_{実装ガイド} AWS のクォータモニター



Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

AWS のクォータモニター: 実装ガイド

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon の商標およびトレードドレスは Amazon 以外の製品およびサービスに使用することはでき ません。また、お客様に誤解を与える可能性がある形式で、または Amazon の信用を損なう形式で 使用することもできません。Amazon が所有していない他のすべての商標は、それぞれの所有者の所 有物であり、Amazon と提携、接続、または後援されている場合とされていない場合があります。

ソリューションの概要	1
機能と利点	2
ユースケース	3
概念と定義	3
アーキテクチャの概要	6
アーキテクチャ図	6
アーキテクチャの詳細	9
このソリューションの AWS のサービス	9
デプロイを計画する	11
サポートしている AWS リージョン	11
コスト	11
セキュリティ	14
IAM ロール	14
クォータ	14
Slack 統合	15
Amazon SQS デッドレターキュー	15
Node.js バージョンについて	15
デプロイシナリオ	16
スポークテンプレート	16
ソリューションをデプロイする	17
前提条件	17
デプロイの概要	18
AWS CloudFormation テンプレート	20
ステップ 1. デプロイシナリオを選択する	21
AWS Organizations 環境およびハイブリッド環境でのデプロイ (シナリオ1と2)	21
AWS Organizations を使用していない場合のデプロイ (シナリオ 2 と 3)	22
ステップ 2a. 前提条件スタックを起動する (オプション)	24
ステップ 2b. 前提条件を手動で満たす (オプション)	26
Step 3a. AWS Organizations のハブスタックを起動する	27
ステップ 3b 単一アカウントデプロイ用のハブスタックを起動する	32
ステップ 4a. Systems Manager パラメータストアを更新する (リージョンリスト)	
ステップ 4b Systems Manager パラメータストア (OII) を更新する	00
ステップ 5 AWS Organizations またはハイブリッド環境を使用していない場合はスポーク	00
	36
	00

ステップ 6。AWS Organizations またはハイブリッド環境を使用していない場合はスポークス	
タックを起動する	. 37
ステップ 7。通知を設定する (オプション)	. 39
ミュート固有の通知	. 40
ステップ 8: Slack 通知を設定する (オプション)	. 41
グローバル中国リージョン (GCR) のデプロイ	. 41
中国リージョンのデプロイ戦略	. 42
Service Catalog AppRegistry によるソリューションのモニタリング	. 44
CloudWatch Application Insights アクティブ化する	. 44
ソリューションに関連するコストタグを確認する	. 46
ソリューションに関連するコスト配分タグをアクティブにする	. 47
AWS Cost Explorer	48
ソリューションを更新する	. 49
v6.1.0 以降に更新する	. 49
ハブスタックを更新する	. 49
スタック更新中の SageMaker AI と Amazon Connect のモニタリングへの影響	. 51
Organizations を使用していない場合にスポークスタックを更新する	. 52
Organizations を使用している場合に、スポーク StackSets を更新または編集する	. 53
トラブルシューティング	55
問題: ソリューションが想定されるアカウントまたはリージョンをモニタリングしていない	. 55
解決方法	. 56
問題: ハブスタックを更新した後、SNS スポークスタックが新しいリージョンにデプロイされ	
ない	. 56
解決方法	. 56
問題: Amazon CloudWatch Events バス許可エラー	. 57
解決方法	. 57
問題: Slack 通知を受信していない	. 57
解決方法	. 58
問題: E メール通知を受信していない	. 58
解決方法	. 58
問題: ハブスタックの作成に失敗した	. 58
解決方法	. 59
問題: サマライザー SQS キューにキューに入れられているメッセージが多すぎる	. 59
解決方法	. 59
問題: スポークアカウントのクォータアラートを一元化するハブアカウント番号を特定する	. 59
解決方法	. 59

問題: CloudFormation の外部でリソースが削除されたため、スタックを更新できなかった	60
解決方法	60
Support に問い合わせる。	60
ケースの作成	60
どのようなサポートをご希望ですか?	60
追加情報	61
ケースの迅速な解決にご協力ください	61
今すぐ解決またはお問い合わせ	61
ソリューションをアンインストールする	62
AWS マネジメントコンソール の使用	62
AWS コマンドラインインターフェイスの使用	62
StackSet インスタンスの削除	63
AWS マネジメントコンソール の使用	63
AWS コマンドラインインターフェイスの使用	63
DynamoDB テーブルを削除する	63
カスタマーマネージドキーの削除 (スケジュールの削除)	64
デベロッパーガイド	. 65
ソースコード	. 65
ソリューションコンポーネントの理解	65
モニタリング対象のサービスとクォータ	. 65
DynamoDB の概要テーブル	66
Lambda の実行間隔を変更する	66
テストイベントを使用した通知のテスト	67
参照資料	. 68
匿名化されたデータの収集	68
寄稿者	69
改訂	70
注意	71

リソース使用状況のモニタリングとクォータ間近の通知の送 信

公開日: 2016 年 9 月。GitHub リポジトリの <u>CHANGELOG.md</u> にアクセスして、バージョン固有の 改善と修正を追跡します。

AWS のクォータモニタソリューションは、リソース使用率をプロアクティブにモニタリングし、予 期せずに<u>クォータ制限</u>に達しないようにします。Amazon Web Services (AWS) の Service Quotas (以前は制限と呼ばれていました) が最大値に近づいたときに通知が送信されます。このソリューショ ンは、<u>AWS CloudFormation</u> テンプレートを使用して、インフラストラクチャリソース (スタックと も呼ばれます) を自動的にプロビジョニングすることでデプロイを自動化します。

このソリューションは、<u>AWS Trusted Advisor</u> と <u>Service Quotas</u> を活用して、AWS のサービス別の クォータに対するリソース使用率をモニタリングします。このソリューションでは、クォータを増 やすか、クォータに達する前にリソースをシャットダウンするように要求する通知をEメールまた は既存の Slack チャンネルで送信できます。詳細については、このドキュメントで後述する「<u>クォー</u> タ」を参照してください。

この実装ガイドでは、AWS のクォータモニタソリューションの概要、リファレンスアーキテクチャ とコンポーネント、デプロイを計画する際の考慮事項、ソリューションを AWS クラウドにデプロ イする設定手順について説明します。これは、ソリューションアーキテクト、DevOps エンジニ ア、AWS アカウント管理者、クラウドプロフェッショナルが、AWS のクォータモニタを各自の環 境に実装する場合を対象としています。

このナビゲーションテーブルを使用すると、以下の質問に対する回答をすばやく見つけることができ ます。

質問内容	参照先
このソリューションの実行に必要なコストを確認する。	<u> </u>
このソリューションのセキュリティ上の考慮事項を理解する。	セキュリティ
このソリューションのクォータを計画する方法を確認する。	クォータ
このソリューションがサポートする AWS リージョンを確認する。	<u>サポートして</u> <u>いる AWS リー</u> <u>ジョン</u>

質問内容	参照先
このソリューションに含まれている AWS CloudFormation テンプレートを表	AWS CloudForm
示またはダウンロードして、このソリューションのインフラストラクチャリ	ation テンプレー
ソース (「スタック」) を自動的にデプロイする。	ト
ソースコードにアクセスし、オプションで AWS Cloud Development Kit	<u>GitHub リポジト</u>
(AWS CDK) を使用してソリューションをデプロイする。	<u>リ</u>

機能と利点

AWS のクォータモニタソリューションには以下の機能があります。

AWS のサービスごとにリソース使用率をモニタリングする

このソリューションは、AWS Trusted Advisor と Service Quotas を活用して、AWS のサービス別に クォータに対するリソース使用率をモニタリングするのに役立ちます。

Amazon SNS と Slack の通知を自動化する

このソリューションは、<u>Amazon Simple Notification Service</u> (Amazon SNS) トピックにアラート を発行します。このトピックは、任意の通知メカニズムを通じてサブスクライブできます。このソ リューションには、Amazon SNS 通知を E メールまたは既存の Slack チャンネルに設定するための テンプレートパラメータが含まれています。通知を受け取ったら、クォータの引き上げのリクエスト やリソースのシャットダウンなどの是正措置を取ることができます。

デプロイシナリオを選択する

このソリューションは、AWS Organizations を使用している場合と使用していない場合の両方のデプ ロイシナリオをサポートします。詳細については、「デプロイシナリオ」を参照してください。

組織に加わったアカウントのモニタリングを開始する

Organizations モードでデプロイする場合、ソリューションは CloudFormation <u>StackSets</u> を使用して テンプレートデプロイを管理します。StackSets は、<u>AWS Organizations</u> 内のターゲット組織または 組織単位 (OU) に追加されたアカウントにデプロイするように設定されています。これにより、手動 操作なしで新しいアカウントをモニタリングできます。

AWS Service Catalog AppRegistry と AWS Systems Manager の機能である Application Manager と の統合

このソリューションには、CloudFormation テンプレートとその基盤となるリソースを、AWS Service Catalog AppRegistry と <u>Application Manager</u> の両方にアプリケーションとして登録するため の <u>AWS Service Catalog AppRegistry</u> リソースが含まれています。この統合により、ソリューション のリソースを一元管理し、アプリケーションの検索、レポート、および管理アクションが可能になり ます。

ユースケース

組織または OU 全体のクォータのモニタリング

quota-monitor-hub.templateのOrganizationsデプロイモードを使用して、AWS Organizations内の組織全体またはOU別のリソース使用率をモニタリングできます。

組織内外のクォータのモニタリング

quota-monitor-hub.template のハイブリッドデプロイモードを使用して、AWS Organizations 外の組織全体またはアカウント別のリソース使用率をモニタリングできます。

個々の AWS アカウント内におけるクォータのモニタリング

quota-monitor-hub-no-ou.template を使用して、単一の AWS アカウント内におけるリソー ス使用率をモニタリングできます。

詳細については、「デプロイシナリオの選択」を参照してください。

概念と定義

このセクションでは、重要な概念について説明し、このソリューションに固有の用語を定義します。 ハブテンプレート

プライマリ AWS アカウントでクォータをモニタリングするための、AWS およびすべての関連コン ポーネントの AWS CloudFormation テンプレート。「モニタリングアカウント」を参照してくださ い。

制限

クォータに割り当てられた最大値。制限という用語は、以前はクォータのシノニムとして使用されて いました。 モニタリング対象アカウント

クォータのモニタリングをサポートするためにスポーク CloudFormation テンプレートを起動したセ カンダリ AWS アカウント。

アカウントのモニタリング

CloudFormation のハブテンプレートをデプロイしてセカンダリ AWS アカウントをモニタリングす るプライマリ AWS アカウント。

組織

AWS アカウントを統合および管理するために作成するエンティティ。組織には、1 つの管理アカウ ントと、ゼロ以上のメンバーアカウントを含みます。

組織単位

組織の<u>ルート</u>内のアカウント用のコンテナ。組織単位 (OU) には、他の OU を含めることができま す。

前提条件のテンプレート

AWS Organizations 全体のクォータのモニタリングに必要な前提条件を満たすために使用する AWS CloudFormation テンプレート。

クォータ

AWS アカウントのサービスリソース、アクション、オペレーション、およびアイテムの最大数。以前は制限と呼ばれていました。「クォータ」を参照してください。

Service Quotas

AWS の多くのサービスのクォータを 1 か所から管理できる AWS のサービス。クォータ値を確認で きるだけでなく、Service Quotas コンソールからクォータの引き上げをリクエストすることもでき ます。「AWS Service Quotas」を参照してください。

スポークテンプレート

クォータのモニタリング (モニタリング対象アカウント) をサポートするために、AWS のクォータモ ニタソリューションとすべての関連コンポーネントをセカンダリアカウントで起動するための AWS CloudFormation テンプレート。

StackSets

AWS CloudFormation StackSets は、複数のアカウントおよび AWS リージョンのスタックを 1 度の オペレーションで、作成、更新、または削除できるようにすることで、スタックの機能を拡張しま す。

AWS 用語の全般リファレンスについては、「AWS 用語集」を参照してください。

アーキテクチャの概要

このセクションでは、このソリューションでデプロイされるコンポーネントのリファレンス実装アー キテクチャ図を示します。

アーキテクチャ図

このソリューションをデフォルトのパラメータを使用してデプロイすると、AWS アカウントに次の コンポーネントがデプロイされます。



AWS のクォータモニタには、モニタリングアカウントにデプロイするハブテンプレートが含まれ ています。さらに、このソリューションでは、Service Quotas スポークテンプレートと Trusted Advisor スポークテンプレートが提供されます。これらのテンプレートは、クォータモニタリングが 必要なアカウントにそれぞれデプロイする必要があります。アカウントに Trusted Advisor サービス を含むサポートプランがない場合、ソリューションは Trusted Advisor スポークテンプレートをデプ ロイしません。

