



RESQ hose:
福島第一原子力発電所の周辺海域の
連続的放射能モニタリング

ソートン研究室

[海洋フォトニクス]

海洋探査システム連携研究センター

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



ChemiCam:
レーザアブレシ
ョンプラズマを用
いた深海ケミカル
カメラ

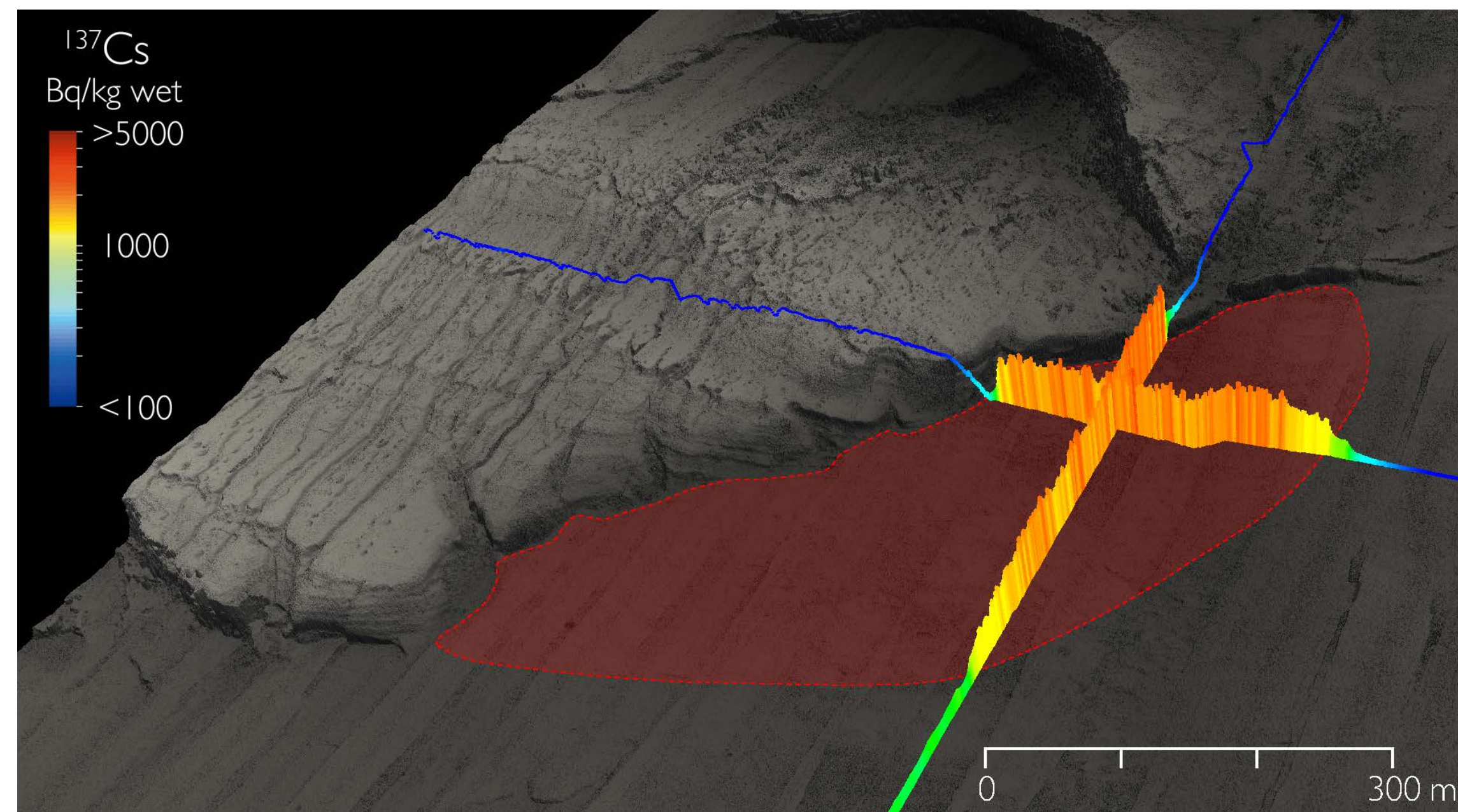
