

3D レーザー

計測速度を倍増

情報圧縮、スマホで対応

東芝プラント

東芝プラントシステムは、3D（3次元）レーザー計測システムの計測速度を、従来システムの倍に高めるとともに、得られた情報を圧縮・軽減化することで、一般的なパソコンだけでなく、スマートフォン（多機能携帯電話）やタブレット端末でも使えるようにした。同社ではこの技術を生かし、プラントのEPC（設計・調達・建設）や耐震評価だけでなく、保全管理や技術・ノウハウ伝承といった現場教育、造船など、さまざまな分野で適用できるとし、

年間3億円から5億円の受注を見込んでいる。

新たに開発した「Pano Map（パノマップ）」を搭載することで実現した。3D計測に必要なターゲットを設置する必要をなくしたことで、これまで1日20回程度だった計測回数を50回までできるようにした。エリアサイズは1500平方メートルから2000平方メートルで、週末や短期間の定期修繕時に、多量のデータを採取できるようにになった。

タブレット端末などでも使えることから、作業中の場所でも計測できる。チェックすべきポイントが発見された場合、タグを付けて、音声入力し、端末のカメラ機能を利用して撮影することで、後日の原位置確認も容易になった。パノマップでは、現場状況に応じて3Dパノラマレビューが可能で、パノラマ画像画面上による寸法計測も実現した。

得られたデータはCADモデルなどの外部データとのエクスポートやインポートが可能で、これにより点群データ

に加え、3Dモデル、2D CAD、図面、保全記録までも現場に持ち込みやすくなった。

このシステムを使うことで、現場作業が60%から70%の時間短縮が図れるほか、図面作成までのリードタイムが圧縮でき、改造計画の早期立案、工期短縮を実現する。また、設計・施工ミスによる後戻り改修工事や作業の防止、施工精度の向上につながる。用途としては、新設される機器・配管類の配置確認、搬出入ルートやクリアランス、干渉チェック、事前撤去範囲の確認、既設配管などの取り合い位置確認、配管移動量や機器劣化状態の定量評価などが挙げられる。

【建設ICT】

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1. 日経 | 2. 朝日 | 3. 毎日 |
| 4. 読売 | 5. 岐阜 | 6. 中日 |
| 7. 産経 | 8. 静岡 | 9. 伊勢 |
| 10. 中部経済 | 11. 建通 | 12. 日刊工業 |
| ⑬ 建設通信 | 14. 信濃毎日 | 15. 日本海 |
| 16. 建設工業 | | |

平成25年 5月31日(朝)・夕) P3-2

建設通信新聞