

Cisco Workload Optimization Manager 2.3 v1



最終更新日：02-June-2020

このデモンストレーションについて

この事前設定済みデモンストレーションのガイドには、次の内容が含まれています。

このデモンストレーションについて.....	1
要件.....	2
このソリューションについて	2
トポロジ	2
はじめに	4
シナリオ 1. CWOM の概要	6
シナリオ 2. クラウドへの移行を計画する	19
シナリオ 3. ターゲットの追加	28
シナリオ 4. Custom Dashboard (カスタムダッシュボード)	31
シナリオ 5. プランを作成および実行してハードウェアの更新を評価する	37
シナリオ 6. 自動化されたインフラストラクチャ リソース管理	43
次に必要な作業.....	47

要件

次の表に、このデモンストレーションの要件の概要を示します。

必須	オプション
<ul style="list-style-type: none">ラップトップ	<ul style="list-style-type: none">Cisco AnyConnect®

このソリューションについて

Workload Optimization Manager (CWOM) は、アプリケーションの需要の変化に応じてアプリケーションリソースのニーズを管理することでアプリケーションのパフォーマンスを維持するとともに、効率を最適化し、コンプライアンス要件を満たします。

CWOM はエージェントを使用せず、読み取り専用で環境にすばやく接続できます。アプリケーションからインフラストラクチャまで、IT スタック全体に可視性を提供し、すべてのポリシーを考慮して、スタック全体のリソースのトレードオフに基づいた判断を行います。これらの決定は、手動、自動、または任意のオーケストレーションによって実行できます。その結果、最小限のコストでリスクを軽減できます。クラウド戦略を加速し、データセンターを最新化します。

CWOM のアプリケーションリソース管理 (ARM) 機能が、アプリケーションの需要に応じてインフラストラクチャを最適化する予防的な措置を講じることで、アプリケーションのパフォーマンスを確保します。

このデモンストレーションでは、AppDynamics との統合機能と、Docker コンテナで実行される新しいデモ用ビジネスアプリケーションをご紹介します。CWOM と AppDynamics を組み合わせれば、アプリケーション パフォーマンス メトリックを使用して判断精度を高めることができるため、IT インフラストラクチャがアプリケーションをよりの確に認識して、ビジネスクリティカルなアプリケーションのニーズに対応できるようになります。

トポロジ

このインスタント デモンストレーションでは、次のターゲットが設定された共有 CWOM インスタンスへのアクセスが提供されます。

デモ用ビジネス アプリケーション : AD-Financial-Lite-ACI :

- VMware 上の VM 内 Docker での実行
- さまざまなデータベースおよびアプリケーションサービスを実行する 10 のアプリケーション層に分散されている 23 のコンテナ
- Cisco ACI に接続された Cisco UCS-C220-M5 上で実行されている VMware ESXi ホスト
- Pure Storage FlashArray M10 R2 によって提供されるストレージ

デモアプリケーションをモニタリングしている AppDynamics SaaS コントローラ

Cisco HyperFlex クラスタ :

- Cisco UCS 6296UP 上の Cisco UCS Manager
- VMware ESXi 6.7 を実行している Cisco HX220c HyperFlex ノード
- VMware vCenter 6.7

さまざまな AWS アカウント

ターゲットは、CWOM インスタンスが展開されているデータセンターで入手可能かどうかに応じて、CWOM から追加または削除されます。

注：これは、物理インフラストラクチャをモニタリングする共有環境です。このユーザガイドに記載されている例は、執筆の時点でキャプチャされたものです。図内の情報は異なる場合があります。これは共有環境であるため、ターゲットを追加したり、CWOM の設定を変更したりしないでください。他のユーザの環境を損なうことになります。

はじめに

プレゼンテーションの前に

Cisco dCloud では、実際の対象者の前でプレゼンテーションを行う前に、アクティブなセッションを使用して、このドキュメントのタスクを実施しておくことを強く推奨します。そうすることで、ドキュメントとコンテンツの構成に慣れることができます。

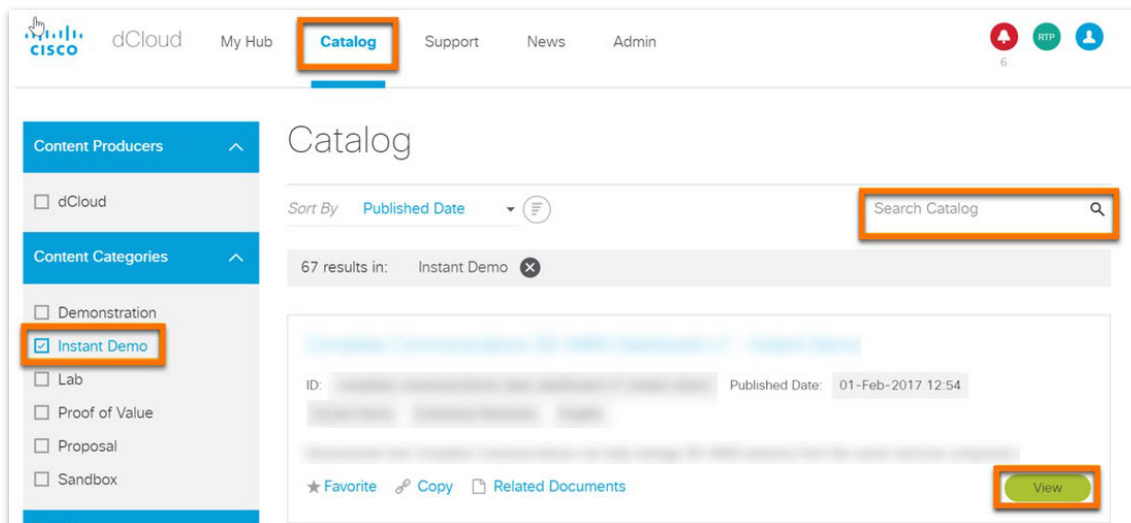
場合によっては、環境を元の構成にリセットするため、このガイドのシナリオを完了した後に新しいセッションをスケジュールする必要があります。

プレゼンテーションを成功させるには入念な準備が不可欠です。

次の手順に従ってコンテンツのセッションをスケジュールし、プレゼンテーション環境を設定します。

1. [カタログ (Catalog)] をクリックして、サイドバーから [インスタントデモ (Instant Demo)] を選択します。これで、すべての dCloud インスタントデモが一覧表示されます。
2. 該当する [表示 (View)] ボタンをクリックします。

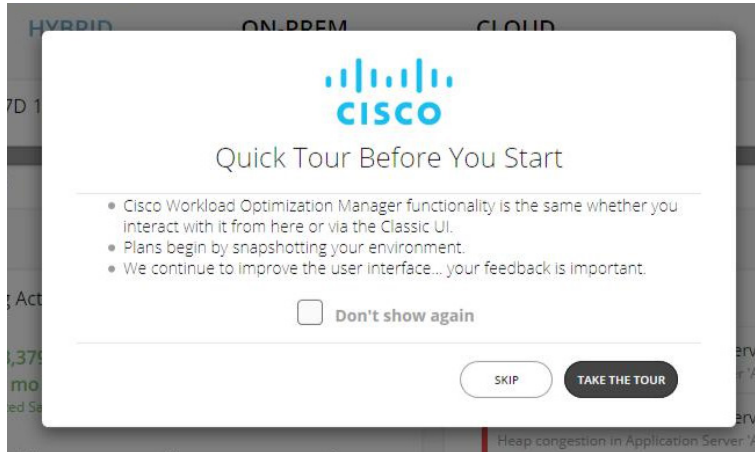
注：あるいは、[カタログ検索 (Search Catalog)] ボックスを使用してインスタントデモの名前を検索することもできます。



3. 表示された画面から、CWOM デモセッションの一意的なクレデンシャルを取得します。このブラウザタブは閉じないでください。画面には以下の情報が表示されます。
 - 一意のユーザ ID
 - 8 桁の固有のセッションパスワード
 - カウントダウンタイマー
 - ユーザ名とパスワードの右にあるアイコン。このアイコンでこれらの情報をクリップボードにコピーします。
4. [ここ (HERE)] のハイパーリンクをクリックしてタブを開き、CWOM にログインします。

注：CWOM UI へのログインは 3 時間後に削除されます。その後、UI にはデータが表示されなくなります。その場合、dCloud デモカ
タログからデモを再起動してください。

5. [スキップ (SKIP)] をクリックして、ツアーポップアップを閉じます。



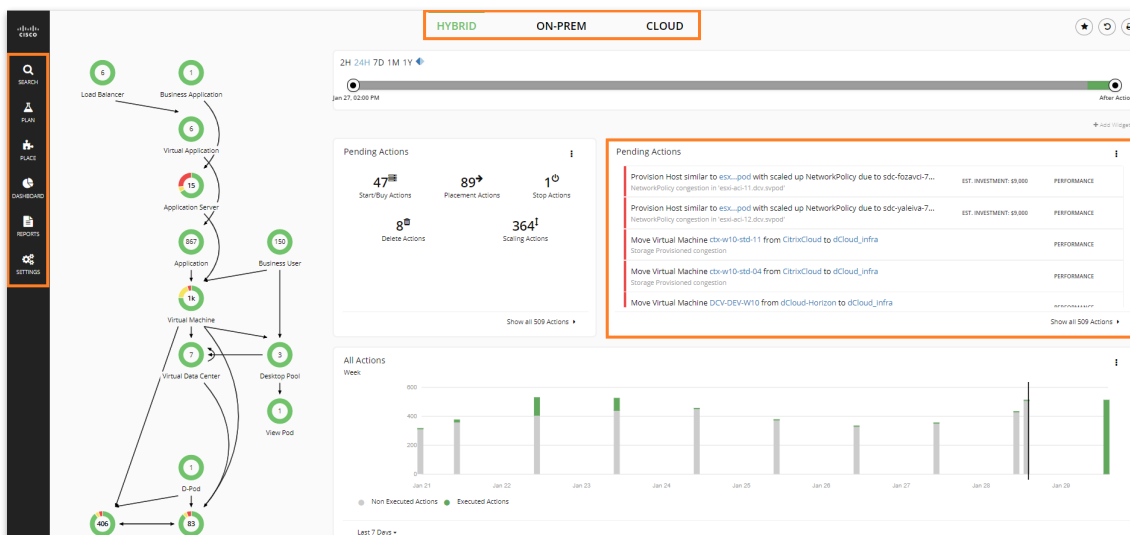
シナリオ 1. CWOM の概要

価値提案：このシナリオの目的は、CWOM インターフェイスについて段階的に説明し、Cisco Workload Optimization Manager の差別化要因についても解説することです。たとえば、CWOM がアプリケーションリソース管理 (ARM) によってインフラストラクチャをアプリケーションの需要に合わせて最適化する予防措置を講じ、アプリケーションのパフォーマンスを維持する方法などを紹介します。

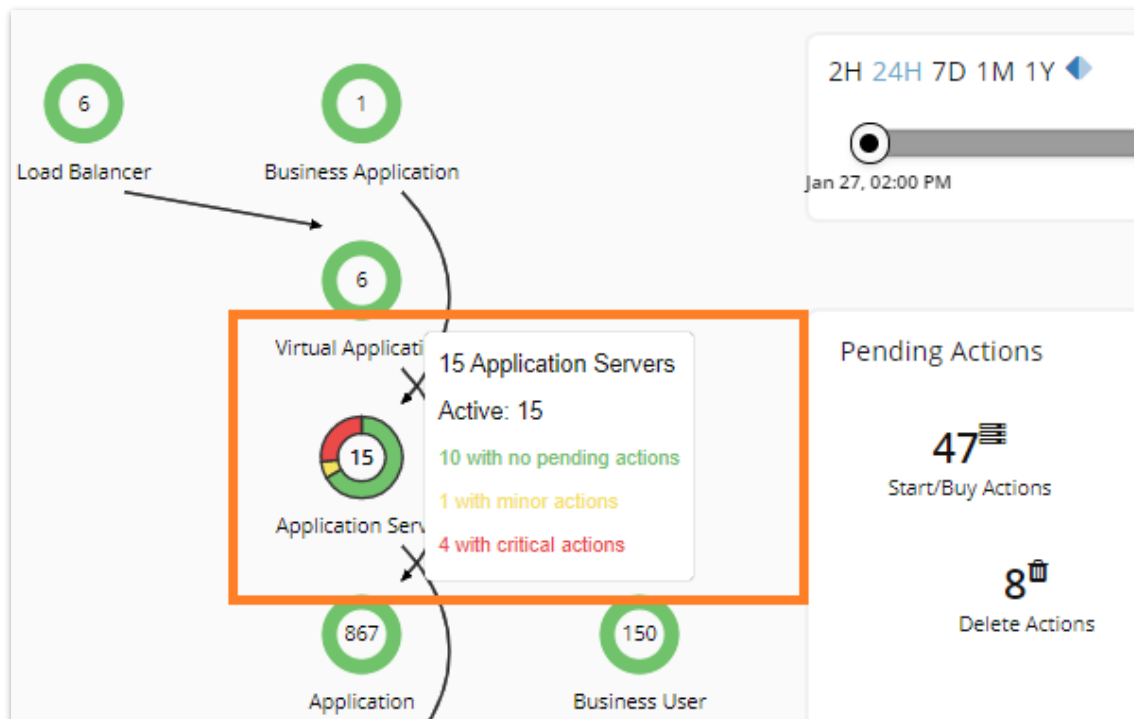
このシナリオには、実際の環境の設定は含まれません。これは、価値提案の実地説明です。

サプライチェーンの自動検出とスティッチング

1. CWOM を起動すると、ホームページが最初に表示されます。少しの間、メイン、ハイブリッドビュー、サイドナビゲーションメニュー、サプライチェーン、保留中のアクションなどの環境を表示します。



2. 自動検出とスティッチングの仕組みについて説明します。これが資産全体を把握する効果的な方法であることを強調します。また、API 主導型で、エージェントレスであることも説明します。
3. サプライチェーン図内のいくつかのエンティティにマウスオーバーして、アクティブなデバイスの数や保留中のアクションなどの詳細情報を表示させます。

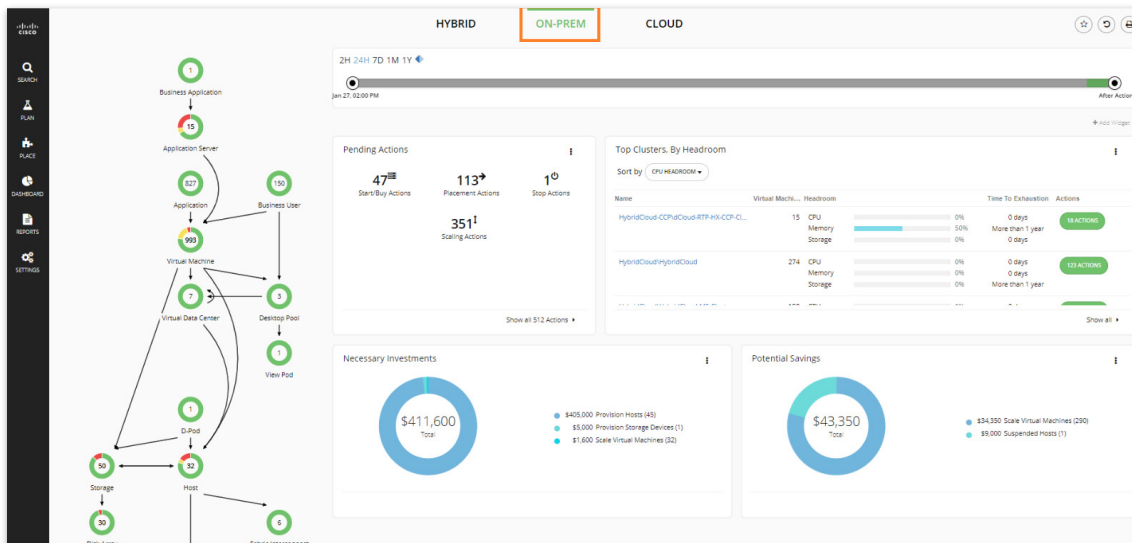


ホームページには、次の3つのビューがあります。

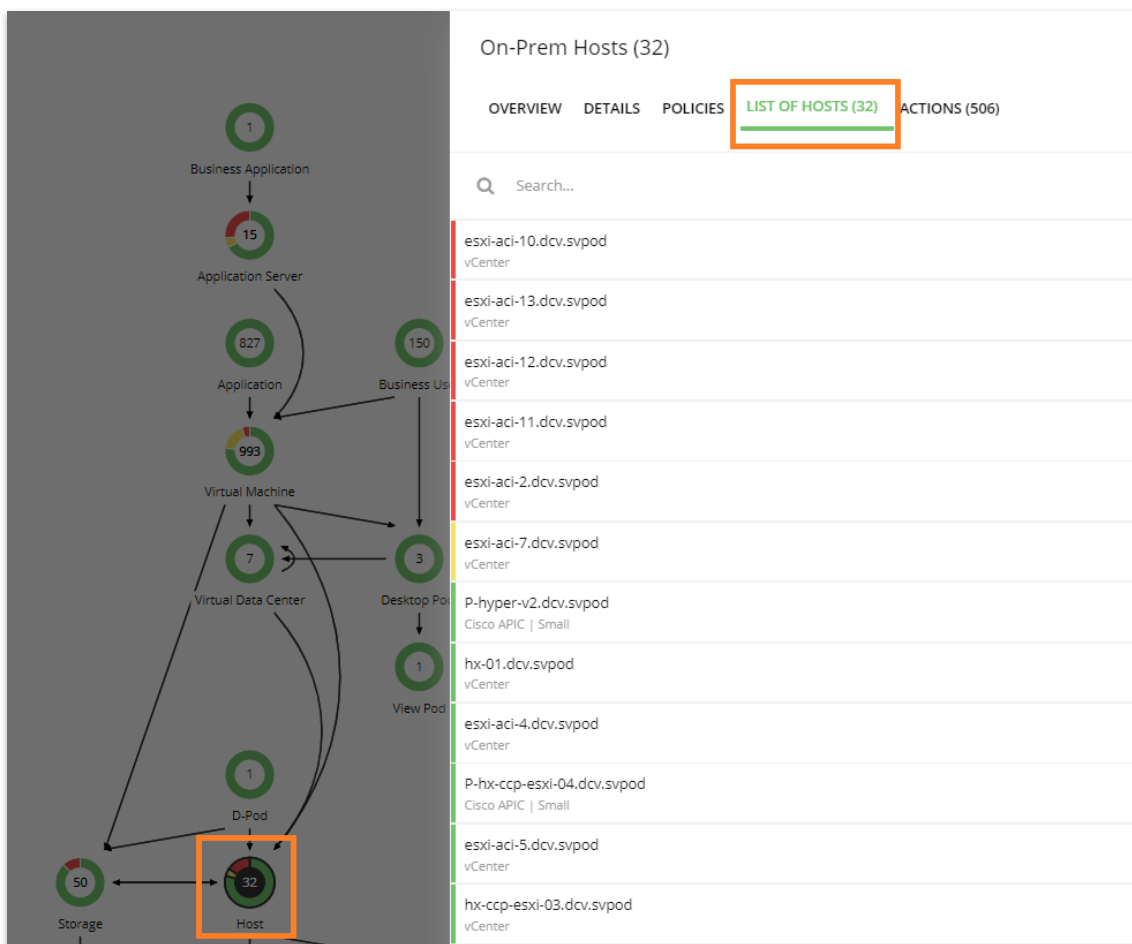
- **[ハイブリッド (Hybrid)] ビュー**：このビューでは、オンプレミスとクラウド両方の環境全体で保留になっているすべてのアクションを確認できます。
- **[オンプレミス (On-Prem)] ビュー**：このビューでは、オンプレミス環境の詳細を確認できます。[サプライチェーン (Supply Chain)] の図にクラウドエンティティが含まれず、オンプレミスのエンティティのみが表示されます。
- **[クラウド (Cloud)] ビュー**：このビューでは、クラウド環境の詳細を確認できます。これには、保留中のアクション、クラウドアカウントのコスト別リスト、使用中のクラウドデータセンターの場所、コスト見積、およびその他のコスト関連情報が含まれます。




