

本件は、スイス・チューリッヒにおいて、
1月28日に発表しました。

2026年1月29日

株式会社日立製作所

日立エナジー

株式会社日立ソリューションズ

日立がマイクロソフトのAI技術により設備管理ソリューションを刷新

重要インフラのレジリエンス強化を実現

- AIによるイノベーションで重要インフラの安全性・信頼性・経済性を向上
- 設備とリソースの情報を一元化するソリューションにより、安全性・信頼性・運用のアグリティを強化

株式会社日立製作所(以下、日立)の子会社である日立エナジーは、マイクロソフトコーポレーション(以下、マイクロソフト)と協業し、電力ネットワークや交通インフラ、重工業などの重要インフラのデジタルトランスフォーメーションを加速させ、重要設備の管理・保全方法に革新をもたらします。具体的には、日立エナジーは、自社の設備管理ソリューションである Ellipse Enterprise Asset Management(以下、EAM)を、Microsoft Dynamics 365、Microsoft Fabric、Microsoft 365 Copilot、Microsoft Foundry と連携させ、データ・分析・業務オペレーションを統合的に管理するソリューションに進化させます。これは、2024年6月に発表した、マイクロソフトの技術を日立の Lumada ソリューションに組み込む、両社の戦略的提携^{*1}に基づくものです。今回の発表は、その提携をエネルギー分野へと拡大し、40年にわたって培った設備管理に関する Ellipse の専門性と、マイクロソフトの先進技術・ケイパビリティを組み合わせたものです。

*1 ニュースリリース(2024年6月4日発表)「日立とマイクロソフトが、生成AIでビジネスと社会イノベーションを加速するための契約を締結」

送配電網、鉄道、工場などの重要設備は、その多くが数十年にわたって使用されていることに加え、需要の増加、異常気象、部品の老朽化などの問題にさらされています。これらの設備の故障は、広範囲の停電、安全に関わる事故、環境被害、重大な経済損失など、深刻かつ連鎖的な影響を及ぼす可能性があります。そこで、日立エナジーは、自社の重要なインフラ管理に関する豊富な専門知識と、マイクロソフトの先進的な人工知能およびデータに関するケイパビリティを組み合わせます。これにより、設備の運用者は、予防的で包括的な、データ駆動型の設備ライフサイクル管理へ移行することが可能となり、リアクティブではなくプロアクティブに問題に対処することが出来ます。

日立エナジーのグリッドオートメーションビジネスユニット担当役員であるマッシモ・ダニエリは、「日立エナジーは、現代社会を支えるインフラの構築と運用に関して、数十年の経験を有しています。当社は、マイクロソフトの技術により、Ellipseによる価値提供を加速・強化し、ITとOTの両面において革新的なソリューションを市場に提供します。これにより、社会に不可欠なサービスの提供者が、より高度かつ持続可能な形でサービスを運用することが可能になります。」と述べています。

マイクロソフトの製造・モビリティ部門 コーポレートバイスプレジデントであるダイアン・ロドリゲスは、「重要なインフラの運用者は、適切な対処のための洞察を必要としています。日立エナジー様と共に、AI、クラウド、エンタープライズシステムを組み合

わせることで、インフラ運用者がリアクティブな保全から予防的な対処へと移行し、社会を支えるインフラの信頼性、安全性、長期的価値を向上させます。」と述べています。

本ソリューションは、Microsoft Dynamics 365、Microsoft Fabric、Microsoft 365 Copilot、Microsoft Foundry を含む先進的なデジタルソリューションを組み合わせて活用し、設備運用を支える重要なデータセットを統合することで、ネットワーク全体の設備の状態に関する可視性を向上します。また、サプライチェーン・人事・財務データに基づき、最適な保全時期を提案し、より効率的な運用と投資計画の策定を支援します。これにより、サービスの信頼性が向上し、安全な運用が可能になるとともに、高コストかつ業務への影響も大きい緊急の保守対応も削減できます。

本ソリューションがもたらす価値

従来、EAM と、それを支える Enterprise Resource Planning^{*2}(以下、ERP)や Customer Relationship Management^{*3}(CRM)といったシステムは独立して運用されており、データのサイロ化が発生していました。EAM データは設備ライフサイクル管理に焦点を当てていますが、ERP や CRM と分断されていることで、データ重複や効率性・可視性の欠如が生じることがあります。そこで、EAM を、ERP や CRM の財務・調達・人財計画などのデータと組み合わせることで、その機能を強化します。これらのシステムをマイクロソフトのエージェント型ビジネスアプリケーションと統合することで、インフラ運用者は以下を実現できます。