これらのテンプレートの使用方法と 2 つの補足テンプレートの詳細については、「<u>デプロイシナリ</u> <u>オを選択する</u>」を参照してください。 ハブテンプレートは、次のワークフローを起動します。

- レポート このワークフローは、<u>Amazon SNS</u>トピック、<u>Amazon Simple Queue Service</u> (Amazon SQS) キュー、<u>AWS Lambda</u> 関数サマライザー、および <u>Amazon DynamoDB</u> テーブル をプロビジョニングします。キューは、すべてのモニタリング対象アカウントから使用量イベン トを受け取ります。Lambda 関数は、すべての使用状況データを DynamoDB テーブルに格納しま す。
- 一元化されたイベント収集 このワークフローでは、<u>Amazon EventBridge</u>のカスタムバス、対応 するルール、およびアラートを発生させる Amazon SNS トピックをプロビジョニングします。こ のワークフローでは、クォータの使用状況に関するアラートを発生させ、アラートレベルを次の ように定義します。
 - OK (使用率 80% 未満)
 - WARN (使用率 80%~99%)
 - ERROR (使用率 100%)

<u>AWS Systems Manager Parameter Store</u>の通知設定を使用して特定のサービスまたはクォータ を除外することで、アラートをフィルタリングできます。ワークフローはまた、DynamoDB に 使用状況データを保存するために、すべてのイベントをレポートキューに送信します。

- 3. デプロイ管理 このワークフローでは、パラメータストア、<u>Amazon EventBridge</u> ルー ル、Lambda 関数、および CloudFormation StackSets をプロビジョニングします。ワークフロー は以下を管理します。
 - 一元化された EventBridge バスに対するアクセス許可を管理して、モニタリング対象アカウン トが使用状況イベントを EventBridge バスに送信できるようにします。
 - ソリューションが組織 (または OU) にデプロイされたときに、StackSets を使用してモニタリン グ対象アカウントにスポークテンプレートをデプロイします。

Note

Systems Manager パラメータ値を OU ID またはアカウント ID で更新すると、ワークフ ローは、更新された OU またはアカウントのリストのモニタリングを開始するために必 要な設定変更を行います。

Service Quotas スポークテンプレートは、以下のワークフローを起動します。

- クォータリストの生成 このワークフローでは、Lambda 関数と2つの DynamoDB テーブルをプロビジョニングします。ワークフローは、CloudWatch メトリクスを使用した使用状況のモニタリングをサポートする Service Quotas のアクティブで検証済みのリストを管理します。
- クォータ使用状況アラート このワークフローでは、スケジュールベースの Lambda 関数、EventBridge のカスタムバス、および <u>Amazon EventBridge</u> ルールをプロビジョニングします。CW Poller 関数は、クォータリスト表をクエリし、CloudWatch メトリクスからそれらのクォータの使用状況データを取得します。ワークフローは、使用状況データをイベントとしてEventBridge バスに送信します。スポークバスは、これらの使用イベントを集中バスとスポークSNS バス (提供されている場合) の両方にルーティングします。

スポーク SNS テンプレートは、次のワークフローを起動します。

スポークアカウント通知 – このワークフローでは、スポークアカウントの通知リソースをプロビジョニングして、通知を分散させます。具体的には、SNS パブリッシャー Lambda 関数にメッセージをルーティングするルールを使用して EventBridge バスをプロビジョニングします。この関数は、SSM パラメータストアの通知ミュートパラメータを介して設定された通知ミュートルールを適用します。次に、Lambda 関数は関連するイベントをスポークアカウントの SNS トピックに発行します。

Trusted Advisor スポークテンプレートは、以下のワークフローを起動します。

 Trust Advisor のアラート – このワークフローでは、Trusted Advisor を使用したクォータ使用状況 モニタリングをサポートするために、Lambda 関数と <u>Amazon EventBridge</u> ルールをプロビジョ ニングします。Lambda 関数は 24 時間の間隔で実行され、Trusted Advisor のチェックをリフ レッシュします。イベントルールは、Trusted Advisor の使用状況イベントを集中バスにルーティ ングします。

Note

AWS CloudFormation のリソースは、<u>AWS Cloud Development Kit</u> (AWS CDK) のコン ポーネントで作成されています。

アーキテクチャの詳細

このセクションでは、このソリューションを構成するコンポーネントと AWS のサービス、およびこ れらのコンポーネントがどのように連携するのかについてのアーキテクチャの詳細について説明しま す。

このソリューションの AWS のサービス

AWS のサービス	説明
Amazon CloudWatch	コア。クォータの使用状況をモニタリングします。
Service Quotas	コア。AWS のサービスのクォータを管理する
AWS CloudFormation	コア。アカウントにソリューションテンプレートをデプロイします (複 数可)。
AWS Trusted Advisor	コア。クォータの使用状況をモニタリングし、リソースの削除または クォータの増加を推奨します。
Amazon SNS	サポート。クォータ使用量のしきい値に達すると、通知アラートを送信 します。
Amazon SQS	サポート。非同期に呼び出される Lambda 関数のデッドレターキューと して使用されます。
AWS Lambda	サポート。関数をデプロイして、デプロイ、通知、クォータ使用状況の クエリを管理します。
Amazon DynamoDB	サポート。サービス、モニタリングされるクォータ、およびサマライザ ーのリストのテーブルをデプロイします。
Amazon EventBridge	サポート。イベントをルーティングしてソリューションコンポーネント を接続します。
AWS Systems Manager	サポート。通知設定、OU ID、アカウント ID などのパラメータを保存し ます。

AWS のサービス	説明
AWS Organizations	オプション。マネージャーアカウントと委任された管理者アカウントか らのリソースの管理をサポートします。

デプロイを計画する

このセクションでは、デプロイを計画する際のコスト、セキュリティ、クォータ、AWS リージョン などの考慮事項について説明します。

サポートしている AWS リージョン

プライマリハブテンプレート (quota-monitor-hub.template)、Service Quotas スポークテン プレート (quota-monitor-sq-spoke.template)、および補足の前提条件 AWS CloudFormation テンプレートは、任意の AWS リージョンにデプロイできます。Trusted Advisor テンプレート (quota-monitor-ta-spoke.template) は、米国東部 (バージニア北部) リージョンまたは AWS GovCloud (米国西部) リージョンにのみデプロイできます。

コスト

次の表は、このソリューションをデフォルトパラメータで米国東部 (バージニア北部) リージョンに 1 か月間デプロイする場合のコスト内訳の例を示しています。ハブスタックとスポークスタックに は、追加の最小限のコストがかかります。

Note

この改定時点で、クォータサイズが 2,000 の場合の月額コストが見積もられました。追加の リソースタイプについて Service Quotas でサポートされるクォータが増えると、クォータの サイズが増加し、月額推定コストが高くなる可能性があります。提供されるコストは、6 時 間のモニタリング頻度に基づく見積もりです。

スケーラブルコスト (Amazon SQS と DynamoDB) は、アカウントとリージョンの数ととも に増加します。

アカウント数に基づく月額コスト

デプロイサイズ	アカウント数	AWS リージョンの数	1 か月あたりのコスト [USD]
小	10	8	11.01 USD + 0.00355 x 10 x 8 + 0.01 x 10 +

デプロイサイズ	アカウント数	AWS リージョンの数	1 か月あたりのコスト [USD]
			5.24 USD x 10 x 8 = 430.39 USD
[Medium] (中)	100	10	11.01 USD + 0.00355 x 100 x 10 + 0.01 USD x 100 + 5.24 x 100 x 10 = 5,253.55 USD
ラージ	1000	15	11.01 USD + 0.00355 x 1000 x 15 + 0.01 x 1000 + 5.24 x 1000 x 15 = 78,641.25 USD

Note

次の式を使用して、1 か月あたりのコストを計算しました。[ハブスタックの月額固定コスト] + [ハブスタックの月額スケーラブルコスト] x [アカウント数] x [リージョン数] + [Trusted Advisor スポークスタックの月額コスト] x [アカウント数] + [Service Quotas スポークスタックの月額コスト] x [リージョン数]

ハブスタックの月額固定コスト

AWS のサービス	1 か月あたりのコスト [USD]
Amazon SNS トピック	<0.01 USD
* AWS Lambda*	10.00 USD
* AWS KMS*	1.00 USD
合計コスト:	11.01 USD

ハブスタックの月額スケーラブルコスト

AWS のサービス	1 か月あたりのコスト [USD]
Amazon SQS キュー	0.00178 USD
Amazon DynamoDB	0.00177 USD
合計コスト:	0.00355 USD

Trusted Advisor スポークスタックの月額コスト

AWS のサービス	1 か月あたりのコスト [USD]
Amazon EventBridge	無料 ¹
AWS Lambda	~ 0.01 USD ²
合計コスト:	0.01 USD

¹ AWS デフォルトサービスイベントは無料です。詳細については、「<u>Amazon EventBridge の料金</u>」 を参照してください。

² スタックで使用するサポート API は、無料のデベロッパープランでは利用できません。詳細については、「<u>サポートプランの比較</u>」を参照してください。

Service Quotas スポークスタックの月額コスト

AWS のサービス	1 か月あたりのコスト [USD]
Amazon EventBridge	0.01 USD
Amazon CloudWatch (GetMetricData API)	5.12 USD
AWS Lambda	~ 0.02 USD
Amazon DynamoDB	~ 0.09 USD
合計コスト:	5.24 USD

料金は変更される可能性があります。詳細については、このソリューションで使用する AWS のサー ビスごとに料金ウェブページを参照してください。

Note

スタックを削除しても、ハブアカウントの DynamoDB テーブルは削除されません。DynamoDB では、テーブルを削除するまでコストが発生します。

セキュリティ

AWS インフラストラクチャでシステムを構築する場合、セキュリティ上の責任はお客様と AWS の 間で共有されます。この<u>責任共有モデル</u>により、ホストオペレーティングシステムと仮想化レイヤー からサービスが運用されている施設の物理的なセキュリティに至るまでのコンポーネントを AWS が 運用、管理、制御するため、お客様の運用上の負担を軽減するのに役立ちます。AWS でのセキュリ ティの詳細については、「AWS クラウドセキュリティ」を参照してください。

IAM ロール

AWS Identity and Access Management (IAM) ロールにより、AWS クラウド上のサービスとユーザー に対してアクセスポリシーとアクセス許可を詳細に割り当てることができます。このソリューション では、リージョンのリソースを作成するためのアクセス権をソリューションの Lambda 関数に付与 する IAM ロールが作成されます。

クォータ

このソリューションは Trusted Advisor と Service Quotas を使用して、クォータをリソース使用率と 照合します。

- Trusted Advisor このソリューションは、Trusted Advisor が提供する 50 のクォータチェックをサポートしています。詳細については、「<u>Trusted Advisor によるクォータチェック</u>」を参照してください。
- Service Quotas このソリューションは、Amazon CloudWatch を使用してリソース使用状況をモニタリングできるすべてのクォータをサポートします。異なるサービスからのクォータがリソース使用状況モニタリングのサポートを開始すると、ソリューションは自動的に更新され、これらの新しいクォータがサポートされます。詳細については、「Service Quotas と Amazon CloudWatchアラーム」を参照してください。

Slack 統合

このソリューションには、既存の Slack チャンネルに通知を送信するためのオプションの設定が含 まれています。この機能を使用するには、既存の Slack チャンネルがあり、Systems Manager パラ メータストア /QuotaMonitor/SlackHook で Slack ウェブフック URL を指定する必要がありま す。

次の図は、ソリューションで Slack 通知を使用する例を示しています。

Slack のクォータモニタ通知の例を示す図

Quota Monitor for AWS Documentation	
AccountId	Status
	۸
TimeStamp	Region
2022-10-03T14:00:43Z	us-east-1
Service	LimitName
VPC	Internet gateways
CurrentUsage	LimitAmount
5	5

Amazon SQS デッドレターキュー

AWS のクォータモニタソリューションは、Amazon SQS <u>デッドレターキュー</u>をデプロイしま す。Summarizer Lambda 関数、およびスポークアカウントの他の Lambda 関数は、メッセージの 処理を 3 回試行します。3 回試行してもメッセージを処理できない場合は、メッセージをデッドレ ターキューに送信し、そこでデバッグできます。

Node.js バージョンについて

AWS のクォータモニタのバージョン 5.3.0 以前で使用している Node.js 8.10 ランタイムは、2019 年 12 月 31 日に有効期限に達しました。Lambda は、作成オペレーションと update オペレーション の両方をブロックするようになりました。詳細については、「AWS Lambda デベロッパーガイド」 の「<u>ランタイムサポートポリシー</u>」を参照してください。最新の機能と改善点でこのソリューション を引き続き使用するには、「ソリューションの更新」の手順に従ってスタックを更新してください。

