

ガラスの機械物性・破壊の基礎と強化法

日時 2016年4月8日(金) 10:30~16:30

会場 江東区産業会館 第2会議室 東京都江東区東陽4-5-18

受講料 49,980円 ※昼食・資料付

(税込) ※案内会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。
 ・1名でお申込みされた場合1名につき47,250円
 ・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、計49,980円(2人目無料)です。
 ※大学生、教員のご参加は、1名につき受講料10,800円です。
 (ただし、企業在籍者は除きます。また、2人目無料も適用外です。)

主催 (株)R&D支援センター

定員:30名

※満席になり次第、

募集を終了させていただきます。

講師 荒谷 眞一 氏 / GMS研究所 代表 博士(工学) 帝京大学 非常勤講師 元・セントラル硝子株式会社

趣旨

ガラスは脆性破壊を示す代表的な材料であり、強度に対する信頼性は決して高くはありません。一方、ガラスはその組成を変えることにより種々の物性を容易に得ることができる材料でもあります。ガラスの破壊を理解し、強度を高めることや安全性を向上させることにより、ガラスの用途は大きく広がります。

ガラスとはどのようなものか、ガラスの破壊に対してどのように考えるべきか、このような疑問に対し、破壊の基礎知識も含め、分かりやすく解説します。また、ガラスの強度測定法にはどのような方法があるのか、反力試験法やQuasi-static試験法等、研究開発中の測定方法も含めて紹介します。さらに、ガラスの強度を高めるにはどのような手法があるのか、熱強化ガラスや化学強化ガラスの主な特徴とその方法を説明します。これらの知識は、ガラスの研究開発のみではなく、ガラスを製造する上でも大いに役立つことでしょう。

プログラム

1. ガラスと破壊の基礎

- 1-1. 板ガラスの主な長所と短所
- 1-2. 板ガラスの製造と主な利用分野
- 1-3. ガラス破壊の特徴
- 1-4. ガラスの破壊モード
- 1-5. ガラスの破壊と表面欠陥

2. 破壊に寄与する因子

- 2-1. ガラス組成
- 2-2. 表面欠陥
- 2-3. 圧縮応力と引張応力
- 2-4. 反射波

3. ガラス強度測定法

3-1. ガラス強度測定の基礎

- 3-2. 曲げ強度(4点曲げ法、3点曲げ法、同心円負荷曲げ法)
- 3-3. 衝撃強度
(ボールテスト、ショットバグテスト、シャルピー衝撃試験)
- 3-4. 熱的破壊強度(熱割れ試験、水中投下法)
- 3-5. 新しい強度測定法(反力試験法、Quasi-static試験法)

4. 強化ガラスと強化方法

- 4-1. 強化ガラスとガラスの表面欠陥
- 4-2. 熱強化ガラスとその強化メカニズム
- 4-3. 熱強化ガラスの製造と問題点
- 4-4. 熱強化ガラスのクラック伝播と分岐
- 4-5. 化学強化ガラスとその強化メカニズム

『ガラスの機械物性・破壊の基礎と強化法』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	E-Mail	
①			
②			
案内会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。 ・お申込み後の連絡、受講証の発送、請求業務などは(株)R&D支援センターが行います。 ・Eメールまたは郵送でセミナー・書籍ののご案内をお送りします。 ・ご案内は(株)R&D支援センターおよびS&T出版(株)からお送りします。			
		<input type="checkbox"/> Eメール	<input type="checkbox"/> 郵送

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。

■お申込み方法

左記必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。お申込み後の連絡、受講証の発送、請求業務などは(株)R&D支援センターが行います。折り返し、R&D支援センターから受講証(当日ご持参下さい)、請求書、会場地図をご本人様宛てにお送り致します。お申込み後、5日以内にお手元に届かない場合は必ずR&D支援センター(TEL:03-5857-4811)へご一報下さい。

■お支払

請求書を発行いたしますので、開催日までに銀行振込でお願いいたします。

■個人情報の取り扱い

ご記入の個人情報は、当社および主催者が、事務連絡、ご案内等に使用いたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方をご出席ください。