

AWS Black Belt Online Seminar

AWS Cost Explorer

Yuki Kasuya / 加須屋 悠己

Technical Account Manager

2024/06



自己紹介

Yuki Kasuya / 加須屋 悠己

アマゾンウェブサービスジャパン
Technical Account Manager



Digital Native Business のお客様を中心に支援しています

好きな AWS サービス : AWS Support

本セミナーの対象者

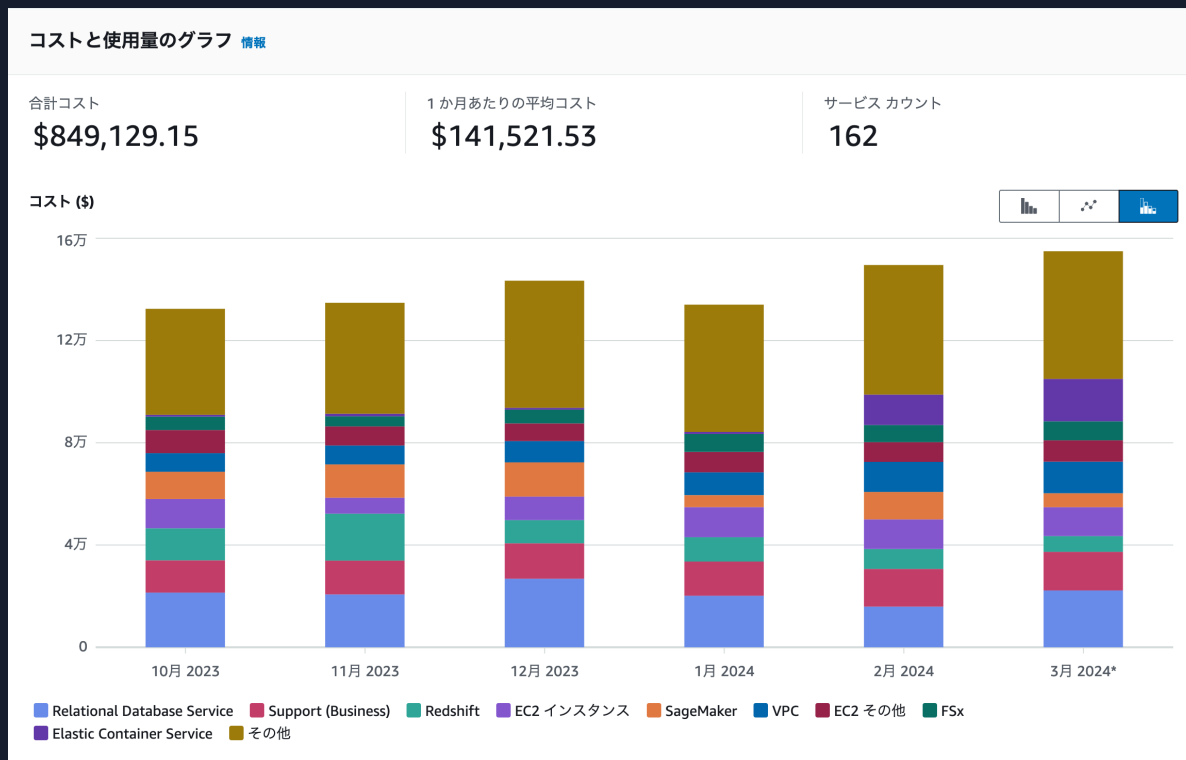
- AWS Cost Explorer の概要・基本的な利用方法を知りたい方
- サービスやメンバーアカウント別などのコストと利用量を分析したい方
- FinOps やコスト最適化を推進したい方

アジェンダ

1. AWS Cost Explorer 概要
2. AWS Cost Explorer の利用方法
3. ユースケース
4. 料金
5. まとめ

AWS Cost Explorer 概要

AWS Cost Explorer とは



AWS Cost Explorer グラフ画面例

AWS Cost Explorer は、コストと使用状況を表示および分析するために使用できるサービスです。

グラフやレポートを利用してコストと使用状況の確認ができます。

詳細な調査が必要な領域を特定したり、コストの傾向を確認することができます。

AWS Cost Explorer の位置づけ

AWS Cost Explorer はコストの可視化・計画予測・最適化を可能とし、グラフを利用したコスト分析に役立つサービスです。より詳細なレポートによるコスト分析は、AWS Cost and Usage Reports をご利用ください。

可視化



AWS Cost Explorer



AWS Cost and Usage Reports



Amazon QuickSight



AWS Organizations



AWS Config



AWS Service Catalog

計画予測



Amazon Forecast



AWS Cost Explorer



AWS Budgets

最適化



AWS Compute Optimizer



Savings Plans



AWS Cost Explorer



AWS Trusted Advisor



AWS Auto Scaling



AWS Instance Scheduler

AWS Cost Explorer の有効化

AWS コスト管理コンソールで初めて AWS Cost Explorer を開くと、そのアカウントの AWS Cost Explorer が有効化されます。

AWS Cost Explorer が有効化されると、

- 当月および過去 13 か月間のコストに関するデータを準備し、次の 12 か月の予測を計算します
- 当月のデータは約 24 時間後に表示可能になります。残りのデータはさらに数日かかります
- AWS Cost Explorer は、24 時間ごとに少なくとも一度コストデータを更新します

また、AWS Cost Anomaly Detection も有効化され、コストの異常検知が自動的に設定されます。

管理アカウントとメンバーアカウント

- Regular Account (スタンドアロンアカウント)
 - 自分のアカウントのデータを確認できます
- AWS Organizations
 - 管理アカウント
 - 管理アカウントとメンバーアカウントのデータを確認できます
 - メンバーアカウントがアクセスできるデータを制御できます
 - すべてのメンバーアカウントにアクセス権が付与されるため、アクセス権を個別に許可または拒否することはできません
 - メンバーアカウント
 - 管理アカウントが AWS Cost Explorer を有効化していれば、メンバーアカウントは、自分のアカウントのデータを確認できます
 - 管理アカウントが AWS Cost Explorer を有効化していなければ、AWS Cost Explorer にアクセスできません

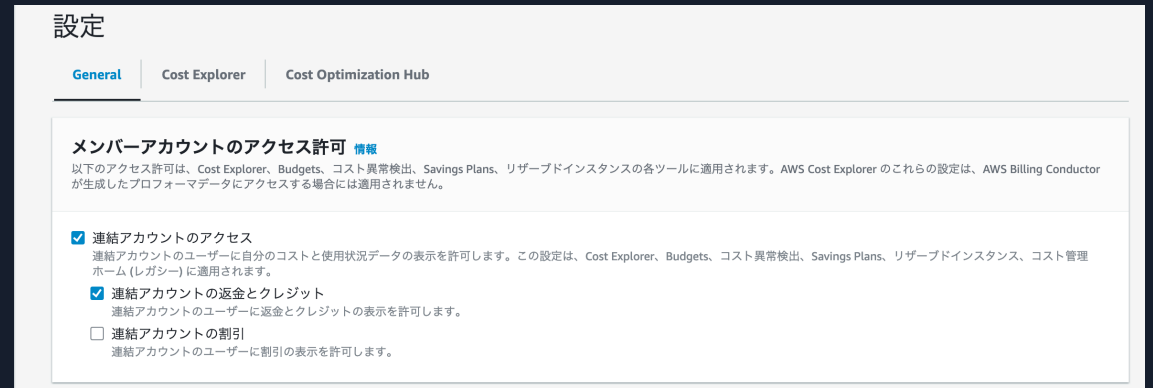
アクセス制限について

コスト管理の設定から、メンバーアカウントがアクセスできるデータなどを制限できます。

- https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/cost-management/latest/userguide/ce-access.html

IAM ポリシーでユーザーの AWS Cost Explorer の閲覧・操作権限を設定できます。

- https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/service-authorization/latest/reference/list_awscostexplorerservice.html



データアクセス設定例

アクション例	詳細
ce:GetCostAndUsage	アカウントのコストと利用状況のメトリクスを取得する許可を付与
ce:GetCostAndUsageWithResources	アカウントのリソースを使用してコストと利用状況のメトリクスを取得する許可を付与
ce:GetCostForecast	予測期間のコスト予測を取得する許可を付与
ce:GetPreferences	AWS Cost Explorer の [設定] ページを表示する許可を付与
ce:GetTags	指定された期間のタグを照会する許可を付与
ce>CreateReport	レポートを作成する許可を付与

(参考) 組織におけるメンバーアカウントのデータについて

メンバーアカウントの組織内での状況に応じて、アクセス可能なコストと使用状況のデータが決定します。アカウントを譲渡し組織を変更する場合などは、必要に応じて予めコストと使用状況のデータを出力し保存しておくことを推奨致します。

- スタンドアロンアカウントが、組織に加わった場合
 - このアカウントでは、スタンドアロンであった期間のコストと使用状況データにアクセスできなくなります
- メンバーアカウントが、組織からスタンドアロンアカウントに移行された場合
 - このアカウントでは、組織のメンバーであった期間のコストと使用状況のデータにアクセスできなくなります。このアカウントからアクセス可能なのは、スタンドアロンアカウントとして生成したデータのみです
- メンバーアカウントが、組織 A から B に移行した場合
 - このアカウントでは、組織 A のメンバーであった期間のコストと使用状況のデータにアクセスできなくなります。このアカウントでアクセスできるのは、組織 B のメンバーとして生成したデータのみです
- メンバーアカウントが、以前所属していた組織に再び加わった場合
 - このアカウントでは、過去のコストと使用状況データに再びアクセスできるようになります

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/cost-management/latest/userguide/ce-enable.html

AWS Cost Explorer の使用方法

AWS Cost Explorer の画面構成



AWS Cost Explorer 全体画面構成

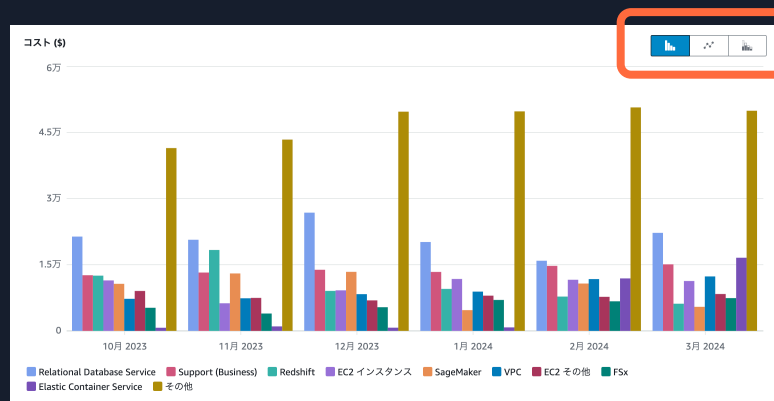
1. 請求とコスト管理に関する各種機能へのリンク
 - AWS Cost Explorer へのリンクがあります
2. AWS Cost Explorer グラフ
 - コストデータを可視化できます
3. データテーブル
 - 詳細データを確認できます
4. レポートパラメータ
 - 日付範囲指定やフィルターによる詳細分析が可能です

