



Sun Identity Manager 8.1 リ リースノート



Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Part No: 820-7608
2009年4月

Sun Microsystems, Inc. は、この製品に含まれるテクノロジーに関する知的所有権を保持しています。特に、この知的財産権は、1つ以上の米国における特許、または米国およびその他の国における特許出願中のものを含んでいることがあります、それらに限定されるものではありません。

アメリカ合衆国連邦政府の権利 - 商用ソフトウェア。米国政府関係者は、Sun Microsystems, Inc. 標準使用許諾契約、および FAR とその付録の適用条項に従うものとします。

この配布には、第三者が開発したソフトウェアが含まれている可能性があります。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいている場合があります。UNIX は、X/Open Company, Ltd が独占的にライセンスしている米国およびその他の国における登録商標です。

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴ、Solaris のロゴ、Java Coffee Cup のロゴ、docs.sun.com、Java、および Solaris は、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. またはその子会社の商標または登録商標です。すべての SPARC の商標はライセンスに基づいて使用され、米国およびその他の国における SPARC International, Inc. の商標または登録商標です。SPARC の商標に関連する製品は Sun Microsystems, Inc. によって開発されたアーキテクチャーに基づいています。

OPEN LOOK および SunTM Graphical User Interface は、Sun Microsystems, Inc. が自社のユーザーおよびライセンス実施者向けに開発しました。Sun Microsystems, Inc. は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカルユーザーインターフェースの概念の研究開発における Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。Sun は Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは、OPEN LOOK のグラフィカルユーザーインターフェースを実装するか、またはその他の方法で Sun との書面によるライセンス契約を遵守する、Sun のライセンス実施権者にも適用されます。

本書で言及されている製品や含まれている情報は、米国輸出規制法で規制されるものであり、その他の国の輸出入に関する法律の対象となる場合があります。核、ミサイル、生物化学兵器もしくは原子力船に関連した使用またはかかる使用者への提供は、直接的にも間接的にも、禁止されています。このソフトウェアを、米国の輸出禁止国へ輸出または再輸出すること、および米国輸出制限対象リスト(輸出が禁止されている個人リスト、特別に指定された国籍者リストを含む)に指定された、法人、または団体に輸出または再輸出することは一切禁止されています。

本書は「現状のまま」をベースとして提供され、商品性の暗黙保証、特定目的への適合性、または侵害がないことを含む、明示または暗示のあらゆる条件、説明、および保証は免責されます。ただし、これらの免責が法的に無効とされる範囲を除きます。

目次

1 Sun Identity Manager 8.1 リリースノート	7
関連するサードパーティー Web サイト	7
ドキュメント、サポート、トレーニング	8
ご意見、ご要望の送付先	8
2 はじめに	9
通知	9
サポートされているソフトウェアと環境	9
オペレーティングシステム	10
Java サポート	10
システム仮想化サポート	10
アプリケーションサーバー	11
リポジトリデータベースサーバー	12
Sun Identity Manager Gateway	14
サポートされているリソース	14
ブラウザ	18
非推奨の Identity Manager の機能	19
サポートされなくなるソフトウェア	19
API のサポート	22
非推奨の API	24
アップグレードパスとサポートポリシー	24
Identity Manager のアップグレードパス	24
ソフトウェアサポートのサービス終了	26
Identity Manager 非推奨ポリシー	27
再頒布可能ファイル	27
問題の報告とフィードバックの提供方法	27

3 Identity Manager 8.1 の機能	31
このリリースの新機能	31
Sun のパッチプロセス	32
主な機能	32
管理者インタフェースとユーザーインタフェース	34
一括操作	35
委任	35
ドキュメント	36
インストールとアップグレード	37
パスワード同期	38
パフォーマンス	38
ポリシー	39
レポート	39
リポジトリ	39
リソースアダプタ	40
ロール	43
セキュリティー	43
サービスプロバイダ	44
タスク	44
このリリースで解決されたバグ	45
管理者インタフェースとユーザーインタフェース	45
監査	46
機能	47
フォーム	47
委任	47
Identity Manager IDE	47
ゲートウェイ	47
ログ	48
パスワード同期	49
ポリシー	49
プロビジョニング	49
レポート	49
リポジトリ	51
リソースアダプタ	51
ロール	54
サービスプロバイダ	54

セッション API	55
同期	55
ビュー	55
その他のバグの修正	55
4 既知の問題	57
一般	57
監査	61
データエクスポート	62
Identity Manager サービスプロバイダ	63
ローカリゼーション	64
ログイン設定	64
組織	65
PasswordSync	65
ポリシーと機能	65
ユーザーの調整とインポート	66
レポート	66
リソース	67
ロール	71
SPML	72
Sun Identity Manager Gateway	72
タスク	72
ワークフロー、フォーム、規則、および XPRESS	72
5 インストールとアップグレードの注意点	75
インストールの注意点	75
アップグレードの注意点	76
開始する前に	76
Version 6.0 からアップグレードする場合の注意点	77
Version 7.0 からアップグレードする場合の注意点	78
Version 7.1 からアップグレードする場合の注意点	78
Version 7.1.1 からアップグレードする場合の注意点	80
Version 8.0 からアップグレードする場合の注意点	83

6	非推奨の API	85
	非推奨の Java クラス、メソッド、およびフィールド	86
	非推奨の JSP ファイルと URL	109
	非推奨の設定オブジェクト	109
	非推奨のビューとパス表現	110
7	ドキュメントの追加事項と修正事項	111
	Identity Manager 8.1 Business Administrator's Guide	111
	Identity Manager 8.1 System Administrator's Guide	113
	Identity Manager 8.1 Deployment Guide	113
	System Configuration オブジェクトに関するドキュメントの変更	114
	データエクスポートの変更	115
	Identity Manager 8.1 Deployment Reference	117
	フォームに関するドキュメントの問題	117
	ワークフローとフォームに共通する問題	119
	ワークフローに関する問題	120
	Identity Manager 8.1 リソースリファレンス	121
	Identity Manager 8.1 Service Provider Deployment Guide	121
	カスタムアダプタの作成	121
	Identity Manager IDE のよくある質問 (FAQ)	122
	NetBeans の使用	122
	プロジェクトの操作	123
	リポジトリの操作	124
	Identity Manager IDE Debugger の使用	125
	規則の操作	127
	ローカリゼーションの範囲	127
	Identity Manager プロファイラの操作	128
	概要	129
	入門	132
	プロファイラの使用	134
	チュートリアル: パフォーマンスの問題のトラブルシューティング	144
	オンラインヘルプ	150

Sun Identity Manager 8.1 リリースノート

このリリースノートには、Sun™ Identity Manager 8.1 (Identity Manager) の新しい機能および拡張された機能に関する重要な情報が含まれています。Identity Manager 8.1 の使用を始める前に、このドキュメントを読んでください。

このリリースノートでは、Identity Manager 8.0 release については説明しません。8.0 のリリースでサポートされるアプリケーションサーバー、データベース、リソース、およびその他の機能については、<http://docs.sun.com/> を参照してください。

関連するサードパーティー Web サイト

このドキュメントでは、サードパーティー URL を参照して、追加の関連情報を提供します。

注-このドキュメントで取り上げる他社の Web サイトが使用可能かどうかについて、Sun は関知いたしません。Sun は、このようなサイトまたはリソースで得られるあらゆる内容、広告、製品、およびその他素材を保証するものではなく、責任または義務を負いません。Sun は、このようなサイトまたはリソースで得られるあらゆるコンテンツ、製品、またはサービスによって生じる、または生じたと主張される、または使用に関連して生じる、または信頼することによって生じる、いかなる損害または損失についても責任または義務を負いません。

ドキュメント、サポート、トレーニング

Sun の Web サイトでは、次の追加リソースに関する情報を入手できます。

- [ドキュメント \(http://www.sun.com/documentation/\)](http://www.sun.com/documentation/)
- [サポート \(http://www.sun.com/support/\)](http://www.sun.com/support/)
- [トレーニング \(http://www.sun.com/training/\)](http://www.sun.com/training/)

ご意見、ご要望の送付先

Sun ではドキュメントの品質向上のため、お客様のご意見、ご要望をお受けしております。ご意見をお寄せいただくには、<http://docs.sun.com> にアクセスして、「Feedback」をクリックしてください。

はじめに

Sun™ Identity Manager 8.1 Release Notes この節は、次のように構成されています。

- 9 ページの「通知」
- 9 ページの「サポートされているソフトウェアと環境」
- 24 ページの「アップグレードパスとサポートポリシー」
- 27 ページの「再頒布可能ファイル」
- 27 ページの「問題の報告とフィードバックの提供方法」

通知

- Sun Java™ System Identity Manager 7.0、7.1、および 7.1.1 のサポートは、2010 年 5 月 15 日で終了します。最終出荷は 2009 年 5 月 15 日です。

詳細は、26 ページの「ソフトウェアサポートのサービス終了」を参照してください。

サポートされているソフトウェアと環境

ここでは、Identity 製品ソフトウェアと互換性があるソフトウェアや環境を示します。

- 10 ページの「オペレーティングシステム」
- 10 ページの「Java サポート」
- 10 ページの「システム仮想化サポート」
- 11 ページの「アプリケーションサーバー」
- 12 ページの「リポジトリデータベースサーバー」
- 14 ページの「Sun Identity Manager Gateway」
- 14 ページの「サポートされているリソース」
- 18 ページの「ブラウザ」
- 19 ページの「非推奨の Identity Manager の機能」

- 19 ページの「サポートされなくなるソフトウェア」
- 22 ページの「API のサポート」
- 24 ページの「非推奨の API」

注-ソフトウェア製品の開発元はソフトウェアの新しいバージョン、更新、および修正を頻繁に出荷するため、ここに公開される情報も頻繁に変更されます。インストールに進む前に、リリースノートで更新情報を確認してください。

オペレーティングシステム

このリリースの Identity Manager は、次のオペレーティングシステムをサポートします。

- AIX 5.2、5L v5.3
- HP-UX 11i v1、11i v2
- Microsoft Windows 2000 SP3、2000 SP4
- Microsoft Windows Server 2003、2008

注-64 ビットバージョンの Windows 2008 を実行している場合は、JDK™ Version 6 Update 12 以降を使用する必要があります。

- OpenSolaris™ 2008.5、2008.11
- Solaris™ 9、10 SPARC および x86
- Red Hat Linux Advanced Server 2.1
- Red Hat Linux Enterprise Server 3.x、4.x、5
- Novell SuSE Linux Enterprise Server 9 SP1、10

Java サポート

Identity Manager では、Java Platform, Standard Edition (SE) 5 以降が必要です。

システム仮想化サポート

システム仮想化は、共有ハードウェア上で複数のオペレーティングシステム (OS) インスタンスを個別に動作させるためのテクノロジーです。機能的には、仮想化環境で動作する OS に配備されるソフトウェアは、ベースとなるプラットフォームが仮想化されていることを認識しないのが一般的です。Sun では、代表的なシステム仮想化環

境および OS を組み合わせて Sun Java System 製品のテストを実施しています。テストの目的は、適切にサイジングおよび設定された仮想化環境上で、仮想化されていないシステム上での動作と同様に Sun Java System 製品が正常な動作を継続することの検証です。仮想化環境での Sun 製品に対する Sun のサポートについては、「System Virtualization Support in Sun Java System Products」を参照してください。



注意 - 仮想システムでは Identity Manager リポジトリをホストしないでください。パフォーマンス (1 秒あたりののトランザクション) が大きく低下します。

アプリケーションサーバー

Identity Manager で使用するアプリケーションサーバーは、次のリストに特に明記されていないかぎり、Servlet 2.2 と互換性があり、なおかつ Java プラットフォームが搭載されている必要があります。次のアプリケーションサーバー上で、Identity Manager の動作には Java SE Development Kit (JDK) 5 または 6 が必要です。ただし、アプリケーションサーバーがこれらの JDK バージョンをサポートしている必要があります。

- Apache Tomcat 5.5.x、6.0.x
- BEA WebLogic Server 9.1、9.2、10
- IBM WebSphere 6.1
- JBoss Application Server 4.2
- Oracle® Application Server Enterprise Edition 10g Release 3 (10.1.3)
- Oracle Application Server Standard Edition 10g Release 3 (10.1.3)
- Sun Java™ System Application Server 9.1 (GlassFish™ v2 UR1、v2 UR2、v2.1 の 32 ビットおよび 64 ビット)
- Sun Java System Application Server Platform Edition 8.1、8.2、9.0
- Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1、8.2
- Sun Java System Application Server Standard Edition 8.2

注-

- 現在使用しているアプリケーションサーバーが JDK 5 をサポートしていない場合は、Identity Manager をインストールする前にベンダーに問い合わせ、JDK 5 をサポートするアプリケーションサーバーにアップグレードした場合の影響について検証してください。
 - Identity Manager には、2007 年に実施された米国サマータイム (Daylight Savings Time: DST) の変更を適切に処理する JDK が必要です。使用している JDK のバージョンに対応した DST パッチをインストールする必要があります。Sun JDK 5 の場合、DST 関連の必要な修正は Update 15 に含まれています。Sun JDK 6 では、すべてのバージョンに DST 関連の必要な修正が含まれています。
 - BEA WebLogic アプリケーションサーバー上では、WebLogic でサポートされている 5 つの JDK のどれを使用しても Identity Manager を実行できます。
-

リポジトリデータベースサーバー

Identity Manager は、次のリポジトリデータベースサーバーをサポートします。

- IBM DB2 Universal Database for Linux、UNIX®、および Windows (Version 8.1、8.2、9.1 で Type 4 ドライバを使用、9.5 で Type 4 ドライバを使用)
- Microsoft SQL Server 2005、2008
- MySQL Enterprise™ Server 5.0.60 SP1、5.1.30

注-

- MySQL Enterprise Server 5.1.30 を Identity Manager のリポジトリとして使用する場合は、`my.cnf` ファイルを変更する必要があります。MySQL の InnoDB コードに対する変更により、デフォルトのバイナリログ形式は `STATEMENT` になりました。Identity Manager は `READ-COMMITTED` トランザクション遮断レベルを使用するため、`STATEMENT` モードのバイナリログにより次のようなエラーが発生します。(ID-20460)

```
com.waveset.util.IOException:  
java.sql.SQLException: Binary logging not possible. Message: Transaction level  
'READ-COMMITTED' in InnoDB is not safe for binlog mode 'STATEMENT'
```

バイナリログを有効にする場合は、`my.cnf` ファイルに次の行を追加して、モードを `MIXED` に設定してください。

```
binlog_format=mixed
```

この設定の変更により、バイナリログの例外を発生させることなく、5.1.30 をリポジトリとして使用できます。詳細は、MySQL のバグ #40360 を参照してください。

- Identity Manager は、開発および本稼働のどちらの配備でも、MySQL Enterprise Server 5.0.60 SP1 および 5.1.30 をリポジトリデータベースとしてサポートしません。その他のバージョンの MySQL はすべて、開発配備においてのみサポートされます。
- Identity Manager は、SQL Server 2005 JDBC ドライバを使用する場合のみ、SQL Server 2008 をサポートします。SQL Server 2008 は、SQL Server 2000 ドライバでは動作しません。また、SQL Server 2008 JDBC ドライバは現在のところリリースされていません。
- Microsoft JDBC Version 1.2 ドライバには、さまざまなデータベースサーバーに接続するメソッドに Java のアサーションがあります。`com.microsoft.sqlserver.jdbc` パッケージで Java のアサーションを有効にしている場合は、SQL Server 2000 に接続するときに、これらのドライバが Java のアサーション処理を実行します。

-
- Oracle Database 9i、10g Release 1、10g Release 2、および 11g

注 - Oracle RAC (Real Application Cluster) は、2 ノードのアクティブ/パッシブ構成でサポートされています。つまり、`active_instance_count` パラメータが 1 に設定されます。JDBC™ ドライバの接続フェイルオーバーと一緒に使用すると、この設定はリポジトリにフェイルオーバー機能を提供します。使用している環境でこのデータベースを設定する方法については、Oracle のドキュメントを参照してください。

Oracle RAC は現在、その他の環境ではサポートされていません。



注意 - Oracle リポジトリを使用している場合、Identity Manager 8.0 リポジトリの DDL は、古い Oracle JDBC ドライバでは適切に処理されないデータ型を使用します。ojdbc14.jar に含まれる JDBC ドライバは、ログテーブルの一部の列を正しく読み取ることができません。

Identity Manager を正常に動作させるには、JDK 5 ドライバに対応した Oracle JDBC ドライバにアップグレードする必要があります。

Sun Identity Manager Gateway

Windows Active Directory、Novell NetWare、Remedy、Lotus Notes (Domino)、または RSA ACE/Server のリソースを設定する場合は、Sun Identity Manager Gateway をインストールする必要があります。

サポートされているリソース

Identity Manager ソフトウェアは、次のリソースをサポートします。

- 15 ページの「CRM (Customer Relationship Management)」
- 15 ページの「データベース」
- 15 ページの「ディレクトリ」
- 16 ページの「ERP (Enterprise Resource Planning)」
- 16 ページの「ヘルプデスク」
- 16 ページの「メッセージプラットフォーム」
- 17 ページの「その他」
- 17 ページの「オペレーティングシステム」
- 18 ページの「ロール管理システム」
- 18 ページの「セキュリティーマネージャー」
- 18 ページの「Web アクセス制御」

CRM (Customer Relationship Management)

- Siebel バージョン 7.0.4、7.7、7.8、8.0 CRM ソフトウェア

データベース

- 汎用データベーステーブル
- IBM DB2 Universal Database for Linux、UNIX、および Windows 8.1、8.2、9.1 (Type 4 ドライバを使用)、9.5 (Type 4 ドライバを使用)
- Microsoft Identity Integration Server (MIIS) 2003
- Microsoft SQL Server 2000、2005、2008

注-

- Identity Manager は、SQL Server 2005 JDBC ドライバを使用する場合のみ、SQL Server 2008 をサポートします。SQL Server 2008 は、SQL Server 2000 ドライバでは動作しません。
- Microsoft JDBC Version 1.2 ドライバには、さまざまなデータベースサーバーに接続するメソッドに Java のアサーションがあります。com.microsoft.sqlserver.jdbc パッケージで Java のアサーションを有効にしている場合は、SQL Server 2000 に接続するときに、これらのドライバが Java のアサーション処理を実行します。

-
- MySQL™ 4.x、5.0、5.1

注 - Identity Manager は、開発および本稼働データベースとして MySQL をサポートします。

- Oracle Database 9i、10g Release 1、10g Release 2、11g
- Sybase Adaptive Server 12.x
- スクリプト JDBC (JDBC 3.0 以降のドライバを使用してリソースを管理する)

ディレクトリ

- LDAP v3
- RACFLDAP
- Microsoft® Active Directory® 2000、2003、2008
- Microsoft Active Directory Application Mode (ADAM) Windows 2003 SP1 以降
- Novell® eDirectory 8.7.1、8.8
- Novell NetWare® 6.5

- Open LDAP
- Sun ONE Directory Server 4.x
- Sun Java System Directory Server 5 (2004Q2、2005Q1)、6.3

注-

- Identity Manager は、Open LDAP および Sun Java System Directory Server でテストされていますが、その他の v3 準拠の LDAP サーバーの中にもリソースアダプタを変更しなくても動作するものがあります。
 - Active Sync を使用している場合、Sun Java System Directory Server 5 2005Q1 では Directory Server の旧バージョン形式の更新履歴ログプラグインに対するパッチが必要です。このパッチは、通常のレプリケーションに対してのみ必要です。MMR レプリケーションでは必要ありません。
-

ERP (Enterprise Resource Planning)

- MySAP ERP 2005 (ECC 6.0) Kernel バージョン 7.00
- Oracle E-Business Suite on Oracle Applications 11.5.9、11.5.10、12
- Peoplesoft PeopleTools 8.1 ~ 8.4.2
- Peoplesoft PeopleTools HRMS 8.0 ~ 8.8、9.0
- SAP R/3 Enterprise 4.7 (SAP BASIS 6.20)
- SAP NetWeaver Enterprise Portal 2004 (SAP BASIS 6.40)、2004s (SAP BASIS 7.00)
- SAP Governance, Risk, and Compliance (GRC) Access Enforcer 5.1、5.2

ヘルプデスク

- BMC Remedy Action Request System Server 6.0、6.3、7.0
- BMC Remedy Service Desk Application 7.0
- Remedy Help Desk 6.0

注 - Help Desk 6.0 と Service Desk 7.0 には、サンプルデータ、デフォルト設定、出荷時設定などのさまざまな点で大きな違いがあります。たとえば、「チケット」スキーマの名前は、Help Desk 6.0 では「HPD:HelpDesk」ですが、Service Desk 7.0 では「HPD:Help Desk」に変更されています。開発者はアップグレードの際に、Remedy 製品のドキュメントで詳細を確認することをお勧めします。

メッセージプラットフォーム

- Sun Java System Messaging および Calender Service Java Enterprise System 2005Q1 以降
- Lotus Notes (Domino) 6.5、7.0、8.0
- Microsoft Exchange 2000、2003、2007

注-

- Microsoft Exchange 2000、2003、および 2007 の管理には、Active Directory リソースアダプタが使用されます。
 - Microsoft Exchange 2007 は Windows 2003 でのみサポートされます。
-

- Novell GroupWise 7.0 (Novell NDS アダプタを使用)

その他

- フラットファイル
- JMS Message Queue Listener (JMS 1.0b 以降の互換性のあるキューをサポート)
- 汎用 UNIX シェルスクリプト

注- 汎用 UNIX シェルスクリプトアダプタは、サポートされる UNIX オペレーティングシステムで、サポートされるシェルタイプのスクリプトを実行します。

- 汎用 Windows スクリプトアダプタ

注- 汎用 Windows スクリプトアダプタは、Sun Identity Manager Gateway をホストする、サポート対象の Windows オペレーティングシステムの cmd シェルでスクリプトを実行します。

- Microsoft Identity Integration Server (MIIS) 2003

オペレーティングシステム

- HP OpenVMS 7.2、8.3
- HP-UX 11.0、11i v1、11i v2
- IBM AIX 4.3.3、5.2、5L、5.3
- IBM OS/400 V4r3、V4r5、V5r1、V5r2、V5r3、V5r4
- Microsoft Windows 2000、2003、2008
- Red Hat Linux 9.0
- Red Hat Linux Advanced Server 2.1
- Red Hat Linux Enterprise Server 3.0、4.0、5
- Sun Solaris™ 9、10

注 - Solaris で NIS アカウントを管理する場合は、ログインコマンドと Solaris アダプタのパフォーマンスを向上させるために、リソースにパッチ 126632-01 をインストールします。

- OpenSolaris 2008.5、2008.11
- SuSE Enterprise 9、10

ロール管理システム

- BridgeStream SmartRoles 2.7

セキュリティーマネージャー

- eTrust CA-ACF2 Security
- eTrust CA-Top Secret Security
- IBM RACF
- INISafe Nexess 1.1.5
- RSA ClearTrust 5.5.2、5.5.3
- RSA SecurID 5.0、6.0、6.1.2
- RSA SecurID for UNIX 5.1、6.0、6.1.2
- スクリプトホスト

Web アクセス制御

- IBM Tivoli Access Manager 4.x、5.1、6.0.0 FP09、6.1
- Netegrity Siteminder 5.5、6.0
- RSA ClearTrust 5.5.2、5.5.3
- Sun ONE Identity Server 6.1、6.2
- Sun Java System Identity Server 2004Q2
- Sun Java System Access Manager 6 2005Q1、7 2005Q4 (レルムは 2005Q4 よりサポート)、7.1
- Sun OpenSSO Enterprise 8.0 (Sun Access Manager レルムリソースアダプタを使用)

ブラウザ

Identity Manager は次のブラウザをサポートします。

- Microsoft Internet Explorer 6.x、7.x
- Safari 2.0 以降 (Mac OS X 10.3.3 以降、3.0.x)

- Firefox 1.04、1.05、1.06、1.5、2.0.0.4、3.0
- Mozilla™ 1.78s

非推奨の Identity Manager の機能

次に示す Identity Manager の機能は非推奨になりました。これらの機能のサポートは、Identity Manager の次のメジャーリリースまで続けられます。疑問点については、カスタマサポートまでお問い合わせください。

- ビジネスプロセスエディタ (BPE) は非推奨になり、Identity Manager の次のメジャーリリースで削除される予定です。今後は Sun Identity Manager 統合開発環境 (Identity Manager IDE) を使用してください。(ID-17693)
- メタビューは、Identity Manager の新しいインストールから削除されました。8.0 よりも前のバージョンの Identity Manager でメタビューを使用していた場合、引き続きメタビューを使用できます。疑問点については、カスタマサポートまでお問い合わせください。(ID-17244)
- リソースタイプのリクエストは非推奨になりました。外部リソースを使用してください。リクエストアダプタを使用して新しい接続を作成できなくなりました。代わりに外部リソースアダプタを使用してください。新しい外部リソース機能の用法については、『[Sun Identity Manager 8.1 Business Administrator's Guide](#)』の「[Understanding and Managing External Resources](#)」を参照してください。(ID-20080)

サポートされなくなるソフトウェア

次の表に記載されているオペレーティングシステム、アプリケーションサーバー、データベースリポジトリ、および管理対象リソースは、Identity Manager で非推奨になりました。

Identity Manager の次期メジャーリリース

次の表に記載された非推奨ソフトウェアのサポートは、Identity Manager の次回のメジャーリリースまで継続される予定です。これらのソフトウェアパッケージの最新バージョンへの移行については、カスタマサポートまでお問い合わせください。

表2-1 非推奨となる予定のソフトウェアと環境

ソフトウェアのカテゴリ	ソフトウェアパッケージ
オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"> ■ Red Hat Linux Advanced Server 2.1、 3.0 ■ Red Hat Linux Enterprise Server ■ Solaris 8 ■ Windows 2000 SP3、 2000 SP4
アプリケーションサーバー	<ul style="list-style-type: none"> ■ JBoss Application Server 4.0.x ■ Sun Java System Application Server Platform Edition 8.0
リポジトリデータベースサーバー	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle 9i
リソース	<ul style="list-style-type: none"> ■ BridgeStream SmartRoles ■ HP OpenVMS 7.2 ■ IBM AIX 4.3.3 ■ IBM Tivoli Access Manager 4.x ■ INISafe Nexess ■ Microsoft Active Directory 2000 ■ Microsoft Exchange 2000 ■ Microsoft SQL Server 2000 ■ Microsoft Windows Server 2000 ■ MySQL 4.x ■ Lotus Notes 6.5 ■ Oracle 9i ■ Red Hat Linux Enterprise Server ■ SAP Governance, Risk and Compliance Access Enforcer 5.1 ■ SecurID 5.0、 5.1 ■ Siebel 7.0.4 ■ Solaris 8 ■ Sun Access Manager 6 (2005Q1) ■ Sun Java System Identity Server 2004Q2 ■ Sun ONE Identity Server 6.1、 6.2 ■ Sun ONE Directory Server 4.x ■ Windows 2000 SP3、 2000 SP4
ブラウザ	<ul style="list-style-type: none"> ■ Firefox 1.0.x ■ Mozilla

Identity Manager 8.1

Identity Manager 8.1 は、次のサポート対象外ソフトウェアパッケージをサポートしません。

表 2-2 Identity Manager 8.1 で非推奨となる予定のソフトウェアと環境

ソフトウェアのカテゴリ	ソフトウェアパッケージ
オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none">■ IBM AIX 4.3.3■ Solaris 7
アプリケーションサーバー	<ul style="list-style-type: none">■ Apache Tomcat 4.1.x、 5.0.x■ BEA Weblogic Express 7、 8.1■ BEA Weblogic Server 7、 8.1■ IBM Websphere Application Server - Express Version 5.1.1■ IBM Websphere 4、 4.5、 5、 6.0■ iPlanet 6.5■ Sun ONE Application Server 7
リポジトリデータベースサーバー	<ul style="list-style-type: none">■ IBM DB2 Universal Database for Linux、 UNIX、 および Windows 7.x■ Microsoft SQL 2000■ MySQL 4.1■ Oracle 8i■ SQL Server 2000

表 2-2 Identity Manager 8.1 で非推奨となる予定のソフトウェアと環境 (続き)

ソフトウェアのカテゴリ	ソフトウェアパッケージ
リソース	<ul style="list-style-type: none"> ■ ActivCard 5.0 ■ Blackberry RIM Enterprise Server 4+ (汎用 Windows スクリプトアダプタを使用) および Blackberry Enterprise Server スクリプト ■ IBM DB2 7.x ■ Lotus Notes (Domino) 5.0、6.0.x ■ Microsoft Exchange 5.5 ■ Microsoft Windows NT 4.0 ■ MySQL 4.1 ■ Natural ■ Novell GroupWise 5.x、6.0、6.5 ■ Novell eDirectory on Novell NetWare 5.1、6.0 ■ Oracle 8i (Oracle リソースアダプタ経由) ■ Red Hat Linux 8.0 ■ Remedy Help Desk 4.5、5.0 ■ SAP R/3 v4.5、v4.6 ■ Siebel 6.2 ■ Microsoft Windows NT 4.0 上で動作する Sun Identity Manager Gateway ■ Sun ONE Identity Server 6.0
ブラウザ	<ul style="list-style-type: none"> ■ Internet Explorer 5.x ■ Safari 1.2.1+

API のサポート

Identity Manager 8.1 API (アプリケーションプログラミングインタフェース) には、次の表に示す public クラス (および public または protected メソッド、または public クラスのフィールド) が含まれます。

注 - com.waveset.object.RepositoryProxy は内部での使用のみが想定されています。

APIのタイプ	クラス名
セッション	com.waveset.msgcat.*
	com.waveset.util.*
	com.waveset.object.*
	com.waveset.exception.*
	com.waveset.expression.*
	com.waveset.config.*
	com.waveset.session.SessionUtil
	com.waveset.session.ScriptSession
	com.waveset.session.SessionFactory
	com.waveset.session.Session
アダプタ	com.waveset.session.UserViewConstants
	com.waveset.adapter.*
ポリシー	com.waveset.util.Trace
	com.waveset.policy.PolicyImplementation
レポート タスク	com.waveset.policy.StringQualityPolicy
	com.waveset.report.BaseReportTask
UI	com.waveset.task.Executor
	com.waveset.task.TaskContext
	com.waveset.ui.FormUtil
ワークフロー	com.waveset.ui.util.RequestState
	com.waveset.ui.util.html.*
	com.waveset.provision.WorkflowServices
	com.waveset.session.WorkflowServices
	com.waveset.workflow.WorkflowApplication
	com.waveset.workflow.WorkflowContext

Identity Manager Service Provider には、次の表に示す public クラスが追加されていません。

APIのタイプ	クラス名
SPE	com.sun.idm.idmx.api.*
	com.sun.idm.idmx.txn.TransactionPersistentStore
	com.sun.idm.idmx.txn.TransactionQuery
	com.sun.idm.idmx.txn.TransactionSummary

これらのクラスは、公式にサポートされる唯一のクラスです。これらの表に示されていないクラスを使用する場合は、サポートされるクラスへの移行が必要であるかどうかをカスタマサポートまでお問い合わせください。

非推奨の API

このリリースノートの第6章「非推奨の API」では、このリリースで非推奨になったすべての Identity Manager API (アプリケーションプログラミングインタフェース) とその代替となる API (存在する場合) の一覧を示しています。

アップグレードパスとサポートポリシー

ここでは、Identity Manager をアップグレードする場合に使用するアップグレードパスについての情報を記載し、製品ソフトウェアサポートの Identity Manager のサービス終了 (EOSL) ポリシーについて説明します。

Identity Manager のアップグレードパス

次の表を使用して、新しいバージョンの Identity Manager にアップグレードする場合に必要なアップグレードパスを判断してください。

注 - 最新のバージョンの Identity Manager にアップグレードすることをお勧めします。最新のソフトウェアリリースにアップグレードすると、最新の機能およびバグ修正が提供され、最新バージョンのリソースがサポートされます。

Identity Manager の現在のバージョン	アップグレード後の Identity Manager のバージョン				
	7.0	7.1	7.1 Update 1	8.0	8.1
2005Q4M3 (6.0)	7.0	7.1	7.1 > 7.1 Update 1	7.1 > 8.0	7.1 > 8.1

Identity Manager の現在のバージョン	アップグレード後の Identity Manager のバージョン				
	7.0	7.1	7.1 Update 1	8.0	8.1
Identity Manager 7.0		7.1	7.1 > 7.1 Update 1	8.0	8.1
Identity Manager 7.1			7.1 Update 1	8.0	8.1
Identity Manager 7.1.1				8.0	8.1
Identity Manager 8.0					8.1

注-

- Identity Manager をアップグレードする場合、次のメジャーリリースにアップグレードするために、現在のメジャーリリースで更新 (以前の名称はサービスパックまたは SP) をインストールする必要はありません。たとえば、Identity Manager 5.0 から 6.0 にアップグレードする場合、いずれの 5.0 サービスパックもインストールする必要はありません。
- メジャーリリースの更新は累積的です。メジャーリリースにアップグレードした後、最新の更新をインストールすれば、そのリリースのほかの更新またはサービスパックをインストールする必要はありません。たとえば、Identity Manager 5.0 にアップグレードする場合、SP6 をインストールすれば、SP1 から SP5 までのすべての機能が使用できるようになります。
- Identity Manager Installation Pack 2005Q4M3 (バージョン 6.0) はメジャーリリースです。6.0 よりも前のバージョンの Identity Manager、Identity Auditor、または Identity Manager サービスプロバイダからアップグレードする場合は、まず Identity Manager Installation Pack 2005Q4M3 にアップグレードしてから、それよりも新しいリリースに移行する必要があります。

