

Linux 用 APTARE IT Analytics インストールとアッ プグレードガイド

リリース 10.6

VERITAS™

Linux 用 APTARE IT Analytics インストールとアップグレードガイド

最終更新日: 2022-09-02

法的通知と登録商標

Copyright © 2022 Veritas Technologies LLC. All rights reserved.

Veritas、Veritas ロゴは、Veritas Technologies LLC または関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。その他の会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

この製品には、サードパーティの所有物であることをベリタスが示す必要のあるサードパーティソフトウェア（「サードパーティプログラム」）が含まれている場合があります。サードパーティプログラムの一部は、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスで提供されます。本ソフトウェアに含まれる本使用許諾契約は、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスでお客様が有する権利または義務を変更しないものとします。このベリタス製品に付属するサードパーティの法的通知文書をご参照いただくか、次の場所で入手してください。

<https://www.veritas.com/about/legal/license-agreements>

本書に記載されている製品は、その使用、コピー、頒布、逆コンパイルおよびリバースエンジニアリングを制限するライセンスに基づいて頒布されます。Veritas Technologies LLC からの書面による許可なく本書を複製することはできません。

本書は、現状のまま提供されるものであり、その商品性、特定目的への適合性、または不侵害の暗黙的な保証を含む、明示的あるいは暗黙的な条件、表明、および保証はすべて免責されるものとします。ただし、これらの免責が法的に無効であるとされる場合を除きます。Veritas Technologies LLC は、この文書の供給、履行、または使用に関連して付随的または間接的に起こる損害に対して責任を負いません。本書に記載の情報は、予告なく変更される場合があります。

ライセンスソフトウェアおよび文書は、FAR 12.212 に定義される商用コンピュータソフトウェアと見なされ、ベリタスがオンプレミスサービスまたはホストサービスとして提供するかを問わず、必要に応じて FAR 52.227-19「商用コンピュータソフトウェア - 制限される権利 (Commercial Computer Software - Restricted Rights)」、DFARS 227.7202「商用コンピュータソフトウェアおよび商用コンピュータソフトウェア文書 (Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation)」、およびそれらの後継の規制に定める制限される権利の対象となります。米国政府によるライセンス対象ソフトウェアおよび資料の使用、修正、複製のリリース、実演、表示または開示は、本使用許諾契約の条項に従ってのみ行われるものとします。

Veritas Technologies LLC
2625 Augustine Drive.
Santa Clara, CA 95054

<http://www.veritas.com>

テクニカルサポート

テクニカルサポートは世界中にサポートセンターを設けています。すべてのサポートサービスは、お客様のサポート契約およびその時点でのエンタープライズテクニカルサポートポリシーに従って提供

されます。サポートサービスとテクニカルサポートへの問い合わせ方法については、次の弊社の **Web** サイトにアクセスしてください。

<https://www.veritas.com/support>

次の URL で **Veritas Account** の情報を管理できます。

<https://my.veritas.com>

既存のサポート契約に関する質問については、次に示す地域のサポート契約管理チームに電子メールでお問い合わせください。

世界全域 (日本を除く)

CustomerCare@veritas.com

日本

CustomerCare_Japan@veritas.com

マニュアル

マニュアルの最新バージョンがあることを確認してください。各マニュアルには、2 ページ目に最終更新日が記載されています。最新のマニュアルは、ベリタスの **Web** サイトで入手できます。

Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT)

ベリタスの **SORT (Service and Operations Readiness Tools)** は、特定の時間がかかる管理タスクを自動化および簡素化するための情報とツールを提供する **Web** サイトです。製品によって異なりますが、**SORT** はインストールとアップグレードの準備、データセンターにおけるリスクの識別、および運用効率の向上を支援します。**SORT** がお客様の製品に提供できるサービスとツールについては、次のデータシートを参照してください。

https://sort.veritas.com/data/support/SORT_Data_Sheet.pdf

第 1 章	Linux サーバーでの APTARE IT Analytics ポータル のインストール	6
	はじめに	6
	ポータルインストールのメモリ要件	7
	多言語サポートとロケールに関する注意事項 (Linux)	7
	VMware ESXi での OVA ベースの配備	9
	インストーラベースの配備	14
	タスク 1: ポータルとデータベースの配備戦略 (Linux)	14
	タスク 2: インストール前の構成 (Linux)	14
	タスク 3: Oracle Database アプリケーションバイナリのインストール (Linux)	20
	タスク 4: ポータルアプリケーションバイナリのインストール (Linux)	24
	タスク 5: データベーススキーマのインストール (Linux)	27
	タスク 6: ポータルサービスの開始 (Linux)	29
	タスク 7: ライセンスキーファイルの要求 (Linux)	30
	タスク 8: ポータルへのログイン	30
	タスク 9: ライセンスキーファイルのインストール (Linux)	30
	タスク 10: データベースのコールドバックアップの実行 (Linux)	30
	推奨されるデータベースバックアッププロセス	30
	サポート対象のサードパーティ製品とオープンソース製品	31
	APTARE IT Analytics ポータルのアンインストール	33
第 2 章	Linux での APTARE IT Analytics ポータルのアッ プグレード	34
	概要	34
	アップグレードパス	35
	アップグレードの前に	35
	Oracle Database アプリケーションバイナリの 19c へのアップグレード (Linux)	37
	Oracle Database アプリケーションバイナリのアップグレード (Linux)	39
	APTARE IT Analytics ポータルのアップグレード	44
	共有サービス環境のアップグレード	44
	アップグレードユーティリティインストーラの実行 (Linux)	45

	既知の問題	46
	アップグレードユーティリティの実行	46
	アップグレード後	47
	エンタープライズオブジェクトを組み込むためのメソッドのアップグレード	47
	ポータルのアップグレード中の属性のマージ	48
	データコレクタのアップグレード	51
	必須の前提条件	51
	トラブルシューティング: データコレクタの手動アップグレード	51
	APTARE IT Analytics ポータルからのコレクタの更新	52
第 3 章	データベースサーバーの Oracle パッチ	53
	Oracle の推奨パッチの適用	53
	Linux での Oracle 19c 2022 年 7 月パッチアプリケーションの適用	54
	インストール前の設定	54
	OPatch のインストール手順	55
	Oracle パッチのインストール	56
	パッチの検証	61
	JDK バージョンの更新の検証	63
第 4 章	新しいサーバーへのアップグレードと移行	64
	新しいサーバーへのアップグレードと移行	64
	APTARE IT Analytics の最新リリースの新しいサーバーへのインストール	64
	既存のサーバーでのデータベースのエクスポートの実行	65
	新しいサーバーでのポータルサービスとエージェントサービスの停止	65
	新しいサーバーへの既存のポータルユーザーの削除と再作成	65
	新しいサーバーでのデータベースのインポート	65
	新しいサーバーでのポータルサービスとエージェントサービスの開始	65
	データベーススキーマをアップグレードするためのダウンロード、インストール、実行	65
	テスト	66
	データコレクタバイナリの更新 (必要な場合)	66
付録 A	X Virtual Frame Buffer	68
	Xvfb (X Virtual Frame Buffer) の構成	68

Linux サーバーでの APTARE IT Analytics ポータル のインストール

この章では以下の項目について説明しています。

- [はじめに](#)
- [ポータルインストールのメモリ要件](#)
- [多言語サポートとロケールに関する注意事項 \(Linux\)](#)
- [VMware ESXi での OVA ベースの配備](#)
- [インストーラベースの配備](#)
- [サポート対象のサードパーティ製品とオープンソース製品](#)
- [APTARE IT Analytics ポータルのアンインストール](#)

はじめに

Linux サーバーにポータルをインストールするには、2 つの方法があります。

- [OVA ベースの配備 \(RHEL が 10.6 向けオペレーティングシステムの場合\)](#)
- [インストーラベースの配備](#)

ポータルサーバーのすべてのコンポーネントをインストールするには、root 権限が必要です。

このマニュアル全体で、参照する操作をわかりやすく表現するために、スクリーンショット、コマンドラインプロンプト、応答が使用されています。ただし、これらに示されるテキストは、インストール中に表示されるものとまったく同じではない場合があります。

注意: RHEL ベースの OVA 配備について: この OVA は APTARE IT Analytics ポータルの配備を容易にするために使用することをお勧めします。Veritas は、このアプライアンスで配布されている RHEL オペレーティングシステムのサポートは担当しません。

Veritas は、ライセンスの資格に応じて、このアプライアンスの APTARE IT Analytics コンポーネントについてのみサポートと保守を担当します。

ポータルインストールのメモリ要件

新規ポータルインストールの場合、最小サーバーメモリ要件は 32 GB です。Oracle Database には、最低 24 GB のメモリが必要です。ポータルサーバーで十分なメモリソースが利用できない場合、ポータルのインストールは失敗します。

ポータルインストールソフトウェアは、次のリソースをチェックします。

- 物理メモリの合計 (物理 + 仮想) は 24 GB を超える必要があります。これを超えていないと、Oracle は起動に失敗します。ポータルサーバーに物理メモリを追加します。[Windows と Linux OS]
- Windows の仮想メモリは 24 GB 以上である必要があります。これより少ないと、Oracle は起動に失敗します。必要に応じて仮想メモリのサイズを増やします (Windows キーを押し、[システム]、[システムの詳細設定]、[詳細設定] タブ、[設定]、[詳細設定] タブ、[変更] の順にクリック)。[Windows のみ]
- 一時ファイルシステム (tmpfs) メモリの合計は、24 GB 以上である必要があります。これより少ないと、Oracle は起動に失敗します。通常は /etc/fstab にある tmpfs のサイズを増やします。[Linux OS のみ]
- 共有メモリ (kernel.shmmax パラメータ) は 12 GB 以上である必要があります。これより少ないと、Oracle は起動に失敗します。通常 /etc/sysctl.conf で shmmax パラメータの値を増やします。shmmax パラメータの値を増やした後で、sysctl -p を実行します。[Linux OS のみ]

多言語サポートとロケールに関する注意事項 (Linux)

英語以外では、簡体字中国語、フランス語、韓国語、日本語でポータルのインストールを実行できます。サポートされている言語のいずれかでポータルをインストールするには、最初にシステムで多言語が設定されているかどうかを確認してから、インストールで優先する言語を追加する必要があります。言語設定を行うと、インストールの進捗状況と応答が優先する言語で表示されます。この言語設定はインストールプロセスのみに限定され、ポータル UI のテキストには影響しません。

1. 現在のシステム言語を確認するには:

```
#locale
```

2. システムに多言語が設定されているかどうかを確認するには:

```
#locale -a
```

3. 言語を追加するには、コマンド `# vi /etc/profile` を実行してファイルの最後に移動し、次のように言語を追加します。

- 簡体字中国語を追加するには

```
export LANG=zh_CN.utf8
export LC_ALL=zh_CN.utf8
```

- フランス語を追加するには

```
export LANG=fr_FR.utf8
export LC_ALL=fr_FR.utf8
```

- 韓国語を追加するには

```
export LANG=ko_KR.utf8
export LC_ALL=ko_KR.utf8
```

- 日本語を追加するには

```
export LANG=ja_JP.utf8
export LC_ALL=ja_JP.utf8
```

4. システムを再ブートして、ポータルのインストールの言語設定を行います。

言語設定が完了したら、**APTARE IT Analytics** ポータルのインストールに進むことができます。

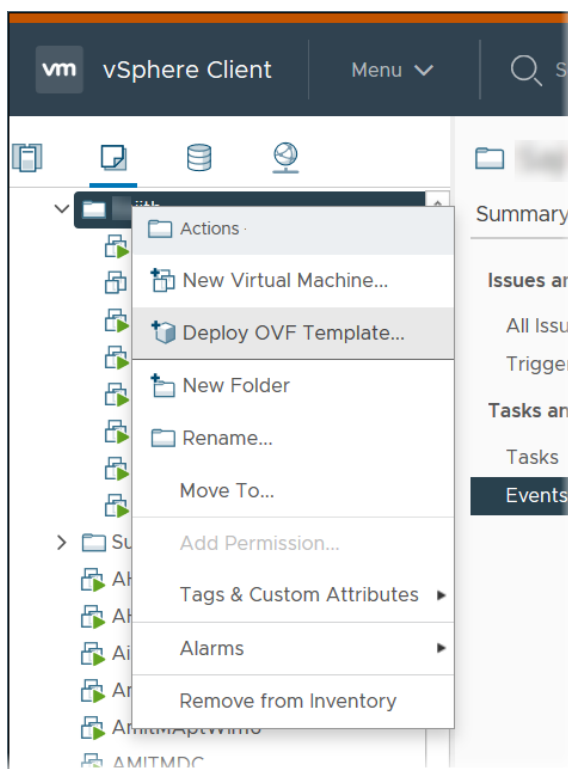
p.14 の「[インストーラベースの配備](#)」を参照してください。

VMware ESXi での OVA ベースの配備

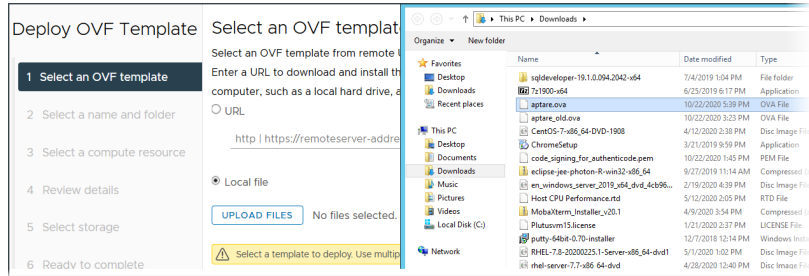
メモ: この OVA は、VMware ESXi 6.5 以降でのみサポートされます。OVA には、300 GB のストレージと 32 GB RAM が搭載され、RHEL 7 オペレーティングシステムが付属しています

