



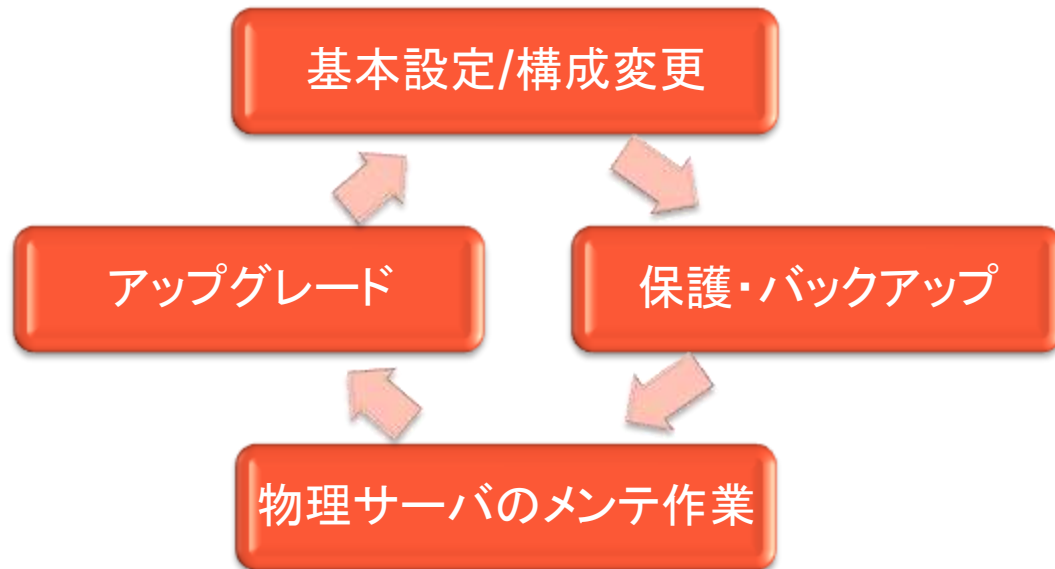
# 無停止型クラスタソフトウェア Avance™ 運用・操作手順

2013年12月

日本ヒューレット・パッカード株式会社

# Avance 運用および操作

基本設定および日々運用されるサイクルの中で必要な操作



# Avanceの基本設定

## AVANCE UNIT > Preferences



以下の項目について変更・設定することが可能です

- Owner Information: オーナー情報の設定
- Product License: ライセンスの設定(通常初回インストール時)
- IP Configuration: IPアドレスの設定
- Date & Time: 日時の設定
- System Resources: Avanceが利用するCPUおよびメモリのサイズおよび負荷分散
- Import/Export Settings: エクスポートの圧縮設定など
- UPS: 無停電電源装置との連携方法(内部タイマー/外部スクリプト)
- Diagnostics: 障害ログ・診断情報の出力
- e-Alerts: e-Alert(メール)送信設定
- SNMP Configuration: SNMP 送信設定

