

★各樹脂の難燃化方法を詳細解説します！樹脂別に国内で購入可能な難燃剤を使用した難燃処方例等を紹介！

# プラスチックの難燃化技術

## ～各熱可塑性樹脂の難燃化技術～

◆日 時：2026年4月8日(水) 13:00～16:30

【アーカイブ配信：4/10～4/17】

◆会 場：【WEB限定セミナー】※ご自宅や職場でご受講下さい。

◆受講料：1名につき49,500円(税込、資料付)※LIVE/アーカイブ配信いずれかの料金です。

※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**39,600円**
- ・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で49,500円)**
- ・LIVE/アーカイブ両方視聴する場合は、**1名で49,500円(税込)、2名同時申込で55,000円(税込)**になります。

### 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】

林 難燃技術研究所 代表

(特非)NPOテクノサポート 会員 博士(工学) 林 日出夫 氏

&lt;ご専門&gt; 難燃剤、難燃性樹脂組成物の開発

&lt;学協会&gt; プラスチック成形加工学会、マテリアライフ学会、高分子学会、難燃材料研究会

&lt;ご略歴&gt;

1985年 千葉大学大学院工学研究科合成化学専攻 修士修了：耐熱性高分子の合成研究  
 1985年 出光興産(株) 入社：重合開発  
 1996年 東京工業大学 有機材料工学科 工学博士(論文)：耐熱性高分子の合成研究  
 1996年 出光ファインコンポジット(株) 転入：難燃材料の開発  
 2021年 出光興産(株) 定年退職  
 2021年 林 難燃技術研究所 代表：難燃剤・難燃材料の開発支援  
 特定非営利活動法人NPOテクノサポート入会：中小企業への経営・技術支援

#### 【習得知識】

- ・燃焼、各難燃剤の難燃化のメカニズムの基礎知識
- ・各樹脂に対応した難燃剤の選定方法、難燃性樹脂組成物の開発の進め方
- ・各プラスチックの熱分解特性
- ・各プラスチックの難燃化処方

#### 【講座の趣旨】

本セミナーでは、熱可塑性樹脂の難燃化に取り組む研究開発担当者に向けて、各難燃剤の難燃メカニズム、各樹脂の熱分解・燃焼挙動からの難燃化の考え方、難燃剤の選定方法、及び難燃化処方例などについて解説する。特に、第3章の「各樹脂の難燃化方法」の解説に時間を割く予定である。ここでは、樹脂別に国内で購入可能な難燃剤を使用した難燃処方例等を紹介する。

#### 【プログラム】※詳細内容はホームページでご確認下さい。

##### 1. プラスチックはなぜ燃える？

- 1.1 燃えるメカニズム
- 1.2 分解ガスの燃焼反応

##### 2. プラスチックを燃えにくくするには？

- 2.1 難燃性試験方法
  - 2.1.1 UL94V試験
  - 2.1.2 酸素指数試験
  - 2.1.3 コーンカロリ試験
- 2.2 各難燃剤の難燃メカニズム
  - 2.2.1 リン系難燃剤
  - 2.2.2 臭素系難燃剤
  - 2.2.3 金属水酸化物系難燃剤
  - 2.2.4 スルホン酸塩/シリコン系難燃剤
  - 2.2.5 ラジカル発生剤・捕捉剤
- 2.3 各難燃剤の特徴まとめ
- 2.4 各難燃剤の用途例
- 2.5 難燃コンパウンドの現状と課題
- 2.6 プラスチックの難燃化における難燃剤選定の基本的な考え方

##### 3. 各樹脂の難燃化方法

- 3.1 ポリオレフィン (PP, PE)
- 3.2 ポリスチレン (GPPS, HIPS, ABS)
- 3.3 ポリカーボネート (PC, PC/ABS)
- 3.4 ポリアミド (ナイロン6, 66, 6T)
- 3.5 ポリエステル (PET, PBT, PLA)

##### 4. 添付資料

- 4.1 各難燃剤の御紹介
- 4.2 各難燃剤のお問合せ先

#### 【WEBセミナーとは？】

- ・本講座は「Zoom」を使ったWEBセミナーです。視聴方法は「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。
- ・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。
- ・LIVE配信を受講される方には、Zoom視聴URLとセミナーの資料(PDF)をメールでお送りします。開始時間の10分前にご参加下さい。
- ・アーカイブ配信を受講される方は、配信開始日までにセミナー資料と動画視聴URLをメールでお送りします。

『プラスチック難燃化』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒☐LIVE ☐アーカイブ

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐Eメール ☐郵送

#### ●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。

セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関しては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>