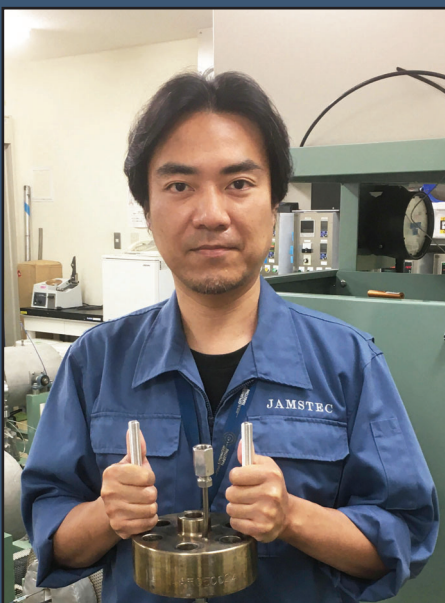


# 宇宙地球惑星科学フォーラム

日時：2024年11月28日(木) 15:10-16:40

場所：駒場Iキャンパス15号館 409号室

教養学部宇宙地球部会では、来る11月28日に第2回宇宙地球惑星科学フォーラムを開催いたします。今回は、今学期の広域システム科学特別講義I（集中講義）講師である渋谷岳造先生に、原始地球や氷衛星における生命誕生の場としての海底熱水環境に関する研究について講演いただきます。東京大学や近隣の大学・研究所に所属する研究者・学生の方の参加を歓迎いたしますので、奮ってご参加ください。



## 渋谷 岳造

海洋研究開発機構（JAMSTEC）

超先鋭研究開発部門（X-star）上席研究員

この宇宙に我々生命はどのようにして生まれたのか？ JAMSTECでは、この根源的な問いに答えるために様々な手法を駆使して、地球における生命の起源、地球外の海洋における生命存在可能性に関する研究に取り組んでいます。講演では実際に我々がどのような方法で行っているのか、潜航調査や実験風景などの映像・写真を交えて紹介します。

## 生命の起源と地球外生命と水-岩石反応

要旨：1977年に海底熱水噴出孔が発見されて以来、現在では数百の熱水噴出孔が発見されている。中でも水素に富む海底熱水系には、水素と二酸化炭素をエネルギー代謝に利用するメタン生成菌などの原始的な微生物が一次生産者となり、太陽光エネルギーに全く依存しない微生物生態系が存在することがわかってきた。このようなことから、現在では水素に富む熱水を噴出させる熱水噴出孔が、生命誕生の場として有力な候補になっている。また、このような水素に富む熱水環境のモダンアナログとして、土星の氷衛星エンセラダスの地下海が注目されており、エンセラダスにおける地球外生命の存在可能性についても活発に議論されている。本講演では、この原始地球とエンセラダスの海底熱水環境に関するフィールド調査・探査・理論・実験に基づく研究について紹介する。