



Cost Management Service 1-latest

Amazon Web Services (AWS) データの Cost Management への統合

AWS 統合と RHEL メータリングを追加する方法を学ぶ

Cost Management Service 1-latest Amazon Web Services (AWS) データの Cost Management への統合

AWS 統合と RHEL メータリングを追加する方法を学ぶ

法律上の通知

Copyright © 2024 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

Amazon Web Services (AWS) インテグレーションを Cost Management へ追加する方法を説明します。Cost Management は、Red Hat Insights ポートフォリオサービスに含まれます。高度な分析ツールである Red Hat Insights スイートは、運用、セキュリティー、およびビジネスへの影響を特定して優先順位を付けるのに役立ちます。

目次

第1章 AMAZON WEB SERVICES 統合の作成	3
1.1. AWS アカウントのインテグレーションとしての追加	3
1.2. S3 バケットおよびデータエクスポートの作成	4
1.3. AWS タグのアクティベーション	5
1.4. コストと使用状況レポートに対する最小限のアカウントアクセスを有効化するように IAM ポリシーを設定	5
1.5. AWS 請求プランの設定	8
第2章 COST MANAGEMENT に送信する前の AMAZON WEB SERVICES データのフィルタリング	9
2.1. AWS アカウントのインテグレーションとしての追加	9
2.2. コストデータを保存するための AWS S3 バケットの作成	10
2.3. フィルタリングされたデータレポート用のデータエクスポートの作成	11
2.4. AWS タグのアクティベーション	11
2.5. コストおよび使用量への最小限のアクセス権限の有効化	12
2.6. ATHENA のアカウントアクセスの有効化	13
第3章 コストを管理するための次のステップ	19
3.1. COST MANAGEMENT リソースへのアクセス制限	19
3.2. インテグレーションのタグ付けの設定	19
3.3. コストを正確にレポートするためのコストモデルの設定	20
3.4. COST EXPLORER を使用したコストの可視化	20
第4章 インテグレーションの更新	21
4.1. AWS 統合への RHEL メータリングの追加	21
RED HAT ドキュメントへのフィードバック (英語のみ)	22

第1章 AMAZON WEB SERVICES 統合の作成

Amazon Web Services (AWS) アカウントを Cost Management に追加するには、メトリクスを提供するように AWS アカウントを設定し、Cost Management ユーザーインターフェイスからクラウドインテグレーションとして AWS アカウントを追加する必要があります。



注記

Cost Management にデータインテグレーションを追加するには、Cloud Administrator 権限を持つ Red Hat アカウントが必要です。

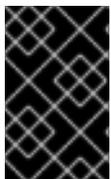
AWS インテグレーションを追加すると、Cost Management が1時間ごとにデータを収集できるように、AWS への読み取り専用接続が作成されます。このプロセスでは、AWS アカウントが変更されることはありません。

AWS アカウントを Cost Management にインテグレーションとして追加するには、AWS アカウントで次のサービスを設定して、Cost Management がメトリクスにアクセスできるようにする必要があります。

1. Cost Management のコストおよび使用状況データレポートを保存する S3 バケット
2. コストと使用状況データを処理する Cost Management 向けの Identity Access Management (IAM) ポリシーおよびロール

AWS コンソールで以下の手順の一部と、Cost Management ユーザーインターフェイスの手順の一部を完了するため、両方のアプリケーションを Web ブラウザーで開いた状態にしてください。

AWS に関する最新情報を確実に入手するには、[AWS のドキュメント](#) を参照してください。



重要

RHEL メータリングを使用している場合は、データを Cost Management と統合してから、[AWS インテグレーションへの RHEL メータリングの追加](#) に進み、RHEL メータリングのインテグレーションの設定を完了します。

1.1. AWS アカウントのインテグレーションとしての追加

AWS インテグレーションを追加すると、Cost Management アプリケーションが AWS アカウントからのコストと使用状況レポートを処理できるようになります。AWS アカウントの認証情報を指定して AWS インテグレーションを自動的に追加することも、Cost Management を設定して Red Hat に送信するデータをフィルタリングすることもできます。

前提条件

- Cost Management にデータインテグレーションを追加するには、Cloud Administrator 権限を持つ Red Hat アカウントが必要です。

手順

1. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) から、**Settings Menu**  > **Integrations** をクリックします。
2. **Settings** ページの **Cloud** タブで、**Add integration** をクリックします。