各項目を選択

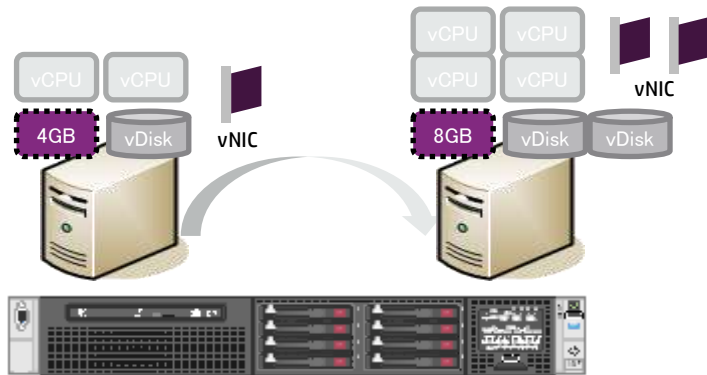


画面に従って設定項目を入力して保存

各項目の設定内容についての説明が右側に表示されます

# 仮想マシンの構成変更

RESOURCES > Virtual Machines > Config



ウィザードを利用してゲストのリソースを変更することができます

↓  
仮想マシン(ゲストOS)のシャットダウン

↓  
Configによりウィザードを起動

↓  
設定変更



# 仮想マシンの性能向上および負荷分散

基本設定/構成変更

AVANCE UNIT > Preferences > System Resources

RESOURCES > Virtual Machines > HA Load Balance



以下の手順で負荷分散を構成できます

システムリソース設定でHA Load BalanceをEnableに設定



仮想マシンを選択しHA Load Balanceタブで負荷分散時の動作を選択

自動負荷分散: 動作ノード非固定

手動負荷分散: 動作ノード固定

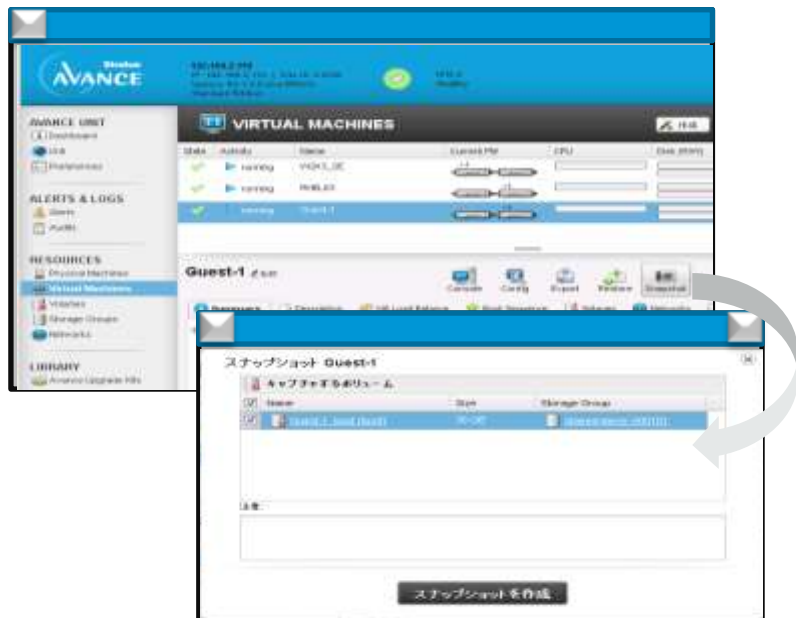
負荷分散された状態ではディスク読み込み(2ノードに分散)、書き込み(2ノード分のネットワークの帯域)、障害時のリカバリ時間短縮(半数の仮想マシン)などの効果が期待できます

