

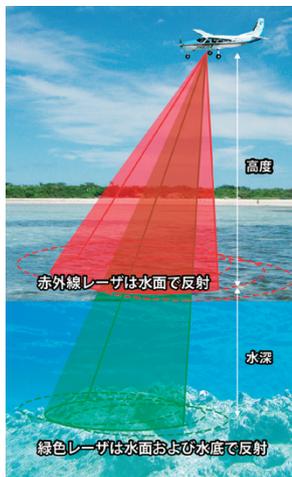


04	<p>巻頭言 3次元社会へ向けて測技協が果たすべきものは 公益財団法人 日本測量調査技術協会 専務理事 齊藤 和也 … 4</p>
06	<p>巻頭インタビュー このひとに聞く 決断を恐れず、地理空間情報活用社会の進路を切りひらきたい 国土地理院長 村上 広史 … 6</p>
10	<p>特別講演 「インフラとしてのデータ整備と解析技術による利活用の展開 ～社会基盤情報学に向けて～」 東京大学大学院工学系研究科 社会基盤学専攻准教授 布施 孝志 … 10</p>
24	<p>特集</p> <p>108-01 3DWINGを用いた精密三次元空間データ作成 アイサンテクノロジー株式会社 … 24</p> <p>108-02 MMSを利用した土工出来形計測実証 朝日航洋株式会社 … 27</p> <p>108-03 災害時における迅速な三次元モデルの作成と提供について アジア航測株式会社 … 30</p> <p>108-04 クラウドサービスを用いた3次元空間解析 国際航業株式会社 … 33</p> <p>108-05 i-Constructionに適応した三次元利活用システム 「PADMS i-Con」の開発 株式会社パスコ … 35</p>
38	<p>第38回測量調査技術発表会</p> <p>108-06 高精度スペクトルセンサによる新たな空間情報収集の取り組み ～熱赤外センサによる野生動物の検出～ 中日本航空株式会社 田村 恵子 … 38</p> <p>108-07 どこでも三次元測量～モバイルレーザ計測の応用活用～ 中日本航空株式会社 城下 奨 … 50</p> <p>108-08 UAVを用いた3次元出来形計測と精度検証 アジア航測株式会社 石田 大輔 … 62</p> <p>108-09 GISの新しい画像統合フレームワークについて —動画とSfMのGIS連携— ESRIジャパン株式会社 鈴木 茂雄 … 70</p> <p>108-10 公開データを利活用した河川防災情報の配信における課題 アジア航測株式会社 服部 たえ子 … 77</p> <p>108-11 航空レーザ測深 (ALB) による河川・海岸線の計測事例紹介 アジア航測株式会社 實村 昂士 … 82</p> <p>108-12 無人ボート搭載型マルチビームソナーによる 洪水時の河床波計測について 株式会社ハイドロシステム開発 橋田 隆史 … 88</p> <p>108-13 3次元モデル作成に対する点群データの活用 国際航業株式会社 小澤 尚輝 … 98</p> <p>108-14 GISを利用した資産台帳管理システムの活用 株式会社パスコ 戸嶋 亮 … 101</p> <p>108-15 ドローンによる光波測距儀の気象補正の検討 株式会社パスコ 飯塚 恒太 … 104</p> <p>108-16 GNSS水準測量がもたらす可能性 アジア航測株式会社 渡辺 利光 … 108</p> <p>108-17 小型自動航行船を用いた写真測量による 河川構造物の維持管理支援について 朝日航洋株式会社 今井 友桂子 … 112</p> <p>108-18 ポイントクラウドによる道路・構造物を対象とした維持管理支援 朝日航洋株式会社 佐藤 崇倫 … 116</p>
120	<p>部会報告</p> <p>108-19 定期横断測量のための航空レーザ測量マニュアル (案) について 空中計測・マッピング部会 レーザWG長 横尾 泰広 … 120</p> <p>108-20 スワス音響測深機を用いたダム貯水池深浅測量 作業マニュアル (案) 位置情報・応用計測部会 部会長 登井 紹公 … 122</p> <p>108-21 GIS部会 活動報告 GIS部会 部会長 小田 博之 … 124</p> <p>108-22 自主研究「液化化判読のための空中写真による判読要領、 判読チャートの作成」 活動報告 国土管理・コンサル部会 副部会長 安田 岩夫 … 127</p>

