

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	材料組織と強度学		
英文授業科目名	Material Structure and Strength		
開講年度	2004年度	開講年次	
開講学期	後学期	開講コース・課程	博士前期・後期課程
授業の方法		単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-知能機械工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	知能機械工学専攻		
担当教官名	三浦 博己		
居室	東4-324		

公開E-Mail	授業関連Webページ
miura@mce.uec.ac.jp	

【主題および達成目標】
金属材料，金属基複合材料等の機械構造用材料の機械的性質は，それを構成する原子サイズからmmオーダーにわたる各種材料組織の種類や大きさ，分布によって大きく左右される．材料組織はその製造プロセスにより敏感に変化するが，したがって製造プロセス法やその条件を制度高く制御することによって逆に材料組織と機械的特性を大きく変化させ，制御することが可能となる．実際の材料製造プロセスにおける制御因子と材料組織との関係を具体例を挙げて説明し，かつ材料組織と機械的特性との間の密接な関係とその原因について後述する．

【前もって履修しておくべき科目】
統計熱力学と材料学、学部の材料工学第一、第二を理解しておく必要がある。

【前もって履修しておくことが望ましい科目】

【教科書等】
なし

【授業内容とその進め方】

電気通信大学 平成16年度シラバス

【成績評価方法および評価基準】

出席，レポート，試験の結果を総合して決定．詳細は授業で提示。

【オフィスアワー：授業相談】

【学生へのメッセージ】

機械材料に関連する諸現象の本質を材料物性学的な見地から理解し，それらを工学的問題点の解析に役立てられるようになってもらいたい．本科目はかなり専門的な金属材料強度学の内容となっています．