

# CBN & ダイヤモンド先進加工研究専門委員会

設置年：平成24年～，会員数：131人，法人会員：14社，委員長：市田良夫

## 1. はじめに

当専門委員会では、3月28日埼玉大学東京ステーションカレッジにて、「ダイヤモンド・cBN 切削工具の最先端技術」をメインテーマとした第4回研究講演会を開催しました。ダイヤモンドおよびcBN 工具の開発と応用に関する最先端分野において活躍されている住友電気工業株式会社アドバンスマテリアル研究所 角谷 均 氏，株式会社タンガロイマーケティング部 清 晴彦氏，日進工具株式会社開発部研究開発チーム 樋口 純子氏による講演が行われました。講演会には46名もの方々にご参加頂き，盛況のうちに終了しました。

## 2. プログラム

13:00～13:15 開会 専門委員会委員長 市田良夫

13:05～16:55 研究講演会

- (1)「ナノ多結晶ダイヤモンドおよびcBNの精密切削工具への応用」

住友電気工業株式会社 アドバンスマテリアル研究所  
角谷 均 氏

- (2)「cBN 切削工具による高硬度材の高効率加工」

株式会社タンガロイ マーケティング部  
清 晴彦 氏

- (3)「ダイヤモンド工具による硬脆材料の精密切削」

日進工具株式会社 開発部研究開発チーム  
樋口 純子 氏

16:55～17:00 閉会 専門委員会副委員長 呉 勇波

## 3. 研究会報告

研究講演会では、まず住友電気工業株式会社 角谷 均氏から「ナノ多結晶ダイヤモンドおよびcBNの精密切削工具への応用」と題して、ナノ多結晶ダイヤモンドやバインダレスナノ多結晶cBNの合成や切削工具への適用事例についての講演が行われました。次いで、株式会社タンガロイ 清 晴彦氏より「cBN 切削工具による高硬度材の高効率加工」と題して、高硬度材・焼入れ鋼の高効率加工に対する市場の要求とそれに対する工具メーカーの取り組みや加工事

例について講演が行われました。さらに、日進工具株式会社 樋口 純子氏から「ダイヤモンド工具による硬脆材料の精密切削」と題して、硬脆材精密加工用ダイヤモンドコーティング工具やダイヤモンド焼結体工具の開発やφ0.1mm以下のマイクロエンドミルの開発事例などの講演が行われました。いずれの講演においても、ダイヤモンド・cBNの切削工具としての高いポテンシャルと今後の大いなる可能性ならびに国内メーカーの高い技術力が示され、参加者一同を魅了すると共に大きな感銘を与えました。

## 4. おわりに

今回の講演会は前回の反省を活かし、テーマ当たりの講演時間を長めに取ったプログラムとして概ね好評を頂きました。今後も参加者の希望・要望をできるだけ取り入れて講演会を企画する所存です。次回は、8月26日に埼玉大学東京ステーションカレッジで開催いたします。



図1 研究講演会の一風景(角谷氏)



図2 CBN&ダイヤモンド先進加工研究専門委員会第4回研究講演会