

広範な知識・ノウハウが必要となるプラスチック製品の強度設計。きっちりこなせていますか？  
実務経験豊富な講師が実務に役立つ知識、考え方を一から丁寧に解説します



# 【Live(リアルタイム)配信】 実務で使える！プラスチック製品 強度設計の基礎知識

勘・経験・度胸に頼るのではなく、しっかりした知識を身につけよう



|     |   |    |                               |
|-----|---|----|-------------------------------|
| 日時  | 2021年9月29日(水) 10:30~16:30   | 会場 | Live配信セミナー ※会社・自宅にいながら学習可能です※ |
| 受講料 | 49,500円 ⇒ テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】<br>1名申込みの場合: 受講料 定価: 35,200円 / ※E-Mail案内登録価格 33,440円<br>※ E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。<br>※ 同一企業で複数名E-Mail案内登録されている場合は、本割引ではなく「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させていただきます。 |    | 資料付                           |

講師 田口技術士事務所 代表 技術士(機械部門) 田口 宏之 氏

**趣旨** プラスチックは低コストで様々な特性を付与することができるため、設計者にとって非常に魅力的な材料です。そのため、身の回りの多くの製品でプラスチックが使われています。一方、不適切な設計が原因で、プラスチック製品のトラブルは数多く発生しています。特に強度に関わるトラブルは、重大事故につながる可能性もあり、事前にしっかりと強度設計を行うことが不可欠です。  
しかし、プラスチック製品の強度設計は思ったほど簡単ではありません。材料力学の知識に加えて、材料特性や成形・加工の影響に関する知識、製品設計上の実務的ノウハウなど、幅広い知識・ノウハウが要求されるからです。それらの知識・ノウハウは広く浸透しておらず、KKD(勘と経験と度胸)による強度設計にとどまっていることが多いのが実情です。  
本セミナーでは、数多くのプラスチック製品の設計を手掛けてきた講師が、実務で使えることに重点を置いて基礎から丁寧に解説します。

|              |  |   |
|--------------|--|---|
| <b>プログラム</b> | 1. プラスチック製品の強度設計に必要な材料力学の基礎知識  | 2. 強度設計において考慮すべきプラスチック材料の特性   |
|              | 1.1 プラスチック製品の強度設計<br>(1) ストレス・ストレングスモデル<br>(2) プラスチック材料の物性表<br>1.2 物性表との関連で学ぶ材料力学の基礎<br>(1) 荷重/応力/ひずみ<br>(2) フックの法則とヤング率<br>(3) 応力-ひずみ曲線(S-S曲線)<br>1.3 はりの強度設計<br>(1) はりの種類<br>(2) 曲げモーメント<br>(3) 断面係数と発生応力<br>(4) 断面二次モーメントとたわみ<br>(5) はりの強度計算の活用例<br>1.4 応力集中<br>1.5 引張特性と曲げ特性 | 2.1 プラスチック材料の特徴<br>2.2 温度特性<br>2.3 粘弾性特性<br>2.4 疲労<br>2.5 劣化<br>2.6 成形・加工・再生材の影響<br>3. 実務における強度設計の進め方と事例<br>3.1 要求事項の整理と安全率<br>3.2 トラブルを未然に防ぐ図面、仕様書の書き方<br>3.3 事例で学ぶプラスチック製品の強度設計<br>□ 質疑応答 □ |

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。  
・セミナー資料は電子ファイルにてダウンロードいただけます。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともE-Mail案内登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。  
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。  
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。  
※受講券・請求書は、代表者へPDFデータにてお送りいたします。  
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

|          |                |                        |
|----------|----------------|------------------------|
| セミナー申込用紙 | B210929 (強度設計) | お申し込みには会員の事前登録が必須となります |
|----------|----------------|------------------------|

|            |                                 |  |
|------------|---------------------------------|--|
| 会社名<br>団体名 |                                 |  |
| 部署         |                                 |  |
| 役職         | 〒                               |  |
| ふりがな       | 住所                              |  |
| 氏名         |                                 |  |
| TEL        | FAX                             |  |
| E-mail     | ※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。 |  |

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。  
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

|   |   |
|---|---|
| <b>今後のご案内</b>                             |   |
| <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み    | E-Mail案内登録価格<br>を適用いたします。<br>(E-mailアドレス必須) |
| <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み        |   |
| <input type="checkbox"/> 希望しない            |   |
| <b>お支払方法</b>                              |   |
| <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) |   |
| <b>通信欄</b>                                |   |

●受講料について  
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。  
●お申込みについて  
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。  
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。手続き完了次第、2~3営業日以内にPDFデータにて請求書・受講券をお送り致します。  
●お支払いについて  
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)にてお願いします。  
※会場受講の場合に限り、当日に現金、またはカードでのお支払いが可能です。  
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。  
振込手数料はお客様が負担ください。

●個人情報の取り扱いについて  
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。  
詳しくはホームページをご覧ください。  
●キャンセル規定  
開催日から逆算(営業日・土日・祝祭日を除く)いたしまして、  
・開催7日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。  
・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%  
・開催当日~2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%  
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

**サイエンス & テクノロジー**  
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍  
サイエンス&テクノロジー株式会社  
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
〒105-0013  
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
https://www.science-t.com