

DC123

VMware vRealize Operations Manager 7.0への招待 ～導入から利用方法まで～

ヴィエムウェア株式会社
ストラテジックアカウント SE 本部 SA パートナー SE 部
シニアシステムズエンジニア 明石 創

#vforumjp

vmware®

POSSIBLE
BEGINS
WITH YOU

免責事項

- このセッションには、現在開発中の製品/サービスの機能が含まれている場合があります。
- 新しいテクノロジーに関するこのセッションおよび概要は、VMware が市販の製品/サービスにこれらの機能を搭載することを約束するものではありません。
- 機能は変更される場合があるため、いかなる種類の契約書、受注書、または販売契約書に記述してはなりません。
- 技術的な問題および市場の需要により、最終的に出荷される製品/サービスでは機能が変わる場合があります。
- ここで検討されているまたは提示されている新しいテクノロジーまたは機能の価格およびパッケージは、決定されたものではありません。

Agenda

vRealize Operations Manager 7.0

導入から利用方法まで



製品概要

導入 (新規デプロイ ~ vCenter Server との接続)

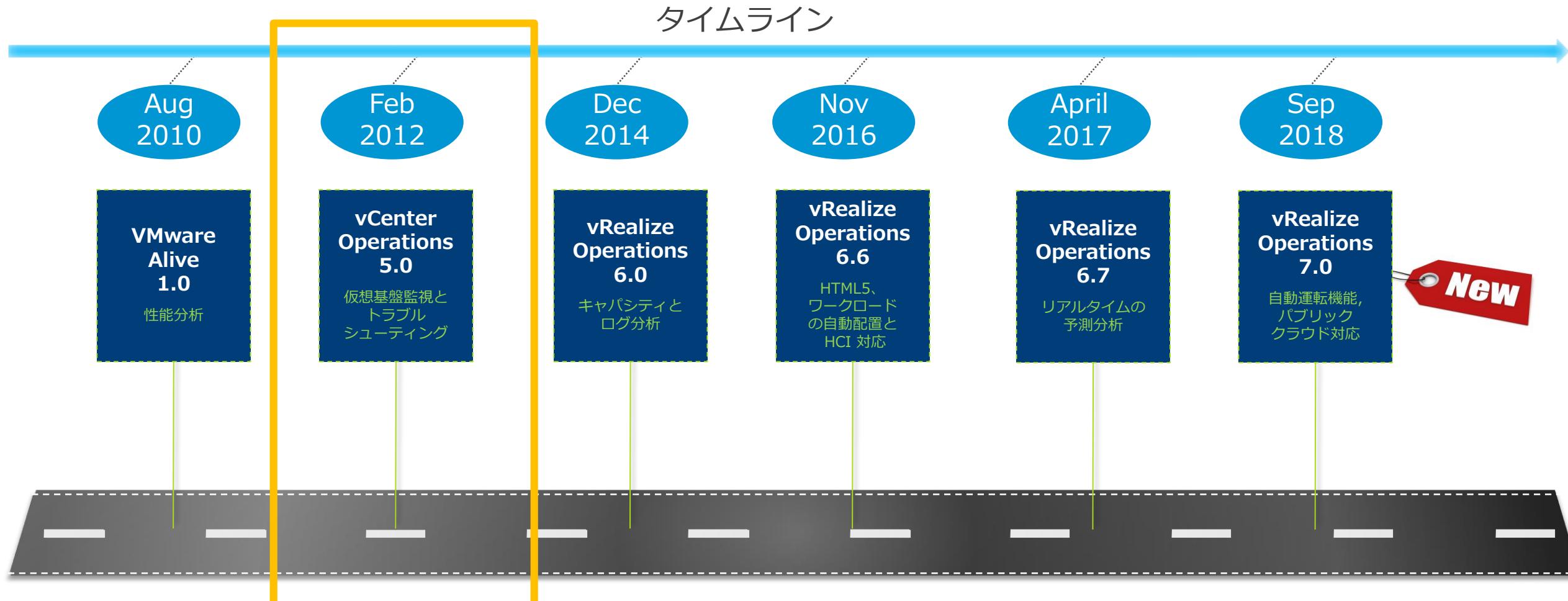
ユーザ様利用事例

参考情報

vRealize Operations Manager 7.0

製品概要

VMware vRealize® Operations™ の歴史



8 Years and going strong.. Ready for the next 8 and beyond

vCenter Operations Manager 5 (2013年頃)

The screenshot shows the vCenter Operations Manager 5 dashboard. The interface is divided into several sections:

- 管理対象 (Management Object):** Shows a tree view of managed objects under "World" and "vCenter".
- 今の中の状態 (Current Status):** Displays three main metrics:
 - 健全性 (Health):** Score 99, showing a green heatmap of system health across various nodes.
 - リスク (Risk):** Score 20, showing a risk trend chart from 7 days ago to now.
 - 効率 (Efficiency):** Score 98, showing an efficiency trend chart from 7 days ago to now.
- 将来予測 (Future Prediction):** Shows predicted trends for the three metrics.
- 無駄発見 (Waste Discovery):** Shows a list of detected wastes.
- 右側パネル (Right Panel):** Includes a search bar, navigation links, and a sidebar with status counts (e.g., 13 errors, 7 warnings).

VMware vRealize® Operations™ の歴史

タイムライン

Aug
2010

Feb
2012

Dec
2014

Nov
2016

April
2017

Sep
2018



New

8 Years and going strong.. Ready for the next 8 and beyond

vRealize Operations Manager 7.0 (2018 年)

クイックスタート

vRealize Operations Manager ホーム ダッシュボード アラート 環境 管理 検索 C ベル ユーザー

戻る < クイックスタート

クイックスタート 運用概要 > パフォーマンスの最適化 > キャパシティの最適化 > トラブルシューティング アプリケーション監視 (Wavefront)

パフォーマンスの最適化 最適化の必要なデータセンター

キャパシティの最適化 ¥43,735 節約機会の合計

トラブルシューティング アラート、ログ、およびダッシュボードの使用中の問題

構成の管理 およびベンチマークとオブジェクトタイプによるコンプライアンス

コンプライアンス コンプライアンスを評価および管理します。

構成 オブジェクトタイプ別に構成を管理および評価します:

- 仮想マシン
- ホスト
- クラスタ
- Distributed Switch

メトリック、ログ & イベントを使用した迅速なトラブルシュート

vSphere 設定 & コンプライアンスの管理

パフォーマンスの継続的な最適化

効率的なキャパシティ管理

ワークフロー最適化 データセンターの一貫性のあるパフォーマンスを確保するためにワークフロー最適化を実行してください。

適正化 ワークロードを適正化して、パフォーマンスを確保し、ボトルネックを軽減します。

推奨 推奨事項を確認および採用して、システムパフォーマンスを全体的に向上させます。

最適化履歴 完了した最適化アクションを表示します。

vRealize Operations Manager 7.0 (2018 年)

運用概要



ビジョン：“運用の自動化”

- 自動運転のようなシンプルさを実現

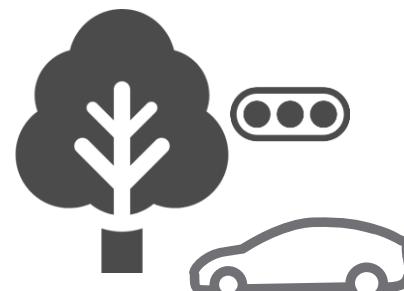


自動運転の目指すところ

目的

これまでの運転

環境



データの収集



環境の目視・メーター

データの分析・評価



運転手の経験

アクション



運転手の操作

『早く、安全に
目的地にたどり
着く』

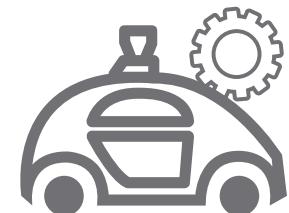
自動運転



センサー・カメラ



ソフトウェアのロジック



自動制御

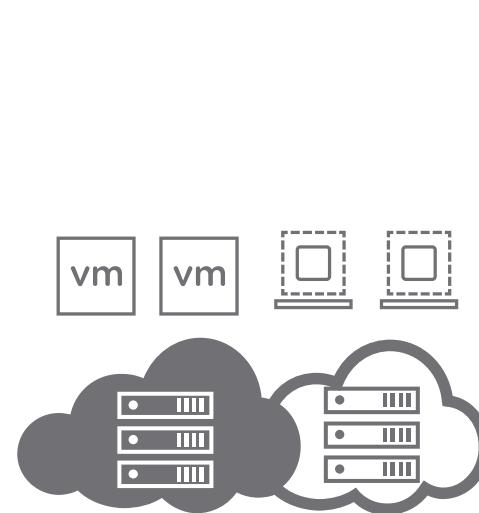
人手を介さずに目的を達成することがゴール

基盤運用に置き換えて考える

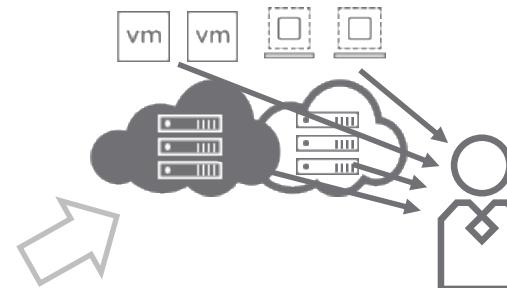
目的

これまでの運用

環境



データの収集



データの分析・評価

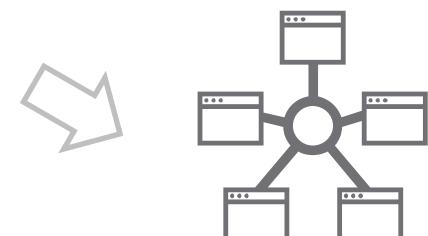


アクション



『利用者に確実に基盤リソースを提供する』

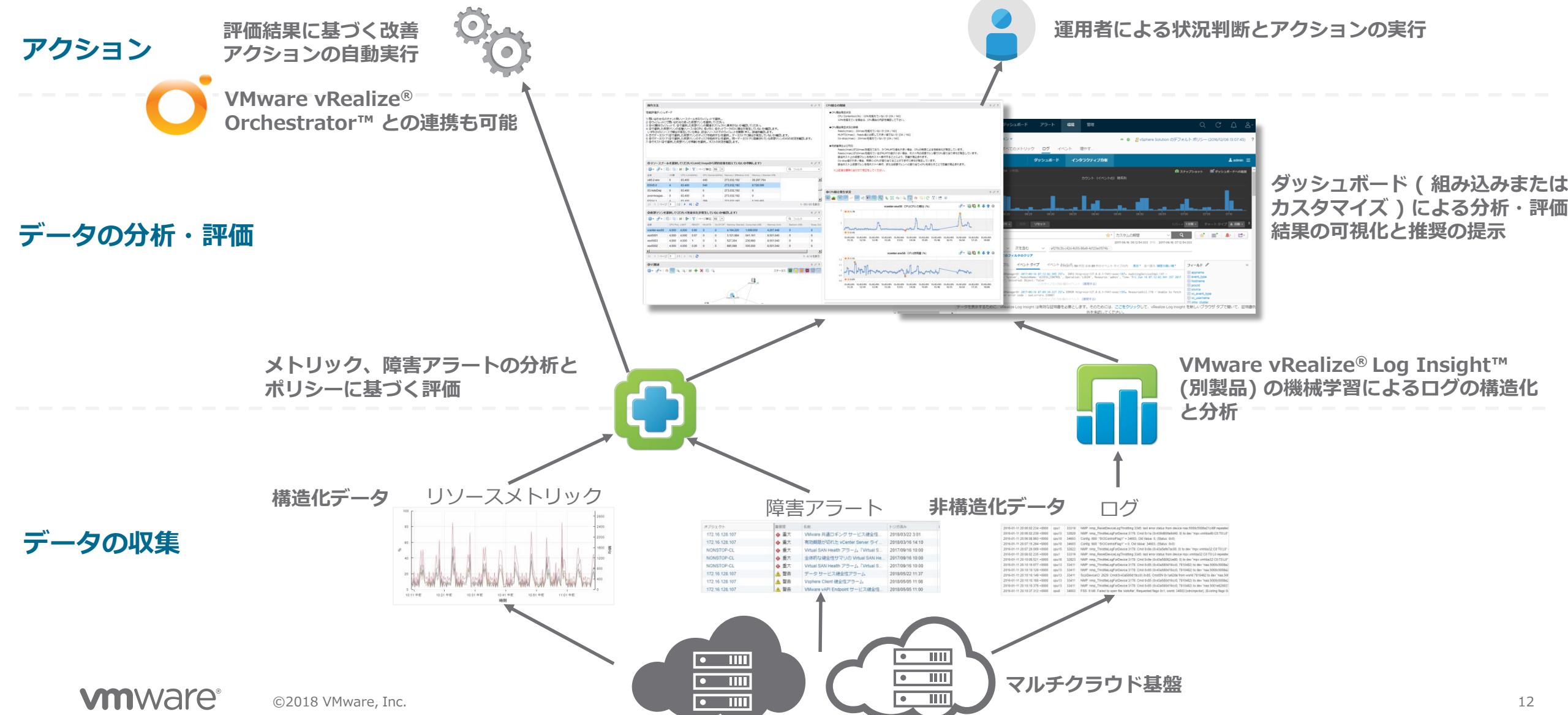
運用の自動化



同じく、極力人手を介さずに目的を達成することがゴール

vRealize Operations Manager (vROps) による自動運転

自動運転のような基盤運用を実現するクラウド管理ソフトウェア



vCenter Server との違い

	vSphere Web Client (ESXi 単体)	VMware vCenter Server®	vRealize Operations Manager
管理単位	単一 ESXi ホスト	その vCenter 管理下の全ホスト	全管理対象(複数 vCenter)
問題管理(監視)	×	vCenter アラーム(仮想基盤のみ)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ モニタリングとトラブルシューティング
パフォーマンス管理	△ 1 時間以内のデータのみ	○ 個別のメトリックを探索	<ul style="list-style-type: none"> ◎ パフォーマンスの継続的な最適化
キャパシティ管理	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ◎ キャパシティの効率的な使用およびプランニング
構成管理	△ ホスト上の仮想マシンリスト	△ クラスタ/ホスト上の仮想マシンリスト	<ul style="list-style-type: none"> ○ 様々な観点で構成情報をリスト化
ユースケース	仮想化の部分的利用	システム単位の仮想化 (Consolidate)	マルチクラウド運用管理

わかりやすく例えるなら vROps は健康管理ツール

人間ドック結果報告書

〒105-0013

港区浜松町1-30-5浜松町スクエア13F
VMウェア(株)

様

この度は当健診センターをご利用いただき
ありがとうございました。
健診についてご不明な点がございましたら
お気軽にお問い合わせください。

検査項目		vCenter の役目	vROps の役目	基準範囲	医師の判断	vROps の役目
糖代謝	尿 糖 空腹時血糖 ヘモグロビンA1c	(-) 87 mg/dL 4.8 %		(-) 70~109 4.3~5.8	A	
脂 脂	中 性 脂 肪 HDL コーラーコール	600 mg/dL 36 mg/dL 72 mg/dL 7.0 mg/dL		50~149 男40~86 女40~96 70~150 男3.7~7.0 女2.5~	C1	

素のデータ
(判断がしづらい)

今の状態について
アドバイスしてくれる!!

【Cb : 要栄養管理 項目】
・尿酸・肝機能
生活習慣の見直し及び改善を図りましょう。

【Ca : 要経過観察 項目】
・腎機能
◎年に一度は健診を受け様子をみていきましょう。

その値がどのような
状態なのか?

わかりやすく例えるなら vROps は健康管理ツール

今の状態について
アドバイスしてくれる！！

医師の判断

【 Cb : 要栄養管理 項目 】

- ・尿酸・肝機能

生活習慣の見直し及び改善を図りましょう。

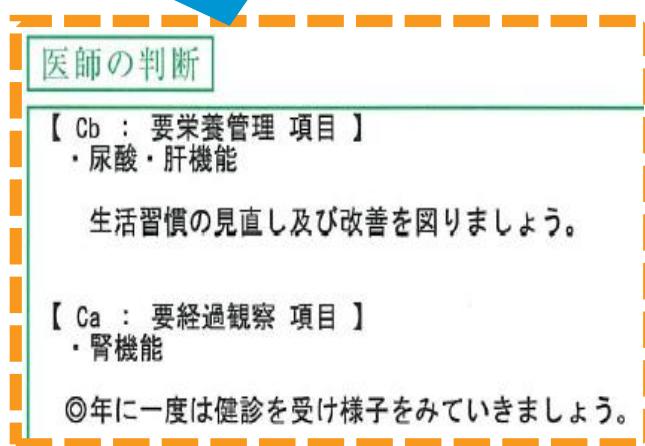
【 Ca : 要経過観察 項目 】

- ・腎機能

◎年に一度は健診を受け様子をみていきましょう。

わかりやすく例えるなら vROps は健康管理ツール

具体的な案を提示する



食事の献立を変える

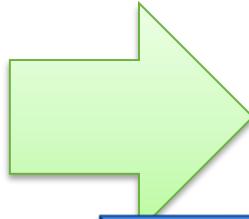
トレーニングメニューを作る

コレステロールの高いものを注文したら
体にいい食べ物に変えてくれる

わかりやすく例えるなら vROps は健康管理ツール



ビール



ステーキ

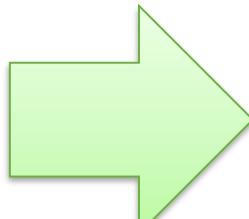


問題を発見すると
推奨事項を実行してくれる

オバちゃん!!
生中 ちょうどい!!



