

●金属加工の基礎知識コース講座内容●

コース名	金属加工の基礎知識（姫路）		
科目名	金属材料の特性と種類		
講師名	松本 直浩	授業日数	半日間（午前中）
講義目的 達成目標	<p>金属加工において、高精度・高効率な加工を実現するためには金属材料の特性理解が重要である。本講義では主要な金属材料の基本的な性質の理解を深めることを目的とする。</p> <p>金属材料の主要な特性の種類と評価方法を説明でき、各材料間の特性の違いが発現する理由を説明できる。</p>		
授業計画 講義内容	<p>配布資料による解説に加えて、各項目ごとに演習を行い具体的に特性の求め方を理解できるように講義を進める。</p> <p>おもな講義内容は以下の通りである。</p> <p><金属の物性と特性></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 機械的特性（強度、硬さ、伸び） 2. 熱的特性（融点、熱伝導率） 3. 電気的特性（導電性、電気抵抗） 4. 化学的特性（耐食性、酸化防止性） 		

コース名	金属加工の基礎知識（姫路）		
科目名	金属加工の基礎知識		
講師名	布引 雅之	授業日数	半日間（午後中）
講義目的 達成目標	<p>【講義目的】 金属材料を加工する様々な加工方法について、それらの加工原理ならびに特徴を理解する。</p> <p>【達成目標】 各金属加工法の特徴に基づいて、それらがどのような工業製品の製作に適しているかを説明できる。</p>		
授業計画 講義内容	<p>【授業計画】 金属を加工する様々な方法（鋳造・鍛造・切削・研削・研磨・溶接・放電加工・ビーム加工）の加工原理について解説するとともに、各加工法がどのような特徴を持ち、どのような工業製品の製作に適しているかについて解説する。</p> <p>【講義内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 様々な金属加工法 2. 切削加工（旋削、フライス加工、ドリル加工など） 3. 研削加工（平面研削、円筒研削、ホーニングなど） 4. 塑性加工（鍛造、プレス加工など） 5. 溶接加工（融接、圧接、ろう接など） 		