

3Dレーザ 大容量点群データの 軽量化による設計展開

扱い難い「3Dレーザ大容量点群データ」を独自の手法で短納期・低コスト・軽量化を実現! 3Dレビューや3D-CADへ展開し高品質な設計図からリワークの少ない配管工事へ!

特長

大容量点群データの取扱いに最適なソフトを導入し運用が難しいとされた膨大なデータの分割や加工、メッシュデータ+簡易モデル化によって軽量化を実現!

- データ軽量化によって 3Dレビューや3D-CADへデータ展開
- データ軽量化によって 一般的な32bit-PCでも取扱い可能
- 合成点群データ入手後、10日以内にエリア単位で順次納品開始



効果

3Dレーザ計測と手作業計測との比較

検討項目	計測手法	計測プロバイダによる3Dレーザ計測	デザイナーによる手作業での計測
調査期間		○※1	△
調査費用※1,2		○	△
寸法精度		○※3	△
安全性		○※4	△
情報共有性		○※5	△
利便性		○※6	△

- *1 調査漏れや部門別調査の削減
 *2 労務費、機材運搬費、足場設置費、高所作業車費、既設図作成費などの比較
 *3 3Dレーザ計測値の誤差は±2mm
 *4 高所作業の削減や調査労務時間削減による事故リスクの低減
 *5 3Dレビューでの情報共有化や設計レビュー性の向上
 *6 据付・搬入検計計画や施工精度検証での活用

日揮プラントイノベーション株式会社

エンジニアリング本部 PEセンター盛岡 山口 隆
 TEL : 045-307-3682 FAX : 045-307-3683
 E-mail : yamaguchi.taka@jgc.com