Identity Manager ドキュメントの更新は、次のとおりです。

- リリースごと (サービスパックを含む): 修正されたバグ、製品の拡張機能、新機能、その他の重要情報を説明するためにリリースノートが提供されます。
- メジャーリリースごと (x.0): 完全な Identity Manager ドキュメントセットが更新され、再発行されます。
- マイナーリリースと更新ごと: 各出版物が更新され、再発行されるか、付録が追加されます。

ソフトウェアサポートのサービス終了

サービス終了 (EOSL) 期間中、Identity Manager ソフトウェアサポートは2段階で提供されます。

- 段階 1: 完全サポート
- 段階 2: 限定サポート

注-完全サポート段階の期間は、製品によって異なります。

完全サポート段階

完全サポート段階 (段階 1) の間、Sun Microsystems, Inc. は次に記載しているように、適用可能なサービスリストを含む、顧客の Sun とのサポート契約に従ってソフトウェアサポートを提供します。

<http://www.sun.com/service/servicelist/>

ただし、ソフトウェア製品の EOL 日が発表されると、顧客はそのソフトウェア製品のソフトウェア更新やアップグレードにアクセスできなくなります。

限定サポート段階

限定サポート段階 (段階 2) の間、Sun Microsystems, Inc. は次に記載しているように、適用可能なサービスリストを含む、顧客の Sun とのサポート契約に従ってソフトウェアサポートを提供します。

<http://www.sun.com/service/servicelist/>

ただし、顧客はバグを送信することや、Sun Microsystems, Inc. から新しいパッチを受信することができなくなります。完全サポート段階と同様に、ソフトウェア製品の発表済み EOL 日を過ぎると、顧客はそのソフトウェア製品のソフトウェア更新やアップグレードにアクセスできなくなります。

次の表に、古いバージョンの Identity Manager に関する、段階 1 および段階 2 (EOSL) 終了日の情報を示します。

製品名	製品の状態	最終出荷日	段階 1 (完全サポート) 終了日	段階 2 (限定サポート) 終了日	EOL 発表日
Sun Java System Identity Manager 7.1.1	RR 後	2009 年 5 月 15 日	2010 年 5 月 15 日	2014 年 5 月	2008 年 11 月 11 日
Sun Java System Identity Manager 7.1	RR 後	2009 年 5 月 15 日	2010 年 5 月 15 日	2014 年 5 月	2008 年 11 月 11 日

製品名	製品の状態	最終出荷日	段階1 (完全サポート) 終了日	段階2 (限定サポート) 終了日	EOL 発表日
Sun Java System Identity Manager 7.0	RR 後	2009年5月15日	2010年5月15日	2014年5月	2008年11月11日
Sun Java System Identity Manager 6.0 2005Q4	EOL	2007年5月25日	2008年5月25日	2012年5月	2006年11月20日
Sun Java System Identity Auditor 1.0 2005Q1	EOL	2007年2月2日	2008年2月	2012年2月	2006年8月1日
Sun Java System Identity Manager Service Provider Edition 1.0 2005Q3	EOL	2007年2月2日	2008年2月	2012年2月	2006年8月1日
Sun Java System Identity Manager 5.0 2004Q3	EOL	2006年8月11日	2007年8月	2011年8月	2006年2月7日
Sun Java System Identity Manager 5.0 SPx 2004Q3	EOL	2006年8月11日	2007年8月	2011年8月	2006年2月7日
Sun Java System Identity Manager 5.5	EOL	2006年8月11日	2007年8月	2011年8月	2006年2月7日
Waveset Lighthouse 4.1			2006年3月	2010年3月	

Identity Manager 非推奨ポリシー

インタフェースの削除または動作の変更についての Identity Manager 非推奨ポリシーの詳細は、『[Sun Identity Manager 8.1 Upgrade](#)』の「[Identity Manager Deprecation Policy](#)」を参照してください。

再頒布可能ファイル

Sun Identity Manager 8.1 には、再頒布可能なファイルは含まれていません。

問題の報告とフィードバックの提供方法

Sun Identity Manager に問題がある場合は、次のいずれかの方法で Sun カスタマサポートまでお問い合わせください。

- Sun ソフトウェアサポートサービスオンライン <http://www.sun.com/support>
(<http://www.sun.com/support>)

このサイトは、メンテナンスプログラムやサポートの連絡先番号だけでなく、ナレッジベース、オンラインサポートセンター、ProductTracker へのリンクもあります。

- 保守契約に基づいて提供されるサポート電話番号

できるだけ確実に問題に対処できるようにするため、サポートにお問い合わせの際には次の情報をご用意ください。

- 問題の説明。問題が発生した状況や業務への影響など
- マシンの種類、オペレーティングシステムのバージョン、製品バージョン。問題に影響を及ぼしている可能性のあるパッチやその他のソフトウェアなど
- 問題を再現するための具体的な手順の説明
- エラーログまたはコアダンプ

次の表に示す情報もあらかじめご確認ください。

収集する情報	情報の確認方法
製品のバージョンと次の情報 <ul style="list-style-type: none"> ■ インストールされているパッチ、ホットフィックス、e-fix ■ カスタマイズのリスト 	Identity Manager コンソールで次のコマンドを使用します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ installed ■ inventory
Identity Manager のトポロジと次の情報 <ul style="list-style-type: none"> ■ Identity Manager クラスタの構成 ■ 問題の環境のローカリゼーションと環境に関するその他の情報 ■ サーバーのリスト 	情報は次のように取得します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 手動で確認する必要があります。 ■ 手動で確認する必要があります。 ■ 実行中の Identity Manager サーバーで、Identity Manager 管理者インタフェースから「設定」>「サーバー」の順に選択します。
環境で行った最近の変更	手動で確認する必要があります。
Java のバージョンとタイプ	次の Java コマンドを使用します。 java -version
アプリケーションサーバーのバージョンとタイプ	使用している Application Server によって異なりますが、手動で確認する必要があります。
オペレーティングシステムのレベルと情報	手動で確認する必要があります。
デフォルト XML 出力(すべてのリポジトリオブジェクトのリスト)	コンソールで export default.xml default コマンドを使用します。
タスクインスタンスのデータと次の情報 <ul style="list-style-type: none"> ■ 実行中のタスクのリスト ■ 現在のすべてのタスクインスタンスのサイズ 	コンソールで次のコマンドを使用します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ listTasks ■ showSizes TaskInstance

収集する情報	情報の確認方法
システムログ	注-報告する問題の種類に応じて、追加のシステムログの提出を要求される場合があります。

Identity Manager 8.1 の機能

この章では、次の情報について説明します。

- 31 ページの「このリリースの新機能」
- 45 ページの「このリリースで解決されたバグ」

このリリースの新機能

ここでは、Identity Manager 8.1 で提供される新機能についての追加情報を示します。情報の構成は次のとおりです。

- 32 ページの「Sun のパッチプロセス」
- 32 ページの「主な機能」
- 34 ページの「管理者インタフェースとユーザーインタフェース」
- 35 ページの「一括操作」
- 35 ページの「委任」
- 36 ページの「ドキュメント」
- 37 ページの「インストールとアップグレード」
- 38 ページの「パスワード同期」
- 38 ページの「パフォーマンス」
- 39 ページの「ポリシー」
- 39 ページの「レポート」
- 39 ページの「リポジトリ」
- 40 ページの「リソースアダプタ」
- 43 ページの「ロール」
- 43 ページの「セキュリティー」
- 44 ページの「サービスプロバイダ」
- 44 ページの「タスク」

Sun のパッチプロセス

Identity Manager 7.1 Update 1 のリリース以降、顧客によって報告された重要かつ重大なバグの修正を含む更新は、従来のホットフィックスプロセスに代わる「パッチプロセス」を通じて配布されるようになりました。

パッチは6週間の間隔で開発、テスト、およびリリースされます。これらのパッチは GUI インストーラを備えています、手動インストールのオプションも用意されており、/WEB-INF/lib 内のファイルを更新します。パッチのインストール手順は、PDF 形式で配布されるパッチのリリースノートに記載されています。Gateway または Password Sync への修正はリリースノートに記載され、パッチのインストールによる更新を必要とします。

Identity Manager のパッチは累積的であるため、個別に修正を適用するよりも多くの問題を修正できます。メジャーリリースまたはマイナーリリースをインストールする、あるいはそれらのリリースにアップグレードするときは、最新のパッチレベルへの更新を計画に組み込むことをお勧めします。たとえば、8.1 をインストールする時点、または 8.1 にアップグレードする時点でパッチ 3 が公開されている場合は、そのインストールまたはアップグレード後にパッチ 3 を適用してください。パッチ 3 にはそれ以前のパッチのすべての機能が含まれているため、パッチ 1 および 2 をインストールする必要はありません。

パッチプロセスの導入により、実際のバグ番号によって修正をより簡単に追跡できるようになります。ただし、古いバージョンに対して行われた修正が新しいバージョンではまだ提供されていない、という場合も考えられます。現在使用している Identity Manager のバージョンでどのプロセスを採用しているかに関係なく、必要なバグ修正のすべてが、アップグレード後の新しい Identity Manager のバージョンに含まれていることを確認する必要があります。

新しいパッチがリリースされると、すべてのカスタマサポートに告知が送付されます。パッチはカスタマサポートを通じて提供されます。入手可能な最新のパッチについては、Sun カスタマサポート (<http://www.sun.com/service/online/us>) までお問い合わせください。

主な機能

Identity Manager 8.1 は、次の新しい機能を備えています。

- 33 ページの「外部リソース管理」
- 33 ページの「コネクタ」
- 33 ページの「Sun Role Manager の統合」
- 33 ページの「Java Management Extensions (JMX)」
- 34 ページの「プラグイン可能なセキュリティー (AES) サポート」
- 34 ページの「XML デジタル署名 (XML-DSig)」
- 34 ページの「SPML」

外部リソース管理

この機能により Identity Manager は、リソースアダプタを通して直接 Identity Manager に接続されていない企業で、アプリケーションのプロビジョニングと監査を管理することができます。これには、ラップトップ、携帯電話、セキュリティーカードなどの、デジタルでない外部リソースも含まれます。Identity Manager を通して外部リソースをプロビジョニングすると、1人または複数のプロビジョニング担当者が、電子メールまたは Remedy Help Desk 6.3 による通知を受け取ります。

コネクタ

Connector Framework では、コネクタを使用して Identity Manager をターゲットアプリケーションに接続する新しい方法が提供されます。Identity Connectors および Framework は、オープンソースイニシアティブの一部として、Identity Manager でリソースをプロビジョニングする一般的で一貫性のある方法を提供します。コネクタはコア Identity Manager サーバーから切り離されているため、Identity Manager のビルドに依存せずにリリースできます。Identity Manager には次のサポートされたコネクタが付属しています。また、オープンソースプロジェクトの Web サイトでは、追加のコネクタをダウンロードできるようになる予定です。

- Microsoft Active Directory 2003 および 2008
- SPML 2.0

詳細は、オープンソースプロジェクト Web サイト (<https://identityconnectors.dev.java.net/>) を参照してください。

追加のコネクタはまもなく用意される予定です

Sun Role Manager の統合

この統合は、Sun Role Manager version 4.1.3 以降を対象としています。Identity Manager のフォームから Role Manager の Web サービスを直接呼び出して、ユーザーのロール操作を通知および実行できるようになりました。Identity Manager データエクスポートは、Role Manager が Identity Manager のユーザーとロールを取得することをすでに許可しており、最新の 8.1 データエクスポートは次の機能を備えます。

- ユーザーのマイニングをより有効にする機能情報
- Sun Role Manager の今後のバージョンで有効になるリソーススキーマ

Java Management Extensions (JMX)

Identity Manager は、JMX MBeans を使用して、List、Create、Get、Modify、Delete、および Authenticate 操作のパフォーマンスデータを提供します。収集されるデータは次のとおりです。

- 操作の数
- 1 操作あたりの移動平均時間

- 1 操作あたりの最小時間
- 1 操作あたりの最大時間
- 収集の開始時刻
- リソースアダプタのクラスとバージョン

プラグイン可能なセキュリティー (AES) サポート

Identity Manager は、Advanced Encryption Standard をサポートします。AES は対称キーの暗号化技術で、DES (Data Encryption Standard) の代わりに使用できます。AES は、政府機関のアプリケーションでデータを保護するために一般的に使用されています。

XML デジタル署名 (XML-DSig)

この機能は、W3C XML Signature Syntax and Processing (XMLDSig) を使用する、標準的な否認防止メカニズムを提供します。この拡張機能により、作業項目の承認を XMLDSig 形式で作成、保存、および表示できます。この形式では、RFC 3161 準拠のタイムスタンプを含めることもできます。

SPML

SPML2.0 のサポートが強化されました。Identity Manager は、検索機能をサポートします。また、監査ログもサポートされるようになりました。

管理者インタフェースとユーザーインタフェース

- Checkbox、Label、Radio、Select、Text、TextArea、および Container のユーザーインタフェースコンポーネントが更新され、カスタム CSS スタイルが正しく表示されるようになりました。これまでは、Button 要素でしかカスタムスタイルが表示されませんでした。(ID-15025)
- デバッグトレースページで、カスタムクラスを設定できるようになりました。(ID-15490)
- 1 人以上のユーザーを選択して次のページに進んだときに、複数のユーザーアクションを実行しても、これらの選択が解除されることがなくなりました。(ID-15529)
- AuthnProperty name='password' XML 要素で noTrim='true' を指定した場合、「ログイン」ページのパスワード入力ボックスから空白文字が削除されません。noTrim='true' はほかの AuthnProperty にも適用できます。(ID-16434)
- 誘導ヘルプの画像サイズを、customStyle.css スタイルシートで設定できるようになりました。(ID-17360)

- 管理者インタフェースで、「ヘルプ」ボタンの上にカーソルを移動したときに表示されるバージョン情報を、新しいカスタムメッセージカタログキー `UI_VERSION` を追加することで無効にできます。カスタムメッセージカタログで値を空の文字列に設定します。(ID-17507)
- エンドユーザーのダッシュボード(ホーム) ページに、ユーザーの `accountId` ではなくフルネームが表示されるようになりました。JSP を変更する代わりに、End User Dashboard フォームをカスタマイズすることで変更できます。(ID-19006)
- System Configuration オブジェクトのセキュリティー属性に、`saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows` という ID のリストを設定できるようになりました。このリストを設定すると、Identity Manager はリストにあるフォームとワークフローだけを `SaveNoValidate` アクションとして処理します。その他のフォームとワークフローは `Save` アクションとして処理されます。リストが設定されていない場合、動作はこれまでと同じです(すべてのフォームとワークフローを `SaveNoValidate` として処理できます)。(ID-19115)

一括操作

- 一括操作では、リソースに複数のアカウントを持つユーザーに対してプロビジョニングを実行できるようになりました。(ID-13160)
- 「読み取り専用」として設定されたリソースから、一括操作を使用してアカウントを割り当て解除またはリンク解除する機能が追加されました(アカウントの更新を許可するすべてのリソース機能は無効になります)。これは、一括操作を使用した場合のみ可能です。これまでは、読み取り専用リソースからアカウントの割り当て解除またはリンク解除を試みると、リソースが存在しないことを示すエラーが返されました。(ID-19048)

委任

- 承認作業項目をページに分けて表示し、ページのタイムアウトを避けるオプションが追加されました。(ID-18544) `approval.jsp` ページは、次のプロパティを受け入れるようになりました。
 - `Paging`。設定されている場合は、ページによる表示が有効になります。
 - `MaxRows`。各ページに表示される行の数。
 - `orderBy`。ソートのパラメータ。

次のフィールドを追加して、WorkItemList フォームを変更します。

```
<Field name='PagingButtons'>
  <Display class='ButtonRow'>
    <Property name='align' value='right' />
  </Display>
```

```
<Disable>
  <not>
    <ref>viewOptions.Paging</ref>
  </not>
</Disable>
<Field name='action'>
  <Display class='Button'>
    <Property name='command' value='Recalculate' />
    <Property name='label' value='&lt;&lt;' />
    <Property name='value' value='first' />
  </Display>
</Field>
<Field name='action'>
  <Display class='Button'>
    <Property name='command' value='Recalculate' />
    <Property name='label' value='&lt;' />
    <Property name='value' value='previous' />
  </Display>
</Field>
<Field name='action'>
  <Display class='Button'>
    <Property name='command' value='Recalculate' />
    <Property name='label' value='&gt;' />
    <Property name='value' value='next' />
  </Display>
</Field>
<Field name='action'>
  <Display class='Button'>
    <Property name='command' value='Recalculate' />
    <Property name='label' value='&gt;&gt;' />
    <Property name='value' value='last' />
  </Display>
</Field>
</Field>
```

- Multi Approval ワークフロープロセスは、`approvers` リストから、承認作業項目を生成するために使用される `approverObjects` リストへの自動変換をサポートするように拡張されました。(ID-19238)

ドキュメント

- Sun Identity Manager のドキュメントセットは再編成されました。主な変更は次のとおりです。
 - 『管理』ドキュメントは、『Business Administrator's Guide』と『System Administrator's Guide』の2つのドキュメントに再編成されました。

- 『Tuning, Troubleshooting, and Error Messages』ドキュメントの内容は、新しい『System Administrator's Guide』に移動されました。
- 『配備ツール』ドキュメントの SPML の章は、『Web Services Guide』に移動され、『配備ツール』はドキュメントセットから削除されました。
- 『配備に関する技術概要』ドキュメントの名称が、『Deployment Guide』に変更されました。
- 『ワークフロー、フォーム、およびビュー』ドキュメントの名称が、『Deployment Reference』に変更されました。
- ドキュメントセットに、新しく『Sun Identity Manager Overview』が追加されました。

Sun Identity Manager のドキュメントの一覧については、「Preface」の「Related Books」の節を参照してください。

- Sun Identity Manager のドキュメントに関する訂正および更新は、Identity Manager Documentation Updates Web サイトに掲載されるようになりました。

<http://blogs.sun.com/idmdocupdates/>

RSS フィードリーダーを使用して Web サイトを定期的に確認し、更新を利用できる場合に通知を受けることができます。サイトを購読するには、フィードリーダーをダウンロードして、ページの右側の「Feeds」の下にあるリンクをクリックします。バージョン 8.0 から、メジャーリリースごとのフィードを利用できます。

インストールとアップグレード

- データベースアップグレードスクリプトは、アカウントテーブルの `ownerId` 列にインデックスを付加します。多数のアカウントがある場合、アップグレードで大規模なテーブルに新しいインデックスが作成されるため、データベースアップグレードスクリプトの処理に長い時間がかかります。(ID-19314)
- アップグレード中のメモリー不足の例外に関する問題が修正されました。これまでのアップグレードでは、Java VM の最大ヒープサイズは 256M バイトにハードコードされていました。このハードコードされた値が削除されました。(ID-19407)

JAVA_OPTS 環境変数をカスタム値に設定できるようになりました。値を設定しない場合は、1024M バイトのデフォルト値が使用されます。

最大ヒープサイズの値を定義するには、JAVA_OPTS 環境変数を、`-Xmx HeapSize` の形式で設定します。HeapSize には 512m などの値を指定します。たとえば、`-Xmx512m` のように指定します。

パスワード同期

- PasswordSync から送信される電子メール通知で、電子メールの送信者名、件名、および本文に、UTF-8 エンコーディングが使用されるようになりました。その他のヘッダー部分は、電子メールの RFC で要求されているように、平文の ASCII を使用してエンコードされます。(ID-14120)

非 ASCII 文字を使用する電子メール通知は、一部のメールクライアントまたはオペレーティングシステムで正しく表示されない場合があります。

- 空白文字を含むパスワードが、正しく暗号化および復号化されるようになりました。(ID-17670)

8.0 ~ 8.0.0.2 または 7.1.1 ~ 7.1.1.7、または 7.1 より前のバージョンからアップグレードする場合、すべての Password Sync のインスタンスとゲートウェイを再インストールする必要があります。

- PasswordSync は、Windows Server 2008 (32 ビットおよび 64 ビットバージョン) をサポートするようになりました。(ID-18342)
- 新しい 2 つの設定が Windows のレジストリとインストーラの GUI に追加され、PasswordSync の証明書の動作を設定できます。これらの設定は、非推奨のレジストリ設定 `clientSecurityFlags` および `clientConnectionFlags` を置き換えます。(ID-19140)

`securityIgnoreCertRevoke`。1 に設定すると、証明書の失効エラーを無視します。

`securityAllowInvalidCert`。1 に設定すると、安全性チェックに失敗した証明書を許可します。

- PasswordSync の内部チェックが拡張され、パスワード変更の一部として渡された、障害を引き起こす可能性のある不正な値から保護します。(ID-19291)
- PasswordSync インストーラは、設定パラメータをインストール中にファイルに記録できるように拡張されました。別のインストールでファイルを参照して、同じ設定を再実行できます。以降の PasswordSync のインストールで、インストールと設定を自動的に実行できます。(ID-19311)

パフォーマンス

- デッドロックによる、認証キャッシュへのアクセス過多が発生しなくなりました。(ID-16926)
- 「ユーザーの作成」および「ユーザーの編集」ページのパフォーマンスが向上しました。(ID-17066)

Identity Manager は、管理者に作業項目をユーザーに委任する権限および許可があるかどうかを判定する前に、デフォルトで組織内のすべてのユーザーをチェックしなくなりました。以前のデフォルトの動作に戻すには、`account/modify.jsp` ファイルに次の文を追加します。

```
req.setOption(DelegateWorkItemsViewer.OP_CALL_DELEGATORS_AVAILABLE_USERS,"true");
```

DelegateWorkItemsViewer で OP_CALL_DELEGATORS_AVAILABLE_USERS を true に設定した場合、Identity Manager はすべてのユーザーについて、管理者にユーザーを表示する権限があるかどうかをチェックします。

- ルールによって管理ロールが動的に割り当てられたユーザーの場合、ログイン中にユーザーのコンテキストが引数として渡されるようになりました。(ID-17964)
- 割り当てられたリソースに定義された accountId 以外の表示名属性がある場合に、Identity Manager ユーザーインタフェースにログインするときのパフォーマンスが向上しました。(ID-18885)

ポリシー

- 秘密の質問ポリシーに新たに「次へ」というオプションが追加されました。このポリシーでは、ユーザーの回答が正しくない場合、ユーザーが認証の質問に正しく回答してログインするか、指定した試行回数の制限に基づいてロックされるまで、Identity Manager は次の質問を表示します。(ID-17307)

レポート

- 違反の概要レポートの違反の状態がローカライズ可能になりました。(ID-17011、17042)
- レポートの方向を、デフォルトの縦長だけでなく、横長でも生成できるようになりました。またページサイズは、デフォルトのレターサイズのほかに、リーガルサイズを指定できるようになりました。(ID-17649)

リポジトリ

- Identity Manager は、本稼働リポジトリとして、MySQL 5.0.6.0 SP1 Enterprise Server をサポートするようになりました。(ID-17735、ID-19703)
- MySQL 5.1.30 Enterprise Server を Identity Manager の本稼働リポジトリとして使用できるようになりましたが、my.cnf ファイルの変更が必要となる場合があります。MySQL の InnoDB コードに対する変更により、デフォルトのバイナリログ形式は STATEMENT になりました。Identity Manager は READ-COMMITTED トランザクション遮断レベルを使用するため、STATEMENT モードのバイナリログにより次のようなエラーが発生します。(ID-20460)

```
com.waveset.util.IOException:  
java.sql.SQLException: Binary logging not possible. Message: Transaction level  
'READ-COMMITTED' in InnoDB is not safe for binlog mode 'STATEMENT'
```

バイナリログを有効にする場合は、`my.cnf` ファイルに次の行を追加して、モードを MIXED に設定してください。

```
binlog_format=mixed
```

この設定の変更により、バイナリログの例外を発生させることなく、5.1.30 をリポジトリとして使用できます。詳細は、MySQL のバグ #40360 を参照してください。

- Identity Manager Repository は、MySQL の障害 9021 を回避するように変更されました。Repository の MysqlDataStore は、属性の条件ごとに名前の付いた JOIN を生成するようになりました。これまでは、MysqlDataStore は SUBSELECT および EXISTS 述語を使用する場合があります。(ID-15636)
- `setRepo` コマンドの使用法の出力が更新されました。`-o` がオプションのリストに追加され、`-o` を指定すると `setRepo` が新しいリポジトリの場所で初期チェックを実行しないという内容の説明が表示されます。使用法には、直接 JDBC 接続の例に `-u` と `-p` のフラグも表示されます。(ID-19475)

リソースアダプタ

- Netegrity SiteMinder 6.0 がサポートされるようになりました。アダプタを正しく動作させるには、SiteMinder に対して PolicyServer および WebAgent を正しく設定する必要があります。(ID-6478)
- Active Directory リソースアダプタは、Home Directory Rights リソース属性を提供します。この属性は、ホームディレクトリに関するアクセス権の継承と、アクセス権のレベルをコントロールします。デフォルト値は、0 です。値が 0 の場合、継承は行われず、ユーザーのアクセス権は FULL 制御になります。値が 1 の場合、アクセス権が継承され、ユーザーのアクセス権は FULL 制御になります。値が 2 の場合、アクセス権は継承されず、ユーザーのアクセス権は MODIFY 制御になります。値が 3 の場合、アクセス権は継承され、ユーザーのアクセス権は MODIFY 制御になります。MODIFY 制御は、FILE_GENERIC_WRITE、FILE_GENERIC_READ、FILE_EXECUTE、および DELETE の権限で構成されます。(ID-12881、19706)
- データベーステーブルリソースアダプタは、データ型が整数の、`accountId` 属性にマップされた列を処理できるようになりました。(ID-13362)
- LDAP リソースアダプタは、定義済みのベースコンテキストにあるエントリのみを同期するようになりました。(ID-15389)
- LDAP リソースアダプタに、「Respect resource password policy change-after-reset」リソースパラメータを追加しました。このオプションが有効で、このリソースがログインモジュールに指定され、リソースのパスワードポリシーが `change-after-reset` に設定されている場合、リソースアカウントパスワードが管理上リセットされたユーザーは、認証に成功したあとパスワードの変更を要求されます。(ID-16255)

このリリースでは、この動作は、成功したバインド操作への応答に「Netscape Password Expired」(非要請) 応答制御 (OID 2.16.840.1.113730.3.4.4) を返す LDAP サーバーのみで使用できます。正常なバインドの試行と制御の組み合わせは、ユーザーのパスワードが管理上リセットされ変更の必要があると解釈されません。パスワードポリシーの change-after-reset 機能を実装する LDAP サーバーでは、パスワードのリセットが必要なユーザーは認証のあとパスワードの変更のみが許可され、ほかの操作は拒否されます。

また、Identity Manager は、LDAP リソース管理者アカウントを使用するパスワード認証以外のすべての LDAP リソース操作を実行するため、特定の LDAP サーバーはユーザーのパスワードの変更操作を管理上のリセットと見なし、ユーザーのアカウントからその状態をクリアしません。このような LDAP サーバーには、次のものがあります。

- Sun Java Systems Directory Server 5.x で、rootDN (通常は cn=directory manager) をリソースアダプタ接続アカウントとして使用するよう設定されている場合
- Sun Java Systems Directory Server 5.2 で、passwordNonRootMayResetUserpwd:on が設定されている場合
- Sun Java Systems Directory Server 6.0 以降 (OpenDS を含む)
- Domino リソースアダプタは、グループプロビジョニングの ObjectType をサポートするようになりました。ObjectFeature の create、delete、list、rename、saveas、および update を実装します。(ID-16422)
- SecurId リソースアダプタは、アカウント名の変更をサポートします。(ID-16517)
- SAP リソースアダプタは、CUA をより堅牢な方法で処理するように更新されました。新しいフォームとコードの変更により、Identity Manager は SAP ユーザーごとに、CUA の子システムとその子システムのロールとプロファイルを変更できます。(ID-16819)

profiles および activityGroups アカウント属性の特性が変更されました。これらの属性はどちらも複合データ型になりました。profiles 属性は PROFILES リソースユーザー属性にマップされ、activityGroups 属性は ACTIVITYGROUPS リソースユーザー属性にマップされます。

\$WSHOME/web/sample/updateSAPforCUA.xml ファイルを読み込んで、SAP リソースアダプタでこれらの変更を更新してください。新しい SAP リソースには、更新されていない既存のリソースをコピーしてリソースを作成しないかぎり、これらの属性が含まれます。

- Identity Manager は、Domino サービス拒否エラーを検出してトラップするようになりました。(ID-16911)
- WRQ Attachmate 3270 Mainframe Adapter for Sun がサポートされます。この製品の設定については、『リソースリファレンス』を参照してください。(ID-17031)
- Linux リソースは、sudo を使用した /usr/bin/chage コマンドの管理をサポートします。(ID-17119)
- Lotus Notes/Domino 8.0 のサポートが追加されました。(ID-17213)

- Scripted Gateway アダプタは、パスワード同期をサポートするようになりました。(ID-17813)
- Oracle ERP リソースアダプタでは、EMPLOYEE_NUMBER にアルファベットと数字の両方を使用できるようになりました。(ID-18239)
- OS400 リソースアダプタは、パスワード中の特殊文字をサポートするようになりました。(ID-18412)
- サンプルの除外規則として RACF Case Insensitive Excluded Resource Accounts および RACF_LDAP Case Insensitive Excluded Resource Accounts が追加されました。これらは sample/wfresource.xml ファイルで定義されています。
- MySQL リソースアダプタは、JdbcResourceAdapter から継承するように更新されました。既存の MySQL リソース属性は自動的に更新されます。(ID-18835)
- Windows NT リソースアダプタは、再度サポートされます。非推奨ではなくなりました。(ID-19170)
- LDAP リソースアダプタに、新しい Use Paged Result Control 設定パラメータが追加されました。このパラメータを有効にすると(デフォルトでは無効)、Identity Manager は調整のアカウント反復子に VLV Control の代わりに Paged Result Control を使用します。Use Paged Result Control 設定パラメータを使用する場合、LDAP リソースアダプタが単純なページング制御をサポートしていれば、パフォーマンスが向上します。(ID-19231)
- SAP HR アダプタに Objecttypes to read from SAP HR リソースパラメータが追加されました。組織の IDOC を SAP HR から処理できます。これは複数值属性で、現在「P」、「CP」、「S」、「C」、および「O」がサポートされています。(ID-19286)
- OracleERP リソースアダプタでは、Oracle EBS 管理テーブルの名前 (FND_USER、FND_VIEWS など) の前に管理者ユーザーのスキーマ ID (APPS など) を付加する Identity Manager の機能を抑制するオプションがサポートされるようになりました。このオプションは、表示名が Do Not Use Schema Identifier の新しいリソース属性により提供され、デフォルト値は FALSE です。この値を TRUE に変更すると、アダプタは管理テーブル名の前にスキーマ ID を付加しなくなります。(ID-19352)
- Active Directory アダプタは、inetOrgPerson オブジェクトクラスと、ユーザーオブジェクトクラスから派生したその他のオブジェクトクラスをサポートするようになりました。(ID-19399)
- Maintain LDAP Group Membership パラメータが LDAP アダプタに追加されました。ユーザーが名前変更または削除されたときに、Identity Manager または LDAP リソースで LDAP グループメンバーシップを維持する必要があるかどうかを制御します。(ID-19463)
- リソースパラメータ ERROR_CODE_LIMIT がシェルスクリプトリソースアダプタに追加されました。このパラメータにより、どのリターンコードがエラーかを判断できます。(ID-19858)

- SecurId アダプタは、次の機能をサポートするようになりました (ID-18665、18671、18672、18673、18676、18677、19726)。
 - ユーザーの名、性、およびデフォルトのシェルを編集できます。
 - すべての有効な ACE グループを ACE サーバーから取得できます。
 - ACE グループを検索して、グループ内のすべてのユーザーを返すことができます。
 - 定義された ACE エージェントの一覧を ACE サーバーから取得できます。
 - ACE エージェントでアクティブなすべてのグループを表示できます。
 - すべての管理者と管理レベルを取得できます。
- ゲートウェイは、Identity Manager サーバーとの通信で、128 ビット、192 ビット、および 256 ビットキーの ACE 暗号化方式をサポートするようになりました。 (ID-19738)

ロール

- 管理者ロールが動的な編成を制御していて、「ユーザーの検索」ページでユーザーが編集された場合に、Identity Manager は管理者ロールによる UserForm の割り当てを認識するようになりました。 (ID-18028)
- アップグレード中に RoleUpdater にオプションの `noroleconfigurationupdate` 引数を指定して、8.0 より前のロールを直接ユーザーに割り当て可能にするかどうかを指定する RoleConfiguration オブジェクトの変更を省略できます。値を `true` に設定すると、この変更が必要かどうかを確認するテストを省略します。 (ID-18483)
- すべての RoleAttribute ロジックは、大文字と小文字を区別しなくなりました。 (ID-18766)
- 主体が直接管理する組織と、主体に割り当てられている管理者ロール経由で管理する組織の両方で、レポート結果を利用できるようになりました。 (ID-19736)

セキュリティ

- IDM 8.1 は、新しい暗号化オプションをサポートします。 (ID-16979、17789)
 - サーバー暗号化キーの暗号化では、256 ビットキーを使用した AES による PBE (ECB モード) のサポートが追加されました。この新しいオプションは、既存の DES による PBE に似ていますが、基本となる暗号化方式に AES を使用します。
 - リポジトリのデータとゲートウェイ通信の両方について、128、192、および 256 ビットキーの AES (ECB モード) のサポートが追加されました。
 - この新しい機能に対応するように、サーバー暗号化の管理タスクが変更されました。

