

# AWS 決定ガイド

# AWS IoT サービスの選択



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

# AWS IoT サービスの選択: AWS 決定ガイド

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 のものではない製品またはサービスと関連付けてはならず、また、お客様に混乱を招くような形や Amazon の信用を傷つけたり失わせたりする形で使用することはできません。Amazon が所有しない商標はすべてそれぞれの所有者に所属します。所有者は必ずしも Amazon と提携していたり、関連しているわけではありません。また、Amazon 後援を受けているとはかぎりません。

# **Table of Contents**

| 決定ガイド       | 1     |
|-------------|-------|
| 序章          | 2     |
| を理解する       | 2     |
| 生成 AI と IoT | 4     |
| 考慮する        | 6     |
| 選択          | 11    |
| 使用アイテム      | 13    |
| Explore     |       |
| ドキュメント履歴    | 22    |
|             | xxiii |

# AWS IoT サービスの選択

違いを理解し、自分に合ったものを選択する

| 目的     | 組織に最適な AWS IoT サービスを判断するのに役立ちます。   |   |  |
|--------|--|---|--|
| 最終更新日  | 2024年6月28日   |   |  |
| 対象サービス | 基礎サービス   | ユースケースまたは業界固有<br>のサービス  |  |
|        | <ul> <li>デバイスと設計</li> <li>FreeRTOS</li> <li>AWS IoT ExpressLink</li> <li>AWS IoT Greengrass</li> <li>AWS IoT Device SDK s</li> <li>接続、管理、モニタリング</li> <li>AWS IoT Core</li> <li>Amazon Kinesis Video Streams</li> <li>AWS IoT Device Defender</li> <li>AWS IoT Device Management</li> <li>分析と行動</li> <li>AWS IoT Analytics</li> <li>AWS IoT Events</li> <li>設計と検証</li> <li>AWS IoT Core Device Advisor</li> </ul> | スマートマニュファクチャリング  ・ AWS IoT SiteWise  ・ AWS IoT SiteWise Edge  ・ AWS IoT TwinMaker  コネクテッド車両  ・ AWS IoT FleetWise  パブリックインフラストラクチャ  ・ AWS IoT Core for Amazon Sidewalk  ・ AWS IoT Core for LoRaWAN |  |

1

- AWS IoT Device Tester
- AWS IoT デバイスクライア ント

# 序章

モノのインターネット (IoT) テクノロジーは、ビジネスの世界において変革の力となっています。イノベーション、効率性、顧客中心の戦略のための幅広い機会を提供します。IoT は、スマートデバイス、スマートホーム、スマートビルディング、次世代車両、スマートマニュファクチャリング、パブリックインフラストラクチャの基盤を提供します。企業は IoT テクノロジーを使用して、自動化による効率の向上、サプライチェーンの可視化、データからのインサイトの取得、顧客へのスマート接続エクスペリエンスの提供を行うことができます。

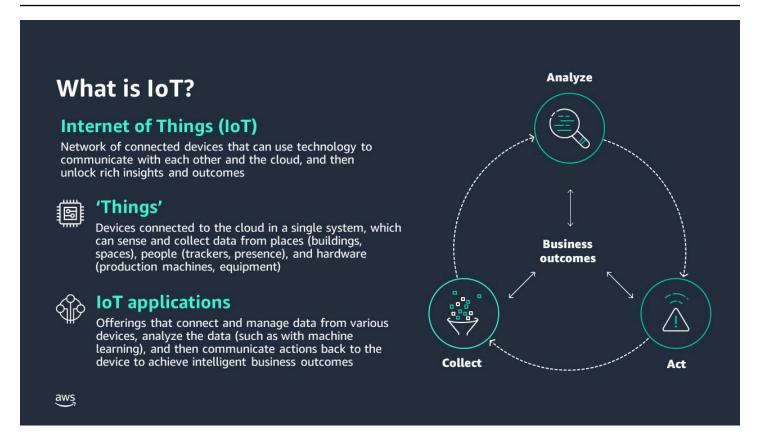
AWS は、さまざまな専用 IoT サービスを提供します。基本的なサービスは、複雑な IoT タスクの設計と簡素化に役立ちます。これらのサービスは、device-to-cloud接続、安全なデータ取り込み、データ処理、分析、エッジで機械学習 (ML) 推論を実行する機能を提供します。さらに、 は、スマートマニュファクチャリング、コネクテッド車両、パブリックインフラストラクチャなど、特定の業界やユースケース向けに設計された IoT サービス AWS を提供します。