ラーメン



味噌汁

改善を自動的に
実施してくれる



青汁



vROps

わかりやすく例えるなら vROps は健康管理ツール

ここまでできる仕組みがもし IT の現場に導入されたら・・・



トラブルが発生する前に、自動的に検知してくれるかも

トラブル発生前に前もって処置してくれるかも

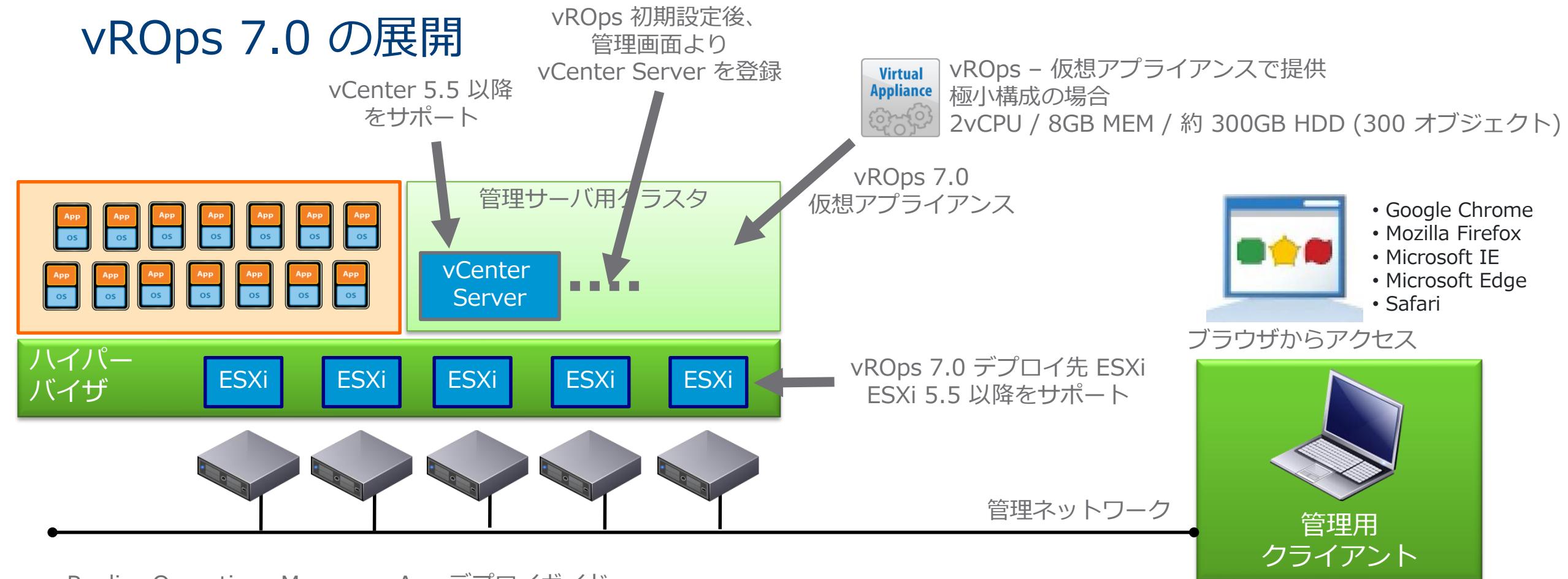
もしトラブルが発生しても、自動復旧してくれるかも

誰でも運用管理が楽にできるようになるかも

vRealize Operations Manager 7.0

導入 (新規デプロイ ~ vCenter Server との接続)

vROps 7.0 の展開



vROps の入手

1. My VMware よりダウンロード
→ ライセンスキーをお持ちの方向け
2. VMware vRealize Operations Evaluation Center よりダウンロード
→ 全てのユーザ様向け (60 日間の評価ライセンス)
3. vCenter Server の管理コンソールよりダウンロード
→ vCenter Server 6.7 環境の方向け (製品版/評価版)



vRops の入手 – My VMware より

The screenshot shows the 'my VMware' download page for vRealize Operations 7.0. At the top, there's a navigation bar with links for 日本語, VMware.com, ストア, Inner Circle, コミュニティ, and a warning message: 'DO NOT CHANGE THIS ACCOUNT WITHOUT BOB SLOVICK'S PERMISSION!!!'. Below the navigation is the 'my VMware' logo and a search bar.

The main content area is titled 'ダウンロード VMware vRealize Operations'. It includes a note about a new license key requirement and a link to access it via the MyVMware portal. A sidebar on the right lists product resources like download history, product information, documents, community, and a free trial version.

Below the note is a table of products:

製品	リリース日	操作
Standard		
VMware vRealize Operations Manager 7.0	2018-09-20	ダウンロードする
Advanced		
VMware vRealize Operations Manager 7.0	2018-09-20	ダウンロードする
VMware vRealize Configuration Manager 5.8.4	2018-01-18	ダウンロードする
Enterprise		
VMware vRealize Operations Manager 7.0	2018-09-20	ダウンロードする
VMware vRealize Configuration Manager 5.8.4	2018-01-18	ダウンロードする
Add-On (No additional purchase required)		
vRealize Operations Management Pack for OpenStack 2.0	2016-07-19	ダウンロードする

The first row under 'Standard' is highlighted with an orange box. The 'ダウンロードする' (Download) button for this row is also highlighted with an orange box.

https://my.vmware.com/jp/group/vmware/info/slug/infrastructure_operations_management/vmware_vrealize_operations/7_0

vRops の入手 - My VMware より

The screenshot shows the 'my vmware' website interface. At the top, there's a navigation bar with links for '日本語', 'VMware.com', 'ストア', 'Inner Circle', 'コミュニティ', and a warning message 'DO NOT CHANGE THIS ACCOUNT WITHOUT BOB SLOVICK'S PERMISSION!!!'. Below the navigation is a main header with 'my vmware' logo, '製品', 'エンタイトルメント アカウント', and 'サポート'.

The main content area is titled 'ダウンロード VMware vRealize Operations'. It features a dropdown menu for 'バージョンの選択' set to '7.0' and a sidebar with sections for 'vRealize MyVMware' and '続きを見る'. The sidebar also lists product categories: Standard, Advanced, Enterprise, and Add-On (No additional purchase required), with 'Standard' currently expanded.

The main content area has tabs for '製品のダウンロード' (selected), 'ドライバとツール', 'オープンソース', and 'カスタム ISO'. Below these tabs, there are two tabs: 'ファイル' (selected) and '情報'. Under 'ファイル', the section is titled 'VMWare vRealize Operations Manager - Binary Files'. Under '情報', it's titled 'vRealize Operations Manager - Appliance installation'. A large blue button labeled '今すぐダウンロード' is prominently displayed.

Details for the download file 'vRealize-Operations-Manager-7.0.0.10098133_OVF10.ovf' are shown:

- Name: vRealize-Operations-Manager-7.0.0.10098133_OVF10.ovf
- リリース日: 2018-09-20
- ビルド番号: 10098133
- vRealize Operations Manager - Appliance installation
vRealize Operations Appliance installation intended for new installations as a VMware Virtual Appliance (OVA).
- MD5SUM: e74b3ab51680cdf8c2002d368ef721bc
- SHA1SUM: 5f330ddd3350e3f4a8a39286dc92305162c8bc8f
- SHA256SUM: f7c4982d75f3d05b3708ab01660551996c323496e7e8e04ad2ac104798253a28

At the bottom of the page, there's a note about the 'vRealize Operations Management Pack for OpenStack 2.0' from July 19, 2016, and a 'ダウンロードする' (Download) button.

https://my.vmware.com/jp/group/vmware/info/slug/infrastructure_operations_management/vmware_vrealize_operations/7_0

vROps の入手 – 60 日間 評価版

The screenshot shows the VMware vRealize Operations Evaluation Center page. At the top, there's a navigation bar with 'Home / Evaluate VMware Products / VMware vRealize Operations Download'. On the right, there are links to 'Email Us' and the phone number '1-877-486-9273'. The main title 'VMware vRealize Operations Evaluation Center' is prominently displayed. Below it, a large text block describes the product's features: running production operations hands-off and hassle-free with self-driving operations. It mentions continuous performance optimization based on operational and business intent, efficient capacity management, proactive planning, and intelligent remediation. Below this text are four navigation links: 'Installation & Use Cases', 'License & Download' (which is highlighted in blue), 'Troubleshooting & Support', and 'How to Buy'. A message below these links states: 'This free evaluation is for vRealize Suite Standard edition that includes:' followed by a bulleted list of three products: 'VMware vRealize Operations', 'VMware vRealize Log Insight', and 'VMware vRealize Business for Cloud'. To the right of the main content is a 'Welcome' screen for a user named 'Hajime A.'. It shows a 'Log Out' button, a 'View My Evaluations' link, and a message stating: 'Your evaluation downloads are now available. Your evaluation will expire on January 06, 2019.' It also displays a large '60' indicating the number of days remaining on the evaluation.

VMware vRealize Operations Evaluation Center
<https://my.vmware.com/en/group/vmware/evalcenter?p=vrops-eval>

vROps の入手 – 60 日間 評価版

License Information

COMPONENT	EXPIRATION DATE	LICENSE KEYS
VMware vRealize Suite Standard	2019-01-06	J401J-[REDACTED]-9MA20

Download Packages

Download Binaries below

Binaries - vRealize Operations Manager

vRealize Operations Manager - Appliance installation

2018-09-20 | 7.0.0 | 2.45 GB | ova

[Manually Download](#)

vRealize Operations Appliance installation intended for new installations as a VMware Virtual Appliance OVA.

MD5SUM(¹): e74b3ab51680cdf8c2002d368ef721bc

SHA1SUM(¹): 5f330ddd3350e3f4a8a39286dc92305162c8bc8f

SHA256SUM(¹): f7c4982d75f3d05b3708ab01660551996c323496e7e8e04ad2ac104798253a28

vROps の入手 – vCenter Server より

The screenshot shows the vSphere Client interface. On the left, a sidebar menu lists various management options. The 'vRealize Operations' item is highlighted with an orange box and has another orange box around its 'Install' button at the bottom. The main content area displays a message stating 'vRealize Operations が存在しません。' (vRealize Operations does not exist) and 'It looks like vRealize Operations is not configured to work with this vCenter.' Below this, sections explain the benefits of vRealize Operations, including application-aware monitoring, cloud planning, and automated workload management, each with a 'VIEW ALL USE CASES' link. At the bottom of the main content, there are two buttons: 'Install' (highlighted with an orange box) and 'Existing instance configuration'.

vCenter Server 6.7 の
管理コンソールから
インストールするこ
とが可能です。

この方法は、仮想マシンの
デプロイ（展開）まで
行なってくれます。

vROps のデプロイ (展開) ~ vCenter Server 登録までの流れ

1. 仮想アプライアンスのデプロイ

→ 構成（極小～特大）や IP アドレスの指定

サイジングガイドライン → <https://kb.vmware.com/kb/57903>

2. 仮想アプライアンスの起動

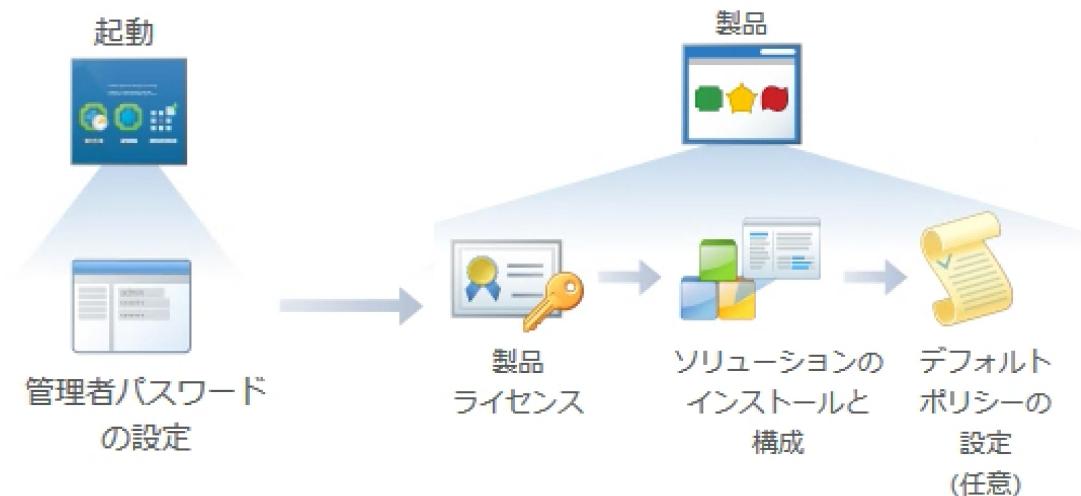
3. 初期セットアップ

→ ブラウザから vROps にログインし
「高速インストール」を実行

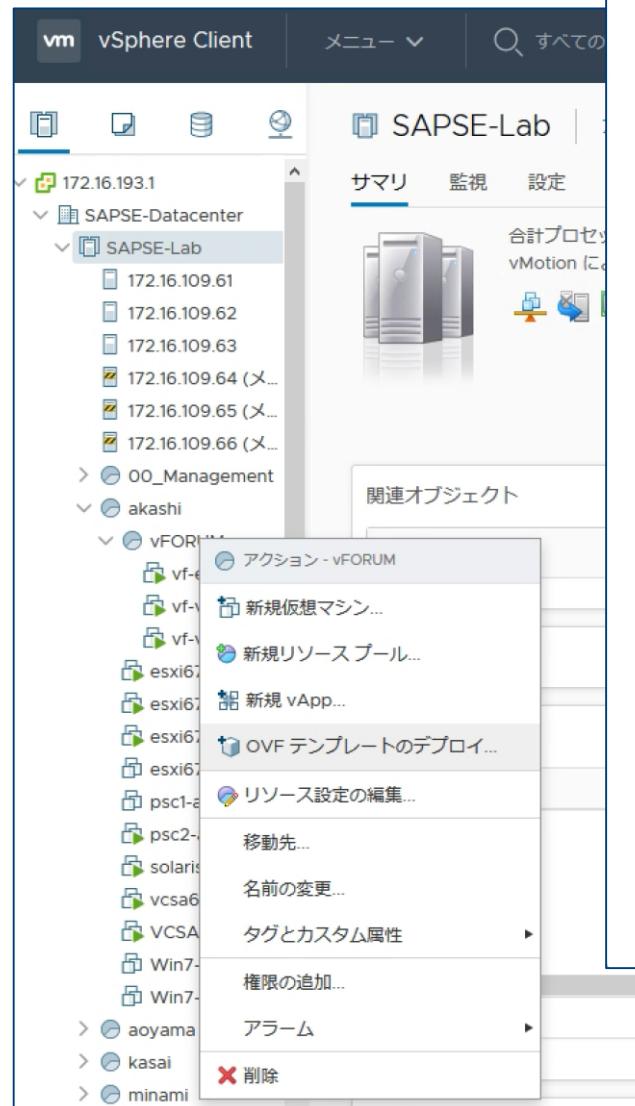
4. 初期構成

5. vCenter Server の登録

→ 管理 → ソリューション → VMware vSphere → 構成



デプロイ



OVF テンプレートのデプロイ

1 OVF テンプレートの選択

2 名前とフォルダの選択
3 コンピューティング リソ...
4 詳細の確認
5 ストレージの選択
6 設定の確認

OVF テンプレートの選択
リモート URL またはローカル ファイル システムから OVF テンプレートを選択します

URL を入力してインターネットから OVF パッケージをダウンロードおよびインストールするか、またはコンピュータからアクセス可能な場所 (ローカル ハード ドライブ、ネットワーク共有、CD/DVD ドライブなど) を参照します。

URL
http | https://remoteserver-address/filetodeploy.ovf | .ova

ローカル ファイル
参照... vRealize-Operations-Manager-Appliance-7.0.0.10098133_OVF10.ova

CANCEL BACK NEXT

デプロイ

vSphere Client メニュー ▾ 検索

SAPSE-Lab サマリ 監視 設定

172.16.193.1 SAPSE-Datacenter SAPSE-Lab 172.16.109.61 172.16.109.62 172.16.109.63 172.16.109.64 (×) 172.16.109.65 (×) 172.16.109.66 (×)

00_Management akashi vFORUM vf-6 vf-7 vf-8 esxi62 esxi62 esxi62 esxi62 psc1-a psc2-a solaris vcsa6 VCSA Win7- Win7- aoyama kasai minami

関連オブジェクト

- アクション - vFORUM
- 新規仮想マシン...
- 新規リソースプール...
- 新規 vApp...
- OVF テンプレートのデプロイ...
- リソース設定の編集...
- 移動先...
- 名前の変更...
- タグとカスタム属性
- 権限の追加...
- アラーム
- 削除

