



データシート

AVEVA™ PI Vision™

必要なリアルタイム情報を即座に確認

AVEVA PI VisionはWebベースの画面とダッシュボードを構築するツールです。リアルタイムオペレーションデータをカスタマイズし、セルフサービスで可視化できます。現場のオペレーター、本社の役員がその場でオペレーションを確認し、設備資産とプロセスイベントの監視と調査ができます。また、画面は再利用も可能で、オペレーションを表示するワークスペースでは、ドラッグアンドドロップで分析や表示を設定できます。

AVEVA PI Visionは、共有データインフラストラクチャであるAVEVA™ PI Serverとネイティブに統合されます。また、AVEVA PI Visionは拡充されたデータを直接活用し、ユーザーにとって最も関連性の高いコンテキストで情報を提示します。これにより問題の原因を迅速に特定し、調査結果をチームで共有し、信頼性の高い情報をもとにすぐに適切な行動を取ることができます。

主な特徴

- プロセスをブラウザでリアルタイムに確認。データのアクセス、共有、監視をどこからでも安全に実行。
- ホームページを検索して目的の画面をすぐに特定。
- カスタマイズできる多種多様なシンボルとグラフィックを利用できる直感的なワークスペースで、カスタム画面を作成。
- プロセスとコンテキスト化データに適したシンボルを表示。検索、クリック、ドラッグ、ドロップするだけのシンプルな操作。
- シンボルとグラフィックにマルチステートの振る舞いを付加して視覚的な警告に利用。
- 設備資産データを構造化すれば次のような操作が可能。
 - 設備資産での画面内容の切り替え。
 - コンテキストを含むナビゲーションリンクで、選択した設備資産の内容をリンク先の画面にも表示。
 - 画面上のシンボルを、類似設備資産のシンボルのリストに自動変換。
- 複数画面からデータを選択してアドホックワークスペースで一度にトレンドを確認し、傾向把握や分析を即座に実行。
- 画面上のデータやシンボルに式を追加して即座に計算。
- イベントのコンテキストに基づく検索、分析、比較により、オペレーションに影響する重要な条件や時間帯のデータを取り出して調査。
- AVEVA™ PI System™とのネイティブ統合により全社のデータを表示。
- AVEVA™ Asset Information ManagementおよびAVEVA™ System Platformと統合。

「今では、当社のプロセス担当者は AVEVA PI Visionのたった2時間のトレーニングで、すべての生産プロセスデータにアクセスし、業務開始しました」

- マリー・アン・コロコウリス

GSK、製品およびプロセス強化部門、シニアマネージャー

オペレーターとエンジニアの場合： オペレーションとプロセスの監視と維持に大きな役割を果たしており、プロセスの変動や装置の不具合から予想外のダウンタイムまで、日々さまざまな課題に直面します。問題を迅速に解決し、問題の予知と予防に最優先で取り組むため、リアルタイムオペレーションデータへの安定したアクセスが必要です。AVEVA PI Visionのセルフサービスモデルでは、データアクセスをIT部門に頼ったり、制御室との間を何度も往復したり、必要なデータの特定と抽出に長時間議論する必要はありません。

経営幹部、マネージャー、その他のビジネスユーザーの場合： オペレーションデータは多くの問いに答えをくれます。生産は予定どおりか。規制を順守しているか。全社的な設備パフォーマンスはどうなっているか。リアルタイムデータストリームにアクセスできなければ、前日や前月、前四半期など過去のデータを基に意思決定しなくてはなりません。AVEVA PI Visionがあれば、ライブ情報を活用できます。集約データやKPIから生の値まで、AVEVA PI Visionが信頼性の高い情報を提供し、ユーザーは迅速に意思決定できます。

直観的な可視化で業務に大きく貢献

オペレーションに関する認識を向上

PI Visionのワークスペースで、データの可視化に使うシンボルを選びます。拠点、装置、対象データを構造化した設備資産データから検索し、画面にドラッグアンドドロップします。基本操作とオペレーションの全体像の把握が容易になります。

視覚表現や追加コンテキストを画面に追加するには、すぐに使えるライブラリからグラフィックをドラッグします。好みに合わせてシンボルやグラフィックを配置し、スタイルなどを設定します。そして画面に名前を付けて保存します。