これらの新しいオプションの一部では、『*Administrator's Guide*』で説明するように、追加のインストールまたは設定手順が必要となります。

- パスワードを忘れてしまった場合に、秘密の質問を用いてログイン認証を行う代替の方法として、新たに「ログインの復元」が追加されました。(ID-18052)
- Identity Manager は、XMLDSIG 形式の署名された承認をサポートするようになりました。これまでは、署名された承認は Identity Manager の監査ログに独自の形式で保存されていました。この拡張により、これらの承認レコードを XMLDSIG 標準に準拠した形式で保存して、相互運用性を維持することができます。また、外部のタイムスタンプ発行局から取得した RFC 3161 準拠のデジタルタイムスタンプを含める機能もサポートされます。(ID-19011)
- パススルー認証が有効なとき、ユーザーのリソースパスワードが期限切れで、Identity Manager のアカウント ID とリソースのアカウント ID が異なる場合、パスワード変更機能は正しく機能します。(ID-19218)
- 複数の CSRF (クロスサイトリクエストフォージェリ) の脆弱性が修正されました。(ID-19280、19659、19660、19661、19683、20072) includes/headStartUser.jsp および user/userHeader.jsp ファイルに対するすべてのカスタマイズは、手動で更新する必要があります。
- 動的な編成のパフォーマンスを向上しました。Waveset.properties ファイルに、ルールに基づくメンバーリストのキャッシュ方法を定義するプロパティーが追加されました。(ID-19586)

サービスプロバイダ

- サービスプロバイダのエンドユーザーのページを設定して、サーバーが常に HTTPS を使用してページ要求を処理するように指定できます。(ID-18509)

タスク

- SourceAdapterTask を、Configurator 以外の管理者が実行できるようになりました。(ID-15299) 別の管理者を指定するには、システム設定オブジェクトに次の内容を追加します。

```
<Attribute name='sources'>
  <Object>
    <Attribute name='hosts' /> <!-- any host is the default -->
    <Attribute name='subject' value='Configurator' />
  </Object>
</Attribute>
```

このリリースで解決されたバグ

ここでは、Identity Manager 8.1 で解決されたバグについて説明します。情報の構成は次のとおりです。

- 45 ページの「管理者インタフェースとユーザーインタフェース」
- 46 ページの「監査」
- 47 ページの「機能」
- 47 ページの「フォーム」
- 47 ページの「委任」
- 47 ページの「Identity Manager IDE」
- 47 ページの「ゲートウェイ」
- 48 ページの「ログ」
- 49 ページの「パスワード同期」
- 49 ページの「ポリシー」
- 49 ページの「プロビジョニング」
- 49 ページの「レポート」
- 51 ページの「リポジトリ」
- 51 ページの「リソースアダプタ」
- 54 ページの「ロール」
- 54 ページの「サービスプロバイダ」
- 55 ページの「セッション API」
- 55 ページの「同期」
- 55 ページの「ビュー」
- 55 ページの「その他のバグの修正」

管理者インタフェースとユーザーインタフェース

- tabindex プロパティを DatePicker クラスに追加しました。(ID-15244)
- 「是正の転送」ページの「…」ボタンをクリックしたあとに表示される、関係のない「検索」ボタンをページから削除しました。(ID-17236)
- ユーザーを編集または更新して、存在していない `idmManager` を割り当てようとしたときに、エラーが返されなくなりました。(ID-17339)
- 「アクセススキンの作成」ページから重複する「必須フィールドを示します」を削除しました。(ID-17417)
- MultiSelect 表示コンポーネントのクリックによるフォーカスと選択の問題が、Mac OS X JRE で修正されました。(ID-17938)
- 複数のインタフェースにログインできるユーザーが、同じユーザー証明書を別のインタフェースにログインするために同時に使用しているときに、間違ったインタフェースにログインすることがなくなりました。(ID-18204、18506)
- 複数のアカウントを持つユーザーのプロビジョニング解除を、管理者インタフェースから正しく完了できるようになりました。(ID-18314)

- 「承認待ち」ページと作業項目のテーブルを含むその他のページで、作業項目を選択せずにアクションボタン(「承認」、「拒否」など)をクリックすると、エラーメッセージが表示されるようになりました。(ID-18472)
- 管理者が「自分のパスワードの変更」画面を使用してパスワードを変更しているときに、管理者インタフェースから確認要求オプションが表示されていませんでした。この問題が修正されました。(ID-18578)
- 管理者インタフェースでユーザーのパスワードを変更するときに、不要な「パスワードは、空ではいけません」エラーが生成されなくなりました。(ID-18579)
- ユーザーが指定した UserID に対して「Forgot Password」オプションが「必須フィールド「ユーザー ID」の値がありません」を返す、Identity/Lighthouse ログインモジュールの問題が修正されました。(ID-18939)
- Find User フォームでユーザーのロールを照会する機能が修正されました。(ID-18986)
- 入れ子のフィールドが必要なプロパティと noNewRow プロパティを正しく継承するように、UI のコンテナが修正されました。(ID-19040)
- Identity Manager は、ResourceUIConfig オブジェクトの MaximumNumberOfChildrenPerNode 属性(デフォルトは 100)を参照して、ノードのレベルを表示するようになりました。子ノードの数がこの値を超えると、Identity Manager は返された順に 100 のノードだけを表示されます。(ID-19434)
- 動的編成でユーザーを編集するときに発生していた、回復不能のエラーが修正されました。(ID-19519)
- これまでは、タスクのアクセス権からユーザーの Modify 権限を削除すると、まだユーザーに Delete 権限があり、削除のためにタスクを選択する必要がある場合でも、ユーザーはタスクを選択できませんでした。Modify 権限を削除したあとも、タスクリストのユーザーインタフェースにチェックボックスの列が表示されるようになりました。(ID-19718)
- 相対 URL を有効にしたときに、ユーザーインタフェースに画像が表示されるようになりました。(ID-19771、19868)
- 「ユーザーの検索」タブですべての論理 AND が正しく処理されるように、クエリーの作成プログラムが修正されました。(ID-19898)
- System Configuration オブジェクトで enableEndUserProcessDiagrams フラグを有効にすると、保留中の作業項目をエンドユーザーインタフェースの結果ページに表示できます。(ID-19919)

監査

- 監査ログイベントのレポートが、アテストーションに応答するために使用されたインタフェースを正しく示すようになりました。(ID-16950)

- `Waveset.properties` ファイルで `xpress.traceFileOnly` オプションを `true` に設定した場合、すべての XPRESS 文の評価により、`xpress.traceFile` で指定したファイルにトレースメッセージが生成されます。`xpress.traceFile` に値が設定されている場合、すべてのトレースメッセージはコンソールとファイルの両方にリダイレクトされます。(ID-19748)

機能

- Import/Export Administrator で、想定されていない管理ページおよびタブが表示されなくなりました。(ID-19389)
- System Configuration オブジェクトは、承認されていないユーザーによる変更から保護されます。(ID-20224)

フォーム

- ワークフローによって呼び出されるフォームで `sortColumn` 値を設定した場合、値が無視されなくなりました。(ID-17781)

委任

- 管理者が、組織、ロール、またはリソースに対する現在の Organization Approval、Role Approval、または Resource Approval を持ち、オブジェクトの制御を失っている場合、ユーザー UI の「委任」ページにエラーメッセージが表示されなくなりました。(ID-18951)

Identity Manager IDE

- Identity Manager IDE がカスタムロールのタイプを判断できない場合、Identity Manager IDE はロールの `primaryobjectclass` を変更しなくなりました。(ID-19672)
- カスタムロールタイプに対して Display Schema 操作を実行しても、デバッグページに `NullPointerException` が返されなくなりました。(ID-19686)

ゲートウェイ

- ゲートウェイを実行しているマシンにゲートウェイのレジストリがない場合に、ゲートウェイと Identity Manager サーバー間のレジストリキーの交換が失敗しなくなりました。(ID-17137)

- ゲートウェイのシャットダウン中に誤って報告されていたエラーが解決されました。この影響で、起動およびシャットダウン中に書き込まれたメッセージは、トレースが有効な場合はゲートウェイトレースログに、トレースが無効の場合はコンソールに書き込まれるようになりました。(ID-19310)

ログ

- システムは、要求を送信するロードバランサの IP アドレスの代わりに、クライアントの IP アドレスをログに記録するようになりました。(ID-17774)
- Identity Manager のトレースログは、既存のログファイルの上書きを始める前に、トレースログファイルを設定された最大数まで使用するようになりました。(ID-19102)
- アクティビティレポートページでは、監査イベントに関する追加情報が、「メッセージ」フィールドを使用して表示されるようになりました。(ID-19257)
- これまでのリリースでは、リソースアカウントプロビジョニングに失敗したタスクが、アクティビティレポートに成功として記録される場合があります。この問題は修正されました。(ID-19283)
- システムログメンテナンスタスクまたは監査ログメンテナンスタスクの実行中を除いて、Log または SysLog オブジェクトで削除を試みたときに、エラーメッセージが表示されるようになりました。これらのタスクは、別のメソッドを使用してこれらのタイプのオブジェクトを削除します。(ID-19356)
- リソースアカウントのパスワードの変更およびリソースアカウントのパスワードのリセット操作は、パスワードの変更またはパスワードのリセット監査アクションで監査ログに記録されるようになりました。また、changeResourceAccountPassword ワークフローサービスの呼び出しの前に障害が発生した場合、「監査」アクティビティのみが呼び出されるように、「Change Resource Account Password」ワークフローが変更されました。(ID-19359)
- アクセスレビューの結果が正しく監査されない問題が修正されました。(ID-19548)
- Server オブジェクトに対する操作が正しく監査されるようになりました。(ID-19606)
- Resource Group の変更 (Create、Update、Delete) が監査されるようになりました。Resource Group オブジェクトは Application オブジェクトとも呼ばれ、Application オブジェクトの操作には Application Viewer が使用されます。したがって、監査は Application ビューアで行われます。(ID-19607)
- delete user 操作が失敗したときに、失敗状態の監査ログレコードが発行されるようになりました。(ID-19722)

パスワード同期

- ユーザーの電子メールが無効であるときに、PasswordSync が管理者に正しく電子メールを送信するようになりました。(ID-18110)
- PasswordSync での NULL 参照によるクラッシュの可能性が修正されました。(ID-19042)
- 有効な証明書と自己署名証明書を使用したテスト接続が正しく動作するようになりました。(ID-19216)
- 2つのバッファオーバーランの可能性が修正されました。どちらの場合も、固定長のバッファにバッファより大きい内容を渡すことによりオーバーランが発生する可能性がありました。これらのバッファは、十分なサイズとなるように動的に割り当てられるようになりました。(ID-19358)
- コンピュータアカウントのパスワード同期が無効になりました。(ID-19366)
- Password Sync ファイルのデフォルトのインストールディレクトリが、製品名に一致するように変更されました。(ID-20276) デフォルトでは、アプリケーションは C:\Program Files\Sun Microsystems\Sun Identity Manager PasswordSync にインストールされます。64 ビットバージョンの Windows では、デフォルトのディレクトリは C:\Program Files (x86)\Sun Microsystems\Sun Identity Manager PasswordSync\ です。

ポリシー

- パスワードポリシーは、入力された拡張 ASCII 文字を、「使用禁止単語」の条件に対して正しく評価するようになりました。この条件は、ポリシー違反メッセージを表示するときに、単語の完全一致と文字列属性の一致も区別するようになりました。(ID-19384)

プロビジョニング

- 二次操作で再試行による再プロビジョニングが失敗した場合、再試行タスク中に NullPointerException は発生なくなりました。(ID-19826)

レポート

- 以前のバージョンのリスク分析レポートは、有効でない XML を含む TaskResult オブジェクトを waveset.dtd ごとに生成していました。その結果、これらの TaskResult オブジェクトは Identity Manager に再インポートできませんでした。新しいリスク分析レポートでは、再インポートできる有効な XML が生成されません。(ID-14419)

次の手順を使用して、古い TaskResult オブジェクトを更新およびインポートします。

1. TaskRef を object.xml などのファイルにエクスポートします。
2. UNIX シェルから次のコマンドを実行します。修正されたファイルが、object-fixed.xml に書き込まれます。

```
cat object.xml | sed -e s/'&#xA;'/g | sed -e s/'&#xA; '///g | sed -e s/'&#xA; '///g | sed -e s/'&#xA; '///g > object-fixed.xml
```

3. object-fixed.xml ファイルを Identity Manager にインポートします。

- 監査レコードはデフォルトで、レコードが参照する Object と同じ ObjectGroup に配置されます。ApproverReportTask は All ObjectGroup にあり、レポートが実行されたことを示す監査レコードも All ObjectGroup に配置されます。(ID-16363)
つまり、監査レコードはすべての管理者がアクセスできます。この状況が望ましくない場合は、ApproveReportTaskTaskInstance の MemberObjectGroup をより適切な ObjectGroup に変更するか、AuditReport タスクに次の XML を追加します。

```
<Field name='excludeAll'>  
  <Display class='Hidden'>  
    <Property name='value' value='true' />  
  </Display>  
</Field>
```

- 使用状況レポートタイプのレポートで、X 軸および Y 軸の「インタフェース」および「属性の変更」のオプションは有効な照会可能な値にマッピングされ、NullPointerException は発生しなくなりました。「属性の変更」は Attribute.ACCT_ATTR_CHANGES にマッピングされます。「インタフェース」は、新しく作成された Attribute.INTERFACE にマッピングされ、これは Attribute.CLIENT と同義です。(ID-16769)
- Top 組織を管理しないユーザーに対して、アカウントインデックスレポートを正しく生成できるようになりました。(ID-16643)
- リソースユーザーレポートに、管理者の名前が正しく表示されます。(ID-17650)
- レポートを PDF 形式で生成しているときにエラーが発生した場合、エラーメッセージが正しく表示されるようになりました。(ID-17979)
- レポートの複製が正しく機能するようになりました。(ID-18187)
- ユーザーレポートに検索オプションとして Extended User Attributes が含まれている場合、Identity Manager は NullPointerException を返しません。(ID-19567)
- 複数の AdminRole に割り当てられたユーザーがレポートを作成しようとしたときに発生していた、アクセス拒否エラーが修正されました。(ID-20067)
- タスクレポートに列の名前が正しく表示されるようになりました。(ID-20131)

リポジトリ

- ユーザーが All Compliance Violation レポートで監査ポリシーのリンクをクリックしたときに、MySQL のエラー「Column 'id' in field list is ambiguous」が発生しなくなりました。リポジトリは、この列名を修飾する DML を生成するようになりました。(ID-19900)

リソースアダプタ

- リソースパスワードの変更タスクが正しく表示されるようになりました。(ID-6947)
- リソースアダプタで定義されたデータベースが利用できない場合に、アダプタがデフォルトの Sybase システムデータベースを調整しようとしていた、Sybase アダプタでの問題が修正されました。(ID-15867)
- タブ (\u0009) が、Flat File Active Sync リソースのフィールド区切り文字として機能するようになりました。(ID-16780)
- Scripted JDBC リソースアダプタのトレース機能が拡張されました。(ID-16900)
- Domino Server および Lotus Notes クライアントが同じマシンにインストールされている場合に、ゲートウェイは Domino Server の notes.ini ファイルにある ServerKeyFileName の値を上書きしません。(ID-17216)
- force_change フラグを明示的に false に設定して新しいユーザーを作成する場合、Solaris リソースで正しく動作するようになりました。(ID-17401)
- SecureID が再起動されたときに、Gateway サービスは SecurID へのデータベース接続を再確立するようになりました。(ID-17443)
- ScriptedGateway が唯一のゲートウェイリソースである場合に、ゲートウェイの暗号化キーが更新されない問題が修正されました。(ID-17556)
- Active Directory にユーザーを作成するときの 2 つのエラー状況 (アカウントがすでに存在する、アカウント ID が不正な形式である) が、正しい内容のエラーで表示されます。(ID-17587)
- SecurId ACE Server UNIX アダプタは、プールされた接続が有効かどうかをテストするようになりました。(ID-17673)
- Identity Manager は、Lotus Domino グループ名のエイリアスの使用を無視するようになりました。エイリアスがネイティブに使用されていても、無効なオブジェクトエラーを生成しません。(ID-17739)
- Domino アダプタは、create アクションおよび update 後のアクション中に作成されたスクリプトファイルを削除します。(ID-18136)
- Active Directory リソースアダプタは、削除前のアクションから返される 0 以外の終了コードを正しく処理するようになりました。(ID-18241)

- Lotus Domino リソースは、接続プールへの接続を正しく返すようになりました。(ID-18417)
- Exchange 2007 アダプタの Name アカウント属性は、作成専用属性になりました。属性を変更すると予想できない結果となって、ユーザーを Identity Manager で管理できなくなる可能性があります、この場合はサポート対象となりません。(ID-18606)
- ゲートウェイリソースアダプタは、読み取り専用のアカウント属性を上書きしなくなりました。(ID-18932)
- OracleERP リソースアダプタは、ユーザーにプロビジョニングされていない責任を検索するときに、データを見つけれられないエラーを返さなくなりました。(ID-19056)
- OracleERP リソースアダプタは、一意でない名前の責任を検索するときに、エラーを返さなくなりました。(ID-19057)
- LDAP リソースアダプタは、グループメンバーシップをテストするときに、一意の Member 属性を要求しなくなりました。(ID-19134)
- Domino Gateway アダプタのメモリーリークが修正されました。(ID-19139)
- 「get info」メッセージが Scripted Gateway リソースに送信されるときに、ゲートウェイがクラッシュしなくなりました。(ID-19249)
- サーバー暗号化の管理タスクは、キーのタイムスタンプを付加したコピーを保存するときに、GatewayEncryptionKey タイプのオブジェクトを破損しなくなりました。(ID-19250)
- ログインに繰り返し失敗してロックされたユーザーを、SAP リソースアダプタがロック解除できない問題が修正されました。(ID-19252)
- 非推奨の DominoActiveSyncAdapter は配信されなくなりました。Domino リソースアダプタはこの機能を含むようになりました。(ID-19281)
- Windows NT リソースで調整を実行するときに、ゲートウェイがクラッシュしなくなりました。(ID-19295)
- NDS ゲートウェイが、非ユーザー NDS オブジェクトを処理するときに、User クラスに関する誤った警告メッセージを送信しなくなりました。(ID-19362)
- アダプタで Exchange 2007 サポートが有効な場合、古いバージョンの Exchange 2000/2003 対応のメールユーザーは、AD 専用ユーザー (RecipientType が User) として報告されます。Exchange 2000/2003 ユーザーは、legacyExchangeDN とその他の Exchange 2000/2003 属性により、AD 専用ユーザーと区別できます。(ID-19393)
- Red Hat Linux リソースで、ユーザー ID をほかのユーザー ID と同じ値に変更すると、Uid is not unique エラーがスローされます。(ID-19395)
- Identity Manager は、SAP Access Enforcer カスタム属性を Access Enforcer に正しく渡すようになりました。(ID-19427)
- 複数の objectClasses のある LDAP グループが、正しく保存されるようになりました。(ID-19436)

- NIS を実行している Solaris、HPUX、AIX、および Linux アダプタでは、使用中の uid を持つアカウントを作成したり、uid をすでに存在しているアカウントのものに変更することが禁止されました。(ID-19465)
- Exchange 2007 属性が Active Directory アダプタで `getAllObjects()` 呼び出しの一部として要求されたときに、ゲートウェイはこれらを正しく返すようになりました。(ID-19492)
- AIX アダプタは、無効なユーザーで更新されたときに、すべてのグループメンバーを削除しなくなりました。(ID-19516)
- Red Hat および AIX で、ユーザーの一次グループを削除するときに発生していた問題が修正されました。リソースが例外をスローしてグループの削除に失敗した場合に、管理者インタフェースは成功を報告していました。エラーが正しく報告されるようになりました。(ID-19520)
- 存在しないグループにユーザーが割り当てられたときに Red Hat Enterprise Linux 5 から返されるエラーコードを、Identity Manager が正しく解釈するようになりました。(ID-19523)
- シェルスクリプトアダプタからの SSH を通した非 root アクセスが、正しく機能するようになりました。(ID-19583)
- 操作の更新に `ExcludedAccountsRule` を使用しても、`null accountID` が発生しなくなりました。(ID-19585)
- LDAP 認証にアスタリスク(*)などの LDAP 予約文字を使用したときに、すべての LDAP ユーザーがロックアウトされることがなくなりました。(ID-19588)
- AIX リソースアダプタは、二次グループリストを正しく更新します。(ID-19628)
- Oracle リソースアダプタで、アカウントパスワードに疑問符(?)と中括弧({})を使用できるようになりました。(ID-19653)
- SecurId ACE Server for Windows アダプタは、ゲートウェイとバックエンド SecurId 環境の両方がクエリーに応答していることを確認するように拡張されました。(ID-19667)
- 完全調整で、アカウントの無効状態が正しく変更されるようになりました。LDAP リソースアダプタは、調整中に無効状態をチェックするようになりました。(ID-19708)
- NIS リソースの無効なログインシェルでユーザーを作成または変更すると、エラーが発生するようになりました。(ID-19755)
- Identity Manager は、同期中に Active Directory の更新を失わなくなりました。(ID-19905)
- 無効なユーザーの SiteminderLDAP アカウントステータスは、「ユーザーの編集」ページに Tabbed User Form を使用して正しく表示されるようになりました。(ID-19931)
- Windows NT リソースアダプタは、`groupType` リソースオブジェクトのサポートを終了しました。(ID-19791)

- SecurId UNIX リソースアダプタは、コンマ区切りのグループの値を正しく処理します。(ID-20152)
- 管理者は、SecurId Windows アダプタで複数のグループとクライアントをユーザーに割り当てることができます。(ID-20153)
- ユーザーパスワード中に制御文字 (0x00 ~ 0x1f, 0x7f) がある場合、Linux、AIX、Solaris、HPUX、および ShellScript リソースアダプタではエラーがスローされます。(ID-20174)

ロール

- 含まれるロールを削除する場合、割り当てられているロールからこのロールを削除しておく必要があります。(ID-18981)
- システムデプロイヤーが Identity Manager にロールを保存およびインポートできない問題が修正されました。(ID-19036)
- JDK 1.6 を実行している Identity Manager で、ビジネスロールに割り当てられたロールを割り当てられない問題が修正されました。この問題には、ビジネスロールが割り当てられたあとに、Identity Manager がビジネスロールを IT ロールとして識別することが含まれていました。この問題は JDK 1.6 に固有の問題です。(ID-19086)
- ロールの変更中に ResourceAttribute の値を文字列値に設定すると、SPML ビューアが ClassCastException をスローする問題が修正されました。(ID-19177)
- カスタムユーザーフォームを通してロールをユーザーに割り当てられない問題が修正されました。この問題は、更新されない UI コンポーネント(テキストボックスなど)を使用してロールが割り当てられるときに発生していました。(ID-19241)
- 動的な管理ロールを持つユーザーに対して、次の機能が正しく動作するようになりました。(ID-19456)
 - 承認の取り消し
 - 作業項目の履歴の表示
 - レポートの実行
- RoleAttribute リストの値が正しく実行されるようになりました。(ID-19981)

サービスプロバイダ

- Identity Manager Service Provider が organization 属性を使用するように設定されたときに発生する問題が修正されました。Top を管理しない Identity Manager の管理者は、Service Provider エンドユーザーを更新できず、「User must have a value for the 'org' attribute」のメッセージを受信していました。(ID-18329)

セッションAPI

- EmailUtil API 呼び出しと `sendEmailToAddress()` メソッドは、呼び出しの引数として送信された `null` の HTTP 要求を処理するようになりました。メソッドは、HTTP 要求からロケールを判定するときに `null` の場合をチェックし、`NullPointerException` をスローせずに適切なロケールをデフォルトに設定します。(ID-17755)

同期

- 起動タイプが「Automatic with Failover」で、リソースに対して Active Sync を実行するサーバーが Identity Manager リポジトリに接続できない場合、タスクはリソースの変更をポーリングしません。Active Sync タスクが以降のスケジュールされたポーリング時にリポジトリと接続を確立できるときに、クラスタの別の Identity Manager サーバーで、そのリソースに対してすでに別の Active Sync タスクが開始されている場合、タスクは終了します。(ID-19452)

ビュー

- `SystemConfiguration` 属性の `ProvisioningDisabledUserShouldThrow` を `true` に設定すると、リソースに対する無効なユーザーのプロビジョニングが防止され、エラーが生成されます。属性が `true` に設定されていない場合、プロビジョニングは防止されますが、エラーは生成されません。(ID-19433)

その他のバグの修正

17055、18242、19019、19065、19244、19288、19651、20352

◆◆◆ 第 4 章

既知の問題

この章では、Identity Manager 8.1 の既知の問題とその回避方法の一覧を示します。

この情報は、次の節で構成されています。

- 57 ページの「一般」
- 61 ページの「監査」
- 62 ページの「データエクスポート」
- 63 ページの「Identity Manager サービスプロバイダ」
- 64 ページの「ローカリゼーション」
- 64 ページの「ログイン設定」
- 65 ページの「組織」
- 65 ページの「PasswordSync」
- 65 ページの「ポリシーと機能」
- 66 ページの「ユーザーの調整とインポート」
- 66 ページの「レポート」
- 67 ページの「リソース」
- 71 ページの「ルール」
- 72 ページの「SPML」
- 72 ページの「Sun Identity Manager Gateway」
- 72 ページの「タスク」
- 72 ページの「ワークフロー、フォーム、規則、および XPRESS」

一般

- 組織名、管理者名、アカウント名、ユーザー属性名 (スキーママップの左側)、またはタスク名について、無効な文字のチェックが行われません (ID-1145、1206、1679、1734、1767、2413、3331)。これらのタイプのオブジェクトの名前には、ドル記号 (\$)、コンマ (,)、ピリオド (.)、アポストロフィー (')、アンパサンド (&)、左角括弧 ([)、右角括弧 (]), およびコロン (:) を使用できません。

- ブラウザで大きいフォントを使用している場合、カレンダーオブジェクトの全体が表示されません。(ID-2120)
- リスト内の項目のうち1つを選択解除した場合に、検索結果ページおよびタスクの一覧表示ページ上の「すべてを選択」チェックボックスが選択解除された状態になりません(ID-5090)。リスト内のすべての項目のチェックボックスが選択されていない場合、検索結果に対するアクションを実行した時に「すべてを選択」チェックボックスは無視されます。(個別に選択されているものだけがアクションの対象となります。)
- カスタムメッセージカタログに変更を加える場合、変更内容を確認するにはサーバーを再起動する必要があります。(ID-6792)
- サーバーの障害を検出するための現在のメカニズムは、Identity Manager クラスタ内のすべてのシステム間で時間の同期が取れていることを前提としています。(ID-7064) デフォルトの障害検出間隔(5分)を使用しており、2つのサーバー間で時間のずれが5分を超えている場合、時間的に先行しているサーバーは遅れているほうのサーバーを無応答として宣言し、予測不能な結果を引き起こします。
回避方法: 時間の同期を高い精度で維持するか、またはフェイルオーバー間隔を長くします。
- Windows 上で、名前に2バイト文字が含まれるユーザーとしてログインしており、マシンのデフォルトのエンコーディングが1バイト文字しかサポートしていない場合、USER_JPI_PROFILE 環境変数には、名前が1バイト文字のみで構成される既存のディレクトリを設定する必要があります。(ID-8540)
- XML ファイル形式オプションを使用してリソースをXMLファイルに抽出したあとで、ドロップダウンリストからCSVファイル形式を選択すると、次のメッセージダイアログが表示されます。(ID-10847)

The form has already been submitted.

回避方法: このメッセージを回避するには、「アカウント」>「ファイルへ抽出」を再度クリックし、「リソース」を選択してCSVファイル形式を選択します。「ダウンロード」をクリックして、リソースアカウントの詳細を.csvファイル形式でダウンロードします。

- 展開されたノードに含まれるデータが1ページに満たない場合に、(組織にユーザーを作成する場合などで) ページの先頭レコードよりも前にそのノードの新しい子を挿入すると、Identity Manager はそのあとの更新で、1つの項目からなるページを現在のページの前に挿入します。(ID-12151)

回避方法: ページを再編成するには、「最初のページ」ボタンをクリックします。

- Role フォームを修正して showSuperAndSubRoles 変数を0から1に変更したあとで、既存のサブロールを含むスーパーロールオブジェクト定義ファイルを「設定」タブからインポートした場合、それらのサブロールは <SuperRoles> セクションを含むように修正されません。ただし、Identity Manager のグラフィカル

ユーザーインターフェースを使用してスーパーロールを作成する場合は、そのスーパーロールによって参照されるサブロールが更新されます。(ID-15053)

この問題は、Identity Manager の外部で作成され、システム内の既存のロール(サブロールまたはスーパーロール)への参照を持つロールに関して発生する可能性があります。

これらのロールをインポートするとき、システムにすでに存在するロールについて、新しい関係を反映するための更新は行われません。たとえば、参照整合性は維持されません。このような方法でロールをインポートする場合に参照整合性をチェックして修正するには、RoleUpdater を使用します。

回避方法: 新しい RoleUpdater.xml ファイル (sample/forms/RoleUpdater.xml) をインポートすることによって、アップグレードプロセスの外部でロールを更新できます。デフォルトでは、Identity Manager はアップグレード中、またはユーザーが RoleUpdater.xml をインポートしたときにサブロールリンクを追加します。

この新しい機能を無効にするには、RoleUpdater 属性 nofixsubrolelinks を **true** に設定します。次に例を示します。

```
<MapEntry key='nofixsubrolelinks' value='true' />
```

- 既存の更新履歴ログに対して(列属性を追加するなどの)設定変更を行う場合に、その変更が、以前から存在していた更新履歴ログの CSV ファイルに反映されない場合があります。(ID-15973)
- Repository Configuration オブジェクトには maxAttrValLength という名前の属性があります。この属性の値は無視され、常に 255 です。(ID-16261)
- ローカライズされた Identity Manager セッションでの作業中に、「処理ダイアグラム」アプレットで、英語とローカライズされた言語が混在した不完全なローカライズ文字列がユーザーに表示される場合があります。(ID-16139)
- 直接モードのパスワード同期を使用するには、web.xml ファイルで SimpleRpcHandler を設定する必要があります。デフォルトでは、このハンドラは rpcrouter2 サブレット用のハンドラとして提供されません。(ID-16469) 直接モードのパスワード同期を使用するには、次のようにしてハンドラ初期化パラメータを設定します。

```
<init-param>
  <param-name>handlers</param-name>
  <param-value>com.waveset.rpc.SimpleRpcHandler,
    com.waveset.rpc.PasswordSyncHandler</param-value>
</init-param>
```

注意点として、SimpleRpcHandler は特定の RemoteSession 呼び出しに干渉することが判明しています。直接モードのパスワード同期とともに RemoteSession を使用する場合は、RemoteSession 呼び出しを処理するための別個のサブレットを設定します。

- 「アカウント」 > 「ファイルへ抽出」で、XMLおよびCSVファイル形式が、想定される.xmlおよび.csv拡張子ではなく.dat拡張子で保存されます。(ID-17521)

回避方法: 保存されたファイルの名前を手動で変更し、適切なファイル拡張子を付けることができます。

- 「文字列の品質ポリシー」ページで、テキストが縦方向に表示されま
す。(ID-18551)
- ロールタイプの委任は、特定のロールに対して行われるロール承認委任よりも優
先的に適用されます。(ID-18559)

たとえば、1つ以上の特定のロールに対する今後のロール作業項目タイプがユーザー1に委任される一方で、すべての今後のビジネスロール作業項目がユーザー2に委任される場合、最初の特定のロールに対する委任はユーザー1ではなくユーザー2に委任されます。

委任のシナリオを要約すると、次のようになります。

- ビジネスロール1のロール承認をユーザー1に委任する
- ビジネスロール承認をユーザー2に委任する

ユーザーに割り当てられたすべてのビジネスロールの承認リクエストはユーザー2に委任されます。

- ロールを有効にしても、割り当てられたロールを更新するオプションがユーザーに与えられません。(ID-18647)

回避方法: 割り当てられたユーザーを手動で更新するか、または割り当てられたユーザーを「ロールのリスト」または「ロールの検索」ページから更新します。

- ほかのロールに含まれるロールを、その親ロールが割り当てられるときに、条件付きでユーザーに割り当てることができるようになりました。親ロールを編集するときに、親ロールと含まれるロールの間の関連についての条件を指定できます。条件は作成することも、規則を参照することもできます。規則を指定する場合、規則の評価のために必要なすべてのユーザービュー属性を、規則の引数を使用して指定する必要があります。(ID-18734)
- リポジトリがMySQLで、7.xのインストールにロールオブジェクトが設定されている場合、Identity Manager 7.xからIdentity Manager 8.0へのアップグレードは失敗します。問題は、upgradeto80from71.mysqlスクリプトが実行されるときに発生します。このスクリプトの実行時に、7.xのロールを含む古いオブジェクトテーブルの列と、新しいロールテーブルの列の順序が異なります。(ID-18874)
- データウェアハウスメッセージカタログ(WICMessages.properties)は、クライアントのロケールではなくサーバーのロケールに基づいてロードされます。たとえば、アプリケーションサーバーを日本語のロケールで実行している場合、ユーザーインタフェースが英語であっても、クエリー属性は日本語で表示されます。(ID-18898)

