

海洋、地球、生命、未来その統合的理解に挑み続ける 海洋研究開発機構 (JAMSTEC)

地球環境研究部門 地球環境のいまを把握し将来を予測

国際的な協力を通じて海洋を多角的に観測し、数値解析により地球環境変動の仕組み解明と予測研究を進めます。得られた成果は IPCC などの国際的な枠組みへ積極的に発信し、地球温暖化や海洋酸性化といった地球規模の課題解決を目指します。これにより、SDGs の目標 13「気候変動に具体的な対策を」や目標 14「海の豊かさを守ろう」の達成、および我が国の政策課題の解決に貢献します。



地震火山研究部門 地震や火山活動の実態を解明

日本列島の沈み込み帯で発生する地震・火山・津波災害の理解と軽減に向け、プレート運動を駆動する地球内部の動態まで見通した研究を推進します。関係機関や大学と連携し、海域での調査・観測やリアルタイム観測技術の開発を実施して活動の実態を解明します。得られたデータを統合解析し、国の地震調査研究推進本部や火山調査研究推進本部などへ情報提供を行うことで、国や自治体が定める防災・減災施策に貢献します。



生命地球科学研究部門 深海から紐解く生命進化とイノベーション

海洋表層から海底までの極限環境を舞台に、深海調査機能を駆使して未知の生態系の発見と海・生命の共進化の歴史の解読に挑みます。地球規模の環境変動が海洋生態系に与える影響を解明するだけでなく、独自に進化した生命機能を活用した新たな研究・技術開発を推進。人類の知的資産の創造や新たなイノベーションの創出への貢献を通じて、地球最後のフロンティアである海洋における、生命科学の発展を目指します。



物質地球科学研究部門 物質動態と資源を解明し持続可能な未来へ

日本の周辺海域にある自然起源の鉱物・エネルギー資源や、マイクロプラスチックなどの人為起源の海洋汚染物質は、起源や影響が未解明な状態にあります。物質地球科学研究部門は、これら海洋物質の組成や分布を明らかにする物質科学的課題の解決を推進。人為起源物質の環境調和的な活用や、環境負荷の少ない素材開発への貢献を通じて、現代社会が抱える地球規模の課題解決を目指します。



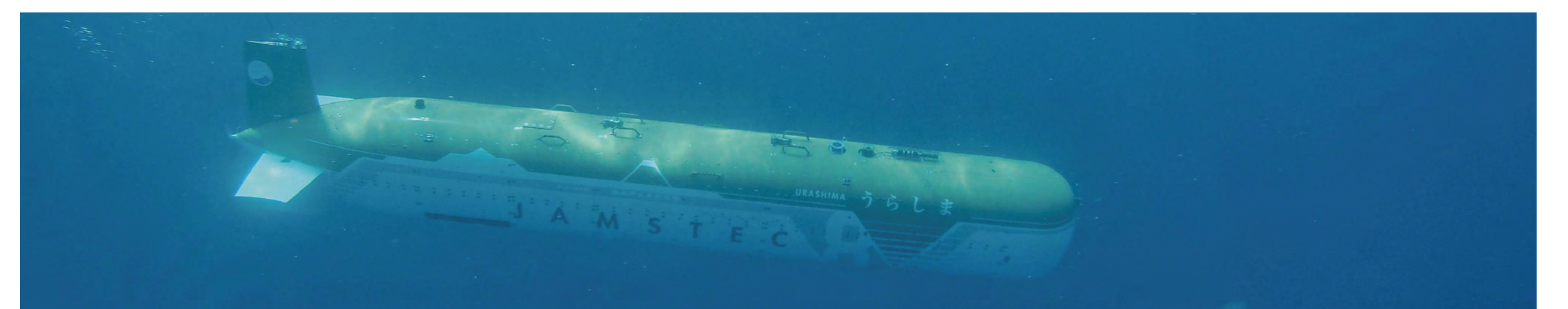
情報地球科学研究部門 海洋地球の今と未来をつなぐ

海洋・地球・生命と人間活動が影響し合う地球システムを、観測データとシミュレーションを統合してデジタル空間に再現する「海洋地球デジタルツイン」の構築を推進します。情報地球科学を基盤に、データ・数理・計算科学を横断的に活用し、物理・化学・生物過程の相互作用を精密に表現。得られた知見を具体的事例に適用し、社会課題の解決や将来予測に向け、科学的根拠に基づく付加価値の高い情報を効率的に発信します。



技術研究開発部門 海洋調査能力の向上を目指す

海洋エンジニアリングに関する基礎研究および要素技術開発を推進するとともに、それらを活用した深海など未知の領域を効率的に探査するシステムや、広大な海洋空間を機動的、長期的、自動的に観測・把握・予測するシステムの構築を目指します。



研究プラットフォーム運用部門 海洋調査・観測の最前線を運用技術で支える

研究船や有人潜水調査船、無人探査機などのさまざまな調査システムを運用し、水深 6,000m 以深の超深海を含めて海洋全域を調査・観測する高度な能力の維持・向上を図るとともに、世界をリードする海洋に係る研究開発の推進に貢献し、科学技術の発展に寄与します。



©JAMSTEC/JMU

変動海洋エコシステム高等研究所 海洋生態系変動メカニズムの解明と予測を目指す

本拠点では、海洋に存在する生態系に焦点をあて、学際的なアプローチにより、海洋生態系の維持に重要な連動性・安定性・適応性の理解を深化させ、人間社会に役立つ海洋生態系の変動予測の実現を目指します。それにより、新しい学術領域「海洋・生態系変動システムティクス (OECS)」を創成し、海洋及び生態系の再生と回復に向けた「惑星スチュワードシップ」に貢献します。



各種情報サイト・データベース

JAMSTEC 公式 HP

<https://www.jamstec.go.jp>

JAMSTEC 公式ホームページは、海洋や地球の最先端の研究成果を伝えるサイトです。深海探査や地震、環境予測のデータ、一般向け解説を載せています。最新情報は公式サイトをご覧ください。



JAMSTEC 公式 SNS

<https://www.jamstec.go.jp/j/pr/sns/>

JAMSTEC の公式 SNS では、コラムやイベント、プレスリリース等の広報に関する情報や、研究活動・海洋探査観測技術を伝える映像コンテンツを配信しています。



データベース

<https://www.jamstec.go.jp/j/database/>

JAMSTEC の研究開発の成果として取得した各種調査観測データ、シミュレーションデータ、画像(動画、静止画、写真を含む)、文書などのデータを公開しています。



JAMSTEC BASE

<https://www.jamstec.go.jp/j/pr/>

海と地球の情報サイトです。海洋・地球・生命の研究開発に関する情報をサクッと分かりやすく、時にはがっつり深く、JAMSTEC ならではの視点で発信します。