3. **Add a cloud integration** ウィザードの **Select integration type** ステップで **Amazon Web Services** を選択します。 **Next** をクリックします。
4. インテグレーションの名前を入力し、 **Next** をクリックします
5. **Select configuration** の手順で、AWS インテグレーションへの接続方法を選択します。
 - a. **Account authorization** を選択して、AWS アカウントの認証情報を提供し、Red Hat がインテグレーションを設定および管理できるようにします。 **Next** をクリックします。
 - b. インテグレーションをカスタマイズするには、 **Manual configuration** を選択します。情報を Cost Management に送信する前にフィルタリングできます。データのフィルター方法に関する詳細は、[2章 Cost Management に送信する前の Amazon Web Services データのフィルタリング](#) を参照してください。Cost Management を使用して RHEL サブスクリプションを測定する場合は、 **Manual Configuration** を選択する **必要があります**。
6. **Select application** の手順で、 **Cost Management** を選択します。 **Next** をクリックします。
7. アカウント認証方法を選択した場合は、 **Review details** の手順で詳細を確認し、 **Add** をクリックします。手動設定方法を選択した場合は、ウィザードの次のステップに進み、S3 バケットを設定します。

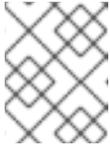
1.2. S3 バケットおよびデータエクスポートの作成

データのエクスポートを保存するための権限が設定された Amazon S3 バケットを作成します。

手順

データのエクスポートを作成するには、AWS アカウントにログインして以下の手順を実行します。

1. AWS S3 コンソールで、新規の S3 バケットを作成するか、既存バケットを使用します。新しい S3 バケットを設定する場合は、デフォルト設定を受け入れます。
2. **Add a cloud source** ウィザードの **Create storage** の手順で、S3 バケットの名前を貼り付け、バケットが作成されたリージョンを選択します。 **Next** をクリックします。
3. AWS Billing コンソールで、S3 バケットに配信されるデータエクスポートを作成します。
4. 次の値を入力し、他の値についてはデフォルトを受け入れます。
 - エクスポートタイプ: レガシー CUR エクスポート
 - レポート名: koku
 - 含めるもの: リソース ID
 - 時間単位: 1時間ごと
 - レポートデータのインテグレーションを有効にする対象: lambda クエリーに必要な Amazon Athena
 - 圧縮タイプ: Parquet
 - S3 バケット: <以前に設定した S3 バケット>
 - レポートパス接頭辞: cost



注記

設定に関する詳細は、AWS **Billing and Cost Management** のドキュメントを参照してください。

5. Add a cloud integration ウィザードの **Create cost and usage report** ステップで **Next** をクリックします。

1.3. AWS タグのアクティベーション

タグを使用して Cost Management アプリケーションで AWS リソースを整理するには、AWS でタグをアクティベートしてそれらを自動的にインポートできるようにします。

手順

1. AWS Billing コンソールで、以下を実行します。
 - a. **Cost Allocation Tags** セクションを開きます。
 - b. Cost Management アプリケーションで使用するタグを選択し、**Activate** をクリックします。
2. 組織がシステムを CentOS 7 から RHEL に変換し、時間単位の課金を使用している場合は、AWS コンソールの **Cost Allocation Tags** セクションでシステムの **com_redhat_rhel** タグをアクティブにします。
 - a. AWS で測定する RHEL のインスタンスにタグを付けた後、**Include RHEL usage** を選択します。
3. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) の **Integrations** ウィザードで **Next** をクリックします。

関連情報

タグ付けに関する詳細は、[AWS リソースへのタグの追加](#) を参照してください。

1.4. コストと使用状況レポートに対する最小限のアカウントアクセスを有効化するように IAM ポリシーを設定

Web インターフェイスおよび API でデータを提供するには、Cost Management で AWS によって生成されるコストおよび使用状況レポートを使用する必要があります。保存された情報へのアクセスのみを許可し、それ以外のアクセスは許可しないようにするには、Cost Management で使用する IAM ポリシーとロールを作成します。

