

第 28 回講習会

主催：公益社団法人 精密工学会
成形プラスチック歯車研究専門委員会

『どうする！？ プラスチック歯車に関わる各種選定』

1. 日 時：2024 年 08 月 23 日(金), 13 時 10 分～17 時 00 分

2. 会 場：〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8, 機械振興会館 研修室 1 (TEL03-3434-8216～7)

3. 趣 旨

成形プラスチック歯車研究専門委員会では、樹脂材料や成形加工技術、あるいは歯車に関する基礎的な情報を提供し、それらを総合して発展させる場として様々な講習会を企画してきました。今年度は「どうする！？ プラスチック歯車に関わる各種選定」をテーマとした講習会を企画し、第一線で活躍する 3 名の講師によりプラスチック歯車の材料選定、射出成形加工のゲート選定、そしてプラスチック歯車用潤滑剤選定について解説をいただきます。講演の後には、更なる用途の広がりやそれに必要となる特性など、プラスチック歯車の将来について参加者全員で議論する総合討論を行います。

若手の技術者にとっては、プラスチック歯車に関する材料選定、射出成形加工及び潤滑剤選定に関する基礎からの解説は非常に有意義なものとなるでしょう。また、ベテランの技術者にとってもこれまでの知識を整理するのに役立つだけでなく、経験豊富な委員会メンバーと成形プラスチック歯車の今後の進むべき方向について議論することは有意義なものになると思います。

4. 申込方法など

(1) 申込方法：会社名、所属、住所、お名前とメールアドレス、電話番号、情報交換会（参加 / 不参加）を記載の上、メールにて上田幹事 ueda@amtecinc.co.jp までお申込みください。件名は、「MPG 講習会参加申込み」として下さい。

(2) 参加費

- ・本専門委員会正会員（企業会員）は無料とします（ただし 1 社 3 名まで）。4 名以後は 15,000 円/名
- ・個人会員は無料
- ・非会員

非会員は 30,000 円/名

非会員の方は、申込受付後請求書を発送しますので参加費をお振り込みください。

入金確認後、参加証を送付いたします。

当日、現金でのお支払いは受け付けませんのでご注意ください。

※振込先 銀行名：三菱東京 UFJ 銀行 神保町支店

普通口座 : 0106855

口座名 : 公益社団法人 精密工学会 成形プラスチック歯車研究専門委員会

振込手数料はご負担下さい。

(3) 申込締切：2024 年 08 月 16 日（金）厳守

(4) 入金締切：2024 年 08 月 16 日（金）厳守

(5) 定員 : 80 名（会場での対面開催。オンラインでの配信は実施しません）

(6) テキスト：配布資料（PDF）を事前にダウンロードしていただきます。但し、再配布は禁止します。絶対にしないで下さい。

08 月 21 日までに案内します（非会員の方は、入金確認後に案内させていただきます）。

5. 題目・内容・講師

| 時 間 | 題 目 | 内 容 | 講 師 |
|----------------------|-------|---|-------------------------|
| 13:10～13:15 | 委員長挨拶 | 成形プラスチック歯車研究専門委員会 委員長 射場 大輔 | |
| 13:15～14:05 (50分) | 講演 1 | <p>プラスチック歯車の材料選定（樹脂の材料特性（剛性，強度，疲労強度，成形性など））</p> <p>プラスチック歯車の材料選定にあたっては，疲労特性や耐摩耗性，寸法安定性，成形性といった様々な観点を総合的に考慮する必要がある．特に，強化系プラスチック材料は一般的に高強度と認識されるが，歯車形状においてはカタログ値の差異に相当する耐久性の向上は期待できない点に注意が必要である．また金属ギヤに対する耐摩耗性については樹脂種によってその傾向が異なり，想定メカニズムを理解・把握することによって適切なプラスチック歯車材料選定が可能となる．今回，プラスチック歯車として世の中で最も多く使用されている POM 材料を中心に，歯車用途として適用する際のポイントや注意点を解説する．</p> | ポリプラスチック(株) 松村 卓馬 委員 |
| 14:05～14:55 (50分) | 講演 2 | <p>射出成形加工におけるゲート選定（射出成形加工の基礎を含む）</p> <p>本講演では，射出成形の基礎と様々なランナー，ゲート方式などを説明する．自動車の EV 化や高級家電の出現により，ますますの低騒音化や軽量化を目的とした樹脂化の流れは続いている．また，昨今では地球環境に配慮したモノづくりが求められる中，ホットランナーによる廃材レスでの成形も注目されている．これらを踏まえ射出成形によるプラスチック歯車製作においてゲートの方式，点数，設置場所などの事例紹介をする．また，製品の大きさとゲートの関係や，ゲート点数と歯面粗さなどの関係について，多くのギヤ型製作実績を持つ，金型メーカーの視点から事例を紹介する．</p> | 第一精密産業(株) 山口 泰司 委員 |
| 14:55～15:15 | 休憩 | | |
| 15:15～16:05 (50分) | 講演 3 | <p>プラスチック歯車用潤滑剤の選定</p> <p>エンジンオイルやグリースに代表される潤滑剤は自動車用や一般産業用などその用途や目的によって現在では 2000 種類を超える製品が用いられている．本講習では各種潤滑剤のなりたちや規格・分類，変遷，役割等について概説する．また，樹脂用潤滑剤として多用されるグリースの特性と歯車用潤滑剤としての要求特性や歯面保護のために必要となる最低粘度の算出など選定に役立つ各種計算方法についても詳しく解説する．</p> | 出光興産(株) 慈道 陽一郎 委員 |
| 16:05～17:00 | 総合討論 | | 参加者全員 |

※ 講習会後に情報交換会（2,000 円，当日徴収）を開催します。

－ 問い合わせ・申込み先 －

公益社団法人 精密工学会 成形プラスチック歯車研究専門委員会
幹事 上田まで

〒552-0007 大阪市港区弁天 1-2-30 プリオタワー4305

tel:06-6576-3519 fax:06-6577-1554

E-mail: ueda@amtecinc.co.jp

URL: www.amtecinc.co.jp/pla/index.html

機械振興会館

東京メトロ日比谷線 神谷町駅下車 徒歩8分

都営地下鉄三田線 御成門駅下車 徒歩8分

都営地下鉄大江戸線、浅草線 大門駅下車 徒歩13分

山手線、京浜東北線 浜松町駅下車 徒歩15分

機械振興会館