配備手順

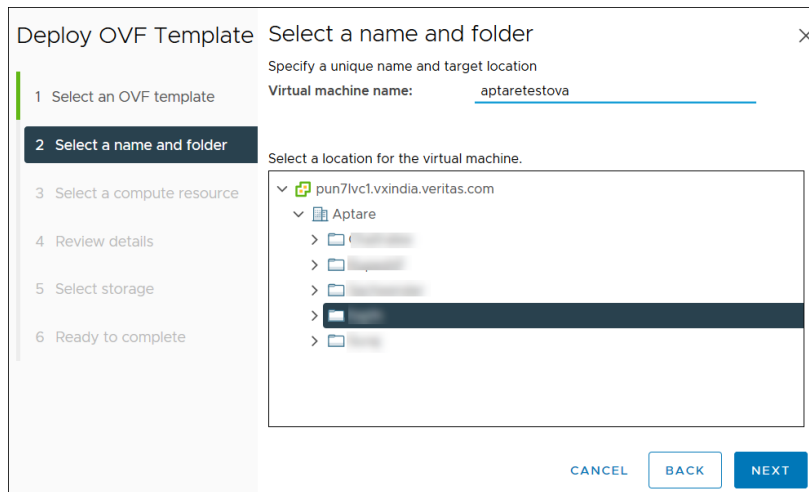
- 1 ダウンロードセンター (https://www.veritas.com/content/support/en_US/downloads) から OVA をダウンロードします。
- 2 [OVF テンプレートの配備 (Deploy OVF Template)] オプションを使用して、vCenter に OVA を配備します。



- 3 VMware vCenter にログインし、[OVF テンプレートの配備 (Deploy OVF Template)] を選択します。



- 4 名前とフォルダを選択します。[次へ (NEXT)] をクリックして、次のページに移動します。



- 5 詳細を確認して[次へ (NEXT)]をクリックします。

Deploy OVF Template

- 1 Select an OVF template
- 2 Select a name and folder
- 3 Select a compute resource
- 4 Review details
- 5 Select storage
- 6 Select networks
- 7 Customize template
- 8 Ready to complete

Review details

Verify the template details.

⚠ The OVF package contains advanced configuration options, which might pose a security risk. Review the advanced configuration options below. Click next to accept the advanced configuration options.

Publisher	[Redacted] (Trusted certificate)
Download size	13.3 GB
Size on disk	74.6 GB (thin provisioned) 300.0 GB (thick provisioned)
Extra configuration	nvram = ovf:/file/file2

CANCEL
BACK
NEXT

- 6 ストレージを選択します。エラーが発生しないようにするには、ホストがアクセス権を持つデータストアを選択するようにします。[次へ (NEXT)]をクリックして、次のページに移動します。

Deploy OVF Template

- 1 Select an OVF template
- 2 Select a name and folder
- 3 Select a compute resource
- 4 Review details
- 5 Select storage
- 6 Select networks
- 7 Customize template
- 8 Ready to complete

Select storage

Select the storage for the configuration and disk files

Encrypt this virtual machine (Requires Key Management Server)

Select virtual disk format: Thin Provision ▾

VM Storage Policy: Datastore Default ▾

Name	Capacity	Provisioned	Free	Type	Cluster
OS_Datastore_r7515-12...	95.25 GB	1.41 GB	93.84 GB	VMFS 6	
Shared-DS-03	3 TB	5.08 TB	69.26 GB	VMFS 5	
Shared_DS_001	8 TB	9.44 TB	393.45 GB	VMFS 5	
Shared_DS_002	8 TB	10.69 TB	298.75 GB	VMFS 5	
SSD_Datastore_r7515-1...	2.91 TB	1.45 GB	2.91 TB	VMFS 6	

Compatibility

✓ Compatibility checks succeeded.

CANCEL
BACK
NEXT

- 7 ネットワークを選択し、[次へ (NEXT)]をクリックします。

The screenshot shows the 'Deploy OVF Template' wizard at the 'Select networks' step. On the left, a progress bar lists steps 1 through 8, with step 6 'Select networks' highlighted. The main area is titled 'Select networks' and contains the following elements:

- Instruction: 'Select a destination network for each source network.'
- Table with columns 'Source Network' and 'Destination Network':

Source Network	Destination Network
VM Network	VM Network ▾
- IP Allocation Settings:
 - IP allocation: Static - Manual ▾
 - IP protocol: IPv4
- Buttons: CANCEL, BACK, NEXT

- 8 [ホスト名 (Hostname)]、[ドメイン名 (Domain name)]、[IP]、[ネットマスク (Netmask)]、[ゲートウェイ (gateway)]、[DNS] の詳細を入力し、VM のネットワークパラメータをカスタマイズします。

- 9 [完了 (FINISH)]をクリックして、処理を終了します。

Resource	
Storage mapping	1
All disks	Datastore: [redacted] Format: Thin provision
Network mapping	1
VM Network	VM Network
IP allocation settings	
IP protocol	IPv4
IP allocation	Static - Manual
Properties	Host name = [redacted] DNS domain name = [redacted] IP address = [redacted] Netmask = [redacted] Gateway = [redacted] DNS server = [redacted] DNS server(optional) = [redacted]

ポータルには、<http://aptareportal.<domainname>> という URL でアクセスできるようになります。次のデフォルトのログインクレデンシャルを使用します。

ユーザー名: `admin@<domainname>`

パスワード: `P@ssw0rd`

OVA から作成された仮想マシンにログインするには、次のクレデンシャルを使用します。

ユーザー名: `admin`

パスワード: P@ssw0_rd

root 権限を取得するには、# `sudo bash` と入力し、パスワードに P@ssw0_rd を使用します。

管理者と root ユーザーのデフォルトのパスワードを変更することを強く推奨します。

VM のブートが完了すると、APTARE IT Analytics ポータルはユーザーが指定したホスト名、ドメイン名、ネットワークパラメータの各パラメータで再構成されます。ポータルへのログイン時に問題が発生した場合は、ログファイル

(`/opt/aptare/logs/boot-time-reconfig.log`) および `systemctl` サービスの `aptare-init.service` の状態を確認します。ログファイルには、エラー文と、問題を解決するための手順が含まれています。

インストーラベースの配備

APTARE IT Analytics ポータルのインストーラベースの配備を実行するには、root 権限が必要です。

タスク 1: ポータルとデータベースの配備戦略 (Linux)

これらのコンポーネントを同じサーバーにインストールする場合、タスク 2 とタスク 3 を同じマシンで実行する必要があります。

メモ: APTARE IT Analytics では、ポータルコンポーネントとデータベースコンポーネントを同じサーバーにインストールすることをお勧めします。

同じサーバーへの Oracle とポータルバイナリのインストール

一般的なポータルのインストールでは、インストールプロセスは次の主なタスクで構成されます。

1. インストールするバージョンの最新のバイナリがあることを確認します。
2. Oracle アプリケーションバイナリをインストールします。
3. APTARE IT Analytics ポータルソフトウェアコンポーネントをインストールします。
4. APTARE IT Analytics データベースを作成し、スキーマオブジェクトをロードします。

タスク 2: インストール前の構成 (Linux)

1. ポータルサーバーを選択します。

パフォーマンス上の理由により、APTARE IT Analytics ポータルソフトウェアは、APTARE IT Analytics Data Collector と同じサーバーにインストールしないでくだ

さい。正確には、**Data Collector** を `/opt/aptare` にインストールしないようにします。

何らかの理由で両方を同じサーバー上にインストールする必要がある場合は、ポータルソフトウェアと **Data Collector** ソフトウェアの両方が、サーバー上の同じディレクトリに存在しないようにしてください。ポータルソフトウェアのインストールタスクには、**root** 権限が必要です。

p.7 の「ポータルインストールのメモリ要件」を参照してください。

2. ポータルサーバーの OS を確認します。OS が、『認定構成ガイド』に記載された認定オペレーティングシステムの 1 つであることを確認します。

指定されたポータルサーバーに十分な空きディスク容量があることを確認します。データベースファイルシステムの場合、指定された量は、データベースを作成するための最低量です。データベースのサイズは、時間が経つにつれて増加します。データベースの増加は、データが収集されるサブシステム、データを収集するシステムの種類、データの保持期間 (設定可能) など、さまざまな要因によって異なります。

ファイルシステム/ ディレクトリ	最小値 ディスク容量	推奨ディスク容量	DB 増加を考慮し た最大ディスク容 量	注意
<code>/opt</code>	20 GiB	30 GiB	30 GiB	
<code>/tmp</code>	10 GiB	10 GiB	10 GiB	ユーザー <code>aptare</code> が <code>/tmp</code> と <code>/var/tmp</code> の両方に書き込み可能である必要があります。
<code>/data01</code>	50 GiB	100 GiB	780 GiB	データ表領域とインデックス表領域に必要です。
<code>/data02</code>	50 GiB	100 GiB	750 GiB	データ表領域とインデックス表領域に必要です。
<code>/data03</code>	90 GiB	250 GiB	1800 GiB	データ表領域とインデックス表領域に必要です。

ファイル システム/ ディレクトリ	最小値 ディスク容量	推奨ディスク容量	DB 増加を考慮し た最大ディスク容 量	注意
/data04	65 GiB	65 GiB	65 GiB	一時テーブル 領域
/data05	45 GiB	45 GiB	45 GiB	一時テーブル 領域 (元に戻 すログ)
/data06	5 GiB	5 GiB	5 GiB	一時テーブル 領域 (やり直し ログ)
合計	335 GiB	615 GiB	3495 GiB	

- サードパーティソフトウェアの詳細を確認します。
 p.31 の「サポート対象のサードパーティ製品とオープンソース製品」を参照してください。
- レポートを PDF ファイルとしてエクスポートする、または電子メールで送信する場合、これらの出力形式が適切にレンダリングされるようにするには、**Xvfb (X Virtual Frame Buffer)** などのグラフィックマネージャが必要です。この機能を構成するには、IT 部門にお問い合わせください。p.68 の「**Xvfb (X Virtual Frame Buffer) の構成**」を参照してください。
- rpm fontconfig** がインストールされていることを確認します。これは、ポータルインストーラで必要です。**fontconfig** は、システム全体のフォント構成、カスタマイズ、アプリケーションアクセスを提供するように設計されたライブラリです。**rpm fontconfig** がインストールされていない場合は、**XLS** および **PDF** へのレポートのエクスポートが失敗します。
- OS に基づいて、必要な **rpm** がシステムに存在する必要があります。

- **RHEL 8 と CENTOS 8** の場合は、次のコマンドを使用します。

```
rpm -q perl-TermReadKey perl-Data-Dumper binutils
glibc libaio elfutils-libelf perl-Getopt-Long binutils
gcc gcc-c++ glibc-devel ksh libaio-devel libgcc libstdc++
libstdc++-devel sysstat
psmisc bc make libnsl.x86_64 --qf '%{name}.%{arch}\n'|sort
```

コマンドの出力は次のようになります。

- bc.x86_64
 binutils.x86_64

```
elfutils-libelf.x86_64  
gcc-c++.x86_64  
gcc.x86_64  
glibc-devel.x86_64  
glibc.x86_64  
ksh.x86_64  
libaio-devel.x86_64  
libaio.x86_64  
libgcc.x86_64  
libnsl.x86_64  
libstdc++-devel.x86_64  
libstdc++.x86_64  
make.x86_64  
perl-Data-Dumper.x86_64  
perl-Getopt-Long.noarch  
perl-TermReadKey.x86_64  
psmisc.x86_64  
sysstat.x86_64  
unzip
```

- RHEL 7 と CENTOS 7 の場合は、次のコマンドを使用します。

```
rpm -q perl-TermReadKey perl-Data-Dumper binutils  
glibc libaio elfutils-libelf perl-Getopt-Long  
compat-libcap1 compat-libstdc++-33 gcc gcc-c++  
glibc-devel ksh libaio-devel libgcc libstdc++  
libstdc++-devel sysstat psmisc bc make --qf  
'%(name).%(arch)¥n'|sort
```

コマンドの出力は次のようになります。

```
bc.x86_64  
binutils.x86_64  
compat-libcap1.x86_64  
compat-libstdc++-33.x86_64  
elfutils-libelf.x86_64  
gcc-c++.x86_64  
gcc.x86_64  
glibc-devel.x86_64  
glibc.x86_64  
ksh.x86_64  
libaio-devel.x86_64  
libaio.x86_64  
libgcc.x86_64
```

```
libstdc++-devel.x86_64  
libstdc++.x86_64  
make.x86_64  
perl-Data-Dumper.x86_64  
perl-Getopt-Long.noarch  
perl-TermReadKey.x86_64  
psmisc.x86_64  
sysstat.x86_64  
unzip
```

