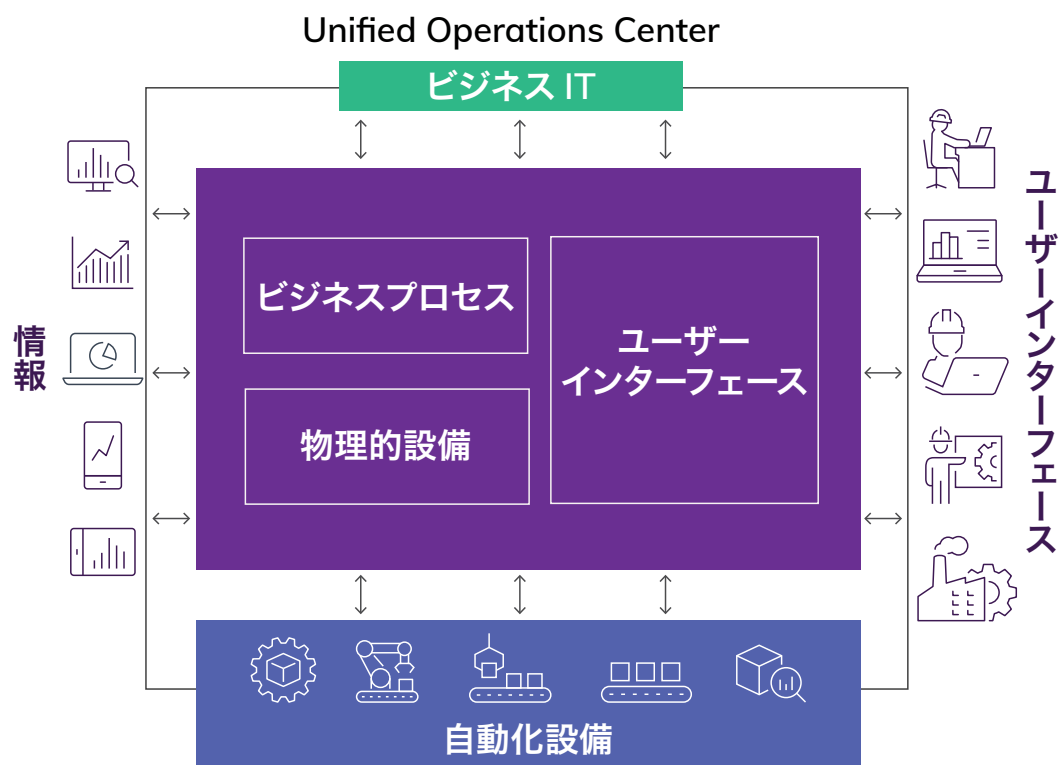




AVEVA™ Unified Operations Center

AVEVA Unified Operations Center は、インフラおよびプロセス産業の企業向けに、オペレーションパフォーマンスをリアルタイムに管理する基盤を形成します。企業内をすべて網羅するクローズドループ型の可視化を提供し、設備資産とオペレーションを最適化します。



オペレーションパフォーマンスのリアルタイム管理基盤

Unified Operations Center は、インフラ、プロセス産業（石油・ガス・化学）、スマートシティ、データセンター市場をはじめ様々な製造業向けに、オペレーションのパフォーマンスをリアルタイムで測定、評価、伝達する手段を提供します。

Unified Operations Center は、KPI の監視、伝達、追跡による測定およびレポート機能を提供します。歩留まり、処理量、稼働率、エネルギー使用量といったオペレーション指標を、プラントレベルから設備資産レベルまで計算できます。さらに、複数の拠点や部門に跨るパフォーマンス比較を可能にし、ギャップ状況を定義してアラートを受信する機能とともに、イベントをパフォーマンスの偏りとして説明するオペレーターログやシフトレポートを生成する機能を備えています。

