

## 機械材料入門講座進捗管理表

部署名	
氏名	

受講ページ → <http://d-monoweb.com/course03/>

	講座タイトル	講座概要	達成目標	再生時間	学習の目安	受講予定日	受講完了日	レポート word	レポート提出	管理者 チェック
第1回	機械材料と材料選択	<ul style="list-style-type: none"> <li>身の回りの機械材料</li> <li>材料選択</li> </ul>	機械材料とはどのようなものか概要を理解する。また目的に応じて材料選定することの重要性を理解する。	7分6秒	1日目			download	未実施	未実施
第2回	機械材料の分類	<ul style="list-style-type: none"> <li>機械材料を分類し全体像を把握</li> </ul>	機械材料の分類を知ることによって全体像を把握する。また代表的な材料である「炭素鋼、アルミニウム合金、プラスチック」の特徴を理解する。	4分39秒	2日目			download	未実施	未実施
第3回	機械材料の特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>機械的特性</li> <li>物理的特性</li> <li>化学的特性</li> <li>熱的特性</li> <li>電気的特性</li> <li>生産性</li> </ul>	機械的特性、物理的特性、化学的特性、熱的特性、電気特性、生産性の6つの特性を理解する。	61分19秒	3日目 ～4日目			download	未実施	未実施
第4回	機械材料の記号	<ul style="list-style-type: none"> <li>JIS規格番号</li> <li>材料記号</li> <li>非鉄金属の表し方</li> </ul>	材料記号の特徴を理解し、材料記号からどのような材料であるか理解できるようにする。	6分23秒	5日目			download	未実施	未実施
第5回	鉄鋼材料	<ul style="list-style-type: none"> <li>金属材料の加工工程</li> <li>鉄鋼材料</li> <li>鉄鋼材料の種類</li> <li>普通鋼と特殊鋼</li> <li>熱処理</li> <li>金属の結晶構造</li> </ul>	鉄について加工工程、種類、熱処理、結晶構造を理解することで、使用用途によって使い分けができるようになる。	39分22秒	6日目 ～7日目			download	未実施	未実施
第6回	機械加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>切削加工</li> <li>鋳造</li> <li>溶接</li> <li>板金</li> <li>鍛造</li> <li>転造</li> <li>焼結</li> </ul>	切削、研削、研磨などの機械加工の方法を理解し、目的によって加工方法を選択できるようにする。	46分04秒	8日目 ～9日目			download	未実施	未実施
第7回	非鉄金属材料（アルミニウム合金など）	<ul style="list-style-type: none"> <li>アルミニウム合金</li> <li>銅合金</li> <li>チタン合金</li> <li>マグネシウム合金</li> <li>非鉄金属材料の特性比較</li> <li>比強度と比剛性</li> </ul>	アルミニウム合金、銅合金、チタン合金などの特徴を理解し、それぞれを比較して使用方法を選択できるようにする。	30分58秒	10日目 ～11日目			download	未実施	未実施
第8回	非金属材料（プラスチック、ゴムなど）前半	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチック</li> <li>プラスチック原料の製造</li> <li>プラスチックの分類</li> <li>プラスチックの複合化</li> <li>機械的特性</li> <li>物理的特性</li> <li>化学的特性</li> <li>熱的特性</li> <li>電気的特性</li> <li>その他の特性</li> <li>プラスチックの成形法</li> <li>各プラスチックの用途と特性</li> <li>プラスチックの強度と耐熱性の比較</li> <li>ゴム</li> <li>セラミックス</li> <li>FRP</li> <li>木材</li> </ul>	プラスチックを含む非金属材料の特性を理解し、ニーズによって材料選択できるようにする。	82分15秒 (前半/後半)	12日目 ～14日目			download	未実施	未実施
第9回	機械材料のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>材料の種類</li> <li>材料の選択</li> <li>材料の特性</li> </ul>	これまで学んだ材料の復習を行い、実務で使える材料の活用方法を理解する。	18分30秒	15日目			download	未実施	未実施