

科目名：ナノ半導体デバイス特論 (英文名：Nano semiconductor Devices) 担当教員：廣瀬 文彦	開講学期：後期 単位数：2 開講形態：講義
開講対象： 電子情報工学専攻	
<p>【到達目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半導体界面の原子構造評価技術として、X 線回折、電子線回折、赤外吸収分光、光電子分光を習得する。 ・半導体接合界面におけるバンド構造、電位分布、電界分布をポアソン式を用いて計算し記述できること。 ・半導体接合界面の内蔵電位の計測技術について習熟する。 ・半導体接合界面の制御事例としての半導体太陽電池の発電機構について理解する。 <p>【授業概要・計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連英語文献を題材に、課題や理解到達目標を与え、著者に代わりプレゼンテーションを行い、関連する技術に関して討議を行うことで技術の理解を深める。プレゼンテーションは4回行う。 <p>【成績評価の方法と基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションによる討議を基に到達度を評価する。 <p>【参考書】</p> <p>The Physics of Semiconductors –An introduction including devices and nanophysics, Springer, Grundmann 著、ISBN 3-540-25370-X</p> <p>【担当教員の専門分野】</p> <p>ナノ半導体デバイス、太陽電池</p>	