OVF テンプレートのデプロイ

✓ 1 OVF テンプレートの選択
2 名前とフォルダの選択
3 コンピューティング リソ...
4 詳細の確認
5 ストレージの選択
6 設定の確認

名前とフォルダの選択
一意の名前とターゲットの場所を指定します

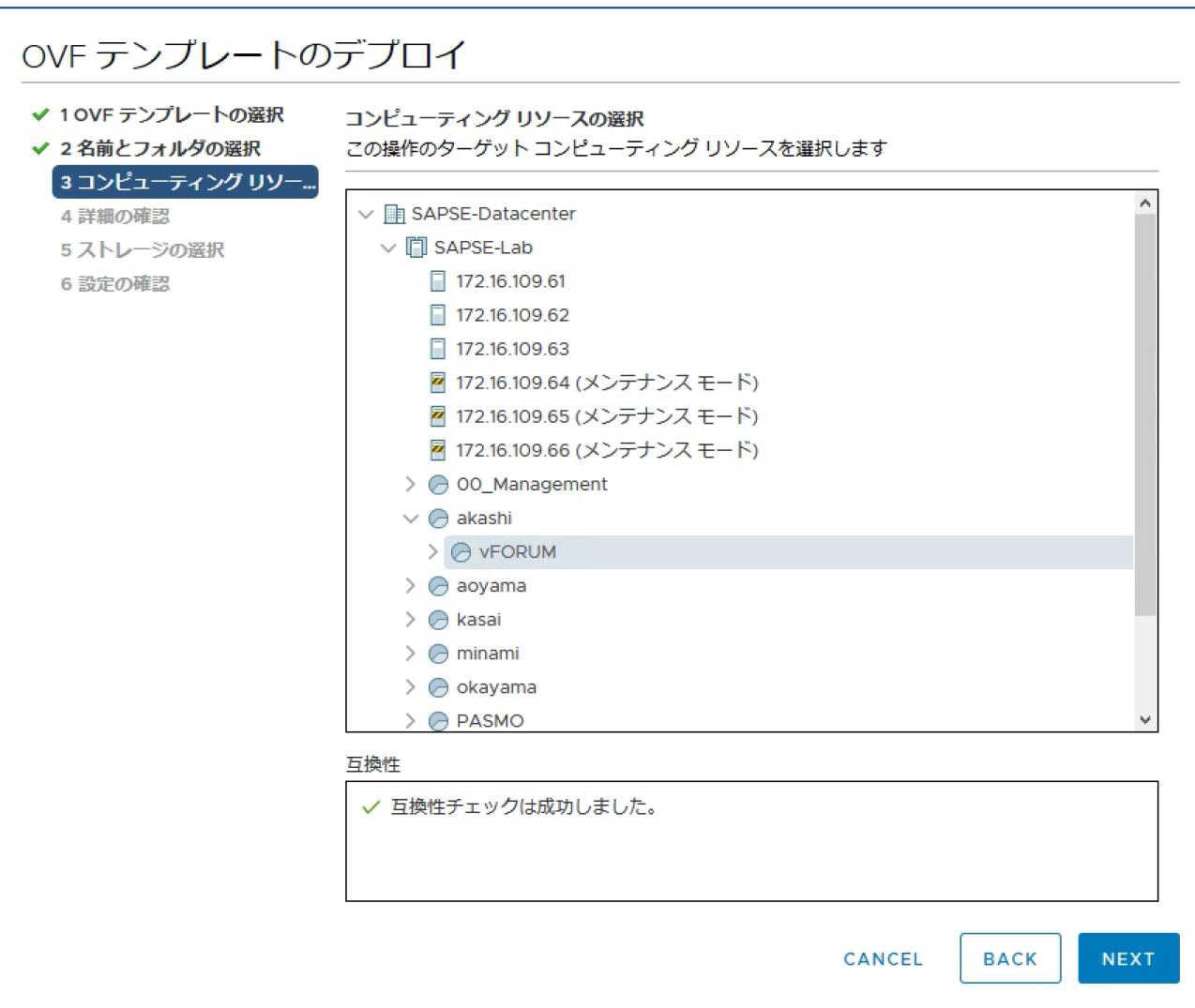
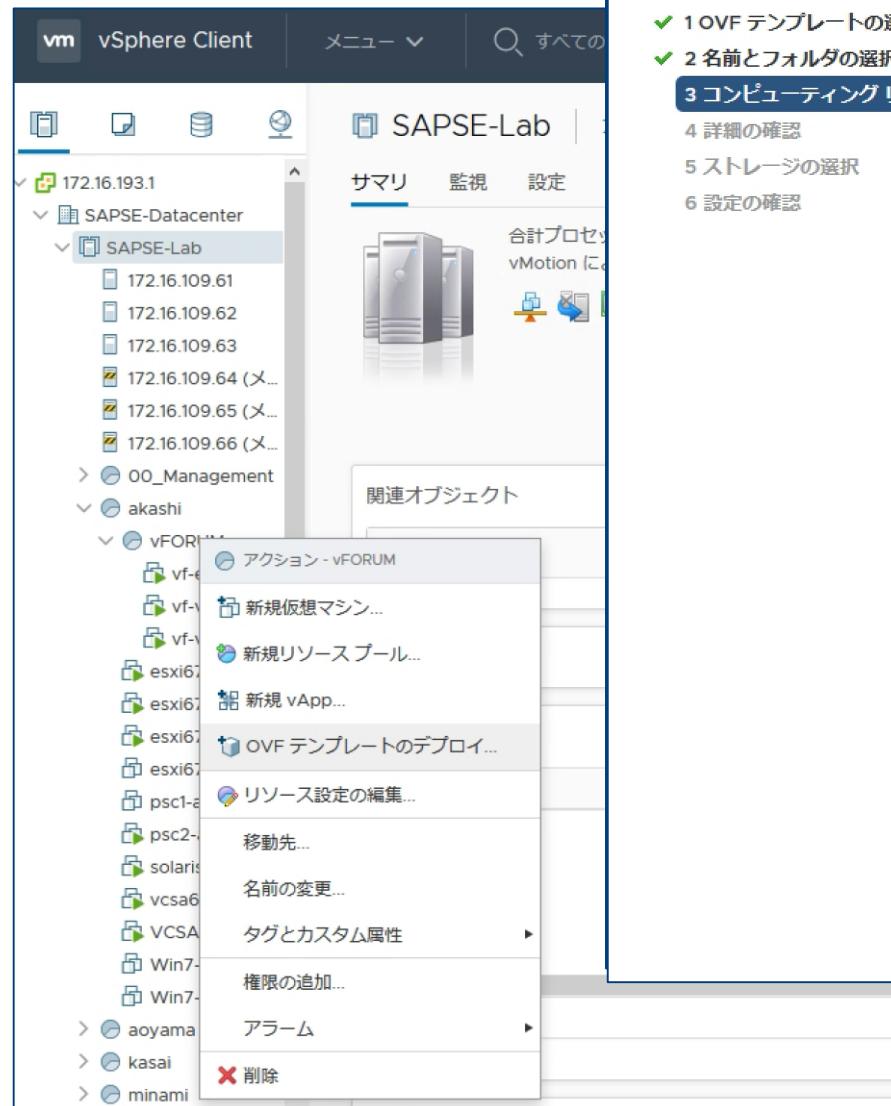
仮想マシン名: vRealize-Operations-Manager-Appliance-7.0.0.10098133_OVF10

この仮想マシンの場所を選択してください。

172.16.193.1 SAPSE-Datacenter 172.16.196.1

CANCEL BACK NEXT

デプロイ



デプロイ

The screenshot shows the vSphere Client interface with the title "OVF テンプレートのデプロイ". The left sidebar shows a tree view of hosts and datacenters, with "SAPSE-Lab" selected. A context menu is open over "vFORUM", with "OVF テンプレートのデプロイ..." selected. The main pane displays the deployment wizard step "4 詳細の確認".

OVF テンプレートのデプロイ

✓ 1 OVF テンプレートの選択
✓ 2 名前とフォルダの選択
✓ 3 コンピューティングリソース...
4 詳細の確認

詳細の確認
テンプレートの詳細を確認します。

発行者 VMware, Inc. (信頼された証明書)
製品 vRealize Operations Manager Appliance
バージョン 7.0.0.10098133
ベンダー VMware Inc.
説明 vRealize Operations Manager Appliance Version 7.0.0 は SLES 11 SP4 で実行中
ダウンロード サイズ 2.5 GB
ディスク上のサイズ 1.8 GB (シンプロビジョニング)
274.0 GB (シックプロビジョニング)

CANCEL BACK NEXT

デプロイ

vSphere Client メニュー ▾ すべての

SAPSE-Lab サマリ 監視 設定

172.16.193.1 SAPSE-Datacenter SAPSE-Lab 172.16.109.61 172.16.109.62 172.16.109.63 172.16.109.64 (×) 172.16.109.65 (×) 172.16.109.66 (×) 00_Management akashi vFORUM アクション - vFORUM 新規仮想マシン... 新規リソースプール... 新規 vApp... OVF テンプレートのデプロイ... リソース設定の編集... 移動先... 名前の変更... タグとカスタム属性 権限の追加... アラーム 削除

関連オブジェクト

1 OV福テンプレートの選択
2 名前とフォルダの選択
3 コンピューティングリソース
4 詳細の確認
5 使用許諾契約書
6 設定
7 ストレージの選択
8 ネットワークの選択
9 テンプレートのカスタマイズ
10 設定の確認

VMWARE エンドユーザー使用許諾契約書
本エンドユーザー使用許諾契約書の条項は、本ソフトウェアのインストールの際に表示されるいかなる条件にかかわらず、お客様のソフトウェアの使用について適用されます。

重要 - 注意してお読みください：本ソフトウェアのダウンロード、インストール、または使用によって、お客様（個人または法人組織）は本エンドユーザー使用許諾契約書（以下、「本 EULA」といいます）の条項に拘束されることに同意したものとみなされます。お客様が本 EULA の条項に同意されない場合には、本ソフトウェアをダウンロード、インストール、または使用しないでください。また、未使用的本ソフトウェアについては、削除するか、または 30 日以内にお客様が本ソフトウェアを購入された販売店に返品し、本ソフトウェアに対して支払済のライセンス料金がある場合には、払い戻しを請求してください。

すべての使用許諾契約書に同意します。

CANCEL BACK NEXT

デプロイ

The screenshot shows the vSphere Client interface with the following details:

- Left Panel:** Shows a tree view of the vSphere environment. Under "SAPSE-Lab", there are several hosts (172.16.109.61, 172.16.109.62, 172.16.109.63, 172.16.109.64, 172.16.109.65, 172.16.109.66) and users (akashi, aoyama, kasai, minami).
- Center Panel:** Displays the "OVF テンプレートのデプロイ" (Deploy OVF Template) wizard. Step 6 "設定" (Settings) is selected. The "デプロイ構成の選択" (Select Deployment Configuration) section shows the following configuration:
 - 説明 (Description):** この構成は、1つのノードの非 HA と 2 つのノードの HA セットアップで使用します。この展開では、vApp 用に 2 つの vCPU と 8GB のメモリを必要とします。
 - Size Selection:** 極小 (Extreme Small) is selected.
 - Storage Selection:** 7ストレージの選択 (Select Storage 7) is listed.
 - Network Selection:** 8ネットワークの選択 (Select Network 8) is listed.
 - Template Customization:** 9テンプレートのカスタマイズ (Customize Template 9) is listed.
 - Setting Confirmation:** 10設定の確認 (Check Settings 10) is listed.
- Bottom Buttons:** CANCEL, BACK, and NEXT.

デプロイ

vSphere Client メニュー ▾ 検索

SAPSE-Lab サマリ 監視 設定

172.16.193.1 SAPSE-Datacenter SAPSE-Lab 172.16.109.61 172.16.109.62 172.16.109.63 172.16.109.64 (×) 172.16.109.65 (×) 172.16.109.66 (×)

00_Management akashi vFORUM アクション - vFORUM 新規仮想マシン... 新規リソースプール... 新規 vApp... OVF テンプレートのデプロイ... リソース設定の編集... 移動先... 名前の変更... タグとカスタム属性 権限の追加... アラーム 削除

OVF テンプレートのデプロイ

✓ 1 OVF テンプレートの選択
✓ 2 名前とフォルダの選択
✓ 3 コンピューティングリソース
✓ 4 詳細の確認
✓ 5 使用許諾契約書
✓ 6 設定
7 ストレージの選択
8 ネットワークの選択
9 テンプレートのカスタマイズ
10 設定の確認

ストレージの選択
設定およびディスクファイル用のストレージを選択します

この仮想マシンを暗号化

仮想ディスクフォーマットの選択: シックプロビジョニング (Lazy Zeroed)

仮想マシンストレージポリシー: データストアのデフォルトポリシー

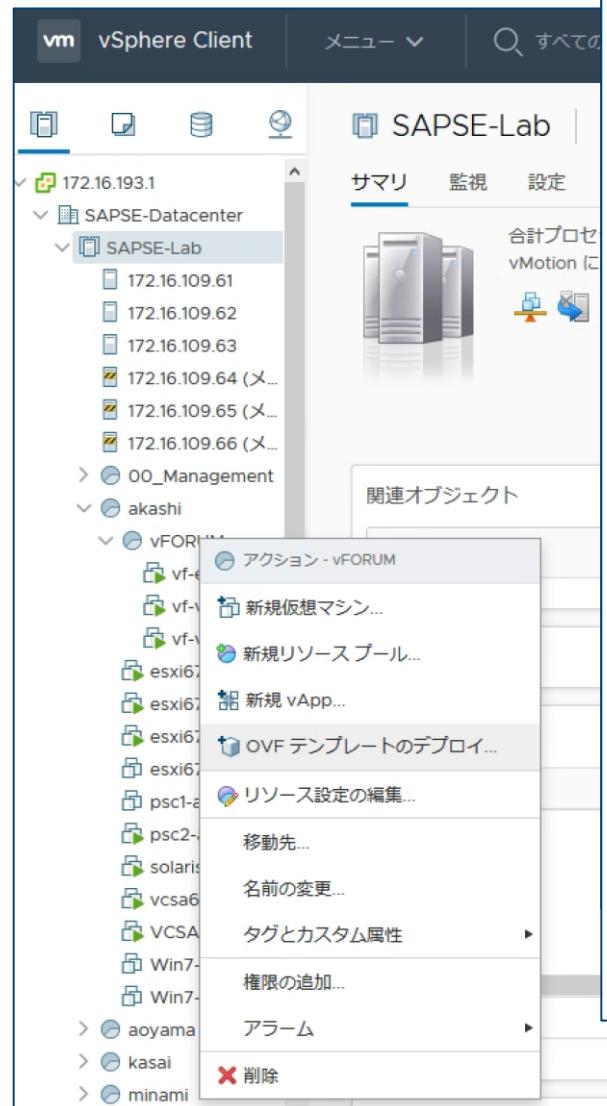
名前	キャパシティ	プロビジョニング...	空き容量	タ...
datastore1 (10)	7.5 GB	1.41 GB	6.09 GB	VM
datastore1 (5)	7.5 GB	1.41 GB	6.09 GB	VM
datastore1 (6)	7.5 GB	1.41 GB	6.09 GB	VM
datastore1 (7)	7.5 GB	1.41 GB	6.09 GB	VM
datastore1 (8)	7.5 GB	1.41 GB	6.09 GB	VM
datastore1 (9)	7.5 GB	1.41 GB	6.09 GB	VM
PureStorage-500GB	499.75 GB	345.76 GB	238.39 GB	VM
PureStorage-8TB	8 TB	8.84 TB	5.55 TB	VM

互換性

✓ 互換性チェックは成功しました。

CANCEL BACK NEXT

デプロイ



OVF テンプレートのデプロイ

✓ 1 OVF テンプレートの選択
✓ 2 名前とフォルダの選択
✓ 3 コンピューティング リソース
✓ 4 詳細の確認
✓ 5 使用許諾契約書
✓ 6 設定
✓ 7 ストレージの選択
✓ 8 ネットワークの選択
9 テンプレートのカスタマイズ
10 設定の確認

ネットワークの選択
各ソース ネットワークのターゲット ネットワークを選択します。

ソース ネットワーク	ターゲット ネットワーク
Network 1	VLAN-196-akashii

IP アドレスの割り当て設定

IP アドレスの割り当て: 静的 - 手動

IP プロトコル: IPv4

CANCEL BACK NEXT

デプロイ

vSphere Client メニュー ▾ 検索

SAPSE-Lab サマリ 監視 設定

172.16.193.1 SAPSE-Datacenter SAPSE-Lab 172.16.109.61 172.16.109.62 172.16.109.63 172.16.109.64 (×) 172.16.109.65 (×) 172.16.109.66 (×)

00_Management akashi vFORUM アクション - vFORUM 新規仮想マシン... 新規リソースプール... 新規 vApp... OVF テンプレートのデプロイ... リソース設定の編集... 移動先... 名前の変更... タグとカスタム属性 権限の追加... アラーム 削除

OVF テンプレートのデプロイ

✓ 1 OVF テンプレートの選択
✓ 2 名前とフォルダの選択
✓ 3 コンピューティングリソース
✓ 4 詳細の確認
✓ 5 使用許諾契約書
✓ 6 設定
✓ 7 ストレージの選択
✓ 8 ネットワークの選択
✓ 9 テンプレートのカスタマイズ
10 設定の確認

テンプレートのカスタマイズ
このソフトウェアソリューションのデプロイプロパティをカスタマイズします。

すべてのプロパティに有効な値があります

ユーザー設定ノードに電源を入れる前に必要なディスク容量を追加してください。

タイムゾーンの設定 この仮想マシンに適したタイムゾーン設定を選択するか、デフォルトの Etc/UTC をそのまま使用します。
Japan

IPv6 Ipv6 を使用します。Ipv6 が使用できない場合、構成は成功しません。

Networking Properties 6 settings

Default Gateway The default gateway address for this VM. Leave blank if DHCP is desired.
172.16.196.254

Domain Name The domain name of this VM. Leave blank if DHCP is desired.
sa-lab.local

Domain Search Path The domain search path (comma or space separated domain names) for this VM. Leave blank

CANCEL BACK NEXT

デプロイ

vSphere Client メニュー ▾ 検索

SAPSE-Lab サマリ 監視 設定

172.16.193.1 SAPSE-Datacenter SAPSE-Lab
172.16.109.61 172.16.109.62 172.16.109.63
172.16.109.64 (×) 172.16.109.65 (×) 172.16.109.66 (×)
00_Management akashi
vFORUM
vf-6 新規仮想マシン...
vf-7 新規リソースプール...
esxi62
esxi62 新規 vApp...
esxi62 OVF テンプレートのデプロイ...
リソース設定の編集...
移動先...
名前の変更...
タグとカスタム属性
権限の追加...
アラーム
削除

OVF テンプレートのデプロイ

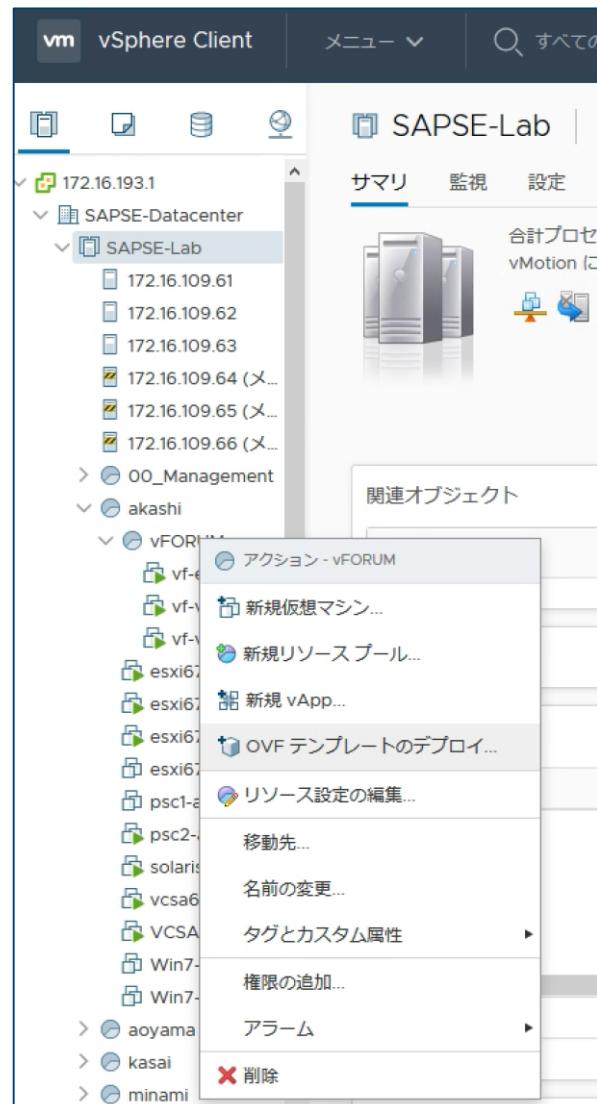
✓ 1 OVF テンプレートの選択
✓ 2 名前とフォルダの選択
✓ 3 コンピューティングリソース
✓ 4 詳細の確認
✓ 5 使用許諾契約書
✓ 6 設定
✓ 7 ストレージの選択
✓ 8 ネットワークの選択
9 テンプレートのカスタマイズ
10 設定の確認

