

MHIMTの3D計測技術

—計測データ処理から設計図・施工展開まで幅広いニーズにお応えします—
三菱重工マシナリーテクノロジー

◇はじめに

近年、ニーズが拡大しているインフラの維持・管理・改修対応のための3Dレーザースキャン計測と3Dレーザースキャン計測からの点群データ処理～新設／追設設備との干渉確認、耐震評価、構造計算、詳細設計(架構／配管)、サポート設計、部品製作、現地据付までに対応可能です。

◇計測方法

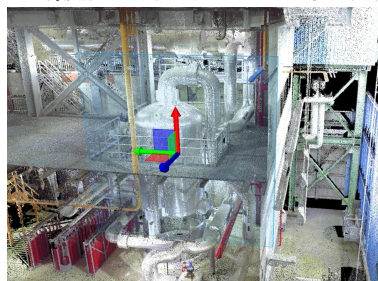


◇計測作業から計測データの処理

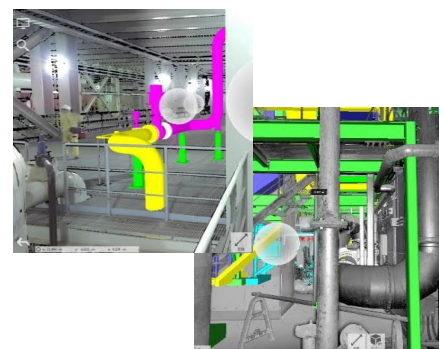
- ① 3D外観計測
(レーザー、フォト)



- ② パノラマビュー/配置計画
(設計 & 計測データ合成)

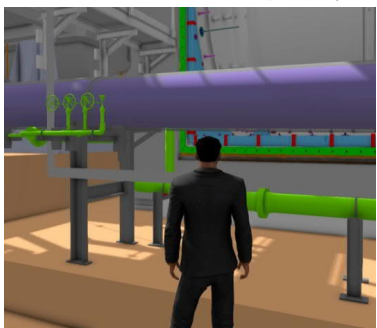


- ③ アズビルト図作成



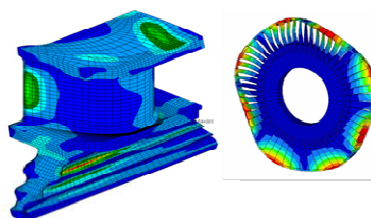
◇施工工事への展開

- ① 施工要領への展開
(3Dモデルとの合成、干渉確認)



VRデザインレビュー

- ② 耐震評価・構造計算・詳細設計・サポート設計



- ③ 部品製作

- ④ 現地据付

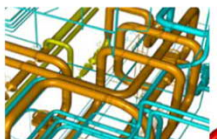
弊社はお客様のニーズに合わせて最適な3D計測をご提案すると共に各種3D計測の方法から設計展開を目指しております。

【特徴】

- 手計測が困難な機器や複雑な製品を3Dレーザースキャン装置で手軽に計測し現場を机上にパノラマビューで再現、設計/検討を強力にサポート
- 広範囲なエリアはドローンによる計測、中規模範囲は三脚固定による計測、狭いスペースはハンディスキャン装置で高精度の計測を実現
- レーザー照射の範囲を漏れなく計測可能
- 現地スケッチの安全性向上(非接触型計測システム)
- 計測場所・規模・期間を勘案し、計測に濃淡を付け、過剰な計測作業を低減
- 施工要領への展開に際し、お客様のニーズを聴取の上、最適ソフトを選定し対応致します。(耐震評価、構造計算、詳細設計まで)

関連技術

RS-SURVEY/3次元写真計測

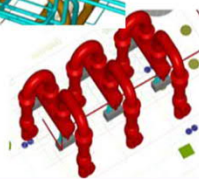


デジタルカメラで撮影した写真から寸法を計測するソフトで、高精度の計測が実現できます。

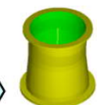
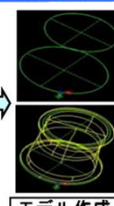
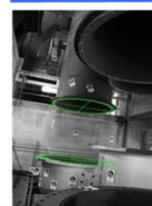
サービス概要

- 計測対象物の撮影・データ解析・図面化
- RS-SURVEYシステムの販売及び技術指導

(保守契約で更に安心してご使用頂けます。)



■大型配管の接続部製作事例



3次元化

モデル作成

【特徴】

- 手計測が困難な機器や、複雑な製品をカメラで手軽に撮影し現場を机上に再現、設計/検討を強力にサポート
- 写真撮影で **0.05mmの高測定精度を実現**、精密機械部品にも対応
- 大型計測装置が使用できない狭いスペースや小型装置まで、高精度の計測を実現
- 撮影写真に計測データを重ね合せ結果確認

●お問い合わせ先

(担当)山田、飯田、鬼頭

三菱重工マシナリーテクノロジー

〒733-8553

広島市西区観音新町四丁目6番22号

営業統括室 産業機械営業課

TEL 082-291-2331

FAX 082-535-3334

URL

<https://www.mhi.com/jp/group/mhimit/> 2021.2