aws



Amazon Monitron



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

Amazon Monitron: ユーザーガイド

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 が所有していないその他のすべての商標は Amazon との提携、 関連、支援関係の有無にかかわらず、それら該当する所有者の資産です。

Table of Contents

	. Х
とは Amazon Monitron	. 1
Amazon Monitron デバイス	. 1
Amazon Monitron ソフトウェア	. 3
の利点 Amazon Monitron	. 7
Amazon Monitron の料金	. 7
関連リソース	. 7
を初めてお使いになる方 Amazon Monitron向けの情報	. 8
の Amazon Monitron 仕組み	11
Amazon Monitron ワークフロー	11
Amazon Monitron の概念	12
Amazon Monitron コンポーネント	16
Amazon Monitron アラート	22
入門	25
プロジェクトのセットアップ	25
ステップ 1: アカウントを作成する	26
ステップ 2: プロジェクトを作成する	28
ステップ 3: 管理者ユーザーを作成する	29
ステップ 4: (オプション) Amazon Monitron ユーザーをプロジェクトに追加する	30
ステップ 5: ユーザーをプロジェクトに招待する	34
アセットの追加とデバイスの設置	35
ステップ 1: ゲートウェイを追加する	36
ステップ 2: アセットを追加する	41
ステップ 3: センサーを取り付ける	48
ステップ 4: センサーをアセットにペアリングする	50
警告とアラートの把握	53
ステップ 1: アセットの健全性を把握する	54
ステップ 2: アセットの状態を表示する	58
ステップ 3: 機械の異常を表示して確認する	60
ステップ 4: 機械の異常を解決する	64
ステップ 5: アラートのミュートとミュート解除	64
プロジェクト	76
プロジェクトの作成	76
プロジェクトでのタグの使用	77

プロジェクト作成時のタグの追加	78
プロジェクト作成後のタグの追加	80
タグの変更または削除	81
プロジェクトの更新	82
プロジェクトの切り替え	83
ウェブアプリでのプロジェクトの切り替え	83
チバイルアプリでのプロジェクトの切り替え	86
プロジェクトの削除	90
プロジェクトのその他のタスク	91
サイト	93
プロジェクトのサイトへの整理	93
プロジェクトやサイトへのアクセスの制御	94
サイトの作成	94
ー ジョンペーロー ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・	94
ウェブアプリを使用して新しいサイトを追加するには	95
サイト名の変更	96
モバイルアプリを使用してサイト名を変更するには	97
ウェブアプリを使用してサイト名を変更するには	97
サイトの削除	97
モバイルアプリを使用してサイトを削除するには	98
ウェブアプリを使用してサイトを削除するには	99
モバイルアプリを使用したプロジェクトとサイト間の移動	99
プロジェクトレベルからサイトレベルへの切り替え	00
サイトレベルからプロジェクトレベルへの切り替え	00
ゲートウェイ	02
イーサネットゲートウェイ	02
イーサネットゲートウェイの LED ライトの読み取り	04
イーサネットゲートウェイの取り付けと設置	06
イーサネットゲートウェイのコミッショニング1	12
イーサネットゲートウェイ検出のトラブルシューティング	16
	17
イーサネットゲートウェイの工場出荷時設定へのリセット	18
ゲートウェイのリストの表示1	19
イーサネットゲートウェイの詳細の表示1	20
イーサネットゲートウェイの名前の編集1	25
インターネットゲートウェイの削除 1	30

MAC アドレスの詳細の取得	131
Wi-Fi ゲートウェイ	
Wi-Fi ゲートウェイの LED ライトの読み取り	
Wi-Fi ゲートウェイの取り付けと設置	139
Wi-Fi ゲートウェイのコミッショニング	147
Wi-Fi ゲートウェイ検出のトラブルシューティング	
Bluetooth ペアリングのトラブルシューティング	
Wi-Fi ゲートウェイの工場出荷時設定へのリセット	
ゲートウェイのリストの表示	
Wi-Fi ゲートウェイの詳細の表示	154
Wi-Fi ゲートウェイの名前の編集	158
Wi-Fi ゲートウェイの削除	
MAC アドレスの詳細の取得	
アセット	170
アセットクラスの作成	171
カスタムクラスの作成	172
カスタムクラスの更新	176
カスタムクラスの削除	179
アセットの管理	
アセットのリストの表示	185
アセットリストを開くには。	
アセットの追加	
モバイルアプリを使用したアセットの追加	
ウェブアプリを使用したアセットの追加	
アセット名の変更	191
モバイルアプリでアセット名を変更するには	191
ウェブアプリでアセット名前を変更するには	191
アセットの移動	
ウェブアプリでアセットを移動するには	193
モバイルアプリでアセットを移動するには	
アセットの削除	
アセットを削除するには	201
センサー	
センサーの配置	
センサーを取り付ける	
センサーのポジションを追加する	

ウェブアプリでセンサーのポジションを追加するには	209
モバイルアプリでセンサーのポジションを追加するには	210
センサーをアセットにペアリングする	216
センサーをアセットにペアリングするには	216
センサーのポジション名を変更する	222
モバイルアプリでセンサーのポジション名を変更する	223
ウェブアプリでセンサーのポジション名を変更する	223
機械のクラスを編集する	224
モバイルアプリで機械のクラスを編集するには	225
ウェブアプリで機械のクラスを編集するには	231
ポジションの詳細ページから機械クラスを編集するには	232
センサーを削除する	232
モバイルアプリでセンサーを削除するには	233
ウェブアプリでセンサーを削除するには	234
センサーポジションを削除する	235
モバイルアプリでセンサーポジションを削除するには	235
ウェブアプリでセンサーポジションを削除するには	236
センサーの詳細を理解する	237
センサーの詳細を表示する	238
センサーの接続ステータス	240
センサーのバッテリーステータス	241
センサーポジションを識別する	243
ペアリングされたセンサーを識別する	244
センサーが見当たらない、または読み取れない	247
権限とサイトコミッショニングの問題	248
別のサイトからセンサーをスキャンする	250
定格超過センサー	251
測定値とマシンの異常	255
測定値を表示するプラットフォームの選択	255
アプリ内更新	256
センサーの測定値の表示	260
センサーの測定値について	262
アセットステータスについて	266
アセットリスト	266
アセットとポジションのステータス	268
通知	270

マシンの異常の確認	272
マシンの異常を表示して確認するには	272
異常の解決	274
障害モード	274
失敗の原因	275
モバイルアプリを使ってマシンの異常を解決するには	275
ワンタイム測定の実施	276
ワンタイム測定を行うには (モバイルアプリのみ)	277
ユーザーの管理	292
管理者ユーザーの管理	292
ユーザーディレクトリのセットアップ	293
ユーザーを管理者として追加する	302
管理者ユーザーとしてのユーザーの管理	305
管理者ユーザーの削除	309
招待 E メールの送信	310
管理者以外のユーザーの管理	312
ユーザーのリストの表示	312
ユーザーの追加	315
ユーザーロールの変更	319
ユーザーの削除	321
ネットワーク	323
モバイルデバイスとのネットワーキング	323
モバイルアプリでの Monitron ネットワーク基盤のセットアップ	323
ゲートウェイのセットアップ	324
センサーのセットアップ	324
ネットワークのセキュリティ強化	325
データへのアクセス	327
Amazon S3 ヘデータをエクスポートする	327
前提条件	328
AWS CloudFormation (推奨オプション) を使用してデータをエクスポートする	328
コンソールを使用してデータをエクスポートする	335
CloudShell を使用してデータをエクスポートする	355
Kinesis v1 を使ってデータをエクスポートする	365
Kinesis ストリームヘデータをエクスポートする	365
ライブデータエクスポート設定を編集する	366
ライブデータエクスポートを停止する	366

データエクスポートのエラーを表示する	366
Kinesis ストリームへのサーバー側の暗号化の使用	367
Amazon CloudWatch Logs による のモニタリング	367
エクスポートしたデータを Amazon S3 に保存する	369
Lambda でデータを処理する	371
v1 データエクスポートスキーマを理解する	377
Kinesis v2 を使ってデータをエクスポートする	384
Kinesis ストリームヘデータをエクスポートする	385
ライブデータエクスポート設定を編集する	385
ライブデータエクスポートを停止する	385
データエクスポートのエラーを表示する	386
Kinesis ストリームへのサーバー側の暗号化の使用	386
Amazon CloudWatch Logs による のモニタリング	386
エクスポートしたデータを Amazon S3 に保存する	388
Lambda でデータを処理する	390
v2 データエクスポートスキーマを理解する	395
Kinesis v1 から v2 への移行	413
コストのモニタリング	417
概念の概要	417
請求タグキーとタグ値	418
プロジェクトタグ値の取得	418
サイトタグ値の取得	419
請求タグのアクティブ化	421
コストレポートを表示する	422
アプリ設定	424
ローカリゼーション設定	424
ローカリゼーション設定の変更	424
を使用したアクションのログ記録 AWS CloudTrail	429
CloudTrail 内の Amazon Monitron 情報	429
例: Amazon Monitron ログファイルのエントリ	431
DeleteProject アクション成功	432
DeleteProject アクション失敗 (認可エラー)	433
DeleteProject アクション失敗 (競合の例外エラー)	434
セキュリティ	436
データ保護	437
保管中のデータ	438

転送中のデータ	
AWS KMS および データ暗号化	438
Identity and Access Management	439
対象者	
アイデンティティを使用した認証	440
ポリシーを使用したアクセスの管理	444
Amazon Monitron で IAM を使用する方法	446
サービスにリンクされたロールの使用	454
ログ記録とモニタリング	
コンプライアンス検証	
インフラストラクチャセキュリティ	
Amazon Monitron のセキュリティベストプラクティス	
トラブルシューティング	
Amazon Monitron に関する問題のトラブルシューティング	
センサーをコミッショニングできない場合	
センサーがオフラインの場合	
センサーが外れた場合	
ゲートウェイのコミッショニングに失敗した場合	
利用可能なデバイス	
クォータ	
サポート対象の リージョン	
クォータ	
ドキュメント履歴	

Amazon Monitron は新規顧客に公開されなくなりました。既存のお客様は、通常どおりサービス を引き続き使用できます。Amazon Monitron に似た機能については、<u>ブログ記事</u>を参照してください。

翻訳は機械翻訳により提供されています。提供された翻訳内容と英語版の間で齟齬、不一致または矛 盾がある場合、英語版が優先します。

とは Amazon Monitron

Amazon Monitron は、機器内の潜在的な障害を検出する機械学習ベースのend-to-endの条件モニタリ ングシステムです。これを使用することで、予知保全プログラムを実装し、計画外の機械のダウンタ イムによる生産性の低下を低減できます。

Amazon Monitron には、振動と温度のデータをキャプチャするための専用のセンサーと、 AWS ク ラウドにデータを自動的に転送するためのゲートウェイが含まれています。Amazon Monitron は、 データを分析して機器の潜在的な障害の兆候を検出し、障害の発生を通知します。これにより、問題 を深刻化する前に解決できます。Amazon Monitron を使用すると、修正メンテナンスをより効果的 にスケジュールして生産性の低下を抑え、機器の致命的な故障によって発生する可能性のある修理コ ストを最小限に留めることができます。

Amazon Monitron には、2 つのバージョンのアプリケーションが付属しています。モバイルアプリ ケーションは、機器の状態を追跡する際のシステムセットアップ、分析、通知を処理します。ウェブ アプリケーションは、セットアップを除き、モバイルアプリと同じ機能をすべて提供します。

信頼性マネージャーは、開発作業や専門的なトレーニングを行わずに、迅速にデプロイ Amazon Monitron して、ベアリング、モーター、ギアボックス、ポンプなどの産業機器の機械の状態を追跡 できます。

Amazon Monitronとは?

Amazon Monitron デバイス

Amazon Monitron には、機器からデータを収集するためのセンサーと、そのデータを送信するため のゲートウェイの 2 種類のデバイスが含まれています Amazon Monitron。どちらも <u>Amazon.com</u> ま たは <u>Amazon Business</u> から購入できます。

モニタリングする機械 (つまりアセット) にセンサーを直接取り付けます。1 つのアセットに最大 20 のセンサーを設置できます。



Amazon Monitron センサー

各センサーはアセットからデータを収集し、ファクトリーウォールにマウントされ、標準のコンセントに接続されたゲートウェイ Amazon Monitron を使用して、 AWS クラウド経由で に送信します。

Amazon Monitron Starter Kit は、<u>Amazon.com</u>://Amazon <u>Business</u>」で入手でき、5 つのセンサーと 1 つの Wi-Fi ゲートウェイが含まれています。必要に応じて、センサーとゲートウェイをさらに追加 できます。



Amazon Monitron ゲートウェイ

Amazon Monitron ソフトウェア

Amazon Monitron にはコンソールが含まれています。これは、IT アカウントマネージャーがプロ ジェクトを作成し、それを管理する管理者ユーザーを追加するために使用します。このプロジェクト とは、チームの他のメンバーが機器をモニタリングするために行うあらゆる Amazon Monitron タス クのフレームワークです。プロジェクトをセットアップするまで、Amazon Monitron を使用して他 の機器のモニタリングを行うことはできません。IT マネージャーのタスクには以下の内容が含まれ ます。

- Amazon Monitron にユーザーを提供するためのユーザーディレクトリのセットアップ
- サイトの作成、センサーのペアリング、アセットの追加など、チームのすべての Amazon Monitron モニタリングタスクを含むプロジェクトの作成
- プロジェクトを管理する管理者ユーザーの追加

プロジェクトの初期設定を除き、チームのすべてのモニタリングタスクは、スマートフォンにイン ストールした Amazon Monitron モバイルアプリ、またはブラウザで使用できるウェブアプリを使用 して実行できます。工場の信頼性マネージャーは、モバイルアプリを使用して、サイトのセットアッ プ、ユーザーの管理、アセットの追加、センサーのインストールを行うことができます。ウェブアプ リでは、センサーとゲートウェイのインストールを除き、同じタスクを実行できます。技術者はアプ リを使用して機器の健全性をモニタリングし、潜在的な障害を追跡してドキュメント化できます。

モバイルアプリでは各アセットにアイコンが表示されるため、アセットの状態が一目でわかります。

アラートのアイコン	アラートの定義
	正常: マシンは正常に動作しています。
	アラーム: このアセットのいずれかのポジショ ンでアラームが発せられました。このポジシ ョンではマシンの振動と温度が正常範囲外であ ることを示しています。できるだけ早く問題を 調査することが推奨されます。問題が解決され ないと、機器に障害が発生する可能性がありま す。

アラートのアイコン	アラートの定義
	警告: このアセットの位置の 1 つに対して警 告がトリガーされました。これは、Amazon Monitron が潜在的な障害の初期兆候を検出した ことを示します。 は、機械学習と ISO 振動標 準を組み合わせて、機器の振動と温度を分析す ることで警告条件 Amazon Monitron を識別し ます。
	メンテナンス: アラームが確認され、問題を調 査しています。
	アセット正常 - オフライン: センサーはオフラ インで、最後に記録された状態は [正常] でし た。センサーがオンラインに戻るまで、新しい アラートは生成されません。
Healthy	ポジション正常 - オフライン: センサーはオフ ラインで、最後に記録された状態は [正常] でし た。ポジションがオンラインに戻るまで、新し いアラートは生成されません。
	アセットアラーム - オフライン: センサーはオ フラインで、最後に記録された状態は [アラー ム] でした。センサーがオンラインに戻るま で、新しいアラートは生成されません。
Alarm	ポジションアラーム - オフライン: センサーは オフラインで、最後に記録された状態は [ア ラーム] でした。ポジションがオンラインに戻 るまで、新しいアラートは生成されません。

アラートのアイコン	アラートの定義
	アセット警告 - オフライン: センサーはオフラ インで、最後に記録された状態は [警告] でし た。センサーがオンラインに戻るまで、新しい アラートは生成されません。
Warning	ポジション警告 - オフライン: センサーはオフ ラインで、最後に記録された状態は [警告] でし た。ポジションがオンラインに戻るまで、新し いアラートは生成されません。
	アセットメンテナンス - オフライン: センサー はオフラインで、最後に記録された状態は [メ ンテナンス] でした。センサーがオンラインに 戻るまで、新しいアラートは生成されません。
Maintenance	ポジションメンテナンス-オフライン: センサー はオフラインで、最後に記録された状態は [メ ンテナンス] でした。ポジションがオンライン に戻るまで、新しいアラートは生成されません 。
センサーなし	センサーなし: アセット上の少なくとも1つの ポジションでセンサーがペアリングされていま せん。

詳細については、データをドリルダウンできます。



異常のあるアセットのセ ンサーによる読み取り。 Amazon Monitron はより多くのデータを収集するため、機械学習 (ML) モデルを改善し、潜在的なマ シン異常をより正確に推定する方法を学習します。

の利点 Amazon Monitron

Amazon Monitron には、次の主な利点があります。

- すぐに機能 Amazon Monitron センサーとゲートウェイは、 Amazon Monitron ソフトウェアで動 作するように事前設定されています。信頼性マネージャーはアプリを使用してこれらのデバイスを インストールし、わずか数時間で機器のモニタリングを開始できます。セットアップは簡単で、開 発作業、MLの知識、統合はほとんど必要ありません。
- Amazon Monitron アプリ内の即時通知 異常なマシンパターンを検出すると、アプリ内のユー ザー通知 Amazon Monitron を送信します。技術者は、 Amazon Monitron アプリでこれらの異常な マシンの状態を表示、追跡、フィードバックできます。
- ISO および ML ベースの分析 Amazon Monitron は、機械の異常な動作状態を自動的に検出します。これを行うために、 Amazon Monitron は振動信号と温度信号を分析し、国際標準化機構 (ISO 20816) 規格のしきい値や ML 対応モデルと比較します。
- アプリに ML フィードバックを追加するためのサポート 技術者が app. Amazon Monitron learns にアラートの精度に関するフィードバックを入力するシンプルなワークフロー Amazon Monitron を提供し、そのフィードバックから学習し、時間の経過とともに改善し続けます。

Amazon Monitron の料金

Amazon Monitron には、センサーとゲートウェイの 1 回限りのデバイス購入コストと、使用中の Amazon Monitron センサーごとの継続的なpay-as-you-goの両方が含まれます。追加の前払い料金や 長期契約はありません。

詳細については、「Amazon Monitron の料金」を参照してください。

関連リソース

Amazon Monitronについては、以下のドキュメントとその他のリソースを利用できます。

 <u>Amazon Monitron 入門ガイド</u> – IT マネージャー、信頼性マネージャー、技術者向けのこのガイド では、の使用を開始します Amazon Monitron。ここでは Amazon Monitron、のセットアップ、ア セットの作成、センサーのセットアップ、および機器のモニタリングの開始方法について説明しま す。 Amazon Monitron ユーザーガイド – この詳細なガイドでは、信頼性マネージャー (管理者ユー ザー)と技術者に、を使用して機器にマシンの異常がないかモニタリング Amazon Monitron する 方法の詳細を説明します。また、プライマリ Amazon Monitron ツールである アプリの使用方法に ついても説明します。

を初めてお使いになる方 Amazon Monitron向けの情報

の操作方法は、 Amazon Monitron ユーザーとしてのロール Amazon Monitron によって異なります。 以下のオプションから自分に最も適したロールを選択すると、 Amazon Monitronの詳細を学ぶのに 役立つ推奨トピックが表示されます。

IT マネージャー

IT マネージャーは、 Amazon Monitron プロジェクトをセットアップし、ユーザーを追加するように Amazon Monitron ユーザーディレクトリを設定し、サイト管理者ユーザーをマネージャープロジェ クトに追加します。また、 で Amazon Monitron AWS ログを確認することもできます CloudTrail。

の IT Manager を初めて使用する場合は Amazon Monitron、次のセクションを順番に読むことをお勧めします。

1	2	3	4	5	6	7
<u>の Amazon</u> <u>Monitron</u> <u>仕組み</u>	<u>プロジェ</u> <u>クトのセッ</u> <u>トアップ</u>	<u>プロ</u> <u>ジェクト</u>	<u>管理者</u> <u>ユーザー</u> <u>の管理</u>	Amazon Monitron のネット ワーキン グについて	<u>データへ</u> のアクセス	<u>セキュ</u> リティ
Amazon Monitron コンポー ネントを 紹介し、 Amazon Monitron の仕組みに ついて説明	プロジェ クトを作 成 Amazon Monitron するための AWS コン ソールの設 定方法につ いて説明し	Amazon Monitron プロジェク トを管理す る方法につ いて説明し ます。	管理者 ユーザー を Amazon Monitron プロジェク トに追加し たり、プロ ジェクトか らりまる	Amazon Monitron ハードウェ アネット ワークにつ いて説明し ます。	Kinesis を 使用して Amazon Monitron データをエ クスポー トする方 法、また は Amazon	セキュリ ティとコ ンプライ アンスの 目的を満た す Amazon Monitron ように を 設定する

1	2	3	4	5	6	7
<u>の Amazon</u> <u>Monitron</u> <u>仕組み</u>	<u>プロジェ</u> <u>クトのセッ</u> <u>トアップ</u>	<u>プロ</u> <u>ジェクト</u>	<u>管理者</u> <u>ユーザー</u> <u>の管理</u>	Amazon Monitron のネット ワーキン グについて	<u>データへ</u> のアクセス	<u>セキュ</u> リティ
			を説明しま す		ンロードす る方法を説 明します。	て説明しま す。

信頼性マネージャー/管理ユーザー

信頼性マネージャー/管理者ユーザーは、Amazon Monitron プロジェクトまたはサイト内のすべての リソースにフルアクセスできます。信頼性マネージャーまたはサイト管理者ユーザーは、他のユー ザーの追加、アセットの作成、センサーとアセットのペアリング、アセットのモニタリング、アラー トの確認、異常の解決を行うことができます。

初めての信頼性マネージャーまたは管理者ユーザーの場合は Amazon Monitron、次のセクションを 順番に読むことをお勧めします。

1	2	3	4	5	6	7
<u>の Amazon</u> <u>Monitron</u> <u>仕組み</u>	<u>アセット</u> の追加と デバイ スの設置	<u>サイト</u>	<u>イーサ</u> <u>ネット</u> ゲート ウェイ	<u>Wi-Fi ゲー</u> <u>トウェイ</u>	<u>アセット</u>	<u>ユーザー</u> <u>の管理</u>
Amazon Monitron コンポー ネントを 紹介し、 Amazon Monitron の仕組みに	Amazon Monitron ゲートウェ イのイン ストール、 アセット の追加、セ ンサーのア タッチ方法	サイトの作 成および管 理方法を説 明します	イーサネッ ウケイアン フォル し る 明 し ま す	Wi-Fi ゲー トウェイを セットアッ プして 法 す 説明します	アセットと センサーの 管理方法を 説明します	管理者ユー ザーの管理 方法を説明 します

1	2	3	4	5	6	7
<u>の Amazon</u> <u>Monitron</u> <u>仕組み</u>	<u>アセット</u> の追加と <u>デバイ</u> スの設置	<u>サイト</u>	<u>イーサ</u> <u>ネット</u> <u>ゲート</u> ウェイ	<u>Wi-Fi ゲー</u> <u>トウェイ</u>	<u>アセット</u>	<u>ユーザー</u> <u>の管理</u>
ついて説明 します。	について説 明します。					

技術者

技術者ユーザーには、追加された Amazon Monitron プロジェクトまたはサイトに対する読み取り専 用アクセス許可があります。また、アセットをモニタリングしたり、異常を認識して解決したりする アクセス許可も付与されています。

の技術者を初めて使用する場合は Amazon Monitron、次のセクションを順番に読むことをお勧めし ます。

1 <u>の Amazon</u> <u>Monitron</u> <u>仕組み</u>	2 <u>アセット</u>	3 <u>センサーの</u> <u>測定値とマ</u> <u>シンの異常</u> <u>のモニタリ</u> ングについて	4 <u>イーサネッ</u> <u>トゲー</u> トウェイ	5 <u>Wi-Fi ゲー</u> <u>トウェイ</u>	6 <u>Amazon</u> <u>Monitron デ</u> バイスの問 <u>題のトラ</u> ブルシュー ティング
Amazon Monitron コ ンポーネ ントを紹介 し、Amazon Monitron の仕 組みについて 説明します。	アセットとセ ンサーの管理 方法を説明し ます	センサーの 測定値を理解 し、機械の異 常をモニタリ ングする方法 を説明します	イーサネット ゲートウェイ をセットアッ プして設定す る方法を説明 します	Wi-Fi ゲート ウェイをセッ トアップして 設定する方法 を説明します	Amazon Monitron デ バイスの問 題のトラブ ルシューティ ング方法につ いて説明しま す。

の Amazon Monitron 仕組み

Amazon Monitron は、機械学習end-to-endの条件モニタリングソリューションシステムで、機械内の 障害の発生を検出し、予測メンテナンスプログラムを実装して、予期しない機械のダウンタイムによ る生産性の低下を軽減できます。

Amazon Monitron には、振動と温度のデータをキャプチャするための専用のセンサー、 AWS クラウ ドにデータを自動的に転送するためのゲートウェイ、および機器の状態を追跡する際のシステムの セットアップ、分析、通知用のアプリケーションが含まれています。

Amazon Monitron センサーは ISO しきい値モデルと機械学習 (ML) モデルを使用して振動をモニタリ ングします。ISO モデルは振動の大きさ (マシンの状態) の解析に使用されます。ML モデルは振動の 変化 (マシンの状態の変化) の検出に使用されます。

信頼性マネージャーは をデプロイ Amazon Monitron して、開発作業や専門的なトレーニングを行わずに、ベアリング、モーター、ギアボックス、ポンプなどの産業機器の機械の状態を追跡できます。

🚺 Tip

Amazon Monitron アプリの更新と最新の機能へのアクセスを定期的に確認します。

トピック

- Amazon Monitron ワークフロー
- Amazon Monitron の概念
- Amazon Monitron コンポーネント
- Amazon Monitron アラート

Amazon Monitron ワークフロー

次の図は、の基本的なワークフローを示しています Amazon Monitron。



- 1. Amazon Monitron センサーは、機器 (アセット) から温度と振動のデータをキャプチャし、ゲート ウェイに送信します。
- 2. Amazon Monitron ゲートウェイは、ファクトリーの AWS インターネット接続を使用してデータ を クラウドに送信します。
- 3. AWS クラウドの Amazon Monitron ML ベースのサービスは、センサーデータを分析します。
 - a. Amazon Monitron は、障害の発生を示す可能性のあるデータの異常を探します。
 - b. が潜在的な障害 Amazon Monitron を検出した場合、信頼性マネージャーと技術者に Amazon Monitron アプリを通じて通知し、適切なアクションを実行できるようにします。
 - c. 技術者はアラートに基づいて調査し、発生している障害を解決します。アラートの精度に関す るフィードバックを入力し、このフィードバックから app. Amazon Monitron learns で実行さ れた障害モード、原因、アクションを報告し、継続的に改善します。
- アプリでは、現在と過去の温度と振動のデータをグラフでわかりやすく表示でき、問題を調査する際に活用できます。

Amazon Monitron の概念

Amazon Monitron 実装は、次の方法で構造化されます。

プロジェクト \rightarrow サイト \rightarrow アセット \rightarrow センサー \rightarrow ポジション

次の表は、使用を開始するために知っておくべき Amazon Monitron 概念と用語を示しています Amazon Monitron。

概念の名称	概念の定義	重要な事実	一般的なユーザー
<u>プロジェクト</u>	 Amazon Monitron が使用するゲートウェイ、アセットウェイ、アセット、センサーのセットアップを行います 機器の障害につながる可能性のあるAmazon Monitron検出されたマシン異常の詳細をキャプチャします 	 リソースはプロ ジェクト間で共有 できません Amazon Monitron コンソール上での み作成できます IT 管理者または Amazon Monitron コンソールにア クセスできるユー ザーのみが作成お よび管理できます 	・ IT 管理者/マネー ジャー
<u>サイト</u>	 同じ目的を共有す るアセット、ゲートウェイ、セン サーの集まりです プロジェクトを整 理して管理しやす くするために使用 します 	 プロジェクトに 大量のアセット、 ゲートウェイ、センサーがある場合の整理に役立ちます アクセスと権限の制度でできます 1つのプロジェクト内に最大50のサイトを作成でき、各サイトにも最大100のゲートウェイを追加できます サイトをプロジェクトに追加するには、プロジェクトレベルの管理者 	 IT 管理者/マネージャー 信頼性マネージャー

概念の名称	概念の定義	重要な事実	一般的なユーザー
		ユーザーである必 要があります ・ モバイルアプリと ウェブアプリの両 方から設定できま す	
<u>ゲートウェイ</u>	・ Amazon Monitron セナーによって収 集されたデータを AWS クラウドに転 送する Wi-Fi または イーサネットデバ イス。	 センサーデータが 正しく クラウドに 転送されているか どうかを追跡する のに役立ちます。 モバイルアプリ を使用してコミッ ショニングする必 要があります 	 ・ 信頼性マネー ジャー ・ 技術者
<u>アセット</u>	 ・工場の現場に設置 されている各機器 です ・例: ・個々のマシン ・大型機器の一部 ・工業プロセスの 一部 ・製造モデルの要素 	 マシンの状態を確認する上での基盤となるものです Amazon Monitronセンサーはアセットとそのパーツとペアリングされます 1つのアセットで最大20のポジションにセンサーを設置できます モバイルアプリとウェブアプリの両方から設定できますす 	 信頼性マネージャー 技術者

概念の名称	概念の定義	重要な事実	一般的なユーザー
<u>センサー</u>	 機器から温度と振動のデータを収集します Amazon Monitronはデータを使用して開発中の問題を検出します 	 各アセットで最大 20のポジションに センサーを設置で きます 設置されているマ シンの部位に対応 するマシンクラス を割り当てること ができます モバイルアプリか らのみ設定できま す 	 技術者 信頼性マネー ジャー

概念の名称	概念の定義	重要な事実	一般的なユーザー
<u>ポジション</u>	 アセットでセン サーを取り付ける 場所です データの収集と分 析において重要で す 	 各アセットで最大 20 のポジションに センサーを設置で きます 同位のポジションに さます 同位のポジンクン の状態であるために 異なる割り当てるこ とができます。 ▲ Important 複数の潜在的 な障雑 複数の よるで もまでもの なしたがある を がの も を を します。	 技術者 信頼性マネージャー

Amazon Monitron コンポーネント

Amazon Monitron には、振動データと温度データをキャプチャする専用のセンサーと、 クラウドに データを自動的に転送するゲートウェイが含まれています AWS 。また、2 つのバージョンのアプリ ケーションも付属しています。モバイルアプリケーションは、機器の状態を追跡する際のシステム セットアップ、分析、通知を処理します。ウェブアプリケーションは、セットアップを除き、モバイ ルアプリと同じ機能をすべて提供します。 Amazon Monitron Starter Kit は、<u>Amazon.com</u>://Amazon <u>Business</u>」で入手でき、5 つのセンサーと 1 つの Wi-Fi ゲートウェイが含まれています。必要に応じて、センサーとゲートウェイを購入して追 加できます。詳細については、「Amazon Monitron のFAQs」を参照してください。

次の表は、 Amazon Monitron コンポーネント、その関数、およびそれらのユースケースを示しています。

Note

振動は、km (mm) と インチで測定されます。温度は華氏 (F) と摂氏 (C) で測定されます。

コンポーネント名	コンポーネ ントの詳細	関数	一般的なユーザー
センサー	 ハードウェア 温度: -20C - +80C/ -4F - +176F 寸法: 52.8x43.0 x24.9mm/2 .08x1.69x0.98 イン チ 重み: 54 gms IP 評価: IP65 ワイヤレスプロト コル: Bluetooth Low Energy 5 振動センサー: 3 軸 MEMs 加速度 計、範囲 +/-16g、 最大 6kHz の周波数 応答、サンプリン グ周波数 26.7 kHz 電源: 充電不可 能なリチウム金属 バッテリー 	 機械(アセット)から値であった。 税値接振動と温度のディします。 Wi-Fiゲートウェイます。 Wi-Fiゲートウェイを使用デーレスをした。 大グーレスをAWSクラットには、たかいにののをマシン(することができます) 大20個のをマシン(する、シンクラスを割く) 	• 技術者 • 信頼性マネー ジャー

コンポーネント名	コンポーネ ントの詳細	関数	一般的なユーザー
	 バッテリー寿命: 推定5年 デフォルトのデー タキャプチャ:1 時間に1回 	り当てることがで きます。	
	 ハードウェア 温度: -20C~+60C /-4F~+140F 寸法: 13.9X10.7 X4.1cm/5. 5X4.2X1.6 インチ 重み: 230 gms/8.20 oz IP 評価: IP65 インターネッ ト接続: RJ45 10/100Mbps 電力: IEEE 802.3at type1 (15.4 Watt クラス) 	 マシン (アセット) から収集された振動と温度のデータ をAWS クラウドに送信します。 RJ-45 ソケットに 接続されたイーサネット Cat 5e また は Cat 6 コードを搭載 アセット (マシン) に直接要はありません 動作するに は Power over Ethernet (POE)対応ルーターまたは POE パワーイン ジェクターが必要 です 	 技術者 信頼性マネージャー

コンポーネント名	コンポーネ ントの詳細	関数	一般的なユーザー
Wi-Fi ゲートウェイ	 ハードウェア 温度: 0C~40C/32 F~104F 寸法: 90x78x38 mm/3.6x3.1x1.5 イ ンチ 重み: 95 gms IP 評価: IP65 インターネット接 続: WiFi、802. 11b/g/n、ISM 2.4GHz のみ 電源: 5.0V~2.0 DC、米国、英国、 欧州の国 (屋内のみ) 用の AC アダプター 付属 	 マシン(アセット) から収集された振動と温度のデータをAWSクラウドに送信します。 Wi-Fi (標準ソケットに接続) Note Wi-Fi ゲートウェイはすべてのサイトでサポートされているわけではありません。Amazon Monitron イーサネットゲートウェイはグローバル標準です 	• 技術者 • 信頼性マネー ジャー

Amazon Monitron

コンポーネント名	コンポーネ ントの詳細	関数	一般的なユーザー
<section-header><text><section-header><text><section-header><section-header><text><text></text></text></section-header></section-header></text></section-header></text></section-header>	ソフトウェア	 ・ にサインアップす ・ IT マネ ・ Amazon Monitron プロジェクトの作 成 ・ プロジェクトを管 理する管理者ユー ザーを作成して最 初に割り当てる ・ IT 管理 ・ 同類性 ジャー 	 IT マネージャー IT 管理者 信頼性マネー ジャー
		▲ Important が機能 Amazon Monitron する には、最初に 設定する必要 があります。	

Amazon Monitron

コンポーネント名	コンポーネ ントの詳細	関数	一般的なユーザー
<section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header>	ソフトウェア	 Amazon Monitron プロジェクトの管理 理 (プロジェクトレ ベルの管理者ユー ザーのみ)サイトの 作成 アセットを作成す る 機器の状態のモニ タリング (モバイルアプリ のみ)センサーと ゲートウェイの セットアップ 	 技術者 信頼性マネー ジャー

Amazon Monitron

コンポーネント名	コンポーネ ントの詳細	関数	一般的なユーザー
<text><image/><section-header><text></text></section-header></text>	ソフトウェア	 Amazon Monitron プロジェクトの管理 理 (プロジェクトレ ベルの管理者ユー ザーのみ)サイトの 作成 アセットを作成す る 機器の状態のモニ タリング ▲ Important ウェブアプ リは、セン サーとゲート ウェイのイン ストールを 除き、モバイ ルアプリでサ ポートされて いるすべて のタスクを サポートしま す。 	 技術者 信頼性マネージャー

Amazon Monitron アラート

機器の状態を追跡するために、 Amazon Monitron モバイルアプリには各アセットのアイコンが表示 されるため、その状態を一目で確認できます。

次の表は、アセットのステータスアイコンを示しています。

アラートのアイコン	アラートの定義	
	正常: マシンは正常に動作しています。	
	アラーム: このアセットのいずれかのポジショ ンでアラームが発せられました。このポジシ ョンではマシンの振動と温度が正常範囲外であ ることを示しています。できるだけ早く問題を 調査することが推奨されます。問題が解決され ないと、機器に障害が発生する可能性がありま す。	
	警告: このアセットの位置の 1 つに対して警 告がトリガーされました。これは、 Amazon Monitron が潜在的な障害の初期兆候を検出した ことを示します。 は、機械学習と ISO 振動標 準を組み合わせて、機器の振動と温度を分析す ることで警告条件 Amazon Monitron を識別し ます。	
	メンテナンス: アラームが確認され、問題を調 査しています。	
	アセット正常 - オフライン: センサーはオフラ インで、最後に記録された状態は [正常] でし た。センサーがオンラインに戻るまで、新しい アラートは生成されません。	
Healthy	ポジション正常 - オフライン: センサーはオフ ラインで、最後に記録された状態は [正常] でし た。ポジションがオンラインに戻るまで、新し いアラートは生成されません。	

アラートの定義
アセットアラーム - オフライン: センサーはオ フラインで、最後に記録された状態は [アラー ム] でした。センサーがオンラインに戻るま で、新しいアラートは生成されません。
ポジションアラーム - オフライン: センサーは オフラインで、最後に記録された状態は [ア ラーム] でした。ポジションがオンラインに戻 るまで、新しいアラートは生成されません。
アセット警告 - オフライン: センサーはオフラ インで、最後に記録された状態は [警告] でし た。センサーがオンラインに戻るまで、新しい アラートは生成されません。
ポジション警告 - オフライン: センサーはオフ ラインで、最後に記録された状態は [警告] でし た。ポジションがオンラインに戻るまで、新し いアラートは生成されません。
アセットメンテナンス - オフライン: センサー はオフラインで、最後に記録された状態は [メ ンテナンス] でした。センサーがオンラインに 戻るまで、新しいアラートは生成されません。
ポジションメンテナンス-オフライン: センサー はオフラインで、最後に記録された状態は [メ ンテナンス] でした。ポジションがオンライン に戻るまで、新しいアラートは生成されません

入門

この章では、Amazon Monitron の使用を開始するための基本的なステップを説明します。

- プロジェクトのセットアップ チームの他のメンバーが機器をモニタリングするためのフレーム ワークを説明します。これには、Amazon Monitron コンソールを使用します。選択したプロジェ クトの数に応じて、時々実行するか、1 回だけ実行します。その他のタスクはすべて Amazon Monitron モバイルアプリを通じて実行されます。
- アセットの追加とデバイスの設置 ここでのセットアップタスクはすべて、モバイルアプリを使用して実行できます。これはプロジェクト開始時に行う主要なアクティビティです。初めにいくつかのアセットを追加して、数台のデバイスを設置します。後からアセットを追加して、同じタスクを行うことができます。
- 3. アラートの把握 Amazon Monitron の日常的な使い方を説明します。これには、モバイルアプリ を使用します。日常的なモニタリングと、Amazon Monitron が機械の異常の可能性を発見したと きに対処する必要があるタスクを紹介します。

Amazon Monitron の詳細については、「Amazon Monitron の製品詳細ページ」をご覧ください。

トピック

- プロジェクトのセットアップ
- アセットの追加とデバイスの設置
- 警告とアラートの把握

プロジェクトのセットアップ

Amazon Monitron の最初のステップは、Amazon Monitron コンソールでプロジェクトをセットアッ プすることです。プロジェクトとは、チームが Amazon Monitron モバイルアプリでゲートウェイ、 アセット、センサーをセットアップする場所です。

トピック

- ステップ 1: アカウントを作成する
- ステップ 2: プロジェクトを作成する
- ステップ 3: 管理者ユーザーを作成する
- ステップ 4: (オプション) Amazon Monitron ユーザーをプロジェクトに追加する

ステップ 5: ユーザーをプロジェクトに招待する

ステップ 1: アカウントを作成する

にサインアップする AWS アカウント

がない場合は AWS アカウント、次の手順を実行して作成します。

にサインアップするには AWS アカウント

- 1. https://portal.aws.amazon.com/billing/signup を開きます。
- 2. オンラインの手順に従います。

サインアップ手順の一環として、電話またはテキストメッセージを受け取り、電話キーパッドで 検証コードを入力します。

にサインアップすると AWS アカウント、 AWS アカウントのルートユーザー が作成されます。 ルートユーザーには、アカウントのすべての AWS のサービス とリソースへのアクセス権があ ります。セキュリティベストプラクティスとして、ユーザーに管理アクセス権を割り当て、<u>ルー トユーザーアクセスが必要なタスク</u>の実行にはルートユーザーのみを使用するようにしてくださ い。

AWS サインアッププロセスが完了すると、 から確認メールが送信されます。<u>https://</u> <u>aws.amazon.com/</u> の [マイアカウント] をクリックして、いつでもアカウントの現在のアクティビ ティを表示し、アカウントを管理することができます。

管理アクセスを持つユーザーを作成する

にサインアップしたら AWS アカウント、日常的なタスクにルートユーザーを使用しないように AWS アカウントのルートユーザー、 のセキュリティを確保し AWS IAM Identity Center、 を有効に して管理ユーザーを作成します。

を保護する AWS アカウントのルートユーザー

 ルートユーザーを選択し、 AWS アカウント E メールアドレスを入力して、アカウント所有 者<u>AWS Management Console</u>として にサインインします。次のページでパスワードを入力しま す。
ルートユーザーを使用してサインインする方法については、AWS サインイン ユーザーガイ ドのルートユーザーとしてサインインするを参照してください。

2. ルートユーザーの多要素認証 (MFA) を有効にします。

手順については、IAM <u>ユーザーガイドの AWS アカウント 「ルートユーザー (コンソール) の仮</u> 想 MFA デバイスを有効にする」を参照してください。

管理アクセスを持つユーザーを作成する

1. IAM アイデンティティセンターを有効にします。

手順については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「<u>AWS IAM Identity Centerの</u> 有効化」を参照してください。

2. IAM アイデンティティセンターで、ユーザーに管理アクセスを付与します。

を ID ソース IAM アイデンティティセンターディレクトリ として使用する方法のチュートリア ルについては、「 AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の<u>「デフォルトを使用してユー</u> <u>ザーアクセスを設定する IAM アイデンティティセンターディレクトリ</u>」を参照してください。

管理アクセス権を持つユーザーとしてサインインする

 IAM アイデンティティセンターのユーザーとしてサインインするには、IAM アイデンティティ センターのユーザーの作成時に E メールアドレスに送信されたサインイン URL を使用します。

IAM Identity Center ユーザーを使用してサインインする方法については、AWS サインイン 「 ユーザーガイド」の AWS 「 アクセスポータルにサインインする」を参照してください。

追加のユーザーにアクセス権を割り当てる

1. IAM アイデンティティセンターで、最小特権のアクセス許可を適用するというベストプラク ティスに従ったアクセス許可セットを作成します。

手順については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「<u>権限設定を作成する</u>」を参 照してください。

グループにユーザーを割り当て、そのグループにシングルサインオンアクセス権を割り当てます。

手順については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「<u>グループの結合</u>」を参照し てください。

A Important

Amazon Monitron は、オプトインリージョンと政府リージョンを除くすべての IAM アイデン ティティセンターリージョンをサポートします。サポートされているリージョンのリストに ついては、「SSO 要件の理解」を参照してください。

ステップ 2: プロジェクトを作成する

にサインインしたので AWS Management Console、Amazon Monitron コンソールを使用してプロ ジェクトを作成できます。

プロジェクトを作成するには

- AWS リージョンセレクタで使用するリージョンを選択します。Amazon Monitron は米国東部 (バージニア北部)、欧州 (アイルランド)、およびアジアパシフィック (シドニー) リージョンでの み利用できます。
- 2. Amazon Monitron コンソール (https://console.aws.amazon.com/monitron) を開きます。
- 3. [プロジェクトを作成]を選択します。
- 4. [プロジェクトの詳細]の [プロジェクト名] に、プロジェクトの名前を入力します。
- 5. (オプション) データ暗号化では、 がある場合はカスタム暗号化設定 (詳細) を確認できます AWS KMS key AWS Key Management Service。Amazon Monitron は、保管中および転送中のす べてのデータを暗号化します。独自の CMK を提供しない場合、データは Amazon Monitron が 所有および管理する CMK によって暗号化されます。

プロジェクトの暗号化の詳細については、「<u>KMS and Data Encryption in Amazon Monitron</u>」を 参照してください。

 (オプション) プロジェクトにタグを追加するには、[タグ] にキーと値のペアを入力し、[タグを 追加] をクリックします。

タグの詳細については、「Tags in Amazon Monitron」を参照してください。

7. [次へ]をクリックしてプロジェクトを作成します。

Project details Info	
Project name	
Site1	
The project name must have 1 to 60 characters. Valid characters: a-z, A-Z, 0-9, punctuations, and space and	
Data encryption Info Your data is encrypted by default with a key that AWS owns and manages for you. To choose a different key, customize your encryption	yption
settings.	
Customize encryption settings (advanced)	

最初のプロジェクトを作成すると、 AWS アカウントの所有者は AWS Organizations から E メール を受け取ります。この E メールによってアクションを要求されることはありません。

ステップ 3: 管理者ユーザーを作成する

組織内の1人以上のユーザー (信頼性マネージャーなど) に管理者ユーザーとしてアクセス許可を付 与します。管理者ユーザーとは、Amazon Monitron プロジェクトに属しており、プロジェクトに他 のユーザーを追加できる人のことです。

管理者ユーザーを追加すると、Amazon Monitron は AWS IAM Identity Centerにそのユーザーのアカ ウントを作成します。IAM Identity Center は、組織内の AWS アカウントとアプリケーションへの SSO アクセスを管理するのに役立つサービスです。Amazon Monitron は IAM アイデンティティセン ターを使用して、Amazon Monitron モバイルアプリのユーザーを認証します。

AWS アカウントで IAM アイデンティティセンターを有効にしていない場合、最初の Amazon Monitron 管理者ユーザーを作成するときに Amazon Monitron によって有効にされます。アカウント で既に IAM アイデンティティセンターを使用している場合、IAM アイデンティティセンターのユー ザーが Amazon Monitron コンソールに表示されます。

このセクションのステップを実行すると、自分自身を管理者ユーザーとしてプロジェクトに追加でき ます。作成する追加の管理者ユーザーごとに、このステップを繰り返します。

管理者ユーザーを作成するには

AWS アカウントで IAM Identity Center を既に使用していない限り、Amazon Monitron を使用して管 理者ユーザーを作成します。これらのユーザーが既に IAM アイデンティティセンターに存在する場 合は、ユーザーの作成を省略して、そのユーザーに管理者ロールを割り当てることができます。

- 1. Amazon Monitron コンソール (https://console.aws.amazon.com/monitron) を開きます。
- 2. [プロジェクト管理者ユーザーを追加] ページで [ユーザーを作成] を選択します。
- 3. [ユーザーを作成] セクションで、管理者ユーザーの E メールアドレスと名前を入力します。
- 4. [ユーザーを作成]を選択します。

Amazon Monitron が IAM アイデンティティセンターにユーザーを作成します。IAM アイデン ティティセンターは、アカウントをアクティブ化するためのリンクを含む E メールをユーザー に送信します。リンクは最大 7 日間有効です。この期間内に、各ユーザーは E メールを開いて 招待を承諾する必要があります。

管理者ロールを管理ユーザーに割り当てるには

- [プロジェクト管理者ユーザーを追加]ページで、作成した各管理者ユーザーのチェックボックス をオンにします。
- 2. [追加]を選択します。

管理者ユーザーが IAM アイデンティティセンターのアカウントへの招待をまだ承諾していない 場合でも、管理者ユーザーをプロジェクトに追加できます。

ステップ 4: (オプション) Amazon Monitron ユーザーをプロジェクトに追加 する

管理者ユーザーに加えて、管理者権限のないユーザーも追加できます。例えば、そのユーザー は、Amazon Monitron モバイルアプリを使用してアセットの監視、通知の確認、クロージャーコー ドの入力のみを行う技術者の場合があります。

管理者ユーザーではないユーザーの場合

 ユーザーアカウントを作成するには、Amazon Monitron ではなく IAM アイデンティティセンター を使用します。 ユーザーをプロジェクトに追加するには、Amazon Monitron コンソールではなく、Amazon Monitron モバイルアプリを使用します。

トピック

- IAM アイデンティティセンターにユーザーを追加するには
- モバイルアプリを使用してユーザーを追加するには
- ウェブアプリを使用してユーザーを追加する方法

IAM アイデンティティセンターにユーザーを追加するには

アカウントに IAM Identity Center の AWS アカウントが既にある場合は、この手順をスキップできま す。モバイルアプリのプロジェクトにユーザーを追加する準備が整っている状態です。それ以外の場 合は、以下のステップを実行して IAM アイデンティティセンターにユーザーを追加します。

Note

すべてのユーザーが管理者ユーザーである場合、以下のステップは不要です。

- 1. <u>https://console.aws.amazon.com/singlesignon/</u>でAWS IAM Identity Center コンソールを開きま す。
- 2. IAM アイデンティティセンターで [ユーザー] をクリックします。
- Amazon Monitron モバイルアプリでプロジェクトにアクセスするユーザーごとに、以下のステップを繰り返します。
 - a. [ユーザー] ページで [ユーザーを追加] をクリックします。
 - b. [ユーザーの詳細] セクションで、ユーザー名と連絡先情報を入力します。[パスワード] は [パスワードの設定手順を記載した E メールをユーザーに送信します] のままにしておきま す。

Add user		1	2
User details		Details	Groups
Username*	smartinez	is cannot be changed later	
Password	 Send an email to the user with password setup in Generate a one-time password that you can share 	structions. Learn more e with the user. Learn more	
Email address*	smartinez@example.com		
Confirm email address*	smartinez@example.com		
First name*	Sofía		
Last name*	Martínez		
Display name*	smartinez		

- c. [次: グループ] を選択します。
- d. [ユーザーを追加]を選択します。IAM アイデンティティセンターでは、IAM アイデンティ ティセンターのユーザーをアクティブ化するためのリンクを含む E メールをユーザーに送 信します。リンクは最大 7 日間有効です。Amazon Monitron モバイルアプリでプロジェク トにアクセスする前に、各ユーザーは E メールを開いて招待を承諾する必要があります。

モバイルアプリを使用してユーザーを追加するには

- 1. スマートフォンで Amazon Monitron モバイルアプリにログインします。
- 2. ユーザーを追加するプロジェクトまたはサイトに移動し、[ユーザー] のリストに移動します。
- 3. [ユーザーを追加]を選択します。



4. ユーザー名を入力します。

Amazon Monitron がユーザーディレクトリでユーザーを検索します。

- 5. リストからユーザーを選択します。
- 6. ユーザーに割り当てるロールを [管理者]、[技術者]、[閲覧者] から選択します。
- 7. [追加]を選択します。

新しいユーザーが [ユーザー] のリストに表示されます。

 新しいユーザーに、プロジェクトにアクセスして Amazon Monitron モバイルアプリをダウン ロードするためのリンクを含む、招待 E メールを送信します。詳細については、「<u>Sending an</u> email invitation」を参照してください。

ウェブアプリを使用してユーザーを追加する方法

- 1. ナビゲーションペインで [ユーザー] を選択します。
- 2. [ユーザーを追加]を選択します。

∃ Pro	oject name ▼		👃 Support ▼ Mary Major ▼
User	s (10)		Remove Edit user role Email instructions E Add user
	Display name	Role	Site
	Alejandro Rosalez	Admin	Site name 1
	Akua Mansa	Admin	Site name 1
	Arnav Desai	Technician	Site name 2
	Carlos Salazar	Admin	Site name 1
	Diego Ramirez	Technician	Site name 2
	Efua Owusu	Technician	Site name 1
	Jane Doe	Technician	Site name 2
	Jane Roe	Technician	Site name 1
	Jorge Souza	Technician	Site name 2
	Mary Major (me)	Admin	Site name 1

3. ユーザー名を入力します。

Amazon Monitron がユーザーディレクトリでユーザーを検索します。

- 4. リストからユーザーを選択します。
- 5. ユーザーに割り当てるロールを [管理者]、[技術者]、[読み取り専用] から選択します。
- 6. [追加]を選択します。

新しいユーザーが [ユーザー] のリストに表示されます。

 新しいユーザーに、プロジェクトにアクセスして Amazon Monitron モバイルアプリをダウン ロードするためのリンクを含む、招待 E メールを送信します。詳細については、「<u>Sending an</u> email invitation」を参照してください。

≡ Pr	oject name 🔻		😞 Support 🔻 Mary Major 🔻
Use	rs (10)		Remove Edit user role Email instructions 🖄 Add user
	Display name	Role	Site
	Alejandro Rosalez	Admin	Site name 1
	Akua Mansa	Admin	Site name 1
	Arnav Desai	Technician	Site name 2
	Carlos Salazar	Admin	Site name 1
	Diego Ramirez	Technician	Site name 2
	Efua Owusu	Technician	Site name 1
	Jane Doe	Technician	Site name 2
	Jane Roe	Technician	Site name 1
	Jorge Souza	Technician	Site name 2
	Mary Major (me)	Admin	Site name 1

ステップ 5: ユーザーをプロジェクトに招待する

Amazon Monitron プロジェクトに、追加したユーザーを招待します。

- 1. Amazon Monitron コンソール (https://console.aws.amazon.com/monitron) を開きます。
- 2. ナビゲーションペインで、[プロジェクト] を選択します。
- 3. [プロジェクト] ページでプロジェクト名を選択し、詳細ページを開きます。
- 4. 編集するユーザーごとに、以下のステップを繰り返します。
 - a. [仕組み] で、[E メールによる指示] を選択します。



E メールクライアントが立ち上がり、Amazon Monitron プロジェクトへの招待を含む下書 きが表示されます。これには、Google Play ストアから Amazon Monitron モバイルアプリ をダウンロードするためのリンクと、プロジェクトを開くためのリンクの両方が含まれてい ます。

b. このメッセージをユーザーに送信します。

アセットの追加とデバイスの設置

プロジェクトを作成したら、お客様またはチームの信頼性マネージャーや技術者は、Amazon Monitron モバイルアプリを使用してゲートウェイを追加し、アセットを作成し、それらにセンサー をペアリングして、機器のモニタリングを開始できます。Amazon Monitron は、近距離無線通信 (NFC) と Bluetooth を備える Android 8.0 以降または iOS 14 以降を搭載したスマートフォンのみを サポートしています。

IT マネージャーまたは信頼性マネージャーは、初めてログインしてプロジェクトに接続する方法を 記載した E メールを生成し、送信します。初めてログインしたら、ステップに従ってゲートウェイ を追加し、デバイスを設置します。

トピック

- ステップ 1: ゲートウェイを追加する
- ステップ 2: アセットを追加する
- ステップ 3: センサーを取り付ける
- ステップ 4: センサーをアセットにペアリングする

ステップ 1: ゲートウェイを追加する

Amazon Monitron では、センサーが機械からデータを収集してゲートウェイに渡します。ゲート ウェイはそのデータを AWS クラウドに送信し、Amazon Monitron が分析します。これらのゲート ウェイは通常、センサーから 20~30 メートル以内の工場内の壁に取り付けられ、ローカル Wi-Fi ネットワークを使用して AWS クラウドに接続します。

ゲートウェイを追加する前に、スマートフォンの Bluetooth がオンになっていることを確認してくだ さい。モバイルアプリを使用してのみゲートウェイを追加できます。

トピック

- Wi-Fi ゲートウェイを追加するには
- イーサネットゲートウェイを追加するには

Wi-Fi ゲートウェイを追加するには

1. メニューアイコン (三) をクリックし、[開始方法] を選択します。

Assets	
Gateways	
Users	
Sites	
Getting started	
Getting started Help and feedback	

2. [ゲートウェイを追加]を選択します。



3. 工場では、センサーとの通信に最適な場所にゲートウェイを配置してください。

ゲートウェイを取り付ける最適な場所は、センサーよりも高く、20~30 メートル以内の距離 です。ゲートウェイの位置決めの詳細については、「Amazon Monitron ユーザーガイド」の 「Where to Install Your Gateway」を参照してください。

4. ゲートウェイを接続し、上部の LED ライトが黄色と青色に交互に点滅することを確認します。



- 5. ゲートウェイの側面にあるボタンを押して、コミッショニングモードにします。ライトがすばや く点滅し始めます。
- 6. モバイルアプリで [次へ] をクリックします。
- 7. [ゲートウェイを追加]を選択します。

Amazon Monitron がゲートウェイを検索します。これには少し時間がかかることがあります。 ゲートウェイが検出されると、ゲートウェイのリストにそのゲートウェイが表示されます。

ゲートウェイが検出されない場合は、「Amazon Monitron ユーザーガイド」の「<u>Setting Up</u> Gateways」を参照して、考えられる解決策を確認してください。

8. 新しいゲートウェイがリストに表示されたら、そのゲートウェイを選択します。

Amazon Monitron が新しいゲートウェイに接続するまでに少し時間がかかることがあります。



9. ゲートウェイに接続すると、Amazon Monitron は Wi-Fi ネットワークをスキャンします。使用する Wi-Fi ネットワークを選択します。

Note

ゲートウェイが正常に接続されると、Amazon Monitron はモバイルアプリにゲートウェ イデバイス ID と MAC ID を表示します。

10. Wi-Fi パスワードを入力して [接続] をクリックします。

ゲートウェイのコミッショニングに数分かかる場合があります。

イーサネットゲートウェイを追加するには

- 1. スマートフォンの Bluetooth がまだオンになっていない場合は、オンにしてください。
- 2. ゲートウェイは、センサーとの通信に最適な場所に配置してください。

ゲートウェイをマウントする最適な場所は、センサーよりも高く、20~30 メートル以内です。 ゲートウェイを見つけるためのその他のヘルプについては、「」を参照してください<u>イーサネッ</u> トゲートウェイの取り付けと設置。

- ゲートウェイを接続し、ゲートウェイの正面にあるネットワークライト (黄色) と Bluetooth ライト (青色) が交互に点滅していることを確認します。
- ゲートウェイの [設定] ボタンを押してコミッショニングモードにします。Bluetooth とネット ワークの LED ライトがすばやく点滅し始めます。



ステップ 1: ゲートウェイを追加する

- 5. スマートフォンでモバイルアプリを開きます。
- 6. [開始方法] ページまたは [ゲートウェイ] ページで、[ゲートウェイを追加] を選択します。

Amazon Monitron がゲートウェイをスキャンします。これには少し時間がかかることがありま す。Amazon Monitron がゲートウェイを検出すると、ゲートウェイのリストにそのゲートウェ イが表示されます。

7. 表示されたゲートウェイを選択します。

Amazon Monitron が新しいゲートウェイに接続するまでに少し時間がかかることがあります。



モバイルアプリケーションがゲートウェイへの接続を引き続き試みても成功しない場合は、 「イーサネットゲートウェイ検出のトラブルシューティング」を参照してください。

Note

ゲートウェイが正常に接続されると、Amazon Monitron はモバイルアプリにゲートウェ イデバイス ID と MAC ID を表示します。

 ゲートウェイに接続されると、Amazon Monitron にはゲートウェイのネットワーク接続を設定 するための2つのオプションが表示されます。

Cancel	Add gateway	
Network co	onfiguration	
Choose how you want to configure the network for your Monitron Gateway.		
Automatic (DH	CP)	
Manual		

9. お使いのネットワーク設定を選択します。

ゲートウェイのコミッショニングが行われ、ネットワークに接続されるまでには、数分かかる場 合があります。

ゲートウェイの動作に他の問題がある場合は、リセットすると役立つ場合があります。詳細については、「???」を参照してください。

- a. [自動 (DHCP)] を選択した場合、Amazon Monitron はゲートウェイに接続するようにネット ワークを自動的に設定します。
- b. [手動]を選択した場合は、[IP アドレス]、[サブネットマスク]、[ルーター]、[優先 DNS サー バー]、[代替 DNS サーバー (オプション)] の情報を入力します。次に、[接続] を選択しま す。

Configure network
IP Address
0.0.0.0
Subnet mask
255.255.0.0
Router
255.255.0.0
Preferred DNS server
0.0.0.0
Alternate DNS server - optional
0.0.0
Cancel Connect

ステップ 2: アセットを追加する

Amazon Monitron では、モニタリングする機械をアセットと呼びます。通常、アセットは個々の 機械ですが、機器の特定のセクションである場合もあります。アセットはセンサーとペアリンク されており、センサーは温度と振動を直接モニタリングして、潜在的な故障がないかを確認しま す。Amazon Monitron ウェブアプリと Amazon Monitron モバイルアプリの両方を使用してアセット を追加できます。

トピック

- モバイルアプリを使用したアセットの追加
- ウェブアプリを使用したアセットの追加

モバイルアプリを使用したアセットの追加

モバイルアプリを使用してアセットを追加するには

1. モバイルアプリにサインインし、アセットを追加するプロジェクトを選択します。



Example_Asset

Site 1



 アセットを追加するプロジェクトが正しいサイトにいることを確認します。プロジェクト名また はサイト名は、アプリ内でそのレベルにいることを示しています。



サイトレベルからプロジェクトレベルへの変更、またはその逆の変更の詳細については、「<u>モバ</u> イルアプリを使用したプロジェクトとサイト間の移動」を参照してください。

- 3. アセットページから、アセットの追加を選択します。
- 4. アセットの追加ページで、アセット名に、作成するアセットの名前を追加し、追加を選択しま す。



Asset name

Name for the asset to be monitored.

Example: Pump

諁

Maximum 60 characters.