AWS Cost Explorer のグラフ利用

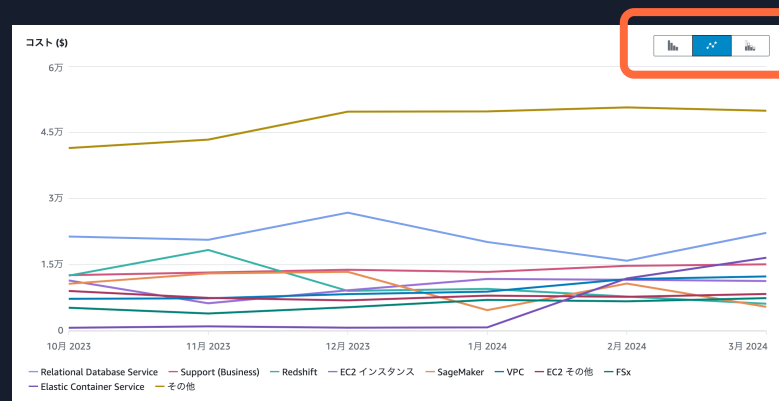
コストデータのグラフ表示では、次の3種類の形式を使用できます。アカウント・サービス別の変化を詳細に確認したい場合は、折れ線グラフなどをご利用ください。

- 棒グラフ (Bar)
- 折れ線グラフ (Line)
- 積み上げ棒グラフ (Stack)

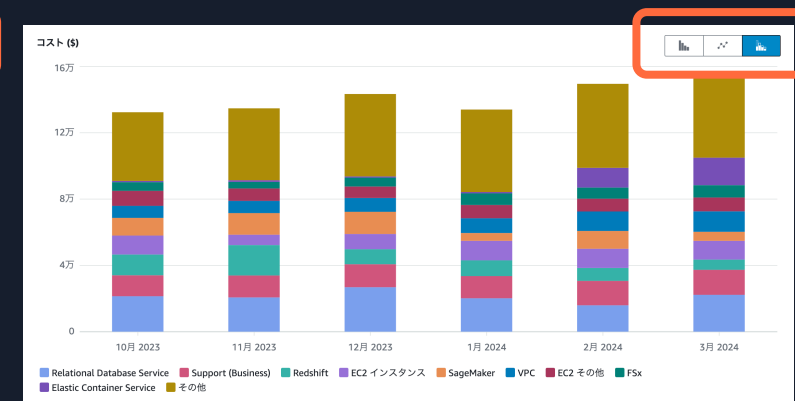
グラフの切り替えボタン



棒グラフ



折れ線グラフ



積み上げ棒グラフ

コストと使用量の内訳・データテーブル

csv ファイルのダウンロード

CSV 形式でダウンロード

サービス	サービスの合計	10月 2023	11月 2023	12月 2023	1月 2024	2月 2024
合計コスト	\$849,129.15	\$132,415.62	\$134,767.27	\$143,412.85	\$134,041.54	\$149,552.04
Relational Database Service	\$127,191.91	\$21,393.11	\$20,671.61	\$26,820.07	\$20,159.22	\$15,910.90
Support (Business)	\$82,937.68	\$12,624.70	\$13,234.04	\$13,862.03	\$13,372.54	\$14,747.17
Redshift	\$63,420.64	\$12,532.02	\$18,352.73	\$9,070.96	\$9,521.07	\$7,782.39
EC2 インスタンス	\$61,587.61	\$11,444.48	\$6,260.77	\$9,197.43	\$11,775.66	\$11,595.95
SageMaker	\$57,985.22	\$10,672.42	\$13,025.84	\$13,390.12	\$4,702.56	\$10,740.88
VPC	\$55,992.36	\$7,269.00	\$7,394.47	\$8,326.92	\$8,908.94	\$11,746.60
EC2 その他	\$47,532.89	\$9,055.26	\$7,480.58	\$6,917.45	\$7,992.38	\$7,723.64
FSx	\$35,704.37	\$5,241.33	\$3,935.03	\$5,368.02	\$7,018.96	\$6,709.58
Elastic Container Service	\$31,731.91	\$709.50	\$1,013.99	\$725.07	\$791.19	\$11,900.80
DMS	\$27,116.36	\$3,793.24	\$3,835.25	\$4,369.61	\$4,881.34	\$5,298.43
QuickSight	\$18,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,967.42	\$4,026.34	\$3,561.63
Directory Service	\$14,578.85	\$1,569.36	\$2,296.88	\$3,622.13	\$3,752.62	\$3,408.62
Shield	\$12,471.91	\$1,266.96	\$1,552.45	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00
Cloud WAN	\$12,471.91	\$1,266.96	\$1,552.45	\$2,012.50	\$2,091.47	\$2,886.36
Certificate Manager	\$12,471.91	\$1,266.96	\$1,552.45	\$2,341.91	\$3,207.42	\$3,302.41

上位 10 データ以降

サービス別データテーブル例

データテーブルは、各データの数値を表示します。グループ化の条件を指定している場合、データテーブルには選択したグループ化の条件に応じた総計が表示されます。

グラフは、上位 9 データおよびその他の表示となります。その他の内訳については、データテーブルで確認できます。

完全なデータセットを csv ファイルとしてダウンロードできます。より詳細なデータ調査が必要な場合、csv ファイルをご利用ください。

AWS Cost Explorer のレポートパラメータ

レポートパラメータ ×

▼ 時刻

日付範囲 - 新機能

表示中 過去 6 か月間

粒度

▼ グループ化の条件

ディメンション - 新機能 [クリア](#)

▶ フィルター - 新機能 [情報](#)

▼ 詳細オプション

次で集計したコスト: [情報](#)

その他のデータ設定

予測される値を表示

タグ付けされていないリソースのみ表示

カテゴリ化されていないリソースのみを表示

使用量を正規化された単位で表示

次のパラメータを利用して、様々なデータセットを確認することができます。

- 時刻
- グループ化の条件
- フィルター
- 詳細オプション

グループ化の条件や各種フィルターを組み合わせることで、より詳細にコスト可視化・分析が可能となります。

レポートパラメータ

時刻

2023年9月 2023年10月

日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
					1	2	1	2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14
10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21
17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28
24	25	26	27	28	29	30	29	30	31				

開始日 2023/09/01 終了日 2024/02/29

自動選択範囲 (相対)
当社が選択した範囲からお選びください。レポートを自動選択範囲で保存した場合、期間は同じままで、日付範囲は開くたびに更新されず。

過去: 1日 7日 過去1か月間 1か月 3か月
6か月 1年 3年間 過去1年間 今月 非表示
未来: +1か月 +3か月 +12か月

日付範囲

粒度

- 月別 ▲
- 毎時
- 日別
- 月別 ✓

粒度

時刻では、日付範囲と粒度を変更し表示するデータの時間範囲を選択できます。

- すべての時間は協定世界時（UTC）です
- 未来を選択することで、予測が作成されます
- 時間単位の粒度を有効にするには、管理アカウントでコスト管理の設定からオプトインする必要があります

グループ化の条件

▼ グループ化の条件

ディメンション: **新機能** クリア

サービス ▲

Q グループ化をフィルタリング

なし

サービス ✓

連結アカウント

リージョン

インスタンスタイプ

使用タイプ

リソース

コストカテゴリ

タグ

API オペレーション

アベイラビリティゾーン

プラットフォーム

購入オプション

テナンシー

データベースエンジン

請求エンティティ

法人

料金タイプ

グループ化の条件

グループ化の条件で、フィルタータイプ別のコストデータをグループ化して表示できます。デフォルトでは、AWS Cost Explorer はグループ化を使用しません。

グループ化の条件でディメンションを選択しない場合、指定した日付範囲の総コストが表示されます。

グループ化したグラフでは、予測を利用できません。

ディメンション例	詳細
サービス	Amazon EC2 や Amazon S3 などの AWS サービス製品
連結アカウント	組織内のメンバーアカウント
使用タイプ	各サービスが特定タイプのリソースの使用量を測定するために使用する単位
タグ	コスト配分タグ
購入オプション	予約、スポット、オンデマンド、Savings Plans

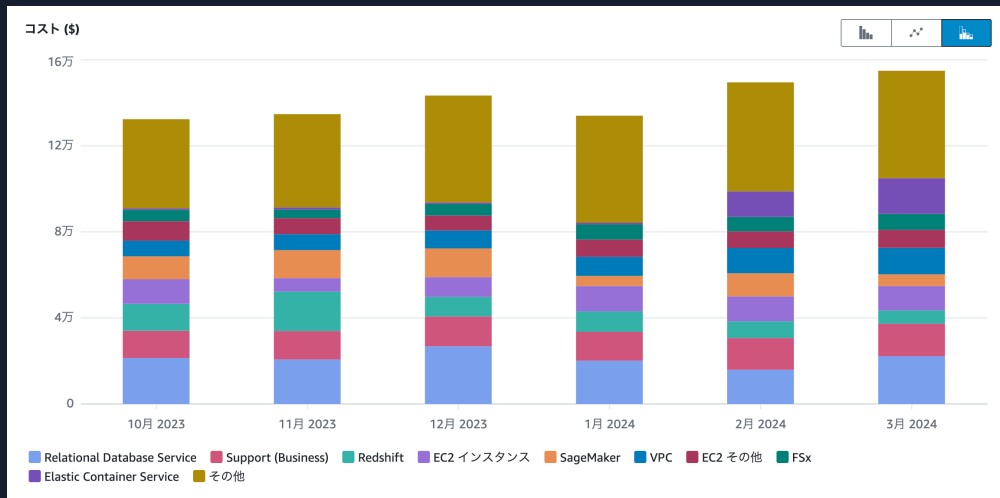
グループ化の条件例

[グループ化の条件] をサービス・連結アカウントとした例です。それぞれ、サービス別、メンバーアカウント別にグラフが表示できます。

▼ グループ化の条件

ディメンション - 新機能 [クリア](#)

