

# より効率的でよりセキュアな データ管理を実現

Agilent OpenLab ECM XT (SDMS)





## より洗練されたデータ管理を行う時代

データを管理するためのより効率的で安全な方法はないか？

これは遅かれ早かれ、すべてのラボマネージャーが直面する問題です。この疑問は、従来のデータ管理に対する不満の高まりにより引き起こされます。ラボにはスタンドアロンなどの各機器に付属、内蔵されたアプリケーションがあり、それらのデータは個別に手で管理する必要があります。この管理方法はラボマネージャーやラボで測定を担当する方の両方にとって大きな負担となります。

分析装置の発展に伴い、生成される測定機器のデータ量は増加の傾向です。測定結果の保管は紙から電子へ移行され、分析データは電子実験ノート等の上位システムと連携する機会が増えつつあります。今後さらに、デジタル化・自動化されたより効率的なラボの必要性が高くなります。

ラボの現状は、

- ・システムはスタンドアロンであるか、各機器に内蔵されているため、機器データの収集、整理、保護が困難な場合があります。ラボで働く人々は手でデータを転送する必要があります。
- ・データがまとまって管理されておらず、課題に対して迅速に答えを見つけることができません。
- ・スタンドアロンのシステムは人為的なミスとデータ改ざん、データの損失のリスクを増加させます。スタンドアロンシステムのデータバックアップは必要時に時々手で実施する必要があります。多くのスタンドアロンシステムの場合、データの整合性を確実に担保するためには標準仕様では困難な状況となっています。

Agilent は、ネットワークモデルへの移行を加速し、そのメリットをより迅速に達成するため基盤となる OpenLab ECM XT を提案いたします。

Agilent はデータ管理の制限を克服し、様々な一元管理されたソリューションをサポートします。

- Agilent や他のベンダーからの装置データ
- すべての形式の電子データ
- 検索可能なデータ整理
- 高度なデータ整合性機能

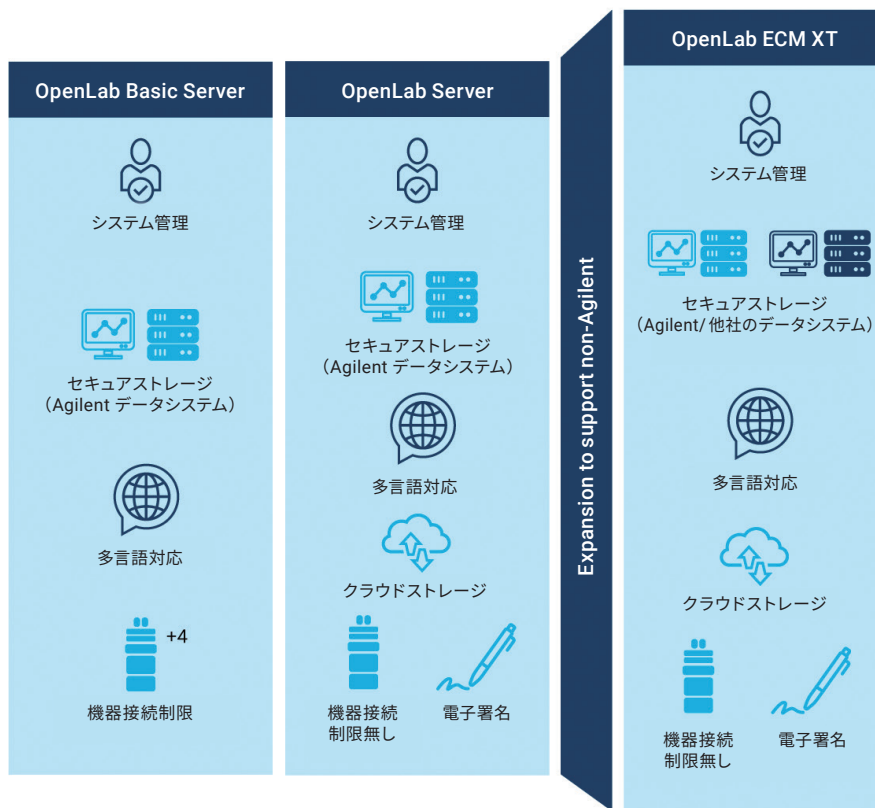
Agilent の ECM XT を使用することでネットワークの利点を活用し、手動のデータ転送を完全に排除できます。

### シームレスな統合と接続性

以下のような、Agilent または他ベンダーから生成されたデータへの単一のアクセスポイントを提供します。ECM XT は、バックグラウンドで動作し、ラボのスタッフは作業方法やファイル名、フォルダ構造などの運用を変更する必要はありません。ブラウザからラボのデータにアクセスできるため、データの整合性を損なうことなくワークフローの一貫したプロセスを作成できます。例えば、ラボ情報管理システム(LIMS) や電子ラボノート (ELN) などの他のラボシステムからデータを取得して再利用することが可能になります。

