

# NetBackup™ Web UI Oracle 管理者ガイド

リリース 8.3

**VERITAS™**

# NetBackup Web UI Oracle 管理者ガイド

最終更新日: 2020-09-21

## 法的通知と登録商標

Copyright © 2020 Veritas Technologies LLC. All rights reserved.

Veritas、Veritas ロゴ、および 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、Veritas 社がサードパーティへの帰属を示す必要があるサードパーティ製ソフトウェア（「サードパーティ製プログラム」）が含まれる場合があります。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Veritas製品に付属するサードパーティの法的通知文書は次の場所で入手できます。

<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 およびその関連会社は、本書の提供、パフォーマンスまたは使用に関連する付随的または間接的損害に対して、一切責任を負わないものとします。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、Veritasがオンプレミスまたはホスト型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グローバルにサポートセンターを管理しています。すべてのサポートサービスは、サポート契約と現在のエンタープライズテクニカルサポートポリシーに応じて提供されます。サ

ポート内容およびテクニカルサポートの利用方法に関する情報については、次の **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>

現在のサポート契約についてご不明な点がある場合は、次に示すお住まいの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。

世界共通 (日本を除く)

[CustomerCare@veritas.com](mailto:CustomerCare@veritas.com)

日本

[CustomerCare\\_Japan@veritas.com](mailto: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、**Veritas** の **Web** サイトで入手できます。

<https://sort.veritas.com/documents>

## マニュアルに対するご意見

お客様のご意見は弊社の財産です。改善点のご指摘やマニュアルの誤謬脱漏などの報告をお願いします。その際には、マニュアルのタイトル、バージョン、章タイトル、セクションタイトルも合わせてご報告ください。ご意見は次のアドレスに送信してください。

[NB.docs@veritas.com](mailto:NB.docs@veritas.com)

次の **Veritas** コミュニティサイトでマニュアルの情報を参照したり、質問したりすることもできます。

<http://www.veritas.com/community/>

## Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT)

**Veritas 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](https://sort.veritas.com/data/support/SORT_Data_Sheet.pdf)

# 目次

<b>第 1 章</b>	<b>NetBackup Web ユーザーインターフェースの概要</b>	<b>5</b>
	.....	5
	Web UI について .....	5
	用語 .....	7
	Web UI へのサインイン .....	9
	Web UI からのサインアウト .....	10
<b>第 2 章</b>	<b>Oracle の管理</b>	<b>11</b>
	Oracle の検出について .....	11
	Oracle インスタンスの追加 .....	13
	Oracle インスタンスグループの追加 .....	14
	Oracle インスタンスとデータベースのクリーンアップ .....	15
	Oracle Real Application Clusters (RAC) .....	15
	Oracle Real Application Clusters (RAC) の追加 .....	16
	Oracle RAC データベースの編集または削除 .....	17
	インスタンスまたは Oracle RAC データベースのクレデンシャルの管理 .....	18
	Oracle RAC インスタンスの負荷分散 .....	19
	内での RAC を使用した Oracle ウォレットの構成 .....	20

# NetBackup Web ユーザー インターフェースの概要

この章では以下の項目について説明しています。

- [Web UI について](#)
- [用語](#)
- [Web UI へのサインイン](#)
- [Web UI からのサインアウト](#)

## Web UI について

Web ユーザーインターフェースは、次の機能を提供します。

- **Chrome** や **Firefox** などの **Web** ブラウザからマスターサーバーにアクセスする機能。  
**Web UI** でサポートされるブラウザについては、[ソフトウェア互換性リスト](#)を参照してください。
- 重要な情報の概要を表示するダッシュボード。
- 役割ベースのアクセス制御 (**RBAC**) により、管理者は へのユーザーアクセスを構成し、セキュリティ、バックアップ管理、または作業負荷の保護などのタスクを委任できます。
- セキュリティ設定、証明書、API キー、ユーザーセッションの管理。
- 資産の保護は、保護計画、ジョブ管理、資産の保護状態の可視性を通じて実現します。また、ポリシー管理は、限られた数のポリシー形式でも利用できます。
- 作業負荷管理者は、**SLO**を満たす保護計画に資産をサブスクライブし、保護状態を監視し、仮想マシンのセルフサービスリカバリを実行できます。**Web UI** は次の作業負荷をサポートします。

- クラウド
- Microsoft SQL Server
- Oracle
- Red Hat Virtualization (RHV)
- VMware
- 使用状況レポートは、マスターサーバー上のバックアップデータのサイズを追跡します。また、Veritas NetInsights コンソールに簡単に接続して、ライセンスを表示および管理できます。