デプロイシナリオ

このソリューションは、以下のさまざまなデプロイシナリオをサポートしています。

- AWS Organizations を使用するお客様
- AWS Organizations を使用しないお客様
- 個々の AWS アカウントのみを使用するお客様
- AWS Organizations と個々の AWS アカウントの両方を使用するお客様。

詳細については、「デプロイシナリオの選択」を参照してください。

このソリューションを AWS Organizations がある環境にデプロイする場合は、「<u>AWS Organizations</u> <u>のベストプラクティス</u>」を参照してください。

スポークテンプレート

ソリューションにパッケージ化されたスポークテンプレートはスタンドアロンテンプレートであり、 個別にデプロイできます。デプロイするテンプレートを確認するには、次の質問を考慮します。

- ハブアカウントまたはモニタリングアカウントを持っていますか。
- すべての機能を備えたソリューションデプロイ全体が必要ですか。

上記の質問のいずれかに「No」と回答した場合は、モニタリングするアカウントにスポークテンプ レートのみをデプロイできます。

- quota-monitor-ta-spoke.template Trusted Advisor が提供するクォータチェックをサポー トするには
- quota-monitor-sq-spoke.template Service Quotas が提供するクォータチェックをサポート するには

さらに、スポークテンプレートは拡張機能を提供します (さまざまな送信先に通知を送信するなど)。 スポークテンプレートは、OK、WARN、または ERROR クォータイベントをキャプチャするための EventBridge ルールをプロビジョニングします。これらのルールを設定して、要件に従ってイベント を送信先に送信できます。詳細については、「<u>Amazon EventBridge ターゲット</u>」を参照してくださ い。

ソリューションをデプロイする

このソリューションは、<u>CloudFormation テンプレートとスタック</u>を使用してデプロイを自動化しま す。CloudFormation テンプレートは、このソリューションに含まれる AWS リソースとそのプロパ ティを指定します。CloudFormation スタックは、テンプレートに記述されているリソースをプロビ ジョニングします。

自動デプロイを開始する前に、このガイドで説明されているアーキテクチャ、およびその他の考慮事 項をよくお読みください。AWS のクォータモニタをアカウントで設定してデプロイするには、この セクションの手順を実行します。

デプロイ時間:約5分

前提条件

- AWS Organizations を使用している場合は、quota-monitor-prerequisite.template をデ プロイして必要な前提条件を満たすことができます。詳細な手順については、「<u>ステップ 2a。前</u> 提条件スタックを起動する (オプション)」を参照してください。
- Trusted Advisor によるクォータ使用率のモニタリングをサポートするには、Trusted Advisor サービスクォータチェックにアクセスするためのビジネスレベルまたはエンタープライズレベルのサポートプランが各アカウントに必要です。
- このソリューションの Slack 通知機能を使用するには、既存の Slack チャンネルが必要です。

▲ Important

このソリューションを複数のアカウントタイプ (管理、CloudFormation StackSets の指定管 理者、スポークアカウント) にデプロイする場合は、オプトインされたリージョンがすべて の関連するアカウントで重複していることを確認します。ハブアカウントにスポークアカ ウントで有効になっていない<u>オプトインリージョン</u>がある場合、ソリューションはそれら のリージョンでのデプロイを試みます。これにより、スポークアカウントでのデプロイが失 敗し、共通リージョンでのデプロイが正常に実行できなくなる可能性があります。このリー ジョンの重複を確認することは、組織全体でのソリューションのデプロイとオペレーション を成功させるために不可欠です。

デプロイの概要

このソリューションをデプロイするには、次の手順に従います。

ステップ 1: デプロイシナリオを選択する

ニーズに合ったデプロイシナリオを AWS Organizations、ハイブリッド、または AWS アカウント (AWS Organizations 外) から選択します。

ステップ 2a: 前提条件スタックを起動する (オプション)

Organizations 管理アカウントで前提条件テンプレートを起動して、以下を行う Lambda 関数を呼び 出します。

- Organizations のすべての機能が有効になっていることを確認します。
- CloudFormation StackSets の指定された管理者としてメンバーアカウントを追加します。

--または--

ステップ 2b: 前提条件を手動で満たす (オプション)

• Organizations 全体のクォータを手動でモニタリングするために必要な前提条件を満たします。

ステップ 3a. AWS Organizations のハブスタックを起動する

--または--

ステップ 3b: 単一アカウントデプロイ用のハブスタックを起動する

- 組織内で <u>StackSets の委任された管理者として登録している</u> AWS アカウントで AWS CloudFormation テンプレートを起動します。
- 必須パラメータの値を入力します: Deployment Configuration
- 他のテンプレートパラメータを確認し、必要に応じて調整します。

ステップ 4a: Systems Manager パラメータストア (リージョンリスト) を更新する

• RegionToDeploy を使用してパラメータストアを更新します。

<u>ステップ 4b: Systems Manager パラメータストア (OU) を更新する</u>

- OUs を使用してパラメータストアを更新します。
- StackSets インスタンスを確認します。

ステップ 5: スポーク通知スタックを起動する (オプション)

各アカウントに分散通知を追加するために必要なコンポーネントを起動します。

ステップ 6: スポークスタックを起動する (オプション)

 セカンダリアカウントでクォータのモニタリングに必要なコンポーネントを起動します。その他の テンプレートのパラメータを確認し、必要に応じて調整します。

ステップ 7: 通知を設定する (オプション)

通知フィルターを設定します。

ステップ 8。Slack 通知を設定する (オプション)

- 通知用に Slack を設定します。
- Systems Manager パラメータストアに Slack の Webhook URL を追加します。
 - A Important

このソリューションには、匿名化された運用メトリクスを AWS に送信するオプションが 含まれています。AWS ではこのデータを使用して、ユーザーがこのソリューション、関連 サービスおよび製品をどのように使用しているかをよりよく理解し、提供するサービスや 製品の改善に役立てます。AWS は、このアンケートを通じて収集されたデータを所有しま す。データ収集には、AWS プライバシー通知が適用されます。 この機能を無効にするには、テンプレートをダウンロードして、CloudFormation のマッピン グセクションを変更し、CloudFormation コンソールを使用してアップデートされたテンプ レートをアップロードして、このソリューションをデプロイします。詳細については、この ガイドの「匿名化されたデータ収集」セクションを参照してください。

AWS CloudFormation テンプレート

このソリューションには、次の CloudFormation テンプレートが含まれており、デプロイ前にダウン ロード可能です。

View template

quota-monitor-hub.template - このテンプレートを使用して、AWS のクォータモニタソリューション とモニタリングアカウントのすべての関連コンポーネントを起動します。

View template

quota-monitor-sq-spoke.template - このテンプレートを使用して、AWS のクォータモニタソリュー ションとセカンダリアカウントのすべての関連コンポーネントを起動して、Service Quotas をサ ポートします。

View template

quota-monitor-sns-spoke.template – このテンプレートを使用して、セカンダリアカウントで通知リ ソースを起動します。このスタックはオプションであり、各セカンダリアカウント内の1つのリー ジョンでのみ起動する必要があります。

View template

quota-monitor-ta-spoke.template - このテンプレートを使用して、AWS のクォータモニタソリュー ションとセカンダリアカウントのすべての関連するコンポーネントを起動して、Trusted Advisor を サポートします。

View template

quota-monitor-prerequisite.template - この補足テンプレートを使用して、AWS Organizations 全体の クォータをモニタリングするために必要な前提条件を満たします。このテンプレートは、組織管理ア カウントで起動する必要があります。



quota-monitor-hub-no-ou.template - AWS Organizations を使用していない場合は、この補足テンプ

レートを使用して、AWS のクォータモニタおよびモニタリングアカウントのすべての関連コンポー ネントを起動します。

このガイドの後半にある「<u>デプロイシナリオを選択する</u>」を参照して、ニーズを満たすためにデプロ イする必要があるテンプレートを決定します。テンプレートをカスタマイズするためのガイダンスに ついては、GitHub リポジトリの README.md ファイルを参照してください。

ステップ 1. デプロイシナリオを選択する

AWS のクォータモニタは、次の3つのデプロイシナリオでデプロイできます。

- シナリオ1-すべてのAWSアカウントが1つ以上のOrganizationsに属している環境。
- シナリオ2-Organizations および独立した AWS アカウントがあるハイブリッド環境。
- シナリオ3-Organizationsを使用せず、代わりに単一のアカウントを使用する環境。

自動モニタリングや自動デプロイなど、このソリューションのすべての利点を活用するに は、Organizations を使用することをお勧めします。

以下のセクションでは、これらの各デプロイシナリオで、AWS のクォータモニタをデプロイする方 法について説明します。

AWS Organizations 環境およびハイブリッド環境でのデプロイ (シナリオ 1 と 2)

Organizations を使用していて、クォータのモニタリングに使用している AWS アカウントが組織内の StackSets の委任された管理者として登録されている場合は、このシナリオを選択します。

テンプレートの入力パラメータとして提供される2つのデプロイモードから選択できます。

- Organizations (デフォルトモード) Organizations 全体または組織内の OU 別にクォータ使用率を モニタリングする場合は、このモードを選択します。
- ハイブリッド Organizations、OU、アカウント (Organizations 外) 全体のクォータ使用率をモニ タリングする場合は、このモードを選択します。

次の図は、モニタリングアカウントにソリューションをデプロイする例を示しています。

モニタリングアカウントをデプロイするワークフローを示す画像



デプロイモードを選択すると、そのモードに必要なリソースがプロビジョニングされます。デプロイ ワークフローは、デプロイされた Systems Manager パラメータストアを更新するときに呼び出され ます。

- helper Lambda 関数は、一元化された EventBridge バスのアクセス許可を更新して、すべてのモニタリング対象アカウントがクォータ使用率イベントをモニタリングアカウントに送信できるようにします。
- CloudFormation StackSets は、対象となる OU のセカンダリアカウントでのスポークテンプレートのデプロイを自動化します。
- Organizations の範囲外の追加アカウントについては、スポークテンプレートを手動でデプロイで きます。

AWS Organizations を使用していない場合のデプロイ (シナリオ2と3)

自動モニタリングと自動デプロイの利点を活用できるように、Organizations を使用することをお勧 めしますが、Organizations を使用しないユースケースがある場合があります。

Organizations を使用しておらず、モニタリングアカウントが組織メンバーアカウントではなく、独立したスタンドアロンアカウントである場合は、補足の quota-monitor-hub-no-ou.templateを使用します。

Note

このソリューションの実行中に使用した AWS サービスのコストは、お客様の負担となりま す。詳細については、「<u>コスト</u>」セクションを参照してください。詳細については、このソ リューションで使用する AWS のサービスごとに料金ウェブページを参照してください。

次のフローチャートは、デプロイシナリオに応じて、どのテンプレートをデプロイする必要があるか を示しています。



次の表は、クォータをモニタリングするためのテンプレート、リージョン、アカウントを選択するた めの決定基準をまとめたものです。

質問	AWS Organizations を使用す る	単ーアカウントの使用
前提条件テンプレートはどこ にデプロイされますか。	管理アカウントにデプロイし ます	該当なし
どの AWS リージョンを前提 条件テンプレートで使用すべ きですか。	任意の AWS リージョン	該当なし

AWS のクォータモニター

質問	AWS Organizations を使用す る	単ーアカウントの使用
どのハブテンプレートを使用 すべきですか。	quota-monitor-hub. template	quota-monitor-hub- no-ou.template
どのハブアカウントを使用す べきですか。	すべてのアカウント	すべてのアカウント
デプロイするスポークテンプ レートはどこにありますか。	* Organizations および OU の StackSets のデプロイシナリ オ	手動デプロイ
	* ハイブリッドデプロイシナリ オの StackSets および手動デ プロイ	
どのスポークアカウントを使 用すべきですか。	いずれか	すべて
どの AWS リージョンを Trusted Advisor スポークテ ンプレートで使用すべきです か。	us-east-1 または us- gov-west-1 リージョン	us-east-1 または us- gov-west-1 リージョン
どの AWS リージョンを Service Quota スポークテンプ レートで使用すべきですか。	いずれか	すべて

ステップ 2a. 前提条件スタックを起動する (オプション)

In Note

前提条件スタックは、Organizations デプロイにのみ使用します。

このソリューションには、補足的な前提条件テンプレートが用意されています。この自動 CloudFormation テンプレートを Organizations 管理アカウントにデプロイすると、Lambda 関数は次 の前提条件をチェックします。

- 1. AWS Organizations の [すべての機能] が有効になっていることを確認します。
- 2. CloudFormation StackSets の指定された管理者としてメンバーアカウントを追加する

