

2026 年 10 月 8 日
コスモ石油株式会社

コスモ石油と GE Vernova が製油所の設備保全高度化に向けた覚書を締結
～生成 AI・データ分析を活用した次世代の設備保全を推進～

コスモ石油株式会社（代表取締役社長：西 克司、以下「コスモ石油」）と GE Vernova Software Japan 株式会社（以下「GE Vernova」）は、GE Vernova のアセットパフォーマンスマネジメント（APM※1）ソフトウェアのベータプログラム※2に関する覚書（MOU）を締結しました。本 MOU に基づき、コスモ石油は GE Vernova が開発する APM の新機能を先行利用し、実際の製油所の保全現場で検証することが可能になります。両社は、コスモ石油の製油所におけるニーズや検証結果を機能開発に反映することで、設備保全の高度化、業務効率の向上、設備の信頼性・安全性のさらなる向上をめざします。



< 覚書調印式の様子 >

1. 協業背景と検証対象機能

製油所では、高経年化する設備を安全・安定的に稼働し続けるため、設備状態や運用リスクを的確に把握し、限られたリソースの中で保全業務を高度化することが求められています。コスモ石油は、製油所の安全操業・石油製品の安定供給を支える基盤をより強固にするため、デジタルトランスフォーメーション（DX）を推進しており、AI・デジタル技術を活用した設備保全の高度化に取り組んでいます。

GE Vernova の APM は、設備の稼働状況や運用リスクに関するデータと専門知見を組み合わせ、設備の状態把握や保全に関する意思決定を支援するソフトウェアです。今回のベータプログラムでは、主に以下の新機能を対象に検証を進めます。

（1）Health 2.0

設備の状態を運用リスクの観点から評価・定量化し、保全対応の優先順位付けを支援する

機能。コスモ石油はこの機能の活用を通じて、状態基準保全（CBM：Condition-Based Maintenance）の高度化、保全業務の優先順位の明確化、リソースの有効活用および業務効率化を進めます。

（２）Analytics Builder

コスモ石油のデータサイエンティスト、エンジニア、オペレーターが、GE Vernova の APM 監視・ワークフローと連携する独自の分析モデルを構築・検証・運用できる機能。分析モデルの開発迅速化や予兆保全能力の強化を通じて、設備保全のさらなる高度化をめざします。

（３）生成 AI エージェント

GE Vernova の産業用 SaaS プラットフォームに搭載された生成 AI を活用し、設備保全に関する情報収集・分析や意思決定を支援します。

<活用する主なエージェント>

- ・ Strategy エージェント：
故障モード影響解析（FMEA）やアセット戦略テンプレートの作成・標準化を支援。
- ・ 自然言語クエリ（NLQ）エージェント：
自然言語による APM データの照会を可能にし、情報探索を効率化。
- ・ Document Intelligence エージェント：
検査報告書を取り込み、要点や異常を整理・可視化し、対応案の検討を支援。
- ・ Inspection エージェント：
検査データの抽出・要約を行い、文書分析の効率化や検査業務の改善を支援。

２．今後の方針

コスモエネルギーグループは、第 8 次連結中期経営計画において「生産性向上と AI・デジタル徹底活用による経営体質強化」を重点項目に掲げています。本 MOU に基づく取り組みは、保全の現場が抱える課題に対し、最新のデジタル技術を活用した APM 機能の有効性を検証する機会と位置付けられるものです。コスモ石油は GE Vernova のエンジニアと緊密に連携し、現場の実際のニーズや検証結果をフィードバックすることで、機能の改善・高度化に取り組みます。

コスモエネルギーグループは、今後も AI・デジタル技術を積極的に活用し、製油所の設備信頼性・安全性の向上と業務の高度化を進めることで、エネルギーの安全・安定供給に貢献していきます。

※1 APM（Asset Performance Management）：設備の稼働データなどを活用して設備の状態やリスクを把握・分析し、保全業務の効率化や設備の信頼性向上につなげる仕組み。

※2 ベータプログラム：正式リリース前のソフトウェアや新機能を、一部の利用者が先行して試用できる仕組み。利用者は開発元と連携しながら実際の業務で機能を検証し、その意見が製品の改善に活かされる。

以上