



水中景観の3Dデータ化 3Dフォトグラメトリ

水の中の様子を細部にわたって簡単に確認できるように、4Kカメラによる撮影と高度な画像処理で高精度な3D オルソ化画像を構築します。

測量データではなく水中写真を基に3Dモデルを作成するため、データ取得にかかる労力が少なく、どこでも手軽に利用できます。

作成した3Dモデルは、3Dプリンターで出力可能です。

【主な活用法】

- ・ 水中構造物のメンテナンス時期の判断
 - ・ ダイビングポイントの要所確認（ブリーフィング）
 - ・ シュノーケリングポイントの紹介
 - ・ 3Dプリンターで作成した模型を環境教育などで活用
- ※多数の公的機関等より受注実績あり



【水中画像の撮影にかかる時間】

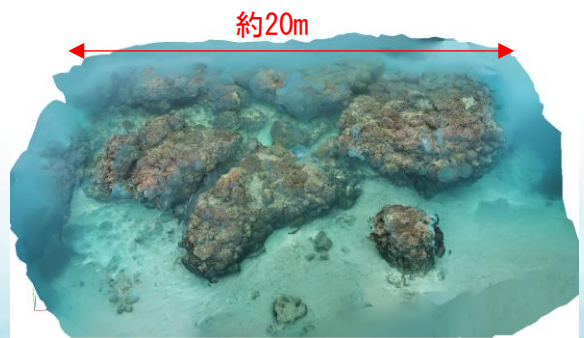
①ダイバーによる写真撮影の場合（2,000m²/h）

②水面からの写真撮影の場合（4,000m²/h）

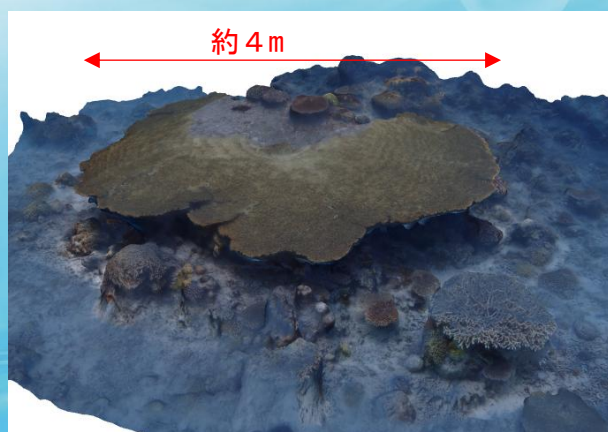
※水深により変動します。

※ダイバー撮影の方が高精度となります。

※費用はお問い合わせください。



ダイビングポイントの3Dモデル事例

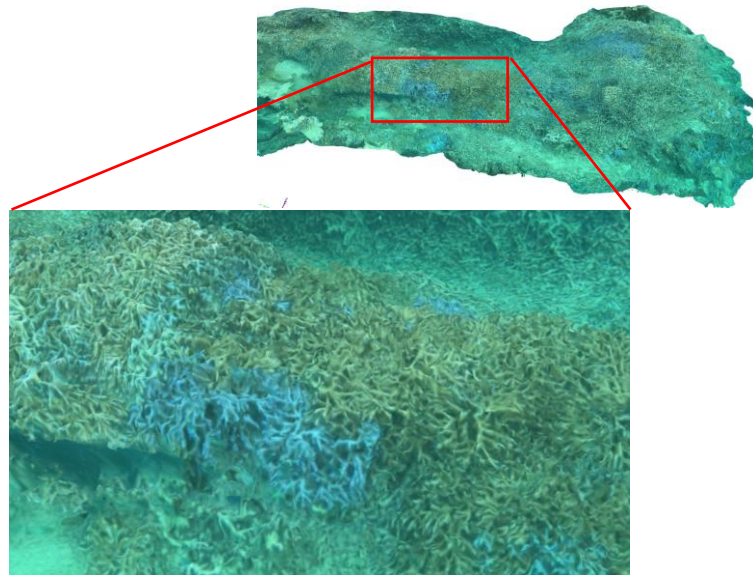


サンゴ群集(卓上ミドリイシ)の3Dモデル事例



3Dプリンターでの出力例

【サンゴ群集(枝状ミドリイシ)の3Dモデル事例】



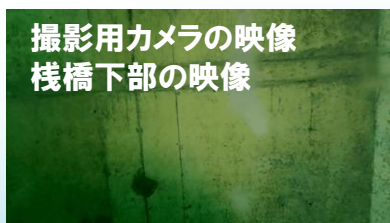
サンゴ群集の景観は、ハマサンゴや大型の卓状ミドリイシのような目立つ構造はもちろん、枝状ミドリイシ群集のような微細な構造もモデル化できます。

この例では、大規模白化によりほとんどが死滅してしまった枝状ミドリイシ群集で、回復が始まっている様子（生残して伸長している水色の部分）がわかります。上方から撮影した場合（2D）では判別できない深さ方向の広がりも定量化できます。

【海面上のフォトグラメトリ】



航行カメラの映像
棧橋下を航行



撮影用カメラの映像
棧橋下部の映像



可搬型
双胴式
無人艇

3D復元化(フォトグラメトリ)



(棧橋の桁下の様子)

可搬型双胴式無人艇を使えば、海面上の構造物（例えば、棧橋の桁下等）を簡単に3Dフォトグラメトリ化することができます。取得した画像から、AIを利用したヒビ検出なども可能です。



株式会社東京久栄

東京久栄

検索

<https://www.kyuei.co.jp>



【お問合せ先】

本 社： 〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-4-2 江戸新金網ビル7F
 技術センター： 〒333-0866 埼玉県川口市芝6906-10
 九州支店： 〒810-0072 福岡県福岡市中央区長浜1-3-4 綾杉ビル北天神3F
 中四国支店： 〒732-0821 広島県広島市南区京橋町9-21 三共京橋ビル8F
 営業所： 磯部、千葉、四国、佐賀、沖縄
 E-mail： eigyo@tc.kyuei.co.jp