サービス ▼

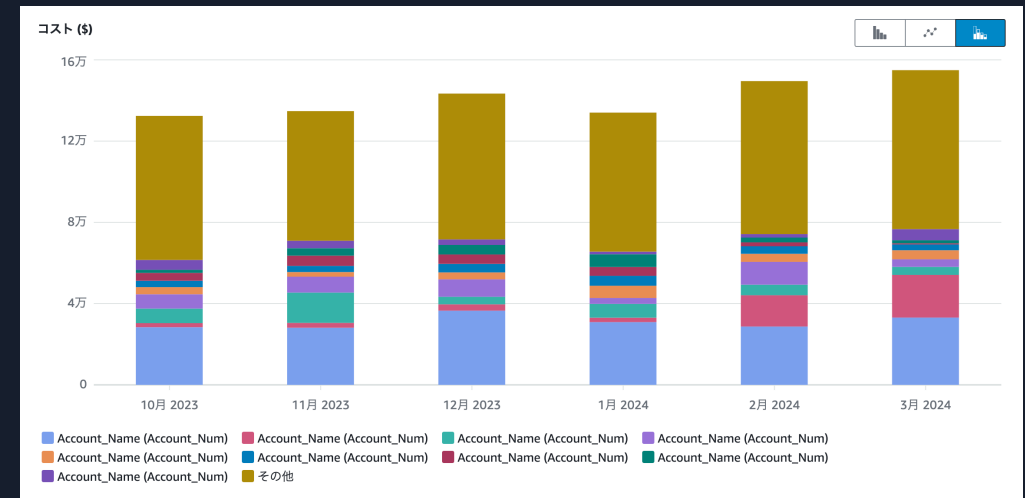


グループ化の条件：サービス

▼ グループ化の条件

ディメンション - 新機能 [クリア](#)

連結アカウント ▼



グループ化の条件：連結アカウント

フィルター

▼ フィルター 新機能 情報

適用フィルター (0) [すべてをクリア](#)

サービス [クリア](#)

サービスを選択 ▼

連結アカウント [クリア](#)

連結アカウントを選択 ▼

リージョン [クリア](#)

リージョンを選択 ▼

II インスタンスタイプ [クリア](#)

インスタンスタイプを選択 ▼

使用タイプ [クリア](#)

使用タイプを選択 ▼

使用タイプグループ [クリア](#)

使用タイプグループを選択 ▼

Resource [クリア](#)

リソース向けサービスを選択 ▼

コストカテゴリ [クリア](#)

コストカテゴリを選択 ▼

フィルター

フィルターを使用してコストの表示方法を変更できます。

最も多く利用しているサービス、トラフィックが多く発生しているリージョンや利用料の多いメンバーアカウントなどで絞り込みができます。

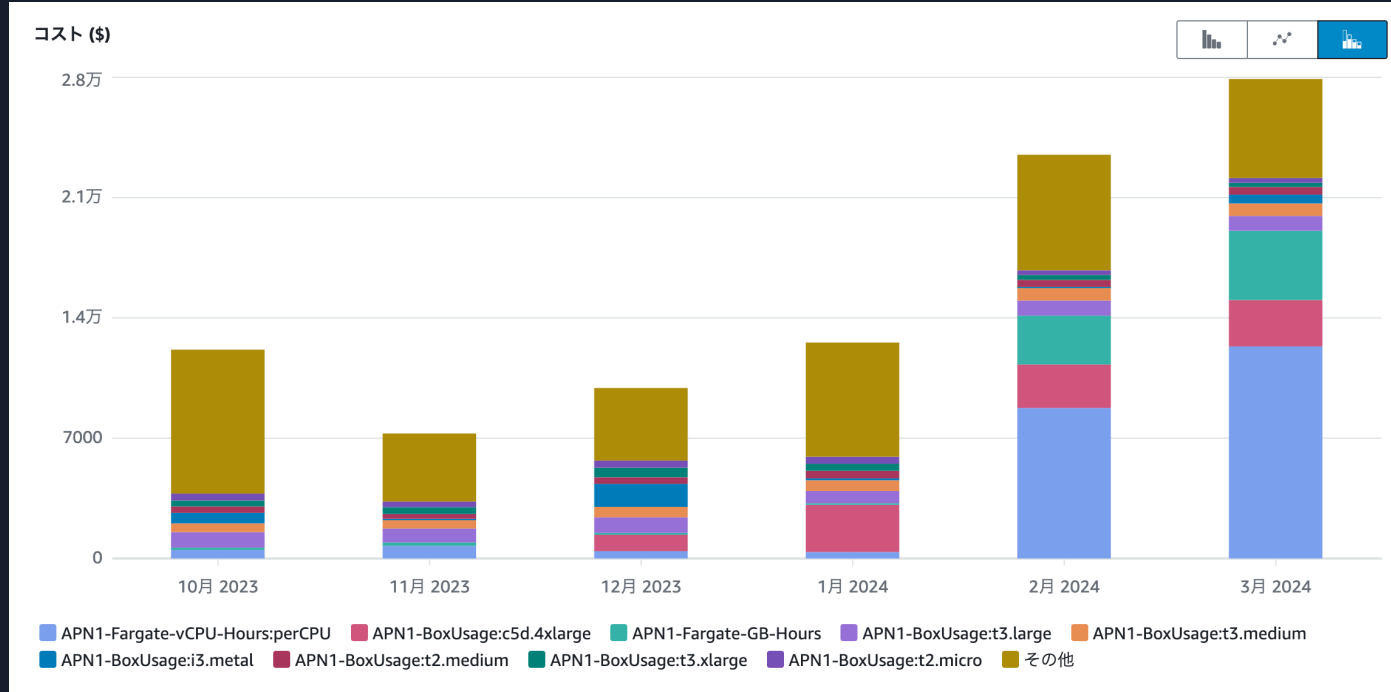
複数のフィルターを組み合わせることも可能です。例えば次の組み合わせで、Amazon EC2 および Amazon ECS のオンデマンドと Spot のコストと利用量を絞り込むことができます。

- [サービス] を、 EC2 インスタンス (Elastic Compute Cloud - Compute) と Elastic Container Service でフィルター
- [購入オプション] を、 On Demand と Spot でフィルター

サービスの利用状況によって、選択できるフィルター項目が異なる場合があります。

複数のフィルター例

[グループ化の条件] を使用タイプ、[サービス] を EC2 インスタンス (Elastic Compute Cloud - Compute) と Elastic Container Service、[購入オプション] を On Demand と Spot でフィルターした例です。Amazon EC2 および Amazon ECS のオンデマンド料金と Spot 料金で絞り込みしたグラフを表示できます。



複数のフィルターグラフ例

▼ グループ化の条件
ディメンション: 新機能 クリア
使用タイプ ▼

▼ フィルター: 新機能 情報
適用フィルター (2) すべてをクリア | ⚙️
サービス クリア
サービス を含む (2) ▼
Elastic Container Service ✕
EC2 インスタンス (Elastic Compute Cloud - Compute) ✕

購入オプション クリア
購入オプション を含む (2) ▼
Spot ✕ On Demand ✕

フィルター例

(参考) フィルター：料金タイプ

料金タイプ例	詳細
Credit	適用されたクレジット額
適用された予約の使用	Reserved Instances が適用された使用量に対する料金
その他の別枠料金	Reserved Instances 前払い金、Savings Plans 前払い料金サポート料金以外のサブスクリプション料金(ドメイン登録料金など)
定期的な予約料金	Reserved Instances の月額固定料金
Savings Plans の対象使用量	Savings Plans の対象使用量
Savings Plans 取り消し	Savings Plans の適用により相殺されたオンデマンド使用量
Savings Plans 定期料金	Savings Plans の月額固定料金
Savings Plans 前払い料金	Savings Plans の前払い料金
サポート料金	エンタープライズサポート料金
Tax	税金
前払いの予約料金	Reserved Instances の前払い料金
Usage	Reserved Instances が適用されなかった使用量に対する料金

※利用状況により、利用できるフィルター項目が異なります

(参考) フィルター：使用タイプグループ

使用タイプグループは、Amazon DynamoDB、Amazon EC2、Amazon ElastiCache、Amazon RDS、Amazon Redshift、Amazon S3 などで利用できます。使用タイプグループの詳細は次のドキュメントをご参照ください。

- https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/cost-management/latest/userguide/ce-filtering.html#filtergrouptypes

使用タイプグループ例	詳細
EC2: EBS - SSD(gp2)	Amazon EBS ボリュームによって使用された汎用ストレージの GB 数/月に関連するコストに基づくフィルタリング
EC2: NAT Gateway - Data Processed	NAT ゲートウェイによって処理された GB 数に関連するコストに基づくフィルタリング
EC2: Running Hours	EC2 のインスタンスが実行された時間に関連するコストに基づくフィルタリング
RDS: Running Hours	Amazon RDS データベースが実行された時間に関連するコストに基づくフィルタリング
S3: API Requests - Standard	GET および他のすべての Amazon S3 標準ストレージリクエストに関連するコストに基づくフィルタリング
S3: Storage - Standard	Amazon S3 標準ストレージに保存した GB 数に関連するコストに基づくフィルタリング

※利用状況により、利用できるフィルター項目が異なります

詳細オプション

詳細オプションで、AWS Cost Explorer におけるデータの表示方法のカスタマイズができます。

▼ 詳細オプション

次で集計したコスト: [情報](#)

非ブレンドコスト ▼

- 非ブレンドコスト ✓
- 償却コスト
- ブレンドコスト
- 非ブレンド純コスト
- 償却純コスト
- 非ブレンドコスト ▲

詳細オプション

コストの表示方法	コストの表示方法(英語)	詳細
非ブレンドコスト	Unblended costs	非ブレンドレート (正規料金) に基づくコスト表示できます。AWSの使用量を金額ベースで把握可能です
償却コスト	Amortized costs	予約や Savings Plans などのコミットメントベースのコストを契約期間全体に按分して表示できます。毎月の傾向を把握可能です
ブレンドコスト	Blended costs	ブレンドレート (*) に基づくコスト表示。割引オプションの活用割合を把握するために使用可能です (*) Organizations 内で割引レートが適用されたリソースとその他のリソースの平均レート
非ブレンド純コスト	Net unblended costs	ディスカウント適用後非ブレンドコスト (対象アカウントのみ使用可能)
償却純コスト	Net amortized costs	ディスカウント適用後償却コスト (対象アカウントのみ使用可能)

