするために固有な複数のデータソースを作成する必要があります。

接続ごとに複数のデータソースを定義するユースケースの1つは次のとおりです。個別のロード・ルールを使用して各ディメンションをキューブに構築する場合は、各ルール・ファイルを 設定して Oracle Database の適切な表にアクセスできます。たとえば、キューブに Market ディ メンションがあり、Dim_Market ロード・ルールを使用してディメンションを定期的に構築し、 SALES_TERRITORIES 表から Market ディメンションに値を移入するとします。同様に、 Dim_Product ロード・ルールを使用して、PRODUCT 表から Product ディメンションに値を移 入します。両方のロード・ルールで同じ接続を使用できますが、個別の表からデータを取得す るため、2 つの異なるデータソースを定義しました。

以前は、接続およびソース・データの詳細を、ルール・ファイル、ロケーション別名、パーティションなどの Essbase アーティファクトにハード・コードする必要がありました。ハード・ コードされた情報もまだこれらのアーティファクトでサポートされていますが、接続およびデ ータソースをグローバルに(またはアプリケーション・レベルで)定義すると、作業効率がはる かに向上します。

アプリケーション・レベルの接続とデータソースの作 成

単一のアプリケーションに対する Essbase 操作でキューブの外部にあるソース・データへのア クセスを必要とする場合、そのアプリケーションに対する保存済の接続およびデータソースを 実装できます。

Essbase から外部ソース・データへの接続を作成するには、ホスト名、ユーザー名、パスワードなどの接続詳細および他のサービス資格証明をシステム管理者から取得する必要があります。

- Redwood
- Classic



Redwood

- アプリケーション・マネージャとして、または指定したアプリケーションのアプリケーション管理権限を持つパワー・ユーザーとして Essbase Web インタフェースにログインします。
- 2. 「アプリケーション」ページで、アプリケーション名をクリックします。たとえば、 ASOSamp をクリックします。

| Applications | Q Search | | |
|--------------|--------------------|--|--|
| Jobs | 👶 ASOSamp 🛛 … | | |
| Co Files | Owner weblogic | | |
| B Scenarios | Created last month | | |
| Security | Description | | |
| G Sources | | | |

- 3. 「ソース」をクリックし、次に「接続の作成」をクリックします。
- 接続する必要のあるソースのタイプを選択します。Essbase に含まれるソースおよびバー ジョンは、動作保証マトリックスのデータベース・セクションにリストされています(プラ ットフォーム SQL の表を参照してください)。独自の優先 JDBC ドライバをアップロード して使用する場合の詳細は、「汎用 JDBC ドライバの接続およびデータソースの作成」を参 照してください。

| Connection Type | | | - |
|--------------------|-----------------|---------|------------|
| Connection Details | | 曲 | B |
| | Oracle Database | Essbase | File |
| | SP | DB | SQ |
| | Spark | DB2 | SQL Server |
| | MY | JD | |
| | MySQL | JDBC | |

- 5. 接続の詳細を入力して接続を保存します。入力の詳細は、ソース・タイプによって異なり ます。
- 6. 接続を使用する1つ以上のデータソースを作成するには、「データソース」をクリックし、 次に「データソースの作成」をクリックします。

| | Admin 🔻 |
|-------------|-------------------|
| Connections | Datasources 3 |
| Refresh | Create Datasource |

前述のステップで指定する情報は、使用するソースのタイプに応じて異なります。ソース 固有のワークフローについては、次のトピックを参照してください:

- Oracle Database にアクセスするための接続およびデータソースの作成
- 別のキューブにアクセスするための接続およびデータソースの作成
- ファイルの接続およびデータソースの作成
- 汎用 JDBC ドライバの接続およびデータソースの作成

Classic

アプリケーション・マネージャとして、または指定したアプリケーションのアプリケーション管理権限を持つパワー・ユーザーとして Essbase Web インタフェースにログインします。



- 「アプリケーション」ページで、アプリケーション名の右にある「アクション」メニューを クリックし、「検査」をクリックします。
- 3. 「**ソース」**タブをクリックします。

| Sample Block storage | e Application | | | |
|-------------------------|---------------|---------------|-------------|-----------|
| General Files | Sources | Configuration | Permissions | Variables |
| Connection | 5 | Cor | nections | |
| Datasource | 5 | Nam | e | |
| | | | OracleDB | |
| | | (6 | 👌 Essbase2 | |

- 4. 「接続の作成」をクリックし、接続する必要のあるソースを選択します。Essbase に含まれるサポート対象のソースおよびバージョンは、動作保証マトリックスのデータベース・セクションにリストされています(プラットフォーム SQL の表を参照してください)。独自の優先 JDBC ドライバをアップロードして使用する場合の詳細は、「汎用 JDBC ドライバの接続およびデータソースの作成」を参照してください。
- 5. 接続の詳細を入力して接続を保存します。同様に、その接続を使用する1つ以上のデータ ソースを作成します。入力の詳細は、ソース・タイプによって異なります。

グローバル接続とデータソースの作成

複数のアプリケーションに対する Essbase 操作でキューブの外部にあるソース・データへのア クセスを必要とする場合、保存済の接続およびデータソースをグローバルに実装できます。グ ローバル接続とデータソースには、複数のアプリケーションからアクセスできます。これらを 作成するには、システム管理者である必要があります。

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. サービス管理者として Essbase Web インタフェースにログインします。
- **2. 「ソース」**をクリックします。
- 「接続の作成」をクリックし、接続する必要のあるソースのタイプを選択します。Essbase に含まれるソースおよびバージョンは、動作保証マトリックスのデータベース・セクショ ンにリストされています(プラットフォーム SQL の表を参照してください)。独自の優先



JDBC ドライバをアップロードして使用する場合の詳細は、「汎用 JDBC ドライバの接続お よびデータソースの作成」を参照してください。



- 4. 接続の詳細を入力します。入力の詳細は、ソース・タイプによって異なります。オプションで、接続をテストしてから作成します。
- 5. 接続を使用する1つ以上のデータソースを作成するには、「データソース」をクリックし、 次に「データソースの作成」をクリックします。



前述のステップで指定する情報は、使用するソースのタイプに応じて異なります。ソース 固有のワークフローについては、次のトピックを参照してください:

- Oracle Database にアクセスするための接続およびデータソースの作成
- 別のキューブにアクセスするための接続およびデータソースの作成
- ファイルの接続およびデータソースの作成
- 汎用 JDBC ドライバの接続およびデータソースの作成

Classic

- 1. サービス管理者として Essbase Web インタフェースにログインします。
- 2. 「**ソース」**をクリックします。



3. 「接続の作成」をクリックし、接続する必要のあるソースを選択します。Essbase に含まれ るソースおよびバージョンは、動作保証マトリックスのデータベース・セクションにリス トされています(プラットフォーム SQL の表を参照してください)。独自の優先 JDBC ド ライバをアップロードして使用する場合の詳細は、「汎用 JDBC ドライバの接続およびデー タソースの作成」を参照してください。

| Create Connection \checkmark |
|--------------------------------|
| Oracle Database |
| Essbase |
| File |
| Spark |
| DB2 |
| SQL Server |
| MySQL |
| JDBC |

接続の詳細を入力します。入力の詳細は、ソース・タイプによって異なります。オプションで、接続をテストしてから作成します。同様に、その接続を使用する1つ以上のデータソースを作成します。

ファイルの接続およびデータソースの作成

Essbase サーバー・ファイル・カタログのソース・データ・ファイルでグローバルまたはロー カル接続およびデータソースを定義します。

- 1. ソース・データ・ファイルを Essbase のファイル・カタログにアップロードします。
- このタスク・フロー用にサンプル・ソース・データ・ファイルが必要な場合は、ファイル・ カタログの「ギャラリ」セクションから UserDetails.csv を使用できます。これは、関 連する国、コスト・センター、通貨、マネージャ、会社、ビジネス・ユニットおよびオフ ィスを含む 22 名のユーザーのリポジトリです。



3. Essbase Web インタフェースで、「ソース」、「接続」の順にクリックします。

または、グローバルではなくアプリケーション・レベルで接続およびデータソースを定義 するには、ソース・ページではなくアプリケーション・ページで開始します。アプリケー ション名をクリックし、次に「ソース」をクリックします。このトピックで使用される例 は、Sample で定義されたアプリケーション・レベルの接続です。

- 4. 「接続の作成」をクリックし、接続タイプとして「ファイル」を選択します。
- 5. 接続の名前を入力します(例: UserDetails)。
- 6. ソース・データ・ファイルのカタログの場所を参照します。
- 7. オプションの説明を入力します(例:CSV file of user details)
- 8. 「テスト」をクリックして接続を検証し、成功した場合は「作成」をクリックします。

| File | ion | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Test Success | | × |
| Connection Type | * Name | UserDetails |
| Connection Details | * Choose Catalog File | /gallery/Technical/Filters/Use |
| | Description | CSV file of user details |
| | | |
| | | |



- 接続が正常に作成され、接続のリストに表示されることを確認します。
 次に、ファイル接続のデータソースを作成します。
- 10.「データソース」、「データソースの作成」の順にクリックします。
- 11.「接続」ドロップダウン・ボックスから、作成した接続の名前を選択します(例: UserDetails)。
- 12. データソースの名前および説明(オプション)を入力します。
- **13.** Essbase では、ヘッダー行がある場合やカンマ区切りの場合など、ソース・データに関す る詳細が検出されて入力されます。「次」をクリックします。



| Back 1 Gener | ral Columns | 3 Preview | Next | |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|------|--|
| * Connection | Sample.UserDetails | • | | |
| * Name | UserDetails_DS | | | |
| Description | User details repository | User details repository | | |
| Header Row | | | | |
| * Start Row | 1 | 1 | | |
| End Row | | | | |
| * Delimiter | Comma | • | | |

Create Datasource

14. 表を問い合せる SQL 文が適切であった場合は、問合せ列が移入されます。数値列を「倍精 度」に変更して、「次」をクリックします。

| Back | 0 | 2 | 3 | Next |
|---------|--------------|---------|---------|------|
| | General | Columns | Preview | |
| | | | | |
| Index 🗘 | Name 🗘 | Туре 🗘 | | |
| 0 | USERNAME | String | | • |
| 1 | COUNTRY | String | | • |
| 2 | COSTCENTER | String | | • |
| 3 | CURRENCY | String | | • |
| 4 | MANAGERNAME | String | | • |
| 5 | COMPANYNAME | String | | • |
| 6 | BUSINESSUNIT | String | | • |
| 7 | OFFICE | String | | • |

Create Datasource

15. プレビューが正しい場合は、「作成」をクリックしてデータソースの作成を完了します。

別のキューブにアクセスするための接続およびデー タソースの作成

Essbase の(異なるインスタンス上の)2つのキューブ間に接続およびデータソースを定義します。

- Essbase Web インタフェースにサービス管理者またはアプリケーション・マネージャとしてログインします。
- 2. 「ソース」、「接続」の順にクリックします。

グローバルではなくアプリケーション・レベルで接続およびデータソースを定義するには、 ソース・ページではなくアプリケーション・ページで開始します。アプリケーション名を クリックし、次に**「ソース」**をクリックします。

- 3. 「接続の作成」をクリックし、接続タイプとして「Essbase」を選択します。
- 4. 接続名を入力します(例: Essbase2)。
- 5. ホストとポートの情報を入力するか、「URL の使用」ボックスを選択します。接続情報は、 サービス管理者から提供されます。

| Create Connection Essbase | | |
|-------------------------------|-------------|---|
| Connection Type | * Name | Essbase2 |
| Connection Details | Use URL | |
| | * URL | https://myserver.example.com:9001/essbase/agent |
| | Host | |
| | Port | |
| | * Username | admin |
| | * Password | ••••• |
| | Description | Connection to Essbase instance 2 |
| | | Test Create Cancel |

URL を使用する場合、検出 URL の形式を使用します。検出 URL は、サービス管理者から 提供された URL の最後に/agent を追加したものです。例:

https://myserver.example.com:9001/essbase/agent

- 6. 「テスト」をクリックして接続を検証し、成功した場合は「作成」をクリックします。
- 接続が正常に作成され、接続のリストに表示されることを確認します。
 次に、Essbase 接続のデータソースを作成します。
- 8. 「データソース」、「データソースの作成」の順にクリックします。
- 9. 「接続」ドロップダウン・ボックスから、作成した接続の名前を選択します。
- 10. データソースの名前および説明(オプション)を入力します。
- 11. このデータソースで使用されるアプリケーションおよびデータベースを選択します。
- **12.** このデータソースで使用可能にするキューブ・データを選択する有効な MDX 問合せを指定します。



| Back 1 - | (2 (3 | Next |
|-------------------------------|--|------|
| Genera | Columns Preview | |
| | | |
| * Connection | Essbase 2 | |
| * Norma | |) |
| * Name | Essbasez_D5 | ļ |
| Description | Essbase instance 2 datasource | |
| | | |
| | | |
| * Application | Sample 🗸 | |
| | |) |
| * Database | Basic | J |
| MDX Query | Select {Market} on columns, {Product} on rows from Sample.basic | |
| | | |
| | | |

Create Datasource

- **13.「次」**をクリックします。リモート・キューブを問い合せる MDX 構文が適切であった場合 は、問合せ列に移入されます。
- 14. 数値列を「倍精度」に変更して、「次」をクリックします。

Back Next 3 2 1 General Columns Preview Index 🗘 Name 🗘 Type 🗘 Product 1 String 2 Market String

- 15. ソース固有の追加パラメータを変更して(該当する場合)、「次」をクリックします。
- **16.** プレビュー・パネルを確認します。他のキューブからデータの列をフェッチする MDX 問合 せの結果を確認する必要があります。

Create Datasource

| Create Da | tasource | | | |
|-----------|----------|----------|---------|------------|
| Back | 0 | 0 | 3 | Next |
| | General | Columns | Preview | |
| | | | | |
| Product 🗘 | > | Market 🔇 | ¢ | |
| Product | | 105522.0 |) | |
| | | | Crea | ate Cancel |

17. プレビューが正しい場合は、「作成」をクリックしてデータソースの作成を完了します。

Oracle Database **にアクセスするための**接続およびデー タソースの作成

Essbase および Oracle Database の間の接続およびデータソースを定義します。

必要に応じて、ここのかわりに次のサブトピックのいずれかを使用してください:

- Autonomous Data Warehouse の接続およびデータソースの作成
- フェデレーテッド・パーティションの接続の作成
- 1. Essbase Web インタフェースにサービス管理者またはアプリケーション・マネージャとし てログインします。
- 2. 「ソース」、「接続」の順にクリックします。

グローバルではなくアプリケーション・レベルで接続およびデータソースを定義するには、 ソース・ページではなくアプリケーション・ページで開始します。アプリケーション名を クリックし、次に「**ソース」**をクリックします。

- 3. 「接続の作成」をクリックし、接続タイプとして「Oracle Database」を選択します。
- 4. 「接続の作成」をクリックして、「Oracle Database」を選択します。
- 接続名、ホスト、ポート番号、ユーザー名およびパスワードを入力します。ユーザー名を 入力する際は、ロールを含まない Oracle Database ユーザー名を入力します。「SID」(サー バー ID)または「サービス」を選択し、サーバーの詳細を入力します。

| Create Connec Oracle Database | tion | |
|----------------------------------|-------------|-----------------------|
| Connection Type | Autonomous | s 🔳 |
| Connection Details | * Name | Oracle Database |
| | * Host | myserver.example.com |
| | * Port | 1521 |
| | • | ○ SID |
| | • | orclpdb.example.com |
| | * Username | essbase |
| | * Password | ••••• |
| | Description | Oracle PDB connection |
| | > Advanced | Options |
| | | Test Create Cancel |

- 6. 「テスト」をクリックして接続を検証し、成功した場合は「作成」をクリックします。
- 接続が正常に作成され、接続のリストに表示されることを確認します。
 次に、Oracle Database 接続のデータソースを作成します。
- 8. 「データソース」、「データソースの作成」の順にクリックします。
- 「接続」ドロップダウン・ボックスから、作成した接続の名前(Sample.Oracle Database など)を選択します。アプリケーション・レベルの接続には、接頭辞として appName.connectionNameの形式でアプリケーション名が付加されます。
- 10. データソースの名前を指定します(例: OracleDB_DS)。
- **11.** オプションでデータソースの説明を入力します(例: SAMPLE_BASIC_TABLE on Oracle Database)。
- **12.**「問合せ」フィールドに、このデータソースで使用可能にする Oracle Database データを選 択する適切な SQL 問合せを指定します。

| Back 1 | Columns Parameters Previe | Next |
|--------------|-----------------------------|------|
| * Connection | Sample.Oracle Database | • |
| * Name | OracleDB_DS | |
| Description | SB_DATA table on Oracle PDB | |
| * Query | SELECT * FROM SB_DATA | |

Create Datasource

13.「次」をクリックします。Oracle Database 領域を問い合せる SQL 文が適切であった場合 は、データ・ソースのプレビューに最大 **10** 個のデータ・レコードが表示されます。

Create Datasource

| Back | 0 2 - | | | Next |
|---------|--------------------|------------|---------|------|
| | General Columns | Parameters | Preview | |
| | | | | |
| Index 🗘 | Name 🗘 | Туре 🗘 | | |
| 1 | DIMENSION_PRODUCT | String | | • |
| 2 | DIMENSION_MARKET | String | | • |
| 3 | DIMENSION_YEAR | String | | • |
| 4 | DIMENSION_SCENARIO | String | | - |
| 5 | SALES | Double | | • |
| 6 | COGS | Double | | • |
| 7 | MARKETING | Double | | - |
| 8 | PAYROLL | Double | | • |
| | | | | |

14. 数値列を「倍精度」に変更して、「次」をクリックします。

- **15.** ソース固有の追加パラメータを変更して(該当する場合)、「次」をクリックします。パラメ ータの使用の詳細は、「データソースのパラメータの実装」を参照してください。
- **16.** プレビュー・パネルを確認します。Oracle Database からデータの列をフェッチする SQL 問合せの結果を確認する必要があります。

| Back | 1 | 2 | 3 | 4 | | Next |
|--------------|---------|---------------------|-------------------|-----------------------|-------|------|
| | General | Columns | Parameter | s Preview | | |
| DIMENSION_PR | ODUCT 🗘 | DIMENSION_MARKET \$ | DIMENSION_YEAR \$ | DIMENSION_SCENARIO \$ | SALES | ¢ c |
| 100-10 | | Oklahoma | Aug | Actual | 155.0 | 6 |
| 100-10 | | Oklahoma | Aug | Budget | 190.0 | 8 |
| 100-10 | | Oklahoma | Sep | Actual | 140.0 | 6 |
| 100-10 | | Oklahoma | Sep | Budget | 170.0 | 7 |
| 100-10 | | Oklahoma | Oct | Actual | 205.0 | 9 |
| 100-10 | | Oklahoma | Oct | Budget | 290.0 | 1 |
| 100-10 | | Oklahoma | Nov | Actual | 200.0 | 8 |
| 100-10 | | Oklahoma | Nov | Budget | 230.0 | 1 |
| 100 10 | | Oklahama | Dec | Actual | 105.0 | 0 |

17. プレビューが正しい場合は、「作成」をクリックしてデータソースの作成を完了します。

Autonomous Data Warehouse の接続およびデータソースの作成

Essbase と Autonomous Data Warehouse の間の接続およびデータソースの定義

Essbase と Autonomous Data Warehouse Serverless 間にフェデレーテッド・パーティション を作成する場合は、これのかわりに次のトピックを使用します: フェデレーテッド・パーティションの接続の作成。

グローバル接続を作成するには、サービス管理者ロールを持っている必要があります。アプリ ケーション・レベルの接続を作成するには、ユーザー・ロールに加え、アプリケーションに対 するアプリケーション・マネージャ権限を持っている必要があります。

- Redwood
- Classic



Redwood

- 1. サービス管理者として Essbase Web インタフェースにログインします。
- 2. 「ソース」をクリックします。



グローバルではなくアプリケーション・レベルで接続およびデータソースを定義するには、 ソース・ページではなくアプリケーション・ページで開始します。アプリケーション名を クリックし、次に**「ソース」**をクリックします。

- 3. 「接続の作成」をクリックして、「Oracle Database」を選択します。
- 4. 切替えスイッチを使用して「Autonomous」を選択します。

| Create Connection Oracle Database | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Connection Type | Autonomou | s |
| Connection Details | * Name | essbaseadb_public |
| | Wallet File | /system/wallets/essbaseadb_public 1 |
| | * Service Name | essbaseadb_low |
| | Username | DWH |
| | * Password | •••••• |
| | Description | Autonomous connection |
| | > Advanced Op | tions |

- 5. 接続名を入力します。
- 必要に応じて、ウォレット・ファイルをドラッグ・アンド・ドロップするか、「ウォレット・ファイル」フィールドをクリックしてアップロードします。

すでに使用可能になっている接続(リポジトリ接続)を使用する場合、ウォレットはリポジト リにすでに存在するため、アップロードする必要はありません。「リポジトリ・データベー ス」オプションを選択します。



Create

Cancel

Test

ウォレットをアップロードする必要がある場合は、Oracle Cloud Infrastructure の Autonomous Data Warehouse 管理ページから「クライアント資格証明(ウォレット)のダウ ンロード」を選択してウォレット・ファイルを取得します。

- 7. サービス名を選択します。
- Autonomous Data Warehouse のユーザー名、パスワードおよびオプションで説明を入力します。
- 9. 「テスト」をクリックして接続を検証し、成功した場合は「保存」をクリックします。

接続エラーが発生した場合、状況によっては、**「詳細オプション」**を展開して最小および最 大の接続プール・サイズを調整する必要があります。

✓ Advanced Options

| Minimum Pool Size | 50 | ~ | ^ |
|----------------------|-----|---|---|
| Maximum Pool Size | 500 | ~ | ^ |

*『Universal Connection Pool 開発者ガイド』*の UCP のプール・サイズ制御の概要に関する 項を参照してください。

- 10. 接続が正常に作成され、接続のリストに表示されることを確認します。
- 次に、Autonomous Data Warehouse 接続のデータソースを作成します。「データソース」、 「データソースの作成」の順にクリックします。
- **12.**「接続」ドロップダウン・ボックスから、作成した接続の名前を選択します(例: essbaseadb_public)。アプリケーション・レベルのデータソースの場合、 *appName.connectionName*の形式でアプリケーション・レベルの接続名を選択します。
- 13. データソースの名前を指定します(例: essbaseadb_ds)。
- **14.** オプションでデータソースの説明を入力します(例: Autonomous Data Warehouse データ ソース)。
- **15.「問合せ」**フィールドに、このデータソースで使用可能にする Autonomous Data Warehouse データを選択する適切な SQL 問合せを指定します。
- **16.「次」**をクリックします。Autonomous Data Warehouse 領域を問い合せる SQL 文が適切で あった場合は、問合せ列が数値索引、列名およびデータ型とともに表示されます。
- 17. ソース固有の追加データ型を変更して(該当する場合)、「次」をクリックします。
- **18.** プレビュー・パネルを確認します。SQL 問合せの結果によって、Autonomous Data Warehouse からいくつかのデータ列がフェッチされます。
- 19. プレビューが正しい場合は、「保存」をクリックしてデータソースの作成を完了します。

Classic

- 1. サービス管理者として Essbase Web インタフェースにログインします。
- 2. 「ソース」をクリックします。



グローバルではなくアプリケーション・レベルで接続およびデータソースを定義するには、 ソース・ページではなくアプリケーション・ページで開始します。アプリケーション名の 右にある「アクション」メニューから、インスペクタを起動して「**ソース」**をクリックし ます。

- 3. 「接続の作成」をクリックして、「Oracle Database」を選択します。
- 4. 切替えスイッチを使用して「Autonomous」を選択します。

| Oracle Database | | | | |
|-----------------|---|-----|--|--|
| Autonomous | Repository Database | | | |
| * Name | EssbaseADWS | | | |
| Wallet File | /system/wallets/EssbaseAE | ows | | |
| * Service Name | adwsql_low 🔻 | | | |
| * User | admin | | | |
| * Password | ••••• | | | |
| Description | Connection to Autonomous Data Warehouse on Shared Infrastructure | | | |

Create Connection

Advanced Options

| Test Create | Cancel |
|-------------|--------|
|-------------|--------|

- 5. 接続名を入力します。
- 必要に応じて、ウォレット・ファイルをドラッグ・アンド・ドロップするか、「ウォレット・ファイル」フィールドをクリックしてアップロードします。

すでに使用可能になっている接続(リポジトリ接続)を使用する場合、ウォレットはリポジト リにすでに存在するため、アップロードする必要はありません。「リポジトリ・データベー ス」オプションを選択します。

Repository Database

ウォレットをアップロードする必要がある場合は、Oracle Cloud Infrastructure の Autonomous Data Warehouse 管理ページから「クライアント資格証明(ウォレット)のダウ ンロード」を選択してウォレット・ファイルを取得します。

- 7. サービス名を選択します。
- Autonomous Data Warehouse のユーザー名、パスワードおよびオプションで説明を入力します。
- 9. 「テスト」をクリックして接続を検証し、成功した場合は「作成」をクリックします。

接続エラーが発生した場合、状況によっては、**「詳細オプション」**を展開して最小および最 大の接続プール・サイズを調整する必要があります。

Advanced Options

| * Min Pool Size | 5 | ~ | ^ |
|-----------------|----|---|---|
| * Max Pool Size | 50 | ~ | ^ |

*『Universal Connection Pool 開発者ガイド』*の UCP のプール・サイズ制御の概要に関する 項を参照してください。

- 10. 接続が正常に作成され、接続のリストに表示されることを確認します。
- 次に、Autonomous Data Warehouse 接続のデータソースを作成します。「データソース」、 「データソースの作成」の順にクリックします。
- 「接続」ドロップダウン・ボックスから、作成した接続の名前を選択します(例: EssbaseADWS)。アプリケーション・レベルのデータソースの場合、 appName.connectionNameの形式でアプリケーション・レベルの接続名を選択します。
- 13. データソースの名前を指定します(例: ADW_DS)。
- **14.** オプションでデータソースの説明を入力します(例: Autonomous Data Warehouse データ ソース)。
- **15.「問合せ」**フィールドに、このデータソースで使用可能にする Autonomous Data Warehouse データを選択する適切な SQL 問合せを指定します。
- **16.「次」**をクリックします。Autonomous Data Warehouse 領域を問い合せる SQL 文が適切で あった場合は、移入済の問合せ列が表示されます。
- 17. ソース固有の追加パラメータを変更して(該当する場合)、「次」をクリックします。



- **18.** プレビュー・パネルを確認します。SQL 問合せの結果によって、Autonomous Data Warehouse からいくつかのデータ列がフェッチされます。
- 19. プレビューが正しい場合は、「作成」をクリックしてデータソースの作成を完了します。

汎用 JDBC ドライバの接続およびデータソースの作成

このワークフローでは、Essbase サーバーにアップロードしたドライバを使用して、Essbase がデータの JDBC ソースに接続できるようにします。

Essbase デプロイメント管理者であれば、Essbase サーバー・マシンにアップロードする優先 ドライバを使用するように Essbase を構成できます。Oracle ドライバを使用した Essbase JDBC の接続性はテスト済です。他のベンダーの JDBC ドライバを使用するには、ドライバの ドキュメントで、JDBC データ・ソースの URL および資格証明を指定するための要件について 確認してください。パフォーマンス関連のステップについては、ベンダーの JDBC のドキュメ ントを参照してください。

/ ノート:

Essbase で使用する JDBC ドライバが、結果セットの処理中に使用されるメモリーを 制御するために setFetchSize メソッドに対応していることを確認してください。デ ータ・ロード・プロセスとディメンション構築プロセスのパフォーマンスが最適化さ れるように、Essbase はネットワーク・コールごとに 1000 件のレコードをフェッチ します。

汎用 JDBC ドライバを使用するように Essbase を構成するには、

- 1. SSH を使用して Essbase サーバー・マシンに接続します。
- 2. サーバー・インスタンスの<Essbase 製品ホーム>に drivers ディレクトリを手動で作成 します。

パスは大I小文字が区別されるため、drivers がすべて小文字であることを確認します。

3. ベンダー・サイトから、使用する JDBC ドライバ JAR をダウンロードします。

Essbase でサポートされる Oracle Database JDBC ドライバは、ojdbc8.jar です。

Autonomous Data Warehouse を使用する場合は、Oracle JDBC シン・ドライバおよびコン パニオン JAR を含むフル・アーカイブ(ojdbc8-full.tar.gz)をダウンロードする必要 があります。

4. JDBC ドライバ JAR を、Essbase インスタンスの drivers ディレクトリにアップロード します。

各データベース・ドライバの1つのバージョンのみを drivers ディレクトリにアップロー ドします。たとえば、sqljdbc41.jarとsqljdbc42.jarの両方をアップロードしない でください。そうしないと、Essbase では古い方が使用されます(CLASSPATH で最初に出 現するため)。

Autonomous Data Warehouse を使用する場合は、アーカイブ(ojdbc8-full.tar.gz)を 抽出し、そのすべての内容を(サブフォルダではなく)直接 drivers ディレクトリに移動し ます。



- 5. JDBC ドライバへの接続を作成します。
 - a. Essbase Web インタフェースで、「ソース」、「接続」の順にクリックします。

または、グローバルではなくアプリケーション・レベルで接続およびデータソースを 定義するには、「ソース」ページではなく「アプリケーション」ページで開始し、アプ リケーション名をクリックして**「ソース」**をクリックします。

b. 「接続の作成」をクリックし、「JDBC」を選択します。

JDBC ドライバを見つけるため、Essbase は drivers フォルダを検索します。jar ファイルが見つからない場合、接続をテストすると、Essbase からクラスが見つからない(またはドライバをロードできない)というエラーが返されます。

- c. 「接続の作成」 画面で、
 - i. JDBC 接続の名前を指定します。たとえば、Oracle JDBC などです。
 - ii. 「URL」フィールドに、JDBC 接続文字列を指定します。たとえば、 jdbc:oracle:thin:@myserver.example.com:1521/orclpdb.example.com などで す。JDBC プロバイダから JDBC 接続文字列を取得します。

上記の構文形式は Oracle Database にのみ適用されます。その他のプロバイダで 作業している場合は、汎用 JDBC ドライバのその他の接続例を参照してください。

- iii.「ユーザー」および「パスワード」フィールドに、データベースにアクセスする権 限のあるユーザーの資格証明を入力します。
- iv. 「ドライバ」フィールドに、JDBC ドライバの完全修飾クラス名を指定します。た とえば、oracle.jdbc.driver.OracleDriver です。

| JD Create Connection | | | |
|----------------------|-------------|--|---------------|
| Connection Type | * Name | Oracle JDBC |] |
| Connection Details | • URL | jdbc:oracle:thin:@myserver.example.com:1521/orclpc | |
| | * Username | essbase | |
| | * Password | ••••• | |
| | * Driver | oracle.jdbc.driver.OracleDriver |] |
| | Description | Oracle JDBC 8 connection | |
| | | Test | Create Cancel |

Oracle ドライバでは、次の構文ガイドラインを使用して URL を指定します:

 Oracle Database がリスナーに登録されている場合、短縮構文 jdbc:oracle:thin:@<host>:<port>/<servicename>で、SID のかわりに URL でサ ービス名を使用できます。例:

jdbc:oracle:thin:@myserver.example.com:1521/orclpdb.example.com

• 次の例では、冗長構文でサービス名を使用しています。

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(host=myserver.example.com)
(protocol=tcp)(port=1521))
(CONNECT DATA=(SERVICE NAME=orclpdb.example.com)))
```

 データベースを一意に識別する Oracle システム ID (SID)を使用するには、構文 jdbc:oracle:thin:@<host>:<port>:<SID>を使用します。例:

jdbc:oracle:thin:@myhost:1521:orcl

 Autonomous Data Warehouse を使用する場合、URL 構文に、ウォレットへのパス を指定する TNS_ADMIN 環境変数を含める必要があります。ウォレットの場所 は、Essbase サーバー・マシン上のどこでもかまいませんが、 jdbc:oracle:thin:@database_service_name?TNS_ADMIN=walletpathのような構 文を使用してフル・パスを指定する必要があります。

Linux の例

jdbc:oracle:thin:@adwsql_low?TNS_ADMIN=/scratch/oracle_home/dist/ essbase/drivers/adwConn

Windows の例

jdbc:oracle:thin:@adwsql_low?TNS_ADMIN="C:\\Oracle123\\Middleware\ \Oracle Home\\essbase\\drivers\\adwConn"

OCI デプロイメントの例

jdbc:oracle:thin:@adwsql_low?TNS_ADMIN=/u01/data/essbase/catalog/ users/firstname.lastname@example.com/adwconn

上記の例は、Oracle Database でのみ動作します。その他のプロバイダで作業している 場合は、汎用 JDBC ドライバのその他の接続例を参照してください。

- d. 「テスト」をクリックして接続を検証し、成功した場合は「作成」をクリックします。
- e. 接続が正常に作成され、接続のリストに表示されることを確認します。
- 6. 汎用 JDBC ドライバ接続を介してデータソースを作成します。
 - a. 「データソース」、「データソースの作成」の順にクリックします。
 - b. 「接続」ドロップダウン・ボックスから、作成した接続の名前(Oracle JDBC など)を選択します。アプリケーション・レベルの接続には、接頭辞として appName.connectionNameの形式でアプリケーション名が付加されます。
 - c. データソースの名前を指定します(例: OracleDB_Datasource)。
 - d. オプションでデータソースの説明を入力します(例: SAMPLE_BASIC_TABLE on Oracle Database)。
 - e. 「問合せ」フィールドに、このデータソースで使用可能にするデータを選択する適切な SQL 問合せを指定します。
 - f. 「次」をクリックします。表を問い合せる SQL 文が適切であった場合は、問合せ列が 移入されます。



- g. 数値列を「倍精度」に変更して、「次」をクリックします。
- h. ソース固有の追加パラメータを変更して(該当する場合)、「次」をクリックします。パ ラメータの使用の詳細は、「データソースのパラメータの実装」を参照してください。
- i. プレビュー・パネルを確認します。外部ソースからデータの列をフェッチする問合せ の結果を確認する必要があります。
- j. プレビューが正しい場合は、「**作成」**をクリックしてデータソースの作成を完了しま す。

汎用 JDBC ドライバのその他の接続例

これらの例は、Essbase サーバーにアップロードしたドライバを使用し、Essbase を使用して Oracle 以外の JDBC データ・ソースに接続する様子を示しています。

次の例は、Oracle 以外のソースに関するものです。汎用 JDBC ドライバを使用して Oracle Database 接続を作成するには、汎用 JDBC ドライバの接続およびデータソースの作成を参照 してください。

DB2 の JDBC 接続例

「接続の作成」画面で、

| JD Create Connection JDBC | | |
|------------------------------|-------------|--|
| Connection Type | * Name | DB2conn |
| Connection Details | * URL | jdbc:db2://myhostname02.example.com:50000/TB |
| | * Username | myDB2User |
| | * Password | •••••• |
| | * Driver | com.ibm.db2.jcc.DB2Driver |
| | Description | DB2 connection using JDBC drivers |
| | | Tert Create Cancel |

- 1. JDBC 接続の名前を指定します。たとえば、DB2conn などです。
- 「URL」フィールドに、JDBC 接続文字列を指定します。たとえば、jdbc:db2:// myhostname02.example.com:50000/TBC などです。JDBC プロバイダから JDBC 接続文字 列を取得します。
- 3. 「ユーザー」および「パスワード」フィールドに、データベースにアクセスする権限のある ユーザーの資格証明を入力します。



4. 「ドライバ」フィールドに、JDBC ドライバの完全修飾クラス名を指定します。たとえば、 com.ibm.db2.jcc.DB2Driver などです。

MySQL の JDBC 接続例

「接続の作成」画面で、

| JDBC | | |
|--------------------|------------------------------|--|
| Connection Type | * Name | MySQLconn |
| Connection Details | + URL | jdbc:mysql://myhostname03.example.com:3306/tbc |
| | * Username | MySQLUsr |
| | Password | •••••• |
| | * Driver | com.mysql.jdbc.Driver |
| | Description | MySQL connection using JDBC driver |
| | | Test Create Cancel |

- 1. JDBC 接続の名前を指定します。たとえば、MySQLconn などです。
- 「URL」フィールドに、JDBC 接続文字列を指定します。たとえば、jdbc:mysql:// myhostname03.example.com:3306/tbc などです。JDBC プロバイダから JDBC 接続文字列 を取得します。
- 3. 「ユーザー」および「パスワード」フィールドに、データベースにアクセスする権限のある ユーザーの資格証明を入力します。
- **4.** 「ドライバ」フィールドに、JDBC ドライバの完全修飾クラス名を指定します。たとえば、 com.mysql.jdbc.Driver などです。

SQL Server の JDBC 接続例

「接続の作成」画面で、



| JDBC Create Connection | | |
|------------------------|------------------------------|--|
| Connection Type | * Name | MSSQLConn |
| Connection Details | * URL | jdbc:sqlserver://myhostname04.example.com:1433 |
| | * Username | MSSQLUsr |
| | Password | •••••• |
| | * Driver | com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver |
| | Description | SQL Server connection using JDBC driver |
| | | Test Create Cancel |

- 1. JDBC 接続の名前を指定します。たとえば、MSSQLConn などです。
- 「URL」フィールドに、JDBC 接続文字列を指定します。たとえば、jdbc:sqlserver:// myhostname04.example.com:1433 などです。JDBC プロバイダから JDBC 接続文字列を取 得します。
- 3. 「ユーザー」および「パスワード」フィールドに、データベースにアクセスする権限のある ユーザーの資格証明を入力します。
- **4.** 「ドライバ」フィールドに、JDBC ドライバの完全修飾クラス名を指定します。たとえば、 com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver などです。

Teradata の JDBC 接続例

「接続の作成」画面で、



| JDBC Create Connection | | |
|------------------------|-------------|--|
| Connection Type | * Name | TeraDconn |
| Connection Details | * URL | jdbc:teradata://host.example.com/DBS_PORT=1025 |
| | * Username | TeraUsr |
| | * Password | •••••• |
| | * Driver | com.teradata.jdbc.TeraDriver |
| | Description | Teradata connection using JDBC driver |
| | | Test Create Cancel |

- 1. JDBC 接続の名前を指定します。たとえば、TeraDconn などです。
- 2. 「URL」フィールドに、JDBC 接続文字列を指定します。たとえば、jdbc:teradata:// host.example.com/DBS_PORT=1025 などです。JDBC プロバイダから JDBC 接続文字列を 取得します。
- 3. 「ユーザー」および「パスワード」フィールドに、データベースにアクセスする権限のある ユーザーの資格証明を入力します。
- **4.** 「ドライバ」フィールドに、JDBC ドライバの完全修飾クラス名を指定します。たとえば、 com.teradata.jdbc.TeraDriver などです。

データソースのパラメータの実装

データソースの柔軟性を向上するために、問合せにランタイム・パラメータを実装して、デー タソースで変数を使用できます。

これらは、Essbase で定義された代替変数、グリッド・コンテキストで定義されたランタイム・パラメータ(Smart View ユーザーが外部データにドリル・スルーする場合)、または外部ソース・システムで記述されたユーザー定義関数です。

Essbase データソースで変数を使用する場合は常に、最初に次を行う必要があります

- 1. データソース問合せに変数構文を含めます。たとえば、データソース問合せの構文に?を含める必要がありますが、?は実行時に定義される変数のプレースホルダです。
- 2. 次のいずれかを行います。
 - 実行時に変数に無効なコンテキストが含まれる場合、Essbase がフォールバックとして使用するように、固定のデフォルト・パラメータ値をデータソースに設定します。 または
 - データソースで使用される代替変数を設定します。
 - パラメータとして外部のユーザー定義関数(またはストアド・プロシージャ)を渡します



データソースを定義してそれらにパラメータを実装するには、アプリケーション・マネージャ 以上である必要があります。

Essbase データソースで変数の使用を有効にすると、保守する必要のあるデータソースが減少し、運用を効率化できます。データソースに変数を実装すると、ユーザーが Essbase キューブ に関連付けられているデータソースにアクセスするたびに適用されるランタイム問合せコンテ キストを指定できます。

たとえば、次のユースケースを想定します。

- データベース・マネージャは、月次ベースでキューブにデータをロードする定期的なデー タ・ロード・ジョブを管理します。このデータベース・マネージャは、月ごとのロード・ ルールを維持するのではなく、代替変数を使用して現在の月のデータをロードできます。
- アプリケーション・マネージャは、様々なビジネス・ユースケースに応じたドリル・スル ー・レポート定義を管理します。このアプリケーション・マネージャは、Smart View ユー ザーがドリル・スルー操作でプルする対象の、基礎となるデータソースに変数を実装しま す。結果として、アプリケーション・マネージャが保守およびデバッグするドリル・スル ー・レポート定義は少なくなります。

データソースでのデフォルト・パラメータの設定

キューブの外部に保管されているデータを操作する際に、Essbase が生成する問合せで変数の 使用を有効にする場合、データソースでデフォルト・パラメータを設定します。

デフォルト・パラメータを設定するには、

データの外部ソースに対する接続を取得または作成します(たとえば、Oracle Database への接続を作成します)。

グローバル接続を使用できます(Essbase Web インタフェースの「ソース」ページにすでに 存在する場合)。または、アプリケーション・レベルの接続を作成できます。

2. Oracle Database へのアクセスに使用する接続を経由するデータソースを作成します。

データソースは、グローバルに定義できます(すべてのアプリケーションで使用できるよう にする場合)。または、アプリケーション・レベルで定義できます。

a. グローバル・データソースを作成するには、サービス管理者である必要があります。
 「ソース」をクリックし、ユーザー名の下の「データソース」タブをクリックして、「データソースの作成」をクリックします。

または、アプリケーション・レベルのデータソースを作成するには、アプリケーショ ン・マネージャであるか、指定したアプリケーションのアプリケーション管理権限を 持つパワー・ユーザーである必要があります。「アプリケーション」タブで、アプリケ ーション名をクリックします。次に「ソース」をクリックし、ユーザー名の下の「デ ータソース」タブをクリックして、「データソースの作成」をクリックします。

- b. 「一般」ステップの「接続」で、作成した Oracle Database 接続を選択します。
- c. 「名前」で、データソースの名前を指定します。
- d.「問合せ」で、問合せを指定します(この例では SQL を使用します)。これをパラメータ 化問合せにするには、ソースのリレーショナル列をプレースホルダにマップするフィ ルタ条件(WHERE 句)を含める必要があります。変数の位置は、問合せ構文でプレース ホルダ?を使用して指定します。このプレースホルダは、後のステップで渡すパラメー タ用です。

select * from SB DT where DIMENSION YEAR=?



たとえば、リレーショナル・データベースに SB_DT という名前の次の表があるとしま す。この表には、次のように値として月を含む DIMENSION_YEAR 列があります:

| | DIMENSION_PRODUCT | DIMENSION_MARKET | DIMENSION_YEAR | DIMENSION_SCENARIO | SALES | 0 COGS | MARKETING | PAYROLL | ∲ MI |
|----|-------------------|------------------|----------------|--------------------|-------|--------|-----------|---------|------|
| 22 | 100-20 | Louisiana | Jul | Budget | 180 | 70 | 10 | 10 | (nu |
| 23 | 100-20 | Louisiana | Aug | Actual | 154 | 63 | 17 | 11 | |
| 24 | 100-20 | Louisiana | Aug | Budget | 190 | 70 | 10 | 10 | (nu |
| 25 | 100-20 | Louisiana | Sep | Actual | 126 | 51 | 14 | 11 | |
| 26 | 100-20 | Louisiana | Sep | Budget | 150 | 60 | 10 | 10 | (nu |
| 27 | 100-20 | Louisiana | Oct | Actual | 118 | 48 | 13 | 11 | |
| 28 | 100-20 | Louisiana | Oct | Budget | 160 | 70 | 10 | 0 | (nu) |
| 29 | 100-20 | Louisiana | Nov | Actual | 78 | 31 | 8 | 11 | |
| 30 | 100-20 | Louisiana | Nov | Budget | 90 | 30 | 0 | 10 | (nu) |
| 31 | 100-20 | Louisiana | Dec | Actual | 85 | 34 | 9 | 11 | |
| 32 | 100-20 | Louisiana | Dec | Budget | 100 | 40 | 0 | 10 | (nu |
| 33 | 100-20 | New Mexico | Jan | Actual | 99 | 88 | 27 | 23 | |
| 34 | 100-20 | New Mexico | Jan | Budget | 120 | 110 | 20 | 20 | (nu |
| 35 | 100-20 | New Mexico | Feb | Actual | 102 | 84 | 26 | 23 | |
| 36 | 100-20 | New Mexico | Feb | Budget | 120 | 100 | 20 | 20 | (nu |
| 37 | 100-20 | New Mexico | Mar | Actual | 106 | 88 | 27 | 23 | |
| 38 | 100-20 | New Mexico | Mar | Budget | 130 | 110 | 20 | 20 | (nu |
| 39 | 100-20 | New Mexico | Apr | Actual | 133 | 93 | 28 | 23 | |
| 40 | 100-20 | New Mexico | Apr | Budget | 160 | 110 | 20 | 20 | (nu |
| 41 | 100-10 | Oklahoma | Aug | Actual | 155 | 68 | 22 | 12 | |

DIMENSION_YEAR列からの月値の選択に変数を使用するには、問合せで次のフィル タ構文を適用します:where DIMENSION_YEAR=?

Back Next - @ -- 3 -- 4 a General Columns Parameters Preview * Connection Oracle Database • Name oracledb ds Description Datasource for Oracle DB select * from SB_DT where DIMENSION_YEAR=? Query

e. 「次」をクリックします。

Create Datasource

f. 「列」ステップで、Essbase がリレーショナル・ソース・データの各列に関連付ける必要のある適切なデータ型を適用します。

たとえば、数値列のタイプを「**倍精度」**に設定し、英数字列のタイプを「**文字列」**の ままにします。



| Back | 0 | | 3 | | Next |
|---------|-----------|-----------|------------|---------|------|
| | General | Columns | Parameters | Preview | |
| lndex ≎ | Name 🗘 | | Туре 🗘 | | |
| 1 | DIMENSION | I_PRODUCT | String | | • |
| 2 | DIMENSION | MARKET | String | | • |
| 3 | DIMENSION | V_YEAR | String | | • |
| 4 | DIMENSION | SCENARIO | String | | • |
| 5 | SALES | | Double | | • |
| 6 | COGS | | Double | | • |
| 7 | MARKETIN | G | Double | | • |
| 8 | PAYROLL | | Double | | • |

Create Datasource

- g. 「次」をクリックします。
- **h.** 「パラメータ」ステップで、**Param1** が作成されます。このパラメータは、「一般」ステップで問合せに?を使用したために存在します。

「変数の使用」を選択しないままとし、「値」の下のテキスト・フィールドをダブルク リックしてランタイム・パラメータのデフォルト値を入力します。このデフォルト値 の目的は、実行時にパラメータに無効なコンテキストが含まれる場合に Essbase がフ ォールバックとして使用するためです。ランタイム・パラメータをドリル・スルー・ レポート定義の一部として使用する場合、このステップは重要です。

また、Param1という名前は、ユースケースに適した名前に変更できます。たとえば、 param_G_monthという名前に変更して現在の月に対応するグローバル変数を使用す るパラメータであることを示したり、param_<appName>_monthという名前に変更し て現在の月に対応するアプリケーション・レベルの変数を使用するパラメータである ことを示したりできます。パラメータ名をカスタマイズすると、Essbase サーバー・ ログ・ファイルを使用してパラメータをデバッグする際に役立ちます。



Create Datasource



代替変数を参照するようにパラメータをカスタマイズする場合、デフォルト値を指定 する必要はありません。このトピックのかわりに「データソースでの代替変数の使用」 を参照してください。

- i. 「次」をクリックします。
- j. 「プレビュー」で、デフォルト・パラメータが問合せに適用されていることがわかりま す。結果として、プレビューでは、DIMENSION_YEAR 列の値が Jan である外部ソー ス・レコードのみが移入されます。

| Create Data | source | | | | | | |
|-------------|------------|---------------------|-------------------|--------------------|------|----------|--------|
| Back | 0- | 0 | | 3 | -4 | | Next |
| | General | Columns | Paran | neters | Prev | iew | |
| DIMENSION_ | _PRODUCT ≎ | DIMENSION_MARKET \$ | DIMENSION_YEAR \$ | DIMENSION_SCENARIO | • • | SALES \$ | cogs ≎ |
| 100-20 | | Louisiana | Jan | Actual | | 81.0 | 33.0 |
| 100-20 | | Louisiana | Jan | Budget | | 100.0 | 40.0 |
| 100-20 | | New Mexico | Jan | Actual | | 99.0 | 88.0 |
| 100-20 | | New Mexico | Jan | Budget | | 120.0 | 110.0 |
| 100-10 | | Louisiana | Jan | Actual | | 85.0 | 34.0 |
| 100-10 | | Louisiana | Jan | Budget | | 100.0 | 40.0 |
| 100-10 | | New Mexico | Jan | Actual | | 120.0 | 48.0 |
| 100-10 | | New Mexico | Jan | Budget | | 150.0 | 60.0 |
| | | | | | | | |

プレビューではデフォルト・パラメータが適用された値のみが表示されますが、後で ドリル・スルー・レポート定義にランタイム・パラメータを実装すると、プレビュー に表示されたものより多くの外部データにアクセスできます。

k. 「作成」をクリックして、外部ソース・データのこの問合せに基づいてデータソースを 作成します。データソースは、ランタイム・パラメータの実装に対して有効です。

データソースでの代替変数の使用

次のワークフローは、Essbase で定義された代替変数を使用して、外部ソース・データの問合 せから Essbase データソースを作成する方法を示しています。代替変数により、ソース・デー タからプルする問合せを設計する方法の柔軟性が向上します。

この例では、Essbase で代替変数を使用して現在の月を宣言します。現在の月のデータをプル するためにデータソースを毎月更新するかわりに、データソースはそのままにして、定義した 代替変数のみを更新できます。

1. グローバルまたはアプリケーション・レベルの代替変数を作成します。

Create Cancel

| | % | Configuration | (X) Variables | & Permissions |
|---------------|------------------|---------------|---------------|---------------|
| Customization | Q Search by Name | or Value | 1 | |
| Jobs | Name ¢ | Value | Da | atabase 🗘 |
| F 1 | Name 🗘 | Value | Da | atabase ≎ |
| C 1 | | | A | Aug Ba |

データの外部ソースに対する接続を取得または作成します(たとえば、Oracle Database への接続を作成します)。

グローバル接続を使用できます(Essbase Web インタフェースの「ソース」ページにすでに 存在する場合)。または、アプリケーション・レベルの接続を作成できます。

3. Oracle Database へのアクセスに使用する接続を経由するデータソースを作成します。

データソースは、グローバルに定義できます(すべてのアプリケーションで使用できるようにする場合)。または、アプリケーション・レベルで定義できます。

- a. 「一般」ステップの「接続」で、作成した Oracle Database 接続を選択します。
- **b. 「名前」**で、データソースの名前を指定します。
- c. 「問合せ」で、問合せを指定します(この例では SQL を使用します)。これをパラメータ 化問合せにするには、ソースのリレーショナル列をプレースホルダにマップするフィ ルタ条件(WHERE 句)を含める必要があります。変数の位置は、問合せ構文でプレース ホルダ?を使用して指定します。このプレースホルダは、後のステップで渡すパラメー タ用です。

select * from SB DT where DIMENSION YEAR=?

たとえば、リレーショナル・データベースに SB_DT という名前の次の表があるとしま す。この表には、次のように値として月を含む DIMENSION_YEAR 列があります:

| | DIMENSION_PRODUCT | DIMENSION_MARKET | DIMENSION_YEAR | DIMENSION_SCENARIO | SALES | 0 COGS | MARKETING | PAYROLL | ∲ MI |
|----|-------------------|------------------|----------------|--------------------|-------|--------|-----------|---------|------|
| 22 | 100-20 | Louisiana | Jul | Budget | 180 | 70 | 10 | 10 | (nu |
| 23 | 100-20 | Louisiana | Aug | Actual | 154 | 63 | 17 | 11 | |
| 24 | 100-20 | Louisiana | Aug | Budget | 190 | 70 | 10 | 10 | (nu |
| 25 | 100-20 | Louisiana | Sep | Actual | 126 | 51 | 14 | 11 | |
| 26 | 100-20 | Louisiana | Sep | Budget | 150 | 60 | 10 | 10 | (nu |
| 27 | 100-20 | Louisiana | Oct | Actual | 118 | 48 | 13 | 11 | |
| 28 | 100-20 | Louisiana | Oct | Budget | 160 | 70 | 10 | 0 | (nu |
| 29 | 100-20 | Louisiana | Nov | Actual | 78 | 31 | 8 | 11 | |
| 30 | 100-20 | Louisiana | Nov | Budget | 90 | 30 | 0 | 10 | (nu |
| 31 | 100-20 | Louisiana | Dec | Actual | 85 | 34 | 9 | 11 | |
| 32 | 100-20 | Louisiana | Dec | Budget | 100 | 40 | 0 | 10 | (nu |
| 33 | 100-20 | New Mexico | Jan | Actual | 99 | 88 | 27 | 23 | |
| 34 | 100-20 | New Mexico | Jan | Budget | 120 | 110 | 20 | 20 | (nu |
| 35 | 100-20 | New Mexico | Feb | Actual | 102 | 84 | 26 | 23 | |
| 36 | 100-20 | New Mexico | Feb | Budget | 120 | 100 | 20 | 20 | (nu |
| 37 | 100-20 | New Mexico | Mar | Actual | 106 | 88 | 27 | 23 | |
| 38 | 100-20 | New Mexico | Mar | Budget | 130 | 110 | 20 | 20 | (nu |
| 39 | 100-20 | New Mexico | Apr | Actual | 133 | 93 | 28 | 23 | |
| 40 | 100-20 | New Mexico | Apr | Budget | 160 | 110 | 20 | 20 | (nu |
| 41 | 100-10 | Oklahoma | Aug | Actual | 155 | 68 | 22 | 12 | |

DIMENSION_YEAR 列からの月値の選択に変数を使用するには、問合せで次のフィル タ構文を適用します: where DIMENSION YEAR=?


| reate Dat | tasource | | | | |
|-----------|---------------------------|-------------------------------|----------------|---------|------|
| Back | 0 - | | | | Next |
| | General | Columns | Parameters | Preview | |
| | | | | | |
| * C | Connection | Oracle Database | • | | |
| | * Name | oracledb_ds | | | |
| D | escription | Datasource for Oracle DB | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Query | select * from SB_DT where DIN | IENSION_YEAR=? | | |

d. 「次」をクリックします。

Create Datasource

e. 「列」ステップで、Essbase がリレーショナル・ソース・データの各列に関連付ける必要のある適切なデータ型を適用します。

たとえば、数値列のタイプを**「倍精度」**に設定し、英数字列のタイプを**「文字列」**の ままにします。

| Back | 1 General | 2 Columns | Parameters | Preview | Next |
|---------|--------------|--------------|------------|---------|------|
| Index 🗘 | Name 🗘 | | Туре 🗘 | | |
| 1 | DIMENSION | N_PRODUCT | String | | • |
| 2 | DIMENSION | MARKET | String | | • |
| 3 | DIMENSION | V_YEAR | String | | • |
| 4 | DIMENSION | SCENARIO | String | | • |
| 5 | SALES | | Double | | • |
| 6 | COGS | | Double | | - |
| 7 | MARKETIN | G | Double | | • |
| 8 | PAYROLL | | Double | | • |

f. 「次」をクリックします。



q. 「パラメータ」ステップで、Param1 が作成されます。このパラメータは、「一般」ステ ップで問合せに?を使用したために存在します。Param1をカスタマイズして代替変数 を参照するには、「変数の使用」をクリックして「値」ドロップダウン・リストから代 替変数を選択します。

アプリケーション内でデータソースを作成する場合、グローバルとアプリケーション・ レベルの両方の代替変数を選択できます。アプリケーション・レベル変数には、接頭 辞としてアプリケーション名が付加されます。グローバル・データソースを作成する 場合、グローバル代替変数のみを選択できます。

Param1 という名前は、ユースケースに適した名前に変更できます。たとえば、 param_G_month という名前に変更して現在の月に対応するグローバル変数を使用す るパラメータであることを示したり、param_<appName>_month という名前に変更し て現在の月に対応するアプリケーション・レベルの変数を使用するパラメータである ことを示したりできます。パラメータ名をカスタマイズすると、Essbase サーバー・ ログ・ファイルを使用してパラメータをデバッグする際に役立ちます。



Create Datasource

- h. 「次」をクリックします。
- i. 「プレビュー」で、代替変数が問合せに適用されていることがわかります。結果とし て、プレビューでは、DIMENSION_YEAR 列の値が Aug である外部ソース・レコード のみが移入されます。

| Back | 0 | 3 | 0 | Next |
|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|----------|
| Genera | I Columns | Parameters | Preview | |
| DIMENSION_PRODUCT | ≎ DIMENSION_MARKET <> | DIMENSION_YEAR \$ | DIMENSION_SCENARIO \$ | SALES ≎ |
| 100-20 | Louisiana | Aug | Actual | 154.0 |
| 100-20 | Louisiana | Aug | Budget | 190.0 |
| 100-10 | Oklahoma | Aug | Actual | 155.0 |
| 100-10 | Oklahoma | Aug | Budget | 190.0 |
| 100-10 | Louisiana | Aug | Actual | 118.0 |
| 100-10 | Louisiana | Aug | Budget | 140.0 |
| 100-10 | New Mexico | Aug | Actual | 160.0 |
| 100-10 | New Mexico | Aug | Budget | 200.0 |
| | | | Creat | e Cancel |

j. 「作成」をクリックして、外部ソース・データのこの問合せに基づいてデータソースを 作成します。

ディメンションの構築およびデータのロード

次の情報は、*Oracle Essbase データベース管理者ガイド*に移動されました。 関連項目:

- データ・ロードおよびディメンション構築の理解
- ロード・ルールの操作

Create Datasource

- データ・ロードまたはディメンション構築の実行およびデバッグ
- 拡張ディメンション構築の概念の理解



9 キューブの計算

Essbase キューブには、ユーザーが入力する値(入力データと呼ばれる)と入力データから計算 される値の2種類の値が含まれています。

キューブは、アウトライン式、計算スクリプト、またはその両方を使用して計算できます。

最も簡単な計算方法であるアウトラインの計算では、キューブ・アウトライン内のメンバー間 の関係およびアウトラインのメンバーに関連付けられている式をキューブの計算の基礎として います。

Essbase ブロック・ストレージ(BSO) 計算関数は、BSO アウトライン式に適用でき、その結果 は Smart View、MDX、その他のグリッド・クライアントからの問合せに影響します。同じ関 数を計算コマンドとともに手続き型計算スクリプトの記述に使用できます。

計算スクリプトの計算では、キューブを手続き的に計算できます。たとえば、キューブのある 部分を他の部分より前に計算したり、メンバー間でデータ値をコピーできます。

この項のトピックは、BSO 計算スクリプトの計算に関するものです:

- 計算へのアクセス
- 計算スクリプトの作成
- 計算の実行
- 代替変数の使用
- 2パス計算プロパティの設定
- 計算のトレース
- 選択したタプルの計算

計算へのアクセス

「データベースの更新」アプリケーション権限を持っている場合、(Smart View から)キューブで デフォルトの計算を実行し、自分にプロビジョニングされた特定の計算スクリプトを実行する ためのアクセス権があります。「アプリケーション・マネージャ」または「データベース・マネ ージャ」アプリケーション権限を持っている場合、すべての計算を実行するための計算権限が あり、さらに特定の計算スクリプトを実行するためのアクセス権をプロビジョニングすること もできます。

Essbase Web インタフェースで計算スクリプトを実行するためのユーザー・アクセスをプロビ ジョニングするには、最初に「データベースの更新」の権限でユーザーをそのアプリケーショ ンにプロビジョニングしてから、計算スクリプト・エディタでユーザーを「**ロール」**タブに追 加します。

- Redwood
- Classic



Redwood

- 1. 「アプリケーション」ページで、アプリケーションを開きます。
- 2. 「カスタマイズ」をクリックし、次に「権限」をクリックします。
- 3. 「追加」をクリックすると、ユーザーとグループのリストが表示されます。

🖉 ノート:

このダイアログの「追加」をクリックしても、新しいユーザーを追加できません。 かわりに、アイデンティティ・プロバイダを使用してすでにプロビジョニングさ れているユーザーを追加できます。このトピックは、ユーザーがプロビジョニン グされていることを前提としています。Essbase ユーザーをプロビジョニング するには複数の方法があります。独立したデプロイメントについては Essbase のユーザー・ロールとアプリケーション権限の管理を、スタック・デプロイメン トについてはユーザーとロールの管理を参照してください。

- **4.** ユーザーの横の「追加」⁺をクリックします。
- 5. 「閉じる」[×]をクリックして、ユーザー・リストを閉じます。
- 6. 追加したユーザーに対して「データベースの更新」を選択します。
- 7. 計算スクリプトのアクセス権を付与します。
 - a. 開いているアプリケーションの「**一般」**ページを選択し、データベース(キューブ)を開きます。
 - b. 「スクリプト」をクリックし、次に「計算スクリプト」をクリックします。
 - c. スクリプト名をクリックします。
 - d. 「ロール」をクリックし、「メンバーの追加」⁺をクリックします。
 - e. ユーザー名の横の「追加」⁺をクリックします。
 - f. 「閉じる」[×]をクリックします。
 - g. ユーザーがスクリプトのメンバーとして表示されます。

Classic

- 1. 「アプリケーション」ページで、アプリケーション名の右にある**「アクション」**メニューを クリックします。
- 2. 「検査」を選択してから「権限」を選択します。
- ダイアログ・ボックスの右側にある「追加」+をクリックします。
 グループおよびユーザーのリストが表示されます。
- 4. ユーザーの横の「追加」+をクリックします。
- 5. 「データベースの更新」を選択します。
- 6. 計算スクリプトへのアクセス権を付与します。
 - a. 「アプリケーション」ページで、アプリケーションを展開し、キューブ名の右にある 「**アクション」**メニューをクリックします。



- b. 「検査」を選択してから「スクリプト」を選択します。
- c. 「計算スクリプト」を選択します。
- d. スクリプト名をクリックします。
- e. 「ロール」を選択します。
- f. 「追加」+をクリックします。
- g. ユーザー名の横の「追加」十をクリックします。
- **h.「閉じる」**をクリックします。
 ユーザーがスクリプトのメンバーとして表示されます。

| f (x) Scr | ipt | | |
|------------------|-----|--------|--|
| Script Edit | or | Roles | |
| Users and Groups | | | |
| | Me | embers | |
| C | cal | cuser1 | |

計算スクリプトの作成

Essbase 計算スクリプトでは、ブロック・ストレージ・キューブの計算方法が指定されます。 それにより、アウトラインで定義されているキューブ計算はオーバーライドされます。たとえ ば、キューブのサブセットを計算することや、メンバー間でデータ値をコピーすることができ ます。

Essbase Web インタフェースのスクリプト・エディタを使用して、計算スクリプトを作成します。

計算スクリプトは、集約ストレージ・アプリケーションには適用されません。

- Redwood
- Classic

Redwood

- 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「スクリプト」をクリックし、次に「計算スクリプト」をクリックします。
- 3. 「作成」をクリックし、新しい計算スクリプトを作成します。
- 4. 新しいスクリプトの名前を入力します。



- 5. 計算スクリプトでメンバー名が必要な場合、「メンバー・ツリー」にドリルして追加するメンバーを見つけます。
- ディメンション名またはメンバー名をダブルクリックして、それらをスクリプトに挿入します。
- 計算スクリプトで関数名が必要な場合、「関数名」メニューを使用して、計算関数を検索してスクリプトに追加します。
 各関数の説明を読むには、メニューにある「関数の説明」を参照します。
- スクリプトを保存する前に「検証」をクリックします。 スクリプトの検証では、スクリプト構文が確認されます。たとえば、スペルが正しくない 関数名や行末のセミコロンの欠落が特定されます。検証では、ディメンション名およびメ ンバー名も確認されます。
- 9. 検証エラーを修正します。
- 10.「保存」をクリックします。

Classic

- **1.** アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- 2. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、インスペクタを起動します。
- 3. 「スクリプト」タブ、「計算スクリプト」タブの順に選択します。
- 4. 「追加」 + をクリックして、新しい計算スクリプトを作成します。
- 5. 「スクリプト名」フィールドに名前を入力します。
- 計算スクリプトでメンバー名が必要な場合、「メンバー・ツリー」にドリルして追加するメンバーを見つけます。
 ディメンション名またはメンバー名を右クリックして、それらをスクリプトに挿入します。
- 計算スクリプトで関数名が必要な場合、「関数名」メニューを使用して、計算関数を検索してスクリプトに追加します。
 各関数の説明を読むには、メニューにある「関数の説明」を参照します。
- スクリプトを保存する前に「検証」をクリックします。 スクリプトの検証では、スクリプト構文が確認されます。たとえば、スペルが正しくない 関数名や行末のセミコロンの欠落が特定されます。検証では、ディメンション名およびメ ンバー名も確認されます。
- 9. 検証エラーを修正します。
- **10.「保存」**をクリックします。

計算スクリプト・ロジックについて学習するには、ブロック・ストレージ・データベース用の 計算スクリプトの作成を参照してください。

計算関数およびコマンドについて学習するには、計算関数および計算コマンドを参照してくだ さい。

計算の実行

Essbase 計算スクリプトを作成して保存した後、スクリプト・エディタでそれを実行し、キュ ーブにロードされたデータの計算を実行します。

1. 計算スクリプトを作成するか、既存の計算スクリプトをアップロードします。

- 2. スクリプトに移動します。
 - Redwood インタフェースで
 - a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ) を開きます。
 - b. 「スクリプト」をクリックし、次に「計算スクリプト」をクリックします。
 - c. 実行するスクリプトを選択します。
 - クラシック Web インタフェースで
 - a. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開し、キューブを選択しま す。
 - b. キューブ名の右にある「**アクション」**メニューから、インスペクタを起動します。
 - c. 「スクリプト」を選択し、実行するスクリプトを選択します。
- スクリプト・エディタで、「実行」をクリックしてから、「フォアグラウンドで実行」または「バックグラウンドで実行」を選択します。
 - 「フォアグラウンドで実行」を選択した場合、「スクリプトを実行中です」が表示され、 計算が完了するまでスクリプト・エディタを閉じることはできません。
 - 「バックグラウンドで実行」を選択した場合、スクリプト・エディタを閉じることができ、後で「ジョブ」ページ(「アプリケーション」ページから「ジョブ」を選択)で計算のステータスを確認できます。

(視点に基づく代替変数が含まれているかどうかにかかわらず)「ジョブ」ページまたは Smart View から計算スクリプトを実行することもできます。

計算スクリプトには、Smart View グリッドの視点(POV)から計算スコープを導出するように設計されたランタイム代替変数を含めることができます。視点は Smart View グリッドからのみ知ることができるため、これらのタイプの計算スクリプトは Smart View からのみ実行できます。

特定の計算スクリプトを実行するためのアクセス権の割当て:

- 1. サービス管理者またはパワー・ユーザーとして Essbase Web インタフェースにログインしていることを確認します。
- 2. 計算スクリプトの「ロール」タブに移動します。 Redwood インタフェースで
 - a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
 - **b. 「スクリプト」**をクリックし、次に「計算スクリプト」をクリックします。
 - c. アクセス権を割り当てるスクリプトを選択して、「ロール」タブをクリックします。

クラシック Web インタフェースで

- a. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開し、キューブを選択します。
- b. キューブ名の右にある「**アクション」**メニューから、インスペクタを起動します。
- c. 「スクリプト」タブ、「計算スクリプト」タブの順に選択します。
- d. スクリプトを選択し、「ロール」タブを選択します。
- アクセス権を割り当てるユーザーまたはグループを追加し、変更を保存します。該当する ユーザーまたはグループには、特定の計算スクリプトを実行するための権限が付与されま す。



関連項目:計算スクリプトの作成

ファイルおよびアーティファクトの操作

代替変数の使用

代替変数は Essbase 計算スクリプトで、変更される可能性がある値を格納するために使用しま す。**ランタイム代替変数**は、同じスクリプトに対して異なるユーザーが異なる値を指定する必 要がある場合に使用します。

たとえば、様々な計算スクリプト、式、フィルタ、レポート・スクリプトおよび MDX スクリ プトのすべてが現在の月を参照する必要がある場合、キューブ・アーティファクトのライブラ リ全体でおよそ 30 日間ごとに月を検索して置換することは望みません。かわりに、CurrMonth という名前の代替変数を定義し、その割当値を毎月適切な月に変更できます。変数を参照する すべてのキューブ・アーティファクトは、適切な月を参照することになります。

次に、現在の月を表す単純な代替変数の例を示します。

変数名: CurrMonth

值: Jan

代替変数の値は、その変数を含む計算スクリプトを実行するすべてのユーザーに適用されます。 たとえば、CurrMonth の値が Jan の場合、&CurrMonth を含むすべてのスクリプトで実行時に は Jan が使用されます。代替変数のスコープは次のようにできます。

- グローバル(サーバー上のすべてのアプリケーションおよびキューブ)
- アプリケーション(アプリケーション内のすべてのキューブ)
- キューブ(単一のキューブ)

特定のキューブの代替変数を定義または更新するには、

- Redwood
- Classic

Redwood

- 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「カスタマイズ」をクリックし、次に「変数」をクリックします。
- 3. 新しい変数を作成するには、「作成」をクリックして変数名と値を入力し、「保存」 ✓をク リックします。
- 4. 既存の変数の値を編集する場合は、値をダブルクリック(または「**編集」**をクリック)し、更 新した値を入力して[Enter]を押します(または「**保存」**をクリックします)。

Classic

- Essbase Web インタフェースの「アプリケーション」ページで、アプリケーションを展開し、変更するキューブを表示します。
- 2. キューブの右にある「アクション」メニューから、インスペクタを起動します。



- 3. 「変数」タブを選択します。
- 4. 新しい変数を作成するには、「追加」+をクリックして変数名と値を入力し、「保存」をクリックします。
- 5. 既存の変数の値を編集する場合は、「値」フィールドをダブルクリックし、更新した値を入 力して[Enter]を押します。
- **6. 「閉じる」**をクリックします。

特定のアプリケーションの代替変数を定義または更新するには、

- Redwood
- Classic

Redwood

- **1.** 「アプリケーション」ページで、アプリケーションを開きます。
- 2. 「カスタマイズ」をクリックし、次に「変数」をクリックします。
- 3. 新しい変数を作成するには、「作成」をクリックして変数名と値を入力し、「保存」 ✓をク リックします。
- 既存の変数の値を編集する場合は、値をダブルクリック(または「編集」をクリック)し、更新した値を入力して[Enter]を押します(または「保存」をクリックします)。

Classic

- アプリケーション・ページで、アプリケーションの右にある「アクション」メニューから、 インスペクタを起動します。
- 2. 「変数」タブを選択します。
- 3. 新しい変数を作成するには、「追加」+をクリックして変数名と値を入力し、「保存」をク リックします。
- 4. 既存の変数の値を編集する場合は、「値」フィールドをダブルクリックし、更新した値を入 力して[Enter]を押します。
- 5. 「閉じる」をクリックします。

代替変数をグローバルに定義または更新するには、

- Redwood
- Classic

Redwood

1. アプリケーション・ページで、「コンソール」をクリックします。

- 2. 「変数」タイルをクリックします。
- 3. 新しい変数を作成するには、「作成」をクリックして変数名と値を入力し、「保存」 ✓をク リックします。
- 既存の変数の値を編集する場合は、値をダブルクリック(または「編集」をクリック)し、更新した値を入力して[Enter]を押します(または「保存」をクリックします)。

Classic

- 1. Essbase Web インタフェースで、「コンソール」をクリックします。
- 2. 「変数」タブをクリックします。
- 3. 新しい変数を作成するには、「追加」をクリックして変数名と値を入力し、「保存」をクリ ックします。
- 既存の変数の値を編集する場合は、「値」フィールドをダブルクリックし、更新した値を入 力して[Enter]を押します。

代替変数を定義した後は、計算スクリプト、式、フィルタ、MDX スクリプト、ロード・ルール およびレポートで使用できます。変数を参照するには、変数の前に&記号を付加します。

次に、代替変数を参照する計算スクリプトの例を示します。

```
FIX(&CurrMonth)
    CALC DIM (Measures, Product);
ENDFIX
```

次に、代替変数を参照する式の例を示します。

@ISMBR(&CurrMonth)

ランタイム代替変数を使用すると、計算スクリプト、MaxL スクリプトまたは MDX 問合せなど のランタイム・アクションのコンテキストで、変数とその値を宣言できます。ランタイム代替 変数は、数値を保持するか、またはメンバー名を参照するように割り当てることができます。 ユーザーが入力値を変更しない場合にデフォルト値を割り当てることができます。計算スクリ プトの場合は、Smart View グリッドに表示されるディメンションのメンバーから、実行時に変 数値を移入できます。実行時に値を移入する計算スクリプトの場合、グリッドのコンテキスト 外には変数の定義がないため、Smart View から計算スクリプトを起動する必要があります。

ランタイム代替変数は、キー値ペアを使用して計算スクリプトに定義できます。

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
    myMarket = "New York";
    salesNum = 100;
    pointD = "Actual"->"Final";
}
```

あるいは、POV に従って値が動的に変化するランタイム代替変数を定義するには、POV に定 義を割り当てて、XML 構文を使用して Smart View のコンテキスト・プロンプトを有効にしま す。



詳細は、次を参照してください

- 変更される情報のための変数の実装
- Essbase での計算スクリプト実行におけるランタイム代替変数および Smart View での計算スクリプト実行におけるランタイム代替変数
- SET RUNTIMESUBVARS 計算コマンド
- ギャラリ・テンプレートの Sample_Basic_RTSV (「ファイル」 > 「ギャラリ」 > テクニカル
 > 「計算」)。

2パス計算プロパティの設定

2パス計算プロパティは、ハイブリッド・モード以外のメンバーに適用可能で、目的の値を算 出するために計算を2回行う必要があるメンバーを指定するものです。

2パス・メンバーの正しい値を得るために、アウトラインを計算してから、他のメンバーの計 算値に依存しているメンバーが再計算されます。

/ ノート:

ハイブリッド・モード・キューブでは 2 パス計算を使用しないでください。解決順の みを使用してください。

2 パス計算は任意の非属性ディメンション・メンバーに付与できるプロパティではありますが、 機能するのは勘定科目ディメンションおよび動的計算のメンバーのみです。他のメンバーに割 り当てた 2 パス計算は無視されます。

2 パス計算はブロック・ストレージ・キューブでのみサポートされます。集約ストレージ・キューブでは、2 パス計算ではなくメンバーの解決順を使用して、メンバーの計算タイミングが決定されます。

- Redwood
- Classic

Redwood

- 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- アウトラインがロックされている場合は、「アウトラインのロック解除」¹ をクリックします。
- **4. 「アウトラインの編集」**²²をクリックします。
- 5. アウトライン・エディタで、変更するメンバーを検索して選択します。
- 6. メンバーを右クリックして、「検査」を選択します。
- 7. 「一般」タブの「2パス計算」フィールドで、「TRUE」を選択します。

Classic

- 1. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- 2. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、「アウトライン」を選択します。
- 3. 「編集」をクリックします。
- 4. アウトライン・エディタで、変更するメンバーを検索して選択します。
- 5. プロパティ・ページで、「2 パス計算」メニューを展開し、「TRUE」を選択します。

2パス計算の設定を参照してください。

計算のトレース

Essbase 計算トレースを使用すると、メンバー式の処理に対するインサイトを取得して、ブロック・ストレージの計算スクリプトをデバッグおよび調整できます。コンテキスト依存の Smart View 計算トレースに対して CALCTRACE を有効にするか、SET TRACE コマンドを使用してトレース対象のデータ交差部を選択します。

計算トレースでは、キューブに対して計算スクリプトが正常に実行された後に、計算について 記録された情報にアクセスできます。

計算をトレースしても、計算の動作は変更されません。計算が Smart View で起動され、管理 者が有効にした計算トレースが接続されたサーバーにある場合、Smart View では、計算の実行 後に詳細を含むポップアップ・ダイアログ・ボックスが表示されます。計算トレース情報は、 ポップアップ・ダイアログからテキスト・エディタに貼り付けることができます。または、 Essbase のデータベース・ファイル・ディレクトリにある calc_trace.txt に同じ情報があ ります。

計算の結果が予想したものと異なる場合に、計算トレース情報は計算スクリプトの実行のデバッグに役立つことがあります。

計算トレースは、シナリオ管理が有効にされているアプリケーションではサポートされません。

計算トレースを有効にするには、最初に管理者が CALCTRACE アプリケーション構成パラメー タを有効にする必要があります。アプリケーションで計算トレースを有効にした後は、次の 2 つの方法でそれを利用できます。

- Smart View では、1 つのセル値について状況依存のトレースが使用可能です。
 - Smart View で、計算トレースを有効化したアプリケーションに問合せシートを接続します。
 - 2. 計算済値をトレースするデータ・セルを強調表示します。
 - 3. 「Essbase」タブの「データ」パネルで、「**計算」**ボタンをクリックして実行する計算ス クリプトを選択します。トレース・メンバー・ランタイム・プロンプトに、強調表示 されたデータ・セルからの視点が表示されます。
 - 「起動」をクリックして計算スクリプトを実行します。
 スクリプトに含まれている計算のスコープ全体が計算されますが、計算の際には強調 表示されているデータ・セル・コンテキストのみがトレースされます。
 - 5. 計算スクリプトの最後に、強調表示されているデータ・セルの計算前および計算後の 結果が表示されている、「**計算結果」**ダイアログ・ボックスの内容を確認します。



強調表示されているデータ・セルが計算時に変更されなかった場合、セルが変更され なかったことを示すメッセージが表示されます。

 計算スクリプトで、SET TRACE 計算コマンドを使用して、トレース対象のデータ交差部 を選択できます。SET TRACE を設定すると、複数のデータ・セルをトレースできます。 また、SET TRACE mbrList (メンバー・リストに対する計算のトレースをオンにする)および SET TRACE OFF (スクリプトに新しい SET TRACE が出現するまで計算のトレースを無効 にする)の組合せを使用して、計算スクリプトのセクションをトレースできます。SET TRACE コマンドを使用するには、Smart Viewの外部で、キューブ・デザイナ、CLI calc コマンド、Essbase Web インタフェースの計算の実行ジョブ、または MaxL (execute calculation 文)を使用して計算スクリプトを実行する必要があります。

次の計算スクリプトは Sample Basic で実行されます。スクリプトには SET TRACE コマンド が含まれており、カリフォルニア市場における製品 SKU 番号 100-10 の 1 月の計上された売上 を表すデータの交差部(セル)にログ記録される詳細情報をリクエストします。

```
SET TRACEID "id042"
SET TRACE ("100-10", "California", "Jan", "Sales", "Budget");
FIX("California", "Budget")
    "Sales" (
        "100-10" = @MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")), "-20")) / 10;
);
ENDFIX;
```

```
✓ ノート:
計算トレース・ファイルの上書きを防ぐには、SET TRACEID コマンドも推奨されます。
```

Sample Basic には、製品と市場の2つの疎ディメンションが含まれています。メンバー式は、 密ディメンションであるメジャーのメンバーの Sales に対する式です。FIX 文のメンバー・リ ストには、市場ディメンションに属する1つの疎メンバー California のみが含まれています。

FIX スコープの既存のブロック数によって、トレースするセルが計算される回数が決まります。 この例では、計算は California の既存のすべての疎メンバーの組合せを反復します。これらの 各組合せはブロックを表します。

計算の完了後、次のトレース情報が calc trace id042.txt に記録されて表示されます:

```
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 1)
Previous value: 840.00
Dependent values:
    [100-20][California][Jan][Sales][Budget] = 140.00
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 14.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 2)
Block from FIX scope: [100-30][California]
Actual block used in calculation: [100-10][California]
```



```
Previous value: 14.00
Dependent values:
    [100-20] [California] [Jan] [Sales] [Budget] = 140.00
New value: [100-10] [California] [Jan] [Sales] [Budget] = 14.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 3)
Block from FIX scope: [200-10] [California]
Actual block used in calculation: [100-10][California]
Previous value: 14.00
Dependent values:
    [200-20][California][Jan][Sales][Budget] = 520.00
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 52.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
[...calc iterations 4-7 are omitted from example...]
Tracing cell: [100-10] [California] [Jan] [Sales] [Budget] (Cell update count: 8)
Block from FIX scope: [400-30][California]
Actual block used in calculation: [100-10][California]
Previous value: 9.00
Dependent values:
    [400-20] [California] [Jan] [Sales] [Budget] = 90.00
New value: [100-10] [California] [Jan] [Sales] [Budget] = 9.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)
```

この計算トレース・ログでは、トレースされたセルでの計算の動作に関する次のインサイトが 提供されています。

- トレースされたセルが複数回にわたって計算され、セル値が毎回新しい値で上書きされました(報告されたセルの更新数が8で止まっています)。
- 計算前のセルの値は840.00でした。
- 各計算について、依存する値と新しい値が表示されます。依存する値は、FIX 文のメンバ ー式から取得されます。
- すべての計算が完了した後の、トレースされたセルの最終値は9ですが、これは製品 "400-20"->Californiaの値を10で割ったものを示しています。
- Sales のメンバー式を含む計算スクリプトの 91-93 行目で、更新された値が計算されています。

反復される各ブロックについて、次の式を使用して Sales が計算されます。

"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10



この式には、左側に疎メンバーが含まれており、実際の計算ブロックが初期 FIX ブロックとは 異なるものになる可能性があります。たとえば、計算で"California"->"100-20"が反復される場 合、実際には計算は"California"->"100-10"で実行されます。

Block from FIX scope および Actual block used in calculation というタイトルのトレース・ログ・エントリは、FIX 文のブロックとメンバー式で表されるブロックの間に差異がある場合にのみ出力されます。これらのログ・エントリには、重複した計算がある理由が示されることがあり、計算スクリプトのデバッグに役立ちます。

選択したタプルの計算

タプルを選択すると、アクティブな Smart View グリッドでの Essbase 計算に重点を置くこと ができ、ブロック・ストレージ・キューブ内の特定のデータ・スライスにそのスコープが制限 されます。

次の各項でタプルの計算について説明します:

- タプル計算のユースケース
- タプルベースの計算の理解
- 視点計算のためのタプルの選択
- 計算スコープを削減するためのタプル選択の例

計算スクリプトで@GRIDTUPLES を使用する構文については、FIX...ENDFIX を参照してくだ さい。

タプル計算のユースケース

タプルを選択すると、アクティブな Smart View グリッドでの Essbase 計算に重点を置くこと ができ、ブロック・ストレージ・キューブ内の特定のデータ・スライスにそのスコープが制限 されます。

タプル選択は、ディメンション全体で非対称グリッドの計算を最適化するのに役立ち、超過計 算が回避されます。

Essbase の計算タプルは、MDX 問合せで使用されるタプルとは異なります。計算パフォーマン スおよびキューブ・サイズは主に、キューブ内のブロック数によって決まります(特定のブロッ ク・サイズの場合)。このため、計算タプルは疎メンバーの組合せに対してのみ指定されます。 さらに、計算スクリプト実行を容易にするために、単一の疎ディメンションの複数メンバーを 計算タプル指定に含めることができます。たとえば、("New York", "California", "Actual", "Cola") を計算タプルとして指定すると、次のセルの交差が計算されます。

```
"New York"->"Actual"->"Cola"
"California"->"Actual"->"Cola"
```

次の対称グリッドについて検討します。このグリッドは、各製品に同じ市場とシナリオ(Actual) が示されているため、対称です。



| | | Profit | Inventory | Ratios |
|-----------|-----------|--------|-----------|--------|
| | | Actual | Actual | Actual |
| | | Jan | Jan | Jan |
| Cola | New York | | | |
| | Massachu | | | |
| | Florida | | | |
| | Connectic | | | |
| | New Ham | | | |
| Diet Cola | New York | | | |
| | Massachu | | | |
| | Florida | | | |
| | Connectic | | | |
| | New Ham | | | - |

次のグリッドは、Diet Cola 製品の市場が Cola 製品の市場より少ないため、非対称です。

| | | Profit | Inventory | Ratios |
|-----------|-----------|--------|-----------|--------|
| | | Actual | Actual | Actual |
| | | Jan | Jan | Jan |
| Cola | New York | | | |
| | Massachus | | | |
| | Florida | | | |
| | Connectic | | | |
| | New Ham | | | |
| Diet Cola | New York | | - | |
| | Florida | | | |

FIX 文または Smart View グリッドの視点(POV)に複数のディメンションがある場合、デフォルトの計算スコープでは、FIX またはグリッドのメンバーのクロス積(可能なすべての組合せ)が計算されます。つまり、製品と市場の組合せがグリッドから取得される POV 駆動の計算では、行とメンバーのすべての組合せが計算されます。

```
Cola->"New York"
Cola->"Massachusetts"
Cola->"Florida"
Cola->"Connecticut"
Cola->"New Hampshire"
"Diet Cola"->"New York"
"Diet Cola"->"Massachusetts"
"Diet Cola"->"Florida"
"Diet Cola"->"Connecticut"
"Diet Cola"->"New Hampshire"
```

これは、必要より多くの計算アクティビティとなる場合があります。グリッドに表示された組合せのみを計算する場合は、計算するタプルを指定して、より小さいスライスに計算を制限できます。タプルを計算することで、計算時間やキューブ・サイズも低減できます。

Cola->"New York" Cola->"Massachusetts" Cola->"Florida" Cola->"Connecticut" Cola->"New Hampshire"



```
"Diet Cola"->"New York"
"Diet Cola"->"Florida"
```

タプルベースの計算の理解

計算**タプル**は、Essbase ブロック・ストレージの計算で使用される、2 つ以上の疎ディメンションのメンバーのデータ・スライスを表す手段の1つです。

有効な計算タプルの例:

- ("Diet Cola", "New York")
- ("Diet Cola", "Cola", Florida)
- (Cola, "New Hampshire")

MDX 式を記述している場合は、MDX に適用される次のタプル制限に気づく場合があります。

- MDX タプルには、各ディメンションから単一のメンバーのみを含めることができます
- MDX セットのすべてのタプルは、同じディメンションを同じ順序で表す必要があります

ただし、計算スクリプトでタプルを選択するとき、この要件は便宜上軽減されます。タプル式 は自由に記述でき、(@Children(East), Cola)のように、タプルにメンバー・リストを記述で きます。

視点計算のためのタプルの選択

タプルを選択する簡単な方法は、FIX 文内のリストとして、計算スクリプトに明示的に挿入することです。

FIX 文の書式は、次のとおりです。

FIX (*fixMbrs*) *COMMANDS* ; ENDFIX

次の FIX 文では、コマンド・ブロックが始まる前に 2 つのタプルが指定されています。タプル は、タプルの集合である**セット**を区切る中カッコ{ }で囲まれています。

```
FIX({
  (@Children(East), Cola),
  ("New York", Florida, "Diet Cola")
  })
Sales (Sales = Sales + 10;);
ENDFIX
```

タプルを選択するもう1つの方法は、計算実行時に Smart View グリッド POV に存在するメン バーに基づいて状況に依存して決定する方法です。そのためには、計算スクリプトで @GRIDTUPLES 関数を FIX の引数として指定します。

```
FIX ({@GRIDTUPLES(Product, Market)})
Sales (Sales = Sales + 10;);
ENDFIX
```



次に記載されているグリッドに対して Smart View からこの計算スクリプトを実行すると、表示されている商品と市場の組合せのみが計算されます。たとえば、Diet Cola と Massachusetts の組合せはグリッドに明示的に表示されていないため計算されません。グリッドに Actual のみが表示されていても、すべてのシナリオ (このサンプル・キューブでは 3 番目の疎ディメンション)が計算されることに注意してください。これは、Scenario ディメンションが計算スクリプトの GRIDTUPLES 文の一部ではないためです。

| | | Profit | Inventory | Ratios |
|-----------|-----------|--------|-----------|--------|
| | | Actual | Actual | Actual |
| | | Jan | Jan | Jan |
| Cola | New York | | | |
| | Massachus | | | |
| | Florida | | | |
| | Connectic | | | |
| | New Ham | | | |
| Diet Cola | New York | | | |
| | Florida | | | |

タプルの選択は、タプルの明示的なリストを使用して選択するか、@GRIDTUPLES 関数を使用して選択するかに関係なく、FIX...ENDFIX 計算コマンドのコンテキストでのみ適用されます。FIX 文の構文は、タプル選択を可能にするように拡張されました。

```
FIX ([{ tupleList | @GRIDTUPLES(dimensionList) },] fixMbrs)
COMMANDS ;
ENDFIX
```

- tupleList タプルのカンマ区切りのセット。
- dimensionList アクティブな Smart View グリッドのメンバーを使用して計算領域を定義 する、少なくとも2つの疎ディメンション。(計算スクリプトでは、タプルを定義する際に 疎ディメンションのみを使用できます。)
- fixMbrs メンバーまたはメンバーのリスト。

計算スコープを削減するためのタプル選択の例

Smart View グリッドおよび Essbase 計算スクリプトの FIX 文を使用して、グリッドの視点 (POV)に基づいて選択したメンバーのタプルを計算できます。あるいは、FIX 文にタプルの組 合せを明示的に入力すると、特定の Smart View グリッドに依存せずに計算スコープを定義で きます。

選択したタプルを計算することによって、計算スクリプトと Smart View グリッドの両方で非 対称のリージョンを効率的に操作できます。

次の例を検討してください:

- タプル選択なし 現在の Smart View グリッドの視点(POV)に基づいてデフォルトの方法で 計算します。計算は特定のタプルに制限されません。
- 指定された疎ディメンションの選択 計算スクリプトに指定された 2 つ以上の疎ディメンションから計算します。計算は、Smart View グリッドに存在するタプル・ディメンションのメンバーに制限されます。



コンテキスト疎ディメンションの選択 -実行時に選択した疎ディメンションのタプルを計算します。計算は、Smart View グリッドに存在するタプル・ディメンションのメンバーに制限されます。

例を試すには、Essbase Web インタフェースの「ファイル」領域にある「ギャラリ」フォルダの「テクニカル」→「計算」セクションから CalcTuple_Tuple.xlsx ワークブック・テンプレートをダウンロードします。手順については、ワークブックの README ワークシートを参照してください。

タプル選択なし

タプルを選択しない場合に行われるデフォルトの Essbase ブロック・ストレージの計算動作を 説明するために、次の計算スクリプトでは、Smart View グリッドから Product および Market ディメンション・メンバーのクロス積全体を計算します。

SET RUNTIMESUBVARS ブロックで定義された 2 つのランタイム置換変数(RTSV)を使用すると、Smart View から計算が実行される際、計算は、グリッドに表示されている Product および Market の視点に制限されます。

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
ProductGridMembers = POV
<RTSV HINT><svLaunch>
<description>All Product's members on the grid</description>
<type>member</type>
<dimension>Product</dimension><choice>multiple</choice>
</svLaunch></RTSV HINT>;
MarketGridMembers = POV
<RTSV HINT><svLaunch>
<description>All Market's members on the grid</description>
<type>member</type> <dimension>Market</dimension><choice>multiple</choice>
</svLaunch></RTSV HINT>;
};
FIX (
&ProductGridMembers, &MarketGridMembers
)
Marketing(
   Marketing = Marketing +1;
);
ENDFIX
```

指定された疎ディメンションの選択

@GRIDTUPLES 関数を使用して Product および Market ディメンションのタプルを選択する と、この Essbase ブロック・ストレージの計算スクリプトでは、これら 2 つのディメンション のみのタプルを計算し、Smart View から計算が実行された時点で Smart View グリッドに存在 するメンバーにスコープを制限します。

```
FIX (
{@GRIDTUPLES(Product, Market)}
)
Marketing(
   Marketing = Marketing + 1;
```



); ENDFIX

タプルで指定された疎ディメンションのみを固定することで、計算には、デフォルト計算より はるかに少ないブロック数が含まれることになります。ただし、固定対象でないディメンショ ンのメンバー(Year、Scenario)はすべて、この計算スクリプトによって計算されます。

コンテキスト疎ディメンションの選択

@GRIDTUPLES 関数およびランタイム代替変数を使用して、この Essbase ブロック・ストレージの計算スクリプトは、RTSV プロンプトの疎ディメンション選択項目に基づいて、グリッドから選択されたタプルのみを計算します。

SET RUNTIMESUBVARS ブロックに定義されているランタイム代替変数&DimSelections によって、計算スコープがキューブの疎ディメンションのみ(シナリオを除く)に制限されます。FIX 文で使用される@GRIDTUPLES 関数がこの変数をコールして、計算する交差の数を制限しま す。

SET RUNTIMESUBVARS

