

電気通信大学 平成19年度シラバス

授業科目名	計算固体力学特論		
英文授業科目名	Advanced Computational Solid Mechanics		
開講年度	2007年度	開講年次	
開講学期	後学期	開講コース・課程	博士後期課程
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	新谷 一人		
居室	東4-702		

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

【主題および達成目標】
コンピュータの性能の向上に伴って、数値シミュレーションは工学の多くの分野における解析・予測の手段として威力を発揮している。この講義では、ナノスケールにおける固体の変形過程のシミュレーションに関連した話題を提供する。

【前もって履修しておくべき科目】
特になし。

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
計算固体力学

【教科書等】
教科書：指定しない。適宜、参考書を紹介する。

【授業内容とその進め方】
<p>マイクロメカニクス的手法や分子動力学シミュレーションをナノスケールの解析に応用した例として、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 薄膜のひずみ緩和機構の解析 2. 量子ドットのひずみ解析 3. ナノスケール材料の力学特性解析 <p>について概観する。</p> <p>また、ナノスケールの解析手法の解説を行う。</p>

電気通信大学 平成19年度シラバス

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

演習とレポートによる。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、e-mailで事前にアポイントを取ること。

【学生へのメッセージ】

数値シミュレーションは今後ますます工学のさまざまな分野において重要となる研究手法です。数値シミュレーションの固体力学への最新の応用例を紹介します。

【その他】