手順

1. AWS Identity and Access Management (IAM) コンソールから、以前に設定した S3 バケットの新しい IAM ポリシーを作成します。
 - a. JSON タブを選択し、JSON ポリシーテキストボックスに以下の内容を貼り付けます。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```
"Sid": "VisualEditor0",
"Effect": "Allow",
"Action": [
  "s3:Get*",
  "s3:List*"
],
"Resource": [
  "arn:aws:s3:::<your_bucket_name>", ❶
  "arn:aws:s3:::<your_bucket_name>/*"
]
},
{
  "Sid": "VisualEditor1",
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "s3:ListBucket",
    "cur:DescribeReportDefinitions"
  ],
  "Resource": "*"
}
]
```

❶ 両方の場所の **<your_bucket_name>** を、以前に設定した Amazon s3 バケットの名前に置き換えます。

- b. ポリシーの名前を入力し、ポリシーを作成します。AWS IAM コンソールを閉じないでください。これは次の手順で使用します。
2. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) の **Add a cloud integration** ウィザードで **Next** をクリックします。
3. AWS IAM コンソールで、新規の IAM ロールを作成します。
 - a. 信頼できるエンティティのタイプとして **別の AWS アカウント** を選択します。
 - b. アカウント ID として **589173575009** を入力して、Cost Management アプリケーションに AWS アカウントのコストデータへの読み取りアクセス権を付与します。
 - c. 設定したばかりの IAM ポリシーを割り当てます。
 - d. ロール名と説明を入力します。
4. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) の **Add a cloud integration** ウィザードで **Next** をクリックします。
5. AWS IAM コンソールの **Roles** セクションで、作成したばかりのロールの概要画面を開きます。
 - a. **arn:aws:** で始まる文字列である Role ARN をコピーします。
6. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) の **Add a cloud integration** ウィザードで、ロール ARN を貼り付けて、**Next** をクリックします。
7. 詳細を確認し、**Finish** をクリックして AWS アカウントを Cost Management に追加します。

Cost Management は、AWS アカウントおよびリンクされた AWS アカウントからコストと使用状況データの収集を開始します。

Cost Management ダッシュボードに表示されるまでに、データの入力に数日かかる場合があります。

1.4.1. コストおよび使用量/消費に対する追加のアカウントアクセスの有効化

Cost Management では、有益な追加データを表示できます。以下は例になります。

- **iam:ListAccountAliases** のアクションを追加して、Cost Management にアカウント番号ではなく AWS アカウントエイリアスを表示します。
- アカウント ID ではなく統合請求機能を使用している場合は、**organization:List*** および **organizations:Describe*** を追加して、AWS メンバーアカウントの表示名を取得します。

以下の設定では、追加の保存されている情報へのアクセスのみが提供されます。

手順

1. AWS Identity and Access Management (IAM) コンソールから、前に設定した S3 バケットの新しい IAM ポリシーを作成します。
2. JSON タブを選択し、JSON ポリシーテキストボックスに以下の内容を貼り付けます。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "VisualEditor0",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:Get*",
        "s3:List*"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::<your_bucket_name>", ❶
        "arn:aws:s3:::<your_bucket_name>/*"
      ]
    },
    {
      "Sid": "VisualEditor1",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:ListAccountAliases",
        "s3:ListBucket",
        "cur:DescribeReportDefinitions",
        "organizations:List*",
        "organizations:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

- ❶ 両方の場所の **<your_bucket_name>** を、前に設定した Amazon s3 バケットの名前に置き換えます。

残りの設定手順は「[コストと使用状況レポートに対する最小限のアカウントアクセスを有効化するように IAM ポリシーを設定](#)」と同じになります。

1.5. AWS 請求プランの設定

デフォルトでは、Cost Management は、その日付の使用コストに応じて AWS コストを計算します。償却請求やブレンドレートなど、AWS との特別な請求契約がある場合は、[Cost Management settings](#) ページからこのような計算を設定できます。これにより、コストレポートが AWS の請求をより正確に反映できるようになります。

AWS 請求の詳細は、AWS ドキュメントの [Understanding Consolidated Bills](#) を参照してください。

Cost Management では、AWS の請求プランに対応するために 3 つのコスト計算オプションがサポートされています。

Unblended

その日の費用は、使用コストに応じて計算されます。

Amortized (デフォルト)

定期費用と初期費用は、請求期間全体で均等に分散されます。

Blended

費用は AWS のブレンドレートに従って計算されます。

この手順では、コスト計算をデフォルトの **Unblended** から **Amortized** または **Blended** に設定する方法を説明します。

前提条件

- AWS インテグレーションが Cost Management に追加されている。
- 組織管理者として [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) へアクセスできる。

手順

1. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) から、[Cost Management settings](#) ページに移動します。
2. **Show cost as** で **Amortized** または **Blended** を選択します。
3. **Save** をクリックします。

第2章 COST MANAGEMENT に送信する前の AMAZON WEB SERVICES データのフィルタリング

エクスポート、オブジェクトストレージバケットをコピーし、データをフィルタリングして請求情報のサブセットのみを Red Hat と共有するには、AWS で関数スクリプトを設定します。このオプションは、組織にサードパーティーに対するデータ制限がある場合にのみ推奨されます。



注記

Cost Management にデータインテグレーションを追加するには、Cloud Administrator 権限を持つ Red Hat アカウントが必要です。