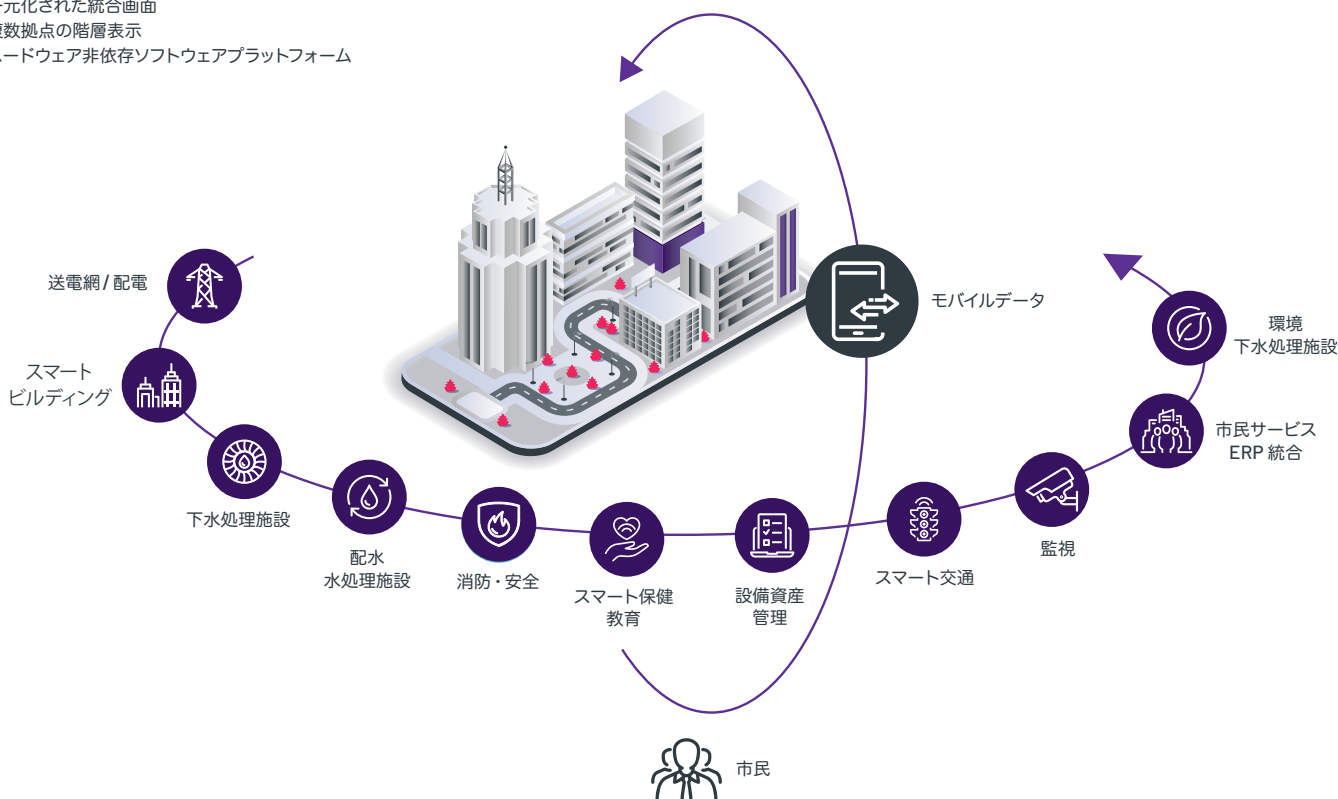
主な利点：

- **純利益を増加** - 世界の複数拠点でオペレーションの非財務的指標を可視化します。また生産（工場の稼働率）からエネルギー消費量まで、ビジネスに影響を与える各種指標を監視します。
- **設備資産パフォーマンスの向上** - 設備メンテナンスの開始・停止時間や計画外のダウンタイムなど、設備資産パフォーマンスを形成する複雑な連鎖や相互依存関係を早期に発見します。
- **効率性の向上** - シフトの引き継ぎや朝礼時にオンデマンド形式のレポートやダッシュボードを活用し、オペレーターやマネージャー間で重要なプラント情報を明確かつ効果的に伝達します。また非財務的指標を“スプレッドシートベース”で報告することによる遅延を解消します。
- **継続的な改善計画の促進** - より優れた知見で安全、メンテナンス、プランニングといった部署の枠を超えてリソース計画や作業プロセスの改善などの戦略的な意思決定を促進します。個人およびグループレベルの目標をビジネス目標と調整させ、関連する実行可能な情報を提供します。

スマートシティのための Unified Operations Center

部門間のコラボレーション
一元化された統合画面
複数拠点の階層表示
ハードウェア非依存ソフトウェアプラットフォーム

市政担当者、市長、
オペレーション、公共事業





オペレーション効率の向上

すべての有効データのコンテキストに基づく可視化とコラボレーションを強化した意思決定支援で達成



収益性の向上

ビジネスの統合とエネルギー消費量の削減によって達成



可用性の向上

予防メンテナンスおよび技術エンジニアリングサービスのコストにおいて達成

デジタルトランスフォーメーションへの統合プラットフォーム

Unified Operations Center は、産業固有の機能を備えた IT および OT アプリケーションを統合し、導入期間を大幅に短縮します。

拡張性と実績のある AVEVA™ System Platform (旧 Wonderware) を基盤として構築されたこのソリューションは、設置してすぐ使える産業ソリューションのテンプレート、レポート、ダッシュボード、オペレーション KPI を提供。オペレーション、プロセス、エンジニアリング、メンテナンス、財務関連のあらゆる有効データをコンテキストに統合して優れた状況認識を実現します。