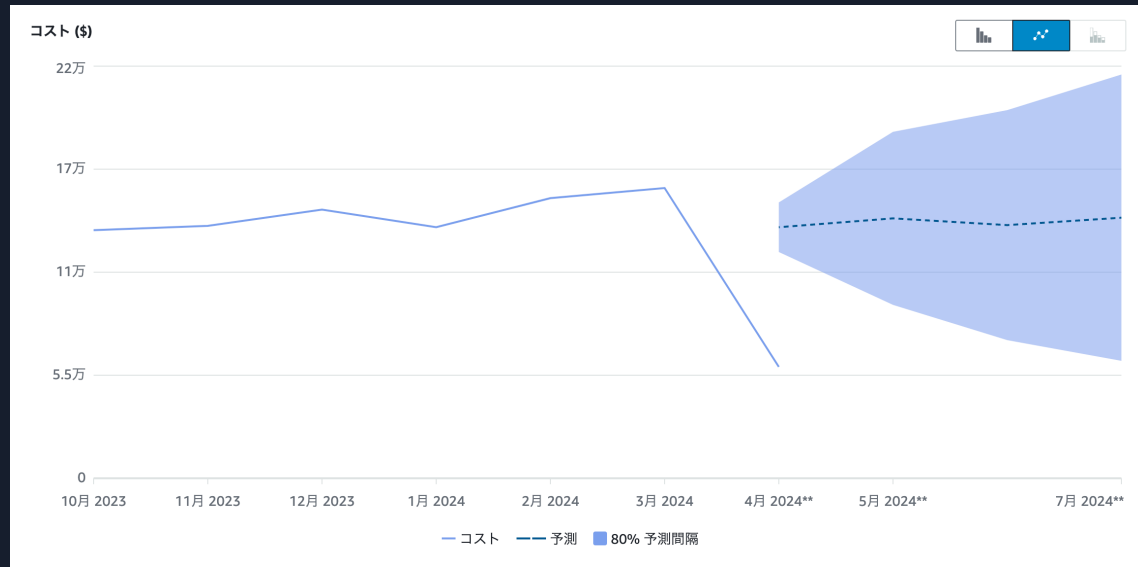
※利用状況により、利用できるフィルター項目が異なります

予測

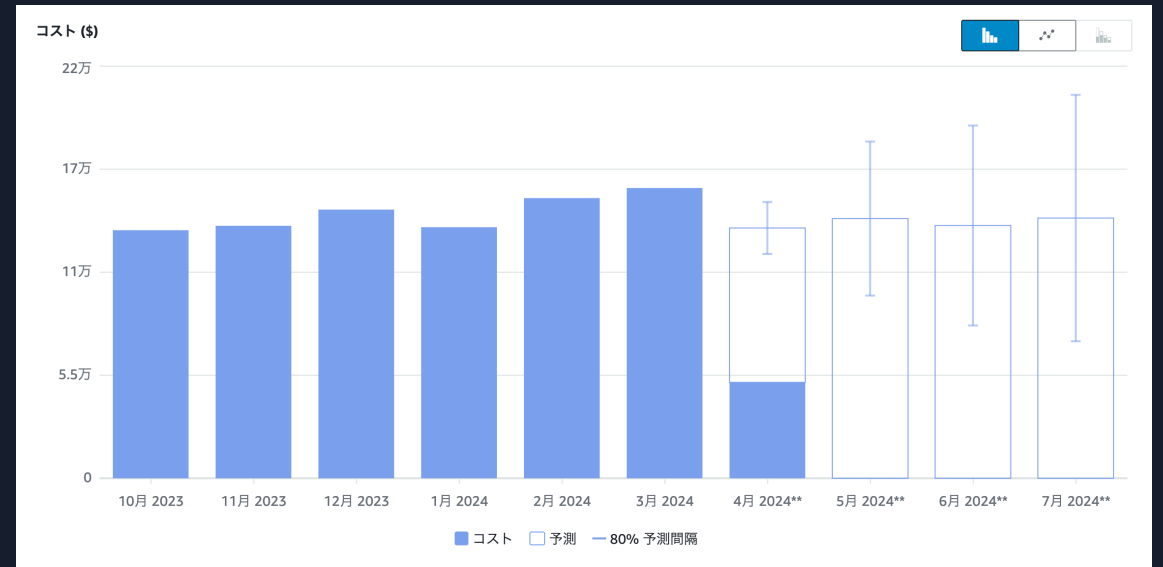
時刻で、日付範囲で未来を選択すると、予測が表示されます。

予測は、過去の使用状況に基づいています。予測を使用して、AWS 請求を推定し、予測に基づいてアラームと予算を設定できます。

折れ線グラフと棒グラフが利用できます。



+ 3 ヶ月の予測 折れ線グラフ例



+ 3 ヶ月の予測 棒グラフ例

履歴データの設定

履歴データおよび詳細データの設定 情報
組織でより詳細な履歴データを確認できます。

履歴データ

- 月単位の詳細度の複数年データ (最大 38 か月間の過去データ)*

詳細なデータ

日単位の詳細度 (最大 14 日間の過去データ)

- 日単位の詳細度のリソースレベルのデータ*

日単位の詳細度の AWS サービス

サービスを選択する ▼

All X

少なくとも 1 つのサービスを選択する必要があります。

時間単位の詳細度 (最大 14 日間の過去データ) 有料機能

- 時間単位の詳細度のすべての AWS サービスのコストおよび使用状況に関するデータ (リソースレベルのデータを除く)*
- EC2 インスタンス (Elastic Compute Cloud - Compute) リソースレベルのデータ*

*AWS Cost Explorer のこれらの設定は、AWS Billing Conductor によって生成されたプロフォーマデータにアクセスする場合は適用されません。

履歴データ設定画面

履歴データの設定により、組織全体について、毎月の粒度で最大 38 か月の複数年データを有効にできます。

有効にすると、48 時間以内に複数年データが使用可能になります。

Savings Plans と予約の使用率とカバレッジレポートはこのデータをサポートしていないため、このデータは AWS Cost Explorer でのみ使用できます。

3 か月連続して組織内の誰もアクセスしなかった場合、複数年データ設定が無効になります。複数年データが必要な場合は、再度有効化してください。

詳細データの設定

履歴データおよび詳細データの設定 情報
組織でより詳細な履歴データを確認できます。

履歴データ
 月単位の詳細度の複数年データ (最大 38 か月間の過去データ)*

詳細なデータ
日単位の詳細度 (最大 14 日間の過去データ)
 日単位の詳細度のリソースレベルのデータ*
日単位の詳細度の AWS サービス
サービスを選択する
All X
少なくとも 1 つのサービスを選択する必要があります。

時間単位の詳細度 (最大 14 日間の過去データ) 有料機能
 時間単位の詳細度のすべての AWS サービスのコストおよび使用状況に関するデータ (リソースレベルのデータを除く)*
 EC2 インスタンス (Elastic Compute Cloud - Compute) リソースレベルのデータ*

*AWS Cost Explorer のこれらの設定は、AWS Billing Conductor によって生成されたプロフォーマデータにアクセスする場合は適用されません。

詳細なデータ設定画面

次の 3 つの機能を有効化できます。時間単位およびリソースレベルの粒度でデータが確認可能となります。

- 日単位の詳細度でのリソースレベルのデータ
- **(有料機能)** 時間単位の粒度でのすべての AWS サービスのコストと使用状況データ (リソースレベルのデータを除く)
- **(有料機能)** EC2-Instances (Elastic Compute Cloud) リソースレベルのデータ

