

AVEVA



製品カタログ

AVEVA™ Historian | 旧Wonderware

高い忠実度の産業データを取り込んで蓄積

AVEVA Historianは、今日の産業施設から生成された膨大な量のデータを蓄積することができる高性能プロセスヒストリアンです。AVEVA Historianは、容易に情報を検索し、デスクトップまたはモバイルデバイスに安全に配信し、組織がいつでもどこでもプロセスを分析することを可能にします。

概要

AVEVA Historianは、標準オープンデータベースを使用してプラントデータへのアクセスを容易にし、従来のリレーショナルデータベース管理システムと高速データ収集および記憶システムを統合する最初の大容量プラントデータヒストリアンです。

ビジネス価値

- ・完全かつ正確な運転履歴は、トラブルシューティングを迅速に行い、価値の高いプロセス改善の機会を容易に見出すための基盤を提供します。
- ・柔軟でスケーラブルな実装オプションは、IT費用を削減し、システムROIを加速します。高可用性とトラブル復旧オプションは、ビジネスの継続性を確保するのに役立ちます。
- ・包括的な報告およびデータ分析オプションにより、より多くのチームメンバーがプロセス履歴から価値を得ることができ、データへのアクセスを有することにより、コラボレーションが強化されます。

AVEVA Historianは、業界標準のクエリインターフェイスと高度なデータストレージおよび圧縮技術を組み合わせて、プロセス、アラーム、イベントデータのすべてへのオープンなアクセスを保証し、チームに運用パフォーマンスについて十分な情報を提供しながら、より迅速で、より情報に富んだ判断を可能にします。

AVEVA Historianは、世界有数のヒューマンマシンインターフェイス (HMI) のAVEVA InTouch HMI、AVEVA System Platform、Citect SCADA、AVEVA Edge、およびClearSCADAに必携で、HMI SCADAアプリケーションからのデータを簡単に保存できます。

AVEVA Historianは、単一サイトから多施設を持つグローバル企業まで、任意の産業施設のニーズを満たすために、多くの構成で提供されています。

AVEVA Historianに蓄積されたデータは、統合されたレポートおよびデータ分析ツールの包括的なセットを使用して容易にアクセス可能です。デスクトップ、ラップトップ、タブレット、またはスマートフォンから、AVEVA Historianデータが常に入手でき、プロセスの管理と改善に役立ちます。

高度にスケーラブルで柔軟なAVEVA Historianは、これまで以上に大きなスケーラビリティと展開オプションを提供します。AVEVA Historianは、お客様の重要なプロセス、アラーム、およびイベントデータのすべてを、最大200万個のタグまで収集し、記憶することができます。

AVEVA Historianは、単一のプロセスまたは施設全体を監視するために配備することができます。これは、階層化されたAVEVA Historianとして拡張ことができ、データをローカルに格納し、企業レベルでデータを集約して、最も要求の厳しいデータレポートおよび分析に関する要件を単純化することができます。



データの完全性

上流の石油・ガスや水処理関係のような多くの業界では、遠隔施設は低帯域のデータ通信システムを介して接続されています。ネットワークの効率性は重要な考慮事項であり、AVEVA Historianはネットワーク効率を92%まで向上させ、すべての高解像度データが毎回正確にキャプチャーされます。

また、データは断続的であったり遅延することでバーストラフィックすることもあり、そういった場合はヒストリアンにとって負担が大きくなります。高性能なAVEVA Historianのデータ蓄積エンジンは、システム負荷に悪影響を及ぼすことなく、遅延データのバーストラフィックを処理することができます。AVEVA Historianは、不整合なシステムクロックを持つデータを処理することさえでき、正しいデータシーケンスを自動的に保存します。

お客様の業界にかかわらず、AVEVA Historianは、今日の最も要求の厳しい基準を満足する高レベルのデータ完全性を提供します。

事業継続

事業の継続性は、主要な産業企業の間でますます懸念されています。コンピューターシステムが故障した場合、あるいは自然災害や人為的災害が発生した場合に、工場のヒストリアンが機能し続けるようにするにはどうしたらよいのでしょうか？