4. 画面の上部で [オンプレミス (ON-PREM)] ビューをクリックして、オンプレミス環境のみを選択します。それに応じてサプライチェーンの図が変化するのがわかります (サービスエンティティのタイプや数など)。

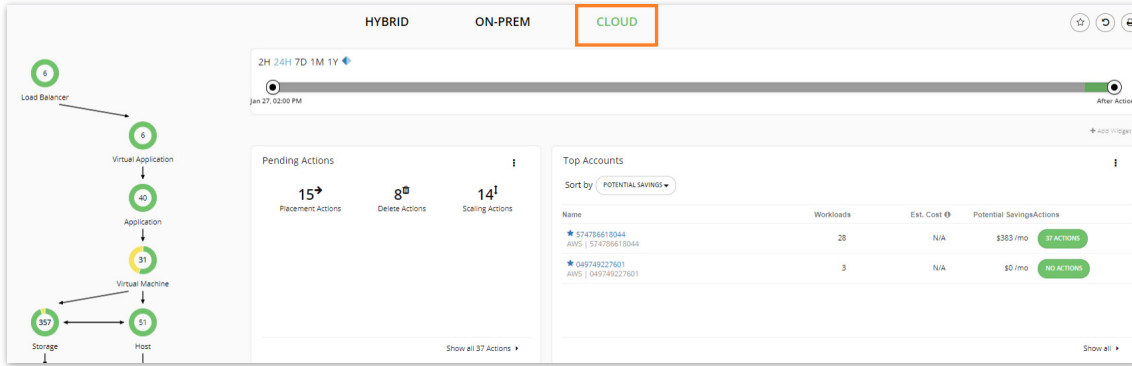


5. サプライチェーンの図を実際に操作して見せ、[ホスト (Host)]、[ホストのリスト (LIST OF HOSTS)]の順にクリックします。



6.  をクリックして、ホームページに戻ります。

7. [クラウド (CLOUD)] をクリックして、パブリッククラウド環境のみを選択します。それに応じてサプライチェーンの図も変化したことに注意を促します。



価値提案 : CWOM に初めてログインすると、環境のハイブリッドビュー（メインビュー）が表示されます。

画面の左側に表示される図は、サプライチェーンです。これは使用中の環境全体を表すもので、実行中のアプリケーションから、アプリケーションサーバ、アプリケーションが実行されるコンテナやポッド、VM、仮想インフラストラクチャ、そしてコンピューティング、ネットワーク、ストレージの物理ハードウェアに至るまで表示されます。

CWOM のインストール後、約 1 時間以内に、アプリケーション インフラストラクチャ スタック全体が確認できるようになります。これには、各階層でのステータスと数、階層間のリソースの流れ、および各階層を正常な状態にするためのアクション数が表示されます。環境全体にわたりこのような可視性があること自体、大変効果的です。

この検出プロセスは自動で、API ベースでエージェントレスに実行されます。

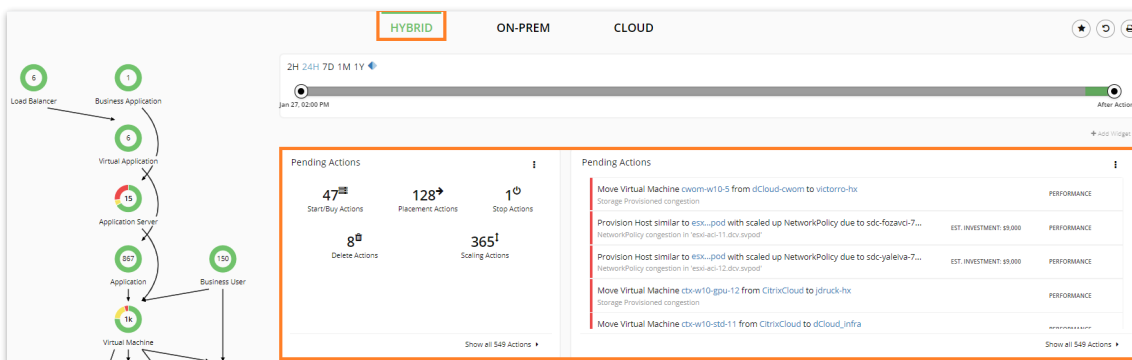
CWOM は分析を使用してさまざまなソースのデータを集約し、資産全体を考慮した意思決定を行うことで、アプリケーションのパフォーマンスを継続的に維持します。

CWOM はアプリケーション自体をはじめ、サポートするコンテナ、VM、プラットフォーム、基盤となるホスト、ストレージ、IaaS レイヤまで、アプリケーションスタックのすべてのレイヤに接続できます。

CWOM は、オンプレミスとパブリッククラウド、マイクロサービスやコンテナを含む、ハイブリッド資産全体で機能します。

CWOM アクションは輻輳を防ぎ、望ましい状態の達成を継続的にサポート

1. ホームページの [保留中のアクション (Pending Actions)] ウィジェットは、問題が発生する前に回避するための実行アクションを表示します。

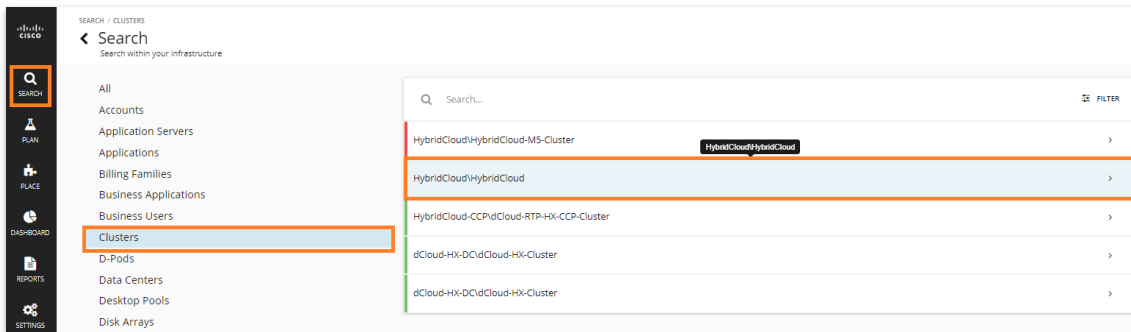


2. アクションはカテゴリ別にフィルタ処理することも、すべてのアクションのリストを表示することもできます。

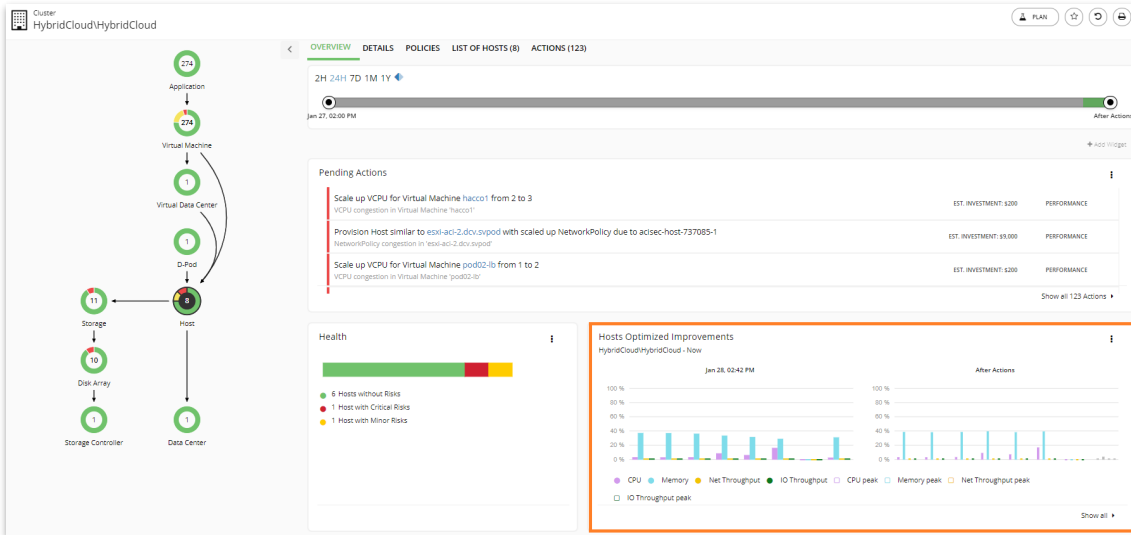
注：示されている例では、望ましい状態を達成するために推奨されるアクションが多数あることがわかります。推奨されるアクションの数は、セッションごとに異なります。

CWOM がやみくもに実行しているわけではないことを実証するため、これらのアクションを実行した効果を表示し、選択したクラスタの前後の状態を比較します。

3. [検索 (Search)] をクリックします。
4. [クラスタ (Clusters)] をクリックします。
5. [HybridCloud\HybridCloud] をクリックします。

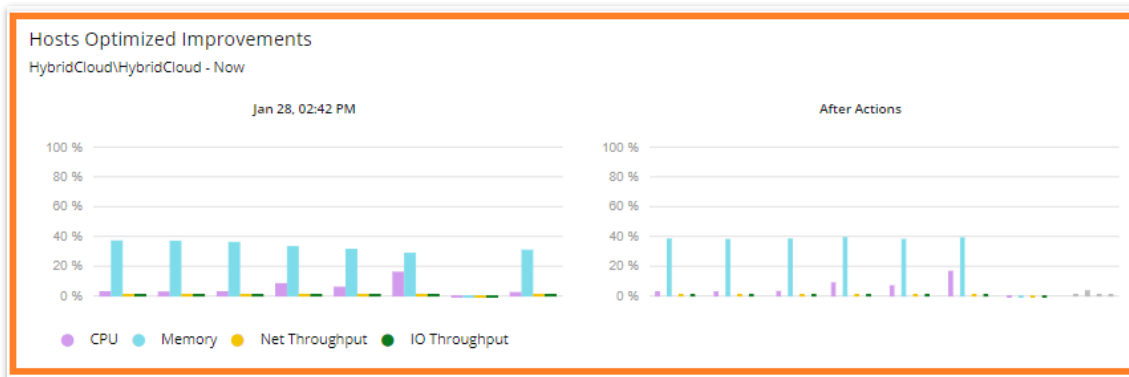


6. [ホストの最適化による改善 (Hosts Optimized Improvements)] グラフを参照します。



[ホストの最適化による改善 (Hosts Optimized Improvements)] グラフには、選択したクラスタの現在と [アクション後 (After Actions)] のビューが示されます。[アクション後 (After Actions)] グラフで、CPU のピークとメモリのピークがどのように減少しているかを強調します。左のグラフは現在の環境です。右のグラフには、すべての推奨アクションが実行された場合に想定されるリソース使用率が示されます。CPU とメモリ使用率の違いに注意してください。各セッションによりグラフは異なり、グラフ間の違いも異なります。

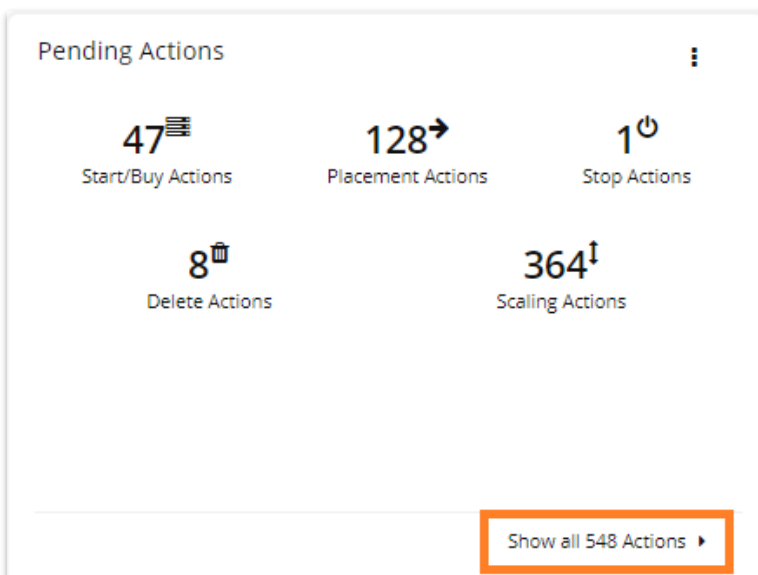
注： OS/ブラウザが対応している場合は、画面のこの部分にズームインしてみてください。Mac では、トラックパッドでリバーシピンチジェスチャを使用します。



7.  をクリックして、ホームページに戻ります。

[保留中のアクション (Pending Actions)] パネルで次の操作をします。

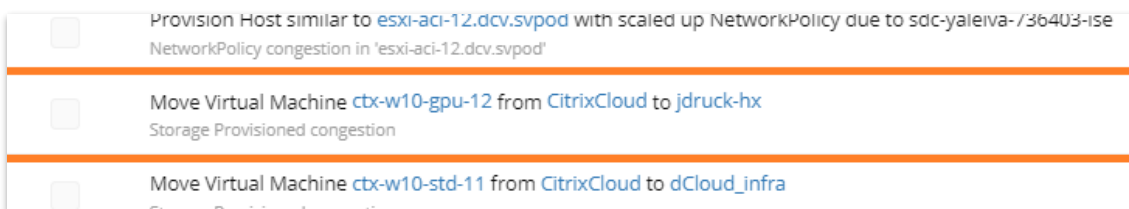
8. [... 個のアクションをすべて表示 (Show all ... Actions)] をクリックします。アクションの数はセッションごとに異なります。



9. [検索 (Search)] フィールドに、*Move* と入力して待ちます。

10. 次のような [移動 (Move)] アクションが表示されるまで、ページをスクロールします。 ([続きを表示 (Show More)] をクリックすると、さらに多くの結果が表示されます)

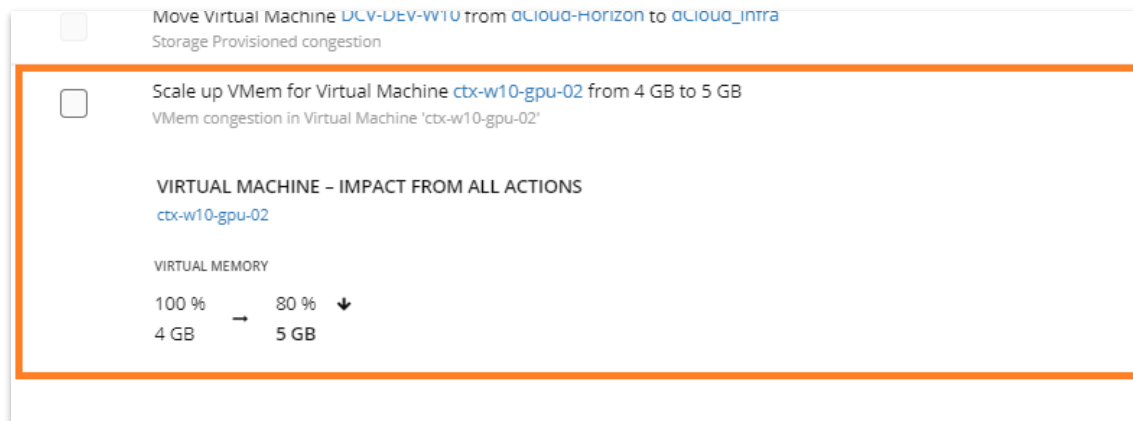
次に示す例は、CPU 輻輳のパフォーマンスリスクを回避するために推奨される移動 (Move) アクションです。



11. [検索 (Search)] フィールドに、*Scale up* と入力して待ちます。

12. 次のような [スケールアップ (Scale up)] アクションが表示されるまで、ページをスクロールします。 (必要に応じて、[続きを表示 (Show More)] をクリックします)

13. この例は、仮想メモリの効率を向上させるために推奨されるスケールアップアクションです。（展開するには、スケールアップアクションの隣の > をクリックします）



アクションの横にあるチェックボックスを選択して [選択対象を適用 (APPLY SELECTED)] をクリックすると、アクションを手動で実行できます。ここではアクションを実行しないでください。

14. [... 保留中のアクション (... Pending Actions)] パネルを閉じます。

注： サプライチェーンの図は輻輳が起きるリスクがある地点を示しています。目標はそれらのリスクを排除し、再発を防止することです。

- 需要は常に変動しているため、これは困難です。
- しかしソフトウェアを使えば解決可能です

輻輳を防止することは人間が対応できる範囲を超えています。

価値提案：

輻輳を防止するアクション：

需要は常に変動・移動するため、輻輳を防止することは困難な問題です。それは人間的が対応できる規模を超えているため、手作業では解決できません。

しかしソフトウェアを使えば解決できます。

サプライチェーンの図にあるのは典型的なスタックであり、輻輳が起きるリスクがある地点を示しています。目標はそれらのリスクを排除し、再発を防止することです。ここでの留意点は、輻輳のリスクが表示されていることです。