(i) Note

このソリューションは、サービスマネージドの StackSets をデプロイします。組織管理 アカウントで AWS Organizations での信頼できるアクセスを許可した後でのみ、サービ スマネージドアクセス許可を AWS CloudFormation コンソール(「AWS CloudFormation ユーザーガイド」の「<u>AWS Organizations を使用してスタックセットのための信頼され</u> <u>たアクセスをアクティブ化する</u>」を参照) または AWS Organizations コンソール(「AWS Organizations ユーザーガイド」の「<u>Enabling trusted access with AWS CloudFormation</u> Stacksets」を参照) で使用できます。

Lambda 関数は前提条件をインストールします。前提条件のインストール中にエラーがあると、ス タックのロールバックが発生し、エラーメッセージが表示されます。

次の手順を使用して、quota-monitor-prerequisite.template CloudFormation テンプレート をデプロイします。

 AWS マネジメントコンソールにサインインして、quota-monitor-prerequisite.template CloudFormation テンプレートを起動するボタンを選択します。



Note

テンプレートは、管理アカウントで<u>組織</u>の米国東部 (バージニア北部) リージョンまたは AWS GovCloud (米国西部) リージョンで起動する必要があります。

- 2. [スタックの作成] ページで、正しいテンプレート URL が [Amazon S3 URL] テキストボックスに 表示されていることを確認し、[次へ] を選択します。
- 3. [スタックの詳細を指定] ページで、ソリューションのスタックに名前を割り当てます。

4. [パラメータ] で、このソリューションのテンプレートパラメータを確認し、必要に応じて変更し ます。このソリューションでは、次のデフォルト値を使用します。

パラメータ	デフォルト	説明
Quota Monitor Monitoring Account	<####>	プライマリアカウントのアカ ウント ID。このアカウントは StackSets 管理者アカウント としても設定されます。

- 1. [次へ] を選択します。
- 2. [スタックオプションの設定] ページで、[次へ] を選択します。
- [確認] ページで、設定を確認して確定します。テンプレートが IAM リソースを作成することを確認するチェックボックスを選択します。
- 4. [スタックの作成] を選択してスタックをデプロイします。

AWS CloudFormation コンソールの [ステータス] 列でスタックのステータスを確認できます。2 分未 満で CREATE_COMPLETE ステータスが表示されます。

ステップ 2b. 前提条件を手動で満たす (オプション)

Note

この手順は、Organizations デプロイでのみ使用します。

Organizations 内のソリューションの前提条件を手動で満たすには、次の手順を使用します。

- 1. AWS Organizations のフル機能をアクティブ化します。
- 2. メンバーアカウントを <u>StackSets 管理者</u>として指定します。このアカウントがハブアカウントに なります。

Note

このソリューションは、サービスマネージドの StackSet をデプロイします。組織管理アカ ウントで AWS Organizations での信頼できるアクセスを許可した後でのみ、サービスマネー ジドアクセス許可を AWS CloudFormation コンソール(「AWS CloudFormation ユーザーガ イド」の「<u>AWS Organizations を使用してスタックセットのための信頼されたアクセスをア</u> <u>クティブ化する</u>」を参照) または AWS Organizations コンソール(「AWS Organizations ユー ザーガイド」の「<u>Enabling trusted access with AWS CloudFormation Stacksets</u>」を参照) で 使用できます。

Step 3a. AWS Organizations のハブスタックを起動する

この CloudFormation テンプレートは、AWS のクォータモニタをプライマリアカウントにデプロイ します。

Note このテンプレートは、StackSets の委任管理者として登録されている Organizations のメン バーアカウントで起動する必要があります。 このソリューションの実行中に使用した AWS サービスのコストは、お客様の負担となりま す。詳細については、「<u>コスト</u>」セクションを参照してください。詳細については、このソ リューションで使用する AWS のサービスごとに料金ウェブページを参照してください。

1. AWS マネジメントコンソールにサインインして、quota-monitor-hub.template CloudFormation テンプレートを起動するボタンを選択します。

Launch solution

 テンプレートはデフォルトで米国東部 (バージニア北部) リージョンで起動します。別の AWS リージョンでソリューションを起動するには、コンソールのナビゲーションバーでリージョンセ レクターを使用します。

Note

このテンプレートは、どの AWS リージョンでも起動できます。

- 3. [スタックの作成] ページで、正しいテンプレート URL が [Amazon S3 URL] テキストボックスに 表示されていることを確認し、[次へ] を選択します。
- 4. [スタックの詳細を指定] ページで、ソリューションのスタックに名前を割り当てます。
- 5. [パラメータ] で、テンプレートのパラメータを確認し、必要に応じて変更します。このソリュー ションでは、次のデフォルト値を使用します。

パラメータ	デフォルト	説明
デプロイ設定		
Deployment Mode	Organizations	このソリューションは、次 の2つのデプロイモードをサ ポートします。 Organizations (デフォルト) – 組織全体のクォータ使用状 況をモニタリングします。ハ イブリッド – 組織とセカンダ リアカウント全体のクォータ 使用状況をモニタリングしま す。
Regions List	ALL	Service Quotas スポークテ ンプレートをデプロイする 先の AWS リージョンのリス ト。オプションは [ALL] また はカンマ区切りの AWS リー ジョンのリストです (例: us- east-1)。
SNS スポークリージョン	<オプション入力>	必要に応じて、スポークアカ ウントで分散型 SNS スタッ クを起動する AWS リージョ ンを指定します。空のままに すると、スタックは起動され ません。

パラメータ	デフォルト	説明
Management Account Id	*	スタックセット作成用のアク セス許可の範囲を縮小する組 織の管理 ID です。
StackSet のデプロイオプショ ン		
Region Concurrency Type	PARALLEL	StackSets を AWS リージョ ンに並列にデプロイ (デフォ ルト) するか、順番にデプロ イするかを選択します。
Percentage Maximum concurrent accounts	100	スタックを一度にデプロイで きる AWS リージョンあたり のアカウントの割合です。
Percentage Failure tolerance	0	CloudFormation が AWS リー ジョンでの操作を停止する前 にスタックに障害が発生する 可能性があるアカウントの割 合 (AWS リージョンごと)。
通知設定		
Email Notification	<####>	アラート通知を受け取る E メールアドレス。
Slack Notification	No	クォータ使用率アラート の Slack 通知を受け取る 場合は、Yes を選択しま す。Slackhook のウェブ URL は、後で Systems Manager Parameter Store で指定でき ます (「 <u>ステップ 7: 通知を設</u> 定する」を参照)。

パラメータ	デフォルト	説明
Stackset Stack Configuration Parameters		
Notification Threshold	80	クォータ使用率通知の割合し きい値です。
Monitoring Frequency	rate (12 hours)	クォータモニタリングスキャ ンを実行する頻度です。6 時 間ごとまたは 12 時間ごとを 選択できます。
Report OK Notifications	No	ハブアカウントのサマリー テーブルに 0K 通知を保存す るかどうかを決定します。
SageMaker AI Monitoring	Yes	Yes を選択すると、Sa geMaker AI のクォータの モニタリングが有効に、No を選択すると無効になりま す。SageMaker AI モニタリ ングを有効にすると、クォー タが大量に消費され、使用コ ストが高くなる可能性があり ます。
Connect Monitoring	Yes	Yes を選択するとAmazon Connect のクォータのモニ タリングが有効になり、No を選択すると無効になりま す。Connect モニタリングを 有効にすると、クォータが大 量に消費され、使用コストが 高くなる可能性があることに 注意してください。

6. [次へ] を選択します。

- 7. [スタックオプションの設定] ページで、[次へ] を選択します。
- 8. [確認] ページで、設定を確認して確定します。テンプレートが IAM リソースを作成することを確認するチェックボックスを選択します。
- 9. [スタックの作成] を選択してスタックをデプロイします。

AWS CloudFormation コンソールの [ステータス] 列でスタックのステータスを確認できます。約5分で CREATE_COMPLETE のステータスが表示されます。

- 10.サブスクリプション通知 E メールで SubscribeURL リンクを選択して Amazon SNS の E メール 通知を有効にします。
 - SageMaker および Amazon Connect サービスのモニタリングのカスタマイズ*

SageMaker および Amazon Connect サービスのモニタリングには高額なコストが発生する可能性が あるため、このソリューションでは、これらのサービスのモニタリングをハブテンプレートレベルで 有効または無効にできます。この設定は、デプロイ内のすべてのスポークアカウントに適用されま す。

これらの設定を変更するには

- 1. CloudFormation のハブスタックを更新します。
- 2. 必要に応じて SageMaker Monitoring および Connect Monitoring パラメータを変更します。

3. スタックの更新を適用します。

Note

スタックの更新中にこれらのパラメータを変更すると、すべてのスポークアカウントに影響 します。変更しない場合、スポークアカウントの既存のモニタリングカスタマイズは変更さ れません。

スポークアカウント固有のカスタマイズについては、デプロイ後に Service DynamoDB テー ブルのモニタリングステータスを変更できます。このテーブルには、SageMaker や Amazon Connect などの各サービスのエントリと、true または false に設定できる Monitored フィールドが含まれています。
▲ Important

ステップ 4a と 4b は、ソリューションが正しく機能するために重要です。これらを更新しな いと、ソリューションはどのアカウント、OU、リージョンをモニタリングするのか認識でき ません。

ステップ 3b. 単一アカウントデプロイ用のハブスタックを起動する

 AWS マネジメントコンソールにサインインして、quota-monitor-hub-no-ou.template CloudFormation テンプレートを起動するボタンを選択します。

Launch solution

 テンプレートはデフォルトで米国東部 (バージニア北部) リージョンで起動します。別の AWS リージョンでソリューションを起動するには、コンソールのナビゲーションバーでリージョンセレクターを使用します。

Note

このテンプレートは、どの AWS リージョンでも起動できます。

- 3. [スタックの作成] ページで、正しいテンプレート URL が [Amazon S3 URL] テキストボックスに 示されていることを確認し、[次へ] を選択します。
- 4. [スタックの詳細を指定] ページで、ソリューションのスタックに名前を割り当てます。
- 5. [パラメータ] で、テンプレートのパラメータを確認し、必要に応じて変更します。このソリュー ションでは、次のデフォルト値を使用します。

パラメータ	デフォルト	説明
Email Notification	<オプション入力>	アラート通知を受け取る E メールアドレスを入力しま す。

パラメータ	デフォルト	説明
Slack Notification	No	クォータ使用率アラートの Slack 通知を受け取る場合 は、Yes を選択します。
Report OK Notifications	No	ハブアカウントのサマリー テーブルに 0K 通知を保存す るかどうかを決定します。

- 1. [次へ] を選択します。
- 2. [スタックオプションの設定] ページで、[次へ] を選択します。
- [確認] ページで、設定を確認して確定します。テンプレートが IAM リソースを作成することを確認するチェックボックスを選択します。
- 4. [スタックの作成] を選択してスタックをデプロイします。

AWS CloudFormation コンソールの [ステータス] 列でスタックのステータスを確認できます。約 5 分で CREATE_COMPLETE のステータスが表示されます。

- 5. スタックがデプロイされたら、/QuotaMonitor/Accounts Systems Manager パラメータスト アを対象となるアカウントのリストで更新します。パラメータが更新されると、次のようになり ます。
 - helper Lambda 関数は、一元化された EventBridge バスのアクセス許可を更新して、すべての モニタリング対象アカウントがクォータ使用率イベントをプライマリアカウントに送信できる ようにします。
 - モニタリング対象のアカウントに quota-monitor-ta-spokeと quota-monitor-sqspoke テンプレートを手動でデプロイできます。「ステップ 6: スポークスタックを起動する」 を参照してください。

ステップ 4a. Systems Manager パラメータストアを更新する (リー ジョンリスト)

次の手順を使用して、スポークテンプレートをデプロイする先の AWS リージョンのリストで Systems Manager Parameter Store を更新します。

1. AWS Systems Manager コンソールを開きます。

2. ナビゲーションペインで、[パラメータストア]を選択します。

パラメータストア

AWS Systems Manager $ imes$	MANAGEMENT TOOLS	
Quick Setup © Operations Management Explorer OpsCenter CloudWatch Dashboard Incident Manager	AWS Systems Manager Gain Operational Insight and Ta Action on AWS Resources.	ake
 Application Management Application Manager New AppConfig Parameter Store New 	View operational data for groups of resources, so you can quickly identify and act on any issues th that use those resources.	at might impact applications
▼ Change Management	How it works	
Change Manager Automation New Change Calendar Maintenance Windows		More resources Documentation API reference
Fleet Manager	Group your View insights Take action	FAQs

