



# Cisco CloudCenter リリース 4.8.x 管理者ガイド

初回更新日:2017年7月19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/ このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェアライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

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.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコとこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証と権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、 偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワークトポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

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: <a href="http://www.cisco.com/go/trademarks">http://www.cisco.com/go/trademarks</a>. 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. (1110R)

© 2017 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

1. クラウド	2
1.1 クロスクラウドのリリース管理	2
1.2 クラウド コスト	
1.3 クラウドの構成	3
1.4 クラウド リージョンの構成	4
1.5 イメージ起動権限	7
2. イメージ	8
2.1 イメージの管理	8
2.2 イメージの権限	10
2.3 動的ブートストラップ	
2.4 イメージのクラウド マッピング	
3. 拡張機能	
4. サービス(管理者)	
4.1 サービス管理	
4.2 外部サービス	
4.3 サービス ライフサイクル アクション	
4.4 カスタム サービスの定義	
5. ユーザ	
5.1 ユーザの状態とアクション	
5.2 権限コントロール	
5.3 標準ユーザ	
5.4 管理ユーザ	
5.5 ユーザ管理	
5.6 パスワードのリセット	
5.7 ユーザキーの操作	
5.8 使用計画	
5.6 使用計画	
7. 役割	
7. 仅刮	
6. アファイベーフョン フロファイル	
9.1 レポートの概要	
9.1 レハートの	
9.3 アプリケーション導入レポート	
9.3 アプリケーション導入レホート	
9.4 VM の美行復歴レルート	
9.6 ユーザ セッション アクティビティ レポート	
10. 使用の計画および料金	
10.1 財務面の概要	
10.2 計画の構成	
10.3 バンドル構成	
10.4 契約の設定	
10.5 テナントの課金	78
10.6 アプリケーション料金	
10.7 支払いプロファイル	
10.8 請求書の詳細	
10.9 CloudCenter のコストおよび料金	
11. テナント	
11.1 テナント情報	
11.2 サブテナントの設定	
12. ガバナンス	
12.1 システム タグ	
12.2 ガバナンス ルール	
12.3 セキュリティ プロファイル	100
13. フェデレーション	
13.1 フェデレーテッド CCM の管理	
13.2 フェデレーテッド証明書の管理	
13.3 リソース伝達	116

# クラウド

- クロスクラウドのリリース管理
- クラウド コスト
- クラウドの構成
- クラウド リージョンの構成
- イメージ起動権限

# クロスクラウドのリリース管理

- クラウド コラボレーション
- ポリシーおよび権限
- クロスクラウドの考慮事項

## クラウド コラボレーション

CloudCenterではテナントユーザおよびグループが次の機能を使用して、複数のクラウド間でコラボレーションすることができます。

- 導入環境
- アプリケーション ワークフロー
- アプリケーションの共有

### ポリシーおよび権限

CloudCenter では、異なるポリシーと権限コントロールを設定して、アプリケーション、アプリケーションの導入環境、およびクラウドの導入環境にアクセスすることができます。

## クロスクラウドの考慮事項

CloudCenter の導入では、高可用性(HA)およびディザスタ リカバリ(DR)が有効なアプリケーション プロファイルを使用して、単一のクラウド内または複数 のクラウドにまたがってクラウド リージョンを展開できます。管理者は、CCM UI を使用して、各クラウドに実行ごとにワークロードを指定できます。

CloudCenter プラットフォームでは、企業は固有のストレージの場所を作成できます。詳細については、「Artifact Repository」を参照してください。

単一のクラウドの場合と同様に、CCM UI は複数のクラウドを対象にアプリケーション全体の稼働状況を示すビューを提供します。

# クラウド コストの追跡

- UI クラウドの構成
- インスタンス タイプの価格設定
- 参考資料

## UI クラウドの構成

[クラウドの設定(Configure Cloud(s))] ページで説明する [クラウドコストの追跡(Track Cloud Cost)] チェックボックスを使用して、各クラウドのクラウドコストを追跡できます。 クラウドにアプリケーションを導入すると、クラウド上でこのアプリケーション用の VM インスタンスを実行するためのコストがかかります。 このインスタンスに関連するコストは、導入の設定に基づいて、テナントやユーザに転嫁することができます。 このコストは、CCM UI の [クラウドの構成 (Cloud Configuration)] ページでこのチェックボックスをオンにすることで管理できます。

[クラウドコストの追跡(Track Cloud Cost)] チェックボックスをオフにすると、クラウドコストは計算されません。オンにした場合、コストおよび使用状況の詳細を表示するには、次の課金サイクル(毎時間、その時間の最初に実行)まで待機する必要があります。関連する補足情報については、「請求書の詳細」と「財務面の概要」を参照してください。

### インスタンス タイプの価格設定

管理者は、クラウドのインスタンスタイプの価格設定をカスタマイズできます。消費量が表示価格を下回るようなパブリッククラウド、または中央の統制機関が一連の構成要素にコストを転嫁するプライベートクラウドについて、企業がボリューム価格設定契約を結んでいるシナリオを考えてみます。企業は、CCMによって提供される管理ツールを使用して、価格を制御し、歩合を上乗せしたり、その他の類似の状況に対処したりすることができます。

## 参考資料

- すべてのレポート
- 財務面の概要
- コストおよび料金

## クラウドの構成

- クラウド/クラウド アカウントの設定
- テナント用クラウドの追加
- Windows パスワードの設定

## クラウド/クラウド アカウントの設定

プラットフォーム管理者(ルート)およびテナント管理者は(設定されているか、入力が求められる)は、クラウドおよびクラウド アカウントを追加する責任があります。この権限が付与されない場合、親テナントによって設定・共有されているクラウド アカウントのクラウド インフラストラクチャ上でのみ、テナントを実行できます。

詳細については、次のページを参照してください。

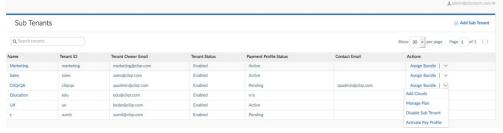
- サポート対象
- クラウドの設定
- クラウド
- クラウド コスト
- すべてのレポート
- テナントの課金 > クラウドコストの親組織への転嫁

## テナント用クラウドの追加

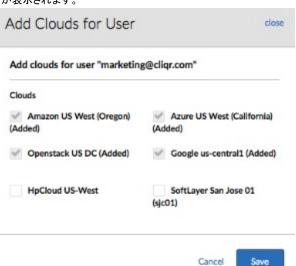
親管理者はテナントの親クラウドを有効にすることができます。テナントが実行できるのは、親によってテナント用に追加されたクラウドの使用、またはプライベート クラウドの作成(テナント固有の CCO)のみです。

テナント用クラウドを追加するには、次の手順に従います。

1. 親テナントの管理者としてログインし、[サブテナント(Sub-Tenants)] タブにアクセスして、サブテナントのリストを表示します。



2. [操作(Actions)] ドロップダウンをクリックし、[クラウドの追加(Add Clouds)] を選択します。[ユーザ用クラウドの追加(Add Clouds for User)] ページが表示されます。



3. 必要なクラウドのチェックボックスをオンにして、[保存(Save)] をクリックします。これで、このテナント管理者には、このテナントのクラウドへの権限が付与されます。

### Windows パスワードの設定

Windows によって生成されるパスワードは、プログラムの問題を引き起こす可能性がある特殊文字を含む文字のランダムな文字列です。プログラムで問題になる文字(引用符および二重引用符、バック スラッシュなど)を除外すると、クラウド設定プロセスが軽くなります。

CloudCenter 4.8.0.1 には、Windows イメージを設定するときに削除する文字を指定できる拡張機能が含まれています。この機能を使用するには、次の手順に従います。

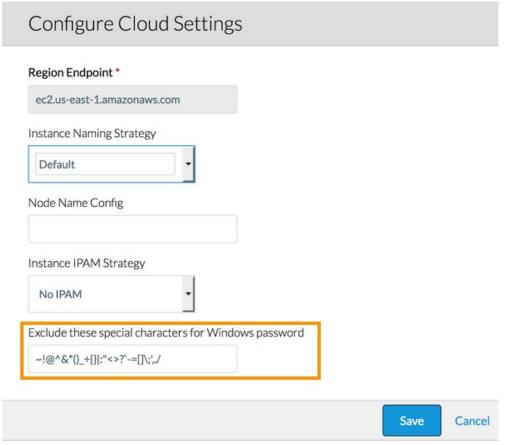
- 1. 「クラウドの設定」で説明されているように [CCM UI] > [管理(Admin)] > [クラウド(Clouds)] > [クラウドの追加(Add Cloud)] にアクセスします。
- 2. [クラウド設定の編集(Edit Cloud Settings)] をクリックします。



[クラウド設定の編集(Edit Cloud Settings)] の場合は、これらの変更がファイアウォール構成の内部の CCO にも反映されるように CCO に対する変更を保存する必要があります。

CCO がすでに構成されている場合は、これらのクラウドの設定を有効にするために CCO を再登録する必要があります。

- 3. 「クラウドの設定」内で詳細を説明しているようにクラウドアカウント名とその他の詳細を割り当てます。
- 4. [Windows パスワードでこれらの特殊文字を除外する(Exclude these special characters for Windows password)] フィールドで次のように設定します。



5. [保存(Save)] をクリックします。 これでプログラムで問題になる文字を除外するクラウド設定を編集しました。

# クラウド リージョンの構成

- CloudCenter を使用したクラウドの管理
- クラウド リージョンの追加
- クラウド リージョンの削除
- クラウド リージョン レベルでのアクション
- 参考資料

## CloudCenter を使用したクラウドの管理

CloudCenter で、管理する必要のあるクラウドを設定して有効化することができます。CloudCenter には、管理対象のターゲット クラウド リージョンまたはク ラウド データセンターごとに CCO が必要です。

CloudCenter プラットフォームでサポートされるクラウド タイプのリストについては、「パブリック クラウド」と「データセンターおよびプライベート クラウド」を参 照してください。

企業は、CCM UI の管理コンソールから、さまざまなクラウド構成を一元管理できます。



# クラウド リージョンの追加

クラウド リージョンとは、CCM UI のクラウド グループ内で特定されたリージョンを指しています。CloudCenter プラットフォームでサポートされるクラウド リー ジョンのリストについては、「パブリック クラウド」を参照してください。専用の CloudCenter 導入(顧客ホスト型)の場合、CloudCenter-as-a-Service(シスコ ホスト型)ですぐに利用可能なリージョンに加えて、クラウドファミリの各リージョンで CCO をインストールする必要があります。クラウドの微妙な違いの補足 情報については、CCO を参照してください。



🕢 クラウドにリージョンを追加するには、事前に該当するクラウドを設定しておく必要があります。詳細については、「Add Cloud at Parent Level」 または「クラウドの設定」を参照してください。



クラウド リージョンのコールアウトまたは属性に変更を加えると、変更を有効にするために CCO を再起動する必要があります。

クラウドリージョンを追加するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI から [管理(Admin)] > [クラウド(Clouds)] > クラウド名をクリックします。右側に、このクラウドに設定されているリージョンのリストが表示
- 2. [リージョンの追加(Add Region)] をクリックして、クラウド リージョンを追加します。[リージョンの追加(Add Region)] ポップアップが表示されます。
- 3. このクラウドリージョンのリージョン名およびオプションの表示名を追加します。
- 4. [保存(Save)] をクリックします。

## クラウドリージョンの削除

CCO がクラウド リージョンに対して登録されていなければ、管理者によってこのリージョンを削除することができます(「Register the CCO with the CCM」を参照)。



不要なクラウドリージョンを削除するには、次の手順に従います。

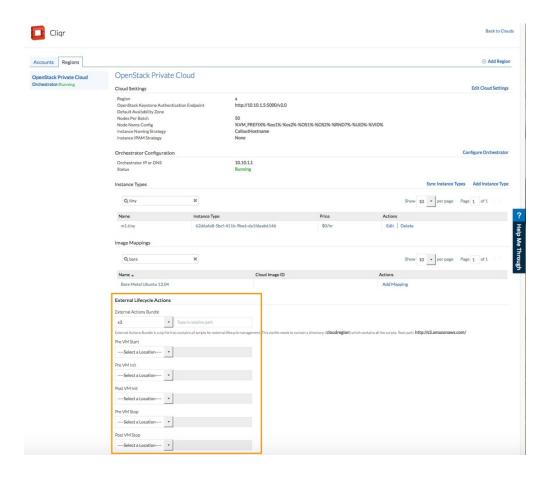
- 1. CCM UI から [管理(Admin)] > [クラウド(Clouds)] > [クラウド名(cloud name)]をクリックします。右側に、このクラウドに設定されているリージョンのリストが表示されます。
- 2. このリストに表示されている該当するクラウドの [リージョンの削除(Delete Region)] をクリックします。
- 3. 結果のポップアップ ウィンドウで [OK] をクリックして、アクションを確定します。
- 4. [クラウド(Clouds)] ページに対応するステータスが表示されます。クラウドが正常に削除された場合、削除されたリージョンは、それ以降 [リージョン (Regions)] セクションには表示されません。

### クラウド リージョン レベルでのアクション

導入のライフサイクルアクションを設定できます(VM 起動前、VM 停止前など)。

- クラウド リージョン レベル
- カスタム サービスを定義するタイミング
- 外部初期化のためのサービス プロパティを設定するタイミング

定義されている場合、アクションは CCO サーバの Docker コンテナで実行されます。CCO は、アプリケーションまたはサービスに関係なく、すべての起動されている VM に対して指定されたアクションを実行します。



## 参考資料

- 「Cloud-Related Terminology」のページでは、クラウド、クラウド、ファミリ、クラウド アカウント、クラウド リージョン、および CloudCenter のコンテキ ストで使用される他の多数のクラウド用語について詳しく説明されています。
- CCM UI の [クラウドの構成 (Cloud Configurations)] タブで、管理者は、各クラウドまたはクラウド リージョンのアカウント情報を設定できます (「クラウドの設定」を参照)。
- ルートレベルで、各クラウドの CCO を展開および設定します(「Per Cloud Region (Required)」 > 「CCO」を参照してください)
- 初期導入後にクラウドを追加する場合は、クラウド間で CCO と CCM が確実に通信するように、次の手順に従う必要があります(「Register the CCO with the CCM」を参照)。
- 許可されたユーザのみがクラウドを追加できます(「権限コントロール」と「ユーザの状態とアクション」を参照)。
- 「クラウドコスト」ページでは、クラウドの価格設定とコストを管理する管理者向けに詳細が説明されています。

# イメージ起動権限の付与

👔 この機能は AWS 導入でのみ使用できます。

## 概要

サポートされる基本 OS イメージを使用して VM を起動する権限がない AWS クラウド アカウントに、これらのイメージを使用して VM を起動するためのイメージ起動権限を付与することができます。

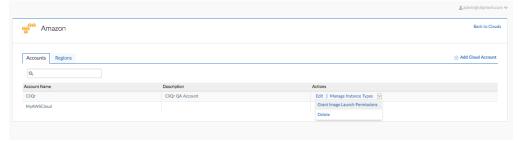
✓ イメージ起動権限を付与すると、クラウド アカウント レベルで実行できます。クラウド アカウントを追加してからそのクラウド アカウントのリージョンを追加する場合、そのアカウント内のイメージにはイメージ起動権限がありません。その後に2つ目のクラウド アカウントを追加する場合、最初のクラウド アカウントから権限を継承します。すべてのイメージに対するイメージ起動権限を提供する場合は、最初のクラウド アカウントを追加してすぐに権限を付与してください。

新しいリージョンを追加する場合は、既存のクラウドアカウントに移動し、必要なシステム イメージへの権限を付与する必要があります。

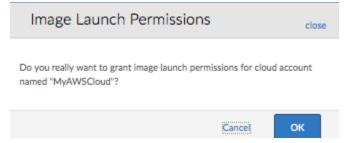
## イメージ起動権限の付与

イメージ起動権限を付与するには、次の手順に従います。

- 1. [管理(Admin)] > [クラウド(Clouds)] をクリックします。
- 2. 必要なクラウドを見つけ、[クラウドの構成(Cloud Configuration)] をクリックします。
- 3. [クラウド アカウント(Cloud Accounts)] をクリックします。
- 4. 必要なアカウントのドロップダウン矢印をクリックし、[イメージ起動権限の付与(Grant Image Launch Permissions)] を選択します。



5. [イメージ起動権限(Image Launch Permissions)] ポップアップで [OK] をクリックして、アクションを確定します。



# イメージ (Images)

- イメージの管理
- イメージの権限
- 動的ブートストラップ
- イメージのクラウド マッピング

# イメージの管理

- 概要
- アプリケーション VM の基本 OS イメージ
- 論理イメージと物理イメージ(図)
- イメージ ライブラリ
- イメージの追加
- イメージの共有
- イメージのマッピング
- 顧客のプライベート イメージ
- イメージ起動権限の付与
- 参考資料

### 概要

イメージとは、CloudCenter の手動インストールを実行するために必要なすべてのコンテンツを含むコンピュータファイル、および顧客提供のカスタムイメージを使用したオンボード CloudCenter アプリケーション プロファイル (「Application Using Custom VM Image」を参照)を指しています。

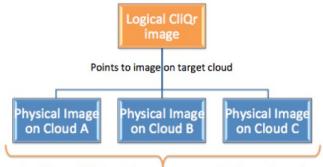
# アプリケーション VM の基本 OS イメージ

各 CloudCenter のインストールには、少なくとも 1 つのイメージが必要です。このイメージは、サポートされる基本 OS イメージまたは独自のプライベートイメージのいずれかです。

クラウド ベンダーによって、専用のイメージを提供している場合もあれば、クラウドで各イメージを明示的に起動しなければならない場合もある点に注意してください。

### 論理イメージと物理イメージ(図)

CloudCenter は CloudCenter コンポーネントを維持および管理するための*論理イメージ* ライブラリを提供します。イメージ ライブラリ内の論理イメージは、 異なるクラウド上の実際のイメージをポイントでき、CloudCenter は導入ごとにクラウドに基づいて正しい*実際*のイメージを選択します。



Same image (CliQr hosted or customer provided) on each cloud

CloudCenter プラットフォームは、論理イメージ(イメージ ID)を使用して、アプリケーション プロファイルを作成します。論理イメージは、次のいずれかになります。

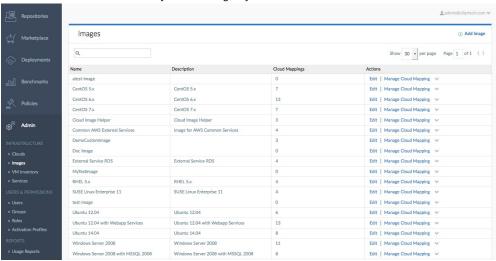
- サポートされるイメージ(システム イメージ)
- 顧客が作成したイメージ(カスタム イメージ)

各論理イメージには、クラウドごとに対応する物理(マッピング)イメージがあります。

プラットフォームまたはテナント管理者はこれらの論理イメージを参照し、許可されたユーザがそれらを使用できるようにします。

### イメージ ライブラリ

イメージ ライブラリとは、CCM UIの [イメージ(Images)] タブに一覧されるイメージの集合を指しています。



## イメージの追加

CCM UI を使用してプライベート イメージをインポートするには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [イメージ(Images)] をクリックします。
- 2. [イメージの追加(Add Image)] をクリックして、新しいイメージを追加します。
- 3. [新しいイメージの追加(Add a New Image)] ポップアップにイメージの詳細を入力し、CloudCenter 内にプライベート イメージの論理エントリを作成します。
- 4. イメージの OS タイプを選択します。
- 5. このイメージを使用してアプリケーションをオンボードするには、[有効(Enabled)]をオンにします。
- 6. [保存(Save)] をクリックします。新しく追加されたイメージは、[イメージ(Images)] ページに表示されます。
- 7. 作成した論理エントリを実際のイメージにマッピングするには、[マッピングの追加(Add Mapping)] をクリックします。詳細については、「イメージのマッピング」を参照してください。

(ⅰ) イメージ ID は、イメージが存在するクラウド リージョンに一致している必要があります。

## イメージの共有

CCM UI を使用してイメージを共有するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [イメージ(Images)] をクリックします。
- 2. [イメージ(Images)] ページで共有するイメージを見つけます。
- 3. このイメージの [クラウド マッピングの管理(Manage Cloud Mapping)] の横にあるドロップダウン矢印をクリックします。
- 4. [共有(Share)] を選択して、このイメージを共有します。
- 5. [共有(Share)] ポップアップで、このイメージを共有するユーザ、グループ、テナントを選択します。追加情報については、「権限コントロール」を参照 してください。

### イメージのマッピング

2 通りの方式のいずれかを使用して、イメージを追加できます。両方の方式が、「イメージのマッピング(Map Images)] ページで説明されています。

- [クラウドの構成(Cloud Configurations)] タブ方式(「イメージ ID の設定」を参照)
- [イメージ(Images)] タブ方式(「イメージのクラウド マッピング」を参照)
- イメージ ID の設定(「Cloud Nuances for Image ID」を参照)

## 顧客のプライベート イメージ

CloudCenter 顧客は、CCM UI を使用して CloudCenter 導入をオンボードするためのプライベート イメージをインポートすることで、独自のカスタム イメー ジ用のアプリケーション プロファイルをオンボードまたは移行できます。

これらの内部イメージは、この顧客の導入の内部に存続します。

## イメージ起動権限の付与

「イメージ起動権限」を参照してください。

### 参考資料

- 動的ブートストラップ
- イメージの権限の付与

# イメージの権限

- クラウド固有の要件
- イメージの権限の付与または取り消し

## クラウド固有の要件

許可されたユーザに必要に応じてイメージの権限を付与し、許可されたユーザがイメージを起動後すぐにこのアクセス権限を取り消すことができます。動的 なイメージの権限では、プライベート イメージから VM を起動できます。特定のイメージから VM を起動する権限のないアカウントには、起動する期間のみ、 一時的にアクセス権限が付与されます。起動が完了すると、権限は取り消されます。

この機能には、次の要件があります。

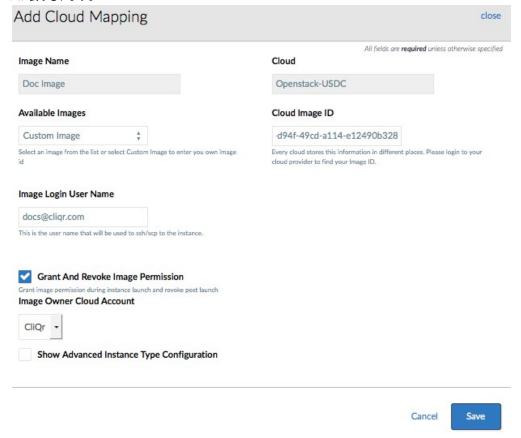
- OpenStack ベースのクラウド
- イメージの所有者に関する情報:権限の付与には所有者のアカウントを使用する必要があります

アカウントの中には、イメージ インスタンスを起動するための権限が付与されているものもあれば、これらの同じイメージ インスタンスを起動するために、一 時的な権限しか必要ないものもあります。この場合、一時的なアクセス権限を提供するために、イメージの権限の付与機能が役立ちます。

## イメージの権限の付与または取り消し

イメージの権限を付与または取り消すには、次の手順に従います。

- 1. [管理(Admin)] > [イメージ(Images)] の順にクリックします。
- 2. 必要なイメージを特定します。
- 3. 必要なイメージの [クラウド マッピングの管理(Manage Cloud Mapping)] をクリックします。 クラウド リージョンごとに、このイメージのクラウド マッピングが表示されます。
- 4. 該当するクラウド リージョンの [マッピングの追加(Add Mapping)] をクリックします。[クラウド マッピングの追加(Add Cloud Mapping)] ポップアップが表示されます。



- 5. [イメージの権限の付与または取り消し(Grant And Revoke Image Permission)] チェックボックスをオンにします。
- 6. [イメージ所有者のクラウド アカウント(Image Owner Cloud Account)] ドロップダウンから必要なアカウントを選択します。アカウントの許可リストが、このドロップダウンに自動的に表示されます。
- 7. [保存(Save)] をクリックします。

イメージ インスタンスは、この所有者のアカウントから起動されます。起動後、権限は取り消され、アカウントは起動前と同じ状態に戻ります。権限の詳細については、「権限コントロール」を参照してください。

# カスタム イメージの動的ブートストラップ

- 概要
- CloudCenter の検出
- 動的ブートストラップのサポート

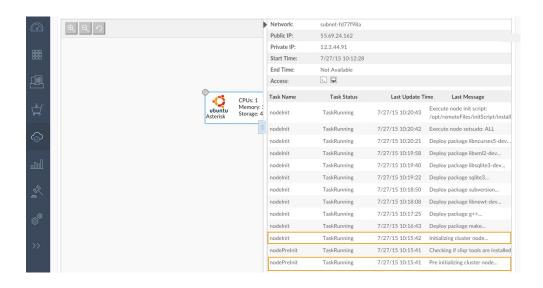
### 概要

CloudCenter プラットフォームでは、企業は [ユーザ データによるスクリプトの開始(init script through user data)] オプションを使用して、カスタム クラウドイメージを動的にブートストラップできます。

それ以降、CloudCenter 管理エージェントが、CCO と通信し、残りのコンポーネントをインストールします。

### CloudCenter の検出

「基本 OS イメージ」に一覧された OS バージョンで構築されたイメージによって、CloudCenter は、このような VM イメージにエージェントが不足していない かどうかを検出し、プロビジョニング時に自動的にエージェントを VM にプッシュします。



## 動的ブートストラップのサポート

「動的ブートストラップのサポート」を参照してください。

# イメージのクラウド マッピング

- 概要
- [イメージ(Images)] タブ方式

### 概要

クラウド間でイメージ ID が異なるため、イメージ マッピングもクラウドに基づいて異なります。詳細については、「イメージ ID の設定」の項を参照してください。

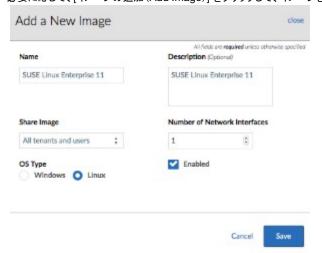
CloudCenter VA 基本イメージ ID を論理イメージ名にマッピングするために、[クラウドの構成(Cloud Configurations)] タブ方式(「イメージのマッピング」を参照)または [イメージ(Images)] タブ方式(このページ)を使用できます。

CloudCenter プラットフォームは、データセンターとプライベート クラウドの設定済みイメージ マッピングは提供していません。アプリケーション VM (Ubuntu1204)のイメージ マッピングを設定すると、使用可能なサービスが表示されます。

# [イメージ(Images)] タブ方式

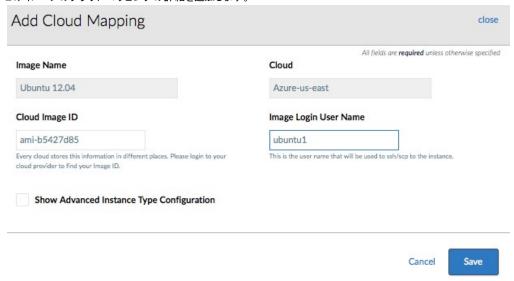
[イメージ(Images)] タブを使用して、CloudCenter VA 基本イメージ ID を論理イメージ名にマッピングするには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI のメイン メニューに表示される [管理(Admin)] リンクをクリックします。
- 2. 側面パネルの [イメージ(Images)] タブをクリックして、[イメージ(Images)] ページを表示します。
- 3. 必要なイメージを特定します。
- 4. 必要に応じて、[イメージの追加(Add Image)] をクリックして、イメージを追加します。



- 5. [保存(Save)] をクリックします。新しく追加されたイメージが、[イメージ(Images)] ページに表示されます。
- 6. 既存のイメージのマッピングを追加/編集するには、[クラウドマッピングの管理(Manage Cloud Mapping)]をクリックします。

7. このイメージのクラウドマッピングの詳細を追加します。



8. このイメージで使用可能なインスタンス タイプを表示するには、[拡張インスタンス タイプ構成の表示 (Show Advanced Instance Type Configuration)] をクリックします。



OpenStack ベースのクラウドの場合は、イメージの権限の付与のみを実行できます。

- 9. 必要な [インスタンス タイプ(Instance Types)] を選択するか、[すべてを有効化(Enable All)] を選択してすべてのインスタンスを選択します。
- 10. [保存(Save)] をクリックして、このイメージの更新内容を保存します。

# 内線番号(Extensions)

- 概要
- 拡張について
- 拡張の設定
- 設定された ACI 拡張の起動
  - VMware クラウドの設定
  - VMware ネットワークの設定
  - SSH オプション
  - AWS クラウドの設定
  - AWS ネットワークの設定
  - Azure クラウドの設定
  - Azure ネットワークの設定
  - AzureRM クラウドの設定
  - AzureRM ネットワークの設定
  - OpenStack クラウドの設定
- OpenStack ネットワークの設定ブリッジドメイン テンプレート
- ACI アクション
- トラブルシューティング

## 概要

APIC ポリシー モデルは、CloudCenter プラットフォームでスタンドアロンの拡張機能として使用でき、次によって、より的確で、迅速かつ容易なネットワーク分離を可能にすることで、ACI オブジェクトの作成を大幅に容易化します。

- CloudCenter プラットフォームで拡張を使用して、ネットワーク管理者は、UI または API から CloudCenter にアクセスし、次のオブジェクトを作成、 更新、または削除することができます。
  - ブリッジドメイン
  - Virtual Machine Manager(VMM)ドメイン
- 手動で構成を同期する必要なく、アプリケーションの導入プロセスまたは導入環境プロセス中に、新しく作成されたブリッジと VMM ドメインの使用を可能にします。

# 拡張について

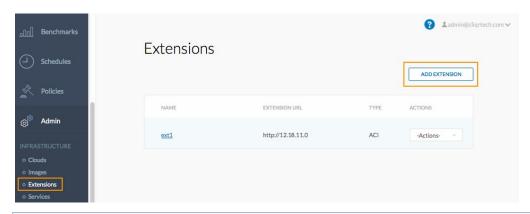
拡張(手順はこのページで後述)を設定後、「ネットワーク設定(Network Settings)] セクションでクラウドとクラウド アカウントを選択すると、この導入環境の設定時に、Cisco ACI などの設定済みのネットワークが選択可能になることがわかります。

# 拡張の設定

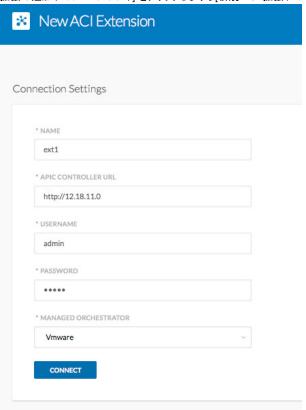
クラウドまたはデータセンター リソース(たとえば、「ACI Integrations」セクションに一覧されたタスク)が設定されている場合は、ネットワーク接続を確認して、すべてがエンドツーエンドで動作するように確保するサンプル アプリケーションを起動します。すべての要件が満たされている場合は、CCM UI から拡張を設定できます。

CCM UI から拡張を設定するには、次の手順に従います。

1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [拡張(Extensions)] に移動します。[拡張(Extensions)] ページが表示され、既存の拡張を編集したり、ACI 統合に必要な新しい拡張を追加したりすることができます。



- [拡張(Extensions)] ページの [TYPE] 列には、現在、すべての拡張について ACI が表示されています。これは、ACI が CloudCenter プラットフォームで現在受容されている唯一のタイプであるからです。
- 2. [拡張の追加(Add Extension)] をクリックします。[新規 ACI 拡張(New ACI Extension)] ページが表示されます。



- 3. [接続設定(Connection Settings)] セクションで、次の Cisco APIC のエンドポイント情報を設定します。
  - APIC 名
  - APIC エンドポイント URL(HTTP または HTTPS)
  - APIC アクセス クレデンシャル(ユーザ名とパスワード)
  - この APIC エンドポイントを管理するために使用される CCO(ドロップダウン リストから必要な CCO を選択)。
- 4. [接続(Connect)] をクリックして接続し、ACI 設定情報を保存します。
  - a. CloudCenter ソフトウェアが、APIC エンドポイント接続を検証し、このページの上部にステータス メッセージを表示します。
  - b. APIC エンドポイントが正常に接続された後、[新規 ACI 拡張 (New ACI Extension)] ページが更新され、[接続設定(Connection Settings)] セクションの下に [ブリッジドメイン テンプレート(Bridge Domain Template)] セクションが表示されることがわかります。このセクションを使用して、追加の配置情報を入力できます。詳細については、以下の「ブリッジドメイン テンプレート」を参照してください。
- 5. [保存(Save)] をクリックして新しい拡張を保存します。[拡張(Extensions)] ページが更新され、設定および検証済みの拡張のリストに新しく設定された拡張が表示されます。

# 設定された ACI 拡張の起動

クラウド内で ACI 統合を起動するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、「導入(Deployments)] に移動します。「導入(Deployment)」ページが表示されます
- 2. [環境(Environments)] タブをクリックします。[導入(Deployments)] ページが更新され設定済みの環境が表示されます。既存の環境を編集するか、または必要に応じて ACI 統合の新しい環境を追加できます。
- 3. [環境の追加(Add Environment)] をクリックします。[新規導入環境(New Deployment Environment)] ページが表示されます。
- 4. [一般設定(General)] セクションで、次のようにします。
  - a. 導入環境の [名前(Name)] を指定します
  - b. (任意)説明を入力します。
  - c. ボタンを[オン(On)] に切り替えることで、この環境の導入には承認が必要であることを示します。
- 5. [クラウド選択(Cloud Selection)] セクションで、次のようにします。
  - a. 必要な**クラウド リージョン**のチェックボックスをオンにします。このクラウド リージョンは CCO クラウド リージョンと同じである必要があります(上記のセクションの新しい APIC 拡張を管理するために使用される)。
  - b. ドロップダウン リストから、[クラウド アカウント(Cloud Accounts)] を選択します。
- 6. [デフォルトのクラウド設定を定義(Define Default Cloud Settings)] をクリックして、このクラウドの導入環境のデフォルト設定を定義します。詳細については、「Deployment Environment Defaults」を参照してください。
- 7. (オプション)[ネットワーク設定 (Networks Settings)] を定義します。
  - a. [ネットワーク タイプの使用(Use Network Types)] ボタンをオンにします。[ネットワーク(Network)] セクションを展開して、ネットワーク タイプを表示します
  - b. [ネットワーク タイプの追加(+ Network Type)] をクリックして、新しいタイプを追加します。[新規ネットワーク タイプ(New Network Type)] ページが表示されます。
    - i. ネットワーク タイプの**名前**を入力します。
    - ii. (任意)説明を入力します。
    - iii. [ネットワーク設定(Network Settings)] を設定します。このクラウドで使用可能なネットワークが、「ネットワーク設定(Network Settings)] セクションに表示されます。 「ネットワーク設定(Network Settings)] セクションは、クラウドごとに異なります。
      - VMware ネットワーク設定

VMware クラウドの設定

次のフィールドは、VMware クラウド リージョンに使用できます。

- クラウド固有の詳細は、「VMware Configurations」を参照してください。
- デフォルトの設定については、「Deployment Environment Defaults」を参照してください。
- この機能を使用してアプリケーションを導入するには、「環境」を参照してください。

次の表に示されている各フィールドのドロップダウンリストから、必要なオプションを選択します。

フィールド	説明
データセン ター	必須作業です。vSphere のデータセンター オブジェクトの名前。
クラスタ	必須。VM を導入する、vSphere のこのデータセンター仮想環境内のサーバ グループの名前。

### データストア

vSphere からの DataStores (DS) のリスト。有効な CloudCenter 4.8.0 では、DRS が無効な場 合はデータストア クラスタと DS の両方を選択できます。データストア クラスタを選択した場合、 DRS の状態に応じて次に従います。

- 無効:ドロップダウンメニューから [データストア(Datastore)] の導入を選択するか、 CloudCenter プラットフォームがランダムに選択できるように DS を非選択のままに します。
- 有効:[データストア(Datastore)] ドロップダウンが無効になり、あなたも CloudCenter プ ラットフォームも選択を行えません。

### リソース プール

VM 間のリソース割り当ての管理に使用されるデフォルトのコンピューティング リソース。インス タンスを導入する必要がある vSphere からのデフォルトのソース プール名を使用します。

### ターゲット導 入フォルダ

管理および VM 導入用の同じタイプのオブジェクトをグループ化するために使用されるデフォル トフォルダ。

#### フル複製の 有効化



⚠ クラウドリージョンのコールアウトまたは属性に変更を加えると、変更を有効にするため に CCO を再起動する必要があります。

VMware クラウド環境のイメージを設定するときに VM テンプレート使用する場合は、次の設定 に注意してください。

設定	説明
フル複製	<ul> <li>VM テンプレートにマッピングされたイメージを選択する場合に使用します。</li> <li>フル複製操作は送信元 VM または VM テンプレートに対して実行され、複製した VM は、指定したデータストアまたはデータストア クラスタ上に置くことができます。</li> <li>フル複製オプションは、スナップショットおよび VM テンプレートのどちらにも使用できます。</li> </ul>
リンク クローン	<ul> <li>イメージがスナップショットにマップされる場合に使用します。</li> <li>(CloudCenter スナップショットを格納するために) vSphere にフォルダを追加して CliqrTemplates という名前を付け、このスナップショットをCliqrTemplates フォルダに追加します。</li> </ul>

スナップショットを使用している場合は、[リンク クローン(Linked Clone)] と [フル複製(Full Clone)] のどちらも設定できますを行います。追加情報については、「イメージ ID の設定」を参 照してください。

これらの設定を行うには、VMware で次のエンティティを事前に設定する必要があります。

- VMware クラスタ
- データストア クラスタ

CloudCenter プラットフォームでクローン設定を行うには、[フル複製の有効化(Enable Full Clone)](リンク クローン) チェック ボックスを選択します

フル複製の 設定	説明	
オン	CloudCenter は VM のディスクの完全な複製を作成します。	
	<ul><li>ルート サイズがテンプレートと同じサイズを反映している場合は、インスタンスが稼働状態になったら、パーティションのサイズを必ず変更してください。</li></ul>	
オフ(デフォ ルト)	CloudCenter はシンクローンを作成します。これは処理は速くなりますが、元の VM ディスクが元の場所でアクセス可能であることを前提とします。	

# ルート ディスク



⚠ 複製モードが完全複製に設定されている([フル複製の有効化(Enable Full Clone)] が 選択されている)場合、[ルートディスクのサイズ変更可能(Root Disk Resizable)] の み選択できます。