```
{
    DimSelections = "Version", "Site", "Entity", "Product", "Market"
    <RTSV_HINT><svLaunch>
    <description>List two or more sparse dimensions used for forming
calculation tuples:</description>
    <type>string</type>
    </svLaunch></RTSV_HINT>;
    };
    FIX (
    {@GRIDTUPLES(&DimSelections)}
    )
    Marketing(
    Marketing = Marketing + 1;
    );
    ENDFIX
```

計算には前述の例よりさらに少ないブロック数が含まれます。この場合はタプル定義が Product と Market の組合せを超えた疎ディメンションに拡張されているためです。

例を試すには、Essbase Web インタフェースの「ファイル」領域にある「ギャラリ」フォルダの「テクニカル」→「計算」セクションから CalcTuple_Tuple.xlsx ワークブック・テンプレートをダウンロードします。手順については、ワークブックの README ワークシートを参照してください。

10

Web インタフェースを使用したジョブの実行 と管理

Essbase Web インタフェースの「ジョブ」ページは一元的なインタフェースであり、そこから Essbase プラットフォームの日常的な操作とプロセスを実行します。

特定のアプリケーションに対する実行権限を持つ Essbase 管理者またはユーザーは、「ジョブ」 ページを使用して、データのクリアやロード、アプリケーションのインポートやエクスポート、 計算の実行などのジョブを簡単に実行できます。

「ジョブ」ページは、管理タスクの1回限りの実行に便利ですが、Essbase プラットフォーム・ ジョブのスクリプトを使用した管理に代わるものではありません。本番アクティビティやライ フ・サイクル・メンテナンスのジョブをスケジュールする最も効率的な方法は、MaxL、CLI、 REST および API プログラムです。

ジョブのステータスおよび詳細の表示

Essbase ユーザーは、割り当てられたロールに基づいてジョブ・ステータスにアクセスできま す。たとえば、サービス管理者は、すべてのジョブを表示できます。ユーザー・ロールがある 場合は、自分が実行したジョブのみを表示できます。

Essbase ジョブはバックグラウンドで実行されるため、「ジョブ」ページをリフレッシュして そのステータスを表示する必要があります。

ジョブ・リストには、ログイン・ユーザーにプロビジョニングされたすべてのアプリケーショ ンのすべてのジョブが表示されます。下にスクロールして、実行したすべてのジョブの履歴を 表示できます。

- 1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。
- ジョブを1回リフレッシュするには「リフレッシュ」をクリックし、数秒ごとにリフレッシュするには「自動リフレッシュ」に切り替えます。キューブ・デザイナでは、ジョブのステータスが自動的にリフレッシュされます。

個々のジョブについて詳細を表示することもできます。ジョブの詳細を表示するには、ジョ ブ・リストの右にある「**アクション」**メニューをクリックして「ジョブの詳細」を選択し、ジ ョブの入出力詳細を表示します。

「セッション」タブのコンソール・ページでジョブを終了できます:

- 「アプリケーション」ページで、「コンソール」をクリックし、次に「セッション」をクリックします。
- 2. ユーザー、およびジョブが実行されているアプリケーションとキューブを選択します。
- 「すべて終了」を選択します。
 これにより、選択されたユーザーによって開始された、アプリケーションおよびキューブ 内のすべてのジョブが終了されます。



ジョブの実行

Essbase Web インタフェースの「ジョブ」ページから、ディメンションの構築、集計の構築、 データのクリア、集計のクリア、レポート・スクリプトの実行、データのエクスポート、Excel ワークブックのエクスポート、LCM のエクスポートとインポート、表形式へのエクスポート、 データのロード、計算の実行、および MDX スクリプトの実行を行うことができます。

様々なタイプのジョブを実行できます。それぞれに対して、**「新規ジョブ」**ドロップダウン・リ ストからオプションを選択し、必要な情報を指定します。

最大10個のジョブを同時に実行したり、デフォルト設定を変更したりできます。

集約ストレージ:

- 集約の構築
- 集約のクリア

ブロック・ストレージ:

- 表形式へのエクスポート
- 計算の実行

集約ストレージおよびブロック・ストレージ:

- ディメンションの構築
- データのクリア
- データのエクスポート
- Excel のエクスポート
- LCM のエクスポート
- LCM のインポート
- データのロード
- MDX の実行

集約の構築

集約を構築します。Essbase によって、ロールアップする集約ビューが選択されてアウトライン階層に基づいて集約され、選択されたビューにセル値が格納されます。

集約の構築には、データベース・アクセス権限が必要です。

集約は、集約ストレージ・キューブの中間保管済集計で、1つ以上の集約ビューで構成されま す。集約ビューには上位レベルの交差が格納されます。これにより、最も一般的に問合せが行 われる交差の動的集約が回避され、問合せパフォーマンスがサポートされます。

集約に、データ・ロードで変更されるレベル0の値に依存する集約セルが含まれる場合、上位 レベルの値は、データ・ロード・プロセスの最後に自動的に更新されます。



Build Aggregations

| * Application | ASOSamp | | • |
|-----------------|---------------------|---|---|
| * Database | Basic | | • |
| * Ratio To Stop | 0 | ~ | ^ |
| | Based On Ouery Data | | |

集約を構築するには:

- 1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。
- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「集約の構築」を選択します。
- 3. 「アプリケーション」に、アプリケーションを選択します。
- 4. 「データベース」に、キューブを選択します。
- 5. オプションで、「停止する比率」にゼロ以外の値を入力します。 「停止する比率」をゼロ(デフォルト)のままにすると、停止比率が設定されていないとみな されます。

Enable Alternate Rollups

このオプションは、キューブのユーザーが実行する一般的な問合せのタイプは不明だが、 キューブの増大を制限することでパフォーマンスを向上する必要がある場合に検討しま す。Essbase は、最大でも指定された率を超えて集約キューブを増大させないという例外 付きで、選択されたビューを集約します。たとえば、キューブのサイズが 1GB の場合、合 計サイズを 1.2 に指定すると、結果データのサイズは 1GB の 20%、つまり合計サイズ 1.2GB を超えられないことになります。

6. 「問合せデータに基づく」のボックスをチェックまたはクリアします。

「問合せデータに基づく」のボックスを選択した場合、Essbase は、ユーザーの問合せパタ ーンの分析に基づいて定義された一連のビューを集約します。これは、キューブのユーザ ーが実行する典型的な問合せのタイプが類似している場合に適したアプローチです。

先に問合せトラッキングを有効にしないかぎり、このチェック・ボックスに影響力はあり ません。問合せトラッキングに関する汎用情報は、「使用状況に基づいたビューの選択」を 参照してください。

このジョブは、問合せトラッキングを有効にした後、ユーザーのデータ取得パターンを収 集する時間を十分に設けてから実行します。最も重要で、実行に時間がかかる問合せのセ ットを準備して問合せトラッキングを有効にし、準備した問合せのセットを実行してから このジョブを実行し、問合せのトラッキングに基づいて集約ビューを作成することをお薦 めします。

問合せトラッキングが有効化されている間は、各レベルの組合せについて、セルの取得コストが記録されます。この記録は、アプリケーションが停止されるか、(MaxL 文 alter database <dbs-name> disable query_tracking を使用して)問合せトラッキングをオフにするまで継続されます。

7. 代替ロールアップを有効にするかどうかを選択します。

キューブに共有メンバーまたは属性用の代替階層が実装されている場合や、集約に代替階 層を含める場合に、このボックスの選択を検討します。

8. 「送信」をクリックします。

関連項目

ASO キューブ内のデータの集約

ASO キューブの階層

集約のクリア

集約をクリアします。Essbase は、非レベル0データを削除して集約ストレージ(ASO)キュー ブから集約をクリアします。その後、ユーザー問合せは、レベル0の値から取得した値を動的 に計算します。

集約をクリアするには、「データベースの更新」の権限が必要です。

1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。

- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「集約のクリア」を選択します。
- 3. 「アプリケーション」に、アプリケーションを選択します。
- 4. 「データベース」に、キューブを選択します。
- 5. 「送信」をクリックします。

集約の構築およびキューブからの集約データのクリアを参照してください。

表形式へのエクスポート

キューブを表形式で Excel にエクスポートします。Essbase は、キューブから Excel にフラット化した出力を生成します。キューブを表形式でエクスポートすることで、Essbase とリレーショナル・ソース間でデータを簡単に移動および共有できます。

表形式にエクスポートするには、「データベースの更新」以上のアプリケーション権限が必要で す。

このエクスポートされた表形式データは、Essbase が新しいマルチディメンショナル・キュー ブのデプロイに使用できるヘッダー付きの列に編成されます。表形式データへのキューブのエ クスポートを参照してください。

キューブを表形式でエクスポートするには:

- 1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。
- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「表形式にエクスポート」を選択します。
- 3. 「アプリケーション」に、アプリケーションを選択します。
- 動的ブロックをエクスポートするかどうかを選択します。
 「動的ブロックのエクスポート」を選択した場合は、密ディメンションの動的メンバーのセルがエクスポートされます。
- 5. 「送信」をクリックします。



計算の実行

計算スクリプトを実行します。Essbase は計算スクリプトを実行します。計算スクリプトの 計算では、ブロック・ストレージ・キューブを手続き的に計算できます。たとえば、キューブ のある部分を他の部分より前に計算したり、メンバー間でデータ値をコピーできます。

計算スクリプトを実行するには、「データベースの更新」以上の権限および計算スクリプトへの プロビジョニングされたアクセス権が必要です。

前提条件: スクリプトを.csc ファイルとしてキューブ・ディレクトリにアップロードします。 ファイルおよびアーティファクトの操作を参照してください。

計算を実行するには:

- 1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。
- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「計算の実行」を選択します。
- 3. 「アプリケーション」に、アプリケーションを選択します。
- 4. 「データベース」に、キューブを選択します。
- 5. 計算スクリプトを選択します。
- 6. 「送信」をクリックします。

キューブの計算を参照してください。

ディメンションの構築

ディメンション構築を実行します。Essbase でのディメンションの構築は、データ・ソースと ルール・ファイルを使用して、キューブ・アウトラインにディメンションとメンバーをロード するプロセスです。

ディメンションを構築するには、「データベース・マネージャ」以上の権限が必要です。

| * Application | Sample | • |
|---|--|--------|
| | | |
| * Database | Basic | • |
| | | |
| * Script | /applications/Sample/Basic/Dim_Market.rul | D, |
| | | |
| | | |
| * Load Type | File | • |
| * Load Type | File | • |
| * Load Type * Data File | File /applications/Sample/Basic/Dim_Market.txt | • D |
| * Load Type * Data File | File /applications/Sample/Basic/Dim_Market.txt | • |
| * Load Type * Data File Restructure Options | File /applications/Sample/Basic/Dim_Market.txt Preserve All Data | • |
| * Load Type * Data File Restructure Options | File /applications/Sample/Basic/Dim_Market.txt Preserve All Data | • |

Build Dimension



この手順では、**ファイル**・ロード・タイプを使用して、ディメンションを構築する方法を説明 します。**SQL** および**データソース**・タイプも使用できます。データの様々なソースのロードの 詳細は、外部ソースを問い合せるルールの定義に関する項を参照してください。

ディメンションを構築するには:

- 1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。
- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「ディメンションの構築」を選択します。
- 3. 「アプリケーション」に、アプリケーションを選択します。
- **4. 「データベース」**に、キューブを選択します。
- 5. 「スクリプト」フィールドの右にある「アクション」メニューをクリックして、ルール・フ ァイルを選択します。
- 6. 「ファイル」ロード・タイプを選択します。
- 「データ・ファイル」フィールドの右にある「アクション」メニューをクリックして、デー タ・ファイルを選択します。
- 8. 再構築オプションを選択します。
 - **すべてのデータを保持**: すべての既存データを保持します。
 - データを保持しない: 既存のデータを破棄します(ブロック・ストレージ・キューブと集約ストレージ・キューブで有効です)。
 - リーフ・レベル・データの保持: 既存のレベル0ブロックのデータを保持します(ブロック・ストレージのみ)。このオプションを選択した場合、キューブが再構築される前に 上位レベルのブロックがすべて削除されます。再構築後は、レベル0ブロックのデータのみが残ります。
 - 入力データの保持: 既存の入力レベル・ブロックを保持します(ブロック・ストレージのみ)。
- データベースで進行中のすべてのジョブを強制的に終了してディメンション構築ジョブを 実行する場合、「ディメンション構築の強制」を選択します。このオプションを選択しない 場合、データベースに他のアクティブ・ジョブがあると、ディメンション構築ジョブに失 敗します。
- 10.「送信」をクリックします。

データのクリア

データをクリアします。Essbase は、データを含むすべてのセルの値を#Missing に変更します。

データをクリアするには、「データベースの更新」以上の権限が必要です。

- 1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。
- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「データのクリア」を選択します。
- 3. 「アプリケーション」に、アプリケーションを選択します。
- 4. 「データベース」に、キューブを選択します。
- 5. データのクリア・オプションを選択します。
 - ブロック・ストレージ・キューブの場合、次を選択します:
 - すべてのデータ―
 すべてのデータ、リンク・オブジェクトおよびアウトラインがク リアされます

- **上位レベル・ブロック**—上位レベル・ブロックがクリアされます
- 非入力ブロック—非入力ブロックがクリアされます
- 集約ストレージ・キューブの場合、次を選択します:
 - すべてのデータ―-すべてのデータ、リンク・オブジェクトおよびアウトラインがク リアされます
 - **すべての集約**—すべての集計データがクリアされます
 - 部分データ—指定したデータ・リージョンのみがクリアされます。
 クリアするデータ・リージョンを「MDX 式」テキスト・ボックスに指定します。

「物理」チェック・ボックスを選択すると、「MDX 式」テキスト・ボックスに指定 されたセルがキューブから物理的に削除されます。集約ストレージ・キューブから のデータのクリアを参照してください。

6. 「送信」をクリックします。

データのエクスポート

データをテキスト・ファイルにエクスポートします。エクスポートする Essbase データ・レベル、列形式でエクスポートするかどうか、およびデータを ZIP ファイルに圧縮するかどうかを 選択できます。

データをエクスポートするには、「データベース・マネージャ」以上の権限が必要です。

Export Data

| * Application | Sample 🔹 |
|-----------------------|---------------|
| | |
| * Database | Basic 🔹 |
| | |
| * Export Build Method | All Data 🔹 |
| | |
| | Column Format |
| | Compress |
| | |

データをエクスポートするには:

- 1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。
- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「データのエクスポート」を選択します。
- 3. 「アプリケーション」に、アプリケーションを選択します。
- **4. 「データベース」**に、キューブを選択します。
- 5. 「データ・レベル」で、データ・レベルを選択します。 「すべてのデータ」、「レベル 0 のデータ」または「入力データ」の中から選択できます。



- 6. データを列形式でエクスポートするには、「列形式」を選択します。
- 7. データを ZIP ファイルにエクスポートするには、「**圧縮」**を選択します。
- 8. 「送信」をクリックします。

エクスポートされたデータ・ファイルをダウンロードするには:

- 1. 「アプリケーション」ページで、「ジョブ」をクリックします。
- 2. エクスポート・ジョブの右にある「アクション」メニューを選択します。
- 3. 「ジョブの詳細」を選択します。
- データ・ファイルを表示する場合は、「出力パス」リンクをクリックし、ファイルをダウン ロードする場合は、「ダウンロード」 → を選択します。 エクスポートされたデータ・ファイルは、カタログのデータベース・フォルダに格納され ます。

Excel のエクスポート

Essbase キューブを Excel アプリケーション・ワークブックにエクスポートします。アプリケーション・ワークブックは、一連のワークシートで構成されます。それらは、任意の順序で表示でき、キューブを定義できます。アプリケーション・ワークブックは、新しいキューブを作成するために後でインポートできます。

キューブを Excel にエクスポートするには、「データベース・マネージャ」以上の権限が必要で す。

Export Excel

| * Application | Sample • | |
|---------------------|-------------------|--|
| * Database | Basic | |
| Export Build Method | Parent-Child • | |
| | Export Data | |
| | Export Scripts | |
| | Export Member IDs | |

Excel にエクスポートするには:

- 1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。
- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「Excel のエクスポート」を選択します。
- 3. 「アプリケーション」に、アプリケーションを選択します。

- **4. 「データベース」**に、キューブを選択します。
- 5. 構築方法を選択します。 構築方法の理解を参照してください。
- 6. データをエクスポートするかどうかを選択します。このオプションにより、アプリケーション・ワークブックにデータ・ワークシートが追加されます。
- スクリプトをエクスポートするかどうかを選択します。キューブに計算スクリプトや MDX スクリプトがある場合は、このオプションにより、アプリケーション・ワークブック に計算シートと MDX シートが追加されます。
- メンバー ID をエクスポートするかどうかを選択します。このオプションにより、メンバー ID がアプリケーション・ワークブックに追加されます。
- 9. 「送信」をクリックします。

LCM のエクスポート

LCM をエクスポートします。Essbase キューブ・アーティファクトをライフサイクル 管理 (LCM) .zip ファイルにバックアップします。

アプリケーション・マネージャ権限を持つユーザー・ロール以上が必要です。または、アプリ ケーションを作成したパワー・ユーザーである必要があります。

Export LCM

| * Application | |
|---------------|--------------------------------|
| * Zip File | allapps.zip |
| | Skip data |
| | Include Server Level Artifacts |
| | Generate Artifact List |
| | All Application |
| | |

キューブ・アーティファクトを.zip ファイルにバックアップするには:

- 1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。
- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「LCM のエクスポート」を選択します。
- 3. 「アプリケーション」セレクタでアプリケーションを選択するか、「すべてのアプリケーション」をクリックして、すべてのアプリケーションを zip にエクスポートします。



- .zip ファイルの名前を入力します。場所を指定しない場合、<アプリケーション・ディレクトリ>/catalog/users/<user name>に保存されます。
- 5. オプションで、次のいずれかのバックアップ関連のアクションを選択します。
 - データのスキップ バックアップからデータを除外します。
 - サーバー・レベルのアーティファクトを含む グローバルに定義された接続およびデー タソースをエクスポートの一部として含めます。
 - アーティファクト・リストの生成 エクスポートされたアーティファクトの完全なリストを含むテキスト・ファイルを生成します。このテキスト・ファイルを使用して、アーティストのインポートを管理できます。たとえば、リスト内のアーティファクトの順序を並べ替えて、インポートする順序を制御できます。リスト内の項目を削除またはコメント・アウトすることで、一部のアーティファクトのインポートをスキップできます。
- 6. 「送信」をクリックします。

ノート

デフォルトでは、ZIP ファイルは、それをエクスポートしたユーザーのユーザー・ディレクト リにある Essbase サーバーのファイル・カタログ上に格納されます。

ライフサイクル管理(LCM)のインポート操作(および移行ユーティリティのインポート)は、フェ デレーテッド・パーティションの移行ではサポートされません。フェデレーテッド・パーティ ション(OCI上のデプロイメントでのみ適用可能)は、ターゲットで手動で再作成する必要があ ります。

関連項目: LcmExport: キューブ・ファイルのバックアップ。

LCM のインポート

LCM をインポートします。Essbase ライフサイクル管理(LCM)の ZIP ファイルから Essbase キューブ・アーティファクトをインポートします。

アプリケーション・マネージャ権限を持つユーザー・ロール以上が必要です。または、アプリ ケーションを作成したパワー・ユーザーである必要があります。

LCM のエクスポート・ジョブ(または LcmExport: キューブ・ファイルのバックアップ CLI コマンド)を使用して作成されたライフサイクル管理(LCM) ZIP ファイルからキューブ・アーティファクトを復元します。

| Im | port | LCM |
|----|------|-----|
|----|------|-----|

| * Zip File | /users/weblogic/allapps.zip | D. |
|------------------|-----------------------------|----|
| Application Name | | |
| Artifact List | | D: |
| | Reset Application | |
| | Verbose | |

ライフサイクル管理(LCM) ZIP ファイルからキューブ・アーティファクトを復元するには:

1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。



- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「LCM のインポート」を選択します。
- 3. LCM エクスポート ZIP ファイルを選択します。
- 4. ターゲット・アプリケーションの名前を入力します。
- 「アーティファクト・リスト」を選択します。 LCM エクスポートにサーバーレベルのアーティファクトが含まれていた場合は、アーティ ファクト・リストを選択すると、LCM インポートにサーバーレベルのアーティファクトも 含めることができます。
- 6.「アプリケーションのリセット」を選択または選択解除します。 アプリケーションをリセットするように選択すると、既存のアプリケーションが削除され、 指定した LCM ファイルに置き換えられます。「アプリケーションのリセット」を選択しな い場合で、指定したアプリケーションの名前が既存のアプリケーションと同一の場合は、 LCM のインポート・ジョブが失敗します。
- 7. 冗長な説明を使用するかどうかを選択します。
 「冗長」を選択すると、拡張説明が有効になります。
- 8. 「送信」をクリックします。

ノート

ジョブ・ステータスを確認するには、ジョブの右にある「**アクション」**メニューをクリックして、「ジョブ詳細」を選択します。

LCM のインポートが完了したら、外部ソースへの移行された接続をリストアするための処理が さらに必要になる場合があります。これを行うには、接続をオープンし、パスワードを入力し ます。

LCM インポートは、場所の別名の資格情報を移行しません。場所の別名の資格情報は、MaxL を使用して場所の別名を再作成するか、LCM エクスポートでエクスポートされた XML 内の場 所の別名の資格情報を編集することで置き換える必要があります。

ライフサイクル管理(LCM)のインポート操作(および移行ユーティリティのインポート)は、フェ デレーテッド・パーティションの移行ではサポートされません。フェデレーテッド・パーティ ションは、ターゲットで手動で再作成する必要があります。

パッチから Essbase インスタンスの構成に使用されたバージョンより古いバージョンへのロ ールバックは、サポートされていません。このシナリオでは、Essbase Web インタフェースで LCM からアプリケーションをインポートすると、ロールバックの後に失敗する可能性がありま す。

関連項目: LcmImport: キューブ・ファイルの復元。

データのロード

データをロードします。データのロードは、データのソースおよびルール・ファイルを使用して Essbase キューブに値を挿入するプロセスです。データのソースには、ファイル、SQL ソース、または Essbase の定義済データソースを使用できます。

このジョブを実行するには、「データベースの更新」以上の権限が必要です。

ワークフローを選択します:

- ファイルからのデータのロード
- SQL ソースからのデータのロード
- データソースからのデータのロード



ファイルからのデータのロード

この手順では、**ファイル・**ロード・タイプを使用して、データをロードする方法を説明します。 ファイルからデータをロードするには:

- 1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。
- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「データのロード」を選択します。
- 3. アプリケーションとデータベースを選択します。
- 4. 「ロード・タイプ」に、「ファイル」を選択します。

| Load Data | | |
|---------------|---|-----------|
| * Application | Sample | • |
| * Database | Basic | • |
| * Load Type | File | • |
| | Abort on error | |
| Data file | /applications/Sample/Basic/Data_Basic.txt | \otimes |
| Rule file | /applications/Sample/Basic/Data.rul | \otimes |
| Data file | Add file | |
| Rule file | Add file | |
| | Submit | ancel |

- 5. 「カタログからのファイルの選択」をクリックします。
- 6. ソース・データ・ファイルに移動して、「選択」をクリックします。
- ロード・ルールを使用している場合、「ルール・ファイル」の横にある「ファイルの追加」 オプションを選択し、そのデータ・ファイルに使用するルール・ファイルを参照してこれ を選択し、「選択」をクリックします。
- エラー発生時に、データのロードを終了する場合は、「エラーにより中止」を選択します。 「エラーにより中止」が選択されていない場合、エラーはキューブ・ディレクトリのエラ ー・ファイル(err_dbname_jobid.txt)に書き込まれます。
- 9. 「送信」をクリックします。
- ジョブ・ステータスを確認するには、ジョブの右にある「アクション」メニューをクリックして、「ジョブ詳細」を選択します。並列データ・ロード(複数のデータ・ファイルのロード)を実行している場合、個々のデータ・ロードについて「ジョブ詳細」に情報があります。

SQL ソースからのデータのロード

この手順では、**SQL** ロード・タイプを使用して、データをロードする方法を説明します。ロード・ルール自体でデータの外部ソースを問い合せる場合にこのタイプを使用します。ルールを設定してデータの外部ソースにアクセスする方法を学習するには、外部ソースを問い合せるルールの定義を参照してください。

1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。

- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「データのロード」を選択します。
- 3. アプリケーションとデータベースを選択します。
- 4. 「ロード・タイプ」に、「SQL」を選択します。
- 5. 「スクリプト」で、カタログを参照してルール・ファイルを選択します。
- 6. 次のいずれかを行います。

Load Data

- 外部データベースに対するロード・ルールの接続が、構成済 ODBC ドライバまたは接続文字列に基づいている場合、外部データベースにアクセスする権限のあるユーザーのユーザー名とパスワードを入力します。
- 外部データベースに対するロード・ルールの接続が、Essbase に保存されたグローバ ルまたはアプリケーション・レベルのに基づいている場合、「接続資格証明の使用」を 選択し、名前付き接続を選択します。

```
アプリケーション・レベルの接続には、接頭辞としてアプリケーション名が付加されます(例: SAMPLE.OracleDB)。
```

| Loud Data | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| * Application | Sample 💌 |
| * Database | Basic |
| * Load Type | SQL 👻 |
| | Abort on error |
| Script | /applications/Sample/Basic/Data.rul |
| | Use Connection Credentials |
| * Connection | Sample.Oracle JDBC |
| | Submit Cancel |

グローバル接続とデータソースの作成またはアプリケーション・レベルの接続とデー タソースの作成を参照してください。

- エラー発生時に、データのロードを終了する場合は、「エラーにより中止」を選択します。 「エラーにより中止」が選択されていない場合、エラーはキューブ・ディレクトリのエラ ー・ファイル(err_dbname_jobid.txt)に書き込まれます。
- 8. 「送信」をクリックします。
- ジョブ・ステータスを確認するには、ジョブの右にある「アクション」メニューをクリックして、「ジョブ詳細」を選択します。並列データ・ロード(複数のデータ・ファイルのロード)を実行している場合、個々のデータ・ロードについて「ジョブ詳細」に情報があります。

データソースからのデータのロード

この手順では、データソース・ロード・タイプを使用して、データをロードする方法を説明します。この手順は、接続およびデータソースを使用した外部データへのアクセスに関する項に

示されているとおり、ロード・ルールの SQL プロパティが、Essbase で定義されたデータソースを指し示していることを前提としています。

- 1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。
- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「データのロード」を選択します。
- 3. アプリケーションとデータベースを選択します。
- 4. 「ロード・タイプ」に、「データソース」を選択します。
- 5. 「スクリプト」で、カタログを参照してルール・ファイルを選択します。

| Luau Data | | |
|----------------------------|-------------------------------------|----|
| * Application | Sample | • |
| * Database | Basic | • |
| * Load Type | Datasource | • |
| | Abort on error | |
| Script | /applications/Sample/Basic/Data.rul | D. |
| | | |
| | | |

| Submit | Cancel |
|--------|--------|
| | |

- エラー発生時に、データのロードを終了する場合は、「エラーにより中止」を選択します。 「エラーにより中止」が選択されていない場合、エラーはキューブ・ディレクトリのエラ ー・ファイル(err_dbname_jobid.txt)に書き込まれます。
- 7. 「送信」をクリックします。
- ジョブ・ステータスを確認するには、ジョブの右にある「アクション」メニューをクリックして、「ジョブ詳細」を選択します。並列データ・ロード(複数のデータ・ファイルのロード)を実行している場合、個々のデータ・ロードについて「ジョブ詳細」に情報があります。

関連項目

並列データ・ロード

Load Data

MDX の実行

MDX スクリプトを実行します。MDX は、マルチディメンショナル・データベース用の問合せ 言語で、Essbase データおよびメタデータの分析と抽出や、集約ストレージ・キューブの式の 定義などに使用できます。

MDX スクリプトを実行するには、「データベース・アクセス」以上の権限が必要です。

MDX スクリプトを実行するには:

- 1. アプリケーション・ページで、「ジョブ」をクリックします。
- 2. 「新規ジョブ」メニューから、「MDX の実行」を選択します。
- 3. 「アプリケーション」に、アプリケーションを選択します。
- 4. 「データベース」に、キューブを選択します。
- 5. MDX スクリプトを選択します。
- 6. 「送信」をクリックします。

MDX スクリプトの実行を参照してください。


11

Web インタフェースを使用したキューブ・ア ウトラインの作成および管理

Essbase アウトラインはキューブの構造をディメンション、メンバー、属性およびそれらのプロパティを介して定義します。アウトラインの構造は、集計演算子や式とともに、データの保管方法と計算方法を決定します。

ディメンションとメンバーは、データの階層を表しています。アウトラインでは、各ディメン ションは1つ以上のメンバーで構成されています。メンバーには、順々に、子メンバーが存在 する場合があります。この先祖代々のロールアップを階層と呼びます。階層の各メンバーに割 り当てられた単項演算子(+、-、*、/など)によって、子メンバーをその親に連結する方法が定義 されます。

- 新しく作成したキューブのアウトライン・プロパティの表示および編集
- アウトライン・プロパティを調査するためのサンプル・キューブの作成
- アウトラインへのディメンションおよびメンバーの追加
- 世代とレベルへの名前付け
- キューブの再構築
- 属性ディメンションおよびメンバーの作成
- 重複メンバー名について
- ディメンションおよびメンバーのプロパティの設定
- アウトラインに表示するメンバー・プロパティの選択
- アウトラインの比較
- アウトライン内とアウトライン間でのメンバーのコピーと貼付け

新しく作成したキューブのアウトライン・プロパティ の表示および編集

アウトライン・プロパティは、1 つには Essbase キューブで使用可能な機能を制御しますが、 属性ディメンション、別名表およびテキスト・メジャーのメンバーの命名やメンバーの書式設 定も制御します。

アウトラインを表示および編集するには:

- Redwood
- Classic



Redwood

- 1. パワー・ユーザーとして Essbase Web インタフェースにログインします。
- アプリケーション・ページで、「作成」をクリックして新規アプリケーションを作成します。
- 3. アプリケーションに一意の名前を付けます。
- 4. データベース(キューブ)に任意の名前を付けます。
- 5. (オプション)データベース・タイプを選択し、重複メンバー名を許可するか、シナリオを有 効化するように選択します。
- 6. 「OK」をクリックします。
- 「アプリケーション」ページで新しいアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を 開きます。
- 8. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- 「アウトラインの編集」²をクリックします。
- 10. 「アウトラインのプロパティ」

 目をクリックします。

Classic

- 1. パワー・ユーザーとして Essbase Web インタフェースにログインします。
- 2. アプリケーション・ページで、「作成」をクリックして新規アプリケーションを作成します。
- 3. アプリケーションに一意の名前を付けます。
- 4. キューブに名前を付けます。
- 5. (オプション)「**拡張オプション」**をクリックして、データベース・タイプ、重複するメンバ 一名の許可、またはシナリオの有効化を実行します。
- 6. 「OK」をクリックします。
- **7.** アプリケーション・ページで、新規アプリケーションを展開します。
- 8. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、「アウトライン」を選択します
- 9. **「アウトラインの編集」**をクリックします。
- 10. ^(X) 「アウトラインのプロパティ」をクリックします。

一般および属性関連のアウトライン・プロパティの操作

「アウトラインのプロパティ」の「一般」タブには、キューブに対して使用可能なアウトライン 機能とその書式設定の方法が表示されます。このタブの一部のフィールドは変更できますが、 その他は参照用の変更できないフィールドです。

| フィールド | 説明 | 表示または編集 |
|----------------------------|---|--|
| メンバー名の重複を許可 | キューブのメンバー名の重複の有 効化は、新規アプリケーションを 作成する際のオプションです。 一意のメンバー・アウトラインを 持つオンプレミス Essbase アプ リケーションを Essbase インス タンスに移行した場合は、重 キンスタンスで重複メンバー名を 許可するには、アプリケーション を移行する前に、オンプレミスの 一意のメンバーのアウトラインを 換します。 | このフィールドは参照用の変更で きないフィールドです。 |
| 使用可能な型付きメジャー | Essbase のすべてのアプリケーシ ョンは、デフォルトで型付きメジ ャーが有効になっています。 | 型付きメジャーが無効になってい る場合に有効にするには、 「TRUE」を選択します。型付きメ ジャーを有効にした場合は、設定 を変更できなくなり、このフィー ルドは参照用になります。 |
| 日付フォーマット | 日付に相当する型付きメジャーを 使用する予定がある場合は、日付 フォーマットを変更できます。 | ドロップダウン・リストを使用し て、日付に相当する型付きメジャ ーを問い合せる際に表示される日 付フォーマットを選択します。 |
| ディメンション・ストレージ・タ イプの自動構成 | 「ディメンション・ストレージ・タ イプの自動構成」が有効になって いる場合、ディメンションは自動 的に「密」または「疎」に設定さ れます。このオプションを使用し ている場合、24 ディメンションの 制限があります。この設定は、ブ ロック・ストレージ・キューブの みに適用されます。 | 自動構成が無効になっている場合 に有効にするには、「TRUE」を選 択します。自動構成が有効になっ ている場合に無効にするには、 「FALSE」を選択します。 |

表 11-1 一般アウトライン・プロパティ

表 11-2 ブール、日付および数値

| フィールド | 説明 | 表示または編集 |
|------------|--|---|
| TRUE メンバー名 | キューブには複数のブール属性デ ィメンションを含めることができ ますが、すべてのブール属性ディ メンションが「TRUE メンバー名」 および「FALSE メンバー名」の同 じ値を共有することになります。 Essbaseでは、デフォルトでメン バー名「TRUE」および「FALSE」 が割り当てられます。これらの名 前を変更する場合は、最初のブー ル属性をキューブに追加する前に 名前を変更しておく必要がありま す。最初のブール属性ディメンシ ョンが作成された後は、これらの 名前を変更できません。 | このフィールドを変更できるの は、最初のブール属性ディメンシ ョンをキューブに追加する前のみ です。 |

| フィールド | 説明 | 表示または編集 |
|-------------|--|---|
| FALSE メンバー名 | キューブには複数のブール属性デ ィメンションを含めることができ ますが、すべてのブール属性ディ メンションが「TRUE メンバー名」 および「FALSE メンバー名」の同 じ値を共有することになります。 Essbaseでは、デフォルトでメン バー名「TRUE」および「FALSE」 が割り当てられます。これらの名 前を変更する場合は、最初のブー ル属性をキューブに追加する前に 名前を変更しておく必要がありま す。最初のブール属性ディメンシ ョンが作成された後は、これらの 名前を変更できません。 | このフィールドを変更できるの は、最初のブール属性ディメンシ ョンをキューブに追加する前のみ です。 |
| 日付メンバー名 | 日付属性ディメンションのメンバ ーのフォーマットを変更できま す。 | 日付メンバー名には、月が最初ま たは日が最初のフォーマット規則 を選択します。 |
| 数値範囲 | 数値属性ディメンションのメンバ ーをディメンション構築ルールに 定義して、日付範囲を表すことが 可能です。ここでは、これらの範 囲を各範囲の一番上または一番下 に定義できます。 範囲を使用して構築したすべての 数値属性ディメンションは、同じ 数値範囲設定を持つことになりま す。 | オプションは、「範囲の一番上」お よび「範囲の一番下」です。 |

表 11-2 (続き) ブール、日付および数値

表 11-3 属性の設定 – 接頭辞および接尾辞のフォーマット

| フィールド | 説明 | 表示または編集 |
|-------|--|--|
| 値 | メンバー名の一意性をサポートす るには、属性メンバー名に接頭辞 または接尾辞が必要です。接頭辞 または接尾辞は、属性ディメンシ ョン・メンバーが問合せに含まれ ている場合に表示されます。 | キューブに対して接頭辞または接 尾辞の値を有効にするには、「値」 ドロップダウン・メニューで選択 します。デフォルト値の「なし」 は、すべての接頭辞または接尾辞 のオプションを無効にします。 |
| 書式 | アウトラインのブール、日付およ び数値の属性ディメンションのメ ンバー名に接頭辞または接尾辞を 連結することによって、一意の名 前を定義できます。 | 接頭辞または接尾辞の値(「親」な ど)を選択した後は、書式を選択で きます。 |
| 区切り記号 | 区切り記号(接頭辞または接尾辞 と元の名前の間に挿入する)を選 択します。 | オプションは、アンダースコア (_)、パイプ()またはキャレット (^)です。 |

| フィールド | 説明 | 表示または編集 |
|-----------|---|---|
| 名前 | 属性ディメンションを含むすべて の Essbase キューブには、属性問 合せに適用可能な標準の算術関数 が含まれたディメンションが格納 されます。このディメンションの 名前および各標準算術関数の名前 を編集できます。どの算術関数が 自動的に計算されるかは変更でき ません。 | 属性計算ディメンションの名前を 入力します (名前を変更する場 合) 。 |
| 合計メンバー | これは属性計算ディメンションの メンバーです。合計データをリク エストする場合に使用する名前で す。 | 属性計算ディメンションの合計メ ンバーの名前を入力します(名前 を変更する場合)。 |
| カウント・メンバー | これは属性計算ディメンションの メンバーです。カウント・データ をリクエストする場合に使用する 名前です。 | 属性計算ディメンションのカウン ト・メンバーの名前を入力します (名前を変更する場合)。 |
| 最小メンバー | これは属性計算ディメンションの メンバーです。最小データをリク エストする場合に使用する名前で す。 | 属性計算ディメンションの最小メ ンバーの名前を入力します (名前 を変更する場合) 。 |
| 最大メンバー | これは属性計算ディメンションの メンバーです。最大データをリク エストする場合に使用する名前で す。 | 属性計算ディメンションの最大メ ンバーの名前を入力します(名前 を変更する場合)。 |
| 平均メンバー | これは属性計算ディメンションの メンバーです。平均データをリク エストする場合に使用する名前で す。 | 属性計算ディメンションの平均メ ンバーの名前を入力します (名前 を変更する場合) 。 |

表 11-4 計算ディメンション名

別名表の理解および作成

別名は、データベース・アウトラインの一部として、1つ以上の表に保管されます。別名表は、 特定の名前付き別名のセットをメンバー名にマップします。

別名表を作成するには:

- Redwood
- Classic

Redwood

- 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- 3. アウトラインがロックされており、管理者である場合は、「アウトラインのロック解除」 をクリックします。

ロックされたアウトラインを強制的にロック解除する前に、誰もそれを使用していないこ とを確認してください。

- **4. 「アウトラインの編集」**²²をクリックします。
- 6. 「別名」タブをクリックします。
- 作成する別名表の名前を入力し、「追加」をクリックします。
 最大 56 個の別名表を設定できます。
- 8. 「適用して閉じる」をクリックします

Classic

- 1. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- キューブ名の右にある「アクション」メニューをクリックして、「アウトライン」をクリックします。
- 3. 「編集」をクリックします。
- 「アウトラインのプロパティ」をクリックします。
- 5. 「別名」タブを選択します。
- 作成する別名表の名前を入力し、「追加」をクリックします。
 最大 56 個の別名表を設定できます。
- 7. 「適用して閉じる」をクリックします

別名の作成および別名の設定を参照してください。

デフォルトの別名表の名前変更や削除はできません。

動的時系列アウトライン・プロパティの理解と使用

期間累計値を動的に計算するには、アウトラインの動的時系列メンバーを有効にします。また、 動的時系列メンバーを世代メンバーに関連付ける必要もあります。

「アウトラインのプロパティ」ダイアログ・ボックスの「動的時系列」タブは、動的時系列メン バーの有効化と無効化、動的時系列メンバーと世代の関連付け、および動的時系列メンバーの 別名の指定に使用します。動的時系列メンバーを使用するには、アウトラインに時間ディメン ションを含める必要があります。

「系列」列には、システム定義の8つの動的時系列メンバーがリストされます。動的時系列メンバーの使用を参照してください:

- H-T-D (履歴累計)
- Y-T-D (年累計)
- S-T-D (季節累計)
- P-T-D (期間累計)
- Q-T-D (四半期累計)
- M-T-D (月累計)



- W-T-D (週累計)
- D-T-D (日累計)

動的時系列メンバーを有効化するには:

- 1. 「アウトラインのプロパティ」に移動します。 Redwood インタフェースで:
 - a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開 きます。
 - b. 「アウトラインの起動」をクリックします。
 - c. アウトラインがロックされており、管理者である場合は、「アウトラインのロック解除」
 除」
 ●をクリックします。
 ロックされたアウトラインを強制的にロック解除する前に、誰もそれを使用していないことを確認してください。
 - d. 「アウトラインの編集」²²をクリックします。
 - e. 「アウトラインのプロパティ」
 聞をクリックします。

クラシック Web インタフェースで:

- a. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- b. キューブ名の右にある「アクション」メニューをクリックして、「アウトライン」をクリックします。
- c. 「編集」をクリックします。 アウトライン・プロパティを表示する場合は、単に「アウトラインのプロパティ」を クリックします。最初に「編集」をクリックする必要はありません。
- d. 「アウトラインのプロパティ」をクリックします。
- 2. 「動的時系列」をクリックします。
- 3. 「使用可能」列のアイテムを選択するかクリアして、オプションに関連付けられているメン バーを有効化または無効化します。
- 「世代」列で、世代番号を選択します。 動的時系列メンバーと時間ディメンションのレベル 0 メンバーを関連付けることはでき ず、複数のメンバーへの世代番号の割当ても行わないでください。
- 5. (オプション)「デフォルト」列の「メンバー」行に、1つ以上の別名(1つ以上の別名表から 1つずつ)を入力します。

テキスト・メジャーの理解および作成

テキスト・メジャーは、数値データを超えてテキストベース・コンテンツまで Essbase の分析 機能を拡張します。

たとえば、リスク・アセスメントを示す入力をユーザーが指定するとします。おそらく、文字 列(低、中、高)のリストからの選択が適しています。Essbase でこれを達成するには、アプト ライン・プロパティでテキスト・リスト・オブジェクトを作成し、それを使用してデータベー スに保存されている数値に適切な文字列を割り当てます。

Essbase でテキスト・メジャーを作成する方法の詳細は、テキスト・メジャーの操作に関する 項を参照してください。



アプリケーション・ワークブックからテキスト・メジャーを実装する方法を試してみるには、 テキスト・メジャーのワークフローで、アプリケーション・ワークブックを使用したテキスト・ メジャーのワークフローに関する項の手順に従ってください。

関連項目: テキスト・メジャーと日付メジャーに対するデータベース操作の実行。

アウトライン・プロパティを調査するためのサンプ ル・キューブの作成

この章全体を通して、ユーザーがサーバーで作成する Sample.Basic ギャラリ・テンプレート のコピーを操作します。アプリケーションを作成するにはパワー・ユーザーである必要があり ます。

パワー・ユーザーでない場合は、ユーザーかわりにアプリケーションを作成し、ユーザーをそ のアプリケーションのデータベース・マネージャとしてプロビジョニングするようにパワー・ ユーザーに依頼してください。

- 1. Web インタフェースにパワー・ユーザーとしてログインします。
- 2. アプリケーション・ページで、「インポート」をクリックします。
- 3. 「カタログ」をクリックします。
- 4. 「ギャラリ」をダブルクリックします。
- **5.** 「アプリケーション」をダブルクリックします。
- 6. デモ・サンプルをダブルクリックします。
- 7. 「ブロック・ストレージ」をダブルクリックします。
- 8. Sample_Basic.xlsx を強調表示して、「選択」をクリックします。
- 9. 一意のアプリケーション名を入力して、「OK」をクリックします。

選択したアプリケーション名が一意でない場合は、名前の変更を求めるエラー・メッセージを 受け取ります。

この章の残りの部分で<yourapplication>と記述されている場合は、ここで作成したアプリケーションを使用してください。

サンプル・キューブへのアウトライン・プロパティの設定

アウトライン・プロパティは<yourapplication>で設定できます。

- Redwood
- Classic

Redwood

- 「アプリケーション」ページで<yourapplication>を開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- 「アウトラインの編集」²²をクリックします。

4. 「アウトラインのプロパティ」^目をクリックします。

Classic

- 1. アプリケーション・ホーム・ページで、<yourapplication>を展開します。
- 2. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、「アウトライン」を選択します。
- 3. **「アウトラインの編集」**をクリックします。
- 4. **ジョー・アウトラインのプロパティ」**を選択します。

アウトラインへのディメンションおよびメンバーの 追加

Essbase アウトラインの階層の最上位レベルのメンバーは、ディメンション名またはディメンションと呼ばれます。ディメンションには標準ディメンションと属性ディメンションの2種類があります。

次のいずれかの方法を使用して、キューブにディメンションおよびメンバーを追加できます。

- 編集モードのアウトラインで、ディメンションおよびメンバーを手動で追加します。
- ディメンション定義(表形式データまたはアプリケーション・ワークブック)が含まれている Excel ファイルをインポートします。
- データソースおよびルール・ファイルを使用してディメンションを構築します。

この章では、手動によるアウトラインの更新に焦点を当てます。

手動によるアウトラインへのディメンションの追加

ブロック・ストレージまたは部分的なハイブリッド・モード・キューブ(1つ以上の保管済ディ メンションがある)では、ディメンションのメンバーを追加、削除または移動してからアウトラ インを保存すると、キューブが再作成されます。

再作成が完了したら、データを再計算します。集約ストレージおよび完全なハイブリッド・モ ード・キューブは動的であるため、再計算する必要はありません(上位レベルのデータは保管さ れません)。

仮想(動的計算またはラベルのみ)のディメンションを追加すると、キューブ内に存在するデー タはすべて、新しいディメンションの最初のレベル 0 保管済メンバーで保管されます。階層に は少なくとも 1 つの保管済メンバーが必要です。

アウトラインでメンバー名の重複が許可されている場合でも、ディメンション名はアウトライン内で常に一意である必要があります。アウトラインにディメンションを追加するには:

- Redwood
- Classic



Redwood

- 「アプリケーション」ページで<yourapplication>を開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- アウトラインがロックされており、管理者である場合は、「アウトラインのロック解除」 をクリックします。 ロックされたアウトラインを強制的にロック解除する前に、誰もそれを使用していないことを確認してください。
- **4. 「アウトラインの編集」** ²²をクリックして、ディメンションを選択します。
- 5. アウトライン・ツールバーで、「メンバーの追加」メニューから「下に兄弟メンバーを追加」を選択します。



Y Add sibling member above

-댺 Add sibling member below

🖳 Add child

- 6. 「メンバーの追加」ダイアログ・ボックスで、「メンバー名」の下に名前を入力します。 ディメンション、メンバーまたは別名に名前を付ける場合は、1024 文字以内にしてください。
- 7. 引き続き「メンバーの追加」ダイアログ・ボックスで、新しいディメンションに必要なメ ンバー・プロパティを選択します。
- 8. 「追加」を押します。
- 9. 「確認」 🗸 を押します。
- 10. 「アウトラインの保存」 ¹¹を押します。

Classic

- **1.** アプリケーション・ページで、<yourapplication>を展開します。
- 2. キューブ名の右にある「アクション」をクリックして、「アウトライン」を選択します。
- 3. 「ロック解除」をクリックします。これはアウトラインがロックされている場合にのみ必要 です。それ以外の場合、ステップ4に進みます。
- 4. 「編集」をクリックして、ディメンションを選択します。
- 5. アウトライン・ツールバーの「アクション」で、「選択したメンバーの下に兄弟を追加しま す」を選択します。
- 新しいディメンションの名前を入力し、[Tab]キーを押します。
 ディメンション、メンバーまたは別名に名前を付ける場合は、1024 文字以内にしてください。
- アウトライン・ツールバーの「アクション」で、「「メンバー・プロパティ」パネルを右側 に表示します」を選択してプロパティ・ペインを開き、新しいディメンションに必要なプロパティを選択します。



8. 「保存」をクリックします。

手動でのアウトラインへのメンバーの追加

キューブで重複したメンバー名を使用可能な場合を除き、各メンバーには一意の名前がありま す。

- Redwood
- Classic

Redwood

- 「アプリケーション」ページで<yourapplication>を開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 「アウトラインの起動」をクリックします。
- アウトラインがロックされており、管理者である場合は、「アウトラインのロック解除」 をクリックします。 ロックされたアウトラインを強制的にロック解除する前に、誰もそれを使用していないことを確認してください。
- **4. 「アウトラインの編集」**²²をクリックします。
- 5. ディメンション内の下位レベルのメンバーを表示および選択するには、ディメンション名 と後続のメンバー名を展開してディメンションをドリルダウンします。
- 6. 子または兄弟メンバーを追加するメンバーに到達したら、そのメンバーを選択します。
- アールバーで、 ♀「メンバーの追加」メニューから「上に兄弟メンバーを追加」、「下に兄 弟メンバーを追加」または「子の追加」を選択します。
- 「メンバーの追加」ダイアログ・ボックスで、「メンバー名」の下に新しいメンバーの名前 を入力します。 ディメンション、メンバーまたは別名に名前を付ける場合は、1024 文字以内にしてください。
- 9. 引き続き「**メンバーの追加」**ダイアログ・ボックスで、新しいメンバーに必要なプロパティを選択します。
- 10.「追加」を押して、ダイアログ・ボックスを閉じます。
- 11.「確認」 </br>
- 12. 「アウトラインの保存」 🕒 を押します。

Classic

- **1.** アプリケーション・ページで、<yourapplication>を展開します。
- 2. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、「アウトライン」を選択します。
- 3. 「編集」をクリックします。



- ディメンション内の下位レベルのメンバーを表示および選択するには、ディメンション名 と後続のメンバー名を展開してディメンションをドリルダウンします。
- 5. 子または兄弟メンバーを追加するメンバーに到達したら、そのメンバーを選択します。
- 6. アウトライン・ツールバーの「アクション」で、「選択したメンバーの上に兄弟を追加します」、「選択したメンバーの下に兄弟を追加します」または「選択したメンバーに子を追加します」を選択します。
- 新しいメンバーの名前を入力し、[Tab]キーを押します。
 ディメンション、メンバーまたは別名に名前を付ける場合は、1024 文字以内にしてください。
- アウトライン・ツールバーの「アクション」で、「「メンバー・プロパティ」パネルを右側 に表示します」を選択してプロパティ・ペインを開き、新しいメンバーに必要なプロパティを選択します。
- 9. 「保存」をクリックします。

世代とレベルへの名前付け

Essbase アウトライン内の世代およびレベルに、その世代またはレベルを説明する単語または 語句を使用して名前を付けることができます。たとえば、アウトライン内のすべての市に対し て Cities という世代名を作成できます。世代またはレベルごとに1つの名前のみを定義できま す。

計算スクリプト内の、メンバー名のリスト、または世代かレベル番号のリストを指定する必要 があるどの位置でも、世代名とレベル名を使用できます。たとえば、計算スクリプト内の計算 を特定の世代のメンバーに限定できます。

1. ディメンションを開きます。

Redwood インタフェースで:

- a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開 きます。
- b. 「ディメンション」をクリックします。

クラシック Web インタフェースで:

- a. 「アプリケーション」ページで、アプリケーションを展開します。
- b. キューブ名の右にある「**アクション」**メニューから、「検査」をクリックします。
- c. インスペクタで、「ディメンション」を選択します。
- 2. 「ディメンション」ページで、世代またはレベルに名前を付けるディメンションを選択しま す。
- 世代名またはレベル名のプレースホルダ(Gen1 や Lev1 など)をダブルクリックして、その フィールドの編集を有効にします。
- 4. 世代名またはレベル名を入力します。
- 5. 「保存」をクリックします。

たとえば、プレースホルダ・テキストの Gen1、Gen2 および Gen3 を、わかりやすい世代 名に置き換えることができます。

| Generations Levels | |
|--------------------|----------|
| Number | Name |
| 1 | Account1 |
| 2 | Account2 |
| 3 | Gen3 |

世代名を追加すると、キューブをアプリケーション・ワークブックにエクスポートすると きに、Cube.Generations ワークシートに世代名が含まれます。

キューブの再構築

ディメンションおよびメンバーを Essbase アウトラインに追加し、アウトラインを保存する 際、キューブの再構築がトリガーされます。再作成時のデータ値の処理方法を指定します。デ ィメンションを追加または削除した場合は、データ・アソシエーションの変更を示すよう促す プロンプトが表示されます。

- **1.** アウトライン・エディタで、ディメンションをアウトラインに追加します。手動によるア ウトラインへのディメンションの追加を参照してください。
- 2. 新規ディメンションの子としてメンバーを追加します。手動でのアウトラインへのメンバ ーの追加を参照してください。
- 3. 「確認」 </br>
- 4. 「アウトラインの保存」 🗎 を押します。
- 5. 「データベース再構築オプション」ダイアログ・ボックスで、次のオプションのいずれかを 選択して、再構築中にデータ値をどのように処理するかを指定します。
 - すべてのデータ すべてのデータ値が保持されます。
 - すべてのデータの破棄: すべてのデータ値がクリアされます。
 - レベル0のデータ-レベル0の値のみが保持されます。計算に必要なすべてのデータがレベル0のメンバーに存在している場合は、このオプションを選択する必要があります。このオプションを選択した場合、キューブが再構築される前に上位レベルのブロックがすべて削除されます。このため、再作成に必要なディスク容量が削減され、計算時間が向上します。キューブが再計算されると、上位レベルのブロックが再作成されます。
 - 「入力データ ロードするデータが含まれるブロックのみが保持されます。ただし、ロード済のデータを含むすべてのブロック(上位レベルと下位レベルの両方)が維持されます。
- 6. まだ「データベース再構築オプション」ダイアログ・ボックスを表示していて、プロンプトが表示された場合は、既存のデータを関連付ける追加されたディメンションからメンバーを選択するか、(ディメンションを削除した場合は)データを保持する削除済ディメンションからメンバーを選択します。
- 7. 「OK」をクリックします。



属性ディメンションおよびメンバーの作成

属性は、製品のサイズ、色などの Essbase データの特性を指定します。属性を使用すると、特性に基づいてディメンションのメンバーをグループ化および分析できます。

たとえば、サイズやパッケージに基づいて製品の収益性を分析でき、各市場地域の人口規模な どの市場属性を分析に組み込むことで、より効果的な結論を下すことができます。

属性ディメンションを手動で構築するワークフロー:

- Redwood
- Classic

Redwood

Redwood インタフェースで属性を手動で操作する場合は、アウトライン・エディタと、アウト ライン・エディタの「メンバーの追加」ダイアログ・ボックスを使用します。

- 1. 属性のディメンション・タイプでディメンションを作成します。「メンバーの追加」ダイア ログ・ボックスで、
 - a. 属性ディメンション・タイプ(テキスト、数値、ブールまたは日付)を設定します。
 - **b.** 属性ディメンションを標準ディメンションに関連付けて、属性ディメンションの基本 ディメンションを定義します。
- 2. 属性ディメンションにメンバーを追加します。

Classic

クラシック Web インタフェースで属性を手動で操作する場合は、アウトライン・エディタと、 アウトライン・インスペクタの「属性」タブを使用します。

- 1. 属性ディメンションを作成します。
- ディメンションを属性ディメンションとしてタグ付けし、属性ディメンション・タイプ(テキスト、数値、ブールまたは日付)を設定します。 アウトライン・インスペクタの「一般」タブを使用して、ディメンションを属性ディメンションとして設定し、属性ディメンション・タイプを設定します。
- 3. 属性ディメンションにメンバーを追加します。
- 属性ディメンションを標準ディメンションに関連付けて、属性ディメンションの基本ディ メンションを定義します。アウトライン・インスペクタの「属性」タブを使用して、属性 ディメンションを基本ディメンションに関連付けます。

属性ディメンションを作成すると、デフォルトでは、基本ディメンションが新しく作成された 属性ディメンションに関連付けられます。関連付けられる基本ディメンションは、新規に作成 された最後の疎ディメンションまたは既存の最後の疎ディメンションのいずれかです。

たとえば、dim1 と dim2 の 2 つの疎ディメンションを作成して、属性ディメンション attr1 を 作成すると、attr1 は dim2 (作成された最後の疎ディメンション)に関連付けられます。疎ディ

ORACLE

メンションが最近作成されていない場合、attr1 は最後の疎ディメンションに関連付けられます。

属性の操作を参照してください。

重複メンバー名について

Essbase キューブを作成するときに、重複する(一意ではない)メンバー名および別名をキューブ・アウトラインで許可するように指定できますが、いくつかの制限事項があります。

- 1. Web インタフェースからパワー・ユーザーとしてログインし、「作成」をクリックします。
- 2. 一意のアプリケーション名および任意のキューブ名を入力します。
- 3. クラシック Web インタフェースで、「詳細オプション」を展開します。
- 4. 「メンバー名の重複を許可」を選択します。
- 5. 「OK」をクリックします。

たとえば、重複するメンバーのアウトラインに「Market」ディメンションがあり、「New York」 という名前のメンバーが2つ必要であるとします。1つはディメンションの親メンバー 「Market」の子メンバーとして、もう1つはメンバーの子としての「New York」です。メンバ ー名は「New York」と表示されます。修飾メンバー名は次のとおりです。

- [Market].[New York]
- [Market].[New York].[New York]

重複するメンバー名を追加するには、アウトラインに重複メンバーを入力します。重複メンバ ーを追加するための追加の要件はありません。手動でのアウトラインへのメンバーの追加を参 照してください。

重複する命名に関する制限

- アウトラインで重複メンバーが無効になっている場合、重複したメンバー名を入力したと きにエラーが返されます。
- ディメンション名、世代名、およびレベル名は常に一意である必要があり、また、親メン バーの下の兄弟メンバーも常に一意である必要があります。
- アプリケーションの作成時に重複メンバー名を有効にする必要があります。一意のメンバーのアウトラインは、重複メンバーのアウトラインに変換できません。
- 重複メンバー名はアウトライン全体に適用され、たとえば単一のディメンションのみに割 り当てることはできません。
- 一意のメンバー・アウトラインを持つキューブを Essbase 21c に移行した後、重複メンバーを許可するようにアウトラインを変更することはできません。キューブで重複メンバーを許可するには、移行する前に、一意のメンバー・アウトラインを重複メンバー・アウトラインに変換します。

ディメンションおよびメンバーのプロパティの設定

ディメンションおよびメンバーのプロパティを設定するには、アウトラインを編集モードで開 きます。

編集モードで、ディメンションおよびメンバーのプロパティを設定する方法を選択します:

- Redwood
- Classic

Redwood

- メンバー・インスペクタで、メンバー名を右クリックし、「検査」を選択します。
- アウトライン・ツールバーで、メンバーを強調表示し、必要なオプションをツールバーで 選択します。

Classic

- プロパティ・パネルで、メンバーを強調表示し、アウトライン・ツールバーの「アクション」で、「「メンバー・プロパティ」パネルを右側に表示します」を選択します。
- アウトライン・ツールバーで、メンバーを強調表示し、必要なオプションをツールバーで 選択します。

アウトラインを編集モードで開く

メンバーのプロパティを変更または設定する前に、アウトラインを編集モードで開く必要があります。

- Redwood
- Classic

Redwood

- 「アプリケーション」ページから<yourapplication>を開き、データベース(キューブ)を開き ます。
- 2. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- アウトラインがロックされており、管理者である場合は、「アウトラインのロック解除」 をクリックします。 ロックされたアウトラインを強制的にロック解除する前に、誰もそれを使用していないことを確認してください。
- **4. 「アウトラインの編集」**²²をクリックします。

Classic

- **1.** アプリケーション・ページで、<yourapplication>を展開します。
- キューブ名の右にある「アクション」メニューをクリックして、「アウトライン」を選択します。
- アウトラインがロックされている場合は、「アウトラインのロック解除」をクリックします。
- 4. 「アウトラインの編集」をクリックします。



編集モードでのメンバー・プロパティの設定

編集モードの Essbase アウトラインでは、個々のメンバーのプロパティを設定できます。キー ボードまたはメンバー・インスペクタを使用して、これらの変更を行うことができます。

インライン編集を有効にするには、アウトラインのメンバーをダブルクリックするか、メンバ ー名の右にある列のいずれかでダブルクリックします。たとえば、「データ・ストレージ・タイ プ」列で編集するメンバーの行をクリックすると、強調表示されたメンバーのストレージ・タ イプをメニューを使用して選択できます。「式」列をダブルクリックすると、メンバー式を入力 できます。

インライン編集を有効にすると、次のことが可能になります。

- メンバー名を入力したり、既存のメンバーの名前を変更できます。
- [Tab]キーを使用して列間を左から右に移動できます。
- [Enter]キーを使用してアウトライン・ツリー内を下に移動できます。
- [Space]キーを使用してメニューを展開し、上下の矢印を使用してメニュー項目間を移動で きます。

また、複数の行を選択して、選択されたすべての行のメンバー・プロパティを一度に変更する ことが可能です。たとえば、複数の行を選択して、ツールバーの+記号をクリックすることで、 メンバー集計を+に変更できます。

メンバー・インスペクタでのプロパティの 設定

Essbase アウトライン・メンバー・プロパティは、メンバー・インスペクタで表示および設定 できます。

メンバー・インスペクタを開くには:

1. アウトラインを開きます

Redwood インタフェースで:

- a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- b. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- c. アウトラインがロックされており、管理者である場合は、「アウトラインのロック解除」 ●をクリックします。
 ロックされたアウトラインを強制的にロック解除する前に、誰もそれを使用していないことを確認してください。

クラシック Web インタフェースで:

- a. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- b. キューブ名の右にある「**アクション」**メニューをクリックして、「**アウトライン」**を選 択します
- 2. 「アウトラインの編集」²をクリックします。
- 3. アウトラインにドリルインし、更新するメンバーを検索して選択します。
- 4. 右クリックして「検査」を選択します。
- 5. メンバー・インスペクタで、変更する対象を選択します:



- 一般
- 別名
- 式
- 属性
- ユーザー定義の属性

ディメンションおよびメンバーのプロパティの設定を参照してください。

一般プロパティの設定

「一般」タブでは、基本的な Essbase ディメンションまたはメンバー情報(集計プロパティ、ストレージ・プロパティおよびコメントなど)を表示または変更できます。

タブで使用可能なオプションは、アウトライン・タイプと、ディメンションとメンバーのタイ プによって異なります。たとえば、使用可能なアイテムは、キューブがブロック・ストレージ か集約ストレージか、あるいはディメンション名を選択したか、ディメンション内のメンバー を選択したかによって異なります。

次のリストはプロパティの一部です。

| フィールド名 | 説明 | 適用先 |
|-----------------------|---|---|
| 名前 | ディメンションまたはメンバーの 名前を入力します。 | 集約ストレージ・ディメンションおよびメンバー |
| | ディメンション、メンバーまたは 別名の名前は 1024 バイトを超え ないようにしてください。 | ブロック・ストレージ・ディ メンションおよびメンバー |
| コメント | コメントを入力します。 コメントには最大 255 文字を使 用できます。 | 集約ストレージ・ディメンションおよびメンバー ブロック・ストレージ・ディメンションおよびメンバー |
| ディメンション・タイプ | ディメンションに次を選択します: なし 勘定科目 時間 属性 | 集約ストレージ・ディメンション ブロック・ストレージ・ディメンション |
| ディメンション・ストレージ・タ イプ | ディメンションに次を選択します: 密 疎 ブロック・ストレージ・キューブで使用できるディメンション・ストレージのタイプには、密と疎の2つのタイプがあります。密ディメンションのデータ・ポイントの大部分は埋まっていますが、疎ディメンションのデータ・ポイントの大部分は空です。デフォルトのストレージ・タイプは疎ですが、少なくとも1つの密ディメンションが必要です。 | ブロック・ストレージ・ディメン ション |

表 11-5 ディメンションおよびメンバーの一般プロパティ



| フィールド名 | 説明 | 適用先 |
|-----------|---|--|
| 集計 | ディメンションまたは属性ではないメンバーの場合は、集計演算子を選択します。 +(加算) -(減算) *(乗算) /(除算) %(パーセント) ~(無視) ^(集計なし) 「+(加算)」がデフォルトです。^ (集計なし)演算子はブロック・ストレージ・キューブにのみ適用されます。 | 集約ストレージ・メンバー ブロック・ストレージ・メン バー |
| 2 パス | 「2 パス計算」 チェック・ボックス を選択すると、2回目のアウトラ イン通過時にメンバーが計算され ます。 | ブロック・ストレージ保管済 メンバー 動的メンバーの場合は、かわ りに解決順を設定 |
| データ・ストレージ | 現在のディメンションまたはメン バーのデータ値の保管方法を決定 するオプションを選択します。 ・ データの保管 ・ 動的計算(このオプションは 集約ストレージ・キューブに は適用されません。) ・ 共有しない ・ ラベルのみ ・ 共有メンバー | 集約ストレージ・ディメンションおよびメンバー ブロック・ストレージ・ディメンションおよびメンバー |
| メンバーの解決順 | メンバーを計算する優先度を示す 0 から 127 の解決順序を指定しま す。 | 集約ストレージ・メンバー 動的ブロック・ストレージ・ メンバー |
| 階層 | 「保管済」(デフォルト)または「動 的」を指定するか、集約ストレー ジ・アウトライン内のディメンシ ョンの場合、「複合階層使用可能」 オプションを選択します(「保管 済」および「動的」の両方を選択 することと同じ)。 選択したストレージ・オプション は、ディメンションまたは世代2 メンバーが先頭ノードである階層 に適用されます。 | 集約ストレージ・ディメンション 世代2集約ストレージ・メンバー |

表 11-5 (続き) ディメンションおよびメンバーの一般プロパティ

| フィールド名 | 説明 | 適用先 |
|------------|---|------------------------------|
| 集約レベルの使用方法 | 次のいずれかのオプションを選択 して、管理者はデフォルトおよび 問合せベースのビュー選択に影響 を与えることができます。 | 集約ストレージ・ディメンション |
| | デフォルト:内部メカニズム により集約の作成方法を決定 します。 | |
| | 集約なし:集約はこの階層に 沿って実行されません。選択 したすべてのビューは入力レ ベルです。 | |
| | 最上位レベルのみ:(プライマ リ階層に適用されます。)問合 せは入力データから直接回答 されます。 | |
| | 中間レベルなし:(プライマリ 階層に適用されます。)これは 最上位レベルと最下位レベル のみを選択します。 | |
| 差異レポートの費用 | 勘定科目タイプにタグ付けされた ディメンションのメンバーには、 費用プロパティの値(True または False)を設定できます。@VAR ま たは@VARPER 式が評価されると き、費用プロパティが False の勘 定科目メンバーには、費用プロパ ティが True の勘定科目メンバー と反対の符号が設定されます。 例:シナリオのディメンション・ メンバー Variance と式 @VAR(Actual, Budget)。勘定科 目ディメンション・メンバー Sales [費用プロパティが False] の場合、Variance メンバーは Actual-Budget として計算されま す。勘定科目ディメンション・メ ンバー COGS [費用プロパティが | ブロック・ストレージ勘定科目ディメンションおよびメンバー |
| | True]の場合、Variance メンバー は Budget-Actual として計算さ れます。 | |

表 11-5 (続き) ディメンションおよびメンバーの一般プロパティ

| フィールド名 | 説明 | 適用先 |
|--------|--|-----------------------------|
| 勘定科目情報 | タイム・バランス: タイム・バラ ンス・プロパティを使用するには、 勘定科目タグが付けられたディメ ンションと時間タグが付けられた ディメンションが必要です。 | ブロック・ストレージ勘定科目デ ィメンションのみ |
| | なし:タイム・バランス・プロパティを適用しません。メンバー値はデフォルトの方法で計算されます。 平均:親の値は期間の平均値を表します。 | |
| | 最初:親の値は期間の開始時 の値を示します。 最後:親の値は期間の終了時 の値を示します。 | |
| | 「スキップ」オプション:タイム・ バランス計算時に無視される値を 決定するオプション(「なし」また は「欠落」)を選択します。「なし」 を選択した場合、値なしが無視さ | |
| | れて、「欠落」を選択した場合、 #MISSING 値が無視されます。 タイム・バランス・プロパティに 「最初」、「最後」または「平均」を 設定した場合にのみ、スキップ認 | |
| | 定を指定できます。 なし 欠落 こわらのプロパティは「ラベルの | |
| | み」メンバー以外のすべてのメンバーに設定できます。 | |

表 11-5 (続き) ディメンションおよびメンバーの一般プロパティ

別名の作成

「別名」タブでは、代替名または別名をディメンション、メンバーまたは共有メンバーに割り当 てることができます。たとえば、*<yourapplication>*.Basic キューブのアウトラインでは、 Product ディメンションのメンバーは、製品コード(100 など)とわかりやすい別名(Cola など)で 識別されます。

1. アウトラインを開きます

Redwood インタフェースで:

- a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- b. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- c. アウトラインがロックされており、管理者である場合は、「アウトラインのロック解除」 ●をクリックします。
 ロックされたアウトラインを強制的にロック解除する前に、誰もそれを使用していないことを確認してください。

クラシック Web インタフェースで:

- a. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- b. キューブ名の右にある「**アクション」**メニューをクリックして、「**アウトライン」**を選 択します
- 「アウトラインの編集」²をクリックします。
- 3. アウトラインにドリルインし、更新するメンバーを検索して選択します。
- 4. 右クリックして「検査」を選択します。
- 5. 「別名」に移動します。
 - Redwood インタフェースで、「別名」まで下にスクロールします。
 - クラシック Web インタフェースで、「別名」をクリックします。
- 6. 使用する別名表のフィールドに別名の値を入力します。
- 7. 「適用して閉じる」をクリックします
- 8. 「保存」 🕒 をクリックします。

別名表の理解および作成および別名の設定を参照してください。

メンバー式の作成

アウトライン・エディタでメンバー式の例を構築し、ブロック・ストレージ・キューブでは Calc 言語を、集約ストレージ・キューブでは MDX を使用して式を作成する方法を確認します。

ブロック・ストレージ・キューブと集約ストレージ・キューブの両方のメンバー式を作成および編集できます。これらの式は、デフォルトのキューブ計算および計算スクリプト計算によって計算されます。

演算子、関数、ディメンション名、メンバー名、代替変数および数値定数からブロック・スト レージのメンバー式を構築できます。ブロック・ストレージ・アウトライン用の式を記述する ために、計算関数と演算子のセットが用意されています。式と例は、「計算関数」を参照してく ださい。

集約ストレージのメンバー式は、Calculator 言語を使用して作成できません。かわりに、マル チディメンショナル式言語(MDX)を使用して作成します。

メンバー式の例を作成します。"Watchlist Products"という動的計算メンバーがあり、このメン バーは製品"100-10"、"200-10"および"300-10"の合計になる必要があるとします。

Redwood

Classic

Redwood

- 「アプリケーション」ページで<yourapplication>を開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- アウトラインがロックされており、管理者である場合は、「アウトラインのロック解除」 をクリックします。



ロックされたアウトラインを強制的にロック解除する前に、誰もそれを使用していないこ とを確認してください。

- **4. 「アウトラインの編集」 2**をクリックします。
- Product ディメンションを選択し、Watchlist_Products という子を追加して、「追加」をク リックします。
- 6. ×をクリックして、「メンバーの追加」ダイアログ・ボックスを閉じます。
- 7. Watchlist_Products を右クリックし、「検査」を選択して、「式」タブをクリックします。
- メンバー・ツリーを表示するには、「式」タブで、「式エディタ」の左側にある「メンバー・ ツリーの表示または非表示」の矢印をクリックします。
- 9. 関数リストを表示するには、「式エディタ」の右側にある「「関数」リストの表示または非 表示」の矢印をクリックします。
- 「式エディタ」の左パネルにあるメンバー・ツリーで、「Product」にドリルして、式に追加 する最初の製品メンバー"100-10"を検索します。メンバー名を右クリックし、「名前の挿 入」をクリックして式に挿入します。
- 11. 作成している式の"100-10"の後ろにカーソルを置いて[+]キーを押します。
- **12.** メンバー・ツリーを使用して、挿入する次の製品メンバー"200-10"を選択します。メンバ ー名を右クリックし、「名前の挿入」をクリックして式に挿入します。
- 13. "200-10"の後ろにカーソルを置いて[+]キーを押します。
- 14. 最後の製品メンバー"300-10"について繰り返し、式の最後にセミコロン(;)を配置します。 式は次のようになります: "100-10"+"200-10"+"300-10";
- **15.「確認」**をクリックして、エラーがある場合は修正します。
- 16.「適用して閉じる」をクリックします
- **17.** Watchlist_Products メンバーで、「データ・ストレージ・タイプ」列の「データの保管」を ダブルクリックし、「動的計算」を選択します。
- **18.「アウトラインの保存」** <sup>
 </sup>をクリックします。

Classic

- 1. アプリケーション・ページで<yourapplication>を展開し、Basic キューブを選択します。
- 「アクション」メニューをクリックして、「アウトライン」を選択します。
- 3. 「編集」をクリックします。
- 「Product」ディメンションを選択し、「Watchlist_Products」という子を追加して、[Tab]キ ーを押します。
- 5. Watchlist_Products を右クリックして、「検査」を選択します。
- 6.「式」タブを選択します。
- 「式エディタ」の左パネルにあるメンバー・ツリーで、「Product」にドリルして、式に追加 する最初の製品メンバー"100-10"を検索します。メンバー名を右クリックし、「名前の挿 入」をクリックして式に挿入します。
- 8. "100-10"の後ろにカーソルを置いて[+]キーを押します。
- 9. メンバー・ツリーを使用して、挿入する次の製品メンバー"200-10"を選択します。メンバ ー名を右クリックし、「名前の挿入」をクリックして式に挿入します。



- 10. "200-10"の後ろにカーソルを置いて[+]キーを押します。
- 11. 最後の製品メンバー"300-10"について繰り返し、式の最後にセミコロン(;)を配置します。 式は次のようになります: "100-10"+"200-10"+"300-10";
- **12.「確認」**をクリックして、エラーがある場合は修正します。
- 13.「適用して閉じる」をクリックします
- **14.「Watchlist_Products**」の「データ・ストレージ・タイプ」列で、**「動的計算」**を選択しま す。
- 15.「保存」をクリックしてアウトラインを保存します。

ここで作成したようなメンバー式には Essbase 関数を含めることもできます。メンバー式で Essbase 関数を使用する場合は、式エディタの右側にある「関数名」メニューを使用して、計 算関数を検索してスクリプトに追加します。各関数の説明を読むには、メニューにある「関数 の説明」を参照します。

ブロック・ストレージ・データベース用の式の作成を参照してください。

ブロック・ストレージ・アウトライン用の式を記述するために、Calculator または Calc 言語と 呼ばれる、計算関数と演算子のセットが提供されています。計算のコマンドおよび関数の詳細 は、「計算コマンド」および「計算関数」を参照してください。

集約ストレージのメンバー式は、Calculator 言語を使用して作成できません。かわりに、マル チディメンショナル式言語(MDX)を使用して作成します。集約ストレージおよび MDX アウト ラインの式および集約ストレージ・アウトラインでの式の作成を参照してください。

属性の関連付けの設定

属性を手動で操作する場合は、アウトライン・エディタおよびメンバー・インスペクタの「属 性」タブを使用します。最初に属性ディメンションを基本ディメンションと関連付け、次に属 性メンバーを基本ディメンションのメンバーと関連付けます。

属性は基本ディメンションに関連付けられます。基本ディメンションは、属性を関連付けるメ ンバーが含まれている疎標準ディメンションです。

基本ディメンションへの属性ディメンションの関連付け

<yourapplication>の属性ディメンションを基本ディメンションに関連付けるには:

- アウトラインを開きます: Redwood インタフェースで、
 - a. 「アプリケーション」ページで<*yourapplication*>を開き、データベース(キューブ)を開きます。
 - b. 「アウトラインの起動」をクリックします。
 - c. アウトラインがロックされており、管理者である場合は、「アウトラインのロック解除」
 ☆をクリックします。
 ロックされたアウトラインを強制的にロック解除する前に、誰もそれを使用していないことを確認してください。

クラシック Web インタフェースで、

a. アプリケーション・ページで、<yourapplication>を展開します。

- b. キューブ名の右にある「**アクション」**メニューから、「アウトライン」を選択します。
- 2. 属性ディメンションを関連付ける基本ディメンションを選択します。この演習では、「Market」を選択します。
- 3. 編集モードでない場合は、「編集」をクリックします。
- 4. Market を右クリックして、「検査」を選択します。
- 5. 「属性」をクリックします。
- 6. 属性ディメンションを選択します。この演習では、**「属性名」**列から「Intro Date」を選択 します。
- 7. 「関連付けられた属性」の横にある右矢印をクリックして、ステップ4で選択した通常のディメンションに対象の属性を関連付けます。
- 8. 「適用して閉じる」をクリックします。
- 9. 「保存」をクリックしてアウトラインを保存します。

属性ディメンションを基本ディメンションに関連付けた後に、属性ディメンションのメンバー を基本ディメンションのメンバー(これらは基本ディメンションの同じレベルからのメンバー である必要があります)に関連付ける必要があります。

基本ディメンションのメンバーへの属性メンバーの関連付け

<yourapplication>の属性メンバーを基本ディメンションのメンバーに関連付けるには:

- 1. <yourapplication>のアウトラインが開いている状態で、「編集」をクリックします。
- **2.** 「Market」、「East」の順に展開して、「New York」を選択します。 New York は、属性を関連付ける基本メンバーです。
- 3. New York を右クリックして、「検査」を選択します。
- 4. 「属性」を選択します。
- 5. New York に関連付ける属性メンバーを選択します。
 - Redwood インタフェースで、「移入」行の下矢印を選択して、メンバーを選択します。
 - クラシック Web インタフェースで、メンバー・ツリーから「移入」を展開し、メンバーを選択します。
- 6. 「適用して閉じる」をクリックします
- 7. 「保存」をクリックしてアウトラインを保存します。

属性の操作を参照してください。

ユーザー定義属性の作成

ユーザー定義属性(UDA)を作成、割当て、割当て解除できます。UDA はメンバーを説明する単 語または語句です。たとえば、Major Market という UDA を作成して、主要マーケットの一部 であるアウトライン内のすべてのメンバーに割り当てます。

属性と同様に、UDA はデータ取得をフィルタするために使用されます。属性とは異なり、UDA には組込みの計算機能はありません。UDA は密ディメンションと疎ディメンションに割り当 てることができますが、属性は疎ディメンションにしか割り当てることができません。また、 UDA はディメンション内の任意のレベルまたは世代に割り当てることができます。



- Redwood
- Classic

Redwood

- Essbase Web インタフェースで、<yourapplication>を開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- 3. アウトラインがロックされており、管理者である場合は、「アウトラインのロック解除」 をクリックします。 ロックされたアウトラインを強制的にロック解除する前に、誰もそれを使用していないこ とを確認してください。
- **4.** アウトラインがまだ編集モードになっていない場合は、「アウトラインの編集」 ¹ をクリックします。
- 5. UDA を割り当てるメンバーを強調表示します。
- 6. メンバーを右クリックして「検査」を選択します。
- 7. 「ユーザー定義の属性」タブをクリックします。
- 8. 「ユーザー定義の属性」フィールドに UDA の名前を入力し、[Enter]キーを押します。
- 9. 「適用して閉じる」 をクリックしてディメンションの UDA を作成し、新しい UDA をメンバ ーに割り当てます。
- 10.「アウトラインの保存」をクリックしてアウトラインを保存します。

Classic

- **1.** アプリケーション・ページで、<yourapplication>を展開します。
- キューブ名の右にある「アクション」メニューをクリックして、「アウトライン」を選択します
- 3. アウトラインがまだ編集モードになっていない場合は、「編集」をクリックします。
- 4. UDA を割り当てるメンバーを強調表示します。
- 5. メンバーを右クリックして「検査」を選択します。
- 6. 「ユーザー定義の属性」タブをクリックします。
- 7. 「ユーザー定義の属性」フィールドに UDA の名前を入力し、[Enter]キーを押します。
- 8. 「適用して閉じる」 をクリックしてディメンションの UDA を作成し、新しい UDA をメンバーに割り当てます。
- 9. 「保存」をクリックしてアウトラインを保存します。

アウトラインに表示するメンバー・プロパティの選択

アウトラインに表示するメンバー・プロパティをカスタマイズできます。

ORACLE

- Redwood
- Classic

Redwood

- 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- 3. アウトラインがロックされており、管理者である場合は、「アウトラインのロック解除」 をクリックします。 ロックされたアウトラインを強制的にロック解除する前に、誰もそれを使用していないこ とを確認してください。
- **4. 「アウトラインの編集」** ²²をクリックします。
- 5. アウトライン・ツールバーで、「表内で選択した列を表示します」 💷 をクリックします。
- 6. 「使用可能な列」で、アウトラインに表示する項目を選択し、右矢印をクリックして「選択 した列」リストに追加します。
- 7. 「選択した列」で、アウトラインに表示しない項目を選択し、左矢印を使用して「使用可能 な列」リストに追加します。
- オプション:「名前に表示」チェック・ボックス(一部のプロパティでのみ使用可能)を選択して、後続の列ではなくディメンションまたはメンバー名の横にこれらのプロパティを表示します。
- 9. 「適用して閉じる」をクリックします

選択したプロパティのみがアウトラインに表示されます。

Classic

- 1. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- 2. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、「アウトライン」を選択します。
- 3. 「アウトラインの編集」を選択します。
- **4.** アウトライン・ツールバーの「検査」で、「表内で選択した列を表示します」を選択します。
- 5. 「表示するメンバー・プロパティの選択」ダイアログ・ボックスで、「プロパティ名」の隣 にあるチェック・ボックスの選択をクリアして、すべてのプロパティの選択を解除します。
- 6. アウトラインに表示するプロパティを選択します。
- オプション:「名前に表示」チェック・ボックス(一部のプロパティでのみ使用可能)を選択して、後続の列ではなくディメンションまたはメンバー名の横にこれらのプロパティを表示します。
- 8. 「適用して閉じる」を押します。

選択したプロパティのみがアウトラインに表示されます。



アウトラインの比較

Essbase Web インタフェースで 2 つのアウトラインを比較できます。アウトラインは、同じタ イプ(両方とも集約ストレージまたは両方ともブロック・ストレージ)である必要があります。 これらは同じ Essbase サーバーにあっても異なる Essbase サーバーにあっても構いません。

アウトラインの比較を示すために、2つのサンプル・アプリケーションをインポートします。

- 1. Essbase Web インタフェースで、「インポート」をクリックします。
- 2. 「インポート」ダイアログ・ボックスで、「カタログ」をクリックします。
- 3. 「ギャラリ」→「アプリケーション」→デモ・サンプル→「ブロック・ストレージ」に移動 し、「Sample_Basic.xlsx」を選択して「選択」をクリックします。
- 4. 「OK」をクリックしてキューブを構築します。
- 5. ステップ1から4を繰り返して、今回は「Demo_Basic.xlsx」を作成します。

2つのアウトラインを並べて開くには、

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. 「アプリケーション」ページで Sample アプリケーションを開き、Basic データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「アウトラインの起動」をクリックします。
- 3. アウトライン・ツールバーで、アウトラインの比較アイコンをクリックします。

□ □ ♀ □ ↓ 𝔅 + …
€ □ ♂ ♀ □ ↓ 𝔅 + …

- 「比較」ダイアログ・ボックスで、(現在)の接続を維持し、Demo アプリケーションおよび Basic データベース(キューブ)を選択します。 または、「接続」ドロップ・ダウン・メニューで別のサーバーへの接続を選択し、異なるサ ーバー上の2つのアウトラインを比較できます。
- 「開く」をクリックすると、「Demo.Basic」が Sample.Basic の右側に開きます。 Demo.Basic は読取り専用です。読取り専用アウトラインはソース・アウトラインです。 書込み可能なアウトラインはターゲット・アウトラインです。



| | 直 � □ ↓ छ + … | | | | € Ⅲ ೫ | 월 🗐 Q 🏭 | × | ₿ ✓ | | | | |
|-----------|------------------------------------|--------------------|---------|--|--------------|--------------------|---|---------|--|--|--|--|
| Se ste | arch Preo | ~ . | Search | | | | | | | | | |
| | Name | Member Solve Order | Formula | | Name | Member Solve Order | | Formula | | | | |
| | • • Year <4> (Dynamic calculation) | | | | ▶ 🕒 Year <4> | | | | | | | |
| | Measures <3> (Label only) | | | | Market <3> | | | | | | | |
| | Product <6> {Caffeinated,Ounces, | | | | Product <2> | | | | | | | |
| | Market <4> {Population} (Store d | | | | Accounts <3> | | | | | | | |
| | Scenario <4> (Label only) | | | | Scenario <3> | | | | | | | |
| | • A Caffeinated [Type: Boolean] <2 | | | | | | | | | | | |
| | • A Ounces [Type: Numeric] <4> (| | | | | | | | | | | |

Classic

- 1. 「アプリケーション」ページで、「サンプル」アプリケーションを展開し、キューブ名の右 にある「アクション」メニューから「アウトライン」を選択します。
- 2. アウトライン・ツールバーで、アウトラインの比較アイコンをクリックします。

| A | Actior | าร | Compare | Inspect | | | | Inspect Data storage type | | | | | | Dimension type | | | | | Others | | |
|---|--------|----|---------|---------|--|-----------------|---|---------------------------|---|--|------|--|---|----------------|---|---|---|---|--------|----|----|
| 0 | | 9 | مژ۵ | ľ | | $f(\mathbf{x})$ | ¥ | | Ż | | 1/85 | | 3 | 0 | # | G | А | ۲ | \$ | Ēs | *= |

- 3. アウトラインの比較ダイアログ・ボックスで、(現在)の接続を維持し、デモアプリケーションと「Basic」データベースを選択します。 または、「接続」ドロップ・ダウン・メニューで別のサーバーへの接続を選択し、異なるサ ーバー上の2つのアウトラインを比較できます。
- 「開く」をクリックすると、「Demo.Basic」が Sample.Basic の右側に開きます。
 Demo.Basic は読取り専用であることに注意してください。読取り専用アウトラインはソ ース・アウトラインです。書込み可能なアウトラインはターゲット・アウトラインです。

| 脊 Sample.Basic | | | Pemo.Basic (Read only) | | × |
|---------------------------------------|----------|-------------------|------------------------|----------|-------------------|
| Name | Operator | Data storage type | Name | Operator | Data storage type |
| ▶ | | Dynamic calcula | ▶ | | Store data |
| ▶ # Measures <3> | | Label only | ▶ 🎄 Market <3> | | Store data |
| ▶ ♠ Product <5> {Caffeinated,Ounces,P | | Store data | ▶ ♠ Product <2> | | Store data |
| Market <4> {Population} | | Store data | Accounts <3> | | Store data |
| ▶ 🞄 Scenario <4> | | Label only | ▶ 🎄 Scenario <3> | | Store data |
| ► A Caffeinated [Type: Boolean] <2> | | Dynamic calcula | | | |
| A Ounces [Type: Numeric] <4> | | Dynamic calcula | | | |
| ► A Pkg Type [Type: Text] <2> | | Dynamic calcula | | | |
| Population [Type: Numeric] <3> | | Dynamic calcula | | | |
| ► A Intro Date [Type: Date] <7> | | Dynamic calcula | | | |

階層の展開と縮小を同期するには、

Redwood



Classic

Redwood

- 1. Sample.Basic の「年」ディメンションを展開し、Demo.Basic の「年」ディメンションも 展開されていることに注目します。
- アウトライン・ツールバーで、「比較」の横にある「ターゲット・メンバーを自動的に展開/縮小します」
 アウトライン・ツールバーで、「比較」の横にある「ターゲット・メンバーを自動的に展開/縮小します」
- Demo.Basic の「年」ディメンションを縮小し、Sample.Basic の「年」ディメンションが まだ展開されていることに注目します。Sample.Basic の「年」ディメンションを縮小しま す。

Classic

- 1. Sample.Basic の「年」ディメンションを展開し、Demo.Basic の「年」ディメンションも 展開されていることに注目します。
- アウトライン・ツールバーの「比較」で、ターゲット・メンバーの自動展開/縮小アイコン をクリックして選択解除します(デフォルトで選択されています) ^{★-}。
- 3. Demo.Basic の「年」ディメンションを縮小し、Sample.Basic の「年」ディメンションが まだ展開されていることに注目します。Sample.Basic の「年」ディメンションを縮小しま す。

スクロールを同期するには、

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. 「ターゲット・メンバーを自動的に展開/縮小します」¹²をクリックし、アウトライン全体 を表示するためにスクロールが必要になるようにいくつかのディメンションを展開しま す。
- 2. アウトライン・ツールバーで「同期スクロールを有効/無効にします」^単が選択されている ことを確認します。
- 3. Sample.Basic アウトラインをスクロールし、Demo.Basic アウトラインがそれと同期して スクロールすることを確認します。

Classic

- 1. ターゲット・メンバーの自動展開/縮小アイコン^{★■}をクリックし、アウトライン全体を表示するためにスクロールが必要になるようにいくつかのディメンションを展開します。
- アウトライン・ツールバーの「比較」で、スクロールの同期の有効化/無効化アイコンが選択されていることを確認します。



3. Sample.Basic アウトラインをスクロールし、Demo.Basic アウトラインがそれと同期して スクロールすることを確認します。

列の表示と非表示を同期するには、

- Redwood
- Classic

Redwood

1. アウトライン・ツールバーで、「表内で選択した列を表示します」をクリックします。

□ □ ☆ □ 1 B3 + ···
€ □ □ 2 B2 B ■ Q 目 × □ ✓

「選択した列」列で、演算子とデータ・ストレージ・タイプを選択し、左矢印をクリックします。Sample.Basic と Demo.Basic の両方に表示されている列が適宜変更されることに注目してください。

Classic

1. アウトライン・ツールバーの「検査」で、表の選択した列の表示をクリックします。

| A | ctior | าร | C | ompa | re | | Ins | pect | | Data | a stor | age | type | | Dimension type | | | | | Others | | |
|-----|-------|----|-----|------|----|---|-----|-----------|---|------|------------|-----|----------|---|----------------|---|---|---|---|--------|----|-----------|
| ୍ଦ୍ | | Ø | ۵ĵ۵ | ţ٩ | +- | P | | $f_{(x)}$ | ¥ | 2 | 0 = X - | | #= X= | ~ | 6 | Ħ | 6 | А | ۲ | \$ | Ēs | ¥#- ×= |

2. 表示するメンバー・プロパティの選択ダイアログ・ボックスで、「演算子」と「データ・ス トレージ・タイプ」の選択をクリアし、「適用して閉じる」をクリックします。Sample.Basic と Demo.Basic の両方に表示されている列が適宜変更されることに注目してください。

ソース(比較対象)アウトラインからターゲット(書込み可能)アウトラインにメンバーをコピー するには、

- 1. アウトライン・エディタの右上隅で、**アウトラインの編集** ²² をクリックします。
- 2. 「Demo.Basic」アウトラインで、「製品」ディメンションを展開します。
- 3. 「オーディオ」を右クリックし、「コピー」を選択します。
- 4. 「Sample.Basic」アウトラインで、「製品」ディメンションを展開します。
- 5. 「製品」を右クリックし、「貼付け」、「子として」の順に選択します。 「オーディオ」とその子が「製品」の子として追加されます。

ソース(比較対象)またはターゲット(書込み可能)アウトラインを検索するには、

 アウトライン・ツールバーで、「アウトライン内のメンバーを検索します」 Q をクリック します。



2. Sample.Basic と **Demo.Basic** の両方の検索バーが開き、どちらも検索できることに注目 してください。

