

Oracle® Cloud

データへの Oracle Analytics Cloud の接続



F17022-20
2023 年 11 月



Oracle Cloud データへの Oracle Analytics Cloud の接続、

F17022-20

Copyright © 2020, 2023, Oracle and/or its affiliates.

著者: Rosie Harvey

協力者: Oracle Analytics Cloud development, product management、 and quality assurance teams

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, and MySQL 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.

目次

はじめに

対象読者	viii
ドキュメントのアクセシビリティについて	viii
ダイバーシティ&インクルージョン	viii
関連ドキュメント	ix
表記規則	ix

第 I 部 データへの Oracle Analytics Cloud の接続の概要

1 Oracle Analytics のデータ・ソースの概要

データ・ソースについて	1-1
データ・ソースとサブジェクト領域	1-1
データ・ソースとメジャー列	1-2

第 II 部 データへの Oracle Analytics Cloud の接続

2 オンプレミス・データ・ソースへの接続

オンプレミス・データ・ソースへの接続の概要	2-1
プライベート・アクセス・チャンネルを介したオンプレミス・データ・ソースへの接続	2-2
データ・ゲートウェイを使用したオンプレミス・データ・ソースへの接続	2-2
データ・ゲートウェイを使用したオンプレミス・データ・ソースへの接続に関する一般的なワークフロー	2-5
データ・ゲートウェイを開始する前に	2-6
データ・ゲートウェイのダウンロード	2-6
Oracle Analytics Client Tools のダウンロードおよびインストール	2-7
データ・ゲートウェイのインストールまたはアップグレード	2-8
データ・ビジュアライゼーション用のデータ・ゲートウェイの構成	2-9
レポート用のデータ・ゲートウェイの構成および登録	2-12

JDBC と JNDI のテンプレートおよび例	2-14
データ・ゲートウェイへの JDBC ドライバの追加	2-18
データソースを指定するための DSN 形式	2-19
Oracle Analytics Cloud からのオンプレミス・データベースへの接続	2-20
データ・ゲートウェイの保守	2-21
データ・ゲートウェイ・エージェントの起動および停止	2-21
データ・ゲートウェイ・ロギング・レベルの調整	2-22
データ・ゲートウェイ・エージェントの管理	2-23
データ・ゲートウェイのトラブルシューティング	2-24
「ステータス」ページを使用した接続の問題の診断	2-24
「ログ」ページを使用した接続の問題の診断	2-25
「問合せ」ページを使用した接続の問題の診断	2-26
リモート接続の問題およびヒント	2-26
データ・ゲートウェイに関するよくある質問	2-30

3 データへの接続

データ・ソースへの接続の管理	3-1
データ・ソースへの接続の作成	3-2
データ・ソース接続の編集	3-2
データ・ソース接続の削除	3-3
データ・ソース接続の共有	3-3
データベース接続オプション	3-4
データベース接続の制限	3-5
大文字、小文字、または大小文字混在のデータへの接続	3-5
REST API を使用した接続の管理(プレビュー)	3-6
接続 REST API について(プレビュー)	3-6
REST API を使用した接続管理の一般的なワークフロー(プレビュー)	3-7
REST API を使用してデータ・ソース接続を管理する方法(プレビュー)	3-8
サポートされるデータ・ソースのサンプルの JSON ペイロード(プレビュー)	3-10
Oracle データベースへの接続	3-18
Oracle 分析ビューへの接続	3-19
Oracle Autonomous Data Warehouse への接続	3-20
Oracle Autonomous Transaction Processing への接続	3-21
Oracle Autonomous Data Warehouse の分析ビューへの接続	3-22
Oracle Fusion Cloud Applications Suite への接続	3-22
Oracle Applications Connector について	3-22
Oracle Fusion Cloud Applications Suite のアプリケーションへの接続	3-23
「アクティブなユーザーの資格証明を使用」オプション用の偽装ユーザーの構成	3-24

Oracle Fusion Cloud Applications Suite への接続を目的とした偽装ユーザーのプロビジョニング	3-25
Oracle BI EE オンプレミスへの接続を目的とした偽装ユーザーのプロビジョニング	3-25
Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)への接続	3-26
Oracle Analytics でサポートされる Oracle EPM ビジネス・プロセス	3-27
Essbase への接続	3-27
Oracle Essbase への接続の作成	3-28
プライベート・ネットワーク上の Oracle Essbase データへの接続の作成	3-29
ユーザーによるシングル・サインオンを使用した Oracle Essbase キューブのビジュアル化の有効化	3-30
NetSuite への接続	3-31
Oracle Talent Acquisition Cloud への接続	3-31
Dropbox への接続	3-32
Google BigQuery への接続	3-33
Google Drive または Google Analytics への接続	3-33
スノーflake・データ・ウェアハウスへの接続	3-34
REST エンドポイントからのデータへの接続(プレビュー)	3-35
JSON ファイルへの REST エンドポイントの接続詳細の指定(プレビュー)	3-35
REST エンドポイントがあるデータ・ソースへの接続の作成(プレビュー)	3-36
REST 対応データ・ソースの OAuth2 認証値	3-38
REST エンドポイントがあるデータ・ソースへの接続のトラブルシューティング(プレビュー)	3-39
汎用 JDBC を使用したリモート・データへの接続	3-40
Kerberos 認証を使用したデータ・ソースへの接続	3-41
Kerberos 認証を使用したデータベース接続に必要なアーカイブ・ファイルの作成	3-41
Kerberos 認証を使用した Spark または Hive データベースへの接続	3-42
Oracle Service Cloud への接続	3-43

4 ピクセルパーフェクト・レポート用のデータへの接続

ピクセルパーフェクト・レポート用のデータへの接続の概要	4-1
プライベート・データ・ソース接続について	4-2
セキュリティ・リージョンを使用したデータ・ソースへのアクセス権の付与	4-2
プロキシ認証について	4-2
JDBC または JNDI 接続タイプの選択	4-3
バックアップ・データベースについて	4-3
前処理関数および後処理関数について	4-3
データ・ソースへの JDBC 接続の設定	4-4
Oracle Autonomous Data Warehouse へのセキュア JDBC 接続の作成	4-6

オンプレミス・データ・ソースへの JDBC 接続の設定	4-7
スノーフレイク・データ・ウェアハウスへの接続の設定	4-8
Vertica データ・ウェアハウスへの接続の設定	4-9
JNDI 接続プールを使用したデータベース接続の設定	4-9
OLAP データ・ソースへの接続の設定	4-10
Web サービスへの接続の設定	4-11
HTTP データ・ソースへの接続の設定	4-11
コンテンツ・サーバーへの接続の設定	4-12
データ・ソースの表示または更新	4-13

5 モデル管理ツールでのデータのモデリング用のデータベース接続の管理

Essbase キューブへの接続	5-1
スノーフレイク・データ・ウェアハウスへのセマンティック・モデル接続の作成	5-2
スノーフレイクへのローカル・セマンティック・モデル接続の作成	5-3
スノーフレイクへのリモート・セマンティック・モデル接続の作成	5-4
データソースを指定するための DSN 形式	5-5
Oracle Enterprise Performance Management プラットフォームのビジネス・プロセスとの統合	5-6
Oracle Enterprise Performance Management (Oracle EPM)からのデータのビジュアル化	5-7
ダッシュボードの作成および Oracle EPM プラットフォームのデータでの分析	5-8
Oracle EPM Platform における Planning、Close および Tax Reporting との統合の概要	5-9
Oracle EPM プラットフォームとの統合に関する前提条件	5-9
EPM Cloud プラットフォームからのセマンティック・モデルの作成とアップロード	5-10

6 Oracle Analytics Cloud デプロイメントへのデータ・ソース・アクセス権の付与

7 データ・モデラーのデータベース接続の管理

セマンティック・モデルのデータベース接続について	7-1
Oracle Cloud データベースのデータへの接続	7-2
SSL によるデータベース接続の保護	7-3
データベース接続用にアップロードされた SSL ウォレットの削除	7-3

第 III 部 他のアプリケーションから Oracle Analytics Cloud への接続

8 Microsoft Power BI から Oracle Analytics Cloud への接続(プレビュー)

Oracle Analytics Cloud における Microsoft Power BI の接続サポートについて(プレビュー)	8-1
Microsoft Power BI の統合に関する前提条件(プレビュー)	8-1
Oracle Analytics Cloud の統合のための Microsoft Power BI 環境の構成(プレビュー)	8-2
Microsoft Power BI Desktop から Oracle Analytics Cloud への接続(プレビュー)	8-5
Oracle Analytics Cloud と Microsoft Power BI との統合(プレビュー)	8-7
Power BI の接続およびパフォーマンスのトラブルシューティング(プレビュー)	8-10
Microsoft Power BI 用のコネクタに関するよくある質問(プレビュー)	8-10

9 JDBC を使用したリモートでのセマンティック・モデルの問合せ

Oracle Analytics Cloud セマンティック・モデルのリモート問合せの概要	9-1
JDBC 接続に対するアサーション・タイプの選択	9-2
Oracle Analytics Cloud セマンティック・モデルをリモートで問い合わせるための一般的なワークフロー	9-2
リソース所有者アサーションを使用した BIJDBC アプリケーションの登録	9-3
クライアント秘密キーおよびクライアント証明書ファイルの生成	9-4
JWT アサーションを使用した BIJDBC アプリケーションの登録	9-5
セキュリティ・トークンのリフレッシュの設定	9-6
JDBC ドライバのダウンロード	9-10
JDBC URL を使用した Oracle Analytics Cloud への接続	9-10
例: Squirrel を使用したリモートでのセマンティック・モデルへの接続	9-13

第 IV 部 リファレンス

A データ・ソースおよびデータ型のリファレンス

サポートされるデータ・ソース	A-1
動作保証 - サポートされているデータ型	A-20
サポートされる基本データ型	A-20
データベースでサポートされるデータ型	A-21
REST エンドポイントがある共通データ・ソースの JSON の例(プレビュー)	A-22
Oracle Applications Connector について	A-23

はじめに

データに接続する方法を学習します。

トピック:

- [対象読者](#)
- [ドキュメントのアクセシビリティについて](#)
- [ダイバーシティ&インクルージョン](#)
- [関連ドキュメント](#)
- [表記規則](#)

対象読者

このガイドは、Oracle Analytics Cloud を使用するビジネス・インテリジェンス・アナリストおよび管理者を対象としています。

ドキュメントのアクセシビリティについて

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

サポートをご契約のお客様には、My Oracle Support を通して電子支援サービスを提供しています。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。

ダイバーシティ&インクルージョン

Oracle はダイバーシティ & インクルージョンに積極的に取り組んでいます。Oracle は、ソート・リーダーシップと革新性を高める社員の多様性を尊重し、その価値を重んじています。従業員、お客様、パートナー様にポジティブな影響をもたらすインクルーシブな文化を醸成する私たちのイニシアティブの一環として、製品やドキュメントからインセンシティブな用語を取り除くように努めています。また、Oracle 製品および業界標準が進化する中、お客様の既存の技術との互換性を維持する必要性およびサービスの継続性確保の要求にも留意しています。このような技術的な制限により、当社のインセンシティブな用語を削除する取組みは継続中であり、時間と皆様のご協力が必要となります。

関連ドキュメント

これらの関連 Oracle リソースで詳細情報を入手できます。

- Oracle Analytics Cloud スタート・ガイド

表記規則

このトピックでは、このドキュメントで使用される表記規則について説明します。

テキストの表記規則

表記規則	意味
太字	太字は、アクションに関連付けられたグラフィカル・ユーザー・インターフェース要素や、本文または用語集で定義されている用語を示します。
<i>イタリック体</i>	イタリック体は、ブック・タイトル、強調、またはユーザーが特定の値を指定するプレースホルダー変数を示します。
固定幅フォント	固定幅フォントは、段落内のコマンド、URL、サンプル内のコード、画面に表示されるテキスト、またはユーザーが入力するテキストを示します。

ビデオおよび画像

スキンおよびスタイルを使用すると、Oracle Analytics Cloud、ダッシュボード、レポートおよびその他のオブジェクトの外観をカスタマイズできます。製品ドキュメントに含まれているデオおよび画像は、ご使用のスキンおよびスタイルと外観が異なる場合があります。

スキンおよびスタイルがビデオおよび画像で示されているものと異なっても、示されている製品の動作と技術に違いはありません。

第1部

データへの Oracle Analytics Cloud の接続の概要

このパートでは、データへの Oracle Analytics Cloud の接続を開始する方法を説明します。

章:

- [Oracle Analytics Cloud のデータ・ソースの概要](#)

1

Oracle Analytics のデータ・ソースの概要

トピック

- [データ・ソースについて](#)

データ・ソースについて

クラウド・データベース、オンプレミス・データベースなどの多くのタイプのデータ・ソースと、Dropbox、Google Drive、Amazon Hive などのよく使用されている多くのアプリケーションに接続できます。

Oracle Analytics でアクセスするデータ・ソースごとに接続を作成します。接続したら、データをビジュアル化して、インサイトを作成できます。

データ・ソースは任意の表構造です。ファイルをロードする、または結果を返すサービスに問合せを送信すると、データ・ソース値を確認できます。

データ・ソースには次のものを含めることができます。

- **一致列** - 別のソースの一致列で見つかった値が含まれています。これは、このソースともう 1 つのソース(顧客 ID や製品 ID など)を関連付けます。
- **属性列** - 個別に必要であるか、集計されないテキスト、日付または数字が含まれています(年、カテゴリ名、タイプ、名前など)。
- **メジャー列** - 集計する必要がある値が含まれています(収益や運転距離など)。

データ・ソースの内容に応じて、1 つのデータ・ソースのみを分析することも、複数のデータ・ソースを一緒に分析することもできます。複数のソースを一緒に使用する場合は、少なくとも 1 つの一致列が各ソースに存在する必要があります。一致の要件は次のとおりです。

- ソースに共通の値(顧客 ID や製品 ID など)が含まれています。
- 一致は同じデータ型(数値と数値、日付と日付、テキストとテキストなど)である必要があります。

ワークブックを保存する場合、そのワークブックと使用される外部ソースの間で権限が同期されます。他のユーザーとワークブックを共有する場合、外部ソースもその同じユーザーと共有されます。

アップロード(データセットとして)したデータは、Oracle Cloud に安全に格納されます。

データ・ソースとサブジェクト領域

データ・ソースとサブジェクト領域を組み合わせ、データを調査および分析できます。

サブジェクト領域は、属性を追加することでディメンションを拡張するか、またはメジャーおよびオプション属性を追加することでファクトを拡張します。データ・ソースに階層を定義することはできません。

サブジェクト領域は、属性をディメンション(階層を含む場合が多い)、およびディメンション属性に対して分析可能な一連のメジャー(複雑な計算を含む場合が多く、現在の四半期や昨年の同時期の四半期に関する顧客セグメント別の純収入のメジャーなどがある)に編成します。

Excel ファイルなどのソースのデータを使用する場合、サブジェクト領域にとって新規の情報が追加されます。たとえば、郵便地域の人口統計情報または顧客の信用リスク情報を購入し、データ・ウェアハウスまたは既存のサブジェクト領域に追加する前に、このデータを分析で使用する場合があります。

ソースをスタンドアロンとして使用することは、ソースのデータがサブジェクト領域に関係なく使用されることを意味します。これは単独で使用される単一のファイルか、一緒に使用される複数のファイルとなり、どちらの場合もサブジェクト領域は関与しません。

データ・ソースからサブジェクト領域に属性を追加することによってディメンションを拡張できます。

- 一致項目は1つのディメンションに対してのみ作成できます。
- 一致列内の一連の値は、データ・ソース内で一意です。たとえば、データ・ソースの郵便番号が一致する場合、ソースの郵便番号は一意です。
- 一致項目は1つの列または複合列にあります。1つの列の一致の例は、製品キーと製品キーの一致です。複合列の場合の例は、会社と会社、ビジネス・ユニットとビジネス・ユニットの一致です。
- その他の列はすべて、属性である必要があります。

データ・ソースからサブジェクト領域へのメジャーを追加できます。

- 一致項目は1つ以上のディメンションの間で作成します。
- 一致列内の一連の値は、データ・ソース内で必ずしも一意である必要はありません。たとえば、データ・ソースが、日付、顧客および製品が一致する売上のセットの場合、同じ日に1人の顧客に対して複数の製品の売上を設定できます。
- 一致項目は1つの列または複合列にあります。1つの列の一致の例は、製品キーと製品キーの一致です。複合列の例は、別々の列の市と州によって、顧客住所の複合 City_State が作成される場合です。

メジャーを追加するデータ・ソースには属性を含めることができます。これらの属性は外部メジャーに対して使用でき、ビジュアライゼーションでキュレートされるメジャーに対しては使用できません。たとえば、新規事業の売上高を含むソースを追加する場合、これらの新規事業の売上は既存の時間ディメンションと一致させることのみ可能です。データには、この新規事業で販売された製品に関する情報が含まれている場合があります。既存事業の売上を新規事業の売上とともに時間別に表示することはできませんが、新規事業の製品別に既存事業の売上を表示したり、既存事業の製品別に新規事業の売上を表示することはできません。新規事業の売上を時間別および新規事業の製品別に表示することはできます。

データ・ソースとメジャー列

メジャー列があるデータ・ソースとメジャー列がないデータ・ソースを操作できます。

- メジャーを持つ表を、メジャーまたはディメンション、あるいはその両方を持つ他の表と一致させることができます。

- 表をメジャーを持つ他の表と一致させる場合、それらが同じ粒度である必要はありません。たとえば、毎日の売上表を四半期別の売上表と一致させることができます。

メジャーがない表は、ディメンションとして処理されます。

- 一致は、単一列または複合列の間で実行できます。単一列の一致は、別の表内の製品キーと一致する1つの表内の製品キーの間的一致である場合があります。複合列の一致は、1つの表内の会社およびビジネス・ユニットと他の表内の会社およびビジネス・ユニットとの間的一致である場合があります。
- その他の列はすべて、属性である必要があります。

ディメンション表は、他のディメンションと一致させるか、またはメジャーを持つ表と一致させることができます。たとえば、両方のディメンションに一意的顧客キー列と人口統計キー列がある場合、顧客属性を持つ表を人口統計属性を持つ表と一致させることができます。

第 II 部

データへの Oracle Analytics Cloud の接続

このパートでは、データへの接続を設定する方法を説明します。

章:

- [オンプレミス・データ・ソースへの接続](#)
- [ビジュアライゼーションと分析用のデータへの接続](#)
- [ピクセルパーフェクト・レポート用のデータへの接続](#)
- [モデル管理ツールでのデータのモデリング用のデータベース接続の管理](#)
- [パブリック IP アドレスによるアクセスの管理](#)
- [データ・モデラーのデータベース接続の管理](#)

2

オンプレミス・データ・ソースへの接続

プライベート・アクセス・チャンネルまたはデータ・ゲートウェイを介して Oracle Analytics Cloud からリモート・データ・ソース(オンプレミス・データ・ソースなど)に接続できます。

トピック:

- [オンプレミス・データ・ソースへの接続の概要](#)
- [プライベート・アクセス・チャンネルを介したオンプレミス・データ・ソースへの接続](#)
- [データ・ゲートウェイを使用したオンプレミス・データ・ソースへの接続](#)

オンプレミス・データ・ソースへの接続の概要

Oracle Analytics Cloud からリモートのオンプレミス・データ・ソースに接続できます。これにより、クラウドにデータを移行しなくても、大量のオンプレミス・データセットが存在する Oracle Analytics Cloud をデプロイできます。ユーザーは、データ・ビジュアライゼーション、およびレポート・ダッシュボードと分析でデータを分析できます。

LiveLabs スプリント

プライベート・アクセス・チャンネルまたはデータ・ゲートウェイを介してリモートのオンプレミス・データ・ソースに接続できます。プライベート・アクセス・チャンネルでは、間にエージェントをインストールすることなく、安全な直接接続を実現できるため、ほとんどの場合、データ・ゲートウェイではなく、プライベート・アクセス・チャンネルを使用することをお勧めします。プライベート・アクセス・チャンネルでは、持続的な簡素化とパフォーマンスの改善を実現できる一方、Oracle Cloud とデータ・センターとの間に仮想プライベート・ネットワーク(VPN)や他の直接ネットワーク接続が必要となりますが、データ・ゲートウェイの場合、このような要件はありません。

好ましいアプローチを選択する前に、Oracle Analytics Cloud でサポートされているデータ・ソースのマトリクスを使用して、オンプレミス・データ・ソースに接続するためにプライベート・アクセス・チャンネルとリモート・データ接続のどちらを使用できるかを確認してください。[サポートされるデータ・ソース](#)を参照してください。

プライベート・アクセス・チャンネルまたはデータ・ゲートウェイを設定する方法を見つけるには:

- [プライベート・アクセス・チャンネルを介したオンプレミス・データ・ソースへの接続](#)
- [データ・ゲートウェイを使用したオンプレミス・データ・ソースへの接続](#)

プライベート・アクセス・チャンネルを介したオンプレミス・データ・ソースへの接続

プライベート・アクセス・チャンネルを使用すると、Oracle Analytics Cloud とプライベート・データ・ソース間の直接接続が可能になります。

プライベート・アクセス・チャンネルを使用すると、プライベート・データ・ソースのホストに接続できます。プライベート・アクセス・チャンネルを使用して、他のタイプのプライベート・ホストにアクセスすることはできません。たとえば、プライベート・アクセス・チャンネルを使用して、FTP サーバー、SMTP サーバー、プリンタ、MapViewer 構成を表すプライベート・ホスト、または使用する可能性のある他のタイプのプライベート・ホストにアクセスすることはできません。

Oracle Cloud Infrastructure コンソールを使用して、Oracle Analytics Cloud のプライベート・アクセス・チャンネルを設定したり、オンプレミス・データ・ソースへのアクセスを構成します。Oracle Cloud Infrastructure での Oracle Analytics Cloud の管理(Gen 2)のプライベート・アクセス・チャンネルを介したプライベート・データ・ソースへの接続およびプライベート・データ・ソースに関する上位 FAQ に関する項を参照してください。

プライベート・アクセス・チャンネルでサポートされるデータ・ソース

プライベート・アクセス・チャンネルを使用して接続できるデータ・ソースを確認するには、「サポートされるデータ・ソース」で、接続オプションに「プライベート・アクセス・チャンネル」があるデータ・ソースを探します。

Oracle Database	12.1+ 12.2+ 18+ 19+	Yes Connectivity options: <ul style="list-style-type: none"> Standard* Private access channel Remote Data Connectivity Data access - Live or cache 	Yes Connectivity options: <ul style="list-style-type: none"> Standard Remote Data Connectivity System Connection 	Yes Connectivity options: <ul style="list-style-type: none"> Standard** Private access channel Remote Data Connectivity System Connection
-----------------	------------------------------	--	---	---

データ・ゲートウェイを使用したオンプレミス・データ・ソースへの接続

データ・ゲートウェイを使用して、Oracle Analytics Cloud からリモートのオンプレミス・データ・ソースに接続します。

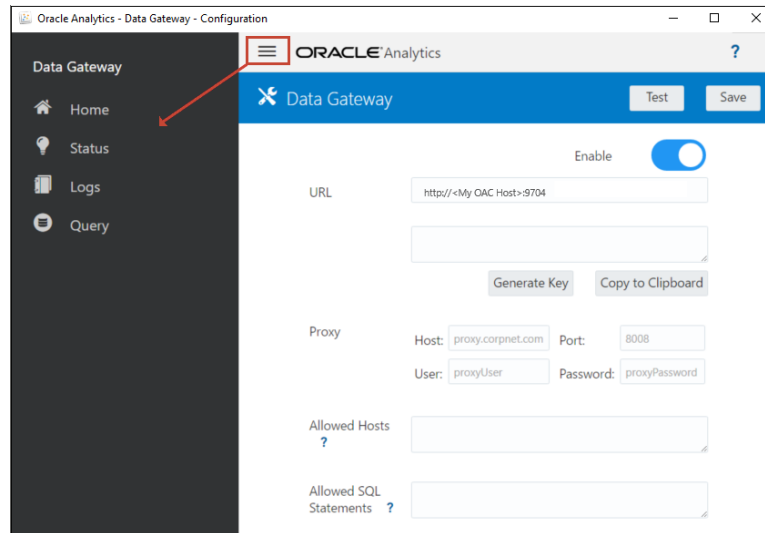
データ・ゲートウェイ・エージェントのインストール

データ・ゲートウェイは、Linux または Windows プラットフォームにインストールできます。データ・ゲートウェイのインストールまたはアップグレードを参照してください。

データ・ゲートウェイ・エージェントの開始

データ・ゲートウェイ・エージェントを使用すると、Oracle Analytics Cloud を使用して、リモート・データベースのデータをビジュアル化およびモデル化できます。データ・ゲートウェイは、Oracle Analytics Cloud とリモート・データベースの両方に認識されるサブネットにデプロイします。

データ・ゲートウェイ・エージェントを開始すると、ホーム・ページが表示されます。「ナビゲータ」をクリックして、ナビゲーション・メニューを使用し、他のデータ・ゲートウェイ・エージェントにアクセスします。

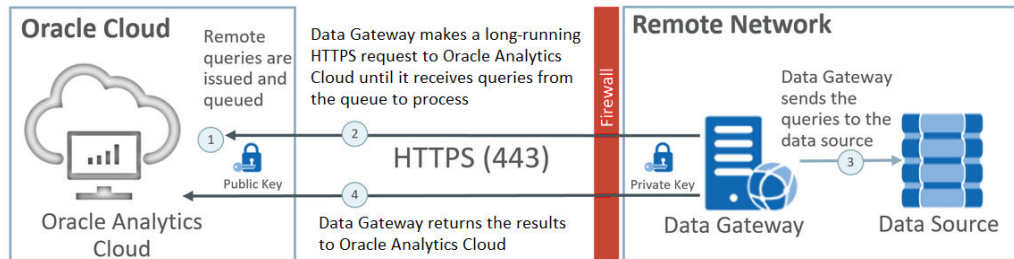


ナビゲータ・オプション

ナビゲータ・オプション	説明	詳細
ホーム	エージェントの構成、エージェントの有効化または無効化、およびエージェントの接続のテストを行えるホーム・ページが表示されます。	データ・ビジュアライゼーション用のデータ・ゲートウェイの構成 レポート用のデータ・ゲートウェイの構成および登録
ステータス	エージェントとリモート・データベース間のリモート接続データベース・リクエストのステータスを確認します。	「ステータス」ページを使用した接続の問題の診断
ログ	最近のデータ・ゲートウェイ・トラフィックのロギング情報を表示し、ログ・ポーリングを有効化および無効化します。	「ログ」ページを使用した接続の問題の診断
問合せ	SQL 問合せを実行してデータ・ゲートウェイ・エージェントとリモート・データベース間の接続をテストします。	「問合せ」ページを使用した接続の問題の診断を参照してください。

データ・ゲートウェイのアーキテクチャ

この図は、Oracle Analytics Cloud でのデータ・ゲートウェイのデプロイメントの一般的なアーキテクチャを示しています。データ・ソースがホストされるネットワーク内のマシンにデータ・ゲートウェイをインストールし、Oracle Analytics Cloud インスタンスと通信するためにデータ・ゲートウェイ・エージェントを構成します。



データ・ゲートウェイの機能

データ・ゲートウェイ・エージェントは、リモート・データ・ソースに対して実行する問合せについて Oracle Analytics Cloud をポーリングします。これらの問合せの結果は Oracle Analytics Cloud に返されます。セキュアな通信を確保するため、データ・ゲートウェイのトラフィックは暗号化キーで署名され、各パケットは Transport Layer Security (TLS) および Secure Sockets Layer (SSL) でさらに暗号化されます。データ・フロー内のリモート・データ・ソースのデータを使用できます。ただし、リモート接続を使用してデータセットにデータを保存することはできません。

データ・ゲートウェイでサポートされるオペレーティング・システム

サポートされているオペレーティング・システムのリストについては、[Oracle Analytics Cloud のダウンロード・ページ](#)を参照してください。

データ・ゲートウェイでサポートされるデータ・ソース

[サポートされるデータ・ソース](#)の「データセットでの使用」列、「セマンティック・モデルでの使用」列、または「モデル管理ツールでの使用」列内の「接続オプション」に「リモート・データ接続」がリストされているデータベースを探してください。

複数のデータ・ゲートウェイ・エージェントのデプロイ

単一点障害が発生しないように、複数のデータ・ゲートウェイ・エージェントをデプロイできます。複数のデータ・ゲートウェイ・エージェントをデプロイすると、パフォーマンスも向上します。データ・ゲートウェイ・エージェント構成ダイアログを使用してエージェントを登録する際には、次の点に注意してください：

- 各エージェントを同じ方法で構成します。
- 各エージェントは、すべてのリモート問合せを処理できます。特定のエージェントで特定の問合せをターゲットにすることはできません。
- 許可されたホスト・フィールド**を空白のままにした場合、エージェントは、Oracle Analytics Cloud での接続から取得された接続情報に基づいて、任意のホスト上のデータ・ソースにアクセスしようとします。**許可されたホスト・フィールド**にホストを指定した場合、エージェントはそれらの指定されたホストのみを処理できません。

データ・ゲートウェイを使用したオンプレミス・データ・ソースへの接続に関する一般的なワークフロー

データ・ゲートウェイを使用してオンプレミス・データ・ソースに接続するための一般的なタスクは、次のとおりです。

開始する前によくある質問を確認できます。[データ・ゲートウェイに関するよくある質問](#)を参照してください。

タスク	説明	詳細情報
前提条件タスクの実行	データ・ゲートウェイをダウンロードし、(オプションの)モデル管理ツールをダウンロードします。	データ・ゲートウェイを開始する前に
データ・ゲートウェイのインストール	データ・ゲートウェイ・エージェントをローカル・マシンにインストールします。	データ・ゲートウェイのインストールまたはアップグレード
データ・ゲートウェイのアップグレード	Linux 上のデータ・ゲートウェイの以前のサーバー・インストールをアップグレードするには、データ・ゲートウェイをデプロイした各マシンの既存のインストール・フォルダにデータ・ゲートウェイの最新の更新をインストールします。	データ・ゲートウェイのインストールまたはアップグレード
リモート・データ接続の構成	オンプレミス環境を構成し、1つ以上のデータ・ゲートウェイ・エージェントを登録します。	データ・ビジュアライゼーション用のデータ・ゲートウェイの構成
レポート用のリモート接続の構成	(オプション)追加構成を実行して、ダッシュボードおよび分析からのリモート接続を有効化します。	レポート用のデータ・ゲートウェイの構成および登録
データ・ゲートウェイのテスト	オンプレミス・データベース内のデータを分析して、デプロイメントをテストします。	BI 分析から接続するには、 Oracle Analytics Cloud からのオンプレミス・データベースへの接続を参照してください。 Publisher から接続するには、オンプレミス・データ・ソースへの JDBC 接続の設定 を参照してください。
データ・ゲートウェイのモニター	データ・ゲートウェイの「ステータス」ページを使用して、データ・ゲートウェイがリモート・データのフェッチに使用するジョブをモニターします。	「ステータス」ページを使用した接続の問題の診断
データ・ゲートウェイの管理	インストール詳細の確認、ロギング・レベルの調整またはデータ・ゲートウェイのアンインストールを行います。	データ・ゲートウェイの保守
データ・ゲートウェイ・エージェントの管理	パフォーマンス向上やバックアップ提供のためのエージェントの追加、エージェントのステータスの確認、およびリモート接続の問題のチェックを行います。	データ・ゲートウェイ・エージェントの管理

データ・ゲートウェイを開始する前に

必要なソフトウェアをダウンロードおよびインストールします。

- Oracle Technology Network から Oracle Analytics Cloud データ・ゲートウェイの最新の更新をダウンロードします。サポートされているオペレーティング・システムのリストについては、[Oracle Analytics Cloud のダウンロード・ページ](#)を参照してください。
- Linux 上のデータ・ゲートウェイの以前のサーバー・インストールをアップグレードするには、データ・ゲートウェイをデプロイした各マシンの既存のインストール・フォルダにデータ・ゲートウェイの最新の更新をインストールします。[データ・ゲートウェイのインストールまたはアップグレード](#)を参照してください。
- (オプション)分析とダッシュボードのためにリモート接続を作成する場合、Windows マシンで Oracle Analytics Client Tools をダウンロードおよびインストールして、Oracle Technology Network から Oracle Analytics Cloud の最新のモデル管理ツールを取得します。ビジュアライゼーション専用デプロイメントの場合 (Oracle Analytics Cloud Professional Edition など)、モデル管理ツールは必要ありません。
- データ・ゲートウェイを Linux にデプロイする場合、サイレント・インストールを実行しないかぎり、適切な DISPLAY 変数設定を使用して X サーバーが設定されていることを確認してください。

データ・ゲートウェイのダウンロード

データ・ゲートウェイは、Oracle Technology Network (OTN)から、データ・ゲートウェイをインストールする Linux または Windows マシンにダウンロードします。

オペレーティング・システムのサポートされているバージョンを見つけるには、OTN [ダウンロード・ページ](#)を参照してください。

1. OTN の Oracle Analytics Cloud の [ダウンロード・ページ](#)に移動します。
[Oracle Analytics Cloud のダウンロード・ページ](#)を参照してください。
2. Oracle Data Gateway <Month Year>更新の下にある **Oracle Analytics Cloud Data Gateway <Month Year>更新、Linux および Windows 用自己完結型インストーラ**をクリックして、Oracle Software Delivery Cloud ページを表示します。
3. 「**プラットフォーム**」下矢印をクリックし、データ・ゲートウェイのデプロイ先のプラットフォームを選択し、ドロップダウン・リストの外部をクリックするか [Enter]を押します。
デフォルトで、各プラットフォームに使用可能な ZIP ファイルが選択されています。
4. 「**プラットフォーム**」オプションで「すべて」または Microsoft Windows x64 を選択した場合は、ダウンロードしないコンポーネントを選択解除します。
たとえば、Oracle Analytics Power BI Connector を選択解除できます。
5. Oracle Cloud Service のライセンス契約に同意します。
6. 「**ダウンロード**」をクリックして Oracle Download Manager を起動し、画面の指示に従います。

7. ダウンロードが完了したら、**宛先を開く**をクリックします。
8. ダウンロードした ZIP ファイルから Oracle インストーラを抽出します。

たとえば、Linux の場合は、DataGateway_<update>Linux64.bin を抽出し、Windows の場合は DataGateway_<update>Windows64.exe を抽出します。

Oracle Analytics Client Tools のダウンロードおよびインストール

レポート・ダッシュボードおよび分析からのリモート接続を有効にするために、Oracle Analytics Client Tools をダウンロードしてインストールします。さらに、モデル管理ツール (Microsoft Windows で使用可能なクライアント・ツールの 1 つ) を使用して、セマンティック・モデラーでサポートされていないセマンティック・モデル(.rpd ファイル)を編集することもできます。

Windows または Linux プラットフォームに Oracle Analytics Client Tools をインストールします。

- Windows では、ソフトウェア・パックによって、グラフィカル・ユーザー・インターフェース・バージョンの **モデル管理ツール**と **カタログ・マネージャ**、コマンド・ライン・ユーティリティがインストールされます。
- Linux では、ソフトウェア・パックによって、runcat.sh および datamodel.sh コマンド・ライン・ユーティリティがインストールされます。

ノート:

オラクル社は、Oracle Analytics Cloud の各更新を含む Oracle Analytics Client Tools を更新します。Oracle Analytics Client Tools の最後の更新を使用していることを確認してください。

1. **Oracle Analytics Client Tools** のダウンロード・ページに移動します。
2. 最新の **Oracle Analytics Client Tools <Month Year>更新**リンクをクリックして、Oracle Software Delivery Cloud ページを表示します。
3. 「**プラットフォーム**」下矢印、「**すべて**」の順にクリックして、ドロップダウン・リストの外部をクリックするか、[Enter]を押します。
4. 表の「ソフトウェア」列で、目的のプラットフォーム用のダウンロード・パックを選択します。
 - Windows の場合、「**Oracle Analytics Client May2023-Win for (Microsoft Windows x64 (64-bit)), <Size in MB>**」を選択します。
 - Linux の場合、「**Oracle Analytics Client May2023-Linux for (Linux x86-64), <Size in MB>**」を選択します。

他のコンポーネント(データ・ゲートウェイや Power BI Connector など)が選択解除されていることを確認します。
5. Oracle Cloud Service のライセンス契約に同意します。
6. 「**ダウンロード**」をクリックして Oracle Download Manager を起動し、画面の指示に従います。
7. ダウンロードが完了したら、**宛先を開く**をクリックします。

- ダウンロードした ZIP ファイルから Oracle インストーラを抽出して実行します。たとえば、インストーラ・ファイル `oac_client-<update ID>-win64.exe` を抽出して実行し、画面の指示に従います。

Windows でツールを起動するには、Windows の「スタート」メニューに移動して「**Oracle Analytics Client Tools**」をクリックし、使用するツールの名前を選択します。たとえば、セマンティック・モデルを編集するには、「**Model Administration Tool**」をクリックします。

Linux では、`runcat.sh` および `datamodel.sh` コマンド・ライン・ユーティリティを使用します。Linux での Oracle Analytics Client Tools の使用を参照してください。

データ・ゲートウェイのインストールまたはアップグレード

データ・ソースがホストされるネットワーク内のマシンにデータ・ゲートウェイ・エージェントをインストールします。

データ・ゲートウェイ・エージェントのインストールは、対話形式でも Oracle Universal Installer レスポンス・ファイルを使用してサイレントでも行えます。データ・ゲートウェイ・エージェントを複数のマシンにデプロイするには、各マシンに対してインストールと構成のステップを繰り返します。

Linux 上のデータ・ゲートウェイの以前のサーバー・インストールをアップグレードするには、既存のインストール・フォルダにデータ・ゲートウェイの新規バージョンをインストールします。Windows 上にデータ・ゲートウェイを個人的にインストールしてある場合は、そのインストールを削除し、次の指示に従って再インストールします。

- Oracle Technology Network からデータ・ゲートウェイをダウンロードします([データ・ゲートウェイのダウンロード](#)を参照)。
- データ・ゲートウェイ・インストーラを起動し、画面の指示に従います。

Linux の場合、`DataGateway_<update>Linux64.bin` を実行します(開始する前に、`chmod 777` を使用するなどして、インストーラ・ファイルを実行可能にします)。

Windows の場合、`DataGateway_<update>Windows64.exe` を実行します(管理者として)。

- 「インストール完了」ページの「**次のステップ**」で、**Jetty の起動**を選択します。
- データ・ゲートウェイ・エージェントを起動するには、Web ブラウザを開いて、`<Local hostname>:<port>/obiee/config.jsp` という URL を入力します。

たとえば、Windows では、URL `http://localhost:8080/obiee/config.jsp` を入力しま

す。

5. プロキシを使用している場合、データ・ゲートウェイ・エージェントのホーム・ページに移動し、「ホスト」、「ポート」、「ユーザー」および「パスワード」の「代理」詳細を指定します。

インストールが完了したら、Oracle Analytics Cloud インスタンスと通信できるよう、データ・ゲートウェイを構成します。データ・ビジュアライゼーション用のデータ・ゲートウェイの構成またはレポート用のデータ・ゲートウェイの構成および登録を参照してください。

データ・ビジュアライゼーション用のデータ・ゲートウェイの構成

データ・ゲートウェイをインストールした後、オンプレミス環境を構成し、ビジュアライゼーション・ワークブックからのリモート接続のために 1 つ以上のデータ・ゲートウェイ・エージェントを登録します。

複数のデータ・ゲートウェイ・エージェントをデプロイするには、エージェントごとにステップ 4 から 9 を繰り返します。

1. Oracle Analytics Cloud に管理者としてログインします。
2. Oracle Analytics Cloud の URL をコピーします。
 - a. ブラウザで、Oracle Analytics Cloud インスタンスのホーム・ページに移動します。

エンド・ユーザーが Oracle Analytics Cloud への接続に使用するのと同じ URL を使用します。
 - b. ブラウザのアドレス・バーで、<ドメイン>までの URL をコピーします(それより後のテキストは不要です)。

たとえば、URL が `https://oacinst-tenancy.analytics.ocp.oraclecloud.com/dv/ui` の場合は、`https://oacinst-tenancy.analytics.ocp.oraclecloud.com` をコピーします。

エージェント構成でデータ・ゲートウェイを設定する際に、ステップ 4 でこの URL を使用します。

3. コンソールでデータ・ゲートウェイを有効化します。
 - a. Oracle Analytics Cloud ホーム・ページで、「**コンソール**」をクリックします。
 - b. 「**リモート・データ接続**」をクリックします。
 - c. 「**データ・ゲートウェイの有効化**」オプションを有効化します。

次のステップを完了するため、このブラウザ・ページは開いたままにします。

4. データ・ゲートウェイのインストール マシンで、**Jetty** サーバーを起動します(まだ起動していない場合)。

たとえば、インストールの最後に、「インストール完了」ページの「**次のステップ**」の下にある **Jetty の起動** をクリックしていないか、インストール後にマシンを再起動した可能性があります。 [データ・ゲートウェイ・エージェントの起動および停止](#) を参照してください。

5. データ・ゲートウェイ・エージェントごとに、データ・ゲートウェイ・エージェント・ホーム・ページを使用してそのマシンの認可キーを生成します:

ログインを求められたら、データ・ゲートウェイ・インストーラの「資格証明」ページで指定したものと同一ユーザー名とパスワードを入力します。

- a. データ・ゲートウェイ・エージェントを起動するには、**Web** ブラウザを開いて、`<Local hostname>:<port>/obiee/config.jsp` という URL を入力し、データ・ゲートウェイ・エージェント・ホーム・ページを表示します。

