

『3Dガウシアンスプラッティング法を 応用したデジタルツイン技術』

高精細

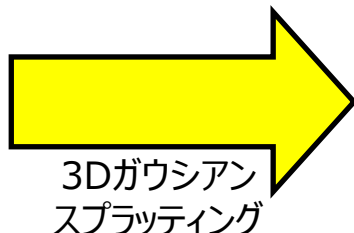
シンプルな操作性

低負荷・低容量

- ・高精細な3Dモデルで任意の視点での閲覧が可能となり、図面や航空写真からは得られない情報量での情報共有が可能となります。
- ・ビューワーの汎用性が高いため、様々な立場の人同士での情報共有も可能です。
- ・高価な3Dレーザースキャナやセンサー類が不要であるため、ドローンへの拡張も可能です。

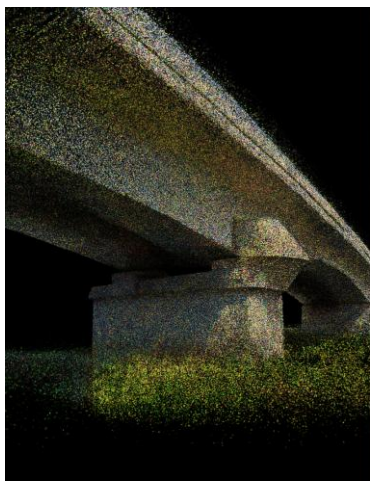


360°カメラ画像



インフラ構造物の高精細3Dモデル
(メタバース空間化)

～従来技術との比較～



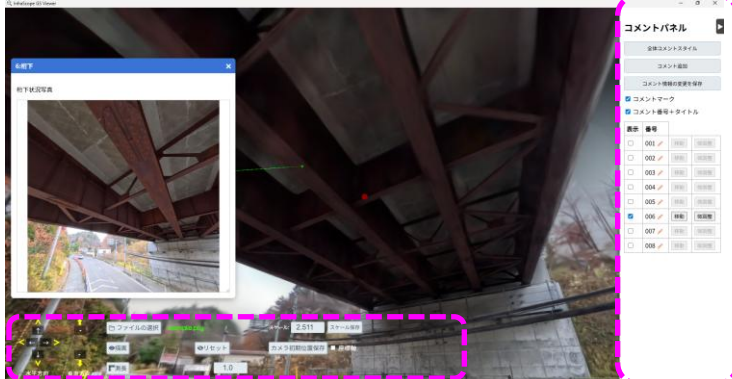
点群



ガウシアンスプラッティング

項目	点群	3Dガウシアンスプラッティング
表現方法	空間上に配置された多数の点によって対象物の形状を表現	各点に位置だけでなく、向き・広がり・色の分布といった属性を持たせ、立体感と連続性のある描画として表現
見た目	粗く見えることがあり、すき間が目立ちやすい	高密度でリアルな質感 写真に近い見た目
データ取得方法	主にレーザースキャンやフォトグラメトリなど	撮影画像データをもとに再構成(画像ごとの視差・重なりを解析)
データ容量	点数に応じて増え、保存コストや後処理の負担も大きくなりやすい	点の密度が低くても滑らかに描画ができるため、軽くなる

～活用イメージ～



任意の場所で移動・回転も自由で、任意の場所に画像・動画差込が可能
距離計測やオルソ画像出力も可能

●このパンフレットに記載されている仕様等は製品改良のため、予告なく変更する場合があります。

お問い合わせ

株式会社XMAT

XMAT

(クロスマテリアル／東北大学発ベンチャー)

〒980-0811

宮城県仙台市青葉区一番町 1 - 1 5 - 9

TEL: 022-765-6109

E-mail: info@xmatcorp.com

xmat

検索

撮影は現場で、診断はオフィスで。

3DGS空間ビューワアプリ『InfraScope GS Viewer』は、撮影・点検記録・遠隔診断・関係者共有を、ひとつの3D空間につなぎます。

従来の2D納品物から、3D共有中心の運用へ

項目	従来手法	3Dガウシアンスプラットニング
現地対応	専門技術者の現地対応が前提	撮影担当が記録し、専門技術者は後から確認
記録管理	写真・図面・野帳が分散	点検記録を3D空間に集約
情報共有	2D図面・報告書が中心	3D空間上から自由視点で閲覧

運用イメージ

1 現地撮影



専門技術者でなくても、360°カメラ等で撮影可能（ドローンでも適用可能）
（市販品のみで対応可能）

2 3D化モデル化
点検記録



写真・動画・PDF・コメント・経年変化の点検結果を3D空間に紐付け

3 遠隔診断



撮影後に、専門技術者がオフィスから確認・診断

4 関係者共有



発注者・点検事業者・施工業者が同じ3D空間を見ながら合意形成

ポイント

『撮影する人』と『診断する人』を分けることで、限られた専門人材を診断業務へ集中。
現地再訪や移動工数の削減にも寄与します。

ビューワアプリの特徴・メリット



使用料無料

従来システムのような毎月のシステム使用料は不要（空間モデル作成費用のみ）



低負荷・低容量

高精細な3D空間モデルを一般的なノートPCで閲覧可能



オフライン対応

オフラインで閲覧・操作可能
クロードな環境で利用可能



オルソ化対応

オルソ画像出力により平面図・立面図等の図面作成省力化にも対応

業務活用シーンと導入効果



現地踏査

・アクセス経路や干渉物のチェック
・現地下見工数の削減
・調査計画の効率化



点検・補修設計

・点検位置の見える化
・異常箇所の写真・コメント管理
・補修計画の効率化



施工

・施工計画の効率化
・危険作業の把握
・進捗管理の効率化



その他（教育等）

・施設紹介等の広報利用
・避難経路の把握
・被災時の状況把握