



# Citrix XenServerワークロードバランス7.1クイックスタート

発行日 2017 3 月  
1.0 エディション



Citrix XenServerワークロードバランス7.1クイックスタート

Copyright © 2017 Citrix All Rights Reserved.

Version : 7.1

Citrix, Inc.

851 West Cypress Creek Road

Fort Lauderdale, FL 33309

United States of America

免責. このドキュメントは現状有姿のまま提供されます。Citrix, Inc.は、このドキュメントの内容に関し、商品性および特定目的適合性についての黙示保証を含むが、それに限定することなく、いかなる保証も行わないものとします。このドキュメントには、技術的に不正確な記述または印字エラーが含まれている可能性があります。Citrix, Inc.は、このドキュメントに含まれている情報を予告なく随時変更する権利を留保します。このドキュメントおよびこのドキュメントに記載されているソフトウェアは、Citrix, Inc.およびそのライセンス付与者の機密情報であり、Citrix, Inc.によるライセンス許諾に基づいて提供されます。

Citrix Systems, Inc.、Citrixロゴ、Citrix XenServer、およびCitrix XenCenterは、米国およびその他の国におけるCitrix Systems, Inc.の商標です。このドキュメントに記載されているその他のすべての製品またはサービスは、該当する各社の商標または登録商標です。

商標. Citrix ®

XenServer ®

XenCenter ®

## 目次

1. はじめに .....	1
1.1. ワークロードバランス仮想アプライアンスのインポート .....	1
1.1.1. 前提条件 .....	1
1.1.2. 仮想アプライアンスをインポートする前の確認事項 .....	1
1.1.3. リソースプールのサイズ .....	2
1.1.4. 仮想マシンのダウンロード .....	3
1.1.5. XenCenterでの仮想アプライアンスのインポート .....	3
1.2. ワークロードバランス仮想アプライアンスの設定 .....	6
1.3. ワークロードバランス仮想アプライアンスへの接続 .....	9
1.3.1. リソースプールをワークロードバランス仮想アプライアンスに接続するには .....	11
1.3.1.1. ワークロードバランス仮想アプライアンスのIPアドレスを調べるには .....	13

## 第1章 はじめに

XenServerワークロードバランス仮想アプライアンスは、既存のXenServerリソースプールにワークロードバランス機能を簡単に導入するためのLinuxベースの仮想マシンです。このワークロードバランス仮想アプライアンスは、以下の手順で簡単にセットアップできます。

1. <http://www.citrix.com/downloads>からワークロードバランス仮想アプライアンスをダウンロードし、XenCenterを使ってインポートします。
2. ワークロードバランス仮想アプライアンスのコンソールで、テキストベースのウィザード ( Workload Balancing Configuration wizard ) の手順に従ってワークロードバランス仮想アプライアンスを設定します ( ここではこのウィザードを「ワークロードバランスの設定ウィザード」と呼びます ) 。
3. リソースプールをワークロードバランス仮想アプライアンスに接続します。

### 注記

ワークロードバランス機能は、XenServer Enterprise Editionユーザー、またはXenApp/XenDesktop権限によりXenServerにアクセスするユーザーが使用できます。XenServerのライセンスについて詳しくは、[XenServer 7.1 Licensing FAQ](#)を参照してください。XenServer 7.1のライセンスをアップグレードまたは購入するには、[CitrixWebサイト](#)にアクセスしてください。

### 注記

ワークロードバランス7.1は、XenServer 7.1 7.0、6.5、6.1、6.0でサポートされます。

以下のセクションでは、これらの手順について説明します。ワークロードバランス機能について詳しくは、『XenServerワークロードバランス7.1管理者ガイド』およびXenCenterのオンラインヘルプを参照してください。

ワークロードバランス機能を使用してプールのワークロードを管理するには、各ホストがXenMotionによるライブマイグレーションをサポートしている必要があります。XenMotionの要件については、『ワークロードバランス管理者ガイド』を参照してください。

## 1.1. ワークロードバランス仮想アプライアンスのインポート

ワークロードバランス仮想アプライアンスは単一のインストール済み仮想マシンで構成されており、XenServerホスト上で動作するように設計されています。この仮想アプライアンスをインポートする前に、以下の要件および注意事項について確認してください。

### 1.1.1. 前提条件

この仮想アプライアンスは、XenServer 7.1またはそれ以降が動作するホスト用に設計されています。ただし、このワークロードバランス機能では、XenServer 5.5またはそれ以降が動作するリソースプールを管理できます。この仮想アプライアンスをインポートするには、Citrix XenCenter 7.1管理コンソールを使用することをお勧めします。ワークロードバランス仮想アプライアンスを実行するには、2GB以上のRAMと8GB以上のディスク領域が必要です。

