



Cisco HyperFlex Sizer スタートアップガイド

初版：2017年5月16日

最終更新：2021年1月6日

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>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

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

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（ www.cisco.com/jp/go/safety_warning/ ）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

The documentation set for this product strives to use bias-free language. For purposes of this documentation set, bias-free is defined as language that does not imply discrimination based on age, disability, gender, racial identity, ethnic identity, sexual orientation, socioeconomic status, and intersectionality. Exceptions may be present in the documentation due to language that is hardcoded in the user interfaces of the product software, language used based on standards documentation, or language that is used by a referenced third-party product.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2017–2021 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



通信、サービス、偏向のない言語、およびその他の情報

- シスコからタイムリーな関連情報を受け取るには、[Cisco Profile Manager](#) でサインアップしてください。
- 重要な技術によりビジネスに必要な影響を与えるには、[Cisco Services](#) にアクセスしてください。
- サービス リクエストを送信するには、[Cisco Support](#) にアクセスしてください。
- 安全で検証済みのエンタープライズクラスのアプリケーション、製品、ソリューション、およびサービスを探して参照するには、[Cisco Marketplace](#) にアクセスしてください。
- 一般的なネットワーキング、トレーニング、認定関連の出版物を入手するには、[Cisco Press](#) にアクセスしてください。
- 特定の製品または製品ファミリの保証情報を探すには、[Cisco Warranty Finder](#) にアクセスしてください。

マニュアルに関するフィードバック

シスコのテクニカルドキュメントに関するフィードバックを提供するには、それぞれのオンラインドキュメントの右側のペインにあるフィードバックフォームを使用してください。

Cisco バグ検索ツール

[Cisco Bug Search Tool](#) (BST) は、シスコ製品とソフトウェアの障害と脆弱性の包括的なリストを管理する Cisco バグ追跡システムへのゲートウェイとして機能する、Web ベースのツールです。BST は、製品とソフトウェアに関する詳細な障害情報を提供します。

偏向のない言語

この製品のマニュアルセットは、偏向のない言語を使用するように配慮されています。このドキュメントセットでの偏向のない言語とは、年齢、障害、性別、人種的アイデンティティ、民族的アイデンティティ、性的指向、社会経済的地位、およびインターセクショナルリティに基づく差別を意味しない言語として定義されています。製品ソフトウェアのユーザーインターフェ

イスにハードコードされている言語、基準ドキュメントに基づいて使用されている言語、または参照されているサードパーティ製品で使用されている言語によりドキュメントに例外が存在する場合があります。



第 1 章

概要

- [はじめに](#) (1 ページ)
- [インストールの前提条件](#) (1 ページ)
- [HyperFlex Sizer へのアクセス](#) (2 ページ)
- [HyperFlex Sizer のホームページ](#) (2 ページ)

はじめに

HyperFlex Sizer は、さまざまなワークロードのサイジングと適切な Cisco HyperFlex システムとの照合に役立つ Web ベースのアプリケーションです。

HyperFlex Sizer は、次のワークロードをサポートしています。

- 仮想デスクトップ インフラストラクチャ (VDI)
- 一般的なサーバー仮想化環境 (VSI)
- Microsoft SQL データベース
- Oracle
- Microsoft Exchange Server
- コンピューティングとキャパシティのサイジング ツール (RAW)
- HX Edge (ROBO)

インストールの前提条件

サポートされるブラウザ

ブラウザ	バージョン
Chrome	65 以降

ブラウザ	バージョン
Firefox	59 以降

HyperFlex Sizer へのアクセス

HyperFlex Sizer は、Cisco Lightweight Application Environment (LAE) インフラストラクチャでホストされています。HyperFlex Sizer には、次のリンクを使用してアクセスできます。

<https://hyperflexsizer.cloudapps.cisco.com>

シスコのユーザー クレデンシャルを入力します。

ユーザー名	Cisco ユーザー ID
パスワード	シスコ パスワード

[Log In] をクリックします。

HyperFlex Sizer のホームページ

HyperFlex Sizer のホームページには、以前に作成したシナリオがある場合にそのすべての一覧が表示されます。これは、HyperFlex Sizer にログインしたときに最初に表示されるページです。

UI 要素	説明
[シナリオの追加 (Add Scenario)] ボタン	シナリオがない場合は、[シナリオの追加 (Add Scenario)] ボタンをクリックして新しいシナリオを作成できます。 以前に作成したシナリオがある場合は、[シナリオの追加 (Add Scenario)] ボタンが右上隅に表示されます。
[マイ シナリオ (My Scenario)] タブ	以前に作成したシナリオがある場合にそのすべての一覧が表示されます。
[自分の共有状況 (Shared with me)] タブ	他のユーザーと共有しているシナリオがある場合にそのすべての一覧が表示されます。
[サイジング カリキュレータ (Sizing Calculator)] ボタン	サイジング カリキュレータへのリンクです。サイジングカリキュレータは、指定されたノード構成に基づいて、予約分やオーバーヘッド分を除いた、利用できる実効リソースを計算するツールです。

UI 要素	説明
[HXツールダウンロード (Download HX Tools)] ボタン	HxBench と HxProfiler 用の OVA ファイルをダウンロードするためのボタンです。
[スタートアップ (Getting Started)] ボタン	HxSizer、HxBench、および HxProfiler のトレーニング資料を提供します。
[最新情報 (What's New)] ボタン	さまざまな HyperFlex Sizer リリースの新機能に関する情報を表示します。
[フィードバックの送信 (Send Feedback)] ボタン	[エンベロープ (Envelope)] アイコンをクリックして、フィードバックとクエリまたはそのいずれかがある場合に、それらを送信します。



第 2 章

シナリオ

- シナリオを追加する (5 ページ)
- ワークロードがある [シナリオ (Scenarios)] ページ (7 ページ)
- シナリオのタスク (11 ページ)
- VM およびデスクトップまたはそのいずれかの数の変更 (12 ページ)
- クラスタ全体にわたるワークロードの結果の表示 (13 ページ)
- サイジング オプションをカスタマイズする (13 ページ)

シナリオを追加する

次のステップでは、シナリオを追加する方法について説明します。

ステップ 1 HyperFlex Sizer のホームページで、**[シナリオの追加 (Add Scenario)]** ボタンをクリックします。[シナリオの追加 (Add Scenario)] ウィンドウが次のように表示されます。

ステップ2 [シナリオの追加 (Add Scenario)] ウィンドウで、次のフィールドに値を入力します。

フィールド名	説明
名前 (Name)	<p>サイジングシナリオの名前を入力します。名前を作成するには、次のガイドラインを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> シナリオ名の先頭にはアルファベット文字を使用する必要があります。 英数字のみを使用してください。区切り文字として、アンダースコア、ハイフン、プラス記号を使用できます。 特殊文字は使用できません。 シナリオ名は一意であることが必要です。
アカウント	(オプション)
[SFDC案件ID (SFDC Deal Id)]	(オプション)

ステップ3 [Save (保存)] をクリックします。

これで、[シナリオの詳細 (Scenario Details)] ページにリダイレクトされます。

ワークロードがある [シナリオ (Scenarios)] ページ

HyperFlex Sizer の [シナリオの詳細 (Scenario Details)] ページには、作成したワークロードがある場合にそのすべての一覧が表示されます。

HyperFlex Sizer の Web アプリケーションで提供されるさまざまなオプションを使用して、[シナリオの詳細 (Scenario Details)] ページでそれぞれのワークロードをサイジングできます。オールフラッシュと最小コストのいずれかのサイジング オプションを選択して、HyperFlex クラスタで使用できる推奨のサイジング構成を表示できます。

サイジングのためのノードとパーツは、標準化した CPU に基づいて選択されます。

標準化されたコア数：

あるプロセッサのコアのパフォーマンスは、別のプロセッサのものとは異なります。CPU のパフォーマンスは、同一タイプでもプロセッサの世代ごとに異なります。HyperFlex Sizer は、SpecInt と CFP の値を使用してノードの実効コアを計算し、Intel E5-2630 v4 の SpecInt/CFP 値に標準化します。

[再サイジング (Resize)] ボタン：バージョンが適切でない古いシナリオを最新バージョンにして、再度サイジングできます。



- (注) シスコでは、**オールフラッシュ** オプションを使用することを推奨しています。オールフラッシュ オプションでは、パフォーマンスに優れた最適なサイジングオプションが HyperFlex クラスタに設定されます。

この項で説明するフィールドは、**[最小コスト (Lowest_Cost)]** タブと **[オールフラッシュ (All-Flash)]** タブの両方の下に次のように表示されます。

Cluster	Settings	Part	Type	Description	Count

[シナリオの詳細 (Scenario Details)] ページ

UI 要素	説明
[しきい値 (Threshold)] チェックボックス	サイジングのしきい値を次のいずれかに設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • [標準 (Standard)] : (デフォルト) • [コンサーバティブ (Conservative)] • [アグレッシブ (Aggressive)]
[ノード選択 (Node Choice)] チェックボックス	サイジングを計算するノードのタイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • [HyperFlex とコンピューティング (HyperFlex & Compute)] : デフォルト • [HyperFlex のみ (HyperFlex Only)]
[集約サマリー (Aggregate Summary)] カラム	一定数のワークロードについて、クラスタ、ノード、およびラックユニットの推奨数が表示されます。
[使用率 (Utilization)] カラム	予測されるハードウェアリソースの使用率、つまり、CPU、RAM、ストレージキャパシティ、およびワークロードのストレージ IOPS を表示します。 使用率には次の 3 つのコンポーネントがあります。 <ul style="list-style-type: none"> • [障害なし (With no failures)] : レプリケーションが有効になっているワークロードでは、リソース使用率にレプリケーションのオーバーヘッドが含まれます。 • [ローカル障害あり (With local failures)] : 障害の数は、[パフォーマンスのヘッドルーム (Performance Headroom)] のパラメータを指定するために使用されるサイジングパラメータと一致します。レプリケーションが有効になっているワークロードの場合、リソース使用率にはレプリケーションのオーバーヘッドが含まれます。 • [未使用/空き (Unused/Free)] : ワークロードのレプリケーションが有効になっている場合にのみ適用されます。DR パートナークラスタに障害が発生し、そのクラスタ上で実行中のワークロードが移動したときのリソース使用率を表示します。

UI 要素	説明
[ノードの結果 (Node Results)] カラム	<p>すべてのクラスタまたは個々のクラスタの複合ノードの結果を表示できます。次の結果が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [クラスタ (Cluster)] : HX クラスタの名前 • [設定 (Settings)] : HX クラスタの特定の設定 (設定されているレプリケーション係数など) • [部品 (Part)] : 部品番号 • [タイプ (Type)] : ノードのタイプ • [説明 (Description)] : ノードのプロパティ • [カウント (Count)] : ノードの数

[カスタマイズ (Customize)] ボタン

[カスタマイズ (Customize)] をクリック後、サイジング用の HX クラスタ ワークロードのタイプを選択してカスタマイズし、[適用 (Apply)] をクリックします。次のオプションを使用して、ワークロードのサイジングをカスタマイズできます。

UI 要素	説明
[しきい値 (Threshold)] ボタン	<p>サイジングのしきい値を次のいずれかに設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [標準 (Standard)] : (デフォルト) • [コンサーバティブ (Conservative)] • [アグレッシブ (Aggressive)]
[ソフトウェアコストを含める (Include Software Cost)] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="radio"/> • [いいえ (No)]
[ノード選択 (Node Choice)] ボタン	<p>サイジングするノードのタイプを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [HyperFlex とコンピューティング (HyperFlex & Compute)] : デフォルト • [HyperFlex のみ (HyperFlex Only)]
[サイジングオプション (Sizing Option)] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • [バンドルのみ (Bundle Only)] : バンドルのサイズだけを変更します。 • [バンドルと CTO (Bundle & CTO)] : バンドルと、バンドルを注文するための設定の両方のサイズを変更します。