AVEVA Historianを使用すると、事業継続性の問題に対処する分散構成を簡単に作成できます。冗長サーバーは、AVEVA Historianによって確実に収集され、記憶されたデータへの確実なデータアクセスを保証します。階層化されたAVEVA Historianは、重要な情報のバックアップのためのデータリポジトリとして働き、多様な現場からのデータを統合します。これらは、制御ネットワーク(OT)およびビジネスネットワーク(IT)をブリッジするためにも使用することができ、以前はアクセス不可能であった詳細な操業データへのアクセスを提供します。

また、データアクセスと可視化は、AVEVA Historianの階層的冗長性アプローチによっても保証されます。

AVEVA Historian Clientの接続インスタンスは、メインのAVEVA Historianがダウンした場合、指定されたバックアップ用のHistorianに自動的に切り替わります。

メインのAVEVA Historianがオンラインに戻ると、接続されているすべてのAVEVA Historian Clientインスタンスが自動的にプライマリーサーバーに切り替わります。

高性能機能

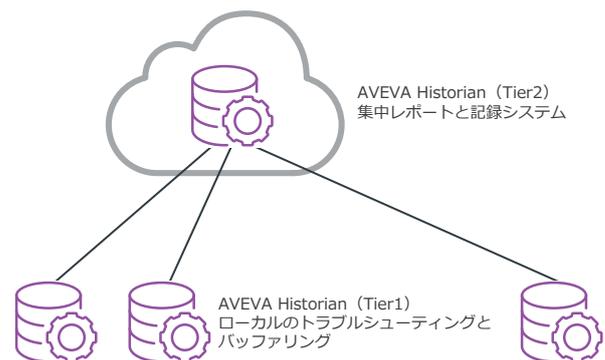
工場データを驚くべきスピードと効率で保管

AVEVA Historianは、標準的なデータベースシステムよりも数百倍速くプラントデータを取得し、AVEVAのヒストリーブロック技術を用いてスペースの一部にデータを保存します。

「AVEVA Historianのストレージエンジンは、同じボリュームデータを従来のリレーショナルデータベースに格納するために必要なディスクスペースのわずか2%しか要しません。」

時系列情報と従来のトランザクションデータとは異なるため、従来のリレーショナルデータベース技術は多くの場合、プラントの環境には適しません。AVEVA Historianは、時系列データの連続した値をアラームやイベントデータと共に管理し、操業記録のための単一のデータリポジトリを提供するように設計されています。このストレージエンジンは、同じ量のデータをリレーショナルデータベースに保存するために必要なディスク領域の2%のみを使用します。

つまり、AVEVA Historianは多数のデータタグから非常に高解像度のデータを取得できるため、プロセスや機器の最も困難な問題を理解し解決するために必要なデータを確保することができるのです。



階層化アーキテクチャーは、可能性のあるデータ損失を防ぎ、システム性能分析のための貴重な要約データを提供します。

AVEVA Historianは、フロントエンドの高速データ収集と、組み込まれたMicrosoft SQL Server®リレーショナルデータベースへの時系列拡張機能を組み合わせて、ストレージと検索の両方のパフォーマンスを最適化します。AVEVA Historianは、Microsoft SQL Serverのテーブルに直接データを格納するのではなく、高度に最適化された「ヒストリーブロック」技術を利用します。

これは、データベースのサイズが大きくなるにつれて、データベースをパージする必要がないことを意味します。Windows Explorerを使用してヒストリーブロックを移動または転送できます。その結果、ヒストリーブロックの設定が改善され、システム管理がこれまでよりも容易になります。

さらに、特許取得済みの「スウィングドア」データ保存アルゴリズムにより、重要なデータの特長を維持したまま、データ保存の必要性を大幅に削減することができます。

低速ネットワーク または間欠性ネットワークからでも、 完全なデータレコードを取得

AVEVA Historianは、そのフォールトトレラントなデータ取得システムを用いて、完全なデータ記録（プロセス、アラーム、イベント）を取得します。これは、SCADAや地理的に分散された施設、低速または断続的なデータネットワークを使用する他のアプリケーションにとって理想的です。AVEVA Historianは、遠隔端末ユニット（RTU）によって収集されたデータを取得し、蓄積することができ、SCADA動作のためのより完全なデータ記録を提供します。