- **SUSE Linux Enterprise** の場合は、次のコマンドを使用します。
コマンドの出力は次のようになります。

```
bc.x86_64  
binutils.x86_64  
glibc-devel.x86_64  
glibc.x86_64  
libaio-devel.x86_64  
libaiol.x86_64  
libcap-ng-utils.x86_64  
libcap-ng0.x86_64  
libcap-progs.x86_64  
libcap1.x86_64  
libcap2.x86_64  
libelf-devel.x86_64  
libgcc_s1.x86_64  
libjpeg-turbo.x86_64  
libjpeg62-turbo.x86_64  
libjpeg62.x86_64  
libpcap1.x86_64  
libpcre1.x86_64  
libpcre16-0.x86_64  
libpng16-16.x86_64  
libstdc++6.x86_64  
libtiff5.x86_64  
make.x86_64  
mksh.x86_64  
perl-Term-ReadKey.x86_64  
pixz.x86_64  
rdma-core.x86_64  
smartmontools.x86_64  
sysstat.x86_64
```

```
unzip
xz.x86_64
```

7. データベースインストーラで必要なため、bc コマンドが利用可能であることを確認します。
8. **Oracle Database** インストーラとポータルインストーラの両方のアプリケーションバイナリを www.veritas.com/ja/jp からダウンロードします。購入契約の確認に記載されている手順を使用します。
9. ユーザーアカウント作成のトラブルシューティング: ポータルのインストールプロセスでは、**aptare** と **tomcat** のユーザーアカウントが作成されます。非ローカルユーザー管理 (LDAP や NIS など) を使用して Linux ユーザーアカウントを管理している場合、**useradd** コマンドが正常に実行されないことがあります。次の手順を実行して、必要なユーザーを手動で事前に作成します。

- LDAP でユーザーアカウントを作成する通常のプロセスを使用して、**/home** の下にホームディレクトリを持つユーザーアカウント **aptare** と **tomcat** を事前に作成します。

ユーザー ID	プライマリグループ	補助グループ
aptare	aptare	dba
tomcat	tomcat	aptare

- 一部の環境 (特に **automount** を使用する仮想化環境) では、**useradd** コマンドを使用すると、ホームディレクトリの作成に失敗します。このような状況では、手動で **/home/aptare** ディレクトリと **/home/tomcat** ディレクトリを作成し、**chown** でそれらを **aptare** と **tomcat** に設定します。
 - 追加の説明が必要な場合は、詳細についてベリタスのサポートにお問い合わせください。
10. スクリプトの問題のトラブルシューティング: **Java** を必要とするスクリプトを実行すると、**SELinux (Security Enhanced Linux)** に関連する既知の問題が発生する場合があります。これにより、アクセス許可が拒否されたというエラーメッセージが表示されます。この問題を解決するには、テキストの再配置で共有ライブラリの使用を許可するように **SELinux** を設定します。

インストーラは **SELinux** の設定が **disabled** または **permissive** であると想定します。

11. ポータルが適切に機能するため、ポート **80/tcp**、**8011**、**8017** がファイアウォールで開かれていることを確認します。
12. www.veritas.com から次の **Oracle** パッチをダウンロードし、**Oracle Database** がインストールされるサーバーのディレクトリに保存します。

- p31281355_190000_Linux-x86-64.zip
- p30565805_198000DBRU_Linux-x86-64.zip

インストールとアップグレードの処理中に、Oracle Database インストーラがこのディレクトリのパスを要求します。Oracle Database インストーラは、インストールまたはアップグレードの一部としてこれらのパッチをインストールします。

13. `ss` または `netstat` コマンドがシステムで利用可能であることを確認します。

タスク 3: Oracle Database アプリケーションバイナリのインストール (Linux)

このセクションでは、Oracle Database アプリケーションバイナリのインストールについて説明します。通常、Oracle Database アプリケーションバイナリはポータルバイナリと同じサーバーにインストールされますが、別のサーバーが指定される場合もあります。

p.14 の「[タスク 1: ポータルとデータベースの配備戦略 \(Linux\)](#)」を参照してください。

メモ: APTARE IT Analytics サーバーに他の Oracle Database インスタンスはインストールできません。

購入契約の確認に記載された手順に注意し、追加のサポートが必要な場合、ベリタスのサポートにお問い合わせください。

Oracle Database バイナリをインストールするには

- 1 Oracle 19c インストーラバイナリの最新バージョンがあることを確認します。
- 2 `root` として、APTARE IT Analytics データベースのインストール先のサーバーにログインします。通常、これはポータルサーバーでもあります。
- 3 ISO イメージを `/mnt` ディレクトリに配置します。
- 4 ダウンロードした ISO イメージをマウントします。

```
mkdir /mnt/diskd
```

```
mount -o loop <sc_dbinstaller_XXXXX_XXX_linux.iso> /mnt/diskd
```

ここで、ダウンロードした ISO ファイルの関連する名前を置き換えます。

- 5 次のコマンドを入力して、インストーラを起動します。

```
cd /  
/mnt/diskd/install_oracle.sh
```

このコマンドを実行すると、**Oracle** バイナリが `/opt/aptare/oracle` にコピーされます。

- 6** Enter キーを押して EULA ライセンス契約全体を読んだ後で、同意前のプロセスが開始されます。

このプロセスは、ファイルを /opt/aptare/oracle19c にインストールするため、完了までに 3~5 分かかります。

```
A complete log of this session is in this file
/opt/aptare/logs/install/install_oracle_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.log
*****
* APTARE IT Analytics ORACLE Installer Version 19.3.0.0.0
*(XXXXXXXXXXXXX)
*****
To use this software you must agree to the following terms and
conditions. Press ENTER to continue:
Enter "accept" to accept these Terms and Conditions: accept
Creating group aptare ...groupadd: group 'aptare' already exists
Done.
Creating group dba ...groupadd: group 'dba' already exists
Done.
Adding user aptare to group dba ...Done.
Adding user aptare to group dba ...Done.

The Database upgrade process will install the Oracle security
patches if they are available in this system. aptare user must
have write access to the directory where these patches are
downloaded. Enter the absolute directory path where these
patches are downloaded:/tmp/ora_patches
Creating ORACLE_HOME directory in /opt/aptare/oracle ... Done.
Creating ORACLE_HOME/logs directory ...
Setting up IT Analytics database directories
/data01 /data02 /data03 /data04 /data05 /data06 ...Done.

Installing Oracle binaries in /opt/aptare/oracle ...
Extracting files ...
This process may take 3-5 minutes to complete ... Done.
.
.
    creating: 31281355/etc/config/
    inflating: 31281355/etc/config/actions.xml
    inflating: 31281355/etc/config/inventory.xml
```

```

inflating: 31281355/README.html
inflating: PatchSearch.xml
Oracle Interim Patch Installer version 12.2.0.1.21
Copyright (c) 2020, Oracle Corporation. All rights reserved.
  
```

```

Oracle Home      : /opt/aptare/oracle
Central Inventory : /opt/oraInventory
  from           : /opt/aptare/oracle/oraInst.loc
OPatch version   : 12.2.0.1.21
OUI version      : 12.2.0.7.0
Log file location : /opt/aptare/oracle/cfgtoollogs
                  /opatch/opatchxxxxxxxxxxxxxxxx.log
  
```

```

Verifying environment and performing prerequisite checks...
OPatch continues with these patches: 31281355
  
```

```

Do you want to proceed? [y|n]
Y (auto-answered by -silent)
User Responded with: Y
All checks passed.
  
```

```

Please shutdown Oracle instances running out of this
ORACLE_HOME on the local system.
(Oracle Home = '/opt/aptare/oracle')
  
```

```

Is the local system ready for patching? [y|n]
Y (auto-answered by -silent)
User Responded with: Y
Backing up files...
Applying interim patch '31281355' to OH '/opt/aptare/oracle'
  
```

Done.

```

A complete log of this session can be found at
/opt/aptare/logs/install/install_oracle_XXXXXXXXXXXXXXXX.log
  
```

タスク 4: ポータルアプリケーションバイナリのインストール (Linux)

このセクションでは、ポータルアプリケーションバイナリのインストールについて説明します。通常、ポータルバイナリは **Oracle Database** バイナリと同じサーバーにインストールされますが、別のサーバーが指定される場合もあります。

システム: ポータルサーバー

購入契約の確認電子メールに記載された手順に注意し、追加のサポートが必要な場合、ベリタスのサポートにお問い合わせください。

ポータルバイナリをインストールする方法

- 1 **root** として、APTARE IT Analytics ポータルのインストール先のサーバーにログインします。通常、これは **Oracle** バイナリをインストールしたのと同じサーバーです。
- 2 www.veritas.com/ja/jp のサポートの下にあるダウンロードセクションに移動し、関連するダウンロードリンクをクリックします。
- 3 ダウンロードした **ISO** イメージをマウントします。

```
mkdir /mnt/diska
```

```
mount -o loop <sc_installer_xxxxx_linux.iso> /mnt/diska
```

ここで、ダウンロードした **ISO** ファイルの関連する名前を置き換えます。

- 4 次のコマンドを入力して、インストーラを起動します。

```
cd /  
/mnt/diska/aptareInstaller.sh
```

- 5 配備するポータルサーバー構成を決定します。

```
*****  
* APTARE IT Analytics Vers 10.6 Installer  
*****  
APTARE IT Analytics requires a Web Server and a Database server.  
You might want those to be separate machines or the same machine.  
This script will only install the Web Server components.  
Will this machine be the Web Server (y/n)?
```

マシンがポータル **Web** サーバーになる場合は、**y** を入力します。それ以外の場合は、**n** を入力してインストールをキャンセルします。

- 6 マウントされた **ISO** イメージがある場合は、**y** を入力します。それ以外の場合は、**n** を入力してインストールをキャンセルします。
- 7 **Enter** キーを押してインストールを続行します。**EULA** (エンドユーザー使用許諾契約) が表示されます。

- 8 EULA を読みます。EULA の最後に、次の出力が表示されます。

```
Please type 'accept' to accept these Terms and Conditions:
```

- 9 **accept** (すべて小文字) と入力して、**Enter** キーを押します。それ以外の場合は、その他の任意のキーを入力して **Enter** キーを押し、インストールをキャンセルします。

インストーラがファイルをコピーして解凍します。システムのパフォーマンスによっては、数分かかる場合があります。ポータルのインストールの全体的な時間は、通常 15 分から 25 分です。

- 10 ドメイン名を入力します。

```
We need to configure machine names and IP addresses for the
APTARE IT Analytics Portal, Agent and database server.
The portal and agent machines will be called
aptareportal.yourdomain and
aptareagent.yourdomain
Please enter your domain name: (yourdomain.com)
```

括弧内に表示されているドメイン名が正しい場合は、**Enter** キーを押します。それ以外の場合は、正しいドメイン名を入力して、**Enter** キーを押します。

メモ: ここで入力するドメイン名の値によって、APTARE IT Analytics Web GUI へのログインに使用される URL が決まります。たとえば `companyabc.com` と入力した場合、URL は `http://aptareportal.companyabc.com` になります。自社内のサーバーからデータを収集するデータ収集コンポーネントのインストール中にこの値を要求されるため、ドメイン値を書き留める必要があります。

- 11 ポータルのシステムの IP アドレスを確認します。

```
Please enter IP Address for aptareportal.yourdomain: (N.N.N.N)
```

括弧内に表示されている IP アドレスが正しい場合は、**Enter** キーを押します。それ以外の場合は、正しい IP アドレスを入力して **Enter** キーを押します。

メモ: これらの手順全体で、`yourdomain` は `.com` や `.net` などの接尾辞を含む完全なドメインを指します。例: `MyNetworkCompany.net`。

- 12** データベースサーバーの IP アドレスを確認します。データベースコンポーネントを別のサーバーにインストールした場合は、必ずそのサーバーの正しい IP アドレスを指定します。

Please enter IP Address for your database server: (N.N.N.N)

メモ: ご利用のデータベースサーバーが IPv6 アドレスを使用している場合は、角括弧内に入力します。例: [fe80::250:56FF:febc:1F]

括弧内に表示されている IP アドレスが正しい場合は、**Enter** キーを押します。それ以外の場合は、正しい IP アドレスを入力して **Enter** キーを押します。

- 13** 同じサーバー上にデータベースをインストールするには、IP アドレスに **localhost** を使用するか、IPv6 環境の場合は **localhost6** を使用します。
- 14** 入力した IP アドレスを確認します。

You have entered:

Hostname	IP Address
aptareportal.yourdomain	127.0.0.1
aptareagent.yourdomain	127.0.0.1
database server	127.0.0.1

Is this correct (y/n)?

一覧に示されたホスト名と IP アドレスが正しい場合は、**y** と入力して **Enter** キーを押します。それ以外の場合、**n** を入力して **Enter** キーを押します。

- 15** /etc/hosts に自動的に加えられる変更を確認します。

These names will be set up in /etc/hosts.

You can remove the entries and add them to your local DNS later.

Would you like to add them to /etc/hosts (y/n)?

