

3D計測技術の活用

画像・3Dレーザ計測の応用 と CG を組み合わせた可視化



当社は3Dレーザ計測を始めデジタル写真測量、CG技術等の最先端の技術を駆使してあらゆる現場の形状取得、計測管理において、最適なソリューションをご提案します。計測だけで終わらず、情報をわかりやすく皆さまに伝えるための活用にも取り組んでいます。これまで世界遺産である原爆ドームの記録・保存や軍艦島の展示コンテンツ制作などの文化財支援も行ってまいりました。



株式会社 計測リサーチコンサルタント

様々な目的や状況に合わせて

最適なソリューションをご提案します。

直接触ることができない精巧な彫刻を高精細に計測したい



対象が非常に脆く、直接ポジショニングターゲットを貼り付けることができないため、ターゲットをメッシュに貼り、それを彫刻の前面にかぶせて計測を行いました。



彫刻を構成するポリゴンは0.5mm間隔

図面が残っていない建造物の現状の図面を作成したい

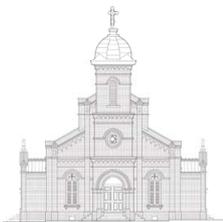
3Dレーザ計測によって建造物の形状はもちろんのこと、外壁レンガの目地や内部の複雑なヴォールト天井などまで詳細に記録することができます。



写真



3D レーザ計測結果



図面 (正面図)

リアリティのある3Dを作成し、現状を記録・保存・活用したい



プロジェクションマッピング



CG 復元

日々老朽化が進み崩れていく中、現在の軍艦島を記録・保存、そして展示までの文化財活用支援に携わりました。

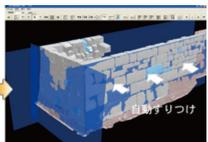
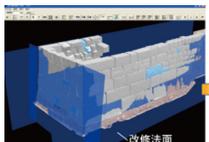


多視点画像から作成した軍艦島の3Dモデル

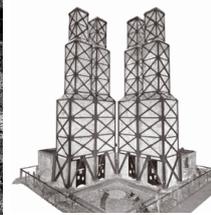
3次元で表現することで、
わかりやすく 情報を伝えることができます。

その他事例

モノレール、トンネル、ダム、橋梁などのインフラ構造物や石垣、古墳などの文化財の調査も行っています。取得したデータを活用して維持管理システムやAR・VRへの展開も取り組んでいます。



鳥取市教育委員会



蓮山反射炉

計測機器一覧

空間の三次元情報

狭小な範囲

KEYENCE LJ-V7300



高速・高精度 (2000z, 繰返し精度 2μm) のレーザ変位計

REVSCAN



複雑な形状を高精度 (最大精度 0.05mm) に取得可能なハンドヘルド型3Dスキャナ

FARO Focus



短距離型3Dレーザ (測定距離 0.5~30m)

Stencil



高密度・高速で形状を取得可能なモバイル3Dスキャナ

TOPCON GLS-2000



長距離型3Dレーザ (測定距離 150m)

Phantom 4



4Kカメラによる高精度な撮影が可能

HEXAproIV



一眼レフカメラを搭載し撮影するUAV

UAVレーザ



空から樹木下の地形形状の取得が可能

広大な範囲

水中の三次元情報

BluView BV5000



水中音波技術で計測する水中3Dスキャナ

株式会社 計測リサーチコンサルタント

KEISOKU RESEARCH CONSULTANT CO.
http://www.krcnet.co.jp E-mail:krc@krcnet.co.jp

広島本社 クリエイティブ事業部

〒732-0029 広島市東区福田1丁目 665-1
TEL: 082-899-5470

お問い合わせ 木本 (kimoto@krcnet.co.jp)