### データの整合性の確保と実証

- Agilent のデータ管理サービスは、正確で一貫性のある継続的な記録管理を提供し、ISO/IEC 17025 への準拠のサポートを容易にします。
- お客様のラボは、データが帰属性、判読性、同時性、原本性、正確性、完全性、一貫性、永続性、および ALCOA+ のデータインテグリティ要件の要求に応じて利用可能であることを迅速に検証できます。



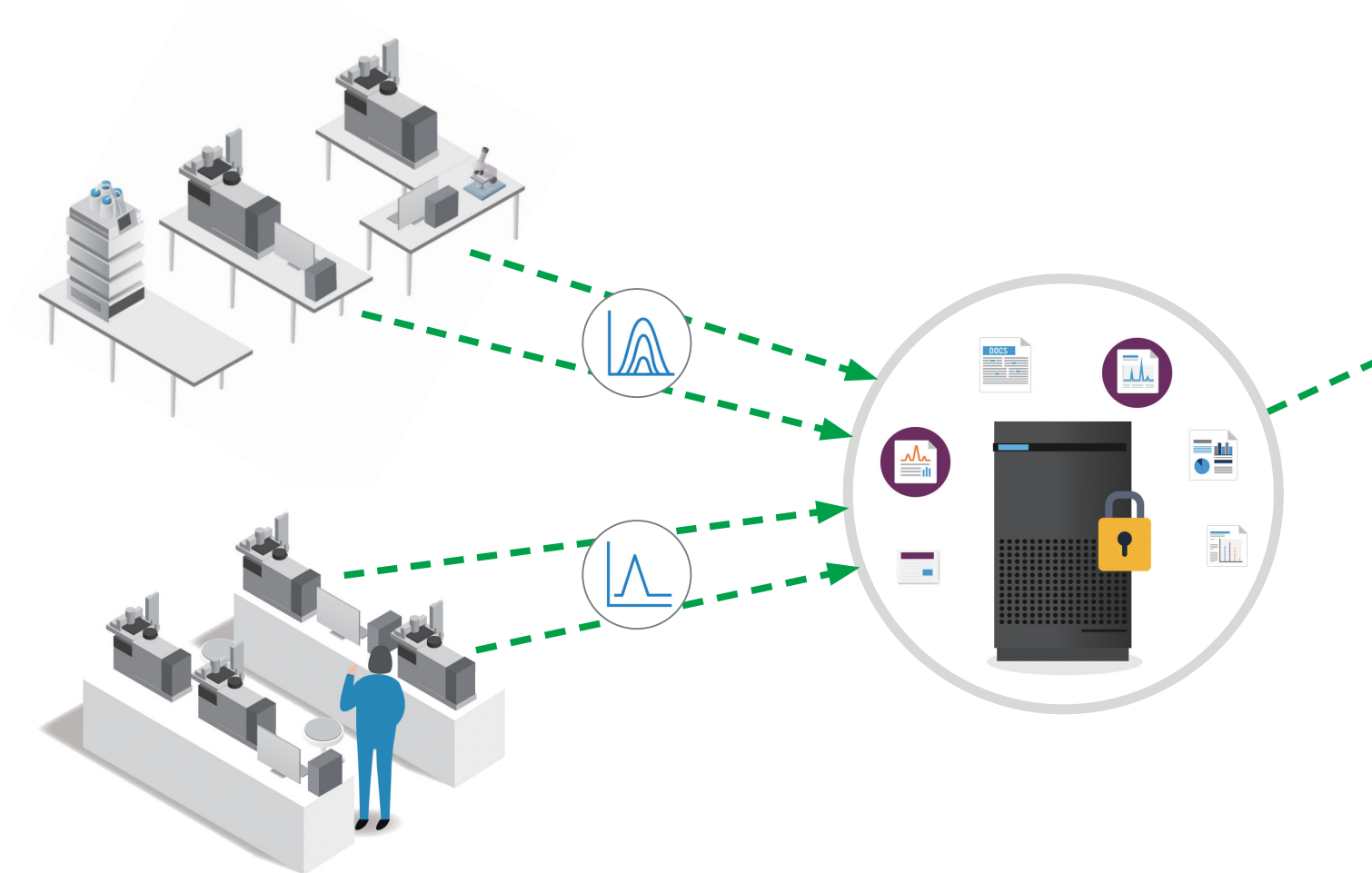
# シンプルに効率を最大化し、混乱を最小化

Agilent のデータ管理システム : ECM XT は、自動化によりラボの運用を簡素化し、効率を高め、他システムとのコラボレーションを促進します。たとえば、次のことができます：

- 情報に迅速かつ効果的にアクセスおよび取得します。
- 単一の自動化システムを介してデータをバックアップおよび復元します。
- 真の唯一の記録を担保します。
- 結果とレポートにリモートでアクセスできるため、データのレビューや検査中も機器やスタッフが作業を続けることができます。
- レポートやその他の記録を自動的に保護して分類し、データの収集と整理を迅速化します。

