

vCloud Usage Meter デプロイおよび管理ガイド

2023 年 8 月 03 日

vCloud Usage Meter 4.7

最新の技術ドキュメントは、VMware の Web サイト (<https://docs.vmware.com/jp/>)

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware株式会社
〒108-0023 東京都港区芝浦 3-1-1
田町ステーションタワー N 18 階
www.vmware.com/jp

Copyright © 2023 VMware, Inc. All rights reserved. 著作権および商標情報。

目次

- 1 VMware® vCloud® Usage Meter のデプロイおよび管理ガイド 6
- 2 vCloud Usage Meter の概要 7
- 3 vCloud Usage Meter の準備 8
- 4 vCloud Usage Meter のデプロイおよび構成 9
 - vCloud Usage Meter アプライアンスのデプロイ 10
 - vCloud Usage Meter でのユーザー アカウントのパスワード強度コンプライアンスの確認 13
 - vCloud Usage Meter Web インターフェイスへのアクセス 13
 - vCloud Usage Meter Web インターフェイスへの初回アクセス 13
 - vCloud Usage Meter VAMI を使用したプロキシ サーバの構成 14
 - vCloud Usage Meter VAMI を使用した Syslog サーバの構成 16
 - vCloud Usage Meter アプライアンスの Active Directory 認証の構成 16
 - vCloud Usage Meter での 2 つ目のネットワーク アダプタの設定 20
- 5 vCloud Usage Meter での FIPS (Federal Information Processing Standard) への準拠をベースとした構成 23
 - vCloud Usage Meter での FIPS 準拠モードの構成 23
- 6 vCloud Usage Meter 証明書の管理 25
 - FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に内部認証局 (CA) の署名付き証明書をインポート 26
 - FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に内部認証局 (CA) の署名付き証明書をインポート 27
 - FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に認証局 (CA) の署名付き証明書をインストール 28
 - FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に認証局 (CA) の署名付き証明書をインストール 30
 - FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンス用にデフォルト アプライアンスの自己署名 SSL 証明書を新しい自己署名証明書に置き換え 32
 - FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンス用にデフォルト アプライアンスの自己署名 SSL 証明書を新しい自己署名証明書に置き換え 34
 - FIPS モードが有効な場合の vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアへの証明書のインポート 36
 - FIPS モードが無効な場合の vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアへの証明書のインポート 37
- 7 vCloud Usage Meter での計測の管理 39
 - vCloud Usage Meter による計測用の vCenter Server の権限の構成 42
 - vCloud Usage Meter での vCenter Server インスタンスの計測対象への追加 42
 - vCloud Usage Meter での VMware Cloud Foundation インスタンスの計測対象への追加 44

vCloud Usage Meter での Site Recovery Manager インスタンスの計測対象への追加	45
vCloud Usage Meter での Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスターの計測対象への追加	46
vCloud Usage Meter での VMware Cloud Director インスタンスの計測対象への追加	49
vCloud Usage Meter での vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスの計測対象への追加	49
vCloud Usage Meter による vRealize Operations の計測	52
vCloud Usage Meter での vRealize Automation 7 インスタンスの計測対象への追加	54
vCloud Usage Meter での vRealize Automation 8 インスタンスの計測対象への追加	55
vCloud Usage Meter での NSX Data Center for vSphere インスタンスの計測対象への追加	56
vCloud Usage Meter での NSX-T Data Center インスタンスの計測対象への追加	57
vCloud Usage Meter での vRealize Network Insight インスタンスの計測対象への追加	58
vCloud Usage Meter での NSX Advanced Load Balancer インスタンスの計測対象への追加	58
vCloud Usage Meter での Horizon DaaS インスタンスの計測対象への追加	59
vCloud Usage Meter での VMware Horizon インスタンスの計測対象への追加	60
vCloud Usage Meter での VMware Cloud Director Availability インスタンスの計測対象への追加	60
vCloud Usage Meter レポートの匿名化のレベルの構成	62
vCloud Usage Meter レポートの匿名化の削除	63
vCloud Usage Meter での製品情報の編集	64
vCloud Usage Meter の製品サーバの削除	64
vCloud Usage Meter ログ レベルの変更	64

8 vCloud Usage Meter での顧客ルールの管理 66

vCloud Usage Meter における顧客ルールのオブジェクトとオブジェクト タイプ	68
vCloud Usage Meter での顧客ルールの追加	69
vCloud Usage Meter での顧客ルールの編集	70
vCloud Usage Meter での顧客ルールの削除	70
vCloud Usage Meter での顧客ルールの監査	71

9 vCloud Usage Meter の請求カテゴリ 72

ライセンス キーの請求カテゴリの管理	72
--------------------	----

10 vCloud Usage Meter インスタンスのオフライン モードでの管理 74

vCloud Usage Meter アプライアンスのオフラインモードでの構成	74
オフライン モードで実行中の vCloud Usage Meter インスタンスの製品使用量データをダウンロード	75
オフライン モードでの vCloud Usage Meter インスタンスのダウンロードした製品使用量レポートの確認	77
オフライン モードでの vCloud Usage Meter インスタンスの製品使用量データのアップロード	77

11 vCloud Usage Meter サービスの管理 79

vCloud Usage Meter インスタンスが使用量データを報告しているかどうかの確認	79
vCloud Usage Meter でのサービスのステータスの確認	79
vCloud Usage Meter サービスの開始	80
vCloud Usage Meter サービスの停止	80

vCloud Usage Meter でのサポート バンドル コレクションの生成 80

12 vCloud Usage Meter アカウントの管理 82

vCloud Usage Meter での root パスワードのリセット 82

vCloud Usage Meter での root パスワードの変更 83

usagemeter アカウントのロックの解除 83

usagemeter および umauditor ユーザー アカウントのユーザー アカウント パスワードの変更 84

vCloud Usage Meter ユーザー アカウントのパスワード有効期限パラメータの変更 85

vCloud Usage Meter ユーザー アカウントのパスワード要件 85

13 vCloud Usage Meter アプライアンスのアップグレード 86

vCloud Usage Meter のインプレース アップグレード 86

14 vCloud Usage Meter インスタンスに関する E メール通知 90

vCloud Usage Meter のローカルの E メール通知の構成 91

vCloud Usage Meter での SMTP 設定に関する問題のトラブルシューティング 93

15 vCloud Usage Meter の製品に関する通知 94

VMware[®] vCloud[®] Usage Meter の デプロイおよび管理ガイド

1

『vCloud Usage Meter のデプロイおよび管理ガイド』には、vCloud Usage Meter のデプロイ、構成、使用に関する情報が記載されています。

対象読者

このガイドは、vCloud Usage Meter を管理するためのアクセス権限を持つサービス プロバイダの管理者の方を対象にしています。管理者の方は、データセンターの運用に精通している必要があります。

VMware の技術ドキュメントの用語集

『VMware Glossary』（VMware の技術ドキュメントの用語集）は、専門的な技術用語に関する用語集です。VMware の技術ドキュメントで使用される用語の定義については、<http://www.vmware.com/support/pubs> をご覧ください。

vCloud Usage Meter の概要

2

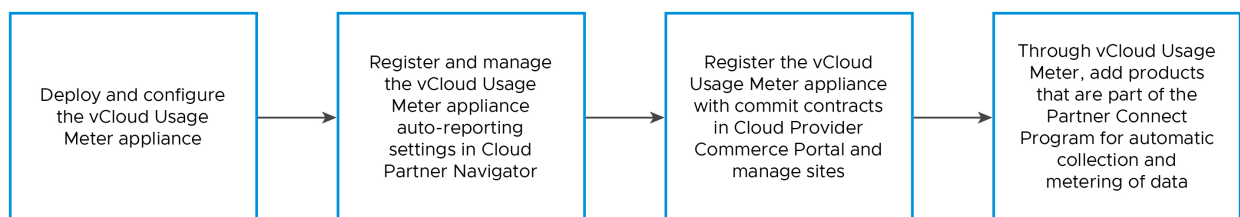
vCloud Usage Meter は、Partner Connect Program の一部である製品のデータを収集して計測する仮想アプライアンスです。

vCloud Usage Meter で収集されるデータ

vCloud Usage Meter は、vCenter Server インスタンスおよびその他の製品の製品使用量データを収集します。

- vCenter Server インスタンスから収集されるデータには、DNS 名、物理メモリ (RAM)、およびライセンスタイプが含まれています。
- 仮想マシンから収集されるデータには、計測される製品の名前、ホスト名、割り当て済みおよび請求対象の仮想メモリ (vRAM)、CPU、およびインスタンスの Universal Unique Identifier (UUID) が含まれています。
- 製品から収集されるデータには、請求 vRAM や Cloud Editions のコア数など、計測対象の製品に固有の請求対象メトリックが含まれています。

vCloud Usage Meter で毎月の製品使用量データを報告する方法



vCloud Usage Meter は、Cloud Partner Navigator と連携して動作します。これは、vCloud Usage Meter インスタンスから収集されたデータを集計し、Commerce Portal に自動的に事前入力するサービスです。vCloud Usage Meter で集計された製品の月次使用量データを Commerce Portal に自動的に報告して事前入力するには、vCloud Usage Meter インスタンスを Commerce Portal に登録する必要があります。

Partner Connect Program の詳細については、「<https://cloudsolutions.vmware.com/>」を参照してください。

vCloud Usage Meter の準備

3

正確な使用量データを収集するために、vCloud Usage Meter では計測対象の vCenter Server インスタンスに特定の設定が求められます。vCloud Usage Meter Web インターフェイスにアクセスするには、適切な TCP ポートへのアクセスを許可する必要があります。

vCenter Server クラスタ

通常、サービス プロバイダは、顧客の仮想マシンと管理用の仮想マシンを単一の vCenter Server インスタンスでホストします。テナントは顧客の仮想マシンのコンピューティング リソースを使用しますが、サービス プロバイダは内部的な目的のために管理用の仮想マシンを使用します。サービス プロバイダと VMware へのレポートの正確性を確保するため、顧客の仮想マシンと管理用の仮想マシンの間に一定の分離を適用する必要があります。ベスト プラクティスは、タイプごとに専用クラスタを作成することです。たとえば、顧客のすべての仮想マシンをホストする *Customer* クラスタと、サービス プロバイダのビジネス運用に不可欠なすべての仮想マシンをホストする *Management* クラスタを作成します。役割に基づいて仮想マシンを分離すると、vCloud Usage Meter レポートで顧客用の仮想マシンと管理用の仮想マシンの使用量データが混在することを回避できます。

ESXi ライセンス

仮想マシンの役割に基づいて専用クラスタを作成した後は、クラスタのホストに適切な ESXi ライセンスを割り当てる必要があります。

TCP ポート

vCloud Usage Meter は事前定義された TCP ポートを使用します。ファイアウォールの外からネットワーク コンポーネントを管理する場合、ファイアウォールを構成して、該当するポートへのアクセスを許可する必要があります。vCloud Usage Meter で必要とされるポートの詳細については、[VMware Ports and Protocols](#) を参照してください。

vCloud Usage Meter のデプロイおよび構成

4

vCloud Usage Meter は、vSphere Web Client を使用してデプロイする仮想アプライアンスです。仮想アプライアンスを設定するには、必要なパスワードを設定し、ネットワークを構成し、計測用の vCenter Server インスタンスを追加する必要があります。

アプリケーションを使用できるユーザーを管理するためには、LDAP 認証を設定します。

データ セットのサイズ、および vCloud Usage Meter が計測する vCenter Server インベントリのサイズは、使用量データ収集の速度に影響します。大規模なデータ セットおよび vCenter Server インベントリの場合は、2 台以上の vCloud Usage Meter アプライアンスのデプロイを検討します。複数の仮想アプライアンスから報告されるデータを Partner Connect Program アグリゲータ向けの月次レポートに統合できます。

設定の問題を回避し、製品を正確に計測するために、vCloud Usage Meter の日時を計測される製品の日時と同期する必要があります。ベスト プラクティスとして、vCloud Usage Meter アプライアンスと計測される製品には、同じ NTP サーバを使用します。

オフライン レポート

送信インターネット接続が確立されていない場合は、vCloud Usage Meter をオフライン モードで実行できます。詳細については、『vCloud Usage Meter アプライアンスのオフラインモードでの構成』を参照してください。

■ vCloud Usage Meter アプライアンスのデプロイ

vSphere Web Client を使用して vCloud Usage Meter アプライアンスをデプロイします。

■ vCloud Usage Meter でのユーザー アカウントのパスワード強度コンプライアンスの確認

vCloud Usage Meter の展開後、ユーザー アカウントのパスワードがパスワード強度の制限に準拠しているかどうかを確認できます。

■ vCloud Usage Meter Web インターフェイスへのアクセス

アプライアンスを構成し、計測対象の製品インスタンスを追加するには、vCloud Usage Meter Web インターフェイスにログインします。vCloud Usage Meter Web インターフェイスにアクセスするには、vCloud Usage Meter のホスト名または IP アドレスが必要です。

■ vCloud Usage Meter Web インターフェイスへの初回アクセス

vCloud Usage Meter Web インターフェイスに初めてアクセスする場合は、vCloud Usage Meter の初期化 Web インターフェイス ウィザードを構成する必要があります。

- [vCloud Usage Meter VAMI を使用したプロキシ サーバの構成](#)

Cloud Partner Navigator に製品使用量データを報告するには、vCloud Usage Meter がインターネットに接続している必要があります。vCloud Usage Meter とインターネット間の接続を確立するには、プロキシサーバを構成する必要があります。

- [vCloud Usage Meter VAMI を使用した Syslog サーバの構成](#)

vCloud Usage Meter VAMI を使用して、サードパーティの Syslog サーバにログ データを送信するように vCloud Usage Meter を構成します。

- [vCloud Usage Meter アプライアンスの Active Directory 認証の構成](#)

外部 Active Directory サーバにリンクされた ID 管理サービスとアクセス管理サービスを vCloud Usage Meter アプライアンスに提供するには、アプライアンスでローカル LDAP ネーム サービス デモン、Linux Pluggable Authentication Module、および Name Service Switch を構成します。

- [vCloud Usage Meter での 2 つ目のネットワーク アダプタの設定](#)

隔離されたネットワーク内の製品を計測するには、vCloud Usage Meter アプライアンス用の 2 つ目のネットワーク アダプタを追加して構成します。

vCloud Usage Meter アプライアンスのデプロイ

vSphere Web Client を使用して vCloud Usage Meter アプライアンスをデプロイします。

前提条件

- vCloud Usage Meter には、次のハードウェア リソースが必要です。
 - 2 つの仮想 CPU コア
 - 8 GB のメモリ
 - 80 GB のストレージ
- [VMware Customer Connect](#) ダウンロード製品ページから vCloud Usage Meter OVA ファイルをダウンロードして、ローカルに保存します。
- vSphere Web Client で OVA ファイルをデプロイするためのアクセス権と適切な権限があることを確認します。

手順

- 1 OVA ファイルをデプロイするための十分な権限を持つユーザーとして vSphere Web Client にログインします。
- 2 vSphere Web Client で、[ホストおよびクラスタ] に移動します。
- 3 vCloud Usage Meter アプライアンスのターゲット ホストまたはクラスタを右クリックし、[OVF テンプレートのデプロイ] を選択します。
- 4 [OVF テンプレートのデプロイ] ウィザードで、vCloud Usage Meter OVA ファイルに移動し、[次へ] をクリックします。

- 5 vCloud Usage Meter アプライアンスの一意の名前を入力し、ターゲットのデプロイ場所を選択して、[次へ] をクリックします。
- 6 [コンピューティング リソースの選択] 画面で、vCloud Usage Meter アプライアンスを実行するデプロイ ターゲット リソースを選択し、[次へ] をクリックします。
クラスタ、ホスト、vApp、またはリソース プールを選択できます。
- 7 OVF テンプレートの詳細を確認し、[次へ] をクリックします。
- 8 エンドユーザー使用許諾契約書を確認して同意し、[次へ] をクリックします。
- 9 [ストレージの選択] 画面で、vCloud Usage Meter がファイルを保存する場所と方法を選択します。
アプライアンスの仮想ディスク形式、仮想マシン ストレージ ポリシー、およびデータストアを選択します。
- 10 デプロイされたテンプレートのネットワークを選択し、[次へ] をクリックします。

注： デフォルトでは、アプライアンスによるデプロイは、IP アドレスの割り当てが静的-手動、プロトコルが IPv4 の設定で行われます。[ネットワーク プロパティ] フィールドを空白のままにすると、IP アドレスの割り当てが DHCP に設定された状態でアプライアンスがデプロイされます。

- 11 [テンプレートのカスタマイズ] 画面で、ローカル ユーザー アカウントのパスワードを設定し、収集された製品 使用量データを vCloud Usage Meter で管理する方法を構成します。

注： すべてのパスワードは、一連のパスワード要件を満たしている必要があります。詳細については、[vCloud Usage Meter ユーザー アカウントのパスワード要件](#)を参照してください。

デプロイ プロパティ	注
初期の root パスワード	root パスワードを設定し、パスワードを記録しておきます。セキュリティ要件を満たしていない root パスワードを入力すると、vCloud Usage Meter では、アプライアンスへの初回ログイン時にパスワードの変更を求められます。root パスワードは回復できませんが、リセットすることはできます。vCloud Usage Meter の root パスワードの変更については、 vCloud Usage Meter での root パスワードのリセット を参照してください。
連邦情報処理標準 (FIPS) の使用	vCloud Usage Meter アプライアンスを FIPS 準拠モードでデプロイするには、トグル ボタンをクリックします。 注： vCloud Usage Meter アプライアンスを FIPS 準拠ベースのモードでデプロイする場合は、Intel® Secure Key テクノロジーをサポートしていないハードウェアにデプロイされた vCloud Usage Meter アプライアンスを実行すると、所要時間が大幅に増加し、タイムアウトの例外やアプリケーションの障害が発生することがあります。
初期の usagemeter パスワード	usagemeter パスワードを設定します。アプライアンスのデプロイ後、usagemeter パスワードがセキュリティ要件を満たしていることを確認します。詳細については、 vCloud Usage Meter でのユーザー アカウントのパスワード強度コンプライアンスの確認 を参照してください。パスワードが既存のセキュリティ要件を満たしていない場合は、usagemeter パスワードを変更する必要があります。詳細については、 usagemeter および umauditor ユーザー アカウントのユーザー アカウント パスワードの変更 を参照してください。

デプロイ プロパティ	注
初期の [umauditor] パスワード	[umauditor] パスワードを設定します。アプライアンスのデプロイ後、umauditor パスワードがセキュリティ要件を満たしていることを確認します。詳細については、 vCloud Usage Meter での ユーザーアカウントのパスワード強度コンプライアンスの確認 を参照してください。パスワードが既存のセキュリティ要件を満たしていない場合は、umauditor パスワードを変更する必要があります。詳細については、 usagemeter および umauditor ユーザーアカウントのユーザーアカウントパスワードの変更 を参照してください。
ホスト名	vCloud Usage Meter アプライアンスのホスト名を入力します。固定 IP アドレス割り当てネットワーク モードの場合は必須です。DHCP ネットワーク モードの場合は、このフィールドを空白のままにして、IP アドレスの逆引きを試行します。
ホスト ネットワークのデフォルト ゲートウェイ	vCloud Usage Meter アプライアンスのデフォルト ゲートウェイのアドレスを入力します。固定 IP アドレス割り当てネットワーク モードの場合は必須です。
ドメイン名	vCloud Usage Meter アプライアンスのドメイン名を入力します。固定 IP アドレス割り当てネットワーク モードの場合は必須です。
ドメイン検索パス	vCloud Usage Meter アプライアンスのドメイン検索パスとして使用するドメイン名のカンマ区切りのリストを入力します。固定 IP アドレス割り当てネットワーク モードの場合は必須です。
ドメイン ネーム サーバ	vCloud Usage Meter アプライアンスのドメイン ネーム サーバの IP アドレスのカンマ区切りのリストを入力します。固定 IP アドレス割り当てネットワーク モードの場合は必須です。
ネットワーク 1 の IP アドレス	このインターフェイスの IP アドレスを入力します。固定 IP アドレス割り当てネットワーク モードの場合は必須です。
ネットワーク 1 のネットマスク (CIDR 表記のネットマスク)	固定 IP アドレスの vCloud Usage Meter アプライアンスでは、ネットマスクを CIDR 表記で構成します。たとえば、255.255.255.0 の場合は [24]、255.255.255.240 の場合は [28] と入力します。固定 IP アドレス割り当てネットワーク モードの場合は必須です。