高度な検索モードでデータを有用な情報に変換

AVEVA Historianには、データを意味のある実行可能な情報に簡単に変換するのに役立つ高度なデータ検索モードが組み込まれています。AVEVA Historianは、次の高度なデータ検索モードを使用して、データレポートクエリーの構築を容易にし、より効率的にし、より強力にします。

• **State Summary** データは、タグ値の状態を集計します。

State Summaryは、マシンの実行/開始/停止/オフの状態、またはダウンタイムの理由を表す文字列など、プロセス変数の分析を単純化します。

• **Analog Summary** は、工場の生産性を定期的に追跡するために集計データを取得します。次のような様々なサマリー統計を使用できます。

1. 時間加重平均
2. 標準偏差
3. タイムスタンプ付き期間の初期値、最終値、最小値、または最大値

• **Integral** は、流量の合計など、割合を数量に変換するのに役立ちます。例えば、「昨日ボトルに入れたオレンジソーダはどれくらいですか?」といった質問に答えることができます。

• **Counter** を使用して、生産速度と合計を計算したり、プロセスが使用する液体またはガスの量を追跡したりします。

• **Round trip** を使用すると、サイクルタイムを分析したり、定期的なダウンタイムを計算したりできます。

• **Optimistic Retrieval** (最適検索) は、中断した場合のデータギャップを埋めるのに役立ちます。「1つの袋を詰め始めてから次の袋を詰め始めるまでにどのくらいの時間がかかりますか?」「私の作業における平均故障間隔 (MTBF) は?」といった質問に対する回答をすばやく見つけることができます。この機能を使用すると、機器とアプリケーションサーバー間の通信障害のために失われた情報に対して、「最善の推測」を行うことができます。

• **Summary Statistics** (サマリー統計) には、以下に対する重要な情報を提供できます。

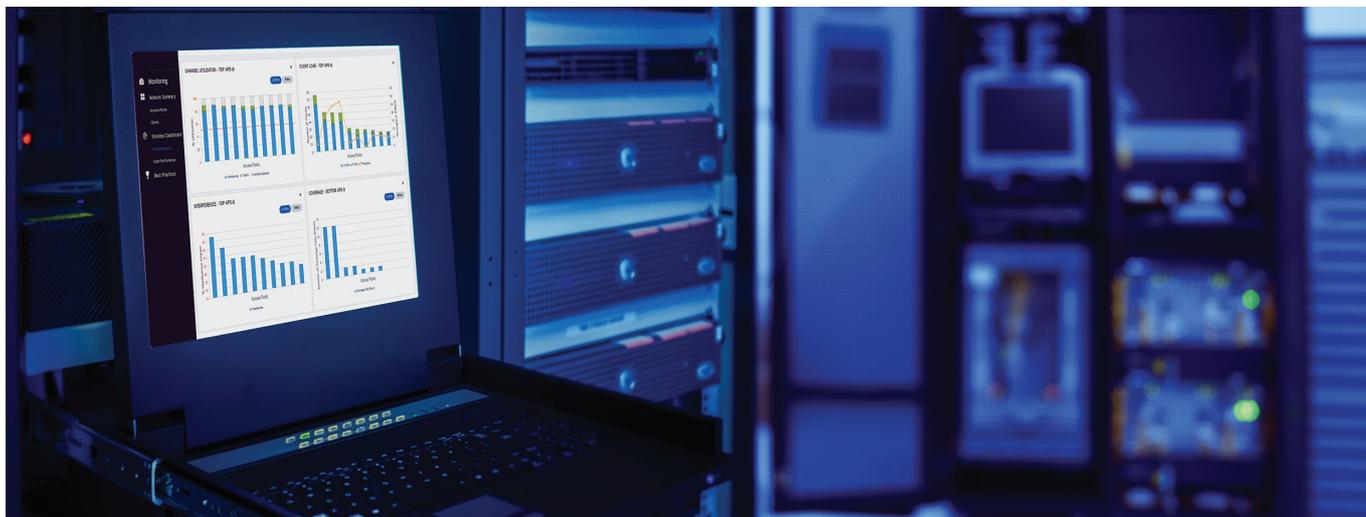
1. バッチまたは他の一意のイベントによってグループ化されたタグのセット
2. 状態別 (発生ごとに1つ)、あるいは
3. (複数の発生にわたる) 状態に関する全体的なサマリー統計は、とりわけ、バッチごとのピーク温度、ポンプが動作しているときの平均流量、バルブが開いている間の全流量などの情報を容易に見つけます。