Note

アセット名を特定する QR コードがある場合は、その QR コードを選択してスキャンで きます。

最初のアセットを追加すると、[アセット]ページのリストにそのアセットが表示されます。

ウェブアプリを使用したアセットの追加

ウェブアプリを使用してアセットを追加するには

1. ウェブアプリにサインインし、アセットを追加するプロジェクトを選択します。

Am	nazon Monitron			
Pro	jects (2)		Remove project	Add project
Q	Find projects by name			\langle 1 \rangle
	Project name	AWS account	Last accessed:	∇
0	Test_Project		Jan 21, 2024, 6:42 PM	
0	Test		Dec 5, 2023, 11:26 AM	

左側のナビゲーションメニューから、サイトを選択し、アセットの対象となるサイトを選択します。

🔅 Amazon Monitron 🛛 🗙	Test_Project ▼ ()	\$ Support ▼ Support
Assets		Delata site
Gateways	Sites (1)	
Users	Q Find sites by name	< 1 >
Sites	Name 🗢 Id	
Settings	O Site 1	

(Note
	アセットをプロジェクトに直接追加することもできます。

3. アセットページから、アセットの追加を選択します。

🔅 Amazon Monitron 🛛 🗙	Site 1 🔻 🤿		👃 Support 🔻 🔤
Assets	Assets (1)	< Hide	Example_Asset Add position Actions
Gateways		Add asset	Site 1
Users	Q Find assets		Actions 🔻
Settings	Example_Asset	L .	Positions (1)
			Q Find positions by name
			< 1 >
			Name $ abla$ Status $ abla$ Type $ abla$ Class $ abla$
			O Sensor Maintenance Other Class I

 アセットの追加ページで、アセット名に、作成するアセットの名前を追加し、アセットの追加を 選択します。

Add asset		×
Asset name Name for the asset to be monitored.		
Example: Pump Maximum 60 characters.		
	Cancel	Add asset

最初のアセットを追加すると、[アセット]ページのリストにそのアセットが表示されます。

ステップ 3: センサーを取り付ける

アセットはセンサーとペアリンクされており、センサーはアセットの状態を直接モニタリングしま す。各センサーを、アセット上のモニタリングする場所に取り付けます。各アセットには 1 つ以上 のセンサーを取り付けることができます。各センサーは、ペアリングされた位置で振動と温度の測定 値を取得し、ゲートウェイを使用してそのデータを AWS クラウドに送信し、機械の状態を分析しま す。

センサーの取り付け場所

センサーを設置するときは、機械の温度や振動を正確に検出できる場所を選択します。

精度を最大限に高めるには:

- センサーをターゲットコンポーネントのハウジングに直接取り付けます。
- 振動伝達経路の長さ (振動発生源とセンサーの間の距離) を最小限にします。
- 板金カバーなど、固有周波数によって振動する可能性のある場所にセンサーを取り付けることは避けてください。

振動は、発生源から 30~36 インチ(75~90 cm)より遠くなると減衰します。振動伝達経路に以下 のような属性があると、振動伝達経路の長さを短縮させることができます。

- 多数の取り付け面 (信号反射をもたらすことが可能)
- ゴムやプラスチックなど、振動を吸収する材料

以下の例は、センサーを取り付ける場所を示しています。詳細と例については、「Amazon Monitron ユーザーガイド」の「Where to Place Your Sensors」を参照してください。





センサーの取り付け方法

アセットのどこにセンサーを取り付けるかを決めたら、センサーベースの少なくとも3分の1がア セットに固定されることを確認します。センサーは、センサーの底面全体で振動と温度の測定値を検 出します。ただし、以下の画像に示すように、アセットの対象エリアを、センサーのできるだけ中央 に配置することが重要です。



センサーを工業用接着剤で取り付けます。シアノアクリレート系のエポキシ樹脂をお勧めします。ア セットへのセンサー取り付けの詳細については、「Amazon Monitron ユーザーガイド」の「<u>How to</u> Place the Sensors」を参照してください。

A Warning

Amazon Monitron センサーは、工業用接着剤を使用して機器に取り付けることができます。 接着剤を選ぶ前に、取り付け面を確認することをお勧めします。最大 5 mm の粗さ/ギャップ の表面では、LOCTITE® 3090 や LOCTITE® 4070 など、ギャップを埋める接着剤を選択で きます。取り付け面が平ら (粗さが 0.1 mm 未満)の場合は、LOCTITE® 454 などの一般的な 接着剤が利用できます。接着剤ベンダーによる処理ガイドラインを必ず確認し、それに従っ てください。

接着剤の安全な使用の詳細については、必要に応じて<u>「Loctite 454 技術情報</u>」、<u>「Loctite</u> 3090 技術情報」、または「Loctite 4070 技術情報」を参照してください。

Amazon Monitron センサーを取り付けるには

- 1. センサーの底面に接着剤を薄く塗布し、接触面積を最大化します。
- センサーを機械部品の取り付け位置に固定し、接着剤の説明書に記載されている時間を守ってしっかりと押し付けます。

ステップ 4: センサーをアセットにペアリングする

アセットとペアリングする各センサーはポジションが指定されており、アセットの特定の部分をモニ タリングするように設定されています。例えば、コンベアベルト上のベアリングをモニタリングする ように設定されたセンサーは、「Left Bearing 1」というポジション名と、「ベアリング」というポ ジションのタイプを持っている場合があります。

Amazon Monitron は、2 つの電子デバイス間の通信に短距離 (4 cm 以下) ワイヤレステクノロジーで ある近距離無線通信 (NFC) を使用しています。Amazon Monitron を使用するには、NFC がネイティ ブにインストールされた iOS または Android 8.0 以降のスマートフォンが必要です。 ▲ Important

モニタリングする機器は、センサーとペアリングする前に正常な状態でなければなりません。Amazon Monitron は、通常の状態に基づいて機器のベースラインを確立する必要があり、これによって後から異常を判断できます。

センサーをアセットとペアリングするには

- 「<u>ステップ 3: センサーを取り付ける</u>」の説明に従って、センサーを正しい場所に取り付けます。このステップ 4 では、センサーをアセットとペアリングした後で取り付けることもできます。
- 2. スマートフォンの NFC 機能がオンになっていて、機能していることを確認します。
- 3. Amazon Monitron モバイルアプリを開き、センサーを追加するプロジェクトを選択します。
- 4. ナビゲーションメニューから、正しいサイトにいることを確認し、アセットを選択します。
- 5. [アセット]のリストから、先ほど作成したアセットを選択します。
- 6. アセットページで、位置の追加を選択します。
- 7. 位置の追加ページで、次の操作を行います。
 - a. 名前に、ポジションの名前を追加します。
 - b. Type で、モニタリングする場所に最適な位置のタイプを選択します。
 - ベアリング
 - コンプレッサー
 - ・ファン
 - ギアボックス
 - ・モーター
 - ・ポンプ
 - ・その他

Note

センサーをペアリングした後で、ポジションのタイプを変更することはできませ ん。 c. クラスでは、使用可能な4つのからアセットのマシンクラスを選択します。

Note アセットの機械のクラスは ISO 20816 規格に基づいています。Amazon Monitron 管理者は、プロジェクト内のすべてのポジションにカスタムマシンアセットクラ スを作成することもできます。マシンクラスとそのカスタマイズの詳細について は、「アセット」を参照してください。

Cancel	Add asset	Add
Asset name		
Name for the ass	et to be monitored.	
Asset name		58
Maximum 60 cha	racters.	
Machine class		
Machine class for	the asset based on ISO 208	316 standards.
Class		-

- 8. [次へ] を選択します。センサーを追加するように求められます。センサーを追加する方法については、「センサー」を参照してください。
- 9. [センサーをペアリング]をクリックします。
- 10. スマートフォンをセンサーに近づけて、センサーを登録します。登録が完了すると、進行状況 バーが表示されます。



センサーのコミッショニングに数分かかる場合があります。センサーのペアリングに問題がある 場合は、「センサーのペアリング」で詳細を確認してください。

🚺 Tip

スマートフォンがセンサーを検出できない場合は、NFC アンテナがセンサーに接近する ようにスマートフォンを近づけてみてください。iPhone モデルの場合、アンテナはデバ イスの上端にあります。Android モデルの場合、アンテナの位置は異なります。Android デバイスで NFC アンテナを見つけるには、以下のリソースを参照してください。

- NFC detection area (Samsung)
- Google Pixel のハードウェアの図

[アセット] ページでセンサーがアセットとペアリングされ、ポジションによって識別されるようにな ります。

警告とアラートの把握

Note

このセクションでは、Amazon Monitron モバイルアプリの使用に焦点を当てていま す。Amazon Monitron ウェブアプリの詳細については、「Amazon Monitron ユーザーガイ ド」の「Understanding sensor measurements」を参照してください。

センサーがアセットとペアリングされると、Amazon Monitron はアセッ トの状態のモニタリングを開始します。機械の異常状態を検出すると通知

₽ (

を送信し、アセットの状態を変更します。アラート通知は、機械学習と機械の振動に関する ISO 20816 規格を組み合わせて生成されます。

データをモニタリングし、異常に関するアラートに対応するには、Amazon Monitron モバイルアプ リを使用します。

管理者から、初めてログインしてプロジェクトに接続する方法を記載した E メールが送信されま す。

トピック

• ステップ 1: アセットの健全性を把握する

)

- ステップ 2: アセットの状態を表示する
- ステップ 3: 機械の異常を表示して確認する
- ステップ 4: 機械の異常を解決する
- ステップ 5: アラートのミュートとミュート解除

ステップ 1: アセットの健全性を把握する

Amazon Monitron モバイルアプリを使用してアセットをモニタリングするには、まず [アセット] の リストから始めます。このリストは、モバイルアプリを開くと表示されます。



[アセット] のリストには、プロジェクトまたはサイトの各アセットが一覧表示されています。

[アセット] ページのリストには、各アセットに状態を示すアイコンが示されています。以下の表で は、そのアイコンについて説明します。

アイコン







ヘルスステータス

正常状態: アセット内のすべ てのセンサーポジションのス テータスは正常です。

警告状態: アセットのポジショ ンの1つで警告がトリガーさ れています。これは、Amazon Monitron が潜在的な障害の初 期兆候を検出したことを示し ています。Amazon Monitron は、機械学習と ISO 振動規格 を組み合わせて機器の振動と 温度を分析し、警告状態を特 定します。

アラーム状態: アセットが警 告状態になると、Amazon Monitron は引き続きそのアセ ットをモニタリングします。 繰り返しになりますが、Ama zon Monitron は機械学習と ISO 振動規格を組み合わせて データを分析しています。ア セットの状態が著しく悪化し た場合、Amazon Monitron は 機器の状態が著しく悪化した ことを検出し、[アラーム] 通 知を送信してエスカレーショ ンを行います。できるだけ早 く問題を調査することをお勧 めします。問題が解決されな いと、機器に障害が発生する 可能性があります。

アイコン	ヘルスステータス
	メンテナンス状態: アセットの センサーの 1 つがメンテナン ス状態です。アラーム状態は 技術者によって確認されまし たが、まだ問題が解決されて いません。
センサーなし	センサーなし: アセット上の 少なくとも 1 つのポジション で、センサーがペアリングさ れていません。

アセットを選択すると、アプリにはアセット上の各センサーポジションのヘルスステータスが表示されます。

< AnyCompany	Ş
Sorter 1	
•	Pair sensor
▼ Positions (2)	
Alarm Acknowledged	
1 0	
Pos.1	Alarm
Pos.2	Healthy
Asset details	Actions v
Site	
AnyCompany	
Machine class (ISO 20816) Class I	

以下の表では、ポジションステータスのインジケータについて説明します。

ステータス	State
Healthy	このポジションは正常で、測 定値はすべて正常範囲内で す。
Warning	このポジションでは、潜在的 な故障状態の初期兆候を示 す警告がトリガーされていま す。機器を注意深くモニタリ ングし、計画メンテナンスの 際に調査を開始することをお 勧めします。
Alarm	このポジションでは、機械の 振動または温度が正常範囲外 であることを示すアラームが トリガーされています。でき るだけ早く問題を調査するこ とをお勧めします。問題が解 決されないと、機器に障害が 発生する可能性があります。
Maintenance	このポジションのアラーム状 態は技術者によって確認され ましたが、まだ問題が解決さ れていません。
センサーなし	このポジションではセンサー がペアリングされていませ ん。

個々のポジションで問題が発生すると、そのポジションとアセット全体のステータスが変更されま す。

ステップ 2: アセットの状態を表示する

アセットを表示すると、単にアセットとポジションのヘルスステータスを示すアイコンを把握できる だけではありません。センサーによって収集されたデータを自分で確認できるため、とても便利で す。

Amazon Monitron モバイルアプリでセンサーデータを表示するには

- 1. [アセット]のリストで表示するアセットを選択します。
- 2. 表示させたいデータを持つポジションを選択します。
- 3. [振動] タブと [温度] タブで、確認したい最近のセンサーデータのグラフと、詳細レベルを選択し ます。

各期間(1日、1週間、2週間、1か月など)で別々のバージョンを選択できます。

)

ステップ 3: 機械の異常を表示して確認する

Amazon Monitron では、ポジションを長くモニタリングするほどベースラインが微調整され、精度 が向上します。

[アラーム] または [警告] がトリガーされると、Amazon Monitron はモ バイルアプリに通知を送信します。この通知は、画面右上にアイコン

(

として表示されます。

通知アイコンをクリックすると [通知] ページが開き、保留中の通知がすべて一覧表示されます。



通知を受け取ったら、それを表示して確認する必要があります。これによってアセットの問題が解決 されるわけではなく、Amazon Monitron に確認したことを知らせるだけです。

異常を表示して確認するには

1. [アセット] のリストで、アラームが発生しているアセットを選択します。

AnyCompany	¢
Assets (578)	Add asset
Q Search	
Sorter 1	•
Sorter 2	<u>▲</u> :
Conveyor 1	S :
Conveyor 2	S :
Conveyor 3	S :
Conveyor 4	S :
Conveyor 5	S :
Motor 1	S :
Motor 2	S :
Motor 3	S :
Motor 4 : 機械の異常を表示して確認する	S :
Motor 5	S :

2. アラームが発生しているポジションを選択すると、問題が表示されます。

< 🗮 AnyCompany	Ş	< 🗮 AnyCompany	Ş
Sorter 2		Sorter 1	
A	Pair sensor	•	Pair sensor
▼ Positions (2)		▼ Positions (4)	
Alarm Warning Maintenance O 1 O		AlarmWarningMaintenance110	
Pos. 1	Warning :	Pos. 2	Alarm
Pos. 2	Healthy	Pos. 1	Warning :
Asset details	Actions v	Pos. 3	Healthy
Site		Pos. 4	Healthy
AnyCompany Machine class		Asset details	Actions v
		Site AnyCompany	
		Machine class Calss I	

3. 問題を認識していることを知らせるには、[確認]をクリックします。

以下の画面のテキストに注目してください。ここには、アラート通知が機器の振動または温度に 基づいてトリガーされたのか、あるいは振動の ISO しきい値または機械学習モデルによってト リガーされたのかが示されています。この情報は、技術者が問題を調査して解決する際に使用で きます。異常を確認して修復したら、モバイルアプリで問題を解決します。


Alarm

- ISO vibration threshold detected
- Total vibration ML detected
- Temperature ML detected

May 22, 2023, 12:34 PM



4.63

Total Vibration

Dec 7- Dec 20, 2022





アセットの状態が以下のように変更されます。

Maintenance

アラームを確認したら、異常を調査し、必要に応じて解決します。

ステップ 4: 機械の異常を解決する

異常が解決されると、センサーは正常状態に戻り、問題に関する情報が Amazon Monitron に提供さ れます。そのため、今後いつ障害が発生する可能性があるかをより正確に判断できます。

障害モードと障害の原因、および異常の解決方法については、「Amazon Monitron ユーザーガイ ド」の「Resolving a Machine Abnormality」を参照してください。

異常を解決するには

- 1. [アセット]のリストで、問題が発生しているアセットを選択します。
- 2. 異常が解決されたポジションを選択します。
- 3. [解決]を選択します。
- 4. [障害モード]で、使用可能なタイプから1つを選択します。
- 5. [障害の原因] で、原因を選択します。
- 6. [実行されたアクション]で、実行したアクションを選択します。
- 7. [送信]を選択します。

[アセット] のリストで、アセットのステータスが [正常] に戻ります。

ステップ 5: アラートのミュートとミュート解除

ポジションのアラート (アラームと警告) をミュートまたはミュート解除することを選択できます。 トピック

- アラートのミュート
- アラートのミュート解除

アラートのミュート

ISO しきい値は大規模なクラスの機器に広く適用されています。そのため、特定のアセットの潜在的 な障害を検出する際には、他の要因も考慮する必要があります。例えば、アラートが発生した時点で 機器がまだ正常であると判断した場合、ISO 振動しきい値によって生成された通知をミュートできま す。

また、アラートを閉じるときに「失敗モードに」の「失敗が検出されない」フィードバックを提供す ることで、アラート (アラームと警告) をミュートすることもできます。Amazon Monitron は、ISO しきい値に基づく通知がミュートされている場合でも、機械学習に基づいて検出された潜在的な障害 を引き続きユーザーに通知します。

モバイルアプリでのアラートのミュート

次の画像は、Amazon Monitron モバイルアプリでアラートをミュートする方法を示しています。

9:41 < 🚍 Project name	■ ∻ اוו. \$	9:41 < 😑 Project name	■ ∻ اוו. ¢	9:41 Cancel resolution feedb	내 중 🗩 Dack Resolve
Position name 3	cknowledge	Position name 3	Resolve	Feedback is used to improve the future alerts. Learn more 🔀	accuracy of
Alarm invoked at Dec 15, 2022, 6:14 AM. based on single axis vibration ISO alarm Temperature.	Detected threshold and	Alarm invoked at Dec 15, 2022, 6:14 Al based on single axis vibration ISO alar Temperature.	M. Detected m threshold and	Failure mode No failure detected O After you choose Resolve, Am	▼ azon Monitron
Vibration Temperature S	iensor details	Vibration Temperature	Sensor details	stops sending alerts based on thresholds. Learn more 🖸	class
Image: Dec 10, 2022 - Dec 23, 2022 Total vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)	< > @	Image: Dec 10, 2022 - Dec 23, 2022 Total vibration - Vrms ① (10-1000Hz) (mm/s)	< > @	Failure cause	Ŧ
4.63 Total Vibration		4.63 — Total Vibration		Action taken	V

ウェブアプリでのアラートのミュート

次の画像は、Amazon Monitron ウェブアプリでアラートをミュートする方法を示しています。

Asset name 11

0

			🗘 Support 🔻 Mary Major 🔻
Assets (793)	K Hide Add asset	Position name 3 Bearing Classel Site_m776v1khz9	Actions v
Q Find assets		Alarm Alarm	
Asset name 7	Q	ISO vibration threshold detected Temperature ML detected	Acknowledge
Position name 1 Position name 2	Alarm	May 22, 2023, 12:34 PM	
Position name 3	Alarm	Vibration Temperature Sensor details	
Position name 4	Healthy		
Position name 5	Healthy	Date range Image: Date 2 and 2	☑ Download CSV
Position name 6	Healthy		
Asset name 1 Site_m776v1khz9	0	Total vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s) Total vibration is the combination of all three axes, monitored by machine learning.	Chart type 🔻
			♦ Support ▼ Mary Major ▼
Assets (793)	< Hide	Position name 3	Actions v
	Add asset	Bearing Class I Site_m776v1khz9	
Q Find assets		Malabaser Alexan	
Asset name 7	Q _o	ISO vibration threshold detected	Resolve
Position name 1	Alarm	Temperature ML detected	
Position name 2	Alarm	May 22, 2025, 12:54 PM	
Position name 3	Maintenance	Vibration Temperature Sensor details	
Position name 4	Healthy	· ·	
Position name 5	Healthy	Date range	Fill Download CSV
Position name 6	Healthy		
Position name 3	Maintenance	Vibration Temperature Sensor details	
Position name 4	Healthy	I amo mandution finadhadh	
Position name 5	Healthy		[H] Download CSV
Position name 6	Healthy	Feedback is used to improve the accuracy of future alerts. Learn more	
Asset name 1 Site_m776v1khz9	0	Tota Tota Failure mode	Chart type 🔻
Asset name 2 Site_m776v1khz9	0	No failure detected	
Asset name 3 Site_m776v1khz9	0	10.00 (i) After you choose Resolve, Amazon Monitron stops sending alerts based on	
Asset name 4 Site_m776v1khz9	0	8.00	
Asset name 5	$\mathbf{A}_{\mathbf{S}}$	6.00 Failure cause	
Asset name 6	4	Select failure cause	A MARA LARA
Asset name 8 Site_m776v1khz9	4	Action taken	
Asset name 9	8	2.00 Select Delivin tuken	
Asset name 10	0	Cancel Resolve	16 Dec 17 Dec 18 Dec 19 Dec 20

アラートのミュート解除

アラート (アラームと警告) はいつでもミュート解除できます。アラートをミュート解除するとき は、次のオプションから選択できます。

利用可能なオプション

- ・ すべてのアラート (アラームと警告)を再開する
- アラームを再開し、警告をミュート状態にする
- アラームのみを再開する
- 警告のみを再開する

すべてのアラート (アラームと警告)を再開する

アラームと警告の両方をミュートしている場合は、ミュートを解除できます。

モバイルですべてのアラートを再開する

nm/s)		Single axis vibration - Vrms ① (10-1000Hz) (mm/s)
4.63 Maximum	Image: Second state Image: Second state Position name 3	4.63 Maximum
Dec 7- Dec 20, 2022	Healthy Report issue	Dec 7- Dec 20, 2022
00	Resume alerts ×	mm/s 10.00
Alarm 3.00 Warning 0 Dec 7 Dec 11 Dec 20 Maximum	Do you want to resume alarms and warnings for this position? Resume alarm and warning Resume alarm and keep warnings muted Cancel Confirm mm/s	8.00 <u>Alarm</u> 6.00 <u>Warning</u> 4.00 <u>0</u> 2.00 <u>0</u> Dec 7 Dec 11 Dec 15 Dec 20 Maximum v -axis v -axis v -axis
Alarm Warning	10.00	⊘ Alarms and warnings successfully resumed. ×
arms based on class thresholds are stopped. Learn more 🔀 o resume alerts click hare.		

ウェブ上のすべてのアラートを再開する

Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)

Maximum of x, y or z axis is monitored according to ISO 20816 or class severity.



Amazon Monitron

····· •	
► Asset name 12	Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s) Maximum of x, y or z axis is monitored according to ISO 20016 or class severity.
► Asset name 13	mm/s
► Asset name 14	10.00
 Asset name 15 	
Asset name 16	8.00 <u>Alarm</u>
Asset name 16	6.00 yenging
Asset name 16	
Asset name 14	
 Asset name 15 	
 Asset name 16 	0 Dec 7 Dec 8 Dec 9 Dec 10 Dec 11 Dec 12 Dec 13 Dec 14 Dec 15 Dec 16 Dec 17 Dec 18 Dec 19 Dec 20
 Asset name 16 	12:00 AM
⊘ Alarms and warnings successfully resumed.	×

アラームを再開し、警告をミュート状態にする

アラームと警告の両方をミュートしている場合は、アラームのミュートを解除し、警告をミュート状 態に保つことができます。

モバイルアプリで警告をミュートしたままアラームを再開する

Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)	Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) ① (mm/s)	9:41 🔿 🗖
4.63 Maximum	4.63 — Maximum	Image: Construction name Image: Construction name Position name 3
Dec 7- Dec 20, 2022 mm/s	Dec 7- Dec 20, 2022	Healthy Report issue
10.00 8.00 <u>Alarm</u> 6.00 <u>Warning</u> 4.00 <u>0</u> 0 <u>0</u>	10.00 8.00 Alarm 6.00 Warning 4.00 Dec 7 Dec 11 Dec 15 Dec 20 -Maximum $-x-axis -y-axis -z-axis$	Resume alerts × Do you want to resume alarms and warnings for this position? Resume alarm and warning Resume alarm and warning Resume alarm and keep warnings muted Cancel Confirm
Alarm Warning Alarms based on class thresholds are stopped. Learn more C To resume alerts <u>click here.</u>	Alarm Warning Alarms based on class thresholds are stopped. Learn more C To resume alerts <u>click hyce</u> .	

ウェブアプリで警告をミュートしたままアラームを再開する

Single axis v Maximum of x, y	ibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s) or z axis is monitored according to ISO 20816 or class severity.		
mm/s			
10.00			
8.00 Alarm			
6.00 Wanging 4.00	MM MMM	MMM	MMW
2.00			U
0 Dec 7 12:00 AM	Dec 8 Dec 9 Dec 10 Dec 11 Dec 12 Dec 13 Dec 14 Dec 1 12:00 AM 12:00 AM 12:0	5 Dec 16 Dec 17 Dec 18 M 12:00 AM 12:00 AM 12:00 AM	Dec 19 Dec 20 12:00 AM 12:00 AM
- Maximum			
Alarms and warning	ngs based on class thresholds are stopped. Learn more		
To resume alerts of	click here.		
Healthy			Report issue
Vibration	Temperature Sensor details		
Data rango			
Last 2 week			Download CSV
Total vibra	Resume alerts	×	Chart type ▼
	Do you want to resume alarms and warnings for this position?		
mm/s	 Resume alarm and warning 		
10.00	• Resume alarm and keep warnings muted		
8.00			
6.00	Cancel Confir	m	
4.00	Ann Allanman.	MMAN	MAM

Amazon Monitron

Asset name 11	0	
Asset name 12	0	Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s) Maximum of x, y or z axis is monitored according to ISO 20816 or class severity.
Asset name 13	0	
Asset name 14	0	10.00
Asset name 15	0	
Asset name 16	0	8.00 <u>Alarm</u>
Asset name 16	0	6.00 Wanting
Asset name 16	0	
Asset name 14	0	
Asset name 15	0	
Asset name 16	0	0 Dec 7 Dec 8 Dec 9 Dec 10 Dec 11 Dec 12 Dec 13 Dec 14 Dec 15 Dec 16 Dec 17 Dec 18 Dec 19 Dec 20
Asset name 16	0	12:00 AM 12:
⊘ Alarms successfully resumed.		×
Asset name 16		To resume alerts <u>click here.</u>

アラームのみを再開する

アラームをミュートしている場合は、ミュートを解除できます。

モバイルアプリでアラームを再開する

Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) 0 mm/s)	9:41 Reviert name	Single axis vibration - Vrms ① (10-1000Hz) (mm/s)
4.63 Maximum	Position name 3	4.63 — Maximum
Dec 7- Dec 20, 2022	Healthy Report issue	Dec 7- Dec 20, 2022
0.00	Resume alarms	10.00
8.00 Alarm	Do you want to resume threshold alarms for this position?	8.00 Alarm
	4.63 Total Vibration	
0 Dec 7 Dec 11 Dec 15 Dec 20	Dec 7- Dec 20, 2022	0 Dec 7 Dec 11 Dec 15 Dec 20
- Maximum - x-axis - y-axis - z-axis		-Maximum (ex avie) ex avie
Alarm ISO warning		⊘ Alarms successfully resumed. ×
Alarms based on class thresholds are stopped. Learn more 🔀 To resume alerts click here.		

ウェブアプリでアラームを再開する

Asset name 12	0
Asset name 13	0
Asset name 14	0
Asset name 15	0
Asset name 16	0
Asset name 16	0
Asset name 16	0
Asset name 14	0
Asset name 15	0
Asset name 16	ø



Position name 1	Alarm	Vibration	Temperature Sensor details				
Position name 2	Alarm						
Position name 3	Healthy	Date range					M. Download COV
Position name 4	Healthy	E Last 2 week					Download CSV
Position name 5	Healthy	Total vibra	Resume alarms		×		Chart type 🔻
Position name 6	Healthy		Do you want to resume threshold a	Jarms for this position?			
Asset name 1 Site_m776v1khz9	0	mm/s	bo you want to resume threshold a				
Asset name 2 Site_m776v1khz9	0	0.00		Cancel	Confirm		
Asset name 3 Site_m776v1khz9	0	8.00					
Asset name 4	0	6.00	Λ	Δ.	A A		
Asset name 11	v						
Asset name 12	ø	Single ax Maximum of	is vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm x, y or z axis is monitored according to ISO 20816	/s) or class severity.			Chart type 🔻
Asset name 13	ø						
Asset name 14	ø	10.00					
Asset name 15	0						
Asset name 16	0	8.00 Alarm	1				•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
Asset name 16	0	6.00 War	ingA	A-A			AADA
Asset name 16	0	4.00	MAM		X/N/V	MAN	WWV
Asset name 14	Ø				V V V		
Asset name 15	0	2.00		~	u l		
Asset name 16	0	0 Dec	7 Dec 8 Dec 9 Dec 10 Dec	11 Dec 12 Dec 13 Dec 14	4 Dec 15 Dec 16	Dec 17 Dec 18	Dec 19 Dec 20
Asset name 16	0	12:00	AM 12:00 AM 12:00 AM 12:00 AM 12:00	Alarm Warning	IM 12:00 AM 12:00 AM	12:00 AM 12:00 AM 1	12:00 AM 12:00 AM
⊘ Alarms successfully resumed.							×

警告のみを再開する

警告をミュートした場合は、再開することを選択できます。

モバイルアプリで警告を再開する

Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) ① (mm/s)	9:41 	Single axis vibration - Vrms () (10-1000Hz) (mm/s)
4.63	$\langle \equiv \text{Project name} \rangle$	4.63 Maximum
Dec 7- Dec 20, 2022	(Healthy) Report issue	Dec 7- Dec 20, 2022
10.00	Resume warnings	10.00
6.00 Alarm	Do you want to resume threshold warnings for this position?	6.00 <u>Alarm</u>
	Cancel Confirm	
0 Dec 7 Dec 11 Dec 15 Dec 20	Dec 7- Dec 20, 2022	0 Dec 7 Dec 11 Dec 15 Dec 20
Aaximum Araxis y-axis z-axis Alarm Warning	10.00	 Maximum (■x-axis) (■y-axis) (=z-axis) Ø Alarms successfully resumed. X
Alarms based on class thresholds are stopped. Learn more C To resume alerts <u>click hyce</u>	8.00	

Asset name 11		
Asset name 12	Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s) Maximum of x, y or z axis is monitored according to ISO 20816 or class severity.	Chart type 🔻
Asset name 13	o mm/s	
Asset name 14		
Asset name 15		
Asset name 16	Alarm	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
Asset name 16		-A-A-AD-A-
Asset name 16		V M W V
Asset name 14		
Asset name 15		4
Asset name 16	O Dec 7 Dec 8 Dec 9 Dec 10 Dec 11 Dec 12 Dec 13 Dec 14 Dec 15 Dec 16 Dec 17 Dec	18 Dec 19 Dec 20
Asset name 16	Izuu am Izuu am <t< th=""><th>am 12:00 am 12:00 AM</th></t<>	am 12:00 am 12:00 AM
⊘ Alarms successfully resumed.		×
<u> </u>		

プロジェクト

プロジェクトは を使用するための基盤です Amazon Monitron。プロジェクトとは、 Amazon Monitron が機器の障害につながる可能性のある異常な状態を検出するために使用するゲートウェ イ、アセット、センサーをチームがセットアップする場所です。

Amazon Monitron プロジェクトは次のように構成されています。

プロジェクト → サイト → アセット → ポジション → センサー

プロジェクト間でこれらのリソースを共有することはできません。プロジェクトの作成を開始する前 に、プロジェクトのニーズを検討することを推奨します。プロジェクトには、すべてのアセットのメ ンテナンスニーズを予測するのに必要なリソースがすべて含まれているようにしてください。

プロジェクトレベルの管理者ユーザーまたは IT マネージャーのみが、プロジェクトを作成、更新、 削除し、それらのタスクに Amazon Monitron コンソールを使用できます。

トピック

- プロジェクトの作成
- プロジェクトでのタグの使用
- プロジェクトの更新
- プロジェクトの切り替え
- プロジェクトの削除
- プロジェクトのその他のタスク

プロジェクトの作成

AWS アカウントには複数の Amazon Monitron プロジェクトを含めることができますが、通常はアカ ウントごとに 1 つあります。プロジェクト名は、 AWS アカウントと AWS リージョンで一意である 必要があります。

プロジェクトを作成するには

- 1. Amazon Monitron コンソールを <u>https://console.aws.amazon.com/monitron</u>://https//https/
- 2. [プロジェクトの作成]を選択します。

3. [プロジェクトの詳細]の下の[プロジェクト名]に、次の条件で名前を入力します。

- 現在のアカウント内で一意
- 大文字、小文字、数字、句読点、スペースが使用可能
- 1 ~ 60 文字以内
- デフォルトでは、 Amazon Monitron は () AWS 所有のキー を使用してプロジェクトを暗号化し ます AWS Key Management Service AWS KMS。別の AWS KMS キーを使用する場合は、デー タ暗号化でカスタム暗号化設定 (アドバンスド)を選択し、次のいずれかを実行します。
 - 使用する AWS KMS キーが既にある場合は、 AWS AWS KMS 「キーの選択」でキーを選択 するか、キーの Amazon リソースネーム (ARN) を入力します。
 - キーを作成する場合は、AWS AWS KMS キーの作成を選択します。AWS KMS コンソール が開くので、そこでカスタムキーをセットアップします。
- (オプション) プロジェクトにタグを追加するには、[タグ] にキーと値のペアを入力し、[タグを 追加] をクリックします。プロジェクトを作成する前にこのタグを削除するには、[タグを削除す る] を選択します。
- 6. [次へ]をクリックしてプロジェクトを作成します。

プロジェクトでのタグの使用

タグはキーと値のペアであり、プロジェクトの分類に使用できます。例えば、プロジェクトが複数あ る場合は、目的、所有者、場所、その他の要素に基づいて分類できます。

タグの使用例:

- プロジェクトを整理します。タグによる検索やフィルタリングができます。例えば、「test lab」 や「paint shop」などのタグを追加して、それらのプロジェクトを簡単に見つけることができま す。
- AWS リソースを特定して整理します。多くの AWS サービスはタグ付けをサポートしているため、異なる サービスのリソースに同じタグを割り当てて、リソースが関連していることを示すことができます。例えば、関連データを格納する Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) バケットとプロジェクトをタグ付けできます。
- リソースへのアクセス制御。Amazon Monitron プロジェクトへのアクセスを制御する AWS Identity and Access Management (IAM) ポリシーでタグを使用できます。これらのポリシーを IAM ロールまたはユーザーにアタッチして、タグベースのアクセスコントロールを有効にできます。詳 細については、IAM ユーザーガイドの「タグを使用したアクセス制御」を参照してください。

各タグキーは、プロジェクト内で一意である必要があります。

Amazon Monitron プロジェクトタグには、次の制限も適用されます。

- ・1 プロジェクトあたりのタグの最大数は 50 です。
- ・ タグキーの最大長は 128 文字です。
- タグ値の最大長は 256 文字です。
- ・ キーと値に使用できる文字は、a---z、A----Z、スペース、半角記号 (_.:/=+-@)です。
- タグのキーと値では、大文字と小文字が区別されます。
- aws: プレフィックスは AWS 使用のために予約されています。
- 複数のサービス間およびリソース間でタグ付けスキーマを使用する場合、他のサービスでは有効な 文字の制限が異なることがあるのでご注意ください。該当するサービスのドキュメントを参照して ください。

トピック

- プロジェクト作成時のタグの追加
- プロジェクト作成後のタグの追加
- タグの変更または削除

プロジェクト作成時のタグの追加

プロジェクトの作成時にタグを追加するには

- 1. Amazon Monitron コンソールを <u>https://console.aws.amazon.com/monitron</u>://https//https//htt
- 2. [プロジェクトを作成]を選択します。
- 3. ナビゲーションペインで目的のプロジェクトを選択します。
- 4. [タグ] セクションを展開します。

Tags (0) - optional Info A tag is an administrative label that you assign to AWS resources to make it easier to manage them. Each tag consists of a key and an optional value. Use tags to search and filter your resources or track your AWS costs.

5. [新しいタグを追加]をクリックします。

 Tags (0) - opti A tag is an administra optional value. Use ta 	onal Info tive label that you assign to AWS resources to make it easier to manage them. Each tag consists of a key and an gs to search and filter your resources or track your AWS costs.
No tags associated wi	th the resource.
Add new tag You can add 50 more tag	L.

6. タグのキーと値のペアを入力します。

キーはプロジェクト内で一意である必要があります。値はオプションです。

Key	Value - optional	
Q Enter key	Q Enter value	Remove

- 7. [新しいタグを追加]をクリックします。
- 8. さらにタグを追加するには、手順2~3を繰り返します。
- 9. タグを削除するには、[削除]を選択します。

Tags (1) – optional A tag is an administrative label that yo key and an optional value. Use tags to	u assign to AWS resources to make it eas search and filter your resources or track	ier to manage them. Each tạq consists of a your AWS costs. Learn more 🔀
Key glass fabrication	Value - <i>optional</i> windshields	Remove
Add new tag You can add up to 49 more tags.		

10. 空白のタグエントリを削除し、[次へ]を選択します。

ey .	Value - optional	
glass fabrication	windshields	Remove
Enter key	Enter value	Remove

プロジェクト作成後のタグの追加

プロジェクトの詳細ページでプロジェクトにタグを追加できます。

既存のプロジェクトにタグを追加するには

- 1. Amazon Monitron コンソールを <u>https://console.aws.amazon.com/monitron</u>://https//https//http
- 2. [プロジェクトの作成]を選択します。
- 3. ナビゲーションペインで [プロジェクト] を選択し、該当プロジェクトを選択します。
- 4. [タグ]の項目で、[タグの管理]を選択します。

Tags (1) A tag is an administrative label that y of a key and an optional value. Use ta	Manage tags ou assign to AWS resources to make it easier to manage them. Each tag consists gs to search and filter your resources or track your AWS costs. Learn more
Key	Value
glass fabrication	windshields

5. [新しいタグを追加]をクリックします。

Tags (1) – optional A tag is an administrative label that you ass search and filter your resources or track you	ign to AWS resources to make it easier to manage them. Each i r AWS costs. Learn more 🔀	tag consists of a key and an optional value. Use tags to
Key	Value - optional	
glass fabrication	windshields	Remove
Add new tag		
You can add up to 49 more tags.		
		Cancel Save

6. タグのキーと値のペアを入力します。

Note
 キーはプロジェクト内で一意である必要があります。値はオプションです。

ey	Value - optional	
glass fabrication	windshields	Remove
test lab	Enter value	Remove
Add new tag		

7. [Save] を選択します。

タグの変更または削除

タグ値は変更できますが、タグキーは変更できません。タグキーを変更するには、一度タグを削除 し、新しいタグを別のキーで作成します。また、すべてのタグは削除可能です。タグは、プロジェク トの詳細ページで変更または削除します。 タグを変更または削除するには

- 1. Amazon Monitron コンソールを <u>https://console.aws.amazon.com/monitron</u>://https//https
- 2. [プロジェクトの作成]を選択します。
- 3. ナビゲーションペインで [プロジェクト] を選択し、該当プロジェクトを選択します。
- 4. [タグ]の項目で、[タグの管理]を選択します。
- 5. タグ値を変更する場合は、変更を行います。タグを削除するには、横にある [削除] を選択しま す。

Tags (1) – optional A tag is an administrative label that you ass search and filter your resources or track you	ign to AWS resources to make it easier to manage them. Each ta r AWS costs. Learn more 🛃	ag consists of a key and an optional value. Use tags to
Key	Value - optional	
glass fabrication	windshields	Remove
Add new tag		
Tou can add up to 49 more tags.		
		Cancel Save

6. [Save] を選択します。

プロジェクトの更新

この手順ではプロジェクト名のみを編集できます。管理者ユーザーのリストも変更できますが、これ はユーザーの編集プロセスを使用して行います。

プロジェクトを編集するには

- 1. Amazon Monitron コンソールを <u>https://console.aws.amazon.com/monitron</u>://https//https
- 2. [プロジェクトの作成]を選択します。
- 3. ナビゲーションペインで、変更するプロジェクトを選択します。
- 4. [プロジェクト] リストから、編集するプロジェクトを選択します。
- 5. [プロジェクトを編集]を選択します。
- 6. プロジェクト名を編集します。

7. [保存]を選択します。

プロジェクトの切り替え

モバイルアプリとウェブアプリの両方から Amazon Monitron プロジェクトを切り替えることで、 リ ソースを管理できます。

Note

ー度に1つのプロジェクトにしかサインインできません。プロジェクトを切り替えると、ア クティブに使用中のプロジェクトから自動的にログアウトされます。

アカウント認証情報を使用してプロジェクトにログインすると、 Amazon Monitron によってプロ ジェクト Amazon Monitron ページに自動的に追加され、追跡が容易になります。 Amazon Monitron 招待メールのプロジェクト URL を使用して、プロジェクトページにプロジェクトを手動で追加する こともできます。

プロジェクトを追加した場合、そのプロジェクトは追加したプラットフォームでのみ保存されます。 Amazon Monitron ウェブアプリに追加または保存されたプロジェクトは、ウェブアプリにも追加し ない限り、 Amazon Monitron モバイルアプリに自動的に保存されません。

トピック

- ウェブアプリでのプロジェクトの切り替え
- ・ <u>モバイルアプリでのプロジェクトの切り替え</u>
 ・

ウェブアプリでのプロジェクトの切り替え

ウェブアプリでプロジェクトを切り替えるには

- 1. Amazon Monitron コンソールを <u>https://console.aws.amazon.com/monitron</u>://https//https
- 2. Amazon Monitron ウェブアプリケーションで開く を選択します。

Project A		[Actions Open in Monitron web app
 How it works 			
Create project Create a project to monitor your assets. O Created	Add admin users Assign admin users to manage assets and sensors within a project. Admin user added	Email instructions info Send users instructions for accessing the Amazon Monitron app. Email instructions	Image user directory info Use IAM Identity Center to manage your user directory for Amazon Monitron. Open IAM Identity Center [7]
Project details Info			Actions v
Project name Project A		Project link Open in Monitron web app 🛂	
Admin users (5) Info		Remov	e Email instructions 🖸 Add admin
Admin users (5) Info Q. Find users		Remov	Email instructions I Add admin
Admin users (5) Info Q. Find users Display name	⊽ Email	Remov	e Email Instructions 2 Add admin
Admin users (5) Info Find users Display name User name 1	⊽ Email user1@email.com	Remov ▼ Username user1@email.co	e Email instructions ☑ Add admin < 1 > © m
Admin users (5) Info Find users Display name User name 1 User name 2	▼ Email user1@email.com user2@email.com	Remov ▼ Username user1@email.co user2@email.co	e Email instructions 2 Add admin < 1 > © m m
Admin users (5) Info	▼ Email user1@email.com user2@email.com user3@email.com	Remov ▼ Username user1@email.co user2@email.co user3@email.co	e Email instructions ☑ Add admin < 1 > © m m m
Admin users (5) Info Find users Display name User name 1 User name 2 User name 3 User name 4	▼ Email user1@email.com user2@email.com user3@email.com user4@email.com	Remov ▼ Username user1@email.co user3@email.co user4@email.co	e Email instructions 2 Add admin Add admin 1 > @ m m m m

- 3. [サインイン] 画面で [ユーザー名] と [パスワード] を入力します。
- 4. [アセット] リストページで、アカウント詳細のドロップダウンメニューから [プロジェクトを表示] を選択します。

🍪 Amazon Monitron 🗙	Project A 🔻				Gupport Tareq Nabulsi ▲
Assets Gateways	Assets (793)	K Hide Add asset	Asset name 7		Tareq Nabulsi tnabulsi@amazon.com
Users	Q Find assets		Positions (6)		View projects Sign out
Sites	Asset name 7	Q _o			
Settings	 Asset name 1 Site_m776v1khz9 	•	Q Find resource		< 1 >
	Asset name 2 Site_m776v1khz9	0	Position Name	▼ Status	▼ Position type ▼
	 Asset name 1 Site_m776v1khz9 	•	O Position name 1	Alarm	Other
	Asset name 2 Site_m776v1khz9	•	O Position name 2	Alarm	Other
	 Asset name 6 	<u>^</u>	O Position name 3	Warning	Other
	 Asset name 8 Site_m776v1khz9 	A	Position name 4	Maintenance 🛞	Other
	 Asset name 9 	8		Healthy	Other
	 Asset name 9 	0	O Position name 6	Heattry	Otter
	Asset name 9	0			
	 Asset name 9 	0			
	 Asset name 9 	0			
	 Asset name 9 	0			
	Asset name 9	0			
	Asset name 9	0			
	Asset name 9	0			
	Asset name 9	Ø			
	 Asset name 9 	Ø			
	 Asset name 9 	0			
Version 1.0.1 Legal & about	 Asset name 9 	0			

5. プロジェクトを追加する場合は、[プロジェクトを追加] を選択し、プロジェクトリンクの URL を入力します。

Q Find project by name			< 1 >
Project name	▼ AWS account	▼ Last accessed:	
) Project A	tnabulsi@amazon.com	June 8, 2023, 3:00 PM	
	Add project	×	
	Project link URL Add your project link URL from the console or invitation email.		
	https://www.amazon.com/monitron/projectB		

プロジェクトを切り替える場合は、プロジェクトリストから表示したいプロジェクトを選択します。切り替える際に次のメッセージが表示されます。

Q Find project by name				< 1
Project name	♥ AWS account	∇	Last accessed:	
Project A	Project switching	×	June 8, 2023, 3:00 PM	
https://www.amazon.com/monitron/project			N/A	
	You can only be signed in to a single project at a time. When you swit projects, you are automatically logged out from the project you were using and logged in to the project you are switching in to. Don't show this again	ch actively		
	Cancel	nfirm		

モバイルアプリでのプロジェクトの切り替え

モバイルアプリでプロジェクトを切り替えるには

1. Amazon Monitron モバイルアプリを開き、ユーザー名とパスワードを使用してログインします。



2. [アセット] リストページで、アカウント詳細のドロップダウンメニューから [プロジェクトを表示] を選択します。

9:41	· ا ل ج الر	9:41	.ul 穼 🗖
🚍 Project A 🗸	Ş	Project A	× ¢
Assets (126)	Add asset	Tareq Nabulsi tnabulsi@amazon.com	asset
Q Search for asset		View projects	
Asset name 1 Site name 1	•	Assets Gateways	•
Asset name 2 Site name 2	▲ :	Users	<u>▲</u> :
Asset name 3 Site name 1	N :	Sites Settings Getting started Help and feedback	
Asset name 4	✓ :		•
Asset name 5	✓ :		•
Asset name 6	✓ :	Sign out	•
Asset name 7	S :		O :
Asset name 8	S :		•
Asset name 9	S :		•
Asset name 10	• :		•
Asset name 11	S :		•
Asset name 12	S :	Version 1.0.2728 Legal & about	•

3. プロジェクトを追加する場合は、[プロジェクトを追加] を選択し、プロジェクトリンクの URL を入力します。

9:41	ııl 奈 ■	9:41
Amazon Monitron	Support 🔻	Cancel
Projects (1)	Add project	Project link U Add your projec then we will vali
Q Search		https://www
Project A Last accessed: May 21, 2023 tnabu	lsi@amazon.com	

プロジェクトを切り替える場合は、プロジェクトリストから表示したいプロジェクトを選択します。切り替える際に次のメッセージが表示されます。



プロジェクトの削除

deleteProject オペレーションでは、削除の AWS IAM Identity Center アクセス許可が必要です。 この権限がない場合でも、コンソールのプロジェクト削除機能でプロジェクトは削除できます。ただ し、IAM Identity Center からリソースは削除されないため、IAM Identity Center でダングリング参照 が発生してしまう可能性があります。

プロジェクトを削除するには

- 1. Amazon Monitron コンソールを <u>https://console.aws.amazon.com/monitron</u>://https//https
- 2. [プロジェクトの作成]を選択します。
- 3. ナビゲーションペインで、[プロジェクト] を選択します。
- 4. [プロジェクト] ページで、削除するプロジェクトを選択します。
- 5. [プロジェクトを削除]を選択します。
- 6. 削除を確定するには、確認ボックスに [Delete] と入力します。

プロジェクトにアクティブなアセット、センサー、ゲートウェイが含まれている場合は、プロ ジェクトを削除する前にそれらを削除する必要があります。この場合、確認ボックスや削除オプ ションは表示されません。

このプロジェクトを削除するために削除する必要があるアクティブなアセットやセンサーがある 場合は、管理者ユーザーに削除を依頼するか、Amazon Monitron モバイルアプリにログインし て自分で削除してください。

7. [削除]をクリックします。

プロジェクトのその他のタスク

よくある一般的なプロジェクト関連のタスクとして、すべてのプロジェクトの一覧表示と、特定の1 つのプロジェクトの詳細取得の2つがあります。 Amazon Monitron コンソールを使用して、これら のタスクの両方を実行します。

すべてのプロジェクトを一覧表示するには

- 1. Amazon Monitron コンソールを <u>https://console.aws.amazon.com/monitron</u>://https://https://https://https://https://https
- 2. [プロジェクトの作成]を選択します。
- 3. ナビゲーションペインで、[プロジェクト] を選択します。

プロジェクトのリストが [プロジェクト] の下に表示されます。

プロジェクトの詳細を取得するには

- 1. Amazon Monitron コンソールを <u>https://console.aws.amazon.com/monitron</u>://https//https
- 2. [プロジェクトの作成]を選択します。
- 3. ナビゲーションペインで、[プロジェクト]を選択します。

プロジェクトのリストが [プロジェクト] の下に表示されます。

4. 詳細を取得するプロジェクトを選択します。

サイト

プロジェクトを設定したら、そのプロジェクトをサイトに整理して、管理を容易にすることができま す。サイトとは、目的を共有するアセット、ゲートウェイ、センサーの集まりです。プロジェクトに 大量のアセット、ゲートウェイ、センサーがある場合は、プロジェクトをサイトに整理すると便利で す。サイトを使用すると、そのプールの特定の部分に対するアクセスおよびアクセス許可を制御でき ます。

1 つのプロジェクトには、最大 50 のサイトを作成できます。また、各サイトには、最大 100 のア セットと 200 のゲートウェイを追加できます。

トピック

- プロジェクトのサイトへの整理
- プロジェクトやサイトへのアクセスの制御
- サイトの作成
- サイト名の変更
- ・ サイトの削除
- モバイルアプリを使用したプロジェクトとサイト間の移動

プロジェクトのサイトへの整理

プロジェクトは、ビジネスニーズに基づいてサイトに整理できます。例えば、プロジェクトを以下の いずれかの方法で整理できます。

- サイトが一切ない: サイトは一切なく、すべてがプロジェクトに含まれます。このオプションは非常にシンプルなため、アセットやユーザーが少なく、簡単に追跡できるプロジェクトに最適です。
- 地域に基づくサイト:都市、建物、建物内のエリアなど、ロケールごとにリソースとユーザーをグループ化します。例えば、工場のテストラボ内に機器のサイトをセットアップできます。
- 機能に基づくサイト: リソースとユーザーを機能別、つまり機械の機能ごと、または工場での使用 方法ごとにグループ化します。例えば、ある品目を工場の一方からもう一方に移動させる際に使用 するすべてのコンベアベルトのサイトをセットアップできます。
- 組織に基づくサイト:会社または工場内の特定の組織構造をサイトで表します。例えば、出荷部門
 に割り当てられたリソースとユーザーを含む、単一のサイトが必要になる場合があります。

プロジェクトやサイトへのアクセスの制御

プロジェクト内のすべてのサイトにあるリソースを含む、プロジェクト内のすべてのリソースにユー ザーがアクセスできるようにするには、ユーザーをプロジェクトに追加します。サイト内のリソー スにのみユーザーがアクセスできるようにするには、ユーザーをサイトに追加します。同様に、プロ ジェクト全体にアクセスできるすべてのユーザーが、アセットまたはセンサーを利用できるようにす るには、そのアセットまたはセンサーをプロジェクトに追加します。アセットまたはセンサーを特定 のサイトでのみ使用できるようにするには、そのサイトにのみ追加します。ゲートウェイには、プロ ジェクト内の誰でも、どのセンサーからもいつでもアクセスできます。

例: Olga は、プロジェクト全体に関連付けられた管理者ユーザーです。プロジェクトレベルの管理 者ユーザーとして、Olga はプロジェクト内のあらゆるユーザーとリソースを管理できます。これに は、プロジェクト内のサイト A、B、C 内のユーザーやリソースも含まれます。Sam は、サイト B に関連付けられた管理者ユーザーです。サイトレベルの管理者ユーザーとして、Sam はサイト B内 のユーザーとリソースを管理できますが、サイト A と C 内のユーザーとリソースは確認および管理 できません。サイト B のセンサーは、プロジェクト内の任意のゲートウェイを使用できます。

同様に、Ed がプロジェクトレベルの技術者である場合、Ed はプロジェクト内のあらゆるセンサーを モニタリングできます。ただし、サイト C のサイトレベルの技術者である Tom は、サイト C のセ ンサーのみを確認およびモニタリングできます。

サイトの作成

サイトをプロジェクトに追加するには、プロジェクトレベルの管理者ユーザーである必要がありま す。1 つのプロジェクトには、最大 50 のサイトを作成できます。また、各サイトには、最大 100 の アセットと 200 のゲートウェイを追加できます。最大 20 人のユーザーをサイトの管理者ユーザーま たは技術者に設定できます。

トピック

- モバイルアプリを使用してサイトを追加するには
- ウェブアプリを使用して新しいサイトを追加するには

モバイルアプリを使用してサイトを追加するには

1. スマートフォンで Amazon Monitron モバイルアプリにログインします。

プロジェクト名が画面左上に表示されていることを確認します。これは、モバイルアプリのすべ ての画面に表示されます。

- 2. メニューアイコン (Ξ) をクリックします。
- 3. [サイト]を選択します。
- 4. [サイトを追加]をクリックします。
- 5. [ロール名] に名前を入力します。
- 6. [追加]をクリックします。

[サイト]のリストに新しいサイトが表示されます。

ウェブアプリを使用して新しいサイトを追加するには

- 1. アプリウィンドウの左上にあるプロジェクトセレクタードロップダウンメニューを開きます。
- 2. [新しいサイトを追加]を選択します。



Manage sites

プロジェクトレベルの管理者ユーザーがサイトを作成する場合、自動的にそのサイトのサイトレベル の管理者ユーザーになります。ユーザーの追加の詳細については、「<u>ユーザーの追加</u>」を参照してく ださい。

サイト名の変更

変更できるのはサイト名のみです。名前を変更しても、それ以外 (履歴データやユーザーのアクセス 許可など) は変更されません。

トピック

- モバイルアプリを使用してサイト名を変更するには
- ウェブアプリを使用してサイト名を変更するには

モバイルアプリを使用してサイト名を変更するには

1. スマートフォンで Amazon Monitron モバイルアプリにログインします。

プロジェクト名が画面左上に表示されていることを確認します。

- 2. メニューアイコン (三) をクリックします。
- 3. [サイト]を選択します。
- 4. 名前を変更するサイトの横にある [アクション] をクリックします。
- 5. [サイト名を編集]を選択します。
- 6. サイト名を変更します。

[サイト]のリストに新しい名前が表示されます。

ウェブアプリを使用してサイト名を変更するには

- 1. 左側のペインで [サイト] をクリックします。
- 2. 名前を変更するサイトを選択します。
- 3. [サイト名を編集] ボタンをクリックします。

≣	Proj	ect name ▼			� Support ▼	Mary Major 🔻
s	ites Q Fi	(3) nd sites]	Delete site	Edit site name	Add site
		Name				▽
C		Site name 1				
C)	Site name 2				
C)	Site name 3				

サイトの削除

サイトを削除する前に、サイト内のすべてのアセットを削除する必要があります。[サイト] のリスト には、サイトに関連付けられているすべてのデバイスとユーザーが表示されます。

トピック

- モバイルアプリを使用してサイトを削除するには
- ウェブアプリを使用してサイトを削除するには

モバイルアプリを使用してサイトを削除するには

1. スマートフォンを使用して Amazon Monitron モバイルアプリにログインします。

プロジェクト名が画面左上に表示されていることを確認します。

■ Project name 1 ∨			¢		
Sites (1)				Add site	
Q Search site name					
Site na	ame 1	Actions v			
Assets	Sensors 425	Gateways 85	Users 15		

- 2. メニューアイコン (Ξ) をクリックします。
- 3. [サイト]を選択します。
- 4. 削除するサイトの横にある [アクション] をクリックします。
- 5. [サイトを削除]を選択します。
- 6. アセット、センサー、ゲートウェイ、ユーザーがサイトに関連付けられている場合は、[X] をク リックします。次に、先に進む前にそれらのリソースを削除します。

サイトに関連付けられたリソースがない場合は、次のステップに進みます。



7. [削除]をクリックします。
このサイトが [サイト] のリストに表示されなくなります。

ウェブアプリを使用してサイトを削除するには

- 1. 左側のペインで [サイト] をクリックします。
- 2. 削除するサイトを選択します。
- 3. [サイトを削除]を選択します。

≣ Pr	roject name 🔻	► Su	pport 🔻 Mary Major 🔻
Site	es (3) Find sites	Delete site	e name Add site
	Name		▽
0	Site name 1	1	
0	Site name 2	2	
0	Site name 3	3	

モバイルアプリを使用したプロジェクトとサイト間の移動

プロジェクトレベルの管理者ユーザーとプロジェクトレベルの技術者は、プロジェクトレベルまたは サイトレベルのリソースにアクセスして管理できます。プロジェクトレベルの管理者ユーザーは、プ ロジェクトレベルまたはサイトレベルでリソースとユーザーを追加できます。

サイト管理者とサイトレベルの技術者は、自分のサイトにのみアクセスできます。

自分がプロジェクトレベルにいるのか、特定のサイトにいるのかを確認するには、アプリ画面上部の 名前に注目します。

≡	Project name 1 🗸	Ş
or		
≡	Site name \checkmark	¢

プロジェクトレベルの管理者ユーザーと技術者は、プロジェクトレベルとサイトレベルを切り替えた り、個々のサイト間で切り替えたりできます。

トピック

2.

- プロジェクトレベルからサイトレベルへの切り替え
- サイトレベルからプロジェクトレベルへの切り替え

プロジェクトレベルからサイトレベルへの切り替え

プロジェクトレベルからサイトレベルに変更するには

1. スマートフォンで Amazon Monitron モバイルアプリにログインします。

目的のプロジェクトに移動します。



3. 表示するサイトを選択します。

サイトレベルからプロジェクトレベルへの切り替え

サイトレベルからプロジェクトレベルに変更するには

1. スマートフォンで Amazon Monitron モバイルアプリにログインします。

モバイルアプリに表示されているサイト名は、自分のサイトレベルです。



3. プロジェクト名を選択します。

別のサイトに変更するには、変更先のサイト名を選択します。

ゲートウェイ

Amazon Monitron はゲートウェイを使用して、センサーによって Amazon Monitron 収集されたデー タを AWS クラウドに転送します。ゲートウェイは、工場内のセンサーから 20~30 メートル以内に 配置されます。Bluetooth Low Energy (BLE) 経由でセンサーと通信し、Wi-Fi またはイーサネットを 使用して AWS クラウドと通信します。

このトピックでは、イーサネットゲートウェイと Wi-Fi ゲートウェイを設置する方法について説明し ます。また、不要なゲートウェイを削除する方法についても説明します。

Note

プロジェクトにゲートウェイを追加したら、すぐに見つけられるようにゲートウェイの名前 を編集できます。

トピック

- イーサネットゲートウェイ
- ・ Wi-Fi ゲートウェイ

イーサネットゲートウェイ

Amazon Monitron イーサネットゲートウェイには RJ-45 ソケットが装備されているため、Cat 5e ま たは Cat 6 イーサネットケーブルを使用してイーサネットネットワークに接続できます。Power over Ethernet (POE) を使用して、イーサネットケーブルを介してゲートウェイに電力を供給します。そ のため、POE をサポートするルーターか POE パワーインジェクターが必要です。



イーサネットケーブルをゲートウェイに挿入したら、[設定] ボタンを押してゲートウェイをコミッ ショニングモードにします。

Wi-Fi ゲートウェイ Amazon Monitron での の使用については、「」を参照してください<u>Wi-Fi ゲート</u> <u>ウェイ</u>。

トピック

イーサネットゲートウェイの LED ライトの読み取り

- イーサネットゲートウェイの取り付けと設置
- イーサネットゲートウェイのコミッショニング
- イーサネットゲートウェイ検出のトラブルシューティング
- Bluetooth ペアリングのトラブルシューティング
- イーサネットゲートウェイの工場出荷時設定へのリセット
- ゲートウェイのリストの表示
- イーサネットゲートウェイの詳細の表示
- イーサネットゲートウェイの名前の編集
- インターネットゲートウェイの削除
- MAC アドレスの詳細の取得

イーサネットゲートウェイの LED ライトの読み取り

Amazon Monitron イーサネットゲートウェイの上部にある LED ライトは、ゲートウェイのステータ スを示します。各ゲートウェイには、オレンジ色のライトが 1 つ、青色のライトが 1 つ、緑色のラ イトが 1 つあります。緑色のライトは電源がオンになっていることを示します。オレンジ色のライ トは、ゲートウェイがイーサネットに接続されていることを示します。青色のライトは、ゲートウェ イの Bluetooth がセンサーに接続されていることを示します。

以下の表に示すように、ライトが表示されるシーケンスはゲートウェイの状態を示します。

	LED シーケンス	説明
1	緑色のライトが点灯	イーサネットゲートウェイの 電源がオンになっています。
2	オレンジ色のライトが点灯	ゲートウェイがイーサネッ トネットワークと Amazon Monitron バックエンドシステ ムに接続されています。
3	オレンジ色のライトが点滅 (低 速)	ゲートウェイがイーサネット ネットワークに接続を試みて います。

	LED シーケンス	説明
4	オレンジ色のライトが点滅 (1 回高速、1 回低速)	ゲートウェイがイーサネット ネットワークに接続されてお り、 Amazon Monitron バック エンドシステムへの接続を試 みています。
5	青色のライトが点灯	少なくとも1つのセンサーが ゲートウェイと通信していま す。
6	青色のライトが点灯していな い	現在、ゲートウェイと通信し ているセンサーはありませ ん。
7	オレンジ色と青色のライトが 点滅 (低速)	ゲートウェイの電源がオンに なっていますが、設定されて いない (コミッショニングされ ていない) 状態で、コミッショ ニングモードになっていませ ん (つまり、モバイルアプリで 検出または設定できません)。
8	オレンジ色と青色のライトが 点滅 (高速)	ゲートウェイの電源がオン で、コミッショニングモー ドになっていますが、まだ どのセンサーにも接続され ていません。コミッショニン グモードでは、ゲートウェイ は Amazon によって検出お よび設定可能ですが Amazon Monitron、まだ接続できるセ ンサーはありません。
9	ライトが点灯していない	ゲートウェイが電源に接続さ れていないか、ファームウェ アの更新が進行中です。

	LED シーケンス	説明
10	オレンジ色と青色のライトが 点灯	ゲートウェイが起動中です。

イーサネットゲートウェイの取り付けと設置

センサーとは異なり、イーサネットゲートウェイは監視対象の機械に取り付ける必要がありません。 ただし、 が AWS クラウドに接続 Amazon Monitron できる利用可能なイーサネットネットワークが 必要です。



トピック

- ゲートウェイの取り付け場所
- イーサネットゲートウェイを設置する
- ゲートウェイを差し込む

ゲートウェイの取り付け場所

ゲートウェイは、レイアウトにもよりますが、作業エリアのどこにでも設置できます。ゲートウェ イの取り付け場所は壁になるのが通常ですが、天井、柱、その他の場所でも可能です。ゲートウェ イは、対応するセンサーから 20~30 メートル以内に配置する必要があり、イーサネットゲートウェ イは、接続できるイーサネットケーブルに十分近い位置にある必要があります。イーサネットゲート ウェイはイーサネットケーブルから電力を供給することに注意してください。

ゲートウェイを取り付ける際には、他にも以下のような要素を考慮してください。

- ゲートウェイをセンサーよりも高い位置 (2 メートル以上) に取り付けると、カバレッジが向上する可能性があります。
- ゲートウェイとセンサーの間に障害物がないほど、カバレッジが向上します。
- むき出しの鉄骨梁などの建築構造物にゲートウェイを取り付けることは避けてください。信号に干渉する可能性があります。
- 信号に電子的干渉を引き起こす可能性のある機器は、すべて回避するようにしてください。
- 可能であれば、センサーの伝送距離内に複数のゲートウェイを設置してください。1 つのゲート ウェイが使用できなくなった場合、センサーは別のゲートウェイに切り替えてデータ送信を行いま す。複数のゲートウェイがあると、データ損失を防ぐのに役立ちます。2 つのゲートウェイ間に最 低限必要な距離はありません。

イーサネットゲートウェイを設置する

ゲートウェイを作業エリアに設置するのに必要なものはほとんど、ゲートウェイが梱包されている ボックスに含まれています。

- ゲートウェイ
- ・ 壁面取り付け用ブラケット
- 両面テープ
- 取り付けネジ (4 本)

ゲートウェイを設置するには、壁面取り付け用ブラケットを壁面または別の場所に取り付けます。そ のブラケットに対して、イーサネットケーブルを下向きにしてゲートウェイを取り付けます。

壁面取り付け用ブラケットを取り付けるには、ネジ取り付け、テープ取り付け、プラスチックタイ 取り付けの3つの方法があります。使用する方法は、ゲートウェイの取り付け場所 (壁またはそれ以 外)と取り付け面の材質によって異なります。 ブラケットの取り付けには、以下のいずれかの方法が利用できます。

ネジ取り付け

通常、ゲートウェイボックスに同梱されている取り付けネジを使用して、ブラケットを壁に直接取り 付けます。ブラケットは正面から取り付けます。ネジを壁に固定するには、拡張プラグまたはトグル ボルト (付属していません) が必要になる場合があります。



テープ取り付け

ゲートウェイボックスには、成形された両面テープが付属しています。取り付け面にネジを使用でき ない場合にお使いください。他の取り付け方法と組み合わせて使用すると、より安全に設置できま す。



テープの片側の裏紙を剥がし、壁面取り付け用ブラケットの背面にある 4 つの隆起部分の間にテー プを貼り付けます。



反対側の裏紙を剥がし、ブラケットを取り付け位置に貼り付けます。ブラケットを強く押して、テー プが取り付け面にしっかりと付着していることを確認します。

プラスチックタイ取り付け

柱やフェンスなど、壁以外の小さな場所にゲートウェイを取り付ける場合は、ケーブルタイ (ジップ タイとも呼ばれる)を使用して壁面取り付け用ブラケットを固定します。ブラケットの背面にある隆 起した 4 つの穴にタイを通し、取り付け位置に巻き付けてからしっかりとタイを引っ張ります。



ブラケットを取り付けたら、そのブラケットにゲートウェイを取り付けます。

ゲートウェイを差し込む

- 1. 設置された壁面取り付け用ブラケットに対して、ゲートウェイを取り付けます。ゲートウェイの 背面にある 2 つのプラスチックフックをブラケット下部のスロットに差し込みます。
- ゲートウェイの上部をブラケットに押し当て、ゲートウェイの背面にあるプラスチックフックが ブラケットの上部に引っかかるようにします。

Note

イーサネットケーブルを下向きにしてゲートウェイを設置します。

ゲートウェイへの接続に問題がある場合は、「<u>イーサネットゲートウェイ検出のトラブルシューティ</u> <u>ング</u>」を参照してください。

イーサネットゲートウェイのコミッショニング

ゲートウェイをファクトリーにマウントする場合、モバイルアプリにアクセスしてコ Amazon Monitron ミッショニングする必要があります。 は、近距離通信 (NFC) と Bluetooth を備えた

Android 8.0 以降または iOS 14 以降を使用するスマートフォンのみ Amazon Monitron をサポートします。

トピック

ゲートウェイをコミッショニングするには

ゲートウェイをコミッショニングするには

- 1. スマートフォンの Bluetooth がまだオンになっていない場合は、オンにしてください。
- 2. ゲートウェイは、センサーとの通信に最適な場所に配置してください。

ゲートウェイを取り付ける最適な場所は、センサーよりも高く、20~30 メートル以内の距離で す。ゲートウェイの位置決めの詳細については、「<u>イーサネットゲートウェイの取り付けと設</u> 置」を参照してください。

- ゲートウェイを接続し、ゲートウェイの正面にあるネットワークライト (黄色) と Bluetooth ライト (青色) が交互に点滅していることを確認します。
- ゲートウェイの [設定] ボタンを押して、コミッショニングモードにします。Bluetooth とネット ワークの LED ライトがすばやく点滅し始めます。



- 5. スマートフォンでモバイルアプリを開きます。
- 6. [開始方法] ページまたは [ゲートウェイ] ページで、[ゲートウェイを追加] を選択します。

Amazon Monitron はゲートウェイをスキャンします。これには少し時間がかかることがありま す。がゲートウェイ Amazon Monitron を検出すると、ゲートウェイリストに表示されます。

7. 表示されたゲートウェイを選択します。

Note

iOS モバイルデバイスを使用していて、以前にこの特定のゲートウェイとペアリングし たことがある場合は、再度ペアリングする前にデバイスにゲートウェイを「削除」させ ることが必要になる場合があります。詳細については、「<u>Bluetooth ペアリングのトラブ</u> ルシューティング」を参照してください。

が新しいゲートウェイに接続する Amazon Monitron までに少し時間がかかる場合があります。



- モバイルアプリケーションがゲートウェイへの接続を引き続き試みても成功しない場合は、 「<u>イーサネットゲートウェイ検出のトラブルシューティング</u>」を参照してください。
 - Note