```
✓ ノート:
```

21c より前の Essbase バージョンからは、ターゲット・アウトラインに検索バー は開きません。

アウトライン内とアウトライン間でのメンバーのコ ピーと貼付け

アウトライン・エディタで、一意でないアウトライン内、異なるタブに表示されている2つの 異なるアウトライン間、またはアウトラインの比較を使用している場合にソースからターゲッ ト・アウトラインへ、メンバーをコピーして貼り付けることができます。

一意でないアウトライン内のメンバーのコピーと貼付け:

ー意でないアウトライン内のメンバーを正常にコピーして貼り付けるには、一意でないアウト ラインのルールに従う必要があります。重複メンバー名についてを参照してください。

- 1. アウトライン・エディタで、一意でないアウトラインを開きます。
- 2. メンバーを右クリックし、「コピー」を選択します。
- 3. 一意でないアウトラインのルールに従って許可される別の場所で、メンバーを右クリック し、「**貼付け」**を選択してから「子として」または「兄弟として」を選択します。

別のブラウザ・タブに表示されている別のアウトラインからメンバーをコピーして貼り付けま す:

- 1. アウトラインを開きます。
- 2. 2 つ目のアウトラインを別のタブに開きます。このアウトラインは同じ Essbase サーバー からのものでも別の Essbase サーバーからのものでも構いません。
- 3. アウトラインの1つのメンバーを右クリックし、「**コピー」**を選択します。
- 有効な場所にある他のアウトラインのメンバーを右クリックし、「貼付け」を選択してから 「子として」または「兄弟として」を選択します。

比較されたアウトラインからメンバーをコピーして貼り付けます:

- **1.** アウトラインを開きます。
- 2. アウトライン・ツールバーで、**アウトラインの比較**アイコンをクリックします。

□ □ ☆ □ 1↓ 歿 + ···

- **3.** アウトラインの比較ダイアログ・ボックスで、同じ Essbase サーバーまたは別の Essbase サーバーの別のアウトラインを開きます。アウトラインの比較を参照してください。
- 4. アウトライン・エディタの右上隅で、**アウトラインの編集**¹²をクリックします。
- 5. ソース・アウトライン(開いた2つ目のアウトラインで、書込み可能ではないもの)で、ディ メンションを展開し、メンバーを選択します。



- 6. 右クリックして「**コピー」**を選択します。
- **7.** ターゲット・アウトラインで、メンバーを追加する有効な場所にあるメンバーを選択し、 右クリックします。
- 8. 「貼付け」を選択してから、「子として」または「兄弟として」を選択します。



12

プライベート・シナリオでのデータのモデリン グ

シナリオ管理を使用して、シナリオ関係者は what-if 分析を実行して、独自のプライベート作業 領域の Essbase データをモデリングできます。

これらのシナリオは、必要に応じて、シナリオ所有者および1人以上の承認者を含めた承認ワ ークフローの対象にできます。ワークフローでは、シナリオ所有者は承認後にのみシナリオ・ データを最終キューブ・データとマージします。

- シナリオの理解
- シナリオ・ワークフロー
- シナリオのモデリングの有効化
- シナリオの操作

シナリオの理解

シナリオとは、既存のデータに影響を与えずに、Essbase データ内の様々な仮定をモデリング して集約結果への影響を確認するために使用できるプライベート作業領域です。

各シナリオは、1人以上のユーザーがデータをモデリングし、変更をコミットまたは破棄でき るキューブの仮想スライスです。

シナリオ対応キューブには、サンドボックスと呼ばれる特別なディメンションがあります。サンドボックス・ディメンションはフラットで、基本と呼ばれる1つのメンバーおよび一般的にサンドボックス・メンバーと呼ばれる最大1000の他のメンバーを使用します。サンドボックス・ディメンション内のすべてのメンバーはレベル0です。サンドボックス・メンバーには、sb0、sb1などのように名前が指定されます。各サンドボックスは個別の作業領域ですが、基本には現在キューブに含まれているデータが保持されます。特定な1つのシナリオが正確に1つのサンドボックス・メンバーに関連付けられています。

Sandbox

Base sb0 sb1

sb2

基本データは、サンドボックスを使用して可能な変更をモデリングする前の開始点です。サン ドボックス・データ(シナリオ・データとも呼ばれる)は、シナリオ所有者が適用しないかぎり コミットされず、適用した時点で基本データを上書きします。

最初に作成されたとき、サンドボックス・メンバーの交差はすべて仮想で、物理的な記憶域は ありません。キューブからの物理データは、基本メンバー・スライスに格納されます。新しい サンドボックス・メンバーを問い合せると、基本に格納されている値が動的に反映されます。

サンドボックスのいずれかの値を更新した場合にのみ、変更内容がそのサンドボックスに物理 的に格納されます。サンドボックス・メンバーの一部の値を更新すると、そのサンドボックス



に対する問合せには、格納されたサンドボックス値と基本から動的に継承された値の混合が反 映されます。

サンドボックスで発生した変更は、一般的に承認ワークフローの後に明示的に実行するまで基本にコミットされません。シナリオのユーザー・ロールおよびワークフローの理解を参照して ください。

サンドボックスでの作業を終了した後は、そのサンドボックスの承認ワークフローを実行する か、ワークフローをスキップして更新された値を基本にコミットするか、あるいはサンドボッ クスの変更を破棄できます。

シナリオ管理のハイブリッド・モードが機能するために、有効にする必要があります。問合せ には、デフォルトで有効になっています。無効にしないでください。計算には、 HYBRIDBSOINCALCSCRIPT アプリケーション構成も有効にする必要があります。 「HYBRIDBSOINCALCSCRIPT」を参照してください(または、計算ごとに制御するには、SET HYBRIDBSOINCALCSCRIPT 計算コマンドを使用します)。

セキュリティおよびフィルタは、サンドボックス・ディメンションに適用されます。

シナリオ対応キューブには、内部プロセスの場合と同様に、無視する必要がある CellProperties ディメンションがあります。このディメンションは、計算、問合せまたはロード・ルールで変 更したり考慮する必要はなく、計算や他の操作に使用しないでください。

シナリオ・データの表示および操作

Smart View のシナリオ・データを表示および操作する場合、2 つのエントリ・ポイントがあります。

Essbase Web インタフェースを使用して Smart View のシナリオを起動したり、Smart View プ ライベート接続を使用してシナリオ・データを操作できます。

シナリオのデータを分析するには、次の権限のすべてが必要です。

- アプリケーションに対してプロビジョニングされたユーザーであること。
- アプリケーションに対して最低限のデータベース・アクセス権限を持っていること(サンド ボックスのデータを変更する場合は書込みフィルタを持っていること)。
- (より高い権限を持つユーザーによって作成された)シナリオの関係者であること。

Essbase Web インタフェースからのシナリオ・データの表示および操作

Smart View は、Web インタフェースでシナリオから起動できます。

この方法を実行すると、シナリオから入力するため、ユーザーは、入力したシナリオに関連付けられているサンドボックス・メンバーの Smart View でのみ作業できます。サンドボックス・ メンバーは暗黙的です。Smart View グリッドには表示されません。

- 1. Essbase で、「シナリオ」をクリックします
- 2. 表示するシナリオの横にある「Excel」アイコン 🖸 をクリックします。
- 3. ファイルを開くように選択します。
- 4. シナリオへの Smart View 接続で Excel が起動します。

この操作を実行すると、その特定のシナリオに対するデータのスライスがワークシートに表示 されます。そのシナリオ内のデータのみ問い合せることができます。アプリケーションでデー タベースの更新以上の権限を持っている場合、そのシナリオにデータを送信できます。(シナリ



オにデータを送信する場合は、単一のサンドボックス・メンバーにデータを送信することになります)。

Web インタフェースから Smart View でシナリオを起動できるのは、Firefox、Internet Explorer または Chrome ブラウザを使用している Windows のみです。

Smart View のプライベート接続からのシナリオ・データの表示および操作

Web インタフェースから開始せずに、Excel を開いて自分のキューブにプライベート接続できます。

この方法を実行すると、サンドボックス・ディメンションがワークシートに表示されるため、 アクセス権がある任意のサンドボックス・メンバーにデータを発行できます。これは、自分が 複数シナリオの関係者である場合に役立ちますが、作業中のサンドボックスを明示的に認識す る必要があります。

シナリオに関連付けられているサンドボックス・メンバーを表示するには、Web インタフェー スに移動し、「シナリオ」をクリックしてシナリオ名をクリックし、「一般情報」タブを表示し ます。

- **1.** Excel を開きます。
- 2. シナリオに対応したキューブにプライベート接続を確立します。
- 3. アド・ホック分析を実行します。
- 4. サンドボックス・ディメンションをドリルして、サンドボックス・メンバーを表示します。

例

これは、基本メンバーとサンドボックス・メンバーが含まれている Smart View グリッドです。 サンドボックスの値は更新されていないため、ベース値が反映されます。これらの値は、サン ドボックス・メンバーではなく、基本メンバーにのみ格納されます。

| | | | | | Base | sb10 |
|------|----------|--------|-----|-------|------|------|
| Cola | New York | Actual | Jan | Sales | 678 | 678 |
| Cola | New York | Actual | Jan | COGS | 271 | 271 |

次の変更されたサンドボックス値 500 は、サンドボックス・メンバーに格納されます。更新されていない残りのサンドボックス値の 271 は基本メンバーにのみ格納されます。

| | | | | | Base | sb10 |
|------|----------|--------|-----|-------|------|------|
| Cola | New York | Actual | Jan | Sales | 678 | 500 |
| Cola | New York | Actual | Jan | COGS | 271 | 271 |

複数のサンドボックス・メンバーがあるグリッドを次に示します。「データベース・アクセス」 ユーザー・ロールおよび適切な書込みフィルタが割り当てられている場合は、複数のシナリオ 内で同時にデータを送信できます。


| | | | | | Base | sb0 | sb1 |
|--------|-----|-------|----------|------|------|-----|-----|
| Actual | Jan | Sales | New York | Cola | 678 | 500 | 600 |
| Actual | Jan | COGS | New York | Cola | 271 | 271 | 271 |

シナリオ計算について

Essbase では、fix 文を使用して計算のスコープがディメンション内の特定のメンバーまたはメ ンバー・グループに制限されていないかぎり、ディメンション内のすべてのメンバーがデフォ ルトで計算されます。

サンドボックス・ディメンションはこの動作の例外となります。サンドボックス・ディメンシ ョン内のメンバーが fix で計算対象として指定されていない場合は、サンドボックス・ディメン ション内の基本メンバーのみがデフォルトで計算されます。サンドボックス・ディメンション 内の基本メンバー以外を計算するには、fix 文でそれらのメンバーを指定し、オプションで基本 メンバーを指定します。

fix 文でサンドボックスの基本メンバー以外を指定する場合、基本メンバーは明示的に fix に追加しないかぎり計算から除外されます。

この動作は、fix から除外された非サンドボックス・ディメンションに対する計算とは異なりま す。ディメンションを fix 文から除外すると、Essbase はすべてのメンバーを暗黙のディメン ションから計算します。サンドボックス・ディメンションの計算は、インテントが通常、指定 時における基本または特定サンドボックスの計算であるため、他の計算と異なります。 Essbase では、次の場合を除いて、作業中のサンドボックス値ではなく基本メンバーの値が計 算されます。

- 計算で特定のサンドボックス・メンバーが固定された場合。
- Web インタフェースでシナリオから起動されたシート(シナリオ起動シートと呼ばれる)から、計算が実行された場合。Essbase Web インタフェースからのシナリオ・データの表示および操作を参照してください。
- プライベート接続 Smart View シートでサンドボックスのセル値が選択され、計算スクリプ トが起動された場合。

シナリオ起動シートから計算スクリプトを実行する場合、スクリプト内で明示的にサンドボックスが言及されていないかぎり、計算はそのシナリオに関連付けられているサンドボックス内 で実行されます。

Smart View プライベート接続を使用してシートを開き、サンドボックス値および基本値を表示 している場合、サンドボックスを明示的に固定せずに、サンドボックスから任意のデータ・セ ルを強調表示して計算スクリプトを起動すると、サンドボックスが暗黙的に計算され、Smart View はサンドボックスが計算されたことを示します。基本メンバーのセルを強調表示した(ま たはセルを強調表示しない)場合、計算スクリプトを起動すると基本が計算され、Smart View は 基本が計算されたことを示します。

予約済のランタイム代替変数名: ess_sandbox_mbr を使用することによって、既存の MaxL ス クリプトを使用してサンドボックス・メンバーを計算できます。

この文は、サーバーまたはアプリケーションに代替変数を作成せずに、任意の MaxL スクリプトで(サンドボックスに対して)実装できます。



シナリオが使用可能なキューブへのデータ・ロードについて

シナリオに対してキューブを有効にする前に行われるデータ・エクスポートを使用して、シナ リオが使用可能なキューブをロードできます。データは基本サンドボックス・メンバーにロー ドされます。

列エクスポートを使用しなかった場合は、データ・ロードを無効化するアウトライン・メンバー変更を実行できません。列エクスポートを使用したが、アウトラインが変更された場合は、 データのロードに.rul ファイルが必要になることがあります。

シナリオが使用可能なキューブからのデータ・エクスポートに ついて

シナリオが使用可能なキューブには内部目的の CellProperties ディメンションがありますが、 このディメンションはデータ・エクスポートに含まれていて、エクスポートされたデータのロ ード時に考慮する必要があります。また、エクスポートされたデータの使用時にサンドボック ス・ディメンションの動作を理解することが重要です。

シナリオが使用可能なキューブからデータをエクスポートする際の考慮事項は、次のとおりで す。

- Web インタフェースのジョブ・ページを使用して、シナリオが使用可能なキューブからデ ータをエクスポートする場合、結果のデータ・ファイルには CellProperties ディメンショ ンの3つのメンバー(EssValue、EssStatus および EssTID)がすべて含まれます。これらの 列を消去しないでください。
- エクスポートからのデータ・ファイルには、ユーザーの選択(レベル・ゼロのデータ、すべてのデータまたは入力データ)に基づいて、キューブに物理的に格納されているデータが含まれています。
- 値がサンドボックスで変更されている場合、サンドボックスの値はエクスポート内に含ま れるようになります。
- エクスポートされたデータをサンドボックスにロードするには、CellPropertiesの3つのメンバーすべて(EssValue、EssStatus および EssTID)の値がデータ・ファイルに存在する必要があります。

シナリオが使用可能なキューブでの透過およびレプリケー ト・パーティションについて

透過およびレプリケート・パーティションは、2 つの Essbase キューブからのスライスを接続 します。これは、どちらか1つ、または両方のキューブがシナリオを使用できない場合のケー スです。

シナリオが作成されると、サンドボックスが使用されるようになります。ただし、パーティション化されたキューブのシナリオが同じサンドボックス番号にマップされる保証はありません。同じユーザーが、複数のキューブのサンドボックスの関係者でない場合があります。シナリオを導入すると、次の制限が課されます。

- 透過パーティションのソースがシナリオを使用可能な場合、ターゲット問合せは、常にソースの基本サンドボックス・メンバーからデータをプルします。
- シナリオが使用可能なソース・キューブとターゲット・キューブの間のライトバックは、 キューブ内のターゲット・キューブの基本からソース・キューブの基本への基本メンバー 間でのみ許可されます。

例: ソースへのライトバックは通常、透過パーティション・ターゲット・キューブからは有 効ですが、シナリオが使用可能なターゲット・キューブの非基本サンドボックス・メンバ ーに対しては無効です。リモート・サンドボックス・ユーザーがソース・キューブの基本 に直接書き込むことを許可するのは、権限違反です。

 レプリケート・パーティションの場合、レプリケーションはソース・キューブの基本とタ ーゲット・キューブの基本の間でのみ可能です。

透過およびレプリケート・パーティションの理解を参照してください。

シナリオが使用可能なキューブでの XREF/XWRITE について

シナリオ対応キューブでは、XREF および XWRITE を使用して別のキューブのデータを参照したり、別のキューブにデータを書き込むことができます。

XREF は、ローカル・キューブ(XREF 文を含むキューブ)からリモート・キューブを問い合せま す。リモート・キューブがシナリオ対応の場合、XREF はリモート・キューブから基本データ のみをプルします。

XWRITE は、ローカル・キューブ(XWRITE 文を含むキューブ)からリモート・キューブを更新 します。XWRITE はリモート・キューブにデータを書き込むため、XWRITE 文のスコープが重 要になります。

シナリオ対応およびシナリオ非対応のキューブの様々な組合せに対して、XWRITE は次のよう に動作します。

シナリオ対応のローカル・キューブがシナリオ非対応のリモート・キューブを参照する場合、

- リモート・キューブへの XWRITE を含むローカル・キューブ内の基本メンバーを Fix する と、ローカル・キューブの基本をリモート・キューブに書き込みます。
- リモート・キューブへの XWRITE を含むローカル・キューブ内のサンドボックス・メンバ ーを Fix しない場合は、ローカル・キューブの基本をリモート・キューブに書き込みます。 サンドボックス・メンバーを Fix に含めない場合、基本が自動的に含まれます。
- リモート・キューブへの XWRITE を含むローカル・キューブ内のサンドボックスを Fix すると、エラーを返します。非基本サンドボックス・メンバーからリモート・キューブへの書込みはサポートされていません。

シナリオ対応のローカル・キューブがシナリオ対応のリモート・キューブを参照する場合、

- リモート・キューブへの XWRITE を含むローカル・キューブ内の基本メンバーを Fix する と、ローカル・キューブの基本をリモート・キューブの基本に書き込みます。
- リモート・キューブへの XWRITE を含むローカル・キューブ内のサンドボックス・メンバーを Fix しない場合は、ローカル・キューブの基本をリモート・キューブの基本に書き込みます。サンドボックス・メンバーを含めない場合、基本が自動的に含まれます。
- リモート・キューブへの XWRITE を含むローカル・キューブ内のサンドボックスを Fix すると、エラーを返します。非基本サンドボックス・メンバーからリモート・キューブへの書込みはサポートされていません。

シナリオ非対応のローカル・キューブがシナリオ対応のリモート・キューブを参照する場合、 XWRITE は常にリモート・キューブの基本メンバーを更新します。

@XREF/@XWRITE の理解を参照してください。

シナリオを使用可能なキューブでの監査証跡について

データ監査証跡は、キューブ内のデータに行われた更新をトラッキングします。シナリオを使用可能なキューブで監査証跡を使用するには、何が古いデータ値と新しいデータ値を定義するかについてと、Smart View のサンドボックス・データを使用する際の異なる2つのエントリ・ポイントについて理解する必要があります。

このトピックでは、ユーザーは、シナリオ・データを表示する際の異なるエントリ・ポイント に精通しているものと仮定します。関連項目:

- Smart View のプライベート接続からのシナリオ・データの表示および操作
- Essbase Web インタフェースからのシナリオ・データの表示および操作

セルにコミットされた最新のデータ更新を新しいデータ値とみなす場合、そのセルのそれより 前のデータ値はすべて古いものとなり、シナリオを使用可能なキューブでの監査証跡の仕組み を理解する上で役立ちます。

シナリオを使用可能なキューブの新しい、または未使用のサンドボックスには、格納されてい る値はありません。スプレッドシートに表示される値など、ユーザーに表示される値は、ベー スに格納されている値を反映しています。

シナリオを使用可能な新しいキューブでデータ監査証跡を使用する場合、サンドボックスのス プレッドシートに表示されるベース値は、古いデータとみなされます。

サンドボックスのデータを更新すると、それらの値は(ベースではなく)サンドボックスに格納 されます。データ監査証跡の目的においては、これらの値が新しい値となります。

後でこれらの新しいデータを更新すると、監査証跡により、最新の変更がトラッキングされま す。以前の値は古いもの、更新された値は新しいものとして扱われます。

要約すると、

- 古い値は、新しいサンドボックスに反映されるベース値です。
- 最初は、サンドボックスに格納されている更新された値が新しい値です。
- それ以降は、更新されたものが新しい値となり、それらで置き換えられる値が古い値となります。

Smart View のデータを使用する際のエントリ・ポイントは2つあります:

- Essbase Web インタフェースから開始せずに、Excel を開いて自分のキューブにプライベ ート接続を行う場所。
- Web インタフェースでシナリオから Smart View を起動する場所。

Excel を開いて自分のキューブへのプライベート接続を開始する場合、監査証跡は、その他の データ・セットの場合と同じように動作します。

Essbase Web インタフェースでシナリオから Smart View を起動する場合、監査証跡の動作は 異なります。

- シートにログをエクスポートする際、シートには暗黙的なサンドボックス・メンバーは表示されません。
- 「監査証跡」ペインの下にある「非定型」ボタンを使用して新しいシートを開くと、新しい シートには暗黙的なサンドボックス・メンバーは表示されず、そのシートでの変更は、そのサンドボックス・メンバーのデータ値に影響します。



シナリオの制限について

これらの制限は、シナリオおよびサンドボックスのディメンションに適用されます。

- シナリオは、集約ストレージ・キューブではサポートされていません。
- サンドボックス・メンバーでは、DATAEXPORT 計算コマンドはサポートされていません。
 基本メンバーでのみサポートされます。
- シナリオ起動シートからシナリオに接続している場合、MDX 問合せ、MDX 挿入および MDX エクスポートでは、そのシナリオのサンドボックス・メンバーではなく、基本メンバ ーが操作されます。
- Essbase Web インタフェースから Smart View でシナリオを起動した場合は、svLaunch パ ラメータのランタイム代替変数がサポートされません。Essbase Web インタフェースか らのシナリオ・データの表示および操作を参照してください。

プライベート接続からシナリオに直接接続している場合は、svLaunch パラメータのランタ イム代替変数が正しく機能します。これは、サンドボックス・メンバーがシートに含まれ ているためです。

シナリオを使用可能なキューブで使用されるハイブリッド・モードでは、一定数のサポートされていない関数があります。ハイブリッド・モードでサポートされる関数を参照してください。

シナリオのモデリングの有効化

キューブ作成プロセスの一部としてシナリオのモデリングを有効にすることは、ユーザー・イ ンタフェースでのチェック・ボックスの選択、またはアプリケーション・ワークブックでの適 切なフィールドへの移入と同じくらい簡単です。

シナリオのモデリングのためにキューブを作成したり、有効にしたりするには、次のいずれか の方法を使用します。

- シナリオが使用可能なキューブの作成
- シナリオが使用可能なサンプル・キューブの作成
- 既存キューブのシナリオ管理の有効化
- 追加のサンドボックス・メンバーの作成

データ監査証跡は、シナリオが使用可能なキューブではサポートされません。

シナリオが使用可能なキューブの作成

キューブ作成プロセス中に「シナリオを使用可能にする」チェック・ボックスを選択することで、シナリオが使用可能なキューブを Essbase Web インタフェースで作成できます。

シナリオが使用可能なキューブには、シナリオ管理の使用に必要な特化されたディメンション があります。これには、サンドボックス・ディメンションおよび CellProperties ディメンショ ンが含まれます。CellProperties は、キューブの構築、データのロード、キューブの計算などの Essbase タスクの実行時に相互作用する必要がない非表示ディメンションとみなされます。

- 1. アプリケーション・ホーム・ページで、「アプリケーションの作成」をクリックします。
- 「アプリケーションの作成」ダイアログ・ボックスで、アプリケーション名とデータベース 名(キューブ名)を入力します。



- 3. 「データベース・タイプ」で「ブロック・ストレージ(BSO)」が選択されていることを確認 します。
- 4. 「シナリオを使用可能にする」を選択します。
- 5. 「OK」をクリックします。

シナリオが使用可能なサンプル・キューブの作成

シナリオが使用可能なサンプル・アプリケーション・ワークブックをインポートすると、シナ リオが使用可能なキューブを作成できます。

- 1. Essbase Web インタフェースで、「インポート」をクリックします。
- 2. 「カタログ」をクリックします。
- 「ギャラリ」 > 「アプリケーション」 >デモ・サンプル > 「ブロック・ストレージ」にドリルダウンします。
- 4. Sample_Basic_Scenario.xlsx を選択して、「選択」をクリックします。
- 5. 一意の名前を指定して、「OK」をクリックします。

既存キューブのシナリオ管理の有効化

Essbase Web インタフェースの「**シナリオ」**ボタンをクリックし、作成するシナリオ・メンバーの数を調整することで、既存のキューブでシナリオ管理を有効にできます。

アプリケーション・マネージャ・ロールがある場合、既存のキューブを有効にして、シナリオ のモデリングを使用できます。これは、オリジナル・キューブのコピーで実行するのが最善で す。基本メンバーでは、既存のスクリプト、ルールおよび問合せが以前のように動作します。 サンドボックス・メンバーで実行する必要がある場合は、シナリオ起動シートから実行できま す。

シナリオ起動シートとは、Web インタフェースでシナリオから起動された Excel シートです。 Essbase Web インタフェースからのシナリオ・データの表示および操作を参照してください。

1. シナリオを有効化します

Redwood インタフェースで、

- a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- b. 「一般」ページの「シナリオ」で、「使用不可」をクリックします。

クラシック Web インタフェースで、

- a. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- b. キューブ名の右にある「**アクション」**メニューをクリックして、「検査」を選択しま す。
- c. 「一般」タブの「シナリオ」で、「使用不可」をクリックします。
- 2. 作成するシナリオ・メンバー(非基本サンドボックス・メンバー)の数を調整して、「OK」を クリックします。



追加のサンドボックス・メンバーの作成

デフォルトでは、新しいシナリオ対応キューブには 100 個のサンドボックス・メンバーが含ま れています。追加のサンドボックス・メンバー(最大 1000 個)を作成できます。

- 1. 「一般」ページに移動します。
 - Redwood インタフェースでは、「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
 - クラシック Web インタフェースで、
 - **a.** アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
 - b. キューブ名の右にある「**アクション」**メニューをクリックして、「検査」を選択し ます
- 2. 「一般」ページで、「シナリオ」の横にあるプラス記号をクリックします。
- 3. 作成するサンドボックス・メンバーの数を入力します。
- 4. 「OK」をクリックします。

シナリオ・ワークフロー

オプションの承認ワークフローを使用してシナリオをレビューできます。または、シナリオを 操作しているときにシナリオのデータ値を変更し、そのデータ変更を承認プロセスなしでキュ ーブにコミット(または拒否)できます。

シナリオ・ステータス変更およびワークフローは、指定されたシナリオの関係者および承認者 の数の影響を受けます。関係者はいるが承認者がいない場合、関係者が承認のためにシナリオ を送信したり、シナリオを承認または拒否することはできません。関係者も承認者もいない場 合、シナリオ所有者がシナリオを変更および適用します。同様に、承認プロセスはありません。

- 関係者はいるが承認者がいないシナリオ:
 - 1. シナリオ所有者がシナリオを作成します(ステータス=進行中)
 - 2. シナリオ所有者および関係者が Smart View または Web インタフェースで変更を行い ます
 - 3. シナリオ所有者が変更を基本に適用します(ステータス = 適用済)
- 承認者も関係者もいないシナリオ
 - 1. シナリオ所有者がシナリオを作成します(ステータス=進行中)
 - 2. シナリオ所有者が Smart View または Web インタフェースで変更を行います
 - 3. シナリオ所有者が変更を基本に適用します(ステータス = 適用済)
- 関係者も承認者もいるシナリオ
 - 1. シナリオが所有者によって作成されます(ステータス=進行中)
 - 2. シナリオ所有者、関係者および承認者が Smart View または Web インタフェースで変 更を実行できます
 - 3. シナリオ所有者が承認のためにシナリオを送信します(ステータス=送信済)
 - 4. シナリオがすべての承認者に承認されるか、1人以上の承認者に拒否されます(ステー タス = 承認済またはステータス=拒否済)

すべての関係者が承認済ステータスに到達するために変更を加えることができるという点で、「拒否済」ステータスは、「進行中」ステータスと同じです。

- 5. シナリオが承認済ステータス(すべての承認者がシナリオを承認済)に到達すると、シナ リオ所有者が基本に変更を適用します(ステータス=適用済)。
- シナリオ・ステータス変更に関する電子メール通知の有効化
- シナリオの作成
- データのモデリング
- 承認のためのシナリオの送信
- シナリオ変更の承認または拒否
- データ変更の適用
- シナリオのコピー
- シナリオの削除
- シナリオのユーザー・ロールおよびワークフローの理解

シナリオ・ステータス変更に関する電子メール通知の有効化

システム管理者が Essbase からの送信電子メールを有効にした場合は、適切なシナリオ関係者 がシナリオ変更に関する電子メール通知を受信します。

SMTP 電子メール通知を設定するには:

- 1. Essbase にシステム管理者としてログインします。
- **2.** 「コンソール」をクリックします。
- 3. 「電子メールの構成」をクリックします。
- SMTP 構成」タブをクリックします。
 SMTP は送信電子メールを制御します
- 5. 会社の SMTP ホストとポートを入力します。
- 6. 通知電子メールの送信者の会社の電子メール・アドレスとパスワードを入力します。
- 7. 「保存」をクリックします。

SMTP メールが設定されると、シナリオ関係者は、シナリオのステータス、所有権、優先度または期限日が変更されたときに電子メールを受信するようになります。

ユーザーがシステムに追加されたとき、電子メールはオプション・フィールドです。このフィ ールドが入力されていない場合、そのユーザーはシナリオに参加していても電子メールを受信 できません。

| シナリオの状態 | 電子メールの宛先 | 電子メールの CC | 電子メールの件名 |
|---------|----------|-----------|--------------------------------------|
| シナリオの作成 | 関係者、承認者 | 所有者 | シナリオ< <i>シナリオ名</i> >へ の参加に招待されました |
| 送信 | 承認者 | 所有者、関係者 | シナリオ< <i>シナリオ名</i> >は 承認用に送信されました |
| 承認 | 所有者 | 関係者、承認者 | シナリオ< <i>シナリオ名</i> >が 承認されました |



| シナリオの状態 | 電子メールの宛先 | 電子メールの CC | 電子メールの件名 |
|--|-------------|-----------|---|
| 拒否 | 所有者 | 関係者、承認者 | シナリオ< <i>シナリオ名</i> >は < <i>ユーザー</i> >によって拒否 されました |
| 適用 | 関係者 | 所有者、承認者 | シナリオ< <i>シナリオ名</i> >が 更新されました |
| 削除 | 関係者、承認者、所有者 | 削除したユーザー | シナリオ< <i>シナリオ名</i> >が 削除されました |
| - <i>更新アクション</i> 所有権、優先度または期 限日を変更できます。 | 関係者、承認者 | 所有者 | シナリオ< <i>シナリオ名</i> >が 更新されました |

既存のシナリオを更新して、所有者、優先度または期限日を変更できます(表の*更新アクション*を参照)。たとえば、シナリオの期限日が変更された場合、関係者は新しい期限日を示す電子メ ールを受信します。シナリオのどの情報が更新されたかを明確にするために、古い期限日は取 消し線付きのテキストで表示されます。

シナリオの作成

シナリオを作成するには、シナリオに関する一般情報を指定します。これには、シナリオ名の 作成、期限日の選択、アプリケーションおよびキューブの選択、および計算値を使用するかど うかの選択が含まれます。次に、ユーザーを追加し、各ユーザーが関係者または承認者のいず れであるかを定義します。

シナリオを作成するには、次が必要です:

- アプリケーションに対してプロビジョニングされたユーザーであるか、アプリケーションの所有者である。
- データベースの更新権限を持っている。
- シナリオが使用可能なキューブを持っている。シナリオのモデリングの有効化を参照して ください。
- 1. Essbase で、データベースの更新(以上)の権限を持つユーザーとして、1 つ以上のアプリケ ーションにログインします。
- 2. 「シナリオ」をクリックします。
- 3. 「シナリオの作成」をクリックします。
- 「一般情報」タブでシナリオ名を入力し、「優先度」(オプション)、「期限日」、「アプリケー ション」および「データベース」(キューブ)を選択します。データベースの更新以上の権限 を持っているアプリケーションのみが表示されます。
- 5. シナリオでの計算スクリプトの実行時に計算値をベース値にマージする場合は、「計算値の 使用」をオンにします。
- 6. 説明を入力します。(オプション)
- 7. 「ユーザー」タブで、ユーザーのリストの「追加」 + をクリックします。
- 8. 必要なユーザーを追加します。
- 9. 「ユーザーの追加」ダイアログ・ボックスを閉じます。
- **10.** ユーザーごとに、デフォルト(「関係者」)を保持するか、または「承認者」を選択します。 シナリオのユーザー・ロールによってシナリオのワークフローが決定します。



11. 変更内容を保存します。

関連項目: シナリオのユーザー・ロールおよびワークフローの理解。

データのモデリング

シナリオのユーザーとして、独自のシナリオでデータ・スライスをモデリングできます。

- Essbase Web インタフェースの「アプリケーション」ページで、「シナリオ」をクリック します。
- **2.** シナリオ・ページで、データをモデリングするシナリオを探します。
 - 「検索」フィールドでは、シナリオを名前で検索できます。
 - 「すべてのアプリケーション」ドロップダウン・リストからアプリケーションを選択し、そのアプリケーション内で検索できます。
 - アプリケーションを選択した後、「すべてのデータベース」ドロップダウン・リストからデータベース(キューブ)を選択して、検索をさらに絞り込むことができます。
- 3. シナリオ名の前にある「Excel」 🖸 アイコンをクリックして Smart View を起動します。
- 4. Smart View でデータの変更を行い、what-if 分析を実行します。

値を変更して発行した後で、値をベース値に戻すことを決定した場合は、変更したセルに「#Revert」と入力し、Smart View の「Essbase」リボンで「データの送信」を選択することで、元のベースに戻すことができます。

ベースのセルに値があり、シナリオの対応するセルを#Missing にする場合、#Missing をシ ナリオに送信するか、Smart View の値を削除して Smart View の「Essbase」リボンで「デ ータの送信」を選択できます。

5. このプロセスを続行し、承認を得るための送信に向けデータを準備します。

サンドボックスで計算が実行され、変更を許容できない場合は、アプリケーション・デザイナ から計算スクリプトをリクエストして、変更を元に戻すか、新規サンドボックスをリクエスト します。

承認のためのシナリオの送信

承認のためにシナリオを送信すると、他のユーザーはそのシナリオへの書込みができなくなり ます。

- 1. Essbase Web インタフェースで、アプリケーション所有者またはシナリオ所有者としてロ グインします。
- 2. 「シナリオ」をクリックします。
- 3. 「**アクション」**で、「送信」 ♀ をクリックします。
- 4. (オプション)コメントを入力します。
- 5. 「OK」をクリックします。

シナリオが承認のために送信されると、シナリオ承認者はデータ変更を承認または拒否できま す。



シナリオ変更の承認または拒否

シナリオの所有者が承認のためにシナリオを送信すると、承認者はシナリオ変更を承認または 拒否でき、シナリオ所有者にそのアクションが通知されます。シナリオを承認または拒否する には、承認者としてログインする必要があります。

- 1. Essbase Web インタフェースで、「シナリオ」をクリックします
- 2. 送信済シナリオの横にある「アクション」で、「承認」 🌽 または「拒否」 🗵 をクリ ックします。
- 3. 「承認」または「拒否」ダイアログ・ボックスにコメントを入力します。

シナリオの承認後、シナリオ所有者は変更をキューブに適用できます。

データ変更の適用

データ変更を適用するには、Essbase Web インタフェースの「シナリオ」ページから行うか、 DATAMERGE 計算コマンドを使用します。

データ変更を適用すると、シナリオ内に格納されている変更でベース・データが上書きされま す。

- 1. Essbase Web インタフェースで、「シナリオ」をクリックします
- 2. 承認済シナリオの横にある「アクション」で、「適用」をクリックします。
- プロンプトが表示されたら、オプションのコメントを残して選択内容を確認します。
- DATAMERGE 計算コマンドを使用してデータ変更を適用することもできます。
- 適用されたシナリオは、そのシナリオのサンドボックスを再利用するために削除できます。
- データベース・マネージャおよびそれより上位のマネージャは、計算スクリプトを実行して DATAMERGE を実行できます。これを実行するために、シナリオ承認者として指定されている必要はありません。
- 適用されたシナリオの再適用はできますが、変更はできません。

シナリオのコピー

サービス管理者ロールが割り当てられている場合、またはシナリオ・ユーザー(関係者、承認者 または所有者)の場合、シナリオをコピーできます。「シナリオの削除」までのシナリオ・ワー クフローの任意の時点でシナリオをコピーできます。コピーしたシナリオの承認状態は「進行 中」にリセットされます。

- 1. Essbase Web インタフェースで、「シナリオ」をクリックします
- コピーするシナリオの「アクション」メニューをクリックして、「コピー」をクリックします。
- 3. シナリオ名を入力し、「承認者」、「関係者」、「コメント」および「データ」からコピーする シナリオ・コンポーネントを選択します。
- 4. 「OK」をクリックします。



シナリオの削除

Essbase Web インタフェースでシナリオを削除できます。

キューブで使用できるサンドボックスは固定数であるため、非アクティブなシナリオからサン ドボックスを解放することが必要になる場合があります。関連付けられたシナリオが削除され ると、サンドボックスは空になり、使用可能なサンドボックスのプールに自動的に戻されます。

シナリオに関連付けられたサンドボックスを再利用するには、シナリオを削除する必要があり ます。

1. Essbase Web インタフェースで、「シナリオ」をクリックします

2. 削除するシナリオの「アクション」メニューをクリックして、「削除」を選択します。

シナリオのユーザー・ロールおよびワークフローの理解

オプションの承認ワークフローを使用してシナリオをレビューできます。

シナリオのユーザー・ロール割当によってシナリオのワークフローが決定します。シナリオ・ ワークフローを有効にするには、1人以上の承認者が必要です。承認者がいない状態で、関係 者が承認のためにシナリオを送信したり、シナリオを承認または拒否することはできません。

1人以上の承認者がいない状態でのシナリオに対する唯一のアクションは「適用」です。承認 者がいない状態でも、シナリオの所有者は、承認プロセスを経由せずに、シナリオのデータ値 の変更、およびキューブへのデータ変更の適用(または拒否)を行うことができます。

関係者は what-if 分析に参加できます。データベースの更新またはデータベース・アクセスのユ ーザー・ロールを持っている必要があります。関係者の追加は必須ではありません。

承認者は、プロセスのモニター、およびシナリオの承認と拒否を行います。承認者はデータベ ース・アクセスまたはより高いロールを持っている必要があります。シナリオは複数の承認者 を含むことができ、その場合、各承認者はシナリオを承認してから送信する必要があります。

データベース・アクセス・ユーザー・ロールを持つ関係者および承認者は、フィルタを介して 書込みアクセス権が付与されるまで、シナリオに書き込むことはできません。

関係者および承認者は必須ではありません。シナリオの所有者は、関係者または承認者を指定 せずに、シナリオのデータ値の変更、およびキューブへのデータ変更のコミット(または拒否) を行うことができます。



シナリオの操作

シナリオ・モデリングを有効にした後で、シナリオ・セルを#Missing に設定する、シナリオ値 をベース値に戻す、シナリオ・データを集計するなど、シナリオ・データを操作できます。

- 基本メンバー・データの表示
- シナリオ値とベース値の比較
- シナリオ・セルの#Missing への設定
- シナリオ値から元のベース値への復元
- サンドボックス・ディメンションの集計時期の理解

基本メンバー・データの表示

Essbase Web インタフェースから、シナリオの基本データが表示された Excel シートを起動で きます。

- 1. Essbase Web インタフェースで、「シナリオ」をクリックします。
- 表示するシナリオの「アクション」メニューをクリックして、「基本データの表示」をクリ ックします。
- 3. ダウンロードしたリンクをクリックして Smart View を起動します。

起動された Excel シートにキューブの基本データが表示されます。サンドボックス・データは 表示されません。

シナリオ値とベース値の比較

指定されたシナリオの所有者、承認者または参加者である場合は、シナリオおよびベース値を スプレッドシートまたは Essbase Web インタフェースに表示して、モデルを比較できます。

Excel での値の比較

- 1. Essbase Web インタフェースで、「シナリオ」をクリックします
- 2. 「アクション」メニューから「Excel に変更内容を表示」を選択します。
- 3. ダウンロード・リンクをクリックして Smart View リンクを開きます。
- 4. シナリオとベースの両方のメンバーの値をスプレッドシートで確認できます。

| | А | В | С | D | Е | F | G |
|---|------|---------|--------|-----|-------|------|------|
| 1 | | | | | | Base | sb10 |
| 2 | Cola | New Yo | Actual | Jan | Sales | 678 | 700 |
| 3 | Cola | Massac | Actual | Jan | Sales | 494 | 500 |
| 4 | Cola | Florida | Actual | Jan | Sales | 210 | 250 |
| 5 | Cola | Connec | Actual | Jan | Sales | 310 | 350 |
| 6 | Cola | New Ha | Actual | Jan | Sales | 120 | 150 |
| 7 | Cola | East | Actual | Jan | Sales | 1812 | 1950 |

- 列 G の sb10 はシナリオ(またはサンドボックス)メンバーです。
- 列 F の Base にはベース値が表示されています。
- シナリオでは、行2から6のsb10の値が変更され、行7で集計結果を確認できます。

Web ユーザー・インタフェースでの値の比較

- 1. Essbase Web インタフェースで、「シナリオ」をクリックします
- 2. 「アクション」メニユーから「変更内容の表示」を選択します。

データの変更がなかった場合、「データの変更」ダイアログ・ボックスは空です。

次のステップを決定するために、シナリオとベースを比較します。たとえば、この情報に基づ いて、シナリオのステータスを承認済に変更することを選択できます。

シナリオ・セルの#Missing への設定

対応するベース・セルに値が存在しても、シナリオ・セルを#Missing に設定できます。

シナリオ・セルを#Missing に設定するには:

1. セルに「#Missing」と入力するか、セルの内容を削除します。

- 2. 「Smart View」リボンの「データの送信」を選択します。
- 例
- 1. 当初、sb1 の値はベース値の正確なミラーです。

| | | | | Base | sb1 |
|--------|----------|-------|--------|------|-----|
| | | | | Jan | Jan |
| 100-10 | New York | Sales | Actual | 678 | 678 |

2. sb1 に「#Missing」と入力(またはセルの内容を削除)し、データを送信します。

| | | | | Base | sb1 |
|--------|----------|-------|--------|------|----------|
| | | | | Jan | Jan |
| 100-10 | New York | Sales | Actual | 678 | #Missing |

3. シートをリフレッシュします。sb1 が#Missing であることを確認します。

| | | | | Base | sb1 |
|--------|----------|-------|--------|------|----------|
| | | | | Jan | Jan |
| 100-10 | New York | Sales | Actual | 678 | #Missing |

シナリオ値から元のベース値への復元

変更したセルに#Revert と入力し、シートをキューブに発行し、「Smart View」リボンで「デー 夕の送信」をクリックすることで、シナリオ値を元のベースに戻すことができます。

当初、シナリオ値は保存されていない状態で、ベース値の正確なミラーです。Excel でシナリ オ値を変更してキューブに変更を発行すると、シナリオ値が保存され、ベースとは異なる値に なりますが、依然としてベース値に戻すことができます。

シナリオ値を元のベースに戻すには:

- 1. Excel で、元のベースに戻すシナリオ・セルに#Revert と入力します。
- 2. 「Smart View」リボンの「データの送信」をクリックします。

選択したシナリオ値がベース値に更新されます。

例

1. 当初、sb1 の値はベース値の正確なミラーです。

| | | | | Base | sb1 |
|--------|----------|-------|--------|------|-----|
| | | | | Jan | Jan |
| 100-10 | New York | Sales | Actual | 678 | 678 |

2. 新しい値 100 を sb1 に送信します。



| | | | | Base | sb1 |
|--------|----------|-------|--------|------|-----|
| | | | | Jan | Jan |
| 100-10 | New York | Sales | Actual | 678 | 100 |

3. #Revert を sb1 に送信します。

| | | | | Base | sb1 |
|--------|----------|-------|--------|------|---------|
| | | | | Jan | Jan |
| 100-10 | New York | Sales | Actual | 678 | #Revert |

4. シートをリフレッシュします。sb1 にベース値 678 が再び反映されたことを確認します。

| | | | | Base | sb1 |
|--------|----------|-------|--------|------|-----|
| | | | | Jan | Jan |
| 100-10 | New York | Sales | Actual | 678 | 678 |

サンドボックス・ディメンションの集計時期の理解

シナリオでモデリングする際、各サンドボックス内で計算するかどうかを決定する必要があり ます。

データ変更をサンドボックスに送信し、ユーザーが作業を検証できるだけの可能なかぎり少な い数の他のデータを計算します。これにより、サンドボックス設計のストレージの効率が保持 されます。

たとえば、キューブの上位レベル・メンバーがすべて動的計算の場合、計算スクリプトの形で の集計は不要です。

上位レベル・メンバーを保管した場合、サンドボックスの計算のスコープを、ユーザーが作業 を行うために必要な最小に制限します。

例:動的上位レベル・メンバーがあるシナリオの計算

動的階層(密と疎の両方)は自動的に集約され、サンドボックスで変更を加えているユーザーは その変更を即時に確認できます。

Sample_Scenario.Basic ブロック・ストレージ・デモ・アプリケーションから例を見てみましょう。

Product および Market はデータがレベル・ゼロにのみ保管された動的階層であり、シナリオは サンドボックス・ディメンション・メンバー sb0 を使用して作成されているとします。

サンドボックスを新しく作成すると、sb0 の値は Base の値と同じになります。これは、サンドボックス・メンバーが仮想であり、ユーザーが変更を送信するまで基本値を反映するためです。



| | Α | В | С | D |
|----|------------|------|--------|--------|
| 1 | | | Budget | Budget |
| 2 | | | Sales | Sales |
| 3 | | | Jan | Jan |
| 4 | | | Base | sb0 |
| 5 | California | Cola | 840 | 840 |
| 6 | Oregon | Cola | 200 | 200 |
| 7 | Washington | Cola | 160 | 160 |
| 8 | Utah | Cola | 160 | 160 |
| 9 | Nevada | Cola | 90 | 90 |
| 10 | West | Cola | 1450 | 1450 |

メンバー sb0 の Sales->Budget->Jan->Cola データを変更すると、Base と sb0 の保管済メンバーの組合せを使用することによって、動的サンドボックス・メンバー West (D10)が即時に正しい合計に集約されることがわかります。

Oregon、Utah および Nevada の値は基本サンドボックス・メンバーに保管されています。 California および Washington の値はシナリオ関係者によって送信され、sb0 サンドボックス・ メンバーに保管されます。これらの保管された値を使用して、West->Cola->sb0 の合計が動的 に集約されます。

| | Α | В | С | D | |
|----|------------|------|--------|--------|--|
| 1 | | | Budget | Budget | |
| 2 | | | Sales | Sales | |
| 3 | | | Jan | Jan | |
| 4 | | | Base | sb0 | |
| 5 | California | Cola | 840 | 900 | |
| 6 | Oregon | Cola | 200 | 200 | |
| 7 | Washington | Cola | 160 | 200 | |
| 8 | Utah | Cola | 160 | 160 | |
| 9 | Nevada | Cola | 90 | 90 | |
| 10 | West | Cola | 1450 | 1550 | |

サンドボックスで計算スクリプトを使用することもできます。Oregon は California の 80%に 予算計上されることになっているとします。次の計算スクリプトでこれを実行できます。