/etc/hosts の名前を設定する場合、**y** を入力して **Enter** キーを押します。それ以外の場合、**n** を入力して **Enter** キーを押します。

- 16 データベース作成スクリプトを実行するかどうかを選択します。これにより、後で `create_aptare_database.sh` を手動で実行する手順を回避できます。

```
You can create the Database schema as a part of this
installation or create it later using
create_aptare_database.sh script.
Do you want to create the Database schema as a part of
this installation (y/n)?
```

- 17 選択項目を指定した後、Enter キーを押します。

Java および Apache ソフトウェアコンポーネントは、データベーススキーマに指定した選択項目に関係なくインストールされます。Tomcat Java サーブレットエンジンは、このインストールとは別にインストールされます。実行には 1 分～ 2 分かかる場合があります。

これで、APTARE IT Analytics ポータルのインストールが完了します。上記の手順でデータベーススキーマをインストールしなかった場合は、データベーススキーマのインストールに進むことができます。

タスク 5: データベーススキーマのインストール (Linux)

システム: データベースサーバー

このセクションでは、APTARE IT Analytics データベースの作成について説明します。Oracle アプリケーションのバイナリをインストールしたのと同じサーバーで、次の手順に従います。

メモ: この手順は、`aptareInstaller.sh` スクリプトの一部として `create_aptare_database.sh` `create_itanalytics_database.sh` を実行するように選択していない場合にのみ必要です。

1. `aptare` として APTARE IT Analytics データベースサーバーにログインします。
データベースユーザーとしてログインする必要があります。すでに `root` としてログインしている場合: `su - aptare` を実行します
2. 次の APTARE IT Analytics データベースインストールスクリプトを実行し、APTARE IT Analytics データベースオブジェクトとスキーマをインストールします:

```
/mnt/diska/create_aptare_database.sh
```

メモ: 次のダイアログは、APTARE IT Analytics データベースを再インストールする場合にのみ表示されます(例、インストールの試行に失敗した後など)

インストーラが起動し、ドメイン名の入力を求められます:

```
Please enter your APTARE IT Analytics Portal Domain Name:
(mycompany.com)
You entered the following for your APTARE IT Analytics domain
name:
yourcompany.com
Your APTARE IT Analytics Super User Login Account will be
admin@yourcompany.com
Is this the correct domain name (y/n)? y
```

3. データベースファイルが抽出され、データベーススキーマが作成されます。この手順は完了するまでに 5 分から 10 分かかります。
4. 次に、インストーラはデータベースに **Oracle** パッケージをロードします。この手順は、システムのパフォーマンスに応じて、完了するまでに 30 分から 60 分かかります。
5. これで、ポータルユーザーおよびデータベーススキーマが作成されました。この手順の中で、**Oracle** は次のようなメッセージを生成する場合があります:

```
mv: cannot stat
`/opt/aptare/oracle/lib/EVENT_PACKAGE__PORTAL__2.so': No such
file or directory
```

メモ: これらのメッセージは無視できます。ただし、その他の例外またはエラーが表示された場合、インストールに問題があることを示している可能性があります。

```
Creating APTARE IT Analytics Portal user ...
Completed creation of the APTARE IT Analytics Portal database
user
Creating APTARE IT Analytics database schema tables ...
...
... (EACH STEP LOGS TO THE CONSOLE...)
...
Completed creation of the APTARE IT Analytics base schema tables
Creating APTARE IT Analytics <backup product> schema tables ...
```

6. パッケージは検証されました:

この手順の最後に、「すべてのパッケージが正常に検証された」というメッセージが表示されない場合は、インストールに問題がある可能性があるため、インストーラログのコピーを保存し、ベリタスのサポートにお問い合わせください。

```
Validating APTARE IT Analytics Packages...
Validating PACKAGE ADAPTOR_PACKAGE
Validating PACKAGE ADMINREP_PACKAGE
Validating PACKAGE ALL_ERROR_PKG
...
... (EACH PACKAGE IS LOGGED TO THE CONSOLE...)
...
Validating PACKAGE XML_REPORT_PKG
Package specifications have successfully been validated
...
Successfully validated ALL Packages.
```

7. これで、データベースの作成が完了しました。

```
Creation of APTARE IT Analytics Database completed at
Nov 11 18:31:46 PDT 2021
A complete log of this session can be found in the file:
/opt/aptare/logs/install/create_aptare_database-xxxxx-xxxxx.log
```

メモ: インストーラがインストール中にエラーを報告し、問題を解決できない場合は、インストーラログのコピーを保存して、ベリタスのサポートにお問い合わせください。

APTARE IT Analytics ライセンスがない場合は、**root** ユーザーとして次のコマンドを使用し、**60** 日間有効な試用ライセンスをインストールできます。

```
/opt/aptare/utills/installlicenseUI.sh /mnt/diska/license.slf
/opt/aptare/utills/installlicenseUI.sh /mnt/portal/license.slf
```

8. これで、データベースコンポーネントのインストールが完了しました。

この **APTARE IT Analytics** データベースは、プラグブルデータベース **SCDB** が接続されたコンテナデータベースです。表領域のデータファイルは、**/data01-06/oradata/scdbpdb** ディレクトリに格納されます。

次のセクションの最後の手順であるライセンスキーファイルのインストールに進みます。

タスク 6: ポータルサービスの開始 (Linux)

ライセンスキーをインストールする前に、ポータルサービスを開始して、インストールが成功したことを確認する必要があります。ライセンスキーをまだインストールしていないため、ポータルにはログインできません。

ユーザールートとして、コマンドラインで `/opt/aptare/bin/aptare start` コマンドを入力します。

タスク 7: ライセンスキーファイルの要求 (Linux)

APTARE IT Analytics アプリケーションを実行するには、有効なライセンスキーファイルが必要です。詳しくはライセンスのマニュアルを参照してください。

タスク 8: ポータルへのログイン

ユーザー名 `<admin@yourcompany.com>` を使用して、ポータル (`http://aptareportal.yourcompany.com`) にログインします。ポータルの初期デフォルトパスワードは `P@ssw0rd` です。このパスワードは初回ログイン後に変更する必要があります。

メモ: デフォルトのパスワードに含まれているのは、大文字の **O** でなくゼロです。

タスク 9: ライセンスキーファイルのインストール (Linux)

APTARE IT Analytics アプリケーションを実行するには、有効なライセンスキーファイルが必要です。詳しくはライセンスのマニュアルを参照してください。

タスク 10: データベースのコールドバックアップの実行 (Linux)

運用のためにポータルを配備する前に、**Oracle** データベースのコールドバックアップを実行します。このオフラインのコールドバックアップは、ファイルを物理的に別の場所にコピーまたはバックアップすることを意味します。このコールドバックアップによって、予期しないデータ損失が発生した場合のリストアプロセスが簡単になります。コールドバックアップがあると、ファイルをリストアし、最新のデータベースエクスポートをインポートするだけです。この初期コールドバックアップに加えて、データベーススキーマを再キャプチャするために、定期的なコールドバックアップ (大幅なソフトウェアのアップグレード後など) の実行を検討することをお勧めします。

推奨されるデータベースバックアッププロセス

1. コールドバックアップ
2. データベースの日次エクスポート
3. データが損失した場合、データベースをリストアし、最新のデータベースエクスポートをインポートします。

サポート対象のサードパーティ製品とオープンソース製品

ポータルとレポートデータベースをインストールすると、オープンソースソフトウェアやサードパーティソフトウェアを含むソフトウェアのコンパイルがインストールされます。

オープンソースのコンポーネントとライセンスのリストについては、ポータルサーバーの `license.txt` ファイルを参照してください。

表 1-1 サポート対象ソフトウェア

ソフトウェア製品	Linux	Windows
Oracle 19c	新規インストールと 10.6 へのアップグレード ■ 19c	新規インストールと 10.6 へのアップグレード ■ 19c
Java	Amazon Corretto 11.0.10.9.1 64 ビット	Amazon Corretto 11.0.10.9.1 64 ビット
vSphere Web サービス SDK	5.5、64 ビット	5.5、64 ビット

ソフトウェア製品	Linux	Windows
Apache HTTP Web Server	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.4.46 ■ Apache 2.4.46 には、Linux 環境用の SafeLogic SSL が含まれています。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.4.46 Visual Studio 2015 の C++ 再頒布可能パッケージがインストールされていることを確認します。* ■ Apache 2.4.46 には、Windows 環境用の SafeLogic SSL が含まれています。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.4.48 ■ Apache 2.4.48 には、Linux 環境用の SafeLogic SSL が含まれています。 <p>メモ: Apache HTTP Web Server バージョン 2.4.48 は APTARE 10.6 P3 以上で利用できます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.4.48。Visual Studio 2015 の C++ 再頒布可能パッケージがインストールされていることを確認します。* ■ Apache 2.4.48 には、Windows 環境用の SafeLogic SSL が含まれています。 <p>メモ: Apache HTTP Web Server バージョン 2.4.48 は APTARE 10.6 P3 以上で利用できます。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.4.51 ■ Apache 2.4.51 には、Linux 環境用の SafeLogic SSL が含まれています。 <p>メモ: Apache HTTP Web Server バージョン 2.4.51 は APTARE 10.6 P7 以上で利用できます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.4.51。Visual Studio 2015 の C++ 再頒布可能パッケージがインストールされていることを確認します。* ■ Apache 2.4.51 には、Windows 環境用の SafeLogic SSL が含まれています。 <p>メモ: Apache HTTP Web Server バージョン 2.4.51 は APTARE 10.6 P7 以上で利用できます。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.4.52 ■ Apache 2.4.52 には、Linux 環境用の SafeLogic SSL が含まれています。 <p>メモ: Apache HTTP Web Server バージョン 2.4.52 は APTARE 10.6 P10 以上で利用できます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.4.52。Visual Studio 2015 の C++ 再頒布可能パッケージがインストールされていることを確認します。* ■ Apache 2.4.52 には、Windows 環境用の SafeLogic SSL が含まれています。 <p>メモ: Apache HTTP Web Server バージョン 2.4.51 は APTARE 10.6 P10 以上で利用できます。</p>
Apache Tomcat Java サブプレットエンジン	9.0.52	9.0.52

前述のコンポーネントの他のバージョンが指定された APTARE IT Analytics システムですすでに稼働中の場合、または他のコンポーネントが通常 APTARE IT Analytics に使用されるリソース (特定のポートなど) を利用している場合、通常この製品は、これらの競合を回避するように再構成できます。ただし、これは保証されません。

* 更新されたバイナリについては、利用可能になり次第サポートにお問い合わせください。

APTARE IT Analytics ポータルのアンインストール

この手順では、アプリケーションをアンインストールし、Oracle Database とそのデータベースに存在するすべてのデータを除去します。必要に応じて、アンインストールする前に別の場所にデータベースをバックアップできます。

1. `root` として、APTARE IT Analytics サーバーにログインします。
2. ルートディレクトリ (`/`) からポータルサービスを停止し、アンインストールスクリプトを実行します。

```
/opt/aptare/bin/aptare stop  
/opt/aptare/utils/uninstall_portal.sh
```

3. 必要に応じてプロンプトに従い、APTARE IT Analytics コンポーネントを削除することを確認します。

Linux での APTARE IT Analytics ポータルのアップグレード

この章では以下の項目について説明しています。

- [概要](#)
- [アップグレードパス](#)
- [アップグレードの前に](#)
- [Oracle Database アプリケーションバイナリの 19c へのアップグレード \(Linux\)](#)
- [APTARE IT Analytics ポータルのアップグレード](#)
- [データコレクタのアップグレード](#)
- [トラブルシューティング: データコレクタの手動アップグレード](#)
- [APTARE IT Analytics ポータルからのコレクタの更新](#)

概要

v10.5 以降にアップグレードする場合は、Oracle もアップグレードする必要があります。したがって、10.5 より前のバージョンからアップグレードするには、次の 2 段階のプロセスを実行します。

1. [Oracle Database アプリケーションバイナリを 19c にアップグレードする](#)。p.37 の「[Oracle Database アプリケーションバイナリの 19c へのアップグレード \(Linux\)](#)」を参照してください。

2. ポータルとデータコレクタをアップグレードする (Linux)。p.44 の「[APTARE IT Analytics ポータルのアップグレード](#)」を参照してください。

10.6 以降のバージョンに初めてアップグレードする場合:

- アップグレードは、評価用ライセンスでも成功します。
- アップグレードユーティリティは、アップグレード中に複数のライセンスを受け付けます。
- アップグレードユーティリティは、使用済み容量と、新しいライセンスでの資格取得済み容量を比較します。資格取得済み容量が使用済み容量より少ない場合、警告が表示されますが、アップグレードは続行されます。ただし、APTARE IT Analytics ポータルのすべての機能にアクセスするには、Veritas のライセンスガイドラインに従う必要があります。

システム要件とアップグレードについて詳しくは、『認定構成ガイド』を参照してください。ポータルとデータベースのコンポーネントが同じサーバーにインストールされていることを前提として、Windows と Linux 用には、別々のアップグレード手順が提供されます。

アップグレードパス

APTARE IT Analytics 10.6 にアップグレードするには、ポータルで APTARE IT Analytics バージョン 10.4.00 以降が稼働している必要があります。システム要件とアップグレードについて詳しくは、『認定構成ガイド』を参照してください。また、APTARE IT Analytics 10.6 では Oracle 19c が必要です。

アップグレードの前に

- APTARE IT Analytics 10.6 のライセンス機構が Veritas 標準ライセンス方式に変更されました。バージョン 10.6 以降にアップグレードするには、アップグレードする前に、一致する資格を持つ新しいライセンスキーを取得する必要があります。アップグレードを正常に実行するには、新しいライセンスの資格が、インストールされているライセンス以上であることを確認します。詳しくは、『APTARE IT Analytics ライセンスガイド』を参照してください。
- 有効なシステムバックアップがあることを確認してください。詳しくは、『システム管理者ガイド』を参照してください。アップグレードユーティリティを実行する前に、次を留意する必要があります。
 - ポータルまたはデータベースサーバーファイルシステムのコールドバックアップ。
 - Oracle Database を含むファイルシステムのバックアップ (通常、Linux の場合 /data01-06) は、Oracle が完全にシャットダウンされている間に取得した場合にのみ有効です。
 - データベースのエクスポート。