Networking Properties 6 settings

Default Gateway	The default gateway address for this VM. Leave blank if DHCP is desired. 172.16.196.254
Domain Name	The domain name of this VM. Leave blank if DHCP is desired. sa-lab.local
Domain Search Path	The domain search path (comma or space separated domain names) for this VM. Leave blank if DHCP is desired. sa-lab.local
Domain Name Servers	The domain name server IP Addresses for this VM (comma separated). Leave blank if DHCP is desired. 172.16.193.10
Network 1 IP Address	The IP address for this interface. Leave blank if DHCP is desired. 172.16.196.62
Network 1 Netmask	The netmask or prefix for this interface. Leave blank if DHCP is desired. 255.255.255.0

CANCEL BACK NEXT

デプロイ



OVF テンプレートのデプロイ

✓ 1 OVF テンプレートの選択
✓ 2 名前とフォルダの選択
✓ 3 コンピューティング リソース
✓ 4 詳細の確認
✓ 5 使用許諾契約書
✓ 6 設定
✓ 7 ストレージの選択
✓ 8 ネットワークの選択
✓ 9 テンプレートのカスタマイズ
10 設定の確認

設定の確認
作成を開始するには「終了」をクリックします。

プロビジョニング タイプ	テンプレートからのデプロイ
名前	vRealize-Operations-Manager-Appliance-7.0.0.10098133_OVF10
テンプレート名	vRealize-Operations-Manager-Appliance-7.0.0.10098133_OVF10
ダウンロード サイズ	2.5 GB
ディスク上のサイズ	1.8 GB
フォルダ	SAPSE-Datacenter
リソース	vFORUM
ストレージのマッピング	1
すべてのディスク	データストア: PureStorage-8TB、形式: シンプロビジョニング
ネットワークのマッピング	1
Network 1	VLAN-196-akashi
IP アドレスの割り当て設定	
IP プrotocol	IPV4
IP アドレスの割り当て	静的 - 手動

CANCEL BACK FINISH

初期セットアップ

仮想アプライアンスのパワーオン

The screenshot shows the vSphere Client interface with two windows open.

Left Window (vSphere Client):

- Shows a tree view of ESXi hosts and a vRealize Operations Manager Appliance.
- The vRealize Operations Manager Appliance node is expanded, showing its summary information.
- The "Actions" menu is open for the appliance, with "Power On" selected.
- The status of the appliance is shown as "Powered Off".

Right Window (VMRC):

- Shows the configuration of the vRealize Operations Manager Appliance VM.
- Summary details:
 - Guest OS: SUSE Linux
 - Compatibility: ESXi 6.0
 - VMware Tools: Running
 - DNS Name:
 - IP Address:
 - Host: 172.16.109.61
- Action bar with icons for Power On, Power Off, Suspend, Reset, and Guest OS Reboot.
- Message area:
 - Welcome to the vRealize Operations Manager Appliance
 - To set up your environment, browse to one of the URLs provided below and verify that the certificate's SHA1 thumbprint is:
 - DD:52:78:EF:B4:97:91:FB:31:61:0E:7B:C0:FB:12:48:2F:EB:53:05
 - Links to <https://localhost/> and <https://172.16.196.62/>

初期セットアップ

ブラウザからアクセス



初期セットアップ

高速インストール



高速インストール

vRealize Operations Manager の初期セットアップ

新規クラスタ

このノードをマスター ノードにして、新しい vRealize Operations Manager クラスタを作成します。このオプションは、初めてインストールする場合に使用します。

1 はじめに

2 管理者の認証情報を設定

3 設定内容の確認

起動

管理者パスワードの設定

製品

製品ライセンス

ソリューションのインストールと構成

キャンセル 次へ

初期セットアップ



初期セットアップ

vRealize Operations Manager の初期セットアップ

1 はじめに

2 管理者の認証情報を設定

3 設定内容の確認

管理者アカウントの認証情報を設定します

vRealize Operations Manager のご用意ください。

ユーザー名:

新しいパスワード:

パスワードの再入力:

パスワードはこれらの最小要件を満たしてください。

- 長さが 8 文字以上であること
- ユーザー名に一致しないこと
- 小文字、大文字、数字、および英数字

vRealize Operations Manager の初期セットアップ

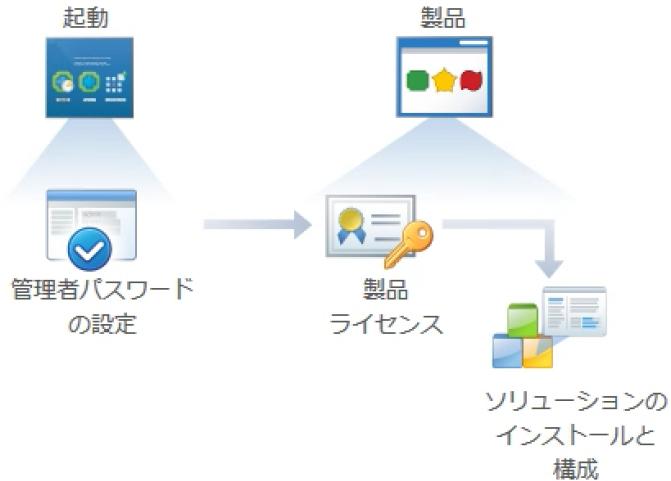
1 はじめに

2 管理者の認証情報を設定

3 設定内容の確認

次の手順

おめでとうございます! [完了] をクリックするとクラスタが起動し、vRealize Operations Manager の構成が開始されます。

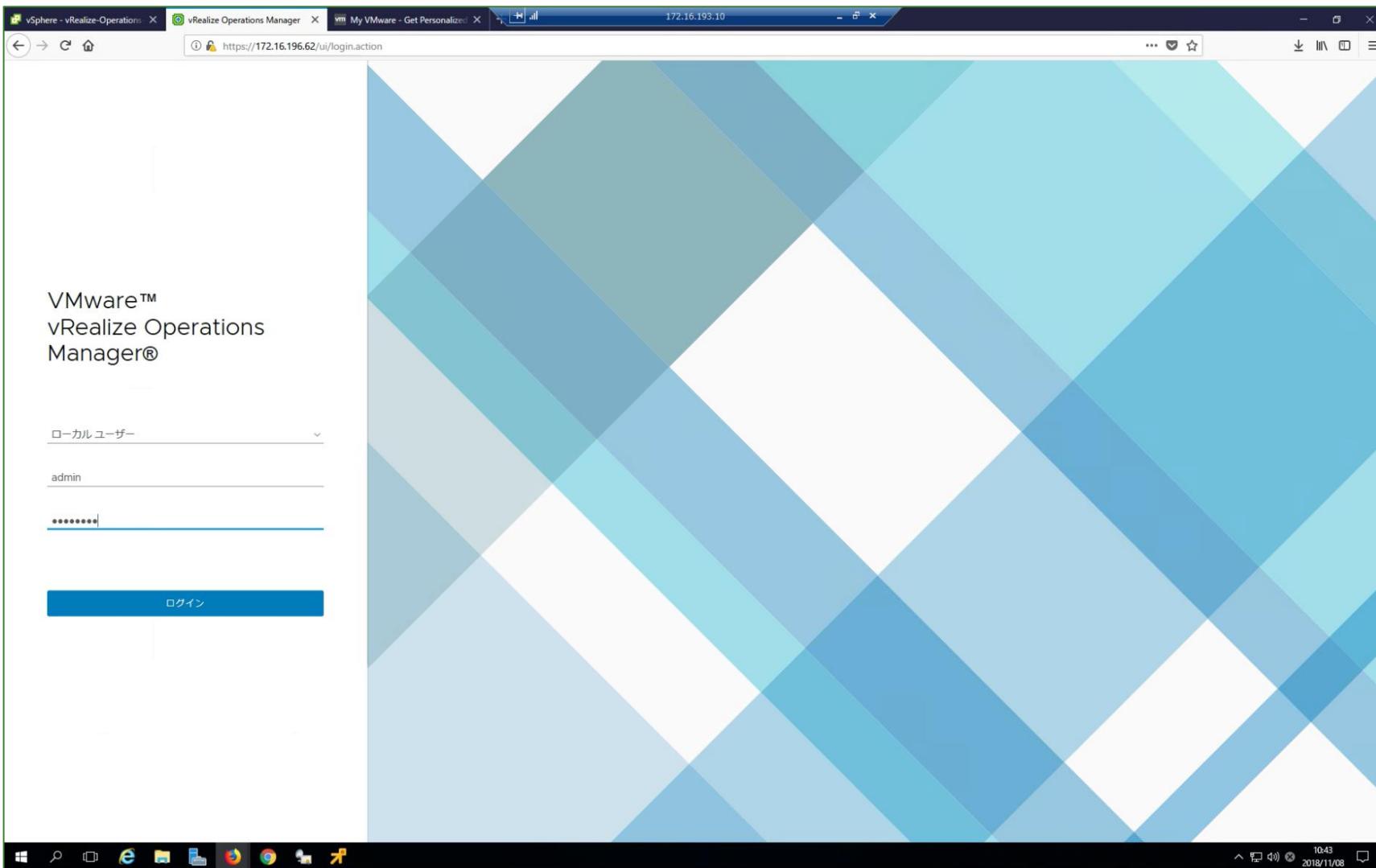


キャンセル

戻る

完了

初期セットアップ



構成設定

vRealize Operations Manager 構成

1 ようこそ

2 EULA への同意

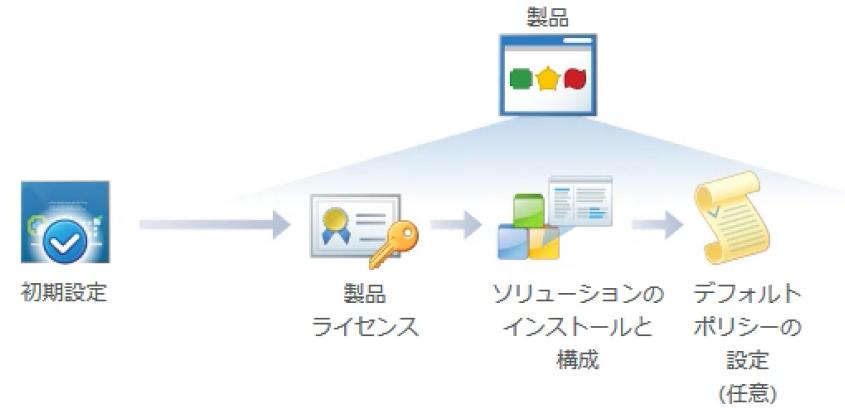
3 ライセンス キーの入力

4 ユーザー エクスペリエンス改善
プログラム

5 設定内容の確認

vRealize Operations Manager をセットアップしていただき、ありがとうございます。

vRealize Operations Manager で、IT 運用の管理の自動化、パフォーマンスの管理、物理および仮想インフラストラクチャ全体にわたる可視性の獲得を実現できます。



キャンセル

次へ

構成設定

vRealize Operations Manager 構成

1 ようこそ

2 EULA への同意

3 ライセンスキーの入力

4 ユーザー エクスペリエンス改善プログラム

5 設定内容の確認

エンドユーザー使用許諾契約書
続行するには、エンドユーザー使用許諾契約書の内容を読んで合意します。

VMWARE エンドユーザー使用許諾契約書
本エンドユーザー使用許諾契約書の条項は、本ソフトウェアのインストールの際に表示されるいかなる条件にかかわらず、お客様のソフトウェアの使用について適用されます。

重要 - 注意してお読みください：本ソフトウェアのダウンロード、インストール、または使用によって、お客様（個人または法人組織）は本エンドユーザー使用許諾契約書（以下、「本 EULA」といいます）の条項に拘束されることに同意したものとみなされます。お客様が本 EULA の条項に同意されない場合には、本ソフトウェアをダウンロード、インストール、または使用しないでください。また、未使用的本ソフトウェアについては、削除するか、または 30 日以内にお客様が本ソフトウェアを購入された販売店に返品し、本ソフトウェアに対して支払済のライセンス料金がある場合には、払い戻しを請求してください。

評価版ライセンス評価の目的で本ソフトウェアがライセンスされている場合、お客様による本ソフトウェアの使用は、非生産環境、かつ、ライセンスキーにより限定された期間においてのみ可能です。本 EULA の他の規定にかかわらず、本ソフトウェアの評価版ライセンスは「現状のまま」提供され、明示的にも黙示的にも、いかなる補償、サポート、または保証も受け ことができません。

1. 定義

1.1 「関連会社」とは、ある時点における当事者について、その時点で直接的または間接的に当該当事者が支配しているか、当該当事者と共に支配下にあるか、または当該当事者を支配する団体を意味します。「支配」とは、当該団体の発行済み株式全体の 50% 以上に相当する所有権、議決権、または類似の影響力があることを意味します。

1.2 「ドキュメンテーション」とは、通常、VMware が本ソフトウェアとともにお客様に提供するドキュメンテーションを意味し、本ソフトウェアの使用に関するエンドユーザー マニュアル、操作マニュアル、インストールガイド、リリース ノート、オンラインヘルプ ファイルが含まれます。VMware はこれらのドキュメンテーションを定期的に更新する場合があります。

この契約書の条項に同意

キャンセル 戻る 次へ

構成設定

vRealize Operations Manager 構成

1 ようこそ
2 EULAへの同意
3 ライセンスキーの入力
4 ユーザー エクスペリエンス改善 プログラム
5 設定内容の確認

vRealize Operations Manager の製品ライセンスキーの入力
ライセンスキーをお持ちでない場合は、My VMware から取得できます。

製品の評価(キーは不要です)
 製品キー: _____ ライセンスキーの検証

キャンセル 戻る 次へ

構成設定

vRealize Operations Manager 構成

1 ようこそ
2 EULAへの同意
3 ライセンスキーの入力
4 ユーザー エクスペリエンス改善プログラム
5 設定内容の確認

ユーザー エクスペリエンス改善プログラム

VMware のユーザー エクスペリエンス改善プログラム（「CEIP」）から VMware に対して、VMware の製品とサービスの改善、問題の解決、VMware 製品の最適な展開方法と使用方法についてのユーザーへのアドバイスに役立つ情報が提供されます。VMware は CEIP の一環として、定期的に、組織の VMware ライセンスキーに関連付けられたユーザー組織の VMware 製品およびサービスの使用に関する技術情報を収集しています。この収集される情報で個人が特定されることはありません。

CEIP で収集されるデータと VMware での使用目的については、Trust & Assurance Center (<http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>) を参照してください。

この製品について VMware の CEIP に参加しない場合は、次のボックスをオフにしてください。この製品について VMware の CEIP に参加するかどうかは、いつでも変更できます。

VMware ユーザー エクスペリエンス改善プログラムに参加する

キャンセル 戻る 次へ

構成設定

vRealize Operations Manager 構成

1 ようこそ
2 EULAへの同意
3 ライセンスキーの入力
4 ユーザー エクスペリエンス改善プログラム
5 設定内容の確認

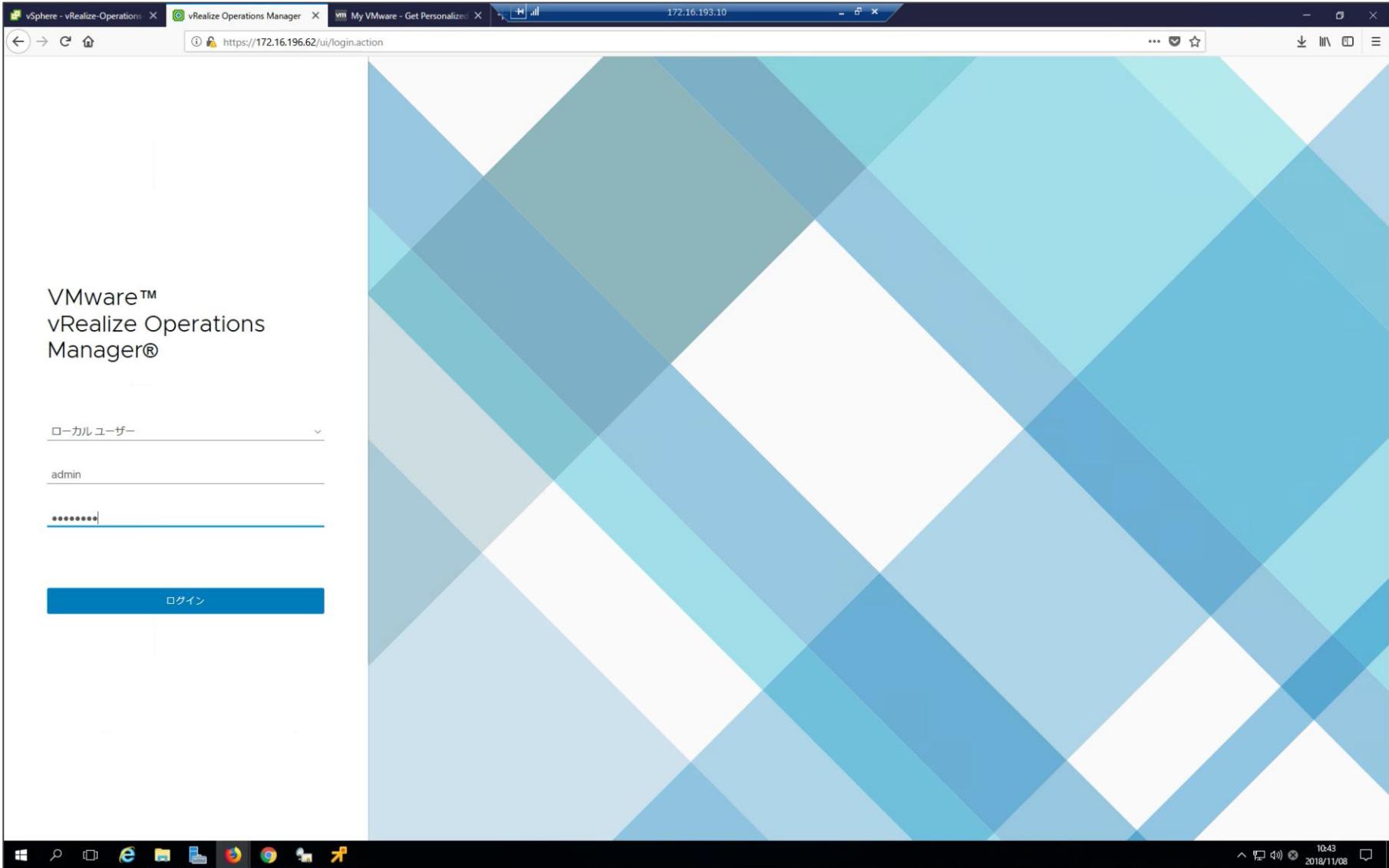
設定内容の確認

おめでとうございます! [完了] をクリックすると、ソリューションのインストールと設定が開始されます。

```
graph LR; A[初期設定] --> B[製品ライセンス]; B --> C["ソリューションのデフォルトインストールとポリシーの構成 (任意)"]; C --> D[設定];
```