### 1.1.2. 仮想アプライアンスをインポートする前の確認事項

仮想アプライアンスをインポートする前に、以下の事項を確認して、必要に応じてXenServer環境を変更してください。また、ワークロードバランスの「リリースノート」を参照して、このリリースの最新情報についても確認してください。

- 通信ポート：ワークロードバランスの設定ウィザードを起動する前に、ワークロードバランス仮想アプライアンスとの通信で使用されるポートを決定しておきます。このウィザードでは、このポートを入力するためのメッセージが表示されます。デフォルトのポート番号は8012です。

 注記

ワークロードバランスの通信ポートとして443を使用しないでください。ポート443 (標準のSSL/HTTPSポート)からの接続は、ワークロードバランス仮想アプライアンスにより拒否されます。

- ワークロードバランスのアカウント：ワークロードバランスの設定ウィザードでは、ワークロードバランスアカウントおよびデータベースアカウントのユーザー名およびパスワードを入力する必要があります。ただし、ウィザードを起動する前にこれらのアカウントを作成しておく必要はありません。ウィザードにより適切なアカウントが作成されます。
- 異なるプールの管理：ワークロードバランス仮想アプライアンスをプールにインポートしたら、その仮想アプライアンスでほかのプールのワークロードを管理することもできます。たとえば、ワークロードバランス仮想アプライアンスをプールAにインポートして、プールBのワークロードを管理できます。

 注記

ワークロードバランス仮想アプライアンスを実行する物理ホストと、管理対象のプールの時計が同期している必要があります。ただし、ワークロードバランス仮想アプライアンスの時計を変更することはできません。このため、この仮想アプライアンスの物理ホストと管理対象のプールで同じNTPサーバーを使用することをお勧めします。

- XenServerとワークロードバランスサーバーは、HTTPSを使用して通信します。XenServerとワークロードバランスとの通信はHTTPSで行われるため、ワークロードバランスの設定時に、自己署名入りの証明書が自動的に作成されます。この証明書の代わりに信頼された機関からの証明書を使用したり、XenServerで証明書が検証されるように設定したりできます。詳しくは、『ワークロードバランス管理者ガイド』を参照してください。
- 履歴データの保持とディスク容量：保持できる履歴データの量はワークロードバランスに割り当てられている仮想ディスクのサイズ (デフォルトで8GB) と、必要な最小ディスク容量である2048MBにより決定されます。このデータ量は、wlb.confファイルGroomingRequiredMinimumDiskSizeInMBパラメータにより制御されます。多くの履歴データを保持するには (たとえば、WLBプール監査記録機能を使用し、レポートのデータ量を [中] 以上に設定している場合など)、『ワークロードバランス管理者ガイド』で説明されている方法でアーカイブしたり、ワークロードバランス仮想アプライアンスに割り当てた仮想ディスクのサイズを増やしたりする必要があります。

仮想ディスクのサイズを増やすには、仮想アプライアンスをインポートしてから、『ワークロードバランス管理者ガイド』で説明されている手順に従ってサイズを変更します。

- ワークロードバランスの負荷分散：ワークロードバランス仮想アプライアンスでその仮想アプライアンス自体のワークロードを管理する場合は、その仮想アプライアンスのインポート時にリモートの共有ストレージを指定する必要があります。

注：ワークロードバランス仮想アプライアンスでその仮想アプライアンス自体のワークロードを管理する場合、その仮想アプライアンスを起動するための推奨項目を実行することはできません。これは、その推奨項目の生成時にワークロードバランス仮想アプライアンスが既に実行されているためです。ただし、ほかの仮想マシンと同様に、ワークロードバランス仮想アプライアンスのワークロードを移動することは可能です。

