

AVEVA (アヴィバ)

現場データを経営判断に生かすソリューション群

多様化する課題に“解決策”提供

AVEVAのAsset Performance Management (設備資産管理、APM)はこれまで、電力分野では発電機・発電機周辺の設備管理が多かった。一方で、各国の系統運用事業者でも設備の合理的運用による収益確保に組み込む必要性が高まっている。AVEVAは訴求に取り

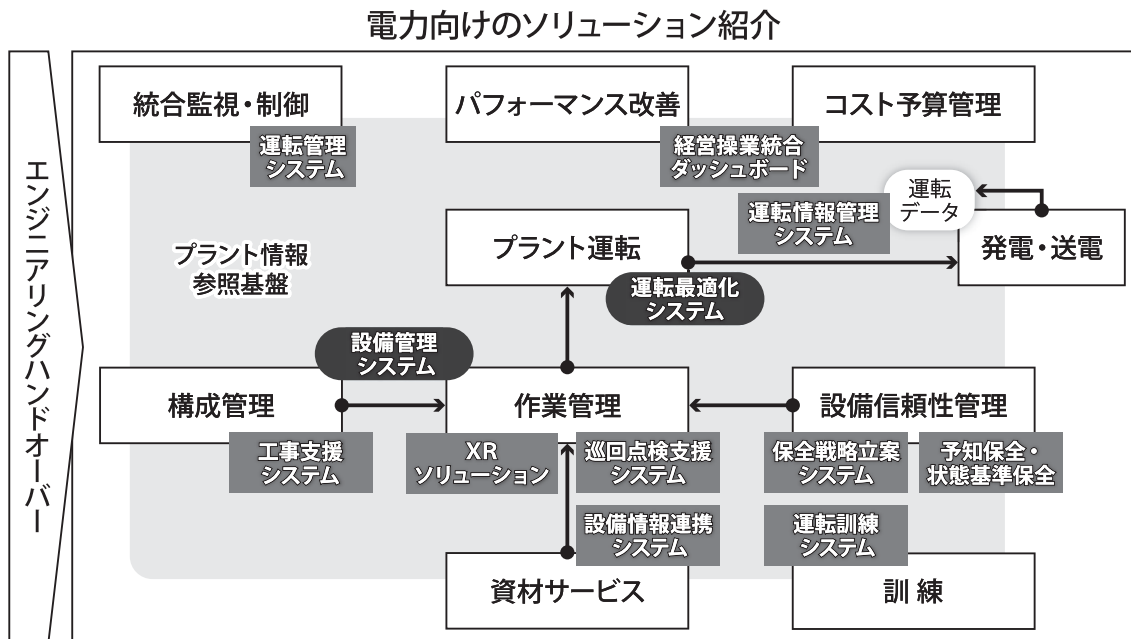
送配電事業者向け

欧州の知見、国内でも展開

組んでいる。オランダとドイツをエリアとするテナントは、そうした送配電事業者の一つだ。同社は陸上にも分散して送電設備を保有。さらに近年は、風力発電向けで洋上にも資産が広がっている。この設備を、どのタイミングで、どの程度取得・分析も行っており、さらに

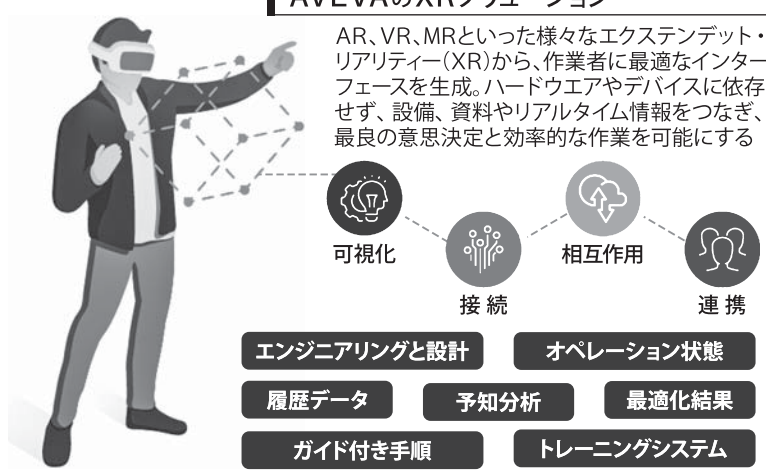
に浮上していた。これに対しAVEVAは、APMのうちリスクベース保全ソリューションを提供。変電所に導入することで、リスクの観点から保全を最適化。年間保全コストを10%以上節約できた。またPI Systemにより各種機器のデータ取得・分析も行っており、さらに