12 [設定の確認] 画面で情報を確認し、[完了] をクリックします。

- a FIPS を無効にするには、[FIPS] チェック ボックスを選択解除します。

重要： Partner Connect Program のコンプライアンスの問題を回避するため、vCloud Usage Meter アプライアンスのクローンを作成しないでください。追加の vCloud Usage Meter インスタンスが必要な場合は、新しい vCloud Usage Meter アプライアンスをデプロイする必要があります。

結果

デプロイされた vCloud Usage Meter アプライアンスのデフォルトのタイム ゾーンは UTC で、変更できません。

次のステップ

必要に応じて、vCloud Usage Meter アプライアンスの vRAM を設定します。ほとんどのサービス プロバイダは、8 GB で適切に実行できます。[サポート] 画面で、メモリ使用量の監視と追加を実行できます。

vCloud Usage Meter アプライアンスをオフライン モードで設定する場合は、[10 章 vCloud Usage Meter インスタンスのオフライン モードでの管理](#) を参照してください。

vCloud Usage Meter でのユーザー アカウントのパスワード強度コンプライアンスの確認

vCloud Usage Meter の展開後、ユーザー アカウントのパスワードがパスワード強度の制限に準拠しているかどうかを確認できます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに root としてログインします。
- 2 ユーザー アカウントのパスワードがセキュリティ要件を満たしているかどうかを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
echo $user-name_user-password | cracklib-check
```

[*user-name_user-password*: OK] というシステム出力表示された場合、パスワードはセキュリティ制限に準拠しています。

パスワードがセキュリティ制限に準拠していない場合は、新しいパスワードを構成する必要があります。

vCloud Usage Meter Web インターフェイスへのアクセス

アプライアンスを構成し、計測対象の製品インスタンスを追加するには、vCloud Usage Meter Web インターフェイスにログインします。vCloud Usage Meter Web インターフェイスにアクセスするには、vCloud Usage Meter のホスト名または IP アドレスが必要です。

前提条件

vCloud Usage Meter アプライアンスをデプロイした仮想マシンがパワーオンされていることを確認します。

手順

- 1 Web ブラウザを開き、vCloud Usage Meter インスタンスの URL を入力します (https://vcloud_usage_meter_ip_address)。
- 2 usagemeter として、または LDAP ドメインのユーザーとしてログインします。
usagemeter ユーザー アカウントのパスワードは、vCloud Usage Meter アプライアンスをデプロイするときに構成できます。

次のステップ

Web インターフェイスに初めてログインする場合は、[Usage Meter の初期化] ウィザードのプロンプトに従う必要があります。

vCloud Usage Meter Web インターフェイスへの初回アクセス

vCloud Usage Meter Web インターフェイスに初めてアクセスする場合は、vCloud Usage Meter の初期化 Web インターフェイス ウィザードを構成する必要があります。

[Usage Meter の初期化] ウィザードに従って、vCloud Usage Meter インスタンスを VMware Cloud に登録する手順に進みます。

手順

- 1 [ようこそ] 画面で、VMware への製品使用量データの自動レポート利用条件に同意し、[次へ] をクリックします。

利用条件のチェックボックスはデフォルトで選択されています。

- 2 [ネットワーク接続] 画面で、vCloud Usage Meter アプライアンスがインターネットへの接続に使用するネットワーク接続のタイプを選択します。

ネットワーク プロキシ サーバを構成している場合は、ネットワーク プロキシ サーバの IP アドレスまたはホスト名と認証情報を指定する必要があります。

vCloud Usage Meter アプライアンスをオフライン モードで構成する場合は、[手動アップロード] を選択する必要があります。詳細については、[vCloud Usage Meter アプライアンスのオフラインモードでの構成](#)を参照してください。

- 3 [サマリ] 画面で、製品使用量データの自動レポートを作成する vCloud Usage Meter アプライアンスを登録します。

- a Commerce Portal または Cloud Partner Navigator で vCloud Usage Meter インスタンスを登録するには、ナレッジベースの記事 [How to register vCloud Usage Meter in the Cloud](#) の手順に従ってください。

- b [登録の確認] をクリックします。

正常に登録されると、以下のメッセージが表示されます：Cloud Partner Navigator にオンプレミスの Usage Meter を接続しました。

- 4 [完了] をクリックします。

vCloud Usage Meter VAMI を使用したプロキシ サーバの構成

Cloud Partner Navigator に製品使用量データを報告するには、vCloud Usage Meter がインターネットに接続している必要があります。vCloud Usage Meter とインターネット間の接続を確立するには、プロキシ サーバを構成する必要があります。

プロキシ サーバは、vCloud Usage Meter 仮想アプライアンス管理インターフェイス (VAMI) を使用して構成できます。

前提条件

- プロキシ サーバの設定情報があることを確認します。
- vCloud Usage Meter 仮想アプライアンス管理インターフェイス (VAMI) に root としてアクセスできることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter VAMI にアクセスし、root としてログインします。
 - ◆ vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで、[設定] - [ネットワーク接続] の順に選択し、[仮想アプライアンス管理インターフェイス (VAMI) に移動] をクリックします。

注： VAMI ログイン画面が開きます。

- ◆ `https://um-appliance-host-name:5480` で vCloud Usage Meter VAMI に直接ログインします。
- 2 左側のナビゲーション ペインで、[ネットワーク] をクリックします。
[ネットワーク設定] 画面が開きます。
 - 3 [プロキシ設定] の横にある [編集] をクリックします。
[プロキシ設定の編集] ダイアログ ボックスが開きます。
 - 4 プロキシ設定を有効にするには、設定の横にあるトグル ボタンをクリックします。

オプション	説明
HTTPS	HTTPS プロキシ設定を有効にします。
HTTP	HTTP プロキシ設定を有効にします。

- 5 プロキシ設定を構成します。
 - a サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
 - b ポートを入力します。
 - c ユーザー名とパスワードを入力します。
 - d 匿名プロキシ サーバを設定するには、[匿名] チェック ボックスを選択します。
 - e [保存] をクリックします。
- 6 プロキシ サーバ経由の接続を確認するには、vCloud Usage Meter アプライアンスから次のコマンドを実行します。

```
curl -x http|https://proxy_ip:proxy_port -L https://ums.cloud.vmware.com
```

- 認証を必要としないプロキシの場合は以下を実行します。

```
curl -x http|https://proxy_ip:proxy_port --proxy-user proxy_user:proxy_password -L https://ums.cloud.vmware.com
```

- 認証が必要なプロキシの場合は以下を実行します。

注： HTTPS 経由でプロキシを使用する場合は、プロキシ証明書をインポートする必要があります。詳細については、6 章 [vCloud Usage Meter 証明書の管理](#) を参照してください。

vCloud Usage Meter VAMI を使用した Syslog サーバの構成

vCloud Usage Meter VAMI を使用して、サードパーティの Syslog サーバにログ データを送信するように vCloud Usage Meter を構成します。

前提条件

- vCloud Usage Meter コンソールに root としてアクセスできることを確認します。
- リモート Syslog サーバが構成されていることを確認します。
- vCloud Usage Meter と Syslog サーバ間のネットワーク接続を有効にします。

手順

- 1 vCloud Usage Meter VAMI にアクセスし、root としてログインします。
 - ◆ vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで、[設定] - [ネットワーク接続] の順に選択し、[仮想アプライアンス管理インターフェイス (VAMI) に移動] をクリックします。

注： VAMI のログイン ページにリダイレクトされます。

 - ◆ `https://um-appliance-host-name:5480` で vCloud Usage Meter VAMI に直接ログインします。
- 2 左側のナビゲーション ペインで、[Syslog] をクリックします。
[転送構成] 画面が開きます。
- 3 新しい Syslog サーバを構成するには、[構成] をクリックします。
[転送構成の作成] ダイアログ ボックスが開きます。
- 4 Syslog サーバ情報を入力し、[保存] をクリックします。

vCloud Usage Meter アプライアンスの Active Directory 認証の構成

外部 Active Directory サーバにリンクされた ID 管理サービスとアクセス管理サービスを vCloud Usage Meter アプライアンスに提供するには、アプライアンスでローカル LDAP ネーム サービス デモン、Linux Pluggable Authentication Module、および Name Service Switch を構成します。

- **vCloud Usage Meter アプライアンスでのローカル LDAP ネーム サービス デモンの構成**
vCloud Usage Meter アプライアンスには、ローカル LDAP ネーム サービス デモンが付属しています。外部 Active Directory サービスを介して ID 管理サービスと認証サービスを提供するには、Active Directory 接続構成のプロパティと追加プロパティを使用して `/etc/nslcd.conf` ファイルを編集します。Active Directory とローカル ユーザー アカウントの両方を介して認証する場合は、ローカルの Name Service Switch を構成します。
- **vCloud Usage Meter アプライアンスでの Pluggable Authentication Module の構成**
Active Directory アカウントとローカル アカウントの認証を有効にするには、vCloud Usage Meter アプライアンスで Pluggable Authentication Module を構成します。

vCloud Usage Meter アプライアンスでのローカル LDAP ネーム サービス デーモンの構成

vCloud Usage Meter アプライアンスには、ローカル LDAP ネーム サービス デーモンが付属しています。外部 Active Directory サービスを介して ID 管理サービスと認証サービスを提供するには、Active Directory 接続構成のプロパティと追加プロパティを使用して `/etc/nslcd.conf` ファイルを編集します。Active Directory とローカル ユーザー アカウントの両方を介して認証する場合は、ローカルの Name Service Switch を構成します。

Active Directory サーバの構成に基づいて `/etc/nslcd.conf` を構成します。指定した設定は参照値です。環境に応じてこれらの設定を再構成してください。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに `usagemeter` としてログインします。
- 2 ローカル LDAP ネーム サービス デーモンを再構成します。
 - a `/etc` フォルダに移動します。

```
cd /etc
```

- b `nslcd.conf` ファイルを開いて編集します。

```
sudo vi nslcd.conf
```

- c Active Directory 接続プロパティを追加します。

```
uri ldap://ldap.acme.com
base dc=acme,dc=com
binddn <your username>@acme.com
bindpw <your AD password>
```

- d Active Directory マッピングを構成します。

```
# Mappings for Active Directory
referrals off
idle_timelimit 800
filter passwd (&(objectClass=user)(objectClass=person)(!(objectClass=computer)))
map passwd uid cn
```

- e `/etc/nslcd.conf` ファイルを保存します。

```
:wq!
```

- f `nslcd` サービスを再起動します。

```
sudo systemctl restart nslcd
```

3 Name Service Switch のソースとして Active Directory を有効にします。

- a /etc/nsswitch.conf ファイルを開いて編集します。

```
sudo vi nsswitch.conf
```

- b 少なくとも *passwd*、*group*、および *shadow* タイプをローカルで検索した後に、LDAP をソースとして追加します。

```
passwd:    files ldap
group:     files ldap
shadow:    files ldap
```

- c /etc/nsswitch.conf ファイルを保存します。

```
:wq!
```

vCloud Usage Meter アプライアンスでの Pluggable Authentication Module の構成

Active Directory アカウントとローカル アカウントの認証を有効にするには、vCloud Usage Meter アプライアンスで Pluggable Authentication Module を構成します。

環境に基づいて、/etc/pam.d ディレクトリ内のいくつかの構成ファイルを編集します。指定した構成には、必要な最小の設定が含まれています。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてログインします。
- 2 /etc/pam.d/system-auth 構成ファイルで通常の認証プロバイダを構成します。
 - a /etc/pam.d/system-auth ファイルを開いて、編集します。

```
sudo vi /etc/pam.d/system-auth
```

- b 次の行をファイルに追加します。

```
auth      sufficient  pam_ldap.so
auth      required   pam_unix.so
```

- c /etc/pam.d/system-auth ファイルを保存します。

```
:wq!
```

3 /etc/pam.d/system-account 構成ファイルで通常のアカウント設定を行います。

a /etc/pam.d/system-account ファイルを開いて編集します。

```
sudo vi /etc/pam.d/system-account
```

b ファイルに次の行を追加します。

```
account sufficient pam_ldap.so
account required pam_unix.so
account required pam_permit.so
```

c /etc/pam.d/system-account ファイルを保存します。

```
:wq!
```

4 /etc/pam.d/system-password 構成ファイルで通常のパスワード設定を行います。

a /etc/pam.d/system-password ファイルを開いて編集します。

```
sudo vi /etc/pam.d/system-password
```

b ファイルに次の行を追加します。

```
password sufficient pam_ldap.so try_first_pass
password requisite pam_cracklib.so
password required pam_unix.so sha512 shadow try_first_pass
```

c /etc/pam.d/system-password ファイルを保存します。

```
:wq!
```

5 /etc/pam.d/system-session 構成ファイルで通常のセッション設定を行います。

a /etc/pam.d/system-session ファイルを開いて編集します。

```
sudo vi /etc/pam.d/system-session
```

b ファイルに次の行を追加します。

```
session required pam_unix.so
session required pam_limits.so
session optional pam_systemd.so
session optional pam_loginuid.so
session optional pam_ldap.so
```

c /etc/pam.d/system-session ファイルを保存します。

```
:wq!
```

6 vCloud Usage Meter アプライアンスの通常の認証とアカウントの設定を行います。

- a /etc/pam.d/vmware-um-pam ファイルを開いて編集します。

```
sudo vi /etc/pam.d/vmware-um-pam
```

- b ファイルに次の行を追加します。

```
auth      sufficient /lib64/security/pam_ldap.so
auth      required  /lib64/security/pam_unix_auth.so
account   sufficient /lib64/security/pam_ldap.so
account   required  /lib64/security/pam_unix_acct.so
```

- c /etc/pam.d/vmware-um-pam ファイルを保存します。

```
:wq!
```

vCloud Usage Meter での 2 つ目のネットワーク アダプタの設定

隔離されたネットワーク内の製品を計測するには、vCloud Usage Meter アプライアンス用の 2 つ目のネットワーク アダプタを追加して構成します。

vCloud Usage Meter アプライアンスのデプロイ時に、プライマリ ネットワーク アダプタを構成します。その際に 2 つ目のネットワーク アダプタを追加し、手動またはスクリプトを実行して構成できます。2 つ目のネットワーク アダプタは、DHCP および 固定 IP アドレスの両方の割り当てをサポートできます。

vCloud Usage Meter での 2 つ目のネットワーク アダプタの追加

vCloud Usage Meter が正常にデプロイされたら、2 つ目のネットワーク アダプタを追加できます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter アプライアンスをデプロイしたユーザーとして vSphere Client にログインします。
- 2 vCloud Usage Meter アプライアンスに移動します。
- 3 vCloud Usage Meter アプライアンスを右クリックし、ドロップダウン メニューで [設定の編集] を選択します。
[設定の編集] ウィンドウが開きます。
- 4 [新しいデバイスの追加] - [ネットワーク アダプタ] の順に移動します。
- 5 ネットワーク アダプタを構成します。
 - a ネットワークを選択します。
 - b アダプタ タイプと MAC アドレスを選択します。
 - c [接続済み] チェック ボックスがオンになっていることを確認します。

vCloud Usage Meter 用の 2 つ目のネットワーク アダプタの手動構成

デプロイされた vCloud Usage Meter アプライアンスの新しいネットワーク アダプタを追加したら、ネットワーク アダプタを手動で構成できます。

手順

- 1 /etc/systemd/network/ 内に、新しいネットワーク アダプタの設定を含む .network ファイルを作成して構成します。

注： 以下の要素について検討します。

- 新しいネットワーク インターフェイスの名前が既存のアダプタの名前と一致しないことを確認します。
- .network ファイルの権限は 644 にする必要があります。chmod コマンドを使用して権限を確認します。

- 2 systemd-networkd および daemon-reload サービスを再起動します。

```
systemctl daemon-reload
```

```
systemctl restart systemd-networkd
```

vCloud Usage Meter 用のスクリプトを使用した 2 つ目のネットワーク アダプタの構成

デプロイされた vCloud Usage Meter アプライアンスの新しいネットワーク アダプタを追加したら、スクリプトを使用して 2 つ目のネットワーク アダプタを構成できます。

vCloud Usage Meter の提供物に含まれている `configure_additional_nic.sh` スクリプトを使用できます。スクリプトは、静的モードと DHCP IP アドレスの両方で動作します。

手順

- 1 SSH (SCP) を使用して、スクリプトを vCloud Usage Meter アプライアンスに転送します。
- 2 vCloud Usage Meter Web コンソールまたは vCloud Usage Meter リモート Web コンソールに root としてログインします。
- 3 `configure_additional_nic.sh` スクリプトを実行します。

スクリプトの詳細については、次のコマンドを実行します。

```
--h
```

スクリプトの実行が完了すると、新しい .network ファイルが /etc/systemd/network に作成されます。このファイルには、新しいネットワーク アダプタのネットワーク設定が含まれています。

vCloud Usage Meter 用の固定ルーティング テーブルの構成

vCloud Usage Meter 用の 2 つ目のネットワーク アダプタがある場合は、固定ルーティング テーブルを構成し、特定のゲートウェイを介してネットワーク パケットをルーティングできます。

ネットワーク インターフェイスとルーティングは、Photon OS v3 が使用する `systemd-networkd` サービスを使用して構成できます。

前提条件

2 つ目のネットワーク アダプタを手動で、またはスクリプトを使用して正常に構成していることを確認します。ルーティング テーブルを設定するには、構成するネットワーク インターフェイスの `.network` ファイルを使用する必要があります。

手順

- 1 特定のゲートウェイを介したネットワーク パケットのルーティングを行うには、ネットワーク アダプタについて作成した `.network` ファイルにルート セクションを追加して、スタティック ルートを構成します。構成可能な属性の一部を次に示します。

属性	説明
ターゲット	ターゲット ネットワークの特定の IP アドレスまたはサブネット全体を入力します。
ゲートウェイ	トラフィックのルーティングが構成されている特定のゲートウェイの IP アドレスを入力します。 注： ゲートウェイ属性は、すでにネットワーク セクションに入力されている可能性があります。ネットワーク セクションから属性を削除し、ルート セクションに属性を配置します。
メトリック	ルートの優先順位を上げるには小さい値を入力し、ルートの優先順位を下げるには大きい値を入力します。

- 2 変更を適用するには、`systemd-networkd` サービスを再ロードします。

```
systemctl daemon-reload
```

```
systemctl restart systemd-networkd
```

- 3 次のコマンドを実行して、スタティック ルートが正常に追加されたことを確認します。

```
ip route
```

スタティック ルートがコマンドの出力として表示されます。

vCloud Usage Meter での FIPS (Federal Information Processing Standard) への準拠をベースとした構成

vCloud Usage Meter は、FIPS 140-2 で認証されている暗号モジュールを使用して FIPS 準拠モードで実行されます。NIST Cryptographic Module Validation Program (CMVP) は、FIPS 140-2 規格に準拠した暗号化モジュールを検証します。

vCloud Usage Meter アプライアンスの CPU は、Intel Secure Key Technology をサポートしている必要があります。

vCloud Usage Meter アプライアンスをデプロイする場合、FIPS 140-2 はデフォルトで有効になっています。FIPS 140-2 は後から有効または無効にできます。

次の認証済みモジュールが使用されます。

- BC-FJA (Bouncy Castle FIPS Java API) version 1.0.2: [証明書 #3673](#)
- VMware OpenSSL FIPS Object Module version 2.0.20: [証明書 #3550](#)

FIPS 140-2 標準に対して認証された VMware の暗号モジュールの詳細については、<https://www.vmware.com/security/certifications/fips.html> を参照してください。

次のトピックを参照してください。

- [vCloud Usage Meter での FIPS 準拠モードの構成](#)

vCloud Usage Meter での FIPS 準拠モードの構成

vCloud Usage Meter バージョン 4.7 以降では、vCloud Usage Meter アプライアンスの FIPS コンプライアンス モードを有効または無効にできます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter の Web インターフェイスにログインします。
- 2 [設定] - [セキュリティ] の順に移動します。

3 FIPS コンプライアンス モードを有効または無効にします。

オプション	説明
有効化	[有効化] をクリックします。 注: vCloud Usage Meter アプライアンスが計測するすべての製品が FIPS に準拠していることを確認します。そうしないと、FIPS に準拠していない製品を計測するときに問題が発生する可能性があります。
無効化	[無効化] をクリックします。

4 FIPS コンプライアンス ベース モード構成の変更を適用するには、vCloud Usage Meter アプライアンスの再起動を確定します。

vCloud Usage Meter アプライアンスの再起動が開始します。これには時間がかかることがあります。

次のステップ

vCloud Usage Meter アプライアンスにログインし、FIPS コンプライアンス モードの有効化または無効化が正常に行われていることを確認します。

vCloud Usage Meter 証明書の管理

6

vCloud Usage Meter をデプロイすると、アプライアンスは自己署名 SSL 証明書を生成します。HTTPS 経由で vCloud Usage Meter Web インターフェイスに初めてアクセスした場合は、自己署名証明書を手動で信頼するように求められます。

外部または内部の認証局 (CA) 署名付き証明書を使用して、vCloud Usage Meter の自己署名証明書を置き換えることで、vCloud Usage Meter への接続を保護できます。

すべての vCloud Usage Meter アプリケーションでは、同じキーストアと CA 証明書ストアを実行時に使用します。NGINX 証明書は、OS 起動時に更新されます。特に記載がない限り、vCloud Usage Meter コンソールでは `usagemeter` としてコマンドを実行できます。

vCloud Usage Meter コンソールとのリモート通信を許可するには、SSH を有効にするか、vSphere Web コンソールでコマンドを呼び出します。

vCloud Usage Meter アプライアンスは、Java キーストアの証明書を `/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore` に保存します。

CA 証明書キーストアは、`/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts` にあります。

次のトピックを参照してください。

- FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に内部認証局 (CA) の署名付き証明書をインポート
- FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に内部認証局 (CA) の署名付き証明書をインポート
- FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に認証局 (CA) の署名付き証明書をインストール
- FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に認証局 (CA) の署名付き証明書をインストール
- FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンス用にデフォルト アプライアンスの自己署名 SSL 証明書を新しい自己署名証明書に置き換え
- FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンス用にデフォルト アプライアンスの自己署名 SSL 証明書を新しい自己署名証明書に置き換え
- FIPS モードが有効な場合の vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアへの証明書のインポート

- FIPS モードが無効な場合の vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアへの証明書のインポート

FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に内部認証局 (CA) の署名付き証明書をインポート

vCloud Usage Meter の証明書を認証局 (CA) の内部によって署名された証明書に置き換える場合は、まず FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンスに CA をインポートする必要があります。

前提条件

- vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてアクセスできることを確認します。
- [設定] - [セキュリティ] の順に移動して、vCloud Usage Meter アプライアンスの FIPS が有効になっていることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてログインし、すべてのアプライアンス サービスを停止します。

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 2 環境変数をエクスポートします。

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" | xargs)
```