---

メモ: Web UI は、1280x1024 以上の画面解像度で最適に表示されます。

---

## Web UI のアクセス制御

NetBackup では、役割ベースのアクセス制御を使用して Web UI へのアクセス権を付与します。アクセス制御は、役割を通じて実行されます。

- 役割は、ユーザーが実行できる操作と、作業負荷資産、保護計画、またはクレデンシャルに必要なアクセス権を定義します。単一のユーザーに複数の役割を設定でき、ユーザーアクセスを完全かつ柔軟にカスタマイズできます。
- RBAC は、Web UI と API でのみ利用可能です。  
のその他のアクセス制御方法は、拡張監査 (EA) を除いて、Web UI と API ではサポートされません。アクセス制御 (NBAC) が有効な場合は、Web UI を使用できません。

## ジョブおよびイベントの監視

Web UI を使用すると、管理者はより簡単に操作とイベントを監視し、注意が必要な問題を特定できます。

- ダッシュボードには、ジョブ、証明書、トークン、セキュリティイベント、使用状況レポートの概要が表示されます。  
表示されるダッシュボードウィジェットは、ユーザーの RBAC の役割と権限によって異なります。
- ジョブが失敗したときに管理者が通知を受信するように電子メール通知を設定できます。は、受信電子メールを受け取ることができる任意のチケットシステムをサポートします。

## 保護計画: スケジュール、ストレージ、およびストレージオプションを一元的に構成する場所

保護計画には、次の利点があります。

- バックアップのスケジュールに加えて、保護計画には、レプリケーションと長期保持のスケジュールも含めることができます。
- 利用可能なストレージから選択するときに、そのストレージで利用可能な追加機能を確認できます。
- 作業負荷管理者は、必要な RBAC 権限を使用して、バックアップ処理時間帯やバックアップ保持期間などの保護計画を作成して管理できます。  
役割の権限について詳しくは、『Web UI 管理者ガイド』を参照してください。
- 作業負荷管理者は、資産またはインテリジェントグループを保護するために使用する保護計画を選択できます。

## セルフサービスリカバリ

NetBackup Web UI を使用すると、作業負荷管理者が VM またはデータベースを簡単にリカバリできるようになります。インスタントアクセス機能をサポートする作業負荷の場合、ユーザーはスナップショットをマウントして、VM のファイルやデータベースにすぐにアクセスできます。

## 用語

次の表では、新しい Web ユーザーインターフェースで導入された概念と用語について説明します。

表 1-1 Web ユーザーインターフェースの用語および概念

用語	定義
管理者	と、Web UI を含むすべてのインターフェースに対する完全なアクセス権を持つユーザーです。ルート、管理者、拡張監査のすべてのユーザーは、の完全なアクセス権を持ちます。Web UI の各ガイドでは、 <b>管理者</b> という用語は、への完全なアクセス権を持つユーザーも指しますが、通常は <b>管理コンソール</b> のユーザーを指します。 「役割」も参照してください。
資産グループ	「インテリジェントグループ」を参照してください。
資産	物理クライアント、仮想マシン、データベースアプリケーションなどの保護対象データです。
今すぐバックアップ	資産のバックアップをすぐに作成します。は、選択した保護計画を使用して資産の完全バックアップを1回のみ実行します。このバックアップは、スケジュールバックアップには影響しません。
従来のポリシー	Web UI では、レガシーポリシーが資産を保護することを示します。レガシーポリシーは、管理コンソールで作成します。

用語	定義
外部証明書	以外のあらゆる CA から発行されたセキュリティ証明書です。
インテリジェントグループ	指定した条件 (クエリー) に基づいて、が保護対象資産を自動的に選択することを可能にします。インテリジェントグループは、本番環境の変更が含まれるように、自動的に最新の状態に維持されます。これらのグループは、資産グループとも呼ばれます。  VMware と RHV の場合、[インテリジェント VM グループ (Intelligent VM groups)] タブにこれらのグループが表示されます。
インスタントアクセス	バックアップイメージから作成したインスタントアクセス VM やデータベースはほとんど瞬時に利用可能になるため、ほぼゼロのリカバリ時間目標を達成できます。は、バックアップストレージデバイスにスナップショットを直接マウントし、そのスナップショットを通常の VM またはデータベースとして扱います。
NetBackup 証明書	NetBackup CA から発行されたセキュリティ証明書です。
保護計画	保護計画は、バックアップを実行するタイミング、バックアップの保持期間、使用するストレージ形式を定義します。保護計画を設定したら、資産を保護計画にサブスクライブできます。
RBAC	役割ベースのアクセス制御です。管理者は、RBAC で設定されている役割を通じて、Web UI へのアクセスを委任または制限できます。  注意: RBAC で設定した役割は、管理コンソールまたは CLI へのアクセスを制御しません。Web UI は、アクセス制御 (NBAC) ではサポートされておらず、NBAC が有効になっている場合は使用できません。
役割	RBAC の場合、ユーザーが実行できる操作と、ユーザーがアクセスできる資産やオブジェクトを定義します。たとえば、特定のデータベースのリカバリを管理する役割と、バックアップおよびリストアに必要なクレデンシャルを設定できます。
ストレージ	データのバックアップ、レプリケート、または複製 (長期保持用) 対象となるストレージです。
保護計画にサブスクライブする	保護計画にサブスクライブする資産または資産グループを選択する処理です。資産は、保護計画のスケジュールに従って保護されます。Web UI では、サブスクライブを「保護の追加」とも表記します。
保護計画からサブスクライブ解除する	サブスクライブ解除は、保護を解除する処理、または計画から資産や資産グループを削除する処理を指します。
作業負荷 (Workload)	資産のタイプです。たとえば、VMware、RHV、またはクラウドです。



