

研究タイトル：

# 磁気とトライボロジー



氏名： 那須裕規 /NASU Yuki E-mail: ynasu@oyama-ct.ac.jp

職名： 講師 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 日本トライボロジー学会、日本機械学会

キーワード： 摩擦、摩耗、フレットング、磁場、福祉用具、工学評価

技術相談  
提供可能技術：  
・フレットングに関すること  
・往復摩擦・摩耗試験(TRIBOGEAR Type38)による摩耗試験評価など  
・福祉用具等の工学評価

## 研究内容： 鉄鋼材料を対象とした摩耗へ及ぼす磁場の影響に関する基礎研究

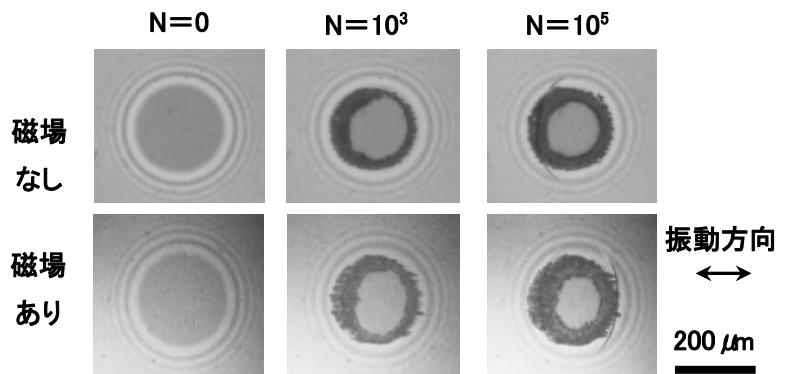
電磁機器や磁石を用いた機器の周辺部で使用される機械要素等は少なからず磁気に曝され、摺動部においては磁気が摩耗現象に影響すれば精度や寿命も変化すると考えられる。

本研究では、フレットング摩耗や往復摩擦を対象として磁場の影響について、下記の項目について研究を行っている。

- ▷ フレットング摩耗に影響する因子との関連
- ▷ フレットング摩耗挙動のその場観察
- ▷ 往復摩擦とフレットングの比較



その場観察によるフレットング摩耗試験



磁場の有無におけるフレットング摩耗痕の比較



往復摩擦試験機 (新東化学 HEIDON Type38)

### 提供可能な設備・機器：

researchmap : <https://researchmap.jp/read0153545>  
研究紀要 : [https://www.oyama-ct.ac.jp/tosyo/researcher/109\\_nasu\\_yuki.html](https://www.oyama-ct.ac.jp/tosyo/researcher/109_nasu_yuki.html)

#### 名称・型番(メーカー)

新東化学 HEIDON Type38 往復摩擦試験機	共和 センサーインターフェイス PCD-300A
島津 電子天秤 TX323N	安川電機製 アームロボット YR-UP50-A0
キーエンス 表面形状顕微鏡 VF7500	島津製作所 50kN疲労試験機 EHF-EA5T-20L
NF 回路設計 4502 精密電力増幅器	杖先ゴム専用の摩擦試験機
NF 回路設計 ファンクションシンセサイザ	