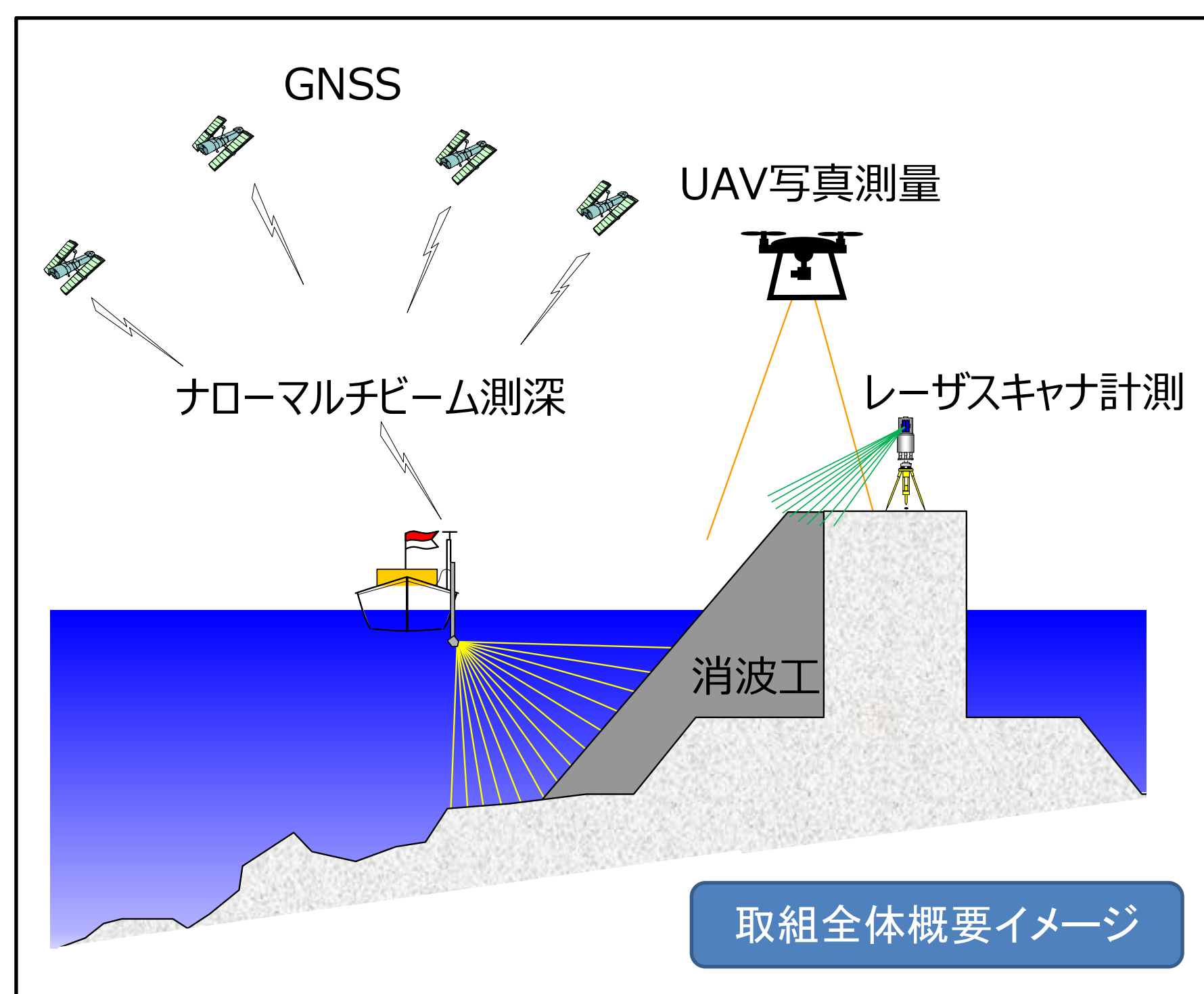




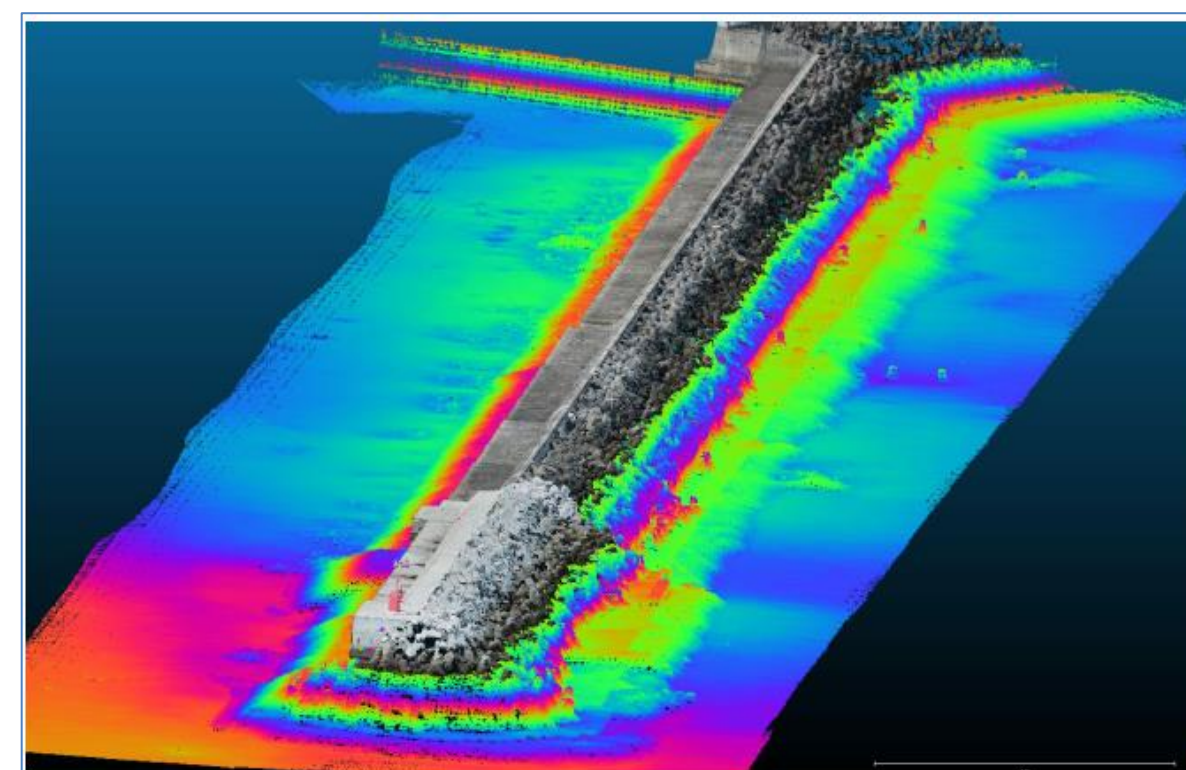
優秀賞



レーザー計測



NMB測深



点群表示

港湾・海岸
分野

ナローマルチビーム・レーザーキャナ・UAVを用いた港湾施設の効率的な三次元計測

取組概要

港内の静穏を維持するために設置されている沖合の外郭施設においては、台風・季節風による高波浪により、構造本体の滑動・沈下、消波工の沈下・散乱等の変状が発生する。

本手法は、港湾施設の現況確認（天端高、変状等）を行う上で安全な手法（陸上部：UAVとレーザーキャナの併用、水中部：ナローマルチビーム）で三次元データを取得することを目的に取り組んだ手法であり、維持管理メンテナンスの効率化、定量化、可視化を実現するとともに、港湾施設の適切な維持管理修繕・長寿命化、作業の安全に寄与する。

受賞理由

本計測手法は、消波ブロック上での測量作業、潜水作業を回避することにより、現場作業の効率化、安全性向上を図ることができ、また、陸上・水上の作業で発生する未測量域においても、UAV写真測量により補完して施設全体の三次元データの取得を可能とするものである。消波工の散乱状況や変状把握の定量化・可視化をすることで、維持管理の効率化、生産性の向上に寄与する取組であることが評価された。

取組のポイント

消波ブロック上での測量作業、潜水作業を回避したことは現場作業の効率化に加え、作業の安全性が向上する。

