



**「点群データを活用した施設の管理効率化に資する技術」
ニーズ・シーズマッチングイベント向け
点検業務支援システムを利用した現場試行のご相談**

2019年6月11日

株式会社日立ソリューションズ

クロスインダストリーソリューション事業部

ビジネスコラボレーション本部 空間情報ソリューション開発部

Contents

1. 日立ソリューションズおよび製品概要
2. 現場試行のご相談

1-1 日立ソリューションズ概要

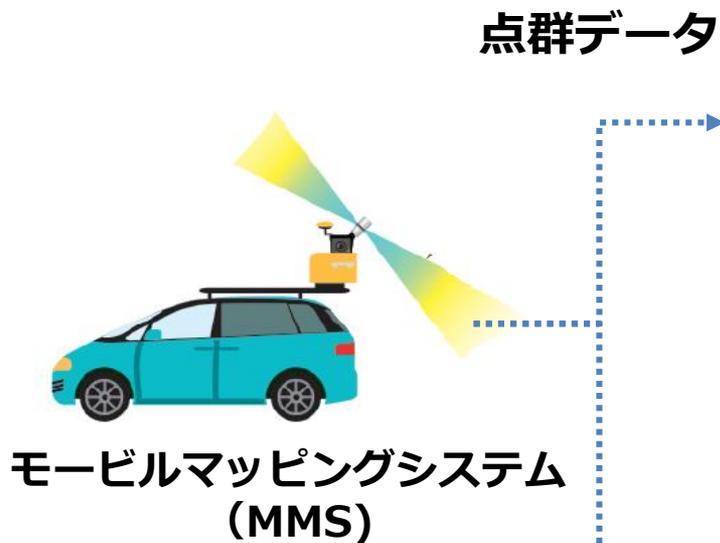
会社名	株式会社日立ソリューションズ
本社所在地	東京都品川区東品川4-12-7
電話番号	03-5780-2111 (代表)
代表者	代表取締役 取締役社長 星野 達朗
設立年月日	1970年(昭和45年)9月21日
資本金	200億円
従業員数	12,379名(連結) (2019年3月31日現在、HSTを含む)

日立ソリューションズ
浜松営業所



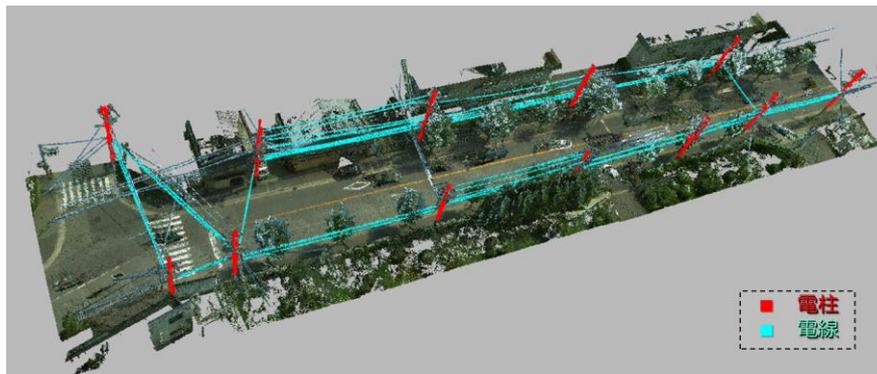
日立ソリューションズでは、関連製品が下記2点ございます。

次頁では、点検業務支援システムを使ったご提案をさせていただきます。

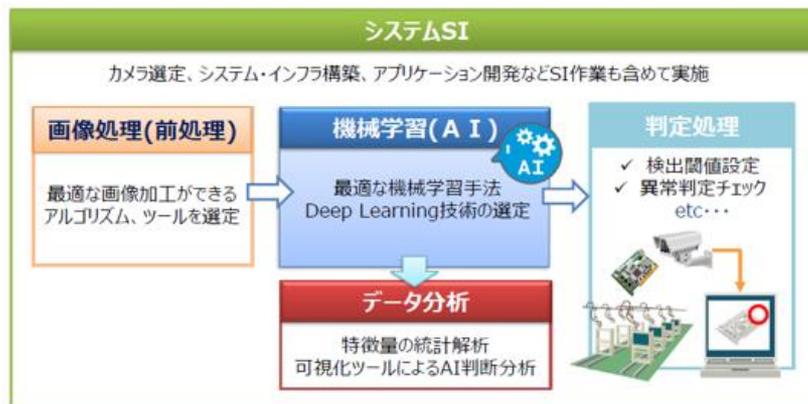


画像データ

点検業務支援システム



画像判定ソリューション



MMS（モバイルマッピングシステム）で、設備の3次元位置情報を取得。
設備や環境の変化を抽出し、メンテナンス業務を支援。

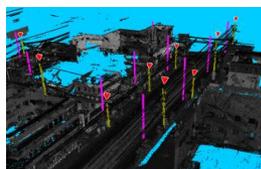
- GIS（地理情報システム）上の設備情報を利用して管理対象となる設備を特定、設備の変化を抽出し、設備劣化などさまざまなメンテナンス業務を効率化。