通常、CWOM では自動化が有効にされます。自動化により輻輳は（リスクとして表示される前に）防がれます。しかしデモでは、輻輳が発生している場所と、それを解決する方法を示すため、意図的に自動化が無効にされています。

- そうしないとデモの意味がないからです。

現在の状態と最適化された状態の比較

- 推奨されるアクションを実行すると何が起こるかを正確に示すこともできます。

次のグラフを見てみましょう。[検索 (Search)] > [クラスタ (Clusters)] > D3 クラスタに移動 > [ズーム (Zoom)] の順に選択して、[最適化された状態 (Optimized State)] を表示します。

これにより、選択したクラスタの現在の状態と、すべてのアクションが実行された後の最適化された状態との比較が示されます。

左側が不良な状態で、右側が良好な状態であることがわかります。

望ましい状態を達成する：

- **前置き**：ご自分の環境の状態を把握していますか。

環境の状態はどのようなものですか。（ポイントは、顧客に説明を求め、より望ましい状態を達成するために必要なアクションの説明につなげることです）。

CWOM には、環境全体の状態 (**CWOM のメインのハイブリッドビューを表示**) に加えて、[[174] 保留中のアクション (Pending Actions)] が表示され、現在の環境を望ましい状態にするために必要なことが正確にわかります。（**[ズーム (Zoom)] を選択して、[保留中のアクション (Pending Actions)] ビューを表示します**）。

望ましい環境を達成するために何もしなければ、事態が悪化するまで傍観していることになります。

CWOM が推奨している [174] アクションを実行すれば、それで完結というわけではありません。輻輳を防止するためのアクションは、需要の変動に伴って取り続ける必要があります。

アクションは、パフォーマンス、効率、コンプライアンスに関連し (**パフォーマンスと効率のアクションを表示**)、手動または自動にすることができます。デモでは、自動化がオフになっていることに注意してください。

再び強調すると、CWOM により **(a)** 環境を実行する望ましい状態、**(b)** そこに到達するためのすべてのアクション、**(c)** 自動化を有効にすべき、アクションに確信が持てる場合、の 3 つを理解できます。

わかりやすいたとえ：アクションとは、火災の前に煙を取り除くようにすることです。重要なアプリケーションに問題が発生する前に、警告やアラートなどすべてのノイズを除去できます。

アクションをすべて採用することで、望ましい状態を達成できます。つまり、輻輳リスクが解消され、アプリケーションのパフォーマンスが保証されます。

まとめ：

ここまで見てきたことはすべて、通常の動作中に自動化できます。しかし、デモでは自動化をオフにしています。

CWOM はエージェントを使用せず、読み取り専用で環境にすばやく接続できます。

アプリケーションからインフラストラクチャまで、IT スタック全体を可視化します。

すべてのポリシーを考慮して、スタック全体でのリソースのトレードオフに基づいてアクションを決定します。

これらの決定は、手動、自動、または任意のオーケストレーションによって実行できます。

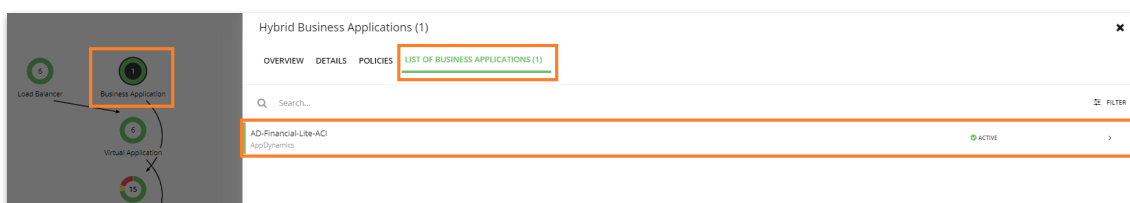
注：VMware（または DRS）はすでにこれを実行していませんか？

VMware クラスタにアプリケーションの要求を満たす十分なリソースがない場合、DRS は何をしますか。ロードバランシングを維持し、その場しのぎの対応をしてから、ロードバランシングを引き続き維持します。

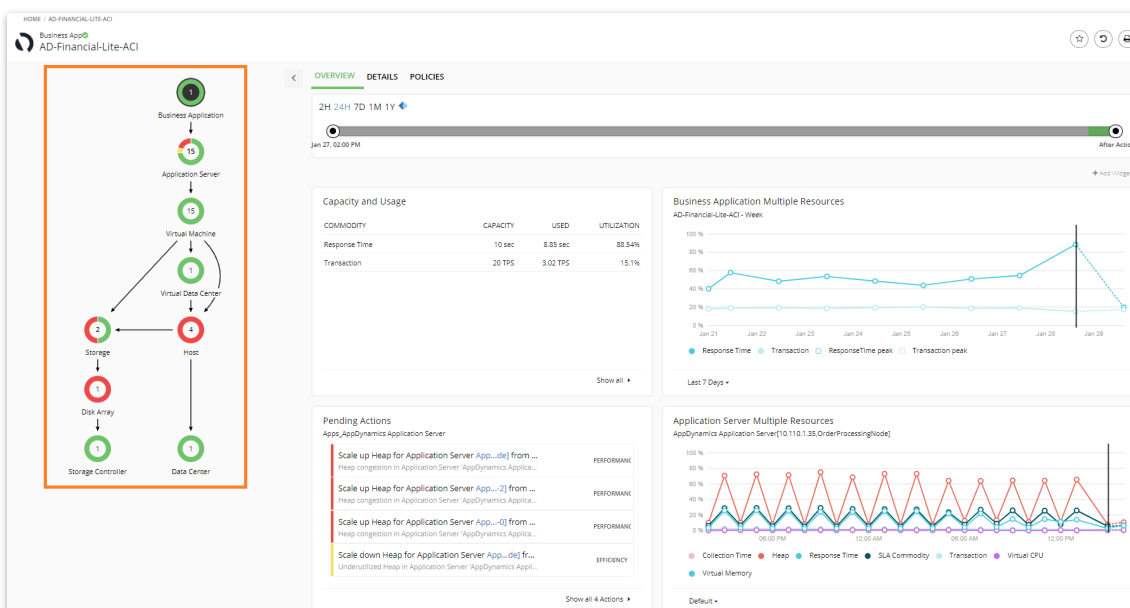
アプリケーションリソース管理

ホームページで次の操作をします。

1. [ビジネスアプリケーション (Business Application)] エンティティをクリックします。
2. [ビジネスアプリケーションのリスト (LIST OF BUSINESS APPLICATIONS)] をクリックします。
3. [AD-Financial-Lite-ACI] をクリックします。



サプライチェーンの図が更新され、環境内のすべての異なるレイヤにわたってこのビジネスアプリケーションに適用されるサービスエンティティが表示されます。



このビジネスアプリケーションに関連するサプライチェーンをさらに詳しく調べることができます。サービスエンティティをクリックすると、サプライチェーン図内を移動できます。これは、CWOM が環境内の複数のレイヤにわたって可視性を提供し、選択したエンティティのサプライチェーンビューを表示できることを非常に強力に証明するものです。

4. [アプリケーションサーバ (Application Server)] の円をクリックします。

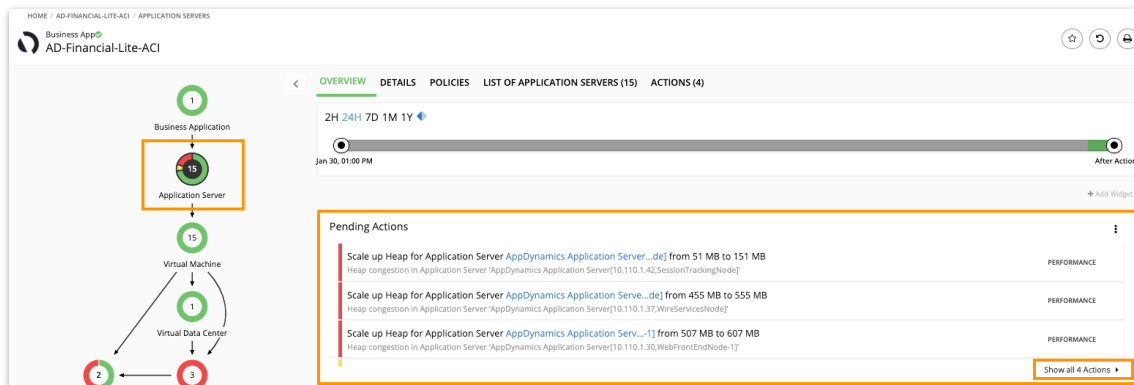
このビューでは、アプリケーションサーバが実行されている仮想マシン、ホスト、ストレージなどを確認できます。

5. アプリケーションサーバ全体に提示された [保留中のアクション (Pending Actions)] に注目を促します。

[アプリケーションサーバ (Application Server)] の円の中心に影が付けられ、選択されていることが示されます。

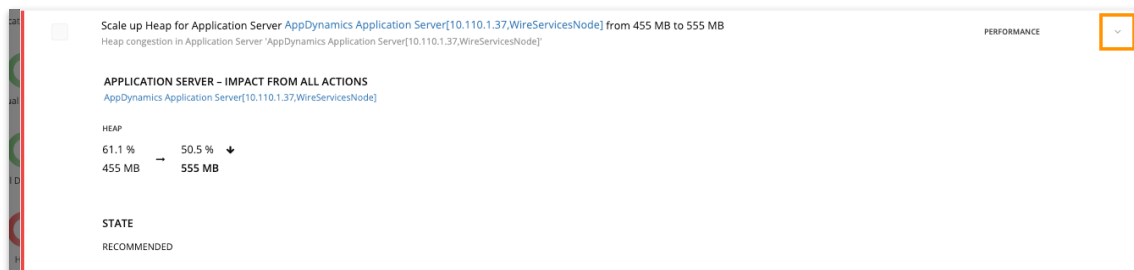
[保留中のアクション (Pending Actions)] パネルで次の操作をします。

6. [... 個のアクションをすべて表示 (Show all ... Actions)] をクリックします。



[保留中のアクション (Pending Actions)] ページで次の操作をして、「赤」のアクションの 1 つの詳細を表示します。

7. アクションの右側にある「右向き」矢印をクリックします。



8. 完了したら、[保留中のアクション (Pending Actions)] ページを閉じます。

[アプリケーションサーバ (Application Server)] ページで次の操作をします。

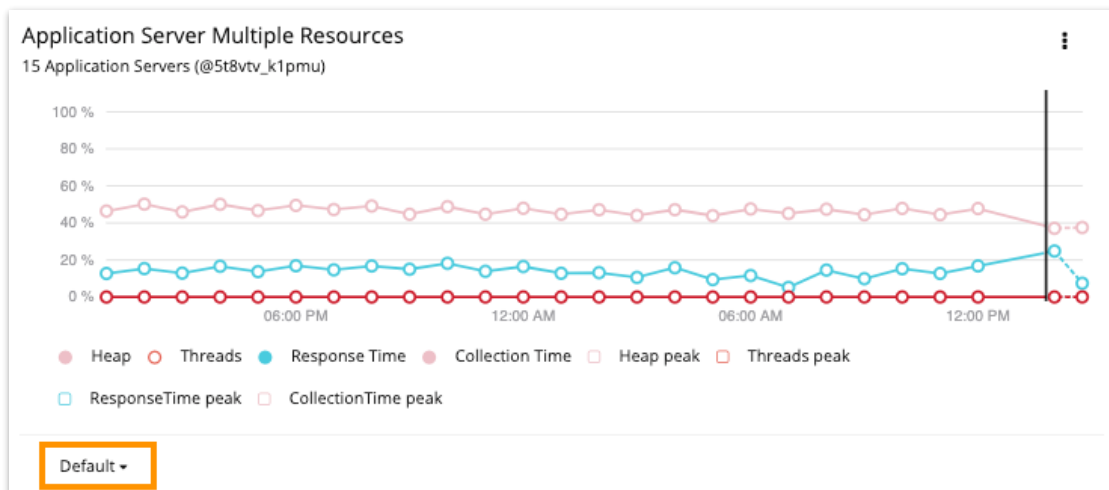
9. [アプリケーションサーバの複数のリソース (Application Server Multiple Resources)] パネルを表示します。

グラフ内に [応答時間 (Response Time)] (青色の線) と [ヒープ (Heap)] (ピンク色の線) の値が表示されます。これらの値がこのアクションに対応していることを示すため、グラフにピーク値を含めます。

10. [デフォルト (Default)] をクリックし、[過去 30 日間 (Last 30 Days)] を選択します。

11. [応答時間 (Response Time)] をクリックします。

12. [ヒープピーク (Heap peak)] をクリックします。



13. [仮想マシン (Virtual Machine)]をクリックします。

14. [保留中のアクション (Pending Actions)]に注意を促します。

[仮想マシン (Pending Actions)]の円の中心に影が付けられ、選択されていることが示されます。

[保留中のアクション (Pending Actions)]パネルで次の操作をします。

15. [... 個のアクションをすべて表示 (Show all ... Actions)]をクリックします。

The screenshot shows the 'Pending Actions' panel. On the left, a tree view highlights a 'Virtual Machine' (15). The main panel lists three actions:

Action	Impact
Scale up Heap for Application Server AppDynamics Application Server[10.110.1.42.SessionTrackingNode] from 36 MB to 136 MB	PERFORMANCE
Scale up Heap for Application Server AppDynamics Application Server[10.110.1.75.policyProcessingNode] from 455 MB to 555 MB	PERFORMANCE
Scale up Heap for Application Server AppDynamics Application Server[10.110.1.31.WebFrontEndNode-2] from 455 MB to 555 MB	PERFORMANCE

A 'Show all 5 Actions' link is at the bottom right of the list.

[保留中のアクション (Pending Actions)]ページで次の操作をして、「赤」のアクションの1つの詳細を表示します。

16. アクションの右側にある「右向き」矢印をクリックします。

The screenshot shows the detailed view for the action: 'Scale up Heap for Application Server AppDynamics Application Server[...de] from 32 MB to 132 MB'. The current state is 63.2% heap usage (38 MB) and 17.3% threads usage. The recommended state is 17.3% heap usage (132 MB). A right-pointing arrow indicates the recommended action.

17. 完了したら、[保留中のアクション (Pending Actions)]ページを閉じます。

状況: ユーザから、アプリが低速になっていると苦情があった場合、どうしますか。

通常は、適任者を選び、全員が問題を診断するためのツールを用意して戦略会議室に入ります。しかし、次に何が起きるでしょうか。

責任の押しつけ合いです。「ストレージが低速だ」「ネットワークが問題だ」そうしている間にも、アプリケーションに影響を及ぼしていた輻輳は依然として存在しているか、スタックの別の部分に移動している可能性があります。

CWOM がある場合は、そのすべてをスキップできます。ユーザにアプリケーションの名前を尋ねるだけでかまいません。[[サプライチェーン (Supply Chain)]から [ビジネスアプリケーション (Business Applications)]に移動するか、[検索 (Search)]> [ビジネスアプリケーション (Business Applications)]に移動]

CWOM でそのアプリケーションを調べることができます。ここで見てみましょう。

[サプライチェーンの図から AD-Financial アプリケーションの [ビジネスアプリケーション (Business Application)]ビューを表示]

- インフラストラクチャチームが、VM のメモリサイズを 20 GB から 10 GB に縮小したいと考えているとします。

しかしアプリケーションチームは、15 GB の Java ヒープがあるため、サイズを縮小できないと言っています。

そのため、決定できずアクションは実行されませんでした。

しかし、CWOM があればヒープとサイズについて把握でき、このような会話を変えることができます。インフラストラクチャチームは CWOM でより多くの情報をアプリケーションチームに提供できます。

[サプライチェーンの図の [アプリケーションサーバ (App Server)]ビューから [ヒープのサイズ変更アクション (Heap Resize Action)]を表示]

インフラストラクチャチームは、VM のメモリサイズを 10 GB まで縮小したいと考えていることを伝えます。

[サプライチェーンの図で [仮想マシン (Virtual Machines)]ビューから [VM のサイズ変更アクション (VM Resize Action)]を表示]

アプリケーションは、常にピーク時のヒープの半分のみを使用しているため、最大ヒープサイズもそれに合わせて縮小できます。

[サプライチェーン図内の [ビジネスアプリケーション (Business Application)]または AD-Financial アプリケーションの [アプリケーションサーバ (App Server)]ビューから、[複数のリソース (Multiple Resources)]グラフと [応答時間 (Response Time)]および [ヒープ利用率 (Heap utilization)]のピーク値を表示]

アプリケーションが実際に仮想マシンに存在していると想像してみてください。VM に存在するかどうか確認できない場合、Docker コンテナに入っている可能性があります。その場合、どうすればよいでしょうか。

最小メモリ要件がわからないため、VM のサイズを縮小することはできません。VM のサイズを拡張すると、実際のアプリケーションの需要と結びつかない場合があります。これは賢明な判断ではありません。

CWOM は、ポッド、VM、クラウドインスタンスのいずれであっても、アプリケーションが実際に実行されている場所を特定できる、唯一のスマートなプラットフォームです。

ヒープのサイズと VM のサイズを拡張する必要がある場合はどうすればよいでしょうか。

CWOM はアプリケーションの需要を把握して、VM を拡張します。しかし、サイズを縮小するのが適切である場合にも、VM をヒープより縮小することはありません。

[[VM のサイズ変更アクション (VM Resize Action)] を表示 : [オンプレミス (ON-PREM)] をクリックし、[保留中のアクション (Pending Actions)] から [XX のスケーリングアクション (XX Scaling Actions)] をクリック]

VM を拡張し、インフラストラクチャが不足している場合はどうすればよいでしょうか。

CWOM は、新しいホストをプロビジョニングすることを推奨します。サイズを変更して、問題が発生するのを待つ必要はありません。[[ホストのプロビジョニングアクション (Provision Host Action)] を表示 : [オンプレミス (ON-PREM)] をクリック > [保留中のアクション (Pending Actions)] から [XX の開始/購入アクション (XX Start/Buy Actions)] をクリック]

まとめ :

CWOM は予防的アプローチを使用して、リスクを排除し、輻輳を回避することを伝えることが重要です。CWOM は、何かが悪化するのを待ってから問題を解決するわけではありません。

