

空中計測・マッピング部会活動報告

空中計測・マッピング部会 部会長 畠 周平

空中計測・マッピング部会は、2017年度における登録会員企業49社です。部会は隔月開催で年6回開催しており、部会長以外に3人の副部会長により運営されています。

部会に属す4つのワーキング・グループ（以下、WG）が活発な活動を行っています。

- ①レーザWG 2000年～
- ②MMS_WG 2010年～
- ③図式検討WG 2015年～
- ④ドローンWG 2017年～

各WG活動の詳述は、WG長より後述します。

部会全体の2017年度上期における主対応は、i-Construction（国土交通省大臣官房技術調査課、国土地理院）、LPによる定期縦横断測量

の代替手法検討（国土交通省水管理・国土保全局河川計画課、国土技術政策総合研究所）、3次元総プロ（国土地理院）、日韓空間情報交流会（韓国空間情報産業組合、写真1）の対応を行ってきました。

建設革命におけるIoT技術の活用は、センサ、データ処理技術が日進月歩のスピードで進化しています。その先進技術に先人達が培った既往の測量手法や精度を解釈して、整合できる標準マニュアル等を策定しなければなりません。空中計測・マッピング部会は技術だけでなく制度も含め、各社のエキスパートにより行政サイドの課題に対応しています。



写真1 日韓空間情報セミナー（2017.8.30 ソウル）

※前日にミサイルが北朝鮮より発射されたが、斉藤専務理事含む部会6名の参加に対し敬意がありました。

空中計測・マッピング部会（レーザ WG）活動報告

空中計測・マッピング部会 レーザWG長 横尾 泰広

1. はじめに

空中計測・マッピング部会レーザWG（以下、本WG）は、航空レーザ測量システムを保有す

る会員企業11社（2017年9月現在）で活動を行なっております。本WGのこれまでの活動として、航空レーザ測量の黎明期に「航空レーザ測量に

よる数値地図5mメッシュ(標高)作成作業規程」の検討を行いました。その後、技術普及活動として「図解 航空レーザ計測 -基礎から応用まで-」(2008年)や「航空レーザ測量による災害対策事例集」(2013年)を刊行いたしました。また、航空レーザセミナー(現、地理空間計測・活用技術セミナー)を主催し、航空レーザ測量だけでなく3次元データの活用普及のテーマで最新事例の紹介などもおこないました。

2. 活動報告

2.1 航空レーザ測深マニュアル作成

近年の計測技術として、海底・河床を計測する図1に示す航空レーザ測深(ALB)が導入され、河川での横断測量や海岸で汀線測量等に適用されつつあります(図2、図3参照)。航空レーザ測深は水陸をとわず広範囲を高精細に3次元計測できる利点があります。一方で例えば水質によって欠測が発生するなどの課題があります。そこでレーザWGでは、航空レーザ測深の精度検証などの資料を集約しマニュアル作成を進め



