

JIMTOF2018 から見る研削盤・研削加工技術の最新動向  
～ 最新研削盤、加工・応用技術の紹介と展望 ～

## 次世代固定砥粒加工プロセス専門委員会

設置年：平成 17 年 法人会員：57 社(平成 30 年現在) 委員長：池野 順一(埼玉大学)

### 1. はじめに

当委員会は、超精密固定砥粒加工技術の早期実用化を目指して、関連する加工装置・機構、砥石・ホイール、加工プロセス、評価技術などにおける問題点や解決課題について、さらにはその適用分野やニーズの開拓に関して意見交換を行う場として、発足以来 14 年目を迎えている。

研削加工は、仕上げ工程を担うことから、切削加工より一段高い加工精度が求められる。それゆえ、高性能な研削盤、砥石が求められるとともに、高度な“技能”が必要とされる場面があるなど、加工技術として独自の分野を形作っている。しかし現在、他の加工技術と同様に、智能化・自動化への対応が強く求められている。ここでは JIMTOF2018 を振り返り、そこで登場した研削盤、また研削加工技術、周辺技術を取り上げ、新しい研削盤の狙い、その構造的特徴、智能化・自動化の実際、IoT との関係など、さまざまな角度から研削加工の将来像を展望いただいた。

### 2. 研究会概要

**2.1 開催概要** 12 月 7 日(金) 13 時から、日本大学駿河台キャンパスにて開催された。講演会参加者は 53 名であった。JIMTOF は 2 年に 1 度の開催で、今回の JIMTOF2018 では、過去最高の入場者を記録し、多数の新しい技術・製品が展示された。研究会の参加者からは、それら新しい技術・製品へ高い関心を寄せていることが伺われた。技術交流会への参加者は 41 名であった。講師を囲んで和やかな技術談議が交わされた。

#### 2.2 プログラム

**講演 1**：「JIMTOF2018 から見る

研削盤・研削加工技術の最新動向」

芝浦工業大学 澤 武一 氏

**講演 2**：「近未来の研削盤について」

岡本工作機械製作所 吉田 裕 氏

**講演 3**：「加工の高精度化に求められる

砥石とその加工技術」

ノリタケカンパニーリミテド 安田 樹由 氏

**講演 4**：「研削加工に求められる

最新モニタリング技術」

マーポス 倉橋 康浩氏, 小林 成 氏



第 82 回講演会の様子

### 3. 講演内容の詳細

**講演 1)** JIMTOF2018 で見られたさまざまな研削盤・研削加工技術を、ニーズに沿ったテーマ別に、過去の JIMTOF の傾向も交えながらご紹介いただいた。

**講演 2)** 研削盤メーカーの立場から、研削盤へのニーズとその背景を解説いただき、続いて具体的な対応技術を解説していただいた。

**講演 3)** 研削加工で第 1 に求められるのが高精度加工。ここでは、加工の高精度化を解説いただくとともに、砥石に求められる機能を具体的に紹介していただいた。

**講演 4)** 研削加工で求められている最新のモニタリング技術について、AE センサの応用技術、またそのほかの最新のさまざまなモニタリング技術について紹介していただいた。

### 4. おわりに

ご講演頂いた講師の皆様には御礼を申し上げます。次回は、**平成 31 年 2 月 15 日(金)** 13 時から、日本大学駿河台キャンパス 1 号館 3 階 131 教室にて、「**ダイヤモンドをつくる・ダイヤモンドでつくる**～ダイヤモンドの合成・加工とダイヤモンドの工具利用最前線～」とのテーマで開催する予定である。

企画担当(文責)：林偉民(群馬大学)、村上敏貴(ニコン)、小山宏(日本工業出版)。