- 3 FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンスと内部の認証局によって署名された証明書との間の信頼を確立します。

次のコマンドの [alias] プロパティの下にキーストア内の証明書を識別する名前を入力します。

注： vCloud Usage Meter アプライアンスで FIPS モードが無効になっている場合は、「[FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に内部認証局 \(CA\) の署名付き証明書をインポート](#)」を参照してください。

```
keytool -import -trustcacerts -file filepath-to-the-certificate -alias custom-internal-certificate-authority -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storetype BCFKS -providerclass org.bouncycastle.jcajce.provider.BouncyCastleFipsProvider -providerpath /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/lib/bc-fips-1.0.2.1.jar -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 4 FIPS モードを有効にして、vCloud Usage Meter アプライアンスを再起動します。

```
sudo reboot
```

FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に内部認証局 (CA) の署名付き証明書をインポート

FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンスの証明書を内部の認証局 (CA) によって署名された証明書に置き換える場合は、まずアプライアンスに CA をインポートする必要があります。

前提条件

- vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてアクセスできることを確認します。
- [設定] - [セキュリティ] の順に移動して、vCloud Usage Meter アプライアンスの FIPS が無効になっていることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてログインし、すべてのアプライアンス サービスを停止します。

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 2 環境変数をエクスポートします。

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" | xargs)
```

- 3 FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンスと内部の認証局によって署名された証明書との間の信頼を確立します。

次のコマンドの [alias] プロパティの下にキーストア内の証明書を識別する名前を入力します。

```
keytool -import -trustcacerts -file filepath-to-the-certificate -alias custom-internal-certificate-authority -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 4 FIPS モードを無効にして、vCloud Usage Meter アプライアンスを再起動します。

```
sudo reboot
```

FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に認証局 (CA) の署名付き証明書をインストール

vCloud Usage Meter Web インターフェイスとのセキュアなネットワーク接続を確立するために、FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンスに CA 署名付きの SSL 証明書をインストールできます。

CA 署名付き証明書とプライベート キーを取得するには、証明書署名リクエストを生成する必要があります。認証局は、リクエストを使用して公式の証明書を生成します。

前提条件

- vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてアクセスできることを確認します。
- 認証局からプライベート キーと署名付き証明書の両方を取得します。いずれのファイルも PEM 形式にする必要があります。
- [設定] - [セキュリティ] の順に移動して、vCloud Usage Meter アプライアンスの FIPS が有効になっていることを確認します。

手順

- 1 証明書が内部の認証局によって署名されている場合は、まず vCloud Usage Meter アプライアンスに認証局をインポートする必要があります。詳細については、『[FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に内部認証局 \(CA\) の署名付き証明書をインポート](#)』を参照してください。
- 2 vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてログインし、すべてのアプライアンス サービスを停止します。

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 3 環境変数をエクスポートします。

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" | xargs)
```

4 既存の vCloud Usage Meter アプライアンス証明書をバックアップします。

- a 既存のキーストアをバックアップします。

```
mv /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

- b 指定されたエイリアスから、既存のキーストア エントリを *destalias* パラメータの下にある新しいエイリアスに移動します。

注： vCloud Usage Meter で FIPS モードが無効になっている場合は、「[FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に認証局 \(CA\) の署名付き証明書をインストール](#)」を参照してください。

```
keytool -changealias -alias "usage-meter-platform" -destalias "usage-meter-platform-
backup" -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storetype
BCFKS -providerclass org.bouncycastle.jcajce.provider.BouncyCastleFipsProvider
-providerpath /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/lib/bc-fips-1.0.2.1.jar
-storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

5 CA 署名付き証明書とプライベート キーを vCloud Usage Meter アプライアンスにインポートします。

- a 一時ディレクトリを作成し、*NGINX_FOLDER* 環境変数にディレクトリ パスを 設定します。

```
export NGINX_FOLDER=$(mktemp -d)
```

- b 一時ディレクトリ内に一時サブディレクトリを 2 個作成します。

```
mkdir ${NGINX_FOLDER}/private
```

```
mkdir ${NGINX_FOLDER}/certs
```

- c CA 署名付き証明書を *\${NGINX_FOLDER}/certs/* フォルダにアップロードして、ファイル名を *nginx-selfsigned.crt* に変更します。

- d CA 署名付きプライベート キーを *\${NGINX_FOLDER}/private/* フォルダにアップロードして、ファイル名を *nginx-selfsigned.key* に変更します。

6 CA 署名付き証明書の新しいキーストアを作成します。

注： */opt/vmware/cloudusagemetering* ディレクトリにいることを確認します。

```
./platform/bin/create-keystore.sh
```

- 7 (オプション) すべての一時フォルダとバックアップ フォルダを削除して、古い vCloud Usage Meter の証明書を削除します。

```
rm -rf $NGINX_FOLDER
```

```
rm /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

```
keytool -delete -alias "usage-meter-platform-backup" -keystore /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storetype BCFKS -providerclass
org.bouncycastle.jcajce.provider.BouncyCastleFipsProvider -providerpath /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/lib/bc-fips-1.0.2.1.jar -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 8 キーストアの権限を構成します。

```
chmod 0640 /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore
```

- 9 vCloud Usage Meter アプライアンスを再起動します。

```
sudo reboot
```

CA 署名付きの SSL 証明書を vCloud Usage Meter アプライアンスに正常にインストールした場合は、vCloud Usage Meter Web インターフェイスへの次回ログイン時にセキュリティに関する警告は表示されません。

FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に認証局 (CA) の署名付き証明書をインストール

vCloud Usage Meter Web インターフェイスとのセキュアなネットワーク接続を確立するために、FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンスに CA 署名付きの SSL 証明書をインストールできます。

CA 署名付き証明書とプライベート キーを取得するには、証明書署名リクエストを生成する必要があります。認証局は、リクエストを使用して公式の証明書を生成します。

前提条件

- vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてアクセスできることを確認します。
- 認証局からプライベート キーと署名付き証明書の両方を取得します。いずれのファイルも PEM 形式にする必要があります。
- [設定] - [セキュリティ] の順に移動して、vCloud Usage Meter アプライアンスの FIPS が無効になっていることを確認します。

手順

- 1 証明書が内部の認証局によって署名されている場合は、まず FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンスに認証局をインポートする必要があります。詳細については、『[FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンス用に内部認証局 \(CA\) の署名付き証明書をインポート](#)』を参照してください。

- 2 vCloud Usage Meter コンソールに `usagemeter` としてログインし、すべてのアプライアンス サービスを停止します。

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 3 環境変数をエクスポートします。

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" |
xargs)
```

- 4 既存の vCloud Usage Meter アプライアンス証明書をバックアップします。

- a 既存のキーストアをバックアップします。

```
mv /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

- b 指定されたエイリアスから、既存のキーストア エントリを `destalias` パラメータの下にある新しいエイリアスに移動します。

```
keytool -changealias -alias "usage-meter-platform" -destalias "usage-meter-platform-
backup" -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storepass
"${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 5 FIPS モードが無効な CA 署名付き証明書とプライベート キーを、FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンスにインポートします。

- a 一時ディレクトリを作成し、`NGINX_FOLDER` 環境変数にディレクトリ パスを 設定します。

```
export NGINX_FOLDER=$(mktemp -d)
```

- b 一時ディレクトリ内に一時サブディレクトリを 2 個作成します。

```
mkdir ${NGINX_FOLDER}/private
```

```
mkdir ${NGINX_FOLDER}/certs
```

- c CA 署名付き証明書を `${NGINX_FOLDER}/certs/` フォルダにアップロードして、ファイル名を `nginx-selfsigned.crt` に変更します。

- d CA 署名付きプライベート キーを `${NGINX_FOLDER}/private/` フォルダにアップロードして、ファイル名を `nginx-selfsigned.key` に変更します。

6 CA 署名付き証明書の新しいキーストアを作成します。

注： /opt/vmware/cloudusagemetering ディレクトリにいることを確認します。

```
./platform/bin/create-keystore.sh
```

7 (オプション) すべての一時フォルダとバックアップ フォルダを削除して、古い vCloud Usage Meter の証明書を削除します。

```
rm -rf $NGINX_FOLDER
```

```
rm /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

```
keytool -delete -alias "usage-meter-platform-backup" -keystore /opt/vmware/  
cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

8 キーストアの権限を構成します。

```
chmod 0640 /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore
```

9 FIPS モードを無効にして、vCloud Usage Meter アプライアンスを再起動します。

```
sudo reboot
```

CA 署名付きの SSL 証明書を FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンスに正常にインストールした場合は、vCloud Usage Meter Web インターフェイスへの次回ログイン時にセキュリティに関する警告は表示されません。

FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンス用にデフォルト アプライアンスの自己署名 SSL 証明書を新しい自己署名証明書に置き換え

新しい自己署名証明書を生成してインストールすることで、FIPS モードが有効な vCloud Usage Meter アプライアンスのデフォルトの自己署名証明書を置き換えることができます。

前提条件

- vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてアクセスできることを確認します。
- [設定] - [セキュリティ] の順に移動して、vCloud Usage Meter アプライアンスの FIPS が有効になっていることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてログインし、すべてのアプライアンス サービスを停止します。

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering

./scripts/stop.sh All

sudo systemctl stop vmware-um-journal.service

sudo systemctl stop vmware-um-login.service

sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 2 環境変数をエクスポートします。

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" |
xargs)
```

- 3 既存の vCloud Usage Meter アプライアンス証明書をバックアップします。

- a 既存のキーストアをバックアップします。

```
mv /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

- b 指定されたエイリアスから、既存のキーストア エントリを *destalias* パラメータの下にある新しいエイリアスに移動します。

```
keytool -changealias -alias "usage-meter-platform" -destalias "usage-meter-platform-
backup" -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storetype
BCFKS -providerclass org.bouncycastle.jcajce.provider.BouncyCastleFipsProvider
-providerpath /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/lib/bc-fips-1.0.2.1.jar
-storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 4 一時ディレクトリを作成し、*NGINX_FOLDER* 環境変数にディレクトリ パスを 設定します。

```
export NGINX_FOLDER=$(mktemp -d)
```

- 5 新しい自己署名証明書のキーストアを作成します。

注： /opt/vmware/cloudusagemetering ディレクトリにいることを確認します。

```
./platform/bin/create-keystore.sh
```

- 6 (オプション) すべての一時フォルダとバックアップ フォルダを削除して、古い vCloud Usage Meter の証明書を削除します。

```
rm -rf $NGINX_FOLDER
```

```
rm /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

```
keytool -delete -alias "usage-meter-platform-backup" -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storetype BCFKS -providerclass org.bouncycastle.jcajce.provider.BouncyCastleFipsProvider -providerpath /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/lib/bc-fips-1.0.2.1.jar -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 7 キーストアの権限を構成します。

```
chmod 0640 /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore
```

- 8 FIPS モードを有効にして、vCloud Usage Meter アプライアンスを再起動します。

```
sudo reboot
```

FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンス用にデフォルト アプライアンスの自己署名 SSL 証明書を新しい自己署名証明書に置き換え

新しい自己署名証明書を生成してインストールすることで、FIPS モードが無効な vCloud Usage Meter アプライアンスのデフォルトの自己署名証明書を置き換えることができます。

前提条件

- vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてアクセスできることを確認します。
- [設定] - [セキュリティ] の順に移動して、vCloud Usage Meter アプライアンスの FIPS が無効になっていることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてログインし、すべてのアプライアンス サービスを停止します。

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

2 環境変数をエクスポートします。

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" |
xargs)
```

3 既存の vCloud Usage Meter アプライアンス証明書をバックアップします。

a 既存のキーストアをバックアップします。

```
mv /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

b 指定されたエイリアスから、既存のキーストア エントリを *destalias* パラメータの下にある新しいエイリアスに移動します。

```
keytool -changealias -alias "usage-meter-platform" -destalias "usage-meter-platform-
backup" -keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storepass
"${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

4 一時ディレクトリを作成し、*NGINX_FOLDER* 環境変数にディレクトリ パスを 設定します。

```
export NGINX_FOLDER=$(mktemp -d)
```

5 新しい自己署名証明書のキーストアを作成します。

注： /opt/vmware/cloudusagemetering ディレクトリにいることを確認します。

```
./platform/bin/create-keystore.sh
```

6 (オプション) すべての一時フォルダとバックアップ フォルダを削除して、古い vCloud Usage Meter の証明書を削除します。

```
rm -rf $NGINX_FOLDER
```

```
rm /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore.backup
```

```
keytool -delete -alias "usage-meter-platform-backup" -keystore /opt/vmware/
cloudusagemetering/platform/security/cacerts -storepass "${TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

7 キーストアの権限を構成します。

```
chmod 0640 /opt/vmware/cloudusagemetering/platform/security/keystore
```

8 FIPS モードを無効にして、vCloud Usage Meter アプライアンスを再起動します。

```
sudo reboot
```

FIPS モードが有効な場合の vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアへの証明書のインポート

計測対象に追加するインスタンスが、ロード バランサ、プロキシ、ファイアウォールなどのネットワークおよびセキュリティ構成エンティティを使用している場合や、HTTPS または SMTP over SSL/TLS 経由でプロキシを使用している場合は、証明書を vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアにインポートする必要があります。

ネットワークおよびセキュリティ構成エンティティの証明書を vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアにインポートするには、トラストストアのパスワードを取得する必要があります。パスワードは、`/opt/vmware/cloudusagemetering/conf/env.properties` に格納されています。

前提条件

- vCloud Usage Meter アプライアンスに `usagemeter` としてアクセスできることを確認します。
- [設定] - [セキュリティ] の順に移動して、vCloud Usage Meter アプライアンスの FIPS が有効になっていることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに `usagemeter` としてログインし、すべてのアプライアンス サービスを停止します。

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 2 環境変数から `trustore` パスワードを抽出するには、次のコマンドを実行します。

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" | xargs)
```

- 3 証明書を vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアにインポートするには、次のコマンドを実行します。

```
keytool -import -trustcacerts -alias certificate-alias -file certificate-file
-keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/resources/cacerts -storetype bcfks -storepass "${
TRUST_STORE_PASSWORD}" -providername BCFIPS -providerclass
org.bouncycastle.jcajce.provider.BouncyCastleFipsProvider -providerpath /opt/vmware/
cloudusagemetering/jars/bc-fips-*.jar
```

- 4 FIPS モードを有効にして、vCloud Usage Meter アプライアンスを再起動します。

```
sudo reboot
```

FIPS モードが無効な場合の vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアへの証明書のインポート

計測対象に追加するインスタンスが、ロード バランサ、プロキシ、ファイアウォールなどのネットワークおよびセキュリティ構成エンティティを使用している場合や、HTTPS または SMTP over SSL/TLS 経由でプロキシを使用し、アプライアンスで FIPS モードが無効になっている場合は、証明書を vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアにインポートする必要があります。

ネットワークおよびセキュリティ構成エンティティの証明書を vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアにインポートするには、トラストストアのパスワードを取得する必要があります。パスワードは、`/opt/vmware/cloudusagemetering/conf/env.properties` に格納されています。

前提条件

- vCloud Usage Meter アプライアンスに `usagemeter` としてアクセスできることを確認します。
- [設定] - [セキュリティ] の順に移動して、vCloud Usage Meter アプライアンスの FIPS が無効になっていることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに `usagemeter` としてログインし、すべてのアプライアンス サービスを停止します。

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

```
./scripts/stop.sh All
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-journal.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-login.service
```

```
sudo systemctl stop vmware-um-schedule.service
```

- 2 環境変数から `trustore` パスワードを抽出するには、次のコマンドを実行します。

```
export $(grep -v '^#' "/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/conf/env.properties" | xargs)
```

- 3 証明書を vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアにインポートするには、次のコマンドを実行します。

```
keytool -import -trustcacerts -alias certificate-alias -file certificate-file  
-keystore /opt/vmware/cloudusagemetering/resources/cacerts -storepass "$  
{TRUST_STORE_PASSWORD}"
```

- 4 FIPS モードを無効にして、vCloud Usage Meter アプライアンスを再起動します。