## Web UI へのサインイン

権限を持つユーザーは、Web UI を使用して、マスターサーバーに Web ブラウザからサインインできます。利用可能なサインインオプションは次のとおりです。

- 「ユーザー名とパスワードでサインインする」
- 「証明書またはスマートカードでサインインする」
- 「シングルサインオン (SSO) でサインインする」

### ユーザー名とパスワードでサインインする

認可済みのユーザーのみが Web UI にサインインできます。詳しくは、セキュリティ管理者にお問い合わせください。

ユーザー名とパスワードを使用して マスターサーバーにサインインするには

- 1 Web ブラウザを開き、次の URL に移動します。

`https://masterserver/webui/login`

`masterserver` は、サインインする マスターサーバーのホスト名または IP アドレスです。

- 2 クレデンシャルを入力して、[サインイン (Sign in)] をクリックします。

次に例を示します。

ユーザーの種類	使用する形式	例
ローカルユーザー	<code>username</code>	<code>jane_doe</code>
Windows ユーザー	<code>DOMAIN\username</code>	<code>WINDOWS\jane_doe</code>
UNIX ユーザー	<code>username@domain</code>	<code>john_doe@unix</code>

### 証明書またはスマートカードでサインインする

権限を持つユーザーである場合は、スマートカードまたはデジタル証明書を使用して Web UI にサインインできます。詳しくは、セキュリティ管理者にお問い合わせください。

スマートカードにないデジタル証明書を使用するには、まずブラウザの証明書マネージャに証明書をアップロードする必要があります。詳しくはブラウザのマニュアルで手順を参照するか、証明書管理者にお問い合わせください。

証明書またはスマートカードでサインインするには

- 1 Web ブラウザを開き、次の URL に移動します。

`https://masterserver/webui/login`

*masterserver* は、サインインする マスターサーバーのホスト名または IP アドレスです。

- 2 [証明書またはスマートカードでサインイン (Sign in with certificate or smart card)] をクリックします。
- 3 ブラウザにプロンプトが表示されたら、証明書を選択します。

## シングルサインオン (SSO) でサインインする

環境内で SAML が ID プロバイダとして設定されている場合、シングルサインオン (SSO) オプションを使用して Web UI にサインインできます。詳しくは、セキュリティ管理者にお問い合わせください。

SSO を使用して マスターサーバーにサインインするには

- 1 Web ブラウザを開き、次の URL に移動します。

`https://masterserver/webui/login`

*masterserver* は、サインインする マスターサーバーのホスト名または IP アドレスです。

- 2 [シングルサインオンでサインイン (Sign in with single sign-on)] をクリックします。
- 3 管理者が指示する手順に従ってください。  
以降のログオンでは、によって自動的にマスターサーバーへのサインインが行われます。

## Web UI からのサインアウト

は、24 時間 (ユーザーセッションで許可される最大時間) 後に Web UI からの自動サインアウトを強制的に実行します。その時間が経過すると、は再びサインインを要求します。また、使用するサインインオプション (ユーザー名とパスワード、スマートカード、またはシングルサインオン (SSO)) を変更する場合にもサインアウトできます。

Web UI からサインアウトするには

- ◆ 右上で、プロフィールアイコン、[サインアウト (Sign out)] の順にクリックします。

# Oracle の管理

この章では以下の項目について説明しています。

- [Oracle の検出について](#)
- [Oracle インスタンスの追加](#)
- [Oracle インスタンスグループの追加](#)
- [Oracle インスタンスとデータベースのクリーンアップ](#)
- [Oracle Real Application Clusters \(RAC\)](#)
- [Oracle Real Application Clusters \(RAC\) の追加](#)
- [Oracle RAC データベースの編集または削除](#)
- [インスタンスまたは Oracle RAC データベースのクレデンシャルの管理](#)
- [Oracle RAC インスタンスの負荷分散](#)
- [内での RAC を使用した Oracle ウォレットの構成](#)

