

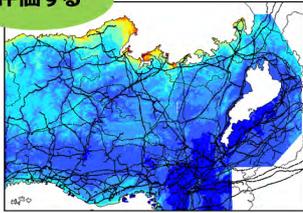
経済産業大臣賞



当社は、設備情報を用いた効率的な更新計画の策定を進めている。高経年化が進む膨大な設備の情報をいかに「知り」、設備の状態をいかに「評価し」、効率的な更新に向けてどのように「計画を立てる」か、という課題に対して、当社が行っている取り組みを紹介する。

知る

評価する

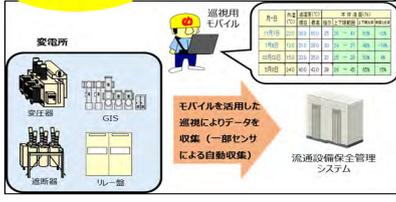


<当社の所有する膨大な設備の例>

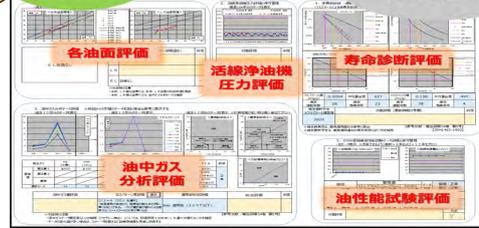
※ 地中送電線を含む。



知る



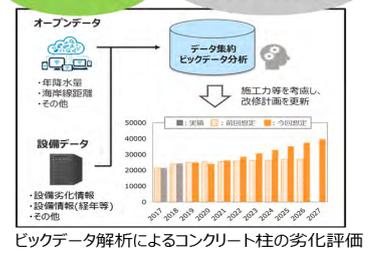
評価する



計画を立てる

評価する

計画を立てる



電力分野

設備情報を用いた効率的な更新計画の策定

取組概要

送配電設備の高経年化、改修物量の増加、工事施工力の不足といった課題に対応するため、電力インフラの主要設備である変電・送電・配電設備に対して、劣化等の情報を収集・解析し、改修の優先順位付けを行い、将来に亘り持続可能で効率的な改修計画を策定できる仕組みの構築に取り組んできた。

受賞理由

電力設備の効率的な更新計画の策定、とりわけ設備数が膨大な配電設備について、設備の劣化状況や施設環境データにAIを用いたビッグデータ解析を行なって定量的に評価することで、余寿命や改修の必要性の判断を可能としている。設備の更新計画を最適化するアセットマネジメントにつながるシステムを構築した点が高く評価された。

取組のポイント

過去数十年に亘って設備の保全データを蓄積し、それを活用して、設備の劣化評価や余寿命診断の技術を開発してきた。さらに、最近では、センサーの活用により、保全データの収集自体をリアルタイムで行う取り組みもやっている。

(配電設備)

270万本のコンクリート柱に対し、経年情報や設備状態データを詳細に蓄積し、環境特性データ等と組み合わせ、AIによる劣化分析、余寿命推定を実施。

(架空送電設備)

架空送電線の位置における塩分濃度・湿度データと腐食速度の相関関係を定量的に分析評価し、腐食速度をマップ化した上で余寿命推定を実施。

(変電設備)

巡視とセンサーにより収集した保全情報をデータベース化し、システムに蓄積されたデータから、設備の更新の優先順位を評価する仕組みを構築。

受賞者について



受賞者

関西電力送配電株式会社（工務部・配電部）  
 (上段左から) 生駒 慎吾/山口 正和  
 (下段左から) 松田 章志/藤岡 直人/網本 秀一

コメント

当社が進めている「アセットマネジメントの取り組み」が評価されたことを大変嬉しく思います。現状の取り組みに留まることなく、より高度で合理的なアセットマネジメントの仕組みを目指して改良を重ね、経済産業大臣賞の名にふさわしい成果を出し続けられるよう、今後も取り組んでまいります。

団体概要

電気をお客さまにお届けするために必要不可欠な電力システムの運用や、送電、変電、配電の設備計画・工事などを行っています。中立・公平な立場で安全に安定した電気を低廉な価格でお客さまにお届けし続け、地域社会の発展に貢献していきます。

問い合わせ先

関西電力送配電株式会社  
 工務部 工務グループ  
 0800-777-3081