### 1.1.3. リソースプールのサイズ

大規模なリソースプールでワークロードバランスを使用するには、特定の設定が必要です。

### 1.1.4. 仮想マシンのダウンロード

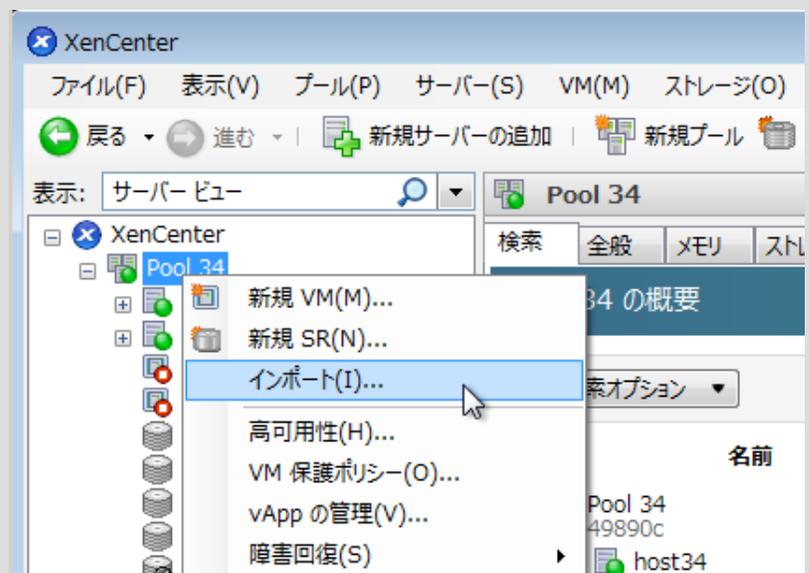
ワークロードバランス仮想アプライアンスは、XVA形式でパッケージ化されています。この仮想アプライアンスは、Citrixのダウンロードページ ( <http://www.citrix.com/downloads> ) からダウンロードできます。ローカルコンピュータ ( XenCenterがインストールされているコンピュータ ) のローカルハードドライブにXVAファイルをダウンロードして、それをXenCenterでリソースプールにインポートします。 <http://www.citrix.com/downloads>

### 1.1.5. XenCenterでの仮想アプライアンスのインポート

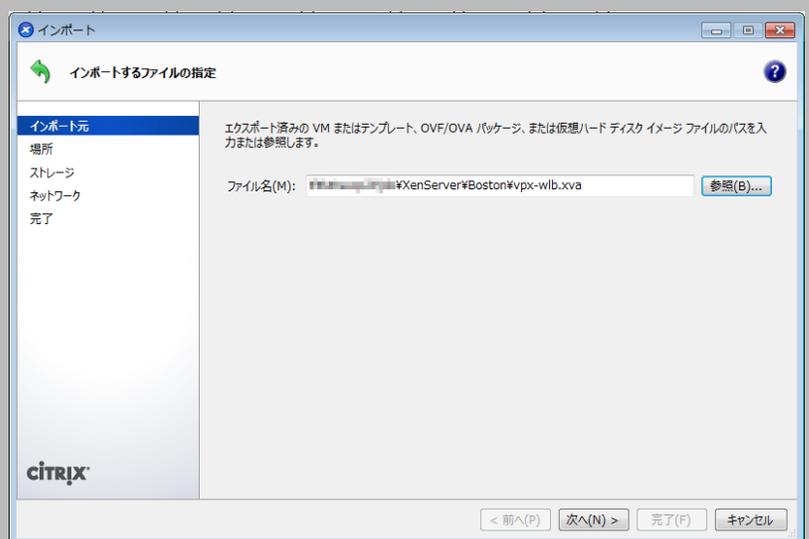
XenCenterを使用して、ワークロードバランス仮想アプライアンスをリソースプールにインポートします。