ております。航空レーザ測深のマニュアルには作業手順、精度検証手法、点検手法とその数量等を定める予定です。

また、新たな手法であることから技術解説する補足資料や製品仕様書も同時進行で作成しています。

2.2 航空レーザによる定期横断測量への適用

航空レーザ測量や航空レーザ測深が面的に3次元計測する特徴を活かした横断図調製手法を検討しています。

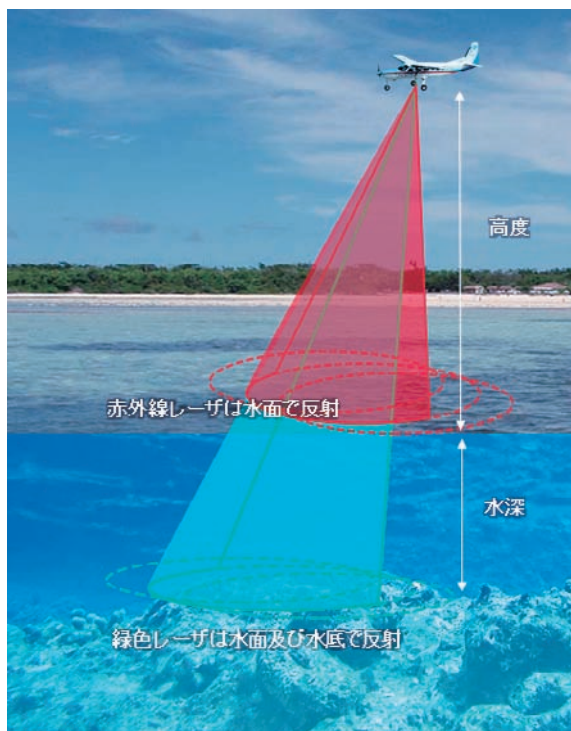


図1 ALBの概要図



図2 河口部でのALBの計測事例

2.3 航空レーザ測量データポータルサイトの 改修・更新

航空レーザ測量の整備範囲を地図上に整理した「航空レーザ測量データポータルサイト」をより早く、簡便に検索できるように改修・更新を行います。

3. 今後の活動

航空レーザ測深は、関係各所で注目されている新技術です。今後も「地理空間計測・活用技術セミナー」等で事例報告を行ってまいります。

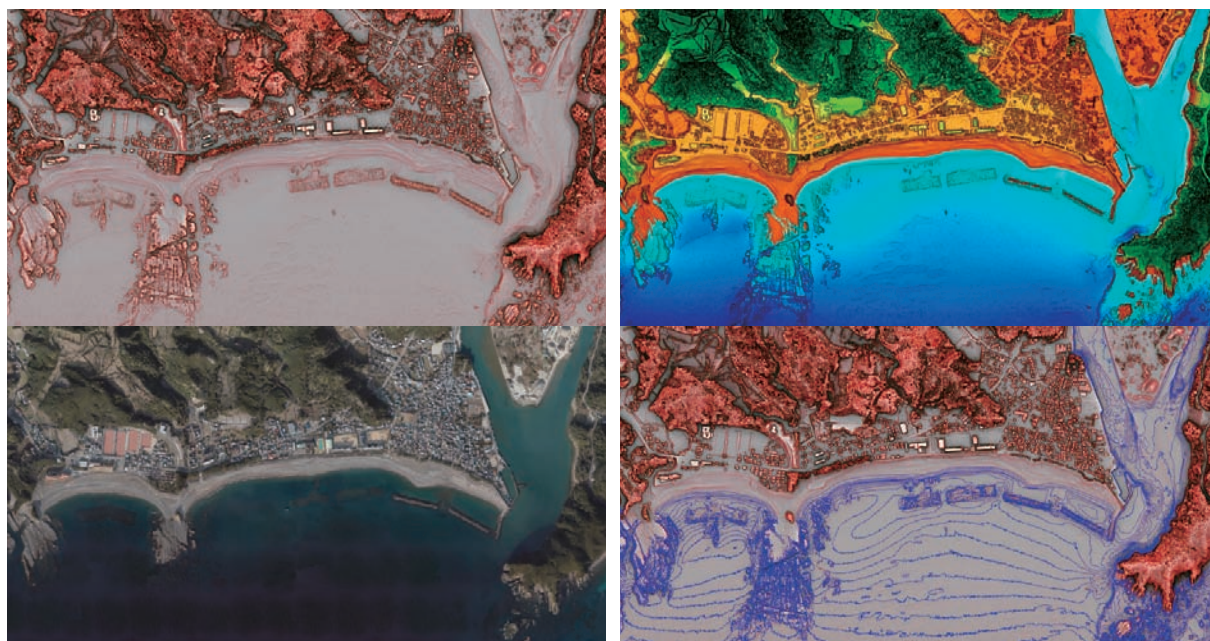


図3 ALBの海岸部計測の事例

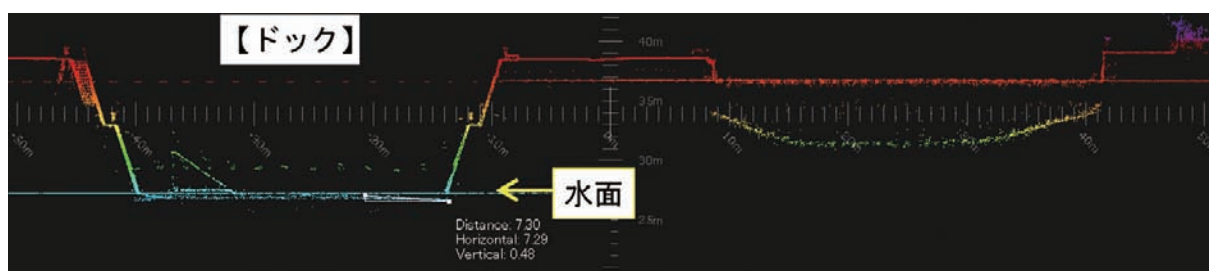


図4 ドック内に水を注入しALBを検証する作業の様子