

IBM **Maximo**

あなたの会社を インテリジェントな エンタープライズ・アセット・ マネジメントで変革します

ハイライト

- 資産集約型組織の課題
- 現代の設備資産管理
- 可視性、コントロール、自動化のメリット
- IBM Maximoでオペレーションを合理化します
- 長年のコラボレーションに裏打ちされた業界での実績
- お客様事例



資産集約型組織の課題

相互につながる自律型の世界でのエンタープライズ・アセット・マネジメントの重要な役割。

エネルギー、公益、石油、ガス、製造、運輸など、ほぼ全ての資産集約型の産業で、組織は、ライフサイクル全体でどのように資産価値の最大化を行うかという課題を抱えています。さらに複雑なことに、設備資産を運用しているテクノロジーのインフラは非常に複雑で、通常は実行中のアプリケーションと自己部門のみのデータであり、組織全体のオペレーションと効率性の効果を制限します。

設備資産のパフォーマンスと組織の製品およびサービスの品質は、資産または設備の信頼性の影響を受けます。その結果、設備資産のメンテナンスと管理の必要性が高まり、お客様の満足度に直接的な影響を与えます。実際、世界中で実施された最近の調査では、回答者の75%が、エンタープライズ・アセット・マネジメント(EAM)に投資をする根本的な理由としてシステムの信頼性を挙げています。このダイナミックはプロセスにも適用されます。生産、保守、またはサービスプロセスは経年劣化するため、最終製品またはサービスの生産物は、最初に指定された品質基準を満たさない場合があります。

回答者の75%が、EAMに投資をする根本的な理由としてシステムの信頼性を挙げています。

これらの課題にもかかわらず、組織の製品またはサービスは、増加するグローバルなコモディティ化および競争、業界規制および政府の法規の遵守、グリーンで持続可能なオペレーション、職場での衛生と安全、そして事業を行うためのより高いコストなど、顧客の需要を満たすために絶えず進化しなければなりません。

オペレーションを改善することによって変化に適応する能力は、生存と絶滅の違いを意味する可能性があります。IoTデータからのコグニティブ・インサイトに導かれた設備資産管理は、重要な影響を与える可能性があります。この枠組みが実施されている場合、各サイト内で生産およびサービスシステムを最適化できます。その結果、あなたの事業は複雑な設備資産環境をよりコントロールすることができ、収益に上げることができます。



インテリジェントな設備資産、機械学習、デジタルツインがいかによりオペレーション効率を高め、継続性を向上させるかについてIBM Institute for Business Valueの見解をご覧ください。

[レポートを読む](#)

現代の設備資産管理

今日の分散した設備資産のためにAIツールが可視性とアクション可能なインサイトを実現します。

企業資産、重要な資産、または資本資産の重要性、リスク、数量、またはコストが高まるにつれ、それに対応して経営陣によるこれらの資産の管理および可視性への関心の高まりがよく見られます。また、IoT、クラウド、AIを使用すると、パフォーマンスを調整するのに役立つ設備資産情報を収集、統合、分析する機会がこれまでになく増えます。

設備資産管理プロセスに関連するデータの量は爆発的に増加し、非常に有益ですが、チームはデータを分析してそれを活用する必要があります。ガスパイプライン、線路、橋、トンネルを視覚的に検査するために、AIを備えたEAMシステムを活用することにより、技術者が複雑な修理を行う際にAIがガイドし、技術者の健康と安全に対するリアルタイムの可視性を保守監督者に提供します。AIモデルをトレーニングする

ために専門知識がデータ形式に組み込まれています。これらの機能により、予定外のダウンタイムを回避し、初回修正率を高め、安全に関する事故を減少させます。

作業管理

計画的・計画外の作業活動を初回リクエストから完了、実績の記録まで一元的に管理する能力が必要です。適切な機能の組み合わせにより作業工程を合理化して生産性を高めることができます。

設備資産管理

効果的なEAMのソリューションは、あらゆるアセットの利用を管理・最適化し、可用性、信頼性、パフォーマンスを向上させます。その結果、より適切にメンテナンスされるために設備資産の寿命を伸ばすことができます。

計画とスケジューリング

プランナーとスケジューラーは、最適化された作業プロセスの中心的存在です。メンテナンスコストを削減し、資源の利用状況を改善するには、担当者はすべての作業指示と予防保全スケジュールを表示する必要があります。

