

KRC WEB REPORT

徒然想

栗が収穫の時を迎えて、心地よい秋風に吹かれています。モンブランなどの洋菓子から、栗ごはんや栗きんとんなど、世界中で老若男女問わず人気の高い秋の味覚です。栗きんとんと言えばお正月のイメージが強いと思われた方もいらっしゃると思います。実は、栗きんとんには大きく分けて2種類あり、漢字で書くと「栗金団」と「栗金飴」に分けられるそうです。おせちに入っているのは前者で、後者が和菓子を指すようです。(ちなみに、おせちに使われる栗きんとんには栗と一緒にさつまいもが使われているようですが、和菓子の栗きんとんにはさつまいもは使われていないとのこと。)いろいろと奥が深いようです。とはいえ、筆者としては、やはり秋刀魚と熱燗のほうに手が伸びてしまいます。皆様はいかがでしょう。

TECHNICAL TOPICS 今月の技術情報

水中3D スキャナ計測技術

海底地形形状調査、河床形状調査、ダム湖堆砂数量調査では、船舶搭載型の音響測深機が利用されています。船舶搭載型の音響測深機は一般的に水面から下方に音波を発信しているため底面のみの情報しか取得できませんが、今回紹介する水中3D スキャナは、水平方向に音波を発信するため船舶搭載型音響測深機では取得できない範囲の水中形状の取得に有効です。例えば河川橋脚やダムの洗堀状況・堆砂状況、港湾栈橋直下等の水中構造物の状況を当スキャナで効率的に把握することができます。

計測方法は、地上型レーザスキャナと同様に水中底面にスキャナを据え置き、30分程度の計測時間で、計測距離20mの360度全周方向の形状データが得られます。得られたデータを解析することにより、ヒートマップ、等高線図、断面図などが作成できます。また、設計形状と比較することにより洗堀・堆砂数量等も把握できます。

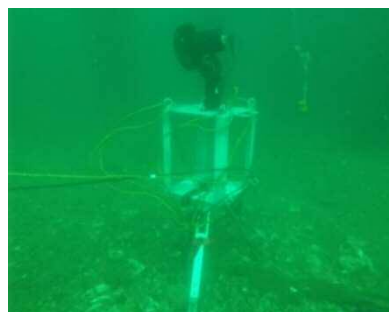
地上型レーザスキャナで取得した気中部の3次元データとの合成することで、気中から水中までシームレスに形状を可視化することも可能です。詳細については、ぜひお気軽にお問い合わせください。

水中3D スキャナ仕様

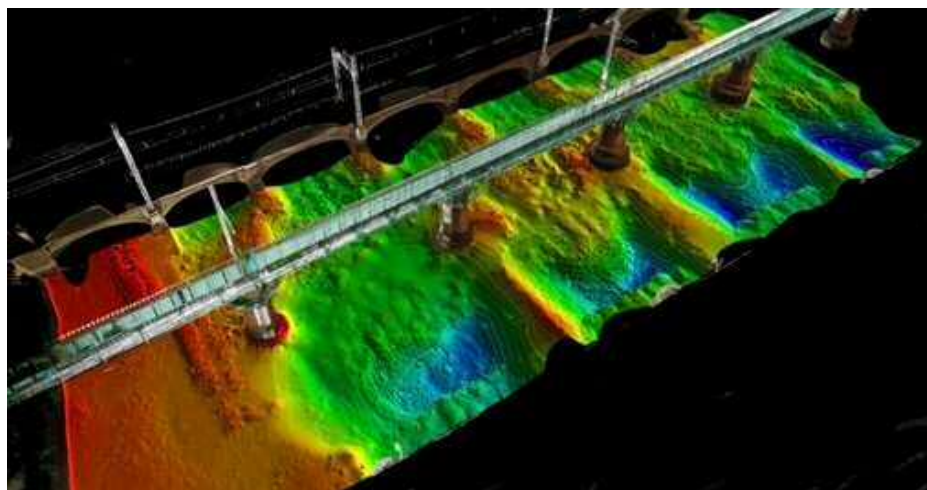
測定範囲	45° (鉛直) 360° (水平)
周波数	1.35MHz
測定距離 (最大)	30m
最適測定距離	1~20m
ビーム数	256
最大水深	300m
ビーム幅	1×1°



水中3D スキャナ



水中3D スキャナ設置状況



河床形状ヒートマップ (気中部は地上型レーザスキャナのデータ)