

2021年8月4日



株式会社アイヴィス  
代表取締役社長 石和田 雄二  
03-5800-0780 (代表)  
URL> <http://www.ivis.co.jp>

－ Society5.0 科学博 －

JAMSTEC の熱水鉱床 AI 展示デモに当社の AI 技術が使われました

Society5.0 科学博において、当社の AI 技術や画像計測技術を利用した熱水鉱床 AI 展示デモが出版されましたのでお知らせいたします。

< Society5.0 科学博 出展概要 >

開催期間 : 2021年7月15日(木)～7月28日(水)

共同主催 : 内閣府、JAMSTEC

公式サイト : <https://society5expo.jp/ja/>

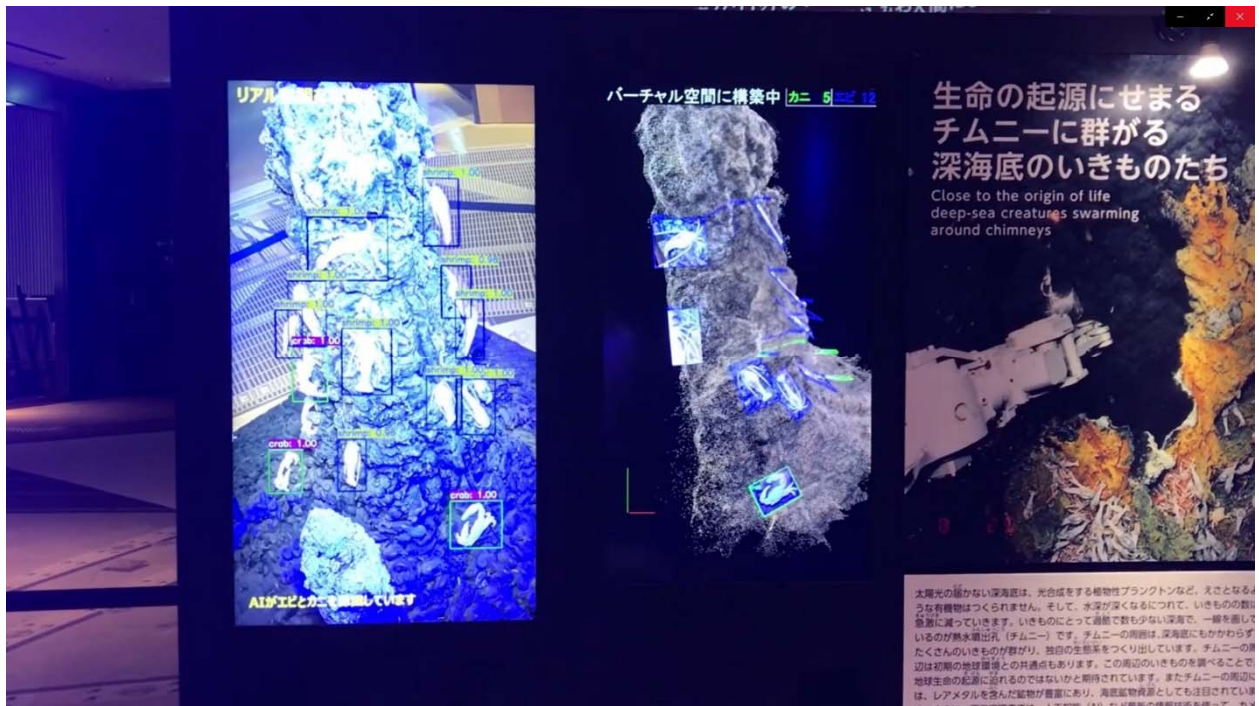
会場 : 東京スカイツリータウン 4F/1F 科学技術のフロンティア ～宇宙と海洋～

当デモは AI を駆使し、カメラに映り込んだ底生生物を瞬時に自動計数することを可能にします。底生生物検出のプロセスは以下の通りです。

- ① 事前に撮影した映像を用いてチムニー（熱水噴出孔）の模型の 3D モデルを作成（利用技術：Structure from Motion, SfM）
- ② カメラ回転装置を用いてチムニーの周囲をビデオ撮影。
- ③ 撮影映像から底生生物をリアルタイムに認識、検出。（利用技術：物体検出 AI）
- ④ 同時にビデオ映像からカメラとチムニーの相対位置関係を計算（利用技術：SLAM）
- ⑤ 検出したエビ・カニをテクスチャとしてチムニーの 3D 形状を復元したバーチャル空間に貼り付け、底生生物を自動計数する。

当デモは、スカイツリーの高さ（634m＝ムサシ・武蔵）にちなんでユノハナガニ 6 匹とオハラエビ 34 匹を正確に数え上げ、好評を博しました。当技術の活用によって深海探査の効率化・無人化を促進し、地球生命の起源などの研究にも寄与することが期待されます。

Society5.0 科学博におけるデモンストレーション



※当広報は、国立研究開発法人 海洋研究開発機構（JAMSTEC）による許諾を受けております。  
※当資料の全て又は一部につき、当社及び著作権者の許可なく複製・転載及び印刷・配布を  
禁じます。

以 上