

# ガラスの破壊と強度および強化ガラスとクラック伝播現象

【特典】著書「板ガラスの破壊、強度、強化」をテキストとして使用

<https://www.rdsc.co.jp/seminar/260571>

◆日 時：2026年05月27日（水） 10:30～16:30

◆会 場：WEBセミナー（オンライン開催）

◆聴講料：1名につき77,000円（税込、資料付）

※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71,500円（税込）

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

### ●講師：GMS研究所 代表 博士(工学) 荒谷 眞一 氏（元・セントラル硝子(株)）

#### 【講座の趣旨】

ガラスは、その組成や構造を変えることにより種々の希望する特性を容易に得ることができる有用な材料です。一方、脆性破壊を示す代表的な材料でもあり、強度や破壊に対する保証が極めて難しい材料でもあります。

ガラスの破壊はクラックの伝播でなされますが、その伝播速度はゆっくりしたレベルから臨界速度と呼ばれる極めて高速度までの幅広い範囲で存在し、ガラスの違い、内応力の違い、破壊モードや負荷の違い、さらには分岐の有無等により大きく異なります。近年の測定技術の進展、反力測定法やQuasi-static試験法等の新たな強度測定法の開発によっても、これまで知られていなかった多くの情報が得られています。

ガラスとはどのようなものか、破壊や強度に対してどのように考えるべきか、強化やクラック伝播の観点から述べていきます。今回は、2025年3月に出版した著書「板ガラスの破壊、強度、強化」をテキストとして用い、どうしても抑えておきたい項目を初心者でも理解できるように基礎的な事項を中心に解説します。

#### 【特典】※本セミナー限定

著書「板ガラスの破壊、強度、強化」(2025年3月発刊)を受講者に配布し、本セミナーのテキストとして使用いたします。

※すでに書籍をお持ちの場合は、受講料をセミナーのみの価格とさせていただきますので、お申込み時にその旨ご連絡ください。（ホームページからのお申し込みの場合、備考欄にご記入ください。）

#### 【プログラム】

##### 1. ガラスの基礎

- 1-1 板ガラスの概念(板ガラスとは?)
- 1-2 ガラス物性

##### 2. ガラス破壊の基礎

- 2-1 歪と応力
- 2-2 Griffith Flaw
- 2-3 脆性破壊と延性破壊
- 2-4 圧縮応力と引張応力
- 2-5 主応力と垂直応力則
- 2-6 負荷モードと破壊
- 2-7 破壊始点
- 2-8 応力拡大係数ガラスと破壊の基礎

##### 3. ガラスの強度と測定方法

- 3-1 3つのレベルの強度
- 3-2 Strengthレベル
- 3-3 Safetyレベル
- 3-4 Securityレベル
- 3-5 反力試験法
- 3-6 Quasi-static試験法

##### 4. 強化ガラス

- 4-1 熱強化ガラスの強化メカニズム
- 4-2 熱強化ガラスの製造
- 4-3 化学強化ガラス
- 4-4 易強化性

##### 5. クラック伝播現象

- 5-1 雰囲気の影響
- 5-2 熱強化ガラスのクラック伝播と従来知見
- 5-3 高速度撮影による観察結果
- 5-4 クラック伝播と分岐現象

### 『ガラス(書籍付)【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社名			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属・役職	E-mail	
①			
②			

#### ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項を記入のうえ、FAXにてお申し込みください。弊社で内容を確認後、受領のご連絡を差し上げます。受講用URLは後日お送りいたします。

なお、お申し込み後のキャンセルは原則として承っておりません。ご都合により出席できない場合は、代理の方にご出席いただくようお願いいたします。代理の方も見つからない場合は、(土日祝日を除く)8日前までにご連絡いただければキャンセルを承ります。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>  
個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>

会員登録（無料）  Eメール  郵送 ※ご希望の案内方法を選択してください。複数選択可。