回避方法: ブラウザの言語設定に対応した、UTF-8表現を持つロケールでアプリケーションサーバーを再起動します。

- ユーザーに割り当てられたすべての直接および間接ロールを参照する、新しいクエリー可能属性 (assignedRoles) が Identity Manager 8.0 に追加されました。(ID-18921) 以前のリリースには、ユーザーに直接割り当てられたロールのみを含む、現在でも使用可能なクエリー可能属性 (role) が含まれています。アップグレードプロセスでは、assignedRoles の生成を有効にするためのユーザーの自動更新処理は、間接ロールを持つユーザーに対してのみ行われます。アップグレード後の環境において、あるロールを割り当てられたユーザーに関するレポートを作成する場合に、すべてのユーザーの更新が完了していないと、そのロールを割り当てられたすべてのユーザーが返されません。

回避方法:

- すべてのユーザーを更新します。
- 直接割り当てられたロールを持つユーザーに関するレポートを作成します。
- 「スケジュールされたタスク」テーブルで、「繰り返し」で並べ替えるオプションが機能しません。(ID-20377)

監査

- スキャン中にリソースから取得できなかった、またはその他の問題が発生したユーザーアカウントを再試行する機能はありません。これらの問題はスキャンの完了時に報告されますが、アカウントを自動で再スキャンする手段はありません。(ID-9112)

- Identity Auditor は、ユーザーが編集されるたびにポリシーを適用することによって、ポリシースキャンの間にユーザーをポリシー順守状態に維持しようとしています。監査ポリシーが割り当てられていて、かつポリシー違反の状態にあるユーザーを編集する場合、ユーザーを別の組織に移動するなどの単純な変更であっても、そのユーザーへの変更を保存することはできません。(ID-9504)

回避方法: ユーザーアプレット上で右クリック移動(または、検索してから移動)機能を使用するか、監査ポリシーチェックを一時的に無効にします。

Auditor のポリシーチェックを無効にするには、システム設定を編集して userViewValidators プロパティを削除します。このプロパティは文字列のリストの値を持ち、init.xml または upgrade.xml のインポートの間に追加されません。

- 違反履歴(監査ポリシー別)、違反履歴(リソース別)、および違反履歴(組織別)レポートで、STACK のグラフに対数目盛を実装すると、表示が異常になる場合があります。(ID-9522)
- 現在、Auditor Access Scan administrator は、監査ポリシースキャンのスケジュールを設定できません。「Error message: Create access denied to Subject auditadmin on type TaskSchedule」というエラーが表示されます。タスクのスケジュールを設定するには、管理者が TaskSchedule authType に対して create 権限を持っている必要があります。(ID-14713)

回避方法: 管理者を編集して TaskSchedule に対する create 権限を割り当てるか、最低限 Auditor Administrator または Wave set Adminsistrator 機能を持つユーザーを指定します。

- 複数の違反を生成する監査スキャンを実行すると、違反の処理を管理するための是正ワークフローが Auditor によって作成される場合があります。MySQL での `max_allowed_packet` のデフォルト設定 (1M) は、多数の違反を伴うワークフローに対して小さすぎます。この制限に達した場合、Auditor は是正ワークフローを開始しません。(ID-15830)

回避方法: Auditor を頻繁に使用する場合は、この値を十分に大きく設定してください。この問題に対処するには、MySQL 設定ファイル (`my.cnf`) に `max_allowed_packet = 32M` の設定を追加して、データベースサーバーを再起動します。

- コンプライアンス違反是正の重要度および優先度の値の変更に関して、誤解が生じる可能性があります。優先度設定ページで表示されている値が、そのコンプライアンス違反に対して現在設定されている重要度および優先度の値と異なる場合があります。優先度設定ページでは、任意の是正項目に対して最後に重要度および優先度を設定したときの値をそのまま表示しています。優先度設定ページでは、現在設定されている値を正しく特定できないため、是正の一覧ページにおいて、実際に設定されている重要度および優先度を確認するようにしてください。(ID-16040)
- 監査ポリシー名には、次の文字を使用できません。(アポストロフィ)、.(ピリオド)、|(縦棒)、[(左角括弧)、](右角括弧)、,(コンマ)、:(コロン)、\$(ドル記号)、"(二重引用符)、=(等号)(ID-16078)

データエクスポート

- データエクスポートは、適切な機能を持つ任意の Identity Manager 管理者として実行するように設定できます。エクスポートタスクはデーモンとして動作し、Identity Manager スケジューラによって開始および監視されます。データエクスポートによって作成される監査レコードは、タスクで使用するように設定された主体ではなく、Identity Manager スケジューラの主体 (Scheduler:IDMServer) を示します。(ID-18055)
- フォレンジッククエリーは、ロールタイプに対する編集/修正アクションをサポートしません。(ID-18769)
- データエクスポートのユーザーは、ウェアハウスモデル設定が書き込まれたあと、データエクスポートがウェアハウスインタフェースコードを再検査しないことに注意する必要があります。ウェアハウスインタフェースコードを変更して拡張ユーザー属性を追加する場合、これらの新しい属性は「設定」>「ウェアハウス」>「ウェアハウスのモデル設定」(「モデル」>「属性」タブ)に表示されません。したがって、Forensic Query インタフェース内での使用でも表示されません。(ID-18975)

この問題は、ウェアハウスを設定して、そのあとエクスポート用のカスタム属性を追加しようとしたときに発生します。初期のウェアハウス設定は WIC コードを確認して、「設定」から Data Warehouse Configuration オブジェクトを書き込みます。このあと、データエクスポートは WIC コードを再検査しません。

これ以降、新しいバージョンの Identity Manager でウェアハウスをアップグレードするときも、この問題が発生します。

Identity Manager サービスプロバイダ

- Identity Manager サービスプロバイダと Sun Java™ System Portal Server に互換性がない場合があります。暗号化されたライブラリに関連する問題が存在します。(ID-10744)

Portal Server の `/etc/opt/SUNWam/config/AMConfig.properties` ファイルで次の値を設定してから Web コンテナを再起動することによって、この問題が修正される場合があります。

```
com.iplanet.security.encryptor=com.iplanet.services.util.JCEEncryption
com.iplanet.security.SSLSocketFactoryImpl=netscape.ldap.factory.
    JSSESocketFactory
com.iplanet.security.SecureRandomFactoryImpl=com.iplanet.am.util.
    SecureRandomFactoryImpl
```

- Identity Manager 管理者インタフェースに表示される一部の設定オプションは、Identity Manager サービスプロバイダで使用されません。(ID-10843)

該当するオプションは次のとおりです。

- リソースオプション: アカウント除外規則、承認者、リソース割り当て先組織
- ロール属性
- デフォルトの Service Provider ログインモジュールグループは、Service Provider リソースの名前が「Service Provider End-User Directory」であることを想定しています。リソースの名前が異なっている場合、Service Provider エンドユーザーログインページは適切に機能しません。ページにログイン関連のフィールドが表示されません。(ID-14891)

回避方法: `UI_LOGIN_MOD_GRP_DEFAULT_SPE_PWD LoginModGroup` オブジェクトで、正しいリソース名を参照するようにリソース名を更新します。

ローカリゼーション

- Identity Manager には、一括アクションによって生成された CSV ファイルのエンコーディングをカスタマイズする手段がありません。Excel を使用して UTF-8 エンコードされた CSV ファイルを開く場合、Excel は CSV ファイルをネイティブのエンコーディングとして処理するため、内容が正しく表示されません (たとえば、日本語の場合は Shift_JIS で処理しようとしています。)(ID-19901)
回避方法: UTF-8 エンコーディングをサポートするエディタを使用します。
- PasswordSync の通知電子メールで、\$cn フィールドの複数バイト文字が正しく表示されません。(ID-19934)
- Tomcat Web コンテナで、列名に使用されている複数バイト文字が、SOD レポートのコンパクト表示モードで「???」と表示されます。(ID-20040)
- Identity Manager の「ユーザーの編集」ページの属性タブで、Solaris リソースの「Roles」フィールドに文字化けしたメッセージが表示されます。リソースに OpenSolaris を使用している場合は、問題はありません。(ID-20046)
回避方法: /etc/default/init ファイルで LANG=C を設定して、Solaris を再起動します。続いて、Solaris リソースをユーザーに割り当てます。「Roles」フィールドが空になります (これが正しい動作です)。
- Internet Explorer 7 で Java 1.6.0_07 および 1.6.0_11 (UTF-8 エンコーディングが設定されている場合) を使用する場合、および Firefox 3 で Java 1.6.0_07 を (Windows XP Professional で) 使用する場合、Identity Manager は MultiSelect Java アプレットでアポストロフィーと複数バイト文字を正しく表示しません。(ID-20106)
- ドイツ語のオンラインヘルプファイルの一部で、「Check Alignment of PHs」の文字列と誤ったタグが表示されます。(ID-20345)

ログイン設定

- 管理者がログインして「自分のパスワードの変更」を選択し、続けて別のタブを選択すると、ロックが期限切れになるまでその管理者のアカウントがロックされます。(ID-3705)

ロックされたその管理者を別の管理者が編集しようとする、次のメッセージが表示されます。

```
com.waveset.util.WavesetException:  
Unable to access account #ID#Configurator at this time  
Please try again later.
```

その管理者が「OK」をクリックすると、最後のアクションからのワークフロー処理ダイアグラムが表示されます。

組織

- 保留状態のプロビジョニングリクエストがあり、そのリクエストに含まれるユーザーが組織に属しているときに、その組織の名前を変更するとプロビジョニングリクエストが失敗します (ID-564)。
回避方法: 組織の名前を変更する前に、処理待ちのリクエストがないことを確認します。
- 新しい組織を作成するとき、組織名を指定する前に「ユーザーメンバー規則」オプションを選択すると、ページを更新したときに「名前」フィールドに組織IDが表示されます。新しい組織を保存する前に、引き続き名前を設定できます。

PasswordSync

- PasswordSync のインストールおよび設定アプリケーションは、XML ファイルを読み取って DLL で使用されるレジストリキーを設定できます。使用する XML ファイルは常に、動作中の PasswordSync インストールから取得した、設定アプリケーションの `-writexml` オプションで生成したファイルをベースにしてください。 (ID-20375)
回避方法: 次の制限に注意すれば、ファイルは変更可能です。キー名は大文字と小文字を区別します。Identity Manager は値をチェックしません。Identity Manager が認識しないキーは、エラーまたは警告を生成せずに、自動的に無視されます。

ポリシーと機能

- Identity Manager のアカウントポリシー属性「リセット通知オプション」には「管理者」というオプションがありますが、これは無効です (ID-944)。有効なオプションは、「即時」と「ユーザー」です。
- ユーザーが回答しなければならない最小の質問数を、定義された質問の数より大きい値に設定できてしまいます (ID-1834)。この状況が発生すると、ユーザーは「パスワードをお忘れですか」オプションを使用してログインすることができなくなります。
- ポリシーを編集して名前を変更し、新しいオブジェクトの作成を選択する方法によって、デフォルトの Lighthouse アカウントポリシーを複製することができません (ID-5147)。
回避方法: 新しいアカウントポリシーを作成します。
- 監査スキャンの「タスクの起動」フォームには、違反レポートを添付した電子メールを、指定された電子メールアドレスに送信するオプションがあります。違反が見つからない場合、この電子メールは送信されません。 (ID-18773)

ユーザーの調整とインポート

- 完全調整がキャンセルされると、次のエラーメッセージが表示されません。(ID-14554)

Canceled the incremental reconciliation of [resource] running on [server]

正しいメッセージは次のとおりです。

Canceled the full reconciliation of [resource] running on [server]

- リソースから読み込みを実行中で、リソースが ACCOUNT_CASE_INSENSITIVE_IDS をサポートしている場合、ユーザーの accountId が Identity Manager の ResourceInfo ユーザーオブジェクトに格納されている accountId と異なる場合、リソースによって報告されたのと同じ大小文字の accountId で 2 番目の ResourceInfo がユーザーオブジェクトに追加されます。(ID-17377)

回避方法: ユーザーオブジェクト内の Identity Manager ResourceInfo オブジェクトの accountId が、リソースによって報告されたのと同じ大小文字になるようにします。

- MultiSelect 表示コンポーネントアプレットを無効にして HTML バージョンを代わりに使用している状態で、特定のリソースインスタンスの調整ポリシーを編集する場合、「リソースタイプポリシーを継承」チェックボックスをオフにするとエラーが発生する可能性があります。(ID-18964)

回避方法: MultiSelect アプレットをふたたび有効にします。

レポート

- 違反の概要レポートの「優先度」と「重要度」列に、テキストによる説明ではなく数値が表示されます。(ID-16932)
- 違反概要レポートで違反の状態に関するフィルタを指定した場合に、修正された違反を表示できません。レポートにはその時点でアクティブな(新規または再発の)違反、または受け入れられた違反のみが含まれます。(ID-16933)
- 複数の条件を指定して使用状況レポートを生成するとき、「レポート結果」ページでグラフは正しく表示されますが、条件テキストは固定の行幅によって切り捨てられます。(ID-17224)
- すべての非アクティブアカウントスキャンレポートで、「リスク分析の表示」ページに結果が表示されません。これらのレポートからの結果を表示するには、「サーバータスク」ページに移動します。(ID-17255)
- アカウントポリシーで秘密の質問が設定されていない場合、またはレポートの対象となる全てのユーザーが必要な秘密の質問に回答済みの場合、ユーザー質問レポートは何のデータも返しません。(ID-17415)

- リソースユーザーレポートでリセット管理者がユーザーとして一覧表示されますが、リセット管理者は隠しユーザーであり、表示されるのは不適切です。(ID-17650)
- Identity Manager は、リスク分析レポートの結果テーブルに、「最終ログイン日」のラベルを表示しません。(ID-20269)
- 電子メールレポートのチェックボックスを選択している状態で、CSV形式でレポートをダウンロードすると電子メール通知が送信されてしまいます。電子メール通知は、レポートを(「実行」ボタンをクリックして)実行したときにのみ送信されるべきです。(ID-20346)

リソース

- リソースの「設定のテスト」ボタンですべてのフィールドがテストされません。(ID-51)
- PeopleSoft リソース上で、リソースアカウントのパスワードまたはユーザー名が正しくないときのエラーメッセージが不明瞭です。(ID-2235)エラーメッセージは次のとおりです。

bea.jolt.ApplicationException: TPESVCFAIL - application level service failure

- %DISPLAY_INFO_CODE% 終了状態を使用する Windows Active Directory リソースアクションは、エラーを生成して失敗します。(ID-2827)
- ユーザーを作成するとき、Active Directory 上のユーザーの一次グループ ID の設定を実行できません。(ID-3221)
回避方法: 一次グループ ID を設定せずにユーザーを作成したあと、ユーザーを編集して値を設定します。一次グループ ID も、グループの識別名(DN)によってではなく数値によって設定されます。
- ホスト名が IP アドレスに解決されたあとで、リソースの IP アドレスは JVM のキャッシュに書き込まれます。リソースの IP アドレスが変更された場合、Identity Manager で変更を検出するにはアプリケーションサーバーを再起動する必要があります。(ID-3635)これは Sun JDK (バージョン 1.3 以上)での設定であり、sun.net.inetaddr.ttl プロパティで制御できます。このプロパティは通常、jre/lib/security/java.security 内で設定されます。
- Oracle リソース上の単一ユーザーに対して複数のアカウントを作成できません。(ID-3832)
- ユーザーが Active Directory 組織内のサブコンテナから、またはそのサブコンテナに移動されると、Active Sync アダプタはその変更を検出しますが、そのユーザーを編集ページ上で表示する(または、変更を加えて確認ページを表示する)と、ユーザーの accountId として元の DN (識別名)が引き続き表示されます。(ID-4950)ユーザーの変更には GUID を使用するため、これによって運用上の問題が生じることはありません。リソースに対して調整を実行すると、問題が修正されます。

- ユーザーが組織 (OU) からサブ組織に移動された場合に、LDAP ChangeLog アダプタが変更を認識せず、ユーザーが削除されたと想定します。そのあと、ユーザーオブジェクトは Identity Manager でロックされ (それが現在の設定である場合)、移動されたアカウントに対して新しいアカウントは作成されません。
- コマンドまたはスクリプトの実行中にエラーが発生した場合、UNIX リソースアダプタによって使用されるプール接続が不確定な状態のままになる可能性があります。(ID-5406)
- NDS 上で、最初のプロビジョニングで (Grace Login Limit などの) フィールドを編集し、プール型のフィールドに対して値を指定しない場合、すべてのプール型フィールドが false に設定されます。(ID-6770) これにより、特定のチェックボックスの値が true であることを要求する、制限タブ上のほかのフィールドを設定できなくなります。これを回避するには、すべてのプール型フィールドについて、フィールドが true であると想定されるときに実際にフィールドが true であることを常に確認して、ほかのフィールドを編集するときにフィールドが適切にプッシュされるようにします。
- Identity Manager 組織からの更新を選択することによってユーザーを更新するとき、ネイティブに作成された、Sun One ID Server アカウントを持つユーザーが Identity Manager にロードされると、そのユーザーに対してエラーが発生します。(ID-7094) 回避方法は、そのようなユーザーを個別に更新することです。
- Identity Manager に、次の非推奨クラスがまだ含まれています。
 - com.waveset.object.IAPI
 - com.waveset.object.IAPIProcess
 - com.waveset.object.IAPIUserこれらのクラスを参照するカスタムアダプタクラスがある場合、パッケージ com.waveset.adapter.iapi 内の対応するクラスを参照するように変更する必要があります。(ID-8246)
- 「保存」または「キャンセル」ボタンをクリックせずに「新しいリソースオブジェクト」ウィザードを終了した場合、操作中であったフォームが破棄されずに、後続の新しいリソースオブジェクトの作成に干渉する場合があります。(ID-11033) これは、次のようなエラーの原因になります。

No resource form id found in options or view.

回避方法: 「新しいリソースオブジェクト」ウィザードを終了するときは必ず「キャンセル」ボタンを使用してください。

- Active Sync を別の管理者として実行しているときに、ユーザーを編集すると、Active Sync 例外が発生します。別の管理者によってユーザーがロックされて、Active Sync が処理を再試行できないためです。(ID-11255)

回避方法: Active Sync がリソースに対して処理を再試行できるようにするには、リソース XML を更新して次の 2 つの追加リソース属性を組み込みます。形式を次に示します。

```
<ResourceAttribute name='syncRetryCountLimit' type='string'
multi='false' facets='activesync' value='180' />
```

```
<ResourceAttribute name='syncRetryInterval' type='string' multi='false'
facets='activesync' value='10000' />
```

各表記の意味は次のとおりです。

- syncRetryCountLimit は更新を再試行する回数です。
- syncRetryInterval は次の再試行を待機するミリ秒数です。

以後、Active Sync 設定時にこれらの値がカスタムリソース設定として表示されます。ローカリゼーションが必要な場合は、カスタムカタログキーを使用して displayName を指定することができます。

- CUA ランドスケープの一部であるすべてのシステムでユーザーのパスワードが同期されていない場合、パスワードを変更すると、同期していない子システムで問題が発生する可能性があります。この問題は、管理者がユーザーに期限切れでない本稼働パスワードを設定するか、ユーザーが自分でパスワードを変更する場合にのみ発生します。その他の状況では、システムが同期されていなくても、パスワードの変更は成功します。(ID-13396)

回避方法: 最初に期限切れのパスワードを設定し、2 回目の変更で、ユーザーの本稼働パスワードを設定します。

- 「Remedy との統合」 テンプレートエディタに関する、2 つの既知の問題があります。(ID-14729)
 - 「Remedy スキーマ」のデフォルト値「HPD:HelpDesk」は、新しいバージョンの BMC Remedy に対して適切ではありません。新しいバージョンにはスキーマ「HPE:Help Desk」が含まれています。
 - 一部のフィールドで「選択」列が表示されません。これは、Remedy テンプレートを使用する能力には影響しません。
- Sun Java System Directory Server Enterprise Edition 6.0、6.1、および 6.2 と連携して使用する場合、回帰により Identity Manager のパスワード同期が失敗します。この問題は、Directory Server 6.3 release で修正されます。バージョン 6.0、6.1、または 6.2 を Identity Manager と連動させる必要がある場合は、Directory Server バグ情報 6604342 を参照して、サポートに Directory Server ホットフィックスを要求してください。(ID-14895)
- Sun Java System Access Manager 7.0 リソースのリソースオブジェクトを「リソース」タブから展開すると、次のエラーが表示される場合があります。(ID-15525)

```
Error listing objects. ==> com.waveset.util.WavesetException:
Error trying to get attribute value for attribute 'guid'.
==> java.lang.IllegalAccessException: tried to access method
com.sun.identity.idm.AMIdentity.getUniversalId()Ljava/lang/String; from
class com.waveset.adapter.SunAccessManagerRealmResourceAdapter
```

このエラーは、どのパッチも適用していない Access Manager 7.0 リソースで起こります。この問題を修正するには、Access Manager の少なくともパッチ 1 を適用してから、Access Manager クライアント SDK を再構築および再配備する必要があります。

- Identity Manager によって作成され、Access および AccountID フィールドを持つ NDS/Groupwise ユーザーは、(ユーザーのプロパティを選択してから「Groupwise」タブを選択するなどして) NDS Console 1 アプリケーションの内部で特定のビューアによって参照されたときに、それらの対応する値が保存されていないように見える可能性があります。(ID-16330)

ただし、代わりにユーザーの「Groupwise Diagnostic」>「Display Object "viewer"」を使用すると、フィールドは正しく表示されます。Identity Manager によってこれらのフィールドに行われる更新は、この「viewer」のバグによる影響を受けません。

- WRQ は classpath を探索してそれ自身のエントリを発見します。そのエントリから、WRQ は JAR が格納されているディレクトリを算定し、そのディレクトリを使用して .JAW (ライセンスファイル) を読み取ります。ただし、BEA と WebSphere はともに WRQ コードが想定する標準の JAR ではなく、標準ではないプロトコル名を使用します (BEA は zip、WebSphere は wsjar を使用)。(ID-16709、17319)

回避方法:

- BEA については、startWeblogic.sh ファイルの java コマンドに次のオプションを追加します。

```
-Dcom.wrq.profile.dir="DirectoryContainingLibraries"
```
- WebSphere については、WebSphere/AppServer/configuration/config.ini ファイルに com.wrq.profile.dir=DirectoryContainingLibraries プロパティを追加します。
- 新規リソースを作成する前に、リソースのタイプが「管理するリソースの設定」ページで有効になっていることを確認してください。有効にしないと、新たに作成されたリソースオブジェクトがすべての必須フィールドを持たない可能性があります。(ID-17324)
- Make Directory リソース属性のデフォルト値が、UNIX OS リソースアダプタの間で矛盾しています。AIX の場合、ユーザーを作成すると、常にホームディレクトリが作成され、この値は設定されません。Linux アダプタでは、この値はデフォルトで true に設定されます。Solaris および HP-UX アダプタでは、デフォルト値は false です。(ID-18301)
- 外部リソースの割り当てがプロビジョニングを保留中で、作業項目がエスカレートされたユーザーの名前を変更した場合、プロビジョニングタスクは名前を変更したユーザーのエスカレートを行わずに終了します。(ID-19897)

- Identity Manager と OpenSSO サーバー (Sun Access Manager レルムリソースアダプタ)間でパススルー認証が設定されている場合、パスワードに「%」文字を使用すると認証が失敗します。この問題の詳細は、https://opensso.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=4122 を参照してください。(ID-20011)
- Domino ゲートウェイリソースオブジェクトの作成および更新フォームは、デフォルト以外のグループカテゴリの値 (つまり、“Administration” と “なし” 以外の値) を認識しません。Domino ゲートウェイリソースオブジェクト更新フォームは、デフォルト以外のカテゴリ値を使用するグループを編集すると、エラーを表示します。(ID-20212)
- Active Directory コネクタは、ブラウザの言語が *cntry* を含まない値 (*ja* など) に設定されている場合、ローカライズされたメッセージを表示しません。(ID-20255)
回避方法: ブラウザで *ja-JP* などの *cntry* を含む値を選択するか、Identity Manager にログインするときに URL パラメータとして **cntry=JP** を指定します。次に例を示します。

```
http://host:port/idm/login.jsp?lang&cntry=ja_JP
```

- Active Directory アダプタベースのリソースを Active Directory コネクタベースのリソースに移行している場合は、関連するリソースアクションを編集して *execMode* 属性を含める必要があります。この属性の有効な値は、*connector* と *resource* ですが、Active Directory で SHELL アクションタイプを使用している場合は、*resource* のみが有効です。(ID-20534)

たとえば、以前のリソースアクションの実装に次の行が含まれる場合を考えます。

```
<ResTypeAction restype='Windows Active Directory' actionType='SHELL'>
```

Active Directory コネクタを使用している場合は、次の行を追加する必要があります。

```
<ResTypeAction restype='Windows Active Directory' actionType='SHELL'  
execMode='resource'>
```

ロール

- ロールの状態が、ロールの一覧ページでただちに更新されません。(ID-20259)
回避方法: ページを再読み込みするか、「クリア」をクリックします。

SPML

- 検索要求が Substrings フィルタ項目を使用する場合、反復子を含む SPML2 の検索応答に矛盾する結果が含まれる場合があります。(ID-20328)

Sun Identity Manager Gateway

- `net stop "Sun Identity Manager Gateway"` を使用するとき、ゲートウェイが停止しない場合があります。(ID-2337)
- 特定の状況では、Windows (サポートされるすべてのバージョン) のサービスコンソールで停止した場合、ゲートウェイは適切に停止しません。これに対して、Identity Manager はダイアログボックスに、ゲートウェイが適切に応答しないことを示すメッセージを表示します。ダイアログボックスを閉じると、Identity Manager はゲートウェイが停止したことを示します。コマンド行で `net stop <service name>` を使用して同じ操作を行った場合、Identity Manager は例外が発生したことを示します。どちらの場合も、ゲートウェイは停止しています。(ID-20296)

回避方法: コマンド行で `gateway -k` を使用して、ゲートウェイサービスを停止します。

タスク

- 「タスクの検索」 ページに、検索条件に一致したタスクの数が表示されません (ID-5152)。
- Top を制御しない委任管理者はタスクをスケジュールでき、タスク結果を表示できません (ID-6659)。スケジュールされたタスクは Top に配置されたため、委任管理者にはオブジェクトを表示するための権限がありません。

ワークフロー、フォーム、規則、および XPRESS

- XPRESS の `<eq>` 関数を使用して、ブール値を TRUE または FALSE の文字列や、整数の 1 または 2 と比較することができません。(ID-3904)

回避方法: 次の記述を使用します。

```
<cond>
  <isTrue><ref>Boolean_variable</ref></isTrue>
  <s>True action</s>
  <s>False action</s>
</cond>
```


- `dolist` を使用して汎用オブジェクトのリストを反復処理するとき、パス表現が機能しません。(ID-4920)

```
<dolist name='genericObj'>
  <ref>listOfGenericObjects</ref>
  <ref>genericObj.name</ref>
</dolist>
```

回避方法: 次に示すように `<get>` / `<set>` を使用します。

```
<dolist name='genericObj'>
  <ref>listOfGenericObjects</ref>
  <get><ref>genericObject</ref><s>name</s>
</dolist>
```

- ユーザーフォーム内のフィールドに対して `global.attrname` 変数を使用し、属性が複数のリソース間で共有される場合は、取得規則も定義する必要があります。(ID-5074) 定義しない場合、いずれかのリソース上で属性がネイティブに変更された場合に、属性が選択されてほかのリソースに伝播される場合とされない場合があります。
- フォームの HTML コンポーネントで、「&」で始まる特殊文字を使用できません。たとえば、` ` がスペースとして表示されません。この問題の原因は、選択リストで特殊文字 (`&<`) をサポートするための変更です。(ID-5548)
- `<Comment>` タグに含まれるフォーム、ワークフロー、および規則のコメントには、コメント内で改行文字を表す `
` 文字列が含まれます。(ID-6243) これらの文字は、これらのオブジェクトの XML を表示したときにのみ表示されます。Identity Manager サーバーは、これらの文字を適切に処理します。
- ユーザーの編集にリソーステーブルユーザーフォームを使用する場合、ユーザーのリソースを編集するときに、最初に表示されるフォームでリソース属性が取得されません。
回避方法: 「更新」ボタンをクリックします。これにより、属性データが取得されます。(ID-10551)
- Identity Manager が Sun Java System Access Manager Policy Agent によって保護される場合、ワークフロー処理ダイアグラムの描画が不完全になる場合があります。(ID-18304)

インストールとアップグレードの注意点

この章では、Identity Manager のインストールまたは更新に関する情報を説明します。説明する内容は次のとおりです。

- 75 ページの「インストールの注意点」
- 76 ページの「アップグレードの注意点」

インストールの注意点

注 - 製品の詳細なインストール手順については、『[Sun Identity Manager 8.1 Installation](#)』を参照してください。

- Identity Manager をインストールするときに、ベンダーが異なる JDK を混在させないでください。たとえば、WebSphere で IBM JDK を使用して Identity Manager を使用している場合は、IBM JDK を使用して Identity Manager をインストールします。JDK で暗号化されたデータは、別のベンダーの JDK では読み取ることができないため、異なるベンダーの JDK を使用しないでください。(ID-17800)
- Identity Manager インストーラが 64 ビット JDK で動作しない場合があります。(ID-18534)

回避方法:

- 手動でインストールします。
- 32 ビットバージョンの JDK を使用してインストーラを実行します。
- インストールスクリプトで使用される JAVA_OPTS を設定することにより、`os.arch=ppc` を設定してインストールを行います。次に例を示します。

```
export JAVA_OPTS="-Dos.arch=ppc"  
install
```

- または、必要なオプションが JAVA_OPTS にすでに含まれている場合は、次のようにします。

```
export JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Dos.arch=ppc"  
install
```

アップグレードの注意点

ここでは、Identity Manager をバージョン 6.0、7.0、7.1、7.1.1、または 8.0 からバージョン 8.1 にアップグレードする場合の情報と既知の問題点を説明します。

この節の情報は、次のように構成されています。

- 76 ページの「開始する前に」
- 77 ページの「Version 6.0 からアップグレードする場合の注意点」
- 78 ページの「Version 7.0 からアップグレードする場合の注意点」
- 78 ページの「Version 7.1 からアップグレードする場合の注意点」
- 80 ページの「Version 7.1.1 からアップグレードする場合の注意点」
- 83 ページの「Version 8.0 からアップグレードする場合の注意点」

開始する前に

アップグレードプロセスを開始する前に、次の情報を理解しておく必要があります。

- 詳細なアップグレード手順については、『Sun Identity Manager 8.1 Upgrade』を参照してください。
 - JDK または JRE をアップグレードする場合は、使用中の JDK と同じベンダーから提供される JDK または JRE を使用する必要があります。たとえば、これまで IBM の JDK を使用していた場合は、Sun JDK をインストールしないでください。異なるベンダーの JDK を混在させた場合、以前の JDK で暗号化されたデータは、別のベンダーの JDK で読み取ることができません。(ID-17800)
 - Identity Manager は次の順序でアップグレードします。
 1. すべての Identity Manager サーバーインスタンスと Gateway インスタンスをアップグレードします。
 2. すべての PasswordSync インスタンスをアップグレードします。
- 8.1 バージョンの Identity Manager サーバーは、古いバージョンの PasswordSync に対して、一時的なサポートを限定的に提供します。このサポートは、PasswordSync インスタンスをアップグレードしている間に、Identity Manager の実行を継続できるようにするためのものです。PasswordSync のすべてのインスタンスは、できるだけ早く Identity Manager サーバーと同じバージョンに更新してください。
- PasswordSync をアンインストールするときは、Windows の「コントロールパネル」から「プログラムの追加と削除」機能を使用して、正しく削除されるようにします。アンインストール後に再起動が必要です。

PasswordSync をインストールするときは、インストール先のオペレーティングシステムに対応したバイナリを使用する必要があります。32ビット Windows のバイナリは IdmPwSync_x86.msi、64ビット Windows のバイナリは IdmPwSync_x64.msi という名前です。PasswordSync のインストール後に、再起動が必要です。

- 1つの Identity Manager サーバーだけを使用して、update.xml をインポートしてください。
- アップグレード中は、1つの Identity Manager サーバーだけを動作させてください。アップグレード中にほかの Identity Manager サーバーを起動する場合は、それらのサーバーを使用可能な状態にする前に、サーバーを停止して再起動する必要があります。RepositoryConfiguration の変更は、Identity Manager サーバーを再起動するまで、そのサーバーに影響しません。
- アップグレードプロセスで、デフォルトの configurator アカウントおよびパスワードでのログインに失敗した場合、ログファイルにはエラーが記録されますが、エラーのあとは何もログに記録されません。(ID-18929)

update.xml ファイルはアップグレードプロセスの間にインポートされます。インポート処理では、デフォルトのパスワードを使用して configurator としてログインを試みます。ログインに失敗するとエラーが表示され、アップグレードプログラムによって、正しいログイン情報の入力を求められます。正しい情報を入力すると、アップグレードは続行されます。アップグレードプロセスのログファイルを参照すると、デフォルトのログインが失敗したときのエラーメッセージは確認できますが、アップグレードに関するそれ以上の情報はログファイルで確認できません。この問題はアップグレードには影響せず、ログファイルのみに影響します。

- 現在の Identity Manager インストールに大量のカスタム作業がある場合は、アップグレードの計画と実行の支援を Sun のプロフェッショナルサービスにご相談ください。

Version 6.0 からアップグレードする場合の注意点

最新のバージョンに一度にアップグレードする場合は、このあとの節で説明するアップグレードの注意点も確認してください。以降のバージョンの Identity Manager に関するアップグレードの注意点も、適用されます。

- Identity Manager version 6.x からのアップグレードを行い、新しい Identity Manager エンドユーザーページの使用を開始する場合、水平ナビゲーションバーを表示させるためには、システム設定 `ui.web.user.showMenu` を `true` に手動で変更する必要があります。(ID-14901)