健康と安全

健康、安全、および環境のイニシアチブは全体的なリスクを減少させ、あなたの会社が規制を遵守するのを助けて安全かつ効率的な作業環境を作り出します。これらの目標を達成するには、標準化と日常のオペレーション管理の統合が必要です。

サプライチェーン・マネージメント

最後に、生産性を高め、ユーザーのトレーニングの必要性を削減するために、簡単なナビゲーションと機能を備えた直感的なユーザー・エクスペリエンスが作業プロセスを合理化します。作業の位置と地図上の設備資産を地理的に視覚化する機能は、労働力の効率性とカスタマーサービスの品質を向上させることにも役立ちます。

可視性、コントロール、自動化の メリット

設備資産価値を最大化して
あなたの事業を成長させま
しょう。

インテリジェント、相互接続、自律型システムによって生成されたペタバイトのデータがあります。実行可能な洞察を提供するAIツールと組み合わせられた時、オペレーション、エンジニアリング、品質、信頼性、メンテナンスなど組織内の全ての機能を改善する可能性があります。事業とテクノロジー資産全体にわたる統合された可視性、制御、自動化により目標を実現し、運営をサポートしている全ての設備資産の価値を最大化することができます。

可視性はあなたの組織に以下を提供します：

- 全社的な設備資産の詳細と組織全体にわたるプロセス
- より迅速に対応し、より良い意思決定を行う能力

より優れた設備資産と関連データの管理により、あなたの会社は次のことができるようになります。

- 設備資産の寿命を伸ばし、在庫費用を圧縮し、管理能力を与えます
- ガバナンスを向上し、オペレーション・リスクを低減します
- 健全性、安全、セキュリティを向上させます

自動化の進展はあなたの事業で以下のことを可能にします：

- オペレーションに俊敏性と柔軟性をもたらします
- プロアクティブな設備資産管理とシステムの統合により設備資産利用を改善します
- ワークフローを自動化し、在庫データの信頼性を改善することで、オペレーション能力を強化します

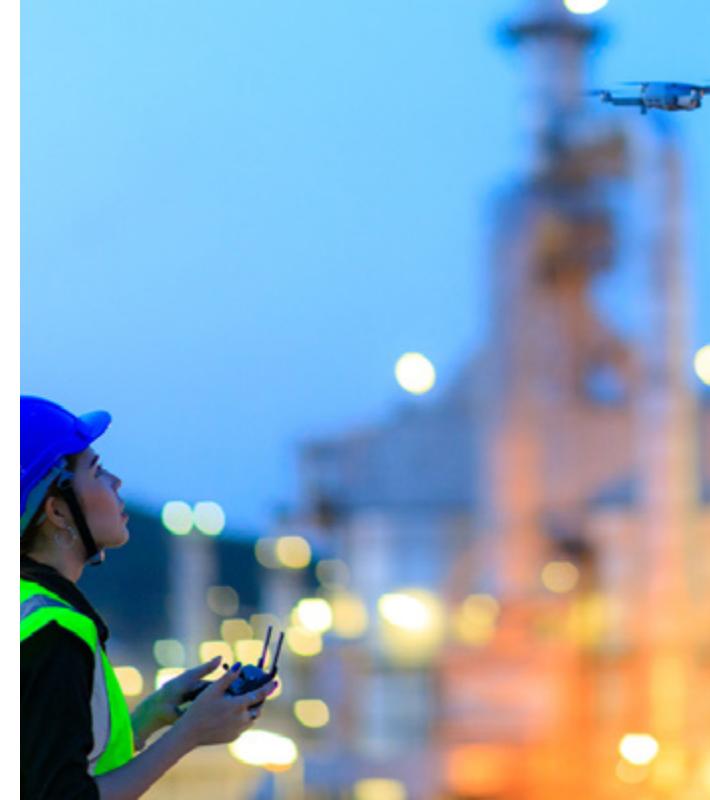
設備資産の可用性と信頼性の
向上により収益を増加
します。

設備資産の可用性と信頼性の向上はサービスの実現と収益の増加に役に立ちます。サプライチェーンが需要を満たすようにあなたの組織が調整します。特に設備資産管理は収益性に直接的な影響を与えるため、資産および設備のアップタイムおよび可用性はこれらのスケジュールに合わせて調整されなければなりません。

ある価値がエンジン・コンポーネントのようなハード資産であろうと、顧客に実現されたサービスであろうと、あなたの会社が提供しなければ、売上収益が影響を受ける可能性があります。より適切に管理される在庫およびその他のサポートサービスによって生み出されるコスト管理と効率は、最終収益にも影響を与える可能性があります。EAMソフトウェアを使用すると、よりタイムリーに介入し、生産性を向上し、資材の使用を削減し、事業運営のコストを削減することができます。