キャンセル 戻る 完了

vCenter Server の登録

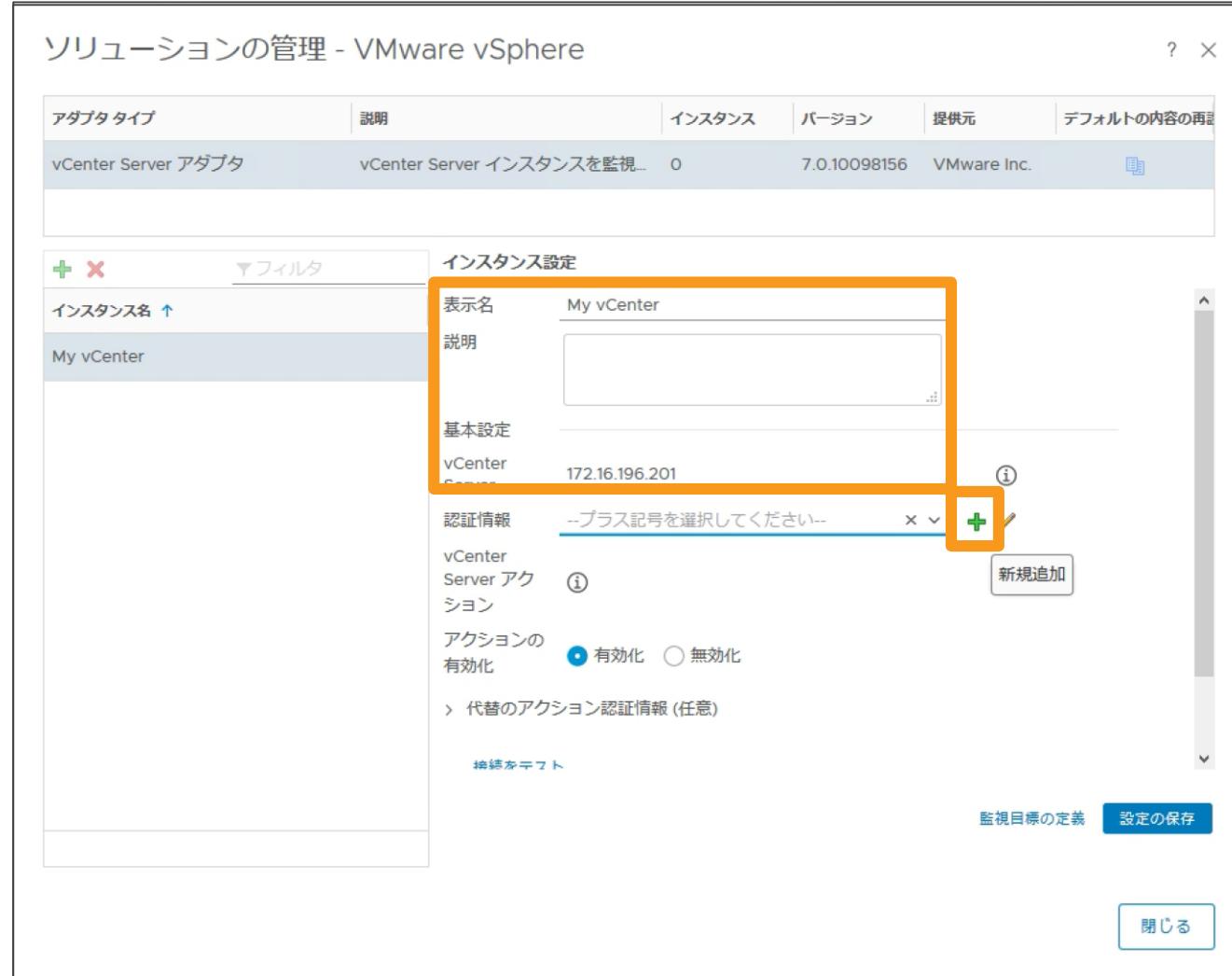


vCenter Server の登録

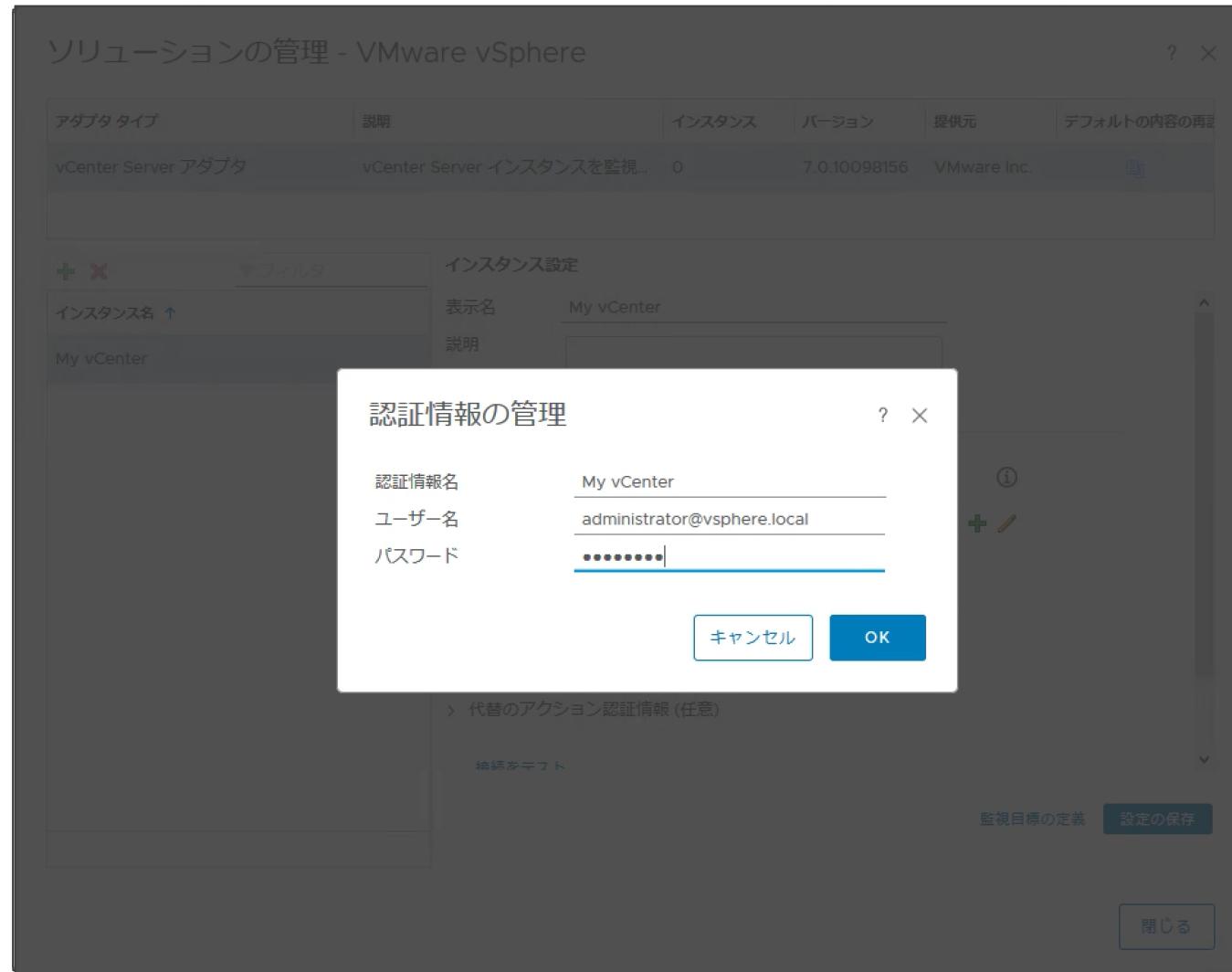
The screenshot shows the vRealize Operations Manager interface. The top navigation bar has tabs for 'vRealize Operations Manager' (selected), 'ホーム', 'ダッシュボード', 'アラート', '環境', and '管理'. The '管理' tab is highlighted with an orange box. Below it, the left sidebar has sections like 'ソリューション' (highlighted with an orange box), 'アクセス', '構成', '管理', '履歴', and 'サポート'. Under 'ソリューション', there's a '構成' button. The main content area shows a table titled 'すべてのソリューション' with columns: 説明, バージョン, 提供元, ライセンス, 収集のステータス. One row for 'VMware vSphere' is selected and highlighted with an orange box. At the bottom, there's a table for '構成済みのアダプタインスタンス' with columns: アダプタタイプ, アダプタインスタンス名, 認証情報名, コレクタ, 収集状態, 収集ステータス.

「管理」 → 「ソリューション」
→ 「VMware vSphere」 → 「構成アイコン」

vCenter Server の登録



vCenter Server の登録



vCenter Server の登録

ソリューションの管理 - VMware vSphere

アダプタ タイプ	説明	インスタンス	バージョン	提供元	デフォルトの内容の再読み込み
vCenter Server アダプタ	vCenter Server インスタンスを監視する	0	7.0.10098156	VMware Inc.	

インスタンス設定

表示名: My vCenter

説明:

基本設定

vCenter Server: 172.16.196.201

認証情報: My vCenter

vCenter Server アクション:

アクションの有効化: 有効化 無効化

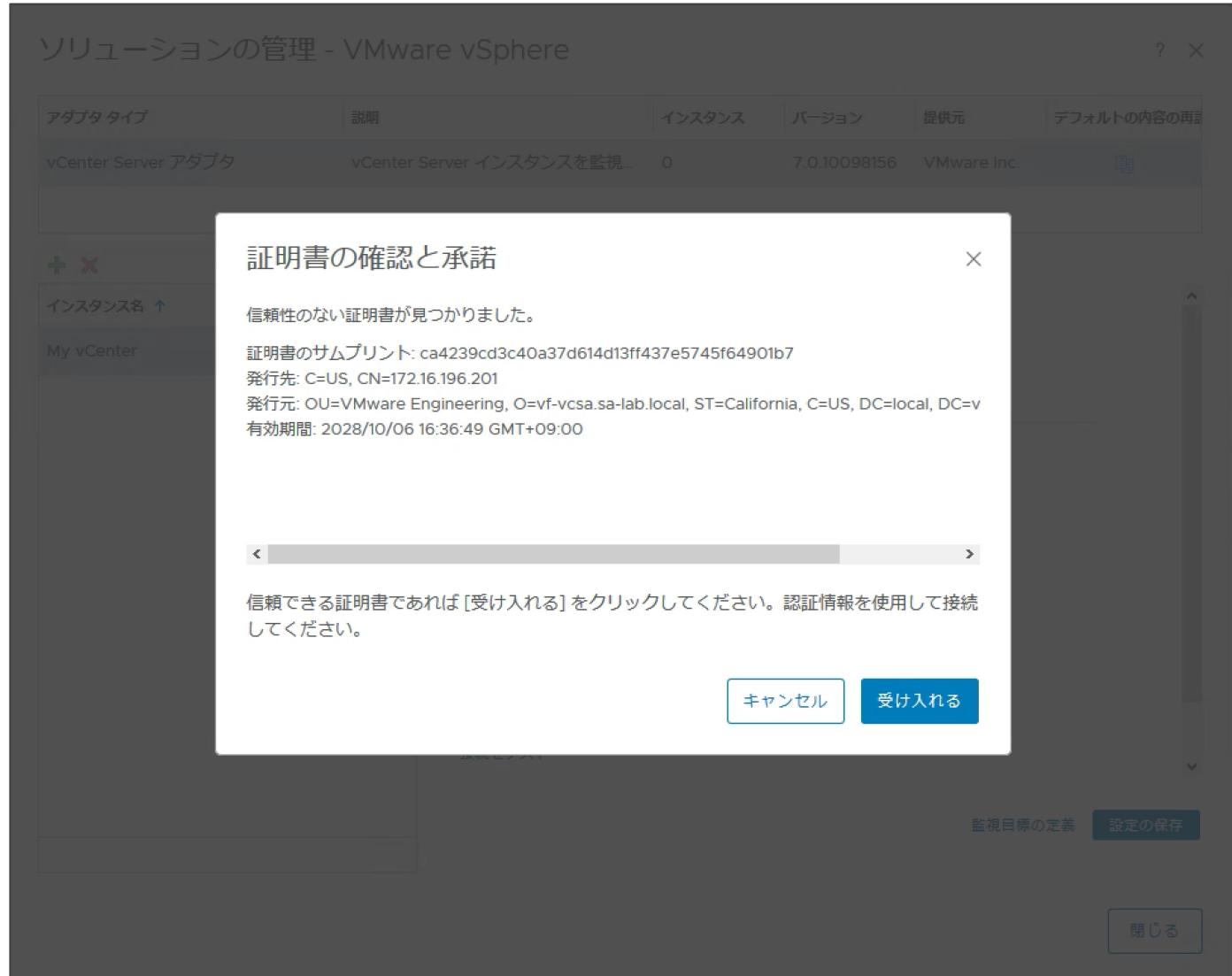
> 代替のアクション認証情報 (任意)

接続をテスト

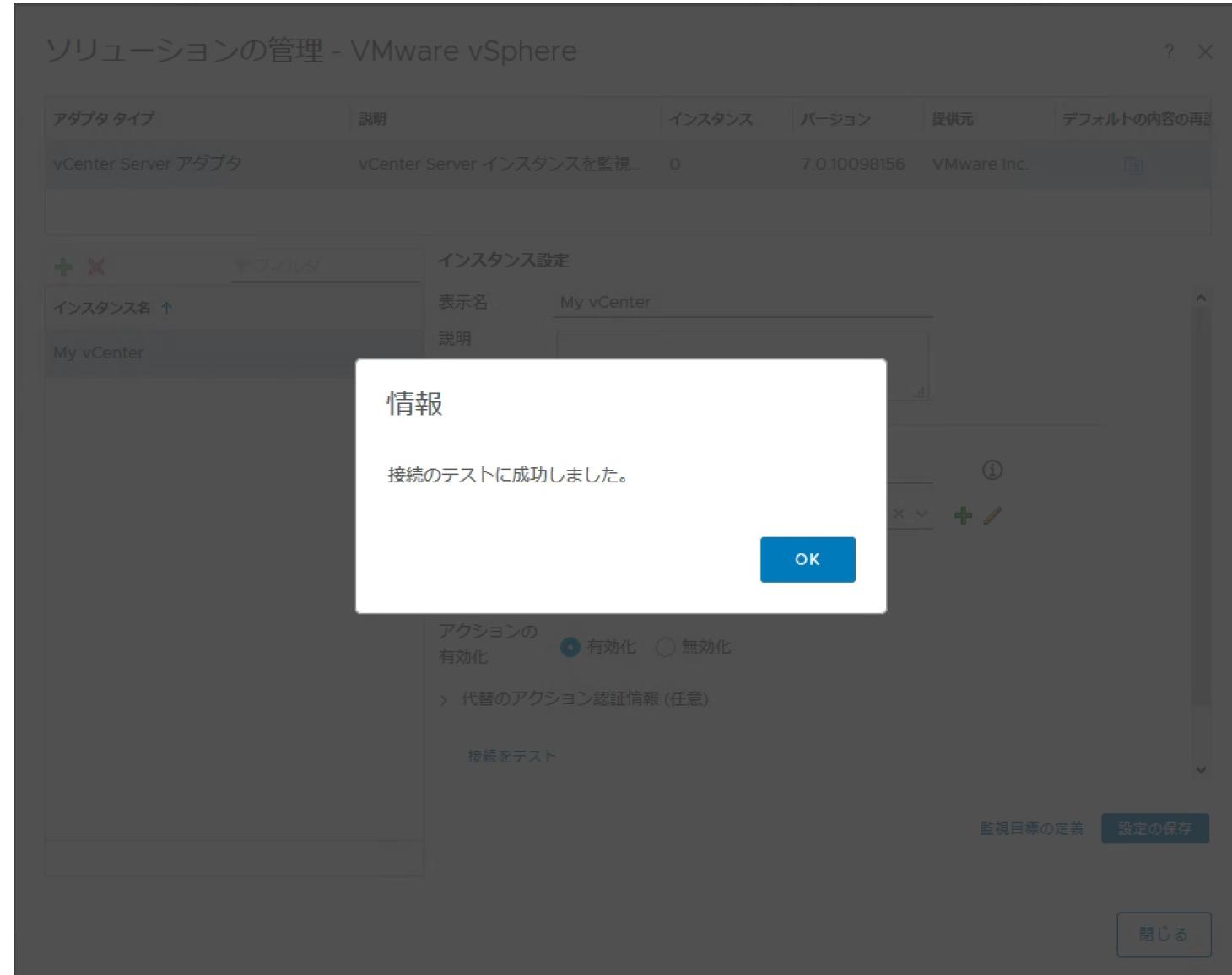
監視目標の定義 設定の保存

閉じる

vCenter Server の登録



vCenter Server の登録



vCenter Server の登録

ソリューションの管理 - VMware vSphere

アダプタ タイプ	説明	インスタンス	バージョン	提供元	デフォルトの内容の再読み込み
vCenter Server アダプタ	vCenter Server インスタンスを監視...	0	7.0.10098156	VMware Inc.	