```
FIX("Jan", "Budget", "Cola", "Sales")
"Oregon"="California"*.8;
ENDFIX
```

シナリオ関係者が Web インタフェースから Excel ワークシートを起動してこの計算を実行す るとき、sb0 は計算されるデフォルトのサンドボックス・メンバーであり、メンバー Oregon の値が更新されます。



| | А | В | С | D |
|----|------------|------|--------|--------|
| 1 | | | Budget | Budget |
| 2 | | | Sales | Sales |
| 3 | | | Jan | Jan |
| 4 | | | Base | sb0 |
| 5 | California | Cola | 840 | 900 |
| 6 | Oregon | Cola | 200 | 720 |
| 7 | Washington | Cola | 160 | 200 |
| 8 | Utah | Cola | 160 | 160 |
| 9 | Nevada | Cola | 90 | 90 |
| 10 | West | Cola | 1450 | 2070 |

このビューはシナリオ起動シートからではなく、Smart View のプライベート・ビューからであり、Base と sb0 の両方をシートに表示できます。

例:保管済上位レベル・メンバーがあるシナリオの計算

場合によっては、疎または密階層で上位メンバーを保管済で、レベル・ベースまたは世代ベースの計算の集約が必要になることがあります。

前の例の最後のグリッドから続行して、今度は Market ディメンションの上位レベル・メンバー が動的ではなく、保管されているとします。

Oregon の値を 250 に変更した場合、正しい結果を表示するには West メンバーを再計算する必要があります。

| | А | В | С | D |
|----|------------|------|--------|--------|
| 1 | | | Budget | Budget |
| 2 | | | Sales | Sales |
| 3 | | | Base | sb0 |
| 4 | | | Jan | Jan |
| 5 | California | Cola | 840 | 900 |
| 6 | Oregon | Cola | 200 | 250 |
| 7 | Washington | Cola | 160 | 200 |
| 8 | Utah | Cola | 160 | 160 |
| 9 | Nevada | Cola | 90 | 90 |
| 10 | West | Cola | 1450 | 2070 |

次の計算スクリプトを使用すると、シナリオ起動 Excel シートから実行されたときにサンドボ ックスの Market ディメンションを集約できます。

AGG("Market");



| | Α | В | С | D |
|----|------------|------|--------|--------|
| 1 | | | Budget | Budget |
| 2 | | | Sales | Sales |
| 3 | | | Jan | Jan |
| 4 | | | Base | sb0 |
| 5 | California | Cola | 840 | 900 |
| 6 | Oregon | Cola | 200 | 250 |
| 7 | Washington | Cola | 160 | 200 |
| 8 | Utah | Cola | 160 | 160 |
| 9 | Nevada | Cola | 90 | 90 |
| 10 | West | Cola | 1450 | 1600 |

高速分析処理に対するハイブリッド・モード

Oracle Essbase ハイブリッド・モードの計算および問合せプロセッサにより、手続き型計算と 読取りおよび書込みモデリングを使用したリアルタイム分析を実行できます。ハイブリッド・ モードは、ブロック・ストレージ問合せの動的依存性分析用のデフォルト・エンジンです。計 算スクリプトのデフォルトではありません(有効化は可能です)。

Essbase 11g オンプレミスを使用したことがあれば馴染みがあると思いますが、キューブ設計 モードにはいくつかの種類があり、様々な目的に合せて作成されています。

- ブロック・ストレージ:大規模な疎ディメンションがある場合に最適です。このモードのキューブは、問合せのパフォーマンスを向上させるために、格納および事前集約されます。 分析用の計算関数が豊富です。
- 集約ストレージ: ディメンションと上位レベル集約の数が多いキューブに最適です。メン バー式は MDX を使用して指定できます。
- ハイブリッド・モード: 集約ストレージの長所で拡張されたブロック・ストレージ・モードです。

ハイブリッド・モードは、Essbase 21c、Essbase 19c および Oracle Analytics Cloud - Essbase でのブロック・ストレージ・キューブに対する問合せの動的依存性分析のデフォルトの問合せ エンジンです。ハイブリッド・モードは、依存性分析が強力で集約は高速です。動的メンバー に対する依存性を持つメンバーの複雑な問合せの処理に優れています。

分析アプリケーションでは、動的な依存性(疎集約を含む)を使用することをお薦めします。 Essbase 11g On-Premise の場合と同様に、動的計算を選択的に疎ディメンションに実装する ことだけに限定されません。特に、動的な疎集約の使用が可能で、推奨されており、パフォー マンス・チューニングのガイドラインやテストの対象になります。

ハイブリッド・モードは、ブロック・ストレージ・キューブのデフォルトの問合せプロセッサ ですが、計算スクリプトを実行する際のデフォルトではありません。計算スクリプトに動的な 依存性が多く含まれる場合は、計算スクリプトでもハイブリッド・モードを有効にすることを お薦めします。これを実行するには、アプリケーション構成プロパティで HYBRIDBSOINCALCSCRIPT 構成設定をオンにします(または、計算ごとに制御するには、SET HYBRIDBSOINCALCSCRIPT 計算コマンドを使用します)。

ほとんどの Essbase 計算関数は、ハイブリッド・モードで動作します。ハイブリッド・モード でサポートされるすべての計算関数のリストおよび構文と、いくつかの例外を確認するには、 ハイブリッド・モードでサポートされる関数に関する項を参照してください。ハイブリッド・ モードでは、FIXPARALLELを使用した並列計算がサポートされていますが、CALCPARALLEL を使用した並列計算はサポートされていません。

デフォルト設定以外のハイブリッド・モードを構成する場合は、「ASODYNAMICAGGINBSO」 で構文を確認してください。

このセクションのトピック:

- ハイブリッド・モードのメリット
- ハイブリッド・モード、ブロック・ストレージおよび集約ストレージの比較
- ハイブリッド・モードの開始



- ハイブリッド・モード向けのキューブの最適化
- ハイブリッド・モードの制限事項と例外
- ハイブリッド・モードの解決順

ハイブリッド・モードのメリット

Essbase ハイブリッド・モード・キューブでは、疎ディメンション間での高速な集約、キュー ブ・サイズの小型化、メモリー・フットプリントの最適化、柔軟なバッチ計算、および強力な 式の依存性分析のメリットを得ることができます。

ハイブリッド・モードでは、ブロック・ストレージ(BSO)の手続き型計算とライトバック機能 が、集約ストレージ(ASO)集約パフォーマンスと結合されています。ハイブリッド・モードの メリットは、疎集約を格納する必要がないことによる高速なパフォーマンスです。これにより、 データベース・サイズとメモリー・フットプリントが低減され、バッチ計算時間が短縮されま す。レベル 0 の計算が多い場合にはブロック・ストレージを使用するか、上位レベルの集約が 多い場合には集約ストレージを使用するか、ディメンション行に沿ってキューブを分割するこ とで計算のパフォーマンス向上をサポートするパーティション化されたモデルを設計するかに ついて考慮する必要がなくなったため、デプロイメントの懸案事項もシンプルになりました。

次に、ハイブリッド・モードによって計算のパフォーマンスが向上する可能性が高いシナリオ をいくつか示します:

- ブロック・ストレージ・データベースにレベル0ではない疎メンバーが存在し、(計算スクリプトではなく)階層に応じて計算される場合。
- 疎の動的計算の親メンバーに 100 を超える子がある場合。
- 空の集約ストレージ・ターゲットとブロック・ストレージ・ソース間に透過パーティションを使用している場合。集約ストレージ・ターゲットの式がシンプルで、ブロック・ストレージの式言語に変換可能な場合は、ハイブリッド・モードを使用すると、ブロック・ストレージに関する結果を高速で取得できます。
- 2つのブロック・ストレージ・データベース間に透過パーティションを使用していて、計算のパフォーマンスが懸案事項の場合。

ハイブリッド・モードのもう1つのメリットは、アウトラインの順序に依存性がないことです。 ディメンション順序を並べ替えるかわりに、解決順を簡単にカスタマイズできます。

ハイブリッド・モードでは、シナリオ管理を使用して、ストレージ要件を加えることなくワー クフロー・フォーマットを介して仮説データをテストおよびモデル化することもできます。

ハイブリッド・モード、ブロック・ストレージおよび 集約ストレージの比較

ハイブリッド・モードなしの場合、動的計算メンバーのブロック・ストレージ・アルゴリズム を大規模な疎ディメンションで使用するには限界があります。ハイブリッド・モード(と集約ス トレージ)は動的依存性分析用に最適化されています。主な違いを読み、Essbase アプリケーシ ョンに最適な問合せプロセッサ・タイプを選択する際に役立ててください。

ハイブリッド・モードがなければ、ブロック・ストレージ・データベースの大規模な疎ディメ ンションは格納する必要があります。そのようなディメンションを動的にすると、問合せや計 算時のブロック I/O が過剰になり、パフォーマンスに影響が出ます。非常に大規模な疎ディメ ンションを格納すると、バッチ集約時間が長くなるだけでなく、疎ディメンションの数とサイ ズに比例してデータベースのサイズが増大し、大規模になります。そのようなデメリットがありますが、機能が強力なため、ブロック・ストレージは広く利用されています。

集約ストレージは、大規模なデータベースで、より大きく、さらに多数のディメンションの使 用を可能にすることに特化して設計されています。ブロック・ストレージとは異なり、問合せ のパフォーマンスを向上させるために、大規模な疎ディメンションを事前に集約する必要はあ りません。鍵は集約ストレージのデータベース・カーネルにあり、このカーネルが、大規模な ディメンション全体の高速で動的な集約を円滑にしています。

集約ストレージにはこのようなメリットがありますが、ブロック・ストレージの方が適してい る用途も数多く存在します。任意の粒度でデータをロードする機能、複雑なバッチ割当てを頻 繁に実行する機能、グローバル財務向けに通貨換算を実装する機能などです。そのような場合、 またそれ以外の場合にも、ハイブリッド・モードが解決策になり得ます。ハイブリッド・モー ドには、ブロック・ストレージと集約ストレージの優れた機能が組み合されています。ハイブ リッド・モードでは、Essbaseで次のことが可能です

- 計算が動的な疎集約に依存している場合でも、完全に柔軟な手続き型計算が可能です。
- 動的疎メンバーにアクセスする問合せにハイブリッド・エンジンが使用されます。この方法で処理できないごく一部の問合せに対して、Essbaseは、ブロック・ストレージの計算フローでリクエストに対応します。
- 疎メンバーを動的とマークすると、次のメリットがあります:
 - 事前集約の必要がなくなります
 - 再構築のパフォーマンスが向上します
 - バックアップのパフォーマンスが向上します
 - ディスク領域要件が緩和されます
- ハイブリッド・モードには動的計算が関係しているため、解決順を使用して、計算に順序 を付けることができます。

/ ノート:

問合せスクリプトと計算スクリプトのどちらで実行されるかにかかわらず、ハイブリッド計算は、式キャッシュや集約ストレージ・キャッシュを使用して、一時メモリー 領域で実行されます。

主な違い

次に示す主な違いは、アプリケーションに最適な問合せプロセッサ・タイプを選択する際に役 立ちます。

| 要件 | 集約ストレージ(ASO) | ブロック・ストレージ (BSO) | ハイブリッド・モード |
|---|--------------|---------------------|------------|
| 多くの疎ディメンション にわたる高速での集約の ために最適化 | はい | いいえ | はい |
| ディスク領域の使用量の 最小化とバックアップ時 間の短縮のために最適化 | はい | いいえ | はい |
| 財務アプリケーション向 けに最適化 | いいえ | はい | はい |



| 要件 | 集約ストレージ(ASO) | ブロック・ストレージ (BSO) | ハイブリッド・モード |
|---|--|--|---|
| 割当てを実行する機能 | はい | はい | はい |
| バッチ計算を実行する機 能 | いいえ | はい | はい |
| メンバー式のサポート | はい (MDX と表現) | はい (Essbase 計算関数 と表現) | はい (Essbase 計算関数 と表現) |
| メンバー式での前方参照 のために最適化 | いいえ | いいえ | はい |
| 計算/集約の解決順をカ スタマイズする機能 | はい | いいえ | はい ハイブリッド・モードの 解決順 |
| ボトムアップ問合せ実行 を指定し、小規模な入力 データ・セットの依存性 分析を高速化する機能 | いいえ | いいえ | はい QUERYBOTTOMUP 構 成設定 @QUERYBOTTOMUP 計 算関数 |
| 問合せ実行のトレースお よびデバッグを行う機能 | はい QUERYTRACE | いいえ | はい QUERYTRACE |
| 問合せ用に許可されたメ モリーの使用を制限する 機能 | はい MAXFORMULACACHES IZE | いいえ | はい MAXFORMULACACHES IZE |
| 2 パス計算のサポート | いいえ | はい | いいえ |
| 任意のレベルのデータを ロードする機能 | いいえ。式の依存性を持 たないレベル 0 のセルの みがロード可能です | はい | 保管済のレベルについて は、はい 動的レベルについては、 いいえ |
| バッファを使用してデー タを増分ロードする機能 | はい | いいえ | いいえ |
| 疎ディメンションでの式 の評価の結果が、密ディ メンションでの同じ式の 結果と異なる | 該当せず | はい。ハイブリッド・モ ードなしのブロック・ス トレージでは、Essbase の計算スクリプトが、疎 ブロックに対する依存性 を解決すされる告があり ます。ディメンション・ タイプを疎から密、また はその逆に変更すると、 同じ式に対して異なる結 果が得られる可能性があ ります。 | いいえ。式の依存性は、 疎か密かに関係なく、同 様に計算されます。 ハイブリッド・モードで は、Essbase はアルゴリ ズムを使用して動的依存 性を解決します。計算ス クリプトから導出される データが、ハイブリッ ド・モードとハイブリッ ドなしのブロック・スト レージ・モードで異なる 場合もあります。 |

ハイブリッド・モードの開始

ハイブリッド・モードを開始するには、次のガイドラインに従います:

• 開発環境を設定し、既存のブロック・ストレージ・アプリケーションをその環境に移行し ます。ブロック・ストレージ・キューブでは、デフォルトでハイブリッド・モードが有効 化されています。



- 可能な場合は、大規模な疎ディメンションを動的にします。
- ハイブリッド・モードを有効化する前と後に、テスト問合せを実行し、アプリケーション・ ログを確認します。これにより、集約ストレージ問合せプロセッサが使用された程度と、 ハイブリッド・モードによりよくなった点がわかります。各問合せに対して、アプリケー ション・ログには、Hybrid aggregation mode enabled であったか、Hybrid aggregation mode disabled であったかが記載されます。
- ハイブリッド・モードが無効と記録された問合せが多すぎる場合は、Oracle サポートに連絡してください。

ハイブリッド・モード向けのキューブの最適化

ハイブリッド・モードを最も効果的に使用するには:

- ハイブリッド・モードでは、2パス計算を使用しないでください。かわりに、解決順を使用してください。
- 可能な場合に、レベル0でない保管済メンバーを動的計算に変換します。
- 動的計算メンバーに変換することで、依存する式の解決順に影響がある場合は、アウトラインのディメンションの順序を調整して、前のバッチ計算の順序と2パス計算の設定の解決順を合せる必要があります。

ハイブリッド・モード・キューブのデフォルトの解決順は、一部拡張されていますが、ブ ロック・ストレージ・キューブの計算順に似ています。デフォルト以外の解決順を使用す る場合は、ディメンションやメンバーにカスタムの解決順を設定できます。

 不適切な解決順で処理された動的な計算済の式を使用すると、問合せが非常に多数の式を 実行することになり、パフォーマンスが低下します。可能な場合、動的に計算された疎式 では、階層的に集約された疎ディメンションより高い解決順である必要があります。

一部のアプリケーションでは、異なる解決順が正しい式の結果を取得するために必要なため、これは可能ではありません。たとえば、単位と価格を含むアプリケーションは、正しい売上げ値を上位レベルで取得するために疎集約の前に売上げ値が実行されている必要があります。

- ディメンションの密と疎の構成の調整が必要な場合があります(該当するのは、ハイブリッド・エンジンを使用できず、ブロックストレージ・エンジンを使用している場合のみです)。
- 可能な場合は、ブロックのサイズを最小化します。

Essbase 管理者は、次のツールを使用すると、ハイブリッド・モードで問合せのパフォーマン スをモニターおよび最適化できます:

- 1つの問合せで消費されるメモリーの量を制限するには、MAXFORMULACACHESIZE 構 成設定を使用します。
- ディメンション間操作および複数の IF/ELSE 文を含む複雑なメンバー式がキューブにある 場合、パフォーマンスの懸案事項が式の実行に関係する場合があります。これが疑われる 場合、式計算に対してボトムアップ問合せ処理をアクティブ化できます。これにより、計 算に必要な交差を特定し、問合せ回数を入力データ・サイズに比例させることで、問合せ 回数が最適化されます。

リリース 21C でこれらの問合の最適化を行うには、QUERYBOTTOMUP 構成設定および @QUERYBOTTOMUP 計算関数を使用します。リリース 19C の場合、BOTTOMUP 構文に よる IGNORECONSTANTS 構成設定および@NONEMPTYTUPLE 計算関数を使用します。

問合せのトレースを使用して、問合せのパフォーマンスをモニターおよびデバッグします。
 ユースケースに応じて、複数のアプリケーションレベルの構成設定を使用できます。

QUERYTRACE を使用して、問題があると思われる1つの問合せに短期のデバッグを実行 します。TRACE_REPORT を使用して、同時実行中の問合せに関する統計収集を行います (開発環境でのデバッグに最適)。本番環境では、LONGQUERYTIMETHRESHOLD を使用 して実行時間が設定時間より長い問合せに関する統計をアプリケーション・ログ・ファイ ルに出力します。

ハイブリッド・モードの制限事項と例外

ハイブリッド・モードで問合せが最適に実行されない場合があります。この状況が発生すると Essbaseによって検出され、ブロック・ストレージ・モードに集約されます。問合せにハイブ リッド・モードの計算タイプのサポートされるものとサポートされないものが混在する場合、 Essbaseではデフォルトで、ブロック・ストレージの計算が実行されます。

有効化されている場合、ハイブリッド・モードは、サポートされる関数を使用したメンバー式 に対して有効です。サポートされる関数とサポートされない関数のリストは、「ハイブリッド・ モードでサポートされる関数」を参照してください。

ハイブリッド・モードでは、次のタイプの問合せは実行されません:

- 透過パーティションのターゲットの式を含む動的計算メンバー
- 共有メンバーがターゲット・パーティション定義の外部にあり、プロトタイプ・メンバー が内部にある問合せ、またはその逆の問合せ
- XOLAP
- テキスト・メジャー/テキスト・リスト

属性計算がハイブリッド・モードで実行されるのは、Sum の場合のみです。

依存メンバーの解決順の値が式メンバーより大きい場合は、次の警告が表示されます:

Solve order conflict - dependent member member_name with higher solve order will not contribute value for formula of member name

ハイブリッド・モードの解決順

Essbase での解決順は、動的計算がハイブリッド・モードで実行される順序を決定します。解決順は、カスタマイズすることも、デフォルトを受け入れることもできます。デフォルトは高可用性と依存性分析用に最適化されています。

解決順の概念は、動的メンバー式と計算スクリプトの動的依存性のいずれによって開始された かにかかわらず、動的計算の実行に適用されます。セルがマルチディメンショナル問合せで評 価される際、必要な計算の優先度を示す解決順が指定されている場合を除き、計算が解決され る順序は不明瞭です。

ディメンションやメンバーの解決順を設定することも、Essbaseのデフォルトの解決順を使用 することもできます。設定できる最小の解決順は0で、最大は127です。解決順の値が大きい と、メンバーが計算されるのは後になります。たとえば、解決順が1のメンバーは、解決順が 2のメンバーより前に解決されます。

ハイブリッド・モードが有効化されている場合、デフォルトの解決順(計算順とも呼ばれる)は、 ブロック・ストレージ・データベースの解決順とほぼ同じです。

| ディメンション/メンバー・タイプ | デフォルトの解決順の値 |
|--|-------------|
| 保管済メンバー | 0 |
| 疎ディメンション・メンバー | 10 |
| 密の勘定科目ディメンション・メンバー | 30 |
| 密の時間ディメンション・メンバー | 40 |
| 密の通常のディメンション・メンバー | 50 |
| 属性ディメンション・メンバー | 90 |
| 2 パス動的メンバー | 100 |
| MDX 計算済メンバーまたは名前付きセット(MDX の With で定義済) | 120 |

要約すると、ハイブリッド・モードのデフォルトの解決順では、アウトラインに表示される順 序(上から下)で、保管済メンバーは動的計算メンバーより先に、疎ディメンションは密ディメ ンションより先に計算することが指定されています。

解決順が指定されていない動的メンバー(式がある場合もない場合も)は、2 パスとタグ付けされている場合を除き、それぞれのディメンションの解決順を継承します。

2 パス計算は、ブロック・ストレージ・モードで、正しい値を算出するために2回計算する必要がある式を持つメンバーに適用可能な設定です。

💉 ノート:

ハイブリッド・モード・キューブでは 2 パス計算を使用しないでください。解決順の みを使用してください。

ハイブリッド・モードでは2パスを適用できず、2パスとタグ付けされているメンバーは、属 性の後で最後に計算されます。ハイブリッド・モードでは、デフォルトの解決順が要件に合な い場合は、2パスではなく、カスタムの解決順を実装する必要があります。

ハイブリッド・モードのデフォルトの解決順は、次のシナリオ向けに最適化されています:

- 動的メンバー式で、アウトラインの順序が後のメンバーが参照される前方参照。ハイブリッド・モードには、アウトラインの順序に依存性はありません。
- 等価式を使用した集約により多く一致するアウトラインの順序に基づいた子の値の集約。
- ・ 疎式内部の依存性としての動的密メンバー。ハイブリッド・モードでは、疎ディメンションが先に計算されるため、疎式が密動的メンバーを参照する場合、その参照は無視されます。これを変更するには、密ディメンションの解決順より値が大きい(後から計算される)疎ディメンションに解決順を割り当てます。

解決順のカスタマイズ

ハイブリッド・モードでの動的計算の動作を調整する必要がある場合は、ディメンションおよ びメンバーの解決順をカスタマイズすると、アウトラインに大幅な変更を加えることなく目的 を達成できます。

カスタムの解決順を実装すると、デフォルトの解決順がオーバーライドされます。メンバーま たはディメンションの解決順が等しい場合は、アウトラインに表示される順序(上から下)で競 合が解決されます。



特定のメンバーの解決順をカスタマイズする場合を除き、一番上のディメンション・メンバーの解決順がディメンション内のすべての動的メンバーに適用されます。

解決順を変更するには、Essbase Web インタフェースのアウトライン・エディタを使用する か、Smart View を使用します(「選択された POV の解決順の変更」を参照してください)。

設定できる最小の解決順は 0 で、最大は 127 です。解決順の値が大きいほど、メンバーが計算 されるのは後になります。

解決順のユースケースを詳しく知るには、Essbase のファイル・カタログにあるアプリケーション・ワークブックのギャラリで、テクニカル・セクションの解決順のテンプレートを参照してください。

非ハイブリッド・モードの解決順に関するノート

集約ストレージ・キューブでは、

- 解決順はすべてのディメンションで **0**に設定されます。
- 集約は、次の例外を除き、アウトラインの順序で実行されます:
 - 保管済階層のメンバーが最初に処理されます。
 - 動的階層のメンバーが次に処理されます。

ハイブリッドでないブロック・ストレージ・キューブでは、デフォルトの解決順は次のように なります

- 密より疎が先
- 時間より勘定科目が先
- 属性が最後

💉 ノート:

勘定科目メンバーの解決順が時間メンバーの解決順より大きくなるように手動で設 定されている場合、勘定科目は動的時系列メンバーより後に評価されます。



14

キューブ・デザイナでのキューブの操作

アプリケーション・ワークブックを作成または変更し、Smart View の拡張機能であるキュー ブ・デザイナを使用して、キューブを Essbase にデプロイできます。

- キューブ・デザイナについて
- キューブ・デザイナでのファイルの管理
- サンプル・アプリケーション・ワークブックのダウンロード
- アプリケーション・ワークブックのプライベート・インベントリの構築
- キューブ・デザイナでのアプリケーション・ワークブックの操作
- キューブ・デザイナでのデータのロード
- キューブ・デザイナでのキューブの計算
- キューブ・デザイナでのフェデレーテッド・パーティションの作成
- キューブ・デザイナでのジョブの操作
- キューブ・デザイナでのディメンション階層の表示
- キューブ・デザイナでのキューブ管理タスクの実行

キューブ・デザイナについて

キューブ・デザイナは、レイアウトおよび構文の厳密な要件を満たすようにアプリケーション・ ワークブックを設計、作成および変更するために役立ちます。

キューブ・デザイナの基本コンポーネントは、キューブ・デザイナ・リボンおよびデザイナ・ パネルです。キューブ・デザイナ・リボンについておよびデザイナ・パネルについてを参照し てください。

キューブ・デザイナ・リボンについて

キューブ・デザイナ・リボン上のオプションを使用すると、データのロード、式の編集、ジョ ブの表示など、いくつかのキューブ管理タスクを実行できます。



キューブ・デザイナ・リボンのオプション

- 接続: Essbase の URL を選択する「接続」ダイアログ・ボックスが開きます。
- カタログ: サンプル・アプリケーションやキューブを構築できる、一連の事前構築済アプリケーション・ワークブックが表示された「Essbase ファイル」ダイアログ・ボックスが開きます。



また、このダイアログ・ボックスではカタログ・ツールバーを使用でき、ここから、アッ プロード、ダウンロード、切取り、コピー、貼付け、削除、名前変更、新規フォルダの作 成など、カタログ内で多数のファイル操作を実行できます。

- ローカル: アプリケーション・ワークブックをローカルで開くためや保存するためのオプション、またはキューブをアプリケーション・ワークブックにエクスポートするためのオプションが含まれているドロップダウン・メニューが表示されます。
- デザイナ・パネル: デザイナ・パネルが開きます。これは、アプリケーション・ワークブックを設計および編集できる一連のパネルです。
- 計算エディタ: このキューブ・デザイナ・リボン・アイコンは、コンテキスト依存です。ディメンション・ワークシートで式のセルを選択した場合、「メンバー式エディタ」オプションが有効になります。計算ワークシートを選択した場合、「計算スクリプト・エディタ」オプションが有効になります。
- 階層ビューア:「ディメンション階層」ダイアログ・ボックスが開きます。ここで、アプリケーション・ワークブック内の選択したディメンション・ワークシートについて階層を表示することや、メンバーの名前変更やストレージ設定の変更などのタスクを実行できます。 キューブ・デザイナでのディメンション・ワークシートの操作を参照してください。
- フェデレーテッド・パーティション: フェデレーテッド・パーティション・ウィザードが開きます。ここで、Essbase キューブのアプリケーション・ワークブックに Cube.FederatedPartition ワークシートを作成し、シートを検証してパーティションをサーバーに保存することで、キューブ・デザイナでフェデレーテッド・パーティションを作成できます。
- キューブの構築: キューブの構築ダイアログ・ボックスが開きます。ここで、アクティブなアプリケーション・ワークブックからキューブを構築できます。このダイアログ・ボックスでは、キューブ・デザイナによって既存のデータおよび計算ワークシートが自動的に検出され、データをロードしてワークシートを実行するためのオプションが事前に選択されます。
- データのロード:「データのロード」ダイアログ・ボックスが開きます。ここには、すべてのデータをクリアするためのオプションとデータをロードするためのオプションが含まれています。
- **計算**: データの計算ダイアログ・ボックスが開きます。ここで、実行するアプリケーション、キューブおよび計算スクリプトを選択できます。
- 分析: Smart View アド・ホック・グリッドを作成するためのオプションが含まれているドロップダウン・メニューが表示されるか、アプリケーション・ワークブックの問合せワークシート(Query.query_name ワークシート)が Smart View に接続されます。
- ジョブの表示:「ジョブ・ビューア」ダイアログ・ボックスが開きます。ここで、データ・ ロード、計算、インポートおよびエクスポートなどのジョブのステータスを監視できます。
- データの変換:「データの変換」ダイアログ・ボックスが開きます。ここで、表形式データ からキューブを構築できます。
- **オプション**: デフォルトの作業フォルダを指定したり、キューブ・デザイナ・ログをアクティブ化するオプションを指定します。
- 管理タスク: アプリケーションの削除やキューブの削除、オブジェクトのロック解除、アプリケーションの EAS 管理対象への設定、「エキスパート・モード」(キューブの最適化)ダイアログ・ボックスの表示、アプリケーション・ログの表示が可能なメニューが表示されます。





サーバー名:現在定義されている接続の場所が表示されます。「サーバー名」をクリックしてログインすると(そのように求められた場合)、サーバー名およびクライアントとサーバーのバージョンが表示されます。

デザイナ・パネルについて

デザイナ・パネルでは、アプリケーション・ワークブック内のワークシートの読取りと書込み を手動で行います。デザイナ・パネルの下部にある**シートから**ボタンを使用すると、アプリケ ーション・ワークブック全体のデータが読み取られ、そのデータがパネルに移入されます。**シ** ートへボタンを使用すると、デザイナ・パネルからのデータでアプリケーション・ワークブッ ク全体が更新されます。「リセット」ボタンを使用すると、デザイナ・パネルからデータがクリ アされます。

パネルの使用方法として一般的なのは、**シートから**を使用して、あるアプリケーション・ワー クブックからパネルに情報を移入し、新しい空のワークブックを開いてから、**シートへ**を使用 して1つ目のアプリケーション・ワークブックのクローンを作成することです。

デザイナ・パネルでアプリケーション・ワークブックを設計および編集できます。その5つの 各タブは、アプリケーション・ワークブック内の5タイプのワークシートのいずれかに対応し ています。アプリケーション・ワークブックの使用によるキューブの設計と作成を参照してく ださい。

パネルを開くには、キューブ・デザイナ・リボンで**「デザイナ・パネル」** 🔍 をクリックし ます。

「キューブ・デザイナ」をクリックして「Smart View」パネルが表示されたら、切替え 🏠 👗 をクリックして、ドロップダウン・メニューから「キューブ・デザイナ」を選択します。

デザイナ・パネルには、次のタブがあります。

 キューブ: アプリケーション・ワークブック内の Essbase.Cube ワークシートを設計および 変更できます。

キューブ・デザイナでの Essbase.Cube ワークシートの操作に関する項を参照してください。

 設定: アプリケーション・ワークブック内の Cube.Settings ワークシートを設計および変更 できます。

関連項目:

- Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「別名表」.
- Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「プロパティ」.
- Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「動的時系列」.

- Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「属性の設定」.
- キューブ・デザイナでの型付きメジャーのワークシートの操作
- ディメンション: アプリケーション・ワークブック内の Dim.dimname ワークシートを設計 および変更できます。
 - キューブ・デザイナでのディメンション・ワークシートの操作を参照してください。
- データ: アプリケーション・ワークブック内の Data.filename ワークシートを設計および変更できます。

「キューブ・デザイナでのデータ・ワークシートの操作」を参照してください。

• **計算**: アプリケーション・ワークブック内の Calc.scriptname ワークシートを設計および変更できます。

キューブ・デザイナでの計算ワークシートの操作を参照してください。

キューブ・デザイナでのファイルの管理

キューブ・デザイナのファイルを表示したり操作するためのアクセス権は、ユーザーの権限に 応じて決まります。

キューブ・デザイナでは、キューブ・デザイナ・リボンにある**「カタログ」**オプションを使用 して、カタログのファイル・フォルダにアクセスします。

「アプリケーション」フォルダで権限のあるキューブを表示するには、「データベース・マネージャ」ロールのアクセス権が必要です。

「ギャラリ」フォルダは、すべてのユーザーに読取り専用アクセス権があります。

「共有」フォルダは、すべてのユーザーに読取り書込みアクセス権があります。

「ユーザー」フォルダは、ログイン・ユーザーに読取り書込みアクセス権があります。

権限に従って、カスタム・フォルダを作成、移動、名前変更および削除できます。同様に、ア クセス権のあるユーザーは、ファイルをインポート、エクスポート、コピー、移動、名前変更 および削除できます。

関連トピック: Essbase のファイルおよびアーティファクトの管理

サンプル・アプリケーション・ワークブックのダウン ロード

「Essbase ファイル」ダイアログ・ボックスで提供されるサンプル・アプリケーション・ワー クブックを使用すると、サンプル・アプリケーションおよびキューブをすばやく作成できます。 キューブは移植性が高く、迅速かつ簡単にインポートおよびエクスポートできます。

- 1. キューブ・デザイナ・リボンで、**「カタログ」** をクリックします。
- 2. 接続を要求されたら、ユーザー名とパスワードを入力します。
- 3. 「Essbase ファイル」ダイアログ・ボックスで、開くサンプル・アプリケーション・ワーク ブックを選択します。

デザイナ・パネルで自分の要件に合うようにアプリケーション・ワークブックを編集できます。 キューブ・デザイナでのアプリケーション・ワークブックの操作を参照してください。



この変更済アプリケーション・ワークブックをプライベート・インベントリに保存できます。 アプリケーション・ワークブックのプライベート・インベントリの構築を参照してください。

この変更済アプリケーション・ワークブックをユーザーまたは共有カタログの保存場所にアッ プロードできます。共有カタログの保存場所にアップロードすると、すべてのユーザーがアプ リケーション・ワークブックを使用できます。

このアプリケーション・ワークブックを使用して、アプリケーションおよびキューブを構築で きます。キューブ・デザイナでのアプリケーションとキューブの作成を参照してください。

アプリケーション・ワークブックのプライベート・イ ンベントリの構築

キューブ・デザイナでは、クライアント・コンピュータにアプリケーション・ワークブックを 作成および保存できます。これによって、完了済および作業中のアプリケーション・ワークブ ックのプライベート・インベントリを維持できます。

キューブ・デザイナ・リボンの「**ローカル」**アイコンのメニュー項目を使用して、アプリケー ション・ワークブックのプライベート・インベントリを管理できます。

アプリケーション・ワークブックを開く

インベントリから既存のアプリケーション・ワークブックを開きます。

- 1. キューブ・デザイナ・リボンで、「ローカル」 🎦 をクリックします。
- 2. アプリケーション・ワークブックを開くを選択します。
- 3. アプリケーション・ワークブックを参照し、「開く」をクリックします。

アプリケーション・ワークブックの保存

新規および更新済アプリケーション・ワークブックをインベントリに保存します。

- **1.** アプリケーション・ワークブックを開きます。
- 2. キューブ・デザイナ・リボンで、**「ローカル」** ¹をクリックします。
- 3. アプリケーション・ワークブックの保存を選択します。
- 4. インベントリの場所を参照し、「保存」をクリックします。

アプリケーション・ワークブックへのエクスポート

キューブをアプリケーション・ワークブックにエクスポートし、インベントリに追加します。

- 1. キューブ・デザイナ・リボンで、「ローカル」
 ⁶ をクリックします。
- 2. アプリケーション・ワークブックのエクスポートを選択します。
- 3. Essbase にログインするように求められたら、ユーザー名とパスワードを入力します。
- 「キューブのエクスポート」ダイアログ・ボックスで、エクスポートするアプリケーション とキューブを選択し、「構築方法のエクスポート」メニューから「親子」または「世代」構



築方法を選択し、入力レベル・データおよび計算スクリプトをエクスポートするかどうか を指定して、**「実行」**をクリックします。

アプリケーション・ワークブックをプライベート・インベントリに追加するには、アプリケーション・ワークブックの保存をクリックします。

キューブ・デザイナでのアプリケーション・ワークブ ックの操作

各アプリケーション・ワークブックには、キューブを定義する多数のワークシートの組合せが 含まれています。デザイナ・パネルを使用すると、アプリケーション・ワークブックを変更で き、その後、その変更したワークブックを使用して、変更内容が反映された、更新されたキュ ーブを作成できます。

- キューブ・デザイナでの Essbase.Cube ワークシートの操作
- Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「別名表」
- Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「プロパティ」
- Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「動的時系列」
- Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「属性の設定」
- Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「代替変数」
- キューブ・デザイナでのディメンション・ワークシートの操作
- キューブ・デザイナでのデータ・ワークシートの操作
- キューブ・デザイナでの計算ワークシートの操作
- キューブ・デザイナでの MDX ワークシートの操作
- キューブ・デザイナでの型付きメジャーのワークシートの操作
- キューブ・デザイナでのローカル・アプリケーション・ワークブックからのキューブの作成

キューブ・デザイナでの Essbase.Cube ワークシートの操作

デザイナ・パネルの「キューブ」タブを使用すると、Essbase.Cube ワークシートの「アプリ ケーション名」、「キューブ名」、「ディメンション定義」フィールドを変更できます。アプリケ ーション名とキューブ名を変更することや、1つ以上のディメンションを削除することができ ます。

- 1. キューブ・デザイナ・リボンで、「**デザイナ・パネル」** Panel を選択します。
- 2. デザイナ・パネルで、「キューブ」タブを選択します。

| Cube | Settinas | Dimensions | Data | Calc | | |
|--|--|------------|------|------|--|--|
| Appli | cation Nar | ne | | | | |
| dw_S | Sample | | | | | |
| Cube | Name | | | | | |
| Basi | b | | | | | |
| Dime | nsions | | | | | |
| Add | dimension | 1 | | | | |
| Year Meas Produ Mark Scen Caffe Ounc Pkg 1 Popu Intro | sures uct et ario einated es ype lation Date | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

- 3. シートから 🔜 を選択して、アプリケーション・ワークブックのコンテンツをデザイナ・ パネルに移入します。
- 4. 必要な場合は、アプリケーション名またはキューブ名を変更します。
- 5. テキスト・ボックスに名前を入力して、毎回[Enter]キーを押すことで、1 つ以上のディメン ションを追加します。
- 6. 「ディメンション」リスト内
 - ディメンションを削除する場合は、ディメンション名を右クリックし、「ディメンションの削除」を選択します。
 あるいは、ディメンション名を選択して[Delete]キーを押すこともできます。
 - ディメンションの名前を変更するには、ディメンション名を右クリックし、「ディメンションの名前変更」を選択します。
- 7. 「シートへ」¹¹を選択してアプリケーション・ワークブックに変更内容を伝播します。
- 8. 更新されたアプリケーション・ワークブックを調べて変更内容を確認します。

関連項目: Essbase.Cube ワークシートの理解。

Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「別 名表」

Cube.Settings ワークシートに新しい別名表を追加できます。

1. デザイナ・パネルで、「設定」タブを選択します。

- 2. シートから EM を選択して、アプリケーション・ワークブックのコンテンツをデザイナ・ パネルに移入します。
- 3. 「別名表」フィールドに、新しい別名表の名前を入力します。
- 4. [Enter]を押します。
- **5. シートへ** ^王を選択します。

新しい別名表名が、アプリケーション・ワークブックの Cube.Settings ワークシートに追加されます。別名表をディメンション・ワークシートに追加するには、デザイナ・パネルの「ディメンション」タブを開き、選択したディメンション・ワークシートに別名表を追加します。キューブ・デザイナでのディメンション・ワークシートの操作を参照してください。別名表をディメンション・ワークシートに追加したら、別名を手動で入力するか、ソースからコピーする必要があります。

💉 ノート:

Cube.Settings ワークシートへの変更をその都度適用することはできません。かわり にキューブを再構築し、それらの変更を適用する必要があります。

Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「プ ロパティ」

Cube.Settings ワークシートに新しいプロパティを追加できます。

- 1. デザイナ・パネルで、「設定」タブを選択します。
- 2. シートから ^{IIII} を選択して、アプリケーション・ワークブックのコンテンツをデザイナ・ パネルに移入します。
- 3. 「プロパティ」セクションを展開します。

| Cube | Settings | Dimensions | Data | Calc | |
|------------|---------------------------|---------------|--------|------|---|
| | | | | | |
| Prop | erties | | | | ~ |
| ∠ E | 3SO (Bloc | k Storage Out | line) | | |
| V L | Jnique Me | mber Names | Only | | |
| - A | Aggregate | Missing Value | es | | |
| | Create Blocks on Equation | | | | |
| ٦ 🗌 | Two Pass Calculation | | | | |
| Scer | nario Sand | lboxes | | 0 | |
| Date | Format | | yyyy-m | m-dd | ~ |
| Impli | ied Share | | Force | Off | ~ |

- 4. 選択します。
- 5. 「シートへ」 🖽 を選択して、アプリケーション・ワークブックに変更内容を伝播します。



🔊 ノート:

Cube.Settings ワークシートへの変更をその都度適用することはできません。かわり にキューブを再構築し、それらの変更を適用する必要があります。

関連項目: Cube.Settings ワークシートの理解: プロパティ。

Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「動的時系列」

Cube.Settings ワークシートに動的時系列メンバーを追加できます。

- 1. デザイナ・パネルで、「設定」タブを選択します。
- 2. シートから ^{IIII} を選択して、アプリケーション・ワークブックのコンテンツをデザイナ・ パネルに移入します。
- 3. 「動的時系列」セクションを展開します。

| Dynamic Time Series | | | | | |
|---------------------|-------------|---|--|--|--|
| H-T-D 1 | 🚔 Q-T-D 2 🚔 |] | | | |
| Y-T-D | M-T-D |] | | | |
| S-T-D | 🐳 W-T-D 🚔 |] | | | |
| P-T-D | D-T-D |] | | | |

4. 必要な変更を加えます。

5. 「シートへ」 ^{●●}を選択して、アプリケーション・ワークブックに変更内容を伝播します。 動的時系列によって使用される予約世代名があります。たとえば、世代名「Year」を使用して、 「Y-T-D」の動的時系列をアクティブにします。

`ノート: Cube.Settings ワークシートへの変更をその都度適用することはできません。かわり にキューブを再構築し、それらの変更を適用する必要があります。

関連項目: ディメンション・ワークシートの理解。

Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「属 性の設定」

属性設定は Cube.Settings ワークシートで変更します。

1. デザイナ・パネルで、「設定」タブを選択します。
- 2. シートから 🔜 を選択して、アプリケーション・ワークブックのコンテンツをデザイナ・ パネルに移入します。
- 3.「属性の設定」セクションを展開します。

| Attribute Settings | \$ |
|-------------------------|-------------------------|
| Dimension Name | Attribute Calculations |
| Sum Member | Sum |
| Count Member | Count |
| Minimum Member | Min |
| Maximum Member | Max |
| Average Member | Avg |
| True Member | TRUE |
| False Member | FALSE |
| Attribute Date Format | Month First (mm-dd-y_ ~ |
| Prefix/Suffix Value | Parent 🖂 |
| Prefix/Suffix Format | Prefix ~ |
| Prefix/Suffix Separator | _Underscore ~ |
| Numeric Ranges | Tops of Ranges |

- 4. 必要な変更を加えます。
- 5. 「シートへ」 ¹を選択して、アプリケーション・ワークブックに変更内容を伝播します。

✓ ノート: Cube.Settings ワークシートへの変更をその都度適用することはできません。かわり にキューブを再構築し、それらの変更を適用する必要があります。

関連項目: Cube.Settings ワークシートの理解: 属性の設定。

Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「代 替変数」

Cube.Settings ワークシートにキューブ・レベルの代替変数を追加できます。 列Aに、代替変数の名前を入力します。列Bに、代替変数に対応する値を入力します。 メンバー名は二重引用符で囲む必要があります。





キューブ・デザイナでのディメンション・ワークシートの操作

ディメンション・ワークシートで、名前、タイプ、ストレージ・タイプ、構築方法などのディ メンションを定義できます。

1. デザイナ・パネルで、「ディメンション」タブを選択します。

| Cube | Settinas | Dimensions | Data | Calc | |
|-------|--|-----------------------------------|-------|------|-----------|
| Dim | ension | | | | |
| Mea | sures | | | | \sim |
| Dim | ension Typ | e | | | |
| Acco | ounts | | | | \sim |
| Dime | ension Sto | rage Type | | | |
| Spa | rse | | | | \sim |
| Build | d Method | | | | |
| PAR | ENT-CHIL | .D | | | \sim |
| Incre | emental Mo | ode | | | |
| Mere | je | | | | \sim |
| | Upda | te Generation | Works | heet | |
| Cust | om Proper | ties | | | \approx |
| Dime | ension Buil | d Fields | | | ~ |
| | Member ID Prototype (: Storage Ty Consolidati | Shared Base pe ion Operator | Membe | r) | |
| | | | | | |

- 2. シートから 🖿 を選択し、デザイナ・パネルにアプリケーション・ワークブックのコンテ ンツを移入します。
- 3. 必要な変更を加えます。

オプションと有効な値の説明については、ディメンション・ワークシートの理解を参照し てください。



 (オプション)このディメンションについてアプリケーション・ワークブックの Cube.Generations ワークシートを更新する場合は、「世代ワークシートの更新」ボタンを クリックします。

「世代ワークシートの更新」ボタンを押すと、デザイナ・パネルの「ディメンション」タブの「ディメンション」ドロップダウン・リストで選択したディメンションの Cube.Generations ワークシートにセクションが作成されます。

ディメンション・ワークシート(Dim.*dimname*)でメンバーを追加または削除した場合、 Cube.Generations ワークシートの「ディメンション」セクションが変更され、ディメンシ ョンの世代数が変更されます。メンバーを追加または削除することによってディメンショ ン・ワークシートに変更を加えた場合は、編集プロセスの一部として「世代ワークシート の更新」ボタンを必ず押してください。

- 5. 「シートへ」¹¹⁰を選択してアプリケーション・ワークブックに変更内容を伝播します。
- デザイナ・パネルを使用して別名表を追加したら、別名表の列に別名を手動で移入するか、 ソースからコピーします。
- ディメンション、メンバーまたは別名に名前を付ける場合は、1024 文字以内にしてください。
- ディメンション・ワークシートの長さの制限は、シート名の先頭の「Dim.」の3文字を含めて30文字です。このため、「Dim.」に続く名前には最大27文字を使用できます。

Cube.Generations ワークシートの理解を参照してください。

キューブ・デザイナでのデータ・ワークシートの操作

新規または既存のアプリケーション・ワークブックでは、デザイナ・パネルでデータ・ワーク シートを作成できます。また、新規または既存のデータ・ワークシートでは、ディメンション およびメンバーの表示を編集できます。

新しいデータ・ワークシートを作成するには:

- 1. デザイナ・パネルで、「データ」タブを選択します。
- 2. データ・シートフィールドに、新しいデータ・ワークシートの名前を入力します。
- 3. シート・タイプで、作成するシートのタイプを選択します。
 - ・ データ・ディメンション

データ・ディメンション・シートでは、ディメンションは、列ヘッダーに表示されま す。これらは、データがロードされるメンバーの組合せを示しています。最も右側の 列はデータ列です。データ列ヘッダーは、データをロードしているディメンションで ある、データ・ディメンションのメンバーを示しています。データ値は、データ列の 行に存在します。

- **フラット** フラット・シートでは、各ディメンションは列ヘッダーに表示されます。最後の列で
 - ある***データ***には、指定されたメンバーの組合せのデータ値が含まれます。
- サンドボックス

サンドボックス・シートでは、各ディメンションは列ヘッダーに表示されます。最初 のディメンションは、Dimension.Sandbox です。最後の3つの列ヘッダーには、 CellProperties ディメンションのメンバーが表示されます: EssValue、EssStatus およ び EssTID。EssValue、EssStatus および EssTID 列は、内部目的用であり、変更され ないことが重要であるため、変更しないでください。

4. [Enter]を押します。

- オプション: データ・レイアウトを編集します。ディメンション列の順序を変更し、(デー タ・ディメンション・シート・タイプの場合のみ)メンバーを選択して、その順序を設定し ます。手順については、このトピックの後続の項を参照してください。
- 6. 「シートへ」 を選択します。 シート・タイプを選択し、「シートへ」または「シートから」を選択した後は、デザイナ・ パネルからシート・タイプを変更できません。

アプリケーション・ワークブックに新しいデータ・ワークシートが作成されます。

データ・ワークシートのディメンションの順序を変更するには:

- 1. デザイナ・パネルで、「データ」タブを選択します。
- 2. データ・シートで、編集するシートを選択します。
- 3. ディメンション列の順序で、移動するディメンションを選択します。
- 4. 上下の矢印を使用して、ディメンションを移動します。

5. 「シートへ」 ■ を選択して、ワークシートの選択した「データ」タブに変更を加えます。 データ・ワークシートのメンバーの順序を変更するには(データ・ディメンション・シート・タ イプのみ):

- 1. デザイナ・パネルで、「データ」タブを選択します。
- 2. 「データ列」で、移動するメンバーを選択します。
- 3. 上下の矢印を使用して、メンバーを移動します。

4. 「シートへ」 [●]を選択して、ワークシートの選択した「データ」タブに変更を加えます。 データ・ワークシートで表示するメンバーを選択するには(データ・ディメンション・シート・ タイプのみ):

- 1. デザイナ・パネルで、「データ」タブを選択します。
- 2. 「メンバーの選択」をクリックします。
- 3. 「メンバー・セレクタ」で、表示するメンバーを選択し、表示しないメンバーをクリアしま す。
- 4. 「OK」をクリックします。

5. 「シートへ」 ^{●●}を選択して、ワークシートの選択した「データ」タブに変更を加えます。 データ・ワークシートを既存のアプリケーション・ワークブックに追加するには、デザイナ・ パネルの「データ」タブに移動し、「シートから」 ^{●●}をクリックし、このトピックのステップ を続行します。

キューブ・デザイナでの計算ワークシートの操作

デザイナ・パネルで新しい計算ワークシートを作成できます。

- 1. デザイナ・パネルで、「計算」タブを選択します。
- 2. シートから 🔜 を選択して、アプリケーション・ワークブックのコンテンツをデザイナ・ パネルに移入します。
- 3. 計算シート・フィールドで、新しい計算ワークシートの名前を入力します。

- 4. [Enter]を押します。
- **5. シートへ** 送択します。

新しい計算ワークシートがアプリケーション・ワークブックに作成されます。 キューブ・デザイナの計算ワークシートは、ブロック・ストレージ・キューブのみに適用され ます。

キューブ・デザイナでの MDX ワークシートの操作

デザイナ・パネルで新しい MDX ワークシートを作成できます。

- 1. デザイナ・パネルで、「計算」タブを選択します。
- 2. 「シートから」 ^{●●}を選択し、デザイナ・パネルにアプリケーション・ワークブックのコン テンツを移入します。
- 3. MDX 挿入シート・フィールドに、新しい MDX ワークシートの名前を入力します。
- 4. [Enter]を押します。
- **5. シートへ** を選択します。

アプリケーション・ワークブックに新しい MDX ワークシートが作成されます。

MDX ワークシートの理解を参照してください。

キューブ・デザイナでの型付きメジャーのワークシートの操作

アプリケーション・ワークブックに日付メジャーまたはテキスト・リスト定義を追加して、型 付きメジャーと連携させることができます。

- **1.** アプリケーション・ワークブックを開きます。
- キューブ・デザイナ・リボンで「キューブ・デザイナ」をクリックして、デザイナ・パネ ルを開きます。
- 3. 「設定」タブをクリックします。
- シートからをクリックして、アプリケーション・ワークブックのコンテンツをデザイナ・ パネルに移入します。
- 5. 日付メジャーを追加するには:
 - a. Cube.Settings ワークシートの「プロパティ」で、「日付フォーマット」をキューブに ロードするフォーマットに変更します。
 - **b.** Cube.TypedMeasures シートがアプリケーション・ワークブックに存在しない場合、 追加します。
 - i. 「デザイナ・パネル」の「設定」タブで、「テキスト・リスト」を展開します。
 - ii. 「テキスト・リスト」フィールドで、名前を入力します。
 - iii. [Enter]を押します。
 - c. 勘定科目ディメンションのメンバーを識別し、日付メジャーセクションの関連メンバーの右側にあるセルにそれらを追加します。これらは、日付をデータとしてキューブにロードできるようにするメンバーです。
 - d. キューブを再構築します。



- 6. テキスト・リストを追加するには:
 - a. Cube.TypedMeasures シートがアプリケーション・ワークブックに存在しない場合、 追加します。
 - i. 「デザイナ・パネル」の「設定」タブで、「テキスト・リスト」を展開します。
 - ii. 「テキスト・リスト」フィールドで、名前を入力します。
 - iii. [Enter]を押します。
 テキスト・リスト名が「テキスト・リスト」フィールドの下のテキスト・ボックスに移動します。
 - b. Cube.TypedMeasures シートがアプリケーション・ワークブックにすでに存在する場合、6aのステップに従い、「テキスト・リスト」フィールドの新しい名前を使用して、追加のテキスト・リスト表をそのシートに作成できます。
 - c. テキスト・リストを追加した後にテキスト・リスト情報を手動で入力する必要があり ます。これには、テキスト・リストの関連メンバー、リスト内の有効なテキスト項目 および関連付ける数値が含まれます。
 - d. キューブを再構築します。
- Cube.TypedMeasures ワークシートの理解
- 型付きメジャーの操作
- テキスト・メジャーと日付メジャーに対するデータベース操作の実行

キューブ・デザイナでのローカル・アプリケーション・ワーク ブックからのキューブの作成

サンプル・ローカル・アプリケーション・ワークブックを使用すると、キューブ・デザイナか らキューブを作成できます。

- Excel のキューブ・デザイナ・リボンで、「ローカル」
 を選択し、「アプリケーション・ ワークブックを開く」を選択します。
- 2. アプリケーション・ワークブックを選択してから、「開く」を選択します。
- 3. キューブ・デザイナ・リボンで、「キューブの構築」 ※ を選択します。
- 4.「キューブの構築」ダイアログ・ボックスでは、選択したオプションを使用することを確認してください。キューブ・デザイナでは、アプリケーション・ワークブックのデータ・ワークシートと計算ワークシートを検出して、これらのオプションが事前選択されますが、必要に応じてこれらのオプションの選択を解除できます。
 - ワークブックにデータ・ワークシートが存在する場合は、「ワークブックに含まれるデータ・シートのロード」が事前選択されます。データをロードしないようにする場合は、このオプションの選択を解除します。
 - ワークブックに計算ワークシートが存在する場合は、「ワークブックに含まれる計算シートを実行」が事前選択されます。計算を実行しないようにする場合は、このオプションの選択を解除します。
- 5. 「実行」をクリックします。
- 非同期ジョブが完了すると、ダイアログ・ボックスが表示されます。ジョブ・ビューアを 起動して Excel インポートのステータスを表示するには、「はい」をクリックします。ジョ ブ・ビューアを起動しない場合は、「いいえ」をクリックします。



キューブ・デザイナでのジョブの操作を参照してください。

キューブ・デザイナでのデータのロード

キューブ・デザイナを使用すると、集約ストレージ・データまたはブロック・ストレージ・デ ータを Essbase にロードできます。

キューブの開発時に、データのクリアおよびリロードが必要になる場合があります。データ・ ロード・プロセスで使用されるデータおよびルール・ファイルは Essbase に保管する必要があ ります。データ・ワークシートがアプリケーション・ワークブックに含まれている場合、キュ ーブ構築プロセス中にデータ・ファイルとルール・ファイルが自動的に生成されます。個々の データおよびルール・ファイルをキューブにロードすることもできます。

ロードに選択する各データ・ファイルはデータ・ロード・ジョブを個別に開始します。デフォ ルトでは、一度に実行できるジョブ数は 10 個ですが、その数は増やすことができます。適切 な制限を決定するには、形状のサイズを超えないように、計算、アプリケーション、再構築お よびバッチ・ウィンドウを考慮し、管理とユーザー・アクティビティのタイミングを比較しま す。

ジョブの制限を大きくするには、essbase.jobs.maxCount プロバイダ・サービス構成プロパティを必要な値に設定します。プロバイダ・サービス構成プロパティの設定を参照してください。

集約ストレージとブロック・ストレージのデータ・ロード間の違いを理解することが重要です。

ブロック・ストレージ・データのキューブ・デザイナへのロー ド

キューブ・デザイナを使用してブロック・ストレージ・データをロードするには、キューブ・ デザイナ・リボンの「データのロード」アイコンを選択し、プロンプトに従ってジョブ・タイ プ、ソース・データおよびルール・ファイルを選択して、ジョブを実行およびモニターします。

- **1.** Excel で、キューブ・デザイナ・リボンの「データのロード」 ¹を選択します。
- 「データのロード」ダイアログ・ボックスで、データをロードするアプリケーションおよび キューブを選択します。
- 3. 「ジョブ・タイプの選択」でオプションを選択します。
 - **データのロード**: キューブにデータをロードします。
 - すべてのデータをクリア:キューブからすべてのデータをクリアします。
- 4. 「データの選択」をクリックします。
- 5. 「データの選択」ダイアログ・ボックスで、「追加」をクリックします。
- 「Essbase ファイル」ダイアログ・ボックスで、追加および選択するデータ・ファイルを 参照します。これらのファイルは、選択したキューブ・ディレクトリまたは別のディレク トリにあります。複数のファイルを一度に追加したり、1回に1つずつ追加できます。
- 7. ステップ6で選択した各データ・ファイルで、「ロード・ルール・ファイルを選択」アイコンをクリックして一致するルール・ファイルを選択します。
- 8. 「Essbase **ファイル」**ダイアログ・ボックスで、そのデータ・ファイルのルール・ファイ ルを参照してこれを選択します。



🥒 ノート:

非 SQL データ・ロードの場合、常にデータ・ファイルを選択する必要がありま す。ルール・ファイル(非 SQL ロード用に設計されているもの)のみを選択してデ ータ・ファイルを選択しないと、SQL データベースとの接続を確立できなかった というエラーが返されます。解決策は、適切なデータ・ファイルを選択すること です。

- 9. 「OK」をクリックします。
- 10.「エラーにより中止」を選択するかどうか決定します。 「エラーにより中止」を選択した場合、エラー発生時にデータ・ロードが停止します。
- 「Run」をクリックしてデータ・ロードを開始します。 データ・ファイルごとに1つのジョブが作成されます。ジョブは並列に実行されるので、 個別に実行するよりも速く終了します。
- 12. ジョブ・ビューアを起動して各ジョブのステータスを表示する場合は「はい」をクリック するか、ジョブ・ビューアを起動しない場合は「いいえ」をクリックします。

データ・ロードおよびディメンション構築の理解を参照してください。

集約ストレージ・データのキューブ・デザイナへのロード

キューブ・デザイナを使用して集約ストレージ・データをロードするには、キューブ・デザイ ナ・リボンの「データのロード」アイコンを選択し、プロンプトに従ってジョブ・タイプ、設 定、ソース・データおよびルール・ファイルを選択して、ジョブを実行およびモニターします。

- **1.** Excel で、キューブ・デザイナ・リボンの「データのロード」 ¹を選択します。
- 「データのロード」ダイアログ・ボックスで、データをロードするアプリケーションおよび キューブを選択します。
- 3. 「データの選択」をクリックします。
- 4. 「データ・ファイルの選択」ダイアログ・ボックスで、データ・ロードの設定を選択します。

| プロパティまたはフィールド | 值 |
|---------------|--|
| 重複集約メソッド | 同じセルの複数の値がロード・バッファのデー タ・ストリームからロードされる場合の処理方法 を指定します。 |
| | 追加 – バッファ内の同じセルに複数の値が 含まれる場合に値を追加します。 同じセルに複数の同じ値があることを確認 し、その場合は重複した値が無視されます。 同じセルの値が異なっている場合、エラー・ メッセージが表示され、データ・ロードが停 止します。 最後を使用 – 最後にロード・バッファにロー ドされたセルの値を使用して、重複したセル を結合します。このオプションは、セル数が 10,000 までの比較的小規模のデータ・ロード を対象としています。 |

| プロパティまたはフィールド | 值 |
|----------------|--|
| ロード・バッファ・オプション | ロード・バッファのデータ・ストリームの欠落値 とゼロ値の処理方法を指定します。 |
| | なしを無視 – 入力データ・ストリームの値な しを無視します。 |
| | 欠落値を無視 – 入力データ・ストリームの #Missing 値を無視します。 |
| | ゼロ値を無視 – 入力データ・ストリームのゼロを無視 – ます |
| | 欠落値とゼロ値を無視 – 入力データ・ストリ |
| | ームの#Missing 値とセロ値の両方を無視し ます。 |
| コミット・オプション | データ・ロード・バッファのコンテンツをキュー ブにコミットする場合に使用するロード・バッフ ァ・コミット・オプションを指定します。 |
| | データの保管 – ロード・バッファに値を保管 します。 |
| | データの追加 – ロード・バッファ内の値を既 存の保管済データ値に追加します。 |
| | データの減算 – 既存の保管済データ値から ロード・バッファ内の値を引きます。 |
| | すべてのデータのオーバーライド – 既存の 保管済データ値のかわりに入力データを保 管します。 |
| | 増分データのオーバーライド – (増分スライ スに保管されている)増分データをリセット |
| | します。つまり、キューブにあるすべての 増 分データ・スライスの現在のコンテンツを除 去し、指定したデータ・ロード・バッファの |
| | コンテンツで新しいテーダ・スライスを作成 します。新しいデータは、データ・ロード・ プロパティの 値の追加(aggregate_sum) を 使用して作成されます。新規データとプラ |
| | イマリ・スライス間に重複セルがある場合、 それらの値は問合せ時にまとめて追加され ます。 |
| 終了オプション | データ・ロード・バッファからキューブにデー タ・スライスをコミットするための最終オプショ ンを指定します。 |
| | メイン・スライスに増分 – メイン・スライス にデータを保管し、増分スライスを作成しま せん。 |
| | 新規スライスに増分 – 現在バッファに保管 済のデータを新規スライスに書き込みます。 この操作を使用すると、データ・ロードの速 |
| | B 新規軽量スライスに増分 – 軽量操作として、 現在バッファに保管済のデータをキューブ |
| | 内の利成スライスに書き込みます。このオ プションは、同時に発生するセル数が 1,000 までの非常に小さなデータ・ロードのみを対 |
| | 象としています (たとえば、グリッド・クラ イアント・データ更新操作です) 。 |

| プロパティまたはフィールド | 直 | |
|---------------|--|---------------------------------------|
| 並行性 | 順次 – データを並列ではなく順番に します。 | ニロード |
| | 並列 – データを並列にロードします 複数のデータ・ロード・バッファが レージ・キューブ上に存在できます 節約するには、データを複数のデー ド・バッファに同時にロードします | -。 漢約スト 。時間を ·タ・ロー -。 |
| | キューブのデータ・ロード・コミッ 常に1つしかアクティブにできませ じコミット操作に複数のデータ・ロ ッファをコミットできます。個別に ァをコミットするよりも速度が上か | ト操作は たが、同 ード・バ こバッフ いります。 |

- 5. 「追加」をクリックしてデータおよびルール・ファイルを選択します。
- 6.「データ・ファイルの選択」ダイアログ・ボックスで、追加および選択するデータ・ファイルを参照します。これらのファイルは、選択したキューブ・ディレクトリまたは別のディレクトリにあります。複数のファイルを一度に追加したり、1回に1つずつ追加できます。
- 7. ステップ6で選択した各データ・ファイルで、「ロード・ルール・ファイルを選択」アイコ ンをクリックして一致するルール・ファイルを選択します。
- 8. 「Essbase ファイル」ダイアログ・ボックスで、そのデータ・ファイルのルール・ファイ ルを参照してこれを選択します。
- 「エラーにより中止」を選択するかどうか決定します。
 「エラーにより中止」を選択した場合、エラー発生時にデータ・ロードが停止します。
- 「Run」をクリックしてデータ・ロードを開始します。 データ・ファイルごとに1つのジョブが作成されます。ジョブは並列に実行されるので、 個別に実行するよりも速く終了します。
- **11. ジョブ・ビューア**を起動して各ジョブのステータスを表示する場合は「はい」をクリック するか、ジョブ・ビューアを起動しない場合は「いいえ」をクリックします。

集約ストレージ・データベースへのデータのロードを参照してください。

キューブ・デザイナでのキューブの計算

キューブ・デザイナで、メンバー式の作成、計算スクリプトの作成、計算ジョブの実行を行う ことができます。

- キューブ・デザイナでのメンバー式の作成と検証
- キューブ・デザイナでの計算スクリプトの作成と検証
- キューブ・デザイナでのデータの計算

キューブ・デザイナでのメンバー式の作成と検証

キューブ・デザイナの式エディタで、特定のアウトライン・メンバーの式を記述できます。演 算子、関数、ディメンション名、メンバー名、代替変数および数値定数からメンバー式を構築 できます。

キューブ・デザイナの式エディタは、集約ストレージとブロック・ストレージ・キューブの両方に適用されます。集約ストレージでは、関数は MDX 関数になります。ブロック・ストレージでは、関数は計算スクリプト関数になります。



- 検証は、Essbaseの既存のブロック・ストレージ・キューブに対して動作します(集約ストレージ・キューブでは検証は無効になります)。検証では、キューブに適用されなかったアプリケーション・ワークブックの変更は検出されません。
- 既存のキューブのみを使用してメンバーが選択されます。

式エディタでは、式の編集ペインに式を入力できます。タブおよび矢印キーを使用して式エデ ィタ内でフォーカスを移動できます。ポイントアンドクリック・アプローチを使用して、式の 編集ペインで式コンポーネントを選択および挿入することもできます。メンバー選択ツリー は、適切なメンバー名を式に配置するのに役立ちます。

| Member Tree Actual | Search | Formula Content | | | | | | Function | |
|---|---------|--------------------------|---------|----------|------|--------|---|------------------------|---|
| Year Measures Product Market Scenario Actual Actual Gudget Variance Variance Ounces Pkg Type Phy Type Phy Type Attribute Calculations | | @VARPER(Actual, Budget); | | | | | ~ | | ~ |
| | (abo at | Status: | Run | Validate | Save | Cancel | | Function documentation | |
| Save changes to server and work | sneet | | - contr | · anddio | 0010 | Sanoor | | r unouon uooumoniuu001 | |

- 1. 変更対象のキューブのアプリケーション・ワークブックを開きます。
- 2. ディメンション・ワークシートに式プロパティが定義されている場合、式を作成するメン バーの「式」列内のセルを選択します。
- 3. キューブ・デザイナ・リボンで、「計算エディタ」¹⁰⁰をクリックします。
- 4. ドロップダウン・メニューから、「メンバー式エディタ」を選択します。
- 5. 求められた場合は、Essbase のログイン資格証明を入力します。
- 6. 式エディタで式を作成します。
 - キーボードを使用して式のテキストを入力します。空白または特殊文字を含むメンバ 一名を引用符で囲みます。
 - ディメンション・ワークシートからメンバー名または別名を含むセルを選択します。
 エディタの適切な場所にカーソルを置いて右クリックし、引用符で囲まれた名前をエディタに貼り付けます。
 - メンバー選択ツリーでメンバーをダブルクリックして、そのメンバーをエディタに貼り付けます。
 - ツリーの特定のメンバーを検索するには、「メンバー・ツリー」テキスト・ボックスに メンバー名を入力して、「検索」をクリックします。
 - 関数をダブルクリックして、関数の構文をエディタに貼り付けます。
- 7. オプション: ブロック・ストレージ・キューブで、「検証」をクリックして式の構文をチェ ックします。



検証で失敗となった場合は、式を編集して再試行します。エラー・メッセージでガイダン スを確認してください。

「検証」ボタンは、集約ストレージ・キューブでは無効になります。

関連項目:

- ブロック・ストレージ・データベース用の式の作成
- 式の構文の理解
- 式の例の確認

キューブ・デザイナでの計算スクリプトの作成と検証

キューブ・デザイナの計算スクリプト・エディタで、特定のブロック・ストレージ・キューブ に対して計算スクリプトを記述できます。計算スクリプトでは、キューブの計算方法が指定さ れます。それにより、アウトラインで定義されているキューブ集計はオーバーライドされます。

ブロック・ストレージ・データベース用の計算スクリプトの作成を参照してください。

- キューブ・デザイナの計算スクリプト・エディタは、ブロック・ストレージ・キューブにのみ適用されます。
- 現在開いているアプリケーション・ワークブックのキューブがサーバー上に存在し、サーバーとの通信が動作している場合、オンライン・モードです。それ以外の場合、オフライン・モードです。オフライン・モードの場合、メンバー・ツリーは無効です。
- スクリプトをローカルで編集する際に、同じ名前のスクリプトがサーバー上に存在する場合、サーバーとワークシートに変更を保存チェック・ボックスが有効になります。リモート・スクリプト(サーバー上にのみ存在するスクリプト)を編集する場合、このチェック・ボックスは無効になります。
- 検証は、Essbaseの既存のキューブに対して機能します。検証では、キューブに適用され
 なかったアプリケーション・ワークブックの変更は検出されません。

計算スクリプト・エディタでは、計算スクリプト編集ペインにスクリプトを入力できます。 [Tab]キーと矢印キーを使用して、計算スクリプト・エディタ内でフォーカスを移動できます。 メンバー選択ツリーは、適切なメンバー名をスクリプトに配置するのに役立ちます。

| Member Tree Sales Search | Script Content | | Function |
|--------------------------------------|-------------------------|--------|--|
| ⊞® Year | SET LIPDATECALC OFF | ~ | Boolean |
| Measures | | | @ISACCTYPE |
| 🚊 🏚 Profit | | | - @ISANCEST |
| 🚊 🧔 Margin | SET MSG SUMMARY; | | - @ISATTRIBUTE |
| Sales | | | -@ISCHILD |
| @ COGS | CALC ALL; | | -@ISDESC |
| 🗄 🧔 Total Expenses | | | -@ISGEN |
| | | | @ISIANCEST |
| ⊞-@ Ratios | | | -@ISICHILD |
| Product | | | -@ISIDESC |
| ⊜ | | | -@ISIPARENT |
| @ 100-10 | | | -@ISISIBLING |
| @ 100-20 | | | -@ISLEV |
| | | | -@ISA3BR |
| ⊞-@ 200 | | | -@ISMBRUDA |
| ⊞-@ 300 | | | -@ISMBRWITHATTR |
| ⊞-@ 400 | | | -@ISPARENT |
| ⊞-@ Diet | | | -@ISRANGENONEMPTY |
| ⊞-@ Market | | | @ISSAMEGEN |
| | | | @ISSAMELEV |
| Caffeinated | | | -@ISSIBLING |
| -@ Caffeinated_True | | | -@ISUDA 🗸 |
| Caffeinated_False | | | |
| 🕀 🖾 Ounces | | | Function description |
| 🕀 🖾 Pkg Type | | | returns TRUE if the current member is an |
| Population | | | ancestor of the specified member |
| ⊡ | | \sim | |
| | Status: Script is valid | | Formula documentation |
| Save changes to server and worksheet | Run Validate Save Close | | Function documentation |



- 1. 変更対象のキューブのアプリケーション・ワークブックを開きます。
- 2. 計算ワークシートが定義されている場合、それを選択します。そうでない場合は作成しま す。キューブ・デザイナでの計算ワークシートの操作を参照してください。
- 3. キューブ・デザイナ・リボンで、「計算エディタ」¹⁰をクリックします。
- 4. ドロップダウン・メニューから「計算スクリプト・エディタ」を選択します。
- 5. 求められた場合は、Essbase のログイン資格証明を入力します。
- 6. **計算スクリプト・エディタ**で、計算スクリプトを作成します。
 - キーボードを使用してテキストを入力します。空白または特殊文字を含むメンバー名 を引用符で囲みます。
 - メンバー選択ツリーでメンバーをダブルクリックして、そのメンバーをエディタに貼り付けます。ツリーの特定のメンバーを検索するには、「メンバー・ツリー」テキスト・ボックスにメンバー名を入力して、「検索」をクリックします。
 - 関数をダブルクリックして、関数の構文をエディタに貼り付けます。
- 「検証」をクリックして、計算スクリプトの構文をチェックします。検証で失敗となった場合は、スクリプトを編集して再試行します。エラー・メッセージでガイダンスを確認してください。
- 変更をサーバーとアプリケーション・ワークブックに同期する場合、スクリプトを保存する前にサーバーとワークシートに変更を保存を選択できます。

ノート:

このオプションは、オンライン・モードで動作します。

9. 「保存」をクリックします。

10. オプション:「実行」をクリックしてスクリプトを実行します。

キューブ・デザイナでのデータの計算

計算スクリプトでは、キューブの計算方法が指定されます。それにより、アウトラインで定義 されているキューブ集計はオーバーライドされます。たとえば、キューブのサブセットを計算 することや、メンバー間でデータ値をコピーすることができます。ブロック・ストレージ・デ ータベース用の計算スクリプトの作成を参照してください。

キューブの開発中は、データと式を検証するときにキューブを何度も再計算することがよくあ ります。計算プロセスで使用される計算スクリプト・ファイルは、Essbase に保管する必要が あります。アプリケーション・ワークブックに「計算」ワークシートが含まれている場合、計 算スクリプト・ファイルはキューブの構築プロセス中に自動的に生成されます。各計算スクリ プト・ファイルは、Essbase にアップロードすることもできます。ファイルおよびアーティフ ァクトの操作を参照してください。

- 1. Excelのキューブ・デザイナ・リボンで、「計算」 ^回を選択します。
- 「データの計算」ダイアログ・ボックスで、アプリケーションとキューブを選択し、使用する計算スクリプトを選択します。計算スクリプトを表示または編集するには、「編集」をクリックします。計算スクリプトの名前を右クリックすると、オプションとして「名前変更」、「削除」、「実行」、「コピー」および「ロック」または「ロック解除」が表示されます。
- 3. 「実行」をクリックして計算を開始します。



- 4. 非同期ジョブが完了すると、ダイアログ・ボックスが表示されます。ジョブ・ビューアを 起動して計算のステータスを表示する場合は「はい」をクリックし、ジョブ・ビューアを 起動しない場合は「いいえ」をクリックします。
- 5. (オプション)ジョブ・ビューアでステータスを表示します。

キューブ・デザイナでのジョブの操作を参照してください。

キューブ・デザイナでのフェデレーテッド・パーティ ションの作成

ここでは、Essbase キューブのアプリケーション・ワークブックに Cube.FederatedPartition ワ ークシートを作成し、シートを検証してパーティションをサーバーに保存することで、キュー ブ・デザイナでフェデレーテッド・パーティションを作成する方法を示します。

フェデレーテッド・パーティションは、Essbase と Autonomous Data Warehouse Serverless の間にあります。

このトピックは、前提条件を満たし、フェデレーテッド・パーティションを使用した Essbase と Autonomous Database の統合に記載されている情報を確認済であることを前提としています。

- フェデレーテッド・パーティションなしで Essbase アプリケーションおよびキューブを構築します。
- キューブのアプリケーション・ワークブックを開きます。見つからない場合は、アプリケ ーション・ワークブックへのキューブのエクスポートを参照してください。
- キューブ・デザイナ・リボンで「キューブ・デザイナ」をクリックして、デザイナ・パネ ルを開きます。
- 4. 「シートから」 ま をクリックして、シートのコンテンツをデザイナ・パネルに移入します。
- 5. 「設定」タブをクリックします。
- 6. 「設定」タブで、「プロパティ」を展開し、「フェデレーテッド・パーティション」を選択し ます



| Essbase Cube Designer | G |
|------------------------------------|---|
| Cube Settings Dimensions Data Calc | |
| Alias Tables | |
| Add alias table | |
| Default | |
| Long Names | н |
| ChineseNames | |
| | |
| Properties | |
| Federated Partition | |
| BSO (Block Storage Outline) | |
| 🔽 Unique Member Names Only | |
| Aggregate Missing Values | |
| Create Blocks on Equation | |
| Two Pass Calculation | |

- **7. 「シートへ」** をクリックして、アプリケーション・ワークブックに Cube.FederatedPartition シートを作成します。
- 8. 「はい」をクリックして、新しい Cube.FederatedPartition ワークシートを編集します。 フェデレーテッド・パーティション・ウィザードがキューブ・デザイナに開きます。
- 9. 「接続名」に、管理者が以前に作成した Autonomous Data Warehouse に対する接続を入力 します(フェデレーテッド・パーティションの接続の作成を参照してください)。

♪ ノート:

キューブ・デザイナでフェデレーテッド・パーティションを作成する場合、接続 はグローバル接続である必要があります。

- **10.「スキーマ名」**で、データベース・スキーマの名前(接続の作成時に入力したユーザー名)と 一致することを確認します。
- 11.「ストレージ管理」で、デフォルト・オプションの「ユーザー」のままにします。

/ ノート:

Essbase にファクト表の作成と管理を任せる場合、プレビュー・モードの Essbase 管理を選択できます。

- **12.「ファクト表名」**で、数値およびキーを保管する Autonomous Data Warehouse のファクト 表の名前を選択します。
- **13.「ピボット・ディメンション」**で、ピボット・ディメンションの識別中に Essbase アウト ラインから使用するように決定したピボット・ディメンションの名前を選択します。

| ederated Partition | | | | | - 0 | |
|---------------------------|---|--------|--------------|--------------------|--------------------|----|
| Manage fed Create a ne | lerated partition. w federated partition | | | | | |
| Source information | | | Essbase men | bers to fact table | e column mapping | |
| Connection name | multicube | \sim | Pivot Member | Dimension Colum | nn | |
| Schema name | multicube | | Column name | | Member name | |
| Storage management | User | \sim | | | Jan | |
| Fact table name | SHAREDFACT | ~ | | | Generation 3 : Feb | 1 |
| Pivot dimension | Year | \sim | | | Feb | |
| Description | | | | | Generation 3 : Mar | |
| | | | | | Mar | |
| | | | | | Generation 3 : Apr | |
| | | | | | Apr | |
| | | | | | May | |
| | | | | | Generation 3 : Jun | 1 |
| | | | | | Jun | |
| | | | | | Generation 3 : Jul | Ĩ |
| | | | | | Jul | |
| | | | | | Generation 3 : Aug | |
| | | | Build | Validate | Close S- | we |

ファクト表の列名がアウトラインのディメンションおよびピボット・メンバーの名前と同じである場合、マッピングは自動的に「Essbase と列間のマップ」に移入されます。ディメンションまたはメンバーをファクト表の列に自動的にマップできない場合は、それらを手動でマップする必要があります。

ピボット・ディメンションのメンバー(または非メジャー・ディメンション名)に&などの特殊文字が含まれている場合は、名前を変更することをお薦めします。

「ピボット・メンバー」列で、行の値は数値(データ)です。これらの列のヘッダーは、メン バー名です。

「ディメンション列」の値は、テキスト値です。これらは Essbase メンバー名にマップされます。これらの列のヘッダーは、Essbase ディメンション名にマップされます。

Essbase ディメンション名およびメンバー名がファクト表の列名と正確に一致しない場合、Essbase の名前を「ピボット・メンバー」列と「ディメンション列」の両方の適切な列名にドラッグ・アンド・ドロップしてそれらをマップします。
 たとえば、「勘定科目」を「メジャー」にドラッグ・アンド・ドロップします。

| Essbase men | nbers to fact table co | lumn ma | pping |
|--------------|------------------------|---------|-------------|
| Pivot Member | Dimension Column | | |
| Member name | • | | Column name |
| | Accounts | - | Measures |
| | | | Market |



Essbase members to fact table column mapping

| Pivot Member Dimension Column | |
|-------------------------------|-------------|
| Member name | Column name |
| | Measures |
| | Accounts |
| | Market |
| | Market |
| | Product |
| | Product |
| | Scenario |
| | Scenario |

- **15.** フェデレーテッド・パーティションの作成プロセスを完了します:
 - a. 「検証」をクリックして、パーティションを検証します。
 - **b. 「保存」**をクリックして、変更内容を Cube.FederatedPartition ワークシートに保存します。
 - c. 「ビルド」をクリックして、サーバー上にフェデレーテッド・パーティションを構築し ます。

/ ノート:

フェデレーテッド・パーティション・ウィザードの**「ビルド」**ボタンは、集 約ストレージ・キューブでは動作しません。

または、キューブ・デザイナ・リボンの**「キューブの構築」**オプションを使用して、 キューブを構築し、フェデレーテッド・パーティションを作成できます。

ノート:

フェデレーテッド・パーティション構築プロセスは、ジョブとして起動され るため、キューブ・デザイナ・リボンの「ジョブの表示」でモニターできま す。

- フェデレーテッド・パーティションが作成されます。このプロセスによって、Autonomous Data Warehouse に、ファクト表に(キーで)リンクされたディメンション・ヘルパー表(およびその他のアーティファクト)も作成されます。
- 引き続きウィザードを使用して、フェデレーテッド・パーティションのみを変更するか、 アプリケーション・ワークブックの新しい保存済フェデレーテッド・パーティション設定 でアプリケーションを再構築します。



キューブ・デザイナでのジョブの操作

キューブ・デザイナのジョブ・ビューアを使用して、特定のクライアントから実行されるジョ ブの表示、監視およびトラブルシューティングを行います。ジョブとは、データ・ロード、デ ィメンション構築および計算などの操作です。

Essbase のすべてのジョブのレコードは、Essbase インスタンスで維持されます。各ジョブに は、一意の ID 番号があります。

ジョブ・ビューアにリストされるジョブは、ある特定のユーザーに対するものです。別のユー ザーがクライアントにログインした場合は、そのユーザーに対するジョブのみが表示されます。

キューブ・デザイナのジョブ・ビューアでのジョブの表示

クライアントにログインしている特定のユーザーのジョブを、キューブ・デザイナのジョブ・ビューアで表示できます。

Excel のキューブ・デザイナ・リボンで、「ジョブの表示」 [◎]をクリックします。

ジョブ・ビューアダイアログ・ボックスが開き、その特定のクライアントから実行されている ジョブのリストが表示されます。

キューブ・デザイナ・ジョブのモニター

キューブ・デザイナ・リボンは、ジョブの進行中に表示されます。ジョブが終了した後は、キ ューブ・デザイナの「ジョブ・ビューア」で、ジョブのステータスを確認できます。

- ジョブの実行中は、キューブ・デザイナ・リボンの「ジョブの表示」アイコンに砂時計
 が表示されます。
- ジョブの実行が終了すると、ジョブ・ビューアステータス・ダイアログ・ボックスが開き、 そのジョブのステータスが表示されます。

ジョブの実行中に Excel を閉じた場合、ジョブの実行は続行されますが、その終了時にステー タス・ダイアログは表示されません。ジョブはサーバー・プロセスであるため、Excel が起動 されているかどうかに関係なく実行されます。

キューブ・デザイナのジョブ・ビューアでのジョブのトラブル シューティング

ジョブが失敗した場合は、エラーを表示してトラブルシューティングできます。

- 1. ジョブ・ビューアダイアログ・ボックスで、ジョブを選択し、**「詳細」**をクリックしてジョ ブの詳細を表示します。
- 「ジョブの詳細」ダイアログ・ボックスで、サーバー・エラー・ファイルドロップダウン・ メニューからファイルを選択し、「開く」をクリックしてエラーを表示し、トラブルシュー ティングします。

キューブ・デザイナのジョブのクリアおよびアーカイブ

ジョブ・ビューアをクリアするか、ジョブ・ビューアのログを定期的にアーカイブするとパフ ォーマンスが向上します。

- ジョブ・ビューアダイアログ・ボックスからすべてのジョブを除去するには、「すべてクリア」をクリックします。
- 個々のジョブを選択して除去するには、1つ以上のジョブを選択し、[Delete]キーを押します。
 - 連続する複数のジョブを選択するには、[Shift]キーを使用します。
 - 連続していない複数のジョブを選択するには、[Ctrl]キーを使用します。
- ジョブ・ビューアのログをアーカイブするには、ログ・ファイルをコピーして名前を変更した後、元のログを削除します。
 ジョブ・ビューアのログは、
 C:\Users\username\AppData\Roaming\Oracle\SmartView\DBX\Jobs にあります。

クライアント・マシン上のユーザーごとに個別のログがあります。

「ジョブ・ビューア」ダイアログ・ボックスからのジョブの除去、またはジョブ・ビューアのロ グのアーカイブは、クライアントにのみ影響します。Web インタフェースではすべてのジョブ を引き続き表示できます。

キューブ・デザイナでのディメンション階層の表示

キューブ・デザイナの「ディメンション階層」ビューアで、ディメンション階層を表示できま す。階層についてさらに学習するには、「アウトラインの階層」を参照してください。

- 1. 表示する階層を含むアプリケーション・ワークブックを開きます。
- 2. 表示する階層のディメンション・ワークシートを選択します。
- 3. キューブ・デザイナ・リボンで、「階層ビューア」 🎰 を選択します。

キューブ・デザイナで階層を表示すると、その階層でいくつかのアクションを実行できます。 これらを、次に示します。

- 階層内のメンバーを検索するには、「次を検索」テキスト・ボックスにメンバー名を入力し、「次を検索」
 Find Next をクリックします。
- アプリケーション・ワークブックのディメンション・ワークシート内にあるディメンションのメンバーを検索するには、階層内のメンバーをダブルクリックするか、階層内のメンバーをクリックして、「移動先」を選択します。

アプリケーション・ワークブック内の対応するメンバーが強調表示されます。

- メンバーの名前を変更するには:
 - 1. 階層内のメンバーを右クリックし、「名前変更」を選択します。
 - 2. 新しいメンバー名を入力します。
 - 3. [Enter]を押します。

対応するメンバーの名前は、ディメンション・ワークシートの「親」列と「子」列のどこ にあるとしても変更されます。

- すべての親(式を含むメンバーまたはラベルのみとして定義されたメンバーを除く)のストレージを、動的計算するか保管されるように設定するには:
 - 1. 階層内のメンバーを選択し、「親の編集」をクリックします。
 - ドロップダウン・メニューで、「ストレージを「動的計算」に設定」または「ストレージを「保管済」に設定」を選択します。

- 階層を展開または縮小するには:
 - 1. 階層内のメンバーを右クリックします。
 - 2. 「すべて展開」または「すべて縮小」を選択します。
- 別名、ストレージまたは演算子を表示するか非表示にするには:
 - **1. 「表示」**をクリックします。
 - 2. 「別名」、「ストレージ」または「演算子」をクリックして、これらのアイテムを表示す るか非表示にします。

キューブ・デザイナでのキューブ管理タスクの実行

キューブ・デザイナで多くのキューブ管理タスクを実行できます。

- キューブ・デザイナでのアプリケーションおよびキューブの削除
- キューブ・デザイナでのオブジェクトのロック解除
- キューブ・デザイナでのログの表示
- キューブ・デザイナで EAS Lite を使用したアプリケーションの管理
- キューブ・デザイナでのディメンションのリセット
- キューブ・デザイナでのキューブの増分更新
- キューブ・デザイナでの表形式データからのキューブの作成
- キューブ・デザイナでのアプリケーション・ワークブックへのキューブのエクスポート

キューブ・デザイナでのアプリケーションおよびキューブの削 除

キューブ・デザイナで、Essbase に存在するアプリケーションまたはキューブを削除できま す。アプリケーションまたはキューブを削除すると、元に戻すことはできません。

- 1. Excel のキューブ・デザイナ・リボンで、「管理タスク」 ^{III} Admin tasks[・] を選択します。
- 2. メニューから、「アプリケーションの削除」または「キューブの削除」を選択します。
- 3. 「アプリケーションの削除」または「キューブの削除」ダイアログ・ボックスから、削除す るアプリケーションまたはキューブを選択します。

キューブ・デザイナでのオブジェクトのロック解除

Essbase では、キューブ・オブジェクト(計算スクリプトやルール・ファイルなど)にチェック アウト機能を使用します。オブジェクトが使用されているときオブジェクトは自動的にロック され、使用されなくなったときにロックが削除されます。

自身のセキュリティ・ロールに応じて、オブジェクトを表示およびロック解除できます。サー ビス管理者ロールを持つユーザーは、任意のオブジェクトをロック解除できます。サービス管 理者のロールを持たないユーザーは、自分がロックしたオブジェクトのみをロック解除できま す。

キューブ・デザイナでオブジェクトのロックを解除するには:

1. Excel のキューブ・デザイナ・リボンで、「管理タスク」 BAdmin tasks を選択します。

- 2. 「Essbase オブジェクトのロック解除」を選択します。
- 3. 求められた場合は、ログイン資格証明を入力します。
- 4. 「アプリケーションを選択」で、ロックを解除するオブジェクトが含まれるアプリケーションを選択します。
- 5. 「ロックされたオブジェクトを選択」で、ロックを解除するオブジェクトを選択します。
- 6. 「ロック解除」をクリックします。

キューブ・デザイナでのログの表示

キューブ・エディタで、プラットフォーム・ログまたはアプリケーション・ログを表示できま す。

- 1. Excel のキューブ・デザイナ・リボンで、「管理タスク」 ^{III} Admin tasks^{*} を選択します。
- 2. メニューから、「ログの表示」を選択します。
- 3. 表示するログを選択します。
 - プラットフォーム・サービスのログを表示するには、プラットフォーム・ログの表示 を選択します。
 - 個々のアプリケーションのログを表示するには、アプリケーション・ログの表示を選択します。

キューブ・デザイナで EAS Lite を使用したアプリケーションの 管理

キューブ・デザイナで、Essbase Administration Services (EAS) Lite で管理するアプリケーションを選択できます。

Essbase Web インタフェースは、現在のプラットフォーム機能をすべてサポートする最新の管理インタフェースですが、Essbase Administration Services の Lite バージョンは、組織で新し いインタフェースを導入する準備が整っていない場合に、アプリケーションを継続的に管理す るための限定的なサポートの選択肢です。このオプションは、Essbase の独立したインストー ルである Essbase 21c でのみ使用可能です。

EAS Lite の詳細、およびキューブ・デザイナで管理される EAS にアプリケーションを設定す る方法については、Essbase Administration Services Lite の使用を参照してください。

キューブ・デザイナでのディメンションのリセット

キューブ・デザイナを使用してすべてのデータを保持しているときに特定のディメンションの 編集操作を実行するには、アプリケーション・ワークブックのディメンション・ワークシート でディメンションのリセットの増分モードを使用する必要があります。

ディメンションのリセットを使用すると、ディメンションのメンバーがクリアされてから再構 築され、データが保持されます。

ディメンションのリセットの使用時にディメンション全体を更新する必要があります。これを 実行しない場合、メンバーおよびデータが失われます。

次のディメンションの編集操作にディメンションのリセットを使用します。

メンバーの並替え



- 特定の場所への新規メンバーの挿入
- メンバーの除去および共有メンバーの保守
- メンバーの移動および共有メンバーの保持
- 親メンバーの移動およびこれに伴うすべての子メンバーの移動

移動可能を「いいえ」に設定したままにします。設定しない場合、共有メンバーを構築できな くなります。

この技術を使用してメンバーの名前を変更することはサポートされていません。

キューブ・デザイナでディメンションのリセットを実行するには:

- **1.** アプリケーション・ワークブックを開きます。
- 2. キューブ・デザイナ・リボンで、「**デザイナ・パネル」** をクリックします。
- 3. デザイナ・パネルで「シートへ」[■]をクリックします。
- 4. アプリケーション・ワークブックで、リセットするディメンションを選択します。
- デザイナ・パネルの増分モード・ドロップダウン・メニューで「ディメンションのリセット」を選択します。
- 6. デザイナ・パネルで「シートへ」 ^Mを選択します。
- 7. アプリケーション・ワークブックのディメンション・シートで、移動可能が「いいえ」に 設定されていることを確認します。
- 8. アプリケーション・ワークブックを保存します。
- **9.** キューブを再構築します。キューブ・デザイナでのアプリケーションとキューブの作成の「キューブの作成、ロードおよび計算」を参照してください。

キューブ・デザイナでのキューブの増分更新

キューブの更新は、データ・ソースとルール・ファイルを使用してキューブ・アウトラインに ディメンションとメンバーをロードする方法です。

Essbase を使用して、ディメンションとメンバーを手動で追加することもできます(「表形式デ ータからのキューブの作成および更新」を参照)。

既存のキューブでは、ディメンションを増分更新、または新しいディメンションを追加できま す。

キューブ・デザイナを使用して、既存のキューブでディメンションの削除やメンバーの名前変 更を行うことはできません。

- 1. Excel のキューブ・デザイナ・リボンで、「キューブの作成」 ※ を選択します。
- 2. 「構築オプション」メニューからキューブの更新オプションを選択します。

ディメンションの構築によってアウトラインが変更された場合は、データベースが再構成 されることがあります。次の各オプションは、再作成時のデータ値の処理方法を指定しま す。

a. キューブの更新 - すべてのデータの保持

すべてのデータ値が維持されます。

b. キューブの更新 - 入力データの保持

ロード済のデータを含むすべてのブロック(上位レベルと下位レベルの両方)が維持されます。

このオプションは、ブロック・ストレージ・キューブのみに適用されます。

c. キューブの更新 - リーフ・データの保持

リーフ(レベル 0)の値のみが維持されます。計算に必要なすべてのデータがリーフ・メンバーに存在する場合は、このオプションを選択してください。選択した場合、キューブが再作成される前に上位レベルのブロックがすべて削除されます。このため、再作成に必要なディスク容量が削減され、計算時間が向上します。キューブが再計算されると、上位レベルのブロックが再作成されます。

d. キューブの更新 - すべてのデータの除去

すべてのデータ値がクリアされます。

このオプションは、ブロック・ストレージ・キューブのみに適用されます。

- アプリケーション・ワークブック内にディメンション構築の定義が含まれており、必要な ルール・ファイルが自動的に生成されます。キューブ・デザイナでディメンションを構築 する場合は、ルール・ファイルを選択しないでください。
- キューブ・デザイナおよびアプリケーション・ワークブックを使用してキューブを増分更 新しているときにユーザー定義属性(UDA)を変更する場合は、ディメンション・シートに すべての UDA(追加する新規 UDA およびアウトライン内の既存 UDA)を指定する必要があ ります。すべてではなく、一部の UDA (追加する UDA など)を指定すると、未指定の UDA は削除されます。
- アプリケーション・ワークブックを使用して、既存のキューブに増分的にディメンションを追加すると、データは自動的に新しい最上位メンバーにマップされます。保管済メンバーを選択して、既存のデータをマップすることはできません。新しいディメンションの最上位メンバーが動的計算である場合、動的メンバーにはデータを格納できないため、データが失われます。

アプリケーション・ワークブックを使用して新しいディメンションを追加し、その最上位 メンバーを動的計算にする場合は、次のステップに従います:

- 1. 最上位メンバーを保管済として新しいディメンションを追加します。
- 2. 計算スクリプトを実行して新しい最上位メンバーから、そのディメンションの別の保 管済メンバーにデータをコピーします。
- 3. 最上位メンバーを動的計算に変更します。

キューブ・デザイナでの表形式データからのキューブの作成

このワークフローでは、表形式データの2つのサンプル Excel ファイルを使用して、固有の強 制指定ヘッダー(ヒント)の概念を示します。キューブへの表形式データの変換を参照してくだ さい。

- 1. Excel のキューブ・デザイナ・リボンで、「カタログ」
- 「Essbase ファイル」ダイアログ・ボックスの「カタログ」の下で、「ギャラリ」を選択してから、表形式データ・ファイルのサンプルを選択します。
 - テクニカル > 表形式 > Sample_Table.xlsx: 固有のヘッダー
 - テクニカル > 表形式 > Unstr_Hints.xlsx: 強制指定ヘッダー
- 3. 「開く」をクリックします。



- 4. キューブ・デザイナ・リボンで、「**データの変換」** を選択します。
- 5. 事前移入されているデフォルトのアプリケーション名とキューブ名を変更する場合は、「データの変換」ダイアログ・ボックスで、それらの名前を入力します。アプリケーション名がすでに存在している場合、データをプレビューしたり新しいキューブを構築したりできないため、新しいアプリケーション名を入力する必要があります。

アプリケーション名は拡張子を除いたソース・ファイル名に基づいており、キューブ名は ワークシート名に基づいています。

- Sample_Table.xlsx: アプリケーション名は Sample_Table で、キューブ名は Sales です。
- Unstr_Hints.xlsx: アプリケーション名は Unstr_Hints で、キューブ名は SpendHistory です。
- Sample_Table.xlsx を選択した場合は、「データのプレビュー」を選択しないでください。
 8 のステップまでスキップして、キューブを作成します。
- 7. Unstr_Hints.xlsx を選択した場合は、「データのプレビュー」を押してください。ワークブ ックが、分析のために Essbase に送信され、表示用に関係が返されます。
 - a. ツリー・ビューを使用して、メンバー(とその子)をツリー内の別の場所にドラッグ・アンド・ドロップできます。これにより、デフォルトの指定は変更され、そうすることで付属のデフォルト分析とは異なるディメンション階層、メジャー階層およびスキップ済メンバーが作成されます。メンバー名を右クリックして、メンバーのプロパティ「世代」、「属性」、「別名」または「UDA」を指定することもできます。

場合によっては、ある指定から別の指定にメンバーを変更すると、特別な動作が発生 します:

- 世代をメジャーにドラッグ・アンド・ドロップすると、ソース世代のすべての属
 性、UDA および別名もメジャーに移動されます。
- 世代を「スキップ済」にドラッグすると、その世代のすべての属性、UDA および 別名も「スキップ済」に移動されます。
- 別の指定へのメジャーのドラッグ・アンド・ドロップは、メジャーに式がない場合 にのみ許可されます。
- **b.** 変更内容を保存しない場合は、「オプション」を選択してから、「元のヘッダーにリセット」を選択します
- c. 作成するキューブ・タイプおよびディメンションのタイプを変更する場合、デプロイの前に「オプション」を選択し、次に「キューブ・タイプ」を選択します。「ハイブリッド BSO」(ブロック・ストレージ・オプション)または「ASO」(集約ストレージ・オプション)を選択します。
- d. 2種類の指定(メジャーと階層ディメンション、またはメジャー、階層ディメンション および属性)を検出するように分析を設定できます。これらを定義するには、「オプション」、「キューブ設計」の順に選択し、次にいずれかのオプションを選択します。選択が終了したら、再度「プレビュー」をクリックします。

| Transform Data | _ | |
|---|-------|------|
| Transform data into a cube on Essbase. | | |
| Enter application name | | |
| Unstr_Hints | | |
| Enter cube name | | |
| SpendHistory | | |
| | | |
| Preview Data | | |
| | | |
| □ - | | |
| ☐ | | |
| □ | | |
| Long Name[allas] {C1} | | |
| | | |
| Long Name[alias] (E1) | | |
| Evid Natio[alias] (E1) | | |
| Product Name {H1} | | |
| □ | | |
| Cost Center {J1} | | |
| Currency[attr] {K1} | | |
| | | |
| | | |
| Measures {Auto Generated} | | |
| Spend {Auto Generated} | | |
| Hold Spend [00739] {IMT} (+) Addressable Spend [53391 200000000011 (N11 (+) | | |
| Auressable Spend [33391.2000000004] {N1} (+) Mon-Addressable Spend [13347.79999999900061 (O1) (+) | | |
| Detio (formula:solvoordar= 11 (D1) (.) | | |
| a Ontions - | | Fine |
| - options | | |
| | Dur | 01 |
| | Run | Clo |

- 8. キューブを作成する準備ができたら、「実行」をクリックします
- 9. キューブを作成するかどうかを尋ねられたら、「はい」をクリックします
- **10.** (オプション)キューブのジョブ・ステータスを表示するかどうかを尋ねられたら、「はい」 をクリックします。

| Jo | b Viewe | r | | | | | | | | _ | | × |
|----|---------|--------|----------------|-----------|--------|--------|-------------|--------------|----------------------|-------------|---|---|
| | Ś | Vie | w Essbase jobs | 5. | | | | | | | | |
| 5 | itatus | Job ID | Job Type | Data File | Script | Server | Application | Cube | Start Time | Elapsed Tim | е | |
| s | uccess | 114 | Deploy | | | | Unstr_Hints | SpendHistory | 7/9/2021 11:16:45 AM | 00:00:14 | | |

新しく作成したアプリケーションとキューブが、Essbase Web インタフェースの「アプリ ケーション」ページにリストされ、キューブ・デザイナで使用できるようになります。キ ューブを表形式データから作成したので、キューブをアプリケーション・ワークブックに エクスポートできます。

11. キューブ・デザイナ・リボンで、「ローカル」
 を選択し、「キューブをアプリケーション・ワークブックにエクスポート」を選択します



12.「キューブをアプリケーション・ワークブックにエクスポート」ダイアログ・ボックスで、 アプリケーションとキューブを選択してから、**「実行」**を選択します。

Web インタフェースを使用してキューブを作成するには、表形式データからのキューブの作成 および更新を参照してください。

キューブ・デザイナでのアプリケーション・ワークブックへの キューブのエクスポート

キューブ・デザイナでは、Essbase に存在するキューブをエクスポートできます。

- 1. 構築方法(「親子」または「世代」形式)を選択します。
- Excel のキューブ・デザイナ・リボンで、「ローカル」 ¹を選択し、「キューブをアプリケーション・ワークブックにエクスポート」を選択します。
- 「キューブのエクスポート」ダイアログ・ボックスで、エクスポートするアプリケーション およびキューブを選択します。
 - アプリケーション・ワークブックに入力レベル・データを含める場合は、「データを含める」を選択します。
 - ブロック・ストレージ・キューブでは、データのサイズが 400MB 以下の場合、デ ータはアプリケーション・ワークブックの「データ」ワークシートにエクスポート されます。データ・サイズが 400MB を超えている場合、データは Cubename.txt という名前のフラット・ファイルにエクスポートされます。これは、Cubename.zip という名前のファイルに含まれます。エクスポート・プロセスが正常に終了する と、指定したエクスポート・ディレクトリにその.zip ファイルが作成されます。
 - 集約ストレージ・キューブでは、データのサイズにかかわらず、データは必ず、 Cubename.txtという名前のフラット・ファイルにエクスポートされます。これは、 Cubename.zipという名前のファイルに含まれます。エクスポート・プロセスが正常に終了すると、指定したエクスポート・ディレクトリにその.zipファイルが作成されます。
 - ブロック・ストレージ・キューブ内の計算スクリプトをアプリケーション・ワークブ ックに含める場合は、「計算スクリプトを含める」を選択します。

集約ストレージ・キューブには計算スクリプトはありません。

ディメンション・シートのメンバー ID をアプリケーション・ワークブックに含める場合は、「メンバー ID を含める」を選択します。



| Export cube to application workbook | |
|-------------------------------------|--------|
| | |
| | |
| Select an application | |
| Sample | \sim |
| Select a cube | |
| Basic | ~ |
| Select build method | |
| Parent-Child Generation | |
| ✓ Include data | |
| Include calculation scripts | |
| ✓ Include Member IDs | |
| | |

- 4. 「実行」をクリックします。
- 5. エクスポートが完了したら、「OK」をクリックします。

アプリケーション・ワークブックがローカル・フォルダの場所 (C:\Users*username*\AppData\Roaming\Oracle\smartview\DBX**)**に保存されます。ローカ

エクスポートしたアプリケーション・ワークブックは、Essbase にインポートできます。次の トピックを参照してください:

- アプリケーション・ワークブックからのキューブの作成
- キューブ・デザイナでのローカル・アプリケーション・ワークブックからのキューブの作成

15

キューブ・デザイナを使用したキューブの最適 化

キューブ・デザイナの「キューブの最適化」オプションは、キューブの構築および最適化に役 立つ一連のユーティリティを提供します。

これらのユーティリティは、ハイブリッド・モード・キューブまたは集約ストレージ・キュー ブに使用できます。そうすることで、キューブの構築とロード、データの計算や集約、問合せ の実行、データのエクスポートなどのプロセスを最適化できる状況を把握することが可能にな ります。

- 最適化されたハイブリッド・モード・キューブの作成
- 最適化された集約ストレージ・キューブの作成

最適化されたハイブリッド・モード・キューブの作成

ベースライン、計算キャッシュ、解決順およびデータ分散のキューブの最適化ユーティリティ を使用すると、キューブを微調整してパフォーマンスを高めることができます。

次の4つのキューブの最適化ユーティリティを使用して、最適化されたハイブリッド・モード キューブを作成します。

| ユーティリティ | 返されるデータ |
|---------|---|
| ベースライン | キューブのパフォーマンス・メトリック |
| 解決順 | キューブのメンバーの解決順 |
| 計算キャッシュ | キューブに最適な計算機のキャッシュ値の選択に 役立つデータ |
| データ分散 | どのディメンションを疎にしてどのディメンショ ンを密にするかの選択に役立つデータ |

- ハイブリッド・モード・キューブでのベースライン・メトリックの最適化
- ハイブリッド・モード・キューブでの解決順の最適化
- ハイブリッド・モード・キューブでの計算機のキャッシュの最適化
- ハイブリッド・モード・キューブでのデータ分散の最適化

ハイブリッド・モード・キューブでのベースライン・メトリッ クの最適化

ベースライン・ユーティリティでトラッキングされたメトリックでは、システムの実行状況が 表示されます。これらのメトリックを使用してベースライン・パフォーマンスを判定し、ユー ザーが行ったその後の最適化の効果を測定します。

このユーティリティを使用する前に、まず、キューブに含めるアウトライン、構成設定、計算 スクリプトおよび問合せを含むアプリケーション・ワークブックを作成します。 ユーティリティを実行すると、キューブが構築され、選択したデータ・ファイルがロードされ、 選択した計算スクリプトが実行され、アプリケーション・ワークブックに含まれている問合せ が実行されます。ユーザーの問合せの代表的な例を把握することは重要です。

ベースライン・ユーティリティではアプリケーションおよび運用プロセスのダッシュボードを 作成します。これはキューブの設計および最適化に役立ちます。変更を実装してキューブを再 構築すると、ベースラインにより、キューブに繰り返し行った変更を比較できます。アプリケ ーション・ワークブックの Essbase.Stats.Baseline タブで、ベースライン・ユーティリティ は、繰り返すたびに最新データを含めて新規表を追加します。

ハイブリッド・モード・キューブでキューブの最適化ベースライン・ユーティリティを実行す る準備

ベースライン・ユーティリティを実行する前に次のタスクを完了します。

- アプリケーション・ワークブックを設計し作成します。 アプリケーション・ワークブックを作成するには、サンプル・アプリケーション・ワーク ブックをダウンロードして、必要に応じてこれを変更します。ギャラリ・テンプレートの 検索を参照してください。
- 2. Smart View メタデータのアプリケーション・ワークブックで問合せシートをクリアします。
 - a. Smart View リボンに移動します。
 - b. 「シート情報」を選択して「削除」をクリックします。

問合せシートに異なるサーバーのメタデータがある場合、キューブ・デザイナでは警告を 表示し、応答するまで処理が一時休止します。

3. 次の「アプリケーション構成」設定を含む Cube.Settings ワークシートを変更します。

| | 値 |
|-------------------------------|--------|
| ASODYNAMICAGGINBSO | FULL |
| HYBRIDBSOINCALCSCRIPT | NONE |
| INDEXCACHESIZE | 100M |
| DATACACHESIZE | 100M |
| ASODEFAULTCACHESIZE | 100 |
| MAXFORMULACACHESIZE | 102400 |
| INPLACEDATAWRITEMARGINPERCENT | 20 |
| CALCCACHEDEFAULT | 200000 |
| LONGQUERYTIMETHRESHOLD | -1 |

ハイブリッド・モード・キューブでのキューブの最適化ベースライン・ユーティリティの実行

ベースライン・ユーティリティでは、密と疎のディメンション、データ・サイズ(PAG および IND ファイル・サイズ)、ブロック・サイズ、データ、インデックスおよび計算機のキャッシ ュ・サイズを特定します。さらに、データ・ロード、計算および問合せのメトリックも提供し ます。

ベースライン・ユーティリティを実行するには:

- 1. キューブ・デザイナ・リボンで、「管理タスク」、「キューブの最適化」の順に選択します。
- 2. (オプション)「カスタマイズ」をクリックして、実行するベースライン操作を選択します。
 - キューブの構築 アプリケーション・ワークブックで定義されたキューブを構築し、デ ータ・シートにデータをロードします。



計算スクリプトの実行 - アプリケーション・ワークブックのそれぞれの計算シートで定義された計算スクリプトを実行します。
 計算ワークシートは、アプリケーション・ワークブックで表示される順に実行されます。
 キューブの最適化では、計算シートで計算の実行プロパティを無視します。

キューブの最適化では、「ジョブ」から実行できる計算スクリプトのみがサポートされています。現在のSmart View グリッド・コンテキストに依存している計算スクリプトは実行できません(たとえば、@GRIDTUPLES 関数を使用して定義された計算または<svLaunch>タグで定義されたランタイム代替変数を使用する計算)。

- 問合せの実行 問合せシートで問合せを実行します。
- すべてエクスポート キューブのデータすべてをキューブ・ディレクトリにエクスポートします。エクスポート時間およびファイル・サイズが記録されると、エクスポート・ファイルは自動的に削除されます。
- 3. 「ベースラインの作成」をクリックします。

アプリケーション・ワークブックにデータ・シートがない場合、カタログからデータおよびルール・ファイルを選択するよう求められます。カタログ内の共有ディレクトリにデー タおよびルール・ファイルを保管することをお薦めします。これにより、キューブを再構 築しても、ファイルが失われなくなります。

キューブの構築にしばらく時間がかかります。

Essbase では、Essbase.Stats.Baseline シートを生成して、これをワークブックに追加します。

- 4. アプリケーション・ワークブックで Essbase.Stats.Baseline シートを表示します。
 - シートの最初の表には、データ・ロード・ファイルのサイズ、データ・ロード・セルの数、ブロック・サイズおよびキャッシュ・サイズが表示されます。

| Dataload File/s(GB) | 140.5 MB |
|---------------------|------------|
| Dataload Cells | 15,678,463 |
| Block Size(Bytes) | 157,920 |
| Data Cache(MB) | 100 |
| Index Cache(MB) | 100 |
| Calc Cache(Bytes) | 2,500 |

- ベースライン表の色は、各ディメンションのストレージ・タイプを示します。
 - 緑-密ディメンション
 - 赤-少なくとも1つの動的式を含む疎ディメンション
 - 青 集約があり、動的親および式のない疎ディメンション
 - 金 他の疎ディメンション

| Baseline | | | | | | | |
|-------------|--------|----------------|----------------------|--|--|--|--|
| Dimension | Туре | Stored Members | Total Members | | | | |
| Account | DENSE | 987 | 1,515 | | | | |
| Period | DENSE | 20 | 142 | | | | |
| Entity | SPARSE | 12,791 | 16,133 | | | | |
| Currency | SPARSE | 2 | 3 | | | | |
| Version | SPARSE | 9 | 9 | | | | |
| Initiatives | SPARSE | 1 | 2 | | | | |
| Year | SPARSE | 13 | 13 | | | | |
| Scenario | SPARSE | 11 | 12 | | | | |
| Function | SPARSE | 0 | 35 | | | | |
| PG_ATTR | SPARSE | 0 | 163 | | | | |
| PL_ATTR | SPARSE | 0 | 134 | | | | |
| MG ATTR | SPARSE | 0 | 10 | | | | |

ロードおよび計算で、個々の「スクリプト:」行にどの計算スクリプトが完了に最も時間がかかり、最適化の必要があるかが示されます。

| Load and Calc | | | | | | |
|--|-------|---------|-------------|-------------|--|--|
| Operation Time (sec) Blocks Data (PAG) I | | | | Index (IND) | | |
| Initial Data Load | 87.00 | 125,063 | 234,799,155 | 8,216,576 | | |
| Script: All | 29.00 | 199,749 | 641,187,891 | 16,408,576 | | |

• 「問合せ」、読み取ったブロックで、問合せでリクエストされたデータの量が表示されます。

動的ディメンションを保管済に変更すると、量が少なくなります。

「問合せ」、「式」に、問合せで実行された式の数が表示されます。
 計算済メンバーの解決順を確認して変更し、式の実行数を減らしてパフォーマンスを
 改善するか、式を含む計算済メンバーの保管を検討して式の実行数を減らし、パフォ
 ーマンスを改善します。

| Query | | | | | | | |
|-------------|------------|--------------------|----------|--|--|--|--|
| Operation | Time (sec) | Blocks Read | Formulas | | | | |
| Query: Test | 0.33 | 275 | 84 | | | | |

シートの最後の表には、エクスポート時間およびファイル・サイズが表示されます。

| Export All | | | | | |
|------------|---------------|--|--|--|--|
| Time (sec) | File Size(MB) | | | | |
| 43.00 | 393.02 | | | | |

ハイブリッド・モード・キューブでの解決順の最適化

解決順ユーティリティでは、アプリケーションで使用される解決順フローの視覚的な表現を提供します。これは、式に関する問合せのパフォーマンスの問題に診断に役立ちます。

キューブの最適化の解決順ユーティリティを実行するには:

1. キューブ・デザイナ・リボンで、「管理タスク」、「キューブの最適化」の順に選択します。

- 2. 「解決順」をクリックします。
- 3. アプリケーション・ワークブックの Essbase.Stats.SolveOrder シートを表示します。

Essbase.Stats.SolveOrder シートの情報を使用し、解決順を調整して問合せのパフォーマン スを最適化します。ハイブリッド・モード向けのキューブの最適化およびハイブリッド・モー ドの解決順を参照してください。

ハイブリッド・モード・キューブでの計算機のキャッシュの最 適化

計算キャッシュ・ユーティリティでは、キューブに最適な計算機のキャッシュ設定をお薦めし ています。

計算機の適切なキャッシュ設定を使用すると、計算スクリプトで疎ディメンションの計算時に 重要なパフォーマンスを改善できます。疎ディメンション全体の計算は、問合せに必要なブロ ック数を減らすための技術です。

計算機のキャッシュのデフォルト値は、200,000 バイトです。最大値は、20,000,000 バイトです。

計算機のキャッシュは、計算スクリプトで計算される疎ディメンションを含めるのに十分な大 きさに設定する必要があります。計算機のキャッシュを必要なサイズより大きく設定すると、 パフォーマンスに悪影響を及ぼします。

計算キャッシュ・ユーティリティを使用して計算機のキャッシュを最適化するには:

- 問合せでリクエストされるデータ量を減らすために、計算スクリプトを使用して1つ以上のディメンションを計算および保管します。 通常は、最も大きなディメンションを選択することをお薦めします。
- このディメンションを移動して、アウトラインで最初の疎ディメンションにします。
 計算機のキャッシュのアルゴリズムでは、最初の疎ディメンションから開始して、キャッシュに配置する疎ディメンションを選択します。
- データをロードしないで、キューブを構築します。
 キューブは、機能する計算キャッシュ・ユーティリティに対して構築する必要があります。
- 計算キャッシュ・ユーティリティを実行します。 ユーティリティでは、20MB までの各ディメンションの横に適切なキャッシュ設定が表示 されます。20MB を超えると、「N/A」が表示されます。通常、数 MB を超えた設定は不要 です。
 - a. キューブ・デザイナ・リボンで、「管理タスク」、「キューブの最適化」の順に選択しま す。
 - b. 「計算キャッシュ」をクリックします。
 - c. アプリケーション・ワークブックの Essbase.Stats.CalcCache シートを表示します。
 「計算キャッシュ」列の Essbase.Stats.CalcCache ワークシートに推奨された計算機のキャッシュ設定を表示できます。

| Dimension | Storage | Total Members | Dependent Parents | Calc Cache (Bytes) |
|-------------|---------|----------------------|--------------------------|--------------------|
| Account | DENSE | 1,515 | | |
| Period | DENSE | 142 | | |
| Entity | SPARSE | 16,133 | | 2,017 |
| Currency | SPARSE | 3 | | 6,050 |
| Version | SPARSE | 9 | | 54,449 |
| Initiatives | SPARSE | 2 | | 108,898 |
| Year | SPARSE | 13 | | 1,415,671 |
| Scenario | SPARSE | 12 | | 2,831,342 |

- ステップ1で計算および保管した疎ディメンションの横にある Essbase.Stats.CalcCache シートで「計算キャッシュ」設定を見つけます。
- ステップ1で1つのディメンションを計算した場合、計算機のキャッシュはその値にデフォルト設定されます。ステップ1で複数のディメンションを計算した場合、計算した値から最も高い「計算キャッシュ」値を選択します。
 Cube.Settings ワークシートの「アプリケーション設定」セクションにこの値を追加します。または、Essbase Web インタフェースのアプリケーション構成設定の値を設定します。余裕を持たせるために切り上げることをお薦めします。

ハイブリッド・モード・キューブでのデータ分散の最適化

データ分散ユーティリティを使用すると、アプリケーション内のデータを把握でき、キューブの最適化方法に関する重要な決定を行うことができます。

データを把握すると、次を判定できます。

- どのディメンションを密にして、どのディメンションを疎にするか。
 密ディメンションでは、ブロック・ストレージ・アプリケーションのブロックを定義します。ブロックにはデータが最も多いディメンションが含まれていて、そのアプリケーションの特定の問合せレイアウトを表していることが理想です。財務レポート・アプリケーションの場合、通常、これは時間ディメンションおよび勘定科目ディメンションが密であるということです。
- 計算スクリプトを使用してどのディメンションを計算および保管するか。
 問合せのパフォーマンスに影響する要因の1つは、問合せでリクエストされるブロックの数です。リクエストされるブロック数が大きすぎる場合、問合せのパフォーマンスが低下します。リクエストされるブロック数を減らすには、1つ以上の疎ディメンションの上位レベルのメンバーを事前に計算します。最初に、上位メンバーのディメンション・ストレージ属性を保管済属性(「保管」または「共有しない」)に設定し、CALC DIM または AGG を使用してそのディメンションを集約する計算スクリプトを実行します。
- FIXPARALLEL コマンドでタスク・ディメンションとして、どのディメンションを使用するか。
 保管済の疎ディメンションを集約するために使用する計算スクリプトを最適化するには、
 FIXPARALLEL コマンドを使用します。適切なタスク・ディメンションを選択することが

重要です。タスク・ディメンションは、どのように計算をスレッドに分割して、並列して 実行するかを判定するものです。1つ以上の疎ディメンションに、空のタスクを減らすた めに最も多くのデータが含まれている必要があり、データが均等に分散されていることが 理想です。

データ分散ユーティリティを実行するには:

- 1. キューブ・デザイナ・リボンで、「管理タスク」、「キューブの最適化」の順に選択します。
- 「データ分散」を選択します。
 この処理は、特に大きなモデルの場合、実行に時間がかかることがあります。

Non-Aggregating Contains Formulas Base for attribute Stored Members Total Members Dimension 1,515 Account Х 987 Period 20 142 Х 12,791 16,133 Entity Currency х 2 3 9 Х 9 Version 2 Initiatives 1 Year Х 13 13 Scenario х X 11 12

| 3. E | ssbase.Stats.DataDist | ワーク | 'シート | ・を表示し | 、ます。 |
|------|-----------------------|-----|------|-------|------|
|------|-----------------------|-----|------|-------|------|

| DataFile | anondata.txt | |
|---------------------|-----------------|--|
| Dataload Files Size | 140.5 MB | |
| Dataload Cells | 15,678,463 | |
| | | |
| Blocks | Cells per block | |
| 1,103,501 | 14.21 | |
| 2,309,337 | 6.79 | |
| 265,026 | 59.16 | |
| 8,671,759 | 1.81 | |
| 10,380,425 | 1.51 | |
| 15,678,463 | 1.00 | |
| 9,310,087 | 1.68 | |
| 13,346,605 | 1.17 | |

最適化された集約ストレージ・キューブの作成

次の2つのキューブの最適化ユーティリティを使用して、最適化された集約ストレージ・キュ ーブを作成します:

| ユーティリティ | 返されるデータ |
|---------|--------------------|
| ベースライン | キューブのパフォーマンス・メトリック |
| 解決順 | キューブのメンバーの解決順 |
| | |

- 集約ストレージ・キューブでのベースライン・メトリックの最適化
- 集約ストレージ・キューブでの解決順の最適化

集約ストレージ・キューブでのベースライン・メトリックの最 適化

ベースライン・ユーティリティでトラッキングされたメトリックでは、システムの実行状況が 表示されます。これらのメトリックを使用してベースライン・パフォーマンスを判定し、ユー ザーが行ったその後の最適化の効果を測定します。

このユーティリティを使用する前に、まず、キューブに含めるアウトライン、構成設定および 問合せを含むアプリケーション・ワークブックを作成します。

ユーティリティを実行すると、キューブが構築され、選択したデータ・ファイルがロードされ、 デフォルトの集約または問合せベースの集約(「カスタマイズ」が有効になっている場合)が構築 され、アプリケーション・ワークブックに含まれている問合せが実行されます。ユーザーの問 合せの代表的な例を把握することは重要です。

ベースライン・ユーティリティではアプリケーションおよび運用プロセスのダッシュボードを 作成します。これはキューブの設計および最適化に役立ちます。変更を実装してキューブを再 構築すると、ベースラインにより、キューブに繰り返し行った変更を比較できます。アプリケ ーション・ワークブックの Essbase.Stats.Baseline タブで、ベースライン・ユーティリティ は、繰り返すたびに最新データを含めて新規表を追加します。

集約ストレージ・キューブでキューブの最適化ベースライン・ユーティリティを実行する準備

ベースライン・ユーティリティを実行する前に次のタスクを完了します。

- アプリケーション・ワークブックを設計し作成します。 アプリケーション・ワークブックを作成するには、サンプル・アプリケーション・ワーク ブックをダウンロードして、必要に応じてこれを変更します。ギャラリ・テンプレートの 検索を参照してください。
- Smart View メタデータのアプリケーション・ワークブックで問合せシートをクリアします:
 - a. Smart View リボンに移動します。
 - b. 「シート情報」を選択して「削除」をクリックします。

問合せシートに異なるサーバーのメタデータがある場合、キューブ・デザイナでは警告を 表示し、応答するまで処理が一時休止します。

3. 次の「アプリケーション構成」設定を含む Cube.Settings ワークシートを変更します。

| 設定 | 值 |
|------------------------|--|
| ASODEFAULTCACHESIZE | 100 集約ストレージ・キャッシュのデフォルト・サイ ズを指定します。 |
| | 100 がデフォルトです。 100 から始めて、 QUERYTRACE の出力で示された場合は調整しま す。 |
| LONGQUERYTIMETHRESHOLD | -1 この設定を使用すると、統計情報を取得する必要 がある最小問合せ時間を秒単位で指定できます。 このユーティリティを使用する際には LONGQUERYTIMETHRESHOLDを設定するこ とをお薦めします。 |
| QUERYTRACE | -1 問合せの計算フローのトレースを実行し、結果を ファイルに出力するように設定します。 QUERYTRACE を設定すると、より詳細な分析を 実行できます。 |

集約ストレージ・キューブでのキューブの最適化ベースライン・ユーティリティの実行

集約ストレージ・キューブでは、ベースライン・ユーティリティは、動的ディメンション、保 管済ディメンション、および複合階層使用可能ディメンションを識別します。さらに、データ のロード、集約の構築および問合せの実行のためのメトリックも提供します。

ベースライン・ユーティリティを実行するには:

- 1. キューブ・デザイナ・リボンで、「管理タスク」、「キューブの最適化」の順に選択します。
- 2. (オプション)「カスタマイズ」をクリックして、実行するベースライン操作を選択します。



- キューブの構築 アプリケーション・ワークブックで定義されたキューブを構築し、デ ータ・シートにデータをロードします。
- 集約の構築 集約は中間保管済集計で、集約ビューと呼ばれます。集約ビューには上位レベルの交差が格納されますが、これにより、キューブ内で最も一般的に問合せが行われる交差の動的集約が回避され、問合せパフォーマンスがサポートされます。集約という用語は、集約プロセスとそのプロセスの結果として格納される一連の値を指して使用されます。
 集約の構築時には、Essbaseによって、ロールアップする集約ビューが選択されてアウトライン階層に基づいて集約され、選択されたビューにセル値が格納されます。
 約に、データ・ロードで変更されるレベル0の値に依存する集約セルが含まれる場合、上位レベルの値は、データ・ロード・プロセスの最後に自動的に更新されます。
- 問合せの実行 問合せシートで問合せを実行します。
- すべてエクスポート キューブのデータすべてをキューブ・ディレクトリにエクスポートします。エクスポート時間およびファイル・サイズが記録されると、エクスポート・ファイルは自動的に削除されます
- 3. 「ベースラインの作成」をクリックします。
 - オプションで、「停止する比率」にゼロ以外の値を入力します。

| ASO Build Aggregations | | | | |
|--------------------------|---------------|-----------|------|----|
| × | ASO Build Agg | regations | | |
| Ratio to stop | 1.50 | | | |
| Based on query data | | | | |
| Enable alternate rollups | | | | |
| | | OK | Canc | el |

「停止する比率」をゼロ(デフォルト)のままにすると、停止比率が設定されていないと みなされます。

キューブのユーザーが実行する一般的な問合せのタイプは不明だが、キューブの増大 を制限することでパフォーマンスを向上する必要がある場合には、このオプションを ゼロ以外の値に設定することを検討してください。Essbase は、最大でも指定された 率を超えて集約キューブを増大させないという例外付きで、選択されたビューを集約 します。たとえば、キューブのサイズが 1GB の場合、合計サイズを 1.2 に指定すると、 結果データのサイズは 1GB の 20%、つまり合計サイズ 1.2GB を超えられないことに なります

• 「問合せデータに基づく」のボックスを選択または選択解除します。

Essbase は、ユーザーの問合せパターンの分析に基づいて定義された一連のビューを 集約します。これは、キューブのユーザーが実行する典型的な問合せのタイプが類似 している場合に適したアプローチです。ユーティリティはまず、ワークブックに含ま れている問合せを実行し、次にそれらの問合せに基づいて集約ビューを作成します。

4. 代替ロールアップを有効にするかどうかを選択します。

キューブに共有メンバーまたは属性用の代替階層が実装されている場合や、集約に代替階 層を含める場合に、このボックスの選択を検討します。
5. 「OK」をクリックします。

アプリケーション・ワークブックにデータ・シートがない場合、カタログからデータおよびルール・ファイルを選択するよう求められます。カタログ内の共有ディレクトリにデータおよびルール・ファイルを保管することをお薦めします。これにより、キューブを再構築しても、ファイルが失われなくなります。

キューブの構築にしばらく時間がかかります。

Essbase では、Essbase.Stats.Baseline シートを生成して、これをワークブックに追加します。

- 6. アプリケーション・ワークブックで Essbase.Stats.Baseline シートを表示します。
 - シートの最初の表には、ロードされたセルの数、デフォルトの集約ストレージ・キャッシュ・サイズ、集約を構築するかどうか、停止する比率、ワークブックの問合せに 基づいているかどうか、代替ロールアップが有効になっているかどうかが表示されます。

| Dataload File/s(GB) | 12.6 MB |
|----------------------------|-----------|
| Dataload Cells | 1,249,859 |
| ASO Default cache size(MB) | 100 |
| Build Aggregation | TRUE |
| Ratio | 1.50 |
| Based on query data | TRUE |
| Enable alternate rollups | FALSE |

- 「ベースライン」表の色は、各ディメンションの階層タイプを示します。
 - 緑 複数階層ディメンション
 - 青-保管済階層ディメンション
 - 金-動的階層ディメンション

| Baseline | | | | | | | | | |
|------------------|----------|----------------|----------------------|--|--|--|--|--|--|
| Dimension | Туре | Stored Members | Total Members | | | | | | |
| Measures | Dynamic | 7 | 9 | | | | | | |
| Years | Dynamic | 4 | 5 | | | | | | |
| Time | Multiple | 43 | 46 | | | | | | |
| Transaction Type | Stored | 4 | 4 | | | | | | |
| Payment Type | Stored | 5 | 5 | | | | | | |
| Promotions | Stored | 6 | 6 | | | | | | |
| Age | Stored | 13 | 13 | | | | | | |
| Income Level | Stored | 7 | 7 | | | | | | |
| Products | Multiple | 33 | 38 | | | | | | |
| Stores | Stored | 259 | 259 | | | | | | |
| Geography | Stored | 16,904 | 16,904 | | | | | | |
| Store Manager | Stored | 201 | 201 | | | | | | |
| Square Footage | Stored | 8 | 8 | | | | | | |
| Area Code | Stored | 206 | 206 | | | | | | |

• **ロードおよび計算**の行には、初期データ・ロード時と集約構築後のロード時間、入力 レベルのデータ・サイズおよび集約データ・サイズが表示されます。

| Load and Calc | | | | | | | | |
|---------------------------|------------|----------------------------|--------------------------|--|--|--|--|--|
| Operation | Time (sec) | Input-level Data Size (KB) | Aggregate Data Size (KB) | | | | | |
| Initial Data Load | 65.00 | 6,688 | 0 | | | | | |
| Build Aggregations | 5.00 | 6,688 | 4,992 | | | | | |

「問合せ」の「式」列には、問合せで実行された式の数が表示されます。
 計算済メンバーの解決順を確認して変更し、式の実行数を減らしてパフォーマンスを
 改善するか、式を含む計算済メンバーの保管を検討して式の実行数を減らし、パフォーマンスを改善します。

| Query | / | |
|---------------------------|------------|----------|
| Operation | Time (sec) | Formulas |
| Before build aggregations | | |
| Query: Test | 3.00 | 3,108 |
| After build aggregations | | |
| Query: Test | 0.12 | 3,108 |

• シートの最後の表には、エクスポート時間およびファイル・サイズが表示されます。

集約ストレージ・キューブでの解決順の最適化

解決順ユーティリティでは、アプリケーションで使用される解決順フローの視覚的な表現を提 供します。これは、式に関する問合せのパフォーマンスの問題に診断に役立ちます。

キューブの最適化の解決順ユーティリティを実行するには:

- 1. キューブ・デザイナ・リボンで、「管理タスク」、「キューブの最適化」の順に選択します。
- 2. 「解決順」をクリックします。
- 3. アプリケーション・ワークブックの Essbase.Stats.SolveOrder シートを表示します。

Essbase.Stats.SolveOrder シートの情報を使用し、解決順を調整して問合せのパフォーマン スを最適化します。計算順を参照してください。 16

データ、セキュリティ、アーティファクトの変 更および LCM イベントの監査

Essbase の監査では、キューブ・データ、サーバーレベルのセキュリティ、LCM イベント、ア ーティファクトの変更、およびサーバーで実行された MaxL 文(インポートを含む)に対する変 更をトラッキングできます。

キューブレベルのデータ監査を使用して、データ値に対して行われた更新をトラッキングしま す(ノートの追加、ファイルの添付、および URL の参照など、リンク・レポート・オブジェク ト(LRO)の変更を含む)。監査ログは Excel スプレッドシートにエクスポートできます。

サーバーレベルの監査を使用して、セキュリティ、LCM イベント、アーティファクトの変更、 および実行された MaxL 文(データまたはディメンションのインポートを含む)をトラッキング します。追跡情報は、セキュリティ監査ログ・ファイルに保存されるか、外部データベースに ストリーミングされます。トラッキングするイベントを構成するには、監査ポリシー・ファイ ルを定義します。

- データ変更のトラッキング
- セキュリティ、アーティファクトの変更および LCM イベントの監査

データ変更のトラッキング

監査証跡を使用して、データ値に対して行われた更新をトラッキングします(ノートの追加、ファイルの添付、および URL の参照など、リンク・レポート・オブジェクト(LRO)の変更を含む)。ログは Excel スプレッドシートにエクスポートできます。

データ監査証跡のレコードを表示するには、少なくとも、アプリケーションに対するデータベース更新権限を持つパワー・ユーザーであることが必要です。ユーザー名が監査レコードに登録されているユーザー名と一致するレコードのみを表示できます。データ監査証跡のレコードを削除するには、少なくとも、アプリケーションに対するアプリケーション・マネージャ権限を持つパワー・ユーザーであることが必要です。Essbaseでのアクセス権限の理解を参照してください。

- データ監査証跡の有効化およびデータ監査証跡の表示
- セルヘのレポート・オブジェクトのリンク
- シートへのログのエクスポート
- 監査ログのリフレッシュ
- Essbase Web インタフェースでの監査証跡データの表示と管理

データ監査証跡の有効化およびデータ監査証跡の表示

AUDITTRAIL DATA をアプリケーション・レベルの構成設定に追加することで、Essbase のデータ監査証跡を有効化します。

 データ監査証跡を有効にするには、アプリケーション構成パラメータに AUDITTRAIL DATA を追加します。



 Smart View 経由でアド・ホック分析を実行し、Smart View を介してデータの変更を行い、 「送信」をクリックします。これにより、Essbase リポジトリ・スキーマの表 ESSBASE DATA AUDIT TRAIL に監査レコードが保存されます。

アド・ホック分析を実行するときに、様々な方法でグリッドの特定の視点(POV)を取得で きます。POV ツールバーを使用するのがその1つで、1つ以上のディメンションの特定の メンバーにズーム・インすることが可能です。Smart View ドキュメントの POV ツールバ ーからのメンバーの選択を参照してください。

3. データ監査証跡が有効の場合、Smart View の接続パネルで監査証跡を表示できます。接続 情報の下にある「詳細」の下で、操作のメニューをクリックすると、「監査証跡」というメ ニュー・オプションが見つかります。「監査証跡」をクリックして、キューブのデータ監査 証跡レコードを表示します。

| New Smart Que More>> | ery Sheet | |
|-------------------------|-----------------|---|
| udit Trail | | |
| DateTime | New Value / LRO | POV |
| 07/21/17 15:32:50 | 25 | Qtr3 Market Product Accounts Scenario |
| 07/21/17 15:40:42 | 30 | Apr Market Product Accounts Budget |
| 07/21/17 15:40:42 | 20 | Qtr2 Market Product Accounts Budget |
| 07/21/17 15:40:42 | 14 | Year Market Product Accounts Scenario |

- 4. 監査証跡レコードでは、最初の列に変更の日時が表示され、2列目には新しい値またはリンクされたレポート・オブジェクト、3列目に POV が表示されます。時間は使用環境のタイムゾーンに対応します。変更の説明については、監査証跡の項目をクリックします。
- 5. 「監査証跡」ペインの下の「アド・ホック」 ¹⁰⁰をクリックして、新しい POV とリフレッシュされたデータ値が含まれたシートを表示できます。次の監査レコードをクリックして このアイコンをクリックすると、その監査レコードの POV とその POV でデータがリフレ ッシュされた別のシートが表示されます。このように、目的のデータに関する詳細な分析 を行うことができます。

詳細情報

アプリケーション構成の詳細は、アプリケーション・レベルの構成プロパティの設定を参照し てください。

表示されるレコード数の制限については、その他のサイズ制限または数の制限を参照してくだ さい。

REST API を使用して監査レコードをフェッチするには、監査データの取得を参照してください。



セルへのレポート・オブジェクトのリンク

レポート・オブジェクトはセルにリンクできます。そのようにすると、この変更がデータの監 査証跡に表示されます。セルへのノートの追加、ファイルの添付、または URL の参照を行うこ とができます。これらの変更を行った場合、キューブでそのセルが強調表示されます。レポー ト・オブジェクトをセルにリンクする方法については、*Oracle Smart View for Office の使用*の 次のトピックを参照してください。

- リンク・レポート・オブジェクト
- データ・セルへのリンク・レポート・オブジェクトの添付
- データ・セルからのリンク・レポート・オブジェクトの起動

シートへのログのエクスポート

アイコンをクリックするのみで、ログを新しい Excel シートに簡単にエクスポートできます。

「エクスポート」
を使用して、ログを新しいワークシートにエクスポートします。各エントリのすべての詳細を含むログを次のような新しいシートにエクスポートするには、このアイコンをクリックします。

| | А | В | С | D | E | F | G | Н | Ι | J |
|---|----------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------|------------|
| 1 | User 💌 | DateTime 🔹 | Cell Note 💌 | New Value 💌 | Old Value 💌 | Operation 💌 | POV 🔻 | | | |
| 2 | weblogic | 07/21/17 15:32:50 | | 25 | 30980 | INPUT | Qtr3 Mark | et Produc | t Account | s Scenario |
| 3 | weblogic | 07/21/17 15:40:42 | | 30 | 9777.5 | INPUT | Apr Marke | et Product | t Accounts | Budget |
| 4 | weblogic | 07/21/17 15:40:42 | | 20 | 29903.1 | INPUT | Qtr2 Mark | et Produc | t Account | s Budget |
| 5 | weblogic | 07/21/17 15:40:42 | | 14 | 133980 | INPUT | Year Mark | et Produc | t Account | s Scenario |

エクスポート後に列を再ソートまたは除去すると、分析する情報を表示できます。

監査ログのリフレッシュ

いつでも監査ログをリフレッシュして最新の変更内容を確認できます。

データにさらに変更を加えるときは、いつでもログ・ビューをリフレッシュできます。「リフレ ッシュ 🚇

| | А | В | С | D | E | F | G | н | Ι | J |
|---|----------|-------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------|
| 1 | User 💌 | DateTime 🔹 | Cell No 🔻 | New Value 💌 | Old Value 💌 | Operation 💌 | POV 💌 | | | |
| 2 | weblogic | 07/21/17 15:32:50 | | 25 | 30980 | INPUT | Qtr3 Marl | ket Produk | t Account | s Scenario |
| 3 | weblogic | 07/21/17 15:40:42 | | 30 | 9777.5 | INPUT | Apr Mark | et Produc | Accounts | Budget |
| 4 | weblogic | 07/21/17 15:40:42 | | 20 | 29903.1 | INPUT | Qtr2 Marl | ket Produk | t Account | s Budget |
| 5 | weblogic | 07/21/17 15:40:42 | | 14 | 133980 | INPUT | Year Marl | ket Produk | t Account | s Scenario |
| 6 | weblogic | 07/23/17 16:20:13 | | 45 | -403 | INPUT | Jul East \ | /isual Acc | ounts Vari | ance |
| 7 | weblogic | 07/23/17 16:20:13 | | 55 | -271 | INPUT | Sep Sout | n Visual A | ccounts V | ariance |
| 8 | weblogic | 07/23/17 16:20:13 | | 65 | -1840 | INPUT | Qtr4 Sout | h Visual / | Accounts \ | /ariance |

をクリックします。



Essbase Web インタフェースでの監査証跡データの表示と管理

Essbase Web インタフェースで監査証跡データを表示できます。また、Excel シート(.csv 形 式)へのデータのエクスポート、特定の日付より前のデータのパージ、またはすべての監査証跡 データのパージを実行できます。

1. 監査証跡データの表示および管理を行うには:

Redwood インタフェースで、

- a. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、キューブを開きます。
- **b. 「監査データ」**タブを選択します。

クラシック Web インタフェースで、

- a. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- b. キューブ名の右にある「アクション」メニューをクリックして、「検査」を選択します
- c. 「監査証跡」タブを選択します。
- **2.** 次のことができます:
 - 監査証跡データを表示します。
 - CSV ファイルヘデータをエクスポートします。
 - 特定の日付まで監査証跡データをパージします。
 - すべての監査証跡データをパージします。

データ監査証跡のレコードをパージするには、アプリケーションに対するアプリケーション・ マネージャ権限を持つパワー・ユーザーであることが必要です。

セキュリティ、アーティファクトの変更および LCM イ ベントの監査

サービス管理者は、セキュリティ監査を有効にして、Essbase サーバーに加えられた変更をト ラッキングできます。

Essbase は、監査ポリシー・ファイルで指定されたパラメータに基づいて、システムレベルの セキュリティ、アーティファクト、LCM イベント、および実行された MaxL 文(インポートを 含む)の変更に関する情報を収集します。Essbase は、追跡された情報を監査ログ・ファイルに 連結するか、外部データベースにストリーミングします。各イベントについて追跡した情報に は、時間、クライアント、ユーザー、影響を受けたアーティファクト、期間、ID、アプリケー ションとデータベースの名前、ステータス、および説明が含まれています。

これらのイベントのサーバーレベル監査は、AUDITTRAIL SECURITY Essbase 構成設定を使用 して有効にします。

①ビデオ

- Essbase サーバーのセキュリティ 監査を有効にするワークフロー
- 監査ポリシー・ファイルについて
- セキュリティ監査イベント



Essbase サーバーのセキュリティ監査を有効にするワークフロ

このワークフローでは、AUDITTRAIL SECURITY を使用して Essbase サーバーのセキュリティ監査を有効にする方法について説明します。監査を有効にした後に、 EssbaseSecurityAuditLogPolicy を定義します。Essbase が監査レコードを CSV ファイルに書

き込むようにするか、外部データベースにストリーミングすることができます。

このワークフローでは、Oracle Database は外部データベースですが、SQL Server、MySQL または DB2 を使用することもできます。

ワークフローを完了するには、システム管理者である必要があり、Essbase サーバー・マシン 上の<Essbase Config Path>にアクセスする必要があります。

このパスには、編集する必要のあるファイルが含まれています:

- essbase.cfg 構成ファイル
- デフォルトのセキュリティ監査ポリシー・ファイル
- 次の構成を Essbase サーバー・マシンの essbase.cfg に追加することで、サーバー・イベントの監査を有効にします:

AUDITTRAIL SECURITY

構成を更新した後で、Essbase を再起動します。

サーバーレベルの構成プロパティの設定およびサーバーの起動、停止およびチェックを参 照してください。

デフォルトのポリシー・ファイル(XML)は Essbase サーバーに作成されます。このファイル(EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml)は、デプロイメントの構成フェーズ中に
 Essbase 構成を格納するために指定したパスにあります(<Essbase Config Path>で、ここには essbase.cfg も置かれています)。

作成されたデフォルトのポリシー・ファイルには次の内容が含まれています:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<security-audit-policy>
```

<audit_events_to_capture>LOGIN,LOGINAS,LOGIN_FAIL,LOGOUT,SERVICE_ROLE_ASSIG N,SERVICE_ROLE_REVOKE,APPLICATION_ROLE_ASSIGN,APPLICATION_ROLE_REVOKE,ARTIF ACT_UPLOADED,ARTIFACT_MODIFIED,ARTIFACT_DELETED,ARTIFACT_CREATE,ARTIFACT_RE NAMED,APPLICATION_DELETED,APPLICATION_CREATE,APPLICATION_RENAMED,DATABASE_D ELETED,DATABASE_CREATE,DATABASE_RENAMED,LCM_EXPORT_START,LCM_EXPORT_END,LCM IMPORT_START,LCM_IMPORT_END,LCM_IMPORT_FAIL,DATA_LOAD_MAXL,LOAD_DATA_JOB_S TART,LOAD_DATA_JOB_END,LOAD_DATA_JOB_FAILED,DELETE_SESSION,EXECUTE_MAXL,APP LICATION_SET_ACTIVE,APPLICATION_START,APPLICATION_STOP,DATABASE_START,DATAB ASE_STOP</audit_events_to_capture> <audit_sinks> <audit_sink <audit_sink type>CSV</audit_sink type>

```
<max-file-size>50000000</max-file-size>
<roll-nos>100</roll-nos>
```

```
</audit sink>
```



```
</audit_sinks>
</security-audit-policy>
```

CSV はデフォルトの監査シンク・タイプです。デフォルト(CSV)の監査シンク・タイプを 使用していて、監査詳細がセキュリティ監査ログの CSV ファイルに書き込まれることをテ ストする場合は、

- a. アプリケーションの作成など、監査可能なイベントであるアクションを実行します。 ポリシーの<audit_events_to_capture>セクションにリストされているアクションを選 択できます。
- b. Essbase サーバーに SSH で接続します。
- c. <DOMAIN_HOME>/servers/serverName/logs/essbase/に移動します。
 <DOMAIN_HOME>の場所が不明な場合は、Essbase プラットフォームでの環境の場所 を参照してください。
- **d.** ファイル SecurityAuditLog_n.csv を開いて確認します。 セキュリティ監査ログ **CSV** ファイルの例:

| Time | Client | User Nam | Session ID | Event Typ | Artifact Typ | e Artifact Nam | e Additional Info | Description | ID | Duration | Application | Database | Status |
|---------|---------|----------|------------|-----------|------------------|----------------|-------------------|--------------|-------------|----------|-------------|----------|--------|
| 30:02.2 | phoeni | admin | | LOGIN | | | | User [admi | r 6348b503 | . 0 | | | |
| 30:08.0 | phoeni | admin | | LOGIN | | | | User [admi | r 11408d1f- | 0 | | | |
| 30:19.5 | phoenix | admin | | LOGIN | | | | User [admi | r 34aa8859 | 0 | | | |
| 30:19.6 | phoenix | admin | | LCM_IMP | Application | 17 | /users/admin/ | LCM impor | t 2c22aaa3 | 0 | new1 | | |
| 30:21.9 | phoenix | admin | | APPLICAT | I APPLICATIC | N new1 | Application :ne | Application | a4dc47bf- | 0 | new1 | | |
| 30:21.9 | phoenix | admin | | APPLICAT | I APPLICATIC | N new1 | created Applica | Application | 7bc4351a | · 0 | new1 | | |
| 30:22.1 | phoeni | admin | | LOGIN | | | | User [admi | r 8af964cd- | 0 | | | |
| 30:22.1 | phoeni | admin | | APPLICAT | T User | user3 | | User/Group | ae5fb53c- | 0 | new1 | | |
| 30:22.1 | phoeni | admin | | APPLICAT | T User | user3 | | User/Group | 0a6afd66 | 0 | new1 | | |
| 30:22.3 | phoeni | admin | | APPLICAT | I APPLICATIC | N new1 | Application :ne | Application | 08fb2da3 | - 0 | new1 | | |
| 30:23.8 | phoeni | admin | | APPLICAT | I APPLICATIC | N new1 | Application :ne | Application | 978b422e | 0 | new1 | | |
| 30:24.0 | phoeni | admin | | DATABAS | EDATABASE | new1 | Application :ne | Database [l | e8b3998a | 0 | new1 | Basic | |
| 30:24.0 | phoeni | admin | | DATABAS | EDATABASE | Basic | created databa | Database [l | e39ebf84 | 0 | new1 | Basic | |
| 30:24.3 | phoenix | admin | | APPLICAT | I APPLICATIC | N new1 | Application :ne | Set active c | ed4c3aeb | 0 | new1 | Basic | |

- セキュリティ監査証跡が外部データベースにストリーミングされるようにするには、
 - a. 外部ソースへの接続を作成します。グローバル接続とデータソースの作成またはアプ リケーション・レベルの接続とデータソースの作成を参照してください。
 - b. ポリシー・ファイルを編集して、監査シンクを DATABASE に変更します。
 - c. <audit_sink>パラメータ内に<db_connection_name>パラメータを追加します。
 <db_connection_name>パラメータの値は、前述のサブステップ a で作成した接続の正確な名前にする必要があります。

セキュリティ 監査証跡を Oracle Database にストリーミングするために編集した監査ポリ シーの例:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<security-audit-policy>
```

<audit_events_to_capture>LOGIN,LOGINAS,LOGIN_FAIL,LOGOUT,SERVICE_ROLE_ASSIG N,SERVICE_ROLE_REVOKE,APPLICATION_ROLE_ASSIGN,APPLICATION_ROLE_REVOKE,ARTIF ACT_UPLOADED,ARTIFACT_MODIFIED,ARTIFACT_DELETED,ARTIFACT_CREATE,ARTIFACT_RE NAMED,APPLICATION_DELETED,APPLICATION_CREATE,APPLICATION_RENAMED,DATABASE_D ELETED,DATABASE_CREATE,DATABASE_RENAMED,LCM_EXPORT_START,LCM_EXPORT_END,LCM IMPORT_START,LCM_IMPORT_END,LCM_IMPORT_FAIL,DATA_LOAD_MAXL,LOAD_DATA_JOB_S TART,LOAD_DATA_JOB_END,LOAD_DATA_JOB_FAILED,DELETE_SESSION,EXECUTE_MAXL,APP LICATION_SET_ACTIVE,APPLICATION_START,APPLICATION_STOP,DATABASE_START,DATAB ASE_STOP</audit_events_to_capture>

<audit_sinks>