この機能は、VMware VM に対してのみ使用できます。

CloudCenter プラットフォームは、OS タイプに基づいてルート ディスク サイズを指定するため に構成可能な設定により VMware VM のルート ディスクのサイズを変更する機能を提供しま す。この設定は、データストアクラスタの設定に似ています。

最初に VM をプロビジョニングするときに、各 VM のインスタンス タイプ設定の基本 OS ディス ク サイズを定義できます。 デフォルトの VM には、ベース(ルート) OS ディスクと一時ディスク が含まれます。一部の企業には、両方のディスクではなく1つのディスクのみを使用するという 要件が存在する場合があります。



✓ VM ルート ディスク サイズは増やす操作だけが可能で、減らすことはできません。新し いルート ディスク サイズは、デフォルトのルート ディスク サイズよりも小さくしてはなり ません。

たとえば、ルート ディスクのサイズが 250 GB であれば、インスタンス タイプは、 250 GB よりも大きくなるようにのみサイズ変更できます。この場合、インスタンスの サイズは 250 GB 未満にはできません。

新しい導入のルートディスクのサイズを変更するには、次の手順を実行します。

- 1. CCO VM にログインします。
- 2. 次のコマンドを発行します。

touch /usr/local/osmosix/etc/.isRootDiskResizable

3. Tomcat サービスを再起動します。

#### VMware ネットワークの設定

- 1. エンドューザが事前設定された設定値を使用することを許可するかどうかを決定するために、「可視性 (Visibility)] スイッチを切り替えます。
  - OFF: (デフォルト)エンドューザは事前設定されている ACI 拡張の使用を許可されません。
    - a. [NIC] セクションで、ネットワークを選択します。NIC 設定の追加情報については、 「IP Allocation Mode」を参照してください。
    - b. 必要に応じて、さらに NIC を追加します。
  - **ON**:エンドユーザは事前設定されている ACI 拡張の使用を許可されます。
    - a. 必要な拡張機能を選択します。その他のフィールドの、対応するオプションは、ドロップダ ウンリストに表示されます(追加情報については、「Extensions」を参照)。
    - b. ドロップダウン リストから [APIC 拡張(APIC Extension)] を選択します(追加情報につ いては、「Extensions」を参照)。
    - c. フィルタリングされたドロップダウン リストから、この APIC 拡張機能に関連付けられてい る APIC Virtual Machine Manager(VMM)を選択します。
    - d. この APIC 拡張機能に関連付けられている [APIC テナント(APIC Tenant)] を、フィルタ リングされたドロップダウンリストから選択します。
- 2. [NIC] セクションで、ネットワークを選択します。
  - [VMware] を選択した場合は、「NIC] セクションで 「ネットワーク(Network)] を選択します。NIC 設 定の追加情報については、「IP Allocation Mode」を参照してください。
  - [Cisco ACI] を選択した場合は、「エンド ポイント グループ(EPG)タイプ(End Point Group (EPG) Type)] フィールドでタイプを選択します。
    - a. [既存の EPG(Existing EPG)]:このタイプを選択する場合は、このタイプを選択した場合 に表示される [既存の EPG(Existing EPG)] ドロップダウンから、さらに既存の EPG(す でにブリッジドメインのいずれかに接続されている)を選択する必要があります。
    - b. [新規 EPG(New EPG)]:このタイプを選択した場合は、[ブリッジドメイン(Bridge Domain)] ドロップダウン リストから既存のブリッジ ドメイン(この EPG が接続しなけれ ばならない)をさらに選択する必要があります。
    - c. [ブリッジドメイン テンプレート(Bridge Domain Template)]: 追加情報については、 「Extensions」を参照してください。
- 3. 必要に応じて、さらに NIC を追加します。

### SSH オプション

関連する補足情報については、「SSH オプション」を参照してください。

● ✓ Amazon:ネットワーク設定

#### AWS クラウドの設定

[インスタンス プロファイル(Instance Profile)] フィールドは任意です。AWS クラウド アカウントで設定されている インスタンス プロファイルに使用されている Amazon リソース名 (ARN)を指定します。 インスタンス プロファイル名を指定すると、CloudCenter プラットフォームは、対応するインスタンス プロファイルに関連付けられた IAM ロール内で VM を起動します。

- クラウド固有の詳細は、「AWS Configurations」を参照してください。
- デフォルトの設定については、「Deployment Environment Defaults」を参照してください。
- この機能を使用してアプリケーションを導入するには、「環境」を参照してください。
- この設定の構成の追加情報については、「Availability Sets and Zones」を参照してください。

### AWS ネットワークの設定

- 1. [VPC] フィールドでドロップダウン リストから必要なオプションを選択します。詳細については、「AWS Configurations」を参照してください。
- 2. エンドユーザが事前設定された設定値を使用することを許可するかどうかを決定するために、[可視性 (Visibility)] スイッチを切り替えます。
  - OFF: (デフォルト)エンドユーザはパブリック IP と NIC を関連付けることは許可されません。
  - ON: エンドユーザはパブリック IP と NIC を関連付けることが許可されます。
- 3. [NIC] セクションで、必要なネットワークを選択します。
- 4. [NIC] セクションの [プライベート IP 割当(Private IP Allocation)] モードはデフォルトで [DHCP] に設定されます。 DHCP の戦略では、サーバの起動時に IP を DHCP サーバによりインスタンスに割り当てることができます。 この IP アドレスはサーバのブート アップ前にはわかりません。 NIC 設定の追加情報については、「IP Allocation Mode」を参照してください。
- 5. 必要に応じて、さらに NIC を追加します。
- ◆ ✓ Azure ネットワーク設定

### Azure クラウドの設定

Azure クラウド リージョンの**仮想ネットワーク**を設定する必要があります。詳細については、「Azure Configurations」を参照してください。

### Azure ネットワークの設定

- 1. エンドユーザが事前設定された設定値を使用することを許可するかどうかを決定するために、「可視性 (Visibility)] スイッチを切り替えます。
  - OFF: (デフォルト)エンドユーザはパブリック IP と NIC を関連付けることは許可されません。
  - ON:エンドユーザはパブリック IP と NIC を関連付けることが許可されます。
- 2. [NIC] セクションで必要なサブネットを選択します。
- 3. 必要に応じて、さらに NIC を追加します。
- v AzureRM ネットワーク設定

### AzureRM クラウドの設定

AzureRM クラウド リージョンがポータルにアクセスするために、次のフィールドを設定します。

- クラウド固有の詳細は、「Azure Configurations」を参照してください。
- デフォルトの設定については、「Deployment Environment Defaults」を参照してください。
- この機能を使用してアプリケーションを導入するには、「環境」を参照してください。

フィールド	説明
リソース グ ループ (Resource Group)	CCO と同じリージョン。

ストレージアカウント	2 つのストレージ アカウントを作成する理由は、一部のインスタンス タイプ (Standard_DS1、Standard_GS1 など)は、パフォーマンスを強化するためにプレミアム ストレージ アカウントを使用できますが、標準ストレージ アカウントも使用するからです。その他のインスタンス タイプは、標準ストレージ アカウントのみを使用できます。
診断	CloudCenter ユーザは、Azure コンソール内の複数の場所から Azure Resource Manager が提供する診断を表示できます。メトリックとログは、関連するストレージ アカウントに保存されます。 Microsoft には、メトリックの収集方法(時間間隔)を決定し、収集するメトリックを指定する複数の設定があります。CloudCenter は、Microsoft のデフォルト設定を使用します。
可用性セットの有効化	クラスタ内のすべての VM は、同じサブネットに配置されます。同じ可用性セット内では、すべての VM が同じサブネットに配置されます。可用性セットを有効にしない場合、可用性セットは作成されません。高可用性を確実にするために、障害/更新ドメイン内での VM の配置は、別のドメインの場合のように保証されてはいません。追加情報については、「Availability Sets and Zones」を参照してください。
仮想ネット ワーク	リソース グループと CCO の場所に基づきます。

### AzureRM ネットワークの設定

- 1. エンドユーザが事前設定された設定値を使用することを許可するかどうかを決定するために、「可視性 (Visibility)] スイッチを切り替えます。
  - OFF: (デフォルト)エンドユーザはパブリック IP と NIC を関連付けることは許可されません。
  - ON:エンドユーザはパブリック IP と NIC を関連付けることが許可されます。
- 2. [NIC] セクションで必要なサブネットを選択します。
- 3. 必要に応じて、さらに NIC を追加します。
- Y OpenStack ネットワーク設定

### OpenStack クラウドの設定

次のフィールドは、OpenStack クラウド リージョンに使用できます。

- クラウド固有の詳細は、「OpenStack Configurations」を参照してください。
- デフォルトの設定については、「Deployment Environment Defaults」を参照してください。
- この機能を使用してアプリケーションを導入するには、「環境」を参照してください。

フィールド	説明
クラウド テナント	複数の OpenStack テナントは、CloudCenter プラットフォームでクラウド アカウントを共有します。 導入時に、CloudCenter プラットフォームでユーザは必要な OpenStack テナントを選択できます。 OpenStack コンソールでアクセス キー ペアを作成して、ジョブの実行時に CloudCenter プラットフォームを使用してそれらのキー ペアを表示できます。
	この場合、 <b>テナント名とテナント ID</b> の概念は、 <i>CloudCenter プラットフォームではなく</i> 、OpenStack クラウド固有です。詳細については、「OpenStack Configurations」を参照してください。
可用性ゾーン	このリージョンのデフォルトまたは追加(あるいはその両方)の可用性ゾーン。追加情報については、「Availability Sets and Zones」を参照してください。

### OpenStack ネットワークの設定

- 1. エンドューザが事前設定された設定値を使用することを許可するかどうかを決定するために、[可視性 (Visibility)] スイッチを切り替えます。
  - OFF: (デフォルト)エンドユーザはパブリック IP と NIC を関連付けることは許可されません。
  - ON:エンドユーザはパブリック IP と NIC を関連付けることが許可されます。
- 2. [NIC] セクションで、必要なネットワークを選択します。
- 3. [NIC] セクションで、[プライベート IP 割当(Private IP Allocation)] モードを選択します。NIC 設定の追加情報については、「IP Allocation Mode」を参照してください。
  - a. DHCP:(デフォルト)この戦略では、サーバの起動時に、IP が DHCP サーバによりインスタンス に割り当てられます。この IP アドレスはサーバのブート アップ前にはわかりません。
  - b. Preallocate IP:この戦略により、クラウド インフラストラクチャの IP 割り当ては、サーバの起動前に動的に提供されます。
- 4. 必要に応じて、さらに NIC を追加します。

- 8. [保存(Save)] をクリックして、この新しい導入環境を保存します。[環境(Environments)] ページが更新され、設定および検証済みの環境のリストに新しく設定された導入環境が表示されます。
- 9. ACI 環境からブリッジ ドメインを指定します。ブリッジ ドメインのリストは、ACI から取得されます。関連する補足情報については、「*ブリッジ ドメイン テンプレート*」を参照してください。

# ブリッジ ドメイン テンプレート

ブリッジ ドメインはファブリック内のレイヤ 2 フォワーディング の構造を表します。ブリッジ ドメイン テンプレート(レイヤ 2 スペース) は、ACI の Virtual Routing and Forwarding (VRF) テンプレート (レイヤ 3 スペース) にリンクされています。詳細については、『Cisco ACI Fundamentals Guide』を参照してください。

CloudCenter のコンテキストから、ACI 統合には、外部インターネット接続用にレイヤ 3 Out が設定された新しいテナントにルーティング可能な IP サブネットが必要です。導入環境のデフォルトの一部として ACI 拡張を設定する場合は、Cisco ACI の [エンド ポイント グループ(EPG)タイプ(End Point Group (EPG) Type)] フィールドでブリッジ ドメイン テンプレートを選択するオプションがあります。

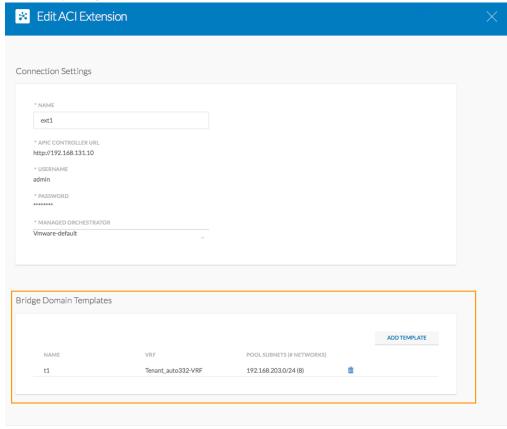
選択する場合は、ブリッジドメインテンプレートがそのフィールドのドロップダウンリストに表示されるように、事前に設定しておく必要があります。

CloudCenter 管理者は、ACI 拡張を設定するために、ブリッジドメイン テンプレートを作成することができます。

- 。 CloudCenter 管理者が ACI 拡張を設定するたびに、ブリッジドメイン テンプレートを設定するためのオプションがあります。
- 外部とのレイヤ3Out接続はCloudCenter EPGタイプの選択を通じて確立されます。このインスタンスを既存のEPGタイプに導入する場合は、毎回、サブネットマスクを更新する必要はありません。
- このサブネットへの他のネットワークによるアクセスを制限するには、ブリッジ ドメイン テンプレートでデータベース層 ID を使用してサブネット マスクを更新します。これにより、サブネットはこの外部ネットワークの世界に公開され、接続先が DB ノードに対して開かれます。
- データベース層に接続すると、データベース レイヤ 3 Out がドロップダウン リストに表示される IP アドレスのいずれかにリンクされるため、誰もが層に接続できるわけではなくなります。

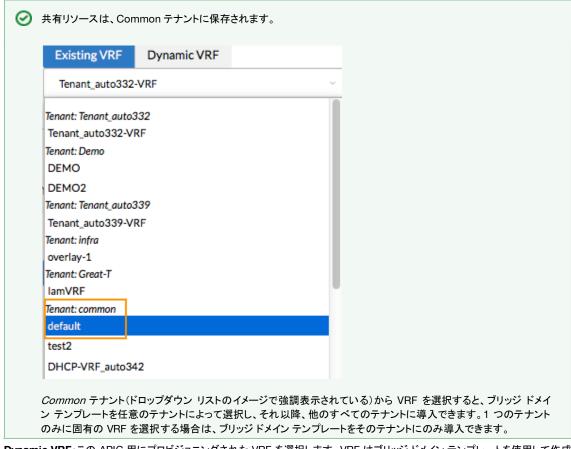
ブリッジドメインテンプレートを追加するには、次の手順に従います。

- 1. 前述のとおり([管理(Admin)] > [拡張(Extensions)])、ACI 拡張にアクセスし、既存の拡張を編集します。また、前述のプロセスに従い、新しい拡張を作成し、続けて、そのプロセスの拡張としてブリッジドメイン テンプレートを追加することもできます。
- 2. [ACI 拡張の追加(Add ACI Extension)] ページまたは [ACI 拡張の編集(Edit ACI Extension)] ページで、[ブリッジ ドメイン テンプレート(Bridge Domain Templates)] セクションまでスクロール ダウンします。



3. [テンプレートの追加(Add Template)] をクリックします。[新規ブリッジドメイン テンプレート(New Bridge Domain Template)] ページが表示されます。

- 4. [一般設定(General Settings)] セクションで、次のブリッジドメイン テンプレートの詳細を設定します。
  - Template Name:このブリッジドメイン テンプレートを参照できる名前参照。
  - Bridge Domain Name Configuration: ACI によって使用されるブリッジドメインの正確な名前変数。
  - VRF の選択:
    - Existing VRF:ドロップダウン リストから VRF を選択します。テンプレートは、ドロップダウン リストにテナント別で一覧されます。 必ず、正しい ACI テナントの VRF テンプレートを選択してください。



- Dynamic VRF:この APIC 用にプロビジョニングされた VRF を選択します。 VRF はブリッジ ドメイン テンプレートを使用して作成されたブリッジ ドメインをホストします。
- **関連付けられている L3 アウト**:オプション。VRF の設定で選択されているテナントに応じて、*Common* テナント(または選択したテナント) から L3 アウト ネットワークを関連付けることができます。
- **ルート プロファイルの L3 アウト**:オプション。VRF の設定で選択されているテナントに応じて、*Common* テナント(または選択したテナント) から希望するルート プロファイルの L3 アウトを選択できます。
- DHCP リレー ラベル・オプション。VRF の設定で選択されているテナントに応じて、新しいブリッジドメインに適用されている *Common* テナント(または選択したテナント)から 1 つ以上の DHCP リレー ラベルを選択できます。
- 5. [サブネット(Subnet)] セクションで次のネットワークの詳細を設定します。
  - 範囲: APIC の概念: 詳細については、『Cisco ACI Fundamentals Guide』を参照してください。
    - Private to VRF: プライベート ネットワークを参照する APIC 設定(コンテキスト) は、ネットワーキングの世界の Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスと同等です。
    - Advertised Externally: 共有サービスを提供する EPG を参照する APIC 設定には、EPG 配下(ブリッジドメイン配下ではなく)で設定されたサブネットが必要であり、範囲は外部にアドバタイズされ、VRF 間で共有されるように設定する必要があります。
    - Shared between VRFs:共有サブネットを参照する APIC 設定は、通信に関連する VRF に対して一意である必要があります。 EPG 下のサブネットがレイヤ 3 外部ネットワーク共有サービスを提供する場合、このようなサブネットは、ACI ファブリック内全体 でグローバルに一意である必要があります。
  - サブネットコントロール: APIC の概念:詳細については、『Cisco ACI Fundamentals Guide』を参照してください。
    - ND RA Prefix: ネイバー探索(ND)を制御する APIC 設定。外部のパブリックまたはプライベート ネットワークと ACI ファブリック 間のルータ アドバタイズメント (RA)メッセージの通信。
    - Querier IP: サブネットでの Internet Group Management Protocol (IGMP) スヌーピングを有効にする APIC 設定。
  - サブネット プール: CloudCenter の概念。プール内のサブネットが誤って再利用されるのを防ぎます。複数の層を使用するアプリケーションにブリッジドメイン テンプレートを導入すると、各層は、このプール内の異なるサブネットを使用し、同じサブネットが複数回再利用されないように確保します。導入が、このプールで定義されているサブネット数より多くのサブネットを使用する場合、この導入では設定済みのサブネットがすでに使用されているため、導入は失敗します。
    - Master Subnet:テナントネットワーク内の最初のサブネットのIP アドレス。
    - Pool Subnet: テナント ネットワーク内の最後のサブネットを特定するためのドロップダウン リスト。
    - Networks:このセクションは、マスター サブネットとプール サブネットの設定に基づいて、プール内のネットワーク数を反映して 自動的に更新されます。

- 複数のサブネットプールを追加するには、「サブネットプールの追加(Add Subnet Pool)] ボタンをクリックします。
- [削除(Delete)] アイコン: 以前に設定したサブネット プールの CloudCenter プラットフォームからの削除を許可します。

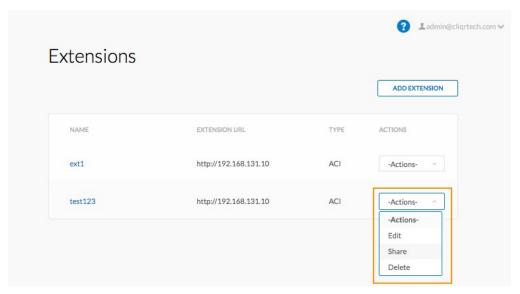


サブネット プールを追加した後は、プールを更新できません。設定済みプールの削除と新しいサブネット プールの追加のみを実行できます。

6. [保存(Save)] をクリックして、この新しいブリッジ ドメイン テンプレートと設定済みの ACI 拡張を保存します。[拡張(Extensions)] ページのヘッダー の下に成功メッセージが表示され、拡張が保存されたことが示されます。

## ACI アクション

管理者は、[拡張(Extensions)] ページに一覧された各 ACI 拡張に対して、次のアクションを実行できます。



導入環境のページには、設定済みの情報がリストされ、次のアクションを実行できます。

操作ドロップダ ウン	説明
編集(Edit)	既存の拡張の設定を変更します。設定後は、拡張に次の変更のみを実行できます。  • ACI 拡張の名前の変更: 拡張のその他の設定済みの詳細は編集できません  • 拡張用の新しいブリッジドメイン テンプレートの追加。  • 設定済みのブリッジドメイン テンプレートの削除。  追加情報については、「Adding a Deployment Environment」セクション(下記)を参照してください。
共有(Share)	拡張を共有します。詳細については、「権限コントロール」 > 「Extension Permissions」を参照してください。
削除(Delete)	拡張を削除します。
	設定済みの拡張を削除することを選択すると、[拡張の削除(Delete Extension)] ポップアップによって意向が確認され、設定済みの拡張が削除され、[拡張(Extension)] ページの上部にステータス メッセージが表示されます。

# トラブルシューティング

cliqrIgnoreAppFailure パラメータ(「Troubleshooting Parameters」を参照)を設定すると、導入が失敗した場合でも、CloudCenter プラットフォームを使用して作成された APIC リソース(ANP、EPG、契約など)は削除されません。ユーザが [導入(Deployments)] ページから導入を終了した場合は、指導したVMと関連する APIC ポリシーのみが削除されます。詳細については、「Terminate Protection」を参照してください。

# サービス(管理者)

- サービス管理(Service Administration)
- 外部サービス(External Service)
- サービス ライフサイクル アクション
- カスタム サービスの定義

# サービス管理(Service Administration)

- 概要
- サービス フレームワーク
- カスタム サービス クラスタリング
- 層間の情報の処理
- サービス スクリプトを設定するためのガイドライン
- アプリケーション スクリプトをエクスポートする

### 概要

サービスは、アプリケーションの中間層の構成要素です。サービスの概念は CloudCenter プラットフォームにとって自然なものです。Tomcat、NginX、MongoDB などのサービスの概念は、内部の CloudCenter プラットフォーム内に存在し、トポロジ モデラーを介してそれらが公開されます。サポートされるサービスのリストについては、「サービス」を参照してください。

### サービス フレームワーク

サービス フレームワークを使用して、企業はサービスを作成し、サービス カタログに追加して、それらをトポロジ モデラー内で使用可能にすることができます。企業がサービスを定義すると、同じ定義を複数のアプリケーション間で使用できます。

詳細については、次のページを参照してください。

- 導入パラメータ(有効な CloudCenter 4.8.0.1)
- 「サービス ライフサイクル アクション」(管理者が設定)
- 「カスタム サービスの定義」(管理者が設定)
- ●「導入ライフサイクルのスクリプト」(ソース スクリプトの詳細)
- 「サービスのプロパティ」(トポロジ モデラーを使用する場合の各セクションの詳細)

### カスタム サービス クラスタリング

CloudCenter では、カスタム サービスをクラスタにグループ化することができます。各カスタム サービスは、追加されたグループのプロパティを継承します。 たとえば、Tomcat6、Tomcat7 は、Web Server グループのプロパティを継承します。 クラスタリングは、特定のサービスでのみ使用可能です。

クラスタリングをサポートするサービスでは、minClusterSize および maxClusterSize のシステム定義のパラメータを明示的に指定できます(関連する補足情報については「CloudCenter-Defined Parameters」を参照)。 Web Server または OS service グループは、すでにこれらのパラメータを継承しているため、パラメータを明示的に定義する必要はありません。

CloudCenter を使用すると、クラスタ化されたサービス内のノードの数を追加または削減できます。

## 層間の情報の処理

多階層の導入では、すべての層の VM が並行して起動します。ノードの初期化フェーズでは、CCO によって、すべてのノードに、トポロジ内の他のすべてのノードの IP アドレスが環境変数として渡されます。たとえば、CCO が MySQL サービスの IP アドレスを Apache に渡すと、Apache サービスのスクリプトは、%[TierName]\_TIER\_IP% 表記を使用してこの IP アドレスにアクセスできます。

(導入前に知られていない可能性のある)情報を層間で共有するための、いくつかのオプションがあります。

- **静的な情報**: 情報を静的なパラメータに指定します。 関連する補足情報については、「Parameter Substitution」 および「Using Parameters」を参照してください。
- 動的な情報: 共通してマウントされたストレージ サービス(たとえば、NFS、CephFS)を使用します。たとえば、データベース層からアプリケーション 層までデータベース スキーマ名を渡すために、マウントされたストレージを使用して層間で情報を共有できます。 関連する補足情報については、「Storage as a Service」を参照してください。

## サービス スクリプトを設定するためのガイドライン

スクリプトは、ライフサイクル アクションがスクリプトを設定するために使用される最も一般的な方式です。 サービス スクリプトを設定する場合は、必ず、次のガイドラインに従ってください。

- 任意の言語または形式でスクリプトを設定できます。
- すべてのエージェント ライフサイクル アクション スクリプトを、必要なコンフィギュレーション ファイルとともに .zip ファイルに追加し、それらを一緒に使用します
- .zip ファイルは、トップレベル フォルダに、サービスに必要なすべてのファイルが含まれるように構成します。サブフォルダを使用して、スクリプトとサポートするファイルを体系化することもできます。
- トップレベル フォルダの名前は、サービスを定義するときに [サービス ID(Service ID)] に入力した名前と一致している必要があります(たとえば、サービス ID が *tomcat6* の場合は、tomcat6.zip)。
- ライフサイクル アクション スクリプト パスは、.zip ファイルの場所に対する相対パスを定義します。
- スクリプト内から、アクセス リンク URL を設定します。設定方法については、アプリケーション プロファイルをモデル化する場合の情報を確認してください。

最も単純なケースでは、すべてのライフサイクル アクションが単一のスクリプトに含まれます。次の例では、Bash を使用しています。

- 1. 開始するには、インストール、導入、開始および停止を定義します。
- 2. サービス パラメータは、CloudCenter を介してこのスクリプトに渡されます。
- 3. パラメータは、カスタム サービスの定義プロセスの一部として定義され、スクリプト内で環境変数を通じてアクセスされます。
- 4. /usr/local/cliqr/etc/userenv ファイルに環境変数を設定します。詳細については、「導入ライフサイクルのスクリプト」 > 「Utility Files」および「Environment Variables for N-Tier deployments」を参照してください。
- 5. パラメータを使用して、展開する.war ファイル、\$cliqrWARFile を定義します。war ファイルはオプションですが、必ず、定義してください。

```
サンプル サービス スクリプト
```

```
#!/bin/bash
exec
>>(tee -a /usr/local/osmosix/logs/service.log) 2>&1
echo
"Executing service script.."
/usr/local/cliqr/etc/userenv
main entry
case
$1 in
   install)
                  yum
install -y tomcat tomcat-webapps tomcat-admin-webapps
       ;;
    deploy)
                  if [ -z $cliqrWARFile ]; then
                                    exit 0
                  fi
                  cp $cliqrWARFile
/usr/share/tomcat/webapps
       ;;
    configure)
       ;;
    start)
                  systemctl start tomcat
                  ;;
    stop)
                  systemctl stop tomcat
                  ;;
    restart)
                  ;;
    cleanup)
        ;;
    reload)
       ;;
    upgrade)
       ;;
                  exit 127
                  ;;
esac
```

- 6. このファイルに、「SampleService」などの名前を付け、実行可能ファイル(chmod 755)にします。
- 7. それを、たとえば「tomcatCentOS7」という名前のディレクトリに追加します。
- 8. このファイルを圧縮し、「tomcatCentOS7.zip」などの名前を付けます。
- 9. CloudCenter でアクセス可能なリポジトリをアップロードします。
- 10. CloudCenter 内のサービスを定義するときにこのファイルを使用します。

0

CloudCenter の サービス ID は、ここで使用する名前、tomcatCentOS7 に一致している必要があります。

## アプリケーション スクリプトをエクスポートする

関連する補足情報については、「New Application Profile」を参照してください。

## 外部サービス(External Service)

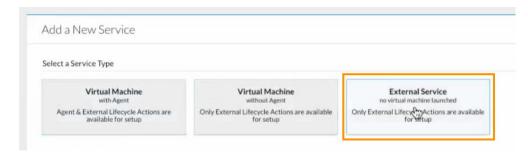
- 概要
- 外部サービスの概要
- 外部ライフサイクル アクションの概要
- カスタム スクリプトソース
- 外部スクリプト仕様
- 外部サービス スクリプトの記述
  - スクリプト言語
  - ユーティリティ Bash 関数
    - ログ メッセージ
    - 結果の印刷
    - エラー処理
  - 外部サービス スクリプトからの情報の受け渡し
  - 外部初期化スクリプトからの情報の受け渡し(アプリケーション レベル)
- スクリプトタイマー
- 外部サービスの追加
- 外部サービスの導入
- コストおよびレポート

### 概要

別の CloudCenter がサポートするサービスまたは外部で提供されているサービス(サードパーティ サービス)を使用するために、各層を規定することができる複数の層を使用してアプリケーションを作成できます(「Application Discovery」を参照)。ユーザは、サービスを追加または変更する*場合に、*各タイプのサービスのフェーズごとにスクリプトを定義できます。

# 外部サービスの概要

**外部サービス**は、CloudCenter の管理者として定義できるサービスです。外部サービスには関連付けられている VM がなく、管理者によって提供されるカスタム スクリプトが含まれるサービスだけです。



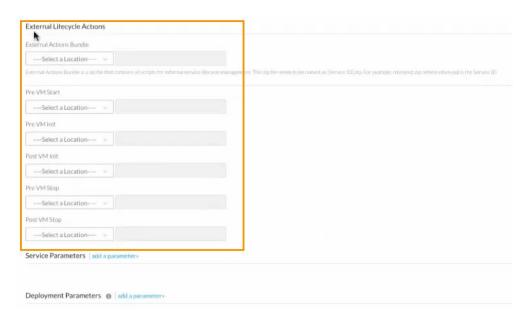
新しいサービスを定義する場合、新しい*外部サービス*タイプによってサポートされる任意のスクリプトを追加できるようになりました。

- 分離された Docker コンテナで外部コールアウト スクリプトを実行して、次の「Docker for External Callouts」セクションで特定されているサービス とアプリケーションをサポートできます。
- 外部サービスを追加する際に、グループ(カテゴリ)をこのサービスに割り当てることができ、サービス(アプリケーション サービス パレット内)はトポロジ モデラー内のそのカテゴリに表示されます。

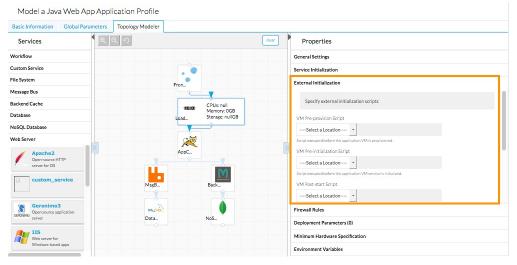
### 外部ライフサイクル アクションの概要

**外部ライフサイクル アクション**は、サービス定義中、またはアプリケーション定義中にエージェント ベースのサービスに対して定義することができるアクションです(上記の画像の*エージェント付き仮想マシン*を参照)。

次の図は、サービスレベルの定義の例を示しています。



次の図は、アプリケーションレベルの定義の例を示しています。



このセクションでは、さまざまな VM のライフサイクル イベント中に実行できる追加のスクリプトを追加することで、サービスを強化できます。

# カスタム スクリプトソース

カスタム スクリプトは、Docker コンテナ(次のセクションを参照)、または「導入ライフサイクルのスクリプト」 > 「Script Source Details」セクションで指定されているようなリポジトリに存在することができます。



このサービス タイプでは、[バンドルからのスクリプト(Script from Bundle)] オプションは使用できません。

# 外部スクリプト仕様

外部サービス、外部の初期化、および外部ライフサイクル アクションでは、これらの関数を使用するときにスクリプトが初期化され、実行される方法を定義するようないくつかの一般的なエリアがあります。

次の表に、外部サービスに固有の**外部ライフサイクル アクション**を示します。

外部サービス ライフサイクル アクション	指定したスクリプトが実行されるタイミング
更新(Update)	拡大または縮小時に、更新された IP アドレスまたはスケーリング操作の依存関係が指定されるとき。

開始(Start)	特定のクラスタまたは層のサービスの初期化時。	
停止(Stop)	アプリケーションの終了時。	
一時停止(Suspend)	アプリケーションの電源オフまたはシャットダウン時(終了ではなく)。	
復帰(Resume)	一時停止された導入の再開時。	

次の表に、VM ベースのサービス(エージェント付き)に固有の外部初期化スクリプトを示します。

VM ベースの外部初期化スクリプト	指定したスクリプトが実行されるタイミング
VM 開始前	VM が起動またはプロビジョニングされる前
VM 初期化前	IP アドレスが返され、アプリケーション VM サービスが初期化された後
VM 初期化後	アプリケーション VM サービスが開始された後
VM 停止前	アプリケーション VM が終了される前
VM 停止後	アプリケーション VM 終了時

次の表に、アプリケーション レベルの VM ベースのサービス層に固有の外部初期化スクリプトを示します。

アプリケーション レベルの外部初期化スクリプト	指定したスクリプトが実行されるタイミング
VM プロビジョニング 前スクリプト	VM が起動またはプロビジョニングされる前
VM の初期化前のスクリプト	IP アドレスが返され、アプリケーション VM サービスが初期化された後
VM の開始後のスクリプト	アプリケーション VM サービスが開始された後
VM の終了前のスクリプト	アプリケーション VM が終了される前
VM の終了後のスクリプト	アプリケーション VM 終了時

# 外部サービス スクリプトの記述



すべてのサービス スクリプトは親ディレクトリの配下で実行されます。現在のスクリプト内で別のスクリプトを実行するには、作業ディレクトリの相 対パスを使用します。

### スクリプト言語

外部サービス スクリプトは、Docker コンテナ内の Linux bash スクリプトとして実行されます。他の言語で、たとえば、Python でスクリプトを記述する場合は、 スクリプトの 1 行目に次の行を追加します。

#!/usr/bin/env python

### ユーティリティ Bash 関数

CloudCenter は、スクリプト実行の直前に、すべてのアプリケーション固有のパラメータを環境変数として提供します。一部の環境変数(\$CloudFamily と \$region)では、Docker コンテナ内に同じスクリプトを保持できます(複数のクラウド構成で使用される場合がある)。

ルート ディレクトリの utils.sh スクリプトは、ユーティリティ bash 関数を提供します。これらの関数を含めるには、次を追加します。

. /utils.sh

### ログ メッセージ

すべての出力は、デバッグレベルで記録されます。Docker コンテナの stdout を使用した出力は、CCO によって取得されます。

ログ メッセージを CCM UI に送信する場合は ([ジョブの詳細(Job Details)] ページのタスク メッセージ リスト)、CloudCenter がそれに応じて実行できるよ うに、ログメッセージをデリミタで囲む必要があります。次に、Bashの例を示します。

```
echo "CloudCenter EXTERNAL SERVICE LOG MSG START"
echo "log message here"
echo "CloudCenter EXTERNAL SERVICE LOG MSG END"
```

🕜 ログ メッセージをデリミタで囲むには、utils.sh ファイル内で **print\_log()** ユーティリティ関数を使用します。

### 結果の印刷

CCM UI に結果を送信する場合は、CloudCenter がそれに応じて実行できるように、結果のメッセージを囲むデリミタを追加する必要があります。次に、 Bash の例を示します。

```
echo "CloudCenter EXTERNAL SERVICE RESULT START"
echo "<JSON or YAML string>"
echo "CloudCenter EXTERNAL SERVICE RESULT END"
```

サービス スクリプトを記述する場合は、次の CloudCenter 要件に注意してください。

- 結果データは大文字と小文字が区別されます。
- ▶ 結果データは、JSON または YAML 形式のいずれかを使用する必要があります。
- 結果データは、デリミタで囲む必要があります。



結果をデリミタで囲むには、utils.sh 内で print\_ext\_service\_result() 関数を使用します。例については、「Passing Information from External Services 」セクションを参照してください。

### エラー処理

外部サービス スクリプトでエラーが発生する場合は、有意義なエラー メッセージを提供し、スクリプトを 0 より大きいステータス コードで終了する必要があり ます。UIでエラーメッセージを表示するには、エラーメッセージをデリミタで囲みます。

```
echo "CLIQR_EXTERNAL_SERVICE_ERR_MSG_START"
echo "error message here"
echo "CLIQR EXTERNAL SERVICE ERR MSG END"
```

🕢 エラー メッセージをデリミタで囲むには、utils.sh 内で print\_error() 関数を使用します。

外部サービス スクリプトからの情報の受け渡し

外部サービスは、従属層(現在の層より上位の層)が順に使用できるパラメータを返す場合があります。

CloudCenter 外部サービスは次のパラメータを返すことができます。これらの変数は、従属層に環境変数として注入されます。

- ipAddress パラメータは、外部サービスの IP アドレスです。たとえば、Amazon RDS インスタンスの IP アドレスです。
- hostname パラメータは、外部サービスの DNS 名です。たとえば、Amazon RDS インスタンスの DNS 名です。

## YAML 形式のサンプル スクリプト

```
#!/bin/bash
. /utils.sh

print log "This is a basic log message"

result="hostName: testsite  #hostname parameter
ipAddress: 10.1.1.5  #ipAddress parameter"

print ext service result "$result"
```

### JSON 形式のサンプル スクリプト

```
#!/bin/bash
. /utils.sh

print_log "This is a basic log message"

result="{
    \"hostName\":\"testsite\",
    \"ipAddress\":\"10.1.1.5\",
}"

print_ext_service_result "$result"
```

### 次の サンプル userenv ファイル(/usr/local/osmosix/etc で入手可能)で表示されるように、従属層にパラメータを返します。

### サンプル userenv ファイル

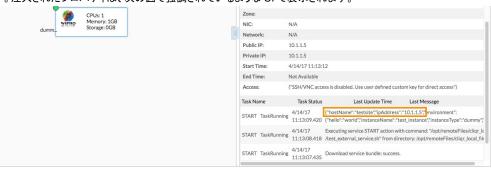
```
#passed parameters and variables
export CliqrTier_extService_1_IP="10.1.1.5"
export CliqrTier_extService_1_HOSTNAME="testsite"

#Inherited parameters and variables
export CliqrTier_extService_1_Cloud_Setting_networkName="sha-net01"
export CliqrTier_extService_1_Cloud_Setting_numNICs="1"
export CliqrTier_extService_1_Cloud_Setting_cloud="OpenstackDev-regionOne"
export CliqrTier_extService_1_Cloud_Setting_publicIpAllocate="true"
export CliqrTier_extService_1_Cloud_Setting_privateIPAllocationMode="DHCP"
export
CliqrTier_extService_1_Cloud_Setting_TenantId="c8fe2db7a7cb490ba6dd1913f4e5c9c8"
export CliqrTier_extService_1_Cloud_Setting_account="3"
export
CliqrTier_extService_1_Cloud_Setting_networkId="efdb81c9-eb02-4199-a97b-27aab5ec58df"
export CliqrTier_extService_1_Cloud_Setting_attachPublicIP="false"
export CliqrTier_extService_1_Cloud_Setting_attachPublicIP="false"
export CliqrTier_extService_1_Cloud_Setting_TenantName="sha"
```

