

浅田研究室

[海洋資源探査システム開発]

生産技術研究所 海中観測実装工学研究センター

Centre for Integrated Underwater Observation Technology

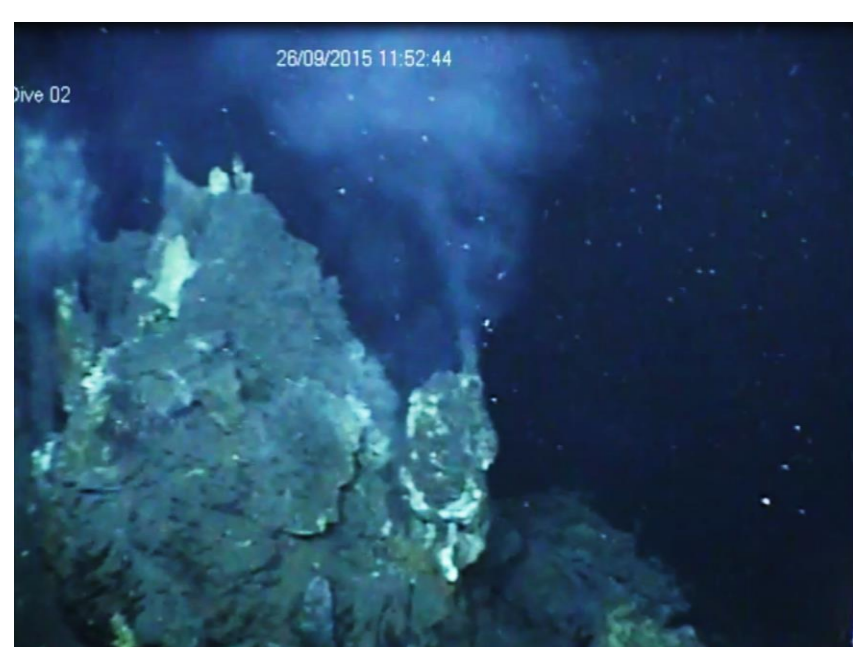
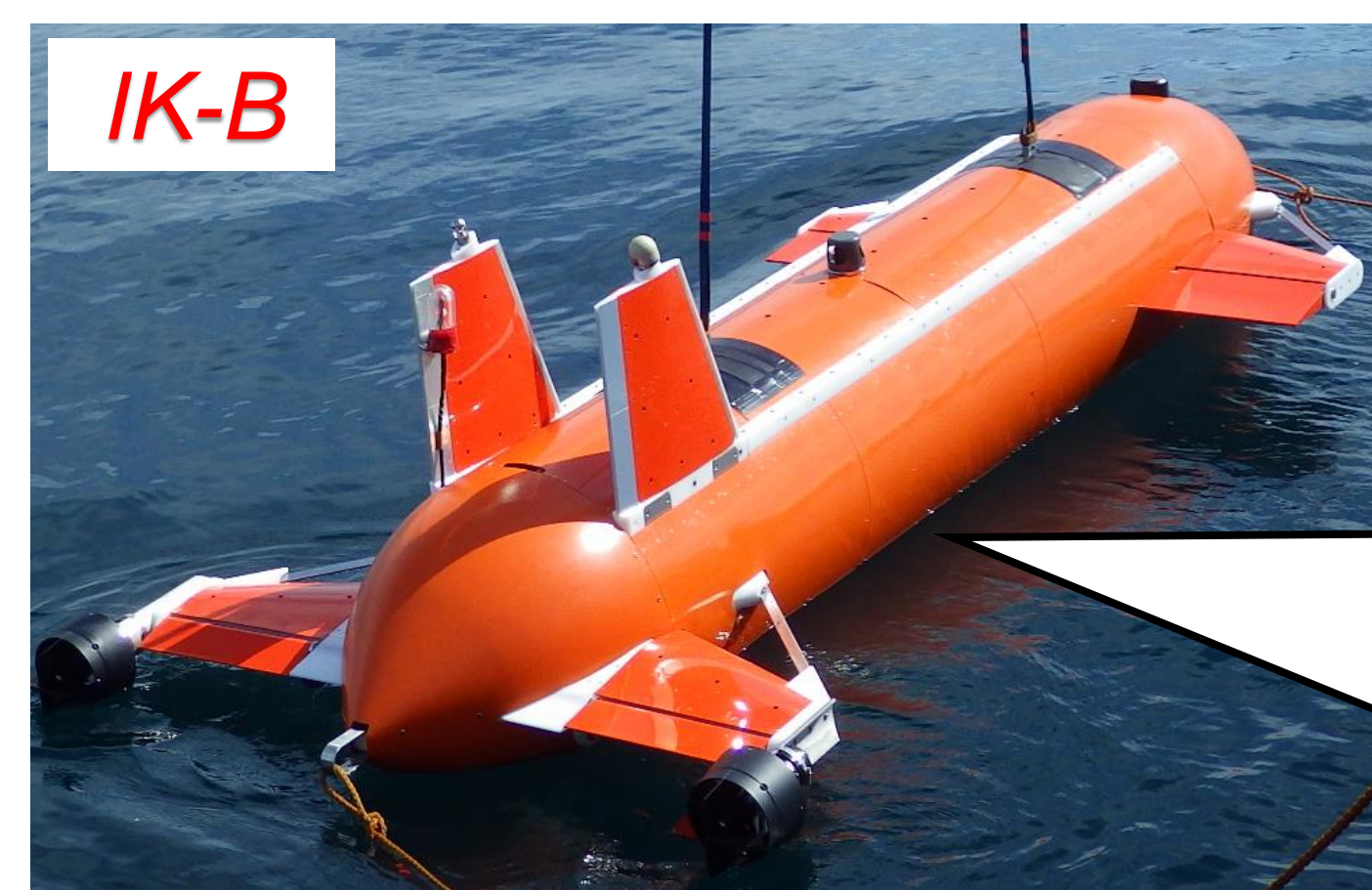
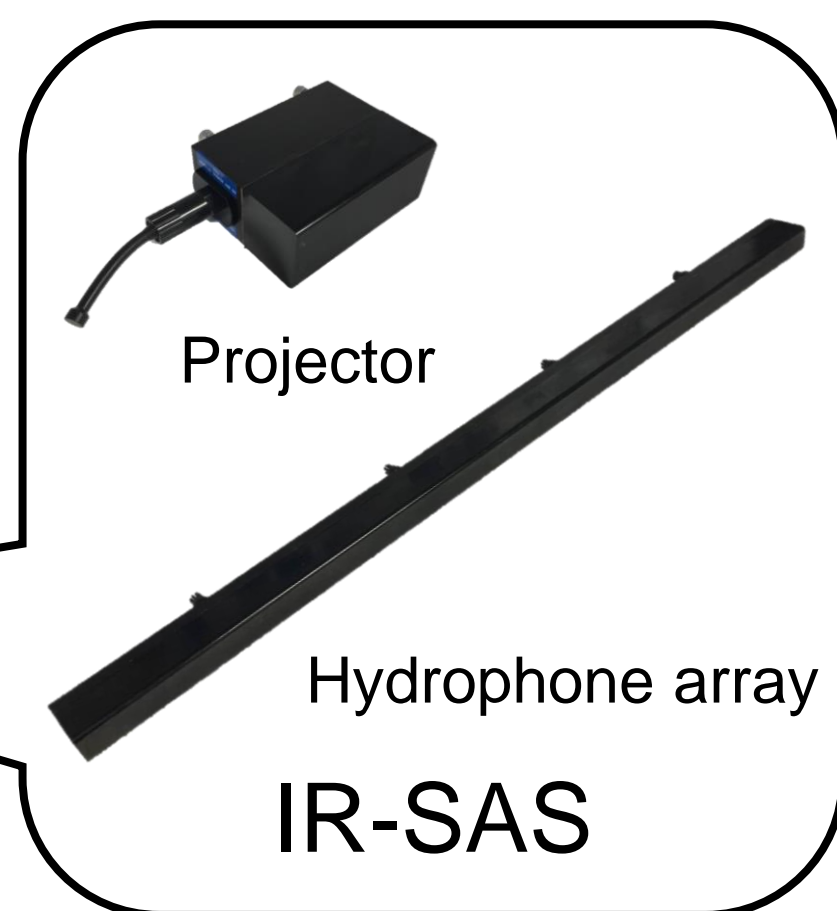
海洋音響システム工学

