

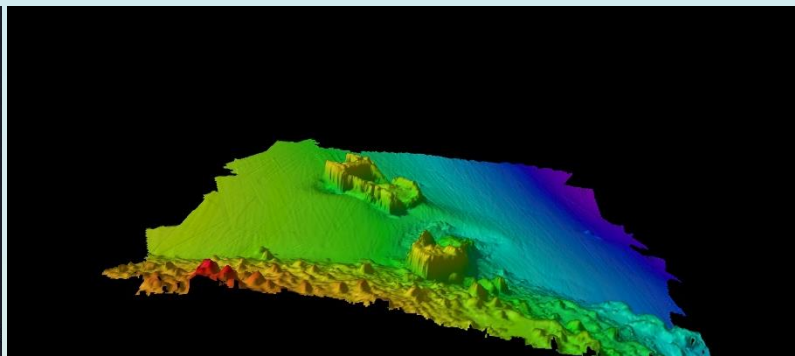
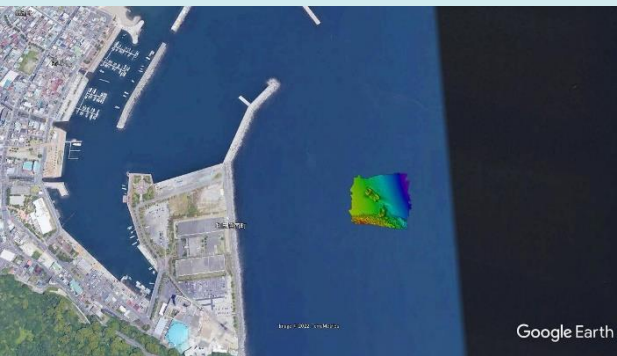
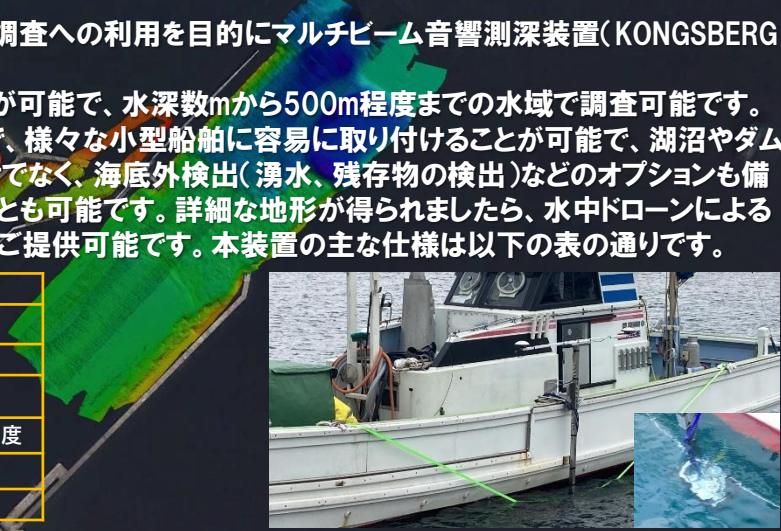
海底地形調査

学術・研究分野でのMBES調査のご提案

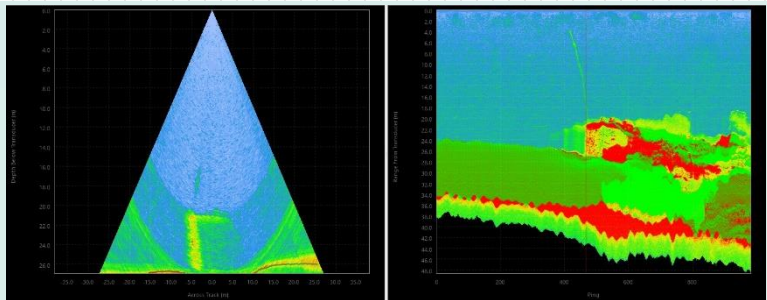
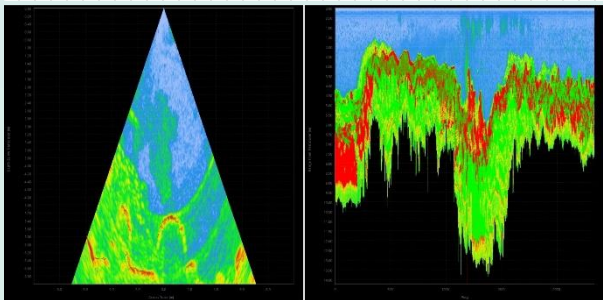
当社では、地形調査、底質調査、考古学的遺物調査への利用を目的にマルチビーム音響測深装置(KONGSBERG EM2040 Portable)を導入いたしました。

本装置は高精細に湖底や海底の地形を描くことが可能で、水深数mから500m程度までの水域で調査可能です。装置本体についても比較的小型かつ軽量ですので、様々な小型船舶に取り付けることが可能で、湖沼やダムなどの淡水域での使用も可能です。また、測深だけでなく、海底外検出(湧水、残存物の検出)などのオプションも備わっており、湖底、海底の構造物を精細に捉えることも可能です。詳細な地形が得られましたら、水中ドローンによる映像取得や遺物の回収、採泥調査等のサービスもご提供可能です。本装置の主な仕様は以下の表の通りです。

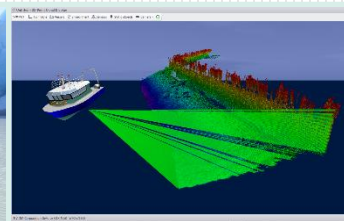
周波数	200 kHz、300 kHz、400 kHz
最大ピングレート	50 Hz
スワ幅	最大170°
耐水圧(ソナーヘッド)	30 m
ビームパターン	等角度、等距離、高密度、超高密度
1ピング当たりの測深点数	512 (シングルスワ)
ビーム幅(400kHz)	1° × 1°



海底の沈没船を調査した例。左図はGoogle Earth上に地形図を重ね合わせて表示しており、右図は調査結果を3D化して表示しています。



海底外検出の例。左図は湧水ポイントでの湧水の様子を捉えています。右図は沈没船の目印用に係留されたブイのロープの様子を捉えています。



南米の氷河湖でのMBES調査の様子
 左図: 使用した船舶
 中図: 氷河末端での調査の様子
 右図: 氷河壁面を捉える際のイメージ(垂直面の調査も可能)