AWS アカウントを Cost Management データインテグレーションとして設定するには、以下を行います。

- コストデータを保存する AWS S3 バケットを作成します。
- フィルタリングされた Cost Management データをレポートするための AWS S3 バケットを作成します。
- コストデータバケットの IAM ロールを設定します。
- AWS インテグレーションを [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) に追加します。
- AWS Athena の IAM ロールを設定します。
- Athena を有効にします。
- フィルタリングデータを S3 バケットにエクスポートするように、Athena の Lambda タスクを作成します。

RHEL メータリングを使用している場合は、データを Cost Management と統合してから、[AWS インテグレーションへの RHEL メータリングの追加](#) に進み、RHEL メータリングのインテグレーションの設定を完了します。

AWS コンソールで次の手順の一部と、Cost Management ユーザーインターフェイスの手順の一部を完了する必要があるため、両方のアプリケーションを Web ブラウザーで開いたままにしてください。

2.1. AWS アカウントのインテグレーションとしての追加

AWS インテグレーションを追加すると、Cost Management アプリケーションが AWS アカウントからのコストと使用状況レポートを処理できるようになります。AWS アカウントの認証情報を指定して AWS インテグレーションを自動的に追加することも、Cost Management を設定して Red Hat に送信するデータをフィルタリングすることもできます。

前提条件

- Cost Management にデータインテグレーションを追加するには、Cloud Administrator 権限を持つ Red Hat アカウントが必要です。

手順

1. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) から、**Settings Menu**  > **Integrations** をクリックします。

2. **Settings** ページの **Cloud** タブで、**Add integration** をクリックします。
3. **Add a cloud integration** ウィザードの **Select integration type** ステップで **Amazon Web Services** を選択します。 **Next** をクリックします。
4. インテグレーションの名前を入力し、**Next** をクリックします
5. **Select configuration** の手順で、AWS インテグレーションへの接続方法を選択します。
 - a. インテグレーションをカスタマイズするには、**Manual configuration** を選択します。たとえば、情報を Cost Management に送信する前にフィルタリングできます。 **Next** をクリックします。
6. **Select application** の手順で、**Cost Management** を選択します。 **Next** をクリックします。

2.2. コストデータを保存するための AWS S3 バケットの作成

請求レポートを保存するようにパーミッションが設定された Amazon S3 バケットを作成します。

手順

1. AWS アカウントにログインし、コストと使用状況のレポートの設定を開始します。
2. AWS S3 コンソールで、新規の S3 バケットを作成するか、既存バケットを使用します。新しい S3 バケットを設定する場合は、デフォルト設定を受け入れます。
3. AWS Billing コンソールで、S3 バケットに配信されるデータエクスポートを作成します。以下の値を指定します (そして他の値のデフォルト値を受け入れます)。
 - レポート名: <rh_cost_report> (後で使用するのでこの名前をメモします)
 - 追加のレポートの詳細: リソース ID を含める
 - S3 バケット: <以前に設定した S3 バケット>
 - 時間の粒度: 1時間ごと
 - レポートデータのインテグレーションを有効にする対象: lambda クエリーに必要な Amazon Athena
 - 圧縮タイプ: Parquet
 - レポートパス接頭辞: cost



注記

設定の詳細は、**Billing and Cost Management** のドキュメントを参照してください。

4. **Add a cloud integration** ウィザードの **Create storage** の手順で、S3 バケットの名前を貼り付け、バケットが作成されたリージョンを選択します。 **Next** をクリックします。
5. **Add a cloud integration** ウィザードの **Create cost and usage report** ステップで **Next** をクリックします。

2.3. フィルタリングされたデータレポート用のデータエクスポートの作成

AWS でデータエクスポートを作成するには、データをフィルタリングする Athena と Lambda 関数を設定します。このプロセスにより、データのエクスポートが S3 バケットに配信されます。以下の手順を実行します。

手順

1. AWS アカウントにログインします。
2. AWS S3 コンソールで、S3 バケットに配信されるデータエクスポートを作成します。
3. レポート名を入力します。この名前を保存します。後で使用します。
4. include resource IDs をクリックします。
5. **Next** をクリックします。
6. Configure S3 Bucket から、Configure をクリックします。バケットを作成し、デフォルトポリシーを適用します。
7. **Save** をクリックします。
8. **Add a cloud integration** ウィザードの **Create storage** ステップで、S3 バケットの名前を貼り付け、作成したリージョンを選択し、**Next** をクリックします。
9. **Add a cloud integration** ウィザードの **Create cost and usage report** ステップで、**I wish to manually customize the CUR sent to Cost Management** を選択し、**Next** をクリックします。

2.4. AWS タグのアクティベーション

タグを使用して Cost Management アプリケーションで AWS リソースを整理するには、AWS でタグをアクティベートしてそれらを自動的にインポートできるようにします。

手順

1. AWS Billing コンソールで、以下を実行します。
 - a. **Cost Allocation Tags** セクションを開きます。
 - b. Cost Management アプリケーションで使用するタグを選択し、**Activate** をクリックします。
2. 組織がシステムを CentOS 7 から RHEL に変換し、時間単位の課金を使用している場合は、AWS コンソールの **Cost Allocation Tags** セクションでシステムの **com_redhat_rhel** タグをアクティブにします。
 - a. AWS で測定する RHEL のインスタンスにタグを付けた後、**Include RHEL usage** を選択します。
3. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) の **Integrations** ウィザードで **Next** をクリックします。

関連情報

タグ付けに関する詳細は、[AWS リソースへのタグの追加](#) を参照してください。

2.5. コストおよび使用量への最小限のアクセス権限の有効化

Cost Management がデータを提供するには、AWS によって作成されたコストおよび使用状況レポートを使用する必要があります。Cost Management が最小限のアクセスでこのデータを取得するには、Cost Management が使用する IAM ポリシーおよびロールを作成します。この設定では、保存された情報にのみアクセスできます。

手順

1. AWS Identity and Access Management (IAM) コンソールから、設定した S3 バケットの新しい IAM ポリシーを作成します。
 - a. JSON タブを選択し、次の内容を **JSON policy** に貼り付けます。