## Oracle の検出について

検出サービス (nbdisco) は、環境全体にわたって **Oracle** データベースインスタンスを検出します。検出サービスは、**Oracle** インテリジェントポリシーを構築するためのインスタンスとデータベースを検索するときに、マスターサーバーにレポートします。このサービスは のインストール時および定期的 (4 時間ごと) にクライアントをポーリングします。インスタンス管理はインスタンスリポジトリで検出されたインスタンスを収集します。ユーザーは、**Web UI** または `nboraadm` コマンドを使用して、このリポジトリにアクセスできます。

検出サービスは、**Oracle** がインストールされているさまざまな領域でインスタンスとデータベースを検索します。検出サービスは次の領域で検索します。

- UNIX では oratab ファイルの検索、Windows ではレジストリの検索によって、非 RAC の単一インスタンスが検出されます。
- は、Oracle ホームで検出された Oracle の健全性チェックファイルを検索します。これらのファイルは、データベースが削除されたときにクリーンアップされません。これらのファイルを手動で削除することが必要な場合もあります。削除しないと、は削除されたデータベースの検出をいつまでも続行する可能性があります。
- Oracle RAC データベースは、が Oracle Clusterware high availability API を使用して Oracle Cluster Ready Services (CRS) に問い合わせを行った場合に検出されます。

Web UI の Oracle RAC は、レガシースクリプトベースのポリシーからのアップグレードをサポートしません。また、『for Oracle 管理者ガイド』の付録 A または付録 B を使って作成された構成の Web UI はサポートされていません。

Web UI で RAC インスタンスまたはクラスタを検出できるようにするには、次のようにします。

- 『for Oracle 管理者ガイド』の付録 A または付録 B を使用して設定されている任意の構成から Oracle RAC を削除します。
- 現在の 管理者のコンソールで、既存の OIP ポリシーからすべての Oracle RAC を削除します。

---

**メモ:** Oracle RAC データベースが検出されたとき、そのデータベースにはデータベース ID がありません。データベースに RAC インスタンスを手動で追加するには、データベース ID が必要です。インスタンスを追加するには、RAC データベースを登録し、データベース ID を指定する必要があります。

p.18 の「[インスタンスまたは Oracle RAC データベースのクレデンシャルの管理](#)」を参照してください。

p.16 の「[Oracle Real Application Clusters \(RAC\) の追加](#)」を参照してください。

---

デフォルトでは、このサービスはインスタンスを報告するために有効になります。ただし、特定のクライアントのサービスをシャットダウンするか、または再開するために、REPORT\_CLIENT\_DISCOVERIES クライアント構成エントリを使用できます。デフォルトでは、Windows レジストリまたは UNIX bp.conf ファイルに REPORT\_CLIENT\_DISCOVERIES は存在しません。

デフォルト設定を変更するためには、エントリを追加または変更するために、bpsetconfig を使用します。

- Windows レジストリ。
- UNIX 上では /usr/opensv/netbackup/bp.conf ファイルです。

次の形式を使ってください。REPORT\_CLIENT\_DISCOVERIES = TRUE | FALSE

検出サービスを終了するには `REPORT_CLIENT_DISCOVERIES` を `FALSE` に設定します。サービスは 10 分以内にシャットダウンし、クライアントではシャットダウンしたままになります。クライアントで検出サービスをオンにするには、`REPORT_CLIENT_DISCOVERIES` を `TRUE` に設定するか、またはエントリ全体を削除してください。その後、クライアントで `bp.start_all` を実行し、サービスを再開します。

クライアントがこの値をリモートで設定するには、マスターサーバーから次のコマンドを実行します。

```
echo REPORT_CLIENT_DISCOVERIES=FALSE | bpsetconfig -h clientname
```

## Oracle インスタンスの追加

では、手動でインスタンスを追加するか、で任意の Oracle インスタンスをスキャンすることができます。検出サービス (`nbdisco`) では、環境全体にわたって Oracle データベースインスタンスを検出します。手動で追加された、またはによって検出されたすべてのインスタンスが、[インスタンス (Instances)] タブの表に入力されます。

