

# 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：118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、12月18日埼玉大学東京ステーションカレッジにて、「光学ガラス先端加工技術の最新動向」をメインテーマとした第3回研究講演会を開催しました。この分野の最前線で活躍中の北見工業大学田牧純一先生、東京電機大学松村隆先生、金沢工業大学畷田道雄先生、秋田県立大学呉勇波先生による、それぞれ研削、切削、研磨、複合加工に焦点を当てた講演が行われました。講演会には47名もの多く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

13:00～13:10 開会 専門委員会委員長 市田良夫

13:10～16:50 研究講演会

(1)「ガラスのクラックフリー研削技術」

北見工業大学工学部 教授 副学長 田牧純一 氏

(2)「ガラスの切削技術とその応用」

東京電機大学工学部 教授 松村 隆 氏

(3)「ガラスの固定砥粒研磨法ーダイヤモンドペレット配置の最適化手法とその加工特性ー」

金沢工業大学工学部 准教授 畷田道雄 氏

(4)「MCF(磁気混合流体)研磨法の提案とガラス研磨への適用」

秋田県立大学システム科学技術学部 教授 呉 勇波 氏

16:50～17:00 閉会

17:30～19:30 技術交流会

## 3. 研究会報告

研究講演会では、まず田牧先生から「ガラスのクラックフリー研削技術」と題して、ガラスの弾性・塑性変形挙動やガラスの砥粒加工メカニズム、ガラスのクラックフリー研削加工の基礎と応用に関する講演が行われました。次いで、松村先生から「ガラスの切削技術とその応用」と題して、ガラスの微細切削加工、ガラスのエンドミル切削、ガラスの切削加工の応用や今後の展開についての講演が行われました。さらに、畷田先生からは「ガラスの固定砥粒研磨法ーダイヤモンドペレット配置の最適化手法とその加工特性ー」と題して、ダイヤモンドペレット(DP)配置最適化のシミュレーション方法の確立とその有効性検証やDP摩耗形態の調査、DPを用いた固定砥粒研磨法の展望に関する講演が行われました。最後に、呉先生から「MCF(磁気混合流体)研磨法の提案とガラス研磨への適用」と題して、ガラスを始めとする各種先進材料のナノ精度表面仕上げを目指したMCF研磨法の提案と基礎加工特性についての講演が行われました。

今回は、講演時間50分で講演をお願いしましたが、いずれも参加者の興味をかきたてる講演となり、「もっと講演を聴きたかった」「もっと時間が欲しかった」等のご意見が多く寄せられ、時間が短かったことを反省しました。このため、次回からは講演時間をもっと長くした講演会を企画する予定です。

## 4. おわりに

講演会後の技術交流会ではご講演頂いた先生方を囲み、和やかな雰囲気の中で有意義な意見交換並びに技術交流が行われました。次回は、3月28日に埼玉大学東京ステーションカレッジで開催する予定です。



図1 研究講演会の一風景(田牧先生)



図2 CBN&ダイヤモンド先進加工研究専門委員会第3回研究講演会