## ファイル自動転送時のリトライ機能、暗号化された通信での転送

ファイル転送が一時的に失敗した際も、ファイル転送をリトライして確実にファイル転送を行うことができます。また、Agilent 標準のバリデーションにより、ファイル転送機能が動作しているかを確認、証明することができます。転送時の通信は暗号化され、安全にファイルがサーバーへ転送されます。



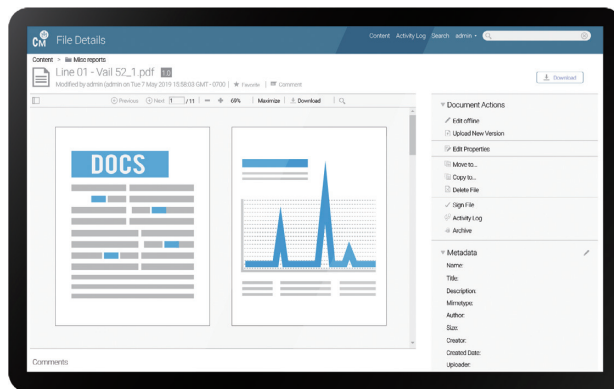
## Agilent はもちろん、Agilent 以外の他メーカーの機器からのファイルも取得可能

保存する電子ファイルは機器メーカーに依存せず、どのメーカーのファイルであっても ECM XT へ保存することができます。拡張子や言語の制限はありません。

またサブフォルダの構成を保ったまま ECM XT へ保存されるためデータの管理を変更する必要はありません。結果のバージョン管理もフォルダなどの紐づいた情報でバージョン管理されます。

## ラボ以外の場所からファイルにアクセスを可能にします

Web ブラウザから ECM XT にアクセスするだけで、報告書の作成や結果の確認が簡単にできます。出張中や在宅の際にも活用いただけます。メーカーを問わず、ラボの測定 PC へもアクセスし、再解析などの操作が行える構成も可能です。



## クラウドに対応

クラウド対応で導入いただいた数多くお客様の導入実績があります。クラウドを用いることで、以下のようなメリットを最大限に活用できる体制を整えることができます。

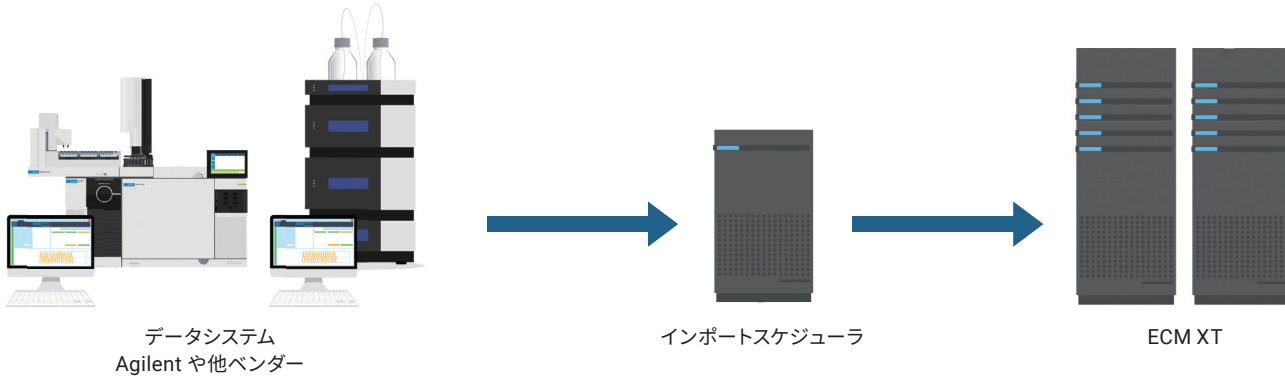
- BCP 対策の強化
- 他拠点間のデータ共有の効率化
- サーバーメンテナンスの軽減
- コストの最適化



# 確実なファイル転送を実現

Agilent は ECM XT へ確実にファイルを転送する機能を提供します。

ファイルの転送を行う際には、インポートスケジューラを介し、共有されたフォルダへの変更やファイルの新規作成が行われた際に自動的に感知し、ECM XT へファイルの転送を行います。一度設定を行うだけで、自動的にラボのファイルが ECM XT へ蓄積されていきます。転送方法は以下の機能があります。