この決定ガイドは、適切な質問を行い、基準を評価し、ニーズに最適な IoT サービスを決定するのに 役立ちます。

# を理解する

IoT は、物理世界とデジタル世界の架け橋とも呼ばれます。

これは、相互およびクラウドと通信する接続されたデバイスとセンサーのネットワークです。これらのデバイスとセンサー (モノと呼ばれることもあります) は、非常に幅広いソースからデータを収集します。



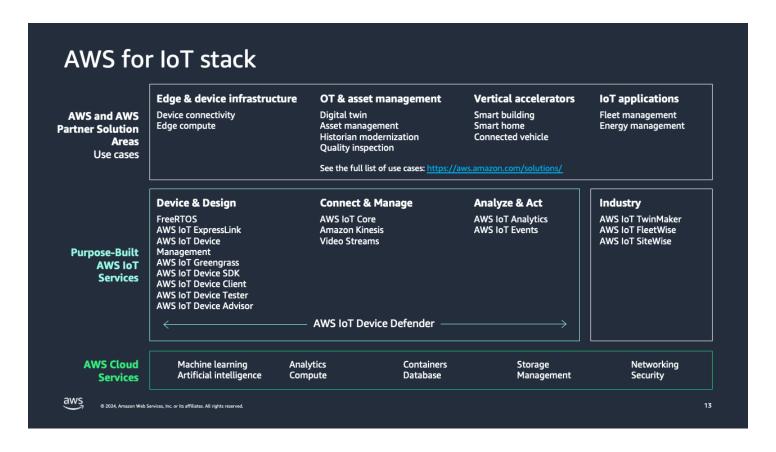
デバイスは、家電、建物、機械、車両、ハードウェア、工場の生産ライン、パイプライン、接続された人 (例えば、健康と健康をモニタリングするためにスマートに接続されたデバイスを着用している人) に接続されているソースからデータを収集します。

IoT サービスは、以下を支援するように設計されています。

- IoT デバイスをクラウドに安全に接続します。
- デバイスでローカルにデータを処理します。
- クラウドでデータを安全にキャプチャして取り込み、処理を追加したり、インテリジェンスを追加したりできます。
- ビデオストリームなどの構造化データと非構造化データを管理します。
- 分析サービスと機械学習サービスを使用してそのデータを分析し、さらに強化して、実用的なインサイトを生成します。
- 実行できる計画を立てます (個人向けの演習のレコメンデーション、産業アセットや車両フリートの予測マシンメンテナンス戦略など)。
- リモートover-the-airによる更新を実行して、デバイスとシステムを最新の状態に保ちます。
- 信頼性、サービス品質、可用性を高めながら、運用を最初の一連のデバイスから数十億までグロー バルにスケールします。

を理解する 3

• デバイスフリート全体の組織のセキュリティ体制を監視します。



AWS IoT サービスが組織にどのように役立つかを尋ねるときは、これらのサービスの編成方法を考慮することが重要です。

これらのサービスをスタックと考える場合、前の図に示すように、必要な基本的な AWS クラウドサービスがベースになります。これには、コンピューティング、ストレージ、データベース、コンテナ、システム管理、ネットワーク管理、セキュリティを提供するサービスが含まれます。これらのサービスは、IoT データから得られるインサイトを最大限に活用するために必要な分析、ML、人工知能 (AI) 機能も提供します。

スタックを上に移動すると、 AWS と AWS パートナーの両方から、さまざまな専用 IoT サービス (業界固有のサービスを含む) と IoT ソリューションが表示されます。

# 生成 AI と IoT

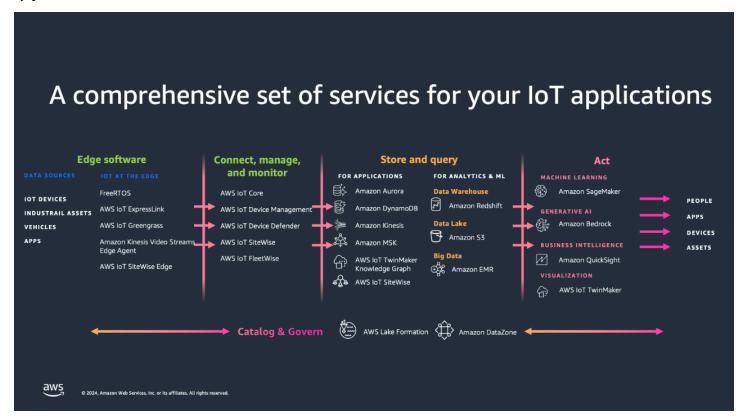
IoT 固有の生成 AI はまだ進化していますが、ユースケースには 2 つの幅広いカテゴリがあります。