注入されたプロパティは、プレフィックスとして次の文字列が付加されます。

```
CliqrTier_<tier_name>_<property name>
```

**ipAddress** と **hostname**(JSON または YAML 文字列に存在する場合)は、CCM に伝播され、[ジョブの詳細(Job Details)] ページに表示されます。注入されたプロパティは、次の図で強調されているような UI で表示されます。



○ CloudCenter 外部サービスは、前出の例に表示されるように、userenv ファイル内にすでに存在する他の情報にスクリプトの詳細を追加します。

外部初期化スクリプトからの情報の受け渡し(アプリケーション レベル)

外部初期化スクリプトは、関連付けられている層で次に使用することができるパラメータを返すことがあります。

[VM 初期化前スクリプト(VM Pre-Initialization Script)] フィールドから、関連付けられている層にのみパラメータを渡すことができます。

初期化スクリプトは、関連付けられている層の userenv ファイルに環境変数として注入される変数を返すことができます。

• environment パラメータは、カスタム定義された環境変数を含むキー値マッピングです。たとえば、次のサンプル スクリプトは、

## JSON 形式のサンプル スクリプト

```
#!/bin/bash
. /utils.sh

print_log "This is a basic log message"

result="{
    \"environment\":{
        \"hello\":\"world\",
        \"instanceName\":\"test_instance\",
        \"instanceType\":\"dummy\",
        \"serviceType\":\"custom\"
    }
}"

print_ext_service_result "$result"
```

次の サンプル userenv ファイル(/usr/local/osmosix/etc で入手可能)で表示されるように、関連付けられている層にパラメータを返します。

```
#passed parameters and variables

export hello="world"
export instanceType="dummy"
export instanceName="test_instance"
export serviceType="custom"
```

0

CloudCenter 外部サービスは、前出の例に表示されるように、userenv ファイル内にすでに存在する他の情報にスクリプトの詳細を追加します。

# スクリプト タイマー

停止/開始外部初期化スクリプトを使用している場合は、外部サービスが無限ループに陥る可能性があります。この状況は、Docker コンテナの永続的な稼働を招くことがあります。このような場合は、アプリケーションをモデル化するときに、CloudCenter プラットフォームの cliqrContainerExecuteScriptTimeout プロパティをグローバル パラメータとして使用します。

トポロジ ビルダー内でアプリケーションをモデル化するときに、cliqrContainerExecuteScriptTimeout と呼ばれるグローバル パラメータを追加できます。 このパラメータは、次のオプションを受け入れる浮動小数点数として指定できます。

- s = 秒(デフォルト)
- m = 分
- h = 時
- d = 日

次に例を示します。

docker.container.scriptTimeoutDuration=10m は、次の文字列によって上書きされます。

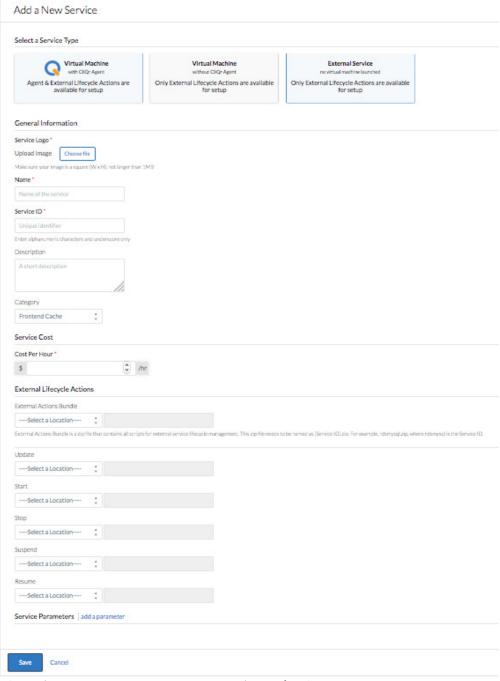
### cliqrContainerExecuteScriptTimeout=10m

このグローバル パラメータは、gateway.properties 内の docker.container.scriptTimeoutDuration プロパティを上書きし、外部サービスが無限ループに陥った場合は、Docker コンテナが 10 分を超えて稼働しないように制限します。

# 外部サービスの追加

外部サービスを追加するには、次のプロセスに従います。

1. CCM UI > [管理(Admin)] > [サービス(Services)] > [サービスの追加(Add Service)] ページにアクセスします。



- 2. [外部サービス(External Service)] をクリックして、サービス タイプを選択します。
- 3. カスタム サービスの定義に進みます。
- 4. 前出の表で説明されているサービスベースの外部初期化ごとにスクリプトを設定します。
- 5. [保存(Save)] をクリックします。

## 外部サービスの導入

外部サービスを導入し、外部サービスからの情報を確実に従属層(現在の層より上位の層)へ渡すには、次の手順に従います。

1. 「Passing Information from External Services 」セクションに説明されているように、スクリプトの入力パラメータを定義し、アクセス可能な場所にスクリプトを保存します

33

- 2. 外部サービスを追加し、外部ライフサイクル アクション(たとえば、開始または更新)のいずれかにスクリプトの場所を指定します。詳細については、上記の「*外部初期化スクリプト*」のセクションを参照してください。
- 3. 外部サービスを保存します。
- 4. この外部サービスを使用してアプリケーションをモデル化します。
- 5. アプリケーションを起動します。この時点で、CloudCenter プラットフォームは、従属層に注入されるプロパティを追加します。

### コストおよびレポート

アプリケーション導入レポートの [VM 使用時間(VM-Hours)] 列には、外部サービスの使用時間が含まれます。関連する補足情報については、「CloudCenter のコストおよび料金」を参照してください。

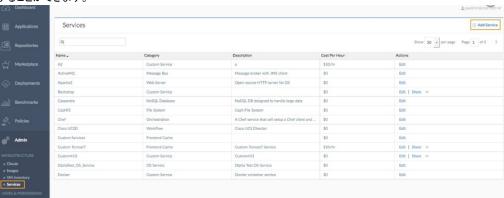
# エージェント(サービス)ライフサイクル アクション

- 概要
- ライフサイクル アクション
- 参考資料

### 概要

サービスは、さまざまなフェーズを経て動作可能になります。エージェント(サービス)ライフサイクル アクションを使用して、企業はさまざまなサービス ライフサイクル フェーズの間に実行する必要があるスクリプトまたはコマンドを定義できます。

ルートまたはテナント管理者は、「サービス(Services)] > [サービスの追加(Add Service)] 機能を使用して、企業に固有のサービスをインポートおよび追加することができます。



関連する補足情報については、「カスタムサービスの定義」を参照してください。

### ライフサイクル アクション

ユーザは、サービスを追加または編集するときに、各サービスの次のフェーズごとにスクリプトを定義できます。

UI サービス アクション	API 列挙	説明
インストール (Install)	INSTALL	インストール サービス フェーズは、ノードが最初にアップしたときに実装されます。 イメージのインストール プロセスと同様に、CloudCenter プラットフォームは、すべてのサポートされる設定済みサービスを小規模で個別のファイルに抽象化し、それらを CloudCenter Worker1 イメージを介して使用できるようにします。トポロジ モデラーの [サービス(Services)] タブからトポロジ モデラーのグラフィカル インターフェイスにサービス(サポートされる、または顧客定義のサービス)をドラッグ アンドドロップすると、CloudCenter プラットフォームに、このサービスを使用して、アプリケーションをモデル化または導入するように指示したことになります。この時点で、それぞれが CloudCenter でサポートされるサービスか、または顧客定義のサービスであるかに関係なく、すべてのサービス ファイル(ZIP 形式)が自動的に(それぞれの場所、つまりパッケージストア(re po.cligr.com)または専用のアーティファクトリポジトリから)/usr/local/osmosix/ディレクトリに解凍されます。各サービスの ZIP ファイルにはルート フォルダが含まれます。たとえば、Tomcat7 サービスを使用する場合、解凍されたファイルには Tomcat7 と呼ばれるルート フォルダが含まれています。この /usr/local/osmosix/ Tomcat7フォルダには、このサービスに関連するスクリプトが含まれます。トポロジ モデラーの [プロパティ(Properties)] タブで追加のスクリプトとパラメータを呼び出す場合には(「Parameters and Macros」を参照)、この観点を正確に使用します。
		インストール フェーズには、環境変数はありません。
展開	DEPLOY	すべてのノードが初期化され、起動された後、導入時に特定のサービスに導入されたこれらのファイルを必要とするサービスに、 このアクションを指定する必要があります。

展開	DEPLOY	すべてのノードが初期化され、起動された後、導入時に特定のサービスに導入されたこれらのファイルを必要とするサービスに、 このアクションを指定する必要があります。
設定 (Configure)	CONFIGURE	必要に応じて構成を変更します。NginX などのアプリケーションが各アプリケーション層のすべての IP アドレスを必要とする場合は、関連するアクションを実行するために、このサービスを設定できます。
開始(Start)	START	サービス開始アクションは、導入内のすべてのノードが稼動中の場合のみ発生します。 一部の企業は、特にサービスを開始するために start.sh スクリプトを使用している場合があります。start.sh ファイルが / usr/local/osmosix/service ディレクトリにある場合は、サービスを開始するたびに、このファイルが実行されます。 サービスを再起動すると、IP アドレスが変更される場合があります。このアクションによって、接続されているすべての IP アドレス を再設定する必要が生じることがあります。そのため、ライフサイクル プロセスを完了するには、設定アクションと開始アクションを呼び出す必要があります。
停止(Stop)	STOP	ノードをシャットダウンすると、関連するクリーンアップ アクションを実行できます。
再起動	RESTART	シャットダウン後に、UI からシステムを再起動する場合に、どのアクションを実行する必要があるかを指定できます。
リロード (Reload)	RELOAD	接続されたノードの IP アドレスが変更されます。たとえば、3 階層導入で何らかの理由で接続ノードが再起動した場合は、内部的に影響を受けるサービスをリロードするためのリロードコマンドを設定できます。
アップグレード (Upgrade)	UPGRADE	導入をアップグレードする場合に、各サービスの依存性要因を特定できます。
クリーンアップ	CLEANUP	ノードが終了される場合に、関連するクリーンアップコマンド、スクリプト、または URL を指定できます。

### 参考資料

- サービスのプロパティ
- カスタム サービスの定義

# カスタム サービスの定義

- 概要
- サービスタイプ
- 基本 OS イメージ バージョン
- カスタム サービスを定義するための前提条件
- カスタム サービスを定義するためのガイドライン
- カスタム サービスを定義するためのプロセス
- カスタム サービスの使用

### 概要

CloudCenter ユーザは、サポートされるイメージ上で独自のサービスを柔軟に定義することができます。たとえば、ユーザは RHEL、CentOS、Oracle Enterprise Linux などの特定の強化された基本 OS イメージ上に Tomcat または Oracle WebLogic サービスを作成します。従って、このユーザはサービスごとに、サービスの開始、停止、再起動などのさまざまなアクションのスクリプトを定義できます。

# サービス タイプ

次のサービスタイプは、カスタムサービスを定義するときに使用できます。



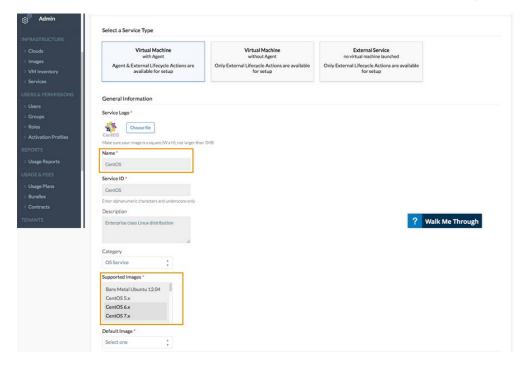
サービス タイプ	説明	外部初期化 スクリプト	適用可能なリンク
管理エージェント付 きの可能マシン(デ フォルト)	CloudCenter サービスの約 90% はこのタイプを使用します。この場合、関連付けられたサービスによってアプリケーション VM が起動されます。このサービスをインストールし、その後、必要なアクションを実行するために、バンドル スクリプト仕様 に基づき apt-get コマンドが使用されます。 設定されている場合は、VM 起動前スクリプトが、VM の起動前に実行される最初のスクリプトです。	1. VM 起動前 2. VM 初期 化前 3. VM 初期 化後 4. VM 停止前 5. VM 停止後	<ul> <li>サービスライフサイクルアクション</li> <li>設定済みサービス「外部サービス」の「External Initialization」セクション</li> </ul>

#### 1. VM 起動前 管理エージェントな A 社が、Linux や Windows をベースとしていないが、AWS 上で使用できるソフトウェア ロード バランサを使用しており、 サポートされる SSH を使用して VM をプロビジョニングして VM に接続することを望んでいるが、エージェントへの接続は望んでいない場 しの仮想マシン 2. VM 初期 基本OS 合に、A 社はこのサービス タイプを使用できます。CloudCenter プラットフォームはエージェントレス モードで VM を起動で イメージ 化前 「外部サービス」 3. VM 初期 化後 の 「External (Management Agent がないため)エージェント ライフサイクル アクションを指定できないが、A 社は引き続き、実際のサー 4. VM 停止前 Initialization ( ビスの開始前に外部初期化アクションを指定できます。 5. VM 停止後 セクション 実際のサービスの開始前に IP アドレスが存在しない場合は、初期化後/前スクリプトが、各フェーズの IP アドレスとその他 の設定済みの情報を注入します。 外部サービス 「外部 VM を起動しない外部サービスを設定するには、このサービス タイプを使用します。 1. [更新 (External (Update)] サービス」の Service) 2. 開始 「External 外部サービスのコストは、管理コストの構成要素とみなされるため、クラウドのコストには含まれません。この (Start) Initialization I to コストは、「請求書の詳細(Invoice Details)] > [使用状況の詳細(Usage Details)] ページで表示できます。 3. 停止 クション (Stop)

### 基本 OS イメージ バージョン

設定済み基本 OS サービスは、特定のバージョンには関連付けられていません。たとえば、Ubuntu 12.04、CentOS 7、RHEL 6 は、以前のリリースの設定済み基本 OS サービスです。CloudCenter は、このサービスの 12.04 および 14.04 バージョンにマッピングされた Ubuntu ベースの OS サービスを提供しています。他のすべての OS サービスでも同様の設定を確認できます。

基本 OS イメージごとに、サポートされているバージョンのいずれかがデフォルトとして指定されますが、ユーザは他のサポートされているバージョンに変更できます。各基本 OS イメージのサポートされているバージョンのリストについては、「Base OS services」を参照してください。



### カスタム サービスを定義するための前提条件

カスタムサービスを定義する前に、これらの前提条件を確認します。

- 「Repo (Conditional)」で説明しているようにバンドル ファイルを起動します。
- CloudCenter ソフトウェアで設定済みサービスの一覧を確認し、設定済みサービスのサービスのプロパティがどのように定義されているかを確認します。

### カスタム サービスを定義するためのガイドライン

カスタムサービスを定義するには、次の簡単なガイドラインに従います。

- スケルトン サービス定義を決定します。スクリプトは任意の言語または形式を使用できます。必ず、「サービス スクリプトを設定するためのガイドライン」に従ってください。
- CloudCenter は単に、ライフサイクル アクションの各フェーズでフィールドに指定されたコマンドを実行するだけです。
- 「導入ライフサイクルのスクリプト」セクションで説明されているアプリケーションモデルに定義されたサービス層スクリプトについて読み、理解してください。
- サービスを作成する*前*に、ロゴ イメージをアップロードします。

### カスタム サービスを定義するためのプロセス

カスタム サービスを追加するには、(管理者は)次の手順に従います。

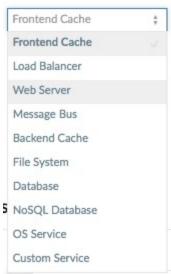
- 1. 管理者として CCM UI にログインします。
- 2. [サービス(Services)] タブにアクセスし、[管理(Admin)] > [サービス(Services)] を選択します。
- 3. [サービスの追加(Add Service)] をクリックして、新しいサービスを追加します。
- 4. [新規サービスの追加(Add New Service)] ページで、新しいサービスの詳細を入力します。
- 5. 外部可用性の管理エージェントに応じて、前述のサービス タイプのいずれかを選択します。
- 6. このイメージのサービス ロゴを追加します。[ファイルの選択(Choose File)] をクリックして、ローカル ファイル システムにこのファイルをアップロードします。
  - サポートされているイメージ形式は PNG および JPG です。
  - イメージは、四角形(幅 x 高さ)で 1MB 未満である必要があります。
  - 含めない場合、ロゴのスペースは空白のままです。



Unison ファイル同期プロセスのロゴ ファイル名のサイズは 140 文字に制限されています。ファイル名がこの制限を超えている場合は、 Unison 同期プロセスが繰り返し失敗し、ロゴ イメージを含む他のイメージ ファイルを同期できません。

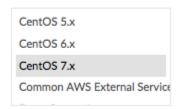
- 7. このサービスの名前を入力します。
- 8. サービス ID を入力します。これは、英数字と下線文字のみを使用した一意の ID にする必要があります。スクリプトと作成された.zipファイルを使用する場合は、.zipファイルと同じ名前を使用します。詳細については、「サービス スクリプトを設定するためのガイドライン」を参照してください。たとえば、tomcatCentOS7 は、サービス ライフサイクル アクション スクリプトを作成する場合に、その例で使用されている名前です。
- 9. このサービスのオプションの説明を追加します。
- 10. 1 つの関連するカテゴリを選択します。
  - a. サービスを定義すると、このサービスはトポロジモデラーの[サービス(Services)]タブに表示されます。
  - b. 使用可能なカテゴリが、「カテゴリ(Category)] ドロップダウン リストに一覧されます。

#### Category



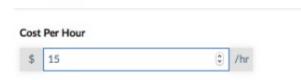
- c. たとえば、Tomcat サービスを追加する場合は [Web サーバ(Web Server)] を選択し、SQL データベース サーバを追加する場合は [データベース (Database)] を選択するといった具合になります。新しいサービスが 2 つのサービスにまたがるか、または他のいずれのカテゴリにも適合しないと判断した場合は、それを [カスタムサービス(Custom Service)] グループに追加します。
- 11. [サポートされるイメージ(Supported Images)] を選択します。
  - a. 各サービスのサポートされているイメージのリストについては、「サービス」を参照してください。
  - b. サービスごとに複数のイメージを選択できます。このフィールドで複数のイメージを選択することで、企業内のユーザがアプリケーションの モデル化または導入時に、複数のイメージから柔軟に選択できるように設定できます。複数のイメージを選択した場合、ライフサイクル ス クリプトでは、各オペレーティング システム間でコマンドに相違が生じる可能性を考慮する必要があります(たとえば、CentOS の yum と Ubuntu の apt-get)。
  - c. [サポートされるイメージ(Supported Images)] ドロップダウン リストから導入に適用可能なイメージを選択することで、各サービスの基盤 となるイメージを決定します。リストには、CloudCenter プラットフォームによってサポートされるすべての基本 OS イメージと企業がプライ ベートでアップロードすることがあるその他のイメージが表示されます。

#### Supported Images



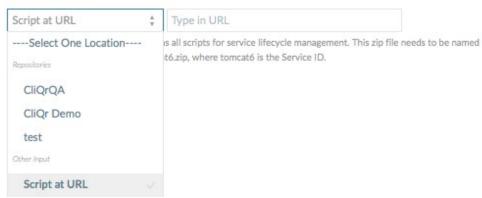
- d. サポートされる基本 OS イメージとは異なるイメージを使用する場合は、論理イメージ(「イメージのマッピング」を参照)を作成し、各クラウドのそれぞれの物理イメージにマッピングする必要があります。
- 12. このサービス用に選択されたサポートされるイメージから、1 つのデフォルトのイメージを選択します。
- 13. 必要に応じて、このサービスを実行する VM が使用する必要のあるデフォルトのインバウンドファイアウォール ルールを割り当てます。
  - a. プロトコルを TCP にするか、または UDP にするかを選択します。
  - b. 適用可能な場合は、各デフォルトポートにファイアウォール ルールを追加します。 たとえば、ポート 8080 は Tomcat サービスのデフォルトポートです。
  - c. 入力および出力ポート情報を割り当てます。
- 14. 企業がオプションでサービスの時間単位のコストを課金できるようにするためのサービスコストを割り当てます。

#### Service Cost



- a. アプリケーションをモデル化する場合には、トポロジ内に課金対象のサービスを含めても、課金はされません。
- b. 有料サービスがあるアプリケーションを導入する場合のみ、時間単位のサービス料金が課金されます。
- c. このコストは、アプリケーションの導入時に発生した他のコストと合算されます。
- d. 管理者は、構築され、マーケットプレイスまたはカタログに追加されたサービスの個々のユーザまたはサブテナントに柔軟に課金できます。 関連する補足情報については、「コストおよび料金」を参照してください。
- 15. 異なるアクションでサービスを実行するためのスクリプトまたはコマンドを使用して、該当するライフサイクル アクションを入力します。
  - a. ライフサイクル アクションは、次のいずれかになります。
    - スクリプト: スクリプトは任意の言語または形式でかまわないため、これが最も一般的なオプションです。詳細については、「サービススクリプトを設定するためのガイドライン」を参照してください。
    - コマンド:CloudCenter は、ライフサイクルのフェーズのこのフィールドに指定されたコマンドを実行します
    - URL:GET 要求によってダウンロード可能です
  - b. CloudCenter プラットフォームには、サービスのさまざまなフェーズで実行可能なスクリプト、コマンド、または URL を実行するための複数 の入力箇所(スクリプト ソース)があります。
  - c. サービスは、CloudCenter ですでにモデル化されているリポジトリ(*リポジトリ*)または別のサーバによってホストされているリポジトリ(*その他の入力*)に存在することができます。バンドルが他のサーバによってホストされている場合は、スクリプトの URL を指定します。

#### **Bundle Location**



16. 外部サービス ライフサイクルを管理するには、外部ライフサイクル アクションを追加します。外部アクションを実行する必要がある場合には、このセクションを定義します。

スクリプトのプロパティ	指定したスクリプトが実行さ れるタイミング
初期化前スクリプト	サービスが起動される前
初期化後スクリプト	サービスが起動された後

開始前スクリプト	サービスが開始される前
開始後スクリプト	サービスが開始された後
停止前スクリプト	サービスが終了される前
停止後スクリプト	サービスが終了された後

a. 外部アクション バンドル ファイルには、外部サービス ライフサイクル管理用のスクリプトが含まれています。

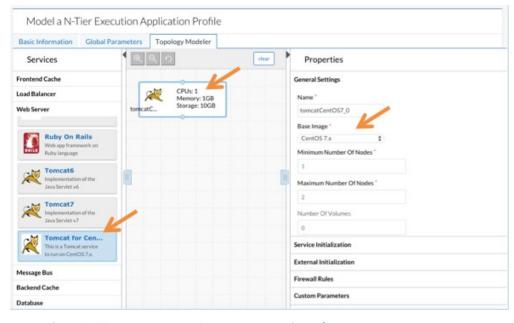
- 0
- 設定されているリソースに応じて、この zip ファイルに関する次の情報を入力する必要があります。
  - クラウド リージョン レベルでこのファイルを設定する場合は、このファイルに、すべてのスクリプトを含む cloudregion と呼ばれるディレクトリが含まれている必要があります。
  - サービスにこのファイルを設定する場合は、このファイルには ServiceID.zip という名前を付けます。たとえば、tomcat6 がサービス ID の場合は、tomcat6.zip です。
- 17. [サービス パラメータ(Service Parameters)] セクションに、サービス スクリプトによって必要とされる追加のパラメータを追加します。
  - 0
- このセクションでユーザ編集可能なパラメータを定義すると、それらのパラメータは、トポロジ ビルダーの [プロパティ(Properties)] ペインの [一般設定(General Settings)] セクションに表示されます。
- 18. [保存(Save)] をクリックして、この新しいサービスを保存します。

これでサービスが定義され、トポロジ モデラーの [サービス(Services)] ペインに表示されます。作成した後は、サブテナント間でサービスを共有できます。 デフォルトでは、テナント内のすべてのユーザがサービスを使用できます。ユーザは、アプリケーションをモデル化するときに、トポロジ モデラーからサービス にアクセスできます。

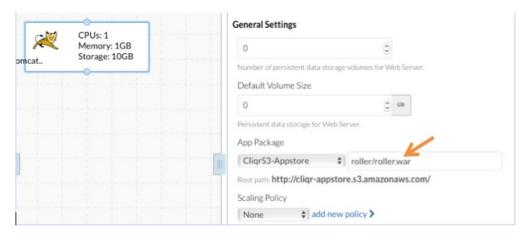
# カスタム サービスの使用

「New Application Profile」で説明されているとおり、新しく定義されたサービスを使用するために、ユーザはそれをトポロジ モデラーにドラッグできます。

新しいサービスは、トポロジ モデラーの [サービス (Services)] パレットの、指定した基本イメージとともに選択されたカテゴリに表示されます。たとえば、新しい Web サーバ サービスとして CentOS 7.x 対応の Tomcat を作成した場合は、次のサービス設定が表示されます。

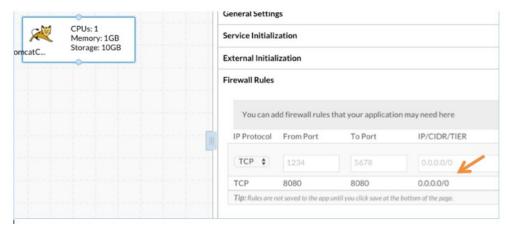


このサービス固有の追加のパラメータを作成した場合は、[サービスのプロパティ(Service Properties)] ペインの [一般設定(General Settings)] の一部として表示されます。CloudCenter 内に設定されたリポジトリからオプションの war ファイルを入力できます。



このサービスを設定すると、このサービスの一部として設定されたファイアウォール ルールが自動的に設定されます。

Firewall rules are set based on the service settings.



# **Users**

- ユーザの状態とアクション
- 権限コントロール
- 標準ユーザ
- 管理ユーザ
- ユーザ管理
- パスワードのリセット
- ユーザキーの操作
- 使用計画

# ユーザの状態とアクション

- ユーザ管理
- CloudCenter ユーザ
- 可能なユーザの状態
- 各状態で可能なユーザ アクション

# ユーザ管理

[ユーザ(Users)] ページ(CCM UI > [管理(Admin)] > [ユーザ(Users)])には、各ユーザが使用可能なアクションが一覧されます。

40



### CloudCenter ユーザ

[ユーザ(Users)] ページには、3 タイプのユーザが表示されます。

- 標準ユーザ
- 管理ユーザ
- テナント オーナー(「サブテナントの設定」を参照)

ユーザへのリソース権限の割り当てについては、「権限コントロール」ページを参照してください。

# 可能なユーザの状態

[ユーザ(Users)] ページには、ユーザごとに考えられる3つの状態が表示されます。

- 新規:
- 標準ユーザとみなされるためには、これをアクティブ化する必要があります
- テナントオーナーがこの状態になることはありません。
- 有効:
  - このユーザは、権限に応じて多数のタスクを実行できます。
  - 有効なユーザは、設定されたユーザ アクションに基づいて、標準ユーザ タスクまたは管理者ユーザ タスクを実行できます
- 無効:
  - 無効なユーザは、有効化または削除されるかのいずれかになります。
  - テナントオーナーが、無効化または削除されることはありません。

## 各状態で可能なユーザ アクション

ユーザの現在の状態とプロファイルによって、[アクション(Actions)] ドロップダウンに一覧されるオプションが決まります。

		ユーザのタイ	プとアクション	
ステータス	ユーザはアク	ユーザはアクティブ化されている		
	ティブ化されてい ない	標準(ユーザ)	管理者(プロモート)	オーナー(テナント)
新規作成 (New)	ユーザの アクティブ化	ユーザの有効化	N/A	
	ユーザの削除	ユーザの削除		
有効 (Enabled)	N/A		可能なアクション	
			クラウドの追加	
			API キーの管理	
		パスワードのリセット		
			ユーザ キーの操作	
			バンドルの割り当て	
		マーケッ	ットプレイスからのインポート	
		追加のユーザ アクション	追加の管理者アクション	N/A
		管理者へのプロモート	標準ユーザへの変換	
		サブテナント オーナーへの プロモート	使用計画の割り当て	
		ユーザの無効化	支払いプロファイル	
		バンドルの割り当て		
		使用計画の割り当て		
		支払いプロファイル		
無効 (Disabled)		ユーザの有効化		N/A
		ユーザの削除		

# 権限コントロール

- ロールベースの権限
- リソースベースの権限
  - 導入の権限
  - 導入環境の権限
  - 拡張の権限
  - アプリケーション プロファイルの権限
  - マーケットプレイスの権限
  - リポジトリの権限
  - サービスの権限
  - ポリシーの権限
  - アクション ライブラリの権限
  - フェデレーテッド CCM の権限
  - イメージの権限
  - イメージを起動する一時権限
- テナントオーナー権限の微妙な違い
- プロジェクトとフェーズの権限

### ロールベースの権限

ロールベースの権限は、各ロールに対して個別に設定できる一連の権限で、CloudCenterのリソースを使用して実行できるアクティビティを制御します。 ユーザ、ユーザ グループのメンバー、テナントには、関連付けられている各ロールに設定された権限が付与されます。ユーザ ロールの設定方法の詳細に ついては、「User Roles」を参照してください。

管理者は、ユーザロールの編集機能を使用して、ロールベースの権限を付与できます。

リソース	説明
アプリケーション プロファイル	アプリケーション プロファイルを作成、更新、および管理する権限。
アプリケーション プロファイル テンプレート	アプリケーション プロファイル テンプレートを作成および管理する権限。 この権限は管理者のみに割り当てることができます。
ポリシー	ポリシーを作成および管理する権限。
導入環境	導入環境を作成および管理する権限。
クラウド	クラウドを作成する権限。 この権限は管理者のみに割り当てることができます。
クラウド アカウント	クラウド アカウントをクラウドに追加する権限。 この権限は管理者のみに割り当てることができます。

#### リソースベースの権限

リソースベースの権限は、ユーザ、ユーザ グループのメンバー、場合によっては、リソースに関連付けられているテナントが、リソースを共有し、関連するアクティビティを実行する方法を制御します。

リソース ベースの権限は、リソース オーナー、リソースを作成したユーザ、リソースの共有が許可されているユーザが使用できます。これらのユーザは他 のユーザに権限を付与できます。

#### 導入の権限

導入オーナーは、常に導入に関連付けられ、次のことを実行できます。

- 導入 VM への Web SSH/VNC アクセスを管理する
- 導入 VM にアクセスできる他のユーザを制御する

△

導入オーナーのみが権限を制御でき、他のユーザに管理権限を提供することはできません。他のユーザは、この導入の権限を制御できません。

導入オーナー(オーナーとも呼ばれます)は、導入の [共有(Share)] オプション(「UI Behavior」>「The Share Popup」を参照)から、導入の権限を制御できます。

権限	説明
アクセス (Access)	この導入 VM のユーザ/グループ/テナントのログイン アクセスを制御します。

#### 導入環境の権限

CloudCenter 管理者は、常に導入環境に関連付けられ、次のことを実行できます。

- 誰が導入環境にアクセスできるかを管理する
- この環境内の導入にアクセスできる他のユーザを制御する
- この環境にアプリケーションを導入するか、この環境からアプリケーションをプロモートする
- 環境へのアプリケーションの導入を承認する

管理者は、「UI Behavior」 > 「The Share Popup」に説明されているように、導入環境の権限を制御できます。次の表で、権限のオプションについて説明します。

権限	説明
アクセス (Access)	ユーザまたはユーザ グループのメンバーがこの導入環境で実行できるアクティビティを制御します。  • [表示(View)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーは導入環境を表示できますが、変更することはできません。  • [変更(Modify)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、この導入環境を変更できます  • [管理(Manage)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、導入環境を変更または削除することができます。
ユーザの導入	ユーザが、この導入環境で開始した導入で実行できるアクティビティを制御します。  • [なし(None)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、導入にアクセスできません  • [アクセス(Access)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーは導入を表示できます  • [管理(Manage)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、導入の表示、開始、一時停止、終了を含め、導入を管理できます
その他の導入	ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、他のユーザがこの導入環境で開始した導入で実行できるアクティビティを制御します。  「なし(None)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、導入にアクセスできません 「アクセス(Access)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーは導入を表示できます 「管理(Manage)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、導入の表示、開始、一時停止、終了を含め、導入を管理できます
次に導入し ます:	ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、この導入環境にアプリケーションを導入できます。この権限は共有アプリ プロファイルを使用し、それをクラウドに導入するために <i>必要</i> です。
次から昇格し ます:	ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、実行中の導入をこの導入環境から別の導入環境へプロモートできます。
	⚠ 導入環境を作成し、それを [次から昇格します: (Promote from)] オプションをチェックせずにユーザと共有すると、このユーザがこの導入環境を使用するアプリケーションを導入する場合に移行アクションが使用できなくなるので注意してください。
認可された承認者	ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、承認が必要とされる場合に、環境への導入の開始を承認できます。

### 拡張の権限

CloudCenter 管理者は、常に拡張に関連付けられ、次のことを実行できます。

- 誰が拡張にアクセスできるかを管理する
- 拡張にアクセスできる他のユーザを制御する
- これらの拡張を使用して、アプリケーションを導入するか、アプリケーションをプロモートする
- これらの拡張を使用してアプリケーションの導入を承認する

管理者は、「UI Behavior」>「The Share Popup」に説明されているように、拡張の権限を制御できます。次の表で、権限のオプションについて説明します。

権限オプション	説明
アクセス(Access)	拡張を使用する場合の、ユーザ、グループ、テナントへの権限を制御します。
	<ul> <li>[表示(View)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーは拡張を表示できますが、変更することはできません。</li> <li>[変更(Modify)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、この拡張を変更できます</li> <li>[管理(Manage)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、拡張を変更または削除することができます</li> </ul>

#### アプリケーション プロファイルの権限

アプリケーションプロファイルの権限は、ユーザがアプリケーションプロファイルで実行できる特定のアクティビティを定義します。

アプリケーション オーナー(オーナーとも呼ばれます)は、アプリケーション プロファイルの [共有(Share)] オプション(「UI Behavior」 > 「The Share Popup」) から、アプリケーションプロファイルの権限を制御できます。

- アプリケーションまたはアプリケーション プロファイルを作成した作成者がオーナーとなり、デフォルトでは、このアプリケーションのすべて
- オーナーは、ユーザ、管理者、グループ、またはサブテナントにアクセス権限または導入権限を明示的に割り当てる必要があります。関連 する補足情報については、「Application Tasks」 > 「More Info」を参照してください。



↑ デフォルトでは、テナント管理者には、この管理者のテナント内のユーザによって作成されたアプリケーション プロファイルを表 示/変更/管理/導入する権限はありません。

オーナーは明示的に共有権限または導入権限を管理者に割り当てる必要があります。

適切な権限を持つ管理者のみが許可されたアプリケーションまたはアプリケーションプロファイルにアクセスできます。

¶ユーザ(User)]:オーナーは明示的にアクセス権限または導入権限を割り当てる必要があります。適切な権限を持つユーザのみが許可された . アプリケーションまたはアプリケーション プロファイルにアクセスできます。関連する補足情報については、「アプリケーション ワークフロー」> 「Verify User Access」を参照してください。



権限	説明
アクセス	ユーザまたはユーザ グループのメンバーがこのアプリケーション プロファイルで実行できるアクティビティを制御します。
(Access)	• [表示(View)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーはこのアプリケーション プロファイルを表示できますが、変更、共有、または 削除することはできません。
	• [変更(Modify)]: グループ/テナントのユーザまたはメンバーは、このアプリケーション プロファイルを編集または更新できますが、共有または削除できません。
	● [管理(Manage)]: グループ/テナントのユーザまたはメンバーは、このアプリケーション プロファイルを表示、変更、共有、および削除することができます。
展開	ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、このアプリケーション プロファイルのベンチマークを実施し、導入できます。
	ユーザと共有されるアプリケーション プロファイルなしでは、ユーザはアプリケーション プロファイルを所有していないため、導入をプロモートまたは移行できません。

次の表に示すように、テナント管理者は、アプリケーション プロファイルの [公開(Publish)] オプションから、マーケットプレイスにパブリッシュする場合のアプ リケーションプロファイルの権限を制御できます。これらの権限は、サブスクライブしているユーザによってマーケットプレイスからインポートされた後、 アプリケーションプロファイルへのアクセスを制御します。

権限	説明
インポートさ れたアプリ ケーションア クセス許可	インポートされたアプリケーション プロファイルの権限。  • [なし(None)]:適切な権限を持つ登録ユーザは、このアプリケーション プロファイルのベンチマークを実施し、導入できます  • [表示(View)]:登録ユーザはアプリケーション プロファイルを表示でき、適切な権限を持つ登録ユーザは、このアプリケーション プロファイルのベンチマークを実施し、導入できます。  • [変更(Modify)]:登録ユーザはアプリケーション プロファイルの詳細を表示および編集でき、適切な権限を持つ登録ユーザは、このアプリケーション プロファイルのベンチマークを実施し、導入できます
ポリシーを共 有できるかど うか	登録ユーザは、このアプリケーション プロファイルを他のユーザと共有できます。

# マーケットプレイスの権限

管理者は、「UI Behavior」 > 「The Share Popup」に説明されているように、マーケットプレイス内のアプリケーション プロファイルの権限を制御できます。次 の表で、権限のオプションについて説明します。

権限	説明
アクセス (Access)	ユーザまたはユーザ グループのメンバーがこのアプリケーション プロファイルで実行できるアクティビティを制御します。
(,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	• [表示(View)]:ユーザまたはユーザ グループのメンバーはこのアプリケーション プロファイルを表示およびインポートできますが、マーケットプライスの設定を変更したり、マーケットプレイスのアプリケーション プロファイルを共有または削除したりすることはできません
	• [変更(Modify)]: ユーザまたはユーザ グループのメンバーはこのアプリケーション プロファイルのマーケットプライスの設定を変更できますが、マーケットプレイスのアプリケーション プロファイルを共有または削除することはできません
	• [管理(Manage)]: ユーザまたはユーザ グループのメンバーはこのアプリケーション プロファイルの表示およびインポート、マーケットプライスの設定の変更、マーケットプレイスのアプリケーション プロファイルの共有または削除を実行できます

