

EAM（企業設備資産管理）



積極的前進のために

期待どおり稼動しない設備資産は、多くのマイナスの影響を企業全体に対して及ぼすことがあります。設備の停止によって生産が中断し、その結果として顧客の満足度が低下する結果になる可能性があります。予防保全を適切に計画しないと、設備や機器を最大効率で稼動し続けるためのコストが増加し、実際には不要な新しい設備への投資を強いられることがあります。企業は設備資産管理を適切に行わないと、安全に関する法令などのコンプライアンス（法令遵守）要件に違反する恐れがあります。

企業の収益力を低下させる可能性がある他の多くの要因とは異なり、設備のパフォーマンス管理は多くの場合、経営陣の頭に浮かぶ課題ではありません。これは、利益を増やすためには、取引を増やし売上高を成長させることが重要であると伝統的に考えられてきたためです。

先進的な企業は、設備資産のパフォーマンスを改善することは、コストの削減だけでなく、売上高を成長させるために必要な生産能力の向上にも繋がることを認識しています。インフォアは以前から、設備資産のパフォーマンスと売上高の成長の間には関連性があるということをお客様に理解して頂くよう注力して参りました。そしてインフォアは、お客様がビジネスの効率を高めるために、こうした理解を実際の企業活動に取り入れて、設備資産管理（EAM）を推進していくための製品とサービスを提供します。

経験を活用すること

世界各国で、10,000以上の公共機関と民間企業が、設備資産の追跡、保守作業の計画、補修部品の在庫管理を行なうためにInfor EAMを使用し、設備の稼働計画やリスク管理、さらには戦略的な保守計画立案に関して、より適切な意思決定を行うために役立っています。Infor EAMは、一般製造業、施設管理、ライフサイエンス、車両/運送、公共機関など、それぞれの業界に特有な設備資産パフォーマンスの課題を解決するために必要な機能を提供します。

インフォアの経験を活用することで、以下のことが可能になります。

- 保守の有効性を最大化する — Infor EAMは、設備の寿命を延ばし、生産性を改善するように保全プロセスを合理化します。機能としては、作業指示の電子的な作成と割り当て、状況の監視、および最適な予防保全スケジュールを決定するための分析が含まれます。
- 在庫費用を削減する — お客様はInfor EAMにより、 unnecessaryな在庫を維持することや、在庫が不十分なために発生する設備停止時間を削減できます。在庫レベルを監視し制御を行うツールと、購買および在庫管理を自動化するツールが含まれています。
- 保証書による費用回収率を高める — Infor EAMを使用すると、お客様は保証書に基づき費用請求が可能な修理作業を容易に追跡できるようになります。費用請求が可能な修理作業には自動的にフラグが付けられ、修理完了後に保証請求書を自動で作成することができます。
- 機器の稼働可能時間を増加させる — Infor EAMは機会損失の大きい生産の停止や、サービス提供の停止を回避し、設備資産パフォーマンスの改善に役立ちます。このソリューションでは、予想される故障のタイミングと理由を予測し、最適な代替策を策定することが容易になります。
- 信頼性とリスクの管理を強化する — Infor EAMは、お客様が設備の信頼性と法的規制のリスクを事前に予測し、それらを軽減することを支援します。詳細な設備プロファイリングのツール、ユーザー仕様レポートを効率的に作成するツール、電子署名・電子記録を厳密に管理するためのツール、主要業務評価指標 (KPI) に基づいて、業務状況を監視するためのツールなどが含まれます。

ビジネスの特性の尊重

Infor EAMは、Webアーキテクチャで設計され、一連のモジュールが高度に統合されたソリューションで、企業が設備資産と、関連する保守作業を予防的に管理することを支援します。このソリューションは、業界最高の設備資産管理モジュールと、オペレーションとパフォーマンスを改善するための独自の機能、さらに個別の業界向けに必要な応用モジュールから成り立っています。

Infor EAMのユーザーインターフェイスは使いやすく簡単に構成できるようになっています。また組織全体のユーザーが、設備資産管理機能、高度な分析情報、および必要とするKPIにアクセスできるようになっています。お客様はInfor EAMの構成機能を使って、自社業務に必要な設備資産管理プロセスを簡単に構成することができます。

