

研究者プロフィール

材料システム工学科 Dept. of Materials System Engineering

－材料組織制御 Structure Control of Materials－

山本 郁 YAMAMOTO Kaoru

研究業績（論文・著書・その他の活動）



- [1] Effect of Tungsten Equivalent on Heat Treatment Behavior of Semi-multi-alloyed White Cast Iron for Abrasive Wear Resistance (Int. J. of Metalcasting 2021)
- [2] Effect of Mo, V and Nb addition on Behavior of Continuous Cooling Transformation of 16% Chromium Cast Iron (Mater. Trans. 2020)
- [3] 鋳型振動を用いた Al-2% Cu 合金の結晶粒微細化（鋳造工学 2018）
- [4] Fe-Ni-Cr-Mo-Cu 合金の凝固パス解析（鉄と鋼 2017）

金属材料の材料設計を行う場合には、使用用途に応じた組織制御が重要である。特に耐摩耗材料として用いられている高合金白鋳鉄は組織中に分散する硬質相の硬さ、量、分布状態などの制御が必要であり、これらが材料の性能や寿命を支配している。本研究室では、主として凝固法を用いた耐熱・耐摩耗合金の組織制御について研究している。さらに、熱処理特性、材料特性についても研究しており、総合的な材料開発を行っている。また、鋳造材の結晶粒微細化に関する研究も行っている。

研究分野キーワード

鋳造・凝固，白鋳鉄，炭化物，熱処理特性，摩耗，結晶粒微細化