たとえば、**Windows** では、URL `http://localhost:8080/obiee/config.jsp` を入力できます。

- b. 「URL」フィールドに、ステップ2でコピーした Oracle Analytics Cloud の URL を入力します。
- c. 「キーの生成」をクリックしてから、「クリップボードにコピー」をクリックします。その他のフィールドは空白のままにします。

✎ ノート:

「テスト」、「保存」および「有効化」はまだクリックしないでください。

6. Oracle Analytics Cloud の「コンソール」ページの「リモート・データ接続」が表示されているブラウザ・セッションに切り替え、デプロイした各データ・ゲートウェイ・エージェントの詳細を追加します。
 - a. 「データ・ゲートウェイ」で、「追加」をクリックします。
 - b. 「公開キー」に、ステップ4.cの「クリップボードにコピー」オプションを使用してコピーしたキーを貼り付けます。
キーを貼り付けると、「名前」、「ID」および「ホスト」フィールドに、データ・ゲートウェイをインストールしたオンプレミス・マシンの詳細が入力されます。
 - c. 「OK」をクリックして詳細を保存します。
7. データ・ゲートウェイ・エージェント・ホーム・ページに切り替えます。
8. オプション: 必要に応じて、許可されたホスト・フィールドを使用して、特定のホスト・マシンへのデータ・ゲートウェイ・アクセスを制限します。フィールドを空白のままにすると、データ・ゲートウェイは、任意のホスト・マシンにアクセスできるようになります。

アスタリスク(*)のワイルドカードを使用して、ホスト名と IP アドレスをセミコロンの区切って指定できます。

たとえば、abcd*.example.com; 10.174.*のようになります。

デフォルトで、データ・ゲートウェイ・エージェントは、Oracle Analytics Cloud のリモート接続で指定された任意のホストにあるデータ・ソースに接続しようと試みます。「認可済ホスト」フィールドによって、データ・ゲートウェイの接続先となるターゲット・ホストおよび IP アドレスを制約できます。ただし、すべてのエージェントがすべてのリモート問合せを処理できるようにデータ・ゲートウェイを構成する必要があります。

9. オプション: 必要に応じて、許可された SQL 文フィールドを使用して、データ・ゲートウェイを特定の SQL またはデータ操作言語(DML)の構成要素に制限します。フィールドを空白のままにすると、データ・ゲートウェイは、データ・ソース上で任意の SQL 文または DML 構成要素を実行できるようになります。

たとえば、SELECT と指定すると、データ・ゲートウェイは、リモート・データ・ソースへの読み取り専用アクセスに制限されます。または、SELECT; ALTER SESSION と指定すると、データ・ゲートウェイは、SELECT および ALTER SESSION 操作を使用するように制限されます。

セマンティック・モデル接続スクリプト(またはどこか他の場所)内の SQL の末尾に空白および制御文字(EOL - 行の終わりまたは CR - 改行)が含まれていないことを確認します。

10. 「テスト」、「保存」、「有効化」の順にクリックします。

複数のデータ・ゲートウェイ・エージェントをデプロイするには、エージェントごとにステップ 4 から 9 を繰り返します。

テストが失敗するのは、データ・ゲートウェイ・エージェントを認証できないということです。次のような理由が考えられます:

- エージェント・キーが、Oracle Analytics Cloud Console の「リモート・データ接続」ページにコピーされていない。
- エージェントにエージェント・キーが再生成されたが、新しいキーが、Oracle Analytics Cloud Console の「リモート・データ接続」ページにコピーされていない。
- エージェントから Oracle Analytics Cloud への適切なネットワーク・ルートがない。

レポート・ダッシュボードおよび分析からリモート接続する場合、[レポート用のデータ・ゲートウェイの構成および登録](#)の追加構成ステップを実行します。

その後、オンプレミス・データベースにリモート接続して、デプロイメントをテストする準備ができます。

レポート用のデータ・ゲートウェイの構成および登録

分析およびダッシュボードなどのクラシック機能のリモート接続を有効化する場合、次のオプション・ステップを実行します。

データ・ビジュアライゼーション(たとえば、Oracle Analytics Cloud Professional Edition)のみをデプロイしている場合、次のステップに従う必要はありません。

開始する前に、[データ・ビジュアライゼーション用のデータ・ゲートウェイの構成](#)の構成ステップに従ってください。

1. データ・ゲートウェイ・エージェントをインストールしたマシンで、マシン名とポート番号を取得します。

サーバー・デプロイメントでは:

 - a. コマンド/`<Data Gateway install folder>/domain/bin/status.sh` を実行します。
 - b. コマンド出力で、**データ・ゲートウェイ・ステータス**に表示された **URL** 内に含まれるマシン名と、**データ・ゲートウェイ Jetty HTTP ポート**の値を書き留めます。

個人デプロイメントでは:

 - a. ファイル`%localappdata%\Temp\DataGateway\ports.properties`を開きます。
 - b. マシン名とポート番号を書き留めます。
2. データ・ゲートウェイ・エージェントを起動します。
3. データへのリモート接続を開始する前にそのデータをモデル化する場合は、セマンティック・モデラーまたはモデル管理ツール(データベースがセマンティック・モデラーによってサポートされていない場合)を使用して、セマンティック・モデルを編集します。
4. モデル管理ツールを使用している場合は、Java データ・ソース・メタデータをロードします。
 - a. モデル管理ツールの「**ファイル**」メニューで、「**開く**」をクリックし、「**クラウド**」で「**クラウドで開く**」ダイアログを使用して、セマンティック・モデルの詳細を指定します。
 - b. 「**ファイル**」メニューで、**Java データ・ソースのロード**をクリックします。
 - c. 「**Java データソース・サーバーに接続**」ダイアログで:
 - 「**ホスト名**」フィールドに、ステップ 1 で書き留めておいたマシン名を入力します。完全修飾ホスト名を使用します。たとえば、ステップ 1 で `machine` と書き留めてある場合、`machine.us.example.com` と指定します。
 - 「**ポート**」フィールドに、ステップ 1 で書き留めておいたポートを入力します。たとえば、`51811` です。
 - 「**ユーザー名**」および「**パスワード**」フィールドに、`dummy` などの任意の文字列を入力します(これはデータ・ゲートウェイが公開している機能を検出するためのパブリック・コールであるため、これらの資格証明は検証されません)。
5. モデル管理ツールを使用している場合は、物理データベース接続を設定します:
 - a. 物理レイヤーで、データ・ソースに適した標準のコール・インタフェースを使用して、データ・ソースへのローカル(リモートではない)接続を作成し、必要に応じてデータをモデリングします。
 - b. セマンティック・モデルへのリモート接続を作成してクラウドに公開する準備ができたなら、作成した接続を編集します。
 - c. 「一般」タブの「**コール・インタフェース**」フィールドで、JDBC (ダイレクト・ドライバ)を選択し、「**接続文字列**」フィールドで、セマンティック・モデル接続の JDBC 文字列および資格証明を指定します。サポートされる JDBC 文字列およびドライバ・クラスのリストは、次の「**JDBC と JNDI のテンプレートおよび例**」を参照してください。
 - d. 「その他」タブの「**SQL Over HTTP の使用**」フィールドに `true` と入力し、**RDCバージョン**・フィールドに `2` と入力して、JDBC ドライバ・クラスを指定します。
 - e. クラウドにセマンティック・モデルを公開します。

これで、オンプレミス・データベースにリモート接続して、デプロイメントをテストする準備ができました。

JDBC と JNDI のテンプレートおよび例

分析とダッシュボードのためのリモート接続を設定する場合、状況によっては、JDBC 文字列およびドライバ・クラスと、JNDI 接続詳細およびコンテキスト詳細を指定する必要があります。

JDBC 文字列パターンおよびドライバ・クラス

```
Oracle:
  Driver Class: oracle.jdbc.OracleDriver
  jdbc string: jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcps)
(HOST=["host-name\"]) (PORT=["port\"]))
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=["service-name\"]))))
Amazon Redshift:
  Driver Class: com.oracle.jdbc.redshift.RedshiftDriver
  JDBC String: jdbc:oracle:redshift://["host-name\"]:
["port\"];DatabaseName=["service-
name\"];EncryptionMethod=SSL;ValidateServerCertificate=false
Apache Hive
  Driver Class: com.oracle.bi.jdbc.hive.HiveDriver
  JDBC String: jdbc:oracle:hive://["host-name\"]:
["port\"];EncryptionMethod=SSL;ValidateServerCertificate=false
DB2
  Driver Class: com.oracle.bi.jdbc.db2.DB2Driver
  JDBC String: jdbc:oracle:db2://["host-name\"]:
["port\"];DatabaseName=["service-name\"]
Impala
  Driver Class: com.oracle.bi.jdbc.impala.ImpalaDriver
  JDBC String: jdbc:oracle:impala://["host-name\"]:
["port\"];EncryptionMethod=SSL;ValidateServerCertificate=false
MySQL
  Driver Class: com.mysql.cj.jdbc.Driver
  JDBC String: jdbc:mysql://["host-name\"]:["port\"][/database][?
properties]
SQL Server
  Driver Class: com.oracle.bi.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver
  JDBC String: jdbc:oracle:sqlserver://["host-name\"]:
["port\"];DatabaseName=["service-name\"]
Teradata
  Driver Class: com.teradata.jdbc.TeraDriver
  JDBC String: jdbc:teradata://["host-name\"]/DBS_PORT=["port\"]
```

ネイティブ・ドライバ用の JNDI テンプレート

```
Oracle:
  <Resource
  name="jdbc/myoracle"
  global="jdbc/myoracle"
  auth="Container"
  type="javax.sql.DataSource"
  driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
```

```

url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:orcl"
username="my_user"
password="my_password"
maxActive="15"
maxIdle="1"
maxWait="-1"
/>

<Resource
name="jdbc/oracleolap"
global="jdbc/oracleolap"
auth="Container"
type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1522:orcl112"
username="my_user"
password="my_password"
maxActive="15"
maxIdle="1"
maxWait="-1"
/>

<Resource
name="jdbc/oraclenorthwind"
global="jdbc/oraclenorthwind"
auth="Container"
type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
url="jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)
(HOST=example.com)(PORT=1234))
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=MATSDB.EXMAPLE.COM)))"
username="my_user"
password="my_password"
maxActive="15"
maxIdle="1"
maxWait="-1"
/>

DB2
<Resource
name="jdbc/db2northdb"
global="jdbc/db2northdb"
auth="Container"
type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="com.ibm.db2.jcc.DB2Driver"
url="jdbc:db2://example.com:58263/NORTHDB"
username="my_user"
password="my_password"
maxActive="15"
maxIdle="1"
maxWait="-1" />

SQLServer:
<Resource
name="jdbc/sqlservernorthwind"

```

```

global="jdbc/sqlservernorthwind"
auth="Container"
type="javax.sql.DataSource"

driverClassName="com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver"

url="jdbc:sqlserver://
example.com:61045;DatabaseName=Northwind"
username="my_user"
password="my_password"
maxActive="15"
maxIdle="1"
maxWait="-1" />

Teradata:
<Resource
name="jdbc/teranorthwind"
global="jdbc/teranorthwind"
auth="Container"
type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="com.teradata.jdbc.TeraDriver"
url="jdbc:teradata://99.999.99.999"
username="my_user"
password="my_password"
maxActive="15"
maxIdle="1"
maxWait="-1" />

Mysql_community
<Resource
name="jdbc/CEmysql"
auth="Container"
type="com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.MysqlDataSource"

factory="com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.MysqlDataSourceFactory"
username="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="3306"
databaseName="my_database" />

```

DD ドライバ用の JNDI テンプレート

The JNDI for DD Drivers.

```

SQLServer:
<Resource
name="jdbc/DDsqlserver"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.sqlserver.SQLServerDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.sqlserver.SQLServerDataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com\MSSQLSERVER16"
portNumber="61045"

```

```
databaseName="my_database" />

DB2:
<Resource
name="jdbc/DDdb2"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.db2.DB2DataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.db2.DB2DataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="58263"
databaseName="my_database"
/>

Impala:
<Resource
name="jdbc/DDimpala"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.impala.ImpalaDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.impala.ImpalaDataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="21050"
databaseName="my_database"
/>

Spark:
<Resource
name="jdbc/DDspark"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.sparksql.SparkSQLDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.sparksql.SparkSQLDataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="10000"
databaseName="my_database"
/>

HIVE:
<Resource
name="jdbc/DDhive"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.hive.HiveDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.hive.HiveDataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="10000"
databaseName="my_database"
/>

MySQL:
```

```
<Resource
name="jdbc/DDmysql"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.mysql.MySQLDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.mysql.MySQLDataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="3306"
databaseName="my_database"
/>

MYSQL:
<Resource
name="jdbc/DDmysql"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.mysql.MySQLDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.mysql.MySQLDataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="3306"
databaseName="my_database"
/>
```

データ・ゲートウェイへの JDBC ドライバの追加

オンプレミス・データベースでデータをモデリングできるように、データ・ゲートウェイ・インストールに JDBC ドライバを追加します。

開始する前に、オンプレミス環境の同一の **Windows** コンピュータにデータ・ゲートウェイとモデル管理ツールがインストールされていることを確認します。

1. デプロイする JDBC ドライバをダウンロードします。

たとえば、スノーflake・データベースのデータをモデリングするには、(ファイル snowflake-jdbc-3.9.0.jar などの)最新のスノーflake JDBC ドライバをダウンロードします。

2. ダウンロードした JDBC JAR ファイルをデータ・ゲートウェイのインストール・フォルダにコピーします。
 - サーバー・デプロイメントでは、JAR ファイルを<Data Gateway install_location>/domain/jettybase/thirdpartyDrivers にコピーします。
 - **Windows** の個人デプロイメントでは、JAR ファイルを<Data Gateway_extract_path>\thirdpartyDrivers にコピーします。
 - **MacOS** の個人デプロイメントでは、JAR ファイルを<Application->Show Package Contents>Resources->app.nw-> thirdpartyDrivers にコピーします。
3. データ・ゲートウェイを再起動します。データ・ゲートウェイの保守を参照してください。

データソースを指定するための DSN 形式

Oracle Analytics では、多数のデータベース・タイプのオンプレミス・データをモデリングできます。Oracle Analytics では、セマンティック・モデルを介した一部のオンプレミス・データ・ソースへの直接アクセスがサポートされています。モデル管理ツールを使用してデータベース接続を作成するときに、「接続プール」ダイアログ(「一般」タブ)の「**データ・ソース名**」フィールドで、接続先のデータベース・タイプに適した DSN 形式を使用します。

Amazon Redshift:

```
DRIVER=Oracle 7.1 Amazon Redshift Wire Protocol;HOST=["host-name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
SSL: DRIVER=Oracle 7.1 Amazon Redshift Wire Protocol;HOST=["host-name"];PORT=["port"];DB=["service-name"];EM=6;CPV=TLsv1.2,TLsv1.1,TLsv1,SSLv3,SSLv2;VSC=0
```

Apache Drill:

```
DRIVER=MapR Drill ODBC Driver;Host=["host-name"];Port=["port"];CastAnyToVarchar=true;ExcludedSchemas=sys, INFORMATION_SCHEMA;AuthenticationType=Basic
Authentication;ConnectionType=Direct
```

Aster:

```
DRIVER=Aster ODBC Driver;SERVER=["host-name"];PORT=["port"];DATABASE=["service-name"]
```

DB2:

```
DRIVER=Oracle 7.1 DB2 Wire Protocol;IpAddress=["host-name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
SSL: DRIVER=Oracle 7.1 DB2 Wire Protocol;IpAddress=["host-name"];PORT=["port"];DB=["service-name"];EM=1;VSC=0
```

Greenplum:

```
DRIVER=Oracle 7.1 Greenplum Wire Protocol;HOST=["host-name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
```

Hive:

```
DRIVER=Oracle 8.0 Apache Hive Wire Protocol;HOST=["host-name"];PORT=["port"]
SSL: DRIVER=Oracle 8.0 Apache Hive Wire Protocol;HOST=["host-name"];PORT=["port"];EM=1;VSC=0
```

Impala:

```
DRIVER=Oracle 7.1 Impala Wire Protocol;HOST=["host-name"];PORT=["port"]
SSL: DRIVER=Oracle 7.1 Impala Wire Protocol;HOST=["host-name"];PORT=["port"];EM=1;VSC=0
```

Informix:

```
DRIVER=Oracle 7.1 Informix Wire Protocol;HOSTNAME=["host-name"];PORTNUMBER=["port"];DATABASE=["service-name"]
```

MongoDB:

```
DRIVER=Oracle 8.0 MongoDB;HOST=["host-name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
```

MySQL:

```
DRIVER=Oracle 7.1 MySQL Wire Protocol;HOST=["host-name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
```

PostgresSql:

```
DRIVER=Oracle 7.1 PostgreSQL Wire Protocol;HOST=["host-name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
```

Spark:

```

DRIVER=Oracle 8.0 Apache Spark SQL;HOST=["host-
name"];PORT=["port"]
SSL: DRIVER=Oracle 8.0 Apache Spark SQL;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];EM=1;VSC=0
SQL Server:
DRIVER=Oracle 7.1 SQL Server Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
SSL: DRIVER=Oracle 7.1 SQL Server Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-
name"];EM=1;VSC=0;CryptoProtocolVersion=TLSv1.2,TLSv1.1,TLSv1,SSLv3,SSL
v2
Sybase:
DRIVER=Oracle 7.1 Sybase Wire Protocol;NA=["host-name"],
["port"];DB=["service-name"]
Teradata:
DRIVER=Oracle 7.1 Teradata;DBCName=["host-
name"];port_name=["port"]

```

Oracle Analytics Cloud からのオンプレミス・データベースへの接続

データ・ゲートウェイをインストールしてデプロイしたら、オンプレミス・データベース内のデータの分析を開始できます。

「接続の作成」ダイアログに「**リモート・データ接続の使用**」オプションが表示されない場合、**Oracle Analytics** 管理者に「リモート・データ接続」ページでコンソールのリモート接続オプションのいずれかを有効化するように依頼してください。

1. オンプレミス・データベースへの接続を作成します。
 - a. ホーム・ページで、「**作成**」、「**接続**」の順にクリックします。
 - b. リモート接続をサポートしている接続タイプをクリックします。たとえば、**Oracle** データベースにリモートで接続します。
 - c. 「接続の作成」ダイアログを使用して、オンプレミス・データベースの接続詳細を指定します。
たとえば、オンプレミスの **Oracle Database** の場合、ホスト、ポート、サービス名および資格証明を指定します。
 - d. 「**リモート・データ接続の使用**」オプションを有効化します。
2. ステップ 1 で作成した接続を使用してワークブックを作成します。
 - a. **Oracle Analytics** のホーム・ページで、「**作成**」をクリックし、「**ワークブック**」をクリックします。
 - b. 「データセットの追加」ダイアログで、オンプレミス・データベースを選択し、その列をビジュアライゼーションに追加します。
3. レポート用のリモート接続も構成した場合、クラシック・ホームで、ステップ 1 で作成した接続に基づいて分析を作成します。
 - a. **Oracle Analytics** のホーム・ページで、「**ページ・メニュー**」から、「**クラシック・ホームを開く**」をクリックします。
 - b. ツールバーから、「**作成**」をクリックし、「**分析**」をクリックします。「サブジェクト領域の選択」ドロップダウン・リストで、オンプレミス・データベース

のサブジェクト領域を選択し、そこからビジュアライゼーションに列を追加します。

データ・ゲートウェイの保守

管理者は、次のタスクを使用してデータ・ゲートウェイ・エージェントを維持します。複数のデータ・ゲートウェイ・エージェントがデプロイされている場合、エージェントごとにタスクを繰り返します。

データ・ゲートウェイのメンテナンス・タスク

タスク	詳細情報
1つ以上のエージェントを管理します	データ・ゲートウェイ・エージェントの管理 を参照してください。
データ・ゲートウェイ・エージェントの URL とポートを調査します。	DOMAIN_HOME/bin/status.sh スクリプトを使用して、インストールのステータスおよび接続詳細を表示します。例: Data Gateway Jetty Home: <Jetty home> Data Gateway Domain Home: <Domain home> Data Gateway Jetty HTTP Port: <Port> Data Gateway Status: <Data Gateway status> (For example, UP.) URL: <URL for Data Gateway Agent Configuration page> (For example, http://example.com:8080/obiee/config.jsp.)
データ・ゲートウェイ・エージェントを起動および停止します。	データ・ゲートウェイ・エージェントの起動および停止 を参照してください。
データ・ゲートウェイ・エージェントのロギング情報の分量を変更します。	データ・ゲートウェイ・ロギング・レベルの調整 を参照してください。
データ・ゲートウェイ・エージェントのアップグレードまたはパッチ適用	既存のデータ・ゲートウェイ・エージェントをアップグレードするには、データ・ゲートウェイをデプロイした各マシンの既存のインストール・フォルダにデータ・ゲートウェイの新しいバージョンをインストールします。 データ・ゲートウェイのインストールまたはアップグレード を参照してください。
データ・ゲートウェイ・エージェントによって記録された監査および診断情報を確認します。	データ・ゲートウェイ・エージェントをインストールしたマシンで、/domain/jettybase/logs 内のファイルを確認します。
マシンからデータ・ゲートウェイ・エージェントを削除します。	データ・ゲートウェイのインストール・フォルダを削除します。

データ・ゲートウェイ・エージェントの起動および停止

データ・ゲートウェイ・エージェントを起動して、リモートのオンプレミス・データ・ソースを Oracle Analytics Cloud に接続できるようにします。

データ・ゲートウェイ・エージェントがインストールされているマシンで:

1. Jetty サーバーを起動します。
Linux では、スクリプト `domain/bin/startjetty.sh` を実行します。
Windows では、スクリプト `domain\bin\startjetty.cmd` を実行します。
2. データ・ゲートウェイ・エージェントを停止するには、スクリプト `domain/bin/stopJetty.sh` または `domain/bin/stopJetty.cmd` を実行します。
3. データ・ゲートウェイ・エージェントを再起動するには、スクリプト `stopJetty` に続けて `startjetty` を実行します。

データ・ゲートウェイ・ロギング・レベルの調整

データ・ゲートウェイによって記録されるロギング情報の量を増やしたり、減らします。

サーバー・デプロイメントでは

1. `domain/bin/stopJetty.sh` を使用して Jetty サーバーを停止します。
2. フォルダ `jetty/modules/log4j2-impl/resources/` で、ファイル `log4j2.xml` を編集します。
3. ファイル `log4j2.xml` で、次の変更を行います。
 - 行番号 2 - 構成ステータスを `debug` ---> `<Configuration status="debug" name="Jetty" >`に変更します
 - 行番号 7 - ルート・レベルを `debug` --> `<Root level="debug">`に変更します
 - 行番号 34 - ルート・レベルを `debug` --> `<Root level="debug">`に変更します
4. `domain/bin` フォルダにある `startJetty.sh` ファイルで、次に示すようにプロパティ `-Dlog4j.configurationFile="<Full Path of the log4j2.xml>"` を追加します。

```
java -DSTOP.PORT=34954 -DSTOP.KEY=stop_jetty -  
DDOMAIN_HOME=$DOMAIN_HOME -DPUBLIC_KEY_FOLDER=/scratch/sunraj/  
Oracle/Middleware/Oracle_Home_RDG/domain/r_dc_keys -DRDC_VERSION=V2  
-Djetty.home=$JETTY_HOME Djetty.base=$JETTY_BASE -  
Djetty.http.port=8080 -Djetty.ssl.port=8443 -  
Dlog4j.configurationFile="<Full Path of the log4j2.xml>" -jar  
start.jar
```

たとえば、`log4j2.xml` パスが `/scratch/user/Oracle/Middleware/Oracle_Home_RDG/jetty/modules/log4j2-impl/resources/log4j2.xml` の場合、形式は `Dlog4j.configurationFile="/scratch/user/Oracle/Middleware/Oracle_Home_RDG/jetty/modules/log4j2-impl/resources/log4j2.xml"` になります。

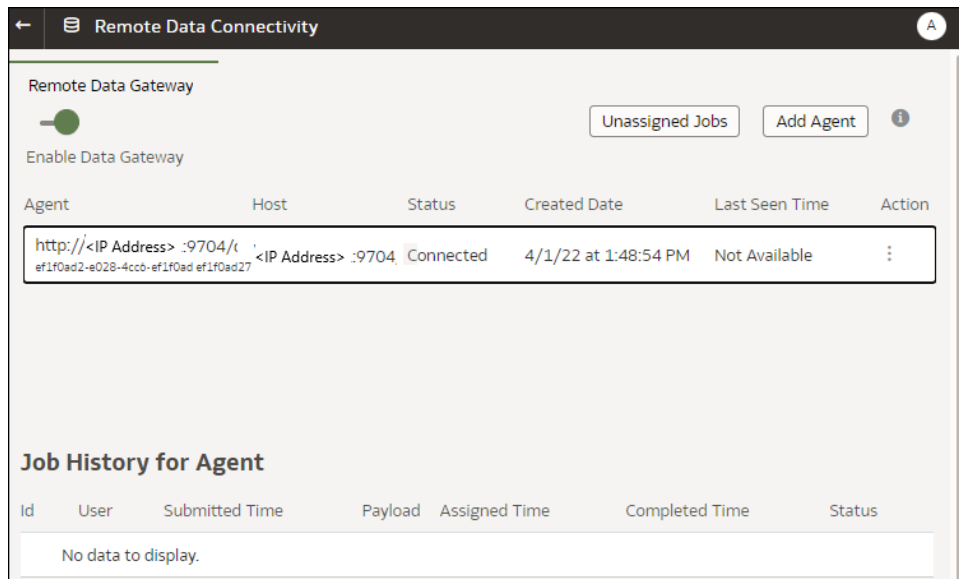
5. `domain/bin/startJetty.sh` を使用して Jetty サーバーを起動します。

データ・ゲートウェイ・エージェントの管理

コンソールを使用して、データ・ゲートウェイ・エージェントを管理します。たとえば、パフォーマンス向上やバックアップ提供のためのエージェントの追加、エージェントのステータスの確認、およびリモート接続の問題のチェックを行うことができます。

データ・ゲートウェイ・エージェントを使用すると、Oracle Analytics Cloud を使用して、リモート・データベースのデータをビジュアル化およびモデル化できます。データ・ゲートウェイは、Oracle Analytics Cloud とリモート・データベースの両方に認識されるサブネットにデプロイします。

1. ホーム・ページで、「ナビゲータ」、「コンソール」、「リモート・データ接続」の順にクリックします。



2. 「リモート・データ接続」ページを使用して、エージェントを管理します。
 - Oracle Analytics Cloud インスタンスとリモート・データベース間のリモート接続トラフィックを有効にするには、「データ・ゲートウェイの有効化」オプションを有効にします。
 - 特定のエージェントを有効または無効にするには、エージェント(⋮)の「アクション」オプションをクリックし、**エージェントの有効化**または**エージェントの無効化**を選択します。エージェントを無効にすると、無効にしたエージェントの進行中のジョブは停止し、インスタンスの今後の接続ジョブが使用可能な場合は、他のエージェントに自動的に再割当てされます。
 - エージェントを追加するには、**エージェントの追加**をクリックします。[データ・ビジュアライゼーション用のデータ・ゲートウェイの構成](#)を参照してください。
 - エージェントによって処理されたリモート接続トラフィックを表示するには、エージェントを選択して「**ジョブ履歴**」リストを表示します。
 - 処理されていない、またはエージェントに割り当てられていないリモート問合せをチェックするには、**未割当のジョブ**をクリックします。

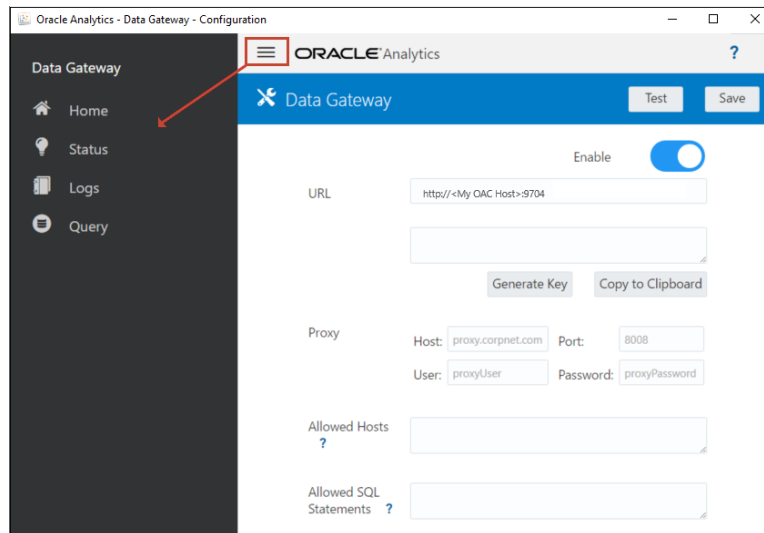
データ・ゲートウェイのトラブルシューティング

データ・ゲートウェイ・エージェントで、ナビゲータ・オプションを使用して、「ステータス」、「ログ」および「問合せ」ページを表示して、リモート接続トラフィックをモニターし、接続およびパフォーマンスの一般的な問題をトラブルシューティングします。

トピック

- 「ステータス」ページを使用した接続の問題の診断
- 「ログ」ページを使用した接続の問題の診断
- 「問合せ」ページを使用した接続の問題の診断
- リモート接続の問題およびヒント

「ナビゲータ」をクリックして、データ・ゲートウェイのページにアクセスします。



「ステータス」ページを使用した接続の問題の診断

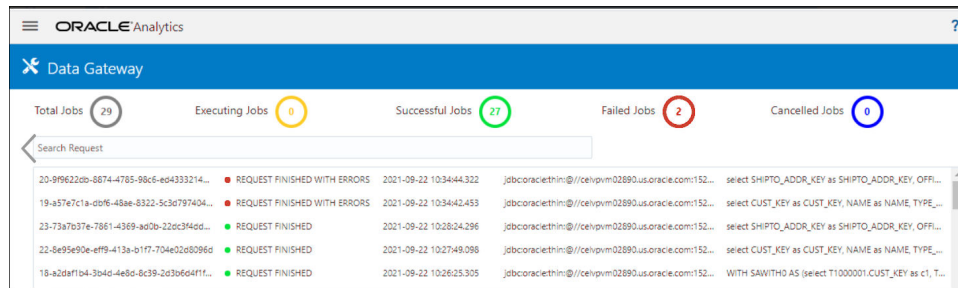
このページを使用して、データ・ゲートウェイ・エージェントがリモート・データベースで行うデータベース・リクエストを確認します。

データ・ゲートウェイ・エージェントで、「ナビゲータ」、「ステータス」の順にクリックして、データベース・リクエストを確認します。

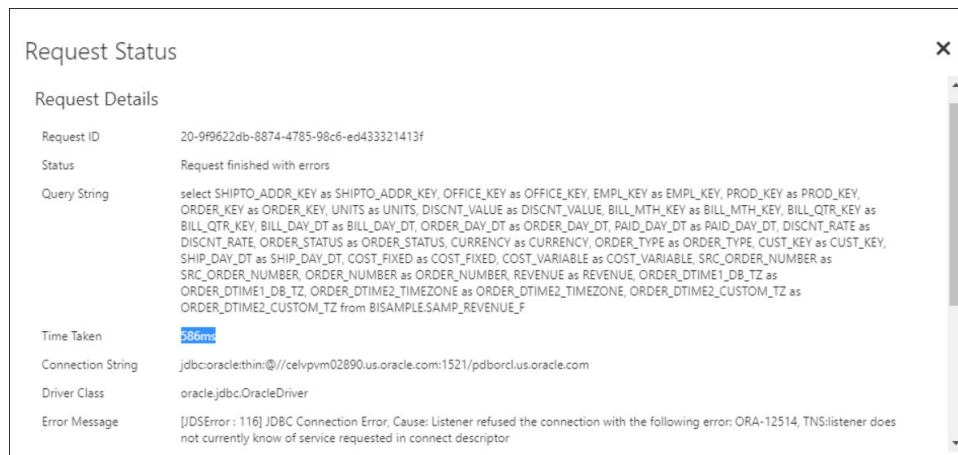
問題を診断するには、通常、日付またはジョブ・ステータスを検索します：

- 日付で検索するには、「リクエストの検索」フィールドに、日付のすべてまたは一部を形式"YYYY-MM-DD HH-MM-SS"で入力します。たとえば、2022年3月28日のエントリを検索するには、"2022-03-28"を入力します。
- 失敗したジョブを検索するには、「リクエストの検索」フィールドに、"REQUEST FINISHED WITH ERRORS"を入力します。

「リクエストの検索」フィールドをクリアして、すべてのジョブを確認します。



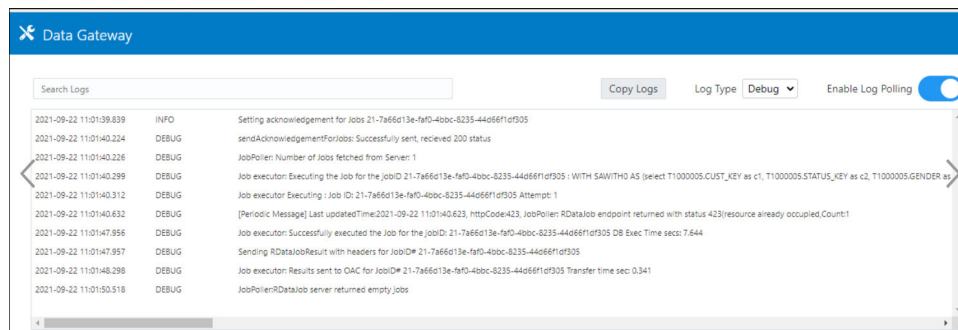
ジョブをクリックして、詳細なステータス情報を表示します。



「ログ」ページを使用した接続の問題の診断

このページを使用して、データ・ゲートウェイ・エージェントのログ・エントリを確認し、接続トラフィックを分析できるようにします。

データ・ゲートウェイ・エージェントで、「ナビゲータ」、「ログ」の順にクリックして、ログ・エントリを確認します。**ログ・ポーリングの有効化**オプションを有効にして、適切なロギング・レベルを選択します。たとえば、接続の問題を診断するには、**ログ・タイプ**を「**デバッグ**」に設定します。



トラブルシューティングを完了したら、**ログ・ポーリングの有効化**を無効にするか、**ログ・タイプ**を調整して、取得情報を減らすことをお勧めします。

「問合せ」ページを使用した接続の問題の診断

このページを使用して、データ・ゲートウェイ・エージェントからリモート・データベースに問合せ、接続をテストしパフォーマンスを評価します。

データ・ゲートウェイ・エージェントで、「ナビゲータ」、「問合せ」の順にクリックして、SQL文をデータ・ゲートウェイ・エージェントから(オンプレミス)データベースに直接実行します。たとえば、「ステータス」ページにリストされている失敗ジョブから**問合せ文字列**、**接続文字列**および**ドライバ・クラス**をコピーできます。データベース資格証明を指定して、問合せを実行し、出力およびパフォーマンス統計(要した時間)を確認します。**ノート:** リモート・データベースは、JDBC 接続文字列を使用した接続をサポートする必要があります。

The screenshot shows the Data Gateway interface. On the left, a text area contains a complex SQL query with various table aliases and columns. An 'Execute' button is visible. On the right, there are fields for 'Connect String', 'Driver Class', 'Username', and 'Password'. Below the text area, a table displays the results of the query, with columns including SHIPTO_ADDR_KEY, OFFICE_KEY, EMP_KEY, PROID_KEY, ORDER_KEY, UNITS, DISCNT_VALUE, BILL_MTH_KEY, BILL_QTR_KEY, BILL_DAY_DT, ORDER_DAY_DT, PAID_DAY_DT, DISCNT_RATE, ORDER_STATUS, CURRENCY, ORDER_TYPE, CUST_KEY, SHIP_DAY_DT, and COST.

