

研究背景・目的

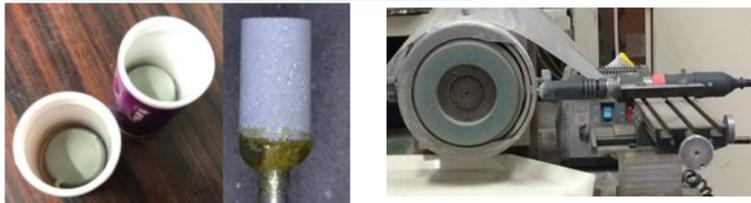
歯科補綴(ほてつ)とは、歯が欠けたり失った場合に歯科補綴装置(入れ歯など)で補うことをいいます。歯科補綴装置の研磨には手間がかかるため、工程の簡略化や研磨時間の短縮が求められています。また、虫歯や歯周病のリスクを減らすために、歯科補綴装置の表面をきれいに磨く必要があるため、精密な加工が求められるため、本研究では、効率よく、短時間で高品位な仕上げ面が得られる砥石の開発に取り組んでいます。

研究テーマ

- **研磨液含浸型軸付き砥石による歯科用純チタンの乾式精密研磨**
砥石内部に液体を染み込ませる含浸という工程を行い、冷却・潤滑作用や摩擦低減効果を付与することで短時間で加工が難しい純チタンの乾式精密研磨が可能な砥石が作れないか研究を行っています。
- **アルギン酸ナトリウムボンド軸付き砥石の開発及び純チタン・硬質レジン・PEEK材料の研磨加工**
化学反応によって、砥石作成工程の短縮が可能であるアルギン酸ナトリウムを結合剤として用いた砥石での純チタン・硬質レジンの乾式精密研磨で安定して一定以下の表面粗さが得られないのか研究を行っています。

研究の流れ

砥石作成の様子

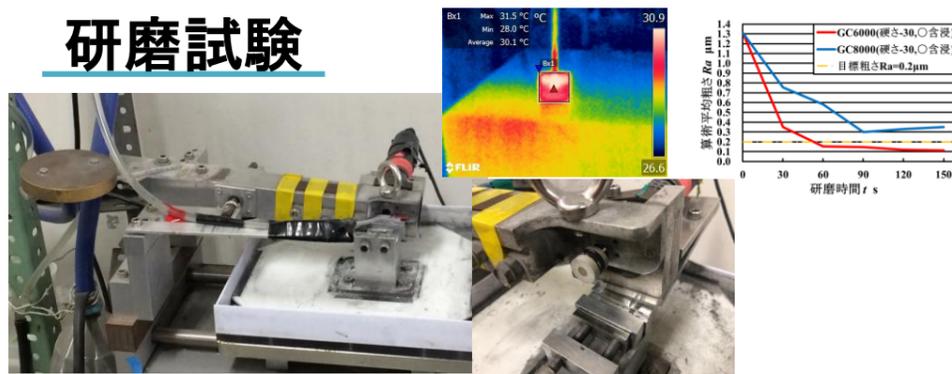


砥石準備

企業からの提供

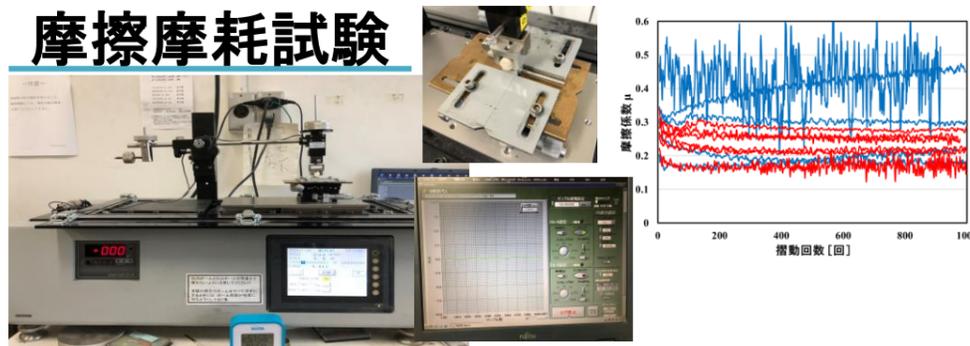


研磨試験

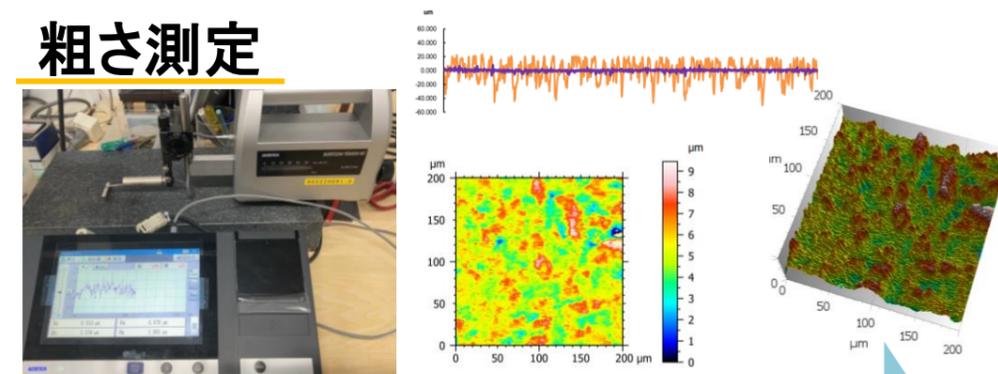


性能試験

摩擦摩耗試験



粗さ測定



各種測定

顕微鏡観察

