

クラウドサービス

AWSで展開できるThermo Scientific SampleManager LIMSソフトウェア

概要

Thermo Scientific™ SampleManager LIMS™は、オンプレミスまたはAmazon Web Services (AWS) で展開することができます。オンプレミス環境またはお客様所有のクラウド環境にデプロイする場合は、お客様の会社インフラ標準を基に管理を実施していただけます。

また、サーモフィッシャーサイエンティフィックと契約してAWSのクラウドを管理しているお客様に対して、さまざまなサポートを提供しています。

SampleManager LIMSソフトウェアをAWS クラウド上に展開した場合、以下のような機能が可能になるというメリットがあります。

- AWSの利用が可能な世界中の地域で、完全に管理されたクラウドによる展開が可能になります。
- AWSのデータセンターおよびネットワークへの物理的なアクセスを、厳密に制御、監視、監査できます。
- 多要素認証の他に、ID認証とアクセス管理(IAM)による詳細な権限設定が可能です。
- データは専用サーバーまたはネットワークから分離されます。

- データは転送中や保管中でも業界標準の暗号化技術によって保護されます。
- ファイアウォールや、ポリシー・手順レベルでの厳格な管理により、不正アクセスや侵害からデータを保護できます。
- 30日間のスライディングウィンドウにより、データをバックアップ、および保持します。
- 自動リカバリ機能を搭載しているため、ハードウェア障害が発生しても自動修復を行い、システムを確実に管理できます。
- 99.5%のサービス可用性 (高可用性オプション: 99.9%) です。
- 不正アクセスをリアルタイムで検知および防止できます。
- インフラストラクチャおよびユーザーアクティビティのロギングとモニタリングに対応しています。
- 目標復旧時間 (RTO) は24時間以内です。
- 目標復旧時点 (RPO) は24時間以内です。

次ページ以降では、SampleManager LIMSソフトウェアに適用されるセキュリティポリシーと手順を簡単にご説明します。AWSが提供するセキュリティに関する情報については、AWSクラウドセキュリティサイトもご参照ください。

設備のセキュリティ

SampleManager LIMSソフトウェアの展開では、お客様のシステムすべてにおいて、AWSクラウドを利用します。サーモフィッシャー社内のシステムではありません。サーモフィッシャー内の設備へのアクセスは、厳しく管理されています。

システムのセキュリティ

SampleManager LIMSソフトウェアを導入するお客様のシステムは、AWSクラウドセキュリティのサイトで説明されているセキュリティポリシーに従って、AWSクラウド上に展開され、管理されます。企業および顧客からのシステムへのアクセスは、特定の識別された従業員に制御され、制限されます。サーモフィッシャーの技術サービスサポートチームは、多要素認証を使用して、システムへの安全なアクセスを行います。

ネットワークのセキュリティ

お客様のシステムは専用のVirtual Private Cloud (VPC)で構成および管理されます。このVPCにより、インフラコンポーネント間だけでなく、外部と管理しているインスタンスの間のすべてのネットワークを細かく制御し、監視することができます。また、お客様ごとに実装されるセキュリティポリシーにより、データフローや、システムへのアクセス権を持つユーザーに関わるルールを定義し、セキュリティを確保します。

SampleManager LIMSソフトウェアをホストするネットワークは、侵入検知および防止システム (IDS) で保護されており、アクティブなモニタリングと侵入検知および防御により、高度なセキュリティを提供します。IDSは、悪意あるアクティビティが検出された場合、適切な担当者にアラートを出し、IDSシグネチャを自動的に更新するように設定されています。

SampleManager LIMSソフトウェアには、SampleManager LIMSソフトウェアネットワークへのアクセス専用、高度制御技術が組み込まれた仮想プライベートネットワーク (VPN) があります。このVPNは従業員専用で、適切に使用されるようにアクティブにモニタリングされます。

データのセキュリティ

SampleManager LIMSソフトウェアは、業界標準のAES-256暗号化アルゴリズムを使用して保存されているデータを暗号化します。データベースとファイルシステムに保存されているすべてのデータは暗号化されます。

SampleManager LIMSソフトウェアは、転送中のデータを暗号化し、業界標準である公開鍵長2048ビットの256ビット暗号化を使用して、管理下のインスタンスとの間のすべての通信を保護します。この方式により顧客データベースに格納されているデータへの直接アクセスは制限され、セキュリティが確保されます。

アプリケーションへのアクセス

SampleManager LIMSソフトウェアは、強力な認証、認可、アカウントिंग (AAA) 機能を提供します。このAAAポリシーは、お客様固有のニーズに基づいて構築できるようになっています。サーモフィッシャーは、最高レベルのセキュリティを提供するAAAポリシーの使用を推奨しています。

SampleManager LIMSソフトウェアを利用すると、IP制限によってアプリケーションインスタンスへのアクセスを制限するか、インターネットからのアクセスを許可するかを選択できます。

