



### 技術協力

- ・株式会社日立製作所
- ・株式会社日立ソリューションズ

## MMSを活用した保安伐採業務支援

# 車でパツ!と電線に近い樹木を見つけます 〇〇



### 背景・目的

- 電気事故を防止するため、配電線付近の樹木を定期的に調査し、計画的に伐採しています。この調査は、徒歩により目視で実施しているため多大な労力を要するとともに、調査員が地上から都度距離を計測しているため誤差がある等の課題があります。
- このため、各種計測機器を車両に搭載し、走行しながら3次元空間情報を取得する「モバイルマッピングシステム(MMS)」を活用し、伐採対象木を自動解析する手法を考案しました。

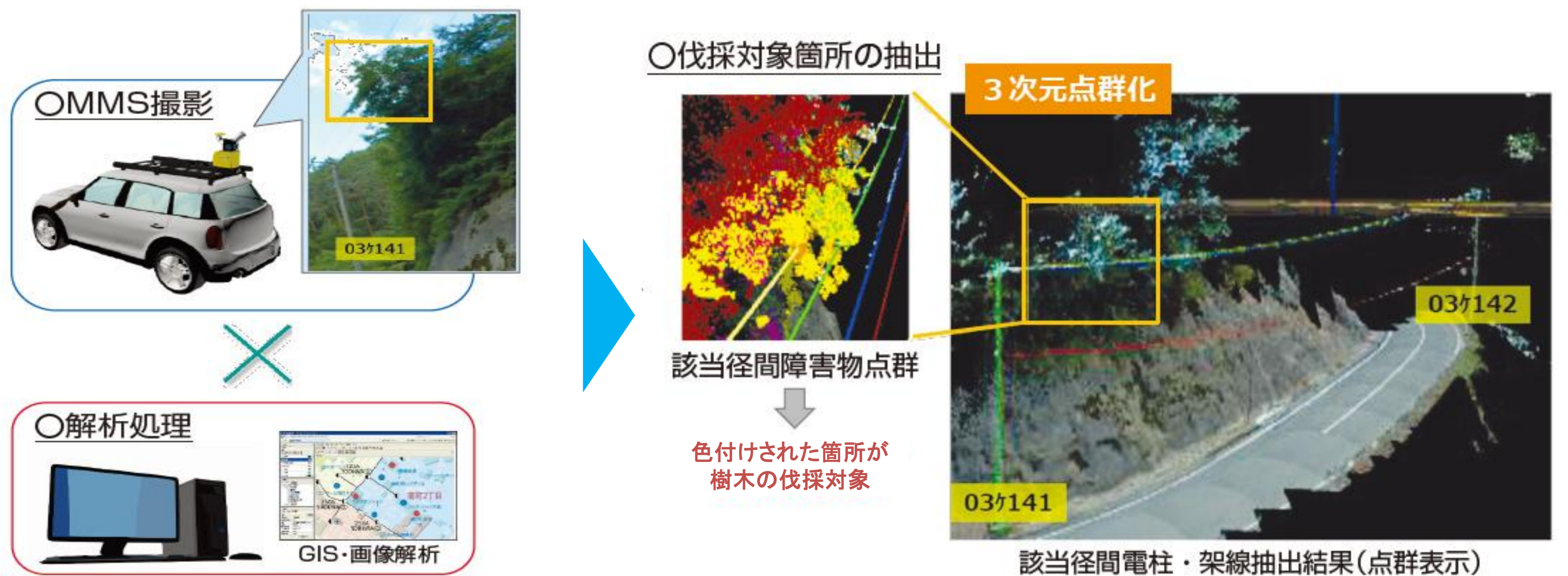


### 特長

- 車両走行により高精度な3次元空間情報を取得することができ、徒歩による調査が不要
- 考案したアルゴリズムにより、電柱・電線・伐採対象木の自動抽出が可能
- 遮蔽物があり自動抽出できない場合等でも、直観的インターフェイスにより伐採対象木を特定可能

### 用途

- 電線に接近した伐採対象木の特定
- 電線付近の障害物との離隔距離を測定



### 開発者のひとこと

研究当初は、意図したように電柱や電線を自動抽出することができず、試行錯誤を繰り返しました。設備の特徴を捉えたアルゴリズムに改善することで、自動抽出率の向上を図ることができました。