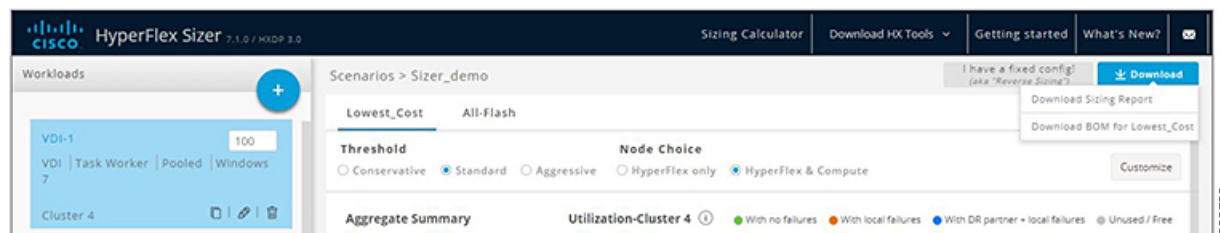
UI 要素	説明
[サーバータイプ (Server Type)] ボタン	サイジングの対象となるサーバーのタイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • すべて • [M4サーバー (M4 Server)] • [M5サーバー (M5 Server)]
[ディスクオプション (Disk Option)] ボタン	ディスクのタイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • すべて • [SED のみ (SED Only)] (自己暗号化ドライブのみ) • NVMe (Non-Volatile Memory Express)
[モジュラ型LAN (Modular LAN)] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • すべて • [40G VIC]
[HyperFlex ノード (HyperFlex Nodes)]、[コンピューティングノード (Compute Nodes)]、[CPU]、[RAM スロット (RAM Slots)]、[ディスクオプション (Disk Options)]、および [モジュラ型 LAN (Modular LANs)] をカスタマイズすることもできます。	

[ダウンロード (Download)] ボタン

次の 2 つの形式で HxSizer からサイジングレポートをダウンロードできます。

サイジングレポートのダウンロード

選択したオプションについて、サイジング入力、提案されたサイジング設定、ワークロードの要約、集約ワークロードの要件、およびリソースの使用率のすべての詳細を表示できます。[シナリオ (Scenario)] ページの右上隅にある [ダウンロード (Download)] ボタン (次を参照) をクリックし、[サイジングレポートのダウンロード (Download Sizing Report)] をクリックします。



オールフラッシュおよび最小コストの BOM のダウンロード

詳細な部品表 (BOM) は、Excel スプレッドシートとして、[オールフラッシュ (All-Flash)] オプションと [最小コスト (Lowest Cost)] オプションに対して個別に使用できます。この Excel シートは、Cisco Commerce Workspace (CCW) に直接ロードできます。

固定構成 (逆サイジング)

固定設定 (「逆サイジング」ともいう) では、ワークフローが固定された HX 設定で開始され、特定のワークロードのセットが実行されるかどうかを検証するのに役立ちます。一方、通常のサイジングでは、ワークフローを実行することで、一連のワークロードに対する最適なコストの HX 構成が特定されます。詳細については、「[固定 \(リバース\) 構成のサイジング \(41 ページ\)](#)」を参照してください。

シナリオのタスク

既存のシナリオを表示するには、HyperFlex Sizer の [マイシナリオ (My Scenarios)] タブに移動します。既存のシナリオでは、次のタスクを実行できます。

シナリオの複製

[既存のシナリオの [複製 (Clone)] アイコンをクリックしてシナリオのコピーを作成し、次のフィールドに値を入力します。

フィールド名	説明
名前 (Name)	サイジングシナリオの名前を入力します。名前を作成するには、次のガイドラインを使用します。 <ul style="list-style-type: none"> シナリオ名の先頭にはアルファベット文字を使用する必要があります。 英数字のみを使用してください。区切り文字として、アンダースコア、ハイフン、プラス記号を使用できます。 特殊文字は使用できません。 シナリオ名は一意であることが必要です。
アカウント	(オプション)
[SFDC案件ID (SFDC Deal Id)]	(オプション)

シナリオの編集

既存のシナリオの [編集 (Edit)] アイコンをクリックして、[Scenario name (シナリオ名)]、[アカウント (Account)]、または [SFDC デール ID (SFDC Deal ID)] を編集します。

シナリオ (Scenario) の共有

既存のユーザーまたは新規ユーザーとシナリオを共有するには、次の手順を実行します。

1. シナリオを共有するには、既存のシナリオの [共有 (Share)] アイコンをクリックします。
2. [ユーザーの選択 (Select User)] ドロップダウンリストをクリックして、表示されたリストからユーザーを追加します。
3. ユーザーには、次のアクセス権限を設定できます。
 - [読み取り専用アクセス (Read-only Access)] : ユーザーはこのシナリオにアクセスできるだけで、変更することはできません。
 - [読み取り/書き込みアクセス (Read and Write Access)] : ユーザーには、シナリオを変更したり、新しいワークロードを追加したり、既存のワークロードを変更したりする権限があります。

リストにユーザー名が表示されない場合は、[ユーザー名 (User Name)] フィールドに有効なユーザー ID を入力し、**Enter** を押します。

4. [保存 (Save)] をクリックします。

自分と共有されているシナリオのリストは、[自分の共有状況 (Shared with me)] タブで確認できます。シナリオの所有者とシナリオを共有しているユーザーに関する詳細情報は、[共有シナリオ (Shared Scenarios)] ページで確認できます。

シナリオの削除

シナリオを削除するには、既存のシナリオの [削除 (Delete)] アイコンをクリックします。

VM およびデスクトップまたはそのいずれかの数の変更

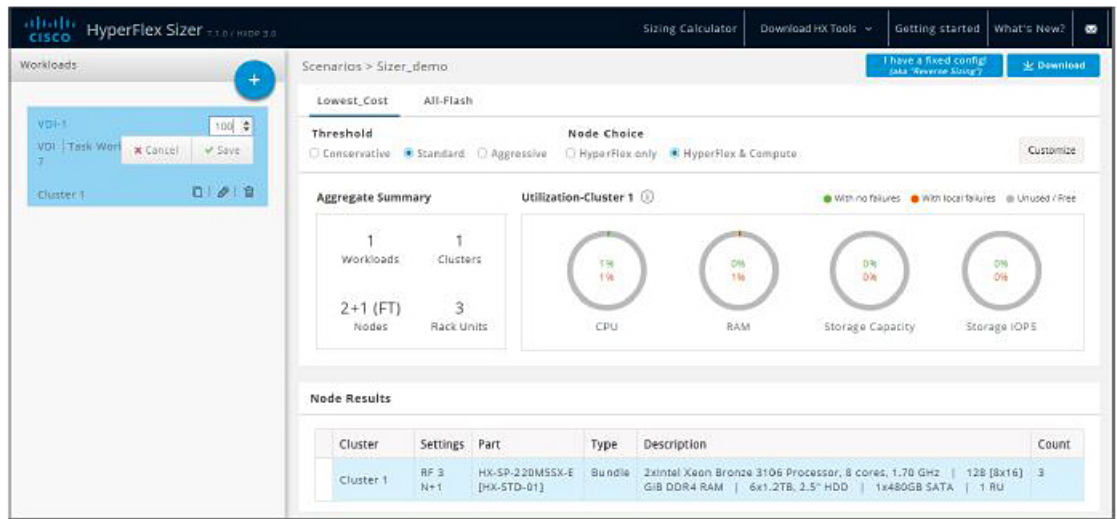
デフォルト値を変更するには、[カスタマイズ (Customize)] をクリックします。



注目 推奨値はパフォーマンス テストに基づいているため、変更する場合は注意する必要があります。

デスクトップ数/VM 数を変更するには、次の手順を実施します。

ステップ 1 [ワークロードリスト (Workloads List)] の値を変更します ([カウント (Count)] ボックスの任意のワークロードのもの、次を参照) 。



ステップ2 [保存 (Save)] をクリックします。

クラスタ全体にわたるワークロードの結果の表示

クラスタ全体のワークロードの結果を表示するには、次の手順を実行します。

- ステップ1 [ノードの結果 (Node Results)] の下の [クラスタ 1 (Cluster 1)] をクリックして、クラスタ 1 に属しているすべてのワークロードを表示します。サマリーと使用率の詳細は、クラスタ 1 に基づいて表示されます。
- ステップ2 [クラスタ 2 (Cluster 2)] ([ノードの結果 (Node Results)] の下) をクリックして、クラスタ 2 の詳細を表示します。

サイジング オプションをカスタマイズする

サイジング オプションをカスタマイズするには、次の手順を実施します。

- ステップ1 画面右上の [カスタマイズ (Customize)] ボタンで、[Hyperflex ノード (Hyperflex Nodes)]、[コンピューティング ノード (Hyperflex Nodes)]、[CPU]、[RAM スロット (RAM Slots)]、および [RAM] オプションをカスタマイズします (以下を参照) :

サイジングオプションをカスタマイズする

Customize Lowest_Cost Option

Global Setting

Threshold
 Conservative Standard Aggressive

Include Software Cost
 Yes No

Discount %
 Bundle: CTO:

Node Filter

Node Choice
 HyperFlex only HyperFlex & Compute

Sizing Option
 Bundle Only Bundle & CTO

Server Type
 All M4 Server M5 Server

Disk Option
 All SED Only NVMe Only Coldstream Only

Modular LAN
 All 40G VIC

Hyperflex Nodes	Compute Nodes	CPU	SAS Slots	RAM	Disk Capacity	GPU
<input checked="" type="checkbox"/> All	<input checked="" type="checkbox"/> All	<input checked="" type="checkbox"/> All	<input checked="" type="checkbox"/> All	<input checked="" type="checkbox"/> All	<input checked="" type="checkbox"/> All	<input checked="" type="checkbox"/> All
<input checked="" type="checkbox"/> HXAF-SP-220	<input checked="" type="checkbox"/> B200	<input checked="" type="checkbox"/> 3104	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> 16GB_DDR4	<input checked="" type="checkbox"/> 960GB [SSD]	<input checked="" type="checkbox"/> M10
<input checked="" type="checkbox"/> HXAF-SP-210	<input checked="" type="checkbox"/> C210	<input checked="" type="checkbox"/> 3106	<input checked="" type="checkbox"/> 12	<input checked="" type="checkbox"/> 32GB_DDR4	<input checked="" type="checkbox"/> 1.2TB [HDD]	<input checked="" type="checkbox"/> M80
<input checked="" type="checkbox"/> HXAF-220	<input checked="" type="checkbox"/> C240	<input checked="" type="checkbox"/> 4108	<input checked="" type="checkbox"/> 16	<input checked="" type="checkbox"/> 64GB_DDR4	<input checked="" type="checkbox"/> 1.8TB [HDD]	<input checked="" type="checkbox"/> P40
<input checked="" type="checkbox"/> HXAF-240		<input checked="" type="checkbox"/> 4110	<input checked="" type="checkbox"/> 18	<input checked="" type="checkbox"/> 128GB_DDR4	<input checked="" type="checkbox"/> 2.8TB [SSD]	<input checked="" type="checkbox"/> T150X2

Buttons: Cancel, Apply

ステップ 2 さらに[しきい値 (Threshold)]、[ノード選択 (Node Choice)]、[サイジングオプション (Sizing Option)]、および[ディスク オプション (Disk Option)]をカスタマイズすることもできます。[ディスク オプション (Disk Option)]では、[ストレージ暗号化ディスク (Storage Encrypted Disks)]、[NVMe]、または[Coldstream]を選択できます。

ステップ 3 [適用 (Apply)]をクリックします。変更されたオプションが保存され、新しい結果が[シナリオ (Scenario)]ページから表示されます。



第 3 章

ワークロード

- [ワークロード ペイン \(15 ページ\)](#)
- [VDI ワークロードを追加する \(16 ページ\)](#)
- [一般的なサーバー VSI ワークロードを追加する \(21 ページ\)](#)
- [Microsoft SQL ワークロードを追加する \(24 ページ\)](#)
- [Oracle ワークロードの追加 \(28 ページ\)](#)
- [Microsoft Exchange Server のワークロードの追加 \(32 ページ\)](#)
- [コンピューティングとキャパシティサイジングツール \(RAW\) のワークロードの追加 \(35 ページ\)](#)
- [HyperFlex Edge \(ROBO\) ワークロードを追加する \(38 ページ\)](#)
- [固定 \(リバース\) 構成のサイジング \(41 ページ\)](#)
- [サイジング計算ツール \(44 ページ\)](#)