XenServerに仮想アプライアンスをインポートするには

1.XenCenterを開き、インポート先のプールまたはホストを右クリックして [ インポート ] を選択します。



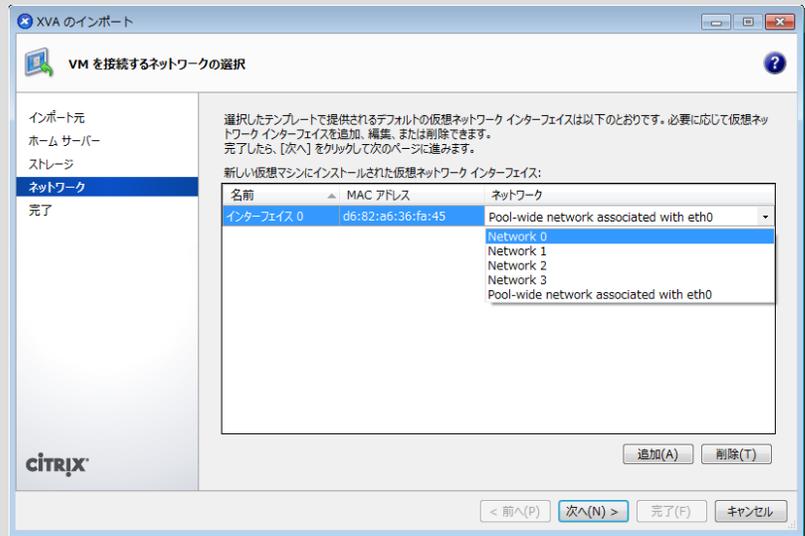
2.ダウンロードしたvpx-wlb.xvaパッケージを指定します。



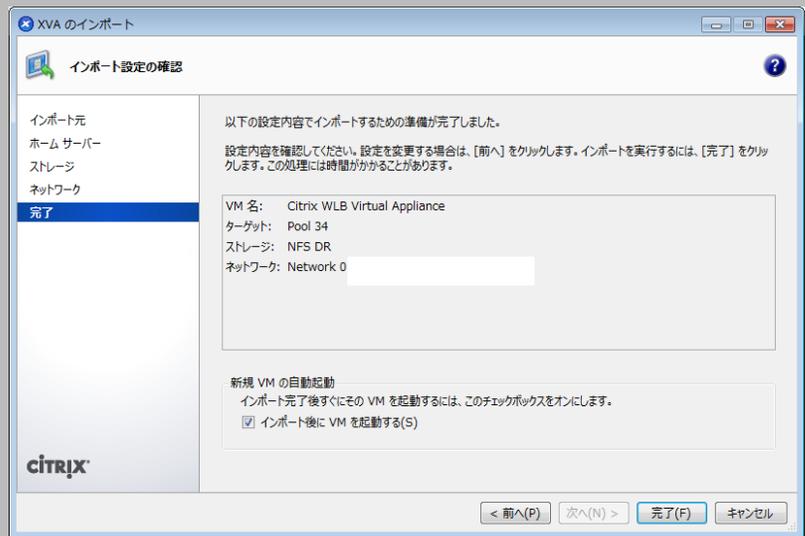


5. 以下を行います。

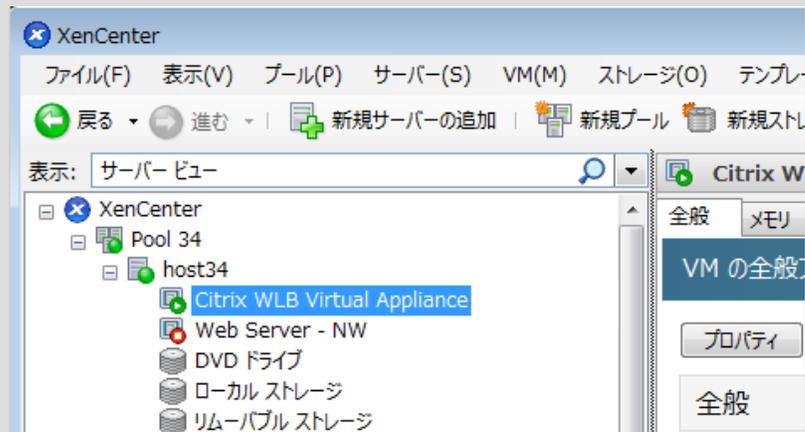
1. ワークロードバランス仮想アプライアンスの仮想インターフェイスを定義します。このリリースでは、単一の仮想インターフェイスが使用されます。
2. 管理対象のプールに接続するためのネットワークを選択します。



6. [ インポート後にVMを起動する ] チェックボックスがオンになっていることを確認して、[ 完了 ] をクリックします。仮想アプライアンスのインポート処理が開始されます。



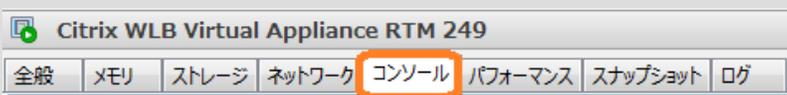
7. XVAファイルのインポート処理が完了すると、XenCenterのリソースペインにワークロードバランス仮想アプライアンスが表示されます。



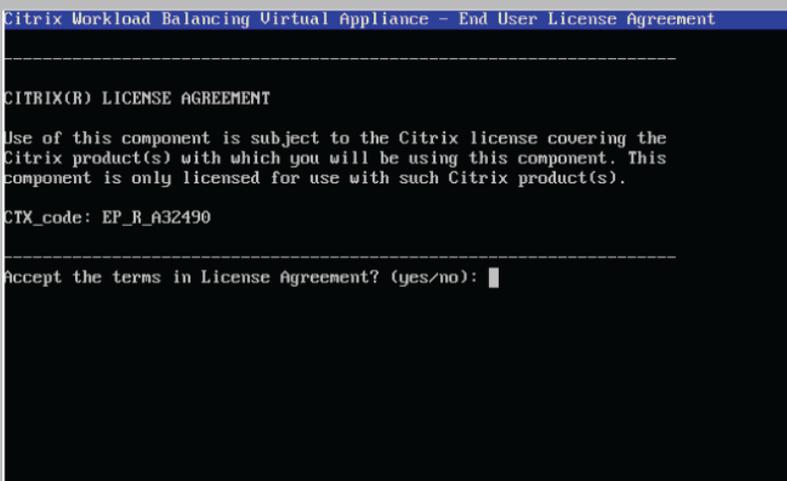
## 1.2. ワークロードバランス仮想アプライアンスの設定

インポートしたワークロードバランス仮想アプライアンスを使用するには、その仮想アプライアンスを設定する必要があります。仮想アプライアンスの設定は、XenCenter上でウィザード形式の手順に従って行います。このウィザードを表示するには、リソースペインで仮想アプライアンスを選択し、[コンソール]タブをクリックします。各オプションでデフォルトの値を選択するには、Enterキーを押します。