--または--

Systems Manager ホームページが最初に開いた場合は、メニューアイコン (☰

を選択してナビゲーションペインを開き、[パラメータストア]を選択します。

マイパラメータ

≡ ◀	MANAGEMENT TOOLS				
	AWS System Gain Operati AWS Resource Get Started with Systems Mana	ns Manage Ional Insigh Ces. Iger	r t and Take Ar nd act on any issues that might impact	ction on	
	How it works				
		<u>و</u>		More resources	
		№000	Documentation		
				API reference	
	Group your resources	View insights	Take action	FAUS	

)

- 1. [マイパラメータ] タブで、更新するパラメータの横にあるボックスを選択します。
- [編集] を選択します。[値] を更新します。値はスペースを入れずにカンマで区切る必要があります。例えば、/QuotaMonitor/RegionsToDeploy: us-east-1,us-east-2。デフォルト値は ALL です。
- 3. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

ステップ 4b. Systems Manager パラメータストア (OU) を更新する

次の手順を使用して、モニタリングする AWS アカウント (Account-Id) と OU (OU-id) の Systems Manager Parameter Store を更新します。

- 1. AWS Systems Manager コンソールを開きます。
- 2. ナビゲーションペインで、[パラメータストア]を選択します。

パラメータストア		
AWS Systems Manager $ imes$	MANAGEMENT TOOLS	
Quick Setup	AWE Exchange Manager	
 Operations Management 	Aws Systems Manager	
Explorer	Gain Operational Insight and Ta	ake
OpsCenter	Action on AW/S Resources	
CloudWatch Dashboard		
Incident Manager	Get Started with Systems Manager	
Application Management		
Application Manager New	View operational data for groups of resources, so you can quickly identify and act on any issues to that use those resources.	nat might impact applications
AppConfig		
Parameter Store		
Change Management	How it works	
Change Manager		More resources
Automation New		More resources
Maintenance Windows		Documentation
- Note Management		API reference
Kode Management Fleet Manager	Group your View insights Take action	FAQs

--または--

Systems Manager ホームページが最初に開いた場合は、メニューアイコン

(≡

を選択してナビゲーションペインを開き、[パラメータストア]を選択します。

マイパラメータ

)

≡	MANAGEMENT TOOLS			
	AWS Systems Ma Gain Operational I AWS Resources.	nager Insight and Take Ad	tion on	
	Get Started with Systems Manager	n quickly identify and act on any issues that might impact a	applications that use those resources.	
	How it works			
			More resources	
	₲000	\ \ \	Documentation	
			API reference	
	Group your resources View i	nsights Take action	FAUS	

- 1. [マイパラメータ] タブで、更新するパラメータの横にあるボックスを選択します。
- [編集]を選択します。[値]を更新します。値はスペースを入れずにカンマで区切る必要があります。例:/QuotaMonitor/OUs: ou-a1bc-d2efghij,ou-k11m-n2opqrst
- 3. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。
- 4. パラメータを更新すると、StackSets は対象となる OU またはアカウントにソリューションテン プレートのデプロイを開始します。<u>StackSets のオペレーションとインスタンスを確認してくださ</u> <u>い。</u>

ステップ 5. AWS Organizations またはハイブリッド環境を使用し ていない場合はスポーク SNS スタックを起動する

次の手順に従って、セカンダリアカウントに分散通知を追加するために必要なコンポーネントを起動 します。個別の SNS トピックが必要なすべてのアカウントで、このスタックを 1 つのリージョンで 起動します。ステップ 6 の sq スポークスタックの前に、このスタックを確実に起動してください。

Note

このソリューションの実行中に使用した AWS サービスのコストは、お客様の負担となりま す。詳細については、「<u>コスト</u>」セクションを参照してください。詳細については、このソ リューションで使用する AWS のサービスごとに料金ウェブページを参照してください。 1. AWS マネジメントコンソールにサインインして、quota-monitor-sns-spoke.template CloudFormation テンプレートを起動するボタンを選択します。

Launch solution

- テンプレートはデフォルトで米国東部 (バージニア北部) リージョンで起動します。別の AWS リージョンでソリューションを起動するには、コンソールのナビゲーションバーでリージョンセ レクターを使用します。
- 3. [スタックの作成] ページで、テンプレートの正しい URL が [Amazon S3 URL] テキストボックス に表示されていることを確認し、[次へ] を選択します。
- 4. [スタックの詳細を指定] ページで、ソリューションのスタックに名前を割り当てます。
- 5. [次へ] を選択します。
- 6. [スタックオプションの設定] ページで、[次へ] を選択します。
- 7. [確認] ページで、設定を確認して確定します。テンプレートが IAM リソースを作成することを確認するチェックボックスを選択します。
- 8. [スタックの作成] を選択してスタックをデプロイします。

AWS CloudFormation コンソールの [ステータス] 列でスタックのステータスを確認できます。約 5 分でステータスが CREATE_COMPLETE `と表示されます。

ステップ 6。AWS Organizations またはハイブリッド環境を使用し ていない場合はスポークスタックを起動する

セカンダリアカウントでクォータのモニタリングに必要なコンポーネントを起動するには、次の手順 を使用します。モニタリングするすべてのアカウント (ハブスタックがデプロイされているアカウン トを含む) でスポークスタックを起動する必要があります。Service Quotas スポークスタックは、す べてのリージョンにデプロイできますが、Trusted Advisor スポークスタックは、サービスのデータ プレーンが存在するリージョン、特に米国東部 1 (バージニア北部) と AWS GovCloud (米国西部) に のみデプロイできます。

セカンダリアカウントでこのテンプレートを起動する前に、プライマリのテンプレートによってプロ ビジョニングされた /QuotaMonitor/Accounts Systems Manager パラメータストアにセカンダ リアカウント ID を入力します。Organizations またはハイブリッドデプロイモードを使用している場 合、スポークテンプレートデプロイは CloudFormation StackSets によって管理されます。 Note

このソリューションの実行中に使用した AWS サービスのコストは、お客様の負担となりま す。詳細については、「<u>コスト</u>」セクションを参照してください。詳細については、このソ リューションで使用する AWS のサービスごとに料金ウェブページを参照してください。

1. AWS マネジメントコンソールにサインインして、quota-monitor-sq-spoke.template CloudFormation テンプレートを起動するボタンを選択します。

Launch solution

 テンプレートはデフォルトで米国東部 (バージニア北部) リージョンで起動されます。別の AWS リージョンでソリューションを起動するには、コンソールのナビゲーションバーでリージョンセ レクターを使用します。

Note

米国東部 (バージニア北部) または AWS GovCloud (米国西部) リージョンで quotamonitor-ta-spoke.template を起動する必要があります。クォータモニタリングが 必要な任意の AWS リージョンで quota-monitor-sq-spoke.template を起動できま す。

- 3. [スタックの作成] ページで、正しいテンプレート URL が [Amazon S3 URL] テキストボックスに 示されていることを確認し、[次へ] を選択します。
- 4. [スタックの詳細を指定] ページで、ソリューションのスタックに名前を割り当てます。
- 5. [パラメータ] で、テンプレートのパラメータを確認し、必要に応じて変更します。

パラメータ	デフォルト	説明
Event Bus Arn	<####>	プライマリアカウントの EventBridge バスの Amazon リソースネーム (ARN) で す。
スポーク SNS リージョン	<オプション入力>	必要に応じて、スポークア カウントでスポーク SNS ス

パラメータ	デフォルト	説明
		タックを起動したリージョ ンを指定します。スポーク SNS スタックがまずスポー クアカウントで起動されてい ることを確認します。スポー ク SNS スタックを使用して いない場合は、このパラメー タを空のままにします。

- 6. [次へ] を選択します。
- 7. [スタックオプションの設定] ページで、[次へ] を選択します。
- 8. [確認] ページで、設定を確認して確定します。テンプレートが IAM リソースを作成することを確認するチェックボックスを選択します。
- 9. [スタックの作成] を選択してスタックをデプロイします。

AWS CloudFormation コンソールの [ステータス] 列でスタックのステータスを確認できます。約 5 分でステータスが CREATE_COMPLETE と表示されます。

ステップ 7。通知を設定する (オプション)

次の手順に従って、クォータモニタソリューションの特定の通知を設定およびミュートします。

- 1. AWS Systems Manager コンソールを開きます。
- 2. ナビゲーションペインで、[パラメータストア]を選択します。

--または--

AWS Systems Manager ホームページが最初に開く場合は、メニューアイコン

(≡

を選択してナビゲーションペインを開き、[Parameter Store] を選択します。

- 3. [マイパラメータ] タブで、更新するパラメータの横にあるチェックボックスを選択します。
- [編集]を選択します。[値]を更新します。値はスペースを入れずにカンマで区切る必要があります。スキーマは ServiceCode[:QuotaCode|QuotaName|Resource]です。そのパターンに一致するクォータはミュートされ、Amazon SNS トピックまたは Slack の Webhook に通知が送信されなくなります。以下に例を示します。

)

/QuotaMonitor/NotificationConfiguration: ec2:L-1216C47A,ec2:Running On-Demand Standard (A, C, D, H, I, M, R, T, Z) instances,dynamodb,logs:*,geo:L-05EFD12D.

この例では、以下の項目が発生します。

- Amazon EC2 からのクォータ L-1216C47A と Running On-Demand Standard (A, C, D, H, I, M, R, T, Z) instances はミュートされます。
- DynamoDB からのすべてのクォータがミュートされます。
- サービスログからのすべてのクォータはミュートされます。
- サービス地域からのクォータ L-05EFD12D はミュートされます。
- 5. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

Note

サービスコード、クォータコード、クォータ名、またはリソースの値は、通知 E メールま たは Slack メッセージから取得できます。

ミュート固有の通知

役に立たないか、制限が非常に低いクォータの通知を受け取った場合は、これらの通知をミュートし て不要なアラートを回避できます。例として、このガイドでは、クォータモニタソリューションを使 用して、制限が1の SSM で StartAutomationExecution APIの通知をミュートするプロセスに ついて説明します。

ミュートするクォータを特定する: 該当するクォータは、制限コードが L-99469188 である StartAutomationExecution API の 1 秒あたりのトランザクション数 (TPS) です。

通知設定を更新する: 上記の手順に従って /QuotaMonitor/NotificationConfiguration パラメータを編集 し、SSM**:**L-99469188 をリストに追加します。

制限が1のクォータを特定する

AWS Service Quotas では、特定のリソースに制限として 1 を設定し、すべてのお客様に可用性と信 頼性の高いサービスを提供します。これらの制限は、意図しない支出や過剰なプロビジョニングから お客様を保護するように設計されています。制限が 1 のクォータを特定するには、次の 2 つの方法 があります。 1. ServiceQuotas テーブルを確認する: SQQuotaTable という DynamoDB テーブルに移動し、 クォータの Value 列を確認してソートします。

2. スクリプトを実行する: このスクリプトを <u>Github</u> リポジトリから実行して、制限が 1 のクォータ のリストを取得します。

ステップ 8: Slack 通知を設定する (オプション)

1. ワークスペースの Slack アプリに移動します。

必要に応じて Slack にサインインします。

- 2. [新しいアプリの作成] を選択します。
- 3. [最初から開始] を選択します。
- 4. アプリケーションに名前を付け、ワークスペースに割り当てます。
- 5. [機能の追加] セクションで、[受信 Webhook] を選択します。
- 6. 機能を許可し、[ワークスペースに新しい Webhook を追加] を選択します。
- 7. [チャンネルに投稿] ドロップダウンメニューでチャンネルを選択します。
- 8. Webhook URL をコピーします。
- 9. AWS Systems Manager コンソールで、左側のペインの [共有リソース] で [パラメータストア] を 選択します。
- 10,/QuotaMonitor/SlackHook パラメータを選択し、[編集] を選択します。

11.Webhook URL で値を更新し、[変更を保存] を選択します。

グローバル中国リージョン (GCR) のデプロイ

AWS 中国リージョン (北京および寧夏) では、リージョン固有の制限事項と考慮事項を反映したうえ で、AWS のクォータモニタソリューションをデプロイできます。

中国リージョンの制限事項:

- EventBridge は、クロスリージョンイベントのルーティングをサポートしていません。
- Service Catalog AppRegistry などの一部のサービスは利用できません。
- Trusted Advisor (TA) スタックは、中国リージョンではサポートされていません。

中国リージョンのデプロイ戦略

これらの制限に対応するには、ハイブリッド/OU モデルの次のデプロイ戦略に従います。

- 1. ハブのデプロイ:
 - 両方のリージョンでサービスをモニタリングする場合は、ハブスタックを cn-north-1(北京)
 と cn-northwest-1(寧夏)に個別にデプロイします。
 - ハブのデプロイには quota-monitor-hub-cn.template CloudFormation テンプレートを使用します。
- 2. スポークのデプロイ:
 - 対応するハブと同じリージョンにスポークスタックをデプロイします。
 - スポークのデプロイには quota-monitor-spoke-cn.template CloudFormation テンプレー トを使用します。