インスタンス設定

表示名: My vCenter

説明:

基本設定

vCenter Server: 172.16.196.201

認証情報: My vCenter

vCenter Server アクション:

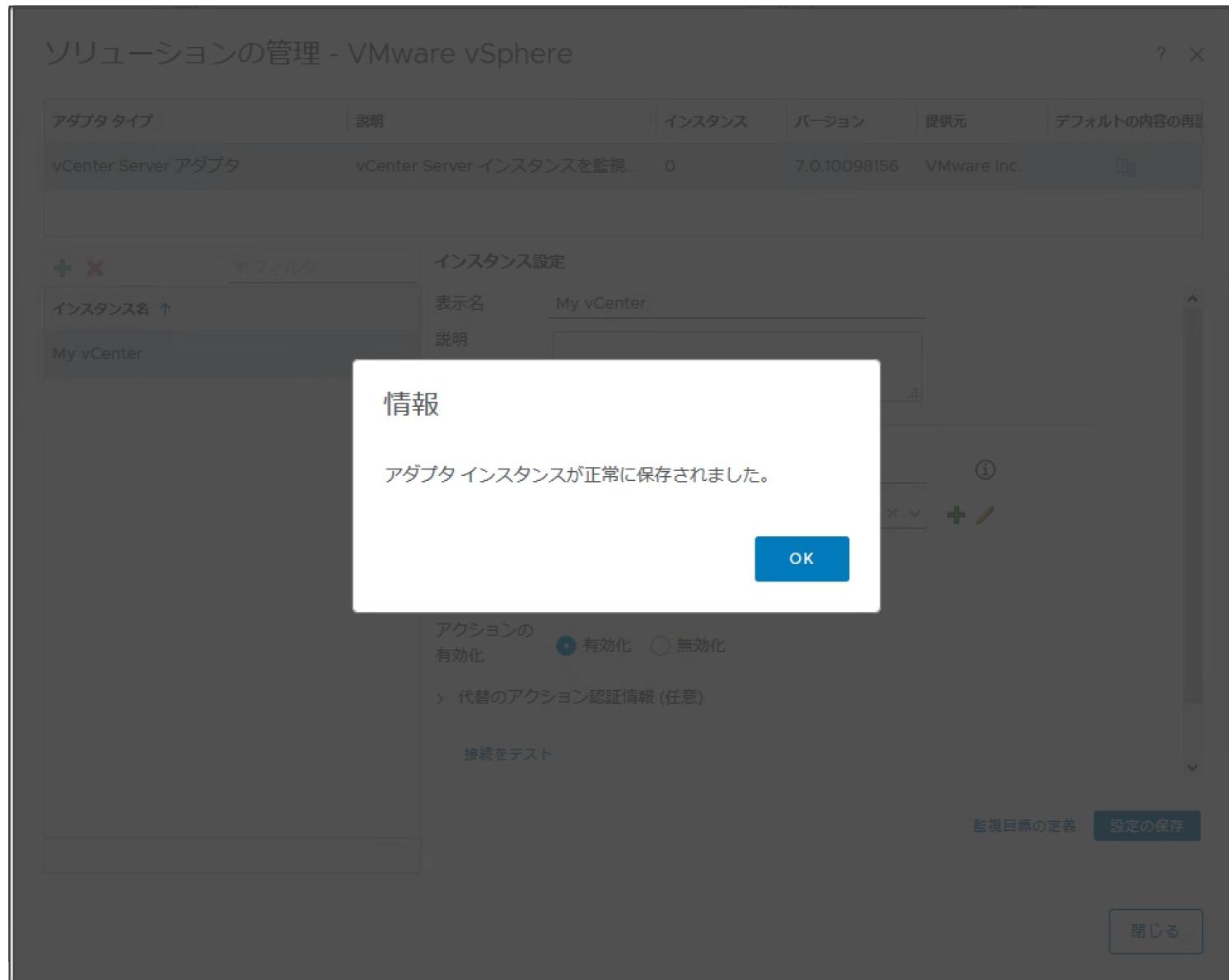
アクションの有効化: 有効化 無効化

接続をテスト

監視目標の定義 設定の保存

閉じる

vCenter Server の登録



vCenter Server の登録

The screenshot shows the vRealize Operations Manager interface at the URL <https://172.16.196.62/ui/index.action#/administration/solutions>. The browser tab is titled "ソリューション - vRealize Operations Manager".

The main content area displays the "ソリューション" (Solutions) page. On the left, a sidebar menu includes "ソリューション", "ポリシー", "アクセス", "構成", "管理", "履歴", and "サポート". The main table lists various solutions:

名前	説明	バージョン	提供元	ライセンス	収集のステータス
オペレーティングシステム/リモートサービスモニタ	オペレーティングシステム/リモートサービスモニタリング用 End Point	1.0.9423183	VMware Inc.	該当なし	データ受信中 (1)
VMware vSphere	クラスタ、ホストなどの vSphere オブジェクトを管理します。	7.0.10098143	VMware Inc.	該当なし	データ受信中
VMware vSAN	vSAN デバイスの管理と検出	7.0.0.10098147	VMware Inc.	該当なし	データ受信中
VMware vRealize 評価	VMware vRealize 評価用の管理パック	7.0.10098138	VMware Inc.	該当なし	未構成
VMware vRealize Log Insight	Management Pack for VMware vRealize Log Insight は、vSphere オブジェクト	7.0.10098149	VMware Inc.	該当なし	未構成
VMware vRealize Business for Cloud	vSphere オブジェクトの「コンテキストでの起動」ルールを定義する Man...	7.0.10098136	VMware Inc.	該当なし	未構成

Below the solution list, there are two tabs: "構成済みのアダプタインスタンス" and "コンテンツ". The "構成済みのアダプタインスタンス" tab is selected, showing one entry:

アダプタタイプ	アダプタインスタンス名	認証情報名	コレクタ	収集状態
vCenter Server アダプタ	My vCenter	My vCenter	vRealize Operations Manager Collector-v...	収集中

Two status indicators are highlighted with orange boxes:

- A green checkmark icon next to "データ受信中 (1)" in the "ソリューション" table header.
- A green checkmark icon next to "データ受信中" in the "アダプタインスタンス" table header.

vRealize Operations Manager 7.0

ユーザ様利用事例

あるユーザ様の vROps 7.0 導入環境

2018/10 ~

1. 小規模開発環境



- ホスト: 6 台
- ストレージ: 4 台 (約 80 TB)
※1台 (20TB) はオールフラッシュ
- vCenter Server: 1 台
- VM 数: 約 250 VM

2. 大規模開発環境



- ホスト: 14 台
- ストレージ: 4 台 (約 170 TB)
※2 台 (25TB) はオールフラッシュ
- vCenter Server: 1 台
- VM 数: 約 1200 VM
- ユーザ数: 約 2000 人

vROps 導入翌日のアラート

The screenshot shows the vRealize Operations Manager interface with the 'Alerts' tab selected. A prominent blue callout box in the center of the screen displays the following text:

「スナップショットを保持した仮想マシン」と
「ゲストファイルシステムのディスク容量不足」
に関する大量のアラートに遭遇

The main pane shows a list of alerts. The left sidebar has a 'すべてのアラート' (All Alerts) button highlighted. The alert list shows two main categories: 'クリティカル アラート' (Critical Alerts) and '警告 アラート' (Warning Alerts). The '警告 アラート' section contains four entries, each with a yellow exclamation mark icon and the message '仮想マシンが 2 日を超えてスナップショットを実行しています'. The right side of the screen shows a detailed table of these alerts with columns for 'トリガー元' (Trigger Source), '発生日時' (Occurrence Time), 'ステータス' (Status), 'アラート タイプ' (Alert Type), and 'アラート サブタ...' (Alert Subtype). All alerts listed are of type '仮想化/パフォーマンス' (Virtualization/Performance) and have a status of 'アクティブ' (Active). The occurrence time for all alerts is 18/10/04 17:16.

vROps 導入翌日のアラート

「キャパシティの最適化」→「再利用」→「スナップショット」
でスナップショットを保持している VM を表示

仮想マシン名	再利用可能ディスク容量	経過時間
vCSA	35.67 GB	23 日
Fumidai-Win2016	17.76 GB	17 日
vf-vcsa	14.2 GB	28 日
Horizon Persona	11.93 GB	16 日
Horizon CS	3.34 GB	15 日
Debug1	43.61 MB	11 日

vROps 導入翌日のアラート

The screenshot shows the vROps interface with the following sections:

- Left Sidebar:** Includes "キャパシティの最適化" (Optimize Capacity) with "再利用" (Reuse) selected, "概要" (Overview), "What-if 分析" (What-if Analysis), and "トラブルシューティング" (Troubleshooting). It also includes "アプリケーション監視 (Wavefront)" (Application Monitoring).
- Top Right Panel:** "節約できる可能性があるコスト" (Cost savings potential) section showing "21 台の仮想マシン" (21 virtual machines) with "再利用可能なリソースあり" (Available reusable resources).
 - Top Right Panel:** "再利用可能なキャパシティの合計" (Total reusable capacity) table:

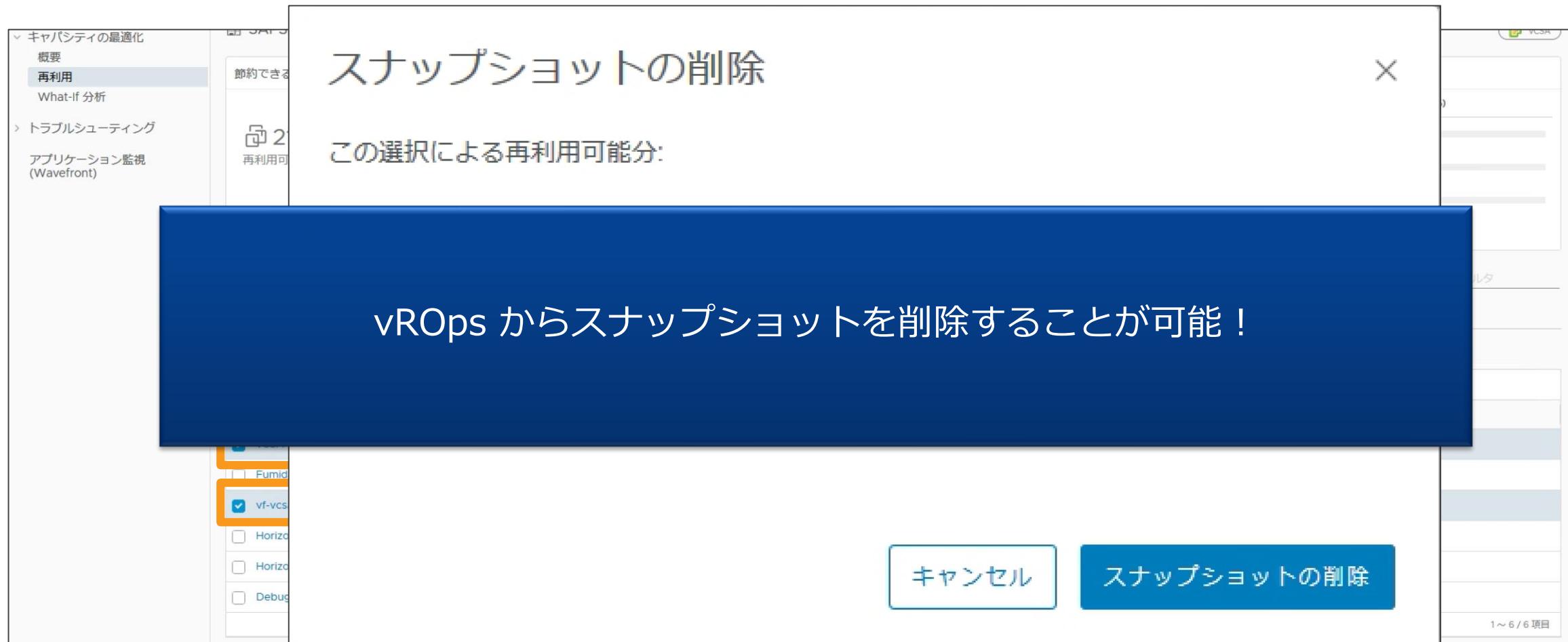
リソース	再利用可能なキャパシティ	再利用可能 (%)
cpu	0 vCPU	0%
メモリ	0 KB	0%
ディスク容量	298.33 GB	~1%
 - Bottom Panel:** "次の継続時間を超過:" (Exceeding the next duration: _____) input field, a "×" button, a "▼ フィルタ" (Filter) button, and tabs for "パワーオフ状態の仮想マシン" (Powered-off VMs), "アイドル状態の仮想マシン" (Idle VMs), and "スナップショット" (Snapshots). The "スナップショット" tab is selected.
 - Bottom Panel:** "スナップショットの削除" (Delete Snapshot) button and "仮想マシンの除外" (Exclude VM) button.
 - VM List:** A table showing snapshots for various VMs:

仮想マシン名	再利用可能ディスク容量	経過時間
vCSA	35.67 GB	23 日
Fumidai-Win2016	17.76 GB	17 日
vf-vcsa	14.2 GB	28 日
Horizon Persona	11.93 GB	16 日
Horizon CS	3.34 GB	15 日
Debug1	43.61 MB	11 日

vROps 導入翌日のアラート



vROps 導入翌日のアラート



vROps のある日々

キャパシティの最適化 - 再利用 - スナップショット

The screenshot shows the vROps interface with the following details:

- Left Sidebar:** Contains links for "Quick Start", "Overview", and several sections under "Capacity Optimization": "Performance Optimization", "Capacity Optimization" (selected), "Recycle" (highlighted in blue), "What-If Analysis", "Troubleshooting", and "Application Monitoring (Wavefront)".
- Main Content Area:** A horizontal navigation bar with three tabs: "Power Off State VMs", "Idle State VMs", and "Snapshots" (selected). Below this are two buttons: "Delete Snapshot" and "Exclude VM".
- Message Area:** A message states "No VMs available for recycling".
- Callout Box:** A dark blue callout box contains the text "[Snapshot] If a VM is holding a snapshot, its name, recyclable disk capacity, and number of days will be listed."

vROps のある日々

運用概要

The screenshot displays the vRealize Operations Manager (vROps) interface with the 'Operations Summary' dashboard selected. The top navigation bar includes 'ホーム' (Home), 'ダッシュボード' (Dashboard), 'アラート' (Alerts), '環境' (Environment), and '管理' (Management). The search bar and other UI elements are visible at the top right.

環境のサマリ (Environment Summary): This section provides a high-level overview of the infrastructure. Key metrics shown include:

- Datacenters: 1
- Clusters: 3
- Hosts: 14
- Total VMs: 1,209
- Running VMs: 1,165
- Powered Off VMs: 44
- Datastores: 41

データセンター (DC) の選択 (Data Center Selection): Shows the selected Data Center (DC) is LAB, which is a vCenter Server Adapter.

全クラスタの累積アップタイム (選択した DC 内) (Cumulative Uptime of All Clusters (Selected DC)):

A chart showing the cumulative uptime for the LAB cluster over time from 06:00 to 11:00. The chart indicates 100% uptime.

アラート量 (選択した DC 内) (Number of Alerts (Selected DC)):

A chart showing the number of alerts for the LAB Data Center from November 4 to November 8. The legend indicates:

- クリティカル (Critical): Red
- 緊急 (Emergency): Orange
- 警告 (Warning): Yellow

Key data points from the alert chart:

- 11月4日 19:04:38: クリティカル: 188, 緊急: 35, 警告: 291
- 11月6日: クリティカル: 0, 緊急: 0, 警告: 39
- 11月8日: クリティカル: 0, 緊急: 0, 警告: 61

CPU 競合が発生している仮想マシンの上位 15 (Top 15 Virtual Machines with CPU Contention): A list of virtual machines showing their contention rates. The top entries are:

競合	オブジェクト
8.6	VM-1
4.5	VM-2
3.9	VM-3
3.8	VM-4
3.8	VM-5
3.8	VM-6
3.6	VM-7
3.5	VM-8
3.2	VM-9
3.2	VM-10
3.2	VM-11

メモリ競合が発生している仮想マシンの上位 15 (Top 15 Virtual Machines with Memory Contention): A list of virtual machines showing their contention rates. The top entries are:

競合	オブジェクト
0	VM-1
0	VM-2
0	VM-3
0	VM-4
0	VM-5
0	VM-6
0	VM-7
0	VM-8
0	VM-9
0	VM-10
0	VM-11

ディスク遅延が発生している仮想マシンの上位 15 (ms) (Top 15 Virtual Machines with Disk Latency): A list of virtual machines showing their disk latency in milliseconds. The top entries are:

遅延合計	オブジェクト
52.5	VM-1
14.8	VM-2
12	VM-3
10.2	VM-4
9.7	VM-5
9.4	VM-6
9.3	VM-7
7.9	VM-8
7.8	VM-9
7.7	VM-10
7.4	VM-11

vROps のある日々

運用概要

The screenshot shows the vRealize Operations Manager (vROps) interface. The top navigation bar includes 'ホーム' (Home), 'ダッシュボード' (Dashboard), 'アラート' (Alerts), '環境' (Environment), and '管理' (Management). The search bar has icons for search, refresh, and notifications.