• IoT ソリューションデベロッパーがより有能なソリューションを迅速かつ高品質に構築するのに役立つユースケース。

生成 AI と IoT 4

エンドユーザーが IoT デバイスを自然に操作してデータからレコメンデーションやインサイトを生成するのに役立つユースケース。

膨大な量の IoT データを生成 AI テクノロジーに接続すると、さまざまな可能性があります。ただし、最初の焦点は、現在価値を見つけることができる具体的なユースケースにある可能性があります。



例えば、開発者は IoT 回路基板とセンサーに関する詳細を含むアプリケーション関数の説明を提供できます。その後、生成 AI を活用した関数は、関連する infrastructure as code (IaC) とインストールステップを含むプロトタイプコードを生成できます。また、あるタイプのボードに汎用プロトタイプコードを提供し、別のボードの作業コードに自動的に変換することもできます。

AI と IoT を組み合わせるときに達成できることの例として、製造で Amazon Bedrock AWS IoT TwinMaker で使用するこのサンプルアプリも検討してください。

さらに、生成 AI モデルは、 のアセットモデル AWS IoT SiteWise、 のデバイスメタデータ AWS IoT Device Management、およびその他の関連インフラストラクチャを定義する AWS インフラストラクチャコード (AWS CloudFormation テンプレートなど) を作成できます。

生成 AI と IoT 5

これにより、概念実証 (PoC) の開発時間を短縮し、カスタマイズされた AWS ソリューションを作成 するための参入障壁を減らすことができます。その後、生成 AI モデルを使用して環境を監査し、コストを削減し、組織のセキュリティ体制を改善するための推奨事項を提供できます。

最後に、現実的で識別不能なユーザーデータを合成的に作成して、少数のデータサンプルとユーザー動作の説明を使用して IoT アプリケーションを包括的にテストできます。これにより、予期しないエッジケースをテストできます。このテストにより、製品の改善、リリースサイクルの高速化、本番環境の問題の軽減が可能になります。

# 考慮する

以下は、組織に最適な IoT サービスを選択するときに考慮すべき重要な基準の一部です。

Business outcome



#### ビジネス成果

まず、解決したい問題と、その問題の解決によって生じる望ましいビジネス成果を明確にします。 は、必要なビジネス成果を達成するために提供できる内容に固有の、さまざまな専用サービス AWS を提供します。

たとえば、物流会社を運営し、倉庫でロボットを使用して施設内のパッケージの移動を自動化できます。ダウンタイムを短縮するには、障害のレポートをすばやく取得し、すぐに対応できることが重要です。さらに、今後の誤動作の可能性を示すデータを確実に取得することをお勧めします。などの AWS モニタリングサービスは AWS IoT Events、このようなシナリオを念頭に置いて特別に設計されています。同様に、 AWS IoT SiteWise は、接続されたサイト (産業サイトや機器からデータを受信する可能性がある) から入ってくる膨大な量のデータを分析して価値を得るのに役立つように設計されています。

Scale, reliability, and quality of service



サービスのスケール、信頼性、品質

のスケール、信頼性、サービス品質の問題を適切に考慮するには AWS IoT、 AWS グローバルインフラストラクチャが AWS リージョンとアベイラビリティーゾーンを中心に構築されていることを認識することが重要です。

AWS リージョンは、物理的に分離および分離された複数のアベイラビリティーゾーンを提供し、低レイテンシー、高スループット、および高度に冗長なネットワークで接続されます。アベイラビリティーゾーンでは、ゾーン間で中断することなく自動的にフェイルオーバーするアプリケーションとデータベースを設計および運用することができます。アベイラビリティーゾーンは、従来の単一または複数のデータセンターインフラストラクチャよりも可用性が高く、フォールトトレラントで、スケーラブルです。

中断が発生した場合に可用性を確保するために、 は複数のアベイラビリティーゾーンで AWS IoT 動作します。特定の のサービス属性のスケール、信頼性、品質に関して AWS のサービス、知っておくべき役立つ点をいくつか紹介します。

