



製造のアーキテクチャ図

でのMachine Learning対応予測メンテナンス AWS



でのMachine Learning対応予測メンテナンス AWS: 製造のアーキテクチャ図

Copyright © 2026 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

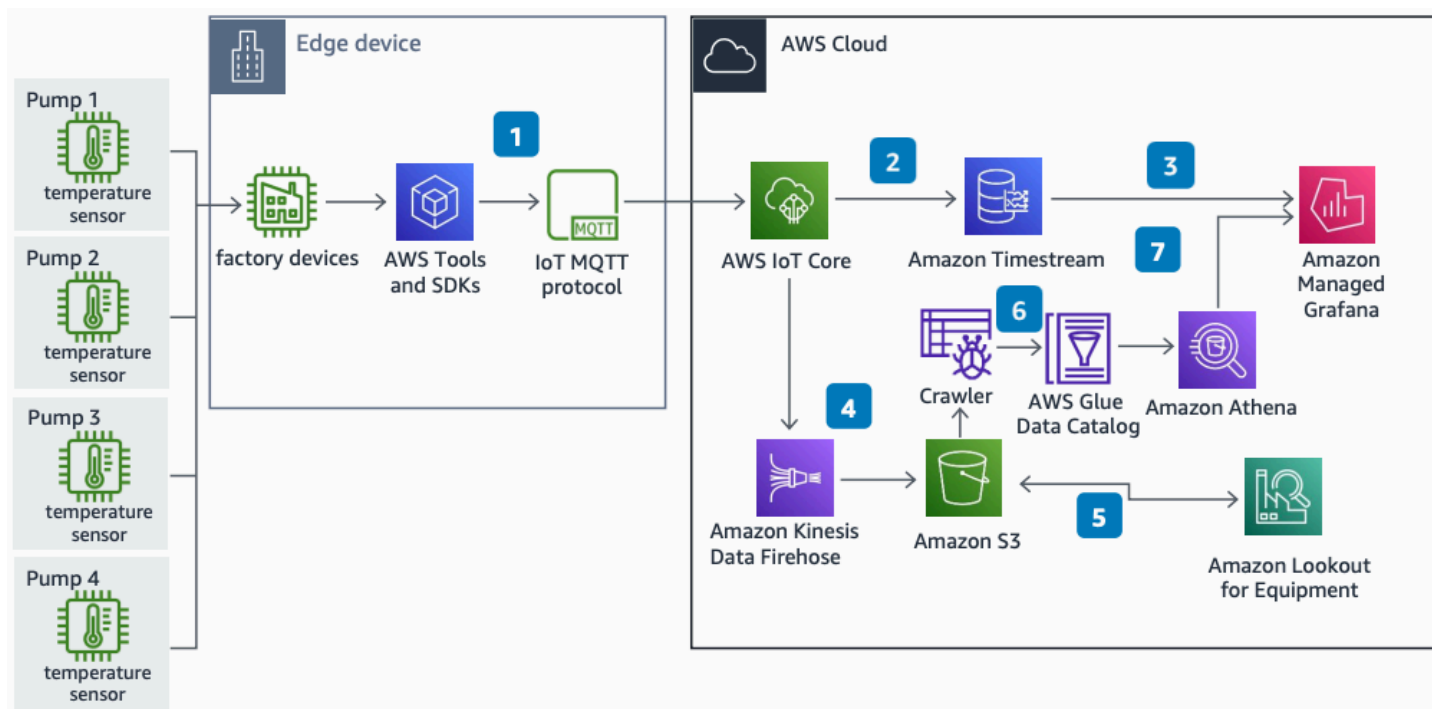
ML 予測メンテナンス	i
ML 予測メンテナンスアーキテクチャ図	1
詳細情報	2
図の履歴	2
.....	iii

でのMachine Learning対応予測メンテナンス AWS

公開日: 2022 年 9 月 13 日 ([図の履歴](#))

このアーキテクチャでは、条件ベースのメンテナンスを実装し、ほぼリアルタイムの推論結果とサッカー棒ポンプシステムの通知を提供できます。これらのシステムは、石油とガスの中で最も広く適用されている人工リフト機器です。このアーキテクチャでは[AWS IoT Core](#)、[Amazon Timestream](#)、[Amazon Managed Grafana](#)、[Amazon Data Firehose](#)、[Amazon Lookout for Equipment](#)を使用します。

ML 予測メンテナンスアーキテクチャ図



次の手順では、アーキテクチャについて説明します。

1. IoT デバイス SDK で Message Queuing Telemetry Transport (MQTT) プロトコルを使用して、サッカー棒ポンプ AWS IoT Core から データを取り込みます。
2. で IoT ルールを設定 AWS IoT Core して、Amazon Timestream に時系列データとしてデータを保存します。
3. Timestream データベースから Amazon Managed Grafana を使用してセンサーデータを視覚化およびモニタリングします。

4. Amazon Data Firehose でデータをキャプチャ、変換、Amazon [Amazon S3](#)に配信 AWS IoT Core するように IoT ルールを設定します。
5. Amazon Lookout for Equipment はAmazon S3のデータを分析し、一意の ML モデルをトレーニングして、ほぼリアルタイムで機器の異常を検出します。推論結果を Amazon S3 に保存します。
6. [AWS Glue](#) Data Catalog を使用してデータを分類します。[Amazon Athena](#) は、オンデマンドクエリ用に カタログと統合されます。
7. Amazon Managed Grafana を使用して Athena からの推論結果を表示します。

詳細情報

詳細については、次のリソースを参照してください。

- [AWS アーキテクチャアイコン](#)
- [AWS アーキテクチャセンター](#)
- [AWS Well-Architected](#)
- [の産業用データプラットフォーム AWS](#)

図の履歴

このリファレンスアーキテクチャ図の更新について通知を受け取るには、RSS フィードをサブスクライブします。

変更	説明	日付
初版発行	リファレンスアーキテクチャ図が最初に公開されました。	2022 年 9 月 13 日

RSS サブスクリプション

RSS の更新をサブスクライブするには、使用しているブラウザで RSS プラグインを有効にする必要があります。

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。