```
sudo reboot
```

vCloud Usage Meter での計測の管理

7

vCenter Server インスタンスから製品の使用量データを収集するためには、vCloud Usage Meter の特定の詳細情報を提供して管理する必要があります。これらの詳細には、ホスト名と認証情報が含まれます。

vSAN を有効にした vCenter Server インスタンスを追加した後、vCloud Usage Meter は、vSAN 製品の使用量データを自動的に検出して測定します。また、vCloud Usage Meter は、機能の使用に基づいて vSAN のエディションも検出します。vCloud Usage Meter は、クラスタ レベルの使用量情報を時間ごとに収集します。ここから、月の使用量の平均が算出されます。個々の仮想マシンの使用量の情報は取得できません。vCenter Server インスタンスの追加の詳細については、[vCloud Usage Meter による計測用の vCenter Server の権限の構成](#) および [vCloud Usage Meter での vCenter Server インスタンスの計測対象への追加](#)を参照してください。

vSphere with Tanzu を有効にした vCenter Server インスタンスを追加した後、vCloud Usage Meter は、vSphere with Tanzu を自動的に検出します。vSphere with Tanzu に対してデフォルトで選択されているエディションは [Basic] です。vCenter Server インスタンスの追加の詳細については、[vCloud Usage Meter による計測用の vCenter Server の権限の構成](#) および [vCloud Usage Meter での vCenter Server インスタンスの計測対象への追加](#)を参照してください。

リバース プロキシ

vCloud Usage Meter 4.7 は、リバース プロキシの背後で FQDN が別で同一の IP アドレスを使用する製品サーバの登録と計測をサポートしています。これらの製品サーバの計測は、プロキシの背後にある異なるエンドポイントにリダイレクトされます。

証明書の管理

計測対象に追加するインスタンスが、ロード バランサ、プロキシ、ファイアウォールなどのネットワークおよびセキュリティ構成エンティティを使用している場合、または HTTPS 経由でプロキシを使用している場合は、証明書を vCloud Usage Meter アプライアンス キーストアにインポートする必要があります。詳細については、[6 章 vCloud Usage Meter 証明書の管理](#)を参照してください。

■ vCloud Usage Meter による計測用の vCenter Server の権限の構成

vCloud Usage Meter を使用して計測を開始するには、1 つ以上の vCenter Server インスタンスを追加する必要があります。事前に、読み取り専用の vCenter Server ユーザーに追加の Profile-Driven Storage 権限を割り当てる必要があります。

- **vCloud Usage Meter での vCenter Server インスタンスの計測対象への追加**
vCloud Usage Meter を使用して計測を開始するには、1 つ以上の vCenter Server インスタンスを追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter での VMware Cloud Foundation インスタンスの計測対象への追加**
vCloud Usage Meter で VMware Cloud Foundation の製品使用量データを計測するには、VMware Cloud Foundation インスタンスに関連付けられている vCenter Server インスタンスを追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter での Site Recovery Manager インスタンスの計測対象への追加**
vCloud Usage Meter で Site Recovery Manager の製品使用量データを計測するには、Site Recovery Manager インスタンスに関連付けられている vCenter Server インスタンスを追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter での Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタの計測対象への追加**
vCloud Usage Meter で Tanzu Kubernetes Grid の製品使用量データを計測するには、Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタを計測対象に追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter での VMware Cloud Director インスタンスの計測対象への追加**
vCloud Director 9.7 以降のバージョンの製品使用量データを計測するには、製品インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter での vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスの計測対象への追加**
vRealize Automation 8.x、vRealize Operations、および vRealize Network Insight の製品使用量データを計測するには、関連付けられた vRealize Automation インスタンス（VMware Aria Suite Lifecycle にリブランディング）を vCloud Usage Meter に追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter による vRealize Operations の計測**
計測対象として追加した vCenter Server インスタンスに vRealize Operations（Aria Operations にリブランディング）サーバが関連付けられている場合、vCloud Usage Meter は vRealize Operations を検出して、vCloud Usage Meter Web インターフェイスにこのサーバを表示します。
- **vCloud Usage Meter での vRealize Automation 7 インスタンスの計測対象への追加**
vRealize Automation の製品使用量データを計測するには、vRealize Automation 7.x インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter での vRealize Automation 8 インスタンスの計測対象への追加**
vRealize Automation 8.x の製品使用量データを計測するには、vCloud Usage Meter で vRealize Automation 8.x インスタンスに関連付けられている vRealize Suite Lifecycle Manager を追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter での NSX Data Center for vSphere インスタンスの計測対象への追加**
NSX Data Center for vSphere の製品使用量データを計測するには、NSX-V Manager インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter での NSX-T Data Center インスタンスの計測対象への追加**
NSX-T Data Center の製品使用量データを計測するには、NSX-T Manager インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

- **vCloud Usage Meter での vRealize Network Insight インスタンスの計測対象への追加**
vRealize Network Insight (Aria Operations for Networks にリブランディング) の製品使用量データを計測するには、vRealize Network Insight インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter での NSX Advanced Load Balancer インスタンスの計測対象への追加**
NSX Advanced Load Balancer の製品使用量データを計測するには、NSX Advanced Load Balancer インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter での Horizon DaaS インスタンスの計測対象への追加**
Horizon DaaS の製品使用量データを計測するには、Horizon DaaS インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter での VMware Horizon インスタンスの計測対象への追加**
VMware Horizon の製品使用量データを計測するには、VMware Horizon インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter での VMware Cloud Director Availability インスタンスの計測対象への追加**
VMware Cloud Director Availability の製品使用量データを計測するには、製品インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。
- **vCloud Usage Meter レポートの匿名化のレベルの構成**
仮想マシン名、ホスト名、ユーザー名などの機密性の高いデータを非表示にするには、vCloud Usage Meter と Cloud Partner Navigator の間で送信されるデータを匿名化します。vCloud Usage Meter Web インターフェイスで、生成した vCloud Usage Meter 製品使用量レポートのハッシュ化のレベルを構成できます。
- **vCloud Usage Meter レポートの匿名化の削除**
仮想マシン名、ホスト名、ユーザー名などの機密性の高いデータを非表示にするために、vCloud Usage Meter と Cloud Partner Navigator の間で転送されるデータは匿名化されます。月次使用量レポート、クラスタの履歴レポート、仮想マシンの履歴レポートの匿名化は解除することができます。
- **vCloud Usage Meter での製品情報の編集**
vCloud Usage Meter で計測対象の製品インスタンスを追加した後、インスタンスのユーザー名とパスワードを編集できます。
- **vCloud Usage Meter の製品サーバの削除**
使用されなくなった製品のサーバを削除することができます。
- **vCloud Usage Meter ログ レベルの変更**
詳細情報をさらに収集するために、vCloud Usage Meter のログ レベルを変更することができます。

vCloud Usage Meter による計測用の vCenter Server の権限の構成

vCloud Usage Meter を使用して計測を開始するには、1 つ以上の vCenter Server インスタンスを追加する必要があります。事前に、読み取り専用の vCenter Server ユーザーに追加の Profile-Driven Storage 権限を割り当てる必要があります。

前提条件

- vSphere 管理者に、競合する vCenter Server ロールが割り当てられていないことを確認します。
- vCenter Server 権限をグローバル レベルで割り当てるか、オブジェクト階層内のオブジェクトに割り当てます。

vSphere Web Client での認証に関する詳細とベスト プラクティスについては、『vSphere セキュリティ』ガイドの「vSphere 権限とユーザー管理タスク」を参照してください。

手順

- 1 管理者の認証情報を使用して、vSphere Web Client にログインします。
- 2 [管理] - [ロール] の順に移動します。
- 3 [ロールの作成] アクション ボタンをクリックします。
- 4 次の権限を設定します。
 - a ストレージ権限を設定します。
 - vCenter Server バージョン 8.x の場合は、[仮想マシン ストレージ ポリシー] - [仮想マシン ストレージ ポリシーの表示] の順に選択します
 - vCenter Server バージョン 7.x の場合は、[Profile-Driven Storage] - [Profile-Driven Storage ビュー] の順に選択します
 - b vCenter Server インスタンスで vSAN が有効になっている場合は、[CNS] - [検索可能] を選択します。
- 5 新しいロールの名前と説明を入力し、[完了] をクリックします。
- 6 vCloud Usage Meter の収集に使用するユーザーに新しいロールを割り当てます。

結果

サーバで、選択した権限が vCenter Server ユーザーに追加されます。

vCloud Usage Meter での vCenter Server インスタンスの計測対象への追加

vCloud Usage Meter を使用して計測を開始するには、1 つ以上の vCenter Server インスタンスを追加する必要があります。

前提条件

- 追加する vCenter Server インスタンスが、単一の vRealize Operations Manager インスタンスによって管理されていることを確認します。複数の vRealize Operations Manager サーバで単一の vCenter Server インスタンスを管理している場合、vCloud Usage Meter は正確な製品使用量データを収集できません。
- vSphere with Tanzu 製品の使用量データの測定のために vCloud Usage Meter を有効にするには、それぞれの権限を構成します。詳細については、『<https://kb.vmware.com/s/article/85481>』を参照してください。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで [クラウド] - [vCenter Server/Cloud Foundation] の順に選択します。
- 3 [vCenter Server/Cloud Foundation] 画面で、[追加] をクリックします。
- 4 [エンドポイント] テキスト ボックスに、vCenter Server インスタンスのホスト名または IP アドレスを入力します。
デフォルトのポート番号は 443 です。
- 5 [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、vCenter Single Sign-On ユーザーの認証情報 (administrator@vsphere.local など) を入力します。
- 6 (オプション) 外部の Platform Services Controller を使用する場合は、[外部 Platform Services Controller (PSC) の使用] チェック ボックスを選択します。
 - a [PSC エンドポイント] テキスト ボックスに、外部 Platform Services Controller の IP アドレスまたはホスト名を入力します。
 - b 外部 Platform Services Controller のポート番号を入力します。
デフォルトのポート番号は 7444 です。
- 7 (オプション) [VMware Cloud Foundation (VCF) エディションによる管理] ドロップダウン メニューから、VMware Cloud Foundation エディションを選択します。
 - [VCF の管理対象外]
 - [SDDC Manager (vRAM)]
 - [Standard (コア)]
 - [Advanced (コア)]
 - [Enterprise (コア)]
 - [Standard、vSAN なし (コア)]
 - [Advanced、vSAN なし (コア)]
 - [Enterprise、vSAN なし (コア)]

[VCF の管理対象外] を選択した場合、vCloud Usage Meter は VMware Cloud Foundation の製品使用量データを計測しません。

- 8 (オプション) 登録済みのすべての Site Recovery Manager インスタンスによって保護されている、vCenter Server インスタンスに関連付けられた仮想マシンを、vCloud Usage Meter が計測する必要があるかどうかを確認します。

Site Recovery Manager の計測を無効にするには、[すべての SRM によって保護されている仮想マシンを測定] チェックボックスの選択を解除します。

- 9 (オプション) vCenter Server インスタンスで vSphere with Tanzu が有効な場合は、Tanzu のエディションと、vCloud Usage Meter が vRAM と CPU のどちらに基づいて計測する必要があるかを選択します。

- 基本
- Standard
- Advanced

デフォルトでは、[Basic] エディションが選択されています。

- 10 [追加] をクリックします。

vCloud Usage Meter では、追加する vCenter Server インスタンスごとに証明書を表示します。ユーザーは処理を続行する前にこの証明書を受け入れる必要があります。

- 11 証明書を受け入れるには、[vCenter Server/Cloud Foundation] 画面で vCenter Server インスタンスを選択し、[ステータス] 列で [証明書を受け入れてください] をクリックします。

結果

vCenter Server インスタンスが、計測対象として vCenter Server インスタンスのリストに追加されます。

エラーが発生した場合、[vCenter Server/Cloud Foundation] 画面にエラーメッセージが表示され、vCloud Usage Meter は vCenter Server インスタンスから製品使用量データを収集しません。

vCloud Usage Meter は、追加したすべての vCenter Server インスタンスから製品使用量を収集します。

vCloud Usage Meter での VMware Cloud Foundation インスタンスの計測対象への追加

vCloud Usage Meter で VMware Cloud Foundation の製品使用量データを計測するには、VMware Cloud Foundation インスタンスに関連付けられている vCenter Server インスタンスを追加する必要があります。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメインメニューバーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで [クラウド] - [vCenter Server/Cloud Foundation] の順に選択します。
- 3 [vCenter Server/Cloud Foundation] 画面で、[追加] をクリックします。

- 4 [エンドポイント] テキスト ボックスに、vCenter Server インスタンスのホスト名または IP アドレスを入力します。
デフォルトのポート番号は 443 です。
- 5 [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、vCenter Single Sign-On ユーザーの認証情報 (administrator@vsphere.local など) を入力します。
- 6 (オプション) 外部の Platform Services Controller を使用する場合は、[外部 Platform Services Controller (PSC) の使用] チェック ボックスを選択します。
 - a [PSC エンドポイント] テキスト ボックスに、外部 Platform Services Controller の IP アドレスまたはホスト名を入力します。
 - b 外部 Platform Services Controller のポート番号を入力します。
デフォルトのポート番号は 7444 です。
- 7 [VMware Cloud Foundation (VCF) エディションによる管理] ドロップダウン メニューから、VMware Cloud Foundation エディションを選択します。
 - [VCF の管理対象外]
 - [SDDC Manager (vRAM)]
 - [Standard (コア)]
 - [Advanced (コア)]
 - [Enterprise (コア)]
 - [Standard、vSAN なし (コア)]
 - [Advanced、vSAN なし (コア)]
 - [Enterprise、vSAN なし (コア)]
- 8 [追加] をクリックします。

vCloud Usage Meter での Site Recovery Manager インスタンスの計測対象への追加

vCloud Usage Meter で Site Recovery Manager の製品使用量データを計測するには、Site Recovery Manager インスタンスに関連付けられている vCenter Server インスタンスを追加する必要があります。

計測用に追加した vCenter Server インスタンスが Site Recovery Manager によって保護されている場合、vCloud Usage Meter は Site Recovery Manager インスタンスを自動的に検出します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで [クラウド] - [vCenter Server/Cloud Foundation] の順に選択します。
- 3 [vCenter Server/Cloud Foundation] 画面で、[追加] をクリックします。

- 4 [エンドポイント] テキスト ボックスに、vCenter Server インスタンスのホスト名または IP アドレスを入力します。
デフォルトのポート番号は 443 です。
- 5 [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、vCenter Single Sign-On ユーザーの認証情報 (administrator@vsphere.local など) を入力します。
- 6 (オプション) 外部の Platform Services Controller を使用する場合は、[外部 Platform Services Controller (PSC) の使用] チェック ボックスを選択します。
 - a [PSC エンドポイント] テキスト ボックスに、外部 Platform Services Controller の IP アドレスまたはホスト名を入力します。
 - b 外部 Platform Services Controller のポート番号を入力します。
デフォルトのポート番号は 7444 です。
- 7 [VMware Cloud Foundation (VCF) エディションによる管理] ドロップダウン メニューから、[VCF 以外による管理] を選択します。
- 8 vCenter Server インスタンスに関連付けられ、すべての Site Recovery Manager インスタンスによって保護されている仮想マシンを計測する必要があるかどうかを確認します。
デフォルトでは、このチェックボックスは選択されています。
- 9 [追加] をクリックします。

vCloud Usage Meter での Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタの計測対象への追加

vCloud Usage Meter で Tanzu Kubernetes Grid の製品使用量データを計測するには、Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタを計測対象に追加する必要があります。

前提条件

- Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタに関連付けられている vCenter Server インスタンスが vCenter Server インスタンスの vCloud Usage Meter リストに含まれていることを確認します。
- Tanzu Kubernetes Grid でサービス アカウント計測ユーザーを設定して、ベアラー トークンを取得します。詳細については、『[Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタのベアラー トークンの取得](#)』を参照してください。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで、[クラウド] - [Tanzu Kubernetes Grid マルチクラウド] に移動します。
- 3 [追加] をクリックします。
[Tanzu Kubernetes Grid マルチクラウド (TKGm) の追加] ウィザードが開きます。
- 4 [vCenter Server エンドポイント] ドロップダウン メニューで、Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタに関連付けられている vCenter Server インスタンスの IP アドレスを選択します。

- 5 [エンドポイント] テキスト ボックスに、管理クラスタに含まれる制御プレーン仮想マシンのホスト名または IP アドレスを入力します。

注： 以下の要素について検討します。

- ロード バランサの IP アドレスは、ターゲット ノードに応じて証明書をローテーションします。ロード バランサの IP アドレスを入力する場合は、vCloud Usage Meter が製品使用量データを収集するたびに製品証明書を受け入れる必要があります。
 - クラスタのスケール ダウン中に制御プレーン仮想マシンが削除されないようにします。
-
- 6 [ベアラー トークン] テキスト ボックスに、Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタから取得するベアラー トークンを入力します。
 - 7 [エディション] ドロップダウン メニューで、Tanzu Kubernetes Grid のエディションを選択します。
 - 基本
 - Standard
 - Advanced
 - 8 [メトリック] ドロップダウン メニューで、vCloud Usage Meter が vRAM または CPU コアに基づいて計測する必要があるかどうかを選択します。

結果

これで、vCloud Usage Meter が計測する管理クラスタに Tanzu Kubernetes Grid が追加されました。エラーが発生すると、管理クラスタの Tanzu Kubernetes Grid リストの [ステータス] 列にエラー メッセージが表示されます。

Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタのベアラー トークンの取得

Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタを計測対象として追加するには、ベアラー トークンを取得する必要があります。

Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタのベアラー トークンを取得するには、クラスタ ロールを持つサービス計測 ユーザーを設定する必要があります。ユーザーおよびクラスタ ロール用に 2 つの個別の YAML ファイルを作成する必要があります。

前提条件

Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタの認証情報を取得します。詳細については、『VMware Tanzu Kubernetes Grid 1.5 Documentation』の「Retrieve Tanzu Kubernetes Cluster kubeconfig」を参照してください。

手順

- 1 YAML ファイルを作成し、ユーザー メタデータを入力します。

```
apiVersion: v1
```

```
kind: ServiceAccount
metadata:
  name: user
  namespace: tkg-system
```

- 作成したユーザーを使用して Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタのリソースを更新するには、次のコマンドを実行します。

```
kubectl apply -f user-filename.yaml
```

- クラスタ ロールをユーザーに付与するには、YAML ファイルを作成します。

```
apiVersion: rbac.authorization.k8s.io/v1
kind: ClusterRoleBinding
metadata:
  name: user
roleRef:
  apiGroup: rbac.authorization.k8s.io
  kind: ClusterRole
  name: cluster-admin
subjects:
- kind: ServiceAccount
  name: user
  namespace: tkg-system
```

- ユーザーに付与したクラスタ ロールを使用して Tanzu Kubernetes Grid 管理クラスタのリソースを更新するには、次のコマンドを実行します。

```
kubectl apply -f user-role-filename.yaml
```

- `tkg-system` 名前空間内のすべてのシークレットを一覧表示します。

```
kubectl get secret -n tkg-system
```

`tkg-system` 名前空間内のすべてのシークレットのリストを表示できます。作成されたベアラー トークンの名前パターンは `user-token-Kubernetes-generated-string` です。タイプは `kubernetes.io/service-account-token` です。ここで、`user` は入力したユーザーの名前で、`Kubernetes-generated-string` はベアラー トークンを一意に識別する、Kubernetes システムによって生成された文字列です。

- ベアラー トークンを取得するには、次のコマンドを実行します。

```
kubectl get secret user-token-Kubernetes-generated-string -o yaml -n tkg-system
```

- ベアラー トークンをデコードします。