他のスタッフとの共有には、画面設定を開き、ユーザーやユーザーグループを選んでアクセス権を割り当て、保存します。これにより対象者が自動的にダッシュボードにアクセスできるようになります。

重要な設備資産やプロセスのリアルタイム監視画面を数ステップで提供でき、オペレーターや意思決定者がそれをスマートフォン、タブレット、ノートパソコンなどで閲覧できます。

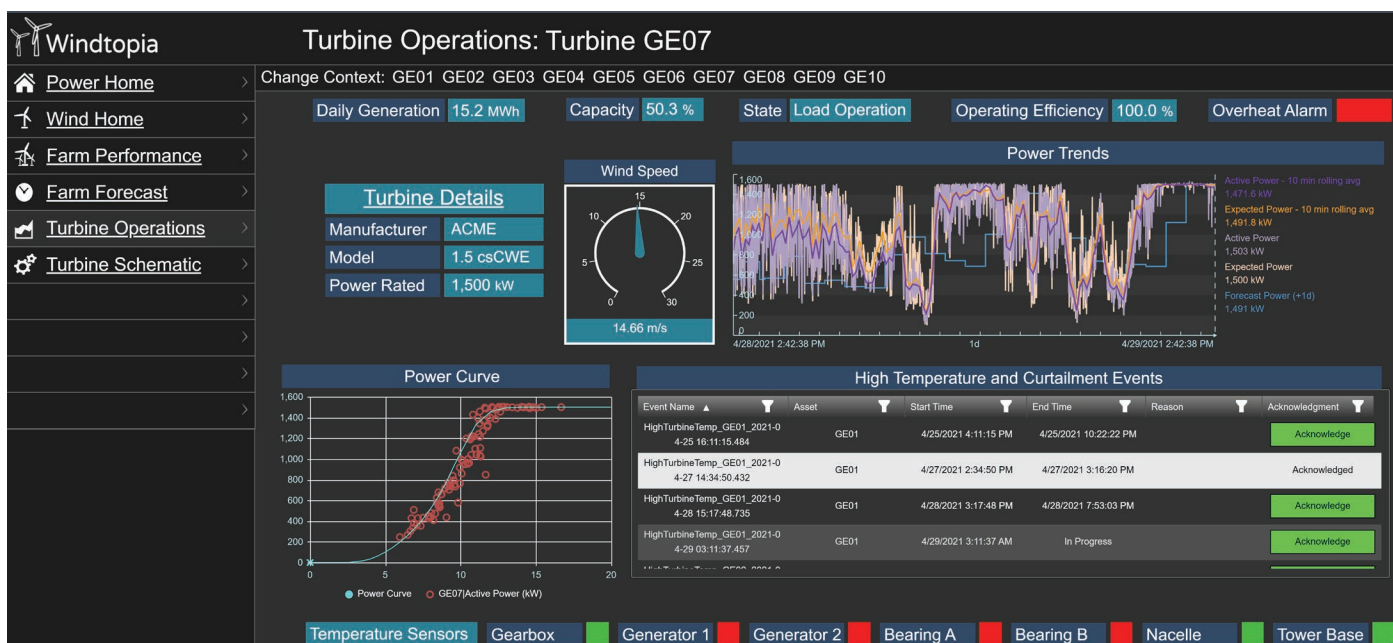


図1: このAVEVA PI Vision画面は、風力タービンのKPI、トレンド、アラーム状態、イベントデータ、その他のコンテキスト情報を表示しています。ワンクリックで別のタービンに内容を切り替えや、企業内全体のオペレーションを1つのダッシュボードで把握できます。

米国国立衛生研究所は、設備資産状況の監視、予知保全、プロセス最適化を可能にするAVEVA PI Visionを含むAVEVA PI Systemにより、装置の信頼性を50%向上し、水道光熱費を年間10~17%節約しました。

対応時間の向上

重要なイベントやアラームを見逃していませんか。AVEVA PI VisionはAVEVA PI Serverからイベントに紐づいたデータを取り込むため、テーブル形式のイベント情報をダッシュボードに追加できます。テーブルやシンボルにマルチステートの振る舞いを割り当てると、指定したしきい値を超えたときに色の変更や点滅で状況の変化を確認できます。

AVEVA PI Visionはイベント発生時に重要度を色分けして表示できるので、対応する優先度を判断でき、高優先度のイベントにすぐに対応できます。確認ボタンをクリックすると、自身が対応中であることをチームに共有できます。