1.インポートしたワークロードバランス仮想アプライアンスの [ コンソール ] タブをクリックします。

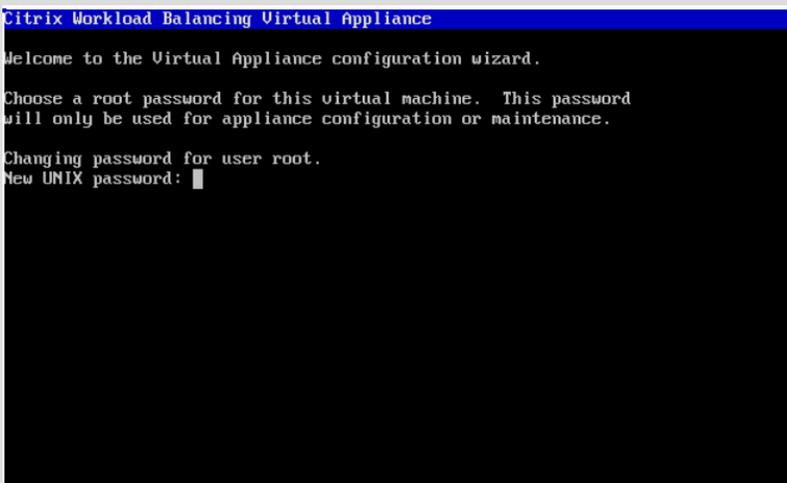


2.ライセンス契約書の内容を確認して、同意する場合はyesを入力します。同意できない場合は、noを入力します。



注：ワークロードバランス仮想アプライアンスには、このアプライアンスの/opt/vpx/wlbディレクトリに含まれているライセンス条項も適用されます。

3.ワークロードバランス仮想アプライアンスのルートパスワードを指定して、確認のため再入力します。安全なパスワードを使用することをお勧めします。



注：コンソールにパスワードを入力するときに、アスタリスク (\*) などの文字は表示されません。

4. ワークロードバランス仮想アプライアンスに割り当てるホスト名を入力します。

```
Citrix Workload Balancing Virtual Appliance
Answer the following questions to configure networking:
Choose a short hostname for this virtual machine.
Specify a hostname: █
```

5. 仮想アプライアンスのドメインサフィックスを入力します。

たとえば、仮想アプライアンスの完全修飾ドメイン名 ( FQDN ) が 「wlb-vpx-pos-pool.domain4.bedford4.ctx」 の場合、ここでは 「domain4.bedford4.ctx」 と入力します。

注：ワークロードバランス仮想アプライアンスのFQDNがDNS ( Domain Name System ) サーバーに自動的に追加されることはありません。このため、プールをワークロードバランスに接続するときにFQDNを使用できるようにするには、ワークロードバランス仮想アプライアンスのFQDNをDNSサーバーに追加しておく必要があります。

```
Citrix Workload Balancing Virtual Appliance
Answer the following questions to configure networking:
Choose a short hostname for this virtual machine.
Specify a hostname: wlb-vpx-pos-pool
Enter the domain suffix for this machine. e.g. mydomain.com: █
```

6. ワークロードバランス仮想アプライアンスのIPアドレスをDHCPから自動的に取得する場合は、yを入力します。特定の静的IPアドレスを指定する場合は、nを入力して、IPアドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイを指定します。

注：IPアドレスのリースが期限切れにならない場合に限り、DHCPを使用できます。仮想アプライアンスのIPアドレスが変更されないことが重要です。IPアドレスが変更されると、XenServerとワークロードバランス間の接続が切断されてしまいます。

```
Citrix Workload Balancing Virtual Appliance
Answer the following questions to configure networking:
Choose a short hostname for this virtual machine.
Specify a hostname: wlb-vpx-pos-pool
Enter the domain suffix for this machine. e.g. mydomain.com: domain4.bedford4.ctx
Do you want to use DHCP to configure the network settings? (y/n): n
Specify an IP address: 10.204.154.52
Specify a Netmask: 255.255.255.0
Specify a Gateway: █
```

7. ワークロードバランスデータベースのユーザー名を入力するか、Enterキーを押してデフォルトのユーザー名 ( postgres ) を使用します。

ここでは、ワークロードバランスデータベースのアカウントを作成します。ワークロードバランスサービスでは、このアカウントを使用してワークロードバランスデータベースの読み取りおよび書き込みを行います。このアカウントのユーザー名およびパスワードは、ワークロードバランスのPostgreSQLデータベースを直接管理する場合 ( データをエクスポートする場合など ) に必要です。

```
Citrix Workload Balancing Virtual Appliance
Create a PostgreSQL user.
This user will be used for logging in to local PostgreSQL database server.

User name (leave empty for default user name [postgres]): █
```