```
<audit_sink>
        <audit_sink_type>DATABASE</audit_sink_type>
            <db_connection_name>OraclePDB</db_connection_name>
        </audit_sink>
        </audit_sinks>
</security-audit-policy>
```

- 4. 監査詳細がデータベースにストリーミングされていることをテストします。
 - a. アプリケーションの作成など、監査可能なイベントであるアクションを実行します。 ポリシーの<audit_events_to_capture>セクションにリストされているアクションを選 択できます。
 Essbase は、外部データベース・スキーマに
 ESSBASE_SECURITY_AUDIT_EVENT_LOG という名前の監査表を作成します。
 - b. 外部 RDBMS にログインし、表の存在を確認する問合せを実行します。たとえば、SQL Developer にログインして、次を実行します

select * from ESSBASE SECURITY AUDIT EVENT LOG

 データ視覚化ツールを使用して、セキュリティ監査レコードを表示し、分析します。Smart View、Oracle Data Desktop (Oracle Technology Network ライセンスで使用可能)、オープ ン・ソース・ベンダーまたは Oracle 以外のデータベース・ベンダーのオープンソースの視 覚化ツールを使用できます。

監査ポリシー・ファイルについて

監査ポリシーは、ニーズに合せて編集できる XML ファイルに定義されます。このファイルで は、追跡する Essbase サーバー・イベントと、データをセキュリティ監査ログに書き込むか外 部データベースにストリーミングするかを指定できます。データを監査ログに書き込む場合 は、最大ファイル・サイズと保持するセキュリティ監査ログ・ファイルの数を指定できます。

セキュリティ監査を有効にした後、Essbase を再起動すると、Essbase によって EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml が作成されます。その後、このファイルを必要に応じて 編集し、監査ポリシーを改善できます。このファイルは、デプロイメントの構成フェーズ中に Essbase 構成を格納するために指定したパスにあります(<Essbase Config Path>で、ここには essbase.cfg も置かれています)。環境内でのこの場所が不明な場合は、Essbase プラットフォ ームでの環境の場所に関する項の説明を参照してください。

監査ポリシー・ファイルを編集するには、

- EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml に移動します。ファイルは、Essbase デプロイメン トの構成フェーズで指定したアプリケーション・ディレクトリにあります。
- 2. これをテキスト・エディタで開きます。
- 3. トラッキングする監査シンク、ロギング詳細およびイベントを編集します。
 - a. オプションで、データを外部データベースにストリーミングする場合は <audit_sink_type>DATABASE</audit_sink_type>を追加します。
 - b. ステップ a で DATABASE の監査シンク・タイプを指定した場合は、次の行に
 <db_connection_name>ConnectionName</db_connection_name>を、Essbase サーバ のセキュリティ監査を有効にするワークフローで定義したデータベース接続の名前 とともに追加します。

- c. 監査ログ・ファイルにデータを書き込む場合は、オプションで、<max-file-size>n</max-file-size>を使用して最大ファイル・サイズを変更します。nはバイト数です。 デフォルトは 50000000 バイトです。
- d. 監査ログ・ファイルにデータを書き込む場合は、<roll-nos>n</roll-nos>を使用して、 保存するセキュリティ監査ログの CSV ファイルの数を指定します。n はファイル数で す。
- e. <audit_events_to_capture>events_list</audit_events_to_capture>を使用して、 取得する監査イベントを指定します。

監査ポリシー・ファイルで指定するイベントは、セキュリティ監査ログ・ファイルで追跡され るか、外部データベースにストリーミングされます。

取得する次のイベントを監査ポリシー・ファイルに指定できます:

| イベント | 説明 |
|-------------------------|--|
| LOGIN | ユーザー [x] が正常にログインしました |
| LOGIN_AS | ユーザー[x]が[y]としてログインしました |
| LOGOUT | ユーザー [x] がログアウトしました |
| LOGIN_FAIL | ユーザー [x] のログインが失敗しました |
| SERVICE_ROLE_ASSIGN | Essbase サービス・ロール[x]を[y]に割り当てました |
| SERVICE_ROLE_REVOKE | Essbase サービス・ロール[x]を[y]から取り消しま した |
| APPLICATION_ROLE_ASSIGN | ユーザー/グループ[x]がアプリケーション[z]のロ ール[y]にプロビジョニングされました |
| APPLICATION_ROLE_REVOKE | ユーザー/グループ[x]がアプリケーション[z]のロ ール[y]から取り消されました |
| ARTIFACT_CREATE | タイプ [y] のアーティファクト [x] が作成されました |
| ARTIFACT_UPLOADED | アーティファクト・アップロード・リクエストがア プリケーション[a]、データベース[b]、オブジェク ト名[c]およびオブジェクト・タイプ[d]に対してコ ールされました |
| ARTIFACT_MODIFIED | タイプ[y]のアーティファクト[x]が変更されました |
| ARTIFACT_DELETED | タイプ [y] のアーティファクト [x] が削除されました |
| ARTIFACT_RENAMED | タイプ [y] のアーティファクト [x] の名前が [z] に変 更されました |
| APPLICATION_DELETED | アプリケーション [x] が削除されました |
| APPLICATION_CREATE | アプリケーション [x] が作成されました |
| APPLICATION_RENAMED | アプリケーション[x]の名前が[y]に変更されました |
| DATABASE_DELETED | データベース [x] がアプリケーション [y] で削除され ました |
| DATABASE_CREATE | データベース [x] がアプリケーション [y] で作成され ました |
| DATABASE_RENAMED | データベース[x]の名前がアプリケーション[z]で [y]に変更されました |
| LCM_EXPORT_START | LCM エクスポート・ジョブがファイル名[x]で開始 されました |
| LCM_EXPORT_END | LCM エクスポート・ジョブがファイル名[x]および ジョブ・ステータス[y]で完了しました |
| LCM_IMPORT_START | LCM インポートがアプリケーション[x]に対してフ ァイル名[y]で開始されました |



| イベント | 説明 |
|----------------------|---|
| LCM_IMPORT_END | LCM インポートがアプリケーション[x]に対してフ ァイル名[y]で完了しました |
| LCM_IMPORT_FAIL | LCM インポートがアプリケーション[x]に対してフ ァイル名[y]で失敗しました |
| DATA_LOAD_MAXL | MaxL データ・インポート文がユーザー[z]によって アプリケーション[x]およびデータベース[y]に対し て実行されました |
| EXECUTE_MAXL | MaxL 文[x]がユーザー[y]から実行されました |
| LOAD_DATA_JOB_START | データ・ロード・ジョブがデータ・ファイル[x]およ びルール・ファイル[y]を使用して開始されました |
| LOAD_DATA_JOB_END | データ・ファイル[x]およびルール・ファイル[y]の データ・ロード・ジョブがステータス[z]で完了しま した |
| LOAD_DATA_JOB_FAILED | データ・ロード・ジョブが[x]のため失敗しました |
| DELETE_SESSION | セッション [x] が削除されました |

セキュリティ監査イベント

セキュリティ監査イベントは、監査ポリシー・ファイルでの指定に応じて、セキュリティ監査 ログ・ファイルで追跡されるか、外部データベースにストリーミングされます。

セキュリティ監査ログまたは外部データベース・スキーマ内の監査表を開く手順は、Essbase サーバーのセキュリティ監査を有効にするワークフローを参照してください。

セキュリティ監査ログと監査表には、各イベントに関する次の情報が含まれています(該当する 場合):

- 時間 イベントがいつ発生したか
- クライアント クライアントの IP アドレスまたはホスト名
- ユーザー名 アクションを開始したユーザー
- セッション ID Essbase セッション ID
- イベント・タイプ イベント・タイプ
- アーティファクト・タイプ イベントに関与したアーティファクトのタイプ アーティファクト・タイプの例:
 - イベント・タイプ ARTIFACT_UPLOADED に対するアーティファクト・タイプ partition_file
 - イベント・タイプ LCM_EXPORT_START に対するアーティファクト・タイプ「アプ リケーション」
 - イベント・タイプ APPLICATION_ROLE_ASSIGN に対するアーティファクト・タイプ 「ユーザー」
- アーティファクト名 イベントに関与したアーティファクトの名前。たとえば、ファイル 名、ユーザー名またはアプリケーション名です
- 追加情報 イベントに関連付けられた追加情報
- 説明 イベントの説明
 「説明」フィールドの内容はローカライズされます。
- ID イベントを説明する 128 ビットの汎用一意識別子。



例: 123e4567-e89b-12d3-a456-426614174000

- 期間 イベントの期間(ミリ秒)
- アプリケーション名 アプリケーションの名前
- データベース名 データベースの名前
- ステータス 成功または失敗



17

パーティションまたは@XREF/@XWRITE を 使用したキューブのリンク

データ分析に関連する複数の Essbase キューブがある場合、キューブ間でデータを共有できま す。これを行うには、パーティションまたは@XREF/@XWRITE (あるいはその両方)を実装し てそれらを接続します。

パーティションで接続された2つのキューブは、ソースとターゲットのペアと考えることがで きます。@XREF/@XWRITEを使用する場合は、ローカル・キューブとリモート・キューブを 考えるのが最も簡単です。

同じ Essbase インスタンス上のキューブ間でパーティションを使用する場合は、ホスト・イン スタンスまたはログイン資格証明を参照する必要はありません。一方、接続するキューブが別 個の Essbase インスタンスにある場合は、2 つのインスタンスをリンクするために、再利用可 能な接続を最初に作成しておく必要があります。

パーティションを使用するには、ユーザーをローカル・キューブのみでなくリモート・キュー ブに対してもプロビジョニングする必要があります。

パーティションのソース・キューブとターゲット・キューブは、同じバージョンの Essbase に 存在する必要があります。

NAT ゲートウェイを設定して、パブリックおよびプライベート・サブネットを使用する場合、 パーティションが機能するには、ロード・バランサ・セキュリティ・ルールのイングレス・ル ールに NAT ゲートウェイを追加する必要があります。

- パーティションまたはロケーション別名に対する再利用可能な接続の定義
- 透過およびレプリケート・パーティションの理解
- 透過パーティションの作成
- レプリケート・パーティションの作成
- レプリケート・パーティションのリフレッシュ
- @XREF/@XWRITEの理解
- ロケーション別名の作成

パーティションまたはロケーション別名に対する再 利用可能な接続の定義

ここでは、Essbaseの2つのインスタンス間で再利用可能な接続を作成する方法を示します。 接続を使用して、パーティションまたはロケーション別名を作成できます。

システムのすべてのアプリケーションで使用するための接続をグローバルに作成するか、アプ リケーションのコンテキスト内で使用する接続をアプリケーション・レベルで作成します。グ ローバル接続にはシステム管理者のロールが必要である一方、アプリケーション接続には少な くともアプリケーション・マネージャのロールが必要です。



- 1. Essbase Web インタフェースで、「ソース」をクリックし、「接続の作成」→「Essbase」 を選択して、グローバル Essbase 接続を作成します。または、アプリケーション・レベル で接続を作成するには、
 - Redwood インタフェースでは、アプリケーションに移動して「ソース」をクリックし、「接続の作成」を選択します。
 - クラシック Web インタフェースでは、ターゲットまたはローカル・アプリケーションの「アクション」メニューを使用して、「検査」、「ソース」、「接続の作成」、「Essbase」の順に選択します。
- 2. 「名前」フィールドに、保存済の接続の名前を入力します(例: myhost01 conn)。
- 3. 「URL の使用」チェック・ボックスを選択し、リモート Essbase インスタンスの検出 URL を入力します。検出 URL はシステム管理者から入手でき、/agent で終わります。
- 4. ユーザー名、パスワードおよび説明を入力します。接続に定義されたユーザーは、リモート・インスタンスでのアクセスを予定しているソース・アプリケーションに対してプロビジョニングされている必要があります。グローバル接続を使用している場合、ユーザーはシステム管理者であるか、または接続を使用してアクセスを予定しているすべてのアプリケーションに対してプロビジョニングされている必要があります。
- 5. 「テスト」をクリックし、接続が有効であることを確認します。
- 6. 有効な場合は、「作成」をクリックして接続を保存します。

これでサービスにリモート Essbase 接続が定義されました。この接続を使用して、2つのイン スタンス間でパーティションまたはロケーション別名(あるいはその両方)を定義できます。

透過およびレプリケート・パーティションの理解

パーティションとは、別のキューブと共有されているキューブの一領域です。ターゲットとソ ースのキューブ間で透過またはレプリケート・パーティションを作成し、ターゲットとソース で一致するキューブ領域を共有できます。Essbase Web インタフェースで、ターゲット・キュ ーブにパーティションの定義を作成します。

透過パーティションのターゲット領域は仮想です。データは、保存されたデータを含むソー ス・キューブ領域からオンデマンドで取り込まれます。ソース・キューブは、同じまたは別の アプリケーション内、あるいは別の Essbase インスタンスのいずれにあってもかまいません。

レプリケート・パーティションのターゲット領域は、ソース・キューブ領域の保存されたデー タの物理的なコピーです。レプリケート・パーティションのターゲット領域に保存されたデー タは、ソース・キューブのデータが変更されたときに同期する必要があります。レプリケート・ パーティションを使用して、あるユーザーはターゲットのデータにアクセスし、別のユーザー はソースのデータにアクセスします。

レプリケート・パーティション内のデータに加えた変更は、ソースからターゲットに流れます。 ユーザーにターゲット・パーティション領域のデータを変更する権限が付与されていても、レ プリケート・パーティションがリフレッシュされたときに上書きされます。

パーティションを作成するユーザーは、ターゲット・アプリケーションおよびソース・アプリ ケーションに対してもプロビジョニングされている必要があります。ターゲット・キューブを 問い合せるビジネス・ユーザーは、両方のキューブに対して、通常は読取りアクセス権を使用 してプロビジョニングされている必要があります。



透過パーティションの作成

ここでは、透過パーティションの作成方法を示します。透過パーティションでは、データ・ソースのデータを、まるでデータ・ターゲットに保管されたデータのようにアクセスできます。 別のキューブ内、または別の Essbase インスタンス上のデータをデータ・ソースにすることができます。

ソース・キューブが異なる Essbase インスタンス上にある場合は、最初にパーティションまた はロケーション別名に対する再利用可能な接続の定義の説明に従って Essbase 接続を定義す る必要があります。

1. 「パーティション」ページに移動します:

Redwood インタフェースで、

- a. 「アプリケーション」ページでターゲット・アプリケーションを開き、ターゲット・デ ータベース(キューブ)を開きます。
- **b.** 「パーティション」をクリックします。

クラシック Web インタフェースで、

- a. 「アプリケーション」ページで、ターゲット・アプリケーションを展開します。
- b. ターゲット・キューブの行で、「**アクション」**メニューをクリックして、「検査」をク リックします。
- c. 「パーティション」タブを選択します。
- 2. 「作成」 > 「透過」の順にクリックします。
- 3. 「接続」タブの「ソース情報」で、ソース・キューブが異なる Essbase インスタンス上に ある場合は、作成した保存済接続の名前を選択します。ソース・キューブが同じ Essbase インスタンス上にある場合は、「接続名」フィールドを空のままにします。接続をまだ作成 していない場合、「接続名」フィールドは表示されません。
- ソースのアプリケーションおよびデータベース名、ユーザー名、パスワードに加え、オプションの説明を入力します。
- 5. 「ターゲット情報」に、ユーザー名とパスワードを入力します。
- 6. 少なくとも1つの領域を定義する必要があります。「領域」タブに移動します。
- 7. (オプション)「メンバー選択の使用」チェック・ボックスを選択して、アウトラインからメ ンバーを選択します。
- 8.「領域の追加」をクリックし、少なくとも1つのソースとターゲットの領域定義を入力します。たとえば、*有効な上位レベルのメンバー指定*というソース領域を追加し、一致する同じターゲット領域を追加します。両方のキューブに同じメンバーが存在しない場合は、次の説明に従って領域マッピングを作成します。

| Co | onnection | Areas | Mappings | | | | | |
|----|--------------|---------|----------|------------|---------------|----------------------|--------------|----------|
| | | | | | | Use member selection | n Cell Count | Add Area |
| S | Source Area | | | Cell Count | Target Area | | Cell Count | Actions |
| | "Actual", "I | Budget" | | 2992 | "Actual", "Bu | dget", "Boston" | 2992 | × |

9. 「セル数」をクリックして、定義済パーティション領域内のセルの数を識別し、その数が一 致していることを確認します。



10. オプションで、「領域」タブを使用するか、複数領域の場合は「マッピング」タブを使用して、特定領域内のターゲット・キューブとソース・キューブ間のメンバー名をマップできます。パーティションのメンバーのマッピングを参照してください。

| Connect | tion | Areas | Mappings | |
|---------|--------|-------|----------|---------------|
| Source | e Memt | ber | | Target Member |
| (void) | | | | "Boston" |

- 11.「検証」をクリックします。
- 12. 検証で問題が見つからなければ、「保存して閉じる」をクリックします。

レプリケート・パーティションの作成

ここでは、ソース・キューブの領域をターゲット・キューブに複製するレプリケート・パーティションの作成方法を示します。別のキューブ内、または別の Essbase インスタンス上のデータをデータ・ソースにすることができます。

ソース・キューブが異なる Essbase インスタンス上にある場合は、最初にパーティションまた はロケーション別名に対する再利用可能な接続の定義の説明に従って Essbase 接続を定義す る必要があります。

1. 「パーティション」ページに移動します:

Redwood インタフェースで、

- a. 「アプリケーション」ページでターゲット・アプリケーションを開き、ターゲット・デ ータベース(キューブ)を開きます。
- b. 「パーティション」をクリックします。

クラシック Web インタフェースで、

- a. 「アプリケーション」ページで、ターゲット・アプリケーションを展開します。
- b. ターゲット・キューブの行で、「アクション」メニューをクリックして、「検査」をクリックします。
- c. 「パーティション」タブを選択します。
- 2. 「作成」、「レプリケート」の順にクリックします。
- 3. 「接続」タブの「ソース情報」で、ソース・キューブが異なる Essbase インスタンス上に ある場合は、作成した保存済接続の名前を選択します。ソース・キューブが同じ Essbase インスタンス上にある場合は、「接続名」フィールドを空のままにします。接続をまだ作成 していない場合、「接続名」フィールドは表示されません。
- ソースのアプリケーションおよびデータベース名、プロビジョニングされたユーザー名、 パスワードに加え、オプションの説明を入力します。
- 5. 少なくとも1つの領域を定義する必要があります。「領域」タブに移動します。
- 6. (オプション)「メンバー選択の使用」チェック・ボックスを選択して、アウトラインからメンバーを選択します。
- 7.「領域の追加」をクリックし、少なくとも1つのソースとターゲットの領域定義を入力します。たとえば、@DESCENDANTS(*有効な上位レベルのメンバー指定*)というソース領域を追加し、 一致する同じターゲット領域を追加します。両方のキューブに同じメンバーが存在しない 場合は、次の説明に従って領域マッピングを作成します。



| Connection | Areas | Mappings | | | | | |
|-------------|----------|----------|------------|-------------|----------------------|------------|----------|
| | | | | | Use member selection | Cell Count | Add Area |
| Source Area | | | Cell Count | Target Area | (| Cell Count | Actions |
| @DESCEN | DANTS("P | roduct") | 428400 | @DESCENDA | ANTS("Product") | 428400 | × |

- 8. 「**セル数」**をクリックして、定義済パーティション領域内のセルの数を識別し、その数が一 致していることを確認します。
- オプションで、「領域」タブを使用するか、複数領域の場合は「マッピング」タブを使用して、特定領域内のターゲット・キューブとソース・キューブ間のメンバー名をマップできます。パーティションのメンバーのマッピングを参照してください。

| Connection | Areas | Mappings | |
|------------|-------|----------|-------------------|
| Source Men | nber | | Target Member |
| "East" | | | "Eastern_region" |
| "West" | | | "Western_region" |
| "South" | | | "Southern_region" |
| "Central" | | | "Central_region" |

- 10.「検証」をクリックします。
- 11. 検証で問題が見つからなければ、「保存して閉じる」をクリックします。

レプリケート・パーティションのリフレッシュ

レプリケート・パーティションのターゲット・アプリケーションに対してデータベース・マネ ージャ以上の権限がある場合は、ソースからデータをレプリケートできます。

1. 「パーティション」ページに移動します:

Redwood インタフェースで、

- a. 「アプリケーション」ページでターゲット・アプリケーションを開き、ターゲット・デ ータベース(キューブ)を開きます。
- b. 「パーティション」をクリックします。

クラシック Web インタフェースで、

- a. 「アプリケーション」ページで、ターゲット・アプリケーションを展開します。
- b. ターゲット・キューブの行で、「**アクション」**メニューをクリックして、「検査」をク リックします。
- c. 「パーティション」タブを選択します。
- レプリケート・パーティションの「アクション」メニューから、「ソースからデータをレプ リケート」を選択します。
- 「変更されたセルのみを更新」を選択して、前回の更新以降に更新されたソース・データの みでターゲットを更新するか、「すべてのセルを更新」を選択して、すべてのソース・デー タでターゲットを更新します。



@XREF/@XWRITE の理解

@XREF は、別のキューブのデータを参照するための Essbase 計算関数です。@XWRITE は、 別のキューブにデータをライトバックするための計算関数です。@XREF または@XWRITE 式を含むキューブは、ローカル・キューブと呼ばれます。2 番目のキューブはリモート・キュ ーブと呼ばれます。

@XREF を実装するには、リモート・キューブから値をプルする式をローカル・キューブに定義します。@XREF 式を含むメンバーは、保管しておくか、動的に計算できます。

@XWRITE を実装するには、リモート・キューブに値をプッシュする(書き込む)式をローカル・ キューブに定義します。@XWRITE はリモート・キューブに値を書き込むため、リモート・キ ューブのデータ交差部を保管する必要があります。

ローカル・キューブとリモート・キューブが異なる Essbase インスタンスにある場合は、接続 情報を含むロケーション別名を定義する必要があります。

同じインスタンス上のキューブに対して@XREF または@XWRITE を実装するには、2 つのオ プションを使用できます:

- 1. ロケーション別名
- 2. アプリケーション名とデータベース名の組合せ

ロケーション別名のための関数構文1のコール:

@XREF (locationAlias [, mbrList])
@XWRITE (expression, locationAlias [, mbrList])

アプリケーション名とデータベース名の組合せを使用する場合の関数構文2のコール:

@XREF(appName, dbName [, mbrList])
@XWRITE (expression, appName, dbName [, mbrList])

アプリケーション名とデータベース名の組合せを使用する場合は、ローカル・キューブのユー ザーがリモート・キューブでもプロビジョニングされている必要があります。

その他の参照:

- @XREF
- @XWRITE
- ロケーション別名の作成

ロケーション別名の作成

別の Essbase キューブを指定可能にするロケーション別名を作成します。ロケーション別名 は、計算/式で@XREF または@XWRITE を使用して、同じ Essbase インスタンスまたは異な るインスタンスにある別のキューブからデータを参照する場合に使用できます。

Essbase Web インタフェースでロケーション別名を作成する場合、ユーザー名とパスワードを 指定する必要はありません。ただし、リモート・キューブが同じ Essbase インスタンス上にな い場合は、保存済の接続が必要です(作成する必要がある場合、パーティションまたはロケーシ ョン別名に対する再利用可能な接続の定義を参照してください)。



- 1. 「ロケーション別名」ページに移動します。
 - Redwood インタフェースでは、「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
 - クラシック Web インタフェースでは、「アプリケーション」ページでターゲット・ア プリケーションを展開します。ローカル・キューブの行で、「アクション」メニューを クリックして、「検査」をクリックします。
- 2. 「ロケーション別名」をクリックします。
- 3. 「ロケーション別名の追加」をクリックします。
- 4. 「ロケーション別名」フィールドに名前を入力します。
- 「Essbase 接続」フィールドで、リモート・キューブをホストする Essbase インスタンス への保存済接続を選択するか(同じ Essbase インスタンス内に存在しない場合)、「同じイン スタンス内」を選択します。
- リモートのアプリケーションおよびデータベースを選択して、「保存」をクリックします。

ロケーション別名をリモート・キューブからターゲットへの読取り操作で使用するには、ローカル・キューブのメンバー式または計算スクリプトで@XREF 関数を使用します。これをローカルからリモート・キューブへの書込みに使用するには、リモート・キューブで@XWRITE を使用します。



18

フェデレーテッド・パーティションを使用した Essbase と Autonomous Database の統合

フェデレーテッド・パーティションを使用して Essbase キューブを Autonomous Data Warehouse に統合することで、Essbase の分析機能と Autonomous Database のメリットを組 み合せることができます。

フェデレーテッド・パーティションを介した Essbase と Autonomous Data Warehouse の統合 は、キューブのデータが Autonomous Data Warehouse に格納されることを意味します。

この機能を実装するために、Essbase と Oracle Autonomous Database Serverless (Autonomous Data Warehouse ワークロード・タイプ)を共有 Oracle Cloud Infrastructure テナ ンシに一緒にデプロイし、Autonomous Data Warehouse が、Marketplace から OCI にデプロ イされた Essbase スタックの RCU スキーマを保持するリポジトリ・データベースとして機能 する必要があります。

Essbase フェデレーテッド・パーティション・キューブには、非フェデレーテッド・ブロッ ク・ストレージ(BSO)および集約ストレージ(ASO)キューブとはいくつかの主要な機能的差異が あります。

ASO キューブと BSO キューブ間の違いを比較すると、フェデレーテッド・パーティションが 適切な選択肢かどうかを判断するのに役立ちます。

表 18-1 集約ストレージ、ブロック・ストレージ、およびフェデレーテッド・キューブ間の違い

| | 集約ストレージ(ASO) | ブロック・ストレージ (BSO) | フェデレーテッド・パー ティション・キューブ |
|-------------|-----------------|---------------------|--|
| データ・ストレージ・モ | データは Essbase に格 | データは Essbase に格 | データは Autonomous Data Warehouse のリレ ーショナル表に格納されます。 ドキュメント内の他の場所では、これをファクト表と呼んでいます。 |
| デル | 納されます。 | 納されます。 | |

表 18-1 (続き) 集約ストレージ、ブロック・ストレージ、およびフェデレーテッド・キューブ間 の違い

表 18-1 (続き) 集約ストレージ、ブロック・ストレージ、およびフェデレーテッド・キューブ間 の違い

| | 集約ストレージ(ASO) | ブロック・ストレージ (BSO) | フェデレーテッド・パー ティション・キューブ |
|-------------|---|--|---|
| 一般的なユース・ケース | ASO キューブは一般に、 高度な集計分析、カスタ ム計算、および割当てに 使用されます。 データ・ロードは、高度 に並列化された頻繁な更 新のためにスライスに分 割できます。 | BSO キューブは一般に、 財務計画や業務計画、お よびソースに関連する集 計データの対話型レポートに使用されます。 BSO キューブは、数式/計 算を必要とする複雑な分 析要件、および頻繁な手 続き型計算用に設計され ています。 | データは Autonomous Data Warehouse から出 ないため、Essbase でリ フレッシュや再構成をフ ェデションはありません。フ ェデションは思すの ASO またに作成するの ASO またに作成するの ASO またに作成するの、それ らの Essbase オプクの 上にの Essbase オプクの またに作の Essbase オプクの スタイデータを Essbase につをするかび用きま のの計ポルタををしたりする。 組織がすでにファクト表 私utonomous Data Warehouse に格がレーデッン がのような Essbase 様形できます: Excel での Smart View を使用した表 の問合せ りブな満能 明防シェン算 力な機能 「What-if」モデリン グとうのはのでの しているとの しているとの たいるとの たいる 、フティションを している ため たの たいる たいる たいろ たいろ たいろ たいろ たいろ たいろ たいろ たいろ たいろ たいろ |
| | | | |

表 18-1 (続き) 集約ストレージ、ブロック・ストレージ、およびフェデレーテッド・キューブ間 の違い

| 集約ストレージ(ASO) | ブロック・ストレージ (BSO) | フェデレーテッド・パー ティション・キューブ |
|--------------|---------------------|---------------------------|
| | | その他の運用面での 利点 |

フェデレーテッド・パーティションでは、集約と問合せを実行する前にデータを Essbase キュ ーブにロードするプロセスを省略できます。データ処理は、Autonomous Database のメリット および Essbase の分析機能を利用するために Autonomous Data Warehouse 内で行われます。

リレーショナル・データ・ソースから Essbase への通常のデータ・ロードを省略することで、 (ルール・ファイルまたはその他のデータ・ロード・プロセスを使用して)抽出、変換およびロ ード(ETL)パイプライン関連の運用コストを節約でき、アウトラインを再構成する必要をなくす ことができます。

Autonomous Database では、データベース構成、チューニング、オブジェクト・ストレージ、 バックアップおよび更新は、すべて Oracle で管理されるため、インフラストラクチャ管理に時 間を消費せずにフェデレーテッド・クラウド環境内で Essbase を使用できます。

Essbase を通じた保管済の交差へのライトバックがサポートされます。たとえば、Smart View (または MDX 挿入)を使用して送信できるデータ値は、Autonomous Data Warehouse 上のファ クト表内で更新されます。

Essbase 計算とデータ・ロードを実行することもでき、Essbase は SQL を書き込んで Autonomous Data Warehouse のファクト表を更新します。

その他のトピック:

- フェデレーテッド・パーティションの前提条件
- フェデレーテッド・パーティションのワークフロー
- フェデレーテッド・パーティション用の Autonomous Data Warehouse のプロビジョニン
 グ
- フェデレーテッド・パーティションのための Marketplace からの Essbase のデプロイ
- フェデレーテッド・パーティションのスキーマの作成
- ファクト表の設定とピボット・ディメンションの識別
- フェデレーテッド・パーティションの接続の作成
- フェデレーテッド・パーティションの作成
- フェデレーテッド・パーティションのデータ・ロード
- フェデレーテッド・パーティション・キューブの計算と問合せ
- フェデレーテッド・パーティション・キューブのメンテナンスおよびトラブルシューティング
- フェデレーテッド・パーティションの削除
- フェデレーテッド・パーティションの制限



フェデレーテッド・パーティションの前提条件

フェデレーテッド・パーティションを作成する前に、Oracle Autonomous Database Serverless インスタンスを Autonomous Data Warehouse ワークロード・タイプでプロビジョニングし、 Marketplace を使用して Essbase を同じ Oracle Cloud Infrastructure テナンシにデプロイし、そ の他のセットアップ・タスクを実行します。

セットアップ・タスクは、Essbase でフェデレーテッド・パーティションの作成を行う前に完 了する必要があります。

次のチェックリストを確認し、フェデレーテッド・パーティションのワークフローに進んで実 装のタスクの順序を確認します。

表 18-2 クラウド・デプロイメントの前提条件

| 要件 | 理由 | 実行する操作/詳細情報 |
|---|--|--|
| Essbase と Autonomous Data Warehouse は、Marketplace リ ストを使用して共有 Oracle Cloud Infrastructure テナンシ 内に一緒にデプロイされます。 | Oracle Cloud Infrastructure に より、 Essbase は柔軟でスケーラ ブルなクラウド・コンピューティ ング・アーキテクチャを利用でき ます。 | Marketplace フェデレーテッド・パーティショ ンのための Marketplace からの Essbase のデプロイ |
| | Autonomous Data Warehouse Serverless は、Essbase キューブ のデータを格納します。 | |
| Essbase は、Autonomous Data Warehouse をスキーマ・リポジ トリとして使用します。 | Autonomous Data Warehouse 内の次のスキーマには、Essbase に対して異なる目的があります: リポジトリ作成ユーティリティ (RCU)スキーマは、Essbase デプ ロイメント中に自動的に作成さ れ、プラットフォームのアーティ ファクトとコンポーネントに関す る情報を保持します。 データベース・ユーザー・スキー マは、Essbase データを保持する ファクト表のホームです。 これらは設計によると別々のスキ ーマです。ファクト表には RCU | フェデレーテッド・パーティショ ンのための Marketplace からの Essbase のデプロイ |
| | スキーマを使用しないでくださ い。 | |
| Essbase デプロイメントは OCI オブジェクト・ストレージを使用 するように構成されています。 | Essbase から Autonomous Data Warehouse にデータをロードで きるようにするには、Essbase フ ァイル・カタログ・ストレージを Oracle クラウド・ストレージと統 合する必要があります。 | フェデレーテッド・パーティショ ンのための Marketplace からの Essbase のデプロイ |



| 要件 | 理由 | 実行する操作/詳細情報 |
|--|--|---|
| 組織は Autonomous Data Warehouse Serverless をデプロ イします。 | 構成、チューニング、ストレージ、 バックアップおよび更新は、すべ て Oracle で管理されるため、イ ンフラストラクチャに時間を消費 せずにクラウド環境内で Essbase を使用できます。 | フェデレーテッド・パーティショ ン用の Autonomous Data Warehouse のプロビジョニング |
| | Autonomous Data Warehouse は、Essbase のデータ・ストレー ジも処理します。 | |
| | 最高速の問合せパフォーマンス、 同時性の高いワークロード、その 両方の組合せのいずれが必要かに かかわらず、Autonomous Data Warehouse はそれらのデータ・ アクセス要件を満たすために必要 な適切なサービスを提供します。 | |
| Autonomous Data Warehouse のデータベース管理者が新規スキ ーマを作成します。 | フェデレーテッド・パーティショ ンを操作するには専用スキーマが 必要です。 | Autonomous Database でのユー ザーの作成(OCI コンソールを使 用する場合) |
| | 新しい Autonomous Data Warehouse ユーザーは、新しい 空のスキーマと同等です。 このフェデレーテッド・パーティ ション・ドキュメントの残りの部 分では、専用スキーマの所有者を DB ユーザーと呼びます。 | または CREATE USER (SQL クライアン ト・ツールを使用して Autonomous Data Warehouse ユーザー/スキーマを作成) |
| Autonomous Data Warehouse のデータベース管理者が DB User にリソース権限を付与しま す。 | Autonomous Data Warehouse のデータベース・ユーザーは次の ことをできる必要があります: Autonomous Data Warehouse への接続の作成 Essbase データを格納するフ ァクト表の作成 | Autonomous Database でのユー ザー・ロールおよび権限の管理 フェデレーテッド・パーティショ ン用の Autonomous Data Warehouse のプロビジョニング |
| DB ユーザー がスキーマにファク ト表を作成します。 | Autonomous Data Warehouse 内のファクト表は Essbase キュ ーブ・データを格納するために必 要です。 | ファクト表の設定とピボット・デ ィメンションの識別 |

表 18-3 データベースの前提条件

| 要件 | 理由 | 実行する操作/詳細情報 |
|---|--|-------------------------------|
| Essbase アプリケーションとキュ ーブが作成されています。 キューブの中にデータが含まれて いる必要はありません。 キューブは、固有の一意の名前が 付いたアプリケーション内にある 必要があります。フェデレーテッ ド・パーティション・キューブは、 アプリケーションを他のキューブ と共有できません。Essbase の複 数のインスタンスに対して同じ Autonomous Data Warehouse スキーマを使用しないでくださ い。 | Autonomous Data Warehouse のファクト表にキューブをマップ するために、フェデレーテッド・ パーティションに Essbase アウ トラインが必要です。 | アプリケーション・ワークブック からのキューブの作成 |
| Essbase サービス管理者またはア プリケーション・マネージャが接 続を定義します。 | Essbase には Autonomous Data Warehouse との接続が必要で す。 | フェデレーテッド・パーティショ ンの接続の作成 |
| この項目は前提条件ではありませんが、フェデレーテッド・パーティションの作成が終了した後に強く推奨されるステップです。 1人以上の個人が DBMS_CLOUD 資格証明を構成します(強く推奨) | Essbase から Autonomous Data Warehouse へのデータ・ロード 操作を実行する前に、フェデレー テッド・パーティションのクラウ ド資格証明を有効にする必要があ ります。 | フェデレーテッド・パーティショ ンのデータ・ロード |

表 18-4 Essbase プラットフォームの前提条件

フェデレーテッド・パーティションのワークフロー

フェデレーテッド・パーティションは、Essbase が Autonomous Data Warehouse を直接問い 合せることができるようにして、Essbase キューブにデータをロードする必要性をなくすパー ティション・タイプです。

フェデレーテッド・パーティションを使用するためのワークフローは、次のとおりです:

- 1. フェデレーテッド・パーティション環境の計画を確認します。
- 2. フェデレーテッド・パーティションの前提条件を確認します。
- 3. 組織の Oracle Cloud Infrastructure テナンシにログインします。
- オプション: Autonomous Data Warehouse のインスタンスをプロビジョニングします。 (かわりに次のステップ中にプロビジョニングすることもできます)。

🖉 ノート:

このフェデレーテッド・パーティション・ドキュメントのこの部分や別の場所で、 Autonomous Data Warehouse に対するすべての参照は、Autonomous Data Warehouse ワークロード・タイプの Oracle Autonomous Database Serverless を 意味するものとします。



フェデレーテッド・パーティション用の Autonomous Data Warehouse のプロビジョニン グを参照してください。

- 5. Oracle Cloud Infrastructure の Marketplace リストから、Essbase スタックを同じテナンシ にデプロイします。フェデレーテッド・パーティションのための Marketplace からの Essbase のデプロイを参照してください。
- 6. ファクト表に使用する新しい空のスキーマを作成します。フェデレーテッド・パーティションのスキーマの作成を参照してください。
- 7. Essbase アプリケーションおよびキューブを作成します。

BSO または ASO アプリケーションとキューブを開始点として選択します。状況に応じて、スタータ・キューブがすでに存在する場合があります。そうでない場合は、新しく作成し、その上にフェデレーテッド・パーティションを作成できます。

開始時に使用するキューブのタイプが不明な場合は、フェデレーテッド・パーティション を使用した Essbase と Autonomous Database の統合の比較表を確認してください。

8. 空の Autonomous Data Warehouse スキーマにファクト表を作成します。

ファクト表(およびピボット・ディメンション)のガイドラインは、「ファクト表とピボット・ ディメンションについて」を参照してください。

 Essbase が Autonomous Data Warehouse 上のスキーマにアクセスできるようにする接続 を定義します(「フェデレーテッド・パーティションの接続の作成」を参照してください)。

グローバル接続を作成するには、サービス管理者ロールを持っている必要があります。ア プリケーション・レベルの接続を作成するには、ユーザー・ロールに加え、アプリケーシ ョンに対するアプリケーション・マネージャ権限を持っている必要があります。

- **10.** Essbase Web インタフェースにログインし、フェデレーテッド・パーティションの作成の 説明に従ってフェデレーテッド・パーティションを作成します。
- ワークフローを完了し、Autonomous Data Warehouse 内のファクト表への Essbase デー タ・ロード操作を有効にします。「フェデレーテッド・パーティションのデータ・ロード」 を参照してください。
- フェデレーテッド・パーティションのメンテナンスおよびトラブルシューティングについて学習します。フェデレーテッド・パーティション・キューブのメンテナンスおよびトラブルシューティングを参照してください。

フェデレーテッド・パーティション用の Autonomous Data Warehouse のプロビジョニング

Essbase でフェデレーテッド・パーティションを使用するには、Autonomous Data Warehouse Serverless のインスタンスをプロビジョニングし、専用スキーマを作成する必要があります。 データベースは、Marketplace リストを使用して Oracle Cloud Infrastructure 上に Essbase スタ ックをデプロイする前に、またはデプロイメント中にプロビジョニングできます。

次のワークフローでは、フェデレーテッド・パーティションに必要な Autonomous Database を 作成する方法を説明します。



- 1. 組織の Oracle Cloud Infrastructure テナンシにログインします。
- 2. Oracle Cloud Infrastructure コンソールで、「Oracle Database」をクリックします。

| \times | ORACLE Cloud |
|----------|-----------------|
| (| Q Search |
| ^ | Home |
| | Compute |
| | Storage |
| | Networking |
| | Oracle Database |
| | Databases |

3. 「Autonomous Database」で、「Autonomous Data Warehouse」をクリックします。



4. リスト範囲で、適切なターゲット・コンパートメントが表示されていることを確認します。

| List scope | |
|-------------|----|
| Compartment | |
| essbase-ua | \$ |

5. 「Autonomous Database の作成」をクリックします。



- 6. 基本情報領域で、
 - a. オプションで、「表示名」をデフォルトで割り当てられた名前以外に変更します。
 - **b. データベース名**を入力します。

Provide basic information for the Autonomous Database

| Compartment |
|-----------------------|
| essbase-ua |
| org (root)/essbase-ua |
| Display name |
| essbaseADW |

A user-friendly name to help you easily identify the resource.

Database name

essbaseADW

7. ワークロード・タイプでは、「データ・ウェアハウス」のデフォルトの選択を維持します。



8. デプロイメント・タイプには、**サーバーレス**を選択します。



Choose a deployment type

Serverless

Run Autonomous Database on serverless architecture.

- 9. 構成領域で、
 - a. データベース・バージョンを選択します。
 - **b.** OCPU 数を選択します。
 - c. 割り当てるストレージの量を選択します。
 - d. 自動スケーリング要件を選択します。
- 10. 管理者資格証明の作成領域で、Autonomous Database 管理者のパスワードを定義します。

Create administrator credentials (i)

Username Read-only

ADMIN

ADMIN username cannot be edited.

Password

Confirm password

- 11. ネットワーク・アクセスの選択領域で、
 - a. いずれかのアクセス・タイプを選択します:
 - すべての場所からのセキュア・アクセス
 - 許可された IP および VCN 限定のセキュア・アクセス
 - プライベート・エンドポイント・アクセスのみ
 - b. 相互 TLS 認証を要求するにはオプションを選択したままにします。
- 12. ライセンスと Oracle Database エディションの選択領域で、ライセンス・タイプを指定します。
- **13. BYOL** を選択した場合は、エディション: Enterprise (EE)または Standard (SE)も選択します。
- 14. 業務上の通知とお知らせを受信する電子メール・アドレスを少なくとも1つ入力します。
- **15.「Autonomous Database の作成」**をクリックします。

Create Autonomous Database

- **16.** OCI が Autonomous Data Warehouse をプロビジョニングするまで数分待ちます。
- OCI コンソールの「アイデンティティとセキュリティ」セクションのボールトを使用して、 Autonomous Database 管理者パスワードを保存します。ボールト、シークレットおよび暗 号化値の作成を参照してください。

フェデレーテッド・パーティションのための Marketplace からの Essbase のデプロイ

フェデレーテッド・パーティションを使用するには、特定の要件に従って **Essbase** をデプロイ する必要があります。

前提条件

これらの手順では、Oracle Cloud Infrastructure でドメイン管理者として次の操作をすでに実行 したことを想定します:

- Oracle Essbase の使用を開始する前にの説明に従って、Oracle Cloud Infrastructure テナン シにコンパートメント、動的グループおよびポリシーを作成した。
- ボールト、シークレットおよび暗号化値の作成の説明に従って、Oracle Cloud Infrastructure テナンシに暗号化キーとシークレット用のボールトを作成した。
- Identity Cloud Service での Essbase アクセスの設定の説明に従って、Oracle Cloud Infrastructure テナンシに機密アプリケーションと最初の Essbase システム管理者を作成 した。アプリケーションのクライアント・シークレットと Essbase 管理者パスワードを必 ずボールトに保存してください。
- オプション: フェデレーテッド・パーティション用の Autonomous Data Warehouse のプロ ビジョニングの説明に従って、Autonomous Data Warehouse Serverless をプロビジョニン グした。データベース管理者のパスワードを必ずボールトに保存してください。

′ノート:

Essbase のデプロイメント中に Autonomous Data Warehouse をプロビジョニン グできます。

手順説明

Oracle Cloud Infrastructure の Marketplace から、Essbase スタックを、Autonomous Data Warehouse をプロビジョニングした場所(プロビジョニングする予定の場所)と同じテナンシに デプロイします。

Essbase のデプロイの手順に従いますが、これらのステップを実行中に、

- **1.** 以前に Autonomous Data Warehouse Serverless をすでにプロビジョニングしている場合、それが起動して実行中であることを確認します。
- 2. Essbase インスタンス画面で、Essbase ファイル・カタログを OCI オブジェクト・ストレ ージ・バケットと統合するように設定します。



カタログ・ストレージ・タイプをデフォルト(ローカル・ファイルシステム)から「オブジェ クト・ストレージ」に変更します。このステップは、Essbase から Autonomous Data Warehouse にデータをロードする場合に必要です。

Catalog Storage Type Optional

Object Storage Bucket

Choose Catalog Type - Local File system Or Object Storage.

/ノート:

「オブジェクト・ストレージ」統合を選択した場合、

- デプロイメント後にローカル・ファイルシステムに戻すことはできません。
- Essbase カタログ内のファイルへの読取り/書込みアクセスを必要とする
 Essbase ジョブは、OCI 上の Essbase スタックに関連付けられている OCI オブジェクト・ストレージ・バケットでそれらを検索(またはそれらをここに エクスポート)します。
- 詳細は、スタックの作成およびカタログ・パスのファイルの指定を参照して ください。
- 「データベース構成」画面で、Essbase とともに Autonomous Data Warehouse Serverless を構成する方法を選択します。Essbase は、このデータベースをその RCU スキーマのリポ ジトリとして使用します。
 - a. この Essbase のデプロイメント中に Autonomous Data Warehouse Serverless をプロ ビジョニングする場合、「詳細データベース・オプションの表示」をクリックし、「デ ータベース・ワークロード・タイプの選択」から「Autonomous Data Warehouse」 を選択します。

| ata | base Configuration |
|--------------|---|
| | Use existing database |
| | Select this option to enable support of an existing database for the internal Essbase repository. |
| Da | tabase License |
| В | RING_YOUR_OWN_LICENSE |
| \checkmark | Show Advanced Database Options |
| | Enable advanced database options |
| | Private endpoint access only for database |
| | Restrict database access to a private endpoint within an OCI VCN. |
| Ch | oose a database workload type Optional |
| A | utonomous Data Warehouse |
| L | |

b. または、「既存のデータベースの使用」を選択して、以前にプロビジョニングした Autonomous Data Warehouse Serverless を使用できます。

| atabase Configuration | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| Use existing database | | | | | |
| Select this option to enable support of an existing database for the internal Essbase repository. | | | | | |
| Database Type Optional | | | | | |
| Autonomous Database | | | | | |
| Select which database you will use | | | | | |
| Target database compartment | | | | | |
| essbase-ua | | | | | |
| | | | | | |
| Target autonomous database | | | | | |
| essua_216-database | | | | | |
| Target Autonomous Database instance in which to create the Essbase schema. | | | | | |

 OCI コンソールの「アイデンティティとセキュリティ」セクションのボールトを使用して、 Autonomous Database 管理者パスワードを保存します。ボールト、シークレットおよび暗 号化値の作成を参照してください。



5. Essbase のデプロイの残りの手順を完了します。

Essbase のデプロイメント後 - 次の手順

Essbase のリポジトリ・データベースである同じ Autonomous Data Warehouse で、次を行う 必要があります:

- フェデレーテッド・パーティションのスキーマの作成 これはファクト表のために指定された、新しい空のスキーマである必要があります。他のデータベース・インスタンスまたはタイプをこのスキーマに使用することはできません。
- ファクト表の設定とピボット・ディメンションの識別 他のデータベース・インスタンス またはタイプをファクト表に使用することはできません。

フェデレーテッド・パーティションのスキーマの作成

Autonomous Data Warehouse Serverless のインスタンスをプロビジョニングしたら、Essbase フェデレーテッド・パーティションの操作に必要なファクト表のための専用スキーマをデータ ベースに作成します。

フェデレーテッド・パーティションのために作成が必要なスキーマ(そのファクト表を含む)は、 Essbase RCU スキーマとは無関係です。ただし、これは同じ Autonomous Data Warehouse Serverless データベース(リポジトリ・データベースとも呼ばれる)内に存在する必要がありま す。

- 1. Autonomous Database 管理者として Autonomous Data Warehouse にログインします。
- フェデレーテッド・パーティションを操作するのに十分な権限を持つスキーマ/データベース・ユーザー(ADB USER など)を作成します。

CREATE USER ADB_USER identified by schemapass DEFAULT TABLESPACE DATA TEMPORARY TABLESPACE TEMP ACCOUNT UNLOCK; grant CREATE ANALYTIC VIEW, CREATE HIERARCHY, CREATE TABLE, CREATE ATTRIBUTE DIMENSION, CREATE SESSION, CREATE VIEW, RESOURCE, CONNECT to ADB_USER; grant execute on dbms_cloud to ADB_USER; grant execute on dbms_cloud_oci_obs_object_storage to ADB_USER; ALTER USER ADB_USER DEFAULT ROLE RESOURCE; ALTER USER ADB_USER QUOTA UNLIMITED ON DATA; commit;

オプション: フェデレーテッド・パーティションを使用する複数の Essbase アプリケーションを作成する予定の場合、選択を行う必要があります。すべてのフェデレーテッド・パーティションに対して1つのスキーマを使用するか、複数のスキーマを作成できます(通常は、フェデレーテッド・パーティションを含むアプリケーションごとに1つのスキーマを使用します)。



🖉 ノート:

作成するスキーマの数にかかわらず、次を維持する必要があります:

- Essbase アプリケーションごとに1つのデータベース(キューブ)のみを持ちます。
- Essbase アプリケーションごとに1つのフェデレーテッド・パーティションのみを持ちます
- フェデレーテッド・パーティションごとに1つのファクト表のみを使用します。
- Essbase で使用される他のパーティション・タイプとは異なり、データは2 つの場所に存在しません。フェデレーテッド・パーティションのファクト表 に、キューブのデータが すべて含まれている必要があります。

包括的なリストは、フェデレーテッド・パーティションの制限を参照してください。

4. これで、ファクト表のためのスキーマが作成されました。ファクト表の設定とピボット・ ディメンションの識別に進むことができます。

ファクト表の設定とピボット・ディメンションの識別

Autonomous Data Warehouse のファクト表に、フェデレーテッド・パーティションを含む Essbase キューブのデータが格納されます。フェデレーテッド・パーティションの要件を満た すファクト表がない場合は、作成する必要があります。Essbase キューブから選択できるよう に、ピボット・ディメンションが何かを理解する必要もあります。

この項を開始する前に、Essbase アプリケーションとキューブを作成します(まだない場合)。

- ファクト表の作成
- ピボット・ディメンションの識別

ファクト表の作成

フェデレーテッド・パーティションの場合、ファクト表には Essbase キューブのデータ値が格納されます。Autonomous Data Warehouse に必須のファクト表がない場合は、作成する必要があります。

開始する前に、ファクト表のための空のスキーマがあることを確認してください。フェデレー テッド・パーティションのスキーマの作成を参照してください。

ファクト表は、Essbase 対応のフォーマットである必要があります。これは、その内容と形状がの要件を満たしていることを意味します:

 キューブのディメンションの1つ(通常はメジャー/アカウントを含むもの)が2つ以上の列 にピボットされることを例外として、キューブの各(非属性)ディメンションが単一の列ヘッ ダーとして表されている必要があります。



💉 ノート:

ドキュメント内の他の場所では、ピボットされるディメンションを*ピボット・ディメンション*と呼んでいます。

ファクト表は一意のレコード(重複なし)から構成されている必要があります。Essbase セルの交差のシーケンスあたり1行です。

Essbase データ・エクスポートを熟知している場合は、ファクト表の形状が Essbase 列エクス ポートとまったく同じであることがわかります。

列エクスポートと同様に、ファクト表には次のものが含まれている必要があります:

- アウトラインの(非属性)ディメンション(ピボット・ディメンションを除く)ごとに1つの列
- ピボット・ディメンションの保管済メンバーごとに1つの列

次に、メジャー・ディメンションがピボットされている(ピボット・ディメンションである)フ ァクト表の例を示します。ピボット・ディメンションは、ファクト表の形状に影響します。そ のディメンションの格納メンバーは列ヘッダー: SALES、COGS、MARKETING、PAYROLL、 MISC、INTITIAL_INVENTORY、ADDITIONS になるからです。

| | <pre> DIMENSION_PRODUCT </pre> | DIMENSION_MARKET | OIMENSION_YEAR | DIMENSION_SCENARIO | SALES | 0 cogs | # MARKETING | PAYROLL | ♦ MISC | INITIAL_INVENTORY | ADDITIONS |
|---|------------------------------------|------------------|----------------|--------------------|-------|--------|-------------|---------|--------|-------------------|-----------|
| 1 | 100-10 | Oklahoma | Jul | Budget | 110 | 50 | 10 | 10 | (null) | (null) | 100 |
| 2 | 100-10 | Missouri | Jun | Actual | 169 | 76 | 28 | 33 | 1 | (null) | 202 |
| 3 | 100-10 | Missouri | Jun | Budget | 170 | 80 | 20 | 30 | (null) | (null) | 190 |
| 4 | 100-10 | Missouri | Jul | Actual | 169 | 76 | 28 | 33 | 1 | (null) | 162 |
| 5 | 100-10 | Missouri | Jul | Budget | 170 | 80 | 20 | 30 | (null) | (null) | 150 |
| 6 | 100-10 | Missouri | Aug | Actual | 160 | 72 | 27 | 33 | 1 | (null) | 153 |
| 7 | 100-10 | Missouri | Aug | Budget | 160 | 70 | 20 | 30 | (null) | (null) | 140 |
| 8 | 100-10 | Missouri | Sep | Actual | 150 | 67 | 25 | 33 | 0 | (null) | 144 |
| | | | | | | | | | | | |

ファクト表は、SQLを使用して構築するか、Essbase データ・エクスポートから作成できま す。ファクト表へは、Autonomous Data Warehouse ツールを使用するか Essbase データ・ロ ード機能を使用してデータをロードできます。

ファクト表を構築するための追加のガイドラインは次のとおりです:

- ファクト表の列は 1000 より少なくする必要があります。
- Essbase で属性ディメンションにマップされる列は含めないでください。
- ファクト表は IEEE binary64 (double)よりも低い精度ではなりません。
- ファクト表には、ディメンション・メンバー用に、NVARCHAR2型を使用した、1024ビットの文字長の国際化された文字列が必要です。

ファクト表の作成の例

Autonomous Data Warehouse でファクト表を作成するには、SQL を使用できます。

- SQL Developer または任意のツールを使用して、スキーマ所有者として Autonomous Data Warehouse にログインします(フェデレーテッド・パーティションのスキーマの作成のステ ップから)。
- 2. SQLを使用して、ファクト表を作成します(まだ存在しない場合)。
たとえば、次の SQL では、Essbase キューブの Sample Basic からのデータ・エクスポートによってファクト表が作成されます。

```
CREATE TABLE "SAMP_FACT"
("PRODUCT" NVARCHAR2(1024),
"MARKET" NVARCHAR2(1024),
"YEAR" NVARCHAR2(1024),
"SCENARIO" NVARCHAR2(1024),
"SALES" NUMBER(38,0),
"COGS" NUMBER(38,0),
"MARKETING" NUMBER(38,0),
"MISC" NUMBER(38,0),
"INITIAL_INVENTORY" NUMBER(38,0),
"ADDITIONS" NUMBER(38,0)
) NOCOMPRESS LOGGING PARALLEL 4;
```

ノート

- 前述の例で、ファクト表名は SAMP_FACT で、これは Sample Basic に基づきます。
- 最高のパフォーマンスを得るには、ファクト表のすべての非数値列のタイプを NVARCHAR2(1024)に、すべての数値列のタイプを NUMBER にする必要があります。
- PARALLEL 4 を追加して、Autonomous Data Warehouse でインデックスのパラレル作成を 有効にすることをお薦めします。
- メタデータ列に NULL 値を含めることはできません。
- キューブの使用に増分データ・ロードやバッチ・スクリプト更新などのデータ生成プロセスが含まれる場合、NOCOMPRESSをお薦めします。キューブを主に読取り操作に使用する場合、COMPRESSを使用して、レポート用にファクト表を最適化します。
- ファクト表の作成時に次の検証エラーが発生した場合、NULL 行を削除してください。

ORA-18265: fact table key column ("<DIM_NAME>") with value ('') not in dimension("<Name of Column") star table key column

- パフォーマンスを最適にするために、どうしても必要でないかぎり、表に特定の制約を追加することは避けてください。
- 前述の例で、ファクト表名は Sample Basic に基づいていますが、これは Essbase ファイ ル・カタログのギャラリにあります。このサンプル・キューブまたは他の任意の Essbase キューブからデータをエクスポートし、それをロードしてファクト表を構築できます。こ れを行う前に、フェデレーテッド・パーティション・アプリケーションにデータをロード するための資格証明を設定する必要があります。フェデレーテッド・パーティションのデ ータ・ロードを参照して資格証明を設定し、DATAEXPORT コマンドを使用して DBMS フ ォーマットにデータをエクスポートする方法について学習してください。

ピボット・ディメンションの識別

フェデレーテッド・パーティションの設計の一環として、*ピボット・ディメンション*を選択す る必要があります。ピボット・ディメンションは、数値データ値を表現するために Essbase キ ューブ・アウトラインから指定するディメンションです。

ピボット・ディメンションは、メジャー/勘定科目である必要はありませんが、そうであってもかまいません。

- ピボット・ディメンションのすべての保管済メンバーは、Autonomous Data Warehouse で 数値データの値を表すファクト表の列にマップされる必要があります。
- Essbase ブロック・ストレージ(BSO)計算スクリプトを実行する必要がある場合は、密デ ィメンションをピボット・ディメンションとして選択します。ピボット・ディメンション が疎の場合、フェデレーテッド・パーティションで計算スクリプトはサポートされません。
- ピボット・ディメンションには、ほとんど変化しないメンバー名と、あまり多くないメンバーを指定する必要があります。理由: Essbase キューブ・アウトラインのピボット・ディメンションを(保管済メンバーの追加または名前変更などを通じて)変更すると、
 Autonomous Data Warehouse のファクト表で対応する手動更新が必要になり、フェデレーテッド・パーティションの再作成も必要になります。
- 複雑な動的式を必要とするメンバー(例として Sample Basic を使用する"Opening Inventory"や"Ending Inventory"など)を含む Essbase ディメンションは、ピボット・ディメ ンションとして選択できません。
- フェデレーテッド・パーティションの作成時に、選択したピボット・ディメンションを指定します。
- Oracle Database には 1,000 列の制限があり、ピボット・ディメンションはこの制限を継承 します。ピボット・ディメンションの適格な列メンバーの数を決定して、制限に達しない ようにしてください。ピボット・ディメンション内に格納される可能性のあるメンバーの 組合せの数にキューブ内のディメンション数を加算した数は、1,000 以下である必要があり ます。
- 集約ストレージ・キューブでは、マルチレベル保管済メンバー階層を含むディメンション をピボット・ディメンションとして選択しないでください。動的階層を含むピボット・ディメンションを選択するか、(すべてのメンバーがレベル0保管済メンバーである)フラット な単一レベル階層の保管済階層を選択してください。

フェデレーテッド・パーティションの接続の作成

Essbase と Autonomous Data Warehouse Serverless 間の接続を定義して、フェデレーテッド・パーティションを操作します。

フェデレーテッド・パーティションは、Oracle Cloud Infrastructure 上の Essbase デプロイメ ントでのみサポートされます。

必要な接続の定義を開始する前に、フェデレーテッド・パーティションのワークフローを参照 して、すべての必要な準備タスクを完了したことを確認します。

フェデレーテッド・パーティション接続を実装する際の考慮事項

フェデレーテッド・パーティションに必要なスキーマをどのように作成したかを確認します。 1 つの Autonomous Data Warehouse スキーマが複数の Essbase フェデレーテッド・パーティ ション・アプリケーションに指定されている場合、すべてのアプリケーションで共有できる 1 つのグローバル接続を作成するのが適切です。1 つ以上のスキーマがあるが、スキーマごとの Essbase アプリケーションは 1 つのみである場合、各スキーマに対するアプリケーション・レ ベルの接続が適切なアプローチです。

- グローバル接続を作成するには、サービス管理者ロールを持っている必要があります。
- アプリケーション・レベルの接続を作成するには、ユーザー・ロールと、アプリケーションに対するアプリケーション・マネージャ権限以上の権限を持っている必要があります。

フェデレーテッド・パーティションに必要な接続を作成するには、



- Redwood
- Classic

Redwood

1. Essbase Web インタフェースで、「ソース」、「接続」の順にクリックします。

グローバルではなくアプリケーション・レベルで接続およびデータソースを定義するには、 ソース・ページではなくアプリケーション・ページで開始します。アプリケーション名を クリックし、次に**「ソース」**をクリックします。

- 2. 「接続の作成」をクリックし、接続タイプとして「Oracle Database」を選択します。
- **3. 「Autonomous」**スイッチを有効にします。

| Connection Details | Autonomous | Repository database |
|--------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | * Name | multicube |
| | Wallet File | |
| | * Service Name | av212auto_medium 🔹 |
| | Username | adb_user |
| | * Password | |
| | Description | Connection for Federated Partition |
| | > Advanced O | otions |

| Test | Save | Cancel | |
|------|------|--------|--|
| | | | |

4. 接続名を入力します。

Icmimport CLI コマンド(または「LCM のインポート」ジョブ)を使用してアプリケーション を移行した後に、フェデレーテッド・パーティション用に Autonomous Data Warehouse 接続を再作成する場合は、新しい接続名を使用してエラーの発生を回避することをお薦め します。

- 5. サービス名を選択します。
- 6. 「リポジトリ・データベース」スイッチを有効にします。これは、フェデレーテッド・パー ティション接続では必須です。

Essbase ではリポジトリ・データベースに関連付けられたウォレットが使用されるため、 ウォレットをアップロードする必要はありません。

- **7.** Autonomous Data Warehouse のユーザー名、パスワードおよびオプションで説明を入力します。
- 8. 「テスト」をクリックして接続を検証し、成功した場合は「作成」をクリックします。

接続エラーが発生した場合、状況によっては、**「詳細オプション」**を展開して最小および最 大の接続プール・サイズを調整する必要があります。

✓ Advanced Options

| Minimum Pool Size | 50 | ~ | ^ |
|----------------------|-----|---|---|
| Maximum Pool Size | 500 | ~ | ^ |

*『Universal Connection Pool 開発者ガイド』*の UCP のプール・サイズ制御の概要に関する 項を参照してください。

9. 接続が正常に作成され、接続のリストに表示されることを確認します。

Classic

1. Essbase Web インタフェースのソース・ページで、「接続」をクリックします。

グローバルではなくアプリケーション・レベルで接続およびデータソースを定義するには、 ソース・ページではなくアプリケーション・ページで開始します。アプリケーション名の 右にある「アクション」メニューから、インスペクタを起動して「**ソース」**をクリックし ます。

- 2. 「接続の作成」をクリックして、「Oracle Database」を選択します。
- 3. 切替えスイッチを使用して「Autonomous」を選択します。



| Create Connection | | |
|-------------------|--|--|
| | Oracle Database | |
| Autonomous | Repository Database | |
| * Name | EssbaseADWS | |
| * Service Name | adwsql_low | |
| * User | adb_user | |
| * Password | ••••• | |
| Description | Connection to Autonomous Data Warehouse | |

Advanced Options

| Test | Create | Cancel |
|------|--------|--------|
| | 0.0000 | |

4. 接続名を入力します。

Icmimport CLI コマンド(または「LCM のインポート」ジョブ)を使用してアプリケーション を移行した後に、フェデレーテッド・パーティション用に Autonomous Data Warehouse 接続を再作成する場合は、新しい接続名を使用してエラーの発生を回避することをお薦め します。

- 5. サービス名を選択します。
- 6. 「リポジトリ・データベース」オプションを選択します。フェデレーテッド・パーティション接続では、このオプションを選択する必要があります。

Repository Database

Essbase ではリポジトリ・データベースに関連付けられたウォレットが使用されるため、 ウォレットをアップロードする必要はありません。

- **7.** Autonomous Data Warehouse のユーザー名、パスワードおよびオプションで説明を入力します。
- 8. 「テスト」をクリックして接続を検証し、成功した場合は「作成」をクリックします。

接続エラーが発生した場合、状況によっては、**「詳細オプション」**を展開して最小および最 大の接続プール・サイズを調整する必要があります。



Advanced Options

| * Min Pool Size | 5 | ~ | ^ |
|-----------------|----|---|---|
| * Max Pool Size | 50 | ~ | ^ |

*『Universal Connection Pool 開発者ガイド』*の UCP のプール・サイズ制御の概要に関する 項を参照してください。

9. 接続が正常に作成され、接続のリストに表示されることを確認します。

フェデレーテッド・パーティションの作成

ここでは、Essbase と Autonomous Data Warehouse Serverless 間にフェデレーテッド・パー ティションを作成する方法を示します。

このトピックは、前提条件を満たし、前のトピックに記載されている情報を確認済であること を前提としています。

次の手順は、Essbase Web インタフェース用です。サービス管理者またはアプリケーション・ マネージャとしてログインします。

キューブ・デザイナを使用してフェデレーテッド・パーティションを構築するには、キューブ・ デザイナでのフェデレーテッド・パーティションの作成を参照してください。

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. 「アプリケーション」ページで、フェデレーテッド・パーティションの作成に使用するアプ リケーションの名前をクリックします。
- 「カスタマイズ」ページで、「設定」をクリックし、「起動」を展開します。
 「アプリケーションの起動をユーザーに許可」が有効になっていることを確認します。

Allow Users to Start Application

- 「一般」をクリックし、データベース名をクリックして、「パーティション」をクリックします。
- 4. 「作成」 >「フェデレーテッド」の順にクリックします。



| Refresh | Create 🔻 |
|---------|----------|
| Tra | nsparent |
| Rep | olicated |
| Fee | lerated |

- 5. 「接続名」に、サービス管理者またはアプリケーション・マネージャが以前に作成した Autonomous Data Warehouse に対する接続を入力します(「フェデレーテッド・パーティションの接続の作成」を参照してください)。
- 6. 「スキーマ名」で、データベース・スキーマの名前(接続の作成時に入力したユーザー名)と 一致することを確認します。
- **7. 「ファクト表名」**で、数値およびキーを保管する Autonomous Data Warehouse のファクト 表の名前を選択します。

Essbase がファクト表からディメンション名を認識した場合、「ディメンション列」フィー ルドの値は、Essbase ディメンション名でオートコンプリートされます。同様に、「ピボッ ト・メンバー列」フィールドの値も、推定されたピボット・ディメンションのメンバーで オートコンプリートされます。

8. 「**ピボット・ディメンション」**で、ピボット・ディメンションの識別中に Essbase アウト ラインから使用するように決定したピボット・ディメンションの名前を選択します。

ファクト表の列名がアウトラインのディメンションおよびピボット・メンバーの名前と同じである場合、マッピングは自動的に「Essbase メンバーとファクト表の列のマッピング」の「ピボット・メンバー」タブに移入されます。ディメンションまたはメンバーをファクト表の列に自動的にマップできない場合は、それらを手動でマップする必要があります。

格納されたピボット・ディメンション・メンバーをファクト表の列に手動でマップする必要がある場合、**「更新」**ボタンを使用します。

Essbase members to fact table column mapping

| Pivot member | Dimension column | |
|--------------|--------------------|--------|
| | | Update |
| Column name | Member name | |
| Jan | Generation 3 : Jan | |
| Feb | Generation 3 : Feb | |
| Mar | Generation 3 : Mar | |
| Apr | Generation 3 : Apr | |
| May | Generation 3 : May | |
| Jun | Generation 3 : Jun | |
| Jul | Generation 3 : Jul | |
| Aug | Generation 3 : Aug | |
| Sep | Generation 3 : Sep | |
| Oct | Generation 3 : Oct | |
| Nov | Generation 3 : Nov | |
| Dec | Generation 3 : Dec | |

ピボット・ディメンションのメンバー(または非メジャー・ディメンション名)に&などの特殊文字が含まれている場合は、名前を変更することをお薦めします。

Essbase は、スペースをアンダースコアで 置き換えて、スペースを含むメンバー名をファクト表の対応する列名に自動的にマップします。たとえば、Essbase では次のマッピングが自動的に行われます:

| ピボット・ディメンション・メンバー名 | ファクト表の列名 |
|---------------------|-------------------|
| "Initial Inventory" | INITIAL_INVENTORY |

「ディメンション列」をクリックして、非ピボット・ディメンションをファクト表の列にマップします。これらは、ファクト表の列名がアウトラインのディメンション名と一致する場合、自動的にマップできます。必要に応じて、それらを手動でマップできます。



Essbase members to fact table column mapping

| Pivot member | Dimension column | | |
|--------------|------------------|-------------|--|
| Member | name | Column name | |
| Accounts | | Accounts × | |
| Market | | Market × | |
| Product | | Product × | |
| Scenario | | Scenario × | |

- 10.「検証」をクリックします。
- 11. 検証に成功したら、「保存して閉じる」をクリックし、アプリケーションの再起動を確認し ます。

フェデレーテッド・パーティションの保存または検証は、完了までにしばらく時間がかか ることがあります。ジョブ・ステータスを確認してください。

フェデレーテッド・パーティションが作成されます。このプロセスによって、Autonomous Data Warehouse に、ファクト表に(キーで)リンクされたディメンション・ヘルパー表(およ びその他のアーティファクト)も作成されます。



| Federated Partition | Analytic View | Validate | Save and Close | Clo |
|--|----------------|----------------|-------------------|------|
| ource information | Essbase member | rs to fact tab | le column mapping | ! |
| Connection name multicube | Pivot member | Dimensio | on column | |
| | | | | Upda |
| Schema name | Column name | e Me | mber name | |
| MULTICUBE | Jan | Gener | ation 3 : Jan | |
| | Feb | Gener | ation 3 : Feb | |
| Fact table name SHAREDFACT | ▪ Mar | Gener | ation 3 : Mar | |
| Dimension columns | Apr | Gener | ation 3 : Apr | |
| Market, Product, Scenario, Accounts | May | Gener | ation 3 : May | |
| Pivot dimension | Jun | Gener | ation 3 : Jun | |
| Year | Jul | Gener | ation 3 : Jul | |
| Description | Aug | Gener | ation 3 : Aug | |
| rederated Partition to Autonomous Data Warehouse | Sep | Gener | ation 3 : Sep | |
| | Oct | Gener | ation 3 : Oct | |
| | Nov | Gener | ation 3 : Nov | |
| | Dec | Gener | ation 3 : Dec | |

Classic

- Essbase Web インタフェースで、アプリケーション・インスペクタを開きます:「アプリ ケーション」ページで、ターゲット・アプリケーション名を探し、「アクション」メニュー をクリックしてから「検査」を選択します。
- 2. 「設定」タブで、「起動」をクリックします。

「アプリケーションの起動をユーザーに許可」が有効になっていることを確認します。

| Settings | Statistics Logs | |
|----------|-----------------|--|
|----------|-----------------|--|

Allow Users to Start Application 🗸

| Start Application when Essbase Server Starts [| |
|--|--|
|--|--|

Essbase Web インタフェースで、キューブ・インスペクタを 開きます:「アプリケーション」ページで、ターゲット・アプリケーションを展開します。ターゲット・キューブの行で、「アクション」メニューをクリックして、「検査」をクリックします。



- 4. 「パーティション」タブを選択します。
- 5. 「作成」 >「フェデレーテッド」の順にクリックします。
- 「接続名」に、サービス管理者またはアプリケーション・マネージャが以前に作成した Autonomous Data Warehouse に対する接続を入力します(「フェデレーテッド・パーティションの接続の作成」を参照してください)。
- 7. 「スキーマ名」で、データベース・スキーマの名前(接続の作成時に入力したユーザー名)と 一致することを確認します。
- 8. 「ファクト表名」で、数値およびキーを保管する Autonomous Data Warehouse のファクト 表の名前を選択します。
- 9. 「ピボット・ディメンション」で、ピボット・ディメンションの識別中に Essbase アウト ラインから使用するように決定したピボット・ディメンションの名前を選択します。

ファクト表の列名がアウトラインのディメンションおよびピボット・メンバーの名前と同じである場合、マッピングは自動的に「Essbase と列間のマップ」に移入されます。ディメンションまたはメンバーをファクト表の列に自動的にマップできない場合は、それらを手動でマップする必要があります。

格納されたピボット・ディメンション・メンバーをファクト表の列に手動でマップする必要がある場合、**「更新」**ボタンを使用します。

ピボット・ディメンションのメンバー(または非メジャー・ディメンション名)に&などの特殊文字が含まれている場合は、名前を変更することをお薦めします。

Essbase は、スペースをアンダースコアで 置き換えて、スペースを含むメンバー名をファ クト表の対応する列名に自動的にマップします。たとえば、Essbase では次のマッピング が自動的に行われます:

| ピボット・ディメンション・メンバー名 | ファクト表の列名 |
|---------------------|-------------------|
| "Initial Inventory" | INITIAL_INVENTORY |

- 10.「ディメンション列」をクリックして、非ピボット・ディメンションをファクト表の列にマップします。これらは、ファクト表の列名がアウトラインのディメンション名と一致する場合、自動的にマップできます。必要に応じて、それらを手動でマップできます。
- 11.「検証」をクリックします。
- **12.** 検証に成功したら、「保存して閉じる」をクリックし、アプリケーションの再起動を確認します。

フェデレーテッド・パーティションの保存または検証は、完了までにしばらく時間がかか ることがあります。ジョブ・ステータスを確認してください。

フェデレーテッド・パーティションが作成されます。このプロセスによって、Autonomous Data Warehouse に、ファクト表に(キーで)リンクされたディメンション・ヘルパー表(およ びその他のアーティファクト)も作成されます。



| Create Federated Partition Connection Areas | | | | | | | Validate | Save and Close | C |
|--|---------------------------------|------|------------------|------------|--------------|--------------|-----------|----------------|------|
| Source information | | Essb | base members to | fact table | column map | oping | | | |
| Connection name | ADW 💌 | | Pivot member | Dimensio | n column | | | | |
| Schema name | ADMIN | | | | | | | Upd | late |
| Fact table name | SAMP_FACT • | | Column name | | Mei | mber name | | | |
| Dimension columns | Market, Product, Scenario, Year | | Additions | | Generation 3 | : Additions | | | |
| Pivot dimension | Measures 🔹 | | COGS | | Generation 4 | : COGS | | | J. |
| Description | Federated partition to ADW | | Ending Inventory | | Generation 3 | : Ending Inv | rentory | | |
| | | | Margin | | Generation 3 | : Margin | | | I. |
| | | | Marketing | | Generation 4 | : Marketing | | | I. |
| | | | Misc | | Generation 4 | : Misc | | | ł |
| | | | Opening Invento | Ŋ | Generation 3 | : Opening I | nventory | | |
| | | | Payroll | | Generation 4 | : Payroll | | | - |
| Racio y mar Pacie y mar Pacie y Pacie y Paci | tition x | | | | | | Validate | Save and Clo | se |
| Source information | | Es | sbase members t | o fact tak | ole column n | napping | | | |
| Connection name | ADW 💌 | | Pivot member | Dimens | ion column | | | | |
| Schema name | ADMIN | | Membe | er name | | | Column na | me | |
| Fact table name | SAMP_FACT v | | Year | | | Year | × | | |
| Dimension columns | Market, Product, Scenario, Year | | Product | | | Proc | duct × | | |
| Pivot dimension | Measures 💌 | | Market | | | Mar | ket 🗙 | | |
| Description | Federated partition to ADW | | Scenario | | | Scer | nario 🗙 | | |

🎤 ノート:

フェデレーテッド・パーティションの作成が終了したら、1人以上の個人が DBMS_CLOUD 資格証明を構成して、Essbase から Autonomous Data Warehouse へ の追加のデータ・ロード接続を可能にする必要があります。詳細は、フェデレーテッ ド・パーティションのデータ・ロードを参照してください。

フェデレーテッド・パーティションのデータ・ロード

Essbase フェデレーテッド・パーティション・キューブから、Autonomous Data Warehouse のファクト表にデータをロードできます。それを実行するには、Essbase を OCI オブジェク

ト・ストレージに統合し、configure-dbms-writeback スクリプトを使用して DBMS_CLOUD 資格証明を構成する必要があります。

Essbase と OCI オブジェクト・ストレージの統合

フェデレーテッド・パーティション・キューブから Autonomous Data Warehouse のファクト 表にデータをロードするために、Essbase は、Autonomous Database で使用できる DBMS_CLOUD パッケージを使用します。

DBMS_CLOUD パッケージにアクセスするには、Oracle Cloud Marketplace から Oracle Essbase スタックをデプロイしたときに、Essbase と OCI オブジェクト・ストレージとの統合 を選択している必要があります。

完全な詳細は、フェデレーテッド・パーティションのための Marketplace からの Essbase のデ プロイを参照してください。

データ・ロード用の資格証明の設定

Essbase から Autonomous Data Warehouse へのデータ・ロード操作を実行するには、その前 にステップのワークフローを実行して、フェデレーテッド・パーティションで使用できるよう にクラウド資格証明を有効にする必要があります。

データ・ロード資格証明ワークフローのユーザー・タイプ

次のタイプのアクセス権を持つユーザーは、データ・ロード用のフェデレーテッド・パーティ ション・キューブを設定するために必要なワークフローに関与しているか、関与できます。組 織内で、(設定がコラボレーション可能なワークフローになるように)これらのロールを分離し たり、ロールを結合したり(1人の人物が必要なすべてのアクセス権を持つ)できます。

| ユーザー・タイプ | ワークフロー内のロール |
|------------------------|--|
| SSH ユーザー | オペレーティング・システム・コマンド・ラインを 使用して、Oracle Cloud Infrastructure にデプロ イされた Essbase インスタンスに opc ユーザーと してアクセスできます。(Essbase を OCI 上のスタ ックとしてデプロイした人物と同じ人物である場 合があります)。 |
| DB ユーザー | Autonomous Data Warehouse スキーマ名とパス ワードを知っています。これは、Oracle Database への Essbase 接続を作成するために使用されたの と同じスキーマおよびパスワードです(フェデレー テッド・パーティションを作成する前の必須の前提 条件)。 |
| OCI ユーザー | Essbase カタログのオブジェクト・ストレージ・バ ケットを含む OCI コンソールにアクセスできます。 |
| DB 管理者 | Oracle Database 管理者スキーマの名前とパスワ ードを知っています。 |
| Essbase 管理者 | Essbase システム管理者。(OCI ユーザーの場合も ある)アイデンティティ・ドメイン管理者によって 作成される最初の Essbase 管理者の場合がありま す。または、Essbase デプロイメントの完了後に作 成される別の Essbase システム管理者の場合があ ります。 |
| Essbase アプリケーション・マネージャ | Essbase デプロイメントの完了後に作成された Essbase アプリケーションのマネージャ/所有者。 |

データ・ロード資格証明ワークフロー

ステップの次のワークフローは、フェデレーテッド・パーティションに使用しているデータベ ース・スキーマごとに完了する必要があります。

- 1. OCI ユーザー: フェデレーテッド・パーティションのための Marketplace からの Essbase のデプロイの手順に従って、フェデレーテッド・パーティションに適した選択肢で Essbase を OCI テナンシにデプロイします。
- DB ユーザー、Essbase 管理者、または Essbase アプリケーション・マネージャ: Essbase Web インタフェースにログインし、フェデレーテッド・パーティションの接続の作成の説 明に従って Autonomous Data Warehouse への接続を作成します。
- 3. DB ユーザー、Essbase 管理者または Essbase アプリケーション・マネージャ: フェデレ ーテッド・パーティションの作成の説明に従って、フェデレーテッド・パーティションを 作成します。
- 4. OCI ユーザー: OCI コンソールのユーザー・プロファイルから、認証トークンを生成し、コ ピーします。これとユーザー名を SSH ユーザーに提供します。

認証トークンの取得を参照してください。

| | Ger | nerate Token | <u>Help</u> |
|-----|-------|--|-------------|
| ık. | 1 | Generated Token Copy this token for your records. It will not be shown again. <u>Show Copy</u> | |
| | Close | | |

5. SSH ユーザー: OCI 上の Essbase インスタンスで使用可能なデータ・ロード準備スクリプトを実行します。スクリプトを実行する必要があるのは Autonomous Data Warehouse の データベース・スキーマごとに1回だけです。

例:

a. oracle ユーザーに切り替えます。

sudo su oracle

b. スクリプトの場所に移動します。

cd /u01/vmtools/config/adwwb_dbms

c. スクリプトを実行します。

./configure-dbms-writeback.sh



🥒 ノート:

スクリプト・オプションを表示するには、-h または--help 引数を指定して スクリプトを実行します。構文:./configure-dbms-writeback.sh [--help | -h]

▲ ノート:

オプションで、vault オプションを指定してスクリプトを実行します。このオ プションは、DB 管理者の資格証明をボールトに格納し、パスワードを求める かわりに OCID を使用してアクセスするようにスクリプトを設定します。構 文:./configure-dbms-writeback.sh [--vault | -V]

- d. 要求された場合、必要な情報を入力します:
 - vault オプションを指定してスクリプトを実行しなかった場合は、DB 管理者パスワード。パスワードは保護された情報であるため、コマンド・プロンプトへの入力時にテキストは表示されません。
 - **DB ユーザー**のユーザー名とパスワード。パスワードは保護された情報であるため、コマンド・プロンプトへの入力時にテキストは表示されません。
 - OCI ユーザーのユーザー名と認証トークン。完全なユーザー ID 文字列を入力します。この文字列を見つけるには、OCI コンソールで、右上隅にある「プロファイル」アイコンをクリックして、ユーザー・プロファイルの概要を表示します。「プロファイル」の下、「テナンシ」の上に表示された完全な文字列をコピーします。



| pracleidentitycloudservice/ | |
|-----------------------------|--|
| Tenancy: | |

スクリプトは、必要なクラウド資格証明を作成し、データベース・スキーマ内に格納しま す。OCI、Essbase、または Essbase アプリケーションを再起動する際に、スクリプトを 再実行する必要はありません。

これで、Essbase を通じてデータをロードして、Autonomous Data Warehouse ファクト表を 更新できます。



🥒 ノート:

SSH ユーザーへ – データ・ロード準備スクリプトで使用された OCI ユーザーの認証 トークンが Essbase カタログのオブジェクト・ストレージ・バケットにアクセスで きなくなった場合は、*データ・ロード準備ワークフローのユーザー・タイプ*にリスト されている要件を満たす別の OCI ユーザーを見つけて、ワークフローのステップを繰 り返す必要があります。

フェデレーテッド・パーティションのデータ・ロードに関するその他のノート

ソース・データ・ファイルの場所

Essbase を通じてファクト表へのデータ・ロードを実行する前に、Essbase サーバーにデー タ・ファイルをアップロードすることをお薦めします。クライアント側のデータ・ロードはサ ポートされますが、時間がかかります。

非 Essbase データ・ロード・ツール

Essbase を介した Autonomous Data Warehouse へのデータ・ロードが不要な場合は、 Autonomous Database でデータ・ツールを使用してファクト表にデータをロードし、他の管理 タスクを実行できます。ただし、キューブ・アウトラインとファクト表が非同期になっていな いことを確認してください。フェデレーテッド・パーティション・キューブのメタデータに関 する注意を参照してください。

DBMS 形式のデータ・ファイル

Essbase で書式設定されたデータ・エクスポート・ファイルをフェデレーテッド・パーティション・キューブにロードするのは時間がかかる場合があります。データ・ロードを最適化するには、DBMS 形式のソース・ファイルを使用します。これを作成するには、DATAEXPORT 計算コマンドを DataExportCSVFormat オプション付きで使用します。CSV 形式のファイルは、ソース・ファイルの DBMS_CLOUD パッケージ形式のオプションに準拠しているため、より高速にロードできます。

ファクト表とデータ・ロード入力ソースのピボット・ディメンション

データ・ロード入力ファイルで使用されるピボット・ディメンションは、ファクト表のピボット・ディメンションと同じである必要があります。

たとえば、次のファクト表で、ピボット・ディメンションはメジャー・ディメンションです (Sales、COGS、Margin など)。

| ins Data Model Constraints Grants Statistics Triggers Flashback Dependencies Details Partitions Indexes SQL | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|------------|------------|---------|--------|--------|------------|---------|--------|----------------|--------|-------------------|-----------|----------|
| 😼 🗶 🐘 Sort. Filter | | | | | | | - Actions. | | | | | | | |
| 🐏¹ Year | Product | 🐏 3 Market | 📲 Scenario | ♦ Sales | 0 COGS | Margin | Marketing | Payroll | I Misc | Total Expenses | Profit | Opening Inventory | Additions | Ending I |
| Jan | 100-10 | New York | Actual | 678 | 271 | 407 | 94 | 51 | . 0 | 145 | 262 | 2101 | 644 | |

このファクト表の、許容可能なデータ・ロード入力ファイルの形状は類似しています。これは、 それに同じピボット・ディメンションがあるためです。例(切捨て済):

"Year","Product","Market","Scenario","Sales","COGS","Margin","Marketing","Payr oll","Misc","Total Expenses","Profit","Opening Inventory","Additions","Ending Inventory" "Jan","100-10","New York","Actual",678,271,407,94,51,0,145,262,2101,644,2067

"Feb", "100-10", "New York", "Actual", 645, 258, 387, 90, 51, 1, 142, 245, 2067, 619, 2041 "Mar", "100-10", "New York", "Actual", 675, 270, 405, 94, 51, 1, 146, 259, 2041, 742, 2108



入力ファイルのピボット・ディメンションがファクト表のピボット・ディメンションと異なる 場合、エラーが返されてデータ・ロード・ジョブは終了されます。

MaxL での複数のインポート・ファイルはサポートされていない

ワイルドカード文字付きで MaxL import 文を使用して複数のファイルから並列にデータをインポートすることは、フェデレーテッド・パーティション・キューブではサポートされていません。

フェデレーテッド・パーティション・キューブの計算 と問合せ

フェデレーテッド・パーティションがある場合、Essbase 計算と問合せは、可能であれば Essbase によって SQL に変換され、Autonomous Data Warehouse にプッシュされるため、デ ータが格納される場所で処理が行われます。

Essbase キューブ・アウトラインにはメタデータ(ディメンションとメンバーの名前)が含まれ ます。Autonomous Data Warehouse には、メタデータに関連付けられているデータが保持さ れます。データはファクト表に格納されます。

Essbase は計算処理をデータが格納される場所にプッシュするため、データ遅延の問題の解決 に役立ちます。この機能は、Essbase 21.5 以降の新機能です。

Essbase を初めて使用する場合は、最初にキューブの計算を確認して、一般的な計算について 学習します。

フェデレーテッド・パーティションでの計算の動作は、フェデレーテッド・パーティションの 作成の開始時に使用した Essbase キューブのタイプによって決まります: ブロック・ストレー ジ(BSO)、または集約ストレージ(ASO)。

計算比較に関する注意

BSO ベースのフェデレーテッド・パーティション・キューブでは、問合せを計算する際に、 Essbase は依存関係を分析し、Autonomous Data Warehouse の分析ビューを使用して結果を 処理するための SQL を記述します。

ASO ベースのフェデレーテッド・パーティション・キューブでは、Essbase サーバーはカスタ ム計算と割当てを処理してから、結果を Autonomous Data Warehouse にプッシュします。

フェデレーテッド・パーティション計算に関するノート/制限

Essbase ブロック・ストレージ(BSO) 計算関数は、BSO アウトライン式に適用でき、その結果 は Smart View、MDX、その他のグリッド・クライアントからの問合せに影響します。同じ関 数を計算コマンドとともに手続き型計算スクリプトの記述に使用できます。

Autonomous Data Warehouse を処理する計算関数

フェデレーテッド・パーティションが使用される場合、次の Essbase 計算関数が SQL に変換 されて、Autonomous Data Warehouse で処理されます。ここにリストされていないその他の 関数は Essbase で処理されます。

- @ABS
- @ALLANCESTORS
- @ANCEST
- @ANCESTORS



- @AVG (SKIPMISSING オプションのみ)
- @AVGRANGE
- @CHILDREN
- @CURRMBR
- @DESCENDANTS
- @EXP
- @FACTORIAL
- @GENMBRS
- @IALLANCESTORS
- @IANCESTORS
- @ICHILDREN
- @IDESCENDANTS
- @INT
- @IRDESCENDANTS
- @ISANCEST
- @ISCHILD
- @ISDESC
- @ISGEN
- @ISIANCEST
- @ISIBLINGS
- @ISICHILD
- @ISIDESC
- @ISIPARENT
- @ISISIBLING
- @ISLEV
- @ISMBR (引数が1つのメンバー名のみの場合)
- @ISPARENT
- @ISSAMEGEN
- @ISSAMELEV
- @ISSIBLING
- @LEVMBRS
- @LN
- @LOG
- @LOG10
- @LSIBLINGS
- @MAX
- @MAXRANGE (例外: XrangeList 引数なし)



- @MAXS
- @MAXSRANGE (例外: XrangeList 引数なし)
- @MBRPARENT
- @MEDIAN (例外: XrangeList 引数なし)
- @MEMBERAT
- @MIN
- @MINRANGE (例外: XrangeList 引数なし)
- @MINS
- @MINSRANGE (例外: XrangeList 引数なし)
- @MOD
- @PARENT
- @POWER
- @RDESCENDANTS
- @RELATIVE
- @REMAINDER
- @ROUND
- @RSIBLINGS
- @SIBLINGS
- @SUM
- @SUMRANGE (例外: XrangeList 引数なし)
- @TRUNCATE
- @XREF
- @XWRITE

Autonomous Data Warehouse を処理する計算コマンド

フェデレーテッド・パーティションが使用される場合、次の Essbase 計算コマンドが SQL に 変換されて、Autonomous Data Warehouse で処理されます。

- AGG (Dynamic Calc メンバーまたは加算集計以外の演算子を使用しているメンバーを集計 する場合を除く)
- CLEARDATA
- CLEARBLOCK (例外: NONINPUT および DYNAMIC キーワードなし)
- DATAEXPORT (例外: 次のデータ・エクスポート・オプションのみ)

```
DATAEXPORTLEVEL ALL
DATAEXPORTCSVFORMAT
DATAEXPORTOVERWRITEFILE
DATAEXPORTDECIMAL
```

- IF...ENDIF
- ELSE...ELSEIF (複数のネストされた IF / ELSE 文を使用した式はパフォーマンスが遅い場合があります)



- EXCLUDE...ENDEXCLUDE
- LOOP...ENDLOOP
- DATACOPY
- 算術演算、IF / ELSE 文、相互参照、およびこのページにリストされているサポートされる @ 関数を含む式を使用した FIX 文割当て。

コマンド ARRAY および VAR と、CALC DIM または CALC ALL で処理される動的式は、 Essbase で処理され、パフォーマンスを低下させる場合があります。

一部の計算コマンドは、フェデレーテッド・パーティション・キューブではサポートされてお らず、使用された場合はエラーを返します。フェデレーテッド・パーティションの制限を参照 してください。

Essbase ブロック・ストレージ(BSO)計算スクリプトを実行する必要がある場合は、密ディメ ンションをピボット・ディメンションとして選択します。ピボット・ディメンションが疎の場 合、フェデレーテッド・パーティションで計算スクリプトはサポートされません。

ブロック計算モード(Essbase 構成設定 CALCMODE が BLOCK に設定されている場合に有効 になります)は、フェデレーテッド・パーティション・キューブに適用できません。計算処理は Autonomous Data Warehouse にプッシュされます。例外が存在し、計算がかわりに Essbase サーバーで処理される場合、解決順序によって依存関係分析が決定されます。

フェデレーテッド・パーティションのある集約ストレージ・キューブでカスタム割当てを実行 する場合は、既存の値のオーバーライドのみを実行できます。既存の値の加算や減算はできま せん。

その他の制限事項

フェデレーテッド・パーティションの制限を参照してください。

問合せ結果内の精度の桁数

フェデレーテッド・パーティションを持つキューブを計算する場合、Autonomous Data Warehouse が計算および集約を部分的に処理します。したがって、フェデレーテッド・パーテ ィションを使用せずに取得された値と比較した場合は、問合せ結果の精度値が若干異なる可能 性があります。

計算順

ハイブリッド・モード BSO キューブおよび ASO キューブと同様に、フェデレーテッド・パー ティション・キューブ内のメンバーの計算優先順位は、Essbase アウトラインで設定した定義 済の解決順に従います。

Essbase 計算とデータ・ロード・ジョブを実行する機能

Essbase 構成設定 FEDERATEDAVCALC は、フェデレーテッド・パーティションを持つ任意の ブロック・ストレージ(BSO)アプリケーションに対して暗黙的にデフォルトで TRUE に設定さ れます。これにより、ユーザーは Essbase BSO 計算を実行し、Essbase を通じてデータ・ロ ードを実行して、Autonomous Data Warehouse ファクト表内のレコードを更新できます。

フェデレーテッド・パーティション・キューブのメン テナンスおよびトラブルシューティング

次のガイドラインを使用して、フェデレーテッド・パーティションのある Essbase キューブの メンテナンスまたはトラブルシューティングを行います。 このトピックは、フェデレーテッド・パーティションを作成し、前のトピックに記載されてい る情報を確認済であることを前提としています。

- フェデレーテッド・パーティション・キューブのモデル化とテスト
- フェデレーテッド・パーティション・キューブのメタデータに関する注意
- データベース接続の詳細が変更された場合に行うこと
- フェデレーテッド・パーティション・アプリケーションのバックアップとリストア

フェデレーテッド・パーティション・キューブのモデル化とテ スト

フェデレーテッド・パーティション・キューブを設計する際に、作成に長時間かかる場合はこ れらのテスト・ガイドラインに従ってください。これらのガイドラインは、トラブルシューテ ィングまたはパフォーマンスのモニターに段階的なアプローチをとる場合に役立つ可能性があ ります。

- テスト環境でフェデレーテッド・パーティション・プロジェクトを開始します。
- 次の特徴を持つキューブ・モデルから始めます:
 - レベルが多くない
 - 多数の共有メンバーや共有属性がない
- フェデレーテッド・パーティションを作成する際には、インスタンスに対する問合せが行 えないときにオフライン操作をスケジュールします。
- MaxL alter application disable commands、disable connects (新規ユーザー・アク ティブを防ぐため)、またはその両方に続いて alter system logout session、kill request (完了する必要のないアクティブ・セッションを終了する必要がある場合)、また はその両方を使用して、アクティブな Essbase ユーザー・セッションを徐々に切断しま す。MaxL は、Autonomous Data Warehouse で実行されているリクエストを終了できませ ん。アプリケーションでコマンドを無効にする場合は、フェデレーテッド・パーティショ ンの作成後にコマンドを再度有効にすることを忘れないでください。
- 3. タイムアウトのチューニングを実行します:
 - 顧客ネットワークの HTTPS プロキシ 顧客ネットワークのタイムアウトを調整します
 - ロード・バランサ LoadBalance タイムアウトを 1260 秒(21 分)に増やします
 - HTTPD タイムアウトを 21 分に増やします

/etc/httpd/conf.d/00_base.conf:ProxyTimeout 1260

/etc/httpd/conf.d/00 base.conf:Timeout 1260

- APS/JAPI タイムアウト:
 - Essbase Web インタフェースの「コンソール」ページで、「構成」を選択し、 olap.server.netSocketTimeOut の値をメモします。値が 200 ミリ秒の場合、これら のプロパティのカウント 5 ごとに 1 秒の待機時間が発生します。
 - APS/JAPI タイムアウト制限を 30 分に設定するには、olap.server.netRetryCount を 9000 に設定します。

- **4.** フェデレーテッド・パーティションを作成します。
- 5. ステップ3のタイムアウト調整を元に戻します。
- **6.** alter application enable commands、connects、またはその両方を使用して、ユーザーをシ ステムで再び有効にします(以前に無効化した場合)。
- フェデレーテッド・パーティションを使用した Essbase キューブのレポートの場合、 QRYGOVEXECTIME がフェデレーテッド・パーティションに対する問合せの予想実行時間 より長くなるようにチューニングします。QRYGOVEXECTIME は、Autonomous Data Warehouse で実行されているリクエストを終了できません。
- 8. 開発環境でのテストおよびチューニングが完了したら、前述のステップ1から7を使用して、フェデレーテッド・パーティションを本番環境に追加します。

/ ノート:

フェデレーテッド・パーティションの作成時に「アウトラインの保存に失敗しまし た」というエラーが発生した場合は、セッションが完了するまで待ってからブラウザ をリフレッシュします。フェデレーテッド・パーティションが作成された場合は、 SQL Developer でそれを検証します。SQL Developer で検証されたら、フェデレーテ ッド・パーティションは使用する準備ができています。SQL Developer で検証されな い場合は、モデルの修正が必要であり、前述のステップ3の説明に従ってタイムアウ トのチューニングを行う必要があります。

フェデレーテッド・パーティション・キューブのメタデータに 関する注意

Essbase にフェデレーテッド・パーティションがある場合、キューブ・アウトラインを編集す るときは注意してください。メンバーを追加または名前変更する場合は、メタデータ変更が Autonomous Data Warehouse のファクト表にも表示されていることを確認してください。

Essbase アウトラインが Autonomous Data Warehouse 内のファクト表と非同期になった場合、フェデレーテッド・パーティションは無効になるか、正しく機能しなくなります。これを修正するには、フェデレーテッド・パーティションを削除し、アウトラインとファクト表に変更を加えてから、フェデレーテッド・パーティションを再作成する必要があります。

フェデレーテッド・パーティションが無効になった場合は、「Essbase エラー(1040235):フェデ レーテッド・パーティションからのリモート警告」で始まるエラーが発生する可能性があります。

次のタイプの Essbase アウトラインの変更は、フェデレーテッド・パーティションが無効にな る原因となります:

- ディメンションの追加、名前変更または削除
- ピボット・ディメンション内の保管済メンバーの追加、名前変更または削除
- 保管済から動的へのメンバーの変更

上に示されていないその他のタイプの Essbase アウトラインの変更の場合(たとえば、非ピボ ット・ディメンション・メンバーの追加や名前変更)は、ファクト表内の影響を受けるデータ行 に対応する変更を行う必要があります。そうしないと、フェデレーテッド・パーティションが 正しく機能しない場合があります。 Essbase アウトライン・メタデータが変更されることが事前にわかっている場合は、最初にフ ェデレーテッド・パーティションを削除し、アウトラインの変更を行ってファクト表を更新し てから、フェデレーテッド・パーティションを再作成することをお薦めします。

ただし、Essbase メタデータが変更されたためにフェデレーテッド・パーティションが無効に なった場合は、次のアクションを実行してください:

1. フェデレーテッド・パーティションの削除の説明に従って、フェデレーテッド・パーティ ションとそれに関連付けられている接続を削除します(使用されていない場合)。

Autonomous Data Warehouse のフェデレーテッド・パーティション・ユーザー・スキーマから、フェデレーテッド・パーティションとともに削除できなかった Essbase 生成の表および他のオブジェクトを手動で削除します。

- 2. アウトラインの変更が Essbase キューブ内で完了していることを確認します。
- 3. ファクト表を再度作成します。ファクト表の作成を参照してください。
- Autonomous Data Warehouse への接続を再作成します。これはグローバル接続(Essbase Web インタフェースのメインの「ソース」アイコンの下)の場合、またはアプリケーション 用に定義された「ソース」内にある場合があります。フェデレーテッド・パーティション の接続の作成の手順に従います。
- 5. フェデレーテッド・パーティションの作成の説明に従ってフェデレーテッド・パーティションを再作成します。

データベース接続の詳細が変更された場合に行うこと

Essbase がフェデレーテッド・パーティションに使用する Autonomous Data Warehouse 接続 詳細が変更された場合は、フェデレーテッド・パーティションを削除して再作成し、関連する オブジェクトおよびメタデータ表をデータベース・スキーマからクリーン・アップする必要が あります。

フェデレーテッド・パーティションの作成後に次のイベントのいずれかが発生した場合は、フ ェデレーテッド・パーティションを削除して再作成する必要があります:

- Autonomous Data Warehouse ポートの変更
- 接続名の変更
- 接続がウォレットを使用しており、1つのサービス名から別のサービス名に切り替える(パ フォーマンスまたは並行性を変更するため)
- アウトライン更新がファクト表へのメンバー・マッピングを変更し、フェデレーテッド・ パーティションが非同期になる。詳細は、フェデレーテッド・パーティション・キューブのメタデータに関する注意を参照してください。

接続詳細が変更されることが事前にわかっている場合は、変更が発生する前にフェデレーテッド・パーティションを削除し、後で再度作成することをお薦めします。ただし、接続が変更されたためにフェデレーテッド・パーティションが無効になった場合は、次のステップを実行してください。

フェデレーテッド・パーティションの削除

フェデレーテッド・パーティションの削除の説明に従って、フェデレーテッド・パーティションとそれに関連付けられている接続を削除します(使用されていない場合)。



フェデレーテッド・パーティション関連オブジェクトおよびメタデータ表のクリーン・アップ

Autonomous Data Warehouse のフェデレーテッド・パーティション・ユーザー・スキーマから、フェデレーテッド・パーティションとともに削除できなかった Essbase 生成の表および他のオブジェクトを削除します。

1. opc ユーザーとして Essbase サーバー・ホストに SSH で接続します。

ssh -i MPOCI_KEY.pem opc@100.xxx.xxx

2. oracle ユーザーに変更します(ホーム・ディレクトリに移動します)。

sudo su - oracle

3. アプリケーション・ディレクトリに移動します。

cd /u01/data/essbase/app

- **4. Essbase** アプリケーションおよびキューブ名を使用して、フェデレーテッド・パーティション・オブジェクトおよびメタデータに関連付けられた一意の接頭辞を識別します。
 - **a.** アプリケーション名(*AppName*)を取得します。名前は大/小文字が区別されるため、大/ 小文字を正確に取得してください。この例では、*AppName* = Sample です。

ls

Sample

b. アプリケーション名の文字数(appx)をカウントします。

例: appx = 6。

 c. キューブ・ディレクトリに移動してキューブ名(DbName)を取得します。名前は大/小文 字が区別されるため、大/小文字を正確に取得してください。この例では、DbName = Basic です。

cd /Sample ls Basic

d. キューブ名の文字数(dby)をカウントします。

例: *dby* = 5。

e. Prefix を次のように構成します:

ESSAV_<appx><AppName>_<dby><DbName>_



例:

<Prefix> = ESSAV_6Sample_5Basic_

- SQL Developer などのツールを使用して、フェデレーテッド・パーティションの接続先と なるスキーマのユーザーとして Oracle Database に接続します。
- SELECT 文を実行して、フェデレーテッド・パーティション・アプリケーションに関連付けられたオブジェクトのリストを作成します。これらは、次のステップでクリーン・アップするオブジェクトです。

SELECT 文の形式は次のとおりです:

SELECT * FROM user OBJECTS WHERE OBJECT NAME like '<Prefix>%';

例:

SELECT * FROM user OBJECTS WHERE OBJECT NAME like 'ESSAV 6Sample 5Basic %';

7. Prefix に関連付けられたすべての分析ビュー、パッケージ、階層、表および他のオブジェ クトをクリーン・アップするストアド PL/SQL プロシージャを実行します。

例

ESSAV 6Sample 5Basic は各自の Prefix に置き換えてください。

SET SERVEROUTPUT ON;