イベント情報は、イベントの経過を説明するさまざまな要素で構成されています。イベントトレンドを拡大して時系列に追いかけて、値を表示するなどの操作を行うことで、情報を効率的に分析できます。イベント比較機能でこのイベントや属性を別のイベントと重ね合わせて、類似点や相違点を確認することもできます。

分析が完了したら、所見を注釈としてイベントに付け、関係者との共同作業や今後の参考に役立てることができます。



図2: このAVEVA PI Visionのイベント詳細画面は、ベアリング温度イベントと、イベントを構成する属性のトレンドを表示しています。この重大イベント (深刻度がオレンジ色) は駆動側ベアリング温度 (紫色のトレンド) の急低下により発生したと考えられます。ユーザーがイベントを確認し、コメントを付与し、イベントの解決中であることを関係者に知らせています。

ワクチンの幅広いラインアップと供給網を持つ世界的製薬会社のGSKは、重要プロセスパラメーターの確認にAVEVA PI Visionを活用しています。GSKの従来のアラームシステムが検出できなかった異常でも、AVEVA PI Visionを使えば検出できます。AVEVA PI Visionによりデータアクセスが改善し、プロセスの逸脱を事前に是正し、**ゴールデンバッチを基に歩留まりを向上して、年間1,000万ユーロ以上の節約につながりました。**

根本原因分析の効率化

オペレーションデータに不審な点があれば、すぐにアドホックワークスペースを開いて確認できます。例えば、トレンドの上でカーソルをドラッグして、特定時点の各プロセス値を素早く比較・確認できます。

縮尺の変更や、平均値、最小値、最大値のトレンドラインの追加が簡単で、データを簡単に理解できます。サマリーテーブルでは重要な値を一覧できます。また、AVEVA PI Visionのアドホックツールで簡単にデータを扱えます。



図3: AVEVA PI Visionのアドホックワークスペースに、3つの設備資産の有効電力の10分移動平均を追加しています。その3つに加え、3つのうち1つの設備資産の予想電力も追加しています。同じトレンド画面に一度に表示し、即座に分析して実際の状況と予想を比較できます。

**大手電子部品委託製造業者であるKimball Electronicsは、
スクリュードライバーのトルク値の急上昇を検出し、根本原因特定を
迅速化するために、AVEVA PI Visionを含むAVEVA PI Systemを活用し、
以前の不具合状況と比較して50,000~100,000米ドルを節約しています。**

設備資産データをシームレスに統合

新規設備資産の追加や、不要になった設備資産の削除も簡単です。AVEVA PI VisionはAVEVA PI Serverの設備資産構造とテンプレートを利用するため、1つの画面を作成すれば、何百もの設備資産にそれを再利用できます。

