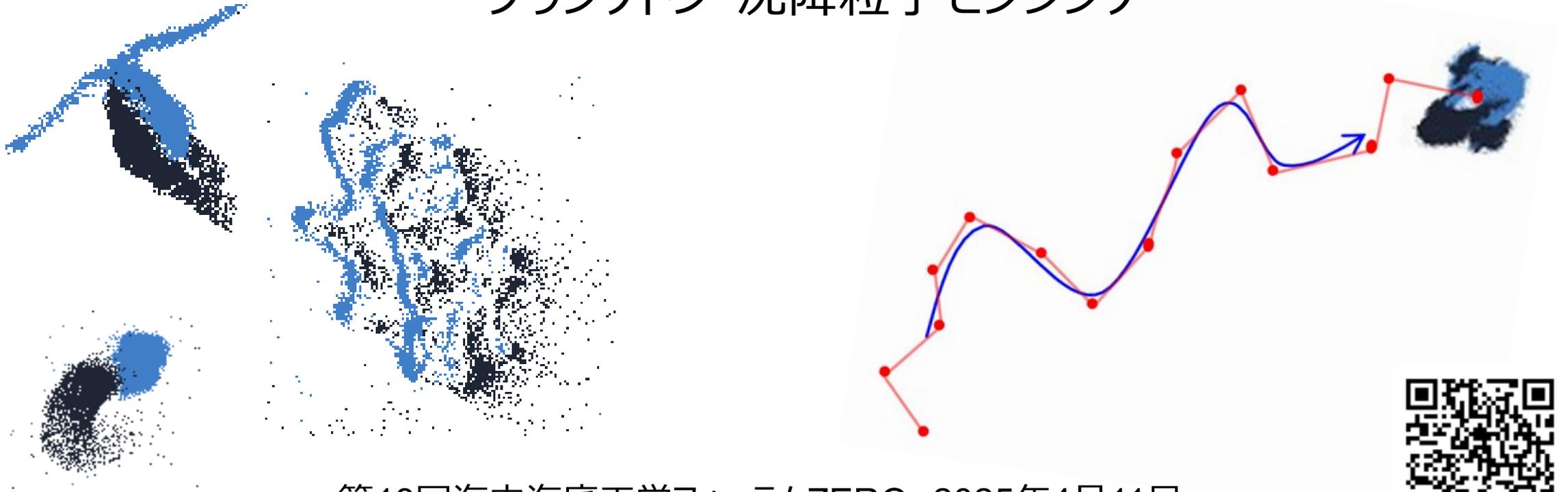


イベントベースビジョンセンサー（EVS）を用いた プランクトン・沈降粒子センシング



第13回海中海底工学フォーラムZERO 2025年4月11日

ソニーグループ株式会社 リサーチプラットフォーム先端研究部 研究員
国立研究開発法人海洋研究開発機構 JAMSTEC 客員研究員

高塚 進



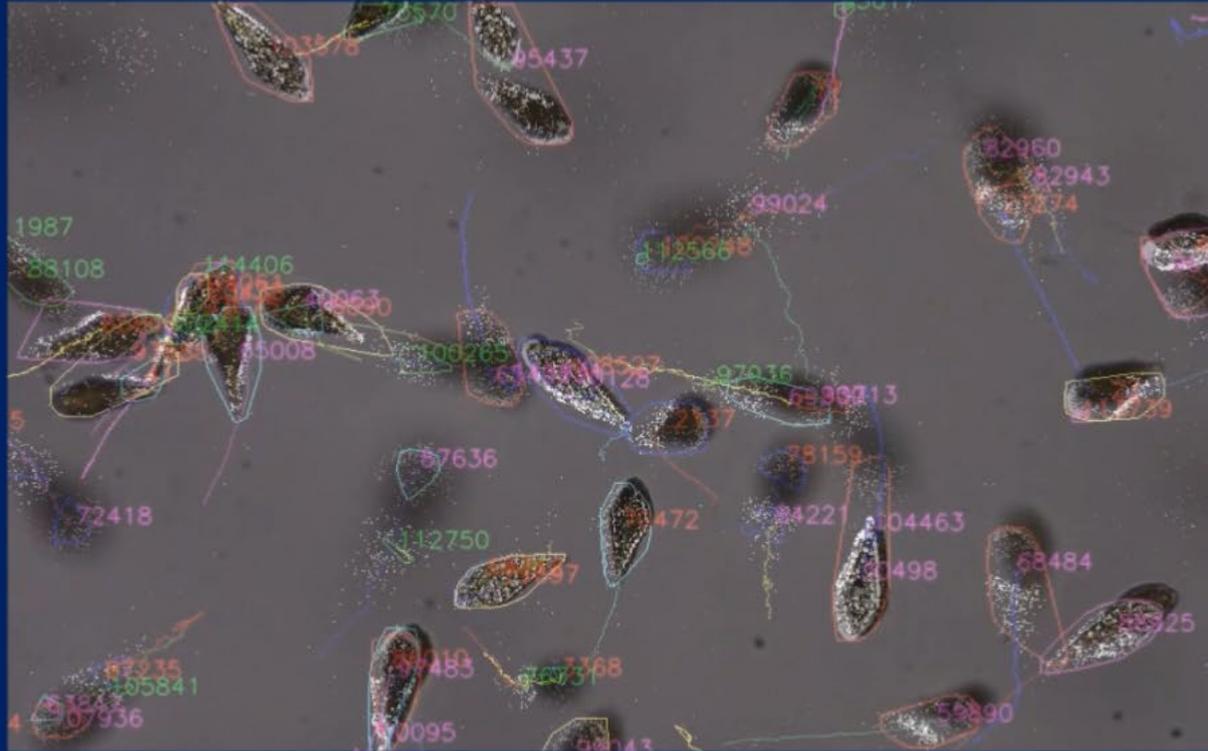
お問い合わせ
ソニーグループ株式会社
リサーチプラットフォーム先端研究部
研究員
高塚 進
メール：
susumu.takatsuka@sony.com

イベントベースビジョンセンサー (EVS) 海洋粒子測定技術

- 産業向けに開発されたイベントベースビジョンセンサー (EVS) を用いて、プランクトンや沈降凝集体 (マリンスノー) など海洋生態系の基盤要素である『海洋粒子』を海中で直接観測。
 - イベントベースビジョンセンサーについて
 - <https://www.sony-semicon.com/ja/technology/industry/evs.html>
- 開発環境影響調査・安定的水産資源・生物多様性・気候変動研究に価値のあるデータを生成。



The phytoplankton *Chattonella*, a causative species of red tides



Direct observation of marine snow on the ROV



EVS海洋粒子技術

- 文部科学省 海洋資源利用促進技術開発プログラム海洋生物ビッグデータ活用技術高度化 科学技術試験研究委託事業 令和3～12年実施予定

- https://www.mext.go.jp/b_menu/boshu/detail/mext_00269.html

- 論文 : Millisecond-scale behaviours of plankton quantified in vitro and in situ using the Event-based Vision Sensor (2024-08-28)

- doi: <https://doi.org/10.1002/ece3.70150>

- EVSカメラ

- EVSカメラはProphesee、センチュリーアークスから発売。購入が可能。同カメラのセンサーは当研究で使用したものと同一ソニーセミコンダクタソリューションズのEVSセンサIMX636を搭載している
- レンズ規格CSマウント。顕微鏡やCマウント規格のレンズに対応。PCアプリから制御。

- 解析ソフトウェア“evsCluster”をGithubへ公開

- 粒子 ID付け、特徴量解析、解析動画生成、周波数解析、軌跡図化。
- 非商用利用であれば無償で使用可能
- <https://github.com/sony/evsCluster>



“evsCluster”
Github