有効にすると、48 時間以内に使用可能になります。有料機能は、データが利用可能になった時点で課金されます。

日単位の詳細度でのリソースレベルのデータ

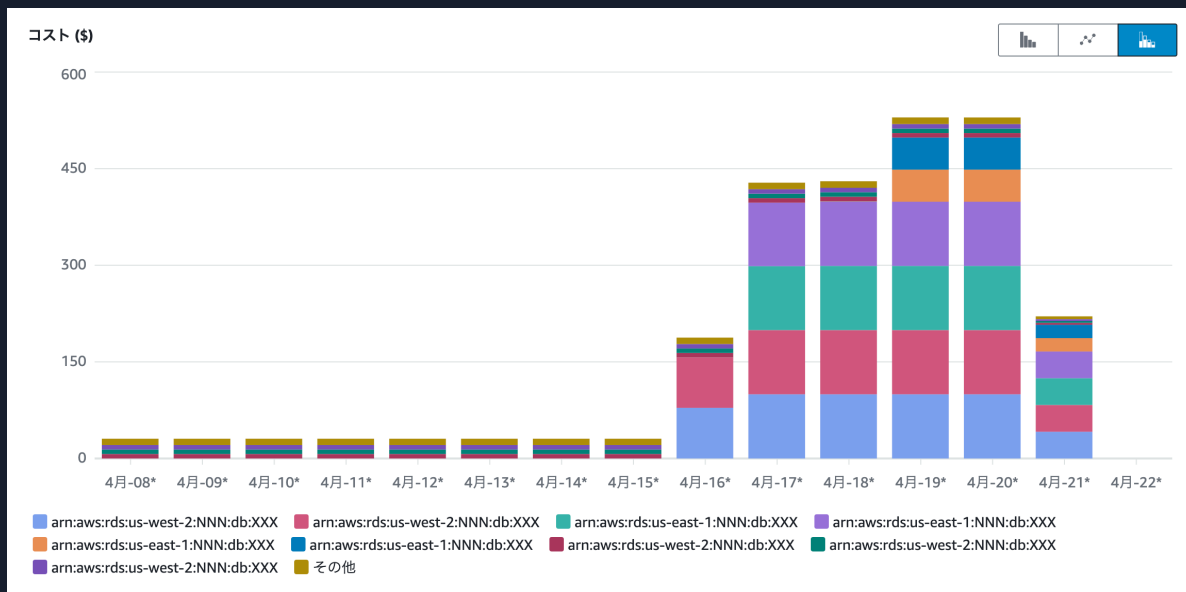
re:Invent
2023

▼ グループ化の条件

ディメンション - 新機能

クリア

リソース



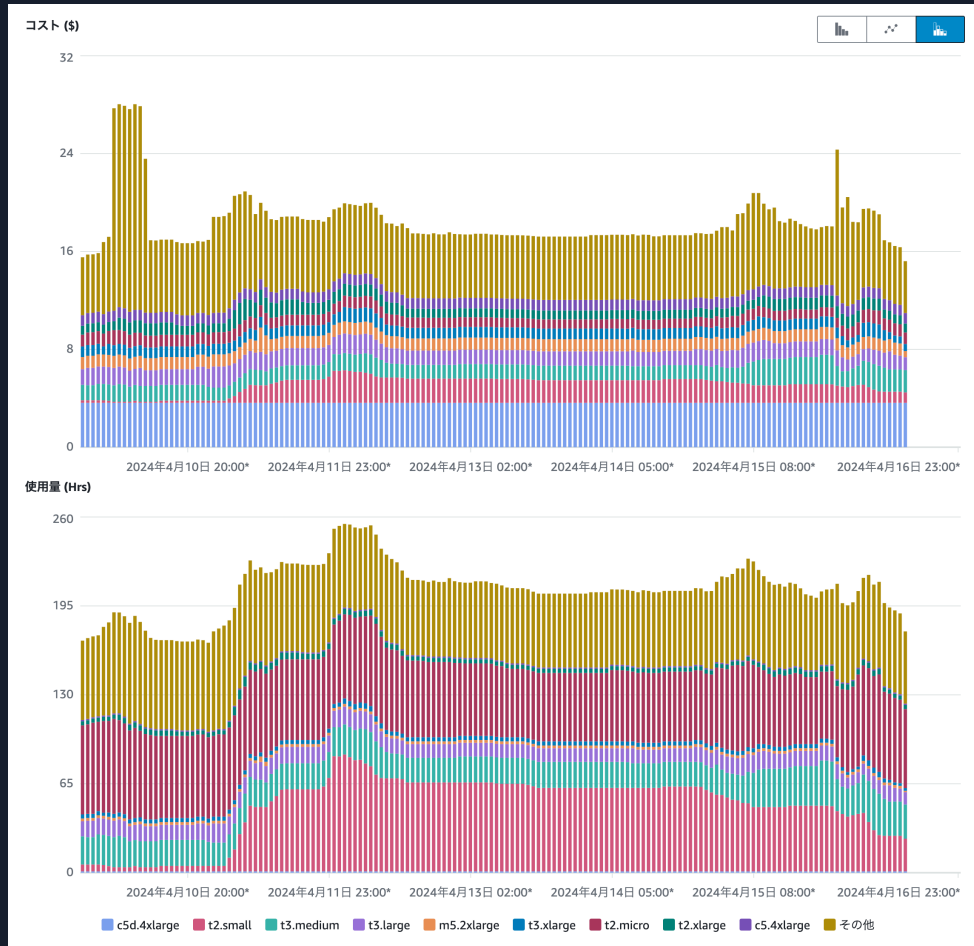
リソース別のグラフ例

各サービスのリソースレベルのデータを、日毎の粒度で有効にできます。過去 14 日間のデータをサポートしています。

リソースレベルのデータを使用して、コスト変動要因を特定できます。

1. サービス別にグループ化して、どのサービスが変動や異常の原因となっているかを把握します
2. そのサービスでフィルタリングし、リソース別にグループ化し、そのサービスのリソース別のコストデータを作成します
3. グラフとデータテーブルから、どのリソースが通常の使用パターンから逸脱し、コスト変動の原因となっているかを特定します

時間単位の粒度でのコストと使用状況データ（有料機能）



Amazon EC2 インスタンス別時間単位のグラフ例

時間単位の粒度を用いると、過去 14 日間のコストと使用パターンを時間単位でモニタリングできます。

AWS使用量のピーク時間や、そのピーク時間の間にコストがどれだけ高くなるか理解するために役立ちます。

Savings Plans の購入を検討している場合は、1 時間あたりの平均支出を把握するのに役立つため、最適な購入を検討することができます。

AWS Cost Explorer と Savings Plans の使用状況レポート、カバレッジレポートで利用できます。

AWS Cost Explorer レポート

レポート 情報 新しいレポートを作成

すべてのレポート (10) 削除 複製

検索

<input type="checkbox"/>	レポート名	タイプ	時間範囲	時間の詳細度	次に基づくグルーピング	次に基づくフィルタリング
<input type="checkbox"/>	Monthly costs by service	コストと使用状況	先月までの 6 か月間	月別	サービス	-
<input type="checkbox"/>	Monthly costs by linked account	コストと使用状況	先月までの 6 か月間	月別	連結アカウント	-
<input type="checkbox"/>	Monthly EC2 running hours costs and usage	コストと使用状況	先月までの 6 か月間	月別	なし	使用タイプグループ: EC2: Ru
<input type="checkbox"/>	Daily costs	コストと使用状況	先月までの 6 か月間 + 当日から月末最終日まで	日別	なし	-
<input type="checkbox"/>	AWS Marketplace	コストと使用状況	先月までの 12 か月間	月別	サービス	請求エンティティ: AWS Mark
<input type="checkbox"/>	RI Utilization	予約の利用率	先月までの 3 か月間	日別	-	サービス: Amazon Elastic Coi
<input type="checkbox"/>	RI Coverage	予約カバレッジ	先月までの 3 か月間	日別	-	サービス: Amazon Elastic Coi
<input type="checkbox"/>	Utilization report	Savings Plans の使用率	先月までの 3 か月間	日別	-	-
<input type="checkbox"/>	Coverage report	Savings Plans のカバレッジ	先月までの 3 か月間	日別	-	-
<input type="checkbox"/>	test	コストと使用状況	先月までの 6 か月間	月別	サービス	-

デフォルトのレポート

レポートライブラリへの保存

新しいコストと使用状況レポート 最近のレポート レポートライブラリに保存

コストと使用量のグラフ 情報

合計コスト \$849,129.15	1 か月あたりの平均コスト \$141,521.53	サービス カウント 162
-----------------------	-------------------------------	------------------

レポート保存ボタン

いくつかのデフォルトのレポートが用意されています。

- AWS Marketplace
- 日別コスト
- 連結アカウント別の月別コスト
- サービス別の月別コスト
- 毎月の EC2 実行時間のコストと使用状況
- 予約（リザーブドインスタンス）の使用率・カバレッジ
- Savings Plans の使用率・カバレッジ

設定したフィルターとデータをレポートとして保存することができます。

AWS Cost Explorer のユースケース

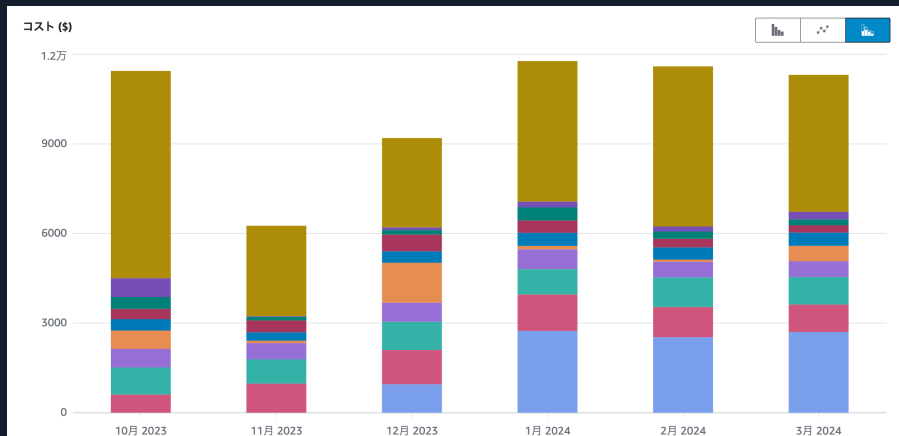
ユースケース

- Amazon EC2 インスタンスタイプ別コストや使用量の可視化
- Amazon EBS ストレージや NAT Gateway コストの可視化
- Amazon S3 ストレージクラス別コストの可視化
- Amazon CloudWatch メトリクスやログコストの可視化
- Amazon VPC ネットワークリソースコストの可視化
- データ転送 (Out) 使用量の可視化
- 特定の種類のデータ除外による可視化
- 日別、月別によるコストの可視化
- コスト配分タグによるコストの可視化
- リソースレベルにおけるコスト異常原因の可視化

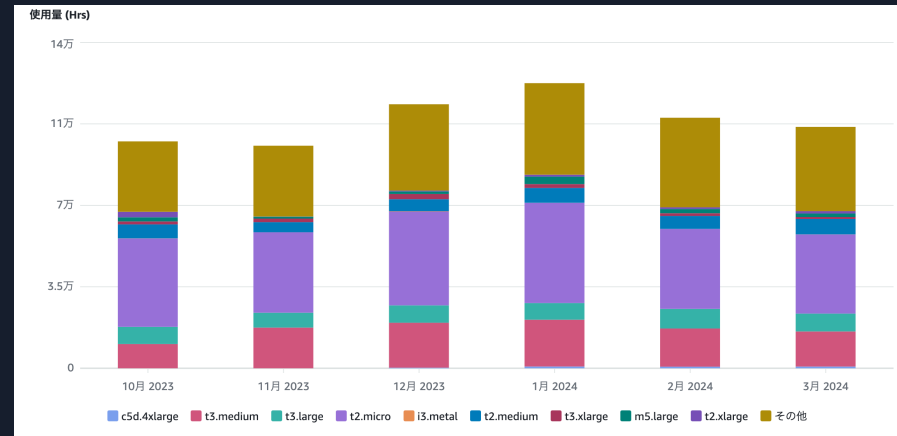
Amazon EC2 インスタンスタイプ別コストや使用量の可視化

[グループ化の条件] をインスタンスタイプ、[使用タイプグループ] を EC2: Running Hours としてフィルターすると、各インスタンスタイプのコストおよび利用時間が可視化できます。グラフの上部にコスト、下部に使用量が表示されます。

[グループ化の条件] を購入オプションに変更すると、オンデマンド、スポット、Savings Plans、予約それぞれのコストと使用量を可視化できます。



EC2: Running Hours インスタンスタイプ別コスト グラフ例



EC2: Running Hours インスタンスタイプ別使用量 グラフ例

▼ グループ化の条件

ディメンション - 新機能 [クリア](#)

インスタンスタイプ ▼

使用タイプグループ [クリア](#)