注 : CWOM の中核とは、発生した問題を修正するのではない点を理解することが重要です。CWOM は、問題が発生した後に解決するのではなく、リスクを排除するように設計されている点を強調してください。これは予防的なアプローチであり、発生した問題を検出するツールと異なる点です。

JVM ヒープは比較的良好に知られていて、最小メモリ要件を示しているため、Java アプリケーションについて話します (VM には JVM ヒープに対応するための十分なメモリが必要であり、要件を満たさない場合、メモリ不足エラーによりクラッシュします) 。

デモンストレーションでこのデータを提示する目的は、CWOM によりアプリケーションの需要とインフラの供給の関係を把握できることを示すことです。これを実現するプラットフォームは他にありません。

シナリオ 2. クラウドへの移行を計画する

価値提案 : Workload Optimization Manager には、オンプレミスのワークロードのクラウドへの移行、またはあるクラウドから別のクラウドへのワークロードの移行をシミュレートする特別なプランが含まれています。このプランは、ワークロードをホストするのに最適なテンプレート（最も適切なコンピューティングリソース）とリージョンを選択することで、クラウドのコストを最適化することに焦点を当てています。これらのプランを実行して、オンプレミスのワークロードをパブリッククラウドに移行する方法を見ていきます。予備のインスタンス (RI) に移行することが望ましいオンプレミスのワークロードが分析によって検出されると、RI テンプレートへの移行や、場合によっては RI の追加容量の購入が推奨されます。プランの結果 :

時間の経過とともに予測されるコストを提示します。

移行を実行するためのアクションを示します。

使用する最適なテンプレートを特定して、効率的なリソースの購入とアプリケーション パフォーマンスの保証の両方を実現します。

ワークロードを実行する最適なリージョンを選択します。

現在のワークロード割り当てを使用した場合と、Workload Optimization Manager で計算された最適な割り当てを使用した場合のコストの差を示します。

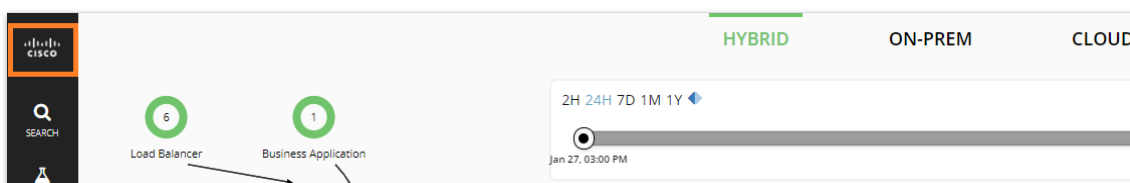
予備のインスタンス (RI) の価格設定の候補を特定し、それらのワークロードを RI インスタンスとして実行した場合のコストのメリットを示します。

RI の容量がさらに必要な場合は、購入する必要のある RI とそのリージョンを特定します。

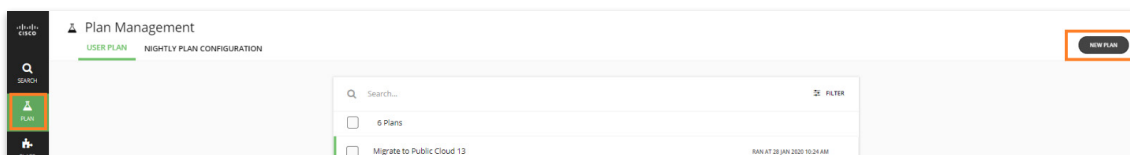
クラウドへの移行プランの設定

このセクションでは、仮想マシングループのオンプレミス環境から AWS への移行を評価するプランを作成します。

1.  をクリックして、ホームページに戻ります。

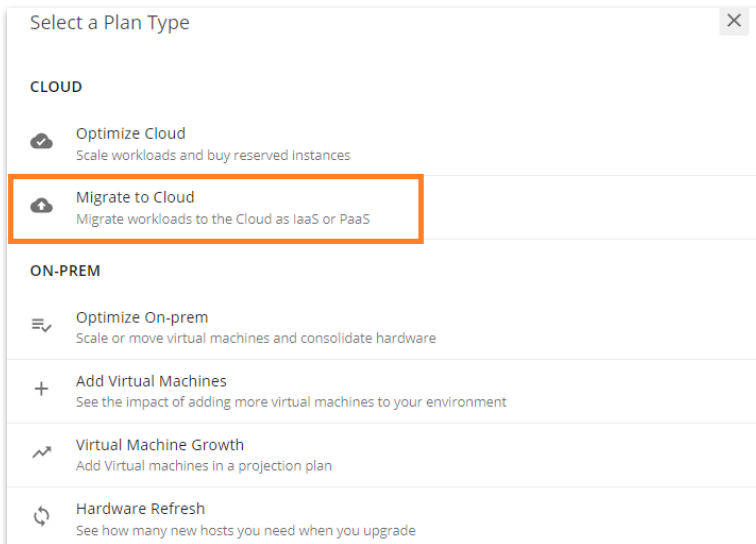


2.  をクリックします。
3. [新しいプラン (NEW PLAN)] をクリックします。



[プランタイプの選択 (Select Plan Type)] リストで次の操作をします。

4. [クラウドに移行 (Migrate to Cloud)] をクリックします。

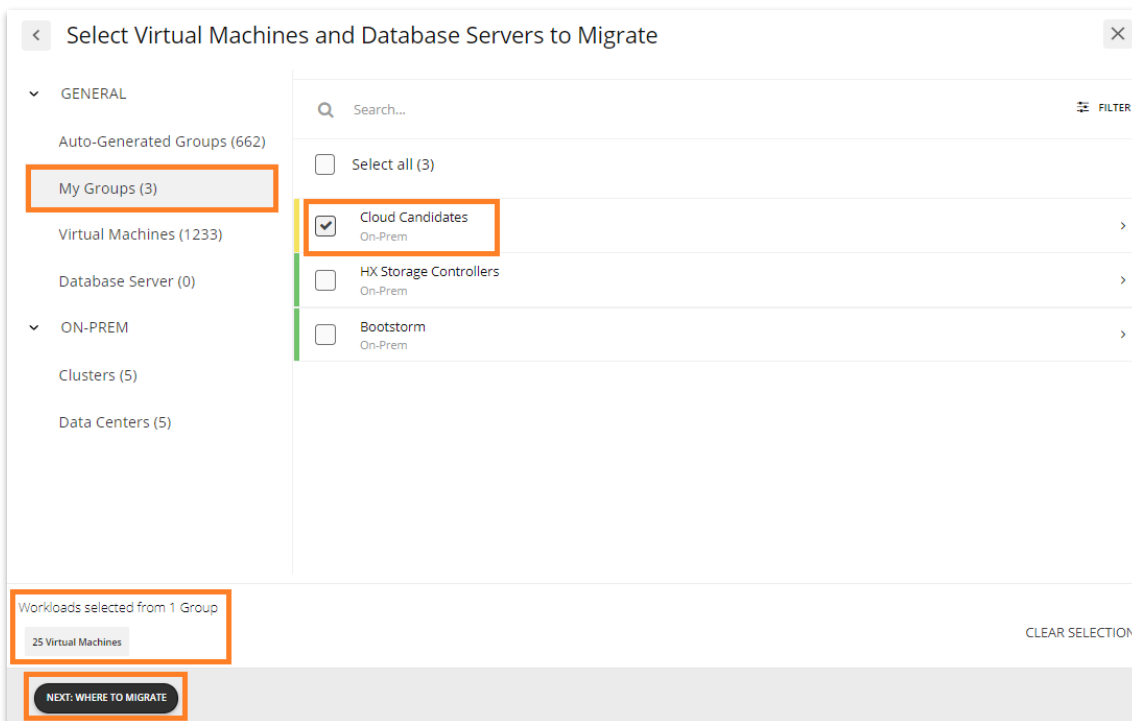


5. [マイグループ (My Groups)] をクリックします。

6. [クラウドの候補 (Cloud Candidates)] チェックボックスをクリックします。

[クラウドの候補 (Cloud Candidates)] は、**Windows 10** を実行する約 25 の仮想マシンのグループです。

7. [次へ：移行先 (Next: WHERE TO MIGRATE)] をクリックします。



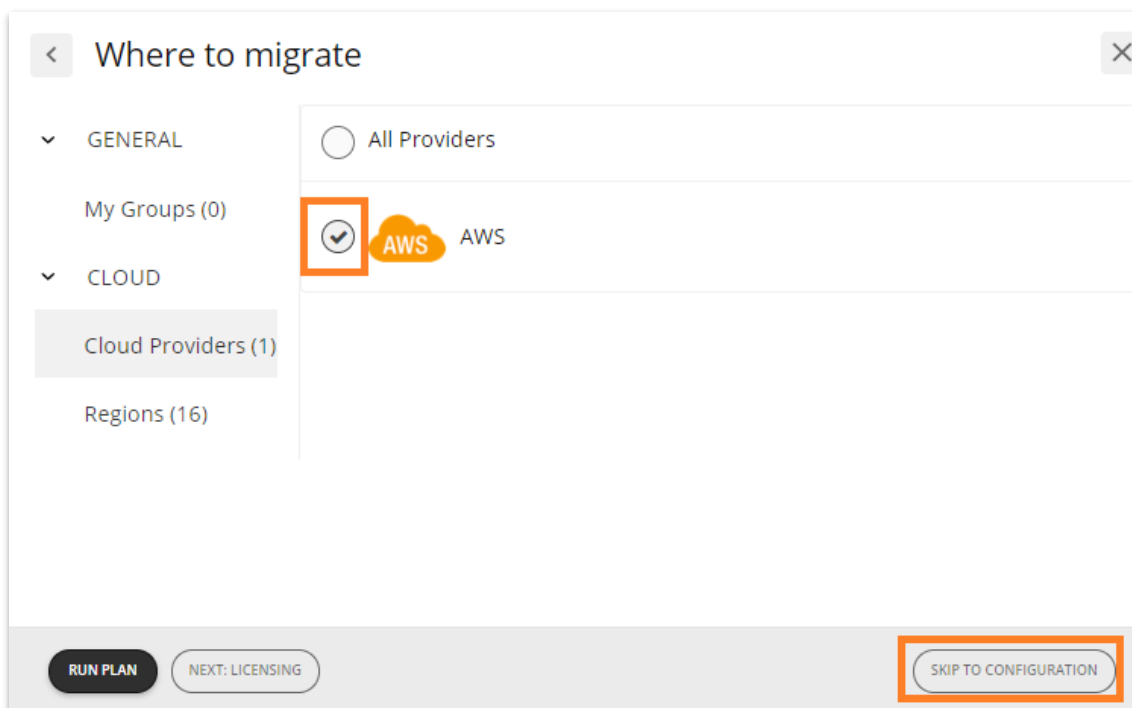
価値提案：移行先は以下から選択できます。

プロバイダー (Providers)：プロバイダーのリストから選択します。パブリッククラウドのターゲットは、所定のパブリッククラウドプロバイダー上のアカウントです。Workload Optimization Manager により、使用中のパブリッククラウドアカウントをホストするすべてのプロバイダーが表示されます。これらのプロバイダーのいずれかに移行するか、プランによってすべてのプロバイダーから選択するかを選択します。

リージョン (Regions)：Workload Optimization Manager により、ターゲットのクラウドアカウントからアクセス可能なすべてのリージョンが検出されます。プランによる配置の決定を、選択した 1 つのリージョンに制限できます。

グループ (Groups)：パブリッククラウドでホストされている VM のグループのリストから選択します。このリストには、データセンターグループ (リージョン) が表示されます。これにより、移行したワークロードをそのグループに配置するようプランを制限できます。

8. [AWS] チェックボックスをオンにします。
9. [設定にスキップ (SKIP TO CONFIGURATION)] をクリックします。



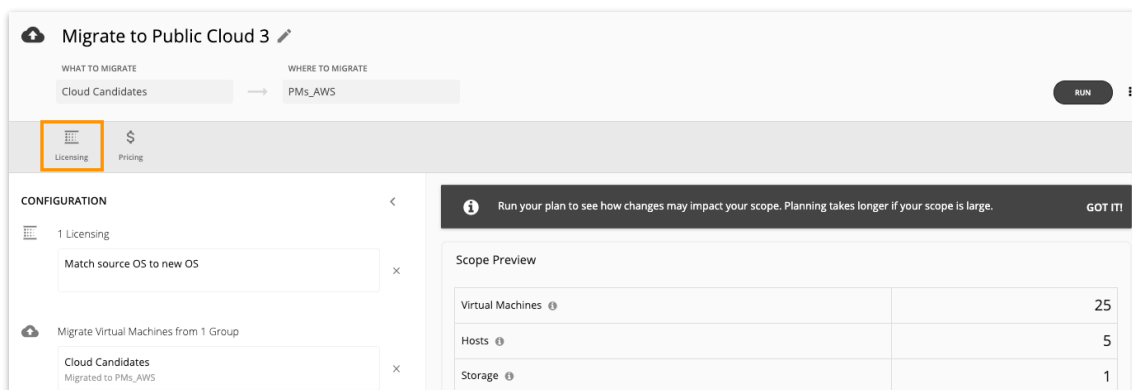
(このデモの) この移行プランでは、デフォルト設定を使用します。

しかし、[ライセンス (Licensing)] タブでデフォルトの OS プロファイルを上書きできるオプションがあることに注意を促してください。

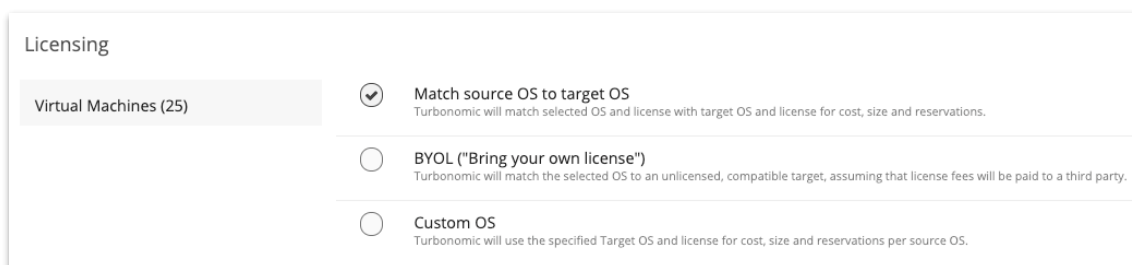
ライセンス

OS 移行プロファイルは、**Workload Optimization Manager** がワークロードをクラウドの移行先に配置するときに、各ワークロードの OS をどのようにマッピングするかを決定します。これには、必要な OS を提供する VM テンプレートの選択方法、および「クラウドへの移行」プランの結果にライセンスコストを含めるかどうかが含まれます。

1. [ライセンス (Licensing)] をクリックします。

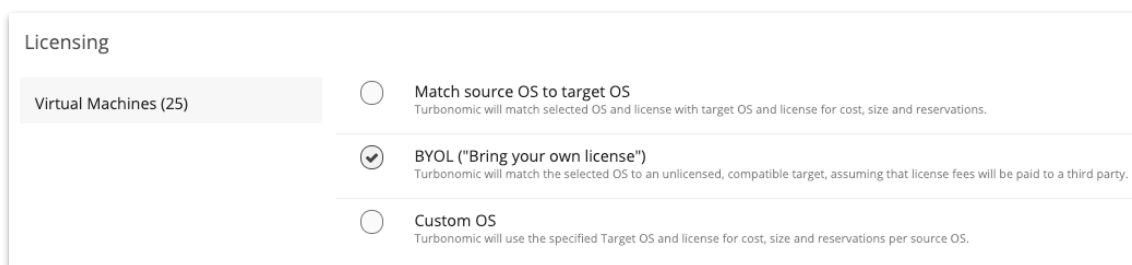


デフォルトでは、[ライセンス (Licensing)] タブを開いたときに、[ソース OS とターゲット OS を一致させる (Match source OS to target OS)] チェックボックスがオンになっています。



ソース OS とターゲット OS を一致させる (Match source OS to target OS) : ワークロードをクラウドに移行するときと同じ OS を維持します。Workload Optimization Manager が移行されるワークロードの配置を計算するとき、ワークロードにあるものと同じ OS を提供するテンプレートのみを使用します。これは、ワークロードが特定の OS に依存するアプリケーションをホストしている場合に重要です。

2. [自分のライセンスを使用 (BYOL ("Bring your own license"))] チェックボックスをオンにします。



自分のライセンスを使用 (BYOL ("Bring your own license")) : [ソース OS とターゲット OS を一致 (Match source OS to target OS)] と同じですが、プランによるクラウド上の配置のコスト計算に OS ライセンスのコストが含まれません。

3. [カスタム OS (Custom OS)] チェックボックスをオンにします。

Licensing

Virtual Machines (25)

Match source OS to target OS
Turbonomic will match selected OS and license with target OS and license for cost, size and reservations.

BYOL ("Bring your own license")
Turbonomic will match the selected OS to an unlicensed, compatible target, assuming that license fees will be paid to a third party.

Custom OS
Turbonomic will use the specified Target OS and license for cost, size and reservations per source OS.

