

材料工学における熱力学の役割

演者：成島尚之 教授

東北大学大学院工学研究科

材料システム工学専攻

日時：2020年1月29日(水) 15:00～16:30

場所：22号館1階 第2会議室

講演概要

材料合成や金属製精錬プロセスなど幅広い材料工学分野における熱力学の重要性は論を待たない。本セミナーでは、熱力学の歴史や法則に加えて熱力学的諸量を簡単に復習した後、代表的な金属系バイオマテリアルであるチタン・チタン合金が関与する酸化反応や高純度化プロセスを例として材料工学における化学熱力学の有用性について考える。反応の自由エネルギー変化に関係する標準自由エネルギー変化、活量、酸素ポテンシャルなどを取りあげる。