ゲートウェイが正常に接続されると、Amazon Monitron はモバイルアプリにゲートウェ イデバイス ID と MAC ID を表示します。

8. ゲートウェイに接続すると、 Amazon Monitron にはゲートウェイのネットワーク接続を設定す る 2 つのオプションが用意されています。

Cancel	Add gateway
Network	configuration
Choose how for your Mor	you want to configure the network nitron Gateway.
Automatic (DHCP)
Manual	

9. お使いのネットワーク設定を選択します。

ゲートウェイのコミッショニングが行われ、ネットワークに接続されるまでには、数分かかる場 合があります。

ゲートウェイの動作に他の問題がある場合は、リセットすると役立つ場合があります。詳細については、「イーサネットゲートウェイの工場出荷時設定へのリセット」を参照してください。

- a. 自動 (DHCP) を選択した場合、 Amazon Monitron はゲートウェイに接続するようにネット ワークを自動的に設定します。
- b. [手動]を選択した場合は、[IP アドレス]、[サブネットマスク]、[ルーター]、[優先 DNS サー バー]、[代替 DNS サーバー (オプション)] の情報を入力します。次に、[接続] を選択しま す。

Configure network						
IP Address						
0.0.0						
Subnet mask						
255.255.0.0						
Router						
255.255.0.0						
Preferred DNS server						
0.0.0.0						
Alternate DNS server - optional						
0.0.0.0						
Cancel Connect						

イーサネットゲートウェイ検出のトラブルシューティング

プロジェクトまたはサイトにゲートウェイを追加すると、ゲートウェイの追加を選択するとすぐに、 Amazon Monitron モバイルアプリはゲートウェイのスキャンを開始します。アプリでゲートウェイ が検出されない場合は、以下のトラブルシューティングのヒントを試してください。

 ゲートウェイの電源がオンになっていることを確認します。ゲートウェイの右上隅の近くにある小 さな緑色のライトを確認します。ライトが点灯している場合、ゲートウェイに電力が供給されてい ます。

ゲートウェイに電力が供給されていない場合は、以下の点を確認してください。

- イーサネットケーブルが RJ-45 ソケットにしっかりと接続されていますか。
- イーサネットケーブルの反対側にあるルーターは正しく機能していますか。
- イーサネットケーブルは機能していますか。ケーブルを別のゲートウェイに接続すると、機能しているかどうかをテストできます。
- RJ-45 ソケットは汚れていませんか。イーサネットケーブルの反対側にある終端のソケットも確認してください。
- ゲートウェイが設定モードになっていることを確認します。 Amazon Monitron モバイルアプリ は、設定モードの場合にのみ新しいゲートウェイを見つけます。ゲートウェイの電源をオンにす ると、Bluetooth と ネットワークの LED ライトがオレンジ色と青色に交互にゆっくり点滅しま す。[設定] ボタンを押してコミッショニングモードに移行すると、オレンジ色と青色が交互にすば やく点滅します。



- ボタンを押す前に LED がゆっくり点滅する以外のシーケンスを示している場合、ゲートウェイ が設定モードに移行していない可能性があります。この場合は [リセット] ボタンを押してゲート ウェイをリセットします。
- スマートフォンの Bluetooth が機能していることを確認します。ゲートウェイは Bluetooth を使用 してスマートフォンに接続するため、Bluetooth 機能が中断の原因となる可能性があります。以下 をチェックしてください:
 - スマートフォンの Bluetooth がオンになっていて、機能していますか。オフにしてからオンに切り替えてみてください。それでも解決しない場合は、スマートフォンを再起動してもう一度確認してください。
 - スマートフォンの Bluetooth 圏内にいますか。Bluetooth の通信範囲は比較的短く、通常は 10 メートル未満です。また、その信頼性は大きく異なる可能性があります。
 - Bluetooth 信号を電子的に妨害している可能性がある障害物はありますか。
- ゲートウェイがどのプロジェクトにもまだコミッショニングされていないことを確認します。デバ イスは、コミッショニングを行う前にすべての既存プロジェクトから削除される必要があります。

これらのアクションを実行しても問題が解決しない場合は、以下の手順を実行します。

- ゲートウェイ MAC アドレスを表示およびコピーし、IT 管理者に連絡します。<u>「MAC アドレスの</u> 詳細の取得」を参照してください。
- モバイルアプリからログアウトし、再起動します。
- [設定] を押したまま [リセット] を押して、ゲートウェイを工場出荷時設定にリセットします。

Bluetooth ペアリングのトラブルシューティング

iOS モバイルデバイスを、既にペアリングされているゲートウェイと再度ペアリングを試みる場合が あります。これは、ゲートウェイが場所を変更したこと、または Amazon Monitron サイトの一般的 な設定が変更されたことが原因である可能性があります。

その場合は、iOS デバイスでゲートウェイとの Bluetooth 接続を「削除」します。

トピック

ゲートウェイとデバイスのペアリングを解除するには

ゲートウェイとデバイスのペアリングを解除するには

- 1. iOS デバイスで、[設定] を選択します。
- 2. [設定] 画面で [Bluetooth] を選択します。
- Bluetooth 画面で、 Amazon Monitron ゲートウェイの名前の横にある情報アイコンを選択します。
- 4. 次に表示される画面で、[このデバイスを削除]を選択します。

イーサネットゲートウェイの工場出荷時設定へのリセット

削除されたゲートウェイを再利用する場合は Amazon Monitron、コミッショニングボタンを使用し てゲートウェイを工場出荷時の設定にリセットします。これにより、ゲートウェイが再び使用される 準備が整います Amazon Monitron。

トピック

- イーサネットゲートウェイを工場出荷時設定にリセットする (オプション 1)
- イーサネットゲートウェイを工場出荷時設定にリセットする (オプション 2)

イーサネットゲートウェイを工場出荷時設定にリセットする (オプション 1)

- 1. イーサネットケーブルをゲートウェイから取り外します。
- 2. [設定] ボタンを長押しします。
- 3. イーサネットケーブルをゲートウェイに再び接続します。

LED ライトがオレンジ色と青色に交互にゆっくり点滅し始めたら、[設定] ボタンを放します。 ゲートウェイがリセットされます。

イーサネットゲートウェイを工場出荷時設定にリセットする (オプション 2)

- 1. [設定] ボタンを長押しします。
- 2. [リセット] ボタンを押します。
- 3. LED ライトがオレンジ色と青色に交互にゆっくり点滅し始めたら、両方のボタンを放します。

ゲートウェイのリストの表示

このページでは、ゲートウェイを Amazon Monitron アプリに表示する方法について説明します。

トピック

- モバイルアプリを使用してゲートウェイのリストを表示するには
- ウェブアプリを使用してゲートウェイのリストを表示するには

モバイルアプリを使用してゲートウェイのリストを表示するには

- 1. スマートフォンを使用して Amazon Monitron モバイルアプリにログインします。
- 2. 画面左上のメニューアイコンを選択します。



3. [ゲートウェイ]を選択します。

プロジェクトに関連するすべてのゲートウェイのリストが表示されます。

E SEA42		▼⊿ ∎ 12:3 ¢	0
Gateways (3)		Add gateway	
30aea4f85652		⊘ Connected	_
[Site name]		⊘ Connected :	
30aea4f85654 [Site name]		⊘ Connected :	
\triangleleft	0		

ウェブアプリを使用してゲートウェイのリストを表示するには

1. 左側のナビゲーションペインで [ゲートウェイ] をクリックします。



2. 右側のペインにゲートウェイのリストが表示されます。

≡ Pro	oject name 🔻					👃 Support 🔻 Mary Major 🔻
Gate	eways (7) Search			Delete gatew	view details	Edit gateway name View gateway guide
	Name	Physical ID	Status	Site	Gateway type	Network
0	Piller A4 Gateway	c22as48gsedif	⊗ Offline	Site_g943l8517d	WiFi	No internet connection
0	MonitronGatewaytgt391tf7p	c8mrj2t8mb	⊘ Online	Site_g943l8517d	WiFi	🚯 567.5 KB 🔛 618.5 KB 😤 Good
0	MonitronGatewayqm43vmlcz0	jjzj13q95v	⊘ Online	Site_g943l8517d	Ethernet	\Lambda 567.5 КВ 🛛 618.5 КВ
0	MonitronGatewaygs6gcb2014	mwxdwkq8xx	⊘ Online	Site_g943l8517d	WiFi	🖪 567.5 KB 谢 618.5 KB 📚 Strong
0	MonitronGatewayvxg5bz0qhz	41fjrttnjb	⊘ Online	Site_znmjzg2h3j	WiFi	\Lambda 567.5 KB 🕑 618.5 KB 🗇 Fair
0	MonitronGatewayv8c154136g	jvsp8s80j1	⊘ Online	Site_znmjzg2h3j	WiFi	🖪 567.5 KB 🕑 618.5 KB 🗇 Weak
0	MonitronGatewayxrbxf7ch67	tld2q1lthp	⊘ Online	Site_znmjzg2h3j	Ethernet	\Lambda 567.5 КВ 🛛 618.5 КВ

イーサネットゲートウェイの詳細の表示

モバイルまたはウェブアプリケーションでゲートウェイの詳細を表示できます。以下のゲートウェイ の詳細を表示できます。

- ・IPアドレス
- ファームウェアバージョン
- 最後のコミッショニング

Note

ゲートウェイ MAC アドレスを表示およびコピーすることもできます。<u>「MAC アドレスの詳</u> 細の取得」を参照してください。

センサーの詳細は、モバイルアプリとウェブアプリの両方で確認できます。次のセクションでその確認方法について説明します。

トピック

- モバイルアプリでイーサネットゲートウェイの詳細を表示するには
- ウェブアプリでイーサネットゲートウェイの詳細を表示するには

モバイルアプリでイーサネットゲートウェイの詳細を表示するには

1. [ゲートウェイ] のリストから、詳細を表示するゲートウェイを選択します。



2. 表示されたオプションボックスから、[ゲートウェイの詳細を表示]を選択します。

9:41	.ul 🔶 🗖
< 📃 Project name	¢
Gateways (3)	Add gateway
Gateway 1 WiFi ec8d59379e60	⊘ Online :
Gateway 2 WiFi ec8d59379e60	⊘ Online :
Gateway 3 WiFi ec8d59379e60	⊘ Online :
	×
Edit gateway name	
Edit gateway name View gateway details	

3. [ゲートウェイの詳細]ページが表示されます。

9:41		.ıl 奈 ■
Close	Gateway d	etails
	Monitr _nzkwe ⊘ Online	onGateway- ddflb3
Details		
Physical ID c455jgczvh		Type Ethernet Gateway
Time last comn Jul 12 , 2022, 1	nissioned 1:22 AM	Firmware version 1.3.184
IP address 192.168.0.145		Upload traffic 9.48 MB
Download traff 🕑 19.11 MB	ïc	
Location		
Site Site_h7v11zw	184	

ウェブアプリでイーサネットゲートウェイの詳細を表示するには

1. [ゲートウェイ] のリストから、詳細を表示するゲートウェイを選択します。

Assets Gateways Users	Gateways (1) Delete gateway View details Edit gateway name			ateway name	View gateway guide			
Sites	Name	Physical ID	Status	Site	Gateway Type	Network		
Jettings	O MonitronGateway- e837456fe770	e837456fe770	⊘ Online	Test_Project	WiFi	№ 533.5 KB	₩ 1.05 MB	奈 Strong

Gateway detail	s		×
	Name MonitronGatewaya 1720tdaby9	Status	IP Address
	Physical ID 1gfz5pbnrc	Site name Test Proj QQQQQ	Upload traffic
	Type Ethernet Gateway	Time last commissioned Sep 1, 2021, 4:53 AM	Download traffic
		Firmware version 1.0.6	

イーサネットゲートウェイの名前の編集

イーサネットゲートウェイの表示名を変更すると、すばやく見つけることができます。ゲートウェイ の名前を編集するには、ウェブアプリまたはモバイルアプリを開いて以下の操作を行います。

トピック

• イーサネットゲートウェイの名前を編集するには

イーサネットゲートウェイの名前を編集するには

1. [ゲートウェイ] ページから、編集するゲートウェイの名前を選択します。

9:41	''II ≶ —
/	•
C Project name	수
Gateways (7)	Add gateway
Gateways())	fille gatefilly
Q Search	
Piller A4 Gateway	⊘ Online
WiFi ec8d59479e60	
	Opline
customized gateway name	Onune
WiFi ec8d59479e60	
	_
Customized gateway name	⊘ Online
WiEi Loc9dE0470o60	-
WIFI L GC0D3473660	
Gateway30aea4f85444	Online
Galeway50aea4165444	Onune
WiFi ec8d59479e60	
Gateway30aea4185652	🕑 Online
WiFilec8d59479e60	
Receiving room gateway	⊘ Online
WIFI ec8d59479e60	
Cataway a22aa49aaadaa	(Online
Galewav-CZZas480se0ss	Source
WiFi ec8d59479e60	

モバイルアプリの表示

2. ゲートウェイにカスタマイズした名前を追加するように求めるポップアップが表示されます。

Edit gateway name

ウェブアプリの表示

Cancel Save



モバイルアプリの表示

3. ゲートウェイの新しい名前を入力し、[保存]をクリックします。

Edit gateway name

ウェブアプリの表示

Cancel Save



モバイルアプリの表示

4. ゲートウェイの新しい名前を確認する成功メッセージが表示されます。



E Proj	ect name 🔻											Support	 Marg 	y Major 🗨
Gatev	ways (7)						Delete ga	tew	ay View details][Edit gateway m	ame Viev	gateway (guide (2)
	Name	v	Physical ID	~	Status 🔺	Site		7	Gateway type	v	Network			~
	Piller A4 Gateway		c22as48gsedif		() Offline	Site name			WiFi		No internet o	onnection		
	Customized gateway name		c22as48gsedif		Online	Site name			WiFi		📩 567.5 КВ	± 618.5 KB	+ Good	
	Customized gateway name		c22as48gsedif		Online	Site name			Ethernet		📩 567.5 КВ	± 618.5 KB		
	Customized gateway name		c22as48gsedif		Online	Site name			Wifi		党 567.5 КВ	± 618.5 KB	@ Strong	
	Customized gateway name		c22as48gsedif		Online	Site name			Wifi		党 567.5 КВ	± 618.5 KB	⇔ fair	
•	Receiving room gateway		c22as48gsedif		Online	Site name			WiFi		📩 567.5 КВ	± 618.5 KB	arrow Weak	
	Gateway-c22as48gsed#		c22as48gsedif		Online	Site name			Ethernet		党 567.5 KB	土 618.5 KB		

ウェブアプリの表示

モバイルアプリの表示

インターネットゲートウェイの削除

センサーには、データを AWS クラウドに中継するためのゲートウェイが必要です。ゲートウェイを 削除すると、一部のセンサーが接続を失う可能性があります。ゲートウェイを削除する前には注意が 必要です。

ゲートウェイを削除すると、センサーは範囲内にある別のゲートウェイ (存在する場合)に接続を切り替え、センサーからのデータ送信は中断されずに継続されます。範囲内にゲートウェイがない場合、データ送信は中断され、データが失われる可能性があります。

現在オフラインになっているゲートウェイを削除する場合は、デバイスを工場出荷時設定にリセット してから再度コミッショニングする必要があります。

トピック

- モバイルアプリを使用してイーサネットゲートウェイを削除する
- ウェブアプリを使用してイーサネットゲートウェイを削除する

モバイルアプリを使用してイーサネットゲートウェイを削除する

- 1. モバイルアプリを使用して、[ゲートウェイ] ページに移動します。
- 2. 削除するゲートウェイの横にある縦3点アイコン

(

をクリックします。

- 3. [ゲートウェイを削除]を選択します。
- 4. [削除]をもう一度選択します。

ウェブアプリを使用してイーサネットゲートウェイを削除する

- 1. Wi-Fi ゲートウェイのリストに移動します。
- 2. テーブルから削除するゲートウェイを選択します。
- 3. [ゲートウェイを削除]を選択します。

MAC アドレスの詳細の取得

Amazon Monitron ゲートウェイの Media Access Control (MAC) アドレスを取得するには、携帯電話 を使用してゲートウェイデバイスの QR コードをスキャンできます。Amazon Monitron は、QR コー ドをスキャンするときに MAC アドレスとゲートウェイ ID の両方を返します。

IT 管理者の場合は、スキャンされた MAC アドレスを使用して、ゲートウェイデバイスがコミッショ ニングされる前に正しいネットワーク設定で設定されていることを確認することができます。ゲート ウェイをコミッショニングする技術者は、スキャンした MAC アドレスを使用して、IT 管理者のネッ トワーク問題のトラブルシューティングを行うことができます。

Note

QR コードをスキャンして MAC アドレスを取得することは、Amazon Monitron モバイルア プリでのみサポートされます。

次の手順では、ゲートウェイデバイスの MAC アドレスを取得する方法を示します。

- 1. [ゲートウェイ]ページに移動します。
- 2. スキャンアイコンを選択します。



3. Amazon Monitron は、QR コードのスキャン内容を説明するメッセージを表示します。[Continue] (続行) をクリックします。



4. QR コードのスキャンページで、携帯電話のカメラを使用してゲートウェイの QR コードをス キャンします。

スキャンが正常に完了すると、Amazon Monitron はモバイルアプリの QR コードのスキャンページにゲートウェイ ID と MAC アドレスを表示します。



コピーアイコン

ð

を選択して MAC アドレスをコピーすることもできます。

1 Note

まだ有効になっていない場合、Amazon Monitron はカメラにアクセスして QR コードを スキャンするためのアクセス許可が必要になる場合があります。これらのアクセス許可)
は、デバイスの QR コードを正常にスキャンする前に、モバイルデバイスの設定ページ から有効にする必要があります。アクセス許可がまだ付与されていない場合、Amazon Monitron はスキャンプロセス中にカメラアクセスを有効にするように求めます。

Android デバイスの場合

		12:3(
Cancel	Scan gateway QR	
Scan gate	way QR	
Gateway ID -		
	Allow Amazon Monitron to access your camera?	
	DENY ALLOW	

iOS デバイスの場合



Wi-Fi ゲートウェイ

このトピックでは Wi-Fi ゲートウェイを設置する方法について説明します。また、不要なゲートウェ イを削除する方法についても説明します。

イーサネットゲートウェイ Amazon Monitron で を使用する方法については、「」を参照してくださ いイーサネットゲートウェイ。 Amazon Monitron ゲートウェイはインストールと運用が容易です。電源ケーブルを差し込んだ後、 [コミッショニング] ボタンを押すと、ゲートウェイをコミッショニングモードに切り替えることがで きます。



トピック

- ・Wi-Fi ゲートウェイの LED ライトの読み取り
- Wi-Fi ゲートウェイの取り付けと設置
- Wi-Fi ゲートウェイのコミッショニング
- ・ Wi-Fi ゲートウェイ検出のトラブルシューティング
- Bluetooth ペアリングのトラブルシューティング
- Wi-Fi ゲートウェイの工場出荷時設定へのリセット
- ゲートウェイのリストの表示
- <u>Wi-Fi ゲートウェイの詳細の表示</u>
- Wi-Fi ゲートウェイの名前の編集
- ・ Wi-Fi ゲートウェイの削除
- MAC アドレスの詳細の取得

Wi-Fi ゲートウェイの LED ライトの読み取り

Amazon Monitron ゲートウェイの上部にある LED ライトは、ゲートウェイのステータスを示しま す。LED ライトには、オレンジ色のライトが 1 つ、青色のライトが 1 つあります。オレンジ色のラ イトは、ゲートウェイが Wi-Fi ネットワークに接続されていることを示します。青色のライトは、 ゲートウェイの Bluetooth がセンサーに接続されていることを示します。



以下の表に示すように、ライトが表示されるシーケンスはゲートウェイの状態を示します。

	LED シーケンス	説明
1	緑色のライトが点灯	Wi-Fi ゲートウェイの電源がオ ンになっています。
2	オレンジ色のライトが点灯	ゲートウェイは Wi-Fi ネット ワークと Amazon Monitron バックエンドシステムに接続 されています。
3	オレンジ色のライトが点滅 (低 速)	ゲートウェイが Wi-Fi ネット ワークに接続を試みていま す。
4	オレンジ色のライトが点滅 (1 回高速、1 回低速)	ゲートウェイが Wi-Fi ネット ワークに接続されており、 Amazon Monitron バックエン ドシステムに接続しようとし ています。
5	青色のライトが点灯	少なくとも1つのセンサーが ゲートウェイと通信していま す。

	LED シーケンス	説明
6	青色のライトが点灯していな い	現在、ゲートウェイと通信し ているセンサーはありませ ん。
7	オレンジ色と青色のライトが 点滅 (低速)	ゲートウェイの電源がオンに なっていますが、設定されて いない (コミッショニングされ ていない) 状態で、コミッショ ニングモードになっていませ ん (つまり、モバイルアプリで 検出または設定できません)。
8	オレンジ色と青色のライトが 点滅 (高速)	ゲートウェイの電源がオン で、コミッショニングモー ドになっていますが、まだ どのセンサーにも接続され ていません。コミッショニン グモードでは、ゲートウェイ は Amazon によって検出お よび設定可能ですが Amazon Monitron、まだ接続できるセ ンサーはありません。
9	ライトが点灯していない	ゲートウェイが電源に接続さ れていないか、ファームウェ アの更新が進行中です。
10	オレンジ色と青色のライトが 点灯	ゲートウェイが起動中です。

Wi-Fi ゲートウェイの取り付けと設置

センサーとは異なり、Wi-Fi ゲートウェイは監視対象の機械に取り付ける必要がありません。ただし、が AWS クラウドに接続 Amazon Monitron できる利用可能な Wi-Fi ネットワークが必要です。



トピック

- ・ ゲートウェイの設置場所を決める
- ブラケットを取り付ける
- ゲートウェイをブラケットに取り付ける

ゲートウェイの設置場所を決める

ゲートウェイは、レイアウトにもよりますが、工場内のほぼどこにでも設置できます。通常、ゲートウェイは壁に取り付けられますが、天井、柱、その他ほとんどの場所でも可能です。ゲートウェイは、対応するセンサーから 20~30 メートル以内に配置する必要があります。また、接続できる電源コンセントに十分近い場所にある必要があります。

ゲートウェイを取り付ける際には、他にも以下のような要素を考慮してください。

- ゲートウェイをセンサーよりも高い位置 (2 メートル以上) に取り付けると、カバレッジが向上する可能性があります。
- ゲートウェイとセンサーの間に障害物がないほど、カバレッジが向上します。
- むき出しの鉄骨梁などの建築構造物にゲートウェイを取り付けることは避けてください。信号に干渉する可能性があります。
- 信号に電子的干渉を引き起こす可能性のある機器は、すべて回避するようにしてください。
- 可能であれば、センサーの伝送距離内に複数のゲートウェイを設置してください。1 つのゲート ウェイが使用できなくなった場合、センサーは別のゲートウェイに切り替えてデータ送信を行いま す。複数のゲートウェイがあると、データ損失を減らすのに役立ちます。2 つのゲートウェイ間に 最低限必要な距離はありません。

ブラケットを取り付ける

ゲートウェイを設置するには、壁面取り付け用ブラケットを壁面または別の場所に取り付け、そのブ ラケットに対してゲートウェイを取り付けます。

必要なものはほとんど、ゲートウェイが梱包されているボックスに含まれています。

- ゲートウェイ
- AC アダプター
- 欧州、英国、米国用の AC アダプタープラグ
- ・ 壁面取り付けブラケット
- 両面テープ
- 取り付けネジ (2本)
- ゲートウェイをブラケットに取り付けるための小さなネジ(1本)

壁面取り付け用ブラケットを取り付けるには、ネジ取り付け、テープ取り付け、プラスチックタイ 取り付けの3つの方法があります。使用する方法は、ゲートウェイの取り付け場所 (壁またはそれ以 外)と取り付け面の材質によって異なります。ゲートウェイは、片方の短辺の中央にある小さなネジ 穴を使用して壁面取り付け用ブラケットに取り付けます。

ブラケットの取り付けには、以下のいずれかの方法が利用できます。

ネジ取り付け

通常、ゲートウェイボックスに同梱されている取り付けネジを使用して、ブラケットを壁に直接 取り付けます。ブラケットは正面から取り付けます。ネジを壁に固定するには、拡張プラグまた はトグルボルトが必要になる場合があります。拡張プラグやトグルボルトは付属していません。



テープ取り付け

ゲートウェイボックスには、成形された両面テープが付属しています。取り付け面にネジを使用 できない場合にお使いください。他の取り付け方法と組み合わせて使用すると、より安全に設置 できます。



テープの片側の裏紙を剥がし、壁面取り付け用ブラケットの背面にある 4 つの隆起部分の間に テープを貼り付けます。



反対側の裏紙を剥がし、ブラケットを取り付け位置に貼り付けます。ブラケットを強く押して、 テープが取り付け面にしっかりと付着していることを確認します。

プラスチックタイ取り付け

柱やフェンスなど、壁以外の小さな場所にゲートウェイを取り付ける場合は、ケーブルタイ (ジップタイとも呼ばれる)を使用して壁面取り付け用ブラケットを固定します。ブラケットの背 面にある隆起した4つの穴にタイを通し、取り付け位置に巻き付けてからしっかりとタイを引っ 張ります。



ブラケットを取り付けたら、そのブラケットにゲートウェイを取り付けます。

ゲートウェイをブラケットに取り付ける

以下の手順では、ゲートウェイとブラケットの「上」と「下」について説明します。以下の 2 つの 画像は、ゲートウェイの標準的な向きを示しています。デバイスは、以下に示すように直立していな くても機能します。この説明は、取り付け手順を理解するためのものです。

ゲートウェイが直立しているときは、デバイス正面の Amazon ロゴが正しい向きになります。LED が表示される 2 つの穴は、ロゴのすぐ上の右側にあります。ブラケットをゲートウェイに取り付け る小さなネジ用の穴は、上部の中央にあります。



デバイスの背面には、2 組のオレンジ色のプラスチックフックがあります。デバイスの下部にある大 きなフックは下を向いています。デバイスの上部にある小さなフックは上を向いています。



- 壁面取り付け用ブラケットを取り付けた状態で、ゲートウェイをブラケットに配置します。ゲートウェイの背面にある2つの大きなプラスチックフックは、ブラケット下部のスロットに差し込まれます。
- ゲートウェイの上部をブラケットに押し付けて、ゲートウェイの背面にある2つの小さなプラ スチックフックがブラケットの上部に引っかかるようにします。
- 3. ゲートウェイに付属している小さなネジを使用して、ゲートウェイ上部の穴からゲートウェイを ブラケットに固定します。



適切な AC プラグを AC アダプターに差し込みます。以下の画像は、アダプターに接続されている米国用プラグです。



5. AC アダプターをゲートウェイの下部と電源コンセントに差し込みます。

ゲートウェイの LED ライトがオレンジ色と青色に交互にゆっくり点滅したら、ゲートウェイは オンになり、コミッショニングの準備が整います。 Note

ゲートウェイは、上部を小さなネジで固定して取り付けるように設計されています。ただ し、逆さまに設置しても性能には影響しません。

ゲートウェイへの接続に問題がある場合は、「<u>Wi-Fi ゲートウェイ検出のトラブルシューティング</u>」 を参照してください。

Wi-Fi ゲートウェイのコミッショニング

ゲートウェイをファクトリにマウントする場合、モバイルアプリにアクセスしてコ Amazon Monitron ミッショニングする必要があります。 は、近距離無線通信 (NFC) と Bluetooth を備えた Android 8.0 以降または iOS 14 以降を使用するスマートフォンのみ Amazon Monitron をサポートし ます。

トピック

• ゲートウェイをコミッショニングするには

ゲートウェイをコミッショニングするには

- 1. スマートフォンの Bluetooth がまだオンになっていない場合は、オンにしてください。
- 2. ゲートウェイは、センサーとの通信に最適な場所に配置してください。

ゲートウェイを取り付ける最適な場所は、センサーよりも高く、20~30 メートル以内の距離で す。ゲートウェイの位置決めの詳細については、「<u>Wi-Fi ゲートウェイの取り付けと設置</u>」を参 照してください。

- 3. ゲートウェイを接続し、上部の LED ライトが黄色と青色の交互に点滅していることを確認します。
- ゲートウェイの側面にあるボタンを押して、コミッショニングモードにします。ライトがすばやく点滅し始めます。



- 5. スマートフォンでモバイルアプリを開きます。
- 6. [開始方法]ページまたは [ゲートウェイ]ページで、[ゲートウェイを追加]を選択します。

Amazon Monitron はゲートウェイをスキャンします。これには少し時間がかかることがありま す。がゲートウェイ Amazon Monitron を検出すると、ゲートウェイリストに表示されます。

7. 表示されたゲートウェイを選択します。

Note

iOS モバイルデバイスを使用していて、以前にこの特定のゲートウェイとペアリングし たことがある場合は、再度ペアリングする前にデバイスにゲートウェイを「削除」させ ることが必要になる場合があります。詳細については、「<u>Bluetooth ペアリングのトラブ</u> <u>ルシューティング</u>」を参照してください。

が新しいゲートウェイに接続する Amazon Monitron までに少し時間がかかる場合があります。



モバイルアプリケーションがゲートウェイへの接続を引き続き試みても成功しない場合は、 「Wi-Fi ゲートウェイ検出のトラブルシューティング」を参照してください。

- ゲートウェイに接続すると、 Amazon Monitron は Wi-Fi ネットワークをスキャンします。使用 する Wi-Fi ネットワークを選択します。
- 9. Wi-Fi パスワードを入力して [接続] をクリックします。

ゲートウェイのコミッショニングが行われ、Wi-Fi ネットワークに接続されるまでには、数分かかる場合があります。

その他の問題がある場合は、「<u>Wi-Fi ゲートウェイの工場出荷時設定へのリセット</u>」を参照して ください。

Wi-Fi ゲートウェイ検出のトラブルシューティング

プロジェクトまたはサイトにゲートウェイを追加するとき、[ゲートウェイを追加] を選択するとすぐ に、Amazon Monitron モバイルアプリはゲートウェイを検索するためのスキャンを開始します。モ バイルアプリでゲートウェイが検出されない場合は、以下のトラブルシューティングのヒントを試し てください。



- ゲートウェイの電源がオンになっていることを確認します。LED ライト (ゲートウェイ上部の Amazon シンボルの横にある 2 つの小さなオレンジ色と青色のライト)を確認します。ライトが点 灯している場合、ゲートウェイに電力が供給されています。ゲートウェイに電力が供給されていな い場合は、以下の点を確認してください。
 - 電源コードはゲートウェイの背面と電源コンセントの両方にしっかりと接続されていますか。
 - 電源コンセントは正しく機能していますか。
 - ゲートウェイの電源ケーブルは機能していますか。ケーブルを別のゲートウェイに接続すると、
 機能しているかどうかをテストできます。
 - ケーブルをゲートウェイに差し込むコンセントは清潔で、内部にゴミが詰まっていませんか。
 ゲートウェイのコンセントとケーブルの接続端の両方を必ず確認してください。

 ゲートウェイがコミッショニングモードになっていることを確認してください。Amazon Monitron モバイルアプリは、コミッショニングモードの場合にのみ新しいゲートウェイを検出します。ゲート トウェイをオンにすると、LED ライトがオレンジ色と青色に交互にゆっくり点滅します。ゲート ウェイの側面にあるボタンを押してコミッショニングモードに移行すると、オレンジ色と青色が交 互にすばやく点滅します。ボタンを押す前に LED がゆっくり点滅する以外のシーケンスを示して いる場合、ゲートウェイがコミッショニングモードに移行していない可能性があります。この場合 は、電源をオフにしてから、[コミッショニング] ボタン (側面にある) を長押ししたままにして電 源を再度オンにし、ゲートウェイを工場出荷時設定にリセットします。



- スマートフォンの Bluetooth が機能していることを確認します。ゲートウェイは Bluetooth を使用 してスマートフォンに接続します。
 - スマートフォンの Bluetooth がオンになっていて、機能していますか。オフにしてからオンに切り替えてみてください。それでも解決しない場合は、スマートフォンを再起動してもう一度確認してください。
 - スマートフォンの Bluetooth 圏内にいますか。Bluetooth の通信範囲は比較的短く、通常は 10 メートル未満です。また、その信頼性は大きく異なる可能性があります。
 - Bluetooth 信号を電子的に妨害している可能性がある障害物はありますか。
- ゲートウェイがどのプロジェクトにもまだコミッショニングされていないことを確認します。デバイスは、コミッショニングを行う前にすべての既存プロジェクトから削除される必要があります。

これらのアクションを実行しても問題が解決しない場合は、以下の手順を実行します。

- ゲートウェイ MAC アドレスを表示およびコピーし、IT 管理者に連絡します。「MAC アドレスの 詳細の取得」を参照してください。
- モバイルアプリからログアウトし、再起動します。

ゲートウェイを工場出荷時設定にリセットするには、電源をオフにしてから、側面にある[コミッショニング] ボタンを長押ししたままにして電源を再度オンにします。

Bluetooth ペアリングのトラブルシューティング

iOS モバイルデバイスを、既にペアリングされているゲートウェイと再度ペアリングを試みる場合が あります。これは、ゲートウェイの場所が変更されたか、Monitron サイトの一般設定が変更された ことが原因である可能性があります。

その場合は、iOS デバイスでゲートウェイとの Bluetooth 接続を「削除」します。

トピック

ゲートウェイとデバイスのペアリングを解除するには

ゲートウェイとデバイスのペアリングを解除するには

- 1. iOS デバイスで、[設定] を選択します。
- 2. [設定] 画面で [Bluetooth] を選択します。
- 3. [Bluetooth] 画面で、Monitron ゲートウェイの名前の横にある情報アイコンをクリックします。

4. 次に表示される画面で、[このデバイスを削除]を選択します。

Wi-Fi ゲートウェイの工場出荷時設定へのリセット

削除されたゲートウェイを再利用する場合は Amazon Monitron、コミッショニングボタンを使用し てゲートウェイを工場出荷時の設定にリセットします。これにより、ゲートウェイが再び使用される 準備が整います Amazon Monitron。

現在オフラインになっているゲートウェイを削除する場合は、デバイスを工場出荷時設定にリセット してから再度コミッショニングする必要があります。

トピック

• ゲートウェイを工場出荷時設定にリセットするには

ゲートウェイを工場出荷時設定にリセットするには

1. ゲートウェイのプラグを抜きます。

- 2. [コミッショニング] ボタンを長押しします。
- 3. ゲートウェイを再び接続します。
- 4. LED ライトがオレンジ色と青色に交互にゆっくり点滅し始めたら、[コミッショニング] ボタン を放します。
- 5. ゲートウェイのプラグを抜き、10秒待ってからもう一度差し込みます。ゲートウェイがリセットされます。

ゲートウェイのリストの表示

このページでは、ゲートウェイをウェブアプリまたはモバイルアプリに表示する方法について説明し ます。

トピック

- モバイルアプリを使用してゲートウェイのリストを表示するには
- ウェブアプリを使用してゲートウェイのリストを表示するには

モバイルアプリを使用してゲートウェイのリストを表示するには

1. スマートフォンを使用して Amazon Monitron モバイルアプリにログインします。

≏

2. 画面左上のメニューアイコンを選択します。

< 😑 AnyCompany

3. [ゲートウェイ]を選択します。

プロジェクトに関連するすべてのゲートウェイのリストが表示されます。



ウェブアプリを使用してゲートウェイのリストを表示するには

1. 左側のナビゲーションペインで [ゲートウェイ] をクリックします。



2. 右側のペインにゲートウェイのリストが表示されます。

∃ Pro	ject name 🔻					\$	Support 🔻	Mary Major 🔻
Gate	ways (7)			Delete gatewa	y View details	Edit gateway name	View gat	teway guide
4.5	Name	Physical ID	Status	Site	Gateway type	Network		
0	Piller A4 Gateway	c22as48gsedif	⊗ Offline	Site_g943l8517d	WiFi	No internet connect	ion	
0	MonitronGatewaytgt391tf7p	c8mrj2t8mb	⊘ Online	Site_g943l8517d	WiFi	\Lambda 567.5 КВ 谢 6	18.5 KB 🔿	Good
0	MonitronGatewayqm43vmlcz0	jjzj13q95v	⊘ Online	Site_g943l8517d	Ethernet	\Lambda 567.5 КВ 谢 6	18.5 KB	
0	MonitronGatewaygs6gcb2014	mwxdwkq8xx	⊘ Online	Site_g943l8517d	WiFi	🚮 567.5 КВ 谢 6	18.5 KB 🔿	Strong
0	MonitronGatewayvxg5bz0qhz	41fjrttnjb	⊘ Online	Site_znmjzg2h3j	WiFi	🚮 567.5 КВ 谢 6	18.5 KB	Fair
0	MonitronGatewayv8c154136g	jvsp8s80j1	⊘ Online	Site_znmjzg2h3j	WiFi	🚮 567.5 КВ 谢 6	18.5 KB 👳	Weak
0	MonitronGatewayxrbxf7ch67	tld2q1lthp	⊘ Online	Site_znmjzg2h3j	Ethernet	\Lambda 567.5 КВ 谢 6	18.5 KB	

Wi-Fi ゲートウェイの詳細の表示

モバイルまたはウェブアプリケーションでゲートウェイの詳細を表示できます。以下のゲートウェイ の詳細を表示できます。

- ・IPアドレス
- ファームウェアバージョン
- 最後のコミッショニング
 - Note

ゲートウェイ MAC アドレスを表示およびコピーすることもできます。<u>「MAC アドレスの詳</u> <u>細の取得</u>」を参照してください。

センサーの詳細は、モバイルアプリとウェブアプリの両方で確認できます。次のセクションでその確認方法について説明します。

トピック

- モバイルアプリで Wi-Fi ゲートウェイの詳細を表示するには
- ウェブアプリで Wi-Fi ゲートウェイの詳細を表示するには

モバイルアプリで Wi-Fi ゲートウェイの詳細を表示するには

1. [ゲートウェイ] のリストから、詳細を表示するゲートウェイを選択します。



2. 表示されたオプションボックスから、[ゲートウェイの詳細を表示]を選択します。

9:41	.ul 🔶 🗖
< 📃 Project name	¢
Gateways (3)	Add gateway
Gateway 1 WiFi ec8d59379e60	⊘ Online :
Gateway 2 WiFi ec8d59379e60	⊘ Online :
Gateway 3 WiFi ec8d59379e60	⊘ Online :
	×
Edit gateway name	
View gateway details,	
2 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

3. [ゲートウェイの詳細]ページが表示されます。

9:41	ا ن.
Close Gat	teway details
si o	ateway 1 Online
Details	
Physical ID	Туре
fcv1tr3vcx	WiFi Gateway
Time last commissio	oned Firmware version
Jul 12, 2022, 11:22	2 AM 1.3.184
IP address	WiFi signal strength
192.168.0.145	হু Strong
Upload traffic	Download traffic
₱ 9.48 MB	🕑 19.11 MB
Location	
Site	
Site_h7v11zwl84	

ウェブアプリで Wi-Fi ゲートウェイの詳細を表示するには

1. [ゲートウェイ] のリストから、詳細を表示するゲートウェイを選択します。

Assets Gateways Users	Gateways (1)		Delete gateway	View deta	ils Edit g	ateway name View gateway guide
Sites Settings	Name O MonitronGateway- e837456fe770	Physical ID e837456fe770	Status ⊘ Online	Site Test_Project	Gateway Type WiFi	Network 듀 533.5 KB 🕑 1.05 MB

2. [ゲートウェイの詳細]ページが表示されます。

Gateway detai	ls		×
	Name Home Gateway	Status	IP Address 10.0.0.162
_	Physical ID ec8d59379e60	Site name Site_h7v11zwl84	Upload traffic 1.71 MB
	Type WiFi Gateway	Time last commissioned Jun 18, 2022, 1:56 PM	Download traffic
		Firmware version 1.3.184	WiFi signal strength

Wi-Fi ゲートウェイの名前の編集

Wi-Fi ゲートウェイの表示名を変更すると、すばやく見つけることができます。ゲートウェイの名前 を編集するには、ウェブアプリまたはモバイルアプリを開いて以下の操作を行います。

トピック

• Wi-Fi ゲートウェイの名前を編集するには

Wi-Fi ゲートウェイの名前を編集するには

1. [ゲートウェイ]ページから、編集するゲートウェイの名前を選択します。

9:41	''II ≶ 🗖
/	^
S Project name	
Gateways (7)	Add gateway
Catenays (7)	·····,
Q Search	
Piller A4 Gateway	⊘ Online
WiFi ec8d59479e60	
11111000000	
Customized gateway name	Online
customized gateway name	O officie
WiFi ec8d59479e60	
Customized gateway name	Onune
WiFi ec8d59479e60	
Gateway30aea4f85444	📿 Online
WiFi ec8d59479e60	
	Optime
Gateway50aea4t85652	Onune
WiFi ec8d59479e60	
Receiving room gateway	🕗 Online
WIFI ec8d59479e60	
C	Operitor
Gateway-c22as48gsedss	🕑 Online
WiFi ec8d59479e60	

モバイルアプリの表示

2. ゲートウェイにカスタマイズした名前を追加するように求めるポップアップが表示されます。

Edit gateway name

ウェブアプリの表示

Cancel Save



モバイルアプリの表示

3. ゲートウェイの新しい名前を入力し、[保存]をクリックします。

Edit gateway name

ウェブアプリの表示

Cancel Save



モバイルアプリの表示

4. ゲートウェイの新しい名前を確認する成功メッセージが表示されます。



Gate	ways (7)						Delete gatew	ay View details		Edit gateway na	ame Viev	r gateway ş	puide
											<	1 >	6
	Name	7	Physical ID	v	Status 🔺	Site	~	Gateway type	v	Network			
	Piller A4 Gateway		c22as48gsedif		(e) Offline	Site name		Wifi		No internet co	onnection		
	Customized gateway name		c22as48gsedif		Online	Site name		Wifi		📩 567.5 КВ	<u></u> € 618.5 KB	* Good	
	Customized gateway name		c22as48gsedif		Online	Site name		Ethernet		📩 567.5 КВ	<u></u> € 618.5 KB		
	Customized gateway name		c22as48gsedif		Online	Site name		Wifi		📩 567.5 КВ	<u></u> € 618.5 KB	* Strong	
	Customized gateway name		c22as48gsedif		Online	Site name		Wifi		📩 567.5 КВ	<u></u> € 618.5 KB	⇔ fair	
0	Receiving room gateway		c22as48gsedif		Online	Site name		Wifi		党 567.5 КВ	<u>±</u> 618.5 KB	au Weak	
	Gateway-c22as48gsed#		c22as48qsedif		Online	Site name		Ethernet		± 567.5 KB	± 618.5 KB		

ウェブアプリの表示

モバイルアプリの表示

Wi-Fi ゲートウェイの削除

センサーには、データを AWS クラウドに中継するためのゲートウェイが必要です。ゲートウェイを 削除すると、一部のセンサーが接続を失う可能性があります。ゲートウェイを削除する前には注意が 必要です。

ゲートウェイを削除すると、センサーは範囲内にある別のゲートウェイ (存在する場合) に接続を切 り替えます。センサーからのデータ送信は中断されずに継続されます。範囲内にゲートウェイがない 場合、データ送信は中断され、データが失われる可能性があります。

トピック

- モバイルアプリを使用してゲートウェイを削除するには
- ウェブアプリを使用してゲートウェイを削除するには

モバイルアプリを使用してゲートウェイを削除するには

- 1. [ゲートウェイ]ページに移動します。
- 2. 削除するゲートウェイの横にある縦3点アイコン

(

をクリックします。

- 3. [ゲートウェイを削除]を選択します。
- 4. [削除]をもう一度選択します。

ウェブアプリを使用してゲートウェイを削除するには

- 1. the section called "ゲートウェイのリストの表示" に移動します。
- 2. テーブルから削除するゲートウェイを選択します。
- 3. [ゲートウェイを削除]を選択します。

)

MAC アドレスの詳細の取得

Amazon Monitron ゲートウェイの Media Access Control (MAC) アドレスを取得するには、携帯電話 を使用してゲートウェイデバイスの QR コードをスキャンできます。Amazon Monitron は、QR コー ドをスキャンするときに MAC アドレスとゲートウェイ ID の両方を返します。

IT 管理者の場合は、スキャンされた MAC アドレスを使用して、ゲートウェイデバイスがコミッショ ニングされる前に正しいネットワーク設定で設定されていることを確認することができます。ゲート ウェイをコミッショニングする技術者は、スキャンした MAC アドレスを使用して、IT 管理者のネッ トワーク問題のトラブルシューティングを行うことができます。

Note

QR コードをスキャンして MAC アドレスを取得することは、Amazon Monitron モバイルア プリでのみサポートされます。

次の手順では、ゲートウェイデバイスの MAC アドレスを取得する方法を示します。

- 1. [ゲートウェイ]ページに移動します。
- 2. スキャンアイコンを選択します。



3. Amazon Monitron は、QR コードのスキャン内容を説明するメッセージを表示します。[Continue] (続行) をクリックします。



4. QR コードのスキャンページで、携帯電話のカメラを使用してゲートウェイの QR コードをス キャンします。

スキャンが正常に完了すると、Amazon Monitron はモバイルアプリの QR コードのスキャ ンページにゲートウェイ ID と MAC アドレスを表示します。



コピーアイコン

ð

を選択して MAC アドレスをコピーすることもできます。

Note

まだ有効になっていない場合、Amazon Monitron はカメラにアクセスして QR コードを スキャンするためのアクセス許可が必要になる場合があります。これらのアクセス許可)

は、デバイスの QR コードを正常にスキャンする前に、モバイルデバイスの設定ページ から有効にする必要があります。アクセス許可がまだ付与されていない場合、Amazon Monitron はスキャンプロセス中にカメラアクセスを有効にするように求めます。

Android デバイスの場合

		12:3(
Cancel	Scan gateway QR	
Scan gate	way QR	
Gateway ID -		
	Allow Amazon Monitron to access your camera?	
	DENY ALLOW	

iOS デバイスの場合



アセット

のアセットは Amazon Monitron、工場のフロアにある機器です。通常、アセットは個別のマシンで すが、大規模な機器の一部、工業プロセスの一部、または製造モデルの要素であってもかまいませ ん。

Amazon Monitron は現在、次のデフォルトの <u>ISO 20186</u>標準ベースのマシンクラスをサポートして います。

- クラスI-エンジンとマシンの個々の部分。通常の動作状態でマシン全体と統合的に接続されます。例えば、最大 15 kW の本番稼働用電気モーターなどです。
- クラス Ⅱ 特別な基盤のない中型マシン (通常は 15 kW ~ 75 kW 出力の電気モーター)、特別な 基盤にエンジンまたはマシン (最大 300 kW) をリジッドにマウントします。
- クラス Ⅲ 振動方向に比較的硬い硬い基礎と重い基礎に回転する質量を持つ、大きなプライム ムーバーやその他の大きな機械。
- クラス IV 振動測定の方向に比較的ソフトである、剛性および重量の基盤に回転質量がマウント された大規模なプライムムーバーやその他の大規模な機械。例えば、ターボジェネレーターセット や 10 MW を超える出力を持つガスタービンなどです。

ユースケースに合わせてアセットのカスタムクラスを作成することもできます。詳細について は、「カスタムクラスの作成」を参照してください。

アセットはマシンの状態を確認するための基礎にもなります。マシンのアクティビティをモニタリン グするには、モニタリング対象のアセットに 1 つ以上のセンサーをペアリングします。各センサー は、アセットのその部分がどのように機能しているかの情報を提供し、それらを組み合わせてアセッ ト全体の概要を把握します。アセットに配置された各センサーには独自のマシンクラスを割り当てる ことができます。

以下の図では、1 つのアセットとして、電動モーターポンプセットを示しています。4 つのポジショ ンがあり、それぞれにセンサーが 1 つずつ (モーターに 2 つ、ポンプに 2 つ) 付いています。各セン サーは、ポンプの特定のポジションの温度と振動レベルのデータを収集します。 Amazon Monitron は次に、そのデータをそのポジションのベースラインとなる温度や振動レベルと比較して分析し、変 化や異常がいつ発生したかを判断します。この場合、 Amazon Monitron アプリに通知が送信されま す。


この章では、 でアセットを管理する方法と Amazon Monitron、それらのヘルスをモニタリングする センサーとアセットをペアリングする方法について説明します。

トピック

- アセットクラスの作成
- アセットの管理
- アセットのリストの表示
- アセットの追加
- アセット名の変更
- アセットの移動
- アセットの削除

アセットクラスの作成

Amazon Monitron は、<u>ISO 20816 標準に基づく 4 つのデフォルトのマシンクラス</u>を提供していま す。アセット位置を追加すると、これら 4 つのデフォルトクラスのいずれかを、アセットの異常を 検出するために使用するマシンクラスとして選択できます。次に、Amazon Monitron は割り当てら れたアセットクラスを使用して、アセット条件に関する警告とアラームを生成します。

アセットタイプが Amazon Monitron が提供するデフォルトのマシンクラスと一致しない場合は、ア セットのカスタムマシンクラスを作成できます。作成後、これらのカスタムクラスをプロジェクト内 のすべてのアセットポジションに割り当てることができます。

▲ Important

カスタムクラスは、Amazon Monitron ウェブアプリを使用してのみ作成できます。Amazon Monitron プロジェクト管理者のみがカスタムアセットクラスを作成、更新、削除できます。

トピック

- カスタムクラスの作成
- カスタムクラスの更新
- カスタムクラスの削除

カスタムクラスの作成

カスタムクラスを作成するには

- 1. Amazon Monitron コンソール (https://console.aws.amazon.com/monitron) を開きます。
- 2. [プロジェクトを作成]を選択します。
- プロジェクトを初めて作成する場合は、「プロジェクトの作成」で説明されているステップに従います。

既存のプロジェクトを選択する場合は、左側のナビゲーションメニューからプロジェクトを選択し、カスタムクラスを作成するプロジェクトを選択します。

プロジェクトの詳細ページから、Amazon Monitron ウェブアプリケーションで開くを選択します。

Amazon Monitron	×	mazon Monitron > Projects > Test_Proj	ject
Projects		Actions	▼ Open in Monitron web app 🖸
		How it works	
			22
		Create project	Add admin users
		Create a project to monitor your assets.	Assign admin users to manage assets and sensors within a project.
		⊘ Created	⊘ Admin user added
		Email instructions Info	Manage user directory Info
		Send users instructions for accessing	Use IAM Identity Center to manage
		the Amazon Monitron app.	your user directory for Amazon Monitron
		Email instructions	

5. Amazon Monitron ウェブアプリページで、左側のナビゲーションペインから設定を選択します。

🏶 Amazon Monitron 🗙	Project name 🔻			ې Supp	oort 🔻 Mary Major 🔻
Assets	Settings				Cancel Save
Gateways					
Users	General				
Sites	Language				
Settings	English (US)	▼			
	Measurements				
	Measurements				
	Vibration unit				
	Inches per second (in/s)	•			
	Temperature unit				
	Fahrenheit (F°)	•			
	Classes (5)			Delete Edit	Create class
	Q. Find custom class				< 1 >
	Name	▼ Last modified	▼ Measurem	ent	▽
	Class IV		Warning: 3	3.99 mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	i
	O Class III		Warning: 3	5.99 mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	
	Class II		Warning: 3	5.99 mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	;
	O Class I		Warning: 3	5.99 mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	;
	• Fan_Custom_1	Dec 5, 2023, 12:59 PM	Warning: 3	3.99 mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	
Version 1.0.1 Legal & about					

6. 次に、Classes から選択し、Create class を選択します。

1

Create custom class	×
Class details	
Class name Specify the name of your class	
Custom name	
Description Describe this class	
Add description	
Measurement details Min warning threshold (inch/s)	
What is the minimum measurement that must be met to trigger a warning.	
3.33	
Threshold must be a positive number with at most 3 decimal places.	
Min alarm threshold (inch/s) What is the minimum measurement that must be met to trigger an alarm.	
5.55	
Threshold must be a positive number with at most 3 decimal places.	
Cancel	

7. カスタムクラスの作成ページで、次の操作を行います。

- クラスの詳細で、クラス名 カスタムクラスの名前。
- ・ 説明 カスタムマシンクラスの説明。
- ・ 測定の詳細の「測定しきい値」 アセットのカスタム測定しきい値。
- 8. [Save]を選択します。

カスタムクラスの更新

カスタムクラスを更新するには

- 1. Amazon Monitron コンソール (https://console.aws.amazon.com/monitron) を開きます。
- 2. [プロジェクトを作成]を選択します。
- プロジェクトを初めて作成する場合は、「プロジェクトの作成」で説明されているステップに従います。

既存のプロジェクトを選択する場合は、左側のナビゲーションメニューからプロジェクトを選択し、カスタムクラスを作成するプロジェクトを選択します。

プロジェクトの詳細ページから、Amazon Monitron ウェブアプリケーションで開くを選択します。

Amazon Monitron $ imes$	Amazon Monitron > Projects > Test_Pro	oject
Projects	Actions	Open in Monitron web app
	How it works	
		22
	Create project Create a project to monitor your	Add admin users Assign admin users to manage assets
	⊘ Created	 Admin user added
		- 888
	Email instructions Info Send users instructions for accessing	Manage user directory Info Use IAM Identity Center to manage
	Email instructions	Open IAM Identity Center

5. Amazon Monitron ウェブアプリページで、左側のナビゲーションペインから設定を選択します。

🏶 Amazon Monitron 🗙	Project name 🔻			& Suppo	ort 🔻 Mary Major 🔻
Assets	Settings				Cancel Save
Users	General				
Sites	Language English (US)	•			
Settings					
	Measurements				
	Vibration unit				
	Inches per second (in/s)	▼			
	Temperature unit				
	Fahrenheit (F°)	•			
					1
	Classes (5)			Delete Edit	Create class
	Q Find custom class				< 1 >
	Name	▼ Last modified	▼ Measurement		∇
	O Class IV		Warning: 3.99	mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	
	O Class III		Warning: 3.99	mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	
	Class II		Warning: 3.99	mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	
	O Class I		Warning: 3.99	mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	
	• Fan_Custom_1	Dec 5, 2023, 12:59 PM	Warning: 3.99	mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	
Version 1.0.1 Legal & about					

6. 次に、Classes から、更新するクラスを選択し、Edit を選択します。

Edit Custom name	×
Measurements after edit Editing class will go into effect in the next interval. Positions in a healthy state will see the update while positions currently in alert need to be resolved for updated class to go into effect.	
Class details	
Class name Specify the name of your class	
Custom name	
Description Describe this class	
Add description	
Measurement details	/
Min warning threshold (inch/s) What is the minimum measurement that must be met to trigger a warning.	
3.33	
Threshold must be a positive number with at most 3 decimal places.	
Min alarm threshold (inch/s) What is the minimum measurement that must be met to trigger an alarm.	
5.55	
Threshold must be a positive number with at most 3 decimal places.	
Cancel	e

7. クラスの編集ページで、次の操作を行います。

- クラスの詳細で、クラス名 カスタムクラスの名前。
- ・ 説明 カスタムマシンクラスの説明。
- ・ 測定の詳細の「測定しきい値」 アセットのカスタム測定しきい値。
- 8. [Save] を選択します。

Note

編集されたマシンクラスは、次の Amazon Monitron 測定間隔中に有効になります。

カスタムクラスの削除

カスタムクラスを削除するには

- 1. Amazon Monitron コンソール (https://console.aws.amazon.com/monitron) を開きます。
- 2. [プロジェクトを作成]を選択します。
- プロジェクトを初めて作成する場合は、「プロジェクトの作成」で説明されているステップに従います。

既存のプロジェクトを選択する場合は、左側のナビゲーションメニューからプロジェクトを選択 し、カスタムクラスを作成するプロジェクトを選択します。

プロジェクトの詳細ページから、Amazon Monitron ウェブアプリケーションで開くを選択します。

Amazon Monitron	×	Amazon Monitron > Projects > Test_Pro	oject
Projects		Actions	Open in Monitron web app
		How it works	
			22
		Create project	Add admin users
		Create a project to monitor your	Assign admin users to manage assets
		⊘ Created	\odot Admin user added
		Email instructions Info	Manage user directory Info
		Send users instructions for accessing the Amazon Monitron app.	Use IAM Identity Center to manage your user directory for Amazon Monitron.
			Open IAM Identity Center 🖸

5. Amazon Monitron ウェブアプリページで、左側のナビゲーションペインから設定を選択します。

🍪 Amazon Monitron 🗙	Project name 🔻			ې Suppor	t 🔻 Mary Major 🔻
Assets	Settings				Cancel Save
Gateways	-				
Users	General				
Sites	Language				
	English (US)	•			
Settings					
	Measurements				
	Vibration unit				
	Inches per second (in/s)	•			
	Temperature unit				
	Fahrenheit (F°)	•			
	Classes (5)			Delete Edit	Create class
	Q. Find custom class				< 1 >
	Name	▼ Last modified	▼ Measureme	nt	▽
	Class IV		Warning: 3.9	9 mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	
	O Class III		Warning: 3.9	9 mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	
	O Class II		Warning: 3.5	9 mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	
	O Class I		Warning: 3.9	9 mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	
	• Fan_Custom_1	Dec 5, 2023, 12:59 PM	Warning: 3.9	9 mm/s , Alarm: 5.99 mm/s	
Version 1.0.1 Legal & about					
version non pregara about	_				

6. 次に、クラスから、削除するマシンクラスを選択し、削除を選択します。

Fan_Custom_1 details			×
Min warning measurement 3.99 mm/s	Min alarm measurement 5.99 mm/s		
Description Fan custom threshold	Position type Fan		
Positions using threshold			
Positions (20) Info			
Q. Find position		< 1 2 > 🤇	9
Name			
Position 1			
Position 2			
Position 3			
Position 4			
Position 5			
Position 6			
Position 7			
Position 8			
Position 9			
Position 10			
Position 11			
Position 12			
Position 13			
Position 14			

▲ Important

1 つ以上のポジションで現在使用されているカスタムマシンクラスは削除できません。 現在マシンクラスを使用しているポジションのリストが表示され、これらのポジション にアタッチされているマシンクラスを削除する前に、これらのポジションを別のマシン クラスに更新する必要があります。

7. 削除を確認するには、「」と入力しdelete、保存を選択します。

アセットの管理

Amazon Monitron アプリを使用して、サイトまたはプロジェクト内のすべてのアセットを一覧表示します。

4.63

Total Vibration



Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)

4.63

Maximum



mm/s



アセットのリストの表示

[アセット] ページにはアセットのリストが表示されます。[アセット] ページはアプリのメインページ です。メインページは、アプリを開いたときに表示されるページです。アプリ内の別のページから [アセット] ページに戻るには、次の手順に従います。

トピック

アセットリストを開くには。

アセットリストを開くには。

1. メニューアイコン (三) をクリックします。



2. [アセット]を選択します。

アセットの追加

サイトまたはプロジェクトを設定したら、センサーがモニタリングするアセットを追加します。

(i) Note

アセットを作成した後は、名前だけを変更できます。

トピック

- モバイルアプリを使用したアセットの追加
- ウェブアプリを使用したアセットの追加

モバイルアプリを使用したアセットの追加

モバイルアプリを使用してアセットを追加するには

1. モバイルアプリにサインインし、アセットを追加するプロジェクトを選択します。



Example_Asset

Site 1



 アセットを追加するプロジェクトが正しいサイトにいることを確認します。プロジェクト名また はサイト名は、アプリ内でそのレベルにいることを示しています。



サイトレベルからプロジェクトレベルへの変更、またはその逆の変更の詳細については、「<u>モバ</u> イルアプリを使用したプロジェクトとサイト間の移動」を参照してください。

- 3. アセット ページから、アセットの追加 を選択します。
- 4. アセットの追加ページで、アセット名に、作成するアセットの名前を追加し、追加を選択しま す。



Asset name

Name for the asset to be monitored.

Example: Pump

諁

Maximum 60 characters.

