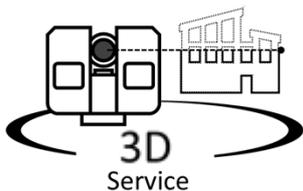
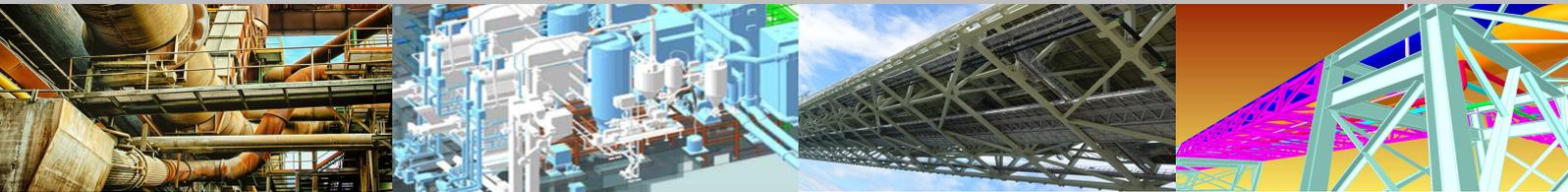




MIRAIZ

3Dデータ化サービス



現実の空間・設備を なんでもデータ化!!

このような事例で**お困り**ではないですか？

- 現場の情報が古い紙資料だけ。
- 最新の現場情報が残っていない。
- 現場の調査を行う時間が無い。

これらは3Dデジタル化により解決出来ます！

3D Service

3D データ化とは

現実の空間や設備を3Dスキャンによってデータ化。人の手による調査では難しかった現場データ化を短時間・低コストでご提供。

現場の調査は**3Dスキャン**で行う

3Dスキャンから**3Dデータ**を作成

3Dデータから様々なデータも作成可能

3D スキャンとは

1秒当り約2000万点のレーザー照射・反射を行い空間のデータを取得する3Dレーザースキャナーという機器を使用して3Dスキャン。

空間・形状を**見たままデータ**として取得

条件にもよるが、**範囲や場所を選ばない**

3Dスキャンしたデータは**点群**と呼ばれる

3D データの活用

点群データは様々な用途で幅広く活用することができ、設備維持・管理に役立てることにも繋がる。不意な現場確認などが発生した時にも役立つ。

現場へ行かずに現場を確認出来る

シミュレーションや解析も行える

CADを介し、**3Dモデルの作成**が出来る

3D モデル化のススメ

3Dモデルを使用することで3Dデータを活用するシーンを増やすことに繋がる。主に2D図面作成や3Dデータ上での干涉確認など、現場を情報化することに役立つ。

点群を**トレースして3Dモデル**を作成



様々な**検証、資料化**が出来る

MIRAIZ株式会社

君津本社 TEL.0439-54-6500

〒299-1142 千葉県君津市坂田39-2

担当：戸倉

Mail : togura@miraiz21.co.jp

MIRAIZ

未来が、わきあがる起点へ。

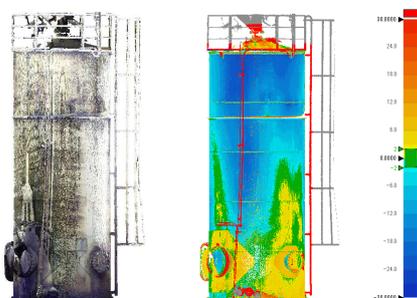
現実の空間・設備をなんでもデータ化 デジタル上で現場を完全シミュレート！

3D デジタルデータ化サービスの活用例（一部）をご紹介します

机上で現場調査



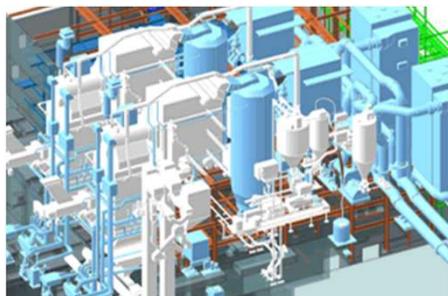
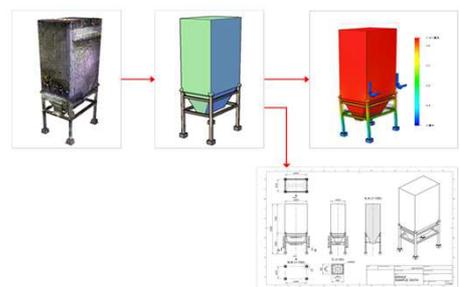
シミュレーション