▲ Important

- すべてのデプロイはリージョン固有であり、クロスリージョンのモニタリングをサポート していません。
- ハブと関連するスポークスタックは、同じリージョンにデプロイする必要があります。
- 中国の両リージョンでサポートされているサービスをモニタリングするには、ソリューションを2回、つまり各リージョンに1回デプロイします。

デプロイモデル

1. アカウントモデル:

- 単一アカウントのデプロイには quota-monitor-hub-no-ou-cn.template CloudFormation テンプレートを使用します。
- このモデルは、個々のアカウントにクォータモニタをデプロイするときに使用します。
- GCR 固有のスポークテンプレートを使用して、スポークスタックをハブと同じリージョンに手動でデプロイします。
- 詳細については、「ソリューションをデプロイする」セクションの手順に従ってください。

2. ハイブリッド/OU モデル:

- このモデルは、AWS Organization 全体にデプロイする場合や、Organization と個々のアカウン トを組み合わせてデプロイする場合に使用します。
- CloudFormation テンプレートで、ハブをデプロイするリージョンをリージョンパラメータで指定します。
- リージョンパラメータのデフォルト値 ALL のままにすると、ソリューションは中国の両リージョンで StackSets のデプロイを試みます。デプロイは現在のハブリージョンで成功しますが、もう一方のリージョンでは失敗します。ソリューションは引き続き正しく機能し、すべてのスポークスタックに対して現在のハブリージョンのサービスをモニタリングします。

Note

モニタリング対象アカウントはすべて、ハブと同じ中国リージョンにある必要があります。

ハブスタックとスポークスタックをデプロイする詳細な手順については、「<u>ソリューションをデプロ</u> <u>イする</u>」セクションを参照してください。デプロイする各中国リージョンで、上記の GCR 固有のテ ンプレートを使用して、これらの手順に従います。

Note

グローバルリージョンで使用可能な一部の機能は、中国リージョンではサポートされていな い場合があります。中国リージョンでのサービスの可用性に関する最新情報については、常 に AWS ドキュメントを参照してください。

Service Catalog AppRegistry によるソリューションのモニ タリング

このソリューションには、CloudFormation テンプレートおよび基盤となるリソースを、<u>Service</u> <u>Catalog AppRegistry</u> と <u>AWS Systems Manager Application Manager</u> の両方にアプリケーションとし て登録するための Service Catalog AppRegistry リソースが含まれています。

AWS Systems Manager Application Manager は、このソリューションとそのリソースをアプリケー ションレベルで確認できるため、次のようなことが可能になります。

- リソース、スタックや AWS アカウントにデプロイされたリソースのコスト、このソリューション
 に関連するログを一元的にモニタリングします。
- このソリューションのリソースの運用データ (デプロイステータス、CloudWatch アラーム、リ ソース設定、運用上の問題など)をアプリケーションのコンテキストで表示します。

次の図では、Application Manager のソリューションスタックでのアプリケーションビューの例を 示しています。

Components (2)	AWS-Systems-Manager-Application-Manager		
Name Alarms	Application information View in AppRegistry 🖾		
AWS-Systems-Manager-Application-Manager AWS-Systems-Manager-A	Application type Name Application AWS-AppRegistry AWS-Systems-Manager-Application-Manager Application monitoring		
	Description Service Catalog application to track and manage all your resources for the solution		
	Overview Resources Instances Compliance Monitoring Opsitems Logs Runbooks Cost		
	Insights and Alarms Info View all Cost View all Monitor your application health with Amazon CloudWatch. View resource costs per application using AWS Cost Explorer. View resource costs per application using AWS Cost Explorer.		
	Cost (USD)		

CloudWatch Application Insights アクティブ化する

1. <u>Systems Manager コンソール</u>にサインインします。

2. ナビゲーションペインで、[Application Manager] を選択します。

3. [アプリケーション] で、このソリューションのアプリケーション名を検索して選択します。

アプリケーション名には、[アプリケーションソース] 列に App Registry があり、ソリューション 名、リージョン、アカウント ID、またはスタック名の組み合わせがあります。

4. [コンポーネント] ツリーで、アクティブにするアプリケーションスタックを選択します。

5. [モニタリング] タブの [Application Insights] で、[Application Insights を自動設定] を選択します。

問題が検出されず、高度なモニタリングが有効になっていないことを示す Application Insights ダッ シュボード

Overview Resources Provisioning Com	oliance Monitoring Opsitems Logs Runbooks Cost
Application Insights (0) Info Problems detected by severity	○ View Ignored Problems Actions ▼ Add an application
Q Find problems	Last 7 days 🔻 🖸 < 1 > 🥥
Problem su ▼ Status ▼ Se	everity $ abla$ Source $ abla$ Start time $ abla$ Insights $ abla$
Ad	vanced monitoring is not enabled
When you onboard your first application, a service-linker Insights and includes the permiss	d role (SLR) is created in your account. The SLR is predefined by CloudWatch Application ions the service requires to monitor AWS services on your behalf.
Aut	o-configure Application Insights

アプリケーションのモニタリングが有効になり、次のステータスボックスが表示されます。

モニタリングのアクティベーションに成功したことを示す Application Insights ダッシュボード

pplication Insights (0) Info	O Viev	Ignored Problems Actions	Add an application
oblems detected by severity			
Q, Find problems		Last 7 days 🔻	C < 1 > ©
Problem su ▼ Status	⊽ Severity ⊽ Source	e ⊽ Start time	⊽ Insights s
	cossfully anabled it will take some	time to display any results. Please	use the refresh button to

ソリューションに関連するコストタグを確認する

ソリューションに関連するコスト配分タグを有効にしたら、コスト配分タグを確認してこのソリュー ションのコストを確認する必要があります。次の手順で、コスト配分タグを確認します。

- 1. Systems Manager コンソールにログインします。
- 2. ナビゲーションペインで、[Application Manager] を選択します。
- 3. [アプリケーション] で、このソリューションのアプリケーション名を選択します。
- 4. [概要] タブのコストで、[ユーザータグを追加] を選択します。

アプリケーションの [コスト] の [ユーザータグを追加] 画面のスクリーンショット



5. Add user tag ページで confirm と入力し、[Add user tag] を選択します。

アクティベーションプロセスが完了してタグデータが表示されるまでに最大 24 時間かかる場合があ ります。

ソリューションに関連するコスト配分タグをアクティブにする

このソリューションに関連するコストタグを確認したら、コスト配分タグを有効にしてこのソリュー ションのコストを確認する必要があります。コスト配分タグは、組織の管理アカウントからのみ有効 にできます。

次の手順で、コスト配分タグを有効にします。

- 1. AWS Billing and Cost Management コンソールにサインインします。
- 2. ナビゲーションペインで、[コスト配分タグ]を選択します。
- コスト配分タグページで、AppManagerCFNStackKey タグでフィルタリングし、表示された結果からタグを選択します。
- 4. [有効化] を選択します。

ソリューションに関連するコスト配分タグをアクティブにする

AWS Cost Explorer

AWS Cost Explorer との統合により、アプリケーションおよびアプリケーションコンポーネントに 関連するコストの概要を Application Manager コンソールで確認できます。AWS Cost Explorer で は、AWS リソースのコストと使用状況を時系列で表示することで、コストを管理できます。

- 1. AWS Cost Management コンソールにサインインします。
- 2. ナビゲーションメニューで [Cost Explorer] を選択して、ソリューションのコストと使用状況を時 系列で表示します。

ソリューションを更新する

過去にソリューションをデプロイしたことがある場合は、次の手順に従ってソリューションフレーム ワークの最新バージョンを取得します。

v6.1.0 以降に更新する

以前は<u>カスタマーマネージドキー</u>を使用していましたが、ソリューションのバージョン 6.1.0 以降、 スポークスタックで <u>AWS マネージドキー</u>を使用しています。ハブスタックは引き続きカスタマーマ ネージドキーを使用します。これにより、AWS マネージドキーでは、カスタマーマネージドキーで 発生する月額ストレージ料金が発生しないため、コストが節約されます。

スタックと StackSet インスタンスを更新または削除しても、カスタマーマネージドキーは削除され ません。カスタマーマネージドキーを使用するバージョンからソリューションを更新した後、または ソリューションを削除した後に、次のカスタマーマネージドキーを手動で削除する必要があります。

- ハブスタックの1つのカスタマーマネージドキー。
- スポークスタックの場合、AWS リージョンごと、アカウントごとに1つのカスタマーマネージド キー。

ハブスタックを更新する

AWS CloudFormation のメインスタックを現在のバージョンに更新するには、次の手順に従います。

- 1. AWS のクォータモニタのハブテンプレートをデプロイしたメインアカウントから、<u>AWS</u> CloudFormation コンソールにサインインします。
- 2. [スタック] ページから、AWS のクォータモニタのハブスタックを選択し、[更新] を選択します。

Note

Account List パラメータをメモしておきます。更新プロセスを完了するには、後でこれが 必要になります。

- 3. [スタックの更新] ページで、[現在のテンプレートを置き換え] が選択されていることを確認しま す。
 - ・ [テンプレートを指定] セクションで、[Amazon S3 URL] を選択します。

- quota-monitor-hub.templateの最新のテンプレートのリンクをコピーします。
- [Amazon S3 URL] ボックスにリンクを貼り付けます。
- ・ 正しいテンプレート URL が [Amazon S3 URL] ボックスに表示されていることを確認し、[次へ] を選択します。
- 4. [スタックの詳細を指定] ページの [パラメータ] で、テンプレートのパラメータを確認し、必要に 応じて変更します。「<u>ステップ 4a」を参照してください。パラメータの詳細については、「ス</u> <u>テップ 4a. Systems Manager Parameter Store を更新する (リージョンリスト)</u>」を参照してくだ さい。

Note

SNS スポークリージョンパラメータを更新する場合:

- リージョンを1つのみ指定します。複数のリージョンを指定すると、StackSet インスタンスは デプロイされず、デプロイマネージャーログに警告が表示されます。
- このパラメータを変更しても、SNS スポークスタックの即時デプロイまたは再デプロイは開始 されません。
- 5. [Next] を選択します。
- 6. [スタックオプションの設定] ページで、[次へ] を選択します。
- 7. [確認] ページで、設定を確認して確定します。テンプレートが IAM リソースを作成することを確 認するチェックボックスを選択します。
- 8. [変更セットの表示] を選択して、変更を確認します。
- 9. [スタックの更新] を選択してスタックをデプロイします。

AWS CloudFormation コンソールの [ステータス] 列でスタックのステータスを確認できます。約 5 分で UPDATE_COMPLETE のステータスが表示されます。

スタックステータスが UPDATE_COMPLETE になったら、以下の追加ステップに従います。

- 1. /QuotaMonitor/Accounts Systems Manager Parameter Store を、先ほどコピーした Account List 値で更新します。
- 2. Amazon SNS の E メール通知にオプトインした場合は、サブスクリプションを確認する E メール が届きます。

ハブスタックを更新した後、特に SNS スポークリージョンを変更する場合は、次の手順に従いま す。

1. AWS Systems Manager コンソールを開きます。

- 2. [パラメータストア] に移動します。
- デプロイモデルに応じて、OU (/QuotaMonitor/OUs) またはアカウント (/QuotaMonitor/Accounts) のパラメータを見つけて更新 (または変更せずに再保存) します。このアクションにより、デプロ イマネージャは次の操作をトリガーします。
 - SNS スポークスタックを新しいリージョンにデプロイします。
 - 古いリージョンから SNS スポークスタックを削除します (該当する場合)。

スタック更新中の SageMaker AI と Amazon Connect のモニタリ ングへの影響

ハイブリッド/OU モデルでは、ハブスタックを更新すると、SageMaker Al Monitoring および Connect Monitoring パラメータの変更がデプロイに次のように影響します。

- 1. 更新中に SageMaker AI Monitoring または Connect Monitoring パラメータを変更すると、新しい 設定がすべてのスポークアカウントに適用されます。
- 2. 更新中にこれらのパラメータを変更しない場合:
 - 既存のスポークアカウントでは、現在の SageMaker AI と Amazon Connect のモニタリング設 定が保持されます。
 - 更新後に追加された新しいスポークアカウントには、現在のスタックレベルのモニタリング設定が継承されます。
- 更新中に SageMaker AI Monitoring および Connect Monitoring パラメータを変更すると、Service DynamoDB テーブルの2つのサービスに対して行われたスポークアカウント固有のモニタリング の変更は上書きされます。

スタックの他の側面を更新しながらアカウント固有のモニタリング設定を保持するには、更新中に SageMaker Al Monitoring および Connect Monitoring パラメータを変更しないでください。