The main area is titled '運用概要' (Operations Summary). It displays a summary of the environment with the following counts:

- Datacenters: 1
- Clusters: 3
- Hosts: 14
- Total VMs: 1,209
- Running VMs: 1,165
- Powered Off VMs: 44
- Datastores: 41

Below this summary are three cards:

- データセンター (DC) の選択**: Shows '名前' (Name) LAB, 'アダプタ タイプ' (Adapter Type) vCenter Server アダプタ, and 'オブジェクト' (Object) データセンター. A progress bar indicates 100% completion.
- 全クラスタの累積アップタイム (選択した DC 内)**: Shows cumulative uptime for the selected DC.
- アラート量 (選択した DC 内)**: Shows alert counts for LAB: 22 Critical, 0 Major, 1,000 Minor, and 39 Informational. It also shows a timestamp of 11月 4, 19:04:38 and a count of 188.

A large blue callout box contains the following text:

「ディスク遅延が発生している仮想マシン」のリストより
磁気ディスクデータストア上にあるものを
SSD データストアに移行することでボトルネックを解消

The bottom section of the interface shows a table of virtual machines, each with a progress bar indicating migration status. The columns include:

- VM Name (e.g., VM1, VM2, VM3, VM4, VM5, VM6, VM7, VM8, VM9, VM10)
- VM ID (e.g., 3.9, 3.8, 3.8, 3.8, 3.6, 3.5, 3.2, 3.2, 3.2, 3.2)
- VM Status (e.g., 待機状態, 待機状態, 待機状態, 待機状態, 待機状態, 待機状態, 待機状態, 待機状態, 待機状態, 待機状態)
- VM Progress (blue progress bars)
- VM Last Update (e.g., 11月 4, 19:04:38, 11月 4, 19:04:38)

vROps のある日々

パフォーマンスの最適化
適正化

The screenshot shows the vRealize Operations Manager (vROps) interface. The top navigation bar includes Home, Dashboard, Alerts, Environment, and Management. The left sidebar has sections for Quick Start, Utilization Overview, Performance Optimization (selected), Workload Optimization, Right-sizing (selected), and Application Monitoring (Wavefront). The main content area is titled "適正化" (Right-sizing) and displays a summary for the "LAB" environment, showing 164 days remaining, a cost of 61,050, and a "最適化" (Optimized) status.

適正化

LAB

残り164日
¥ 61,050
コストの削減分

LAB

過剰サイズの仮想マシン

リソース	推奨される削減量	% 削減
cpu	1,084 vCPU	[Progress Bar]
メモリ	652 GB	[Progress Bar]

708 台の仮想マシン サイズ縮小

サイズ不足の仮想マシン

リソース	推奨される増加量	% 増加
cpu	0 vCPU	[Progress Bar]
メモリ	320 GB	[Progress Bar]

259 台の仮想マシン サイズ拡大

過剰サイズの仮想マシン サイズ不足の仮想マシン

仮想マシンのサイズ変更 仮想マシンの除外

AMD系(#1-#3)	93 vCPU	20 GB
クラスタ化候群	73 vCPU	102 GB
AMD系(#4-#6)	317 vCPU	216 GB
INTEL系(#7/#9-#14)	601 vCPU	314 GB

仮想マシン名	割り当て済み CPU	推奨される CPU の削減	割り当て済み メモリ	推奨されるメモリの削減
VM1	3 vCPU	1 vCPU	3 GB	0 KB
VM2	3 vCPU	1 vCPU	3 GB	0 KB
VM3	5 vCPU	2 vCPU	3 GB	1 GB
VM4	2 vCPU	0 vCPU	3 GB	1 GB
VM5	4 vCPU	2 vCPU	4 GB	0 KB
VM6	3 vCPU	1 vCPU	3 GB	0 KB
VM7	2 vCPU	0 vCPU	3 GB	1 GB

vROps のある日々

パフォーマンスの最適化

適正化

The screenshot shows the vRealize Operations Manager interface with the title bar "vRealize Operations Manager" and tabs "ホーム", "ダッシュボード", "アラート", "環境", and "管理". The main area is titled "適正化" (Optimization) with a sub-section "LAB". The left sidebar has buttons for "戻る" (Back), "クイック スタート" (Quick Start), and "運用概要" (Operational Overview). The right sidebar includes search, refresh, alert, and help icons.

The main content area is divided into two sections: "過剰サイズの仮想マシン" (Excessive-sized virtual machines) and "サイズ不足の仮想マシン" (Under-sized virtual machines). The "過剰サイズの仮想マシン" section contains the message "[過剰サイズの仮想マシン] 他の仮想マシンとの競合が発生しやすくなる". The "サイズ不足の仮想マシン" section contains the message "[サイズ不足の仮想マシン] 最高のパフォーマンスを得るために、より多くのリソースが必要".

Below these messages is a table comparing recommended vs assigned resources for multiple virtual machines:

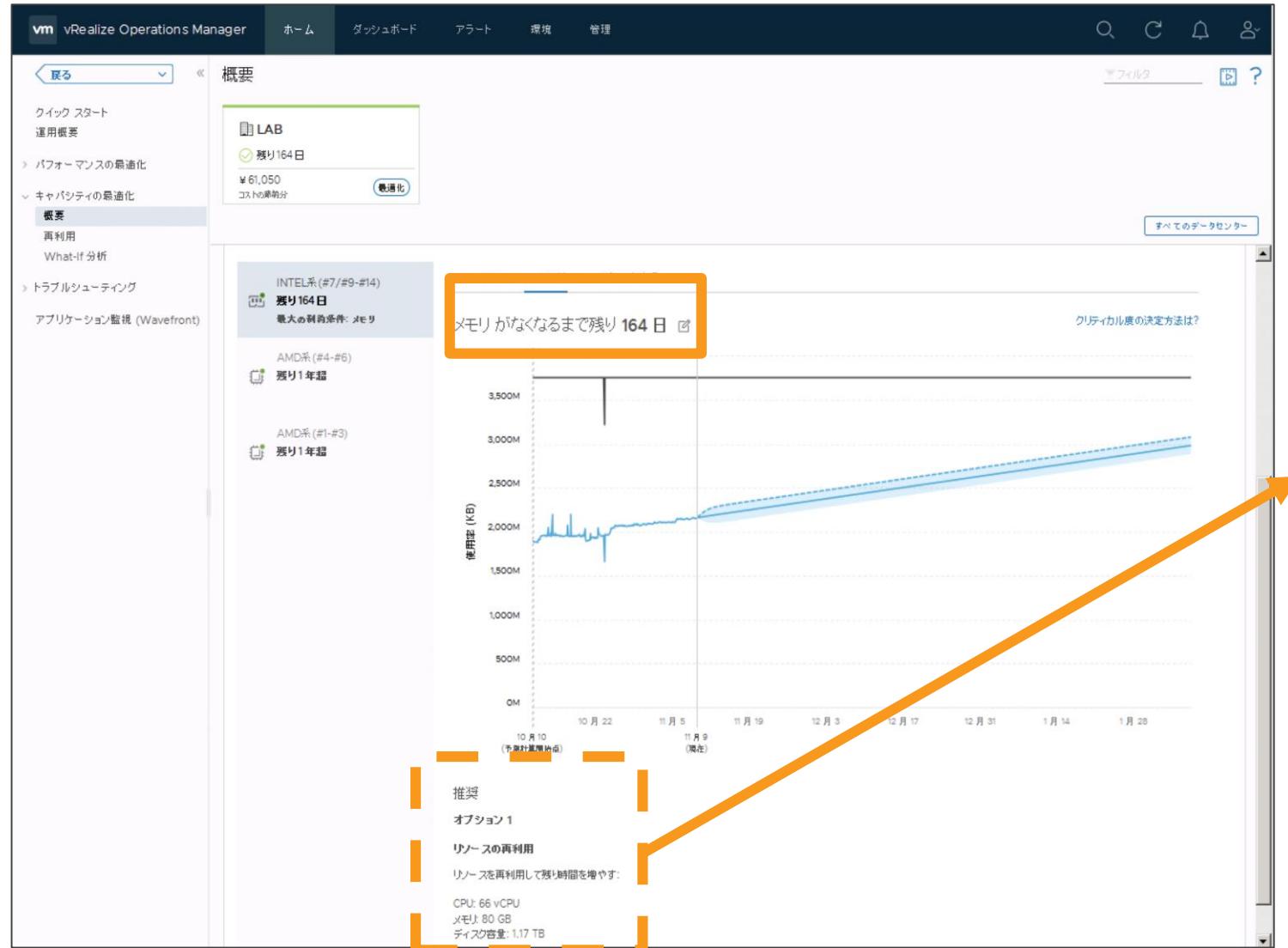
仮想マシン名	割り当て済み CPU	推奨される CPU の削減	割り当て済み メモリ	推奨されるメモリの削減
VM1	3 vCPU	1 vCPU	3 GB	0 KB
VM2	3 vCPU	1 vCPU	3 GB	0 KB
VM3	5 vCPU	2 vCPU	3 GB	1 GB
VM4	2 vCPU	0 vCPU	3 GB	1 GB
VM5	4 vCPU	2 vCPU	4 GB	0 KB

Below this table is another table for under-sized virtual machines:

仮想マシン名	割り当て済み CPU	推奨される CPU の削減	割り当て済み メモリ	推奨されるメモリの削減
VM6	3 vCPU	1 vCPU	3 GB	0 KB
VM7	5 vCPU	2 vCPU	3 GB	1 GB
VM8	2 vCPU	0 vCPU	3 GB	1 GB
VM9	4 vCPU	2 vCPU	4 GB	0 KB
VM10	3 vCPU	1 vCPU	3 GB	0 KB
VM11	2 vCPU	0 vCPU	3 GB	1 GB

vROps のある日々

キャパシティの最適化 - 概要



推奨

オプション 1

リソースの再利用

リソースを再利用して残り時間を増やす:

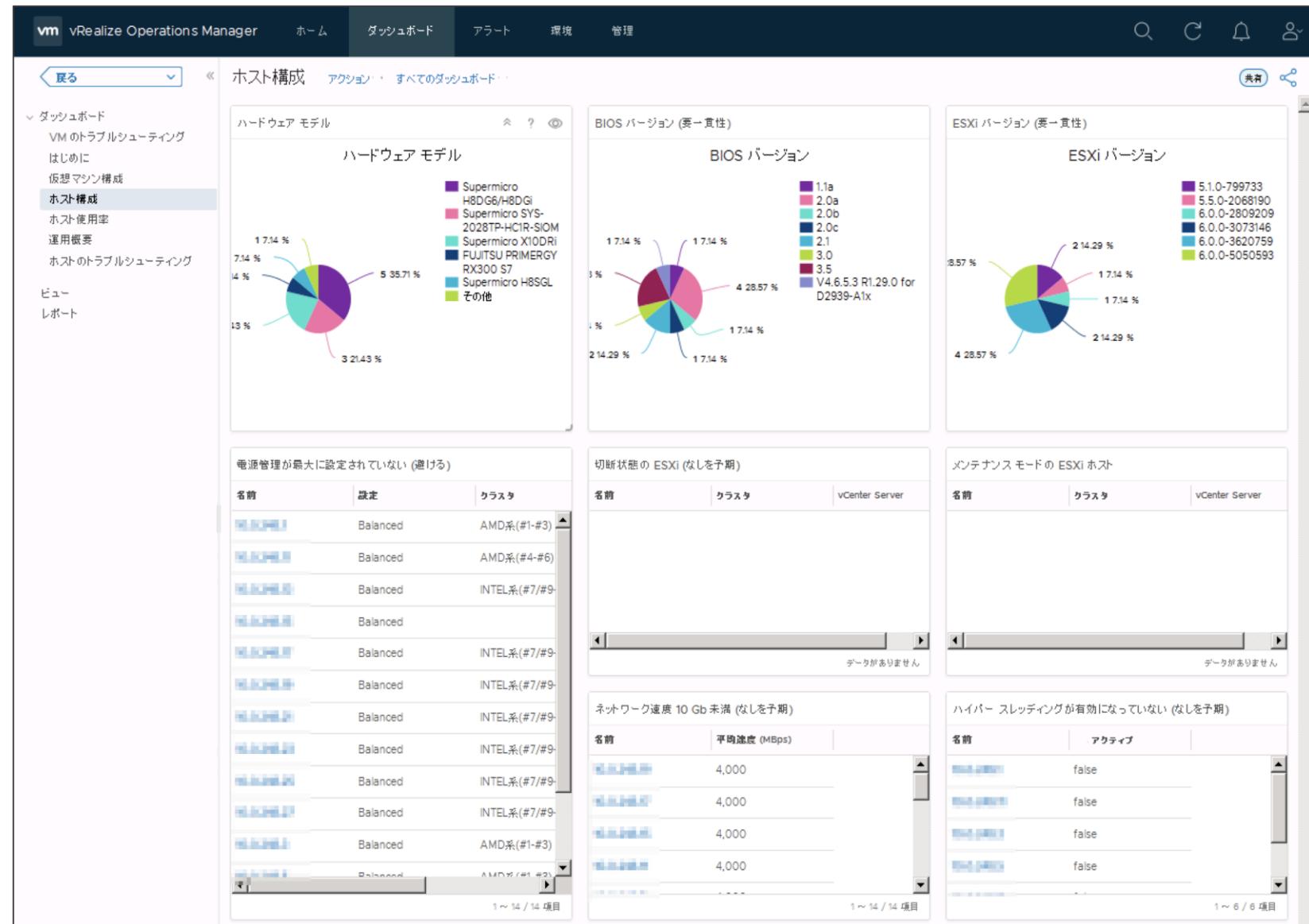
CPU: 66 vCPU

メモリ: 80 GB

ディスク容量: 1.17 TB

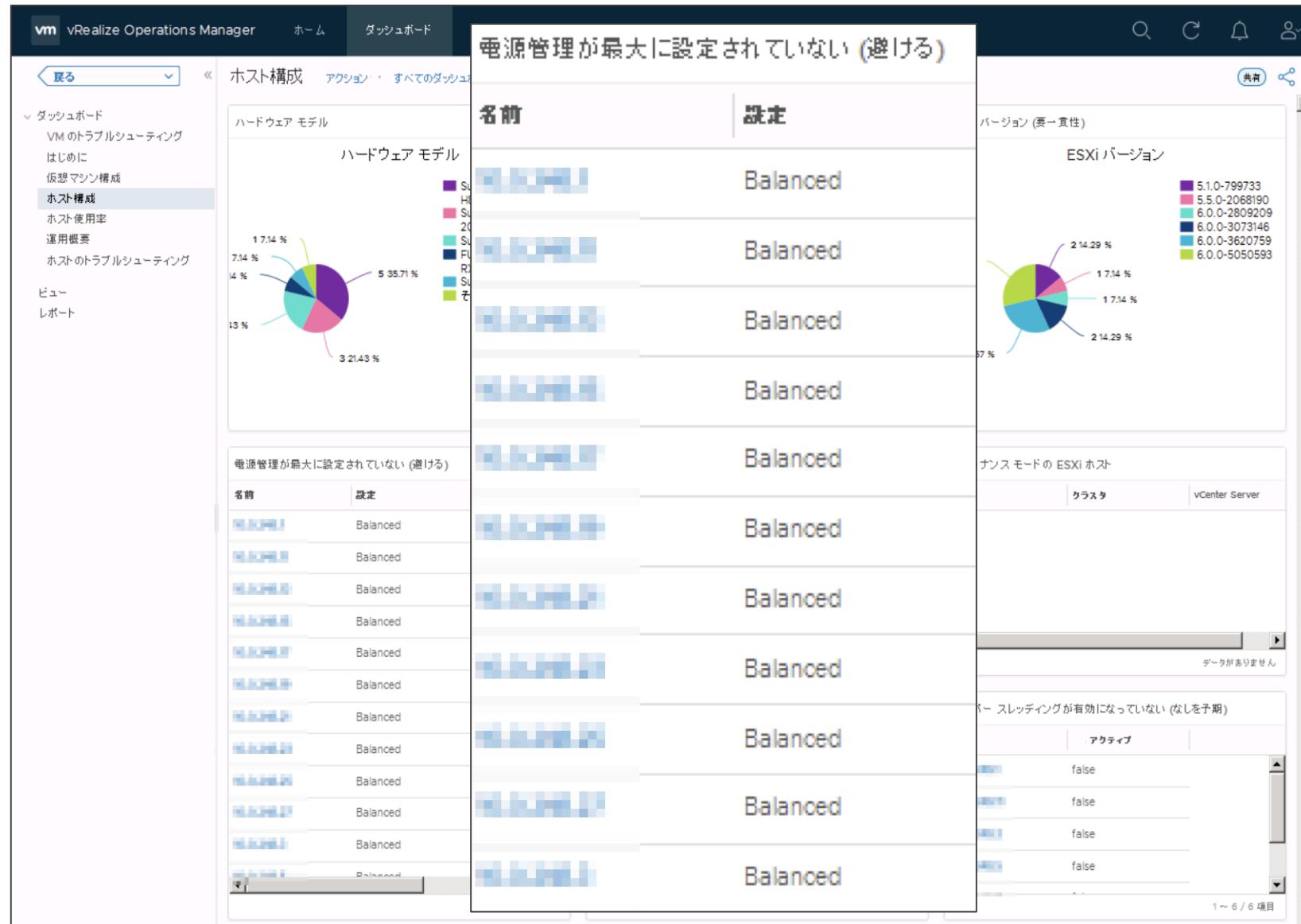
vROps のある日々

ダッシュボード - ホスト構成



vROps のある日々

ダッシュボード - ホスト構成



vROps のある日々

ダッシュボード - ホストの トラブル シューティング

vRealize Operations Manager ホーム ダッシュボード アラート 環境 管理

戻る ホストのトラブルシューティング アクション すべてのダッシュボード 共有

1. ホストを検索します (フィルタを使用)

名前	アクティブ アラート	実行中の仮想マシン
host-0001	0	125
host-0002	0	61
host-0003	0	71
host-0004	0	83
host-0005	0	118
host-0006	0	27
host-0007	0	131
host-0008	0	113
host-0009	0	11
host-0010	0	73
host-0011	0	129
host-0012	0	35
host-0013	0	101
host-0014	0	87

2. ホストについて

名前	バージョン	モデル	vSphere パワー ポリシー	BIOS パワー ポリシー	プロセッサ タイプ
10.0.248.19	6.0.0-3620759	Supermicro X10DRi	Balanced	ACPI P-states, ACPI _P0	Intel(R) Xeon(R)

1 ~ 1 / 1 項目

3. ホストはビジーですか?