8. ワークロードバランスデータベースのパスワードを入力します。Enterキーを押すと、データベースオブジェクトのロード過程を示すメッセージが表示されます。

```
Citrix Workload Balancing Virtual Appliance
Create a PostgreSQL user.
This user will be used for logging in to local PostgreSQL database server.

User name (leave empty for default user name [postgres]):

Enter password for postgres:
Confirm:
```

9. を繰り返します。ワークロードバランスサーバーのユーザー名およびパスワードを入力します。

ここで作成するアカウントは、XenServerでワークロードバランスに接続するとき使用されます。デフォルトのユーザー名は、wlbuserです。

```
Citrix Workload Balancing Virtual Appliance
Create a PostgreSQL user.
This user will be used for logging in to local PostgreSQL database server.

User name (leave empty for default user name [postgres]):

Enter password for postgres:
Confirm:

Loading objects into database: [ OK ]

Restarting PostgreSQL server...
Stopping postgresql-9.0 service: [ OK ]
Starting postgresql-9.0 service: [ OK ]

Choose user name and password for Workload Balancing Server.

User name [default:wlbuser]: █
```

10.ワークロードバランスサーバーのポート番号を入力します。ここで指定するポートを介して、ワークロードバランスサーバーとの通信が行われます。

デフォルトのポート番号は8012です。標準のSSLポートである443を指定することはできません。

注：ここでポート番号を変更する場合は、プールをワークロードバランスに接続するとき（[WLBサーバーへの接続]ダイアログボックスなど）にもそのポート番号を指定する必要があります。

ここで指定するポートがファイアウォールでブロックされていないことを確認してください。

Enterキーを押すと、仮想アプライアンスの設定（自己署名入りの証明書の作成など）が続行されます。

```
Citrix Workload Balancing Virtual Appliance
Create a PostgreSQL user.
This user will be used for logging in to local PostgreSQL database server.

User name (leave empty for default user name [postgres]):

Enter password for postgres:
Confirm:

Loading objects into database: [ OK ]

Restarting PostgreSQL server...
Stopping postgresql-9.0 service: [ OK ]
Starting postgresql-9.0 service: [ OK ]

Choose user name and password for Workload Balancing Server.

User name [default:wlbuser]:

Enter password for wlbuser:
Confirm:
Enter the port for Workload Balancing Server [default:8012]:
```

11.この時点で、上記の手順2.で作成したアカウント（root）を使用してワークロードバランス仮想アプライアンスにログインすることも可能です。ただし、この仮想アプライアンスへのログインが必要になるのは、ワークロードバランスコマンドを実行したりワークロードバランスの設定ファイルを編集したりする場合のみです。

```
Citrix Workload Balancing Virtual Appliance

Citrix Workload Balancing Virtual Appliance configuration is complete.

Use the following information to connect to Workload Balancing Server:
Address: 10.204.154.52
Port: 8012
WLB user name: wlbuser

[ OK ]

Citrix Workload Balancing Virtual Appliance v5.9.950
wlb-0px-pos-pool login:
```

ワークロードバランスの設定が完了したら、「ワークロードバランス仮想アプライアンスへの接続」の手順に従ってプールをワークロードバランスに接続します。

ワークロードバランスの設定ファイルは、仮想アプライアンス上の/opt/vpx/wlb/wlb.confです。また、ワークロードバランスのログファイルは、/var/log/wlb/LogFile.logです。これらのファイルについては、『ワークロードバランス管理者ガイド』を参照してください。

### 1.3. ワークロードバランス仮想アプライアンスへの接続

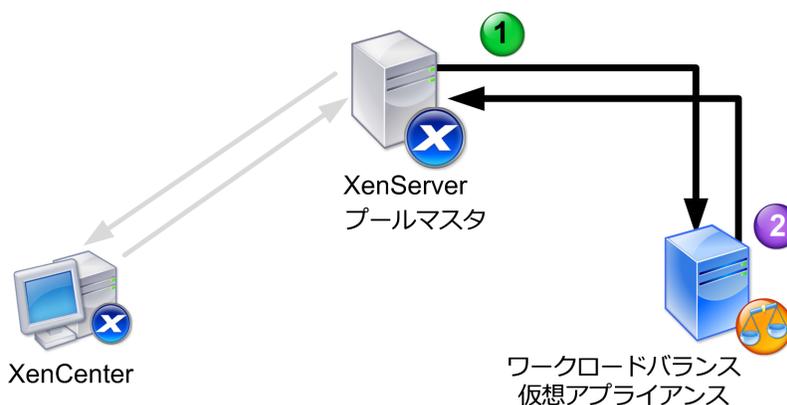
#### ➡ 注記

ワークロードバランス機能は、XenServer Enterprise Editionユーザー、またはXenApp/XenDesktop権限によりXenServerにアクセスするユーザーが使用できます。XenServerのライセンスについて詳しくは、[XenServer 7.1 Licensing FAQ](#)を参照してください。XenServer 7.1のライセンスをアップグレードまたは購入するには、[Citrix Webサイト](#)にアクセスしてください。