#### リポジトリの権限

リポジトリの権限は、ユーザがリポジトリで実行できる特定のアクティビティを定義します。「UI Behavior」 > 「*The Share Popup*」に説明されているように、リポジトリの権限を制御できます。次の表で、権限のオプションについて説明します。

権限	説明		
表示(View)	ユーザ、ユーザ グループのメンバー、またはテナントは、このリポジトリを表示できますが、変更、共有、または削除することはできません。		
変更 (Modify)	ユーザ、ユーザ グループのメンバー、またはテナントは、このリポジトリを変更できます。		
管理	ユーザ、ユーザ グループのメンバー、またはテナントは、このリポジトリを変更または削除することができます。		

各テナントおよびテナント内のユーザは、そのテナント固有の(または管理者によって許可される)共有リポジトリの表示のみできます。追加情報については、「Share Artifact Repositories」を参照してください。

### サービスの権限

サービスの権限は、ユーザがカスタム サービスで実行できる特定のアクティビティを定義します。「UI Behavior」 > 「The Share Popup」に説明されているように、カスタム サービスの権限を制御できます。次の表で、権限のオプションについて説明します。

権限	説明		
表示(View)	ユーザ、ユーザ グループのメンバー、またはテナントは、このサービスを表示できますが、変更、共有、または削除することはできません。		
変更 (Modify)	ユーザ、ユーザ グループのメンバー、またはテナントは、このサービスを変更できます。		
管理	ユーザ、ユーザ グループのメンバー、またはテナントは、このサービスを変更または削除することができます。		

各テナントとテナント内のユーザのみが、そのテナントに固有の(または、管理者によって許可されている)サービスを表示できます。関連する補足情報については、「Topology Modeler」 > 「*サービス*」または「サ*ー*ビス(管理者)」を参照してください。

#### ポリシーの権限

ポリシーの権限は、ユーザがポリシーで実行できる特定のアクティビティを定義します。「UI Behavior」 > 「The Share Popup」に説明されているように、ポリシーの権限を制御できます。次の表で、権限のオプションについて説明します。

権限	説明	
表示(View)	ユーザまたはユーザ グループのメンバーはポリシーを表示できますが、変更、共有、削除、ポリシーのオン/オフの切り替えを実行することはできません。	
変更 (Modify)	ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、このポリシーの変更、オン/オフの切り替えを実行できますが、共有または削除することはできません。	
管理	ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、このポリシーの変更、オン/オフの切り替え、共有、削除を実行できます。	

各テナントとテナント内のユーザのみが、そのテナントに固有の(または、管理者によって許可されている)ポリシーを表示および変更できます。追加情報については、「ポリシー」を参照してください。

#### アクション ライブラリの権限

カスタムアクションの権限は、ユーザが実行できる特定のアクションを定義します。カスタムアクションの権限を制御できます。

権限	説明
表示(View)	ユーザまたはユーザ グループのメンバーはこのカスタム アクションを表示できますが、カスタム アクションを変更、共有、削除することはできません。
	これらのアクションの <i>表示</i> 権限のみを持つユーザは、[アクション ライブラリ(Actions Library)] ページでアクションの [有効(Enable)](既 定値)または [無効(Disable)] を切り替えることはできません。
変更 (Modify)	ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、このカスタム アクションの変更、[アクション ライブラリ(Actions Library)] ページでアクションの [有効(Enable)](既定値)または [無効(Disable)] の切り替えを実行できますが、共有または削除することはできません。
管理	ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、このカスタム アクションの変更、[アクション ライブラリ(Actions Library)] ページでアクションの [有効(Enable)](既定値)または [無効(Disable)] の切り替え、それらの共有または削除を実行できます。

カスタム アクションを作成してそれを共有する場合は、このアクションがアタッチされているアプリケーションのプロファイルに対する権限が、この アクションを実行する共有ユーザに対して正しい共有状態であることも必要なことに注意してください。アプリケーション プロファイルを作成するか、 またはアプリケーションのプロファイルをこれらのユーザと共有し、変更または管理の権限を割り当てる必要があります。

各テナントとテナント内のユーザのみが、そのテナントに固有の(または、管理者によって許可されている)カスタム アクションを表示および変更できます。詳 細については、「Actions Library」を参照してください。

#### フェデレーテッド CCM の権限

次の方法でフェデレーテッド CCM の導入のリンク CCM の権限を制御することができます(次の表で権限のオプションを説明します)。

- ユーザごとに固有の権限を割り当てるには、このリソースにユーザを追加してから、各ユーザに権限オプションを設定します
- ユーザ グループのメンバーに権限を割り当てるには、このリソースにユーザ グループを追加してから、権限オプションを設定します

権限	説明
管理	ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、このリソースの変更、オン/オフの切り替え、共有、削除を実行できます。

親 CCM と下位 CCM の両方が同じ IDP とユーザ ディレクトリを共有している場合、親 CCM テナント内のユーザは、同じテナント内の関連付けられている **リンクされたテナントのユーザ**とリソースを共有できます。このテナント ユーザが下位 CCM でアクセスできるアプリケーション、導入、およびクラウドは、この ユーザのそのテナントでの権限によって制御されます。

下位 CCM にリソースを反映した場合、そのリソースは、そのユーザが下位 CCM に直接ログインしたときに利用できます。

#### イメージの権限

「UI Behavior」>「The Share Popup」に説明されているように、[共有(Share)] ポップアップで、イメージを共有するための次の権限のいずれかを割り当て ることができます。次の表で、権限のオプションについて説明します。

権限	説明		
表示(View)	ユーザ、ユーザ グループのメンバー、またはテナントは、このイメージを表示できますが、変更、共有、または削除することはできません。		
変更 (Modify)	ユーザ、ユーザ グループのメンバー、またはテナントは、このイメージを変更できます。 lify)		
管理	ユーザ、ユーザ グループのメンバー、またはテナントは、このイメージを変更または削除することができます。		

各テナントとテナント内のユーザのみが、そのテナントに固有の(または、管理者によって許可されている)共有されたイメージを表示できます。

許可されたユーザのみがイメージを追加できます。関連する補足情報については、「Manage Images」または「イメージの権限」を参照してください。

### イメージを起動する一時権限



イメージ権限の付与および取り消しのオプションは、OpenStack およびシスコ クラウドの場合のみ表示されます。

[クラウドマッピングの追加(Add Cloud Mapping)] ウィンドウの [イメージの権限の付与または取り消し(Grant And Revoke Image Permission)] オプションによって、ユーザが OpenStack またはシスコ クラウド内でイメージを起動できる一時的な権限を設定できます。この権限を設定するには、[イメージの権限の付与または取り消し(Grant And Revoke Image Permission)] ボックスをオンにして、表示された [イメージ所有者のクラウド アカウント(Image Owner Cloud Account)] ドロップダウン メニューからこのイメージを所有するクラウド アカウントを選択します。詳細については、「イメージの権限」を参照してください。

### テナントオーナー権限の微妙な違い

次の表に、各リソースと関連付けられた API 設定の権限の微妙な違いを示します

リソース	権限の割り当て先	テナントオーナー権限	API objectType の 一覧	API permsList の 一覧
アプリケーション プ ロファイル	理者 ・ テナント内の	常に、この権限を保持します	APP	CREATE_APP
グローバル、エージ ング、およびスケー リング ポリシー			POLICY	CREATE_POLICY
導入環境			DEPLOYMENT_ ENVIRONMENT	CREATE _DEPLOYMENT _ENVIRONMENT
アプリケーション プロファイル テンプ	テナントオーナー		APP_PROFILE	CREATE_APP _PROFILE
クラウド グループ		この権限がないと(親テナントによって割り当てられたクラウドグループの場合でも)、サブテナントは次のことを実行できません。      新しいクラウドグループを作成する     既存のクラウドグループに新しいクラウドリージョンを追加する     親テナントとは異なる既存のクラウドリージョンの CCO を設定する	CLOUD	CREATE_CLOUD
クラウド アカウント		この権限がないと(親テナントによって割り当てられたクラウド アカウントの場合でも)、サブテナントは新しいクラウド アカウントを作成できません	CLOUD_ACCOUNT	CREATE_CLOUD _ACCOUNT

# プロジェクトとフェーズの権限

プロジェクトは、プロジェクト オーナーのダッシュボードにのみ表示されます。他のユーザがプロジェクトに追加された場合でも、プロジェクトが**パブリッシュ**された後にのみ、そのユーザのダッシュボードにプロジェクトが表示されます。

ユーザは、割り当てられた権限に基づいて、次の機能を実行できます。

権限	説明	
表示(View)	ユーザまたはユーザ グループのメンバーはフェーズを表示できます(リンクは表示できません)。	
変更 (Modify)	ユーザまたはユーザ グループのメンバーは [編集(Edit)] リンクのみを表示できます。	
管理	ユーザまたはユーザ グループのメンバーは、このリソースの変更(オン/オフの切り替え、共有、削除)を実行できます。	

すべてのアプリケーションは、プロジェクトとは個別です。

- アプリケーションはユーザとは共有されません。ユーザは、[導入の追加(Add Deployment)] リンクをクリックしたときに一覧されるアプリケーションを表示できません。
- ユーザにはアプリケーションの **Deploy** 権限がありません。[導入の追加(Add Deployment)] リンクは無効化されています。

すべての導入環境は、プロジェクトの一部です。

- ユーザには、**Deploy To** 権限はありません。[導入の追加(Add Deployment)] リンクは無効化されています。
- ユーザの導入環境の特権によって、アクセス権限が決まります。

導入環境の特権	説明
なし(None)	[導入の追加(Add Deployment)] リンクは無効化されています。
アクセス(Access)	実行中の導入は表示されません。
管理	<ul><li>実行中の導入が表示されます</li><li>ジョブ アクションは実行できません</li></ul>

Manage, Promote from	<ul><li>実行中の導入が表示されます</li><li>プロモートアクション<i>以外の</i>ジョブアクションを実行します</li></ul>
Manage, Promote from, Deploy to	<ul><li>実行中の導入が表示されます</li><li>任意のジョブアクションを実行します</li></ul>

関連する補足情報については、「Projects and Phases」を参照してください。

### 標準ユーザ

- 誰が標準ユーザか
- 新規ユーザの作成
- ユーザのアクティブ化

### 誰が標準ユーザか

標準ユーザは、CloudCenter 管理者またはテナント オーナー以外の CloudCenter ユーザです。これらの用語の定義については、「People」を参照してください。

管理者が次のユーザフローを完了すると、新しいユーザが標準ユーザになります。

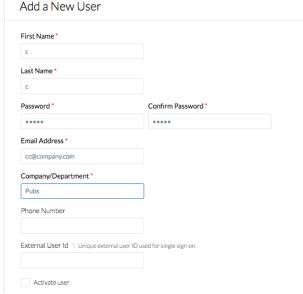
- 1. 新規ユーザの作成(このページ)
- 2. ユーザのアクティブ化(このページ)
- 3. ユーザの有効化

有効にすると、このユーザを「ユーザの状態とアクション」ページで特定される他のタスク用に設定することができます。

### 新規ユーザの作成

新しいユーザを作成するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、CCM UI のメイン メニューで [ユーザ(Users)] をクリックして、[ユーザ管理(User Management)] ページにアクセスします。
- 2. [ユーザの追加(Add User)] リンクをクリックして新しいユーザを追加します。
- 3. [新規ユーザの追加(Add a New User)] ページで、このユーザの必要な情報を入力します。



- 4. ここでは2つのオプションがあります。
  - a. [保存(Save)] をクリックして、単にこのユーザを作成します。新たに追加されたユーザは、新しいユーザとして [ユーザ管理(User Management)] ページに(電子メールに基づいて)一覧されます。
    - i. このユーザが別のアカウントを使用してすでに CloudCenter にログインしている場合、このユーザは瞬時にログアウトされます。

48

- ii. 新しいユーザは CloudCenter プラットフォームからウェルカム電子メールを受信します。
- b. このユーザを作成すると同時にアクティブ化されるように、[ユーザのアクティブ化(Activate User)] チェックボックスをオンにします。管理者は、新しいユーザをロールやグループに割り当てる前に、新しいユーザをアクティブ化する必要があります。

### ユーザのアクティブ化



(少なくとも 1 つの CCO で)CCO に未登録の場合、ユーザをアクティブ化できません。

アクティベーションによって、新たに追加されたユーザは、CloudCenter プラットフォームの使用を開始することができます。

新しいユーザをアクティブ化するには、次の手順に従います。

✓ WordPress\_UI

- 1. 管理者クレデンシャルを使用して、CCM UI にログインします。
- 2. 管理者コンソールで、[ユーザ(Users)] タブをクリックして、[ユーザ管理(User Management)] ページにアクセスします。
- 3. 新たに追加されたユーザの場合は、[アクション リスト(Actions List)] ドロップダウンから [ユーザのアクティブ化(Activate User)] を選択します。こ のユーザの [ユーザのアクティブ化 (Activate User)] ページが表示されます。ここでは、2 つのオブションがあります。 a. ここでユーザを作成し、後からユーザをアクティブ化します(ステップ5までスキップする)

Pubs	
Phone Number	
External User Id   Unique	external user ID
✓ Activate user	
Activation Profile	
Select Profile	A .
Select an activation profile to a	utomatically popu
Bundle	
100 Hours	
200110013	•
Usage Plan	
Unlimited Plan	<u> </u>
Users without a plan will be tre Contract Docs Contract	A T
Enforce user to accept of	ontract terms
Clouds *	
✓ Amazon US West (Oreg	
Azure US West (Californ	nia)
✓ Openstack US DC ✓ Google us-central1	
HpCloud US-West	
SoftLayer San Jose 01 (s	sicO1)
VMware VMware IND I	
✓ VMware US DC	1000
amazon_cloud US West	(Northern Calif
Rackspace IAD Region	
Import Applications from T	enant Markets
JenkinsUI_MrktApp	
DipitaTestCentOS	

- 4. [ユーザのアクティブ化(Activate User)] セクション(またはポップアップ)で、1 つ以上のクラウドを割り当てます。ここでは、2 つのオプションがあり ます。
  - a. アクティベーション プロファイルを選択してユーザをアクティブ化します(ユーザは選択したアクティベーション プロファイルを使用して、この テナント用に設定されます)。
  - b. ここでユーザを作成して、アクティブ化します。このユーザのバンドル、使用計画、契約の詳細を入力します。
- 5. [保存(Save)] をクリックします。[アクティベーション サマリー(Activation Summary)] ポップアップに各タスクの手順のサマリーが表示されます。す べてのタスクが完了すると、ポップアップに成功(または、エラーに応じて失敗)のステータスが表示されます。
- 6. [アクティベーション サマリー(Activation Summary)] ポップアップで [OK] をクリックします。新たにアクティブ化されたユーザのステータスとして、 [ユーザ(Users)] ページの [アクション(Actions)] 列に、このユーザの設定可能なタスクが表示されます。詳細については、「ユーザの状態とアク ション」を参照してください。

# 管理ユーザ

- 管理者フロー
- 共同管理者へのプロモート
- リソース権限
- 標準ユーザへの変換
- ユーザのサブテナントオーナーへのプロモート
- プロバイダー管理者としてログイン
- 管理者パスワードの変更
- 管理者の削除

### 管理者フロー

- 1. システム管理者は CloudCenter をインストールしたときに、ルート管理者アカウントを割り当て、ルート管理者に電子メール アドレスを提供しました。
  - 汎用のエイリアスを使用するテナントを作成し、このエイリアスに必要な人を追加します。これによって、複数の人をこのテナントの電子 メールに登録することができます。さらに、1人の管理者がテナントを去った場合、新しいテナント管理者をエイリアスに追加して、エイリ アスを更新できます
- 2. ルートプラットフォーム管理者として、標準ユーザの作成やサブテナントの追加を実行できます。
- 3. 管理者(ルートまたはテナント)として、次のことを実行できます。
  - a. 標準ユーザのみを管理者またはサブテナントオーナーにプロモートできます。
  - b. テナントオーナーであるユーザは削除できません。
  - c. このユーザを削除する前に、管理者を標準ユーザに変換し直すことができます。

# 共同管理者へのプロモート

CloudCenter プラットフォームは、複数の管理者に、プラットフォーム管理者(ルート)レベルまたはテナント管理者レベルの任意のレベルでの管理タスクの 実行を許可します。

プライマリ管理者は、同じレベルでの共同管理者になるように標準ユーザをプロモートできます。



# ↑ プロモート後:

- このユーザは、引き続き [ユーザ(Users)] ページに一覧されます。
- このユーザを標準ユーザに変換し直すことができます。
- ユーザを共同管理者にプロモートするには、次の手順に従います。
  - 1. CCM UI > [管理(Admin)] > [ユーザ(Users)] ページにアクセスします。
  - 2. 必要なユーザに対して、「操作(Actions)] ドロップダウン メニューをクリックし、「管理者へのプロモート(Promote to Admin)] を選択します。
  - 3. ポップアップで [OK] をクリックして、アクションを確定します。

### リソース権限

共同管理者は、管理者と同じ権限を持ち、任意のレベルで管理タスクを実行できます。

リソースには リソース オーナー(ownerUserId で識別)の概念があります。この ID は、共同管理者がリソースを作成した場合でも、デフォルトで自動的に、 ルート テナント管理者になります。このデフォルトは、これらのリソースがテナントに対してのみアクセス可能であるため、管理者(または、テナント)リソース のみに適用されます。

たとえば、設定済みサービスのオーナーは、自動的に元のテナントオーナーのユーザ ID に設定されます。共同管理者が新しいサブテナントを 作成した場合でも、サービスオーナーは、元のテナントオーナーのままです。

リソースの権限コントロールは、管理者または共同管理者ではなくリソースオーナーに関連付けられています。

- 共有権限が管理者に付与されている場合、共同管理者は自動的にこれらの権限を受け取りません。
- 共同管理者も共有権限を受け取る必要がある場合は、リソースオーナーが明示的に、共同管理者とリソースを共有する必要があります。

アクセス コントロール リストによって制御されているリソースの場合(「resourceName」を参照)、リソース オーナーは、必要に応じて、明示的に共同管理者 に共有権限(「perms」を参照)を付与する必要があります。

### 標準ユーザへの変換

管理者は、別の管理者を標準ユーザに変換し直すことができます。

管理者は、テナントオーナー(「ユーザの状態とアクション」を参照)を標準ユーザになるように変換し直すことはできません。

管理者ユーザを標準ユーザになるように変換し直すには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、CCM UI のメイン メニューで [ユーザ (Users)] をクリックして、[ユーザ (Users)] ページにアクセスします。
- 2. 該当するユーザのドロップダウン リストをクリックし、[標準ユーザへの変換(Convert to Standard User)] を選択します。
- 3. ポップアップで [OK] をクリックして、意向を確定します。

# ユーザのサブテナント オーナーへのプロモート



↑↑ 標準ユーザのみをテナント管理者としてプロモートできます

標準ユーザをテナント(または、サブテナント)オーナーにプロモートした場合:

- このユーザは、それ以降、[ユーザ(Users)] ページには一覧されません
- このプロモートされたテナントオーナーは、[テナント情報(Tenant Information)] ページに一覧されます。

このテナントの管理者には、テナントにアクセスするための専用の [管理(Admin)] リンクがあります。このテナントの [ユーザ(Users)] ページに、テナント オーナーの電子メールが一覧されます。このアカウントに必要なクラウド、ユーザ、グループ、およびロールを確認して設定します。このように分離して各テナ ントに設定することが、各テナントを独立させるために重要となります

# プロバイダー管理者としてログイン

システム管理者(SysAdmin)としてログインするには、次のプロセスに従います。

- 1. ブラウザを開き、CCM VM の IP アドレス (たとえば、https://CCM\_IP\_Address) を使用して CCM VM に接続します。
- 2. 有効なクレデンシャルを使用して CloudCenter SysAdmin としてログインします。SysAdmin クレデンシャルを取得するには、CloudCenter サポー トチームにお問い合わせください。
- 3. 次のセクションで指定されているように、SysAdmin アカウントのパスワードを変更します。

### 管理者パスワードの変更

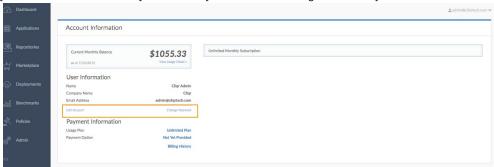
プラットフォーム管理者(ルート)または SysAdmin のみが、CCM UI でそれぞれのパスワードを変更できます。他のすべてのユーザ(テナント オーナーを含 む)は、管理者がパスワードをリセットする必要があります。詳細については「パスワードのリセット」を参照してください。

管理者パスワードを変更するには、次の手順に従います。

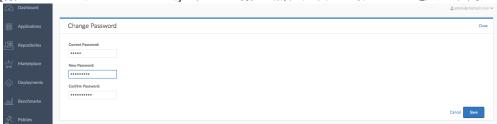
- 1. 現在のパスワードを使用して CCM UI にログインします。
- 2. CCM UI の右上隅にある admin@company.com(または、類似の)リンクをクリックします。[アカウント情報(My Account)] ページが表示されます。



3. [アカウント情報(Account Info)] セクションで、[パスワード変更(Change Password)] をクリックします。



4. [現在のパスワード(Current Password)] フィールドに現在の(割り当てられている)パスワードを入力します。



- 5. [新規パスワード(New Password)] フィールドと [パスワードの確認(Confirm Password)] フィールドに新しいパスワードを入力します。
- 6. [保存(Save)] をクリックします。

### 管理者の削除

テナントオーナーであるユーザは削除できません。ユーザの削除方法の詳細については、「ユーザの削除」を参照してください。

# ユーザ管理

- 概要
- ユーザの有効化
- ユーザの無効化
- ユーザの削除

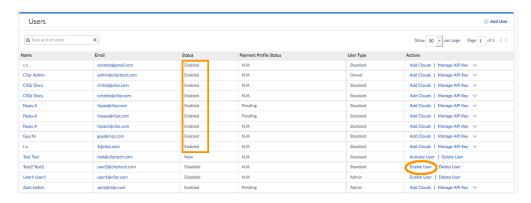
# 概要

CCM UI > [管理(Admin)] > [ユーザ(Users)] ページで、ユーザを有効化、無効化、または削除することができます。

#### ユーザの有効化

アクティブ化されると、標準ユーザは*有効化*されたものとみなされ、管理者は [ユーザの状態とアクション(User States and Actions)] ページで特定された複数のタスクを実行できます。

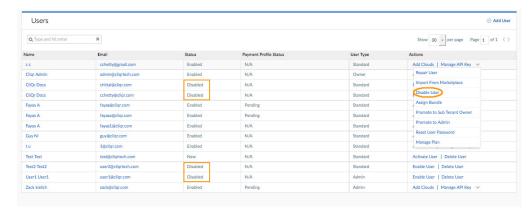
ユーザを有効化するには、必要なユーザの [アクション(Actions)] ドロップダウンから [ユーザの有効化(Enable User)] を選択し、ポップアップで [OK] をクリックしてアクションを確定します。



### ユーザの無効化

標準ユーザまたは管理者ユーザはいつでも無効にできますが、テナントオーナーを無効にすることはできません。

ユーザを無効化するには、必要なユーザの [アクション(Actions)] ドロップダウンから [ユーザの無効化(Disable User)] を選択し、ポップアップで [OK] をクリックしてアクションを確定します。

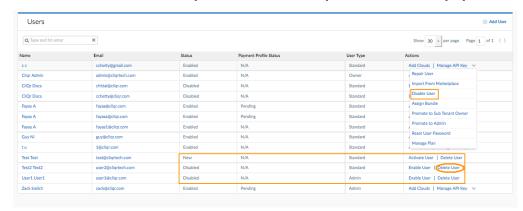


### ユーザの削除

ユーザを削除する場合は、テナントまたはルートアカウントからユーザを削除します。

新しいユーザまたは無効化されたユーザのみを削除することができます。

ユーザを削除するには、必要なユーザの [ユーザの削除(Delete User)] を選択し、ポップアップで [OK] をクリックしてアクションを確定します。



# パスワードのリセット

- 概要
- パスワードの長さ
- メール リマインダ
- プロセス
- パスワード リセット ポリシー
- 一時パスワード
- パスワードの変更
- SSO の設定

#### 概要

標準ユーザとサブテナント管理者のパスワードをリセットできます。

# パスワードの長さ

CloudCenterでは、現在、すべての設定でパスワード長を5文字以上としています。

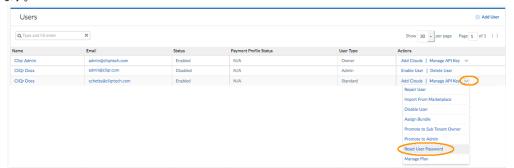
### メール リマインダ

テナント管理者はパスワードが有効な期間の最大日数を設定しているため、パスワードは期限切れになることがあります。CloudCenter プラットフォームは、 有効期限の前にパスワードを変更するようにユーザに通知する電子メールをトリガーします。

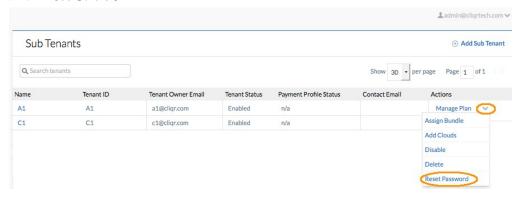
### プロセス

パスワードのリセットプロセスは、ユーザによって異なります。

• ユーザ パスワードのリセット: ユーザの [アクション (Actions)] ドロップダウンから [ユーザ パスワードのリセット (Reset User Password)] を選択すると、[パスワードのリセット(Reset Password)] ポップアップで意向が確定され、[ユーザ(Users)] ページの上部に対応するステータスが表示されます。



• サブテナント パスワードのリセット: サブテナント管理者の [アクション(Actions)] ドロップダウンから [パスワードのリセット(Reset Password)] を選択すると、[パスワードのリセット(Reset Password)] ポップアップで意向が確定され、[サブテナント(Sub-Tenants)] ページの上部に対応するステータスが表示されます。



# パスワード リセット ポリシー

管理者がユーザまたはサブテナント管理者のパスワードをリセットするとすぐに、新たにリセットされたパスワードが [ユーザ管理(User Management)] ページに表示されます。その後、管理者は、新しいパスワードを電子メールで、ユーザまたはサブテナント管理者に送信できます。管理者がパスワードをリセットした場合、ユーザには7日間の一時パスワードの使用が許可されます。

許可されている場合は、ユーザの初回ログイン時に、このユーザまたはサブテナント管理者はパスワードを変更できます(権限の詳細については、「ユーザパスワード ルール」を参照)。

#### 一時パスワード

管理者がパスワードをリセットした後、ユーザまたはサブテナント管理者は [ログイン(Login)] ページで [パスワードの回復(Password recovery)] リンクをクリックできます。



[パスワードのリセット(Reset password)] ページで必要な値を入力して、[リセット(Reset)] をクリックすると、CloudCenter プラットフォームが一時パスワードを生成して、このプロファイルの電子メール アドレスにメールを送信します。この一時パスワードの有効期限は7日間です。7日後にこの一時パスワードを使用しても、ユーザ/サブテナント管理者はログインできないため、パスワードを再度リセットしてもらうか、新しい一時パスワードを取得する必要があります。

### パスワードの変更

ここで、[ログイン(Login)] ページに戻って、電子メール アドレスと一時パスワード(電子メールを介して受信)を入力します。すぐに、[パスワード変更 (Change Password)] ページにリダイレクトされます。



パスワードを更新後、それ以降のログインでは新しいパスワードを使用します。

### SSO の設定

SSO を使用して認証されたユーザには、アカウントの編集、パスワードの変更、サブテナントオーナーへのプロモート、ユーザ パスワードのリセットは許可されていません。

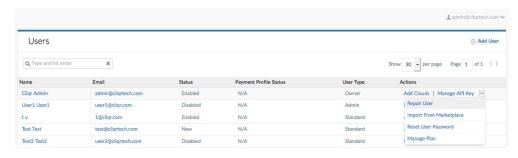
# ユーザキーの操作

- ユーザの修復
- SSH キーの割り当て
- 秘密キーの永続化
- 参考資料

### ユーザの修復

ユーザの修復操作は、各ユーザのクラウドアカウント/クラウドリージョンごとにシステムが生成した(CloudCenter プラットフォームによって)公開/秘密キーペアにのみ適用されます。

通常、キーは、ユーザがクラウド上で初めてジョブを起動したときに生成されます。[ユーザの修復(Repair User)](reinitialize user/reinit user)オプションによって、管理者はこのユーザの SSH キーを再生成することができます。



このオプションによって、管理者は次のタスクを確認できます。

- CCM および CCO が相互に通信しているかどうか。
- それらが通信していない場合、エラー メッセージが表示されます。
- ユーザがキーペアエラーが原因でまったく操作できない状況の場合、このオプションを使用してこのユーザを再初期化できます。



クラウドに導入できず、InvalidKeyPair.NotFoundエラーを受信する場合は、このユーザの再初期化を試みます。

### SSH キーの割り当て

導入時には、次のアップロードの微妙な違いに注意してください。

- ユーザは、秘密キーをアップロードできません
- ユーザは、公開キーをアップロードできます。

### 秘密キーの永続化

ユーザは、VM 間通信を有効にするために、秘密キーを永続化するように選択できます。

ユーザは、[SSH キーの割り当て(Assign SSH Key)] オプションが選択されていない場合のみ、秘密キーを永続化できます。関連する補足情報については、「SSH オプション」を参照してください。

### 参考資料

ユーザの状態とアクション

# 使用計画

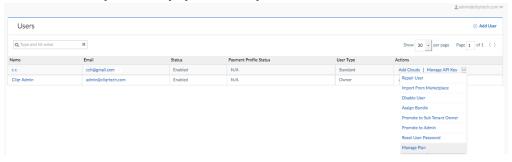
- 計画の管理
- クォータと制限の計画

### 計画の管理

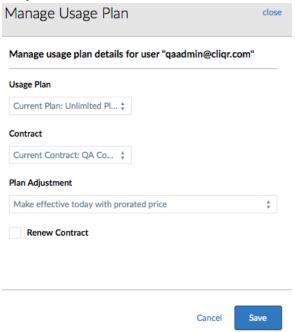
計画および契約を作成すると、[ユーザの計画の管理(Manage User Plan)] ページの [計画(Plans)] および [契約(Contract)] ドロップダウン リストに表示されます。

計画を割り当てるには、次の手順に従います。

1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [ユーザ(Users)] をクリックします。



2. 対応するユーザの [アクション(Actions)] ドロップダウンから [計画の管理(Manage Plans)] を選択します。[ユーザの計画の管理(Manage User Plan)] ポップアップが表示されます。



- 3. [使用計画(Usage Plan)] ドロップダウンリストから、このユーザに必要な計画を選択します。
- 4. [契約(Contract)] ドロップダウン リストから、このユーザに必要な契約を選択します。
- 5. [計画の調整(Plan Adjustment)] ドロップダウン リストから、このユーザに必要な調整を特定します。この設定はテナントの課金に影響します。
  - 割り当てられた価格で今日有効にします
  - 来月からの開始を有効にします。計画は、次の課金サイクルでこの変更をサポートできるサブスクリプションタイプ(「財務面の概要」>「CloudCenter サブスクリプションの種類」を参照)である必要があります。
  - このユーザの契約を更新する場合は、「契約の更新(Renew Contract)] チェックボックスをオンにします。
    - ◆ オン = 契約は更新されます。関連する補足情報については、「財務面の概要」を参照してください。
    - オフ = デフォルト。契約は更新されません。
- 6. [保存(Save)] をクリックします。[ユーザ管理(User Management)] ページの上部に、このユーザのステータスが表示されます。
- 7. 次回、[計画の管理(Manage Plan)] をクリックすると、このポップアップに、ユーザの現在の計画と契約が事前に入力されています。



計画を変更する場合は、ユーザがワンタイム料金の対象となることがある点に注意してください。

# クォータと制限の計画

関連する補足情報については、「CloudCenter のコストおよび料金」と「Finance」を参照してください。

# グループ(Groups)

- グループについて
- 新しいグループの作成とユーザの割り当て
- ロールへのグループの割り当て
- グループの削除

# グループについて

グループによって、ユーザ セットに特定のアクセス権限を付与することができます。このアクセス権限は、導入グループ、共有アプリケーション、パブリッシュ 済みアプリケーションなどにアクセスできます。

CloudCenter ユーザ グループはさまざまな目的に使用されます。

- ユーザ セットに権限を割り当てる。
- ユーザに導入グループ、共有アプリケーション、マーケットプレイスでパブリッシュ済みのアプリケーションへのアクセス権限を付与する

# 新しいグループの作成とユーザの割り当て

ユーザ グループを作成するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [グループ(Groups)] をクリックします。[ユーザ グループ(User Groups)] ページが表示されます。
- 2. [ユーザ グループの追加(Add User Group)] リンクをクリックして新しいユーザ グループを追加します。
- 3. このグループに必要な情報を入力します。
  - このページの [関連するユーザ(Associated Users)] セクションで、ユーザ名の入力を開始すると、入力した条件に一致するユーザがフィールドに表示されます。必要なユーザをこのグループに追加できます。
- 4. 必要に応じて、ロールを割り当てます。
- 5. [保存(Save)] をクリックします。

# ロールへのグループの割り当て

グループをロールに割り当てるには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [ロール(Roles)] をクリックします。[ユーザ ロール(User Roles)] ページが表示されます。
- 2. グループに関連付けるユーザロールをクリックします。
- 3. [関連付けられたグループ(Associated Groups)] セクションまでスクロール ダウンし、このロールに関連付けられるグループ名を入力します。
- 4. [保存(Save)] をクリックします。新しく追加された関連付けは、[ユーザ グループ(User Group)] ページに表示されます。

# グループの削除

グループオーナーである場合にのみ、グループを削除することができます。ユーザグループを削除するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、「グループ(Groups)] をクリックします。 [ユーザ グループ(User Groups)] ページが表示されます。
- 2. 削除する必要があるグループに対応する[削除(Delete)] アイコンをクリックします。
- 3. 確認ポップアップで [OK] をクリックします。

# ロール

- ユーザロールの概要
- 新しいロールの追加
- ロールのユーザまたはグループへの割り当て
- ロールの削除

# ユーザロールの概要

ユーザ ロールによって、ロール ベース アクセス コントロール(RBAC)をユーザまたはグループに割り当てることができます。

# 新しいロールの追加

ユーザまたはグループに割り当てるロールを作成するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、「管理(Admin)] > [ロール(Roles)] をクリックします。[ユーザ ロール(User Roles)] ページが表示されます。
- 2. [新しいロールの追加(Add New Role)] をクリックして、新しいロールをこのリストに追加します。
- 3. このロールの名前と説明を追加し、このロールに該当する権限を提供します。
- 4. このユーザが選択されたオブジェクトへアクセスできるように、必要なグローバル権限を選択します。また、個々のオブジェクトレベルでより詳細な 権限を設定できます。追加情報については、「権限コントロール」を参照してください。
- 5. [送信(Submit)] をクリックします。新しく追加されたグループは、[ユーザロール(User Role)] ページに表示されます。

# ロールのユーザまたはグループへの割り当て

ロールをユーザまたはグループに割り当てるには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [ロール(Roles)] をクリックします。[ユーザ ロール(User Roles)] ページが表示されます。
- 2. 現在のロールを確認します(ある場合)。
  - 必要なロールがこのページに一覧されている場合は、[編集(Edit)]をクリックします。オーナーである場合にのみ、ロールを編集できます。

58

必要なロールが一覧されていない場合は、新しいロールを追加するための手順に従います。

- 3. [ユーザ(Users)] または [関連付けられたグループ(Associated Groups)] セクションまでスクロール ダウンし、このロールに関連付けられるユーザ名を入力します。
- 4. [送信(Submit)]をクリックします。新しく追加された関連付けは、このユーザロールに対して保存されます。

# ロールの削除

ロールオーナーの場合のみ、ロールを削除することができます。

ロールを削除するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [ロール(Roles)] をクリックします。[ユーザ ロール(User Roles)] ページが表示されます。
- 2. 削除する必要があるロールに対応する [削除(Delete)] アイコンをクリックします。
- 3. 確認ポップアップで [OK] をクリックします。

# アクティベーション プロファイル

- 概要
- アクティベーション プロファイルの追加
- ユーザに契約条件への同意を求める
- アクティベーション プロファイルのマッピング
- セルフサービス サインアップ アクティベーション ルール
- 外部ソースから作成されたユーザ
- アクティベーション プロファイルの削除

### 概要

アクティベーション プロファイルには、各 CloudCenter ユーザ(および、関連付け、権限)とクラウド設定(有効なクラウド、デフォルト クラウドなど)のマッピングが事前定義されています。

管理者は次のことを実行できます。

- AD サーバからユーザに関連付けられたプロパティに基づいてアクティベーション プロファイルへのマッピングを作成する。
- アクティベーション プロファイルに次の情報を設定する。
  - このプロファイルに対して有効にする必要があるクラウドを設定する
  - 有効なクラウドの導入環境を設定する
  - 初期ストレージ サイズを設定する
  - 初期価格バンドル/計画/契約を設定する
  - 各ユーザに契約条件への同意を求める強制実施を設定する
  - このプロファイルに対して有効にするアプリケーションを設定する

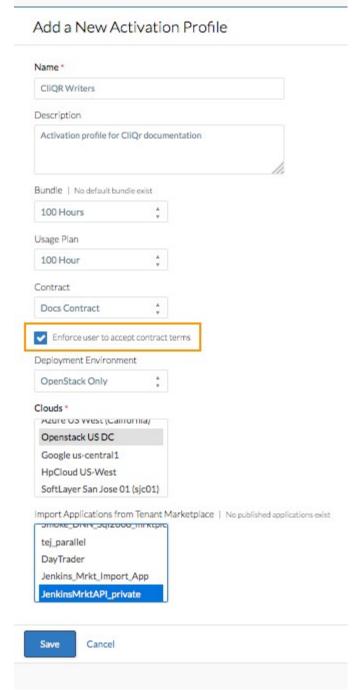
特定のアクティベーションプロファイルでアクティブ化されたユーザは、このプロファイルのタスクと機能セットにアクセスできます。