## インポートスケジューラ

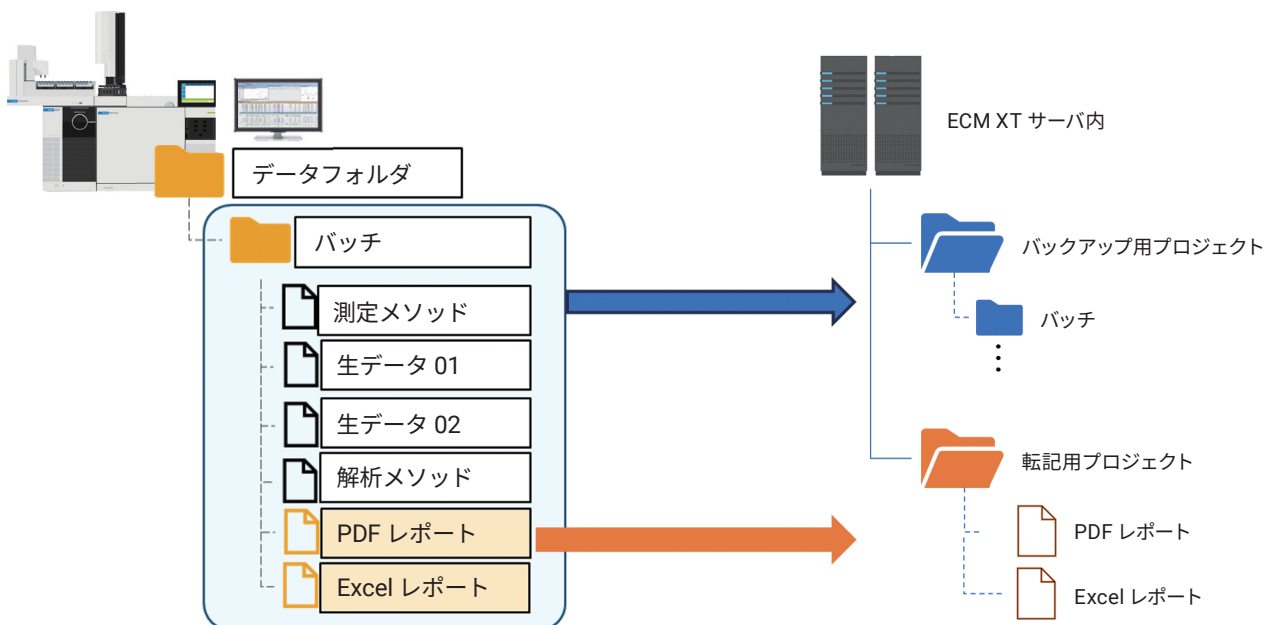
一定間隔でインポートスケジューラがファイルの変更・追加を感知し、ECM XT へファイルを転送します。ファイルをアップロードするフォルダの指定や ECM XT への保存先の指定ができ、ファイルの拡張子やサブフォルダの階層の指定が行え、必要なファイルのみを転送することができます。また、転送済みのファイルを一定期間経過後にデータシステムから自動的に削除を行います。

## インポートサービス

特定のフォルダに保存されたファイルを即座にサーバーへ転送します。天秤や結果のレポートファイルの転送に適しています。

## インポートスケジューラ / インポートサービスの活用例

- 夜間のデータのバックアップを自動化し、データの長期保管を実現
- PDF や CSV などの結果ファイルと生データを別のプロジェクト（フォルダ）で管理を行う
- 転記に使用するファイルを即座にサーバーへ保管し、その他のファイルを夜間に転送

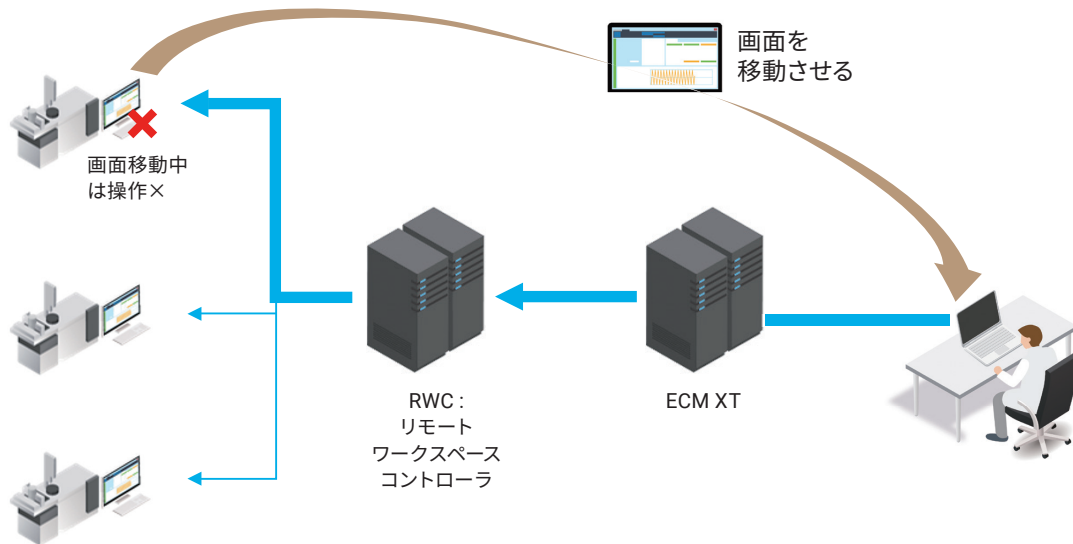


# 再解析やデータの確認を離れた場所から

## リモートワークスペース

データシステムに関係なく離れた場所から操作できる環境の構築を提案します。

リモートワークスペースサーバーを経由して、画面の操作のみを行うことができる構成を提供します。通信は暗号化され、リモート操作されたデータシステムからのインターネットへのアクセスやファイルの移動を制限します。操作したいデータシステムへアクセスをし、ラボで行っていた再解析や測定状況の確認ができます。リモートワークスペースコントローラは、インポートスケジューラと兼用することができます。