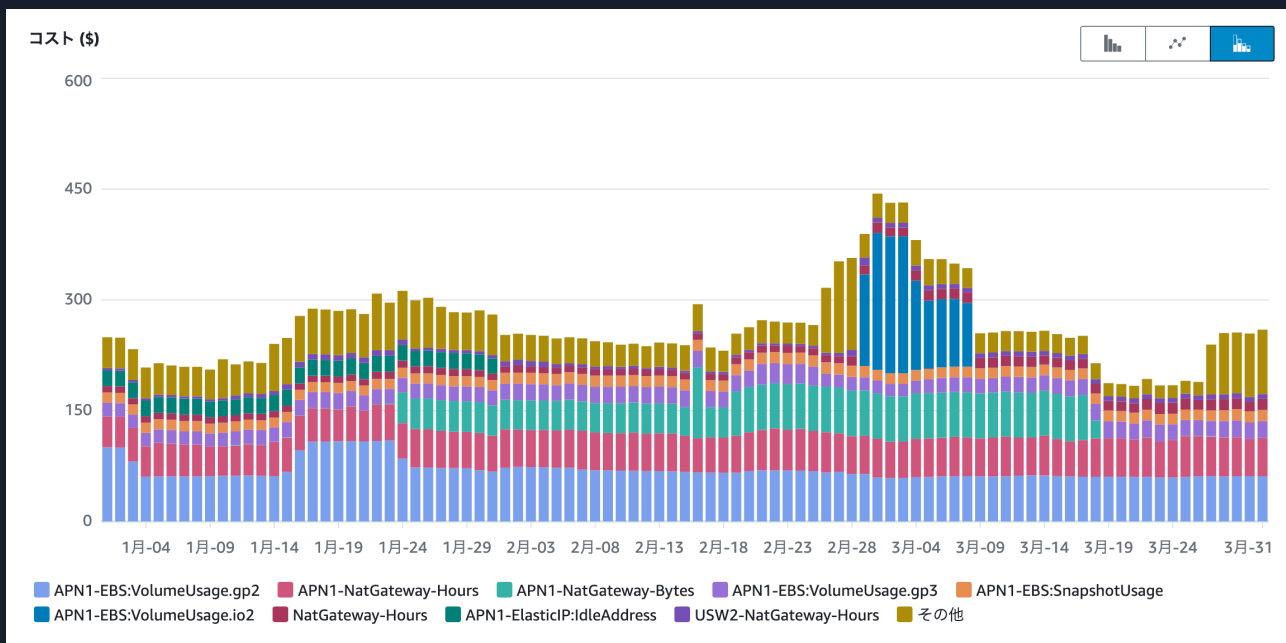
使用タイプグループを含む (1) ▼

EC2: Running Hours ✕

フィルタ例

Amazon EBS ストレージや NAT Gateway コストの可視化

[グループ化の条件] を使用タイプ、[サービス] を EC2 - Other としてフィルタすると、Amazon EBS ボリュームタイプの gp2、gp3 や NAT Gateway などのコストを可視化することができます。



EC2 - Other グラフ例

▼ グループ化の条件

ディメンション - [新機能](#) [クリア](#)

使用タイプ ▼

▼ フィルター - [新機能](#) [情報](#)

適用フィルター (1) [すべてをクリア](#) | [設定](#)

サービス [クリア](#)

サービス を含む (1) ▼

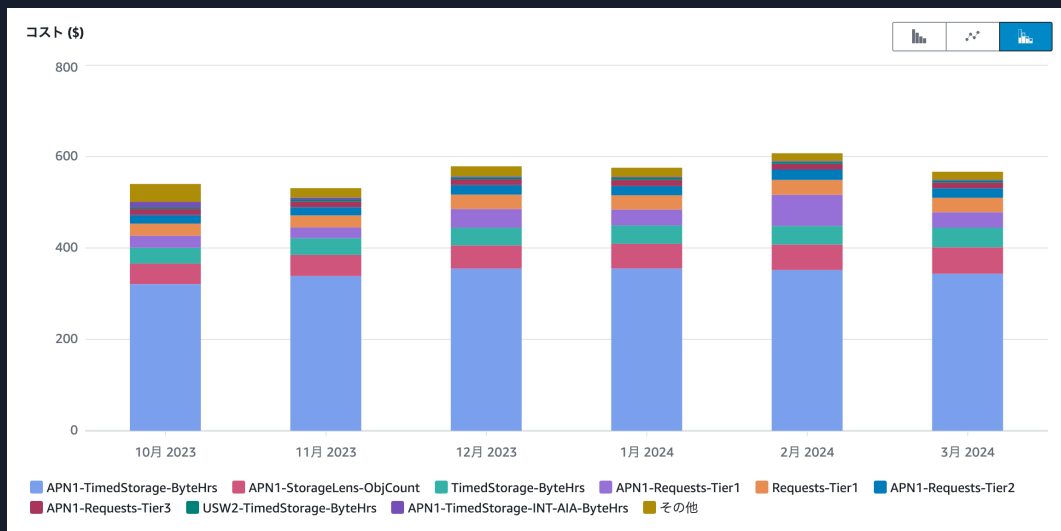
EC2 - Other ✕

フィルタ例

Amazon S3 ストレージクラス別コスト可視化

[グループ化の条件] を使用タイプ、[サービス] を S3 (Simple Storage Service) としてフィルタすると、Amazon S3 に各ストレージクラスやリクエスト別のコストを可視化することができます。Amazon S3 における使用タイプの詳細は次のドキュメントをご参照ください。

- https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/AmazonS3/latest/userguide/aws-usage-report-understand.html



Amazon S3 使用タイプ別 グラフ例

ディメンション - 新機能 クリア

使用タイプ ▼

▼ フィルター - 新機能 情報

適用フィルター (1) すべてをクリア | ⚙️

サービス クリア

サービス を含む (1) ▼

S3 (Simple Storage Service) ✕

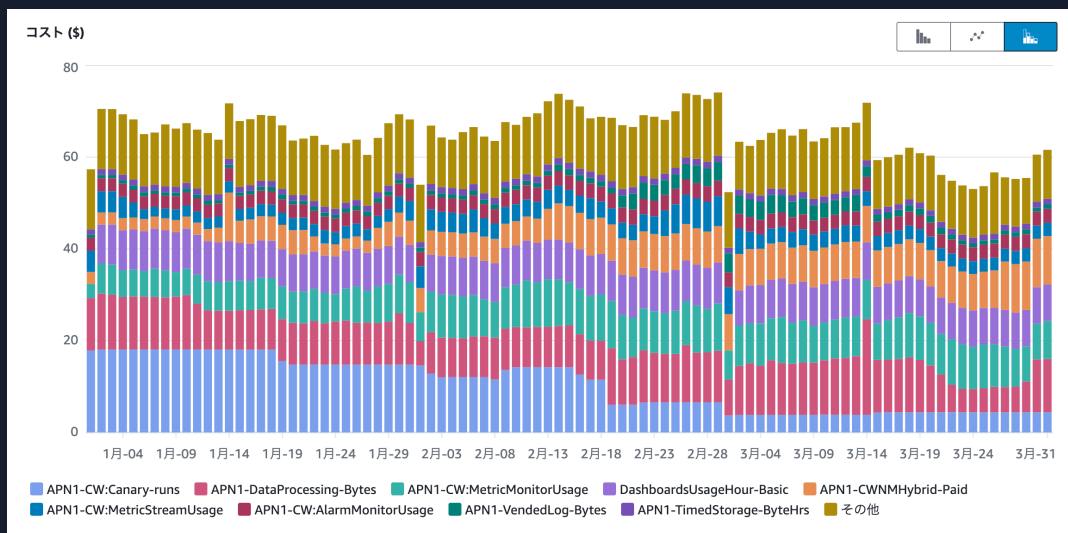
フィルタ例

Amazon CloudWatch メトリクスやログコストの可視化

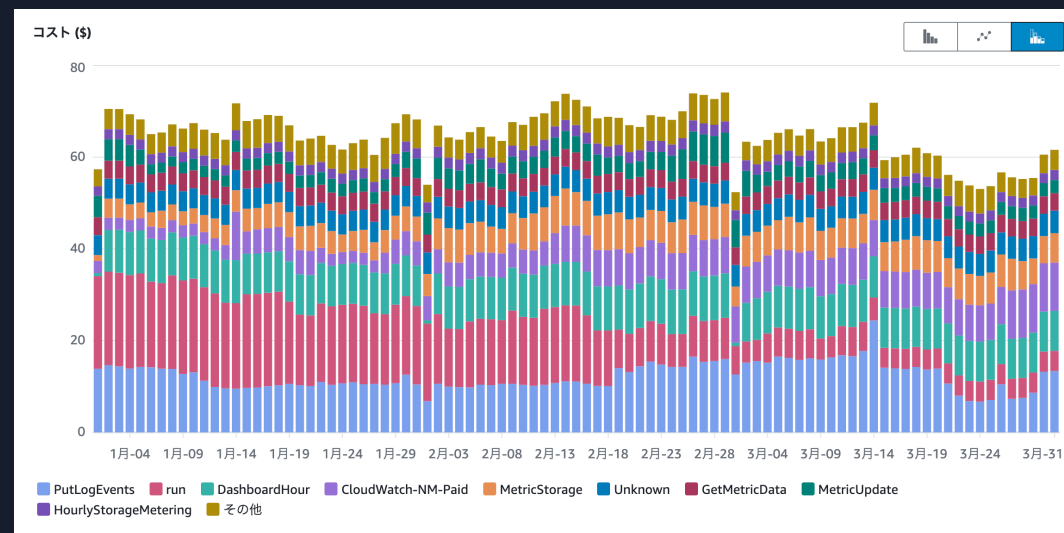
[グループ化の条件] を使用タイプ、[サービス] を CloudWatch としてフィルターすると、Amazon CloudWatch のメトリクス、ログやダッシュボードなどに関するコストを可視化することができます。

[グループ化の条件] を API オペレーションにすると、PutLogEvents など API コール別のコストを可視化することができます。

- https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/AmazonCloudWatch/latest/monitoring/cloudwatch_billing.html