```
echo bearer-token | base64 --decode
```


vCloud Usage Meter での VMware Cloud Director インスタンスの計測対象への追加

vCloud Director 9.7 以降のバージョンの製品使用量データを計測するには、製品インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

vCloud Usage Meter と VMware Cloud Director との互換性に関する最新情報については、[VMware 製品の相互運用性マトリックス](#)を参照してください。

前提条件

- システム管理者権限があることを確認します。
- vCloud Usage Meter で、計測対象に追加する vCloud Director インスタンスに関連付けられている vCenter Server インスタンスを登録します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで [クラウド] - [Cloud Director] の順に選択します。
- 3 [Cloud Director] ページで、[追加] をクリックします。
- 4 [エンドポイント] テキスト ボックスに、追加する vCloud Director または VMware Cloud Director インスタンスのホスト名または IP アドレスを入力します。
- 5 [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、VMware Cloud Director ユーザーの認証情報を入力します。
- 6 [追加] をクリックします。

結果

この製品がインスタンスのリストに表示されます。エラーが発生すると、インスタンスの [Cloud Director] リストの [ステータス] 列にメッセージが表示されます。

vCloud Usage Meter での vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスの計測対象への追加

vRealize Automation 8.x、vRealize Operations、および vRealize Network Insight の製品使用量データを計測するには、関連付けられた vRealize Automation インスタンス（VMware Aria Suite Lifecycle にリブランディング）を vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

前提条件

- LCM 管理者または LCM クラウド管理者のサポート対象ロールを使用できるローカル vRealize Suite Lifecycle Manager ユーザー アカウントがあることを確認します。

注： vRealize Automation の計測では、vCloud Usage Meter はローカル ユーザー アカウントのみをサポートします。

- vRealize Suite Lifecycle Manager アプライアンスの管理ユーザー インターフェイスにログインできることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のナビゲーション ペインで、[管理] - [vRealize Suite Lifecycle Manager] の順にクリックします。
- 3 [vRealize Suite Lifecycle Manager (vRSLCM)] 画面で [追加] をクリックします。
[vRealize Suite Lifecycle Manager (vRSLCM) 用のエンドポイントの追加] ウィザードが開きます。
- 4 vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスのエンドポイントを指定します。
 - a [エンドポイント] テキスト ボックスに、vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスのホスト名または IP アドレスを入力します。
デフォルトのポート番号は 443 です。
 - b [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、LCM 管理者または LCM クラウド管理者ロールを持つ vRealize Suite Lifecycle Manager ユーザーの認証情報を入力します。

注： `user@local` のように、ローカル ドメインを含めて完全なユーザー名を指定します。
 - c [次へ] をクリックします。
- 5 [証明書の承諾] 画面で、vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスの SSL 証明書の詳細を確認し、[同意して次へ] をクリックします。
- 6 [製品と環境の検出] 画面で、検出された製品の詳細を確認し、[次へ] をクリックします。

ステータス	説明
認証情報のテスト	vCloud Usage Meter は、vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスのエンドポイントを指定するときに入力したユーザー名とパスワードを検証します。検証が正常に完了した場合は、ウィザードを続行します。失敗した場合は、アラート メッセージが表示されず。前の画面に戻って正しい認証情報を入力する必要があります。
展開された環境と製品の取得	vCloud Usage Meter は、vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスで作成された環境と、環境にインストールまたはインポートされた製品のリストを取得します。取得が正常に完了した場合は、ウィザードを続行します。失敗した場合は、アラート メッセージが表示されます。

ステータス	説明
製品証明書の取得	vCloud Usage Meter は、vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンス ロッカーから管理対象製品の SSL 証明書に関する詳細を取得します。vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンス ロッカーが製品の SSL 証明書を提供できる場合、その証明書は自動的に承諾されます。vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンス ロッカーが製品の証明書を提供できない場合は、vCloud Usage Meter に管理対象製品を追加した後に製品の証明書を明示的に信頼して、承諾する必要があります。取得が正常に完了した場合は、ウィザードを続行します。失敗した場合は、アラート メッセージが表示されます。
製品登録の準備	vCloud Usage Meter は、サポート対象の vRealize Suite 製品の製品使用量データを計測する際に使用する管理対象製品インスタンスのメタデータを収集して、準備します。vCloud Usage Meter は、vCloud Usage Meter に追加された既存の製品インスタンスと、vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスを介してインポートされる新しい製品インスタンスを識別します。検証が正常に完了した場合は、ウィザードを続行します。失敗した場合は、アラート メッセージが表示されます。

7 [環境の確認] 画面で vRealize Suite Lifecycle Manager が管理する検出済み製品の詳細を確認し、[次へ] をクリックします。

以下の要素について検討します。

- 検出された製品は、それぞれの vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスに関連付けられている必要があります。
- vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスの環境全体で環境の合計数と一意の製品の合計数を確認します。
- ウィザードでは、検出されたすべての製品について次の情報を表示する必要があります。

パラメータ	説明
製品	vCloud Usage Meter でサポートされている製品タイプの名前。vCloud Usage Meter が製品をサポートしておらず、製品使用量データを計測していない場合、表示される製品タイプは vRealize Suite Lifecycle Manager が提供する製品タイプになります。
エンドポイント	管理対象製品インスタンスの FQDN/IP アドレスおよびポート。
登録タイプ	登録タイプには、New Registration (新しいサポート対象製品を示す)、Existing Registration (既存のサポート対象製品を示す)、Not Supported (サポートされていない製品を示す) の値を指定できます。 注： vRealize Suite Lifecycle Manager は vRealize Automation 7.x をサポートしていません。表示される登録タイプの値は Not Supported です。計測対象の vRealize Automation 7.x インスタンスを追加するには、vCloud Usage Meter での vRealize Automation 7 インスタンスの計測対象への追加を参照してください。

8 ウィザードの [サマリ] 画面で詳細を確認し、[送信] をクリックします。

ユーザー アクションで保留中の製品インスタンスの数を確認します。たとえば、管理対象製品の認証情報の入力や、証明書の承諾などです。

結果

vRealize Suite Lifecycle Manager とその管理対象製品が、vCloud Usage Meter がサポートするインスタンスのリストに追加されました。

ユーザー タスク リスト内の管理対象製品インスタンスの認証情報を更新するか、追加された vRealize Suite Lifecycle Manager の詳細パネルを表示するか、検出された管理対象製品インスタンスのリスト画面を表示します。

エラーが発生すると、vRealize Suite Lifecycle Manager 画面にエラー メッセージが表示されます。

vCloud Usage Meter による vRealize Operations の計測

計測対象として追加した vCenter Server インスタンスに vRealize Operations (Aria Operations にリブランディング) サーバが関連付けられている場合、vCloud Usage Meter は vRealize Operations を検出して、vCloud Usage Meter Web インターフェイスにこのサーバを表示します。

vCloud Usage Meter は、vRealize Operations インスタンスで監視されているすべての vCenter Server サーバも検出します。構成の問題を回避するには、計測された vCenter Server インスタンス、関連付けられている vRealize Operations インスタンス、および vCloud Usage Meter が同じタイムゾーンを使用するように構成します。

管理対象および非管理対象の vCenter Server 行項目のレポート

追加した vRealize Operations で、計測対象として追加した vCenter Server インスタンスを監視している場合、vCloud Usage Meter はこの vCenter Server インスタンスの製品使用量を「管理対象 vCenter Server」行項目として報告します。

追加した vRealize Operations で、計測対象として追加していない vCenter Server インスタンスを監視している場合、vCloud Usage Meter はこの vCenter Server の製品使用量を「管理対象外 vCenter Server」行項目として報告します。

vRealize Operations が「管理対象外 vCenter Server」で実行されている仮想マシンを監視している場合、vCloud Usage Meter は仮想マシンをスタンドアロンとして報告します。

vRealize Operations のエディション ベースのレポート

設定に応じて、vRealize Operations Standard、Advanced、Enterprise エディションが、Flex アドオンまたはスタンドアロンとして報告されます。

vRealize Operations ライセンス グループ

vRealize Operations 8.6 以降では、vCloud Usage Meter は、vRealize Operations ライセンス グループを使用してライセンス ベースの計測を仮想マシン レベルでサポートします。

vRealize Operations の計測およびレポートを正確にするには、次の考慮事項を確認します。

- すべてのライセンスは、1つのライセンス グループのメンバーである必要があります。ライセンスを複数のライセンス グループに追加すると、vCloud Usage Meter は、ライセンスを vRealize Operations API によって返された最初のライセンス グループのメンバーと見なします。
- vRealize Operations ライセンス グループを構成する場合は、異なるライセンス エディションを同一のグループ ライセンスに含めないでください。ライセンス エディションが異なるライセンスを含むライセンス グループを構成した場合、最上位のライセンスがすべてのライセンス グループ オブジェクトに適用されます。

vCloud Usage Meter での vRealize Operations インスタンスの計測対象への追加

vRealize Operations (Aria Operations にリブランディング) の製品使用量データを計測するには、vRealize Operations Manager インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで [管理] - [vRealize Operations] の順に選択します。
- 3 [vRealize Operations] 画面で、[追加] をクリックします。
- 4 [エンドポイント] テキスト ボックスに、vRealize Operations Manager インスタンスのホスト名または IP アドレスを入力します。

デフォルトのポート番号は 443 です。

- 5 [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、vRealize Operations Manager インスタンスの認証情報を入力します。

対応するライセンス グループ内のオブジェクトにアクセスできるユーザーの認証情報を指定します。

vRealize Operations Manager 管理者ユーザーは、すべてのライセンス グループ内のすべてのオブジェクトにアクセスできます。

別の vRealize Operations Manager ローカル ユーザーを使用する場合は、このローカル ユーザーが作成したライセンス グループ内のオブジェクトにアクセスできることを確認します。このユーザーが、別のユーザーによって作成されたライセンス グループ内のオブジェクトにアクセスする必要がある場合は、コンテナ ビューと vSphere Storage 内のオブジェクトに対するアクセス権を割り当てます。

- 6 [追加] をクリックします。

vCloud Usage Meter での仮想マシンのサブセットに対する計測の構成

vRealize Operations が制御する仮想マシンのサブセットに対するレポートを、vCloud Usage Meter で生成できます。このようなトポロジをサポートするには、vRealize Operations の特定のユーザーを作成し、それを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

前提条件

vRealize Operations ユーザー インターフェイスの管理者権限があることを確認します。

手順

- 1 vRealize Operations の管理インターフェイスにログインします。
- 2 [管理] - [アクセス コントロール] の順に移動し、[ユーザー アカウント] タブで [追加] ボタンをクリックします。
[ユーザーの追加] ウィンドウが開きます。
- 3 基本的なユーザー情報を入力し、[次へ] をクリックします。
- 4 ロールとリソースを割り当てるには、[グループと権限の割り当て] ウィンドウで [オブジェクト] をクリックします。
- 5 [ロールの選択] ドロップダウン メニューから [管理者] を選択し、[このロールをユーザーに割り当てる] のチェック ボックスを選択します。
- 6 [オブジェクト階層の選択] ペインで、[vSphere ストレージ] チェック ボックスを選択します。
vSphere インベントリ ツリーが [オブジェクトの選択] ペインに表示されます。
- 7 [オブジェクトの選択] ペインで、計測対象の仮想マシンを選択して [完了] をクリックします。
- 8 vCloud Usage Meter Web インターフェイスに移動し、vRealize Operations のユーザー認証情報を追加または更新します。

vRealize Operations への認証情報の追加の詳細については、[vCloud Usage Meter](#) での [vRealize Operations](#) インスタンスの計測対象への追加を参照してください。

結果

選択した仮想マシンのサブセットについてのみ、新しい vRealize Operations 認証情報を追加し、レポートを生成できるようになりました。

vCloud Usage Meter での vRealize Automation 7 インスタンスの計測対象への追加

vRealize Automation の製品使用量データを計測するには、vRealize Automation 7.x インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

前提条件

- IaaS サービス ユーザー アカウントがあることを確認します。
- vRealize Automation アプライアンスがホストするブラウザベースの管理インターフェイス、または vRealize Automation アプライアンスのオペレーティング システムのコマンドライン コンソールに **root** としてログインできることを確認します。詳細については、『vRealize Automation のインストールおよびアップグレード』ガイドの「vRealize Automation アプライアンスの展開」を参照してください。
- vRealize Automation アプライアンスに vSphere エンドポイントがあることを確認します。詳細については、『vRealize Automation 製品のドキュメント』ガイドの「vSphere エンドポイントの作成」を参照してください。

- vSphere エンドポイントの仮想マシンが vRealize Automation で管理されていることを確認します。詳細については、『vRealize Automation』ガイドの「仮想マシンの一括インポート、更新、または移行」を参照してください。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで、[管理] - [vRealize Automation 7 (レガシー)] の順に移動します。
- 3 [vRealize Automation 7 (レガシー)] 画面で、[追加] をクリックします。
- 4 [Cafe アプライアンス] で、vRealize Automation 7.x アプライアンスの詳細を入力します。
 - a [エンドポイント] テキスト ボックスに、vRealize Automation 7.x インスタンスのホスト名または IP アドレスを入力します。
デフォルトのポート番号は 443 です。
 - b [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、vRealize Automation 管理者の認証情報を入力します。
ドメインを指定せずにユーザー名を入力します。たとえば、「*administrator*」のように入力します。この名前は、*vsphere.local* ドメインに属している必要があります。
- 5 [IaaS サーバ] で、IaaS Web サーバの詳細を入力します。
 - a [エンドポイント] テキスト ボックスに、IaaS Web サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
 - b [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、IaaS Web サーバのユーザー アカウントの認証情報を入力します。
これは、vRealize Automation の初期インストールを実行するために使用したシステム ユーザーです。ユーザー名を *user* の形式で指定します。
 - c (オプション) [ドメイン] テキスト ボックスに、IaaS Web サーバのドメイン名を入力します。
- 6 [追加] をクリックします。

結果

これで、vRealize Automation 7.x がインスタンスのリストに追加されました。エラーが発生すると、[vRealize Automation 7 (レガシー)] 画面にエラー メッセージが表示されます。

vCloud Usage Meter での vRealize Automation 8 インスタンスの計測対象への追加

vRealize Automation 8.x の製品使用量データを計測するには、vCloud Usage Meter で vRealize Automation 8.x インスタンスに関連付けられている vRealize Suite Lifecycle Manager を追加する必要があります。

vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスを登録した後、vCloud Usage Meter は関連付けられた vRealize Automation 8.x インスタンスを自動的に検出し、その製品使用量データの収集を開始します。

前提条件

- vRealize Automation 8.x インスタンスが vRealize Suite Lifecycle Manager に関連付けられていることを確認します。
- vRealize Suite Lifecycle Manager に関連付けられた VMware Identity Manager インスタンスで認証が正しく設定されていることを確認します。
- vRealize Automation アプライアンスによってホストされているブラウザベースの管理インターフェイスにログインできることを確認します。
- VMware vCenter Server またはクラウド (AWS、Azure、GCP など) のアカウント エンドポイントが vRealize Automation 8.x インスタンスに追加されていることを確認します。
- 関連付けられた vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスが vCloud Usage Meter に追加されていることを確認します。詳細については、[vCloud Usage Meter での vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスの計測対象への追加](#)を参照してください。
- vCloud Usage Meter が vRealize Automation 8.x インスタンスを検出できることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 vRealize Automation 8.x インスタンスの認証情報を追加します。
 - a 左側のペインで、[管理] - [vRealize Automation 8] の順に移動します。
 - b インスタンスが含まれているリストで vRealize Automation インスタンスを選択し、そのステータスを確認します。有効なステータスは Please accept certificate、Please enter credentials、または Connection error です。
 - c (オプション) ステータスが Please accept certificate の場合は、製品証明書をクリックして受け入れます。ステータスが Please enter credentials に変更されます。
 - d Please enter credentials をクリックして、関連付けられている vRealize Suite Lifecycle Manager インスタンスの VMware Identity Manager で構成されているとおりに、vRealize Automation インスタンスの認証情報を入力します。
- 3 [保存] をクリックします。

結果

vRealize Automation がインスタンスのリストに正常に追加されました。エラーが発生すると、[vRealize Automation] 画面にエラーメッセージが表示されます。

vCloud Usage Meter での NSX Data Center for vSphere インスタンスの計測対象への追加

NSX Data Center for vSphere の製品使用量データを計測するには、NSX-V Manager インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

前提条件

- NSX-V Manager アプライアンスを vCenter Server に登録します。詳細については、VMware NSX Data Center for vSphere のドキュメントの「NSX Manager での vCenter Server の登録」を参照してください。
- NSX-V Manager に関連付けられている vCenter Server インスタンスが vCenter Server インスタンスの vCloud Usage Meter リストに含まれていることを確認します。
- 追加する NSX-V Manager アプライアンスの CLI 管理者のユーザー名とパスワードがあることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで [ネットワーク] - [NSX-V] の順に選択します。
- 3 [NSX-V] 画面で、[追加] をクリックします。
- 4 [vCenter Server ホスト名] テキスト ボックスに、vCenter Server のホスト名または IP アドレスを入力します。
- 5 [エンドポイント] テキスト ボックスに、NSX-V Manager アプライアンスのホスト名または IP アドレスを入力します。
- 6 [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、NSX-V Manager CLI 管理者の認証情報を入力します。
- 7 [追加] をクリックします。

結果

NSX-V Manager がインスタンスのリストに正常に追加されました。エラーが発生すると、インスタンスの [NSX-V] リストの [ステータス] 列にメッセージが表示されます。

vCloud Usage Meter での NSX-T Data Center インスタンスの計測対象への追加

NSX-T Data Center の製品使用量データを計測するには、NSX-T Manager インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

前提条件

- NSX-T Manager アプライアンスを vCenter Server に登録します。詳細については、VMware NSX-T Data Center 製品のドキュメントの「コンピュー ト マネージャの追加」を参照してください。
- NSX-T Manager に関連付けられている vCenter Server インスタンスを vCenter Server インスタンスの vCloud Usage Meter リストに追加します。
- 追加する NSX-T Manager インスタンスの CLI 管理者のユーザー名とパスワードがあることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。

- 2 左側のペインで [ネットワーク] - [NSX-T] の順に選択します。
- 3 [NSX-T] ページで、[追加] をクリックします。
- 4 [エンドポイント] テキスト ボックスに、NSX-T Manager インスタンスのホスト名または IP アドレスを入力します。
- 5 [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、NSX-T Manager CLI 管理者の認証情報を入力します。
- 6 [追加] をクリックします。

結果

NSX-T Manager がインスタンスのリストに正常に追加されました。エラーが発生すると、インスタンスの [NSX-T] リストの [ステータス] 列にメッセージが表示されます。

vCloud Usage Meter での vRealize Network Insight インスタンスの計測対象への追加

vRealize Network Insight (Aria Operations for Networks にリブランディング) の製品使用量データを計測するには、vRealize Network Insight インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで [ネットワーク] - [vRealize Network Insight] の順に選択します。
- 3 [vRealize Network Insight] ページで、[追加] をクリックします。
- 4 [エンドポイント] テキスト ボックスに、vRealize Network Insight インスタンスのホスト名または IP アドレスを入力します。
- 5 vRealize Network Insight ユーザーの認証タイプを選択します。
- 6 [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、vRealize Network Insight ユーザーの認証情報を入力します。
- 7 [追加] をクリックします。

結果

vRealize Network Insight がインスタンスのリストに正常に追加されました。エラーが発生すると、インスタンスの [vRealize Network Insight] リストの [ステータス] 列にメッセージが表示されます。

vCloud Usage Meter での NSX Advanced Load Balancer インスタンスの計測対象への追加

NSX Advanced Load Balancer の製品使用量データを計測するには、NSX Advanced Load Balancer インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

vCloud Usage Meter は、VMware Cloud Director に関連付けられたスタンドアロンの NSX Advanced Load Balancer インスタンス、NSX Advanced Load Balancer 管理クラスタ、および NSX Advanced Load Balancer インスタンスの計測をサポートします。

注： NSX Advanced Load Balancer 管理クラスタを計測するには、クラスタの一部であるインスタンスのいずれかのみを追加します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで [ネットワーク] - [NSX Advanced Load Balancer] の順に選択します。
- 3 [NSX Advanced Load Balancer] 画面で、[追加] をクリックします。
- 4 [エンドポイント] テキスト ボックスに、NSX Advanced Load Balancer インスタンスのホスト名または IP アドレスを入力します。
- 5 [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、NSX Advanced Load Balancer の認証情報を入力します。
- 6 [追加] をクリックします。

結果

NSX Advanced Load Balancer がインスタンスのリストに正常に追加されました。エラーが発生すると、インスタンスの NSX Advanced Load Balancer リストの [ステータス] 列にメッセージが表示されます。

vCloud Usage Meter での Horizon DaaS インスタンスの計測対象への追加

Horizon DaaS の製品使用量データを計測するには、Horizon DaaS インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

vCloud Usage Meter は HTTPS を介して Horizon DaaS に接続し、使用量データを収集します。

前提条件

- 読み取り専用権限を持つ Horizon DaaS ユーザー アカウントがあることを確認します。
- ポート 8443 および 443 が開いていることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで [仮想デスクトップ] - [Horizon Desktop as a Service] の順に選択します。
- 3 [Horizon Desktop as a Service] 画面で [追加] をクリックします。
- 4 [エンドポイント] テキスト ボックスに、Horizon DaaS Service Center の IP アドレスまたはホスト名を入力します。

- 5 [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、読み取り専用権限を持つ Horizon DaaS ユーザー アカウントの認証情報を入力します。
- 6 [ドメイン] テキスト ボックスに、ドメイン名を入力します。
- 7 [追加] をクリックします。

結果

Horizon DaaS がインスタンスのリストに正常に追加されました。エラーが発生すると、インスタンスの [Horizon Desktop as a Service] リストの [ステータス] 列にメッセージが表示されます。

vCloud Usage Meter での VMware Horizon インスタンスの計測対象への追加

VMware Horizon の製品使用量データを計測するには、VMware Horizon インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

ロード バランサの背後に Horizon Connection Server が配置されている場合は、vCloud Usage Meter に Connection Server を追加する必要があります。vCloud Usage Meter は、ロード バランサの製品使用量データを計測できません。

負荷分散されたクラスタに複数の Connection Server が展開されている場合、いずれか 1 台の Connection Server のみを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

前提条件

GLOBAL_CONFIG_VIEW 権限があることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで [仮想デスクトップ] - [Horizon] の順に選択します。
- 3 [Horizon] 画面で、[追加] をクリックします。
- 4 [エンドポイント] テキスト ボックスに、VMware Horizon インスタンスのホスト名または IP アドレスを入力します。
- 5 [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、VMware Horizon インスタンスの認証情報を入力します。
- 6 VMware Horizon のドメイン名を入力します。
- 7 [追加] をクリックします。

vCloud Usage Meter での VMware Cloud Director Availability インスタンスの計測対象への追加

VMware Cloud Director Availability の製品使用量データを計測するには、製品インスタンスを vCloud Usage Meter に追加する必要があります。

vCloud Usage Meter と VMware Cloud Director Availability の互換性の詳細については、「[VMware 製品の相互運用性マトリックス](#)」を参照してください。

接続

vCloud Usage Meter を Cloud Director レプリケーション管理アプライアンスまたは vCenter Server レプリケーション管理アプライアンスに直接アクセスできる VMware Cloud Director Availability と同じネットワーク セグメントの一部としてデプロイする場合は、クラウド レプリケーション管理アプライアンスのアドレスを Endpoint として指定します。

デプロイの仕様により、vCloud Usage Meter が Cloud Director レプリケーション管理アプライアンスまたは vCenter Server レプリケーション管理アプライアンスのプライベート IP アドレスにアクセスできない場合は、サービス エンドポイントのアドレスまたは TCP ロード バランサのアドレス (VMware Cloud Director Availability が High Availability 用の 2 つ目のトンネル アプライアンスを使用して実行されている場合) を Endpoint として指定する必要があります。クラウド レプリケーション管理アプライアンスの場合は、[ソース IP アドレス別に管理 API を制限] 構成を [任意の場所からの管理者アクセスを許可] に設定します。

前提条件

- vCloud Usage Meter を VMware Cloud Director Availability に接続できることを確認します。
- VMware Cloud Director Availability アプライアンスに対する十分な権限を持つアカウントがあることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のペインで、[移行とリカバリ] - [Cloud Director Availability] の順に移動します。
- 3 [Cloud Director Availability] 画面で、[追加] をクリックします。
- 4 [エンドポイント] テキスト ボックスに、VMware Cloud Director Availability インスタンスのホスト名または IP アドレスを入力します。

詳細については、「[接続](#)」セクションを参照してください。

- 5 [認証プロバイダ] ラジオ ボタンから、いずれかの認証メカニズムを選択します。

認証メカニズム	説明
Cloud Director Availability	Cloud Director Replication Management Appliance または vCenter Replication Management Appliance を使用する場合に選択します。VMware Cloud Director Availability アプライアンスの root ユーザー アカウントの認証情報が必要です。
vSphere SSO	vCenter Replication Management Appliance を使用する場合に選択します。vSphere SSO 認証情報が必要です。ユーザーは、vSphere の VrMonitoringAdministrators SSO グループのメンバーである必要があります。
VMware Cloud Director	Cloud Director Replication 管理アプライアンスを使用する場合に選択します。ユーザーには、VMware Cloud Director で割り当てられた VCDA_READ_RIGHT ロールを持つプロバイダ アカウントが必要です。

vSphere に対する適切な権限を持つ VMware Cloud Director Availability SSO または VMware Cloud Director アカウントの設定の詳細については、『VMware Cloud Director Availability セキュリティ ガイド』ドキュメントの「ユーザー ロールの権限とセッション」を参照してください。

- 6 [ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、選択した VMware Cloud Director Availability 認証プロバイダの認証情報を入力します。
- 7 [追加] をクリックします。

結果

この製品がインスタンスのリストに表示されます。エラーが発生すると、インスタンスの [Cloud Director Availability] リストの [ステータス] 列にメッセージが表示されます。

vCloud Usage Meter レポートの匿名化のレベルの構成

仮想マシン名、ホスト名、ユーザー名などの機密性の高いデータを非表示にするには、vCloud Usage Meter と Cloud Partner Navigator の間で送信されるデータを匿名化します。vCloud Usage Meter Web インターフェイスで、生成した vCloud Usage Meter 製品使用量レポートのハッシュ化のレベルを構成できます。

匿名化するデータと匿名化する文字列を定義できます。

注目: vCloud Usage Meter は、変更が保存された時点で構成の変更を適用します。月の 1 日よりも後に匿名化のレベルを変更すると、当月のレポートはハッシュ化との混合で表示されます。連続するレポートでは、ハッシュ化は前の構成に基づいて反映されます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [設定] をクリックします。
- 2 左側のナビゲーション ペインで、[データのハッシュ化] をクリックします。
[データのハッシュ化] 画面が開きます。
- 3 [ハッシュ化のレベルを選択] ドロップダウン メニューから匿名化のレベルを選択します。

オプション	説明
匿名化可能なフィールドはハッシュ化	名前または IP アドレスを含むフィールドは匿名化されます。 注: デフォルトでは、このオプションが選択されています。
匿名化可能なフィールドはリダクション	匿名化されたフィールドの特定のラベルを入力し、このラベルを使用する製品フィールドを選択します。 注: ラベルは選択したフィールドに対して適用されます。
ハッシュ化なし	フィールドは匿名化されません。

- 4 (オプション) 手順 [ステップ 3](#) で、[匿名化可能フィールドはハッシュ化] または [匿名化可能なフィールドはリダクション] を選択した場合は、匿名化するフィールドを選択します。

注： 匿名化をオンにすると、カテゴリ内の各カテゴリおよび属性を無効/有効にできます。カテゴリ全体を無効にすると、vCloud Usage Meter はこのカテゴリ内のすべての属性を無効と見なします。

- 5 [保存] をクリックします。

結果

構成の変更は、製品使用量データの次回収集時に適用されます。

vCloud Usage Meter レポートの匿名化の削除

仮想マシン名、ホスト名、ユーザー名などの機密性の高いデータを非表示にするために、vCloud Usage Meter と Cloud Partner Navigator の間で転送されるデータは匿名化されます。月次使用量レポート、クラスタの履歴レポート、仮想マシンの履歴レポートの匿名化は解除することができます。

前提条件

- root として vCloud Usage Meter コンソールにログインできることを確認します。
- vCloud Usage Meter コンソールで SSHD サービスを開始します。
- 匿名化を解除するレポートがダウンロードされていることを確認します。
- 匿名化を解除したレポートを保存するターゲットの場所が存在することを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてログインします。
- 2 /opt/vmware/cloudusagemetering ディレクトリに移動します。