安全なコーディング手法

SampleManager LIMSソフトウェアは、Open Web Application Security Project (OWASP) によって規定されたベストプラクティスに基づく、安全なコーディング手法を利用しています。

SampleManager LIMSソフトウェアは、コードのセキュリティを評価するツールを活用し、コードレビューの一部として安全なコーディング監査を実施しています。

ロギング

SampleManager LIMSソフトウェアはログ管理システムを利用して、ITインフラのアクティビティだけでなく、ユーザーによる認証試行の成功や失敗など、ユーザーのアクティビティも記録します。このログ管理システムは、ログに記録されたアクティビティを確認し、疑わしいアクティビティが検出された場合には技術運用チームに通知するためにも使用されます。ログデータは最大1年間保存できます。

モニタリング

Thermo Fisherソフトウェアは、複数の市販ツールと連携し、あらゆるシステム、ネットワーク、アプリケーション、およびサポートするインフラストラクチャをアクティブにモニタリングします。AWS CloudWatch、AWS GuardDuty、AWS CloudTrail、侵入防止/検知サービス、クラウドガバナンス ツールおよびアラートツールは、マネージドサービスの セキュリティや健全性についてのモニタリング、ロギング、技術運用チームのメンバーへの警告に使用されます。

SampleManager LIMSソフトウェアは、当社の技術運用チームが脆弱性評価を実施しています。当社はまた、Corporate Information Security (CIS) プログラムを通じて、サーモフィッシャーが管理するSampleManager LIMSソフトウェアのクラウド展開に対し、ガイダンス、監視および継続的なレビュー、セキュリティ管理の改善を提供しています。

変更管理

サーモフィッシャーは変更管理ポリシーを採用し、システムやインフラに対する変更履歴を記録しています。変更をレビューすることで、リスク軽減できます。そして、変更記録は会計処理に役立ちます。また、サーモフィッシャーはCloudTrailを利用して、AWSマネジメントコンソール、AWS SDK、コマンドラインツール、その他のAWSサービスを通じて実行されたアクションを含む、AWS クラウドのインフラに関連するすべてのアクティビティを履歴として記録します。

災害復旧

SampleManager LIMSソフトウェアには、標準化されたデプロイメントアーキテクチャおよび関連する手順があります。この標準化により、技術運用チームは必要に応じて新しい環境を容易に準備することができます。

サーモフィッシャーは、複数のAWSリージョンとアベイラビリティゾーン (AWSのドキュメント「リージョンとゾーン」をご参照ください) にわたり、お客様に対するサービスを管理しています。

サーモフィッシャーは、デプロイ環境とは別に、すべてのカスタマーサービスのバックアップを維持します (本書の「バックアップと復元」セクションをご参照ください)。

災害が発生した場合、サーモフィッシャーはまずイベントのリスクと影響を評価し、影響を受けたお客様に連絡します。次に、技術運用チームが、お客様へのリスクと影響に重点を置いて、サービス復旧計画を作成します。そして、お客様へこの計画を通知した後、技術運用チームがサービス復旧計画を実行します。

バックアップと復元

SampleManager LIMSソフトウェアは、Amazonの包括的なインフラストラクチャを活用してバックアップおよび復旧プロセスを実行し、ホストされているすべてのシステムの可用性を維持します。大枠では以下の流れで、バックアップおよび復旧が行われます。

- システムとデータは標準スケジュールでバックアップされ、システムから独立した場所に保存されます。
- データやシステムの破損、または損失による復元はインシデントとみなされ、インシデント管理ポリシーに従って管理されます。
- 技術運用チームは、システムとデータを復元して、回復不能なシステム障害、データ破損、またはデータ損失に対処します。
- システムまたはデータの計画的な復旧を実行する際は、事前にお客様の関係者に通知されます。
- すべての復元手順が実行されます。
- サーモフィッシャーは復旧したシステムとデータを検証します。
- お客様には期待通りに復旧されたことを確認していただきます。

サーモフィッシャーはAWSライフサイエンスコンピテンシーパートナー プログラムの中で唯一のLIMSプロバイダであり、2008年からAWSのサービスを利用しています。



詳しくは当社ウェブサイトをご覧ください: thermofisher.com/digitalscience

研究用のみ使用できます。診断用には使用いただけません。

© 2022 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.

All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.

実際の価格は、弊社販売代理店までお問い合わせください。

価格、製品の仕様、外観、記載内容は予告なしに変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。

標準販売条件はこちらをご覧ください。 thermofisher.com/jp-tc PSB80185-JP1019

サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社

分析機器に関するお問い合わせはこちら

TEL : 0120-753-670 FAX : 0120-753-671

Analyze.jp@thermofisher.com

facebook.com/ThermoFisherJapan @ThermoFisherJP

thermofisher.com

thermo scientific