```
{
  "Version": "2012-10-17", "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow", "Action": [
        "s3:GetBucketLocation", "s3:ListAllMyBuckets"
      ], "Resource": "arn:aws:s3:*:*"
    }, {
      "Effect": "Allow", "Action": "s3:*", "Resource": [
        "arn:aws:s3:::<your_bucket_name>", "arn:aws:s3:::<your_bucket_name>/*" 1
      ]
    }
  ]
}
```

1 両方の場所の **<your_bucket_name>** は、フィルタリングデータを保存するために設定した Amazon s3 バケットの名前に置き換えます。

- b. ポリシーの名前を指定して、ポリシーの作成を完了します。AWS IAM コンソールを開いたままにしておきます。次のステップで必要になります。
 - c. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) の **Add a cloud integration** ウィザードで **Next** をクリックします。
2. AWS IAM コンソールで、新規の IAM ロールを作成します。
 - a. 信頼できるエンティティのタイプには、**AWS account** を選択します。
 - b. アカウント ID として **589173575009** を入力して、Cost Management アプリケーションに AWS アカウントのコストデータへの読み取りアクセス権を付与します。
 - c. 設定したばかりの IAM ポリシーを割り当てます。
 - d. ロール名と説明を入力し、ロールの作成を完了します。

- e. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) の **Add a cloud integration** ウィザードで **Next** をクリックします。
3. AWS IAM コンソールの Roles から、作成したばかりのロールの概要画面を開き、Role ARN をコピーします。これは、**arn:aws:** で始まる文字列です。
4. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) の **Add a cloud integration** ウィザードで、**Enter ARN** ページで ARN を入力し、**Next** をクリックします。
5. クラウドインテグレーションの詳細を確認し、**Add** をクリックします。

次のステップ

レポートをフィルタリングするように Athena と Lambda を設定して、AWS データエクスポートをカスタマイズします。

2.6. ATHENA のアカウントアクセスの有効化

Web インターフェイスおよび API 内でデータを提供するには、Hybrid Committed Spend が使用する IAM ポリシーおよびロールを作成します。この設定では、保存されている情報へのアクセスのみが提供されます。

手順

1. AWS Identity and Access Management (IAM) コンソールから、設定する Athena Lambda 関数用の IAM ポリシーを作成します。
 - a. JSON タブを選択し、JSON ポリシーテキストボックスに以下の内容を貼り付けます。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "athena:*"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "glue:CreateDatabase",
        "glue>DeleteDatabase",
        "glue:GetDatabase",
        "glue:GetDatabases",
        "glue:UpdateDatabase",
        "glue:CreateTable",
        "glue>DeleteTable",
        "glue:BatchDeleteTable",
        "glue:UpdateTable",
        "glue:GetTable",
        "glue:GetTables",
        "glue:BatchCreatePartition",
```

```

        "glue:CreatePartition",
        "glue>DeletePartition",
        "glue:BatchDeletePartition",
        "glue:UpdatePartition",
        "glue:GetPartition",
        "glue:GetPartitions",
        "glue:BatchGetPartition"
    ],
    "Resource": [
        "*"
    ]
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket",
        "s3:ListBucketMultipartUploads",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:CreateBucket",
        "s3:PutObject",
        "s3:PutBucketPublicAccessBlock"
    ],
    "Resource": [
        "arn:aws:s3:::CHANGE-ME*" 1
    ]
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
    ],
    "Resource": [
        "arn:aws:s3:::CHANGE-ME*" 2
    ]
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "s3:ListBucket",
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListAllMyBuckets"
    ],
    "Resource": [
        "*"
    ]
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "sns:ListTopics",
        "sns:GetTopicAttributes"
    ],