Note
 アセット名を特定する QR コードがある場合は、その QR コードを選択してスキャンできます。

最初のアセットを追加すると、[アセット]ページのリストにそのアセットが表示されます。

ウェブアプリを使用したアセットの追加

ウェブアプリを使用してアセットを追加するには

1. ウェブアプリにサインインし、アセットを追加するプロジェクトを選択します。

💮 Ama	azon Monitron			
Proj	ects (2)		Remove project	Add project
Q F	ind projects by name			< 1 >
	Project name	AWS account	Last accessed:	⊽
0	Test_Project		Jan 21, 2024, 6:42 PM	
0	Test		Dec 5, 2023, 11:26 AM	

左側のナビゲーションメニューから、サイトを選択し、アセットの対象となるサイトを選択します。

Test_Project 🔻 🤿	\$ Support ▼
	Delete cite
Sites (1)	Detete site ent site name Aud site
Q Find sites by name	< 1 >
Name 🗢 Id	
O Site 1	
	Test_Project ▼ Sites (1) Q. Find sites by name Q. Find sites by name ✓ Name ▼ Id O Site 1

(Note
	アセットをプロジェクトに直接追加することもできます。

3. アセットページから、アセットの追加を選択します。

🔅 Amazon Monitron 🛛 🗙	Site 1 🔻 🤿		👃 Support 🔻 🔤
Assets	Assets (1)	< Hide	Example_Asset Add position Actions
Gateways		Add asset	Site 1
Users	Q Find assets		Actions 🔻
Settings	Example_Asset	L .	Positions (1)
			Q Find positions by name
			< 1 >
			Name $ abla$ Status $ abla$ Type $ abla$ Class $ abla$
			O Sensor Maintenance Other Class I

 アセットの追加ページで、アセット名に、作成するアセットの名前を追加し、アセットの追加を 選択します。

Add asset		×
Asset name Name for the asset to be monitored.		
Example: Pump Maximum 60 characters.		
	Cancel	Add asset

最初のアセットを追加すると、[アセット]ページのリストにそのアセットが表示されます。

アセット名の変更

アセットを追加したら、名前とマシンクラスの両方を変更できます。

- トピック
- モバイルアプリでアセット名を変更するには
- ・ ウェブアプリでアセット名前を変更するには

モバイルアプリでアセット名を変更するには

- 1. アプリのメインメニューから [アセット] を選択します。
- 2. [アセットの詳細]へは、[アクション]を選択します。
- 3. [アセットを編集]を選択します。



- 4. 新しい名前を入力します。
- 5. [保存]を選択します。

ウェブアプリでアセット名前を変更するには

- 1. アセットを選択します。
- 2. 大きいタブ内で、アセット名を含む行の右端にある [アクション] ボタンを選択します。

😑 Project name 🔻					🗘 Support 🔻	Mary Major 🔻
Assets (793)	K Hide Add asset	Conveyor belt 1				Actions v
Conveyor belt 1	0	Positions (4)				Actions 🔻
Conveyor belt 2	0	O Find positions				
Sorter 1	•					
Conveyor belt 5	A	Position name	▼ Status	Position type	▼ Last measurement	~
Conveyor belt 10	4	Drive side roller 1	Alarm	Gearbox	Aug 26, 2021, 8:00 AM	
Sorter 8	4	Drive side roller 2	Alarm	Gearbox	Aug 26, 2021, 8:05 AM	
Conveyor belt 20	8	Idle side roller 1	Healthy	Gearbox	Aug 26, 2021, 7:56 AM	
Motor 1	8	Idle side roller 1	Healthy	Gearbox	Aug 26, 2021, 7:56 AM	
Conveyor belt 4	0					
Conveyor belt 4						
Conveyor belt 6	⊘					
Conveyor belt 7	•					
Conveyor belt 8	0					
Conveyor belt 9	⊘					
Conveyor belt 11	0					

- 3. 新しい名前を入力します。
- 4. [Save] を選択します。

アセットの移動

プロジェクト内のアセットは、さまざまな<u>サイト</u>にグループ化できます。アセットとサイトを再編成 する必要がある場合は、各アセットを再作成することなく、あるサイトから別のサイトにアセットを 移動できます。

Note

アセットをプロジェクトレベルからサイトレベルに移動できます。ただし、アセットをサイトレベルからプロジェクトレベルに移動することはできません。

アセットを移動すると、新しい送信先サイトで通知の生成が続行されます。アセットに関連付けられ たすべての位置が新しいサイトに移動します。ただし、通知の生成と、古いソースサイトのユーザー への表示は停止します。

▲ Important

アセットを移動できるのは、送信元サイトと送信先サイトの両方に管理者権限を持つユー ザーのみです。

トピック

- ウェブアプリでアセットを移動するには
- モバイルアプリでアセットを移動するには

ウェブアプリでアセットを移動するには

- 1. ウェブアプリケーションのメインメニューから、アセットを選択します。
- 2. 移動するアセットを選択します。
- 3. アセットメニューからアクションを選択し、アセットの移動を選択します。

🎨 Amazon Monitron 🛛 🗙	Site 1 🔻	🕹 Support 🔻 📕
Assets	Assets (2) < Hide	Example_Asset Add posit 3 Actions A
Gateways	Add asset	Site 1 Edit asset name
Users	Q Find accets	4 Move asset
· · · · ·		Delete asset
Settings	► Example_Asset	View sensor pairing guide
	Test_Asset No sensor	Q Find positions by name
		< 1 >
		Name ⊽ Status ⊽ Type ⊽ Class ⊽
	2	Sensor Maintenance Other <u>Class I</u>

 開いたダイアログボックスで、新しいサイトのドロップダウンメニューからアセットを移動す るサイトを選択し、移動を選択します。

Do you want to move Example_Asset to a new	site?	
 All positions connected to this asset will 	also be moved to the new	w site.
New site		
Select new parent for this asset.		
Site		(•
		\sim
	Cancel	Maya
	Cancel	Move
Move Example_Asset?	Cancel	Move
Move Example_Asset?	Cancel	Move
Move Example_Asset? Do you want to move Example_Asset to a new	Cancel site?	Move
Move Example_Asset? Do you want to move Example_Asset to a new	Cancel site?	Move ×
Move Example_Asset? Do you want to move Example_Asset to a new	Cancel site?	Move ×
Move Example_Asset? Do you want to move Example_Asset to a new	Cancel site? also be moved to the new	Move ×

アセットが正常に移動されると、アプリに成功メッセージが表示されます。

Cancel

Move

モバイルアプリでアセットを移動するには

- 1. モバイルアプリのメインメニューから、アセットを選択します。
- 2. 新しいサイトに移動するアセットを選択します。次に、アセットの詳細メニューを開きます。

■ Site 1 ∨	¢
Assets (2)	Add asset
Q Find assets	۵. ا
Another Asset Site 1	No sensor
Example Asset Site 1	No sensor

3. アセットの詳細メニューから、アセットの移動を選択します。



4. アセットページから、新しいサイトから、アセットを移動する新しいサイトを選択します。次 に、移動を選択します。



モバイルアプリでアセットを移動するには

アセットが正常に移動されると、アプリに成功メッセージが表示されます。

アセットの削除

アセットを削除すると、関連するすべてのセンサーとそのポジション、およびそれらに関連する履歴 データが削除されます。

トピック

アセットを削除するには

アセットを削除するには

- 1. アプリのメインメニューから [アセット] を選択します。
- 2. 削除するアセットを選択します。
- 3. [アセットの詳細]へは、[アクション]を選択します。
- 4. [アセットを削除]を選択します。

Asset details		Actions	
			×
Edit	_		
Delete			
\triangleleft	0		

- 5. 次のいずれかのオプションを選択します。
 - アセットとペアリングされているセンサーがない場合は、[削除] を選択して次のステップに 進みます。



• アセットとペアリングされているセンサーがある場合は、それらを削除します。

[センサーとポジションを削除]を選択します。センサーまたはポジションを削除すると、そのポジションで行われた過去の測定値もすべて削除されます。

Delete "Asset nan	ne 5"?	
You need to delete in this asset before	e the sensors e you can de	and positions lete the asset.
Once you delete the measurements of deleted.	ne asset, all I this assets w	nistorical ill also be
Delete sensors a	& positions	
	Cancel	Delete
sset name 6		NO SPISOL

がペアリングされたすべてのセンサーと位置を削除する Amazon Monitron までに時間がか かる場合があります。

6. [削除]を選択します。



センサー

センサーは機器からデータを収集し、そのデータ Amazon Monitron を使用して異常の発生を検出し ます。データの収集と分析では、センサーを取り付ける場所 (位置) が非常に重要です。

アセットの状態をより詳細に把握するには、アセット上で複数の位置からデータを収集する必要があ ります。各アセットに対して最大 20 か所センサーを配置できます。各センサーの位置には、異なる 機械クラスを割り当てることができます。複数の潜在的な障害点がある複雑な機械では、複数のポジ ションからデータを収集することを推奨します。

トピック

- センサーの配置
- センサーを取り付ける
- センサーのポジションを追加する
- センサーをアセットにペアリングする
- センサーのポジション名を変更する
- 機械のクラスを編集する
- センサーを削除する
- センサーポジションを削除する
- センサーの詳細を理解する
- センサーポジションを識別する
- 定格超過センサー

センサーの配置

マシンコンポーネントの異常を検出するには、温度と振動を効果的に測定できるすべての場所にセン サーを取り付けます。

精度を最大限に高めるには:

- センサーをターゲットコンポーネントのハウジングに直接取り付けます。
- 振動伝達経路 (振動源とセンサー間の距離)の長さを最小限にしてください。
- 板金のカバーなど、固有振動数によって測定値が変動する可能性のある場所にセンサーを取り付けることは避けてください。

振動は、発生源から最大 30~36 インチ (75~90 cm) 離れた場所で減衰します。

伝達経路の長さを短くする振動伝達経路には、次のような特性があります。

- 信号反射が発生する取り付け面の数
- ゴムやプラスチックなど、振動を吸収する素材

Note

Amazon Monitron センサーは 3 軸振動センサーです。X、Y、Z マークは 3 つの軸の方向を 示しています。これらの軸はセンサー本体にマークされています。そのため、特定の軸をア セットの振動方向に合わせる必要はありません。

以下の電動モーターポンプセットの例は、4 つのセンサーの位置 (モーターに 2 つ、ポンプに 2 つ) を示しています。



次の例は、ポンプよりもモーターに重点を置く場合にセンサーを取り付ける場所を示しています。



ギアボックスとベアリングも、センサーを設置する一般的な場所の例です。



複数の可動部品がある複雑な機器 (ギアボックスなど) の場合は、主な振動源からの伝達経路の長さ が最小になるように、センサーを配置します。しかし、機器の隣接する部品間で振動が伝わると振動 が減少するため、センサーと振動源の間の距離を最短にすることがいつでも最適な方法であるとは限 らないことに注意してください。

以下のギアボックスの例は、このように振動が機器に伝わる仕組みと、センサーが振動を検知する可 能性のある位置を示しています。



Gearbox

他のタイプの機器は、最適な位置がわかりにくい場合があります。例えば、ベアリングを監視するセンサーを配置する場合、以下に示すようにベアリングにかかる荷重の方向に基づいて、ベアリングの 荷重ゾーンの近くにセンサーを配置します。



ベアリングにかかる荷重の種類が異なれば、荷重ゾーンも異なります。センサーを荷重ゾーンの中心 にできるだけ近づけると、最適なデータが取得できる可能性が高くなります。



センサーを取り付ける方法については、「センサーを取り付ける」を参照してください。
センサーを取り付ける

▲ Warning

センサーをインストールして使用する前に、<u>「Amazon Monitron Sensor Device Safety and</u> <u>Compliance Guide</u>」を参照してください。Ex-rated センサーをインストールして使用する前 に、Ex Safety and Compliance Guide ですべての警告と手順を確認してください。

温度および振動ディテクターは、 Amazon Monitron センサーのベースにあります。底面はどの部分 でもターゲットの接触領域として有効ですが、信頼性の高い検出には接触面積が 30 × 25 mm 以上必 要です。最も信頼性の高い検出結果を得るには、取り付け位置の中央にターゲットの接触領域を配置 してください。円形のアルミニウムセンサー (ターゲット接触領域の中央) は、アセットの表面から 直接、 Amazon Monitron センサー内部の温度検知メカニズムに熱を伝導します。



アセットを最も効果的にモニタリングできる場所と方向を決め、その場所にセンサーを取り付けま す。センサーを取り付けるには、工業用接着剤を購入する必要があります。Loctite 454 や Loctite 3090 や Loctite 4070 などのシアノアクリレートエポキシを使用することをお勧めします。センサー を取り付ける表面が平らで比較的滑らかな場合は、Loctite 454 のような接着剤を薄く塗るだけで 問題ありません。表面が丸くなったり、多少不均一になったりする場合は、Loctite 3090 や Loctite 4070 などの接着剤をわずかに厚く塗ります。

センサーを取り付ける場所がわからない場合は、「センサーの配置」を参照してください。

\Lambda Warning

センサーを設置する際は、該当する安全規則を確認して従ってください。お客様は、あらゆ る機器または機械部品にセンサーを安全に取り付ける責任があります。センサーを取り付け るには、工業用接着剤を使用してください。接着剤メーカーの安全性と取り扱いに関する指 示を必ず確認して従ってください。 推奨される接着剤の詳細については、必要に応じて<u>「Loctite 454 技術情報」、「Loctite</u> 3090 技術情報」、または「Loctite 4070 技術情報」を参照してください。

センサーを取り付けるには

- 1. センサーを取り付けたいアセットの表面から油脂をすべて取り除きます。
- センサーを取り付ける表面が平らで比較的滑らかな場合は、センサーの底面に Loctite 454 などの接着剤を薄く塗布して、アセットと接触する面積を広くします。

表面が丸くなったり、多少不均一になったりする場合は、Loctite 3090 や Loctite 4070 などの接 着剤のリベラル層をセンサーの下部に適用します。必要に応じて接着表面とセンサーの間のすき 間を最大 5 mm まで接着剤の層で埋めることができます。

3. 機械部品の取り付け位置にセンサーを 30 秒間固定し、しっかりと押します。

カーブした面にセンサーを取り付ける場合は、センサーと表面が接触しやすいように、両面に少 量の接着剤を追加で塗ります。接着表面と使用する接着剤によって、以下のような結果となりま す。



センサーのポジションを追加する

センサーをアセットとペアリングすると、ポジションのタイプが記録されます。位置のタイプは、そ のセンサーのデータを分析するときに位置を評価する Amazon Monitron 方法を に指示します。 Amazon Monitron ウェブアプリと Amazon Monitron モバイルアプリの両方からアセット位置を作成 および更新できます。アプリを使用すると、次のことができるようになります。

- 既存のアセットに新しいポジションを追加できます。
- 新しいアセットに新しいポジションを追加できます。
- 新しいセンサーを既存のポジションとペアリングできます。
- ポジションが割り当てられていない既存のアセットに新しいポジションを追加できます。

トピック

- ウェブアプリでセンサーのポジションを追加するには
- モバイルアプリでセンサーのポジションを追加するには

ウェブアプリでセンサーのポジションを追加するには

- 1. [アセット] リストから、ポジションを作成または編集したいセンサーを選択します。
- 2. [ポジションを追加] ボタンを選択します。

			🗢 Support 🔻	🔹 Mary Major 🔻
Assets (793) K Hide Add asset	Asset name 7 Site_m776v1khz9		Add position	Actions v
Q Find assets				Actions V
► Asset name 7	Positions (6)			Acciona
Asset name 1 Site_m776v1khz9	Q Find resource			< 1 >
Site_m776v1khz9	Position Name	▼ Status	v Position type	▽
Asset name 3 Site_m776v1khz9	O Position name 1	Alarm	Other	
Site_m776v1khz9	O Position name 2	Alarm	Other	
► Asset name 5	Position name 3	warning	Other	
► Asset name 6	O Position name 4	Maintenance	Other	
► Asset name 8	O Position name 5	Healthy	Other	
Asset name 9	O Position name 6	Healthy	Other	
Asset name 10				
Asset name 11				
Asset name 12				
► Asset name 13				

3. 表示されたダイアログボックスで、[ポジション名]、[ポジションのタイプ]、[機械のクラス] を入 力します。

Add position	×	Add position	×
Position name Specify the position to be monitored by the sensor		Position name Specify the position to be monitored by the sensor	
Example: Left bearing		Position name 7	
Maximum 60 characters.		Maximum 60 characters.	
Position type When a sensor is paired, you can't change the type.		Position type When a sensor is paired, you can't change the type.	
Select position type	•	Other	▼
Machine class When a sensor is paired, you can't change the type.		Machine class When a sensor is paired, you can't change the type.	
Select machine class	•	Class I	▼
	Cancel Save	c	ancel Save

4. [Save] を選択します。

5. ポジションがアセットに追加されます。

Assets (793)	K Hide Add asset	Asset name 7 Site_m776v1khz9			Add position	Actions v
Q Find assets						
Asset name 7	Q _s	Positions (6)				Actions V
Asset name 1 Site_m776v1khz9	•	Q Find resource				< 1 >
Asset name 2 Site_m776v1khz9	•	Position Name	▼ Status	▼ Po:	sition type	~
 Asset name 3 Site_m776v1khz9 	•	O Position name 1	Alarm	Otl	ner	
Asset name 4 Site m776v1khz9	•	O Position name 2	Alarm	Otl	ner	
Asset name 5	$\mathbf{A}_{\mathbf{s}}$	O Position name 3	Warning	Otl	ner	
Asset name 6	4	O Position name 4	Maintenance	Otl	ner	
Asset name 8 Site_m776v1khz9	4	Position name 5	Healthy	Oti	ner	
Asset name 9	3	Position name 7	no sensor	Oti	her	
Asset name 10	0					
Asset name 11	0					
Asset name 12	•					
Asset name 13	0					
Asset name 14	0					
Asset name 15	0					
Asset name 16	Ø					

モバイルアプリでセンサーのポジションを追加するには

1. [アセット] リストから、ポジションを作成または編集したいセンサーを選択します。

2. [ポジションを追加] ボタンを選択します。

< 📃 Project name	¢
Asset name 7	Add position
▼ Positions (6)	
Position name 1	Alarm
Position name 2	Alarm
Position name 3	Warning
Position name 4	Maintenance
Position name 5	Healthy
Position name 6	Healthy
Asset details	Actions v
Project name Project name Machine class	

3. 表示されたダイアログボックスで、[ポジション名]、[ポジションのタイプ]、[機械のクラス] を入 力します。

Cancel	Add position	Next			
Create your position and connect your sensor to this					
Position name Specify the positio	on to be monitored by the senso	r			
Position name 7					
Maximum 60 characters.					
Position type When a sensor is p	paired, you can't change the type	<u>.</u>			
Other		•			
Machine class When a sensor is p	paired, you can't change the type).			
		1			

- 4. [Next (次へ)] を選択します。
- 5. モバイルデバイスでセンサーを再スキャンし、ポジションを保存します。



6. ポジションがアセットに追加されます。

< 📃 Project name	¢
Asset name 7	Add position
– Positions (6)	
• POSICIONS (0)	
Position name 1	Alarm
Position name 2	Alarm
Position name 3	Warning
Position name 4	Maintenance
Position name 5	Healthy
Position name 6	Healthy
Position name 7	Healthy

センサーをアセットにペアリングする

アセットを追加したら、1 つ以上のセンサーとペアリングして状態をモニタリングします。各セン サーはアセットのそれぞれの位置に取り付けられます。アセットに取り付けられた各センサーには、 それぞれ機械クラスを割り当てることができます。

センサーをアセットとペアリングすると、ポジションのタイプが記録されます。位置のタイプは、そ のセンサーのデータを分析するときに位置を評価する Amazon Monitron 方法を に指示します。各ポ ジションによって、アセットの見方が大きく異なる可能性があります。多くの場合、大規模なアセッ トの状態を明確に把握するには、複数の場所を監視する必要があります。1 つのアセットに最大 20 か所、センサーを配置できます。それほど複雑ではないアセットでは、1 つか 2 つのセンサーのみを 必要とする場合もあります。

各センサーは、設置された場所で温度と振動を測定します。ポジションには任意の名前を付けること ができ、必要に応じて後で名前を変更することもできます。例えば、前の例でポンプを監視するよう に設定されたセンサーでは、ポジションのタイプが「Pump」の「左ポジション」とすることができ ます。位置名は位置を識別し、位置タイプはモニタリングするアセットの Amazon Monitron どの部 分を指示します。各センサーに割り当てられた機械のクラスを編集することもできます。

センサーの配置場所の詳細については、「センサーの配置」を参照してください。

▲ Important

センサーをアセットにペアリングすると、 はその位置のベースライン Amazon Monitron を 確立します。ベースラインは、アセットが通常の条件下でどのように動作 Amazon Monitron するかを示します。 はこの情報 Amazon Monitron を使用して異常な状態を特定します。こ の間、 は条件が正常であり、アラームを生成しないこと Amazon Monitron を前提としてい ます。

トピック

センサーをアセットにペアリングするには

センサーをアセットにペアリングするには

1. 近距離無線通信 (NFC) がスマートフォンでオンになっていることを確認します。

٠

Tip 多くのスマートフォンモデルでは、デフォルトで NFC がオンになっています。NFC を オンにする必要があるかどうか、またその方法については、次の資料を参考にしてくだ さい。

- NFC (サムスン) とは
- NFC タグリーダー (iPhone) をサポートしているモデル
- 2. [アセット] リストからアセットを選択します。
 - アセットを作成したばかりの場合:

[ポジションを追加]を選択します。

	12:30	
$\prec \equiv$ Site name \checkmark	\$	
Asset name 1		
No sensor	Pair sensor	
There is no sensors paired to the asset. You can pair your first sensor by tapping the "Pair sensor" button.		

- 以前にアセットを作成し、すでに複数のセンサーとペアリングしている場合:
 - a. アセットを選択すると、そのアセットに関連するセンサーのドロップダウンリストが表示されます。

リスト上部にある [表示] オプションを選択します。



📲 Google Fi 奈	19:59	⋪ 45% 💽
=		\$
Assets (1)		Add asset
Q Search		
▼ cooler		S :
View "coo	oler"	
		Healthy
		Healthy
		Healthy

b. [センサーをペアリング]をクリックします。

📲 Google Fi 奈	20:00	∢ 45% 💽
< ≡		\$
cooler		
0		Pair sensor
▼ Positions (3)		
		Healthy
		Healthy
		Healthy
Asset details		Actions 🔻
Site		
Machine class Class II		

- 3. センサーを機械の正しい位置に配置します。センサーのペアリングに関する詳細については、 「センサーの配置」および「センサーを取り付ける」を参照してください。
- 4. センサーが監視する位置に名前を付けます。

わかりやすく、扱いやすい名前を使用することをお勧めします。

5. [ポジションのタイプ]では、ポジションの種類を選択します。

有効な値:

- ・ベアリング
- ・ コンプレッサー
- ・ファン
- ギアボックス

- モーター
- ・ポンプ
- その他

Note

センサーをアセットにペアリングした後は、ポジションのタイプを変更することはでき ません。タイプの変更が必要な場合は、センサーを削除して追加し直す必要がありま す。

 [機械のクラス]では、センサーを配置するアセット部品の機械のクラスを選択します。有効なオ プションは ISO 20816 規格に基づきます。

クラスト

エンジンや機械の個々の部品を、通常の運転状態で機械全体に一体的に接続します。例え ば、最大 15 キロワット (kW) または 20 馬力 (hp) の生産用電気モーターなど。

クラスⅡ

特別な基礎を持たない中型機械 (通常、出力が 15~75 kW (20~101 hp) の電気モーター)、 特別な基礎の上に強固に取り付けられたエンジンまたは機械 (最大 300 kW または 402 hp)。

クラス III

振動方向において比較的堅い、強固で重い基礎に取り付けられた回転質量を持つ大型の原動 機やその他の大型機械。

クラス IV

振動測定の方向は比較的柔らかく、強固で重い基礎に取り付けられた、回転質量を持つ大型 原動機やその他の大型機械。例えば、出力が 10 メガワット (MW) または 13,404 hp を超え るターボ発電機セットやガスタービンなど。

- 7. [Next (次へ)] を選択します。
- スマートフォンをセンサーに近づけてコミッショニングします。センサーのコミッショニング中は、スマートフォンを動かさないでください。



がセンサーをコミッショニングし、ペアリング Amazon Monitron するまでに少し時間がかかる 場合があります。接続中に、以下のメッセージが表示されます。

18:45 🖬 ៉ 🖗	120288 884s	
Cancel	Pair sensor	
Pair senso	or with NFC	
Pleas	NFC) In the second seco	
	0 <	

Note

ペアリング中にモバイルデバイスを適切に保つ方法は、お使いのモバイルデバイスの種類に よって異なります。詳細については、「<u>Amazon Monitron デバイスの問題のトラブルシュー</u> <u>ティング</u>」を参照してください。 複数のセンサーが特定のアセットとペアリングされている場合、[アセット] ページには各センサーの ポジションとその状態が表示されますが、各ポジションの詳細は表示されません。詳細を表示する には、リストからポジションを選択します。各アセットでモニタリングできるデータの詳細について は、「センサーの測定値について」を参照してください。



ポジションはステータス順に表示されます。例えば、アラーム状態のポジションは、確認済みポジ ションの上に表示されます。健全な状態のポジションは、確認済みポジションのあとに表示されま す。

センサーのポジション名を変更する

トピック

・ <u>モバイルアプリでセンサーのポジショ</u>ン名を変更する

ウェブアプリでセンサーのポジション名を変更する

モバイルアプリでセンサーのポジション名を変更する

- 1. [アセット] リストから、名前を変更するセンサーポジションがあるアセットを選択します。
- 2. 名前を変更するポジションのセンサーを選択します。
- 3. [センサーの詳細] タブを選択します。
- 4. [ポジションの詳細]で [アクション]を選択します。
- 5. [ポジションの詳細を編集]を選択します。
- 6. [ポジション名] に新しい名前を入力します。



7. [Save] を選択します。

ウェブアプリでセンサーのポジション名を変更する

1. ポジションを選択します。

[ポジション] テーブルの [アクション] ボタンを選択します。

		\$	Support 🔻 Mary Major 🔻
Assets (793)	K Hide Add asset	Position name 3 Bearing Class Site_m776v1khz9	Actions Edit position name
Q Find assets		Warrian Warrian involved at Dec 15, 2022, 6:14 AM by Tetal vibration ML model	Delete position
Asset name 7	Q _s	waiting invoked at Det 15, 2022, 6. 14 AM by total violation ML induct.	Acknowledge
Position name 1	Alarm	Vibration Temperature Sensor details	
Position name 2	Alarm		
Position name 3	Warning	Date range	FIJ Download CDV
Position name 4	Healthy	E Last 2 week	Download CSV
Position name 5	Healthy	Total vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)	
Position name 6	Healthy	Total violation is the complination of all three axes, monitored by machine tearning.	
Asset name 1 Site_m776v1khz9	•	mm/s	
Asset name 2 Site_m776v1khz9	•	800	
 Asset name 3 Site_m776v1khz9 	0		
 Asset name 4 Site_m776v1khz9 	0		ΛΙ.Λ.Λ.
Asset name 5	A		NIWINN

- 2. [ポジション名を編集]を選択します。
- 3. [ポジション名] に新しい名前を入力します。
- 4. [Save] を選択します。

機械のクラスを編集する

センサーの機械クラスは、モバイルアプリとウェブアプリの両方で、[アセットの詳細] セクション、 または [ポジションの詳細] セクションから編集できます。

センサーの機械クラスを編集すると、更新された機械クラスに基づくアセットの状態アラートは、更 新後の次の測定から有効になります。

A Important

センサーの機械クラスに未解決のアラートがある場合、そのセンサーの機械クラスは編集で きません。機械のクラスを編集する前に、すべてのアラートを解決する必要があります。

トピック

- モバイルアプリで機械のクラスを編集するには
- ウェブアプリで機械のクラスを編集するには

• ポジションの詳細ページから機械クラスを編集するには

モバイルアプリで機械のクラスを編集するには

- 1. [アセット] リストから、編集したいセンサーポジションのアセットを選択します。
- 2. [ポジション] リストから、機械クラスを変更するポジションのセンサーを選択します。
- 3. センサーの詳細を確認します。

< E Project B > Site 4	Ş
Pump	
	Pair sensor
▼ Positions (4)	
AlarmWarningOfflineMaintenance1000	
Position name 1 Class I	Healthy
Position name 2 Class I	Alarm
Position name 3 Class I	Healthy
Position name 4 Class I	No sensor
Asset details	Actions v

Site name Project name

4. 表示されるオプションから、[機械のクラスを編集]を選択します。

C Project B > Site 4	\$
Pump	
	Pair sensor
▼ Positions (4)	
Alarm Warning Offline Maintenance 1 0 0 0	
Position name 1	Healthy
Position name 2	Alarm
Position name 3	Healthy
Position name 4	No sensor
Asset details	Actions v
Site name Project name	
	×
Edit position name	
Edit machine class	
Delete position	
ルアフリで機械のクラスを編集するには Delete sensor	Ē

5. [機械のクラスを編集]から、センサーに割り当てる新しい機械のクラスを選択します。[保存]を 選択します。

(i) Note

新しい機械クラスは、次の測定区間で有効になります。単軸チャートのしきい値が更新 されます。

ポジションの詳細ページから機械クラスを編集するには

1. [ポジションの詳細] リストから [アクション] タブを選択します。



2. 表示されるオプションから、[機械のクラスを編集]を選択します。

AnyCompany	·~ 4
Pump	
Healthy	Report issue
Vibration Temp	berature Sensor details
Sensor	Actions 🔻
Sensor ID 37fe6351b217	Status ⊘ Online
Battery life 100%	Last gateway connected a4cf12922cd2
Last measurement Aug 27, 2020 11:22 PM	
Position details	Actions v
Position name Left bearing 1	Position type Bearing
Asset name Sorter 2	Machine Class Class I
	×
Edit position name	
Edit machine class	
Delete position アプリで機械のクラスを編集するには	
Delete sensor	

[機械のクラスを編集] メニューから、センサーに割り当てる新しい機械のクラスを選択します。
 [Next (次へ)] を選択します。

Note 新しい機械クラスは、次の測定区間で有効になります。単軸チャートのしきい値が更新 されます。

ウェブアプリで機械のクラスを編集するには

- 1. [アセット] テーブルから、[アクション] ボタンを選択します。
- 2. オプションから、[機械のクラスを編集]を選択します。

		\$	Support 🔻 Mary Major 🔻
Assets (793) K Hide Add asset	Pump Project name		Actions v
Q Find assets	Positions (20)	- F	Actions 🔻
Conveyor belt 1	Q. Find positions		Edit position name
Pump Asset name placeholder	Position name V Status Position type	Machin d	Edit machine class Delete position
Asset name 2	O Drive side roller 1 (Alarm) Gearbox	Class I	
Asset name placeholder	O Drive side roller 2 Alarm Gearbox	Class I	
Asset name placeholder	O Idle side roller 1 Healthy Gearbox	Class I	
Asset name placeholder	O Idle side roller 2 Healthy Gearbox	Class I	
Asset name placeholder	O Position name 1 Healthy Gearbox	Class I	
Asset name placeholder 🛛 🗸	O Position name 2 Healthy Gearbox	Class I	
► Asset name placeholder	O Position name 3 Healthy Gearbox	Class I	
 Asset name placeholder 	O Position name 4 Healthy Gearbox	Class I	
Asset name placeholder	O Position name 5 Healthy Gearbox	Class I	
Asset name placeholder	O Position name 6 Healthy Gearbox	Class I	

3. [機械のクラスを編集] メニューから、センサーに割り当てる新しい機械のクラスを選択して、[変更を保存] を選択します。

Note

新しい機械クラスは次の測定区間から有効になり、ポジションの状態に反映されます。 単軸チャートのしきい値が更新されます。

ポジションの詳細ページから機械クラスを編集するには

- 1. [ポジション] テーブルから、[アクション] ボタンを選択します。
- 2. オプションから、[機械のクラスを編集]を選択します。

		\$	Support 🔻 Mary Major 🔻
Assets (793)	K Hide Add asset	Position name 3 Bearing Class I Site_m776v1khz9	Actions Actions
Q Find assets			Edit machine class
Asset name 7	O	Healthy	
Position name 1	Alarm	Vibration Temperature Sensor details	
Position name 2	Alarm		
Position name 3	Healthy	Date range	Fill Download CSV
Position name 4	Healthy		E Download CSV
Position name 5	Healthy	Total vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)	Chart type 🔻
Position name 6	Healthy	Total vibration is the combination of all three axes, monitored by machine learning.	
 Asset name 1 Site_m776v1khz9 	0	mm/s	
 Asset name 2 Site_m776v1khz9 	0	800	
 Asset name 3 Site_m776v1khz9 	•		
 Asset name 4 Site_m776v1khz9 	0		Λ.Λ.Λ.Λ.Λ.
Asset name 5	\mathbf{A}_{S}		N W W
Asset name 6	4	2.00	
 Asset name 8 Site_m776v1khz9 	4		WIL
Asset name 9	×	Dec 7 Dec 8 Dec 9 Dec 10 Dec 11 Dec 12 Dec 13 Dec 14 Dec 15 Dec 16 Dec 17 Dec 12:00 AM 12:00	c 18 Dec 19 Dec 20 10 AM 12:00 AM 12:00 AM
Asset name 10	0	- Total vibration - Temperature	

[機械のクラスを編集] メニューから、センサーに割り当てる新しい機械のクラスを選択して、[変更を保存] を選択します。

Note 新しい機械クラスは、次の測定区間で有効になります。単軸チャートのしきい値が更新 されます。

センサーを削除する

センサーを削除すると、 Amazon Monitron はそれを使用してより多くのデータを収集できなくなり ます。すでに収集されたデータは削除されません。

トピック

- モバイルアプリでセンサーを削除するには
- ウェブアプリでセンサーを削除するには

モバイルアプリでセンサーを削除するには

- 1. [アセット] リストから、削除するセンサーとペアリングされているアセットを選択します。
- 2. センサーを選択します。
- 3. [センサー]で[アクション]を選択します。
- 4. [センサーを削除]を選択します。
- 5. [削除]を選択します。

Delete sensor paired to "Left bearing 1"?
Once a sensor is deleted, you will still be able to view historical measurements. To continue monitor the asset, you need to pair a sensor.
Cancel Delete

センサーが削除されると、そのポジションのステータスは[センサーなし]となります。

< 😑 Site name	~	▼⊿ 🖬 12:30 Ç
Asset name 1		
O		Pair sensor
Position (4)		
Left bearing 1		No sensor
Left bearing 2		Healthy
Right bearing 1		Healthy
Right bearing 2		Healthy :
Asset details		Actions 🔻
Asset name Asset name 1	Type Bearing	
Sensor "37fe63 successfully.	51b217" de	eleted X
4	0	

ウェブアプリでセンサーを削除するには

・ [センサーの詳細] タブから [削除] を選択します。

					¢	Support 🔻 Mary Major 🔻
Assets (793)	K Hide Add asset	Position name 3 Bearing Class I Site_m776v1kh	z9			Actions v
Q Find assets						
Asset name 7	P _o	Warning Warning invoked	at Dec 15, 2022, 6:14 AM by Total vibration	n ML model.		Acknowledge
Position name 1	Alarm	Vibration Temperature	Sensor details			
Position name 2	Alarm					\frown
Position name 3	Warning	Sensor details				Delete
Position name 4	Healthy					
Position name 5	Healthy	Sensor ID 37fe6351b27	Last measurement time	Gateway signal strength		Firmware version
Position name 6	Healthy	5/120551027	10g 20, 2021, 0.00 AM	• -05 dbm		1.86.1-7.1
 Asset name 1 Site_m776v1khz9 	0	Status Online	Last gateway connected a4cf12922cd2	Production date Aug 20, 2020		HW revision number 2
 Asset name 2 Site_m776v1khz9 	0					
 Asset name 3 Site_m776v1khz9 	0	Battery status				
 Asset name 4 Site_m776v1khz9 	0					

センサーポジションを削除する

センサーポジションを削除すると、そのデータの収集ポイントがアセットから削除されます。このポ ジションにセンサーがまだペアリングされている場合は、ポジションを削除する前にセンサーを削除 する必要があります。

トピック

- モバイルアプリでセンサーポジションを削除するには
- ウェブアプリでセンサーポジションを削除するには

モバイルアプリでセンサーポジションを削除するには

- 1. [アセット] リストから、削除するセンサーポジションを持つアセットを選択します。
- 2. [センサー]で[アクション]を選択します。
- 3. [ポジションを削除]を選択します。
- ポジションにセンサーがペアリングされている場合は、[センサーを削除] を選択してセンサーを 削除します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。



5. [削除]を選択します。

ウェブアプリでセンサーポジションを削除するには

- 1. ポジションを選択します。
- 2. [ポジション] テーブルの [アクション] ボタンを選択します。
- 3. [ポジションを削除]を選択します。
- ポジションにセンサーがペアリングされている場合は、[センサーを削除] を選択してセンサーを 削除します。それ以外の場合は、次のステップに進みます。



5. [削除]を選択します。

センサーの詳細を理解する

センサーが期待どおりに動作していることを確認するには、センサーの詳細ページを確認してください。[センサーの詳細] ページでは、以下の情報が表示されます。

- ・ センサー ID
- センサーのステータス
- センサーが最後にコミッショニングされた日付
- 最後に測定した日付
- 最後に接続したゲートウェイ
- 最後に接続したゲートウェイの現在の信号強度
- センサータイプ
- ファームウェアバージョン
- センサーのバッテリーステータス

トピック

- センサーの詳細を表示する
- センサーの接続ステータス

センサーのバッテリーステータス

センサーの詳細を表示する

センサーの詳細は、モバイルアプリとウェブアプリの両方で確認できます。次のセクションでその確認方法について説明します。

モバイルアプリでセンサーの詳細を表示するには

- 1. [アセット] リストから、確認するセンサーとペアリングされているアセットを選択します。
- 2. センサーを選択します。
- 3. 確認するセンサーに接続されている[ポジション]を選択します。
- 4. [センサーの詳細] タブを選択します。
- 5. [センサーのアクション] ボタンを選択します。
- 6. [センサーの詳細を表示]を選択します。



[センサーの詳細]ページが表示されます。

ウェブアプリでセンサーの詳細を表示するには

1. [アセット] リストから、確認するセンサーとペアリングされているアセットを選択します。

2. センサーに関する情報は、アプリウィンドウの右下にある [センサーの詳細] タブに自動的に表示されます。

					¢	Support 🔻 Mary Major 🔻
Assets (793)	K Hide Add asset	Position name	3 khz9			Actions 🔻
Q Find assets						
Asset name 7	O	Warning Warning invoke	d at Dec 15, 2022, 6:14 AM by Total vibration	n ML model.		Acknowledge
Position name 1	Alarm	Vibration Temperatur	e Sensor details			
Position name 2	Alarm	remperata				
Position name 3	Warning	Sensor details				Delete
Position name 4	Healthy					
Position name 5	Healthy	Sensor ID 37fe6351b27	Last measurement time Aug 26, 2021, 8:00 AM	Gateway signal strength		Firmware version 1.2.41
Position name 6	Healthy		······································	03 0511		
 Asset name 1 Site_m776v1khz9 	•	Status ⊘ Online	Last gateway connected a4cf12922cd2	Production date Aug 20, 2020		HW revision number 2
 Asset name 2 Site_m776v1khz9 	•					
 Asset name 3 Site_m776v1khz9 	0	Battery status				
Asset name 4 Site m776v1khz9	0					

センサーの接続ステータス

センサーを作成すると、Amazon Monitron のアセットリストでセンサーのポジションとその接続 状態をモニタリングできます。センサーポジションのステータスには、[正常/メンテナンス/警告/ア ラーム] があり、センサーの接続ステータスには、[オンライン/オフライン] があります。デフォルト のセンサーステータスは [オンライン] です。接続の問題でタイムアウトになると、ステータスは [オ フライン] に変わります。接続が回復すると、センサーステータスは [オンライン] に戻ります。セン サーはオフラインになっても最新の状態を維持します。

アセットリストにあるアセットのバッジには、重要度の高いポジションと接続状態が表示されます。 そのポジションに [警告] と [正常] の両方のステータスが含まれている場合、アセットリストには [警 告] ステータスが表示されます。少なくとも 1 つのアセットが [オフライン] の場合、そのアセット は、アセットリストで [オフライン] ステータスになります。

Note

センサーが [オフライン] の場合、そのステータスは Amazon Monitron アプリケーションの アセットリストで優先されます。アプリではセンサーがオフラインになった場合の通知はサ ポートされませんが、デバイスがオフラインになるとアプリで通知されます。 次の図は、オフライン状態のセンサーを示しています。

$<$ \equiv Project name \sim	📄 Project name 🗸	42
Asset_4wf0509dcd	Assets (26)	Add asset
\mathbf{Q}_{\odot}	Q Find assets	æ
▼ Positions (5)	 Asset_4wf0509dcd Site_gmf5z10q4q 	₽₀ :
AlarmWarningOfflineMaintenance1210	 Asset_5n0kqpd979 Site_gmf5z10q4q 	₽₀ :
Position name 0 Alarm	Asset_8mtxn6q1df	●. :
Position name 1 Class I	Asset_d3kwdtf4g5 Site_amf5z10a4a	₽₀ :
Class I Warning	Asset izkylahc19	•
Position name 3 No sensor	- ASCI_EKIGUEIS	- <u></u> .
Position name 4 No sensor	Asset_m8pbbxvrq9	Q ⊗ i
Asset details Actions 🔻	 Asset_nh34p1bpxp Site_gmf5z10q4q 	● :
Site	Asset_txvw286m8k	€₀ :
Test Proj QQQQQQ > Site_gmf5z10q4q	 Asset_v67zxgdv28 Site_gmf5z10q4q 	● :
	Asset_wn33rb3p9w	₽. :

	4ª				
Position name 1					
Warning Ac	knowledge				
Sensor is offline. The last measurement was at May 8, 2023, 2:43 AM. Learn more [2] Warning invoked at May 6, 2023, 2:43 PM. Detected based on single axis vibration ISO warning threshold, total vibration ML model and temperature ML model.					
Vibration ² Temperature ¹ Se	ensor details				
11 May 7, 2023 - May 8, 2023	< >				
Total Vibration - Vrms (3) (10-1000Hz) (inch/s)	٢				
0.111 Total Vibration					
May 8, 2023, 02:00 AM					
inch/s					
0.098					

センサーのバッテリーステータス

センサーの状態を追跡しやすくするために、 にはセンサーのバッテリー残量ステータス Amazon Monitron が表示されます。センサーのバッテリー寿命は、モバイルアプリとウェブアプリの両方で 確認できます。このバッテリーステータスを利用することで、新しいセンサーを購入する時期を検討 することができます。

Note

推定バッテリー残量は、1時間ごとに測定を行うセンサーの5年間のセンサーバッテリー寿 命に基づいて計算されます。

▲ Important

バッテリー寿命ステータスは、ファームウェアバージョンが 1.6.0 以前のセンサーには表示 されません。バッテリー寿命ステータスを確認するには、センサーが更新されるまで待つ必 要があります。

次の表に、センサーの各バッテリーステータスを示します。

バッテリー ステータス	条件	残り時間	アクション	
Battery status	ノーマル	センサーのバッテリ ーは正常な状態です 。	現在、センサーのバ ッテリー監視は不要 です。	
Battery status	低	バッテリーの寿命は 残り 1 年未満です。	センサーバッテリー の監視を開始してく ださい。	
Battery status ()	緊急	バッテリーの寿命は 残り3か月未満で す。	できるだけ早くセン サーを交換してくだ さい。	
Battery status () Unknown	不明	バッテリー寿命の状 態が不明です。	1. センサーを初めて コミッショニング する場合は、セン サーが最初の測定 値を送信するまで 1 分ほどお待ちく ださい。	
バッテリー ステータス条件残り時間アクション </th <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>				
--	----------------	----	------	---
 2. 次に、ゲートウェ イを正しくコミッ ショニングしたこ とを確認し、モバ イルアプリを使用 して測定を行いま す。 詳細については、 「<u>Gateways</u>」と 「<u>Taking a one-</u> time measureme nt」を参照してく ださい。 	バッテリー ステータス	条件	残り時間	アクション
				 次に、ゲートウェ イを正しくコミッ ショニングしたこ とを確認し、モバ イルアプリを使用 して測定を行いま す。 詳細については、 「Gateways」と 「Taking a one- time measureme nt」を参照してく ださい。

Note

バッテリーステータスが [緊急] になった後、センサーを交換しないと、センサーの接続状態 は [オフライン] に変わります。

センサーポジションを識別する

モバイルアプリを使えば、アセットリストを検索しなくても工場や現場のセンサーを検索することが できます。

トピック

- ペアリングされたセンサーを識別する
- センサーが見当たらない、または読み取れない
- 権限とサイトコミッショニングの問題
- 別のサイトからセンサーをスキャンする

ペアリングされたセンサーを識別する

1. センサーが<u>ペアリング</u>されている場合は、アセットページから [センサーのスキャン] アイコンを 選択して、プロジェクトに関連するセンサーをスキャンします。



- 2. スキャンしたいアセットを選択します。
- スマートフォンをセンサーに近づけてスキャンし、ポジションの詳細を読み取ります。モバイル アプリに結果が生成されるまでに、少し時間がかかる場合があります。



4. センサーのスキャンが完了すると、モバイルアプリにセンサーのポジションと詳細が表示されま す。





センサーが見当たらない、または読み取れない

スキャン中にセンサーが読み取れない場合は、成功のメッセージが表示されるまでスマートフォンを センサーの上に正しくかざしてください。

12:3	
= project name 🗸	Ş
Assets (126)	Add asset
Q Search asset name	90C
Sensor scan	×
Scan sensor failed. Place phone correctly over the sensor success message.	until you see a
	Close
Site name 2	
HVAC Site name 1	● :
HVAC-2	⊘ :

センサーが追加されなかった場合は、アセットを追加してやり直してください。

権限とサイトコミッショニングの問題

センサーがサイトにコミッショニングされていない場合は、センサーをコミッショニングしてからも う一度お試しください。



アクセスできないサイトにセンサーをコミッショニングした場合は、アプリのサイト権限を更新して、センサーポジションの詳細をもう一度読み取ってみてください。



別のサイトからセンサーをスキャンする

別のサイトにコミッショニングされたセンサーをスキャンし、そのサイトにリダイレクトされた場合 は、そのサイトのセンサーをスキャンしてください。



定格超過センサー

▲ Warning

センサーをインストールして使用する前に、すべての警告と手順については、<u>Ex Safety and</u> <u>Compliance Guide</u> を参照してください。

Amazon Monitron は、爆発物や危険なエリアでの安全性に影響を与える可能性のある製品の問題に ついて通知できます。センサーがインストールされた既存の顧客の場合、これらの通知がウェブアプ リに表示されます。

センサーに緊急の安全アドバイザリがある場合は、ウェブまたはモバイルアプリにログオンすると通 知と説明が表示されます。続行する前に、アドバイザリを確認し、安全警告で推奨されるアクション を実行する必要があります。例えば、センサーは潜在的な点火源となる可能性があるため、危険エリ アから物理的にセンサーを削除する必要がある場合があります。

0.41		E Project name ▼ Important Ex safety	notification				Support	 Mary Major X
5.41		A new Ex safety noti Assets (793)	fication has been issued for	Amazon Monitron sensor model TE1A195. F Asset 123	Nead the full notification and follow	the safety instruction. Learn	nore 🗹	Actions ¥
Brojoct name		Q. Find assets	Add asset	Project name			(
		Conveyor belt 1	0	Positions (6)				Actions V
		Asset 123	0	Q Find positions				2) @
		Asset name placeholder	0	Position name Position name 1	V Status	Gearbox	Class I	v
Important Ex safety patification		Asset name 2	A	Position name 2	Alarm	Gearbox	Class I	
(i) important Ex safety notification		Asset name placeholder		 Position name 3 	Healthy-Recalled	Gearbox	Class I	
A new Ex safety notification has b	een issued for	Asset name placeholder	8	 Position name 4 	Healthy	Gearbox	Class.1	
		Asset name placeholder	8	Position name 5	Healthy	Gearbox	Class.1	
Amazon Monitron sensor model T	E1A195. Read	Asset name placeholder	٢	Position name 6	Healthy	Gearbox	Class I	
the full petification and follow the	a cafatu	Asset name placeholder	0					
the full notification and follow the	esarety	Asset name placeholder	ő					
instruction, Learn more 12		Asset name placeholder	0					
		Asset name placeholder	٢					
		Asset name placeholder	٢					
		 Asset name placeholder 	٥					
		Asset name placeholder	0					
$\Delta ccetc (578)$		Asset name placeholder	0					
A33CL3 (370)	Add asset		-					
		-						
O Search asset name								
Search asset name								
Accept 127	•							
Asset_125	•							
	_							
Accet 222	•	:						
Asset_ZZZ								
Asset 333	•							
P (356(_555								
	_							
Asset name 3	•							
	_							
Asset name 7	•							
Asset name 8								
	_							
Access access 11								
Asset name 11		:						
Accet name 12								
 Asset name 12 	-							
Asset name 14		:						
- Asset fighte 14								
	-							
Asset name 17								
- / 10000 1101110 17								

センサーの位置ステータスが正常である場合は、センサーを使用して、測定値の取得、センサーの詳 細の表示、センサーの削除を行うことができます。

9:41 I 🗢 🗖	9:41 I 🗢 🗖	9:41l 🗢 🗖	9:41I 🗢 🖿	9:41 .ul 🗢 🗖
\triangleleft \equiv Project name \diamondsuit	$\leq \equiv$ Project name \diamondsuit	$\langle \equiv$ Project name \diamondsuit	\triangleleft \equiv Project name \checkmark \diamondsuit	$\checkmark \equiv$ Project name \checkmark \diamondsuit
Position name 4	Position name 4	Position name 4	Position name 4	Asset_123
Healthy Report issue	Healthy Report issue	Delete sensor paired to "Position × 1"	No sensor Pair Sensor	Pair sensor
Vibration Temperature Sensor details	Vibration Temperature Sensor details	After deleting this sensor, you can still view historical measurements. To continue monitoring the asset you need a to pair a	Vibration Temperature Sensor details	• Positions (6)
Sensor Actions V	Sensor Actions v	sensor.	Position details Actions	Alarm Warning Maintenance Offline Recalled 2 1 1 0 1
Sensor ID Status 37fe6351b27 ② Online	Sensor ID Status 37fe6351b27 O Online	Cancel Delete	Position name Position type Position name 4 Gearbox	Position 1 Class I
Battery status () Last gateway connected a4cf12922cd2	Battery status () Last gateway connected a4cf12922cd2	Battery status () Last gateway connected a4cf12922cd2	Machine class	Position 2 Class I
Type number Firmware version	Type number Firmware version	Type number Firmware version		Position 3 Class I Maintenance
TE1A195 1.7.503	TE1A195 1.7.503	TE1A195 1.7.503		Position 4 no sensor
Ex - Periodic 12 Jul, 2022, at 10:07:45 PM	Ex - Periodic 12 Jul, 2022, at 10:07:45 PM	Ex - Periodic 12 Jul, 2022, at 10:07:45 PM		Position 5 Class I Healthy- Recalled
Next expected measurement 12 Jul. 2022. between	Next expected measurement	Next expected measurement 12 Jul. 2022. between		Position 6 Warning
11:09 PM		11:09 PM		Asset details Actions T
Position details Actions v	View sensor details	Position details Actions V	O Successfully deleted sensor "position name X	Project name Project name
Position name Position type Position name 4 Gearbox	Delete sensor	Position name Position type Position name 4 Gearbox	4*	

センサーを削除する必要がある場合は、まずセンサーが正常な状態であることを確認します。セン サーの位置は、削除する前に正常な状態になっている必要があります。安全通知の対象であるか、正 常でないセンサーを削除すると、アラートを最初にクリアする必要があることを説明する通知が送信 されます。

アラートをクリアするには:

- 1. アセットリストで、異常なセンサーを選択します。
- 2. エラーを確認します。
- 3. 確認を選択して、センサーに関連するアクティブなアラートを理解したことを確認します。
- 解決を選択して、センサーが報告している異常を修正します。問題を解決した後、センサーは正常な状態に戻ります。
- 5. アセットリストまたは位置の詳細ページからセンサーを削除します。



安全通知に基づいてセンサーをコミッショニングしようとすると、コミッショニングプロセスは失敗 します。失敗の理由を説明する通知が届きます。

9:41 . 1 ? 💻	9:41I 🗢 💻	9:41 .ul 🗢 💻	9:41 11 🗢 🖿	9:41 I 🗢 💻	9:41 i ? —
\equiv Project name \checkmark \diamondsuit	$\prec \equiv$ Project name \checkmark \diamondsuit	Cancel Add position Next	$\prec \equiv$ Project name \checkmark \diamondsuit	\prec \equiv Project name \lor \diamondsuit	$\prec \equiv$ Project name \lor \diamondsuit
A new Ex safety notification	Asset name 7	Create your position and connect your sensor to this	Asset name 7	Asset name 7	Asset name 7
Amazon Monitron sensor model TE1A195. Read the full notification and follow the safety	no sensor Add position	Position name	no sensor Add position	no sensor Pair sensor	no sensor Pair sensor
instruction. Learn more 🗹	There are no sensors paired to this asset. Pair a sensor	Specify the position to be monitored by the sensor Position name 7	There are no sensors paired to this asset. Pair a sensor	There are no sensors paired to this asset. Pair a sensor	There are no sensors paired to this asset. Pair a sensor
Assets (578) Add asset	by choosing the "Add position" button	Maximum 60 characters.	by choosing the "Add position" button.	by choosing the "Pair sensor" button	by choosing the "Pair sensor" button
Q Search asset name	Asset details Actions v	When a sensor is paired, you can't change the type.	Asset details Actions v	Asset details Actions 🔻	
► Asset_123	Project name Project name	Machine class Machine classes are based on ISO 20816 standards.	Project name Project name	Project name Project name	sensor cannot be commissioned. A new Ex safety notification has been issued for Amazon Monitron sensor model TE1A195. Read the full notification and follow the safety instructions. Learn more [2]
► Asset_222		Class I 🗸 🔻			Done
► Asset_333			Ready to scan		
Asset name 3					
Asset name 7					
Asset name 8				\smile	
Asset name 11			Hold your phone close to a sensor to register it. This may take a moment.	Commissioning has failed.	
Asset name 12			Cancel		
Asset name 14			Cancer		
 Asset name 17 Similar Similar Simila					

センサーの測定値とマシンの異常のモニタリングについて

Amazon Monitron は、センサーの温度と振動データをモニタリングし、障害の発生を示す可能性の ある異常がないかアセットの状態を監視します。アセットは、 Amazon Monitron ウェブアプリ、ま たはスマートフォンにダウンロードしてインストールする Amazon Monitron モバイルアプリを使用 してモニタリングします。 は、Android 8.0 以降または iOS 14 以降と近距離無線通信 (NFC) および Bluetooth を使用するスマートフォンのみ Amazon Monitron をサポートします。

このトピックでは、センサーの測定値の読み取り、マシン異常の通知への対応、ワンタイム測定を行 う方法について説明します。

トピック

- 測定値を表示するプラットフォームの選択
- センサーの測定値の表示
- センサーの測定値について
- アセットステータスについて
- マシンの異常の確認
- 異常の解決
- ワンタイム測定の実施

測定値を表示するプラットフォームの選択

Amazon Monitron を使用してアセットの測定値と異常を表示する方法は 2 つあります。方法があり、それぞれに利点があります。

「<u>Wi-Fi ゲートウェイ</u>」で説明されているように、モバイルアプリではスマートフォンの Bluetooth と近距離無線通信 (NFC) 機能を使用して、ゲートウェイとセンサーをインストールおよび設定しま す。

ウェブアプリでは、データを .csv ファイルにダウンロードします。また、モニターはおそらくス マートフォンよりも大きいため、測定値を折れ線グラフで確認するにはウェブアプリの方が適してい る場合があります。

モバイルアプリとウェブアプリのどちらからでも、プロジェクトへのリンクをクリックすることで アクティブ化が可能です。「招待 E メールの送信」で説明されているように、これは管理者がユー

ザーに送信するリンクです。ただし、[プロジェクト] ページでユーザーを選択して [E メールによる 指示] を選択するか、[プロジェクトの詳細] の [リンクをコピー] を選択することでリンクを再生成で きます。

Project details Info	
Project name Dan's Goat Ranch	Project link Link to access the project in the Monitron app. Copy link
Admin users (2) Info	Remove Email instructions

トピック

アプリ内更新

アプリ内更新

最新の Amazon Monitron 機能にアクセスするには、モバイルデバイスの更新を定期的に確認してく ださい。Amazon Monitron は定期的に新しいアプリケーションのバージョンをリリースします。自 動更新を有効にしていない場合は手動で更新する必要があります。これらの通知は、利用可能になり 次第ウェブアプリ上で配信されます。

フレキシブル更新と即時更新

Amazon Monitron には、フレキシブル更新と即時更新の2種類のアプリ内更新があります。フレキ シブル更新 では、サインイン後に Amazon Monitron アプリを更新するかどうかを選択できます。即 時更新 にはセキュリティ更新が含まれており、アプリを使用するにはインストールする必要があり ます。更新は Amazon Monitron アプリからインストールすることも、Google Play やアプリストア から直接インストールすることもできます。

手動で最新の更新をインストールするには:

1. Amazon Monitron アプリにサインインし、[更新] を選択します。

2:34 🕫	al 🗢 🌮	9:41	.ııl 🗟 🗖
		\equiv project name \sim	¢
		Assets (126)	Add asset
~~~		<b>Q</b> Search asset name	8
		Update to version 1.0.0	×
Amazon Monitro Detect abnormal machine behavior and predictive maintenance	o <b>n</b> d enable	A newer version of the applica available. Update to the latest	tion is version.
~		Cancel	Update
Signing in It can take a few mome	ents.	Asset name 5	0
		Asset name 6	⊘ :
		Asset name 7	⊘ :
		Asset name 8	<b>O</b> :
		Asset name 9	<b>Ø</b> :
		Asset name 10	<b>Ø</b> :
		Asset name 11	<b>Ø</b> :
		Asset name 12	⊘ :
		Asset name 13	⊘ :
		A 1 4	

[更新] を選択すると、Google Play または App Store に移動します。[更新] または [インストール] を選択して更新を開始します。



3. Amazon Monitron アプリ内で更新プロセスを開始すると、更新のインストール完了後に、アプ リに成功メッセージが表示されます。



### Note

自動更新の場合、または App Store や Google Play 内で更新プロセスを開始した場合 は、成功メッセージは表示されません。

# センサーの測定値の表示

センサーの測定データは、散布図と折れ線グラフの2つのチャート形式で表示できます。次の画像 は、上部に散布図ビュー、下部に折れ線グラフビューを示しています。

## Note

センサーの測定値の表示方法は、モバイルアプリとウェブアプリの [グラフのタイプ] メ ニューから選択できます。

= Project name 1 🔺		Δ Support ▼ Mary Maior ▼
<b>Assets</b> (793)	✓ Hide Add asset	Position name 3 Bearing   Class     Site_m776v1khz9
<b>Q</b> Find assets		
Asset name 7		Warning Warning Acknowledge     Total vibration ML detected at 3.29 mm/s
Position name 1	Alarm	May 22, 2023, 12:34 PM
Position name 2	Alarm	Vibration Temperature Sensor details
Position name 3	Warning	
Position name 4	Healthy	Date range
Position name 5	Healthy	
Position name 6	Healthy	Total vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)
<ul> <li>Asset name 1 Site_m776v1khz9</li> </ul>	•	rotal vibration is the combination of all three axes, monitored by machine learning.
<ul> <li>Asset name 2 Site_m776v1khz9</li> </ul>	•	mm/s 10.00
Asset name 3 Site_m776v1khz9	0	8.00
Asset name 4 Site_m776v1khz9	0	
Asset name 5	$\mathbf{A}_{\!\otimes}$	
Asset name 6	<b></b>	
Asset name 8 Site_m776v1khz9	<b>A</b>	2.00
Asset name 9	8	
Asset name 10	0	Dec 7 Dec 8 Dec 9 Dec 10 Dec 11 Dec 12 Dec 13 Dec 14 Dec 15 Dec 16 Dec 17 Dec 18 Dec 19 Dec 20 12:00 AM 12:00 A
Asset name 11	0	Total vibration     Temperature
Asset name 12	0	
Asset name 13	0	Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s) Maximum of x, y or z axis is monitored according to <u>ISO 20816</u> class severity.
Asset name 14	0	mm/s
Asset name 15	0	10.00
Asset name 16	0	8.00
Asset name 16	0	ISO alarm
Asset name 16	0	6.00 ISO Warning
Asset name 14	0	
Asset name 15	0	
Asset name 16	0	
Asset name 16	0	0 Dec 7 Dec 8 Dec 9 Dec 10 Dec 11 Dec 12 Dec 13 Dec 14 Dec 15 Dec 16 Dec 17 Dec 18 Dec 19 Dec 20 12:00 AM 12:00 AM
Asset name 16	0	Maximum (-x-axis) (-y-axis) (-150 alarm150 varning
Asset name 16	0	
Asset name 16	0	

## センサーの測定値について

センサーが最初にアセットとペアリングされると、 Amazon Monitron は機器から収集された振動と 温度のデータから学習し、ベースラインを確立してそのアセットの「正常」なものを決定します。こ の学習は、今後の潜在的な障害を検出するのに活用されます。

状況、運用シナリオ、ユースケース、アセットの義務サイクルなどのさまざまなパラメータに応じ て、このベースラインを確立するには 14~21 日 Amazon Monitron かかります。この初期学習およ びトレーニングフェーズでは、アセットは正常であると想定されます。

アセットのベースラインを確立した後、は収集したデータを Amazon Monitron モニタリングし、潜 在的な障害を示すイベントや傾向を探します。特に、温度や振動レベルの上昇、あるいはその両方を 監視します。温度と振動の上昇は、マシンの故障を示す主な指標です。多くの場合、マシンの異常は アセットが故障し始めていることを示しています。

Amazon Monitron は、国際標準化機構 (ISO) によって確立された振動しきい値をお客様の機械クラ スに使用します。ISO のしきい値をセルフトレーニングモデルと組み合わせて適用することで、機器 に合った実際のしきい値を評価します。たとえば、マシンが少し熱い、または少し冷たい動作をする 場合、または標準よりも少し振動する場合、 はしきい値を少し Amazon Monitron 調整して、マシン が異常に動作しているタイミングをより正確に特定できるようにします。

初期学習およびトレーニング期間中に受信するアラームは、(学習期間を必要としない) ISO モデルの アラームだけです。トレーニング期間中の ISO アラームは、他のアラームと同様に扱う必要があり ます。つまり、アラームを確認して、必要な確認をマシンに実施してから、適切なアクションを実行 したコードでアラームを閉じます。その後、 はベースラインの微調整を Amazon Monitron 続行し、 センサーがより多くのデータを収集するにつれて「正常」のより良いイメージを構築します。

温度や振動レベルが修正後のしきい値を一貫性なく上回っている場合、障害の可能性はありますが、 おそらく差し迫った問題ではないでしょう。この場合、 Amazon Monitron はWarning通知を送信 します。常にしきい値を上回っている場合、状況は明らかに異常であり、障害の可能性ははるかに 高くなります。このような状況では、 はモバイルアプリまたはウェブアプリAlarmに通知 Amazon Monitron を送信します。



この例では、Position 3 センサーが温度と振動の持続的な上昇を検出しており、潜在的な障害を調査 する必要があることを示しています。 

#### 4.63

Total Vibration



# Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)

### 4.63

Maximum



#### mm/s



# アセットステータスについて

センサーがマシンの異常を検出すると、アセットのステータスが変更されます。問題が発生すると、 Amazon Monitron アプリのアセットリストに表示されます。

トピック

- <u>アセットリスト</u>
- アセットとポジションのステータス
- 通知

アセットリスト

[アセット] リストには、サイトまたはプロジェクト内のすべてのアセットが表示され、現在表示して いるサイトまたはプロジェクトのアセットが表示されます。サイトとプロジェクトの詳細について は、「<u>モバイルアプリを使用したプロジェクトとサイト間の移動</u>」を参照してください。

Amazon Monitron モバイルアプリを開くと、最後に作業したサイトまたはプロジェクトに関連付け られたアセットのリストが表示されます。アプリ内の別の場所から [アセット] リストに移動するに は、次の手順に従います。

モバイルアプリまたはウェブアプリでアセットリストを開くには

- 1. メニューアイコン (三) をクリックします。
- 2. [アセット]を選択します。

アセットリストが表示されます。

### モバイルアプリでのアセットリスト

# アセットとポジションのステータス

[アセット] リストには、各アセットのステータスが次の表のようなアイコンで表示されます。

ステータス	意味
	正常状態: アセット内のすべ てのセンサーポジションのス テータスは正常です。
	警告状態: このアセットの位 置の 1 つに対して警告がト リガーされました。これは、 Amazon Monitron が潜在的な 障害の初期兆候を検出したこ とを示します。 は、機械学 習と ISO 振動標準を組み合わ せて機器の振動と温度を分析 することで警告状態 Amazon Monitron を識別します。
	アラーム状態: このアセット のいずれかのポジションでア ラームが発せられました。マ シンの振動と温度がそのポジ ションでは正常範囲外である ことを示しています。できる だけ早く問題を調査すること が推奨されます。問題が解決 されないと、機器に障害が発 生する可能性があります。
	確認済み状態: 技術者がポジ ションの警告またはアラー

ステータス	意味
	ム状態を確認しましたが、ア セットの修理はまだ完了して いません。
センサーなし	センサーなし: 現在、アセット の少なくとも 1 つのポジショ ンにセンサーがペアリングさ れていません。

問題の詳細を確認するには、そのアセットを選択し、その中のセンサーポジションのステータスを確 認してください。

orter 1   Positions (2)   arm Acknowledged   0   ps.1   Actions ▼   Healthy ::   sset details   Actions ▼		^		✓ Hide	Sorter 1			
Pair sensor Positions (2) m Acknowledged O ss.1 Alarm : sset details Actions V e yCompany chine class (ISO 20816) ass I		÷		Add asset	Class I   Site name 1			
Positions (2)   Make and the second			Conveyor belt 1	0	Peritions (2)			
Positions (2)  Acknowledged O Sos.1  Ackions  Healthy    Actions	artar 1		Conveyor belt 2	0	Positions (2)			
Pair sensor     Positions (2)     m   Acknowledged   O     ss.1   Alarm   is.2   Healthy   is.2     Actions ▼	orter i		Sorter 1	0	C Prine posicions			
Positions (2)  m Acknowledged O ss.1 Actions  Healthy  e yCompany chine class (ISO 20816) ass I			Conveyor belt 5		Position name	⊽ Status	<ul> <li>Position type</li> </ul>	
Positions (2)  m Acknowledged O s.1 Acknowledged Healthy s s.2 Healthy s set details Actions		Daircancer	<ul> <li>Conveyor belt 10</li> </ul>		Pos. 1	Alarm	Gearbox	Au
Positions (2) m Acknowledged 0 s.1 Alarm : s.2 Healthy : set details Actions ▼ syCompany chine class (ISO 20816) ass I		Fair sensor	Sorter 8	•	Pos. 2	Reality	Gearbox	ADŞ
Positions (2) m Acknowledged 0 s.1 Acknowledged 0 s.2 Healthy set details Actions ▼ Actions ▼			Conveyor belt 20	8				
Positions (2) m Acknowledged 0 s.1 Alarm : s.2 Healthy : set details Actions ▼ yCompany thine class (ISO 20816) ss I			Motor 1	N				
Positions (2) m Acknowledged O s.1 Alarm : s.2 Healthy : ret details Actions ▼ Actions ▼			Conveyor belt 4	0				
Positions (2) rm Acknowledged 0 s.1 Alarm : s.2 Healthy : set details Actions T yCompany thine class (ISO 20816) ISS I	B		Conveyor belt 4	0				
os.1 Alarm : os.2 Healthy : sset details Actions T te nyCompany achine class (ISO 20816) ass I	O							
achine class (ISO 20816) ass I								
os.2 Healthy : sset details Actions ▼ te nyCompany achine class (ISO 20816) ass I	os.1	Alarm						
Actions  Act	os.2	Healthy						
te nyCompany achine class (ISO 20816) ass I	sset details	Actions 🔻						
achine class (ISO 20816)	te							
nyCompany achine class (ISO 20816) ass I								
achine class (ISO 20816)	nyCompany							
achine class (ISO 20816)								
assi	achine class (ISO 20816)							
ass	actime class (150 200 10)							
	lass l							

Amazon Monitron は、アセットステータスアイコンのようなアイコンを使用して、センサーの位置のステータスを表示します。

ステータス	意味
Healthy	ポジションは正常です。測定値はすべて正常範 囲内です。
	警告状態: このアセットの位置の1つに対して 警告がトリガーされ、Amazon Monitron が潜 在的な障害の初期兆候を検出したことを示しま す。 は、機械学習と ISO 振動標準を組み合わ せて、機器の振動と温度を分析することで警告 状態 Amazon Monitron を識別します。
Alarm	このポジションではマシンの振動と温度が正常 範囲外であることを示すアラームが発せられま した。できるだけ早く問題を調査することが推 奨されます。問題が解決されないと、機器に障 害が発生する可能性があります。
Acknowledged	技術者がポジションの警告またはアラーム状態 を確認しましたが、アセットの修理はまだ完了 していません。
センサーなし	現在、そのポジションとペアリングされている センサーはありません。

## 通知

警告またはアラームアラートが生成されると、はアプリの管理者ユーザーと技術者に通知 Amazon Monitron を送信します。権限のある担当者は、モバイルアプリの通知アイコンにアラートシンボル



が表示されているときにそれを選択することでも通知を確認できます。

通知アイコンをクリックすると [通知] ページが開き、保留中の通知がすべて一覧表示されます。

)



# マシンの異常の確認

通知を受け取った管理者ユーザーまたは技術者は、通知を確認する必要があります。通知を確認する ことで、問題が認識されて対応予定であるということを他のユーザーに知らせることができます。

#### トピック

• マシンの異常を表示して確認するには

## マシンの異常を表示して確認するには

- 1. [アセット] リストから、異常を報告しているアセットを選択します。
- 2. 問題を表示するには、異常のあるポジションを選択します。

異常を示すセンサーの測定値が表示されます。

		😞 Support 🔻 Mary Major ▼
<b>Assets</b> (793)	< Hide	Pump main - W44
	Add asset	Bearing   Class I   Site_m776v1khz9
Q Find assets		
Asset name 7	<b>Q</b>	• ISO vibration threshold detected at 3.29 mm/s     • Total vibration ML detected at 3.29 mm/s
Position name 1	Alarm	Temperature ML detected at 55 °C
Position name 2	Alarm	May 22, 2023, 12:34 PM
Position name 3	Alarm	Vibration ⁹ Temperature ⁹ Sensor details
Position name 4	Healthy	Deterance
Position name 5	Healthy	I ast 2 week     ✓     >     >     >     >
Position name 6	Healthy	
<ul> <li>Asset name 1 Site_m776v1khz9</li> </ul>	•	Total vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s) Total vibration is the combination of all three axes, monitored by machine learning.
Asset name 2 Site_m776v1khz9	•	mm/s
<ul> <li>Asset name 3 Site_m776v1khz9</li> </ul>	•	10.00
<ul> <li>Asset name 4</li> <li>Site_m776v1khz9</li> </ul>	•	8.00
Asset name 5	${\bf A}_{\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!$	6.00
Asset name 6	4	$M_{\rm M} = \int d \mathbf{h} =$
Asset name 8 Site_m776v1khz9	<b>A</b>	
Asset name 9	<b>N</b>	
Asset name 10	0	0 Dec 7 Dec 8 Dec 9 Dec 10 Dec 11 Dec 12 Dec 13 Dec 14 Dec 15 Dec 16 Dec 17 Dec 18 Dec 19 Dec 20 12:00 AM 12:00 AM
Asset name 11	<b>S</b>	- Total vibration - Temperature
Asset name 12	<b>S</b>	
Asset name 13	•	Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)
Asset name 15	0	Maximum of x, y of z axis is monitored according to ISU 20816 class seventy.
<ul> <li>Asset name 16</li> </ul>	0	mm/s
Asset name 16	0	
Asset name 16	0	8.00 ISO alarm
Asset name 14	0	6.00 ISo warning
Asset name 15	0	
Asset name 16	ø	
Asset name 16	0	
Asset name 16	0	0 Dec 7 Dec 8 Dec 9 Dec 10 Dec 11 Dec 12 Dec 13 Dec 14 Dec 15 Dec 16 Dec 17 Dec 18 Dec 19 Dec 20
Asset name 16	0	
Asset name 16	0	

3. [承認]を選択します。

アセットのステータスが [メンテナンス] に変わります。

## 異常の解決

異常が発生して確認されたら、それに対処する必要があります。自分で修理するか、専門家に依頼 してください。異常を報告したマシンが修正されたら、 Amazon Monitron アプリの異常を解決しま す。

異常を解決すると、センサーは正常状態に戻ります。また、問題 Amazon Monitron に関する情報を 送信して、同様の異常をより正確に予測できるようにします。

障害のタイプ (障害モード) と障害の原因は、複数の一般的な例から選択できます。状況がいずれの モードや原因にも当てはまらない場合は、[その他] を選択してください。

トピック

- 障害モード
- 失敗の原因
- モバイルアプリを使ってマシンの異常を解決するには

### 障害モード

Amazon Monitron の障害モードまたはタイプは次のとおりです。

- 障害が検出されない (ミュートアラート):同じ異常状態が検出された場合、アラートはトリガー されません
- ブロック:制限された操作を引き起こす障害
- ・ キャビテーション: ポンプの拾い上げ圧力の損失
- 腐食: 湿分腐食、フレッチング、フォールスブリネリング
- 預金: パーティクルの蓄積
- 不均衡: コンポーネントのローテーションのバランスが取れていない
- 注水: 注水不足または不適切な注水
- ずれ: ローテーションアセンブリが整列していない
- その他
- 共鳴: 外部振動ソース
- 回転ルーズネス:ファンブレードやプーリーなどの回転コンポーネントをルーズにする

- ・構造的な緩み:コンポーネントのマウントが緩い
- 送信済み障害: 外部力によって発生
- Undetermined (Keep monitoring):同じ異常状態が検出されると、アラートがトリガーされます。

## 失敗の原因

Amazon Monitron の障害の原因は次のとおりです。

- 管理: 演算子エラー
- ・ 設計: 製造元の設計が不十分
- 作成: アセットが元の状態から変更されました
- ・メンテナンス:アセットに対して実行されるメンテナンスの欠如
- オペレーション: オペレーション状態の変更
- その他:保管、輸送(振動/衝撃)、ベアリングの選定、製造上の懸念、材料に関する懸念
- ・ 品質: 製造元の品質が不十分
- 未確定:根本原因は特定されていません
- ・ 摩耗: 経時的な分解/分解

## モバイルアプリを使ってマシンの異常を解決するには

- 1. [アセット] リストから、異常を解決したアセットを選択します。
- 2. 異常が発生したポジションを選択します。
- 3. [解決]を選択します。



4. [障害モード]では、発生した障害のタイプを選択します。

Issue resolution feedback $\qquad  imes$			
Feedback is used to improve the accuracy of future alerts. Learn more 🔀			
Failure mode			
Select failure mode			
Failure cause			
Select failure cause			
Action taken			
Select action taken			
Cancel Resolve			

- 5. [障害の原因]では、障害の原因を選択します。
- 6. [実行されたアクション]では、実行したアクションを選択します。
- 7. [送信]を選択します。

# ワンタイム測定の実施

センサーが通常行う測定以外にも、ワンタイム測定でセンサーの値をいつでも確認できます。

#### ▲ Important

センサー測定は、Amazon Monitron モバイルアプリを使用してのみ実行できます。管理者と 技術者の両方がこのアクションを実行できます。

トピック

• ワンタイム測定を行うには (モバイルアプリのみ)

# ワンタイム測定を行うには (モバイルアプリのみ)

1. Amazon Monitron モバイルアプリから、プロジェクトを選択します。


## 2. Amazon Monitron プロジェクトメニューから、アセット を選択します。

	10:28		·'II 令	75
	Test_Project		×	
	View projects	I		
	Assets			
	Gateways			
	Users			
	Sites			
	Settings			
	Getting started			
ワンタイム》	^{地定を行うには (モバイルアプリのみ)} Help and feedback			280

## 3. アセットのリストから、測定したいセンサーとペアリングされているアセットを選択します。



## 4. 次に、測定に使用するセンサーを選択します。



#### 5. センサーページで、センサーの詳細からアクションを選択します。

286



**Sensor offline.** The last measurement was Jan 1, 2024 at 8:46 AM. Learn more



## 6. アクション から、測定する を選択します。



ワンタイム測定を行うには (モバイルアプリのみ)

# Take measurement

## 7. スマートフォンをセンサーに近づけます。



## 8. 測定が終わったら、スマートフォンをセンサーから離します。



すでにセンサーが収集したデータに新しい測定値が追加されます。

# ユーザーの管理

プロジェクトを作成したら、管理を支援する管理者ユーザーを少なくとも1人割り当てる必要があ ります。管理者ユーザーをプロジェクトに追加したり、後でプロジェクトから削除したりすることも できます。コンソールを使用して最初の管理者ユーザーを追加したら、Amazon Monitron モバイル アプリで他の管理者ユーザーをさらに追加できます。

#### A Important

Amazon Monitron では、アプリユーザーごとに E メールアドレスが必要です。Microsoft Active Directory や外部 ID プロバイダーなどのディレクトリを使用する場合は、ユーザーの E メールアドレスが追加され、同期されていることを確認する必要があります。

プロジェクトまたはサイトを作成したら、そこにユーザーを追加する必要があります。管理者ユー ザーは、Admin、Technician、Viewer の3つの異なるロールにユーザーを追加できます。ユー ザーのロールによって、Amazon Monitron で何ができるかが決まります。ユーザーのロールが持つ アクセス許可の範囲は、そのロールがプロジェクトレベルで追加されたのか、サイトレベルで追加さ れたのかによって決まります。プロジェクトレベルでユーザーのロールを設定すると、そのプロジェ クトのすべてのサイトに対するアクセス許可がユーザーに付与されます。サイトレベルでユーザーの ロールを設定すると、そのサイトに対するアクセス許可のみがユーザーに付与されます。

#### トピック

- 管理者ユーザーの管理
- 管理者以外のユーザーの管理

## 管理者ユーザーの管理

プロジェクトを作成したら、管理を支援する管理者ユーザーを少なくとも1人割り当てる必要があ ります。管理者ユーザーをプロジェクトに追加したり、後でプロジェクトから削除したりすることも できます。コンソールを使用して最初の管理者ユーザーを追加したら、Amazon Monitron モバイル アプリで他の管理者ユーザーをさらに追加できます。

#### ▲ Important

Amazon Monitron では、アプリユーザーごとに E メールアドレスが必要です。Microsoft Active Directory や外部 ID プロバイダーなどのディレクトリを使用する場合は、ユーザーの E メールアドレスが追加され、同期されていることを確認する必要があります。

### トピック

- ユーザーディレクトリのセットアップ
- ユーザーを管理者として追加する
- 管理者ユーザーとしてのユーザーの管理
- 管理者ユーザーの削除
- 招待 E メールの送信

## ユーザーディレクトリのセットアップ

Amazon Monitron は AWS IAM Identity Center を使用してユーザーアクセスを管理します。ユーザー はこの IAM アイデンティティセンターのユーザーディレクトリから追加されます。

管理者ユーザーを追加する方法は、IAM アイデンティティセンターが組織でどのようにセットアッ プされているかによって異なります。

#### 🛕 Important

Amazon Monitron では、アプリユーザーごとに E メールアドレスが必要です。Microsoft Active Directory や外部 ID プロバイダーなどのディレクトリを使用する場合は、ユーザーの E メールアドレスが追加され、同期されていることを確認する必要があります。

#### トピック

- SSO 要件を理解する
- IAM アイデンティティセンターのネイティブディレクトリを使用して管理者ユーザーを追加する
- Microsoft Active Directory を使用して管理者ユーザーを追加する
- 外部 ID プロバイダーを使用して管理ユーザーを追加する
- IAM アイデンティティセンターを使用して Amazon Monitron に戻る

#### SSO 要件を理解する

プロジェクトを作成すると、Amazon Monitron は IAM アイデンティティセンターがお客様のアカウ ントで有効化および設定されているかどうか、そして Amazon Monitron で IAM アイデンティティセ ンターを使用するためのすべての前提条件が満たされているかどうかを自動的に検出します。これら が実行されていない場合、Amazon Monitron はエラーを生成し、必要な前提条件のリストを提供し ます。管理者ユーザーを追加する前に、すべての前提条件を満たす必要があります。組織における IAM アイデンティティセンターの有効化と設定の詳細については、「<u>AWS Single Sign-On</u>」を参照 してください。

▲ Important

Amazon Monitron は、オプトインリージョンと政府リージョンを除くすべての IAM アイデン ティティセンターリージョンをサポートします。以下のリストは、サポートされているリー ジョンです。

- 米国東部 (バージニア北部)
- 米国東部 (オハイオ)
- 米国西部 (北カリフォルニア)
- 米国西部 (オレゴン)
- アジアパシフィック (ムンバイ)
- アジアパシフィック (東京)
- アジアパシフィック (ソウル)
- アジアパシフィック (大阪)
- アジアパシフィック (シンガポール)
- アジアパシフィック (シドニー)
- カナダ (中部)
- 欧州 (フランクフルト)
- 欧州 (アイルランド)
- 欧州 (ロンドン)
- 欧州 (パリ)
- 欧州 (ストックホルム)
- 南米 (サンパウロ)

IAM アイデンティティセンターの前提条件

IAM アイデンティティセンターをセットアップする前に、以下を行う必要があります。

- 最初に AWS Organizations サービスをセットアップし、すべての機能を有効に設定します。この 設定の詳細については、「AWS Organizations ユーザーガイド」の「<u>組織内のすべての機能の有効</u> 化」を参照してください。
- IAM Identity Center のセットアップを開始する前に、AWS Organizations 管理アカウントの認証 情報を使用してサインインします。IAM アイデンティティセンターの有効化にはこの認証情報が 必要です。詳細については、AWS Organizations ユーザーガイドのAWS「組織の作成と管理」 を参照してください。組織のメンバーアカウントの認証情報を使用してサインインしている場合 は、IAM アイデンティティセンターのセットアップを行えません。
- ID ソースを選択して、ユーザーポータルへの SSO アクセスがあるユーザープールを決定します。 ユーザーストアにデフォルトの IAM アイデンティティセンター ID ソースを使用するように選択 した場合は、前提条件となるタスクは不要です。IAM アイデンティティセンターを有効にする と、IAM アイデンティティセンターストアがデフォルトで作成され、すぐに使用できる状態にな ります。このストアを使用してもコストは発生しません。また、Azure Active Directory を使用し て、<u>外部 ID プロバイダーに接続</u>することもできます。ユーザーストアの既存の Active Directory に接続する場合は、以下の状態である必要があります。
  - 既存の AD Connector または AWS Managed Microsoft AD ディレクトリが にセットアップされ ており AWS Directory Service、組織の管理アカウント内に存在する必要があります。一度に 接続できる AWS Managed Microsoft AD ディレクトリは 1 つのみです。ただし、いつでも別の AWS Managed Microsoft AD ディレクトリに変更したり、IAM Identity Center ストアに戻したり できます。詳細については、「管理ガイド」の AWS Managed Microsoft AD 「ディレクトリの 作成」を参照してください。AWS Directory Service
  - AWS Managed Microsoft AD ディレクトリがセットアップされているリージョンで IAM アイデ ンティティセンターをセットアップすること。IAM アイデンティティセンターでは、割り当て データをディレクトリと同じリージョンに保存します。IAM アイデンティティセンターを管理 するには、IAM アイデンティティセンターをセットアップしたリージョンに切り替える必要が あります。また、IAM アイデンティティセンターのユーザーポータルでは、接続されたディレ クトリと同じアクセス URL が使用されます。
- 現在、次世代ファイアウォール (NGFW) やセキュアウェブゲートウェイ (SWG) などのウェブコン テンツフィルタリングソリューションを使用して、特定の Amazon Web Service (AWS) ドメイン や URL エンドポイントへのアクセスをフィルタリングしている場合、IAM アイデンティティセン ターを正しく機能させるには、以下のドメインや URL エンドポイントをウェブコンテンツフィル タリングソリューションの許可リストに追加する必要があります。

特定の DNS ドメイン

- *.awsapps.com (http://awsapps.com/)
- *.signin.aws

特定の URL エンドポイント

- https://[お使いのディレクトリ].awsapps.com/start
- https://[お使いのディレクトリ].awsapps.com/login
- https://[お使いのリージョン].signin.aws/platform/login

IAM Identity Center を有効にする前に、まず AWS アカウントが IAM ロールのクォータ制限に近づい ているかどうかを確認することを強くお勧めします。詳細については、「<u>IAM オブジェクトクォー</u> <u>タ</u>」を参照してください。クォータ制限に近づいている場合は、クォータを引き上げることを検討し てください。これを行わない場合、IAM ロールの制限を超えたアカウントにアクセス許可セットを プロビジョニングする際に、IAM アイデンティティセンターで問題が発生する可能性があります。

IAM アイデンティティセンターのネイティブディレクトリを使用して管理者ユーザー を追加する

管理者ユーザーをプロジェクトに追加する最も簡単な方法は、IAM アイデンティティセンターのネ イティブディレクトリを使用することです。これは Amazon Monitron の使用を開始することで利用 でき、IAM アイデンティティセンターを基本レベルで使用できるようになります。Amazon Monitron を使用する前に IAM アイデンティティセンターをセットアップし、ネイティブディレクトリを使 用するように設定することもできます。どちらの方法でも、ユーザーを手動で追加でき、名前と E メールアドレス以外のユーザー ID 情報が他の管理者ユーザーに公開される可能性はありません。

IAM アイデンティティセンターのネイティブディレクトリを使用する際に管理者ユーザーを追加す るには

- 1. Amazon Monitron コンソール (https://console.aws.amazon.com/monitron) を開きます。
- 2. [プロジェクトを作成]を選択します。
- 3. ナビゲーションペインで目的のプロジェクトを選択します。
- [ユーザー] ページで、管理者ユーザーに割り当てるユーザーを選択します。ユーザーが表示され ない場合は、そのユーザーを検索します。

Users	Create user
<b>Q</b> Find resources	< 1 > 🛛 💿
Display name	▲ Email
Alejandro Rosalez	alejandro.rosalez@example.com
Akua Mansa	akua.mansa@example.com
Carlos Salazar	carlos.salazar@example.com
Diego Ramirez	diego.ramirez@example.com

選択したユーザーは、[選択されたユーザー] セクションに表示されます。

- 5. 目的のユーザーがディレクトリにいない場合は、[ユーザーを作成] をクリックしてユーザーを追 加します。
  - 1. [ユーザーを作成] の [E メールアドレス] に、新しい管理者ユーザーのメールアドレスを入力 します。

Create user	×
Create a new AWS user. You can assign this Email address	user access to AWS applications and services
First name	Last name
	Cancel Create user

2. [名] と [姓] に管理者の名前を入力します。

3. [ユーザーを作成] をクリックします。

- ユーザー名がディレクトリのリストに表示されたら、[追加] をクリックして選択した管理者ユー ザーを追加します。
- Amazon Monitron モバイルアプリをダウンロードするためのリンクを含む、プロジェクトへの 招待 E メールを管理者ユーザーに送信します。詳細については、「招待 E メールの送信」を参 照してください。

Amazon Monitron は、プロジェクトの [プロジェクト] ページに移動します。このページには、 すべての管理者ユーザーがリストで表示されています。

Project admin users (1) Info	Remove Email instructions 🖄 Add admin
Q. Find users	< 1 > 0
Display name 🔺 Email	∇ User name
Mary Major mary.major@ex	ample.com mary.major@example.com

8. 管理者ユーザーをさらに追加するには、[管理者を追加]をクリックします。

管理者ユーザーは誰でも、Amazon Monitron モバイルアプリを使用してその他のユーザーを追 加できます。詳細については、「Amazon Monitron ユーザーガイド」の「<u>Adding a User</u>」を参 照してください。

Microsoft Active Directory を使用して管理者ユーザーを追加する

組織のプライマリユーザーディレクトリに Microsoft Active Directory (AD) を使用している場 合は、Microsoft AD を使用するように IAM アイデンティティセンターを設定できます。IAM Identity Center では、 AWS Directory Service を使用して、セルフマネージド Active Directory を AWS Managed Microsoft AD ディレクトリとして接続できます。この Microsoft AD ディレクトリ は、Amazon Monitron コンソール (または Amazon Monitron モバイルアプリ) を使用してユーザー ロールを割り当てる際に、プル元の ID プールを提供します。

#### A Important

Amazon Monitron では、アプリユーザーごとに E メールアドレスが必要です。ユーザーの E メールアドレスが追加され、同期されていることを確認してください。

すべての Amazon Monitron 管理者ユーザーは、Amazon Monitron の IAM アイデンティティセンター で設定されているユーザーディレクトリの ID 情報にアクセスできます。ユーザーの組織情報へのア クセスを制限したい場合は、独立したディレクトリを使用することを強くお勧めします。

Microsoft Active Directory を使用して管理者ユーザーを追加するには

- Microsoft Active Directory に接続するように IAM アイデンティティセンターを設定します。これ に関連する手順は、セルフマネージド Active Directory と AWS Managed Microsoft AD ディレク トリのどちらを使用しているかによって異なります。詳細については、「<u>Connect to Microsoft</u> AD Directory」を参照してください。
- 2. Amazon Monitron コンソール (https://console.aws.amazon.com/monitron) を開きます。

- 3. [プロジェクトを作成]を選択します。
- 4. ナビゲーションペインで目的のプロジェクトを選択します。
- 5. [Active Directory ドメイン] で、ID を追加するディレクトリドメインを選択します。

Active directory d	omain			
company.directo	ry.com(default)	•		
Search for				
<ul> <li>Users</li> </ul>				
Groups				
Search text Type two or more cha	aracters to see matching use	ers or groups.		
ja				Search
Name	<ul> <li>Display name</li> </ul>	⊽ Туре	▽ Domain	$\nabla$
jajohn	Jaron Johnson	User	company.dire	ectory.com
🗌 jamiej	Jamie James	User	company.dir	ectory.com
▼ Selected us	ers and groups			Remove           < 1 >         Image: Contract of the second se
Name	<ul> <li>Display name</li> </ul>	⊽ Туре	♥ Domain	$\bigtriangledown$
olgakur	Olga Kurth	User	company.dir	ectory.com

- 6. ユーザーディレクトリの検索方法に応じて、[ユーザー] または [グループ] を選択します。
- 7. 検索ボックスに追加する ID の文字列を入力して、[検索] をクリックします。

返されるユーザーの数を制限するには、検索ボックスに長い文字列を入力します。例えば、検索 ボックスに「olg」と入力すると、「Olga Kurth」や「Jamie Folgman」など、名前に「olg」と いう文字が含まれるすべてのユーザーがリストに表示されます。

- 8. 管理者ユーザーに割り当てるユーザーを選択します。
- 9. [追加]をクリックして管理者ユーザーを追加します。

外部 ID プロバイダーを使用して管理ユーザーを追加する

外部 ID プロバイダー (IdP) を使用している場合は、Security Assertion Markup Language (SAML) 2.0 規格を経由して、そのプロバイダーを使用するように IAM アイデンティティセンターを設定で きます。これにより、IdP ディレクトリ内の ID プールがわかります。Amazon Monitron コンソー ル (または Amazon Monitron モバイルアプリ) を使用する際にこのプールを取得し、そこに管理者 ユーザーを割り当てることができます。これにより、ユーザーは企業の認証情報を使用して Amazon Monitron にサインインできるようになります。

#### Important

Amazon Monitron では、アプリユーザーごとに E メールアドレスが必要です。ユーザーの E メールアドレスが追加され、同期されていることを確認してください。

すべての Amazon Monitron 管理者ユーザーは、Amazon Monitron の IAM アイデンティティセンター で設定されているユーザーディレクトリの ID 情報にアクセスできます。ユーザーの組織情報へのア クセスを制限したい場合は、独立したディレクトリを使用することを強くお勧めします。

外部 ID プロバイダー (IdP) を使用して管理者ユーザーを追加するには

- 外部 AWS IdP に接続するように IAM アイデンティティセンターを設定します。これに関連するステップは、使用しているプロバイダーによって異なります。詳細については、「<u>Connect to</u> Your External ID Provider」を参照してください。
- 2. Amazon Monitron コンソール (https://console.aws.amazon.com/monitron) を開きます。
- 3. [プロジェクトを作成]を選択します。
- 4. ナビゲーションペインで目的のプロジェクトを選択します。
- 5. [ユーザー] ページで、管理者ユーザーに割り当てるユーザーを選択します。ユーザーが表示され ない場合は、そのユーザーを検索します。

Use	rs	Create	iser
Q F	ind resources	< 1 >	0
	Display name	▲ Email	
	Alejandro Rosalez	alejandro.rosalez@example.com	
	Akua Mansa	akua.mansa@example.com	
	Carlos Salazar	carlos.salazar@example.com	
	Diego Ramirez	diego.ramirez@example.com	
	Efua Owusu	efua.owusu@example.com	
	John Doe	john.doe@example.com	
	John Stiles	john.stiles@example.com	
	Kwaku Mensah	kwaku Mensah@example.com	
	Kwesi Manu	kwesi.manu@example.com	
	Richard Roe	richard.roe@example.com	

6. [追加]をクリックして管理者ユーザーを追加します。

IAM アイデンティティセンターを使用して Amazon Monitron に戻る

Amazon Monitron ウェブアプリからログアウトしても、 にサインインしている可能性があります AWS IAM Identity Center。ユーザーポータルから開いた他のアプリケーションは開いたままで実行 されています。

IAM アイデンティティセンターからログアウトする方法は 2 つあります。

- IAM アイデンティティセンターポータルから直接ログアウトします。
- AWS IAM Identity Center は 1 時間に 1 回、サービスを積極的に使用しているかどうかを確認します AWS。使用していない場合は、IAM アイデンティティセンターから自動的にログアウトされます。



IAM アイデンティティセンターを使用する管理者ユーザーの詳細については、「<u>ユーザーディレク</u> トリのセットアップ」を参照してください。

Amazon Monitron と IAM Identity Center のセキュリティのベストプラクティスについては、<u>「のセ</u>キュリティのベストプラクティス Amazon Monitron」を参照してください。

SSO ユーザーポータルの使用方法については、「Using the user portal」を参照してください。

ユーザーを管理者として追加する

管理者は、Amazon Monitron ウェブアプリに他のユーザー (他の管理者ユーザーを含む) を追加でき ます。

1. ユーザーを追加するプロジェクトまたはサイトに移動し、[ユーザー]のリストに移動します。

Amazon Monitron X Assets Gateways Users	Project A Users & Permissions Assign locations to your users.			
Sites	Users (8)		Edit Remove En	nail instructions
Settings	Q Find user			< 1 >
	Name	▼ Role	▼ Assigned locations	▼ Project level access ▼
	User 1	Admin, Technician	10	Yes
	User 2	Admin	11	Yes
	User 3	Technician	3	Yes
	User 4	Technician	3	Yes
	User 5	Technician	3	Yes
	User 6	Technician	1	Yes
	User 7	Technician	1	No
	User 8	Viewer	4	No

2. ユーザー名を入力します。Amazon Monitron がユーザーディレクトリでユーザーを検索します。

リストからユーザーを選択し、ユーザーに割り当てるロールを管理者、技術者、またはビュー ワーを選択します。

次に、ユーザーの追加を選択します。

		🗢 Support 🔻 Mary Major 🔻
Users & Perm	issions ers.	
Users (9)		Edit Remove Email instructions 🖾 Add user
Q Find user		< 1 >
Name	Add user	× v Inherited user v
User 8	Username	No
User 1	Q Search by username	No
User 3		Yes
User 4	Choose a role	Yes
User 5		Yes
User 6	Cancel	Add Yes
User 2	Technician	Yes
User 7	Admin	Yes
User 9	Admin	Yes

3. 新しいユーザーが [ユーザー] のリストに表示されます。

Assets	Users & Permissions		ча зарротс ♥ тчагутчајот
Gateways	Assign locations to your users.		
Users	Users (9)	Edit Ren	nove Email instructions 🗹 Add user
Sites	Q Find user		< 1 >
Settings	Name	▼ Role	▼ Inherited user ▼
	User 10	Technician	No
	User 8	Viewer	No
	User 1	Admin	No
	User 3	Technician	Yes
	User 4	Technician	Yes
	User 5	Technician	Yes
	User 6	Technician	Yes
	User 2	Technician	Yes
	User 7	Admin	Yes
	User 9	Admin	Yes
③ Email instructions to invite	e users to access the project.		Email Instructions X

新しいユーザーに、プロジェクトにアクセスして Amazon Monitron モバイルアプリをダウン ロードするためのリンクを含む、招待 E メールを送信します。詳細については、「<u>招待 E メー</u> ルの送信」を参照してください。

## 管理者ユーザーとしてのユーザーの管理

管理者は、ユーザーのリストを使用して Amazon Monitron ウェブアプリでユーザーを管理できま す。プロジェクトレベルの管理者は、プロジェクトレベルのすべてのユーザーと、特定のサイトレベ ルのすべてのユーザーを表示できます。

ユーザーとアクセス許可ページには、ユーザー管理を容易にするために以下の情報が表示されます。

- 名前 ユーザーの名前。
- ロール 管理者、技術者、閲覧者、またはこれらの組み合わせにかかわらず、ユーザーに割り当てられたロール。
- 割り当てられたロケーション ユーザーが割り当てられているロケーションの数。
- プロジェクトレベルのアクセス ユーザーがプロジェクトレベルのアクセスを持っているか、特定のサイトレベルのアクセスのみを持っているか。

1. ユーザーを追加するプロジェクトまたはサイト、またはユーザーアクセス許可の更新元のプロ ジェクトまたはサイトに移動し、ユーザーとアクセス許可リストに移動します。

🍄 Amazon Monitron 🗙	Project A 🔻		¢	Support 🔻 Mary Major 🔻
Assets Gateways Users	Users & Permissions Assign locations to your users.			
Sites	Users (8)		Edit Remove Email instru	actions 🔀 Add user
Settings	Q Find user		]	< 1 >
	Name	▼ Role	▼ Assigned locations ▼	Project level access 🛛 🔻
	User 1	Admin, Technician	10	Yes
	User 2	Admin	11	Yes
	User 3	Technician	3	Yes
	User 4	Technician	3	Yes
	User 5	Technician	3	Yes
	User 6	Technician	1	Yes
	User 7	Technician	1	No
	User 8	Viewer	4	No
Version 1.0.1   Legal & about				

2. [Edit] (編集) を選択します。次に、ユーザー名のユーザーアクセス許可の変更ページから、詳細 を表示または編集するユーザーを選択します。Amazon Monitron は、ユーザーが割り当てられ ている場所のリストを表示します。

🔅 Amazon Monitron 🗙	Project name 🔻		\$	Support 🔻	Mary Major 🔻
Assets Gateways	Modify user permissions Modify user permissions for any location in the project.	D	one		
Users	User information				
Sites	Usesrname				
Settings	Q User 9 X User 1 user1@email.com (User1)				
	User 2 user2@email.com (User2)				
	User 3 user3@email.com (User3)				
	User 4 user4@email.com (User4)				
	User 5 user5@email.com (User5)				
	User 6 user6@email.com (User6)				
	User 7 user7@email.com (User7)				
	User 8 user8@email.com (User8)				
	User 9 user9@email.com (User9)				
Version 1.0.1   Legal & about					

3. ユーザーに割り当てられたロールを変更するには、管理者、技術者、閲覧者のいずれかを選択し ます。または、ユーザーを削除することもできます。次に、[完了]を選択します。

🎇 Amazon Monitron 🗙	Project name 🔻			¢	Support 🔻	Mary Major 🔻
Assets Gateways	Modify user permissions Modify user permissions for any location in the project.		Done			
Users	User information					
Sites	Usesrname					
Settings	Q User 9 X					
	Asset hierarchy locations					
	Name	Permission 🗶				
	Project name	Choose a role	× ✓			
	-Site 1	Admin 🗸	_			
	-Site 2	Technician	-			
	- Site 3	Remove	-			
	- Site 4					
	– Site 5					
	- Site 6					
	- Site 7					
	- Site 8					
	– Site 9					
	- Site 10					
	Site 11					
				_		
Version 1.0.1   Legal & about						

Amazon Monitron は、ユーザーがすべてのロケーションにアクセス許可を割り当てられた方法 を示します。プロジェクトレベルで管理者ロールが割り当てられているユーザーは、そのプロ ジェクト内のすべての場所へのアクセスを継承します。この場合、Amazon Monitron はアクセ スレベルを管理者 - 継承として示します。

🔅 Amazon Monitron 🗙	Project name 🔻		🔷 Support 🔻 Mary Major 🔻
Assets Gateways	Modify user permissions Modify user permissions for any location in the project.	Done	•
Users	User information		
Sites	Usesrname		
Settings	Q User 9 X		
	Asset hierarchy locations Q. Find location		
	Name	Permission 🟒	
	Project name	Admin 🤇	9
	- Site 1	Admin - inherited	
	- Site 2	Admin - inherited	
	-Site 3	Admin - inherited	
	- Site 4	Admin - inherited	
	- Site 5	Admin - inherited	
	- Site 6	Admin - inherited	
	- Site 7	Admin - inherited	
	-Site 8	Admin - inherited	
	-Site 9	Admin - inherited	
	Site 10	Admin - inherited	
	Site 11	Admin - inherited	
(i) Email instructions to invite	users to access the project.		Email Instructions X

## 管理者ユーザーの削除

すべてのプロジェクトには、管理者ユーザーが少なくとも 1 人必要です。プロジェクトから管理者 ユーザーを削除する前に、他の管理者ユーザーが少なくとも 1 人割り当てられていることを確認し てください。

トピック

• 管理者ユーザーを削除するには

### 管理者ユーザーを削除するには

- 1. Amazon Monitron コンソール (https://console.aws.amazon.com/monitron) を開きます。
- 2. [プロジェクトを作成]を選択します。
- 3. ナビゲーションペインで目的のプロジェクトを選択します。

- 4. [管理者ユーザー]のリストから、削除するユーザーを選択します。
- 5. [削除]をクリックします。
- 6. [削除]を再度クリックします。

プロジェクトの管理者ユーザーのリストからユーザーが削除されます。

## 招待Eメールの送信

Amazon Monitron プロジェクトまたはサイトにユーザーを追加すると、そのユーザーに対し て、Amazon Monitron モバイルアプリまたはウェブアプリをダウンロードしてログインするよう招 待する E メールが送信されます。この招待 E メールには、プロジェクトに接続するための手順も含 まれています。

トピック

- モバイルアプリを使用してサイトまたはプロジェクトへの招待 E メールを生成するには
- ウェブアプリを使用してサイトまたはプロジェクトへの招待 E メールを生成するには

モバイルアプリを使用してサイトまたはプロジェクトへの招待 E メールを生成するに は

- 1. ユーザーをサイトまたはプロジェクトに追加します。
- 2. 追加したユーザーの横にある縦3点アイコン

( を選択します。

3. [Eメールによる指示]を選択します。

)

	×
Empil instructions <b>[2</b> ]	
Edit user	
Remove user	

- E メールアプリケーションが立ち上がり、そのユーザー宛の招待内容の下書きが表示されます。 これには、2 つのリンクが含まれます。1 つは、Google Play ストアから Amazon Monitron モ バイルアプリをダウンロードするためのリンクです。もう 1 つは、ユーザーが追加されたプロ ジェクトを開くためのリンクです。
- 4. Eメール内容が正しいことを確認し、ユーザーに送信します。

ウェブアプリを使用してサイトまたはプロジェクトへの招待Eメールを生成するには

- 1. ユーザーをサイトまたはプロジェクトに追加します。
- 2. 左側のナビゲーションペインで [ユーザー] を選択します。
- 3. [E メールによる指示]を選択します。
- Eメールアプリケーションが立ち上がり、そのユーザー宛の招待内容の下書きが表示されます。
   これには、2 つのリンクが含まれます。1 つは、Google Play ストアから Amazon Monitron モ バイルアプリをダウンロードするためのリンクです。もう1 つは、ユーザーが追加されたプロ ジェクトを開くためのリンクです。
- 5. Eメール内容が正しいことを確認し、ユーザーに送信します。

#### ▲ Warning

フィッシング攻撃に注意してください。Amazon Monitron プロジェクトの招待 E メールにな りすました E メールが攻撃者から届く場合があります。受信するユーザーには、サインイン 認証情報を入力する前に、ディレクトリ名がログイン画面に表示されていることを確認する ように警告してください。

# 管理者以外のユーザーの管理

プロジェクトまたはサイトを作成したら、そこにユーザーを追加する必要があります。管理者ユー ザーは、Admin、Technician、Viewer の3つの異なるロールにユーザーを追加できます。

ユーザーのロールによって、Amazon Monitron で何ができるかが決まります。ユーザーのロールが 持つアクセス許可の範囲は、そのロールがプロジェクトレベルで追加されたのか、サイトレベルで 追加されたのかによって決まります。ユーザーのロールセットをプロジェクトレベルで設定すると、 ユーザーに付与されるアクセス許可は、そのプロジェクト内の全サイトに適用されます。ユーザーの ロールをサイトレベルで設定すると、ユーザーに付与されるアクセス許可はそのサイトにのみ適用さ れます。

トピック

- ユーザーのリストの表示
- ユーザーの追加
- ユーザーロールの変更
- ユーザーの削除

## ユーザーのリストの表示

管理者は、ユーザーのリストを使用して Amazon Monitron アプリでユーザーを管理できます。ユー ザーのリストを表示するには、3 つのレベルから選択できます (管理者ロールによって異なりま す)。

- プロジェクトレベルの管理者は、プロジェクトレベルですべてのユーザーを表示できます。
- プロジェクトレベルの管理者は、特定のサイトレベルですべてのユーザーを表示できます。
- サイトレベルの管理者は、特定のサイトレベルですべてのユーザーを表示できます。

トピック

- ユーザーのリストをモバイルアプリで表示するには
- ユーザーのリストをウェブアプリで表示するには

## ユーザーのリストをモバイルアプリで表示するには

1. スマートフォンで Amazon Monitron モバイルアプリにログインします。

#### 2. ユーザーを表示するプロジェクトまたはサイトを選択します。

$\equiv$ Site name 1 $\sim$	¢
<ul> <li>Project name 1</li> </ul>	
View Project name 1	
Site name 1	
Site name 2	
Site name 3	
メニュ <u>ー</u> アイコン (二) をクリック」ます	

メニューアイコン (Ξ) をクリックします。



4. [ユーザー]を選択します。

プロジェクトまたはサイトに関連付けられているすべてのユーザーのリストが表示されます。

### ユーザーのリストをウェブアプリで表示するには

ユーザーとアクセス許可ページには、ユーザー管理を容易にするために以下の情報が表示されます。

- 名前 ユーザーの名前。
- ロール 管理者、技術者、閲覧者、またはこれらの組み合わせにかかわらず、ユーザーに割り当てられたロール。
- •割り当てられたロケーション ユーザーが割り当てられているロケーションの数。
- プロジェクトレベルのアクセス ユーザーがプロジェクトレベルのアクセスを持っているか、特定のサイトレベルのアクセスのみを持っているか。
- 1. Amazon Monitron ウェブアプリにログインします。
- 2. 左側のナビゲーションペインで [ユーザー] を選択します。ユーザーのリストが表示されます。

Amazon Monitron X Assets Gateways Users	Project A V Users & Permissions Assign locations to your users.		¢	Support ▼ Mary Major ▼
Sites	Users (8)		Edit Remove Email instru	ctions 🖸 Add user
Settings	Q Find user		]	< 1 >
	□ Name ▼	Role	▼ Assigned locations ▼	Project level access 🛛 🗸
	User 1	Admin, Technician	10	Yes
	User 2	Admin	11	Yes
	User 3	Technician	3	Yes
	User 4	Technician	3	Yes
	User 5	Technician	3	Yes
	User 6	Technician	1	Yes
	User 7	Technician	1	No
	User 8	Viewer	4	No
Version 1.0.1   Legal & about				

3. ユーザーを表示するプロジェクトまたはサイトを選択します。

プロジェクトまたはサイトに関連付けられているすべてのユーザーのリストが表示されます。


## ユーザーの追加

新しいユーザーを追加する際、そのユーザーが持つアクセス許可は選択したロールによって決まりま す。

ユーザーには、以下のロールを割り当てることができます。

- 管理者:管理者ユーザーは、自分が追加されたプロジェクトまたはサイト内のすべてのリソースに 完全にアクセスできます。他のユーザーの追加、アセットの作成、センサーとアセットのペアリン グなどを行うことができます。また、アセットをモニタリングし、異常を認識して解決することも できます。プロジェクトレベルで追加された場合、このユーザーのアクセス許可はプロジェクト全 体に及びます。サイトレベルで追加された場合、このユーザーのアクセス許可はそのサイトのみに 制限されます。
- 技術者:技術者ユーザーは、追加先のプロジェクトまたはサイトに対する読み取り専用のアクセス 許可と、アセットをモニタリングし、異常を認識して解決するためのアクセス許可を持ちます。 プロジェクトレベルで追加された場合、このユーザーのアクセス許可はプロジェクト全体に及びま す。サイトレベルで追加された場合、このユーザーのアクセス許可はそのサイトのみに適用されま す。
- 読み取り専用: 読み取り専用のアクセス許可を持つユーザーには、追加先のプロジェクトまたはサイト内のすべてのリソースの詳細を読み取るアクセス許可が付与されています (追加、変更、削除はできません)。

新しいユーザーをプロジェクトまたはサイトに追加する手順は同じです。

#### トピック

- モバイルアプリを使用してユーザーを追加するには
- ウェブアプリを使用してユーザーを追加するには

#### モバイルアプリを使用してユーザーを追加するには

- 1. スマートフォンで Amazon Monitron モバイルアプリにログインします。
- 2. ユーザーを追加するプロジェクトまたはサイトに移動し、[ユーザー] のリストに移動します。
- 3. [ユーザーを追加]を選択します。



4. ユーザー名を入力します。

Amazon Monitron がユーザーディレクトリでユーザーを検索します。

- 5. リストからユーザーを選択します。
- 6. ユーザーに割り当てるロールを [管理者]、[技術者]、[閲覧者] から選択します。
- 7. [追加]を選択します。

新しいユーザーが [ユーザー] のリストに表示されます。

 新しいユーザーに、プロジェクトにアクセスして Amazon Monitron モバイルアプリをダウン ロードするためのリンクを含む、招待 E メールを送信します。詳細については、「招待 E メー ルの送信」を参照してください。

ウェブアプリを使用してユーザーを追加するには

1. ユーザーを追加するプロジェクトまたはサイトに移動し、[ユーザー]のリストに移動します。

🔅 Amazon Monitron 🗙	Site name 🔻		& Support ▼ Mary Major ▼
	Users & Permis Assign locations to your users.	sions	
	Users (9)		Edit Remove Email instructions 🖸 Add user
	<b>Q</b> Find user		< 1 >
	Name A	dd user	X v Inherited user v
	User 8 User	ername	No
	User 1	C Search by username	No
	User 3	le	Yes
	User 4	ihoose a role	Ves
	User 5	. [	Yes
	User 6	Cancel	Add Yes
	User 2	Technician	Yes
	User 7	Admin	Yes
	User 9	Admin	Yes

2. ユーザー名を入力します。Amazon Monitron がユーザーディレクトリでユーザーを検索します。

リストからユーザーを選択し、ユーザーに割り当てるロールを管理者、技術者、または閲覧者を 選択します。

次に、ユーザーの追加を選択します。

🖓 Amazon Monitron 🗙	Site name 🔻				🗘 Support 🔻 Mary Major 🔻
	Users & Permis	sions			
	Users (9)			Edit Remov	e Email instructions 🖸 Add user
	Q Find user				< 1 >
	Name	Add user		×	▼ Inherited user ▼
	User 8	Username			No
	User 1	User 10			No
	User 3	Role			Yes
	User 4	Technician		•	Yes
	User 5		Ca	ncel Add	Yes
	User 6				Yes
	User 2		Technician		Yes
	User 7		Admin		Yes
	User 9		Admin		Yes

3. 新しいユーザーが [ユーザー] のリストに表示されます。

Assets	Users & Permissions		
Gateways	Assign locations to your users.		
Users	Users (9)	Edit	nove Email instructions 🖄 Add user
Sites	Q Find user		< 1 >
Settings	Name	▼ Role	▼ Inherited user
	User 10	Technician	No
	User 8	Viewer	No
	User 1	Admin	No
	User 3	Technician	Yes
	User 4	Technician	Yes
	User 5	Technician	Yes
	User 6	Technician	Yes
	User 2	Technician	Yes
	User 7	Admin	Yes
	User 9	Admin	Yes
Email instructions to inv	ite users to access the project.		Email Instructions ×

新しいユーザーに、プロジェクトにアクセスして Amazon Monitron モバイルアプリをダウン ロードするためのリンクを含む、招待 E メールを送信します。詳細については、「<u>招待 E メー</u> ルの送信」を参照してください。

## ユーザーロールの変更

ユーザーのロールは変更できますが、ユーザーの名前は変更できません。これは、名前が Amazon Monitron によってリンクされているユーザーディレクトリにリンクされているためです。

プロジェクトまたはサイトのユーザーを変更するには、以前のユーザーを削除して、新しいユーザー を追加する必要があります。プロジェクトまたはサイトからユーザーを削除する方法については、 「<u>モバイルアプリを使用してユーザーを削除するには</u>」を参照してください。新しいユーザーを追加 する方法については、「ユーザーの追加」を参照してください。

トピック

- モバイルアプリを使用してユーザーロールを変更するには
- ウェブアプリを使用してユーザーロールを変更するには

## モバイルアプリを使用してユーザーロールを変更するには

- 1. スマートフォンで Amazon Monitron モバイルアプリにログインします。
- 2. ロールを変更するユーザーのプロジェクトまたはサイトに移動し、[ユーザー] のリストに移動し ます。
- 3. ロールを変更するユーザーの名前の横にある縦3点アイコン

i ( をクリックします。

)

- 4. [ユーザーを編集]を選択します。
- 5. ユーザーの新しいロールを [管理者]、[技術者]、[読み取り専用] から選択します。
- 6. [保存]をクリックします。

### ウェブアプリを使用してユーザーロールを変更するには

1. ナビゲーションペインで [ユーザー] を選択します。

🍪 Amazon Monitron 🗙	Site name 🔻		Support 🔻 Mary Major 🔻
Assets Gateways	Users & Permissions Assign locations to your users.		
Users	Users (9)	Edit	Email instructions 🔀 Add user
Sites	Q Find user		< 1 >
Settings	Name	⊽ Role	▼ Inherited user ▼
	User 8	Viewer	No
	User 1	Admin	No
	User 3	Technician	Yes
	User 4	Technician	Yes
	User 5	Technician	Yes
	User 6	Technician	Yes
	User 2	Technician	Yes
	User 7	Admin	Yes
	User 9	Admin	Yes
Version 1.0.1   Legal & about			

### 2. [ユーザーロールを編集]を選択します。

### 3. 管理者、技術者、または閲覧者のいずれかのユーザーの新しいロールを選択します。

🚓 Amazon Monitron 🗙	Site name 🔻		👃 Support 🔻 Mary Major 🔻
Assets Gateways	Users & Permissions Assign locations to your users.		
Users	Users (9)	Edit Remove I	Email instructions 🖸 Add user
Sites	Q Find user		< 1 >
Settings	Name Edit user role	×	♥ Project level access ♥
	User 1 User 8 (user8@email.com)	Technician 🔻	Yes
	User 2		Yes
	User 3	Cancel Save	Yes
	User 4	Technician	Yes
	User 5	Technician	Yes
	User 6	Technician	Yes
	User 7	Technician	No
	User 8	Viewer	No
	User 9	Admin	Yes
Version 1.0.1 Long & shout			

#### 4. [Save] を選択します。

## ユーザーの削除

ユーザーを削除すると、そのユーザーのサイトまたはプロジェクトへのアクセス許可が削除されま す。ユーザーディレクトリには影響しません。また、ユーザーが他のサイトやプロジェクトに対する アクセス許可を持っている場合、それらのアクセス許可は削除されません。

トピック

- モバイルアプリを使用してユーザーを削除するには
- ウェブアプリを使用してユーザーを削除するには

### モバイルアプリを使用してユーザーを削除するには

1. スマートフォンで Amazon Monitron モバイルアプリにログインします。

)

- 2. プロジェクトまたはサイトに移動し、[ユーザー] のリストページに移動します。
- 3. ユーザー名の横にある縦3点アイコン



5. [確認]ページで、[削除]をクリックします。

## ウェブアプリを使用してユーザーを削除するには

1. ナビゲーションペインで [ユーザー] を選択します。

發 Amazon Monitron 🗙	Site name 🔻		Support 🔻 Mary Major 🔻
Assets	Users & Permissions		
Gateways	Assign locations to your users.		
Users	Users (9)	Edit Remove	Email instructions 🖸 Add user
Sites	Q Find user		< 1 >
Settings	Name	▼ Role	▼ Inherited user ▼
	User 10	Technician	No
	User 8	Viewer	No
	User 1	Admin	No
	User 3	Technician	Yes
	User 4	Technician	Yes
	User 5	Technician	Yes
	User 6	Technician	Yes
	User 2	Technician	Yes
	User 7	Admin	Yes
	User 9	Admin	Yes
Email instructions to invite	users to access the project.		Email Instructions ×
Successfully added user "Us	er 10" to site.		×

### 2. 削除するユーザーを選択します。

3. [削除]をクリックします。

# Amazon Monitron のネットワーキングについて

ローカルネットワークを計画し、そのネットワークに Amazon Monitron をどのように組み込むかを 決定する際には、各コンポーネント間の関係を理解しておくと役立つ場合があります。

### トピック

- モバイルデバイスとのネットワーキング
- ネットワークのセキュリティ強化

# モバイルデバイスとのネットワーキング

ネットワーキングの観点から見ると、センサーやゲートウェイをプロビジョニングするプロセスは次 のようになります。

### トピック

- モバイルアプリでの Monitron ネットワーク基盤のセットアップ
- ゲートウェイのセットアップ
- センサーのセットアップ

## モバイルアプリでの Monitron ネットワーク基盤のセットアップ

- 1. モバイルデバイスは Wi-Fi または施設外からの信号 (衛星やタワーなど) を使用してインターネットに接続します。
- 2. インターネット経由で、Amazon Monitron モバイルアプリをモバイルデバイスにインストールし ます。(これはデバイスごとに 1 回だけ行う必要があります)
- 3. インターネット経由で、モバイルデバイスの Monitron アプリは AWS インフラストラクチャに接続し、 で認証します AWS IAM Identity Center。
- 4. AWS インフラストラクチャ内で認証されると、アプリケーションは Amazon Monitron バックエンドに接続します。
- 認証済みアプリケーションを使用して、ローカルの Amazon Monitron セットアップのフレーム ワークを識別します。これには、ローカルネットワークに名前を付け、そのネットワーク内の ゲートウェイの数を特定することが含まれます。

## ゲートウェイのセットアップ

- 1. (認証された安全なインターネット経由で) モバイルアプリで、ゲートウェイを追加するオプショ ンを選択します。
- 2. モバイルアプリに、モバイルデバイスの Bluetooth 機能にアクセスする権限を付与します。
- 3. デバイス上のモバイルアプリは Bluetooth を使用してローカルゲートウェイに接続します。
- 4. アプリでローカルネットワークの名前を指定します (Wi-Fiのみ)。
- 5. アプリにローカルネットワークのパスワードを渡します。
- アプリは、安全なインターネット経由で、ゲートウェイの情報を Monitron のバックエンドと通信 します。
- 7. フロントエンドでは、モバイルデバイスの Bluetooth 経由で、アプリがゲートウェイに Monitron バックエンドとの通信に必要なトークンを渡します。
- 8. ゲートウェイはローカルネットワーク (イーサネットまたは Wi-Fi) を使用して、ローカルのイン ターネットアクセスポイント経由でインターネットに接続します。
- 9. 安全なインターネット経由で、ゲートウェイが Monitron バックエンドに登録されます。

10.これで、ゲートウェイがネットワークの一部としてアプリに表示されるようになりました。

### センサーのセットアップ

- 1. モバイルアプリで、アセットの名前とクラスを指定します (アセットごとに 1 回)。
- 2. モバイルアプリで、センサーに名前を付けます。
- 3. 施設で、ペアリングされていないセンサーをアセットに物理的に取り付けます。
- 4. デバイスの NFC を使用して、モバイルアプリからセンサーに接続します。
- 5. モバイルアプリは、デバイスの NFC を使用して、すでにセットアップされているローカルの Monitron ゲートウェイの情報をセンサーに伝えます。
- モバイルアプリは、安全なインターネット経由で、Monitron バックエンドにセンサーの情報を伝えます。
- 7. センサーは、Bluetooth を使用して、ゲートウェイに対してアセットに関するデータの送信を開始 します。
- 8. ゲートウェイは、安全なインターネット経由で、センサーのデータを Monitron バックエンドに送 信します。
- 9. 安全なインターネット経由で、アセットの分析データをモバイルアプリ (またはウェブアプリ) で 表示できるようになりました。

# ネットワークのセキュリティ強化

Amazon Monitron ゲートウェイが AWS にデータを送り返せるようにするには、ローカルネットワー クトラフィックに関して次の許可が必要です。

- ・ UDP プロトコル、ポート 53 標準 DNS ポート
- ・ UDP プロトコル、ポート 67 と 68 標準 DHCP ポート
- TCP ポート 443 と 8883
- 2024 年 1 月 19 日より前にコミッショニングされた Amazon Monitron ゲートウェイの場合:
  - 末尾が *.amazonaws.com のドメイン
- 2024 年 1 月 19 日以降にコミッショニングされた Amazon Monitron ゲートウェイの場合:
  - アジアパシフィック (シドニー) (ap-southeast-2) 54.79.215.104 および 54.79.23.89
  - ・ 欧州 (アイルランド) (eu-west-1) 54.72.131.46、34.251.27.192、52.213.71.97
  - ・米国東部 (バージニア北部) (us-east-1) 3.215.69.205、52.86.131.66、および 18.210.44.199

Note

で終わる IP ドメイン *.amazonaws.com (の新しい静的 IPs ドメインが既に含まれて いる) に対して既に許可されているため、以前にコミッショニングされたデバイスに対 して新しい静的 IP がデフォルトで有効になっている場合、リグレッションはありませ んamazonaws.com。ゲートウェイを廃止して再コミッショニングすると、ゲートウェイは 静的 IP に切り替わります。ゲートウェイネットワーク設定を静的 IP から動的 IP に戻すこと はできません。

Android モバイルデバイスを使用してゲートウェイやセンサーをプロビジョニングする場合は、ロー カルネットワークトラフィックに関して次の許可が必要です。

- TCP ポート 443、5228、5229、5230
- 末尾が *.google.com や *.googleapis.com のドメイン
- 通信事業者が必要とするすべてのポート
- 次の端末で使用される SSL 通信用の TCP ポート 5094

ボーダフォンデバイス

Apple 製モバイルデバイスを使用してゲートウェイやセンサーをプロビジョニングする場合は、ローカルネットワークトラフィックに関して次の許可が必要です。

- TCP ポート 443、2197、5223
- ・サブネット 17.249.0.0/16、17.252.0.0/16、17.57.144.0/22、17.188.128.0/18、17.188.20.0/23
  ・ Apple 製品が使用するポートとホストのリストも参照してください。

注意: Amazon Monitron、Android、Apple (のそれぞれのドキュメント) によると、次のポートを開く 必要はありません。

- ・ UDP ポート 443
- TCP ポート 80

# Amazon Monitron データへのアクセスする

Amazon Monitron の外部から Amazon Monitron の raw データにアクセスするには 2 つの方法があり ます。

データに継続的にアクセスして、他の場所でも使用したい場合もあるでしょう。その場合は、自動 的に<u>データを Kinesis ストリームに追加</u>できるよう Amazon Monitron を設定できます。そこから、 データを Amazon S3 や Lambda など、さまざまな宛先に移植することができます。このプロセスに は設定が必要であり、その設定には Kinesis データストリームを理解する必要があります。ただし、 すべての要素を満足のいくように配置できたら、データを自動的にストリーミングし続けることがで きます。

また、 AWS上に保存して分析しているデータの種類を明確に把握するために、ときどきデータにア クセスしたい場合もあるかもしれません。その場合は、 AWS サポートに<u>データを手動で Amazon</u> <u>S3 にコピーするよう依頼</u>できます。このプロセスに必要な設定は少ないですが、自動化することは できません。Amazon Monitron がこれまでに蓄積してきたデータのみを、1 つのチャンクにまとめて 提供します。

トピック

- Amazon Monitron データを Amazon S3 にエクスポートする
- Amazon Monitron Kinesis データエクスポート v1
- Amazon Monitron Kinesis データエクスポート v2

# Amazon Monitron データを Amazon S3 にエクスポートする

AWSでどのような種類のデータを安全に保存しているかを正確に把握するために、Amazon Monitron が保存している raw データへのアクセスが必要な場合があります。

にサポートチケットを提出し AWS、データを配信するアクセス許可を Amazon Monitron に付与する ことで、未加エデータを取得できます。

プログラムで消費できる Amazon Monitron リソースのリアルタイムの運用データを取得するに は、Kinesis ストリームを使用してデータをエクスポートすることを検討してください。詳細につい ては、「Amazon Monitron Kinesis データエクスポート v2」を参照してください。

トピック

- 前提条件
- AWS CloudFormation (推奨オプション)を使用してデータをエクスポートする
- コンソールを使用してデータをエクスポートする
- CloudShell を使用してデータをエクスポートする

## 前提条件

Amazon Monitron データを正常にエクスポートするには、次の前提条件を満たす必要があります。

- 同じリージョンで (Amazon Monitron データの) 別のエクスポートがすでに実行中でないこと。
- 過去 24 時間以内に同じリージョンで別のエクスポートを実行していないこと。

AWS CloudFormation (推奨オプション) を使用してデータをエクスポート する

## トピック

- ・ ステップ 1: Amazon S3 バケット、IAM ロール、IAM ポリシーを作成します。
- ステップ 2: リソースのメモを作成する
- ステップ 3: サポートケースを作成する

ステップ 1: Amazon S3 バケット、IAM ロール、IAM ポリシーを作成します。

- 1. AWS アカウントにサインインします。
- 2. 次の URL で新しいブラウザタブを開きます。

https://console.aws.amazon.com/cloudformation/home?region=us-east-1#/stacks/create/ review?templateURL=https://s3.us-east-1.amazonaws.com/monitron-cloudformationtemplates-us-east-1/monitron_manual_download.yaml&stackName=monitronexport

- 3. 開いた AWS CloudFormation ページの右上隅で、Amazon Monitron を使用しているリージョン を選択します。
- 4. [スタックの作成]を選択してください。

Services	Q Search	[Option+S]	D 4	0	0	N. Virginia 🔻		
CloudFormatic	n > Stacks > Create stack							
Ouick cr	eate stack							
Templat	te							
Template L	JRL							
https://s3.u	is-east-1.amazonaws.com/monit	tron-cloudformation-templates-us	s-east-1/moni	ron_manua	al_down	load.yaml		
Stack desc	ription							
-								
Provide	a stack name							
Stack name	e							
monitron	iexport							
Stack name of	an include letters (A-Z and a-z), num!	bers (0-9), and dashes (-).						
Darame	tors							
Parameters	are defined in your template an	nd allow you to input custom value	s when you cr	eate or upd	ate a sta	ack.		
		No pa	arameters					
		There are no paramete	ers defined in y	our templa	te			
Permiss	ions							
	ontional							
Choose the I/	AM role for CloudFormation to use for	r all operations performed on the stack						
IAM role	name	ame					Remove	
Capabilitie	5							
🚯 The foll	owing resource(s) require capa	bilities: [AWS::IAM::Role]						
This ten	plate contains Identity and Acce	ess Management (IAM) resources t	hat might prov	ide entities	access t	to make change	s to your AWS account. Check	
that you	want to create each of these re	sources and that they have the mi	nimum require	d permissio	ons. <u>Lea</u>	irn more 🛛		
🗌 I acl	nowledge that AWS CloudForm	nation might create IAM resource	s.					

5. 次のページで、スタックのステータス (monitronexport) が CREATE_COMPLETE になるまで、 必要に応じて更新アイコンを選択します。

CloudFormation > 2	Stacks > monitronexport	monitronexport (a)
Stacks (2)  Filter by stack n  View nested	Filter status ame Active	Delete     Update     Stack actions     Create stack       Stack info     Events     Resources     Outputs     Parameters     Template     Change sets     Git sync - new
	< 1 >	Events (1) Detect root cause
Stacks		Q Search events
monitronex     2024-01-19 1     GREATE_	00rt 4:43:32 UTC-0500 IN_PROGRESS	Timestamp     Image: Logical ID     Status     Status reason       2024-01-19 14:43:32 UTC- 0500     monitronexport     Image: CREATE_IN_PROGRES S     User Initiated

ステップ 2: リソースのメモを作成する

- 1. [出力] タブを選択します。
- 2. キー MonRoleArn の値をメモします。
- 3. キー S3BucketArn の値をメモします。
- 4. ページの右上隅にあるアカウント ID をメモします。
- 5. ステップ 1 で選択したリージョンをメモします。ページ上部のアカウント ID の左側にも選択し たリージョンが表示されるようになりました。

[Option+S]	▷ 🗘 🕐 🙆 N. Virginia 🔻	
monitronexport	۲	> (3)
Stack info Events Resources Outputs	Delete     Update     Stack actions     Create stack       Parameters     Template     Change sets     Git sync - new	
Outputs (2) Q Search outputs	1 > 8	
Key 🔺   Value	▼     Description     ▼     Export name     ▼	
MonRoleArn	The ARN of the role -	
S3BucketArn	The ARN of the bucket -	

## ステップ 3: サポートケースを作成する

1. AWS コンソールから、任意のページの右上隅にある疑問符アイコンを選択し、サポートセン ターを選択します。

aws is s	Services Q S	Search for servio	ces, features, blogs	, docs, and mo	ore	[Option+S]	\$ <b>(</b> ?	Global 🔻
S3 🗗 Ama Identity and Manageme	azon Transcribe d Access ent (IAM)	Cloud9 5	Policies > moniti Summary	ron_single_e	Support Ce Expert Help	nter Jun D		
Dashboard	d			Policy AR	re:Post 🖸	tion 12		nitron_single_ex
User group Users	os		Permissions	Policy us			- Conton [7	cess Advisor
Roles Policies			Permissi     Attach this poli	ons (1) cy to an IAM	Send feedb	ack	e Center 🗠	Learn more
Identity pro	oviders ettings		Attach	Detach	vola			
Access re     Access an     Archive	alyzer		Name	▼ Q Sea	ITUTI		Ту	ype 👻
Analyzo	ers			n_single_expo	ort_role		R	ole
			Permissi	ons bound	anes			

2. 次のページで、[ケースの作成]を選択します。

Support Center	×	Q Search by service, errors, and more					
Account number: 972635429779 Support plan: Basic Change [ View support plans [2]	2	Quick solutions		Active cases	Create case		
Your support cases AWS Support App in Slack			O Technical	No oper Choose <b>View all cas</b> histo	a cases es to see your case ory.		
Compute Optimizer 🖸 AWS Health Dashboard 🖸		Торіс	Top articles	for all your			
Trusted Advisor 🔀		Billing Account	Learn what to do when your Free Tier Allow an IAM user to view my accoun	r period ex t's billing i			

3. どのように支援できるかページで、次の操作を行います。

- a. [アカウントおよび請求サポート]を選択します。
- b. サービスで、アカウントを選択します。
- c. [カテゴリ]で、[コンプライアンスと認定]を選択します。
- d. サポート契約に基づいてそのオプションが利用できる場合は、[重要度] を選択します。
- e. [Next step: Additional information] (次のステップ:追加情報) を選択します。

Choose the related issue for your case.

Looking for service quota increases?

• Account and billing Assistance for your account, such as billing, pricing, and reserved instances.	O Technical Support for service-related technical issues, such as Amazon EC2, Amazon S3 and more.
Service Account Category Compliance & Accreditations Severity Info General question	
Recommendations to common "Account, Compliance &	Accreditations" questions
Getting started with AWS Artifact 🗹	
	Cancel Next step: Additional information

- 4. 「追加情報」では、次の操作を行います。
  - a. [件名] に Amazon Monitron data export request と入力します。
  - b. [説明] フィールドに、次のように入力します。
    - 1. アカウント ID
    - 2. 作成したバケットのリージョン
    - 3. 作成したバケットの ARN (例:「arn:aws:s3:::bucketname」)

## 4. 作成したロールの ARN (例:「arn:aws:iam::273771705212:role/role-for-monitron」)

## Additional information

Describe your question or issue.

			Case draft saved
Subject	1		
Amazon Monitron data export request			
Maximum 250 characters (215 remaining)			
<b>Description</b> Don't share any sensitive information in case correspondences, such as credentials, credit cards, signed URLs, or personally identifiable information.			
Learn more 🖸.			
1. Enter your account ID			
2. Enter the region of the bucket you created			
<ol> <li>Enter the ARN of the bucket you created (for example: "arn:aws:s3:::bucketname")</li> </ol>			
4. Enter the ARN of the role you created (for example: "arn:aws:iam::273771705212:role/role-for-monitron")			
Maximum 8000 characters (7736 remaining)			
You can attach up to 3 files. Each file can be up to 5 MB.	-		
Cancel	Previous	Next step: So	lve now or contact us

c. [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。

5. 今すぐ解決するか、お問い合わせください。以下を実行します。

a. 今すぐ解決で、次へを選択します。

Solve now or contact us	
	⊘ Case draft save
Solve now Contact us	
Top recommendation	
Based on your case description, you might benefit from technical so following options:	upport, which requires an upgraded support plan. Consider the
<ul> <li>Engage with the AWS-managed community on re:Post, which is</li> <li>Create technical support cases and get direct help from AWS Support cases and</li></ul>	included with your Basic Support plan. Visit re:Post 🗹. Ipport engineers. Upgrade support plan 🗹.
Other recommendations	tron [ <b>7</b> ]
your account ID the region of the bucket you created the ARN of the	bucket you created (for example: "arn:aws:s3
Exporting your data with CloudShell - Amazon Monitron 🔀	
your account ID the region of the bucket you created the ARN of the	bucket you created (for example: "arn:aws:s3:::bucketname
Making requests using federated user temporary credentials - Amazon	n Simple Storage Service 🔀
<i>Regions</i> .DEFAULT_ <i>REGION</i> ; String bucketName = "*** Specify <i>bucket</i> String resourceARN = " <i>arn</i> :aws:s3:::" + bucketName; try	name ***"; String federatedUser = "*** Federated user name ***";
	Cancel Previous Next

- b. Contact us で、希望する問い合わせ言語と希望する問い合わせ方法を選択します。
- c. [Submit]を選択してください。ケース ID と詳細を含む確認画面が表示されます。

Solve now or contact us		⊘ Case draft saved
Solve now Contact us		
Preferred contact language English		
O Web We'll get back to you within 24 hours.	O Phone We'll call you back at your number.	• Chat Chat online with a representative.
		Cancel Previous Submit

- -

AWS カスタマーサポートスペシャリストができるだけ早くご連絡します。記載されている手順に問題がある場合、スペシャリストが詳細情報を伺うことがあります。必要な情報がすべて提供されている場合は、上記で作成した Amazon S3 バケットにデータがコピーされ次第、スペシャリストからご連絡いたします。

## コンソールを使用してデータをエクスポートする

#### トピック

- ステップ 1: Amazon S3 バケットを設定する
- ステップ 2: Amazon Monitron に Amazon S3 へのアクセス権限を付与する
- ステップ 3: ロールを作成する
- ステップ 4: 信頼ポリシーを作成する
- ステップ 5: サポートケースを作成する

ステップ 1: Amazon S3 バケットを設定する

- 1. Amazon S3 コンソールを開きます。
- 2. [バケットを作成する]を選択します。

aws	Services	<b>Q</b> Search for s	ervices, features, l	ologs, docs, and more	[Option+S]	Ð	\$ Ø	Global 🔻		•
📴 S	3 📑 Amazon Trans	cribe 🔼 Cloud9								
Ar	nazon S3	×	Amazon S3	3						0
Bu Acc Ob	<b>ckets</b> :ess Points ject Lambda Acces:	s Points	► Acc	<b>count snapshot</b> updated: Jan 15, 2022 by Stor	age Lens. Metrics are genera	ted every 24 hours.	Learn more [2]	View	Storage Lens dashboar	rd
Mu Bat Acc	lti-Region Access P tch Operations cess analyzer for S3	oints	Buckets	ets (10) Info are containers for data stored	in S3. Learn more 🔀					
Blo thi:	ick Public Access se s account	ttings for	C Q Fil	Copy ARN	Empty Dele	Create bu	cket		< 1 >	0
▼ Sto	orage Lens			Name	▲ /	WS Region		s ⊽	Creation date	~
Da: AW	shboards /S Organizations se	ttings	0		L	JS East (N. Virgini Is-east-1	ia) Objec public	ts can be		
			0		L	JS East (N. Virgini is-east-1	ia) Objec public	ts can be		
Fea	ature spotlight		0	277771705212	L	JS West (Oregon)	Objec	ts can be		

3. バケットに名前を付け、適切なリージョンを選択します。ページ下部にある [バケットの作成] を選択します。

### ▲ Important

現時点では、Amazon Monitron は次の3つのリージョンでのみサポートされています。

- 米国東部 (バージニア北部) us-east-1
- 欧州 (アイルランド) eu-west-1
- ・アジアパシフィック (シドニー) ap-south-east-2

そのため、Amazon S3 バケットはそれらのリージョンのいずれかでなければなりません。

また、Amazon Monitron サービスを使用しているリージョンと同じリージョンである必要があります。

aws	Services	Q Search for services, features, b [Option+S]	<b>D</b>	0	Global 🔻	
🔁 S3	👌 Amazon Trans	scribe 🙆 Cloud9 📴 IAM				
≡	Amazon S3	> Create bucket				
	Create	bucket Info				
	Buckets are co	ontainers for data stored in S3. Learn more 🖸				
	General	configuration				
	Bucket	me				
	monitron	n-export-example				
	Bucket name	e must be unique and must not contain spaces or upperc	ase letters. <mark>See r</mark>	ules for bucke	et naming [	
	AWS Begio	511				
	US East (	(N. Virginia) us-east-1			•	
	C					
	Only the bud	ngs from existing bucket - optional icket settings in the following configuration are copied.				
	Choose	e bucket				

 ページにある残りのオプションを確認し、セキュリティのニーズとポリシーに応じて適切な選択 を行います。

## ▲ Important

ユーザーはデータを保護するための適切な措置を講じる責任があります。サーバー側の 暗号化を使用し、バケットへのパブリックアクセスをブロックすることを強くお勧めし ます。

5. 検索ボックスを使用して、先ほど作成したバケットを検索し、選択します。

aws	Services	<b>Q</b> Search for se	rvices, features, blogs, docs, and more	[Option+S]	🗘 🕐 Global 🔻	
🔁 S3	Amazon Trans	cribe 🛛 🙆 Cloud9	80 IAM			
≡ @	Successfully To upload file	created bucket "m s and folders, or to	onitron-export-example" o configure additional bucket settings cl	noose <b>View details</b> .		View details X
	Amazon S3					
	Accou Last upd	I <b>nt snapshot</b> ated: Jan 18, 2022 by	Storage Lens. Metrics are generated every 24	hours. Learn more 🔀	View Sto	rage Lens dashboard
	Total stora	ge	Object count	Avg. object size	You can ena	ble advanced metrics in
	587.4 MB		299.8 k	2.0 KB	the <mark>"default-acc</mark> configuratic	ount-dashboard" nn.
	Buckets	(12) Info	ored in S3. Learn more 🔀	С Сору	ARN Empty Delete	Create bucket
	Q moni	tron-export-			X 1 match	< 1 > ©
	N	Imo	AWS Region			$\nabla$
	0 <u>m</u>	onitron-export-exa	ample U ^s East (N. Virginia) us-ea	st-1 Bucket and object	s not public January 19, 202	2, 21:19:33 (UTC-08:00)

6. [プロパティ] タブから、バケットの名前、ARN、リージョンをメモします。

aws	Services	<b>Q</b> Search for services, feature	res, blogs, docs, and more	[Option+S]	¢	⑦ Global ▼		
🔁 S3	👌 Amazon Trans	cribe 🔼 Cloud9 📴 IAM						
=	Amazon S3	on-export-example	nple Info					
	Objects	Properties Permissio	ons Metrics Manage	ement Access Poin	ts			
	Bucket	overview						
	US East (N	n Virginia) us-east-1	Amazon Resource	Name (ARN) nonitron-export-example		Creation date January 19, 2022, 21	1:19:33 (UTC-0	3:00)
	Bucket Versioning is Amazon S3 Edit	<b>/ersioning</b> a means of keeping multiple variar sucket. With versioning, you can eas	its of an object in the same bucket. Y ily recover from both unintended us	'ou can use versioning to pre er actions and application fa	iserve, retriev ilures. <b>Learn</b>	ve, and restore every versi more	ion of every objec	t stored in your

# ステップ 2: Amazon Monitron に Amazon S3 へのアクセス権限を付与する

1. <u>IAM コンソール</u>を開き、[ポリシー] を選択します。

Management (IAM)	IAM Dashbo	oard				C
Q Search IAM	IAM resources in this	<b>CES</b> s AWS Account			C	
Dashboard	User groups	Users	Roles	Policies	Identity providers	
Access management User groups	1	3	116	76	1	
Users						
Policies	What's new Updates for feat	tures in IAM			View all	
ldentity providers Account settings	IAM Access A     privilege 1 m	nalyzer now simp	olifies inspecting unus	ed access to guide you	I toward least	Tools 🖸
Access reports Access Analyzer External access Unused access Analyzer settings	<ul> <li>IAM Access A</li> <li>1 month ago</li> <li>Announcing ,</li> <li>1 month ago</li> <li>New organiz;</li> <li>2 months ago</li> </ul>	nalyzer introduce AWS IAM Identity ation-wide IAM co	es custom policy chec Center APIs for visib ondition keys to restri	cs powered by automa lity into workforce acc ct AWS service-to-serv	ted reasoning. tess to AWS. rice requests.	Policy simulator The simulator evaluates the policies that you choose and determines the effective permissions for each of the actions that you specify.
Credential report			≽ more			Additional information 🖾
Service control policies (SCPs)						Security best practices in IAM
Related consoles						IAM documentation Videos, blog posts, and additional
AM Identity Center 🖸						resources

3. [JSON] タブを選択します。

Identity and Access Management (IAM)	IAM > Policies Policies (1247) Info A policy is an object in AWS that Q Search	: defines permissions. Filter by Type All types	•	Actions   Delete  ( 1 2 3 4 5 6 7	Create policy
Dashboard	Policy name	▲   Туре	▼ Used as	▼ Description	
Access management					
User groups					
Users					
Roles					
Policies					
Identity providers					
Account settings					
Access reports					
Access Analyzer					
External access					
Unused access					
Analyzer settings					
Credential report					
Organization activity					
Service control policies (SCPs)					
Related consoles					
IAM Identity Center 🗹					
AWS Organizations 🔀					

ユーザーガイド

o 2	Add permissions by selecting services, actions, resources, and condition	ons. Build permission statements using the JSON editor.
	Policy editor	Visual JSON Actions V
	1 • { 2 "Version": "2012-10-17", 3 • "Statement": [	Edit statement Remove Statement1
	4♥ 1 5 "Sid": "Statement1",	Add actions Choose a service
	6 "Effect": "Allow", <b>9</b> 7 "Action": []],	Q Filter services
	Q 8 "Resource": □ 9 3	
	10 ]	Available
	11 }	
		API Gateway
		ASC
		Access Analyzer
		Account
		Activate
		Alexa for Business
		Amplify
		Amplify Admin
		Amplify UI Builder
		Add a resource Add
	+ Add new statement	Add a condition (optional)
	ISON Lp.7 col 14	6042 of 6144 characters remaining

- 4. デフォルトの JSON テキストを削除して、フォームを空にします。
- 5. バケットアクセスポリシーを貼り付けます。