- AWS IoT Core は、フルマネージド MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) ベースのメッセージング機能を提供します。これらの機能を使用して、アダプティブ IoT アーキテクチャを構築できます。また、永続的な常時オン接続と高度なメッセージ保持ポリシーをサポートするマネージド MQTT ブローカーのネイティブサポートも提供します。また、ブローカーは数百万のデバイスとトピックを同時に処理します。 AWS IoT Device SDK AWS IoT は MQTT Quality of Service (QoS) レベル 0 と 1 をサポートしています。
- AWS IoT Greengrass は、インターネット接続が失われた後でも、デバイスがローカルネットワーク経由で通信できるようにする機能を使用して、データの耐障害性とバックアップをサポートします。これにより、コアはオフライン中に送信されるメッセージを受信できます。ストリームマネージャーは、接続が復元されるまでデータをローカルで処理し、クラウドまたはローカルストレージにデータを送信します。
- を使用するとAWS IoT Device Management、すべてのファームウェアとソフトウェアに Amazon S3 バージョニングを使用しながら フィールドのデバイスを更新したり、デバイスの マニフェストを更新したりできます。
- を使用すると<u>AWS CloudFormation</u>、IoT インフラストラクチャをコードとして文書化し、CloudFormation テンプレートを使用してクラウドリソースをプロビジョニングできます。

# Lifecycle management



#### ライフサイクル管理

最初のデプロイから最終的なリタイアまで、IoT デバイスの有効期間は限られています。ビジネス目標を達成するためには、その有効期間中、効果的、確実、安全に管理する必要があります。IoT 製品ライフサイクル管理 (PLM) への対応方法は、必要な AWS IoT サービスを検討する上で重要です。AWS IoT Core、、などのサービスAWS IoT Device DefenderはすべてAWS IoT Device Management、重要なライフサイクル管理を提供します (このブログ記事で説明)。

# Edge support



### Edge サポート

多くの IoT シナリオでは、<u>エッジコンピューティングモデル</u>に依存する可能性のあるデバイスを 使用しているため、エッジでのワークロードの実行をサポートするサービスが必要です。

その良い例がですAWS IoT Greengrass。これは、デバイスで IoT アプリケーションを構築、デプロイ、管理するためのオープンソースの IoT エッジランタイムおよびクラウドサービスです。

これを使用して、デバイスが生成したデータに対してローカルで動作し、ML モデルに基づいて 予測を実行し、デバイスデータをフィルタリングして集計できるようにするソフトウェアを構 築できます。これにより、デバイスはデータが生成される場所に近いデータを収集して分析し、 ローカルイベントに自律的に反応し、ローカルネットワーク上の他のデバイスと安全に通信でき ます。

同様に、AWS IoT ExpressLink は、 AWS パートナーによって開発および提供されるさまざまな接続モジュールを強化します。これらのモジュールには、 AWS 必須のセキュリティ要件を実装するソフトウェアが含まれています。これにより、デバイスをクラウドに安全に接続し、さまざまな とシームレスに統合できます AWS のサービス。

AWS IoT SiteWise Edge は、クラウド AWS IoT SiteWise 内の の機能をファクトリー施設にもたらします。具体的には、クラウドサービスで定義されているアセットモデルを使用して、SiteWise Edge ゲートウェイ内のデータをローカルで処理できます。SiteWise Edge ゲートウェイから提供されるローカル SiteWise Monitor ダッシュボードを使用して、機器データを視覚化することもできます。

AWS IoT Device SDK はエッジサポートの優れたリソースでもあります。これには、オープンソースライブラリ、サンプルを含む開発者ガイド、移植ガイドが含まれます。

最後に、<u>AWS IoT Lens for the AWS Well-Architected Framework</u> は、IoT システムのエッジレイヤーとそれをサポートするために必要なものに関する詳細なガイダンスを提供します。

#### Digital twin capabilities



#### デジタルツイン機能

デジタルツインは、システムとそのすべての物理コンポーネントとデジタルコンポーネントをライブデジタルで表現したものです。データによって動的に更新され、システムの実際の構造、状態、動作を模倣します。

デジタルツイン機能を提供する AWS IoT サービスは です<u>AWS IoT TwinMaker</u>。これを使用して、物理システムとデジタルシステムの運用デジタルツインを構築できます。

