

ゴム・エラストマーの疲労・劣化のメカニズムとその抑制・長寿命化

～劣化の評価・解析・推定・抑制と不具合事例およびその対策を解説～

日時
2019年 9月10日 (火)
10:30 ~ 16:30

会場 産業科学システムズ会議室 (東京都千代田区富士見 1 - 5 - 1)

税込受講料

1名 45,000円 +消費税
2名以上1名 42,000円 +消費税

案内図



飯田橋駅下車 各徒歩約5分
JR中央線 (緩行線)
地下鉄東西線 (A5出口)
地下鉄有楽町線・南北線 (A4・B2a出口)
都営地下鉄大江戸線 (A4出口)

<お申込要項>

- ・参加ご希望の方は、HP・E-mail・FAX 電話、何れかにてお申込ください。
- ・お申込に際し、社名・部署名・受講者名 住所・連絡先 (TEL・FAX・E-mail) をお知らせください。
- ・お申込次第、受講票・請求書等を発送します。受講料のお支払は銀行振込・当日持参のいずれかでお願いします。
- ・受講料は講座後のお支払いも対応致します。(個人申込除く)
- ・開催日前14日以降のキャンセルはお受けできません。
- ・受講者数が開催基準定員に満たない場合は中止になります。

講師 村木技術士事務所 所長 技術士 (環境部門)

内容

- I. ゴム製品用の原料ゴムと配合剤
 1. 原料ゴム (1)天然ゴム (NR) (2)合成ゴム
 2. 配合剤 (1)充填剤 (2)加硫剤、老化防止剤他
 - II. ゴム・エラストマーの疲労と劣化
 1. 疲労・劣化現象
 - (1)疲労・劣化メカニズムについて (2)ゴム分子と架橋構造の切断
 - (3)材料要因、配合要因の影響 (4)熱・外力などの外部刺激による影響
 - III. 疲労・劣化の評価尺度と分析方法
 1. 疲労・劣化の物性変化に基づく尺度
 - (1)応力-歪み特性変化に基づく尺度 (2)動的粘弾性の変化に基づく尺度
 2. 疲労・劣化状態のキャラクタリゼーション
 - (1)劣化状態を調べる 劣化解析 (2) NMR による加硫ゴム分析
 - IV. 外的因子の作用による劣化とその対策
 1. 耐熱性、耐疲労性向上のための配合設計
 - (1)架橋剤ブレンドと選択基準 (2)老化防止剤の選択基準
 2. 耐屈曲亀裂性向上のための配合設計
 3. 耐オゾン性向上のための配合設計
 - (1)配合剤の選定 (2)老化防止剤の選択基準と品種に拠る性能比較
- ・疲労寿命に影響する加工工程での問題点
・ゴム材料 (製品) の劣化によるトラブルと対策
1. ゴム製品の不具合調査事例
 2. EPDM製パッキンの塩素水との接着による劣化
 3. 加硫ゴムの耐油性 (膨潤と劣化)
 4. ゴム-繊維接着劣化
 5. 金属イオンによる劣化 (銅害)
 6. 促進剤による配合ゴム/ワイヤの接着劣化
 7. ホースゴム材の耐亜鉛劣化
- ・劣化特性から見た長寿命化技術
1. 主な原料ゴムの選択から見た長寿命化の課題
 2. 高い相乗効果が期待される老化防止剤
- Solution and Consulting / 質疑応答・フリーディスカッション

お申込・お問合せは

主催 ISS 産業科学システムズ TEL (03)3264-5635 FAX (03)3264-5675
http://www.ebrain-j.jp/ Email: uketsuke@ebrain-j.jp

申込書 FAXは 03-3264-5675

講座参加申込書 高効率モータ (IPMモータ) の設計・制御技術のポイント

セミナーコード

1101-190910

太枠内をご記入の上FAX (03-3264-5675) してください。

2019/9/10 ISS

| | | | | |
|---|-------------|----|-------------|-------------|
| 社名 | 所在地 | 〒 | 電話 | () |
| No. | 所属部課 (正式名称) | 氏名 | E-mail アドレス | - |
| | | | FAX | () |
| | | | | - |
| 窓口部署 | | | お支払予定 | 当日持参 銀行振り込み |
| この講座をお知りになった媒体を○で囲んでください パンフ はがき Eメール ホームページ 検索サイト() その他 | | | | |