- 現在の APTARE IT Analytics バージョンの任意のパッチをインストールした場合、リリースノートを確認して、それらのパッチがこのリリースに含まれていることを確認してください。不明な場合は、ベリタスのサポートにお問い合わせください。ほとんどの場合、以前にインストールされたパッチはこのリリースに含まれています。
- `libXtst.so.6` ライブラリがインストールされていることを確認します。
- `rpm fontconfig` がインストールされていることを確認します。`Fontconfig` は、システム全体のフォント構成、カスタマイズ、アプリケーションアクセスを提供するように設計されたライブラリです。`rpm fontconfig` がインストールされていないと、インストーラはコンソールまたはサイレントモードでロードできません。これは、Linux ポータルのアップグレードと `Data Collector` のインストールの前提条件です。
- ポータルで、`Data Collector` が自動更新用に設定されていることを確認します。この設定は、更新されたアプリケーションロジックを企業内の `Data Collector` へ自動ダウンロードする操作をトリガします。このダウンロードは、`Data Collector` が最新の互換バージョンで実行されていることを確認するために必要です。`Data Collector` について詳しくは、ベンダー固有の `Data Collector` インストールガイドを参照してください。[p.51 の「データコレクタのアップグレード」](#)を参照してください。
- ポータルコンポーネントとデータベースコンポーネントは、同じサーバーにインストールする必要があります。
- `Data Collector` サーバーの `Java` バージョンを確認し、64 ビットサーバーが `Data Collector` サーバーに使用されていることを確認します。
- リリースバージョン `10.x.xx` 以降のポータルのアップグレードでは、すべての管理者に対して、新しく追加されたレポートと特定の機能の権限が自動的に有効になります。これは、以前に構成された権限には影響しません。スーパーユーザーは、自動的に有効化された管理者権限を手動で取り消すことができます。
- `10.6` 以降に初めてアップグレードする前に、現在インストールされているライセンス以上の資格を持つ、拡張子が `.slf` の新しい `Veritas` ライセンスを生成します。このライセンスファイルはアップグレード中に必要になります。
- 共有サービス環境でバージョン `10.6` にアップグレードする場合は、次のコマンドを使用して追加のデータベース権限を付与する必要があります。

```
su - aptare
```

```
sqlplus / as sysdba
```

```
alter session set container = scdb; または APTARE データベースのサービス名 (「scdb」ではない場合)
```

```
GRANT EXECUTE ON DBMS_CRYPTO TO PORTAL;
```

メモ: アクセスが制限された環境でこの権限を付与しないと、アップグレードが失敗する可能性があります。

Oracle Database アプリケーションバイナリの 19c へのアップグレード (Linux)

Oracle Database アプリケーションバイナリをアップグレードするための前提条件 (Linux)

1. OS に基づいて、必要な rpm がシステムに存在する必要があります。

- RHEL 8 と CENTOS 8 の場合は、次のコマンドを使用します。

```
rpm -q perl-TermReadKey perl-Data-Dumper binutils
glibc libaio elfutils-libelf perl-Getopt-Long binutils
gcc gcc-c++ glibc-devel ksh libaio-devel libgcc libstdc++
libstdc++-devel sysstat psmisc bc make libnsl.x86_64
--qf '%{name}:%{arch}\n'|sort
```

コマンドの出力は次のようになります。

```
bc.x86_64
binutils.x86_64
elfutils-libelf.x86_64
gcc-c++.x86_64
gcc.x86_64
glibc-devel.x86_64
glibc.x86_64
ksh.x86_64
libaio-devel.x86_64
libaio.x86_64
libgcc.x86_64
libnsl.x86_64
libstdc++-devel.x86_64
libstdc++.x86_64
make.x86_64
perl-Data-Dumper.x86_64
perl-Getopt-Long.noarch
perl-TermReadKey.x86_64
psmisc.x86_64
sysstat.x86_64
```

- RHEL 7 と CENTOS 7 の場合は、次のコマンドを使用します。

```
rpm -q perl-TermReadKey perl-Data-Dumper binutils
glibc libaio elfutils-libelf perl-Getopt-Long
compat-libcap1 compat-libstdc++-33 gcc gcc-c++
glibc-devel ksh libaio-devel libgcc libstdc++
```

```
libstdc++-devel sysstat psmisc bc make --qf
'${name}.${arch}¥n'|sort
```

コマンドの出力は次のようになります。

```
bc.x86_64
binutils.x86_64
compat-libcap1.x86_64
compat-libstdc++-33.x86_64
elfutils-libelf.x86_64
gcc-c++.x86_64
gcc.x86_64
glibc-devel.x86_64
glibc.x86_64
ksh.x86_64
libaio-devel.x86_64
libaio.x86_64
libgcc.x86_64
libstdc++-devel.x86_64
libstdc++.x86_64
make.x86_64
perl-Data-Dumper.x86_64
perl-Getopt-Long.noarch
perl-TermReadKey.x86_64
psmisc.x86_64
sysstat.x86_64
```

- SUSE Linux Enterprise の場合は、次のコマンドを使用します。

```
rpm -q bc
binutils glibc glibc-devel libcap-ng-utils
libcap-ng0 libcap-progs libcap1 libcap2
libelf-devel libgcc_s1 libjpeg-turbo
libjpeg62 libjpeg62-turbo libpcap1 libpcre1
libpcre16-0 libpng16-16 libstdc++6 libtiff5
libaio-devel libaio1 make mksh perl-Term-ReadKey pixz rdma-core

smartmontools sysstat xz --qf '${name}.${arch}¥n'|sort
```

コマンドの出力は次のようになります。

```
bc.x86_64
binutils.x86_64
glibc-devel.x86_64
glibc.x86_64
```

```
libaio-devel.x86_64
libaio1.x86_64
libcap-ng-utils.x86_64
libcap-ng0.x86_64
libcap-progs.x86_64
libcap1.x86_64
libcap2.x86_64
libelf-devel.x86_64
libgcc_s1.x86_64
libjpeg-turbo.x86_64
libjpeg62-turbo.x86_64
libjpeg62.x86_64
libpcre1.x86_64
libpcre1.x86_64
libpcre16-0.x86_64
libpng16-16.x86_64
libstdc++6.x86_64
libtiff5.x86_64
make.x86_64
mksh.x86_64
perl-Term-ReadKey.x86_64
pixz.x86_64
rdma-core.x86_64
smartmontools.x86_64
sysstat.x86_64
xz.x86_64
```

2. **Oracle Database** ディレクトリへのシンボリックリンクがないことを確認します。インストーラがデータベースディレクトリへのシンボリックリンクを検出した場合、**Oracle** のアップグレードは失敗します。正常にアップグレードするには、シンボリックリンクではなくディレクトリオブジェクトを再作成する必要があります。

Oracle Database アプリケーションバイナリのアップグレード (Linux)

APTARE IT Analytics サーバーに他の **Oracle Database** インスタンスがインストールされていないことを確認します。また、購入契約の確認に記載された手順に注意し、追加のサポートが必要な場合はベリタスのサポートにお問い合わせください。

Oracle Database バイナリをアップグレードするには:

- 1 **Oracle Database** のコールドバックアップを実行します。これは、ファイルを物理的に別の場所にコピーまたはバックアップすることを意味します。このコールドバックアップによって、予期しないデータ損失が発生した場合のリストアプロセスが簡単になります。

- 2 Oracle Database をエクスポートします。これはアップグレードの前に手動で行うことも、アップグレード処理の一部として実行することもできます。
- 3 Oracle 19c インストーラバイナリの最新バージョンがあることを確認します。
- 4 一時ファイルシステム (tmpfs) メモリの合計は、24 GB 以上である必要があります。これより少ないと、Oracle は起動に失敗します。通常は /etc/fstab にある tmpfs のサイズを増やします。
- 5 ベリタスから次の Oracle パッチをダウンロードし、Oracle Database がインストールされるサーバーのディレクトリに保存します。

- p31281355_190000_Linux-x86-64.zip
- p30565805_198000DBRU_Linux-x86-64.zip

アップグレードの処理中に、Oracle Database インストーラがこのディレクトリのパスを要求します。Oracle Database インストーラは、アップグレードの一部としてこれらのパッチをインストールします。

Oracle インストーラは上記のパッチのみをインストールします。Oracle がリリースした他のパッチは手動でインストールする必要があります。p.53 の「[Oracle の推奨パッチの適用](#)」を参照してください。

- 6 Oracle Database に無効なオブジェクトが含まれていないことを確認します。インストーラによって、データベースに無効なオブジェクトがあるかどうかを確認されます。無効なオブジェクトが見つかった場合、インストーラはユーザーにそれらを削除するように求めるメッセージを表示します。無効なオブジェクトを削除する前に、サポートに問い合わせることをお勧めします。
- 7 root として、APTARE IT Analytics データベースのインストール先のサーバーにログインします。通常、これはポータルサーバーでもあります。
- 8 ISO イメージを /mnt ディレクトリに配置します。
- 9 ダウンロードした ISO イメージをマウントします。

```
mkdir /mnt/diskd
```

```
mount -o loop <sc_dbinstaller_XXXXX_XXX_linux.iso> /mnt/diskd
```

ここで、ダウンロードした ISO ファイルの関連する名前を置き換えます。

- 10 次のコマンドを入力して、インストーラを起動します。

```
cd /  
/mnt/diskd/install_oracle.sh
```

このコマンドを実行すると、ORACLE バイナリが /opt/aptare/oracle19c にコピーされます。

- 11 EULA 使用許諾契約全体を読み、契約に同意するには、**Enter** キーを押します。既存の **Oracle** インストールを検出し、アップグレードモードに切り替えることでアップグレード処理が開始されます。
- 12 推奨される **Oracle** パッチをダウンロードするディレクトリの絶対パスを指定します。

メモ: `aptare` ユーザーには、これらのパッチをダウンロードするディレクトリに対する書き込みアクセス権が必要です。

データベースのアップグレードプロセスでは **Oracle** セキュリティパッチがインストールされます (このシステムで利用可能な場合)。`aptare` ユーザーには、これらのパッチがダウンロードされるディレクトリに対する書き込みアクセス権が必要です。これらのパッチがダウンロードされるディレクトリの絶対パスを入力します。

- 13 **PROCEED** と入力してアップグレードを続行します。

ファイルを `/opt/aptare/oracle19c` にインストールするため、完了までに 3 分から 5 分かかります。

```

Creating group aptare...Done.
    Creating user aptare...with default Group aptare... Done.
    Creating group dba...Done.
    Adding user aptare to group dba...Done.
    Creating ORACLE_HOME directory in /opt/aptare/oracle ... Done.

    Setting up database directories /data01 /data02 /data03
/data04
    /data05 /data06... Done.
    Installing ORACLE binaries in /opt/aptare/oracle19c ...
    Extracting files... Please wait, this process will take 3-5
minutes to complete... Done.
    Setting permissions for oracle files ... Done.
Done.
    
```

- 14 **Oracle Database** インストーラによって、推奨の **Oracle** パッチがインストールされます。**Oracle** パッチをインストールする前に、**Oracle** インストーラは **Oracle Inventory** を検証します。問題があった場合、**Oracle Inventory** が再作成されます。
- 15 **Oracle 19c** バイナリを抽出した後、アップグレード前の処理が開始されます。次の処理が行われます。
 - コールドバックアップが実行されたかの確認。アップグレードプロセスの一部として、**Oracle 19c** バイナリがシステムにインストールされ、自動アップグレードユーティリティを使用してアップグレードされて、コンテナベースの **DB (CDB)** に変換

されます。エラーとデータの損失に対して保護するには、**Oracle** データファイルのコールドバックアップが必要です。

- 互換性チェックでは、既存のデータベースが **Oracle 19c** への直接アップグレードと互換性があるかどうかを検証します。
- データベースエクスポート。これは必須です。このプロセスの一部として、エクスポートを検証するか、アップグレーダにエクスポートを指示できます。
 - データベースのエクスポートの確認。**Oracle Database** のエクスポートは必須です。このエクスポートは、完全な **Oracle** ファイルシステムのコールドバックアップとは別に必要になります。アップグレードプロセスの前にこの手順が実行された場合は、**SKIP** と入力して既存のデータベースエクスポートファイルの名前と場所を入力する必要があります。

または
- データベースのエクスポート。**Oracle Database** のエクスポートは必須です。アップグレード前にこれを実行しなかった場合はそれを確認します。アップグレーダでエクスポートできます。このエクスポートは、完全な **Oracle** ファイルシステムのコールドバックアップとは別に必要になります。**PROCEED** と入力してデータベースをエクスポートし、アップグレーダでこのファイルを配置する場所を入力します。この手順には、データベースのサイズに応じて **20 ~ 30** 分かかる場合があります。

- 16 アップグレード前の処理が完了すると、ユーティリティは **Oracle** のアップグレードを完了します。
- 17 アップグレード前の処理が正常に完了した後、データベースのアップグレードプロセスは、自動アップグレードユーティリティを使用して開始されます。処理中に、次のように表示されます。

```
[exec] Autoupgrade Utility Started.
[exec] aptare
[exec] AutoUpgrade tool launched with default options
[exec] Processing config file ...
[exec] +-----+
[exec] | Starting AutoUpgrade execution |
[exec] +-----+
[exec] 1 databases will be processed
```

