

<b>科目名</b>	(600) 表界面構造解析学特論 [Advanced Interface Structure Analysis]				
<b>講義題目</b>					
<b>責任教員</b>	米澤 徹 [Tetsu YONEZAWA] (工学研究院)				
<b>担当教員</b>					
<b>科目種別</b>	工学院専門科目				
<b>開講年度</b>	2010	<b>開講学期</b>	2 学期	<b>時間割番号</b>	
<b>授業形態</b>	講義	<b>単位数</b>	2	<b>対象年次</b>	MC1～DC3
<b>対象学科・クラス</b>			<b>補足事項</b>		
<b>キーワード</b>	電子顕微鏡、表面、界面、微細構造、粒度分布				
<b>授業の目標</b>	表面、界面(固/液、固/気、固/固、気/液および液/液界面) の特徴を理解し、特にその微細構造を解析する解析法ならびに装置の原理、概要、サンプル製造法などの理解ならびに界面現象の理解を深めるとともにそれらの工学的応用について学習する。従来の表界面構造解析だけでなく、ナノレベルの解析に重点を置く。				
<b>到達目標</b>	材料の表面・界面の微細構造を解析する際に適切な解析ツールの選択が可能となる。				
<b>授業計画</b>	電子線を用いた解析法:透過型・走査型電子顕微鏡の原理、解析法、サンプル製造法(4) X線を用いた解析法:X線を用いた表界面微細構造解析の原理、解析法、サンプル製造法(3) 走査型プローブ顕微鏡による表界面微細構造解析の原理、解析法、サンプル製造法(3) 固/固界面、固/液界面、固/気界面、気/液界面、気/気界面などそれぞれの界面での界面現象の理解とそれに対応した解析法の選択(5)				
<b>準備学習(予習・復習)等の内容と分量</b>	それぞれの解析法に関する書籍・論文などを十分に読みこなすことが必要である。				
<b>成績評価の基準と方法</b>	レポートをメインとし、出席も加味する。				
<b>テキスト・教科書</b>	ありません。必要時にレジュメを配布します。				
<b>講義指定図書</b>	ありません				
<b>参照ホームページ</b>					
<b>備考</b>					