リモート接続の問題およびヒント

発生する可能性のある接続の問題およびその解決方法のヒントを次に示します。

ダッシュボードおよび分析の問題

報告された問題

エラー・コード 603 - エージェントが接続されていません

対処方法

データ・ゲートウェイ・エージェントが実行中で、データ・ゲートウェイ構成ページで有効化されていることを確認してください。Linuxでのデータ・ゲートウェイ: \$ <Data Gateway Install Directory>/domain/bin/status.sh を実行し、データ・ゲートウェイ・ステータスが稼働中または停止かを確認します。Windowsでのデータ・ゲートウェイ: 「タスク・マネージャー」 → 「詳細」タブで「datagateway.exe」プロセスを確認します。

[nQSError: 77031] リモート・サービス DataSourceService の呼出し中にエラーが発生しました。詳細: [JDSError: 78] 不正な URL によるエラー

セマンティック・モデルの接続プールを確認し、「一般」タブおよび「その他」タブで設定を確認します。

接続またはデータセットの問題

報告された問題

「リモート・データ接続の使用」オプションがありません

対処方法

コンソールの「リモート・データ接続」で「データ・ゲートウェイの有効化」オプションが有効化されていることを確認してください。

報告された問題	対処方法
表示する列がありません	データ・ゲートウェイ・エージェントをアップグレードします。 Oracle Analytics Cloud の更新と一致しない以前のデータ・ゲートウェイ更新を使用している場合に、通常、この問題は発生します。
エラー・コード 603 - エージェントが接続されていません	データ・ゲートウェイ・エージェントが実行中であることを確認してください。 Linux でのデータ・ゲートウェイ: \$ <Data Gateway Install Directory>/domain/bin/status.sh を実行し、データ・ゲートウェイ・ステータスが稼働中または停止かを確認します。 Windows のデータ・ゲートウェイ・エージェントの場合、タスク・マネージャーの「詳細」タブで「datagateway.exe」プロセスを確認します。
JDSError : 110 - 外部ソースへの接続文字列/URLが無効です	データ・ゲートウェイ・エージェントがデータ・ソースに接続できることを確認してください。 Oracle Database に接続している場合、データ・ゲートウェイがインストールされているマシンで"telnet <hostname> <port>"を使用してテストしてください。
接続の保存に失敗しました。無効な接続詳細が指定されました。正しい詳細を入力して再試行してください。	このエラーは、 DB2 または SQL Server への接続を作成するときに、「接続」ダイアログに表示されます。 エージェントの「ステータス」ページには"REQUEST FINISHED WITH ERRORS"も表示され、リクエストをクリックすると、"[JDSError : 110] JDS - 外部ソースへの接続文字列/URLが無効です。原因: 無効な Oracle URL が指定されました"が表示されます。 回避方法: <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="878 1241 1383 1407">1. <データ・ゲートウェイのインストール・ディレクトリ>/oracle_common/jdk1.8.0_333/jre/lib/security/java.security file ファイルを編集します。 <li data-bbox="878 1423 1383 1549">2. 行番号 720 で次のテキストを見つけます: jdk.tls.disabledAlgorithms=SSLv3, TLSv1, TLSv1.1, RC4, DES, MD5withRSA, \ <li data-bbox="878 1566 1383 1692">3. これを次のように変更します: jdk.tls.disabledAlgorithms=SSLv3, TLSv1, TLSv1.1, RC4, DES, MD5withRSA, \ <li data-bbox="878 1709 1383 1919">4. <Data Gateway Install Directory>/domain/bin/stopJetty.sh に続けて<Data Gateway Install Directory>/domain/bin/startJetty.sh を使用して、エージェントを再起動します。

一般的な問題

報告された問題

エラーにより認証に失敗しました: 401"がテスト時に返されました。次のような理由が考えられます:

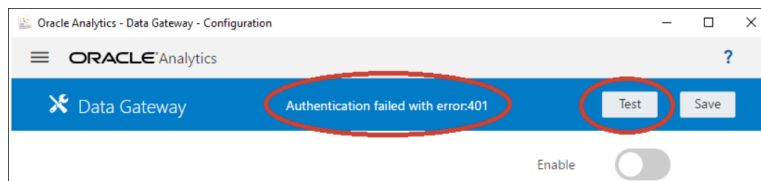
- データ・ゲートウェイ・エージェント・キーが、Oracle Analytics Cloud コンソールの「リモート・データ接続」ページにコピーされていない。たとえば、「OAC」→「コンソール」→「リモート・データ接続」ページでキーを貼り付ける前に、「テスト」ボタンをクリックした場合などです。

- データ・ゲートウェイ・エージェント・キーが再生成されたが、新しいキーが、Oracle Analytics Cloud コンソールの「リモート・データ接続」ページにコピーされていない。たとえば、データ・ゲートウェイ・エージェントをコンソールの「リモート・データ接続」ページにすでに登録済だが、その ID がデータ・ゲートウェイ・エージェントのホーム・ページのキーの ID と一致しない場合などです。

対処方法

データ・ゲートウェイ・エージェントのキーがコピーされていない場合、コンソールでキーを貼り付けて、エージェントを登録します。

データ・ゲートウェイ・エージェントのキーが再生成されている場合、コンソールでデータ・ゲートウェイ・エージェントを削除して、コンソールでキーを貼り付けて、エージェントを再登録します。



エラーにより認証に失敗しました: 401"が保存時に返されました。これは、Oracle Analytics インスタンスが更新されている場合に通常発生します。

関連項目:

- Oracle Analytics Cloud 105.2 以下からアップグレードされた環境でのリモート・データ・ゲートウェイの使用に関するガイダンス(ドキュメント ID 2574387.1)

- Oracle Analytics Cloud - Classic : 105.2 以下のリリースからアップグレードされた顧客管理 Oracle Analytics Cloud-Classical インスタンスでのリモート・データ・ゲートウェイの有効化方法(ドキュメント ID 2632064.1)。

報告された問題	対処方法
<p>"無効な OAC URL"/"不明なホスト例外"またはエラー/メッセージなしがテスト時に返されました。</p> <p>次のような理由が考えられます:</p> <ul style="list-style-type: none"> - データ・ゲートウェイ・エージェントのホーム・ページで不正な URL が指定されています。たとえば、<code>https://oacinst-tenancy.analytics.ocp.oraclecloud.com/dv/ui</code> または <code>https://oacinst-tenancy.analytics.ocp.oraclecloud.com/analytics</code> などの URL を指定した場合などです - データ・ゲートウェイ・エージェントから Oracle Analytics Cloud インスタンスへの適切なネットワーク・ルートがない。たとえば、インターネット・アクセス用のプロキシ・サーバーがあり、ファイアウォールがデータ・ゲートウェイ・エージェントから Oracle Analytics Cloud へのアクセスをブロックしている場合などです。プロキシ・サーバーが不要な場合、データ・ゲートウェイが実行されているマシンから Oracle Analytics Cloud への接続を確認します。 	<p>不正な URL がデータ・ゲートウェイ・エージェントのホーム・ページで指定されている場合、「URL」フィールドの URL を更新します。たとえば、Oracle Analytics Cloud URL が <code>https://<instance details>.oraclecloud.com/dv/ui</code> の場合、次の URL を指定します:<code>https://<instance details>.oraclecloud.com</code>。</p> <p>データ・ゲートウェイ・エージェントから Oracle Analytics Cloud インスタンスへの適切なネットワーク・ルートがない:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linux では、コマンド <code>\$ sudo traceroute -T -p 443 https://<instance details>.oraclecloud.com</code> を発行します - Windows では、コマンド <code>C:\> telnet https://<instance details>.oraclecloud.com 443</code> を発行します。 <p>プロキシ・サーバーが必要な場合、データ・ゲートウェイのプロキシ詳細を確認します。「無効な Oracle Analytics Cloud URL (データ・ゲートウェイが Oracle Analytics Cloud と通信できません)」を参照してください。</p>
パフォーマンスが低下しています	<p>「ログ」ページを確認して、次で検索します:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 日付 • 失敗したジョブ • ジョブ ID • 'REMOTE' <p>ログ・エントリを検出したら、1つのジョブをクリックして、「リクエスト・ステータス」ダイアログでミリ秒単位の「所要時間」を確認します。</p>
<p>エージェント状態の変更が「エージェント名または Oracle Analytics Cloud URL が指定されていないか、キー・ペアが生成されませんでした」というエラーで失敗しました</p>	<p>「保存」をクリックしてから「有効化」をクリックします。問題が解決しない場合は、アプリケーションを再起動してください。必要に応じてネットワークを確認します。</p>
<p>無効な Oracle Analytics Cloud URL (データ・ゲートウェイが Oracle Analytics Cloud と通信できません)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle Analytics Cloud コンソールでデータ・ゲートウェイを有効化して構成済であることを確認します。 • データ・ゲートウェイが実行されている環境から Oracle Analytics Cloud URL にアクセスできることを確認します。たとえば、Linux では、traceroute コマンドを使用できます(例: <code>sudo traceroute -T -p 443 <Oracle Analytics Cloud インスタンスの完全修飾ドメイン名></code>)。 • ファイアウォールを通じて通信をブロックする以外にないことを確認します。 • プロキシを使用している場合、データ・ゲートウェイ・エージェントのホーム・ページに移動し、「ホスト」、「ポート」、「ユーザー」および「パスワード」の「代理」設定を確認します。

報告された問題	対処方法
コンソール・ページの「リモート・データ接続」でテストが失敗	テストが失敗した場合、データ・ゲートウェイ・エージェントは、次のような様々な理由で認証できません: <ul style="list-style-type: none">データ・ゲートウェイ・エージェント・キーが、Oracle Analytics Cloud コンソールの「リモート・データ接続」ページにコピーされていない。データ・ゲートウェイ・エージェント・キーが再生成されたが、新しいキーが、Oracle Analytics Cloud コンソールの「リモート・データ接続」ページにコピーされていない。データ・ゲートウェイ・エージェントから Oracle Analytics Cloud への適切なネットワーク・ルートがない。

データ・ゲートウェイに関するよくある質問

次に、データ・ゲートウェイに関する一般的な質問への回答を示します。

データ・ゲートウェイでサポートされるオペレーティング・システムは何ですか。

データ・ゲートウェイは、Linux および Windows プラットフォームにデプロイできます。サポートされているすべてのオペレーティング・システムのリストは、[Oracle Analytics Cloud のダウンロード・ページ](#)を参照してください。

データ・ゲートウェイのアーキテクチャはどうなっていますか。

[オンプレミス・データ・ソースへの接続の概要](#)を参照してください。

データ・ゲートウェイはどこにインストールしますか。

データ・ゲートウェイは、Oracle Analytics Cloud とターゲット・データ・ソースの両方に認識されるサブネットにインストールします。データ・ゲートウェイが Oracle Analytics Cloud と通信できるように、データ・ゲートウェイがインストールされているノードからポート 443 のパブリック・インターネットへのアウトバウンド・トラフィックをネットワークで許可する必要があります。さらに、データ・ゲートウェイ・エージェントからデータ・ソースへのアウトバウンド・トラフィックをネットワークで許可する必要があります。たとえば、データ・ゲートウェイがインストールされているノードでブラウザを開いて Oracle Analytics Cloud に接続することで、ネットワークをテストできます。また、汎用 JDBC ツールを使用して、同じノードからデータ・ソースへの接続をテストできます。

複数のデータ・ゲートウェイ・エージェントをデプロイできますか。

はい。複数のデータ・ゲートウェイ・エージェントを構成して、同じ Oracle Analytics Cloud サービス・インスタンスを処理できます。ただし、これらのすべてのエージェントは、すべてのリモート問合せを処理できる必要があります。つまり、あるエージェントはいずれかのデータ・ソースの問合せのみを処理し、別のエージェントはそれ以外のデータ・ソースの問合せを処理するように構成することはできません。また、サーバー・デプロイメントでは、各ノード(物理または仮想)に複数のデータ・ゲートウェイ・エージェントを保持することができます。高可用性を確保するには、Oracle

Analytics Cloud インスタンスごとに少なくとも2つのデータ・ゲートウェイ・エージェント(つまり、2つの仮想マシン上)を保持することをお勧めします。

データ・ゲートウェイの高可用性はどのように構成しますか。

Oracle Analytics Cloud 側では、高可用性はネイティブに提供されます。データ・ゲートウェイ側では、Oracle Analytics Cloud インスタンスごとに2つのデータ・ゲートウェイをデプロイして高可用性を設定します。

データ・ゲートウェイ・トラフィックがエグレスのみであるのはなぜですか。

データ・ゲートウェイは、処理(長期ポーリングと呼ばれる)を必要とする問合せが Oracle Analytics Cloud にあるかどうかを確認するために、Oracle Analytics Cloud と定期的に通信します。データ・ゲートウェイは、Oracle Analytics Cloud に対して長時間実行される Transport Layer Security 暗号化 HTTP リクエストを行い、Oracle Analytics Cloud に処理する問合せが出現するまで待機します。2分経過しても Oracle Analytics Cloud に問合せが出現しない場合、データ・ゲートウェイは、ネットワークによってアイドル接続または失効した接続として終了されることを避けるため、リクエストを終了してから再発行します。

データ・ゲートウェイは SSL 証明書をどのように管理しますか。

データ・ゲートウェイと Oracle Analytics Cloud 間の HTTPS 通信では、Oracle Analytics Cloud サービス・インスタンスの SSL 証明書を利用します。同じ証明書により、Oracle Analytics Cloud へのブラウザ接続が暗号化されます。

データ・ゲートウェイはどのようにサイジングしますか。

データ・ゲートウェイをホストするサーバーは通常、100Mbps の帯域幅、5000 の結果セット行および 35 ミリ秒の待機時間を必要とします。

データ・ゲートウェイが実行される場所はどこですか。仮想マシン(VM)にインストールするのですか。

- Oracle Analytics Cloud 側では、Oracle Analytics Cloud がデータ・ゲートウェイ・キューを管理するため、追加でインストールするものではありません。
- データ・ソース側では、データ・ゲートウェイ・エージェントは、通常、データ・ソースに隣接するサーバーまたは仮想マシン上で実行されます。データ・ゲートウェイがデータ・ソースに接続できるかぎり、ラップトップやクラウドのコンピュータ・インスタンスからもデータ・ゲートウェイを実行できます。

データ・ゲートウェイのネットワーク・トラフィックはどのように保護されますか。

データ・ゲートウェイをインストールして設定するときに、公開キーを生成します。この公開キーは、Oracle Analytics Cloud とデータ・ゲートウェイ間のすべての通信を暗号化するために、Oracle Analytics Cloud の秘密キーと組み合わせて使用されます。データ・ゲートウェイのセキュリティ機能によって、リプレイ攻撃や中間者攻撃が防止されます。HTTPS 接続によってデプロイされる Transport Layer Security 1.2 暗号化により、暗号化の追加レイヤーが提供されます。

データ・ゲートウェイでパフォーマンスまたはセキュリティに影響を与える問合せを制限できますか。

データ・ゲートウェイでは、問合せ行サイズは制限されません。問合せ行サイズの制限は、Oracle Analytics Cloud サービスが保持する Oracle Compute Units (OCPU)の数によって決まります。

データ・ゲートウェイのタイムアウト設定はどうなっていますか。

データ・ゲートウェイでは、Oracle Analytics Cloud と同じ問合せタイムアウトが使用されます。データ問合せ時の制限(データ・ビジュアライゼーション・ワークブック、クラシック分析およびダッシュボード)を参照してください。

3

データへの接続

DV コンテンツ作成者アクセス権を持つ Oracle Analytics ユーザーとして、組織で使用されているデータ・ソースに接続できます。

トピック

- [データ・ソースへの接続の管理](#)
- [Oracle データベースへの接続](#)
- [Oracle 分析ビューへの接続](#)
- [Oracle Autonomous Data Warehouse への接続](#)
- [Oracle Autonomous Transaction Processing への接続](#)
- [Oracle Fusion Cloud Applications Suite への接続](#)
- [Essbase への接続](#)
- [NetSuite への接続](#)
- [Oracle Talent Acquisition Cloud への接続](#)
- [Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management \(EPM\)への接続](#)
- [Dropbox への接続](#)
- [Google BigQuery への接続](#)
- [Google Drive または Google Analytics への接続](#)
- [NetSuite への接続](#)
- [スノーフレーク・データ・ウェアハウスへの接続](#)
- [汎用 JDBC を使用したリモート・データのへの接続](#)
- [Kerberos 認証を使用したデータ・ソースへの接続](#)
- [REST エンドポイントからのデータへの接続\(プレビュー\)](#)
- [Oracle Service Cloud への接続](#)
- [Kerberos 認証を使用したデータ・ソースへの接続](#)

データ・ソースへの接続の管理

データ・ソースへの接続を作成、更新、削除および共有できます。DV コンテンツ作成者のアクセス権を持つ Oracle Analytics ユーザーとして、次のアクションを実行できます。

トピック:

- [データ・ソースへの接続の作成](#)
- [データ・ソース接続の編集](#)

- データ・ソース接続の削除
- データ・ソース接続の共有
- データベース接続オプション
- 大文字、小文字、または大小文字混在のデータへの接続

データ・ソースへの接続の作成

データ・ソース内のデータを分析できるように接続を作成できます。

1. ホーム・ページで、「**作成**」をクリックしてから「**接続**」をクリックします。
2. 「接続タイプを選択してください」ダイアログ・ボックスで、必要な接続タイプのアイコンをクリックします。たとえば、「**Oracle Database**」です。
3. ホスト、ポート、ユーザー名、パスワード、サービス名などの必要な接続情報を入力します。
4. オプション: 接続の「**認証**」オプションを選択します。
 - **常にこれらの資格証明を使用** - Oracle Analytics は、接続に指定されたログイン名およびパスワードを常に使用します。ユーザーがログインを求められることはありません。
 - **ユーザーは自分の資格証明の入力が必要** - Oracle Analytics はデータ・ソースに対する自分のユーザー名とパスワードを入力するようユーザーに求めます。ユーザーは、権限およびロールが割り当てられているデータのみアクセスできます。
 - (Oracle Analytics でこのデータベース・タイプに対して偽装がサポートされている場合に表示)**アクティブなユーザーの資格証明を使用** - Oracle Analytics は、データにアクセスするためにサインインするようユーザーに求めません。Oracle Analytics へのサインインに使用した同じ資格証明がこのデータ・ソースへのアクセスにも使用されます。
5. リモート・データベースに接続している場合は、「**リモート・データ接続の使用**」をクリックします。

リモート・データベースにアクセスできることを管理者に確認してください。
6. セマンティック・モデラーまたはモデル管理ツールでこれらの接続を使用する場合は、「**システム接続**」をクリックします。[データベース接続オプション](#)を参照してください。
7. 「**保存**」をクリックします。

これで、この接続からのワークブックまたはデータセットの作成を開始できるようになりました。

データ・ソース接続の編集

データ・ソースの接続詳細を更新できます。

Oracle Database への SSL 接続を編集しており、新しい `cwallet.sso` ファイルを使用する必要がある場合は、「**クライアント・ウォレット**」フィールドで「**選択**」をクリックし、`cwallet.sso` ファイルを参照します。`cwallet.sso` ファイルの場所については、管理者に問い合わせてください。

1. ホーム・ページで、ナビゲータをクリックし、「**データ**」、「**接続**」の順にクリックします。
2. 編集する接続にカーソルを合わせます。強調表示された接続の右側で、「**アクション・メニュー**」をクリックし、「**検査**」を選択します。
3. 「**検査**」ダイアログで、接続の詳細を編集します。
接続用の現在のパスワードまたは論理 SQL を表示できません。これらを変更する必要がある場合、新しい接続を作成します。
4. 「**保存**」をクリックします。

データ・ソース接続の削除

Oracle Analytics Cloud からデータ・ソース接続を削除できます。たとえば、データベースのパスワードが変更された場合は、データベース接続を削除して新しい接続を作成する必要があります。

接続にデータセットが含まれている場合は、接続を削除する前にそれらのデータセットを削除する必要があります。

1. データ・ページに移動し、「**接続**」を選択します。
2. 削除する接続にカーソルを合わせます。強調表示された接続の右側で、「**アクション・メニュー**」をクリックし、「**削除**」を選択します。
3. 「**はい**」をクリックします。

データ・ソース接続の共有

作成または管理するデータ・ソース接続にアクセス権限を割り当てることができます。

1. ホーム・ページで、「**ナビゲータ**」をクリックします。「**データ**」、「**接続**」の順にクリックします。
2. 共有する接続にカーソルを合わせます。接続を選択し、「**アクション**」メニューをクリックして「**検査**」を選択します。
3. 「**アクセス**」をクリックし、タブを使用してアクセス権を付与します：
 - **すべて** - 個々のユーザーまたはロールと接続を共有します。
 - **ユーザー** - 個々のユーザーと接続を共有します。
 - **ロール** - アプリケーション・ロール(BI コンシューマなど)と接続を共有し、そのロールを持つすべてのユーザーが接続を使用できるようにします。
4. 「**追加**」ボックスを使用し、ユーザーまたはロールを検索して選択します。
ユーザーまたはロールは、デフォルトの権限「**読取り専用**」が付与されて、下のリストに表示されます。
5. デフォルトの権限を変更するには、次のいずれかを選択します：
 - **フル・コントロール** - ユーザーまたはロールは、接続を使用してデータベースの作成、接続の変更、接続名の変更、接続の削除を実行できます。また、接続の権限を変更することもできます。
 - **読取り/書込み** - ユーザーまたはロールは、接続を使用してデータベースの作成、接続の変更、接続名の変更を実行できます(接続の削除はできません)。

- **読み取り専用** - ユーザーまたはロールは、接続を使用してデータセットを作成できますが、接続詳細の変更はできません。

6. 「保存」をクリックします。

ユーザーが次回ログインすると、共有した接続を使用してそのデータベースのデータをビジュアル化できます。

データベース接続オプション

「接続の作成」ダイアログまたは「検査」ダイアログを使用して接続詳細を指定する際、一部のデータベース・タイプには追加の構成オプションがあります。

一般オプション

- Oracle Databases への接続を作成する場合、「**接続タイプ**」オプションを使用して、2つの方法で接続できます。
 - **基本** - データベースの「**ホスト**」、「**ポート**」および「**サービス名**」を指定します。
 - **詳細** - 「**接続文字列**」フィールドで、RAC クラスタ内で実行されているデータベースの単一クライアント・アクセス名(SCAN)を指定します。例:
`sales.example.com =(DESCRIPTION= (ADDRESS_LIST= (LOAD_BALANCE=on) (FAILOVER=ON) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=123.45.67.111) (PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=123.45.67.222) (PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=123.45.67.333) (PORT=1521))) (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=salesservice.example.com)))`
- **一括レプリケーションの有効化** - ワークブックのデータセットをロードする場合は、このオプションをオフにして一括レプリケーションを無視します。このオプションは、あるデータベースから別のデータベースにデータをレプリケーションするデータ・アナリストと上級ユーザーのために予約されています。

認証オプション

- **常にこれらの資格証明を使用** - Oracle Analytics は、接続に指定されたログイン名およびパスワードを常に使用します。ユーザーがログインを求められることはありません。
- **ユーザーは自分の資格証明の入力が必要** - Oracle Analytics はデータ・ソースに対する自分のユーザー名とパスワードを入力するようユーザーに求めます。ユーザーは、権限およびロールが割り当てられているデータのみアクセスできます。
- (Oracle Analytics でこのデータベース・タイプに対して偽装がサポートされている場合に表示)**アクティブなユーザーの資格証明を使用** - Oracle Analytics は、データにアクセスするためにサインインするようユーザーに求めません。Oracle Analytics へのサインインに使用した同じ資格証明がこのデータ・ソースへのアクセスにも使用されます。

システム接続

セマンティック・モデラーまたはモデル管理ツールでこれらの接続詳細を使用する場合は、「**システム接続**」を選択します。

- セマンティック・モデラーを使用してデータをモデル化している場合は、このオプションを選択するとセマンティック・モデラーがデータ・ソースに接続できます。どのデータ・ソースでこれがサポートされているかを確認するには、「**サポートさ**

れるデータ・ソース」の「セマンティック・モデラーでの使用」列で「はい」を探してください。

- モデル管理ツールを使用してデータをモデル化している場合は、Oracle Analytics Cloud からモデル管理ツールに接続の詳細をコピーすることで、一部のデータ・ソースに接続できます。どのデータ・ソースでこれがサポートされているかを確認するには、「サポートされるデータ・ソース」の「モデル管理ツールでの使用」列の「接続オプション」で「システム接続」を探してください。
「コピー」をクリックし、接続のオブジェクト ID をコピーします。ビジネス・モデラーでは、モデル管理ツール(「接続プール」ダイアログ)でデータ接続を識別して使用できるよう、オブジェクト ID を貼り付けられます。

ノート: 初めて接続を作成する際に「システム接続」をクリックしない場合は、後になってデータ・モデラーで接続の詳細を使用する際に、新しい接続を作成して、「システム接続」を選択する必要があります。つまり、後から接続を編集して、このオプションを選択することはできません。

データベース接続の制限

データベース接続を作成する前に、データベース接続要件を理解します。

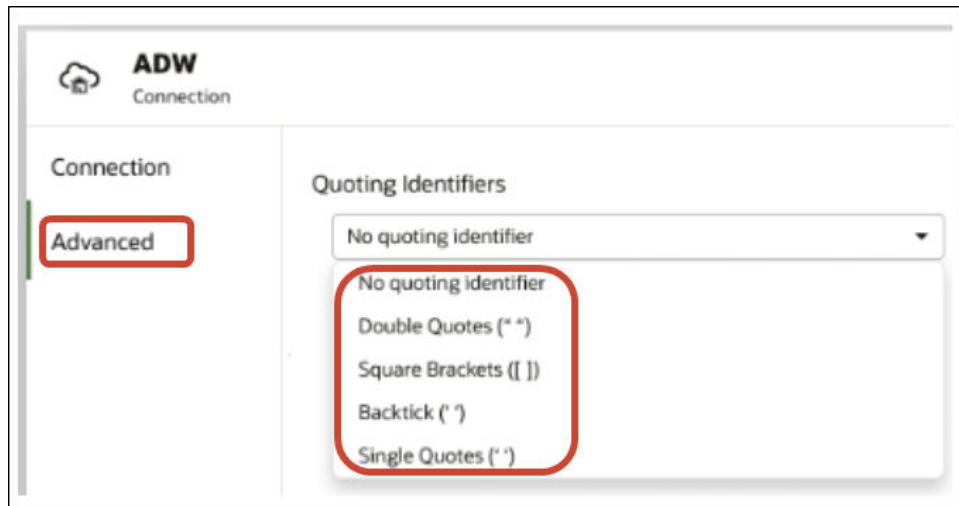
Oracle Analytics に表示されるデータベース表の最大数は 10,000 です。追加の表が必要な場合、分析対象の特定のオブジェクトへのアクセス権を持つデータベース・ユーザーの作成をデータベース管理者に依頼し、データベース接続の作成時にそのユーザーの資格証明を指定することをお勧めします。

大文字、小文字、または大/小文字混在のデータへの接続

Oracle データベース、Oracle Autonomous Data Warehouse、Oracle Transaction Processing、Snowflake、SQL Server または My SQL に接続している場合は、表または列名の大文字、小文字、または大/小文字混在のデータを読み取れるように、デフォルトの引用識別子を変更できます。

たとえば、引用識別子として二重引用符を選択できます。Oracle Analytics は、`select EfG_Field from AbCd;`を発行する(これは失敗します)かわりに、基になる SQL 文 `select "EfG_Field" from "AbCd";`に二重引用符を追加します。

- ホーム・ページで、「作成」をクリックしてから「接続」をクリックします。
- 拡張プロパティをサポートするデータベース・タイプの 1 つをクリックします。
サポートされているデータベースは、Oracle、Oracle Autonomous Data Warehouse、Snowflake および My SQL です。
- 接続詳細を指定してから、接続を保存します。
- ホーム・ページで、「ナビゲータ」をクリックしてから「データ」、「接続」の順にクリックします。
- ステップ 2 で保存した接続にカーソルを合せ、「アクション」をクリックし、「検査」をクリックします。
- 「拡張」をクリックし、「引用識別子」オプションを使用して、データベースで使用される引用識別子を選択します。



たとえば、「二重引用符」(" ")を選択できます。Oracle Analytics は、`select EfG_Field from AbCd;`を発行するかわりに基になる SQL 文 `select "EfG_Field" from "AbCd";` に二重引用符を追加します。

 ノート:

「システム接続」オプションが選択された状態で接続が作成された場合、「拡張」オプションは表示されません。「拡張」オプションは、システム接続ではサポートされません。

7. 「保存」をクリックします。

REST API を使用した接続の管理(プレビュー)

Oracle Analytics Cloud の REST API を使用すると、ある範囲のデータ・ソースに対する接続をプログラムで管理できます。たとえば、テストと本番の両方の Oracle Analytics Cloud 環境に、同じ接続のセットを作成(または変更)するスクリプトを作成するような場合です。

- [接続 REST API について\(プレビュー\)](#)
- [REST API を使用した接続管理の一般的なワークフロー\(プレビュー\)](#)
- [REST API を使用してデータ・ソース接続を管理する方法\(プレビュー\)](#)
- [サポートされるデータ・ソースのサンプルの JSON ペイロード\(プレビュー\)](#)

接続 REST API について(プレビュー)

REST API を使用して、データ・ソースのある範囲の接続を作成、更新、削除できます。このトピックでは、REST API を使用して管理できるデータ・ソース接続のタイプをリストします。

 ノート:

Oracle Analytics Cloud REST API に、各 REST API の詳しい情報が記載されています。「[接続 REST エンドポイント](#)」を参照してください。

サポートされるデータ・ソース

- Oracle Database
- Oracle Autonomous Data Warehouse
- Oracle Essbase
- MySQL
- PostgreSQL
- スノーflake
- SQL Server
- Vertica

接続パラメータ

必要な接続パラメータは、データ・ソースごとに異なります。REST API を使用して接続を作成または更新する場合は、ご使用のデータ・ソースに必要な JSON ペイロード書式を把握する必要があります。[サポートされるデータ・ソースのサンプルの JSON ペイロード\(プレビュー\)](#)を参照してください。

REST API を使用した接続管理の一般的なワークフロー(プレビュー)

ここでは、Oracle Analytics Cloud の REST API を使用して、プログラムによる接続の管理を開始するための一般的な作業を示します。REST API を初めて使用する場合は、次の作業をガイドにして進めてください。

タスク	説明	REST API のドキュメント
前提条件の把握	前提条件の複数のタスクを把握して実行します。 REST API を使用してデータ接続を管理するには、ワークブックを作成する権限と Oracle Analytics Cloud のデータに接続する権限(DV コンテンツ作成者)が必要です。	前提条件
OAuth 2.0 トークン認証の把握	Oracle Analytics Cloud での認証と認可は、Oracle Identity Cloud Service で管理されています。Oracle Analytics Cloud の REST API にアクセスするには、認可に使用する OAuth 2.0 アクセストークンが必要です。	OAuth 2.0 トークン認証
サポートされるデータ・ソースの把握	REST API を使用して管理できるデータ接続のタイプについて説明するトピックを参照してください。	サポートされるデータ・ソース
JSON ペイロード書式の決定	データ・ソースの JSON ペイロード書式について説明するトピックを参照し、必要な接続パラメータを取得してください。	サポートされるデータ・ソースのサンプルの JSON ペイロード(プレビュー)

タスク	説明	REST API のドキュメント
接続の作成	ワークブック、レポート、ダッシュボードで使用するデータ接続を作成します。	接続の作成(プレビュー)
接続の更新	既存のデータ接続のプロパティを 1 つ以上更新します。	接続の更新(プレビュー)
接続の削除	データ接続を削除します。	接続の削除(プレビュー)

REST API を使用してデータ・ソース接続を管理する方法(プレビュー)

これらのサンプルおよび例は、cURL を使用した REST API リクエストによるデータ・ソース接続の管理に役立ちます。

- [cURL 書式の例](#)
- [例](#)

cURL 書式の例

次に示す cURL のコマンド書式を使用して、REST API でデータ・ソース接続を作成または更新します:

- **単純な JSON**

```
curl
--header "Authorization: Bearer <token>"
--header "Content-Type: application/json"
--request POST|PUT https://<hostname>/api/20210901/catalog/connections
--data "<data source connection payload>"
```

- **Multi-part/Form data**

```
curl
--header "Authorization: Bearer <token>"
--request POST|PUT https://<hostname>/api/20210901/catalog/connections
--form "cert=<security wallet file>"
--form "connectionParams=<data source connection payload>"
```

ここで:

- **<token>** - Oracle Analytics Cloud の REST API に対するコールの認証に必要な OAuth 2.0 bearer トークン。 [OAuth 2.0 トークン認証](#) を参照してください。
- **<hostname>** - Oracle Analytics Cloud が実行されているホスト。
- **<data source connection payload>** - データ・ソース固有の接続情報。 [サポートされるデータ・ソースのサンプルの JSON ペイロード\(プレビュー\)](#) を参照してください。

- **<security wallet file>** - 認証と署名資格証明、秘密キー、証明書、信頼できる証明書など、SSL 関連の情報が格納されます。Oracle Database (SSL)や Oracle Autonomous Data Warehouse (相互 TLS)など、一部の接続タイプに必要です。

例

次の例では、Oracle Autonomous Data Warehouse (ADW)への接続の作成方法を示します。

- 例 1 - Oracle ADW へのウォレットなし(TLS)の接続の作成
- 例 2 - 資格証明ウォレット・ファイル cwallet.sso (相互 TLS)を使用する Oracle ADW への接続の作成

Oracle Analytics Cloud REST API には、この他の例が掲載されています。「[接続の作成\(プレビュー\)](#)」、「[接続の更新\(プレビュー\)](#)」、および「[接続の削除\(プレビュー\)](#)」を参照してください。

ノート:

後続の例にある JSON ペイロードは、Oracle ADW に固有のものです。その他のデータ・ソースでは、JSON ペイロードの書式は異なります。[サポートされるデータ・ソースのサンプルの JSON ペイロード](#)を参照してください。

例 1 Oracle ADW へのウォレットなし(TLS)の接続の作成

この例では、oracle_adw_walletless という名前の接続を作成します。リクエスト本文には、単純な JSON の application/json が含まれます。

```
curl
--header "Authorization: Bearer <token>"
--header "Content-Type: application/json"
--request POST https://example.com/api/20210901/catalog/connections
--data "{
  "version": "2.0.0",
  "type": "connection",
  "name": "oracle_adw_walletless",
  "description": "Sample Oracle ADW connection without a wallet created using
Connections API",
  "content": {
    "connectionParams": {
      "connectionType": "oracle-autonomous-data-warehouse",
      "connectionString": "(description= (retry_count=20) (retry_delay=3)
(address=(protocol=tcps) (port=1521) (host=adb.us-ashburn-1.oraclecloud.com))
(connect_data=(service_name=abcdefghijklm_adwwalletless_high.adb.oraclecloud.com))
(security=(ssl_server_dn_match=yes)))",
      "username": "ADMIN",
      "password": "<<password>>",
      "systemConnection": false,
      "remoteData": false,
      "sslType": "ServerSideSSL"
    }
  }
}"
```

レスポンス本文

```
{"connectionID":"J0FkbWluJy4nb3JhY2xlX2Fkd193YWxsZXRsZXNzJw=="}
```

Base64 でエンコードされている、レスポンス本文の connectionId をメモします。後から、この値を使用して、接続の更新や削除を実行できます。

例 2 ウォレット・ファイル(相互 TLS)を使用する Oracle ADW への接続の作成

この例では、oracle_adw_with_wallet という名前の接続を作成します。リクエスト本文には、multipart/form-data が含まれているため、Oracle ADW のウォレット・ファイル(cwallet.sso)と Oracle ADW 接続パラメータの両方が必要です。

```
curl
--header "Authorization: Bearer <token>"
--request POST https://<hostname>/api/20210901/catalog/connections
--form "cert=@/Users/scott/Downloads/Wallet_adw/cwallet.sso"
--form "connectionParams= {"
  "version": "2.0.0",
  "type": "connection",
  "name": "oracle_adw_with_wallet",
  "description": "Sample Oracle ADW connection with a wallet created using
Connections API",
  "content": {
    "connectionParams": {
      "connectionType": "oracle-autonomous-data-warehouse",
      "connectionString": "(description= (retry_count=20)(retry_delay=3)
(address=(protocol=tcps) (port=1522)(host=adb.us-ashburn-1.oraclecloud.com))
(connect_data=(service_name=abcdefghijklm_walletadw_high.adwc.oraclecloud.com/))
(security=(ssl_server_dn_match=yes)))",
      "username": "ADMIN",
      "password": "<<password>>",
      "remoteData": "false",
      "systemConnection": false,
      "sslType": "ClientSideSSL"
    }
  }
}"
```

レスポンス本文

```
{"connectionID":"J2FkbWluJy4nb3JhY2xlX2Fkd193aXRoX3dhdGxldCc="}
```

Base64 でエンコードされている、レスポンス本文の connectionId をメモします。後から、この値を使用して、接続の更新や削除を実行できます。

サポートされるデータ・ソースのサンプルの JSON ペイロード(プレビュー)

どのようなデータ・ソースに接続する場合も、接続パラメータの固有のセットを指定する必要があります。接続 REST API を使用する際は、特定の JSON ペイロード書式

で接続パラメータを指定してください。次の表を利用して、接続するデータ・ソースの JSON ペイロードを判断します。

データ・ソース	リクエスト・タイプ	入力ペイロード
Oracle Database (非 SSL)	application/json	<p>基本接続タイプ</p> <pre>{ "version": "2.0.0", "type": "connection", "name": "oracle_db_non_ssl_basic", "description": "Sample non-SSL Oracle Database connection created using Connections API", "content": { "connectionParams": { "connectionType": "oracle-database", "host": "example.com", "port": "1521", "serviceName": "orcl", "username": "admin", "password": "<password>", "remoteData": false, "systemConnection": false } } }</pre>

拡張接続タイプ

```
{
  "version": "2.0.0",
  "type": "connection",
  "name": "oracle_db_non_ssl_advanced ",
  "description": " Sample non-SSL Oracle Database
connection created with the advanced connection
string format using Connections API",
  "content": {
    "connectionParams": {
      "connectionString": "(DESCRIPTION=
(AADDRESS_LIST= (LOAD_BALANCE=on) (FAILOVER=ON)
(AADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=example.com)
(PORT=1521)))
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=ORCLPDB1)))",
      "username": "admin",
      "password": "<password>",
      "connectionType": "oracle-database",
      "remoteData": false,
      "systemConnection": false
    }
  }
}
```

データ・ソース	リクエスト・タイプ	入力ペイロード
Oracle Database (SSL)	multi-part/form-data	cwallet.sso (client credentials file)

基本接続タイプ

```
cert: <cwallet.sso file location>
connectionParams: {
  "version": "2.0.0",
  "type": "connection",
  "name": "oracle_db_ssl",
  "description": "Sample Oracle Database connection
with SSL created using Connections API",
  "content": {
    "connectionParams": {
      "connectionType": "oracle-database",
      "host": "example.com",
      "port": "2484",
      "serviceName": "ORCLPDB1",
      "username": "admin",
      "password": "<password>",
      "systemConnection": false,
      "remoteData": false
    }
  }
}
```

データ・ソース	リクエスト・タイプ	入力ペイロード
Oracle Autonomous Data Warehouse - ウォレットなし(TLS)	application/json	基本接続タイプ
		<pre>{ "version": "2.0.0", "type": "connection", "name": "oracle_adw_walletless_basic", "description": "Sample Oracle ADW connection without a wallet created using Connections API", "content": { "connectionParams": { "connectionType": "oracle- autonomous-data-warehouse", "connectionString": "(description= (retry_count=20) (retry_delay=3) (address=(protocol=tcps) (port=1521) (host=example.com)) (connect_data=(service_name=example.com)) (security=(ssl_server_dn_match=yes)))", "username": "admin", "password": "<password>", "systemConnection": false, "remoteData": false, "sslType": "ServerSideSSL" } } }</pre>

データ・ソース	リクエスト・タイプ	入力ペイロード
---------	-----------	---------

Oracle Autonomous Data Warehouse - ウォレットあり(相互 TLS)	multipart/form-data	cwallet.sso (client credentials file)
--	---------------------	---------------------------------------

基本接続タイプ

```
cert: <cwallet.sso file location>

connectionParams: {
  "version": "2.0.0",
  "type": "connection",
  "name": "oracle_adw_with_wallet",
  "description": "Sample Oracle ADW connection with
wallet created using Connections API",
  "content": {
    "connectionParams": {
      "connectionType": "oracle-autonomous-data-
warehouse",
      "connectionString": "(description=
(retry_count=20) (retry_delay=3)
(address=(protocol=tcps)
(port=1522)
(host=example.com))
(connect_data=(service_name=example.com))
(security=(ssl_server_dn_match=yes)))",
      "username": "admin",
      "password": "<password>",
      "remoteData": "false",
      "systemConnection": false,
      "sslType": "ClientSideSSL"
    }
  }
}
```

データ・ソース	リクエスト・タイプ	入力ペイロード
---------	-----------	---------

SQL Server (非 SSL)	application/ json	基本接続タイプ
-----------------------	----------------------	---------

```
{
  "version": "2.0.0",
  "type": "connection",
  "name": "SqlServer_non_ssl",
  "description": "Sample non-SSL SQL Server
connection created using Connections API",
  "content": {
    "connectionParams": {
      "connectionType": "sqlserver-database",
      "host": "example.com",
      "port": "1400",
      "serviceName": "sqlserver1",
      "username": "admin",
      "password": "<password>",
      "remoteData": false,
      "systemConnection": false
    }
  }
}
```

SQL Server (SSL)	application/ json	基本接続タイプ
---------------------	----------------------	---------

```
{
  "version": "2.0.0",
  "type": "connection",
  "name": "SqlServer_ssl",
  "description": "Sample SQL Server connection with
SSL created using the Connections API",
  "content": {
    "connectionParams": {
      "connectionType": "sqlserver-database",
      "host": "example.com",
      "port": "60190",
      "serviceName": "sqlserver1",
      "username": "admin",
      "password": "<password>",
      "sslType": "ServerSideSSL",
      "remoteData": false,
      "systemConnection": false
    }
  }
}
```

データ・ソース	リクエスト・タイプ	入力ペイロード
---------	-----------	---------

Oracle Essbase	application/json	基本接続タイプ
----------------	------------------	---------

```
{
  "version": "2.0.0",
  "type": "connection",
  "name": "Oracle_Essbase",
  "description": "Sample Oracle Essbase connection
created using Connections API",
  "content": {
    "connectionParams": {
      "connectionType": "oracle-essbase",
      "dsn": "example.com",
      "username": "admin",
      "password": "<password>",
      "remoteData": false,
      "systemConnection": false,
      "authentication": "current"/"private"/"sso"
    }
  }
}
```

Oracle データベースへの接続

データベースへの接続を作成し、その接続を使用してデータにアクセスし、データセットを作成して、データをビジュアル化できます。

ビデオ

データ・フローのデータセットの保存にリモート接続を使用することはできません。

1. ホーム・ページで、「作成」、「接続」の順にクリックします。
2. 「接続の作成」ダイアログで、接続タイプ(「Oracle Database」など)をクリックします。
3. 新しい接続の一意の名前とデータベース接続の詳細を入力します。
 - SSL 接続を作成していない場合は、ホスト名、ポート、資格証明、サービス名など、データベースに関する接続情報を指定します。
 - SSL 接続を作成する場合は、「クライアント・ウォレット」フィールドで「選択」をクリックし、cwallet.sso ファイルを参照します。cwallet.sso ファイルの場所については、管理者に問い合せてください。
4. 「接続タイプ」オプションを使用して接続方法を指定します。
 - Oracle Databases への接続を作成する場合、「接続タイプ」オプションを使用して、2つの方法で接続できます。
 - 基本 - データベースの「ホスト」、「ポート」および「サービス名」を指定します。

- **詳細 - 「接続文字列」** フィールドで、RAC クラスタ内で実行されているデータベースの単一クライアント・アクセス名(SCAN)を指定します。例:

```
sales.example.com =(DESCRIPTION= (ADDRESS_LIST= (LOAD_BALANCE=on)
(FAILOVER=ON) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=123.45.67.111) (PORT=1521))
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=123.45.67.222) (PORT=1521))
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=123.45.67.333) (PORT=1521)))
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME= saleservice.example.com)))
```
 - **一括レプリケーションの有効化** - ワークブックのデータセットをロードする場合は、このオプションをオフにして一括レプリケーションを無視します。このオプションは、あるデータベースから別のデータベースにデータをレプリケーションするデータ・アナリストと上級ユーザーのために予約されています。
5. オンプレミス・データベースに接続している場合は、「**リモート・データ接続の使用**」をクリックします。
 オンプレミス・データベースにアクセスできることを管理者に確認してください。
 6. データ・モデラーでこれらの接続の詳細を使用できるようにする場合は、「**システム接続**」をクリックします。[データベース接続オプション](#)を参照してください。
 7. 「**保存**」をクリックします。

Oracle 分析ビューへの接続

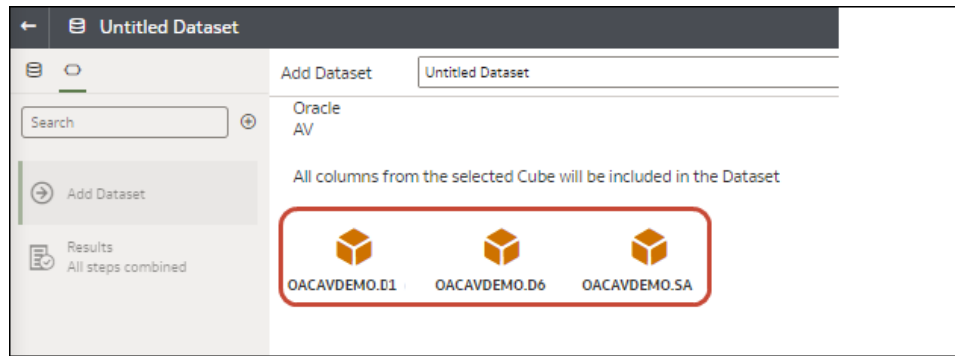
Oracle Database の分析ビューへの接続を作成して、データへのアクセスし、データセットの作成、データのビジュアル化を実行できます。

データセット作成者は、この接続タイプを使用することで、**Java Database Connectivity (JDBC)**の複雑さを理解していなくても、多次元オブジェクトを含む **Oracle 分析ビュー・データ**を消費できます。

1. ホーム・ページで、「**作成**」、「**接続**」の順にクリックします。
2. 「**Oracle 分析ビュー**」をクリックして、接続の詳細を入力します。
 - 「**接続タイプ**」で、「**基本**」を選択し、Oracle データベースの「**ホスト**」(インターネット・プロトコル(IP)アドレス)、「**ポート**」および「**サービス名**」を指定して接続します。たとえば、「**ホスト**」 = <IP アドレス>、「**ポート**」 = 9018、「**サービス名**」 = PDBORCL のようにします。
 - または、「**拡張**」を選択し、「**接続文字列**」を指定して接続します。例: (DESCRIPTION =(ADDRESS_LIST =(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP) (HOST = <IP address) (PORT = 9018))) (CONNECT_DATA = (SERVICE_NAME = PDBORCL)))
3. 「**保存**」をクリックします。