3次元データ取得

3次元データ利活用



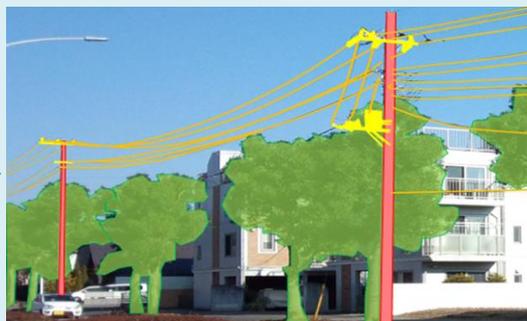
MMS



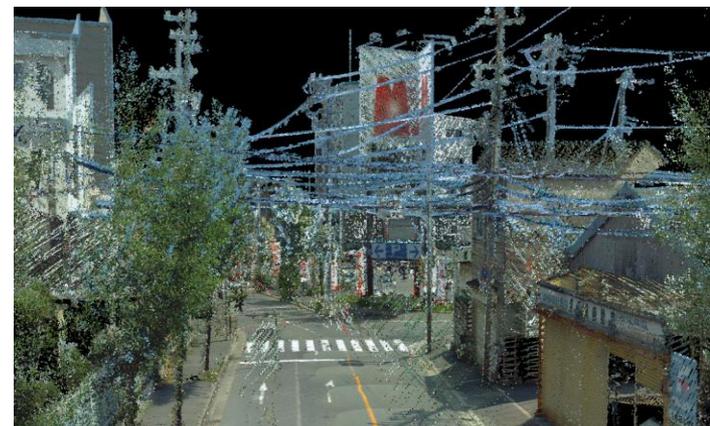
オブジェクト抽出技術



GIS



オブジェクト抽出(イメージ)



MMS撮影画像例（株式会社トプコン提供）

1-4 独自のオブジェクト自動抽出技術 (1/2)

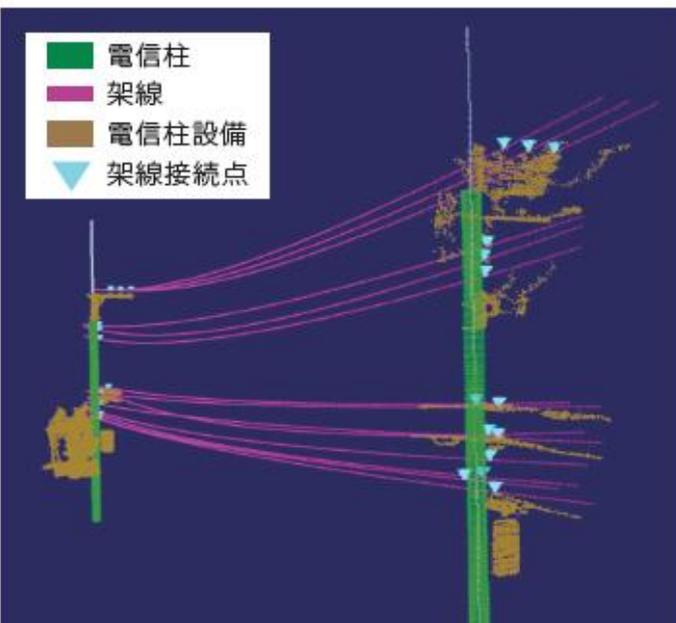
(特許第6069489号)

オブジェクト自動抽出技術

MMSで取得した3D点群データに対し、お客様保有の設備管理データを参照データとし、実際の設備の場所、高さ等が自動計測できるようデータを自動分類する技術。



これまで人手で実施していた工程を自動化することにより、大量データの解析を実現。



設備位置や架線と電信柱の接続点などを自動抽出



樹木などの障害物を自動抽出

2-1 静岡県の課題に対するご提案

下記の通り、静岡県の課題解決に、本製品が貢献できるものと考えております。

● 静岡県の課題

項番	項目	現状	新技術に求める要件
①	利用環境	職員が3次元データを閲覧する環境がない	一般的な端末で、データをダウンロードせずに閲覧することができる
②	現況把握	3次元データから特定の施設等の確認ができない	施設管理を目的に特定の箇所や施設のデータを自動的に抽出することができる
③	変状・変化の把握	3次元データからデータ比較により変状や経年変化を抽出することができない	同一箇所でも別時点に取得した3次元データの差分抽出により変状や経年変化などを検出することができる

● 日立ソリューションズからのご提案

項番	項目	解決策案
①	利用環境	本システムの「結果確認機能」をご利用頂けますと、PCのブラウザ上の地図から点群箇所を検索し、点群をご覧頂くことが可能です。
②	現況把握	本システムの「抽出機能」をご利用頂けますと、3次元データと特定施設とを紐づけを行うことが可能です。
③	変状・変化の把握	本システムの「計測機能」の活用により、計測結果の比較により変化を把握することが可能です。

2-2 現場試行に向けたご相談

全頁の通り、静岡県課題解決に、本製品が貢献できるものと考えておりますが、下記条件の準備が必要なため、確認させて頂けますと幸いです。

項番	確認事項	備考
1	抽出対象物	本製品は、現状電力会社様、通信会社様のインフラ点検向けに開発を進めさせて頂いております。そのため、静岡県の検査対象が抽出可能かどうかの確認が必要です。
2	施設管理台帳データ	本製品は、抽出精度向上に向け、台帳データと連携した抽出アルゴリズムを採用しています。そのため、施設管理台帳データも合わせて貸与頂けると幸いです。
3	変状・変化抽出の精度	今回、静岡県がモニタリングされたいと考えられている変状・変化によりましては、弊社ご提案は適用できない場合がございます。