

受注から設計、量産までの工程を通して理解を深める 品質知識とともに学ぶ 実践！プラスチック製品設計

日時 2020年12月8日(火) 10:00~17:00 (9:30 受付開始、休憩 12:30~13:30)

会場 日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム 東京都中央区日本橋小網町 14-1 (住生日本橋小網町ビル)

受講料 44,000円 (資料含む、消費税込) *同時複数人数のお申し込みは2人目から39,600円
*追加申込の際は備考欄に「複数割引適用希望」とご記載ください。
(記載が無い場合は通常料金のご請求となる場合がございます。予めご了承ください)

日刊工業新聞社セミナー会場案内図



【アクセス】東京メトロ 日比谷線 人形町駅(A2)出口より徒歩3分
東京メトロ 半蔵門線 水天宮前駅(8番)出口より徒歩4分
都営浅草線 人形町駅(A6)出口より徒歩3分

*会場には受講者用の駐車場がありません。必ず最寄りの公共交通機関でこ来場ください。

セミナー申込を検討中の皆さまへ

新型コロナウイルス感染症に伴うセミナー開催及び対応について、弊社WEBサイトに確認いただけます。

<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/view/3693>

受講にあたり

開催決定後、受講票並び請求書をご郵送いたします。

申込者が最少催行人数に達していない講座の場合、開催を見送りとさせていただきます。ご了承ください。(担当者より一週間前を目途にご連絡致します。)

お申し込み方法

ホームページ (<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search>) または、下記申込書をご記入のうえFAXにてお申し込みください。

受講料

セミナー開催日1週間前までに銀行振込にてお支払いください。

振込手数料は貴社でご負担願います。

キャンセルポリシー

開催日1週間前までの受付とさせていただきます。1週間前までにご連絡がない場合はご欠席の方もキャンセル料として受講料全額を頂きます。

申込・問合せ 日刊工業新聞社 総合事業局 セミナー事業部
TEL 03 (5644) 7222 FAX 03 (5644) 7215

受講申込書		12/8 プラ製品設計		お申し込みは <input type="text" value="日刊工業 セミナー"/>		<input type="text" value="Q"/>	
				https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search			
会社名	フリガナ			業種			
氏名	フリガナ	部署・役職					
所在地	〒			E-mail	※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は <input type="checkbox"/>		
備考							

個人情報の取り扱いについて

ご登録いただいた情報は日刊工業新聞社が細心の注意を払い、展示会・セミナー・サービス等、各種ご案内を送らせていただくことを目的に利用させていただきます。なお、宛先変更・配信停止をご希望の際は右記までご連絡ください。【ご連絡先】日刊工業サービスセンター 情報事業部 nkmail01@nikkansc.co.jp

開催主旨

普段何気なく使っている機器、たとえばスマートフォンを1つ取り上げても、キズ防止のカバーに始まり、サイドボタン、カメラ部、充電部のコネクタ、内部にはもっと多くのプラスチック部品が使用されています。それぞれの機能や耐久性を実現するために、適切な「材質選択」「形状設計」などにより「品質」を作り込むことが重要です。

周囲を見渡せば、プラスチックが使われていない製品はほとんどないといっても過言ではないくらい広範囲にプラスチックが使われています。それ故ものづくりにおいては、プラスチックを良く知ることはもちろんのことですが、これを製品という「形」へまとめ上げていく過程において『どのように品質を作り込めば良いのか』を知ることも同じくらい重要なことなのです。

本セミナーは、プラスチック製品設計者をはじめ、ものづくりにおける「製品化プロセス」の品質作り込みに携わる諸部門の方をも想定しております。また、ものづくりの受注段階から量産までの流れを通して、どこに品質ポイントがあるのかを早期に知ることが必要な新入社員の方にも、自然に話の内容に入っていけるよう構成しています。

最初に「ものづくりの流れ」を概観したあとに、プラスチックのものづくりには欠かせない3本の柱である「金型」「樹脂(プラスチック)」「成形加工」の基礎知識のお話をいたします。その後、おそらく使ったことがないという方はほとんどいらっしゃらないであろう「(パソコン用)キーボード製品」を題材にしながら、製品の受注から量産における製品設計の実践のお話をいたします。設計場面における設計手法や品質知識も交えながら話を進めます。

