

パソコン内で障害物検討を行い、AR技術により現地で障害の程度を確認

調査・設計

計画・解析

施工・ICT技術

安全

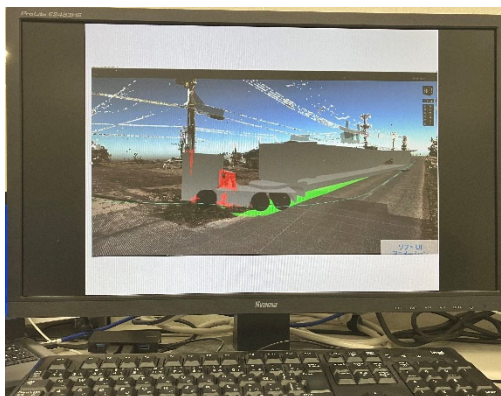
環境

お客様のメリット

- 基本設計から施工時まで輸送ルートの選定が手戻りなく行え、コスト削減に寄与します。
- 大型風車の建設需要増大に伴うクローラークレーンの逼迫に1200 t ACに対応できます。

技術の特徴

風力発電所建設工事に先立ち、風車部材の輸送路の障害物検討を行い、必要に応じて道路の拡幅工事や障害物の撤去工事を実施します。従来、輸送路における風車輸送車両の障害判定は、人による従来型の測量やロープをトレーラーに見立てたシミュレーションなどにより行われたため、現地作業量が膨大となっていました。大成建設ではモバイルマッピングシステムで作成したVR空間内で輸送車両の障害判定をシミュレーションで行うシステムを開発いたしました。このシステムにより、現地測量はMMS測量となり、作業量が大幅に低減されるだけでなく、障害物の見落としがなくなります。さらに、高精度野外ARシステムにより、輸送車両を現地で視覚化でき、障害の程度を把握し施工計画に利用できるようになりました。



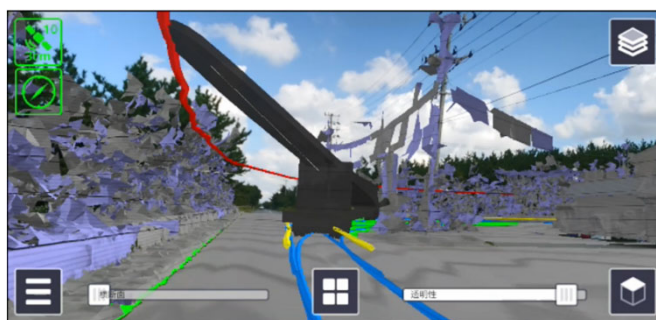
3D点群データを使用した輸送車両の障害物検討



高精度野外ARシステムによる現地確認



ブレード輸送車両の実際



ARシステムより視覚化されたブレード輸送車両

※モバイルマッピングシステム：車載搭載型の3Dスキャナにより、3次元点群データ及び、画像データを取得走行しながら広い範囲のデータを取得します。

実績・事例

青森横浜風力発電所建設工事