スマートな保全を目指している。大谷内氏は「今後、洋上風力開発は日本でも活発化する。欧州は課題を先取りしている」と指摘。日本の送配電事業者に対して、リスクベースの資産管理により経営の意思決定をサポートするソリューションの提供を、積極的に展開していきたいと話す。



AVEVAのXRソリューション

AR、VR、MRといった様々なエクステンデッド・リアリティ(XR)から、作業者に最適なインターフェースを生成。ハードウェアやデバイスに依存せず、設備、資料やリアルタイム情報をつなぎ、最良の意思決定と効率的な作業を可能にする



XRソリューション

「正しい作業」定着化のツールに

AVEVAソリューション営業本部第2営業部の渡辺浩史部長は「エンジニアリング、オペレーション、メンテナンスに、包括的にソリューションを提供できるのは当社だけ。今後、現場の設備データを活用した経営の意思決定は日本でも拡大する」と指摘する。ソリューション営業本部技術営業部のテクニカルコンサルタント、大谷内翔太氏は「他社のツールも連携できる導入のしやすさも当社の特徴。フルセットでの導入に加え、お客さまのETIインフラに合わせた部分的な導入も提案できる」と、その拡張性、柔軟性の高さを生かした提案で電気事業者に貢献したいと語る。

XRソリューションは、仮想現実(VR)をはじめとした様々なエクステンデッド・リアリティ(XR)を最適に用いてプログラムを構築する。長期にわたって変わるプラントは、設計変更や現場状況の変化により必要とする資料も変化する。プラント全体では非常に多種多様な品目情報を一貫して管理することで、最適で経

営管理と作業を促す。巡回点検支援システムは、現場巡視点検や「巡回点検支援システム」は、現場巡視点検や

現場作業などのフィールドワークをデジタル化。点検漏れを防ぐとともに、蓄積した点検データの活用も可能にする。また点検結果や作業状況に応じたリアルタイムガイダンスにより機器信頼性・作業時の安全性を向上する。

さらに上位の経営判断をサポートする「経営操業統合ダッシュボード」では発電所の操業情報と経営情報をリアルタイムに統合的に表示する。

拡張性、柔軟性生かし貢献

世界的な産業用ソフトウェア大手の英AVEVAグループは、既に幅広い業界で実績のある設備保全へのサポートをもち、日本の電力・エネルギー事業者の広範な課題解決を支援する取り組みを進めている。傘下のMicrosoft(オースティン)のデータ管理

インフラ「PI System」(パイシステム)を通じて、設備の設計・工事段階から運転までのデータを統合的に活用。コスト削減など経営判断を支援することも可能だ。発電事業者にとどまらず送配電事業者へも展開を広げる、AVEVAの戦略を紹介する。



「AVEVAのソリューションは事業者の実情に応じた柔軟性ある提案ができる」と話す大谷内氏

導入事例

各社に合わせ最適なソリューションを提供

保守効率化、技術継承支援など世界で実績

2020年に全世界へ拡散した新型コロナウイルスは、各国の電気事業者にも業務の変革を迫った。AVEVAのオペレーション支援ソリューションは、誰もが予期しなかったこの事態でも課題解決へ貢献した。

イタリアの電力大手エネルは、かねて発電所にAVEVAの予知保全ソリューションを導入していたが、これを活用することで、1日で約50%のオペレーションをリモート化。安定供給を保ちながら従業員

員の防疫対策を迅速に打つことができた。

米電力大手のアリゾナ・パブリック・サービス(APS)は、5年以内に従業員6300人が定年退職を迎えることから、その貴重な知識を社内にとどめ、新規採用者へ伝承する必要に迫られていた。そこで導入したのが「AVEVA Operator Training Simulator」だった。

同システムによりクラウドベースの汎用発電所モ

デルを導入。全ての発電所ごとにカスタマイズされたトレーニングとプロセスシミュレーションを構築した。若手従業員はこれを用いることで移動時間を低減し、スキル向上を図ることに成功。年間3日分の出張を削減し、移動に伴う温室効果ガスの排出削減にもつながった。

オランダの発電事業者のEPZは、同国唯一の原子力、ボルセラ原子力発電所に「AVEVA Asset Strategy Optimization」を導入。設備戦略を最適化することで、運転終了が見込まれる2034年までの安全性確保へ、適切な保全を図っている。

故障モード・影響および致命度解析(FMECA)