*2 統合業務管理システム

*3 顧客情報管理システム

- エンドツーエンドの可視性

設備・財務・運用に関する信頼できる単一の情報源を確立し、意思決定とコンプライアンスを改善。

- 最適化された設備管理

EAM と ERP のリアルタイムデータ連携により、正確な予算編成と予測、資産配分を実現。

- 信頼性とレジリエンスの向上

統合データに基づく予防保全によりダウンタイムを削減し、設備寿命を延長。

- プロセスの効率化

統一されたワークフローにより作業の重複を排除し、作業指示を迅速化することで、サービスの質を向上。

- 規制・サステナビリティ対応

統合レポートにより環境・社会・ガバナンス(ESG)目標や規制遵守を支援。

本ソリューションは、日立グループのグローバルシステムインテグレーターである日立ソリューションズをはじめとする、日立エンジニアリングのシステムインテグレーターパートナーのネットワークを通じて提供されます。日立ソリューションズは、Microsoft Dynamics 365 Finance の Partner of the Year を受賞した実績があり、本ソリューションに関して、導入設計の根幹を担うアドバイザーおよびパートナーとして参画します。大規模なグローバル DX に関する豊富な経験を有する日立ソリューションズの参画により、ソリューションの導入が加速し、お客さまに対して高品質な価値を一貫して提供することが可能になります。

日立ソリューションズアメリカの会長兼 CEO の大原 聰一郎は、「日立ソリューションズは、この戦略的なソリューションの再構築を支援し、重要な OT 領域における大きな効率向上に貢献できることを誇りに思います。当社は、迅速なソリュー

ションの導入・インテグレーション・成果の創出を推進し、お客さまが最先端の AI 駆動型ソリューションを最大限活用できるよう支援します。」と述べています。

デジタルトランスフォーメーションの推進

本ソリューションはお客さまにとって、デジタルトランスフォーメーションの基盤と推進力となる可能性があります。お客さまは、リアクティブからプロアクティブな運用に移行し、高度な分析を活用することで、コストを管理しつつ、エンドユーザーに価値を提供することが可能になります。今回の共同開発により、ツールは単なる情報の保管庫から、データ統合・プロセス自動化・企業全体の効率向上を実現する、動的な最適化機能を備えたプラットフォームに変革されます。

Ellipse は、デジタルサービスを提供する HMAX Energy ポートフォリオを支える Asset & Work Management ソリューションの一部です。HMAX by Hitachi は、AI で社会インフラを革新する次世代ソリューション群です。今後も日立グループは、HMAX をはじめとするデジタルサービスの展開を拡大していきます。

商標注記

- Microsoft、Microsoft Dynamics 365、Microsoft 365 は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Microsoft 365 は、Microsoft Corporation が提供するサービスの名称です。
- その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

日立製作所について

日立は、IT、OT(制御・運用技術)、プロダクトを活用した社会イノベーション事業(SIB)を通じて、環境・幸福・経済成長が調和するハーモナイズドソサエティの実現に貢献します。デジタルシステム&サービス、エナジー、モビリティ、コネクティビティ&ストリーズの 4 セクターに加え、新たな成長事業を創出する戦略 SIB ビジネスユニットの事業体制でグローバルに事業を展開し、Lumada をコアとしてデータから価値を創出することで、お客さまと社会の課題を解決します。2024 年度(2025 年 3 月期)売上収益は 9 兆 7,833 億円、2025 年 3 月末時点で連結子会社は 618 社、全世界で約 28 万人の従業員を擁しています。詳しくは、www.hitachi.co.jp をご覧ください。

日立エナジーについて

日立エナジーは、持続可能なエネルギーの未来を支える革新的な送配電網技術を提供する、グローバルな技術リーダーです。当社の技術は、30 億人以上の人々の生活を支えています。高電圧機器、変圧器、自動化、パワーエレクトロニクスなどのミッションクリティカルな技術を 100 年以上にわたって提供しており、電力システムの脱炭素化と電力需要の急増への対応という、エネルギー分野の喫緊の課題に取り組んでいます。140 力国以上の豊富な導入実績を有し、電力、産業、運輸、データセンター、インフラの各分野のお客さまと、長期的なパートナーシップを築いています。スイスに本社を置き、60 力国に 50,000 人以上の従業員を擁しており、約 2 兆 4,000 億円の事業規模を有しています。

日立エナジー関連リンク

- <https://www.hitachienergy.com/jp/ja>
- <https://www.linkedin.com/company/hitachienergy>
- <https://twitter.com/HitachiEnergy>

日立ソリューションズについて

日立ソリューションズは、世界中のお客様に向けて、最適化されたアドバイザリー、コンサルティング、そしてテクノロジーソリューションを通じ、持続可能なビジネス変革を実現します。当社の専門性は、財務・営業・サービスの変革、ロードによるイノベーション、さらには AI とデータを戦略的に活用した洞察と効率性の向上にまで広がっており、グローバルビジネス戦略の一環としてマイクロソフトのエコシステムと密接に連携し、そのクラウドプラットフォームと AI イノベーションを活用することで、お客様にとって意味のあるビジネス成果の実現に貢献しています。当社は日本に加え、北米、欧州、インド、アジア、オセアニアに拠点を置いて活動しており、日立グループとしての信頼を大切にしながら、常にお客様と密接に協力することで変革を推進し、持続的な価値を創出します。