SOURCE OS	TARGET OS	BYOL
Linux	Linux	<input type="checkbox"/>
RHEL	RHEL	<input checked="" type="checkbox"/>
SLES	SLES	<input checked="" type="checkbox"/>
Windows	Windows	<input checked="" type="checkbox"/>

カスタム OS (Custom OS) : リストされている OS のタイプごとに、移行する VM を選択した OS にマッピングします。OS のタイプは次のとおりです。

- **Linux** : Linux のオープン ソース ディストリビューション。この移行では、Workload Optimization Manager は、クラウド サービス プロバイダーが無償のプラットフォームとして提供する Linux プラットフォームを提供するテンプレートを選択します。これは OS ライセンスが無償であることを前提としているため、常に BYOL となります。
- **RHEL** : Red Hat Enterprise Linux。
- **SLES** : SUSE Linux Enterprise Server。
- **Windows** : Microsoft Windows。

[カスタム OS (Custom OS)]では、マッピングを選択するごとに [自分のライセンスを使用 (BYOL ("Bring your own license"))]を有効または無効にします。有効にすると、Workload Optimization Manager は OS ライセンス料金をユーザ自身が支払うものと仮定し、プランの結果にライセンスコストを含めません。有効にしない場合、Workload Optimization Manager はサービスプロバイダーからライセンスコストを取得し、プランの結果に含めます。

[自分のライセンスを使用 (BYOL ("Bring your own license"))] チェックボックスをオンにして、次の操作をします。

4. [送信 (Submit)] をクリックします。
5. [実行 (RUN)] をクリックします。

移行プランを実行して結果が表示されるまで数分かかります。

	Allocation Plan	Consumption Plan	Difference	%
Workloads with performance risks	0 Out of 25	0 Out of 25	0	-
Workloads with efficiency opportunities	25 Out of 25	0 Out of 25	25	-
On-Demand Compute Cost	\$0/mo	\$0/mo	\$0/mo	0%
Reserved Compute Cost	\$566/mo	\$44/mo	-\$522/mo	↑ 92.2%
On-Demand Database Cost	\$0/mo	\$0/mo	\$0/mo	0%
Reserved Database Cost	\$0/mo	\$0/mo	\$0/mo	0%
Storage Cost	\$100/mo	\$142/mo	\$42/mo	↑ 42%
Total Cost	\$666/mo	\$186/mo	-\$480/mo	↑ 72.1%

クラウドへの移行の結果を表示する

プランの実行後に、結果を表示して移行が環境に与える影響を確認できます。プランの結果は、[クラウド (Cloud)] セクションと [オンプレミス (On-Prem)] セクションに分割され、総合的に示されます。これにより、移行の全体的な効果（クラウド上への配置とコスト、およびオンプレミス環境のコスト削減の両方）に対するインサイトを得ることができます。

[クラウド (Cloud)] セクションでは、クラウドコンピューティングのコストに焦点を当てています。Workload Optimization Manager はプラン実行時に VM を検査し、ホストするアプリケーションのパフォーマンスを維持しながら達成できる、最も効率的なリソース割り当てを決定します。多くの場合、プランではオーバープロビジョニングされた VM が検出されます。そのような VM を現在の割り当てに一致するテンプレートに移行すると、クラウド上でこれらの VM をホストするのに必要以上の費用がかかります。クラウドの結果には、VM の展開に使用されるテンプレートに基づいた VM のコンピューティングコストが表示されます。

- [クラウドコスト比較 (Cloud Cost Comparison)] の表を表示します。ここには、クラウド上の VM のコンピューティングコストが示されます。次に、移行後のコストを次のように比較します。
 - [割り当てプラン (Allocation Plan)] 列には、現在のオンプレミスのリソース割り当てをサポートするテンプレートを使用した VM のコンピューティングコストとストレージコストが表示されます。
 - [消費プラン (Consumption Plan)] 列には、プランがそれらのワークロードの VM リソース割り当てを最適化した後の VM のコンピューティングコストが表示されます。これにより、クラウドリージョンで使用可能なテンプレートに基づいて、最も効率的なコンピューティング割り当てを使用する配置が決定されます。その結果、移行された VM 上のアプリケーションのパフォーマンスは維持しながらも、通常はコンピューティングコストが低減され、節減されたコストが表示されます。
 - [差分 (Difference)] と [%] 列には、割り当てプランと消費プランの結果の差分がまとめられています。コストに関しては、[%] の列に消費コストの計算の影響を受けるワークロードの割合が表示されます。

[クラウドコスト比較 (Cloud Cost Comparison)] 表には、以下の変更とコストも表示されます。

- [パフォーマンス上のリスクがあるワークロード (Workloads with performance risks)] は、QoS を危険にさらす可能性がある、対象範囲の VM、データベース、またはデータベースサーバの数を示します。
- [効率化の可能性があるワークロード (Workloads with efficiency opportunities)] は、十分に活用されていない、または RI を使用することによりコスト改善の可能性がある、対象範囲の VM、データベース、またはデータベースサーバの数を示します。
- [オンデマンドコンピューティングコスト (On-Demand Compute Cost)] は、ワークロードを拡張しない場合 (割り当てプラン) とワークロードを拡張した場合 (消費プラン) の、移行する VM のオンデマンドコストを示します。これらのコストには、必要に応じて OS ライセンスが含まれます。プランの結果には、移行後に発生する新しいコストのみが反映されます。

- **【予約済みのコンピューティングコスト (Reserved Compute Cost)】** は、この移行をサポートするための RI の購入コスト、前払い金、および予約期間にわたって償却した月額料金を示します。このコストは、VM が RI リソースを使用するかどうかに関係なく発生します。
- **【オンデマンドのデータベースコスト (On-Demand Database Cost)】** は、オンデマンドの価格設定が適用される、対象範囲のデータベースサービスのコストを示します。
- **【予約済みデータベースコスト (Reserved Database Cost)】** は、データベースサーバを拡張しない場合（割り当てプラン）とデータベースサーバを拡張した場合（消費プラン）のコストを示します。
- **【ストレージコスト (Storage Cost)】** は、対象のストレージコストを示します。ワークロードが対象の場合、ワークロードに接続されたボリュームのコストです。ストレージが対象の場合、対象範囲のすべての接続されたボリュームと接続されていないボリュームのコストです。
- **【総コスト (Total Cost)】** は、対象範囲のさまざまなコストの合計です。

注：プランにより、予備のインスタンス (RI) として動作可能なワークロードが特定されます。RI は、オンデマンドと比較して大幅な割引価格で利用できます。RI 候補を特定するために、Workload Optimization Manager はワークロードの履歴（デフォルトでは過去 21 日間）から以下を検討します。

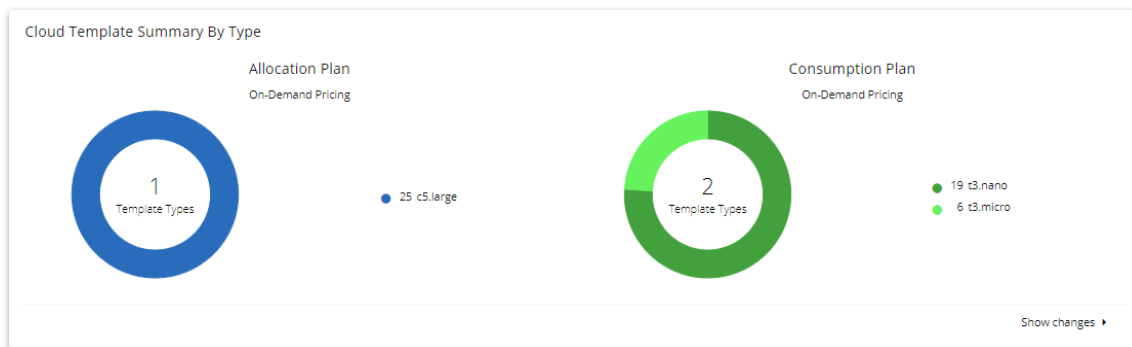
ワークロードアクティビティ。ワークロードの vCPU 使用率がゼロより大きい場合、Workload Optimization Manager によりアクティブなワークロードと見なされます。

ワークロードの安定性。過去の期間にわたって VM の開始、停止、またはサイズ変更アクションが行われていない場合、Workload Optimization Manager により安定していると見なされます。

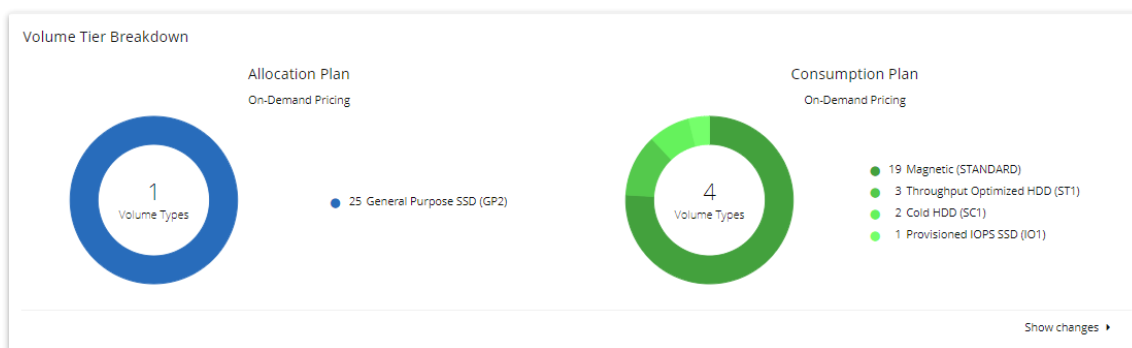
RI インベントリ (AWS のみ)。AWS 環境の場合、Workload Optimization Manager は RI の候補を、現在の RI リソースのインベントリおよび望ましい RI カバレッジと比較します。インベントリがワークロードをサポートできる場合、Workload Optimization Manager により AWS RI の候補と見なされます。インベントリがワークロードをサポートできない場合、またはサポートすると望ましい RI カバレッジを超える場合、Workload Optimization Manager が RI の容量の購入を勧めることができます。

	Allocation Plan	Consumption Plan	Difference	%
Workloads with performance risks ⓘ	0 Out of 25	0 Out of 25	0	-
Workloads with efficiency opportunities ⓘ	25 Out of 25	0 Out of 25	25	-
On-Demand Compute Cost ⓘ	\$0/mo	\$0/mo	\$0/mo	0 %
Reserved Compute Cost ⓘ	\$566/mo	\$44/mo	-\$522/mo	▼ 92.2 %
On-Demand Database Cost ⓘ	\$0/mo	\$0/mo	\$0/mo	0 %
Reserved Database Cost ⓘ	\$0/mo	\$0/mo	\$0/mo	0 %
Storage Cost ⓘ	\$100/mo	\$142/mo	\$42/mo	▲ 42 %
Total Cost ⓘ	\$666/mo	\$186/mo	-\$480/mo	▼ 72.1 %

クラウドテンプレートのサマリー (タイプ別) (Cloud Template Summary by Type)。このチャートは、プランが移行用に推奨するテンプレートのタイプを示します。これには、移行に使用される各テンプレートの数、およびそれぞれのテンプレートのコストが含まれます。テンプレートコストの明細を確認するには、チャートの下部にある [変更を表示 (Show Changes)] をクリックします。これにより、クラウドテンプレートがオンプレミスの VM にマッピングされ、消費プランでは CWOM がその VM に RI を推奨するかどうかを示されます。

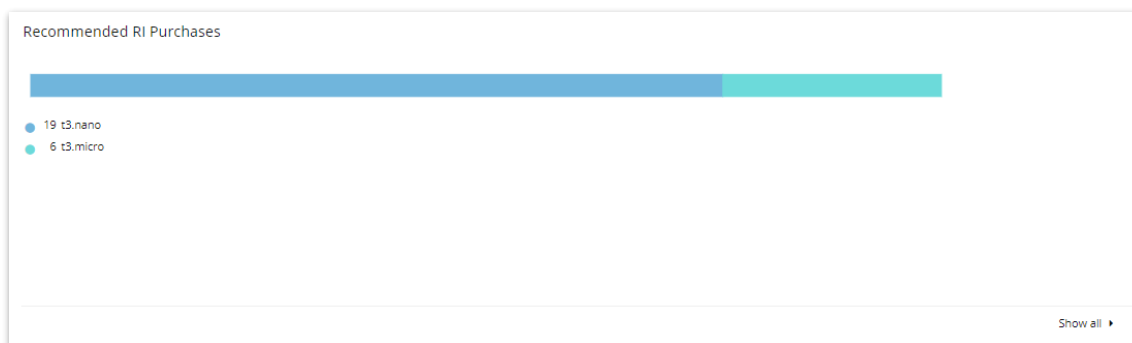


ボリューム階層明細 (Volume Tier Breakdown)。このチャートは、ワークロードをサポートするストレージの分布を示します。各ストレージ階層でサポートされるワークロード数を確認できます。明細を確認するには、チャートの下部にある [変更を表示 (Show Changes)] をクリックします。詳細には、ディスク ID、ストレージ名、サイズ、リンクされた VM、階層名、および毎月のコストが示されます。



推奨される RI の購入 (Recommended RI Purchases)。このチャートは、最小のコストで移行をサポートするため、購入を推奨する RI の明細を示します。詳細については、グラフの下部にある [すべて表示 (Show all)] をクリックします。次のような項目が表示されます。

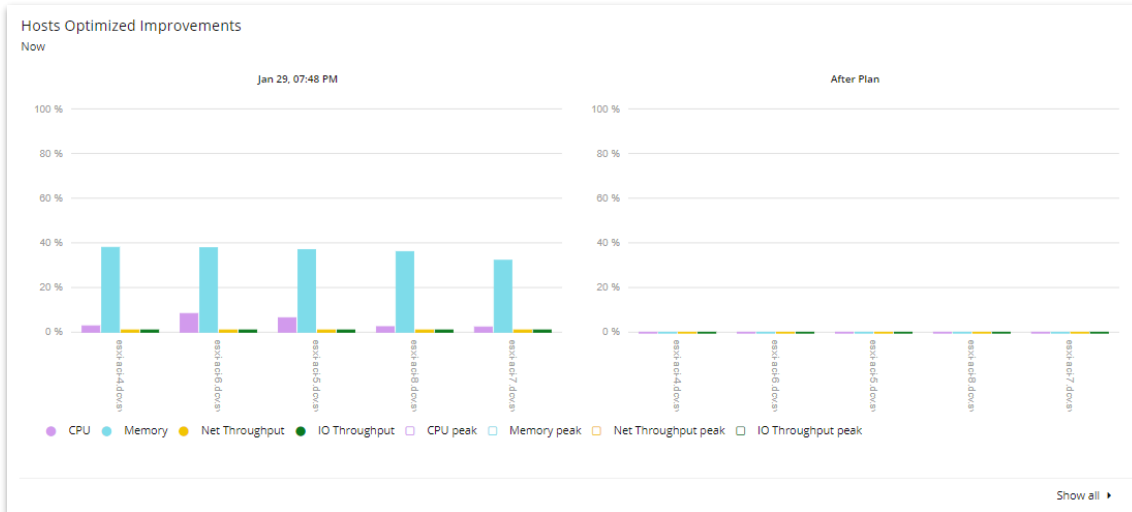
- **予備のインスタンス (Reserved Instances)** : 購入する RI。
- **プラットフォーム (Platform)** : その RI の OS。
- **関連するワークロード (Related WORKLOAD)** : Workload Optimization Manager が RI を推奨する VM。
- **場所 (Location)** : この RI のクラウドアカウントのリージョン。
- **RI コスト (RI Cost)** : 3 年間の購入を前提としたプランでの RI の概算コスト。



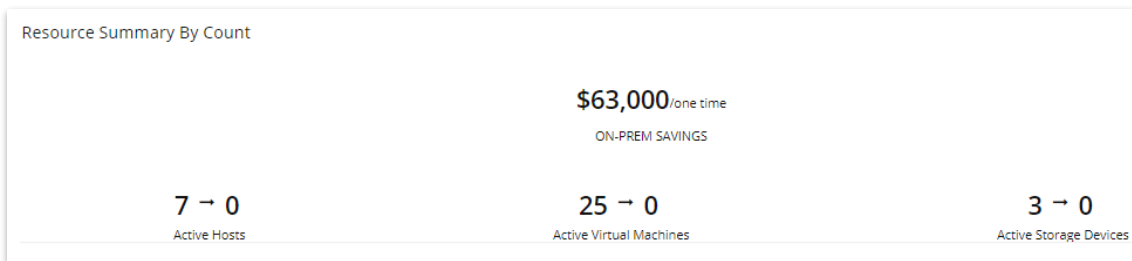
[オンプレミス (On-Prem)] のセクションは、この移行により開放されるオンプレミスデータセンターの物理リソースに焦点を当てています。

次のチャートが含まれます。

- ホストの最適化による改善 (Hosts Optimized Improvements)** : このチャートでは、移行前後のスナップショットを示してオンプレミス環境を比較します。棒グラフに、オンプレミス環境のワークロードによるリソース使用率が表示されます。すべてのオンプレミスワークロードをクラウドに移行する場合、右側のチャートにはデータがありません。すべてのワークロードが移行されたため、レポート対象のワークロードが存在しません。



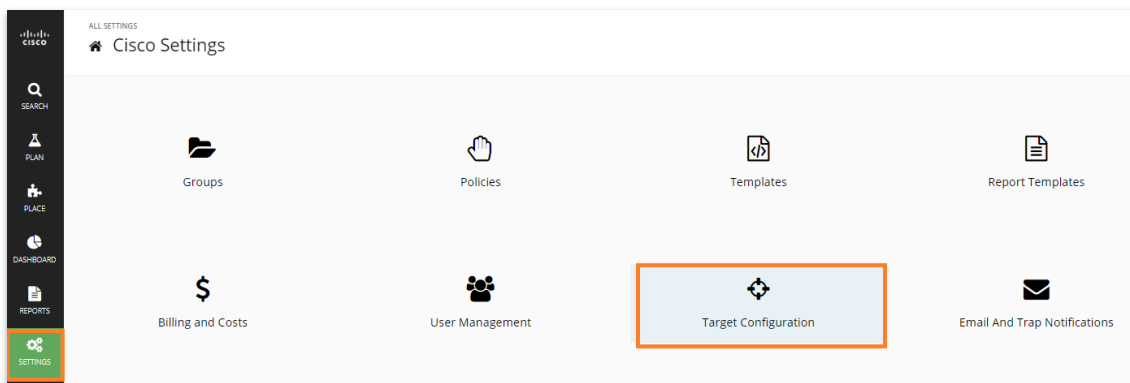
カウントによるリソース概要 (Resource Summary by Count) : このチャートには、環境の現在のステータスと、移行の実行後に実現されるステータスが対比して示されます。このチャートは、環境内の VM の使用率インデックスを示します。ある VM に対してこのインデックスが大きい場合、その VM で多くのリソースが使用されています。



シナリオ 3. ターゲットの追加

このシナリオでは、分析用の新しいターゲットを実際に作成することなく簡単に追加できることを示します。このデモンストレーション環境は共有され、設定済みです。

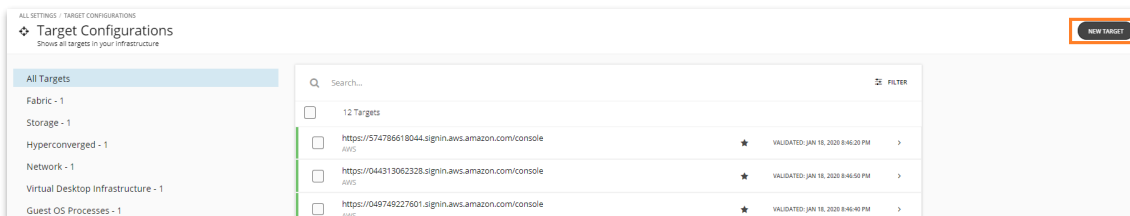
1. [設定 (Settings)] > [ターゲット設定 (Target Configuration)] をクリックします。