```

```

    "Resource": [
      "*"
    ]
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "cloudwatch:PutMetricAlarm",
      "cloudwatch:DescribeAlarms",
      "cloudwatch>DeleteAlarms",
      "cloudwatch:GetMetricData"
    ],
    "Resource": [
      "*"
    ]
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "lakeformation:GetDataAccess"
    ],
    "Resource": [
      "*"
    ]
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "logs:*"
    ],
    "Resource": "*"
  }
]
}

```

1 **2** 両方の場所の **CHANGE-ME*** を、Athena Lambda 関数の IAM ポリシーの ARN に置き換えます。

- b. ポリシーの名前を指定して、ポリシーの作成を完了します。次の手順に必要なため、AWS IAM コンソールを開いたままにします。
2. AWS IAM コンソールで、新規の IAM ロールを作成します。
 - a. 信頼できるエンティティのタイプには、**AWS service** を選択します。
 - b. Lambda を選択します。
 - c. 設定したばかりの IAM ポリシーを割り当てます。
 - d. ロール名と説明を入力し、ロールの作成を完了します。

2.6.1. レポート生成用の Athena 設定

Cost Management にフィルタリング処理したデータエクスポートを提供するように Athena を設定します。

次の設定では、保存されている追加の情報へのアクセスのみが提供されます。他のものは提供しません。

手順

1. AWS S3 コンソールで、作成済みのフィルタリング処理されたバケットに移動し、**crawler-cfn.yml** ファイルをダウンロードします。
2. AWS コンソールの **Cloudformation** から、新しいスタックを作成します。
3. テンプレートを **Template as Ready** として選択します。
4. 以前にダウンロードした **crawler-cfn.yml** ファイルをアップロードします。これにより、すぐに読み込まれます。
5. **Next** をクリックします。
6. 名前を入力し、**Next** をクリックします。
7. **I acknowledge that AWS Cloudformation might create IAM resources** をクリックして **Submit** をクリックします。

2.6.2. Athena の Lambda 関数の作成

Red Hat 関連の経費のデータエクスポートをクエリーし、フィルタリングされた経費のレポートを作成する Lambda 関数を作成する必要があります。

手順

1. AWS コンソールで Lambda に移動し、**Create function** をクリックします。
2. **Author from scratch** をクリックします。
3. 関数の名前を入力します。
4. **ランタイム** メニューから、Python 3.7 以降を選択します。
5. アーキテクチャーとして **x86_64** を選択します。
6. **Permissions** で、作成した Athena ロールを選択します。
7. Athena クエリーを作成して、データを絞り込みます。RHEL メータリングを使用している場合は、RHEL サブスクリプションに固有のデータを返すようにクエリーを変更する必要があります。