をベースに、定量化された重要度、原子力安全、経済性などに裏打ちされた保全活動戦略を策定。それにより信頼性を向上させるとともに、年間5000万(約70億円)を節減した。

フィリピンの発電会社エナジーデベロップメントコーポレーションは、「AVEVA Asset Strategy Optimization」を用い、10発電所の7万5000項目のうち保守可能な約30%で信頼性中心保全(RCM)活動を実施。想定される運転・保全フェーズのリスクと、それらを低減する最適保全方式を明確化し、設備保全計画を最適化した。

それにより、保全タスクリストを高度化。保全活動の信頼性の向上を確認した。保守部品管理も最適化している。

※2021年4月～2022年3月

この1年*の関連ニュースを徹底解説!

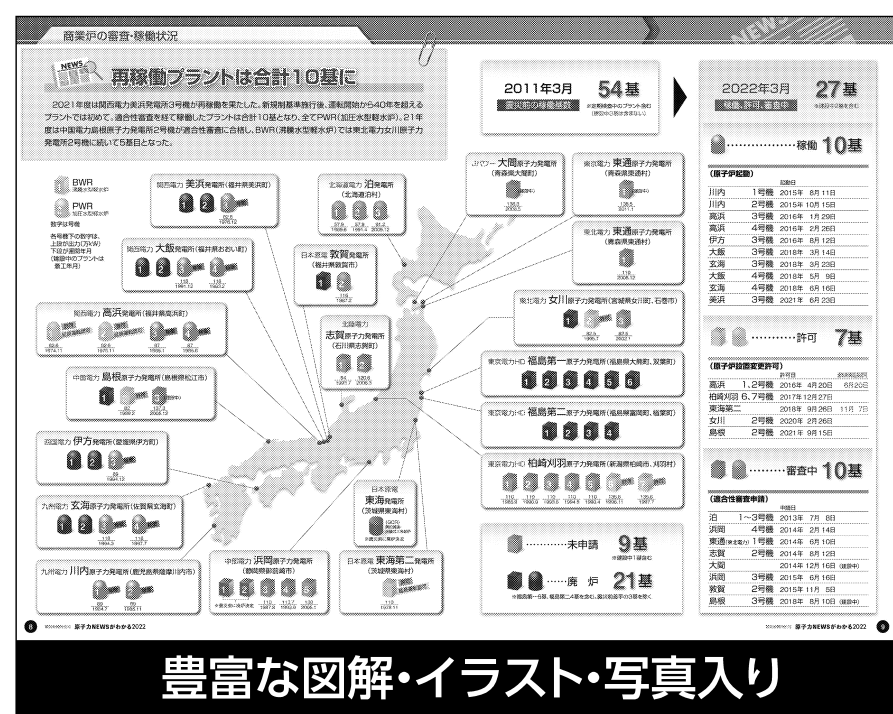
電気新聞
特別号

原子力

原子力関連企業に勤務する方、原子力の現状に関心のある方に
学習・参照用として便利にお使いいただけますNEWSがわかる
2022原子力、ウクライナ情勢、脱炭素
—国内外の動向を一冊に

目次

- 世界の原子力の最新動向
- 第6次エネルギー基本計画と原子力
- 商業炉の審査・稼働状況
- 新規制基準における審査・再稼働
- 原子燃料サイクルはいま
- 高レベル放射性廃棄物の地層処分
- 福島第一原子力発電所の廃炉に向けて
- NEWS FLASH
- この1年
- 原子力関連NEWS



豊富な図解・イラスト・写真入り

好評
発売中

定価:330円(税込)
発行:2022年6月
仕様:A4判
24ページ
カラー

原子力の位置づけは—エネルギー基本計画
商業炉を巡る動き/MOX燃料加工工場の審査

申込方法 下記のいずれかの方法でお申し込みください(書店ではお取り扱いがありません)

① 出版物販売ウェブサイト 電気新聞ウェブショップ
www.denkishimbun.biz



② FAX 03-3212-6155 下記必要事項をご記入のうえ、送信してください
・冊子名、購入部数 ・郵便番号、住所 ・会社名、部署名
・TEL 番号、FAX 番号 ・メールアドレス ・氏名(ふりがな)

③ 直接購入 電気新聞メディア事業局にて販売中
東京都千代田区有楽町 1-7-1 有楽町電気ビル 北館3階 (9:30 ~ 17:00 土日、祝日は除く)

申し込み先 日本電気協会新聞部(電気新聞)メディア事業局 問い合わせ TEL 03-3211-1555