# アクティベーション プロファイルの追加

アクティベーションプロファイルを追加するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [アクティベーション プロファイル (Activation Profile)] をクリックします。[アクティベーション プロファイル (Activation Profiles)] ページが表示されます。
- 2. [アクティベーション プロファイルの追加(Add Activation Profile)] リンクをクリックして、このプロファイルを持つユーザに必要な情報を設定します。

3. このアクティベーション プロファイルのデフォルトのリソースを選択します (特定の**バンドル、使用計画、契約**([ユーザに契約条件への同意を求める (Enforce user to accept contract terms)] ボックスをオンにする)、導入環境、クラウド、またはマーケットプレイス アプリケーション)。

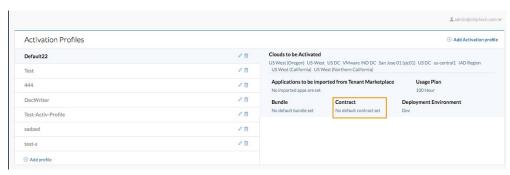


4. [保存(Save)] をクリックします。新しく追加されたアクティベーション プロファイルが [アクティベーション プロファイル (Activation Profiles)] ページ に表示されます。

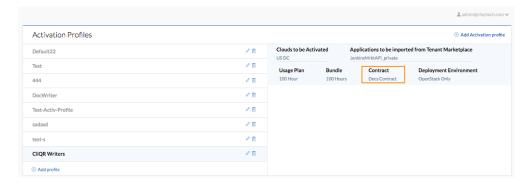
# ユーザに契約条件への同意を求める

ユーザがシスコにサインアップするときに、この契約の継続期間を指定した*契約条件へ*の同意を強制することができます。シスコは、契約の終了時に、契約を自動更新しません。契約が終了すると、ユーザは別の契約に切り替えることができます。関連する補足情報については、「財務面の概要」を参照してください。

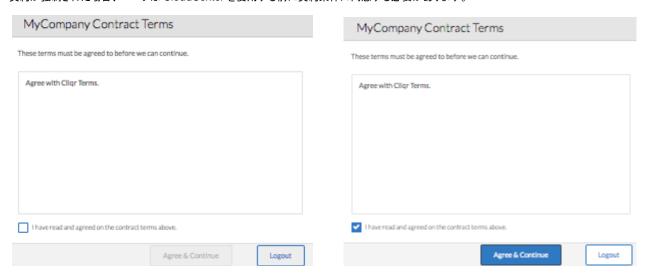
次のイメージのアクティベーション プロファイルは、契約が強制されていないことを示しています(デフォルト)。



次のイメージのアクティベーションプロファイルは、契約の強制が実効されていることを示しています。



契約が強制された場合、ユーザは CloudCenter を使用する前に契約条件に同意する必要があります。



# アクティベーション プロファイルのマッピング

管理者は、複数のアクティベーション プロファイルを作成し、各プロファイルをプロモーション タイプにリンクすることができます。たとえば、企業がパートナーとの共同プロモーション キャンペーンの実施を希望している場合、管理者はプロモーション コードを指定することができます。これにより、アクティベーション プロファイルは自動的に、アクティベーション ポリシー ルールにマッピングされます。

アクティベーションプロファイルをマッピングするには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [テナント情報(Tenant Information)] をクリックします。[アクティベーション プロファイル(Activation Profiles)] ページが表示されます。
- 2. [ユーザ アクティベーション プロファイル(User Activation Profile)] セクションの [プロファイルの選択(Select Profile)] ドロップダウンをクリックして、ユーザをアクティブ化するために必要なアクティベーション プロファイルを選択します。

# セルフサービス サインアップ アクティベーション ルール

また、管理者は、管理者が設定したプロモーション コードに基づいてアクティベーション プロファイルをマッピングできます。プロモーション コードを使用すると、管理者は、アクティベーション プロファイルに指定されたリソースを基に事前設定されたアクティベーション プロファイルに基づいて新しいユーザをサインアップすることができます。新しいユーザは、CloudCenter を使用するためのサインアップ時に、これらのルールに基づいてアクティブ化することができます。

たとえば、Test プロモーション コードを割り当てると、Test 導入環境でのみ使用するために設定された Test と呼ばれるアクティベーション プロファイルを自動的に使用するように、すべてのユーザを設定できます。

プロモーションコードルールを使用してアクティベーションプロファイルをマッピングするには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [テナント情報(Tenant Information)] をクリックします。[アクティベーション プロファイル(Activation Profiles)] ページが表示されます。
- 2. このルールを特定するためのプロモーション コードを入力します。
- 3. [アクティベーション プロファイルの選択(Select Activation Profile)] ドロップダウンから必要なアクティベーション プロファイルを選択します。
- 4. このテナントのアクティベーション プロファイル ルールを追加するには、[プロモーション コードの追加(Add Promo Code)] をクリックして、再度、手順2と3を繰り返します。

# 外部ソースから作成されたユーザ

ユーザが SSO を使用して作成された(外部ソースからインポートされた)場合、このユーザをアクティブ化するために、対応するテナントのデフォルトのアクティベーション プロファイルが使用されます。

管理者は、アクティベーション プロファイルを使用して、既存のグループとロールを CloudCenter の RBAC モデルに統合できます。

# アクティベーション プロファイルの削除

アクティベーションプロファイルを削除するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [アクティベーション プロファイル(Activation Profile)] をクリックします。[アクティベーション プロファイル (Activation Profiles)] ページが表示されます。
- 2. 削除するプロファイルの横にあるごみ箱アイコンをクリックします。
- 3. ポップアップで [はい(Yes)] をクリックして、アクションを確定します。

# すべてのレポート

- レポートの概要
- 使用状況のサマリーレポート
- アプリケーション導入レポート
- VM の実行履歴レポート
- ユーザ アクティビティレポート
- ユーザ セッション アクティビティ レポート

# レポートの概要

- レポートへのアクセス
- 使用可能なレポート
- 期間のフィルタ
- レポートの検索
- 詳細フィルタ
  - フィルタの保存
  - 保存済みフィルタの削除

### レポートへのアクセス

CloudCenter レポートにアクセスするには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI から [管理(Admin)] > [すべてのレポート(All Reports)] をクリックします。[レポート(Reports)] セクションには、デフォルトで [使用状況のサマリーレポート(Usage Summary Report)] ページが表示されます。
- 2. 利用可能なレポートを表示するには、レポート名の横にあるドロップダウン矢印をクリックします。
- 3. このリストから必要なレポートを選択します。

### 使用可能なレポート

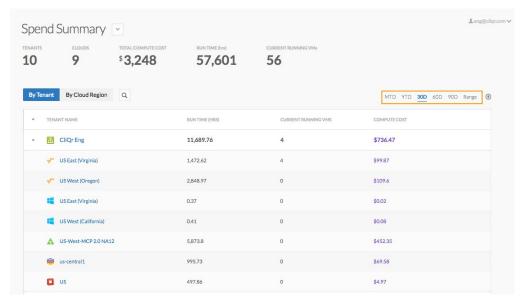
CloudCenter プラットフォームは、CCM UI を介して、次の CloudCenter レポートを提供します。

- 使用状況のサマリーレポート
- アプリケーション導入レポート
- VM の実行履歴レポート
- ユーザ アクティビティ レポート
- ユーザ セッション アクティビティ レポート



課金タスクは、カレンダー時間ごとにのみ実行されます。その結果、ジョブが正常に導入されている場合でも、時間単位の課金タスクが少なくとも 1 回実行された**後**にしか、このジョブの初期コスト項目が表示されないことがあります。ダッシュボードとすべての使用状況レポートでは、実行中のジョブのコストが表示されるまでに、最大で 1 時間かかることがあります。

### 期間のフィルタ



期間フィルタ オプションは、一部のページでのみ利用可能です(たとえば、[使用状況のサマリー レポート(Usage Summary Report)] または [VM 管理(VM Management)] ページ)。使用可能な場合は、フィルタ オプションが右上隅に表示されます。

次の表に、使用可能な期間フィルタオプションを示します。

期間の フィルタ	説明	注記(Notes)		
MTD	過去 1ヵ月間	現在の月		
YTD	過去1年間	現在の西暦		
<b>30D</b> (デフォルト)	30 日間	今日までの 30 日間  30 日間の要求に応じて表示されるデータは、過去 30 日間ではなく、その月の 1 日からのデータのみが表示されます。この問題を回避するには、日付の [範囲(Range)] オプションを使用して、必要な期間の開始日と終了日を入力します。		
60D	60 日間	今日までの 60 日間		
90D	90 日間	今日までの 90 日間		
範囲 (Range)	選択した月と年に よって指定されるカ スタム範囲	API を使用する場合は、これが、startDate および endDate 属性に基づいて、その期間のレポートを表示するために使用できる唯一のオプションです		

### レポートの検索

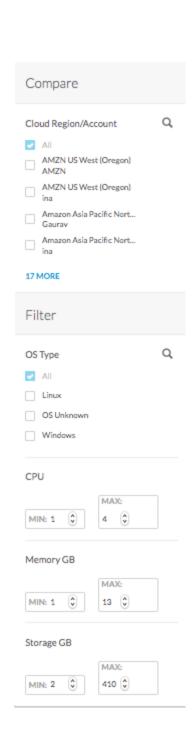
[すべてのテナント(All Tenants)] ドロップダウン リストは、すべての CloudCenter レポートで使用でき、レポートの表示オプション(権限に応じて、[マイテナント(My Tenant)]、または [すべてのテナント(All Tenants)] または [マイデータ(My Data)])の横の、左上隅にあります。

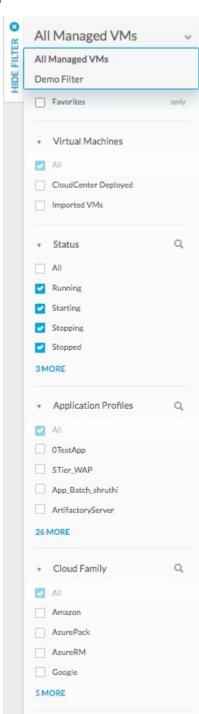


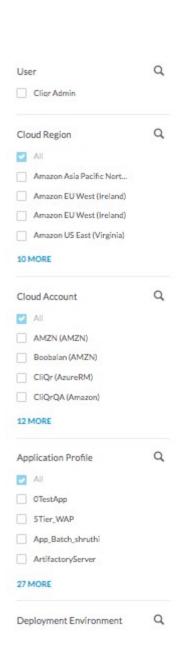
[検索(Search)] アイコンの詳細については、「UI Behavior」を参照してください。

### 詳細フィルタ

この高度なフィルタリング オプションは、後からすばやくアクセスできるように、フィルタされたリストへのショートカットを直接追加するために役立ちます。この機能は一部のページで利用可能です(たとえば、[VM の実行履歴レポート(Running VM History Report)] または [VM 管理(VM Management)] ページ)。次の図は、使用可能なフィルタの一部を示しています。



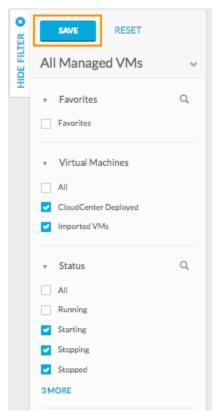




#### フィルタの保存

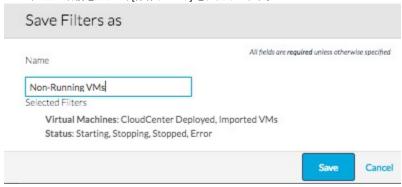
フィルタを保存すると、後からすばやくアクセスできるように、カスタム フィルタされたリストへのショートカットを直接追加するために役立ちます。 カスタム フィルタを保存するには、次の手順に従います。

- 1. [フィルタ(Filters)] ペインおよび [列(Columns)] のフィルタ選択で必要なフィルタを選択します。
- 2. [保存(Save)] をクリックします([フィルタ(Filters)] ペインのすぐ上にある)。

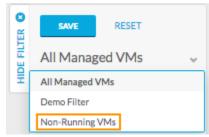


[フィルタの保存(Save Filter)] ポップアップが表示されます。

3. このフィルタの名前を入力し、[保存(Save)] をクリックします。



- 4. フィルタが保存され、ページにステータス メッセージが表示されます。
  - Successfully saved selected filters with name Non-Running VMs.
- 5. ドロップダウン リストから保存されているフィルタにアクセスして表示できます。



### 保存済みフィルタの削除

保存済みフィルタのライブリンクの横にあるごみ箱アイコンをクリックすることで、保存済みフィルタを削除することができます。

Usage Summary

CliQr AWS WordPress2

保存済みフィルタを削除する前に [保存済みフィルタの削除(Delete Saved Filters)] ポップアップによって意向が確認され、[アプリケーション導入レポート (Application Deployments Report)] ページにステータス メッセージが表示されます。



# 使用状況のサマリー レポート

- 概要
- レポートの詳細
- その他のオプション

### 概要

使用状況のサマリー レポートを表示するには、[管理(Admin)] > [すべてのレポート(All Reports)] をクリックします。デフォルトで、**使用状況のサマリー レポート**が表示されます。



課金タスクは、カレンダー時間ごとにのみ実行されます。その結果、ジョブが正常に導入されている場合でも、時間単位の課金タスクが少なくとも 1 回実行された*後*にしか、このジョブの初期コスト項目が表示されないことがあります。 ダッシュボードとすべてのレポートでは、実行中のジョブのコストが表示されるまでに、 最大で 1 時間かかることがあります。

### レポートの詳細

使用状況のサマリーレポートの上部のセクションには、テナント階層の使用状況のサマリー情報(サブテナントの詳細を含む)が表示されます。

- Tenants(設定された「サブテナント」を参照)
- Clouds(設定された「クラウド」を参照)
- Total Compute Cost(「クラウドコスト」を参照)
- Run Time(VM の稼働時間)
- Current Running VMs(NodeStarting、NodeStarted、NodeReady、NodeReachable、NodeResumed、NodeRebooted、および NodeError 状態が含まれる) 追加情報については、「Deployment and VM States」を参照してください。

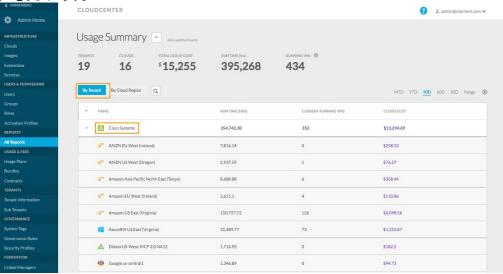
このレポートは、テナント別またはクラウドリージョン別の総数を提供します。



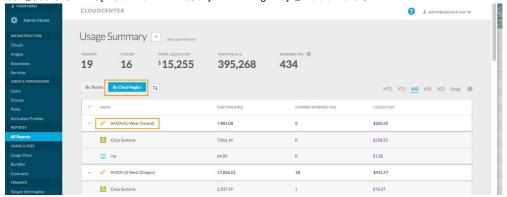
集計情報は、直接サブテナントについてのみ表示されます。サブテナントのサブテナントの数は含まれません。

各テナントまたはクラウドリージョンは1つのグループとして集計されます。それぞれのドロップダウン矢印をクリックすると、個別に集計されます。

• **テナント**:すべてのサブテナントについてクラウド リージョン別に表示されます。次の図は、[テナント別(By Tenant)] でテナント別に集計されたサマリーを示しています。



• **クラウド リージョン**: すべてのクラウド リージョンについてサブテナント別に表示されます。この CloudCenter インスタンス内のクラウド リージョンの明細を表示するには、「クラウド リージョン別(By Cloud Region)] をクリックします。



# その他のオプション

追加の日付オプションや検索条件を使用してこのレポートをフィルタしたり、このレポートをダウンロードしたりすることができます。詳細については、「レポートの概要」を参照してください。

# アプリケーション導入レポート

- 概要
- レポートの詳細
- その他の注意事項
- その他のオプション

### 概要

CloudCenter 4.8.0 以前は、アプリケーション導入レポートは使用状況の詳細レポートと呼ばれていました

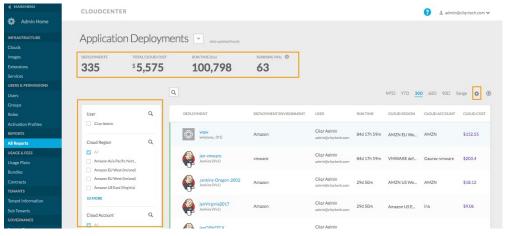
アプリケーション導入レポートを表示するには、[管理(Admin)] > [すべてのレポート(All Reports)] をクリックして、レポート名の横のドロップダウン矢印リストから [アプリケーション導入レポート(Application Deployments Report)] を選択します。

0

課金タスクは、カレンダー時間ごとにのみ実行されます。その結果、ジョブが正常に導入されている場合でも、時間単位の課金タスクが少なくとも 1 回実行された後にしか、このジョブの初期コスト項目が表示されないことがあります。ダッシュボードとすべての使用状況レポートでは、実行中のジョブのコストが表示されるまでに、最大で 1 時間かかることがあります。

# レポートの詳細

アプリケーション導入レポートの上部のセクションには、テナントの使用状況のサマリー情報が表示されます(デフォルト)。



- 導入
- Total Compute Cost(「クラウド コスト」を参照)
- Run Time (hrs): VM の稼働時間
- Current Running VMs(「財務面の概要」を参照)

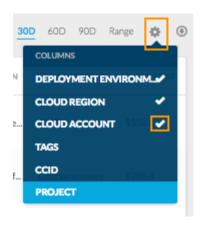
# その他の注意事項

アプリケーション導入レポートの [実行時間(Run Time)] 列には、外部サービスの使用時間が含まれます。関連する補足情報については、「CloudCenter のコストおよび料金」を参照してください。

### その他のオプション

追加の日付オプションや検索条件を使用してこのレポートをフィルタしたり、このレポートをダウンロードしたりすることができます。詳細については、「レポートの概要」を参照してください。

*歯車*アイコンをクリックして、追加の列を表示するか、選択した(チェックされている)リソースに基づいて少ない列を表示します。



# VM の実行履歴レポート

- 概要
- レポートの詳細
- 比較オプション
- フィルタリング オプション

### 概要

VM の実行履歴レポートを表示するには、[管理(Admin)] > [すべてのレポート(All Reports)] をクリックして、レポート名の横の矢印リストから [VM の実行履歴(Running VM History)] を選択します。

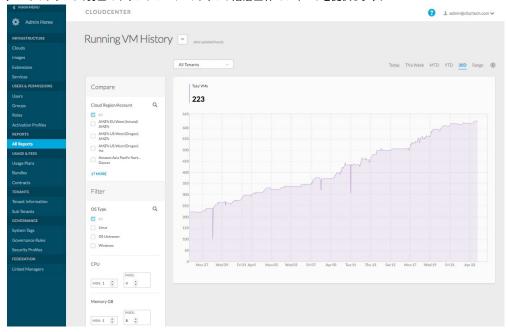
### レポートの詳細

VM の実行履歴レポートは、クラウド アカウントごとのテナント階層のスナップショットと VM 使用状況の使用状況パターンを提供します(サブ テナントの詳細を含む)。また実行されている VM の総数を提供します。

- ユーザおよびサブテナント別
- テナント階層内
- 期間全体
- 指定されたクラウド アカウントについて

このレポートを使用して、次のオプションに基づいて履歴を表示することもできます。

すべてのテナント(現在のテナントレベルのテナント階層全体のレポートを提供します)



- テナント(設定済みのサブテナントを参照してください。自分のテナントの詳細を表示する場合は、ユーザとグループもフィルタリングオプションとして利用できます)。
- ユーザ(設定済みのユーザであり自分のテナントの詳細を表示している場合にのみ表示されます)
- グループ(設定済みのグループであり自分のテナントの詳細を表示している場合にのみ表示されます)
- クラウド リージョン(設定済みのクラウド リージョンを参照してください)

ユーザ、グループ、OS の種類、および VM(CPU、サイズ、メモリ、およびストレージ)に基づいてクラウド アカウント間で使用されている VM をフィルタできます。

このデータは、CCM で実行される毎時タスクに基づき、その時点の実行している VM のスナップショットを収集します。期間が増加するにつれて、データは指数関数的に増加します。消去タスクは、以下の基準に基づいて 1 日 1 回データを消去します。

- 過去 30 日間の 1 時間ごとのデータ
- 過去 30 日間から 6ヵ月の 1 日で最大の VM
- 過去 6ヵ月を超える 1ヵ月で最大の VM

# 比較オプション

このレポートを使用して、VM サブスクリプション プランによって課された制限に対して VM の使用状況を比較することもできます。

### フィルタリング オプション

OS タイプ、CPU、メモリ、ストレージ オプションおよび検索条件を使用してこのレポートをフィルタしたり、このレポートをダウンロードしたりすることができます。詳細については、「レポートの概要」を参照してください。

同じ時間間隔の設定では、さまざまなフィルタオプションのレポートを表示できます。別の時間間隔の設定を選択すると、すべてのフィルタがリセットされます。

# ユーザ アクティビティ レポート

- 概要
- レポートの詳細
- その他のオプション

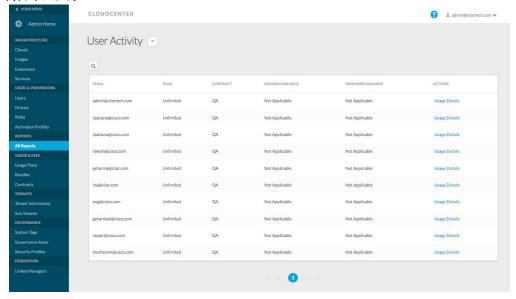
#### 概要

ユーザ アクティビティレポートを表示するには、[管理(Admin)] > [すべてのレポート(All Reports)] をクリックして、レポート名の横のドロップダウン矢印リストから [ユーザ アクティビティレポート(User Activity Report)] を選択します。

69

### レポートの詳細

ユーザ アクティビティレポートでは、各ユーザの**使用状況の詳細**([アクション(Actions)] 列)をドリルダウンできます(電子メール、計画、契約、元の残高、残高、アクション)。



# その他のオプション

検索条件を使用して、このレポートをフィルタできます。詳細については、「レポートの概要」を参照してください。

# ユーザ セッション アクティビティ レポート

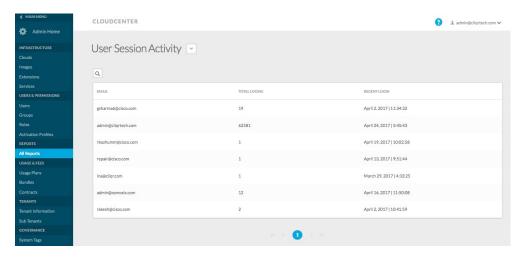
- 概要
- レポートの詳細
- その他のオプション

### 概要

ユーザ セッション アクティビティ レポートを表示するには、[管理(Admin)] > [すべてのレポート(All Reports)] をクリックして、レポート名の横のドロップダウン矢印リストから [ユーザ セッション アクティビティ レポート(Usage Session Activity Report)] を選択します。

### レポートの詳細

このレポートは、各ユーザの合計ログイン回数と最新のログインを示します。



# その他のオプション

追加の検索条件を使用して、このレポートをフィルタできます。詳細については、「レポートの概要」を参照してください。

# 使用の計画および料金

- 財務面の概要
- 計画の構成
- バンドル コンフィギュレーション
- 契約の設定
- テナントの課金
- アプリケーション料金
- 支払いプロファイル
- 請求書の詳細
- CloudCenter のコストおよび料金

# 財務面の概要

- 計画
- バンドル
- 契約
- 契約、バンドル、または計画の作成者
- CloudCenter サブスクリプションの種類
- すべてのサブスクリプション タイプに共通のオプション
- チャージバック制御
- 支払いオプション
- アプリケーションの計測

#### 計画

計画とは、ユーザの容量、つまり許可された使用量を決定するために、管理者によって決定され、ユーザに割り当てられる契約です。



ユーザは、CloudCenterの使用を開始するために、管理者によって割り当てられた計画に同意する必要があります。

#### バンドル

バンドルとは、電話のプリペイドカードのようなもので、ユーザはバンドルに指定された容量に基づいてアプリケーションを実行できます。

# 契約

すべての CloudCenter 計画には、契約が必要です。CloudCenter 管理者は、この契約の継続期間を決定する契約条件の同意書への同意をユーザに求めることができます。CloudCenter 契約は、契約の終了時に、自動更新されません。契約が終了すると、ユーザは別の契約に切り替えることができます。

契約と計画の連携:計画を割り当てる場合は、契約を割り当てる必要があります。

- ユーザの計画を変更し、[契約の更新(Renew Contract)] チェックボックスがオンの場合は、契約期間がリセットされます(関連する補足情報については「使用計画」を参照)。
- ユーザに計画を割り当てる際に、ユーザは期間に関する契約に署名します。
- ユーザが契約期間の終了前に契約を取り消した場合、そのユーザはワンタイム料金の対象となることがあります。

計画はいつでも変更できます。ただし、計画を変更する場合は、**契約期間を更新する**ことになるため、契約の全体の期間に関する新しい計画を作成することになります。次に例を示します。

- 1. 2年間の契約に署名しているものとします。
- 2. 契約期間の開始の1年後に、計画を変更します(まだ、1年間の契約期間が残っています)。
- 3. 契約期間(年間)の終了前に計画を変更したため、契約期間は新たに開始され、今後2年間(1年間ではなくの新しい計画になります。

#### 契約、バンドル、または計画の作成者

ルートまたはテナント管理者が、契約、バンドルおよび計画を作成できます。テナント管理者は、導入に応じて、企業またはシスコに所属します。 CloudCenter ドキュメンテーションでは、一般に、両方を*管理者*(admin)と呼んでいます。関連する補足情報については、「People」を参照してください。

管理者がユーザの契約計画またはバンドルを設定していない場合、ユーザはアプリケーションを導入できます。

管理者が、支払いプロファイルを設定することをユーザに義務付けることを規定している場合は、ユーザが CCM にログインし、契約条件に同意すると、このユーザは手動で支払いプロファイルを設定する必要があります。

管理者は、次のように柔軟に、契約の依存関係を作成できます。

- 特定の契約、バンドル、および計画を、すべてのユーザに対して使用可能にするのではなく、管理者のみに制限する。
- 署名しているユーザがいない場合は、契約、バンドルおよび計画を編集または削除する。ユーザが署名している場合は、管理者は*新しい*契約、バンドルまたは計画を作成し、必要な設定を改訂する。
- active user の契約開始日をリセットする。
- バンドルがどのユーザにも割り当てられていない場合は、バンドルを削除する。

# CloudCenter サブスクリプションの種類

予算と容量の詳細、各 VM の課金、クラウドの時間のコストなどを提供する計画とバンドルの形式で、各部門の財務面を制御できます。



関連する用語と定義については、「Finance」を参照してください。

マスター 用語集	コントラクト?	支払い	サブスクリプションの種類
計画	あり	課金	VM 時間制サブスクリプション(デフォルト)  ■ 1ヵ月あたりの VM 時間数に制限が指定されます ■ [ロールオーバーの有効化(Enable Rollover)]:オンの場合は、未使用の VM 時間の残数が翌月に繰り越されます。
			<ul> <li>VM のサプスクリプション</li> <li>すべてのサポートされるクラウドを対象に指定された数の VM を同時に実行できます</li> <li>超過制限および超過料金</li> <li>基本価格</li> <li>実行可能な最大 VM 数</li> <li>ワンタイム料金</li> <li>VM が導入されるとすぐに、VM のカウントが始まります</li> </ul>
			無制限サブスクリプション  ■ 使用制限はありません ■ この計画のユーザは、VM の実行時間、VM の数、予算の上限、または時間に関して制限されません ■ ユーザは、使用した分を支払い、超過料金を取り扱う必要はありません ■ 基本価格
パンドル	なし	し 前払い	<ul> <li>前払いによる VM 時間制のパンドル</li> <li>● 前払いのコストに制限されます。管理料金または超過料金はありません。クラウドのコストが追加されます。</li> <li>● 通常、新しいユーザは、管理者が計画をユーザに割り当てる前、またはユーザがサブスクリブション計画に移行する前に、このバンドルを試します</li> <li>● シード クレジット</li> <li>● [使用状況増分単位(Usage Increment Units)]: オンの場合、上限を超えた単位数が次のレベルに切り上げられます(たとえば、10 分の増分単位で、実際の使用が 11 分の場合、20 分として測定されます)。</li> <li>● 超過制限および超過料金</li> <li>● ワンタイム料金</li> <li>● 年間料金: VM の時間単位で課金されるオプションの料金。</li> </ul>
			<ul> <li>前払い予算のパンドル</li> <li>・ 前払いの時間に制限されます。この金額が消費されるまで、アプリケーションを実行できます。管理料金または超過料金はありません</li> <li>・ 管理者が管理料金(たとえば、1 時間あたり 0.10 ドル)を設定している場合、この金額が上限から差し引かれます。</li> <li>・ 追加のクラウドのコストも金額の上限から差し引かれます</li> <li>・ シードクレジット</li> <li>・ ワンタイム料金</li> </ul>

# すべてのサブスクリプション タイプに共通のオプション

次のパラメータとチェックボックスの選択肢は、すべてのサブスクリプションタイプで使用できます。

パラメータ/ チェックボックス	説明
使用状況の詳細	

テナント管理者にの み表示(Only Visible to Tenant Admin)	<ul> <li>オンの場合、この計画はテナント管理者のみに表示されます。</li> <li>デフォルト = オフ。</li> <li>関連する補足情報については、「クラウドの設定」を参照してください。</li> </ul>			
プランの各料金	プランの各料金			
ユーザのクラウド使 用量に応じて支払う	<ul> <li>オンの場合、ユーザのクラウドコストは、月末残高(SUBSCRIPTION_MONTHLY_FEE)、ジョブ クラウドコスト (JOB_CLOUD_COST)、または超過料金(JOB/VM OVERAGE_FEE)に含まれます。関連する補足情報については、「billType」を参照してください。</li> <li>デフォルト = オフ。すべてのクラウドのコストが親テナントに渡されます(クラウドコストの親組織への転嫁)。</li> <li>関連する補足情報については、「テナントの課金」および「Projects and Phases」を参照してください。</li> </ul>			
支払いプロファイル を要求する	<ul><li>オンの場合、この計画のユーザは、支払いプロファイルを設定するまで操作を実行できません。</li><li>デフォルト=オフ。</li></ul>			

#### チャージバック制御

CloudCenter が提供するきめ細かいチャージバック制御が、管理インフラストラクチャを補完しています。

- CloudCenter プラットフォームは、ポリシー手動型ランタイム管理(自動スケーリング)と部門のチャージバックに関するきめ細かい使用レベルを備えています。追加情報については、「ポリシー」を参照してください。
- ユーザ アクティビティレポートは、レポートを提供し、ライセンス チャージバックに関するガバナンスによって、複数のクラウドを対象に集計された、アプリケーション レベルの使用量を示します。レポートはテナントごとにきめ細かいレベルで使用状況を提供するため、該当するテナントに対して部門別のチャージバックを適用できます。追加情報については、「アプリケーション導入レポート」を参照してください。
- 顧客単位で計画を作成し、これらの計画を特定の顧客に対して表示したり、セルフサービスのシナリオですべての顧客に表示したりすることができます。管理者は、課金サイクルと契約期間を設定し、これらの顧客に対するチャージバックを管理できます。詳細については、「計画の構成」を参照してください。
- テナントは、チャージバックの適用と課金情報の生成に関して、完全に独立しています。管理者またはテナント管理者は、CCM UI を使用して、テナント/部門ごとのチャージバックの表示/非表示などのユーザ インターフェイスを会社が変更できるようにすることができます。関連する補足情報については、「テナントの課金」を参照してください。

# 支払いオプション

支払いプロファイルは、ユーザがサポートされるサービスに対して支払う方法を指定します。サービスのコストには、ワンタイム料金、年間料金、月ごとのサブスクリプション、超過料金、ストレージ コスト、およびその他の CloudCenter 契約で同意された課金が含まれます。

ユーザは、次の方法を使用してサービスのコストを支払うことができます。

支払い	依存関係
クレジット カード	有効なクレジットカード番号、有効期限、および請求先住所が必要です(Visa、MasterCard、American Express、および Discover)。
発注書(PO)	月次請求書の送付先となる有効な請求先住所が必要です。支払い猶予期間は30日間です。

#### アプリケーションの計測

統合された計測、レポートおよび課金によって、ユーザが常に自身の消費量を認識し、使用した分に対して適切に課金されるように確保します。

- CCO は、管理エージェントを通じて、導入されたアプリケーションを監視および計測します。監視および計測データはレポートの目的で CCM に送信されます。CCO は、ユーザが作成した導入ポリシーの適用を続けます。たとえば、ユーザがポリシーを自動スケーリングの導入と関連付けている場合があります。CCO は、ポリシーでユーザが指定したように継続して導入されたアプリケーションを監視し、スケーリングを調整します。
- IT 部門は、使用量を計測し、部門別のチャージバックを発行できます。そのため、ユーザは必要な即時性を得られますが、必要なメカニズムの制御と適用は IT 部門が担います。
- CloudCenter はエンドユーザのアクティビティを計測し、カスタム計画を適用して、オプションでエンドユーザのクレジットカードに課金します。
- パブリッシュされたマーケットプレイス アプリケーションの場合は、ユニバーサル単位またはアプリケーション単位で計画を作成できます。テナントは、次のタイプの価格計画を作成できます。
  - クラウド上のコンピューティング時間の消費量に計測される前払いのバンドル。たとえば、ベンダーはアプリケーション A に対して 3,000 コンピューティング時間/月のバンドルを、アプリケーション B に対して 10,000 コンピューティング時間/月のバンドルを作成できます。
  - アプリケーション ジョブまたはインスタンスの数によって計測される前払いのバンドル。

# 計画の構成

- 概要
- 計画の作成
- 計画の中断
- 計画の有効化
- 計画の編集または削除
- 計画の管理
- 計画に割り当てられたユーザまたはプロジェクトの表示

#### 概要

使用計画は、複数の手順のプロセスを経て設定されます。

- 1. 計画の作成(このページ)。
- 2. 契約の作成。
- 3. 使用計画と契約をユーザに割り当てます。

また、ユーザごとのマッピングが事前定義されたアクティベーションプロファイルを設定できます。

定義、サブスクリプション計画のタイプについては、「財務面の概要」を参照してください。

#### 計画の作成

CloudCenter プラットフォームの計画とバンドルは、企業に2つのメリットをもたらします。

- 管理者は、サブテナントおよびユーザを限定し制限できます。
- 企業または組織は、管理に関連するクラウドコストまたはクラウドのオーバーヘッドコストを、テナントまたはサブテナント内のユーザに課金できます。これらのコストは一般に、実際のクラウドコストに追加されます。

計画を作成するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [計画(Plans)] をクリックします。
- 2. [使用計画の作成(Create Usage Plan)] リンクをクリックして、新しい計画を追加します。[使用計画の作成(Create Usage Plan)] ポップアップが表示されます。
- 3. 選択した計画またはバンドルに基づいて、企業に関する情報を入力します。関連する補足情報については、「財務面の概要」>「CloudCenter サブスクリプションの種類」を参照してください。
- 4. [保存(Save)] をクリックすると、新たに追加された計画が [使用計画(Usage Plans)] ページに表示されます。作成後は、計画を編集、削除、中断することができます。

### 計画の中断

計画がすでにユーザに割り当てられている場合は、計画の中断のみを実行できます。割り当てられた計画を編集または削除することはできません。

計画を表示または中断するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [計画(Plans)] をクリックします。
- 2. 割り当てられた計画を停止するには、[中断(Discontinue)] をクリックします。
- 3. ポップアップで [OK] をクリックして、このアクションを続行します。[使用計画(Usage Plans)] ページの上部に更新されたステータスが表示されます。 中断後は、計画を有効化できます。

### 計画の有効化

計画が中断された場合、この計画を再度アクティブ化するには、それを**有効化**する必要があります。

計画を有効化するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [計画(Plans)] をクリックします。
- 2. [有効化(Enable)] をクリックして、計画を再起動します。
- 3. ポップアップで [OK] をクリックして、このアクションを続行します。[使用計画(Usage Plans)] ページの上部に更新されたステータスが表示されます。 有効化した後は、計画を中断できます。

### 計画の編集または削除

計画がユーザに割り当てられていない場合は、[計画(Plans)] ページに一覧された計画を**編集**または**削除**することができます。ただし、計画をユーザに割り当てた後は、次の値を変更できません。

- プランのタイプ
- 最低料金
- ロールオーバーの有効化

計画を編集または削除するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にログインし、「管理(Admin)] > [計画(Plans)] をクリックします。
- 2. 未割り当ての計画を変更するには [編集(Edit)] をクリックし、未割り当ての計画を削除するには [削除(Delete)] をクリックします。
- 3. 確認ポップアップで [OK] をクリックして、このアクションを続行します。[使用計画(Usage Plans)] ページの上部に更新されたステータスが表示され、 計画はデータベースから削除されます。

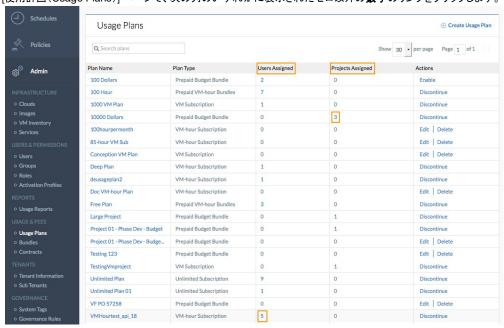
#### 計画の管理

「使用計画」を参照してください。

# 計画に割り当てられたユーザまたはプロジェクトの表示

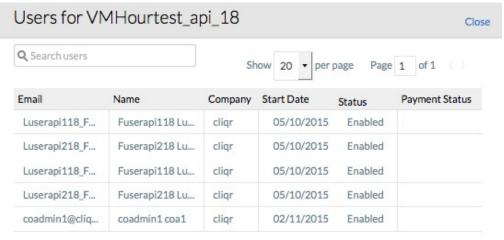
計画に割り当てられたユーザまたはプロジェクトを表示できます。計画に割り当てられたユーザまたはプロジェクトを表示するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [計画(Plans)] をクリックします。
- 2. [使用計画(Usage Plans)] ページで、次の列のいずれかに表示されたゼロ以外の数字のリンクをクリックします。