athena_cost_and_usage

Athena のテーブル名と一致する必要があります。

bill_billing_entity

特定の請求エンティティをフィルタリングします。

line_item_legal_entity

特定の法人をフィルタリングします。

line_item_line_item_description

特定の品目の説明をフィルタリングします。

year

特定の請求年をフィルタリングします。

month

特定の請求月をフィルタリングします。

- Red Hat の支出または RHEL ELS サブスクリプションについては、次のクエリー例を参照してください。

フィルタリングされたデータに対する Athena クエリーの例

```
SELECT *
FROM athena_cost_and_usage
WHERE (
    bill_billing_entity = 'AWS Marketplace'
    AND line_item_legal_entity like '%Red Hat%'
)
OR (
    line_item_legal_entity like '%Amazon Web Services%'
    AND line_item_line_item_description like '%Red Hat%'
)
OR (
    line_item_legal_entity like '%Amazon Web Services%'
    AND line_item_line_item_description like '%RHEL%'
)
OR (
    line_item_legal_entity like '%AWS%'
    AND line_item_line_item_description like '%Red Hat%'
)
OR (
    line_item_legal_entity like '%AWS%'
    AND line_item_line_item_description like '%RHEL%'
)
OR (
    line_item_legal_entity like '%AWS%'
    AND product_product_name like '%Red Hat%'
)
OR (
    line_item_legal_entity like '%Amazon Web Services%'
    AND product_product_name like '%Red Hat%'
)
AND year = '2024'
AND month = '07'
```

RHEL サブスクリプションの Athena クエリーの例

```
SELECT *
FROM athena_cost_and_usage
WHERE (
    line_item_product_code = 'AmazonEC2'
    AND strpos(lower(resource_tags_user_tag_column), 'com_redhat_rhel')
    > 0
)
AND year = '2024'
AND month = '07'
```

- 作成したクエリーを Lambda 関数の一部として追加するには、**Create function** をクリックします。
- この [スクリプト](#) を関数に貼り付け、**<your_integration_uuid>** は console.redhat.com で作成した統合の UUID に、**<your_S3_Bucket_Name>** は、レポートを保存するために作成した S3 バケットの名前に、**query** は構築した Athena クエリーに置き換えます。
- Deploy** をクリックして関数をテストします。

2.6.3. レポートファイルを Post するための Lambda 関数の作成

作成した S3 バケットにレポートファイルを投稿するには、Lambda 関数を作成する必要があります。

手順

- AWS コンソールで Lambda に移動し、**Create function** をクリックします。
- Author from scratch をクリックします。
- 関数の名前を入力します。
- ランタイム** メニューから、Python 3.7 以降を選択します。
- アーキテクチャーとして x86_64 を選択します。
- Permissions で、作成した Athena ロールを選択します。
- Create function** をクリックします。
- この [スクリプト](#) を関数に貼り付け、**<your_username>** は console.redhat.com のユーザー名に置き換えます。**<your_password>** は、console.redhat.com のパスワードに置き換えます。**<your_S3_Bucket_Name>** をレポートを保存するために作成した S3 バケットの名前に置き換えます。
- Deploy** をクリックして関数をテストします。

第3章 コストを管理するための次のステップ

OpenShift Container Platform と Amazon Web Services のデータを追加すると、Cost Management のコストには、インテグレーションごとのコストデータと、プラットフォーム上での OpenShift Container Platform クラスターの実行に関連するコストと使用量が表示されます。OpenShift ノードを実行している EC2 インスタンスに AWS 割引プランを使用している場合、Cost Management ではデフォルトで割引プランのコストが使用されます。

[Cost Management Overview](#) ページでは、コストデータが **OpenShift** タブと **Infrastructure** タブに分類されます。コストデータのさまざまなビューを切り替えるには、**Perspective** を選択します。

グローバルナビゲーションメニューを使用して、クラウドプロバイダーごとのコストに関する追加の詳細を表示することもできます。

関連情報

- [Cost Management への OpenShift Container Platform データの統合](#)
- [Google Cloud データの Cost Management への統合](#)
- [Microsoft Azure データの Cost Management への統合](#)
- [Oracle Cloud データの Cost Management への統合](#)

3.1. COST MANAGEMENT リソースへのアクセス制限

Cost Management でインテグレーションを追加して設定した後、コストデータとリソースへのアクセスを制限できます。

ユーザーがすべてのコストデータにアクセスできる状況は避ける必要がある場合もあります。代わりに、プロジェクトまたは組織に固有のデータにだけアクセスできるようにユーザーにアクセス権を付与できます。ロールベースのアクセス制御を使用すると、Cost Management レポートでのリソースの表示を制限できます。たとえば、ユーザーのビューを環境全体ではなく、AWS インテグレーションのみに制限できます。

アクセスを制限する方法の詳細は、[Cost Management リソースへのアクセス制限](#) を参照してください。

3.2. インテグレーションのタグ付けの設定

Cost Management アプリケーションは、タグを使用してクラウドとインフラストラクチャーのコストを追跡します。タグは、OpenShift ではラベルとも呼ばれます。