## 注意事項

負荷分散による性能向上を図るためには2つのノード間に10Gbネットワーク等の高速なプライベートリンクが冗長で確保されている必要があります

# スナップショットの取得

RESOURCES > Virtual Machines > Snapshot



以下の手順でスナップショット（仮想マシンのボリューム複製イメージ）を作成することができます  
仮想マシン（ゲストOS）のシャットダウン



スナップショットボタンを押し取得するボリュームを選択



スナップショット作成を実行

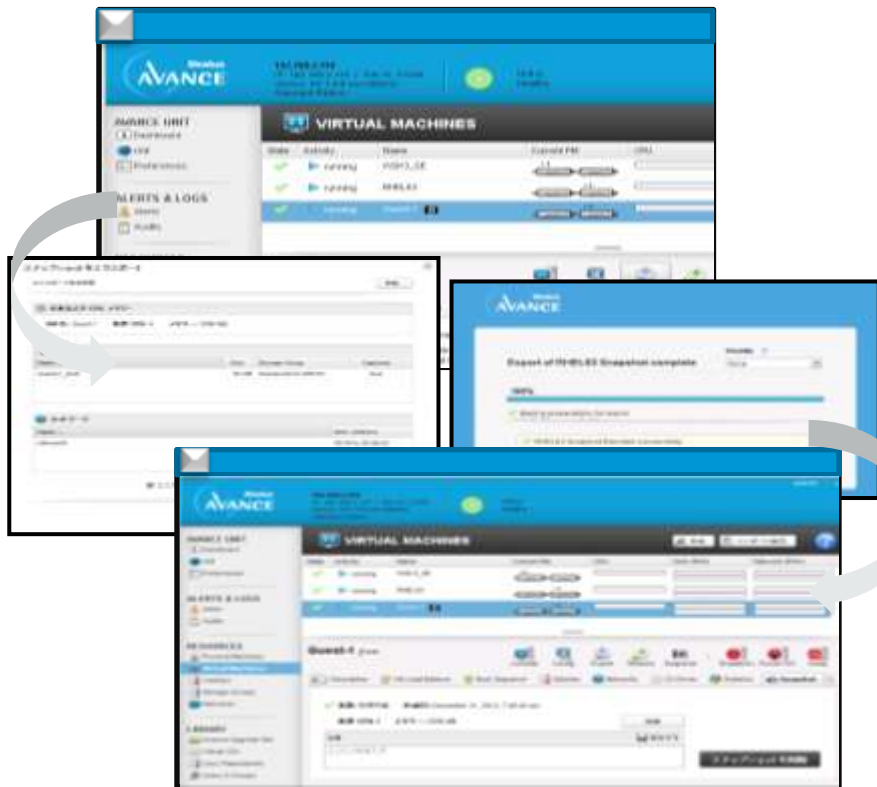
## 注意事項

フルバックアップイメージを取得するため、取得する仮想ディスクと同容量の空きがあることが必要です

仮想ゲストやその上で動作しているアプリケーションデータのバックアップには仮想ゲストのOSやファイルシステム、アプリケーションに対応したプロバイダやバックアップソフトウェアとそのエージェントを用意して行います