```
cd /opt/vmware/cloudusagemetering
```

- 3 匿名化された月次使用量レポート、クラスタの履歴レポート、仮想マシンの履歴レポートの匿名化を解除するには、次のコマンドを実行します。

```
./scripts/report_deanonymize.sh [location_of_anonymized_report]/[tsv-file-name].tsv  
[destination_for_de-anonymized_report]/[destination-file-name]
```

匿名化されたデータを含む別のファイルに対してスクリプトを実行することもできます。

次のメッセージが表示されます：レポートは正常に匿名化解除されました。結果は [destination_for_de-anonymized_report]/[file-name] に配置されます。

注： 匿名化解除レポートのターゲットが存在しない場合でも、匿名化解除が正常に完了したことを示すメッセージは表示されますが、匿名化が解除されたファイルは作成されません。

vCloud Usage Meter での製品情報の編集

vCloud Usage Meter で計測対象の製品インスタンスを追加した後、インスタンスのユーザー名とパスワードを編集できます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のナビゲーション ペインで、製品を選択します。
- 3 製品ページで、編集する製品インスタンスを特定し、[編集] をクリックします。
- 4 インスタンスの新しい名前と新しいパスワードを入力します。
- 5 [保存] をクリックします。

vCloud Usage Meter の製品サーバの削除

使用されなくなった製品のサーバを削除することができます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [製品] をクリックします。
- 2 左側のナビゲーション ペインで、削除する製品を選択します。
- 3 該当する製品ページで削除するインスタンスを選択し、[削除] をクリックします。

結果

製品が製品サーバのリストから削除されます。削除の後で、時間単位の収集が行われるのを待って、計測の変化が適切であることを確認します。削除の前に収集されていたデータは、vCloud Usage Meter アプライアンスに残りません。

vCloud Usage Meter ログ レベルの変更

詳細情報をさらに収集するために、vCloud Usage Meter のログ レベルを変更することができます。

前提条件

ユーザー権限があることを確認します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [設定] をクリックします。
- 2 左側のナビゲーション ペインで、[ログ レベル] をクリックします。

- 3 [ログ レベル] ページで、[ログ レベル] および [統計レベル] ドロップダウン メニューからログおよび統計レベルを選択します。

オプション	説明
エラー	[エラー] および [致命的] の各メッセージを含める場合に選択します。
デバッグ	[情報] よりも詳細なログ情報を含める場合に選択します。 このオプションを選択すると、ログ容量の空きが早く少なくなります。
情報	[警告]、[エラー]、[致命的]、および [情報] の各メッセージを含める場合に選択します。 このレベルは、vCloud Usage Meter ライブラリのデフォルトのログ レベルです。
[トレース]	[デバッグ] のログ レベルより細かいイベント情報を含める場合に選択します。
[警告]	[警告]、[エラー]、および [致命的] の各メッセージを含める場合に選択します。

- 4 [保存] をクリックします。

vCloud Usage Meter での顧客ルールの管理



vCloud Usage Meter は、vCenter Server または VMware Cloud Director インベントリのコンピューティング リソース使用量を測定します。顧客ルールを使用すると、ユーザーからの使用量レポートを制御できます。

使用量レポートをユーザーごとに整理する準備ができたなら、vCenter Server または VMware Cloud Director インスタンス全体のインベントリに含まれるオブジェクトに関連付ける顧客ルールを作成できます。

vCloud Usage Meter で顧客ルールを作成し、アプライアンスが計測する仮想マシンに顧客に関連付けることができます。

vCloud Usage Meter は、収集ごとに顧客ルールを再構築します。ルールを作成、変更、または削除すると、その変更内容は次の収集実行後のレポートに適用されます。

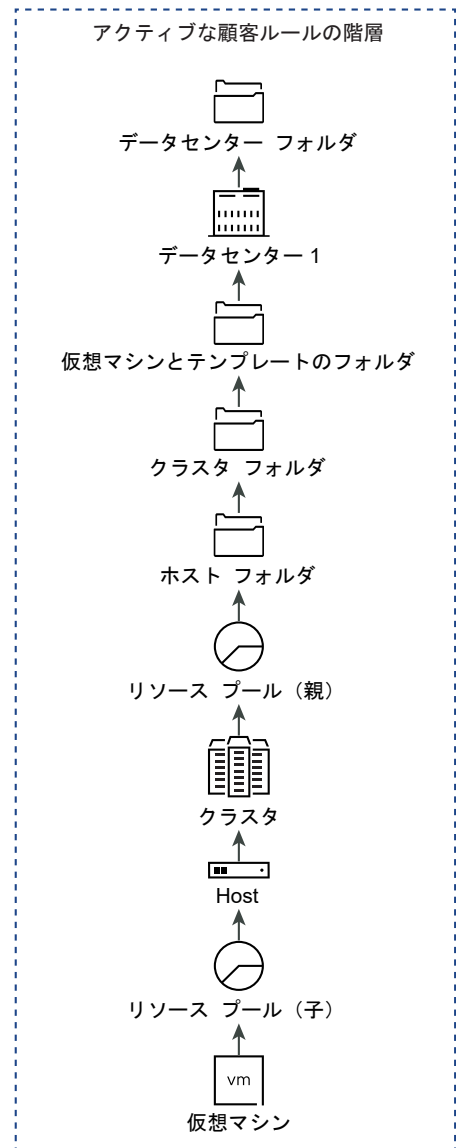
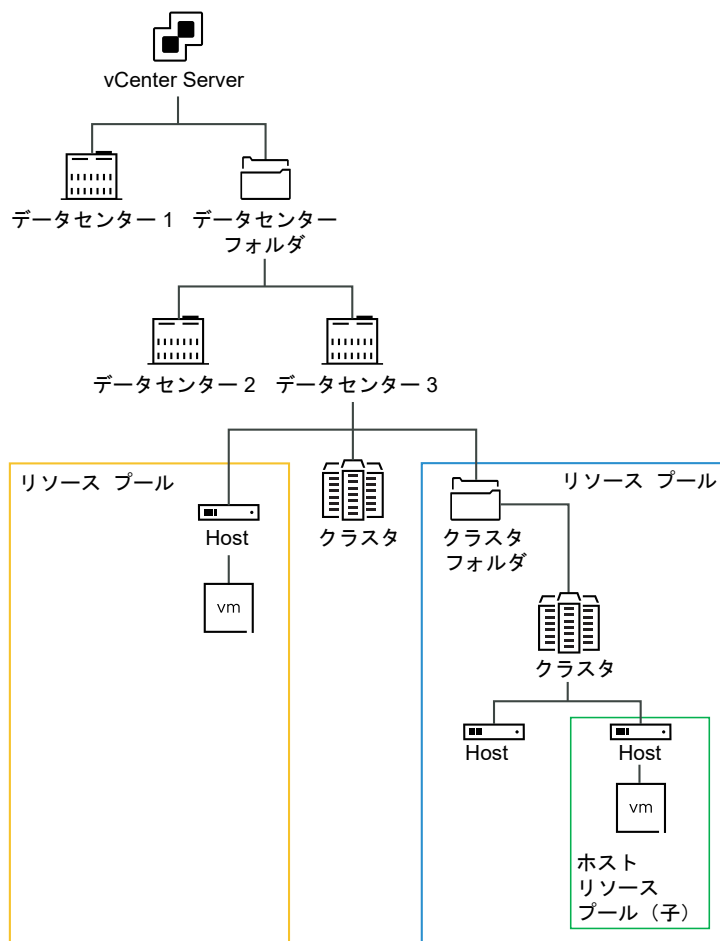
顧客ルールの重複

インベントリ内のさまざまなオブジェクト レベルで、顧客ルールをオブジェクトに関連付けることができます。同じインベントリ内の異なるオブジェクト タイプに顧客ルールを構成すると、顧客ルールが重複する場合があります。この場合、vCloud Usage Meter はアクティブな顧客ルールのみを適用します。ベスト プラクティスとして、常に同じオブジェクト タイプに顧客ルールを構成する方法を検討してください。

アクティブな顧客ルール

ルールが重複する場合、vCloud Usage Meter はアクティブな顧客ルールを検索してユーザーの製品使用量データを測定するアルゴリズムを適用します。アクティブな顧客ルールは、仮想マシン レベルに最も近い顧客ルールです。

vCenter Server 顧客ルールが VMware Cloud Director 顧客ルールと重複している場合は、VMware Cloud Director が優先されます。



ユーザーの製品使用量データのクラウドへのレポート

ユーザーの月次レポートは、収集が発生した時点からのユーザーの製品使用量データを表すスナップショットです。vCloud Usage Meter は、収集時にオブジェクトが割り当てられているユーザー ラベルに基づいて、マッピングされたオブジェクトの製品使用量データを報告します。

次のトピックを参照してください。

- [vCloud Usage Meter における顧客ルールのオブジェクトとオブジェクト タイプ](#)
- [vCloud Usage Meter での顧客ルールの追加](#)
- [vCloud Usage Meter での顧客ルールの編集](#)
- [vCloud Usage Meter での顧客ルールの削除](#)
- [vCloud Usage Meter での顧客ルールの監査](#)

vCloud Usage Meter における顧客ルールのオブジェクトとオブジェクトタイプ

ユーザー ラベルを vCenter Server および VMware Cloud Director インベントリ内の特定のオブジェクトにリンクすることで、vCloud Usage Meter で顧客ルールを追加できます。顧客ルールを作成する場合は、製品に応じてオブジェクトタイプが異なります。

オブジェクトタイプの定義

オブジェクトタイプは、特定の顧客のアクティビティを計測およびレポートするために役立ちます。

インベントリのオブジェクトタイプ	定義
vCenter Server	vCenter Server は一意の ID で識別され、すべてのオブジェクトタイプを保持します。
vCenter Server クラスタ	仮想環境でのサーバグループ。
データセンター	vCenter Server に必要な構造。ここにホストとそれらに関連付けられた仮想マシンが追加されます。
ホスト	仮想化またはその他のソフトウェアがインストールされている物理コンピュータ。
リソース プール	インベントリに含まれる仮想マシン間の割り当て管理に使用される、コンピューティング リソースの区分。
フォルダ	同じタイプでグループ化されたオブジェクト。たとえば、フォルダに共通の権限セットを適用することができます。これらの権限は、フォルダ内でグループ化されているすべてのオブジェクトに適用されます。
VMware Cloud Director	VMware Cloud Director は一意の ID で識別され、すべてのオブジェクトタイプを保持します。
VMware Cloud Director 組織	ユーザー、グループ、およびコンピューティング リソースのコレクションの管理単位。

顧客ルールを使用して vCloud Usage Meter から報告される製品とバンドル

vCloud Usage Meter は、ユーザーの月次使用量レポートで次の製品とバンドルを報告します。

- VMware vCloud SP Core バンドル (Flex Core)
- VMware Cloud Foundation for SDDC Manager
- Tanzu Basic
- Tanzu Standard
- vRealize Operations Standard アドオン
- vRealize Operations Advanced アドオン
- vRealize Operations Enterprise アドオン
- vRealize Network Insight Advanced アドオン
- vRealize Network Insight Enterprise アドオン
- NSX DC SP Professional
- NSX DC SP Advanced

- NSX DC SP Enterprise+
- NSX Enterprise
- vRealize Operations Standard
- vRealize Operations Advanced
- vRealize Operations Enterprise
- vRealize Network Insight Advanced
- vRealize Network Insight Enterprise
- Site Recovery Manager

注： ユーザーの月次使用量レポートでは、vCloud Usage Meter は他のすべての製品とバンドル、タグ付けされていない使用量、端数を [No Customer Label] として報告します。

vCloud Usage Meter での顧客ルールの追加

収集された製品使用量データにユーザーごとにタグを付けるには、vCloud Usage Meter で顧客ルールを追加します。

前提条件

- ユーザーに対応するオブジェクト タイプを、vCenter Server および VMware Cloud Director インベントリで確認します。vCloud Usage Meter における顧客ルールのオブジェクトとオブジェクト タイプを参照してください。
- 顧客ルールを構成する vCenter Server および VMware Cloud Director が vCloud Usage Meter に登録されている必要があります。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [ユーザー] をクリックします。
- 2 ナビゲーション ペインで、[ルール] を選択し、[追加] をクリックします。
[ルール設定] ウィザードが開きます。
- 3 [ユーザー ラベル] ページで、ユーザー ラベルの一意の名前を入力し、[次へ] をクリックします。

注： ユーザー ラベルに [n/a]、[No Customer Label]、[-] を入力しないでください。vCloud Usage Meter は [ユーザー ラベル] の文字列をテクニカル キーとして使用し、顧客ルールが構成されていないオブジェクト製品使用量データをデフォルトの [No Customer Label] と見なします。

重要： [ユーザー ラベル] の名前はクラウドに公開されます。ユーザー名を難読化するには、ユーザー ID またはハッシュを [ユーザー ラベル] として入力します。

- 4 [製品] ドロップダウン メニューで vCenter Server または VMware Cloud Director エンドポイントを選択します。
[オブジェクト タイプ] のオプションは、選択した製品によって異なります。

- 5 [オブジェクト タイプ] ドロップダウン メニューから、ターゲットとなるオブジェクト タイプを選択します。
選択したオブジェクト タイプのすべてのオブジェクトが、[使用可能なオブジェクト] テーブルに入力されます。
- 6 [使用可能なオブジェクト] テーブルでオブジェクトを選択し、右矢印ボタンをクリックします。
- 7 (オプション) 同じ顧客ルールに複数のオブジェクトを追加できます。
 - 同じ製品エンドポイントから別のオブジェクトを追加するには、手順 手順 5～手順 手順 6 を繰り返します。
 - 別の製品エンドポイントからオブジェクトを追加するには、手順 手順 4～手順 手順 6 を繰り返します。

注： VMware Cloud Director 組織に関する顧客ルールを追加すると、[使用可能なオブジェクト] テーブルに表示される組織の数が増えます。これは、vCloud Usage Meter では VMware Cloud Director のシステム組織が利用可能な選択肢としてリストされるためです。

選択したオブジェクトが他のオブジェクトを含んでいる場合、ユーザー ラベルはメイン オブジェクト内のすべてのオブジェクトにマッピングされます。

- 8 [次へ] をクリックします。
- 9 [設定内容の確認] ページで設定を確認し、[完了] をクリックします。

vCloud Usage Meter での顧客ルールの編集

vCloud Usage Meter で、収集した製品使用量データにユーザーごとにタグ付けする顧客ルールを変更することができます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [ユーザー] をクリックします。
- 2 ナビゲーション ペインで、[ルール] を選択し、[編集] をクリックします。
[ルール設定] ウィザードが開きます。
- 3 顧客ルールを更新するには、ウィザードのプロンプトに従い、[完了] をクリックします。

vCloud Usage Meter での顧客ルールの削除

vCloud Usage Meter で、インベントリ オブジェクトとユーザー間のマッピングを削除するには、ルール リストから顧客ルールを削除します。製品の使用量データはすべて維持されます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [ユーザー] をクリックします。
- 2 ナビゲーション ペインで、[ルール] を選択します。
- 3 ユーザー ラベルが構成されているテーブルで削除するラベルを選択し、[削除] をクリックします。
- 4 [削除] ウィザードで、選択したユーザー ラベルを削除することを確認します。

vCloud Usage Meter での顧客ルールの監査

vCloud Usage Meter では、登録済みの vCenter Server インスタンスまたは VMware Cloud Director インスタンスに関連付けられた顧客ルールを監査できます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [ユーザー] をクリックします。
- 2 ナビゲーション ペインで、[監査] を選択します。
- 3 [製品] ドロップダウン メニューで、顧客ルールを監査する製品エンドポイントを選択します。
- 4 選択した製品エンドポイント内のオブジェクトの監査データを確認します。

ページには、最初の 100 件の結果を含むテーブルが表示されます。監査データを含む完全なリストを確認するには、[TSV のダウンロード] をクリックします。

タブ	説明
[マッピングされた仮想マシン]	顧客ルールに関連付けられ、マッピングされた仮想マシンと、対応するユーザー ラベルを含むテーブルが表示されます。
[マッピングされていない仮想マシン]	ユーザー ラベルにマッピングされていない仮想マシンを含むテーブルが表示されます。
[ターゲット オブジェクトが見つからない]	ターゲット オブジェクトが製品インベントリから削除されている構成済みユーザー ラベルを含むテーブルが表示されます。
[ルールが重複している仮想マシン]	製品の顧客ルールが重複している仮想マシンを含むテーブルが表示されます。製品を選択するには、[製品] ドロップダウン メニューで製品サーバのエンドポイントを選択します。

vCloud Usage Meter の請求カテゴリ

9

ライセンス カテゴリを使用すると、vCloud Usage Meter でライセンスを請求不可ライセンスに指定できます。

サービス プロバイダがデプロイする vSphere ライセンス キーでは請求の特徴が異なる場合があるため、ライセンス カテゴリを定義して、どのライセンス キーが請求可能かを示すことができます。課金カテゴリに関する詳細については、[ライセンス キーの請求カテゴリの管理](#)を参照してください。

Partner Connect Program パートナーは、内部 IT 運用をサポートする、OEM バージョンを含む VMware の無期限ライセンスのみを利用できます。内部 IT 運用とは、パートナーのホストする環境に直接または付随的な方法のどちらでも接続されていないシステムを専門にサポートする、すべての IT 機能のことです。さらに、VMware の無期限ライセンスは、非提携のサードパーティのホストに使用されている環境の管理または運用のサポートには使用できません。無期限のライセンス キーを持つホストで実行されている仮想マシンは vCloud Usage Meter でタグ付けする必要があります。これにより、請求可能とは見なされません。

手順

1 ライセンス キーの請求カテゴリの管理

請求カテゴリを定義することで、請求可能なライセンス キーを指定することができます。

ライセンス キーの請求カテゴリの管理

請求カテゴリを定義することで、請求可能なライセンス キーを指定することができます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [ライセンス] をクリックします。
- 2 [ライセンス] ページで、編集するライセンスを選択し、[編集] をクリックします。

3 [ライセンス カテゴリ] ドロップダウン メニューからカテゴリを選択します。

オプション	説明
レンタル	Partner Connect Program を介して取得したライセンス キー。 これらのキーを使用してホストで実行されているすべての仮想マシンは、請求可能と見なされます。
デモ	デモ システムなどの環境で使用できる、請求可能でないライセンス キー。
無期限	Partner Connect Program 以外の手段で取得されたライセンス キー。 これらのキーを使用してホストで実行されている仮想マシンは、請求可能と見なされません。

注： [デモ] ライセンスと [無期限] ライセンスは、vSphere ライセンス レベルでのみ区別されます。

4 確認するには、[保存] をクリックします。

vCloud Usage Meter インスタンス のオフラインモードでの管理

10

送信インターネット接続が確立されていない場合は、vCloud Usage Meter をオフライン モードで実行できます。オフライン モードの vCloud Usage Meter から Cloud Partner Navigator に製品使用量データを手動アップロードする必要があります。

デフォルトでは、収集された製品使用量データを自動的に報告するには、vCloud Usage Meter に Cloud Partner Navigator への送信専用 HTTPS 接続が必要です。隔離されたネットワーク環境で送信インターネット接続を使用せずに vCloud Usage Meter を実行するには、アプライアンスをオフライン モードで実行する必要があります。その結果、vCloud Usage Meter による製品使用量データの収集が有効になります。レポート月の最後に、vCloud Usage Meter Web インターフェイスを使用して手動で製品使用量レポートをダウンロードし、Cloud Partner Navigator にアップロードします。

vCloud Usage Meter オフライン モード アプライアンスのアップグレード

オフライン モードの vCloud Usage Meter 4.x インスタンスをバージョン 4.7 にアップグレードすると、アップグレードされたインスタンスはオフライン モードの構成を継承します。

次のトピックを参照してください。

- [vCloud Usage Meter アプライアンスのオフラインモードでの構成](#)
- [オフライン モードで実行中の vCloud Usage Meter インスタンスの製品使用量データをダウンロード](#)
- [オフライン モードでの vCloud Usage Meter インスタンスのダウンロードした製品使用量レポートの確認](#)
- [オフライン モードでの vCloud Usage Meter インスタンスの製品使用量データのアップロード](#)

vCloud Usage Meter アプライアンスのオフラインモードでの構成

インターネットに接続されていないデータセンターから vCloud Usage Meter を使用して月次製品使用量データを報告する場合は、各 vCloud Usage Meter アプライアンスをオフライン モードで構成する必要があります。

新規にデプロイされた vCloud Usage Meter インスタンスの Web インターフェイスに初めてログインすると、[Usage Meter の初期化] ウィザードが表示され、アプライアンスをオフライン モードで設定できます。その結果、vCloud Usage Meter は製品使用量データを VMware Cloud に自動送信せずにこのデータの収集を開始します。

vCloud Usage Meter は収集された製品使用量データをアプライアンスにローカルに保存します。

前提条件

vCloud Usage Meter をデプロイします。

手順

- 1 Web ブラウザを開いて vCloud Usage Meter インスタンスの URL (https://vcloud_usage_meter_ip_address) を入力し、usagemeter としてログインするか、LDAP ドメインのユーザーとしてログインします。

[Usage Meter の初期化] ウィザードが開きます。
- 2 [ようこそ] 画面で、VMware への製品使用量データの自動レポート利用条件に同意し、[次へ] をクリックします。
- 3 [ネットワーク接続] 画面で、vCloud Usage Meter アプライアンスをオフライン モードで構成します。
 - a ネットワーク接続のタイプとして [手動アップロード] を選択します。
 - b [Usage Meter ID 番号] テキスト フィールドから vCloud Usage Meter ID をコピーし、Commerce Portal でインスタンスを登録します。登録手順については、ナレッジベースの記事 [How to register vCloud Usage Meter in the Cloud](#) の手順に従ってください。
 - c [トークン] テキスト フィールドにトークン ID を入力します。

Commerce Portal の vCloud Usage Meter インスタンスを登録した後に、アグリゲータまたは VMware の営業担当者からトークンを取得できます。
 - d [次へ] をクリックします。
 - e [サマリ] 画面で [終了] をクリックします。

オフライン モードで実行中の vCloud Usage Meter インスタンスの製品使用量データをダウンロード

vCloud Usage Meter Web インターフェイスを使用するか、または Python スクリプトを実行することで、オフライン モードで実行中の vCloud Usage Meter インスタンスの製品使用量データをダウンロードできます。

新しい月 (UTC 時間) の最初の 48 時間内に、前月の製品使用量データを vCloud Usage Meter からダウンロードし、Cloud Partner Navigator にアップロードする必要があります。レポートには、前月の製品使用量データと、当月の開始からレポート生成イベントまでの期間の製品使用量データが含まれます。Cloud Partner Navigator は、後続のレポートで重複する製品使用量データをチェックし、重複する使用量データは報告しないため、重複するデータについては課金されません。

前提条件

- スクリプトを実行するマシンに Python 3.x をインストールします。
- Python `requests` ライブラリがインストールされていることを確認します。
- [vCloud Usage Meter 4.7 ダウンロード ページ](#)で、[ドライバとツール] に移動し、`download_usage.py` スクリプトをダウンロードします。

手順

1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスを使用して製品使用量データをダウンロードするには、次の手順を実行します。

- a Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [使用量] をクリックします。
- b [レポート月の選択] ドロップダウン メニューから、製品使用量レポートをダウンロードする月を選択し、[ダウンロード] をクリックします。

オフライン モードに構成されている vCloud Usage Meter の製品使用量データを含むファイルがダウンロードされます。

2 Python スクリプトを使用して製品使用量データをダウンロードするには、次の手順を実行します。

- a `download_usage.py` スクリプトを保存するディレクトリに入ります。
- b 製品使用量データをダウンロードします。

ダウンロード タイプ	コマンド	ダウンロード ファイルの場所
直近 1 か月の製品使用量データをダウンロードします。	<pre>python3 download_usage.py um-ip- address usagemeter usagemeter-account- password</pre>	ダウンロードしたファイルは、Python スクリプトを実行するディレクトリに保存されます。
指定した月の製品使用量データをダウンロードします。	<pre>python3 download_usage.py -p year-monthum-ip-address usagemeter usagemeter- account-password</pre>	ダウンロードしたファイルは、Python スクリプトを実行するディレクトリに保存されます。
指定した月の製品使用量データを指定したディレクトリにダウンロードします。	<pre>python3 download_usage.py -p year-month -d full- system-path-to- directoryum-ip-address usagemeter usagemeter- account-password</pre>	ダウンロードしたファイルは、コマンドで指定したディレクトリに保存されます。

次のステップ

Python スクリプトを使用して製品使用量データを含むファイルをアップロードするには、[オフライン モードでの vCloud Usage Meter インスタンスの製品使用量データのアップロード](#)を参照してください。

Cloud Partner Navigator を使用して製品使用量データを含むファイルをアップロードするには、『クラウド プロバイダとしての VMware Cloud Partner Navigator の使用と管理』ドキュメントの「vCloud Usage Meter 使用量データを VMware Cloud Partner Navigator にアップロードする方法」を参照してください。

オフライン モードでの vCloud Usage Meter インスタンスのダウンロードした製品使用量レポートの確認

オフライン モードで vCloud Usage Meter インスタンスの製品使用量データをダウンロードした後、スクリプトを実行してファイルを展開し、データを確認します。

製品使用量データを含むファイルのダウンロード後、ファイルを Cloud Partner Navigator にアップロードする前に、レポートのデータを確認できます。

前提条件

- スクリプトを実行するマシンに Python 3.x をインストールします。
- [vCloud Usage Meter 4.7 ダウンロード ページ](#)で、[ドライバとツール] に移動し、`unpack_usage.py` スクリプトをダウンロードします。

手順

- 1 `unpack_usage.py` スクリプトを保存したディレクトリに入ります。
- 2 Python スクリプトを実行します。