VRデータ化



CAD化



用途別にデータ化

- ・3Dデータ
- ・3Dビューワー
- ・3DCADデータ（3DCADモデル）
- ・2DCADデータ（2D図面）
- ・構造解析/シミュレーション

詳しい情報は
こちら →



※CAD化の詳しい紹介は最終ページの「3Dモデル化」をご覧ください。

3D スキャンのご紹介



3Dスキャンは、3Dレーザーキャナーという機器を使用して行います。空間、設備のあらゆる形状を取得したデータは、**点群**と呼びます。1回のデータ取得で何万点もの点を取得します。（設定によりスキャン時間は異なります）※点群については、次ページをご覧ください。

写真



点群



複雑な形状も見えている状態をそのまま取得し、点群データとして作成されます。

3D 3Dスキャンサービスの流れ



お問い合わせ

打合せ

御見積り/ご契約

現場確認/測定作業

データ処理

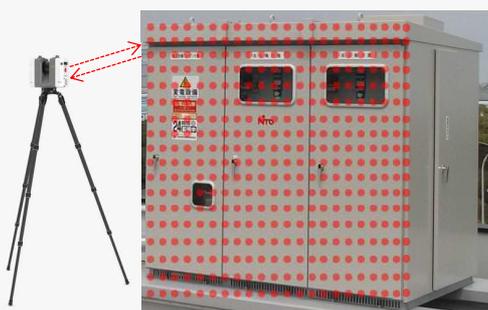
成果物の納品

アフターサービス
設計もお任せください！

3D スキャンデータ（点群）について

弊社の3Dレーザースキャンは、レーザーによる非接触での計測（非接触型3次元測定器を使用）となりますので、建物や設備のあらゆる形状を稼働中の設備を止めることなく短時間で大量に計測することが可能です。

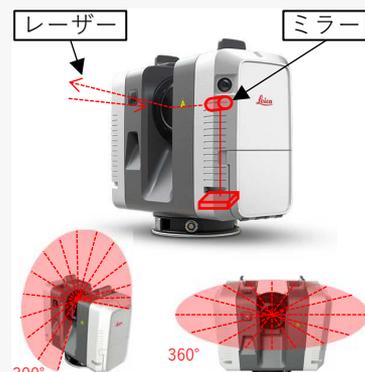
対象物へ照射されたレーザーの反射を計算して空間位置情報を取得しています。



取得した情報は3次元的な位置情報（座標）を持つ点として保存されます。（点群データ）



全ての点が個別の座標を持っていますので、距離の計測や物理的な判定を行う事ができます。



3次元測定器を中心に水平・鉛直に回転しながら1秒当たり2000万点のレーザー照射・反射をしています。

3D 当社使用のレーザースキャナーについて



Leica P40	
スキャン射程	最大270m
スキャン範囲 (水平/鉛直)	360° / 290°
スキャンスピード	最大1,000,000点/秒
3次元精度 (射程位置)	3mm (50m) 6mm (100m)
カラー	対応
安全	クラス1
サイズ (重量)	238×358×395mm (12.25kg)
駆動方式	バッテリー
駆動可能温度	-20°C～+50°C



Leica RTC360	
スキャン射程	最大130m
スキャン範囲 (水平/鉛直)	360° / 300°
スキャンスピード	最大2,000,000点/秒
3次元精度 (射程位置)	1.9mm (10m) 2.9mm (20m) 5.3mm (40m)
カラー	HDR対応
安全	クラス1
サイズ (重量)	120×240×230mm (5.35kg)
駆動方式	バッテリー
駆動可能温度	-5°C～+40°C



FARO Focus S150	
スキャン射程	最大150m
スキャン範囲 (水平/鉛直)	360° / 300°
スキャンスピード	最大976,000点/秒
3次元精度 (射程位置)	2mm (10m) 3.5mm (25m)
カラー	HDR対応
安全	クラス1
サイズ (重量)	230×183×103mm (4.2kg)
駆動方式	バッテリー
駆動可能温度	+5°C～+40°C

3D デジタルデータ化の業務実績

製鉄所、ごみ処理工場、発電設備、食品工場と各種プラント関係を中心に2016年のサービス開始から数百件以上の実績があります。

また、少数ではありますが土木関連、建築関連、文化財などの作業実績もあります。



設計もお任せ
ください！



MIRAIZ

MIRAIZ株式会社

君津本社 TEL.0439-54-6500

〒299-1142 千葉県君津市坂田39-2

担当：戸倉

Mail: togura@miraiz21.co.jp

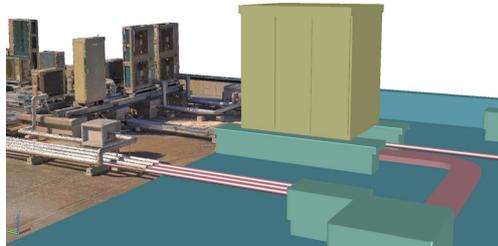
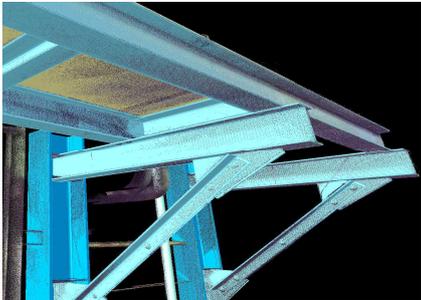
MIRAIZ