陸上部は防波堤上からレーザーキャナ、水中部はナローマルチビームにより計測することで、消波ブロック海側は未測量域となってしまう。この対応として、UAV写真測量を併用し、空中写真により補間することで、未測量をなくすることができる。

本手法の三次元地形データや写真から客観性の高い現況資料の作成が可能である。

受賞者について



受賞者

国際航業株式会社
（上段左から）田邊光一/田中金時/塚原聡平/清水真人
国土交通省四国地方整備局小松島港湾・空港整備事務所
（下段左から）新見泰之事務所長/川瀬弘義/江崎圭祐/
三好凌介

コメント

このたびは栄えある優秀賞を賜り、光栄に存じます。本取組が広報されることで、港湾分野の維持管理メンテナンスの生産性向上・効率化・高度化を実現し、港湾施設の長寿命化に繋がればと存じます。今後も維持管理メンテナンスの生産性向上・効率化・高度化に向けた技術開発に取り組んで参ります。

団体概要

国際航業株式会社は、「空間情報で未来に引き継ぐ世界をつくる」をミッションに持続可能で永遠に続く社会に貢献する技術・サービスを提供しています。

国土交通省 四国地方整備局 小松島港湾・空港整備事務所は、安全かつ便利で、地域の発展を促す海と空の「みなと」の整備（港湾整備事業、海岸保全施設整備事業、海洋環境整備事業、空港整備事業）を進めています。

問い合わせ先



国際航業株式会社 TEL03-6362-5931(代表)

国土交通省四国地方整備局小松島港湾・空港整備事務所 TEL0885-32-3356(代表)