センシングから始まる海底環境の知覚

Not in seeking new landscapes but in having new eyes

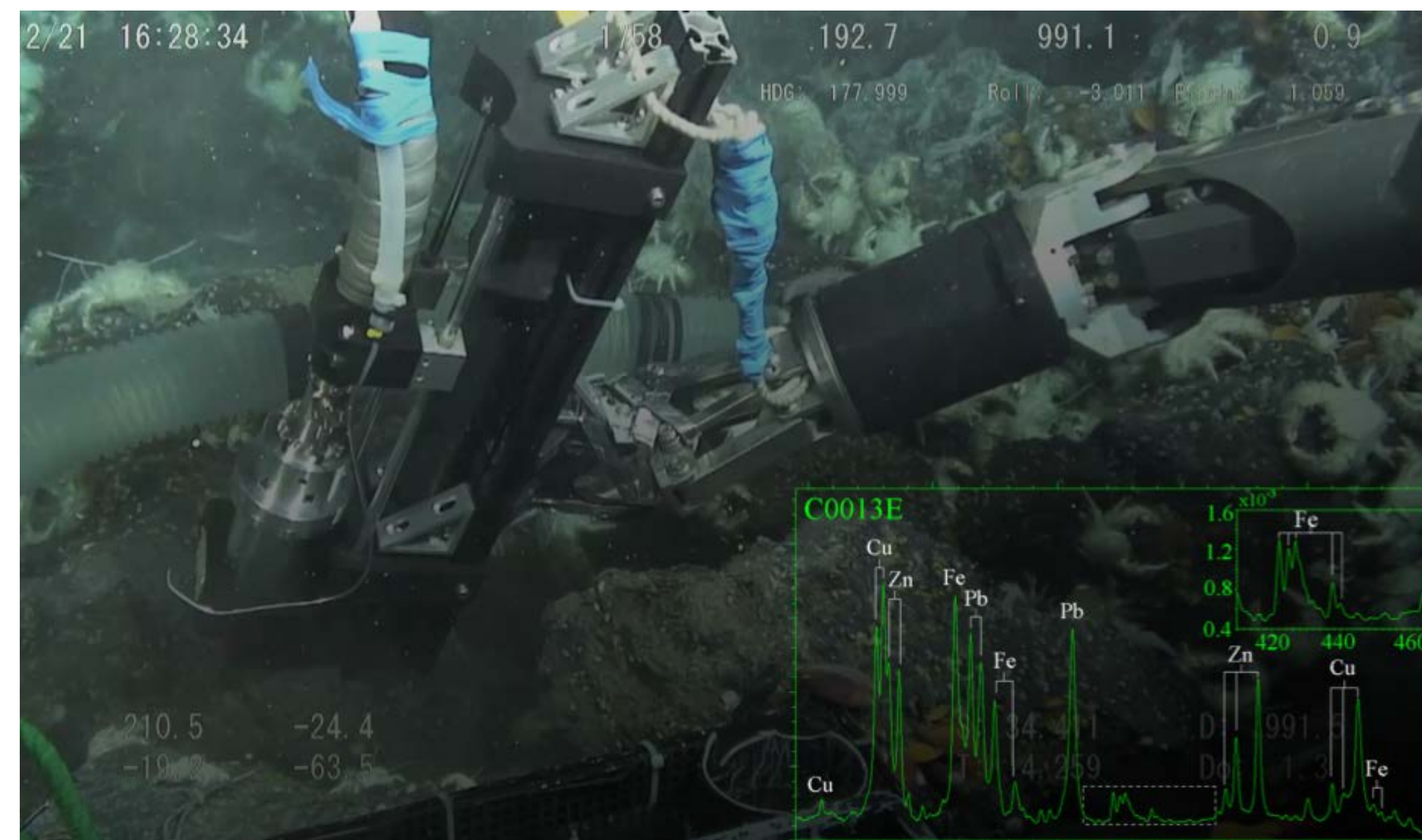
~ Marcel Proust

極限環境である深海でプラズマ発光、シンチレーションなどの現象を利用する新たな現場計測技術を提案しています。資源調査、環境モニタリングへの応用を通し、社会のニーズ、科学的好奇心に応える技術を目指しています。