プロセスが正常に完了すると、次のように表示されます。

```
[exec] Autoupgrade Utility Started.
[exec] aptare
[exec] AutoUpgrade tool launched with default options
[exec] Processing config file ...
[exec] +-----+
[exec] | Starting AutoUpgrade execution |
[exec] +-----+
[exec] 1 databases will be processed
[exec] Job 100 completed
[exec] ----- Final Summary -----

[exec] Number of databases           [ 1 ]
[exec]
[exec] Jobs finished successfully      [1]
[exec] Jobs failed                     [0]
[exec] Jobs pending                   [0]
[exec] ----- JOBS FINISHED SUCCESSFULLY -----

[exec] Job 100 for scdb
[exec] Autoupgrade Utility Finished.
```

ログファイルの場所

アップグレードプロセス全体のログは次の場所にあります。

```
/opt/aptare/upgrade/logs/upgrade19c/upgrade19c.log
```

自動アップグレードプロセスのログは次の場所にあります。

```
/opt/aptare/upgrade/logs/upgrade19c/scdb_upd_logs/  
scdb/xxx/autoupgrade_<YYYYMMDD>.log
```

<YYYYMMDD> は作成日です。

概略ログは次の場所にあります。

```
/opt/aptare/upgrade/logs/upgrade19c/global_logs/  
cfgtoollogs/upgrade/auto/autoupgrade.log
```

メモ: Oracle の以前のバージョンの Oracle 構成ファイル `initscdb.ora` に対して行われるチューニングは、19c の `initscdb.ora` ファイルには含まれません。これらの変更は再度適用する必要があります。

APTARE IT Analytics ポータルのアップグレード

次の手順に進む前に、Linux 用の APTARE IT Analytics ポータルアップグレードユーティリティインストーラをダウンロードして、ポータルサーバーにコピーします。

共有サービス環境のアップグレード

`sysdba` 権限としての接続が存在しない共有サービス環境では、アップグレードの前に、`CREATE SYNONYM` 権限を `APTARE_RO` ユーザーに提供する必要があります。`APTARE_RO` は、ポータル用の読み取り専用ユーザーです。

メモ: この権限が意図的に取り消されていないかぎり、この手順はアップグレードするための必須の手順です。この権限が付与されていないと、アップグレードスクリプトでエラーが発生し、SQL テンプレートデザイナー内の機能に影響が及びます。

メモ: ポータルがデフォルトの APTARE および Tomcat ユーザー以外で構成されている場合、`/opt/aptare/upgrade/upgrade.sh` を実行する前に `/opt/aptare/upgrade/ant/sc_upgrader.xml` でユーザーを更新します。

1. `root` アクセスでログインします。
2. ポータルとデータレシーバの Tomcat サービスを停止します。
3. コマンドラインで、次のコマンドを実行します。

```
su - aptare
```

```
sqlplus / as sysdba
```

```
SQL > GRANT CREATE SYNONYM TO APTARE_RO;
```

sysdba 権限としての接続が存在しない共有サービス環境では、アップグレードの前に、**CREATE JOB** および **DBMS_SCHEDULER** 権限を **PORTAL** ユーザーに提供する必要があります。

メモ: この権限が意図的に取り消されていないかぎり、この手順はアップグレードするための必須の手順です。この権限が付与されていないと、アップグレードスクリプトでエラーが発生し、**Oracle** ジョブの機能に影響が及びます。

1. **root** アクセスでログインします。
2. ポータルとデータレシーバの **Tomcat** サービスを停止します。
3. コマンドラインで、次のコマンドを実行します。

```
su - aptare
```

```
sqlplus / as sysdba
```

```
SQL > GRANT CREATE JOB TO PORTAL;
```

```
SQL > GRANT EXECUTE ON DBMS_SCHEDULER TO PORTAL;
```

アップグレードユーティリティインストーラの実行 (Linux)

次の手順では、ご使用のプラットフォーム専用の特定のアップグレードインストーラファイルがあることを前提としています。**Linux** システムで **root** ユーザーとしてこれらの手順を実行する必要があります。

ユーティリティインストーラの ISO をマウントするには

- 1 次のコマンドを入力して、サーバーにダウンロードした ISO イメージをマウントします。

```
mkdir /mnt/diska  
mount -o loop <sc_upgrader_xxxx_linux.iso> /mnt/diska
```

メモ: xxxx は関連する ISO ファイル名に置き換えます。

- 2 次のコマンドでインストーラを実行します:

```
cd /  
/mnt/diska/portal_upgrader.sh
```

- 3 指示に従ってインストールを完了します。

既知の問題

- Java を必要とするスクリプトを実行すると、SELinux (Security Enhanced Linux) に関連する既知の問題が発生する場合があります。これにより、アクセス許可が拒否されたというエラーメッセージが表示されます。この問題を解決するには、Java プロセスの実行を有効にするように、SELinuxを構成します。オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。
- リリースバージョン 10.x.xx にアップグレードするときに、日付形式はデフォルトでポータルオペレーティングシステムのロケールになり、portal.properties ファイル内の以前の構成は無視されます。

アップグレードユーティリティの実行

次の手順では、ポータルコンポーネントとデータベースコンポーネントが同じサーバー上にあることを前提としています。

1. 現在の APTARE IT Analytics バージョンを確認します。現在 APTARE IT Analytics バージョン 10.4.00 以降が稼働している必要があります。
2. libXtst.so.6 ライブラリがインストールされていることを確認します。

3. すべての APTARE IT Analytics アプリケーションサービスが稼働していることを確認します。次に、ユーザー `root` として次のコマンドを実行し、プロンプトに従って応答します。

```
sh /opt/aptare/upgrade/upgrade.sh
```

- 10.6 以降に初めてアップグレードする場合、アップグレードユーティリティは、拡張子が `.s1f` の新しいライセンスファイルを要求します。現在使用しているライセンス容量以上の資格が必要です。
 ライセンスの生成とインストールについて詳しくは、『APTARE IT Analytics ライセンスガイド』を参照してください。

- アップグレード中にエラーが発生すると、次のバナーが表示されます。

```
#####
# WARNING WARNING WARNING WARNING WARNING #
# Possible problems were encountered during the upgrade. #
# Please check the log file /opt/aptare/upgrade/logs/upgrade.log #
# for errors and contact Customer Support if necessary. #
#####
```

4. アップグレードプロセスでエラーが発生した場合は、ベリタスのサポートとの対応のために、ログファイルのコピーを保存しておいてください。アップグレードのログファイルは次の場所にあります。

```
/opt/aptare/upgrade/logs/upgrade.log
```

次の点に注意してください。

- 現在の APTARE IT Analytics バージョンの任意のパッチをインストールした場合、リリースノートを確認して、それらのパッチがこのリリースに含まれていることを確認してください。不明な場合は、ベリタスのサポートにお問い合わせください。ほとんどの場合、以前にインストールされたパッチは現在のリリースに含まれています。
- Apache バージョンの競合が原因でアップグレードが失敗した場合は、手順と新しいバージョンをダウンロードするためのリンクについてベリタスのサポートにお問い合わせください。

アップグレード後

アップグレード後に、ポータルのブラウザキャッシュをクリアします。これにより、アップグレード後のブラウザ表示の問題を回避できます。

エンタープライズオブジェクトを組み込むためのメソッドのアップグレード

リリースバージョン 10.x.xx へのポータルのアップグレード中、すべての動的テンプレートデザイナーメソッドは、APTARE IT Analytics 製品 (Capacity Manager など) と関連

付けられるメソッドではなく、エンタープライズオブジェクト (アレイやホストなど) にメソッドを関連付けるように変更されます。

アップグレーダが必要な変更を自動的に行うため、次の考慮事項を検討する必要があります。

- アップグレーダが複数のエンタープライズオブジェクトに適用できる方法 (**Data Domain** と **Job** エンタープライズオブジェクトの両方に関連するバックアップ方式など) を検出した場合、アップグレーダは、メソッド名に **Upgrade** のラベルを追加したメソッドのコピーを作成します。この新しいバージョンのメソッドには、レポートが失敗しないように、エンタープライズオブジェクトフィールドが入力されます。この新しいバージョンの **WITH** 句のエリアスは以前の名前を引き続き参照しますが、そのためにレポートが失敗することはありません。これを変更してメソッドを正確にできますが、この変更は必須ではありません。
- アップグレードすると、一部のメソッドでエンタープライズオブジェクトに **null** 値が含まれる場合があります。たとえば、**Virtualization Manager** のために作成されたメソッドに、対応するサポート対象のエンタープライズオブジェクト (**Data Domain**、**Host**、**Job**、**Storage Array**) がないとします。アップグレーダがこのようなメソッドを見つけ、そのメソッドが動的テンプレートで使用されている場合、アップグレーダは暗黙的にテンプレートのエンタープライズオブジェクトが適切であると想定し、それに応じてエンタープライズオブジェクトフィールドにデータを入力します。しかし、そのメソッドが現在使用されていない場合、エンタープライズオブジェクトフィールドは **null** のままになります。
- エンタープライズオブジェクト値が **null** になるアップグレードされたメソッドは、[ツール (**Tools**)]、[テンプレート (**Templates**)]、[メソッドデザイナー (**Method Designer**)] を順に選択し、メソッドのリストを表示することで識別できます。
- 動的テンプレートでメソッドを使用するには、エンタープライズオブジェクトフィールドにデータが入力される必要があります。したがって、メソッドを変更して保存すると ([保存 (**Save**)] または [名前を付けて保存 (**Save as**)]、エンタープライズオブジェクトを選択するように求められます。

ポータルのアップグレード中の属性のマージ

バージョン **10.x.xx** では、属性管理にいくつかの拡張機能が導入されました。

- 新しい属性の種類であるマルチオブジェクト属性は、以前のリリースで機能していた属性に代わる手段になります。このマルチオブジェクト属性により、ホスト、アレイ、スイッチなどのすべてのオブジェクトに対して使用できる単一の属性を作成できます。
- バージョン **10.x.xx** より前は、オブジェクト固有の属性が必要でした。たとえば、ホストオブジェクトとアレイオブジェクトの両方に **Location** 属性が必要な場合は、オブジェクトごとに個別の **Location** 属性を作成する必要がありました。今後は、マルチオブジェクト属性により、単一の属性をアレイ、ホスト、**LUN**、スイッチなどのすべてのオブジェクトに使用できます。

- システム属性はバージョン 10.x.xx の新機能です。システム属性は、自社固有の独自の値を入力できる汎用の属性セットを提供します。これらの新しいシステム属性は、Application、Business_Unit、Data_Center、Department、Environment、Location、Organization、Owner、Region という名前のマルチオブジェクト属性です。これらのシステム属性は削除できません。
- 属性の命名規則もバージョン 10.x.xx で変更されました。属性名は英字で始まる必要があります。名前には英字、数値、またはアンダースコア文字のみを使用してください。空白と特殊文字は許可されていません。そのため、値リストを変更して保存できるように、アップグレード後に属性名を変更する必要がある場合があります。

ポータルのアップグレード中の属性の管理

バージョン 10.x.xx でシステム名と重複する名前を持つ属性が導入され、このような属性がデータベースにすでにある可能性があるため、アップグレードプロセスでは、属性名の重複を防ぐためのロジックを適用する必要があります。ポータルのアップグレード中、次のロジックが使用されます。

- 最上位のドメインで、アップグレーダが新しいシステム属性と同じ名前の既存の属性 (Location など) を見つけると、システム属性を作成し、その属性に既存の属性の値のリストを入力します。
- 複数のドメインがあるマルチテナント環境では、ある属性が親ドメインと子ドメインの両方で見つかった場合、子ドメインは値を継承しませんが、子ドメインの属性の値はそのまま残ります。オンライン技術マニュアルの「属性継承の上書き」も参照してください。
- 同じドメインで同じ名前の複数の属性 (ホストの Location 属性とアレイの Location 属性など) が検出された場合、すべてのオブジェクトに対する同じ名前のすべての属性からの値が、システム属性にマージされます。
- アップグレーダは、新しいシステム属性にマージされる値のリストとともに、属性を列挙します。アップグレーダで属性をマージするか、アップグレーダを停止して、提供された手順を使用して既存の属性の名前を変更するかを選択できます。
p.50 の「重複する属性の名前を変更する手順」を参照してください。
- 値をマージすると、属性が割り当てられているすべてのオブジェクトが、属性とその値を維持することが保証されるため、この属性を使用するレポートは、引き続き予期したとおりに機能します。

属性値のマージの例

アップグレード前の状態は次のとおりです。

- ホストに対して Location 属性が存在し、値リスト San Diego、New York、Seattle があります。

- アレイに対して **Location** 属性があり、値リスト **Paris**、**London**、**Singapore** があります。

アップグレード後の状態は次のとおりです。

- オブジェクト固有の属性を置き換えるために、**Location** システム属性が作成されました。このシステム属性には、**San Diego**、**New York**、**Seattle**、**Paris**、**London**、**Singapore** のマージされた LOV (値リスト) があります。
- この値リストは、すべてのオブジェクトに適用されます。
- アップグレードが成功したら、ポータルを介してマージされた値のリストを変更できます。[管理者 (**Admin**)]、[詳細 (**Advanced**)]、[属性 (**Attributes**)]の順に選択します。