新領域創成科学研究科 海洋技術環境学専攻

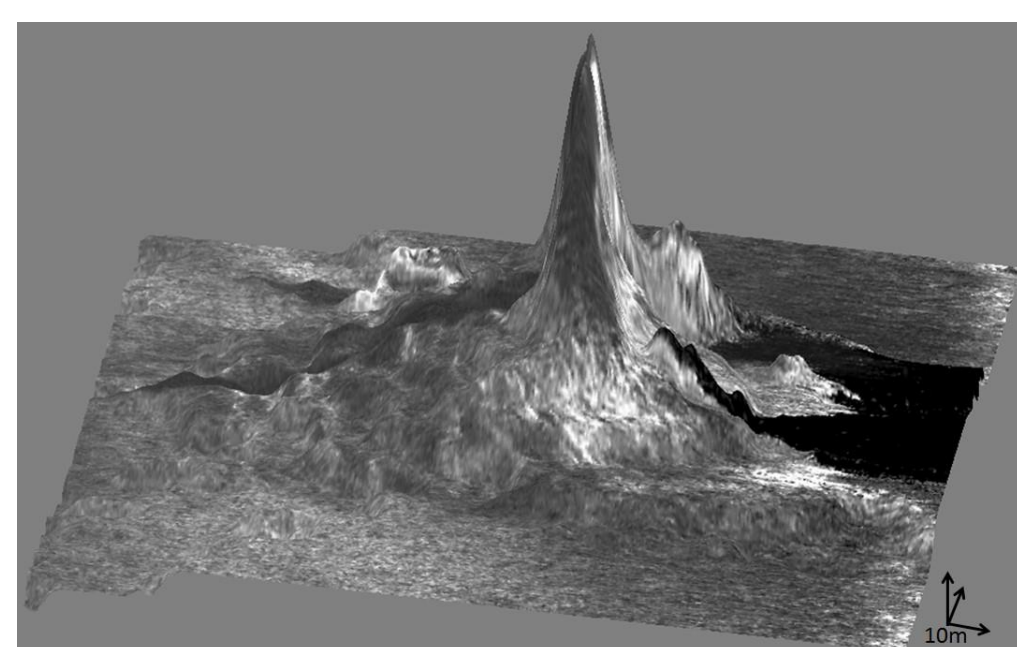
<http://unac.iis.u-tokyo.ac.jp/>

海底熱水鉱床探査技術

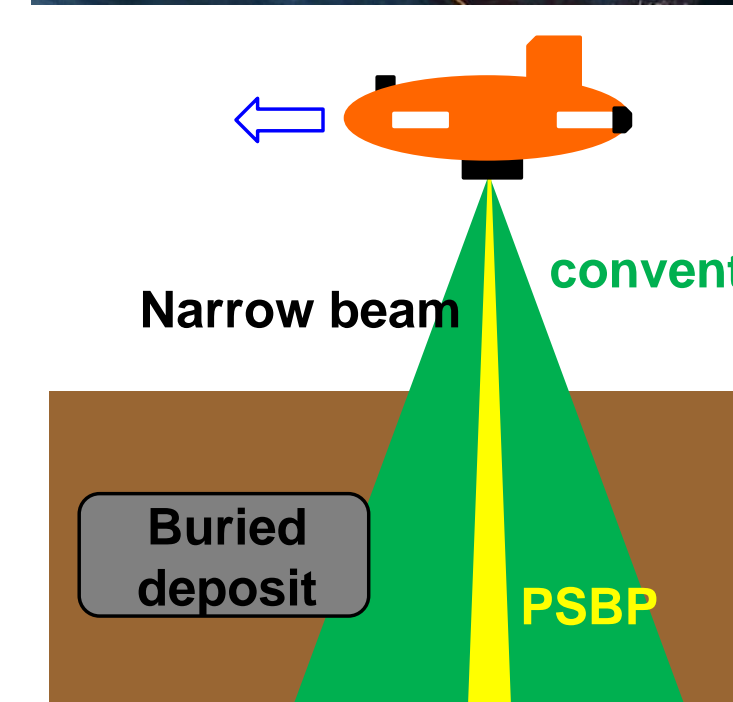
日本近海に眠る海底資源の一つ「海底熱水鉱床」を効率よく、広域に探査するための音響計測技術開発を進めています。開発する音響機器（通称：SONAR）は、自律型海中ロボットに搭載し、深海の詳細な海底地形図作成や地層情報の取得に活かされます。海洋研究開発機構や海上安全技術研究所などの研究機関と連携協力しています。