当日は、題材のキーボード製品および分解ユニット/部品を元に設計の考え方を説明します。また技術トレンドといたしまして、2019.10月開催の国際プラスチック博覧会(ドイツ、K2019)の視察報告および同博覧会で入手の成形品サンプルを展示いたします。さらに成形不良現象の理解のため「成形不良サンプル」も展示いたします。実際に手に取って、見て触れることで、より理解を深めていただければと思います。皆さまの多くのご参加をお待ちしております。

【セミナー受講対象】

新入社員の方(ものづくりの仕方と品質知識を早い段階で学びたい)
設計デビューされる方(順を追って品質を作り込んでいくステップを学びたい)
プラスチック設計の経験がある方(3~4年)(自身の知識を整理したい)
品質手法をどのように設計プロセスで活かせば良いかを知りたい方
研究・開発部門、購買・資材部門、成形部門、品質保証/品質管理の方

【セミナーでの習得内容】

- | | |
|-------------------|-------------|
| 1)プラスチック製品設計の諸留意点 | 3)射出成形金型の知識 |
| 2)量産化までに活用する品質知識 | 4)樹脂材料の知識 |
| | 5)成形加工の知識 |
| | 6)コストの知識 |
| | 7)最新の技術トレンド |

セミナーにご参加いただいた方へ「新人製品設計者と学ぶ プラスチック製品設計の基礎」をテキストの副読本として贈呈いたします。

講師

伊藤英樹技術士事務所 所長 技術士(応用理学部門) **伊藤 英樹** 氏

【略歴】 1963年生まれ。東京理科大学理学部物理学科卒業。アルプス電気株式会社にて23年勤務。パソコン、携帯情報機器および車関連分野におけるコンポーネント系応用電子製品の企画・開発・設計・量産に従事。海外(中国およびメキシコ等)における量産立上経験。特許等知的財産の出願多数。研究成果の論文発表(機械学会)。1996年に科学技術庁(現文部科学省)へ技術士登録し、2009年に伊藤英樹技術士事務所を開設。主にプラスチック成形の設計技術のコンサルティングを中心として、国内民間事業所ならびに官公庁等の様々な技術支援を行う。その他に書籍・連載記事等の執筆、技術セミナー・社内研修の講師および主たるプラスチック博覧会の定期視察(ドイツ K展、US NPE展、日本 I PF展)等も行う。

(公社)日本技術士会会員、(一社)型技術協会会員、(一社)首都圏産業活性化協会(TAMAコーディネータ)、(公社)いわき産学官ネットワーク協会(コーディネータ)、(一社)プラスチック成形加工学会会員、(一社)日本品質管理学会会員、(一社)品質工学会会員、(一社)プラスチック工業技術研究会会員

【著書】 「新人製品設計者と学ぶ プラスチック金型の基礎」(日刊工業新聞社刊)、「新人製品設計者と学ぶ プラスチック製品設計の基礎」(日刊工業新聞社刊)「製品設計者の手戻りをなくす プラスチック金型・成形 不良対策ファイル35」(日刊工業新聞社刊)

プログラム

1. プラスチック製品のものづくり概要

- 1) 受注、設計から量産までの工程の流れ
- 2) 射出成形法
- 3) 金型の構造および機能
- 4) プラスチック材料

2. 実践!プラスチック製品設計

- 1) 「注文」を取る!
 - ① 技術検討と見積もり
 - ② 量産化難易度と品質保証体系
- 2) 「要求事項」を明確にする!
 - ① 情報を整理して書類にまとめる
 - ② QFD(品質機能展開)の活用
- 3) 「製品設計」をする!
 - ① QCDを満足するように具体化する
 - ② サブ機能の設計具体例
- 4) 「機能」を確かめる!
 - ① フック形成と抜去力
 - ② FMEA(故障モードとその影響解析)の活用
- 5) 「金型設計」をする!
 - ① 成形品生産仕様とは
 - ② 成形品仕様と金型設計

6) 「試作」をする!

- ① 金型製作仕様書
- ② デザインレビューと性能試作のポイント

7) 「性能」を確かめる!

- ① 製品の信頼性試験
- ② 信頼性試験の判定

8) 「金型判定」をする!

- ① 量産試作用の成形品検証
- ② 公差緩和と特採表図面

9) 「量産」を開始する!

- ① 部品認定作業
- ② 工程認定と顧客オーデイト

3. 国際プラスチックショーの成形サンプル/ 動画解説 K2019(ドイツ)の視察報告 成形不良サンプル

※実際に手に取り、見て、触れて理解できます