未来が、わきあがる起点へ。

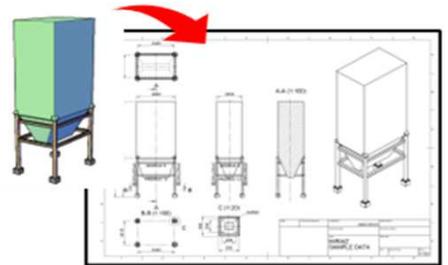
立体化は複雑で見えない所も見えてくる 物量・検討・解析するなら3Dモデル化！

3D モデルの活用例をご紹介します

3Dモデル化（3Dデータをトレースして作成）



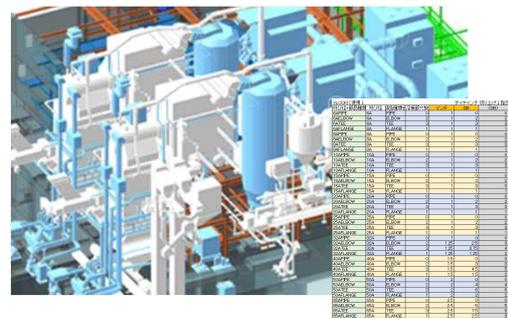
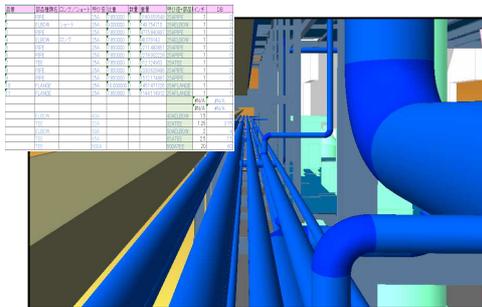
2D図面化



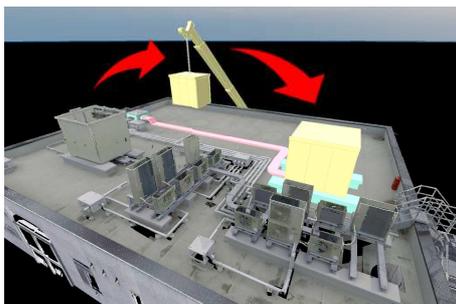
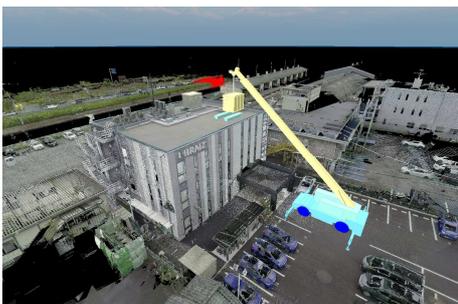
構造解析



物量集計



各種検証サービス（干渉確認、レイアウト変更など）



用途別にデータ化

- ・ 3Dモデル（STEP,IGES,STL,,,,）
- ・ 3Dビューワー（点群+3Dモデル）
- ・ 3D PDF（3Dモデル）
- ・ 2DCADデータ（2D図面）
- ・ 構造解析/シミュレーション

3D モデル化についてご紹介

3Dモデルを業務で使えるスピードで作成

点群をトレースし作成される3Dモデルは点群精度と同等に作成され、点群の外形をトレースする為表面的な形状で構成する為、比較的に高効率で作成可能な3Dモデル。

- ・ 図面から3Dモデルを作成する事も可能です。但し、CADデータ、PDFデータが必要になります。また、手書き図面などの情報が欠損している図面は、応相談として対応致します。
- ・ 日本全国どこでも出張対応いたします。

業務用3Dモデルの導入をサポート

3Dモデルを利用したことがない方でもご利用いただける様に業務用3Dモデルを作成していますのでお客様の要望に沿った3Dモデルの導入を可能としています。

- ・ 点群から3Dモデルを作成する場合は、点群データをご用意いただくか弊社の3次元測定サービスをご利用いただく必要がございます。
- ・ 弊社3次元測定サービスをご利用の場合は、別途費用が掛かります。
- ・ 弊社3次元測定サービスについては、本紙の前ページをご覧ください。

FAQ

3D モデル化サービスの流れ



お問い合わせ



打合せ



御見積り/ご契約



撮影作業



CADモデル作成



成果物の納品



アフターサービス
設計もお任せください！