

2026年10月29日

「変電設備状態管理システム」の機能追加について
～激甚化・頻発化する自然災害への迅速な復旧対応に向けて～

東北電力ネットワーク株式会社（本社：宮城県仙台市、代表取締役社長：高野広充、以下「東北電力ネットワーク」）と株式会社日立製作所（本社：東京都千代田区、執行役社長兼CEO：徳永俊昭、以下「日立」）は、自然災害時の「臨時巡視業務」の支援機能を共同開発し、平常時に運用している変電設備状態管理システム※に追加したうえで、10月1日より運用を開始しました。

今回追加した機能は、自然災害時に実施する変電設備の臨時巡視業務について、巡視計画の作成から巡視結果の記録・共有までをシステム化するものであり、これにより、平常時だけでなく、災害時の巡視情報についても一元的に管理することが可能になります。

近年、自然災害が激甚化・頻発化しており、迅速な災害復旧対応が求められています。このような中、これまでの臨時巡視業務では、紙ベースで作成した巡視計画を使用し、巡視結果などの情報を電話やメールで共有していたことから、設備の被害状況や巡視の実施状況の把握に時間を要していました。

今回、臨時巡視の対象となる変電所を自動選定し、巡視計画を作成する機能や、スマートフォンとシステムを連携する機能等の追加により、現地の巡視員は平常時と同様にスマートフォン上の巡視計画に基づいて巡視を実施し、巡視結果をスマートフォンに入力することで、事業所とリアルタイムで情報を共有することが可能になります。これにより、災害時における設備被害状況や巡視の実施状況を速やかに把握・共有できるようになり、復旧対応に向けた意思決定の迅速化や対応の円滑化が期待できます。

東北電力ネットワークは、本機能の活用により、災害対応力のさらなる向上を図るとともに、引き続き先進的な技術や新たな知見を活用しながら、電力の安定供給に取り組んでまいります。

また、日立は、電力分野で培ってきた設備管理・保守業務のデジタル化に関する知見やデジタル技術、システム開発ノウハウを活用し、電力インフラのレジリエンス向上および持続的な安定供給に貢献してまいります。

以 上

※東北電力ネットワークと日立が共同で開発した、変電設備の状態や巡視情報を管理するシステム。従来、本システムでは平常時における設備巡視の計画作成からスマートフォンによる現地での巡視結果の記録・共有までを行っていたが、今回の機能追加により、自然災害時にも同様の機能を利用することが可能となる。

（別紙）自然災害時の臨時巡視支援機能の概要

<お問い合わせ先>

株式会社日立製作所 社会システム事業部 エネルギーシステム第一本部

お問い合わせ：[社会インフラ IT システム：日立](#) ※エネルギー分野に関するお問い合わせを選択ください

自然災害時の臨時巡視支援機能の概要

① 自然災害の発生

自然災害が発生すると、変電設備が被害を受ける可能性があり、設備被害の状況によっては電力の安定供給に影響を及ぼすおそれがあります。



地震



豪雨



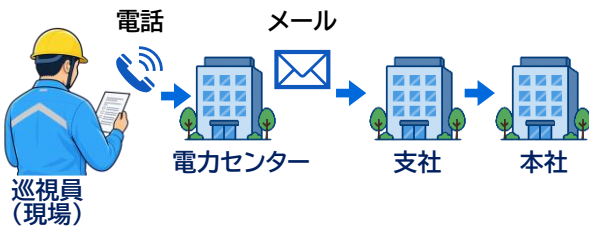
大雪

② 「臨時巡視」の実施および結果の共有

自然災害発生時には、変電設備が被害を受けていないか確認するため、巡視員が現地に赴き、設備の状況を確認（巡視）します。巡視結果は、各事業所（電力センター・支社・本社）で共有し、被害状況の把握や今後の対応に活用します。

機能追加前

- ① 災害規模等に応じて臨時巡視の対象となる変電所を選定する。
- ② 巡視員は変電所へ赴き、設備の状況を確認（巡視）し、紙様式にて記録する。
- ③ 巡視員は巡視結果を電話で電力センターへ報告し、電力センターはメールで支社へ、支社は本社へ報告する。

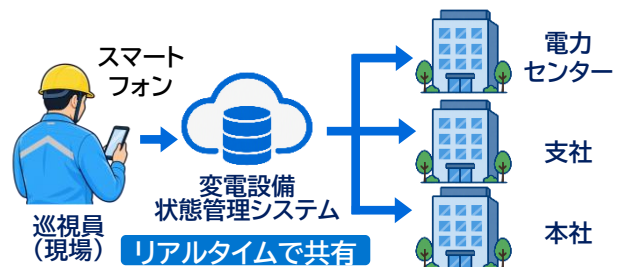


課題

巡視結果の集約・報告に時間を要し、被害状況や巡視の実施状況の把握が遅れる場合がある。

機能追加後

- ① 災害規模等に応じて臨時巡視の対象となる変電所をシステム上で自動で選定する。
- ② 巡視員は変電所へ赴き、設備の状況を確認（巡視）し、スマートフォンにより巡視結果を登録する。
- ③ 登録された巡視結果はシステム上で共有され、電力センター・支社・本社が同じ情報を速やかに確認できる。



改善

被害状況や巡視の実施状況が関係者全員にリアルタイムで共有され、迅速な状況把握が可能になる。

期待される効果

① 情報共有の迅速化



現場の情報を即時に共有し、復旧作業の初動を早めます

② 巡視状況の見える化



巡視状況を一覧で確認でき、全体の進捗が把握できます

③ 情報集約業務の効率化



情報の一元管理により集約・整理作業の負担を軽減します

④ 災害対応力の向上



災害時における迅速かつ的確な対応を支援します