

# 奨学学一時金（国際会議等参加費支援）受給者報告

## 「第 15 回 MIRAI 会議参加報告」

大学院理工学研究科博士前期課程 機械システム工学専攻 1 年 伊藤 颯希



8 月 19 日に新潟県三条市にある三条市立大学にて開催された第 15 回 MIRAI 会議に参加いたしました。この会議は、精密微細加工とグリーンテクノロジーの発展のために日本、韓国、台湾、中国、米国などの研究者、技術者が参加して

最新研究の発表を行う国際会議となっております。その中で私は「Fabrication Technology of Fiber-bonded Grinding Wheel containing Composite Abrasive Grains」という題目で発表をおこないました。この発表の研究概要は、研削加工における目詰まりの解消方法の開発となっております。私たちは、気孔の大きさの偏りが小さい多孔質砥石の実現を目指し、PELID のエレクトロスピンングモードを利用したファイバーボンド砥石の開発を進めています。これは、繊維内に砥粒を含有させ吐出をおこなうことで繊維の隙間を気孔として利用するものとなっております。また、図 1 より繊維内に砥粒が含有している

ことで分散性の向上を確認しております。これにより、図 2 にみられるように研削能力の向上を確認しております。

国内学会は何件か参加していたが、国際学会の参加は今回が初めてだったので準備から時間をかけ、とても苦労しました。それでも、先生方の発表を聞くと自分の実力のなさを実感いたしました。特に質疑応答で質問内容は理解できましたが、日本語を英語に咄嗟に変換できず、詰まってしまいました。スピーキング能力は努力が必要であると感じました。今後は自身の実力の向上に努め、国際学会への参加のチャンスがあれば積極的に参加をしていきたいと考えております。



写真 三条市立大学学長による挨拶の様子

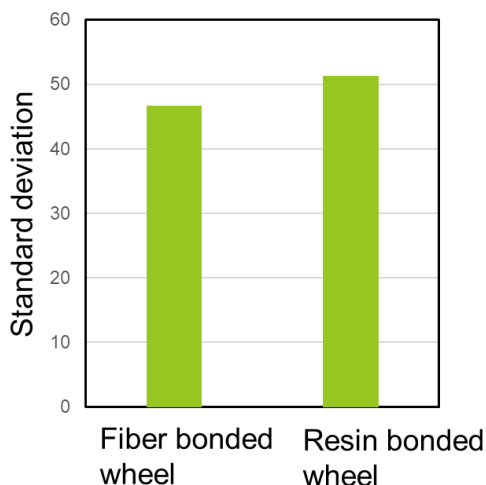


図 1 ボロノイズ面積による標準偏差

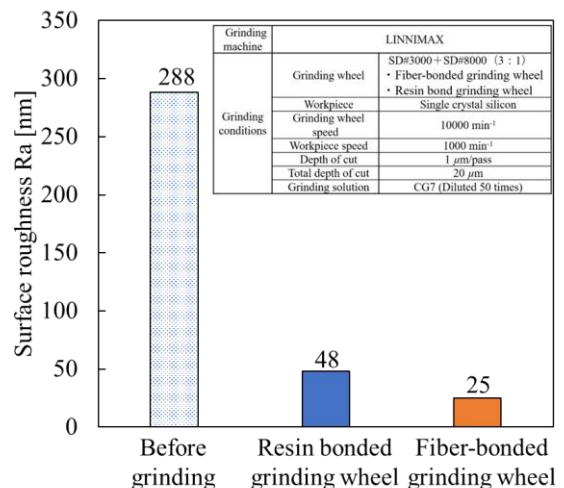


図 2 加工後における被削材の表面粗さ