製造、施設管理、ライフサイエンス、車両/運送、地方自治体、公共機関などの各組織特有の設備資産管理を簡単に実現するために、予め固有の業界向けの機能が作成されています。



モジュールと機能

Infor EAMには、以下のようなビジネス固有のモジュールと特有の機能が用意されています。

- 設備資産 — 物理的な設備資産の登録・追跡を行い、設備資産に付随する計器の測定値を管理します。測定値はサブコンポーネントに引き継がれるため、サブコンポーネントごとの稼働履歴の把握が可能になります。設備資産モジュールでは、設置場所、作業履歴、コスト履歴、保証情報、稼働時間、作業許可証、関連文書などの関連する設備資産データを集約して管理でき、設備の生産性を向上させ、設備寿命を最大化する助けになります。
- 設備階層管理 — 各設備資産のライフサイクルを通じて、ユーザーが設備資産のコストと移動を追跡できるようにします。これは、ユーザーが簡単に構成できる、機器、システム、および設置場所の間の関係を示す「設備階層」機能を使用して実現されます。
- 設備資産管理サービス — 保守サービスを事業として行なう法人が、時間、資材、人件費などの保守コストに関する契約を登録し、実行した保守作業について顧客に料金を請求することができます。
- 監査証跡 — ほぼすべてのInfor EAMのデータテーブルについて、データ、コメント、および属性の変更履歴を追跡記録する柔軟な方法を提供します。データ管理に関して厳しい規制のある業種では、このモジュールを使用して、必要とされるデータ管理要件を簡単に実現することができます。
- 予算管理 — 予算の定義と、保全費用実績の確認・監視・制御・分析を自動化します。
- コールセンター — 広範囲の多様な顧客からの保守作業依頼を集約し、オペレータや顧客サービス担当者が、保守、サービス、および設備資産管理の保守作業依頼を処理するのに必要な全ての情報にアクセスできるようにします。このモジュールはまた、保守作業依頼に適切に対処するために必要な情報を、依頼者から確実に聞き取れるようにします。
- 構成マネージャ — Infor EAMの業務設定の基本構成をXML形式のファイルにエクスポートできるようにします。このXMLファイルは、別のInfor EAM環境にインポートできます。これによりシステム管理者は業務設定と同じ内容のテスト環境を簡単に構築することができます。

Infor EAM顧客が達成した結果：

- 〉 労働生産性を20%向上
- 〉 在庫レベルを30%削減
- 〉 在庫維持コストを20%削減
- 〉 新設機器コストを5%削減
- 〉 車両の可用性を10%向上
- 〉 保証書に基づくコスト回収率を50%向上
- 〉 資材コストを10%削減
- 〉 購入プロセスコストを50%削減

- 減価償却 — 定額法、倍額定率法、年数総和法（級数法）、および生産高比例法という4種類の減価償却方法のいずれかを計算し、表示する機能を提供します。
- インボックスとKPI — Infor EAMホームページにこれらの機能が用意されています。インボックスは「やるべきこと」のリストとして機能し、個々のユーザーが、調達依頼や作業指示など、計画や決裁の処理を待つアイテムの数を確認し、処理を実行できます。KPIには、ユーザーが定義したパラメータに基づいて、重要な業務管理指標（Key Performance Indicator = KPI）が自動的に計算され、状況がグラフィカルに表示されます。ユーザーはKPIを通して、機器の平均故障間隔などの設備資産パフォーマンスの指標を監視することができ、レポート機能を実行する必要はありません。
- 検査管理 — このモジュールは設備資産管理モジュールおよび作業管理モジュールと連携して動作し、企業は設備資産の状態を監視して、より詳細な制御を実行できます。検査結果が事前に設定した値を超えた場合、保全作業指示が自動的に作成されません。
- 線形設備資産管理 — 道路やパイプラインなど、明確な境界線を持たない設備資産を管理する機能です。ユーザーは、基準点からの位置や、管理区分などに基づいて、線形参照を定義できます。これにより、設備資産の任意の範囲や点に対して作業指示を作成できるようになります。