AVEVA PI Visionは稼働中の設備資産を検出して、最新情報とともに自動的に画面に表示します。変更は即座に画面に反映され、確認できます。

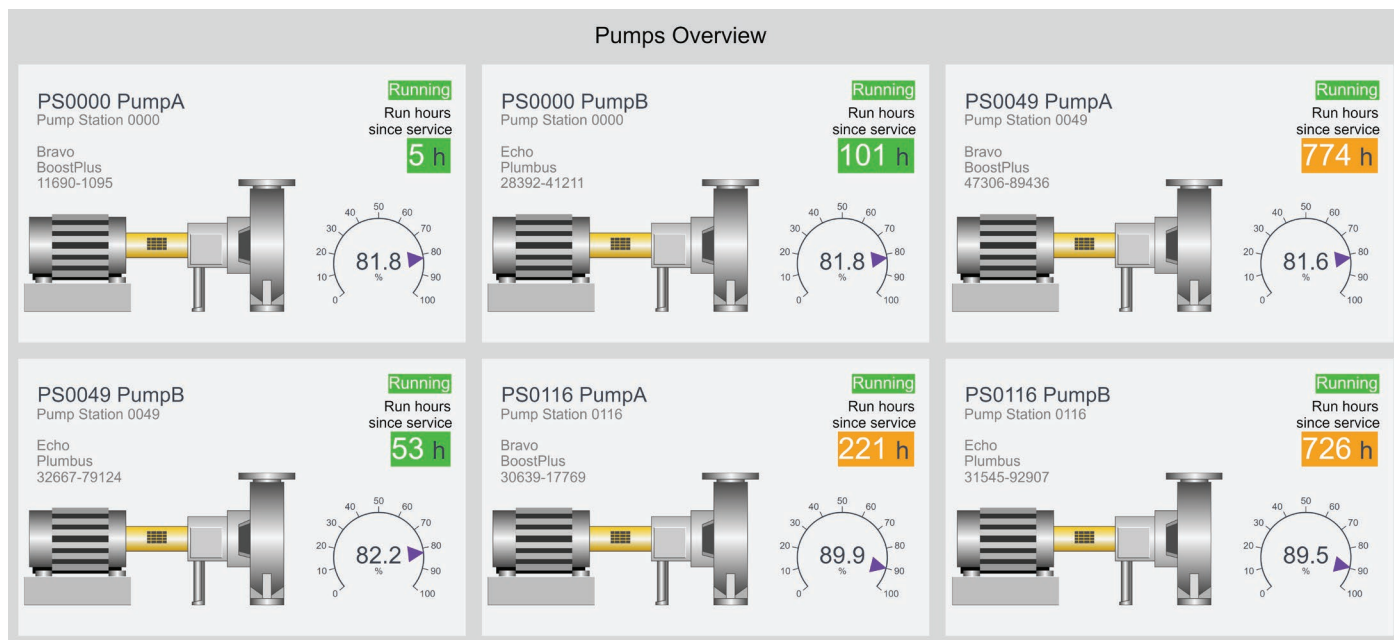


図4: このAVEVA PI Vision画面にはすべてのポンプ情報が含まれます。シンボルとグラフィックを使って画面上のタイルを1つだけ作成し、そのタイルを選択して右クリックし、「コレクションに変換」を選択します。AVEVA PI Visionが自動的に残りのタイルを生成し、情報を表示します。その結果、このうちの3つポンプの点検時期 (オレンジ色) が近いことがわかります。

TC Energyは、AVEVA PI Visionで**オペレーターとエンジニア用に何百もの画面を作成しました**。簡単に導入・維持できる可視化プラットフォームは、その効率性と拡張性により、今では数千人のオペレーターに利用されています。

最新リリース情報

• イベント比較機能の改善

- **オーバーレイ属性:** 複数のイベントフレーム属性を同じトレンド画面で重ね合わせます。
- **ズームとパン:** ズームは、イベントトレンドの特定のエリアを拡大してデータを詳細分析できます。パンは、時間を戻したり進めたりしてイベント前後のプロセスデータを確認できます。
- **トレンドの拡大:** イベント比較トレンドの範囲を分析時のトレンド全体に拡大できます。
- **トレース設定:** さまざまな色と線種でトレースとスケールを表示し、状況の理解をしやすくして優先順位を付けられます。
- **ガントチャートを名称で整列:** 整列機能を使って、シーケンス内の位置ではなく子イベント名でガントチャートを整列できます。
- **ガントチャートの展開と折り畳み:** ガントチャート内のイベントレベルを簡単に展開したり折り畳んだりできます。

• 単位系

- データ項目やシンボルごとに単位 (UOM) を切り替えることができます。自身の地域に最適なUOMで設備資産ベースの属性と計算値を表示できます。

• 画面およびシンボルのカスタム設定オプション

- 管理者はAVEVA PI Visionの表示スタイルを標準化できます。設定オプションには、画面背景色、トレンドシンボルトレースの色、タイムバーの長さの初期値、イベント重要度の色など、さまざまな項目が含まれます。

• トレンド機能の改善

- トレンドエリアでカーソルをドラッグするとトレンドカーソル値が更新され、進行中のプロセスの問題を迅速に発見し解決できます。

AVEVA™ Flex で利用可能

柔軟なサブスクリプション方式で、短期間で投資利益を上げ、ソフトウェア採用へのこれまでの障壁を取り除けます。ライセンス購入、利用、管理がシンプルなAVEVA Flexサブスクリプションプログラムは、クラウド、ハイブリッド、オンプレミスなどさまざまなソリューションの組み合わせにも対応できます。

AVEVA PI VisionはAVEVA Flexを通じて世界中でご利用いただけます。

AVEVAのWebサイトで詳細や参考情報をご覧ください。