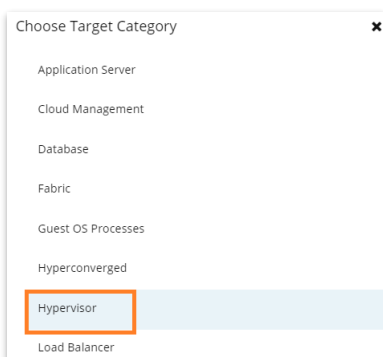
エージェントレス テクノロジーにより、設定が容易になります。新しい環境を設定するとき、すべての基礎であるハイパーバイザが最も重要な要素であり、これを最初に設定することを説明します。

[ターゲット設定 (Target Configurations)] ページで、次の操作をします。

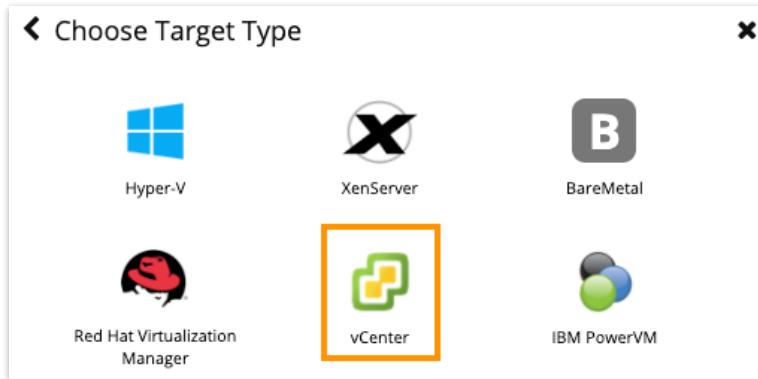
2. [新しいターゲット (NEW TARGET)] をクリックします。



3. [ターゲットカテゴリの選択 (Choose Target Category)] パネルで、[ハイパーバイザ (Hypervisor)] をクリックします。

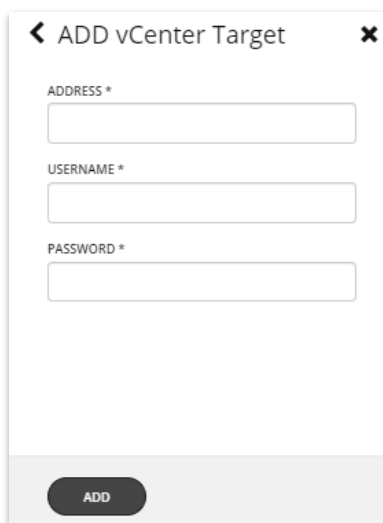


4. [ターゲットタイプの選択 (Choose Target Type)] パネルで、[vCenter] をクリックします。

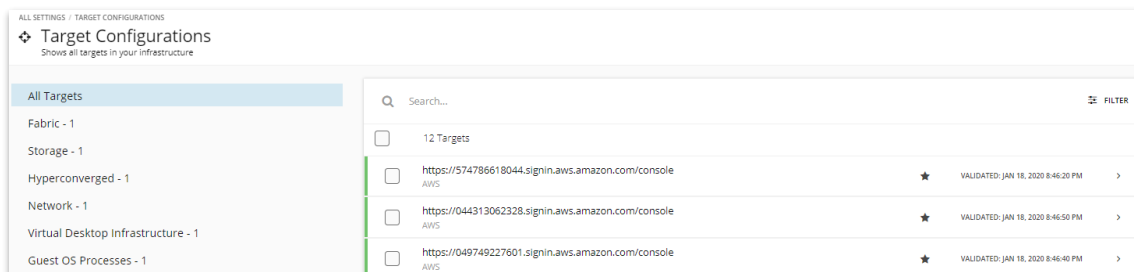


注：環境の設定はこのデモンストレーションの範囲外のため、設定の詳細情報は何も追加しないでください。

5. 設定の詳細を環境に追加する [vCenter ターゲットの追加 (Add vCenter Target)] ウィザードを短時間表示します。



6. [設定の追加 (Add Configuration)] ウィンドウを閉じます。
7. [ターゲット設定 (Target Configurations)] ページで、[vCenter ターゲットの追加 (Add vCenter Target)] ウィザードで追加した環境が有効なターゲットとしてどのようにこの画面に表示され、CWOM がこの環境に関する情報の収集をすぐに開始するかを説明します。



新規ターゲット環境の作成から約 20 分後に、元のダッシュボードに表示されていた仮想化されたサプライチェーンが表示されます (これは事前に行われているため、サプライチェーンはすでに表示されているはず)。

8.  をクリックして、ホームページに戻ります。

この 20 分間に行われる検出プロセスは、次のとおりです。

- ネットワーク内の各要素の検出
- 要素間の相互依存関係の検出
- 要素間の制約の検出
- 物理資産と仮想コンシューマ間のリソースのフローの把握
- 高可用性、アンチアフィニティールール、クラスタの境界の考慮

エンジンによりすべての要素が検出されたら、CWOM は検出された情報に基づいてアクションと判断を開始します。

シナリオ 4. Custom Dashboard (カスタムダッシュボード)

環境の特定の部分についてのダッシュボードを繰り返し表示したい場合は、特定のエンティティのグループを対象としたカスタムダッシュボードを作成することにより、それらのエンティティに特化した詳細情報を表示できます。

ダッシュボードを作成するときには、これを非公開にしたり、Workload Optimization Manager のすべてのユーザに公開したりできます。ダッシュボードの作成には通常、次の 2 通りの手法があります。

範囲優先：すべてのチャートが環境の同じ範囲を対象としているダッシュボードを作成できます。たとえば、単一のパブリッククラウドアカウントのコストに注目したダッシュボードを作成する必要があるとします。この場合、ダッシュボードに複数のウィジェットを追加して、すべてに同じ範囲を設定します。

データ優先：環境内の要素のすべてのグループに対して、1つのデータのタイプに注目できます。たとえば、ダッシュボード内の各ウィジェットでクラウドサービス別のコスト明細を表示できます。この場合、各ウィジェットの範囲を異なるクラウドリージョンまたはゾーンに設定します。

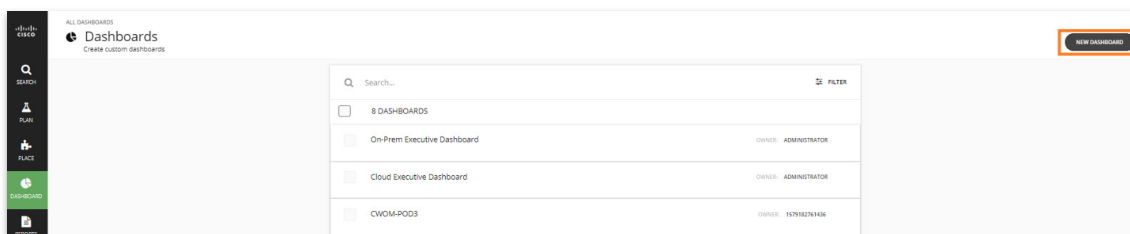
ダッシュボード内で複数のウィジェットに任意の範囲やデータソースを設定することで、必要に応じてあらゆる組織や項目に焦点を当てることができます。

このセクションでは、カスタムダッシュボードを作成します。シナリオに正確に従う必要はありません。顧客の関心に応じてダッシュボード内のウィジェットを増減して、数を変更してかまいません。

1.  をクリックします。

注： CWOM 環境は共有されているため、いくつかのカスタムダッシュボードがすでに表示されている場合があります。これらは無視してかまいません。

2. [新しいダッシュボード (NEW DASHBOARD)] をクリックします。



3. [ダッシュボード名 (Dashboard Name)] フィールドで、ダッシュボードに任意の名前を付けます (たとえば、名前を追加して番号を削除します)。

ウィジェットの追加

1. [+ウィジェットの追加 (+ ADD WIDGET)] をクリックします。



2. ページをスクロールして、[ステータスと詳細 (Status and Details)] パネルを表示します。
3. [ヘルス (Health)] にマウスを合わせます。
4. 右向き矢印をクリックします。

Status and Details
View the status of your environment, and display details about specific entities.

HEALTH

47 Hosts without Risks
2 Hosts with Minor Risks
1 Host with Major Risks
2 Hosts with Critical Risks

BASIC INFO

ID	34303935-3038-5355-4532-303958313746
Name	hp-dl575.eng.vmturbo.com
State	Active
Severity	Critical
Target Name	vsphere-dc12.eng.vmturbo.com
Target Type	vCenter
Type	On-Prem

CAPACITY AND USAGE

NAME	CAPACITY	USED	UTILIZATION
Memory Allocation	384 GB	306.5 GB	79.82%
Memory Allocation	384 GB	306.3 GB	79.79%
Memory Allocation	384 GB	303.1 GB	78.95%
Memory Allocation	128 GB	76.5 GB	59.79%
Memory	2 TB	1.1 TB	54.6%

MULTIPLE RESOURCES (LINE CHART)
RESOURCES (LINE CHART)
TOP UTILIZED (TABULAR)

TYPE	NAME	TEMPLATE	UTILIZATION	COST/MONTH	ACTIONS
VM	PF_Look_3SD	i3.16large		\$3,967 /mo	no actions
VM	PF_Resize_Down_Target	m4.xlarge		\$660 /mo	1 ACTION
VM	PF_Resize_Up_Target	m4.2xlarge		\$437 /mo	1 ACTION
VM	PF_Disks	i2.large		\$269 /mo	1 ACTION
VM	docs-slave1	m3.xlarge		\$222 /mo	no actions

5. [リングチャート (RING CHART)] ウィジェットをクリックします。
6. [エンティティタイプ (Entity Type)] ドロップダウンから、[仮想マシン (Virtual Machines)] を選択します。
7. [プレビューの更新 (Update Preview)] をクリックします。

Health

SCOPE: Global Environment (Click to change scope)

ENTITY TYPE: Virtual Machines

CHART TYPE: Ring Chart

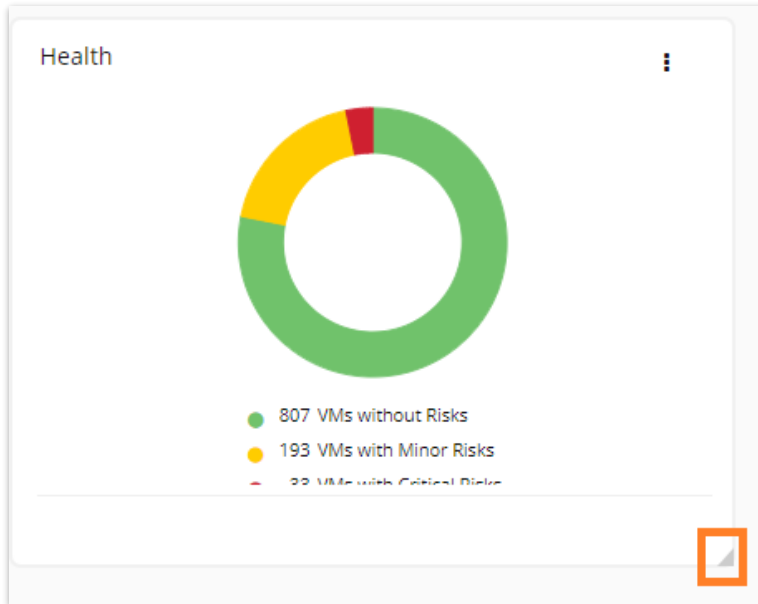
UPDATE PREVIEW

Widget Preview


Health

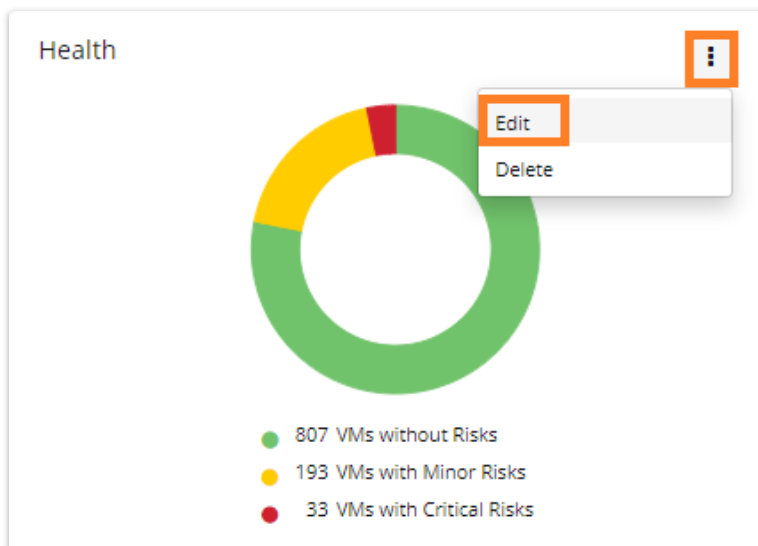
● 725 VMs without Risks
● 153 VMs with Minor Risks
● 33 VMs with Critical Risks

8. [保存 (SAVE)] をクリックします。
9. サイジングツールを使用して、ウィジェットのサイズ変更を実演します。



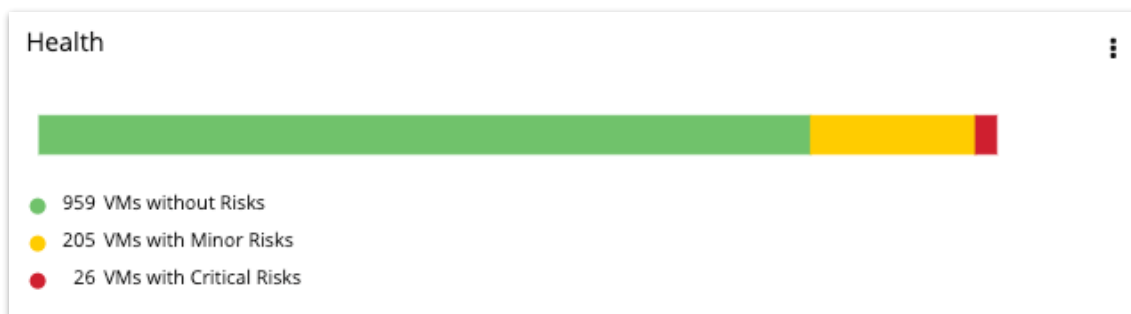
チャートタイプを変更するには、次の操作をします。

10.  をクリックします。
11. [編集 (Edit)] をクリックします。



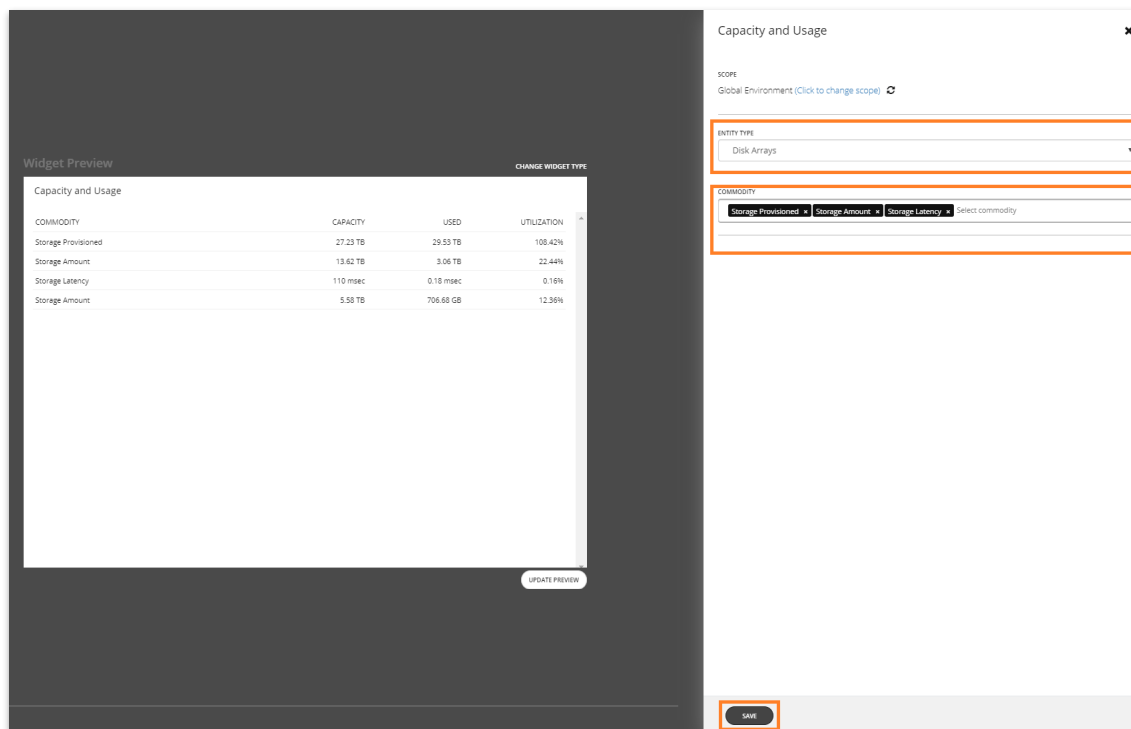
12. [編集 (Edit)] をクリックします。
13. [チャートタイプの変更 (CHANGE CHART TYPE)] をクリックします。
14. 右向き矢印をクリックします。
15. [水平バー (Horizontal Bar)] をクリックします。
16. [エンティティタイプ (Entity Type)] ドロップダウンから、[仮想マシン (Virtual Machines)] を選択します。
17. [プレビューの更新 (UPDATE PREVIEW)] をクリックします。

18. [保存 (SAVE)] をクリックします。



2 番目のウィジェットの追加

1. [+ウィジェットの追加 (+ ADD WIDGET)] をクリックします。
2. [容量と使用状況 (Capacity and Usage)] をクリックします。
3. [エンティティタイプ (Entity Type)] ドロップダウンから [ディスクアレイ (Disk Arrays)] を選択します。
4. [コモディティ (Commodity)] ドロップダウンから、[プロビジョニング済みストレージ (Storage Provisioned)]、[ストレージ容量 (Storage Amount)]、および [ストレージ遅延 (Storage Latency)] の 3 つすべてを選択します。
5. [プレビューの更新 (UPDATE PREVIEW)] をクリックします。
6. [保存 (SAVE)] をクリックします。