重複する属性の名前を変更する手順

1. ポータルサーバーにログインします。
2. コマンドラインで、次のコマンドを入力します。

```
su - aptare
```

3. コマンドラインで、**sqlplus** を起動します。

```
sqlplus <username>/<pwd>@//localhost:1521/scdb
```

- 例: `sqlplus portal/portal@//localhost:1521/scdb`

4. 属性の名前を変更するには、次の **SQL** ステートメントを実行します。ここで、**<variables>** はアップグレードメッセージに記載された値に置き換えます。

```
UPDATE apt_attribute  
SET attribute_name = <attributeName>  
WHERE attribute_id = <AttributeID>;  
Commit;
```

例:

この例では、**Location** 属性の名前を変更して、**Location** というシステム属性とマージしないようにします。

```
UPDATE apt_attribute  
SET attribute_name = 'Location1'  
WHERE attribute_id = 100001;  
Commit;
```

マルチテナント環境での属性のベストプラクティス

- すべてのクライアントまたは子ドメインが属性を使用できるように、最上位のドメインで属性を管理します。
- ポータルのバージョン **10.x.xx** へのアップグレード中に、新しく導入されたシステム属性が最上位のドメインに追加されます。

データコレクタのアップグレード

パフォーマンス上の理由により、APTARE IT Analytics ポータルと同じサーバーにデータコレクタをインストールしないでください。ただし、両方を同じサーバーにインストールする必要がある場合は、ポータルとデータコレクタソフトウェアが同じディレクトリに存在しないことを確認してください。

必須の前提条件

- データコレクタのバイナリをアップグレードするために、`downloadlib.[sh|bat]` を使用しないでください。APTARE IT Analytics ポータルから、データコレクタのアップグレードを開始します。

トラブルシューティング: データコレクタの手動アップグレード

以前の要件と前提条件を完了した後でデータコレクタが失敗した場合は、以下を実行します。

コレクタサーバーで、次の手順を実行します。

1. 実行中のすべての APTARE 関連の Java プロセスを強制終了します。
2. エージェントサービスを開始します。
 - このサービスが起動して稼働し続ける場合、次のセクションに進みます。[p.52 の「APTARE IT Analytics ポータルからのコレクタの更新」](#)を参照してください。
3. APTARE エージェントサービスが稼働し続けない場合、APTARE 関連の Java プロセスが実行されていないことを確認します。必要に応じて、実行中のすべての APTARE 関連の Java プロセスを強制終了します。
 - Java プロセスを手動で強制終了できない場合は、コレクタサーバーを再起動します。サーバーを再起動する前に、APTARE エージェントサービスの自動起動を無効にします。
4. `<APTARE_HOME>/jre` の名前を `jre.old` に変更します。

5. <APTARE_HOME>/upgrade/staging/snapshot/jre を <APTARE_HOME>/ にコピーします。
6. エージェントサービスを無効にした場合は、このサービスの自動開始を有効にします。
7. エージェントサービスを開始します。
p.52 の「[APTARE IT Analytics ポータルからのコレクタの更新](#)」を参照してください。

APTARE IT Analytics ポータルからのコレクタの更新

1. APTARE IT Analytics ポータルにログインし、[管理者 (Admin)]、[データ収集 (Data Collection)]、[コレクタの更新 (Collector Updates)]の順に選択します。
2. アップグレードに失敗したデータコレクタを選択します。
3. aptare.jar または Upgrade Manager がアップグレードに失敗したかどうかを確認します。
4. アップグレードに失敗したのがどれかに応じて、[どちらもアップグレード (Upgrade Both)]、[aptare.jar のアップグレード (Upgrade aptare.jar)]、[Upgrade Manager の更新 (Update Upgrade Manager)]をクリックします。システムのサイズによって、完了までに最長 1 時間かかります。
5. その他の問題については、ベリタスのサポートにお問い合わせください。

データベースサーバーの Oracle パッチ

この章では以下の項目について説明しています。

- [Oracle の推奨パッチの適用](#)
- [Linux での Oracle 19c 2022 年 7 月パッチアプリケーションの適用](#)

Oracle の推奨パッチの適用

Oracle では、データベースサーバーに適用可能な特定のパッチを推奨しています。パッチを適用する手順は次のとおりです。

1. Oracle またはベリタスから推奨パッチをダウンロードします。
2. Oracle Database サーバーのディレクトリにパッチをコピーします。このディレクトリには、データベースユーザー `aptare` に対する書き込み権限が必要です。
3. Oracle パッチのファイル名をファイルに書き込みます。複数のパッチをインストールする必要がある場合は、正しいパッチのインストール順に、パッチのファイル名を改行で区切って 1 行に 1 つずつ書き込んでいることを確認します。このファイルには、オペレーティングシステムユーザー `aptare` に対する読み取り権限が必要です。
4. `aptare` ユーザーが次のようにスクリプト `/opt/aptare/utills/applyOraclepatches.sh` を実行します。

```
/opt/aptare/utills/applyOraclepatches.sh <Oracle_Patch_Directory>  
<Oracle_Patch_list> [<ORACLE_HOME>]
```

Where,

Oracle_Patch_Directory: Absolute path of directory containing Oracle patch(es).

Oracle_Patch_list : Absolute path of file containing newline separated Oracle

patch(es) in the correct sequence to install.

ORACLE_HOME(Optional) : Oracle Home to be used. By default, ORACLE_HOME env variable will be used.

Linux での Oracle 19c 2022 年 7 月パッチアプリケーションの適用

パッチ 34133642 - データベースリリース更新 19.16.0.0.220719

Linux での Oracle 19c アップグレードで、現在のすべてのセキュリティ更新が確実に含まれるようにするには、システムにパッチをインストールする必要があります。

この Oracle パッチアプリケーションの一部として、Oracle の OPatch ユーティリティのバージョンが最新であることを確認する必要があります。確認後、このユーティリティを使用してデータベースパッチをインストールできます。このパッチには 4 つのファイルが含まれています。次の手順に従います。

1. ファイルをダウンロードしてインストール前の設定を行います。
2. OPatch をアップグレードします。
3. データベースにパッチを適用します。
4. データベースのパッチを確認します。

インストール前の設定

- 1 仮想マシンに root ユーザーとしてログインするか、APTARE IT Analytics がインストールされているサーバーにログインします。
- 2 Web サイトの製品ダウンロード領域から次の 4 つのファイルをダウンロードし、/tmp フォルダに保存します。
 - xdb6.jar
 - xmlparserv2-sans-jaxp-services.jar
 - p6880880_190000_Linux-x86-64.zip
 - p34133642_190000_Linux-x86-64.zip
- 3 cd /tmp
- 4 root ユーザーとしてサーバーにログインします。

- 5 次のコマンドを使用してすべてのサービスを停止します。

```
/opt/aptare/bin/aptare stop
```

メモ: 2022 年 4 月のパッチがすでに適用されている場合、ダウンロードファイルの上から 2 つのファイルは必要ありません。

メモ: すべての APTARE サービスが停止していることを確認してください。サービスが実行中の場合、パッチのインストール中にさらに技術的な問題が発生する可能性があります。

- 6 Oracle パッチを適用する前に、必要なすべての rpm がインストールされていることを確認します。

詳しくは、[ハイパーリンク](#)のリンクを参照してください。

メモ: バージョン 10.4 以前からアップグレードされたシステムでは、この手順が重要です。

メモ: すでに 2022 年 4 月の Oracle パッチをインストール済みの場合は、「Oracle パッチのインストール」セクションの手順 5 から 11 をスキップします。

OPatch のインストール手順

- 1 root ユーザーとして、opatch ファイルを /tmp から /opt/aptare/oracle フォルダにコピーします。

```
mv p6880880_190000_Linux-x86-64.zip /opt/aptare/oracle.
```

- 2 PATH を設定します。

```
export PATH=$PATH:/opt/aptare/oracle/OPatch.
```

- 3 OPatch フォルダの名前を変更し、opatch ファイルを解凍します。

```
cd /opt/aptare/oracle
mv OPatch OPatch_old
unzip p6880880_190000_Linux-x86-64.zip
```

このコマンドによって、/opt/aptare/oracle に Opatch という名前のフォルダが作成されます。

- 4 opatch フォルダに権限を設定します。

```
chown -R aptare:dba /opt/aptare/oracle/OPatch
```

- 5 次のコマンドを実行して opatch のバージョンを確認します。

```
OPatch/patch version  
OPatch Version 12.2.0.1.32  
  
OPatch succeeded.
```

Oracle パッチのインストール

- 1 root ユーザーとして、次のコマンドを使用して /tmp から /opt/aptare/oracle フォルダに Oracle パッチファイルをコピーします。

```
mv p34133642_190000_Linux-x86-64.zip /opt/aptare/oracle
```

- 2 su - aptare を実行します。
- 3 /opt/aptare/oracle フォルダに移動し、ファイルを解凍します。

```
cd /opt/aptare/oracle  
unzip p34133642_190000_Linux-x86-64.zip
```

このコマンドによって、/opt/aptare/oracle フォルダに **34133642** というフォルダが作成されます。

解凍時に次のメッセージが表示された場合は、「y」と入力します。

```
replace PatchSearch.xml? [y]es, [n]o, [A]ll, [N]one, [r]ename: y
```

- 4 パッチのフォルダ **34133642** に権限を設定します。

```
chown -R aptare:dba 34133642
```

メモ: すでに Oracle パッチをインストール済みの場合は、次の手順 5 から 11 をスキップします。

- 5** root ユーザーとして、2 つの jar ファイルを /tmp から /opt/aptare/oracle/sqldeveloper/sqldeveloper/lib フォルダにコピーします。

```
mv xdb6.jar /opt/aptare/oracle/sqldeveloper/sqldeveloper/lib
mv xmlparserv2-sans-jaxp-services.jar
/opt/aptare/oracle/sqldeveloper/sqldeveloper/lib
```

- 6** .jar ファイルと perl の権限を変更します。

```
cd /opt/aptare/oracle/sqldeveloper/sqldeveloper/lib
chown -R aptare:dba xdb6.jar
chown -R aptare:dba xmlparserv2-sans-jaxp-services.jar
cd /opt/aptare/oracle
chown -R aptare:dba perl
chmod -R 775 perl
```

- 7** oraInventory フォルダが /opt/ 内に存在するかどうかを確認します。このフォルダが存在しない場合は、次のコマンドを実行します。

```
cd /opt/aptare/upgrade
cp oraInventory.zip /opt/
unzip oraInventory
```

- 8** /opt/oraInventory フォルダの権限を確認し、aptare:dba 以外の場合は権限を変更します。

```
cd /opt/
chown -R aptare:dba oraInventory
```

- 9** su -aptare を実行します

- 10 次のコマンドを実行して Oracle ホームを接続します。

```
$ORACLE_HOME/oui/bin/runInstaller -silent -ignoreSysPrereqs  
-invPtrLoc "/opt/aptare/oracle/oraInst.loc" -attachHome  
ORACLE_HOME="/opt/aptare/oracle" ORACLE_HOME_NAME="OraDB19c_home"  
  
INVENTORY_LOCATION="/opt/oraInventory"
```

Oracle ホームがすでに接続されている場合は、[Oracle ホームがすでにこの場所に存在します。別の場所を選択してください (Oracle Home already exists at this location. Select another location)]というメッセージが表示されます。このメッセージは無視してください。

- 11 fuser エラー「Missing command :fuser」が表示された場合は、次の手順に従って fuser を変更します。

```
cd /opt/aptare/oracle/bin/  
touch fuser  
chmod 755 fuser
```

- 12 PATH を設定します。必ずすべてのパスを設定してください。設定しないと、パッチアプリケーションが失敗する可能性があります。

```
export PATH=$PATH:/opt/aptare/oracle/OPatch  
export PATH=$PATH:/usr/ccs/bin  
PATH=$PATH:/opt/aptare/oracle/sqldeveloper/sqldeveloper/lib
```

- 13 OPatch の競合がないことを確認します。

```
cd /opt/aptare/oracle/34133642  
/opt/aptare/oracle/OPatch/opatch prereq  
CheckConflictAgainstOHWithDetail  
-ph ./
```

14 競合が検出されない場合は、次のコマンドを実行して

/opt/aptare/oracle/34133642 フォルダからパッチを適用します。

```
/opt/aptare/oracle/OPatch/opatch apply
```

```
Verifying environment and performing prerequisite checks...
```

```
OPatch continues with these patches: 34133642
```

```
Do you want to proceed? [y|n]
```

```
y
```

```
Is the local system ready for patching? [y|n]
```

```
y
```

```
Patching component oracle.jdk, 1.8.0.201.0...
```

```
Sub-set patch [33806152] has become inactive due to the application of a super-set patch [34133642].
```

```
Please refer to Doc ID 2161861.1 for any possible further required actions.
```

```
Log file location:
```

```
/opt/aptare/oracle/cfgtoollogs/opatch/opatch2022-07-20_20-44-05PM_1.log
```

```
OPatch succeeded.
```

15 次のコマンドを実行して、OPatch が成功したことを確認します。

```
/opt/aptare/oracle/OPatch/opatch lsinventory -detail
```

