



アーキテクチャ図

ライフサイエンスのデータ収集、保存、処理



ライフサイエンスのデータ収集、保存、処理: 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

ライフサイエンスのデータ収集、保存、処理 i

ライフサイエンスのデータ収集、保存、処理の図 1

詳細情報 2

図の履歴 2

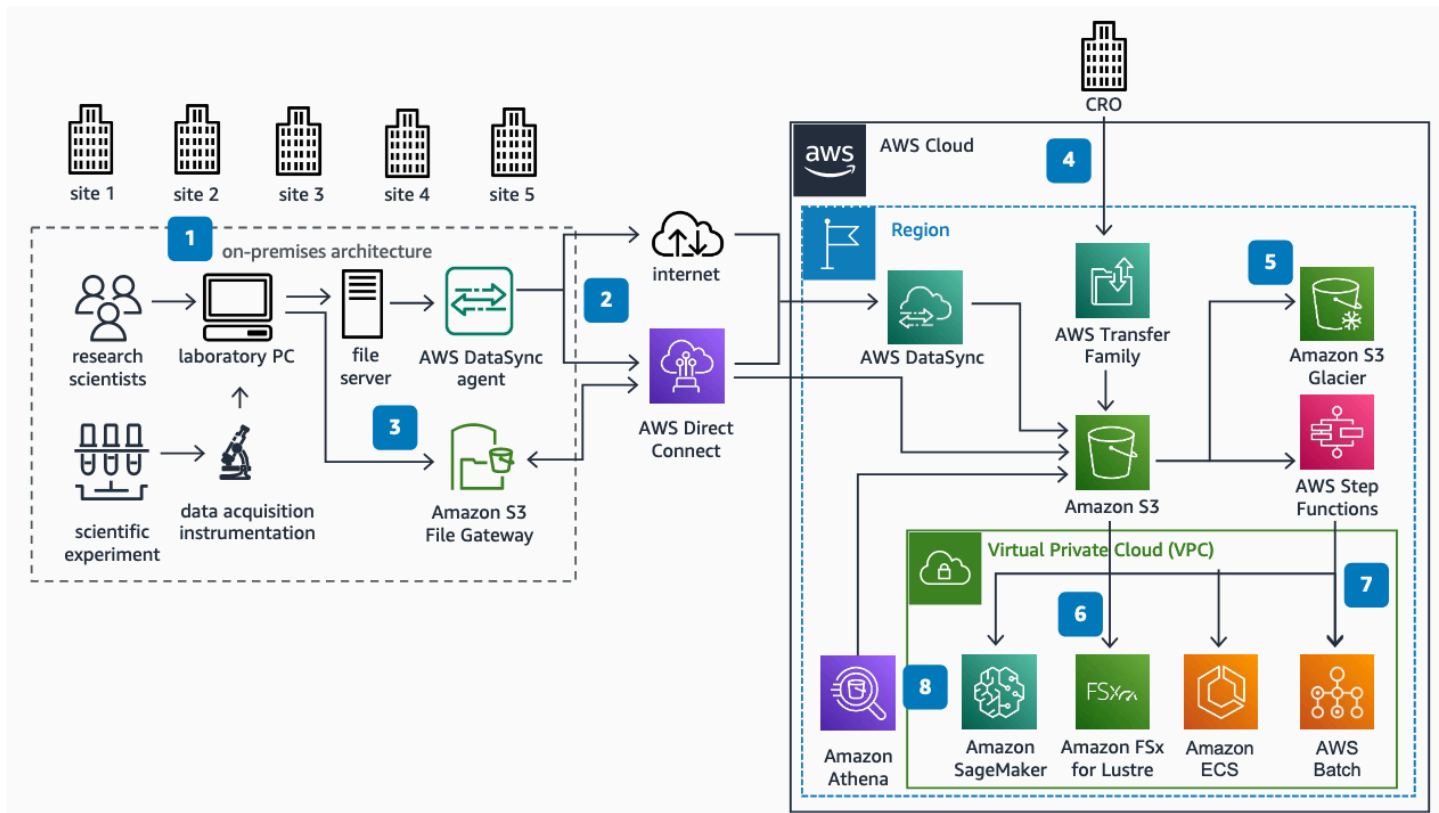
..... iv

ライフサイエンスのデータ収集、保存、処理

公開日: 2022 年 7 月 20 日 ([図の履歴](#))

このアーキテクチャ図は、ライフサイエンスデータファイルをクラウドに転送し、Amazon Web Services (AWS) を使用してデータアクセスを提供する方法を学ぶのに役立ちます。

ライフサイエンスのデータ収集、保存、処理の図



1. ラボ技術者は実験を実行し、結果はオンプレミスのファイルサーバーのフォルダに書き込まれます。AWS DataSync タスクは、ローカルストレージから Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) のバケットにデータを同期するように設定されます。
2. データは、インターネット AWS クラウド を介して、またはインターネットを回避する低レイテンシーの直接接続を介して に転送されます AWS Direct Connect。
3. オンプレミスの研究者は、Amazon S3 ファイルゲートウェイを介してネットワークファイルシステム (NFS) またはサーバーメッセージブロック (SMB) を使用して、既存のバイオインフォマティクスツールの Amazon S3 内のデータを分析します。

4. 開発業務委託機関 (CRO) などのパートナーエンティティは、FTP、SFTP、または FTPS に 使用して、調査結果を Amazon S3 にアップロードできます。AWS Transfer Family
5. 低頻度アクセス用に設定された S3 バケットにデータを実行する計測器を記述することで、ストレージを最適化できます。S3 ストレージアクセスパターンを特定して、S3 バケットライフサイクルポリシーを最適に設定し、データを に転送します Amazon Glacier。
6. Amazon FSx for Lustre を使用すると、データは、ゲノミクス、画像、その他の集中的なワークロードのためにクラウド上のハイパフォーマンズコンピューティング (HPC) にアクセス可能になり、ミリ秒単位の低レイテンシーの共有ファイルシステムが提供されます。
7. 研究 HPC ワークロードは AWS Batch、Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) インスタンスまたは Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) コンテナ上の柔軟な中央処理ユニット (CPU) およびグラフィック処理ユニット (GPU) コンピューティングのために、AWS Step Functions と を使用してクラウド上でオーケストレーションされます。
8. 機械学習は、特徴量エンジニアリング、データラベリング、モデルトレーニング、デプロイ、ML オペレーションに Amazon SageMaker AI を使用する一般的な人工知能と機械学習 (AI/ML) ツールキットを使用して実施されます。Amazon Athena は、既存のツールを使用した柔軟な SQL クエリに使用されます。

詳細情報

詳細については、「」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 7 月 20 日

 Note

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。