```
{
    "Statement": [
        {
            "Action": [
               "s3:GetBucketAcl",
               "s3:GetBucketLocation",
               "s3:ListBucket"
        ],
        "Effect": "Allow",
        "Resource": [
               "arn:aws:s3:::bucketname"
        ]
      },
      {
        [
        ]
      },
      {
        [
        ]
      },
      {
        [
        ]
      }
    }
    }
    }
}
```





6. [次へ]を選択してください。

7. [レビューと作成]ページで、以下の操作を実行します。

- a. ポリシーの詳細に、ポリシー名とオプションの説明を入力します。
- b. このポリシーセクションで定義されているアクセス許可はそのままにしておきます。
- c. タグの追加 オプションで、リソースを追跡するためにタグを追加できます。
- d. [Create policy] (ポリシーの作成) を選択します。

itep 2 Review and create		
	Policy details Policy name Enter a meaningful name to identify this policy.	
	Maximum 128 characters. Use alphanumeric and '+=,,@' characters. Description - optional	)
	Add a short explanation for this policy.	
	Maximum 1,000 characters. Use alphanumeric and '+=@- ' characters.	
	Permissions defined in this policy Info Permissions defined in this policy document specify which actions are allowed or denied. To define our or role) attach a policy to it	Edit
	Permissions defined in this policy Info Permissions defined in this policy document specify which actions are allowed or denied. To def group, or role), attach a policy to it Q Search Allow (1 of 403 services)	Edit ine permissions for an IAM identity (user, user
	Permissions defined in this policy Info         Permissions defined in this policy document specify which actions are allowed or denied. To define group, or role), attach a policy to it         Q Search         Allow (1 of 403 services)         Service       Access level       V Resource	Edit ine permissions for an IAM identity (user, user
	Permissions defined in this policy Info         Permissions defined in this policy document specify which actions are allowed or denied. To define group, or role), attach a policy to it         Q Search         Allow (1 of 403 services)         Service <ul> <li>Access level</li> <li>Resource</li> <li>Limited: Read, List, Write</li> <li>Multiple</li> </ul>	Edit ine permissions for an IAM identity (user, user Show remaining 402 services Request condition None

## ステップ 3: ロールを作成する

1. <u>IAM コンソール</u>を開き、ロールを選択します。

Identity and Access < Management (IAM)	IAM > Dashboard	ł					$\odot$
Q Search IAM	IAM resources Resources in this AWS	Account			C	T	
Dashboard	User groups	Users	Roles	Policies	Identity providers		
Access management User groups	1	3	116	77	1		
Roles Policies	What's new 🖄	n IAM			View all		
Identity providers Account settings	IAM Access Analyze     Imonth ago	er now simplifi	es inspecting unused	access to guide you to	ward least privilege.	Tools 🖸	
Access reports Access Analyzer External access	IAM Access Analyze     Imonth ago     Announcing AWS I     New organization-N	er introduces co AM Identity Ce wide IAM cond	ustom policy checks p nter APIs for visibility ition keys to restrict /	oowered by automated / into workforce acces: AWS service-to-service	t reasoning. 5 to AWS. 1 month ago 7 requests. 2 months ago	Policy simulator The simulator evaluates the policie choose and determines the effectiv permissions for each of the actions specify.	s that you e that you
Analyzer settings							
Credential report Organization activity Service control policies (SCPs)						Additional information	2
Related consoles						IAM documentation Videos, blog posts, and additional r	resources
AWS Organizations							

2. [ロールの作成]を選択してください。

Identity and Access Management (IAM)	< IAM > Roles Roles (116) Info	C Delete Create role
Q Search IAM	An IAM role is an identity you can create that has specerities that you trust.	ific permissions with credentials that are valid for short durations. Roles can be assumed by          Image: Constraint of the second
Dashboard	Role name	▲   Trusted entities   Last activity
<ul> <li>Access management</li> </ul>		
User groups		
Users		
Roles		
Policies		
Identity providers		
Account settings		

- 3. 信頼されたエンティティを選択 の信頼されたエンティティタイプで、AWS アカウントを選択し ます。
- 4. AWS アカウントで、このアカウントを選択します。オプションを使用して追加の設定をカスタ マイズできます。
- 5. [次へ]を選択します。

### Select trusted entity Info



6. アクセス許可の追加で、アクセス許可ポリシーで、検索ボックスで作成したポリシーを検索し、 ポリシーを選択します。

Add permissions Info	
Permissions policies (1/985) Info	(C)
Choose one or more policies to attach to your new role.	Ŭ
Filter by Type	
Q monitron-policy X All types 1 match	< 1 > 🔘
✓     Policy name     ▲     Type     ▼     Description	
Customer managed -	
Set permissions boundary - optional	
Cancel	Previous

- 7. 名前、確認、作成ページで、次の操作を行います。
  - a. ロールの詳細に、ロール名とオプションの説明を入力します。
  - b. ステップ 1: 信頼されたエンティティを選択する、ステップ 2: 許可を追加する を無視する ことを選択できます。
  - c. ステップ 3: タグを追加する では、タグを追加する オプションで、オプションのタグを追 加してリソースを追跡します。
- 8. [ロールの作成]を選択してください。

Edit

# Name, review, and create

Role details	
Role name	
Enter a meaningful name to identify this role.	
Maximum 64 characters. Use alphanumeric and '+=,.@' characters.	
Description	
Add a short explanation for this role.	
	10
Maximum 1000 characters. Use alphanumeric and '+=,.@' characters.	

## Step 1: Select trusted entities



## ステップ 4: 信頼ポリシーを作成する

1. 先ほど作成したロールを検索し、選択します。

fic permissions with credentials that are valid for short	Create role durations. Roles can be assumed by entities that you
1 match	< 1 > @
▲   Trusted entit	ties Last activity 🔻
Account:	-
	Manage
provide access to AWS services.	
Q.	
X.509 Standard	Temporary credentials
Use your own existing PKI infrastructure or use	Use temporary credentials with ease and
AWS Certificate Manager Private Certificate Authority 🛃 to authenticate identities.	benefit from the enhanced security they provide.
	ic permissions with credentials that are valid for short          I match         I match         I match         Count:         Recount:         Provide access to AWS services.         Imatch         I

2. [信頼関係] タブを選択します。

IAM > Roles > monitron-role		
Summary Creation date January 19, 2024, 19:14 (UTC-05:00)	ARN	Edit
Last activity -	Maximum session duration 1 hour	
Permissions Trust relationships T	ags Access Advisor Revoke session	15
<b>Trusted entities</b> Entities that can assume this role under specified co	onditions.	Edit trust policy
<pre>1 - { 2     "Version": "2012-10-17", 3 - "Statement": [ 4 -</pre>	ole",	

3. [Edit trust relationship (信頼関係の編集)] を選択します。

🔁 S3 🔂 Amazon	Transcribe 🙆 Cloud9 📴	IAM					
Roles > mor	itron_single_export_role						
Summa	iry						
	Ro	ole ARN					42
	Role des	cription	Edit				
	Instance Profil	e ARNs	<b>4</b> 2				
		Path	/				
	Creati	on time	2022-01-17 00:39 P	ST			
	Last	activity	Not accessed in the	tracking period			
	Maximum session d	luration	1 hour Edit				
Give	this link to users who can roles in the o	switch	https://signin.aws.ar	nazon.com/switchrole?	roleName	=monitr	ron_single_export_role&accou
Permission	s Trust relationships	Tags	Access Advisor	Revoke sessions			
You can vie Edit trus	t relationship	an assume	the role and the acces	s conditions for the role	. Show p	olicy do	ocument
Trusted	ntitiee				C	onditio	ons
The following	ng trusted entities can assum	ne this role	<b>).</b>		Th	e follow	ving conditions define how and
Trucked or					Th	iere are	no conditions associated with
The accou	nt <b>E</b>						

- 4. デフォルトの JSON テキストを消去して、フォームを空にします。
- 5. Amazon Monitron がロールを引き受けることを許可するポリシーを貼り付けます。

```
{
   "Version": "2012-10-17",
   "Statement": [{
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": ["monitron.amazonaws.com"]
    },
    "Action": "sts:AssumeRole"
   }]
}
```

Edit

# Name, review, and create

Role details	
Role name	
Enter a meaningful name to identify this role.	
Maximum 64 characters. Use alphanumeric and '+=,.@' characters.	
Description	
Add a short explanation for this role.	
	10
Maximum 1000 characters. Use alphanumeric and '+=,.@' characters.	

## Step 1: Select trusted entities


6. 信頼ポリシーの更新を選択します。

# ステップ 5: サポートケースを作成する

1. AWS コンソールから、任意のページの右上隅にある疑問符アイコンを選択し、サポートセン ターを選択します。

aws Services Q Search f	ior services, features, blogs, docs, and more [Option+S] 🗘 🌔	⑦ Global ▼
📴 S3 👔 Amazon Transcribe 🙆 Clou	ud9 📧 IAM	
Identity and Access Management (IAM)	Policies > monitron_single_er Summary	
Dashboard	re:Post 🖄 Policy AR	nitron_single_ex
<ul> <li>Access management</li> </ul>	Descriptio Documentation 🔼	a specific S3 bu
User groups	Permissions Policy us Training 2	cess Advisor
Users	Getting Started Resource Center	12
Roles	✓ Permissions (1)	
Policies	Attach this policy to an IAM	_earn more
Identity providers	Attach Detach	
Account settings		
✓ Access reports	Filter: Filter V Q Search	
Access analyzer	Name -	Туре 👻
Archive rules		Polo
Analyzers		nue
Settings	<ul> <li>Permissions boundaries</li> </ul>	

2. 次のページで、[ケースの作成]を選択します。

Support Center	×	٩	Search b	y service, errors, and more		t
Account number: 972635429779 Support plan: Basic Change [ View support plans [2]	Z	Quick solutions			Active cases	Create case
Your support cases AWS Support App in Slack		• Account & billing		O Technical	No open Choose <b>View all case</b> histo	cases es to see your case ry.
Compute Optimizer 🖸 AWS Health Dashboard 🖸		Торіс	Тор	articles	See all cases	
Trusted Advisor 🖄		Billing	Allow	what to do when your Free Tier period ex an IAM user to view my account's billing i		

- 3. どのようにサポートできるかページで、次の操作を行います。
  - a. [アカウントおよび請求サポート]を選択します。
  - b. サービスで、アカウントを選択します。
  - c. [カテゴリ]で、[コンプライアンスと認定]を選択します。
  - d. サポート契約に基づいてそのオプションが利用できる場合は、[重要度]を選択します。
  - e. [Next step: Additional information] (次のステップ:追加情報) を選択します。

#### How can we help?

Choose the related issue for your case.	Looking for service quota increases?
• Account and billing Assistance for your account, such as billing, pricing, and reserved instances.	O <b>Technical</b> Support for service-related technical issues, such as Amazon EC2, Amazon 53 and more.
Service Account	•
Category Compliance & Accreditations	<b>▼</b>
Severity Info General question	<b>▼</b>
Recommendations to common "Account, Compliance	& Accreditations" questions
AWS Compliance 🔀	
Getting started with AWS Artifact 🔀	
Training and Certification 🖸	

Cancel

Next step: Additional information

- 4. 「追加情報」では、次の操作を行います。
  - a. [件名] に Amazon Monitron data export request と入力します。
  - b. [説明] フィールドに、次のように入力します。
    - 1. アカウント ID
    - 2. 作成したバケットのリージョン

- 3. 作成したバケットの ARN (例:「arn:aws:s3:::bucketname」)
- 4. 作成したロールの ARN (例:「arn:aws:iam::273771705212:role/role-for-monitron」)

# Additional information

Describe your question or issue.

⊘ Case draft saved

Amazon Monitron data export request			
Maximum 250 characters (215 remaining)			
Description Don't share any sensitive information in case correspondences, such as credentia cards, signed URLs, or personally identifiable information.	ls, credit		
Learn more 🛂.			
1. Enter your account ID			
2. Enter the region of the bucket you created			
<ol> <li>Enter the ARN of the bucket you created (for example: "arn:aws:s3:::bucketname")</li> </ol>			
4. Enter the ARN of the role you created (for example: "arn:aws:lam::273771705212:role/role-for-monitron")			
Maximum 8000 characters (7736 remaining)	//		
You can attach up to 3 files. Each file can be up to 5 MB.		-	
	Canad		

- c. [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。
- 5. 今すぐ解決するか、お問い合わせください。以下を実行します。
  - a. 今すぐ解決で、次へを選択します。

Solve now of contact us	
	⊘ Case draft s
Solve now Contact us	
Top recommendation	
Based on your case description, you might benefit from following options:	technical support, which requires an upgraded support plan. Consider the
<ul> <li>Engage with the AWS-managed community on re:P</li> <li>Create technical support cases and get direct help f</li> </ul>	'ost, which is included with your Basic Support plan. Visit re:Post 🔀. from AWS Support engineers. Upgrade support plan 🗹.
Other recommendations	
Exporting your Amazon Monitron data to Amazon S3 - An	nazon Monitron 🔀
your account ID the region of the bucket you created the	ARN of the bucket you created (for example: "arn:aws:s3
Exporting your data with CloudShell - Amazon Monitron	Z
your account ID the region of the bucket you created the	ARN of the bucket you created (for example: "arn:aws:s3:::bucketname
your account ID the region of the bucket you created the Making requests using federated user temporary credenti	ARN of the bucket you created (for example: "arn:aws:s3:::bucketname als - Amazon Simple Storage Service 🔀
your account ID the region of the bucket you created the Making requests using federated user temporary credenti Regions.DEFAULT_REGION; String bucketName = "*** Spo String resourceARN = "arn:aws:s3:::" + bucketName; try	ARN of the bucket you created (for example: "arn:aws:s3:::bucketname         als - Amazon Simple Storage Service          ecify bucket name ***"; String federatedUser = "*** Federated user name ***";

- b. Contact us で、希望する問い合わせ言語と希望する問い合わせ方法を選択します。
- c. [Submit]を選択してください。ケース ID と詳細を含む確認画面が表示されます。

Solve now or contact us		⊘ Case draft saved
Solve now Contact us		
Preferred contact language English		
O Web We'll get back to you within 24 hours.	O Phone We'll call you back at your number.	• Chat Chat online with a representative.
		Cancel Previous Submit

- -

AWS カスタマーサポートスペシャリストができるだけ早くご連絡します。記載されている手順に問題がある場合、スペシャリストが詳細情報を伺うことがあります。必要な情報がすべて提供されている場合は、上記で作成した Amazon S3 バケットにデータがコピーされ次第、スペシャリストからご連絡いたします。

# CloudShell を使用してデータをエクスポートする

トピック

- ステップ 1: Amazon S3 バケットを作成する (AWS CloudShellを使用)
- <u>ステップ 2: Amazon Monitron に Amazon S3 バケットへのアクセスを許可する(を使用 AWS</u> CloudShell)
- ステップ 3: サポートチケットを作成する

ステップ 1: Amazon S3 バケットを作成する (AWS CloudShellを使用)

- 1. AWS コンソールにログインします。
- 2. AWS CloudShellを開きます。

<u>AWS CloudShell</u> はブラウザ内で動作するコマンドライン環境です。内では AWS CloudShell、 AWS Command Line Interface を使用して多くの AWS サービスを起動および設定できます。

AWS CloudShellに次のコマンドを入力します。ここで、bucketname は作成するバケットの名前です。

\$ aws s3api create-bucket --bucket bucketname --region us-east-1

このコマンドで、raw データを保存する Amazon S3 バケットを作成します。コンソールから簡 単にバケットへアクセスできるようになり、適宜データをダウンロードできるようになります。 詳細については、「Amazon S3 バケットの作成、設定、操作」を参照してください。

Important

ユーザーはデータを保護するための適切な措置を講じる責任があります。サーバー側の 暗号化を使用し、バケットへのパブリックアクセスをブロックすることを強くお勧めし ます。 上記のコマンドは、米国東部 (バージニア北部) リージョンにバケットを作成します。必要に応 じて、リクエストボディに別のリージョンを指定できます。詳細については、「<u>リージョン、ア</u> ベイラビリティーゾーン、および Local Zones」を参照してください。

次のような出力が表示されます。

{ "Location": "/bucketname" }

4. 作成したバケットの Amazon リソースネーム (ARN) を次のように指定します。

arn:aws:s3:::bucketname

ステップ 2: Amazon Monitron に Amazon S3 バケットへのアクセスを許可する(を使 用 AWS CloudShell)

 以下のコードをテキストエディタに貼り付け、「monitron-assumes-role.json.」と名前をつけて 保存します。Microsoft Word は使用しないでください。余分な文字が追加されてしまいます。メ モ帳や TextEdit などシンプルなテキストエディタを使用してください。

このポリシーでは、S3 バケットへアクセスできるロールを引き受ける権限を Amazon Monitron に付与します。詳細については、「IAM のポリシーとアクセス許可」を参照してください。

```
{
   "Version": "2012-10-17",
   "Statement": [{
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": ["monitron.amazonaws.com"]
    },
    "Action": "sts:AssumeRole"
   }]
}
```

2. 以下のテキストをテキストエディタに貼り付け、「monitron-role-accesses-s3.json」と名前をつけて保存します。

このポリシーで、Amazon Monitron は (上記で作成したロールを使用して) Amazon S3 バケット にアクセスできるようになります。

```
{
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "s3:GetBucketAcl",
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:ListBucket"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::bucketname"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetBucketAcl"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::bucketname/*"
            ]
        }
    ],
    "Version": "2012-10-17"
}
```

3. 作成したテキストファイルでは、#####が出現する箇所をすべて自分のバケット名に置き換えま す。

例えば、バケットの名前が「relentless」の場合、ファイルは次のようになります。

```
{
    "Statement": [
        {
            "Action": [
               "s3:GetBucketAcl",
               "s3:GetBucketLocation",
               "s3:ListBucket"
        ],
        "Effect": "Allow",
    }
}
```

```
"Resource": [
                 "arn:aws:s3:::relentless"
            1
        },
        {
            "Action": [
                 "s3:PutObject",
                 "s3:GetBucketAcl"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                 "arn:aws:s3:::relentless/*"
            1
        }
    ],
    "Version": "2012-10-17"
}
```

4. 作成したばかりの JSON ファイルを両方とも、ホームディレクトリの CloudShell にアップロー ドします。

ファイルをアップロードするには、CloudShell コンソールページの右上隅から [アクション] を 選択し、[ファイルのアップロード] を選択します。

5. CloudShell のコマンドラインで次のとおりに入力します。

aws iam create-role --role-name role-for-monitron --assume-role-policy-document "cat monitronassumes-role.json"

このコマンドはロールを作成し、monitron-assumes-role ポリシーをアタッチします。

次のような出力が表示されます。

```
{
"Role": {
    "Path": "/",
    "RoleName": "role-for-monitron",
    "RoleId": "AROAT7PQQWN6BMTMASVPP",
    "Arn": "arn:aws:iam::273771705212:role/role-for-monitron",
    "CreateDate": "2021-07-14T02:48:15+00:00",
    "AssumeRolePolicyDocument": {
        "Version": "2012-10-17",
        "Statement": [{
        "Sid": "",
    }
}
```

```
"Effect": "Allow",
"Principal": {
    "Service": [
    "monitron.amazonaws.com"
    ]
    },
    "Action": "sts:AssumeRole"
    }]
    }
}
```

作成したロールの ARN 値をメモします。後で必要になります。

この例では、ARN 値は arn:aws:iam::273771705212:role/role-for-monitron です。

6. CloudShell のコマンドラインで次のとおりに入力します。

aws iam create-policy --policy-name role-uses-bucket --policy-document "cat role-usesbucket.json"

このコマンドでは monitron-role-accesses-s3 ポリシーを作成します。

次のような出力が表示されます。

```
{
    "Policy": {
        "PolicyName": "role-uses-bucket",
        "PolicyId": "ANPAT7PQQWN6I5KLORSDQ",
        "Arn": "arn:aws:iam::273771705212:policy/role-uses-bucket",
        "Path": "/",
        "DefaultVersionId": "v1",
        "AttachmentCount": 0,
        "PermissionsBoundaryUsageCount": 0,
        "IsAttachable": true,
        "CreateDate": "2021-07-14T02:19:23+00:00",
        "UpdateDate": "2021-07-14T02:19:23+00:00"
    }
}
```

作成したポリシーの ARN 値をメモします。次のステップで必要になります。

この例では、ARN 値は次の通りです。

arn:aws:iam::273771705212:policy/role-uses-bucket

7. CloudShell のコマンドラインに以下を入力し、ARN を role-uses-bucket ポリシーの ARN に置き換えます。

aws iam attach-role-policy --role-name role-for-monitron --policy-arn arn:aws:iam::273771705212:policy/role-uses-bucket

このコマンドでは、作成したロールに monitron-role-accesses-s3 ポリシーがアタッチされま す。

これで、Amazon S3 バケット、Amazon Monitron が引き受けることができるロール、Amazon Monitron がそのロールを引き受けることを許可するポリシー、およびそのロールを使用する サービスが Amazon S3 バケットを使用することを許可する別のポリシーを作成し、プロビジョ ニングすることができました。

ユーザーはデータを保護するための適切な措置を講じる責任があります。サーバー側の暗号化を 使用し、バケットへのパブリックアクセスをブロックすることを強くお勧めします。詳細につい ては「パブリックアクセスのブロック」を参照してください。

ステップ 3: サポートチケットを作成する

1. AWS コンソールから、任意のページの右上隅にある疑問符アイコンを選択し、サポートセン ターを選択します。



2. 次のページで、[ケースの作成]を選択します。

Support Center	×	٩	Search l	by service, errors, and more		
Account number: 972635429779 Support plan: Basic Change 🛃 View support plans 🛂		Quick solutions			Active cases	Create case
Your support cases AWS Support App in Slack		• Account & billing		⊖ Technical	No ope Choose <b>View all ca</b> hist	n cases ses to see your case ory.
Compute Optimizer 🖸 AWS Health Dashboard 🖸		Topic	Top	articles	See all cases	
		Account	Allov	v an IAM user to view my account's billing i		

- 3. どのように支援できるかページで、次の操作を行います。
  - a. [アカウントおよび請求サポート]を選択します。
  - b. サービスで、アカウントを選択します。
  - c. [カテゴリ]で、[コンプライアンスと認定]を選択します。

- d. サポート契約に基づいてそのオプションが利用できる場合は、[重要度] を選択します。
- e. [Next step: Additional information] (次のステップ:追加情報) を選択します。

#### How can we help?

Choose the related issue for your case.	Looking for service quota increases?
• Account and billing Assistance for your account, such as billing, pricing, and reserved instances.	O Technical Support for service-related technical issues, such as Amazon EC2, Amazon S3 and more.
Service Account Category Compliance & Accreditations Severity Info General question	
Recommendations to common "Account, Compliance & A AWS Compliance [2] Getting started with AWS Artifact [2] Training and Certification [2]	Accreditations" questions
	Cancel Next step: Additional information

- 4. 「追加情報」では、次の操作を行います。
  - a. [件名] に Amazon Monitron data export request と入力します。
  - b. [説明] フィールドに、次のように入力します。
    - 1. アカウント ID
    - 2. 作成したバケットのリージョン
    - 3. 作成したバケットの ARN (例:「arn:aws:s3:::bucketname」)
    - 4. 作成したロールの ARN (例:「arn:aws:iam::273771705212:role/role-for-monitron」)

# Additional information

Describe your question or issue.

⊘ Case draft saved

Amazon Monitron data export request			
vaximum 250 characters (215 remaining)			
Description Don't share any sensitive information in case correspondences, such as creder ards, signed URLs, or personally identifiable information.	ntials, credit		
earn more 🔼			
1. Enter your account ID			
2. Enter the region of the bucket you created			
3. Enter the ARN of the bucket you created (for example:			
"arn:aws:s3:::bucketname")			
4. Enter the ARN of the role you created (for example:			
"arn:aws:iam::273771705212:role/role-for-monitron")			
	/i		
4aximum 8000 characters (7736 remaining)			
Attach files			
ou can attach up to 3 files. Each file can be up to 5 MB.			

- c. [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。
- 5. 今すぐ解決するか、お問い合わせください。以下を実行します。
  - a. 今すぐ解決で、次へを選択します。

Solve now or contact us	
	⊘ Case draft sav
Solve now Contact us	
Top recommendation	
Based on your case description, you might benefit from technical support, which requires following options:	an upgraded support plan. Consider the
<ul> <li>Engage with the AWS-managed community on re:Post, which is included with your Bas</li> <li>Create technical support cases and get direct help from AWS Support engineers. Upgra</li> </ul>	sic Support plan. Visit re:Post 🖾. ade support plan 🖾.
Other recommendations	
your account ID the region of the bucket you created the ARN of the bucket you created (for	example: "arn:aws:s3
Exporting your data with CloudShell - Amazon Monitron 🔀	
your account ID the region of the bucket you created the ARN of the bucket you created (for	example: "arn:aws:s3:::bucketname
Making requests using federated user temporary credentials - Amazon Simple Storage Servic	te 🗹
<i>Regions</i> .DEFAULT_ <i>REGION</i> ; String bucketName = "*** Specify <i>bucket</i> name ***"; String federa String resourceARN = " <i>arn</i> :aws:s3:::" + bucketName; try	atedUser = "*** Federated user name ***";

- b. Contact us で、希望する問い合わせ言語と希望する問い合わせ方法を選択します。
- c. [Submit]を選択してください。ケース ID と詳細を含む確認画面が表示されます。

Solve now or contact us		⊘ Case draft saved
Solve now Contact us		
Preferred contact language English		
O Web We'll get back to you within 24 hours.	O Phone We'll call you back at your number.	• Chat Chat online with a representative.
		Cancel Previous Submit

- -

AWS カスタマーサポートスペシャリストができるだけ早くご連絡します。記載されている手順に問題がある場合、スペシャリストが詳細情報を伺うことがあります。必要な情報がすべて提供されている場合は、上記で作成した Amazon S3 バケットにデータがコピーされ次第、スペシャリストからご連絡いたします。

# Amazon Monitron Kinesis データエクスポート v1

Note

Amazon Monitron の Kinesis データエクスポートスキーマ v1 は廃止されました。<u>v2 データ</u> エクスポートスキーマの詳細を参照してください。

受信した測定データとそれに対応する推論結果を Amazon Monitron からエクスポートして、リアル タイムで分析ができます。データのエクスポートでは、ライブデータが Kinesis にストリーミングさ れます。

トピック

- Kinesis ストリームヘデータをエクスポートする
- ライブデータエクスポート設定を編集する
- ライブデータエクスポートを停止する
- データエクスポートのエラーを表示する
- Kinesis ストリームへのサーバー側の暗号化の使用
- Amazon CloudWatch Logs による のモニタリング
- ・エクスポートしたデータを Amazon S3 に保存する
- Lambda でデータを処理する
- v1 データエクスポートスキーマを理解する

# Kinesis ストリームヘデータをエクスポートする

- プロジェクトのメインページの下部、右側にある [ライブデータのエクスポートを開始] を選択します。
- 2. [Amazon Kinesis データストリームの選択] で、次のいずれかの操作を行います。
  - 検索ボックスに既存のストリーム名を入力して、ステップ5に進みます。

• [新しいデータストリームを作成]を選択します。

- 3. [データストリームの作成] ページの [データストリームの設定] で、データストリーム名を入力します。
- 4. [データストリーム容量] で、[容量モード] を選択します。
  - データストリームのスループット要件が予測不可能で変動する場合は、[オンデマンド]を選択します。
  - データストリームのスループット要件を確実に見積もることができる場合は、[プロビジョ ニング済み]を選択してください。次に、[プロビジョニングされたシャード]で、作成する シャード数を入力するか、[シャードの見積もり]を選択します。
- 5. [データストリームの作成]を選択します。

### ライブデータエクスポート設定を編集する

ライブデータエクスポート設定を編集するには、

- 1. Amazon Monitron コンソールを開きます。
- 2. ナビゲーションペインで、[プロジェクト] を選択します。
- 3. プロジェクトが複数ある場合は、エクスポート設定を編集するプロジェクトを選択します。
- プロジェクトのメインページにある、[ライブデータエクスポート]の[アクション]のドロップダ ウンメニューから、[ライブデータエクスポート設定の編集]を選択します。

# ライブデータエクスポートを停止する

- 1. Amazon Monitron コンソールを開きます。
- 2. ナビゲーションペインで、[プロジェクト] を選択します。
- 3. プロジェクトが複数ある場合は、エクスポート設定を編集するプロジェクトを選択します。
- プロジェクトのメインページにある、[ライブデータエクスポート] の [アクション] のドロップダ ウンメニューから [ライブデータのエクスポートを停止] を選択します。
- 5. ポップアップウィンドウで、[停止]を選択します。

### データエクスポートのエラーを表示する

CloudWatch Logs のインターフェイスでエラーメッセージを表示するには、

Amazon Monitron コンソールで、プロジェクトのメインページにある [ライブデータのエクスポート] から、[CloudWatch ロググループ] を選択します。

### Kinesis ストリームへのサーバー側の暗号化の使用

Kinesis データのエクスポートをセットアップする前に、Kinesis ストリームに対してサーバー側 の暗号化を有効にできます。ただし、Kinesis データのエクスポートをセットアップした後にサー バー側の暗号化を有効にすると、Amazon Monitron はストリームに公開できなくなります。これ は、Amazon Monitron に Kinesis に送信されたデータを暗号化できる <u>kms:GenerateDataKey</u> を呼び 出す権限がないためです。

この問題を回避するには、設定を変更せず、<u>???</u> に記載の指示に従ってください。設定した暗号化を エクスポート設定に関連付けることができます。

### Amazon CloudWatch Logs による のモニタリング

Amazon CloudWatch Logs を使用して、Amazon Monitron のライブデータエクスポートをモニタリ ングできます。測定値のエクスポートに失敗すると、Amazon Monitron は CloudWatch Logs にログ イベントを送信します。エラーログにメトリクスフィルタを設定してメトリクスを生成し、アラーム を設定することもできます。アラームは特定のしきい値を監視し、これらのしきい値に達したときに 通知を送信したりアクションを実行したりできます。詳細については、『<u>CloudWatch ユーザーガイ</u> ド』を参照してください。

Amazon Monitron は、/aws/monitron/data-export/{HASH_ID} ロググループにログイベントを送信します。

ログイベントには次の JSON 形式があります。

```
{
    "assetDisplayName": "string",
    "destination": "string",
    "errorCode": "string",
    "errorMessage": "string",
    "positionDisplayName": "string",
    "projectDisplayName": "string",
    "projectName": "string",
    "sensorId": "string",
    "siteDisplayName": "string",
    "timestamp": "string"
```

assetDisplayName

- アプリに表示されるアセット名
- タイプ: 文字列

destination

- Kinesis データストリームの ARN
- タイプ: 文字列
- ・パターン: arn:aws:kinesis:{{REGION}}:{{AWS_ACCOUNT_ID}}:stream/{{STREAM_NAME}}

errorCode

- ・エラーコード
- 型: 文字列
- 有効な値:INTERNAL_SEVER_ERROR | KINESIS_RESOURCE_NOT_FOUND |
   KINESIS_PROVISIONED_THROUGHPUT_EXCEEDED | KMS_ACCESS_DENIED |
   KMS_NOT_FOUND | KMS_DISABLED | KMS_INVALID_STATE | KMS_THROTTLING

errorMessage

- 詳しいエラーメッセージ
- タイプ: 文字列

eventId

- 各測定値のエクスポートに対応する固有のイベント ID
- タイプ: 文字列

positionDisplayName

- アプリに表示されるセンサーの配置名
- タイプ: 文字列

sensorld

- 測定値の送信元となるセンサーの物理 ID
- タイプ: 文字列

siteDisplayName

- アプリに表示されるサイト名
- タイプ: 文字列

#### timestamp

- Amazon Monitron サービスが測定値を受信したときのタイムスタンプ (UTC 時間)
- タイプ: 文字列
- ・パターン: yyyy-mm-dd hh:mm:ss.SSS

# エクスポートしたデータを Amazon S3 に保存する

#### トピック

- 事前定義された CloudFormation テンプレートを使用する
- ・コンソールで Kinesis を手動で設定する

事前定義された CloudFormation テンプレートを使用する

Amazon Monitron には、Kinesis データストリームから Amazon S3 バケットにデータを配信する ように Firehose をすばやくセットアップするための事前定義された AWS CloudFormation テンプ レートが用意されています。このテンプレートによって動的パーティショニングが可能になり、配信 される Amazon S3 オブジェクトでは Amazon Monitron が推奨する以下のキーフォーマットが使用 されます: /project={projectName}/site={siteName}/time={yyyy-mm-dd 00:00:00}/ {filename}

- 1. AWS アカウントにサインインします。
- 2. 以下の URL で新しいブラウザタブを開きます。

https://console.aws.amazon.com/cloudformation/home?region=us-east-1#/stacks/create/ review?templateURL=https://s3.us-east-1.amazonaws.com/monitron-cloudformationtemplates-us-east-1/monitron_kinesis_data_export.yaml&stackName=monitron-kinesislive-data-export

- 3. 開いた AWS CloudFormation ページの右上隅で、Amazon Monitron を使用しているリージョン を選択します。
- デフォルトでは、Amazon S3 にデータを配信するのに必要なその他のリソースとともに、新しい Kinesis データストリームと S3 バケットがテンプレートで作成されます。パラメータを変更して既存のリソースを使用できます。
- 5. が IAM リソースを作成する AWS CloudFormation 可能性があることを確認するチェックボック スをオンにします。

- 6. [スタックの作成]を選択してください。
- 次のページで、スタックのステータスが CREATE_COMPLETE になるまで必要に応じて更新ア イコンを選択します。

コンソールで Kinesis を手動で設定する

- 1. AWS マネジメントコンソールにサインインし、https://https://console.aws.amazon.com/ kinesis.https://www.kit で Kinesis コンソールを開きます。
- 2. ナビゲーションペインで、[配信ストリーム]を選択します。
- 3. [Create delivery stream (配信ストリームの作成)] を選択します。
- 4. [ソース] で、[Amazon Kinesis Data Streams] を選択します。
- 5. [送信先] で、[Amazon S3] を選択します。
- 6. [ソースの設定]の [Kinesis Data Stream] で、Kinesis データストリームの ARN を入力します。
- 7. [配信ストリーム名] に、Kinesis データストリーム名を入力します。
- 8. [送信先の設定] で [Amazon S3 バケット] を選択するか、バケット URI を入力します。
- (任意) JSON のインライン解析を使用して動的パーティショニングを有効にします。このオプションは、ソース情報とタイムスタンプに基づいて、ストリーミング測定データを分割する場合に適しています。例:
  - [動的パーティショニング] で [有効] を選択します。
  - [改行の区切り文字] で [有効] を選択します。
  - [JSON のインライン解析] で [有効] を選択します。
  - [動的パーティショニングキー] に以下を追加します。

キー名	力 Q L
プロジェクト	.projectDisplayName  "project=\(.)"
site	.siteDisplayName  "site=\(.)"
時間	.timestamp  sub("[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}. [0-9]{3}\$"; "00:00:00")  "time=\(.)"

- [動的パーティショニングキーを適用]を選択し、生成された Amazon S3 バケットプレフィックスが!{partitionKeyFromQuery:project}/!{partitionKeyFromQuery:site}/!
   {partitionKeyFromQuery:time}/であることを確認します。
- 11. Amazon S3 で、オブジェクトは次のキー形式を使用します:/project={projectName}/ site={siteName}/time={yyyy-mm-dd 00:00:00}/{filename}
- 12. [Create delivery stream (配信ストリームの作成)] を選択します。
- 13. (任意)より詳細なパスを使用してください。

動的パーティションを選択した場合、 AWS Glue と Athena を使用してデータをクエリする場合は、前の Amazon S3 キー形式を使用します。より詳細なキー形式を選択することもできますが、Amazon Athena クエリでは効率的ではありません。より詳細な Amazon S3 のキーパスを設定する例を次に示します。

キー名	JQ 式
プロジェクト	.projectDisplayName  "project=\(.)"
site	.siteDisplayName  "site=\(.)"
アセット	.assetDisplayName  "asset=\(.)"
position	.sensorPositionDisplayName  "position=\(.)"
センサー	.sensor.physicalld   "sensor=\(.)"
date	.timestamp  sub(" [0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}. [0-9]{3}\$"; "")  "date=\(.)"

[動的パーティショニングキー]に以下を追加します。

Amazon S3 で、オブジェクトは次のキー形式を使用します: /project={projectName}/ site={siteName}/asset={assetName}/position={positionName}/ sensor={sensorId}/date={yyyy-mm-dd}/time={HH:MM:SS}/{filename}

# Lambda でデータを処理する

トピック

- <u>ステップ 1: AWS リソースにアクセスするためのアクセス許可を関数に付与する IAM ロールを作</u>成する。
- ステップ 2: Lambda 関数を作成する
- ステップ 3: Lambda 関数を設定する
- ステップ 4: AWS Lambda コンソールで Kinesis トリガーを有効にする

ステップ 1: AWS リソースにアクセスするためのアクセス許可を関数に付与する <u>IAM</u> ロールを作成する。

- 1. IAM コンソールの [ロールページ] を開きます。
- 2. [ロールの作成]を選択します。
- 3. 次のプロパティでロールを作成します。
  - 信頼されたエンティティ: Lambda
  - 権限: AWSLambdaKinesisExecutionRole (Kinesis ストリームが暗号化されている場合 は、AWSKeyManagementServicePowerUser)
  - ロール名: lambda-kinesis-role

IAM > Roles > Create role	
Step 1 Select trusted entity	Name, review, and create
Step 2 Add permissions	Role details
Step 3 Name, review, and create	Role name Enter a meaningful name to identify this role.
hand, forlow, and croate	Iambda-kinesis-role Maximum 128 characters. Use alphanumeric and '+=,.@' characters.
	Description Add a short explanation for this policy.
	Allows Lambda functions to call AWS services on your behalf.

Maximum 1000 characters. Use alphanumeric and '+=,.@-_' characters.

#### Step 1: Select trusted entities

Edit

1.	1
2	"Version": "2012-10-17",
3 -	"Statement": [
4 -	{
5	"Effect": "Allow",
6 -	"Action": [
7	"sts:AssumeRole"
8	],
9 -	"Principal": {
10-	"Service": [
11	"lambda.amazonaws.com"
12	]
13	}
14	}
15	]

Step 2: Add permissions					Edit
Permissions policy summary					
Policy name 🖉	$\bigtriangledown$	Туре	$\bigtriangledown$	Attached as	$\bigtriangledown$
AWSKeyManagementServicePowerUser		AWS managed		Permissions policy	
AWSLambdaKinesisExecutionRole		AWS managed		Permissions policy	

# ステップ 2 : Lambda 関数を作成する

- 1. Lambda コンソールの [関数] ページを開きます。
- 2. [Create function] (関数の作成)を選択します。
- 3. [設計図の使用]を選択します。

- 4. Blueprints の検索ボックスで、kinesis-process-record (nodejs) または kinesis-process-recordpython を検索して選択します。
- 5. [設定]を選択します。

ambda > Functions > Create function			
reate function Info			
oose one of the following options to create your fun	ction.		
Author from scratch	Use a blueprint O	Container image O	Browse serverless app repository
Start with a simple Hello World example.	Build a Lambda application from sample code and configuration presets for common use cases.	Select a container image to deploy for your function.	Deploy a sample Lambda application from the AWS Serverless Application Repository.
Blueprints Info			Export
<b>Q</b> Filter by tags and attributes or search by keyword		1 match	< 1
Blueprint name: kinesis-process-record-python $\times$	Clear filters		
kinesis-process-record-pyth O on An Amazon Kinesis stream processor that logs the data being published.			
python3.8 · kinesis			
			Cancel Config

ステップ 3: Lambda 関数を設定する

- 1. [関数名]を選択します。
- 2. 最初のステップで作成したロールを [実行ロール] として選択します。
- 3. Kinesis トリガーを設定します。

1. Kinesis ストリーミングを選択します。

2. [関数の作成] を選択します。

Basic information Info		
Function name		
myFunctionName		
Execution role Choose a role that defines the permission	ons of your function. To create a custom role, go to the IAM consol	e.
<ul> <li>Create a new role with basic La</li> <li>Use an existing role</li> </ul>	ambda permissions	
<ul> <li>Create a new role from AWS po</li> </ul>	olicy templates	
Existing role Choose an existing role that you've crea CloudWatch Logs.	ated to be used with this Lambda function. The role must have per	mission to upload logs to Amazor
Kinesis trigger		Remove
Select a Kinesis stream to listen for upd	lates on.	C
Select a Kinesis stream to listen for upd Consumer Select an optional consumer of your stre No consumer	lates on. ▼ ream to listen for updates on.	C
Select a Kinesis stream to listen for upd Consumer Select an optional consumer of your stre No consumer Batch size	ream to listen for updates on.	C
Select a Kinesis stream to listen for upd Consumer Select an optional consumer of your stre No consumer Batch size The largest number of records that will	lates on.  ream to listen for updates on.  team to listen for updates on.	C
Select a Kinesis stream to listen for upd Consumer Select an optional consumer of your stre No consumer Batch size The largest number of records that will 100	lates on.  ream to listen for updates on.   team to listen for updates on.	C
Select a Kinesis stream to listen for upd Consumer Select an optional consumer of your str No consumer Batch size The largest number of records that will 100 Batch window - optional The maximum amount of time to gathe	lates on.  ream to listen for updates on.  be read from your stream at once.  records before invoking the function, in seconds.	C
Select a Kinesis stream to listen for upd Consumer Select an optional consumer of your stre No consumer Batch size The largest number of records that will 100 Batch window - optional The maximum amount of time to gathe	lates on.  ream to listen for updates on.  be read from your stream at once.  records before invoking the function, in seconds.	C
Select a Kinesis stream to listen for upd Consumer Select an optional consumer of your stre No consumer Batch size The largest number of records that will 100 Batch window - optional The maximum amount of time to gathe Starting position The position in the stream to start readi	lates on.  ream to listen for updates on.  be read from your stream at once.  records before invoking the function, in seconds.  ing from. For more information, see ShardIteratorType in the Amar	C C zon Kinesis API Reference.
Select a Kinesis stream to listen for upd Consumer Select an optional consumer of your stre No consumer Batch size The largest number of records that will 100 Batch window - optional The maximum amount of time to gathe Starting position The position in the stream to start readi Latest	lates on.  ream to listen for updates on.  be read from your stream at once.  records before invoking the function, in seconds.  ing from. For more information, see ShardIteratorType in the Amar	C C zon Kinesis API Reference.
Select a Kinesis stream to listen for upd Consumer Select an optional consumer of your str No consumer Batch size The largest number of records that will 100 Batch window - optional The maximum amount of time to gathe Starting position The position in the stream to start readi Latest Additional settings - optional	lates on.  ream to listen for updates on.  be read from your stream at once.  records before invoking the function, in seconds.  ing from. For more information, see ShardIteratorType in the Ama	C Z
Select a Kinesis stream to listen for upd Consumer Select an optional consumer of your stre No consumer Batch size The largest number of records that will 100 Batch window - optional The maximum amount of time to gathe Starting position The position in the stream to start readi Latest Additional settings - optional In order to read from the Kinesis to	lates on.  ream to listen for updates on.  be read from your stream at once.  records before invoking the function, in seconds.  ing from. For more information, see ShardIteratorType in the Amaz  ing from. For more information, see ShardIteratorType in the Amaz	C C zon Kinesis API Reference.

# ステップ 4: AWS Lambda コンソールで Kinesis トリガーを有効にする

- 1. [設定] タブで、[トリガー] を選択します。
- 2. Kinesis ストリーミング名の横にあるボックスにチェックを入れ、[有効]を選択します。

Congratulations! Your Lambda fu					
testing the function benefitier be	unction "kinesis-process-record-lambda" has been succe fore enabling the trigger.	essfully created and configured with b	ugbash as a trigger in a dis	abled state. We recon	nmend X
Function overview Info					
Kinesis + Add trigger	kinesis-process-record- lambda	+ Add destination	Description An Amazon Kinesis stress being published. Last modified 3 minutes ago Function ARN I arn:aws:lambda:us-o s-process-record-lambd Function URL Info	am processor that log east-1:597170062691 a	s the data :function:kine
Code Test Monitor	Configuration Aliases Versions	C Enable	isable Fix errors	Delete	Add trigger
iggers	Find triggers				< 1
rmissions	Trigger				
stinations	Marchard (Direkter)				
nction URL - new	m:aws:kinesis:us-east-1:597170062691:stream/bu	igbash			
vironment variables	► Details				
QS					

この例で使用されているブループリントは、選択したストリームのログデータのみを消費します。後 で Lambda 関数コードを追加編集して、より複雑なタスクを実行できます。

# v1 データエクスポートスキーマを理解する

#### Note

Amazon Monitron の Kinesis データエクスポートスキーマ v1 は廃止されました。<u>v2 データ</u> <u>エクスポートスキーマ</u>の詳細を参照してください。

各測定データとそれに対応する推論結果は、1 つの Kinesis データストリームレコードとして JSON 形式でエクスポートされます。

トピック

- v1 スキーマ形式
- v1 スキーマパラメータ

v1 スキーマ形式

```
{
    "timestamp": "string",
    "eventId": "string",
    "version": "string",
    "projectDisplayName": "string",
    "siteDisplayName": "string",
    "assetDisplayName": "string",
    "sensorPositionDisplayName": "string",
    "sensor": {
        "physicalId": "string",
        "rssi": number
    },
    "gateway": {
        "physicalId": "string"
    },
    "measurement": {
        "features": {
            "acceleration": {
                "band0To6000Hz": {
                    "xAxis": {
                         "rms": number
                    },
                     "yAxis": {
```

```
"rms": number
        },
        "zAxis": {
            "rms": number
        }
    },
    "band10To1000Hz": {
        "resultantVector": {
            "absMax": number,
            "absMin": number,
            "crestFactor": number,
            "rms": number
        },
        "xAxis": {
            "rms": number
        },
        "yAxis": {
            "rms": number
        },
        "zAxis": {
            "rms": number
        }
    }
},
"temperature": number,
"velocity": {
    "band10To1000Hz": {
        "resultantVector": {
            "absMax": number,
            "absMin": number,
            "crestFactor": number,
            "rms": number
        },
        "xAxis": {
            "rms": number
        },
        "yAxis": {
            "rms": number
        },
        "zAxis": {
            "rms": number
        }
    }
}
```

