



旅行のアーキテクチャ図

データレイクと AI/ML を使用した飛行計画



データレイクと AI/ML を使用した飛行計画: 旅行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

フライト計画データレイク i

フライト計画データレイク図 1

詳細情報 2

図の履歴 2

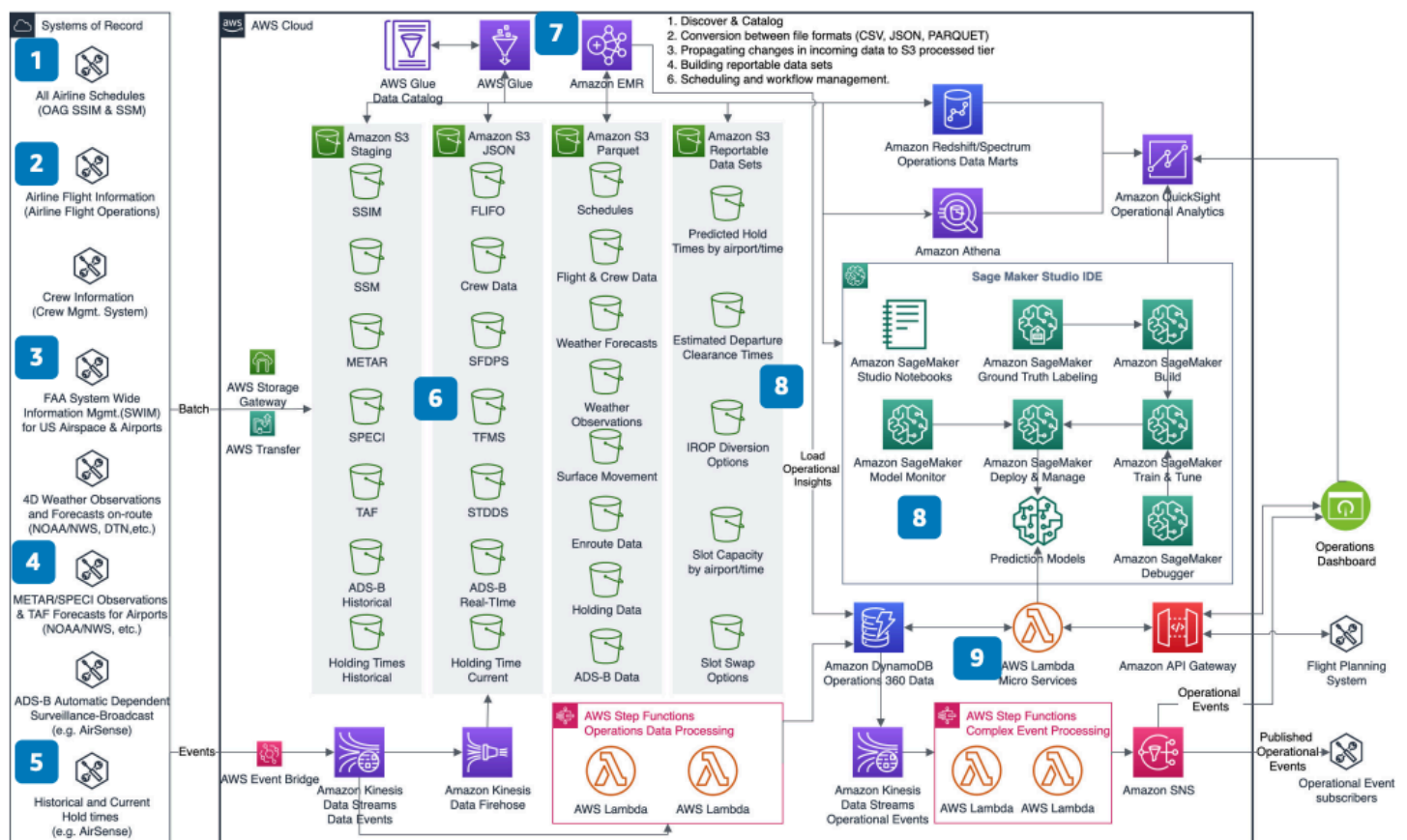
..... iii

データレイクと AI/ML を使用した飛行計画

公開日: 2020 年 7 月 16 日 ([図の履歴](#))

このアーキテクチャを使用すると、保留時間の予測と出発クリアランス時間の推定を改善できます。公開されたスケジュール、フライト情報、空港の天候、過去の保留時間、および航空機データを使用します。バッチフィードとリアルタイムフィードを階層型データレイクに結合して、予測モデリングを行います。

フライト計画データレイク図



次の手順では、アーキテクチャについて説明します。

1. 時刻別の到着便の全体像を把握OAGするには、 から公開されたスケジュールを使用します。
2. リアルタイムのフライト情報フィードを通じて、実際のフライトデータで拡張します。
3. FAA System Wide Information Management (SWIM) からの飛行計画、表面移動、およびオンルート情報を使用します。これにより、空域とタクシー道の写真が提供されます。

4. Meteorological Neurodrome Report (METAR) の気象観測と Terminal Neurodrome Forecast (TAF) データを使用します。保留時間を気象条件と関連付けます。
5. 過去の保留時間を使用して予測モデルを構築します。空港、時刻、気象条件でモデルをトレーニングします。
6. [Amazon S3](#) で階層化されたデータレイクを構築します。バッチフィードとリアルタイムフィードの両方を取り込んで処理します。
7. [AWS Glue](#) および [Amazon EMR](#) を使用して、データを Apache Parquet形式で検出、カタログ化、処理します。
8. [Amazon SageMaker AI](#) を使用して、予測モデルを構築、トレーニング、調整、デプロイします。モデル品質にはデバッガーと Model Monitor を使用します。
9. リアルタイム予測用の運用データストアを構築します。予測を飛行計画システムに統合します。

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](#)

図の履歴

このリファレンスアーキテクチャ図に関する最新情報を受け取るには、RSS フィードに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。	2020 年 7 月 16 日

RSS サブスクリプションの要件

RSS 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 プラグインが有効になっている必要があります。

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。