

科目名:大変形非弾性力学 (英文名: Mechanics of large inelastic deformations) 担当教員: 黒田 充紀	開講学期:前期 単位数:2 開講形態:講義・演習
開講対象: 物質生産工学専攻	
<p><b>【到達(達成)目標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 物質の大変形を記述するためのテンソル代数学を習得すること。</li> <li>○ 幾何学的・材料的非線形性を考慮した大変形弾塑性構成式の定式化を理解すること。</li> <li>○ 大変形を考慮した有限要素解析の理論を習得し、実際に解析が実行できること。</li> <li>○ 解析に必要な材料定数値の実験的同定方法を習得すること。</li> </ul> <p><b>【授業概要・計画】</b></p> <p>第1～3週:物質の大変形を記述するためのテンソル代数学</p> <p>第4～6週:幾何学的・材料的非線形性を考慮した大変形弾塑性構成式</p> <p>第7～9週:大変形を考慮した有限要素解析の理論</p> <p>第10～12週:大変形を考慮した有限要素解析の実際(演習)</p> <p>第13～15週:材料定数値の実験的同定方法</p> <p><b>【成績評価の方法と基準】</b></p> <p>レポートを提出した後、その内容を中心に口頭試問を行うことにより達成度を判断する。</p> <p><b>【参考書】</b></p> <p>久田俊明:非線形有限要素法のためのテンソル解析の基礎、丸善、1991.</p> <p><b>【担当教員の専門分野】</b></p> <p>材料力学、弾塑性力学</p>	