16 次のコマンドを使用して **SQL Plus** に接続します。

```
-bash-4.2$ sqlplus /nolog
```

```
SQL*Plus: Release 19.0.0.0.0 - Production on Wed Jul 20 20:55:30 2022
```

```
Version 19.16.0.0.0
```

```
Copyright (c) 1982, 2022, Oracle. All rights reserved.
```

17 **sysdba** として接続します。

```
SQL> connect / as sysdba
```

```
Connected to an idle instance.
```

- 18** データベースを起動します。

```
SQL> startup

ORACLE instance started.

:

:

Database mounted.

Database opened.
```

- 19** すべてのプラグブルデータベースを開きます。

```
SQL> alter pluggable database all open;

Pluggable database altered.
```

- 20** SQL プロンプトを終了します。

```
SQL> quit
```

- 21** Datapatch が実行され、インストールするパッチのインストール後の SQL 配備が完了されます。

次のコマンドを実行して、プラグブルデータベースにパッチを適用します。これには数分かかる場合があります。

```
/opt/aptare/oracle/OPatch/datapatch -verbose
Patch installation complete. Total patches installed: 3

Validating logfiles...done

Patch 34133642 apply (pdb CDB$ROOT): SUCCESS
  logfile: /opt/aptare/cfgtoollogs/sqlpatch/34133642/24865470/
34133642_apply_SCDBCNTR_CDBROOT_2022Jul20_20_58_00.log (no errors)

Patch 34133642 apply (pdb PDB$SEED): SUCCESS
  logfile: /opt/aptare/cfgtoollogs/sqlpatch/34133642/24865470/
34133642_apply_SCDBCNTR_PDBSEED_2022Jul20_20_59_00.log (no errors)

Patch 34133642 apply (pdb SCDB): SUCCESS
  logfile: /opt/aptare/cfgtoollogs/sqlpatch/34133642/24865470/
34133642_apply_SCDBCNTR_SCDB_2022Jul20_20_59_00.log (no errors)
SQL Patching tool complete on Wed Jul 20 21:00:09 2022
```

- 22** /opt/aptare/cfgtoollogs/sqlpatch/ のログファイルでエラーを確認します。
ログファイル名には現在のタイムスタンプが含まれます。

例:

```
/opt/aptare/cfgtoollogs/sqlpatch/  
sqlpatch_17520_2022_07_20_20_57_17/sqlpatch_invocation.log
```

- 23** root ユーザーとしてすべてのサービスを開始します。

```
/opt/aptare/bin/aptare start
```

パッチの検証

- 1** 次のコマンドを使用して、APTARE ユーザーとして SQL Plus に接続します。

```
sqlplus / as sysdba
```

- 2** クエリーを実行して、レジストリでパッチ履歴を確認します。

```
SQL> select * from sys.registry$history;
```

- 3** クエリーを実行して、レジストリでインストール済みのパッチを確認します。

```
SQL> select * from sys.registry$sqlpatch;
```

- 4** パッチの詳細を含む出力をレポートします。

```
SQL> set serveroutput on  
SQL> exec dbms_qopatch.get_sqlpatch_status;
```

5 SQL プロンプトを終了します。

```
SQL> exit
Patch Id : 32545013
Action : APPLY
Action Time : 29-JUN-2021 14:55:04
Description : Database Release Update : 19.11.0.0.210420
(32545013)
Logfile :
/opt/aptare/cfgtoollogs/sqlpatch/32545013/24175065/
32545013_apply_SCDBCNTN_CDBROOT_2021Jun29_14_49_09.log
Status : SUCCESS

Patch Id : 32904851
Action : APPLY
Action Time : 13-OCT-2021 19:58:17
Description : Database Release Update : 19.12.0.0.210720
(32904851)
Logfile :
/opt/aptare/cfgtoollogs/sqlpatch/32904851/24343243/
32904851_apply_SCDBCNTN_CDBROOT_2021Oct13_19_56_19.log
Status : SUCCESS

Patch Id : 33192793
Action : APPLY
Action Time : 01-DEC-2021 18:02:31
Description : Database Release Update : 19.13.0.0.211019
(33192793)
Logfile :
/opt/aptare/cfgtoollogs/sqlpatch/33192793/24462514/
33192793_apply_SCDBCNTN_CDBROOT_2021Dec01_17_59_27.log
Status : SUCCESS

Patch Id : 33515361
Action : APPLY
Action Time : 21-JAN-2022 17:13:39
Description : Database Release Update : 19.14.0.0.220118
(33515361)
Logfile :
/opt/aptare/cfgtoollogs/sqlpatch/33515361/24589353/
33515361_apply_SCDBCNTN_CDBROOT_2022Jan21_17_12_30.log
Status : SUCCESS
```

```
Patch Id : 33806152
Action : APPLY
Action Time : 28-APR-2022 17:12:27
Description : Database Release Update : 19.15.0.0.220419
(33806152)
Logfile :
/opt/aptare/cfgtoollogs/sqlpatch/33806152/24713297/
33806152_apply_SCDBCNTN_CDBROOT_2022Apr28_17_10_48.log
Status : SUCCESS
```

```
Patch Id : 34133642
Action : APPLY
Action Time : 20-JUL-2022 21:00:06
Description : Database Release Update : 19.16.0.0.220719
(34133642)
Logfile : /opt/aptare/cfgtoollogs/sqlpatch/34133642/24865470/
34133642_apply_SCDBCNTN_CDBROOT_2022Jul20_20_58_00.log
Status : SUCCESS
```

メモ: 以前のパッチが適用されている場合、それらのパッチ ID がここに表示されま
す。

JDK バージョンの更新の検証

- 1 `/opt/aptare/oracle/jdk/bin/java -version`

```
java version "1.8.0_331"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_331-b09)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.331-b09, mixed mode)
```
- 2 `/opt/aptare/oracle/OPatch/jre/bin/java -version`

```
java version " 1.8.0_341"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_341-b10)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.341-b10, mixed mode)
```

新しいサーバーへのアップグレードと移行

この章では以下の項目について説明しています。

- [新しいサーバーへのアップグレードと移行](#)
- [テスト](#)
- [データコレクタバイナリの更新 \(必要な場合\)](#)

新しいサーバーへのアップグレードと移行

8.4.02 ポータルから 9.x ポータルにアップグレードし、その後 10.x.xx にアップグレードすると、Linux サーバーの移行が必要になる場合があります。このセクションでは、Linux ポータルサーバーへの移行と、この新しいサーバーへの APTARE IT Analytics データベースの移行について説明します。

10.5.xx にアップグレードするには、ユーザーはバージョン 10.3.00 以降を実行している必要があります。

メモ: バージョン 10.5 以降で、データベースを上書きするのではなく、あるマシンから別のマシンにポータルを移行する場合は、`/opt/aptare/datarcvrconf/aptare.ks` ファイルをコピーし、ファイル権限に「tomcat」ユーザーによる書き込みを許可する必要があります。このファイルが新しいマシンにコピーされていない場合、既存のコレクタポリシーは編集できず、データ収集は動作しなくなります。

APTARE IT Analytics の最新リリースの新しいサーバーへのインストール

1. www.veritas.com/ja/jp から最新のリリースとインストール手順をダウンロードします。

2. 新しいサーバーでデータベースとポータルの新規インストールを実行します。
3. 受け取ったら、新しいライセンスをインストールします。

既存のサーバーでのデータベースのエクスポートの実行

1. 『システム管理者ガイド』に記載されたご利用のプラットフォーム用の手順に従って、データベースエクスポートを作成します。
2. エクスポートファイルを新しいサーバーにコピーまたは転送します。

新しいサーバーでのポータルサービスとエージェントサービスの停止

Linux で、root として次の手順を実行します。

```
Execute /opt/aptare/bin/tomcat-agent stop  
Execute /opt/aptare/bin/tomcat-portal stop
```

新しいサーバーへの既存のポータルユーザーの削除と再作成

1. Linux で、aptare ユーザーとして次の手順を実行します。
 - sqlplus / as sysdba
 - drop user portal cascade;
@/opt/aptare/database/ora_scripts/create_portal_user.plb;

新しいサーバーでのデータベースのインポート

1. 『システム管理者ガイド』の Oracle データベースのインポートのセクションで、ご利用のプラットフォーム用の指示に従います。

新しいサーバーでのポータルサービスとエージェントサービスの開始

Linux で、root として次の手順を実行します。

```
Execute /opt/aptare/bin/tomcat-agent start  
Execute /opt/aptare/bin/tomcat-portal start
```

データベーススキーマをアップグレードするためのダウンロード、インストール、実行

新しい APTARE IT Analytics 10.6 ポータル用に古いバージョンのデータベースを 10.6 にインポートする場合は、次の手順で実行できます。

1. www.veritas.com/ja/jp からアップグレードインストーラとマニュアルをダウンロードします。
2. アップグレードインストーラを実行します。

p.45 の「アップグレードユーティリティインストーラの実行 (Linux)」を参照してください。

これにより、アップグレード実行可能ファイルがインストールされますが、実行はされません。
3. アップグレーダの最後の手順で、[後で実行 (Run Later)] オプションを選択して続行します。
4. コマンドプロンプトを開いて `/opt/aptare/upgrade` に移動します。
5. `db-upgrade.sh` を実行して手順に従い、データベースをアップグレードします。
6. `db-upgrade.sh` の完了後、管理者のクレデンシャルでポータルにログインし、新しいライセンスのインストールを試行できます。
7. 再度ログインし、APTARE IT Analytics ポータルにアクセスします。
8. すべての APTARE IT Analytics アプリケーションサービスが稼働していることを確認します。
9. ユーザー `root` として、次の関連コマンドを実行し、プロンプトに従って応答します。
 - Linux で、次の手順を実行します。

```
sh /opt/aptare/upgrade/upgrade.sh
```

現在のバージョンがすでに最新であるという警告が表示されたら、次に進みます。

スクリプトが完了したら、示されたログファイルを参照してエラーを確認

テスト

必要に応じて、IP アドレス解決のローカルホストファイルの方法を使用して、既存のサーバーからの DNS カットオーバーの前に、新しいポータルの機能をテストできます。

データコレクタバイナリの更新 (必要な場合)

新しいポータルまたはデータベースサーバーと同じマシンにインストールしないでください。

1. www.veritas.com/ja/jp からデータコレクタのインストーラとマニュアルをダウンロードします。
2. データコレクタのマニュアルの指示に従ってアンインストールします。

3. データコレクタを最新バージョンに再インストールし、新しいサーバーの正しいURLを指定します。

X Virtual Frame Buffer

この付録では以下の項目について説明しています。

- [Xvfb \(X Virtual Frame Buffer\) の構成](#)

Xvfb (X Virtual Frame Buffer) の構成

Xvfb は、PDF ファイルとしてエクスポートされたレポートまたは電子メールが適切にレンダリングされるようにするためのグラフィックマネージャです。この構成は、APTARE IT Analytics ポータルインストール前の手順の一環として実行できます。

Xvfb を構成するには:

- 1 システムがグラフィカルターゲット (ランレベル 5 とも呼ばれます) でブートするように構成されていることを確認します。
 - 既存のデフォルトターゲットを確認します。

```
#systemctl get-default
```

- デフォルトターゲットを `graphical.target` に設定します。

```
# systemctl set-default graphical.target
```

- 2 yum を使用して、**Xvfb** をインストールします。

- 3 OS が RHEL 8 または CentOS 8 で、rpm libXtst がまだインストールされていない場合はインストールします。

```
# yum install libXtst
```

- 4 Xvfb の構成ファイルを作成します。

- # cd /etc/init.d を実行します。
- 次の内容で Xvfb_background ファイルを作成します。

```
#!/bin/sh
#chkconfig:345 20 80
# /etc/init.d/Xvfb_background
#
# Some things that run always
#touch /var/lock/Xvfb_background
# Carry out specific functions when asked to by the system
case "$1" in start)
echo "Starting script Xvfb_background"
/usr/bin/Xvfb :99 &
;;
stop)
echo "Stopping script Xvfb_background"
$ x=`pgrep Xvfb` ; sudo kill -9 $x
;;
*)
echo "Usage: /etc/init.d/Xvfb_background {start|stop}"
exit 1
;;
esac
exit 0
```

- 次のコマンドを実行します。

```
chmod 755 Xvfb_background
chkconfig --add Xvfb_background
./Xvfb_background start
/usr/lib/systemd/system-
generators/systemd-sysv-generator
systemctl enable Xvfb_background
```

- Xvfb プロセスがポート 99 で実行されていることを確認します。

```
# ps -ef | grep Xvfb
# netstat -anp | grep Xvfb
```

- 5 Tomcat bash プロファイルを更新します。

```
su - tomcat
```

プロファイルファイルを次のように変更します。

```
# vi .bash_profile
JAVA_HOME=/usr/java
JRE_HOME=
TOMCAT_HOME=/opt/tomcat
export JAVA_HOME JRE_HOME TOMCAT_HOME
STORAGE_HOME=$PORTAL_BASE
export STORAGE_HOME
APTARE_HOME=/opt/aptare
export APTARE_HOME
PORTAL_HOME=$APTARE_HOME/portal
export PORTAL_HOME
export DISPLAY=:99

JAVA_OPTS="-server -DPORTAL_HOME=/opt/aptare/portal
-DAPTARE_HOME=/opt/aptare"
export JAVA_OPTS
umask 002
```

- 6 APTARE サービスを再起動します。
- 7 広範にレポートをテストして、エクスポートされた PDF の内容が切り捨てられていないことを確認します。