• 他のデータ検索モードには、以下が含まれます。

Slope
Interpolated
Best fit
Cyclic and delta
Full
Value state
Round trip

履歴再生

履歴再生機能を使用すると、AVEVA InTouch HMI産業用可視化プラットフォームでホストされているプロセスグラフィックを、リアルタイムデータから履歴データに容易にリダイレクトして、SCADA再生機能によるプロセスの分析を改善することができます。



データ分析および報告のための選択肢

データを使用できることは、データを蓄積することと同じくらい重要です。AVEVAは、プロセスデータにアクセスし、可視化するための多くの方法を提供します。AVEVA Historian Clientは、データトレンドと基本レポートを表示するための優れたデスクトップツールを提供します。AVEVA Historian Client Webは、迅速なデータクエリーおよびトレンド作成のためのブラウザークライアントです。

AVEVA BI Gateway (旧Intelligence) はTableauビジネスインテリジェンスを活用して、強力なセルフサービスプロセス分析能力を実現します。AVEVA Reports for Operations (Dream Report) は設定ベースのレポートアプリケーションであり、誰もがすばやく簡単に生産または規制遵守のレポートを作成することができます。AVEVA Insightは、最新のブラウザーやモバイルデバイスの情報にクラウド経由でアクセスできるようにし、重要な情報、KPI、およびアラートを外出先で監視できるようにします。

AVEVAは、あなたのデータ分析とレポートのニーズをすべてカバーしています。

クラウド内のデータ

AVEVA Insightは、費用と資源を節約できる単純なSaaSソリューションです。これは、小規模な適用のためのコスト効率のよい解決策であり、トータルライフサイクルコストを低減することができます。

マネージド型のSaaS (Software as a Service) として産業用データストレージをクラウドに移動するか、既存のオンプレミス投資を補完し、拡張するかにかかわらず、AVEVA Insightは手頃なオプションです。

AVEVA Historianアーキテクチャーをクラウドでホストすることを望むお客様にとって、AVEVA Insightはデータへのアクセスと分析を簡単にします。どこでも、いつでも、どんな装置でも。

AVEVA Insightで有効になるもう1つの機能は、モバイルデバイスにキーデータを送信する能力です。これにより、ユーザーは外出先でKPIにアクセスし、個人化されたアラートを作成できます。ラインが5分以上停止した時は?高温状態にある危険な設備は何か? 質問して回答を得るだけです。

カスタマーサポートとサービス

Customer FIRSTサービスプログラムは、最新のAVEVAソフトウェアおよび関連するアプリケーションを容易に受け取ることを可能にします。貴社の産業用ソフトウェアアプリケーションの価値を維持し、また増大させるこの貴重なプログラムについてより詳しく知るために、当社にご連絡ください。

AVEVA HistorianやAVEVA Insightなどの産業情報ソリューションがビジネスにどのように役立つかを見つけてみましょう。

詳しくは、販売パートナーにお問い合わせください。

Schneider
Electric



www.se.com/jp
www.proface.co.jp

AVEVA

Copyright © 2022 AVEVA Group plc およびその子会社がすべての著作権を保有します。
記載されているすべての製品名は、各所有者の商標です。

www.aveva.com/ja-jp/