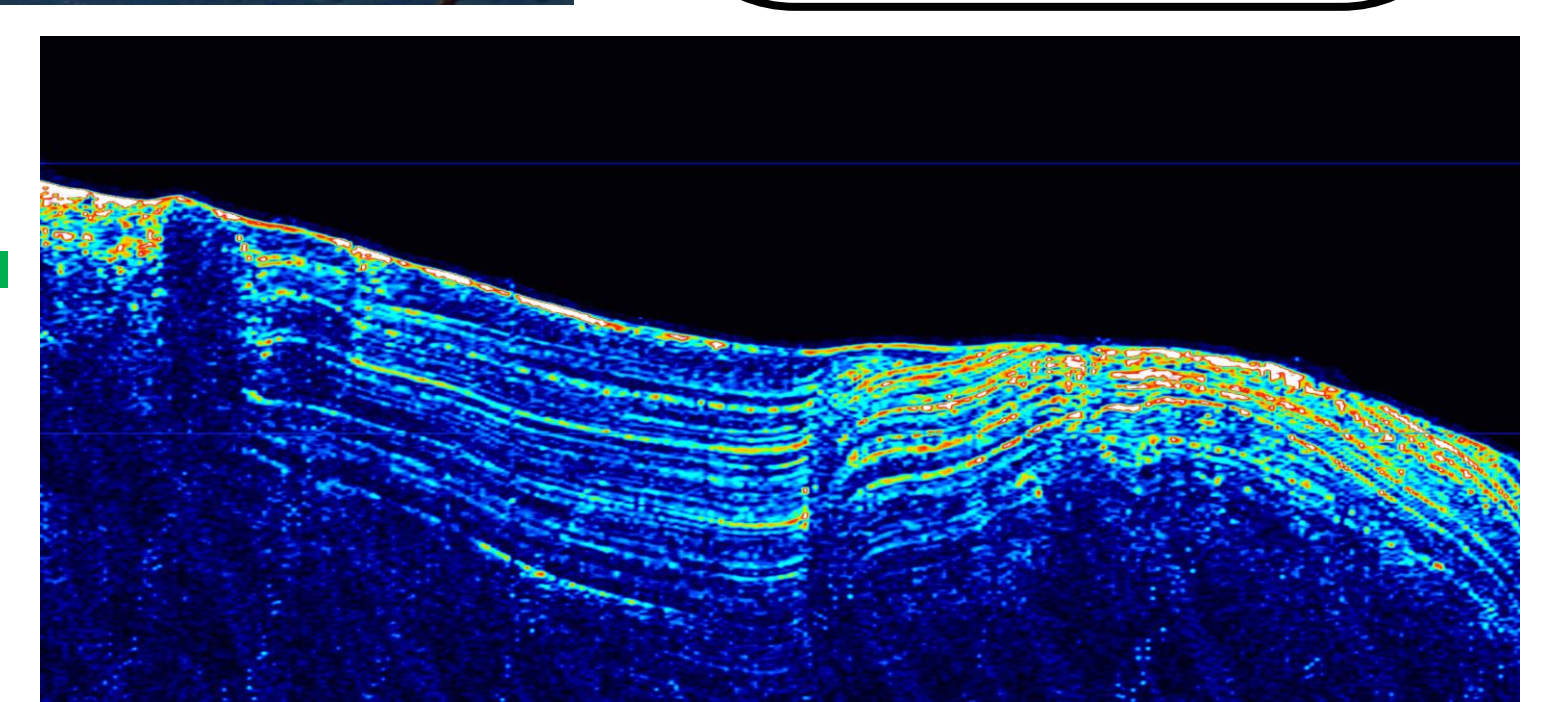
熱水チムニーの光学画像



熱水チムニーの3次元音響画像



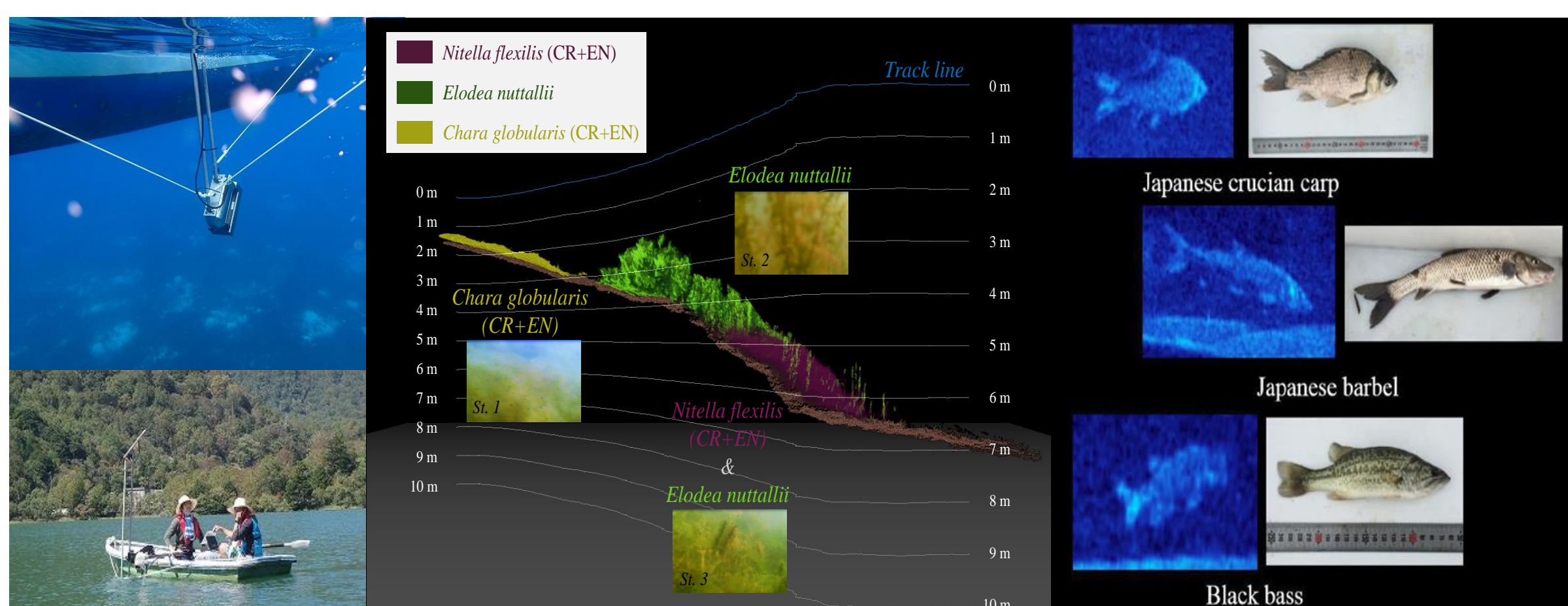
探査イメージ



音響断面画像

高分解能音響ビデオカメラを利用する生物・植物計測