ワークロード ペイン

[ワークロード (Workloads)] ペインでは、次の操作を完了できます。

ワークロードの複製

既存のワークロードの [複製 (Clone)] アイコンをクリックして、ワークロードのコピーを作成し、次のフィールドに値を入力します。

ワークロードの編集

ワークロードプロファイルを編集するには、既存のワークロードの [編集 (Edit)] アイコンをクリックします。

ワークロードの削除

ワークロードを削除するには、既存のワークロードの [削除 (Delete)] アイコンをクリックします。

仮想マシン数またはデスクトップ数の変更

ワークロードのデスクトップ数またはVM数を変更するには、[カウント (Count)] [カウント (Count)] ボックスの値を変更します。[保存 (Save)] をクリックします。

VDI ワークロードを追加する

デフォルト値を変更するには、[カスタマイズ (Customize)] をクリックします。

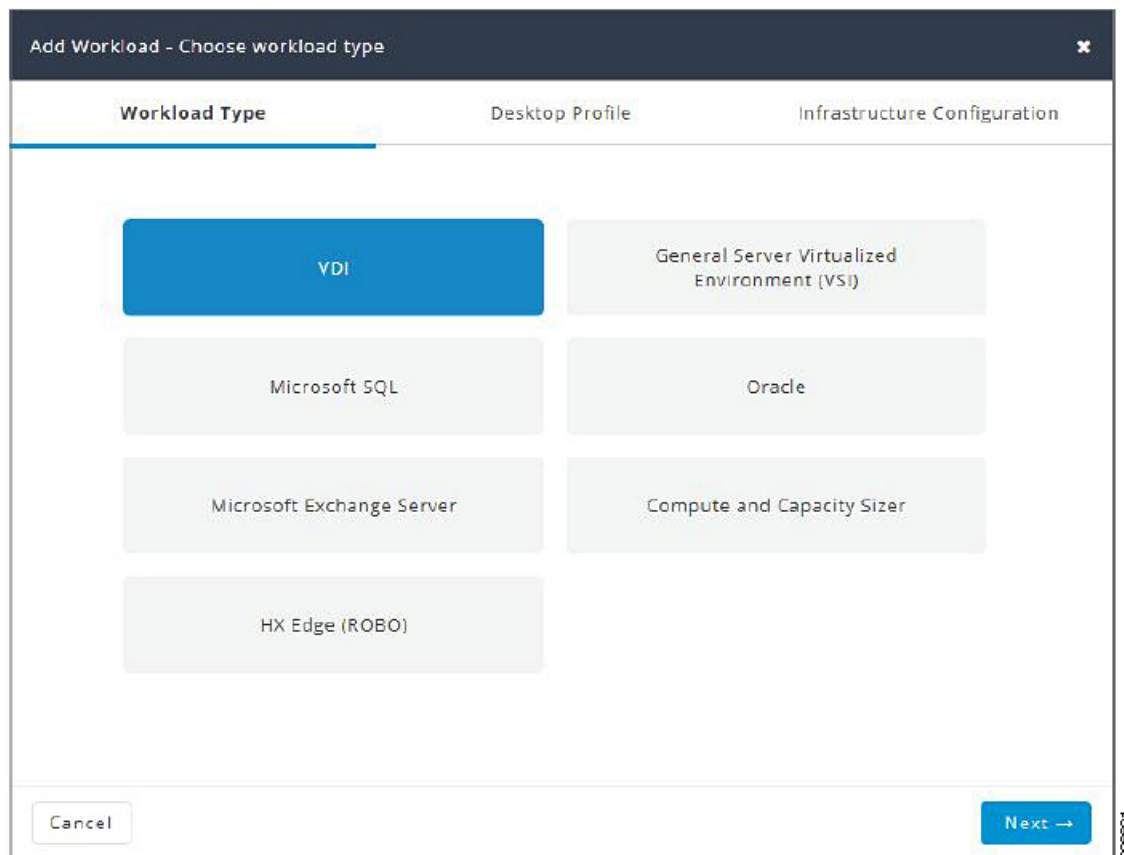


注目 推奨値はパフォーマンス テストに基づいているため、変更する場合は注意する必要があります。

VDI ワークロードを追加するには次の手順を実施します。

ステップ 1 [+] アイコン ([ワークロード (Workloads)] の下) をクリックします。

ステップ 2 [ワークロードタイプ (Workload Type)] ページで、次に示すように [VDI] を選択します。[次へ (Next)] をクリックします。



ステップ3 [デスクトッププロファイル (Desktop Profile)] ページ (次を参照) で、次のフィールドに値を入力します。

UI 要素	説明
[ワークロード名 (Workload Name)] フィールド	ワークロードの名前
[ユーザタイプ (User Type)] ドロップダウン リスト	<p>事前に定義されているリソース消費ユーザーの値リストから選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [タスク ワーカー (Task Worker)] • [ナレッジ ワーカー (Knowledge Worker)] • [パワー ユーザー (Power User)] • [カスタムユーザー (Custom User)] : リストに記載されているテンプレートの事前定義のリソース消費値が要件を満たしていない場合は、[カスタムユーザー (Custom User)] オプションを選択して、[デスクトップ コンピューティング プロファイル (Desktop Compute Profile)] と [デスクトップ ストレージ プロファイル (Desktop Storage Profile)] の値を手動で入力します。

UI 要素	説明
[プロビジョニング (Provision)] ドロップダウン リスト	データを保持するには、次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> • [永続的なデスクトップ (Persistent Desktops)] : デスクトップ上にデータを保持します。 • [プールされたデスクトップ (Pooled Desktops)] : デスクトップには保持されません。
[OSタイプ] ドロップダウン リスト	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 • Windows 10
[デスクトップ数 (Number of Desktops)] フィールド	デスクトップの合計数を入力します。 制限は、デスクトップ 1 ~ 30,000 台です。
[同時実行 (%) (Concurrency (%))] フィールド	同時に電源をオンしておく必要があるデスクトップの合計数に関連するパーセンテージを入力します。
[デスクトップには GPU が必要ですか? (Do the desktops require GPU?)]	デスクトップで GPU を使用する必要があるかどうかを示します。
[デスクトップ コンピューティング プロファイル (Desktop Compute Profile)]	選択したユーザータイプに応じて、推奨値が変更されます。
[vCPU 数 (vCPUs)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [タスク ワーカー (Task Worker)] - 1 vCPU • [ナレッジ ワーカー (Knowledge Worker)] - 2 VCPU • [パワーユーザー (Power User)] : 2 VCPU
[Clock (MHz) (クロック (MHz))] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [タスク ワーカー (Task Worker)] - 325 MHz • [ナレッジ ワーカー (Knowledge Worker)] - 400 MHz • [パワーユーザー (Power User)] : 400 MHz
[Total RAM (GB)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [タスク ワーカー (Task Worker)] - 1 GB • [ナレッジ ワーカー (Knowledge Worker)] - 2 GB • [パワーユーザー (Power User)] : 2 GB

UI 要素	説明
[デスクトップストレージプロファイル (Desktop Storage Profile)]	
[平均ストレージ IOPS (Average Storage IOPS)] フィールド	選択したユーザータイプに応じて、推奨値が変更されます。 <ul style="list-style-type: none"> • [タスク ワーカー (Task Worker)] – 6 IOPs • [ナレッジ ワーカー (Knowledge Worker)] – 8 IOP • [パワーユーザー (Power User)] : 10 IOP
[ユーザー/アプリケーション データ サイズ (GB) (User/Application Data Size (GB))] フィールド	推奨値は 0 GB です。
[OS イメージ サイズ (GB) (OS Image Size (GB))] フィールド	推奨値は 20 GB です。
[スナップショット数 (Number of Snapshots)] フィールド	推奨値は 0 GB です。
[ワーキングセット サイズ (%) (Working Set Size (%))] フィールド	推奨値は 10 % です。

[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 4 [インフラストラクチャ設定 (Infrastructure Configuration)] ページ (次を参照) で、次のフィールドに値を入力します。

The screenshot shows a dialog box titled "Add Workload - VDI" with three tabs: "Workload Type", "Desktop Profile", and "Infrastructure Configuration". The "Infrastructure Configuration" tab is active. It contains four configuration fields:

- Data Replication Factor: RF 3 (dropdown menu)
- Performance Headroom (nodes): 1 (dropdown menu)
- Compression savings (%): 10 (text input field)
- Deduplication Savings (%): 30 (text input field)

At the bottom of the dialog, there are three buttons: "Cancel", "← Prev", and "Save".

UI 要素	説明
[データレプリケーションファクタ (Data Replication Factor)] ドロップダウンリスト	データの冗長性を確保するために RF3 が推奨されています。
[パフォーマンスヘッドルーム (ノード数) (Performance Headroom (nodes))] ドロップダウンリスト	耐障害性のために使用するノードの数を入力します。推奨値は 1 ノードです。 [パフォーマンスヘッドルームを設定 (Setting Performance Headroom)] ではクラスタに新たなロードを追加して、ノード障害が発生した場合に十分なパフォーマンス帯域幅を確保します。
[圧縮節約率 (%) (Compression Savings (%))] フィールド	推奨値は 10 % です。
[重複排除設定 (%) (Deduplication Settings (%))] フィールド	推奨値は 30 % です。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

一般的なサーバー VSI ワークロードを追加する

デフォルト値を変更するには、[カスタマイズ (Customize)] をクリックします。

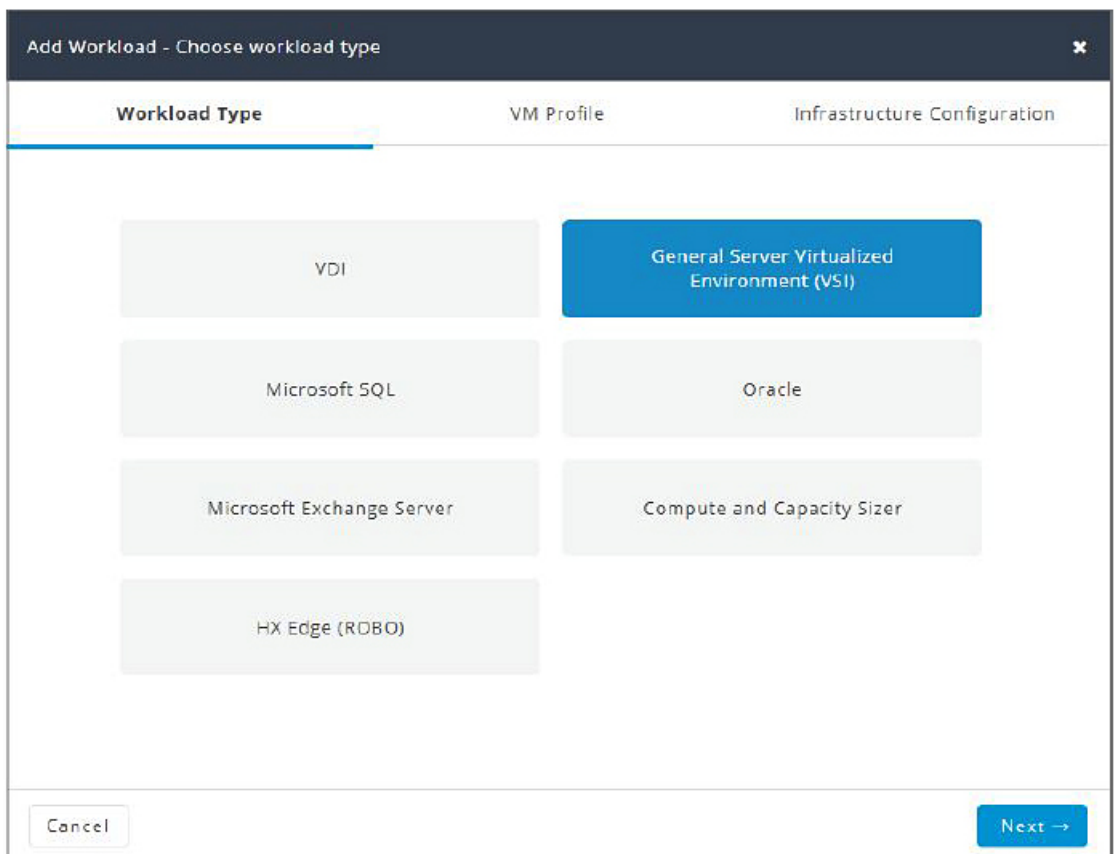


注目 推奨値はパフォーマンス テストに基づいているため、変更する場合は注意する必要があります。

一般的なサーバー仮想化環境 (VSI) ワークロードを追加するには次の手順を実施します。

ステップ 1 [+] アイコン ([ワークロード (Workloads)] の下) をクリックします。

ステップ 2 [ワークロードタイプ (Workload Type)] ページで、[一般的なサーバー仮想化環境 (VSI) (General Server Virtualized Environment (VSI))] を選択します (次を参照)。[次へ (Next)] をクリックします。