Amazon CloudWatch 使用タイプ別 グラフ例

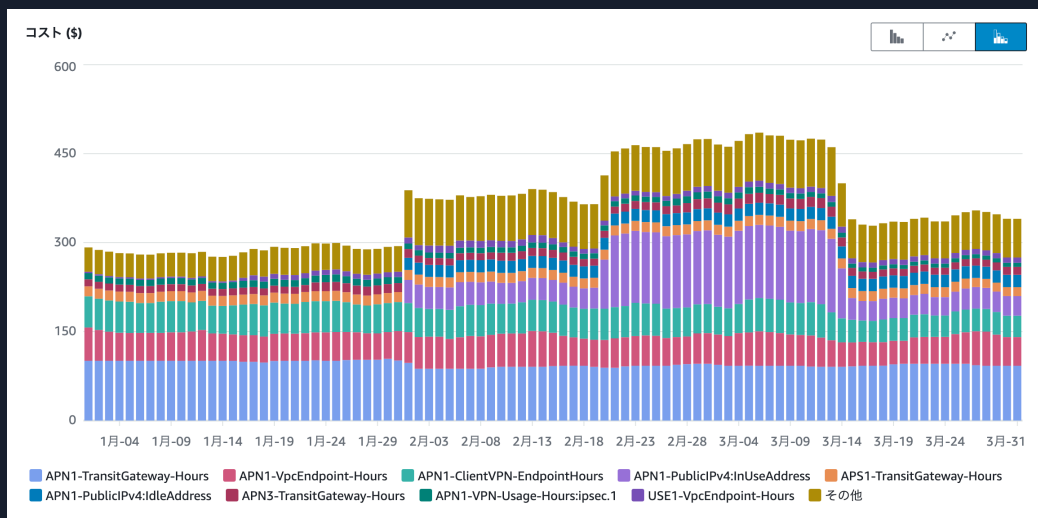


Amazon CloudWatch API オペレーション別 グラフ例

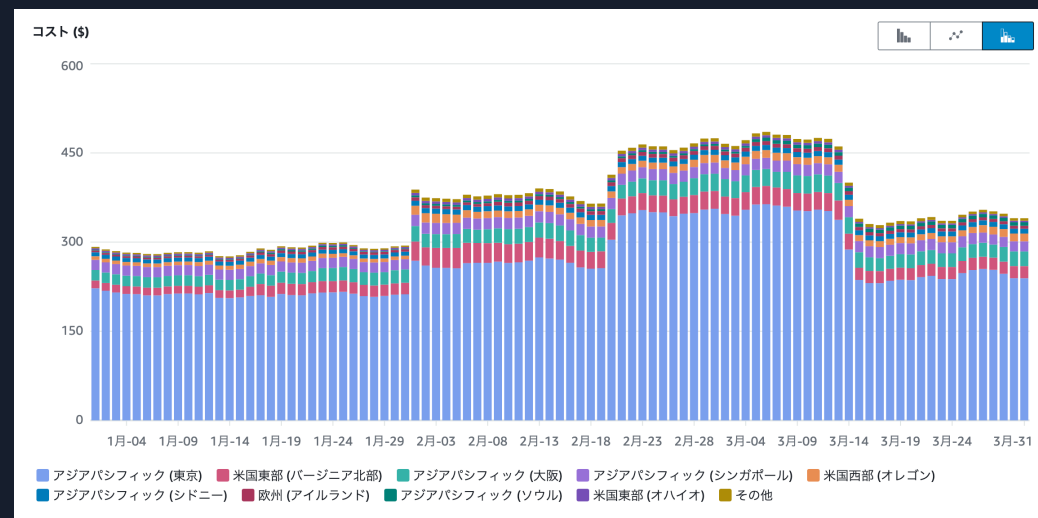
Amazon VPC ネットワークリソースコストの可視化

[グループ化の条件] を使用タイプ、[サービス] を VPC としてフィルターすると、AWS Transit Gateway や PublicIPv4 などに関するコストを可視化することができます。

[グループ化の条件] をリージョンにすると、アジアパシフィック（東京）リージョンや米国東部（バージニア北部）のようにリージョン別のコストを可視化することができます。



Amazon VPC 使用タイプ別 グラフ例



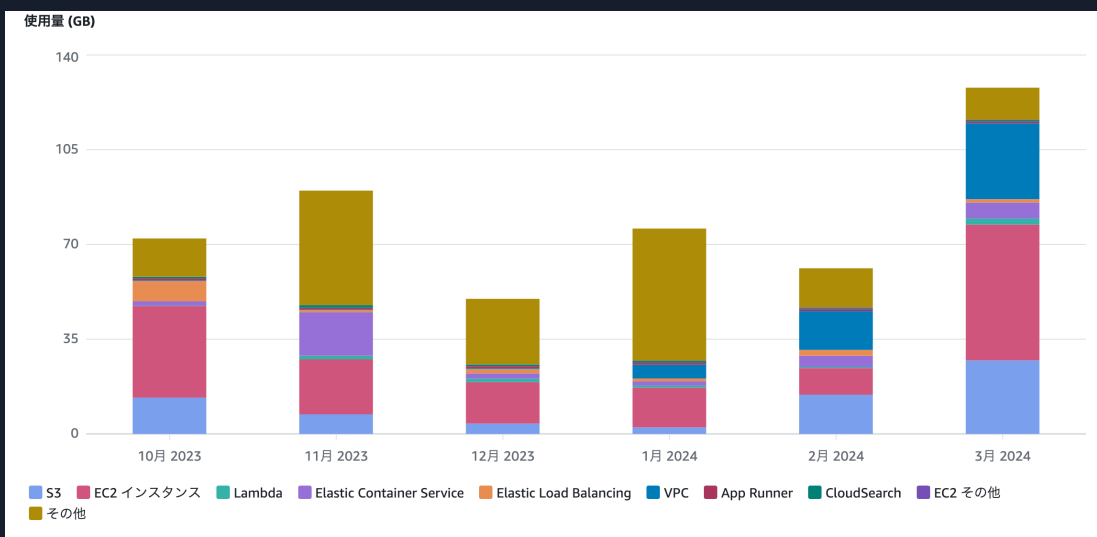
Amazon VPC リージョン別 グラフ例

データ転送 (Out) 使用量の可視化

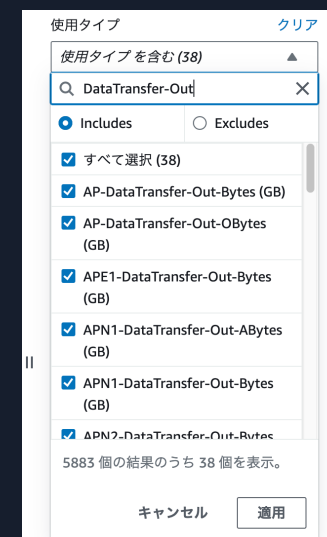
[グループ化の条件] をサービス、[使用タイプ] を DataTransfer-Out で検索しすべて選択してフィルターすると、各サービス別のデータ転送 (Out) のコストと使用量を可視化することができます。

さらに、[サービス] を AWS CloudFront や Amazon S3 でフィルターするとサービス別の詳細なデータ転送に関するコストと使用量を分析できます。

AWS Cost Explorer では、請求書と異なり [サービス] に Data Transfer (データ転送) の項目が含まれません。



データ転送 (Out) サービス別 グラフ例

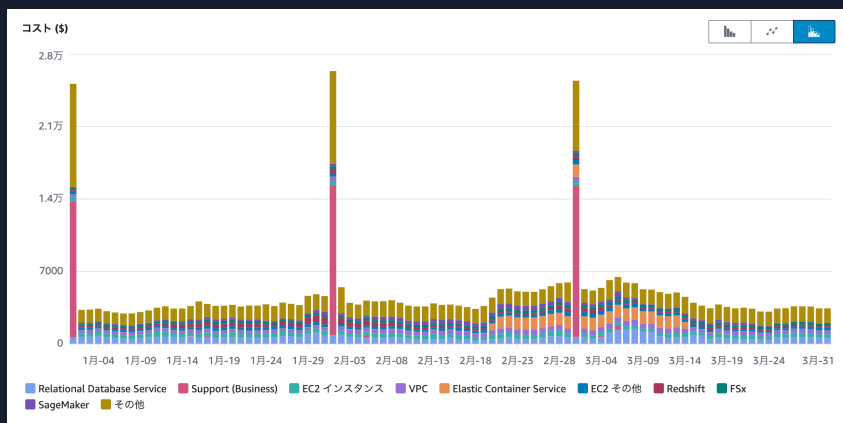


フィルタ例

特定の種類のデータ除外による可視化

フィルターで、Excludes を選択することで、特定の種類のデータを除外することが可能です。

例えば、[料金タイプ] で、Credit、定期的な予約料金やサポート料金、[サービス] で、月初に発生するサービスを除外すると、サービス別コストの推移やコスト異常を把握しやすくなる場合があります。



料金タイプ クリア

料金タイプを選択 ▲

Q 料金タイプをフィルタリング

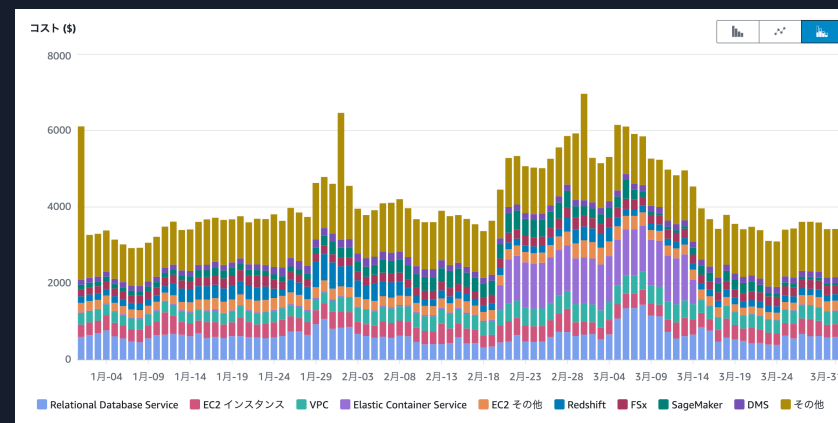
Includes Excludes

- すべて選択 (7)
- Bundled Discount
- Credit
- 適用された予約の使用
- その他の別枠料金
- 定期的な予約料金
- サポート料金
- Usage

7個の結果のうち7個を表示。

キャンセル 適用

料金タイプなど除外フィルターなしサービス別コスト例



料金タイプ クリア

料金タイプを選択 ▲

Q 料金タイプをフィルタリング

Includes Excludes

- すべて選択 (7)
- Bundled Discount
- Credit
- 適用された予約の使用
- その他の別枠料金
- 定期的な予約料金
- サポート料金
- Usage