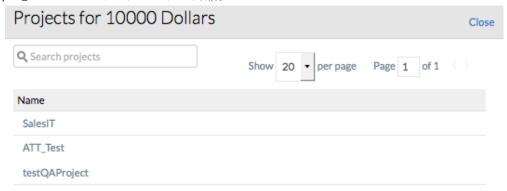


- a. Users Assigned:対応する計画に割り当てられたユーザが表示されます
- b. Projects Assigned:対応する計画に割り当てられたプロジェクトが表示されます

- 3. ポップアップに、各リソースの次の詳細情報が表示されます。
  - a. plan\_name のユーザ:電子メール、名前、会社、開始日、ステータス、または支払いステータス。



b. plan\_name のプロジェクト: (プロジェクトの) 名前。



4. 計画について必要なユーザ/プロジェクト情報を取得したら、[閉じる(Close)] をクリックします。

# バンドル コンフィギュレーション

- バンドルの作成
- バンドルの中断
- バンドルの有効化
- バンドルの編集または削除

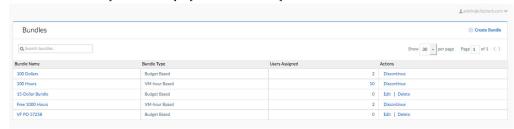
# バンドルの作成

CloudCenter プラットフォームの計画とバンドルは、企業に2つのメリットをもたらします。

- 管理者は、サブテナントおよびユーザを限定し制限できます。
- 企業または組織は、管理に関連するクラウドコストまたはクラウドのオーバーヘッドコストを、テナントまたはサブテナント内のユーザに課金できます。これらのコストは一般に、実際のクラウドコストに追加されます。

バンドルを作成するには、次の手順に従います。

1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [バンドル(Bundles)] をクリックします。



2. [バンドルの作成(Create Bundle)] リンクをクリックして、新しいバンドルを追加します。[バンドルの作成(Create Bundle)] ポップアップが表示されます。

- 3. バンドルに基づいて、企業に関する情報を入力します。関連する補足情報については、「財務面の概要」 > 「CloudCenter サブスクリプションの種類」 > 「バンドル」を参照してください。
  - VM 時間ベース
  - 予算ベース
- 4. [保存(Save)] をクリックすると、新たに追加されたバンドルが [バンドル(Bundles)] ページに表示されます。 作成後は、バンドルを編集、削除、または中断することができます。

# バンドルの中断

バンドルがすでにユーザに割り当てられている場合は、バンドルの中断のみを実行できます。割り当てられたバンドルを編集または削除することはできません。

バンドルを中断するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [バンドル(Bundles)] をクリックします。
- 2. 割り当てられたバンドルを停止するには、[中断(Discontinue)] をクリックします。
- 3. ポップアップで [OK] をクリックして、このアクションを続行します。[バンドル(Bundles)] ページの上部に更新されたステータスが表示されます。中断後は、バンドルを**有効化**できます。

# バンドルの有効化

バンドルが中断された場合、このバンドルを再度アクティブ化するには、それを有効化する必要があります。

バンドルを有効化するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [バンドル(Bundles)] をクリックします。
- 2. [有効化(Enable)] をクリックして、バンドルを再起動します。
- 3. ポップアップで [OK] をクリックして、このアクションを続行します。[バンドル(Bundles)] ページの上部に更新されたステータスが表示されます。有効化した後は、バンドルを中断できます。

#### バンドルの編集または削除

バンドルがユーザに割り当てられていない場合は、「バンドル(Bundles)] ページに一覧されたバンドルを編集または削除することができます。

バンドルを編集または削除するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [バンドル(Bundles)] をクリックします。
- 2. バンドルを変更するには [編集(Edit)] をクリックし、バンドルを削除するには [削除(Delete)] をクリックします。
- 3. 確認ポップアップで [OK] をクリックして、このアクションを続行します。[バンドル(Bundles)] ページの上部に更新されたステータスが表示され、バンドルはデータベースから削除されます。

# 契約の設定

- 概要
- 契約の作成
- 契約の中断
- 契約の編集または削除
- 参考資料

#### 概要

契約は、複数の手順のプロセスを経て設定されます。

- 1. 計画を作成します。
- 2. 契約を作成します(このページ)。
- 3. 使用計画と契約をユーザに割り当てます。

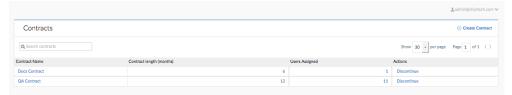
また、ユーザごとのマッピングが事前定義されたアクティベーションプロファイルを設定できます。

定義、サブスクリプション計画のタイプについては、「財務面の概要」を参照してください

# 契約の作成

計画がある場合、CloudCenter プラットフォームでは、ユーザがアプリケーションを導入する前に、ユーザごとに各アカウントに接続された契約が必要です。 契約を作成するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [契約(Contracts)] をクリックします。
- 2. [契約の作成(Create Contract)] ボタンをクリックして、新しい契約を追加します。[新しい契約の作成(Create New Contract)] ポップアップが表示されます。
- 3. 企業に関する情報を入力します。
- 4. [保存(Save)] をクリックすると、新たに追加された契約が[契約(Contracts)] ページに表示されます。



作成後は、契約を編集、削除、表示または中断することができます。

契約を表示するには、「契約(Contracts)] ページの 「契約名(Contract Name)] リンクをクリックします。

#### 契約の中断

契約がすでにユーザに割り当てられている場合は、契約の中断のみを実行できます。割り当てられた契約を表示または編集することはできません。

契約を表示または中断するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [契約(Contracts)] をクリックします。
- 2. 割り当てられた契約を削除するには、[中断(Discontinue)] をクリックします。
- 3. ポップアップで [OK] をクリックして、このアクションを続行します。[契約(Contracts)] ページの上部に更新されたステータスが表示されます。

#### 契約の編集または削除

契約がユーザに割り当てられていない場合は、[契約(Contracts)] ページに一覧された契約を**編集**または**削除**することができます。ただし、契約を割り当てた後は、いずれのフィールドも変更できません。

契約を編集または削除するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [契約(Contracts)] をクリックします。
- 2. 契約を変更するには [編集(Edit)] をクリックし、契約を削除するには [削除(Delete)] をクリックします。
- 3. ポップアップで [OK] をクリックして、このアクションを続行します。[契約(Contracts)] ページの上部に更新されたステータスが表示されます。

#### 参考資料

- 関連する用語と定義については、「Finance」を参照してください
- サブスクリプションと使用方法の詳細については、「財務面の概要」を参照してください

# テナントの課金

- 概要
- ユーザ課金オプション
- きめ細かな課金制御
- クラウドコストの親組織への転嫁

# 概要

管理者は、インスタンスタイプに基づいて、導入に関する月次の課金および時間単位の課金を有効にできます。

課金計画	説明
月次の課金 計画	<ul> <li>マネージドクラウド環境で実行中のジョブに対してディスカウント料金を提供したいと考えているサービスプロバイダー向け。</li> <li>導入を実行した時間数に関係なく、ユーザにその金額が課金されます(たとえば、導入が月に20時間実行された場合でも月全体に対して課金されます)。</li> <li>ジョブの初回実行時には、クラウドコストがすでに月次の課金に含まれています。</li> <li>管理者は、ユーザに対してこのサービスを有効にする前に、月次の課金オプションの長所と短所を理解する必要があります。</li> </ul>
時間単位の 課金計画	<ul> <li>導入が月に20時間実行された場合、ユーザは20時間分のみを課金されます。</li> <li>導入を停止して再起動すると、クラウドコストが増加します。</li> <li>請求書には、追加のインフラストラクチャの詳細が含まれます。</li> </ul>

新しいクラウド コストとストレージ コストは即座に有効になり、実行中の導入に適用されます。料金とその料金が適用されていた期間の変更が、レポートで 生成される場合があります。

# ユーザ課金オプション

初めて課金を有効にするには、管理者が次の手順に従う必要があります。

- 1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [サブ テナント(Sub Tenants)] をクリックします。
- 2. 必要なテナントをクリックして、このテナントの課金の詳細を編集します。
- 3. [ユーザ課金(User Billing)] セクションで、必要なチェックボックスをオンにします。

#### User Billing Options

For users assigned usage plans that require setting up a payment profile, payment method options can be setup here.

Credit Card Optional

If checked, user can choose to receive monthly invoice instead of automated credit card payment.

Send invoice by email

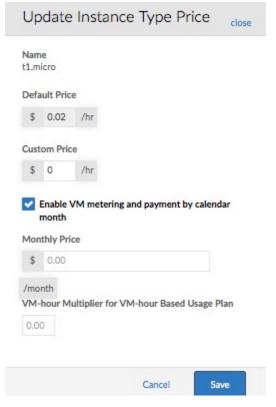
User Password Rules | Require users to create passwords that meet the following requirements

### きめ細かな課金制御

シスコは、管理者が、インスタンス タイプを使用している場合に、3 つの価格のいずれかを選択して、ユーザに課金するかどうかを決定できる、きめ細かい課金制御を提供しています。

- Default Price: クラウド プロバイダーのコストに基づいて、時間単位で課金されます。
  - クラウド アカウントの設定時に、クラウド アカウント オーナーは、テナント組織がクラウド プロバイダーから取得できるカスタム価格情報を 入力できます。
  - クラウド アカウント オーナーは、クラウドコストの直接的な責任を負い、クラウド プロバイダーによって直接課金されます。
  - 価格は時間単位で請求されます。
- Custom Price: カスタム価格を提供することで、すべての課金とコストを無効にします。時間単位で課金されます。
  - クラウド アカウントのオーナーは、オーナーおよびクラウド オーナーがアカウントを共有しているすべてのユーザまたはテナントによる使用を含め、そのアカウントの使用によって発生するすべてのコストを表示できます。
  - 価格は時間単位で請求されます。
  - [暦月での VM 測定および支払いを有効化(Enable VM metering and payment by calendar month)]:月単位で支払いを許可している場合は、このオプションをオンにします。
- Monthly Price(デフォルト):このインスタンス タイプのすべてのサービスに 1 つの価格で対応します。
  - クラウド アカウントのオーナーは、オーナーおよびクラウド オーナーがアカウントを共有しているすべてのユーザまたはテナントによる使用を含め、そのアカウントの使用によって発生するすべてのコストを表示できます。
  - 価格に月単位で課金されます。
  - [VM 時間ベースの使用計画の VM 時間割増率(VM-hour Multiplier for VM-hour Based Usage Plan)]: VM 時間制の計画の場合に追加の時間単位、VM 単位のコストを提供する場合は、このオプションをオンにします。

[インスタンス タイプの価格を更新(Update Instance Type Price)] ポップアップに、次の3つのオプションが表示されます。



インスタンスタイプの価格を更新するには、次の手順に従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、[管理(Admin)] > [クラウド(Clouds)] をクリックします。
- 2. このインスタンス タイプを使用している必要なクラウドの [クラウドの設定(Configure Cloud)] をクリックします。
- 3. 必要なクラウド カウントの [インスタンス タイプの管理 (Manage Instance Types)] をクリックします。[クラウド インスタンス タイプ (Cloud Instance Types)] ポップアップが表示されます
- 4. 必要なインスタンス タイプの [編集(Edit)] をクリックします。[インスタンス タイプの価格を更新(Update Instance Type Price)] ポップアップが表示されます。
- 5. このインスタンス タイプに対して 3 つの価格のいずれかを選択し(Default、Custom、または Monthly)、決定された価格を割り当てます。
- 6. [保存(Save)] をクリックします。

#### クラウドコストの親組織への転嫁

クラウド アカウントのテナント管理者は、(クラウド アカウントを共有する)ユーザまたはテナントにそれぞれのクラウド コストを課金するか、それらのコストを 親組織に転嫁するかを選択できます。

計画の設定時に、管理者は、[ユーザのクラウド使用量に応じて支払う(Bill me for my users cloud usage)] チェックボックスをオンにすることで、すべてのクラウド コストを管理者に送信する必要があることを指定できます。この選択は、ユーザのすべてのクラウド コストが管理者に課金されるように指定します。 関連する補足情報については、「財務面の概要」 > 「すべてのサブスクリプション タイプに共通のオプション」 > 「プランの各料金」を参照してください。

# マーケットプレイス アプリケーション使用料金

- 概要
- アプリケーション料金
- ランタイム料金
- CloudCenter のコストおよび料金について

### 概要

テナント管理者はアプリケーション プロファイルへのアクセスを制御できます。独自のアプリケーションまたはアプリケーション プロファイルを作成しようとしているユーザに対して、アクセスを阻止するか、またはアクセス権限を付与することができます。追加情報については、「権限コントロール」を参照してください。

管理者によって許可された場合、CloudCenter ユーザは、アプリケーションを作成して、それをマーケットプレイスにパブリッシュできます。ユーザは、アプリケーションをマーケットプレイスにパブリッシュするときに(「Application Tasks」>「*Publish*」)、このアプリケーションの使用料金を課金するように選択できます。

ユーザがマーケットプレイスからパブリッシュされたアプリケーションをインポートした場合は、アプリケーション オーナーによって決定されたアプリケーション 使用料金が課金されることがあり、料金の支払いを含めアプリケーションの利用規約に同意する必要があります。

# アプリケーション料金

ワンタイム料金または月単位のアプリケーション使用料金の詳細については、次の表を参照してください。

アプリケー ション料金	説明	請求書コード
ワンタイム	マーケットプレイスからアプリケーションをダウンロードした場合に課金されるワンタイム料金(1回)	ONE_TIME_APP_FEE
月1回	マーケットプレイスからダウンロードしたアプリケーションを使用する場合に課金される月額料金(月 1 回)	MONTHLY_APP_FEE
価格	マーケットプレイスからアプリケーションをダウンロードするためのワンタイム料金または月額料金が課金される場合に、アプリケーション オーナーによって提供される価格	ドル建て金額

# ランタイム料金

ランタイム料金の課金の詳細については、次の表を参照してください。

ランタイム料金	説明	請求書コード
ランタイムの時間単位	このアプリケーションを使用するために、VM ごとに課金される料金。	RUNTIME_APP_FEE
アプリケーションの時間 単位	このアプリケーションを使用するために、実行ごとに課金される料金。	RUNTIME_APP_FEE
導入単位	このアプリケーションを使用するために、導入単位で課金される料金。	RUNTIME_APP_FEE
1ヵ月あたりの導入 単位	このアプリケーションを使用するために、導入単位で課金される月額料金。	RUNTIME_APP_FEE
価格	マーケットプレイスからのアプリケーションを使用するためにランタイム料金が課金される場合に、アプリケーション オーナーによって提供される価格。	ドル建て金額

# CloudCenter のコストおよび料金について

「CloudCenter のコストおよび料金」を参照してください。

# 支払いプロファイル

- 概要
- 支払いプロファイルの設定
- 支払いプロファイルのアクティブ化
- 支払いプロファイルの非アクティブ化
- 参考資料

#### 概要

テナント内のユーザに対して設定した*サブスクリプション* プランに関係なく、ユーザに支払いプロファイルの設定を求めるオプションがあります。関連する補足情報については、「財務面の概要」 > 「*契約、バンドル、または計画の作成者*」を参照してください。

ユーザが CCM にログインし、契約条件に同意した場合、このユーザは支払いプロファイルを設定する必要があります。ユーザが支払いプロファイルを設定した後に、管理者は、このユーザが CloudCenter を使用できるように支払いプロファイルをアクティブ化する必要があります。

ユーザが支払いサブスクリプション計画の対象外の場合(たとえば、バンドルのみ)、支払いプロファイルは必要*ありません*。

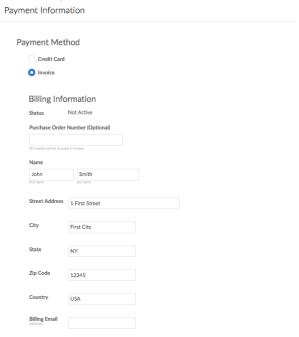
# 支払いプロファイルの設定

支払いプロファイルの設定の一部として、ユーザは支払い指図(請求書)を指定するか、またはクレジット カードを設定できます。

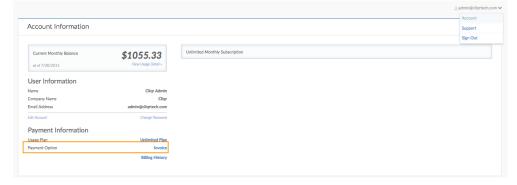
支払いプロファイルを設定するには、次のプロセスに従います。

- 1. CCM UI にアクセスして、右上隅のユーザ リンクをクリックし、[アカウント(Account)] を選択します。ユーザ アカウントの [アカウント情報(Account Information)] ページが表示されます。
- 2. [請求情報(Billing Information)] リンクをクリックすると、[支払い情報(Payment Information)] ページが表示されます。このページには、デフォルトで [クレジット カード (Credit Card)] ビューが表示されます。

3. [請求(Invoice)] ラジオ ボタンをクリックして、課金情報を入力します。



4. [請求情報(Billing Information)] ページに詳細を入力し、[保存(Save)] をクリックします。
これで、支払いプロファイルが設定されました。プロファイルはまだ、管理者によるアクティブ化が保留中です。管理者は、このタスクの完了につい
て電子メールを受信します。管理者が支払いプロファイルをアクティブ化するまで、ユーザは CloudCenter を使用できません。
[支払い情報(Payment Information)] ページの [請求情報(Billing Information)] リンクによって、請求書を表示すると選択が反映されています。

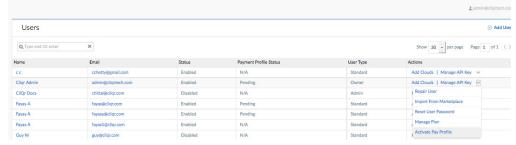


# 支払いプロファイルのアクティブ化

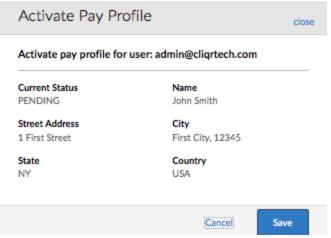
ユーザが支払いプロファイルを設定して保存すると、[ユーザ(Users)] ページのドロップダウン リストに [支払いプロファイルのアクティブ化(Activate Pay Profile)] オプションが自動的に表示されます。管理者がアクティブ化する必要があります。管理者が支払いプロファイルをアクティブ化していない場合、このユーザは CloudCenter を使用できません。

支払いプロファイルをアクティブ化するには、次のプロセスに従います。

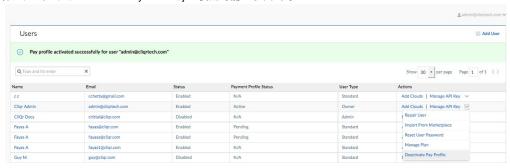
1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [ユーザ(Users)] をクリックします。



2. 対応するユーザの [アクション(Actions)] ドロップダウンから [支払いプロファイルのアクティブ化(Activate Pay Profile)] を選択します。 [支払いプロファイルのアクティブ化(Activate Pay Profile)] ポップアップが表示されます。



3. [保存(Save)] をクリックします。[ユーザ(Users)] ページの上部にステータスが表示され、ユーザのドロップダウン リストで [支払いプロファイルの 非アクティブ化(Deactivate Pay Profile)] が使用可能になります。



# 支払いプロファイルの非アクティブ化

[支払いプロファイルの非アクティブ化(Deactivate Pay Profile)] アクションは、ユーザの支払い情報プロファイルがすでにアクティブ化されている場合にのみ、[ユーザ(Users)] ページのドロップダウン リストに表示されます。

管理者は、いつでも支払いプロファイルを無効にする権限を持っています。このタスクは、従業員が退職した場合や、課金を他のユーザに送信する必要がある場合に役立ちます。

支払いプロファイルを非アクティブ化するには、次のプロセスに従います。

- 1. CCM UI にログインし、[管理(Admin)] > [ユーザ(Users)] をクリックします。
- 2. 対応するユーザの [アクション(Actions)] ドロップダウン リストから [支払いプロファイルの非アクティブ化(Deactivate Pay Profile)] を選択します。
- 3. ポップアップで [OK] をクリックして、アクションを確定します。[ユーザ(Users)] ページの上部にステータスが表示され、ユーザのドロップダウン リストで [支払いプロファイルのアクティブ化(Activate Pay Profile)] が使用可能になります。

# 参考資料

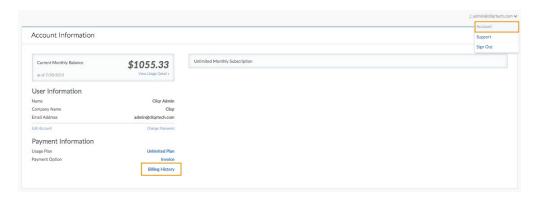
- ユーザの状態とアクション
- テナントの課金

# 請求書の詳細

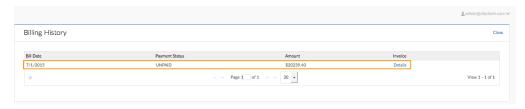
- 課金履歴
- 請求書項目の説明
- 使用状況の詳細

# 課金履歴

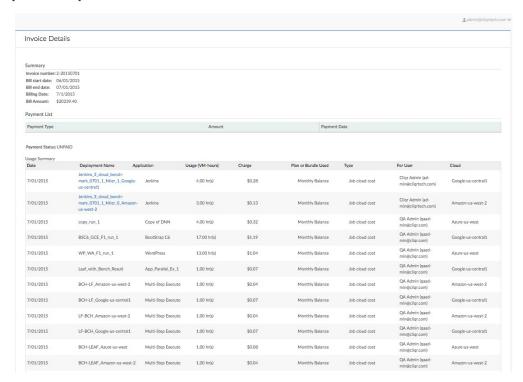
ユーザの課金履歴と請求書の詳細は、CCM UI > ユーザの電子メールリンク > [アカウント(Account)] で入手できます。



[課金履歴(Billing history)] リンクをクリックすると、[課金履歴(Billing history)] ページが表示されます。このページには、課金の日付、支払いステータス、 課金金額、および請求書(詳細)へのリンクが示されます。



[詳細(Details)]をクリックすると、実際の請求書と、この課金で表示される金額の品目の詳細が表示されます。



# 請求書項目の説明

次の表に、請求書の列、各列の考えられる値、および各品目の説明を示します。

列または フィールド名	説明				
請求書の概要					
請求書番号	(例:2-20150701)。				
	の請求の一意の参照。				
課金開始日	始日 MM/DD/YYYY				
	この請求書の課金期間の開始日。				
課金終了日	MM/DD/YYYY				
	この請求書の課金期間の終了	日。			
請求日	MM/DD/YYYY				
	この請求書の作成日。				
請求金額	この請求書で課金される金額	(US ドル)。			
支払い一覧					
支払いタイプ	支払いがない場合、このフィー	ルドは空白のままです。			
	paymentStatus				
		の支払いステータス。ステータスは、このテナントに設定された支払いオプションによって異なります。詳細に ァイル」を参照してください。			
	• タイプ:一覧				
	列拳型	説明			
	PAID	請求書の支払いは、クレジット カードを使用して行われます。カードは月末に課金され、支払いが完了すると、このステータスが表示されます。			
	UNPAID	請求書が顧客に送信されたが、金額の支払いが保留中のステータスです。			
	PURCHASE_ORDER	発注書に指定された詳細に基づいて、請求書が生成され、顧客に送信されます。			
金額	支払いがない場合、このフィー	ルドは空白のままです。			
支払い日	支払いがない場合、このフィー	ルドは空白のままです。			
使用状況の要約					
日付(Date)	このレコードの日付。				
展開名	導入またはジョブの名前。				
	人と、導入の支払いをする人のみが使用できます。関連する補足情報については、「CloudCenter のコスト ヽ。				
アプリケー ション	アプリケーションの名前				

#### 使用方法

単位が使用量に関連付けられます。単位はリソースに基づいて異なります。

#### usageUnit

• 説明:システムの使用量を計測するための単位。この属性は、割り当てられた計画に応じて次のいずれかの値になります。

単位の値	説明
NULL	このレコードには使用量の単位が関連付けられていないことを示しています。
vmhour	このレコードに関連付けられた VM 時間数(浮動小数点)。
vmmonth	このレコードに関連付けられた月あたりの VM 数。
deployment	このレコードに関連付けられた導入の数(整数)。
dollar	このレコードに関連付けられたドル建て金額(浮動小数点)。
vm	このレコードに関連付けられた VM の数(整数)。

タイプ: 文字列

#### 料金 (Charge)

このレコードに関連付けられたコスト

#### 使用するプ ランまたは バンドル

#### deductType

- 説明: CloudCenter 管理コストの使用計画に基づいて適用された控除のタイプ。
- タイプ:一覧

列拳型	説明
TIME_BUNDLE_CREDIT	ユーザの時間ベースのバンドルから控除されます。
SUBSCRIPTION_BALANCE	ユーザのサブスクリプション VM 時間の残高から控除されます。
MONTHLY_BALANCE	控除はありません。顧客は、次の月次課金サイクルで支払う必要がある金額が課金されます。たとえば、超過コスト。
BUDGET_BUNDLE_CREDIT	ユーザの予算ベースのバンドルから控除されます。

#### タイプ (Type)

#### billType

- 説明:特定の請求書の個々の品目に関連付けられた課金トランザクションの目的

× 1× 1 5€			
列拳型	説明		
JOB_CLOUD_COST	特定のジョブに関してクラウドに関連付けられたコスト		
JOB_APP_TIME	今までのジョブの実行に関連付けられた管理コスト		
JOB_APP_RUN	マーケットプレイスからアプリケーションをダウンロードするためのランタイム料金		
ONE_TIME_FEE	計画を使用するために課金されるワンタイム料金		
ANNUAL_FEE	サブスクリプション計画に関連付けられた年間料金(計画のタイプについては、「財 務面の概要」を参照)		
SUBSCRIPTION_MONTHLY_FEE	サブスクリプション計画に関連付けられた経常月額料金		
SUBSCRIPTION_FEE_ADJUSTMENT	ユーザが古い計画から新しい計画に切り替えるときに課金される(古い計画について)比例配分されたサブスクリプション料金		
BUNDLE_FEE	予算バンドルに関連付けられた料金		
VM_OVERAGE_FEE	割り当てられた VM を超えて使用された追加 VM に対して課金される料金		
CREDIT_CARD_TRANSACTION_FEE	ユーザのクレジット カードの使用に関連する手数料が含まれる場合に、課金される 料金		
VENDOR_FEE_CREDIT	CREDIT_CARD_TRANSACTION_FEE についてシスコによってクレジットされた金額 (シスコがユーザのクレジットカード会社に課金したときに、最初にシスコに流れるお金。シスコは、このインジケータを使用して、顧客を信用します。)		
ONE_TIME_APP_FEE	マーケットプレイスからアプリケーションをダウンロードした場合に課金されるワンタイム料金(1回)		
MONTHLY_APP_FEE	マーケットプレイスからダウンロードしたアプリケーションを使用する場合に課金される月額料金(月1回)		
RUNTIME_APP_FEE	マーケットプレイスからダウンロードしたアプリケーションを使用する場合に課金される料金		
SERVICE_FEE	アプリケーション プロファイルに関連付けられたサービスを使用すると課金される料金		
コストを負うユーザのユーザ ID			

#### ユーザ用

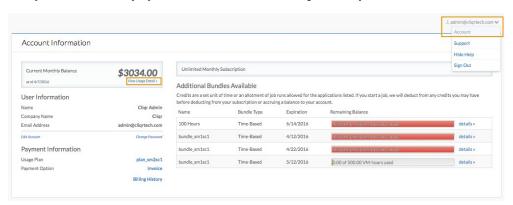
この

クラウド

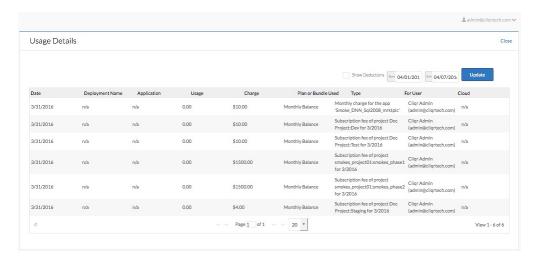
- パブリック クラウド
- データセンターおよびプライベート クラウド
- NULL(このレコードにはクラウドタイプが関連付けられていないことを示しています)

# 使用状況の詳細

管理者アカウントを設定する場合には、CloudCenter 契約の計画と課金の詳細を特定します。これらの詳細に基づいて、CCM UI > ユーザの電子メールリ ンク> [アカウント(Account)] > [使用状況の詳細の表示(View Usage Details)] で、この計画の使用状況の詳細を表示できます。



[使用状況の詳細(Usage Details)] ページには、使用される各サービス タイプ、計画、またはバンドルの使用料金、および各サービス タイプのその他のコストの詳細が示されます。



# CloudCenter のコストおよび料金

- CloudCenter のコストとは何か
- クラウド コストの支払い者
- 計画コストの支払い者
- アプリケーションおよびサービス料金の支払い者

# CloudCenter のコストとは何か

CloudCenter プラットフォームを使用すると、次の構造コストおよび料金が課金される場合があります。

コスト	説明	このコストの設定 方法
クラウド コスト	クラウド コストは、クラウド プロバイダー(パブリック クラウドまたはデータセンターおよびプライベート クラウド)によって課金されるクラウド インフラストラクチャ コストを指します。このコストは、導入単位、実行単位、ユーザ単位、VM単位、インスタンス タイプ単位などに分類されることもあります。	「クラウド コスト」を 参照。
管理コスト	管理コストは、CloudCenter ユーザごとに使用される計画、バンドルまたは契約に関連付けられたコストを指します。「財務面の概要」セクションに、各計画またはバンドルの詳細および関連する管理費に関連付けられたコストが示されています。	「計画の構成」また は「バンドル構成」を 参照してください。
イメージコスト	CloudCenter の課金のデフォルトはイメージの基本コストです。 カスタム イメージを使用してアプリケーションを起動する場合、CloudCenter プラットフォームはこのイメージ コストを上書きしません。企業の管理者は、イメージ コストのインスタンス価格を明示的に上書きする必要があります。それによって、正確な課金要件が考慮されます。	「テナントの課金」または 「カスタム サービス の定義」
サービス料金	サポートされるサービスのいずれかを使用している場合は、サービスのコストを追加し、このサービスについて個別に課金する機能を提供できます。これによって、管理者は、作成され、マーケットプレイスまたはトポロジ モデラーの [サービス(Services)] タブに追加された任意のサービスについて、個々のユーザまたはサブテナントに柔軟に課金できます。 アプリケーション導入レポートの [VM 使用時間(VM-Hours)] 列には、外部サービスの使用時間が含まれます。	カスタム サービス の定義
アプリケーショ ン料金	ユーザは、アプリケーションをマーケットプレイスにパブリッシュするときに(「Application Tasks」>「Publish」)、このアプリケーションの使用料金を課金するように選択できます。ユーザがマーケットプレイスからパブリッシュされたアプリケーションをインポートした場合は、アプリケーション オーナーによって決定されたアプリケーション使用料金が課金されます。	「マーケットプレイス アプリケーション使 用料金」を参照。

# クラウドコストの支払い者

クラウドコストの支払い者は、各クラウドの設定とクラウドアカウントのオーナーによってまったく異なります。

クラウドコストの設定とシナリオ		設定によって決定される支払い者	
[ユーザのクラウド使用量に応じて支払う(Bill me for my users cloud usage)] チェックボックス(関連する補足情報については、「テナントの課金」 > 「クラウド コストの親組織への転嫁」および「Projects and Phases」を参照)。		設定がオンの場合 設定がオフの場合	
シナリオ 1	クラウド X アカウントはテナント A によって所有されています。 テナント A はユーザ 1 を構成します。 ユーザ 1 はクラウド X 上でジョブを実行します。	<ul> <li>テナント A はユーザ 1 のクラウドコストを支払います。</li> <li>ユーザ 1 は、クラウドコストについて責任を負いません。</li> </ul>	ユーザ 1 はクラウド X に支払います。
シナリオ 2	クラウド X アカウントはテナント A によって所有されています ユーザ 3 はクラウド X 上でジョブを実行します • テナント A (ルート) • ユーザ 1 • テナント B • ユーザ 2 • テナント C • ユーザ 3	<ul> <li>ユーザ3は、クラウドコストについて責任を負いません。</li> <li>テナントCは、ユーザ5のクラウドの使用量についてテナントBに支払います。</li> <li>テナントBは、ユーザ5のクラウドの使用量についてテナントAに支払います。</li> <li>テナントAは、ユーザ5のクラウドの使用量についてクラウドXに支払います(コスト統合)。</li> </ul>	テナント A、B、および C で、この設定がオフの場合は、ユーザ 3 がクラウド X に支払います。
シナリオ 3	クラウド X アカウントはテナント B によって所有されています。 ユーザ 3 はクラウド X 上でジョブを実行します • テナント A(ルート) • ユーザ 1 • テナント B • ユーザ 2 • テナント C • ユーザ 3	<ul> <li>ユーザ3は、クラウドコストについて責任を負いません。</li> <li>テナントCは、ユーザ5のクラウドの使用量についてテナントBに支払います。</li> <li>テナントBは、ユーザ5のクラウドの使用量についてクラウドXに支払います。</li> <li>テナントA(ルート)はクラウドアカウントを所有しておらず、責任を負いません。</li> </ul>	テナント B および C で、この設定がオフの場合は、ユーザ3 がクラウド X に支払います。
シナリオ 4	クラウド X アカウントはテナント C によって所有されています。 ユーザ 3 はクラウド X 上でジョブを実行します。	<ul> <li>ユーザ3は、クラウドコストについて責任を負いません。</li> <li>テナントCは、ユーザ5のクラウドの使用量についてクラウドXに支払います。</li> <li>テナント A(ルート)はクラウドアカウントを所有しておらず、責任を負いません。</li> <li>テナント B はクラウドアカウントを所有しておらず、責任を負いません。</li> </ul>	テナントC で、この設定がオフの場合は、 ユーザ3がクラウドXに支払います

# 計画コストの支払い者

計画コストの支払い者は、各計画の設定と計画のタイプによってまったく異なります。

計画コストの設定とシナリオ		計画の適用および制限の設定によって決定される管理コスト		
[サブスクリプションの種類の計画(Plan Subscription Type)] 設定(関連する補足情報については、「財務面の概要」 > 「CloudCenter サブスクリプションの種類」を参照)。		テナント C	テナント B	テナント A(ルート)
シナリオ 1 計画の適用	ユーザ3は、1ヵ月あたり 100時間の計画でジョブを実 行することを望んでいます。	OK:テナント C が計画および設定された超過料金の制限内の場合	OK:テナント B が計画および設定された超過の制限内の場合	OK:テナント A が計画および設定された超過の制限内の場合
シナリオ 2 計画の適用	ユーザ 1 は、1 ヵ月あたり 10 の VM を同時稼働し、 ジョブを実行することを望ん でいます	1 は、このジョブの実行が許可されません。	1 は、このジョブの実行が許可されません。	1 は、このジョブの実行が許可されません。

シナリオ 3 計画が正常に適用さ れた後、計画の制限 が検証されます	ユーザ 3 は 1 時間のジョブ を実行します。			
シナリオ 4 計画が正常に適用された後、計画の制限が検証されます	ユーザ 1 は、5 つの VM を 同時稼働し、ジョブを実行し ます。			
シナリオ 5	ています。  • テナント A(ルート)に	テナント C は、予算の制限に対して検証されます。 各ユーザとテナントは、テナントレベル内で検証され、設定された制限に従って課金されます。	テナント B は、同時稼働 VM 制限に対して検証されます。 各ユーザとテナントは、テナントレベル内で検証され、設定された制限に従って課金されます。	テナント A は時間単位の制限に対して検証されます。 各ユーザとテナントは、テナントレベル内で検証され、設定された制限に従って課金されます。

# アプリケーションおよびサービス料金の支払い者

この支払い者は、アプリケーション/サービスの課金によって異なります。

CloudCenter は、アプリケーション オーナーまたはサービス オーナーのアクセスと、このアプリケーションおよびサービスを使用するために適用される課金 タイプに基づいて各料金を適用します。

# Tenants

- テナント情報
- サブテナントの設定

# テナント情報

- 概要
- テナントの構造
- テナント プロファイル情報
- 追加のセルフサービス サインアップ アクティベーション ルール
- デフォルトのサービス グループ
- 親管理者

#### 概要

CloudCenter は各企業または部門をテナントとしてモデル化できる、マルチテナント モデルをサポートしています。クラウド領域またはデータセンター内のす べてのテナントは、CloudCenter のマルチテナント、マルチユーザ アーキテクチャを使用できます。クラウド領域またはデータセンターあたりに少なくとも 1 つずつ CCM と CCO が必要となるだけです。

# テナントの構造

テナントには、単一のルート階層ツリー構造があります。各テナントには、専用のユーザ セットがあります。初回インストール時に、CloudCenter には、1つ のルート テナントと 1 人のルート テナント ユーザが設定されます。このルート テナント ユーザはルート管理者で、CloudCenter プラットフォーム管理者と呼 ばれます。CloudCenter の顧客は、CloudCenter プラットフォーム管理者として管理レベルのユーザを指定する必要があります。

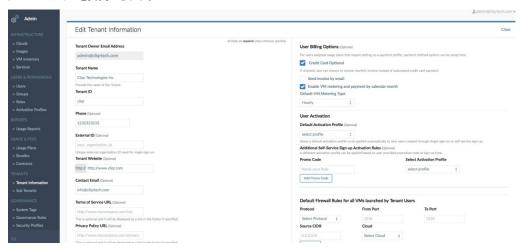
テナントは、ユーザおよびグループの管理に関して、完全に無関係です。CloudCenter は、それぞれテナント管理者によって処理されている独立した組織と してテナントを扱います。

テナント内のユーザは互いにコラボレーションすることができます。

テナント A のユーザがテナント B のユーザとコラボレーションすることできません。 逆も同様です。

# テナント プロファイル情報

テナント管理者は、[管理(Admin)] > [テナント情報(Tenant Information)] > [テナント情報の編集(Edit Tenant Information)] ページにアクセスして、それらのプロファイルを変更できます。



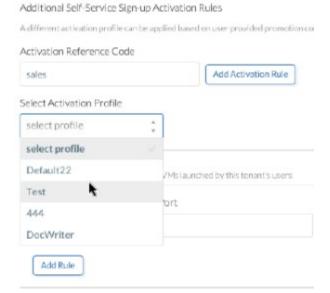
詳細については、次のリンクを参照してください。

- サブテナントの追加
- 管理者ユーザの管理
- アクティベーション プロファイル

### 追加のセルフサービス サインアップ アクティベーション ルール

管理者は、ユーザが入力したプロモーション コード(サインアップ時)に基づいて、異なるアクティベーション プロファイルを設定できます。

- CCM UI > [管理(Admin)] > [テナント情報(Tenant Information)] ページで、次の情報を特定します。
  - Activation Reference Code: アクティベーション コードまたはルールを特定します([アクティベーション ルールの追加(Add Activation Rule)])。



• Select Activation Profile: 事前設定されたプロファイルのリストから選択します。



- 管理者コンソールの設定:「SAML SSO」を参照して、次の情報を特定します。
  - Activation Profiles Reference: メタデータ内の属性を特定して、デフォルト プロファイルではなく、関連付けられたアクティベーション プロファイルを選択します。

#### デフォルトのサービス グループ

ジョブを導入すると、デフォルトで、ユーザごとにセキュリティグループが作成されます(AWS および OpenStack などのクラウド上)。追加情報については、 「セキュリティとファイアウォール ルール」を参照してください。このセキュリティグループは、このユーザによって起動される各ノードに接続されるため、これ らのノードは自己参照したり、相互に通信したりすることができます。

Firewall Settings | For VMs launched by this tenant's users



Do not create default user security group

If checked, a default user security group will not be created when you add a new user.