```
unpack_usage.py ~full-system-path-to-data-file -d full-system-path-to-unpack-folder
```

コマンドを実行すると、データ ファイル名に基づいた名前の新しいディレクトリが vCloud Usage Meter によって作成されます。このディレクトリには、製品のタイプと日付に基づくサブディレクトリの階層が含まれています。サブディレクトリ内には、JSON 形式の製品使用量データを含むそれぞれの zip ファイルがあります。

結果

使用量データが `-path-to-the-unpack-folder-unpacked` に正常に展開されました

オフライン モードでの vCloud Usage Meter インスタンスの製品使用量データのアップロード

オフライン モードで Python スクリプトまたは Cloud Partner Navigator を使用して、Cloud Partner Navigator に vCloud Usage Meter インスタンスの製品使用量データをアップロードできます。

Cloud Partner Navigator を使用して製品使用量データをアップロードすることもできます。詳細については、Cloud Partner Navigator ドキュメントの「vCloud Usage Meter 使用量データを VMware Cloud Partner Navigator にアップロードする方法」を参照してください。

注： 翌月の最初の 48 時間以内に、前月の使用量データを Cloud Partner Navigator にアップロードする必要があります。レポート期間は、当月初日の 00:00 UTC に開始し、当月の最終日の 23:59 UTC に終了します。使用量データは、翌月初日の 00:00 UTC から翌月の 2 日目の 23:59 UTC の間にアップロードする必要があります。たとえば、2 月の使用量データは 3 月 1 日の 00:00 UTC から 3 月 2 日の 23:59 UTC の間にアップロードする必要があります。

前提条件

- スクリプトを実行するマシンにはインターネットへの接続が必要です。
- vCloud Usage Meter が Commerce Portal に登録されていることを確認します。
- スクリプトを使用する場合は、スクリプトを実行するマシンに Python 3.x をインストールします。
- Python `requests` ライブラリがインストールされていることを確認します。

手順

- 1 `upload_usage.py` スクリプトを保存するディレクトリに入ります。
- 2 次のコマンドを実行します。

```
python3 upload_usage.py full-system-path-to-file
```

結果

アップロードした製品使用量データのサイズによっては、アップロードの完了までに長い時間がかかる場合があります。

vCloud Usage Meter サービスの管理

11

vCloud Usage Meter がデータを適切に収集およびレポートできるようにするには、サービスのステータスを確認します。特定のサービスまたは実行中のすべてのサービスを開始または停止できます。

アプライアンスによって使用されるメモリを削減するために、vCloud Usage Meter 4.7 では、製品使用量データのコレクタ用の新しいスケジュール設定サービスを導入しています。vCloud Usage Meter が計測する各製品に対して個別のコレクタ サービスを使用する代わりに、各コレクタは、スケジュール設定サービスが 1 時間に 1 回実行されるスタンドアロン アプリケーションになりました。

vCloud Usage Meter インスタンスが使用量データを報告しているかどうかの確認

vCloud Usage Meter インスタンスが使用量データを Cloud Partner Navigator に報告しているかどうかを確認できます。

前提条件

Commerce Portal で vCloud Usage Meter インスタンスを登録します。

手順

- 1 vCloud Usage Meter Web インターフェイスのメイン メニュー バーで [設定] をクリックします。
- 2 左側のナビゲーション バーで、[Cloud Partner Navigator への更新の送信] をクリックします。
[Cloud Partner Navigator への更新の送信] 画面が開きます。
- 3 [Cloud Partner Navigator への更新の送信] をクリックします。

注： アップロード可能な使用量データを vCloud Usage Meter が検出すると、「Successfully uploaded product data to Cloud Partner Navigator」という通知エントリが表示されます。このようなデータを vCloud Usage Meter が検出しない場合は、「No product consumption data available for upload to Cloud Partner Navigator」という通知エントリが表示されます。

処理が正常に完了すると、「すべてのデータが正常に送信されました」というメッセージが表示されます。

vCloud Usage Meter でのサービスのステータスの確認

vCloud Usage Meter でサービスが実行されているかどうかを確認できます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに `usagemeter` としてログインします。
- 2 vCloud Usage Meter でサービスのステータスを確認するには、`status.sh` スクリプトを実行します。

status.sh all

測定対象のインスタンスが実行されている場合は、Running ステータスが返ります。たとえば、次のようになります。

```
Process service-name status: Running
```

エラーのある Offline ステータスが返された場合は、次のようになります。

```
Process service-name status: Offline, has errors, check error-log-files-filepath for details.
```

エラーの原因を確認するには、最新のログ ファイルを確認します。

vCloud Usage Meter サービスの開始

vCloud Usage Meter サービスを開始するには、vCloud Usage Meter にログインします。

特定の vCloud Usage Meter サービスまたは実行中のすべてのサービスを開始できます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに `usagemeter` としてログインします。
- 2 vCloud Usage Meter サービスを開始します。

```
start.sh service-name
```

vCloud Usage Meter サービスの停止

vCloud Usage Meter サービスを停止するには、vCloud Usage Meter にログインします。

特定の vCloud Usage Meter サービスまたは実行中のすべてのサービスを停止できます。

手順

- 1 vCloud Usage Meter コンソールに `usagemeter` としてログインします。
- 2 vCloud Usage Meter サービスを停止します。

```
stop.sh service-name
```

vCloud Usage Meter でのサポート バンドル コレクションの生成

vCloud Usage Meter インスタンスのサポート バンドルを生成できます。サポート バンドルには、トラブルシューティングで使用できるログ ファイルが含まれています。

手順

1 vCloud Usage Meter コンソールに usagemeter としてログインします。

2 cloudusagemetering ディレクトリに移動します。

```
/opt/vmware/cloudusagemetering
```

3 サポート バンドルを生成するには、次のスクリプトを実行します。

```
./scripts/bundle.sh
```

このプロセスには数分かかります。生成されたサポート バンドル ファイル bundle.tar.gz は、cloudusagemetering ディレクトリに保存されます。

vCloud Usage Meter アカウントの管理

12

vCloud Usage Meter アプライアンスのデプロイおよび設定後は、管理および運用タスクが必要になります。これには、プロビジョニング済み環境への変更や、日常的な管理とメンテナンス手順が含まれます。

次のトピックを参照してください。

- [vCloud Usage Meter での root パスワードのリセット](#)
- [vCloud Usage Meter での root パスワードの変更](#)
- [usagemeter アカウントのロックの解除](#)
- [usagemeter および umauditor ユーザー アカウントのユーザー アカウント パスワードの変更](#)
- [vCloud Usage Meter ユーザー アカウントのパスワード有効期限パラメータの変更](#)
- [vCloud Usage Meter ユーザー アカウントのパスワード要件](#)

vCloud Usage Meter での root パスワードのリセット

vCloud Usage Meter では、root アカウント パスワードを紛失した場合、または忘れた場合は、リセットできません。

root アカウントのパスワードがわかっていて、セキュリティなどの理由から変更する必要がある場合は、[vCloud Usage Meter での root パスワードの変更](#)を参照してください。

手順

- 1 vSphere Web Client で、vCloud Usage Meter アプライアンスのゲスト OS を再起動します。
- 2 コンソールをクリックし、[Photon] 画面が表示されるまで待機します。
- 3 e と入力し、[GNU GRUB] ブート メニュー エディタに移動します。
[GNU GRUB] メニューは、起動シーケンスが開始されるまで数秒間画面に表示され続けます。
- 4 矢印キーを使用して、`linux` で始まる行に移動し、行の最後に「`rw init=/bin/bash`」という文字列を追加します。
- 5 システムを起動するには、`Ctrl + X` キーまたは `F10` キーを押します。
- 6 root アカウントのパスワードをリセットするには、コンソールで `passwd` コマンドを入力します。

- 変更を確認するには、新しいパスワードを入力し、同じパスワードを再入力します。

注： すべてのパスワードは、一連のパスワード要件を満たしている必要があります。詳細については、[vCloud Usage Meter ユーザー アカウントのパスワード要件](#)を参照してください。

- vSphere Web Client を使用して、vCloud Usage Meter アプライアンスを再起動します。

vCloud Usage Meter での root パスワードの変更

vCloud Usage Meter では、セキュリティ上の制約などの理由が必要な場合に、root アカウントのパスワードを変更することができます。

前提条件

root として vCloud Usage Meter コンソールにログインできることを確認します。

手順

- 仮想マシン コンソールに root としてログインします。
- root パスワードを変更するには、passwd コマンドを実行します。
- 変更を確認するには、新しいパスワードを入力し、同じパスワードを再入力します。

注： すべてのパスワードは、一連のパスワード要件を満たしている必要があります。詳細については、[vCloud Usage Meter ユーザー アカウントのパスワード要件](#)を参照してください。

- vCloud Usage Meter コンソールからログアウトします。

usagemeter アカウントのロックの解除

usagemeter アカウントのパスワードを 3 回誤って入力すると、アカウントがロックされます。ユーザー アカウントのロックを解除するには、ユーザー パスワードをリセットするか、ユーザー アカウントのロックが解除されるまで 15 分待ちます。

前提条件

- vCloud Usage Meter コンソールで root としてログインできることを確認します。root アカウントのパスワードの変更方法については、[vCloud Usage Meter での root パスワードの変更](#)を参照してください。
- usagemeter アカウントを使用して vCloud Usage Meter にログインできることを確認します。この手順は、アカウントのロック解除に関係しています。usagemeter アカウントのパスワードを変更する方法については、[usagemeter および umauditor ユーザー アカウントのユーザー アカウント パスワードの変更](#)を参照してください。

手順

- 仮想マシン コンソールに root としてログインします。

- 2 usagemeter アカウントのロックを解除するには、次のコマンドを実行します。

```
pam_tally2 --user=usagemeter --reset
```

この操作を行うと、usagemeter アカウントのログインに失敗した回数がリセットされます。

- 3 vCloud Usage Meter コンソールからログアウトします。

usagemeter および umauditor ユーザー アカウントのユーザー アカウント パスワードの変更

セキュリティ上の制約などの理由で必要な場合に、usagemeter および umauditor のユーザー アカウントのパスワードを変更することができます。

重要： usagemeter と umauditor のユーザー アカウントのパスワードは、90 日で期限切れになります。root、usagemeter、および umauditor ユーザー アカウントの有効期限パラメータを変更するには、[vCloud Usage Meter ユーザー アカウントのパスワード有効期限パラメータの変更](#)を参照してください。

前提条件

vCloud Usage Meter コンソールに root としてアクセスできることを確認します。

手順

- 1 仮想マシン コンソールに root としてログインします。
- 2 usagemeter または umauditor ユーザー アカウントのパスワードを変更するには、`passwd user-account` コマンドを実行します。

```
passwd user-account
```

- 3 変更を確認するには、新しいパスワードを入力し、同じパスワードを再入力して確認します。

注： すべてのパスワードは、一連のパスワード要件を満たしている必要があります。詳細については、[vCloud Usage Meter ユーザー アカウントのパスワード要件](#)を参照してください。

- 4 仮想マシン コンソールからログアウトします。
- 5 (オプション) 現在のユーザー アカウントのユーザー アカウント パスワードを更新するには、`passwd` コマンドを実行します。