ワークロードバランス仮想アプライアンスの設定が完了したら、管理対象のリソースプールをワークロードバランス仮想アプライアンスに接続します。これを行うには、XenCenterの [ WLBサーバーへの接続 ] ダイアログボックスまたはxeコマンドラインインターフェイス ( CLI ) を使用します。

XenCenterでワークロードバランス仮想アプライアンスに接続するには、以下の情報が必要です。

- ワークロードバランス仮想アプライアンスのIPアドレスまたはFQDNと、通信用のポート番号。
- ワークロードバランスで監視するリソースプール ( プールマスタ ) の資格情報。
- ワークロードバランスの設定時に作成したワークロードバランスアカウントの資格情報。このアカウントを使用して、XenServerがワークロードバランスと通信します



この図では、ワークロードバランス仮想アプライアンスの設定時に作成したアカウントを使ってXenServerがワークロードバランスと通信し ( 1 )、プールの資格情報を使ってワークロードバランス仮想アプライアンスがXenServerを認証 ( 2 ) しています。

[ WLBサーバーへの接続 ] ダイアログボックスでワークロードバランス仮想アプライアンスのFQDNを指定する場合は、事前に仮想アプライアンスのホスト名およびIPアドレスをDNSサーバーに追加しておく必要があります。

ワークロードバランスに接続した直後では、デフォルトのしきい値および設定に基づいてワークロードが最適化されます。自動最適化モード、電源管理、および自動処理などの自動化機能は、デフォルトでは無効になっています。

#### ワークロードバランスとの接続と証明書

ワークロードバランス仮想アプライアンスの設定時に作成されたデフォルトの証明書とは別の ( 信頼された ) 証明書をアップロードする場合、またはXenServerでの証明書の検証を設定する場合は、プールをワークロードバランスに接続する前に、以下の点について注意してください。

- 自己署名入りのワークロードバランス証明書をXenServerで検証する場合は、IPアドレスを指定してワークロードバランス仮想アプライアンスに接続する必要があります。これは、この証明書がワークロードバランス仮想アプライアンスのIPアドレスに基づいて作成されているためです。
- 信頼された機関からの証明書を使用する場合は、FQDNを指定してワークロードバランス仮想アプライアンスに接続できます。ただし、 [ WLBサーバーへの接続 ] ダイアログボックスで静的IPアドレスを指定して、そのIPアドレスを証明書のSAN ( Subject Alternative Name : サブジェクトの別名 ) として使用することもできます。

証明書の設定について詳しくは、『ワークロードバランス管理者ガイド』を参照してください。

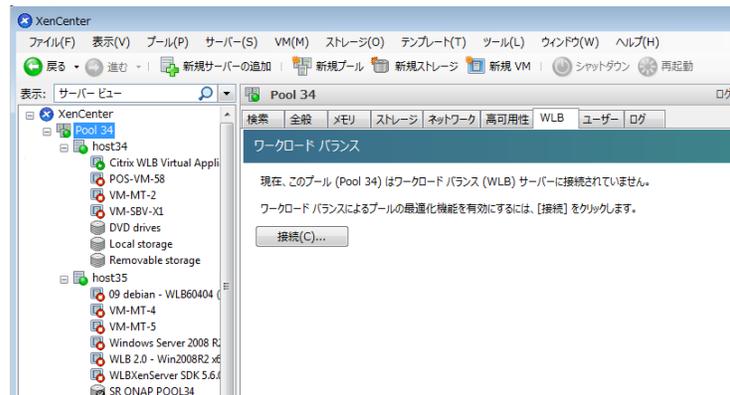
### 1.3.1. リソースプールをワークロードバランス仮想アプライアンスに接続するには