```
declare
    prefix str varchar2(70) := 'ESSAV 6Sample 5Basic ';
```

BEGIN

```
FOR c IN ( SELECT ANALYTIC VIEW NAME FROM user analytic views WHERE
ANALYTIC VIEW NAME like prefix str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP ANALYTIC VIEW "' || C.ANALYTIC VIEW NAME || '"
٠;
    DBMS OUTPUT.PUT LINE('ANALYTIC VIEW ' || C.ANALYTIC VIEW NAME || '
dropped successfully.');
 END LOOP;
  FOR c IN ( SELECT distinct OBJECT NAME FROM USER PROCEDURES WHERE
OBJECT TYPE='PACKAGE' and OBJECT NAME like prefix str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP PACKAGE "' || C.OBJECT NAME || '" ';
    DBMS OUTPUT.PUT LINE ('PACKAGE ' || c.OBJECT NAME || ' dropped
successfully.');
 END LOOP;
  FOR c IN ( SELECT distinct HIER NAME FROM USER HIERARCHIES WHERE
HIER NAME like prefix str || '%' )
  T'OOD
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP HIERARCHY "' || c.HIER NAME || '" ';
    DBMS OUTPUT.PUT LINE ('HIERARCHY ' || c.HIER NAME || ' dropped
successfully.');
```

第18章

USER ATTRIBUTE DIM TABLES AE WHERE DIMENSION NAME like prefix str || '%')

EXECUTE IMMEDIATE 'DROP ATTRIBUTE DIMENSION "' || C.DIMENSION NAME ||

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('ATTRIBUTE DIMENSION ' || c.DIMENSION_NAME || '
dropped successfully.');
END LOOP;
FOR c IN (SELECT distinct TABLE_NAME FROM USER_TABLES WHERE TABLE_NAME
like prefix_str || '%')
LOOP
EXECUTE IMMEDIATE 'DROP TABLE "' || c.TABLE_NAME || '" purge';
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('TABLE ' || c.TABLE_NAME || ' dropped
successfully.');
END LOOP;

FOR c IN (SELECT distinct DIMENSION NAME FROM

END LOOP;

LOOP

'" ';

FOR c IN (SELECT distinct VIEW_NAME FROM USER_VIEWS WHERE VIEW_NAME
like prefix_str || '%')
LOOP

EXECUTE IMMEDIATE 'DROP VIEW "' || c.VIEW_NAME || '" '; DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('VIEW ' || c.VIEW_NAME || ' dropped successfully.'); END LOOP;

FOR c IN (SELECT distinct TYPE_NAME FROM USER_TYPES WHERE TYPE_NAME like prefix_str || '%') LOOP EXECUTE IMMEDIATE 'DROP TYPE "' || c.TYPE_NAME || '" FORCE'; DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('TYPE ' || c.TYPE_NAME || ' dropped successfully.'); END LOOP;

end; /

関連付けられたメタデータ関連表を削除および更新します。最初に、
 ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID および OTL_ID の値を取得する必要があります。

a. opc ユーザーとして Essbase サーバー・ホストに SSH で接続します。

ssh -i MPOCI KEY.pem opc@100.xxx.xxx

b. oracle ユーザーに変更します(ホーム・ディレクトリに移動します)。

sudo su - oracle

c. Essbase エージェント・プロセスを検索します。

ps -ef | grep ESSS | grep -v "grep"

前述のコマンドによって、次のように oracle で始まり、その後に 2 つのプロセス ID が続くプロセス・リストが返されます。

oracle 10769 19563 ...

最初のプロセス ID が<PID>とみなされ、次のステップで使用します。

d. strings コマンドを使用して、ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID の値を取得します。

strings /proc/<PID>/environ | grep ESSBASE INSTANCE UNIQUE ID

例:

strings /proc/10769/environ | grep ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID

前述のコマンドによって、次のように *ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID* の値が返さ れます。

ESSBASE INSTANCE UNIQUE ID=EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs

- e. SQL Developer などのツールを使用して、フェデレーテッド・パーティションの接続 先となるスキーマのユーザーとして Oracle Database に接続します。
- f. SELECT 文を実行して、OTL_ID の値を取得します。

SELECT 文の形式は次のとおりです:

SELECT OTL_ID FROM ESSAV_OTL_MTD_VERSION where APPNAME ='<AppName>' and "JAGENT INSTANCE ID"='<ESSBASE INSTANCE UNIQUE ID>';

例

ESSAV_6Sample_5Basic は各自の AppName に、'EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs' は各自の ESSBASE INSTANCE UNIQUE ID に置き換えてください。

SELECT OTL_ID FROM ESSAV_OTL_MTD_VERSION where APPNAME
='ESSAV_6Sample_5Basic' and
"JAGENT INSTANCE ID"='EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs';

g. 前述の問合せによって、次のように OTL_ID の値が返されます。

62



h. ストアド PL/SQL プロシージャを実行して、OTL_ID に関連付けられたメタデータ関連 表を削除します。

例

62 は各自の OTL_ID に置き換えてください。

```
SET SERVEROUTPUT ON;
BEGIN
FOR c IN ( SELECT distinct TABLE_NAME FROM USER_TABLES WHERE
TABLE_NAME like 'ESSAV_MTD_62_%')
LOOP
EXECUTE IMMEDIATE 'DROP TABLE "' || c.TABLE_NAME || '' purge';
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('TABLE ' || c.TABLE_NAME || ' dropped
successfully.');
END LOOP;
END;
/
```

i. UPDATE 文を実行して、ESSAV_OTL_MTD_VERSION 表を非アクティブ・ステータ スに設定します。

例

ESSAV_6Sample_5Basic は各自の *AppName* に、EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs は 各自の *ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID* に置き換えてください。

```
UPDATE "ESSAV_OTL_MTD_VERSION" SET "OTL_STATUS" = 'INACTIVE' where
APPNAME ='ESSAV_6Sample_5Basic' and
"JAGENT_INSTANCE_ID"='EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs';
commit;
```

接続およびフェデレーテッド・パーティションの再作成

- Autonomous Data Warehouse への接続を再作成します。これはグローバル接続(Essbase Web インタフェースのメインの「ソース」アイコンの下)の場合、またはアプリケーション 用に定義された「ソース」内にある場合があります。 接続の手順に従います。接続をテス トして保存します。
- フェデレーテッド・パーティションの作成の説明に従ってフェデレーテッド・パーティションを再作成します。
- 3. Essbase Error (1350012): OCI に接続しようとして失敗しました。などの接続エラーが表示され続ける場合は、https://support.oracle.com/rs?type=doc&id=2925030.1 を確認してください。

フェデレーテッド・パーティション・アプリケーションのバッ クアップとリストア

フェデレーテッド・パーティションは、Essbase アプリケーションで移行されません。アプリ ケーションとキューブを別のサーバーに移動するか別の Essbase バージョンに移行する準備 を行う場合は、フェデレーテッド・パーティションを削除して新しい環境で再作成する必要が あります。

フェデレーテッド・パーティション・キューブをバックアップするには、

- データは含めず、他に必要なもの(構成プロパティ、フィルタ、変数、計算スクリプト、その他のアーティファクトなど)はすべて含めて、アプリケーションをバックアップします。 これを行うには、LCM エクスポート(または Essbase Web インタフェース内の LCM のエクスポート・ジョブ)を使用します。
- **2.** ファクト表をバックアップします。Autonomous Database のバックアップおよびリスト アを参照してください。
- **3.** フェデレーテッド・パーティションの削除のステップに従って、キューブからフェデレー テッド・パーティション定義を削除します。

バックアップからフェデレーテッド・パーティション・キューブをリストアするには、

- LcmImport: キューブ・ファイルの復元(または Essbase Web インタフェースの LCM のイ ンポート・ジョブ)を使用してアプリケーションを再作成します。
- 2. 必要に応じて、ファクト表を Autonomous Data Warehouse にリストアします。
- **3.** Autonomous Data Warehouse に対する接続を再作成します。エラーの発生を回避するために新しい接続名を使用することをお薦めします。
- 4. フェデレーテッド・パーティションを再作成します。

フェデレーテッド・パーティションの削除

フェデレーテッド・パーティションは移行されないため、アプリケーションを別のサーバーま たはバージョンに移動する場合、フェデレーテッド・パーティションを削除して新しい環境で 再作成する必要があります。

Essbase と Autonomous Data Warehouse Serverless 間のフェデレーテッド・パーティション を削除する必要がある場合、Autonomous Data Warehouse で関連する表をクリーンアップす るように、次のアクションを実行します。

1. アプリケーション設定で、起動が有効になっていることを確認します。

Essbase Web インタフェースで、設定は「アプリケーションの起動をユーザーに許可」チェック・ボックスによって制御されます。

| Settings | Statistics Logs | |
|----------|-----------------|--|
|----------|-----------------|--|

Allow Users to Start Application 🗹

Start Application when Essbase Server Starts

MaxL で、設定は以下によって制御されます:

alter application APP-NAME enable startup;

- アプリケーションからフェデレーテッド・パーティションを削除します。このアクション によって、Autonomous Data Warehouse からすべての Essbase ヘルパーおよび関連付け られたアーティファクトが削除されます(ただし、ファクト表は削除されません)。
 - a. Essbase Web インタフェースにデータベース・マネージャ以上としてログインします。



- b. 「アプリケーション」ページで、ターゲット・アプリケーションを展開します。ターゲット・キューブの行で、「アクション」メニューをクリックして、「検査」をクリックします。
- c. 「パーティション」タブを選択します。
- d. パーティション定義の右にある「アクション」メニューをクリックし、「削除」をクリ ックします。
- e. 「はい」をクリックしてパーティションの削除を確認し、アプリケーションの再起動を 許可します。
- アプリケーション・レベルで作成され、フェデレーテッド・パーティションのみを対象としている場合は、接続を削除します。フェデレーテッド・パーティションがグローバル接続を使用して設計されている場合、その接続は組織の追加の目的で使用中の可能性があります。不明な場合は、システム管理者に確認してください。
- 4. データベース・ポートの変更によりフェデレーテッド・パーティションを削除する必要が あった場合、状況によっては SQL Developer を使用して、Essbase 生成の表および他のア ーティファクトを手動で削除する必要があります(フェデレーテッド・パーティションとと もにそれらを削除できなかった場合)。表名は ESSAV_から始まります。詳細は、データベー ス接続の詳細が変更された場合に行うことを参照してください。

フェデレーテッド・パーティションの制限

一部の機能は、フェデレーテッド・パーティションのある Essbase キューブではサポートされ ません。

- キューブは、固有の一意の名前が付いたアプリケーション内にある必要があります。フェ デレーテッド・パーティション・キューブは、アプリケーションを他のキューブと共有で きません。Essbase の複数のインスタンスに対して同じ Autonomous Data Warehouse ス キーマを使用しないでください。
- Essbase を通じてファクト表へのデータ・ロードを実行する前に、Essbase サーバーにデ ータ・ファイルをアップロードすることをお薦めします。クライアント側のデータ・ロー ドはサポートされますが、時間がかかります。
- Essbase を介した Autonomous Data Warehouse へのデータ・ロードが不要な場合は、 Autonomous Database でデータ・ツールを使用してファクト表にデータをロードし、他の 管理タスクを実行できます。ただし、キューブ・アウトラインとファクト表が非同期にな っていないことを確認してください。フェデレーテッド・パーティション・キューブのメ タデータに関する注意を参照してください。
- Essbase で書式設定されたデータ・エクスポート・ファイルをフェデレーテッド・パーティション・キューブにロードするのは時間がかかる場合があります。データ・ロードを最適化するには、DBMS 形式のソース・ファイルを使用します。これを作成するには、DATAEXPORT 計算コマンドを DataExportCSVFormat オプション付きで使用します。 CSV 形式のファイルは、ソース・ファイルの DBMS_CLOUD パッケージ形式のオプションに準拠しているため、より高速にロードできます。
- データ・ロード入力ファイルで使用されるピボット・ディメンションは、ファクト表のピボット・ディメンションと同じである必要があります。

フェデレーテッド・パーティションのデータ・ロードを参照してください。

 ワイルドカード文字付きで MaxL import 文を使用して複数のファイルから並列にデータ をインポートすることは、フェデレーテッド・パーティション・キューブではサポートさ れていません。



- アプリケーション・ワークブックへのフェデレーテッド・パーティション・キューブのエ クスポートはサポートされていません(データやパーティション定義はエクスポートされ ません)。
- ライフサイクル管理(LCM)のインポート操作(および移行ユーティリティのインポート)は、 フェデレーテッド・パーティションの移行ではサポートされません。フェデレーテッド・ パーティションは、ターゲットで手動で再作成する必要があります。
- ブロック計算モード(Essbase 構成設定 CALCMODE が BLOCK に設定されている場合に 有効になります)は、フェデレーテッド・パーティション・キューブに適用できません。計 算処理は Autonomous Data Warehouse にプッシュされます。例外が存在し、計算がかわ りに Essbase サーバーで処理される場合、解決順序によって依存関係分析が決定されま す。
- フェデレーテッド・パーティションのある集約ストレージ・キューブでカスタム割当てを 実行する場合は、既存の値のオーバーライドのみを実行できます。既存の値の加算や減算 はできません。
- 集約ストレージのカスタム計算と割当ては、MDX 挿入ロジックのみを使用してフェデレー テッド・パーティション・キューブでサポートされます。MDX 挿入に文書化されているす べての制限は、フェデレーテッド・パーティション・キューブ内のカスタム計算および割 当てにも適用されます。
- バッファを使用した集約ストレージ増分データ・ロードは、フェデレーテッド・パーティション・キューブでサポートされません。
- ブロック・ストレージ・キューブは、フェデレーテッド・パーティションをサポートする ためにハイブリッド・モードである必要があります。フェデレーテッド・パーティション を含むアプリケーションでは、ASODYNAMICAGGINBSO を FULL 以外の設定に構成しな いでください。そうしないと、問合せ結果が不正確になる可能性があり、警告メッセージ がログに書き込まれます。
- Essbase ブロック・ストレージ(BSO)計算スクリプトを実行する必要がある場合は、密デ ィメンションをピボット・ディメンションとして選択します。ピボット・ディメンション が疎の場合、フェデレーテッド・パーティションで計算スクリプトはサポートされません。
- 集約ストレージ・キューブでは、マルチレベル保管済メンバー階層を含むディメンション をピボット・ディメンションとして選択しないでください。動的階層を含むピボット・ディメンションを選択するか、(すべてのメンバーがレベル0保管済メンバーである)フラット な単一レベル階層の保管済階層を選択してください。
- Oracle Database には 1,000 列の制限があり、ピボット・ディメンションはこの制限を継承 します。ピボット・ディメンションの適格な列メンバーの数を決定して、制限に達しない ようにしてください。ピボット・ディメンション内に格納される可能性のあるメンバーの 組合せの数にキューブ内のディメンション数を加算した数は、1,000 以下である必要があり ます。
- 次の計算コマンドは、フェデレーテッド・パーティション・キューブではサポートされておらず、使用された場合はエラーを返します:
 - CALC AVERAGE
 - CALC FIRST
 - CALC LAST
 - CCONV
 - DATAEXPORTCOND
 - DATAIMPORTBIN



- SET AGGMISSG OFF (Essbase は常にフェデレーテッド・パーティション・キューブの#MISSING を集計します)
- SET CLEARUPDATESTATUS
- SET CREATEBLOCKONEQ OFF (疎ディメンションの Essbase 計算は、ハイブリッド・キューブとフェデレーテッド・パーティション・キューブの場合は常にトップダウンであるため、上位レベルの親の計算が行われます。つまり、フェデレーテッド・パーティション・キューブとハイブリッド・キューブのデフォルトの動作は SET CREATEBLOCKONEQ ON です。)
- SET FRMLRTDYNAMIC
- SET REMOTECALC
- SET UPTOLOCAL
- SET UPDATECALC ON (使用済/クリーン・ブロック用のマーカーがあるインテリジェント計算は、非フェデレーテッドのブロック・ストレージ・キューブにのみ適用されます)
- THREADPARVAR

計算サポートの詳細は、フェデレーテッド・パーティション・キューブの計算と問合せを 参照してください。

- @MDALLOCATE 関数を使用した計算スクリプトはサポートされておらず、エラー・メッセージ付きで失敗します。
- IF/ELSEIF/ELSE ロジックを使用した一部の長時間実行計算は、フェデレーテッド・パーティション・キューブで失敗する可能性があり、Autonomous Data Warehouse から次の ORA エラーの一方または両方が返されます:

ORA-04036: PGA memory used by the instance or PDB exceeds PGA AGGREGATE LIMIT

ORA-12805: parallel query server died unexpectedly

このようなエラーが発生した場合、状況によっては Autonomous Data Warehouse のハードウェア構成を 16 CPU コアおよび 128G RAM に増やす必要があります。OCI ドキュメントを参照してください: インスタンスのシェイプの変更。

- シナリオ管理はサポートされていません。
- フェデレーテッド・パーティション・キューブに対する透過パーティションまたはレプリ ケート・パーティションは適用/サポートされません。
- MaxL はフェデレーテッド・パーティションの作成または変更をサポートしていませんが、 REST API は使用できます。
- データをクリア/リセット、データ・リージョンをクリア、または集約をクリアするための MaxL 文および API はサポートされていません。
- テキスト・リスト(別名スマートリスト)はサポートされていません
- リクエスト終了はサポートされていません。
- 可変属性、および合計以外のデフォルトの属性計算はサポートされていません。
- MDX 副選択はサポートされていません。



- 集約ビューの構築(MaxL 文 execute aggregate process|build|selection)はサポートされ ていません。
- データ・リージョン/スライスは適用されません(データが Autonomous Data Warehouse 内 にあるため)。
- MaxL 文 query application APP-NAME list aggregate_storage storage_info(または 同等の API)から返された情報は完全/正確ではありません
- 通貨キューブはサポートされていません。
- データ監査証跡はサポートされていません。
- キューブ・イベントのトリガーはサポートされていません。
- 非対称問合せには時間がかかることがあります。
- 送信するデータ量が多いと、ライトバックのパフォーマンス(たとえば、Smart View からの データ更新の送信速度など)が遅くなる場合があります。
- フェデレーテッド・パーティション・アプリケーションおよびキューブのコピーまたは名 前変更はサポートされていません。
- 次の Essbase アプリケーションまたはサーバーの構成設定は無視されます:
 - AUTOMERGE
 - AUTOMERGEMAXSLICENUMBER
 - DATACACHESIZE
 - CALCCACHE
 - CALCCACHEDEFAULT
 - CALCCACHEHIGH
 - CALCCACHELOW
 - CALCLOCKBLOCK
 - CALCMODE
 - CALCNOTICE
 - CALCOPTFRMLBOTTOMUP
 - CALCREUSEDYNCALCBLOCKS
 - CALCPARALLEL
 - CALCTASKDIMS
 - DATACACHESIZE
 - DYNCALCCACHEBLKRELEASE
 - DYNCALCCACHEBLKTIMEOUT
 - DYNCALCCACHECOMPRBLKBUFSIZE
 - DYNCALCCACHEMAXSIZE
 - DYNCALCCACHEONLY
 - DYNCALCCACHEWAITFORBLK
 - ENABLE_DIAG_TRANSPARENT_PARTITION
 - EXPORTTHREADS
 - FORCEGRIDEXPANSION



- GRIDEXPANSION
- GRIDEXPANSIONMESSAGES
- INDEXCACHESIZE
- INPLACEDATAWRITE
- PARCALCMULTIPLEBITMAPMEMOPT
- SSAUDIT
- SSAUDITR
- SSLOGUNKNOWN
- SUPNA
- TARGETASOOPT
- TARGETTIMESERIESOPT
- Essbase アウトラインに存在するレベルが多すぎると、フェデレーテッド・パーティションの作成が次のエラーで失敗する場合があります:分析ビューのフェデレーテッド・パーティションからのリモート警告: [ORA-04063: hierarchy has errors]。
- Essbase ディメンション名またはピボット・ディメンションのメンバー名で使用される文 字または名前の長さが Autonomous Data Warehouse でサポートされていないか特殊とみ なされる場合は、フェデレーテッド・パーティションの作成が失敗する場合があります。 文書化されている Essbase ディメンション、メンバーおよび別名の命名ルールに加えてこ れらの制限を考慮する必要があります。
- フェデレーテッド・パーティションは、Essbase Web インタフェースからのみ削除できます。キューブ・デザイナからは削除できません。



Oracle Essbase の構成

Oracle Essbase では、変更の必要がないプロパティが事前構成されています。

必要な場合には、Essbase のアプリケーション・レベルで構成プロパティの追加や変更を行う ことも、Essbase のサーバー・レベルでプロバイダ・サービス・プロパティの追加や変更を行 うことも可能です。

- アプリケーション・レベルの構成プロパティの設定
- プロバイダ・サービス構成プロパティの設定
- Essbase でのウィルス対策スキャンの有効化

アプリケーション・レベルの構成プロパティの設定

サービス管理者のロール、または作成したアプリケーションのパワー・ユーザーのロールが付 与されている場合は、アプリケーション・レベルの構成プロパティを使用して Oracle Essbase をカスタマイズできます。アプリケーション・レベルの構成プロパティは、アプリケーション 内のすべてのキューブに適用されます。

1 つの方法として、アプリケーションの構成プロパティは、アプリケーションおよびキューブ を構築する前にアプリケーション・ワークブックを使用して指定できます。例を参照するには、 Essbase Web インタフェースの「ファイル」に移動し、アプリケーション・ワークブック Sample_Basic.xlsx をダウンロードします。このファイルは、ギャラリのデモ・サンプルセク ション(「ブロック・ストレージ」の下)にあります。このアプリケーション・ワークブックで、 Cube.Settings ワークシートに移動します。「アプリケーション構成」で、DATACACHESIZE プ ロパティは 3M に設定され、INDEXCACHESIZE プロパティは 1M に設定されています。



次のステップは、Essbase Web インタフェースでプロパティおよび対応する値を追加すること によって、すでにデプロイされているアプリケーションを構成する方法を示しています。

- Redwood
- Classic



Redwood

- 1. アプリケーション・ページで、構成するアプリケーションを選択します。
- 2. 「カスタマイズ」をクリックし、次に「構成」をクリックします。

| a c | | |
|-----------------|---------------------|-----|
| General | % Configuration | (×2 |
| 🛠 Customization | 17///===== | |
| S Jobs | Descentur A | |
| Po Files | Property ~ | |
| Ge Sources | No data to display. | |

- プロパティを追加するには、「追加」をクリックします
 リスト内をスクロールするか、プロパティを検索します。
- **4.** ⁺をクリックして、プロパティをリストに追加します。

| Q Search | 51 |
|--------------------------------------|----|
| A ASOBUFFERCOMMITWAIT | + |
| A ASOCACHECONCURRENTCONSUMINGTHREADS | + |
| A ASODEFAULTCACHESIZE | + |

5. ×をクリックして、検索ツールを閉じます。

| Q Search | 51 | Im |
|---------------------|----|-------|
| | | Close |
| ASOBUFFERCOMMITWAIT | | + 0 |

6. 「値」列で、ダブルクリックして値を入力します。

| | ℜ Configuration | (メ) Variables | & Permissions | Settings | | | |
|--------------|-----------------|---------------|---------------|----------|-------|--|--|
| | | | | Reset | Apply | | |
| Property ^ | | | Value | | | | |
| ASODEFAULTCA | CHESIZE | | 200 | | | | |

7. 変更が終了したら、「適用および再起動」をクリックします
ノート: アプリケーションが起動していない場合、「適用および再起動」ではなく「適用」 のオプションが表示されます。変更は、次回アプリケーションが再起動されたと きに適用されます。

8. 確認メッセージを待機します。

Configuration settings were stored successfully and will be applied when the application is restarted

Classic

- 1. アプリケーション・ページで、構成するアプリケーションを選択します。
- アプリケーションの右にある「アクション」メニューから「検査」をクリックして、「構 成」をクリックします

| | AS | OSam | р | | | | | | | | |
|--------|---------|-----------|--------------|---------------|-------------|-----------|----------|------------|------|-------|---|
| ŶŶ | Agg | regate s | torage Appli | cation | | | | | | | |
| Gener | ral | Files | Sources | Configuration | Permissions | Variables | Settings | Statistics | Logs | | |
| Config | guratio | on | | | | | | | | | R |
| Prop | erty | | | | | | | | | Value | |
| No d | ata to | o display | | | | | | | | | |

- 3. プロパティを追加するには、 + をクリックします。 リスト内をスクロールするか、 プロパ ティを検索します。
- 4. 🕂をクリックして、プロパティをリストに追加します。

| Configuration | Permissions | Variables | Settings | Statistics | Logs | | | |
|---------------|-------------|-----------|----------|------------|------|--------------|--------------------|------------|
| | | | | | | Search | | ٩ |
| | | | | | | A ASOCACHEC | ONCURRENTCONSUMING | STHREADS ? |
| | | | | | | A ASODEFAULT | CACHESIZE | + 0 |
| | | | | | | A ASODYNHIER | RASAGG | Add |

5. ※をクリックして、検索ツールを閉じます。





6. 「値」列で、ダブルクリックして値を入力します。

| 🚴 🗛 | SOSam | p torage Applie | cation | | | | | | | Close |
|-----------|----------|---------------------------|---------------|-------------|-----------|----------|------------|------|-------------|---------------|
| General | Files | Sources | Configuration | Permissions | Variables | Settings | Statistics | Logs | | |
| Configura | ation | | | | | | | | Reset Apply | and Restart 🕂 |
| Property | , | | | | | | | | Value | |
| ASODEFA | ULTCACHE | SIZE | | | | | | | 200 | × |

- 7. 変更が終了したら、「適用および再起動」をクリックします
- 8. 確認メッセージを待機します。

Configurations are applied successfully and the application is restarted.

使用可能な各アプリケーション構成プロパティの構文と詳細は、「構成設定のリスト」を参照してください。プロパティをアプリケーション構成に追加する際にオプションの[appname]構文を使用する必要はありません。

Essbase ファイル・システムでの essbase.cfg の変更は推奨しません。この構成は自動的に設定されます。

プロバイダ・サービス構成プロパティの設定

サービス管理者ロールを持つユーザーは、プロバイダ・サービス構成プロパティを使用して、 Oracle Essbase のネットワーク関連設定をカスタマイズできます。

プロバイダ・サービス構成プロパティの値を設定するには

- 1. Essbase Web インタフェースにサービス管理者としてログインします。
- 2. 「コンソール」をクリックします。
- 3. コンソールで、「構成」をクリックします。



- 「プロバイダ・サービス」タブで、「追加」をクリックし、新しいプロパティを追加して値 を設定します。構成するプロパティがすでにリストされている場合は、「値」フィールドを ダブルクリックして値を編集します。
- 5. プロパティの編集が完了したら、「保存」をクリックします。

Essbase でのウィルス対策スキャンの有効化

ネットワークでウィルス対策スキャナを使用する場合、Essbase でそれを有効にして、Essbase にアップロードされるファイルでウィルスをスキャンします。

要件:

- システム管理者である必要があります。
- ウィルス・スキャナ・ソフトウェアは、ICAP プロトコルと互換性がある必要があります。
- Essbase は、Symantec および ClamAV のウィルス・スキャナ・ソフトウェアをサポート しています。Symantec および ClamAV のウィルス・スキャナは、Essbase のインストー ルには含まれていません。ソフトウェアを別途インストールし、Essbase サーバーからア クセスできることを確認してください。

Essbase でウィルス・スキャンを有効にするには、

- 1. Essbase Web インタフェースにログインします。
- 2. 「コンソール」に移動します。
- 3. 「ファイル・スキャナ」をクリックします。
- 4. ウィルス・スキャナ ICAP サーバーのホスト名とポートを入力します。
- 5. 切替えスイッチを使用してウィルス・スキャナを有効にします。

| | Applications | < Back | -ile Scanner | |
|---|--------------|--------|--------------|-----|
| | A∯ Jobs | | | |
| 2 | C Files | Host | localhost | |
| | B Scenarios | | | |
| | Security | Port | -1 | ~ ^ |
| - | Sources | Enable | | |
| | Console | | | |

ファイル・スキャナによってウィルスが検出されると、「ファイルはウィルスに感染しています」というメッセージが表示され、ファイルをアップロードできなくなります。

ClamAV には、ファイル・サイズに関する既知の制限があります。詳細は、ClamAV のドキュメントを参照してください。



20

Essbase コマンドライン・インタフェース (CLI)

コマンドライン・インタフェースは、グラフィカルでないインタフェースです。これを使用して、Essbaseで管理アクションを実行するためのシェル・コマンドを入力します。

- コマンドライン・インタフェースのダウンロードおよび使用
- CLI コマンド・リファレンス

コマンドライン・インタフェースのダウンロードおよ び使用

Essbase Web インタフェースの「コンソール」にあるデスクトップ・ツールから、Windows および Linux で使用可能なコマンドライン・インタフェース(CLI)をダウンロードします

- まだインストールされていない場合は、Oracle Technology Network から Java SE Development Kit 8 をダウンロードしてインストールします。
- JDK インストール・フォルダを指すようにシステムの JAVA_HOME 環境変数を設定しま す。インストール・パスにスペースが含まれている場合、パスを引用符で囲みます。 Windows では、JAVA_HOME の設定後にコンピュータを再起動します。

| Variable name: | JAVA_HOME |
|-----------------|--------------------------------------|
| Variable value: | "C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321" |

- 3. Essbase Web インタフェースで、「コンソール」をクリックします。
- コンソールで「デスクトップ・ツール」に移動し、「コマンド・ライン・ツール」を展開します。
- 5. 「コマンド・ライン・ツール」で、「コマンドライン・インタフェース(CLI)」タイルをクリックしてユーティリティをダウンロードします。
- 6. cli.zipをローカル・ドライブに保存します。最良の結果を得るには、C:\Oracleなど、 スペースを含まないパスを選択します。
- 7. cli.zipを解凍すると、cliフォルダに解凍されたファイルが見つかります。
- 8. コマンドを対話形式で発行するには、
 - a. シェル・スクリプト、esscs.bat または esscs.sh が含まれる CLI フォルダに移動 します。
 - b. プロキシを使用している場合、プロキシを設定します。

Windows の場合:

set HTTPS_PROXY=www-proxy.example.com:80

Linux の場合:

export HTTPS PROXY=www-proxy.example.com:80

c. CLI の起動:

Windows の場合:

esscs login -u MyAdmin -p mypass7YG -url https://192.0.2.1/essbase

Linux の場合:

esscs.sh login -u MyAdmin -p mypass7YG -url https://192.0.2.1/essbase

その他の例と詳細は、login コマンドのトピックを参照してください。

CLI が正しくインストールされていると、サポートされているコマンドのリストが表示されます。

 複数の CLI コマンドを実行するには、これらをシェル・スクリプトに追加してこれを実行 します。

CLI コマンドを含む実行スクリプトで、CLI ログイン文の前に次のディレクティブを含める ことをお薦めします。 Windows の場合:

set ESSCLI ID=%USERNAME% %random%

Linux の場合:

export ESSCLI_ID=`whoami`_\$PPID

これは、セッション情報の格納、および複数スクリプトが同時に実行された場合の実行エ ラーの回避に役立ちます。

CLI コマンド・リファレンス

esscs シェルで発行する Essbase CLI コマンドは、calc、dataload、dimbuild、lcmexport、 lcmimport、アーティファクトのアップロードとダウンロード、アプリケーションやキューブの 開始と停止などの日常的なプラットフォーム操作の実行に役立ちます。

次のコマンドをコマンドライン・インタフェースで使用できます。コマンドの引数は任意の順 序で発行できます。

- calc
- clear
- createlocalconnection
- dataload



- deletefile
- deploy
- dimbuild
- download
- help
- Icmexport
- Icmimport
- listapp
- listdb
- listfiles
- listfilters
- listlocks
- listvariables
- login logout
- setpassword
- start
- stop
- unsetpassword
- upload
- version

すべてのコマンドのヘルプを表示するには、esscs-hを入力します。特定のコマンドのヘルプ を表示するには、esscs *コマンド*-hを入力します。

すべてのコマンドで詳細出力を有効にし、拡張情報(使用可能な場合)が表示されるようにする には、esscs *コマンド* -v *コマンド引数*を入力します。

Login/Logout: CLI 認証

Essbase の login CLI コマンドは、CLI を使用できるように Essbase に対してユーザーを認証 します。

他の CLI コマンドを Essbase に発行する前に、ログインする必要があります。保護された接続 が必要な場合、URL は https で始める必要があります。

CLIを使用して、次の方法で認証できます。

- クライアント/ユーザーの組合せに対してパスワードを格納するために、setpasswordを 一度使用します。後続のセッションでは、パスワードの入力を求められずに login コマン ドを使用できます。
- login コマンドで-user および-password オプションを使用します(注意: シェル・ウィンド ウにクリアテキストとしてパスワードが表示されます)。
- login コマンドで-user オプションのみを使用します。パスワードを入力するよう求められ、そのパスワードは非表示です。



Oracle Identity Cloud Service のフェデレーテッド SSO ユーザーの場合は、MaxL や CLI を使用してのログインはサポートされていません。フェデレーテッド SSO ログインには、ブラウザ・ウィンドウが必要です。ネイティブの Identity Cloud Service ユーザーを作成し、かわりにこのユーザーで、MaxL または CLI を使用してログインします。

構文(login)

login [-verbose] -essbaseurl https://instance-name.example.com/essbase -user username [-password password]

| オプション | 略称 | 説明 |
|-------------|------|--|
| -verbose | -V | |
| -essbaseurl | -url | Essbase のインスタンスのアドレス |
| -user | -u | ユーザー名 |
| -password | -р | オプションです。ユーザーのパスワード。あるいは、 setpassword を使用してパスワードを設定できます。 スクリプトから login コマンドを発行し、パスワードに特殊文 字が含まれる場合は、二重引用符で囲みます(例: "aNb3^5%9\$!")。 |
| | | Linux 環境でのログインでは、Essbase パスワード内での\$ (ドル記号)の使用はサポートされません。 |

例 1 (login)

esscs login -url https://myEssbase-test-myDomain.analytics.us2.example.com/ essbase -u smith

例 2 (login)

次の例では、ログインしているユーザー admin1@example.com は、Oracle Cloud Infrastructure での Essbase のスタック・デプロイメント中に、初期の Essbase 管理者として設定された Identity Cloud Service 管理者です。この例ではパスワードが入力されていないため、管理者は 次で、パスワードの入力を求められます。URL は、スタック・デプロイメントの結果であるジ ョブ出力の essbase_url です。

esscs login -u admin1@example.com -url https://192.0.2.1/essbase

構文(logout)

logout

例(logout)

esscs logout



Calc: 計算スクリプトの実行

Essbase の calc CLI コマンドは、キューブで計算スクリプトを実行します。このコマンドを実行するには、データベースの更新以上の権限および計算スクリプトへのプロビジョニングされたアクセス権が必要です。

計算スクリプトを実行するには、最初にスクリプトを.csc ファイルとしてキューブ・ディレク トリにアップロードする必要があります。CLI を使用してファイルをアップロードできます。 Upload: キューブ・ファイルの追加を参照してください。

構文

calc [-verbose] -application appname -db cubename -script scriptfilename

| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|----|--|
| -verbose | -V | 詳細説明を表示します |
| -application | -a | アプリケーション名 |
| -db | -d | データベース(キューブ)名 |
| -script | -S | 計算スクリプトの名前。.csc のファイル拡張子を付ける必 |
| | | 要があります。フル・パスを指定する必要はありません。フ ァイルは関連するキューブ・ディレクトリ内にあるとみなさ れます。 |

例

esscs calc -v -a Sample -d Basic -s CALCALL.CSC

計算スクリプトは、キューブ・デザイナまたは Smart View の「計算」オプション、Essbase Web インタフェースの「ジョブ」または REST API、MaxL の execute calculation を使用して 実行することも可能です。

Clear: キューブからのデータの除去

Essbase の clear CLI コマンドは、キューブからデータをクリアします。このコマンドを使用 するには、少なくともデータベースの更新権限が必要です。

構文

clear [-verbose] -application appname -db cubename [-option clearOption[regionspec regionSpec]]

| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|----|--------------------|
| -verbose | -V | オプションです。詳細説明を表示します |
| -application | -a | アプリケーション名 |
| -db | -d | データベース(キューブ)名 |



| オプション | 略称 | 説明 |
|-------------|-----|---|
| -option | -0 | オプションです。クリア対象を指定するキーワードです。省 略した場合、デフォルトのオプションは ALL_DATA です。 ブロック・ストレージ・キューブのオプションは、次のとお りです。 |
| | | ALL_DATAすべてのデータ、リンク・オブジェクトおよびアウトラインがクリアされます UPPER_LEVEL上位レベルのブロックがクリアされます NON_INPUT非入力ブロックがクリアされます 集約ストレージ・キューブのオプションは、次のとおりです。 ALL_DATAすべてのデータ、リンク・オブジェクトおよびアウトラインがクリアされます ALL_AGGREGATIONS |
| | | すべての集計データがクリアされます PARTIAL_DATA 指定したデータ・リージョンのみがクリアされます。- regionspec を指定して使用します |
| -regionspec | -rs | クリアするリージョンを指定する MDX 式 |

esscs clear -a ASOSamp -d Basic -O PARTIAL DATA -rs "{([Jan], [Sale], [Cash])}"

データは、キューブ・デザイナの「データのロード」オプション、Essbase Web インタフェー スの「ジョブ」や REST API、または MaxL の alter database *DBS-NAME* reset を使用してク リアすることもできます。

Createlocalconnection: JDBC 接続の保存

Essbase の createlocalconnection CLI コマンドは、JDBC 接続を作成してローカルに格納しま す。このコマンドを使用するには、サービス管理者またはパワー・ユーザー・ロールが必要で す。

説明

CLI の dataload または dimbuild コマンドをストリーミング・オプション付きで使用するには、 サービス管理者が事前にこのコマンドを使用してローカル接続を作成し、保存しておく必要が あります。さらに、環境変数 EXTERNAL_CLASSPATH がデータベース・ドライバの.jar ファ イルを指すように設定する必要があります(リモート・データベースからのストリーミングによ るディメンションの構築およびデータのロードに関する項を参照してください)。

構文

createLocalConnection [-verbose] -name streamConnection -connectionstring connectionString -user userName [-driver jdbcDriver] [-password password]

| オプション | 略称 | 説明 |
|----------|----|------------|
| -verbose | -V | 詳細説明を表示します |
| -name | -N | 接続名 |



| オプション | 略称 | 説明 |
|-------------------|-----|--|
| -connectionstring | -CS | JDBC 接続文字列。書式は、サービス名を使用する場合は次の とおりです: |
| | | jdbc:oracle:thin:@ <i>host:port/service_name</i> |
| | | または、SID を使用する場合は次のとおりです: |
| | | jdbc:oracle:thin:@ <i>host:port:SID</i> |
| | | 上記の構文形式は Oracle Database に適用されます。他のプ ロバイダで作業している場合の接続文字列構文の小さな違い については、「例」の項を参照してください。 |
| -user | -u | ユーザー名 |
| -driver | -D | JDBC ドライバ。指定しなかった場合は、Oracle Database が デフォルトで、oracle.jdbc.driver.OracleDriverとみ なされます。 |
| -password | -р | パスワード(オプション) |

データの外部ソースと Essbase の間にネットワーク接続がある場合、最も効果的なのは、 Essbase Web インタフェースで、アプリケーションレベルまたはグローバルの接続とデータソ ースを定義することです。これらの定義により、外部ソースからデータを簡単にプルできるよ うになります。Essbase とデータの外部ソースの間にネットワーク接続がない場合は、CLI を 使用し、まずこのコマンドを使用してローカル接続を作成し、ストリーム・オプションを指定 して dataload または dimbuild コマンドを発行し、データ・ロードまたはディメンション構築を ストリームできます。

ノート

リリース **21.4** 以上に移行した後、サービス管理者は、以前のリリースでこのコマンドを使用して作成した保存済のローカル接続を再作成する必要があります。

例

- Oracle DB Service Name
- Oracle DB SID
- DB2
- MySQL
- Microsoft SQL Server
- Teradata



Oracle DB - Service Name

-driver オプションおよび *jdbcDriver* パラメータが指定されていない場合、デフォルトでは Oracle データベースが想定のデータベースとなります。

```
esscs createLocalConnection -N OracleDBConnection2 -cs
jdbc:oracle:thin:@host1.example.com:1521/ORCL.esscs.host1.oraclecloud.com -u
OracleUser
```

Oracle DB - SID

-driver オプションおよび *jdbcDriver* パラメータが指定されていない場合、デフォルトでは Oracle データベースが想定のデータベースとなります。

```
esscs createLocalConnection -N OracleDBConnection1 -cs
jdbc:oracle:thin:@myhostname01:1521:ORCL -u OracleUser -D
oracle.jdbc.driver.OracleDriver
```

DB2

-driver オプションおよび *jdbcDriver* パラメータが指定されていない場合、デフォルトでは Oracle データベースが想定のデータベースとなります。

esscs createLocalConnection -N DB2conn -cs jdbc:db2:// myhostname02.example.com:50000/TBC -u myDB2User -D com.ibm.db2.jcc.DB2Driver

MySQL

-driver オプションおよび *jdbcDriver* パラメータが指定されていない場合、デフォルトでは Oracle データベースが想定のデータベースとなります。

esscs createLocalConnection -N MySQLconn -cs jdbc:mysql:// myhostname03.example.com:3306/tbc -u MySQLUsr -D com.mysql.jdbc.Driver

Microsoft SQL Server

-driver オプションおよび *jdbcDriver* パラメータが指定されていない場合、デフォルトでは Oracle データベースが想定のデータベースとなります。

esscs createLocalConnection -N MSSQLConn -cs jdbc:sqlserver:// myhostname04.example.com:1433 -u MSSQLUsr -D com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver

Teradata

-driver オプションおよび *jdbcDriver* パラメータが指定されていない場合、デフォルトでは Oracle データベースが想定のデータベースとなります。

```
esscs createLocalConnection -N TeraDconn -cs jdbc:teradata://
myhostname05.example.com/DBS_PORT=1025 -u TeraUsr -D
com.teradata.jdbc.TeraDriver
```



Dataload: キューブへのデータのロード

Essbase の dataload CLI コマンドは、キューブにデータをロードします。このコマンドを使用 するには、少なくともデータベースの更新権限が必要です。

このコマンドでは、次のオプションのいずれかが必要です。

- データ・ファイルおよびオプションのルール・ファイル
- ルール・ファイルおよびユーザー名とパスワード
- 保存されているローカル接続を参照するストリーム・オプション

すべてのデータベース・ドライバが Java プロキシを使用できるわけではないので、クライア ント・ネットワークからソース・データベースにアクセスできる必要があります。

データをロードするには、最初にデータ・ロードおよびルール・ファイルをキューブ・ディレ クトリにアップロードする必要があります。CLI を使用してファイルをアップロードできま す。Upload: キューブ・ファイルの追加を参照してください。

構文

dataload [-verbose] -application appname -db cubename -file filename [| catalogfile catalogFile] [-rule rulesFile | -catalogrulefile
catalogRulesFile] [-user username [-password password]] [-stream] [connection connectionName][-query queryString] [-rows n]] [-abortOnError]

| オプション | 略称 | 説明 |
|------------------|------|---|
| -verbose | -V | 詳細説明を表示します |
| -application | -a | アプリケーション名 |
| -db | -d | データベース(キューブ)名 |
| -file | -f | データ・ロード・ファイル名。フル・パスを指定する必要は ありません。ファイルは関連するデータベース・ディレクト リ内にあるとみなされます。このオプションのかわりに- catalogfile を使用できます。 |
| -rule | -r | オプションです。ルール・ファイル名。フル・パスを指定す る必要はありません。ファイルは関連するデータベース・デ ィレクトリ内にあるとみなされます。このオプションのかわ りに-catalogrulefile を使用できます。 |
| -catalogfile | -CF | ファイル・カタログのデータ・ロード・ファイル名。このオ プションは、-file のかわりに使用できます。 |
| -catalogrulefile | -CRF | ファイル・カタログのルール・ファイル名。このオプション は、–rule のかわりに使用できます。 |
| -user | -u | オプションです。ユーザー名。使用する場合はパスワードが 必要です。 保存済の接続やデータソースを使用している場合、ユーザー 名およびパスワードは必要ありません。保存済の接続を使用 しておらず、ルール・ファイルが RDBMS に接続する場合は、 ユーザー名とパスワードを指定して RDBMS に接続します。 |
| -password | -р | オプションです。ユーザーのパスワード。省略した場合、ユ ーザーはパスワードの入力を求められます。 |
| -stream | -S | オプションです。ストリーミング・データ・ロードを使用し ます。使用する場合は -conn オプションが必要です。 |



| オプション | 略称 | 説明 |
|---------------|--------|--|
| -connection | -conn | ストリーム・オプションを使用する場合は必須です。 <mark>createlocalconnection CLI</mark> コマンドを使用して作成された保 存済接続の名前。 |
| -query | -d | オプションです。ストリーミング・データ・ロードとともに 発行するデータベース問合せ。 |
| -rows | -rows | オプションです。同時にストリームする行数。デフォルトは 100 です。 |
| -abortOnError | -abort | エラーが検出された場合にデータ・ロードを中止します |

esscs dataload -a Sample -db Basic -f Calcdat.txt -abort true

esscs dataload -a Sample -db Basic -r Basic.rul -S -conn oraConn -q "Select * from Data" -rows 50

esscs dataload -a Sample -db Basic -CF /users/weblogic/Data_Basic.txt -r Data.rul -abortonerror

esscs dataload -a Sample -db Basic -CF /users/weblogic/Data_Basic.txt -CRF / shared/Data.rul -abort

esscs dataload -a Sample -db Basic -CRF /shared/Data.rul -S -conn localConnectionName -q "Select * from Table"

データは、キューブ・デザイナや、Essbase Web インタフェースの「ジョブ」または REST API、MaxL の import data を使用してロードすることもできます。

Deletefile: キューブ・ファイルの除去

Essbase の deletefile CLI コマンドは、アプリケーション、データベースまたはユーザー・ホーム・ディレクトリからキューブ・アーティファクトを除去します。キューブからファイルを削除するには、キューブに対する「データベース・マネージャ」以上の権限が必要です。ユーザー・ディレクトリのファイルを削除する場合、特別な権限は不要です。

構文

deletefile [-verbose] -file fileName [-application application [-db
database] [| -catalogfile catalogFile]]

| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|----|---|
| -verbose | -V | 詳細説明を表示します |
| -file | -f | 削除するファイルの名前 |
| -application | -a | オプションです。アプリケーション名。指定しなかった場 合、ファイルはユーザー・ホーム・ディレクトリにあると仮 定されます。 |



| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|-----|--|
| -database | -db | オプションです。データベース (キューブ) 名 |
| -catalogfile | -CF | ファイル・カタログのファイル・パスと名前。このオプショ ンは、–file のかわりに使用できます。 |

esscs deletefile -a Sample -d Basic -f Act1.rul

esscs deletefile -CF /shared/Data.txt

ファイルはキューブ・デザイナ、Essbase Web インタフェースまたは REST API でも管理できます。

Deploy: ワークブックからのキューブの作成

Essbase の deploy CLI コマンドは、Excel のアプリケーション・ワークブックからキューブを 作成します。このコマンドを実行するには、少なくともパワー・ユーザー・ロールが必要です。

構文

deploy [-verbose] -file fileName [-application application [-database database] | -catalogfile catalogFile] [-restructureoption restructureOption] [-loaddata] [-recreateapplication] [-createfiles] [-executescript]

| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|-----|--|
| -verbose | -V | 詳細説明を表示します |
| -file | -f | アプリケーション・ワークブック・ファイルの名前 |
| -application | -a | オプションです。アプリケーション名。指定しなかった場 合、アプリケーション名はワークブックから取得されます。 |
| -database | -db | オプションです。データベース (キューブ) 名。指定しなかっ た場合、データベース名はワークブックから取得されます。 |
| -catalogfile | -CF | ファイル・カタログのアプリケーション・ワークブック。こ のオプションは、-file のかわりに使用できます。 |
| -loaddata | -1 | オプションです。アプリケーション・ワークブックにデータ・ ワークシートが含まれている場合は、データをロードします。 それ以外の場合は、メタデータのみがキューブにインポート されます。 |

| オプション | 略称 | 説明 |
|------------------------------|-----|---|
| - restructureoption | -R | オプションです。目的の再作成オプションを示すキーワード。 ブロック・ストレージ・キューブのオプションは、次のとお りです。 ・ ALL_DATA—すべてのデータを保持 ・ NO_DATA—データを保持しない ・ LEAFLEVEL_DATA—レベル 0 (リーフ・レベル)データを保 持 |
| | | INPUT_DATA—入力データを保持 集約ストレージ・キューブのオプションは、次のとおりです。 ALL_DATA—すべてのデータを保持 NO_DATA—データを保持しない |
| - recreateapplicatio n | -ra | オプションです。アプリケーションがすでに存在している場 合は再作成します |
| -createfiles | -cf | オプションです。Essbase のファイル・ディレクトリにキュー ブ・アーティファクトを作成します。 |
| -executescript | -e | オプションです。計算スクリプトを実行します。アプリケー ション・ワークブックに 「Execute Calc」 が定義で「はい」 に設定された計算ワークシートが含まれている場合のみ適用 可能です。 |

esscs deploy -v -a SampleD1 -d BasicD1 -f Sample Basic.xlsx -l -ra -cf -e

esscs deploy -CF "/gallery/Applications/Demo Samples/Block Storage/ Sample Basic.xlsx" -a Sample1 -l -cf -e -R ALL DATA

キューブ・デザイナ、または Essbase Web インタフェースの「アプリケーション」セクションにある「インポート」オプションを使用して、キューブをデプロイすることも可能です。

dimbuild: キューブへのディメンションのロード

Essbase の dimbuild CLI コマンドは、キューブにディメンションをロードします。このコマンドを実行するには、少なくともキューブに対するデータベース・マネージャ権限が必要です。

ディメンションをロードするには、最初にディメンション構築およびルール・ファイルを Essbase にアップロードする必要があります。CLI を使用してファイルをアップロードできま す。Upload: キューブ・ファイルの追加を参照してください。

構文

dimbuild [-verbose] -application appname -db cubename -file fileName [| catalogfile catalogFile] -rule rulesFile [| -catalogrulefile
catalogRulesFile]] [-user userName [-password password]] [-stream] [connection connectionName][-query queryString] [-rows n]] [-restructureOption
restructureOption] [-forcedimbuild]



| オプション | 略称 | 説明 |
|-------------------|-------|---|
| -verbose | -V | 詳細説明を表示します |
| -application | -a | アプリケーション名 |
| -db | -d | データベース(キューブ)名 |
| -file | -f | ディメンション構築ファイル名。フル・パスを指定する必要 はありません。ファイルは関連するアプリケーションまたは データベースのディレクトリ内にあるとみなされます。この オプションのかわりに-catalogfile を使用できます。 |
| -rule | -r | ルール・ファイル名。フル・パスを指定する必要はありませ ん。ファイルは関連するアプリケーションまたはデータベー スのディレクトリ内にあるとみなされます。このオプション のかわりに-catalogrulefile を使用できます。 |
| -catalogfile | -CF | ファイル・カタログのディメンション構築ファイル名。この オプションは、-file のかわりに使用できます。 |
| -catalogrulefile | -CRF | ファイル・カタログのルール・ファイル名。このオプション は、- rule のかわりに使用できます。 |
| -user | -u | オプションです。ユーザー名。使用する場合はパスワードが 必要です。 保存済の接続やデータソースを使用している場合、ユーザー 名およびパスワードは必要ありません。保存済の接続を使用 しておらず、ルール・ファイルが RDBMS に接続する場合は、 ユーザー名とパスワードを指定して RDBMS に接続します。 |
| -password | -р | オプションです。ユーザーのパスワード。省略した場合、ユ ーザーはパスワードの入力を求められます。 |
| -stream | -S | オプションです。ストリーミング・ディメンション構築を使 用します。使用する場合は-conn オプションが必要です。 |
| -connection | -conn | ストリーム・オプションを使用する場合は必須です。 <mark>createlocalconnection CLI</mark> コマンドを使用して作成された保 存済接続の名前。 |
| -query | -q | オプションです。ストリーミング・ディメンション構築とと もに発行するデータベース問合せ。 |
| -rows | -rows | オプションです。同時にストリームする行数。デフォルトは 100 です。 |
| - | -R | アウトラインの再構築時の保持に関する選択を制御します。 |
| restructureOption | | ブロック・ストレージの場合、使用可能なオプションは次の とおりです。 |
| | | ALL_DATA: ディメンションのロード時にすべてのデー タを保持します。 |
| | | • NO_DATA: データを保持しません。 |
| | | LEAFLEVEL_DATA: レベル 0 のデータ値のみを保持します。計算に必要なすべてのデータがレベル 0 のメンバーに存在している場合は、このオプションを選択する必要があります。キューブが再構築される前に、上位レベルのブロックがすべて削除されます。キューブが再計算されると、上位レベルのブロックが再作成されます。 INPUT_DATA: 入力データのみを保持します。 集約ストレージの場合、使用可能なオプションは次のとおりです。 |
| | | ALL_DATA: ティメンションのロード時にすべてのテータを保持します。 NO DATA: データを保持しません |
| -forcedimbuild | -F | 他のユーザー・アクティビティが進行中の場合も、ディメンションの構築を続行します。これによってアクティブなユーザー・セッションが取り消されます。 |



esscs dimbuild -a Sample -d Basic -r Basic.rul -u smith -p *password* -R NO DATA -F

esscs dimbuild -a Sample -d Basic -r Basic.rul -S -conn oraConn -q "Select * from Data" -rows 50 -R NO DATA

esscs dimbuild -a Sample -db Basic -CRF /users/weblogic/Dim_Market.rul -CF / shared/Market.txt -R ALL DATA -F

ディメンションは、キューブ・デザイナや、Essbase Web インタフェースの「ジョブ」または REST API、MaxL の import dimensions を使用してロードすることもできます。

Download: キューブ・ファイルの取得

Essbase の download CLI コマンドは、Essbase のインスタンスからローカル・ディレクトリ にキューブ・アーティファクトをダウンロードします。

テキスト・ファイル、ルール・ファイルまたは計算スクリプト・ファイルをキューブからダウ ンロードする必要がある場合があるため、それらを操作したり、別のキューブにアップロード しておくこともできます。キューブ・アーティファクトをダウンロードするには、少なくとも データベースの更新権限が必要です。

構文

download [-verbose] -file filename[| -catalogfile catalogFile] [-application
appname [-db cubename]] [-localdirectory path] [-overwrite] [-nocompression]

| オプション | 略称 | 説明 |
|-----------------|-----|--|
| -verbose | -V | |
| -file | -f | ダウンロードするファイルの名前 |
| -application | -a | オプションです。アプリケーション名。指定しなかった場 合、アーティファクトは、ユーザー・ホーム・ディレクトリ からダウンロードされます。 |
| -db | -d | オプションです。データベース (キューブ) 名 |
| -catalogfile | -CF | ファイル・カタログのファイル。このオプションは、-file のかわりに使用できます。 |
| -localdirectory | -ld | オプションです。ローカル・ディレクトリ・パス |
| -overwrite | -0 | オプションです。既存のファイルを上書きします |
| -nocompression | -nc | オプションです。データ転送の圧縮を使用不可にします |

例 esscs download -v -f Product003.rul -a Sample -d Basic -ld c:/temp -o esscs download -f Acli.rul -ld c:/temp -o esscs download -CF /shared/Acli.rul -ld c:/temp -o ファイルはキューブ・デザイナ、Essbase Web インタフェースまたは REST API でも管理でき

Help: コマンド構文の表示

ます。

Essbase の help CLI コマンドは、コマンドレベルのヘルプをコンソールまたは端末に表示します。

構文

[command] -help | -h

例

esscs -help

esscs -h

esscs dataload -help

LcmExport: キューブ・ファイルのバックアップ

Essbase の Icmexport CLI コマンドは、アプリケーションおよびキューブ・アーティファクト をライフサイクル管理(LCM)の.zip ファイルにバックアップし、このファイルをローカル・マ シンにダウンロードします。このコマンドを実行するには、少なくともアプリケーション・マ ネージャ権限が必要です。

構文

lcmExport [-verbose] -application appname|-allApp -zipfilename filename [localDirectory path][-threads threadscount][-skipdata][-overwrite][generateartifactlist][-include-server-level][-cube][-exportdata][-filetype][exportpartitions][-exportfilters][-restEncryPassword]

| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|----|---------------------|
| -verbose | -V | オプションです。詳細説明を表示します。 |
| -application | -a | バックアップするアプリケーションの名前 |



| オプション | 略称 | 説明 |
|-------------------------------|-------|---|
| -allApp | -aa | オプションです(大文字と小文字が区別されます)。- application のかわりに使用した場合、すべてのアプリケーシ ョンが単一の zip ファイルにエクスポートされます。 lcmimport は、単一アプリケーションの zip ファイルまたは 複数アプリケーションの zip ファイルを受け入れることがで きます。 |
| -zipfilename | -Z | オプションです。バックアップ・ファイルを保持する圧縮フ ァイルの名前 |
| -localdirectory | -ld | オプションです。ローカル・ディレクトリ・パス指定しない 場合、zip は Essbase サーバーの< アプリケーション・ディ レクトリ>/catalog/users/< <i>user_name</i> >に保存され ます。 |
| -threads | -T | オプションです。並列エクスポートを使用している場合に起 動するスレッドの数最小値: 10 |
| -skipdata | -skip | オプションです。バックアップにデータを含めないようにし ます |
| -overwrite | -0 | オプションです。既存のバックアップ・ファイルを上書きし ます |
| - generateartifactlis t | -gal | オプションです。エクスポートされたアーティファクトの完 全なリストを含むテキスト・ファイルを生成します。このテ キスト・ファイルを使用して、アーティストのインポートを 管理できます。たとえば、リスト内のアーティファクトの順 序を並べ替えて、インポートする順序を制御できます。リス ト内の項目を削除またはコメント・アウトすることで、一部 のアーティファクトのインポートをスキップできます。 |
| -include-server- level | -isl | オプションです。グローバルに定義された接続およびデータ ソースを含めます。 |
| -cube | -C | オプションです。単一のキューブをエクスポートします。こ のオプションは、データ、特定のタイプのファイル、パーテ ィション、またはフィルタをエクスポートするオプションと 一緒にのみ指定できます。 |
| -exportdata | -d | オプションです。データのみをエクスポートします。 |
| -filetype | -ft | オプションです。指定されたタイプのファイルのみをエクス ポートします。サポートされているファイル・タイプには、 OTL (アウトライン)、TXT (テキスト)、RUL (ルール)、CSC (計 算スクリプト)、DTR (ドリル・スルー・レポート定義)および Excel (.xls ファイルのみがエクスポートされます。.xlsx ファ イルはエクスポートされません)があります。 例: |
| | | esscs Icmexport -a sample -z sampleXLSOnly.zip -v -ft excel |

esscs lcmexport -a sample -z sampleTXTOnly.zip -v -ft txt

| オプション | 略称 | 説明 |
|----------------------------|-----------|--|
| -exportpartitions | -ер | オプションです。パーティション定義のみをエクスポートし ます。 |
| | | ライフサイクル管理(LCM)のインポート操作(および移行ユー ティリティのインポート)は、フェデレーテッド・パーティシ ョンの移行ではサポートされません。フェデレーテッド・パ ーティションは、ターゲットで手動で再作成する必要があり ます。 |
| -exportfilters | -ef | オプションです。セキュリティ・フィルタのみをエクスポー トします。 |
| - restEncryPasswor d | -encryPwd | アプリケーションが暗号化される場合に、移行中の暗号化ア プリケーションを保護するためのパスワード。パスワードは 6 から 15 文字の間である必要があり、次の特殊文字を含める ことはできません: ?=.,*!@#&()[{}]:;'/~\$^+<>- |
| | | 注意: このパスワードを忘れた場合、回復する方法はなく、ア プリケーションをインポートできません。 |

ノート

このコマンドは、他の CLI コマンドと同じように、Essbase マシンの外部から使用できます が、LCM ユーティリティは、Essbase マシンで実行する必要があります。

例

esscs lcmExport -v -a Sample -z Sample.zip -ld c:/temp -skip -o -gal -isl

Windows スクリプトの例

次の Windows スクリプト lcmexportall.bat は、すべてのアプリケーションを CLI がコー ルされた現在のローカル・ディレクトリにエクスポートします。

```
set ESSCLI_ID=%USERNAME%_%random%
@echo on
echo Login to Essbase
call esscs login -u myusername -p mYpa55w0rD -url https://
myserver.example.com:9000/essbase
echo Export all apps and download to this directory
call esscs lcmexport -aa -z allapps.zip
echo Log out of Essbase
call esscs logout
@echo off
```

LcmImport: キューブ・ファイルの復元

Essbase の lcmimport CLI コマンドは、ライフサイクル管理(LCM)の.zip ファイルからキュー ブ・アーティファクトを復元します。このコマンドを実行するには、アプリケーションを作成 したパワー・ユーザーか、サービス管理者であることが必要です。

構文

lcmImport [-verbose] -zipfilename filename [-overwrite] [-targetappName targetApplicationName][-include-server-level][-artifactList artifactList][restEncryPassword]

| オプション | 略称 | 説明 |
|------------------|------|---|
| -verbose | -V | オプションです。詳細説明を表示します |
| -zipfilename | -Z | バックアップ・ファイルを含む圧縮ファイルの名前 |
| -overwrite | -0 | オプションです。ターゲット・アプリケーションを再作成し ます。 |
| -targetappName | -ta | オプションです。ソース名と別の名前にする場合、ターゲッ ト・アプリケーション名です。 |
| -artifactlist | -al | オプションです。インポートするアーティファクトのリスト を含むファイルの名前です。このファイルは、lcmexportか ら生成できます。 アーティファクトをスキップするには、エントリをコメント・ アウトするか、リストから削除します。たとえば、監査レコ ードのインポートをスキップするには、次に示すようにその 行をコメント・アウトします。 |
| | | <pre>#IMPORT import @Provisions import @Databases/Basic #import @Databases/Basic/Audit import @Databases/Basic/Text_files import @Databases/Basic/Calc_scripts import @Databases/Basic/Copen_XML_Excel_files import @Databases/Basic/ScenarioManagement import @Databases/Basic/Provisions import @Databases/Basic/Rule_files</pre> |
| -include-server- | -isl | インポート順序を制御するには、テキスト・ファイルの import エントリを並べ替えます。 -overwrite が使用されている場合、インポート操作では、ア プリケーション全体を削除して再作成し、リストに存在する アーティファクトのみをインポートします。-overwrite が使 用されていない場合、インポート操作では、ターゲット・ア プリケーションにすでに存在している他のアーティファクト に影響を与えることなく、リストに指定されたアーティファ クトを含めます。 オプションです。グローバルに定義された接続およびデータ |
| level | -191 | スランコンです。シローハルに定我された技術のよびナーダ ソースを含めます。 |



| オプション | 略称 | 説明 |
|----------------------------|-----------|--|
| - restEncryPasswor d | -encryPwd | アプリケーションが暗号化される場合に、移行中の暗号化ア プリケーションを保護するためのパスワード。パスワードは 6 から 15 文字の間である必要があり、次の特殊文字を含める ことはできません: ?=.,*!@#&()[{}]:;'/~\$^+<>- |
| | | 注意: このパスワードを忘れた場合、回復する方法はなく、ア プリケーションをインポートできません。 |

ノート

- このコマンドは、他の CLI コマンドと同じように、Essbase マシンの外部から使用できますが、LCM ユーティリティは、Essbase マシン内で実行する必要があります。
- LCM のインポートが完了したら、外部ソースへの移行された接続をリストアするための処理がさらに必要になる場合があります。これを行うには、接続をオープンし、パスワードを入力します。
- 移行されるキューブ間にパーティションが存在する場合は、データ・ターゲットの前にデ ータ・ソースをインポートする必要があります。そうしないと、パーティション定義がリ ストアされない可能性があります。

ライフサイクル管理(LCM)のインポート操作(および移行ユーティリティのインポート)は、 フェデレーテッド・パーティションの移行ではサポートされません。フェデレーテッド・ パーティションは、ターゲットで手動で再作成する必要があります。

• LCM インポートは、場所の別名の資格情報を移行しません。場所の別名の資格情報は、 MaxL を使用して場所の別名を再作成するか、LCM エクスポートでエクスポートされた XML 内の場所の別名の資格情報を編集することで置き換える必要があります。

例

esscs lcmImport -z C:/Sample/Sample.zip -o -al C:/Sample/Sample.txt

Listapp: アプリケーションの表示

listapp CLI コマンドは、Essbase のこのインスタンスでアクセス権があるアプリケーションを リストします。

構文

listapp [-verbose] [-details]

| オプション | 略称 | 説明 |
|----------|------|---|
| -verbose | -V | オプションです。詳細説明を表示します |
| -details | -dtl | オプションです。詳細を出力に表示します(アプリケーショ ン・タイプと現在のステータス)。 |

例

esscs listapp -v -dtl



Listdb: キューブの表示

listdb CLI コマンドは、指定された Essbase アプリケーション内でアクセス権があるデータベースをリストします。

構文

listdb [-verbose] -application applicationName [details]

| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|------|--------------------------|
| -verbose | -V | オプションです。詳細説明を表示します |
| -application | -a | アプリケーション名 |
| -details | -dtl | オプションです。出力でステータス詳細を表示します |

例

esscs listdb -v -a Sample -dtl

Listfiles: ファイルの表示

listfiles CLI コマンドは、Essbase のインスタンスに存在するキューブ・アーティファクトをリ ストします。

キューブ・アーティファクトには、データ・ファイル、ワークブック、ルール・ファイル、計 算スクリプト・ファイルまたはその他のアーティファクトを含めることができます。キュー ブ・アーティファクトは、アプリケーションおよびキューブでアクションを実行するために必 要な任意のファイルを含みます。

キューブのファイルをリストするには、少なくともアプリケーションに対するデータベース・ アクセス権限が必要です。ユーザー・ディレクトリのファイルをリストする場合、特別な権限 は不要です。

構文

listfiles [-verbose] [-type filetype] [-application appname [-db cubename] | catalogpath catalogPath]

| オプション | 略称 | 説明 |
|----------|----|--------------------|
| -verbose | -V | オプションです。詳細説明を表示します |



| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|-----|---|
| -type | -t | オプションです。表示するファイル拡張子/タイプ(ピリオド を含まない)です。 サポートされているファイル・タイプは次のとおりです。 ・ .csc (計算スクリプト) ・ .rul (ルール・ファイル) ・ .txt (テキスト・ファイル) ・ .msh (MaxL スクリプト) ・ .xls、.xlsx (Excel ワークブック) ・ .xlsm (マクロが有効になっている Excel ワークブック) ・ .xml (XML ファイル) ・ .csy (カンマ区切りファイル) |
| -application | -a | オプションです。アプリケーション名。指定しなかった場 合、ユーザー・ホーム・ディレクトリのファイルが表示され ます。 |
| -db | -d | オプションです。データベース (キューブ) 名 |
| -catalogpath | -CP | オプションです。ファイル名へのカタログ・パス。-a [-d] のかわりに使用して、ファイルのカタログの場所を指定でき ます。 |

esscs listfiles -t rul -a Sample -d Basic

esscs listfiles -CP "/shared"

ファイルはキューブ・デザイナ、Essbase Web インタフェースまたは REST API でも管理できます。

Listfilters: セキュリティ・フィルタの表示

listfilters CLI コマンドは、Essbase セキュリティ・フィルタのリストを表示します。アプリケーションのキューブに対するフィルタを表示するには、少なくともアプリケーションに対する データベース・マネージャ権限が必要です。

構文

listfilters [-verbose] -application appname -db cubename

| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|----|--------------------|
| -verbose | -V | オプションです。詳細説明を表示します |
| -application | -a | アプリケーション名 |
| -db | -d | データベース(キューブ)名 |



esscs listfilters -v -a Sample -d Basic

Listlocks: ロックの表示

Essbase の listlocks CLI コマンドは、ロックされたデータ・ブロックまたはキューブ関連のオ ブジェクトを表示します。このコマンドを実行するには、少なくともアプリケーションに対す るデータベース・アクセス権限が必要です。

構文

listlocks [-verbose] -application appname -db cubename [-object]

| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|------|--|
| -verbose | -V | オプションです。詳細説明を表示します |
| -application | -a | アプリケーション名 |
| -db | -d | データベース(キューブ)名 |
| -object | -obj | オプションです。ロックされたファイルおよびアーティファ クトを表示します。 |

例

esscs listlocks -v -a Sample -d Basic -obj

Listvariables: 置換変数の表示

Essbase の listvariables CLI コマンドは、キューブ、アプリケーションまたはグローバル・ス コープで定義されている代替変数をリストします。キューブの変数を表示するにはデータベー ス・アクセス以上の権限、アプリケーションの変数を表示するにはアプリケーション・マネー ジャ・ロール、グローバル変数を表示するにはサービス管理者ロールが必要です。

構文

listvariables [-verbose] [-application application [-db database]]

| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|-----|------------------------|
| -verbose | -V | 詳細説明を表示します。 |
| -application | -a | オプションです。アプリケーション名。 |
| -database | -db | オプションです。データベース(キューブ)名。 |

例

キューブ・レベル

esscs listvariables -a Sample -db Basic



アプリケーション・レベル

esscs listvariables -a Sample

グローバル・レベル

esscs listvariables

Setpassword: CLI 資格証明の格納

Essbase の setpassword CLI コマンドは、クライアント/ユーザーの組合せに関連付けられたパ スワードを格納します。後続のセッションでは、パスワードを入力せずにログインできます。

構文

setpassword [-verbose] -essbaseurl URL -user userName

| オプション | 略称 | 説明 |
|-------------|------|----------------------|
| -verbose | -V | オプションです。詳細説明を表示します |
| -essbaseurl | -url | Essbase のインスタンスのアドレス |
| -user | -u | ユーザー名 |

ノート

リリース 21.4 以上に移行した後、以前のリリースでこのコマンドを使用して保存した格納済の パスワードをリセットする必要があります。

例

esscs setpassword -url https://myEssbase-testmyDomain.analytics.us2.example.com/essbase -user rschmidt

Start: アプリケーションまたはキューブの起動

start CLI コマンドは、Essbase アプリケーションまたはキューブを起動し、メモリーにロード します。このコマンドを実行するには、少なくともアプリケーションに対するデータベース・ アクセス権限が必要です。

構文

start [-verbose] -application appname [-db cubename]

| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|----|---|
| -verbose | -V | オプションです。詳細説明を表示します |
| -application | -a | アプリケーション名 |
| -db | -d | オプションです。データベース (キューブ) 名 |



esscs start -v -a Sample -d Basic

Stop: アプリケーションまたはキューブの停止

stop CLI コマンドは、Essbase アプリケーションまたはキューブを停止します。このコマンド を実行するには、少なくともアプリケーションに対するデータベース・アクセス権限が必要で す。

構文

stop [-verbose] -application appname [-db cubename]

| オプション | 略称 | 説明 |
|--------------|----|-----------------------|
| -verbose | -V | オプションです。詳細説明を表示します |
| -application | -a | アプリケーション名 |
| -db | -d | オプションです。データベース(キューブ)名 |

例

esscs stop -v -a Sample -d Basic

Unsetpassword: 格納されている CLI 資格証明の削除

Essbase の unsetpassword CLI コマンドは、setpassword の結果を逆にして、クライアント/ユ ーザーの組合せに関連付けられた格納されているログイン資格証明を削除します。

構文

unsetpassword [-verbose] -essbaseurl URL -user userName

| オプション | 略称 | 説明 |
|-------------|------|----------------------|
| -verbose | -V | 詳細説明を表示します |
| -essbaseurl | -url | Essbase のインスタンスのアドレス |
| -user | -u | パスワードを設定解除するユーザー |

例

esscs unsetpassword -url https://myEssbase-testmyDomain.analytics.us2.example.com/essbase -u user1



Upload: キューブ・ファイルの追加

upload CLI コマンドは、ローカル・ディレクトリから Essbase のインスタンスにキューブ・ア ーティファクトをアップロードします。

データ・ロード、ディメンション構築、計算または他の操作などのタスクを実行するには、キ ューブ・ディレクトリへのデータ・ファイル、ルール・ファイル、計算スクリプト・ファイル または他のアーティファクトのアップロードが必要な場合があります。アーティファクトをユ ーザー・ディレクトリにアップロードすることもできます。

ファイルをキューブにアップロードするには、「データベース・マネージャ」以上の権限が必要 です。ユーザー・ディレクトリにアップロードする場合、特別な権限は不要です。

/ ノート:

Essbase Web インタフェースでウィルス対策スキャンを有効にして、ファイルをサ ーバーにアップロードする前にウィルスをスキャンできます。

構文

upload [-verbose] -file filename [-application appname [-db cubename] | catalogpath catalogPath] [-overwrite] [-nocompression][-compressionalgorithm]

| オプション | 略称 | 説明 |
|----------------|-----|---|
| -verbose | -V | オプションです。詳細説明を表示します |
| -file | -f | アップロードするファイルの名前 |
| | | ✓ ノート: ファイル拡張子は小文字にする 必要があります。たとえば、 filename.txt です。 |
| -application | -a | オプションです。アプリケーション名。指定しない場合、フ ァイルはユーザー・ディレクトリか、-CP に指定されたカタロ グ・パスにアップロードされます。 |
| -db | -d | オプションです。データベース(キューブ)名。-a が必要。 |
| -catalogpath | -CP | オプションです。ファイル名へのカタログ・パス。-a [-d] のかわりに使用して、ファイルのカタログの場所を指定でき ます。 |
| -overwrite | -0 | オプションです。既存のファイルを上書きします |
| -nocompression | -nc | オプションです。データ転送の圧縮を使用不可にします |



| オプション | 略称 | 説明 |
|-------------------------------|-----|--|
| - compressionalgor ithm | -ca | オプションです。-nc が使用されていない場合に使用できま す。データ転送に使用する圧縮アルゴリズムを定義します。 使用可能な選択は gzip または lz4 です。 gzip - 圧縮が使用される場合のデフォルト。小規模なデ ータ転送とやや低速な計算を提供します。 lz4 - 高速な計算とやや低速なデータ転送を提供します。 使用例: |
| | | -ca gzip |
| | | -ca lz4 |

esscs upload -v -f c:/temp/Max101.msh -a Sample -d Basic -o -ca lz4

esscs upload -f C:/temp/Act1.rul -CP /shared

ファイルはキューブ・デザイナ、Essbase Web インタフェースまたは REST API でも管理できます。

Version: API バージョンの表示

version CLI コマンドは、Essbase のこのインスタンスに関連付けられている REST API のバー ジョンを取得します。

構文

version

例

esscs version



21

MaxL クライアントを使用した Essbase の管 理

MaxL のスクリプトや文を使用して Essbase と通信するには、MaxL クライアントを使用して HTTP または HTTPS 経由で文を発行します。

- MaxL クライアント設定の前提条件
- MaxL クライアントのダウンロードおよび使用

クライアントからではなく Essbase サーバーで MaxL 文を実行する場合、サーバーに接続して MaxL 起動スクリプトの startMAXL.sh または startMAXL.bat を実行します。このスクリプト は、<ドメイン・ルート>/<ドメイン名>/esstools/bin にあります。Essbase サーバーでの 場所がわからない場合は、Essbase プラットフォームでの環境の場所に関する項を参照してく ださい。

MaxL クライアント設定の前提条件

MaxL クライアントを使用するには、Essbase URL が必要になります。また、TLS (SSL)証明 書を設定する必要がある場合もあります。

MaxL のスクリプトや文を実行するには、パワー・ユーザーまたは管理者である必要があります。MaxL クライアントの使用を準備するには、

Essbase インスタンスの URL をサービス管理者から取得します。その基本形式は次のとおりです。

https://IP-address:port/essbase

 Web ブラウザまたは cURL を使用して、クライアント・ホストから検出 URL に到達できることをテストします。検出 URL は、サービス管理者から提供された URL の最後に/ agent を追加したものです。次に、cURL の例(独立した Essbase デプロイメントでのセキュア/TLS モード用)を示します:

curl https://192.0.2.1:9001/essbase/agent --tlsv1.2

次に、OCI での Essbase のスタック・デプロイメントの例を示します:

curl https://192.0.2.1:443/essbase/agent --tlsv1.2

接続がある場合は、次のレスポンスが表示されます:

<html> <head><title>Oracle® Essbase</title></head> <body> <H2>Oracle® Essbase</H2> </body></html>



- 3. SSL 証明書を設定します(ユーザーの組織に該当する場合)。
 - 次のデプロイメント・タイプのいずれかを使用している場合は、信頼できる CA の署名 済 SSL 証明書が含まれています。
 - Oracle Analytics Cloud
 - Oracle Analytics Cloud with Identity Cloud Service (IDCS) and Load Balancing
 - Cloud at Customer with Load Balancing
 - Oracle Analytics Cloud または Cloud at Customer with LDAP (ロード・バランシングな し)を使用している場合は、自己署名証明書を使用します。
 - 証明書が信頼されているかどうかを確認するには、検出 URL を Web ブラウザに貼り 付けます。https が緑色になるか、「安全」というラベルが表示される場合は信頼され ています。https が赤色になるか、「安全でない」というラベルが表示される場合は信 頼されていません。
 - MaxL クライアントを Essbase 21c で自己署名証明書とともに使用する場合、次の2 つのオプションがあります(これはクライアントのダウンロード後に行います):
 - a. 環境変数 API_DISABLE_PEER_VERIFICATION=1 を設定して、ピア確認を無効化 します

Linux の例

startMAXL.shを編集して、次の行を追加します:

export API DISABLE PEER VERIFICATION=1

Windows の例

startMAXL.bat を編集して、次の行を追加します:

set API_DISABLE_PEER_VERIFICATION=1

 b. 自己署名証明書をクライアント・トラスト・ストア(cacert.pem)にインポートして、 環境変数 API_CAINFO=CA < 証明書ファイルのパス>を設定します。クライアント は提供された ca-bundle 証明書ストアを使用してサーバーのデジタル証明書を確 認します。ca-bundle の場所は、環境変数 API_CAINFO=CA < 証明書ファイルのパ ス>を指定することによって設定します。

Linux の例

startMAXL.shを編集して、次の行を追加します:

export API_CAINFO=/u01/cacert.pem

Windows の例

startMAXL.bat を編集して、次の行を追加します:

set API CAINFO=c:/cacert.pem

*証明書ファイルのパス*を指定しない場合、Essbase ランタイム・クライアントはデフォルトの OpenSSL インストール場所から ca-bundle の取得を試みます(Linux および Macintosh に適用)。

cacert.pem は MaxL クライアント・ダウンロード zip 内にあります。別のサンプ ル・ソースは https://curl.haxx.se/docs/caextract.html です。

MaxL クライアントのダウンロードおよび使用

Essbase で使用する MaxL クライアントを実行するには、コンソールから最新バージョンをダウンロードし、必要に応じてプロキシを設定し、起動スクリプトを実行し、ログインします。

Essbase MaxL クライアントを使用すると、HTTP または HTTPS 経由で MaxL を使用できるようになります。MaxL は、キューブとアーティファクトを 管理する言語ベースの管理インタフェースです。コンソールで指定された最新のクライアント・バージョンを使用していることを確認してください。以前にダウンロードした古いバージョンは適切に動作しない可能性があります。

MaxL 文を実行するには、パワー・ユーザーまたは管理者である必要があります。MaxL クライ アントをダウンロードする前に、MaxL クライアント設定の前提条件を参照してください。

Oracle Identity Cloud Service のフェデレーテッド SSO ユーザーの場合は、MaxL や CLI を使用してのログインはサポートされていません。フェデレーテッド SSO ログインには、ブラウザ・ウィンドウが必要です。ネイティブの IAM または IDCS ユーザーを作成し、かわりにこのユーザーで、MaxL または CLI を使用してログインします。

- 1. Essbase Web インタフェースで、「コンソール」をクリックします。
- 2. コンソールで、「デスクトップ・ツール」、「MaxL クライアント」の順に移動します。
- 3. 各自のプラットフォームに適した MaxL クライアントのタイルをクリックして、ダウンロ ードを開始します。
- 4. 圧縮ファイル EssbaseMaxl をローカル・ドライブに保存します。
- 5. 圧縮ファイルの内容をフォルダに抽出します。
- プロキシを使用している場合は、MaxL 実行スクリプトの startMAXL.bat または startMAXL.sh に正しいプロキシを設定する必要があります。次の例は UNIX の startMAXL.sh の編集に適用可能で、指定されたプロキシ(proxy.example.com)を使用する こと、ただし、例外リスト(127.0.0.1、localhost および something.example.com)にリスト されている特定の宛先のプロキシは使用しないことが MaxL に指定されています。

export https_proxy=http://proxy.example.com
export no_proxy=127.0.0.1,localhost,something.example.com

Windows の場合、startMAXL.bat を同様に編集できますが、構文は異なります。

set proxy proxy-server="https://proxy.example.com" bypasslist="127.0.0.1;localhost;*.example.com"

 Oracle Cloud Infrastructure にデプロイされている Essbase と、自己署名証明書を使用している場合は、MaxL 実行スクリプトでピア確認を無効化する必要があります。注意: これは、信頼できる CA 証明書を入手できるまでの一時的な解決方法です。次に、bash (startMAXL.sh の場合)の使用例を示します:

export API DISABLE PEER VERIFICATION=1



- startMAXL バッチ・スクリプトまたはシェル・スクリプトを実行します。コマンド・プロンプトが開き、環境設定が完了し、MaxL クライアントが起動します。
- 9. MaxL login 文に、資格証明と Essbase URL を指定してログインします。

次の例では、ログインしているユーザー User5 は、フェデレーテッド MSAD ディレクトリ からのものであり、Essbase オンプレミスにログインしています。

login user User5 P855w0r\$4 on "https://192.0.2.1:9001/essbase/agent";

🖓 ヒント:

オンプレミスのインストールについては、MaxL トラブルシューティングを参照 してください。

次の例では、ログインしているユーザー admin1@example.com は、Oracle Cloud Infrastructure での Essbase のスタック・デプロイメント中に、初期の Essbase 管理者と して設定された Identity Cloud Service 管理者です。この例ではパスワードが入力されてい ないため、管理者は次で、パスワードの入力を求められます。URL は、スタック・デプロ イメントの結果であるジョブ出力の essbase_url です。

login admin1@example.com on "https://192.0.2.1/essbase";

Essbase を使用するためにプロビジョニングされた Identity Cloud Service ユーザーは、パ ワー・ユーザーまたは管理者としてプロビジョニングされているかぎり、MaxL にログイン できます。

10. 対話型の MaxL 文を実行します。

例:

display database all;

MaxL についてさらに学習するには、MaxL 文リファレンスを参照してください。



Web インタフェースでのデータの分析

便宜上、Essbase Web インタフェースからキューブ・データの分析を実行できます。

Essbase Web インタフェースでデータ・グリッドを分析するには:

- 1. キューブ・データを分析するアプリケーションに対する「データベース・アクセス」以上 のロールで Essbase にログインします。
- 2. 「データの分析」を開きます:
 - Redwood インタフェースの「アプリケーション」ページで、アプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開いてから、「データの分析」をクリックします。
 - クラシック Web インタフェースの「アプリケーション」ページで、アプリケーション を展開し、キューブ名を含む行を強調表示して、キューブ名の右にある「アクション」 メニューから、「データの分析」をクリックします。

「アド・ホック分析」タブにグリッドが表示されます。このタブで、次のことができます。

- 「データの分析」ビューを開いたときに選択したキューブに対して、アド・ホック分析を実 行します。
- 将来「アド・ホック分析」タブを使用するときにリフレッシュできるグリッド・レイアウトを保存します。

「レポート」タブで MDX を使用して高度なデータ問合せを作成し、グリッドに移入して名前付 きレポートとして保存できます。

Web インタフェースでのアド・ホック分析の実行

「データの分析」ビューの「アド・ホック分析」タブに、キューブからの各基本ディメンション (非属性ディメンション)を含むグリッドが表示されます。

アド・ホック・グリッドにデータが表示されるかどうかは、フィルタ・アクセスおよびキュー ブへのデータの格納方法によって異なります。データは常に、すべてのディメンション 階層の 最上位のメンバーに格納されるとはかぎりません。

「アド・ホック分析」タブの左上にあるアド・ホック・ナビゲーション・ボタンを使用して、参照できるデータに移動します。フィルタでキューブへの書込み権限が付与される場合、**「送信」** ボタンを使用して、フィルタ処理されるアクセス権のスコープ内で格納済の交差のデータを更 新できます。



| 💩 Sample 🛛 🖯 B | asic X | 😪 Analyze 🛛 🗙 | | | | | | |
|---|--|---------------|--------------------|----------|----------------|----|---------------|--|
| | | | Ad Hoc A | Analysis | Reports | | | |
| e Zoom In ∃ Keep 0 c Zoom Out | Dnly 🗘 Refresh 🖺 Su ve Only 🌉 Pivot | | bmit 🏦 Save Layour | | : 🖒 Reset Layo | ut | Layouts Panel | |
| Layouts | | А | В | c | D | E | F | |
| No items to display. | | | Product | Market | Scenario | | | |
| | 1 | | Measures | | | | | |
| | 2 | Year | 105522.0 | | | | | |

レイアウトの操作

将来再び使用するグリッドを作成する場合、そのグリッドをレイアウトとしていつでも保存で きます。

レイアウトを作成するには:

- 「アド・ホック分析」タブのキューブの「データの分析」ビューで、保存するアド・ホック・グリッドを作成します。
- 2. 「レイアウトの保存」をクリックします。
- 3. レイアウトの名前および説明(オプション)を入力します。
- データを分析するたびにこのグリッドを表示するには、データベースのデフォルトのアド・ ホック問合せではなく、「デフォルト」ボックスを選択します。
- 5. 「保存」をクリックします。

セッション中にレンダリングされた最後のアド・ホック・グリッドが、デフォルトを設定しな いかぎり、次回のログイン時に表示されます。

以前レイアウトとして保存したグリッドを表示するには:

- 1. 「アド・ホック分析」タブにレイアウトが名前でリストされない場合、「レイアウト・パネ ル」ボタンをクリックしてリストを表示します。
- 2. 格納されているレイアウトの名前をクリックして、グリッドにレンダリングします。

| Layouts | | | | |
|---------|-----|--|--|--|
| Layout1 | ••• | | | |
| Layout2 | ••• | | | |

デフォルト・アド・ホック・ビューに戻るには、「レイアウトのリセット」ボタンをクリックします。

作成したレイアウトを削除または編集するには、レイアウト名の横にある「アクション」メニ ューを使用します。「編集」オプションを使用すると、デフォルトとしてのレイアウトの選択、 説明の更新、または以前デフォルトとして設定したレイアウトのデフォルト設定の削除を実行 できます。



レイアウトへのアクセス

レイアウトの操作方法は、キューブ・アクセス権によって異なります。

保存済レイアウト名をクリックすると、「データの分析」ビューの「アドホック分析」タブにデ ータがレンダリングされます。

アプリケーション・レベルの「データベース・マネージャ」以上のロールを持つユーザーは、 次のことを実行できます。

- 他のユーザーによってこのキューブに作成されたレイアウトを表示およびレンダリングします。
- レイアウトをデータベースのデフォルトに指定します。このレイアウトは、ユーザーが以前に独自のユーザー・デフォルト・レイアウトを作成していないかぎり、データの分析時にすべてのキューブ・ユーザーに表示されます。
- このキューブの任意のユーザーが作成したレイアウトを削除します。

レイアウトおよびレポートは、移行、エクスポートおよびライフサイクル管理(LCM)ツールを 使用してキューブがコピーまたは移動されるときに含まれます。

MDX を使用したデータの分析および管理

MDX (マルチディメンショナル式)は、強力なデータ操作/問合せ言語です。

MDX を使用して、次のことができます。

- Essbase キューブに対するデータとメタデータの間合せおよび報告
- Essbase キューブへのデータの挿入
- Essbase キューブからのデータのエクスポート

MDX 問合せは、1つの結果セットを対象として単一のキューブに適用される単一の MDX 文です。

MDX レポートは、キューブ・コンテキストに保存された単一の MDX 問合せです。MDX レポ ートには、Smart View および Essbase Web インタフェースからアクセスできます。

MDX スクリプトは拡張子.mdx のファイルで、これをアップロードして、「ジョブ」または Smart View から実行できます。MDX 挿入および MDX エクスポートの文のみ、MDX スクリプ トで使用する必要があります。グリッド・データを分析するには、MDX スクリプトではなく MDX レポートを使用します。

トピック:

- MDX レポートを使用したデータの分析
- MDX を使用したデータの挿入およびエクスポート
- MDX スクリプトの実行


MDX レポートを使用したデータの分析

MDX レポートを使用して、Essbase Web インタフェースで問合せを格納およびレンダリング できます。レポートの作成に必要な最低限の権限は、「データベース・マネージャ」です。

「アド・ホック分析」タブを使用したレイアウトの定義は、高度なレポートを作成するための常 に最も効率的な方法とはかぎりません。問い合せる対象が正確にわかっている場合は、MDX を 使用して、グリッドに移入するための問合せを作成できます。

MDX レポートを作成するには:

- 1. Essbase Web インタフェースに「データベース・マネージャ」以上のロールとしてログイ ンします。
- 2. 「データの分析」に移動します:
 - Redwood インタフェースで、アプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開いてから、「データの分析」をクリックします。
 - クラシック Web インタフェースで、アプリケーションを展開し、キューブを選択して キューブ名の右にある「アクション」メニューをクリックし、「データの分析」を選択 します。
- 3. 「分析」ビューで、「レポート」タブを選択して「作成」をクリックします。
- 4. レポートの名前および説明(オプション)を入力します。
- 5. 「問合せ」フィールドに、現在のキューブに関連する MDX 問合せを入力します。例:

```
SELECT
{([West].children)}
ON COLUMNS,
{([Diet].children)}
ON ROWS
```

問合せには、行と列の両方の軸指定が含まれている必要があります。つまり、問合せ構文 には、ON COLUMNS と ON ROWS のいずれかの軸に空集合{}のみが指定される場合で も、両方が指定されている必要があります。

「データの分析」のコンテキストがアクティブなキューブであるため、オプションのキュー ブ指定(FROM 句)を MDX レポートから省略することをお薦めします。FROM 句を省略す るとさらに柔軟性が高くなり、キューブをコピーまたは名前変更した場合でも、新しいキ ューブでレポートが動作します。

MDX レポートで代替変数はサポートされていますが、ランタイム代替変数はサポートされていません。ランタイム代替変数を使用するには、MDX 問合せをスクリプトとして保存し、Smart View から「Essbase」リボンの「計算」を使用して実行してください。

- 6. 「検証」をクリックして MDX 構文を確認してから、「保存」をクリックします。
- 左側の「レポート」パネルから、保存したレポートを選択してグリッドにレンダリングします。

MDX についてさらに学習するには、「MDX」および「MDX 問合せの記述」を参照してください。

MDX レポートへのアクセス

レポートを使用する方法はキューブ・アクセスによって異なります。

少なくとも、データベース・アクセスのアプリケーションレベルのロールを持つユーザーは、 他のユーザーが作成した保存済 MDX レポートをレンダリングできます。レポートで表示され るデータはユーザーのフィルタ・アクセスによって異なります。

保存済レポートのレンダリングに加えて、データベース・アクセス・ユーザーは、HTML、 CSV、Excel および JSON など、様々な形式で結果セットをエクスポートできます。

データベース・アクセス・ユーザーは、レポート名の横にある**「アクション」**メニューをクリ ックしてから**「表示」**を選択して、レポートを定義する MDX 問合せを表示することもできま す。

少なくともデータベース・マネージャのロールを持っている場合、データベース・アクセス・ ユーザーと同様にレポートを使用できます。また、**「アクション」**メニューを使用してレポート を編集および削除できます。

サービス管理者の場合、さらに、「次として実行」ボタンを使用すると、他のユーザーに偽装 し、データ・アクセスを確認できます。これは、様々なユーザーに割り当てられたフィルタを テストする際に役立つことがあります。

MDX レポートの例

この項の MDX の例は、「アド・ホック分析」ビューでは簡単に実行できない、MDX レポート を使用して実行できる特別なタイプの分析を示します。

次の例は、Sample Basic キューブで使用するために設計されています。

メタデータ・レポート

次の例は、メタデータのみを返します(メンバー名を返し、データは返しません)。

SELECT