水圏生物や植物を計測対象とする、新しい音響観測手法を開発しています。



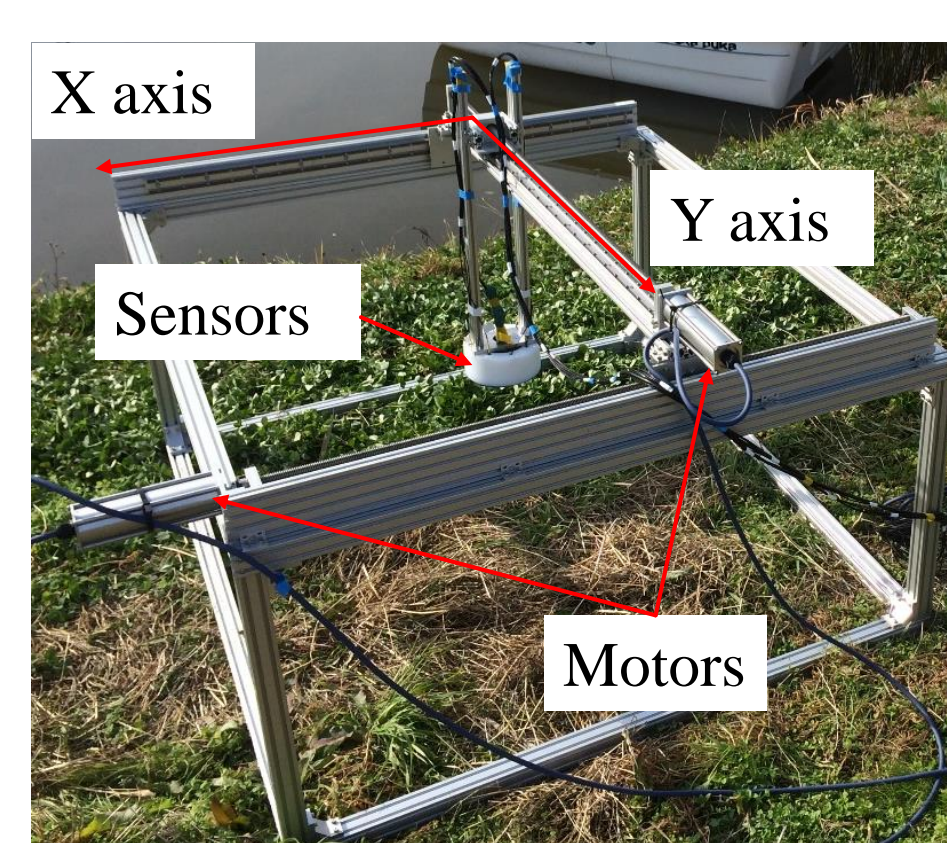
大自然の中で調査

水生植物マッピング

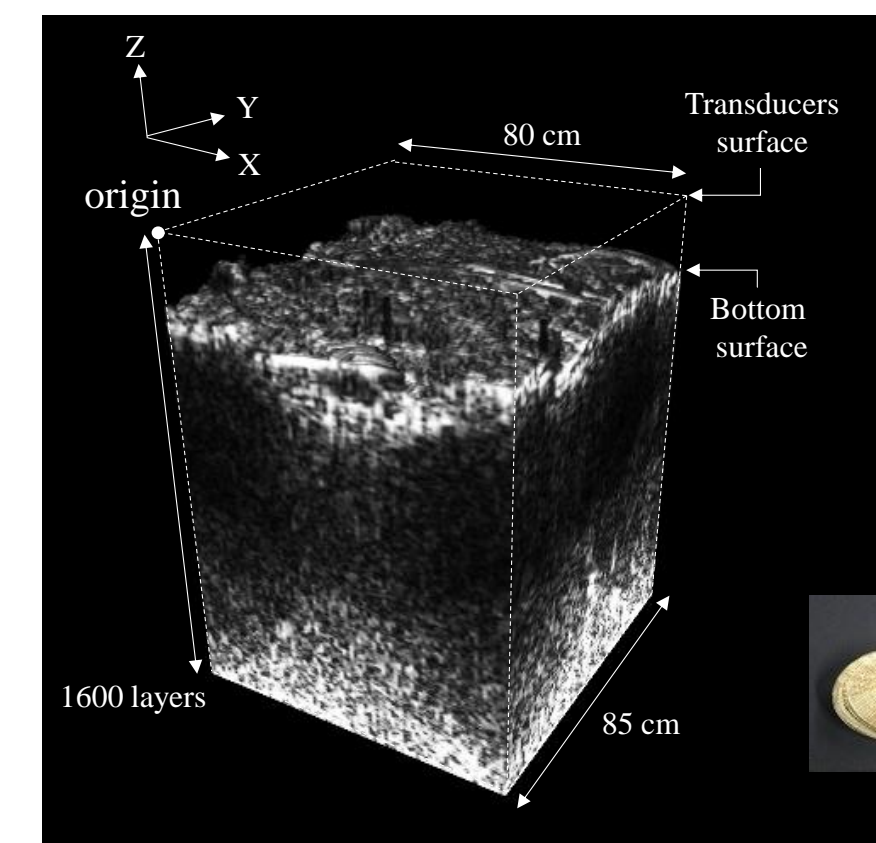