デフォルトでは有効ですが、管理者がこの機能を無効にして、ユーザごとにユーザ セキュリティグループが作成されないようにすることもできます。

この機能を無効にするには、「テナント情報(Tenant Information)] ページの 「デフォルトのユーザ セキュリティグループを作成しない(Do not create default user security group)] チェックボックスをオンにします。これにより、各導入でのノード間通信は、ユーザの責任で手動設定することになります。

#### 親管理者

新しいテナントの作成時に、親管理者はテナントのロゴの設定、テナント UI の色とフォントの変更、このテナントのクラウドの有効化を設定できます。

親管理者はテナントごとに次の情報を制御できます。

- サブテナントの設定
- 管理ユーザ
- クラウドの構成
- セキュリティとファイアウォール ルール
- テナントの課金
- パスワードのリセット

テナント管理者は、必要に応じて追加のサブテナントを設定できます。「サブテナントの設定」を参照してください。

# サブテナントの設定

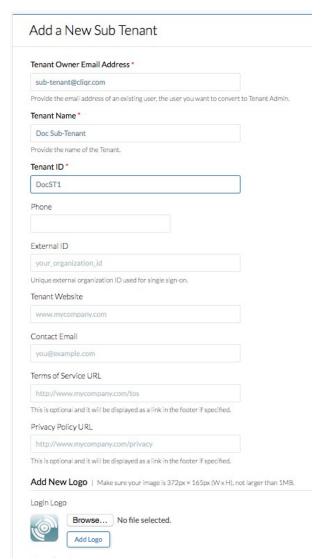
- 概要
- サブテナント管理者の設定
- テナント ID とテナント名の依存関係
- リソース権限の制限
- サブテナントの無効化
- クラウド ガバナンス
- ユーザ パスワード ルール
- テナント固有の CCO の追加
- テナントロゴの設定
- テナントの削除
- 参考資料

# 概要

シスコは、複数のクライアントを保持し、複数の部門を対象とする IT 部門を一元化している企業が、管理者とユーザの複数の階層を作成できるようにしてい ます。各階層はテナントと呼ばれます。

# サブテナント管理者の設定

管理者は、テナントとともにサブテナント(ベンダー管理者とも呼ばれます)を作成したり(「管理(Admin)] > 「サブテナント(Sub-Tenants)] > 「サブテナントの 追加(Add Sub-Tenant)])、新しいテナント管理者またはサブテナント管理者を作成したりできます。



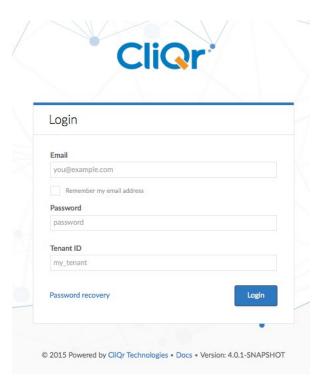
サブテナントが作成されると、この管理者はアカウントを管理して、発注書やクレジット カードなどの [ライセンス (サービス利用規約) (Licensing (Terms of Service))]、「プライバシー ポリシー (Privacy Policy)]、および [支払いプロファイル (Payment Profile)] オプションのリンクを提供できます。

また、既存のユーザをサブテナントオーナーになるようにプロモートすることもできます。

# テナント ID とテナント名の依存関係

ユーザが CCM UI にログインすると、[テナント ID(Tenant ID)] フィールドが表示されます。

- [テナント名(Tenant Name)] フィールドに入力された URL に DNS 名が含まれる場合、テナント ID が CCM UI にログインする必要はありません。
- プラットフォーム管理者(ルート)の場合、タスク クレデンシャルを使用して CCM UI にログインするため、テナント ID は必要ありません。
- それ以外の場合はすべて、[テナント ID(Tenant ID)] フィールドに**有効な値を入力**する必要があります。



通常、[テナント ID(Tenant ID)] フィールドは、[テナント名 (Tenant Name)] に最初に入力された単語を使用します。たとえば、テナント名が acme.cliqr.com であれば、[新しいサブテナントの追加(Add a New Sub-Tenant)] ページでそれ以外に設定されていないかぎり、CloudCenter プラットフォームは自動的にテナント ID として acme を使用します。

この名前が別のドメインですでに使用されている場合は、代替のドメイン名の入力を求める対応するエラー メッセージが表示されます。

# リソース権限の制限

「権限コントロール」 > 「*アプリケーション プロファイルの権限*」で指定されているとおり、サブテナントとリソースを共有できます。リソース オーナーとして、リソースの [共有(Share)] ポップアップを使用して、リソースの権限を制御できます。

リソースを共有する場合:

- テナントと共有:そのテナントとサブテナントのすべてのユーザが共有リソースを表示/アクセスできます。
- **サブテナント管理者であるユーザとの共有**: そのユーザのみが共有リソースを表示/アクセスできます。 Manage 権限を割り当てると、その後、 サブテナント管理者がそれをテナント内のユーザおよびサブテナントと共有できます。

リソース(たとえば、アプリケーション プロファイル)の権限を変更するには、次の手順に従います。

- 1. アプリケーション プロファイル(または、その他のリソース)の [共有(Share)] ポップアップから、[ユーザ(Users)] タブにアクセスします。
- 2. 必要なサブテナント管理者のアプリケーションプロファイルに Manage 権限を割り当て、変更内容を保存します。
- 3. サブテナント管理者に、この変更について警告します。

サブテナント管理者は、すでに所有しているアプリケーションのリスト内の許可されたアプリケーション プロファイルにログインし表示できます。その後、アプリケーション プロファイルを選択した他のユーザと共有することを決定できます。

# サブテナントの無効化

テナントオーナーのみがサブテナントを無効にすることができます。

# クラウド ガバナンス

単一のクラウドの場合と同様に、CCM UI は複数のクラウドを対象にアプリケーション全体の稼働状況を示すビューを提供します。管理者として、CCM UI を使用して、どのクラウドで各ワークフローをどのぐらい実行するかを指定できます。

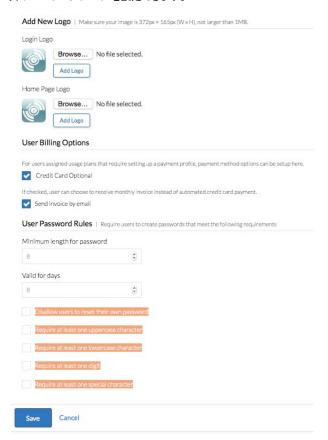
ハイブリッド クラウドを制御している場合、各企業の IT 部門などの中央機関が、管理者を許可および制限し、クラウド サービスをプロビジョニングします。複数部門を対象にハイブリッド クラウドを確立し、制御するために、CloudCenter は、管理者が複数のテナント、ユーザ グループ、および管理ツールを設定して、企業内と部門間に標準化された使用方法を適用することができる、強力なガバナンス機能を提供しています。

### ユーザ パスワード ルール

テナント管理者は、「サブテナントの追加(Add Sub-Tenants)] ページでテナントに対してパスワード ルールを指定できます。指定した場合は、これらのルールが指定されたテナント内のすべてのユーザに適用されます。

テナント管理者は、テナントユーザのパスワードをリセットするか、すべてのテナントユーザが自分のパスワードをリセットするのを防止できます。

テナント管理者は、CloudCenter UI > [管理(Admin)] > [サブテナント(Sub-Tenant)] > [新しいサブテナントの追加(Add a New Sub-Tenant)] ページで、次のパスワード ルールを設定できます。



ルール(Rule)	デフォルト	タイプ(Type)
Minimum length for password (最小パスワード長)	8	文字制限スクロール バー
Valid for days(有効な日数)	8	文字制限スクロール バー
Disallow users to reset their own password(ユーザによる自身のパスワードのリセットを禁止)	なし(オフ)	チェックボックス (Check box)
Require at least one uppercase character (1 文字以上の大文字が必要)	なし(オフ)	チェックボックス (Check box)
Require at least one lowercase character (1 文字以上の小文字が必要)	なし(オフ)	チェックボックス (Check box)
Require at least one digit(1 つ以上の数字が必要)	なし(オフ)	チェックボックス (Check box)
Require at least one special character (1 文字以上の特殊文字が必要)	なし(オフ)	チェックボックス (Check box)

### テナント固有の CCO の追加

CloudCenter では、CCO が管理対象の各ターゲットクラウドリージョン、またはクラウドデータセンターに存在している必要があります。

管理者がテナント用に CCO をインストールし、それを CCM に登録すると、許可されたユーザ、サブテナント、サブテナント内のユーザのみがこの CCO にアクセスできます。この権限が付与されていない場合、テナント組織は、親テナントによって設定されたクラウドでのみ動作できます。

テナント固有の CCO を追加することは、ルート レベルで CCO を追加することと同じです。唯一の違いは、テナント レベルでログインして、該当するクラウド とクラウド アカウントにアクセスする必要がある点です。

テナント固有の CCO を追加するには、次のプロセスに従います。

- 1. プラットフォーム管理者(ルート)および/またはテナント管理者に問い合わせて、クラウド作成権限を依頼します。「サブテナント オーナーへのプロモート」を参照してください。
- 2. クラウド内の CCM、CCO、バンドル ストア間の通信を有効にするには、CCM UI でクラウド構成の論理マッピングの詳細を入力する必要があります。「クラウドの設定」を参照してください。
- 3. このテナントの CCO を CCM に登録します。

#### テナント ロゴの設定

テナントまたはサブテナントのロゴを設定するには、次の要件に注意してください。

- CloudCenter は、PNG および JPG イメージ形式をサポートしています
- ロゴ イメージ 372px(幅) × 165px(高さ)は 1MB 以下である必要があります。

含めない場合、ロゴのスペースは空白のままです。



サブテナントがロゴに割り当てられると、このサブテナントのユーザは、自身のドメイン URL を使用してログインする必要があります。これらのユーザが親テナントまたはルート テナントのドメイン URL を使用してログインすると、サブテナントに対してロゴを表示することはできません。すべてのテナントが同じ組織に属している場合は、すべてのサブテナントで同じドメイン URL が使用されます。

テナントのロゴを更新するには、次の手順に従います。

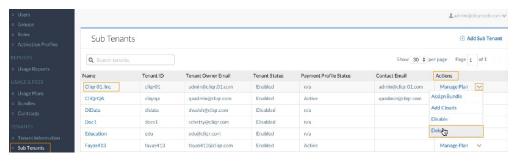
- 1. CCM UI > [管理(Admin)] > [サブテナント(Sub-Tenants)] ページにアクセスします。
- 2. 必要な サブテナント リンクをクリックして、このサブテナントの詳細を編集します。[サブテナント情報の編集(Edit Sub-Tenant Information)] ページ が表示されます。
- 3. [新しいロゴの追加(Add New Logo)] セクションにスクロール ダウンし、[参照(Browse)] ボタンをクリックして、新しいロゴを選択します。
- 4. 選択したら、[ロゴの追加(Add Logo)] ボタンをクリックして、ロゴを更新します。このセクションで自動的に表示される新たに追加されたロゴを確認します。

#### テナントの削除

VM の終了を含め、テナントおよびすべてのサブテナントを削除するオプションがあります。テナントを削除する前に、次の要件を確認してください。

- すべてのユーザの実行中のジョブがすべて終了します。ジョブが終了する前に、ユーザを削除することはできません。
- テナント内のすべてのユーザが削除されます
- この API コールを実行する前に、テナント配下のすべてのサブテナントを削除する必要があります。いずれかのサブテナントが削除されていない場合、最初にこれを削除するように通知する確認メッセージが表示されます。

テナント(またはサブテナント)を削除するには、CCM UI >[管理(Admin)] > [サブ テナント(Sub Tenants)] > *削除するテナント* > [アクション(Actions)] ドロップダウンにアクセスして [削除(Delete)] を選択します。



#### 参考資料

- 使用計画
- テナントの課金
- テナント管理 API

# ガバナンス

- システム タグ
- ガバナンス ルール
- セキュリティ プロファイル

# システム タグ

- システム タグについて
- AWS タグの制限
- システム タグの管理
- システム タグの追加
- システム タグ マッチング ルールの管理
  - システム タグ マッチング ルールの追加
  - システム タグ マッチング ルールの編集
  - システム タグ マッチング ルールの削除
- 分離タグ

# システム タグについて

システム タグは、名前とオプションの説明から構成されるラベルです。システム タグは、層レベルまたはグローバル レベルで、アプリケーション プロファイル およびアプリケーションの導入と関連付けることができます。 また、システム タグを使用してエージング ポリシー、スケーリング ポリシー、セキュリティ プロファイル、および導入環境にシステム タグ照合ルールを追加することもできます。



ガバナンス モードが有効な場合は、該当する CloudCenter REST API の要求の本文でシステム タグを指定する必要があります。例については、「Submit Job」を参照してください。

ルール ベースのガバナンスが有効な場合、システムは、リソースに関連付けられたタグと、追加されたシステム タグ マッチング ルールに基づいて、さまざまな自動アクションを実行します。 次に例を示します。

- システム タグ マッチング ルールを含むエージング ポリシーは、これらのルールに対応する関連付けられたタグを含むアプリケーション導入に対して適用されます。
- システム タグ マッチング ルールを含むセキュリティプロファイルは、これらのルールに対応する関連付けられたタグを含むアプリケーション導入に対して適用されます。
- 関連付けられたタグを含むアプリケーション プロファイルは、対応するシステム タグ マッチング ルールを含む導入環境に導入されます。

#### AWSタグの制限

タグを追加する場合は、次の AWS の制限事項に注意してください。

▼ AWS 導入へのタグの追加

アプリケーション VM ごとに、AWS は 10 個のタグを表示します。これは、AWS の制限です。この上限を超えた場合、このセクションには最初の 10 個のタグが表示されます。その他のタグは無視されます。詳細については、http://docs.aws.amazon.com を参照してください。

### システム タグの管理

システム タグを管理するには、CCM UI メインメニューの [システム タグ (System Tags)] をクリックし、[システム タグ (System Tags)] ページを表示します。
[システム タグ (System Tags)] ページでは、設定済みのシステム タグが一覧され、ここで次のタスクを実行できます。

タスク	説明
新しいシステム タグを追	[システム タグの追加(Add System Tag)] リンクをクリックします。
加する。	詳細については、「システム タグ マッチング ルールの追加」(このページ)を参照してください。
既存のシステム タグを 表示または更新する。	システム タグの [アクション(Actions)] 列で [編集(Edit)] リンクをクリックします。システム タグの [システム タグの編集(Edit System Tag)] ページが表示されます。
	更新できるフィールドの説明については、「システム タグ マッチング ルールの追加」(このページ)を参照してください。更新したら、「システム タグの編集(Edit System Tag)] ページの [保存(Save)] ボタンをクリックして、変更内容を保存します。
システム タグを削除する。	システム タグの [アクション(Actions)] 列で [削除(Delete)] リンクをクリックします。

### システム タグの追加

システムタグを追加する場合は、作成する構成の設定に基づいて、新しいタグを作成します。システムタグを追加するには、次の手順に従います。

1. [システム タグ (System Tags)] ページで、[システム タグの追加(Add System Tag)] をクリックします。 [システム タグの追加(Add System Tag)] ページが表示されます。

- 2. [名前(Name)] フィールドに、システム タグの簡潔で一意な記述名を入力します。 名前には、文字、数字、および下線(\_)を使用できます。
- 3. (オプション)[説明(Description)] フィールドに、システム タグの簡単な説明を入力します。
- 4. [保存(Save)] ボタンをクリックします。

# システム タグ マッチング ルールの管理



このセクションで説明されている [タグ マッチング(Tag Matching)] ダイアログは、ルールベースのガバナンスが有効な場合にのみ使用できます。詳細については、「ガバナンス ルール」を参照してください。

エージング ポリシー、スケーリング ポリシー、導入環境、またはセキュリティプロファイルに 1 つ以上のシステム タグ マッチング ルールを追加できます。その後、システム タグとリソースを関連付けたときに、システムは、タグが関連付けられたリソースに対応するシステム タグ マッチング ルールに基づいて、適切なアクションを実行します。システム タグ マッチング ルールを編集または削除することもできます。

各マッチングルールには、次のコンポーネントが含まれます。

- 1つ以上のシステム タグのリスト
- 一覧されたいずれかのシステム タグが一致している必要がある要件(Any)、またはすべてのシステム タグが一致している必要がある要件(All)。

たとえば、システム タグ Dev と Prod がシステム内に定義されているとします。また、ポリシーがこれらのタグが関連付けられている導入環境に対して適用されるように、これらのタグをスケーリング ポリシーで使用するものとします。次の表は、異なるシステム タグ マッチング ルールがどのように適用されるかを示しています。

システム タグ マッチング ルール	効果
Match Any of Dev Prod	ポリシーは、Dev または Prod のいずれかのシステム タグが関連付けられている導入環境に対して適用されます(両方のタグが導入 環境に関連付けられている場合も、ポリシーは適用されます)。
Match All of Dev Prod	ポリシーは、Dev と Prod の両方のシステム タグが関連付けられている導入環境に対して適用されます

#### システム タグ マッチング ルールの追加

システム タグ マッチング ルールを追加するには、[タグ マッチング(Tag Matching)] ダイアログで、次のように情報を入力します。

- 1. ダイアログの上部の [一致(Match)] ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。
  - Any: ルールは、それが指定する少なくとも1つのシステムタグに一致している必要があります
  - All:ルールは、それが指定するすべてのシステム タグに一致している必要があります
- 2. 次のフィールドに、選択した [一致 (Match)] ルールに従って、一致している必要のあるシステム タグのリストを入力します。 このフィールドをクリックして、システム タグのリストを表示し、目的のタグを選択できます。また、このフィールドで文字入力を開始して、それらの文字で始まるシステム タグを表示することもできます。
- 3. [追加(Add)] をクリックします。
  - ルールが作成され、[ルール(Rule)] リストの下に表示されます。手順 1 で [いずれか(Any)] を選択した場合は、タグは「OR」によってリンクされます。[すべて(All)] を選択した場合は、タグは「AND」によってリンクされます。次に例を示します。
    - 手順 1 で [いずれか(Any)] を選択し、手順 2 で Dev と Prod と呼ばれるタグを選択した場合、ルールは [Has (Dev OR Prod)] として表示されます。
    - 手順1で[すべて(AII)]を選択し、手順2で Dev と Prod と呼ばれるタグを選択した場合、ルールは [Has (Dev AND Prod)] として表示されます。
- 4. さらにルールを追加するには、必要に応じて、この手順を繰り返します。

#### システム タグ マッチング ルールの編集

システム タグ マッチング ルールを編集するには、[タグ マッチング (Tag Matching)] ダイアログで、次の手順に従います。

編集するルールの [編集(Edit)] アイコンをクリックします。

- 1. [一致(Match)] ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。
  - Any: ルールは、それが指定する少なくとも 1 つのシステム タグに一致している必要があります
  - All: ルールは、それが指定するすべてのシステム タグに一致している必要があります
- 2. 次のフィールドで、選択した [一致(Match)] ルールに従って、一致している必要のあるシステム タグのリストを更新します。 システム タグを追加するには、このフィールドをクリックして、システム タグのリストを表示し、目的のタグを選択します。また、このフィールドで文字 入力を開始して、それらの文字で始まるシステム タグを表示することもできます。 システム タグを削除するには、タグの横にある [X] をクリックします。
- 3. **[更新(Update)]**をクリックします。

#### システム タグ マッチング ルールの削除

システム タグ マッチング ルールを削除するには、[タグ マッチング(Tag Matching)] ダイアログで、次の手順に従います。

- 1. 削除するルールのごみ箱アイコンをクリックします。
- 2. [はい(Yes)] をクリックします。

# 分離タグ

分離タグは、システムタグとは異なります。分離タグは、ジョブを起動したときに、ユーザが入力する文字列に基づいています。関連する補足情報について は、「セキュリティとファイアウォール ルール」 > 「分離タグ」および「Submit Job」 API ページを参照してください。

# ガバナンス ルール

- 概要
- ルールベースのガバナンス
- ベスト プラクティス

#### 概要

[ガバナンス ルール(Governance Rules)] ページでは、[ON/OFF] トグル ボタンをクリックして、ルールベースのガバナンスを有効または無効にすることが できます。



### ↑ ガバナンス モードを有効な場合、

- テナント管理者のみがポリシーを作成し、ポリシーとタグを関連付け、それをユーザが使用できるようにすることができます。
- ユーザは、新しいポリシーを作成したり、既存のポリシーを表示したりすることはできません。
- プロモートされた管理者は、テナントリソースではなく、所有するリソースのみを表示できます。

# ルールベースのガバナンス

ルール ベースのガバナンスでは、システムがシステム タグとシステム タグ マッチング ルールに基づいて実行する、さまざまな自動アクションを設定できます。

ルール ベースのガバナンスが有効な場合は、このページに、追加された各システム タグ マッチング ルールに関する次の情報も表示されます。

- Rule: ルールの詳細な説明次に例を示します。
  - ルール [has tag (Dev)] は、タグ Dev に関連付けられたリソースに対して適用されるルールであることを示しています
  - ルール [has tag (Dev AND Prod)] は、タグ Dev と Prod に関連付けられたリソースに対して適用されるルールであることを示しています
  - ルール [has tag (Dev OR Prod)] は、タグ Dev またはタグ Prod (または両方のタグ)に関連付けられたリソースに対して適用されるルー ルであることを示しています
- Resource Name: ルールが追加されたリソースの名前。
- Resource Type: ルールが追加されたリソースのタイプ。

### ベスト プラクティス

ガバナンスモード機能の使用時は次のベストプラクティスに従ってください。

番号	実行	禁止されている操作
1	導入環境、セキュリティプロファイル、およびスケーリング ポリシーにマッピングされるタグに論理的に意味のあるタグ名を付けます。これらの意味のある名前は、テナントユーザの理解やこれらのタグの適切な使用のために役立ちます。たとえば、生産(Production)の導入環境を示すのには、Prod1というタグを使用します。	個性のないタグは使用しません。 たとえば、 <i>生産(Production)</i> の導入環境を示すのに、 <i>P1</i> というタグを使用しないでください。
2	セキュリティ プロファイルの更新および削除コマンドを使用して、ジョブが使用するセキュリティ プロファイル ルールを直接更新または削除します。	ジョブが使用するセキュリティ プロファイル ルールを直接更新または削除するために、クラウドコンソールのいずれかを使用しないでください。
3	異なる環境およびポリシーには異なるタグ(またはタグの組み合わせ)を割り当てます。 CloudCenter プラットフォームは、送信された導入への適用に常に最初の環境またはポリシー を選択します。	異なる環境およびポリシーに同じタグ(またはタ グの組み合わせ)を割り当てないでください。
4	セキュリティ プロファイルに複数のルール セットをアタッチするには、それらを同じタグにマップします。CloudCenter プラットフォームは、常にすべての一致するセキュリティ プロファイルを選択し、導入にそれらを適用します	

# セキュリティ プロファイル

- 概要
- セキュリティ プロファイルの追加
- セキュリティ プロファイルの関連付け
- 管理タスク
- セキュリティプロファイルの更新/削除

#### 概要

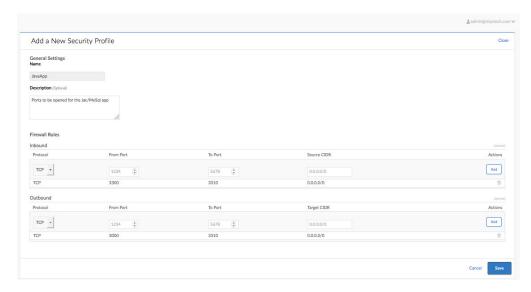
セキュリティプロファイルは、入力および出力ルールを含めることができ、指定されたタグ ルールに基づいて CloudCenter 導入に動的に適用できるポリシーであるため、クラウドにセキュリティを設定することができます。テナント レベルでのセキュリティプロファイルを設定する必要があります。

セキュリティプロファイルは、システム タグと関連付けることができるため、ガバナンス モードでは、セキュリティプロファイルが自動的に選択され、適用されます。

- ガバナンス モード:タグに基づいてセキュリティプロファイルが自動的に選択され、セキュリティプロファイルを変更することはできません。
- 非ガバナンス モード:権限がある任意のセキュリティプロファイルを適用できます。

# セキュリティ プロファイルの追加

CCM UI の [セキュリティ プロファイル (Security Profile)] リンク ([管理(Admin)] > [セキュリティ プロファイル (Security Profiles)]) によって、システム タグに基づいて、ランタイム ポリシー、導入環境、およびファイアウォール ルール セットを自動的に割り当てることができます。

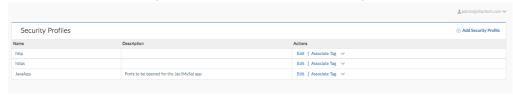


# セキュリティプロファイルの関連付け

[セキュリティ プロファイル(Security Profiles)] ページで新しいセキュリティ プロファイルを追加する場合は、このプロファイルに 1 つ以上のシステム タグを 関連付けることができます。

セキュリティプロファイルにシステムタグを関連付けるには、次の手順に従います。

1. 対応するシステム プロファイルの [プロファイルの関連付け(Associate Profiles)] リンクをクリックします。



2. 選択したセキュリティプロファイルのタグ関連付けポップアップで、関連付ける(マッチングする)ために必要ないずれか、またはすべてのタグ([システムタグ(System Tags)] を使用して設定)を指定します。次の図では、JavaApp プロファイルに Doc システム タグが関連付けられています。



#### 管理タスク

[セキュリティプロファイル(Security Profiles)] タブで、管理者は次のことを実行できます。

- ポリシーを定義するシステム タグ セットを定義します。
- セキュリティプロファイルを作成し、ルールのリストを追加します。これらのルールのソースと適用先は、IP CIDR の場合もあれば、その他のセキュリティプロファイルの場合もあります。
- システム タグ セット(タグベースのガバナンスの一部として定義される)とプロファイルを使用してセキュリティポリシーを定義し、アプリケーションをモデル化するときに、セキュリティポリシーをアプリケーション プロファイルに適用します。
- プロファイル作成プロセスの間にタグを追加します。プロファイルを導入すると、エンドユーザはこれらのタグをミュートできません。代わりに、ユーザは各層に専用のタグを追加できます。

導入プロセスの間に、マッチング タグ ルールに基づいて、すべてのセキュリティプロファイルがアプリケーション層に適用されます。

# セキュリティプロファイルの更新/削除

(A)

CCO がダウンしているか到達できない場合は、セキュリティプロファイルを削除できません。

セキュリティ ポリシー タグを正常に追加し、アプリケーション レベルで導入した後、それをネイティブ クラウド ポータルに適用できます。ただし、アプリケーション レベルからセキュリティ タグを削除する場合、タグは CCM UI から除去されますが、ネイティブ クラウド ポータルからは削除されません。

ジョブを更新すると、CloudCenter は単に、インスタンスとセキュリティプロファイルの関連付けを削除するだけです。CloudCenter はセキュリティプロファイルを削除しません。必要に応じて、[セキュリティプロファイル(Security Profiles)] ページから手動でセキュリティプロファイルを削除できるため(実行中のジョブが関連付けられていないかぎり)、クラウドプロバイダーコンソールでも削除されます。

たとえば、Job1 が SecurityGroup1 とともに導入されている場合、ジョブが導入されると、Instance1 が起動し、CloudCenter プラットフォームが Instance1 に SecurityGroup1 を関連付けます。この時点で、次のアクションを実行するユーザには、次の表に特定された対応する結果が表示されます。

許可されたユーザによって実行された アクション	結果
Job1 からタグを削除する	Instance1 は、引き続きクラウド内に存在する場合でも、接続された SecurityGroup1 を表示できません(その結果、[セキュリティ プロファイル (Security Profile)] ページに引き続き表示されます)。
[セキュリティ プロファイル (Security Profile)] ページでセキュリティ プロファイルを更新する	ルールは、すべてのクラウド プロバイダーに伝播されます
[セキュリティ プロファイル (Security Profile)] ページから SecurityGroup1 を	SecurityGroup1 を使用したすべてのクラウド プロバイダーから削除されます
削除する	① セキュリティグループは、 <i>すべて</i> のクラウド内のすべての実行中のジョブに接続されていない場合に のみ削除することができます。

セキュリティプロファイルを削除しようとすると、CloudCenter プラットフォームはすべての設定済み CCO 上のファイアウォール ルールを削除します。

- CCO が機能している場合、CloudCenter プラットフォームは、すべての設定済み CCO 上のファイアウォール ルールの削除を試みます。
- 何らかの理由で設定済み CCO のいずれかがダウンしているか到達できない場合、この CCO のクラウド リージョンを削除して、特定の CCO の ファイアウォール ルールがスキップされることを確認します(機能している CCO のクラウド リージョンを削除した場合、その CloudCenter プラット フォームはファイアウォール ルールをスキップします)
- CCO がすでに削除されている場合、CloudCenter プラットフォームは削除された CCO のファイアウォール ルールの削除を試みません。

CCO を機能させるか、CCO が機能していないクラウドリージョンを削除して、セキュリティプロファイルの削除を再試行します。

# ⚠ Azure クラウドの微妙な違い

Azure ではセキュリティ グループの数に制限があるため、Azure のセキュリティ グループ ライフサイクルはインスタンスに関連付けられます。イ ンスタンスを作成するときに作成されたセキュリティグループはインスタンスを削除するときに削除されます。

# フェデレーション

- フェデレーテッド CCM の管理
- フェデレーテッド証明書の管理
- リソース伝達

# フェデレーテッド CCM の管理

- 概要
- 概念
- 利点
- ファイアウォールのコミュニケーション
- ファイアウォールの裏のプロセス
- ユーザ管理
- ID 管理とユーザ認証
- 信頼関係の確立
- 親 CCM リンクの開始
- 下位 CCM リンクの処理
- フェデレーテッド ハンドシェイク
- ステータス
- 親 CCM リンクの処理
- コスト測定とレポート
- エンドツーエンドのフェデレーテッド管理設定

### 概要

CloudCenter プラットフォームは、フェデレーテッド CCM 管理インフラストラクチャをサポートします。

フェデレーテッド CCM 管理インフラストラクチャは、情報共有の有効化、複雑さの軽減、プライベート クラウド インフラストラクチャ内の管理の柔軟性向上の ためにネットワークのフェデレーションとして接続されている CCM サーバのコレクションです。

# 概念

用語集	説明
親のマネージャ(または	すべての登録された子 CCM を一元管理する CCM です。
CCM)	親 CCM をさらに別の親 CCM の子にすることができるため、フェデレーテッド CCM 管理アーキテクチャでは N レベルを深くすることができます。
下位マネージャ(下位 CCM または子 CCM)	親 CCM によって現在管理されている子 CCM です。
リンク済みマネージャ(また はリンク済み CCM)	親 CCM と子 CCM が TLS 暗号化 TCP ポート <b>8443</b> を使用して信頼関係を確立すると、リンクされている子 CCM は親 CCM UI の [リンク済みマネージャ(Linked Manager)] タブに表示されます。
	リンク済み CCM は、リンク済み CCM の表示権限または管理権限を持つユーザにのみ表示されます。
フェデレーテッド ユーザ	親 CCM とリンク済みの下位 CCM の両方に共通のユーザです。

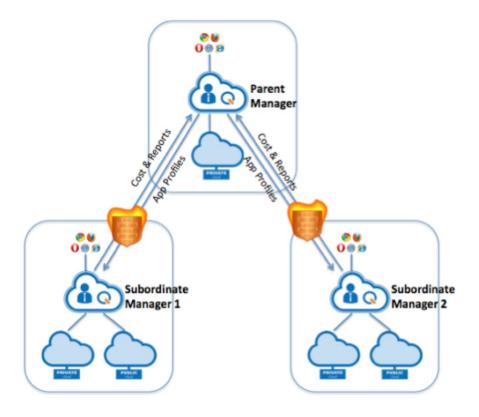
### 利点

フェデレーテッド CCM 管理には、次の利点があります。

- オンプレミスの、プライベート CCM(親 CCM)を使用して、データセンターまたはプライベートクラウドインフラストラクチャ内、および、必要に応じて、ホ ストされているサービス導入を使用してパブリッククラウド導入(下位 CCM)内で、ローカルにアプリケーションを設定、起動、監視することができます。
- 親 CCM を有効化することにより、既存のロール、権限コントロール(フェデレーテッド CCM 管理)、アプリケーション プロファイル、財務面の制御、 その他の管理機能を下位の CCM に委任します。
- 各リンク済み下位 CCM が、CloudCenter コストおよび料金とポリシー管理 API から収集したメトリックをその親 CCM ヘレポートすることを確認し
- パブリック クラウド導入の使用によって発生するコストが適切な下位 CCM のアカウントに請求されることが保証されます。

#### ファイアウォールのコミュニケーション

フェデレーテッド アーキテクチャ内の各 CCM は孤立した CCM であり、ファイアウォール外のブラウザのアクセスは許可されません。



#### 上記の例では、

- 各 CCM は、パブリック、プライベート、またはハイブリッド クラウドの独自のセットを管理します。
- アプリケーション実行のコストおよび導入の概要は、下位 CCM によって親 CCM に報告されます。

#### 親 CCM は次のことができます。

- SSO を使用して統合:テナント管理者はリンク関係を確立しコストを追跡します。
- リンク済みの下位 CCM と通信します(その逆も同様)。
- 親 CCM UI から作成された場合ユーザの使用の計画および料金 を選択的に(ユーザの親マネージャの操作のみ、またはリモート操作を含むすべての使用)適用します。
- 下位 CCM からのコストレポートを集約します。
- 下位 CCM の基本アプリケーション導入概要を監視します。
- 同じユーザに使用計画を適用します(リモート操作を含む)。

#### ユーザ対話:

- 下位 CCM のユーザ: 手動で作成する必要があります。異なるパスワードを持つことができます。
- ユーザは、親CCM UI に接続していれば、ファイアウォールの外から下位 CCM のリモート操作を実行できます。
- ユーザは、次に基づく操作に制限されています。
  - 下位 CCM でそれらに割り当てられた権限コントロール(フェデレーテッド CCM 権限)レベル。
  - 下位 CCM 上の親 CCM によって許可されている操作。
- フェデレーテッド ユーザは、ログイン名の横に管理されている CCM の追加のドロップダウン リストが表示されます。



# ファイアウォールの裏のプロセス

ファイアウォールの裏のフェデレーテッド マネージャを設定するには、この手順に従います(ユース ケースに適用可能)。

- 1. 親 CCM の外部 IP の DNS エントリを作成します。
- 2. ウィザードを使用して CCM VM を構成およびセットアップする場合は、パブリック DNS フィールドに DNS 名を、Server\_Info フィールドに CloudCenter の外部 URL(outface DNS)を入力します。追加情報については、「CloudCenter External URL」を参照してください。
- 3. CCO サーバの /etc/hosts ファイルに親 CCM の内部 IP アドレスの行を追加します。これにより、CCO は CCM と内部で通信できます。
- 4. AMQP サーバの /etc/hosts ファイルに親 CCM の内部 IP アドレスの行を追加します。これにより、AMQP は CCM と内部で通信できます。
- 5. フェデレーテッド マネージャをリンクする場合、リンク要求に DNS 名を入力します。ファイアウォールの背後に存在する下位 CCM は、DNS 名が必要であることを自動的には示しません。
  - セットアップに、ネットワーク アドレス変換が含まれている場合、リンク要求に親 CCM のパブリック IP アドレスが使用されます。
  - 下位 CCM も別のフェデレーテッド CCM の親として機能させる場合は、それ自体の DNS 名が必要になります。

# ユーザ管理

ユーザ管理は、SSO の使用によって異なります。

SSO を使 用するか。	CCM のパスワード保存	ユーザ管理の詳細
あり	<ul> <li>テナントまたはシステムレベルの SAML SSO の使</li> <li>用状況。CCM データベースにパスワードは保存されません。</li> <li>詳細については、「SSOAD」を参照してください。</li> </ul>	<ul> <li>共有ユーザディレクトリ:親 CCM と下位 CCM の両方で同じ IDP とユーザ ディレクトリを共有している場合、この統合はフェデレーテッド CCM アーキテクチャで動作を継続します。</li> <li>制限付きユーザ ディレクトリ:フェデレーテッド CCM モデルでユーザ ディレクトリを共有できない場合、フェデレーテッド CCM のテナント管理者は、リモート操作とリソース伝達の実行が許可されている共通ユーザのセットを識別し、共有するためにコラボレーションする必要があります。</li> </ul>
なし	ユーザのパスワードは、CCM データベースの一方向ソルト化 ハッシュとして保存されます。	同じユーザが親 CCM と下位 CCM テナントの両方に存在する必要があります。 <ul><li>このユーザは異なるパスワードを持つことができます。</li><li>フェデレーテッド CCM のテナント管理者は、必要な CCM でこのユーザをマップするコラボレーションを行う必要があります。</li></ul>
ときどきある	<ul> <li>SSO:パスワードは CCM に保存されません。</li> <li>SSO なし:ユーザのパス ワードは、CCM データベースの一方向ソルト化ハッシュとして保存されます。</li> </ul>	フェデレーテッド モデルで選択的に SSO を使用する場合(いくつかの CCM だけで SSO を使用)  • フェデレーテッド CCM のテナント管理者は、リモート操作とリソース伝達の実行が許可されている 共通ユーザのセットを識別し、共有するためにコラボレーションする必要があります。  • ユーザは異なるパスワードを持つことができます。