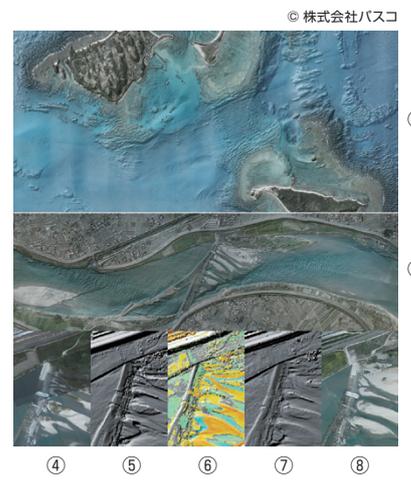
137	事業計画 測技協 平成28年度 事業計画	137
141	事業報告 測技協 平成27年度 事業報告	141
	検定推進センター 測量成果検定業務	145
	地理情報標準・JISの動向	149
153	トピックス 第38回測量調査技術発表会 開催報告.....	153
	航空レーザセミナー2015 in 広島等 開催報告	156
	平成28年 地理情報標準認定資格 講習・試験 実施報告	158
	測量成果(地図) 品質向上講習会 開催報告	160
	平成28年度 地区事業委員会/社会・技術動向講演会開催報告	162
	ISO/TC 211総会報告	163
	MMSガイドブック(車載写真レーザ測量の手引き)	165
	平成28年度前半の緊急撮影	166
	平成28年度版公共測量積算ハンドブックのご案内	168
	発行図書案内 ... 169	
	投稿カード ... 170	
	CPD ... 171	
	評議員・役員・委員会・部会・WG・GISセンター等名簿 ... 172	
	入会案内 ... 179	
	会員名簿 ... 180	

ALB (Airborne Laser Bathymetry) 航空レーザ深淺測量 / 株式会社パスコ

ALBは1960年代より研究開発が始まり、1980年代からアメリカ、スウェーデン、カナダ、オーストラリアなどで開発が行われ、海洋の計測技術として実用化されてきました。この技術の特徴は、左下のイメージ図(①)の様に陸部計測用の近赤外レーザに加え、水部用の計測として緑(グリーン)レーザを照射して、水部内の地形形状が得られることです。これにより、陸部から水部までの地形データをシームレスに得ることができます。なお、ALBの測深能力限界となる測深域では、従来の音響測深機材と組み合わせることで、より深部までの地形データをシームレスに得ることが出来ます。表紙最上段のデータは、海洋計測の事例ですが、それ以外のデータは、世界でもほとんど事例のなかったALBによる河川の地形形状を把握した事例です。ALBにより計測したこと(⑤、⑦)で、オルソ写真(④、⑧)では把握できない河床地形を3次元に再現できます。また、河床形状の把握や河床波*(③)の存在有無を面的に確認することが可能となります。更に各年度に計測したALBデータを比較することで、河床の地形変化(⑥：堆積や浸食)を読み取ることが出来ます。(*：河床において、周期的な波状地形が発生している状況)



①



© 株式会社パスコ

- ①：航空機によるALB計測イメージ(近赤外レーザは水面で反射。緑色レーザは水面及び水底で反射)
- ②：ALBによる海洋計測例(沖縄県 野甫島 - 貝志川島周辺)
- ③：ALBによる河川計測例(徳島県 吉野川流域)
- ④：ALB計測時に同時撮影したデジタルカメラ画像からのオルソ写真図(2013年撮影)
- ⑤：ALB計測による河床の微地形図(2013年計測)
- ⑥：⑤および⑦の計測結果から差分を取り、河床変動分布図を作成。暖色の範囲は、2013年よりも堆積しており、寒色の範囲は、2013年よりも浸食していることが判明。
- ⑦：ALB計測による河床の微地形図(2015年計測)
- ⑧：ALB計測時に同時撮影したデジタルカメラ画像からのオルソ写真図(2015年撮影)