Capacity and Usage

SCOPE
Global Environment (Click to change scope)

ENTITY TYPE
Disk Arrays

COMMODITY
Storage Provisioned Storage Amount Storage Latency Select commodity

Widget Preview

COMMODITY	CAPACITY	USED	UTILIZATION
Storage Provisioned	27.23 TB	29.53 TB	100.42%
Storage Amount	13.62 TB	3.06 TB	22.44%
Storage Latency	110 msec	0.18 msec	0.16%
Storage Amount	5.58 TB	706.68 GB	12.36%

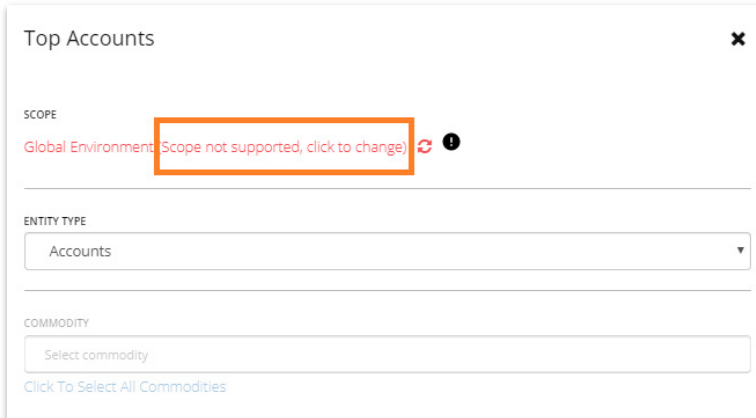
UPDATE PREVIEW

SAVE

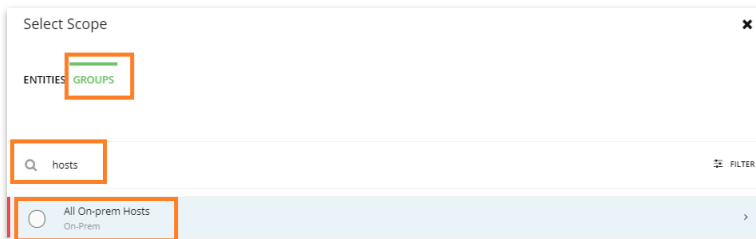
7. [容量と使用状況 (Capacity and Usage)] ウィジェットのサイズを変更します。
8. ウィジェットの位置変更を実演します。

3 番目のウィジェットの追加 (オプション)

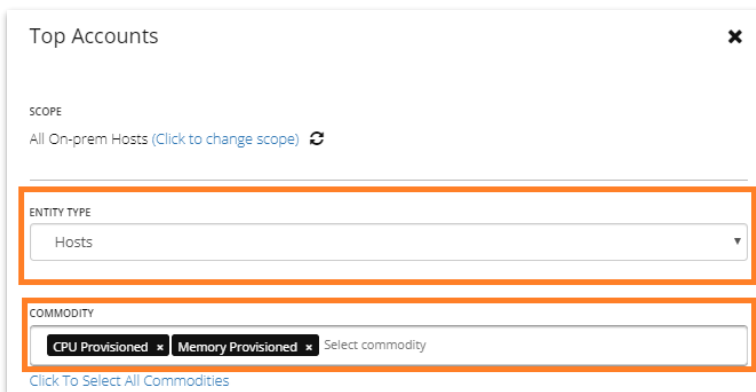
1. [+ウィジェットの追加 (+ ADD WIDGET)]をクリックします。
2. [上位使用率 (Top Utilized)]をクリックします。
3. [グローバル環境 (範囲がサポート対象外です。クリックして変更してください) (Global Environment (Scope not supported, click to change))] (赤色のリンク) をクリックします。



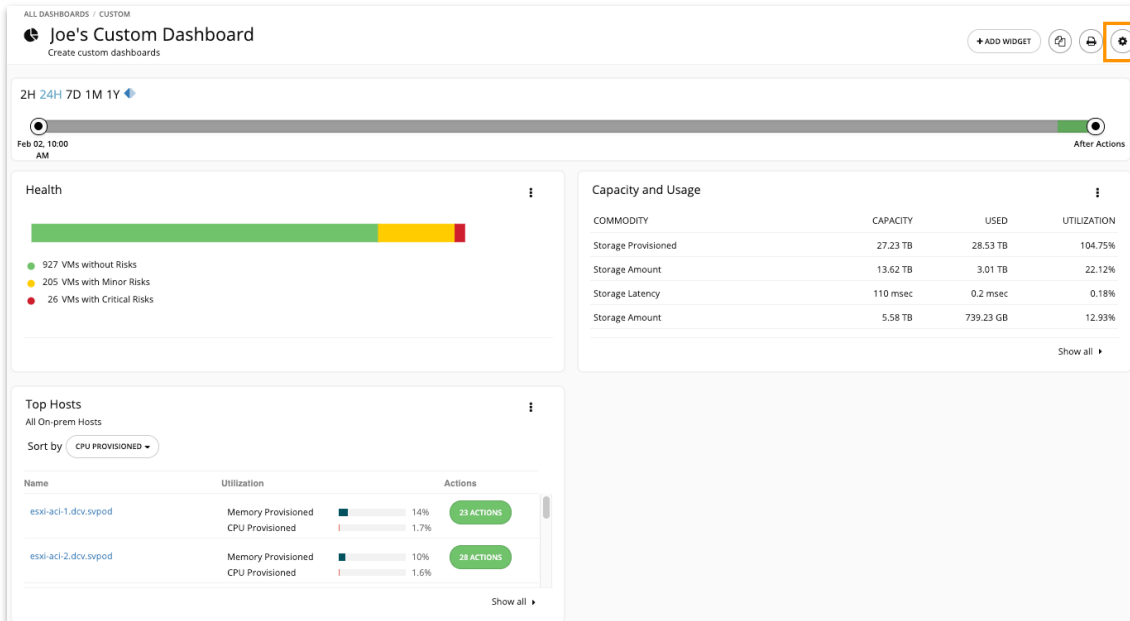
4. [範囲の選択 (Select Scope)]ペインで、[グループ (GROUPS)]をクリックします。



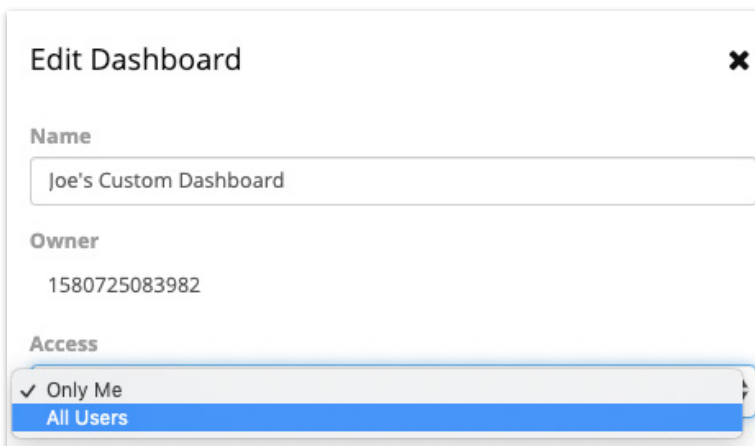
5. [検索... (Search...)] フィールドに、*Hosts* と入力します。
6. 検索結果リストで、[すべてのオンプレミスホスト (All on-prem Hosts)]をクリックします。
7. [エンティティタイプ (ENTITY TYPE)]ドロップダウンから [ホスト (Hosts)]を選択します。
8. [コモディティ (COMMODITY)]ドロップダウンから [プロビジョニング済み CPU (CPU Provisioned)]と [プロビジョニング済みメモリ (Memory Provisioned)]の両方を選択します。



9. [保存 (SAVE)] をクリックします。
10. 完了したダッシュボードを確認します。
11. [編集 (Edit)] をクリックします。



12. ダッシュボードを [すべてのユーザ (All Users)] が利用できるようにするオプションを表示します。
13. [ダッシュボードの編集 (Edit Dashboard)] ウィンドウを閉じます。



シナリオ 5. プランを作成および実行してハードウェアの更新を評価する


このシナリオの目的は、**Cisco Workload Optimization Manager (CWOM)** を使用して、Cisco UCS M5 プラットフォームへのアップグレードに伴うハードウェアの更新を評価することです。

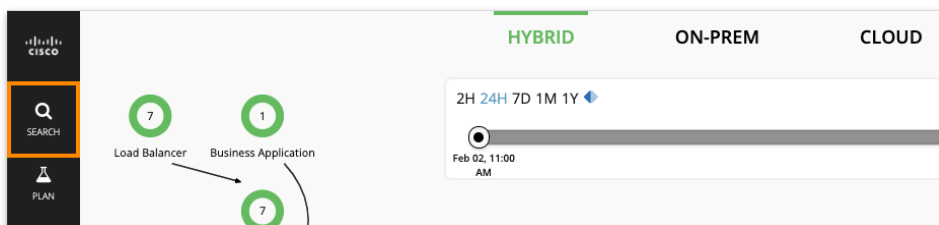
このデモンストレーションでは、シミュレートされた環境の既成データを評価します。これは、リソースの制約を受けている顧客を疑似的に表したものです。このシナリオでは、顧客のワークロードの評価と、それを処理する最適な M5 構成の決定を CWOM により支援します。

プランの作成と実行

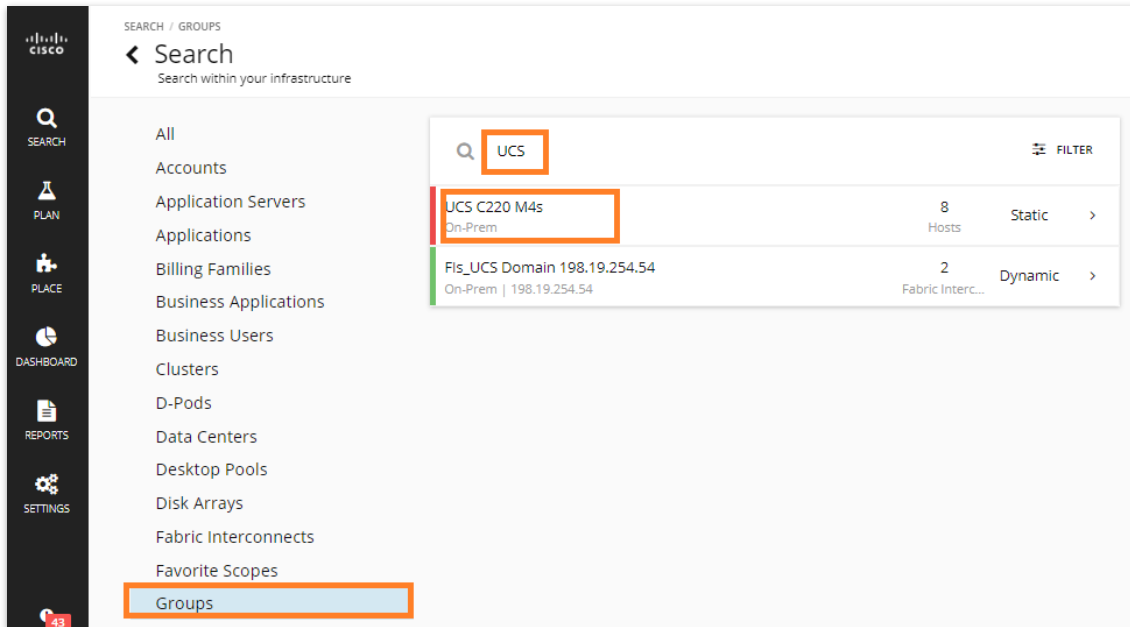
このセクションでは、既存の環境内の 8 つのホストを Cisco HX220 M5 ホストに置き換える場合の評価プランを作成します。

注：プランの作成のタイムフレームは、環境に応じて異なります。状況によっては、顧客デモンストレーションに先行してプランを作成し、それを実行せずにプランを一通り説明し、事前に実行したプランの結果を示すことをお勧めします。

1.  をクリックして、ホームページに戻ります。
2. [検索 (Search)] をクリックします。

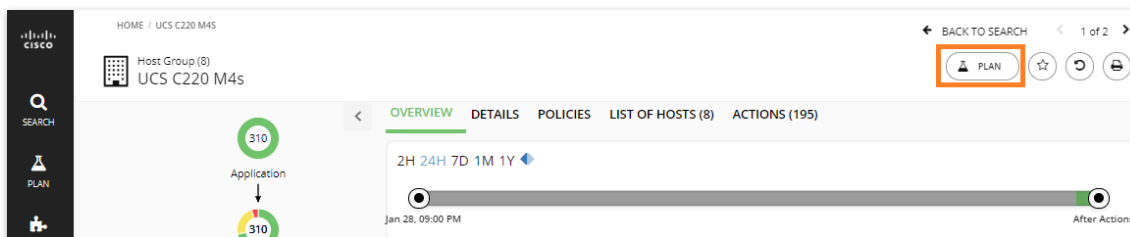


3. [グループ (Groups)] をクリックします。
4. [検索... (Search...)] フィールドに、UCS と入力します。
5. フィルタされたリストから、[UCS C220 M4s] を選択します。



価値提案： サイドメニューで [プラン (Plan)] をクリックして以下のワークフローを実行しても、プランを作成および実行できます。この方法には若干の違いがあり、プランを生成する前にサプライチェーンで範囲を狭める必要があります。この方法の詳細については、Cisco Workload Optimization Manager のユーザガイドを参照してください。

6. [プラン (PLAN)] をクリックします。



7. [ハードウェア更新 (Hardware Refresh)] をクリックします。

Select a Plan Type

CLOUD

Migrate to Cloud
Migrate workloads to the Cloud as IaaS or PaaS

ON-PREM

Optimize On-prem
Scale or move virtual machines and consolidate hardware

Add Virtual Machines
See the impact of adding more virtual machines to your environment

Virtual Machine Growth
Add Virtual machines in a projection plan

Hardware Refresh
See how many new hosts you need when you upgrade

-1 **Host Decommission**
See whether you can support your current load if you shut down a host

[ホストの置き換え (Replace Hosts)] パネルで、次の操作をします。

8. **[すべて選択 (n) (Select all (n))]** チェックボックスをオンにします。
9. **[次へ : 置き換え対象ホスト (NEXT:Replace Hosts With)]** をクリックします。

Replace Hosts

GENERAL

Hosts (8)

Select all (8)

<input checked="" type="checkbox"/>	esxi-aci-1.dcv.svpod vCenter	ACTIVE	>
<input checked="" type="checkbox"/>	esxi-aci-2.dcv.svpod vCenter	ACTIVE	>
<input checked="" type="checkbox"/>	esxi-aci-4.dcv.svpod vCenter	ACTIVE	>
<input checked="" type="checkbox"/>	esxi-aci-5.dcv.svpod vCenter	ACTIVE	>
<input checked="" type="checkbox"/>	esxi-aci-6.dcv.svpod vCenter	ACTIVE	>
<input checked="" type="checkbox"/>	esxi-aci-7.dcv.svpod vCenter	ACTIVE	>
<input checked="" type="checkbox"/>	esxi-aci-8.dcv.svpod vCenter	ACTIVE	>
<input checked="" type="checkbox"/>	esxi-aci-3.dcv.svpod vCenter	UNKNOWN	>

NEXT: REPLACE HOSTS WITH

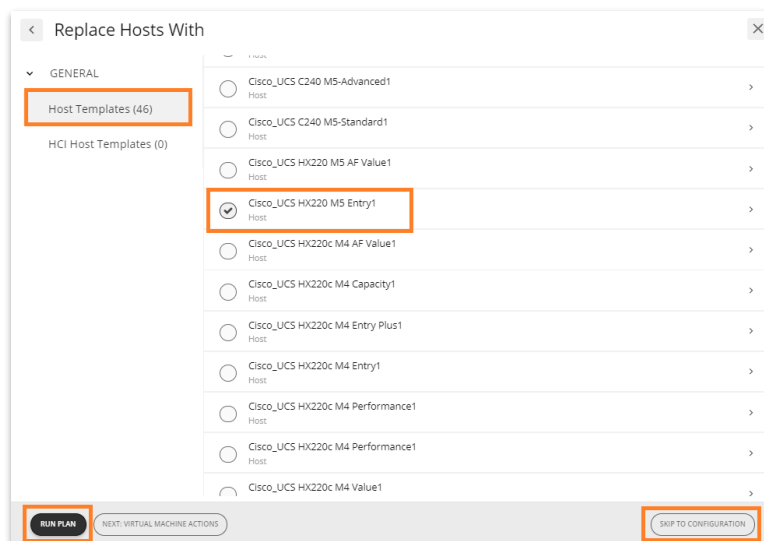
10. [置き換え対象ホスト (Replace Hosts With)] パネルで、次の操作をします。

11. ページをスクロールします。

12. [Cisco_UCS HX220 M5 Entry1] を選択します。

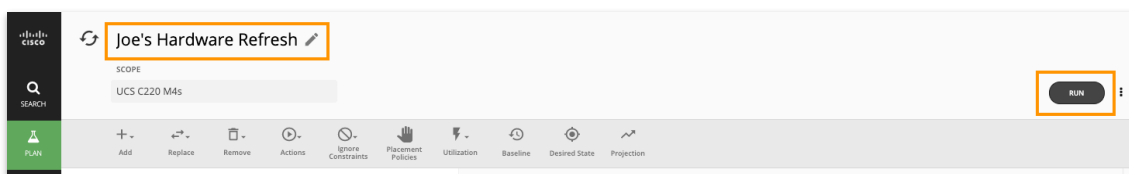
これは、リストの一番下にある場合があります。このリストはユーザによる変更が可能ですが、そうした変更はこのデモンストレーションの範囲外です。ハードウェアテンプレートを検索するには、検索ボックスをクリアする必要がある場合があります。

