



## 黒田 大介

所属 材料工学科  
職名 教授  
学位 博士(工学)



創造工学テーマとして、Suzuka Ene1 Challengeへ参戦しています。2019年にはKV-2クラス総合3位、KV2-bクラス優勝の成績を収めました。  
(2023年7月30日 鈴鹿サーキット)

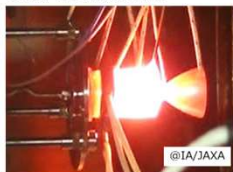
## JAXAとの共同研究

金属3D造形技術の確立

実機での燃焼試験



@IA/JAXA



@IA/JAXA

### 金属3Dプリンタ製品の主な課題

- ☑ 表面がザラザラになる
- ☑ 製品内部に空洞ができる
- ☑ 積層方向で性質が変わる
- ☑ 製品が曲がる

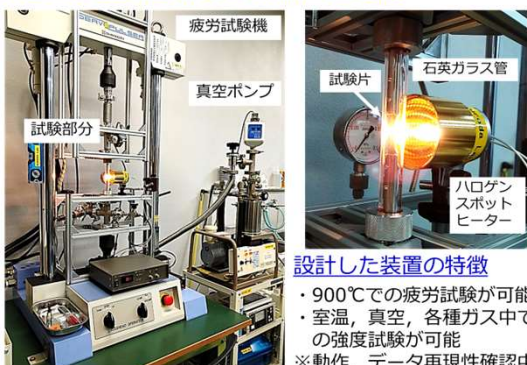
金属3D造形したスラスタの宇宙環境での耐久性を簡単に調べたい



<https://akizawaab.lab.jp/research/detail/132>

科学研究費助成事業 科 研 費  
Grants-in-Aid for Scientific Research  
(学術研究助成基金助成金/科学研究費補助金)

### スラスタ作動実環境での耐久性評価 (鈴鹿高専)



#### 設計した装置の特徴

- ・900℃での疲労試験が可能
- ・室温、真空、各種ガス中での強度試験が可能
- ※動作、データ再現性確認中

## “金属材料の熱処理と耐久性評価” が研究テーマです！

人工衛星や人の身体の中で使用される金属材料について、熱処理による機械的特性の改善や使用環境における耐久性を評価しています。

連絡先：daisuke@mse.suzuka-ct.ac.jp

### ☆研究

専門 金属材料, 熱処理, 機械的特性評価

所属学会 日本金属学会, 日本熱処理技術協会

他8学会

主研究テーマ 高温環境に暴露した耐熱合金の耐久性評価に関する研究

生体用金属材料の特性評価に関する研究

キーワード 構造・機能材料, 医療・福祉, 加工熱処理

researchmap <https://researchmap.jp/read0080441/>

message 金属材料の不具合解析, 熱処理セミナー実施など何でもご相談ください。

### ☆教育

担当授業 金属材料 (3年), 材料力学 (4年), 鉄鋼材料 (4年), 材料強度工学 (専攻科2年) 卒業研究Ⅰ (4年生), 卒業研究Ⅱ (5年生), 特別研究(専攻科)

取り組み 反転学習などを取り入れて、初学者でも安心な授業を心がけています

研修など JMOOCオンライン講座, 社内研修などの企技術者向けの講師依頼を歓迎します。

message 勉強だけでなく、進路などの相談 (エントリーシートへの添削など) も大歓迎です。研究室 (材料工学科棟1F UNIT II) まで気軽に相談にお越し下さい。

### ☆学外活動

2018年度～ 桑名石取祭の祭車行事保存伝承委員会委員 (金属担当)

2017年度～ JMOOC 基礎科目シリーズ 技術系 講師 <https://www.fisd.com/F00000042/>

2020年度～ 国立大学法人豊橋技術科学大学 高専連携地方創生機構 連携教授