

新型 XRF コアスキャナーの性能と海洋コア研究への応用 Introduction of a new XRF core scanner and application of marine core science

村山 雅史^{1*}; 松崎 琢也¹; 入野 智久²; 多田 隆治³
MURAYAMA, Masafumi^{1*}; MATSUZAKI, Takuya¹; IRINO, Tomohisa²; TADA, Ryuji³

¹ 高知大学海洋コア総合研究センター, ² 北海道大学大学院地球環境科学研究院, ³ 東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻

¹Center for Advanced Marine Core Research, Kochi University, ²Faculty of Environmental Earth Science, Hokkaido University, ³Department of Earth and Planetary Science, Graduate School of Science, The University of Tokyo

2014年, 高知大学海洋コア総合研究センターでは増設建て屋が完成し, 同8月に新型 XRF コアスキャナー (COX 社製) が導入された. 従来機器に比べ, 微小領域の元素マッピングが可能になり, 高分解能, 高解像度でコア試料が連続測定できる. 機器の特徴として, 以下が挙げられる.

- 1) 測定幅が小さい ($200 \mu\text{m} \times 8\text{mm}$) ため, 微少な堆積構造 (ラミナやバンプなど) の元素分布を連続的に非破壊で, 高解像度の測定が可能である.
- 2) 従来機器に比べ管電流が高く, 検出器の感度が高いため, 1測点あたりに要する測定時間が短くても, 十分な強度が得られる.
- 3) XRF 測定と同時に, X線透過画像, カラーイメージが撮影でき, かつ, 3つのデータを統合して解析が可能である. 今後の海洋コア研究への応用が期待される.

キーワード: XRF コアスキャナー, ITRAX, 海洋コア
Keywords: XRF core scanner, ITRAX, marine core science