

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 μm \times 8mm) 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) 従来の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