```
{[Product].Levels(1).Members}
ON ROWS,
{}
ON COLUMNS
```

グリッドを返す:

| | А |
|---|------|
| 1 | 100 |
| 2 | 200 |
| 3 | 300 |
| 4 | 400 |
| 5 | Diet |
| | |

属性レポート

次の例では、列に属性ディメンションのメンバーを使用します。

```
SELECT
[Product].Children
ON ROWS,
[Ounces].Children
ON COLUMNS
WHERE {Sales}
```



グリッドを返す:

| | А | В | С | D | E |
|---|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | | Ounces_32 | Ounces_20 | Ounces_16 | Ounces_12 |
| 2 | 100 | #Missing | #Missing | 12841.0 | 93293.0 |
| 3 | 200 | #Missing | #Missing | 49990.0 | 59096.0 |
| 4 | 300 | #Missing | 64436.0 | #Missing | 36969.0 |
| 5 | 400 | 84230.0 | #Missing | #Missing | #Missing |
| 6 | Diet | #Missing | #Missing | 38240.0 | 67438.0 |

フィルタされたレポート

次の例では、スライサ(WHERE 句)を使用して問合せを Cola に限定しています。さらに、Filter 関数が、問合せのレベル 0 の市場を負の利益を持つ市場に限定しています。

```
SELECT
```

```
{ Profit }
ON COLUMNS,
Filter( [Market].levels(0).members, Profit < 0)
ON ROWS
WHERE {Cola}</pre>
```

グリッドを返す:

| | А | В |
|----|-----------|--------|
| 1 | | Profit |
| 2 | Oregon | -234.0 |
| 3 | Utah | -31.0 |
| 4 | Nevada | -210.0 |
| 5 | Oklahoma | -102.0 |
| 6 | Louisiana | -305.0 |
| 7 | Ohio | -22.0 |
| 8 | Wisconsin | -310.0 |
| 9 | Missouri | -87.0 |
| 10 | Iowa | -874.0 |

UDA レポート

次の例は、ユーザー定義属性(UDA) "Major Market"を持つ Market ディメンション・メンバーの Product データを示しています。スライサ(WHERE 句)が、Sales データのみを含むように問合 せを限定しています。

```
SELECT
[Product].Children
ON ROWS,
{Intersect(UDA([Market], "Major Market"), [Market].Children)}
ON COLUMNS
WHERE {Sales}
```

グリッドを返す:



| | А | В | С |
|---|------|---------|---------|
| 1 | | East | Central |
| 2 | 100 | 27740.0 | 33808.0 |
| 3 | 200 | 23672.0 | 29206.0 |
| 4 | 300 | 20241.0 | 33215.0 |
| 5 | 400 | 15745.0 | 33451.0 |
| 6 | Diet | 7919.0 | 42660.0 |

MDX を使用したデータの挿入およびエクスポート

MDX は、グリッドベースの分析に役立つのみでなく、マルチディメンショナル・データのサブ セットをコピーおよび更新する目的でも使用できます。

MDX 挿入句を使用すると、MDX を使用して定義した計算済(非物理)メンバーを使用して、キューブをデータで更新できます。

MDX エクスポート句を使用すると、問合せ結果をデータのサブセットとして保存およびエクス ポートし、後で表示またはインポートできるようにすることができます。

MDX 挿入および MDX エクスポートの各文は、保存済の MDX スクリプトとして実行できます。

MDX 挿入およびエクスポートについてさらに学習するには、「MDX 挿入の指定」および「MDX エクスポートの指定」を参照してください。

MDX スクリプトの実行

データの挿入またはエクスポート操作を実行する必要がある場合、MDX スクリプトを使用します。

グリッド・データの分析の場合、MDX レポートを使用します。MDX レポートを使用したデー タの分析を参照してください。

MDX スクリプトを使用するには、ワークフローを選択します。

- MDX スクリプトの記述、アップロードおよび実行
- スクリプト・エディタでの MDX スクリプトの記述および実行
- キューブ・デザイナにおける MDX スクリプトの作成および実行

MDX スクリプトの記述、アップロードおよび実行

このワークフローを使用して、MDX スクリプトをテキスト・エディタで記述し、そのスクリプトを Essbase にアップロードします。

- 1. MDX スクリプトをテキスト・エディタで記述し、.mdx 拡張子を付けて保存します。
- 2. Essbase Web インタフェースの「ファイル」の下にあるアプリケーションまたはキュー ブ・ディレクトリに MDX スクリプトをアップロードします。
- 3. 「ジョブ」から MDX スクリプトを実行します。または、Smart View から「Essbase」リボンの「計算」を使用して実行します。



スクリプト・エディタでの MDX スクリプトの記述および実行

このワークフローを使用して、MDX スクリプトをキューブのスクリプト・エディタで記述し、 そのスクリプトを**「ジョブ」**から実行します。

- Redwood
- Classic

Redwood

- 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「スクリプト」をクリックし、次に「MDX スクリプト」をクリックします。
- 3. 「作成」をクリックし、スクリプトの名前を入力して「OK」をクリックします。
- MDX スクリプトを記述します。メンバー・ツリーと関数リストを参考に作業してください。
- 5. スクリプトを検証して保存し、スクリプト・エディタを閉じます。
- 「ジョブ」から MDX スクリプトを実するか(「MDX の実行」を参照)、Smart View を使用している場合は、Essbase リボンの「計算」を使用して実行します。

Classic

- 1. アプリケーション・ページで、アプリケーションおよびキューブを展開します。
- 2. キューブの「アクション」メニューで「検査」をクリックします。
- 3. 「スクリプト」、「MDX スクリプト」の順にクリックします。
- **4. 「+」**をクリックしてスクリプト・エディタを開きます。
- 5. MDX スクリプトを記述します。メンバー・ツリーと関数リストを参考に作業してください。
- 6. スクリプトを検証して保存し、スクリプト・エディタを閉じます。
- **7. 「ジョブ」**から MDX スクリプトを実するか(「MDX の実行」を参照)、Smart View を使用している場合は、Essbase リボンの「**計算」**を使用して実行します。

キューブ・デザイナにおける MDX スクリプトの作成および実行

このワークフローでは、アプリケーション・ワークブックを使用して MDX スクリプトを作成 し、そのスクリプトを「ジョブ」から実行します。

- アプリケーション・ワークブックで、MDX ワークシートを作成します。キューブ・デザイナでの MDX ワークシートの操作を参照してください。
- 2. 「ファイル名」フィールドにファイル名を追加します。
- 3. 「MDX の実行」フィールドに、キューブの作成時に MDX を実行するかどうかを指定しま す。有効なエントリは「はい」と「いいえ」です。



- 4. 「スクリプト」行の下に MDX スクリプトを追加します。
- 5. アプリケーション・ワークブックを保存します。
- 6. キューブを構築します。キューブ・デザイナでのアプリケーションとキューブの作成を参 照してください。
- 7. 「ジョブ」から MDX スクリプトを実行するか、Smart View を使用している場合は、Essbase リボンの「計算」を使用して実行します。

MDX スクリプトのガイドライン

MDX スクリプトを扱う際には、次のガイドラインに従ってください。

- データの挿入またはエクスポート操作を実行するために MDX スクリプトを使用します。
- グリッド分析の場合、MDX スクリプトではなく MDX レポートを使用します。
- MDX スクリプトにはオプションでランタイム代替変数を含めることができます。
 - ランタイム代替変数を含む MDX スクリプトを Smart View 内で利用するには、SET RUNTIMESUBVARS 計算コマンド内で XML 構文を使用し、その中に<RTSV_HINT>を含 める必要があります。
 - ランタイム代替変数を設定して、Smart View で表示可能なデータ・スライスのみが計算されるようにするには、ランタイム代替変数の値を POV に設定し、データ型を member に設定します。
 - MDX スクリプトを Essbase Web インタフェースから実行する場合、代替変数は使用 できますが、ランタイム代替変数は使用できません。MDX スクリプトでランタイム代 替変数を使用するには、Smart View から「Essbase」リボンの「計算」を使用してス クリプトを実行する必要があります。

代替変数の使用

MDX スクリプトの例

次に、「ジョブ」または Smart View のいずれかを使用して、Sample Basic キューブに対して実 行可能な MDX スクリプトの例を示します。

MDX 挿入

この.mdx スクリプトを保存し、「ジョブ」または Smart View の「計算」ダイアログから実行 できます。

);



前述の例は、以前 Revised_Payroll メジャーを Sample Basic に追加したことを前提としています。

MDX エクスポート

この.mdx スクリプトを保存し、「ジョブ」または Smart View の「計算」ダイアログから実行 できます。

```
EXPORT INTO FILE "sample01" OVERWRITE
SELECT
{[Mar],[Apr]}
ON COLUMNS,
Crossjoin({[New York]},
Crossjoin({[Actual],[Budget]},
{[Opening Inventory],[Ending Inventory]}))
ON ROWS
FROM [Sample].[Basic]
WHERE ([100-10])
```

スクリプトを実行すると、エクスポート・ファイル sample01.txt がファイル・カタログの キューブ・ディレクトリに保存されます。

```
Market, Scenario, Measures, Mar, Apr
New York, Actual, Opening Inventory, 2041, 2108
New York, Actual, Ending Inventory, 2108, 2250
New York, Budget, Opening Inventory, 1980, 2040
New York, Budget, Ending Inventory, 2040, 2170
```

ランタイム代替変数を使用した MDX エクスポート

この.mdx スクリプトを保存し、Smart View の「計算」ダイアログから実行できます。

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
 States = "Massachusetts"<RTSV HINT><svLaunch>
                    <description>US States</description>
                    <type>member</type>
                    <allowMissing>false</allowMissing>
                    <dimension>Market</dimension>
                    <choice>multiple</choice>
                    </svLaunch></RTSV HINT>;
};
EXPORT INTO FILE "sample002" OVERWRITE
SELECT
{[Mar], [Apr]}
ON COLUMNS,
Crossjoin({&States}, Crossjoin({[Actual], [Budget]},
{[Opening Inventory], [Ending Inventory]}))
ON ROWS
FROM [Sample].[Basic]
WHERE ([100-10])
```



スクリプトを実行すると、エクスポート・ファイル sample002.txt がファイル・カタログの キューブ・ディレクトリに保存されます。

```
Market, Scenario, Measures, Mar, Apr
Massachusetts, Actual, Opening Inventory, -54, -348
Massachusetts, Actual, Ending Inventory, -348, -663
Massachusetts, Budget, Opening Inventory, -160, -520
Massachusetts, Budget, Ending Inventory, -520, -910
```

23

データについてのレポート

レポート・ライターは、キューブ内のデータについてのレポート作成に使用できる、テキスト・ ベースのスクリプト言語です。選択、レイアウトおよびフォーマット・コマンドを組み合せて、 様々なレポートを構築できます。

レポート・ライターを使用すると、長さまたは特化されたフォーマットが一部のグリッド・ク ライアントの機能を超えているレポートを生成できます。

レポート・スクリプトにより、キューブからフォーマット済データ・レポートが生成されます。 レポート・スクリプト・エディタを使用すると、データについてのレポート作成方法を正確に 指定するレポート・スクリプトを作成できます。レポート・スクリプトは、レポートのレイア ウト、メンバー選択およびフォーマットを定義する一連の Essbase レポート・コマンドで構成 されます。

レポート・スクリプトを実行するには、レポートで指定されているすべてのデータ・メンバー に対する読取りまたはより高いアクセス・レベルが必要です。Essbase は、権限が不十分であ る出力からメンバーをフィルタ処理します。

- レポート・スクリプトの作成
- レポート・スクリプトの実行

レポート・スクリプトの作成

レポート・スクリプトにより、キューブ上にフォーマットされたデータ・レポートが生成され ます。レポート・スクリプトは、レポートのレイアウト、メンバー選択およびフォーマットを 定義する一連の Essbase レポートのコマンドで構成されます。

レポート・スクリプト・エディタを使用すると、スクリプトを記述して、マルチディメンショ ナル・データの多くのページで構成される大規模なレポートを生成できます。この規模のレポ ートは、ほとんどの場合、最も堅牢なスプレッドシートの機能さえも超えています。レポート・ スクリプト・エディタで、レポート・コマンドを使用して、フォーマット済レポートを定義し、 データベースからデータ・サブセットをエクスポートし、フリーフォーム・レポートを作成し ます。次にスクリプトを実行してレポートを生成できます。

- Redwood
- Classic

Redwood

- 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 2. 「スクリプト」をクリックし、次に「レポート・スクリプト」をクリックします。
- 3. 「作成」をクリックします。
- 4. 「新規レポート・スクリプト」フィールドに、レポート・スクリプトの名前を入力します。

5. 編集ペインでレポート・スクリプトのコンテンツを入力するか、テキスト・エディタから コピーして貼り付けます。

Classic

- 1. **アプリケーション**・ページで、アプリケーションを展開します。
- 2. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、インスペクタを起動します。
- 3. 「スクリプト」タブを選択し、次に「レポート・スクリプト」タブを選択します。
- 4. 「追加」 + をクリックして、新規レポート・スクリプトを作成します。
- 5. 「スクリプト名」フィールドに、レポート・スクリプトの名前を入力します。
- 6. 編集ペインでレポート・スクリプトのコンテンツを入力するか、テキスト・エディタから コピーして貼り付けます。

レポート・スクリプトの実行

レポート・スクリプトを作成して保存した後、スクリプト・エディタでそれを実行し、キュー ブにロードされたデータのレポートを作成します。

- Redwood
- Classic

Redwood

- レポート・スクリプトを作成する、既存のレポート・スクリプトをアップロードする、またはギャラリから選択します。
- 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、データベース(キューブ)を開きます。
- 3. 「スクリプト」をクリックし、次に「レポート・スクリプト」をクリックします。
- 4. 実行するレポート・スクリプトを選択します。
- 5. 「実行」をクリックします。
- 6. レポート出力をダウンロードまたは印刷します。

Classic

- レポート・スクリプトを作成する、既存のレポート・スクリプトをアップロードする、またはギャラリから選択します。
- 2. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開し、キューブを選択します。
- 3. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、インスペクタを起動します。
- 4. 「スクリプト」を選択し、「レポート・スクリプト」を選択します。
- 5. 実行するレポート・スクリプトを選択します。
- **6. 「実行」**をクリックします。



7. レポート出力をダウンロードまたは印刷します。



24

ドリル・スルー・レポートを使用した外部デー タへのアクセス

Essbase キューブに存在する情報より詳細な情報が必要な場合があります。ドリル・スルー・ レポートを使用して、ソース・システムの追加データへのアクセスを設定できます。

- Essbase ドリル・スルーの概要
- ドリル・スルー・レポートへのアクセス
- ドリル・スルー・レポートの設計
- ドリル・スルー・レポートのテスト
- URL へのドリル・スルー
- 複数セルからのドリル・スルー
- Essbase サーバー・プラットフォーム・ログを使用したドリル・スルーのデバッグ

Essbase ドリル・スルーの概要

Smart View ユーザーがキューブで使用できるものより多くの情報を必要とする場合、ドリル・ スルー・レポートは、外部ソース・データへのカスタマイズされたアクセスを提供できます。

通常、粒度の細かいデータがデータ・ウェアハウスやその他のソース・データ・システムに維持されている場合、外部データのボリュームは、大きすぎて分析には向かないことがあります。 Essbase キューブに最適な量の分析用データを移入するには、一般的な方法として、ソース・ データを集約し(たとえば、日次のトランザクション値を週次または月次の合計に集約し)、こ の集約データを Essbase キューブにロードします。

その後、Essbase でのデータの分析中に Smart View ユーザーが調査の必要な異常を発見した 場合、ドリル・スルーによって、基礎となるソース・データを迅速に表示して原因を見つける ことができます。たとえば、8月のデータが7月と予想外に異なる場合、ユーザーは、ソース・ システムにドリル・スルーして原因となった可能性のあるレコードを見つけることができます。

Smart View の分析ユーザーにキューブの 1 つ以上のデータ値を構成する要素に関する追加情報を提供するため、データベース・マネージャは、ドリル・スルー・レポートを実装して、ソース・データをロールアップして Essbase にロードする前にそのデータに対するより深いインサイトを提供できます。

ドリル・スルー・レポートは、Essbaseと外部ソース・システム間にデータ交換インタフェー スを構築する1つの方法です。

すべてのレコードが選択されたリレーショナル表 SB_DT について検討します。SQL 問合せは 次のとおりです:

SELECT * FROM SB DT

(SQL Developer での)問合せ結果は、表に数千のレコードが含まれるため、この図では長さが 切り捨てられています:



| ≻ Query | Result × | | | | | | |
|---------|---------------------|--------------------------|----------------|--------------------|-------|------|-----------------|
|) 🔔 📌 | 🚵 🙀 SQL Fetched : | 100 rows in 0.189 second | ds | | | | |
| 1 | DIMENSION_PRODUCT | OIMENSION_MARKET | OIMENSION_YEAR | DIMENSION_SCENARIO | SALES | COGS | MARKETING 🕀 PAY |
| 11 | .00-20 | Öklahoma | Sep | Áctual | 12 | 29 | 8 |
| 2 1 | .00-20 | Oklahoma | Sep | Budget | 90 | 30 | 0 |
| 3 1 | .00-20 | Oklahoma | Oct | Actual | 66 | 27 | 7 |
| 4 1 | .00-20 | Oklahoma | Oct | Budget | 90 | 30 | 0 |
| 5 1 | .00-20 | Oklahoma | Nov | Actual | 88 | 36 | 10 |
| 6 1 | .00-20 | Oklahoma | Nov | Budget | 100 | 40 | 10 |
| 71 | .00-20 | Oklahoma | Dec | Actual | 82 | 33 | 9 |
| 8 1 | .00-20 | Oklahoma | Dec | Budget | 90 | 30 | 0 |
| 91 | .00-20 | Louisiana | Jan | Actual | 81 | 33 | 9 |
| 10 1 | .00-20 | Louisiana | Jan | Budget | 100 | 40 | 0 |
| 11 1 | .00-20 | Louisiana | Feb | Actual | 115 | 47 | 13 |
| 12 1 | .00-20 | Louisiana | Feb | Budget | 140 | 50 | 10 |
| 13 1 | .00-20 | Louisiana | Mar | Actual | 121 | 49 | 13 |
| 14 1 | .00-20 | Louisiana | Mar | Budget | 150 | 60 | 10 |
| 15 1 | .00-20 | Louisiana | Apr | Actual | 121 | 49 | 13 |
| 16 1 | .00-20 | Louisiana | Apr | Budget | 150 | 60 | 10 |
| 17 1 | .00-20 | Louisiana | May | Actual | 130 | 53 | 14 |
| 18 1 | .00-20 | Louisiana | Мау | Budget | 160 | 60 | 10 |
| 19 1 | .00-20 | Louisiana | Jun | Actual | 144 | 59 | 16 |
| 20 1 | .00-20 | Louisiana | Jun | Budget | 180 | 70 | 10 |
| 21 1 | .00-20 | Louisiana | Jul | Actual | 144 | 59 | 16 |
| 22 1 | .00-20 | Louisiana | Jul | Budget | 180 | 70 | 10 |
| 23 1 | .00-20 | Louisiana | Aug | Actual | 154 | 63 | 17 |
| 24 1 | .00-20 | Louisiana | Aug | Budget | 190 | 70 | 10 |
| 25 1 | .00-20 | Louisiana | Sep | Actual | 126 | 51 | 14 |
| 26 1 | .00-20 | Louisiana | Sep | Budget | 150 | 60 | 10 |
| 27 1 | .00-20 | Louisiana | Oct | Actual | 118 | 48 | 13 |
| 28 1 | .00-20 | Louisiana | Oct | Budget | 160 | 70 | 10 |
| 29 1 | .00-20 | Louisiana | Nov | Actual | 78 | 31 | 8 |
| 30 1 | .00-20 | Louisiana | Nov | Budget | 90 | 30 | 0 |
| | | | | | | | |

より少ないレコードが選択された同じ表について検討します。たとえば、SQL 選択を名前付きの列に絞り込み、メジャーを集約し、フィルタ(WHERE 句)を適用した場合、

select DIMENSION_PRODUCT, DIMENSION_MARKET, YEAR_PARENT, DIMENSION_SCENARIO, sum(SALES) as SALES, sum(COGS) as COGS

from SB_DT where DIMENSION_SCENARIO ='Actual' AND DIMENSION_MARKET ='California' AND YEAR_PARENT ='Qtr4' group by DIMENSION_PRODUCT, DIMENSION_MARKET,

YEAR PARENT, DIMENSION SCENARIO

問合せ結果は集約され、フィルタされます:



| ► Que | ry Result × | | | | | |
|-------|--------------------|--------------------------|-------------|--------------------|---------|------|
| 1 🔒 | 🔞 🎭 SQL All Rows | Fetched: 12 in 0.066 sec | conds | | | |
| | DIMENSION_PRODUCT | DIMENSION_MARKET | VEAR_PARENT | DIMENSION_SCENARIO | SALES # | COGS |
| 1 | 300-10 | California | Qtr4 | Actual | 1535 | 705 |
| 2 | 400-20 | California | Qtr4 | Actual | 443 | 180 |
| 3 | 400-10 | California | Qtr4 | Actual | 894 | 364 |
| 4 | 300-30 | California | Qtr4 | Actual | 673 | 275 |
| 5 | 100-20 | California | Qtr4 | Actual | 468 | 551 |
| 6 | 200-30 | California | Qtr4 | Actual | 1402 | 700 |
| 7 | 100-10 | California | Qtr4 | Actual | 1972 | 788 |
| 8 | 200-20 | California | Qtr4 | Actual | 1706 | 732 |
| 9 | 300-20 | California | Qtr4 | Actual | 281 | 122 |
| 10 | 100-30 | California | Qtr4 | Actual | 327 | 362 |
| 11 | 200-10 | California | Qtr4 | Actual | 909 | 381 |
| 12 | 400-30 | California | Qtr4 | Actual | 539 | 214 |

データソース、データ・ロードおよびドリル・スルー・レポートを使用して、Essbase の RDBMS 問合せの能力を活用できます。ドリル・スルー・レポートによって、Smart View ワー クシートの Essbase 問合せから直接、データの外部ソースに対するフィルタされたアクセスが 提供されます。

- ドリル・スルーの用語
- ドリル・スルー・レポート設計のワークフロー
- ドリル・スルーの仕組み
- ドリル・スルー・レポート定義
- ドリル・スルーのユースケースの例

ドリル・スルーの用語

このトピックでは、Essbase ドリル・スルーに関連する用語の意味について説明します。

<u>ドリル・スルー(動詞)</u>

ドリル・スルーするとは、Smart View ワークシートの1つ以上の Essbase セルの交差から外 部データにアクセスすることです。ドリル・スルー・アクションによって、Essbase キューブ に含まれていない追加情報が提供されます。ドリル・スルーの必要性が生じるのは、Essbase に集約された(ロールアップされた)値が含まれており、外部ソース・システムに使用可能なよ り粒度の細かいデータが含まれている場合です。

- 問合せがドリル・スルー時に実行されると、新しく開かれるワークシートに結果が表示されます。これはドリル・スルー・レポートです。このレポートには、外部ソース・データからプルされた情報が含まれます。
- URL がドリル・スルー時に起動されると、それは Web ブラウザで開かれます。パラメー タを URL に渡して、Web サイトでカスタマイズされた検索を実行できます。

<u>ドリル・スルー・レポート</u>

ドリル・スルー・レポートは、Smart View グリッドから Essbase の外部にあるソース・シス テムの追加データに対して実行されたドリル・スルー操作の結果です。

ドリル・スルー・レポート定義

ドリル・スルー・レポート定義は、自分がデータベース・マネージャ以上である場合に、外部 情報に対するユーザーのアクセス権を定義する方法です。ドリル・スルー・レポート定義は、 **Essbase Web** インタフェースまたは **REST API** で作成します。それらはキューブに関連付け られます。定義の一部として、次を指定します:

- 列マッピング。これにより、レポートに表示する外部列、および提供するアクセスの階層 (世代)の深さ(たとえば、外部ソースから日次、月次または四半期次の情報を公開するか)を 指定します
- ドリル可能領域。これにより、追加の外部データを含むドリル・スルー・レポート(または URL)に対するアクセスを提供するキューブのセルの交差を指定します。後続の例で、 Smart View ワークシートの POV のドリル可能領域は、セルのスタイルを使用して青色で 示されています。ドリル可能領域は、Essbase で使用可能な任意のメンバー・セット関数 を使用して指定します。後続の例で、ドリル可能領域は、Sample Basic の @DESCENDANTS("Measures")です。
- ランタイム・パラメータのマッピング(基礎となるデータソース問合せにパラメータ化問合 せが実装されている場合(オプション))。

ドリル・スルー・レポート定義は、通常、Essbase で事前定義された接続およびデータソース に依存します(Essbase にアップロードされたファイルへのアクセスを定義する場合を除く)。 接続には、外部ソースに対する認証の詳細が保管されます。接続を介して定義する1つ以上の データソースによって、外部ソースからフェッチする(たとえば、特定の表からすべてを選択す る)ための初期問合せを指定できます。データソースで指定する問合せでは、開始点とするデー タのサブセットをその大小にかかわらずフェッチできます。後で、ドリル・スルー・レポート 定義の作成または編集時に、提供するデータ・アクセスの程度を絞り込みます。

ドリル・スルー・レポート設計のワークフロー

データベース・マネージャとして、次のワークフローを使用してキューブのドリル・スルーを 設計およびテストします。

- 1. データ・アクセスを準備します
 - a. データ・ファイルをアップロードします。または、
 - b. 外部ソース・システムへのアクセスに必要な認可情報を取得します
 - c. データ・ファイルまたは外部ソースに対する接続および1つ以上のデータソースを定 義します。グローバル接続とデータソースの作成またはアプリケーション・レベルの 接続とデータソースの作成を参照してください。
- 2. キューブでドリル・スルー・レポート定義を作成します
 - a. 列マッピングを定義します
 - **b.** ドリル可能領域を定義します
 - c. ランタイム・パラメータをマップします(使用する場合)
- 3. ドリル・スルー・レポートをテストします
 - a. Smart View を準備します
 - 最新バージョンのインストール
 - キューブへの接続
 - セルのスタイルの有効化によるドリル可能領域の表示
 - b. Smart View で様々なセルの交差からドリル・スルーします
 - 1つの交差からのドリル・スルー
 - 複数の交差からのドリル・スルー



異なる世代のセルからのドリル・スルー

c. ドリル・スルー・レポート出力およびプラットフォーム・ログをチェックします

このワークフロー(およびこの概要の残り部分)では、RDBMSの外部ソース・データへのドリル・スルー・アクセスを設計およびテストするために理解する必要のあることに重点を置いています。ドリル・スルー URL の実装に関心がある場合は、「URL へのドリル・スルー」を参照してください。

ドリル・スルーの設計および使用の様々なアクセス要件を理解するには、「ドリル・スルー・レ ポートへのアクセス」を参照してください。

ドリル・スルーの仕組み

この例で、Essbase の Sample Basic キューブに時間ディメンションの最下位レベルとして Qtr1-Qtr4 があるとします。

▲ ● Year <4>

- Qtr1 (+)
- Qtr2 (+)
- Qtr3 (+)
- Qtr4 (+)

アウトライン階層に月はありませんが、外部ソース・システムでは、DIMENSION_YEAR という名前の表の列で月次データを使用できます:

| DIMENSION_YEAR |
|----------------|
| Aug |
| Sep |
| Oct |
| Nov |
| Dec |
| Jan |
| Feb |
| Mar |
| J. ~ |

Smart View ユーザーが Qtr1 に対応する Sales 値のセルの交差をドリル・スルーした場合:

| | Α | В | С | D | E | F | G | Н | 1 |
|---|------|--------|----------|--------|----------------|--------|-----------|-------------|----------|
| 1 | | Actual | New York | Cola | | | | | |
| 2 | | Sales | COGS | Margin | Total Expenses | Profit | Inventory | Ratios | Measures |
| 3 | Qtr1 | 1998 | 799 | 1199 | 433 | 766 | 2101 | 60.01001001 | 766 |
| 4 | Qtr2 | 2358 | 942 | 1416 | 488 | 928 | 2108 | 60.05089059 | 928 |
| 5 | Qtr3 | 2612 | 1044 | 1568 | 518 | 1050 | 2654 | 60.03062787 | 1050 |
| 6 | Qtr4 | 1972 | 788 | 1184 | 430 | 754 | 2548 | 60.04056795 | 754 |
| 7 | Year | 8940 | 3573 | 5367 | 1869 | 3498 | 9411 | 60.03355705 | 3498 |



Essbase によって生成されるドリル・スルー・レポートは次のとおりです

| | А | В | С | D | E | F | G |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|------|-------------|
| 1 | DIMENSION_PRO | DIMENSION_MAR | DIMENSION_YEA | DIMENSION_SCE | SALES | COGS | YEAR_PARENT |
| 2 | 100-10 | New York | Jan | Actual | 678 | 271 | Qtr1 |
| 3 | 100-10 | New York | Feb | Actual | 645 | 258 | Qtr1 |
| 4 | 100-10 | New York | Mar | Actual | 675 | 270 | Qtr1 |

ドリル・スルー・レポートにより、Qtr1 の Sales に関するソース・データベースの追加情報が 表示されます。Jan、Feb および Mar の値を合計すると、Qtr1 の値になります: 678+645+675=**1998**。

前述のドリル・スルー・レポートを作成するために Essbase が内部的に使用する問合せは、次のとおりです:

SELECT

"DIMENSION_PRODUCT", "DIMENSION_MARKET", "DIMENSION_YEAR", "DIMENSION_SCENARIO", "SALES", "COGS", "YEAR_PARENT" FROM <Query defined in Datasource> WHERE "YEAR_PARENT" = 'Qtr1' AND "DIMENSION_PRODUCT" = '100-10' AND "DIMENSION_MARKET" = 'New York' AND "DIMENSION SCENARIO" = 'Actual'

管理者は、プラットフォーム・ログから、各ドリル・スルー・レポートの背後にある正確な問 合せにアクセスできます。

ドリル・スルー・レポート定義

ドリル・スルー・レポート定義は、自分がデータベース・マネージャ以上である場合に、外部 情報に対するユーザーのアクセス権を定義する方法です。

🖉 ノート:

ドリル・スルー・レポート定義の名前を変更しないでください。名前が変更されたド リル・スルー・レポート定義は、編集できなくなるか、想定どおりに動作しなくなる 可能性があります。

「ドリル・スルーの仕組み」で生成されたドリル・スルー・レポートを有効にするために、デー タベース・マネージャは、Sample Basic に関連付けられたドリル・スルー・レポート定義を作 成しました。ドリル・スルー・レポートは、SB_DT (「Essbase ドリル・スルーの概要」に記載 されている仮想ソース・システム表)から外部データをプルする問合せを使用する事前定義済デ ータソースを参照します。

ドリル・スルー・レポート定義で、データベース・マネージャは、次の列マッピングを指定しました:



| 外部列 | レポートに含める | Essbase ディメンショ ン | 世代/レベル・フィルタ |
|------------------------|----------|---------------------|------------------|
| DIMENSION_PRODUCT | Y | Product | Product SKU [世代] |
| DIMENSION_MARKET | Y | Market | State [世代] |
| DIMENSION_YEAR | Y | Year | なし |
| DIMENSION_SCENARI O | Y | Scenario | Level0 [レベル] |
| SALES | Y | なし | |
| COGS | Y | なし | |
| YEAR_PARENT | Y | Year | Quarter [世代] |

列マッピングでは、レポートに含める必要がある外部ソース列、それらの列のマップ先となる Essbase ディメンション、および提供するアクセスの深さを示す世代/レベル・フィルタ条件を 定義します。

上に示されているマッピング・テンプレートで、データベース・マネージャは次を行いました:

- **DIMENSION_PRODUCT** 外部列を、**Essbase Product** ディメンションの **Product SKU** という世代にマップしました。このタイプの列マッピングは、世代マッピングと呼ばれます。
- **DIMENSION_MARKET** 外部列を、**Essbase Market** ディメンションの **State** という世代に マップしました(これは世代マッピングのもう 1 つの例です)。
- DIMENSION_YEAR 外部列を、追加フィルタなしで Year ディメンションにマップしました。このタイプの列マッピングは、ディメンション・マッピングと呼ばれます。
- DIMENSION_SCENARIO 外部列を、Essbase Scenario ディメンションの最下位レベル(レベル 0)にマップしました。このタイプの列マッピングは、レベル 0 マッピングと呼ばれます。
- 列 SALES および COGS はどこにもマップしませんでしたが、これらの列をレポートに含めるように選択しました。一般的に、列を Essbase 勘定科目ディメンションにマップする必要はありません。
- YEAR PARENT 外部列を、Year ディメンションの Quarter という世代にマップしました。

列マッピング・オプション

データソースからデータをプルするために Essbase によって生成される問合せは、定義された 列マッピングに大きく依存するため、列をマップする様々な方法や、それぞれの方法がどの場 合に有益であるかを理解すると役立ちます。列マッピングのタイプは次のとおりです:

- ディメンション・マッピング
- 世代マッピング
- レベル**0**マッピング

ディメンション・マッピング

ディメンション・マッピングでは、ソース・データ列を Essbase キューブのディメンション名 に直接マップします。このタイプのマッピングは、キューブの対応するディメンションで表さ れるすべてのデータ・レイヤーがソース・データ列に含まれる場合に最も役立ちます。

たとえば、ソース・データ列 MONTH に次のようにすべて同じ世代/レベルが混在している場合、



| MONTH | ⊿ |
|-------|----------------|
| 1 | ▲ Qtr1 <3> (+) |
| Jan | Jan (+) |
| Qtr3 | Feb (+) |
| Feb | Mar (+) |
| 0.4 | ▲ Qtr2 <3> (+) |
| Qtr1 | Apr (+) |
| Year | May (+) |
| Qtr1 | Jun (+) |
| - | ✓ Qtr3 <3> (+) |
| Aug | Jul (+) |
| | Aug (+) |
| | |

MONTH 列を、追加フィルタなしで Essbase Year ディメンションにマップすることは適切です:

| 外部列 | レポートに含める | Essbase ディメンショ ン | 世代/レベル・フィルタ |
|-------|----------|---------------------|-------------|
| MONTH | Y | Year | なし |

上に示されているように MONTH のディメンション・マッピングを使用する場合、フィルタ条件(SQL 問合せの WHERE 句)は、MONTH 列に事前定義*されません*:

SELECT "MONTH"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "MONTH" = '<Grid context>'

また、MONTH のドリル・スルー結果では、現在の Smart View セルの交差が返されます。

「ドリル・スルーのユースケースの例」でディメンション・マッピングの仕組みについてさらに 学習できます。

世代マッピング

世代マッピングでは、ソース・データ列を、Essbase ディメンションの名前付き世代にマップ します。このタイプのマッピングは、キューブのディメンションの特定の世代で表されるデー タ・レイヤーのみがソース・データ列に含まれる場合に役立ちます。たとえば、ソース・デー タ列 MONTH に月のみが含まれ、Year ディメンションに世代3の月が含まれる場合、

| | ⊿ ⊡ Year <4> |
|-------|---------------------|
| MONTH | |
| Jan | ▲ Qtr1 <3> (+) |
| | Jan (+) |
| Feb | Feb (+) |
| Feb | Mar (+) |
| 105 | $(0+r^2 < 2 > (1))$ |
| Mar | = Qu2 <5>(+) |
| | Apr (+) |
| Mar | May (+) |
| Apr | Jun (+) |
| | ✓ Otr3 <3> (+) |
| May | |
| | Jui (+) |
| | Aug (+) |
| | |

最適な選択は、ソース列を、Year ディメンションの世代3 (Months)にマップすることです:

| 外部列 | レポートに含める | Essbase ディメンショ ン | 世代/レベル・フィルタ |
|-------|----------|---------------------|-------------|
| MONTH | Y | Year | Months [世代] |

上に示されているように MONTH の世代マッピングを使用する場合、問合せフィルタ条件は、 MONTH 列に事前定義されます:

SELECT "MONTH"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "MONTH" = '<Generation filter>'

また、MONTH のドリル・スルー結果では、Year ディメンションの Months 世代にまで値が返 されます。データが存在していても、Months より下位のレベルには返されません。

世代マッピングは、非対称の(不規則な)階層には向いていません。世代マッピングは、列マッ ピングが定義されている世代への直接的な祖先系統のメンバーに対してドリル・スルーが実行 されないかぎり、不規則な階層を含むディメンションのドリル・スルー問合せに影響を与えま せん。予期しない結果を避けるため、非対称の階層に対するドリル・スルーには、世代マッピ ングではなくレベル 0 マッピングを使用することをお薦めします。

「ドリル・スルーのユースケースの例」で世代マッピングの仕組みについてさらに学習できま す。

レベル 0 マッピング

レベル 0 マッピングでは、(実行時に現在の Smart View グリッド・コンテキストでどのメンバーが選択されていても) Essbase によって、セルの交差より下位の階層からすべてのリーフ・レベル・メンバーがフィルタ条件に追加されます。

レベル 0 マッピングは、非対称の(不規則な)階層で作業をする場合に役立ちます。不規則な階層では、同じレベル(L)のメンバーは、すべてアウトラインで同じ世代(G)の深さを共有するとはかぎりません。





不規則な階層の一般的な例は、従業員の組織構造です。

Sample Basic の Essbase キューブ・アウトラインの Product ディメンションは、いくつかの 子の製品が 100-10 (Cola)より下位に追加された場合、不規則な階層になります:

▲ ▲ Product <5>

▲ 100 <3> (+)

▲ 100-10 <4> (+)

100-10-10 (+)

- 100-10-20 (+)
- 100-10-30 (+)

100-10-40 (+)

100-20 (+)

100-30 (+)

データベース・マネージャが、次のように PRODUCT ソース列を Product ディメンションのレベル 0 にマップする場合:

| 外部列 | レポートに含める | Essbase ディメンショ ン | 世代/レベル・フィルタ |
|---------|----------|---------------------|--------------|
| PRODUCT | Y | Product | Level0 [レベル] |

問合せフィルタ条件は、PRODUCT 列に事前定義されます:

```
SELECT "PRODUCT"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "PRODUCT" = <Level0> below <Grid context>
```

また、PRODUCT のドリル・スルー結果では、現在の Smart View セルの交差で選択された Product メンバーより下位のすべてのレベル 0 メンバーが返されます。

「ドリル・スルーのユースケースの例」 でレベル **0** マッピングの仕組みについてさらに学習できます。



ドリル・スルーのユースケースの例

このユースケースの例では、Smart View ユーザーのドリル・スルー・レポート・アクセスを設計する際に考慮する必要のある次の要素について検討します:

- 分析用の Essbase キューブ
- ドリル・スルーする外部ソース・システム
- データベース・マネージャが定義した列マッピングを含むドリル・スルー・レポート定義
- Smart View からのドリル・スルー・レポートの結果

Essbase キューブ

この例の基盤は、Essbase デモ・キューブの Sample Basic に類似したキューブですが、キュ ーブに存在する時間ディメンションの四半期レベル・データのみが含まれます(月は除去されて います)。Year ディメンションにその最下位(レベル 0)メンバーとして Qtr1-Qtr4 があるとしま す:

- ▲ Year <4>
 - Qtr1 (+)
 - Qtr2 (+)
 - Qtr3 (+)
 - Qtr4 (+)

このアウトライン階層には月が欠落していますが、ソース・システム(たとえば Oracle Database)にドリル・スルーして DIMENSION_YEAR という名前の列の情報にアクセスすることで、外部にある月次データを使用できます:

DIMENSION_YEAR Aug

| Sep | |
|-----|--|
| Oct | |
| Nov | |
| Dec | |
| Jan | |
| Feb | |
| Mar | |
| A | |

残りのディメンションについては、ファイル・カタログの「ギャラリ」セクションで使用でき る Essbase デモ・キューブの Sample Basic と同じであるとします。これらのクイック・レビ ューを順番に示します:

Measures ディメンションは、Essbase 計算式による動的計算を使用して、勘定科目のキー・パフォーマンス・インジケータをトラッキングします。



| ▲ | | Label only |
|--------------------------|------------|----------------|
| ▲ Profit <2> (+) | + (Add) | Dynamic calcul |
| ▲ Margin <2> (+) | + (Add) | Dynamic calcul |
| Sales (+) | + (Add) | Store data |
| COGS (-) | - (Subtra | Store data |
| ► Total Expenses <3> (-) | - (Subtra | Dynamic calcul |
| Inventory <4> (~) | ~ (Ignore) | Dynamic calcul |
| Ratios <3> (~) | ~ (Ignore) | Label only |

Product ディメンションは、Category という名前の世代 2 (100 [別名 Colas]、200、300、400 および Diet が移入済)および Product SKU という名前の世代 3/レベル 0 (100-10 [別名 Cola]、100-20 などが移入済)の 2 つの世代分の深さまで下降してアクティブな在庫をトラッキングします。

Product <5> {Ca
100 <3> (+)
100-10 (+)
100-20 (+)
100-30 (+)
200 <4> (+)
300 <3> (+)
400 <3> (+)
Diet <3> (~)

Market ディメンションは、ディメンション名の下に2つの追加の世代を含む地理的区分を提供します。世代2は地域(East、West など)で、世代3は州です。

Market <4> {Population}
 East <5> (+)
 New York (+)

Massachusetts (+)

Florida (+)

Connecticut (+)

New Hampshire (+)

- West <5> (+)
- South <4> (+)
- Central <6> (+)

Scenario ディメンションは、2つの保管済メンバーおよび動的計算メンバーを含むキューブに 財務レポート分析を追加します:

| 🔺 🎄 Scenario <4> | | Label only |
|------------------|------------|----------------|
| Actual (+) | + (Add) | Store data |
| Budget (~) | ~ (Ignore) | Store data |
| Variance (~) | ~ (Ignore) | Dynamic calcul |
| Variance % (~) | ~ (Ignore) | Dynamic calcul |

外部ソース・システム

この例のソース・システムについては、Oracle Database であるとします。Essbase の事前定 義済データソースには、Oracle Database の表から情報をプルする SQL 問合せが含まれます。

データベース・マネージャのタスクは、このデータソースに基づいて、データソース経由でプ ルされるソース・システム・データへの適切なアクセスを Smart View ユーザーに提供するド リル・スルー・レポート定義を設計することです。

データソースの問合せは、次のように単純にできます

SELECT * FROM TABLENAME

または、基盤として使用する外部データの任意の集約または組合せをプルするために調整できます。

Oracle Database の仮想表からの選択には、概要に示されているものと同様の外部列が含まれ ます。ドリル・スルー・レポート定義の設計時に、これらの外部列の一部を Essbase ディメン ションにマップします。



列マッピング定義

この例の列マッピングでは、Products にディメンション・マッピングを、Year と Scenario に 世代マッピングを、Market にレベル 0 マッピングを使用します。

| 外部列 | レポートに含める | Essbase ディメンショ ン | 世代/レベル・フィルタ | | |
|------------------------|----------|---------------------|--------------|--|--|
| DIMENSION_PRODUCT | Y | Product | なし | | |
| DIMENSION_MARKET | Y | Market | Level0 [レベル] | | |
| YEAR_PARENT | Y | Year | Quarter [世代] | | |
| DIMENSION_SCENARI O | Y | Scenario | Scen [世代] | | |
| SALES | Y | なし | | | |
| COGS | Y | なし | | | |
| MARKETING | Y | なし | | | |
| PAYROLL | Y | なし | | | |
| MISC | Y | なし | | | |

列マッピング・タイプ別のドリル・スルー・レポートの例

次のドリル・スルー・レポートの例は、データベース・マネージャがドリル・スルー・レポー ト定義の一部として指定した列マッピング・タイプごとの問合せ結果を示しています。

ディメンション・マッピングの例1

階層フィルタなしで Product にディメンション・マッピングを使用します。

| 外部列 | レポートに含める | Essbase ディメンショ ン | 世代/レベル・フィルタ |
|-------------------|----------|---------------------|-------------|
| DIMENSION_PRODUCT | Y | Product | なし |

セルの交差から実行されるドリル・スルーは、特定の世代またはレベルにバインドされません。 そのため、(Year、Sales、West、Actual、Cola)からのドリル・スルーでは:

| | А | В | С | D | E |
|----|--------------------|--------|-------|--------|----------|
| 1 | | Year | West | Actual | |
| 2 | | Sales | COGS | Margin | Measures |
| 3 | Cola | 14862 | 6059 | 8803 | 4593 |
| 4 | Diet Cola | 8923 | 5216 | 3707 | -534 |
| 5 | Caffeine Free Cola | 4521 | 2892 | 1629 | -510 |
| 6 | Colas | 28306 | 14167 | 14139 | 3549 |
| 7 | Root Beer | 34200 | 15144 | 19056 | 9727 |
| 8 | Cream Soda | 35391 | 15442 | 19949 | 10731 |
| 9 | Fruit Soda | 35034 | 18152 | 16882 | 5854 |
| 10 | Diet Drinks | 36423 | 17031 | 19392 | 8087 |
| 11 | Product | 132931 | 62905 | 70026 | 29861 |



Product の現在のグリッド・コンテキストでフィルタされたドリル・スルー・レポートが返さ れるため、100-10 (100-10 は別名 Cola に関連付けられている Product SKU です)が示されま す。ソース・システムの DIMENSION_PRODUCT 列からプルされるすべての値は、 DIMENSION PRODUCT = 100-10 であるレコードです。

| | А | В | С | D | E | F | G | Н | |
|----|----------------|---------------|------------|---------------|------------|--------|---------|---------|------|
| 1 | DIMENSION_PROD | DIMENSION_MAR | YEAR_PAREN | DIMENSION_SCE | SALES | COGS | MARKETI | PAYROLL | MISC |
| 2 | 100-10 | Utah | Qtr1 | Actual | 384 | 163 | 53 | 81 | 1 |
| 3 | 100-10 | Utah | Qtr3 | Actual | 311 | 133 | 42 | 81 | 2 |
| 4 | 100-10 | California | Qtr1 | Actual | 1998 | 799 | 278 | 153 | 2 |
| 5 | 100-10 | California | Qtr3 | Actual | 2612 | 1044 | 364 | 153 | 0 |
| 6 | 100-10 | Oregon | Qtr4 | Actual | 370 | 154 | 49 | 129 | 2 |
| 7 | 100-10 | Washington | Qtr3 | Actual | 589 | 240 | 75 | 66 | 1 |
| 8 | 100-10 | Nevada | Qtr3 | Actual | 259 | 114 | 42 | 99 | 2 |
| 9 | 100-10 | California | Qtr4 | Actual | 1972 | 788 | 275 | 153 | 3 |
| 10 | 100-10 | Oregon | Qtr1 | Actual | 464 | 194 | 63 | 129 | 1 |
| 11 | 100-10 | Nevada | Qtr1 | Actual | 225 | 100 | 36 | 99 | 2 |
| 12 | 100-10 | Nevada | Qtr4 | Actual | 239 | 106 | 38 | 99 | 1 |
| 13 | 100-10 | Oregon | Qtr2 | Actual | 347 | 144 | 46 | 135 | 2 |
| 14 | 100-10 | Washington | Qtr1 | Actual | 422 | 172 | 53 | 66 | 1 |
| 15 | 100-10 | Utah | Qtr2 | Actual | 340 | 145 | 46 | 81 | 2 |
| 16 | 100-10 | California | Qtr2 | Actual | 2358 | 942 | 328 | 159 | 1 |
| 17 | 100-10 | Oregon | Qtr3 | Actual | 345 | 143 | 45 | 129 | 2 |
| 18 | 100-10 | Washington | Qtr2 | Actual | 537 | 219 | 69 | 69 | 2 |
| 19 | 100-10 | Washington | Qtr4 | Actual | 499 | 203 | 64 | 66 | 2 |
| 20 | 100-10 | Utah | Qtr4 | Actual | 349 | 149 | 48 | 81 | 1 |
| 21 | 100-10 | Nevada | Qtr2 | Actual | 242 | 107 | 39 | 99 | 0 |
| 22 | | | | | C 1 | um – 1 | 14862 | | |
| 23 | | | | | 30 | | 14002 | | |

テスト時にドリル・スルー・レポートを検証するには、レポートのメジャーの合計が、ドリル・ スルーを実行したセルの交差と一致するかどうかをチェックします。前述の例で、ドリルされ たセルは、ドリル・スルー・レポートでマップされた列の合計の値(14862)と一致するため、こ のドリル・スルー・レポートは妥当です。

前述のドリル・スルー・レポートを作成するために Essbase が使用する問合せは、次のとおりです:

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION_SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr1' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Nevada')
```



```
AND
"DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

ディメンション・マッピングの例2

前述の例に引き続き、より上位のレベルで Product をドリル・スルーした場合にどうなるかに ついて検討します。

(Year、Sales、West、Actual、Colas)からのドリル・スルーでは:

| | А | В | C | D | E |
|----|--------------------|--------|-------|--------|----------|
| 1 | | Year | West | Actual | |
| 2 | | Sales | COGS | Margin | Measures |
| 3 | Cola | 14862 | 6059 | 8803 | 4593 |
| 4 | Diet Cola | 8923 | 5216 | 3707 | -534 |
| 5 | Caffeine Free Cola | 4521 | 2892 | 1629 | -510 |
| 6 | Colas | 28306 | 14167 | 14139 | 3549 |
| 7 | Root Beer | 34200 | 15144 | 19056 | 9727 |
| 8 | Cream Soda | 35391 | 15442 | 19949 | 10731 |
| 9 | Fruit Soda | 35034 | 18152 | 16882 | 5854 |
| 10 | Diet Drinks | 36423 | 17031 | 19392 | 8087 |
| 11 | Product | 132931 | 62905 | 70026 | 29861 |

Product の現在のグリッド・コンテキストでフィルタされたドリル・スルー・レポートが返さ れるため、今回は 100 (100 は別名 Colas に関連付けられている Product カテゴリです)が示さ れます。ソース・システムの DIMENSION_PRODUCT 列からプルされるすべての値は、 DIMENSION_PRODUCT = 100 であるレコードです。

| | А | В | С | D | E | F | G | Н | 1 |
|----|---------------|---------------|-----------|----------------|-------------|-------|-----------|---------|------|
| 1 | DIMENSION_PRO | DIMENSION_MAR | YEAR_PARE | DIMENSION_SCEN | SALES | COGS | MARKETING | PAYROLL | MISC |
| 2 | 100 | Utah | Qtr1 | Actual | 1454 | 646 | 218 | 243 | 5 |
| 3 | 100 | Utah | Qtr3 | Actual | 1168 | 520 | 174 | 243 | 7 |
| 4 | 100 | California | Qtr1 | Actual | 2767 | 1553 | 520 | 348 | 5 |
| 5 | 100 | California | Qtr3 | Actual | 3401 | 2070 | 696 | 348 | 1 |
| 6 | 100 | Oregon | Qtr4 | Actual | 1051 | 434 | 224 | 282 | 5 |
| 7 | 100 | Washington | Qtr3 | Actual | 1426 | 590 | 391 | 153 | 4 |
| 8 | 100 | Nevada | Qtr3 | Actual | 496 | 222 | 74 | 162 | 4 |
| 9 | 100 | California | Qtr4 | Actual | 2767 | 1701 | 570 | 348 | 6 |
| 10 | 100 | Oregon | Qtr1 | Actual | 1257 | 521 | 265 | 282 | 4 |
| 11 | 100 | Nevada | Qtr1 | Actual | 413 | 184 | 60 | 162 | 3 |
| 12 | 100 | Nevada | Qtr4 | Actual | 440 | 197 | 64 | 162 | 2 |
| 13 | 100 | Oregon | Qtr2 | Actual | 1010 | 416 | 219 | 291 | 2 |
| 14 | 100 | Washington | Qtr1 | Actual | 1059 | 438 | 294 | 153 | 4 |
| 15 | 100 | Utah | Qtr2 | Actual | 1317 | 587 | 197 | 243 | 3 |
| 16 | 100 | California | Qtr2 | Actual | 3161 | 1919 | 645 | 363 | 4 |
| 17 | 100 | Oregon | Qtr3 | Actual | 932 | 382 | 194 | 282 | 7 |
| 18 | 100 | Washington | Qtr2 | Actual | 1249 | 516 | 338 | 156 | 4 |
| 19 | 100 | Washington | Qtr4 | Actual | 1203 | 498 | 331 | 153 | 4 |
| 20 | 100 | Utah | Qtr4 | Actual | 1294 | 575 | 194 | 243 | 3 |
| 21 | 100 | Nevada | Qtr2 | Actual | 441 | 198 | 65 | 162 | 1 |
| 22 | | | | | | - 220 | 200 | | |
| 23 | | | | | Sum = 23806 | | 506 | | |



ドリルされたセルは、ドリル・スルー・レポートでマップされた列の合計の値(23806)と一致するため、このドリル・スルー・レポートは妥当です。

前述のドリル・スルー・レポートを作成するために Essbase が使用する問合せは、次のとおり です:

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION_SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr1' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

世代マッピングの例1

Quarter という世代に対するフィルタで Year に世代マッピングを使用します。

| 外部列 | レポートに含める | Essbase ディメンショ ン | 世代/レベル・フィルタ |
|-------------|----------|---------------------|--------------|
| YEAR_PARENT | Y | Year | Quarter [世代] |

セルの交差から実行されるドリル・スルーは、Year の指定した世代にバインドされます。

(Qtr2、Sales、Market、Actual、Cola)からのドリル・スルーでは:

| | А | В | С | D | E |
|----|--------------------|--------|--------|--------|----------|
| 1 | | Qtr2 | Market | Actual | |
| 2 | | Sales | COGS | Margin | Measures |
| 3 | Cola | 16048 | 6136 | 9912 | 5892 |
| 4 | Diet Cola | 7957 | 3871 | 4086 | 1534 |
| 5 | Caffeine Free Cola | 3182 | 1606 | 1576 | 446 |
| 6 | Colas | 27187 | 11613 | 15574 | 7872 |
| 7 | Root Beer | 27401 | 12194 | 15207 | 7030 |
| 8 | Cream Soda | 25736 | 11649 | 14087 | 6769 |
| 9 | Fruit Soda | 21355 | 9906 | 11449 | 5436 |
| 10 | Diet Drinks | 26787 | 11967 | 14820 | 7336 |
| 11 | Product | 101679 | 45362 | 56317 | 27107 |



Year のマップされた世代コンテキスト(Quarters)でフィルタされたドリル・スルー・レポート が返されます。選択されたグリッド・コンテキストにあるのは Qtr2 であるため、ソース・シス テムの YEAR_PARENT 列からプルされるすべての値は、YEAR_PARENT = Qtr2 であるレコー ドです。

| | А | В | С | D | E | F | G | Н | 1 |
|----|---------------|---------------|-----------|---------------|-------|--------|-----------|---------|------|
| 1 | DIMENSION_PRO | DIMENSION_MAR | YEAR_PARE | DIMENSION_SCE | SALES | COGS | MARKETING | PAYROLL | MISC |
| 2 | 100-10 | Iowa | Qtr2 | Actual | 199 | 91 | 26 | 63 | 1 |
| 3 | 100-10 | Ohio | Qtr2 | Actual | 303 | 123 | 38 | 69 | 3 |
| 4 | 100-10 | Connecticut | Qtr2 | Actual | 799 | 318 | 104 | 93 | 0 |
| 5 | 100-10 | Oregon | Qtr2 | Actual | 347 | 144 | 46 | 135 | 2 |
| 6 | 100-10 | Texas | Qtr2 | Actual | 1500 | 688 | 211 | 63 | 2 |
| 7 | 100-10 | Missouri | Qtr2 | Actual | 520 | 233 | 87 | 99 | 2 |
| 8 | 100-10 | New Mexico | Qtr2 | Actual | 413 | 164 | 53 | 93 | 2 |
| 9 | 100-10 | New Hampshire | Qtr2 | Actual | 413 | 164 | 53 | 93 | 3 |
| 10 | 100-10 | Colorado | Qtr2 | Actual | 558 | 244 | 79 | 36 | 0 |
| 11 | 100-10 | New York | Qtr2 | Actual | 2358 | 942 | 328 | 159 | 1 |
| 12 | 100-10 | Louisiana | Qtr2 | Actual | 292 | 118 | 32 | 33 | 3 |
| 13 | 100-10 | Washington | Qtr2 | Actual | 537 | 219 | 69 | 69 | 2 |
| 14 | 100-10 | Wisconsin | Qtr2 | Actual | 712 | 297 | 269 | 87 | 1 |
| 15 | 100-10 | Massachusetts | Qtr2 | Actual | 1719 | 186 | 60 | 93 | 2 |
| 16 | 100-10 | Nevada | Qtr2 | Actual | 242 | 107 | 39 | 99 | 0 |
| 17 | 100-10 | California | Qtr2 | Actual | 2358 | 942 | 328 | 159 | 1 |
| 18 | 100-10 | Illinois | Qtr2 | Actual | 1399 | 586 | 193 | 135 | 1 |
| 19 | 100-10 | Florida | Qtr2 | Actual | 735 | 293 | 96 | 93 | 3 |
| 20 | 100-10 | Utah | Qtr2 | Actual | 340 | 145 | 46 | 81 | 2 |
| 21 | 100-10 | Oklahoma | Qtr2 | Actual | 304 | 132 | 43 | 36 | 1 |
| 22 | | | | | S | um – 1 | 60/18 | | |
| 23 | | | | | 30 | – T | 0040 | | |

ドリルされたセルは、ドリル・スルー・レポートでマップされた列の合計の値**(16048)**と一致するため、このドリル・スルー・レポートは妥当です。

前述のドリル・スルー・レポートを作成するために Essbase が使用する問合せは、次のとおり です:

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE
"YEAR PARENT" = 'Qtr2'
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New York' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Oklahoma' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Florida' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Iowa' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New Mexico' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Massachusetts' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Texas' OR
```

```
"DIMENSION_MARKET" = 'Illinois' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Colorado' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Connecticut' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New Hampshire' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Missouri' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Louisiana' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Louisiana' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Ohio' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Wisconsin' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

世代マッピングの例 2

前述の例に引き続き、より上位のレベルで Year ディメンションをドリル・スルーした場合にどうなるかについて検討します。

(Year、Sales、Market、Actual、Cola)からのドリル・スルーでは:

| | А | В | С | D | E |
|----|--------------------|--------|--------|--------|----------|
| 1 | | Year | Market | Actual | |
| 2 | | Sales | COGS | Margin | Measures |
| 3 | Cola | 62824 | 24198 | 38626 | 22777 |
| 4 | Diet Cola | 30469 | 14784 | 15685 | 5708 |
| 5 | Caffeine Free Cola | 12841 | 6366 | 6475 | 1983 |
| 6 | Colas | 106134 | 45348 | 60786 | 30468 |
| 7 | Root Beer | 109086 | 48500 | 60586 | 27954 |
| 8 | Cream Soda | 101405 | 46405 | 55000 | 25799 |
| 9 | Fruit Soda | 84230 | 39083 | 45147 | 21301 |
| 10 | Diet Drinks | 105678 | 47136 | 58542 | 28826 |
| 11 | Product | 400855 | 179336 | 221519 | 105522 |

Year のマップされた Quarters 世代でフィルタされたドリル・スルー・レポートが返されます。 ソース・システムの YEAR_PARENT 列からプルされる値は、Qtr1、Qtr2、Qtr3 および Qtr4 で す。

| | А | В | С | D | E | F | G | Н | 1 |
|----|---------------|---------------|-----------|---------------|-------|-------|-----------|---------|------|
| 1 | DIMENSION_PRO | DIMENSION_MAR | YEAR_PARE | DIMENSION_SCE | SALES | COGS | MARKETING | PAYROLL | MISC |
| 2 | 100-10 | Utah | Qtr1 | Actual | 384 | 163 | 53 | 81 | 1 |
| 3 | 100-10 | Utah | Qtr3 | Actual | 311 | 133 | 42 | 81 | 2 |
| 4 | 100-10 | Iowa | Qtr1 | Actual | 188 | 84 | 24 | 63 | 0 |
| 5 | 100-10 | Colorado | Qtr2 | Actual | 558 | 244 | 79 | 36 | 0 |
| 6 | 100-10 | Ohio | Qtr3 | Actual | 277 | 111 | 33 | 66 | 1 |
| 7 | 100-10 | Ohio | Qtr4 | Actual | 322 | 130 | 40 | 66 | 2 |
| 8 | 100-10 | New York | Qtr1 | Actual | 1998 | 799 | 278 | 153 | 2 |
| 9 | 100-10 | Massachusetts | Qtr3 | Actual | 1905 | 164 | 53 | 93 | 3 |
| 10 | 100-10 | Florida | Qtr3 | Actual | 821 | 327 | 106 | 93 | 1 |
| 11 | 100-10 | Connecticut | Qtr2 | Actual | 799 | 318 | 104 | 93 | 0 |
| 12 | 100-10 | Connecticut | Qtr3 | Actual | 708 | 283 | 91 | 93 | 0 |
| 13 | 100-10 | Connecticut | Qtr4 | Actual | 927 | 370 | 120 | 93 | 2 |
| 14 | 100-10 | Missouri | Qtr4 | Actual | 514 | 229 | 86 | 99 | 1 |
| 15 | 100-10 | Iowa | Qtr2 | Actual | 199 | 91 | 26 | 63 | 1 |
| 16 | 100-10 | Iowa | Qtr4 | Actual | 201 | 91 | 26 | 63 | 1 |
| 17 | 100-10 | California | Qtr1 | Actual | 1998 | 799 | 278 | 153 | 2 |
| 18 | 100-10 | Massachusetts | Qtr2 | Actual | 1719 | 186 | 60 | 93 | 2 |
| 19 | 100-10 | Louisiana | Qtr2 | Actual | 292 | 118 | 32 | 33 | 3 |
| 20 | 100-10 | Louisiana | Qtr3 | Actual | 336 | 136 | 37 | 33 | 2 |
| 21 | 100-10 | California | Qtr3 | Actual | 2612 | 1044 | 364 | 153 | 0 |
| 22 | 100-10 | Oregon | Qtr4 | Actual | 370 | 154 | 49 | 129 | 2 |
| 23 | 100-10 | Washington | Qtr3 | Actual | 589 | 240 | 75 | 66 | 1 |
| 24 | 100-10 | Texas | Qtr1 | Actual | 1384 | 634 | 196 | 63 | 2 |
| 25 | 100-10 | Colorado | Qtr4 | Actual | 281 | 122 | 39 | 36 | 1 |
| 26 | 100-10 | New Hampshire | Qtr2 | Actual | 413 | 164 | 53 | 93 | 3 |
| 27 | 100-10 | Illinois | Qtr3 | Actual | 1421 | 596 | 195 | 129 | 1 |
| 28 | 100-10 | Illinois | Qtr4 | Actual | 1313 | - FF4 | 100 | 129 | 0 |
| 29 | 100-10 | Ohio | Qtr1 | Actual | 389 | Sum | = 62824 | 66 | 1 |
| 20 | 100.10 | NI | 01-0 | Antonial | 2642 | 1011 | 264 | 450 | |

ドリルされたセルは、ドリル・スルー・レポートでマップされた列の合計の値(62824)と一致するため、このドリル・スルー・レポートは妥当です。

前述のドリル・スルー・レポートを作成するために Essbase が使用する問合せは、次のとおり です:

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtrl' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New York' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Oklahoma' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Florida' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Iowa' OR
```



| "DIMENSION MARKET" | = | 'New Mexico' OR |
|---------------------|----|--------------------|
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Massachusetts' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Texas' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Illinois' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Colorado' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Connecticut' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'New Hampshire' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Missouri' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Louisiana' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Ohio' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Wisconsin' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Nevada') |
| AND | | |
| "DIMENSION_SCENARIO |)" | = 'Actual' |

レベル 0 マッピングの例

すべてのレベル 0 (リーフ)メンバーに対するフィルタで Market にレベル 0 マッピングを使用 します。

| 外部列 | レポートに含める | Essbase ディメンショ ン | 世代/レベル・フィルタ |
|------------------|----------|---------------------|-------------|
| DIMENSION_MARKET | Y | Market | Level0[レベル] |

セルの交差から実行されるドリル・スルーは、Market のすべての最下位メンバーを返します。

(Year、Sales、Market、Actual、Cola)からのドリル・スルーでは:

| | A | В | С | D | E |
|----|--------------------|--------|--------|--------|----------|
| 1 | | Year | Market | Actual | |
| 2 | | Sales | COGS | Margin | Measures |
| 3 | Cola | 62824 | 24198 | 38626 | 22777 |
| 4 | Diet Cola | 30469 | 14784 | 15685 | 5708 |
| 5 | Caffeine Free Cola | 12841 | 6366 | 6475 | 1983 |
| 6 | Colas | 106134 | 45348 | 60786 | 30468 |
| 7 | Root Beer | 109086 | 48500 | 60586 | 27954 |
| 8 | Cream Soda | 101405 | 46405 | 55000 | 25799 |
| 9 | Fruit Soda | 84230 | 39083 | 45147 | 21301 |
| 10 | Diet Drinks | 105678 | 47136 | 58542 | 28826 |
| 11 | Product | 400855 | 179336 | 221519 | 105522 |

Market ディメンションの最下位レベルのメンバーが含まれるドリル・スルー・レポートが返されるため、States が示されます。ソース・システムの DIMENSION_MARKET 列からプルされるすべての値は、States を含むレコードです。

| | А | В | С | D | E | F | G | Н | 1 |
|----|---------------|------------------|-----------|----------|-------|------|-----------|---------|------|
| 1 | DIMENSION_PRO | DIMENSION_MARKET | YEAR_PARE | DIMENSIC | SALES | COGS | MARKETING | PAYROLL | MISC |
| 2 | 100-10 | Utah | Qtr1 | Actual | 384 | 163 | 53 | 81 | 1 |
| 3 | 100-10 | Utah | Qtr3 | Actual | 311 | 133 | 42 | 81 | 2 |
| 4 | 100-10 | Iowa | Qtr1 | Actual | 188 | 84 | 24 | 63 | 0 |
| 5 | 100-10 | Colorado | Qtr2 | Actual | 558 | 244 | 79 | 36 | 0 |
| 6 | 100-10 | Ohio | Qtr3 | Actual | 277 | 111 | 33 | 66 | 1 |
| 7 | 100-10 | Ohio | Qtr4 | Actual | 322 | 130 | 40 | 66 | 2 |
| 8 | 100-10 | New York | Qtr1 | Actual | 1998 | 799 | 278 | 153 | 2 |
| 9 | 100-10 | Massachusetts | Qtr3 | Actual | 1905 | 164 | 53 | 93 | 3 |
| 10 | 100-10 | Florida | Qtr3 | Actual | 821 | 327 | 106 | 93 | 1 |
| 11 | 100-10 | Connecticut | Qtr2 | Actual | 799 | 318 | 104 | 93 | 0 |
| 12 | 100-10 | Connecticut | Qtr3 | Actual | 708 | 283 | 91 | 93 | 0 |
| 13 | 100-10 | Connecticut | Qtr4 | Actual | 927 | 370 | 120 | 93 | 2 |
| 14 | 100-10 | Missouri | Qtr4 | Actual | 514 | 229 | 86 | 99 | 1 |
| 15 | 100-10 | Iowa | Qtr2 | Actual | 199 | 91 | 26 | 63 | 1 |
| 16 | 100-10 | Iowa | Qtr4 | Actual | 201 | 91 | 26 | 63 | 1 |
| 17 | 100-10 | California | Qtr1 | Actual | 1998 | 799 | 278 | 153 | 2 |
| 18 | 100-10 | Massachusetts | Qtr2 | Actual | 1719 | 186 | 60 | 93 | 2 |
| 19 | 100-10 | Louisiana | Qtr2 | Actual | 292 | 118 | 32 | 33 | 3 |
| 20 | 100-10 | Louisiana | Qtr3 | Actual | 336 | 136 | 37 | 33 | 2 |
| 21 | 100-10 | California | Qtr3 | Actual | 2612 | 1044 | 364 | 153 | 0 |
| 22 | 100-10 | Oregon | Qtr4 | Actual | 370 | 154 | 49 | 129 | 2 |
| 23 | 100-10 | Washington | Qtr3 | Actual | 589 | 240 | 75 | 66 | 1 |
| 24 | 100-10 | Texas | Qtr1 | Actual | 1384 | 634 | 196 | 63 | 2 |
| 25 | 100-10 | Colorado | Qtr4 | Actual | 281 | 122 | 39 | 36 | 1 |
| 26 | 100-10 | New Hampshire | Qtr2 | Actual | 413 | 164 | 53 | 93 | 3 |
| 27 | 100-10 | Illinois | Qtr3 | Actual | 1421 | 596 | 195 | 129 | 1 |
| 28 | 100-10 | Illinois | Qtr4 | Actual | 1313 | 661 | 190 | 129 | 0 |
| 29 | 100-10 | Ohio | Qtr1 | Actual | 389 | Sum | = 62824 | 66 | 1 |
| 30 | 100-10 | Now York | O+r2 | Actual | 2612 | 1044 | 264 | 152 | 1 |

ドリルされたセルは、ドリル・スルー・レポートでマップされた列の合計の値(62824)と一致するため、このドリル・スルー・レポートは妥当です。

前述のドリル・スルー・レポートを作成するために Essbase が使用する問合せは、次のとおり です:

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr1' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New York' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Oklahoma' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Florida' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
```



| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Utah' OR |
|---------------------|-----------|--------------------|
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Iowa' OR |
| "DIMENSION MARKET" | = | 'New Mexico' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Massachusetts' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Texas' OR |
| "DIMENSION MARKET" | = | 'Illinois' OR |
| "DIMENSION MARKET" | = | 'Colorado' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'Connecticut' OR |
| "DIMENSION_MARKET" | = | 'New Hampshire' OR |
| "DIMENSION MARKET" | = | 'Missouri' OR |
| "DIMENSION MARKET" | = | 'Louisiana' OR |
| "DIMENSION MARKET" | = | 'Ohio' OR |
| "DIMENSION MARKET" | = | 'Wisconsin' OR |
| "DIMENSION MARKET" | = | 'Nevada') |
| AND | | |
| "DIMENSION SCENARIO |)" | = 'Actual' |

ドリル・スルー・レポートへのアクセス

ドリル・スルー・レポートの操作方法は、アクセス権のレベルによって異なります。

キューブにドリル・スルー・レポート定義を作成するには、「データベース・マネージャ」のユ ーザー・ロールが必要です。ドリル・スルー・レポート定義が、アプリケーション・レベルで 定義された1つ以上のデータソースに基づく場合、「アプリケーション・マネージャ」以上のユ ーザーによって接続およびデータソースがアプリケーション・レベルですでに定義されている ことが前提条件になります。

接続およびデータソースを作成するアプリケーション・マネージャは、他にも外部ソース・シ ステムにアクセスするための適切な資格証明を持っている必要があります。たとえば、外部ソ ース・データが SQL ソースの場合、アプリケーション・マネージャが接続を作成するには、 SQL ソースにログインするための資格証明が必要です。

「パワー・ユーザー」は、アプリケーションおよびキューブを最初に作成するための最低限の権限です。「パワー・ユーザー」は、自分が作成したアプリケーションに対する暗黙的な「アプリケーション・マネージャ」権限を持ちますが、すべてのアプリケーションに対してではありません。

「データベース・アクセス」を持つユーザーは、ユーザーのフィルタがドリル・スルー・レポートに定義されたドリル可能領域内のセルへのアクセスを制限しないかぎり、ドリル・スルー・レポートにアクセスできます。ドリル可能領域は、Smart View からドリル・スルー・レポートにアクセス可能なセル交差を示す指定です。

ドリル・スルー・レポートの設計

データベース・マネージャは、列マッピングを作成してから1つ以上のドリル可能領域を定義 することで、ドリル・スルー・レポート定義を作成できます。

- ドリル・スルー・レポートを設計する際の一般的な考慮事項
- ドリル・スルー・レポートの列マッピングの定義
- ドリル・スルー・レポートのドリル可能領域の定義
- ドリル・スルー・レポートのパラメータの実装



ドリル・スルー・レポートを設計する際の一般的な考慮事項

作成したドリル・スルー・レポートは、データベース・インスペクタの「スクリプト」セクションでキューブと関連付けられています。

すべてのドリル・スルー・レポート定義に列マッピングとドリル可能領域を含める必要があり ます。オプションで、ドリル・スルー・レポートに外部ソース・データ接続を提供するデータ ソース内にパラメータ化問合せが存在する場合は、ランタイム・パラメータのマッピングを定 義できます。

ドリル・スルー・レポート定義を作成するには、データベース・マネージャ以上である必要が あります。

外部ソース・システム**(RDBMS)**から、またはファイルからデータをプルするドリル・スルー・ レポートを作成できます。

/ノート:

ドリル・スルー・レポートのデータソースが Oracle Database に接続されている場合、**一時表の使用**オプションを選択して、SQL の"IN"句に多数の値を持つ問合せのパフォーマンスを高めることができます。

Web URL にアクセスするようにドリル・スルー・レポートを設計することもできます。

ドリル・スルー・レポートの列マッピングの定義

列マッピングでは、レポートに含める必要がある外部ソース列、それらの列のマップ先となる Essbase ディメンション、および提供するアクセスの深さを示す世代/レベル・フィルタ条件を 定義します。

列マッピングの詳細を理解するには、「ドリル・スルー・レポート定義」を参照してください。

- Redwood
- Classic

Redwood

列マッピングを定義します:

- 1. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、キューブを開きます。
- 2. 左側のパネルで「スクリプト」を選択します。
- 3. 「ドリル・スルー・レポート」をクリックします。
- 4. 「作成」をクリックし、メニューから「データソース」を選択します。
- 5. 「名前」フィールドで、レポートの名前を追加します。
- 6. 「データソース」フィールドで、使用するデータソースを選択します。
- 7. 列マッピングを作成します:



- a. 外部データソースから、レポートに含める列を選択します。
- b. 各列をマップするディメンションを選択します。
- c. マッピングのフィルタ条件を選択します。たとえば、「レベル 0」、「世代」または「なし」です(ディメンション・マッピング用)。

| Column Name | Report Columns | Dimension/Generation (Filter Condition) | | | |
|--------------------|----------------|---|--|--|--|
| DIMENSION_PRODUCT | | Product | Product SKU [Generation] | | |
| DIMENSION_MARKET | | Market | ▼ State [Generation] ▼ | | |
| DIMENSION_YEAR | | Year | ▼ None ▼ | | |
| DIMENSION_SCENARIO | | Scenario | ▼ Level0 [Level] ▼ | | |
| SALES | | None | • | | |
| COGS | | None | • | | |
| MARKETING | | None | • | | |

d. 終了したら、「ドリル可能リージョン」をクリックします。「ドリル・スルー・レポートのドリル可能領域の定義」の説明に従って領域を定義しないと、ドリル・スルー・レポート定義を保存できません。

Classic

列マッピングを定義します:

- 1. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- 2. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、「検査」をクリックします。
- 3. アプリケーション・インスペクタで、「スクリプト」タブを選択します。
- 4. 「ドリル・スルー・レポート」を選択します
- 5. 「作成」をクリックし、ドロップダウン・メニューから「データソース」を選択します。
- 6. 「名前」フィールドで、レポートの名前を追加します。
- 7. 「データソース」フィールドで、使用するデータソースを選択します。
- 8. 列マッピングを作成します:
 - a. 外部データソースから、レポートに含める列を選択します。
 - **b.** 各列をマップするディメンションを選択します。
 - c. マッピングのフィルタ条件を選択します。たとえば、「レベル 0」、「世代」または「なし」です(ディメンション・マッピング用)。


| Column | Report Columns | Dimension/Generation (| (Filter Condition) | |
|--------------------|----------------|------------------------|--|---|
| DIMENSION_PRODUCT | | Product | Product SKU [Generation] | Ŧ |
| DIMENSION_MARKET | | Market | State [Generation] | * |
| DIMENSION_YEAR | | Year | None | Ŧ |
| DIMENSION_SCENARIO | | Scenario | ▼ Level0 [Level] | * |
| SALES | | None | v | |
| COGS | | None | v | |
| MARKETING | | None | v | |

9. 終了したら、「ドリル可能リージョン」をクリックします。「ドリル・スルー・レポートの ドリル可能領域の定義」の説明に従って領域を定義しないと、ドリル・スルー・レポート 定義を保存できません。

ドリル・スルー・レポートのドリル可能領域の定義

データの外部ソースにアクセス(ドリル・スルー)できる Essbase キューブの 1 つ以上のドリル 可能領域を定義します。

- 1. 列マッピングが完了したら、「ドリル可能リージョン」をクリックします。
- 2. プラス記号をクリックし、次のいずれかの方法を選択します:
 - 空の行をダブルクリックし、計算構文(メンバー名とメンバー・セット関数)を使用して 領域を定義します。
 - 鉛筆アイコンをクリックしてドリル可能リージョン・セレクタを開き、追加するメンバーを選択して右クリックし、メニュー・オプションから選択して領域を定義します。



3. 「保存」をクリックします。ドリル・スルー・レポートが正常に更新されたかどうかを示す メッセージが表示されます。



| ORACL | € Essbase | | | | | Drill through report 'DT' updated | | × |
|-------------------------|------------------|---------------|--------|-------------|---|-----------------------------------|----|------|
| ← @drill_throu g | gh | 10.00 | 1162 | 111112 | | successfully | | |
| lithrough & | Basic X | 🗋 test | × | 🖸 DT | × | 110mm | | |
| | | | | | | Save Save and Close | (| lose |
| | * Datasource | DRILL_THR | OUGH.D | T_DS | • | Use Temporary Tables | | |
| Column M | Drillable Region | 5 | | | | | | + |
| Drillable R | Market,Year,Scer | ario,Sales,@L | EVMBRS | (Product,1) | | | P. | Ō. |

ドリル可能領域の例

次の例は、Smart View のドリル可能領域を青色で強調表示して示しています。

例1

Market、Year、Scenario ディメンションの最上位、メンバー Sales、および Product ディメンションのすべてのレベル 1 メンバーに対してドリル可能領域を定義するには、次を使用します:

Market, Year, Scenario, Sales, @LEVMBRS(Product, 1)

Smart View シートにドリルすると、結果のグリッドは次のようになります:

| | | Market | Scenario |
|----------------|------|--------|----------|
| | | Sales | COGS |
| Colas | Year | 106134 | 45348 |
| Old Fashioned | Year | 41537 | 18995 |
| Diet Root Beer | Year | 38240 | 16659 |
| Sasparilla | Year | 17559 | 7647 |
| Birch Beer | Year | 11750 | 5199 |
| Root Beer | Year | 109086 | 48500 |
| Dark Cream | Year | 46956 | 20747 |
| Vanilla Cream | Year | 17480 | 9965 |
| Diet Cream | Year | 36969 | 15693 |
| Dark Cream | Year | 46956 | 20747 |
| Vanilla Cream | Year | 17480 | 9965 |
| Diet Cream | Year | 36969 | 15693 |
| Cream Soda | Year | 101405 | 46405 |
| Grape | Year | 35799 | 15267 |
| Orange | Year | 32670 | 14277 |
| Strawberry | Year | 15761 | 9539 |
| Fruit Soda | Year | 84230 | 39083 |

例 2

Market の子孫に対してドリル可能領域を定義するには、次を使用します:

@DESCENDANTS(Market)



Smart View シートにドリルすると、結果のグリッドは次のようになります:

| | | | Scenario |
|------------|---------|------|----------|
| | | | Measures |
| Colas | East | Year | 12656 |
| Colas | West | Year | 3549 |
| Colas | South | Year | 4773 |
| Colas | Central | Year | 9490 |
| Colas | Market | Year | 30468 |
| Root Beer | East | Year | 2534 |
| Root Beer | West | Year | 9727 |
| Root Beer | South | Year | 6115 |
| Root Beer | Central | Year | 9578 |
| Root Beer | Market | Year | 27954 |
| Cream Soda | East | Year | 2627 |
| Cream Soda | West | Year | 10731 |
| Cream Soda | South | Year | 2350 |
| Cream Soda | Central | Year | 10091 |
| Cream Soda | Market | Year | 25799 |
| Fruit Soda | East | Year | 6344 |
| Fruit Soda | West | Year | 5854 |
| Fruit Soda | South | Year | #Missing |
| Fruit Soda | Central | Year | 9103 |
| Fruit Soda | Market | Year | 21301 |

例 3

Product ディメンションの世代3のメンバー、Market、Year、Scenario ディメンションの最上位、およびメンバー Sales に対してドリル可能領域を定義するには、次を使用します:

Market, Year, Scenario, Sales, @GENMBRS(Product, 3)

Smart View シートにドリルすると、結果のグリッドは次のようになります:



| | | Market | Scenario |
|--------------------|------|--------|----------|
| | | Sales | COGS |
| Cola | Year | 62824 | 24198 |
| Diet Cola | Year | 30469 | 14784 |
| Caffeine Free Cola | Year | 12841 | 6366 |
| Colas | Year | 106134 | 45348 |
| Old Fashioned | Year | 41537 | 18995 |
| Diet Root Beer | Year | 38240 | 16659 |
| Sasparilla | Year | 17559 | 7647 |
| Birch Beer | Year | 11750 | 5199 |
| Root Beer | Year | 109086 | 48500 |
| Dark Cream | Year | 46956 | 20747 |
| Vanilla Cream | Year | 17480 | 9965 |
| Diet Cream | Year | 36969 | 15693 |
| Cream Soda | Year | 101405 | 46405 |
| Grape | Year | 35799 | 15267 |
| Orange | Year | 32670 | 14277 |
| Strawberry | Year | 15761 | 9539 |
| Fruit Soda | Year | 84230 | 39083 |
| Shared Diet Cola | Year | 30469 | 14784 |
| Diet Root Beer | Year | 38240 | 16659 |
| Diet Cream | Year | 36969 | 15693 |

ドリル・スルー・レポートのパラメータの実装

ドリル・スルー・レポートの柔軟性を向上するために、ドリル・スルーを設計してパラメータ を実装できます。

データベース・マネージャ以上である場合、ドリル・スルー・レポートにパラメータ化された データソース問合せを実装できます。

前提条件: アプリケーション・マネージャ以上から、固定(デフォルト)値、代替変数、またはパ ラメータとしての外部ユーザー定義関数を使用するデータソースに対するアクセス権が付与さ れています。

Essbase は、実行時にパラメータの値を認識し、ドリル・スルーの実行時に Essbase によって 生成される問合せにその現在の値を挿入します。

ドリル・スルー・レポート定義で、ランタイム・パラメータのディメンション、世代およびレ ベル・マッピングをオプションで追加できます。これにより、現在の変数コンテキストに基づ いて、ドリル・スルー・レポートの結果をさらにカスタマイズできます。

Essbase で変数に基づいて動的にドリル・スルー・レポートを作成する場合は、次のワークフローに従います:

- 基礎となるデータソース問合せでデータソースのパラメータの実装を行います。これは、 アプリケーション・マネージャ以上が行う必要があります。
- 2. データソースに関連付けられたドリル・スルー・レポート定義を作成します。
- 3. オプションで、ドリル・スルー・レポート定義内でパラメータの使用にランタイム・カス タマイズを加えます。次に例を示します。



 ドリル・スルー・レポートを実行して予想どおりの動作であることをテストおよび検証し、 Essbase サーバー・プラットフォーム・ログを使用したドリル・スルーのデバッグを行い ます。

ランタイム・パラメータとユーザー定義関数

後続のユースケースの例は、次の前提条件に基づいています:

- ユーザー定義関数 getMonths が外部ソース・システムに定義されています。関数によって、月のカンマ区切りリストが返されます。
- ドリル・スルー・レポート定義に使用されるデータソースが、次のように getMonths 関数 をコールする問合せを使用して定義されています:

select * from SampleBasic where month in (getMonths(?))