## 使用状況の確認のシステムログが付属

システムログからリモートアクセスを行うデータシステムの起動状況や使用しているユーザーが一覧で確認できます。使用予約もでき、使用者が重複することを防ぎます。

Agilent Remote WorkSpace PC一覧 ▾ アライブモニター ▾ 予約 ▾ 管理 ▾ 配布

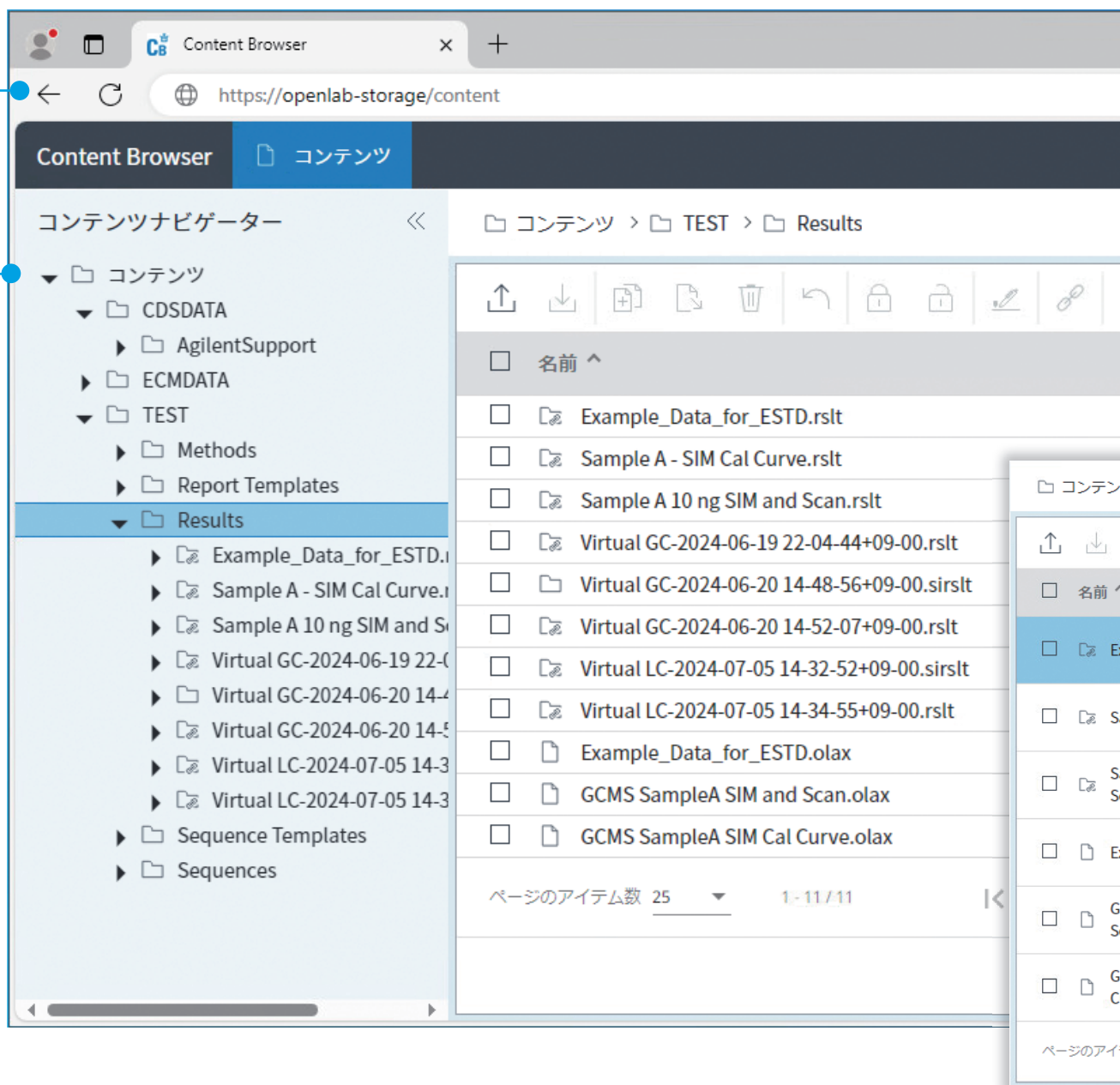
使用状況	予約	予約日時	名前	説明	場所	ホスト名	IPアドレス	ログオン日時	ログオンユーザー
RWS			Win7	Agilent GC01	八王子A101室	ADMIN-PC	192.168.10.1	2022-12-27 17:52:34	AGILENT\miyagayu
			Win11	Agilent LC01	八王子B201室	DESKTOP-L1V3AQ7	192.168.10.2		
			Win10	Agilent ICPMS	D棟	WIN-GN812TEGSN8			
			WinXP	Agilent UV	D棟3F	xpjsp3			
			CentOS	Agilent GCMS	芝浦	PC			
			クライアント	Agilent Import Service&Scheduler	芝浦C301室	JPN94900DZ-2			