Cost Management でタグを調整して、リソースをフィルタリングおよび属性化し、コスト別にリソースを整理し、クラウドインフラストラクチャーのさまざまな部分にコストを割り当てることができます。



重要

タグとラベルは、インテグレーションでのみ直接設定できます。Cost Management でアクティブ化するタグの選択はできますが、Cost Management アプリケーションでタグとラベルの編集はできません。

以下のトピックに関する詳細は、[タグ付けを使用したコストデータの管理](#) を参照してください。

- コストデータの表示を整理するためのタグ付けストラテジーを計画する
- Cost Management がタグを関連付ける方法を理解する
- インテグレーションでタグとラベルを設定する

3.3. コストを正確にレポートするためのコストモデルの設定

Cost Management でコストと使用量のデータを収集するようにインテグレーションを設定したので、価格をメトリクスと使用量に関連付けるコストモデルを設定できます。

コストモデルは、Cost Management において、原価とメトリクスを使用してコスト計算を定義するためのフレームワークです。コストモデルが生成するコストの記録と分類、および特定の顧客、ビジネスユニット、またはプロジェクトに対する配分を行えます。

[Cost Models](#) では、次のタスクを完了できます。

- コストを、インフラストラクチャーコストまたは補足コストとして分類する
- OpenShift ノードおよびクラスターの月額コストを取得する
- 追加のサポートコストを考慮して利潤を適用する

コストモデルの設定方法は [コストモデルの使用](#) を参照してください。

3.4. COST EXPLORER を使用したコストの可視化

Cost Management の [Cost Explorer](#) を使用して、時間スケールのコストと使用状況情報のカスタムグラフを作成し、最終的にコストをより適切に可視化して解釈できるようにします。

次のトピックに関する詳細は、[Cost Explorer を使用したコストの可視化](#) を参照してください。

- Cost Explorer を使用して異常なイベントを特定する。
- 時間の経過とともにコストデータがどのように変化するかを理解する。
- コストおよび使用状況データのカスタムバーチャートを作成する。
- カスタムコストデータテーブルをエクスポートする。

第4章 インテグレーションの更新

Cost Management にインテグレーションを追加済みで、そのインテグレーションを変更する場合は、[Red Hat Hybrid Cloud Console](#) から、インテグレーションに関連付けられているアプリケーションを追加または削除できます。

手順

1. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) から **Settings**  をクリックします。
2. **Integrations** をクリックします。
3. 統合のためにその他のオプションメニュー  をクリックします。 **Edit** をクリックします。
4. **Metered Product** で、ドロップダウンから **Red Hat Enterprise Linux** を選択してメータリングを有効にします。

4.1. AWS 統合への RHEL メータリングの追加

互換性のあるサードパーティーの Linux ディストリビューションから Red Hat Enterprise Linux (RHEL) に変換し、Amazon Web Services (AWS) でサードパーティー移行リストの RHEL を購入した場合は、AWS 統合に RHEL メータリングを追加できます。

RHEL メータリングでは、Red Hat が請求書进行处理して、AWS での Red Hat サービスに関連する RHEL の使用量を時間単位で計測します。

手順

1. AWS で、測定する RHEL のインスタンスにタグを付けます。AWS での RHEL インスタンスのタグ付けに関する詳細は、[AWS リソースへのタグの追加](#) を参照してください。
2. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) から **Settings**  をクリックします。
3. **Integrations** をクリックします。
4. 統合のためにその他のオプションメニュー  をクリックします。 **Edit** をクリックします。
5. **Metered Product** で、ドロップダウンから **Red Hat Enterprise Linux** を選択してメータリングを有効にします。

RED HAT ドキュメントへのフィードバック (英語のみ)

Red Hat ドキュメントに関するフィードバックをお寄せください。いただいたご要望に迅速に対応できるよう、できるだけ詳細にご記入ください。

前提条件

- Red Hat カスタマーポータルにログインしている。

手順

フィードバックを送信するには、以下の手順を実施します。

1. [Create Issue](#) にアクセスします。
2. **Summary** テキストボックスに、問題または機能拡張に関する説明を入力します。
3. **Description** テキストボックスに、問題または機能拡張のご要望に関する詳細を入力します。
4. **Reporter** テキストボックスに、お客様のお名前を入力します。
5. **Create** ボタンをクリックします。

これによりドキュメントに関するチケットが作成され、適切なドキュメントチームに転送されます。フィードバックをご提供いただきありがとうございました。