7個の結果のうち7個を表示。

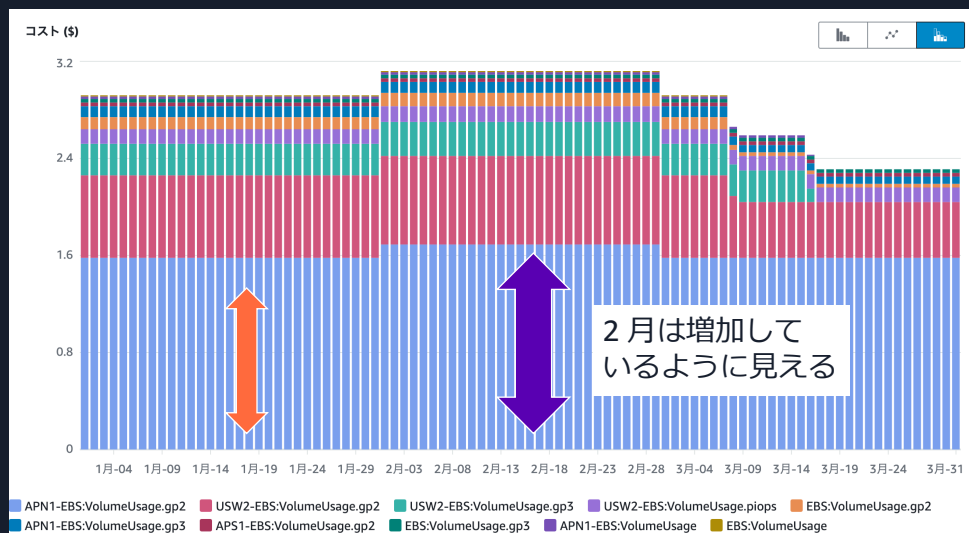
キャンセル 適用

料金タイプなど除外フィルターありサービス別コスト例

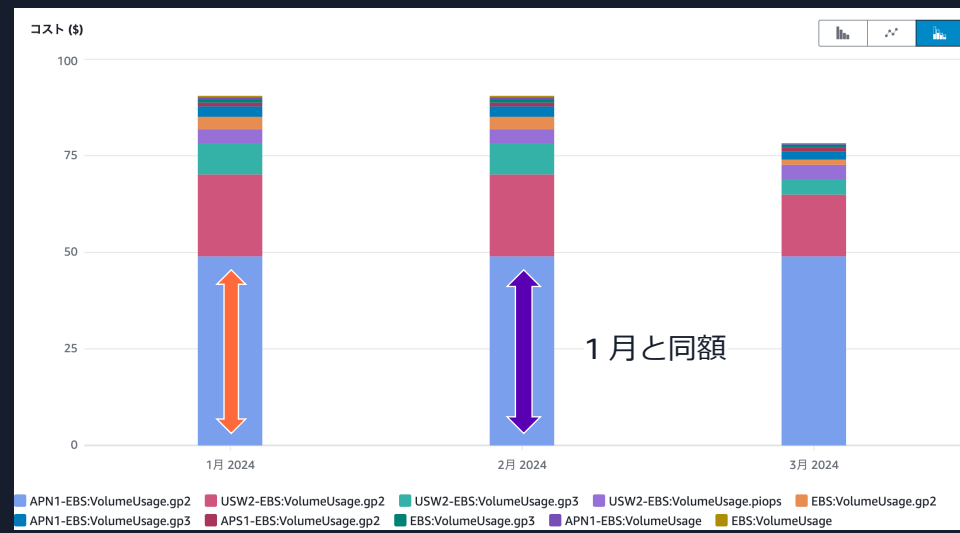
日別、月別によるコストの可視化

Amazon EBS ストレージ料金や Amazon S3 ストレージ料金など、月額課金のサービスがあります。月額課金の場合、月の日数が違うために1日分の利用料金が増えて見える場合があります。

例えば、1月と2月で Amazon EBS ストレージ利用に変化がない場合、日別の粒度では日数の少ない2月に利用料金が増加しているように見える場合があります。しかし、月別の粒度で確認すると1月と2月の利用料金は同じであることが確認できます。



EBS VolumeUsage フィルター日別コスト グラフ例



EBS VolumeUsage フィルター月別コスト グラフ例

コスト配分タグによる可視化

▼ グループ化の条件

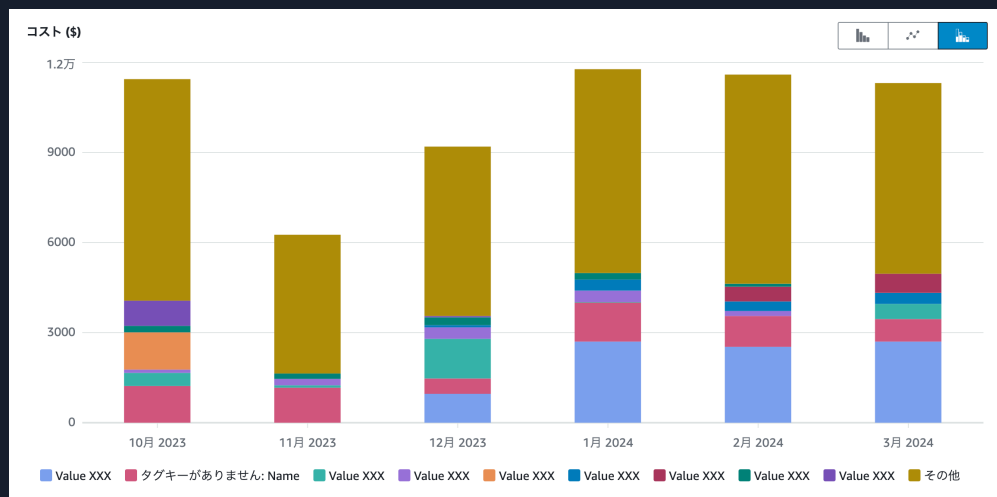
ディメンション: **新機能** クリア

Tag

Tag

Name

フィルタ例



コスト配分タググループ化 グラフ例

[グループ化の条件] を Tag、Tag をコスト配分タグで設定したタグキーとしてフィルターすると、値別にコストを可視化することができます。

部署単位、アプリケーション名や所有者を表すタグを適用して、複数のサービスおよび複数のアカウントにわたってコストを分類することができます。

管理アカウントでコスト配分タグの有効化が必要です。

- https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/awsaccountbilling/latest/aboutv2/cost-alloc-tags.html

リソースレベルにおけるコスト異常原因の可視化

AWS Cost Anomaly Detection で検知した異常に対して、根本原因の表示リンクから AWS Cost Explorer へ遷移し、そのあと、[グループ化の条件] をリソースにすることで、どのリソースで異常が発生したのかを簡単に把握することができます。

異常の詳細 (2024/04/16) 情報

要約
異常が継続している間は、請求データの計算に基づいて、コストへの影響の合計は増減する可能性があります。それは 1 日に最大 3 回まで発生する可能性があります。ご注意ください。

Cost Explorer で表示

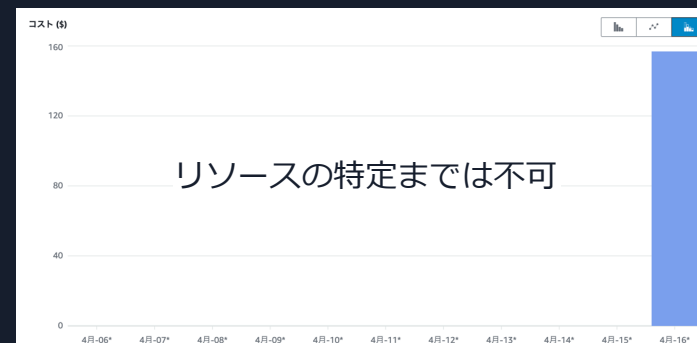
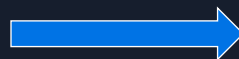
コストへの影響の合計 \$153.33 446.38% 予想支出を上回る	開始日 2024年4月16日
予想支出 \$34.35	最後に検出された日付 2024年4月16日
実際の支出 \$187.68	期間 1日

▶ 識別方法

考えられる根本原因のトップランキング
これらは、この異常に対して特定された考えられる根本原因のトップランキングです。根本的な原因は、コストへの影響の合計をさらに追加することはありません。

サービス	接続アカウント ID	接続アカウント名	リージョン	使用タイプ	Cost Explorer リンク
Amazon Relational Database Service	NNNNNNNNNN	XXX	us-west-2	USW2-InstanceUsage:db.r6g.8x1	根本原因の表示

異常検知例



グループ化の条件：なし

▼ グループ化の条件

ディメンション: 新機能 [クリア](#)

なし



グループ化の条件：リソース

▼ グループ化の条件

ディメンション: 新機能 [クリア](#)

リソース

料金

料金

コストと使用状況の表示は無料です。

時間単位の粒度を有効にした場合は、料金が発生します。

- 1日の1使用レコードにつき0.00000033 USDの料金が発生します。これは、1ヶ月あたりの使用レコード1,000件につき0.01 USDとして変換されます
- 例えば、1ヶ月間毎日1つのEC2インスタンスを利用している場合、1日あたり24時間 x 14日間の336使用レコードが保存されます。これは、1日あたり0.0001 USD (0.00000033 USD x 336使用レコード)の料金が発生し、1ヶ月あたり0.003 USD (0.0001 USD x 30日間)の料金となります
- 時間単位の月間推定使用レコードは、コスト管理の設定より確認できます

AWS Cost Explorer API を利用する場合、API リクエストごとに0.01 USDが発生します。

詳細は次のドキュメントをご確認ください。

- <https://aws.amazon.com/jp/aws-cost-management/aws-cost-explorer/pricing/>

AWS Pricing Calculator を利用してコストを確認することも可能です。

- <https://calculator.aws/#/createCalculator/cost-explorer>

まとめ

まとめ

AWS Cost Explorer を使用すると

- サービスやメンバーアカウント別などのコストと使用状況の可視化ができます
- 各種フィルターを組み合わせることで、より詳細なコスト分析ができます
- 設定により、過去最大 38 か月、リソースレベルや時間単位のデータを利用できます

参考資料

- AWS Cost Explorer ユーザーガイド
 - https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/cost-management/latest/userguide/ce-what-is.html
- AWS Cost and Usage Reports Black Belt
 - 資料
 - https://pages.awscloud.com/rs/112-TZM-766/images/AWS-Black-Belt_2023_AWS-CostAndUsageReports_1031_v1.pdf
 - 動画
 - <https://youtu.be/YMo4PNDsEvA>

AWS Black Belt Online Seminar とは

- 「サービス別」「ソリューション別」「業種別」などのテーマに分け、アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社が提供するオンラインセミナーシリーズです
- AWS の技術担当者が、AWS の各サービスやソリューションについてテーマごとに動画を公開します
- 以下の URL より、過去のセミナー含めた資料などをダウンロードすることができます
 - <https://aws.amazon.com/jp/aws-jp-introduction/aws-jp-webinar-service-cut/>
 - <https://www.youtube.com/playlist?list=PLzWGOASvSx6FIwIC2X1nObr1KcMCBBlqY>



ご感想は X (Twitter) へ！ハッシュタグは以下をご利用ください
#awsblackbelt

内容についての注意点

- 本資料では資料作成時点のサービス内容および価格についてご説明しています。AWS のサービスは常にアップデートを続けているため、最新の情報は AWS 公式ウェブサイト (<https://aws.amazon.com/>) にてご確認ください
- 資料作成には十分注意しておりますが、資料内の価格と AWS 公式ウェブサイト記載の価格に相違があった場合、AWS 公式ウェブサイトの価格を優先とさせていただきます
- 価格は税抜表記となっております。日本居住者のお客様には別途消費税をご請求させていただきます
- 技術的な内容に関しましては、有料の [AWS サポート窓口](#) へお問い合わせください
- 料金面でのお問い合わせに関しましては、[カスタマーサポート窓口](#) へお問い合わせください (マネジメントコンソールへのログインが必要です)

Thank you!