## リモートワークスペースの活用例

- 質量分析計などの再解析操作に時間をかけて行いたいデータシステム
- 在宅や出張時の測定状況の確認や結果の評価
- 出荷データの確認や監査証跡のレビューをラボに行かずに行う

## シンプルな操作性とフォルダ表示

ECM XT は、データベースを用いたアプリケーションでありながら、フォルダ構成で表示・管理ができます。普段使用しているエクスプローラーと同じフォルダ構成で表示されることで、検索を使用せずとも必要なファイルがどこに保存されているかを簡単に把握することができます。操作ツールをアイコンで表現することで、直感的に操作できます。



### Web ブラウザを使用したアクセス

ECM XT を閲覧する際は、専用のアプリケーションのインストールは不要です。Web ブラウザから簡単にアクセスができ、アクセス権限があるプロジェクトのみ表示されます。

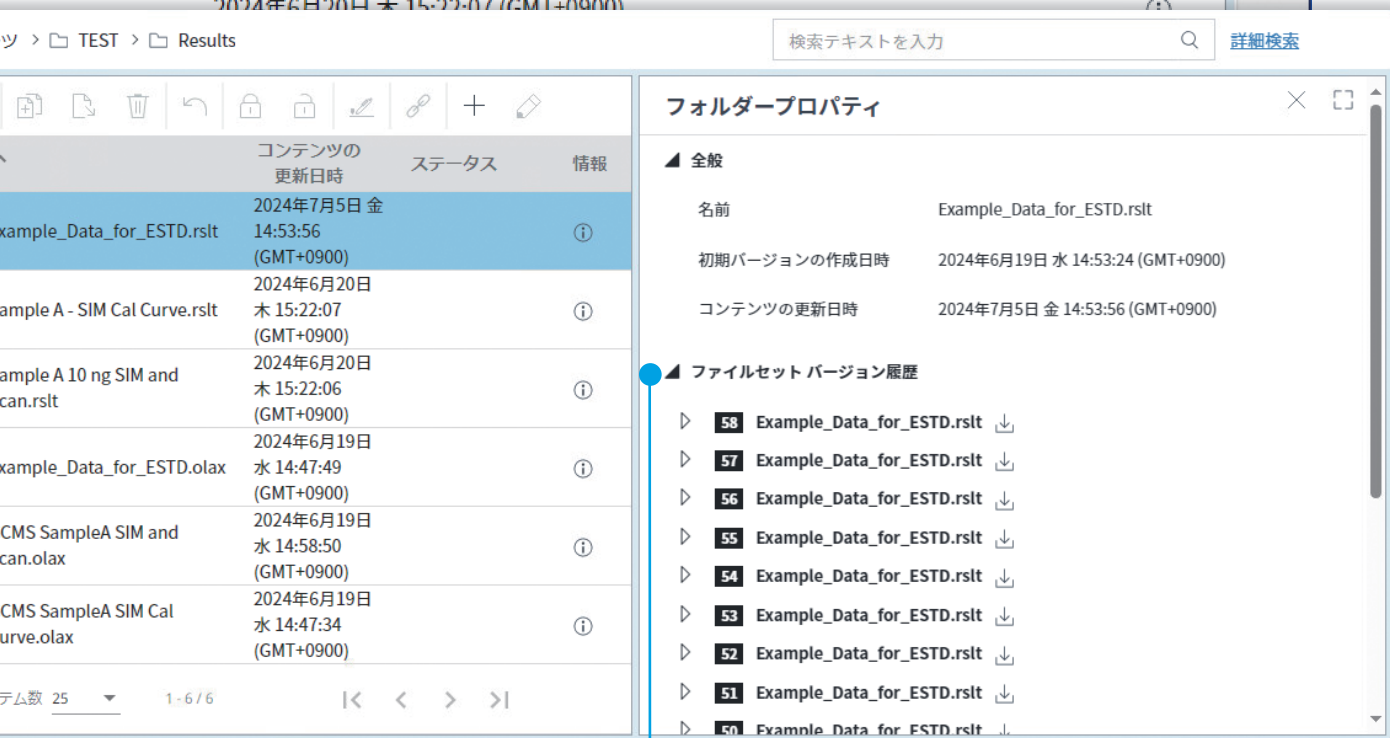
### データシステムのストレージを再現

ファイルを転送し保存するだけでなく、データシステムが持つフォルダ構成を保ったまま ECM XT 内へ保存が可能。ファイル名のルールを変更することなく使用できます。



