

「初級熱処理塾」カリキュラム

東部金属熱処理工業組合

学習のポイント：

熱処理とは、鉄鋼などの金属材料に加熱、冷却のプロセスを適用することで、材料に所要の性質を付与することです。熱処理の種類は数多くあり、またそのプロセスは複雑ではありますが、熱処理の基本的な原理を学習することで、多くの現象が理解できるようになります。この「初級熱処理塾」では、その基本的な原理を易しく学習しましょう。

月日	時間	講師	教科名	科目の概要
6/6 (土)	9:30~12:30	鶴見	鉄鋼の変態	鉄鋼材料の種類、鉄-炭素平衡状態図、熱処理変態、金属組織について、易しく解説する。
	13:30~16:30	喜多	基本的熱処理	焼なまし、焼ならし、焼入れ、焼戻し目的を理解し、それぞれの加熱方法、冷却方法の特徴について学ぶ。
6/7 (日)	9:30~12:30	山方	焼入性・質量効果	鉄鋼の焼入性と質量効果の意味を学び、材料と熱処理の関連を理解する。
			表面硬化 (浸炭、窒化、高周波)	機械部品に施される浸炭、窒化、高周波の表面硬化法について、それぞれの方法の長所、短所を原理に基づいて理解する。
	13:30~16:00	鈴木	熱処理の不具合と対策	熱処理で発生する主な不具合の現象とその特徴、原因と対策について概略学ぶ。
			温度制御・雰囲気制御	熱処理の操業における温度制御と雰囲気制御のポイントを実務ベースで易しく学ぶ。
			検査・品質管理	熱処理品の検査と品質管理の実務について、そのポイントを学ぶ。
16:00~16:30	鈴木	質疑応答	講義内容に関連しても、しなくても、どんなことでも自由に質問してください。皆さんが職場で抱えている疑問や問題でも結構です。	

講師陣： 鶴見州宏氏（株上島熱処理工業所顧問）
山方三郎氏（技術士）

喜多正吉氏（橋鍛工(株)専務取締役）
鈴木健司氏（技術士）