

「GIC第15回ガラス技術シンポジウム」参加報告

(一社) ニューガラスフォーラム事務局

Report on the 15th Glass Technology Symposium sponsored by GIC

New Glass Forum

はじめに

ガラス産業連合会(Glass Industry Conference: 略称 GIC)は、ガラス産業全体に関する政治・経済・社会問題等への対応と提言、ガラス産業を所管する官公庁への対応と提言、ガラス産業全体の技術開発を含む戦略の策定と展開等を、効率的、積極的に推進することにより、ガラス産業の基盤整備及び振興を図り、わが国の産業の発展と国民生活の向上に寄与することを目的として2000年3月に発足し、板硝子協会、硝子繊維協会、電気硝子工業会、(一社)日本硝子製品工

業会、日本ガラスびん協会、(一社)ニューガラスフォーラムの6団体から構成されている。

官学界と産業界でのガラス技術に関する交流が不足しているとの反省をもとに、産学官での交流を活性化させるべく、日本セラミックス協会主催の「ガラスおよびフォトンクス材料討論会(通称:ガラ討)」における共催プログラムとして「ガラス技術シンポジウム」を開催することとし、今回で第15回目の開催である。

本年度は関西地方での開催となり、大阪なんば中心部からほど近い大阪府立大学 I-site なんばにて12/4(水)の午後に開催された。例年同様に、講演会とポスターセッションが企画され、それぞれ4件の招待講演および48件のポスタ



シンポジウム会場ビル



大阪府立大学 I-site なんば

一展示が行われた。参加者は200名を超えており、非常に盛況であった。

招待講演

本年度のGIC招待講演では、会員企業の関心が高い「ガラス溶融の熱マネジメント」をテーマとして企業および官学から2件ずつの講演が行われた。低炭素社会の実現に向けCO₂排出量の削減が強く求められている昨今、削減ポテンシャルの大きい省エネルギー化の取り組みは非常に重要であり、エネルギーを大量に消費するガラス産業においても、省エネ化が強く求められている。なかでも、燃焼によるガラスの溶融工程が占めるエネルギー消費の割合は全体の60～70%であり、ガラス溶融における省エネ化、および排熱エネルギーの積極的な再利用は大きく注目されている。

本年度は、「化石燃料の大量消費と環境問題を解決するためのエネルギーキャリア戦略—水素社会の実現を目指して！—」(赤松史光教授 大阪大学)、「産業分野における排熱の現状と未利用熱活用技術開発」(小原春彦様 産業技術総合研究所)、「超断熱セラミック炉壁「サーモテクトウォール」によるガラス溶解窯の省エネ化」(小野泰史様 AGC セラミックス株式会社)および「日鉄エンジニアリングにおけるデジタル技術活用の試み～AI・IoTを用いた、ごみ溶融炉「操業・保守」高度化～」(高田寛様、富岡修一様 日鉄エンジニアリング株式会社)の全4件の講演が行われた。それぞれ、化石燃料に代わる次世代エネルギーキャリアである水素、産業分野における排熱実態の調査結果と未利用熱エネルギーの活用技術開発、優れた省エネ性能に加え環境改善やコストダウンへも貢献できる「サーモテクトウォール」利用によるガラス溶解炉の省エネ化、AI・IoTを活用したスマートなごみ処理プラントである「Think Plant[®]」の説明と具体的事例の紹介といった注目度の高い内容であり、いずれの講演に対しても積極的な質疑応答が行われており、参加者の関心の高さが窺えた。



講演会会場

ポスターセッション

ポスターセッションでは、「ガラスやフォトリソ材料に関わる基礎科学および技術」、「企業の製品・技術紹介」、「ガラスに関係する大学等の研究室紹介」の3つの主題に基づき、全48件のポスター展示が行われた。セッション会場には数多くの参加者が詰めかけ、いずれのポスター展示においても熱心かつ活発な議論が行われていた。ポスター展示は口頭での発表と異なり、発表者と面と向かっての議論が可能なこともあり、いずれの展示においても話が盛り上がっている様子が窺えた。一対一での議論を通じて、新しいアイデアが思い浮かんだり、新たなモチベーションが得られたりといったことがポスター発表の面白さではないかと感じられる。

今回は90分のセッション時間が設定されていたが、議論が尽きない様子を見る限り、十分な時間とは言えなかったようである。



ポスターセッション会場

おわりに

本年度のガラス技術シンポジウムも盛況のうち幕を閉じたが、シンポジウム開催にあたって尽力された関係者の皆様、また貴重な講演およびポスター発表を実施いただいた皆様にお礼を申し上げたい。