

授業科目名 ( 英文名 )	材料強度物性学 (Theory of Crystal Dislocations)	科目区分 対象学生	
単位数	2.00	開講年次・ 学期	1, 2年次・前期
担当教員	鳥塚 史郎	所属	工学研究科
オフィス・場所		連絡先	
講義目的及び到達目標	材料の強度を理解し、活用するためには、材料を変形や加工の観点から理解する必要がある。そのための基礎が弾塑性力学である。本講義では、演習を通じて塑性力学の基礎を身につける。		
講義内容・授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1．弾性と塑性とは</li> <li>2．公称応力と公称ひずみ、真応力と真ひずみ</li> <li>3．応力成分と任意の面における応力</li> <li>4．主応力</li> <li>5．最大せん断応力</li> <li>6．垂直応力と偏差応力</li> <li>7．応力の不変量</li> <li>8．ひずみ成分</li> <li>9．平面応力 平面ひずみ</li> <li>10．降伏条件</li> <li>11．弾塑性体における応力とひずみの関係</li> <li>12．降伏条件と塑性構成式</li> <li>13．摩擦の取り扱い</li> <li>14．初等解析</li> <li>15．初等解析</li> </ol>		
テキスト	例題で学ぶ初めての塑性力学 社団法人 日本塑性加工学会編 森北出版		
参考文献			
成績評価の基準・方法	授業の最後に、出席調査を兼ねた小テストを行う。 成績は、出席と小テストの結果で決める。		
履修上の注意・履修要件	<p>&lt; 新型コロナウイルス感染症に伴う特例措置に基づく遠隔授業 &gt;</p> <p>当授業は、原則全ての授業を対面で実施する予定ですが、履修者人数によっては、新型コロナウイルス感染症対策として、履修者を複数の教室に分けて教室間をオンラインで繋ぐ方法や、対面授業と自宅でのオンライン授業を隔週実施する方法とすることがあり、自宅等でオンライン授業の受講を視聴できる通信環境(PC・タブレット等の端末やWi-Fi環境)が必要となる場合があります。最終的な授業方法は履修登録後に決定・連絡します。</p>		
実践的教育	該当しない		
備考			