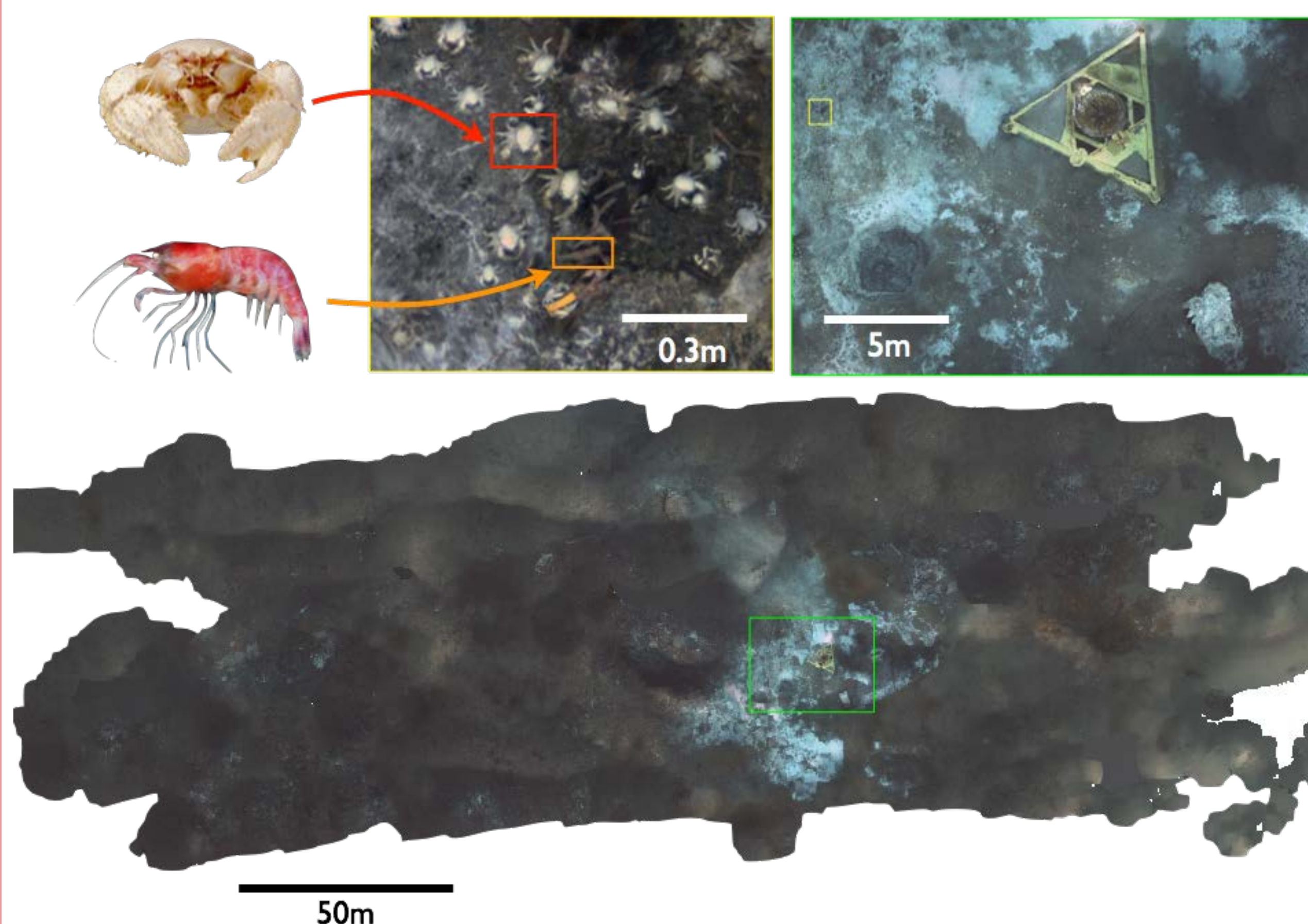
- ◆ 曳航式ガンマ線計測装置を用いた海底泥放射能汚染調査
- ◆ レーザ分光を用いたその場化学分析
- ◆ 高高度からの広範囲3D画像マッピングによる深海生物のハビタットマッピング
- ◆ 超音波と3D画像マッピングを用いたマンガンクラストの連続的分布調査