また、エンドユーザーホームページに新しいエンドユーザーダッシュボードを表示させる場合は、フォームタイプが `endUserMenu` のエンドユーザーフォームマッピングを手動で変更する必要があります。「設定」>「フォームおよびプロセスマッピング」>「フォームタイプ 'endUserMenu'」の順に選択します。「マップされるフォーム名」を **End User Dashboard** に変更します。

また、フォームタイプ `endUserWorkItemListExt` のマッピングも更新する必要があります。「マップされるフォーム名」を **End User Approvals List** に変更します。

- LocalFiles をリポジトリに使用している環境で、バージョン 6.0 からアップグレードする場合は、アップグレードの前にすべてのデータをエクスポートし、8.1 のクリーンインストールを実行したあとにデータを再インポートする必要があります。(ID-15366)

Version 7.0 からアップグレードする場合の注意点

最新のバージョンに一度にアップグレードする場合は、このあとの節で説明するアップグレードの注意点も確認してください。以降のバージョンの Identity Manager に関するアップグレードの注意点も、適用されます。

- LocalFiles をリポジトリに使用している環境で、バージョン 7.0 からアップグレードする場合は、アップグレードの前にすべてのデータをエクスポートし、8.1 のクリーンインストールを実行したあとにデータを再インポートする必要があります。(ID-15366)
- Identity Manager Service Provider Edition (SPE) オブジェクトの名前が Identity Manager Service Provider に変更されるため、アップグレードログに ItemNotFound 例外が記録される場合があります。(ID-18860)
- インストールに Remedy リソースが含まれている場合、Remedy API ライブラリをゲートウェイがインストールされるディレクトリに配置する必要があります。これらのライブラリは、Remedy サーバーにあります。

表 5-1 Remedy API ライブラリ

Remedy 4.x および 5.x	Remedy 6.3	Remedy 7.0
<ul style="list-style-type: none"> arapiXX.dll arrpcXX.dll arutlXX.dll XX は Remedy のバージョンと一致します。たとえば Remedy 4.5 では arapi45.dll になります。	<ul style="list-style-type: none"> arapi63.dll arrpc63.dll arutl63.dll icudt20.dll icuin20.dll icuuc20.dll 	<ul style="list-style-type: none"> arapi70.dll arrpc70.dll arutl70.dll icudt32.dll icuin32.dll icuuc32.dll

Version 7.1 からアップグレードする場合の注意点

最新のバージョンに一度にアップグレードする場合は、このあとの節で説明するアップグレードの注意点も確認してください。以降のバージョンの Identity Manager に関するアップグレードの注意点も、適用されます。

- バージョン 7.1.1 から、Identity Manager の User Extended Attributes は複数値属性を完全にサポートします。(ID-14863)

注-複数値ユーザー拡張属性をアカウントリストテーブルに追加することができ、このリストを描画してもエラーにはなりません。ただし、該当する列をソートしようとする、次のエラーが発生します。

```
java.lang.ClassCastException: java.util.ArrayList
```

複数値拡張属性を参照する属性条件は、ユーザーオブジェクトが再直列化された場合にのみ、そのユーザーオブジェクトを正しく評価します。そのような属性条件ですべてのユーザーオブジェクトが正しく評価されるようにするには、すべてのユーザーオブジェクトを再直列化する必要があります。手順については、次の節の「ユーザーオブジェクトの更新」を参照してください。

ユーザーオブジェクトの更新

特定のタイプを変更した場合、管理者はすべての User オブジェクトを更新する必要があります。たとえば、RepositoryConfiguration 内の Type.USER のインライン属性を変更したときは、すべての User オブジェクトを更新する必要があります。IDMSchemaConfiguration オブジェクト内で属性をクエリー可能または概要としてマーク付けするたびに、すべての User オブジェクトを更新して、古い未変更のオブジェクトで変更を有効にする必要があります。Identity Manager の新しいバージョンで新しい属性が追加されるとき、または Identity Manager の新しいバージョンによって既存の属性の値が変更されるときは、同じロジックが適用されます。アップグレードプロセスまたは管理者は、すべての User オブジェクトを更新して、古い未変更のオブジェクトで変更を有効にする必要があります。

既存のユーザーを再直列化するには、次の3つの方法があります。

- 通常処理中に個々のユーザーオブジェクトを変更する。
たとえば、ユーザーインタフェースからユーザーアカウントを開き、変更ありまたは変更なしで保存します。

短所: この方法には時間がかかり、管理者はすべての既存ユーザーが再直列化されていることを十分に確認する必要があります。

- `lh refreshType` ユーティリティを使用して、すべてのユーザーを再直列化する。`refreshType` ユーティリティの出力は、更新されたユーザーリストです。

```
lh console
```

```
refreshType User
```

短所: `refreshType` ユーティリティはバックグラウンドではなくフォアグラウンドで動作するため、このプロセスに時間がかかる場合があります。ユーザー数が多い場合は、すべてを再直列化するのに長時間かかります。

- 延期タスクスキャナを使用する。

注 - 延期タスクスキャナプロセスを実行する前に、Sun Identity Manager 統合開発環境 (IDE) またはその他の方法を使用して、System Configuration オブジェクトを編集する必要があります。

'refreshOfType' を検索し、'2005Q4M3refreshOfTypeUserIsComplete' と '2005Q4M3refreshOfTypeUserUpperBound' の属性を削除します。

システム設定オブジェクトの編集が終わったら、そのオブジェクトをリポジトリにインポートして変更を適用する必要があります。

短所: この方法は、ほぼすべての User オブジェクトを調べて再書き込みするため、次の延期タスクスキャナの実行に長い時間がかかります。ただし、その後の延期タスクスキャナは通常の数と期間で実行されるはずで

Version 7.1.1 からアップグレードする場合の注意点

最新のバージョンに一度にアップグレードする場合は、このあとの節で説明するアップグレードの注意点も確認してください。以降のバージョンの Identity Manager に関するアップグレードの注意点も、適用されます。

- Oracle リポジトリを使用している場合、Identity Manager 8.0 および 8.1 リポジトリの DDL は、古い Oracle JDBC ドライバでは適切に処理されないデータ型を使用します。ojdbc14.jar に含まれる JDBC ドライバは、ログテーブルの一部の列を正しく読み取ることができません。

Identity Manager を正しく動作させるには、JDK 5 ドライバを ojdbc5.jar にアップグレードする必要があります。

- アップグレードにより、User Extended Attributes オブジェクトと、UserUIConfig オブジェクトの QueryableAttrNames および SummaryAttrNames 要素が、IDM Schema Configuration オブジェクトに自動的に変換されます。(ID-17784)

サンプルの update.xml スクリプトには、IDMSchemaConfigurationUpdater を呼び出して従来のユーザスキーマ設定オブジェクトを変換するインポートコマンドが含まれています。従来のユーザスキーマ設定オブジェクトの変換が成功すると、次の処理が実行されます。

- User Extended Attributes からの個々の拡張属性名に対して、IDM Schema Configuration の内部に IDMObjectClassAttribute 要素を作成します。
- UserUIConfig 内部の SummaryAttrNames 要素からの各値に対応するすべての IDMObjectClassAttribute に、「summary」のフラグを付けます。
- UserUIConfig 内部の QueryableAttrNames 要素からの各値に対応するすべての IDMObjectClassAttribute に、「queryable」のフラグを付けます。

- UserUIConfig 内部の SummaryAttrNames 要素を空にします。
- UserUIConfig 内部の QueryableAttrNames 要素を空にします。
- objectClass という名前のすべての拡張属性を spml2ObjectClass に名前変更します。バージョン 8.0 からは、objectClass という名前の従来の属性が、Identity Manager スキーマ内のコア属性と競合します。
- Identity Manager 8.0 には、Roles オブジェクト専用の新しいテーブルがあります。スキーマの変更、新しいテーブル構造の作成、および既存データの移動には、db_scripts ディレクトリにあるサンプルスクリプトを使用する必要があります。

ヒント-

- リポジトリデータベースのテーブル定義を更新する前に、リポジトリテーブルのフルバックアップを作成します。
 - スクリプトの詳細は、db_scripts/upgradeto8.0from71.DBMSName を参照してください。
-

- スーパーロールはそれ自体が入れ子のロールである可能性があるため、「ロール」フォームでスーパーロールフィールドを編集するときは注意が必要です。スーパーロールおよびサブロールフィールドは、ロールと、それらに関連付けられたリソースまたはリソースグループの入れ子構造を示します。ユーザーに適用される時、スーパーロールには、任意の指定されたサブロールと関連付けられるリソースが含まれています。スーパーロールフィールドは、表示中のロールを包含するロールを示すために表示されます。
- アップグレードプロセスの間、Identity Manager はシステム上のすべてのロールを分析し、RoleUpdater クラスを使用して、見つからないすべてのサブロールリンクおよびスーパーロールリンクを更新します。

アップグレードプロセスの外部でロールを確認およびアップグレードするために、sample/forms/RoleUpdater.xml で提供される新しい RoleUpdater 設定オブジェクトをインポートできます。

たとえば、次のようにします。

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<!DOCTYPE Waveset PUBLIC 'waveset.dtd' 'waveset.dtd'>
<Waveset>
  <ImportCommand class='com.waveset.session.RoleUpdater' >
    <Map>
      <MapEntry key='verbose' value='true' />
      <MapEntry key='nouupdate' value='false' />
      <MapEntry key='nofixsubrolelinks' value='false' />
    </Map>
  </ImportCommand>
</Waveset>
```

```
</ImportCommand>
</Waveset>
```

各表記の意味は次のとおりです。

- **verbose:** ロールの更新時に詳細な情報を出力します。ロールのサイレント更新を有効にするには、`false` を指定します。
- **noupdate:** ロールが更新されるかどうかを決定します。更新されるロールの一覧のみをレポートに出力するには、`false` を指定します。
- **nofixsubrolelinks:** 見つからないサブロールリンクでスーパーロールを更新するかどうかを決定します。この値はデフォルトで `false` に設定されており、リンクは修復されます。
- ユーザーまたはロールの Identity Manager スキーマを表示または編集する必要がある管理者は、IDM Schema Configuration AdminGroup に属しており、かつ IDM Schema Configuration 機能を持っている必要があります。

- Identity Manager の SPML 2.0 実装は、Sun Identity Manager 8.0 で変更されました。以前のリリースでは、SPML メッセージで使用されていた SPML `objectclass` 属性は、Identity Manager User オブジェクトの `objectclass` 属性に直接マップされていました。現在では、`objectclass` 属性は `spml2ObjectClass` 属性に内部的にマップされ、ほかの目的のために内部で使用されるようになっていきます。

アップグレードプロセスの間、`objectclass` 属性の値は、既存のユーザーに合わせて自動的に名前変更されます。`objectclass` 属性を参照するフォームが SPML 2.0 設定に含まれている場合、それらの参照を手動で `spml2ObjectClass` への参照に変更する必要があります。

Identity Manager はアップグレードの間に、サンプルの `spml2.xml` 設定ファイルを置き換えません。アップグレード前の環境で `spml2.xml` 設定ファイルを使用していた場合、このファイルには `objectclass` への参照を伴うフォームが含まれており、それを `spml2ObjectClass` への参照に変更する必要があることに注意してください。(属性が内部的に使用される) フォーム内の `objectclass` 属性を変更し、(属性が外部に公開される) ターゲットスキーマ内の `objectclass` 属性は変更しないでください。

- Identity Manager をアップグレードするとき
 - に、`UserUIConfig#getRepoIndexAttributes()` を呼び出すカスタムコードは、削除するか、`Type.USER#getInlineAttributeNameNames()` を呼び出すように変更する必要があります。(ID-18051)

`update.xml` をインポートすると、`UserUIConfig RepoIndexAttrs` からの値が、`RepositoryConfiguration` オブジェクトの内部にある `Type.USER` の `TypeDataStore` 要素の XML 属性の値に変換されます。`update.xml` ファイルには `UserUIConfigUpdater.xml` ファイルが含まれます。このファイルには、`UserUIConfigUpdater` を呼び出して `RepoIndexAttrs` を変換するインポートコマンドが含まれています。変換ではさらに、再変換を禁止するフラグが `SystemConfiguration` に設定されます。

Type.USER のインライン属性に対する今後の変更はすべて、RepositoryConfiguration オブジェクトを編集することによって行うことをお勧めします。Type.USER のインライン属性を変更する場合、通常はすべての Type.USER オブジェクトを更新する必要があります。

注-RepositoryConfiguration の変更は、Identity Manager サーバーを再起動するまで、そのサーバーに影響しません。

Version 8.0 からアップグレードする場合の注意点

- Sun Identity Manager 8.0 では、レポートでのチャートおよびグラフの表示方式が変更されました。バージョン 8.0 より前に作成されたレポートは、バージョン 8.0 で意図したとおりに表示されます。Sun Identity Manager 8.1 では、これらのレポートは正しく表示されません。この問題に関する非推奨の注意点が、『Sun Identity Manager リリースノートバージョン 8.0 2008 年 5 月』に記載されています。(ID-17636)
- SaveNoValidate アクションを使用するフォームとワークフローは、新しい saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows リストに追加する必要があります。(ID-19115)

Sun Identity Manager 8.1 に追加されたホワイトリスト機能は、SaveNoValidate アクションを使用するフォームとワークフローを、フォーム名の ID のリストでチェックします。saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows リストは、System Configuration オブジェクトの security 属性にあります。この更新により、フォーム名または所有者の ID がホワイトリストに指定されている場合、フォームまたはワークフローで SaveNoValidate アクションを使用できません。フォーム名または所有者 ID がリストにない場合、フォームまたはワークフローは Save アクションを使用して処理されます。

SaveNoValidate アクションを使用するフォームとワークフローの ID またはフォーム名を取得するには、システムログを確認するか、com.waveset.ui.util.GenericEditForm に対してトレースレベルを 4 にして、SaveNoValidate を使用するカスタムフォームまたはワークフローを送信します。ID を含む警告がログに記録されます。

注-ホワイトリストにフォーム名を追加する場合、フォームの名前属性が設定されていることを確認してください。設定されていない場合は、次のエラーメッセージが表示されます。