EAMによる削減を明らかにします。

[ブログを読む](#)



可視性、コントロール、自動化の メリット

もう一つの重要な課題は、設備資産ポートフォリオの使用負荷と最小のオペレーション・コストのバランスを効果的に取ることです。その結果、多くの組織は通常、必要な設備資産を常に持っているように、機器や車両を過剰に在庫しています。その他の企業はスペア部品を備蓄し、遅延をなくすことにより修理時間を短縮します。これらの「保険契約」のそれぞれには、定期維持、改修、および金融維持費に関連する高額保険料が付随しており、これらの費用は無くなることはありません。

これらの戦略は、コストを削減するのではなく、増加させる可能性があります。EAMを使用すると、過剰在庫と備蓄をコントロールまたは削減すること、および固定資本投資を減少させることに役立ち、収益にプラスに貢献します。

EAMを使用している企業は
以下を参照してください。

28.3%

メンテナンス1の生産性の向上

20.1%

設備のダウンタイムの削減¹

17.8%

在庫のメンテナンスおよび修理の減少¹

IBM Maximoでオペレーションを 合理化します

データの取得と分析から 予知保全へ。

[IBM Maximo](#)エンタープライズ・アセット・マネジメント・ソフトウェアはIoTデータを拡張することによりAIが駆動するパワフルなコグニティブ・インサイトによって設備資産管理に関するスマートな意思決定を支援します。IBM Maximo EAMは、設備資産管理のすべての側面に関するより適切な意思決定を行い、組織が現在進行形の価値の実現のための洞察を得られるように、物理インフラ資産をより適切に管理するための機能を提供します。

[IBM Maximo Application Suite](#)はモニタリング、メンテナンス、および信頼性アプリケーションを単一の統合プラットフォームに組み入れています。CMMS、EAMおよび資産パフォーマンス管理アプリケーションの活用により、急速に変化する、または混乱した状況下でもチームは事業全体にわたってオペレーションを統合化し、事業継続性を維持することができます。

このスイートは、AIを使用した設備資産データの分析を支援し、より良い意思決定、効率性の強化、予防的な保全の実施、および物理資産への投資に役立つ洞察を提供します。

**Maximo Application Suiteは以下を含む
主要な機能を提供します。**



アプリケーションの統合スイート



単一の契約や価格設定メトリック
を含むシンプルなライセンス



ハイブリッド・クラウドの実装



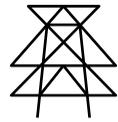
あなたの設備資産の全体像

Maximo Application Suiteは、設備資産およびオペレーション管理分野におけるIBMの数十年にわたるリーダーシップに基づいて構築されており、データの取得および分析から、保全アクション推奨の有効化までのクローズド・ループモデルを提供します。これは、エンタープライズ・スケールでのIBMのデータサイエンスとAIへの深いコミットメントのみならず、IoTプラットフォーム、ハイブリッドクラウド、セキュリティ、そして現在ではデジタルツイン技術で認められたリーダーシップを活用しています。

長年のコラボレーションに裏打ちされた 業界での実績

IBM Maximoは、複雑な業界 で機能します。

IBM Maximoは、何十年にもわたり世界最大かつ複雑な産業のリーダーである最も要求の厳しい顧客との協業により開発を行い、資産集約型企业向けの業界固有のさまざまなソリューションを生み出しています。Maximoは、OTデータ(センサー、PLC、DCS、SCADAシステムから)とITデータ(MES、ERPシステムから)の両方を組み合わせることで、より強化された統合を実現します。ただし、この統合は、オペレーション、エンジニアリング、品質、信頼性、メンテナンスなどのさまざまな機能にさまざまな影響を及ぼします。その結果、業界の特別なニーズに対処する世界クラスのソフトウェア・オプションが実現します。



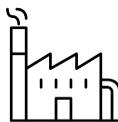
公益

リニアアセット構成管理および作業員スケジューリングまたは地理空間の視覚管理に基づいたディスパッチングを提供します。水、排水、ガス、電気などの伝達や配給に適しています。



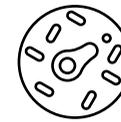
石油、ガス、鉱業、金属

ワーク・マネジメントに安全性、信頼性、法令遵守、およびパフォーマンスを統合することにより、オペレーションの卓越性を目指します。標準化、コラボレーション、およびより優れたオペレーション方法の採用により、コストを削減します。