## 操作アイコン

ファイルのダウンロードや移動などの操作はアイコンからクリック操作で行えます。  
ユーザー権限によって使用できる操作を制限して使用できます。



## ファイルセットバージョンを用いた履歴管理

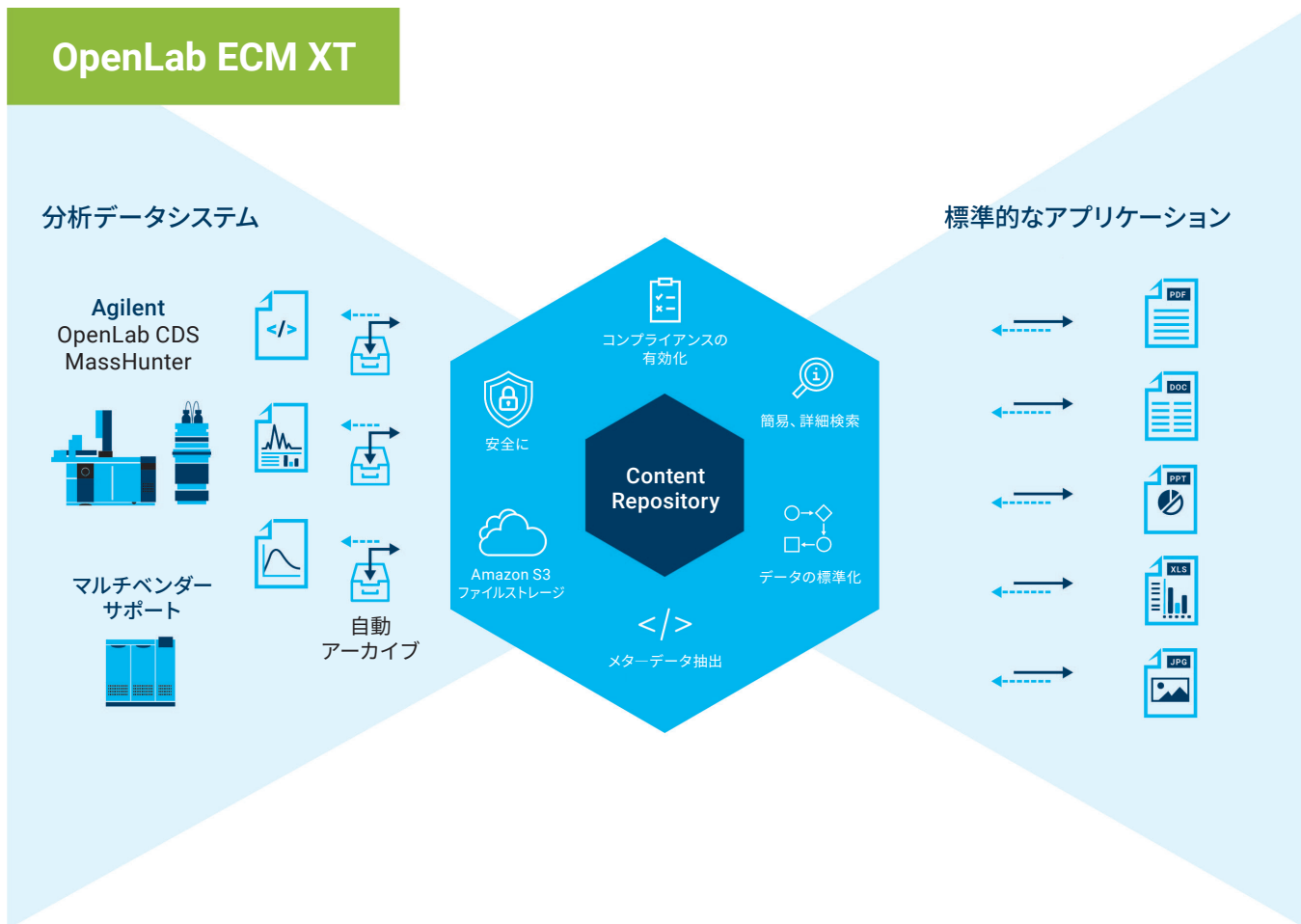
保存されたファイルにはバージョン管理はもちろん、結果の再現に必要な複数ファイルを関連付けたファイルセットでのバージョン管理も行えます。

