

(株)セイコーウェーブ

会社概要

社名 株式会社セイコーウェーブ
 設立 2010年4月16日
 資本金 2,200万円
 代表者 新村稔 (代表取締役社長)
 東京本社: 〒190-0011
 東京都立川市高松町1-24-11
 ブロードマンション205号室
 TEL: 042-595-7041, FAX: 042-595-7043
 ホームページ: <https://seikowave.jp>

事業内容: ①3Dスキャナーの開発と販売、計測受託
 ②損傷解析ソフトウェアの開発と販売
 ③供用適性評価規格準拠ソフトの販売
 (ASME FFS-2/API-579, WES2820)

製品・サービス: (2023年10月現在)

・3Dスキャナー:
 ①3DSL-ScanProHDの販売
 ~近接目視検査用3Dスキャナーシステム
 ~損傷解析ソフトウェア込み
 ②ドローン搭載用3Dスキャナー (開発中)

・計測受託サービス:
 ①プラント設備の腐食減肉計測・解析・報告書
 ②橋梁等鋼構造物や、コンクリート表面の計測・解析・報告書
 ③マイクロスキャナーによる計測受託
 ~溶接線の品質管理・経年劣化観察等

・ソフトウェア販売:
 ①損傷解析用“POLYGONALmeister®”
 ②供用適性評価用“uni-Fitness®”

製品主要用途: ①圧力設備の腐食減肉解析、供用適性評価
 ②橋梁等腐食計測・解析・評価
 ③塗装・塗膜変状計測・解析
 ④コンクリート構造物の表面計測・解析

新規ビジネス: ①当社特許技術に基づく、稼働中プラントにおけるドローンを利用した計測受託 (準備中)
 ②上記システムの販売 (準備中)

参加学会/協会: ・日本溶接協会、日本高圧力技術協会
 ・日本非破壊検査協会、腐食防食学会
 ・土木学会、精密工学会
 ・米国API, ASME

主宰/主幹事フォーラム:
 ・3DFFS技術フォーラム
 ・光3次元計測研究委員会 (日本非破壊検査協会)

取引銀行: みずほ銀行、多摩信用金庫

製品紹介

1. 3次元計測装置 3DSL-ScanProHD

【特徴】

- パターン投影法を採用
- 近接・非接触計測用
- 高精細スキャンモード/高速スキャンモード
- 解析・評価用ソフトウェアのラインアップ
 - ・POLYGONALmeister® (凹凸解析用) (セット)
 - ・uni-Fitness® (WES2820 (API-579 / ASME FFS-1)対応の供用適性評価用) (別売)
- 活用分野: インフラや生産設備の表面損傷計測



【仕様】	高精細 スキャンモード	高速 スキャンモード
分解能	0.2mm ~ 3mm	0.25mm ~ 3mm
誤差	0.045mm	0.1mm
対物距離	510mm前後	510mm前後
計測速度	10fps	30fps
計測1回あたりの計測範囲	209mm x 160mm ~ 310mm x 240mm	209mm x 160mm ~ 310mm x 240mm
計測1回あたりの点群数	30万画素	5万画素

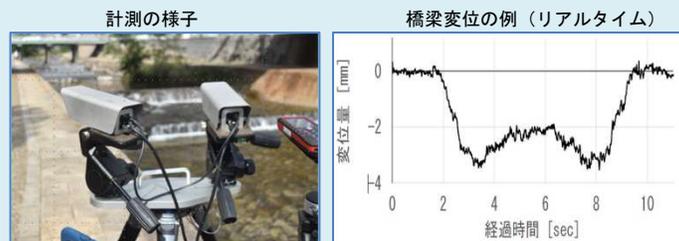
※スキャナー本体 実寸 高さ約25cm×奥行き約15.5cm×厚み約5cm
 重量 1,250g

※計測用PCが付属 (有無の選択可能)

2. 非接触変位計

【特徴】

- カメラで撮影した画像から、高精度なリアルタイム変位情報を取得
- 活用場面: 橋梁の振動・載荷重試験 (たわみ)、パネルや外壁・地盤の沈下計測



【仕様】	非接触変位計
分解能	0.05mm前後
対物距離	10m~100m
計測速度	100fps (カメラによる)

※提携先: 株式会社舞光、福井大学

POLYGONALmeister®

表面形状解析用ソフトウェア

ポリゴナルマイスター
POLYGONALmeister® (セイコーウェーブ版)

～特徴～

3Dスキャナーより取得したデータ (PLY形式) を簡単な操作で編集・修正する機能をベースに、さまざまな形状表面の特徴をカラーマップで表現することが可能。多少歪みのある形状でも、特徴を把握。セイコーウェーブ版にて提供中。

～主な機能～

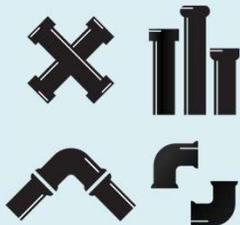
- ・凹凸解析を迅速に実行
- ・腐食深さの表示 (指定領域内の最大深さ地点の検出)
- ・クリック地点の高さ/深さの表示
- ・2つの3Dデータを比較
- ・凹凸検査後のカラーマップ化
- ・カラーバーの最大値/最小値/中間値の変更によるカラーマップへの反映
- ・凹凸検査後のCSVデータ出力
- ・統計機能 (最大値、最小値、標準偏差)

～対象形状例～

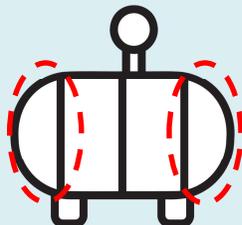
- ・配管 (直管、エルボ一部)
- ・鏡板
- ・球形タンク
- ・タンク底板 等々



球形タンク



配管
(直管、エルボ一部)



圧力容器の鏡板

※POLYGONALmeister®はUEL株式会社の製品です。

<計測～解析までのイメージ図>

① 3Dスキャナーによる計測 (3Dデータの取得)



- 計測機器例:
"3DSL-ScanProHD"

② データの編集・解析



- 編集・解析ソフトウェア:
"POLYGONALmeister®(SW版)"

- ・凹凸検査 (カラーマップ・数値化)
- ・指定領域内の最大と最小の離れの数値の把握
- ・CSVファイル出力 等

③ CSVデータの活用 (報告書作成等)



- 活用例
- ・エクセルのカラースケール機能を用いて凹凸具合を見える化
- ・出力された深さ/高さ数値を今後の維持管理に活用 (経年変化の数値化)



損傷箇所の数値化
カラーマップによる見える化で
経年変化をデータで管理!