

クルーズサマリー

1. 航海情報

(1) 航海番号： KM24-09

(2) 使用船舶： かいめい

(3) 航海名称

東青ヶ島海丘カルデラ熱水サイトにおける BMS 掘削 Part 1：海底下における金の濃集機構の解明

(4) 首席研究者

野崎 達生（海洋研究開発機構）

(5) 課題代表研究者

P24-02 野崎 達生（海洋研究開発機構）

JC24-07 笠谷 貴史（海洋研究開発機構）

(6) 研究課題名

P24-02 東青ヶ島海丘カルデラ熱水サイトにおける BMS 掘削 Part 1：海底下における金の濃集機構の解明

JC24-07 深海でのコンクリート材料の長期暴露試験に関する研究

(7) 航海期間

2024/08/23 - 2024/09/08

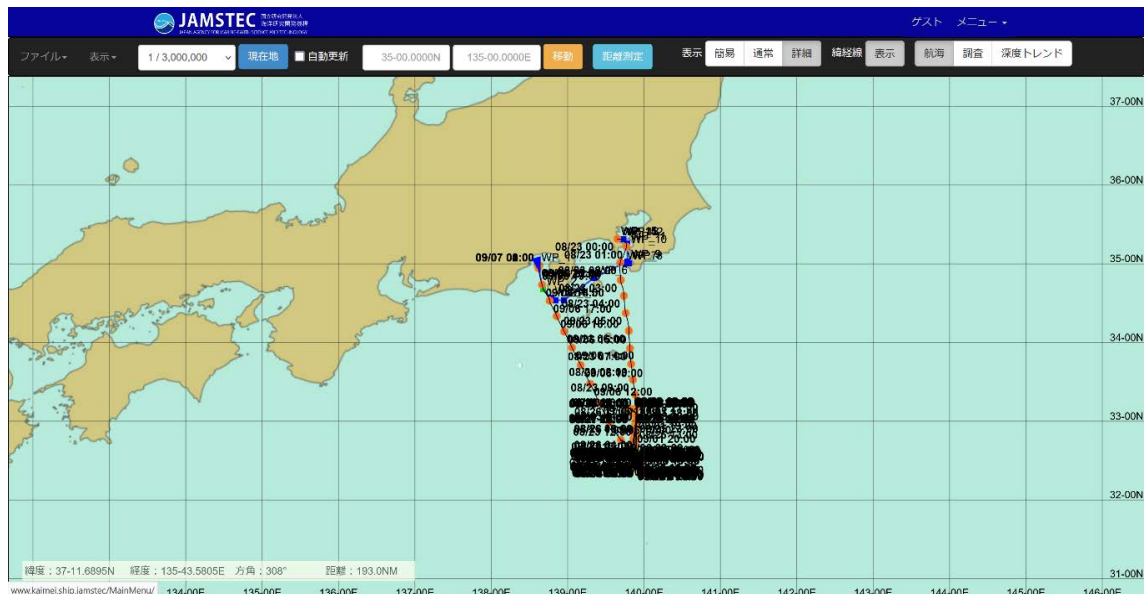
(8) 出港～帰港

横須賀港 JAMSTEC 専用 1 号栈橋本部 - 横須賀港 JAMSTEC 専用 1 号栈橋本部

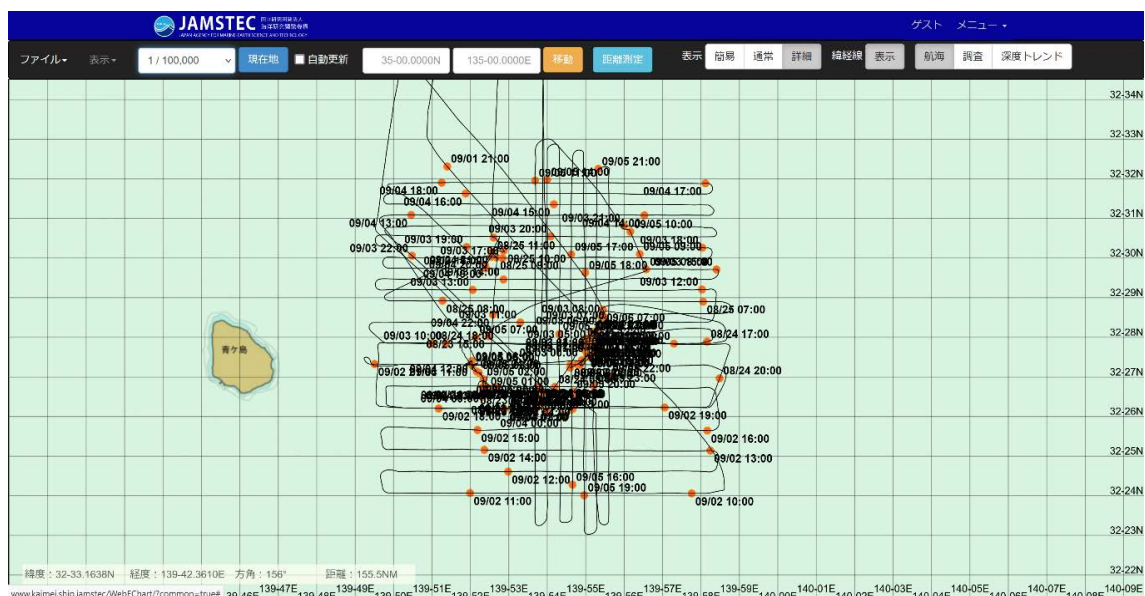
(9) 調査海域

東青ヶ島海丘カルデラ熱水サイト

(10) 航跡図



航跡図 1 : KM24-09 航海全体の航跡図



航跡図 2 : KM24-09 航海の東青ヶ島海丘カルデラ周辺の航跡図

2. 調査概要

本航海は、2024 年 8 月 23 日 (金)～9 月 8 日 (日) の 17 日間にかけて、伊豆・小笠原弧の『東青ヶ島海丘カルデラ熱水サイト』で実施した。本航海は海底着座型掘削装置 (BMS) による海底下掘削航海を予定していたので、最初の ROV 潜航では、Central Cone Site および East Site での掘削点事前調査やサンプル採取を行った。その後、Central

Cone Site における BMS 掘削を試みたが、機器トラブルおよび揚収時のフロート破損などが重なり、BMS 掘削は殆どできずに終了した。

八丈島沖における台風 10 号の避泊、BMS や ROV の修理などを経て、9 月 2 日（月）からは海況に恵まれ、毎日 KM-ROV による潜航調査を実施した。予定外に ROV 潜航の数が増えたので、通常のサンプリングに加えて地形的・地球物理的特異点周りを重点的に行い、ROV での長距離航走および海底観察に時間を費やしたおかげで、合計で 8 か所の新たなマウンド・チムニー群などを発見した。特に South of East Site では東西約 100 m にわたって分布しているマウンド・チムニー群が見つかっただけでなく、Southeast Site では比高 15~25 m の巨大チムニー群を発見した。また、多数の岩石、海水、熱水、微生物試料を取することに成功したので、今後の様々な観点から金の濃集機構が解明されることが期待される。