

—理論と実験から学ぶ鉄鋼材料の基礎知識—

狙い

鉄鋼材料は種々の用途に使用されますが、鉄の歴史に始まり、特性に関する理論と材料特性を引き出す方法、これら理論に基づく製造方法までを理解していただく事を目指した基礎知識習得の為の講座になります。
座学と同時に関連する実験を短大構内の施設で実際に行うことで理解を深めます。

対象者

鉄鋼製造や品質管理に携わっている方、
鉄鋼製品を使用する仕事に携わっている方

募集人数 24名/回
最少催行人数 8名

開催期日(4日間通い研修)

第93回 10/8(火)～11(金)
第94回 2025/3/25(火)～28(金)

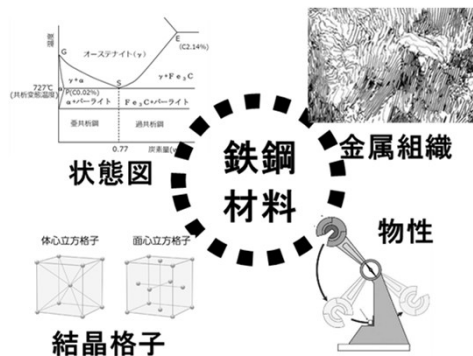
参加費

99,000円/名
(教材費・実験費・昼食費含む、消費税込)

場所 産業技術短期大学構内

特徴

- 鉄鋼材料の基礎理論を座学で学び、実験や映像で理解を深めます。
- 実験は実際に企業で試験担当をされている方に実験方法と安全上の注意点を指導していただけます。
- 実験内容
 - 冷却速度と金属組織(ジョミニ試験)
 - 合金元素の効果
 - 機械試験(引張試験、衝撃試験、硬さ試験)



カリキュラム(予定)

講師 産業技術短期大学教授及び、鉄鋼メーカー研究所OB

<1日目>	<2日目>	<3日目>	<4日目>
09:00受付開始 09:20 オリエンテーション 【鉄鋼材料技術概論】 鉄の歴史 鉄鋼業の現状 13:00 【鉄鋼製造プロセスと金属学】 製銑・製鋼・圧延 18:00 懇親会	09:00 開始 【金属の凝固と状態図】 相変化・凝固と状態図 連続铸造と品質 13:00 【実験①】 【実験②】 17:30 終了	09:00 開始 【鉄鋼材料の基礎】 金属とは 結晶構造と延性 強度とは 13:00 【鉄鋼材料の基礎】 熱処理 【実験③】 17:30 終了	09:00 開始 【腐食と防錆】 鉄は何故錆びる 鉄を錆から防ぐ 13:00 【腐食と防錆】 表面処理鋼板 ステンレス鋼 15:30頃 終了

受講者様のご評価

4.5 (5点法)

(2022年10月～2023年9月)

受講者様の声

・座学と実験を組み合わせで行う事で、頭の整理をしやすかった。(40代)
・鉄が持つ様々な特性を講義、実験を通して学ぶことができて良かった。
特に状態図についてはこれまでよりもかなり理解が深まったと思う。(20代)