- 資材管理 — 倉庫の在庫の監視と制御を行うツールを備えています。これらのツールは、経済的発注量（EOQ）管理とABC分析の分類クラスの計算割当機能を含んでいます。さらに、部品の受領、作業への発行、返却、棚卸しなど資材在庫管理で必要となる機能をすべてサポートします。
- メッセンジャー — 調達依頼の承認や部品の受領などの通知を、事前定義済みのトリガー条件にしたがって、予め登録したユーザーに電子メールで送信します。この自動通知機能によって担当者は、作業や購入の指示、承認、完了報告、部品受領などの重要なアクションが起きた事をシステムにログインすることなく知ることが可能になります。
- Microsoft Projectインターフェイス — Infor EAMとMicrosoft Projectの間で、双方向のインターフェイスが提供されます。ユーザーはMicrosoft Projectに作業指示をエクスポートし、計画やスケジュールを実施することができます。さらに、計画済・スケジュール済の作業指示をMicrosoft Projectからインポートして、Infor EAMを最新の情報に更新できます。
- 複数組織のサポート — 複数の国に拠点があり、さまざまな通貨と言語を使用する必要がある企業のために、Infor EAMには、複数の組織に対応する柔軟性の高い機能が用意されています。多数の拠点を持つ組織が、1つのデータベースで複数の法人やサイトを管理することが可能です。さらに全体のデータへのアクセスや、特定の組織のみへのアクセスなど、柔軟にアクセス権を設定することができます。
- 予防保全スケジュール — 予防保全作業を、カレンダー基準や、稼働時間基準、計測値基準などの各種周期で柔軟に計画できます。さらに複数の設備を含む作業ルートを定義して、1つの予防保全作業指示で、多数の設備資産に対する作業を定義することもできます。Infor EAMは、作業の実際の完了状況に応じて、次回の予防保全のスケジュールを自動的に調整する機能も有しています。さらに予防保全計画の内容の変更を追跡し、スケジュール済の作業、資材計画、および作業ルートに対する変更の許可を制御するリビジョン制御機能も備わっています。
- プロジェクト管理 — 多数の作業指示を含む複雑なプロジェクトを、開始から完了までの全期間に渡って効率的に管理するための機能です。プロジェクトの予算、要員、および対象設備資産を編成する機能により、プロジェクトに費やされる時間、要員、および費用を削減できます。
- 発注管理 — 適切な部品の選択や、納期の管理、納品や実作業に基づくサービス費用の支払いなどを実現する機能です。さらに、高度な機能として、インターネット調達機能 Infor EAM i Procureも提供されています（詳細については、「応用モジュール」のセクションを参照）。
- 修理可能部品 — 部品や機器を修理して再利用することをサポートする機能です。修理用に指定したアイテムは、保守作業後に倉庫に戻され、「要修理」品として管理ができます。さらに、外部のベンダーへの発注修理情報を管理することも可能です。
- レポート — ユーザーは、設備資産、資材、購買、スケジュール、作業、予算分析、プロジェクト、商用サービスなど、さまざまな定義済みのレポートから必要なものを選択して使用できます。また、アドホッククエリ、管理レポート、ビジネスレポート、請求明細書など、さまざまな要件を満たすレポートを作成する高度なレポートモジュールも提供されています。
- アップロードユーティリティ — このモジュールはWebサービスを使用して、Infor EAMとの間で、選択されたテーブルにデータの挿入や更新を行います。この機能により、データを手入力することなく、システムにすばやくデータを挿入することが容易にできるようになります。たとえば、新しく設置した倉庫に、短時間に100,000件もの部品データを登録することができます。




- **メーター** — 一つの機器に計測値を管理するメーターを必要なだけ設定することができます。計測された値を登録すると、定義された設備資産階層を経由して親設備や子設備に計測値の情報を送ることができます。
- **保証書管理と保証請求** — ユーザーは任意の設備資産に対して、保証書情報を登録し、保守作業のコストを適切に保証請求することが可能になります。Infor EAMは、測定値基準の保証書と日付基準の保証書の両方に対応可能です。作業指示を作成すると、有効な保証書の有無が自動的にチェックされます。
- **作業管理** — 新しい機器の設置作業、事後保全作業、予防保全作業など、設備資産に対して行なわれる保全作業に関係するすべての側面を追跡します。作業依頼、要員計画、資材計画、スケジュール、実績記録などの追跡と管理を行う機能によって、企業はリソースを最大限に活用しながら、生産性を高めていくことが可能になります。さらに一つの作業指示に複数の機器を含めて一括管理を実施することもできます。