このソリューションは、事業やオペレーションシステムに内在する既存データを活用し、“事実に基づく”意思決定を可能にします。AVEVA Unified Operations Center は、“システム・オブ・システムズ”型アプローチに基づいています。つまり、アプリケーション、予測分析、CCTV ビデオ、GIS マップ、ERP システムなどの追加・統合が可能です。



Unified Operations Center は、リアルタイムのプロセスデータを用いて 3D エンジニアリング設計をコンテキスト化し、データを実行可能な情報に転換します

企業内コラボレーションのための統合アプリケーションモジュール

Unified Operations Center は、組織のデータが組織の目標に沿って機能するよう、一段上の知見を提供します。Unified Operations Center は業界向けに特化したモジュールで構成されています。

一例として石油・ガス産業向けに Unified Operations Center と連携したモジュールをご紹介します。

管理モジュール

- 企業内全体を可視化 - 目標と実際のパフォーマンスの比較分析により、組織の本社および子会社レベルで効果的なオペレーション監視機能を提供
- リアルタイムで意思決定を支援 - 異なるシステムに保存されたデータを掘り起こし、オペレーション活動がいかにビジネス（需要、生産能力、コスト）に影響を及ぼしているかを洞察することで、さまざまな相互依存関係を理解
- CAPEX・OPEX コストおよびプロジェクトスケジュールによる変更管理 (MOC) 分析

オペレーションおよびメンテナンス (O&M) モジュール

- エンジニアリング用 P&ID と 3D 設計をリアルタイムなオペレーションのコンテキストに基づいて活用することで、計画外のダウンタイムや危機的状況に速やかに対応
- 自動的な作業指示などでワークフローを自動化し、人的ミスや手動プロセスを排除するとともに、標準実施要領に容易にアクセス
- シフトの引き継ぎやオペレーターの業務記録を改善することで、コラボレーションを改善

設備資産管理モジュール

- 予測型の設備資産メンテナンス - 欠陥、根本原因、ダウンタイム、偏りを検知
- what-if 分析のシナリオを活用し、プロセスと設備のパラメータをモデル化することで、プラントの処理量と設備資産稼働を最適化
- 設備ごとのエネルギー消費分析でマージンを改善し、エネルギーを削減
- 企業内全体を可視化 (中央指揮統制ウォールモニター)



石油・ガス向け Unified Operations Center に基づく統合型の連携



特徴

- リアルタイムな現状報告を提供する、エグゼクティブ用のウェブベース型 KPI/ダッシュボード/チャート
- チーム間のワークフローとコラボレーションの自動化 - 危機対応の迅速化/状況分析や複雑な標準オペレーション手順 (SOP) 管理
- 機械学習アルゴリズムでヒストリアンデータの異常検知を自動化
- 大規模な複数拠点での展開に対応した、実績ある全社的アーキテクチャ
- Microsoft Windows の Active Directory 上に構築された、ロールベースのセキュリティ
- 企業内のトランザクションデータにアクセスし、ワークフローや交信を開始するために、SAP ERP システムと統合
- 主要なヒストリアン (PI、PHD、IP.21) との双方向統合により、“ライブ” プロセスデータにアクセス
- モバイルオペレーター監視・制御機能
- エンジニアリングのしやすさ、集中展開、システムのダウンタイムを伴わないメンテナンス

導入

AVEVA の Unified Operations Center は、石油・ガス、インフラ、スマートシティ、鉱業やその他製造業の導入事例を提供します。



石油・ガス：
エッジから
企業全体に及ぶ可視性

一元化された
統合画面でプロセスを
リアルタイムに可視化し、
異常イベントを積極的に解決し、
生産の中断を回避します。



スマートシティとインフラ：
複雑なオペレーション手順を
管理し、危機を速やかに解決

重要なインフラ、建物、
空港、橋、トンネル、鉄道を
統合的に指揮および制御することで、
複雑な標準オペレーション手順
(SOP) を管理し、
危機対応を迅速化し、
問題を効果的に処理します。



データセンター：
複雑なオペレーション全体で
効率性とアップタイムを向上

複数の拠点やシステムの
複雑性を管理し、
アップタイムを維持することで、
サービスレベル合意 (SLA) に
対応し、エネルギー、水、
労働力効率、持続可能性に
関連するコストを管理します。



鉱業：
ビジネスプロセスの
最適化

作業プロセスを最適化して
エネルギーと生産のロスを削減し、
シフトの引き継ぎを効率化し、
作業指示を自動生成します。



造船：
造船ライフサイクル全体にわたる
デジタルトランスフォーメーション

船舶開発、造船所運営、
デジタルシップを完全に管理し、
持続可能で最適化された造船産業を
エンドツーエンドで構築する。