ステップ 3 [VM プロファイル (VM Profile)] ページで、次のフィールドに値を入力します。

UI 要素	説明
[ワークロード名 (Workload Name)] フィールド	ワークロードの名前を入力します。

UI 要素	説明
[VM タイプ (VM Type)] ドロップダウン リスト	<p>事前定義されたリソース消費値のリストから選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 小 • 中 • 大規模 • [カスタム (Custom)]: リストに記載されているテンプレート内の定義済みのリソース消費値が要件を満たしていない場合は、[カスタム (Custom)] オプションを選択して、[インフラストラクチャの設定 (Infrastructure Configuration)] ページでプロファイル値を入力します。
[VM 数 (Number of VMs)] フィールド	VM の数を入力します。
[VM コンピューティング プロファイル (VM Compute Profile)] 選択した VM タイプに応じて、推奨値が変更されます。	
[vCPU 数 (vCPUs)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 2 vCPU • [中規模 (Medium)] - 4 vCPU • [大規模 (Large)] - 8 vCPU
[vCPU オーバープロビジョニング比率 (vCPU Overprovisioning Ratio)] フィールド	すべての VM タイプの推奨値は、4 vCPU です。コアごとに包含できる vCPU の合計数。
[Total RAM (GB)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 8 GB • [中規模 (Medium)] - 16 GB • [大規模 (Large)] - 32 GB
[VM ストレージ プロファイル (VM Storage Profile)] 選択した VM タイプに応じて、推奨値が変更されます。	
[平均 8K ストレージ IOPS (Average 8K Storage IOPS)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 50 IOPS • [中規模 (Medium)] - 100 IOPS • [大規模 (Large)] - 200 IOPS

UI 要素	説明
[ユーザー/アプリケーション データ サイズ (GB) (User/Application Data Size (GB))] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 50 GB • [中規模 (Medium)] - 200 GB • [大規模 (Large)] - 750 GB
[OS イメージ サイズ (GB) (OS Image Size (GB))] フィールド	<p>推奨値は 20 GB です。</p> <p>VM の OS イメージのサイズ。</p>
[スナップショット数 (Number of Snapshots)] フィールド	推奨値は 5 スナップショットです。
[ワーキングセット サイズ (%) (Working Set Size (%))] フィールド	推奨値は 10 % です。

[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 4 [インフラストラクチャ設定 (Infrastructure Configuration)] ページで、次のフィールドに値を入力します。

UI 要素	説明
[クラスタタイプ (Cluster Type)] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • [標準 (Normal)] • [ストレッチ (Stretch)]: ストレッチクラスタは、重要度が高いデータに高可用性クラスタを提供します。このクラスタは 2 つの地理的地域に分散され、自然災害などの何らかの理由で 1 つのサイトが完全にダウンした場合でも使用可能になります。
[データレプリケーションファクタ (Data Replication Factor)] ドロップダウンリスト	RF2 は、可用性を高めるために推奨されています。
[パフォーマンスヘッドルーム (ノード数) (Performance Headroom (nodes))] ドロップダウンリスト	<p>耐障害性のために使用するノードの数を入力します。推奨値は 1 ノードです。</p> <p>[パフォーマンスヘッドルームを設定 (Setting Performance Headroom)] ではクラスタに新たなロードを追加して、ノード障害が発生した場合に十分なパフォーマンス帯域幅を確保します。</p>
[圧縮節約率 (%) (Compression Savings (%))] フィールド	推奨値は 20 % です。
[重複排除による節減 (%) (Deduplication Savings (%))] フィールド	推奨値は 10 % です。

UI 要素	説明
[リモートレプリケーションを有効にしますか? (Enable Remote Replication?)]	<p>リモートレプリケーションを有効にする場合に選択します。次のように、ワークロードの配置とサイト障害の保護を設定できるようになりました。</p> <p>[プライマリワークロードの配置 (Primary Workload Placement)] ドロップダウン リスト</p> <ul style="list-style-type: none"> • サイト A • サイト B <p>[サイト障害からの保護 (ワークロードの%) (Site Failure Protection (% Workload))] : 推奨値は 100 です。</p>

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

Microsoft SQL ワークロードを追加する

デフォルト値を変更するには、[カスタマイズ (Customize)] をクリックします。

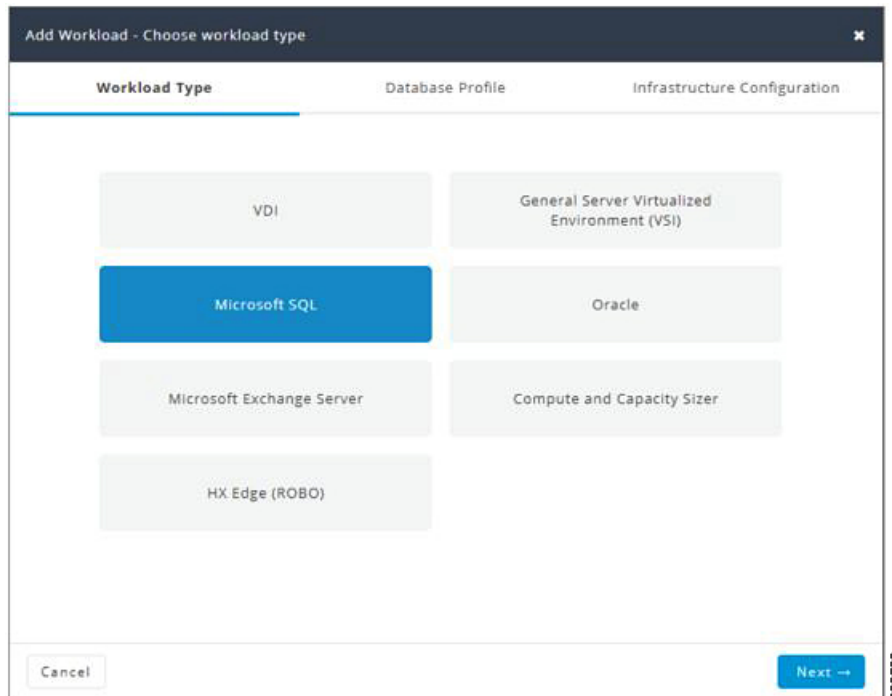


注目 推奨値はパフォーマンス テストに基づいているため、変更する場合は注意する必要があります。

Microsoft SQL ワークロードを追加するには次の手順を実施します。

ステップ 1 [+] アイコン ([ワークロード (Workloads)] の下) をクリックします。

ステップ 2 [ワークロードタイプ (Workload Type)] ページで、[Microsoft SQL] を選択します (次を参照)。[次へ (Next)] をクリックします。



ステップ 3 [データベースプロファイル (Database Profile)] ページで、次のフィールドに値を入力します。

UI 要素	説明
[ワークロード名 (Workload Name)] フィールド	ワークロードの名前を入力します。
[データベース タイプ (Database Type)] ドロップ ダウンリスト	<p>[OLTP] または [OLAP] データベース タイプを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [OLTP] : トランザクション型ワークロードを表します。このサイジングツールでは、8K で読み取り 70 %、書き込み 30 % で構成されるワークロードが割り当てられます。OLTP の指定された数の IOPS へのサイズを設定する場合は 100 % ランダムになります。 • [OLAP] : クエリ、レポート、または分析のワークロードを表します。Sizer では、指定されたスループットの OLAP をサイジングする場合、大規模なシーケンシャル読み取りで構成されるワークロードが割り当てられます。

UI 要素	説明
[データベース プロファイル (Database Profile)] ドロップダウン リスト	<p>事前定義されたデータベース プロファイル 値のリストから選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 小 • 中 • 大規模 • [カスタム (Custom)] : リストに記載されているテンプレートの事前定義の値が要件を満たしていない場合は、[カスタム (Custom)] オプションを選択して、[コンピューティング プロファイル (Compute Profile)] と [ストレージ プロファイル (Storage Profile)] の値を手動で入力します。
[データベース数 (Number of Databases)] フィールド	データベースの合計数を入力します。
<p>[コンピューティング プロファイル (Compute Profile)]</p> <p>選択したデータベース プロファイルに応じて、推奨値が変更されます。</p>	
[vCPU 数 (vCPUs)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 2 vCPU • [中規模 (Medium)] - 4 vCPU • [大規模 (Large)] - 8 vCPU
[vCPU プロビジョニング比率 (vCPU Provisioning Ratio)] フィールド	推奨値は 2 vCPU です。
[Total RAM (GB)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 8 GB • [中規模 (Medium)] - 16 GB • [大規模 (Large)] - 32 GB
<p>[ストレージ プロファイル (Storage Profile)]</p> <p>選択したデータベース プロファイルに応じて、推奨値が変更されます。</p>	
[データベース サイズ (GB) (Database Size (GB))] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 400 GB • [中規模 (Medium)] - 1000 GB • [大規模 (Large)] - 4000 GB

UI 要素	説明
[IOPS] フィールド	<p>選択したデータベース タイプに基づいて、IOPS が変更されます。</p> <p>OLTP データベース タイプの場合は、次の値が推奨されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 1000 IOPS • [中規模 (Medium)] - 3000 IOPS • [大規模 (Large)] - 10000 IOPS <p>OLAP データベース タイプの場合は、次の値が推奨されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 100 MB/s • [中規模 (Medium)] - 200 MB/s • [大規模 (Large)] - 800 MB/s
[データベースのオーバーヘッド率 (Database Overhead (%))] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] ← 45 % • [中規模 (Medium)] ← 40 % • [大規模 (Large)] ← 30 %

[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 4 [インフラストラクチャ設定 (Infrastructure Configuration)] ページで、次のフィールドに値を入力します。

UI 要素	説明
[クラスタタイプ (Cluster Type)] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • [標準 (Normal)] • [ストレッチ (Stretch)]: ストレッチクラスタは、重要度が高いデータに高可用性クラスタを提供します。このクラスタは2つの地理的地域に分散され、自然災害などの何らかの理由で1つのサイトが完全にダウンした場合でも使用可能になります。
[データレプリケーションファクタ (Data Replication Factor)] ドロップダウン リスト	データの冗長性を確保するために RF3 が推奨されています。

UI 要素	説明
[パフォーマンスヘッドルーム (ノード数) (Performance Headroom (nodes))] ドロップダウンリスト	耐障害性のために使用するノードの数を入力します。推奨値は1ノードです。 [パフォーマンスヘッドルームを設定 (Setting Performance Headroom)] ではクラスタに新たなロードを追加して、ノード障害が発生した場合に十分なパフォーマンス帯域幅を確保します。
[圧縮節約率 (%) (Compression Savings (%))] フィールド	推奨値は30%です。
[重複排除設定 (%) (Deduplication Settings (%))] フィールド	推奨値は0%です。
[リモートレプリケーションを有効にしますか? (Enable Remote Replication?)] チェックボックス	リモートレプリケーションを有効にする場合に選択します。次のように、ワークロードの配置とサイト障害の保護を設定できるようになりました。 [プライマリワークロードの配置 (Primary Workload Placement)] ドロップダウンリスト <ul style="list-style-type: none"> • サイト A • サイト B [サイト障害からの保護 (ワークロードの%) (Site Failure Protection (% Workload))] : 推奨値は100です。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