---

**メモ:** インスタンスの管理について詳しくは、『for Oracle 管理者ガイド』の Oracle インテリジェントポリシーのインスタンス管理に関する説明を参照してください。

---

インスタンスを手動で追加するには

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Oracle]、[インスタンス (Instances)] の順にクリックします。
- 2 [インスタンス (Instances)] タブで、[処理 (Actions)]、[インスタンスの追加 (Add instance)] の順に選択します。
- 3 インスタンスについて必要な情報を入力します。
- 4 (オプション) クライアントシステムでデフォルトのネットワーク管理ディレクトリを上書きする必要がある場合、[デフォルトの TNS\_ADMIN パスを上書き (Override Default TNS\_ADMIN Path)] に入力します。このホストのネットワーク管理ディレクトリの完全修飾パスを入力してください。
- 5 インスタンスについて必要なすべての情報を入力すると、次の操作を実行できます。
  - [完了 (Finish)] をクリックして、インスタンスを追加します。クレデンシャルなしでインスタンスを に追加するには、このオプションを選択します。クレデンシャルは後で追加できます。
  - この時点でインスタンスのクレデンシャルを追加するには、[クレデンシャルを追加して管理 (Add and manage credentials)] をクリックします。  
[インスタンスのクレデンシャルを管理 (Manage credentials for instance)] 画面で、適切なクレデンシャル認証方法のいずれかを選択します。

- グループのクレデンシヤルを使用してインスタンスを登録する場合は、[グループに追加し、グループクレデンシヤルを使用して登録する (Add to group and register using group credentials)]を選択します。ドロップダウンからインスタンスグループ名を選択します。
- インスタンスのクレデンシヤルを使用して登録する場合は、[インスタンスのクレデンシヤルを使用 (Use instance credentials)]を選択します。このインスタンスのクレデンシヤルオプションを選択し、必要なすべての情報を入力します。  
[完了 (Finish)]をクリックして、このインスタンスをクレデンシヤルとともに追加します。

[検出 (Discovery)]オプションを使用してインスタンスを追加するには

- 1 左側で[作業負荷 (Workloads)]、[Oracle]、[インスタンス (Instances)]タブの順にクリックします。
- 2 [インスタンス (Instances)]タブで、[処理 (Actions)]、[インスタンスの検出 (Discover instances)]の順に選択します。
- 3 [検出の開始 (Start discovery)]をクリックします。
- 4 手順 5 に従って、インスタンスのクレデンシヤルを追加します。

## Oracle インスタンスグループの追加

では、この手順を使用して、クレデンシヤルの共通セットに登録されるインスタンスを含むインスタンスグループを作成できます。新しく検出されたインスタンスのデフォルトのインスタンスグループを作成できます。Oracle RAC データベースをインスタンスグループに追加することはできません。

Oracle インスタンスグループを追加するには

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Oracle]、[インスタンスグループ (Instance groups)]の順にクリックします。
- 2 [インスタンスグループ (Instance groups)]タブで、[処理 (Actions)]、[インスタンスグループを追加 (Add instance group)]の順に選択します。
- 3 必要な情報を入力します。
- 4 選択した[インスタンス資格情報 (Instance credentials)]オプションのクレデンシヤル情報を入力します。

クレデンシヤルオプションは、[インスタンス資格情報 (Instance credentials)]で選択されたオプションに基づいて変更されます。

- 5 [完了 (Finish)]をクリックします。

p.13 の「[Oracle インスタンスの追加](#)」を参照してください。

p.16 の「[Oracle Real Application Clusters \(RAC\) の追加](#)」を参照してください。

## Oracle インスタンスとデータベースのクリーンアップ

では、登録されていない、または検出されなくなった、孤立したインスタンスおよびデータベースを自動的に削除できます。孤立したインスタンスとは、一度検出されたのに登録されていないデータベースを指します。この操作は、日数を設定すると自動的に実行されます。

インスタンスの自動クリーンアップを設定するには

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Oracle]、[インスタンス (Instances)]の順にクリックします。
- 2 [インスタンス (Instances)]タブで、[処理 (Actions)]、[インスタンスのクリーンアップ (Instance cleanup)]の順に選択します。
- 3 日数を設定し、[クリーンアップ (Cleanup)]をクリックします。

p.13 の「[Oracle インスタンスの追加](#)」を参照してください。

p.16 の「[Oracle Real Application Clusters \(RAC\) の追加](#)」を参照してください。

p.17 の「[Oracle RAC データベースの編集または削除](#)」を参照してください。

## Oracle Real Application Clusters (RAC)

Real Application Clusters (RAC) 環境では、多くの Oracle データベースインスタンスが異なるサーバー上に存在し、それぞれのサーバーは 1 つの Oracle データベースに直接接続されています。すべてのサーバーは、同じデータベースに対してトランザクションを同時に実行できます。いずれかのサーバーで障害が発生したり、インスタンスが失敗した場合でも、処理は残りのサーバー上で継続されます。

