

3D&VR技術で、誰でもいつでもサンゴ礁を鑑賞できる！

最新技術を活用して **生きたサンゴ礁生態系をデジタルデータ化**、

“自然資源”の保護につなげる社会実装プロジェクト を始動しました

九州大学大学院 比較社会文化研究院 寄附講座「ワールドスキャン地理情報解析講座」は、同院附属浅海底フロンティア研究センター（菅 浩伸 主幹教授）及び株式会社ワールドスキャンプロジェクトと共同で進めてきた調査・研究を発展させる新たなプロジェクトを始動しました。

最新のデジタル技術で“サンゴ礁を未来へつなぐ”プロジェクト

- 海の貴重な“自然資源”であるサンゴ礁の姿をデジタルデータ化
- 3D画像となったサンゴ礁をメタバース空間で展開、世界中の人が楽しめます
- 人間の活動によって脅かされているサンゴ礁生態系や地球環境への意識を啓発、自然環境を護り未来へつなげるプロジェクトです



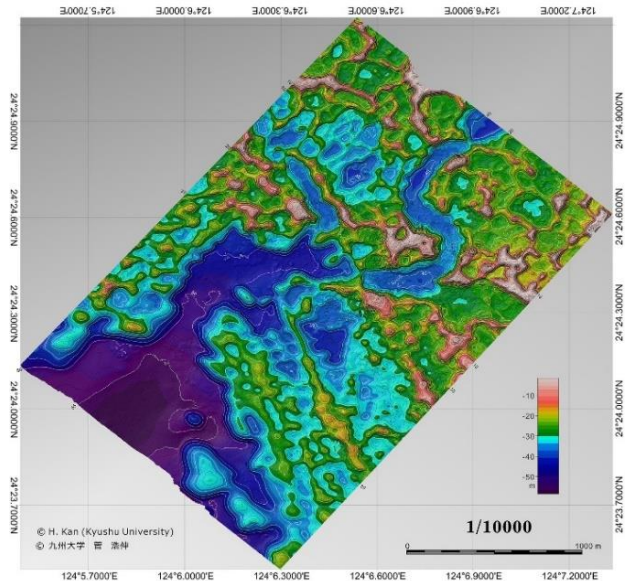
沖縄のサンゴ礁生態系
©九州大学 菅 浩伸



3D&VRで“サンゴ礁を未来へつなぐ”プロジェクト

これまで、本プロジェクトグループは、マルチビーム測深やドローンを使って海中の地形や文化遺産等を撮影し、フォトグラメトリ技術を用いてデジタルデータ化してきました。

今回始動する新たなプロジェクトでは、浅海底フロンティア研究センターの知見と技術協力を得ながら、これまでの研究成果や開発してきた技術を応用して、貴重な“自然資源”であるサンゴ礁をスキャンします。世界のサンゴ礁の多くが人間の活動(開発等)によって脅かされている現在、サンゴ礁の「ありのままの姿」をデジタルデータ化することで、現存するサンゴ礁の生態系をそのままかつ永久的にデジタルの世界で保存することができます。



石垣島でのスキャンの様子
©九州大学 菅浩伸



水中撮影システム「MURAKUMO(ムラクモ)」
©株式会社ワールドスキャンプロジェクト



プロジェクトのイメージ

スキャン調査では、浅海底フロンティア研究センターの菅教授がマルチビーム測深調査等を行って作成した高解像度海底地形マップを頼りに、菅教授をはじめサンゴ礁地形に詳しい研究者らがダイビングして撮影を行います。このスキャン作業には、通常のカメラのほか、株式会社ワールドスキャンプロジェクトと共同で開発した水中ドローン搭載の撮影システム「MURAKUMO(ムラクモ)」も使用します。撮影した数千～数万枚の写真をフォトグラメトリ技術で繋ぎ合わせて、3Dモデルを作成していきます。(「MURAKUMO」は第5回インフラメンテナンス大賞特別賞を受賞)

更に今年の夏、株式会社ワールドスキャンプロジェクトがメタバースを開設。3DとVRの技術を使ってバーチャル空間にサンゴ礁を創り上げ、『サンゴ』を世界中の人々が誰でも楽しめるツールへと発展させます。本プロジェクトを通して、サンゴ礁をはじめ貴重な自然資源について一般の方々に広く認知してもらうことで、サンゴ礁保全や地球環境保護への意識を啓発し、自然資源を未来へつなげる活動に発展させることを目指しています。

私たちがこれまで取り組んできた『マルチビーム測深やドローンを使って海底の地形等をスキャンし、フォトグラメトリでデジタルデータ化する』技術を、貴重な“自然資源”の保護に役立てたいと考えています。



SDGsに貢献し、
地球の未来を護るための
プロジェクトです!



寄附講座教員
三納正美

【お問い合わせ】

九州大学大学院 比較社会文化研究院 寄附講座 ワールドスキャン地理情報解析講座
准教授：三納 正美(SANNOH Masami)、広報：松尾 香那

Mail : seafloor@scs.kyushu-u.ac.jp TEL : 092-802-5690