

# ガラス-樹脂の接着技術と信頼性評価および寿命予測

日時 2016年6月8日(水) 10:30~16:30

主催 S&T出版株式会社

会場 高橋ビルディング(東宝土地(株)) 会議室 東京都千代田区神田神保町3-2

受講料 49,800円 Eメール案内会員価格 47,300円 ※昼食・資料代を含む

(税込) <1名様分の受講料で2名様まで受講できます。>

※2名様ご参加は同一会社・法人からの同時申込に限ります。

※2名様ご参加は2名様分の参加申込が必要です。ご連絡なく2名様のご参加はできません。

※3名様以上のご参加は、追加3名様あたり10,800円(税込)になります。

Eメール案内登録(無料)をしていただいた方には、Eメール案内会員価格が適用いたします。

講師 川瀬 豊生 氏 / 川瀬テクニカル・コンサルティング 代表

## 趣旨

接着剤や両面テープによる接着部がクリープ負荷により、ある時に突然、被着部から剥がれ脱落した経験をお持ちの方は少なくないものと考えられる。本講座で紹介するガラスと樹脂の剥がれ事例29例には、クリープ負荷による剥がれがシブ、耐久性能関連が主であり、改めて接着部の寿命予測に加え、劣化試験による接着信頼性向上の重要性が確認できた。本講座では、これまで多くのお客様により、ガラスと樹脂接着製品のクリープ性能を始めとする各種寿命予測方法並びに加速劣化試験条件の設定方法を中心に解説する。

## 講演詳細

### 1. ガラスと樹脂の接着メカニズム

- 1-1. 化学結合      1-2. 水素結合  
1-3. ファンデルワールス力      1-4. ガラス界面と接着剤  
1-5. 樹脂界面と接着剤

### 2. 接着製品の剥がれ事例

- 2-1. 剥がれ原因と対策      2-2. 接着剤別・樹脂材料別内訳

### 3. 接着界面の改質方法

- 3-1. プライマー      3-2. オゾン処理 他

### 4. 剥がれ故障品のワイブル統計解析

- 4-1. 分布図      4-2. 最尤法

### 5. 新規接着仕様の信頼性試験項目の設定

- 5-1. 信頼性ブロック図      5-2. 性能-機能展開  
5-3. FT図の作成と基本事象の対応

### 6. 低温時におけるガラス破壊解析

- 6-1. ガラスの表面強度      6-2. 接着剤の剛性率  
6-3. ガラスの破壊対策

### 7. 接着製品の寿命予測方法

- 7-1. アレーニウス式による寿命予測式の設定  
7-2. ラーソンミラー式による寿命予測式の設定

### 8. 寿命予測式設定のための重回帰分析ツール

- 8-1. エクセルの分析ツール・回帰分析による方法  
8-2. 統計情報の解説  
8-3. INDEX(LINEST)関数を用いる方法  
8-4. LINEST関数を用いる方法

### 9. 接着製品における寿命計算

- 9-1. 温水浸漬試験データの処理方法  
9-2. 両面テープ接着品のクリープ試験データの処理方法

### 10. 加速劣化試験条件の設定方法

- 10-1. ガラス接着品による加速条件設定方法  
10-2. 剥がれ不具合対策のための加速試験条件の設定と効果の把握

セミナー申込用紙      セミナー名：ST160608(ガラス-樹脂の接着技術と信頼性評価および寿命予測)

会社・団体名		TEL	
住所 〒		FAX	
① 氏名	部署・役職		
	E-mail		
② 氏名	部署・役職		
	E-mail		
支払方法		<input type="checkbox"/> 振込 <input type="checkbox"/> 当日現金    ※銀行振込の場合は振込予定日を記載ください    月 日	
Eメール案内会員登録(無料)		Eメール案内(無料)に <input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録済み	
※E-mailアドレスが必須です。 ※右記に✓印をつけてご登録いただくと、この申込からEメール案内会員価格で申込できます。 ※Eメールでセミナー書籍の最新情報をご案内致します。		通信欄	

※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  
必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。

#### ■受付完了のご連絡

受付完了後、3営業日以内に請求書、受講券、会場案内図を郵送いたします。※お申込み後7日以上経っても受講券・請求書がお手元に届かない場合は、弊社までご連絡ください。セミナー申し込み後、受講をキャンセルされる場合は、必ず開催日前日から起算して10日前までにご連絡ください。それ以降のご連絡及び、当日欠席の場合、返金はいたしかねますので、代理の方のご出席をお願いいたします。代理の方も出席できない場合は資料の送付で出席に代えさせていただきます。受講料未入金のまま当日ご欠席されてもキャンセルにはなりません。全額請求させていただきますので予めご了承ください。

#### ■お支払

銀行振込にてお願いいたします。受講料のご入金は、開催日までお願いいたします。やむなく開催日以降にご入金の場合は、当日現金でお支払またはお申込みの際に振込予定日をご記入ください。銀行振込の場合、領収証の発行はいたしません。

#### ■個人情報の取り扱い

ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。