

研究者プロフィール

電気電子工学科 Dept. of Electrical and Electronic Engineering —物性物理学 Condensed Matter Physics —

越地 尚宏 KOSHIJI Naohiro [学位：博士（理学）]

研究業績（論文・著書・その他の活動）



- [1] Structural Study of Ordering in the Normal Commensurate Transition of $\{N(CH_3)_4\}_2MnCl_4$ –Models and Adaptation– (Journal of the Physical Society of Japan 2011)
- [2] 新しいX線発生機構を備えた可搬型蛍光X線分析装置の開発(2007～)
- [3] 多様な双方向性及びPBL観点を主眼にした実験ノートを核とする実験指導に関する研究(2011～)
- [4] SPPプログラム（JST：科学技術振興機構）等を通しての地域の理科教育の支援（2003～）

上記1のテーマは硫安系強誘電体とよばれ $A_2B X_4$ 型と表記される一連の物質群について、山口大学理学部と共同で、細かな温度刻みによる各温度でのX線構造解析を行い、その相転移機構を構造的見地から調査している。2のテーマは、科研費（挑戦的萌芽研究）の支援のもと、従来とは全く異なったX線発生機構をもつX線源と火星探査機に搭載された小型X線検出器の組み合わせにより、装置に可搬性を持たせ、壁面など実験室に持ち込めない分析対象物の蛍光X線分析を目指している。3のテーマも2と同様に科研費（挑戦的萌芽研究）の支援のもと、技術者に必修の実験ノートについて、その有効な指導手法その他について実証研究を行っている。

研究分野キーワード

強誘電体, X線結晶構造解析, 変位型相転移, 無秩序—秩序型相転移, 可搬型蛍光X線分析装置, 実験ノート