Oracle ワークロードの追加

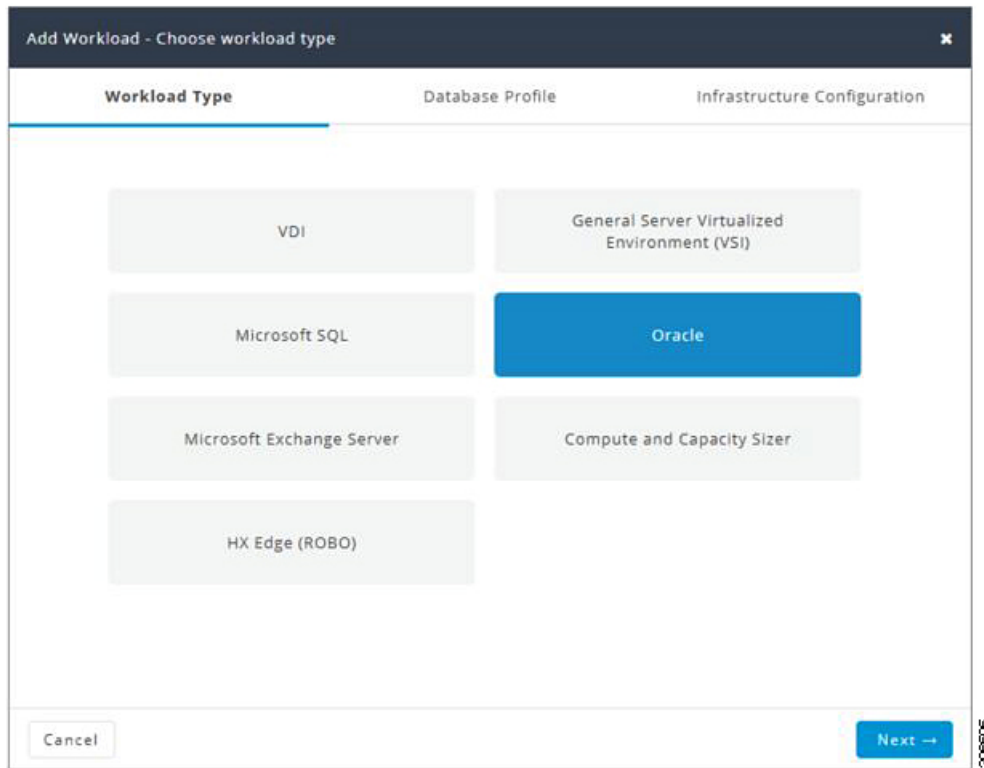
デフォルト値を変更するには、[カスタマイズ (Customize)] をクリックします。



注目 推奨値はパフォーマンステストに基づいているため、変更する場合は注意する必要があります。

ステップ 1 [+] アイコン ([ワークロード (Workloads)] の下) をクリックします。

ステップ 2 [ワークロードタイプ (Workload Type)] ページで、[Oracle] を選択します (次を参照)。[次へ (Next)] をクリックします。



ステップ 3 [データベースプロファイル (Database Profile)] ページで、次のフィールドに値を入力します。

UI 要素	説明
[ワークロード名 (Workload Name)] フィールド	ワークロードの名前を入力します。
[データベース タイプ (Database Type)] ドロップ ダウンリスト	<p>[OLTP] または [OLAP] データベース タイプを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [OLTP] : トランザクション型ワークロードを表します。このサイジングツールでは、8K で読み取り 70%、書き込み 30% で構成されるワークロードが割り当てられます。OLTP の指定された数の IOPS へのサイズを設定する場合は 100% ランダムになります。 • [OLAP] : クエリ、レポート、または分析のワークロードを表します。Sizer は、OLAP に指定されたスループットをサイジングする際に、大きなシーケンシャルの読み取りで構成されるワークロードを割り当てます。

UI 要素	説明
[データベース プロファイル (Database Profile)] ドロップダウン リスト	<p>事前定義されたデータベース プロファイル 値のリストから選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 小 • 中 • 大規模 • [カスタム (Custom)] : リストに記載されているテンプレートの事前定義の値が要件を満たしていない場合は、[カスタム (Custom)] オプションを選択して、[コンピューティング プロファイル (Compute Profile)] と [ストレージ プロファイル (Storage Profile)] の値を手動で入力します。
[データベース数 (Number of Databases)] フィールド	データベースの合計数を入力します。
<p>[コンピューティング プロファイル (Compute Profile)] 選択したデータベース プロファイル に応じて、推奨値が変更されます。</p>	
[vCPU 数 (vCPUs)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] – 4 vCPU • [中規模 (Medium)] – 8 vCPU • [大規模 (Large)] – 16 vCPU
[vCPU プロビジョニング比率 (vCPU Provisioning Ratio)] フィールド	推奨値は 2 vCPU です。
[Total RAM (GB)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • 小規模 – 16 GB • 中規模 – 64 GB • [大規模 (Large)] – 96 GB
<p>[ストレージ プロファイル (Storage Profile)] 選択したデータベース プロファイル に応じて、推奨値が変更されます。</p>	
[データベース サイズ (GB) (Database Size (GB))] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] – 400 GB • [中規模 (Medium)] – 1000 GB • [大規模 (Large)] – 4000 GB

UI 要素	説明
[IOPS] フィールド	<p>選択したデータベース タイプに基づいて、IOPS が変更されます。</p> <p>OLTP データベース タイプの場合は、次の値が推奨されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] – 6000 IOPS • [中規模 (Medium)] – 10000 IOPS • [大規模 (Large)] – 30000 IOPS <p>OLAP データベース タイプの場合は、次の値が推奨されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] – 200 MB/s • [中規模 (Medium)] – 400 MB/s • [大規模 (Large)] – 1000 MB/s
[データベースのオーバーヘッド率 (Database Overhead (%))] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] – 45 % • [中規模 (Medium)] – 40 % • [大規模 (Large)] – 30 %

[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 4 [インフラストラクチャ設定 (Infrastructure Configuration)] ページで、次のフィールドに値を入力します。

UI 要素	説明
[クラスタタイプ (Cluster Type)] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • [標準 (Normal)] • [ストレッチ (Stretch)]: ストレッチクラスタは、重要度が高いデータに高可用性クラスタを提供します。このクラスタは2つの地理的地域に分散され、自然災害などの何らかの理由で1つのサイトが完全にダウンした場合でも使用可能になります。
[データレプリケーションファクタ (Data Replication Factor)] ドロップダウン リスト	データの冗長性を確保するために RF3 が推奨されています。

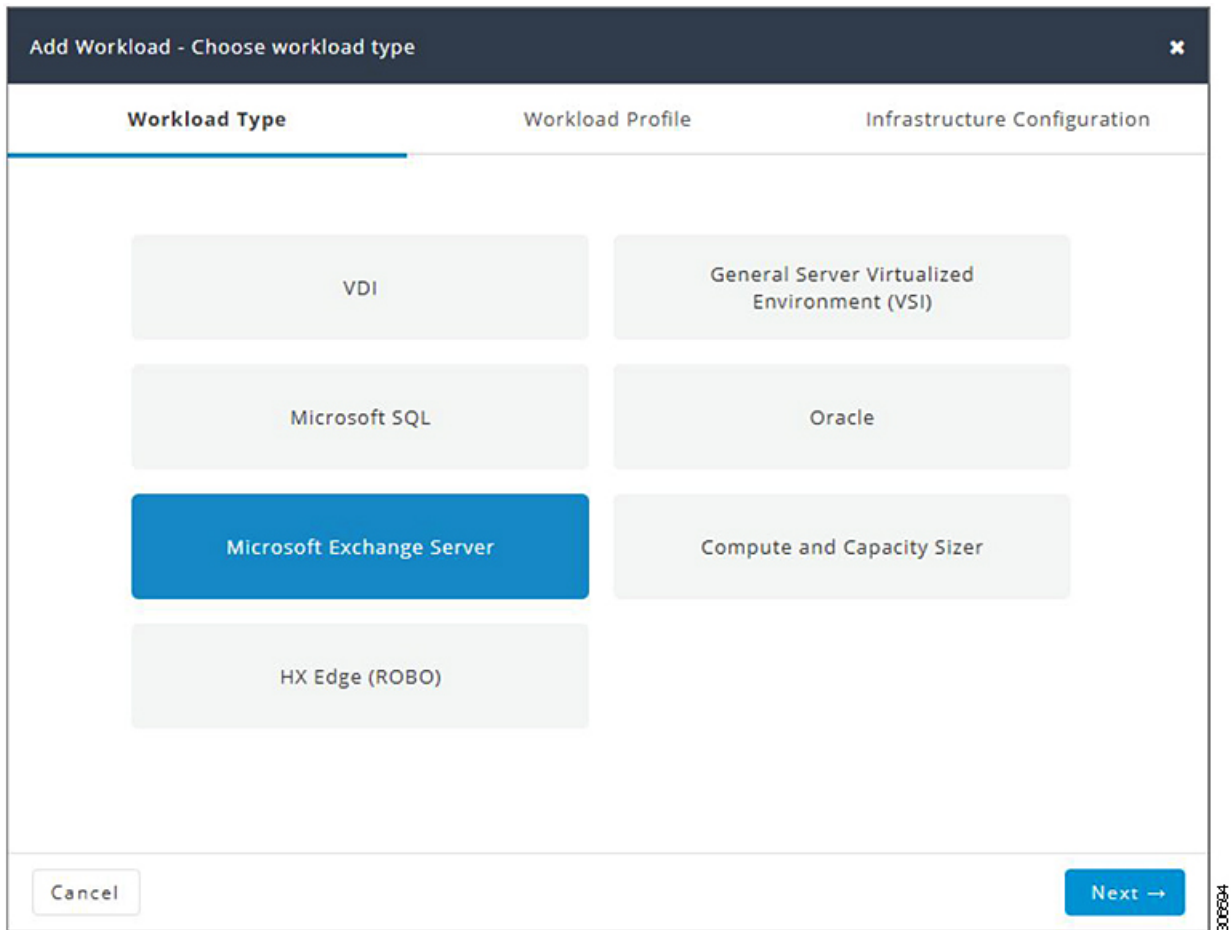
UI 要素	説明
[パフォーマンスヘッドルーム (ノード数) (Performance Headroom (nodes))] ドロップダウンリスト	耐障害性のために使用するノードの数を入力します。推奨値は 1 ノードです。 [パフォーマンスヘッドルームを設定 (Setting Performance Headroom)] ではクラスタに新たなロードを追加して、ノード障害が発生した場合に十分なパフォーマンス帯域幅を確保します。
[圧縮節約率 (%) (Compression Savings (%))] フィールド	推奨値は 30 % です。
[重複排除設定 (%) (Deduplication Settings (%))] フィールド	推奨値は 0 % です。
[リモートレプリケーションを有効にしますか? (Enable Remote Replication?)] チェックボックス	リモートレプリケーションを有効にする場合に選択します。次のように、ワークロードの配置とサイト障害の保護を設定できるようになりました。 [プライマリワークロードの配置 (Primary Workload Placement)] ドロップダウンリスト <ul style="list-style-type: none"> • サイト A • サイト B [サイト障害からの保護 (ワークロードの %) (Site Failure Protection (% Workload))] : 推奨値は 100 です。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

Microsoft Exchange Server のワークロードの追加

ステップ 1 [+] アイコン ([ワークロード (Workloads)] の下) をクリックします。

ステップ 2 [ワークロードタイプ (Workload Type)] ページで、[Microsoft Exchange Server] を選択します (次を参照)。[次へ (Next)] をクリックします。



ステップ 3 [ワークロードプロファイル (Workload Profile)] ページでは、手動で値を入力することも、またはファイルからの値をインポートすることもできます。

