

格子欠陥制御による航空宇宙材料の開発

#高温耐熱材料

#形状記憶合金

3D プリンター

#結晶塑性学

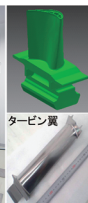
#組織制御

研究
内容

航空宇宙分野、エネルギー分野で使用される高温耐熱材料について、転位を初めとする格子欠陥の運動を自由自在に制御することで、その高強度化、高延性化、高靱性化を達成するための教育と研究を行っています。最近では、3D プリンターを初めとする新規製造プロセス、中性子回折を初めとする新規解析方法も積極的に活用しています。さらに、構造材料の研究で培ったノウハウを活かして、形状記憶合金、永久磁石等の機能性材料の高性能化にも取り組んでいます。



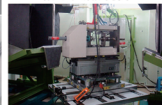
3Dプリンター



航空機用材料



格子欠陥制御



中性子回折



デジタル造形工学

Develop+

応用分野

航空宇宙分野、エネルギー分野



安田 弘行 YASUDA Hiroyuki

マテリアル生産科学専攻 教授
構造機能制御学講座 結晶塑性工学領域
安田研究室
インキュベーション部門 グループ長



論文・解説など

- [1] K. Cho, H. Y. Yasuda, et al., *Addit. Manuf.*, 46 (2021) 102091.
- [2] H. Y. Yasuda et al., *Scr. Mater.*, 108 (2015) 80-83.
- [3] H. Y. Yasuda et al., *Acta Mater.*, 51 (2003) 5101-5112.

連絡先HP