```
SaveNoValidate on null processed as Save because it is not  
in the saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows list.
```

非推奨の API

この節では、Identity Manager 6.0 2005Q4M3 以降に非推奨になったすべての Identity Manager API (アプリケーションプログラミングインタフェース) と、その代替となる API (存在する場合) の一覧を示します。

この情報は、次の節で構成されています。

- 86 ページの「非推奨の Java クラス、メソッド、およびフィールド」
- 109 ページの「非推奨の JSP ファイルと URL」
- 109 ページの「非推奨の設定オブジェクト」
- 110 ページの「非推奨のビューとパス表現」

注-

- MultiSelect および TreeTable アプレットのサポートは Identity Manager の次のメジャーリリースで打ち切られる予定です。ただし、同様の機能性は維持される予定です。(ID-18785)
 - Identity Manager release 2005Q4M3 では、`com.waveset.util.Trace` および `com.waveset.util.ITrace` クラスが (`com.sun.idm.logging.Trace` および `com.sun.idm.logging.TraceManager` クラスのために) 非推奨となりました。非推奨でないクラスを拡張するカスタムコードとの下位互換性を維持するために、非推奨でないクラスの多くが、現在もこれらの非推奨クラスを参照している場合があります。これらの非推奨クラスのいずれかへの継承された参照に依存している場合があります。これらの非推奨クラスのいずれかへの参照がある場合は、カスタムコードから削除してください。非推奨クラスは今後のリリースで削除されます。(ID-11878)
-

非推奨の Java クラス、メソッド、およびフィールド

次の表は、非推奨になったクラス、メソッド、およびフィールドと、その代替のクラス、メソッド、およびフィールド (存在する場合) の一覧です。表はクラス名によってソートされ、すべてのクラス、メソッド、およびフィールドを JavaDoc の構文を使用して示しています。

非推奨	代替
<code>com.sun.idm.idmx.IDMXContext</code>	<code>com.waveset.object.LighthouseContext</code>
<code>com.sun.idm.idmx.IDMXContextFactory</code>	<code>com.waveset.session.SessionFactory</code>
<code>com.sun.idm.idmx.sync.util.CaseInsensitiveStringComparator</code>	<code>java.lang.String.CASE_INSENSITIVE_ORDER</code>
<code>com.waveset.adapter.AccessManagerResourceAdapter</code> <code>#handlePDException(Exception)</code>	<code>com.waveset.adapter.AccessManagerResourceAdapter</code> <code>#handlePDException(PDException)</code>
<code>com.waveset.adapter.ACF2ResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.ActivCardResourceAdapter</code>	
<code>com.waveset.adapter.ActiveDirectoryActiveSyncAdapter</code>	<code>com.waveset.adapter.ADSIResourceAdapter</code>
<code>com.waveset.adapter.ActiveSync#RA</code> <code>_PARAMETERIZED_INPUT_FORM</code>	
<code>com.waveset.adapter.ActiveSync</code> <code>#RA_SYNC_CONFIG_MODE</code>	
<code>com.waveset.adapter.ActiveSync</code> <code>#RA_SYNC_POST_PROCESS_FORM</code>	
<code>com.waveset.adapter.ActiveSync</code> <code>#RA_UPDATE_IF_DELETE</code>	
<code>com.waveset.adapter.ActiveSync</code> <code>#RA_USE_INPUT_FORM</code>	
<code>com.waveset.adapter.ActiveSyncUtil</code> <code>#getLogFileFullPath()</code>	
<code>com.waveset.adapter.AD_LDAPResourceAdapter</code>	<code>com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapter</code>
<code>com.waveset.adapter.ADSIResourceAdapte</code> <code>r#buildEvent(UpdateRow)</code>	<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPI</code> <code>(Map,Map,ResourceAdapterBase)</code>
<code>com.waveset.adapter.ADSIResourceAdapter</code> <code>#getBaseContextAttrName()</code>	<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapter#getBaseContexts()</code>

非推奨	代替
<code>com.waveset.adapter.ADSIResourceAdapter</code> <code>#RA_UPDATE_IF_DELETE</code>	<code>com.waveset.adapter.ActiveSync#RA_DELETE_RULE</code>
<code>com.waveset.adapter.AgentResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.AIXResourceAdapter.BlockAcctIter</code>	Supplier モデルに基づいて、このクラスへの参照を <code>AccountIterator</code> に置き換えます。例: <code>BufferedAccountQueue(new SVIDAccountSupplier)</code>
<code>com.waveset.adapter.AuthSSOResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.BlackberryResourceAdapter</code>	<code>com.waveset.adapter.ScriptedGatewayResourceAdapter</code>
<code>com.waveset.adapter.ClearTrustResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.ConfirmedSync</code>	Supplier モデルに基づいて、このクラスへの参照を <code>AccountIterator</code> に置き換えます。例: <code>BufferedAccountQueue(new LinuxAccountSupplier)</code>
<code>com.waveset.adapter.DatabaseTableResourceAdapter</code> <code>#RA_PROCESS_NAME</code>	<code>com.waveset.adapter.ActiveSync#RA_PROCESS_RULE</code>
<code>com.waveset.adapter.DblBufIterator</code>	<code>com.waveset.util.BufferedIterator</code> <code>com.waveset.util.BlockIterator</code> <code>com.waveset.adapter.AccountIteratorWrapper</code>
<code>com.waveset.adapter.DB2ResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.DominoActiveSyncAdapter</code>	<code>com.waveset.adapter.DominoResourceAdapter</code>
<code>com.waveset.adapter.DominoResourceAdapter</code> <code>#buildEvent(UpdateRow)</code>	<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPI</code> (<code>Map,Map,ResourceAdapterBase</code>)
<code>com.waveset.adapter.DominoResourceAdapter</code> <code>#RA_UPDATE_IF_DELETE</code>	<code>com.waveset.adapter.ActiveSync#RA_DELETE_RULE</code>
<code>com.waveset.adapter.DominoResourceAdapter</code> <code>#USER_DEPARTMENT</code>	<code>USER_DEPARTMENT</code>
<code>com.waveset.adapter.Exchange55ResourceAdapter</code>	
<code>com.waveset.adapter.ExampleTableResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.GenericScriptResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	

非推奨	代替
<code>com.waveset.adapter.GetAccessResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.HostConnectionPool</code> <code>#getConnectionHostAccessLogin()</code>	<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#getAffinity</code> <code>Connection(HostAccessLogin)</code>
<code>com.waveset.adapter.HostConnectionPool</code> <code>#releaseConnection(HostAccess)</code>	<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#releaseConnection</code> <code>(HostAccess)</code>
<code>com.waveset.adapter.HostConnectionPool</code> <code>#releaseConnection(IHostAccess)</code>	<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#release</code> <code>Connection(IHostAccess)</code>
<code>com.waveset.adapter.HostConnPool</code> <code>#getConnection(HostAccessLogin)</code>	<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#getAffinity</code> <code>Connection(HostAccessLogin)</code>
<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#putFree()</code>	
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory.AbstractFactory</code> <code>.getIAPIDProcess(Map, Map, String, Resource)</code>	Identity Manager 5.0SP1 では、 <code>IAPIDProcess(Map, Map, String, ResourceAdapter)</code> を使用してください。それ以外の場合は、 <code>LighthouseContext</code> を初期化できません。下位互換性を維持するために、このファクトリはデフォルトの <code>LighthouseContext</code> を作成された <code>IAPIDProcess</code> に与えます。
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory.AbstractFactory</code> <code>.getIAPIUser(Map, Map, String, Map)</code>	<code>getIAPIUser(Map, Map, String, ResourceAdapter,</code> <code>LighthouseContext)</code>
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory.AbstractFactory</code> <code>.getIAPIUser(Map, Map, String, Resource)</code>	<code>getIAPIUser(Map, Map, String, ResourceAdapter,</code> <code>LighthouseContext)</code>
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory.getIAPIDProcess</code> <code>(Map, Map, String, Resource)</code>	Identity Manager 5.0SP1 では、 <code>IAPIDProcess(Map, Map, String, ResourceAdapter)</code> を使用してください。それ以外の場合は、 <code>LighthouseContext</code> を初期化できません。下位互換性を維持するために、このファクトリはデフォルトの <code>LighthouseContext</code> を作成された <code>IAPIDProcess</code> に与えます。
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory.getIAPIUser</code> <code>(Map, Map, String, Map)</code>	Identity Manager 5.0SP1 では、 <code>getIAPIUser(Map, Map, String, ResourceAdapter)</code> を使用してください。それ以外の場合は、 <code>LighthouseContext</code> を初期化できません。下位互換性を維持するために、このファクトリはデフォルトの <code>LighthouseContext</code> を作成された <code>IAPIDProcess</code> に与えます。
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory.getIAPIUser</code> <code>(Map, Map, String, Resource)</code>	Identity Manager 5.0SP1 では、 <code>getIAPIUser(Map, Map, String, ResourceAdapter)</code> を使用してください。それ以外の場合は、 <code>LighthouseContext</code> を初期化できません。下位互換性を維持するために、このファクトリはデフォルトの <code>LighthouseContext</code> を作成された <code>IAPIDProcess</code> に与えます。
<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#putFree(IHostAccess)</code>	<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#putAffinityFree</code>
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIDProcess</code> <code>(Map,Map,String,Resource)</code>	<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPI</code> <code>(Map,Map,String,ResourceAdapterBase)</code>

非推奨	代替
com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIDProcess (Element)	
com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIUser (Element)	
com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIUser (Map,Map,String,Map)	com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPI (Map, Map, String, ResourceAdapterBase)
com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIUser (Map,Map,String,Resource)	com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPI (Map,Map,String,ResourceAdapterBase)
com.waveset.adapter.IDMResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.INISafeNexessResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.LDAPChangeLogActiveSyncAdapter	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapter
com.waveset.adapter.LDAPListenerActiveSyncAdapter	com.waveset.adapter.LDAPChangeLogActiveSyncAdapter
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #addUserToGroup(LDAPObject,String,String)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #addUserToGroup(String,String,String)
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #buildBaseUrl()	
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #buildBaseUrl(String)	
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #buildEvent(UpdateRow)	
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getBaseContextAttrName()	com.waveset.adapter.ResourceAdapter#getBaseContexts()
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getGroups(Name,String,Vector,Vector)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getGroups(String,String,Vector,Vector)
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getLDAPAttributes(String,DirContext[],String)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getLDAPAttributes(String,DirContext,String,String[])
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getLDAPAttributes(String,DirContext[])	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getLDAPAttributes(String,DirContext,String,String[])
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #RA_PROCESS_NAME	com.waveset.adapter.ActiveSync #RA_PROCESS_RULE

非推奨	代替
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeNameFromAttribute(DirContext,Name,Attribute)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeNameFromAttribute(DirContext,String,boolean,Attribute)
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeUserFromAllGroups (Name,String,WavesetResult)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeUserFromAllGroups(String,boolean,String,WavesetResult)
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeUserFromGroup(DirContext,Name,String,String,Attributes)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeUserFromGroup(DirContext,String,boolean,String,String,Attributes)
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeUserFromGroups(Name,Vector,String,WavesetResult)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeUserFromGroups(String,boolean,Vector,String,WavesetResult)
com.waveset.adapter.LinuxResourceAdapter. BlockAcctIter	
com.waveset.adapter.MySQLResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter.getUser()	com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter#affinity
com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter.login (IHostAccess)	com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter #login(IHostAccess,ServerAffinity)
com.waveset.adapter.NDSActiveSyncAdapter	com.waveset.adapter.NDSResourceAdapter
com.waveset.adapter.NDSResourceAdapter #buildEvent(UpdateRow)	
com.waveset.adapter.NDSResourceAdapter #getBaseContextAttrName()	com.waveset.adapter.ResourceAdapter#getBaseContexts()
com.waveset.adapter.NISResourceAdapter	
com.waveset.adapter.NTResourceAdapter	
com.waveset.adapter.ONTDirectorySmartResource Adapter#getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.OS400ResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSync Adapter#DEFAULT_AUDIT_STAMP_FORMAT	

非推奨	代替
<code>com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSyncAdapter#DEFAULT_AUDIT_STAMP_START_DATE</code>	
<code>com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSyncAdapter#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSyncAdapter#getUpdateRows(UpdateRow)</code>	<code>com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSyncAdapter#getUpdateRows(UpdateRow)</code>
<code>com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSyncAdapter#RA_AUDIT_STAMP_FORMAT</code>	
<code>com.waveset.adapter.PeopleSoftResourceAdapter</code>	
<code>com.waveset.adapter.RACFResourceAdapter#accountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.RASecureConnection#ExchangeAuth(boolean)</code>	<code>com.waveset.adapter.RASecureConnection#ExchangeAuth(boolean,byte[])</code>
<code>com.waveset.adapter.RASecureConnection(InetAddress, int, byte[])</code>	<code>#RASecureConnection(InetAddress, int, Map)</code>
<code>com.waveset.adapter.RASecureConnection.ResetEncryption(byte[])</code>	<code>#resetEncryption(String, byte[])</code>
<code>com.waveset.adapter.RASecureConnection.SendConnectionKey(byte[])</code>	<code>#SendConnectionKey(EncryptionKey)</code> SendConnectionKey は、新しい暗号化キーをリモートエンドに送信します。成功すると、セッションキーがこの新しいキーに変更されます。
<code>com.waveset.adapter.RASecureConnection(Socket, byte[])</code>	<code>#RASecureConnection(Socket, Map)</code>
<code>com.waveset.adapter.RASecureConnection(String, int, byte[])</code>	<code>#RASecureConnection(String, int, Map)</code>
<code>com.waveset.adapter.RemedyActiveSyncResourceAdapter</code>	<code>com.waveset.adapter.RemedyResourceAdapter</code>
<code>com.waveset.adapter.RequestResourceAdapter</code>	<code>ExternalResourceAdapter</code>
<code>com.waveset.adapter.RequestResourceAdapter#accountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapter#accountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapter#getBaseContextAttrName()</code>	<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapter#getBaseContexts()</code>
<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase#accountAttributes(String)</code>	

非推奨	代替
<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase</code> <code>#getAdapter(Resource,LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase</code> <code>#getAdapterProxy(Resource,LighthouseContext)</code>
<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase</code> <code>#getAdapter(Resource,ObjectCache,WSUser)</code>	<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase</code> <code>#getAdapterProxy(Resource,ObjectCache)</code>
<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase</code> <code>#getAdapter(Resource,ObjectCache)</code>	
<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase</code> <code>#getBaseContextAttrName()</code>	<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase</code> <code>#getBaseContexts()</code>
<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase</code> <code>#isExcludedAccount(String,Rule)</code>	<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy#isExcludedAccount(String,Map,ResourceOperation,Rule)</code>
<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase</code> <code>#isExcludedAccount(String)</code>	<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy#isExcludedAccount(String,Map,ResourceOperation,Rule)</code>
<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase</code> . <code>SimpleAccountIterator</code>	このクラスを使用している場合は、アカウント繰り返し処理用のサブライヤモデルの使用に切り替えてください。このクラスの直接置換は次のようになります。 <code>new BufferedAccountQueue(new SimpleAccountSupplier(accounts));</code>
<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy</code> <code>#getBaseContextAttrName()</code>	<code>com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy#getBaseContexts()</code>
<code>com.waveset.adapter.ResourceManager#getResourceTypes()</code>	<code>com.waveset.adapter.ResourceManager#getResourcePrototypes()</code>
	<code>com.waveset.adapter.ResourceManager#getResourcePrototypes(ObjectCache,boolean)</code>
<code>com.waveset.adapter.ResourceManager</code> <code>#getResourceTypeStrings()</code>	<code>com.waveset.adapter.ResourceManager#getResourcePrototypeNames(ObjectCache)</code>
<code>com.waveset.adapter.SAPHRActiveSyncAdapter</code> <code>#RA_NO_BAPI</code>	削除するために、Before および After アクションを使用できません。
<code>com.waveset.adapter.SAPHRActiveSyncAdapter</code> <code>#RA_PROCESS_NAME</code>	<code>com.waveset.adapter.ActiveSync#RA_PROCESS_RULE</code>
<code>com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter#reverse</code> <code>MapMultiAttr(String, Object, WSUser)</code>	
<code>com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter</code> <code>#setUserField(JCO.Function, String)</code>	<code>Function#setUserField(String)</code>
<code>com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter</code> <code>#unexpirePassword(String,WavesetResult)</code>	<code>com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter</code> <code>#unexpirePassword(String,String,String,WavesetResult)</code>

非推奨	代替
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #unexpirePassword(WUser,WavesetResult)	com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #unexpirePassword(String,String,String,WavesetResult)
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_ACTIVITY_GROUP_OBJECTS_MAPNAME	AA_ACTIVITY_GROUPS_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_ACTIVITY_GROUPS_MAPNAME	AA_ACTIVITY_GROUPS_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_ACTIVITY_GROUPS_SHADOW	AA_ACTIVITY_GROUPS_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_BAPI_CUA_SYSTEMS_SHADOW	AA_BAPI_CUA_SYSTEMS_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_DIRECT_ACTIVITY_GROUPS_SHADOW	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_DIRECT_LOCAL_ACTIVITYGROUP_OBJECTS	AA_ACTIVITY_GROUPS_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_DIRECT_LOCAL_ACTIVITYGROUPS	AA_ACTIVITY_GROUPS_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_DIRECT_LOCAL_PROFILE_OBJECTS	AA_PROFILES_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_DIRECT_LOCAL_PROFILES	AA_PROFILES_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_DIRECT_PROFILES_SHADOW	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_LOCAL_ACTIVITYGROUPS	AA_ACTIVITY_GROUPS_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_LOCAL_PROFILES	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_PROFILES_MAPNAME	AA_PROFILES_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_PROFILES_SHADOW	AA_PROFILES_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #ACTIVITY_COMPOUND_NAME	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #ACTIVITY_GROUP_FROM_DATE	

非推奨	代替
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #ACTIVITY_GROUP_NAME	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #ACTIVITY_GROUP_TO_DATE	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #PROFILE_COMPOUND_NAME	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #PROFILE_FROM_DATE	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #PROFILE_NAME	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #PROFILE_TO_DATE	
com.waveset.adapter.ScriptedConnection.Script #hasNextToken()	
com.waveset.adapter.ScriptedConnection.Script #nextToken()	
com.waveset.adapter.ScriptedConnection.Scripted Connection#disconnect()	com.waveset.adapter.ResourceConnection#disconnect()
com.waveset.adapter.ScriptedConnection.Scripted ConnectionFactory#getScriptedConnection (String,HashMap)	com.waveset.adapter.ScriptedConnectionPool #getConnection(HashMap,String,long,boolean)
com.waveset.adapter.ScriptedConnection. SSHConnection#disconnect()	com.waveset.adapter.ScriptedConnection. SSHConnection#disconnect()
com.waveset.adapter.ScriptedConnection. TelnetConnection#disconnect()	com.waveset.adapter.ScriptedConnection. TelnetConnection#disconnect()
com.waveset.adapter.ScriptedHostResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.SkeletonActiveSyncAdapter	
com.waveset.adapter.SkeletonResourceAdapter	
com.waveset.adapter.SkeletonResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.SMEResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.SQLServerResourceAdapter	com.waveset.adapter.MSSQLServerResourceAdapter

非推奨	代替
com.waveset.adapter.SunAccessManager ResourceAdapter#getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.SunAccessManager ResourceAdapter#getBaseContextAttrName()	com.waveset.adapter.ResourceAdapter#getBaseContexts()
com.waveset.adapter.SVIDResourceAdapter.BlockAcctIter	Supplier モデルに基づいて、このクラスへの参照を AccountIterator に置き換えます。例: BufferedAccountQueue(new SVIDAccountSupplier)
com.waveset.adapter.SybaseResourceAdapter	com.waveset.adapter.SybaseASEResourceAdapter
com.waveset.adapter.TestResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.TopSecretActiveSyncAdapter	com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter
com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter #hasError(String,String)	com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter #hasError(String,String,String)
com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter #login(HostAccess hostAccess)	com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter #login(HostAccess,ServerAffinity)
com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter #login(IHostAccess hostAccess)	com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter #login(IHostAccess hostAccess,ServerAffinity affinity)
com.waveset.adapter.VerityResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.XMLResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.exception.ConfigurationError	com.waveset.util.ConfigurationError
com.waveset.exception.IOException	com.waveset.util.IOException
com.waveset.exception.XmlParseException	com.waveset.util.XmlParseException
com.waveset.extractor.CSVFormatter	com.sun.idm.changelog.CSVFormatter
com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage (String,Object[],Locale)	com.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String,Object[])
com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage (Locale,String,Object[])	com.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String,Object[])
com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage (Locale,String)	fcom.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String)
com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage(String,Locale)	com.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String)
com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage(String,Object[])	com.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String,Object[])

非推奨	代替
<code>com.waveset.object.Account#getUnowned()</code>	<code>com.waveset.object.Account#hasOwner()</code>
<code>com.waveset.object.Account#setUnowned(boolean)</code>	<code>com.waveset.object.Account#setOwner(WSUser)</code>
<code>com.waveset.object.AccountAttributeType#getAttrType()</code>	<code>com.waveset.object.AccountAttributeType#getSyntax()</code>
<code>com.waveset.object.AccountAttributeType#setAttrType(String)</code>	<code>com.waveset.object.AccountAttributeType#setSyntax(String)</code>
	<code>com.waveset.object.AccountAttributeType#setSyntax(Syntax)</code>
<code>com.waveset.object.Attribute#BLOCK_SIZE</code>	<code>com.waveset.object.Attribute#BLOCK_ROWS_GET</code>
	<code>com.waveset.object.Attribute#BLOCK_ROWS_LIST</code>
<code>com.waveset.object.Attribute#EVENTDATE</code>	<code>com.waveset.object.Attribute#EVENT_DATETIME</code>
<code>com.waveset.object.Attribute#EVENTTIME</code>	<code>com.waveset.object.Attribute#EVENT_DATETIME</code>
<code>com.waveset.object.Attribute#getDbColumnLength()</code>	
<code>com.waveset.object.Attribute#getDbColumnName()</code>	
<code>com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPE_AUTO</code>	<code>com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPE_AUTO</code>
<code>com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPE_AUTO_FAILOVER</code>	<code>com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPE_AUTO_FAILOVER</code>
<code>com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPE_DISABLED</code>	<code>com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPE_DISABLED</code>
<code>com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPE_MANUAL</code>	<code>com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPE_MANUAL</code>
<code>com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPES</code>	<code>com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPES</code>
<code>com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPES_DISPLAY_NAMES</code>	<code>com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPES_DISPLAY_NAMES</code>
<code>com.waveset.object.AttributeDefinition#AttributeDefinition(String,String)</code>	<code>com.waveset.object.AttributeDefinition#AttributeDefinition(String,Syntax)</code>
<code>com.waveset.object.AttributeDefinition#setAttrType(String)</code>	<code>com.waveset.object.AttributeDefinition#setSyntax(Syntax)</code>
<code>com.waveset.object.AuditEvent#setAttributeMap(Map)</code>	<code>com.waveset.object.AuditEvent#setAuditableAttributes(Map)</code>
<code>com.waveset.object.AuditEvent#addAuditableAttributes(AccountAttributeType[],WSAttributes)</code>	<code>com.waveset.object.AuditEvent#setAuditableAttributes(Map)</code>
<code>com.waveset.object.AuditEvent#getAttributeMap()</code>	<code>com.waveset.object.AuditEvent#getAuditableAttributes()</code>

非推奨	代替
<code>com.waveset.object.AuditEvent#getAttributeValue(String)</code>	<code>com.waveset.object.AuditEvent#getAuditableAttributes()</code>
<code>com.waveset.object.AuditEvent#setAccountAttributesBlob(Map)</code>	<code>com.waveset.object.AuditEvent#setAccountAttributesBlob(Map,Map)</code>
<code>com.waveset.object.AuditEvent#setAccountAttributesBlob(WSAttributes,List)</code>	<code>com.waveset.object.AuditEvent#setAccountAttributesBlob(WSAttributes, WSAttributes, List)</code>
<code>com.waveset.object.AuditEvent.setAccountAttributesBlob(List)</code>	<code>setAccountAttributesBlob</code> のほかのいずれかのフォームを使用して、新規、試行、または古い値を許可します。
<code>com.waveset.object.AuditEvent.setAccountAttributesBlob(Map, Map)</code>	属性のリストを <code>name=value;;</code> の形式にします。これが BLOB に格納されます。区切り記号 <code>;;</code> はフィルタされません。
<code>com.waveset.object.AuditEvent.setAccountAttributesBlob(Map,Map,Set)</code>	<code>setAccountAttributesBlob</code> の他のいずれかのフォームを使用して、新規、試行、または古い属性を許可します。
<code>com.waveset.object.CacheManager#getAllObjects(Type,AttributeCondition[])</code>	<code>com.waveset.object.CacheManager#listObjects(Type,AttributeCondition[])</code>
<code>com.waveset.object.CacheManager#getAllObjects(Type,WSAttributes)</code>	<code>com.waveset.object.CacheManager#listObjects(Type,WSAttributes)</code>
<code>com.waveset.object.CacheManager#getAllObjects(Type)</code>	<code>com.waveset.object.CacheManager#listObjects(Type)</code>
<code>com.waveset.object.Constants#MAX_SUMMARY_STRING_LENGTH</code>	
<code>com.waveset.object.EmailTemplate#setToAddress(String)</code>	<code>com.waveset.object.EmailTemplate#setTo(String)</code>
<code>com.waveset.object.EmailTemplate#getFromAddress()</code>	<code>com.waveset.object.EmailTemplate#getFrom()</code>
<code>com.waveset.object.EmailTemplate#getToAddress()</code>	<code>com.waveset.object.EmailTemplate#getTo()</code>
<code>com.waveset.object.EmailTemplate#setFromAddress(String)</code>	<code>com.waveset.object.EmailTemplate#setFrom(String)</code>
<code>com.waveset.object.EmailTemplate#VAR_FROM_ADDRESS</code>	<code>com.waveset.object.EmailTemplate#VAR_FROM</code>
<code>com.waveset.object.EmailTemplate#VAR_TO_ADDRESS</code>	<code>com.waveset.object.EmailTemplate#VAR_TO</code>
<code>com.waveset.object.Form#EL_HELP</code>	<code>com.waveset.object.GenericObject#toMap(int)</code>
<code>com.waveset.object.Form#getDefaultDataType()</code>	<code>com.waveset.object.Form#getDefaultSyntax()</code>
<code>com.waveset.object.Form#getType()</code>	<code>com.waveset.object.Form#getSyntax()</code>
<code>com.waveset.object.Form#setType(String)</code>	<code>com.waveset.object.Form#setSyntax(Syntax)</code>

非推奨	代替
<code>com.waveset.object.GenericObject.addAlias(String,String)</code>	
<code>com.waveset.object.GenericObject#toMap(boolean)</code>	<code>com.waveset.object.GenericObject#toMap(String,int)</code>
<code>com.waveset.object.GenericObject#toMap(String,boolean)</code>	
<code>com.waveset.object.IAPI</code>	<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPI</code>
<code>com.waveset.object.IAPIProcess</code>	<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory</code>
<code>com.waveset.object.IAPIUser</code>	<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIUser</code>
<code>com.waveset.object.LighthouseContext#OP_NO_RESULT</code>	
<code>com.waveset.object.LoginConfig#getApp(String)</code>	<code>com.waveset.object.LoginConfig#getLoginApp(String)</code>
<code>com.waveset.object.MessageUtil#getAction DisplayKey(String)</code>	
<code>com.waveset.object.MessageUtil#getEventParm DisplayKey(String)</code>	
<code>com.waveset.object.MessageUtil#getResult DisplayKey(String)</code>	
<code>com.waveset.object.MessageUtil#getType DisplayKey(String)</code>	<code>com.waveset.ui.FormUtil#getTypeDisplayName (LighthouseContext,String)</code>
<code>com.waveset.object.PersistentObject()</code>	<code>com.waveset.object.PersistentObject(ObjectClass)</code>
<code>com.waveset.object.PersistentObject.fakeId(Type,String)</code>	<code>com.waveset.object.IDFactory.fakeID(type,name). toString()</code>
<code>com.waveset.object.PersistentObject.isId(String)</code>	<code>com.waveset.object.IDFactory.isValidID(id)</code>
<code>com.waveset.object.Principal()</code>	<code>com.waveset.object.Principal(ObjectClass)</code>
<code>com.waveset.object.Principal(String)</code>	<code>com.waveset.object.Principal(ObjectClass,String)</code>
<code>com.waveset.object.RemedyTemplate</code>	
<code>com.waveset.object.ReportCounter</code>	
<code>com.waveset.object.RepositoryProxy.sort (RepositoryResult)</code>	
<code>com.waveset.object.RepositoryResult#get(int)</code>	
<code>com.waveset.object.RepositoryResult#getId(int)</code>	
<code>com.waveset.object.RepositoryResult#getName(int)</code>	
<code>com.waveset.object.RepositoryResult#getObject(int)</code>	
<code>com.waveset.object.RepositoryResult#getRowCount()</code>	

非推奨	代替
<code>com.waveset.object.RepositoryResult#getRows()</code>	
<code>com.waveset.object.RepositoryResult#seek(int)</code>	<code>com.waveset.object.RepositoryResult#hasNext()</code> <code>com.waveset.object.RepositoryResult#next()</code>
<code>com.waveset.object.RepositoryResult#sort()</code>	
<code>com.waveset.object.RepositoryResult.Row#getSummaryAttributes()</code>	<code>com.waveset.object.RepositoryResult.Row#getAttributes()</code>
<code>com.waveset.object.ResourceAttribute#setType(String)</code>	<code>com.waveset.object.ResourceAttribute#setSyntax(Syntax)</code>
<code>com.waveset.object.Role()</code>	<code>com.waveset.object.Role(ObjectClass)</code>
<code>com.waveset.object.Service()</code>	<code>com.waveset.object.Service(ObjectClass)</code>
<code>com.waveset.object.SourceManager</code>	<code>com.waveset.view.SourceAdapterManageView</code>
<code>com.waveset.object.Syntax.getDescription()</code>	
<code>com.waveset.object.TaskInstance#DATE_FORMAT</code>	<code>com.waveset.util.Util#stringToDate(String,String)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date,TimeZone)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(long)</code>
<code>com.waveset.object.TaskInstance#VAR_RESULT_LIMIT</code>	<code>com.waveset.object.TaskInstance#setResultLimit(int)</code> <code>com.waveset.object.TaskInstance#getResultLimit()</code>
<code>com.waveset.object.TaskInstance#VAR_TASK_STATUS</code>	
<code>com.waveset.object.TaskTemplate#setMode(String)</code>	<code>com.waveset.object.TaskTemplate#setExecMode(String)</code>
<code>com.waveset.object.TaskTemplate#setMode(TaskDefinition.ExecMode)</code>	<code>com.waveset.object.TaskTemplate#setExecMode(TaskDefinition,ExecMode)</code>
<code>com.waveset.object.Type#AUDIT_CONFIG</code>	
<code>com.waveset.object.Type#AUDIT_PRUNER_TASK</code>	
<code>com.waveset.object.Type#AUDIT_QUERY</code>	
<code>com.waveset.object.Type#DISCOVERY</code>	
<code>com.waveset.object.Type#getSubtypes()</code>	<code>com.waveset.object.Type#getLegacyTypes()</code>
<code>com.waveset.object.Type#NOTIFY_CONFIG</code>	
<code>com.waveset.object.Type#REPORT_COUNTER</code>	
<code>com.waveset.object.Type#SUMMARY_REPORT_TASK</code>	

非推奨

代替

com.waveset.object.Type#USAGE_REPORT

com.waveset.object.Type#USAGE_REPORT_TASK

com.waveset.object.UserUIConfig.empty
QueryableAttributeNames()

com.waveset.object.UserUIConfig.empty
RepoIndexAttributes()

com.waveset.object.UserUIConfig.empty
SummaryAttributeNames()

com.waveset.object.UserUIConfig#getAppletColumns()

com.waveset.object.UserUIConfig#getAppletColumnDefs()

com.waveset.object.UserUIConfig
#getFindMatchOperatorDisplayNameKeys()

com.waveset.object.UserUIConfig#getFind
MatchOperators()

com.waveset.object.UserUIConfig#getFind
ResultsColumns()

com.waveset.object.UserUIConfig#getFind
ResultsSortColumn()

com.waveset.object.UserUIConfig#getFind
UserDefaultSearchAttribute()

com.waveset.object.UserUIConfig#getFind
UserSearchAttributes()

com.waveset.object.UserUIConfig#getFind
UserShowAttribute(int)

com.waveset.object.UserUIConfig#getFind
UserShowCapabilitiesSearch(int)

com.waveset.object.UserUIConfig#getFind
UserShowDisabled(int)

com.waveset.object.UserUIConfig#getFind
UserShowOrganizationSearch(int)

com.waveset.object.UserUIConfig#getFind
UserShowProvisioningSearch(int)

com.waveset.object.UserUIConfig#getFind
UserShowResourcesSearch(int)

com.waveset.object.UserUIConfig#getFind
UserShowRoleSearch(int)

非推奨	代替
com.waveset.object.UserUIConfig#getQueryableAttributeNames	com.waveset.object.IDMSchema#getQueryableAttributeNames(String ocName)
com.waveset.object.UserUIConfig.getRepoIndexAttributes()	
com.waveset.object.UserUIConfig.getSummaryAttributeNames()	com.waveset.object.IDMSchema#getSummaryAttributeNames(String name)
com.waveset.object.UserUIConfig.getSummaryAttributeTypes()	com.waveset.object.WSUser#getSummaryAttributeTypes()
com.waveset.object.UserUIConfig#SUMMARY_ATTR_TYPES_WRAPPER	
com.waveset.object.ViewMaster()	
com.waveset.object.ViewMaster.ViewMaster(String,String)	
com.waveset.object.ViewMaster.ViewMaster(Subject,String)	
com.waveset.object.WorkItem.getDelegator()	
com.waveset.object.WorkItem.setDelegator(String)	
com.waveset.object.WSUser.clearExtendedAttributes()	
com.waveset.object.WSUser#getApproverDelegate()	com.waveset.object.WSUser#getWorkItemDelegate(String workItemType)
com.waveset.object.WSUser.getCurrentServiceRefs()	
com.waveset.object.WSUser#getDelegateHistory()	com.waveset.object.WSUser#getWorkItemDelegateHistory()
com.waveset.object.WSUser.getRoleAttributeRefs()	
com.waveset.object.WSUser#setApproverDelegate(WsUser.Delegate)	com.waveset.object.WSUser#addWorkItemDelegate(Delegate workItemDelegate)
com.waveset.object.WSUser#setDelegateHistory(List)	com.waveset.object.WSUser#setWorkItemDelegateHistory(ListworkItemDelegateHistory)
com.waveset.rpc.SimpleRpcHandler	
com.waveset.security.authn.EncryptedData	
com.waveset.security.authn.Encryptor	
com.waveset.security.authn.LoginInfo	com.waveset.object.LoginInfo
com.waveset.security.authn.SignedString	com.waveset.util.SignedString

非推奨	代替
com.waveset.security.authn.Subject	com.waveset.object.Subject
com.waveset.security.authz.Permission	com.waveset.object.Permission
com.waveset.security.authz.Right	com.waveset.object.Right
com.waveset.server.Server#getResourceObjectGetCache()	
com.waveset.server.Server#getResourceObjectListCache()	
com.waveset.session.LocalSession#deleteAccountImmediate()	
com.waveset.session.LocalSession#getAdministrators(Map)	com.waveset.view.WorkItemUtil#getAdministrators
com.waveset.session.Session#listApprovers()	com.waveset.session.Session#getAdministrators(Map)
com.waveset.session#listControlledApprovers()	com.waveset.session#getAdministrators(Map)
com.waveset.session#listSimilarApprovers(String adminName)	com.waveset.session#getAdministrators(Map)
com.waveset.session.SessionFactory#getApp(String)	com.waveset.session.SessionFactory#getLoginApp(String)
com.waveset.session#getApps()	com.waveset.session#getLoginApps()
com.waveset.session.WorkflowServices#ARG_TASK_DATE	com.waveset.object.Attribute#DATE
com.waveset.task.TaskContext#getAccessPolicy()	
com.waveset.task.TaskContext#getRepository()	
com.waveset.ui.SearchTableBase	
com.waveset.ui.util.FormUtil#getAdministrators(Session,List)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS(LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getAdministrators(Session,Map)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS(LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getApplications(LighthouseContext,List)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS(LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getApplications(LighthouseContext)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS(LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getApproverNames(Session,List)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS(LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getApproverNames(Session)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS(LighthouseContext,Map)

非推奨	代替
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getApprovers(Session, List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS (LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getApprovers(Session)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS (LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getCapabilities (LighthouseContext,List,Map)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS (LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getCapabilities (LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS (LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getCapabilities (LighthouseContext,String,String)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS (LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getCapabilities (LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS (LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames (LighthouseContext,String,List,Map)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS (LighthouseContext,String,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames (LighthouseContext,String,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS (LighthouseContext,String,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames (LighthouseContext,String,String,String,List,Map)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS (LighthouseContext,String,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames (LighthouseContext,String,String,String,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS (LighthouseContext,String,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames (LighthouseContext,Type,String,String,List,Map)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS (LighthouseContext,String,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames (LighthouseContext,Type,String,String,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS (LighthouseContext,String,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizations (LighthouseContext,boolean,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS DisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizations (LighthouseContext,boolean)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS DisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizations (LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS DisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizations (LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS DisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizations DisplayNames(LighthouseContext,boolean,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserS DisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>

非推奨	代替
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,boolean)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNamesWithPrefixes(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNamesWithPrefixes(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsWithPrefixes(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsWithPrefixes(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getSimilarApproverNames(Session,String)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getSimilarApproverNames(Session)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUserNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizations(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizations(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsDisplayNamesWithPrefixes(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsDisplayNamesWithPrefixes(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsWithPrefixes(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsWithPrefixes(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>

非推奨	代替
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedResources(LighthouseContext,List,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedResources(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedResources(LighthouseContext,String)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedResources(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedResources(LighthouseContext,String,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedResources(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.html.Component#isNoWrap()</code>	
<code>com.waveset.ui.util.html.HtmlHeader#NORMAL_BODY</code>	
<code>com.waveset.ui.util.html.MultiSelect#isLockhart()</code>	
<code>com.waveset.ui.util.html#setHelpKey(String)</code>	
<code>com.waveset.ui.util.html#setLockhart(boolean)</code>	
<code>com.waveset.ui.util.html#setNoWrap(boolean)</code>	
<code>com.waveset.ui.util.html.TransactionSigner.getSupportedKeyStoreTypes()</code>	<code>com.waveset.ui.util.html.TransactionSigner.getSupportedKeyStoreType</code>
<code>com.waveset.ui.util.html.TransactionSigner.setSupportedKeyStoreTypes(String)</code>	<code>com.waveset.ui.util.html.TransactionSigner.setSupportedKeyStoreType</code>
<code>com.waveset.ui.util.html.WizardPanel#setPreviousLabel(String)</code>	<code>com.waveset.ui.util.html.WizardPanel#setPrevLabel(String)</code>
<code>com.waveset.ui.web.account.SearchForm</code>	
<code>com.waveset.ui.web.account.SearchTable</code>	
<code>com.waveset.ui.web.account.UserAppletTable</code>	
<code>com.waveset.ui.web.resources.ResourceAppletTable</code>	
<code>com.waveset.ui.web.roles.SearchRoleForm</code>	
<code>com.waveset.ui.web.roles.SearchRoleTable</code>	
<code>com.waveset.util.ArgumentsParser.parse(String[])</code>	<code>com.waveset.util.ArgumentsParser.parse(String[] args,List additionalArguments,boolean ignoreIncorrectUsage)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render(Element,boolean,String)</code>	<code>#render(Element,Properties,OutputStream,boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render(Element,boolean,String,OutputStream)</code>	<code>#render(Element,Properties,OutputStream,boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render(Element,boolean,String,OutputStream,String,boolean)</code>	<code>#render(Element,Properties,OutputStream,boolean)</code>

非推奨	代替
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render</code> (<code>Element</code> , <code>boolean</code> , <code>String</code> , <code>String</code> , <code>boolean</code>)	<code>#render(Element, Properties, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render</code> (<code>Report</code> , <code>boolean</code> , <code>String</code>)	<code>#render(Report, Properties, OutputStream, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render</code> (<code>Report</code> , <code>boolean</code> , <code>String</code> , <code>OutputStream</code>)	<code>#render(Report, Properties, OutputStream, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render</code> (<code>Report</code> , <code>boolean</code> , <code>String</code> , <code>OutputStream</code> , <code>String</code> , <code>boolean</code>)	<code>#render(Report, Properties, OutputStream, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render</code> (<code>Report</code> , <code>boolean</code> , <code>String</code> , <code>String</code> , <code>boolean</code>)	<code>#render(Report, Properties, OutputStream, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render</code> (<code>String</code> , <code>boolean</code> , <code>String</code>)	<code>#render(Element, Properties, OutputStream, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render</code> (<code>String</code> , <code>boolean</code> , <code>String</code> , <code>String</code> , <code>boolean</code>)	<code>#render(Report, Properties, OutputStream, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.Util.autoBox(int)</code>	<code>java.lang.Integer.valueOf(int)</code>
<code>com.waveset.util.Util.autoBox(long)</code>	<code>java.lang.Long.valueOf(long)</code>
<code>com.waveset.util.Util.autoBox(boolean)</code>	<code>java.lang.Boolean.valueOf(boolean)</code>
<code>com.waveset.util.CaseInsensitiveStringComparator</code>	<code>java.lang.String.CASE_INSENSITIVE_ORDER</code>
<code>com.waveset.util.ConnectionPool.getConnection</code> (<code>String</code> , <code>String</code> , <code>String</code> , <code>boolean</code> , <code>String</code>)	<code>com.waveset.util.ConnectionPool#getConnection</code> (<code>String</code> , <code>String</code> , <code>String</code> , <code>boolean</code> , <code>String</code>)
<code>com.waveset.util.ConnectionPool.getConnection</code> (<code>String</code> , <code>String</code> , <code>String</code> , <code>String</code>)	<code>com.waveset.util.ConnectionPool#getConnection</code> (<code>String</code> , <code>String</code> , <code>String</code> , <code>String</code>)
<code>com.waveset.util.ConnectionPool.getConnection</code> (<code>String</code> , <code>String</code> , <code>String</code> , <code>String</code> , <code>String</code> , <code>boolean</code>)	<code>com.waveset.util.ConnectionPool#getConnection</code> (<code>String driverClass</code> , <code>String driverPrefix</code> , <code>String url</code> , <code>String user</code> , <code>String password</code> , <code>boolean checkConnection</code> , <code>String validationSql</code>)
<code>com.waveset.util.CSVParser</code>	<code>com.waveset.util.ConfigurableDelimitedFileParser</code>
<code>com.waveset.util.Debug</code>	<code>com.sun.idm.logging.Trace</code>
<code>com.waveset.util.HtmlUtil</code>	<code>com.waveset.ui.util.html.HtmlUtil</code>
<code>com.waveset.util.FileCounter.java</code>	
<code>com.waveset.util.JSSE#installIfAvailable()</code>	
<code>com.waveset.util.ITrace</code>	<code>com.sun.idm.logging.Trace</code>
<code>com.waveset.util.PipeDelimitedParser</code>	<code>com.waveset.util.ConfigurableDelimitedFileParser</code>

非推奨	代替
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Element,boolean,String,OutputStream)</code>	<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Element,boolean,String,OutputStream,String,boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Element,boolean,String)</code>	<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Element,boolean,String,String,boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Report,boolean,String,OutputStream)</code>	<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Report,boolean,String,OutputStream,String,boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Report,boolean,String)</code>	<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (String,boolean,String,String,boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PooledConnection.isValid()</code>	<code>isValid(String SQL)</code>
<code>com.waveset.util.Quota#getQuota()</code>	
<code>com.waveset.util.ReportRenderer#renderToPdf (Report,boolean,String,OutputStream)</code>	<code>com.waveset.util.ReportRenderer#renderToPdf (Report,boolean,String,OutputStream,String,boolean)</code>
<code>com.waveset.util.ReportRenderer#renderToPdf (Report,boolean,String)</code>	<code>com.waveset.util.ReportRenderer#renderToPdf (Report,boolean,String,String,boolean)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#data(long,Object,String,byte[])</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#data(long,String,byte[])</code>
<code>com.waveset.util.Trace#entry(long,Object,String,Object[])</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#entry (long,String,Object[])</code>
<code>com.waveset.util.Trace#entry(long,Object,String,String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#entry(long,String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#entry(long,Object,String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#entry(long,String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#exception(long,Object,String,t)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#throwing (long,String,Throwable)</code>
	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#caught (long,String,Throwable)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#exit(long,Object,String,boolean)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit(long,String,boolean)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#exit(long,Object,String,int)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit(long,String,int)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#exit(long,Object,String,long)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit(long,String,long)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#exit(long,Object,String,Object)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit(long,String,Object)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#exit(long,Object,String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit(long,String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#getTrace()</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.TraceManager#getTrace(String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#getTrace(Class)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.TraceManager#getTrace(String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#getTrace(String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.TraceManager#getTrace(String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#level1(Class,String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level1(String)</code>

非推奨	代替
<code>com.waveset.util.Trace#level1(Object,String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level1(String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#level2(Class,String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level2(String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#level2(Object,String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level2(String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#level3(Class,String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level3(String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#level3(Object,String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level3(String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#level4(Class,String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level4(String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#level4(Object,String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level4(String)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#variable(long, Object, String,String,boolean)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#variable(long,String,String,boolean)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#variable(long, Object, String,String,int)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#variable(long,String,String,int)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#variable(long, Object, String,String,long)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#variable(long,String,String,long)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#variable(long, Object, String,String, Object)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#variable(long,String,String, Object)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#void info(long, Object, String, String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#info(long,String,String)</code>
<code>com.waveset.util.Util#DATE_FORMAT_CANONICAL</code>	<code>com.waveset.util.Util#stringToDate(String,String)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date,TimeZone)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(long)</code>
<code>com.waveset.util.Util#debug(Object)</code>	
<code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDateFormat()</code>	<code>com.waveset.util.Util#stringToDate(String,String)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date,TimeZone)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(long)</code>
<code>com.waveset.util.Util#getLocalHostName()</code>	<code>#getServerId()</code> (一意のサーバー識別子を取得する)
<code>com.waveset.util.Util#getOldCanonicalDateString(Date,boolean)</code>	<code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDateString(Date)</code>
<code>com.waveset.util.Util.getUniqueId()</code>	<code>com.waveset.util.Util.generateGUID()</code>

非推奨	代替
<code>com.waveset.util.Util#rfc2396URLEncode(String)</code>	<code>com.waveset.util.RFC2396URLEncode#encode(String)</code>
<code>com.waveset.util.Util#rfc2396URLEncode(String,String)</code>	<code>com.waveset.util.RFC2396URLEncode#encode(String,String)</code>
<code>com.waveset.view.ViewUtil.getExtendedAttributes(LighthouseContext)</code>	<code>com.sun.idm.util.ObjectClasses.getExtendedAttributes(ObjectClass)</code>
<code>com.waveset.view.ViewUtil.isExtendedAttribute(ViewMaster vm, String name)</code>	<code>ObjectClasses.getExtendedAttributes(ObjectClass)</code>
<code>com.waveset.view.ViewUtil.reloadExtendedAttributes()</code>	
<code>com.waveset.view.ViewUtil.setExtendedAttributes(LighthouseContext, List attributes)</code>	<code>IDMSchemaConfiguration</code>
<code>com.waveset.workflow.WorkflowContext#VAR_CASE_TERMINATED</code>	<code>com.waveset.object.WFProcess#VAR_CASE_TERMINATED</code>

非推奨の JSP ファイルと URL

次の表は、非推奨になった JSP ファイルおよび URL と、その代替の JSP ファイルおよび URL (存在する場合) の一覧です。

非推奨	代替
<code>account/listapplet.jsp</code>	
<code>resources/listapplet.jsp</code>	
<code>resources/reconLinkAccountFilter.jsp</code>	

非推奨の設定オブジェクト

次の表は、非推奨になった設定オブジェクトおよびその代替の設定オブジェクト (存在する場合) の一覧です。

非推奨	代替
<code>UserExtendedAttributes</code>	<code>IDMSchemaConfiguration</code>
<code>UserUIConfig</code>	<code>IDMSchemaConfiguration</code>

非推奨のビューとパス表現

次の表は、非推奨になったビューおよびビュー内部のパス表現と、その代替のビューおよびビュー内部のパス表現 (存在する場合) の一覧です。

非推奨	代替
DelegateApproversViewer	DelegateWorkItemsViewer

ドキュメントの追加事項と修正事項

この章では、Identity Manager 8.1 のドキュメントセットが発行されたあとに必要な、新しい情報と修正情報を記載しています。

この情報は、次のように構成されています。

- 111 ページの「Identity Manager 8.1 Business Administrator's Guide」
- 113 ページの「Identity Manager 8.1 System Administrator's Guide」
- 113 ページの「Identity Manager 8.1 Deployment Guide」
- 117 ページの「Identity Manager 8.1 Deployment Reference」
- 121 ページの「Identity Manager 8.1 リソースリファレンス」
- 121 ページの「Identity Manager 8.1 Service Provider Deployment Guide」
- 122 ページの「Identity Manager IDE のよくある質問 (FAQ)」
- 127 ページの「ローカリゼーションの範囲」
- 128 ページの「Identity Manager プロファイラの操作」
- 150 ページの「オンラインヘルプ」

Identity Manager 8.1 Business Administrator's Guide

ここでは、『Sun Identity Manager 8.1 Business Administrator's Guide』についての新しい情報と修正事項を説明します。

「Security」の章に次の情報が追加されます。

- Identity Manager では、パスワードを忘れた場合に秘密の質問に回答するログイン認証の代替方法として、ログインの復元による認証が提供されます。Login Recovery 認証はメッセージの難読化オプションを実装し、すべてのエラーと成功を同じ汎用のメッセージで表示することで、アカウントが不正に取得されるのを防止します。機能上、このログインの復元方法は、ユーザー ID を忘れた場合のユーザー ID の問い合わせ方法と同じシステムを使用し、両者とも同じ設定属性を共有します。ただし、ログインの復元による認証ではユーザーのパスワードもリセットし、ユーザー ID とパスワードの両方をユーザーに電子メールで送信することです。(ID-18052)

「パスワードをお忘れですか?」ボタンをクリックしたときに、秘密の質問に基づくログインを行う代わりに、ログインの復元による認証を実行するように設定できます。また、ログインページで新たに「ログイン情報を復元しますか?」のリンクを有効にすることもできます。システム構成ファイルを変更して、両方の方法を設定できます。

- 「パスワードをお忘れですか?」ボタンをクリックしたときにログインの復元を実行するには、次のように設定します。

```
ui.web.user.questionLogin.forceLoginRecovery = true
ui.web.admin.questionLogin.forceLoginRecovery = true
```

- ユーザー ID の問い合わせや秘密の質問に基づくログインの代わりに、ログインの復元を使用するには、次のように設定します。

```
ui.web.user.disableLoginRecovery = false
ui.web.admin.disableLoginRecovery = false
ui.web.user.disableForgotPassword = true
ui.web.admin.disableForgotPassword = true
ui.web.user.disableForgotUserId = true
ui.web.admin.disableForgotUserId = true
```

ログインの復元システムでアカウントの不正取得を防止する難読化メッセージオプションは、デフォルトで `loginRecovery.jsp` ファイルで有効になっています。同じオプションを `lookupUserId.jsp` ファイルでも設定できます。

Identity Manager 8.1 System Administrator's Guide

ここでは、『[Sun Identity Manager 8.1 System Administrator's Guide](#)』についての新しい情報と修正事項を説明します。

次の情報が含まれています。

- 次のタスクは、Identity Manager version 8.0 で、アダプタからタスクパッケージに移動されました。これらのタスクでトレースを有効にしている場合、またはこれらのパッケージを参照するカスタマイズしたタスク定義がある場合は、パスを更新する必要があります。

古いパッケージ名	新しいパッケージ名
com.waveset.adapter.ADSyncFailoverTask	com.waveset.task.ADSyncFailoverTask
com.waveset.adapter.ADSyncRecoveryCollectorTask	com.waveset.task.ADSyncRecoveryCollectorTask
com.waveset.adapter.SARunner	com.waveset.task.SARunner
com.waveset.adapter.SourceAdapterTask	com.waveset.task.SourceAdapterTask

Identity Manager 8.1 Deployment Guide

ここでは、『[Sun Identity Manager Deployment Guide](#)』についての新しい情報と修正事項を説明します。

- 『[Sun Identity Manager Deployment Guide](#)』の「[Adding Localization Support for the WIC](#)」では、エクスポートスキーマ文字列を、データエクスポートの「タイプの設定」ページに別の言語で表示する方法を説明しています。ただし、これらの手順を実行する必要があるのは公式にサポートされた言語を使用していない顧客だけであることが、この説明には記載されていません。公式にサポートされた言語は、簡体字中国語、繁体字中国語、韓国語、日本語、ドイツ語、スペイン語、フランス語、イタリア語、およびポルトガル語(ブラジル)です。(ID-19264)

ローカライズ版の jar ファイルは、ローカライズされた `WICMessages.properties` ファイルを含み、Identity Manager 8.1 と一緒にパッケージされています。ローカライズされた Identity Manager システムを使用している場合は、ローカライズされた `WICMessages.properties` メッセージを表示できます。たとえばブラウザで、Identity Manager 管理者インタフェースの URL に `lang=ja` を指定してアクセスできます。

また、この節で使用されている例は適切ではありません。ドイツ語はサポートされた言語なので、ドイツ語の顧客はこの節の手順を実行する必要はありません。

- このドキュメントには、ログインエラーコードに関する次の説明がありません。(ID-5657)

Identity Manager では、カスタムコードがログイン状態を判断できるように、次のエラーコードが提供されています。実際の文字列値は、括弧内の数値です(たとえば、101 または 102)。Constants.java ファイルに、これらのエラーコードが含まれています。

