

# 放射光(ナノテラス)を用いた先端半導体デバイス研究開発

担当教員:吹留 博一 准教授(TEL 022-217-5485, hirokazu.fukidome.e7@tohoku.ac.jp)

実施時期:第2セメスター 曜日・講時は相談による

初回の集合場所・日時:10月2日(金)16:45 電気通信研究所Global Connect Hub 2F G222

**【背景】**半導体デバイスは AI 計算や次世代モビリティを支える要素技術です。しかし、微細化や構造の複雑化に伴い、理論どおりに機能しない現象が多数みられるようになってきています。その真因にたどり着くことは、従来の電気特性評価だけでは、困難です。

**【方策】**そこで、ナノテラスをはじめとする高輝度シンクロトロン放射光を用いたデバイス動作解析が注目されています。本法は、元素ごとの違いを見分けながら、ナノメートルスケールの高空間分解能で、デバイス内部の電子状態を非破壊的に観測できるという、他の手法にはない優れた特徴を有します。

**【研修内容】**シンクロトロン放射光とは何か、何を調べることができるかを学びます。そして、ナノテラスでの放射光実験を見学し、実際に試料を解析することで、シンクロトロン放射光を用いた最先端デバイス解析の生きた体験をしましょう！