UI 要素	基本的な情報
[ワークロード名 (Workload Name)] フィールド	ワークロードの名前を入力します。

UI 要素	基本的な情報
[ワークロード入力タイプ (Workload Input Type)]	<p>[Microsoft Exchange 2013 Server ロール要件計算機 (Microsoft Exchange 2013 Server Role Requirements Calculator)] から Microsoft Exchange ワークロードモデリング スプレッドシートをダウンロードします。</p> <p>重要 Microsoft Exchange 2013 サイジング計算機が正しく入力されていることを確認します。Microsoft Exchange 2013 Server Role Requirements Calculator の設定 (47 ページ) を参照してください。</p> <p>完了した .XLSM スプレッドシートをアップロードし、ワークロードの入力を処理します。</p>
[vCPU 数 (vCPUs)] フィールド	システムオーバーヘッドのアカウントティング後に、すべての MS Exchange Server に必要なコアの合計数。Intel E5-2630 v4 は、コアカウントのリファレンス CPU として使用されます。
[vCPU オーバープロビジョニング比率 (vCPU Overprovisioning Ratio)] フィールド	コアごとに包含できる vCPU の合計数。
[合計 RAM (GB) (Total RAM (GB))] フィールド	システムオーバーヘッドのアカウントティング後に、すべてのゲスト VM に必要な RAM の合計。
[実効ユーザー キャパシティ (GB) (Effective User Capacity (GB))] フィールド	この値は、重複除外または圧縮による節減によって異なります。[インフラストラクチャ設定 (Infrastructure Configuration)] ページで、重複排除および圧縮による節減を変更できます。
[DB IOPS] フィールド	平均 16 KB IOPS、100% ランダムでの読み取り/書き込み比率は 60/40。
[ログ IOPS (Log IOPS)] フィールド	平均 32 KB IOPS、100% ランダムでの読み取り/書き込み比率は 60/40。
[メンテナンス IOPS (Maintenance IOPS)] フィールド	平均 64 KB IOPS、100% ランダムでの読み取り/書き込み比率は 60/40。
[成長予測 (%) (Future Growth (%))] フィールド	物理コア、RAM、および有効なユーザーキャパシティについて、将来の環境の成長を可能にするパーセンテージを指定します。

[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ4 [インフラストラクチャ設定 (Infrastructure Configuration)] ページで、次のフィールドに値を入力します。

UI 要素	基本的な情報
[クラスタタイプ (Cluster Type)] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • [標準 (Normal)] • [ストレッチ (Stretch)]: ストレッチクラスタは、重要度が高いデータに高可用性クラスタを提供します。このクラスタは2つの地理的地域に分散され、自然災害などの何らかの理由で1つのサイトが完全にダウンした場合でも使用可能になります。
[データレプリケーションファクタ (Data Replication Factor)] フィールド	RF3 は、可用性を高めるために推奨されています。
[パフォーマンスヘッドルーム (ノード数) (Performance Headroom (# of nodes))] フィールド	耐障害性ノードの数。 [パフォーマンスヘッドルームを設定 (Setting Performance Headroom)] ではクラスタに新たなロードを追加して、ノード障害が発生した場合に十分なパフォーマンス帯域幅を確保します。
[圧縮節約率 (%) (Compression Savings (%))] フィールド	デフォルトでは、15% に設定されています。 設定可能な範囲は 0 ~ 50% です。
[重複排除設定 (%) (Deduplication Settings (%))] フィールド	デフォルトでは、15% に設定されています。 設定可能な範囲は 0 ~ 70% です。

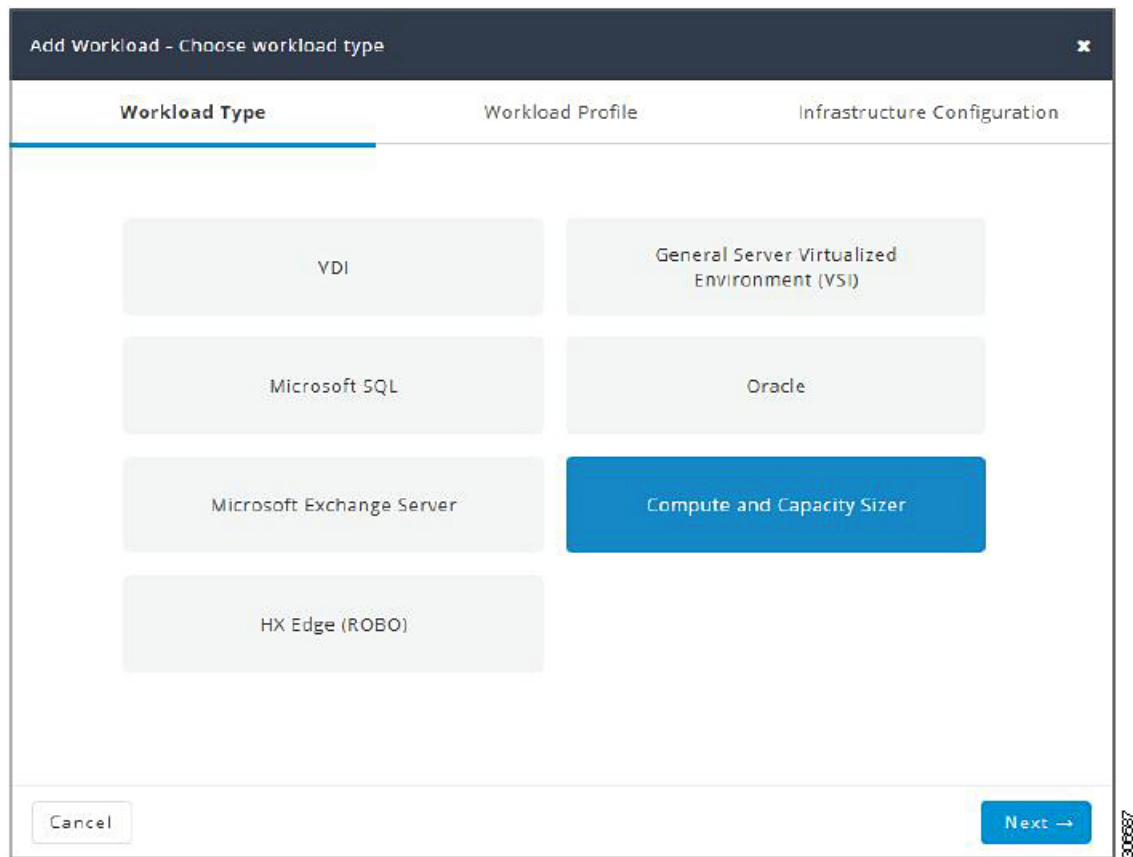
ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

コンピューティングとキャパシティサイジングツール (RAW) のワークロードの追加

コンピューティングとキャパシティのサイジングツールワークロードを追加するには、次の手順を実施します。

ステップ1 [+] アイコン ([ワークロード (Workloads)] の下) をクリックします。

ステップ2 [ワークロードタイプ (Workload Type)] タブで、[コンピューティングとキャパシティサイジングツール (Compute and Capacity Sizer)] を選択します (次を参照)。[次へ (Next)] をクリックします。



ステップ3 [ワークロードプロファイル (Workload Profile)] ページでは、手動で値を入力することも、またはファイルからの値をインポートすることもできます。

UI 要素	説明
[ワークロード名 (Workload Name)] フィールド	ワークロードの名前を入力します。
[ワークロード入力タイプ (Workload Input Type)] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • [手動 (Manual)] : デフォルト値を使用する場合は、このオプションを選択します。 • [ファイル (File)] : CSV ファイルから値をインポートできます。CSV ファイルは HxProfiler からダウンロードできます。 <p>[ファイル (File)] オプションでは、次のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • HX Profiler ツールからの 30 日間の要約 (30 日間は HX Profiler ツールから CSV ファイルをダウンロードできます)。 • RV ツールの出力

UI 要素	説明
[CPU ユニット (CPU Unit)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • デフォルトは[コア (Cores)]です。 • [クロック (Clock)]
[合計 vCPU 数 (Total vCPUs)] フィールド	<p>デフォルトは 2 vCPU です。</p> <p>システムオーバーヘッドのアカウントリング後に、すべてのゲスト VM に必要なコアの合計数。</p>
[CPU オーバープロビジョニング比率 (CPU Overprovisioning Ratio)] フィールド	<p>デフォルトは 1 vCPU です。</p> <p>コアごとにパックできる vCPU の合計数。</p>
[合計 RAM (GB) (Total RAM (GB))] フィールド	<p>デフォルトは 128 GB です。</p> <p>システムオーバーヘッドのアカウントリング後に、すべてのゲスト VM に必要な RAM の合計。</p>
[実効ユーザー キャパシティ (GB) (Effective User Capacity (GB))] フィールド	<p>デフォルトは 1000 GB です。</p> <p>この値は、重複除外または圧縮による節減によって異なります。[インフラストラクチャ設定 (Infrastructure Configuration)] ページで、重複排除および圧縮による節減を変更できます。</p>
[成長予測 (%) (Future Growth (%))] フィールド	<p>物理コア、RAM、および有効なユーザーキャパシティについて、将来の環境の成長を可能にするパーセンテージを指定します。</p>

[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 4 [インフラストラクチャ設定 (Infrastructure Configuration)] ページで、次のフィールドに値を入力します。

UI 要素	説明
[クラスタタイプ (Cluster Type)] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • [標準 (Normal)] • [ストレッチ (Stretch)]: ストレッチクラスタは、重要度が高いデータに高可用性クラスタを提供します。このクラスタは 2 つの地理的地域に分散され、自然災害などの何らかの理由で 1 つのサイトが完全にダウンした場合でも使用可能になります。
[データレプリケーションファクタ (Data Replication Factor)] フィールド	<p>RF3 は、可用性を高めるために推奨されています。</p>

UI 要素	説明
[パフォーマンスヘッドルーム (ノード数) (Performance Headroom (# of nodes))] フィールド	耐障害性ノードの数。 [パフォーマンス ヘッドルームを設定 (Setting Performance Headroom)]ではクラスタに新たなロードを追加して、ノード障害が発生した場合に十分なパフォーマンス帯域幅を確保します。
[圧縮節約率 (%) (Compression Savings (%))] フィールド	デフォルトでは、0 に設定されます。 設定可能な範囲は 0 ~ 50% です。
[重複排除設定 (%) (Deduplication Settings (%))] フィールド	デフォルトでは、0 に設定されます。 設定可能な範囲は 0 ~ 70% です。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

HyperFlex Edge (ROBO) ワークロードを追加する

デフォルト値を変更するには、[カスタマイズ (Customize)] をクリックします。

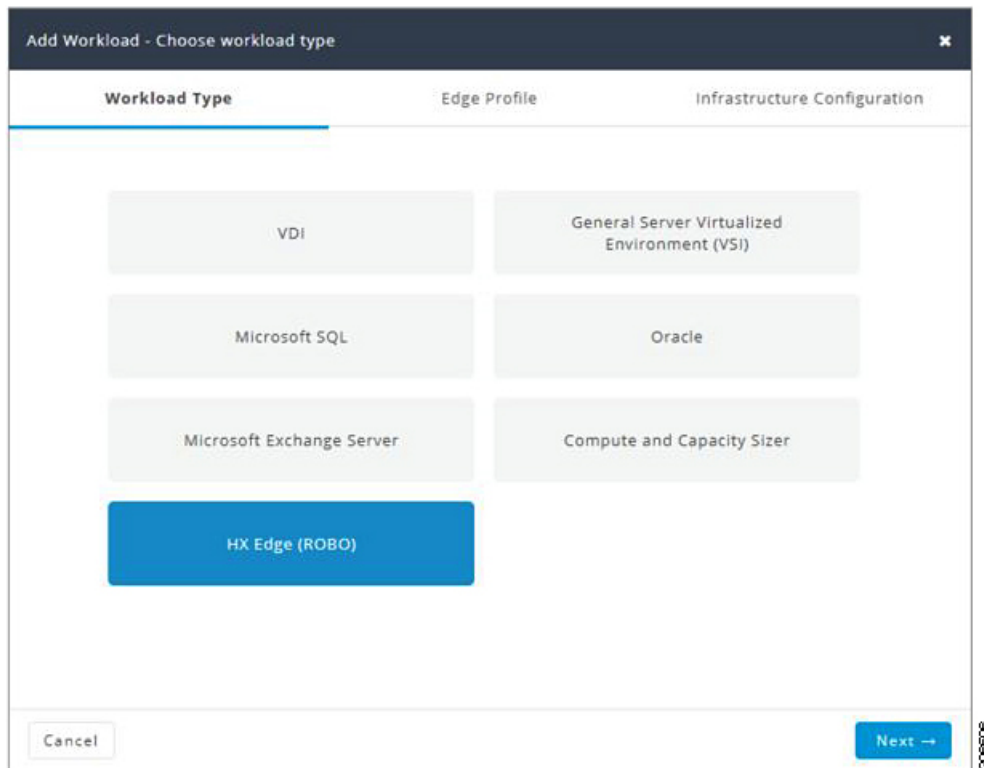


注目 推奨値はパフォーマンス テストに基づいているため、変更する場合は注意する必要があります。

HyperFlex Edge (ROBO) ワークロードを追加するには、次の手順を実施します。

ステップ 1 [+] アイコン ([ワークロード (Workloads)] の下) をクリックします。

ステップ 2 [ワークロードタイプ (Workload Type)] ページで、[HX Edge (ROBO) (HX Edge (ROBO))] を選択します (次を参照) 。[次へ (Next)] をクリックします。