#### ID 管理とユーザ認証

CloudCenter CCM はテナント レベルまたはシステム レベルで SAML ベースの SSO をサポートしています。詳細については、「SAML SSO」を参照してください。



クラスタ化された CCM 環境では、必ず親と下位 CCM の両方で SSO を有効にする必要があります。

#### 信頼関係の確立

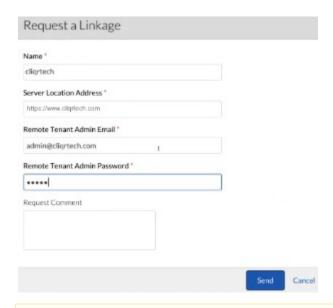
フェデレーテッド CCM 間のすべての通信は、ポート 8443 がデフォルトに設定されている HTTPS プロトコルに基づいています。親 CCM は、相互に認証された下位 CCM とのみ通信できます。正確なポートの情報については、「Phase 2: Configure Firewall Rules」 > 「CCM」を参照してください。

親 CCM が下位 CCM を管理できるようにするには、下位 CCM のテナント管理者を親 CCM テナントに登録する必要があります。 管理者に次をリンクできます。

- 1 つの下位 CCM テナントを 1 つだけの親 CCM テナントにリンク
- 1 つの下位 CCM 内の複数テナントを 1 つの親 CCM テナントにリンク

#### 親 CCM リンクの開始

フェデレーテッド登録プロセス中に、親 CCM のテナント管理者は、テナント管理者のクレデンシャル(電子メールおよびパスワード)とともに下位 CCM のURL とテナント名を提供することによって下位 CCM へのリンクの要求を開始します。





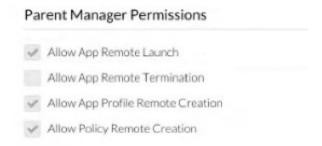
↑ テナントIDとテナント名の依存関係については、「サブテナントの設定」を参照してください。

CCM はリンクされ、同じルート証明書認証から証明書を持っている必要があります。詳細については、「Certificate Authentication」を参照し てください。

この時点で、下位 CCM のテナント管理者は要求を受信し、親 CCM に提供する権限を決定することができます。次のオプションを使用できます。

- アプリケーションのリモート起動を許可
- アプリケーションのリモート終了を許可
- アプリケーションプロファイルのリモート作成を許可
- ポリシーのリモート作成を許可

リンク交換が確立された後でも、これらの権限を変更できます。これらの権限オプション以外に、他のすべての情報が表示され、親 CCM からアクセス可能 になり、下位 CCM で呼び出すことができます。



下位 CCM のテナント管理者がリンク要求を承認すると、フェデレーテッド登録が確立されます。

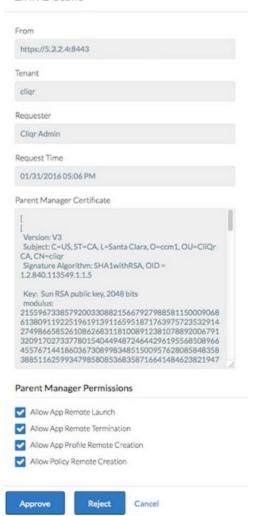
### 下位 CCM リンクの処理

親 CCM が新しいリンク要求を送信すると、下位 CCM の [リンク済み下位マネージャ(Linked Subordinate Managers)] ページにこのリンクの情報が表示 されます。子 CCM テナント管理者は、リクエストを送信後、最初のログイン時に電子メールとシステム通知を受け取ります。

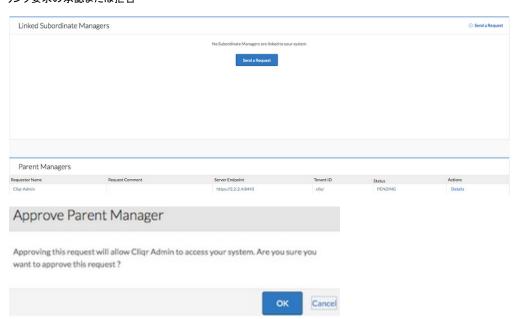
テナント管理者は、CCM UI で親 CCM からのリンク要求を表示し、指定されたアイコンを使用して次のタスクを実行できます。

• 各リンク済みサーバに関する詳細情報の入手

#### Link Details

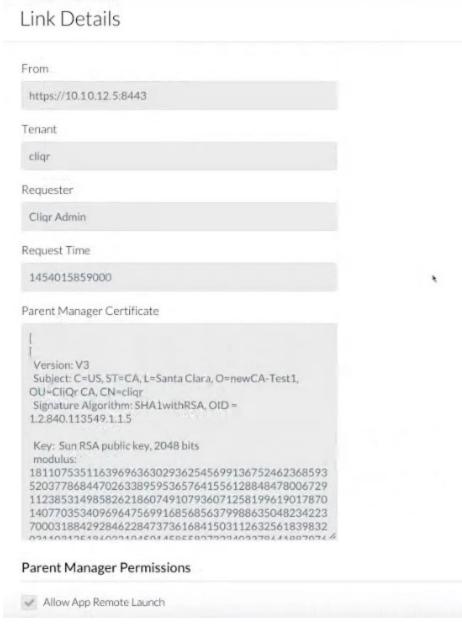


- リンク要求の拒否(一旦承認されると、下位 CCM は親 CCM へのリンクを削除できません)
- リンク要求の承認または拒否

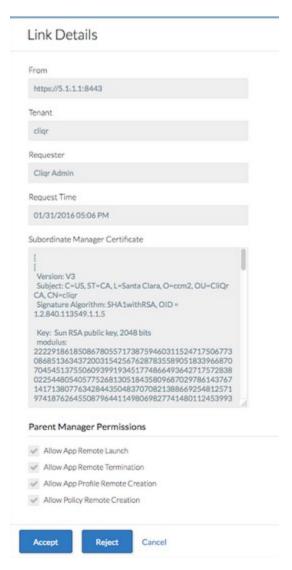


# フェデレーテッド ハンドシェイク

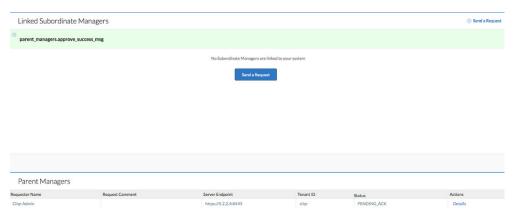
親と下位の間のリンク要求が承認されると、下位 CCM 管理者はその信頼ストアに親証明書をインポートし、それ自体の証明書を親に送信し返す必要があります。



親 CCM 管理者は、証明書を確認して承認または拒否を決定できます。



お互いの証明書を使用してこのハンドシェイクが相互に認証されると、リンクが正常に確立されます。認証されない場合、CloudCenter によりエラー メッセージが表示されます。



## ステータス

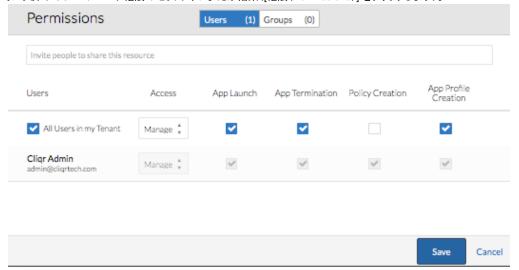
次の表は、フェデレーテッド CCM の [状態(Status)] 列に表示される状態を示します。



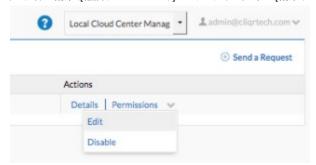
# 親 CCM リンクの処理

親 CCM テナント管理者は、次のタスクを実行できます。

- リンクの詳細の取得([詳細(Details)] をクリックします)。
- リンク済み CCM のユーザ権限のセットアップまたは編集([権限(Permissions)] をクリックします)。



• リンク名の編集([権限(Permissions)] ドロップダウン矢印 > [編集(Edit)] をクリックします)。



- リンク済み CCM の無効化(「権限(Permissions)] ドロップダウン矢印 > [無効化(Disable)] をクリックします)。
  - リンクを無効にすると、確立された子 CCM にアクセスできなくなります。
- 各リンク済み CCM にアクセスします(各リンク済み CCM UI 内での移動/編集/管理)。

## コスト測定とレポート

フェデレーテッド ハンドシェイクの後、下位 CCM と親 CCM の両方の共通ユーザは、親 CCM として同じ使用計画を共有します。このユーザが(親 CCM に対してローカル、下位 CCM に対してローカル、またはいずれかの CCM に対してリモートの)アプリケーションを導入する場合、CloudCenter はアプリケーション コストに応じて計測およびレポートを行います。

たとえば、テナントユーザAには、フェデレーテッドユーザとして以下の計画があります。

- 親 CCM = 使用計画 1
- 下位 CCM = 使用計画 2

フェデレーテッドハンドシェイクの後、次の規則が適用されます。

- CloudCenter 4.3.3 以前では、フェデレーテッド請求オプションがオン(有効)の場合、CCM のすべてのテナントのチャージ バック機能がオフ(無効) になっていました。
  - 有効な CloudCenter 4.3.3 では、この動作は、フェデレーテッド管理のためにリンクされているこれらのテナントのチャージ バック機能だけ 無効にするように変更されました。
  - 他のすべてのテナントは、チャージ バック機能は有効のままになります。
  - フェデレーテッド請求を有効にするには、親 CCM と下位 CCM の両方で次のコマンドを実行します。

### echo "billing\_type=federated\_billing"

/usr/local/osmosix/etc/profile.properties ファイルでこのコマンドを実行し、親 CCM と下位 CCM の両方で Tomcat を再起動します。

- UI には、ユーザに割り当てられているローカルの計画が表示されます。ユーザがジョブを送信する際、同じユーザが親 CCM にも存在する場合、 クォータを確認するために親 CCM の計画が表示され、使用されます。
  - 親 CCM の UI は、リンク済みの導入からの使用状況を表示します。たとえば、親に VM 時間サブスクリプション計画がある場合、リンク済み CCM によって起動されるジョブに基づいて使用した時間の増加が表示されます。関連する補足情報については、「使用状況のサマリー レポート」を参照してください。
- テナント ユーザ A は強制的に下位 CCM の利用計画 1 も持っています。このユーザがローカルまたはリモート操作を実行する場合、使用状況は親 CCM のこのユーザの使用計画へカウントされます。次に例を示します。
  - テナント ユーザ A の計画が、すでにそのクラウドで実行中の 80 VM があり、Hadoop をリモートで導入する権限を持っている、親 CCM の 100 VM プランの場合(追加時間ごとの超過料金あり)
  - テナント ユーザがリモートで下位 CCM の 50 VM Hadoop クラスタを起動する場合。
    - 50 VM は、親 CCM 上の既存の 80 VM と集約されます。
    - テナントユーザ A に、100 VM プランで指定されている時間ごとの超過料金で、追加の 30 VM の超過料金(80 + 50 = 130 100 = 30) が課金されます。
- テナント ユーザ A が親 CCM からアプリケーションを導入する場合、使用計画 1 に従って親 CCM に対して計測、報告、請求されます。
- テナント ユーザ A がリモートで下位 CCM からアプリケーションを起動する場合
  - 両方のフェデレーテッド CCM に報告されます。
  - 使用計画 1 に従って下位 CCM に対して計測、請求されます。
- テナント ユーザ A が下位 CCM に直接ログインし、下位 CCM に対してローカルなアプリケーションを導入する場合、使用計画 1 に従って下位 CCM に対して計測、請求されます。
- 適切な場所で必要な権限があれば、テナント ユーザ A は親 CCM からグローバル レポートを生成できます。
  - 次の情報を含めるため: 導入名、アプリケーション名、ユーザがアプリケーションを起動、クラウド名、開始時刻、終了時刻、タグ、およびコスト。
  - リストされている導入には、ローカルおよびリモート両方で起動したアプリケーションの導入が含まれます
  - テナントユーザAがそのテナントの管理者でもある場合、管理者の導入とすべてのテナントユーザの導入のどちらもレポートに含まれます。

## エンドツーエンドのフェデレーテッド管理設定

次の使用例は、両方の CloudCenter 導入でフェデレーテッド CCM 管理を設定して親 CCM から下位 CCM へのリンクを確立するフローを示しています。

1. フェデレーテッド環境の CloudCenter 導入を有効にします。

### ~ 環境に固有

- a. このセクションで前に説明されている概念を確認し、導入の要件に該当する場合はそれらを適用します。
- b. フェデレーテッド モードでリンクされる各 CloudCenter コンポーネントに証明書の ZIP ファイルをダウンロードします。フェデレーテッド 環境にダウンロードしたファイルは、デフォルトのダウンロード場所に保存されます。詳細については、「フェデレーテッド証明書の管理」 を参照してください。
- c. フェデレーテッド環境の各 CloudCenter インストールの各 CCM サーバでこの手順を繰り返します。
  - i. サーバのダウンロードした証明書の更新を停止します。
  - ii. ダウンロードした証明書ファイルをサーバにインポートします。

```
cd /usr/local/osmosix/
jar xf /tmp/certs.zip ccm
jar xf /tmp/certs.zip cco
jar xf /tmp/certs.zip gua
```

iii. /Usr/local/osmosix/etc/profile.properties ファイルに次の行を追加することによって、サーバ上のフェデレーテッド請求を有効にします。

### echo "billing\_type=federated\_billing"

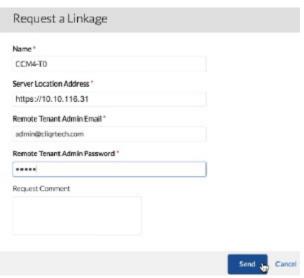
iv. /usr/local/osmosix フォルダの権限を cliqruser に変更します。

```
chown -R cliqruser:cliqruser /usr/local/osmosix
```

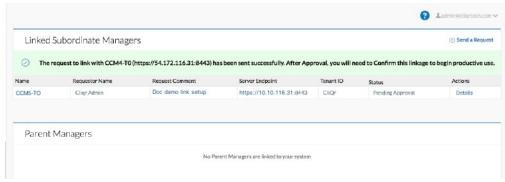
- v. サーバを再起動します。
- d. 複数の CA を受け入れるように各 CloudCenter のインストールで CCM サーバを構成します。詳細については、「フェデレーテッド証明書の管理」を参照してください。
- e. フェデレーテッド環境の各 CloudCenter インストールの各 CCO および Guacamole サーバでこの手順を繰り返します。
  - i. サーバのダウンロードした証明書の更新を停止します。
  - ii. ダウンロードした証明書ファイルを各サーバにインポートします。

```
cd /usr/local/osmosix/
jar xf /tmp/certs.zip ccm
jar xf /tmp/certs.zip cco
jar xf /tmp/certs.zip gua
```

- iii. サーバを再起動します。
- f. 各 CCM にリンクされるテナントを特定します。
- g. 親 CCM にログインします。
- h. 子 CCM にログインします。
- 2. フェデレーテッド リンクを開始します。
  - 親 CCM: リンク開始
    - a. 親 CCM から [管理(Admin)] > [リンク済みマネージャ(Linked Managers)] > [リンク済み下位マネージャ(Linked Subordinate Managers)] に移動し、[要求を送信(Send a Request)] をクリックします。[リンクの要求(Request a Linkage)] ウィンドウがポップアップします。



- b. 下位 CCM の名前とサーバの場所のアドレス(IP アドレス)を入力し、[送信(Send)] をクリックします。
- c. リンク要求の状態を一覧表示する [リンク済み下位マネージャ(Linked Subordinate Managers)] ページが更新されます。次のイメージに、リンク要求が送信されると親 CCM に表示される*承認保留*の状態が表示されます。

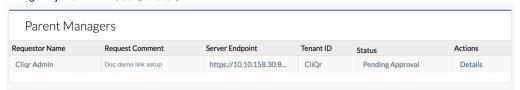


これで親 CCM からのフェデレーテッド リンク要求を開始しました。

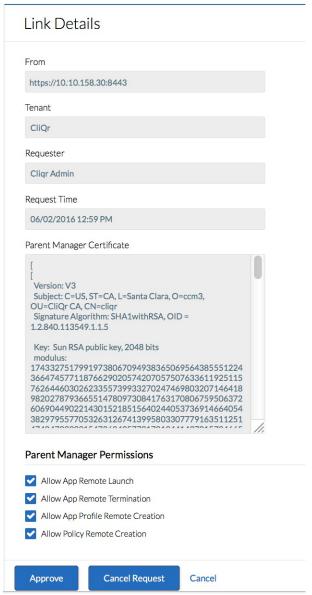
### 3. リンク要求を承認します。

## 子 CCM: リンク要求の承認

a. 子 CCM で、[管理(Admin)] > [リンク済みマネージャ(Linked Managers)] > [リンク済み下位マネージャ(Linked Subordinate Managers)] の順にクリックし、親 CCM からの要求を表示します。この要求は親 CCM からなので、[親マネージャ(Parent Managers)] セクションに表示されます。



b. [アクション(Actions)] 列で [詳細(Details)] をクリックします。[リンクの詳細(Link Details)] ページには、親 CCM リンク要求の情報が表示されます。



c. [親マネージャの権限(Parent Manager Permissions)] セクションで、親 CCM のテナント管理者に許可する権限を選択します。次の操作が可能です。このセクションで提供される 1 つ以上のオプションをチェックできます。



親 CCM によって開始されたリンク要求を承認した後に子 CCM からのリンクを削除することは*できません*。親 CCM のみリンク済み CCM を取り消すことができます。

ただし、リンクが確立された後で、[親マネージャの権限(Parent Manager Permissions)] セクションで提供されるオプションを更新することはいつでも*できます*。

d. 子 CCM の [リンク要求(Link Request)] ページで [承認(Approve)] をクリックして親 CCM からリンク要求を受け付けます。[親マネージャの承認(Approve Parent Manager)] ウィンドウがポップアップし、アクションを確認します。



- e. [親マネージャの承認(Approve Parent Manager)] ポップアップで [OK] をクリックします。この時点で2つの状態の更新が発生します。
  - i. 子 CCM の [リンク済みマネージャ(Linked Managers)] ページに、親マネージャ セクションの *保留中の確認*の状態が表示されます。
  - ii. 親 CCM の [リンク済みマネージャ(Linked Managers)] ページに、リンク済み下位マネージャ セクションの *保留中の確認*の 状態が表示されます。

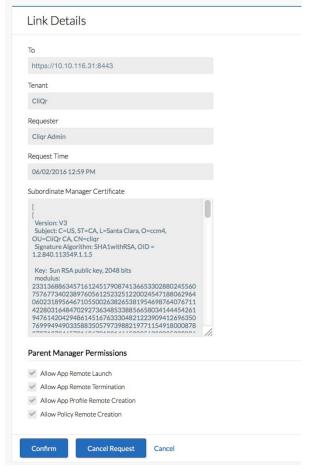


両方の CCM のこの状態は、子 CCM が子 CCM からのリンク要求を承認したことを示します。ただし、親のマネージャ テナント管理者が子 CCM テナント管理者によって承認されたリンクを確認しない限り、リンクは確立されません。

### 4. リンク確認を受け入れます。

▼ 親 CCM: リンク確認の確立

a. 親 CCM から [管理(Admin)] > [リンク済みマネージャ(Linked Managers)] > [リンク済み下位マネージャ(Linked Subordinate Managers)] の順に移動し、最近承認された子 CCM リンクの要求の *保留中の確認*の状態を表示する行で、[詳細(Details)] をクリックします。[リンクの詳細(Link Details)] ウィンドウがポップアップします。



b. 子 CCM とクリックによって与えられた許可を確認し、[確認(Confirm)] をクリックしてリンクを確立します。アクションを確認するために [下位マネージャの承認(Approve Subordinate Manager)] ポップアップが表示されます。



- c. [下位マネージャの承認(Approve Subordinate Manager)] ポップアップで [OK] をクリックします。この時点で、複数のイベントが発生します。
  - i. 親 CCM:
    - リンク済み下位マネージャセクションの一番上で[リンク済みマネージャ(Linked Managers)] ページに成功状態のメッセージが表示され、[状態(Status)] 列にリンクが現在確立されていることを示す [承認(Approved)] が表示されます。



これで、ログイン名の右隣にある追加のフィールドに記載されている管理対象 CCM に子 CCM が含まれます。このドロップ ダウン フィールドにすべての使用可能な管理対象 CCM が表示され、1 つの管理対象 CCM から別の管理対象 CCM に切り替えることができます。

### ii. 子 CCM:

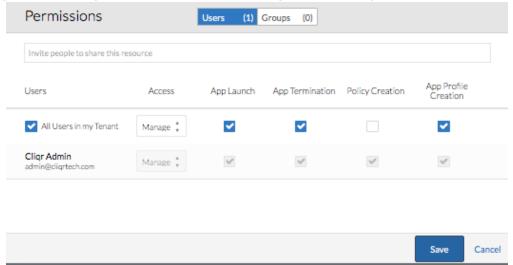
- [リンク済みマネージャ(Linked Managers)] ページで、親マネージャ セクションの [状態(Status)] 列に [承認 (Approved)] の状態が表示されます。
- これで、ログイン名の右隣にある追加のフィールドに記載されている管理対象 CCM に親 CCM が含まれます。このドロップ ダウン フィールドにすべての使用可能な管理対象 CCM が表示され、1 つの管理対象 CCM から別の管理対象 CCM に切り替えることができます。

これでリンク確認を確立できました。

### 5. リンク済み CCM のユーザ権限をセットアップまたは編集します。

### 親 CCM:ユーザ権限

- a. 親 CCM の [リンク済み下位マネージャ(Linked Subordinate Managers)] ページにアクセスします。
- b. [権限(Permissions)] をクリックしてユーザ権限を設定します。[権限(Permissions)] ポップアップが表示されます。



### 6. フェデレーテッド CCM セットアップをテストします。

▼ 親 CCM: セットアップのテスト

- a. 親 CCM からアプリケーションにアクセスします。
- b. アプリケーションに簡単な変更を加えます(たとえば、ロゴを追加する、または説明を変更するなど)。
- c. 変更を保存します。 変更は、親 CCM からアクセスしている場合でも、すぐに子 CCM で有効になります。

# フェデレーテッド証明書の管理

- 概要
- 前提条件
- CA ファイル セットアップ プロセス
- 自己証明書のダウンロード

## 概要

有効な CloudCenter 4.2 では、各 CloudCenter コンポーネントに ID として証明書があります。同じ CloudCenter 導入に属する必要なすべてのコンポーネント(CCM、CCO、Guacamole、モニタ)で、クラウド センター ID(CCID)を共有し、証明書のコンポーネント名識別子を使用します。詳細については、「Certificate Authentication」を参照してください。

## 前提条件

- この手順を有効にするには、Tomcat サーバを再起動する必要があることに注意してください。CloudCenter 導入のダウン時間をスケジュールします。
- CloudCenter システム管理者のみ証明書を管理することができます。証明書を正確に管理するには、システム管理者としてログインできることを確認します。

## CA ファイル セットアップ プロセス



フェデレーテッド リンクを設定する<u>前</u>にこの手順を実行します。

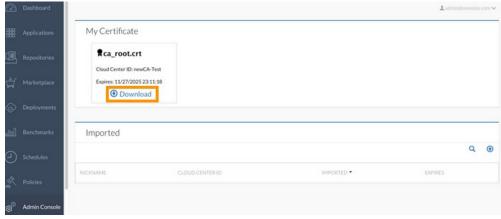
フェデレーテッド セットアップの一部になる CCM を準備するには、次のコマンドを発行することによって、複数の CA を受け入れるように Tomcat サーバを 設定します。

/usr/local/osmosix/bin/multiCaSetup.sh

## 自己証明書のダウンロード

リンク済み CloudCenter コンポーネントの証明書をインポートするには、次のプロセスに従います。

- 1. CCM UI Cシステム管理者としてログインします。
- 2. [管理コンソール(Admin Console)] > [証明書(Certificates)] の順にクリックします。
- 3. [インポート済み(Imported)] セクションで、[ダウンロード(Download)] をクリックします。



ダウンロードしたファイルは、デフォルトのダウンロード場所に保存されます。

# フェデレーテッド CCM のリソース伝達

- 概要
- リソース伝達
- 伝達のガイドライン
- サンプル伝達プロセス(アプリケーション)
- 自動伝達
- 伝達関連アイコン
- 参考資料

# 概要

子 CCM にリソースを反映した場合、そのリソースは、そのユーザが子 CCM に直接ログインしたときに利用できます。

## リソース伝達

親 CCM のリソースを自動的に伝達するオプションは、リソースとターゲットの子 CCM に関連付けるフラグによって利用可能です。このフラグにより、リソースを更新または削除するときに子 CCM にリソースを自動的に伝達する必要があるかどうかを識別することができます。

# 伝達のガイドライン

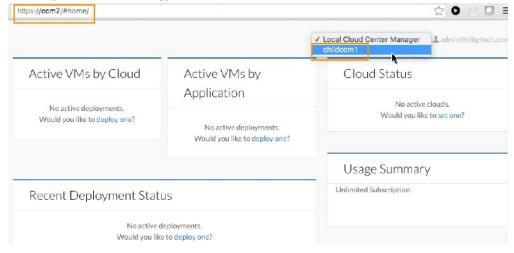
子 CCM にリソースを伝達することを選択する場合は、これらの前提条件があることに注意してください。

- 次の伝達を設定できます。
  - 現在のレベルより下の1つのレベル(子レベル)。2つ下のレベル(孫レベル)に伝達するには、次の2つの手順に従う必要があります。
  - . a. 最初に子レベルに伝達します。
    - b. その子レベルから、下のレベル(孫レベル)に伝達します。
  - CloudCenter リソースは次のとおりです。
    - アプリケーション(例と詳細をこのセクションの後で説明します)
    - アプリケーション プロファイル
    - サービス
    - ポリシー(アクション ポリシー、カスタム アクション、スケーリングポリシー、およびエージングポリシー):
      - 共有ユーザの自動有効化とユーザのこのポリシーの無効化を制限するの設定は、ポリシー オーナーによって制御されます。
      - 親で有効になっているポリシーはいずれも、子にも適用されます。
- 伝達は、子 CCM で利用可能なすべての設定済みリソースに依存します。たとえば、参照されたイメージまたはサービスが使用される場合、それらはすでに子 CCM で設定されている必要があります。
- 親 CCM が何らかの理由で動作していない場合、まだジョブを送信するために子 CCM を使用できます。提出されると、アプリケーションが導入され、次の条件が適用されます。
  - CloudCenter は計画情報およびクォータの制限を確認することができません。
  - クレジットを超過した場合、超過料金が適用されることがあります。
- 次は行えません。
  - 伝達されたリソースの変更。
  - 伝達されたリソースが CloudCenter で使用または参照されている場合、子 CCM でその伝達されたリソースの削除。
- 後に(UI または API を使用して)リソースを更新すると、対応する子 CCM に変更が自動的に伝達されます。
- 親 CCM で、次を削除する場合:
  - リソース。またリソースが次の場合:
    - ◆ 子 CCM によって使用されている場合は、子 CCM 上のローカル リソースになります。
    - 子 CCM によって使用されていない場合は、子 CCM で同様に削除されます。
  - 確立済みリンク。すべての伝達されたリソースが子 CCM のローカル リソースになります。
- ユーザ権限:
  - 親 CCM のすべてのユーザは、このユーザに次の権限があれば、フェデレーテッド リソースを伝達できます。
    - リンクのアクセス権限
    - リソースの表示権限
  - 子 CCM の伝達されたリソースは、リソースの伝達を開始したユーザが所有します。
  - 別のユーザは、子 CCM に伝達されたリソースのコピーを維持できます。
    - たとえば、User1 および User2 の両方が、同じ子 CCM に App1 の伝達をそれぞれ開始します。
    - 子 CCM では、1 つは User1 が所有し、もう 1 つは User2 が所有し、それぞれ独自の権限コントロールがある、2 つの伝達された App1 リソースをこれらのユーザが持つことになります。
    - 親 CCM で App1 が変更された場合、変更は子 CCM に自動伝達されます。子 CCM の App1 のコピーはどちらもこれに応じて 影響を受けます。
    - 親 CCM で App1 が 削除された場合、子 CCM の App1 のコピーはどちらも子 CCM のローカル リソースとして存在し続けます。

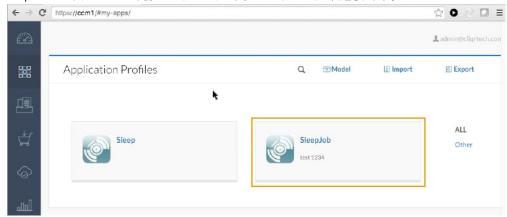
# サンプル伝達プロセス(アプリケーション)

このセクションのイメージのこの参照インデックスを使用します。

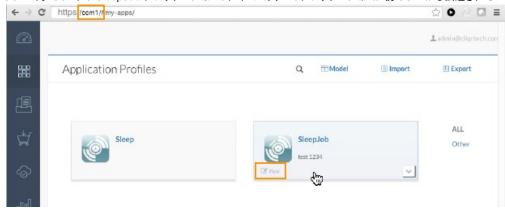
CCM1 = 子 CCM かつ CCM2 = 親 CCM



• SleepJob アプリケーションは、親 CCM(CCM2)から子 CCM(CCM1)に伝達されます。



• CCM1(子 CCM)の SleepJob アプリケーションのアイコンは、このアプリケーションが親 CCM から伝達されていることを示します。

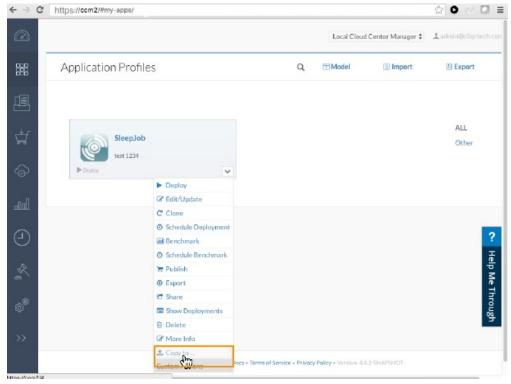


親 CCM から子 CCM にリソースを伝達するには、次の手順に従います。

Δ

この手順は、アプリケーションリソース、SleepJob を使用します。

1. a. [アプリケーション タスク(Application Tasks)] ドロップダウンから [コピー先(Copy to …)] を選択して伝達のポップアップを表示します。



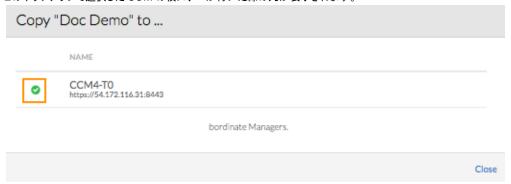


このリンクは、子 CCM が設定されている場合にのみ表示されます。

b. [「SleepJob」のコピー先(Copy "SleepJob" to …)] 伝達ポップアップで、このアプリケーションを伝達する必要がある [子 CCM(Child CCM)] のチェックボックスをオンにします(この例では childccm1)。複数のリンク済み CCM がある場合、すべてこのポップアップに表示され、適用可能な CCM を複数選択することができます。



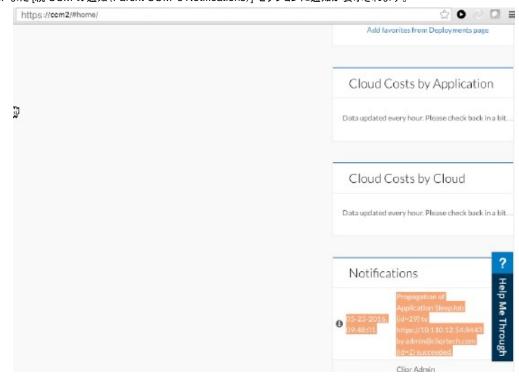
- c. [OK] をクリックして変更を保存します。CloudCenterで変更が受け入れられる場合:
  - i. このポップアップで選択した CCM の横に、"" が付いた緑の丸が表示されます。



⚠

この処理中にエラーが発生すると、隣接する列に対応するエラー メッセージとともに "x" の付いた赤い丸が表示されます。

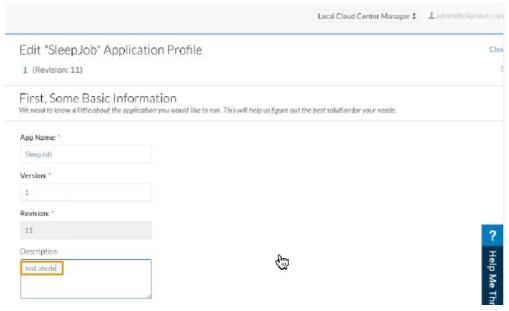
ii. また [親 CCM の通知(Parent CCM's Notifications)] セクションに通知が表示されます。



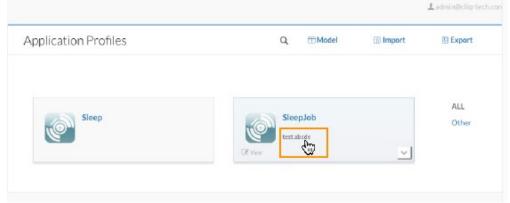
# 自動伝達

このプロセスに従うことによって伝達機能を確認します。

1. a. 親 CCM の SleepJob アプリケーション プロファイルに変更を加え、アプリケーションを保存します。



b. 子 CCM の SleepJob アプリケーションにアクセスし、子 CCM の SleepJob アプリケーション プロファイルに伝達された変更を確認します。

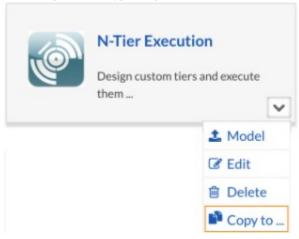


c. また [親 CCM の通知(Parent CCM's Notification)] セクションに通知が表示されます。

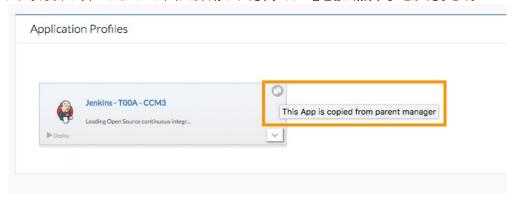
## 伝達関連アイコン

現在リソース伝達機能では、既存のリソースを伝達するために複数のアイコンと指標を提供しています。

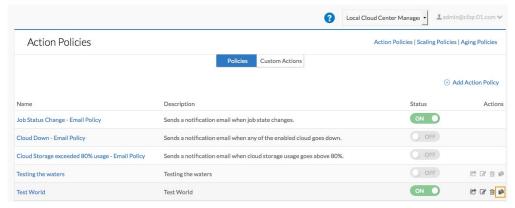
- アプリケーションとアプリケーション プロファイル:
  - 親 CCM のアプリケーションまたはアプリケーション プロファイルの [アプリケーション(Applications)] > [アクション(Actions)] ドロップダウン リストに、[コピー先(Copy To...)] オプションが表示されます。オプションが表示されます。



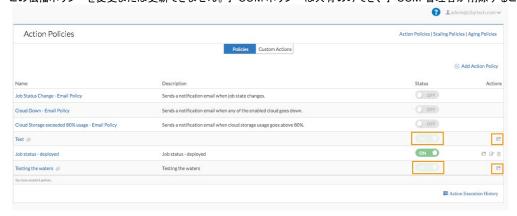
● アプリケーションまたはアプリケーションのプロファイルが親 CCM から伝達されると、子 CCM にこの状態を示す [このアプリは親マネージャからコピーされました(This App is copied from parent manager)] アイコンが表示されます。子 CCM アプリケーションまたはアプリケーション プロファイルは共有のみでき、子 CCM 管理者が削除することはできません。



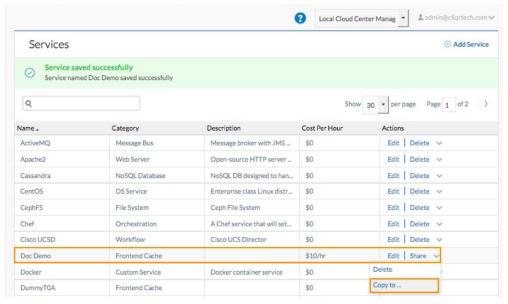
- ポリシー:
  - 子 CCM にポリシーをコピーする: [親 CCM UI(Parent CCM UI)] > [ポリシー(Policies)] > [有効ポリシー(Enabled Policy)] (緑の [ON] ボタン) > [下位マネージャにこのポリシーをコピー(Copy this policy to subordinate manager)] アイコンをクリックします



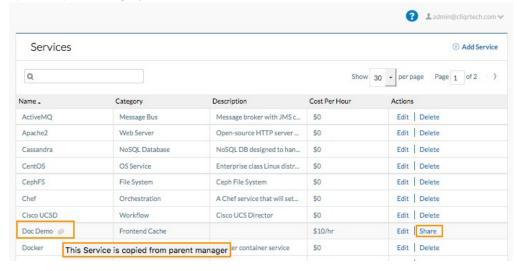
● 親 CCM からポリシーが伝達されると、次を示す無効な状態の緑の [オン(ON)] ボタンが子 CCM に表示されます。子 CCM 管理者は、この伝播ポリシーを変更または更新できません。子 CCM ポリシーは共有のみでき、子 CCM 管理者が削除することはできません。



- サービス:
  - 親 CCM のサービスの [管理(Admin)] > [サービス (Services)] > [アクション (Actions)] ドロップダウン リストに、[コピー先 (Copy To...)] オプションが表示されます。オプションが表示されます。



サービスが親 CCM から伝達されると、子 CCM にこの状態を示す [このサービスは親マネージャからコピーされました(This Service is copied from parent manager)] アイコンが表示されます。子 CCM サービスは共有のみでき、子 CCM 管理者が削除することはできません。



## 参考資料

- フェデレーテッド CCM の管理
- フェデレーテッド証明書の管理
- フェデレーテッド管理 API



親 CCM から子 CCM をターゲットにするには、すべての公開されている API に x-ccid ヘッダーを使用します。例(親 CCM から子 CCM への導入の送信)については「Submit Job」を参照してください。

リンクが確立され、ユーザにフェデレーテッド CCM 環境で必要な権限があれば、このユーザは**親 CCM のクレデンシャルと DNS 名**を 使用して子 CCM に REST コールを行うことができます。親 CCM のユーザは、子 CCM で対応するリソースを設定する場合、**子 CCM のリソース ID** を使用する必要があることを忘れないでください。