を使用すると AWS IoT TwinMaker、物理的な工場、建物、または産業プラントを追跡するのに役立つデジタル視覚化を作成できます。視覚化では、さまざまな実世界のセンサー、カメラ、エンタープライズアプリケーションの測定値と分析を使用します。この実際のデータを使用して、オペレーションのモニタリング、エラーの診断と修正、およびオペレーションの最適化を行うことができます。

# Development time



#### 開発時間

IoT ソリューションを開発するには、概念実証 (PoC) から本番稼働、スケールまで、作業を複数のフェーズに構造化する必要があります。PoC の準備に適切なツールを使用し、より広範な実装に必要なサポートを得るために開発しているものの価値を証明すると、IoT のメリットをより早く得ることができます。これに使用できる AWS ツールは次のとおりです。

AWS IoT Core Device Advisor — このツールは、デバイスソフトウェアの開発中に IoT デバイスを検証するためのクラウドベースのフルマネージドテスト機能を提供します。これには、デバイスを本番環境にデプロイする前に AWS IoT Core、IoT デバイスの信頼性と安全性を検証するために使用できる事前構築されたテストが含まれています。

• <u>AWS IoT Device SDK-</u> SDKs には、オープンソースライブラリ、サンプルを含む開発者ガイド、移植ガイドが含まれています。これらを使用して、選択したハードウェアプラットフォームで IoT 製品またはソリューションを構築できます。

- <u>AWS IoT Device Client</u> このツールは、デバイスの接続 AWS IoT、フリートプロビジョニングタスクの実行、デバイスのセキュリティポリシーのサポート、セキュアトンネリングを使用した接続、デバイスでのジョブの処理に役立つコードを提供します。
- <u>AWS IoT センサー</u> (IOS アプリ) このツールを使用して、デバイスからのセンサーデータを ワンクリックで視覚化できます。

# Video streaming support



ビデオストリーミングのサポート

IoT 実装では、主要なデータソースとして動画が増えています。これらのソースには、スマートフォン、セキュリティカメラ、ウェブカメラから、自動車に埋め込まれたドローンやカメラまで、あらゆるものが含まれます。産業環境では、ビデオ入力は、生産ラインでの欠陥検出シーケンスを自動化するための重要なコンポーネントとなっています。ビデオ入力の管理と効果的な使用を検討できる AWS IoT サービスをいくつか紹介します。

Amazon Kinesis Video Streams — このフルマネージド型を使用して AWS のサービス、デバイスから AWS クラウドにライブビデオをストリーミングしたり、リアルタイムのビデオ処理やバッチ指向のビデオ分析用のアプリケーションを構築したりできます。これを使用して、何百万ものソースから大量のライブビデオデータをキャプチャすることもできます。これらのソースには、スマートフォン、セキュリティカメラ、ウェブカメラ、車に埋め込まれたカメラ、ドローンなどがあります。

さらに、Kinesis Video Streams を使用して、オーディオデータ、熱画像、深度データ、レーダーデータなどの非ビデオ時系列データを送信できます。これらのソースから Kinesis ビデオストリームへのライブビデオストリームを使用すると、低レイテンシー処理のために、frame-by-frameリアルタイムでデータにアクセスするアプリケーションを構築できます。

• AWS IoT FleetWise ビジョンシステムデータ — re:Invent 2023 でプレビューで発表され、車両のビジョンシステムデータ収集 AWS IoT FleetWise をサポートしています。この機能を使用すると、カメラ、ライダー、レーダー、その他のビジョンサブシステムからメタデータ、オブジェクトリストと検出データ、イメージやビデオを収集できます。

|考慮する|| 10

#### Security



セキュリティ

セキュリティは IoT IoT 実装の重要な要素です。IoT サービスでは、IoT 接続のすべての要素が暗号化され、エッジでデータを処理するか、クラウドに転送するかにかかわらず、セキュリティのベストプラクティスが組み込まれていることを確認することが重要です。

例えば<u>AWS IoT</u>、との間で送受信されるすべてのトラフィックは、Transport Layer Security (TLS) を介して安全に送信されます。 AWS クラウドセキュリティメカニズムは、 AWS IoT と他の との間で移動するデータを保護します AWS のサービス。 AWS IoT サービスは、アプリケーションとデバイスのセキュリティのすべてのレイヤーに対応します。