# スナップショットのエクスポート

## RESOURCES > Virtual Machines > Export



以下手順でスナップショットとして取得したデータをエクスポートすることでファイルを外部保存できます

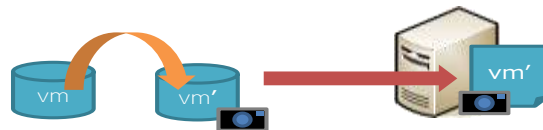
スナップショットを取得したゲストを選択します



エクスポートボタンを押し「エクスポート先を参照」、ファイル名を付けて保存します

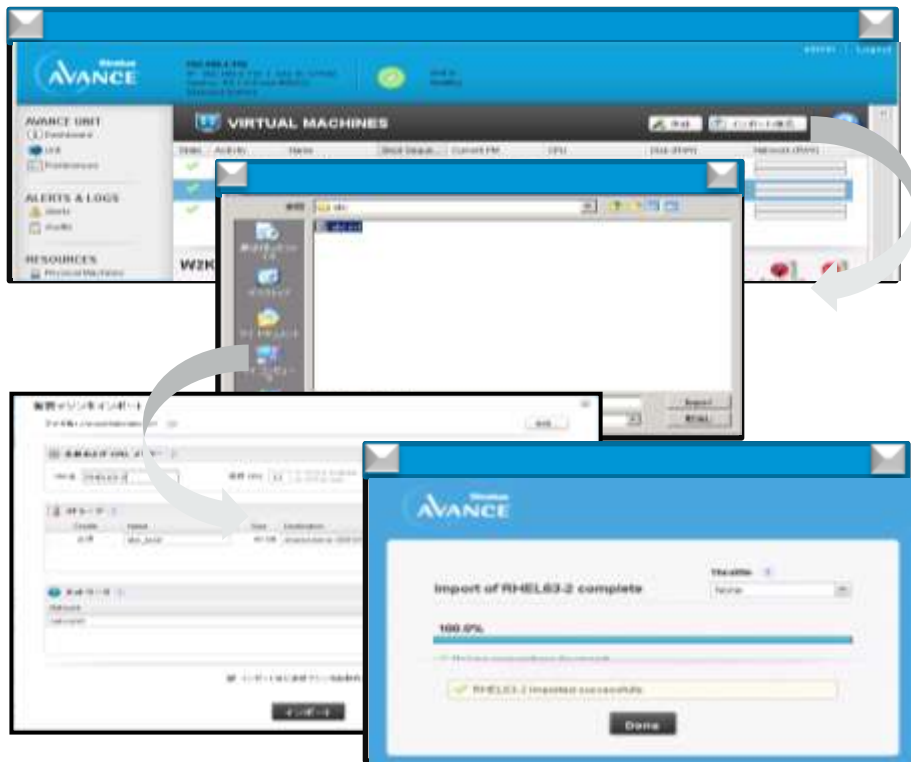


外部保存が終了したスナップショットデータは削除することができます（ゲストメニューのsnapshotタブ）



# 仮想マシンのインポート/復元

## RESOURCES > Virtual Machines



以下の手順で外部に保存されたエクスポートデータから仮想マシンをインポートして復元させることができます

「インポート/復元」ボタンを押します



復元したいファイルを選択します



仮想マシンの構成を変更してインポートを実行します

### 注意事項

新しい仮想マシンとして自動起動されるため復元した仮想マシンと同じ名前のマシン、IPアドレスを持つマシンが存在しないように停止しておく、変更するなどの処置を行う必要があります



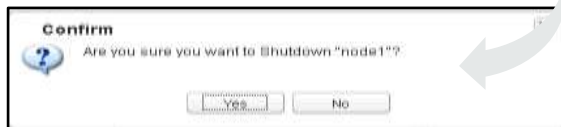
# 物理サーバのメンテナンス

## メンテナンス内容による作業項目とAvance上での操作一覧

物理サーバのメンテナンス項目	Avance上の操作				
	Shutdown	Online	Replace	Recover	
				フォーマット無	フォーマット有
物理サーバのファームウェア更新					
BIOS	○				
BMC/iLO	○				
RAIDコントローラ	○				
物理サーバの障害修復/交換					
マザーボード交換			○		
プロセッサ交換	○				
RAIDコントローラ交換					○
メモリDIMM交換	○				
ファン交換	○				
同一タイプのNICカード交換	○				
同一タイプの物理ディスク交換		○			
電源装置交換		○			
ビジネスネットワークケーブル交換		○			
物理サーバのリソース追加・変更・削除					
上位プロセッサへの交換または追加				○	
メモリの追加				○	
ディスクの新規追加		○			
RAIDボリュームのサイズ拡張					○
RAIDボリュームの追加や取外し				○	
電源装置の追加や取外し				○	
冗長化ファンの追加や取外し				○	
NICカードの追加や取外し				○	