これで、接続を使用してデータセットを作成し、ワークブックを作成できるようになります。

接続を使用してデータセットを作成するときに、データベースにリストされたキューブのいずれかを選択します。次に、そのデータセットを使用してワークブックを作成し、データのビジュアル化を開始します。



Oracle Autonomous Data Warehouse への接続

Oracle Autonomous Data Warehouse への接続を作成し、その接続を使用してデータにアクセスできます。

開始する前に、Autonomous Data Warehouse (ADW)管理者に、Oracle Analytics Cloud からのアクセスを許可するように ADW を構成するよう依頼します。管理者が従う構成ステップは、パブリック・タイプの接続とプライベート・タイプの接続とで異なります:

- パブリック接続については、Oracle Autonomous Data Warehouse 前提条件へのアクセスの有効化を参照してください。
- プライベート接続については、[顧客の VCN にあるプライベート Oracle Autonomous Data Warehouse に接続する方法](#)を参照してください。

Oracle Autonomous Data Warehouse からウォレットにダウンロードされたセキュリティ証明書を使用する(mTLS または相互 Transport Layer Security と呼ばれる)か、ウォレットを使用せずに(TLS または Transport Layer Security と呼ばれる)、Oracle Autonomous Data Warehouse に接続できます。[TLS 認証について](#)を参照してください。資格証明ウォレット・ファイルは、Oracle Analytics と Oracle Autonomous Data Warehouse との間の通信を保護します。アップロードするウォレット・ファイル(wallet_ADWC1.zip など)には、Oracle Database Cloud の接続で SSL を有効にするために、信頼できる SSL 証明書が含まれている必要があります。

チュートリアル

1. 資格証明ウォレット・ファイルを使用して接続する(**相互 TLS** 接続と呼ばれる)には、Oracle Autonomous Data Warehouse から SSL 証明書をダウンロードします。
共有 Exadata インフラストラクチャでの Oracle Autonomous Database の使用のクライアント資格証明(ウォレット)のダウンロードに関する項を参照してください。
資格証明ウォレット・ファイルは、Oracle Analytics と Oracle Autonomous Data Warehouse との間の通信を保護します。アップロードするウォレット・ファイル(wallet_ADWC1.zip など)には、SSL 証明書が含まれている必要があります。
資格証明ウォレット・ファイルを使用せずに接続する(**TLS** 接続と呼ばれる)には、ステップ 1 をスキップして、ステップ 2 に進みます。
2. ホーム・ページで、「作成」、「接続」の順にクリックします。
3. 「Oracle Autonomous Data Warehouse」をクリックします。

4. わかりやすい「**接続名**」および「**説明**」を入力します。
5. 「**暗号化タイプ**」では:
 - 資格証明ウォレット・ファイルなしで接続するには、「**暗号化タイプ**」として「**TLS**」を選択し、「**接続文字列**」を入力してから、Oracle Autonomous Data Warehouse のユーザーの「**ユーザー名**」および「**パスワード**」を入力します。
 - 資格証明ウォレット・ファイルを使用して接続するには、「**暗号化タイプ**」として「**相互 TLS**」を選択し、次に「**選択**」をクリックして、Oracle Autonomous Data Warehouse からダウンロードしたクライアント資格証明ウォレット・ファイル (wallet_ADWC1.zip など)を参照して選択してから、「**サービス名**」を入力します。「**クライアント資格証明**」フィールドに cwallet.sso ファイルが表示されます。
6. リモート・データベースに接続している場合は、「リモート・データ接続の使用」をクリックします。
リモート・データベースにアクセスできることを管理者に確認してください。
7. データ・モデラーでこれらの接続情報を使用できるようにする場合、「**システム接続**」をクリックします。[データベース接続オプション](#)を参照してください。
8. 「**保存**」をクリックします。

これで、接続からデータセットを作成できるようになりました。

Oracle Autonomous Transaction Processing への接続

Oracle Autonomous Transaction Processing への接続を作成し、その接続を使用してデータにアクセスできます。

開始する前に、Autonomous Data Warehouse (ADW)管理者に、Oracle Analytics Cloud からのアクセスを許可するように ADW を構成するよう依頼します。管理者が従う構成ステップは、パブリック・タイプの接続とプライベート・タイプの接続とで異なります:

- パブリック接続については、Oracle Autonomous Data Warehouse 前提条件へのアクセスの有効化を参照してください。
- プライベート接続については、[顧客の VCN にあるプライベート Oracle Autonomous Data Warehouse に接続する方法](#)を参照してください。

1. 資格証明ウォレット・ファイルを使用して接続する(**相互 TLS** 接続と呼ばれる)には、Oracle Autonomous Data Warehouse から SSL 証明書をダウンロードします。

共有 Exadata インフラストラクチャでの Oracle Autonomous Database の使用のクライアント資格証明(ウォレット)のダウンロードを参照してください。

資格証明ウォレット・ファイルを使用せずに接続する(**TLS** 接続と呼ばれる)には、ステップ 1 をスキップして、ステップ 2 に進みます。

資格証明ウォレット・ファイルは、Oracle Analytics と Oracle Autonomous Data Warehouse 間の通信を保護します。アップロードするウォレット・ファイル (wallet_ADWC1.zip など)には、SSL 証明書が含まれている必要があります。

2. ホーム・ページで、「**作成**」、「**接続**」の順にクリックします。
3. 「**Oracle Autonomous Transaction Processing**」をクリックします。
4. わかりやすい「**接続名**」および「**説明**」を入力します。
5. 「**暗号化タイプ**」では:

資格証明ウォレット・ファイルなしで接続するには、「**TLS**」を選択してから、次のステップにスキップします。

資格証明ウォレット・ファイルを使用して接続するには、「**相互 TLS**」を選択し、次に「**選択**」をクリックして、Oracle Autonomous Data Warehouse からダウンロードしたクライアント資格証明ウォレット・ファイル(wallet_ADWC1.zip など)を参照して選択します。「**クライアント資格証明**」フィールドに cwallet.sso ファイルが表示されます。

6. **TLS** 接続タイプ(ウォレットなし)の場合は、Oracle Autonomous Data Warehouse のユーザーの**接続文字列**と**ユーザー名**、**パスワード**を入力します。
7. データ・モデラーでこれらの接続の詳細を使用できるようにする場合は、「**システム接続**」をクリックします。[データベース接続オプション](#)を参照してください。
8. 「**保存**」をクリックします。

Oracle Autonomous Data Warehouse の分析ビューへの接続

分析ビューに接続して、Oracle Autonomous Data Warehouse のデータをビジュアル化します。

開始する前に、Oracle Analytics 管理者に、ローカル・サブジェクト領域(セマンティック・モデル)を通じて分析ビューを使用できるようにすることを依頼してください。

1. Oracle Analytics のホーム・ページで、「**作成**」をクリックし、「**データセット**」をクリックします。
2. 「**ローカル・サブジェクト領域**」をクリックします。
3. 分析ビューに基づくサブジェクト領域を選択します。
4. 分析して新規データセットに追加するファクトおよびメジャーを選択します。
これで、このデータセットのデータをビジュアル化できるようになりました。

Oracle Fusion Cloud Applications Suite への接続

Oracle Fusion Cloud Applications Suite に接続し、アプリケーション・データをビジュアル化、探索および理解する際に役立つデータセットを作成できます。

トピック:

- [Oracle Applications Connector について](#)
- [Oracle Fusion Cloud Applications Suite のアプリケーションへの接続](#)
- 「[アクティブなユーザーの資格証明を使用](#)」オプション用の偽装ユーザーの構成

Oracle Applications Connector について

"Oracle Applications"接続タイプ()によって、Oracle Analytics を使用して Oracle Fusion Cloud Applications Suite のアプリケーションからのデータをビジュアル化できるようになります。たとえば、Oracle Fusion Cloud Financials などです。"Oracle

Applications"接続タイプを使用して、オンプレミスの Oracle BI Enterprise Edition デプロイメント(適切なレベルにパッチが適用されている場合)または別の Oracle Analytics サービスに接続することもできます。

Fusion Applications Suite で、次のアプリケーションに接続できます:

- Oracle Fusion Cloud Financials
- Oracle Fusion Cloud Human Capital Management
- Oracle Fusion Cloud Loyalty
- Oracle Fusion Cloud Procurement
- Oracle Fusion Cloud Project
- Oracle Fusion Cloud Supply Chain Planning
- Oracle Sales Automation

 ノート:

Fusion Applications Suite のアプリケーションに接続する場合、Oracle Transactional Business Intelligence レポートからデータにアクセスします。これらのレポートは Oracle Transactional Business Intelligence でのキャッシュに依存し、Oracle Analytics で使用可能なデータはキャッシュされたデータに基づいています。Oracle Analytics から Oracle Transactional Business Intelligence のキャッシュ動作を制御することはできません。

Oracle Fusion Cloud Applications Suite のアプリケーションへの接続

Oracle Fusion Cloud Applications Suite のアプリケーションへの接続を作成し、そのアプリケーションからのデータをビジュアル化します。たとえば、Oracle Transactional Business Intelligence を含む Oracle Fusion Cloud Financials に接続できます。Oracle BI Enterprise Edition に接続することもできます。

1. データ・ページまたはホーム・ページで、「作成」、「接続」の順にクリックします。

2. 「Oracle Applications」をクリックします。



3. 接続の詳細を入力します。

4. 「URL」に、Oracle Transactional Business Intelligence を含む Fusion Applications Suite または Oracle BI EE の URL を入力します。

ノート:

ログインしている現在の Oracle Analytics アプリケーションの分析 URL を入力しないでください。ローカル分析で使用されているデータをビジュアル化するには、その分析(ローカル・サブジェクト領域)に基づいてデータセットを作成します。インスタンス内のサブジェクト領域からのデータセットの作成を参照してください。

5. 「認証」で、接続を認証する方法を指定します:
 - **常にこれらの資格証明を使用** - Oracle Analytics は、接続に指定されたログイン名およびパスワードを常に使用します。ユーザーがログインを求められることはありません。
 - **ユーザーは自分の資格証明の入力が必要** - Oracle Analytics はデータ・ソースに対する自分のユーザー名とパスワードを入力するようユーザーに求めます。ユーザーは、権限およびロールが割り当てられているデータのみアクセスできます。
 - **アクティブなユーザーの資格証明を使用** - データにアクセスする際に Oracle Analytics がユーザーにサインインを求めることはありません。Oracle Analytics へのサインインに使用した同じ資格証明がこのデータ・ソースへのアクセスにも使用されます。「アクティブなユーザーの資格証明を使用」オプション用の偽装ユーザーの構成を参照してください。Oracle Analytics ユーザーが Oracle Transactional Business Intelligence に存在することを確認してください。
6. 詳細を保存します。

これで、接続からデータセットを作成できるようになりました。

接続はユーザー(作成者)にのみ表示されますが、作成者はその接続のデータセットを作成して共有できます。

「アクティブなユーザーの資格証明を使用」オプション用の偽装ユーザーの構成

Oracle Applications の接続タイプを使用する際に、アクティブなユーザーの資格証明オプションを有効化するよう"偽装ユーザー"を構成できます。

Oracle Transactional Business Intelligence を含む Oracle Fusion Cloud Applications Suite および Oracle BI EE への接続用に"偽装ユーザー"を実装できます。"偽装ユーザー"を使用する場合、ユーザーは、アクティブなユーザーのアクセス許可、権限およびロールの割当てで許可されているデータにアクセスできます。ユーザーは、ユーザー名やパスワードを入力する必要はありません。

偽装の設定のヒント

- Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)アイデンティティ・ドメインで必要なロールおよび権限を持つ 1 人の管理者ユーザーをプロビジョニングして、他のユーザーを偽装します。
- BI モデル管理ツールを使用してメタデータをインポートするときに、この EPM 管理者ユーザーの資格証明を指定します。資格証明は、BI モデル管理ツールによって作成された RPD データ・モデルの接続プールに格納されます。

- さらに、RPD のサーバー接続プールの計画で、「SSO」チェックボックスを選択する必要があります。
- この設定では、EPM アイデンティティ・ドメインに 1 人のネイティブ・ユーザーのみをプロビジョニングする必要があります。その他のエンド・ユーザーは、自分の SSO 資格証明を使用して Oracle Analytics にログインし、Oracle Analytics は接続時に偽装権限を持つネイティブ EPM 管理者ユーザーの資格証明とともに SSO ユーザー名を Planning and Budgeting Cloud Service に渡します。
- **ノート:** SSO 資格証明を使用した EPM へのログインは、REST API または Planning ADM ドライバではサポートされていません。

Oracle Fusion Cloud Applications Suite への接続を目的とした偽装ユーザーのプロビジョニング

接続ターゲットが Oracle Transactional Business Intelligence を含む Oracle Fusion Cloud Applications Suite のアプリケーションである場合は、Oracle Fusion Cloud Applications Suite で偽装ユーザー機能をプロビジョニングできます。

1. ロールの作成または変更権限のある管理者として Oracle Fusion Applications にログインします。
2. セキュリティ・コンソール・ダイアログを表示し、「**ユーザー**」タブを表示します。
3. **ユーザー・アカウントの追加**をクリックしてユーザーを作成します。たとえば、DV Admin というユーザーを作成します。
4. 「**ロール**」タブを表示して、「**ロールの作成**」をクリックします。
5. 「**ロール名**」フィールドにロール名を入力します。たとえば、DV Access と入力します。
6. **ロール・コード**・フィールドにロール名のコードを入力します。たとえば、DV_ACCESS と入力します。
7. **ロール・カテゴリ**・フィールドで BI - 抽象的ロールを選択します。
8. 機能セキュリティ・ポリシーおよびデータ・セキュリティ・ポリシー・ステップをスキップします。
9. ロール階層ステップで、(+)「**ロールの追加**」をクリックして、ロール・メンバーシップの追加ダイアログで既存の BIImpersonator ロールを選択します。
10. 作成したユーザー(DV Admin など)を選択します。
11. 「ユーザーの追加」ダイアログで**ロールへのユーザーの追加**をクリックします。
12. 「**保存して閉じる**」をクリックします。

DV Admin ユーザーが BI 偽装者ロールに追加され、Oracle Application 接続の作成ダイアログの「**アクティブなユーザーの資格証明を使用**」オプションと組み合わせて Oracle Analytics で DV Admin ユーザーを使用できるようになります。

これで、偽装機能をテストできます。

Oracle BI EE オンプレミスへの接続を目的とした偽装ユーザーのプロビジョニング

Oracle Application 接続ターゲットが Oracle BI EE のオンプレミス・インストールである場合は、Oracle Fusion Middleware の偽装ユーザー機能をプロビジョニングできます。

1. 管理者アカウントを使用して、Oracle BI EE インスタンス用の Oracle Fusion Middleware Control にログインします。
2. **Weblogic ドメイン**・オプションをクリックして、「**セキュリティ**」および**アプリケーション**・**ポリシー**を選択します。
3. 「**作成**」をクリックしてアプリケーション権限の作成ダイアログを表示します。
4. 「権限」領域で(+)「**追加**」をクリックします。
5. 「**リソース**・**タイプ**」を選択します。
6. ドロップダウン・リストから **oracle.bi.user** を選択します。
7. 「**続行**」をクリックします。
8. **リソース名**フィールドにアスタリスク(*)を入力します。
9. **権限アクション**で"impersonate"を選択します。
10. 「**選択**」をクリックします。
11. 権限受領者セクションで(+)「**追加**」をクリックします。
12. 「**タイプ**」ドロップダウン・リストから「**ユーザー**」を選択します。
新しく作成した権限をアプリケーション・ロールまたはユーザーに付与します。
13. **プリンシパル名**ドロップダウン・リストから「**次を含める**」を選択して、フィールドにアスタリスク(*)を入力します。
14. >矢印をクリックしてユーザーのリストを表示します。
15. 権限を付与するユーザーを選択して「**OK**」をクリックします。
これで、偽装機能をテストできます。

Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)への接続

Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)への接続を作成し、その接続を使用してデータにアクセスできます。

開始する前に、製品がサポート対象であることを確認します。[Oracle Analytics](#) でサポートされる [Oracle EPM ビジネス・プロセス](#)を参照してください。

1. ホーム・ページで、「**作成**」をクリックしてから「**接続**」をクリックします。
2. 「**Oracle EPM Cloud**」をクリックして、接続の詳細を入力します。
3. 「**URL**」に、Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)のデータ・ソースの URL を入力します。

OCI Classic の EPM デプロイメントの場合は、次の書式で完全な URL を入力します:

```
https://epm-mySecurityDomain.epm.domain.mycloud.oracle.com/  
mySecurityDomain
```

例:

```
https://example-idDomain.pbcs.dom1.oraclecloud.com/idDomain
```


OCI Gen 2 の EPM デプロイメントの場合は、アプリケーション・コンテキスト(epmcloud または Hyperion)を除外して、EPM URL を入力します:

`https://epm-99999-plan.hap.fra.demoservices999.oraclepdemos.com/epmcloud`

例:

`https://epm-99999-plan.hap.fra.demoservices999.oraclepdemos.com`

4. 「**認証**」で、「**アクティブなユーザーの資格証明を使用**」をクリックします。

Oracle Analytics では、データにアクセスするためのサインインをユーザーに求めません。Oracle Analytics へのサインインに使用した同じ資格証明がこのデータ・ソースへのアクセスにも使用されます。Oracle Analytics ユーザーが Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)に存在することを確認してください。

「**アクティブなユーザーの資格証明を使用**」オプション用の偽装ユーザーの構成を参照してください。

5. 詳細を保存します。

これで、接続からデータセットを作成し、データをビジュアル化できるようになりました。

Oracle Enterprise Performance Management (Oracle EPM)からのデータのビジュアル化

Oracle Analytics でサポートされる Oracle EPM ビジネス・プロセス

Oracle Analytics と Oracle Enterprise Performance Management を統合する場合は、サポートされているビジネス・プロセスのいずれかに接続していることを確認してください:

Oracle Analytics でサポートされるもの:

- Financial Consolidation and Close
- 自由書式
- Planning および Planning モジュール
- Profitability and Cost Management
- Tax Reporting

Oracle Analytics でサポートされないもの:

- Account Reconciliation
- Enterprise Data Management Cloud
- Narrative Reporting

Essbase への接続

Essbase への接続を作成、編集および削除し、その接続を使用して Essbase キューブからデータセットを作成できます。

トピック:

- [Oracle Essbase への接続の作成](#)

- プライベート・ネットワーク上の Oracle Essbase データへの接続の作成
- ユーザーによるシングル・サインオンを使用した Oracle Essbase キューブのビジュアル化の有効化

プライベート・アクセス・チャンネルを介してプライベート Essbase データ・ソースに接続することもできます。プライベート・アクセス・チャンネルを介したプライベート・データ・ソースへの接続を参照してください。

Oracle Essbase への接続の作成

Oracle Analytics Cloud – Essbase への接続を作成し、その接続を使用してソース・データにアクセスできます。

1. ホーム・ページで、「作成」をクリックしてから「接続」をクリックします。
2. 「Oracle Essbase」をクリックします。
3. 接続の詳細を入力します。
4. 「DSN」(データ・ソース名)に、データ・ソースのエージェント URL を入力します。

Oracle Analytics Cloud – Essbase には、次の書式を使用します。

```
https://fully_qualified_domain_name/essbase/agent
```

例: `https://my-example.analytics.ocp.oraclecloud.com/essbase/agent`。

この URL では、ポートを開いたり追加構成を実行せずに接続できます。Oracle Analytics Cloud – Essbase ではパブリック IP アドレスが必要であり、デフォルト・ポートを使用する必要があります。

5. 「ユーザー名」および「パスワード」で、Essbase データ・ソースへのアクセス権があるユーザー資格証明を入力します。
6. 「認証」で、接続を認証する方法を指定します:
 - **常にこれらの資格証明を使用** - Oracle Analytics は、接続に指定されたログイン名およびパスワードを常に使用します。ユーザーがログインを求められることはありません。
 - **ユーザーは自分の資格証明の入力が必要** - Oracle Analytics はデータ・ソースに対する自分のユーザー名とパスワードを入力するようユーザーに求めます。ユーザーは、権限およびロールが割り当てられているデータのみにアクセスできます。
 - (Oracle Analytics でこのデータベース・タイプに対して偽装がサポートされている場合に表示)**アクティブなユーザーの資格証明を使用** - Oracle Analytics は、データにアクセスするためにサインインするようユーザーに求めません。Oracle Analytics へのサインインに使用した同じ資格証明がこのデータ・ソースへのアクセスにも使用されます。
7. 詳細を保存します。
これで、接続からデータセットを作成できるようになりました。

プライベート・ネットワーク上の Oracle Essbase データへの接続の作成

プライベート・ネットワーク上の Oracle Essbase データへの接続を作成し、その接続を使用してデータにアクセスできます。

データ・ゲートウェイまたはプライベート・アクセス・チャンネル(データセットまたはセマンティック・モデルの場合)を使用することで、プライベート・ネットワーク上に保持されている Oracle Essbase データへの接続を保護します。データ・ゲートウェイの場合、管理者は、プライベート・ネットワークにデータ・ゲートウェイをインストールします。データ・ゲートウェイは、問合せを Essbase ホストにリダイレクトします。プライベート・アクセス・チャンネルについては、プライベート・アクセス・チャンネルを介したプライベート・データ・ソースへの接続を参照してください。

開始する前に、Oracle Essbase Marketplace インスタンスに署名された証明書があることを確認します。

1. ホーム・ページで、「作成」をクリックしてから「接続」をクリックします。
2. 「Oracle Essbase」をクリックします。
3. 接続の詳細を入力します。
4. 「DSN」(データソース名)に、データ・ソースの URL を入力します。

プライベート・ネットワーク上の Oracle Essbase にアクセスするための接続オプションを次に示します。

ノート: データ・ソースの URL を指定するとき、<ホスト名>:<ポート>には、リモート・データ・コネクタ・ホストにトラフィックを転送する公共インターネット上でアクセス可能なホストのホスト名およびポートを指定します。

- 基本 URL 構文:

```
http(s)://<hostname>:<port>/essbase/capi/<private essbase host address>/<Oracle Essbase Agent port on the specified host>
```

たとえば、

```
https://myproxyhost.example.com:1234/essbase/capi/mylocalhost/1423
```

- Oracle Essbase がセキュア・ポートで実行されている場合:

```
http(s)://<hostname>:<port>/essbase/capi/<private essbase host address>/<Oracle Essbase Agent Secure port on the specified host>/secure
```

- Oracle Essbase が自己署名付き証明書を使用してセキュア・ポートで実行されている場合:

```
http(s)://<hostname>:<port>/essbase/capi/<private essbase host address>/<Oracle Essbase Agent Secure port on the specified host>/secure/selfsigned
```

5. 「**認証**」で、接続を認証する方法を指定します:
 - **常にこれらの資格証明を使用** - Oracle Analytics は、接続に指定されたログイン名およびパスワードを常に使用します。ユーザーがログインを求められることはありません。
 - **ユーザーは自分の資格証明の入力が必要** - Oracle Analytics はデータ・ソースに対する自分のユーザー名とパスワードを入力するようユーザーに求めます。ユーザーは、権限およびロールが割り当てられているデータのみアクセスできます。
 - (Oracle Analytics でこのデータベース・タイプに対して偽装がサポートされている場合に表示)**アクティブなユーザーの資格証明を使用** - Oracle Analytics は、データにアクセスするためにサインインするようユーザーに求めません。Oracle Analytics へのサインインに使用した同じ資格証明がこのデータ・ソースへのアクセスにも使用されます。
6. オンプレミス・データベースに接続している場合は、「**リモート・データ接続の使用**」をクリックします。

オンプレミス・データベースにアクセスできることを管理者に確認してください。
7. 詳細を保存します。

これで、接続からデータセットを作成できるようになりました。

ユーザーによるシングル・サインオンを使用した Oracle Essbase キューブのビジュアル化の有効化

Oracle Essbase データ・ソースでは、偽装を使用することで、複数のユーザーが再度ログインせずに Oracle Essbase キューブのデータをビジュアル化できます。

1. Oracle Essbase で、(EssLoginAs 機能を使用して)他のユーザーを偽装する権限を持つユーザーを作成します。
2. Oracle Analytics のホーム・ページで、「**作成**」、「**接続**」、「**Oracle Essbase**」の順にクリックします。
3. 「**接続の作成**」ページで:
 - a. 「**DSN**」で、Oracle Essbase データ・ソースのエージェント URL を指定します。
 - b. 「**ユーザー名**」および「**パスワード**」で、ステップ 1 で作成したユーザーの資格証明を入力します。
 - c. 「**認証**」で、「**アクティブなユーザーの資格証明を使用**」をクリックします。
4. この接続を、データのビジュアル化が必要な複数のユーザーと共有します。次のタスクを参照してください。

すでにシングル・サインオン資格証明を使用してログインしている場合、再度ログインせずにキューブにアクセスできます。

データ・ソース接続の共有

作成または管理するデータ・ソース接続にアクセス権限を割り当てることができます。

1. ホーム・ページで、「**ナビゲータ**」をクリックします。「**データ**」、「**接続**」の順にクリックします。

- 共有する接続にカーソルを合せます。接続を選択し、「**アクション**」メニューをクリックして「**検査**」を選択します。
- 「**アクセス**」をクリックし、タブを使用してアクセス権を付与します:
 - すべて** - 個々のユーザーまたはロールと接続を共有します。
 - ユーザー** - 個々のユーザーと接続を共有します。
 - ロール** - アプリケーション・ロール(BI コンシューマなど)と接続を共有し、そのロールを持つすべてのユーザーが接続を使用できるようにします。
- 「**追加**」ボックスを使用し、ユーザーまたはロールを検索して選択します。
ユーザーまたはロールは、デフォルトの権限「**読取り専用**」が付与されて、下のリストに表示されます。
- デフォルトの権限を変更するには、次のいずれかを選択します:
 - フル・コントロール** - ユーザーまたはロールは、接続を使用してデータベースの作成、接続の変更、接続名の変更、接続の削除を実行できます。また、接続の権限を変更することもできます。
 - 読取り/書込み** - ユーザーまたはロールは、接続を使用してデータベースの作成、接続の変更、接続名の変更を実行できます(接続の削除はできません)。
 - 読取り専用** - ユーザーまたはロールは、接続を使用してデータセットを作成できますが、接続詳細の変更はできません。
- 「**保存**」をクリックします。
ユーザーが次回ログインすると、共有した接続を使用してそのデータベースのデータをビジュアル化できます。

NetSuite への接続

ERP および CRM データをビジュアル化するには、NetSuite (NetSuite2.com)データ・ソースに接続します。

- ホーム・ページで、「**作成**」をクリックしてから「**接続**」をクリックします。
- 「**Oracle Netsuite**」をクリックします。
- 接続の詳細を入力します。

NetSuite アプリケーションの接続詳細を取得するには、NetSuite ポータル・ホーム・ページに移動し、「**設定**」、「**SuiteAnalytics 接続の設定**」の順にナビゲートします。

「**ロール ID**」で、スペースまたは特殊文字が含まれないロール名の ID を指定していることを確認してください。ロール名にスペースまたは特殊文字が含まれていると、データ・フローが内部または構文エラーで失敗する場合があります。

- 詳細を保存します。
これで、接続からデータセットを作成できるようになりました。

Oracle Talent Acquisition Cloud への接続

Oracle Talent Acquisition Cloud への接続を作成し、その接続を使用してデータにアクセスできます。

1. ホーム・ページで、「作成」をクリックしてから「接続」をクリックします。
2. 「Oracle Talent Acquisition」をクリックして、接続の詳細を入力します。
3. 「ホスト」に、Oracle Talent Acquisition データ・ソースの URL を入力します。
たとえば、Oracle Talent Acquisition の URL が `https://example.taleo.net` である場合、接続 URL として `https://example.taleo.net/smartorg/Bics.jss` を入力する必要があります。
4. 「認証」オプションを選択します。
 - 「常にこれらの資格証明を使用」を選択すると、接続のために指定したログイン名とパスワードが常に使用され、ユーザーがログインを求められることはありません。
 - Oracle Talent Acquisition Cloud データ・ソースのデータを使用するためにユーザーにユーザー名およびパスワードの入力を求める場合は、「ユーザーは自分の資格証明の入力が必要」を選択します。ユーザーは、表示する権限およびロールが割り当てられているデータのみを表示するように、ログインする必要があります。
5. 「保存」をクリックします。

Dropbox への接続

Dropbox への接続を作成し、その接続を使用してデータにアクセスできます。

LiveLabs スプリント

開始する前に、Dropbox アプリケーションを設定します。Dropbox のドキュメントを参照してください。

1. Dropbox への接続を許可するよう Oracle Analytics 管理者に依頼してください。
Oracle Analytics の管理者は、次のドメインを安全なものとして登録する必要があります：
`api.dropboxapi.com`
`*.dropbox.com`
安全ドメインの登録を参照してください。
2. Oracle Analytics のホーム・ページで、「作成」、「接続」の順にクリックします。
3. 「Dropbox」をクリックします。
4. 「接続名」とオプションの「説明」に入力します。
5. 「リダイレクト URL」フィールドに表示されている URL をコピーします。
6. Dropbox アプリケーションで、サインインして「リダイレクト URL」の URL を Dropbox の「OAuth 2 Redirect URIs」フィールドに貼り付け、「Add」をクリックします。
7. Dropbox で、「App Key」フィールドのキーをコピーします。
8. Oracle Analytics で、「App Key」のキーを「クライアント ID」フィールドに貼り付けます。
9. Dropbox で、「App Secret」フィールドを探し、「Show」をクリックして値をコピーします。

10. Oracle Analytics で、「App Secret」の値を「クライアント・シークレット」フィールドに貼り付け、「認可」をクリックします。
11. Dropbox から接続を認可するように求めるプロンプトが表示されたら、「Allow」をクリックします。
「接続の作成」ダイアログがリフレッシュされ、Dropbox アカウントおよび関連付けられている電子メール・アカウントが表示されます。
12. 接続を保存します。

Google BigQuery への接続

Google BigQuery データベースへの接続を作成し、その接続を使用して BigQuery プロジェクト内のデータをビジュアル化できます。

1. Google BigQuery で、Service Account を作成します。
 - a. ロール(BigQuery ユーザーなど)を権限 `bigquery.jobs.create` とともにサービス・アカウントに追加します。
 - b. ロールにユーザーを追加します。
 - c. JSON キーを追加します。
2. Oracle Analytics のホーム・ページで、「作成」をクリックしてから「接続」をクリックします。
3. 「BigQuery」をクリックします。
4. 接続の詳細を入力します。
 - 「接続名」で、Oracle Analytics 内の接続の詳細を識別するためのわかりやすい名前を指定します。
 - 「プロジェクト」で、Google BigQuery に定義されている名前(大/小文字の区別あり)を正確に使用して、分析する BigQuery プロジェクト名を指定します。
 - 「サービス・アカウント電子メール」で、Google BigQuery へのログインに使用する電子メール・アドレスを指定します。
 - 「サービス・アカウント・プライベート・キー」で、サービス・アカウント・プライベート・キー (JSON 形式)をアップロードします。
5. 詳細を保存します。

これで、Google BigQuery に基づいて、アナリティクス・データセット・ワークブックを作成できるようになりました。データセットを作成する場合、BigQuery 表に移動し、分析するデータ・ファクトおよびメジャーを選択します。または、SQL 問合せを使用してデータを直接取得することもできます。

Google Drive または Google Analytics への接続

Google Drive または Google Analytics への接続を作成し、その接続を使用してデータにアクセスできます。

開始する前に、Google Drive または Google Analytics アプリケーションを設定します。Google のドキュメントを参照してください。

列リストをサポートしている最新の Google Analytics コネクタを使用することをお勧めします。

1. Google への接続を許可するよう Oracle Analytics 管理者に依頼してください。
Oracle Analytics 管理者は、次のドメインを安全として登録する必要があります。
api.google.com
*.google.com
安全ドメインの登録を参照してください。
2. Oracle Analytics のホーム・ページで、「作成」をクリックしてから「接続」をクリックします。
3. 「Google Drive」または「Google Analytics」をクリックして、「接続の作成」ダイアログを表示します。
4. 「接続名」およびオプションの「説明」を入力します。
5. 「リダイレクト URL」フィールドに表示されている URL をコピーします。
6. Google アプリケーションで、「リダイレクト URL」を Google の「Authorized redirect URIs」フィールドに貼り付け、「Add」をクリックします。
7. Google で、「Client Secret」フィールドを探し、「Show」をクリックして値をコピーします。
8. Oracle Analytics で、Google の「Client Secret」値を「クライアント・シークレット」フィールドにコピーします。
9. 「ビュー名」で、分析する Google Analytics のデフォルト・レポート・ビューの名前を指定し、「認可」をクリックします。
10. Google から接続を認可するように求めるプロンプトが表示されたら、「Allow」をクリックします。
「接続の作成」ダイアログがリフレッシュされ、Google アカウントの名前および関連付けられている電子メール・アカウントが表示されます。
11. 接続を保存します。

スノーflake・データ・ウェアハウスへの接続

スノーflake・データ・ウェアハウスへの接続を作成し、その接続を使用してデータにアクセスできます。

<https://docs.snowflake.net/manuals/user-guide/connecting.html> の書式のガイドラインを参照してください。

1. ホーム・ページで、「作成」をクリックしてから「接続」をクリックします。
2. 「スノーflake・データ・ウェアハウス」をクリックします。
3. 接続名を入力します。
4. 「ホスト名」で、次の形式のいずれかを使用してホストのアカウント名を入力します:
 - Amazon Web Services 米国西部では、<account>.snowflakecomputing.com を使用します

- Amazon Web Services の他のすべてのリージョンでは、
<account>.<region>.snowflakecomputing.com を使用します
- Microsoft Azure のすべてのリージョンでは、
<account>.<region>.azure.snowflakecomputing.com を使用します

account は、データにアクセスするために使用するスノーflakeのアカウント名 (exampleaccountname.snowflakecomputing.com など)です。

5. 「**ユーザー名**」および「**パスワード**」に、スノーflake・データ・ソースへのアクセス権があるユーザー資格証明を入力します。
6. 「**データベース名**」に、接続するスキーマ表および列が含まれるデータベースの名前を入力します。
7. 「**ウェアハウス**」に、接続するデータベース、スキーマ表および列が含まれるウェアハウスの名前を入力します。たとえば、Example-WH です。
8. データ・モデラーでこれらの接続の詳細を使用できるようにする場合は、「**システム接続**」をクリックします。 [データベース接続オプション](#)を参照してください。
9. 「**保存**」をクリックします。

REST エンドポイントからのデータへの接続(プレビュー)

REST エンドポイントのあるデータ・ソースに接続し、データを分析することができます。たとえば、SaaS や PaaS のアプリケーション、または気候、空間、国税調査のデータなど、政府のデータに接続できます。

REST エンドポイント経由でデータに接続すると、データの内部的な形式や構造がわからなくても、SaaS や PaaS の多数のトランザクション・アプリケーションのデータを分析できます。

1. データ・ソースの REST エンドポイントの接続詳細を JSON ファイルに保存します。 [JSON ファイルへの REST エンドポイントの接続詳細の指定\(プレビュー\)](#)を参照してください。
2. zip 形式の JSON ファイルをアップロードして、OAC に接続を作成します。 [REST エンドポイントがあるデータ・ソースへの接続の作成\(プレビュー\)](#)を参照してください。

[REST エンドポイントがあるデータ・ソースへの接続のトラブルシューティング\(プレビュー\)](#)を参照してください。

JSON ファイルへの REST エンドポイントの接続詳細の指定(プレビュー)

Oracle Analytics Cloud からデータ・ソースの REST エンドポイントへの接続を作成する前に、接続の詳細が指定された zip 形式の JSON ファイルを作成します。

JSON のテンプレートは、[Oracle Analytics の公開ライブラリ](#)からダウンロードできます。テンプレートに基づいて JSON ファイルに接続の詳細を保存してから、JSON ファイルを ZIP 形式で圧縮します。SaaS や PaaS の様々なアプリケーション用のサンプルの JSON ファイルもダウンロード可能です。

REST エンドポイントに接続するための JSON テンプレートの書式

```
{
  "name": "Connection name",
  "description": "Brief description",
  "baseUrl": "URL, e.g. https://api.surveymonkey.com/v3",
  "endpoints": {
    "Endpoint 1": "Endpoint 1 URL, e.g. https://
api.surveymonkey.com/v3/users/endpoint1",
    "Endpoint 2": "Endpoint 2 URL, e.g. https://
api.surveymonkey.com/v3/question_bank/endpoint2",
    "Endpoint n": "Endpoint n URL, e.g. https://
api.surveymonkey.com/v3/users/endpointn"
  },
  "authentication": {
    "type": "Authentication type"
  }
}
```

Survey Monkey の REST エンドポイントに接続するための JSON の例

```
{
  "name": "Survey Monkey Connection",
  "description": "Survey Monkey connection",
  "baseUrl": "https://api.surveymonkey.com/v3",
  "endpoints": {
    "Users": "https://api.surveymonkey.com/v3/users/me",
    "Questions": "https://api.surveymonkey.com/v3/question_bank/
questions"
  },
  "authentication": {
    "type": "HttpHeader"
  }
}
```

REST エンドポイントがあるデータ・ソースへの接続の作成(プレビュー)

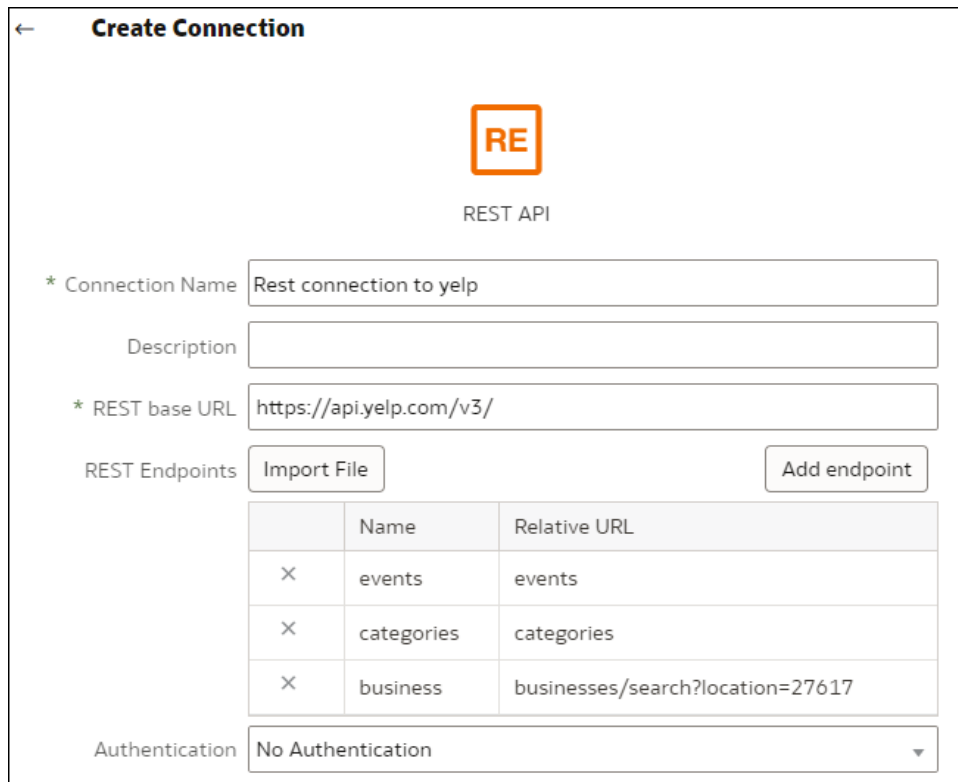
REST エンドポイントのあるデータ・ソースに接続し、データを分析することができます。たとえば、SaaS や PaaS のアプリケーション、または気候、空間、国税調査のデータなど、政府のデータに接続できます。

REST エンドポイントを使用してデータに接続すると、データの内部的な形式や構造がわからなくても、SaaS や PaaS の多数のトランザクション・アプリケーションのデータを分析できます。

開始する前に、接続先のデータ・ソースの **JSON ファイル**を作成します。[JSON ファイルへの REST エンドポイントの接続詳細の指定\(プレビュー\)](#)を参照してください。接続タイプのリストに **REST API** の接続オプションが表示されない場合は、管理者に連絡して、REST エンドポイントに接続するためのプレビュー・オプションを有効化するように依頼してください。

1. Oracle Analytics のホーム・ページで、「作成」、「接続」、REST API の順にクリックします。
2. 「接続名」で、Oracle Analytics 内でこの接続を識別するためのわかりやすい名前を指定します。
3. 「ファイルのインポート」をクリックし、前提条件として作成した REST コネクタの ZIP ファイルを選択します。

「説明」フィールドと「REST ベース URL」フィールドには、インポートされたファイルからの値が移入されます。エンドポイント表には、使用可能な各エンドポイントの「名前」および「相対 URL」が表示されます。



← **Create Connection**

REST API

* Connection Name

Description

* REST base URL

REST Endpoints

	Name	Relative URL
×	events	events
×	categories	categories
×	business	businesses/search?location=27617

Authentication

4. オプション: ビジネス要件に合わせてエンドポイントを編集します。たとえば、不要なエンドポイントは削除します。
 - エンドポイントを編集するには、表の「名前」または「相対 URL」値をダブルクリックし、テキストを編集します。
 - エンドポイントを追加するには、「エンドポイントの追加」をクリックして表に行を追加し、デフォルト名と相対 URL を編集します。
 - エンドポイントを削除するには、エンドポイントの横にある「行の削除」(X)をクリックします。
5. 「認証」で、接続の保護方法を選択します。
 - **認証なし** - 認証せずに接続を許可します。このオプションは、パブリック・エンドポイントに接続する場合に使用します。
 - **基本** - ユーザー名とパスワードで接続を認証します。