ステップ3 [Edge プロファイル (Edge Profile)] ページで、次のフィールドに値を入力します。

UI 要素	説明
[ワークロード名 (Workload Name)] フィールド	ワークロードの名前を入力します。
[VM タイプ (VM Type)] ドロップダウン リスト	事前定義されたリソース消費値のリストから選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • 小 • 中 • 大規模 • [カスタム (Custom)] : リストに記載されているテンプレート内の定義済みのリソース消費値が要件を満たしていない場合は、[カスタム (Custom)] オプションを選択して、[インフラストラクチャの設定 (Infrastructure Configuration)] ページでプロファイル値を入力します。
[VM 数 (Number of VMs)] フィールド	VM の数を入力します。

UI 要素	説明
[VM コンピューティング プロファイル (VM Compute Profile)] 選択した VM タイプに応じて、推奨値が変更されます。	
[vCPU 数 (vCPUs)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 2 vCPU • [中規模 (Medium)] - 4 vCPU • [大規模 (Large)] - 8 vCPU
[vCPU オーバープロビジョニング比率 (vCPU Overprovisioning Ratio)] フィールド	すべての VM タイプの推奨値は、4 です。 コアごとに包含できる vCPU の合計数。
[Total RAM (GB)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 8 GB • [中規模 (Medium)] - 16 GB • [大規模 (Large)] - 32 GB
[VM ストレージ プロファイル (VM Storage Profile)] 選択した VM タイプに応じて、推奨値が変更されます。	
[平均 8K ストレージ IOPS (Average 8K Storage IOPS)] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 50 IOPS • [中規模 (Medium)] - 100 IOPS • [大規模 (Large)] - 200 IOPS
[ユーザー/アプリケーション データ サイズ (GB) (User/Application Data Size (GB))] フィールド	<ul style="list-style-type: none"> • [小規模 (Small)] - 50 GB • [中規模 (Medium)] - 100 GB • [大規模 (Large)] - 750 GB
[OS イメージサイズ (GB) (OS Image Size (GB))] フィールド	推奨値は 20 GB です。 VM の OS イメージのサイズ。
[スナップショット数 (Number of Snapshots)] フィールド	推奨値は 5 スナップショットです。
[ワーキングセットサイズ (%) (Working Set Size (%))] フィールド	推奨値は 10 % です。

[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 4 [インフラストラクチャ設定 (Infrastructure Configuration)] ページで、次のフィールドに値を入力します。

UI 要素	説明
[データレプリケーションファクタ（Data Replication Factor）] ドロップダウン リスト	注意 Edge ワークロードでサポートされるのは、RF2 のみです。
[パフォーマンスヘッドルーム（ノード数）（Performance Headroom (nodes)）] ドロップダウン リスト	耐障害性のために使用するノードの数を入力します。推奨値は1ノードです。 [パフォーマンスヘッドルームを設定（Setting Performance Headroom）] ではクラスタに新たなロードを追加して、ノード障害が発生した場合に十分なパフォーマンス帯域幅を確保します。
[圧縮節約率（%）（Compression Savings (%)）] フィールド	推奨値は 20 % です。
[重複排除による節減（%）（Deduplication Savings (%)）] フィールド	推奨値は 10 % です。

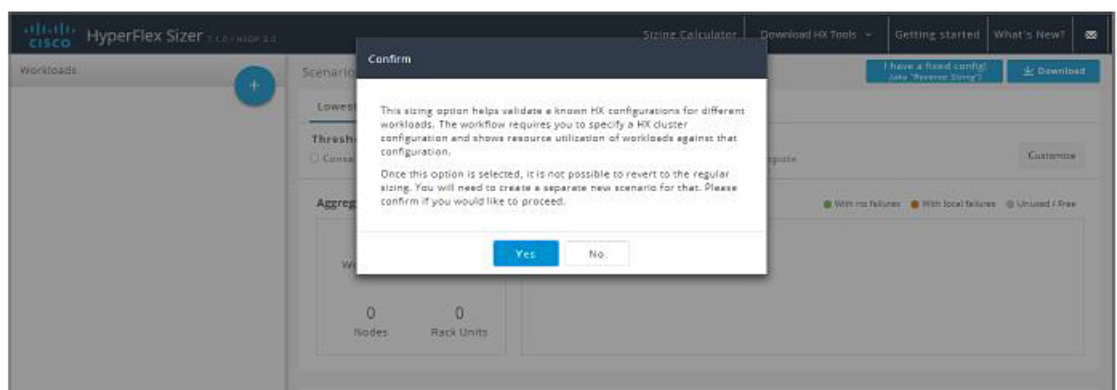
ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

固定（リバース）構成のサイジング

固定サイジング（「リバースサイジング」とも呼ばれます）のワークフローは固定構成で始まり、指定された一連のワークロードがその構成で実行できるかどうかを検証されます。通常のサイジングでは、ワークフローを実行することで、一連のワークロードに対する最適なコストの HX 構成が特定されます。

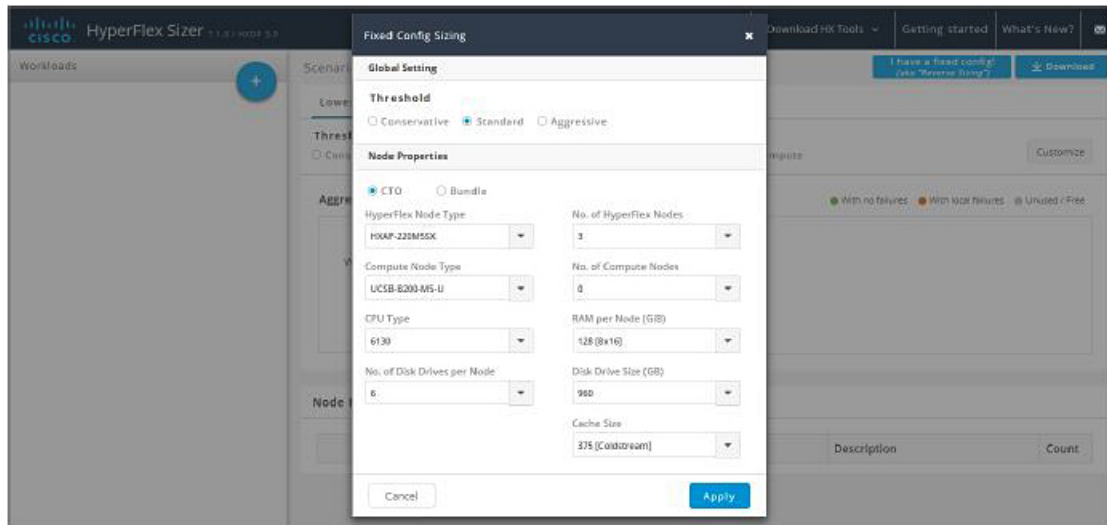
固定構成のサイジング ワークフローを追加するには、次の手順を実施します。

ステップ 1 新しいシナリオを作成し、[固定構成がある（「リバースサイジング」）（I have fixed config (aka "Reverse Sizing"))] をクリックします。[はい (Yes)] をクリックして確定します（次の図を参照）。

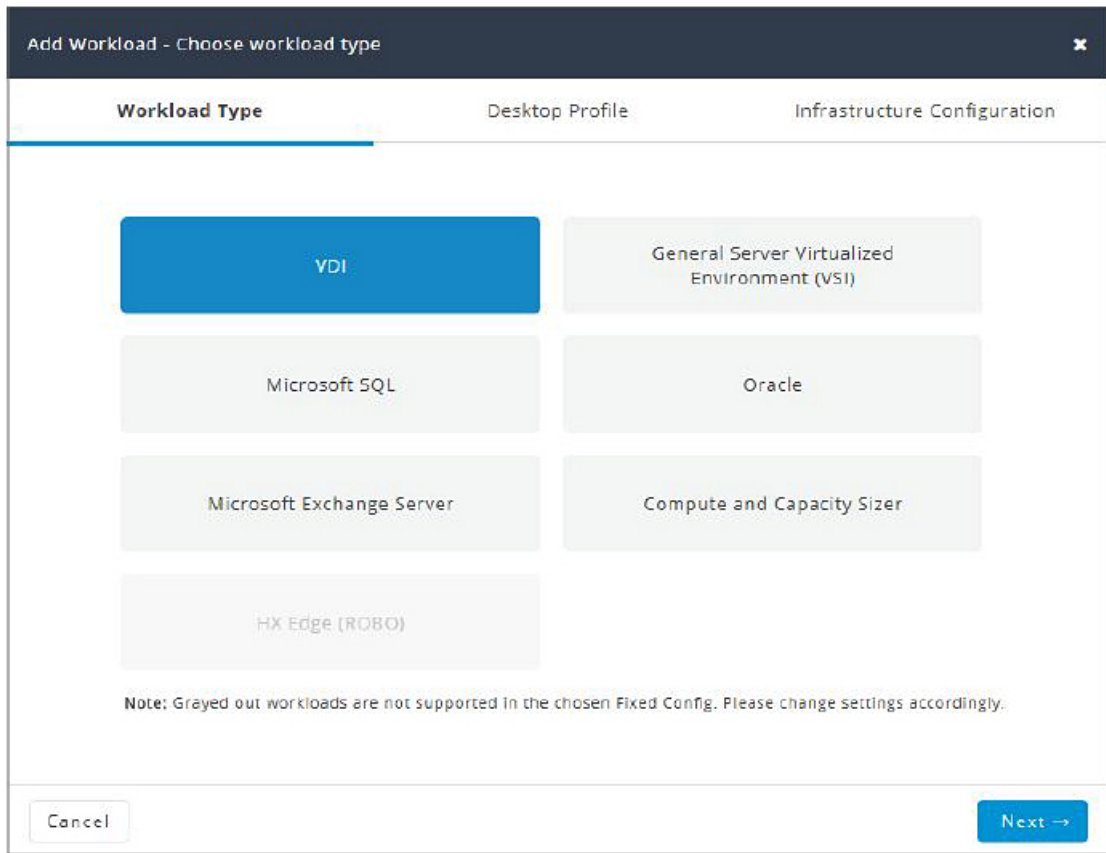


(注) 固定構成（固定サイジング）に変更すると、通常のサイジングに戻すことはできません。

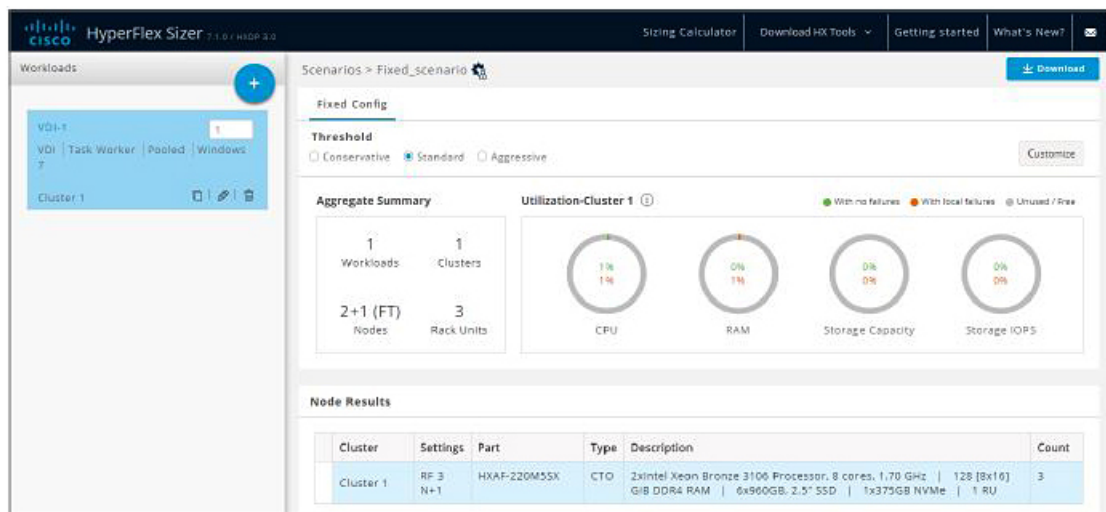
ステップ 2 [固定構成サイジング（Fixed Config Sizing）] タブに、HyperFlex ノードとコンピューティング ノードを選択するオプションが表示されます（次の図を参照）。選択を行い、[Apply] をクリックします。[シナリオ（Scenario）] ページがリロードされます。



