科目名: 熱物性工学特論

(英文名:Thermophysical Properties Engineering) 単位数

担当教員:高橋 一郎

単位数:2

開講学期:後期

開講形態:講義と演習

開講対象: 物質生産工学専攻

【到達目標】

○各種工業材料の熱物性計測法を理解するとともに、戦略的熱的機能性発現と熱物性情報の役割を理解する。

○熱物性値のその場計測技術とその応用技術について実習をとおして理解する。

【授業概要・計画】

第1週:熱物性計測法について

第2~4週:熱伝導理論の解析的手法、Heat Conduction のテキスト輪読

第 5~7 週:研究論文 Measurement of the Thermophysical Properties of Cold-pressed

and Sintered Stainless Steel の輪読

第8週~10週:熱物性計測技術の実際を実習体験

第11~15週:実習結果をまとめてレポート作成

【成績評価の方法と基準】

提出されたレポートについて口頭試問により到達度を評価する。

【参考書】

M.Necati Ozisik, Heat Conduction 2nd ed. John Wiley&Sons (1993)

【担当教員の専門分野】

熱物性、熱工学