暗号化やアクセスコントロールなどの予防メカニズムを使用してデバイスデータを保護し、 を使用して設定を一貫して監査およびモニタリングできますAWS IoT Device Defender。を使用して、IoT デバイスフリートのクラウド設定をプロアクティブ AWS IoT Device Defender に評価し、ルールベースおよび ML ベースの機能を通じてデバイスアクティビティを継続的にモニタリングし、監査違反または動作異常が特定されたときにアラームをトリガーできます。

# 選択

IoT サービスオプションの評価に使用する基準がわかったので、どのサービスが適切かを選択する準備が整いました。

次の表は、組織やユースケースに最適なサービスを決定するのに役立ちます。

#### Foundational services

これらのサービスは、モノのインターネット (IoT) ソリューションの実装の基礎となります AWS。

| 何に最適化されていますか? | サービス                |
|---------------|---------------------|
| デバイスと設計       | FreeRTOS            |
|               | AWS IoT ExpressLink |

選択 11

# 何に最適化されていますか? サービス AWS IoT デバイスソフトウェアサービスは、 **AWS IoT Greengrass** 次の点で最適化されています。 AWS IoT デバイスクライアント エッジでの IoT アプリケーションの構築と AWS IoT Device SDK s 管理 • 埋め込みデバイスを IoT 接続デバイスにす ばやく変換する 接続、管理、モニタリング **AWS IoT Core** AWS 接続、制御、モニタリングサービス Amazon Kinesis Video Streams は、次の点で最適化されています。 AWS IoT Device Defender • IoT デバイスを に接続する AWS AWS IoT Device Management • IoT 設定の監査 • IoT デバイスを保護する • IoT デバイスを簡単にモニタリングおよび リモート管理 分析と行動 AWS IoT Analytics AWS IoT 分析サービスは、次の目的で最適化 **AWS IoT Events** されています。 • IoT データを大規模に収集および分析する • IoT センサーからのイベントを検出して応 答する 検証 **AWS IoT Device Tester** これらのツールは、設計の検証に役立ちま AWS IoT Core Device Advisor す。

Use case or industry-specific services

これらのサービスは、特定の業界やユースケースのニーズを満たすように設計されています。

選択 12

| 何に最適化されていますか?   | サービス                                     |
|---|--|
| スマートマニュファクチャリング   | AWS IoT SiteWise                         |
| これらのサービスは、単一ライン、工場、またはサイトのネットワーク (製造工場、組立施設、製油所など) からのマシンデータを組み合わせて、パフォーマンスをプロアクティブに向上させるように最適化されています。                                  | AWS IoT SiteWise Edge  AWS IoT TwinMaker |
| コネクテッド車両<br>このサービスは、車両フリートの状態を分析<br>するアプリケーションを提供するように最適<br>化されており、潜在的なメンテナンスの問題<br>をより迅速に特定したり、車両インフォテイ<br>メントシステムをより機能させることができ<br>ます。 | AWS IoT FleetWise                        |
| パブリックインフラストラクチャ   | AWS IoT Core for LoRaWAN                 |
| これらのサービスは、スマートシティと輸送<br>システムで次の目的で使用されます。   | AWS IoT Core for Amazon Sidewalk         |
| <ul><li>スマート計測テクノロジーの使用をサポート</li><li>オペレーションと物流の改善</li><li>タクティカルエッジのサポート</li></ul>   |  |
| <ul><li>トラフィックと公共安全を管理する</li></ul>  |  |

# 使用アイテム

AWS IoT サービスの使用を開始するために、各サービスを調べるためのパスを用意しました。以下のセクションでは、詳細なドキュメント、実践的なチュートリアル、リソースへのリンクを提供します。

最初のセクションでは、主要な基本的な IoT サービスである FreeRTOS、 AWS IoT Greengrass、 AWS IoT ExpressLink、 AWS IoT Core AWS IoT Device Defender、 AWS IoT Device Management、 AWS IoT Events、Amazon Kinesis Video Streams、および のリソースへのリンクを 提供します AWS IoT Analytics。

#### **FreeRTOS**

FreeRTOS とは何ですか?

