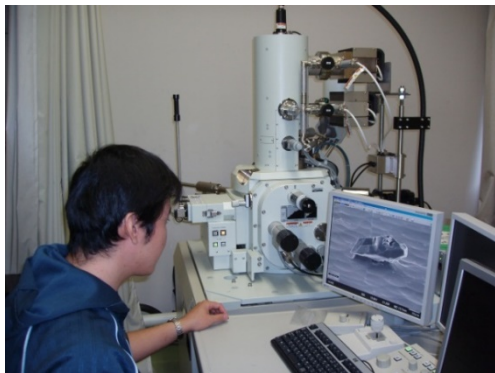


相談・提供 可能技術	半導体関連の試作・評価(表面構造・結晶方位解析、結晶構造評価、元素・化学結合状態分析、電気的特性評価、透過率・反射率測定)
-----------------------	--

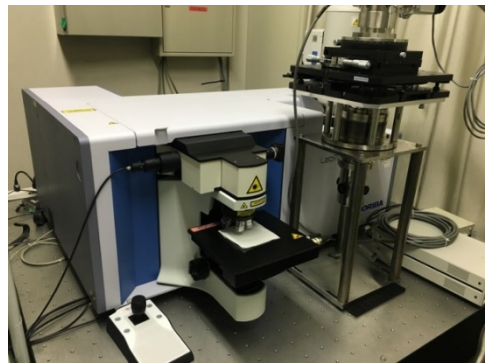
◆研究室の保有技術と設備

下記には、「ナノテクノロジープラットフォーム」や共同研究で支援可能な主な装置を示す。

- ①電界放出形走査電子顕微鏡(電子線後方散乱回折(EBSD)付属): 表面構造、結晶方位解析
- ②結晶性解析X線回折装置: 結晶構造評価(ロッキングカーブ測定、逆格子空間マッピング測定、極点図解析等)
- ③X線光電子分光装置: 元素分析、化学結合状態分析(空間マッピング測定可能)
- ④DC & ACホール効果測定装置: 電気的特性(キャリア濃度、移動度)評価(測定温度4~400K)
- ⑤フォトルミネッセンス/ラマン散乱分光測定装置
- ⑥太陽電池特性評価装置(分光感度特性(多接合セル)、ソーラーシミュレータ、キャリア寿命等)



電界放出形走査電子顕微鏡



フォトルミネッセンス/ラマン散乱分光測定装置

◆企業との接点・共同研究のご提案

NEDOの研究開発プロジェクトを中心として、関係企業との共同研究を幅広く推進している。研究設備は整っており、日本の大学としては唯一、右に示す結晶シリコン太陽電池の本格的な試作ラインが設置されている。この試作ラインを活用して共同研究を活発に進めている。

また、「ナノテクノロジープラットフォーム・微細加工コンソーシアム」(文部科学省)による支援プログラムに参加しており、試作・評価の支援や共同研究も積極的に取り組んでいる。

結晶シリコン太陽電池製造工程

