

プラント・建築・土木向け

クラヴェス・エムディー

Kuraves - MD

三次元写真応用計測システム

計測・測量分野、調査・研究用途など様々な現場でご利用いただけます。

デジタルカメラから取り入れた2枚以上の画像データ（写真）をもとに、被写体の三次元位置座標（X, Y, Z）を解析し、様々な自然対象物や構造物を三次元データ化できる計測システムです。

計測結果は三次元データとして作成されるため、物体の長さや面積、体積計測、断面図作成、角度計算のほか、三次元CADデータを取り込んで合成表示や追加作図も行えます。また複数のカメラから撮影した写真データを利用してステレオ撮影システムへの応用も可能です。

■屋内・屋外問わず計測・解析作業が行えます。

解析・計測対象までの距離が100m以上でも、1mの近接撮影でも解析が可能です。

■手動計測が不可能な現場・設備で！！

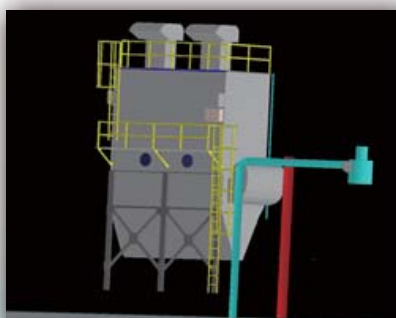
撮影写真があれば、計測困難な現場での計測漏れがあっても追加解析が可能です。

■複雑なプラント配管の図化やプレゼン用データ作成！！

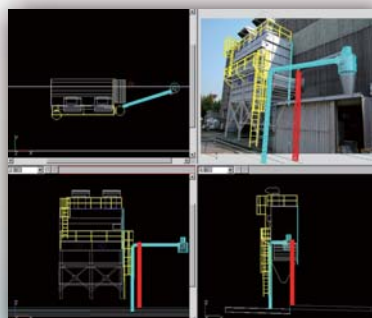
別売の「オブジェクト登録・編集ツール」との併用で現場写真のデータに、他のCADデータをレイアウトして3Dモデルや平面図、立面図を作成できます。

■対象物のボリューム計測や等高線、断面図を作成！！

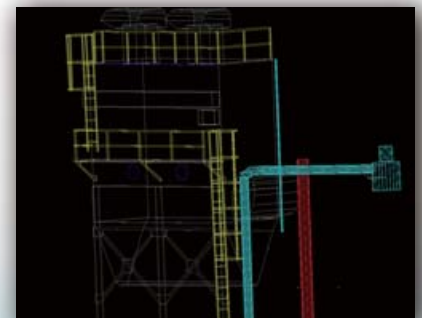
別売の「図面化ツール」を用いることで解析データから等高線、縦横断面図化、ボリューム（土量計算）計算などが行えます。測量データも活用できます。



3D表示（テクスチャオブジェクト）



写真図化と平面・正面・右側面図



3D表示（ワイヤーフレーム）

使用事例

■工場設備内計測・リバースエンジニアリング

工場内設備、設備機械・構造物、プラント配管の三次元計測・図化

■保全・メンテナンス

配管、金属腐食部分の磨耗量、鉄塔高さ、電線と構造物の離隔距離、角度計測、工具接触干渉チェック

■在庫量(ボリューム)確認

パルプ・鉱石・石灰・コークス・岩塩・スクラップなどの在庫量、採石、産廃現場

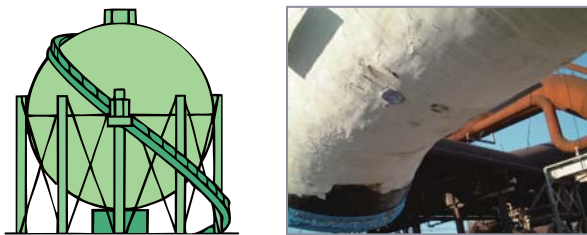
■調査計測

道路看板、他社製品寸法、コンクリート剥落面積、電線たわみの有無、水平垂直計測

■土木・測量

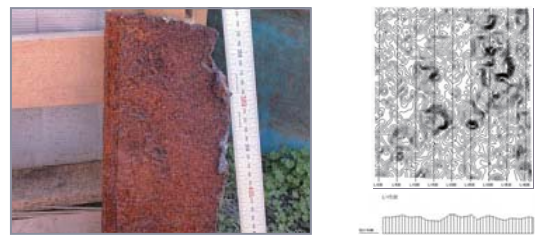
斜面崩壊他、地すべり、工事計画・経時変化追跡、一般土木測量・設計、遺跡・文化財調査、空中写真解析

▶ 設備の点検・計画



プラント、建築物の表面積や長さを非接触で計測

▶ 非破壊検査（金属腐食部位計測）



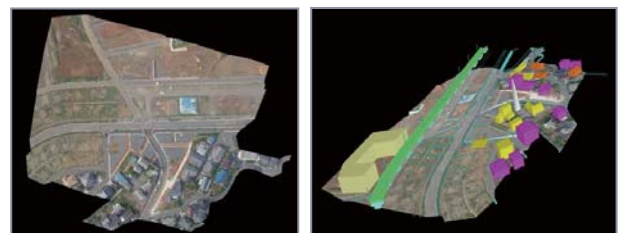
形状断面、コンタデータ

▶ 構造物図化



3Dトレース・図形レイアウト

▶ 空中写真から3D化



地下配管など都市計画に必要なデータの表示・計測

ソフトウェア（ご用途に応じてお選びください）

セット名	ソフトウェア構成	内容
① Kuraves-MD	Kuraves-MD	三次元データ取得、寸法/面積/角度計測、簡易図化機能など装備
② MD-エンジニアリング	Kuraves-MD オブジェクト登録・編集ツール	上記①+パイプ、配管・設備図化、図形登録など図化作業を軽減
③ MD-ボリューム計測	Kuraves-MD 図面化ツール	上記①+ボリューム・土量計測、断面、等高線作成が可能
④ MD-標準	Kuraves-MD オブジェクト登録・編集ツール 図面化ツール	すべての機能含む

動作環境

OS	Windows ^{※1} 10	プロテクトタイプ	USBキー	画面解像度	1,280×1,024 ～1,920×1,080
メモリ	8GB以上	CDドライブ	必須(インストール時)	表示色	1,670万色以上
デジタルカメラ	弊社推奨の市販機種で3種類のカメラセットをご用意しております。				

※1 Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

注) 製品の的外観、仕様などは改良のため予告なく変更させていただく場合があります。



環境メカトロニクス事業部 ● 情報機器システム部 画像情報課

大阪：〒572-0823 大阪府寝屋川市下木田町14-30 クラボウ先進技術センター

TEL.072-812-5206 FAX.072-812-5263

東京：〒103-0023 東京都中央区日本橋本町2-7-1 野村不動産日本橋本町ビル2F

TEL.03-3639-7091 FAX.03-3639-7079

ホームページ：http://www.kurabo.co.jp/ E-mail：info-cad@kurabo-grp.com