RAC では、データベース全体または個々の表領域のオンラインバックアップやオフラインバックアップなど、排他モードで利用可能なすべての Oracle バックアップの機能がサポートされています。

現在、Web UI のみが、Oracle ポリシーに対して完全に RAC をサポートしています。このマニュアルには、Oracle RAC を Web UI に追加するために必要な情報のみが含まれています。

従来のポリシーを管理するには、管理コンソールを使用する必要があります。ただし、Oracle RAC を保護する Oracle ポリシーは、Web UI で管理できます。Oracle ポリシーの作成と管理について詳しくは、『[for oracle 管理者ガイド](#)』を参照してください。

---

**メモ:** バックアップで使用される Oracle RAC クラスタのすべてのノードで、クライアントが実行されている必要があります。バージョンは、クラスタ全体で同じバージョンである必要があります。Oracle RAC OIP のサポートには、8.3 クライアントが必要です。

---

## Oracle Real Application Clusters (RAC) の追加

この手順を使用して、Oracle RAC と適切なクレデンシヤルを追加します。Oracle RAC が追加されたら、Web UI でポリシーを作成し、Oracle RAC のバックアップをスケジュール設定できます。

### Oracle RAC の追加

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Oracle]、[RAC データベース (RAC databases)]の順にクリックします。
- 2 [RAC データベース (RAC databases)]タブで、[処理 (Actions)]をクリックし、[RAC を追加 (Add RAC)]を選択します。
- 3 Oracle RAC データベースに必要なすべての情報を入力し、[次へ (Next)]をクリックします。
- 4 Oracle RAC インスタンスに必要なすべての情報を入力し、次の手順を実行します。
  - [完了 (Finish)]をクリックして、Oracle RAC とインスタンスを追加します。クレデンシヤルなしで RAC を追加するには、このオプションを選択します。クレデンシヤルは後で追加できます。
  - この時点で Oracle RAC データベースのクレデンシヤルを追加するには、[クレデンシヤルを追加して管理 (Add and manage credential)]をクリックします。この RAC のクレデンシヤルオプションを選択します。
    - [Oracle ウォレットを使用 (Use Oracle Wallet)]。Oracle ウォレットのフォルダの場所を入力します。フォルダの場所は、ファイルシステム上にある必要があります。  
Oracle ウォレットの使用には、次の条件を満たす必要があります。
      - クラスタの各ノードで同じパスを使用する必要があります。
      - インスタンスごとに、共有ウォレット内に固有のエントリが必要です。
      - ウォレットに特定の接続 ID を含める必要があります。  
接続 ID について詳しくは、次を参照してください。  
p.20 の「[内での RAC を使用した Oracle ウォレットの構成](#)」を参照してください。
      - 単一インスタンスには、ウォレットとネットサービス名 (TNS エイリアス) のパスを指定する必要があります。



- [RAC データベースのクレデンシヤル (RAC database credentials)]。ユーザー名とパスワードを入力します。
- [Oracle RMAN リカバリカタログを使用する (Use Oracle RMAN recovery catalog)]。このオプションを選択して、ユーザー名、パスワード、ネットサービス名 (TNS エイリアス) を入力します。このオプションは、Oracle ウォレットと共に使うことができますが、データベース接続と同じウォレットにする必要があります。

Oracle RAC の適切なクレデンシヤル情報を入力し、[クレデンシヤルの追加 (Add credentials)]をクリックします。

p.19 の「[Oracle RAC インスタンスの負荷分散](#)」を参照してください。

p.13 の「[Oracle インスタンスの追加](#)」を参照してください。

## Oracle RAC データベースの編集または削除

### Oracle RAC データベースの編集

この手順を使用して、Oracle RAC データベース用に入力された情報を編集します。

#### Oracle RAC データベースの編集

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Oracle]、[RAC データベース (RAC databases)]の順にクリックします。
- 2 [RAC データベース (RAC databases)]タブで、RAC の[処理 (Actions)]メニューをクリックして[編集 (Edit)]を選択します。

また、[Oracle RAC データベース (Oracle RAC database)]の詳細ページを表示している場合は、ページの右上にある [RAC データベースの編集 (Edit RAC database)]をクリックします。