13. [設定にスキップ (SKIP TO CONFIGURATION)] をクリックします。



プランの名前をメモします (または顧客や自分の名前を含めるなど、簡単に識別できる名前に変更します) 。

14. [実行 (RUN)] をクリックします。



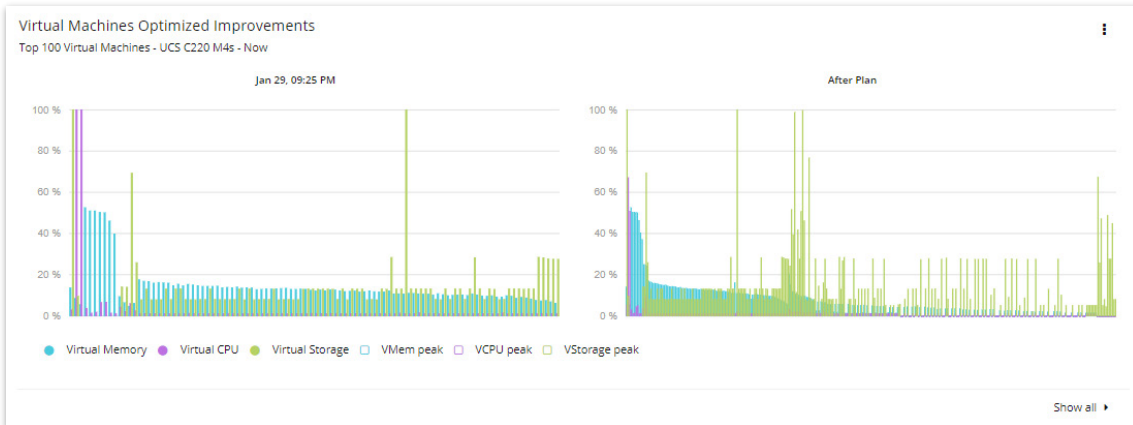
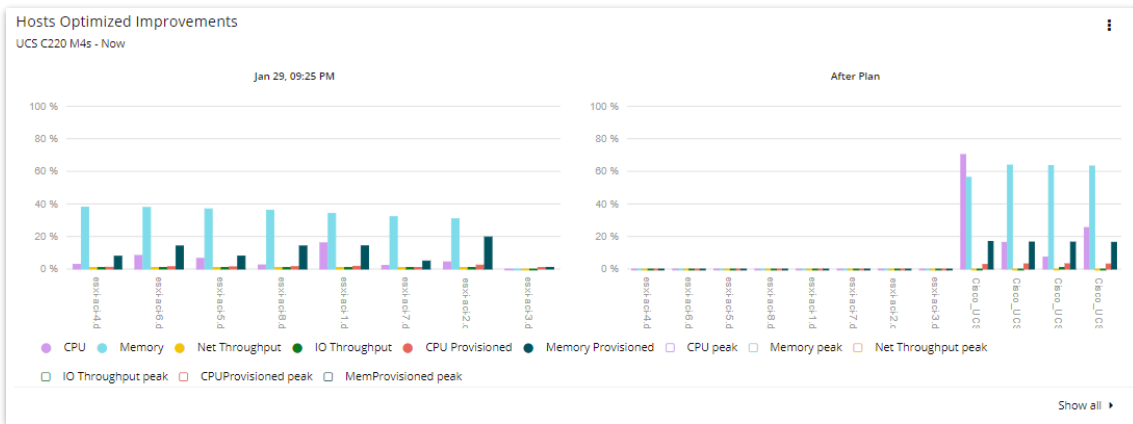
価値提案 : [プランの概要を計算 (Calculating Plan Summary)] 通知がウィンドウに表示されている間、Workload Optimization Manager は現在の供給プロファイルを削除し、テンプレートプロファイルを 1 つ提示します。VM はそこに配置されます。このとき、Workload Optimization Manager は、Cisco UCS M5 ハードウェアが元の 5 個のサーバの要求を満たすのに必要なサーバの数を計算します。

15. 計画の実行には数分かかります。完了したら、プランの概要を確認し、このプランの実装に必要な投資と、プランに従って置き換えられるホスト、VM、ストレージ、CPU、メモリ、ストレージ容量、ホスト密度、ストレージ密度の数に注目を促します。

The screenshot shows the 'dCloud Demo Hardware Refresh 1' interface. On the left, there is a 'CONFIGURATION' pane with a list of VMs being replaced. On the right, the 'RESULTS OVERVIEW' section displays a 'Plan Summary' table. The table compares 'Current' and 'After Plan' states across various metrics.

	Current	After Plan	Difference	%
Virtual Machines	307	307	0	0 %
Hosts	7	4	3	▼ 42.9 %
Storage	3	2	1	▼ 33.3 %
CPU	132 Cores	64 Cores	68 Cores	▼ 51.5 %
Memory	1 TB	523.3 GB	523.3 GB	▼ 51.1 %
Storage Amount	31.5 TB	29.5 TB	2 TB	▼ 6.4 %
Host Density	43.9 : 1	76.8 : 1	32 : 1	▲ 75 %
Storage Density	102.3 : 1	153.5 : 1	51 : 1	▲ 51 %

16. 下にスクロールして、プランの結果に含まれるメトリックを示します。



時間と顧客の関心に応じて、次の操作をします。

17. [プランアクション (Plan Actions)] をクリックし、これらの結果の実装に役立つ詳細なプランを表示します。このデモンストレーションでは、個別の項目はクリックしません。

RESULTS OVERVIEW		PLAN ACTIONS (464)
Start Virtual Machine template-acisec-csr on Cisco_UCS HX220 M5 Entry1_C6	EFFICIENCY	>
Start Virtual Machine template-acisec-app-lnx-g1 on Cisco_UCS HX220 M5 Entry1_C6	EFFICIENCY	>
Start Virtual Machine template-acisec-vftd1-g1 on Cisco_UCS HX220 M5 Entry1_C4	EFFICIENCY	>
Start Virtual Machine template-acisec-web-lnx on Cisco_UCS HX220 M5 Entry1_C4	EFFICIENCY	>
Start Virtual Machine template-acisec-fmc-demo-thick on Cisco_UCS HX220 M5 Entry1_C6	EFFICIENCY	>

プランの確認が完了したら、次の操作をします。

18.  をクリックします。

19. [プランオプション (Plan Options)] ドロップダウンから、[プランの削除 (Delete plan)] を選択します。

RESULTS OVERVIEW		PLAN ACTIONS (464)
Start Virtual Machine template-acisec-csr on Cisco_UCS HX220 M5 Entry1_C6	EFFICIENCY	>

RUN AGAIN

- New Plan
- Reset view
- Delete plan

シナリオ 6. 自動化されたインフラストラクチャ リソース管理

このセクションでは、CWOM を使用して自動化ポリシーおよび配置ポリシーを作成する方法を理解します。これらのポリシーを使用して、ユーザは以下の項目を設定できます。

アクションの自動化：自動で実行するか手動で実行するか、またはアクションを推奨するのみかを決定します。

アクションのオーケストレーション：Workload Optimization Manager がアクションを実行するのか、Workload Optimization Manager がオーケストレータを指示してアクションを実行するのか、またはアクションスクリプトを使用してアクションを実行するのかを決定します。

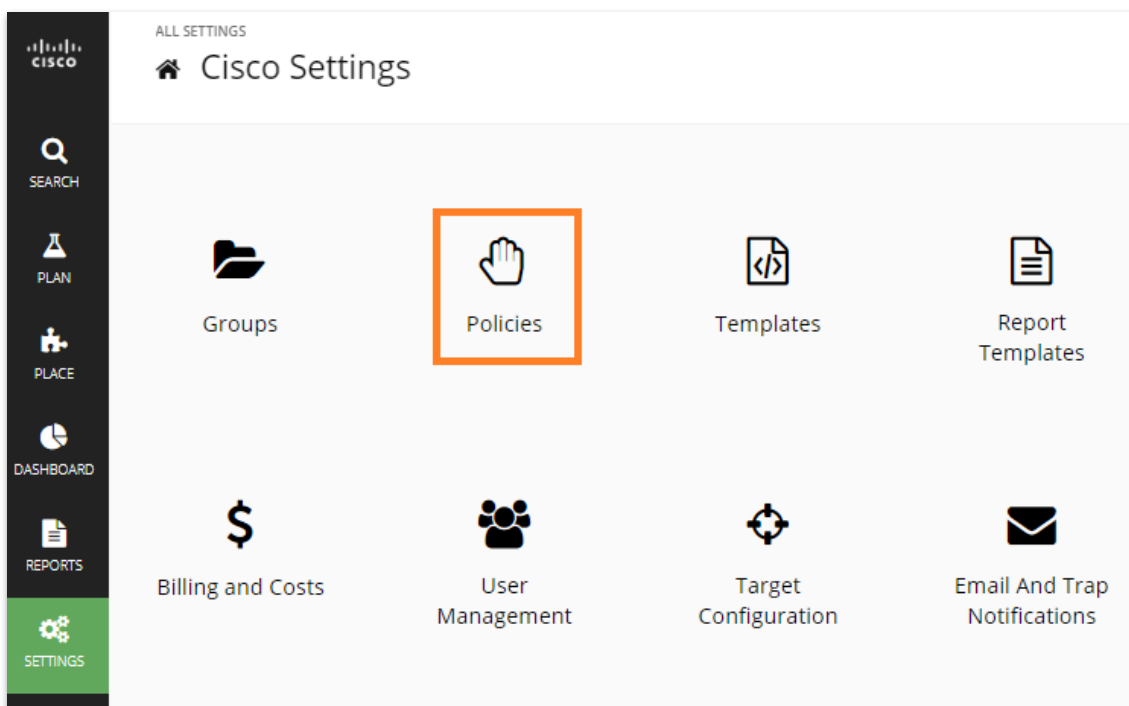
分析の設定：Workload Optimization Manager の環境の状態の分析に影響する設定。次のような設定が含まれます。

- VM での HA の有効化やホストでのハイパースレッディングの無視などの操作上の制約
- メモリ使用率や CPU 使用率などの使用率の制約
- サイズ変更の単位
- アプリケーションの優先度

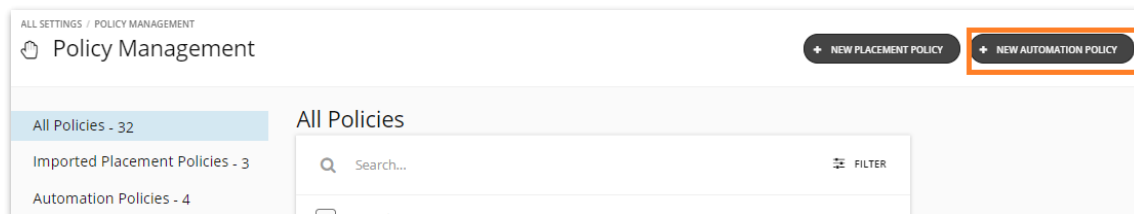
自動化ポリシーは、環境内の特定の範囲に割り当てられます。たとえば、ユーザは開発クラスタ内のすべての VM の移行とサイズ変更を自動化する必要がある場合があります。これらのポリシーにより、環境内の特定の範囲のエンティティを対象に、制御された方法でアクションの自動化を導入できます。

自動化ポリシーについて

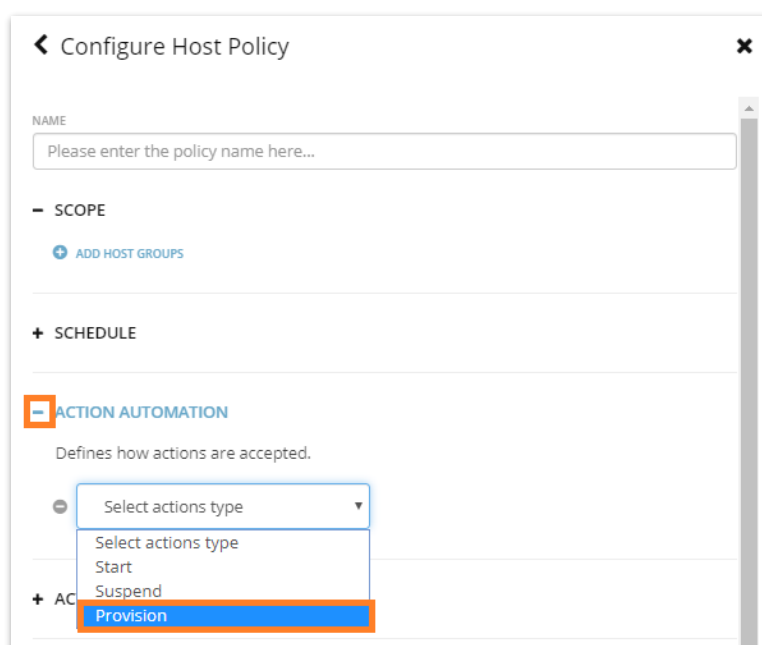
1. [設定 (Settings)] > [ポリシー (Policies)] をクリックします。



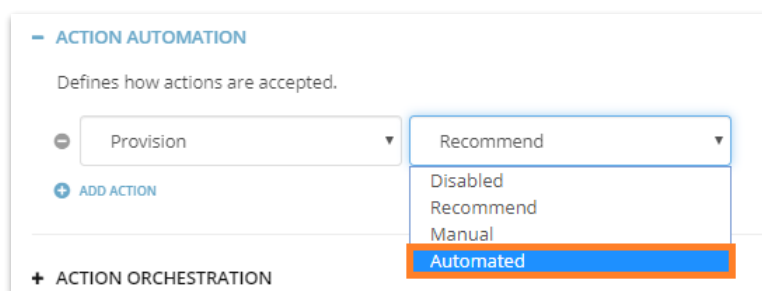
2. [+新しい自動化ポリシー (+ NEW AUTOMATION POLICY)] をクリックして、自動化ポリシーを追加します。



3. [ポリシータイプの選択 (Select policy type)]パネルで、[ホスト (Hosts)]をクリックします。
4. [アクションの自動化 (ACTION AUTOMATION)]を展開します。
5. [+アクションの追加 (+ ADD ACTION)]をクリックして、移行中に自動化が可能なアクションを表示します。
6. [アクションのタイプの選択 (Select actions type)]ドロップダウンから [プロビジョニング (Provision)]を選択します。



7. [推奨 (Recommend)]ドロップダウンから、[自動 (Automated)]を選択します。



8. [アクションオーケストレーション (ACTION ORCHESTRATION)]を展開します。
9. [+アクションオーケストレーションの追加 (+ ADD ACTION ORCHESTRATION)]をクリックします。
10. [アクションのタイプの選択 (Select actions type)]ドロップダウンから [プロビジョニング (Provision)]を選択します。
11. [実行 (EXECUTION)]ドロップダウンから、[アクションスクリプトの実行 (Run Action Script)]を選択します。

ACTION ORCHESTRATION

Defines execution workflow.

Provision

ON GENERATION

Do nothing

EXECUTION

Native

Native

Run Action Script

Do nothing

+ ADD ACTION ORCHESTRATION

価値提案：外部オーケストレーションの例として、UCSD ワークフローを使用して、新しいハードウェアが環境に追加されたときにそのハードウェアを自動的にプロビジョニングすることが挙げられます。

12. [保存して適用 (SAVE AND APPLY)] はクリックせずに、[ホストポリシーの設定 (Configure Host Policy)] パネルを閉じます。このデモンストレーションでは、移行アクティビティとポリシーの実装は行いません。

配置ポリシーの理解

1. [+新しい配置ポリシー (+ NEW PLACEMENT POLICY)] をクリックします。

ALL SETTINGS / POLICY MANAGEMENT

Policy Management

+ NEW PLACEMENT POLICY + NEW AUTOMATION POLICY

All Policies - 32

Imported Placement Policies - 3

Automation Policies - 4

All Policies

Search...

FILTER

2. [ポリシー名 (POLICY NAME)] フィールドに、**Migration** と入力します。

ドロップダウンからな項目を選択するときに、[物理マシン (Physical Machine)] に [仮想マシン (Virtual Machine)] を配置するポリシーを作成できることを説明します。

3. [場所 (PLACE)] ドロップダウンから、[仮想マシン (Virtual Machine)] を選択します。

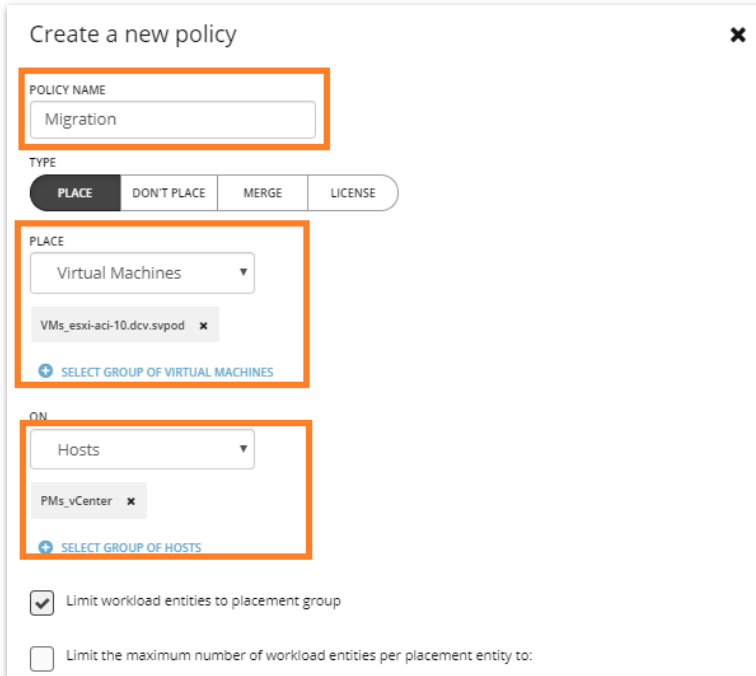
4. [配置 (ON)] ドロップダウンから、[ホスト (Hosts)] を選択します。

5. [+ホストのグループの選択 (+ SELECT GROUP OF HOSTS)] をクリックします。

6. [ホストのグループの選択 (Select Group of Hosts)] パネルで、任意のグループのチェックボックスをオンにします。

新しい VM グループを作成するオプションがあることに注目を促します。

7. [選択 (SELECT)] をクリックします。



8. [ポリシーの保存 (SAVE POLICY)] はクリックせず、[新しいポリシーの作成 (Create a new policy)] パネルを閉じます。

次に必要な作業

Cisco Workload Optimization Manager と Cisco AppDynamics を組み合わせれば、アプリケーション パフォーマンス メトリックを使用して判断精度を高めることができるため、IT インフラストラクチャがアプリケーションをよりの確に認識して、ビジネスクリティカルなアプリケーションのニーズに対応できるようになります。詳細については、Cisco ACI with AppDynamics v1 のデモを実行してください。

Cisco HyperFlex の管理を実行中の CWOM を確認するには、次のデモを実行します。

Cisco HyperFlex 4.0 in Action v1

© 2020 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。

本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用は Cisco と他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1502R)

この資料の記載内容は 2020 年 6 月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



お問い合わせ先

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂 9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>