応用モジュール

以下で紹介する応用モジュールは、業界の規制への対応、モバイル環境での使用、インターネット調達、高度なデータ分析、および複雑なレポートの作成など、特定のニーズを満たすためにInfor EAMの機能を拡張するものです。

- **21 CFR 11** — FDA（米国食品医薬品局）が医薬品、食品、飲料、パーソナルケア製品の業界での電子データ管理に対して求めている21 CFR Part 11規則に準拠するためのシステム要件を提供するモジュールです。電子署名、電子記録のスナップショット、複数のステップに渡る承認フロー、高レベルのセキュリティ、および電子データに加えられたすべての変更履歴を追跡する機能が含まれます。
- **バーコード** — ユーザーは設備資産コード、部品コード、作業指示コードなどをバーコードラベルとして印刷できるようになります。これにより、設備資産の追跡や再配置、部品の入出庫管理、作業実績の登録、保証書の管理などをより効率的に実施することができます。

 Infor EAMの応用モジュールは、業界の規制への対応、モバイル環境での使用、インターネット調達、高度なデータ分析、複雑なレポートの作成などの特化したニーズを満たします。

- **キャリブレーション** — Infor EAMソリューションで包括的なキャリブレーションプログラムを実施するための機能を提供します。このモジュールは、容易な操作性を維持しつつ、広範囲に渡る法的規制要件に準拠するために、既存のお客様と協力して開発されました。この機能を使用すると、キャリブレーション作業の完全な記録をシステムで保持し、外部機関からの査察や監査が実施される際に必要となる、キャリブレーション履歴の書類を簡単に出力できるようになります。
- **アドバンスド・レポートング** — Infor EAMに蓄積された各種のデータを最大限に活用するために、お客様独自のレポートを作成するためのツールです。Cognos ReportNetをベースにしてInfor EAM用に開発された柔軟で操作性の良いレポート作成機能を提供します。
- **iProcure** — お客様と、150社を超える産業用部品のサプライヤーをインターネット経由で接続し、発注管理、在庫管理、およびサプライチェーンの管理機能を拡張します。これにより調達業務の効率化が推進されます。（※日本では、インターネット調達は提供していません。）
- **モバイル** — PDA(携帯情報端末)に、Infor EAMデータベースから作業指示の内容をダウンロードできるようになります。これにより、ユーザーは保全作業現場で作業指示を作成・記録し、また設備資産や、修繕部品の詳細情報を確認できるようになります。
- **車両管理** — VMRS (Vehicle Maintenance Reporting Standards) コードと追加のデータフィールドが含まれます。このモジュールは、運送業界において、生産性を高め、走行距離あたりの必要コストを削減することを目的としています。運送会社は、保証書を管理し、タイヤと燃料の管理を行い、予防保全を通して車両のパフォーマンスを高められるようにします。

- GISとの統合 — ESRI社のGIS（地理情報システム）とInfor EAMを統合するためのモジュールです。この機能を利用すると、GIS上で設備資産の位置を表示し、直接作業指示を作成することができます。これにより、地図情報を基にした効率的な作業ルートの作成や、要員の配置などが可能になり、効率の向上とコストの削減が可能になります。

テクノロジー

Infor EAMには、以下のテクノロジーオプションが用意されています。

- Webサービス — インフォアは、アプリケーションのビジネスロジックをインターフェイスから分離するSOA（Service-Oriented Architecture：サービス指向アーキテクチャ）を使用してWebサービスを実装します。Infor EAMは最初からマルチレイヤーアーキテクチャで設計されているため、これらのWebサービスを展開することはアプリケーションの自然な拡張なのです。
- ホスティング — サーバプラットフォームの導入と保守に必要な資本支出や人件費をさらに削減するため、Infor EAMはホスティング型式のソリューションとしてもご利用いただけます。ホスティングでは、お客様はセキュリティで保護されたリモートの場所から、インターネット経由でデータの閲覧と登録を行います。この場合データベースとアプリケーションサーバーのハードウェアおよびライセンスを購入する必要がなくなります。（※日本ではホスティングサービスは提供していません。）

