

# S F 委員会 100 回記念式典

## 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：63 社(令和 3 年現在) 委員長：池野 順一(埼玉大学教授)

### 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を目指している。さらに適用分野やニーズの開拓に関しても意見交換を行う場として発足された。2005 年以來 16 年が経過し、今回で 100 回目の開催となった。そこで、「SF 委員会 100 回記念式典 ～次世代固定砥粒加工プロセス関連技術の将来展望～」と題した式典を実施した。安永顧問には「100 回記念談話」でこれまでの本会の活動を回顧頂いた。学術記念講演では当委員会の関連技術分野で著名な指導的立場の先生方をお招きし、豊富なお経験からその将来展望を語って頂いた。この会が今後の各分野発展を支える羅針盤となることを期待する。

### 2. 式典概要

**2. 1 講演会** 式典は 12 月 9 日(木) 13 時から、オンラインで如水会館を結ぶハイブリッドで開催された。会場には 73 名の参加と 51 名のオンライン参加があり、大変盛況な会となった。学術記念講演では 4 名の指導的立場にある著名な先生方から大変興味深い、示唆に富んだご講演を頂戴し、参加者にとり満足度の高い講演会となった。

### 2. 2 プログラム

**100 回記念談話**：「S F 委員会の発足経緯と背景」

元東海大学 安永 暢男氏

**学術記念講演 1**：「パワー半導体用 SiC ウエハ技術のこれまでの開発とこれからの期待」

産総研 加藤 智久氏

**学術記念講演 2**：「研削加工プロセス技術の将来展望」

京都工芸繊維大学名誉教授 太田 稔氏

**学術記念講演 3**：「研磨加工の将来展望」

防衛大学校名誉教授 宇根 篤暢氏

**学術記念講演 4**：「研削盤を中心とした

工作機械の将来展望」

三井精機工業(株) 向井 良平氏

### 3. 講演内容の詳細

**談話)** 半導体ウエハの高品位・高能率化を如何に目指すかという議論の中で、研削と研磨の良い所を取って実現できるのではないかという結論に達し、本会発足に至ったことが示された。S F 委員会は Stone Finishing の略であるこ



如水会館会場の様子

とも明かにされた。

**講演 1)** SiC 単結晶の性能と製法、社会に与える影響について解説された後、陽極酸化援用電解研磨などの高能率で高品位を実現する先進的な研磨加工の試みなどが紹介された。最後に実用化に向けた産業技術としての課題が列挙され、そのアプローチについて解説がなされた。

**講演 2)** 研削加工プロセスにおける課題の推移、高能率や環境対応、インテリジェント化など現状の最新技術が紹介された。今後の研削加工プロセスにおける課題について解説され、将来的にはプロセスを俯瞰したビジョンの形成で、産業界と学会が一体となる重要性が示された。

**講演 3)** 技能への依存から技術へと変換する手段にシミュレーション研究がある。計算結果はあくまでも理想モデルの結果であるため、実際の結果と差が生じる。この差が知られざる現象の発見の糸口となる。数理と実験のマッチングの重要性が示された。

**講演 4)** 加工精度の追求から工作機械の諸課題を明らかにし、著しい発展を遂げてきた工作機械開発の歴史について触れると共に、今後の社会の要請に応じた自動化・省力化、高精度などへの対応を含めた工作機械技術の将来展望が述べられた。

### 4. おわりに

ご講演頂いた講師の皆様へ感謝を申し上げます。次回は、**2月25日(金)** 13 時から、御茶ノ水トライエッジカンファレンスを会場とする対面とのハイブリッド開催で「砥石と工作物の弾性波がいざなう研削の世界」と題した研究会を予定している。皆様の参加をお待ちしています。

企画担当(文責)：池野順一(埼玉大学)、林偉民(群馬大学)、平塚健一(千葉工業大学)