```
},
        "sequenceNo": number
    },
    "models": {
        "temperatureML": {
            "persistentClassificationOutput": "string",
            "pointwiseClassificationOutput": "string"
        },
        "vibrationISO": {
            "isoClass": "string",
            "mutedThreshold": "string",
            "persistentClassificationOutput": "string",
            "pointwiseClassificationOutput": "string"
        },
        "vibrationML": {
            "persistentClassificationOutput": "string",
            "pointwiseClassificationOutput": "string"
        }
    },
    "assetState": {
        "newState": "string",
        "previousState": "string"
    }
}
```

# v1 スキーマパラメータ

timestamp

- Monitron サービスが測定値を受信したときのタイムスタンプ (UTC時間)
- タイプ: 文字列
- ・ パターン: yyyy-mm-dd hh:mm:ss.SSS

eventId

- 各測定値に割り当てられる固有のデータエクスポートイベント ID。受信した Kinesis ストリームレコードを重複排除するのに使用できます。
- タイプ: 文字列

version

- スキーマバージョニング
- タイプ: 文字列
- ・現在の値: 1.0

#### projectDisplayName

- アプリとコンソールに表示されるプロジェクト名
- タイプ: 文字列

#### siteDisplayName

- アプリに表示されるサイト名
- タイプ: 文字列

#### assetDisplayName

- アプリに表示されるアセット名
- タイプ: 文字列

sensorPositionDisplayName

- アプリに表示されるセンサーの配置名
- タイプ: 文字列

sensor.physicalld

- 測定値の送信元となるセンサーの物理 ID
- タイプ: 文字列

#### sensor.rssi

- ・ 信号強度のインジケータ値を受信する Bluetooth センサー
- タイプ:数値
- 単位: dBm

gateway.physicalld

- Amazon Monitron サービスへのデータ送信に使用されるゲートウェイの物理 ID
- タイプ: 文字列

measurement.features.acceleration.band0To6000Hz.xAxis.rms

- X 軸の 0~6000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- 単位: m/s^2

measurement.features.acceleration.band0To6000Hz.yAxis.rms

- Y 軸の 0~6000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- 単位: m/s^2

measurement.features.acceleration.band0To6000Hz.zAxis.rms

- Y 軸の 0~6000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- 単位: m/s^2

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.absMax

- 10~1000 Hzの周波数帯域で観測された絶対最大加速度
- タイプ:数値
- 単位: m/s^2

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.absMin

- 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された絶対最小加速度
- タイプ:数値
- 単位: m/s^2

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.crestFactor

- 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の波高率
- タイプ:数値

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.rms

- 10~1000 Hzの周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- m/s^2

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.xAxis.rms

- X 軸の 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- m/s^2

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.yAxis.rms

- Y 軸の 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- m/s^2

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.zAxis.rms

- Z 軸の 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値

• m/s^2

measurement.features.temperature

- 観測された温度
- タイプ:数値
- °C/摄氏

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.absMax

- 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された絶対最大速度
- タイプ:数値
- mm/秒

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.absMin

- 10~1000 Hzの周波数帯域で観測された絶対最小速度
- タイプ:数値
- mm/秒

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.crestFactor

- 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された速度の波高率
- タイプ:数値

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.rms

- 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- mm/秒

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.xAxis.rms

- X 軸の 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- mm/秒

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.yAxis.rms

- Y 軸の 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- mm/秒

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.zAxis.rms

• Z 軸の 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された速度の二乗平均平方根

- タイプ:数値
- mm/秒

measurement.sequenceNo

- 測定のシーケンス番号
- タイプ:数値

models.temperatureML.persistentClassificationOutput

- 機械学習ベースの温度モデルからの永続的な分類出力
- タイプ:数値
- 有効な値:UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM

models.temperatureML.pointwiseClassificationOutput

- 機械学習ベースの温度モデルからのポイントごとの分類出力
- 型: 文字列
- ・ 有効な値: UNKNOWN | INITIALIZING | HEALTHY | WARNING | ALARM

models.vibrationISO.isoClass

- ISO ベースの振動モデルで使用される ISO 20816 クラス (機械振動の測定と評価に関する規格)
- 型: 文字列
- ・有効な値:CLASS1 | CLASS2 | CLASS3 | CLASS4 | FAN_BV2

models.vibrationISO.mutedThreshold

- ISO ベースの振動モデルからの通知をミュートするしきい値
- 型: 文字列
- 有効な値:WARNING | ALARM

models.vibrationISO.persistentClassificationOutput

- ISO ベースの振動モデルからの永続的な分類出力
- 型: 文字列
- 有効な値:UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM

models.vibrationISO.pointwiseClassificationOutput

- ISO ベースの振動モデルからのポイントごとの分類出力
- 型: 文字列
- 有効な値:UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM | MUTED_WARNING | MUTED_ALARM

models.vibrationML.persistentClassificationOutput

• 機械学習ベースの振動モデルからの永続的な分類出力

- 型: 文字列
- 有効な値:UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM

models.vibrationML.pointwiseClassificationOutput

- 機械学習ベースの振動モデルからのポイントごとの分類出力
- 型: 文字列
- 有効な値:UNKNOWN | INITIALIZING | HEALTHY | WARNING | ALARM

assetState.newState

- ・ 測定を処理した後の機械の状態
- 型: 文字列

 有効な値:UNKNOWN | HEALTHY | NEEDS_MAINTENANCE | WARNING | ALARM assetState.previousState

- ・ 測定を処理する前の機械の状態
- 型: 文字列
- 有効な値:UNKNOWN | HEALTHY | NEEDS_MAINTENANCE | WARNING | ALARM

# Amazon Monitron Kinesis データエクスポート v2

受信した測定データとそれに対応する推論結果を Amazon Monitron からエクスポートして、リアル タイムで分析ができます。データのエクスポートでは、ライブデータが Kinesis にストリーミングさ れます。

トピック

- Kinesis ストリームヘデータをエクスポートする
- ライブデータエクスポート設定を編集する
- ライブデータエクスポートを停止する
- データエクスポートのエラーを表示する
- Kinesis ストリームへのサーバー側の暗号化の使用
- Amazon CloudWatch Logs による のモニタリング
- ・ エクスポートしたデータを Amazon S3 に保存する
- Lambda でデータを処理する

- v2 データエクスポートスキーマを理解する
- Kinesis v1 から v2 への移行

#### Kinesis ストリームヘデータをエクスポートする

- 1. プロジェクトのメインページの下部、右側にある [ライブデータのエクスポートを開始] を選択 します。
- 2. [Kinesis データストリームの選択] で、次のいずれかの操作を行います。
  - 検索ボックスに既存のストリーム名を入力して、ステップ5に進みます。
  - [新しいデータストリームを作成]を選択します。
- 3. [データストリームの作成] ページの [データストリームの設定] で、データストリーム名を入力し ます。
- 4. [データストリーム容量] で、[容量モード] を選択します。
  - データストリームのスループット要件が予測不可能で変動する場合は、[オンデマンド]を選択します。
  - データストリームのスループット要件を確実に見積もることができる場合は、[プロビジョ ニング済み]を選択してください。次に、[プロビジョニングされたシャード]で、作成する シャード数を入力するか、[シャードの見積もり]を選択します。
- 5. [データストリームの作成]を選択します。

# ライブデータエクスポート設定を編集する

ライブデータエクスポート設定を編集するには、

- 1. Amazon Monitron コンソールを開きます。
- 2. ナビゲーションペインで、[プロジェクト] を選択します。
- 3. プロジェクトが複数ある場合は、エクスポート設定を編集するプロジェクトを選択します。
- プロジェクトのメインページにある、[ライブデータエクスポート]の[アクション]のドロップダ ウンメニューから、[ライブデータエクスポート設定の編集]を選択します。

# ライブデータエクスポートを停止する

1. Amazon Monitron コンソールを開きます。

- 2. ナビゲーションペインで、[プロジェクト]を選択します。
- 3. プロジェクトが複数ある場合は、エクスポート設定を編集するプロジェクトを選択します。
- プロジェクトのメインページにある、[ライブデータエクスポート]の[アクション]のドロップダ ウンメニューから[ライブデータのエクスポートを停止]を選択します。
- 5. ポップアップウィンドウで、[停止]を選択します。

# データエクスポートのエラーを表示する

CloudWatch Logs のインターフェイスでエラーメッセージを表示するには、

Amazon Monitron コンソールで、プロジェクトのメインページにある [ライブデータのエクスポート] から、[CloudWatch ロググループ] を選択します。

### Kinesis ストリームへのサーバー側の暗号化の使用

Kinesis データのエクスポートをセットアップする前に、Kinesis ストリームに対してサーバー側 の暗号化を有効にできます。ただし、Kinesis データのエクスポートをセットアップした後にサー バー側の暗号化を有効にすると、Amazon Monitron はストリームに公開できなくなります。これ は、Amazon Monitron に Kinesis に送信されたデータを暗号化できる <u>kms:GenerateDataKey</u> を呼び 出す権限がないためです。

この問題を回避するには、設定を変更せず、<u>???</u>に記載の指示に従ってください。設定した暗号化を エクスポート設定に関連付けることができます。

# Amazon CloudWatch Logs による のモニタリング

Amazon CloudWatch Logs を使用して、Amazon Monitron のライブデータエクスポートをモニタリ ングできます。測定値のエクスポートに失敗すると、Amazon Monitron は CloudWatch Logs にログ イベントを送信します。エラーログにメトリクスフィルタを設定してメトリクスを生成し、アラーム を設定することもできます。アラームは特定のしきい値を監視し、これらのしきい値に達したときに 通知を送信したりアクションを実行したりできます。詳細については、『<u>CloudWatch ユーザーガイ</u> ド』を参照してください。

Amazon Monitron は、/aws/monitron/data-export/{HASH_ID} ロググループにログイベントを送信します。

ログイベントには次の JSON 形式があります。
{	
	"assetName": "string",
	"destination": "string",
	"errorCode": "string",
	"errorMessage": "string",
	"eventId": "string",
	"eventType": "string",
	"positionName": "string",
	"projectName": "string",
	"projectId": "string",
	"sensorId": "string",
	"gatewayId": "string",
	"siteName": "string",
	"timestamp": "string"
}	

assetName

- アプリに表示されるアセット名
- タイプ: 文字列

destination

- ・ Kinesis データストリームの ARN
- タイプ: 文字列
- ・パターン: arn:aws:kinesis:{{REGION}}:{{AWS_ACCOUNT_ID}}:stream/{{STREAM_NAME}}

errorCode

- エラーコード
- 型: 文字列
- 有効な値:INTERNAL_SEVER_ERROR | KINESIS_RESOURCE_NOT_FOUND | KINESIS_PROVISIONED_THROUGHPUT_EXCEEDED | KMS_ACCESS_DENIED | KMS_NOT_FOUND | KMS_DISABLED | KMS_INVALID_STATE | KMS_THROTTLING

errorMessage

- ・ 詳しいエラーメッセージ
- タイプ: 文字列

eventId

- 各測定値のエクスポートに対応する固有のイベント ID
- タイプ: 文字列

- 現在のイベントタイプ
- 型: 文字列
- 有効な値: measurement | gatewayConnected | gatewayDisconnected | sensorConnected | sensorDisconnected | assetStateTransition

positionName

- アプリに表示されるセンサーの配置名
- タイプ: 文字列

#### projectName

- アプリとコンソールに表示されるプロジェクト名
- タイプ: 文字列

#### projectID

- Amazon Monitron プロジェクトに対応する任意のプロジェクト ID
- タイプ: 文字列

#### sensorID

- ・ 測定値の送信元となるセンサーの物理 ID
- タイプ: 文字列

#### gatewayID

- Amazon Monitron サービスへのデータ送信に使用されるゲートウェイの物理 ID
- タイプ: 文字列

#### siteName

- アプリに表示されるサイト名
- タイプ: 文字列

#### timestamp

- Amazon Monitron サービスが測定値を受信したときのタイムスタンプ (UTC 時間)
- タイプ: 文字列
- ・パターン: yyyy-mm-dd hh:mm:ss.SSS

## エクスポートしたデータを Amazon S3 に保存する

### エクスポートしたデータを Amazon S3 に保存する場合は、以下の手順に従います。

### トピック

• コンソールで Kinesis を手動で設定する

コンソールで Kinesis を手動で設定する

- 1. AWS マネジメントコンソールにサインインし、https://https://console.aws.amazon.com/ kinesis.https://www.kit で Kinesis コンソールを開きます。
- 2. ナビゲーションペインで、[配信ストリーム] を選択します。
- 3. [Create delivery stream (配信ストリームの作成)] を選択します。
- 4. [ソース] で、[Amazon Kinesis Data Streams] を選択します。
- 5. [送信先] で、[Amazon S3] を選択します。
- 6. [ソースの設定]の [Kinesis Data Stream] で、Kinesis データストリームの ARN を入力します。
- 7. [配信ストリーム名] に、Kinesis データストリーム名を入力します。
- 8. [送信先の設定] で [Amazon S3 バケット] を選択するか、バケット URI を入力します。
- 9. (任意) JSON のインライン解析を使用して動的パーティショニングを有効にします。このオプ ションは、ソース情報とタイムスタンプに基づいて、ストリーミング測定データを分割する場合 に適しています。例:
  - [動的パーティショニング] で [有効] を選択します。
  - ・ [改行の区切り文字] で [有効] を選択します。
  - [JSON のインライン解析] で [有効] を選択します。
  - [動的パーティショニングキー] に以下を追加します。

キー名	力Q 式
プロジェクト	.projectName  "project=\(.)"
site	.eventPayload.siteName  "site=\(.)"
時間	.timestamp  sub("[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}. [0-9]{3}\$"; "00:00:00")  "time=\(.)"

10. [動的パーティショニングキーを適用]を選択し、生成された Amazon S3 バケットプレフィックスが!{partitionKeyFromQuery:project}/!{partitionKeyFromQuery:site}/!
 {partitionKeyFromQuery:time}/であることを確認します。

- 11. Amazon S3 で、オブジェクトは次のキー形式を使用します:/project={projectName}/ site={siteName}/time={yyyy-mm-dd 00:00:00}/{filename}
- 12. [Create delivery stream (配信ストリームの作成)] を選択します。

## Lambda でデータを処理する

トピック

- <u>ステップ 1: AWS リソースにアクセスするためのアクセス許可を関数に付与する IAM ロールを作成する。</u>
- ステップ 2 : Lambda 関数を作成する
- ステップ 3: Lambda 関数を設定する
- ステップ 4: AWS Lambda コンソールで Kinesis トリガーを有効にする

ステップ 1: AWS リソースにアクセスするためのアクセス許可を関数に付与する <u>IAM</u> ロールを作成する。

- 1. IAM コンソールの [ロールページ] を開きます。
- 2. [ロールの作成]を選択してください。
- 3. [信頼されたエンティティを選択]ページで、以下の操作を実行してください:
  - 信頼されたエンティティタイプで、AWS サービスを選択します。
  - ・ ユースケースでは、サービスまたはユースケースで Lambda を選択します。
  - [次へ] を選択します。

Step 1 Select trusted entity	Select trusted entity Info	
Step 2 Add permissions	Trusted entity type	
Name, review, and create	AWS service     Allow AWS services like EC2, Lambda, or     others to perform actions in this account.     Allow AWS services like EC2, Lambda, or     others to perform actions in this account.	
	<ul> <li>Web identity         Allows users federated by the specified external web identity provider to assume this role to perform actions in this account.     </li> </ul>	
	Custom trust policy Create a custom trust policy to enable others to perform actions in this account.	
	Use case Allow an AWS service like EC2, Lambda, or others to perform actions in this account. Service or use case	
	Lambda	
	Choose a use case for the specified service. Use case Chambda	

- 4. アクセス許可の追加ページで、次の操作を行います。
  - アクセス許可ポリシーで、AWSLambdaKinesisExecutionRole (および Kinesis ストリームが暗 号化されている場合は AWSKeyManagementServicePowerUser)を選択します。
  - 「アクセス許可の境界をそのまま設定する」を参照してください。
  - [次へ] を選択します。

Select trusted entity Step 2			
Add permissions Step 3 Name, review, and create	Permissions policies (2/981) Info Choose one or more policies to attach to your new role.	C	
	Q     AWSLambdaKinesisExecutionRole     X     All types	1 match < 1 > @	<b>,</b>
	Policy name 🖸 🔺   Type	▼ Description	
	AWSLambdaKinesisExecutio AWS managed	Provides list and read access to Kinesis	
	Set permissions boundary - optional		

Edit

Edit

- 5. 名前、確認、および作成ページで、次の操作を行います。
  - ロールの詳細で、ロール名にロールの名前を入力します。例えば、lambda-kinesis-role です。オプションの説明を追加することもできます。
  - ステップ 1: 信頼されたエンティティを選択し、ステップ 2: アクセス許可をそのまま追加するの設定のままにします。ステップ 3: リソースを追跡するためのタグを追加するを選択できます。

IAM > Roles > Create role	
Step 1 Select trusted entity	Name, review, and create
Step 2 Add permissions	Role details
Step 3	Role name Enter a meaningful name to identify this role.
Name, review, and create	lambda-kinesis-role
	Maximum 128 characters. Use alphanumeric and '+=,,@' characters.
	Description Add a short explanation for this policy.
	Allows Lambda functions to call AWS services on your behalf.

Maximum 1000 characters. Use alphanumeric and '+=,.@-_' characters.

#### Step 1: Select trusted entities

1 - { 2 "Version": "2012-10-17", 3 -"Statement": [ 4 -{ 5 "Effect": "Allow", 6 -"Action": [ 7 "sts:AssumeRole" 8 ], 9 -"Principal": { 10-"Service": [ "lambda.amazonaws.com" 11 12 ] 13 } 14 } 15 ٦

Step 2: Add permissions

Permissions policy summary					
Policy name 🕑	$\bigtriangledown$	Туре	~	Attached as	$\bigtriangledown$
AWSKeyManagementServicePowerUser		AWS managed		Permissions policy	
AWSLambdaKinesisExecutionRole		AWS managed		Permissions policy	

6. [Create role] (ロールの作成) を選択します。

ステップ 2: Lambda 関数を作成する

- 1. Lambda コンソールの [関数] ページを開きます。
- 2. [Create function] (関数の作成)を選択します。
- 3. [設計図の使用]を選択します。
- 4. Blueprints の検索ボックスで、kinesis-process-record (nodejs) または kinesis-process-recordpython を検索して選択します。
- 5. [設定]を選択します。

mbda > Functions > Create function			
reate function Info			
loose one of the following options to create yo	our function.		
Author from scratch Start with a simple Hello World example.	Use a blueprint Build a Lambda application from sa configuration presets for common u	Container image mple code and see cases.	Browse serverless app repository to deploy for your function.     Deploy a sample Lambda application from t     Serverless Application Repository.
Blueprints Info			
Q Filter by tags and attributes or search by key Blueprint name: kinesis-process-record-pythor	n X Clear filters	1 match	
kinesis-process-record-pyth O on An Amazon Kinesis stream processor that logs the data being published.			
python3.8 · kinesis			_

ステップ 3: Lambda 関数を設定する

- 1. [関数名]を選択します。
- 2. 最初のステップで作成したロールを [実行ロール] として選択します。
- 3. Kinesis トリガーを設定します。
  - 1. Kinesis ストリーミングを選択します。
  - 2. [関数の作成]を選択します。

Basic information	Info				
Function name					
myFunctionName					
Execution role					
Choose a role that defines th	e permissions of your function. To	create a custom role, go to the IA	M console		
Use an existing role					
<ul> <li>Create a new role fro</li> </ul>	m AWS policy templates				
Existing role Choose an existing role that	you've created to be used with this	Lambda function. The role must	have perm	ission to up	load logs to Amazo
CloudWatch Logs.			-	C	
			•		
Kinesis trigger					Remove
Kinesis stream					
Select a Kinesis stream to list	en for updates on.				
Select a Kinesis stream to list	en for updates on.		•	C	
Select a Kinesis stream to list	en for updates on.		•	C	
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer	of your stream to listen for update	s on.	•	C	
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer No consumer	en for updates on.	s on.	▼ ▼	ଅ ଅ	
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer No consumer Batch size	en for updates on.	s on.	•	J	
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer No consumer Batch size The largest number of record	en for updates on. of your stream to listen for update	s on.	▼	C	
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer No consumer Batch size The largest number of record 100	of your stream to listen for update	s on. n at once.	▼ ▼	J	
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer No consumer Batch size The largest number of record 100 Batch window - optional	en for updates on. of your stream to listen for update	s on.	▼ ▼	J	
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer No consumer Batch size The largest number of record 100 Batch window - optional The maximum amount of tim	of your stream to listen for update	s on. n at once.	<ul> <li>▼</li> <li>○</li> </ul>	J	
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer No consumer Batch size The largest number of record 100 Batch window - optional The maximum amount of tin	of your stream to listen for update	s on. n at once. g the function, in seconds.	<ul> <li>▼</li> <li>↓</li> <li>↓</li></ul>	S	
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer No consumer Batch size The largest number of record 100 Batch window - optional The maximum amount of tin Starting position	of your stream to listen for update	s on. n at once.	<ul> <li>▼</li> <li>↓</li> <li>↓</li> <li>↓</li> <li>↓</li> </ul>	J	
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer No consumer Batch size The largest number of record 100 Batch window - optional The maximum amount of tin Starting position The position in the stream to	of your stream to listen for update	s on. n at once. g the function, in seconds. mation, see SharditeratorType in	▼ ↓	C C On Kinesis A	PI Reference.
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer No consumer Batch size The largest number of record 100 Batch window - optional The maximum amount of tim Starting position The position in the stream to Latest	en for updates on.	s on. n at once. g the function, in seconds. mation, see SharditeratorType in	▼ ↓	C C on Kinesis A	PI Reference.
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer No consumer Batch size The largest number of record 100 Batch window - optional The maximum amount of tim Starting position The position in the stream to Latest Additional settings	en for updates on. of your stream to listen for update Is that will be read from your stream the to gather records before invokin start reading from. For more infor - optional	s on. n at once. g the function, in seconds. mation, see ShardIteratorType in	▼ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	C C on Kinesis A	PI Reference.
Select a Kinesis stream to list Consumer Select an optional consumer No consumer Batch size The largest number of record 100 Batch window - optional The maximum amount of tim Starting position The position in the stream to Latest Additional settings	en for updates on. of your stream to listen for update Is that will be read from your stream the to gather records before invokin start reading from. For more infor <b>optional</b> Kinesis trigger, your executio	s on. n at once. g the function, in seconds. mation, see SharditeratorType in n role must have proper perm	▼ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	C C on Kinesis A	PI Reference.

## ステップ 4: AWS Lambda コンソールで Kinesis トリガーを有効にする

- 1. [設定] タブで、[トリガー] を選択します。
- 2. Kinesis ストリーミング名の横にあるボックスにチェックを入れ、[有効]を選択します。

Congratulations! Your Lambda					
testing the function behavior b	function "kinesis-process-record-lambda" has been sure before enabling the trigger.	ccessfully created and configured with b	ugbash as a trigger in a dis	abled state. We recon	nmend X
Function overview Info					
Kinesis + Add trigger	kinesis-process-record- lambda Layers (0)	+ Add destination	Description An Amazon Kinesis strea being published. Last modified 3 minutes ago Function ARN I arn:aws:lambda:us-o s-process-record-lambd Function URL Info	am processor that log tast-1:597170062691 a	s the data :function:kines
Code Test Monitor	Configuration Aliases Versions	C Enable	isable Fix errors	Delete	Add trigger
iggers	Q Find triggers				< 1
rmissions	Trigger				
estinations	Kinesis: bugbash (Disabled)				
Inction URL - new	rn:aws:kinesis:us-east-1:597170062691:stream/	bugbash			
wironment variables	P Details				
gs					

この例で使用されているブループリントは、選択したストリームのログデータのみを消費します。後 で Lambda 関数コードを追加編集して、より複雑なタスクを実行できます。

v2 データエクスポートスキーマを理解する

各測定データ、それに対応する推論結果、ゲートウェイの接続/切断、およびセンサーの接続/切断の イベントは、1 つの Kinesis データストリームレコードとして JSON 形式でエクスポートされます。

トピック

- <u>v2 スキーマ形式</u>
- v2 スキーマパラメータ

### v2 スキーマ形式

```
{
    "timestamp": "string",
    "eventId": "string",
    "version": "2.0",
    "accountId": "string",
    "projectName": "string",
    "projectId": "string",
    "eventType": "measurement|gatewayConnected|gatewayDisconnected|sensorConnected|
sensorDisconnected|assetStateTransition",
    // measurement
    "eventPayload": {
        "siteName": "string",
        "assetName": "string",
        "positionName": "string",
        "companyName": "string",
        "geoLocation": {
            "latitude": number,
            "longitude": number
        },
        "address": "string",
        "serialNumber": "string",
        "make": "string",
        "model": "string",
        "assetPositionURL": "string",
        "sensor": {
            "physicalId": "string",
            "rssi": number
        },
        "gateway": {
            "physicalId": "string"
        },
        "sequenceNo": number,
        "features": {
            "acceleration": {
                "band0To6000Hz": {
                    "xAxis": {
                         "rms": number
```

```
},
        "yAxis": {
            "rms": number
        },
        "zAxis": {
            "rms": number
        }
    },
    "band10To1000Hz": {
        "totalVibration": {
            "absMax": number,
            "absMin": number,
            "crestFactor": number,
            "rms": number
        },
        "xAxis": {
            "rms": number
        },
        "yAxis": {
            "rms": number
        },
        "zAxis": {
            "rms": number
        }
    }
},
"velocity": {
    "band10To1000Hz": {
        "totalVibration": {
            "absMax": number,
            "absMin": number,
            "crestFactor": number,
            "rms": number
        },
        "xAxis": {
            "rms": number
        },
        "yAxis": {
            "rms": number
        },
        "zAxis": {
            "rms": number
        }
    }
```

```
},
        "temperature": number
    }
    "models": {
        "temperatureML": {
            "previousPersistentClassificationOutput": "string",
            "persistentClassificationOutput": "string",
            "pointwiseClassificationOutput": "string"
        },
        "vibrationISO": {
            "isoClass": "string",
            "mutedThreshold": "string",
            "previousPersistentClassificationOutput": "string",
            "persistentClassificationOutput": "string",
            "pointwiseClassificationOutput": "string"
        },
        "vibrationML": {
            "previousPersistentClassificationOutput": "string",
            "persistentClassificationOutput": "string",
            "pointwiseClassificationOutput": "string"
        }
    },
    "assetPositionId": "string"
}
// sensorConnected
"eventPayload": {
    "siteName": "string",
    "assetName": "string",
    "positionName": "string",
    "companyName": "string",
    "geoLocation": {
        "latitude": number,
        "longitude": number
    },
    "address": "string",
    "serialNumber": "string",
    "make": "string",
    "model": "string",
    "assetPositionURL": "string",
    "sensor": {
        "physicalId": "string"
    },
    "assetPositionId": "string"
```

}

```
// sensorDisconnected
"eventPayload": {
    "siteName": "string",
    "assetName": "string",
    "positionName": "string",
    "companyName": "string",
    "geoLocation": {
        "latitude": number,
        "longitude": number
    },
    "address": "string",
    "serialNumber": "string",
    "make": "string",
    "model": "string",
    "assetPositionURL": "string",
    "sensor": {
        "physicalId": "string"
    },
    "assetPositionId": "string"
}
// gatewayConnected
"eventPayload": {
    "siteName": "string",
    "gatewayName": "string",
    "gatewayListURL": "string",
    "companyName": "string",
    "geoLocation": {
        "latitude": number,
        "longitude": number
    },
    "address": "string",
    "gateway": {
        "physicalId": "string"
    }
}
// gatewayDisconnected
"eventPayload": {
    "siteName": "string",
    "gatewayName": "string",
    "gatewayListURL": "string",
```

```
"companyName": "string",
    "geoLocation": {
        "latitude": number,
        "longitude": number
    },
    "address": "string",
    "gateway": {
        "physicalId": "string"
    }
}
// assetStateTransition
"eventPayload": {
    "siteName": "string",
    "assetName": "string",
    "positionName": "string",
    "companyName": "string",
    "geoLocation": {
        "latitude": number,
        "longitude": number
    },
    "address": "string",
    "serialNumber": "string",
    "make": "string",
    "model": "string",
    "assetPositionURL": "string",
    "sensor": {
        "physicalId": "string"
    },
    "assetTransitionType": "measurement|userInput",
    "assetState": {
        "newState": "string",
        "previousState": "string"
    },
    "closureCode": {
        "failureMode": "string",
        "failureCause": "string",
        "actionTaken": "string",
        "resolvedModels": list<"string">
    },
    "assetPositionId": "string"
}
```

}

### v2 スキーマパラメータ

Amazon Monitron の Kinesis データエクスポートスキーマ v2 には、以下のスキーマパラメータが含まれています。v1 から更新されたパラメータもあれば、v2 に固有のパラメータもあります。例えば、siteName は v1 の第 1 レベルのパラメータでしたが、v2 では eventPayload エンティティ下の第 2 レベルのパラメータです。

timestamp

- Amazon Monitron サービスが測定値を受信したときのタイムスタンプ (UTC 時間)
- タイプ: 文字列
- ・ パターン: yyyy-mm-dd hh:mm:ss.SSS

eventId

- 各測定値に割り当てられる固有のデータエクスポートイベント ID。受信した Kinesis ストリームレコードを重複排除するのに使用できます。
- タイプ: 文字列

#### version

- スキーマバージョニング
- タイプ: 文字列
- 値: 1.0 または 2.0

#### accountId

- ・ Monitron プロジェクトの 12 桁の AWS アカウント ID
- タイプ: 文字列

projectName

アプリとコンソールに表示されるプロジェクト名。

タイプ: 文字列

projectId

Amazon Monitron プロジェクトの一意の ID。

タイプ: 文字列

#### eventType

• 現在のイベントストリーム。各イベントタイプには専用の eventPayload 形式があります。

- タイプ: 文字列
- 使用できる値:

measurement, gatewayConnected, gatewayDisconnected, sensorConnected, sensorDi

#### eventType: measurement

eventPayload.features.acceleration.band0To6000Hz.xAxis.rms

- X 軸の 0~6000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- 単位: m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band0To6000Hz.yAxis.rms

- Y 軸の 0~6000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- 単位: m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band0To6000Hz.zAxis.rms

- Z 軸の 0~6000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- 単位: m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.absMax

- 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された絶対最大加速度
- タイプ:数値
- 単位: m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.absMin

- 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された絶対最小加速度
- タイプ:数値
- 単位: m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.crestFactor

- 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の波高率
- タイプ:数値

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.rms

• 10~1000 Hzの周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根

- タイプ:数値
- m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.xAxis.rms

- X 軸の 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.yAxis.rms

- Y 軸の 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.zAxis.rms

- Z 軸の 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された加速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- m/s^2

eventPayload.features.temperature

- 観測された温度
- タイプ:数値
- °C/摄氏

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.absMax

- 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された絶対最大速度
- タイプ:数値
- mm/秒

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.absMin

- 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された絶対最小速度
- タイプ:数値
- mm/秒

event Payload. features. velocity. band 10 To 1000 Hz. resultant Vector. crest Factor

- 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された速度の波高率
- タイプ:数値

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.rms

- 10~1000 Hzの周波数帯域で観測された速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- mm/秒

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.xAxis.rms

- X 軸の 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- mm/秒

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.yAxis.rms

- Y 軸の 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- mm/秒

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.zAxis.rms

- Z 軸の 10~1000 Hz の周波数帯域で観測された速度の二乗平均平方根
- タイプ:数値
- mm/秒

eventPayload.sequenceNo

- ・ 測定のシーケンス番号
- タイプ:数値

eventPayload.assetPositionId

- 測定値が送信されるセンサー位置の識別子。
- タイプ: 文字列

eventPayload.companyName

- アセットを使用する会社の名前。
- タイプ: 文字列

eventPayload.geoLocation.latitude

- ・ サイトの物理的な場所の緯度。
- タイプ:数値

eventPayload.geoLocation.longitude

• サイトの物理的な場所の経度。

• タイプ:数値

eventPayload.address

- サイトのアドレス。
- タイプ: 文字列

eventPayload.serialNumber

- アセットのシリアル番号。
- タイプ: 文字列

eventPayload.make

- アセットのメーカー。
- タイプ: 文字列

eventPayload.model

- アセットのモデル。
- タイプ: 文字列

#### eventType: sensorConnected

siteName

- アプリに表示されるサイト名
- タイプ: 文字列

assetName

- アプリに表示されるアセット名
- タイプ: 文字列

positionName

- アプリに表示されるセンサーの配置名
- タイプ: 文字列

assetPositionURL

- アプリに表示されるセンサー URL
- タイプ: 文字列

physicalID

• 測定値の送信元となるセンサーの物理 ID

eventPayload.assetPositionId

- 状態が変更されたセンサー位置の識別子。
- タイプ: 文字列

eventPayload.companyName

- アセットを使用する会社の名前。
- タイプ: 文字列

eventPayload.geoLocation.latitude

- ・ サイトの物理的な場所の緯度。
- タイプ:数値

eventPayload.geoLocation.longitude

- サイトの物理的な場所の経度。
- タイプ:数値

eventPayload.address

- サイトのアドレス。
- タイプ: 文字列

eventPayload.serialNumber

- アセットのシリアル番号。
- タイプ: 文字列

eventPayload.make

- アセットのメーカー。
- タイプ: 文字列

eventPayload.model

- アセットのモデル。
- タイプ: 文字列

#### eventType: sensorDisconnected

siteName

アプリに表示されるサイト名

assetName

- アプリに表示されるアセット名
- タイプ: 文字列

positionName

- アプリに表示されるセンサーの配置名
- タイプ: 文字列

#### assetPositionURL

- アプリに表示されるセンサー URL
- タイプ: 文字列

### physicalID

- ・ 測定値の送信元となるセンサーの物理 ID
- タイプ: 文字列

eventPayload.assetPositionId

- ・ 状態が変更されたセンサー位置の識別子。
- タイプ: 文字列

eventPayload.companyName

- アセットを使用する会社名。
- タイプ: 文字列

eventPayload.geoLocation.latitude

- ・ サイトの物理的な場所の緯度。
- タイプ:数値

eventPayload.geoLocation.longitude

- ・ サイトの物理的な場所の経度。
- タイプ:数値

eventPayload.address

- サイトのアドレス。
- タイプ: 文字列

eventPayload.serialNumber

アセットのシリアル番号。

eventPayload.make

- アセットのメーカー。
- タイプ: 文字列

eventPayload.model

- アセットのモデル。
- タイプ: 文字列

#### eventType: gatewayConnected

eventPayload.siteName

- アプリに表示されるサイト名
- タイプ: 文字列

eventPayload.gatewayName

- アプリケーションに表示されるゲートウェイ名
- タイプ: 文字列

eventPayload.gatewayListURL

- アプリに表示されるゲートウェイ URL
- タイプ: 文字列

eventPayload.gateway.physicalID

- Amazon Monitron サービスへのデータ送信のために接続したゲートウェイの物理 ID
- タイプ: 文字列

eventPayload.companyName

- アセットを使用する会社名。
- タイプ: 文字列

eventPayload.geoLocation.latitude

- ・ サイトの物理的な場所の緯度。
- タイプ:数値

eventPayload.geoLocation.longitude

• サイトの物理的な場所の経度。

• タイプ:数値

eventPayload.address

- サイトのアドレス。
- タイプ: 文字列

#### eventType: gatewayDisconnected

siteName

- アプリに表示されるサイト名
- タイプ: 文字列

#### gatewayName

- アプリケーションに表示されるゲートウェイ名
- タイプ: 文字列

gatewayListURL

- アプリに表示されるゲートウェイ URL
- タイプ: 文字列

#### physicalID

- Amazon Monitron サービスへのデータ送信のために接続したゲートウェイの物理 ID
- タイプ: 文字列

eventPayload.companyName

- アセットを使用する会社名。
- タイプ: 文字列

eventPayload.geoLocation.latitude

- サイトの物理的な場所の緯度。
- タイプ:数値

eventPayload.geoLocation.longitude

- ・ サイトの物理的な場所の経度。
- タイプ:数値

eventPayload.address

• サイトのアドレス。

#### eventType: assetStateTransition

eventPayload.siteName

- アプリに表示されるサイト名
- タイプ: 文字列

eventPayload.assetName

- アプリに表示されるアセット名
- タイプ: 文字列

eventPayload.positionName

- アプリに表示されるセンサーの配置名
- タイプ: 文字列

eventPayload.assetPositionURL

- アプリに表示されるセンサー URL
- タイプ: 文字列

eventPayload.sensor.physicalID

- ・ 測定値の送信元となるセンサーの物理 ID
- タイプ: 文字列

eventPayload.assetTransitionType

- アセットの状態遷移の理由
- タイプ: 文字列
- 使用できる値: measurement または userInput

eventPayload.assetState.newState

- アセットの新しい状態
- タイプ: 文字列

eventPayload.assetState.previousState

- アセットの以前の状態
- タイプ: 文字列

eventPayload.closureCode.failureMode

• この障害を確認するときにユーザーが選択した障害モード

- タイプ: 文字列
- 使用できる値: NO_ISSUE | BLOCKAGE | CAVITATION | CORROSION | DEPOSIT | IMBALANCE | LUBRICATION | MISALIGNMENT | OTHER | RESONANCE | ROTATING_LOOSENESS | STRUCTURAL_LOOSENESS | TRANSMITTED_FAULT | UNDETERMINED

eventPayload.closureCode.failureCause

- ・障害を確認するときにユーザーがアプリのドロップダウンで選択した障害の原因。
- タイプ: 文字列
- 使用できる値: ADMINISTRATION | DESIGN | FABRICATION | MAINTENANCE | OPERATION | OTHER | QUALITY | UNDETERMINED | WEAR

eventPayload.closureCode.actionTaken

- アプリのドロップダウンでユーザーが選択した、この異常をクローズするときに実行されるアクション。
- タイプ: 文字列
- 使用できる値: ADJUST | CLEAN | LUBRICATE | MODIFY | NO_ACTION | OTHER | OVERHAUL | REPLACE

eventPayload.closureCode.resolvedModels

- 問題が発生したモデルのセット。
- ・ タイプ: 文字列のリスト
- 使用できる値: vibrationISO | vibrationML | temperatureML

eventPayload.assetPositionId

- ・ 状態が変更されたアセット位置の識別子。
- タイプ: 文字列

models.temperatureML.persistentClassificationOutput

- 機械学習ベースの温度モデルからの永続的な分類出力
- タイプ:数値
- 有効な値:UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM

models.temperatureML.pointwiseClassificationOutput

- 機械学習ベースの温度モデルからのポイントごとの分類出力
- 型: 文字列
- 有効な値:UNKNOWN | INITIALIZING | HEALTHY | WARNING | ALARM

models.vibrationISO.isoClass

- ISO ベースの振動モデルで使用される ISO 20816 クラス (機械振動の測定と評価に関する規格)
- 型: 文字列
- ・ 有効な値: CLASS1 | CLASS2 | CLASS3 | CLASS4

models.vibrationISO.mutedThreshold

- ISO ベースの振動モデルからの通知をミュートするしきい値
- 型: 文字列
- 有効な値:WARNING | ALARM

models.vibrationISO.persistentClassificationOutput

- ISO ベースの振動モデルからの永続的な分類出力
- 型: 文字列
- 有効な値:UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM

models.vibrationISO.pointwiseClassificationOutput

- ISO ベースの振動モデルからのポイントごとの分類出力
- 型: 文字列
- 有効な値:UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM | MUTED_WARNING | MUTED_ALARM

models.vibrationML.persistentClassificationOutput

- 機械学習ベースの振動モデルからの永続的な分類出力
- 型: 文字列
- 有効な値:UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM

models.vibrationML.pointwiseClassificationOutput

- 機械学習ベースの振動モデルからのポイントごとの分類出力
- 型: 文字列

・有効な値:UNKNOWN | INITIALIZING | HEALTHY | WARNING | ALARM assetState.newState

- 測定を処理した後の機械の状態
- 型: 文字列
- 有効な値:UNKNOWN | HEALTHY | NEEDS_MAINTENANCE | WARNING | ALARM

assetState.previousState

- 測定を処理する前の機械の状態
- 型: 文字列

• 有効な値:UNKNOWN | HEALTHY | NEEDS_MAINTENANCE | WARNING | ALARM

eventPayload.companyName

- アセットを使用する会社名。
- タイプ: 文字列

eventPayload.geoLocation.latitude

- ・ サイトの物理的な場所の緯度。
- タイプ:数値

eventPayload.geoLocation.longitude

- サイトの物理的な場所の経度。
- タイプ:数値

eventPayload.address

- サイトのアドレス。
- タイプ: 文字列

eventPayload.serialNumber

- アセットのシリアル番号。
- タイプ: 文字列

eventPayload.make

- アセットのメーカー。
- タイプ: 文字列

eventPayload.model

- アセットのモデル。
- タイプ: 文字列

Kinesis v1 から v2 への移行

現在 v1 データスキーマを使用している場合は、すでに Amazon S3 ヘデータを送信している か、Lambda を使ってデータストリームのペイロードの処理を進めているかもしれません。

トピック

データスキーマを v2 に更新する

• Lambda を使ってデータ処理を更新する

#### データスキーマを v2 に更新する

すでに v1 スキーマでデータストリームを設定している場合は、次の手順でデータエクスポートプロ セスを更新できます。

- 1. Amazon Monitron コンソールを開きます。
- 2. プロジェクトに移動します。
- 3. 現在のライブデータのエクスポートを停止します。
- 4. ライブデータエクスポートを開始して、新しいデータストリームを作成します。
- 5. 新しく作成したデータストリームを選択します。
- [ライブデータエクスポートを開始]を選択します。この時点で、新しいスキーマによってペイ ロードがデータストリーム経由で送信されます。
- 7. (任意) Kinesis コンソールに移動し、古いデータストリームを削除します。
- 8. v2 スキーマを使用して、新しく作成したデータストリーム用の新しい配信方法を設定します。

これで、新しいストリームで v2 スキーマに準拠したペイロードを新しいバケットに配信できます。 バケット内のすべてのデータを処理したい場合に備えて、形式を統一するために 2 つの異なるバ ケットを使用することをおすすめします。例えば、Athena や などの他の サービスの使用などです AWS Glue。

Note

データを Amazon S3 に配信していた場合、v2 スキーマを使用して Amazon S3 にデータを 配信する方法の詳細については、「<u>エクスポートしたデータを Amazon S3 に保存する</u>」で 手順をご確認ください。

Note

Lambda 関数を使用してペイロードを処理していた場合は、「<u>Lambda でデータを処理す</u> <u>る</u>」で手順をご確認ください。<u>Lambda を使って更新する</u>セクションでは、より詳細な情報 が記載されていますので、合わせて参照してください。

### Lambda を使ってデータ処理を更新する

Lambda でデータ処理を更新するためには、v2 データストリームがイベントベースになったことを 考慮する必要があります。最初の v1 Lambda コードは次のようなコードになっているかもしれませ ん。

```
import base64

def main_handler(event):
    # Kinesis "data" blob is base64 encoded so decode here:
    for record in event['Records']:
        payload = base64.b64decode(record["kinesis"]["data"])
        measurement = payload["measurement"]
        projectDisplayName = payload["projectDisplayName"]
        # Process the content of the measurement
        # ...
```

v1 データスキーマは廃止予定であるため、以前の Lambda コードはすべての新しいデータストリー ムで機能するわけではありません。

以下の Python サンプルコードでは、データスキーマ v2 を使用して Kinesis ストリームからのイベ ントを処理します。このコードは、新しい eventType パラメーターを使用して、処理を適切なハン ドラーに向けます。

```
import base64
handlers = {
    "measurement": measurementEventHandler,
    "gatewayConnected": gatewayConnectedEventHandler,
    "gatewayDisconnected": gatewayDisconnectedEventHandler,
    "sensorConnected": sensorConnectedEventHandler,
    "sensorDisconnected": sensorDisconnectedEventHandler,
    "sensorDisconnected": sensorDisconnectedEventHandler,
}
def main_handler(event):
    # Kinesis "data" blob is base64 encoded so decode here:
    for record in event['Records']:
        payload = base64.b64decode(record["kinesis"]["data"])
        eventType = payload["eventType"]
```

```
if eventType not in handler.keys():
    log.info("No event handler found for the event type: {event['eventType']}")
    return
# Invoke the appropriate handler based on the event type.
    eventPayload = payload["eventPayload"]
    eventHandler = handlers[eventType]
    eventHandler(eventPayload)
def measurementEventHandler(measurementEventPayload):
    # Handle measurement event
    projectName = measurementEventPayload["projectName"]
    # ...
def gatewayConnectedEventHandler(gatewayConnectedEventPayload):
    # Handle gateway connected event
# Other event handler functions
```

# コストのモニタリング

Amazon Monitron は<u>AWS、 によって生成されたタグ</u>を各センサーに割り当てます。プロジェクトタ グとサイトタグです。<u>AWS Cost Explorer</u> を使用する場合は、これらの割り当てられたタグ値を使用 して、特定の Amazon Monitron プロジェクトやサイトにフィルタリングされたコストレポートを取 得できます。

トピック

- 概念の概要
- 請求タグキーとタグ値
- プロジェクトタグ値の取得
- サイトタグ値の取得
- 請求タグのアクティブ化
- <u>コストレポートを表示する</u>

## 概念の概要

をセットアップすると Amazon Monitron、 Amazon Monitron リソースを設定してインストールする プロジェクトが作成されます。すべてのプロジェクトは、ミューリプルサイトにリンクすることも、 共通の場所または関数に基づいてリンクされたアセット、ゲートウェイ、センサーの整理されたコレ クションにリンクすることもできます。

各サイトには、複数のアセットまたはマシンにアタッチされた複数の Amazon Monitron センサーを 含めることができ、複数のゲートウェイを介して収集されたアセットデータを送信します。

すべてのサイト、アセット、ゲートウェイ、センサーは 1 つのプロジェクト内に便利に存在します が、実際には Amazon Monitron セットアップがより分散されている可能性があります。例えば、地 理的に異なる場所にあるサイトをモニタリングしたり、さまざまなビジネスユースケースやニーズ 別にグループ化したりするために、1 つのプロジェクトを所有している場合があります。または、そ れぞれに固有の設定を持つ複数のプロジェクトを所有することもできます。統合するパートナーは Amazon Monitron、プロジェクトをそれぞれの顧客に割り当てることもできます。

Amazon Monitron コストを全体的に理解することは役立ちますが、ビジネスに必要なのは、各プロ ジェクト、場所、またはビジネスユースケースにアタッチされた使用量とコストをより詳細に理解す ることです。これは、異なる部門間の内部コスト配分の目的にも必要になる場合があります。 このような状況では、<u>AWS Cost Explorer</u> で Amazon Monitron 割り当てられた<u>AWS生成されたタ</u> グを使用すると、ビジネスリソースをよりよく理解し、計画するのに役立ちます。

## 請求タグキーとタグ値

Amazon Monitron は<u>AWS、 によって生成されたタグ</u>を使用して、プロジェクトレベルとサイトレベ ルのタグ値を内部的に割り当てます。これらのタグを使用して、 AWS Cost Explorer コンソールで プロジェクトとサイトを検索できます。タグキーの形式は次のとおりです。

- プロジェクト aws:monitron:project
- サイト aws:monitron:location_level4

## プロジェクトタグ値の取得

割り当てられたプロジェクト値は、 Amazon Monitron ウェブアプリを使用して取得できます。プロ ジェクトのタグ値はプロジェクト ID です。

プロジェクトに割り当てられた Amazon Monitron 特定のタグ値を取得するには:

- 1. Amazon Monitron コンソールを <u>https://console.aws.amazon.com/monitron</u>://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https://https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//https//h
- 2. [プロジェクトの作成]を選択します。
- 3. ナビゲーションペインで、[プロジェクト] を選択します。

プロジェクトのリストが [プロジェクト] の下に表示されます。

Amazon Monitron $ imes$	Amazon Monitron > Projects
Projects	Projects
	How it works
	Project (1) Info Edit Delete Create project
	Q. Find projects
	< 1 > 🐵
	Project name   Project Id
	O Test_Project

- 4. 詳細を取得するプロジェクトを選択します。
- 5. プロジェクト ID からタグ値をコピーします。

このプロジェクト ID を使用して、 AWS Cost Explorer コンソールでコストをフィルタリングできます。

## サイトタグ値の取得

割り当てられたサイトタグ値は、 Amazon Monitron ウェブアプリを使用して取得できます。サイト のタグ値は ID です。

サイトに割り当てられた Amazon Monitron 特定のタグ値を取得するには:

- 1. Amazon Monitron コンソールを <u>https://console.aws.amazon.com/monitron</u>://www.com で開きま す。
- 2. [プロジェクトを作成]を選択します。
- プロジェクトを初めて作成する場合は、「プロジェクトの作成」で説明されているステップに従います。

既存のプロジェクトを選択する場合は、左側のナビゲーションメニューからプロジェクトを選択 し、カスタムアセットクラスを作成するプロジェクトを選択します。 4. プロジェクトの詳細ページから、Amazon Monitron ウェブアプリケーションで開くを選択しま す。

Amazon Monitron $\qquad  imes$	Amazon Monitron > Projects >	Test_Project		
Projects	Test_Project		Actions <b>v</b>	Open in Monitron web app [2]
	▼ How it works			
	Create project Create a project to monitor your assets. ⊘ Created	Add admin users Add admin users to manage assets and sensors within a project.  Admin user added	Email instructions Info Send users instructions for accessing the Amazon Monitron app. Email instructions	Image user directory         Info         Use IAM Identity Center to         manage your user directory         for Amazon Monitron.         Open IAM Identity         Center
	Project details Info			Actions V
	Project name Test_Project		Project link Open in Monitron web app 🎦	

5. 左側のナビゲーションペインから、サイトを選択します。

サイトのリストが表示されます。

Assets		Add size
Gateways	Sites (1)	Add site
Users	Q Find sites by name	] < 1 >
Sites	Name 🔻 Id	
Settings	O Site 1	

- 6. 詳細を取得するサイトを選択します。
- 7. ID からタグ値をコピーします。

この ID を使用して、 AWS Cost Explorer コンソールでコストをフィルタリングできます。

# 請求タグのアクティブ化

プロジェクトレベルとサイトレベルのコストトラッカータグの使用を開始するには、以下を実行する 必要があります。

- 前提条件 で AWS Cost Explorer をアクティブ化する必要があります AWS Management Console。これには最小限のセットアップが必要です。<u>AWS コスト管理</u>ガイドで説明されてい るステップに従うことをお勧めします。
- 2. AWSが生成したタグを Amazon Monitron 請求アカウントでアクティブ化します。 AWS

Billing AWS and Cost Management の左側のナビゲーションペインから、次の操作を行います。

- a. Cost Organization から、コスト配分タグを選択します。AWS 生成されたコスト配分タ グは、このセクションにあります。
- b. 使用するタグを選択し、アクティブ化を選択します。

Billing and Cost	Billing and Cost Management > Cost Allocation Tags
Hanagement	Cost allocation tags Info
Home New	
Getting Started New	User-defined cost allocation tags AWS generated cost allocation tags
Billing and Payments	5
Bills	AWS generated cost allocation tags (1/2) Info Undo Deactivate Activate
Payments	
Credits	Q Find cost allocation tags < 1 > (3)
Purchase Orders	Tag key ▲ Status ▼ Last updated date ▼ Last used month ▼
Cost Analysis	4 S Inactive December 06, 2023, 11:10 (UTC-05:00) December 2023
Cost Explorer New	
Cost Explorer Saved Reports	Inactive         December 06, 2023, 11:10 (UTC-05:00)         December 2023
Cost Anomaly Detection	
Free Tier	
Data Exports New	
Cost Organization	
Cost Categories	
Cost Allocation Tags 2	
Billing Conductor 🖄	

Note

タグがアクティブ化されるまでに最大 96 時間かかります。請求データは、タグがアク ティブになった後にのみタグ付けが開始されます。

## コストレポートを表示する

Amazon Monitron AWS 生成されたタグがアクティブ化され、アクティブになったら、コスト管理コ ンソールの AWS Cost Explorer を使用して、これらのタグでフィルタリングされた使用状況レポー トと AWS コストレポートを表示できます。

タグキーと値のペアを選択することで、使用状況とコスト履歴をフィルタリングできま す。たとえば、特定のプロジェクトの使用レポートを表示する場合は、まずタグ値を選択 しaws:monitron:project、次に使用可能なオプションからプロジェクト ID 値を選択します。

コストと使用状況レポートを生成するには

- 1. 「https://<u>https://console.aws.amazon.com/costmanagement</u>.com で AWS コスト管理コンソール を開きます。
- 2. 左側のナビゲーションペインから、Cost Explorer を選択します。
- 新しいコストと使用状況レポートページから、右側のナビゲーションメニューからフィル ターで、 をサービス Amazon Monitron として選択します。
- 右側のナビゲーションメニューから、タグ で、ドロップダウンオプションからプロジェクトまたはサイトに割り当てられたタグキーを選択します。
- 5. 次に、プロジェクトまたはサイトに割り当てられた Amazon Monitron タグ値を選択します。


Note

レポートライブラリに選択したフィルターを使用してレポートを保存し、後で簡単に確認で きます。レポートの日付範囲や詳細度など、レポートをさらに調整およびカスタマイズする こともできます。

# アプリ設定

このセクションでは、 Amazon Monitron アプリとコンソールの設定を変更する方法について説明し ます。

#### トピック

ローカリゼーション設定

# ローカリゼーション設定

Amazon Monitron アプリは、ウェブブラウザまたは電話からデバイスの場所を検出し、この情報を 使用してアプリのデフォルト設定を入力します。のデフォルト設定 Amazon Monitron には、言語、 日付/時刻形式、数値形式 (カンマと小数点) が含まれます。

現在 でサポートされている言語 Amazon Monitron は次のとおりです。

- 英語
- フランス語
- スペイン語
- ・ポルトガル語 (BR)

アプリケーションでサポートされている言語はすべて、コンソールでもサポートされています。

特定のエリアで言語を使用できない場合、 Amazon Monitron アプリはデフォルトで英語、および米 国の単位/数値形式になります。アプリは現在地を一度検出し、その後は手動で変更するまでこれら のデフォルト値を使用します。

#### ローカリゼーション設定の変更

ウェブアプリとモバイルアプリの両方、および コンソールの Amazon Monitron 言語設定を変更でき ます。

ローカリゼーション設定を変更するには

1. アプリの [設定] メニューで、言語、測定値、温度の設定を更新して保存します。

#### ▲ Important

言語や単位のへの設定変更はローカルでブラウザに保存され、同じブラウザで開いたす べてのプロジェクトに適用されます。これらの変更はデバイス間で共有されません。

Anazon Mustein X Project name *      Septer + May Major *     Austrit Settings     Gateways		
Course         General           Stto:         Luquopp:           Englositio         Englositio           Penglositio         Penglositio           Penglositio         Penglositio		
Vectors (1.1.1) (anglik almost		
ウェブアプリビュー		
		×
	English (US)	
	Español	
	Français	
	Português (Brasil)	
	モバイルアプリビュー	

#### 2. [保存]を選択します。

3. 2つ以上の設定を変更すると、次の警告バナーが表示されます。

Amazon Monitron X Project name + 4	✿ Support ▼ Mary Major ▼		
Access Settings Gateways	Cancel Save 9:41		Ŷ ■
Uters General Sites Language	Deals	Cattleren	6
Settings English (US) •	васк	Settings	Save
Measurements Visition unit			
Millimeters per second (mm/s)	General		
Celsius (C') •	Language		
	Español (Espa	ña)	•
Temperature units was successfully charged from "takenheet, IP1 to Cellata (C/T.	× Measuremen	ts	
	Vibration units		
ウェブアプリビュー	11.1		_
	Mm/s		•
	Temperature uni		
	Temperature un		
	Celsius (C°)		•
	⊘ The follow	ing settings were successfully	×
	saved: Lan	guage, temperature, and vibration	
	unit.		
	モバイルアプ	リビュー	

4. 保存せずに設定メニューを終了すると、次の警告が表示されます。

Exit

	Mary Major V		
Settings	at save 9:41		
General			
Language			
English (US)	Васк		
You have unsaved changes.			
If you exit without saving, you will lose the changes you made to			
Vioration units your secungs. Millimeters per second (mm	General	General	
Vemperature unit			
Coluins (C') Exit Save	Language		
	Language		
	English (US)		
	You have u	insaved changes.	
	If you exit w	ithout saving, you will los	e the
	in you chie th		
	changes you	i made to your settings.	
ブアプリビュー			
,,,,			

モバイルアプリビュー

# AWS CloudTrailを使用した Amazon Monitron アクションの ログ記録

Amazon Monitron は AWS CloudTrail、Amazon Monitron のユーザー、ロール、または のサービス によって実行されたアクションを記録する AWS サービスである と統合されています。CloudTrail は、Amazon Monitron の API コールをイベントとしてキャプチャします。CloudTrail は、Amazon Monitron コンソールと Amazon Monitron モバイルアプリの両方からの呼び出しをキャプチャし ます。証跡を作成すると、Amazon Monitron に関するイベントを含めた CloudTrail のイベントの Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) バケットへの継続的な配信を有効にすることができま す。証跡を設定しない場合でも、CloudTrail コンソールの [イベント履歴] で最新のイベントを表示で きます。CloudTrail が収集した情報を使用することで、Amazon Monitron に対して行われたコンソー ルないしモバイルアプリのリクエスト、リクエスト元の IP アドレス、リクエスト者、リクエストが 行われた日時、および追加の詳細を確認できます。

設定や有効化の方法など、CloudTrail の詳細については、「<u>AWS CloudTrail ユーザーガイド</u>」を参 照してください。

#### トピック

- ・ CloudTrail 内の Amazon Monitron 情報
- 例: Amazon Monitron ログファイルのエントリ

### CloudTrail 内の Amazon Monitron 情報

CloudTrail は、アカウントの作成時に AWS ユーザーに対して有効になります。Amazon Monitron で サポートされているイベントアクティビティが発生すると、そのアクティビティは CloudTrail イベ ントとイベント履歴の他の AWS サービスイベントに記録されます。 AWS アカウントで最近のイベ ントを表示、検索、ダウンロードできます。詳細については、「<u>CloudTrailイベント履歴でのイベン</u> トの表示」を参照してください。

Amazon Monitron のイベントなど、 AWS アカウントのイベントの継続的な記録については、証跡 を作成します。追跡により、CloudTrail はログファイルを Amazon S3 バケットに配信できます。 デフォルトでは、コンソールで証跡を作成すると、証跡はすべての AWS リージョンに適用されま す。証跡は、 AWS パーティションのすべてのリージョンからのイベントをログに記録し、指定した Amazon S3 バケットにログファイルを配信します。さらに、CloudTrail ログで収集されたイベント データをさらに分析して処理するように、他の AWS サービスを設定できます。詳細については、次 を参照してください:

- 証跡の作成のための概要
- CloudTrail がサポートするサービスと統合
- CloudTrail 用 Amazon SNS 通知の構成
- 「<u>複数のリージョンからCloudTrailログファイルを受け取る</u>」および「<u>複数のアカウントから</u> CloudTrailログファイルを受け取る」

Amazon Monitron は、多数のアクションをイベントとしてログ記録することをサポートしていま す。オペレーションは AWS コンソールまたは Amazon Monitron モバイルアプリからパブリックに アクセスできますが、APIs自体はパブリックではなく、変更される可能性があります。これらはロ グ記録のみを目的としており、これらを使ってアプリケーションを構築すべきではありません。

Amazon Monitron は、CloudTrail ログファイルのイベントとして以下のアクションをサポートしま す。

- CreateProject
- UpdateProject
- DeleteProject
- GetProject
- ListProjects
- AssociateProjectAdminUser
- DisassociateProjectAdminUser
- ListProjectAdminUsers
- GetProjectAdminUser
- TagResource
- UntagResource
- ListTagsForResource
- CreateSensor
- UpdateSensor
- DeleteSensor
- <u>CreateGateway</u>
- DeleteGateway
- <u>CreateSite</u>
- UpdateSite

- DeleteSite
- CreateAsset
- UpdateAsset
- DeleteAsset
- CreateAssetStateTransition
- CreateUserAccessRoleAssociation
- UpdateUserAccessRoleAssociation
- DeleteUserAccessRoleAssociation
- FinishSensorCommissioning
- StartSensorCommissioning

各イベントまたはログエントリには、リクエストの生成者に関する情報が含まれます。これには、リ クエストを行った IAM アイデンティティのタイプと、どの認証情報が使用されたかに関する詳細が 含まれます。一時的認証情報が使用された場合、エレメントは、認証情報がどのように取得されたか を示します。アイデンティティ情報は、以下を判別するのに役立ちます。

- リクエストがルートまたは AWS Identity and Access Management (IAM) ユーザー認証情報を使用 して行われたかどうか
- リクエストが、ロールとフェデレーティッドユーザーのどちらの一時的なセキュリティ認証情報を 使用して送信されたか
- リクエストが別の AWS サービスによって行われたかどうか

詳細については、AWS CloudTrail ユーザーガイドの「<u>CloudTrail userIdentity エレメント</u>」を参照し てください。

# 例: Amazon Monitron ログファイルのエントリ

証跡は、指定した Amazon S3 バケットにイベントをログファイルとして配信するように設定できま す。CloudTrail のログファイルは、単一か複数のログエントリを含みます。イベントは任意ソースか らの単一リクエストを表し、リクエストされたアクション、アクションの日時、リクエストパラメー タなどの情報を含みます。CloudTrail ログファイルは、パブリック API 呼び出しの順序付けられたス タックトレースではないため、特定の順序では表示されません。

次の例は、プロジェクト削除 (DeleteProject) アクションの CloudTrail ログエントリです。

トピック

- DeleteProject アクション成功
- DeleteProject アクション失敗 (認可エラー)
- DeleteProject アクション失敗 (競合の例外エラー)

DeleteProject アクション成功

次の例は、DeleteProject アクション成功時に CloudTrail ログに表示される内容を示しています。

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "principal ID",
    "arn": "ARN",
    "accountId": "account ID",
    "accessKeyId": "access key ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "principal ID",
        "arn": "ARN",
        "accountId": "account ID",
        "userName": "user name"
      },
      "webIdFederationData": {},
      "attributes": {
        "mfaAuthenticated": "false",
        "creationDate": "timestamp"
      }
    }
  },
  "eventTime": "timestamp",
  "eventSource": "monitron.amazonaws.com",
  "eventName": "DeleteProject",
  "awsRegion": "region",
  "sourceIPAddress": "source IP address",
  "userAgent": "user agent",
  "requestParameters": {
    "Name": "name"
```

```
},
"responseElements": {
    "Name": "name"
},
"requestID": "request ID",
"eventID": "event ID",
"readOnly": false,
"eventType": "AwsApiCall",
"recipientAccountId": "account ID"
}
```

### DeleteProject アクション失敗 (認可エラー)

次の例は、エラーが発生して DeleteProject アクションが失敗した後に CloudTrail ログに表示さ れる内容を示しています。この場合のエラーは認可エラーで、ユーザーには指定されたプロジェクト を削除する権限がありません。

```
{
    "eventVersion": "1.05",
    "userIdentity": {
        "type": "IAMUser",
        "principalId": "principal ID",
        "arn": "ARN",
        "accountId": "account ID",
        "accessKeyId": "access key ID",
        "userName": "user name",
        "sessionContext": {
            "sessionIssuer": {},
            "webIdFederationData": {},
            "attributes": {
                "mfaAuthenticated": "false",
                "creationDate": "timestamp"
            }
        }
    },
    "eventTime": "timestamp",
    "eventSource": "monitron.amazonaws.com",
    "eventName": "DeleteProject",
    "awsRegion": "region",
    "sourceIPAddress": "source IP address",
    "userAgent": "user agent",
    "errorCode": "AccessDenied",
    "requestParameters": {
```

```
"Name": "name"
},
"responseElements": {
    "Message": "User: user ARN is not authorized to perform: monitron:DeleteProject
on resource: resource ARN"
    },
    "requestID": "request ID",
    "eventID": "event ID",
    "readOnly": false,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "recipientAccountId": "account ID"
}
```

### DeleteProject アクション失敗 (競合の例外エラー)

次の例は、エラーが発生して DeleteProject アクションが失敗した後に CloudTrail ログに表示さ れる内容を示しています。この場合のエラーは競合の例外で、Amazon Monitron がプロジェクトを 削除しようとしてもセンサーが残っているというものです。

```
{
  "eventVersion": "1.05",
 "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "principal ID",
    "arn": "ARN",
    "accountId": "account ID",
    "accessKeyId": "access key ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "principal ID",
        "arn": "ARN",
        "accountId": "account ID",
        "userName": "user name"
      },
      "webIdFederationData": {},
      "attributes": {
        "mfaAuthenticated": "false",
        "creationDate": "timestamp"
      }
    }
 },
  "eventTime": "timestamp",
```

```
"eventSource": "monitron.amazonaws.com",
  "eventName": "DeleteProject",
  "awsRegion": "region",
  "sourceIPAddress": "source IP address",
  "userAgent": "user agent",
  "errorCode": "ConflictException",
  "requestParameters": {
    "Name": "name"
  },
  "responseElements": {
    "message": "This project still has sensors associated to it and cannot be deleted."
  },
  "requestID": "request ID",
  "eventID": "event ID",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "account ID"
}
```

# Amazon Monitron のセキュリティ

でのクラウドセキュリティが最優先事項 AWS です。お客様は AWS 、セキュリティの影響を受けや すい組織の要件を満たすように構築されたデータセンターとネットワークアーキテクチャからメリッ トを得られます。

セキュリティは、 AWS とユーザーの間で共有される責任です。<u>責任共有モデル</u>では、これをクラウ ドのセキュリティおよびクラウド内のセキュリティと説明しています。

- クラウドのセキュリティ クラウドで AWS AWS サービスを実行するインフラストラクチャを保護する AWS 責任があります。 AWS また、 では、安全に使用できるサービスも提供しています。 サードパーティーの監査者は、<u>AWS コンプライアンスプログラム</u>コンプライアンスプログラムの ー環として、当社のセキュリティの有効性を定期的にテストおよび検証。Amazon Monitron に適 用されるコンプライアンスプログラムの詳細については、「コンプライアンスプログラム<u>AWS に</u> よる対象範囲内のサービスコンプライアンスプログラム」を参照してください。
- クラウド内のセキュリティ お客様の責任は、使用する AWS サービスによって決まります。また、お客様は、お客様のデータの機密性、企業の要件、および適用可能な法律や規制といった他の要因 についても責任を担います。

このドキュメントは、Amazon Monitron 使用時における責任共有モデルの適用法を理解するのに役 立ちます。以下のトピックでは、セキュリティとコンプライアンスの目標を達成するように Amazon Monitron を設定する方法について説明します。また、Amazon Monitron リソースのモニタリングや 保護に役立つ他の AWS サービスの使用方法についても説明します。

トピック

- Amazon Monitron でのデータ保護
- Amazon Monitron のための Identity and Access Management
- Amazon Monitron でログ記録とモニタリングを実行する
- <u>Amazon Monitron のコンプライアンス検証</u>
- Amazon Monitron のインフラストラクチャセキュリティ
- Amazon Monitron のセキュリティベストプラクティス

## Amazon Monitron でのデータ保護

Amazon Monitron は、 AWS <u>責任共有モデル</u>。には、データ保護に関する規制とガイドラインが含まれています。 AWS は、すべての AWS サービスを実行するグローバルインフラストラクチャを 保護する責任があります。 は、このインフラストラクチャでホストされるデータの制御 AWS を維持します。 これには、お客様のコンテンツと個人データを処理するためのセキュリティ設定コント ロールが含まれます。 AWS のお客様と APN パートナー、 データコントローラーまたはデータ処理 者として動作する は、 AWS クラウドに保存した個人データに対して責任を負います。

データ保護の目的で、 AWS アカウントの認証情報を保護し、 AWS Identity and Access Management (IAM) を使用して個々のユーザーをセットアップして、各ユーザーに職務を果たすため に必要なアクセス許可のみを付与することをお勧めします。また、次の方法でデータを保護すること もお勧めします:

- ・ 各アカウントで多要素認証 (MFA) を使用します。
- TLS (Transport Layer Security) を使用して AWS リソースと通信します。
- で API とユーザーアクティビティのログ記録を設定します AWS CloudTrail。
- AWS 暗号化ソリューションと、 AWS サービス内のすべてのデフォルトのセキュリティコント ロールを使用します。
- Amazon Macie などの高度なマネージドセキュリティサービスを使用します。これにより、Amazon S3 に保存される個人データの検出と保護が支援されます。

顧客のアカウント番号などの機密の識別情報は、[名前] フィールドなどの自由形式のフィールドに 配置しないことを強くお勧めします。これは、コンソール、API、 AWS CLIまたは SDK を使用し て Amazon Monitron または他の AWS サービスを使用する場合も同様です。 AWS SDKs Amazon Monitron や他のサービスに入力したすべてのデータは、診断ログに取り込まれる可能性がありま す。外部サーバーへの URL を指定するときは、そのサーバーへのリクエストを検証するための認証 情報を URL に含めないでください。

データ保護の詳細については、AWS セキュリティブログ のブログ投稿「<u>AWS の責任共有モデルと</u> <u>GDPR</u>」を参照してください。

トピック

- 保管中のデータ
- 転送中のデータ

### 保管中のデータ

クラウドに保存されているデータは、 AWS Key Management Service (AWS KMS) を介した 2 種類のキータイプのいずれかを使用して暗号化されます。データは AWS 所有のキーを使用し て、Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) に暗号化されます。Amazon Monitron は Amazon DynamoDB のテーブルにもデータを格納します。デフォルトでは、これらは AWS 所有の CMK を使 用して暗号化されます。ただし、プロジェクトの設定時にお客様が[カスタム暗号化設定]を選択した 場合、Amazon Monitron はカスタマー管理の CMK を使用します。

「???」も参照してください。

転送中のデータ

Amazon Monitron は TLS (Transport Layer Security) を使用して、センサーと Amazon Monitron 間で 転送されるデータを暗号化します。

#### AWS KMS Amazon Monitron での および データ暗号化

Amazon Monitron は、 AWS Key Management Service () を通じて 2 種類のキーのいずれかを使用し てデータとプロジェクト情報を暗号化しますAWS KMS。次のいずれかを選択できます。

- AWS 所有のキー。これはデフォルトの暗号化キーであり、プロジェクトの設定時に[カスタム暗号 化設定]を選択しなかった場合に使用されます。
- カスタマーマネージド CMK。 AWS アカウントの既存のキーを使用するか、 AWS KMS コンソー ルまたは API を使用してキーを作成できます。既存のキーを使用している場合は、 AWS KMS キーの選択を選択し、キーのリストから AWS KMS キーを選択するか、別のキーの Amazon リ ソースネーム (ARN) を入力します。新しいキーを作成する場合は、 AWS KMS キーの作成を選択 します。詳細については、AWS Key Management Service デベロッパーガイドの<u>キーの作成</u>を参 照してください。

AWS KMS を使用してデータを暗号化する場合は、次の点に注意してください。

- Amazon S3 および Amazon DynamoDB のクラウドに保存されているデータは暗号化されます。
- AWS 所有の CMK を使用してデータを暗号化する場合、Amazon Monitron はお客様ごとに個別の CMK を使用します。

 IAM ユーザーには、Amazon Monitron に接続された AWS KMS API オペレーションを呼び出すた めに必要なアクセス許可が必要です。Amazon Monitron のマネージドポリシーには、コンソール を使用するための以下のアクセス権限が含まれています。

