

3Dレーザー計測サービス

ジェイテックでは六ヶ所再処理工場をはじめ、各種産業プラントから小規模施設まで様々な設備を対象に計測サービスの提供を行っております。

3Dレーザー計測とは

レーザースキャナから部屋、設備等の立体対象物にレーザーを照射し、1秒間に数万点の速さで点群データと呼ばれる座標情報(X,Y,Z)を取得します。



計測は対象物に応じて複数箇所から行います。

例えばこのような課題でお困りの方

- ✓ 設備によって図面が存在しない。
- ✓ 図面があっても現状と合っていない。
- ✓ 現場寸法測定で手戻りを減らしたい。
- ✓ レイアウト検討時に既存設備との干渉が気になる。



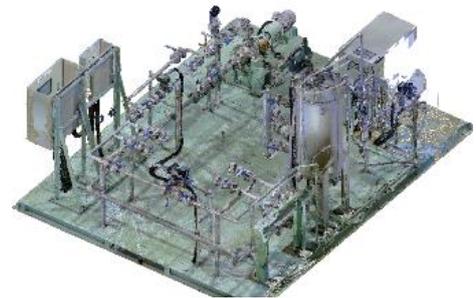
3Dレーザー計測技術で解決します

3Dレーザー計測



3Dレーザー計測技術を使えば・・・

- ☞ 現場情報(アズビルト)による図面作成が可能
 - ☞ 足場を要する高所の寸法測定が可能
 - ☞ 現地の再計測が不要となり手戻り作業軽減
 - ☞ データから机上で計画・シミュレーションが可能
- その他様々なシーンでの活用が期待できます**



計測サービスの流れ

事前に計測現場を確認し、活用方法についてご提案させていただいたのちに計測作業を行います。また、計測後は点群データ処理から3Dモデル化まで手掛け、お客様の要望に合わせたアウトプットをご提供致します。



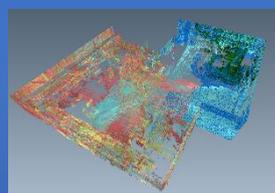
現地確認

事前に現地に計測範囲や対象設備、利用目的などを確認するとともに、活用方法や最終アウトプットについてご提案させていただきます。



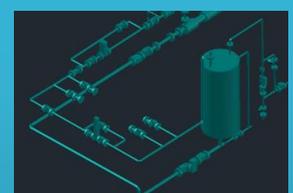
レーザー計測

現地にレーザースキャナを持ち込み、計測します。作業は現地確認の結果をもとに設定した複数箇所の計測ポイントにスキャナを順に設置して計測を行います。



データ処理

各ポイントからの計測で取得した点群データを位置合わせ(合成)し、空中のほこりや周辺環境によって発生した余分な座標情報をノイズ処理によって除去します。



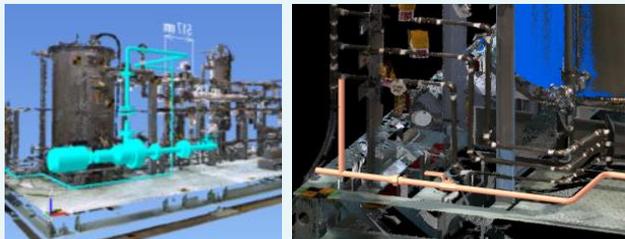
モデリング・CAD化

お客様のご要望に合わせて配管等の3Dモデルデータを作成します。作成したモデルデータはCADデータに変換することで平面図や施工図等の2D図面を生成することができます。

活用例

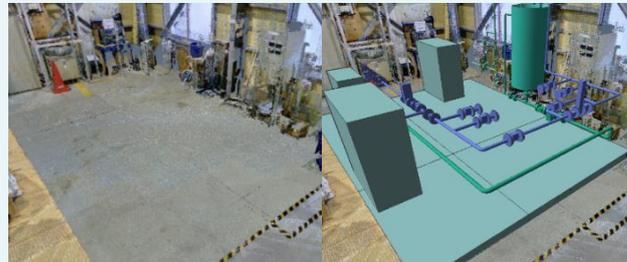
配管ルート検討

- 点群データ上でリアルタイムに新設配管のモデルを作成し、最適な配管ルートを検討します。



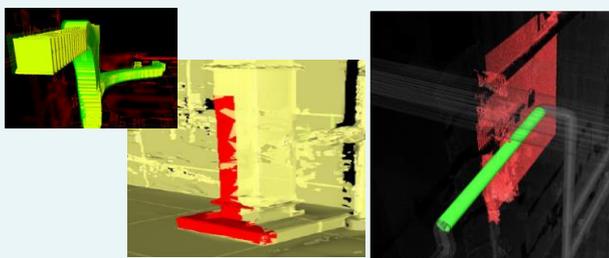
設備レイアウト検討

- 3DCADモデルとの連携でレイアウト変更後のイメージをシミュレーションし、配置検討します。



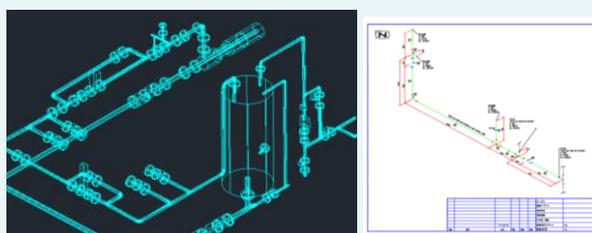
機器搬入シミュレーション

- 3DCADで作成した機器モデルを点群データ上に配置し、搬入ルートにおける既存設備への干渉をシミュレーションします。



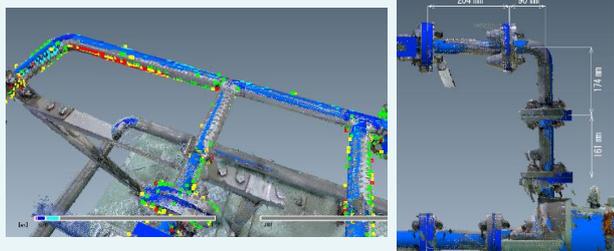
アズビルト図面作成

- 点群データから現場情報を反映した配管モデルをCADに変換し、配管図等の2D図面を作成します。



設計図面との寸法比較

- 設計図面から作成した3DCADモデルと施工後の点群データを重ね合わせて寸法を比較します。



近日提供予定サービス※

点群データVR閲覧

取得した点群データからVR閲覧データを作成します。
VRで視聴することでモニター上では感じられなかった没入感や遠近感を体感することができます。



※サービス開始時期につきましては問い合わせ先にてご確認ください。

主な施工実績

- 再処理工場主要建屋計測および閲覧データ構築
- 大型機器搬入シミュレーション
- 放水装置詳細設計における配置検討
- 凝縮水配管交換工事における図面整合性確認
- 蒸気配管リプレース工事における施工前後比較
- 訓練装置改造工事における配管ルート検討
- その他、事前調査への適用 等

お問い合わせ

3Dレーザー計測に関しましては下記までお気軽にご相談ください。

TEL 0175-73-0375

メール sale-inquiry@j-tech66.co.jp



株式会社ジェイテック 営業部

〒039-3212
青森県上北郡六ヶ所村大字尾駮字弥栄平1番地108