Organizations を使用していない場合にスポークスタックを更新す る

このソリューションは以前は Organizations をサポートしていませんでした。ハブアカウントが組織 の一部ではなく独立したアカウントであるモデルを続行している場合は、このセクションの手順に従 います。Organizations を使用する場合は、<u>ステップ 1 の起動手順に従ってください。デプロイシナ</u> リオを選択します。

このセクションでは、Organizations を使用しない場合に、ハブおよびスポーク CloudFormation ス タックを更新する手順について説明します。

Note

スタックを削除すると、DynamoDB の情報は削除されず、DynamoDB テーブルを削除する までコストがかかります。

Organizations なしでソリューションをデプロイする場合は、次の手順を使用して、セカンダ リアカウントのスポーク CloudFormation スタックを最新バージョンの quota-monitor-taspoke.template または quota-monitor-sq-spoke.template に更新します。

- 1. AWS のクォータモニタのスポークテンプレートがデプロイされているセカンダリアカウントか ら、CloudFormation コンソールにサインインします。
- 2. [スタック] ページから、AWS のクォータモニタのプライマリスタックを選択し、[更新] を選択し ます。
- 3. [スタックの更新] ページで、[現在のテンプレートを置き換え] が選択されていることを確認しま す。
- 4. [テンプレートを指定] セクションで、[Amazon S3 URL] を選択します。
- 5. quota-monitor-ta-spoke.template または quota-monitor-sq-spoke.template の<u>最</u> 新のテンプレートのリンクをコピーします。
- 6. [Amazon S3 URL] ボックスにリンクを貼り付けます。
- 7. 正しいテンプレート URL が [Amazon S3 URL] ボックスに表示されていることを確認し、[次へ] を選択します。
- 8. [スタックの詳細を指定] ページの [パラメータ] で、テンプレートのパラメータを確認し、必要 に応じて変更します。パラメータの詳細については、「<u>ステップ 6」を参照してください。パラ</u> メータの詳細については、「スポークスタックを起動する」を参照してください。

(i) Note

EventBridge バス ARN は、ハブスタックの [出力] セクションからコピーできます。

9. [Next] を選択します。

10[スタックオプションの設定] ページで、[次へ] を選択します。

11[確認] ページで、設定を確認して確定します。テンプレートが IAM リソースを作成することを確認するチェックボックスを選択します。

12[変更セットの表示] を選択して、変更を確認します。

13[スタックの更新] を選択してスタックをデプロイします。

これらのステップを繰り返して、スポークテンプレートを含む追加のセカンダリアカウントを更新し ます。

Organizations を使用している場合に、スポーク StackSets を更新 または編集する

ソリューションを組織にデプロイするときは、StackSetの詳細を編集して、スポークスタックを 1回のオペレーションで更新します。v6.0.0 リリースでは、2 つのスポークテンプレートがありま す。以前のリリースには 1 つのスポークテンプレートがありました。2 つのスポークテンプレート は、Trusted Advisor と Service Quotas のチェックをサポートするために必要なリソースを個別に所 有およびプロビジョニングします。

次の手順を使用して、セカンダリアカウントの AWS CloudFormation スポークスタックを 最新バージョンの quota-monitor-ta-spoke.template または quota-monitor-sqspoke.template に更新します。

- 1. AWS のクォータモニタのスポークテンプレートがデプロイされているモニタリングアカウントか ら、CloudFormation コンソールにサインインします。
- 2. [StackSets] ページから、AWS のクォータモニタのプライマリスタックを選択し、[StackSet の詳 細を編集] を選択します。
- 3. [スタックの更新] ページで、[現在のテンプレートを置き換え] が選択されていることを確認しま す。
 - ・ [テンプレートを指定] セクションで、[Amazon S3 URL] を選択します。

- quota-monitor-ta-spoke.template または quota-monitor-sq-spoke.template
 の最新のテンプレートのリンクをコピーします。
- ・ [Amazon S3 URL] ボックスにリンクを貼り付けます。
- ・ 正しいテンプレート URL が [Amazon S3 URL] ボックスに表示されていることを確認し、[次へ] を選択します。
- 4. [スタックの詳細を指定] ページの [パラメータ] で、テンプレートのパラメータを確認し、必要に 応じて変更します。

Note

EventBridge バス ARN は、ハブスタックの [出力] セクションからコピーできます。

5. [Next] を選択します。

- 6. [スタックオプションの設定] ページで、[次へ] を選択します。
- 7. [デプロイオプションの設定] ページで次のようにします。
 - 組織単位 ID (複数可)を指定する
 - AWS リージョンを指定する
 - デプロイオプションを指定する
- 8. [確認] ページで、設定を確認して確定します。テンプレートが IAM リソースを作成することを確認するチェックボックスを選択します。
- 9. [送信] を選択して更新をデプロイします。

セカンダリアカウントのスタックは、それらのアカウント内で直接更新できます。

トラブルシューティング

AWS のクォータモニタは、ソリューションの Lambda 関数に関するエラー、警告、情報メッセージ、デバッグメッセージをログに記録します。ログに記録するメッセージのタイプを選択するには、Lambda コンソールで該当する関数を見つけ、LOG_LEVEL 環境変数を該当するタイプのメッセージに変更します。

レベル	説明
ERROR	ログには、オペレーションが失敗する原因とな るすべての情報が含まれます。
WARNING	ログには、オペレーションの失敗につながるわ けではないが、関数の不整合を引き起こす可能 性のあるすべての要因に関する情報が含まれま す。ログには ERROR メッセージも含まれま す。
NFO	ログには、関数の動作に関する概要情報が含 まれます。ログには ERROR および WARNING メッセージも含まれます。
DEBUG	ログには、関数の問題のデバッグに役立 つ可能性のある情報が含まれます。ログに は、ERROR、WARNING、および INFO メッセー ジも含まれます。

これらの手順で問題が解決しない場合は、「<u>AWS サポートへのお問い合わせ</u>」セクションで、この ソリューションの AWS サポートケースの作成手順を確認してください。

問題: ソリューションが想定されるアカウントまたはリージョンを モニタリングしていない

ソリューションをデプロイしたが、アカウントやリージョンをモニタリングしておらず、スタックが スポークアカウントにデプロイされていない場合は、以下の手順に従ってトラブルシューティングを 行います。

- 1. SSM パラメータの更新: デプロイ後に以下の SSM パラメータが更新済みであることを確認しま す。
 - /QuotaMonitor/OUs (Organizations またはハイブリッドデプロイの場合)
 - /QuotaMonitor/Accounts (アカウントまたはハイブリッドデプロイの場合)
 - /QuotaMonitor/RegionsToDeploy
- パラメータ値: これらのパラメータの値が正しく、適切にフォーマットされていることを確認します (カンマ区切りリスト)。
- 3. デプロイモデル: スタックの作成時に正しいデプロイモデル (Organizations、アカウント、または ハイブリッド) を選択していることを確認します。
- StackSet のデプロイ: Organizations またはハイブリッドモードを使用している場合 は、CloudFormation StackSets コンソールで、想定しているアカウントやリージョンでスタック を作成済みであることを確認します。

解決方法

上記のいずれかが正しくない場合は、正しい値で SSM パラメータを更新します。ソリューションに より、これらの変更が検出され、デプロイが適切に調整されます。問題が解決しない場合は、メイン スタックを更新して再デプロイをトリガーします。

問題: ハブスタックを更新した後、SNS スポークスタックが新しい リージョンにデプロイされない

ハブスタックを更新した後、SNS スポークスタックが新しいリージョンにデプロイされていない場 合は、以下の手順に従ってトラブルシューティングを行います。

解決方法

ハブスタックで SNS スポークリージョンを変更したら、必ず 1 つのリージョンのみを指定 し、Systems Manager Parameter Store で OU またはアカウントのパラメータを更新 (または再保存) します。

問題: Amazon CloudWatch Events バス許可エラー

スポークスタックのデプロイ中に、TAWarnRule または TASErrorRule の CREATE_FAILED メッ セージを受け取った場合は、プライマリアカウントの CloudWatch イベントバスが、スポークアカウ ントからモニタリングアカウントへのイベント送信を許可していることを確認します。

解決方法

ハブスタックをセカンダリアカウント ID で更新するか、次のタスクを完了します。

- 1. モニタリングアカウントで、Amazon CloudWatch コンソールに移動します。
- 2. ナビゲーションペインの [イベントバス] を選択します。
- 3. [アクセス許可の追加] を選択します。
- 4. [プリンシパル]には、該当するセカンダリアカウント ID を入力します。
- 5. [全員 ()] ボックスを選択します。
- 6. [追加] を選択します。

問題: Slack 通知を受信していない

WARN イベントまたは ERROR イベントに関する Slack 通知が受信できない場合は、CloudWatch ログでエラーメッセージを確認してください。

- 1. プライマリアカウントで、Amazon CloudWatch コンソールに移動します。
- 2. ナビゲーションペインで [ログ] を選択します。
- 3. /aws/lambda/[replaceable]<stackname>`-SlackNotifier-[replaceable]<randomstring>` ロググループを選択します。
- 4. 一番上の (最新の) ログストリームを選択します。
- 5. 次のエラーを探します。

AWS のクォータモニタのエラー例

 11:18:08
 2018-05-18T15:18:08.376Z 3aaf81c1-5aae-11e8-8cb1-f36109c549e7 [DEBUG]Received ex

 11:18:09
 2018-05-18T15:18:09.518Z 3aaf81c1-5aae-11e8-8cb1-f36109c549e7 Error: connect ECON

2018-05-18T15:18:09.518Z 3aaf81c1-5aae-11e8-8cb1-f36109c549e7 Error: connect ECONNREFUSED 127.0.0.1:443 at Object._errnoException (util.js:1022:11)

at _exceptionWithHostPort (util.js:1044:20)

at TCPConnectWrap.afterConnect [as oncomplete] (net.js:1198:14)

解決方法

以下のタスクを実行します。

- 1. プライマリアカウントで、AWS Systems Manager コンソールに移動します。
- 2. [共有リソース]のナビゲーションペインで、[パラメータストア] を選択します。
- 3. /QuotaMonitor/SlackHook パラメータを選択し、パラメータに正しい値が表示されていることを確認します。

問題: E メール通知を受信していない

Eメール通知を受信していない場合は、Amazon SNS トピックにサブスクライブしていることを確 認します。

1. プライマリアカウントで、Amazon SNS コンソールに移動します。

- 2. ナビゲーションペインで、[トピック]を選択します。
- 3. <stackname>-SNSTopic-<randomstring> ARN 値を選択します。
- 4. [サブスクリプション ID] に ARN 値が表示されていることを確認します。

解決方法

[サブスクリプション ID] フィールドに PendingConfirmation が表示されている場合は、次のタ スクを実行します。

- 1. [PendingConfirmation] の横にあるチェックボックスを選択します。
- 2. [サブスクリプション] で、[リクエスト]、[確認] を選択します。
- 3. 該当する E メール受信トレイに移動します。
- 4. サブスクリプション通知 E メールで、SubscribeURL リンクを選択します。
- 5. Amazon SNS コンソールで、サブスクリプション ID に ARN 値があることを確認します。

問題:ハブスタックの作成に失敗した

ハブスタックの作成が次のエラーで失敗した場合、Organizations との信頼されたアクセスが許可さ れていません。 You must enable organizations access to operate a service managed stack set (Service: CloudFormation, Status Code: 400, Request ID: ABCXYZ

解決方法

AWS CloudFormation コンソールまたは AWS Organizations コンソールでサービスマネージドアク セス許可を使用するには、AWS Organizations で信頼できるアクセスを許可します。手順について は、「<u>ステップ 2b。前提条件を手動で満たす (オプション)</u>」を参照してください。

問題: サマライザー SQS キューにキューに入れられているメッ セージが多すぎる

QMSummarizerEventQueueQMSummarizerEventQueue SQS キューに入れられているメッセージが多すぎて、キューに入れられたメッセージの数が増え続ける場合。

解決方法

QMReporterQMReporterLambda Lambda 関数はキューからのイベントを消費し、デフォルトで5 分ごとに呼び出されます。次のいずれかを試します。

- デフォルトバスの QMReporterQMReporterEvents EventBridge ルールのレートを上げます。
- ・ Lambda 関数の MAX_LOOPS 環境変数の値を増やします。

問題: スポークアカウントのクォータアラートを一元化するハブア カウント番号を特定する

Organization/ハイブリッドモードでは、特定のスポークアカウントのクォータアラートを一元化する ハブアカウントを特定するのは難しい場合があります。

解決方法

ハブアカウント番号を特定するには:

- 1. スポークアカウントにログインします。
- 2. Amazon EventBridge コンソールにサインインします。
- 3. 「QuotaMonitorSpokeBus」イベントバスを選択します。
- 4. 「QMUtilizationWarn」または「QMUtilizationErr」という名前のルールを探します。

5. 特定したルールをクリックします。

6. ルールの詳細でターゲットイベントバス ARN を調べます。

ターゲットイベントバス ARN のアカウント番号はハブアカウント番号です。

ARN の例

arn:aws:events:us-east-1:123456789012:event-bus/QuotaMonitorBus

この例では、123456789012 がハブアカウント番号です。

問題: CloudFormation の外部でリソースが削除されたため、スタッ クを更新できなかった

ソリューションのリソースが CloudFormation スタックの外部で手動で削除された場 合、CloudFormation スタックはリソースを見つけることができないため、ソリューションの更新は 失敗します。

解決方法

解決策については、AWS re:Post の「<u>How do I update a CloudFormation stack that's failing because</u> of a resource that I manually deleted?」の記事を参照してください。

Support に問い合わせる。

<u>AWS デベロッパーサポート</u>、<u>AWS ビジネスサポート</u>、または <u>AWS エンタープライズサポート</u>をご 利用の場合は、サポートセンターを利用して、このソリューションに関するエキスパートのサポート を受けることができます。次のセクションで、その方法を説明します。

ケースの作成

1. サポートセンターにサインインします。

2. [ケースを作成] を選択します。

どのようなサポートをご希望ですか?