- **HTTPHeader** - セキュリティ・トークンで接続を認証します。
- **OAuth2 コード** - ターゲット・アプリケーションで生成された認可コードを使用してクライアントに接続します(認可コード権限タイプとも呼ばれます)。これが最もセキュアな OAuth2 接続タイプです。
- **OAuth2 パスワード資格証明** - パスワードを使用して信頼できるクライアントに接続します(パスワード資格証明権限タイプまたはリソース所有者パスワード権限タイプとも呼ばれます)。信頼できるクライアントを使用している場合は、この接続タイプを使用します。
- **OAuth2 暗黙** - ターゲット・アプリケーションで生成されたパブリック・コードを使用してクライアントに接続します(認可コード権限タイプとも呼ばれます)。これは「OAuth2 コード」接続タイプより安全性は低いですが、実装は簡単です。
- **OAuth2 クライアント資格証明** - トークンを使用してクライアントに接続します(クライアント資格証明権限タイプとも呼ばれます)。

OAuth2 の接続詳細の指定に関するガイダンスは、[REST 対応データ・ソースの OAuth2 認証値](#)を参照してください。

6. 「保存」をクリックします。

REST 対応データ・ソースの OAuth2 認証値

OAuth2 認証タイプ(「OAuth2 コード」、「OAuth2 パスワード資格証明」、「OAuth2 暗黙」または「OAuth2 クライアント資格証明」)のいずれかを使用して REST 対応データ・ソースに接続するときは、これらの接続詳細を指定します。

「接続」ダイアログのフィールドまたはオプション	
認可	接続をテストして、必要なコードおよびトークンをリクエストする場合は、「認可」をクリックします。
認証 URL	ターゲット・アプリケーションの認証ページの URL を入力します。たとえば、 https://example.com/login/oauth/authorize と入力します。
クライアント ID	ターゲット・アプリケーション(Chimp など)からコピーしたクライアント ID (通常は整数と文字からなる文字列)を入力します。
クライアント・シークレット	ターゲット・アプリケーション(Chimp など)からコピーしたクライアント・シークレット(通常は整数と文字からなる文字列)を入力します。
パスワード	ターゲット・アプリケーションへのログインに使用するパスワードを入力します。
スコープ	read:または write:に続けてターゲットの名前を入力します。たとえば、read:org と入力します。
リダイレクト URL	これは読取り専用フィールドです。
トークン URL	ターゲット・アプリケーションによって提供される認可 URL を入力します。たとえば、 https://example.com/login/oauth/access_token と入力します。
ユーザー名	ターゲット・アプリケーションへのログインに使用するユーザー名を入力します。

REST エンドポイントがあるデータ・ソースへの接続のトラブルシューティング(プレビュー)

ここでは、REST エンドポイントに接続する際に発生する可能性がある問題に対処する際のヒントを示します。

REST エンドポイントがあるデータ・ソースへの OAC 接続の作成

- **ファイルのインポートに失敗する - 指定されている JSON ファイルが無効**
 1. アップロードした ZIP ファイルから、connection.json ファイルを抽出します。
 2. JSON バリデータで JSON を検証し、構文エラーがある場合は修正します。
 3. 接続の ZIP ファイルをもう一度作成し、「接続の作成」ダイアログの「**ファイルのインポート**」オプションを使用してアップロードを再実行します。
- **REST ベース URL が無効** - 各エンドポイントを一度に 1 つ追加し、HTTP または CURL を使用してベース URL を確認します。
- **ファイルのインポートに失敗する - 認証タイプが無効** - JSON ファイルで、Authentication type の値が noauth、BasicAuth または HttpHeader に設定されていることを確認します。
- **エンドポイント表の 1 つが無効** - HTTP または CURL を使用して、それぞれのエンドポイント URL を検証し、エラーがある場合は修正します。
- **アクセスが禁止されているエンドポイントがある** - 各エンドポイントにベース URL を追加し、同じユーザー資格証明を使用して、CURL または HTTP でエンドポイントを検証します。アクセスできないエンドポイントにアクセスできるようにするか、そのエンドポイントを JSON ファイルから削除します。
- **エンドポイント URL が無効** - 各エンドポイントにベース URL を追加し、CURL または HTTP でエンドポイントを検証します。無効なエンドポイントがある場合は修正するか、そのエンドポイントを JSON ファイルから削除します。
- **ユーザー名/パスワードが無効** - CURL または HTTP で、各エンドポイントの資格証明を検証します。
- **REST データ・ソースからの JSON レスポンスが無効** - HTTP または CURL で REST データ・ソースに接続し、受け取ったレスポンスを抽出して、JSON バリデータでそのレスポンスを検証します。必要な場合は、データ・ソースの管理者に連絡し、データの問題の修正を依頼します。
- **URI が長すぎる** - URI の長さが 8000 文字を超えないようにしてください。

汎用 JDBC を使用したリモート・データのへの接続

汎用 JDBC 接続を使用して、リモートのオンプレミス・データベースに接続できます。

ノート:

- オラクルは、ユーザーがオンプレミス環境にデプロイした JDBC ドライバのライセンスまたは使用コンプライアンスを管理しません。
- 認証されていない JDBC ドライバを使用している場合、オラクルは汎用 JDBC 接続の問題を解決できません。
- Oracle Analytics では、一部の JDBC ドライバを使用してデータベース・オブジェクトをリストできない場合があります。

開始する前に、リモート接続が Oracle Analytics で有効化されており、リモート・データ・ソースをホストしているシステムにデータ・ゲートウェイがインストールされていることをサービス管理者に確認してください。

JDBC データ・ソースの URL の指定については、ドライバのドキュメントおよび JAR ファイルを確認してください。異なる環境の異なるデータベース(たとえば、開発と本番など)に対して同じ接続を構成できるため、ホスト名など、インスタンス固有の接続名は使用しないでください。JDBC を使用した接続を作成する場合、「リモート・データ接続の使用」オプションはデフォルトで選択されていますが、汎用 JDBC 接続をローカル・データ・ソースに使用できないためグレー表示されています。

1. デプロイしている JDBC ドライバ JAR ファイルをダウンロードします。
2. `\<Data Gateway installation>\`フォルダに移動し、ステップ 1 でダウンロードした JAR ファイルをコピーします。
 - サーバー・デプロイメントでは、JAR ファイルを `<Data Gateway install_location>/domain/jettybase/thirdpartyDrivers` にコピーします。
 - Windows の個人デプロイメントでは、JAR ファイルを `<Data Gateway_extract_path>\thirdpartyDrivers` にコピーします。
 - MacOS の個人デプロイメントでは、JAR ファイルを `<Application->Show Package Contents>Resources->app.nw-> thirdpartyDrivers` にコピーします。
3. データ・ゲートウェイ・エージェントを再起動します。
4. Oracle Analytics のホーム・ページで、「作成」をクリックしてから「接続」をクリックします。
5. 「JDBC」をクリックします。
6. 「ホスト」フィールドに、JDBC データ・ソースの URL を入力します。
7. 「ドライバ・クラス」フィールドに、JAR ファイルに含まれるドライバ・クラス名またはダウンロード場所からのドライバ・クラス名を入力します。

8. 「ユーザー名」フィールドと「パスワード」フィールドに、データ・ソースへのアクセス権を持つユーザー資格証明を入力します。
9. 詳細を保存します。

Kerberos 認証を使用したデータ・ソースへの接続

Kerberos を使用して、Oracle Analytics から Spark、Hive および Impala に接続できます。

トピック:

- [Kerberos 認証を使用したデータベース接続に必要なアーカイブ・ファイルの作成](#)
- [Kerberos 認証を使用した Spark または Hive データベースへの接続](#)

Kerberos 認証を使用したデータベース接続に必要なアーカイブ・ファイルの作成

Kerberos 認証を使用してデータ・ソースに接続するには、アーカイブ・ファイル(*.zip ファイル拡張子で圧縮されたファイルなど)に格納された接続の詳細を使用して、Oracle Analytics に接続の詳細を渡せます。

接続の詳細をアーカイブ・ファイル(*.zip ファイル拡張子の圧縮されたファイルなど)に格納すると、接続の詳細を手動で入力しなくても、Spark または Hive データ・ソースに簡単に接続できるようになります。

アーカイブ・ファイルには、次のファイルを含む kerberos という名前のディレクトリが必要です:

- kerberos/krb5conf
- kerberos/oac.keytab
- kerberos/service_details.json

service_details.json ファイルには Host、Port および ServicePrincipalName の値を含め、パラメータ値は引用符で囲みます("value")。例:

```
{
  "Host" : "myHost.com",
  "Port" : "10000",
  "ServicePrincipalName" : "hive/myHostDB.com@BDA.COM"
}
```

1. Apache Hive への接続用などに、データベース管理者から Kerberos 構成ファイルを取得します。
2. Kerberos 構成ファイルを格納するための kerberos という名前のフォルダを作成します。
3. 作成した kerberos フォルダに krb5conf ファイルをコピーします。
4. .keytab ファイルの名前が oac.keytab であることを確認して(必要であれば名前を変更します)、作成したフォルダにそのファイルをコピーします。
5. service_details.json ファイルを取得または作成して、作成したフォルダに保存します。

6. フォルダに追加した3つのファイルを含むアーカイブ・ファイルを作成し、適切な名前を付けます(SSLKerberos.zip など)。

Kerberos 認証を使用した Spark または Hive データベースへの接続

Kerberos ネットワーク認証プロトコルを使用して Spark または Hive データベースに接続できます。

開始する前に、Kerberos 接続の詳細をアーカイブ・ファイル(*.zip ファイル拡張子で圧縮されたファイル)に格納します。

Kerberos 認証をサポートしているデータベース・タイプを調べるには、「サポートされるデータ・ソース」リストの「詳細情報」列で「Kerberos をサポートします」と記載されているデータベースを探します。サポートされるデータ・ソースを参照してください。

1. ホーム・ページで、「作成」をクリックしてから「接続」をクリックします。
2. Hive 接続タイプ(「Apache Hive」や「Hortonworks Hive」など)または Spark 接続タイプを選択します。
3. 「認証タイプ」をクリックし、「Kerberos」を選択します。
4. 「クライアント資格証明」フィールドで、準備したアーカイブ・ファイルまたは CONF ファイルをドラッグ・アンド・ドロップするか、「選択」をクリックして参照します。

次のいずれかを実行して、SSL または非 SSL 接続用の適切な構成ファイルを取得します:

- 管理者に依頼して、適切なアーカイブ・ファイルまたは CONF ファイルを用意します。
 - 独自のアーカイブ・ファイルを準備します。
5. アーカイブ・ファイルを追加した場合は、「ZIP パスワード」フィールドにアーカイブ・ファイルのパスワードを入力します。
 6. krb5conf ファイルを追加した場合、「Keytab」フィールドで、oac.keytab ファイルをドラッグ・アンド・ドロップするか、「選択」をクリックして参照します。
「ホスト」、「ポート」および「サービス・プリンシパル」フィールドには、service_details.json ファイルから取得された値が自動的に表示されます。
 7. オンプレミス・データベースに接続している場合は、「リモート・データ接続の使用」をクリックします。
管理者は、このチェック・ボックスをコンソールで選択できます。
オンプレミス・データベースにアクセスできることを管理者に確認してください。
 8. SSL を使用してデータに接続している場合は、「SSL の有効化」をクリックします。
 9. データ・モデラーでこれらの接続の詳細を使用できるようにする場合は、「システム接続」をクリックします。[データベース接続オプション](#)を参照してください。
 10. 「保存」をクリックします。

Oracle Service Cloud への接続

Oracle Service Cloud データ・ソースに接続して CRM データをビジュアル化します。

1. ホーム・ページで、「作成」をクリックしてから「接続」をクリックします。
2. 「Oracle Service Cloud」をクリックして、接続の詳細を入力します。
3. 詳細を保存します。

これで、接続からデータセットを作成できるようになりました。

4

ピクセルパーフェクト・レポート用のデータへの接続

このトピックでは、Oracle BI Publisher のデータ・ソースを設定する方法について説明します。

トピック:

- [ピクセルパーフェクト・レポート用のデータ・ソースへの接続の概要](#)
- [プライベート・データ・ソース接続について](#)
- [セキュリティ・リージョンを使用したデータ・ソースへのアクセス権の付与](#)
- [プロキシ認証について](#)
- [JDBC または JNDI 接続タイプの選択](#)
- [バックアップ・データベースについて](#)
- [前処理関数および後処理関数について](#)
- [データ・ソースへの JDBC 接続の設定](#)
- [JNDI 接続プールを使用したデータベース接続の設定](#)
- [OLAP データ・ソースへの接続の設定](#)
- [Web サービスへの接続の設定](#)
- [HTTP データ・ソースへの接続の設定](#)
- [コンテンツ・サーバーへの接続の設定](#)
- [スノーフレイク・データ・ウェアハウスへの接続の設定](#)
- [データ・ソースの表示または更新](#)

ピクセルパーフェクト・レポート用のデータへの接続の概要

ピクセルパーフェクト・レポートには、様々なデータ・ソースを使用できます。

このデータは、次のものから取得できます。

- データベース
- HTTP XML フィード
- Web サービス
- Oracle BI Analyses
- OLAP キューブ

- LDAP サーバー

プライベート・アクセス・チャンネル(PAC)を介してオンプレミス・データ・ソースに接続できます。プライベート・アクセス・チャンネルを介したプライベート・データ・ソースへの接続を参照してください。

プライベート・データ・ソース接続について

Oracle BI Publisher では、OLAP、JDBC、Web サービスおよび HTTP データ・ソースのプライベート接続がサポートされ、データ・モデル作成権限を持つユーザーが作成できます。

ユーザーがプライベート・データ・ソース接続を作成した場合、このプライベート・データ・ソース接続は、そのユーザーに対してのみデータ・モデル・エディタのデータ・ソース・メニューに表示されます。

管理者は、ユーザーによって作成されたプライベート・データ・ソース接続にアクセスできます。管理者が、「管理」ページから OLAP、JDBC、Web サービスおよび HTTP データ・ソースのリストを表示すると、すべてのプライベート・データ・ソース接続が表示されます。

プライベート・データ・ソース接続は、データソース管理ページの「許可されたユーザー」の値によって区別されます。管理者は、プライベート・データ・ソース接続に追加のユーザー・ロールを割り当てることによって、他のユーザーがアクセスできるようにすることができます。

データ・ソースへのロールの割当ての詳細は、[セキュリティ・リージョンを使用したデータ・ソースへのアクセス権の付与](#)を参照してください。

セキュリティ・リージョンを使用したデータ・ソースへのアクセス権の付与

データ・ソースを設定した場合、データ・ソースにアクセスできるユーザー・ロールを選択すると、データ・ソースのセキュリティも定義できます。

次の目的で、ユーザーにアクセス権を付与する必要があります。

- レポート・コンシューマは、データ・ソースからデータを取得するレポートを表示するために、データ・ソースへのアクセス権が必要です。
- レポート設計者は、データ・ソースに対してデータ・モデルを作成または編集するために、データ・ソースへのアクセス権が必要です。

デフォルトでは、管理者権限を持つロールはすべてのデータ・ソースにアクセスできます。

データ・ソースの構成ページには、使用可能なロールをすべてリストするセキュリティ領域が含まれています。このページからロールにアクセス権を付与できます。または、ロールと権限ページからデータ・ソースをロールに割り当てることもできます。

プロキシ認証について

Oracle BI Publisher では、様々なデータ・ソースへの接続用にプロキシ認証をサポートしています

サポートされるデータ・ソースは、次のとおりです。

- Oracle 10g データベース
- Oracle 11g データベース
- Oracle BI サーバー

JDBC を介したデータ・ソースの直接接続および JNDI 接続プールを介した接続の場合、Oracle BI Publisher では、「プロキシ認証の使用」を選択できます。「プロキシ認証の使用」を選択すると、Oracle BI Publisher では、個々のユーザーのユーザー名をデータ・ソースに渡し (Oracle BI Publisher にログインしたとき)、Oracle BI Publisher サーバーがデータ・ソースに接続したときにクライアント・アイデンティティと権限を保持します。

この機能を有効にすると、データベースで追加の設定が必要になります。データベースでは、行レベルのセキュリティ用に仮想プライベート・データベース (VPD) が有効になっている必要があります。

Oracle BI サーバーに接続する場合、プロキシ認証が必要です。この場合、プロキシ認証は Oracle BI サーバーで処理されるため、基礎となるデータベースは Oracle BI サーバーでサポートされる任意のデータベースにすることができます。

JDBC または JNDI 接続タイプの選択

一般的に、JNDI 接続プールはリソースを最も効率的に使用するため、推奨されています。

たとえば、レポートに連鎖パラメータが含まれている場合、レポートが処理されるたびに、パラメータはデータベース・セッションのオープンを開始します。

バックアップ・データベースについて

データベースへの JDBC 接続を構成するときには、バックアップ・データベースを構成することもできます。

バックアップ・データベースは次の 2 つの用途で使用できます。

- プライマリ・データベースへの接続が使用できない場合は真のバックアップとして。
- プライマリに対するレポート・データベースとして。パフォーマンスを向上させるには、レポート・データ・モデルがバックアップ・データベースに対してのみ実行されるように構成します。

バックアップ・データベースをこれらのいずれかの方法で使用するには、そのバックアップ・データベースを使用するようにレポート・データ・モデルを構成することも必要になります。

前処理関数および後処理関数について

JDBC データ・ソースへの接続を作成するとき (前処理関数) または閉じるとき (後処理関数) に実行する、Oracle BI Publisher の PL/SQL 関数を定義できます。

この関数は、ブール値を返す必要があります。この機能は、Oracle データベースのみにサポートされています。

これらの 2 つのフィールドにより、管理者は接続がデータベースに対して実行される前にユーザーのコンテキスト属性を設定して、接続が抽出エンジンによって中断された後で属性を無視できます。

システム変数:`xdo_user_name` をバインド変数として使用して、ログイン・ユーザー名を PL/SQL 関数コールに渡すことができます。ログイン・ユーザーのコンテキストをこのように設定すると、データ・ソース・レベル(SQL 問合せレベルではなく)でデータを保護できます。

たとえば、次のサンプル関数があるとします。

```
FUNCTION set_per_process_username (username_in IN VARCHAR2)
  RETURN BOOLEAN IS
  BEGIN
    SETUSERCONTEXT(username_in);
    return TRUE;
  END set_per_process_username
```

データベースに接続を実行するたびにこの関数をコールするには、「**前処理関数**」フィールドで「`set_per_process_username(:xdo_user_name)`」と入力します

他の使用例では、ユーザーが接続したり切断したりするたびに行を LOGTAB 表に挿入します。

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION BIP_LOG (user_name_in IN VARCHAR2, smode IN
  VARCHAR2)
  RETURN BOOLEAN AS
  BEGIN
    INSERT INTO LOGTAB VALUES(user_name_in, sysdate,smode);
    RETURN true;
  END BIP_LOG;
```

「**前処理関数**」フィールドで `BIP_LOG(:xdo_user_name)` を入力します

新しい接続がデータベースに対して実行されると、LOGTAB 表に記録されます。SMODE 値ではアクティビティを開始と終了として指定します。また、この関数を「**後処理関数**」としてコールすると、次の表に示すような結果を返します。

NAME	UPDATE_DATE	S_FLAG
oracle	14-MAY-10 09.51.34.000000000	AMStart
oracle	14-MAY-10 10.23.57.000000000	AMFinish
administrator	14-MAY-10 09.51.38.000000000	AMStart
administrator	14-MAY-10 09.51.38.000000000	AMFinish
oracle	14-MAY-10 09.51.42.000000000	AMStart
oracle	14-MAY-10 09.51.42.000000000	AMFinish

データ・ソースへの JDBC 接続の設定

データ・ソースへの JDBC 接続を設定できます。

1. 管理ページで、「**JDBC 接続**」をクリックします。
2. 「**データソースの追加**」をクリックします。

3. 「**データソース名**」フィールドにデータ・ソースの表示名を入力します。この名前は、データ・モデル・エディタの「データソース」選択リストに表示されます。

同じ名前を使用して新しい Oracle BI EE データ・ソースを作成したり、プロビジョニングされた Oracle BI EE データ・ソースを削除することはできません。

4. ドライバ・タイプを選択します。
5. リモート・データ・ソースに接続する場合のみ、**データ・ゲートウェイの使用**を選択します。

管理者は、リモート・データ接続を有効にし、ターゲットのオンプレミス・データベースでデータ・ゲートウェイを構成する必要があります。「**データ・ゲートウェイの使用**」を選択した場合、選択または更新に「**データベース・ドライバ・クラス**」、「**システム・ユーザーの使用**」、「**前処理関数**」、「**後処理関数**」および「**プロキシ認証の使用**」設定は使用できません。

6. 必要に応じて、「**データベース・ドライバ・クラス**」フィールドを更新できます。
7. データベース接続文字列を入力します。

接続文字列の例:

- Oracle データベース

Oracle Database (非 RAC)に接続するには、接続文字列として次の書式を使用します。

`jdbc:oracle:thin:@[host]:[port]:[sid]`

例: `jdbc:oracle:thin:@myhost.us.example.com:1521:prod`

- Oracle RAC データベース

Oracle RAC データベースに接続するには、接続文字列として次の書式を使用します。

`jdbc:oracle:thin:@//<host>[:<port>]/<service_name>`

例: `jdbc:oracle:thin:@//myhost.example.com:1521/my_service`

- Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server に接続するには、接続文字列として次の書式を使用します。

`jdbc:hyperion:sqlserver://[hostname]:[port];DatabaseName=[Databasename]`

例: `jdbc:hyperion:sqlserver://`

`myhost.us.example.com:7777;DatabaseName=mydatabase`

8. データ・ソースにアクセスするのに必要なユーザー名およびパスワードを入力します。
9. オプション: 接続を作成する(前処理)または閉じる(後処理)ときに実行する PL/SQL 関数を入力します。
10. オプション: セキュアな接続のクライアント証明書を指定します。
アップロード・センターにアップロードされているクライアントの証明書が選択対象としてリストされます。
11. プロキシ認証を有効にするには、「**プロキシ認証の使用**」を選択します。
12. 「**接続のテスト**」をクリックします。
13. オプション: この接続にバックアップ・データベースを有効にします:
 - a. 「**バックアップ・データソースの使用**」を選択します。

- b. バックアップ・データベースの接続文字列を入力します。
 - c. このデータベースのユーザー名とパスワードを入力します。
 - d. 「**接続のテスト**」をクリックします。
14. このデータ・ソース接続のセキュリティを定義します。必要なロールを「**使用可能なロール**」リストから**許可されたロール**・リストに移動します。「**許可ロール**」リストでロールを割り当てられたユーザーのみがこのデータ・ソースからレポートを作成または表示できます。

Oracle BI EE データ・ソースに JDBC 接続を設定する場合は、「**BI コンシューマ**」ロールを「**使用可能なロール**」リストから「**許可ロール**」リストに移動します。

バックアップ・データ・ソースを定義した場合、セキュリティ設定がバックアップ・データ・ソースに渡されます。

Oracle Autonomous Data Warehouse へのセキュア JDBC 接続の作成

JDBC クライアント証明書をアップロードし、クラウド上のデータベースに対する SSL ベースの JDBC 接続を設定できます。

Oracle Autonomous Data Warehouse へのセキュア JDBC 接続を作成するには:

1. JDBC クライアント証明書(Oracle ウォレット・ファイル、`cwallet.sso`)をサーバーにアップロードします。
 - a. 管理ページで、「**アップロード・センター**」をクリックします。
 - b. Oracle ウォレット・ファイル `cwallet.sso` を探して選択します。
 - c. 「**ファイル・タイプ**」リストから「**JDBC クライアント証明書**」を選択します。
 - d. 「**アップロード**」をクリックします。
2. 管理ページで、「**JDBC 接続**」をクリックします。
3. 「**データソースの追加**」をクリックします。
4. 接続について次の詳細を指定します。
 - **データソース名**: DBaaSConnection
 - **ドライバ・タイプ**: Oracle 12c
 - **データベース・ドライバ・クラス**: `oracle.jdbc.OracleDriver`
5. JDBC 接続文字列を入力します。

TCPS 文字列を使用します。たとえば、
`jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcps)
 (HOST=server_name) (PORT=port))
 (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=serviceName)))` などです

PAC (プライベート・アクセス・チャンネル)を使用している場合、`(ENABLE=broken)` を接続文字列の `DESCRIPTION` パラメータに追加します。たとえば、
`jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ENABLE=broken) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcps)
 (HOST=server_name) (PORT=port))
 (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=serviceName)))` などです

6. 「**クライアント証明書**」リストから、以前にアップロードしたウォレット・ファイル `cwallet.sso` を選択します。
7. 「**接続のテスト**」をクリックします。
8. 「**適用**」をクリックします。

オンプレミス・データ・ソースへの JDBC 接続の設定

データ・ゲートウェイ・エージェントを使用して、オンプレミス・データ・ソースへの JDBC 接続を設定できます。

管理者がターゲットのオンプレミス・データベースにデータ・ゲートウェイを構成し、データ接続を有効化していることを確認します。[オンプレミス・データ・ソースへの接続の概要](#)を参照してください。

1. コンソールでデータ・ゲートウェイを有効化します。
 - a. Analytics Cloud ホーム・ページで、「**コンソール**」をクリックします。
 - b. 「**リモート・データ接続**」をクリックします。
 - c. 「**データ・ゲートウェイの有効化**」オプションを有効化します。
 - d. 使用するデータ・ゲートウェイ・エージェントを選択し、有効化します。
2. BI Publisher の管理ページで、「**JDBC 接続**」をクリックします。
3. 「**データソースの追加**」をクリックします。
4. 「**データソース名**」フィールドにデータ・ソースの表示名を入力します。この名前は、データ・モデル・エディタの「データソース」選択リストに表示されます。
5. 「**ドライバ・タイプ**」リストから、接続するデータベースのドライバを選択します。たとえば、Oracle Database の場合は `Oracle 12c` を選択します。
6. **データ・ゲートウェイの使用**を選択します。

データ・ゲートウェイの使用を選択すると、次の設定が選択または更新できなくなります。

 - データベース・ドライバ・クラス(デフォルト: `oracle.jdbc.OracleDriver`)
 - システム・ユーザーの使用
 - 前処理関数
 - 後処理関数
 - クライアント証明書
 - プロキシ認証の使用
7. データベースの接続文字列を入力します。
8. データ・ソースにアクセスするのに必要なユーザー名およびパスワードを入力します。
9. 「**接続のテスト**」をクリックします。
10. (オプション)この接続のバックアップ・データベースを有効化します。
 - a. 「**バックアップ・データソースの使用**」を選択します。
 - b. バックアップ・データベースの接続文字列を入力します。
 - c. このデータベースのユーザー名とパスワードを入力します。

- d. 「**接続のテスト**」をクリックします。
11. このデータ・ソース接続のセキュリティを定義します。必要なロールを「**使用可能なロール**」リストから**許可されたロール**・リストに移動します。「**許可ロール**」リストでロールを割り当てられたユーザーのみがこのデータ・ソースからレポートを作成または表示できます。
バックアップ・データ・ソースを定義した場合、セキュリティ設定がバックアップ・データ・ソースに渡されます。

スノーflake・データ・ウェアハウスへの接続の設定

スノーflake・データベースをデータ・ソースとして使用するようにスノーflake・データ・ウェアハウスへの接続を構成します。

1. 管理ページで、「**JDBC 接続**」をクリックします。
2. 「**データソースの追加**」をクリックします。
3. 「**データソース名**」フィールドにデータ・ソースの表示名を入力します。この名前は、データ・モデル・エディタの「データソース」選択リストに表示されます。
4. ドライバ・タイプとして「**スノーflake**」を選択します。
5. 「**データベース・ドライバ・クラス**」フィールドで、デフォルトの `net.snowflake.client.jdbc.SnowflakeDriver` を使用します。
6. 「**接続文字列**」フィールドに、次の文字列を入力します:

```
jdbc:snowflake://accountName.snowflakecomputing.com;db=database  
name);warehouse=(warehouse name);schema=(schema name);
```

接続に他のプロパティも必要な場合は、例に示すようにセミコロン(;)で区切ってプロパティを追加します。

```
例: jdbc:snowflake://hw11692.us-  
central1.gcp.snowflakecomputing.com;db=SNOWFLAKE_SAMPLE_DATA;wareho  
use=COMPUTE_WH;useProxy=true;proxyHost=www-proxy-adcq7-  
new.us.oracle.com;proxyPort=80
```

7. データ・ソースにアクセスするのに必要なユーザー名およびパスワードを入力します。
8. オプション: 接続を作成する(前処理)または閉じる(後処理)ときに実行する PL/SQL 関数を入力します。
9. オプション: セキュアな接続のクライアント証明書を指定します。
アップロード・センターにアップロードされているクライアントの証明書が選択対象としてリストされます。
10. プロキシ認証を有効にするには、「**プロキシ認証の使用**」を選択します。
11. 「**接続のテスト**」をクリックします。
12. このデータ・ソース接続のセキュリティを定義します。必要なロールを「**使用可能なロール**」リストから**許可されたロール**・リストに移動します。「**許可ロール**」リストでロールを割り当てられたユーザーのみがこのデータ・ソースからレポートを作成または表示できます。

Vertica データ・ウェアハウスへの接続の設定

Vertica データベースをデータ・ソースとして使用するように Vertica データ・ウェアハウスへの接続を構成します。

1. 管理ページで、「**JDBC 接続**」をクリックします。
2. 「**データソースの追加**」をクリックします。
3. 「**データソース名**」フィールドにデータ・ソースの表示名を入力します。この名前は、データ・モデル・エディタの「データソース」選択リストに表示されます。
4. ドライバ・タイプとして「**Vertica**」を選択します。
5. 「**データベース・ドライバ・クラス**」フィールドで、デフォルトの **com.vertica.jdbc.Driver** を使用します。
6. 「接続文字列」フィールドに、次の文字列を入力します:
`jdbc:vertica://[host_name]:[port_number]/[service_name]`
7. データ・ソースにアクセスするのに必要なユーザー名およびパスワードを入力します。
8. オプション: 接続を作成する(前処理)または閉じる(後処理)ときに実行する PL/SQL 関数を入力します。
9. オプション: セキュアな接続のクライアント証明書を指定します。
アップロード・センターにアップロードされているクライアントの証明書が選択対象としてリストされます。
10. プロキシ認証を有効にするには、「**プロキシ認証の使用**」を選択します。
11. 「**接続のテスト**」をクリックします。
12. このデータ・ソース接続のセキュリティを定義します。必要なロールを「**使用可能なロール**」リストから**許可されたロール**・リストに移動します。「**許可ロール**」リストでロールを割り当てられたユーザーのみがこのデータ・ソースからレポートを作成または表示できます。

JNDI 接続プールを使用したデータベース接続の設定

接続プールを使用して JDBC データ・ソースに接続できます。

接続プールを使用して、再利用できる物理接続のキャッシュを保持することで効率が向上します。クライアントが接続を閉じると、その接続はプールに戻され、別のクライアントが使用できるようになります。接続プールにより、複数のクライアントが少数の物理接続を共有できるため、パフォーマンスとスケーラビリティが向上します。接続プールはアプリケーション・サーバーで設定し、Java Naming and Directory Interface (JNDI)を介してアクセスします。

ノート:

ユーザー定義のデータ・ソースに対して JNDI 接続を作成できますが、システム定義のデータ・ソースに対して JNDI 接続を作成することはできません。監査レポートを作成する場合のみ、システム定義のデータ・ソースに対して JNDI 接続を作成し、監査データ・ソース(AuditViewDataSource)にアクセスできます。

JNDI 接続プールを使用してデータベース接続を設定するには:

1. 管理ページで、「**JNDI 接続**」をクリックします。
2. 「**データソースの追加**」をクリックします。
3. データ・ソースの表示名を入力します。この名前は、データ・モデル・エディタの「データソース」選択リストに表示されます。
4. 接続プールに JNDI 名を入力します。たとえば、jdbc/BIPSource などです。
5. 新しい接続について、次のフィールドに入力します。
6. 「**プロキシ認証の使用**」を選択し、プロキシ認証を有効にします。
7. 「**接続のテスト**」をクリックします。接続が確立されると、確認メッセージが表示されます。
8. このデータ・ソース接続のセキュリティを定義します。必要なロールを「**使用可能なロール**」リストから**許可されたロール**・リストに移動します。「**許可ロール**」リストでロールを割り当てられたユーザーのみがこのデータ・ソースからレポートを作成または表示できます。

OLAP データ・ソースへの接続の設定

複数のタイプの OLAP データベースへの接続を設定できます。

OLAP データ・ソースへの接続を設定するには:

1. 管理ページで、「**OLAP 接続**」をクリックします。
2. 「**データソースの追加**」をクリックします。
3. データ・ソースの表示名を入力します。この名前は、データ・モデル・エディタの「データソース」選択リストに表示されます。
4. OLAP タイプを選択します。
5. OLAP データベースの接続文字列を入力します。
6. OLAP データベースのユーザー名およびパスワードを入力します。
7. 「**接続のテスト**」をクリックします。
8. このデータ・ソース接続のセキュリティを定義します。ロールを「**使用可能なロール**」リストから「**許可ロール**」リストに移動します。「**許可ロール**」リストでロールを割り当てられたユーザーのみがこのデータ・ソースからレポートを作成または表示できます。

Web サービスへの接続の設定

Web サービスをデータ・ソースとして使用できます。

接続用の SSL 証明書を使用する場合、データ・ソースへの接続を定義する前にアップロード・センターに SLL 証明書をアップロードします。

Web サービスをデータ・ソースとして追加するには:

1. 管理ページで、「**Web サービス接続**」をクリックします。
2. 「**データソースの追加**」をクリックします。
3. データ・ソースの表示名を入力します。この名前は、データ・モデル・エディタの「データソース」選択リストに表示されます。
4. サーバー・プロトコルを選択します。
5. サーバー名およびサーバー・ポートを入力します。
6. Web サービス接続の URL を入力します。
7. オプション: セッションのタイムアウト(分)を入力します。
8. 「**WS セキュリティ**」からセキュリティ・ヘッダーを選択します。
 - 2002 — 2002 ネームスペースを使用して「WS セキュリティ」ユーザー名トークンを有効にします: <http://docs.oasis-open.org/wss/2002/01/oasis-200201-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd>
 - 2004 — 2004 ネームスペースを使用して「WS セキュリティ」ユーザー名トークンを有効にします: <http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-username-token-profile-1.0#PasswordText>
9. オプション: Web サービス・データ・ソースのユーザー名およびパスワードを入力します。
10. オプション: 「**SSL 証明書**」リストで、接続に使用する SSL 証明書を選択します。
11. プロキシ対応サーバーを使用する場合、**システム・プロキシの使用**を選択します。
12. 「**接続のテスト**」をクリックします。
13. このデータ・ソース接続のセキュリティを定義します。ロールを「**使用可能なロール**」リストから「**許可ロール**」リストに移動します。「**許可ロール**」リストでロールを割り当てられたユーザーのみがこのデータ・ソースからレポートを作成または表示できます。
14. 「**適用**」をクリックします。

HTTP データ・ソースへの接続の設定

HTTP データ・ソースを使用すると、データ・モデル・デザイナーは、HTTP GET メソッドによりデータを取得することで、Web 経由で XML、JSON および CSV データからデータ・モデルを構築できます。

接続用の SSL 証明書を使用する場合、データ・ソースへの接続を定義する前にアップロード・センターに SLL 証明書をアップロードします。

HTTP データ・ソースを追加するには:

1. 管理ページで、「**HTTP 接続**」をクリックします。
2. 「**データソースの追加**」をクリックします。
3. データ・ソースの表示名を入力します。この名前は、データ・モデル・エディタの「データソース」選択リストに表示されます。
4. サーバー・プロトコルを選択します。
5. サーバー名およびサーバー・ポートを入力します。
6. 「**レルム**」フィールドに、HTTP データ・ソース接続の URL コンテキストを入力します。
例: `xmlpserver/services/rest/v1/reports`
7. データベースのデータ・ソースにアクセスするのに必要なユーザー名およびパスワードを入力します。
8. オプション: 「**SSL 証明書**」リストで、データ・ソースに使用する SSL 証明書を選択します。
9. プロキシ対応サーバーを使用する場合、**システム・プロキシの使用**を選択します。
10. このデータ・ソース接続のセキュリティを定義します。ロールを「**使用可能なロール**」リストから「**許可ロール**」リストに移動します。「**許可ロール**」リストでロールを割り当てられたユーザーのみがこのデータ・ソースからレポートを作成または表示できます。

コンテンツ・サーバーへの接続の設定

コンテンツ・サーバー・データ・ソースを使用すると、Oracle WebCenter Content (旧称 UCM)サーバーに保存されているテキスト添付コンテンツを取得して対応するドキュメントのレポートに表示できます。

コンテンツ・サーバー・データ・ソースへの接続を設定するには:

1. 「管理」ページから、「**コンテンツ・サーバー**」リンクを選択します。
2. 「**データソースの追加**」をクリックします。
3. 「**データソース名**」フィールドに名前を入力します。
4. 「**URI**」フィールドに URL を入力します。
5. 「**ユーザー名**」および「**パスワード**」フィールドにそれぞれ、ユーザー名とパスワードを入力します。
6. 「**接続のテスト**」をクリックします。
7. このデータ・ソース接続のセキュリティを定義します。ロールを「**使用可能なロール**」リストから「**許可ロール**」リストに移動します。「**許可ロール**」リストでロールを割り当てられたユーザーのみがこのデータ・ソースからレポートを作成または表示できます。
8. 「**適用**」をクリックします。

データ・ソースの表示または更新

データ・ソースは、管理ページから表示または更新できます。

データ・ソースを表示または更新するには:

1. 管理ページで、更新する「**データソース**」のタイプを選択します。
2. 表示または更新する接続の名前を選択します。フィールドはすべて更新できます。必須フィールドの詳細は、データ・ソース・タイプの設定に関する項を参照してください。
3. 変更を適用する場合は「**適用**」、更新ページを終了する場合は「**取消**」を選択します。

5

モデル管理ツールでのデータのモデリング用のデータベース接続の管理

管理者は、Essbase、Snowflake、Oracle Enterprise Performance Management (Oracle EPM) データなどの非リレーショナル・データのモデリング用のクラウド・データベース接続を作成および管理します。ビジネス・データが1つの場所にある必要はありません。データがどこに保存されていても、会社のデータをビジネス・モデラーおよびアナリストが分析できるように、複数のクラウド・データベースに接続します。

トピック

- [Essbase キューブへの接続](#)
- [スノーフレイク・データ・ウェアハウスへのセマンティック・モデル接続の作成](#)
- [データソースを指定するための DSN 形式](#)
- [Oracle Enterprise Performance Management プラットフォームのビジネス・プロセスとの統合](#)

Essbase キューブへの接続

Essbase キューブからのデータをモデリングおよびビジュアル化できるように、Essbase データベースに接続します。

開始する前に、Oracle Analytics インスタンスでデータ・ゲートウェイをデプロイし、リモートの Essbase デプロイメントと通信できるようにデータ・ゲートウェイ・エージェントを構成します。

1. 物理レイヤーで、新規データベースを作成します:
 - a. 「物理レイヤー」 ペインで右クリックし、「**新規データベースの作成**」を選択します。
 - b. 「データベース」 ダイアログで、Oracle Analytics 内のデータベースを識別するための名前を指定します。
 - c. **データベース・タイプ**(Essbase 11 など)を選択し、「**OK**」をクリックします。
2. 物理レイヤーで、新規接続プールを作成します:
 - a. 新規データベースを右クリックし、「**新規オブジェクト**」をクリックして「**データベース接続プール**」を選択します。
 - b. 「接続プール」 ダイアログで、Oracle Analytics 内のデータベース・プールを識別するための名前を指定します。
 - c. 「**Essbase サーバー**」で、Essbase サーバーの接続文字列を指定します。
たとえば、`http://<IP address>:<port number>/essbase/agent` です。
 - d. **データ・ゲートウェイの使用**を選択します。
 - e. Essbase デプロイメントの**ユーザー名**および**パスワード**を入力します。

- f. プロンプトが表示されたら、Essbase デプロイメントのパスワードを再入力します。
3. 物理レイヤーで、Essbase メタデータをインポートします:
 - a. Essbase 接続を右クリックし、「**メタデータのインポート**」を選択します。
 - b. 「データ・ソースの選択」ページで、「**次**」をクリックします。
 - c. 「メタデータ・オブジェクトの選択」ページで、「**データ・ソース**」ボックスのデータベースを展開し、必要なキューブを選択して「**選択項目をインポート**」をクリックします。
大規模なキューブの場合、インポートに2から3分かかる可能性があります。
 - d. インポートが完了したら、「**リポジトリ・ビュー**」でデータベースを展開し、インポートされた Essbase キューブを表示します。
 - e. 「**終了**」をクリックします。
4. 今作成した物理レイヤーを使用して、ビジネス・モデル、マッピング・レイヤーおよびプレゼンテーション・レイヤーを作成します。
5. 「**ファイル**」、「**クラウド**」、「**公開**」の順にクリックします。
6. Essbase キューブに基づいて、ダッシュボードまたはビジュアライゼーション・ワークブックを作成します。

新しい Essbase キューブは、Oracle Analytics のサブジェクト領域として使用できるようになりました。

たとえば、Oracle Analytics で分析を作成し、「サブジェクト領域の選択」ダイアログで新規 Essbase サブジェクト領域にアクセスできます。Oracle Analytics で新規ワークブックを作成し、「データセットの追加」ダイアログで「**サブジェクト領域**」をクリックして、新規 Essbase サブジェクト領域にアクセスします。

スノーflake・データ・ウェアハウスへのセマンティック・モデル接続の作成

スノーflake・データベースでデータをモデル化できるように、オンプレミス環境を構成します。

モデル管理ツールでスノーflake・データ・ソースから表をインポートし、モデリングするには、セマンティック・モデルからスノーflakeへのローカルとリモートの両方の接続でデータ・ゲートウェイのインストールが必要です。このデータ・ゲートウェイ・エージェントを、スノーflakeに接続するための適切なドライバで構成する必要があります。リモート接続の場合、データ・ゲートウェイは、問合せが実行されている間、常に使用可能になっている必要があります。ただし、ローカル接続の場合は、スノーflake表がモデリングされ、セマンティック・モデルが Oracle Analytics に公開された後は、問合せが Oracle Analytics から実行されてもデータ・ゲートウェイは使用されないため、これを無効化または削除できます。

セマンティック・モデルからスノーflakeへのローカル接続とリモート接続のいずれも作成できます。ローカル(リモートではない)接続の作成時には、セマンティック・モデルの接続プールによって JDBC 接続が使用されます。

開始する前に、オンプレミス環境の同一の Windows コンピュータにデータ・ゲートウェイとモデル管理ツールをインストールします。

1. Developer Client Tool からスノーflakeへの接続が容易になるように、ローカルのデータ・ゲートウェイ・エージェントを構成します。
 - a. 最新のスノーflake JDBC ドライバ(たとえば、ファイル snowflake-jdbc-3.9.0.jar 内)をダウンロードします。
 - b. ダウンロードした JAR ファイルをデータ・ゲートウェイのインストール・フォルダにコピーします。
 サーバー・デプロイメントでは、JAR ファイルを次にコピーします:

```
<Data Gateway folder>/domain/jettybase/lib/ext
```

 個人デプロイメントでは、JAR ファイルを次にコピーします:

```
<install directory>\war\datagateway\WEB-INF\lib
```
 - c. データ・ゲートウェイを再起動します。
2. スノーflake・データベースへの接続を構成します。
 - ローカル接続については、[スノーflakeへのローカル・セマンティック・モデル接続の作成](#)を参照してください。
 - リモート接続については、[スノーflakeへのリモート・セマンティック・モデル接続の作成](#)を参照してください。

これで、この接続を使用してデータをモデリングできるようになりました。

スノーflakeへのローカル・セマンティック・モデル接続の作成

スノーflake・データをモデリングできるように、ローカルのスノーflake・データベースに接続します。

1. モデル管理ツールで Java データ・ソースをロードして、JDBC 接続プール機能を有効にします。 [レポート用のデータ・ゲートウェイの構成および登録のステップ 3](#) を参照してください。
2. モデル管理ツールで、新しいデータベースを作成し、タイプをスノーflakeに設定します。
3. 接続プールを追加し、その詳細を「一般」タブで指定します:
 - **コール・インタフェース:** JDBC(ダイレクト・ドライバ)。
 - **完全修飾表名が必要:** はい。
 - **データ・ソース名:** 接続文字列を入力します。例: jdbc:snowflake://xxxx.snowflakecomputing.com?db=ODEV&warehouse=xxxxxxx&schema=xxxxxxx
 - **RDC バージョン:** このフィールドを空白のままにします。
4. 「その他」タブで、これらの詳細を指定します。
 - **JDS サーバー URL:** このフィールドを空白のままにします(このフィールド内の入力を除去します)。
 - **ドライバ・クラス:** net.snowflake.client.jdbc.SnowflakeDriver
 - **SQL Over HTTP の使用:** false。
5. この接続を使用してデータをモデリングします。

6. モデルが完成したら、セマンティック・モデルを **Oracle Analytics Cloud** にアップロードまたは公開します。

ノート: Oracle Analytics Cloud は、データ・ゲートウェイを使用しないでスノーflake・データベースに接続します。

これで、この接続を使用してデータをモデリングできるようになりました。

スノーflakeへのリモート・セマンティック・モデル接続の作成

スノーflake・データをモデリングできるように、ローカルのスノーflake・データベースに接続します。

1. モデル管理ツールで **Java** データ・ソースをロードして、**JDBC** 接続プール機能を有効にします。 **レポート用のデータ・ゲートウェイの構成および登録**のステップ3を参照してください。
2. モデル管理ツールで、新しいデータベースを作成し、タイプをスノーflakeに設定します。
3. 接続プールを追加し、その詳細を「一般」タブで指定します:

- **コール・インタフェース:** JDBC(ダイレクト・ドライバ)。
 - **完全修飾表名が必要:** はい。
 - **データ・ソース名:** 接続文字列を入力します。例: jdbc:snowflake://xxxx.snowflakecomputing.com?db=ODEV&warehouse=xxxxxxx&schema=xxxxxxx
 - **RDC バージョン:** 2 に設定します。
4. 「その他」タブで、これらの詳細を指定します。
 - **JDS サーバー URL:** このフィールドを空白のままにします(このフィールド内の入力を除去します)。
 - **ドライバ・クラス:** net.snowflake.client.jdbc.SnowflakeDriver。
 - **SQL Over HTTP の使用:** true。

5. この接続を使用してデータをモデリングします。
6. モデルが完成したら、セマンティック・モデルを **Oracle Analytics Cloud** にアップロードまたは公開します。

ノート: Oracle Analytics Cloud は、構成済のデータ・ゲートウェイ・エージェントを使用してスノーflakeに接続します。

7. スノーflake・ドライバ・ファイルをそれぞれのデータ・ゲートウェイ・エージェントのインストール・フォルダにコピーします。
 - サーバー・デプロイメントでは、**JAR** ファイルを<Data Gateway install_location>/domain/jettybase/thirdpartyDrivers にコピーします。
 - Windows の個人デプロイメントでは、**JAR** ファイルを<Data Gateway_extract_path>\thirdpartyDrivers にコピーします。
 - MacOS の個人デプロイメントでは、**JAR** ファイルを<Application->Show Package Contents->Resources->app.nw-> thirdpartyDrivers にコピーします。

- データ・ゲートウェイを再起動します。データ・ゲートウェイの保守を参照してください。

データソースを指定するための DSN 形式

Oracle Analytics では、多数のデータベース・タイプのオンプレミス・データをモデリングできます。Oracle Analytics では、セマンティック・モデルを介した一部のオンプレミス・データ・ソースへの直接アクセスがサポートされています。モデル管理ツールを使用してデータベース接続を作成するときに、「接続プール」ダイアログ(「一般」タブ)の「**データ・ソース名**」フィールドで、接続先のデータベース・タイプに適した DSN 形式を使用します。

Amazon Redshift:

```
DRIVER=Oracle 7.1 Amazon Redshift Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
SSL: DRIVER=Oracle 7.1 Amazon Redshift Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"];EM=6;CPV=TLsv1.2,TLsv1.1,TLsv1,
SSLv3, SSLv2;VSC=0
```

Apache Drill:

```
DRIVER=MapR Drill ODBC Driver;Host=["host-
name"];Port=["port"];CastAnyToVarchar=true;ExcludedSchemas=sys,INFORMATION_SC
HEMA;AuthenticationType=Basic
Authentication;ConnectionType=Direct
```

Aster:

```
DRIVER=Aster ODBC Driver;SERVER=["host-
name"];PORT=["port"];DATABASE=["service-name"]
```

DB2:

```
DRIVER=Oracle 7.1 DB2 Wire Protocol;IpAddress=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
SSL: DRIVER=Oracle 7.1 DB2 Wire Protocol;IpAddress=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"];EM=1;VSC=0
```

Greenplum:

```
DRIVER=Oracle 7.1 Greenplum Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
```

Hive:

```
DRIVER=Oracle 8.0 Apache Hive Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"]
SSL: DRIVER=Oracle 8.0 Apache Hive Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];EM=1;VSC=0
```

Impala:

```
DRIVER=Oracle 7.1 Impala Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"]
SSL: DRIVER=Oracle 7.1 Impala Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];EM=1;VSC=0
```

Informix:

```
DRIVER=Oracle 7.1 Informix Wire Protocol;HOSTNAME=["host-
name"];PORTNUMBER=["port"];DATABASE=["service-name"]
```

MongoDB:

```
DRIVER=Oracle 8.0 MongoDB;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
```

MySQL:

```
DRIVER=Oracle 7.1 MySQL Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
```

PostgresSql:

```
DRIVER=Oracle 7.1 PostgreSQL Wire Protocol;HOST=["host-
```

```

name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
Spark:
    DRIVER=Oracle 8.0 Apache Spark SQL;HOST=["host-
name"];PORT=["port"]
    SSL: DRIVER=Oracle 8.0 Apache Spark SQL;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];EM=1;VSC=0
SQL Server:
    DRIVER=Oracle 7.1 SQL Server Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
    SSL: DRIVER=Oracle 7.1 SQL Server Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-
name"];EM=1;VSC=0;CryptoProtocolVersion=TLsv1.2,TLsv1.1,TLsv1,SSLv3,SSL
v2
Sybase:
    DRIVER=Oracle 7.1 Sybase Wire Protocol;NA=["host-name"],
["port"];DB=["service-name"]
Teradata:
    DRIVER=Oracle 7.1 Teradata;DBCName=["host-
name"];port_name=["port"]

```

Oracle Enterprise Performance Management プラットフォームのビジネス・プロセスとの統合

Oracle Analytics Cloud は、Oracle Planning and Budgeting Cloud Service など、Oracle Enterprise Performance Management (Oracle EPM) プラットフォームのビジネス・プロセスと統合できます。

Oracle EPM プラットフォームとの統合には 2 つの方法があります:

- Oracle Analytics Cloud の Oracle EPM からデータを直接ビジュアル化** - ビジネス・ユーザーは、キューブまたはプラン・タイプのデータを使用して、ビジュアライゼーション・ワークブックを作成します。たとえば、Planning and Budgeting Cloud、Hyperion Planning および Essbase キューブのデータをビジュアル化できます。セルフサービス接続には、特別なモデリングや管理権限は必要ありません。ビジネス・ユーザーは、**Oracle EPM** 接続タイプを使用して接続を作成し、ビジュアライゼーション・ワークブックを作成できます。

[Oracle Enterprise Performance Management \(Oracle EPM\)からのデータのビジュアル化](#)を参照してください。

- Oracle Analytics Cloud Classic での分析に備えたデータのモデリング** - まず、ビジネス・アナリストが Oracle EPM データをモデリングし、ビジネス・ユーザーが使用できるように、そのセマンティック・モデルを公開します。たとえば、管理者またはデータ・モデラーは、組織が使用する高度な計算を作成します。高度なデータ・モデリングには、管理権限と Enterprise Edition が必要です。

[ダッシュボードの作成および Oracle EPM プラットフォームのデータでの分析](#)を参照してください。

ベスト・プラクティス

Oracle Analytics Cloud から Oracle EPM Cloud への接続は、Oracle EPM Cloud によって設定されている同時問合せ制限の対象です。これらの制限は、Oracle EPM アプリケ

ーション・ユーザーと Oracle EPM からデータを取得するレポート作成アプリケーションのニーズのバランスをとるために設定されています。

同時制限および Oracle EPM システムに対するその他のアプリケーション・ワークロードは、Oracle EPM Cloud に対する同時問合せを大量に生成する Oracle Analytics Cloud アプリケーションのパフォーマンスに影響します。

次の表で説明する Oracle EPM Cloud 制限に合わせることで、全体的な問合せ量を削減します:


設定または領域	推奨される制限
セマンティック・モデル接続の数(「最大接続数」で設定)	5
ワークブック・キャンバスごとのビジュアライゼーションの数	4

Oracle Enterprise Performance Management (Oracle EPM)からのデータのビジュアル化

クラウド EPM プラットフォームのアプリケーションに接続し、ワークブックのデータをビジュアル化します。データには、ライブ問合せとしてアクセスします。

1. Oracle Analytics Cloud のホームページで、「作成」、「接続」の順にクリックし、「Oracle EPM Cloud」を選択します。
2. 「接続の作成」ダイアログで、クラウド EPM プラットフォーム・アプリケーションの接続の詳細を入力します。
 - 「認証」で、「アクティブなユーザーの資格証明を使用」を選択します。

← **Create Connection**



Oracle EPM Cloud

* Connection Name

Description

* URL

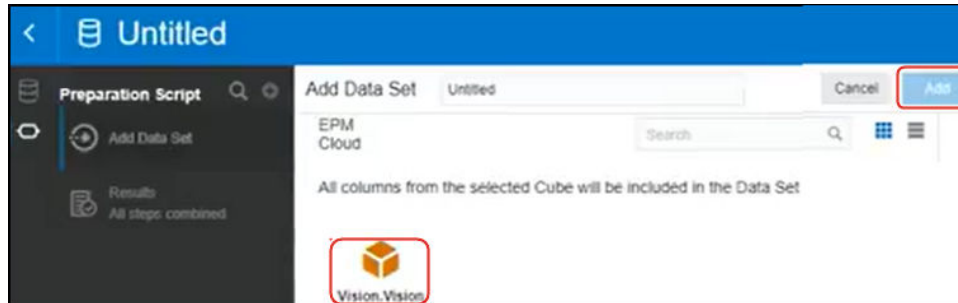
* Username

* Password

* Authentication Always use these credentials
 Require users to enter their own credentials
 Use the active user's credentials

Oracle Enterprise Performance Management Cloud への接続を参照してください。

3. ホーム・ページから、「作成」、「データセット」の順にクリックします。
4. 「データセットの作成」ダイアログで、ステップ 2 で作成した Oracle EPM 接続を選択します。
5. 「データセットの追加」ダイアログで、ビジュアル化するキューブを選択し、「追加」をクリックします。



6. 「ワークブックの作成」をクリックし、デザイン・キャンバスにデータ要素を追加します。

ヒント: キューブ内のデータを正確に特定するには、フィルタを使用します。

Period Name	Entity	Total Entity	TD	000	100	110
Jan	-477,950,804.43	-477,950,804.43	-477,950,804.43	-261,963.42	-182,905.90	0.00
Feb	-545,749,379.12	-545,749,379.12	-545,749,379.12	-261,963.42	-193,256.46	0.00
Mar	-509,135,807.51	-509,135,807.51	-509,135,807.51	-261,963.42	-129,664.92	0.00
Apr	-510,863,283.96	-510,863,283.96	-510,863,283.96	-261,963.42	-205,614.87	0.00
May	-538,845,276.65	-538,845,276.65	-538,845,276.65	-261,963.42	-196,540.51	0.00
Jun	-528,434,414.28	-528,434,414.28	-528,434,414.28	-261,963.42	-175,828.80	0.00
Jul	-539,764,006.56	-539,764,006.56	-539,764,006.56	-261,963.42	-202,720.16	0.00
Aug	-544,068,905.91	-544,068,905.91	-544,068,905.91	-261,963.42	-196,967.52	0.00
Sep	-558,713,665.01	-558,713,665.01	-558,713,665.01	-261,963.42	-186,416.69	0.00
Oct	-581,319,245.57	-581,319,245.57	-581,319,245.57	-261,963.42	-209,627.73	0.00
Nov	-584,350,212.51	-584,350,212.51	-584,350,212.51	-261,963.42	-194,789.14	0.00
Dec	-579,451,336.08	-579,451,336.08	-579,451,336.08	-261,963.42	-172,555.08	0.00

ダッシュボードの作成および Oracle EPM プラットフォームのデータでの分析

Oracle Analytics Cloud Enterprise Edition は、Oracle Enterprise Performance Planning プラットフォーム(Oracle EPM)と統合されています。ダッシュボードの作成と、Oracle EPM Cloud からの分析が可能です。

トピック

- [Oracle EPM Platform](#) における [Planning](#)、[Close](#) および [Tax Reporting](#) との統合の概要
- [Oracle EPM プラットフォームとの統合に関する前提条件](#)
- [EPM Cloud プラットフォームからのセマンティック・モデルの作成とアップロード](#)

Oracle EPM Platform における Planning、Close および Tax Reporting との統合の概要

Oracle EPM Cloud のビジネス・プロセスは、計画、予測、予算編成を目的として、企業がデータ分析に使用します。

レポート・ビルダーでは分析が可能で、Oracle EPM Cloud からデータのダッシュボードを作成することもできます。セマンティック・モデルを作成している場合は、これらを開始する前に、オンプレミスやクラウドのデータ・ソースから必要なアプリケーション・メタデータをインポートすれば、レポート・ビルダーでダッシュボードや分析を作成できます。

- Oracle Analytics Cloud では、Planning、Financial Consolidation and Close および Tax Reporting がサポートされます。

Oracle Enterprise Performance Management (EPM) Cloud バージョン 19.08 以上がある場合、Oracle Analytics Cloud とともに事前インストールされているアナリティック・データ・モデリング(ADM)ドライバを使用して、Oracle Planning and Budgeting Cloud Service で提供される拡張モデリング機能も使用できます:

- フィルタリングをサポートする数値列の生成。
- リーフ・インジケータ列。
- メンバー名と別名のための世代ごとに別々の列(EPM 20.04 が必要)。
- 属性ディメンション。
- 強化されたパフォーマンス機能。
- サービスの説明ドキュメントを参照して、この機能を使用するためのライセンス要件を確認できます。[サービスの説明ドキュメント](#)を参照してください。
- Hyperion Planning データ・ソースからデータをインポートすると、メジャーとディメンションの両方がセマンティック・モデルにインポートされます。

Oracle EPM プラットフォームとの統合に関する前提条件

始める前に、必要なコンポーネントが適切な場所に正しくデプロイされていることを確認します。

- Oracle Analytics Cloud - Enterprise Edition。
- モデル管理ツールを実行する 64 ビット Windows マシン。
- Oracle Analytics Cloud 5.6 以降用のモデル管理ツール。

Oracle Technology Network からダウンロードし、ローカルの Windows 64 ビット・マシンにインストールします。Analytics Client Tools for Oracle Analytics のダウンロードおよびインストールを参照してください。

- クライアントで実行する Javahost プロセス。(次のコマンドを使用してプロセスを開始します: C:\oracle\oac-client-5.6\bi\bifoundation\javahost\bin\startOnClient.bat。)
- Oracle Analytics Cloud (Oracle 管理の Oracle Cloud Infrastructure)をデプロイする場合は、次のオプションを構成します:
 - JDK インストールを指すように JAVA_HOME システム環境変数を設定します。

例: C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_162。

- set INSTANCE_NAME=%DOMAIN_HOME%
- <BIClient_Home>\bi\bitools\bin\admintool.cmd ファイルを編集して、ESSBASEPATH 設定の下に set INSTANCE_NAME=%DOMAIN_HOME%を追加します
- <BIClient_Home>\bi\bifoundation\javahost\bin\startOnClient.bat を実行して、Javahost を開始します。
クライアントを再起動する必要がある場合は、stopOnClient.bat を実行して、startOnClient.bat を再実行します。
- Oracle Analytics Cloud- Classic (Oracle Cloud Infrastructure Classic)をデプロイする場合は、次のオプションを構成します:
 - <BIClient_Home>\bi\bitools\bin\admintool.cmd を次のインスタンス名で構成します。
INSTANCE_NAME=%DOMAIN_HOME%
 - <BIClient_Home>\bi\config\fmwconfig\biconfig\OBIS\NQSConfig.INI の Oracle Analytics Cloud ホストおよびポート情報を次のように構成します。
[JAVAHOST] JAVAHOST_HOSTNAME_OR_IP_ADDRESSES = "host:9506";

EPM Cloud プラットフォームからのセマンティック・モデルの作成とアップロード

EPM Cloud プラットフォームにセマンティック・モデルを作成し、Oracle Analytics Cloud Enterprise Edition にアップロードします。

1. ローカル環境で、モデル管理ツールを起動してセマンティック・モデルを作成します。
2. Planning and Budgeting メタデータをインポートします:
 - a. 「ファイル」メニューから、「メタデータのインポート」を選択してインポート・ウィザードを起動します。
 - b. データ・ソースの選択ページで、「接続タイプ」リストから「Hyperion ADM」を選択します。
 - c. メタデータ・オブジェクトの選択ページで、接続詳細を入力します。

「接続タイプ」で、「Hyperion ADM」を選択します。

「プロバイダ・タイプ」で、「Hyperion Planning」を選択します。

「URL」で、接続 URL を次の形式で指定します:

```
adm:thin:com.hyperion.ap.hsp.HspAdmDriver:<Server>%3A<Port>:<Application>
```

ノート: ホストとポート番号を区切る場合、コロン(:)のかわりに URL エンコード値の%3A を指定してください。

接続 URL は、Oracle Cloud Infrastructure (Gen 1)と Oracle Cloud Infrastructure (Gen 2)で異なります。

- **Planning and Budgeting** アプリケーションが **Oracle Cloud Infrastructure (Gen 1)** にデプロイされている場合は、接続 URL を次のように指定します:

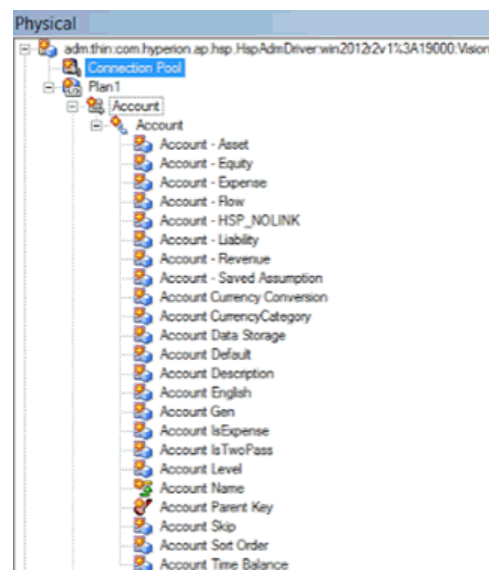
```
adm:thin:com.hyperion.ap.hsp.HspAdmDriver:machine12345.oraclecloud.com%3A443:Vision?locale=en_US;tenantName=localhost;hubProtocol=https;
```

- **Planning and Budgeting** アプリケーションが **Oracle Cloud Infrastructure (Gen 2)** にデプロイされている場合は、接続 URL を次のように指定します:

```
adm:thin:com.hyperion.ap.hsp.HspAdmDriver:machine12345.oraclecloud.com%3A443:Vision;locale=en_US;tenantName=localhost;hubProtocol=https;
```

ユーザー名およびパスワードで、管理権限を持つユーザーの名前およびパスワードを指定します。

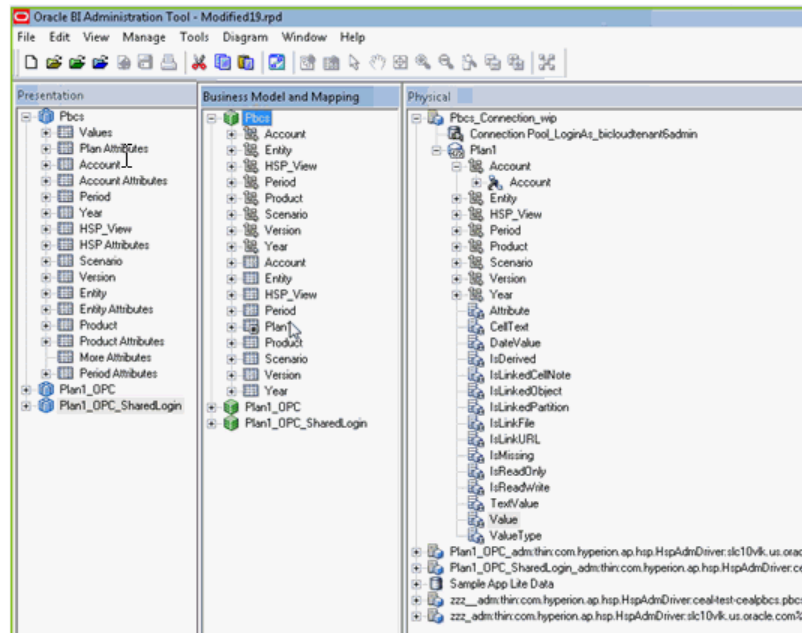
- d. インポートが完了したら、物理レイヤーでメタデータを確認します。



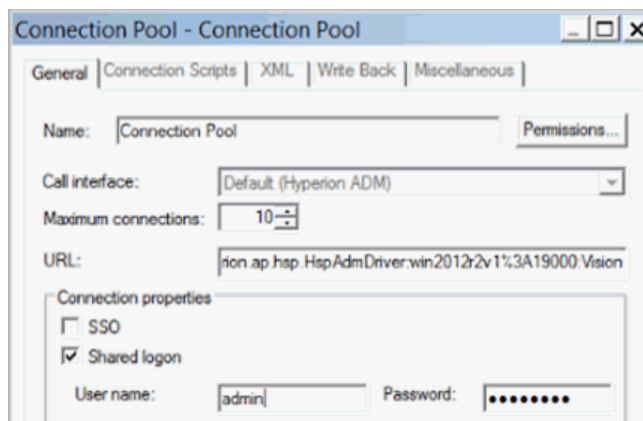
- e. ANCESTOR_DIM_PROPERTY_SUPPORTED データベース機能を選択していることを確認します。

3. セマンティック・モデルを完成させます:

- a. 「物理」レイヤーの表を「ビジネス・モデルとマッピング」レイヤーおよび「プレゼンテーション」レイヤーにカット・アンド・ペーストします。



- b. セマンティック・モデルを確認して、これを.rpd ファイルとして保存します。
4. 「物理」レイヤーで、このデータ・ソースの「接続プール」を編集し、ステップ 1 でメタデータ・オブジェクトの選択ページにおいて使用した URL を使用して「URL」を指定して、「共有ログオン」を選択します。



5. セマンティック・モデルを保存し、データベース機能がデフォルトと一致しないという警告は無視します。
6. セマンティック・モデルを Oracle Analytics Cloud にアップロードします。「ファイル」メニューで、「クラウド」をクリックしてから「アップロード」をクリックし、Oracle Analytics Cloud インスタンスの接続情報を入力します。

ユーザーは、新しいセマンティック・モデルを使用して、データを分析したり、ダッシュボードを作成できます。

6

Oracle Analytics Cloud デプロイメントへのデータ・ソース・アクセス権の付与

Oracle Autonomous Data Warehouse などの一部のデータ・ソースでは、Oracle Analytics Cloud デプロイメントの *IP* アドレスを許可リストに含める必要があります。

トピック:

- 分析クラウド・インスタンスへのデータ・ソース・アクセス権の付与
- Oracle Analytics Cloud インスタンスの IP アドレスまたはホスト名の検出
- 許可リストへの Oracle Analytics Cloud インスタンスの IP アドレスの追加

7

データ・モデラーのデータベース接続の管理

管理者はデータ・モデラーのクラウド・データベース接続を作成および管理します。ビジネス・データが1つの場所にある必要はありません。データがどこに保存されていても、会社のデータをビジネス・モデラーおよびアナリストが分析できるように、複数のクラウド・データベースに接続します。

トピック

- [セマンティック・モデルのデータベース接続について](#)
- [Oracle Cloud データベースのデータへの接続](#)
- [SSL によるデータベース接続の保護](#)
- [データベース接続用にアップロードされた SSL ウォレットの削除](#)

セマンティック・モデルのデータベース接続について

Oracle Analytics Cloud のデータ・モデラーは Oracle Cloud データベースに保存されたデータを処理できます。Oracle Analytics Cloud をクラウド・データ・ソースに接続すれば、データのモデリングを開始できます。

いくつか異なる場所にビジネス・データが保存されていても問題ありません。Oracle Analytics Cloud を複数のクラウド・データベースに接続できるため、どこに保存されていても、ビジネス・アナリストがデータをモデリングおよび分析できます。

管理者は、コンソールでデータ・モデラーのデータベース接続を作成、管理およびテストします。ビジネス・モデラーは接続されたデータベースをデータ・モデラーで表示して、データからビジネス・モデルを作成できます。

データ・モデラーを Oracle Cloud データベースに接続できます。ターゲット・データベースは、Oracle Database Classic Cloud Service または Oracle Autonomous Data Warehouse である必要があります。

Oracle Analytics Server で事前作成されているセマンティック・モデルについては、データベース接続情報を再び入力する必要はありません。これらのモデルの接続情報は、通常、Oracle Analytics Cloud にアップロードするセマンティック・モデルにあらかじめ定義されています。Oracle Analytics Server からのセマンティック・モデルのアップロードについてを参照してください。

モデル管理ツールを使用してセマンティック・モデルを編集し、Oracle Analytics Cloud にアップロードしている場合、コンソールで定義したデータベース接続を「接続プール」ダイアログで名前により参照できます。モデル管理ツールで接続詳細を再び入力する必要はありません。コンソールで定義された接続を使用したデータ・ソースへの接続を参照してください。

Oracle Cloud データベースのデータへの接続

Oracle Cloud データベースに保存されているデータをビジネス・アナリストが分析できるように、管理者がデータ・モデラーへのデータベース接続を作成します。

1. 「**コンソール**」をクリックします。
2. 「**接続**」をクリックします。
3. 「**作成**」をクリックします。
4. 自分が覚えやすく、ビジネス・モデラーが認識できる、わかりやすい「**名前**」および「**説明**」を入力します。
5. 「**接続情報**」で、データベースへの接続に使用するプロパティを選択します。
6. データベース接続情報を指定します。
 - a. 「**ホスト**」で、接続先のデータベースのホスト名または IP アドレスを指定します。
 - b. 「**ポート**」で、データベースが受信接続をリスニングしているポート番号を指定します。
 - c. **サービス名**で、データベースのネットワーク・サービス名を指定します。
 - d. 「**SID**」で、Oracle データベース・インスタンスの名前を指定します。
 - e. 「**TNS 記述子**」で、データベースの場所およびデータベース・サービスの名前を指定する TNS 接続記述子を指定します。

次の書式を使用します。

```
DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=protocol) (HOST=host) (PORT=port))  
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=service name))
```

例:

```
DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=myhost.example.om)  
(PORT=1521)) (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=sales.example.om))
```

7. 「**次として接続**」に、スキーマの所有者のユーザー名を入力し、**パスワード**を入力します。

データ・モデラーで表にアクセスして表示するには、スキーマ所有者としてデータベースに接続する必要があります。

8. SSL を使用してこの接続を保護する場合は、「**SSL の有効化**」を選択します。

まだ実行していない場合、SSL 証明書を含むウォレットをアップロードする必要があります。

9. 「**テスト**」をクリックして接続を確認します。

10. 「**OK**」をクリックします。

データ・モデラーに新しい接続がすぐに表示され、ビジネス・モデラーがデータのモデリングを開始できるようになります。

SSL によるデータベース接続の保護

SSL を使用して、Oracle Analytics Cloud と、SSL が構成されている Oracle データベース、Oracle Autonomous Data Warehouse または Oracle Autonomous Transaction Processing との間の通信を保護します。Oracle Database Classic Cloud Service 接続の SSL を有効にするには、SSL 証明書が含まれるウォレットを取得してアップロードする必要があります。

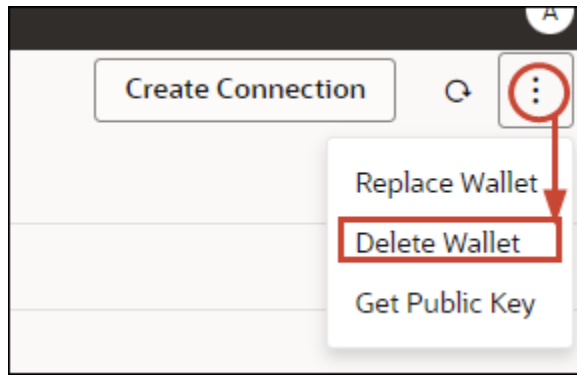
1. 「**コンソール**」をクリックします。
2. 「**接続**」をクリックします。
3. SSL 証明書が含まれるウォレット・ファイルを Oracle Analytics Cloud にアップロードします(未実行の場合)。
 - a. 「アクション」メニュー、「**ウォレットのアップロード**」の順にクリックします。
既存のウォレット・ファイルを更新するには、「**ウォレットの置換**」をクリックします。
 - b. 「**参照**」をクリックして、ウォレット・ファイルを見つけます。
有効な cwallet.sso ファイルを選択します。
 - c. 「**OK**」をクリックします。
4. データベース接続上で SSL セキュリティを有効にします。
 - a. データベース接続を作成または編集します。
 - b. 「接続」ダイアログで「**SSL の有効化**」を選択します。
 - c. 「**OK**」をクリックします。

データベース接続用にアップロードされた SSL ウォレットの削除

データ・モデル用に構成するデータベース接続に SSL 証明が必要な場合、コンソール(「接続」ページ)から必要な SSL 証明書を含むウォレットをアップロードする必要があります。以前にアップロードして不要になったウォレットを削除できます。

たとえば、データ・モデルが接続する Oracle Autonomous Data Warehouse がウォレットなしの接続を許可するように設定されている場合、既存のウォレット・ファイルの削除が必要となる場合があります。

1. 「**コンソール**」をクリックします。
2. 「**接続**」をクリックします。
3. 「アクション」メニュー、「**ウォレットの削除**」の順にクリックします。



4. 確認するには、「削除」をクリックします。

第 III 部

他のアプリケーションから Oracle Analytics Cloud への接続

このパートでは、Microsoft Power BI Desktop などの他のアプリケーションから Oracle Analytics Cloud に接続する方法を説明します。

章:

- [Microsoft Power BI から Oracle Analytics Cloud への接続\(プレビュー\)](#)
- [JDBC を使用したリモートでのセマンティック・モデルの問合せ](#)

8

Microsoft Power BI から Oracle Analytics Cloud への接続(プレビュー)

Microsoft Power BI から Oracle Analytics Cloud に接続して、Oracle Analytics コンテンツをビジュアル化できます。

Microsoft Power BI のユーザー・ベースが確立されている場合、Microsoft Power BI Desktop が提供するビジュアライゼーションおよび公開機能と Oracle Analytics のエンタープライズ・モデリング機能を組み合わせて活用すると、データに対する強力な洞察を得ることができます。

トピック:

- [Oracle Analytics Cloud における Microsoft Power BI の接続サポートについて\(プレビュー\)](#)
- [Microsoft Power BI の統合に関する前提条件\(プレビュー\)](#)
- [Oracle Analytics Cloud の統合のための Microsoft Power BI 環境の構成\(プレビュー\)](#)
- [Microsoft Power BI Desktop から Oracle Analytics Cloud への接続\(プレビュー\)](#)
- [Oracle Analytics Cloud と Microsoft Power BI との統合\(プレビュー\)](#)
- [Microsoft Power BI 用のコネクタに関するよくある質問\(プレビュー\)](#)
- [Power BI の接続およびパフォーマンスのトラブルシューティング\(プレビュー\)](#)

Oracle Analytics Cloud における Microsoft Power BI の接続サポートについて(プレビュー)

Microsoft Power BI Desktop を使用して、Oracle Analytics Cloud のコンテンツを分析できます。

Microsoft Power BI では、Oracle Analytics Cloud のワークブックとレポートに基づいてビジュアライゼーションを作成する際は、Oracle Analytics Cloud のサブジェクト領域からキャッシュされたデータを使用します。データ・アナリストは、他の Microsoft Power BI ユーザーとビジュアライゼーションを共有できます。

Microsoft Power BI の統合に関する前提条件(プレビュー)

開始する前に、次のものがあることを確認します:

- Microsoft Power BI Desktop の最新バージョン、または最低でも 2022 年 4 月のバージョンがインストールされている Windows マシン。Microsoft Power BI Pro または Premium はサポートされていません。

(Oracle Analytics Cloud Classic から SQL をコピーするのではなく)ナビゲータを使用して Microsoft Power BI Desktop で Oracle Analytics Cloud 分析を使用するには、Oracle Analytics Cloud の最新の 2023 年 1 月更新を使用し、Oracle Analytics Cloud 用の Power BI コネクタの V1.2 以上をインストールします。

- 最新の Oracle Analytics Client Tools がインストールされている Windows マシン。[Oracle Analytics Client Tools のダウンロード・ページ](#)を参照してください。
- Oracle Analytics Cloud のユーザー・ロール権限:
 - サブジェクト領域の表を使用するには、**BIContentAuthor** ロール権限以上が必要です。
 - 分析レポートを使用するには、**BIConsumer** ロール権限以上が必要です。
- Oracle Analytics Cloud のセマンティック・モデル。
モデル管理ツールを使用してセマンティック・モデルを開発した場合は、プレゼンテーション・レイヤーでサブジェクト領域および表が使用可能であることを確認します。

Oracle Analytics Cloud の統合のための Microsoft Power BI 環境の構成(プレビュー)

Microsoft Power BI Desktop を Oracle Analytics Cloud と統合し、Oracle Analytics Cloud のデータを分析できるように、ご使用の環境を構成します。

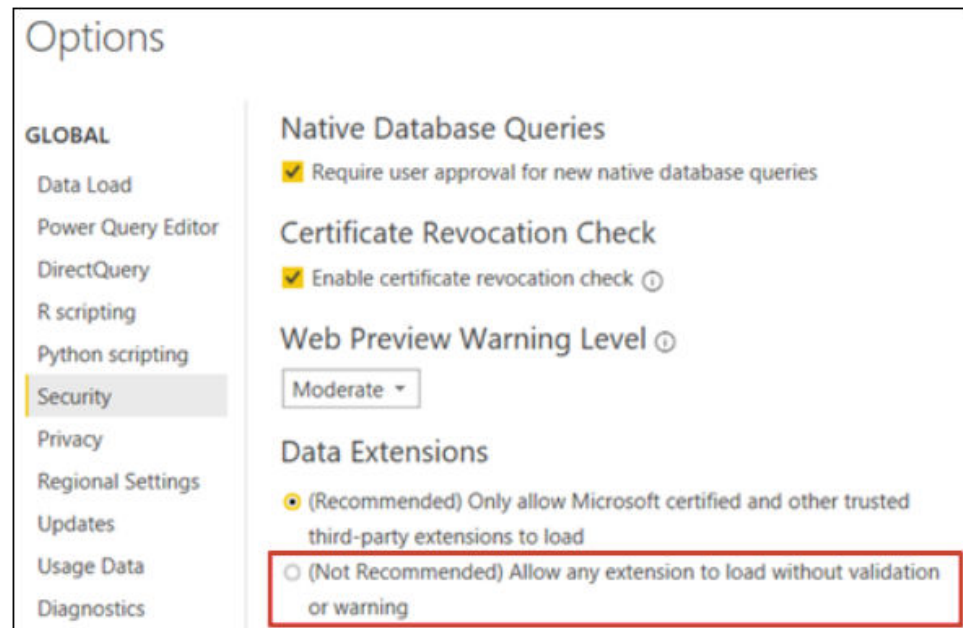
開始する前に、Oracle Analytics モデル管理ツールを使用して Oracle Analytics Cloud でデータ・モデルを作成し、プレゼンテーション・レイヤーのサブジェクト領域と表にアクセスできるようにします。

1. Microsoft Power BI Desktop をインストールします。

必要な最小バージョンをインストールします。[Microsoft Power BI の統合に関する前提条件\(プレビュー\)](#)を参照してください。

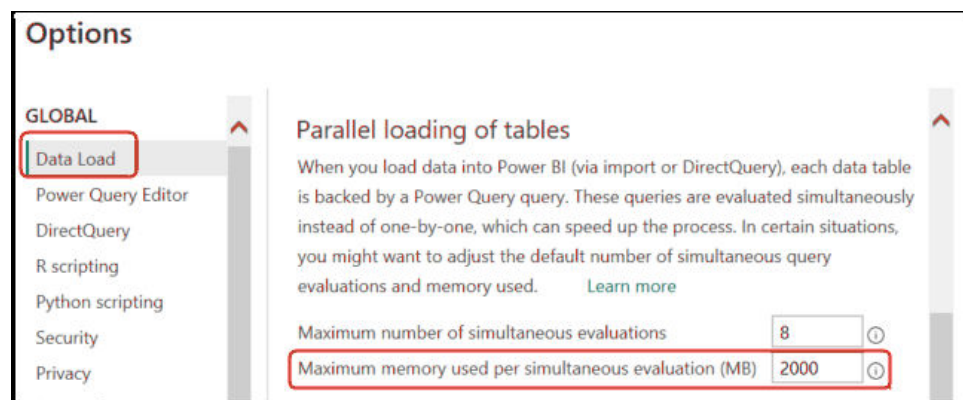
インストールしたら、次の設定を構成します:

- a. Power BI Desktop で、「Options and Settings」に移動します。
- b. 「GLOBAL」で、「Security」をクリックし、「Data Extensions」の下で、「(Not Recommended) Allow any extension to load without validation or warning」を選択します。



- c. 「GLOBAL」で「Data Load」をクリックし、ご使用のマシンで使用可能なメモリに基づいて、「Maximum memory used per simultaneous evaluation (MB)」の値を設定します。

ヒント: マシンで使用可能なメモリの量を確認するには、「Maximum memory used per simultaneous evaluation (MB)」の横にある情報(i)アイコンにカーソルを合わせます。



- d. 「CURRENT FILE」で、「Data Load」をクリックし、「Enable parallel loading of tables」を選択します。
2. Oracle Analytics Client Tools を、Microsoft Power BI Desktop と同じ環境にインストールします。
- 移動先:
[Oracle Analytics Client Tools のダウンロード・ページ](#)
 - Oracle Analytics Client Tools <Month Year>更新**をクリックして、Oracle Software Delivery Cloud ページを表示し、最新バージョンを選択します。

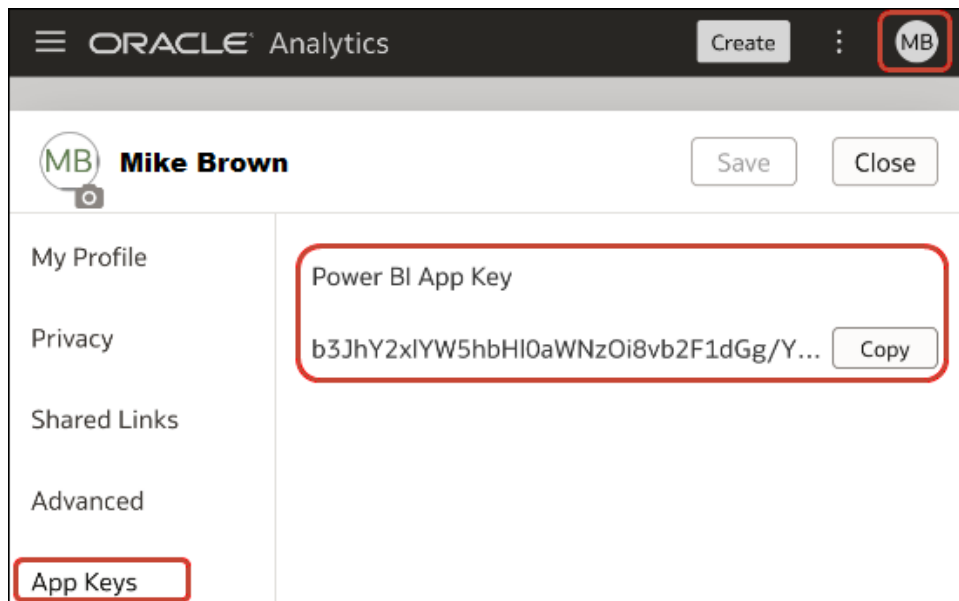
- c. 「プラットフォーム」下矢印をクリックし、「Microsoft Windows x64 (64 ビット)」をクリックしてから、ドロップダウン・リストの外部をクリックするか [Enter] を押します。
 - d. 表の「ソフトウェア」列で、「Oracle Analytics Client...」が選択されていることを確認し、他の ZIP ファイル(Windows Data Gateway...など)を選択解除します。
 - e. Oracle Cloud Service のライセンス契約に同意します。
 - f. 「ダウンロード」をクリックして Oracle Download Manager を起動し、画面の指示に従います。
 - g. ダウンロードした ZIP ファイルを解凍して、インストーラ・ファイル `setup_bi_client-<update ID>-win64.exe` を抽出します。
 - h. ファイル `setup_bi_client-<update ID>-win64.exe` をダブルクリックして、インストーラを開始します。
 - i. 画面に表示される指示に従います。
3. 同じ環境で、Oracle Analytics Cloud 用の Power BI コネクタをダウンロードしてインストールします。
- a. 移動先:
[Oracle Analytics Client Tools のダウンロード・ページ](#)
 - b. Oracle Analytics Cloud Connector for Microsoft Power BI のダウンロード・リンクをクリックして、Oracle Software Delivery Cloud ページを表示し、最新バージョンを選択します。
 - c. 「プラットフォーム」下矢印をクリックし、「Microsoft Windows x64 (64 ビット)」をクリックしてから、ドロップダウン・リストの外部をクリックするか [Enter] を押します。
 - d. 表の「ソフトウェア」列で、「Oracle Analytics Power BI Connector...」が選択されていることを確認し、他の ZIP ファイル(Windows Data Gateway...など)を選択解除します。
 - e. Oracle Cloud Service のライセンス契約に同意します。
 - f. 「ダウンロード」をクリックして Oracle Download Manager を起動し、画面の指示に従います。
 - g. ローカル・マシンで、`C:\Users\<username>\Documents\に\Power BI Desktop\Custom Connectors` フォルダを作成します。
たとえば、`C:\Users\<username>\Documents\Power BI Desktop\Custom Connectors` です。
 - h. ダウンロードした `OracleAnalyticsCloud-x.x.x.mez` を `\Power BI Desktop\Custom Connectors` フォルダにコピーします。
 - i. Microsoft Power BI Desktop を起動または再起動します。

Microsoft Power BI Desktop から Oracle Analytics Cloud への接続(プレビュー)

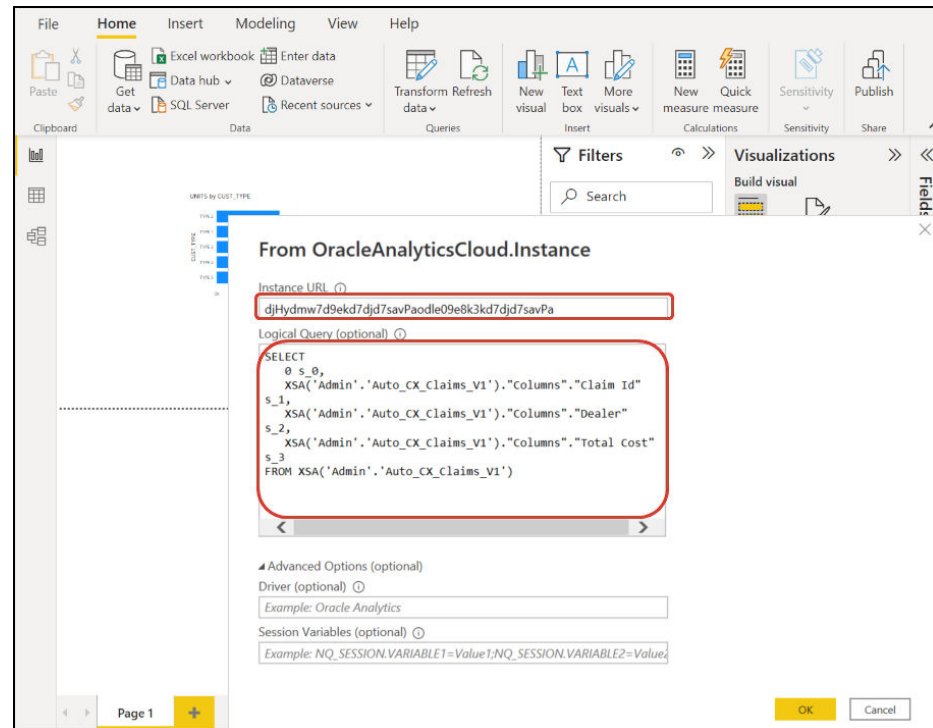
データ・アナリストは、Microsoft Power BI Desktop から Oracle Analytics Cloud に接続して、Oracle Analytics Cloud のサブジェクト領域のデータを分析します。

1. Oracle Analytics Cloud インスタンスの **Power BI アプリケーション・キー** を取得します。

Oracle Analytics Cloud で管理者がユーザー・アクセス・キーを取得するには、管理者ユーザーのプロファイルをクリックし、「**プロファイル**」、「**アプリケーション・キー**」の順にクリックして、「**Power BI アプリケーション・キー**」をコピーします。



2. Microsoft Power BI Desktop で、Oracle Analytics Cloud に接続します。
 - a. ホーム・ページで、「**データの取得**」をクリックし、コネクタのリストで **Oracle Analytics (ベータ)**を探して選択し、「**接続**」をクリックします。
 - b. 「**インスタンス URL**」フィールドに、ステップ 1 で取得した **Power BI アプリケーション・キー**を貼り付けるか、指定します。
 - c. ワークブックまたはレポートから SQL をコピーした場合は、**論理問合せ(オプション)**フィールドに、SQL コードを貼り付けるか入力します。



SQL は、**Power BI アプリケーション・キー**を取得したのと同じ Oracle Analytics Cloud インスタンスからコピーしてください。

Oracle Analytics Cloud から SQL コードをコピーしていない場合は、ステップ 2.c をスキップして、「OK」をクリックした後に手動でレポートまたはサブジェクト領域表を参照できます。

d. 拡張オプションを指定します(オプション)。

- 「**ドライバ**」(オプション)では、複数の Oracle Analytics Cloud Client Tool がインストールされている場合、必要に応じて、Oracle ホームから ODBC ドライバ名を指定します(デフォルトは"Oracle Analytics")。

- 「**セッション変数**」(オプション)で、必要に応じて、Oracle Analytics Cloud で使用されるセッション変数の値を指定します。

e. 「OK」をクリックします。

論理問合せフィールドで SQL コードを指定した場合、Power BI はプレビュー・データを表示します。

論理問合せフィールドで SQL コードを指定しなかった場合、ナビゲータを使用してプレビューする分析または表を選択します。

f. 「ロード」をクリックします。

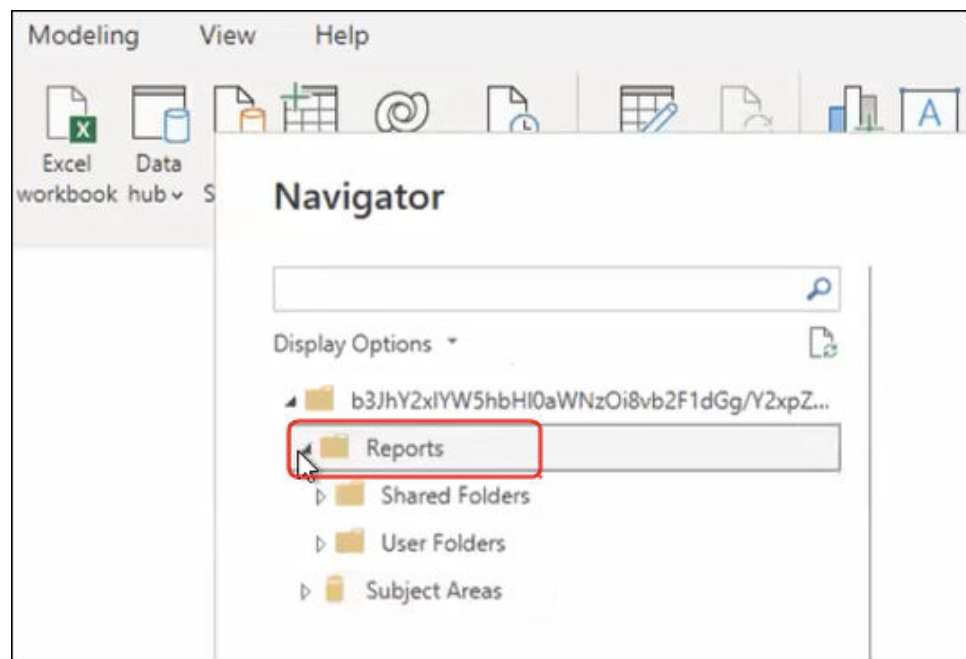
- Microsoft Power BI Desktop で、ビジュアライゼーションを作成し、プロジェクトを Power BI Desktop ドキュメント(PBIX)に保存します。[Oracle Analytics Cloud と Microsoft Power BI との統合\(プレビュー\)](#)を参照してください。

Oracle Analytics Cloud と Microsoft Power BI との統合(プレビュー)

次のヒントに従って、Oracle Analytics Cloud と Microsoft Power BI と統合します。

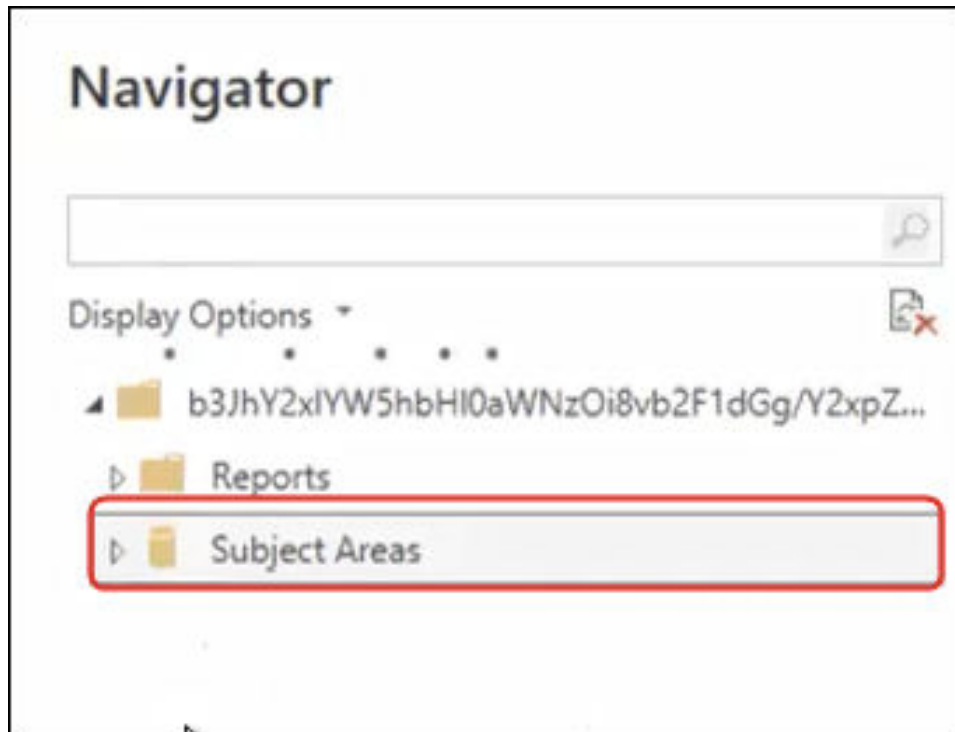
Oracle Analytics Cloud を Microsoft Power BI と統合し、Microsoft Power BI Desktop が提供するビジュアライゼーションや公開の機能と、Oracle Analytics のエンタープライズ・モデリング機能を組み合わせて活用すると、データに対する強力なインサイトを得ることができます。

- Power BI Desktop で、ビジュアライゼーションを作成し、プロジェクトを Power BI Desktop ドキュメント(PBIX)に保存します。
 - (レポートを使用するための推奨アプローチ)ナビゲータを使用してレポートを直接追加する – アナリストは、ナビゲータを使用して Oracle Analytics Cloud からレポート(分析)を選択し、Power BI のビジュアライゼーションに追加できます。接続ダイアログの「インスタンス URL」フィールドに Power BI アプリケーション・キーを入力し、論理問合せボックスを空のままにします。その後、ナビゲータを使用して「レポート」領域を参照できます。

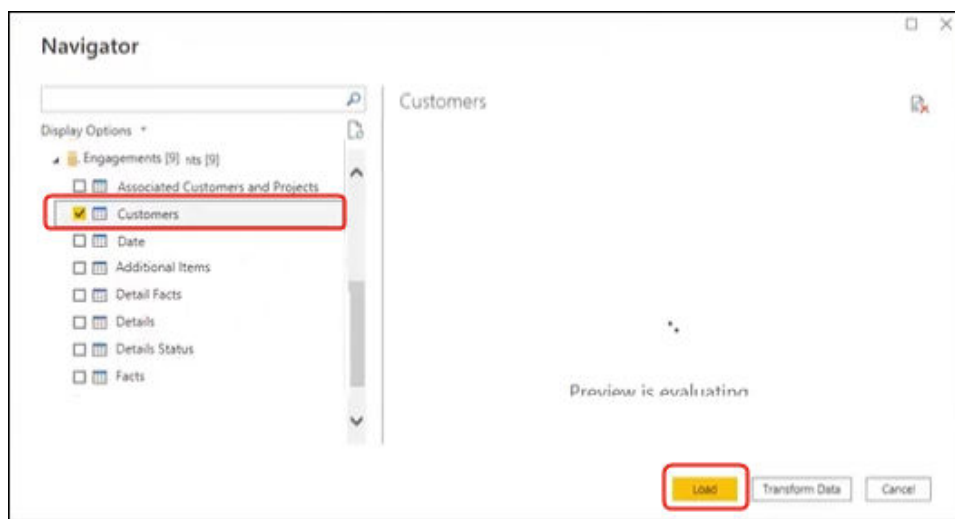


「レポート」領域で、Power BI プロジェクトに追加するレポートを選択します。「レポート」領域で、Power BI プロジェクトに追加するために使用可能な分析を参照できます。

- サブジェクト領域を手動で参照する - アナリストは、サブジェクト領域を手動で参照することで、ロードするサブジェクト領域表を選択できます。接続ダイアログの「**インスタンス URL**」フィールドに Power BI アプリケーション・キーを入力し、**論理問合せ**ボックスを空のままにします。その後、ナビゲータを使用して、「サブジェクト領域」フォルダ内の表を手動で選択できます。



Oracle Analytics Cloud で、特に Power BI ユーザーのレポートのニーズを満たすようにサブジェクト領域をキュレートします。サブジェクト領域が、単一のサブジェクト領域表のファクト列とディメンション列の両方でキュレートされていることを確認します。



基本データの場合はこのアプローチを使用できますが、Microsoft Power BI は、分析結果に影響を与える仮定および最適化を行うことに注意してください。その結果、

Microsoft Power BI が生成する問合せのデバッグおよび監査が困難になる可能性があります。

また、サブジェクト領域を参照して表にアクセスすると、各表は他の表とは独立してロードされます。サブジェクト領域は、関連する列を含まないディメンション表とファクト表に構造化されることがよくあります。

- Power BI (PBIX)プロジェクトを他のユーザーと共有すると、そのユーザーは、プロジェクト内の任意のビジュアライゼーションを操作できます。

Power BI の接続およびパフォーマンスのトラブルシューティング(プレビュー)

次に、Microsoft Power BI から Oracle Analytics Cloud に接続する際に発生する可能性がある接続やパフォーマンスの問題に対応するためのヒントを示します。

報告された問題	対応策
ODBC ドライバのロードが失敗する	次のことを確認してください: <ul style="list-style-type: none"> • Oracle Analytics Client Tools が Oracle_Home にインストールされていること。 • PATH 変数に server/bin が含まれていること。 • Microsoft Power BI Desktop の 64 ビット版がインストールされていること。
不明な ODBC エラー	最新の Oracle Analytics Client Tools をダウンロードしてインストールします。Analytics Client Tools for Oracle Analytics のダウンロードおよびインストールを参照してください。
正常にサインインしたのに、サブジェクト領域が表示されない。	Oracle Analytics Cloud ユーザーに BIContentAuthor ロールがあり、Oracle Analytics Cloud のサブジェクト領域にアクセスできることを確認してください。ロールが BIConsumer のみのユーザーは、Microsoft Power BI からサブジェクト領域にアクセスすることはできません。
大量のデータを含む表をロードする際に、データ・ロードの問題が発生する。	クライアント・マシンの Microsoft Power BI で、「Options」、「Data Load」の順に移動し、「Maximum memory used per simultaneous evaluation (MB)」の値を増やします。ご使用のマシンで使用可能なメモリーの量を確認するには、「Maximum memory used per simultaneous evaluation (MB)」の横にある情報(i)アイコンにカーソルを合せます。たとえば、値がデフォルトの 432 に設定されている場合は、4000 に増やします。
100 秒くらい経つと認証エラーが発生する。	Oracle Analytics Cloud の管理者に連絡し、Oracle Analytics Cloud のアクセス・トークンの有効期限を調整するよう依頼してください。

Microsoft Power BI 用のコネクタに関するよくある質問(プレビュー)

次に、Microsoft Power BI から Oracle Analytics Cloud に接続する際に役立つよくある質問(FAQ)を示します。

コネクタは Microsoft Power BI Pro または Premium (およびデータ・ゲートウェイ) をサポートしていますか。

いいえ。コネクタは Microsoft Power BI Desktop をサポートしていますが、Pro バージョンまたは Premium バージョンはサポートしていません。

コネクタはライブ問合せをサポートしていますか。

いいえ。Microsoft Power BI はデータセットのデータをキャッシュします。

コネクタは Oracle Analytics Cloud データセットをサポートしていますか。

いいえ。Oracle Analytics Cloud で一般的に使用されている規模のエンタープライズ・セマンティック・モデルの概念は、Microsoft Power BI には存在しないため、2 つの製品間の統合の重要なポイントになります。

Microsoft Power BI と Oracle Analytics Cloud はサブジェクト領域を同じように使用しますか。

いいえ。Power BI は、ほとんどの場合、独自のストア内のキャッシュ・データ用に最適化されており、Oracle Analytics Cloud との統合はその概念に基づいています。

Oracle Analytics Cloud のデータ・セキュリティは、Microsoft Power BI とどのように連携しますか。

Microsoft Power BI は、データの作成時にデータ・セキュリティを適用します。したがって、Oracle Analytics Cloud の資格証明によって結果セットが決まります。その上にある行レベルのセキュリティは、Microsoft Power BI 内で実行する必要があります。

ビジュアライゼーションのニーズには、Microsoft Power BI と Oracle Analytics Cloud のどちらを使用すべきですか。

可能なかぎり、Oracle Analytics Cloud を使用することをお勧めします。Microsoft Power BI のビジュアライゼーションでは、ビジュアライゼーション・エコ・システムは断片化されているが、エンタープライズ・セマンティックを維持する必要がある場合に、さらなる分析機能を利用できます。Oracle Analytics Cloud は、強力なエンタープライズ分析とライン・オブ・ビジネスの俊敏性の最適な組合せを提供します。

機能のサポートを受けるにはどうすればよいですか。

この機能に関する問題や疑問がある場合は、Oracle サポートに連絡してください: <https://support.oracle.com>。

9

JDBC を使用したリモートでのセマンティック・モデルの問合せ

JDBC 接続を使用して、外部クライアント・ツールから Oracle Analytics Cloud セマンティック・モデルを問い合わせることができます。

トピック

- [Oracle Analytics Cloud セマンティック・モデルのリモート問合せの概要](#)
- [JDBC 接続に対するアサーション・タイプの選択](#)
- [Oracle Analytics Cloud セマンティック・モデルをリモートで問い合わせるための一般的なワークフロー](#)
- [リソース所有者アサーションを使用した BIJDBC アプリケーションの登録](#)
- [クライアント秘密キーおよびクライアント証明書ファイルの生成](#)
- [JWT アサーションを使用した BIJDBC アプリケーションの登録](#)
- [セキュリティ・トークンのリフレッシュの設定](#)
- [JDBC ドライバのダウンロード](#)
- [JDBC URL を使用した Oracle Analytics Cloud への接続](#)
- [例: Squirrel を使用したリモートでのセマンティック・モデルへの接続](#)

Oracle Analytics Cloud セマンティック・モデルのリモート問合せの概要

Java Data Base Connectivity (JDBC)は、データ・ソースにアクセスするための業界標準 API です。分析エンジンとデータ抽象化の機能を活用できるように、JDBC 準拠のクライアント・ツールを使用して、Oracle Analytics Cloud で定義されたセマンティック・モデルにアクセスします。

この機能には Oracle Analytics Cloud 5.6 以降が必要です。開始する前に、接続先の Oracle Analytics Cloud インスタンスが 5.6 以降であることを確認します。よくわからない場合は、オラクル社の担当に問い合わせてください。

JDBC では、OAuth を使用して Oracle Analytics Cloud へのアクセスを保護します。OAuth 2.0 は、保護されている HTTP リソースへの制限付きアクセス権をアプリケーションが取得できるようにする認可フレームワークです。OAuth を使用する場合、アプリケーションはクライアントと呼ばれます。クライアントは、アクセス・トークンを HTTP リソースに提示することによって保護されているリソースにアクセスします。

JDBC 接続に対するアサーション・タイプの選択

Oracle Cloud Infrastructure で BIJDBC アプリケーションを登録するときに、接続を最適に保護するアサーション・タイプを指定します。

機密アプリケーションの追加ページで「許可される権限付与タイプ」オプションを使用してアサーション・タイプを選択する際のガイドラインを次に示します。

アサーション・タイプ	このオプションの使用に適した状況:	考慮事項
(推奨)リソース所有者	アプリケーションが、Oracle Analytics Cloud に接続するエンド・ユーザーのユーザー名とパスワードにアクセスできる場合。 BI サーバーからデータを問合せするためにゲートウェイ接続を作成する場合。ゲートウェイ・アカウントは常に1つのユーザー名とパスワードを使用します。	このアサーション・タイプを使用することをお勧めします。このほうが構成が簡単です。
JWT	自分のパスワードを持っておらず、別のユーザーとして Oracle Analytics Cloud に接続する必要がある場合。	このアサーション・タイプのほうが構成が複雑です。また、システム内の BI ユーザーになりすますことができるため、生成するキーを適切に保護する必要があります。

Oracle Analytics Cloud セマンティック・モデルをリモートで問い合わせるための一般的なワークフロー

初めて Oracle Analytics Cloud セマンティック・モデルをリモートで問い合わせる場合は、ガイドとして次のタスクに従います。

タスク	説明	詳細情報
JDBC 接続を保護する方法の決定	セキュリティ要件に応じて、アサーション・タイプとして「リソース所有者」(推奨)または「JSON Web トークン(JWT)」を選択します。	JDBC 接続に対するアサーション・タイプの選択
BIJDBC アプリケーションの登録	BIJDBC アプリケーションを登録して JDBC 接続を認証します。	(推奨)「リソース所有者」アサーションを使用します(リソース所有者アサーションを使用した BIJDBC アプリケーションの登録 を参照)。 または、JWT アサーションを使用します: <ul style="list-style-type: none"> まず、JWT で必要な秘密キーおよび証明書を生成します(クライアント秘密キーおよびクライアント証明書ファイルの生成を参照)。 次に、JWT アサーションを使用します(JWT アサーションを使用した BIJDBC アプリケーションの登録を参照)。
セキュリティ・トークンのリフレッシュの有効化	セキュリティ・トークンをリフレッシュするように BIJDBC アプリケーションを構成します。	セキュリティ・トークンのリフレッシュの設定

タスク	説明	詳細情報
JDBC ドライバのダウンロード	Oracle Analytics Cloud 用の JDBC ドライバをダウンロードします。	JDBC ドライバのダウンロード
Oracle Analytics Cloud への接続	JDBC を使用してリモートで Oracle Analytics Cloud に接続します。 例をガイドとして参照してください(例: Squirrel を使用したリモートでのセマンティック・モデルへの接続 を参照)。	JDBC URL を使用した Oracle Analytics Cloud への接続

リソース所有者アサーションを使用した BIJDBC アプリケーションの登録

リソース所有者アサーションを使用して BIJDBC アプリケーションを Oracle Cloud Infrastructure に登録し、パブリック JDBC 接続を認証します。

- Oracle Cloud アカウントに管理者としてサインインします。
- 「**アイデンティティとセキュリティ**」にナビゲートし、「**ドメイン**」をクリックします。
クラウド・アカウントがアイデンティティ・ドメインを提供しない場合、「**ドメイン**」リンクは表示されません。つまり、クラウド・アカウントは Oracle Identity Cloud Service とフェデレートしています。「**フェデレーション**」をクリックし、「**oracleidentitycloudservice**」を選択して、「**Oracle Identity Cloud Service コンソール URL**」をクリックします。
- 「**アプリケーション**」タブにナビゲートし、「**追加**」をクリックします。
- 「アプリケーションの追加」ダイアログで、「**機密アプリケーション**」をクリックします。
- 「**名前**」(bi-jdbc-connection など)と「**説明**」を指定して、「**次**」をクリックします。
- 「**このアプリケーションをクライアントとして今すぐ構成**」を選択します。
- 「**許可される権限付与タイプ**」で、「**リソース所有者**」をクリックします。

Add Confidential Application

← Back Details **Client** Resources Authorization Next >

Configure this application as a client now Skip for later

Authorization

Allowed Grant Types Resource Owner Client Credentials JWT Assertion SAML2 Assertion Refresh Token

Authorization Code Implicit Device Code

Allow non-HTTPS URLs

Redirect URL

Logout URL

Post Logout Redirect URL

- 「**トークン発行ポリシー**」セクションで:
 - 「**認可されたリソース**」で、「**特定**」を選択します。

クラウド・アカウントでアイデンティティ・ドメインを使用する場合は、「**リソースの追加**」を選択します。

- b. 「**スコープの追加**」をクリックします。
 - c. 接続先の Oracle Analytics Cloud インスタンスを選択します(たとえば、「AUTOANALYTICSINST_<my_instance_ID>」を選択します)。
 - d. 「**追加**」をクリックします。
9. 「**次**」、「**終了**」の順にクリックすると、「アプリケーションが追加されました」ウィンドウが表示されます。
 10. 後で使用するために「**クライアント ID**」と「**クライアント・シークレット**」をコピーします。
 11. 「アプリケーションが追加されました」ページを閉じます。
 12. 「**アクティブ化**」、「**アプリケーションのアクティブ化**」の順にクリックします。
 13. 「**保存**」をクリックすると、確認メッセージが表示されます。

クライアント秘密キーおよびクライアント証明書ファイルの生成

JWT アサーション・タイプを使用して JDBC 接続を保護することにした場合は、接続を認証するための秘密キーおよび証明書を生成します。

ノート: 「リソース所有者」アサーション・タイプを使用して JDBC 接続を保護する場合は、秘密キーおよび証明書ファイルは必要ありません。

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/technotes/tools/unix/keytool.html> を参照してください。

1. キー・ペアおよびキー・ストアを生成します。

コマンド・プロンプトから、次のコマンド形式を使用して `keytool` を発行します:

```
keytool -genkeypair -v -keystore <keystore name> -storetype <store type i.e PKCS12> -storepass <store pass> -keyalg <key algorithm> -keysize <key size> -sigalg <sig algorithm> -validity <validity days> -alias <alias name> -keypass <key pass>
```

例:

```
keytool -genkeypair -v -keystore bijdbckeystore.jks -storetype PKCS12 -storepass password -keyalg RSA -keysize 2048 -sigalg SHA256withRSA -validity 3600 -alias bijdbcclientalias -keypass password
```

2. 公開証明書を生成します。

コマンド・プロンプトから、次のコマンド形式を使用して `keytool` を発行します:

```
keytool -exportcert -v -alias <alias name> -keystore <keystore name> -storetype <store type, such as PKCS12> -storepass <store pass> -file <certificate file> -rfc
```

例:


```
keytool -exportcert -v -alias bijdbcclientalias -keystore bijdbckeystore.jks  
-storetype PKCS12 -storepass password -file bijdbcclient.cert -rfc
```

3. OpenSS を使用して、キーストア・ファイルから PKCS8 形式の秘密キーを抽出します。

次のコマンド形式を使用します:

```
openssl pkcs12 -in <keystore file name> -passin pass:<keystore password> -  
nodes -nocerts -nomacver > <PKCS8 key file path>
```

例:

```
openssl pkcs12 -in bijdbckeystore.jks -passin pass:password -nodes -nocerts  
-nomacver |sed -n '/BEGIN PRIVATE KEY/, $p' > bijdbcclient.pem
```

4. 生成されたキーおよび証明書を、クライアント・マシンからアクセスできる場所に保存します。

JWT アサーションを使用した BIJDBC アプリケーションの登録

JWT アサーションを使用して BIJDBC アプリケーションを Oracle Cloud Infrastructure に登録し、パブリック JDBC 接続を認証します。

開始する前に、前のステップで指定されているように、クライアント秘密キーおよびクライアント資格証明ファイルを生成します。

1. Oracle Cloud Infrastructure コンソールで、「**アイデンティティとセキュリティ**」にナビゲートし、「**ドメイン**」をクリックします。

クラウド・アカウントがアイデンティティ・ドメインを提供しない場合、「**ドメイン**」リンクは表示されません。つまり、クラウド・アカウントは Oracle Identity Cloud Service とフェデレートしています。「**フェデレーション**」をクリックし、「**oracleidentitycloudservice**」を選択して、「**Oracle Identity Cloud Service コンソール URL**」をクリックします。

2. 「**アプリケーション**」タブにナビゲートし、「**追加**」をクリックします。
3. 「アプリケーションの追加」ダイアログで、「**機密アプリケーション**」をクリックします。
4. 「**名前**」(bi-jdbc-connection など)と「**説明**」を指定して、「**次**」をクリックします。
5. 「**このアプリケーションをクライアントとして今すぐ構成**」を選択します。
6. 「**許可される権限付与タイプ**」で、「**JWT アサーション**」をクリックします。
7. 「**セキュリティ**」で:
 - a. 「**信頼できるクライアント**」を選択します。
 - b. 「**インポート**」をクリックし、「**証明書エイリアス**」を入力して、クライアント証明書ファイルをアップロードします。

The screenshot shows the 'Add Confidential Application' configuration page. At the top, there is a progress bar with four steps: 1. Details, 2. Client, 3. Resources, and 4. Authorization. The 'Client' step is currently active. Below the progress bar, there are two radio buttons: 'Configure this application as a client now' (selected) and 'Skip for later'. The main section is titled 'Authorization'. Under 'Allowed Grant Types', there are several checkboxes: 'Resource Owner', 'Client Credentials', 'JWT Assertion' (checked), 'SAML2 Assertion', and 'Refresh Token'. Below these, there are more checkboxes: 'Authorization Code', 'Implicit', and 'Device Code'. There are also input fields for 'Redirect URL', 'Logout URL', and 'Post Logout Redirect URL'. Under 'Security', there are checkboxes for 'Trusted Client' (checked) and 'Certificate'. The 'Import' button is highlighted with a red box.

8. 「トークン発行ポリシー」セクションで:
 - a. 「認可されたリソース」で、「特定」を選択します。
クラウド・アカウントでアイデンティティ・ドメインを使用する場合は、「リソースの追加」を選択します。
 - b. 「スコープの追加」をクリックします。
 - c. 接続先の Oracle Analytics Cloud インスタンスを選択します(たとえば、「AUTOANALYTICSINST_<my_instance_ID>」を選択します)。
 - d. 「追加」をクリックします。
9. 「次」、「終了」の順にクリックすると、「アプリケーションが追加されました」ウィンドウが表示されます。
10. 後で使用するために「クライアント ID」と「クライアント・シークレット」をコピーします。
11. 「アプリケーションが追加されました」ページを閉じます。
12. 「アクティブ化」、「アプリケーションのアクティブ化」の順にクリックします。
13. 「保存」をクリックすると、確認メッセージが表示されます。

セキュリティ・トークンのリフレッシュの設定

セキュリティ・トークンをリフレッシュするように BIJDBC アプリケーションを構成します。

1. Oracle Cloud Infrastructure コンソールで、「アイデンティティとセキュリティ」にナビゲートし、「ドメイン」をクリックします。
クラウド・アカウントがアイデンティティ・ドメインを提供しない場合、「ドメイン」リンクは表示されません。つまり、クラウド・アカウントは Oracle Identity Cloud Service とフェデレートしています。「フェデレーション」をクリックし、「oracleidentitycloudservice」を選択して、「Oracle Identity Cloud Service コンソール URL」をクリックします。
2. 前に作成した BIJDBC アプリケーションの「リフレッシュ・トークン」オプションを有効にします。

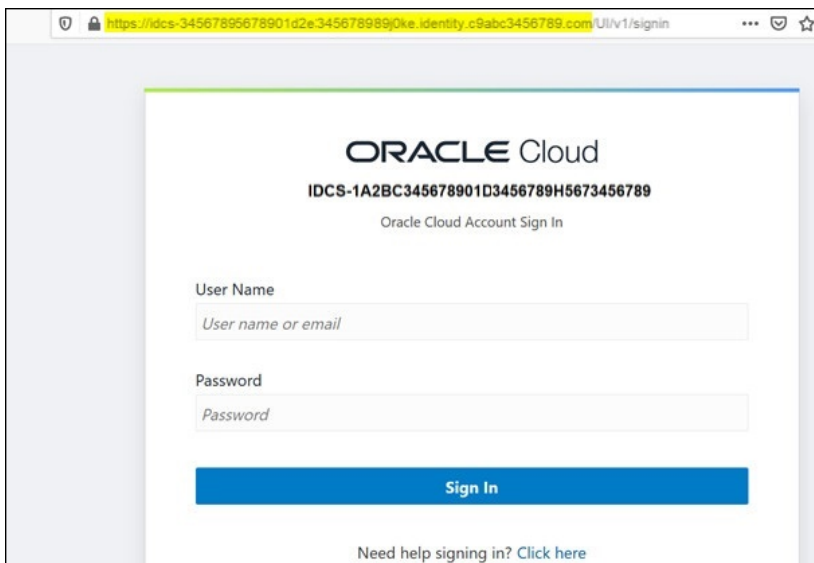
- a. 「アプリケーション」にナビゲートし、前に作成した BIJDBC アプリケーションの名前をクリックします。
- b. 「OAuth 構成の編集」、「クライアント構成」の順にクリックします。
クラウド・アカウントで Oracle Identity Cloud Service を使用する場合は、「構成」、「クライアント構成」の順に選択します。
- c. 「リフレッシュ・トークン」を選択し、「保存」をクリックします。

The screenshot shows the Oracle Identity Cloud Service configuration page for a BIJDBC application. The page title is "bi-jdbc-connections" and the instance name is "AUTOANALYTICSINST_bisidev1405". The "Client Configuration" section is expanded, showing the "Register Client" radio button selected. Under "Allowed Grant Types", the "Refresh Token" checkbox is checked and highlighted with a red box. Other options include "Resource Owner", "Client Credentials", "JWT Assertion", "SAML2 Assertion", "Authorization Code", "Implicit", and "Device Code". The "Client Type" is set to "Trusted". The "Certificate" field contains "bjdbcaliasmac" and an "Import" button is visible. The "Allowed Operations" section has "Introspect" checked. The "Bypass Consent" toggle is currently off.

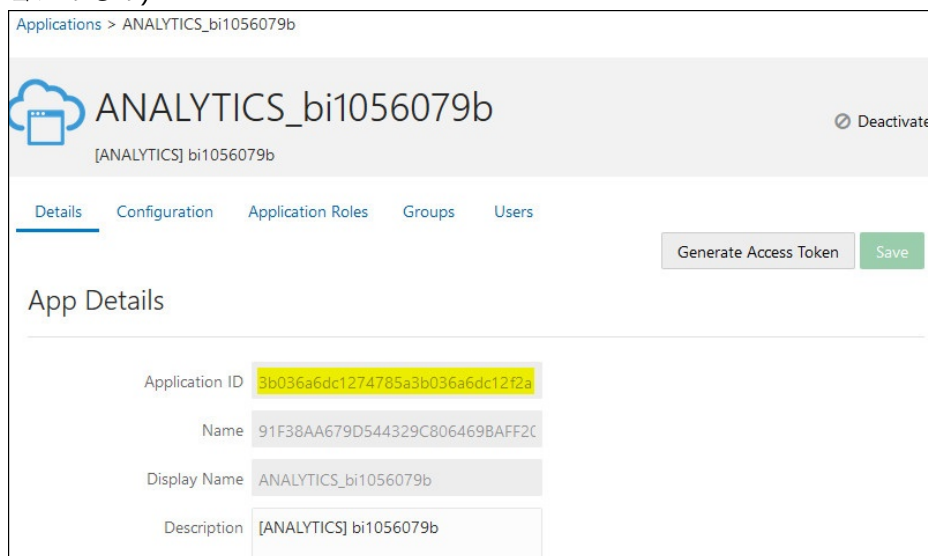
Oracle Analytics Cloud インスタンスが 2020 年 5 月 12 日より後に作成されている場合、BIJDBC アプリケーションはセキュリティ・トークンをリフレッシュするように構成されています。

Oracle Analytics Cloud インスタンスが 2020 年 5 月 12 日より前に作成されている場合は、追加でステップ 2 から 4 までを実行してください。

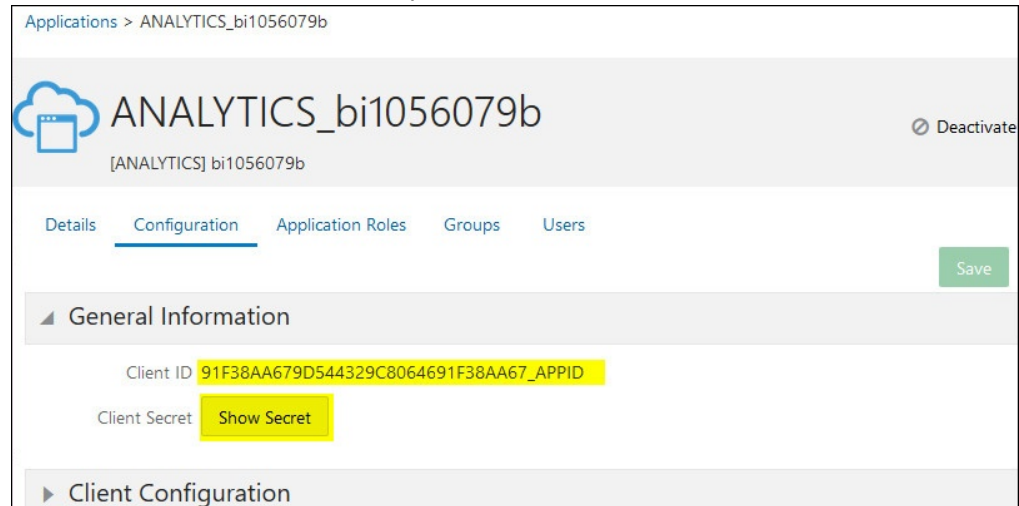
3. Oracle Cloud アカウントにサインインしたときに表示されたアイデンティティ管理ホスト名を書き留めます。



4. 接続先の Oracle Analytics Cloud に関連付けられているアプリケーションにナビゲートし、「アプリケーション ID」、「クライアント ID」および「クライアント・シークレット」を書き留めます。
- **アプリケーション ID** (Oracle Analytics Cloud に関連付けられたアプリケーションのもの)



- **クライアント ID およびクライアント・シークレット**(Oracle Analytics Cloud に関連付けられたアプリケーションのもの)



5. REST API を使用して、クライアント資格証明を使用してアクセス・トークンを生成します。

次の REST API コマンド形式を使用します:

```
curl --insecure -i -u '<Client-ID>:<Client-Secret>' -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded;charset=UTF-8" --request POST https://<IDCS-Host>/oauth2/v1/token -d "grant_type=client_credentials&scope=urn:opc:idm:__myscopes__"
```

パラメータ:

- **Client-ID:** Oracle Analytics Cloud インスタンスに関連付けられたアプリケーションのクライアント ID。
- **Client-Secret:** Oracle Analytics Cloud インスタンスに関連付けられたアプリケーションのクライアント・シークレット。
- **IDCS-Host:** 前に書き留めたホスト名。

[リソースにアクセスするためのアクセス・トークンおよび他の OAuth ランタイム・トークンの生成](#)を参照してください。

6. REST API を使用して、フラグを更新します。

次の REST API コマンド形式を使用します:

```
curl --location --request PATCH 'https://<IDCS-Host>/admin/v1/Apps/<Application-Id>' \ --header 'Authorization: Bearer <Access-token>' \ --header 'Content-Type: application/json' \ --data-raw '{ "schemas": [ "urn:ietf:params:scim:api:messages:2.0:PatchOp" ], "Operations": [ { "op": "replace", "path": "allowOffline", "value": true } ] }'
```

パラメータ:

- **IDCS-Host:** 前に書き留めたホスト名。
- **Application-Id:** Oracle Analytics Cloud インスタンスに関連付けられたアプリケーションの ID。
- **Access-token:** 前に生成したアクセス・トークン値。

JDBC ドライバのダウンロード

Windows マシンにインストールされた Oracle Analytics Cloud Client Tools から、JDBC ドライバ JAR ファイル(bijdbc-all.jar)を取得します。

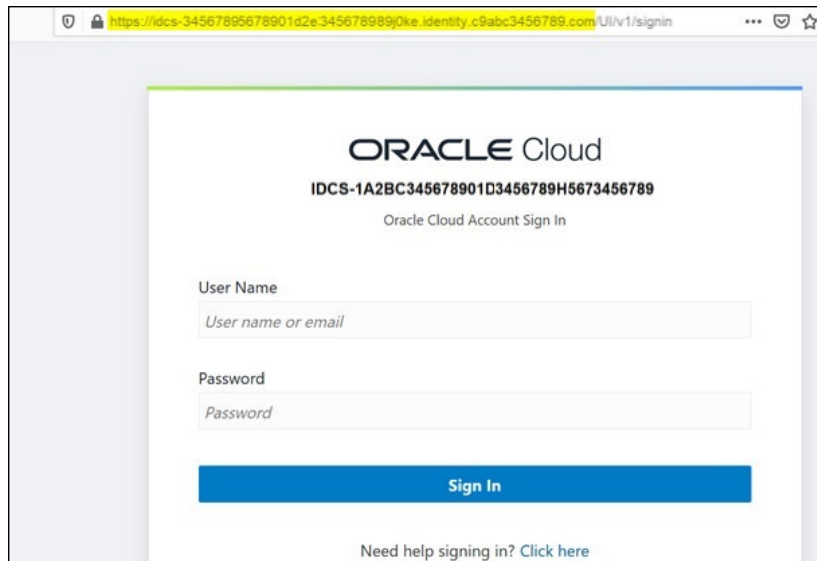
Windows マシンに Oracle Analytics Cloud Client Tools をダウンロードしてインストールします(まだそうしていない場合)。iOS マシンから Oracle Analytics Cloud に接続する場合は、Windows インストール・フォルダから JDBC ドライバ・ファイルを iOS マシンにコピーする必要があります。

1. 最新の Oracle Analytics Client Tools をダウンロードします。
 - a. Oracle Analytics Client Tools のダウンロード・ページに移動します。
 - b. ダウンロードを開始するには、使用している Oracle Analytics Cloud 環境と一致する Oracle Analytics Client Tools リンクをクリックします。
ほとんどの場合、これは使用可能な最新の更新です。
 - c. プロンプトが表示されたら Oracle ライセンス契約に同意し、ダウンロード・リンクをクリックしてローカル・マシンにソフトウェアをダウンロードします。
2. Oracle Analytics Client Tools をローカル・マシンにインストールします。
 - a. ダウンロードしたファイルを解凍して、インストーラ・ファイル setup_bi_client-<update ID>-win64.exe ファイルを抽出します。
 - b. ファイル setup_bi_client-<update ID>-win64.exe をダブルクリックして、インストーラを開始します。
 - c. 画面に表示される指示に従います。
3. インストール・フォルダから JDBC ドライバ・ファイル<OH>/bi/bifoundation/jdbc/bijdbc-all.jar をコピーします。
iOS マシンから Oracle Analytics Cloud に接続するには、bijdbc-all.jar ファイルを iOS マシンにコピーします。

JDBC URL を使用した Oracle Analytics Cloud への接続

Oracle Analytics Cloud インスタンスへの接続および接続のテストに必要な JDBC URL を決定します。

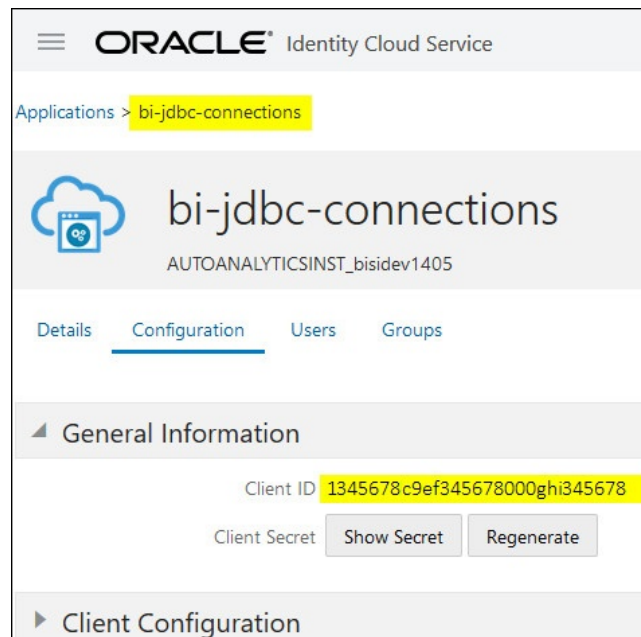
1. クラウド・アカウントにサインインして、サインイン・ページに表示されたアイデンティティ管理ホスト名を書き留めます。

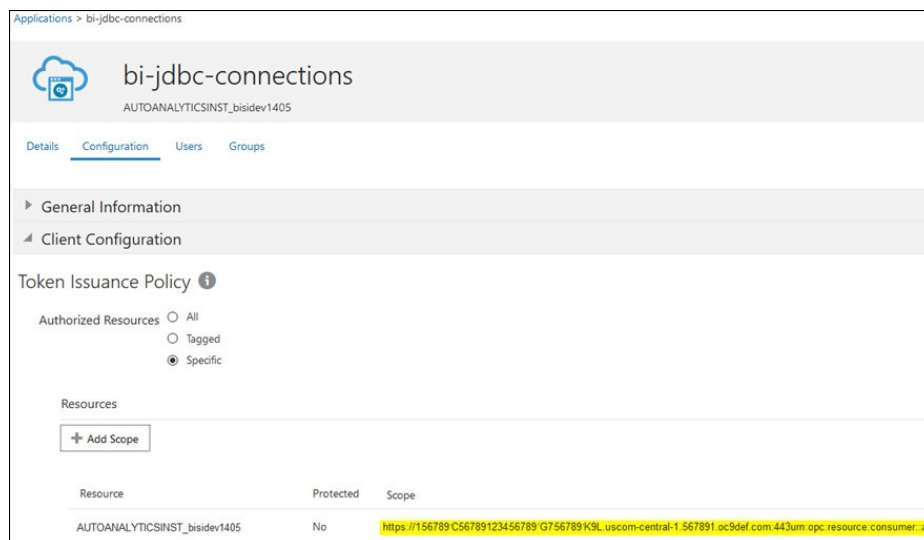


2. Oracle Cloud Infrastructure コンソールで、「アイデンティティとセキュリティ」にナビゲートし、「ドメイン」をクリックします。

クラウド・アカウントがアイデンティティ・ドメインを提供しない場合、「ドメイン」リンクは表示されません。つまり、クラウド・アカウントは Oracle Identity Cloud Service とフェデレートしています。「フェデレーション」をクリックし、「oracleidentitycloudservice」を選択して、「Oracle Identity Cloud Service コンソール URL」をクリックします。

3. 「アプリケーション」タブにナビゲートし、BIJDBC アプリケーションの名前をクリックします。
4. 「クライアント ID」および「クライアント・スコープ」を書き留めます:





5. OAuth の認証および認可のための `bijdbc.properties` ファイルを作成し、**Oracle Analytics Cloud** インスタンス用の資格証明を追加します。

リソース所有者アサーションを使用して接続するには、`bijdbc.properties` ファイルに対して次の形式を使用します:

```
idcsEndpointUrl=https://<IDCS_hostname>
idcsClientId=<ID string>
idcsClientScope=<ID string>
idcsClientSecret=<secret>
user=<firstname.lastname@example.com>
password=<password>
```

例:

```
idcsEndpointUrl=https://
idcs-1a2bc345678901d2e34fgh56789j0ke.identity.c9abc1.oc9def.com
idcsClientId=12a000dc9ef345678000ghij2kl8a34
idcsClientScope=https://<host>.com:443urn:opc:resource:consumer::all
idcsClientSecret=xyz
user=myuser@office.com
password=yourpassword
```

JWT アサーションを使用している場合は、次を追加します:

```
user=<firstname.lastname@example.com>
idcsEndpointUrl=https://<IDCS_hostname>
idcsClientId=<ID string>
idcsClientScope=<ID string>
certificateFile=<location>\jdbc\bijdbcclient.cert
privateKeyFile=<location>\jdbc\bijdbcclient.pem
```

6. **Oracle Analytics Cloud** インスタンスへの接続に必要な URL を決定します。使用する形式は、インスタンスがデプロイされた日および方法によって異なります。

接続するインスタンスのデプロイ場所	作成日
Oracle Cloud Infrastructure (Gen 2)	任意
Oracle Cloud Infrastructure	2020 年 5 月 12 日以降

OAuth で次の URL 形式を使用します:

```
jdbc:oraclebi:https://<host>:<port>/api/jdbc?
BIJDBC_PROPERTIES_FILE=<fully qualified location and name of properties
file>
```

例:

```
jdbc:oraclebi:https://<host>:443/api/jdbc?BIJDBC_PROPERTIES_FILE=D:\
\Workspace\bijdbc\bijdbc.properties
```

接続するインスタンスのデプロイ場所	作成日
Oracle Cloud Infrastructure	2020 年 5 月 12 日より前

OAuth で次の URL 形式を使用します:

```
jdbc:oraclebi:https://<host>:<port>/bimodeler/api/jdbc?
BIJDBC_PROPERTIES_FILE=<fully qualified location and name of properties
file>
```

例:

```
jdbc:oraclebi:https://abcdefghijkl123-jklmnopqrs4t-
je.analytics.ocp.oraclecloud.com:443/bimodeler/api/jdbc?
BIJDBC_PROPERTIES_FILE=D:\Workspace\bijdbc\bijdbc.properties
```

7. ターゲットの Oracle Analytics Cloud インスタンスへの接続をテストします。

任意の SQL コマンド・ツールを使用して、適切な JDBC URL で Oracle Analytics Cloud に接続します。例:

```
jdbc:oraclebi:https://abcdefghijkl123-jklmnopqrs4t-
je.analytics.ocp.oraclecloud.com:443/api/jdbc?BIJDBC_PROPERTIES_FILE=D:\
\Workspace\bijdbc\bijdbc.properties
```

例: SQuirrel を使用したリモートでのセマンティック・モデルへの接続

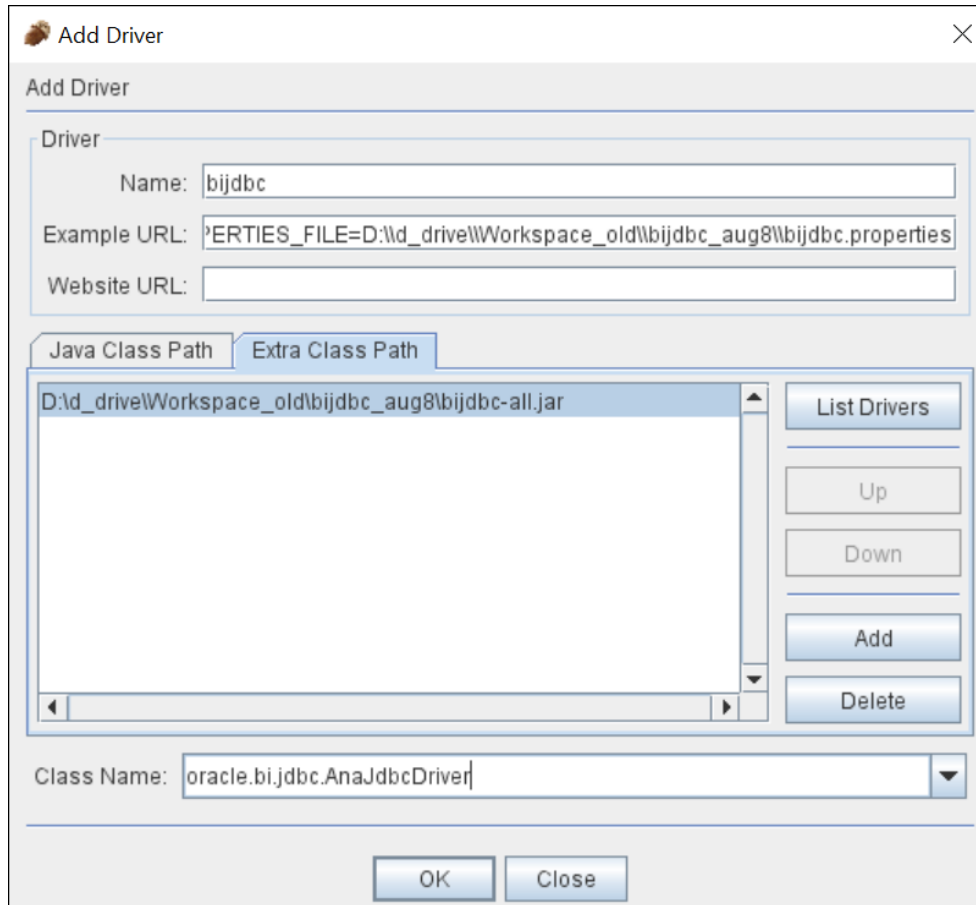
この例では、SQuirrel SQL Client ツールで JDBC を使用して Oracle Analytics Cloud セマンティック・モデルに接続する方法を示します。

1. JDBC ドライバを登録します。
 - a. SQuirrel SQL Client で、「Drivers」から「Create a New Driver」をクリックします。

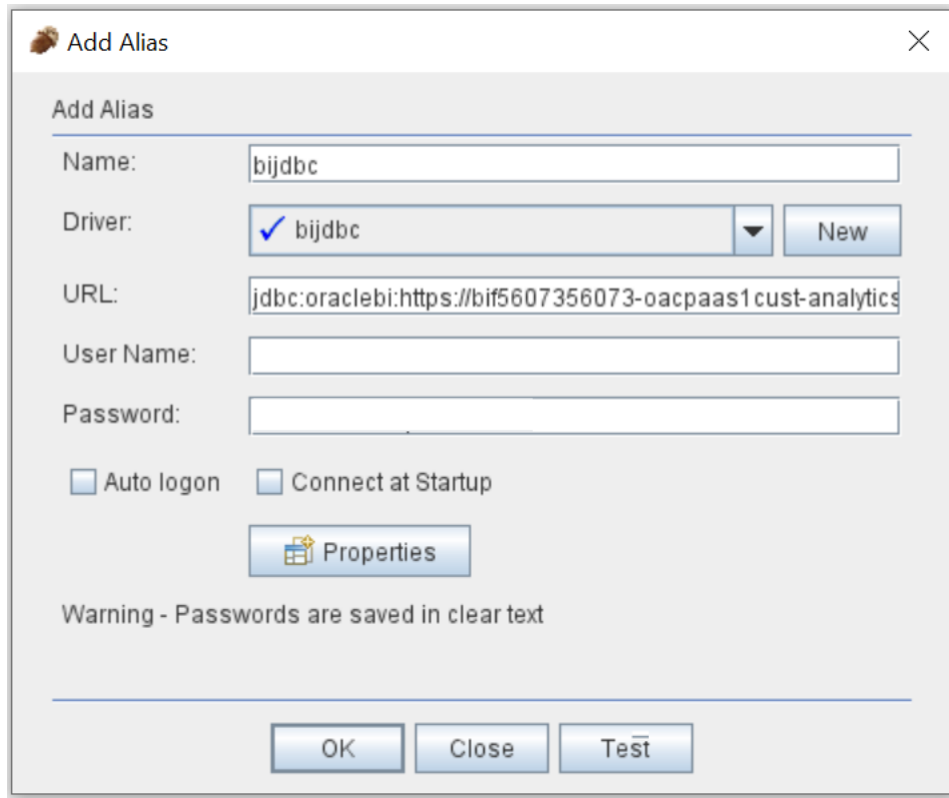
- b. 「**Example URL**」フィールドで、完全修飾プロパティ・ファイルを含む BIJDBC アプリケーション URL を指定します。

例: jdbc:oraclebi:https://abcdefghijklm123-jklmnopqrs4t-
je.analytics.ocp.oraclecloud.com:443/bimodeler/api/jdbc?
BIJDBC_PROPERTIES_FILE=D:\\Workspace\\bijdbc\\bijdbc.properties

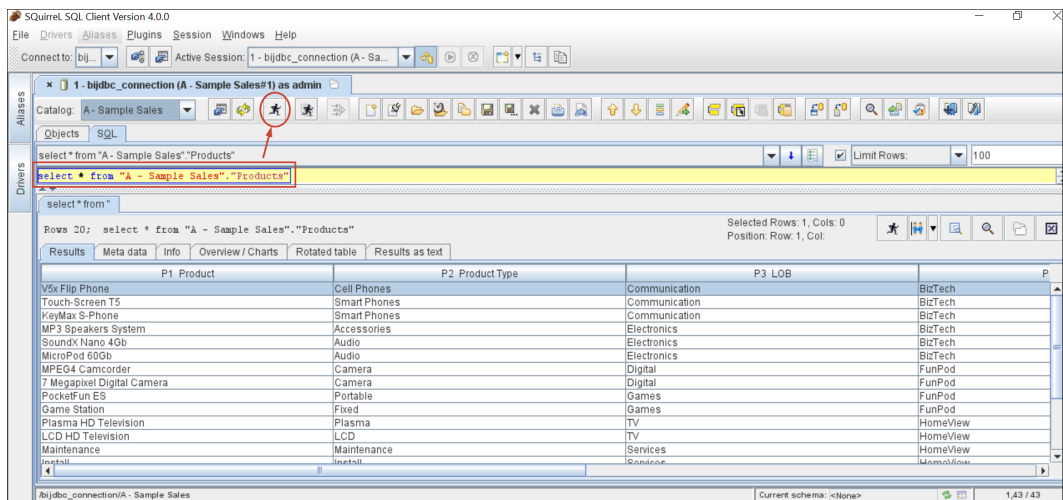
- c. 「**Extra Class Path**」タブで、Client インストーラからダウンロードした BIJDBC ドライバ(JAR ファイル)を選択します。
- d. 「**List Drivers**」をクリックし、「**Class Name**」で「oracle.bi.jdbc.AnaJdbcDriver」を選択して、詳細を保存します。



2. 接続または(別名)を作成します。
- a. 「**Aliases**」で、「**Create a New Alias**」をクリックします。
- b. 「**Driver**」オプションで、「bijdbc」を選択します。
- c. 「**URL**」を編集し、(必要に応じて)資格証明を指定して、「**Test**」をクリックします。
プロパティ・ファイルで資格証明が提供されている場合は、「**User Name**」も「**Password**」も指定する必要はありません。
- d. 「**Objects**」セクションで、別名に接続してメタデータを調査することにより、接続を検証します。



- 「SQL」タブで、サンプルの論理 SQL 問合せを入力し、「Run」ボタンをクリックします。詳細は、[論理 SQL リファレンス・ガイド](#)を参照してください。接続が有効な場合は、「Results」タブに問合せの結果が表示されます。



- 「Results」タブを調べて、問合せによって返された行を確認します。

第 IV 部

リファレンス

一般的な質問の回答を探し、接続の問題のトラブルシューティングを行います。

付録:

- [データ・ソースおよびデータ型のリファレンス](#)

A

データ・ソースおよびデータ型のリファレンス

サポートされているデータ・ソース、データベース、JSON テンプレートおよびデータ型について説明します。

トピック

- [サポートされるデータ・ソース](#)
- [動作保証 - サポートされているデータ型](#)
- [REST エンドポイントがある共通データ・ソースの JSON の例\(プレビュー\)](#)
- [Oracle Applications Connector について](#)

サポートされるデータ・ソース

Oracle Analytics Cloud では、様々なデータ・ソースに接続できます。

この表の使用に関するノート

- **バージョン番号:**
 - 1.x は、1 から始まる任意のバージョンを意味します(たとえば、これにはバージョン 1.4.3 は含まれますが、バージョン 2.0 は含まれません)。
 - 2.0.x は、2.0 から始まる任意のバージョンを意味します(たとえば、これにはバージョン 2.0.4 は含まれますが、バージョン 2.4 は含まれません)。
 - 1.6+は、1 から始まり、1.6 以上(>=)の任意のバージョンを意味します(たとえば、これにはバージョン 1.8 は含まれますが、バージョン 2.4 は含まれません)。
- **データセットでの使用** - 「はい」は、下に表示されている接続オプションの 1 つを使用してデータ・ソースに接続し、そのタイプのデータをビジュアル化できることを意味します。データセットは、Oracle Analytics Cloud の「データ」ページに表示されます。[データへの接続](#)を参照してください。
- **セマンティック・モデラーでの使用** - 「はい」は、セマンティック・モデラーがこのデータ・ソース・タイプをサポートすることを意味します。「いいえ」は、将来の更新でセマンティック・モデラーによってサポートされるまで、このタイプのデータのモデリングにはモデル管理ツールを使用する必要があることを意味します。
ノート: Oracle Analytics が、Fusion Analytics Warehouse や NetSuite Analytics Warehouse など、他のサービスの一部としてデプロイされている場合は、セマンティック・モデルに接続できません。そのため、後続の表の「**セマンティック・モデラーでの使用**」列は無視してかまいません。
- **モデル管理ツールでの使用** - 「はい」は、モデル管理ツールがこのデータ・ソース・タイプをサポートすることを意味します。セマンティック・モデラーでもサポートされている場合は、セマンティック・モデラーを使用することをお勧めします。
ノート: Oracle Analytics が、Fusion Analytics Warehouse や NetSuite Analytics Warehouse など、その他のサービスの一部としてデプロイされている場合は、RPD に接

続できません。そのため、後続の表の「**モデル管理ツールでの使用**」列は無視してかまいません。

• **接続オプション:**

- **標準**とは、公共インターネットを介してデータ・ソースのホストにアクセスできることを意味します。
- **プライベート・アクセス・チャンネル**とは、Oracle Analytics Cloud がプライベート・アクセス・チャンネルを介してプライベート・ホスト上のデータにアクセスできることを意味します。プライベート・アクセス・チャンネルを使用して、Oracle Cloud Infrastructure 上の仮想クラウド・ネットワーク(VCN)内、または企業ネットワークなどの VCN にピア接続された他のネットワーク内にあるプライベート・データ・ソースに接続できます。プライベート・アクセス・チャンネルを介したプライベート・データ・ソースへの接続を参照してください。

- **リモート・データ接続:**

- * 「**データセットでの使用**」列では、これは、管理者によってリモート・データ接続が設定されて有効化されている場合、そのタイプのオンプレミス・データをビジュアル化できることを意味します。データベースがオンプレミスであることを示すように選択した「**接続の作成**」ダイアログに、「**リモート・データ接続の使用**」という名前のチェック・ボックスが表示されます。
- * 「**セマンティック・モデラーでの使用**」または「**モデル管理ツールでの使用**」列では、これは、管理者によってリモート・データ接続が設定されて有効化されている場合、そのタイプのオンプレミス・データをモデル化できることを意味します。[レポート用のデータ・ゲートウェイの構成および登録](#)を参照してください。

ノート:

- * データ・フローで、リモート・データベースからソース・データを取得できます(リモート接続とデータ・ゲートウェイを使用)。ただし、リモート接続を使用するデータセットにデータを保存することはできません。

- **データ・アクセス・オプション:**

「**ライブのみ**」は、データセット内では表のデータのみをデータ・ソースから直接取得できることを意味します。

「**キャッシュのみ**」は、データセット内では表のデータのみをキャッシュにロードまたはリロードできることを意味します。

「**ライブまたはキャッシュ**」は、データセット内では表のデータにライブ・モードまたはキャッシュ・モードでのみアクセスできることを意味します。

データセット表がキャッシュされているかライブであるかの指定を参照してください。

- **システム接続**は、Oracle Analytics Cloud 接続からコピーした接続の詳細を使用して、データ・モデラーがセマンティック・モデルに接続できることを意味します。サポートされているデータ・ソースの場合は、データ・モデラーによって、「**検査**」ペインの**オブジェクト ID** が、セマンティック・モデラーにコピーされます。モデル管理ツールを使用している場合は、オブジェクト ID を「**接続プール**」ダイアログにコピーします。データ接続を使用したデータ・ソースへの接続を参照してください。

- 「**接続**」ページにリストされている接続に加えて、汎用 **JDBC** を使用して他のオンプレミスのデータ・ソースにリモートで接続できます。[汎用 JDBC を使用したりリモート・データのへの接続](#)を参照してください。

Oracle Analytics Cloud での使用がサポートされているデータ・ソース(Oracle データベース、その他のデータベースの順にアルファベット順にソートされています)

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
Oracle 分析ビュー	Oracle Database 19c	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - ライブ 	いいえ	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 	いいえ	Oracle 分析ビューへの接続 を参照してください。
Oracle Applications	Oracle Fusion Cloud Applications Suite オンプレミスの Oracle BI Enterprise Edition デプロイメント 別の Oracle Analytics サービス	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続* データ・アクセス - キャッシュ専用 	いいえ	いいえ	はい	* データセットのリモート接続は、Linux 用のデータ・ゲートウェイを使用するのみ使用可能です。コネクタでは、Fusion Applications Suite の複数のアプリケーションがサポートされません。 Oracle Applications Connector についてを参照してください。 Oracle Fusion Cloud Applications Suite のアプリケーションへの接続も参照してください。

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
Oracle Autonomous Data Warehouse	18.2.4-20 以上	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 システム接続 	はい	データ・フローからの出力の保存をサポートします。 セマンティック・モデル接続の場合、1つのグローバル・ウォレットのみを設定できるため、1つのインスタンスにのみ接続できます。 Oracle Autonomous Data Warehouse への接続 を参照してください。

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
Oracle Autonomous Transaction Processing	19c	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準* プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準** プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 システム接続 	はい	データ・フローからの出力の保存をサポートします。 * データセット接続の場合、接続ごとに1つのウォレットを設定できるため、複数のインスタンスに接続できます。 ** セマンティック・モデル接続の場合、接続当たり1つのグローバル・ウォレットのみを設定できるため、1つのインスタンスにのみ接続できます。 Oracle Autonomous Transaction Processing への接続を参照してください。

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
OCI リソース(プレビュー)	-該当なし*	いいえ*	いいえ	いいえ	はい	* この接続タイプを使用して、データ・フローで使用するために Oracle Functions を登録します。「OCI テナントへの接続の作成」を参照してください。

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
Oracle Database	12.1+ 12.2+ 18+ 19+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準* プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準** プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 システム接続 	はい	データ・フローからの出力の保存をサポートします。 * データセット接続の場合、複数のデータベース・インスタンスに接続できます。接続ごとにウォレットをアップロードします。 ** セマンティック・モデル接続の場合、セマンティック・モデル接続ごとに設定できるグローバル・ウォレットは1つのみです。 Oracle Database Classic Cloud Service に接続するには、Oracle Database 接続タイプを使用します。 データベース・リスニング・ポート上のデータベース・サービスにネ

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
						<p>ネットワーク接続するための適切なセキュリティ・アクセス・ルールが Oracle Analytics Cloud に設定されていることを確認します。</p> <p>Oracle データベースへの接続を参照してください。</p>

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
Oracle EPM Cloud (Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management)	最新バージョン	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - ライブ専用 	いいえ	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 	はい	<p>Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM) への接続を参照してください。</p> <p>データ・フローで Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM) データセットを使用することはできません。</p> <p>Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM) データ・ソースを使用するデータセットはプレンドできません。</p>

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
Oracle Essbase	11.1.2.4.0+ 21c	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブ専用 	いいえ	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 	いいえ	<p>直接接続については、Oracle Essbase への接続の作成を参照してください。</p> <p>データ・ゲートウェイ経由のリモート接続については、プライベート・ネットワーク上の Oracle Essbase データへの接続の作成を参照してください。</p> <p>プライベート・アクセス・チャンネル経由のリモート接続については、プライベート・アクセス・チャンネルを介したプライベート・データ・ソースへの接続を参照してください。</p> <p>Oracle Essbase データセットはデータ・フローで使用できません。</p> <p>Oracle Essbase</p>

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
						データ・ソースを使用するデータセットはブレンドできません。
Oracle Hyperion Planning	11.1.2.4+	いいえ	いいえ	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - ライブ専用 	いいえ	-
Oracle NetSuite	リリース 2019.2 (JDBC ドライバ 8.10.85.0)	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 	いいえ	いいえ	はい*	* SSL: ドライバによるデフォルト SSL サポート。データ・ソースとして NetSuite 2.com を入力します。「 NetSuite への接続 」を参照してください。
Oracle Fusion Cloud B2C Service	1.2	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - ライブまたはキヤッシュ 	いいえ	いいえ	いいえ	-
Oracle Talent Acquisition Cloud	17.4+ 15b.9.3+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - ライブまたはキヤッシュ 	いいえ	いいえ	いいえ	Oracle Talent Acquisition Cloud への接続 を参照してください。

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
Amazon EMR	Amazon Hadoop 2.7.2 および Hive 1.0.0 が実行されている Amazon EMR 4.7.2 Amazon EMR (MapR) - MapR Hadoop M3 および Hive 0.13.1 が実行されている Amazon Machine Image (AMI) 3.3.2 以外	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	いいえ	いいえ	いいえ	複合データ型はサポートされていません。
Amazon Redshift	1.0.1036 +	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> リモート・データ接続* システム接続 	はい	* JDBC と JNDI のテンプレートおよび例を参照してください。
Apache Hive	2.3.0+ 3.0+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 システム接続 	はい	データ・フローからの出力の保存をサポートします。 Kerberos をサポートします。
CSV ファイル	-	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - キャッシュ専用 	いいえ	いいえ	いいえ	データセットとしてのスプレッドシートの追加を参照してください。
デルタ共有	-	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - キャッシュ専用 	いいえ	いいえ	該当なし	

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
DropBox	-	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - キャッシュ専用 	いいえ	いいえ	いいえ	Dropbox への接続 を参照してください。
Google Analytics	ユニバーサル・アナリティクス Google Analytics V4	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - キャッシュ専用 	いいえ	いいえ	いいえ	Google Drive または Google Analytics への接続を参照してください。
Google BigQuery	-	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> システム接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> システム接続 	はい	SSL が必要です。 「 Google BigQuery への接続 」を参照してください。
Google Drive	-	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 	いいえ	いいえ	いいえ	Google Drive または Google Analytics への接続を参照してください。
GreenPlum	4.3.8+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	いいえ	いいえ	いいえ	-
Hortonworks Hive	1.2+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> プライベート・アクセス・チャンネル システム接続 	はい	データ・フローからの出力の保存をサポートします。 データセット用の Kerberos 認証をサポートします。

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
IBM BigInsights Hive	1.2+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	いいえ	いいえ	はい	データセット用の Kerberos 認証をサポートします。
IBM DB2	11.5+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 システム接続 	はい	データ・ゲートウェイと Oracle Analytics Cloud の間の SSL をサポートします。
Impala (Cloudera)	2.7+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 システム接続 	はい	* 基本認証を使用した Kerberos 認証をサポートします。
Informix	12.10+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	いいえ	いいえ	いいえ	-
JDBC (汎用)	-	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 データ・アクセス - キャッシュ専用 	いいえ	いいえ	-	汎用 JDBC を使用したリモート・データのへの接続を参照してください。

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
Oracle Analytics Cloud のローカル・サブジェクト領域	-	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	いいえ	いいえ	いいえ	ローカル・サブジェクト領域によるデータセットの作成を参照してください。
MapR Hive	1.2+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> プライベート・アクセス・チャンネル システム接続 	はい	データ・フローからの出力の保存をサポートします。 データセット用の Kerberos 認証をサポートします。
Microsoft Excel ファイル	-	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - キャッシュ専用 	いいえ	いいえ	いいえ	XLSX ファイル(またはピボット・データなし XLS)のみ。 データセットとしてのスプレッドシートの追加を参照してください。
Microsoft Azure SQL Database	-	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準* データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	いいえ	いいえ	はい**	* 「接続の作成」ページで、「SQL サーバー」接続タイプを使用します。 ** SSL は必須です。

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
Microsoft - Azure Synapse Analytics		はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	いいえ	いいえ	はい	-
MongoDB	3.2.5	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> プライベート・アクセス・チャンネル システム接続 	いいえ	-
MySQL	5.6+ 5.7+ 8.0+	はい* 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	はい** 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 システム接続 	はい	* Enterprise Edition のみがサポートされています。 ** すべての Editions がサポートされています。
MySQL HeatWave	8.0.31+ノート: (クラウド製品 - 現在サポートされている最新のクラウド・バージョン)	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	いいえ	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> プライベート・アクセス・チャンネル システム接続 	はい	-
OData	2.0	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - キャッシュ専用 	いいえ	いいえ	いいえ	-
Pivotal HD Hive	-	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 	はい	データセット用の Kerberos 認証をサポートします。

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
PostgreSQL	9.0+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> システム接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> プライベート・アクセス・チャンネル システム接続 	はい	-
REST API	REST エンドポイントがある共通データ・ソースの JSON の例(プレビュー)を参照してください。	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル 	いいえ	いいえ	いいえ	REST エンドポイントの使用が可能な幅広いデータ・ソースに接続します。 REST エンドポイントがあるデータ・ソースへの接続の作成(プレビュー)を参照してください。
Salesforce	-	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	いいえ	いいえ	いいえ	Salesforce 接続を作成する前に、Salesforce アプリケーションで、Salesforce ユーザーの管理権限で API アクセスを有効にしていることを確認してください。

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
スノーflake	現在のバージョン	はい* 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	はい ** 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 システム接続 	はい***	<p>* スノーflake・データウェアハウスへの接続を参照してください。</p> <p>** スノーflake・データウェアハウスのセマンティック・モデラー接続の作成を参照してください。</p> <p>*** SSL は暗黙的です。BI Publisher からの接続は、データセットまたはセマンティック・モデル接続のいずれかを經由しています。</p>
Spark	1.6+ 3.0	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 システム接続 	はい	データ・フローからの出力の保存をサポートします。 Kerberos をサポートします。

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
SQL Server	2014 2016 2017 2019	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 * プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続 システム接続 	はい	* SQL Server では、静的ポート割当てを使用して、名前付き接続を設定します。Oracle Analytics を SQL Server に接続する場合、動的ポート割当てはサポートされません。
Sybase ASE	15.7+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 リモート・データ接続 システム接続 	いいえ	いいえ	-
Sybase IQ	16+	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	いいえ	いいえ	いいえ	-
Teradata	16.20 17.x	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> リモート・データ接続 データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> リモート・データ接続 	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> リモート・データ接続 システム接続 	はい	-

データ・ソース/接続タイプ	サポートされているバージョン	データセットでの使用	セマンティック・モデラーでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	モデル管理ツールでの使用(Oracle Analytics Cloud に固有)	SSL のサポート	詳細情報
Vertica	9.x 12.x	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続* データ・アクセス - ライブまたはキャッシュ 	いいえ	はい 接続オプション: <ul style="list-style-type: none"> 標準 プライベート・アクセス・チャンネル リモート・データ接続* システム接続 	はい**	* データセットへのリモート接続が可能なのは、データ・ゲートウェイを使用した場合のみです ** サポートされるのはサーバー側 SSL のみで、相互 TLS はサポートされません。

動作保証 - サポートされているデータ型

ここでは、Oracle Analytics でサポートされているデータ型について説明します。

トピック:

- サポートされる基本データ型
- データベースでサポートされるデータ型

サポートされる基本データ型

データ・ソースから読み取る際は、Oracle Analytics により、受信したデータ型からサポートされているデータ型へのマップが試みられます。

たとえば、日付値のみが格納されたデータベース列は DATE、数値と文字列値の組合せが格納されたスプレッドシート列は VARCHAR、小数値がある数値データが格納されたデータ列は DOUBLE または FLOAT に設定されます。

場合によっては、Oracle Analytics がソース・データ型を変換できないことがあります。このデータ型の問題を回避するには、SQL コマンドを入力して、データ列をサポートされているデータ型に手動で変換できます。別の状況として Oracle Analytics では、BLOB、JSON、XML など、バイナリや複合データ型を表現できません。

一部のデータ型はサポートされないことに注意してください。サポートされないデータ型がデータ・ソースに含まれていると、エラー・メッセージが表示されます。

Oracle Analytics は、次のベース・データ型をサポートしています:

- **数値型** - SMALLINT、SMALLUNIT、TINYINT、TINYUINT、UINT、BIT、FLOAT、INT、NUMERIC、DOUBLE
- **日付型** - DATE、DATETIME、TIMESTAMP、TIME
- **文字列型** - LONGVARCHAR、CHAR、VARCHAR

データベースでサポートされるデータ型

Oracle Analytics は、次のデータ型をサポートしています。

データ ベース・ タイプ	サポートされているデータ型
Oracle	BINARY DOUBLE、BINARY FLOAT CHAR、NCHAR CLOB、NCLOB DATE FLOAT NUMBER、NUMBER (p,s)、 NVARCHAR2、VARCHAR2 ROWID TIMESTAMP、TIMESTAMP WITH LOCAL TIMEZONE、TIMESTAMP WITH TIMEZONE
DB2	BIGINT CHAR、CLOB DATE、DECFLOAT、DECIMAL、DOUBLE FLOAT INTEGER LONGVAR NUMERIC REAL SMALLINT TIME、TIMESTAMP VARCHAR
SQL Server	BIGINT、BIT CHAR DATE、DATETIME、DATETIME2、DATETIMEOFFSET、DECIMAL FLOAT INT MONEY NCHAR、NTEXT、NUMERIC、NVARCHAR、NVARCHAR(MAX) REAL SMALLDATETIME、SMALLINT、SMALLMONEY TEXT、TIME、TINYINT VARCHAR、VARCHAR(MAX) XML

**データ
ベース・
タイプ** **サポートされているデータ型**

MySQL BIGINT、BIGINT UNSIGNED
 CHAR
 DATE、DATETIME、DECIMAL、DECIMAL UNSIGNED、DOUBLE、DOUBLE UNSIGNED
 FLOAT、FLOAT UNSIGNED
 INTEGER、INTEGER UNSIGNED
 LONGTEXT
 MEDIUMINT、MEDIUMINT UNSIGNED、MEDIUMTEXT
 SMALLINT、SMALLINT UNSIGNED
 TEXT、TIME、TIMESTAMP、TINYINT、TINYINT UNSIGNED、TINYTEXT
 VARCHAR
 YEAR

Apache
Spark BIGINT、BOOLEAN
 DATE、DECIMAL、DOUBLE
 FLOAT
 INT
 SMALLINT、STRING
 TIMESTAMP、TINYINT
 VARCHAR

Teradat
a BIGINT、BYTE、BYTEINT
 CHAR、CLOB
 DATE、DECIMAL、DOUBLE
 FLOAT
 INTEGER
 NUMERIC
 REAL
 SMALLINT
 TIME、TIMESTAMP
 VARCHAR

REST エンドポイントがある共通データ・ソースの JSON の例(プレビュー)


下にリストされているデータ・ソースのサンプルの JSON ファイルを Oracle Analytics の公開ライブラリからダウンロードすると、REST エンドポイントがあるデータ・ソースに接続できます。

[Oracle Analytics の公開ライブラリ](#)を参照してください。

- Aha
- Alpha Vantage
- IBM NLP
- Lexigram

- Mailchimp
- NY Times
- Oracle Analytics Publisher
- Quandl
- ServiceNow
- Stripe
- SurveyMonkey
- USDA-Nutrient
- US Geological Survey
- Yelp
- Zendesk

Oracle Applications Connector について

"Oracle Applications"接続タイプ()によって、Oracle Analytics を使用して Oracle Fusion Cloud Applications Suite のアプリケーションからのデータをビジュアル化できるようになります。たとえば、Oracle Fusion Cloud Financials などです。"Oracle Applications"接続タイプを使用して、オンプレミスの Oracle BI Enterprise Edition デプロイメント(適切なレベルにパッチが適用されている場合)または別の Oracle Analytics サービスに接続することもできます。

Fusion Applications Suite で、次のアプリケーションに接続できます:

- Oracle Fusion Cloud Financials
- Oracle Fusion Cloud Human Capital Management
- Oracle Fusion Cloud Loyalty
- Oracle Fusion Cloud Procurement
- Oracle Fusion Cloud Project
- Oracle Fusion Cloud Supply Chain Planning
- Oracle Sales Automation

ノート:

Fusion Applications Suite のアプリケーションに接続する場合、Oracle Transactional Business Intelligence レポートからデータにアクセスします。これらのレポートは Oracle Transactional Business Intelligence でのキャッシュに依存し、Oracle Analytics で使用可能なデータはキャッシュされたデータに基づいています。Oracle Analytics から Oracle Transactional Business Intelligence のキャッシュ動作を制御することはできません。