## 検索機能

テキスト検索から条件を絞った詳細検索が可能です。全文検索機能が搭載されており、PDFの本文などからも検索できます。

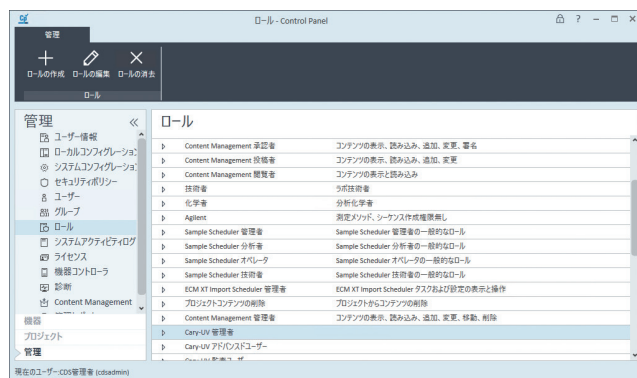
# 共通ストレージとシステム設定を行える OpenLab Software Suite

ラボには様々なデータシステムがあります。システムを管理する際、データシステムごとに管理され、一元的なシステム設定やストレージを行うことができません。AgilentはOpenLab Software Suiteとして、データ管理システム(SDMS) : ECM XT、クロマトデータシステム : OpenLab CDS、ネットワークワークステーション : MassHunter や Cary UV WorkStation のストレージとシステム設定を共通化することができます。データシステムごとに管理する手間を削減し、より確実な運用を行うことができますようになります。



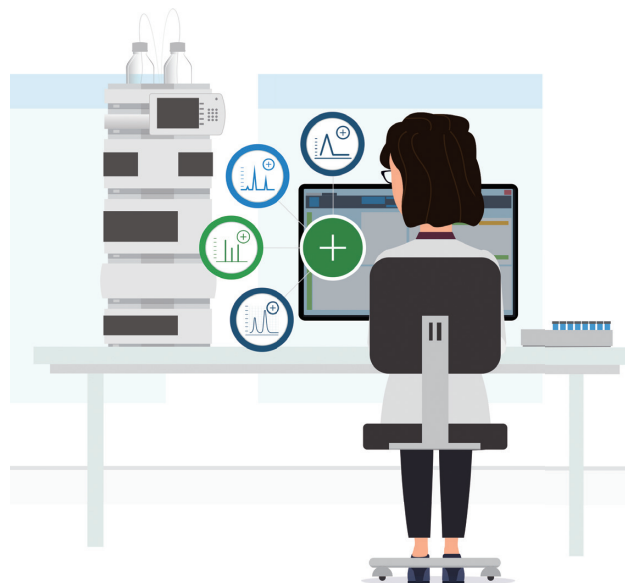
## コントロールパネル&プロジェクト管理

OpenLab Software Suiteでは、コントロールパネルでログインユーザーやアクセスコントロールの設定を行えば、ECM XT、OpenLab CDS、MassHunter や Cary UV WorkStation に反映されます。ログイン時に必要なパスワード管理を共通化できます。また、ストレージを一元管理でき、各アプリケーション専用のプロジェクトに確実にデータを格納することができます。



## クロマトデータシステム OpenLab CDS

最先端のクロマトグラフィーデータシステムである OpenLab CDS は、GC、LC、シングル四重極 GC/MS と LC/MS のコントロール、データ解析、レポート作成を行います。OpenLab CDS はアジレント製だけでなく他社の GC や LC もコントロールできるため、複数のソフトウェアの操作方法を覚える必要はなくなります。また、アジレント独自の機能によりデータ解析やレポート作成に必要な時間が短縮されるとともに、誰にでも分かりやすい方法で結果を表示します。データインテグリティも最高のレベルで確保できるため、さまざまな規制への対応も万全に行えます。



## ネットワーク ワークステーション

さまざまな規制に必要なデータインテグリティを最高のレベルで確保できるネットワーク ワークステーションは、サーバーで一元管理されたストレージとアクセスコントロールを可能とし、Agilent ICP-MSをはじめ、LC/MS、GC/MS、Cary UV といった機器に対応しています。

取得したデータは確実にサーバーへ保管され、生データとメタデータが関連付けられた状態でバージョン管理が行われます。出力した結果レポートに結果のバージョン情報が記載され、動的データへのアクセスを迅速に行えます。

また、詳細に記録された監査証跡を有し、アプリケーションの画面上で、結果承認時に行う監査証跡のレビュー記録することができます。



[www.agilent.co.jp/chem/openlab](http://www.agilent.co.jp/chem/openlab)

カスタムコンタクトセンタ

0120-477-111

[email\\_japan@agilent.com](mailto:email_japan@agilent.com)

本資料掲載の製品は、すべて研究用です。本資料に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。アジレントは、本文所に誤りが発見された場合、また、本文書の使用により付随的または間接的に生じる損害について一切免責とさせていただきます。

アジレント・テクノロジー株式会社  
DE-000470  
© Agilent Technologies, Inc. 2024  
Published in Japan, September 1, 2024  
5994-7685JAJP