小型で低電力のエッジデバイスを簡単にプログラム、デプロイ、保護、保守できるマイクロコントローラーオペレーティングシステムについて説明します。

# ガイドを見る

AWS IoT Device Tester FreeRTOS 用

AWS IoT Device Tester for FreeRTOS を使用して、FreeRTOS オペレーティングシステムでデータスループットレートを認定します。

# ガイドを見る

• FreeRTOS 移植ガイド

FreeRTOS をマイクロコントローラープラットフォームに移植します。

# ガイドを見る

#### **AWS IoT Greengrass**

・とは AWS IoT Greengrass

をセットアップ AWS IoT Greengrass し、他の サービスと統合します。

### ガイドを見る

• AWS IoT Greengrass V2 ワークショップ

AWS IoT Greengrass Core ソフトウェア V2 を実行する仮想環境とエッジゲートウェイを構築します。

# ワークショップを使用する

• AWS IoT Greengrass API リファレンス

AWS IoT Greengrass V2 のすべての API オペレーションについて詳しく説明します。サポートされているウェブサービスプロトコルのサンプルリクエスト、レスポンス、エラーを読み取ります。

# API リファレンスを調べる

### AWS IoT ExpressLink

・ AWS IoT ExpressLink とは

ExpressLink ハードウェアモジュールを AWS IoT サービスに接続するように事前にプログラムし、セキュリティ認証情報を事前にロードする方法について説明します。

# ガイドを見る

• AWS IoT ExpressLink Onboarding-by-Claim カスタマー/OEM ガイド

AWS IoT ExpressLink モジュールの機能を最大限に活用するために特別に作成された onboarding-by-claimメカニズムについて説明します。

# ガイドを見る

• AWS IoT ExpressLink の使用を開始する

使用開始に役立つ AWS IoT ExpressLink 開発キットとリソースをご覧ください。

# ガイドを見る

#### **AWS IoT Core**

の使用を開始する AWS IoT Core

の使用を開始するのに役立つ AWS IoT 概念と用語について説明します AWS IoT。

### ガイドを見る

• AWS IoT Core API リファレンス

データプレーン AWS IoT Core、ジョブ、セキュアトンネリングなど、 の API オペレーション について説明します。また、サンプルリクエスト、レスポンス、エラーも提供します。

### API リファレンスを調べる

• AWS IoT Core のチュートリアル

AWS IoT チュートリアルを確認し、目標に最適なラーニングパスを選択します。

# チュートリアルを始める

#### AWS IoT Device Defender

・とは AWS IoT Device Defender

デバイスの設定の監査 AWS IoT Device Defender、接続されたデバイスのモニタリング、セキュリティリスクの軽減に使用できるセキュリティおよびモニタリングサービスについて説明します。

# ガイドを見る

• で切断された期間メトリクスを使用する AWS IoT Device Defender

の切断期間メトリクス AWS IoT Device Defender により AWS IoT Device Defender、Detect のお客様はモノのインターネット (IoT) デバイスの接続ステータスと切断期間をモニタリングできます。このブログでは、その使用方法を説明します。

# <u>ブログを読む</u>

• AWS IoT Device Defender 料金ガイド

サービスの料金要素の仕組みについて説明します。

#### 料金ガイドを見る

使用アイテム 1g

### **AWS IoT Device Management**

の使用を開始する AWS IoT Device Management

デバイス (「モノ」とも呼ばれます) の管理を開始し、モノに関する情報が JSON データとしてレジストリに保存される方法の例を参照してください。

## ガイドを見る

• AWS IoT Device Management よくある質問

を使用する場所、方法、タイミング、理由について説明します AWS IoT Device Management。

# FAQsを確認する

• でモノのインターネット (IoT) を保護する AWS

セキュリティ AWS サービスを使用して、コンシューマー環境や産業環境で IoT ワークロード を保護する方法について詳しく説明します。

# ホワイトペーパーを見る

#### **AWS IoT Events**

・とは AWS IoT Events

AWS IoT Events を使用して、機器またはデバイスフリートのオペレーションの障害や変更をモニタリングし、そのようなイベントが発生したときにアクションを開始します。

# ガイドを見る

• AWS IoT Events 料金ガイド

AWS IoT Events 料金の仕組みについて説明します。

### 料金ガイドを見る

• AWS IoT Events よくある質問

を使用する場所、方法、タイミング、理由について説明します AWS IoT Events。

### FAQsを確認する

#### Amazon Kinesis Video Streams

・ Amazon Kinesis Video Streams とは

Kinesis Video Streams を使用して、デバイスから にライブビデオをストリーミングしたり AWS クラウド、リアルタイムのビデオ処理やバッチ指向のビデオ分析用のアプリケーション を構築したりできます。