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "kms:ListKeys",
        "kms:DescribeKey",
        "kms:ListAliases",
        "kms:CreateGrant"
    ],
    "Resource": "*"
},
```

詳細については、<u>デベロッパーガイド AWS KMS</u> の「AWS Key Management Service IAM ポリ シーの使用」を参照してください。

 CMK を削除または無効化すると、データにアクセスできなくなります。詳細については、「AWS Key Management Service デベロッパーガイド」の「<u>AWS KMS keysを削除する</u>」を参照してくだ さい。

### Amazon Monitron のための Identity and Access Management

AWS Identity and Access Management (IAM) は、管理者が AWS リソースへのアクセスを安全に制 御 AWS のサービス するのに役立つ です。IAM 管理者は、誰を認証 (サインインを許可) し、誰に Amazon Monitron リソースの使用を承認する (アクセス許可を付与する) かを制御します。IAM は、 追加料金なしで AWS のサービス 使用できる です。

トピック

- 対象者
- アイデンティティを使用した認証
- ポリシーを使用したアクセスの管理
- Amazon Monitron で IAM を使用する方法
- Amazon Monitron のサービスリンクロールの使用

# 対象者

AWS Identity and Access Management (IAM) の使用方法は、Amazon Monitron で行う作業によって 異なります。

サービスユーザー – ジョブを実行するために Amazon Monitron サービスを使用する場合は、管理者 から必要なアクセス許可と認証情報が与えられます。さらに多くの Amazon Monitron 機能を使用し て作業を行うには、追加のアクセス許可が必要になることがあります。アクセスの管理方法を理解す ると、管理者に適切なアクセス許可をリクエストするのに役に立ちます。Amazon Monitron の機能 にアクセスできない場合は、「<u>Amazon Monitron のアイデンティティとアクセスのトラブルシュー</u> <u>ティング</u>」を参照してください。

サービス管理者 - 社内の Amazon Monitron リソースを担当している場合は、通常、Amazon Monitron へのフルアクセスがあります。サービスのユーザーがどの Amazon Monitron 機能やリソー スにアクセスするかを決めるのは管理者の仕事です。その後、IAM 管理者にリクエストを送信し て、サービスユーザーの権限を変更する必要があります。このページの情報を点検して、IAM の基 本概念を理解してください。会社で Amazon Monitron と IAM を併用する方法の詳細については、 「Amazon Monitron で IAM を使用する方法」を参照してください。

IAM 管理者 - 管理者は、Amazon Monitron へのアクセス権を管理するポリシーの作成方法につい て、詳細を確認する場合があります。IAM で使用可能な Amazon Monitron アイデンティティベース のポリシーの例を確認するには、「<u>Amazon Monitron のアイデンティティベースポリシーの例</u>」を 参照してください。

### アイデンティティを使用した認証

認証は、ID 認証情報 AWS を使用して にサインインする方法です。として、IAM ユーザーとして AWS アカウントのルートユーザー、または IAM ロールを引き受けることによって、認証(にサイン イン AWS) される必要があります。

ID ソースを介して提供された認証情報を使用して、フェデレーティッド ID AWS として にサインイ ンできます。 AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center) ユーザー、会社のシングルサインオン 認証、Google または Facebook 認証情報は、フェデレーティッド ID の例です。フェデレーティッド ID としてサインインする場合、IAM ロールを使用して、前もって管理者により ID フェデレーション が設定されています。フェデレーション AWS を使用して にアクセスすると、間接的にロールを引 き受けることになります。

ユーザーのタイプに応じて、 AWS Management Console または AWS アクセスポータルにサインイ ンできます。へのサインインの詳細については AWS、「 AWS サインイン ユーザーガイド<u>」の「 へ</u> のサインイン方法 AWS アカウント」を参照してください。 AWS プログラムで にアクセスする場合、 は、ソフトウェア開発キット (SDK) とコマンドライン インターフェイス (CLI) AWS を提供し、認証情報を使用してリクエストを暗号化して署名します。 AWS ツールを使用しない場合は、リクエストに自分で署名する必要があります。リクエストに自分 で署名する推奨方法の使用については、「IAM ユーザーガイド」の「<u>API リクエストに対するAWS</u> Signature Version 4」を参照してください。

使用する認証方法を問わず、追加セキュリティ情報の提供をリクエストされる場合もあります。例え ば、 では、多要素認証 (MFA) を使用してアカウントのセキュリティを向上させる AWS ことをお勧 めします。詳細については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「<u>多要素認証</u>」および 「IAM ユーザーガイド」の「IAM のAWS 多要素認証」を参照してください。

トピック

- ・ AWS アカウント ルートユーザー
- IAM ユーザーとグループ
- IAM ロール

#### AWS アカウント ルートユーザー

を作成するときは AWS アカウント、アカウントのすべての AWS のサービス およびリソースへの完 全なアクセス権を持つ 1 つのサインインアイデンティティから始めます。この ID は AWS アカウン ト ルートユーザーと呼ばれ、アカウントの作成に使用した E メールアドレスとパスワードでサイン インすることでアクセスできます。日常的なタスクには、ルートユーザーを使用しないことを強くお 勧めします。ルートユーザーの認証情報は保護し、ルートユーザーでしか実行できないタスクを実行 するときに使用します。ルートユーザーとしてサインインする必要があるタスクの完全なリストにつ いては、IAM ユーザーガイドの「ルートユーザー認証情報が必要なタスク」を参照してください。

IAM ユーザーとグループ

IAM ユーザーは、1 人のユーザーまたはアプリケーションに対して特定のアクセス許可 AWS アカウント を持つ 内の ID です。可能であれば、パスワードやアクセスキーなどの長期的な認証情報を保有する IAM ユーザーを作成する代わりに、一時的な認証情報を使用することをお勧めします。ただし、IAM ユーザーでの長期的な認証情報が必要な特定のユースケースがある場合は、アクセスキーをローテーションすることをお勧めします。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「長期的な認証情報を必要とするユースケースのためにアクセスキーを定期的にローテーションする」を参照してください。

IAM グループは、IAM ユーザーの集団を指定するアイデンティティです。グループとしてサインインすることはできません。グループを使用して、複数のユーザーに対して一度に権限を指定できま

す。多数のユーザーグループがある場合、グループを使用することで権限の管理が容易になります。 例えば、IAMAdmins という名前のグループを設定して、そのグループに IAM リソースを管理する許 可を与えることができます。

ユーザーは、ロールとは異なります。ユーザーは1人の人または1つのアプリケーションに一意に 関連付けられますが、ロールはそれを必要とする任意の人が引き受けるようになっています。ユー ザーには永続的な長期の認証情報がありますが、ロールでは一時認証情報が提供されます。詳細につ いては、「IAM ユーザーガイド」の「IAM ユーザーに関するユースケース」を参照してください。

IAM ロール

IAM ロールは、特定のアクセス許可 AWS アカウント を持つ 内の ID です。これは IAM ユーザーに 似ていますが、特定のユーザーには関連付けられていません。で IAM ロールを一時的に引き受ける には AWS Management Console、ユーザーから IAM ロール (コンソール) に切り替える ことができ ます。ロールを引き受けるには、 または AWS API オペレーションを AWS CLI 呼び出すか、カスタ ム URL を使用します。ロールを使用する方法の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「ロー ルを引き受けるための各種方法」を参照してください。

IAM ロールと一時的な認証情報は、次の状況で役立ちます:

- フェデレーションユーザーアクセス フェデレーティッド ID に許可を割り当てるには、ロール を作成してそのロールの許可を定義します。フェデレーティッド ID が認証されると、その ID は ロールに関連付けられ、ロールで定義されている許可が付与されます。フェデレーションのロール については、「IAM ユーザーガイド」の「サードパーティー ID プロバイダー (フェデレーション) <u>用のロールを作成する</u>」を参照してください。IAM Identity Center を使用する場合は、許可セッ トを設定します。アイデンティティが認証後にアクセスできるものを制御するため、IAM Identity Center は、権限セットを IAM のロールに関連付けます。アクセス許可セットの詳細については、 「AWS IAM Identity Center User Guide」の「Permission sets」を参照してください。
- 一時的な IAM ユーザー権限 IAM ユーザーまたはロールは、特定のタスクに対して複数の異なる 権限を一時的に IAM ロールで引き受けることができます。
- クロスアカウントアクセス IAM ロールを使用して、自分のアカウントのリソースにアクセスすることを、別のアカウントの人物 (信頼済みプリンシパル) に許可できます。クロスアカウントアクセス権を付与する主な方法は、ロールを使用することです。ただし、一部の では AWS のサービス、(プロキシとしてロールを使用する代わりに) リソースに直接ポリシーをアタッチできます。クロスアカウントアクセスにおけるロールとリソースベースのポリシーの違いについては、「IAM ユーザーガイド」の「IAM でのクロスアカウントのリソースへのアクセス」を参照してください。

- クロスサービスアクセス 一部の は他の の機能 AWS のサービス を使用します AWS のサービ ス。例えば、あるサービスで呼び出しを行うと、通常そのサービスによって Amazon EC2 でアプ リケーションが実行されたり、Amazon S3 にオブジェクトが保存されたりします。サービスで は、呼び出し元プリンシパルの許可、サービスロール、またはサービスリンクロールを使用してこ れを行う場合があります。
  - 転送アクセスセッション (FAS) IAM ユーザーまたはロールを使用して でアクションを実行 ると AWS、プリンシパルと見なされます。一部のサービスを使用する際に、アクションを実行 することで、別のサービスの別のアクションがトリガーされることがあります。FAS は、 を呼 び出すプリンシパルのアクセス許可と AWS のサービス、ダウンストリームサービス AWS の サービス へのリクエストをリクエストする を使用します。FAS リクエストは、サービスが他の AWS のサービス またはリソースとのやり取りを完了する必要があるリクエストを受け取った 場合にのみ行われます。この場合、両方のアクションを実行するためのアクセス許可が必要で す。FAS リクエストを行う際のポリシーの詳細については、「<u>転送アクセスセッション</u>」を参 照してください。
  - サービスロール サービスがユーザーに代わってアクションを実行するために引き受ける IAM ロールです。IAM 管理者は、IAM 内からサービスロールを作成、変更、削除することができま す。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「AWS のサービスに許可を委任するロールを 作成する」を参照してください。
  - サービスにリンクされたロール サービスにリンクされたロールは、 にリンクされたサービス ロールの一種です AWS のサービス。サービスは、ユーザーに代わってアクションを実行する ロールを引き受けることができます。サービスにリンクされたロールは に表示され AWS アカ ウント 、 サービスによって所有されます。IAM 管理者は、サービスリンクロールのアクセス許 可を表示できますが、編集することはできません。
- Amazon EC2 で実行されているアプリケーション IAM ロールを使用して、EC2 インスタンスで 実行され、AWS CLI または AWS API リクエストを行うアプリケーションの一時的な認証情報を 管理できます。これは、EC2 インスタンス内でのアクセスキーの保存に推奨されます。EC2 イン スタンスに AWS ロールを割り当て、そのすべてのアプリケーションで使用できるようにするに は、インスタンスにアタッチされたインスタンスプロファイルを作成します。インスタンスプロ ファイルにはロールが含まれ、EC2 インスタンスで実行されるプログラムは一時的な認証情報を 取得できます。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「<u>Amazon EC2 インスタンスで実行</u> されるアプリケーションに IAM ロールを使用して許可を付与する」を参照してください。

### ポリシーを使用したアクセスの管理

でアクセスを制御する AWS には、ポリシーを作成し、ID AWS またはリソースにアタッチします。 ポリシーは AWS 、アイデンティティまたはリソースに関連付けられているときにアクセス許可を 定義する のオブジェクトです。 は、プリンシパル (ユーザー、ルートユーザー、またはロールセッ ション) がリクエストを行うときに、これらのポリシー AWS を評価します。ポリシーでの権限に より、リクエストが許可されるか拒否されるかが決まります。ほとんどのポリシーは JSON ドキュ メント AWS として に保存されます。JSON ポリシードキュメントの構造と内容の詳細について は、IAM ユーザーガイドの JSON ポリシー概要を参照してください。

管理者は JSON AWS ポリシーを使用して、誰が何にアクセスできるかを指定できます。つまり、ど のプリンシパルがどのリソースに対してどのような条件下でアクションを実行できるかということで す。

デフォルトでは、ユーザーやロールに権限はありません。IAM 管理者は、リソースで必要なアク ションを実行するための権限をユーザーに付与する IAM ポリシーを作成できます。その後、管理者 はロールに IAM ポリシーを追加し、ユーザーはロールを引き受けることができます。

IAM ポリシーは、オペレーションの実行方法を問わず、アクションの許可を定義します。例え ば、iam:GetRole アクションを許可するポリシーがあるとします。そのポリシーを持つユーザー は、 AWS Management Console、、 AWS CLIまたは AWS API からロール情報を取得できます。

#### トピック

- アイデンティティベースのポリシー
- その他のポリシータイプ
- 複数のポリシータイプ

アイデンティティベースのポリシー

アイデンティティベースポリシーは、IAM ユーザーグループ、ユーザーのグループ、ロールなど、 アイデンティティにアタッチできる JSON 許可ポリシードキュメントです。これらのポリシーは、 ユーザーとロールが実行できるアクション、リソース、および条件をコントロールします。アイデン ティティベースポリシーの作成方法については、「IAM ユーザーガイド」の「<u>カスタマー管理ポリ</u> シーでカスタム IAM アクセス許可を定義する」を参照してください。

アイデンティティベースのポリシーは、さらにインラインポリシーまたはマネージドポリシーに分類 できます。インラインポリシーは、単一のユーザー、グループ、またはロールに直接埋め込まれてい ます。管理ポリシーは、 内の複数のユーザー、グループ、ロールにアタッチできるスタンドアロン ポリシーです AWS アカウント。管理ポリシーには、 AWS 管理ポリシーとカスタマー管理ポリシー が含まれます。マネージドポリシーまたはインラインポリシーのいずれかを選択する方法について は、「IAM ユーザーガイド」の「<u>管理ポリシーとインラインポリシーのいずれかを選択する</u>」を参 照してください。

その他のポリシータイプ

AWS は、一般的でない追加のポリシータイプをサポートします。これらのポリシータイプでは、より一般的なポリシータイプで付与された最大の権限を設定できます。

- アクセス許可の境界 アクセス許可の境界は、アイデンティティベースポリシーによって IAM エンティティ (IAM ユーザーまたはロール) に付与できる権限の上限を設定する高度な機能です。エンティティにアクセス許可の境界を設定できます。結果として得られる権限は、エンティティのアイデンティティベースポリシーとそのアクセス許可の境界の共通部分になります。Principalフィールドでユーザーまたはロールを指定するリソースベースのポリシーでは、アクセス許可の境界は制限されません。これらのポリシーのいずれかを明示的に拒否した場合、権限は無効になります。アクセス許可の境界の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「IAM エンティティのアクセス許可の境界」を参照してください。
- サービスコントロールポリシー (SCPs) SCPsは、の組織または組織単位 (OU) の最大アクセス 許可を指定する JSON ポリシーです AWS Organizations。 AWS Organizations は、ビジネスが所 有する複数の をグループ化して一元管理するためのサービス AWS アカウント です。組織内のす べての機能を有効にすると、サービスコントロールポリシー (SCP) を一部またはすべてのアカウ ントに適用できます。SCP は、各 を含むメンバーアカウントのエンティティのアクセス許可を制 限します AWS アカウントのルートユーザー。Organizations と SCP の詳細については、「AWS Organizations ユーザーガイド」の「<u>サービスコントロールポリシー (SCP)</u>」を参照してくださ い。
- リソースコントロールポリシー (RCP) RCP は、所有する各リソースにアタッチされた IAM ポ リシーを更新することなく、アカウント内のリソースに利用可能な最大数のアクセス許可を設定 するために使用できる JSON ポリシーです。RCP は、メンバーアカウントのリソースに対する アクセス許可を制限し、組織に属しているかどうかにかかわらず AWS アカウントのルートユー ザー、を含む ID に対する有効なアクセス許可に影響を与える可能性があります。RCP AWS の サービス をサポートする のリストを含む Organizations と RCPs<u>「リソースコントロールポリ</u> シー (RCPs」を参照してください。AWS Organizations
- セッションポリシー セッションポリシーは、ロールまたはフェデレーションユーザーの一時的な セッションをプログラムで作成する際にパラメータとして渡す高度なポリシーです。結果として セッションの権限は、ユーザーまたはロールのアイデンティティベースポリシーとセッションポ リシーの共通部分になります。また、リソースベースのポリシーから権限が派生する場合もありま

す。これらのポリシーのいずれかを明示的に拒否した場合、権限は無効になります。詳細について は、「IAM ユーザーガイド」の「セッションポリシー」を参照してください。

#### 複数のポリシータイプ

1 つのリクエストに複数のタイプのポリシーが適用されると、結果として作成される権限を理解する のがさらに難しくなります。が複数のポリシータイプが関係する場合にリクエストを許可するかどう か AWS を決定する方法については、IAM ユーザーガイドの<u>「ポリシー評価ロジック</u>」を参照してく ださい。

#### Amazon Monitron で IAM を使用する方法

IAM を使用して Amazon Monitron へのアクセスを管理する前に、Amazon Monitron で使用できる IAM 機能について理解しておく必要があります。Amazon Monitron およびその他の AWS のサービ スが IAM と連携する方法の概要を把握するには、IAM ユーザーガイドの<u>AWS 「IAM と連携する の</u> サービス」を参照してください。

#### トピック

- Amazon Monitron アイデンティティベースのポリシー
- Amazon Monitron リソースベースのポリシー
- Amazon Monitron タグに基づく認可
- Amazon Monitron の IAM ロール
- Amazon Monitron のアイデンティティベースポリシーの例
- Amazon Monitron のアイデンティティとアクセスのトラブルシューティング

Amazon Monitron アイデンティティベースのポリシー

IAM のアイデンティティベースのポリシーでは、許可または拒否するアクションとリソース、およ びアクションが許可または拒否される条件を指定できます。Amazon Monitron は、特定のアクショ ン、リソース、および条件キーをサポートしています。JSON ポリシーで使用するすべての要素につ いては、「IAM ユーザーガイド」の「<u>IAM JSON ポリシー要素のリファレンス</u>」を参照してくださ い。

トピック

- アクション
- ・リソース

- 条件キー
- <u>例</u>

アクション

管理者は JSON AWS ポリシーを使用して、誰が何にアクセスできるかを指定できます。つまり、ど のプリンシパルがどのリソースに対してどのような条件下でアクションを実行できるかということで す。

JSON ポリシーの Action 要素にはポリシー内のアクセスを許可または拒否するために使用できる アクションが記述されます。ポリシーアクションの名前は通常、関連付けられた AWS API オペレー ションと同じです。一致する API オペレーションのない許可のみのアクションなど、いくつかの例 外があります。また、ポリシーに複数のアクションが必要なオペレーションもあります。これらの追 加アクションは依存アクションと呼ばれます。

このアクションは関連付けられたオペレーションを実行するためのアクセス許可を付与するポリシー で使用されます。

Amazon Monitron のポリシーアクションは、アクションの前にプレフィックス monitron: を使 用します。例えば、Amazon Monitron CreateProject オペレーションを使用してプロジェクト を作成するアクセス許可を付与するには、ポリシーに monitron:CreateProject アクションを 含めます。ポリシーステートメントにはAction または NotAction 要素を含める必要がありま す。Amazon Monitron は、このサービスで実行できるタスクを記述する独自のアクションのセット を定義します。

Note

deleteProject オペレーションでは、削除するための AWS IAM Identity Center (SSO) 権限が必要です。これらの権限がない場合でも、削除機能でプロジェクトは削除されます。ただし、SSO からリソースは削除されないため、SSO でリソースがぶら下がってしまうことになります。

単一のステートメントに複数のアクションを指定するには次のようにコンマで区切ります。

```
"Action": [
    "monitron:action1",
    "monitron:action2"
]
```

ワイルドカード (*) を使用して複数アクションを指定できます。例えば、List という単語で始まる すべてのアクションを指定するには次のアクションを含めます。

"Action": "monitron:List*"

リソース

Amazon Monitron では、ポリシーでリソース ARN を指定することはできません。

条件キー

管理者は JSON AWS ポリシーを使用して、誰が何にアクセスできるかを指定できます。つまり、ど のプリンシパルが、どのリソースに対してどのような条件下でアクションを実行できるかということ です。

Condition 要素 (または Condition ブロック) を使用すると、ステートメントが有効な条件を指定 できます。Condition 要素はオプションです。イコールや未満などの <u>条件演算子</u> を使用して条件 式を作成して、ポリシーの条件とリクエスト内の値を一致させることができます。

1つのステートメントに複数の Condition 要素を指定する場合、または 1 つの Condition 要素に 複数のキーを指定する場合、 AWS では AND 論理演算子を使用してそれらを評価します。1 つの条 件キーに複数の値を指定すると、 は論理ORオペレーションを使用して条件 AWS を評価します。ス テートメントの権限が付与される前にすべての条件が満たされる必要があります。

条件を指定する際にプレースホルダー変数も使用できます。例えば IAM ユーザーに、IAM ユーザー 名がタグ付けされている場合のみリソースにアクセスできる権限を付与することができます。詳細 については、「IAM ユーザーガイド」の「<u>IAM ポリシーの要素: 変数およびタグ</u>」を参照してくださ い。

AWS は、グローバル条件キーとサービス固有の条件キーをサポートしています。すべての AWS グ ローバル条件キーを確認するには、「IAM ユーザーガイド」の<u>AWS 「グローバル条件コンテキスト</u> キー」を参照してください。

Amazon Monitron では独自の条件キーが定義されており、また一部のグローバル条件キーの使用が サポートされています。すべての AWS グローバル条件キーのリストについては、IAM ユーザーガイ ドのAWS 「グローバル条件コンテキストキー」を参照してください。

Amazon Monitron の条件キーのリストを確認するには、「IAM ユーザーガイド」の「<u>Amazon</u> <u>Monitron で定義されるアクション</u>」を参照してください。条件キーを使用できるアクションとリ ソースについては、「Amazon Monitron で定義されるアクション」を参照してください。 例

Amazon Monitron のアイデンティティベースポリシーの例を確認するには、「<u>Amazon Monitron の</u> アイデンティティベースポリシーの例」を参照してください。

Amazon Monitron リソースベースのポリシー

Amazon Monitron では、リソースベースのポリシーはサポートされていません。

Amazon Monitron タグに基づく認可

承認のために、特定のタイプの Amazon Monitron リソースにタグを関連付けることがで きます。タグに基づいてアクセスを管理するには、Amazon Monitron:TagResource/ \${TagKey}、aws:RequestTag/\${TagKey}、または aws:TagKeysの条件キーを使用して、ポリ シーの条件要素でタグ情報を提供します。

Amazon Monitron の IAM ロール

IAM ロールは、特定のアクセス許可を持つ AWS アカウント内のエンティティです。

Amazon Monitron での一時的な認証情報の使用

ー時的な認証情報を使用して、フェデレーションでサインインする、IAM ロールを引き受ける、ま たはクロスアカウントロールを引き受けることができます。一時的なセキュリティ認証情報を取得 するには、<u>AssumeRole</u> や <u>GetFederationToken</u> などの AWS STS API オペレーションを呼び出しま す。

Amazon Monitron は、一時的な認証情報の使用をサポートします。

サービスリンクロール

<u>サービスにリンクされたロール</u>を使用すると、 AWS サービスは他の サービスのリソースにアクセ スして、ユーザーに代わってアクションを実行できます。サービスリンクロールは IAM アカウント 内に表示され、サービスによって所有されます。IAM 管理者は、サービスリンクロールの許可を表 示できますが、編集することはできません。

Amazon Monitron は、サービスにリンクされたロールをサポートしています。

サービスロール

この機能により、ユーザーに代わってサービスが<u>サービス役割</u>を引き受けることが許可されます。この役割により、サービスがお客様に代わって他のサービスのリソースにアクセスし、アクションを完

了することが許可されます。サービス役割はIAM アカウントに表示され、アカウントによって所有 されます。つまり、IAM 管理者はこの役割の権限を変更できます。ただし、それにより、サービス の機能が損なわれる場合があります。

Amazon Monitron は、サービスロールをサポートします。

Amazon Monitron のアイデンティティベースポリシーの例

デフォルトでは、IAM ユーザーとロールには Amazon Monitron リソースを作成または変更する権限 がありません。また、 を使用してタスクを実行することはできません AWS Management Console。 管理者はアクセス許可が必要な IAM ユーザー、グループ、またはロールにその権限を付与する必要 があります。その後、権限を付与されたユーザー、グループ、またはロールは、指定された必要なリ ソースで特定の操作を実行できます。続いて、管理者はそれらの権限が必要な IAM ユーザーまたは グループにそのポリシーをアタッチする必要があります。

JSON ポリシードキュメントのこれらの例を使用して、IAM アイデンティティベースのポリシーを作 成する方法については、「IAM ユーザーガイド」の「<u>JSON タブでのポリシーの作成</u>」を参照してく ださい。

トピック

- ポリシーのベストプラクティス
- Amazon Monitron コンソールを使用する
- 例: すべての Amazon Monitron プロジェクトを一覧表示する
- 例: Amazon Monitron プロジェクトをタグに基づいて一覧表示する

ポリシーのベストプラクティス

ID ベースのポリシーでは、ユーザーのアカウント内で誰かが Amazon Monitron リソースの作成、ア クセス、または削除ができるかどうかを決定します。これらのアクションを実行すると、 AWS アカ ウントに料金が発生する可能性があります。アイデンティティベースポリシーを作成したり編集した りする際には、以下のガイドラインと推奨事項に従ってください:

AWS 管理ポリシーを開始し、最小特権のアクセス許可に移行 – ユーザーとワークロードにアクセス許可の付与を開始するには、多くの一般的なユースケースにアクセス許可を付与するAWS 管理ポリシーを使用します。これらは で使用できます AWS アカウント。ユースケースに固有の AWSカスタマー管理ポリシーを定義することで、アクセス許可をさらに減らすことをお勧めします。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「AWS マネージドポリシー」または「ジョブ機能のAWS マネージドポリシー」を参照してください。

- ・最小特権を適用する IAM ポリシーで許可を設定する場合は、タスクの実行に必要な許可のみを 付与します。これを行うには、特定の条件下で特定のリソースに対して実行できるアクションを定 義します。これは、最小特権アクセス許可とも呼ばれています。IAM を使用して許可を適用する 方法の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「<u>IAM でのポリシーとアクセス許可</u>」を参照 してください。
- IAM ポリシーで条件を使用してアクセスをさらに制限する ポリシーに条件を追加して、アクションやリソースへのアクセスを制限できます。例えば、ポリシー条件を記述して、すべてのリクエストを SSL を使用して送信するように指定できます。条件を使用して、などの特定の を通じてサービスアクションが使用される場合に AWS のサービス、サービスアクションへのアクセスを許可することもできます AWS CloudFormation。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「IAM JSON ポリシー要素:条件」を参照してください。
- IAM Access Analyzer を使用して IAM ポリシーを検証し、安全で機能的な権限を確保する IAM Access Analyzer は、新規および既存のポリシーを検証して、ポリシーが IAM ポリシー言語 (JSON) および IAM のベストプラクティスに準拠するようにします。IAM アクセスアナライザーは 100 を超えるポリシーチェックと実用的な推奨事項を提供し、安全で機能的なポリシーの作成をサ ポートします。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「<u>IAM Access Analyzer でポリシーを</u> 検証する」を参照してください。
- 多要素認証 (MFA)を要求する で IAM ユーザーまたはルートユーザーを必要とするシナリオがあ る場合は AWS アカウント、セキュリティを強化するために MFA を有効にします。API オペレー ションが呼び出されるときに MFA を必須にするには、ポリシーに MFA 条件を追加します。詳細 については、「IAM ユーザーガイド」の「MFA を使用した安全な API アクセス」を参照してくだ さい。

IAM でのベストプラクティスの詳細については、IAM ユーザーガイドの <u>IAM でのセキュリティのベ</u> ストプラクティスを参照してください。

Amazon Monitron コンソールを使用する

コンソールを使用して Amazon Monitron をセットアップするには、権限の高いユーザー (AdministratorAccess マネージドポリシーがアタッチされているユーザーなど) を通して初期設 定プロセスを完了してください。

初期設定後、Amazon Monitron コンソールにアクセスして日常的な操作を行うには、最小限のア クセス許可が必要です。これらのアクセス許可により、 AWS アカウントの Amazon Monitron リ ソースの詳細を一覧表示および表示し、IAM Identity Center に関連する一連のアクセス許可を含め ることができます。これらの最小限必要な許可よりも厳しく制限されたアイデンティティベースポ リシーを作成すると、そのポリシーを添付したエンティティ (IAM ユーザーまたはロール) に対し てコンソールが意図したとおりに機能しません。Amazon Monitron コンソールの基本機能について は、AmazonMonitronFullAccess マネージドポリシーをアタッチする必要があります。状況に よっては、Organizations と SSO サービスに追加の権限が必要になる場合もあります。詳細につい ては、 AWS サポートにお問い合わせください。

例: すべての Amazon Monitron プロジェクトを一覧表示する

このポリシー例では、 AWS アカウントの IAM ユーザーに、アカウント内のすべてのプロジェクト を一覧表示するアクセス許可を付与します。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "monitron:ListProject"
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

例: Amazon Monitron プロジェクトをタグに基づいて一覧表示する

アイデンティティベースのポリシーの条件を使用して、タグに基づいて Amazon Monitron リソース へのアクセスを制御できます。この例では、プロジェクトを一覧表示できるポリシーを作成する方法 について示しています。ただし、プロジェクトタグ location に Seattle の値がある場合のみ、 アクセス許可は付与されます。このポリシーでは、このアクションをコンソールで実行するために必 要なアクセス許可も付与します。

詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「<u>IAM JSON ポリシー要素: 条件</u>」を参照してくださ い。

Amazon Monitron のアイデンティティとアクセスのトラブルシューティング

Amazon Monitron と IAM の使用に伴って発生する可能性がある一般的な問題の診断や修復には、次の情報を利用してください。

トピック

- Amazon Monitron でアクションを実行する権限がない
- AWS アカウント以外のユーザーに Amazon Monitron リソースへのアクセスを許可したい

Amazon Monitron でアクションを実行する権限がない

アクションを実行する権限がないというエラーが表示された場合は、そのアクションを実行できるようにポリシーを更新する必要があります。

次のエラー例は、mateojackson IAM ユーザーがコンソールを使用して、ある *my-example-widget* リソースに関する詳細情報を表示しようとしたことを想定して、その際に必要 なmonitron:*GetWidget* アクセス許可を持っていない場合に発生するものです。

User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform: monitron:GetWidget on resource: my-example-widget

この場合、monitron:*GetWidget* アクションを使用して *my-example-widget*リソースへのアク セスを許可するように、mateojackson ユーザーのポリシーを更新する必要があります。

サポートが必要な場合は、 AWS 管理者にお問い合わせください。サインイン認証情報を提供した担 当者が管理者です。

AWS アカウント以外のユーザーに Amazon Monitron リソースへのアクセスを許可したい

他のアカウントのユーザーや組織外の人が、リソースにアクセスするために使用できるロールを作成 できます。ロールの引き受けを委託するユーザーを指定できます。リソースベースのポリシーまた はアクセスコントロールリスト (ACL) をサポートするサービスの場合、それらのポリシーを使用し て、リソースへのアクセスを付与できます。

詳細については、以下を参照してください:

- Amazon Monitron がこれらの機能をサポートしているかどうかを確認するには、「<u>Amazon</u> Monitron で IAM を使用する方法」を参照してください。
- 所有 AWS アカウント している のリソースへのアクセスを提供する方法については、IAM ユー ザーガイドの「所有 AWS アカウント している別の の IAM ユーザーへのアクセスを提供する」を 参照してください。
- リソースへのアクセスをサードパーティーに提供する方法については AWS アカウント、IAM ユー ザーガイドの<u>「サードパーティー AWS アカウント が所有する へのアクセスを提供する</u>」を参照 してください。
- ID フェデレーションを介してアクセスを提供する方法については、「IAM ユーザーガイド」の 「外部で認証されたユーザー (ID フェデレーション) へのアクセスの許可」を参照してください。
- クロスアカウントアクセスにおけるロールとリソースベースのポリシーの使用方法の違いについては、「IAM ユーザーガイド」の「<u>IAM でのクロスアカウントのリソースへのアクセス</u>」を参照してください。

### Amazon Monitron のサービスリンクロールの使用

Amazon Monitron は AWS Identity and Access Management (IAM) <u>サービスにリンクされたロール</u>を 使用します。サービスにリンクされたロールは、Amazon Monitron に直接リンクされた一意のタイ プの IAM ロールです。サービスにリンクされたロールは Amazon Monitron によって事前定義されて おり、ユーザーに代わってサービスが他の AWS サービスを呼び出すために必要なすべてのアクセス 許可が含まれています。

サービスにリンクされたロールを使用すると、必要な許可を手動で追加する必要がないた め、Amazon Monitron のセットアップが簡単になります。サービスリンクロールの許可は Amazon Monitron が定義し、別段の定義がない限り、Amazon Monitron のみがそのロールを引き受けること ができます。定義される許可は信頼ポリシーと許可ポリシーに含まれており、その許可ポリシーを他 の IAM エンティティにアタッチすることはできません。

サービスリンクロールをサポートする他のサービスについては、「<u>IAM と連動するAWS のサービ</u> <u>ス</u>」を参照し、[Service-linked role (サービスリンクロール)] の列内で [Yes (はい)] と表記されたサー ビスを確認してください。サービスにリンクされたロールに関するドキュメントをサービスで表示す るには、[Yes] (はい) リンクを選択します。

#### トピック

- Amazon Monitron のサービスリンクロール許可
- Amazon Monitron のサービスリンクロールの作成
- Amazon Monitron のサービスリンクロールの編集
- Amazon Monitron のサービスリンクロールの削除
- Amazon Monitron サービスリンクロールがサポートされるリージョン
- AWS Amazon Monitron の マネージドポリシー
- Amazon Monitron による AWS マネージドポリシーの更新

Amazon Monitron のサービスリンクロール許可

Amazon Monitron はAWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}]という名前のサービスにリンクされた ロールを使用します。AWSServiceRoleForMonitron を使用して、Cloudwatch Logs、Kinesis データ ストリーム、KMS キー、SSO など他の AWS サービスにアクセスします。ポリシーの詳細について は、AWS 「マネージドポリシーリファレンスガイド」の<u>AWSServiceRoleForMonitronPolicy</u>」を参 照してください。

AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}] のサービスにリンクされたロールは、以下のサービスを信 頼してロールを引き受けます。

monitron.amazonaws.com、または core.monitron.amazonaws.com

MonitronServiceRolePolicy という名前のロールのアクセス許可ポリシーは、指定したリソースに対して Amazon Monitron が以下のアクションを実行することを許可します。

 アクション: Amazon CloudWatch Logs logs:CreateLogGroup、CloudWatch ロググループ、ロ グストリーム、および /aws/monitron/* パスにあるログイベント上の logs:CreateLogStream お よび logs:PutLogEvents

MonitronServiceDataExport-KinesisDataStreamAccess という名前のロールのアクセス許可ポリシーは、指定したリソースに対して Amazon Monitron が以下のアクションを実行することを許可します。

 アクション: Amazon Kinesis kinesis: PutRecord、kinesis: PutRecords、およびライブデー タエクスポート用に指定された Kinesis データストリーム上の kinesis: DescribeStream

- アクション: ライブデータエクスポート用に AWS KMS 指定された Kinesis データストリームで使用されるキーの Amazon AWS KMS kms:GenerateDataKey
- アクション:使用していないサービスにリンクされたロール自体を削除する Amazon IAM iam:DeleteRole

AWSServiceRoleForMonitronPolicy という名前のロールのアクセス許可ポリシーは、Amazon Monitron が指定されたリソースで以下のアクションを実行することを許可します。

 アクション: IAM アイデンティティセンター sso:GetManagedApplicationInstance、sso:GetProfile、sso:ListProfiles、sso:Associa および sso:ListProfileAssociations sso-directory:DescribeUsers ssodirectory:SearchUserssso:ListApplicationAssignmentsプロジェクトに関連付けられ た IAM アイデンティティセンターユーザーにアクセス

Note

Amazon Monitron が Amazon Monitron プロジェクトの基盤となるアプリケーションインスタ ンスとの関連付けを一覧表示できるようにするために、sso:ListProfileAssociations を追加してください。

サービスリンク役割の作成、編集、削除を IAM エンティティ (ユーザー、グループ、役割など) に 許可するにはアクセス許可を設定する必要があります。詳細については、「IAM User Guide」(IAM ユーザーガイド) の<u>「Service-linked role permissions」(</u>サービスにリンクされたロールのアクセス権 限) を参照してください。

Amazon Monitron のサービスリンクロールの作成

サービスリンクロールを手動で作成する必要はありません。で Amazon Monitron でユーザー に代わって他の AWS サービスを呼び出すアクセス許可を必要とする機能を有効にすると AWS Management Console、Amazon Monitron によってサービスにリンクされたロールが作成されます。

Amazon Monitron のサービスリンクロールの編集

Amazon Monitron では、サービスにリンクされたロール AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}] を 編集できません。サービスリンクロールの作成後は、さまざまなエンティティがロールを参照する可 能性があるため、ロール名を変更することはできません。ただし、IAM を使用してロールの説明を 編集することはできます。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「サービスリンクロールの 編集」を参照してください。

Amazon Monitron のサービスリンクロールの削除

AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}] ロールを手動で削除する必要はありません。で Amazon Monitron を通じて作成した Amazon Monitron プロジェクトを削除すると AWS Management Console、Amazon Monitron はリソースをクリーンアップし、サービスにリンクされたロールを削除 します。

IAM コンソール、、 AWS CLI または AWS API を使用して、サービスにリンクされたロールを手動 で削除することもできます。そのためにはまず、サービスリンクロールのリソースをクリーンアップ する必要があります。その後で、手動で削除できます。

Note

リソースを削除しようとしたときに Amazon Monitron サービスがロールを使用している場合 は、削除が失敗する可能性があります。失敗した場合は数分待ってから操作を再試行してく ださい。

AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}] で使用される Amazon Monitron リソースを削除するには

このサービスリンクロールを使用して Amazon Monitron プロジェクトを削除してください。

サービスリンクロールを IAM で手動削除するには

IAM コンソール、 AWS CLI、または AWS API を使用し て、AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}] サービスにリンクされたロールを削除します。詳細に ついては、 IAM ユーザーガイド の「<u>サービスにリンクされたロールの削除</u>」を参照してください。

Amazon Monitron サービスリンクロールがサポートされるリージョン

Amazon Monitron は、このサービスを利用できるすべてのリージョンでサービスリンクロールの使 用をサポートします。詳細については、「<u>AWS のリージョンとエンドポイント</u>」を参照してくださ い。

Amazon Monitron は、サービスを利用できるすべてのリージョンで、サービスにリンクされたロー ルの使用をサポートしているわけではありません。AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}] ロール は、以下のリージョンで使用できます。

リージョン名	リージョン識別子	Amazon Monitron でのサポート
米国東部 (バージニア北部)	us-east-1	はい
米国東部 (オハイオ)	us-east-2	いいえ
米国西部(北カリフォルニア)	us-west-1	いいえ
米国西部 (オレゴン)	us-west-2	いいえ
アジアパシフィック (ムンバイ)	ap-south-1	いいえ
アジアパシフィック (大阪)	ap-northeast-3	いいえ
アジアパシフィック (ソウル)	ap-northeast-2	いいえ
アジアパシフィック (シンガポール)	ap-southeast-1	いいえ
アジアパシフィック (シドニー)	ap-southeast-2	はい
アジアパシフィック (東京)	ap-northeast-1	いいえ
カナダ (中部)	ca-central-1	いいえ
欧州 (フランクフルト)	eu-central-1	いいえ
欧州 (アイルランド)	eu-west-1	はい
欧州 (ロンドン)	eu-west-2	いいえ
欧州 (パリ)	eu-west-3	いいえ
南米 (サンパウロ)	sa-east-1	いいえ
AWS GovCloud (US)	us-gov-west-1	いいえ
#### AWS Amazon Monitron の マネージドポリシー

IAM エンティティに AmazonMonitronFullAccess をアタッチできます。このポリシーにより、すべて の Amazon Monitron のリソースとオペレーションへのアクセスを許可する管理アクセス許可が付与 されます。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:AWSServiceName": "monitron.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "monitron:*"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:ListKeys",
                "kms:DescribeKey",
                "kms:ListAliases"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "kms:CreateGrant",
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                     "kms:ViaService": [
                         "monitron.*.amazonaws.com"
```

```
]
                },
                "Bool": {
                     "kms:GrantIsForAWSResource": true
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AWSSSOPermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "organizations:DescribeAccount",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "ds:DescribeDirectories",
                "ds:DescribeTrusts"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kinesis:DescribeStream",
                "kinesis:ListStreams"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:DescribeLogGroups",
                "logs:DescribeLogStreams",
                "logs:GetLogEvents",
                "logs:CreateLogGroup"
            ],
            "Resource": "arn:aws:logs:*:*:log-group:/aws/monitron/*"
        },
    ]
}
```

#### Amazon Monitron による AWS マネージドポリシーの更新

Amazon Monitron の AWS マネージドポリシーの更新に関する詳細を、このサービスがこれらの変 更の追跡を開始してから表示します。このページの変更に関する自動通知を入手するには、Amazon Monitron ドキュメントの履歴ページから、RSS フィードを購読してください。

変更	説明	日付
AWSServiceRoleForM onitronPolicy - 既存のポリシー の更新	<u>ロールのアクセス許可ポリ</u> <u>シー</u> sso:ListApplicatio nAssignments に sso:CreateApplicat ionAssignment とを追加 しました。	2024 年 9 月 30 日
AmazonMonitronFullAccess — 既存ポリシーの更新	Amazon Monitron に、Kinesis データストリームの記述と一 覧表示、および CloudWatc h のロググループ、ログスト リーム、ログイベントを記 述、取得、作成できるアクセ ス許可が追加されました。	2022 年 6 月 8 日
	Amazon Monitron コンソール を使用して Kinesis データス トリームと CloudWatch Logs に関する情報を表示するに は、これらの権限を使用する 必要があります。	

## Amazon Monitron でログ記録とモニタリングを実行する

モニタリングは、Amazon Monitron アプリケーションの信頼性、可用性、パフォーマンスを維持す る上で重要な部分です。Amazon Monitron コンソールとモバイルアプリのアクションをモニタリン グするには、 AWS CloudTrailを使用します。 CloudTrail ログは、Amazon Monitron のユーザー、ロール、または AWS のサービスによって実 行されたアクションの記録を提供します。CloudTrail により収集された情報を使用して、Amazon Monitron に対して行われたリクエスト、リクエスト元の IP アドレス、リクエスト者、リクエストが 行われた日時、および追加の詳細を特定することができます。詳細については、「<u>AWS CloudTrail</u> を使用した Amazon Monitron アクションのログ記録」を参照してください。

## Amazon Monitron のコンプライアンス検証

AWS のサービス が特定のコンプライアンスプログラムの範囲内にあるかどうかを確認するに は、<u>AWS のサービス 「コンプライアンスプログラムによる範囲内</u>」を参照して、関心のあるコンプ ライアンスプログラムを選択します。一般的な情報については、<u>AWS 「コンプライアンスプログラ</u> ム」を参照してください。

を使用して、サードパーティーの監査レポートをダウンロードできます AWS Artifact。詳細について は、「Downloading Reports in AWS Artifact」を参照してください。

を使用する際のお客様のコンプライアンス責任 AWS のサービス は、お客様のデータの機密性、貴 社のコンプライアンス目的、適用される法律および規制によって決まります。 は、コンプライアン スに役立つ以下のリソース AWS を提供します。

- セキュリティのコンプライアンスとガバナンス これらのソリューション実装ガイドでは、アーキテクチャ上の考慮事項について説明し、セキュリティとコンプライアンスの機能をデプロイする 手順を示します。
- <u>HIPAA 対応サービスのリファレンス</u> HIPAA 対応サービスの一覧が提供されています。すべて AWS のサービス HIPAA の対象となるわけではありません。
- <u>AWS コンプライアンスリソース</u> このワークブックとガイドのコレクションは、お客様の業界や 地域に適用される場合があります。
- AWS カスタマーコンプライアンスガイド コンプライアンスの観点から責任共有モデルを理解します。このガイドでは、複数のフレームワーク (米国国立標準技術研究所 (NIST)、Payment Card Industry Security Standards Council (PCI)、国際標準化機構 (ISO) など) にわたるセキュリティコントロールを保護し、そのガイダンスに AWS のサービス マッピングするためのベストプラクティスをまとめています。
- 「デベロッパーガイド」の「ルールによるリソースの評価」 この AWS Config サービスは、リ ソース設定が内部プラクティス、業界ガイドライン、および規制にどの程度準拠しているかを評価 します。 AWS Config
- <u>AWS Security Hub</u> これにより AWS のサービス、内のセキュリティ状態を包括的に把握できます AWS。Security Hub では、セキュリティコントロールを使用して AWS リソースを評価し、セ

キュリティ業界標準とベストプラクティスに対するコンプライアンスをチェックします。サポー トされているサービスとコントロールの一覧については、<u>Security Hub のコントロールリファレン</u> スを参照してください。

- <u>Amazon GuardDuty</u> 環境をモニタリングして AWS アカウント、疑わしいアクティビティや悪意のあるアクティビティがないか調べることで、、ワークロード、コンテナ、データに対する潜在的な脅威 AWS のサービス を検出します。GuardDuty を使用すると、特定のコンプライアンスフレームワークで義務付けられている侵入検知要件を満たすことで、PCI DSS などのさまざまなコンプライアンス要件に対応できます。
- <u>AWS Audit Manager</u> これにより AWS のサービス、 AWS 使用状況を継続的に監査し、リスクの管理方法と規制や業界標準への準拠を簡素化できます。

## Amazon Monitron のインフラストラクチャセキュリティ

マネージドサービスである Amazon Monitron は、 AWS グローバルネットワークセキュリティで 保護されています。 AWS セキュリティサービスと がインフラストラクチャ AWS を保護する方法 については、<u>AWS 「 クラウドセキュリティ</u>」を参照してください。インフラストラクチャセキュ リティのベストプラクティスを使用して AWS 環境を設計するには、「Security Pillar AWS Well-Architected Framework」の「Infrastructure Protection」を参照してください。

AWS 公開された API コールを使用して、ネットワーク経由で Amazon Monitron にアクセスしま す。クライアントは以下をサポートする必要があります。

- Transport Layer Security (TLS)。TLS 1.2 が必須で、TLS 1.3 をお勧めします。
- DHE (楕円ディフィー・ヘルマン鍵共有) や ECDHE (楕円曲線ディフィー・ヘルマン鍵共有) などの完全前方秘匿性 (PFS) による暗号スイート。これらのモードはJava 7 以降など、ほとんどの最新システムでサポートされています。

また、リクエストにはアクセスキー ID と、IAM プリンシパルに関連付けられているシークレットア クセスキーを使用して署名する必要があります。または<u>AWS Security Token Service</u> (AWS STS) を 使用して、一時的なセキュリティ認証情報を生成し、リクエストに署名することもできます。

## Amazon Monitron のセキュリティベストプラクティス

Amazon Monitron には、独自のセキュリティポリシーを策定および実装する際に考慮が必要なさま ざまなセキュリティ機能が用意されています。以下のベストプラクティスは一般的なガイドライン であり、完全なセキュリティソリューションを説明するものではありません。これらのベストプラク ティスはお客様の環境に適切ではないか、十分ではない場合があるため、これらは指示ではなく、有 用な考慮事項と見なしてください。

以下は、セキュリティ問題の防止に役立つ Amazon Monitron でのベストプラクティスです。

- Amazon Monitron のユーザーの AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center) ディレクトリを作 成すると、ディレクトリのセキュリティを向上させるために、ディレクトリの多要素認証 (MFA) が有効になります。
- Amazon Monitron モバイルアプリを使用するすべてのプロジェクト管理者およびサイト管理者は、プロジェクト設定時に選択したユーザーディレクトリにリストされている組織内のすべてのユーザーに対して、読み取りアクセス権を持っていることに注意してください。ユーザーの組織情報へのアクセスを制限したい場合は、独立したディレクトリを使用することを強くお勧めします。
- 攻撃者が Amazon Monitron プロジェクトの招待メールを装い、ユーザーに E メールを送信する フィッシング攻撃の危険性があるため、ログイン認証情報を入力する前に、ログイン画面にディレ クトリ名が表示されていることを確認するようユーザーに警告してください。
- Amazon Monitron モバイルアプリはスマートフォン上で実行してプロジェクトにアクセスできる ため、使用しないときはアクセスを保護するために、すべてのユーザーで画面ロックを有効にして ください。

## Amazon Monitron デバイスの問題のトラブルシューティン グ

いずれかの Amazon Monitron デバイスに問題がある場合は、以下の提案を使用して問題のトラブル シューティングを行います。それでも問題が解消しない場合は、 AWS サポートにお問い合わせくだ さい。

Note

iOS ではデフォルトブラウザの Safari、Android ではデフォルトブラウザの Chrome の使用 をお勧めします。

トピック

- Amazon Monitron に関する問題のトラブルシューティング
- Amazon Monitron ゲートウェイに関するトラブルシューティング

## Amazon Monitron に関する問題のトラブルシューティング

完全に自己完結型のユニットのため、センサーに問題が発生する可能性はほとんどありません。しか し、それでもいくつかの問題が発生する可能性があります。

トピック

- センサーをコミッショニングできない場合
- センサーがオフラインの場合
- センサーが外れた場合

センサーをコミッショニングできない場合

以下の質問について検討してください。

Amazon Monitron アプリを実行しているスマートフォンのインターネット接続は安定しています

センサーをコミッショニングするには、 Amazon Monitron アプリを実行している携帯電話にイン ターネット接続が必要です。

スマートフォンをセンサーに近づけていますか



コミッショニング時には、スマートフォンはセンサーから 2 cm 以内にある必要があります。セン サーのコミッショニング中は、スマートフォンを動かさないでください。

• スマートフォンでは NFC が有効になっていますか

ー部の iOS デバイスでは、コントロールセンターで NFC タグリーダーを手動でオンにする必要が あります。お使いのデバイスがそれに該当するかどうかを確認するには、「<u>iPhone ユーザーガイ</u> ド」を参照してください。

• NFC アンテナをセンサーに近づけていますか

iPhone の場合、NFC アンテナはデバイスの上部近辺にあります。Android デバイスの場合、アン テナの位置は異なる場合があります。<u>Samsung</u>、<u>Google Pixel</u>、またはデバイスの製造元のドキュ メントを確認してください。

コミッショニングの進行状況バーは表示されていますか (Android のみ)

18:45 🗰	*****	** 84**	•
Cancel	Pai	r sensor	
Pair s	ensor with	n NFC	
	Please do not Com	Wecult	<b>2</b> 000. 50%
	111	0	<

コミッショニングの進行状況バーが表示されない (Android のみ)、または最初にリセットされる 場合は、センサーとスマートフォンの間の NFC 通信が弱いか、確立できていません。スマート フォンを動かして NFC 接続の確立を試みます。スマートフォンでは、ブランドによって NFC を 送信する部分の位置が異なることがよくあります。スマートフォンのハードウェア仕様を確認 し、NFC を送信する部分でセンサーをタップします。NFC がオンになっていて、ブロードキャス トされていることを確認します。

• センサーが既に使用中であるというエラーが表示されていますか

センサーを以前のアセットまたはポジションから削除し、コミッショニングプロセスを再試行しま す。それでもうまくいかない場合は、現在使用していない別のセンサーでコミッショニングを試し てください。

#### センサーがオフラインの場合

センサーがアセットとペアリングされると、 Amazon Monitron は最初の測定を 2 回 (30 秒間) 試行 します。どちらも成功しない場合、以下のようなアラートがアプリに表示されます。 ▲ You need to have a gateway nearby to transfer the data collected by sensors.

センサーがデータの送信を停止した場合は、以下を試してください。

1回限りの測定を行います。これが正常に実行できれば、センサーは機能しています。これが実行できない場合、センサーは機能しておらず、バッテリーが切れている可能性があります。新しいセンサーと交換してください。

X

- 使用可能なゲートウェイが範囲内にあることを確認します。 Amazon Monitron のセンサーとゲートウェイは Bluetooth Low Energy (BLE) を使用して通信し、通信範囲は通常 20~30 メートルです。まったく障害物のない空間では、センサーとゲートウェイはより遠い距離でも通信できます。
- ・障害物を確認します。コンクリートの壁や金属製の物体は信号を減衰させます。
- 信号干渉がないか確認します。センサーとゲートウェイが通信に使用する Bluetooth 信号は、2.4 GHz ISM (産業、科学、医療)帯域を占有します。この帯域を使用するその他のデバイスには、ワ イヤレスヘッドセットとマウス、ワイヤレスカメラ、電子レンジ、ガレージドアオープナーなどが あります。
- 測定を開始しても (読み込みバーが表示される)、完了しない場合は、測定をやり直してください。
   同じ問題が再度発生する場合は、センサーを削除して再度コミッショニングを試みます。
- 測定に失敗した場合、またはセンサーをコミッショニングできない場合は、カスタマーサポートにお問い合わせください。

センサーが外れた場合

<u>再度取り付けます</u>。

#### Amazon Monitron ゲートウェイに関するトラブルシューティング

トピック

- モバイルアプリをゲートウェイとペアリングできない場合
- ゲートウェイのコミッショニングに失敗した場合
- ゲートウェイがオフラインになった場合

## モバイルアプリをゲートウェイとペアリングできない場合

モバイルアプリで [ゲートウェイを追加] を選択しても、アプリがゲートウェイを検出しない場合 は、以下を試してください。





Bluetooth pairing with an Ethernet gateway.

Bluetooth pairing with a Wi-Fi gateway

ゲートウェイの電源がオンになっていることを確認します。

ゲートウェイの正面のライトを確認します。1 つでも点灯している場合は、ゲートウェイに電力が 供給されています。ゲートウェイに電力が供給されていない場合は、以下の点を確認してくださ い。

- 電源コードはゲートウェイの背面と電源コンセントにしっかりと接続されていますか。
- ・ 電源コンセントは正しく機能していますか。
- ゲートウェイの電源ケーブルは機能していますか。ケーブルを別のゲートウェイに接続すると、
   機能しているかどうかをテストできます。
- ケーブルをゲートウェイに差し込むコンセントは清潔で、内部にゴミが詰まっていませんか。
   ゲートウェイのコンセントとケーブルの接続端を必ず確認してください。
- ゲートウェイがコミッショニングモードになっていることを確認してください。

「<u>Wi-Fi ゲートウェイのコミッショニング</u>」または「<u>イーサネットゲートウェイのコミッショニン</u> グ」を参照してください。

- スマートフォンの Bluetooth が機能していることを確認します。
  - オフにしてからオンに切り替えてみてください。それでも解決しない場合は、スマートフォンを 再起動してもう一度確認してください。
  - スマートフォンの Bluetooth 圏内にいますか。Bluetooth の通信範囲は通常 10 メートル未満です。

Bluetooth 信号を電子的に妨害している可能性がある障害物はありますか。「センサーがオフラインの場合」を参照してください。

これらのアクションを実行しても問題が解決しない場合は、以下の手順を実行します。

- モバイルアプリからログアウトし、再起動します。
- Wi-Fi ゲートウェイをリセットするか、イーサネットゲートウェイをリセットします。

### ゲートウェイのコミッショニングに失敗した場合

Amazon Monitron ゲートウェイのコミッショニングプロセスが失敗した場合は、以下を試してくだ さい。

- Amazon Monitron アプリを実行している携帯電話にインターネット接続があることを確認します。
- Wi-Fi ゲートウェイのコミッショニングに失敗した場合は、モバイルデバイスに用意されているモバイルホットスポットを使用して、コミッショニングを実行します。これでコミッショニングに成功した場合、Wi-Fi ネットワークまたはファイアウォール設定に設定上の問題があると考えられます。

#### ゲートウェイがオフラインになった場合

モバイルアプリまたはウェブアプリで、ゲートウェイがオフラインである、またはネットワークに接 続されていないと表示されることがあります。このような場合は、以下を試してください。

- 最近ゲートウェイを設定に追加した場合は、ステータスが更新されるまでお待ちください。新しく コミッショニングされたゲートウェイは、オンラインになるまでに最大 20 秒かかります。
- Wi-Fi ゲートウェイの設定を、静的 IP で試みていないことを確認します。現在、Wi-Fi ゲートウェ イは静的 IP をサポートしていません。ただし、同じデバイスに常に同じ IP アドレスを割り当てる ようにネットワークを設定できます。
- ファイアウォールがゲートウェイをブロックしていないことを確認します。 Amazon Monitron ゲートウェイは TCP ポート 8883 を使用します。 Amazon Monitron ゲートウェイへのファイア ウォールアクセスを提供するには、amazonaws.com://www.com サブドメイン」の TCP ポート 8883 への接続を許可する必要があります。
- 問題がネットワークの混雑ではないことを確認します。ゲートウェイがオフラインであることを から通知 Amazon Monitron される方法は2つあります。

 モバイルアプリまたはウェブアプリでゲートウェイに関する情報を確認すると、ゲートウェイに オフラインと表示されていることがわかります。

Gateways (3)	Add gateway
<b>Q</b> , Find gateways	
<b>30aea4f85654</b> WiFi   site name 1   December 5, 2021	Offline at 11:20 AM
<b>30aea4f85652</b> WiFi   site name 1	⊘ Online
30aea4f85653	⊘ Online

オフラインゲートウェイのタイムスタンプは、そのゲートウェイからシグナルを最後に Amazon Monitron 受信した時刻を示します。

この場合、ゲートウェイのオフラインステータスに関する通知が届いていない可能性がありま す。 Amazon Monitron は、ゲートウェイがオフラインのように見えるたびに通知を発行しませ ん。新しくコミッショニングされたゲートウェイは、インターネットに接続するまでオフライ ンとみなされます。輻輳したネットワーク上のゲートウェイは、15 分間そのゲートウェイから Amazon Monitron が聞こえない場合、オフラインと見なされます。

- 扱っているものが新しくコミッショニングされたゲートウェイや新しくペアリングされたセンサーではないことを確認します。新しいものである場合は、1時間お待ちください。センサーは1時間に1回データを送信します。待ちたくない場合は、1回限りの測定を行うことができます。
- ゲートウェイが電源に接続されていることを確認します。接続されている場合は、ゲートウェイを 取り外し、再接続します。
- Wi-Fi ゲートウェイの場合は、Wi-Fi 接続を確認します。ゲートウェイを追加した後で Wi-Fi ネットワークのパスワードを変更している場合、接続できなくなります。再接続するには、ゲートウェイを削除してから再度追加し、新しいパスワードを使用して Wi-Fi ネットワークに接続する必要があります。ゲートウェイを追加する方法の詳細については、「<u>Wi-Fi ゲートウェイのコミッショニ</u>ング」または「イーサネットゲートウェイのコミッショニング」を参照してください。
- イーサネットゲートウェイの場合は、ネットワーク設定を確認します。

 Amazon Monitron モバイルアプリを使用してゲートウェイを削除し、ゲートウェイの工場出荷時 設定のリセットを実行してから、ゲートウェイを再度インストールします。詳細については、<u>Wi-</u> <u>Fi ゲートウェイの工場出荷時設定へのリセット</u>または <u>イーサネットゲートウェイの工場出荷時設</u> 定へのリセット を参照してください。

これらの提案が Amazon Monitron デバイスを再度動作させるのに役に立たない場合は、 AWS サポートにお問い合わせください。

# Amazon Monitron デバイス

Amazon Monitron スターターキット、センサー、ゲートウェイは <u>Amazon.com</u> または <u>Amazon</u> Business で購入できます。Amazon Monitron デバイスは、米国、英国、欧州で購入可能です。

## Amazon Monitron のクォータ

アプリケーションが要求する場合、Amazon Monitron のクォータの多くでは引き上げをリクエスト することができます。サービスクォータおよびクォータの引き上げをリクエストする方法に関する詳 細については、「<u>AWS サービスクォータ</u>」を参照してください。また、担当の IT マネージャーに連 絡して、クォータの引き上げをリクエストすることもできます。

サポート対象の リージョン

現在、Amazon Monitron は次のリージョンでサポートされています。

- 米国東部 (バージニア北部): us-east-1
- 欧州 (アイルランド): eu-west-1
- アジアパシフィック (シドニー): ap-southeast-2

### クォータ

Amazon Monitron のすべてのオペレーションには次のクォータがあります。

説明	クォータ
プロジェクトあたりのサイトの最大数	50
サイトあたりのアセットの最大数	100
アセットあたりのポジション (またはセンサー) の最大数	20
サイトあたりのゲートウェイの最大数	200
サイトあたりのユーザーの最大数	20
プロジェクトあたりのカスタムクラスの最大数	25
カスタムクラスあたりの位置の最大数	500

日

## Amazon Monitron ユーザーガイドのドキュメント履歴

nAssignments に sso:CreateApplicat

しました。

ionAssignment とを追加

・ドキュメントの最終更新日: 2024 年 10 月 31 日

次の表に、の各リリースにおける重要な変更点を示します Amazon Monitron。このドキュメントの 更新に関する通知については、RSS フィードにサブスクライブできます。

#### 変更

Amazon Monitron は、新規顧 客に公開されなくなりました 。既存のお客様は、通常どお りサービスを引き続き使用で きます。Amazon Monitron に 似た機能については、ブログ 記事を参照してください。

 Amazon Monitron は、2024

 年 10 月 31 日以降、新しい

 お客様に公開されなくなりま

 す。サービスを使用する場合

 は、その日付より前にサイ

 ンアップしてください。既存

 のお客様は、通常どおりサー

 ビスを引き続き使用できま

 す。Amazon Monitron と同様

 の機能については、ブログ記

 事を参照してください。

<u>サービスにリンクされたロー</u> <u>ルポリシーの更新</u>

説明	日付
Amazon Monitron は新規お客 様に公開されなくなりました 。既存のお客様は、通常どお りサービスを引き続き使用で きます。Amazon Monitron と 同様の機能については、 <u>ブロ</u> <u>グ記事</u> を参照してください。	2024 年 10 月 31 日
Amazon Monitron は、2024 年 10 月 31 日以降、新規の お客様に公開されなくなりま す。サービスを使用する場合 は、その日付より前にサイ ンアップしてください。既存 のお客様は、通常どおりサー ビスを引き続き使用できま す。Amazon Monitron に似 た機能については、 <u>ブログ記</u> 事を参照してください。	2024 年 10 月 1 日
<u>ロールのアクセス許可ポリ</u> シーsso:ListApplicatio	2024 年 9 月 30 日

<u>ユーザー管理</u>	プロジェクト全体で管理者 としてユーザー割り当てと アクセス許可を表示および 管理できます。詳細について は、 <u>「ユーザーの管理</u> 」を参 照してください。	2024 年 3 月 19 日
<u>サイト間のアセットの移動</u>	Amazon Monitron アセットは サイト間で移動できます。詳 細については <u>、「アセットの</u> 移動」を参照してください。	2024 年 3 月 19 日
<u>Amazon Monitron ゲートウェ</u> <u>イの更新</u>	デバイスの QR コードをス キャンすることで、Amazon Monitron ゲートウェイ MAC アドレスの詳細を取得できる ようになりました。詳細につ いては、「イーサネットゲー トウェイの MAC アドレスの 詳細の取得」および「Wi-Fi ゲートウェイの MAC アドレ スの詳細の取得」を参照して ください。	2024年2月22日
<u>ISO アラートのミュート解除</u>	ISO アラート (アラームと警 告) のミュートを解除できるよ うになりました。詳細につい ては、 <u>「アラートのミュート</u> <u>とミュート解除</u> 」を参照して ください。	2024 年 1 月 31 日
<u>ゲートウェイの静的 IP アドレ</u> <u>ス</u>	Amazon Monitron は、ゲー トウェイの新しい静的 IP ア ドレスをサポートするように なりました。詳細については 、 <u>「ネットワークの保護</u> 」を 参照してください。	2024 年 1 月 25 日

<u>Amazon Monitron 請求モニタ</u> リングの更新	<u>AWSが生成したタグ</u> を使用 して Amazon Monitron 、請 求をモニタリングできるよう になりました。詳細につい ては、 <u>「コストのモニタリン</u> <u>グ</u> 」を参照してください。	2023 年 12 月 13 日
<u>Amazon Monitron カスタムマ</u> <u>シンクラス</u>	Amazon Monitron でカスタム マシンクラスを作成できるよ うになりました。詳細につい ては、 <u>「カスタムクラスの作</u> <u>成</u> 」を参照してください。	2023 年 12 月 7 日
<u>Amazon Monitron の安全性の</u> <u>更新</u>	Amazon Monitron <u>センサーの</u> <u>安全性情報</u> を更新しました。	2023 年 11 月 26 日
<u>Amazon Monitron IT マネー</u> <u>ジャーガイドの廃止</u>	Amazon Monitron IT マネー ジャーガイドは Amazon Monitron「 <u>Amazon Monitron</u> <u>ユーザーガイド</u> 」に統合され ました。	2023 年 10 月 24 日
<u>Amazon Monitron CloudTrail</u> <u>イベント名の更新</u>	Amazon Monitron CloudTrai I イベント名が更新されま した。詳細については、 「 <u>Amazon Monitron informati</u> <u>on in CloudTrail</u> 」を参照して ください。	2023 年 10 月 2 日
<u>新しくサポートされるリー</u> <u>ジョン</u>	Amazon Monitron がアジアパ シフィック (シドニー) リー ジョンで利用可能になりまし た。サポートされているすべ てのリージョンについては、 「 <u>Supported Regions</u> 」を参照 してください。	2023 年 8 月 17 日

<u>モバイルアプリでゲートウェ</u> <u>イの詳細を表示</u>	モバイルアプリから Amazon Monitron ゲートウェイの詳 細を表示できるようになり ました。「 <u>Viewing Ethernet</u> <u>gateway details」と「Viewing</u> <u>Wi-Fi gateway details</u> 」を参照 してください。	2023 年 7 月 20 日
<u>プロジェクトの切り替え</u>	AWS アカウント内の Amazon Monitron プロジェクトを切 り替えることができるよう になりました。詳細につい ては、「 <u>Switching between</u> <u>projects</u> 」を参照してくださ い。	2023 年 6 月 15 日
<u>ゲートウェイ名の編集</u>	ゲートウェイの Amazon Monitron ゲートウェイ名を編 集できるようになりました。 詳細については、「 <u>Editing</u> <u>ethernet gateway</u> 」と「 <u>Editing</u> <u>Wi-Fi gateway</u> 」を参照してく ださい。	2023 年 6 月 15 日
<u>ウェブアプリからポジション</u> <u>を作成</u>	ウェブアプリから Amazon Monitron センサーの位置を作 成できるようになりました。 「 <u>Adding a sensor position</u> 」 を参照してください。	2023 年 6 月 15 日
<u>センサーのバッテリー寿命ス</u> <u>テータス</u>	Amazon Monitron は、セン サーの状態を追跡するのに役 立つセンサーバッテリーの 状態を表示するようになりま した。詳細については、「 <u>Sensor battery status</u> 」を参照 してください。	2023 年 5 月 22 日

<u>センサー測定値の散布図</u> <u>ビュー</u>	センサー Amazon Monitron データを <u>散布図形式で</u> 表示で きるようになりました。	2023 年 5 月 22 日
<u>マシンクラス更新の編集</u>	各 Amazon Monitron センサー にマシンクラスを割り当てる ことができるようになりまし た。	2023 年 5 月 22 日
<u>Kinesis データエクスポートス</u> <u>キーマ v2 の追加</u>	<u>Amazon Monitron Kinesis デー タエクスポートスキーマ v2</u> お よび v1 の廃止手順を追加しま した。	2023 年 4 月 4 日
<u>振動 ISO イメージの更新</u>	モバイルおよびウェブ UI の 新しい測定機能とフィルタリ ングツールが表示されるよう に、いくつかのイメージを更 新しました。	2023 年 3 月 16 日
<u>センサーのポジション情報の</u> <u>追加</u>	<u>センサーのポジション詳細を</u> <u>識別する</u> 方法の概要	2023 年 1 月 24 日
<u>アプリ内更新</u>	<u>注意事項とアプリ内更新機</u> <u>能に関する更新情報</u> を追加 しました。ユーザーはこれ らの情報をモニタリングし て、Amazon Monitron の機能 が最新であることを確認する 必要があります。	2022 年 12 月 15 日
<u>ゲートウェイ名の編集</u>	ユーザーは、作成後に <u>ゲート</u> <u>ウェイ名を編集</u> できます。	2022 年 12 月 15 日
<u>オフラインのデバイス</u>	この更新では、 <u>オフラインに</u> <u>なったセンサー</u> の動作につい て説明します。	2022 年 12 月 15 日

<u>Kinesis データエクスポート手</u> 順の更新	<u>Kinesis の構成と設定の手順</u> を 更新しました。	2022 年 12 月 5 日
<u>サービスにリンクされたロー</u> ルポリシーの更新	sso:ListProfileAss ociations を <u>ロールのア</u> <u>クセス許可ポリシー</u> に追加し ました。	2022 年 9 月 30 日
<u>ネットワーク情報の追加</u>	<u>Amazon Monitron がローカル</u> <u>ネットワークに接続する仕組</u> <u>み</u> の詳細を確認できるように なりました。	2022 年 7 月 5 日
<u>ウェブアプリのサポート</u>	Amazon Monitron にウェブア プリが追加されました。	2021 年 11 月 18 日
<u>イーサネットゲートウェイの</u> 追加	Amazon Monitron イーサネッ トゲートウェイを購入して、 既存の Amazon Monitron シス テムと統合できるようになり ました。	2021 年 9 月 7 日
<u>新しくサポートされるリー</u> <u>ジョン</u>	Amazon Monitron が欧州 (ア イルランド) リージョンで利用 可能になりました。サポート されているすべてのリージョ ンについては、「 <u>Supported</u> <u>Regions</u> 」を参照してくださ い。	2021 年 5 月 5 日
<u>1 回限りのダウンロードをサ</u> <u>ポート</u>	CLI またはコンソールを使用 して Amazon S3 に <u>データをダ</u> <u>ウンロード</u> できます。	2021 年 1 月 21 日
<u>新しいガイドとサービス</u>	Amazon Monitron ユーザーガ イドとサービスが初めてリリ ースされました。	2020 年 12 月 1 日