インフォアの製品戦略

Infor EAMは、業種を問わずオペレーティングコストを削減し、生産能力を向上させるために、設備資産パフォーマンスを大幅に高めるための簡単な方法です。

Infor EAMは導入を容易にするために、Infor Open SOAに基づいて設計されています。このテクノロジーは、イベント駆動型でサーバ指向のアーキテクチャを目指すインフォアの基本戦略に対応するものです。Open SOAでは、ITインフラ全体を入れ換えたり、他のベンダーが開発した独自のテクノロジーに依存したりする必要がありません。Infor EAMは、Java™やXMLなどのオープンなインターネット標準規格を基盤としているため、他のエンタープライズシステムとの統合が容易になっています。Infor EAMは、インターネットブラウザを使用して、いつでもどこからでもアクセスできます。ソフトウェアプログラミングの知識は不要なので、社内の誰でも簡単に設備資産管理を実施できるのです。

Infor EAMは、規模の異なるお客様のニーズに対応するため、3つの構成で提供されています。Enterprise Edition（エンタープライズエディション）は、複数のサイトを持つ大規模な組織で使用するために設計されています。Business Edition（ビジネスエディション）は、中小規模の企業が重要な設備資産管理を実施できるようにするための強力なソリューションです。インフォアでは、小規模の企業に向けて、ハードウェア要件がさらに低い、簡易な設備資産管理製品も提供しています。

世界各地で10,000社以上の設備資産管理ニーズを満たしてきたInfor EAMは、広範囲に渡るビジネス上の利点を提供します。Infor EAMを導入しているお客様からは、以下のような改善結果を含めて、様々な成果について報告をいただいています。

- 労働生産性を20%向上
- 在庫レベルを30%削減
- 在庫維持コストを20%削減
- 新設機器コストを5%削減
- 車両の可用性を10%向上
- 保証書に基づくコスト回収率を50%向上
- 資材コストを10%削減
- 購入プロセスコストを50%削減



先進的な将来のために

長期に渡る設備の停止や、予想外に高い保全コスト、保証されるはずの故障対応作業などが、事業に影響を与えている場合には、速やかに且つ正確に対応を行なう必要があります。そのためには、簡単にソリューションの追加、変更、更新、修正が可能なテクノロジー基盤が不可欠です。

Infor Open SOAは、インフォアのすべての製品ラインに渡って、ソリューションの相互運用性、革新性、発展性を実現するためのインフォアのコミットメントであり、導入したシステムを、変化するビジネス要件に素早く対応させていくことを可能にします。現在の業界標準規格であるSOAを使用して既存のソリューションの機能を高め、それを拡張して異なる分野にまたがるエンドツーエンドのプロセスを作成することが実現されるのです。さらにこれまでの投資を生かし、同時にリスクやコストを抑えながら、新しい機能やテクノロジーを段階的に導入して、ソリューションを将来に向けて進化させていくことができます。

お客様は、高いコストや、大規模の再システム化プロジェクトの手間や、他のソフトウェアベンダーが開発した独自のテクノロジーに制限されることなく、ビジネスの機敏さとITの柔軟性を手に入れることができます。インフォアは、展開するソリューションとその時期を、お客様にお任せするため、お客様は重複する要素を排除して、長期的視野に立つ最適なコストモデルを作成することができます。

このようにしてインフォアは、今すぐ価値が実現される、ビジネスに特化されたソリューションを求めのお客様のニーズを満たします。同時に、この方法では、重要な機能をすばやく追加したり、取り去ったり、置き換えたりして、柔軟な展開を組み込みながらこの先さらに先進的であることを可能にします。

インフォアについて

インフォアは、実績と機能性の両方を兼ね備えたソフトウェア製品を積極的に買収し、さらに専門知識が豊富なエキスパートの手によってその価値を高めています。そして、継続的な技術革新、迅速な導入、グローバル対応、様々な導入方法の提供を通じて、ビジネス・ソフトウェアの一層の発展を目指しています。こうした方針を背景として、インフォアは数年という短い期間でビジネス・ソフトウェア市場をリードする企業へと成長を遂げてきました。詳細については、www.infor.comをご覧ください。

日本インフォア・グローバル・ソリューションズ株式会社
〒163-1035
東京都新宿区西新宿3-7-1
新宿パークタワーS35階
電話：03-5339-4711
ファックス：03-5339-4700

製品の入手方法についてはお客様の地域のインフォアへご連絡下さい。

INFOR™