ステップ 3 [+] アイコン（[ワークロード（Workloads）] の下）をクリックすると、サポートされているさまざまなワークロードタイプを示すダイアログボックスが表示されます（次を参照）。グレーアウトされたワークロードは、選択した固定構成ではサポートされません。この設定は、[シナリオ（Scenario）] ページで [カスタマイズ（Customize）] ボタンを選択することで変更できます。



306691



306697

他のワークロードは、1つのクラスタに配置できるこれらのワークロードのクラスタリングに基づいて、固定構成のサイジングに追加できます。標準のクラスタリング形式には次のものがあります。

[VDI], [VSI, DB, ORACLE], [RAW], [EXCHANGE], [ROBO]

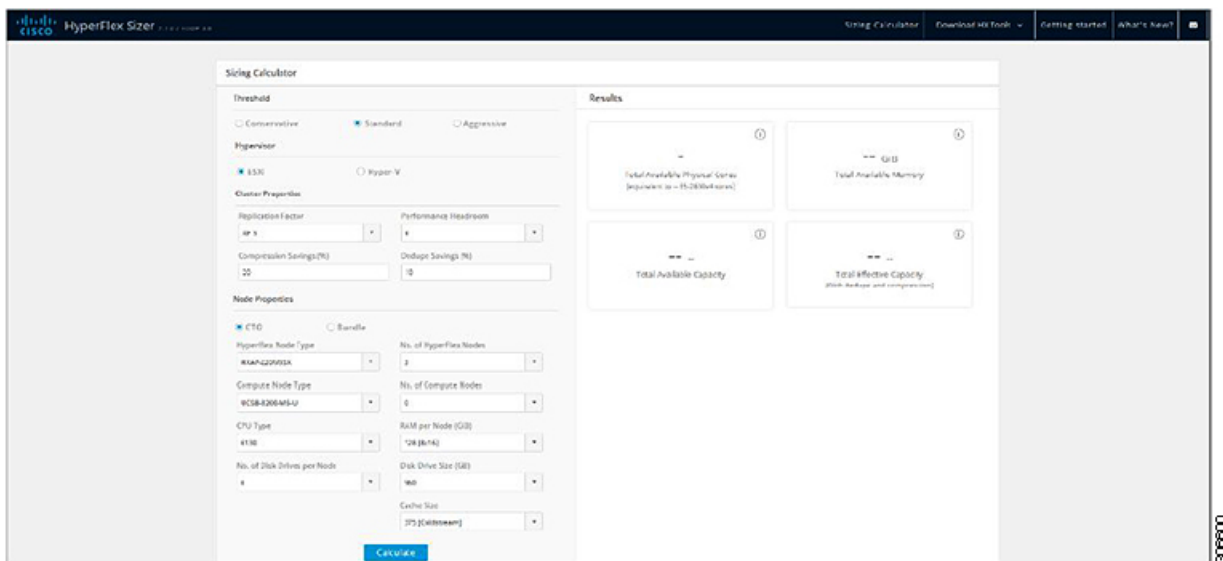
(注) 固定構成サイジングの場合、ストレッチクラスタとレプリケーションはサポートされません。

サイジング計算ツール

サイジングカリキュレータは、指定されたノード構成に基づいて、予約分やオーバーヘッド分を除いた後に利用できる実効リソースを計算するツールです。

サイジングカリキュレータを使用するには、次の手順を実施します。

ステップ1 必要な構成を選択し、[計算 (Calculate)] ボタンをクリックします (次の図を参照)。



ステップ2 サイジングカリキュレータレポートをダウンロードする場合は、[レポートのダウンロード (Download Report)] をクリックします (次の図を参照)。



第 4 章

Microsoft Exchange 2013 Server ロールの要件計算ツールの設定

- [Microsoft Exchange 2013 Server Role Requirements Calculator の設定](#) (47 ページ)
- [トラブルシューティング](#) (52 ページ)

Microsoft Exchange 2013 Server Role Requirements Calculator の設定

概要

[[Microsoft Exchange 2013 Server ロール要件計算機 \(Microsoft Exchange 2013 Server Role Requirements Calculator\)](#)] から Microsoft Exchange ワークロード モデリング スプレッドシートをダウンロードします。計算ツールの使用に関する包括的なガイダンスについては、Microsoft Exchange Calculator Readme ファイルを参照してください。

Cisco HyperFlex Sizer では、プライマリデータセンターの BOM のみが提供されます。この項では、Microsoft Exchange Calculator の [入力 (Input)] タブで設定する必要があるパラメータについて説明します。複数のデータセンターに展開し、データベース可用性グループ (DAG) を拡張する予定のお客様は、[サイトの復元力の設定 (Site Resilience Configuration)] でセカンダリデータセンターの入力を完了する必要があります。この入力を完了すると、プライマリデータセンターのコンピューティングとストレージの要件が適切にサイジングされ、セカンダリデータセンターがダウンしている場合にすべてのユーザーを処理するようになります。

Exchange 環境の設定

コンフィギュレーション設定	値
[Exchange Server のバージョン (Exchange Server Version)]	2016 年
[グローバルカタログサーバーのアーキテクチャ (Global Catalog Server Architecture)]	64 ビット

コンフィギュレーション設定	値
[サーバーロールの仮想化 (Server Role Virtualization)]	[はい (Yes)]
[ハイ アベイラビリティ展開 (High Availability Deployment)]	[はい (Yes)] DAG が計画されている場合は、[高可用性展開 (High Availability Deployment)] が [はい (Yes)] に設定されており、サイトごとに適切な数のデータベースコピーインスタンスが選択されていることを確認します。

階層 1 [2, 3, 4] ユーザーメールボックスの設定

ユーザーメールボックスの階層が、適切な初期メールボックスサイズと最大メールボックスサイズに設定されていることを確認します。HyperFlex では、追加の永続階層ディスクを追加するか、またはクラスタにコンバージドノードを追加することで、クラスタ上の使用可能なストレージが自動的に拡張されます。データベースの追加、HyperFlex データストアの拡張、またはオンラインデータベースが配置されている Windows LUN の拡張は即時に完了し、ダウンタイムなしで実行されることがあります。

コンフィギュレーション設定	値
[ユーザーメールボックス構成時の設定 (User Mailbox Configuration Settings)]	
[週間稼働日数 (Number of Days in a Work Week)] フィールド	5 日
[階層 1 ユーザーメールボックスの設定 (Tier-1 User Mailbox Configuration)] フィールド	
[階層 1 ユーザーメールボックスの合計数/環境 (Total Number of Tier-1 User Mailboxes / Environment)] フィールド	10000 階層 1 ユーザーメールボックス/環境
[予測メールボックス数の増加率 (Projected Mailbox Number Growth Percentage)] フィールド	0%
[送信/受信機能/メールボックス/日の合計 (Total Send/Receive Capability / Mailbox / Day)] フィールド	200 メッセージ
[平均メッセージサイズ (KB) (Average Message Size (KB))] フィールド	75 KB
[最初のメールボックスサイズ (MB) (Initial Mailbox Size (MB))] フィールド	2048 MB

コンフィギュレーション設定	値
[メールボックスサイズの制限 (MB) (Mailbox Size Limit (MB))] フィールド	10240 MB

バックアップの設定

コンフィギュレーション設定	値
[バックアップ方法 (Backup Methodology)] フィールド	<p>バックアップ方法は、サイジングの影響を受けることがあります。推奨される方法としては、Cisco HyperFlex のネイティブ スナップショットとともにサードパーティ製のバックアップアプリケーションを使用します。これにより、通常はバックアップのコピーがバックアップリポジトリ内に保持され、クラスタから切り離されます。</p> <p>次のバックアップ方法のオプションを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • (推奨) ハードウェア VSS によるバックアップ/復元：LUN を復元するために必要な容量が最小。 • [ソフトウェア VSS のバックアップと復元 (Software VSS Backup/Restore)] - LUN を復元するには、より大きな容量が必要です。 • [Exchange のネイティブデータ保護 (Exchange Native Data Protection)] - LUN を復元するには、より大きな容量が必要です。 • [VMware の redo ログのスナップショット (VMware redo-log snapshots)] - バックアップコピーをプルしてからロール転送リカバリを有効にするために十分な領域を提供するには、各 Exchange Server により大きな復元LUNをプロビジョニングする必要があります。 • [データベースの遅延コピーを使用した Exchange のネイティブ データ保護 (Exchange Native Data Protection with lagged database copies)] - バックアップコピーをプルしてからロール転送リカバリを有効にするために十分な領域を提供するには、各 Exchange Server により大きな復元LUNをプロビジョニングする必要があります。

コンフィギュレーション設定	値
[バックアップ頻度 (Backup Frequency)] フィールド	[週次のフル (Weekly Full)] または [日次の増分 (Daily Incremental)]
[バックアップと切り捨ての障害許容度 (Backup/Truncation Failure Tolerance)] フィールド	3
[ネットワークの障害許容度 (日数) (Network Failure Tolerance (Days))] フィールド	0 日

ストレージオプション

コンフィギュレーション設定	値
[必要な Exchange データベース ボリュームの数を自動的に計算する (Automatically Calculate Number of Exchange Database Volumes Required)]	[はい (Yes)] [いいえ (No)]に設定した場合は、データベースがサーバーに収まるように、十分な Exchange データボリュームの選択が行われるように注意深くサイズを変更して確保してください。データベースがサーバーに収まらない場合は、スプレッドシートを Cisco HyperFlex Sizer にアップロードすることはできません。また、[ロールに必要なサイズ (Role Requirements)] タブのセル G216 に警告が表示されます。
[サーバーあたりの自動再生成ボリュームの数 (Number of AutoReseed Volumes per Server)]	1 つの自動再生成ボリューム

サーバーの設定

Microsoft Exchange Calculator は、特定のベースライン CPU に基づいています。実際の CPU 使用率に適したクロック数を計算するには、[プロセッサコア/サーバー (Processor Cores/Server)] に Microsoft Exchange Server VM 用 vCPU の数を入力し、[SPECint2006レート値 (SPECint2006 Rate Value)] に Cisco HyperFlex サーバー用の値を入力する必要があります。値の例については、「[SPEC CINT2006 の結果](#)」を参照してください。

サーバーの設定	プロセッサコア数/サーバー	SPECint2006 レート値
プライマリ データセンター メールボックス サーバー	16	2330
セカンダリ データセンター メールボックス サーバー	16	2330

トラブルシューティング

エラーメッセージ	推奨される解決策
1 つ以上のワークロードが最大 CPU 制限を超えています。(One or more workloads have exceeded the maximum CPU limits.)	[HX + コンピューティング (HX + Compute)] に切り替えるか、まだ設定していない場合は、[オールフラッシュ (All Flash)] オプションを組み込みます。ワークロードを小さなワークロードに分割します。
フィルタにより SmartPlay ハイパーコンバージドノードが選択されていません。(No SmartPlay hyperconverged nodes have been chosen, due to filters.) フィルタを変更してください。	[オールフラッシュ (All-Flash)] オプションの場合、[カスタマイズ (Customize)] オプションの [SmartPlay ハイパーコンバージドノード (SmartPlay Hyperconverged Nodes)] を選択します。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。