

## Press Release

2021年12月22日

中国電力ネットワーク株式会社

NTT西日本グループ

エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社

### Mobile Mapping System を活用した配電設備の画像取得について

中国電力ネットワーク株式会社（本社：広島県広島市、代表取締役社長 松岡 秀夫 以下、中国電力ネットワーク）、NTT西日本グループに所属するNTTビジネスソリューションズ株式会社（本社：大阪府大阪市、代表取締役社長：上原 一郎 以下、NTTビジネスソリューションズ）と株式会社NTTフィールドテクノ（本社：大阪府大阪市、代表取締役社長：岸本 照之 以下、NTTフィールドテクノ）、およびエヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長 黒田 吉広、以下、NTTインフラネット）は、本日から Mobile Mapping System<sup>※</sup>（モバイルマッピングシステム 以下、MMS）を活用し、中国電力ネットワークが運用保守を行っている配電設備（電柱や電線など）の画像取得を開始します。

※：ステレオカメラ、3次元レーザー計測器などの機器を車両に搭載し、走行しながら建物や設備などの3次元座標データを取得するシステムです。

#### 1. 取り組みの概要

本取り組みでは、NTT西日本グループの通信設備におけるデジタル・トランスフォーメーション（DX）の知見を活かし、中国電力ネットワークが運用保守を行っている中国エリアの約200万本の電柱を対象に、最大10台の車両を用いて約10万kmを走行することで配電設備の画像取得をめざします。MMSで取得した配電設備の画像により、正確な位置、設備状況の把握が可能となり、従来現場に出向き目視等で確認していた現場調査業務の効率化が期待できます。

#### 2. 各社の役割

##### （1）中国電力ネットワーク

- ・保有する配電設備をDX活用によりデータ化し、業務効率化を実現

##### （2）NTTビジネスソリューションズ

- ・プロジェクトマネジメント（車両製作、環境整備、走行 等）

##### （3）NTTフィールドテクノ

- ・通信インフラの事業運営で実現している画像情報取得のための技術支援

##### （4）NTTインフラネット

- ・空間マネジメントシステム（トリプルIP<sup>®</sup>）の提供、MMS車両の製作、現地走行の実施

### 3. 今後の取り組み

中国電力ネットワークは、将来的には、取得した画像からA Iにより不良箇所を自動判別するなど、配電設備の点検業務への活用を進め、点検業務の効率化・省力化に取り組んでまいります。

また、中国電力ネットワーク、N T T西日本グループ、N T Tインフラネットは、今後もAI・IoTを活用したDX や一部業務の共同化検討等を推進し、電力、通信設備の運用保守の高度化や、労働生産性の向上に努めてまいります。

### 4. 参考資料

別紙「Mobile Mapping System の概要」

以 上

## Mobile Mapping Systemについて

- ✓ 車両に設置したステレオカメラ, GPSにより, 高精度な画像および位置情報の取得が可能
- ✓ 高精度な画像が取得できるため, 機器の発錆状況等も視認可能となる見込み

### 現場

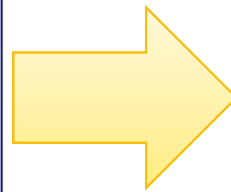
配電設備のステレオカメラ画像,  
位置情報を取得

設備画像の撮影  
位置情報の取得



配電設備

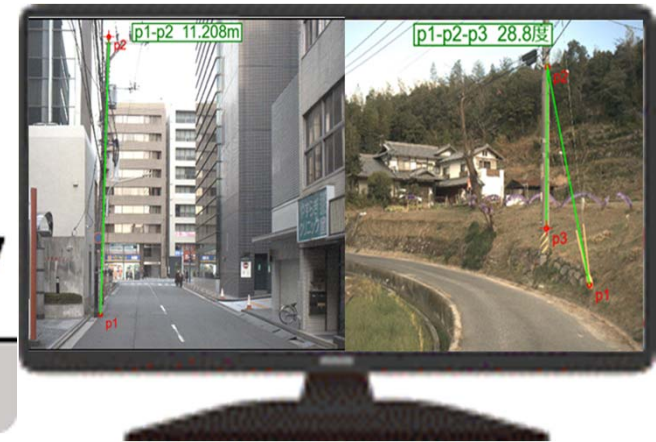
カメラを搭載した車両



データ  
取込

### 事務所

従来, 現場に出向き目視等で確認していた内容を事務所内の計測システムから確認  
正確な位置, 設備状況の把握が可能



計測システム



前後ステレオカメラ・側方カメラ・GPS 計6台のカメラを搭載



- ・GPSによる位置情報の取得
- ・前後方ステレオカメラによる3次元画像の取得
- ・側方カメラによる電柱頂部・番札・地際画像の取得



- ・車両内モニターにてリアルタイムに取得画像を確認
- ・位置情報、カメラ画像を車内設置PCに保存



## 調査したルート of 画像を走行軌跡から連続表示



## ステレオカメラ画像から高さ・角度を計測



## 地図上での距離・角度計測