製造

自動車、航空宇宙、防衛、電機、産業製品、食品、飲料、消費財などの業界が、すべての設備資産およびメンテナンス活動を管理するのを支援します。適切なリーンシックスシグマの用語などの概念を使用し、プロダクト・ライフサイクル・マネジメントの要件を補完します。



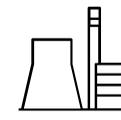
ライフ・サイエンス

設備、施設、モバイルおよびIT対応資産を監視、追跡、管理するのを支援します。IBM Maximo Calibrationと統合して、ツール、追跡可能性、および電子署名と基準の管理を行います。ドキュメント・パッケージは、FDAからの複雑な法令遵守要件に対応し、検証プロジェクトのサポートを提供するのに役に立ちます。



医療/ヘルスケア

施設と設備の状況の複雑な関係管理を支援します。重要設備資産を追跡および特定し、施設の状態を監視し、報告要件を遵守し、保険医療情報システムと統合します。



原子力

詳細な状態管理、ワークフロー、作業、および電子署名を通じて、原子力組織の作業管理および設備資産管理の規制遵守を支援します。法令遵守、健全性、安全性およびセキュリティのための厳しい規制環境内での活動管理に適しています。

長年のコラボレーションに裏打ちされた業界での実績



運輸

鉄道、道路、航空、物流を運用している組織が可用性や重要な運輸資産の利用を改善するために、詳細な資産構成管理、燃料管理、運転ログおよびベーススケジューリング・ツールを提供しています。



サービス・プロバイダー

顧客サービスチームとサービスを提供しているフィールドチームをリンクすることにより、収益性とSLAの管理を支援します。複数の顧客のための関連サービス管理活動は、AndroidまたはAppleデバイスによってアクセス可能な単一クラウドベースのインスタンスによって管理されます。



土木インフラストラクチャー

外観検査、遠隔監視、予知保全などを使って、オペレーターが安全にインフラ資産を監視、管理、維持し、故障を予知し、修理の優先順位付けを行うことを支援します。



お客様事例

オペレーション専門家はなぜMaximoを選ぶのでしょうか。

世界中の組織—すべてが多様な要件を持っています—はエンタープライズ・アセット・マネジメントでMaximoを信頼しています。IBMビジネス・パートナーのエコシステムと協力することで、お客様は、ダウンタイムとコストを削減し、設備資産管理プロセスを統合し、メンテナンス・オペレーションを最適化するのに必要な助けを得ることができます。その中からいくつかのエピソードをご紹介します。



土木インフラストラクチャー

Sund & BaeltがどのようにIBM Maximoを使用して、インフラの管理、監視、保守をしているかをご覧ください。



製造業

SandvikがIoTとAIを地下でどのように使い、生産における故障を減少させているかをご覧ください。



エネルギー/公益

Oncorがどのように予知保全を使って、エネルギーの停止量とインパクトを低減しているかを確認してください。

次のステップ



IBM Maximoを詳しく知る

IBM Maximoが状態基準の設備保全によって、オペレーション上の回復力と信頼性をどのように実現できるかをご覧ください。

[詳細を見る](#)



専門家と話す

IoTデータとAIを使った資産オペレーション変革を支援できる専門家との個別相談を日程調整します。

[今すぐ日程調整する](#)



アカデミーに参加する

Maximo Academyに登録して、お客様、ビジネス・パートナー、およびIBMの専門家によるオンデマンド・セッションで当社の製品について詳しく学んでください。

[今すぐ登録する](#)

IBM

© Copyright IBM Corporation 2021

日本アイ・ビー・エム株式会社
〒103-8510
東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

Produced in the United States of America
April 2021

IBM、IBM ロゴ、ibm.com、およびIBM Maximoは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corporationの商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれIBMまたは各社の商標である場合があります。現時点でのIBMの商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml>からウェブ上で「著作権・商標情報」をご覧ください。

本資料は最初の発行日時点における最新情報を記載しており、予告なしに変更される場合があります。すべての製品が、IBMが営業を行っているすべての国において利用可能なものではありません。

本書に掲載されている情報は特定物として現存するままの状態を提供され、第三者の権利の侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されています。

IBM製品は、IBM所定の契約書の条項に基づき保証されます。

出典:

1. [メンテナンスビジネスはCMMSを使用して時間とコストをどのように節約していますか。\(英語\)](#) Tech Talk