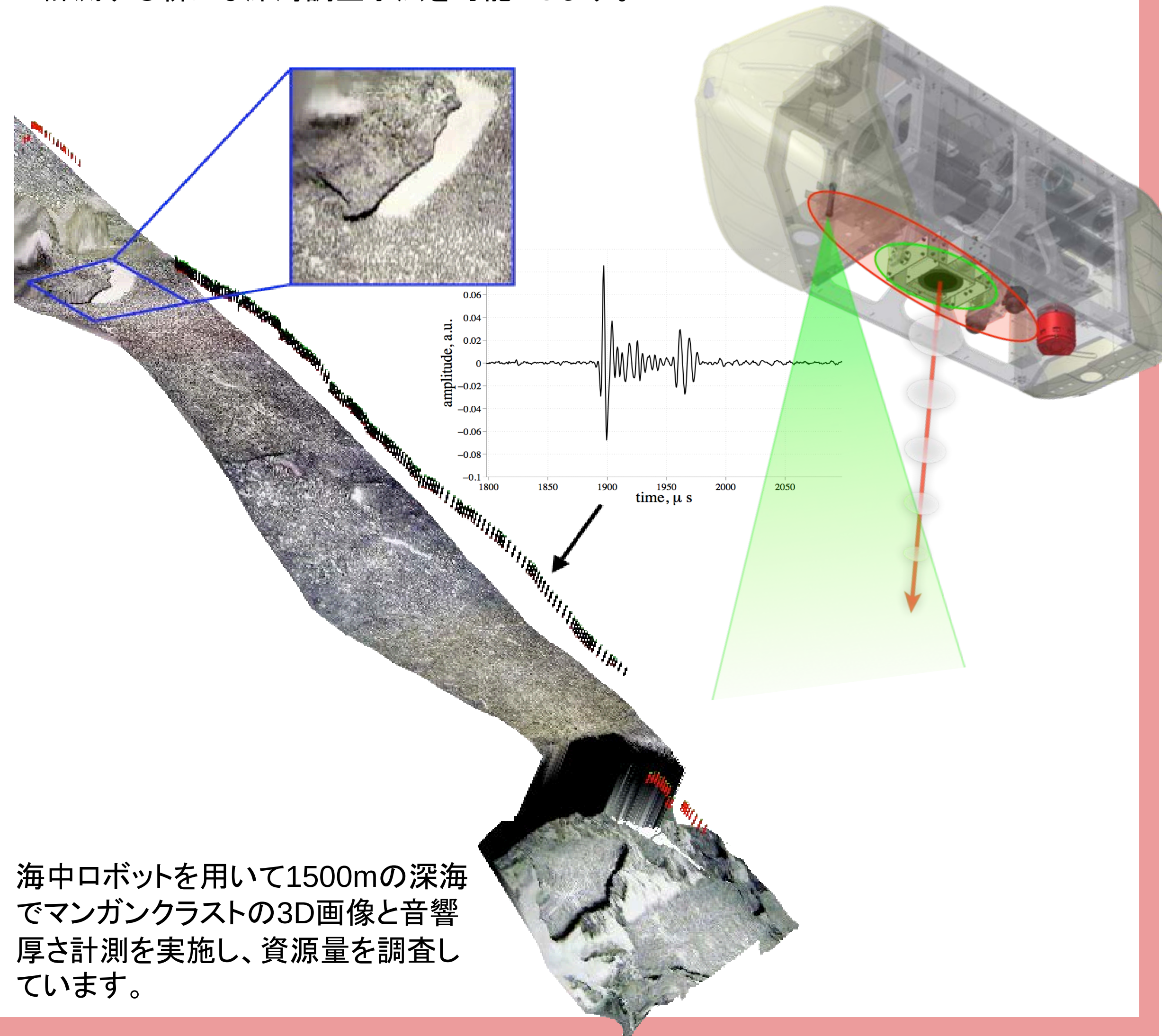
曳航式ガンマ線計測装置RESQ hoseを用いて、これまで3年間に渡って3000km以上の海底泥放射能を計測し、放射性物質の分布の経年変化を調査しています。



ケミカルカメラは、レーザを用いて深海に眠る鉱物やガスハイドレートの成分をその場で計測する新たな深海調査手法を可能とします。



高い高度から3D画像マッピングを可能とするSeaXerocksは、深さ1000mの人工熱水噴出孔の周辺海域のゴエモンコシオリエビやアルビノカリダイ(約5~8cm程)の分布を広範囲に渡って調べることを可能とし、掘削などの活動による環境影響を調べる有効な手段となります。



海中ロボットを用いて1500mの深海でマンガンクラストの3D画像と音響厚さ計測を実施し、資源量を調査しています。