74 % CPU Demand 62 % Memory Demand

4. ホストにアクティブ アラートがありますか?

問題はありません

5. 先週のホストの使用率は高いですか?

ワークロード パターン

オブジェクトのワークロードパターーン(時単位)の概要ビューです。オブジェクトの使用率が過去1週間高かったかどうかが可視化され、パフォーマンスの異常が生じかねないホットスポットを特定するのに役立ちます。

日	月	火	水	木	金	土
0時	3時	6時	9時	12時	15時	18時
21時						

過去1週間の平均

6. 子と親オブジェクトの健全性は健全ですか?

VMware vRealize Operations Manager

vROps のある日々

ダッシュボード - ホストの トラブル シューイィング

vRealize Operations Manager ホーム ダッシュボード アラート 環境 管理

戻る < ホストのトラブルシューイィング アクション すべてのダッシュボード

1. ホストを検索します (フィルタを使用) 2. ホストについて

5. 先週のホストの使用率は高いですか?

ワークロード パターン

オブジェクトのワークロードパターン (時単位) の履歴ビューです。オブジェクトの使用率が過去1週間高かったかどうかが可視化され、パフォーマンスの問題が生じかねないホットスポットを特定するのに役立ちます。

日	月	火	水	木	金	土
0時	3時	6時	9時	12時	15時	18時
21時	過去1週間の平均					

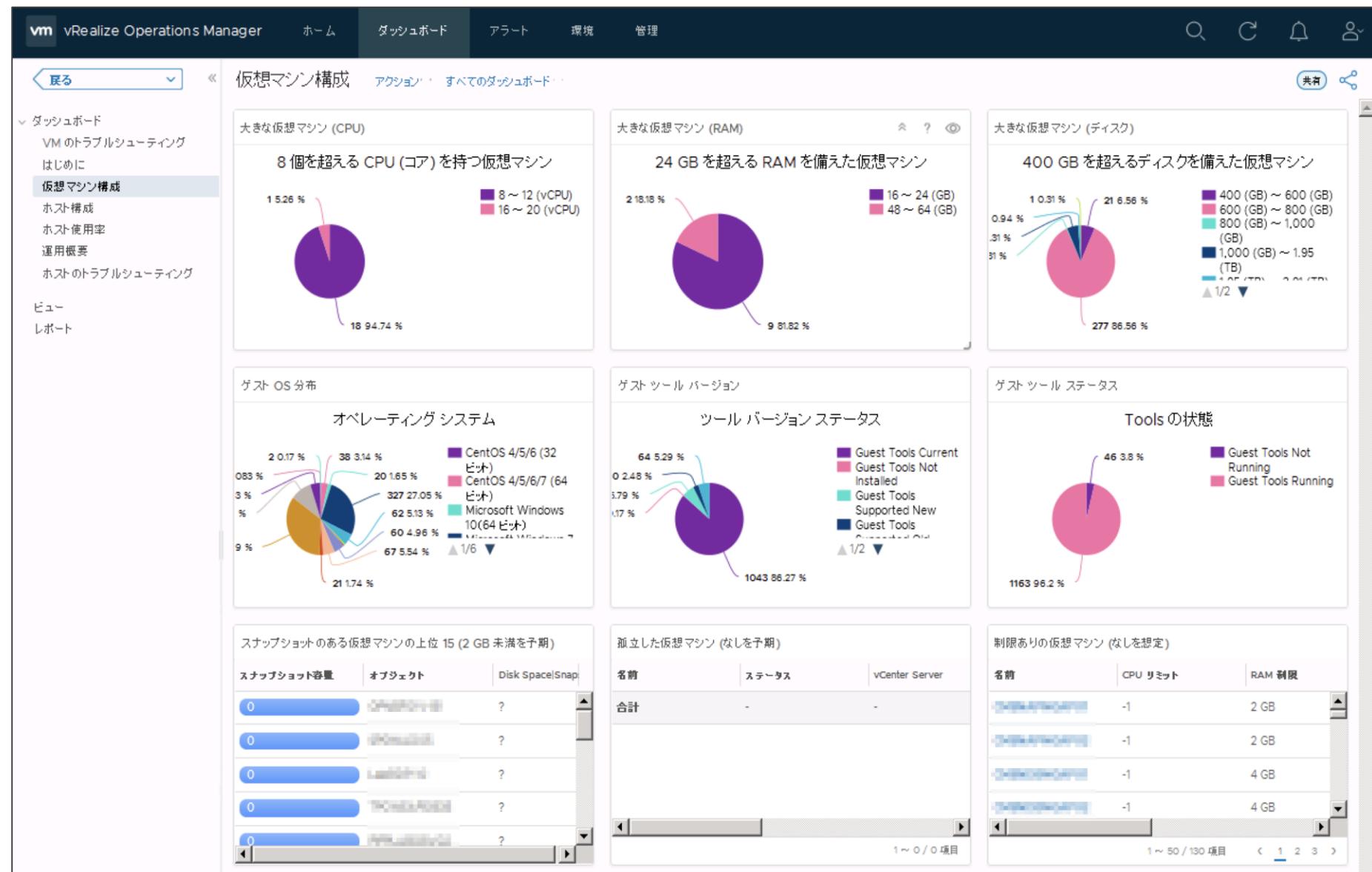
6. 子と親オブジェクトの健全性は健全ですか?

過去1週間の平均

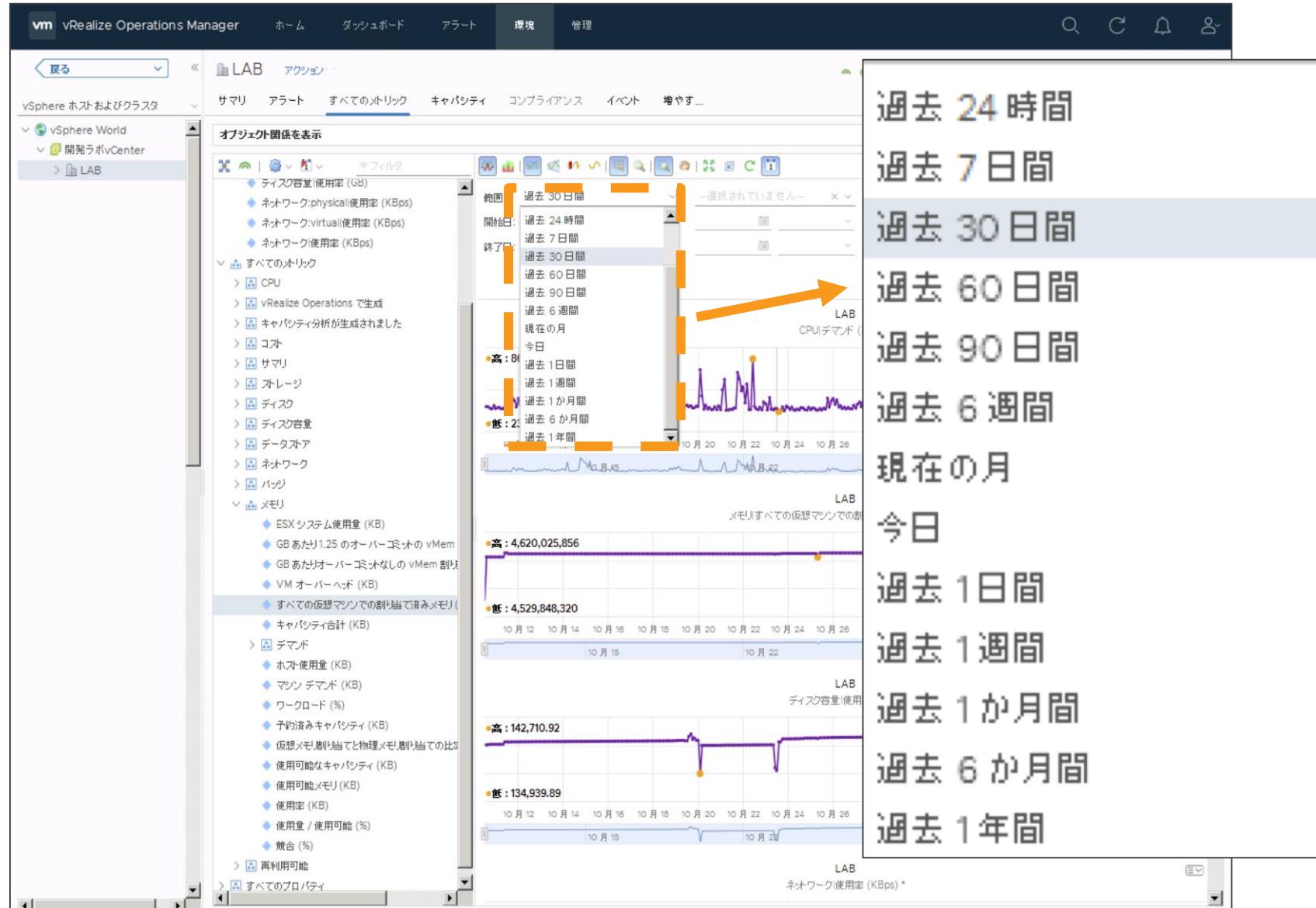
1 ~ 14 / 14 項目

vROps のある日々

ダッシュボード - 仮想マシン構成



vROps のある日々 環境



vROps のある日々

レポート機能

The screenshot shows the vRealize Operations Manager (vROps) interface. On the left, the navigation pane is open, showing various reporting options under the 'レポート' (Report) category. One item, '生成済みレポート - vSphere セキュリティ' (Scheduled Report - vSphere Security), has its 'スケジュール' (Schedule) link highlighted with an orange box.

The main content area displays the 'レポートのスケジュール設定' (Report Schedule Settings) dialog. This dialog includes fields for:

- タイムゾーン: Asia/Tokyo
- 開始時間: 6:00
- 開始日: 18/10/29 (highlighted with a red box)
- 週単位: 週ごとの曜日 (Weekly Days): 日曜日, 月曜日, 火曜日, 水曜日, 木曜日, 金曜日, 土曜日 (all checked)

Below these settings is a '公開' (Publication) section containing:

- レポートを電子メールで送信 (Checkmark)
- メールアドレス: administrator@example.com
- 送信ルールの選択: SMTP

A warning message is displayed: **⚠ 外部の場所が定義されていません。新しく外部の場所を構成するには、ここをクリックしてください。** (Warning: External location is not defined. To define a new external location, click here.)

At the bottom right of the dialog are 'キャンセル' (Cancel) and 'OK' buttons.

vROps のある日々

レポート機能



インベントリ レポート - 環境

オブジェクト: vSphere World
レポート時間: 2018/11/09 12:35:15 GMT+09:00
実行者: admin

[PDF レポート]

3. クラスタインベントリ										
環境内のすべての vSphere クラスタのリスト。 11 02, 2018 12:35 - 11 09, 2018 12:35 (GMT+09:00)										
名前	親 vCenter Server	親データセンター	vSphere タグ	ホスト	実行中のホスト	仮想マシン	実行中の仮想マシン	データストア	仮想マシンとホストの比率	
INTEL系 (#7/#9-#14)	開発ラボ vCenter	LAB	none	7	7	737	695 仮想マシン	29	99.29	
AMD系(#4-#6)	開発ラボ vCenter	LAB	none	3	3	273	272 仮想マシン	18	90.67	
AMD系(#1-#3)	開発ラボ vCenter	LAB	none	3	3	112	111 仮想マシン	16	37	

[インベントリレポート - 環境 - PDF]

18-11-09 インベントリ レポート - vSphere ホスト vSphere World														
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	名前	親 vCenter Server	親クラスタ	vSphere タグ	バージョン	モデル	シリアル番号	BIOS バージョン	CPU モデル	ソケット数	コア	メモリ (GB)	NIC 数	管理 IP
2	開発ラボvCenter	AMD系(#1-#3)	none	5.1.0-799733	Supermicro H8 1234567890 2.0c	AMD Opteron(TM) Processor 6272				2	32	159.98	17	
3	開発ラボvCenter	AMD系(#4-#6)	none	6.0.0-2809209	Supermicro H8 1234567890 3.5	AMD Opteron(tm) Processor 6380				2	32	255.95	6	
4	開発ラボvCenter	INTEL系(#7/#9-#14)	none	6.0.0-3073146	Supermicro X1(To Be Filled E 1.1a	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v3 @ 2.30GHz				2	20	511.9	6	
5	開発ラボvCenter		none	6.0.0-3073146	FUJITSU PRIME MAAR005440 V4.6.5.3 R1.29.0 f	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 v0 @ 2.30GHz				2	12	383.97	8	
6	開発ラボvCenter	INTEL系(#7/#9-#14)	none	6.0.0-3620759	Supermicro X1(Default string 2.1	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz				2	24	511.89	4	
7	開発ラボvCenter	INTEL系(#7/#9-#14)	none	6.0.0-3620759	Supermicro X1(Default string 2.1	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz				2	24	511.89	4	
8	開発ラボvCenter	INTEL系(#7/#9-#14)	none	6.0.0-5050593	Supermicro Su123456789 2.0a	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v4 @ 2.10GHz				2	16	511.89	4	
9	開発ラボvCenter	INTEL系(#7/#9-#14)	none	6.0.0-5050593	Supermicro SY:C2170AG02N 2.0a	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v4 @ 2.10GHz				2	16	511.89	4	
10	開発ラボvCenter	INTEL系(#7/#9-#14)	none	6.0.0-5050593	Supermicro SY:C2170AG02N 2.0a	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v4 @ 2.10GHz				2	16	511.89	4	
11	開発ラボvCenter	INTEL系(#7/#9-#14)	none	6.0.0-5050593	Supermicro SY:C2170AG02N 2.0a	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v4 @ 2.10GHz				2	16	511.89	4	
12	開発ラボvCenter	AMD系(#1-#3)	none	5.1.0-799733	Supermicro H8 1234567890 2.0b	AMD Opteron(TM) Processor 6234				1	12	63.98	6	
13	開発ラボvCenter	AMD系(#1-#3)	none	5.5.0-2068190	Supermicro H8 1234567890 3	AMD Opteron(TM) Processor 6272				2	32	511.98	18	
14	開発ラボvCenter	AMD系(#4-#6)	none	6.0.0-3620759	Supermicro H8 1234567890 3.5	AMD Opteron(tm) Processor 6386 SE				2	32	511.95	16	
15	開発ラボvCenter	AMD系(#4-#6)	none	6.0.0-3620759	Supermicro H8 1234567890 3.5	AMD Opteron(tm) Processor 6380				2	32	255.95	8	

[インベントリレポート - vSphere ホスト - CSV]

vROps のある日々

多言語対応 – ブラウザの言語設定で変更可能（中国語の例）

The screenshot displays two views of the vRealize Operations Manager interface side-by-side, illustrating multilingual support through browser language settings.

Left View (English): Shows the "Virtual Machine Failure Recovery" dashboard. The interface is in English, with tabs like "Home", "Dashboard", "Alerts", "Environment", and "System Management". The main content area includes sections for "Virtual Machine Recovery (Using Filter)", "About Virtual Machine", "Your Virtual Machine's Configuration", "Last Week Virtual Machine Workload", and "This Virtual Machine's Requests". A chart at the bottom shows CPU usage with a peak value of 3.98.

Right View (Chinese): Shows the same interface but in Chinese. The title "vRealize Operations Manager" is in Chinese. The dashboard sections are also labeled in Chinese, such as "虚拟机故障排除" (Virtual Machine Failure Recovery) and "优化报告" (Optimization Report). The chart at the bottom shows CPU usage with a peak value of 3.4.

Table 1: Capacity不足的虚拟机 (Capacity Insufficient Virtual Machines)

名称	已配置的 vCPU	建议添加的 vCPU	已配置的内存 (GB)	建议添加的内存	父 vCenter
[REDACTED]	1	0	2 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	1	0	1 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	4 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	2 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	3 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	4 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	3 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	3 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	2 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	2 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	3 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	3 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	2 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	3 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	3 GB	1 GB	開発ラボvCenter
[REDACTED]	2	0	2 GB	1 GB	開発ラボvCenter

あるユーザ様の声

実際に使った感想

- ・ 環境へのインストールが想像以上に簡単
- ・ マニュアルを見なくてもある程度の操作が可能

どんな点が便利か

- ・ ダッシュボードから環境の状態がぱっとわかるのが便利。
- ・ 環境が重くなったり不具合が発生すると、個別に利用者からクレームが来ますが、vROps を見ることで、原因がすぐにわかるようになりました
- ・ 過去のワークフローから、クレームが来る前に適切なストレージへ移動ができるようになりました。
→ IO 負荷が高いものはオールフラッシュストレージへストレージ vMotion、
負荷が低いものは低性能ストレージへストレージ vMotion を行なう等

あるユーザ様の声

今後どのように使っていきたいか

- 今まで Zabbix をこねくりまわして環境の監視を行なっていましたが、仮想サーバまでの監視は vROps に寄せてしまおうと思っています。
(RAID ディスク故障監視だけは Zabbix で残す予定)
- 今回は開発者向け環境への試験的導入でしたが、もう少し使い込んでみて便利そうであれば、実際の商用環境への導入も検討しています。

参考資料・リンク



- マニュアル (日本語)
<https://docs.vmware.com/jp/vRealize-Operations-Manager/index.html>
- パッケージのダウンロード (My VMware)
https://my.vmware.com/jp/web/vmware/info/slug/infrastructure_operations_management/vmware_vrealize_operations/7_0
- Solution Exchange (vROps Management Pack)
<https://marketplace.vmware.com/vsx/?contentType=1>
- VMware Product Interoperability Matrices (vROps 7 と vCenter の互換性)
https://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php#interop&116=2803&2=
- vRealize Orchestrator との連携デモ動画 (英語)
https://youtu.be/n-D-Xi0Kt_E

本セッションに関連する展示・ハンズオンラボのご紹介



Thank You