```
LIGHTHOUSE_USER_NOT_FOUND           = 101;
LIGHTHOUSE_AUTHN_FAILED              = 102;
RESOURCE_AUTHN_SUCCESSFUL           = 104;
RESOURCE_AUTHN_FAILED               = 108;
X509_CERT_NOT_FOUND                 = 110;
END_USER_ATTEMPTED_LOGIN_TO_ADMIN_APP = 120;
LIGHTHOUSE_USER_DISABLED            = 140;
LIGHTHOUSE_USER_LOCKED               = 180;
```

System Configuration オブジェクトに関するドキュメントの変更

System Configuration オブジェクトの説明に、次の属性に関する情報が含まれていません。

ProvisioningDisabledUserShouldThrow - true に設定すると、リソースに対する無効なユーザーのプロビジョニングが防止され、エラーが生成されます。属性が true に設定されていない場合、プロビジョニングは防止されますが、エラーは生成されません。(ID-20064)

security.delegation.historyLength - 記録される以前の委任の数を管理します。(ID-13331)

runPasswordLoginOnSuccess - true に設定すると、ユーザーが認証の質問に回答してログインに成功したときに、Identity Manager は Password Login ワークフローを実行します。デフォルトでは、このプロパティの値は false です。(ID-10030)

PasswordSyncThreshold - Identity Manager もパスワードの変更を開始できるリソースでパスワード同期が有効な場合は、この設定を使用して、ふたたび同じパスワードに変更されるのを防止できます。(ID-7887) Identity Manager からパスワードの変更を開始する場合は、リソースでパスワードを設定し、PasswordSync ライブラリが Identity Manager に変更を通知します。Identity Manager は、ユーザーオブジェクトの lastPasswordDate を現在の時刻と比較します。この差が PasswordSyncThreshold よりも小さい場合、Identity Manager はパスワードの変更を無視します。このように、不要なパスワードの変更は適切に無視されます。

PasswordSyncResourceExcludeList - 常に同期から除外するリソースの名前を一覧で指定します。(ID-3275)

`process.handleNativeChangeToAccountAttributes - true` に設定すると、属性値の監査が有効になります。デフォルトでは、このプロパティは無効です。このプロパティは、調整処理とプロビジョニングツールの両方に対して、属性値の監査を有効にします。(ID-3275)

`sources.subject` - ソースアダプタタスクの所有者として指定されている管理者のログイン名を指定します。(ID-19694)

`sources.host` - ソースアダプタタスクを実行するサーバーを指定します。

`security.saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows - SaveNoValidate` アクションとして処理される、フォームとワークフローの ID を一覧で示します。ほかのフォームとワークフローはすべて、`Save` アクションとして処理されます。このリストが設定されていない場合、すべてのフォームとワークフローでこれまでと同じ動作になります(すべてのフォームとワークフローは、`SaveNoValidate` として処理されま

す)。(ID-19474)

データエクスポートの変更

データエクスポートは、Identity Manager で管理または処理されたデータを、追加処理できるように DBMS テーブルのセットに定期的にエクスポートする機能を提供します。エクスポート処理はカスタマイズ可能で、一部の処理では適切な動作のために手動の操作が必要です。データエクスポートに関する Identity Manager の設定オブジェクトは、適切に保存および更新されます。ただし、Web アプリケーション内のファイルに対して行われる一部のエクスポートのカスタマイズでは、特別な処理が必要です。

アップグレード処理中に、Identity Manager は `$WSHOME` および `$WSHOME/exporter` ディレクトリにある、変更されていないすべてのデータエクスポートファイルを上書きします。データエクスポートファイルに変更を行なっている場合、アップグレード処理は変更されたバージョンのファイルをそのまま残し、新しいバージョンのファイルを `$WSHOME/patches/Identity_Manager_8_1_0_0_Date/filesNotInstalled` にインストールします。新しい機能をカスタマイズに組み込む場合は、手動で行う必要があります。

`$WSHOME` にある次のファイルはカスタマイズされていることが多いので注意してください。

```
model-export.dtd
model-export.xml
model-export.xsl
exporter/exporter.jar
exporter/create_warehouse.*
exporter/drop_warehouse.*
exporter/hbm/*.hbm.xml
```

必要なアップグレード手順は、8.0 でデータエクスポートをカスタマイズしたかどうか、および8.1でのデータエクスポートの使用計画によって異なります。

- 8.0 でデータエクスポートをカスタマイズしていて、8.1の機能を実装する場合は、次の手順に従います。

1. ウェアハウススキーマを削除します。
2. Identity Manager をアップグレードします。
3. `$WSHOME/exporter` ディレクトリの新しい DDL で、スキーマを作成し直します。

データを維持したままスキーマを変更できるスキーマアップグレードスクリプトはありません。したがって、データを保存する必要がある場合は、データをエクスポートしたあとでインポートする必要があります。8.1のウェアハウススキーマは、以前のバージョンとテーブルとフィールドの互換性が維持されています。ただし8.1では、新しいテーブルと、既存のテーブルに新しいフィールドが追加されました。フィールドの順序も変更されました。したがって、エクスポート操作ではDDLとデータのエクスポートではなく、データのみのエクスポートが必要となります。

4. カスタマイズを新しい8.1エクスポートファイルに組み込みます。model-export.xmlをカスタマイズしている場合は、exporter.jarファイルを再構築します。
5. 新しいウェアハウススキーマを読み込みます。

- 8.0 でデータエクスポートをカスタマイズしていて、8.1の機能を実装しない場合は、次の手順に従います。

追加の手順を必要とせずに、8.1にアップグレードできます。ただし、8.1のエクスポートにアップグレードして、ウェアハウスDDLをアップグレードしない場合は、EXT_ADMINGROUP テーブルがないことを示すエラーメッセージが「ウェアハウスの設定」ページに表示されます。これは、新しい8.1オブジェクトが存在しているのに、古い8.0ウェアハウスDDLが読み込まれていることを示しています。

- 8.0 でデータエクスポートをカスタマイズしていなくて、8.1の機能を実装しない場合は、次の手順に従います。

1. ウェアハウススキーマを削除します。
2. Identity Manager をアップグレードします。
3. 新しいウェアハウススキーマを読み込みます。

注-ウェアハウスのデータはそのまま残ります。model-export.xmlをカスタマイズしている場合は、DDLを変更する必要はありません。model-export.xmlをカスタマイズしていない場合は、新しいDDLを読み込む必要があります。

8.1 をインストールしたあと、8.1 バージョンの model-export.xml が存在する場合は、`http://server:port/idm/model-export.xml` のスキーマファイルで、新しいデータ型と属性を確認することができます。新しいデータ型と属性には、8.1 のリリース番号でフラグが設定されます。

Identity Manager 8.1 Deployment Reference

ここでは、『[Sun Identity Manager Deployment Reference](#)』についての新しい情報と修正事項を説明します。

フォームに関するドキュメントの問題

フォームへのパスワード確認要求の追加に関する次の説明が、この章にありません。(ID-7604)

`RequiresChallenge` フォームプロパティを使用して、選択フォームにパスワード確認要求を追加できます。この機能が有効な場合、Identity Manager は要求を処理する前に、現在ログインしている管理者に対してパスワードの入力を要求します。このオプションは次のフォームでサポートされます。

`userForm` (Tabbed User フォーム、Wizard User フォーム、Default User フォーム)

`changePassword` (デフォルトでは Change User Password フォーム)

`resetPassword` (デフォルトでは Reset User Password フォーム)

プロパティはフォームごとに指定されます。

ユーザーフォームでの `RequiresChallenge` プロパティの設定

ユーザーフォームにパスワード確認要求を追加するには、次のように `RequiredElement` を追加します (この例では、`password`、`email`、および `fullname`)。

```
<Property name='RequiredChallenge'>
  <List>
    <String>password</String>
    <String>email</String>
    <String>fullname</String>
  </List>
</Property>
```

プロパティの値は、User ビュー属性名 (`applications`、`adminRoles`、`assignedLhPolicy`、`capabilities`、`controlledOrganizations`、`email`、`first`) の 1 つ以上のリストです。

パスワードの変更およびパスワードのリセットフォームでの **RequiredChallenge** プロパティの設定

changePassword または resetPassword フォームにパスワード確認要求を追加するには、次のように <RequiresChallenge> 要素を追加して、password、email、および fullname を指定します。

```
<Property name='RequiresChallenge' value='true'/>
```

設定できるプロパティの値は true または false です。

フォームでプロパティを true に設定すると、Identity Manager は変更を要求している現在の管理者に、Lighthouse にログインするときに使用したパスワードを入力するように要求します。確認が成功しない(現在の管理者のパスワードが入力されない)場合、Identity Manager は変更を許可しません。確認が成功すると、Identity Manager は変更要求の処理を許可します。どちらのパスワード管理フォームも、RequiresChallenge フォームプロパティの使用をサポートします。このプロパティを true に設定すると、ユーザーは新しいパスワードを指定したあとに、以前のパスワードを入力するよう要求されます。

バージョン情報の上書き

ユーザーがヘルプボタンにカーソルを移動したときに、Identity Manager がバージョン情報を表示しないようにする、2つのカスタムメッセージカタログキーを作成できます。UI_END_USER_VERSION キーは、エンドユーザーインタフェースでバージョン情報を非表示にします。また、UI_VERSION キーは管理者インタフェースで使用されます。

キーの値を空の文字列に設定すると、バージョン情報が表示されなくなります。

次の例は、両方のインタフェースでバージョン情報を無効にしています。

```
<Waveset>
  <Configuration name="sampleCustomCatalog">
    <Extension>
      <CustomCatalog id="defaultCustomCatalog" enabled="true">
        <MessageSet language="en" country="US">
          <Msg id="UI_END_USER_VERSION"></Msg>
          <Msg id="UI_VERSION"></Msg>
        </MessageSet>
      </CustomCatalog>
    </Extension>
  </Configuration>
</Waveset>
```

その他のフォームに関する問題

「Forms」の章に次の説明がありません。(ID-18869)

デフォルトでは、2つのパスワードの変更フォームの実装があります。

End User Password Change フォームは、デフォルトのパスワード変更フォームです。ユーザーがパスワードを変更できる、シンプルなフィールドのセットが表示されます。ユーザーに割り当てられたすべてのリソースのパスワードポリシーが集約および要約され、Identity Manager は割り当てられたすべてのリソースにパスワードの変更を適用します。

Basic Change Password フォームは、管理者インタフェースとユーザーインタフェースの両方に用意されています。ユーザーに割り当てられたリソースについての情報が表示され、Identity Manager でパスワードを変更するリソースを、ユーザーが個別に選択することができます。

どちらのパスワード管理フォームも、RequiresChallenge フォームプロパティの使用をサポートします。このプロパティを true に設定すると、ユーザーは新しいパスワードを指定したあとに、以前のパスワードを入力するよう要求されます。

ワークフローとフォームに共通する問題

このドキュメントの「Forms」と「Workflow」の章に、<Variable> 要素への有効範囲の割り当てに関する説明がありません。(ID-14915)

要素が宣言されたときに、Identity Manager はすべての <Variable> 要素に有効範囲を割り当てます。値に有効範囲属性を割り当てない場合、Identity Manager はローカルの値を割り当てます。これは、変数は宣言されている XPRESS セクション内のみアクセスできることを意味します。

有効範囲を定義するその他の Variable 属性は次のとおりです。

`input -- <Variable>` 要素がローカルの有効範囲を持ち、呼び出し側が値を初期化できることを宣言します。

`output -- <Variable>` 要素がローカルの有効範囲を持つが、呼び出し側に返せることを宣言します。

`external --` ローカルでない有効範囲を持つ <Variable> を宣言します。つまり、この変数への割り当ては、最初に宣言された有効範囲内での割り当てとなります。

この章に、Identity Manager のホワイトリスト機能に関する次の説明がありません。(ID-19474)

Identity Manager のホワイトリスト機能により、SaveNoValidate アクションを使用するフォームとワークフローを、ID またはフォーム名のリストに対してチェックできるようになります。Identity Manager は、フォーム名またはフォームの所有者 ID のいず

れかについて、ホワイトリストをチェックします。ID のリスト (saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows) は、System Configuration オブジェクトのセキュリティ属性に格納されます。フォーム名または所有者の ID がホワイトリストに指定されている場合、フォームまたはワークフローで SaveNoValidate アクションを使用できます。フォーム名または所有者 ID がリストにない場合、フォームまたはワークフローは Save アクションを使用して処理されます。リストが設定されていない場合、すべてのフォームとワークフローは SaveNoValidate として処理できます。

この機能を配備に実装するには、SaveNoValidate を使用するフォームまたはワークフローを、System Configuration オブジェクトの saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows リストに追加する必要があります。追加する必要がある ID またはフォームを確認するには、syslog を確認するか、com.waveset.ui.util.GenericEditForm のトレースレベルを 4 にして、SaveNoValidate を使用するカスタムフォームまたはワークフローを送信します。ID を含む警告がログに記録されます。syslog に「null」のフォーム名が記録される場合は、実行された TaskDefinition のフォームに name 属性があることを確認してください。

ワークフローに関する問題

「Workflow」の章に、handleNativeChangeToAccountAttributes ワークフローに関する次の説明がありません。(ID-3275)

Identity Manager は、リソースアカウントの監査可能な属性値に対するネイティブな変更 (Identity Manager 以外で実行された変更) を検出するごとに、この System Configuration オブジェクト属性に関連付けられた、handleNativeChangeToAccountAttributes ワークフローを実行することで応答します。

```
<Attribute name='process'>
  <Object>
    <Attribute name='handleNativeChangeToAccountAttributes' value='Audit Native
      Change To Account Attributes' />
  </Object>
</Attribute>
```

Changes Outside Lighthouse 監査フィルタを有効にしている場合、このワークフローはネイティブな変更イベントをイベントログに記録します。それ以外の場合、Identity Manager はイベントを無視します。警告: デフォルトワークフローを置換するワークフローから、どのメソッドを呼び出すかに注意してください。

Identity Manager は、リソースアカウントのフェッチがネイティブの変更を示すたびにこのワークフローを起動するため、同じリソースアカウントで別のフェッチをトリガーするメソッドまたはワークフローを呼び出さないようにする必要があります。たとえば、ユーザービューを構築する WorkflowServices メソッド getView(User)、checkoutView(User)、および checkinView(User) を呼び出すと、無限ループが発生します。

Identity Manager はワークフローを実行してネイティブな変更を処理するため、ネイティブ変更イベントをフックして、デフォルトのネイティブ変更ワークフローを置換するか、このワークフローに追加することで、ネイティブ変更を自由に処理できます。たとえば、管理者またはユーザーに電子メールを送信するように選択して、イベントをデータベースに記録したり、ネイティブな変更を取り消す更新を照会したり、そのネイティブな変更を取り出してほかのリソースにプッシュバックしたりすることもできます。

このドキュメントの「Workflow」の章に、ソースアダプタタスクの件名または管理者の指定方法に関する説明がありません。(ID-19694)

システム設定オブジェクトの次の属性を編集することで、Source アダプタタスクに件名または管理者を割り当てて、実行するサーバーを指定することができます。source.subject は、このタスクの所有者として指定された管理者のログイン名を指定します。sources.host は、タスクを実行するサーバーを指定します。設定オブジェクトの新しい値は、デフォルトで次のとおりです。

```
<Attribute name='sources'>
  <Object>
    <Attribute name='hosts' /> <!-- any host is the default -->
    <Attribute name='subject' value='Configurator' />
  </Object>
</Attribute>
```

Identity Manager 8.1 リソースリファレンス

ここでは、『[Sun Identity Manager 8.1 Resources Reference](#)』についての新しい情報と修正事項を説明します。

アイデンティティコネクタの説明に、ConnectorAdapter が run() メソッドを実装する方法に関する情報がありません。runResourceAction サービスに渡される引数は、直接スクリプト変数として (ResourceAction で定義された) スクリプトに渡されません。(ID-19856)

Identity Manager 8.1 Service Provider Deployment Guide

ここでは、『[Sun Identity Manager Service Provider 8.1 Deployment](#)』についての新しい情報と修正事項を説明します。

カスタムアダプタの作成

ResourceAttribute 要素は ValidationPolicy 要素を含むことがあります。検証ポリシーは、ユーザーが「リソースパラメータ」ページで指定した値が、別のポリシーオブジェクトで定義された要件を満たしていることを保証します。

次のサンプルでは、アダプタは Port ポリシーを使用して、指定した値が有効であることを保証します。デフォルトの Port ポリシーは、値が 1 ～ 65536 の整数であることを確認します。

```
<ResourceAttribute name=.Port. value=.123.>
  <ValidationPolicy>
    <ObjectRef type=.Policy. id=.#ID#PortPolicy. name=.Port Policy./>
  </ValidationPolicy>
</ResourceAttribute>
```

Identity Manager IDE のよくある質問 (FAQ)

この FAQ では、Identity Manager IDE の使用に関してよくある質問に回答します。

この情報は、次のカテゴリに分類されています。

- [122 ページの「NetBeans の使用」](#)
- [123 ページの「プロジェクトの操作」](#)
- [124 ページの「リポジトリの操作」](#)
- [125 ページの「Identity Manager IDE Debugger の使用」](#)
- [127 ページの「規則の操作」](#)

NetBeans の使用

質問: どのバージョンの Netbeans を使用すべきですか。

回答: 使用している Netbeans プラグインのバージョン向けに提供されている、Identity Manager 製品のドキュメントに記載されている Netbeans のバージョンを使用してください。

注-パッチリリースでさえも主要機能に障害を発生させる可能性があるため、必ず記載どおりのバージョンを使用してください。

質問: Netbeans プラグインは動作していましたが、何らかの操作を行なったため、動作しなくなりました。この問題の原因は何でしょうか。

回答: この問題は通常、.netbeans ディレクトリのファイルが壊れているために発生します。一般に、.netbeans ディレクトリを削除し、NetBeans プラグインを再インストールすることで問題は解決します。.netbeans ディレクトリを削除すると、NetBeans プラグインが実質的にアンインストールされます。ユーザー設定はすべて失われますが、プロジェクトの内容は保持されます。

手順は次のとおりです。

1. NetBeans をシャットダウンします。
2. .netbeans ディレクトリを削除します。
3. NetBeans を起動します。
4. NetBeans プラグインをインストールします。
5. NetBeans を再起動します。

プロジェクトの操作

質問: プロジェクトのビルドと実行に非常に長い時間がかかります。Identity Manager IDE が多数のファイルをコピーしているようです。この問題の原因は何でしょうか。

回答: この問題は、次の理由で発生する可能性があります。

- Identity Manager IDE 7.0 または 7.1 プラグインを使用している。
Identity Manager IDE 8.0 プラグインを使用してください。パフォーマンスを向上させるために、Identity Manager IDE 8.0 の設定ビルド環境 (CBE) にはいくつかの調整が加えられました。
- Clean コマンドを不必要に使用している。
Clean Project または Clean And Build Project を使用すると、Identity Manager IDE は image ディレクトリ全体を削除します。このディレクトリには大量のファイルが含まれています。Identity Manager IDE は、次のビルドの間に、これらのすべてのファイルを idm-staging からコピーする必要があります。
Identity Manager IDE を効率的に使用するには、どのような場合に Clean コマンドを使用すべきかを理解する必要があります。詳細は、Identity Manager IDE README.txt ファイルの「When to Use Clean」の節を参照してください。

質問: Identity Manager プロジェクトを作成しました。どのファイルをソース管理にチェックインすべきでしょうか。

回答: 詳細は、Identity Manager IDE README.txt の「CVS Best Practices」の節を参照してください。

質問: CVS でのプロジェクト管理の最適な使用方法はどのようなものですか。

回答: 詳細は、Identity Manager IDE README.txt の「CVS Best Practices」の節を参照してください。

質問: オブジェクトがリポジトリにインポートされるのはどのような場合ですか。

回答: 詳細は、[124 ページの「リポジトリの操作」](#)を参照してください。

質問: プロジェクトに新しい JAR を追加する方法を教えてください。

回答: Identity Manager IDE README.txt の「How to add a new JAR dependency」の節を参照してください。

リポジトリの操作

質問: サンドボックスリポジトリとしてどのリポジトリを使用すべきでしょうか。

回答: 組み込みリポジトリをサンドボックスとして使用してください。特に、Identity Manager 7.1 以降を使用する場合は HsSQL リポジトリを利用可能ですが、組み込みリポジトリを使用してください。組み込みリポジトリを使用しないと、機能が失われます。

詳細は、Identity Manager IDE README.txt の「Working with the Repository」の節を参照してください。

質問: オブジェクトが自動的にインポートされるのはどのような場合ですか。

回答: オブジェクトを自動的にインポートするように、Identity Manager IDE を設定する必要があります。

手順は次のとおりです。

1. 「IDM」メニューから「Repository」>「Manage Embedded Repository」を選択します。
2. 「Manage Embedded Repository」ダイアログで「Automatically Publish Identity Manager Objects」オプションを有効にします。

注 - このオプションは、Identity ManagerProject (Remote) の場合や独自のリポジトリを指定する場合は使用できません。

3. 「Projects」>「プロジェクトを実行」または「Projects」>「プロジェクトをデバッグ」を選択します。

Identity Manager IDE は、プロジェクトが最後に実行された時点以降に変更されたすべてのオブジェクトを、自動的にインポートします。

ヒント - Identity Manager オブジェクトを自動的にパブリッシュすると、サーバーの起動にかかる時間が長くなります。サーバーの起動時間を最小化するには、このオプションを無効にし、オブジェクトをリポジトリに明示的にアップロードしてください。

質問: オブジェクトをアップロードするにはどのような方法がもっとも効果的ですか。

回答: 次の方法のいずれかを使用して、変更されたオブジェクトをアップロードします。

- 編集したオブジェクトを1つ以上プロジェクトツリーで右クリックし、ポップアップメニューから「Upload Object」を選択します。

ヒント-複数のオブジェクトをアップロードする場合は、Controlキーを押しなが
らリストからオブジェクトを選択します。

- 編集したオブジェクトを1つ以上選択し、「IDM」メニューから「Repository」>「Upload Object」を選択します。ダイアログが表示されるので、アップロードするオブジェクトを選択できます。

どちらの方法でも、オブジェクトはサーバーに直接アップロードされるため、キャッシュ待ち時間の問題がなく、「プロジェクトを実行」や「プロジェクトをデバッグ」を使用するよりはるかに高速です。「Upload Object」機能は、使用しているリポジトリにかかわらず利用できます。

Identity Manager IDE Debugger の使用

注-次のプロジェクト操作のいずれかを実行するたびに、NetBeansの組み込みアプリケーションサーバーは自動的にシャットダウンされます。

- プロジェクトのクリーンアップ
 - 差分ディストリビューションの作成
 - Jar の作成
 - プロジェクトのデバッグ
 - 組み込みリポジトリの管理
 - プロジェクトをプロファイル
 - プロジェクトの実行
-

質問: Identity Manager IDE Debugger の動作が遅いです。この問題の原因は何でしょうか。

回答: Debugger のパフォーマンスを向上させるには、次の操作を行います。

- 次の手順で、Tomcat の HTTP モニターを常に無効にします。
 - Identity Manager IDE の「実行時」タブを選択します。
 - 「サーバー」ノードを展開し、「バンドル版 Tomcat」を右クリックしたあと、「プロパティ」を選択します。

- 「HTTP Monitor を有効化」オプションを無効にし、ダイアログを閉じます。
次回の Tomcat の起動時に、HTTP モニターは無効になります。
- Java のデバッグを行わない場合は、「プロジェクト」>「プロジェクトを実行」を選択したあと、「デバッガを接続」>「Identity Manager XML Object Debugger」を選択して、XPRESS デバッガだけを使用します。
リモートでない Identity Manager IDE プロジェクトに対して「プロジェクト」>「プロジェクトをデバッグ」を選択すると、XPRESS デバッガおよび Java デバッガの両方が起動され、Java デバッガによってオーバーヘッドが大きく増加します。

質問: デバッガでブレークポイントを設定できません。この問題の原因は何でしょうか。

回答: 次の状況では、ブレークポイントを設定できないことがあります。

- NBM をインストールしたが、Netbeans を再起動していない。
- XML に <Waveset> ラッパー要素が含まれている。

Identity Manager IDE では基本的に、<Waveset> ラッパー要素で始まるファイルはすべて無視されます。これは、Identity Manager IDE がこの要素をマルチオブジェクトファイルとして解析するためです。

マルチオブジェクトファイルでは、次の機能は動作しません。

- デバッガ
- 規則テスター
- フォームプレビューア
- すべてのエディタ
- インポートファイルジェネレータ
- オブジェクトのアップロード
- オブジェクトの比較

基本的に、マルチオブジェクトファイルに対して可能な操作は、ファイルのインポートだけです。<Waveset> ラッパー要素は、プロジェクトのトップレベルのインポートファイルだけに含めるようにしてください。

質問: デバッガでブレークポイントを設定しましたが、ブレークポイントでデバッガが停止しません。この問題の原因は何でしょうか。

回答: 次の 2 点を確認してください。

- オブジェクト名に CBE 置換文字列 (%%) が含まれていないことを確認します。オブジェクト名に CBE 置換文字列を含めることはできません。
- 実行されていると思われるコードが、実際に実行されていることを確認します。トレースを追加して、何らかの出力があるかどうかを確認してみます。

規則の操作

質問: Netbeans で規則を開発する際に、規則ライブラリにデザインモードを使用できないのはなぜですか。

回答: デザインモードの機能は、「Projects」ビューのエクスプローラツリーから使用できます。次の手順を使用します。

1. ライブラリノードを展開し、規則を右クリックします。
2. ポップアップメニューが表示されたら、「プロパティ」を選択してから、「本体」をクリックします。

ローカリゼーションの範囲

これまで、Identity Manager ではリソースオブジェクトと関数をローカライズしていません。この主な理由は、リソースオブジェクトや関数の大半が Identity Manager の初期化の間に (init.xml を通じて) ロードされるサンプルであることと、オブジェクトタイプの属性はカスタマイズのレベルに応じて実際の顧客の配備で異なる可能性があることです。英語で表示される可能性がある要素のリストを次に示します (ID-16349)。

- デフォルトのユーザーフォームおよびプロセスマッピング
 - 例: 「ユーザーの編集」 > 「セキュリティ」 > 「ユーザーフォーム」プルダウンメニュー
 - 例: 「設定」 > 「フォームおよびプロセスマッピング」

設定オブジェクトの属性名

例: 「設定」 > 「ユーザーインターフェース」の、displayPasswordExpirationWarning のような連結された名前

- デフォルトのタスク
 - タスクテンプレート
 - 例: 「サーバータスク」 > 「タスクの設定」の、テーブル内の使用可能なタスクテンプレート名
 - タスクタイプのラベル
 - 例: 「サーバータスク」 > 「タスクの実行」の、「利用可能なタスク」テーブルの2列目の項目
 - タスク定義
 - 例: 「サーバータスク」 > 「タスクの検索」の、タスク定義を選択するための2番目のプルダウンメニュー

デフォルトのレポート名

例: 「レポート」 > 「レポートの実行」 の「レポート」 テーブルに表示されるレポート名

- デフォルトのポリシー名

例: 「コンプライアンス」 > 「ポリシーの管理」 の、 監査ポリシーの名前および説明

- デフォルトの機能名

例: 「ユーザーの編集」 > 「セキュリティ」 > 「利用可能な機能」

- デフォルトのレポートおよびグラフの名前
- プロセス/ワークフローダイアグラムのアプレット

Identity Manager プロファイラの操作

Identity Manager ではプロファイラユーティリティーが提供され、配備におけるフォーム、Java、規則、ワークフロー、および XPRESS に関連するパフォーマンスの問題のトラブルシューティングに利用できます。

フォーム、Java、規則、ワークフロー、および XPRESS はどれも、パフォーマンスやスケールの問題の原因となる場合があります。プロファイラは、これらのさまざまな領域で消費される時間のプロファイルを作成することにより、これらのフォーム、Java、規則、ワークフロー、または XPRESS オブジェクトがパフォーマンスやスケールの問題の原因となっているかどうか、また、その場合はこれらのオブジェクトのどの部分が問題の原因となっているかを判断できるようにします。

ここでは、Identity Manager のプロファイラの使用方法を説明し、配備におけるパフォーマンス問題のトラブルシューティング方法の学習に役立つチュートリアルを提供します。

これらの情報は、次のトピックで構成されています。

- [129 ページの「概要」](#)
- [132 ページの「入門」](#)
- [134 ページの「プロファイラの使用」](#)
- [144 ページの「チュートリアル: パフォーマンスの問題のトラブルシューティング」](#)

注 - Identity Manager プロファイラは version 7.1 Update 1 以降でのみサポートされています。

概要

ここでは、Identity Manager のプロファイラ機能の概要を説明します。説明する内容は次のとおりです。

- 129 ページの「[主な機能](#)」
- 130 ページの「[プロファイラがソースを見つけて管理するしくみ](#)」
- 131 ページの「[統計の警告](#)」

主な機能

プロファイラユーティリティを使用すると、次のことが可能です。

- プロファイリングデータのスナップショットを作成する。
「スナップショット」は、収集されたすべてのプロファイリング結果を最後にリセットした時点から累積された、プロファイリングの結果です。
- スナップショット結果を、4つの異なるデータビューで表示する。
 - 「**Call Tree**」ビューでは、システム全体での呼び出し時間と呼び出し回数
が、ツリーテーブルに表示されます。
 - 「**Hotspots**」ビューでは、親にかかわらず集計された呼び出し時間が、フラット化されたノードリストに表示されます。
 - 「**Back Traces**」ビューでは、そのノード(「ルートノード」と呼ばれる)が呼び出されたすべての呼び出しチェーンを、逆向きの呼び出しスタックとして表示します。
 - 「**Callees**」ビューでは、親チェーンにかかわらず集められた、ルートノードの呼び出しツリーが表示されます。
- スナップショットに含める情報の種類を指定する。
 - フォーム、ワークフロー、および XPRESS のすべての要素を含めることも、特定の要素セットだけを含めることもできます。
 - 特定の Java メソッドやコンストラクタを選択して、計測に含めたり計測から除外したりできます。Identity Manager クラスとカスタムクラスの計測がサポートされています。
- プロジェクトのスナップショットを次のように管理する。
 - プロジェクトの `nbproject/private/idm-profiler` ディレクトリまたはプロジェクト外部の任意の場所に、スナップショットを保存します。

注- 「IDM Profiler」ビューの「Saved Snapshot」セクションで、保存されているスナップショットの一覧を表示できます。

- プロジェクトからスナップショットを開くか、プロジェクト外部の任意の場所からスナップショットを読み込みます。

- スナップショットを削除します。
- 特定のノードを名前で検索する。

プロファイラがソースを見つけて管理するしくみ

ここでは、プロファイラが次の Identity Manager オブジェクトのソースをどのように検索して管理するかを説明します。

- [130 ページの「フォーム、規則、ワークフロー、XPRESS オブジェクトの場合」](#)
- [130 ページの「Java ソースの場合」](#)

ヒント - 「Call Tree」ビューと「Hotspots」ビューでは、Java メソッド、ワークフロー、フォーム、規則、または XPRESS に対応する任意のノードをダブルクリックすると、そのノードのソースを表示できます。

フォーム、規則、ワークフロー、XPRESS オブジェクトの場合

プロファイラでスナップショットが作成される時、サーバーはすべてのプロファイリングデータを評価し、データがどのソースに依存しているかを調べます。次に、サーバーはこれらのソースすべてをリポジトリから取得して、スナップショットに含めます。したがって、スナップショットに表示される Identity Manager オブジェクトは、スナップショットが作成された時点の状態を正確に反映していることが保証されます。

この処理によってスナップショットのサイズは増加しますが、実際のソースのサイズは合計サイズに比べてわずかな部分にすぎません。したがって、Sun のカスタマサポートに送信するのはスナップショットのみで、ソースファイルを個別に送信する必要はありません。

Java ソースの場合

Java ソースのスナップショットを作成するとき、クライアントはそのスナップショットをダウンロードし、プロジェクトより参照されるすべての Java ソースを取り込むためにスナップショットを検索します。スナップショットを保存するとき、クライアントはソースを圧縮して、スナップショットの末尾に追加します。

スナップショットを表示し Java ソースにアクセスするときは、クライアントは最初にスナップショットの内容を確認します。スナップショットに内容が見つからない場合、クライアントはプロジェクトの内容を確認します。この処理により、ユーザーのカスタム Java コードと Identity Manager コードの、両方のプロファイリングデータを含むスナップショットを送信できます。

注-Java ソースのスナップショットでは、ソースがサーバーで最新になっていること、または常に使用可能であることを前提としないでください。

統計の警告

次の節では、プロファイラから提供される結果を評価する際に考慮すべき情報について説明します。

- 131 ページの「セルフタイム統計」
- 131 ページの「コンストラクタ呼び出し」
- 132 ページの「デーモンスレッド」

セルフタイム統計

ルートノードのセルフタイム統計を計算する場合、プロファイラは、ルートノードの合計時間からすべての子ノードの時間を減算します。

したがって、計測されていない子ノードの時間がルートノードのセルフタイムに反映されます。ルートノードのセルフタイムがかなり多い場合は、その理由を必ず調査するようにしてください。適切なメソッドで計測していないために、間違った場所を見ている可能性もあります。

たとえば、メソッド A がメソッド B を呼び出すとします。

メソッド A に合計 10 秒(この合計時間には B の呼び出しも含まれる)、B の呼び出しに合計 10 秒がかかっています。

A と B の両方を計測していれば、呼び出しスタックにその情報が反映されます。A のセルフタイムは 0 秒、B のセルフタイムは 10 秒と表示されます (10 秒は実際に B で消費された時間)。これに対し、B を計測していない場合は、A の呼び出しに 10 秒かかり、A のセルフタイムは 10 秒であると表示されます。したがって、B ではなく A に直接問題があると考えられる可能性があります。

特に、最初のコンパイルで JSP のセルフタイムが多いことに気づく場合があります。収集された結果をリセットしてからページを再表示すると、セルフタイムの値はかなり少なくなります。

コンストラクタ呼び出し

Java の計測方針には制限があるため、`this()` または `super()` の最初の呼び出しは、コンストラクタ呼び出しの子としてではなく兄弟として表示されます。次の例を参照してください。