魚類の識別

堆積層内の音響可視化技術

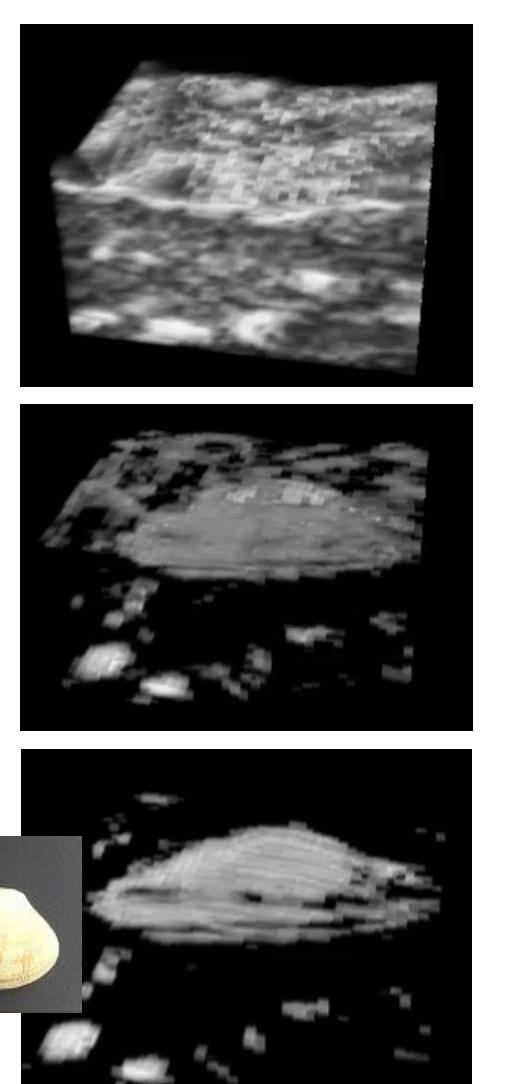
海底堆積層内の微小埋没物を非接触で検出するための技術を開発しております。これまで把握が困難であった、「海底下環境」を可視化します。



音響コアリングシステム



堆積層内3次元音響画像



アサリの検出

「海の豊かさを守る」国際連携研究

近年開発が急速に進む東南アジアの途上域において、水中音響技術をキーワードとしながら水圏環境評価技術の展開を進めています。国際協力のもと、地球規模の環境課題にチャレンジしています。



現地の学生達との国際交流