

2020年12月16日

北海道電力株式会社

北海道総合通信網株式会社

DXの推進による火力発電所の現場業務の効率化に向けた実地検証を開始

北海道電力株式会社（以下「北海道電力」）およびグループ会社の北海道総合通信網株式会社（以下「HOTnet」）は、12月9日にHOTnetが北海道総合通信局より自営等BWA^{*1}の無線局免許取得を受け、本日から苫東厚真発電所構内において、DXの推進による現場業務効率化に向けた実地検証を開始することとしましたので、お知らせします。

本実地検証では、苫東厚真発電所構内に構築した自営等BWAによる無線ネットワークを活用し、設備の運転、監視および操作を行う中央操作室から無線カメラによる遠隔監視を行い、設備不具合の早期発見および現場パトロールの省力化を図ります。

また、スマートグラス等のウェアラブル端末^{*2}を装着した現場作業員と中央操作室がリアルタイムに情報共有しながら、設備操作時の指示・監視や不具合箇所発見時の助言・判断を中央操作室から行うことで、現場出向人数の低減等を目指します。

さらに、センシング技術^{*3}を活用した設備点検・工事管理など他業務への適用についても検討し現場業務の効率化を目指します。

<主な検証内容>

- ・自営等BWAによる通信状況（電波到達状況や通信速度）の検証
- ・無線監視カメラやスマートグラス等ウェアラブル端末の動作検証
- ・システム全体の動作検証
- ・利活用範囲の拡大検証

<検証期間>

2020年12月～2021年3月

本実地検証を通じて、HOTnetは、今後、地方自治体や小・中・高校などの教育機関に対し、安全で高速な無線通信環境の整備により、地域の発展や課題解決に貢献していきたいと考えています。また、北海道電力は、基幹電源である苫東厚真発電所の一層の安定運転はもとより、業務効率化による費用低減を進めてまいります。

本実地検証終了後は、自営等BWAの運用と並行して、次世代規格である5Gによる「ローカル5G^{*4}」の構築・実証にも監督官庁から許可を受けた上で取り組み、さらなるDXの推進による発電所運営の高度化を目指していきます。

※1： 自営等 BWA とは、総務省が 2019 年 12 月から新たに企業等の免許申請により BWA (Broadband Wireless Access：広帯域移動無線アクセス) を利用できるようにした制度に則ったものであり、特定のエリアに限り通信規格「LTE (4G)」を利用できる無線通信ネットワークのため、プライベート LTE とも呼ばれている。

自営等 BWA には、企業等が自ら無線基地局を設置することで、建屋等の影響により通信事業者の無線網では電波の届きにくい場所など、広い敷地内の隅々まで通信できるメリットがある。また、自社専用であるため大量のデータ通信を容量無制限で実現することができ、かつ社外の通信網を一切通らないことから極めて高いセキュリティの確保が可能である。

※2： ウェアラブル端末とは、スマートフォンなどの単に持ち運べるものとは違い、主に身体や衣服に着けたまま使える情報端末のこと。眼鏡型 (スマートグラス) や腕時計型 (スマートウォッチ) などがある。

※3： センシング技術とは、センサーと呼ばれる感知器などを使用して様々な情報を計測して数値化する技術の総称。現在、光、温度、湿度、重さ、音、傾き、加速度など数多くの物理変化を計測して数値化できる。例えば、センサーを付けることによって、モノの状態 (例えば傾き) やその周りの環境の状態 (例えば気温) のデータを取得することができ、センサーから通信ネットワークを介して情報を送ることで、手元のパソコン等でデータの確認・蓄積・分析をすることができる。

※4： ローカル 5G とは、現在主流の LTE (4G) に比べ超高速・大容量 (LTE の 100 倍)・超低遅延 (リアルタイム、LTE の 10 分の 1)・多数同時接続 (LTE の 30~40 倍) を特徴とする 5G を、企業や自治体が自営用として敷地内などに設置する無線ネットワークで、自営等 BWA の発展形である。

通信事業者が全国で展開する均一的な 5G の通信サービスに対して、企業等のニーズに応じて柔軟に構築・運用・利用することが可能。

添付資料：DX の推進による火力発電所の現場業務の効率化について

以 上

(本プレスリリースに関するお問い合わせ)
北海道電力(株)広報部広報企画グループ
TEL：011-251-4076 (直通)
北海道総合通信網(株)技術営業部営業開発グループ
TEL：011-590-6640 (直通)