- 3 必要なすべての情報を入力し、[次へ (Next)]をクリックします。

Oracle RAC を編集するときは、[RAC 形式 (RAC type)]の変更は任意です。

[バックアップホスト (Backup host)]の編集は省略可能です。

[データベース固有名 (Database unique name)]または[データベース ID (Database ID)]は編集できません。

- 4 必要なすべての情報を入力し、[保存 (Save)]をクリックします。

### Oracle RAC データベースの削除

この手順を使用して、Oracle RAC を削除します。

### Oracle RAC データベースの削除

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Oracle]、[RAC データベース (RAC databases)]の順にクリックします。
- 2 [RAC データベース (RAC databases)]タブで、Oracle RAC データベースの[処理 (Actions)]メニューをクリックして[削除 (Delete)]を選択します。
- 3 [OK]をクリックします。

p.16 の「[Oracle Real Application Clusters \(RAC\) の追加](#)」を参照してください。

p.13 の「[Oracle インスタンスの追加](#)」を参照してください。

p.15 の「[Oracle インスタンスとデータベースのクリーンアップ](#)」を参照してください。

## インスタンスまたは Oracle RAC データベースのクレデンシャルの管理

インスタンスと RAC データベースのクレデンシャルは、いつでも追加または更新できます。インスタンスまたは RAC データベースを手動で追加する場合は、エントリ時にクレデンシャルを含めないように選択できます。検出サービスによってリポジトリに新しいインスタンスと RAC データベースが追加された後、クレデンシャルを追加できます。では、インスタンスデータベースと RAC データベースの適切なクレデンシャルを入力するための方法が提供されています。

Oracle RAC データベースが検出されたとき、そのデータベースにはデータベース ID がありません。データベースに RAC インスタンスを手動で追加するには、データベース ID が必要です。インスタンスを追加するには、RAC データベースを登録し、データベース ID を指定する必要があります。

### インスタンスのクレデンシャルを追加するには

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Oracle]、[インスタンス (Instances)]の順にクリックします。
- 2 [インスタンス (Instances)]タブで、インスタンスの[処理 (Actions)]メニューをクリックして[クレデンシャルの管理 (Manage credentials)]を選択します。
- 3 [インスタンスのクレデンシャルを管理 (Manage credentials for instance)]画面で、適切なクレデンシャル認証方法のいずれかを選択します。
  - グループのクレデンシャルを使用してインスタンスを登録する場合は、[グループに追加し、グループクレデンシャルを使用して登録する (Add to group and register using group credentials)]を選択します。ドロップダウンからインスタンスグループ名を選択します。

- インスタンスのクレデンシャルを使用して登録する場合は、[インスタンスのクレデンシャルを使用 (Use instance credentials)]を選択します。このインスタンスのクレデンシャルオプションを選択し、必要なすべての情報を入力します。
- 4 [完了 (Finish)]をクリックします。
- RAC データベースのクレデンシャルを追加するには**
- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Oracle]、[RAC データベース (RAC databases)]の順にクリックします。
  - 2 [RAC データベース (RAC databases)]タブで、インスタンスの[処理 (Actions)]メニューをクリックして[クレデンシャルの管理 (Manage credentials)]を選択します。
  - 3 [RAC データベースのクレデンシャルを管理 (Manage credentials for RAC database)]画面で、適切なクレデンシャル認証方法のいずれかを選択します。
    - Oracle ウォレットにあるクレデンシャルを使用するには、[Oracle ウォレットを使用 (Use Oracle Wallet)]を選択します。RAC 以外のインストールの場合、インスタンスのネットサービス名は、Oracle ウォレットのマニュアルに定義されているように、Oracle ウォレットに格納する必要があります。
    - [RAC データベースのクレデンシャル (RAC database credentials)]を選択し、データベースの正しい[ユーザー名 (User name)]と[パスワード (Password)]を入力します。
    - (オプション) [Oracle RMAN リカバリカタログ資格情報 (Oracle RMAN recovery catalog credentials)]セクションにクレデンシャルを入力します。
  - 4 [クレデンシャルを追加 (Add credentials)]をクリックします。

## Oracle RAC インスタンスの負荷分散

Oracle RAC を構成するインスタンスの負荷を分散するようにを設定できます。この機能を使用して、すべてのインスタンスにバックアップの負荷を分散したり、任意の Oracle RAC インスタンスをバックアップから除外できます。

### Oracle RAC インスタンスの負荷分散を行うには

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Oracle]、[RAC データベース (RAC databases)]の順にクリックします。
- 2 [RAC データベース (RAC databases)]タブで、Oracle RAC データベースの[処理 (Actions)]メニューをクリックして[負荷分散 (Load balance)]を選択します。
- 3 [負荷分散するインスタンスの数を選択 (Select number of instances to load balance)]で、負荷分散に含めるインスタンスの数を選択します。

[すべて (All)]を選択すると、Oracle RAC のすべてのインスタンスが負荷分散に利用できるようになります。

- 4 表で、優先度を上げるか下げるインスタンスを選択します。
- 5 インスタンスを移動するには、[上に移動 (Move up)]または[下に移動 (Move down)]をクリックします。  
  