ランタイム・パラメータのレベル 0 (再帰的)マッピング

ランタイム・パラメータがレベル 0 の Year にバインドされている場合のドリル・スルー・レ ポート定義

| Column Mapping | Parameter | Variable | Value | Dimension/Generation binding | | |
|------------------------------------|-----------|----------|-------------|------------------------------|---|----------------|
| Drillable Regions | Param1 | | Sample.mnth | Year | • | Level0 [Level] |
| (X ¹ Runtime Parameters | | | | | | |

Smart View ユーザーが Year ディメンションの Qtr1 をドリル・スルーする場合、ドリル・スル ー・レポートには Jan、Feb、Mar が含まれます。Smart View ユーザーが Year をドリル・スル ーする場合、ドリル・スルー・レポートには Jan、Feb、Mar、Apr、May、Jun、Jul、Aug、 Sep、Oct、Nov、Dec が含まれます。

ランタイム・パラメータの世代マッピング

ランタイム・パラメータが Quarter 世代の Year にバインドされている場合のドリル・スルー・ レポート定義

| D Column Mapping | Parameter | Variable | Value | Dimension/Generation binding | | |
|------------------------------------|-----------|----------|-------------|------------------------------|---|----------------------|
| Drillable Regions | Param1 | | Sample.mnth | Year | • | Quarter [Generation] |
| (X ¹ Runtime Parameters | | | | | | |

Smart View ユーザーが Year ディメンション・メンバーをドリル・スルーする場合、ドリル・ スルー・レポートには Qtr1、Qtr2、Qtr3、Qtr4 が含まれます。

✓ ノート: 列マッピングと重複するランタイム・パラメータのディメンション/世代のバインディ ングを設定することは無効です。この場合に生成される問合せは常に null セットで す。



ドリル・スルー・レポートのテスト

ドリル・スルー・レポートをテストするには、Smart View を準備し、ドリル・スルー操作を実行し、出力をチェックして、期待した結果が得られなかった場合はプラットフォーム・ログを チェックします。

Smart View の準備

- 1. 最新の Smart View バージョンをインストールします。
- 2. キューブに接続します。
- 3. セルのスタイルを有効にして、Smart View シートでドリル可能領域を表示します。
 - a. Smart View リボンで、「オプション」をクリックします。
 - **b. 「フォーマット」**で、「セル・スタイルの使用」が選択されていることを確認します。
 - c. 「Essbase」、メンバー・セルの順に展開します。メンバーのドリルスルーを選択して から右クリックし、スタイル(たとえば、青色の背景)を選択します。
 - d. 「データ・セル」を展開します。「ドリルスルー」を選択してから右クリックし、同じ スタイルを選択します。

Options

| Member Options Data Options | Style precedence is in descending order |
|--------------------------------|---|
| Advanced Formatting | Expand Collapse Properties V Default Styles V |
| Cell Styles | ▷ 🖉 👺 PCM |
| Extensions | 🖉 🚰 Essbase |
| | 4 🛛 👺 Member cells |
| | Attribute |
| | Dynamic Calculations |
| | Contains Formula |
| | Shared |
| | Child |
| | Parent |
| | Duplicate Member |
| | Member Drill-through |
| | 🖌 🖉 👺 Data cells |
| | Drill-through |
| | Read-only |
| | Writable (lowest priority is recommended) |
| | Linked Objects |

データの外部ソースへのドリル・スルー

1つ以上のドリル可能セルからデータの外部ソースにドリル・スルーします。

- 1. Smart View でキューブに接続します。
- 2. ドリル・スルー・レポート定義で指定したドリル可能領域にドリルダウンします。 ドリル可能セルは、Smart View の準備時に選択したセルのスタイルを使用して強調表示されます。
- 3. 1つ以上のセルを選択して、Essbase リボンの「ドリルスルー」をクリックします。 次のイメージは、単一のセルからのドリル・スルーを示しています。複数のセルからドリ ル・スルーすることもできます。これらのセルは、1つ以上の範囲を含むことができます。 それらは、連続的または非連続的であることも、階層内の異なる世代を含むこともできま す。

| 🔍 Z Q Z I Pi | oom In 👻 耳 Keep Only oom Out 🗔 Remove Only ivot 👻 🚺 Member Select | ی 🛃 آ <u>ت</u> F tion 📲 C | Cell Inform Preserve Fo Change Al | nation 📄 ormat 💐 ias 🗔 | Data Perspec Smart Slice Cascade - | tive 📲 In 🔍 In Vi In | nsert Attribute Insert Member Insert Propertie | es Formula es | Refresh | POV | 🖳 Add 📰 View 🖬 Calcu | Member Comment Jate | lisualiz ک S Norill-th ک ک Linked ک | ze ▼ rough Objects |
|--------------------|---|---------------------------------|---|------------------------------|--|----------------------------|--|---------------------|---------|-----|----------------------------|---------------------------|---|--------------------------|
| | Analysis Data | | | | | | | | | | | | | |
| B3 | B3 · : $\times \checkmark f_x$ 62824 | | | | | | | | | | | | | |
| | А | В | с | D | E | F | G | Н | 1 | | J | к | L | м |
| 1 | | Year | Market | Actual | | | | | | | | | | |
| 2 | | Sales | COGS | Margin | Measures | | | | | | | | | |
| 3 | Cola | 62824 | 24198 | 38626 | 22777 | | | | | | | | | |
| 4 | Diet Cola | 30469 | 14784 | 15685 | 5708 | | | | | | | | | |
| 5 | Caffeine Free Cola | 12841 | 6366 | 6475 | 1983 | | D 111 11 | | - | | | | | |
| 6 | Colas | 106134 | 45348 | 60786 | 30468 | | Drill thr | ougn fron | n | | | | | |
| 7 | Old Fashioned | 41537 | 18995 | 22542 | 7201 | | Cola | | | | | | | |
| 8 | Diet Root Beer | 38240 | 16659 | 21581 | 12025 | | | | | | | | | |

4. 結果を表示します。

ドリル・スルーすると、新しいシートが開かれ、ドリル・スルー操作の結果が表示されま す。結果は、ドリル・スルーした1つ以上のセルのコンテキストによって異なります。ド リル・スルーの仕組みを参照してください。

| DIMENSION_PRODUCT | DIMENSION_MARKET | YEAR_PARENT | DIMENSION_SCENARIO | SALES | COGS | MARKETING | PAYROLL | MISC |
|-------------------|------------------|-------------|--------------------|-------|------|-----------|---------|------|
| 100-10 | Utah | Qtr1 | Actual | 384 | 163 | 53 | 81 | 1 |
| 100-10 | Utah | Qtr3 | Actual | 311 | 133 | 42 | 81 | 2 |
| 100-10 | lowa | Qtr1 | Actual | 188 | 84 | 24 | 63 | 0 |
| 100-10 | Colorado | Qtr2 | Actual | 558 | 244 | 79 | 36 | 0 |
| 100-10 | Ohio | Qtr3 | Actual | 277 | 111 | 33 | 66 | 1 |
| 100-10 | Ohio | Qtr4 | Actual | 322 | 130 | 40 | 66 | 2 |
| 100-10 | New York | Qtr1 | Actual | 1998 | 799 | 278 | 153 | 2 |
| 100-10 | Massachusetts | Qtr3 | Actual | 1905 | 164 | 53 | 93 | 3 |
| 100-10 | Florida | Qtr3 | Actual | 821 | 327 | 106 | 93 | 1 |
| 100-10 | Connecticut | Qtr2 | Actual | 799 | 318 | 104 | 93 | 0 |
| 100-10 | Connecticut | Qtr3 | Actual | 708 | 283 | 91 | 93 | 0 |
| 100-10 | Connecticut | Otr4 | Actual | 927 | 370 | 120 | 93 | 2 |

ドリル・スルー・レポート出力およびプラットフォーム・ログのチェック

ドリル・スルー・レポート出力をチェックするには、ドリル・スルー操作を実行して結果を分 析します。

期待した結果が表示されない場合は、「Essbase サーバー・プラットフォーム・ログを使用したドリル・スルーのデバッグ」を確認してレポートをデバッグします。



・ノート:

ドリル・スルー・レポートが失敗し、プラットフォーム・ログに'ERROR: relation <member name> does not exist'というエラーが見つかった場合は、ドリル・スル ー・レポートでの SQL IN 句の制限の引上げに関する項を参照してください。

URL へのドリル・スルー

Smart View のセルから直接 URL にドリル・スルーできます。

/ ノート:

単一のセルからのみ、URL にドリル・スルーできます。複数のセルからの URL への ドリル・スルーは、サポートされていません。

ドリル・スルーのターゲット URL は、静的または動的のいずれかです。静的ターゲット URL の例は、https://docs.oracle.com です。

動的ターゲット URL は、変数を使用します。すべての動的ターゲット URL には、共通して次 の変数構造があります:

\$\$<dimension-name>-VALUE\$\$

ユーザーがセルからドリル・スルーすると、Essbaseによって、選択したドリル・スルーの交差のコンテキストでターゲット URL を生成するために必要な代替が行われます。

たとえば、ドリル可能領域に Market ディメンションのメンバーが含まれる場合、Market の値 に対する変数は、次のようになります:

\$\$Market-VALUE\$\$

Market ディメンションのメンバーを含む交差からドリル・スルー・セルを選択すると、Essbase によって、適切な Market の値が URL 構文に代入されます。例:

East

次の例で、Product ディメンションの値に対する変数は、次のようになります:

\$\$Product-VALUE\$\$

Product ディメンションのメンバーを含む交差からドリル・スルー・セルを選択すると、Essbase によって、適切な Product の値が URL 構文に代入されます。例:

Cola

URL へのドリル・スルー・レポートの作成

最初に、Sample Basic で新しいドリル・スルー・レポートを定義します。



- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. 「アプリケーション」ページでアプリケーションを開き、キューブを開きます。
- 2. 左側のパネルで「スクリプト」を選択します。
- 3. 「ドリル・スルー・レポート」をクリックします。
- 4. 「作成」をクリックし、ドロップダウン・メニューから「URL」を選択します。
- 5. ドリル・スルー・レポートに URL_dt などの名前を指定します。
- 6. 「URL」フィールドで、次の URL を追加します:

https://docs.oracle.com/search/?q=\$\$Product-VALUE\$\$+\$\$Market-VALUE\$\$&category=database&product=en/database/other-databases/Essbase



7. 新しいドリル可能領域を追加します:

@DESCENDANTS(Product),@CHILDREN(Market)



Drillable Regions

Drillable Regions

@DESCENDANTS(Product),@CHILDREN(Market)

Classic

- 1. アプリケーション・ページで、アプリケーションを展開します。
- 2. キューブ名の右にある「アクション」メニューから、「検査」をクリックします。
- キューブ・インスペクタで、「スクリプト」タブを選択し、次に「ドリル・スルー・レポート」を選択します。
- 4. 「作成」をクリックし、ドロップダウン・メニューから「URL」を選択します。
- 5. ドリル・スルー・レポートに URL_dt などの名前を指定します。

6. 「URL」フィールドで、次の URL を追加します:

https://docs.oracle.com/search/?q=\$\$Product-VALUE\$\$+\$\$Market-VALUE\$\$&category=database&product=en/database/other-databases/Essbase

| J)- | - h: | | |
|----------------------------------|--|--------------|-------|
| 変数 | ☆構文は、 ?q= の直後に指定します | | |
| 7. 新しいドリ | ル可能領域を追加します: | | |
| @DESCENDAM | NTS(Product),@CHILDREN(Market) | | |
| f(x) URL_dt Drillthrough Repo | Save and Close | Save | Close |
| * Name | URL_dt | | |
| * URL | . https://docs.oracle.com/search/?q=\$\$Product-VALUE\$\$+\$\$Market-VALUE\$\$&category=database&product=en databases/Essbase | /database/ot | ner- |
| Drillable Regions | | | + |
| Drillable Region | | | |
| @DESCENDANTS(Produc | ct),@CHILDREN(Market) | | × |

このドリル・スルー・レポートでは、Market ディメンションの子の Product 世代メンバーに対応するセルの交差からドリル・スルーすると、ブラウザが起動され、VALUE で表されるパラメ ータに対して Essbase ドキュメントが検索されます。

Smart View からキューブにログインします。

この例で、ドリル可能領域の青色の背景を選択しました。Actual、Colas、East、Qtr1 をドリ ル・スルーします。

| | А | В | С | D | E |
|---|--------|-------|------|------|----------|
| 1 | | | | | Measures |
| 2 | Actual | Colas | East | Qtr1 | 2747 |
| 3 | Actual | Colas | East | Qtr2 | 3352 |
| 4 | Actual | Colas | East | Qtr3 | 3740 |
| 5 | Actual | Colas | East | Qtr4 | 2817 |

ブラウザが起動され、パラメータ値 **100** および **East** を使用して **Essbase** ドキュメントが検索 されます(**Colas** は製品カテゴリ **100** の別名であることに注意してください)。



| □ A https://docs.oracle.com/search/?q=100+East&category=c | database&product=en/database/other-data 🚥 ᄝ 🏠 |
|---|--|
| = Help Center Q 🖽 Essbase × 100 East | |
| 〒 Filter your results ► | |
| Help Center / Database / Essbase Release 21 Calculation and Query Reference for Oracle Essba | ise 21 |
| April 20, 2021 | |
| ltem Product members:Copy{ ([East],[100]),([East],[200]),([East],[300]), ([East],[400]),([East],[Diet]), ([West],[100]),([West],[200]),([West],[300 | @MDANCESTVAL 100-10 300 60 100-20 200 40 100 500 100 Boston 100-10 100 20 100-20 400 80 100 500 100 East |
| SET MSG Message: Executing Block - [100], [East] [Thu Mar 30 16:27:26 1995] local/Sample/Basic/Qatest/Info(1012669) Calculator Information | @MDPARENTVAL New York 100-10 300 N/A 100-20 200 N/A 100 500 N/A Boston 100-10 100 N/A 100-20 400 N/A 100 500 |

別のセルをドリル・スルーすると、ドリル・スルー URL に渡されるパラメータが、Smart View でのセルの交差のコンテキストに応じてどのように変化するかがわかります。

Actual、Cream Soda、West、Qtr4 をドリル・スルーします:

| | А | В | С | D | E |
|---|--------|------------|------|------|----------|
| 1 | | | | | Measures |
| 2 | Actual | Cream Soda | West | Qtr1 | 2363 |
| 3 | Actual | Cream Soda | West | Qtr2 | 2739 |
| 4 | Actual | Cream Soda | West | Qtr3 | 2937 |
| 5 | Actual | Cream Soda | West | Qtr4 | 2692 |
| 6 | Actual | Cream Soda | West | Year | 10731 |

今回は 300 および West で Essbase ドキュメントが検索されます:

| ☑ ▲ https://docs.oracle.com/search/?q=300+West&category | =database&product=en/database/other-data 🚥 叉 🟠 |
|---|---|
| = Help Center Q 🛄 Essbase 🗙 300 West | |
| | |
| Help Center / Database / Essbase Release 21 Calculation and Query Reference for Oracle Essba April 20, 2021 | ase 21 |
| ltem ([East].[200]),([East],[300]),([East],[400]),([East],[Diet]), ([West],[100]), ([West],[200]),([West],[300]),([West],[400]),([West],[Diet]), ([South], | Filter 300-10 12195 300-20 2511 |
| SET CREATEBLOCKONEQ West = 350 Yes Non-constant West = California | Children expressionCopy([West].children)returns the set:Copy{ [California], [Oregon], [Washington], [Utah], [Nevada] }And the following |



複数セルからのドリル・スルー

複数セルからドリル・スルーすることが可能で、結果のドリル・スルー・レポートには、ドリ ル・スルーしたすべてのセルのコンテキストが反映されます。

ドリル・スルーは、連続していないセル、セルの連続する範囲、個別の範囲、または階層内の 異なる世代をカバーするセルの範囲から行うことができます。

次の例は、複数の様々なドリル・スルー・シナリオと結果の出力に対応する問合せシートを示 しています。

・ノート:

使用できるのは、すべての範囲に共通するドリル・スルー・レポートのみです。

例 1: 複数の連続していないセルからのドリル・スルー

Colas と Cream Soda からのドリル・スルーによって、製品 100 および 300 (100 と 300 は、 Colas と Cream Soda に関連付けられている製品 SKU です)による製品のグリッド・コンテキ ストでフィルタされたドリル・スルー・レポートが返されます。

| | А | В | С | D | E | F | G | |
|---|--------------------|------|--------|---|------------------|----------|---------|--|
| 1 | | | Sales | | | | | |
| 2 | | | East | | | | | |
| 3 | | | Actual | | | | | |
| 4 | Colas | Qtr1 | 6292 | | Drill through on | | | |
| 5 | Root Beer | Qtr1 | 5726 | | Colas | s + Crea | am Soda | |
| 6 | Cream Soda | Qtr1 | 4868 | | | | | |
| 7 | Fruit Soda | Qtr1 | 3735 | | | | | |
| 8 | Diet Drinks | Qtr1 | 1884 | | | | | |
| 9 | Product | Qtr1 | 20621 | | | | | |

| | А | | В | С | | D | | E |
|----|---------------|--------------|-----------|------|--------|-----------|----------|-------|
| 1 | DIMENSION_PRO | DUCT DIMENSI | ON_MARKET | YEAR | PARENT | DIMENSION | SCENARIO | SALES |
| 2 | 300 | Connectio | ut | Qtr1 | | Actual | | 1070 |
| 3 | 300 | New Ham | pshire | Qtr1 | | Actual | | 225 |
| 4 | 300 | New York | | Qtr1 | | Actual | | 2033 |
| 5 | 300 | Massach | isetts | Qtr1 | | Actual | | 391 |
| 6 | 300 | Florida | | Qtr1 | | Actual | | 1149 |
| 7 | 100 | Connectio | ut | Qtr1 | | Actual | | 944 |
| 8 | 100 | New Ham | pshire | Qtr1 | | Actual | | 654 |
| 9 | 100 | New York | | Qtr1 | | Actual | | 1998 |
| 10 | 100 | Massach | isetts | Qtr1 | | Actual | | 1456 |
| 11 | 100 | Florida | | Qtr1 | | Actual | | 1240 |

例 2: セルの連続する範囲からのドリル・スルー



Colas、Root Beer、Cream Soda および Fruit Soda からのドリル・スルーによって、製品 100、200、300 および 400 (これらは、別名の Colas、Root Beer、Cream Soda および Fruit Soda に 関連付けられている製品 SKU です)による製品のグリッド・コンテキストでフィルタされたド リル・スルー・レポートが返されます。

| | А | В | С | D | Е | F | G | Н | |
|---|-------------|------|--------|---|------------|--------|-----------|--------|--|
| 1 | | | Sales | | | | | | |
| 2 | | | East | | | | | | |
| 3 | | | Actual | | | | | | |
| 4 | Colas | Qtr1 | 6292 | | | | | | |
| 5 | Root Beer | Qtr1 | 5726 | | Drill | throug | h on Cola | as + | |
| 6 | Cream Soda | Qtr1 | 4868 | | Root | Beer + | Cream S | Soda + | |
| 7 | Fruit Soda | Qtr1 | 3735 | | Fruit Soda | | | | |
| 8 | Diet Drinks | Qtr1 | 1884 | | | | | | |
| 9 | Product | Qtr1 | 20621 | | | | | | |

| | А | В | С | D | E |
|----|-------------------|------------------|-------------|--------------------|-------|
| 1 | DIMENSION_PRODUCT | DIMENSION_MARKET | YEAR_PARENT | DIMENSION_SCENARIO | SALES |
| 2 | 200 | New York | Qtr1 | Actual | 1778 |
| 3 | 200 | Massachusetts | Qtr1 | Actual | 1385 |
| 4 | 300 | Massachusetts | Qtr1 | Actual | 391 |
| 5 | 300 | New Hampshire | Qtr1 | Actual | 225 |
| 6 | 400 | Florida | Qtr1 | Actual | 558 |
| 7 | 400 | New Hampshire | Qtr1 | Actual | 264 |
| 8 | 100 | New Hampshire | Qtr1 | Actual | 654 |
| 9 | 400 | Massachusetts | Qtr1 | Actual | 428 |
| 10 | 200 | Florida | Qtr1 | Actual | 1185 |
| 11 | 200 | Connecticut | Qtr1 | Actual | 869 |
| 12 | 100 | New York | Qtr1 | Actual | 1998 |
| 13 | 300 | New York | Qtr1 | Actual | 2033 |
| 14 | 100 | Florida | Qtr1 | Actual | 1240 |
| 15 | 100 | Connecticut | Qtr1 | Actual | 944 |
| 16 | 300 | Florida | Qtr1 | Actual | 1149 |
| 17 | 400 | New York | Qtr1 | Actual | 1896 |
| 18 | 400 | Connecticut | Qtr1 | Actual | 589 |
| 19 | 200 | New Hampshire | Qtr1 | Actual | 509 |
| 20 | 100 | Massachusetts | Qtr1 | Actual | 1456 |
| 21 | 300 | Connecticut | Qtr1 | Actual | 1070 |

例 3: セルの個別の範囲からのドリル・スルー

Colas の子および Cream Soda の子からのドリル・スルーによって、製品 100-10、100-20、 100-30、300-10、300-20 および 300-30 (これらは、Colas の子および Cream Soda の子の別名 に関連付けられている製品 SKU です)による製品のグリッド・コンテキストでフィルタされた ドリル・スルー・レポートが返されます。

| | А | В | С | D | Е | F | G | |
|----|--------------------|------|--------|---|-------------------|----------|---------|---|
| 1 | | | Sales | | | | | |
| 2 | | | East | | | | | |
| 3 | | | Actual | | | | | |
| 4 | Cola | Qtr1 | 5371 | | | | | _ |
| 5 | Diet Cola | Qtr1 | 620 | | Drill | throug | h on | |
| 6 | Caffeine Free Cola | Qtr1 | 301 | | child | ren of (| Colas + | |
| 7 | Colas | Qtr1 | 6292 | | Children of Cream | | | |
| 8 | Root Beer | Qtr1 | 5726 | | Soda | | | |
| 9 | Dark Cream | Qtr1 | 3037 | | | | | |
| 10 | Vanilla Cream | Qtr1 | 1499 | | | | | |
| 11 | Diet Cream | Qtr1 | 332 | | | | | |
| 12 | Cream Soda | Qtr1 | 4868 | | | | | |
| 13 | Fruit Soda | Qtr1 | 3735 | | | | | |
| 14 | Diet Drinks | Qtr1 | 1884 | | | | | |
| 15 | Product | Qtr1 | 20621 | | | | | |

| | A | | В | С | D | E |
|----|--------|--------------|------------------|-------------|--------------------|-------|
| 1 | DIMEN | SION_PRODUCT | DIMENSION_MARKET | YEAR_PARENT | DIMENSION_SCENARIO | SALES |
| 2 | 300-30 | | Florida | Qtr1 | Actual | 332 |
| 3 | 300-20 | | Connecticut | Qtr1 | Actual | 498 |
| 4 | 300-20 | | New York | Qtr1 | Actual | 542 |
| 5 | 300-20 | | Florida | Qtr1 | Actual | 459 |
| 6 | 300-10 | | Connecticut | Qtr1 | Actual | 572 |
| 7 | 300-10 | | New Hampshire | Qtr1 | Actual | 225 |
| 8 | 300-10 | | New York | Qtr1 | Actual | 1491 |
| 9 | 300-10 | | Massachusetts | Qtr1 | Actual | 391 |
| 10 | 300-10 | | Florida | Qtr1 | Actual | 358 |
| 11 | 100-30 | | New Hampshire | Qtr1 | Actual | 301 |
| 12 | 100-20 | | Florida | Qtr1 | Actual | 620 |
| 13 | 100-10 | | Connecticut | Qtr1 | Actual | 944 |
| 14 | 100-10 | | New Hampshire | Qtr1 | Actual | 353 |
| 15 | 100-10 | | New York | Qtr1 | Actual | 1998 |
| 16 | 100-10 | | Massachusetts | Qtr1 | Actual | 1456 |
| 17 | 100-10 | | Florida | Qtr1 | Actual | 620 |

例 4: 階層内の異なる世代をカバーするセルの範囲からのドリル・スルー

Root Beer と Cream Soda、および Colas の子からのドリル・スルーによって、製品 100-10、 100-20、100-30、200 および 300 (これらは、Colas の子、Root Beer および Cream Soda の別 名に関連付けられている製品 SKU です)による製品のグリッド・コンテキストでフィルタされ たドリル・スルー・レポートが返されます。

| | А | В | С | D | Е | F | G | |
|----|--------------------|------|--------|---|--|---|---|--|
| 1 | | | Sales | | | | | |
| 2 | | | East | | | | | |
| 3 | | | Actual | | | | | |
| 4 | Cola | Qtr1 | 5371 | | | | | |
| 5 | Diet Cola | Qtr1 | 620 | | Children of Colas + Root Beer + Cream | | | |
| 6 | Caffeine Free Cola | Qtr1 | 301 | | | | | |
| 7 | Colas | Qtr1 | 6292 | | Soda | | | |
| 8 | Root Beer | Qtr1 | 5726 | | | | | |
| 9 | Cream Soda | Qtr1 | 4868 | | | | | |
| 10 | Fruit Soda | Qtr1 | 3735 | | | | | |
| 11 | Diet Drinks | Qtr1 | 1884 | | | | | |
| 12 | Product | Qtr1 | 20621 | | | | | |

| | A | | В | С | D | E |
|----|--------|--------------|------------------|-------------|--------------------|-------|
| 1 | DIMENS | SION_PRODUCT | DIMENSION_MARKET | YEAR_PARENT | DIMENSION_SCENARIO | SALES |
| 2 | 300 | | Connecticut | Qtr1 | Actual | 1070 |
| 3 | 300 | | New Hampshire | Qtr1 | Actual | 225 |
| 4 | 300 | | New York | Qtr1 | Actual | 2033 |
| 5 | 300 | | Massachusetts | Qtr1 | Actual | 391 |
| 6 | 300 | | Florida | Qtr1 | Actual | 1149 |
| 7 | 200 | | Connecticut | Qtr1 | Actual | 869 |
| 8 | 200 | | New Hampshire | Qtr1 | Actual | 509 |
| 9 | 200 | | New York | Qtr1 | Actual | 1778 |
| 10 | 200 | | Massachusetts | Qtr1 | Actual | 1385 |
| 11 | 200 | | Florida | Qtr1 | Actual | 1185 |
| 12 | 100-30 | | New Hampshire | Qtr1 | Actual | 301 |
| 13 | 100-20 | | Florida | Qtr1 | Actual | 620 |
| 14 | 100-10 | | Connecticut | Qtr1 | Actual | 944 |
| 15 | 100-10 | | New Hampshire | Qtr1 | Actual | 353 |
| 16 | 100-10 | | New York | Qtr1 | Actual | 1998 |
| 17 | 100-10 | | Massachusetts | Qtr1 | Actual | 1456 |
| 18 | 100-10 | | Florida | Qtr1 | Actual | 620 |

Essbase サーバー・プラットフォーム・ログを使用し たドリル・スルーのデバッグ

Smart View ユーザーがドリル・スルー・レポートを実行すると、Essbase によって実行される 問合せが Essbase サーバー・プラットフォーム・ログに書き込まれます:

<Domain Root>/<Domain Name>/servers/essbase_server1/logs/essbase/platform.log

期待したドリル・スルー結果が表示されない場合、このログを使用して問合せを調査できます。 設計フェーズ中に、このログを使用してドリル・スルー・レポート定義をテストすることをお



薦めします。ドリル・スルーの実行直後に書き込まれた関連する最新のログ・エントリを見つけるには、(Linux bash シェルで)次のコマンドを使用します:

tail -f platform.log

ドリル・スルー操作ごとに、ユーザー名とタイムスタンプがログに記録され、次の例に示すとおり、生成された問合せが Essbase によって記録されます:

Query executed on the database: SELECT "PRODUCT", "MONTH", "CITY"[[FROM (select * from SAMPLEBASIC) DatasourceName WHERE ("MONTH" = 'Feb' OR "MONTH" = 'Jan' OR "MONTH" = 'Mar') AND ("PRODUCT" = '100-10-30' OR "PRODUCT" = '100-10-40' OR "PRODUCT" = '100-30' OR "PRODUCT" = '100-20' OR "PRODUCT" = '100-10-10' OR "PRODUCT" = '100-10-20') AND "CITY" = 'New York']]



25

ログを使用したパフォーマンスのモニター

アプリケーション・レベルでログをダウンロードおよび表示できます。パフォーマンス・アナ ライザを使用して、Essbase ログを分析し、使用およびパフォーマンスの統計を提供すること もできます。

- アプリケーション・ログのダウンロード
- パフォーマンス・アナライザについて

アプリケーション・ログのダウンロード

「アプリケーション・マネージャ」は、アプリケーション・ログをダウンロードできます。最新 ログとロール・オーバー・ログをダウンロードできます。ログをダウンロードせずに表示する こともできます。

- 1. アプリケーション・ページで、アプリケーションを選択します。
- 2. 「ログ」タブに移動します:
 - Redwood インタフェースの「一般」ページで、右上隅にある「ログ」タブをクリック します。
 - クラシック Web インタフェースで、アプリケーション名の右にある「アクション」メニューをクリックし、「検査」を選択して「ログ」タブをクリックします。
- 3. 「ログ」タブで、「最新」の下にある「ダウンロード」 🏜 アイコン、「最新」の下にある「表

示」 [▶]アイコン、または「すべて」の下にある「ダウンロード」[▲]アイコンをクリックします。

4. ダウンロードする場合は、ファイルをローカルに保存します。

パフォーマンス・アナライザについて

Essbase Web インタフェースのコンソールで使用可能なパフォーマンス・アナライザは、 Essbase サービスの使用およびパフォーマンス統計のモニターに役立ちます。

パフォーマンス・アナライザはバックグラウンドでログ・ファイルを読み取り、指定した間隔 でそのログをスキャンします。ログ・ファイルから、Essbase アクティビティ・データの.csv ファイルが作成されます。データのソースは、アプリケーションの ODL ログ、エージェント・ ログおよび WebLogic のログです。

パフォーマンス・アナライザのファイルが 10MB に達すると、新しいファイルが作成されま す。デフォルトでは、Essbase に保持されるのは合計 112 ファイルで、その時点で、Essbase により最も古いファイルが先に削除されます。最新のファイルは EssbaseHpa_Data.csv とい う名前です。古いファイルの名前には、EssbaseHpa_n_Data.csv のように、数値が使用されま す。

「ファイル」の「ギャラリ」 > システム・パフォーマンス > ヘルスおよびパフォーマンス・アナライザに ある Essbase Web インタフェースのテンプレートを使用すると、パフォーマンス・アナライ



ザについてさらに学習できます。ギャラリ・テンプレートを使用するには、テンプレートに CSV データをコピーして貼り付けます。

各.csv ファイルには、ログの情報がタイムスタンプ付きで時系列順に含まれているため、デー タベースまたはレポートの好みのユーティリティを使用して、次のことを実行できます:

- 複数の.csv ファイルまたはファイルを部分的に結合し、正確な時間間隔のパフォーマンス 分析を作成できます。
- チャートまたはデータのその他のビジュアライゼーションを構築できます。

パフォーマンス・アナライザの有効化および設定の選択

サービス管理者の場合、Webインタフェースの「コンソール」でパフォーマンス・アナライザ を有効にして、使用およびパフォーマンスに関する情報をログ・ファイルから取得できます。

Essbase が CSV データをキャプチャする間隔を設定したり、Essbase で保持する最大ファイル数を指定したりすることもできます。

- 1. Web インタフェースで、「コンソール」をクリックします。
- 2. 「パフォーマンス・アナライザ」をクリックします。
- 3. 「設定」をクリックします。
- 「設定」ダイアログ・ボックスで、切替えスイッチを使用して「パフォーマンス・アナライ ザ」を有効にします。
- 5. 「間隔」フィールドで、新しい.csv ファイルを作成する間隔を選択します。値は 2 から 100 分の間にすることができます。
- 6. 最大ファイル数フィールドで、Essbase で保持する.csv ファイルの最大数を選択します。 値は1から1000 ファイルの間にすることができます。

パフォーマンス・アナライザ・データの理解と使用

パフォーマンス・アナライザは、ログに基づいて CSV データを生成し、それを列に編成しま す。まず、CSV データを収集してその.csv ファイルを Excel で開き、Excel のフィルタ・ツー ルでデータを確認して使用できます。

CSV データを収集するには:

- 1. 分析する.csv ファイルを探します。
 - a. Essbase Web インタフェースで、「コンソール」をクリックします。
 - b. 「パフォーマンス・アナライザ」を選択します。
 - c. 関心のある期間に一致する1つ以上の.csvファイルを検索します。
- 2. ファイルをダウンロードします:
 - a. 「**アクション」**の下にある「ダウンロード」アイコンを選択して、各ファイルをダウン ロードします。
 - b. ダウンロードする追加のファイルに対して繰り返します。

ファイルを Excel で開き、ファイルの上部で列を確認します。ほとんどの列は見れば内容がわ かります。アプリケーションやキューブの名前、タイム・スタンプ、日付など、パフォーマン ス分析のフィルタに役立つデータが格納されています。



列NとOには重要な情報が格納されているため、さらに説明が必要です。列Nには、構成の 設定やデータベースの設定、ユーザー・ログインなどの情報が格納されています。列Oには、 それらのカテゴリの中の特定のエントリが格納されています。Excelで、列Nをフィルタして カテゴリを選択し、列Oをフィルタすると、それらのカテゴリ内の特定のエントリを選択でき ます。

列 N (Operation.OperationType)は、ログ・メッセージのタイプを説明します:

- 「UserLogin」は、ユーザーがアクティブであった期間と、ユーザーがログアウトした時間 を表示します。
- 「UserOperation」は、データ・ロードや計算、再構築など、すべてのユーザー操作を表示 します。エラーと例外も表示されます。
- 「SystemOperation」は、CPU、メモリー、ディスクおよび I/O 使用率を表示します。
- 「DBSettings」は、データベース統計を表示します。
- 「ConfigurationSetting」は、構成の設定を表示します。
- 「Notification」は、重大なエラーがある場合に識別します。

列Nをフィルタして、関心のある特定のカテゴリを選択したら、列Oをフィルタすることで、 そのカテゴリ内のイベントを表示できます。

列Nのフィルタのサンプル表示:

- (Select All)
- ConfigSettings
- DbSettings
- SystemOperations
- UserLogin
- UserOperations

列 O のフィルタのサンプル表示:

- (Select All)
- Bytes Read
- Bytes Written
- Cpu usage in %
- Disk Usage in KB
- Memory Free in MB
- Memory usage in %
- Memory Used in MB
- Process Size in bytes
- RSS Size
- Swap Free in MB



アプリケーション・ワークブック・リファレン ス

サンプル・アプリケーション・ワークブックをダウンロードして、ワークシートを調査し、独 自のアプリケーションおよびキューブを設計する方法を理解しておくことをお薦めします。

- Essbase.Cube ワークシートの理解
- Cube.Settings ワークシートの理解
- Cube.Generations ワークシートの理解
- Cube.FederatedPartition ワークシートの理解
- Cube.TypedMeasures ワークシートの理解
- ディメンション・ワークシートの理解
- データ・ワークシートの理解
- 計算ワークシートの理解
- MDX ワークシートの理解

サンプル・アプリケーション・ワークブックのダウンロードも参照してください。

Essbase.Cube ワークシートの理解

Essbase.Cube ワークシートでは、アプリケーションとキューブ名、およびディメンションの 情報(ディメンション名、タイプ、ストレージ(密または疎)、アウトライン順序など)を定義しま す。

次のイメージは、サンプル・アプリケーション・ワークブックの Essbase.Cube ワークシート を示しています。

| Application Name | Sample | | |
|------------------|--------|--|--|
| Database Name | Basic | | |
| Version | 1.0 | | |
| | | | |

Dimension Definitions

| | Dimension Type | Storage Type | Outline Order | Base Dimension |
|-------------|-------------------|--------------|---------------|----------------|
| Year | Time | Dense | 1 | |
| Measures | Accounts | Dense | 2 | |
| Product | Regular | Sparse | 3 | |
| Market | Regular | Sparse | 4 | |
| Scenario | Regular | Sparse | 5 | |
| Caffeinated | Attribute-Boolean | | 6 | Product |
| Ounces | Attribute-Numeric | | 7 | Product |
| Pkg Type | Attribute-Text | | 8 | Product |
| Population | Attribute-Numeric | | 9 | Market |
| Intro Date | Attribute-Date | | 10 | Product |



| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|-------------------|---|--|
| Application Name | アプリケーション名は 30 文 字を超えることはできません。 | アプリケーションの名前を入力し ます。 |
| | スペースを使用しないでください。 アプリケーション名では大文字と小文字は区別されません。 次の特殊文字は使用できません。 | |
| Database Name | キューブ名は 30 文字を超え ることはできません。 スペースを使用しないでくだ さい。 キューブ名では大文字と小文 字は区別されません。 次の特殊文字は使用できません:%\$-{}()!~`#&@^ | キューブの名前を入力します。 |
| Version | これは正の整数である必要があり ます。 | これはアプリケーション・ワーク ブックのバージョンです。 |
| Dimension Name | ディメンション名は、キューブ名 と同じにすることはできません。 | 各ディメンションの名前を入力し ます。キューブには、少なくとも 2 つのディメンションがある必要 があります。ブロック・ストレー ジの場合は、1 つのディメンショ ンが密ディメンションである必要 があります。 ディメンション、メンバーまたは 別名に名前を付ける場合は、1024 文字以内にしてください。 特殊文字@、、,,!、{、}、[、]、/、 、*は使用できません。 |
| Dimension Type | Time Accounts Regular Attribute-Boolean Attribute-Numeric Attribute-Text Attribute-Date | ディメンションのタイプを指定し ます。標準がデフォルトです。キ ューブごとに、1つの時間および 1つの勘定科目のディメンショ ン・タイプのみを使用できます。 |
| Dimension Storage | DenseSparse | 「疎」がデフォルトです。 少なくとも1つの密ディメンシ ョンが必要となります。 |
| Outline Order | これは正の整数である必要があり ます。 | これはアウトラインのディメンシ ョンの順序です。 属性ディメンションは、基本ディ メンションの後に配置する必要が あります。 |
| Base Dimension | これは既存のディメンション名で ある必要があります。 | これは属性ディメンションのディ メンションのペアリングです。 |

表 A-1 Essbase.Cube ワークシートのフィールドおよび値



Essbase.Cube ワークシートは、デザイナ・パネルで変更できます。キューブ・デザイナでの Essbase.Cube ワークシートの操作を参照してください。

Cube.Settings ワークシートの理解

Cube.Settings ワークシートでは、アプリケーション・タイプ(集約ストレージまたはブロック・ ストレージ)、およびキューブとアウトラインの多数のプロパティ(動的時系列メンバーや代替 変数など)を定義します。

Cube.Settings ワークシート内の5つの各セクションには、そのフィールドと値に関する情報、 およびデザイナ・パネルを使用してそれらのフィールドと値を変更する方法が含まれています。

- Cube.Settings ワークシートの理解: 別名表
- Cube.Settings ワークシートの理解: プロパティ
- Cube.Settings ワークシートの理解: 「動的時系列」
- Cube.Settings ワークシートの理解: 属性の設定
- Cube.Settings ワークシートの理解: 代替変数

Cube.Settings ワークシートの理解: 別名表

Cube Settings ワークシートのこのセクションには、キューブに作成する必要のある別名表がリ ストされます。

少なくとも「デフォルト」行が含まれている必要があります。

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|--|--|---|
| Default | Default | 各キューブには「デフォルト」と いう名前の表があります。「デフ ォルト」行の後続の行に追加の別 名表を作成できます。 |
| 「デフォルト」行の後続の行。新し い行は手動またはデザイナ・パネ ルを使用して作成できます。 | メンバー名の命名ルールが適用さ れます。ディメンション、メンバ ーおよび別名の命名ルールを参照 してください。 | 複数の別名表を使用して、メンバ ーに複数の別名を設定できます。 |

別名表を定義するには、Cube.Settings ワークシートの「別名表(代替メンバー名)」セクション で名前を追加します。たとえば、Sample Basic のワークブックでは、6 つの別名表が定義され ています。

| 8 | 8 Alias Tables (Alternate Men | nber Names) | | |
|----|-------------------------------|-------------------|--|--|
| 9 | 9 | | | |
| 10 | 10 Default | | | |
| 11 | 11 Long Names | | | |
| 12 | ChineseNames | | | |
| 13 | JapaneseNames | | | |
| 14 | RussianNames | | | |
| 15 | 15 GermanNames | | | |
| - | Essbase.Cube Cube.Setting | s Cube.Generation | | |



別名表はアウトラインのすべてのメンバーに適用されますが、必要でないかぎりすべてのメン バーに別名を指定する必要はありません。アウトラインのメンバーに複数の名前が必要な場 合、最大 56 の別名表を使用できます。

新しい別名表を作成すると、それは空になります。別名の新しいセットをユーザーが使用でき るようにするには、別名表にいくつかのメンバーの別名を移入する必要があります。

別名表のコンテンツを定義するには、ディメンション・ワークシートの「メンバー」セクショ ンに別名の列を追加して、ディメンションごとにそれを行う必要があります。

| pers | | | | | | | | |
|-------|----------|---------|---------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|------------------|
| s | PARENT | CHILD | STOCO | ALIAS.Default | ALIAS.ChineseNames | ALIAS.JapaneseNames | ALIAS.RussianNames | ALIAS.Ge |
| | | Product | | | 商品 | 商品 | Товары | Produ kt |
| | Product | 100 | | Colas | 可樂類 | コーラ類 | Колы | Cola Get |
| | 100 | 100-10 | | Cola | 可樂 | コーラ | Кола | Cola |
| | 100 | 100-20 | | Diet Cola | 健怡可樂(低熱量可樂 | ダイエットコーラ | Диетическая кола | Cola Lig |
| | 100 | 100-30 | | Caffeine Free Cola | 無咖啡因可樂 | コーラ カフェイン | Кола без коффеина | Koffeinf |
| | Product | 200 | | Root Beer | 麥根沙士 | ルートビール | Корнеплодные напит | Kohlensä |
| | 200 | 200-10 | | Old Fashioned | 傳統的 | オールドファッション | Старинный напиток | Orangen |
| | 200 | 200-20 | | Diet Root Beer | 健怡(低熱量)麥根沙士 | ダイエットルールビ [、] | Диет. корнеплодный | Zitronen |
| | 200 | 200-30 | | Sasparilla | 黒松沙士 | サスパリラ | Саспарилла | Mineral |
| | 200 | 200-40 | | Birch Beer | Birch Beer | バーチビール | Березовый напиток | Mineral |
| | Product | 300 | | Cream Soda | 奶精汽水 | クリームソーダ | Крем-сода | Milchget |
| | 300 | 300-10 | | Dark Cream | Dark Cream | ダーククリーム | Темная крем-сода | Schoko la |
| | 300 | 300-20 | | Vanilla Cream | 香草奶精 | バニラクリーム | Ванильная крем-сода | Vanille |
| | 300 | 300-30 | | Diet Cream | 健怡奶精 | ダイエットクリーム | Диетическая крем-со | Light |
| | Product | 400 | | Fruit Soda | 水果汽水 | フルーツソーダ | Фруктовые газирован | Fruc htsa |
| | 400 | 400-10 | | Grape | 葡萄 | ぶどう | Виноградный напито | Grapefru |
| | 400 | 400-20 | | Orange | 橘子 | オレンジ | Апельсиновый напит | Orange |
| | 400 | 400-30 | | Strawberry | 草莓 | いちご | Клубничный напиток | Erdbeere |
| Essba | ise.Cube | Cube.S | letting | G Cube.Generati | ons Dim.Year Di | m.Measures Dim.Pr | oduct Dim.Market | Dim.S |

列名は、ALIAS.<AliasTableName>という形式にする必要があります。

ALIAS.Long Names 列がないことがわかります。Cube.Settings ワークシートでは Long Names という名前の別名表が構築されることが示されていますが、この別名表は、ディメンシ ョン・ワークシートでそれに対して別名が定義されていない場合は空になります。

別名の設定に関する項も参照してください。

Cube.Settings ワークシートの理解: プロパティ

次の表には、Cube.Settings ワークシートの「プロパティ」セクション内のフィールド、値およ び説明が記載されています。

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|------------------|-----------------------------------|--|
| Application Type | ASOBSO | これはアプリケーション・プロパ ティです。 |
| | | アプリケーション内のキューブが 集約ストレージ (ASO) とブロッ ク・ストレージ (BSO) のどちらを 使用するかを定義します。 |

表 A-2 Cube.Settings ワークシートの「プロパティ」セクション



| プロパティまたはフィールド | 有 | 効な値 | 説明 |
|----------------------------|---|---------------------|---|
| Outline Type | • | Unique Duplicate | これは、データベースのプロパティです。 一意: アウトラインのメンバー名を一意にする必要があります。 重複: アウトラインで重複メンバー名が許可されます。 |
| Aggregate missing values | • | Yes No | これは、データベースのプロパテ ィです。 キューブの計算時に欠落している (#MISSING) 値を集約するかどう かを定義します。 |
| Create blocks on equations | : | Yes No | これは、データベースのプロパテ ィです。 「はい」を入力した場合、データ・ ブロックが存在しないメンバーの 組合せに非定数値を割り当てたと きに、データ・ブロックが作成さ れます。「はい」を入力すると、非 常に大規模なキューブを作成でき ます。 新しいブロックが望ましくない場 合もあります。他の値が含まれて いないような場合です。大規模な データベースでは、不要なブロッ クの作成および処理により処理時 間とストレージ要件が増加するこ とがあります。 より詳細な制御が必要な場合は、 計算スクリプト内で SET CREATEBLOCKONEQ 計算コマ ンドを使用して、コマンドがスク リプトで実行されたときにブロッ クの作成を制御します。SET |
| Two-Pass calculation | • | Yes No | これは、データベースのプロパテ ィです。 「はい」を入力すると、デフォルト 計算の後に、2パスのタグが付い ているメンバーが再計算され、最 初の計算パスからの集約結果が上 書きされます。2パスのタグは、 「勘定科目」のタグが付いたディメ ンションのメンバー、および任意 のディメンションの動的計算メン バーと動的計算/保管メンバーに 対して有効です。 |

表 A-2 (続き) Cube.Settings ワークシートの「プロパティ」セクション



| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|------------------------------|--|--|
| Date Format Implied Share | 次の日付フォーマットがアプリケ ーション・ワークブックでサポー トされています: month dd yyyy yyyy-mm-dd mon dd yyyy yy.mm.dd dd.mm.yy mm-dd-yy mm/dd/yyyy dd/mm/yy dd/mm/yy dd-mm-yy dd Month yy Month dd, yy mon dd, yy dd mon yyyy yy/mm/dd dd-mon-yy dd mon yy yyy/mm/dd dd-mon-yy dd mon yy % | これは、データベースのプロパテ ィです。 日付メジャーにより、書式付き日 付の形でセル値が有効化されま す。日付値は、数値として内部的 に格納されますが、Essbaseには 書式付き日付文字列としてロード します。問合せを行うと、日付メ ジャーは選択した日付フォーマッ トに従って表示されます。 |
| | • <u>v</u> <u>v</u> | に連結している子が1つしかない場合に、暗黙の共有として扱われます。 「強制オフ」を選択すると、 Essbase は暗黙の共有を使用しません。これはデフォルトの動作です。 |
| Scenario Sandboxes | 0 1000 未満の正の整数。 | この値は、データのシナリオを作 成するためのサンドボックス・デ ィメンションをキューブに含める かどうか、およびサンドボック ス・ディメンション内のサンドボ ックス・メンバーの数を定義しま す。0の値は、サンドボックス・ ディメンションなしを意味しま す。 |

デザイナ・パネルで Cube.Settings ワークシートの「プロパティ」セクションを変更できます。 Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「プロパティ」を参照してください。

Cube.Settings ワークシートの理解: 「動的時系列」

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------|------------|-------|
| H-T-D | 世代番号を表す整数値 | 履歴累計 |
| Y-T-D | 世代番号を表す整数値 | 年累計 |
| S-T-D | 世代番号を表す整数値 | 季節累計 |
| P-T-D | 世代番号を表す整数値 | 期間累計 |
| Q-T-D | 世代番号を表す整数値 | 四半期累計 |
| M-T-D | 世代番号を表す整数値 | 月累計 |
| W-T-D | 世代番号を表す整数値 | 週累計 |
| D-T-D | 世代番号を表す整数値 | 日累計 |

表 A-3 Cube.Settings ワークシートの「動的時系列」セクション

デザイナ・パネルで Cube.Settings ワークシートの「動的時系列」セクションを変更できます。 Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「動的時系列」を参照してください。

動的時系列メンバーの使用を参照してください。

Cube.Settings ワークシートの理解: 属性の設定

次の表は、Cube.Setting ワークシートの「属性の設定」セクションのフィールド、値および説 明を示しています。

表 A-4 属性の設定

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|----------------|---------------------------------|---|
| Dimension Name | Default: Attributes Calculation | アウトラインでの名前の重複を避 けるために、属性の計算ディメン ションのメンバーの名前を変更で きます。メンバーに使用する名前 にかかわらず、メンバーの機能は 同じままです。たとえば、合計メ ンバーはどのような名前を付けて も常に合計を計算します。 |
| | | 周任計算ティメンションのメンバー名の変更を参照してください。 |
| Sum Member | Default: Sum | これは属性計算ディメンションの メンバーです。合計データをリク エストする場合に使用する名前で す。 |
| Count Member | Default: Count | これは属性計算ディメンションの メンバーです。カウント・データ をリクエストする場合に使用する 名前です。 |



表 A-4 (続き) 属性の設定

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|--------------------------|---|---|
| Minimum Member | Default: Min | これは属性計算ディメンションの メンバーです。最小データをリク エストする場合に使用する名前で す。 |
| Maximum Member | Default: Max | これは属性計算ディメンションの メンバーです。最大データをリク エストする場合に使用する名前で す。 |
| Average Member | Default: Avg | これは属性計算ディメンションの メンバーです。平均データをリク エストする場合に使用する名前で す。 |
| False Member | Default: False | キューブ内の初期ブール・メンバ ーは True および False として設 定されます。 「ブール属性のメンバー名の設定」 |
| True Member | Default: True | を参照してください。 キューブ内の初期ブール・メンバ ーは True および False として設 定されます。 「ブール属性のメンバー名の設定」 を参照してください。 |
| Prefix/Suffix Value | None Dimension Parent Grandparent Ancestors | 「属性ディメンションのメンバー 名の接頭辞および接尾辞のフォー マットの設定」を参照してくださ い。 |
| Prefix/Suffix Format | PrefixSuffix | アウトラインのブール、日付およ び数値の属性ディメンションのメ ンバー名に接頭辞または接尾辞を 連結することによって、一意の名 前を定義できます。 「属性ディメンションのメンバー 名の接頭辞および接尾辞のフォー マットの設定」を参照してくださ い。 |
| Prefix/Suffix Separator | _アンダースコア パイプ ^キャレット | アウトラインのブール、日付およ び数値の属性ディメンションのメ ンバー名に接頭辞または接尾辞を 連結することによって、一意の名 前を定義できます。 区切り記号を選択します(接頭辞 または接尾辞と元の名前の間に挿 入します): アンダースコア(_)、 パイプ()またはキャレット (^)。 |
| Attribute Numeric Ranges | Tops of rangesBottoms of ranges | 、 ~ 「値の範囲を表すメンバー名の設 定」を参照してください。 |

表 A-4 (続き) 属性の設定

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------|--|---|
| Date Member | 月が最初(mm-dd-yyyy) 日が最初(dd-mm-yyyy) | 日付属性ディメンションのメンバ ーのフォーマットを変更できま す。「日付属性ディメンションの メンバー名の変更」を参照してく ださい。 |

デザイナ・パネルの Cube.Settings ワークシートの「属性の設定」セクションで変更できます。 「Cube.Settings ワークシートの操作: キューブ・デザイナでの「属性の設定」」を参照してくだ さい。

Cube.Settings ワークシートの理解: 代替変数

代替変数は、定期的に変化する情報のグローバルなプレースホルダとして機能します。ユーザ ーが変数と対応する文字列値を作成し、値はいつでも変更できます。

代替変数を問合せまたは計算スクリプトで使用すると、アウトラインのメンバーを表すことが できます。デフォルトでは、キューブに定義されている代替変数はありません。

デザイナ・パネルには代替変数を追加するオプションはありませんが、アプリケーション・ワークブックでは直接追加できます。

- 1. Cube.Settings ワークシートの「代替変数」セクションで、新しい行を作成します。
- 列Aに変数名を入力し、列Bにその値を入力します。値がメンバー名を表す場合は値を引 用符で囲みます。 例:

CurrMonth "Jan"

代替変数の使用を参照してください。

Cube.Generations ワークシートの理解

Cube.Generations ワークシート

Cube.Generations ワークシートは、アウトラインで世代の命名に使用されます。

「世代」という用語は、ディメンションのルートからのメンバーの距離を示します。世代番号を 使用すると、データベース・ツリー内のメンバーの場所を特定できます。ルートからの分岐数 が同じであるデータベース内のすべてのメンバーの世代番号は同じです。ディメンションは世 代1、その子は世代2、以下同様になります。

アウトライン内の世代の名前(世代を説明する単語、句など)を作成できます。たとえば、アウトライン内のすべての市に対して Cities という世代名を作成できます。

世代番号のリストを指定する必要がある場合は、計算スクリプトで世代名を使用することもで きます。たとえば、計算スクリプトで計算を特定の世代のすべてのメンバーに制限できます。

世代ごとに1つの名前のみを指定できます。指定する名前は一意である必要があります。つまり、世代名、レベル名、メンバー名、別名または従来の別名が重複することはできません。



時間ディメンションの Cube.Generations シートで動的時系列用に予約されている名前が指定 されたアプリケーション・ワークブックを使用してキューブを構築すると、Essbase によって 対応する動的時系列メンバーが自動的に作成され、使用可能になります。

💉 ノート:

ディメンションの世代数が変更されるような方法でメンバーを追加または削除する ことによってディメンション・ワークシート(Dim.dimname)を変更した場合は、 Cube.Generations ワークシートの「ディメンション」セクションが変更されます。 メンバーを追加または削除することによってディメンション・ワークシートに変更を 加えた場合は、編集プロセスの一部として、デザイナ・パネルの「ディメンション」 タブで「世代ワークシートの更新」ボタンを必ず押してください。

Cube.Generations ワークシートの形式

次のイメージは、サンプル・アプリケーション・ワークブックの Cube.Generations ワークシートを示しています。

Generation Properties

Dimension Name Year

| Generation Number | Generation Name | Unique |
|-------------------|-----------------|--------|
| 1 | History | Yes |
| 2 | Quarter | Yes |
| 3 | | Yes |
| | | |

Dimension Name Product

| Generation Number | Generation Name | Unique |
|-------------------|-----------------|--------|
| 2 | Category | Yes |
| 3 | Line | No |
| | | |
| | | |

Dimension Name Market

| Generation Number | Generation Name | Unique |
|-------------------|-----------------|--------|
| 1 | Market1 | Yes |
| 2 | m2 | No |
| 3 | m3 | No |



| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|-------------------|--|---|
| Dimension Name | ディメンションの命名規則につい ては、ディメンション、メンバー および別名の命名ルールの命名規 則を参照してください。 | ディメンション名。 |
| Generation Number | 1以上の世代番号。 | ツリーのルート分岐は世代1で す。世代番号はルートからリー フ・メンバーに向けてカウントす るたびに増加します。 |
| Generation Name | 世代ごとに1つの名前のみを定 義できます。世代に名前を付ける 場合は、メンバーと同じ命名ルー ルに従います。ディメンション、 メンバーおよび別名の命名ルール を参照してください。 | 世代名。 このフィールドを使用して、世代 名を作成または変更できます。世 代名を入力し、アプリケーショ ン・ワークブックを使用してキュ ーブを構築または更新します。キ ューブ・デザイナでのキューブの 増分更新を参照してください。 |
| Unique | YesNo | 重複しているメンバー名のアウト ラインの場合は、「はい」を入力し て、関連付けられた世代内でメン バー名が一意となるようにしま す。 |

表 A-5 「世代」ワークシートのフィールドと有効な値

Cube.FederatedPartition ワークシートの理解

Cube.FederatedPartition ワークシートでは、フェデレーテッド・パーティションを定義しま す。これには、接続名、ファクト表名、ピボット・ディメンション名およびストレージ管理タ イプが含まれます。これには、ディメンションおよびピボット・ディメンションのマッピング も含まれます。

| Connection Name | multicube | |
|---|--|---|
| Fact Table | SHAREDFACT | |
| Pivot Dimension | Year | |
| Storage Management | User | |
| | | |
| Dimension Map | | |
| • | | |
| Dimension | Fact Column | |
| Measures | Accounts | |
| Product | Product | |
| Market | Market | |
| Scenario | Scenario | |
| | | |
| Pivot Dimension Man | | |
| I WOL DIMENSION Wap | | |
| | | |
| Member | Generation Number | Fact Column |
| Member Jan | Generation Number | Fact Column Jan |
| Member Jan Feb | Generation Number 3 3 | Fact Column Jan Feb |
| Member Jan Feb Mar | Generation Number 3 3 3 | Fact Column Jan Feb Mar |
| Member Jan Feb Mar Apr | Generation Number 3 3 3 3 | Fact Column Jan Feb Mar Apr |
| Member Jan Feb Mar Apr May | Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 | Fact Column Jan Feb Mar Apr May |
| Member Jan Feb Mar Apr May Jun | Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 | Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun |
| Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul | Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 | Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jul |
| Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug | Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 | Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug |
| Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep | Generation Number | Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep |
| Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct | Generation Number | Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct |
| Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov | Generation Number | Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jun Jul Aug Sep Oct Nov |

プロパティ表のフィールドと有効な値

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------|---------------------|--|
| 接続名 | 接続の名前 | フェデレーテッド・パーティショ ンの接続の作成に示されていると おりに管理者が以前に作成した Autonomous Data Warehouse に対するグローバル・レベル接続。 |
| ファクト表 | ファクト表の名前 | 数値とキーを格納している Autonomous Data Warehouse のファクト表の名前。 |
| ピボット・ディメンション | ピボット・ディメンションの名前 | ピボット・ディメンションの識別 プロセス中に、Essbase アウトラ インから使用することを決定した ピボット・ディメンションの名前。 |
| ストレージ管理 | ・ ユーザー ・ Essbase | ユーザー管理では、ユーザーがフ ァクト表を作成および管理しま す。Essbase 管理では、Essbase にファクト表の作成および管理を 任せます。Essbase 管理は、21.6 のプレビュー・モードです。 |

ディメンション・マップ表のフィールドと有効な値

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------|----------|---|
| ディメンション | ディメンション名 | ファクト表の列名にマップされる Essbase ディメンション・メンバ 一名。 |



| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------|----------|---|
| ファクト列 | ファクト表の列名 | Essbase ディメンション・メンバ ー名にマップされるファクト表の 列名。 |

ピボット・ディメンション・マップ表のフィールドと有効な値

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------|------------------------|---|
| メンバー | ピボット・ディメンションのメン バー名 | ピボット・ディメンションの Essbase メンバーの名前。 |
| 世代番号 | 世代番号に一致する数字 | 世代番号。 |
| ファクト列 | ファクト表の列名。 | ピボット・ディメンションの Essbase メンバーにマップされる ファクト表の列名。 |

~ノート:

ピボット・ディメンションでは、ファクト表の列と Essbase メンバー名の間に1対 1関係が適用されます。

デザイナ・パネルでフェデレーテッド・パーティション・ワークシートを作成できます。キュ ーブ・デザイナでのフェデレーテッド・パーティションの作成を参照してください。

フェデレーテッド・パーティションについてさらに学習するには、フェデレーテッド・パーティションを使用した Essbase と Autonomous Database の統合を参照してください。

Cube.TypedMeasures ワークシートの理解

アプリケーション・ワークブックの Cube.TypedMeasures ワークシートにより、数値データを 超えてテキストベース・コンテンツまで Essbase の分析機能を拡張する日付メジャーおよびテ キスト・リストが定義されます。

- 日付メジャーは、勘定科目ディメンションで"日付"としてタグ付けされます。日付メジャー により、書式付き日付の形でセル値が有効化されます。メジャー・ディメンションで日付 を処理する機能は、時間ディメンションを使用して表すことが難しい分析タイプに役立ち ます。
- テキスト・リストは、勘定科目ディメンションで"テキスト"としてタグ付けされるテキスト・メジャーを使用するために使用されます。これにより、セル値がテキスト・ラベルの列挙リストのいずれかを含められるようになります。このラベルは、テキスト・リストと呼ばれるマッピング・アーティファクトを使用してアウトライン・レベルで定義されます。テキスト形式のコンテンツの保管と分析は、セルにテキスト値の有限リストを1つ含む必要がある場合に役立ちます。たとえば、5種類の色で製品が販売されている場合です。color は、値が5色のいずれかである必要があるテキスト・メジャーです。colors は、対応する数値 ID にマップされる一連のテキスト文字列です。

日付メジャーおよびテキスト・リスト・マッピングは、Cube.TypedMeasures ワークシートの 表に含まれます。

次のイメージは、サンプル・アプリケーション・ワークブック内の Cube.TypedMeasures ワー クシートを示しています。



Associated Members [replace with member name...]

Text List Properties

| List Name | List | |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Associated Members | [replace with member name] | [replace with another member name] |
| | | |
| ID | Text | |
| #Missing | Blank | |
| #OutOfRange | N/A | |
| [replace with integer value] | [replace with string value] | |
| [replace with integer value] | [replace with string value] | |
| | | |

日付メジャー表のフィールドおよび値:

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------|-------------------------------------|--|
| 関連メンバー | "勘定科目"としてタグ付けされて いるディメンションのメンバー。 | 関連メンバー行には、勘定科目デ ィメンションのメンバー名が含ま れます。 |

テキスト・リスト・プロパティ表のフィールドおよび値:

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|--------------------|--|---|
| List Name | 80 文字より長くすることはでき ません。 | テキスト・リストは、リスト名で 始まり、それに続いて、その値が 隣のセルに含まれている必要があ ります。 |
| Associated Members | 既存のメンバー名。 | 隣接するセルに追加されたメンバ ー名。右側の隣接するセルに複数 のメンバーを追加できます。 |
| ID | ID の下の最初の 2 つの値は、 #Missing と#OutOfRange です。 これら 2 つの値は、すべてのテキ スト・リスト表に存在する必要が あります。その他の ID は、整数 である必要があります。 | <pre>#Missing、#OUTOFRANGE、数 値などの各 ID は、テキスト値に マップする必要があります。 最初の 2 つの ID である、 #Missing および#OUTOFRANGE は、テキスト・データが無効また は空である場合に対応するために あります。たとえば、テキスト・ メジャーに「Average」などのマ ップされていない値をロードしよ うとすると、セル値は更新されず、 後続の問合せで#Missing として 表示されます。マップされていない 勤値セル値をロードすると、後 続の問合せで N/A が戻されます。</pre> |



| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------|-------------|---|
| Text | 最大 80 文字です。 | テキスト列には、各テキスト・メ ジャーのテキスト値が含まれま す。 各テキスト値は、ID 列内の整数に |
| | | マップする必要があります。テキ スト・リスト内の整数にマップし ないテキスト値は、Essbase によ って無効とみなされます。 |

関連項目:

- 型付きメジャーの操作
- キューブ・デザイナでの型付きメジャーのワークシートの操作
- テキスト・メジャーと日付メジャーに対するデータベース操作の実行

ディメンション・ワークシートの理解

アプリケーション・ワークブックには、Essbase.Cube ワークシートにリストされているディ メンションごとに1つのディメンション・ワークシートが含まれています。各ディメンショ ン・ワークシートの名前は、Dim.dimName となります。たとえば、Year ディメンション・ワ ークシートは、Dim.Year という名前になります。ディメンション名には最大で1024 文字を含 めることができますが、長いディメンション名(「Dim.」が含まれている、31 文字より長い名 前)は、ディメンション・シート名で切り捨てられます。

ディメンション・ワークシートでは、ロード・ルール構文が使用されます。たとえば、「ストレ ージ」列の X は、データ値が保管されていないことを意味します。

次の図は、サンプル・アプリケーション・ワークブック内のディメンション・ワークシートを 示しています。

| Definitions | | | | | | |
|------------------|--------------|-------|---------------------|--------------------|--------|--------------------|
| File Name | Dim_Year | | Delimiter | , | | |
| Rule Name | Year | | Header Rows to Skip | 0 | | |
| Build Method | PARENT-CHILD |) | Allow Moves | No | | |
| Incremental Mode | Merge | | | | | |
| | | | | | | |
| Members | | | | | | |
| Columns | PARENT | CHILD | STORAGE | ALIAS.ChineseNames | IGNORE | ALIAS.JapaneseName |
| | | Year | х | 年 | 1 | 年 |
| | Year | Qtr1 | Х | 第一季 | 2 | 第一四半期 |
| | Qtr1 | Jan | | 一月 | 3 | 1月 |
| | Qtr1 | Feb | | 二月 | 4 | 2月 |
| | Qtr1 | Mar | | 三月 | 5 | 3月 |
| | Year | Qtr2 | X | 第二季 | 6 | 第二四半期 |
| | Qtr2 | Apr | | 四月 | 7 | 4月 |
| | Qtr2 | May | | 五月 | 8 | 5月 |
| | Qtr2 | Jun | | 六月 | 9 | 6月 |
| | Year | Qtr3 | x | 第三季 | 10 | 第三四半期 |
| | Qtr3 | Jul | | 七月 | 11 | 7月 |
| | Qtr3 | Aug | | 八月 | 12 | 8月 |
| | Qtr3 | Sep | | 九月 | 13 | 9月 |

Dimension Name Year



| プロパティまたはフィールド | | 説明 |
|----------------|--|---|
| Dimension Name | ディメンションの名前。 このフィールド内のディメンショ ン名は変更しないでください。 | アウトライン内の任意のディメン ションまたは属性ディメンショ ン。 Essbase.Cube ワークシートで定 |
| | | 義されます。 ディメンション、メンバーまたは 別名に名前を付ける場合は、1024 文字以内にしてください。特殊文 字@、、、、!、{、}、[、]、/、、*は 使用できません。 |
| File Name | 有効な文字列。 ファイル名は、 30 文字より長くで きません。 | 構築プロセスでは、アプリケーション・ワークブック内のデータ・ ワークシートごとに、Essbase に、.txt 拡張子の付いたデータ・ ファイルが作成されます。再度使 用する必要がある場合に簡単に識 別できるように、それらにわかり やすい名前を付けることができま す。 |
| Rule Name | 有効な文字列。名前と関連アーテ ィファクトの制限事項を参照して ください。 ルール名は、30 文字より長くでき ません。 | 構築プロセスでは、ワークブック 内のディメンション・ワークシー トごとに、Essbaseに、.rul 拡張 子の付いたルール・ファイルが作 成されます。再度使用する必要が ある場合に簡単に識別できるよう に、それらにわかりやすい名前を 付けることができます。 |
| Build Method | PARENT-CHILDGENERATION | デザイナ・パネルでは、どちらか の構築方法を使用してキューブを 構築できますが、このパネルで世 代構築方法を使用して構築された キューブを編集することはでき ず、キューブ・デザイナの「ディ メンション階層」ビューアを使用 して階層を表示することはできま せん。 |

表 A-6 ディメンション・ワークシート内のフィールドと有効な値

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------------|--|--|
| Incremental Mode | Merge Remove Unspecified Reset Dimension | 増分ディメンション構築では、新 しいメンバーで既存のディメンシ ョンを更新できます。 「マージ」がデフォルトです。この オプションを選択すると、既存の メンバーを保持したまま、新規メ ンバーがディメンションに追加さ れます。 「未指定の除去」を選択すると、ソ ース・ファイルで指定されていな いメンバーが除去されます。 ディメンションをリセットする と、ディメンションのメンバーが クリアされてから再構築され、デ ータが保持されます。キューブ・ デザイナでのディメンションのリ セットを参照してください。 |
| Delimiter | この値には、タブ、スペース 、ま たは"を除く任意の 1 文字を指定 できます。 | この値は、Excel シートで直接更 新する必要があります。キュー ブ・デザイナ・インタフェースで は更新できません。 |
| Header Rows to Skip | 正数またはゼロ。 ゼロがデフォルトです。 | データ・ロードまたはディメンション構築の実行時にスキップする ヘッダー行の数。 |
| | | この値は、Excel シートで直接更 新する必要があります。キュー ブ・デザイナ・インタフェースで は更新できません。 |
| Allow Moves | YesNo | ディメンション内で、メンバーと その子を新しい親に移動します、 また、プライマリ・メンバーを認 識してそれらをデータ・ソースと 一致させます。重複するメンバー のアウトラインには使用できませ ん。 |
| | | この値は、Excel シートで直接更 新する必要があります。キュー ブ・デザイナ・インタフェースで は更新できません。 |
| データ・ソース | 有効なデータ・ソース名。 | この値は、データ・ソース定義に 定義されているソースからデータ を取得する場合に使用されます。 この値は、アプリケーション・ワ ークブックで直接更新する必要が あります。キューブ・デザイナ・ インタフェースでは更新できませ ん。 |
| Member ID | 任意の一意のキー | アウトライン内のメンバーを一意 に識別するために使用されます。 |

表 A-6 (続き) ディメンション・ワークシート内のフィールドと有効な値


| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|------------------------|---|--|
| Prototype | プロトタイプ・メンバーのメンバー ID プロトタイプ・メンバーの修飾メンバー名 | 共有メンバーのプロトタイプ・メ ンバー(メンバー ID または修飾メ ンバー名)を示します。 |
| Storage Type | N データ共有を許可しません。 O ラベルのみ(データを保管し ない)としてタグを付けます。 S メンバーを保管済として設定 します(動的計算ではなく、ラ ベルのみではない)。 X 動的計算として作成します。 | ロード・ルールのメンバー・プロ パティ・コードを使用します。デ ータ・ソースの使用によるメンバ ー・プロパティの操作を参照して ください。 |
| Consolidation Operator | μ), μ), μ), μ), μ), μ), μ), μ), μ), μ), | + (加算) - (減算) * (乗算) /(除算) % (パーセント) ~ (操作なし) ^ (集計しない) |
| IGNORE | 無視 | 見出しを含む列内のデータ。 IGNORE は、データ・ロード時と ディメンション構築時に無視され ます。 この値は、Excel シートで直接更 新する必要があります。キュー ブ・デザイナ・インタフェースで は更新できません。 |
| Two-Pass Calculation | YesNo | 「はい」を入力した場合は、デフォ ルト計算の後に、2パスのタグが 付いているメンバーが再計算され ます。2パスのタグは、「勘定科 目」のタグが付いたディメンショ ンのメンバー、および任意のディ メンションの動的計算メンバーと 動的計算/保管メンバーに対して 有効です。 2パス計算は、ブロック・ストレ ージ・アウトラインのみに適用さ れます。 |

表 A-6 (続き) ディメンション・ワークシート内のフィールドと有効な値

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|-------------------|---|---|
| Solve Order | 0 から 127 までの任意の数 | ディメンションやメンバーの解決 順を設定することも、デフォルト の解決順を使用することもできま す。設定できる最小の解決順は0 で、最大は127です。解決順の値 が大きいと、メンバーが計算され るのは後になります。たとえば、 解決順が1のメンバーは、解決順 が2のメンバーより前に解決さ れます。 解決順が割り当てられていないメ ンバーには、そのディメンション の解決順が割り当てられます。 |
| Time Balance | A 平均タイム・バランス・アイテムとして処理します(勘定科目ディメンションにのみ適用)。 F タイム・バランス期首アイテムとして処理します(勘定科目ディメンションにのみ適用)。 L タイム・バランス期末アイテムとして処理します(勘定科目ディメンションにのみ適用)。 | ロード・ルールのメンバー・プロ パティ・コードを使用します。「デ ータ・ソースの使用によるメンバ ー・プロパティの操作」を参照し てください。 タイム・バランス・プロパティは、 勘定科目ディメンション内のデー タの計算方法について指示を与え ます。「タイム・バランス・プロパ ティの設定」を参照してください。 |
| Skip Value | B タイム・バランス内のゼロまたは#MISSINGのデータ値を除外します(勘定科目ディメンションにのみ適用)。 M タイム・バランスから #MISSINGのデータ値を除外します(勘定科目ディメンションにのみ適用)。 Z タイム・バランスからゼロのデータ値を除外します(勘定科目ディメンションにのみ適用)。 | ロード・ルールのメンバー・プロ パティ・コードを使用します。「デ ータ・ソースの使用によるメンバ ー・プロパティの操作」を参照し てください。 タイム・バランスを「期首」、「期 末」または「平均」として設定し た場合は、「スキップ」プロパティ を設定して、値の不足や0の値が 検出された場合に実行する処理を 指定します。スキップ・プロパテ ィの設定を参照してください。 |
| Expense Reporting | E | 経費項目として処理します(勘定 科目ディメンションにのみ適用) |
| Comment | 任意の文字列 | コメントを入力します。 |
| Formula | 有効な式の構文。 | メンバー式を入力します。 |

表 A-6 (続き) ディメンション・ワークシート内のフィールドと有効な値



| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|------------------------|--|--|
| User Defined Attribute | 特定の色やサイズなど、属性の名 前 | データの分析を容易にするために 使用される、属性名が定義されま す。 |
| | | キューブ・デザイナおよびアプリ ケーション・ワークブックを使用 してキューブを増分更新している ときにユーザー定義属性(UDA)を 変更する場合は、ディメンショ ン・シートにすべての UDA(追加 する新規 UDA およびアウトライ ン内の既存 UDA)を指定する必要 があります。すべてではなく、一 部の UDA (追加する UDA など)を 指定すると、未指定の UDA は削 除されます。 |
| Number of UDAs | 数值 | このメンバーの UDA の数。 |
| Available Alias Tables | メンバー名の命名ルールが適用さ れます。「ディメンション、メンバ ーおよび別名の命名ルール」を参 照してください。 | ALIAS. <i>table_name</i> ALIAS. <i>table_name</i> が含まれてい る列見出しの後に、列にキューブ の別名が移入されます。 |

表 A-6 (続き) ディメンション・ワークシート内のフィールドと有効な値

デザイナ・パネルでディメンション・ワークシートを変更できます。「キューブ・デザイナでの ディメンション・ワークシートの操作」を参照してください。

ルール・ファイルの使用を参照してください。

データ・ワークシートの理解

データ・ワークシートでは、Essbase にロードするデータを定義します。アプリケーション・ ワークブックに1つ以上のデータ・ワークシートを含めることができます。

データ・ワークシート

各データ・ワークシートの名前は、Data.*name* です。たとえば、東部地域の値のデータ・ワー クシートは Data.East という名前になる可能性があります。*name* には任意の名前を使用でき ます。わかりやすい名前を付けておくと、再利用するときに識別しやすくなります。

NJ-h:

アプリケーション・ワークブックでは複数のデータ・ワークシートが許可されます が、まったく同じ列レイアウトである必要があります。

データ・ワークシートの書式

データをロードする際、すべてのディメンションのメンバーがデータ値より前に定義される必要があります。したがって、データ・ワークシートでは、1つのディメンションを除くすべてのディメンションが、Dimension.*dimension_name*という列見出しの下に配置されます。1つのディメンションをメジャー・ディメンションとして選択し、そのディメンションのメンバー

を Measure.member_name という残りの列見出しの下に手動で追加する必要があります。デ ータを含むメンバーのみを Measure.member name という名前の列に配置します。

シナリオが使用可能なキューブには、サンドボックスという非表示のディメンションがありま す。サンドボックス・ディメンションの名前は Dimension.sandbox で、データ・ワークシート 内の最初の列になります。ここには、データをロードするときに定義する必要がある基本とい うメンバーが格納されます。

次のイメージは、サンプル・アプリケーション・ワークブックのデータ・ワークシートを示し ています。

Definitions File Name Sign Flip Dimensic <mark>Measures</mark> Cube_Basic Rule Name Basic Sign Flip UDA Flip Data Load Option Replace Delimiter Header Rows to Skip 6 Data Columns Dimension.Product Dimension.Market Dimension.Year Dimension.Scenario IGNORE Measure.Sales Measure.COGS 100-10 New York Jan Actual 1 678 271 100-10 Feb Actual 2 645 258 New York 3 675 270 100-10 New York Mar Actual 100 10 March March A

| 100-10 | New TOTK | Арі | Actual | 4 | /12 | 204 |
|--------|----------|-----|--------|----|-----|-----|
| 100-10 | New York | May | Actual | 5 | 756 | 302 |
| 100-10 | New York | Jun | Actual | 6 | 890 | 356 |
| 100-10 | New York | Jul | Actual | 7 | 912 | 364 |
| 100-10 | New York | Aug | Actual | 8 | 910 | 364 |
| 100-10 | New York | Sep | Actual | 9 | 790 | 316 |
| 100-10 | New York | Oct | Actual | 10 | 650 | 260 |
| 100-10 | New York | Nov | Actual | 11 | 623 | 249 |
| 100-10 | New York | Dec | Actual | 12 | 699 | 279 |
| 100-10 | New York | Jan | Budget | 13 | 640 | 260 |

次の表で、アプリケーション・ワークブックの data.*name* ワークシートの設定について説明します。

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------|---|--|
| File Name | 有効な文字列。名前と関連アーテ ィファクトの制限事項を参照して ください。 | 構築プロセスでは、アプリケーシ ョン・ワークブック内のデータ・ ワークシートごとに、Essbase Web インタフェースに、.txt 拡 張子の付いたデータ・ファイルが 作成されます。再度使用する必要 がある場合に簡単に識別できるよ うに、それらにわかりやすい名前 を付けることができます。 |
| Rule Name | 有効な文字列。名前と関連アーテ ィファクトの制限事項を参照して ください。 | 構築プロセスでは、ワークブック 内のディメンション・ワークシー トごとに、Essbase Web インタフ ェースに、.rul 拡張子の付いた ルール・ファイルが作成されます。 再度使用する必要がある場合に簡 単に識別できるように、それらに わかりやすい名前を付けることが できます。 |

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|----------------------|---|---|
| Data Load Option | AddSubtractReplace | 「置換」を入力した場合、データベ ースの既存の値がデータ・ソース の値で上書きされます。 入力データ値を使用した既存のデ ータベース値に対する追加または 減算も可能です。たとえば、週次 値をロードする場合、それらの週 次値を追加してデータベース内に 月次値を作成できます。 |
| Delimiter | この値には、タブ、スペース、ま たは"を除く任意の1文字を指定 できます。 ・ タブ ・ スペース ・ "以外の任意の1文字 | この値は、Excel シートで直接更 新する必要があります。キュー ブ・デザイナ・インタフェースで は更新できません。 |
| Header Rows to Skip | 正数またはゼロ。 | データ・ロードまたはディメンション構築の実行時にスキップするヘッダー行の数。 この値は、Excel シートで直接更新する必要があります。キューブ・デザイナ・インタフェースでは再新できませる |
| Sign Flip Dimension | Dimension name | 符号を反転させることによりデー タ・フィールドの値を逆にします。 「符号反転ディメンション」フィー ルドにディメンションの名前を入 力し、指定したディメンション内 の選択した UDA を「符号反転 UDA」フィールドに入力します。 この値は、Excel シートで直接更 新する必要があります。キュー ブ・デザイナ・インタフェースで は更新できません。 |
| Sign Flip UDA | FlipBlank | 符号を反転させることによりデー タ・フィールドの値を逆にします。 「符号反転ディメンション」フィー ルドにディメンションの名前を入 力し、指定したディメンション内 の選択した UDA を「符号反転 UDA」フィールドに入力します。 この値は、Excel シートで直接更 新する必要があります。キュー ブ・デザイナ・インタフェースで は更新できません。 |
| Ignore column header | 無視 | 見出しを含む列内のデータ。 IGNORE は、データ・ロード時と ディメンション構築時に無視され ます。 この値は、Excel シートで直接更 新する必要があります。キュー ブ・デザイナ・インタフェースで は更新できません。 |



| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------|--------------|---|
| データ・ソース | 有効なデータ・ソース名。 | この値は、データ・ソース定義に 定義されているソースからデータ を取得する場合に使用されます。 この値は、アプリケーション・ワ ークブックで直接更新する必要が あります。キューブ・デザイナ・ インタフェースでは更新できませ ん。 |

データ操作

データをロードするときに、キューブ内の既存のデータ値に対して置換、加算または減算を実 行できます。これらのオプションのうち、どれを使用するのかをデータ・ワークシートの**デー** タ・ロード・オプションフィールドで指定します。

- 置換: データ・ソースの値でキューブの値を上書きします。「置換」がデフォルトです。
- **追加**: キューブ値にデータ・ソースの値を追加します。たとえば、週次値をロードする場合、それらの週次値を追加してキューブ内に累積データ値を作成できます。
- **減算**: データベース値からデータ・ソース値を差し引きます。たとえば、前週の予算値から 週のデータ支出を減算して、週別の使用可能な予算をトラッキングできます。

ルール・ファイル

キューブを構築すると、Essbase Web インタフェースにデータ・ファイルおよびデータ・ロード・ルール・ファイルが作成されます。これらのファイルは後ほどデータをキューブにロードするときに使用できます。データ・ファイルの名前はデータ・シートの定義領域で指定されたファイル名と.txt 拡張子で構成されます。たとえば、cube_basic.txt のようになります。ルール・ファイルの名前はデータ・シートの定義領域で指定されたファイル名と.rul 拡張子で構成されます。たとえば、cube basic.rul のようになります。

デザイナ・パネルでデータ・ワークシートを変更できます。「キューブ・デザイナでのデータ・ ワークシートの操作」を参照してください。

計算ワークシートの理解

計算ワークシートのコンテンツは Essbase に計算スクリプトを作成するために使用されます。 アプリケーション・ワークブックに1つ以上の計算ワークシートを含めることができます。

次のイメージは、サンプル・アプリケーション・ワークブックの計算ワークシートを示してい ます。

| Definitions | |
|-------------|--|
| File Name | |

Execute Calc Yes

Script

SET UPDATECALC OFF; SET CACHE HIGH; SET MSG SUMMARY;

CALC ALL;

計算ワークシート内で、計算スクリプトはセル C6 から始まります。

CalcAll

各計算ワークシートの名前は Calc.*scriptname* で、サンプルの CalcAll 計算スクリプトの場合、 計算ワークシートの名前は Calc.calcall になります。

計算スクリプトは計算ワークシートの定義領域で指定されたファイル名を使用し、.csc の拡張 子を持ちます。たとえば、filename.csc のようになります。

「キューブの構築」ダイアログ・ボックスで**ワークブックに含まれる計算シートの実行**を選択した場合、キューブ・デザイナでキューブを構築するときに計算スクリプトを実行できます。計算を実行できないようにする場合、このオプションは選択しないでください。

計算スクリプトはアプリケーション・ワークブック内での出現順序で計算されます。

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------|---|---|
| File Name | 有効な計算スクリプトのファイル 名。 <i>filename</i> .csc。 | 「ファイル名」は計算スクリプト名 を定義します。キューブの作成時 に Essbase に作成される計算ス クリプトは、ファイル名の拡張子 が.csc です。 |
| Execute Calc | YesNo | 「はい」を入力した場合、キューブ を構築するときに計算が実行され ます。「いいえ」を入力すると、計 算はすぐには実行されません。い ずれの場合も、各計算ワークシー トによって、指定されたファイル 名と.csc 拡張子を使用して、 Essbase に計算スクリプトが作成 されます。このように、計算はす べて後で実行できます。 |

デザイナ・パネルで計算ワークシートを変更できます。キューブ・デザイナでの計算ワークシ ートの操作を参照してください。

MDX ワークシートの理解

アプリケーション・ワークブックには、1 つ以上の MDX 挿入ワークシートを作成できます。こ れらのワークシートを使用して、対応する MDX ファイルをキューブに作成したり、キューブ の構築時にオプションで MDX を実行したりできます。



- キューブの構築時に MDX を実行するには、アプリケーション・ワークブックの MDX ワー クシートで、「MDX の実行」フィールドに「はい」を指定します。
- キューブの作成後に MDX を実行するには、Essbase Web インタフェースの「ジョブ」から MDX スクリプトを実行します。

次の画像は、サンプル・アプリケーション・ワークブックの MDX 挿入ワークシートを示して います。

| | А | В | C |
|----|-------------|----------|--|
| 1 | Definitions | _ | |
| 2 | File Name | mdxTest1 | |
| 3 | Execute MDX | Yes | |
| 4 | | | |
| 5 | Script | | |
| 6 | | | EXPORT INTO FILE "sample3" |
| 7 | | | SELECT {[Mar],[Apr]} ON COLUMNS, |
| 8 | | | Non Empty Crossjoin({&States} , crossjoin({[Actual],[Budget]}, |
| 9 | | | <pre>{[Opening Inventory],[Ending Inventory]})) ON ROWS</pre> |
| 10 | | | FROM [Sample].[Basic] |

mdxTest1 MDX スクリプトの場合、MDX ワークシートは MDX.mdxTest1 というように、各 MDX ワークシートの名前は MDX.scriptname になります。

MDX ワークシートのコンテンツはキューブに MDX 挿入スクリプトを作成するために使用されます。MDX スクリプトには、MDX シートの定義領域に指定されたファイル名が使用され、 拡張子は.mdx になります。たとえば、*filename*.mdx です。

| プロパティまたはフィールド | 有効な値 | 説明 |
|---------------|-------------------------------------|---|
| ファイル名 | 有効な MDX スクリプトのファイ ル名。 | 「ファイル名」フィールドには、 MDX スクリプトの名前を定義し ます。MDX スクリプトは、キュ ーブの作成時に Essbase に作成 されます。ファイル名に拡張 子.mdx が付いたものが、Essbase でのスクリプト名です。 |
| MDX の実行 | はい いいえ | 「はい」を入力した場合、キューブ の構築時に MDX スクリプトが実 行されます。「いいえ」を入力する と、MDX スクリプトはすぐには 実行されません。いずれの場合 も、各 MDX ワークシートによっ て、指定されたファイル名と.mdx 拡張子を使用して、MDX スクリ プトが Essbase に作成されます。 こうすることで、任意の MDX ス クリプトを後から実行できます。 |

MDX ワークシートの作成や削除は、デザイナ・パネルで行います。キューブ・デザイナでの MDX ワークシートの操作を参照してください。

MDX 挿入についてさらに学習するには、「MDX を使用したデータの挿入およびエクスポート」 および「MDX 挿入の指定」を参照してください。

B キューブ・デザイナの設定

Smart View のキューブ・デザイナ拡張機能を使用して、Excel のアプリケーション・ワークブックを操作するほうが簡単な場合があります。

- キューブ・デザイナの設定のワークフロー
- Smart View インストーラのダウンロードと実行
- Essbase への接続
- Smart View キューブ・デザイナ拡張機能のインストール
- Smart View キューブ・デザイナ拡張機能の更新
- Smart View 接続 URL の削除

キューブ・デザイナの設定のワークフロー

Smart View キューブ・デザイナ拡張機能の設定のワークフローを次に示します。

- 1. Smart View をインストールします。
- 2. Essbase へのデータ・ソース接続を設定します。
- 3. キューブ・デザイナの Smart View 拡張機能をインストールします。
- 4. キューブ・デザイナの Smart View 拡張機能を更新します。

Smart View インストーラのダウンロードと実行

Smart View を使用して、Microsoft Excel で Essbase データを表示および操作できます。

Smart View の前提条件

- Smart View バージョン・サポートと Windows オペレーティング・システム、.NET、および Microsoft Office のサポートされるバージョンは、Oracle Applications Enterprise Performance Management にある Smart View readme を参照してください
- Oracle テクニカル・リソースの「ダウンロード」ページにある Smart View の最新リリー スは常に動作保証されています。

Smart View のインストール

- 1. Essbase にログインします。
- 2. 「コンソール」をクリックします。
- 3. Smart View のダウンロード・ページに移動します:
 - Redwood インタフェースでは、「デスクトップ・ツール」を選択し、「Smart View」を 展開して、「Smart View for Essbase」タイルの「参照」アイコンをクリックします。
 - クラシック Web インタフェースでは、「デスクトップ・ツール」タブで、「Smart View for Essbase」の右にある「参照」アイコンをクリックします。



- 4. 「Smart View for Office のダウンロード」をクリックします。
- 5. 「今すぐダウンロード」をクリックします。
- 6. 「**プラットフォーム」**ドロップダウン・メニューから、プラットフォームを選択します。
- 7. 「Oracle ライセンス契約を確認した上でこれに同意します」ボックスを選択し、「ダウンロード」をクリックします。

Oracle サインイン・ページが表示された場合、Oracle のユーザー名(通常は E メール・ア ドレス)とパスワードを使用してサインインします。

- **8.** 使用するブラウザ用のステップに従って.zipファイルをダウンロードし、自分のコンピュ ータ上のフォルダに保存します。
- ステップ8で使用したフォルダに移動し、.exe ファイルをダブルクリックしてインストール・ウィザードを起動します。
- **10.** Smart View の宛先フォルダを選択し、「OK」をクリックします。新規インストールの場合、Smart View はデフォルトで C:\Oracle\smartview にインストールされます。

Smart View のインストールをアップグレードする場合は、以前に Smart View をインストールしたフォルダがデフォルトになります。

11. インストールが完了したら、「OK」をクリックします。

Essbase への接続で設定プロセスを続けます。

Essbase に接続します

クします。

Smart View をインストールした後、Essbase への接続を作成できます。

接続には、サーバーおよびポートについての情報が必要です。Essbase 管理者から、接続の作 成に必要な情報を教えてもらう必要があります。

Smart View でのキューブへの接続を参照してください。

Smart View キューブ・デザイナ拡張機能のインストールで設定プロセスを続けます。

Smart View キューブ・デザイナ拡張機能のインストール

このプロシージャを実行する前に、Essbase への接続のステップを完了する必要があります。

キューブ・デザイナは、Smart View または Essbase からインストールできます。

Smart View からのキューブ・デザイナのインストール

- 1. Smart View リボンで、「オプション」を選択し、「拡張機能」を選択します。
- 「更新のチェック」リンクをクリックします。
 管理者がユーザーに対して使用可能にしているすべての拡張機能を Smart View がチェッ
- 3. Oracle Cube Designer という名前の拡張機能を探し、「インストール」をクリックしてインストーラを起動します。
- 4. プロンプトに従って、拡張機能をインストールします。



Essbase からのキューブ・デザイナのインストール

- 1. Essbase Web インタフェースで、「コンソール」.をクリックします
- 2. キューブ・デザイナのダウンロード・オプションに移動します:
 - Redwood インタフェースでは、「デスクトップ・ツール」を選択し、「Smart View」を 展開して、「キューブ・デザイナ拡張機能」タイルの「ダウンロード」アイコンをクリ ックします。
 - クラシック Web インタフェースでは、「デスクトップ・ツール」タブで、「キューブ・ デザイナ拡張機能」の右にある「ダウンロード」をクリックします。
- ブラウザのステップに従ってキューブ・デザイナのインストーラをダウンロードし、コン ピュータ上のフォルダに保存します。
- 4. すべての Microsoft Office アプリケーションを閉じて、Microsoft Office アプリケーションが バックグラウンドで実行されていないことを確認します。
- 5. インストール・ファイルをダブルクリックします。
- 6. Microsoft Office アプリケーションを再起動します。

キューブ・デザイナから Essbase への接続

- Smart View から Essbase Server にプライベート接続の作成します。 これを行った後、プライベート接続が「接続」ダイアログ・ボックスで使用可能になります。
- キューブ・デザイナ・リボンで、「接続」をクリックします
- 3. 「接続」ダイアログ・ボックスで、Essbase URL を選択して、「保存」をクリックします。 これにより、Essbase URL がデフォルトの Essbase 接続として保存されます。別の Essbase インスタンスに切り替えるには、新しい URL を使用してステップを繰り返しま す。

Smart View キューブ・デザイナ拡張機能の更新

拡張機能の更新を使用できる場合は、「オプション」ダイアログ・ボックスの「**拡張機能」**タブ の Smart View Excel からそれを更新できます。

キューブ・デザイナの Smart View 拡張機能の更新をチェックして、それらをインストールするには:

- 1. Smart View リボンから、「オプション」を選択して、「拡張機能」を選択します。
- 2. 「更新、新規インストールおよびアンインストールのチェック」をクリックして、更新を確認します。

ログインするように求められます。

更新が使用可能な場合は、「使用可能な更新」アイコンがキューブ・デザイナ行に表示されます。



🖉 ノート:

このプロセスでは、前の Smart View の接続で作成されたサーバーの場所のリストを使用します。有効ではなくなった接続定義がある場合、プロセスがそれらのサーバーに接続しようとするとエラーを受け取ります。Smart View 接続 URL の削除を参照してください。

- 3. 「除去」をクリックして、拡張機能をアンインストールします。
- 4. Excel を閉じます。
- 5. Excel を再起動します。
- 6. Smart View リボンから、「オプション」を選択して、「拡張機能」を選択します。
- 7. 「更新、新規インストールおよびアンインストールのチェック」をクリックします。 ログインするように求められます。
- 8. キューブ・デザイナの行で、「インストール」^{1 Install}をクリックします。
- 9. Excel を閉じます。
- **10.** Excel を開きます。
- **11.** キューブ・デザイナ・リボンが Excel に表示されていることを確認します。



Smart View 接続 URL の削除

キューブ・デザイナから Essbase に接続する場合、接続に使用されるサーバーの場所のリスト は、以前の Smart View 接続によって作成されます。有効ではなくなった接続定義がある場合 は、エラーが発生します。

接続定義のリストをリセットすると、不要な接続または無効な接続を除去できます。

サーバーの場所のリストをリセットするには:

 「プライベート接続」ドロップダウン・リストの横にある下矢印をクリックし、「接続 URL の削除」を選択します。





- 2. 「接続 URL の削除」ダイアログ・ボックスで、ドロップダウン・メニューから**拡張機能の** 更新 URL を選択します。
- 3. 使用する URL 以外のすべての URL を選択し、「削除」をクリックします。



し 集中 Smart View URL および読取り専用クラ スタ

1 つの集中 URL を使用して、Smart View の接続パネルから複数の Essbase サーバー・ノード に対するアクセスを設定できます。問合せとレポートで頻繁に使用されるキューブに高可用性 とロード・バランシングを提供するために、同一の Essbase キューブのアクティブ-アクティ ブ(読取り専用)クラスタを作成できます。

/ノート: この機能は、独立したデプロイメントに対してのみ使用できます。

デフォルトでは、単一の Essbase サーバー・ノード(通常は EssbaseCluster という名前が付く)のみが Smart View からアクセス可能です。複数のサーバー・ノードへの集中 URL アクセス を有効にするには、いくつかの構成ステップを実行する必要があります。

次の Smart View のイメージでは、



- このプライベート接続の集中 Smart View URL は、https://iad150.example.com:9001/ essbase/smartview です。
- PHX250 および LocalMachine という別名を持つ 2 つの Essbase サーバーは、管理者が集 中 Smart View URL でアクセスできるように構成した別々のインスタンスで実行されてい ます。
- Sample-Readonly という名前のノードは、アクティブ-アクティブ(読取り専用)クラスタで す。読取り専用クラスタは、集中 Smart View URL アクセスに必須ではありませんが、ラ イトバックなしで高可用性を提供するキューブを設定する場合に使用できるオプションで す。

Smart View から複数の Essbase インスタンスに単一の URL でアクセスできるようにするに は、デプロイメント・タイプに応じたワークフローを選択します。



- Essbase が EPM Shared Services を使用して構成されている場合は、「EPM Shared Services での複数の Essbase サーバーへのアクセス」を参照してください。
- Essbase がデフォルトの WebLogic モードで構成されている場合は、「集中 Smart View URL を使用した複数の Essbase サーバーへのアクセス」を参照してください。

ワークフローは相互に排他的です。Essbase が EPM Shared Services を使用して構成されている場合、EPM に登録されている Essbase インスタンスのみが集中 Smart View URL に表示されます。

集中 Smart View URL を使用した複数の Essbase サーバ ーへのアクセス

Smart View から複数の Essbase サーバー・インスタンスへのエンドユーザー・アクセスの単 ーポイントを構成できます。

EPM Shared Services に登録されて*いない*、個別にデプロイされた Essbase インスタンスの場合は、Provider Services を使用して、すべての Essbase サーバーを、1 つの集中 Smart View URL の下のノードとしてアクセス可能にするように構成できます。

これを行った後、Smart View ユーザーは、接続パネルで1つの URL のみを使用してすべての Essbase サーバーにアクセスできるようになります。

集中 URL アクセスを設定するには、

- 1. 現在の Essbase サーバー・マシンで、クローン・スクリプトの場所に移動します。
 - Linux

<Essbase Product Home>/modules/oracle.essbase.sysman/scripts/ copyclusterkey

Windows

```
<Essbase Product
Home>\modules\oracle.essbase.sysman\scripts\copyclusterkey
```

環境内での<Essbase Product Home>の場所が不明な場合は、Essbase プラットフォームでの環境の場所に関する項の説明を参照してください。

 cloneTokenManagerKeys (.sh または.cmd)スクリプトと updatedClusterId.py ファイ ルを現在の Essbase サーバー・マシン上の<Domain Home>の bin ディレクトリにコピー します。環境内での<Domain Home>の場所が不明な場合は、Essbase プラットフォームで の環境の場所に関する項の説明を参照してください。

Linux の場合、

a. cloneTokenManagerKeys.shとupdatedClusterId.pyを*\$DOMAIN_HOME*/bin にコピーします。例:

/scratch/<home dir>/Oracle/Middleware/Oracle_Home/user_projects/domains/
essbase_domain/bin

b. *\$DOMAIN_HOME*/bin ディレクトリでコマンド・プロンプトを開き、 cloneTokenManagerKeys.sh に実行権限を付与します。例:

chmod +x cloneTokenManagerKeys.sh



c. 現在のサーバーと(プロバイダ・サービスを使用したシングル・サインオン用に)同期す るためにセカンダリ管理サーバー URL を指定し、スクリプトを実行します。 構文:

./cloneTokenManagerKeys.sh t3://<ADMIN-SERVER-NAME>:<ADMIN-PORT>

例:

./cloneTokenManagerKeys.sh t3://AdminServer2:7001

同期する環境が複数ある場合は、各環境の管理サーバー URL をスペースで区切って入 力します。例:

./cloneTokenManagerKeys.sh t3://AdminServer2:7001 t3://AdminServer3:7001

TLS (SSL)が有効になっている場合は、t3s プロトコルを使用して URL を指定します。 例:

./cloneTokenManagerKeys.sh t3s://AdminServer2:7002

Windows の場合、

a. cloneTokenManagerKeys.cmdとupdatedClusterId.pyを%DOMAIN HOME% \bin にコピーします。例:

C:\Oracle\Middleware\Oracle Home\user projects\domains\essbase domain\bi n

- **b.** %DOMAIN HOME %\bin ディレクトリでコマンド・プロンプトを開きます。
- c. プロバイダ・サービスを使用して現在のサーバーと(シングル・サインオン用に)同期す るためにセカンダリ管理サーバー URL を指定し、スクリプトを実行します。

構文:

.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://<ADMIN-SERVER-NAME>:<ADMIN-PORT>

例:

.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://AdminServer2:7001

同期する環境が複数ある場合は、各環境の管理サーバー URL をスペースで区切って入 力します。例:

```
.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://AdminServer2:7001 t3://
AdminServer3:7001
```



TLS (SSL)が有効になっている場合は、t3s プロトコルを使用して URL を指定します。 例:

.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3s://AdminServer2:7002

- **3.** 同期プロセスを終了したら、現在の Essbase サーバーと同期していたすべての Essbase サ ーバーを再起動します。サーバーの起動、停止およびチェックを参照してください。
- 4. Essbase Web インタフェースを使用してプロバイダ・サービス管理に追加することで、 Essbase サーバーを構成します。
 - a. Essbase Web インタフェースで、コンソールに移動して「構成」をクリックします。
 - b. 「一元化された URL」タブに移動して、「追加」をクリックします。
 - c. 「ホストの追加」ダイアログで、Essbase サーバーのいずれかに関する情報を入力しま す。別名とエージェント URL を指定します。

| Add Host | |
|---------------|---|
| * Alias | PHX250 |
| * Essbase URL | https://phx250.example.com:9001/essbase/agent |
| | Submit Cancel |

d. 「送信」をクリックし、再度「追加」をクリックして、単一の Smart View URL からア クセスできるようにする別の Essbase サーバーを追加します。

| Applications | Back Configuration | | | | |
|------------------------|--------------------|---------------------|---|-------------------|--|
| 45 Jobs | F | Provider Services 4 | Centralized URL 2 | ReadOnly Clusters | |
| 면 <mark>B</mark> Files | | | | Refresh | |
| B Scenarios | Alias 🗘 | | Essbase URL | | |
| Security | LocalMachine | | https://iad150.example.com:9001/essbase/agent | | |
| Sources | PHX250 | | https://phx250.example.com:9001/essbase/agent | | |
| Console | | | | | |

e. Smart View から、構成した Essbase サーバーにログインします。集中 URL に対して 構成したすべてのインスタンスに接続できます。

| Smart View | |
|---|---|
| Private Connections | 4 |
| https://iad150.example.com:9001/essbase/smartview | * |
| | |

f. さらに、集中 URL を使用して構成した1つ以上の Essbase サーバーでホストされているアプリケーションに対する高可用性(フェイルオーバー)アクセスを設定する場合は、アクティブ-アクティブ(読取り専用) Essbase クラスタの構成および管理に進みます。

アクティブ-アクティブ(読取り専用) Essbase クラスタ の構成および管理

問合せとレポートで頻繁に使用されるキューブに高可用性とロード・バランシングを提供する ために、同一の Essbase キューブのアクティブ -アクティブ (読取り専用)クラスタを作成できま す。

この構成は、Essbase の独立したデプロイメントに使用できます。クラスタのアプリケーショ ンとキューブは、単一の Essbase サーバーでホストすることも、複数の Essbase サーバーで ホストすることもできます。

クラスタが単一の Essbase サーバー上にあっても、複数のサーバーにまたがっていても、Smart View ユーザーは、ただ1つの集中 URL に接続することでクラスタにアクセスできます。

アクティブ-アクティブ(読取り専用)クラスタの利点は、問合せやレポートに多用されるキュー ブの高可用性が確保され、ロード・バランシングが可能になることですが、キューブの頻繁な 更新は必要ありません。クラスタによって、クライアント・リクエストをクラスタ内のキュー ブ・レプリカ間で分散できます。クラスタでは読取り操作のみがサポートされます。データの 更新やアウトラインの変更はできません。

読取り専用クラスタの構成

アクティブ-アクティブ(読取り専用)クラスタを設定するには、

- 複数の Essbase サーバーでホストされているアプリケーションをクラスタに含める必要 がある場合は、集中 Smart View URL を使用した複数の Essbase サーバーへのアクセスの ステップ1から3を完了します。
- 2. Essbase Web インタフェースを使用して、読取り専用クラスタを構成します。
 - a. コンソールに移動して、「構成」をクリックします。
 - b. 「読取り専用クラスタ」タブに移動して、「作成」をクリックします。
 - c. クラスタ名(Sample-Readonly など)を入力します。
 - **d.** オプションで、説明(Read only cluster of Sample application など)を入力します。
 - **e. 「Essbase サーバー」**で、「LocalMachine」またはリストで使用できる他の Essbase サーバー(集中 URL アクセスをすでに構成済のもの)を選択します。

- f. 「アプリケーション」で、このクラスタを構成するキューブを含むアプリケーションを 選択します。
- g. 「データベース」で、このクラスタを構成するキューブを選択します。
- h. オプション: 「**アクション」**で、チェック・マークをクリックすると、クラスタに別の キューブが追加されます。ステップ e から g を繰り返します。

| Create ReadOnly Cluster | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|------------------------------------|---------------------|--------------|--|--|--|--|
| * Name | Sample-Readonly | | | | | | | |
| Description | Read only cluster of Sample application | | | | | | | |
| Essbase Server | ≎ Essbase URL ≎ | Application \$ | Database 🗘 | Actions | | | | |
| Essbase Server LocalMachine | • | Application [*] Sample | Database * Basic | ✓ × | | | | |
| PHX250 | https://phx250.e | Sample | Basic | × | | | | |
| | | | S | ubmit Cancel | | | | |

i. 「送信」をクリックして、クラスタ定義を終了します。

読取り専用クラスタの管理

既存のアクティブ-アクティブ(読取り専用)クラスタを管理するには、

- 1. Essbase Web インタフェースで、コンソールに移動して「構成」をクリックします。
- 2. 「読取り専用クラスタ」タブに移動します。
- 3. 「アクション」で、「管理」、「編集」または「削除」を選択します。
 - 「管理」を選択して、クラスタ内のキューブのステータスを表示したり、その可用性状態のオンとオフを切り替えます。
 - 「削除」を選択して、クラスタ定義を削除します。
 - 「編集」を選択して、クラスタ定義に含めるキューブを更新します。

EPM Shared Services での複数の Essbase サーバーへの アクセス

EPM Shared Services を使用すると、Smart View から複数の Essbase サーバー・インスタン スへのエンドユーザー・アクセスの単一ポイントを構成できます。

ユーザー認証とロール割当てのために EPM Shared Services に登録されている、個別にデプロ イされた Essbase インスタンスの場合は、すべての Essbase サーバーを、1 つの集中 Smart View URL の下のノードとしてアクセス可能にすることができます。

これを行った後、Smart View ユーザーは、接続パネルで1つの URL のみを使用してすべての Essbase サーバーにアクセスできるようになります。

集中 URL アクセスを設定するには、

- 「Shared Services および Administration Services での複数の Essbase 21c サーバーの管理」の手順を使用して、複数の Essbase サーバーを EPM Shared Services に登録し、オプションで EAS Lite にも登録します。
- **2.** 「Smart View でのアプリケーションの分析」の説明に従って、Smart View に接続します。 登録されているすべての Essbase サーバーが接続パネルにリストされます。
- **3.** あるキューブのアクティブ-アクティブ/読取り専用クラスタを設定する場合は、「アクティブ-アクティブ(読取り専用) Essbase クラスタの構成および管理」を参照してください。