```
passwd
```

新しいパスワードを入力し、同じパスワードを再入力して確認します。

注： すべてのパスワードは、一連のパスワード要件を満たしている必要があります。詳細については、[vCloud Usage Meter ユーザー アカウントのパスワード要件](#)を参照してください。

vCloud Usage Meter ユーザー アカウントのパスワード有効期限パラメータの変更

vCloud Usage Meter コンソールにログインし、root、usagemeter、umauditor ユーザー アカウントのパスワード有効期限パラメータを更新します。

手順

- 1 パスワード有効期限パラメータを変更する vCloud Usage Meter ユーザーとして仮想マシン コンソールにログインします。
- 2 パスワード有効期限の現在の構成を確認します。

```
chage -l user-account-name
```

- 3 パスワードの有効期限パラメータを変更します。

- ユーザーがパスワードを使用できる最大日数を構成します。

```
chage -M expiration-days user-account-name
```

- パスワードの有効期限を無効にします。

```
chage -M -1 user-account-name
```

vCloud Usage Meter ユーザー アカウントのパスワード要件

vCloud Usage Meter ユーザー アカウントの安全性とセキュリティを確保するには、パスワードが特定の要件を満たしている必要があります。

- パスワードは 8 文字以上にする必要があります。
- パスワードには 1 文字以上の大文字を含める必要があります。
- パスワードには 1 文字以上の小文字を含める必要があります。
- パスワードには 0 ~ 9 の数字を 1 つ以上含める必要があります。
- パスワードには 1 文字以上の特殊文字を含める必要があります。
- パスワードには、古いパスワードと比較して異なる文字が 4 つ以上含まれている必要があります。
- パスワードは、直近の 5 つのパスワードとは異なる必要があります。
- パスワードは、既存のパスワード デictionary リストに対して検証する必要があります。

vCloud Usage Meter アプライアンスのアップグレード

13

完全な Photon OS アップデートを含む .iso イメージを使用することで vCloud Usage Meter アプライアンスをアップグレードできます。

vCloud Usage Meter 3.6.x からアップグレードする場合は、vCloud Usage Meter 4.7 を新しいアプライアンスとしてインストールする必要があります。

全期間にわたって古いアプライアンスと新しいアプライアンスの両方を並行して実行する場合は、Commerce Portal で、vCloud Usage Meter 4.7 インスタンスを [テスト] モードに設定します。引き続き vCloud Usage Meter 4.7 のインスタンスから製品使用量データを収集、集計、および参照できます。詳細については、ナレッジベースの記事 (https://kb.vmware.com/s/article/82529?lang=en_US) を参照してください。

さらに、レポート作成のために vCloud Usage Meter 4.7 を有効にする場合は、Commerce Portal で、vCloud Usage Meter 4.7 インスタンスのモードを [テスト] から [本番] に更新し、vCloud Usage Meter 3.6.x アプライアンスをシャットダウンしてバックアップします。vCloud Usage Meter 3.6.x インスタンスからのバックアップは、36 か月間保持する必要があります。

Partner Connect Program では、サービス プロバイダが現在の月から 36 か月前までの製品使用量データを保持することが規定されています。

vCloud Usage Meter アプライアンスをアップグレードするには、VMware が提供する公式の vCloud Usage Meter アップデートのみをインストールする必要があります。

次のトピックを参照してください。

- [vCloud Usage Meter のインプレース アップグレード](#)

vCloud Usage Meter のインプレース アップグレード

vCloud Usage Meter 4.7 は、vCloud Usage Meter 4.3 以降でインプレース アップグレードとしてインストールできます。

前提条件

前提条件	説明
ソース vCloud Usage Meter アプライアンス	<ul style="list-style-type: none"> ■ アップグレードするソース vCloud Usage Meter アプライアンスのバックアップまたはスナップショットの作成を行います。 ■ root 権限で次のコマンドを実行してソース vCloud Usage Meter アプライアンスで SSH を有効にし、起動します。 <pre>systemctl enable sshd</pre> <pre>systemctl start sshd</pre>
認証	vCloud Usage Meter コンソールに root としてアクセスできることを確認します。

手順

- ローカルのコンピュータで、[VMware Customer Connect](#) の製品のダウンロード ページから、次のアップグレード ファイルをダウンロードします。

ファイル名	説明
Usage_Meter_Agent-4.7.0.0- <BUILD_NUMBER>_Upgrade.iso	アップグレード スクリプトと YUM リポジトリを含む ISO アップグレード ファイル。
(オプション) Usage_Meter_Agent-4.7.0.0- <BUILD_NUMBER>_Upgrade.mf	アップグレード ISO ファイルの sha1checksum が含まれています。
(オプション) Usage_Meter_Agent-4.7.0.0- <BUILD_NUMBER>_Upgrade.crt	ISO ファイルに署名するパブリック証明書が含まれています。
(オプション) Usage_Meter_Agent-4.7.0.0- <BUILD_NUMBER>_Upgrade.sign	ISO ファイルの署名が含まれています。

- 2 コンピュータのターミナルから、vCloud Usage Meter アプライアンスにログインし、次のコマンドを実行します。

- a ダウンロード ページに投稿されているものとダウンロードのチェックサムが一致することを確認します。

```
shasum -c Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.mf
```

- b 証明書を確認します。

```
openssl x509 -in Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.crt -text
```

```
openssl verify Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<UM_NEW_BUILD>_Upgrade.crt
```

- c 証明書のパブリック キーを取得し、ISO ファイルの署名を確認します。

```
openssl x509 -pubkey -in Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.crt \  
> Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.key
```

```
openssl dgst -sha1 -verify Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.key \  
-signature Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.sign \  
Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD_NUMBER>_Upgrade.mf
```

- 3 vCloud Usage Meter の CD-ROM ドライブを Usage_Meter_Agent-4.7.0.0-<BUILD>_Upgrade.iso ファイルに接続します。

詳細については、『vSphere 仮想マシン管理』ドキュメントの「仮想マシンの CD または DVD ドライブの追加または変更」を参照してください。

- 4 移行元の vCloud Usage Meter コンソールに root としてログインします。
5 upgrade ディレクトリを作成します。

```
mkdir /root/upgrade
```

- 6 CD ドライブをマウントします。

注: vCloud Usage Meter アプライアンス内に .iso ファイルを手動でアップロードする場合は、コマンドに .iso のフルパスを入力します。

```
mount -o loop /dev/cdrom /root/upgrade
```

- 7 インプレース アップグレードを開始するには、次のコマンドを実行します。

```
bash /root/upgrade/upgrade-um.sh
```

アップグレードするソース vCloud Usage Meter アプライアンスのスナップショットの存在の確認を要求されます。

vCloud Usage Meter アプライアンス仮想マシンのスナップショットが、実行されている vCenter Server 環境に作成されていますか? (y/n) :

- 8 インプレース アップグレードを完了するために、アプライアンスの再起動を求めるプロンプトが表示されます。

```
Reboot is recommended after an upgrade.Reboot now? (y/n)
```

y (はい) と入力すると、アプライアンスの再起動が開始されます。n (いいえ) と入力した場合は、次のコマンドを実行してアプライアンスを手動で再起動する必要があります。

```
sudo reboot
```

/opt/vmware の下に、アップグレードされた vCloud Usage Meter インストールを示す、新しく作成された cloudusagemetering フォルダが生成されます。

- 9 (オプション) 誤って設定されたホスト名を vCloud Usage Meter が検出すると、次のメッセージが表示されます。

```
Detected wrong hostname. Expected hostname: ${host}, but found: ${current_hostname}.This
will most probably result in issues after upgrade with the existing vCloud Usage Meter
certificates.
Please change the hostname and then you can either generate a new self-signed
certificate or import an internal Certification Authority (CA) - Signed Certificate.
Note: The certificate CN must match the hostname of the vCloud Usage Meter appliance.
For information, see vCloud Usage Meter Certificate Management.
```

このメッセージを無視すると、

```
Failed to process journal=>read
```

というエラーが vCloud Usage Meter Web インターフェイスに表示されます。メッセージに記載されている手順に従います。詳細については、[6 章 vCloud Usage Meter 証明書の管理](#)を参照してください。

- 10 vCloud Usage Meter サービスが実行されていることを確認します。

- a vCloud Usage Meter サービスのステータスを確認します。

```
bash status.sh
```

サービスが実行されている場合は、Running ステータスが返されます。エラーのある Running ステータスが返された場合は、最新のログ ファイルを確認します。エラーは、インプレース アップグレードに関連しない場合もあります。

エラーのある Offline ステータスで検証が失敗した場合、/opt/vmware/var/logs/um-upgrade.log にあるインプレース アップグレードのログ ファイルを確認します。

次のステップ

注： 月次製品使用量データの自動集計とレポート作成を行うには、正常なアップグレードの後に、ソース vCloud Usage Meter アプライアンスのスナップショットに戻さないでください。

vCloud Usage Meter インスタンス に関する E メール通知

14

vCloud Usage Meter インスタンスの E メール通知には、ローカル E メール通知と Cloud Partner Navigator 通知の 2 種類があります。

Cloud Partner Navigator からの E メール通知には、登録されている vCloud Usage Meter インスタンスのレポート ステータス、証明書に関する問題や製品の使用量データの収集に関する問題、または vCloud Usage Meter アプライアンスに関する問題の情報が含まれる場合があります。ローカル E メール通知には、製品収集の問題、リソースの問題、または vCloud Usage Meter アプライアンスの接続に関する問題などの情報が含まれます。ローカル E メール通知の設定に関する詳細については、「[vCloud Usage Meter のローカルの E メール通知の構成](#)」を参照してください。

重要： Commerce Portal に登録され、製品使用量データを現在クラウドにレポートしている vCloud Usage Meter インスタンスについて、Cloud Partner Navigator から E メール通知が送信されます。vCloud Usage Meter アプライアンスのローカル E メール通知は、オンライン モードとオフライン モードの両方で受信できます。

Cloud Partner Navigator の E メール通知のタイプ	説明	必要なアクション
Usage Meter インスタンス、UM 名 (UUID) は、過去 24 時間/過去 1 か月、製品使用量データを VMware にアップロードしていません。	vCloud Usage Meter は、オンライン モードのインスタンスについての 24 時間の製品使用量データと、オフライン モードのインスタンスについての 1 か月間の製品使用量データのアップロードに失敗しました。	この問題を解決するには、ナレッジベースの記事 https://kb.vmware.com/s/article/82023 を参照してください。
Usage Meter インスタンス、UM 名 (UUID) は、製品使用量データを VMware にアップロード中です。	特定の インスタンスでデータのアップロードに関する以前の問題が発生した後、vCloud Usage Meter は製品使用量データのアップロードに戻ります。	必要な操作はありません。
Usage Meter インスタンス、UM 名 (UUID) には、計測のために追加された製品がありません。	計測対象の製品が vCloud Usage Meter によって検出されないため、製品使用量データはクラウドに送信されていません。	この問題を解決するには、ナレッジベースの記事 https://kb.vmware.com/s/article/82022 を参照してください。
Usage Meter インスタンス、UM 名 (UUID) に、計測のために製品が正常に追加されました。	計測のために登録されている製品が vCloud Usage Meter によって検出され、製品使用量データがクラウドに送信されています。vCloud Usage Meter が以前に製品を検出しなかった場合にのみ、通知を受信します。	必要な操作はありません。

Cloud Partner Navigator の E メール通知のタイプ	説明	必要なアクション
Usage Meter の製品計測ステータスが変更されました	この通知は、次の 2 つのシナリオで受信します。 <ul style="list-style-type: none"> 登録された vCloud Usage Meter インスタンスの一部に、製品サーバ証明書の問題、無効な認証情報、部分的な収集の問題などの理由による失敗ステータスがあります。 登録された vCloud Usage Meter インスタンスのステータスが失敗から成功に変更されました。 	登録された vCloud Usage Meter インスタンスの一部に失敗のステータスがある場合は、各問題の [修正] セクションで提供されている解決策を確認します。
Usage Meter ステータスのサマリ	プロバイダに登録された vCloud Usage Meter インスタンスについて、過去 24 時間に発生したすべての問題のリスト。	必要な操作はありません。

表 14-1.

vCloud Usage Meter の E メール通知のタイプ	説明	必要なアクション
Usage Meter 製品の問題のサマリ	製品タイプと製品 ID 別にグループ化された製品の問題のリスト。	各問題の [修正] セクションで提供されている解決策を確認します。
Cloud Partner Navigator への使用量データのアップロードに関する問題	vCloud Usage Meter がデータを Cloud Partner Navigator にアップロードしません。通知はオンライン モードでのみ使用できます。	問題の [修正] セクションで提供されている解決策を確認します。
データ使用量レポートがありません	オフライン モードで vCloud Usage Meter の使用量データをアップロードしていません。	問題の [修正] セクションで提供されている解決策を確認します。
アプライアンスのストレージ/メモリ/CPU の使用状況アラート	vCloud Usage Meter がストレージ、メモリ、または CPU の使用量が高いことを検出しています。	ストレージ、メモリ、または CPU の使用状況を確認し、必要に応じて対応するリソースを拡張します。
その他の通知	サービスの健全性、FIPS モード構成の問題などに関連する通知を受け取ることができます。	

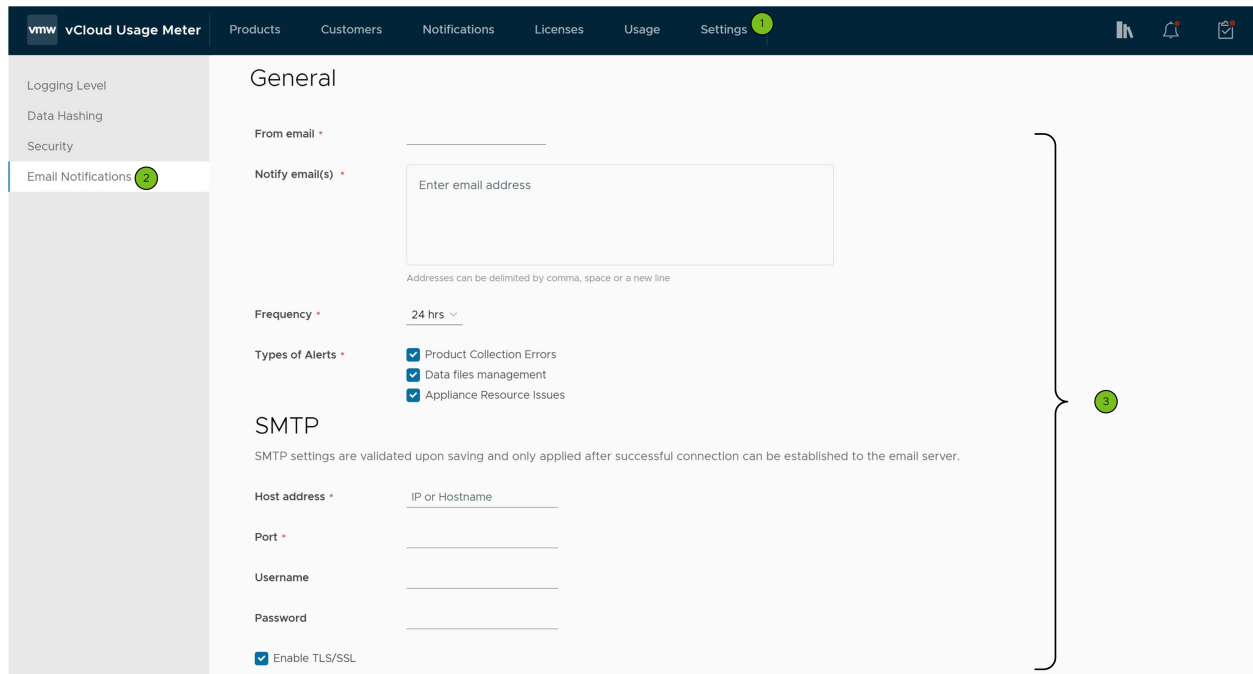
次のトピックを参照してください。

- [vCloud Usage Meter のローカルの E メール通知の構成](#)
- [vCloud Usage Meter での SMTP 設定に関する問題のトラブルシューティング](#)

vCloud Usage Meter のローカルの E メール通知の構成

vCloud Usage Meter の問題を一連の受信者に通知するには、ローカル E メール通知を構成する必要があります。

vCloud Usage Meter アプライアンスの製品収集の問題、接続の問題、またはリソースの問題に関して、ローカル E メール通知を構成できます。



手順

- 1 vCloud Usage Meter の Web インターフェイスにログインします。
- 2 [設定] - [E メール通知] の順に移動します。
- 3 以下を構成します。

全般設定	説明
E メール送信元	E メール通知の送信者を入力します。
Eメールの通知	E メール通知の受信者を入力します。 注: メール アドレスは正しい形式 (<i>username@domain</i>) で入力してください。そうでない場合、コメントが赤でマーキングされません。
頻度	[頻度] チェック ボックスで、受信者が E メール通知を受信する頻度を選択します。[1 時間]、[6 時間]、[12 時間]、[24 時間] から選択できます。[頻度] チェック ボックスは、一時的な制限を定義するもので、しきい値として機能します。また、複数のアラートは 1 つの E メールにグループ化されます。
アラートのタイプ	受信者が E メール通知で受信するアラートのタイプを選択します。少なくとも 1 つのタイプのアラートを選択する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> ■ [製品収集エラー] ■ [VMware でのアプライアンス接続の問題] ■ [アプライアンス リソースの問題] ■ [データ ファイル管理] 注: [アプライアンス リソースの問題] タイプのアラートでは、E メール通知について選択した頻度は考慮されません。

4 SMTP 設定の構成

- a [ホスト アドレス] テキスト ボックスに、SMTP サーバの IP アドレスまたはホスト名を入力します。
- b [ポート] テキスト ボックスに、SMTP ポート番号を入力します。
- c (オプション) SMTP サーバで認証が必要な場合は、SMTP ユーザー名とパスワードを入力します。
- d (オプション) 指定したサーバが SMTP over TLS/SSL をサポートしている場合は、[TLS/SSL の有効化] チェック ボックスを選択します。
- e (オプション) [保存] をクリックします。

すべての E メール受信者は、適用された設定に関する情報を含む E メール通知を受信します。vCloud Usage Meter Web インターフェイスにメッセージが表示され、受信者が通知を受信したことが通知されます。SMTP 設定の構成中および構成後に問題が発生した場合は、「[vCloud Usage Meter での SMTP 設定に関する問題のトラブルシューティング](#)」を参照してください。

例：

次のステップ

E メール通知を一時停止するには、[一時停止] ボタンをクリックします。vCloud Usage Meter は、すべての E メール受信者に、一時停止した通知を報告します。通知設定をリセットするには、[リセット] ボタンをクリックします。

vCloud Usage Meter での SMTP 設定に関する問題のトラブルシューティング

ローカル E メール通知の SMTP 設定の構成中および構成後に問題が発生した場合は、トラブルシューティングを行ってください。

問題	推奨される解決策
SMTP ホスト アドレスが正しくない、またはアクセスできない	vCloud Usage Meter アプライアンスにログインし、指定された SMTP サーバ アドレスが正しいかどうか、およびアクセス可能かどうかを確認します。
SMTP ポートが正しくない	SMTP ポートが接続を受け入れているかどうかを確認します。
SMTP サーバ認証の問題	SMTP サーバで認証が必要な場合は、正しいユーザー名とパスワードを入力してください。vCloud Usage Meter アプライアンスは、保存されているパスワードを保護します。
SMTP over SSL/TLS の問題	SMTP サーバで SSL/TLS が必要な場合は、ローカル E メール通知の構成中にそのオプションを有効にし、入力したポートが正しいことを確認します。この問題の詳細については、 <code>/opt/vmware/cloudusagemetering/platform/log/vmware-um-journal.log</code> ファイルを参照してください。

vCloud Usage Meter の製品に関する通知

15

vCloud Usage Meter Web インターフェイスの [通知] タブには、測定対象製品にシステム全体のステータスおよびイベント通知のアラートが表示されます。

システム ステータス

[システム ステータス] には、測定対象製品のステータスに関する過去 7 日間の日次集計情報が表示されます。

[システム ステータス] に表示されるメッセージ タイプは、次のとおりです。

メッセージ タイプ	説明
緑	vCloud Usage Meter は、測定対象の製品サーバに関するエラー イベントを検出しませんでした。
赤	vCloud Usage Meter は、指定日のエラー イベントを 1 つ以上検出しました。
オレンジ	警告イベント メッセージが含まれています。
グレー	指定日のイベント通知はありません。

特定の日付の通知を表示するには、[システム ステータス] で日付をクリックします。[通知] リストにすべての通知が表示されます。

通知

[通知] リストには、測定対象の製品サーバに関するイベント メッセージのリストが表示されます。すべての製品サーバまたは選択した製品の通知を表示できます。通知のリストは、通知 ID、製品 ID、製品タイプ、または通知タイプでフィルタリングできます。