# 物質合成・評価部(Materials Synthesis and Characterization Division)

# X線測定室

X-Ray Diffraction Section

Electron Microscope Section

電子顕微鏡室

担当所員 山浦 淳一

Contact Person : YAMAURA, Jun-ichi

担当所員 山浦 淳一

Contact Person : YAMAURA, Jun-ichi

技術専門職員 浜根 大輔

Technical Specialist : HAMANE, Daisuke

結晶構造は、物質科学研究の最も基本的な情報である。本 室では、X線回折を用いて、結晶学をベースにした物性研究 である構造物性研究を行うと共に、所内外の研究者に対して 各種回折計の施設利用を提供している。

Crystal structure is the most fundamental information for studying materials science. This laboratory uses X-ray diffraction to conduct structural properties research, which is the study of physical properties based on crystallography, and also offers the use of its various diffractometer facilities to researchers both inside and outside the institute

#### 主要設備

汎用粉末 X 線回折計、極低温  $K\alpha1$  粉末 X 線回析計、高輝度単結晶 X 線回折 計、汎用単結晶 X 線回折計、ラウエカメラ

## **Main Facilities**

General-purpose powder X-ray diffractometer, Cryogenic Ka1 powder X-ray diffractometer, High-power single-crystal X-ray diffractometer, General-purpose single-crystal X-ray diffractometer, Laue camera.

本室では物質の化学組成や微細構造を評価するために走査 型電子顕微鏡と透過型電子顕微鏡を備え、ミクロからナノス ケールでの観察・分析を行い、所内における研究を強力に下 支えすると共に、各種機器を学内外の共同利用に供している。

The Electron Microscope Section supports measurements such as electron diffraction, lattice image observations and chemical analyses for various solid materials in both crystalline and non-crystalline forms by using TEM and SEM equipped with EDX analyzer.

#### 主要設備

電界放射形透過型電子顕微鏡、低温・高温・分析ホルダー、鏡面・薄膜試 料作成のための種々の装置

## **Main Facilities**

200 kV TEM and SEM with EDX analyzer, high and low-temperature holders, and various apparatuses for sample preparation. electron microscope with an x-ray micro-analyzer, High- and low-temperature holders, and various apparatuses for sample preparation.



極低温 Κα1 粉末 Χ線回析計 Cryogenic Kal powder X-ray diffractometer



200 kV 電界放射形分析電子顕微鏡

200 kV electron microscope with an X-ray micro-analyzer