1. [技術] を選択します。

- 2. サービスで、[ソリューション]を選択します。
- 3. カテゴリで、[その他のソリューション] を選択します。
- 4. [重要度] で、ユースケースに最も適したオプションを選択します。
- 5. [サービス]、[カテゴリ]、[重要度] を入力すると、インターフェースに一般的なトラブルシュー ティングの質問へのリンクが表示されます。これらのリンクを使用しても問題を解決できない場 合は、[次のステップ: 追加情報] を選択してください。

追加情報

- 1. [件名] に、質問または問題を要約したテキストを入力します。
- 2. [説明] に、問題の詳細を入力します。
- 3. [ファイルを添付]を選択します。
- 4. リクエストを処理するためにサポートに必要な情報を添付します。

ケースの迅速な解決にご協力ください

- 1. 必要な情報を記入します。
- 2. [次のステップ: 今すぐ解決またはお問い合わせ] を選択します。

今すぐ解決またはお問い合わせ

- 1. [今すぐ解決] で解決策を確認します。
- これらの解決策で問題を解決できない場合は、[お問い合わせ] を選択し、必要な情報を入力して
 [送信] を選択します。

ソリューションをアンインストールする

AWS のクォータモニタソリューションは、<u>AWS コマンドラインインターフェイス</u> (AWS CLI) を使 用して AWS マネジメントコンソールからアンインストールできます。

Note

以下を手動で削除する必要があります。

- ハブアカウントから DynamoDB サマリーテーブルを削除します。このソリューションは テーブルを自動的に削除しないため、必要に応じてクォータの使用状況とアラート通知の 履歴分析を維持できます。
- ハブスタックのカスタマーマネージドキーを削除します。
- スポークスタックの AWS リージョンごとに、アカウントごとに1つのカスタマーマネージドキーを削除します。
- Organizations でソリューションをデプロイした場合は、ハブスタックを削除する前に StackSets から StackSet インスタンスを削除します。

AWS マネジメントコンソール の使用

- 1. AWS CloudFormation コンソールにサインインします。
- 2. [スタック] ページで、このソリューションのインストールスタックを選択します。
- 3. [削除] を選択します。

AWS コマンドラインインターフェイスの使用

AWS CLI が環境で使用可能かどうかを判断します。インストール手順については、「AWS CLI ユー ザーガイド」の「AWS コマンドラインインターフェイスとは」を参照してください。AWS CLI が使 用可能なことを確認したら、次のコマンドを実行します。

\$ aws cloudformation delete-stack --stack-name <installation-stack-name>

StackSet インスタンスの削除

StackSet インスタンスを削除するには、AWS マネジメントコンソールまたは AWS CLI を使用できます。

AWS マネジメントコンソール の使用

- 1. AWS CloudFormation コンソールにサインインします。
- 2. [StackSet] ページで、このソリューションのインストール StackSet を選択します。
- 3. [アクション] を選択し、[StackSet からスタックを削除] を選択します。

AWS コマンドラインインターフェイスの使用

AWS CLI が環境で使用可能かどうかを確認します。インストール手順については、「AWS CLI ユー ザーガイド」の「<u>AWS コマンドラインインターフェイスとは</u>」を参照してください。AWS CLI が使 用可能なことを確認したら、次のコマンドを実行します。

\$ aws cloudformation delete-stack-instances -stack-set-name <installation-stacksetname> --regions <value>

DynamoDB テーブルを削除する

このソリューションは、ソリューションが作成した DynamoDB テーブルを保持するように設定され ています。ここでのステップに従って、DynamoDB テーブルを削除します。

- 1. DynamoDB コンソールにサインインします。
- 2. 左側のナビゲーションペインから [テーブル] を選択します。
- 3. <stack-name> というプレフィックス付きテーブルを見つけ、[削除] を選択します。

AWS CLI を使用して DynamoDB テーブルを削除するには、次のコマンドを実行します。

\$ aws dynamodb delete-table <table-name>

カスタマーマネージドキーの削除 (スケジュールの削除)

このソリューションは、ソリューションが作成したカスタマーマネージドキーを DynamoDB テーブ ルとともに保持するように設定されています。カスタマーマネージドキーを削除するには、次の手順 に従います。

- 1. AWS KMS コンソールにサインインします。
- 2. 左のナビゲーションペインから、[カスタマーマネージドキー]を選択します。
- 3. <*CMK-stack-name*> というプレフィックス付きテーブルを見つけ、[キーアクションとキーの削除をスケジュール] を選択します。

AWS CLI を使用してカスタマーマネージドキーを削除するには、次のコマンドを実行します。

\$ aws kms schedule-key-deletion --key-id <key-id>

デベロッパーガイド

このセクションでは、このソリューションのソースコードと追加のカスタマイズについて説明しま す。

ソースコード

<u>GitHub リポジトリ</u>にアクセスして、このソリューションのソースファイルをダウンロードし、カス タマイズを他のユーザーと共有できます。AWS のクォータモニタのテンプレートは AWS CDK を使 用して生成されます。詳細については、README.md ファイルを参照してください。

ソリューションコンポーネントの理解

モニタリング対象のサービスとクォータ

Note

このソリューションは、AWS Service Quotas API を通じて使用率メトリクスを利用できる クォータのみをモニタリングします。

このソリューションは、2 つの主要な DynamoDB テーブルを使用してサービスとクォータを管理し ます。

SQServiceTable

このテーブルには、Service Quotas をサポートするすべての AWS のサービスが含まれます。この テーブルにあるサービスは、必ずしも使用率メトリクスを利用するクォータがあるわけではないこ とに注意してください。[モニタリング対象] フラグは、ソリューションがサービスのクォータをアク ティブに追跡しているかどうかを示します。

SQQuotaTable

このテーブルには、ソリューションがアクティブにモニタリングしているクォータが含まれ ます。サービスまたはクォータでフィルタリングして、詳細なモニタリング情報を表示できま す。SQServiceTable のサービスが「モニタリング対象」とマークされていても、SQQuotaTable に 対応するクォータがない場合、サービスには使用率メトリクスをサポートするクォータがないため、 ソリューションはモニタリングしないことに注意してください。 モニタリングを変更するには:

- 1. スポークアカウントにログインし、SQServiceTable でサービスを見つけて、[モニタリング対象] を true/false に設定します。
- 2. 設定に応じて、ソリューションは SQQuotaTable を自動的に更新します。

DynamoDB の概要テーブル

ハブアカウントのテーブル(「QM-Table」という名前) に、クォータ使用率イベントが保存されま す。

主な特徴:

- モニタリング対象のすべてのアカウントとリージョンからデータを収集します
- フィールド: AccountId、リージョン、サービス、リソー
 ス、LimitCode、LimitName、CurrentUsage、LimitAmount、ステータス
- TTL: 15 日間

このテーブルでは、組織全体のクォータの使用状況の履歴を分析できます。

Lambda の実行間隔を変更する

デフォルトでは、Lambda 関数は 24 時間に 1 回実行され、Trusted Advisor のサービスクォー タチェックを更新します。Lambda 関数が呼び出される頻度は、quota-monitor-taspoke.template CloudFormation テンプレートのマッピングを変更することで変更可能です。

Note

Lambda 関数が 12 時間に 1 回以上実行されるように設定した場合は、イベントが DynamoDB に届くまでに遅延が生じることがあります。

実行間隔を変更するには、CloudFormation テンプレートで次の Mappings を変更します。

```
RefreshRate:
CronSchedule:
Default: rate(1 day)
```

有効な rate 式の詳細については、「Amazon EventBridge ユーザーガイド」の「<u>rate 式</u>」を参照して ください。

同じ値が quota-monitor-sq-spoke.template CloudFormation テンプレートのテンプレートパ ラメータとして公開されます。

テストイベントを使用した通知のテスト

このソリューションでは、Service Quotas イベントがキャプチャされるのと同じ方法で、Lambda テ ストイベントを使用してテストイベントを送信できます。テストイベントを送信するには、次の手順 に従います。

1. テストする AWS アカウントの Lambda コンソールに移動します。

2. CW Poller Lambda 関数を見つけて選択します。

3. [テスト] タブを選択します。

4. [イベント JSON] ウィンドウで、次のイベントを入力します (test-type を ERROR または WARN に 設定)。

```
{
  "detail-type": "QM Lambda Test Event",
  "test-type": "WARN"
}
```

5. [テスト] を選択します。

イベントは、SNS トピックのサブスクライバーに通知を送信する必要があります。
参照資料

このセクションでは、このソリューションの一意のメトリクスを収集するためのオプション機能について説明し、このソリューションに貢献したビルダーのリストを示します。

匿名化されたデータの収集

このソリューションには、匿名化された運用メトリクスを AWS に送信するオプションが含まれてい ます。このデータを使用して、お客様がこのソリューション、関連サービスおよび製品をどのように 使用しているかをより深く理解します。アクティブ化すると、次の情報が収集され、ソリューション の初回デプロイ時、StackSet デプロイの開始時、または一部のオペレーションの実行中に AWS に 情報が送信されます。

共通のメトリクスディメンション

- Solution ID AWS ソリューションの ID
- Unique ID (UUID) AWS のクォータモニタのデプロイごとにランダムに生成される一意の識別子
- Timestamp データ収集のタイムスタンプ

初期デプロイからのメトリクス

- Email Events Amazon SNS E メールサブスクリプション通知がアクティブ化されているかどう
- Slack Events Slack 通知がアクティブ化されているかどうか

StackSet デプロイからのメトリクス

• Spoke Count – スポークアカウントの数

運用メトリクス

- Service 通知を開始した AWS のサービス
- Limit Name 通知を開始したリソース
- Status Level 通知のステータスレベル
- Region ハブリソースが存在する AWS リージョン

AWS は、この調査で収集されたデータを所有します。データ収集には、サイト https:// aws.amazon.com/privacy/[AWS プライバシーポリシー] が適用されます。この機能を無効にするに は、次のタスクを実行します。

テンプレート quota-monitor-hub.template、quota-monitor-no-ou-hub.template、および quota-monitor-prerequisite.template の CloudFormation テンプレートのマッピング セクションを次のように変更します。

Mappings: Send-Data: SendAnonymizedData: "Yes"

変更後:

Mappings: Send-Data: SendAnonymizedData: "No"

寄稿者

このドキュメントの寄稿者は次のとおりです。

- Aaron Schuetter
- · Garvit Singh
- Abe Wubshet
- George Lenz
- Sanjay Reddy Kandi

リビジョン

GitHub リポジトリの <u>CHANGELOG.md</u> にアクセスして、バージョン固有の改善と修正を追跡します。

注意

お客様は、この文書に記載されている情報を独自に評価する責任を負うものとします。本書は、(a) 情報提供のみを目的とし、(b) AWS の現行製品と慣行について説明しており、これらは予告なしに 変更されることがあり、(c) AWS およびその関連会社、サプライヤー、またはライセンサーからの契 約上の義務や保証をもたらすものではありません。AWS の製品やサービスは、明示または黙示を問 わず、一切の保証、表明、条件なしに「現状のまま」提供されます。お客様に対する AWS の責任は AWS 契約によって規定されています。また、本文書は、AWS とお客様との間の契約に属するもの ではなく、また、当該契約が本文書によって修正されることもありません。

AWS のクォータモニタは、<u>Apache ライセンスバージョン 2.0</u> の条件に基づいてライセンスされて います。