

水中ロボットの実機を実験水槽(De-103)にて  
展示、解説しております。



# 浦研究室

## 【ロボット達に深海への冒険をさせよう！】

AE2000a



生産技術研究所 海中工学国際研究センター  
Underwater Technology Research Center

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

専門分野 海中ロボット学

東京大学大学院海洋技術環境学専攻

Tuna-Sand

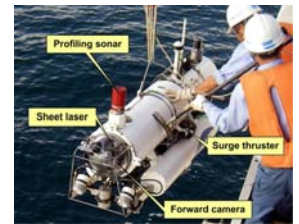


## 自律型水中ロボットの研究・開発・海洋展開

Underwater Robotics and Application

海中を全自動で観測するプラットフォーム「自律型海中ロボット(AUV)」の研究開発を中心テーマとし、斬新なアイデアのロボットを作り、海に潜らせ、観測活動を行っています。また、海底資源探査や生態系観測に役立つセンサ類の開発も行っています。

- ◆ [海底資源調査] 熱水鉱床の発見・調査や氷山の海面下形状検出
- ◆ [ナビゲーション] 複数AUVの同時展開による高度な海中調査
- ◆ [センサ開発] 音響によるコバルトリッチクラスト厚さ計測
- ◆ [センサ開発] LIBS法による現場型成分分析装置の開発
- ◆ 深海生態系の全自動調査及びサンプリング
- ◆ パイプライン管内調査
- ◆ 水中ロボコンの推進



ホバリング型AUV Tri-dog1



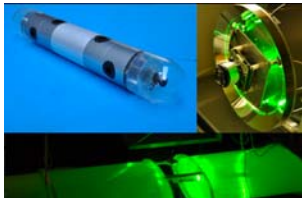
深海知能AUV r2D4



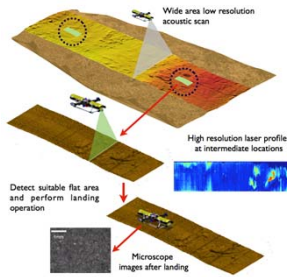
深海クラゲ調査AUV T-pod



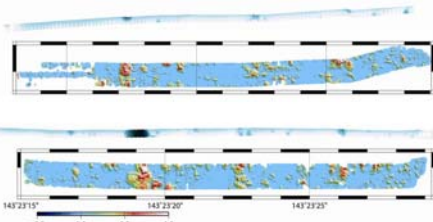
水中ロボコン競技用AUV (YebisUra, HAL-urabo)



パイプライン管内調査 (PICTAN)



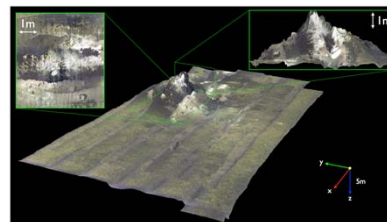
着底型AUV Bottom Skimmer



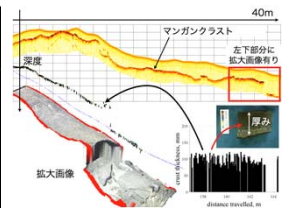
流水底面形状の画像及び三次元観測 (AE2000a) (JOGMEC受託研究)



画像情報による蟹生態系の観測 (Tuna-Sand)



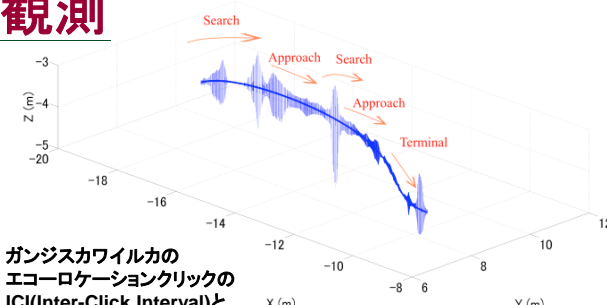
鹿児島湾熱水チムニーの観測 (Tuna-Sand)



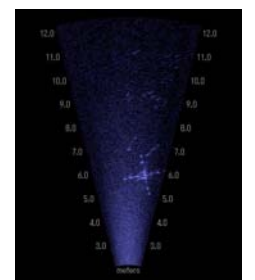
音響によるコバルトリッチクラストの厚さ計測 (文部科学省「基盤ツール」研究)

## 音響を用いた鯨類行動観測

マッコウクジラなど大型鯨類の行動観測およびガンジスカワイルカやカワゴンドウなど絶滅が危惧される淡水棲イルカ類などの水中3次元行動の長期リアルタイムモニタリングを行い、音響特性や季節毎の行動変化を解明するとともに、音響カメラデータ等との総合による高精度生態解明を進めています。



ガンジスカワイルカの  
エコーロケーションクリックの  
ICI(Inter-Click Interval)と  
SPL(Sound Pressure Level)の変化



音響カメラで捉えたハイ  
ドロフォンアレイと2頭の  
ガンジスカワイルカ