```
class A
{
    public A()
```

```
{
    this(0);
}
public A(int i)
{
}
}
```

and:

```
class B
{
    public static void test()
    {
        new A();
    }
}
```

The call tree will look like this:

```
B.test()
  -A.<init>(int)
  -A.<init>()
```

Rather than this:

```
B.test()
  -A.<init>()
  -A.<init>(int)
```

デーモンスレッド

`ReconTask.WorkerThread.run()` や `TaskThread.WorkerThread.run()` など、Identity Manager のいくつかのデーモンスレッドで大量の時間が消費されたように見えますが、これに惑わされないでください。この時間の大部分は、イベントを待機しているスリープ中に消費されたものです。イベントの処理中に実際に消費された時間を確認するには、これらのトレースを調査する必要があります。

入門

ここでは、プロファイラを起動する方法と、プロファイラのグラフィカルユーザーインターフェースの各種機能を使用する方法について説明します。この情報は、次のように構成されています。

- 133 ページの「開始する前に」
- 133 ページの「プロファイラの起動」
- 134 ページの「プロファイラオプションの指定」

開始する前に

プロファイラはメモリーを集中的に使用するため、サーバーと Netbeans Java 仮想マシン (JVM) 両方のためにメモリーをかなり増やす必要があります。

サーバーのメモリーを増やすには、次の手順に従います。

1. Netbeans ウィンドウを開き、「実行時」タブを選択します。
2. 「サーバー」ノードを展開し、「バンドル版 Tomcat」を右クリックし、ポップアップメニューから「プロパティー」を選択します。
3. 「サーバーマネージャー」ダイアログが表示されたら、「接続」タブの「HTTP モニターを有効化」ボックスのチェックマークを外します。
4. 「プラットフォーム」タブを選択し、VM オプションを **-Xmx1024M** に設定して「閉じる」をクリックします。

Netbeans JVM のメモリーを増やすには、次の手順を使用します。

1. `netbeans-installation-dir\etc\netbeans.conf` ファイルを開き、次の行を見つけて
す。
`netbeans_default_options="-J-Xms32m -J-Xmx ...`
2. `-J-Xmx` の値を `-J-Xmx 1024M` に変更します。
3. ファイルを保存してから閉じます。

完了したら、次の節の説明に従ってプロファイラを起動します。

プロファイラの起動

次の方法のいずれかを使用して、Identity Manager IDE ウィンドウからプロファイラを起動できます。

- メニューバーにある「Start Identity Manager Profiler on Main Project」アイコンをクリックします。

注 - 「Start Identity Manager Profiler on Main Project」アイコンは、Identity Manager メインプロジェクトのバージョンが 7.1 Update 1 以降の場合に使用可能になります。

- メニューバーから「ウィンドウ」>「IDM Profiler」の順に選択します。
「Identity Manager Profiler」ウィンドウが Explorer に表示されます。このウィンドウで、「Current Project」ドロップダウンメニューから Identity Manager プロジェクトを選択し、「コントロール」セクションにある「Start Identity Manager Profiler」アイコンをクリックします。
- 「プロジェクト」ウィンドウでプロジェクトを右クリックし、ポップアップメニューから「Start Identity Manager Profiler」を選択します。
- 「プロジェクト」ウィンドウでプロジェクトを選択し、メニューバーから「IDM」>「Start Identity Manager Profiler」を選択します。

プロファイラを起動すると「Profiler Options」ダイアログが表示されるので、使用するプロファイリングオプションを指定できます。これらのオプションの設定方法については、134 ページの「プロファイラオプションの指定」を参照してください。

プロファイラの使用

この節では、プロファイラのグラフィカルユーザーインターフェースの機能と、これらの機能の使用方法について説明します。説明する内容は次のとおりです。

- 134 ページの「プロファイラオプションの指定」
- 138 ページの「「IDM Profiler」ビューの操作」
- 140 ページの「「スナップショットビュー」の操作」
- 142 ページの「ポップアップメニューオプションの使用」
- 143 ページの「スナップショットの検索」
- 143 ページの「スナップショットの保存」

プロファイラオプションの指定

「Profiler Options」ダイアログは次のタブで構成されています。

- 135 ページの「Mode」
- 135 ページの「IDM Object Filters」
- 136 ページの「Java Filters」
- 138 ページの「Miscellaneous」

これらのタブにあるオプションを使用して、どのオブジェクトのプロファイルを作成するか、およびどの要素をプロファイルに表示するかを指定します。

プロファイラのオプションを指定したら、「OK」をクリックしてプロファイラを起動します。プロジェクトの設定に応じて、プロファイラは2つの処理のどちらかを実行します。

- 通常の Identity Manager プロジェクトを「組み込み」の Identity Manager インスタンスで使用する場合、プロファイラは完全なビルドを実行して NetBeans アプリケーションサーバーに配備し、プロファイラを起動します。
- 通常の Identity Manager プロジェクトを「外部」の Identity Manager インスタンスで使用する場合、またはリモートの Identity Manager プロジェクトを使用する場合、プロファイラはそのプロジェクト用に設定されている Identity Manager インスタンスに接続します。

注 - 「IDM」 > 「Set Identity Manager Instance」を選択して、プロジェクトに対する Identity Manager インスタンスの動作を制御できます。

Mode

「Mode」タブには次のオプションがあります。

- 「**IDM Objects Only**」: フォーム、規則、ワークフロー、および XPRESS オブジェクトのプロファイルを作成する場合に選択します。Java オブジェクトはプロファイルから除外されます。
- 「**Java and IDM Objects**」: フォーム、Java、規則、ワークフロー、および XPRESS オブジェクトのプロファイルを作成する場合に選択します。

注-

- 通常の Identity Manager プロジェクトを「外部」の Identity Manager インスタンスで使用する場合、またはリモートの Identity Manager プロジェクトを使用する場合、「Java and IDM Objects」オプションは使用できません。
 - プロファイラの実行中に「Mode」オプションを変更することはできません。オプションを変更するには、プロファイラを停止する必要があります。
-

IDM Object Filters

「IDM Object Filters」タブには次のオプションがあります。

- **Show IDM Object details**
 - フォーム、ワークフロー、および XPRESS の実行されたすべての要素をスナップショットに含める場合は、このボックスを選択します。
 - 次の要素だけをスナップショットに含める場合は、このボックスの選択を解除します。
 - <invoke>
 - <new>
 - <Rule>
 - <Form>
 - <WFProcess>
 - <ExScript>
 - <ExDefun>
 - <FieldRef>
 - <Action>(ワークフローアプリケーションコールアウト用)
- **Include Anonymous Sources**

注- 「匿名ソース」は、一時的に生成されるフォーム(またはフォームの一部)であり、Identity Manager リポジトリに常駐する持続的フォームとは対応しません。匿名ソースの例には、ログインフォームや MissingFields フォームがあります。

- 匿名ソースをスナップショットに含める場合は、このボックスを選択します。
- 匿名ソースをスナップショットから除外する場合は、このボックスの選択を解除します。

Java Filters

「Java Filters」タブは次の場合に選択します。

- Java フィルタを含める、または除外する
- 新しいフィルタを作成する
- 既存のフィルタを削除する
- デフォルトのフィルタを復元する

Java フィルタは、メソッドパターンの形で指定され、「正規メソッド名」に基づいて含めるか除外するかを示すパターンで表現されます。正規メソッド名は次のとおりです。

fully-qualified-class-name.method-name(parameter-type-1, parameter-type-2, ...)

注- コンストラクタの場合、*method-name* は <init> です。

次に、いくつかの例を示します。

- すべてのコンストラクタを除外するには、「Exclude」ボックスを有効にし、次のフィルタを追加します。

```
*.<init>(*)
```

- 単一の `org.w3c.dom.Element` パラメータを持つすべてのコンストラクタを除外するには、「Exclude」ボックスを有効にし、次のフィルタを追加します。

```
*.<init>(org.w3c.dom.Element)
```

- すべての Identity Manager クラスを除外するには、「Exclude」ボックスを有効にし、次のフィルタを追加します。

```
"com.waveset.*"  
"com.sun.idm.*"
```


- カスタムコードだけを計測するには、「Exclude」ボックスを無効にし、最初の *include フィルタを削除してから、次のフィルタを追加します。

```
"com.yourcompany.*"
```

注- 現在では、フィルタはカスタムクラスと Identity Manager クラスだけに適用されるため、最後の2つの例は等価です。

必要な場合は、build.xml の次の行を適切に編集すると、ほかの JAR を計測できます。次に例を示します。

```
<instrument todir="${lighthouse-dir-profiler}/WEB-INF"
verbose="${instrumentor.verbose}" includeMethods="${profiler.includes}"
excludeMethods="${profiler.excludes}">
  <fileset dir="${lighthouse-dir}/WEB-INF">
    <include name="lib/idm*.jar"/>
    <include name="classes/**/*.class"/>
  </fileset>
</instrument>
```

デフォルトの設定では、ユーザーのすべてのカスタムクラスとほとんどの Identity Manager クラスが含まれます。いくつかの Identity Manager クラスは、有効にするとプロファイラで障害が発生するため、強制的に除外されています。

たとえば、ワークフロー、フォーム、および XPRESS の各エンジンのクラスは除外されています。そうしないと、プロファイラが Java および Identity Manager オブジェクトのプロファイルを作成する際に、理解不能なスナップショットが生成されます。

「Java Filters」では、「IDM Object Filters」よりはるかに詳細なフィルタリングが提供されます。Java 計測では、かなりのオーバーヘッドが実行時間に追加され、それによってプロファイリング結果が大幅に歪曲される可能性があります。Identity Manager オブジェクトはコンパイルされるのではなく解釈されるので、計測のオーバーヘッドは無視できるほどの大きさです。したがって、ワークフロー A を除外してワークフロー B を含めるなどには、基本的に理由がありません。

注- プロファイラの実行中に Java Filters を変更することはできません。Java Filters を変更する前に、プロファイラを停止する必要があります。

Miscellaneous

「Miscellaneous」タブには次のオプションがあります。

- **Prune snapshot nodes where execution time is 0:**
 - 実行時間がゼロのエンティティも含め、実行されたすべてのエンティティの呼び出し情報をスナップショットに含めるには、このオプションを無効にします (デフォルトで無効)。
実行時間が0のノードについても、呼び出し回数の情報が役立つことがあります。
 - このようなノードを削除するには、このオプションを有効にします。この場合、もっとも関連のあるプロファイリングデータに焦点を当てることができます。また、このオプションを有効にすると、プロファイラのスナップショットサイズを大幅に節約できます。
- **Automatically Open Browser Upon Profiler Start:**
 - プロファイラの起動時に、プロファイルを作成する Identity Manager インスタンスを指すブラウザを自動的に開くようにするにはこのオプションを有効にします (デフォルト)。
 - ブラウザを開かないようにするには、このオプションを無効にします。
- **Include Java Sources in Snapshot:**
 - プロファイリングデータで参照されているすべての Java メソッドの Java ソースをスナップショットに含めるには、このオプションを有効にします (デフォルト)。フィールドでは常にこのスナップショットの設定を使用するようにしてください。カスタム Java は比較的小さく、その情報があるとサポートには大変役立ちます。
 - Identity Manager のプロファイルを作成する場合で、Identity Manager の完全なソースが利用可能なときだけ、このオプションを無効にします。
この場合、Identity Manager のソースを含めるとスナップショットがきわめて大きくなるので、それは望ましくありません。詳細は、[130 ページの「プロファイラがソースを見つけて管理するしくみ」](#)を参照してください。

「IDM Profiler」ビューの操作

「IDM Profiler」ビューは次の領域で構成されています。





- [139 ページの「「Current Project」領域」](#)
- [139 ページの「「Controls」領域」](#)
- [139 ページの「「Status」領域」](#)
- [139 ページの「「Profiling Results」領域」](#)
- [139 ページの「「Saved Snapshot」領域」](#)

「Current Project」領域

「Current Project」領域は、ユーザーの現在のプロジェクトを一覧表示するドロップダウンメニューで構成されています。このメニューを使用して、プロファイルを作成するプロジェクトを選択します。

「Controls」領域

「Controls」領域には、次の表で説明する4つのアイコンがあります。



アイコン	名前	目的
	Start Identity Manager Profiler	プロファイラを起動し、「Profiler Options」ダイアログを開きます。
	Stop Identity Manager Profiler	プロファイラを停止します。
	Reset Collected Results	この時点までに収集されたプロファイリング結果をすべてリセットします。
	Modify Profiling	「Profiler Options」ダイアログを再度開き、現在のプロファイリング結果を修正するために設定を変更できるようにします。

「Status」領域

「Status」領域は、ホストに接続しているかどうかを報告し、プロファイラの起動時、実行中、および停止時にはステータス情報を表示します。

「Profiling Results」領域

「Profiling Results」領域には、次の表で説明する2つのアイコンがあります。

アイコン	名前	目的
	Start Identity Manager Profiler	プロファイラを起動し、「Profiler Options」ダイアログを開きます。
	Reset Collected Results	この時点までに収集されたプロファイリング結果をすべてリセットします。

「Saved Snapshot」領域

「Saved Snapshot」領域には、保存されているスナップショットの一覧が表示されません。

注-スナップショットを保存する手順については、143 ページの「スナップショットの保存」を参照してください。

また、次のボタンを使用して、これらのスナップショットを管理することもできます。

- **Open:** このボタンをクリックすると、保存されているスナップショットを「スナップショットビュー」ウィンドウで開くことができます。

ヒント- 「Saved Snapshot」リストでスナップショットをダブルクリックして、そのスナップショットを開くこともできます。

- **Delete:** 「Saved Snapshot」リストでスナップショットを選択してからこのボタンをクリックすると、選択したスナップショットを削除できます。
- **Save As:** リストでスナップショットを選択してからこのボタンをクリックすると、外部の任意の場所にスナップショットを保存できます。
- **Load:** このボタンをクリックすると、任意の場所にあるスナップショットを「スナップショットビュー」ウィンドウで開くことができます。

「スナップショットビュー」の操作

スナップショットを開くと、Identity Manager IDE の右上にある「スナップショットビュー」ウィンドウに結果が表示されます。

スナップショットにはいくつかのデータビューがあり、これらについて次の節で説明します。

- 140 ページの「「Call Tree」ビュー」
- 141 ページの「「Hotspots」ビュー」
- 141 ページの「「Back Traces」ビュー」
- 142 ページの「「Callees」ビュー」

「Call Tree」ビュー

「Call Tree」ビューは、システム全体での呼び出し時間と呼び出し回数を表示するツリーテーブルで構成されています。

このツリーテーブルには、次の3つの列があります。

- 「**Call Tree**」列: すべてのノードを一覧表示します。

トップレベルのノードは次のいずれかです。

- システムの各種バックグラウンドスレッドに対応する `Thread.run()` メソッド。
たとえば、Java プロファイリングを有効にした場合は、`ReconTask.WorkerThread.run()` メソッドが表示されます。
- 要求時間
たとえば、`idm/login.jsp` という URL を表示した場合は、`idm/login.jsp` に対応するトップレベルエントリが表示されます。このエントリに関して、「Time」列に表示されるデータはその要求の合計時間を表します。「Invocations」列に表示されるデータは、そのページに対する呼び出しの合計回数を表します。次に、そのデータをさらに詳細に調べて、どの呼び出しに時間がかかったかを確認できます。

注- 「Call Tree」には「Self Time」ノードもあります。「Self Time」の値は、そのノード自体で消費された時間を表します。詳細は、[131 ページの「統計の警告」](#)を参照してください。

- 「Time」列: 各ノードが親から呼び出されたときにそのノードで消費された時間を表示します。パーセント値は、親の時間に対する相対値です。
- 「Invocations」列: 各ノードが親から呼び出された回数を表示します。

「Hotspots」ビュー

「Hotspots」ビューでは、親にかかわらず集計された呼び出し時間が、フラット化されたノードリストに表示されます。

このビューには、次の列があります。

- **Self Time:** 各ノードで消費された合計時間を表示します。
- **Invocations:** 各ノードが親から呼び出された合計回数を表示します。
- **Time:** 各ノードおよびそのすべての子で消費された合計時間を表示します。

「Back Traces」ビュー

「Back Traces」ビューでは、各ノードが呼び出されたすべての呼び出しチェーンが、逆転した呼び出しスタックに表示されます。

これらの統計を使用すると、そのノードから特定の呼び出しチェーンを削除した場合に、どれだけの時間が節約されるかがわかります。

「Back Traces」ビューにアクセスするには、ほかのスナップショットビューのいずれかでノード（「ルートノード」と呼ばれる）を右クリックし、ポップアップメニューから「Show Back Traces」を選択します。

注-

「Back Traces」ビューの「Time」および「Invocations」のデータ値は少し意味が異なります。

- **Time:** この列の値は、ルートノードが特定の呼び出しチェーンから呼び出されたときにそのノードで消費された時間を表します。
 - **Invocations:** この列の値は、ルートノードが特定の呼び出しチェーンから呼び出された回数を表します。
-

「Callees」ビュー

「Callees」ビューでは、親チェーンにかかわらず集められた、ノード(「ルートノード」と呼ばれる)の呼び出しツリーが表示されます。

これらの統計は、問題のある領域がマスター呼び出しツリー全体のさまざまな部分から呼び出されている場合に、そのノードの全体的なプロファイルを確認するのに役立ちます。

「Callees」ビューにアクセスするには、ほかのスナップショットビューのいずれかでノード(「ルートノード」と呼ばれる)を右クリックし、ポップアップメニューから「Show Callees」を選択します。

注- 「Callees」ビューで使用される「Time」および「Invocations」のデータ値の意味は、「Call Tree」ビューで使用されるものと同じです。


ポップアップメニューオプションの使用

「Call Tree」ビューまたは「Hotspots」ビューで任意のノードを右クリックすると、次の表に示すオプションがポップアップメニューに表示されます。

メニューオプション	説明
GoTo Source	Java メソッド、ワークフロー、フォーム、規則、または XPRESS に対応するノードの XML ソースを表示する場合は、このオプションを選択します。このビューの詳細は、 130 ページの「プロファイラがソースを見つけて管理するしくみ」 を参照してください。
Show Back Traces	「Back Traces」ビューにアクセスする場合は、このオプションを選択します。このビューの詳細は、 141 ページの「Back Traces」ビュー を参照してください。

メニューオプション	説明
Show Callees	「Callees」ビューにアクセスする場合は、このオプションを選択します。このビューの詳細は、 142 ページ の「「Callees」ビュー」を参照してください。
Find In Hotspots	「Hotspots」ビューでノードを検索する場合は、このオプションを選択します。このビューの詳細は、 141 ページ の「「Hotspots」ビュー」を参照してください。
オプションを表示>ソート>	このオプションには次のいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ なし ■ Call Tree ■ Time ■ Invocations ■ 昇順にソート ■ 降順にソート
オプションを表示>表示項目を変更	Call Tree または Hotspots のリストに表示される列を変更する場合は、このオプションを選択します。 「表示項目を変更」ダイアログが表示されたら、次のオプションを1つ以上選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Call Tree: Call Tree ■ Invocations : Invocations ■ Time: Time




スナップショットの検索

「スナップショットビュー」ウィンドウの上部にある「検索」アイコン  を使用すると、「Call Tree」ビューまたは「Hotspots」ツリーからノードを名前で検索できます。

あるいは、「Call Tree」ビューまたは「Hotspots」ビューで任意のノードを右クリックし、ポップアップメニューからそれぞれ「Find in Call Tree」または「Find in Hotspots」を選択すると、ノードを検索できます。

スナップショットの保存

プロファイラには、スナップショットを保存するためのオプションがいくつか用意されています。これらのオプションについては、次の表を参照してください。

アイコン	名前	目的
	「Save the Snapshot in the Project」アイコン(「スナップショットビュー」ウィンドウの上部にある)	プロジェクトの nbproject/private/idm-profiler ディレクトリにスナップショットを保存します。プロジェクトに保存されているスナップショットは、「Profiler」ビューの「Saved Snapshot」セクションに一覧表示されます。
	「Save the Snapshot Externally」アイコン(「スナップショットビュー」ウィンドウの上部にある)	外部の任意の場所にスナップショットを保存します。
	「Save As」ボタン(「Saved Snapshot」領域にある)	外部の任意の場所にスナップショットを保存します。

チュートリアル:パフォーマンスの問題のトラブルシューティング

Identity Manager ではチュートリアル (profiler-tutorial.zip) が用意されており、プロファイラを使用してフォーム、Java 規則、ワークフロー、および XPRESS のトラブルシューティングを行う方法の学習に利用できます。

チュートリアルを完了するには、次の手順を使用します。

▼ 手順 1: Identity Manager プロジェクトの作成

- 1 「ファイル」 > 「新規プロジェクト」の順に選択します。
- 2 新規プロジェクトウィザードが表示されたら、次のように設定し、「次へ」をクリックします。
 - a. 「カテゴリ」リストで「Web」を選択して、作成するプロジェクトのタイプを指定します。
 - b. 「Projects」リストで、「Identity Manager Project」を選択します。

注 - 完全な機能を備えた開発環境のためには、通常の Identity Manager プロジェクトを作成する必要があります。「Identity Manager Project (Remote)」オプションは選択しないでください。

- 3 「Name and Location」パネルで次のフィールドに入力し、「次へ」をクリックします。
 - **Project Name:** プロジェクト名として **Idm80** と入力します。
 - **Project Location?:** デフォルトの場所を使用するか、別の場所を指定します。

- **Project Folder?:** デフォルトのフォルダを使用するか、別のフォルダを指定します。
- 4 「**Identity Manager WAR File Location**」パネルが表示されたら、**Identity Manager 8.1** の war ファイルの場所を入力します。通常、このファイルを解凍すると、同じディレクトリに idm.war ファイルが作成されます。
- 5 「次へ」をクリックして「**Repository Setup**」パネルに進みます。
このパネルではデフォルト設定を変更する必要はないので、そのまま「完了」をクリックします。Identity Manager の出力ウィンドウに「**BUILD SUCCESSFUL**」というメッセージが表示されたら、プロファイラのチュートリアルファイルを抽出できます。手順については、[145 ページの「手順 2: プロファイラチュートリアルの解凍」](#)を参照してください。

▼ 手順 2: プロファイラチュートリアルの解凍

- 1 profiler-tutorial.zip をプロジェクトルートに解凍します。抽出されるファイルには次のものがあります。

```
<project root>/custom/WEB-INF/config/ProfilerTutorial1.xml
<project root>/custom/WEB-INF/config/ProfilerTutorial2.xml
<project root>/src/org/example/ProfilerTutorialExample.java
<project root>/PROFILER_TUTORIAL_README.txt
```
- 2 プロファイラを起動します。[145 ページの「手順 3: プロファイラの起動」](#)に進みます。

▼ 手順 3: プロファイラの起動

- 1 [133 ページの「開始する前に」](#)で説明されている手順を使用して、サーバーおよび **Netbeans JVM** のメモリーを増設します。
- 2 [129 ページの「概要」](#)で説明されているいずれかの方法で、プロファイラを起動します。
- 3 「**Profiler Options**」ダイアログが表示されたら、プロファイリングオプションを指定できます。
- 4 [146 ページの「手順 4: プロファイラオプションの設定」](#)に進みます。

注 - その他のプロファイラオプションの詳細は、[134 ページの「プロファイラオプションの指定」](#)を参照してください。

▼ 手順 4: プロファイラオプションの設定

このチュートリアル用には、次のプロファイラオプションを指定します。

- 1 「Mode」タブで「Java and IDM Objects」を選択して、フォーム、Java、規則、ワークフロー、およびXPRESS オブジェクトのプロファイルを作成することを指定します。
- 2 「Java Filters」タブを選択します。

次の手順を使用して、カスタム Java クラス (ここでは `org.example.ProfilerTutorialExample`) を除くすべての Identity Manager Java クラスを無効にします。

 - a. 「New」をクリックすると、新しい空白のフィールドが「Filter」列の下部に表示されます。
 - b. 新しいフィールドに `com.waveset.*` と入力し、「Exclude」ボックスを選択します。
 - c. 「New」を再度クリックします。
 - d. 新しいフィールドに `com.sun.idm.*` と入力し、「Exclude」ボックスを選択します。
- 3 「了解」をクリックしてプロファイラを実行します。

注-プロジェクトではじめてプロファイラを実行する場合や、プロジェクトのクリーンアップ操作を最近実行した場合は、プロファイラの処理の完了に数分かかります。

処理が完了すると、ログインを求めるプロンプトが表示されます。

- 4 パスワード `configurator` を入力し、「Remember Password」ボックスを選択してから、「了解」をクリックして続行します。
- 5 Identity Manager ウィンドウが表示されたらログインします。

注-通常は、再度 configurator としてログインするのではなく、別のユーザーで Identity Manager にログインするようにしてください。Identity Manager セッションプールで使用できるのは1ユーザーにつき1つのエントリですが、すでに Configurator としてプロファイラにログインしています。複数のエントリを使用すると、セッションプールの表示が壊れ、パフォーマンスの問題をより詳細に調査するためのプロファイリング結果が歪曲される可能性があります。

ただし、この単純な例では、セッションプールは重要でないの
で、configurator/configurator としてログインしてかまいません。

- 6 Identity Manager で、「サーバータスク」>「タスクの実行」を選択し、**ProfilerTutorialWorkflow1** をクリックします。
チュートリアルが応答するまでに少し時間がかかることがあります。
- 7 この時点でスナップショットを作成することもできますが、ここでは結果をリセットし、プロファイラを実行し、プロファイラを再度実行してから、スナップショットを作成します。

注-スナップショットを作成する前に、すべてのキャッシュの準備が完了したこと、すべての JSP がコンパイルされていることなどを確実にするために、プロファイラを数回実行することが最良の方法です。

プロファイラを数回実行することで、実際のパフォーマンスの問題に焦点を当てることができます。この方法が推奨されないのは、キャッシュ自体の生成に問題がある場合だけです。

- a. Identity Manager IDE で「IDM Profiler」ビューに戻ります。「Profiling Results」セクション(または「Controls」セクション)の「Reset Collected Results」アイコンをクリックして、この時点までに収集された結果をすべてリセットします。
 - b. Identity Manager で、「サーバータスク」>「タスクの実行」を再度選択し、**ProfilerTutorialWorkflow1** をクリックします。
 - c. 処理ダイアグラムが表示されたら、Identity Manager IDE に戻り、「Profiling Results」セクションの「Take Snapshot」をクリックします。
- 8 Identity Manager IDE でユーザーのスナップショットがダウンロードされ、結果がウィンドウの右側に表示されます。
この領域が「Call Tree」ビューです。呼び出しツリーの最上部に `/idm/task/taskLaunch.jsp` が表示され、「Time」列に時間が表示されます。その時間は、要求全体に6秒強かかったことを示しています。

- 9 /idm/task/taskLaunch.jsp ノードを展開すると、**ProfilerTutorialWorkflow1** に 6 秒かかったことがわかります。
- 10 ProfilerTutorialWorkflow1 ノードを展開します。activity2 に 4 秒、activity1 に 2 秒かかっています。
- 11 activity2 を展開します。
action1 に 2 秒、action2 に 2 秒かかっています。
- 12 action1 を展開すると、<invoke> にも 2 秒かかったことがわかります。
- 13 <invoke> をダブルクリックすると、ProfilerTutorialWorkflow1.xml が開き、次の行が強調表示されます。

```
<invoke name='example' class='org.example.ProfilerTutorialExample' />
```


ProfilerTutorialExample メソッドの呼び出しに 2 秒かかったことがわかります。

注-実際には、プロジェクト内のソースではなく、スナップショットに取り込まれた XML ソースを参照しています。スナップショットには必要なものがすべて含まれています。詳細は、[130 ページの「プロファイラがソースを見つけて管理するしくみ」](#)を参照してください。

- 14 「CPU:<date><time>」タブを選択して、スナップショットに戻ります。
- 15 <invoke> ノードを展開すると、プロファイラが ProfilerTutorialExample.example() Java メソッドで 2 秒消費したことがわかります。
- 16 メソッド名をダブルクリックすると、ProfilerTutorialExample.java ソースが開き、次の行が強調表示されます。

```
Thread.sleep(2000);
```


ここに問題があります。このメソッドには 2 秒のスレッドスリープが含まれていません。
- 17 **Call Tree** に戻ると、2 秒のパスはすべてこのメソッドにつながっていることがわかります。3 つのパスがあり、合計 6 秒になっています。
- 18 「**Call Tree**」領域の下部にある「**Hotspots**」タブを選択して、「**Hotspots**」ビューを開きます。ProfilerTutorialExample.example() の合計セルフタイムは 6 秒になっています。
「Hotspots」の詳細は、[140 ページの「スナップショットビュー」の操作](#)を参照してください。

- 19 ProfilerTutorialExample.example() を右クリックし、ポップアップメニューから「**Show Back Traces**」を選択します。
領域の下部に、新しい「Back Traces」タブが表示されます。
- 20 「**Back Traces**」タブで ProfilerTutorialExample.example() ノードを展開すると、このメソッドが 3 箇所から呼び出されたことと、各箇所からの呼び出しに 2 秒かかったことがわかります。
「Back Traces」の詳細は、[140 ページの「スナップショットビュー」の操作](#)を参照してください。
- 21 「**Save the snapshot in the project**」アイコンをクリックして、スナップショットを保存して閉じます。
「IDM Profiler」タブの「Saved Snapshot」セクションを確認すると、このスナップショットが表示されるはずですが、場合によっては、スクロールダウンする必要があります。
- 22 保存したスナップショットを選択し、「**Open**」をクリックして再度開きます。

注- 「Save As」ボタンを使用するとスナップショットを外部に保存でき、「Load」ボタンを使用するとプロジェクト外部からスナップショットを読み込むことができます。

- 23 スナップショットをふたたび閉じます。

▼ 手順 5: ManualAction ワークフローのプロファイルの作成

このチュートリアル次の部分では、ワークフロー ManualAction のプロファイルを作成する方法を示します。

- 1 Identity Manager で、「サーバータスク」>「タスクの実行」を選択し、**ProfilerTutorialWorkflow2** をクリックします。
しばらくすると、空のフォームが表示されます。
- 2 「保存」をクリックすると、処理ダイアグラムが表示されます。
- 3 「サーバータスク」>「タスクの実行」を再度選択します。
- 4 Identity Manager IDE の「IDM Profiler」ビューに戻り、「**Profiling Results**」セクションの「**Reset Collected Results**」アイコンをクリックします。
- 5 Identity Manager で **ProfilerTutorialWorkflow2** をクリックします。
- 6 空のフォームが再度表示されたら、「保存」をクリックします。

- 7 「IDM Profiler」ビューで、「Take Snapshot」をクリックします。
数秒後、「Call Tree」領域にスナップショットが表示されます。`/idm/task/workItemEdit.jsp`に6秒強かかったことがわかります。この結果は、ワークフローでの手動操作に対応します。
- 8 `/idm/task/workItemEdit.jsp` ノードを展開すると、**ManualAction** フォーム内のすべての **Derivations** の実行に合計6秒かかったことがわかります。
- 9 Derivation、`displayNameForm`、`variables.dummy`、および `<block>` ノードを展開します。
`<block>` に6秒かかったことと、その時間のうちで `ProfilerTutorialExample.example()` メソッドの3回の呼び出しにそれぞれ2秒かかったことがわかります。
- 10 `<block>` をダブルクリックすると、ソースを表示できます。

オンラインヘルプ

ここでは、オンラインヘルプの記述の修正事項を記載しています。

- 英語版の『Configure Reports』ヘルプページに次の記述が含まれていますが、これは無視してください。

Fonts should also be added to the JVM in order for graphs to display properly.

この記述は誤りです。PDFレポートでテキストを正しく描画するために、JVMにフォントを追加する必要はありません。