リストの先頭にインスタンスを移動するには、[上に移動 (Move up)]をクリックします。  
リストの一番下にインスタンスを移動するには、[下に移動 (Move down)]をクリックします。
- 6 (オプション) 右側の[処理 (Action)]メニューで[使用不可 (Do not use)]を選択すると、そのインスタンスは[バックアップから除外された RAC インスタンス (RAC that is instances excluded from backup)]の表に移動します。  
  
はバックアップ操作の実行時にこのインスタンスを使用しません。
- 7 [保存 (Save)]をクリックします。

p.16 の「[Oracle Real Application Clusters \(RAC\) の追加](#)」を参照してください。

## 内での RAC を使用した Oracle ウォレットの構成

での Oracle ウォレットの構成およびセットアップ処理は、2 つの手順からなります。先に記述子を追加してから、続いてウォレットを登録します。Oracle RAC の場合、記述子は、RAC クラスタを構成する RAC インスタンスのリストを列挙する必要があります。

Oracle ウォレットの前提条件:

- Oracle ウォレットの場所は、RAC クラスタのすべてのノードからアクセス可能である必要があります。
- 保守性の観点から共有場所の使用が推奨されます。  
ストレージの場所の例として、各ノードにマウントされている Oracle ACFS ファイルシステムまたは各ノードにアクセスできる NFS 共有があります。共有場所のマウントポイントは、各ノードで同じである必要があります。
- ウォレットが共有の場所にない場合は、RAC クラスタの各ノードで同じ複製の場所にある必要があります。ウォレットのすべての内容は、RAC クラスタの各ノードでも複製されている必要があります。

で RAC を使用して Oracle ウォレットを構成するには:

- 1 左側で、[作業負荷 (Workloads)]、[Oracle]、[RAC データベース (RAC databases)]の順にクリックします。
- 2 構成する RAC のデータベース名をクリックし、詳細を表示します。  
  
スキャン名、サービス名およびポートをコピーします。  
  
CLI から RAC の詳細を表示するには、`nboraadm -list_rac_dbs` を実行します。

- 3 検出されたインスタンスの RAC インスタンス名をコピーします。  
検出されたインスタンスの RAC インスタンス名を CLI から表示するには、`nboraadm -list_rac_instances` を実行します。
- 4 手順 2 と手順 3 で収集した情報を使用して、ウォレットに挿入するための接続記述子を作成します。

接続記述子の例:

```
(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)
(HOST=<INSERT SCAN NAME>) (PORT=<Port number>))
(CONNECT_DATA=(SERVER=DEDICATED) (SERVICE_NAME=<INSERT SERVICE
NAME>))
(INSTANCE_NAME=<INSERT INSTANCE 1 NAME>)))

(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)
(HOST=<INSERT SCAN NAME>) (PORT=<INSERT PORT>))
(CONNECT_DATA=(SERVER=DEDICATED) (SERVICE_NAME=<INSERT SERVICE
NAME>))
(INSTANCE_NAME=<INSERT INSTANCE 2 NAME>)))
```

ウォレット内の RAC インスタンスごとに接続記述子を作成する必要があります。

- 5 Oracle `MKSTORE` ユーティリティを使用して、接続記述子を追加します。記述子の  
大文字と小文字は区別され、内の状態と正確に一致する必要があります。

```
mkstore -wrl /db/orac183/wallet/ -CreateCredential
'(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP) (HOST=exampleScanName.veritas.com)
(PORT=1521)) (CONNECT_DATA=(SERVER=DEDICATED)
(SERVICE_NAME=orac183.veritas.com) (INSTANCE_NAME=orac1831))) '
testUser testPassword

mkstore -wrl /db/orac183/wallet/ -CreateCredential
'(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP) (HOST=exampleScanName.veritas.com)
(PORT=1521)) (CONNECT_DATA=(SERVER=DEDICATED)
(SERVICE_NAME=orac183.veritas.com) (INSTANCE_NAME=orac1832))) '
testUser testPassword
```

- 6 Web UI を使用して、RAC をウォレットのパスに登録します。  
p.16 の「[Oracle Real Application Clusters \(RAC\) の追加](#)」を参照してください。  
CLI からウォレットのパスに RAC を登録するには、`nboraadm -register_rac_db` を実行します。  
RAC が検出から初めて登録された場合は、`dbid` を含める必要があります。CLI から `nboraadm -register_rac_db -rac_db_unique_name` を実行します。
- 7 (オプション) RAC を登録しようとしたときにエラーが表示された場合は、エラーメッセージを確認します。エラーメッセージの記述子と、手順 4 で生成したものと Oracle ウォレットに挿入したものを比較します。