### ガイドを見る

• Amazon Kinesis Video Streams の料金

Kinesis Video Streams の料金の仕組みについて説明します。

# 料金ガイドを見る

• Amazon Kinesis Video Streams with WebRTC デベロッパーガイド

WebRTC で Kinesis Video Streams を使用すると、ライブpeer-to-peerメディアストリーミング用のアプリケーションを構築したり、カメラの IoT デバイス、ウェブブラウザ、モバイルデバイス間のリアルタイムのオーディオやビデオのインタラクティブ性を実現したりできます。

# ガイドを見る

#### AWS IoT Analytics

・とは AWS IoT Analytics

を使用して AWS IoT Analytics 、IoT デバイスからのデータの分析に必要なステップを自動化します。

# ガイドを見る

• AWS IoT Analytics 料金ガイド

AWS IoT Analytics 料金の仕組みについて説明します。

# 料金ガイドを見る

• の使用を開始する AWS IoT Analytics (コンソールチュートリアル)

IoT デバイスデータに関する有用なインサイトを発見するために必要な AWS IoT Analytics リソース (コンポーネントとも呼ばれます) を作成します。

# チュートリアルを見る

このセクションでは、、 AWS IoT SiteWise AWS IoT TwinMaker、 AWS IoT FleetWise などのユースケースまたは業界固有の AWS IoT サービスに関するリソースにリンクします。

#### AWS IoT SiteWise

・とは AWS IoT SiteWise

AWS IoT SiteWise を使用して、産業機器から大規模にデータを収集、モデル化、分析、視覚化します。

# <u>ガイドを見る</u>

• AWS IoT SiteWise 料金ガイド

メッセージング、データ処理、データストレージ、データエクスポート、 AWS IoT SiteWise モニター、 AWS IoT SiteWise エッジ、アラームの使用に対する個別の料金で、 AWS IoT SiteWise 料金の仕組みについて説明します。

# 料金ガイドを見る

AWS IoT SiteWise よくある質問

を使用する場所、方法、タイミング、理由について説明します AWS IoT SiteWise。

#### FAQsを確認する

#### AWS IoT TwinMaker

・とは AWS IoT TwinMaker

を使用して AWS IoT TwinMaker 、物理システムとデジタルシステムの運用上のデジタルツインを構築します。

### ガイドを見る

• AWS IoT TwinMaker 料金ガイド

AWS IoT TwinMaker 料金の仕組みについて説明します。ワークロードのサイズと固有の特性に応じて、基本バンドル料金プラン、標準バンドル料金プラン、階層バンドル料金プランのいずれかを選択できます。

### 料金ガイドを見る

• AWS IoT TwinMaker よくある質問

を使用する場所、方法、タイミング、理由について説明します AWS IoT TwinMaker。

#### FAQsを確認する

#### AWS IoT FleetWise

・とは AWS IoT FleetWise

AWS IoT FleetWise を使用して、車両データを収集、変換し、ほぼリアルタイムでクラウドに 転送します。

# ガイドを見る

• AWS IoT FleetWise 料金ガイド

料金の仕組みについて説明します AWS IoT FleetWise。車両数とメッセージ数の 2 つのディメンションでの動作について説明します。

# 料金ガイドを見る

を使用する場所、方法、タイミング、理由について説明します AWS IoT FleetWise。

# FAQsを確認する

# **Explore**

• アーキテクチャ図

IoT ソリューションの開発に役立つリファレンスアーキテクチャ図をご覧ください AWS。

# アーキテクチャ図を見る

• ホワイトペーパー

開始方法、ベストプラクティス、IoT オプションを理解するのに役立つホワイトペーパーをご覧ください。

## ホワイトペーパーの詳細

AWS ビデオ

利用可能な AWS IoT サービスをよりよく使用して理解するのに役立つ動画をご覧ください。

動画を見る

Explore 21

# ドキュメント履歴

次の表に、この決定ガイドの重要な変更点を示します。このガイドの更新に関する通知については、RSS フィードをサブスクライブできます。

| 変更       | 説明                   | 日付          |
|----------|----------------------|-------------|
| コンテンツの更新 | ガイド入門ビデオを更新しま<br>した。 | 2024年6月28日  |
| 初回リリース   | ガイドの初回リリース。          | 2023年12月29日 |

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。