# ノードの停止 (shutdown)

## RESOURCES > Physical Machines



以下の手順でノード(物理サーバ)をシャットダウンすることができます

「Physical Machines」からシャットダウンするノードを選択します



「Work On」ボタンを押し、ノードのステータスを「in Maintenance」にします



シャットダウンボタンを押し、現れる確認ダイアログで「Yes」を押して実行します

物理サーバのシャットダウンが終了すると、物理サーバへのファームウェア更新およびコンポーネントの交換作業などを行うことができます

# ノードの起動

## RESOURCES > Physical Machines



メンテナンスのため停止しているノード(物理サーバ)を以下の手順で起動することができます

「Physical Machines」から停止中のノードを選択します



「Power On」ボタンを押し、ノードの起動します

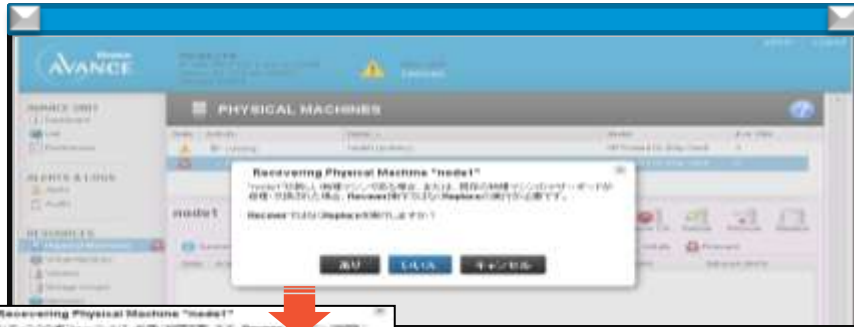


「Finalize」ボタンを押し、現れる確認ダイアログで「Yes」を押して冗長状態に復帰させます



# ノードの再構築 (Recover)

## RESOURCES > Physical Machines



以下の手順でノード(物理サーバ)を再構築(Recover)することができます

再構築するノードを選択し「Work On」ボタンを押し、ノードのステータスを「in Maintenance」にします



「Recover」ボタンを押し、現れるダイアログで「**いいえ**」を押して「Recover」を選択実行します



引き続き現れるダイアログで再フォーマットの可否を選択し実行します

- あり: ディスクの再同期が必要な場合
- いいえ(なし): ディスクの再同期が不要な場合  
(再フォーマットありの場合は引き続き確認のダイアログが表示されます)



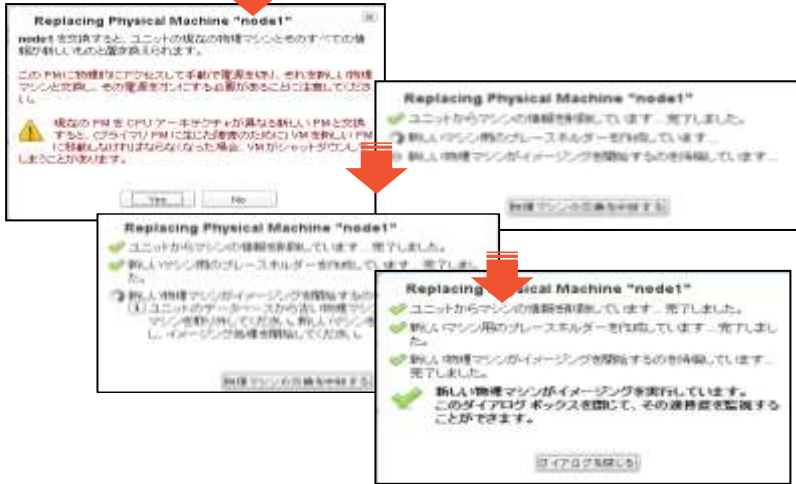
自動的にサーバの停止から起動までが行われます

### 注意事項

再フォーマットによる同期中にはRAIDのサイズと性能に応じたI/O負荷と時間がかかります

# ノードの交換 (Replace)

## RESOURCES > Physical Machines



以下の手順でノード(物理サーバ)を新しいサーバと交換 (Replace)することができます

交換するノードを選択し「Work On」ボタンを押し、ノードのステータスを「in Maintenance」にします

「Replace」ボタンを押し、現れるダイアログで「はい」を押して処理を続けます

続いて現れるダイアログでノードを切り離すための準備状況が表示されます

指示に従い新しいサーバと物理的に置き換えます

新しいサーバの準備が整うと自動的に同期が行われ冗長構成として起動されます

### 注意事項

新たに交換されたサーバと古いサーバのプロセッサアーキテクチャが異なる場合、ゲストのオンラインマイグレーションに失敗しシャットダウンが行われることがあります

# Avanceソフトウェアのアップグレード

LIBRARY > Avance Upgrade Kits

アップグレード

以下の手順でソフトウェアのアップグレードキットをインストールします

「Add a Kit」ボタンを押します



表示されたダイアログで「参照」ボタンを押し、アップロードするキットを選択します



「Upload」ボタンを押しアップロードを実行します



アップロードされたキットが一覧に表示されますので選択し、「Upgrade」ボタンを押して実行します



アップグレード進行状況と完了状況がダイアログ表示されます



正常にアップグレードが行われるとメニュー左上にアップデートされたバージョンが表示されるようになります