#### 注記

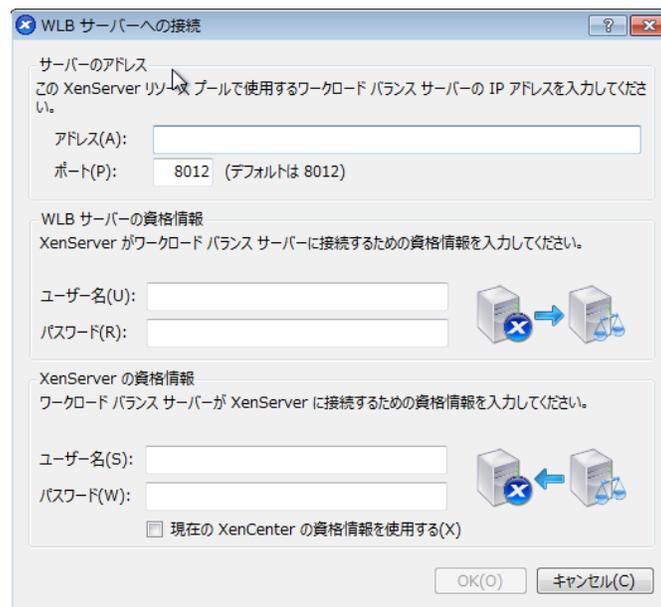
ワークロードバランス機能は、XenServer Enterprise Editionユーザー、またはXenApp/XenDesktop権限によりXenServerにアクセスするユーザーが使用できます。XenServerのライセンスについて詳しくは、[XenServer 7.1 Licensing FAQ](#)を参照してください。XenServer 7.1のライセンスをアップグレードまたは購入するには、[CitrixWebサイト](#)にアクセスしてください。

1. XenCenterの [ インフラストラクチャ ] ペインで、XenCenter > your-resource-poolを選択します。
2. プロパティペインの [ WLB ] タブをクリックします。

[ WLB ] タブに [ 接続 ] が表示されます。



3. [ WLB ] タブの [ 接続 ] をクリックします。[ WLBサーバーへの接続 ] ダイアログボックスが開きます。



4. [ サーバーのアドレス ] セクションで、以下の情報を入力します。
  - a. [ アドレス ] ボックスに、ワークロードバランス仮想アプライアンスのIPアドレスまたはFQDN ( WLB-appliance-computername.yourdomain.netなど ) を入力します。

ヒント

ワークロードバランス仮想アプライアンスのIPアドレスを調べる方法については、「[ワークロードバランス仮想アプライアンスのIPアドレスを調べるには](#)」を参照してください。

- b. (オプション) ワークロードバランス仮想アプライアンスの設定時にポート番号を変更した場合は、[ポート]ボックスにその番号を入力します。このポートを使用して、XenServerがワークロードバランスと通信します

XenServerのデフォルトでは、ポート8012が指定されています。

注記

ワークロードバランス仮想アプライアンスの設定時にポート番号を変更した場合のみ、ここでポート番号を変更してください。[WLBサーバーへの接続]ダイアログボックスで指定するポート番号は、仮想アプライアンスの設定時に指定したもの(およびファイアウォールで指定されたもの)と一致する必要があります。

- 5. [WLBサーバーの資格情報]セクションで、XenServerリソースプール(プールマスタ)がワークロードバランス仮想アプライアンスに接続するとき使用するユーザー名およびパスワードを入力します。

これらの資格情報は、ワークロードバランス仮想アプライアンスの設定時に作成したものである必要があります。デフォルトのユーザー名は、wlbuserです。

- 6. [XenServerの資格情報]で、リソースプールにアクセスするためのユーザー名とパスワード(通常はプールマスターのパスワード)を入力します。これらの情報は、ワークロードバランス仮想アプライアンスがプールの各ホストに接続するとき 사용됩니다。

ログイン中のXenServerと同じ資格情報を使用するには、[現在のXenCenterの資格情報を使用する]チェックボックスをオンにします。役割ベースのアクセス制御(RBAC)で役割を割り当てたアカウントを使用する場合は、そのアカウントにワークロードバランス機能の管理許可が付与されていることを確認してください。詳しくは、『ワークロードバランス管理者ガイド』の「役割ベースのアクセス制御とワークロードバランス」を参照してください。

- 7. プールをワークロードバランス仮想アプライアンスに接続すると、デフォルトの最適化設定でプールの監視が開始されます。ワークロードバランス仮想アプライアンスへの接続直後に最適化設定やリソースの優先度を変更する場合は、60秒以上(XenCenterのログに検出の完了が示されます)待機する必要があります。また、これらの設定について詳しくは、『ワークロードバランス管理者ガイド』を参照してください。

 重要

ワークロードバランスをしばらく使用して意図したとおりに推奨項目が生成されない場合は、パフォーマンスしきい値の設定を再評価することを強くお勧めします。方法については、『ワークロードバランス管理者ガイド』を参照してください。運用環境に合ったしきい値を設定することで、より適切な最適化推奨項目が作成されるようになります。

### 1.3.1.1. ワークロードバランス仮想アプライアンスのIPアドレスを調べるには

1. XenCenterのリソースペインでワークロードバランス仮想アプライアンスを選択して、[ コンソール ] タブをクリックします。
2. 仮想アプライアンスにログインします。これを行うには、仮想アプライアンスのインポート時に作成したアカウント ( root ) とパスワードを使用します。
3. 次のコマンドを実行します。

```
ifconfig
```