

2024.03.25

委員各位

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
委員長 射場 大輔



第 156 回研究会ご案内（会場&Web 研究会）

首題の研究会を，下記の要領で開催しますので，ご参加の程よろしくお願ひいたします。

- 記 -

- 日時：2024年04月26日(金)，13:00～17:00
- 場所：〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8，機械振興会館 B3 研修室 1（120 名）
TEL03-3434-8216～7
ハイブリッド方式（会場&Web）とします。
- 委員長挨拶 13:00～13:10
京都工芸繊維大学 射場大輔 委員長
- 新会員紹介
ヤマハ発動機株式会社，鈴木 貴晴 委員 13:10～13:30
TPR 大阪精密機械(株)，堀内 雅史 委員 13:30～13:50
同志社大学，中村 守正 委員 13:50～14:10
- JIS B 1759 改訂に向けて 14:10～14:40
森脇 一郎 委員
委員会プロジェクトとして行ってきた内歯車に対する運転試験から JIS / ISO が想定しているものより大きなピニオン歯数の影響が認められた。これをよりの確に見積もるため、「実かみ合い率」計算に関する新たな力学モデルを立て、「実かみ合い率係数」の導入を考えている。それに伴い，歯形係数，応力修正係数，ねじれ角係数の改定も計画している。ここでは，これらについての概要と今後のスケジュールについて報告する。
- <休憩> 14:40～15:00
- DURACON®POM を用いた材料押出方式 3D プリント造形 15:00～16:00
ポリプラスチック(株)，TSC 高橋 裕彦 氏
近年様々な用途への応用が進んでいる 3D プリント(以下 3DP)造形技術のうち，特に熱可塑性樹脂フィラメントを材料とした材料押出方式は，樹脂 3DP において最も広く使用されている。材料押出方式 3DP において適用可能な樹脂材料種が徐々に拡大していく中で，構造材料として様々な用途で使用されているポリアセタール(POM)樹脂は，その結晶化速度の速さと結晶化度の高さから，造形中の収縮による反り発生と，それに伴う造形ステージからの造形物の剥離が大きな課題であり，3DP 用材料として十分な実用化に至っていなかった。本発表では，POM 材料の高温における樹脂挙動を考慮した材料押出方式 3DP 造形条件の確立と，それに伴う各種物性評価結果について報告する。

7. 高性能ポリアミド樹脂材料の摺動部品用途開発の取り組みについて

16:00～17:00

エンバリオジャパン(株) 川上 泰孝 委員

樹脂材料メーカーの視点からグローバル市場でのモビリティ用途を中心に、エンジン、トランスミッション回り、各種アクチュエーターなどの摺動部品におけるポリアミド樹脂材料の用途事例の取り組みを紹介する。歯車用途に関しては、金属材料からの樹脂化開発を実施する際のフェーズにおけるモチベーションの考察、樹脂歯車の耐久性の論点におけるポリアミド樹脂材料の疲労強度の挙動ならびに、強化繊維の歯車耐久性への影響について紹介する、また、現代の潮流であるサステナビリティ性の向上の観点でのカーボンフットプリント低減活動についても紹介する。

8. 会務報告

9. 情報交換会

研究会終了後に、情報交換会（会費 2000 円）を開催（機械振興会館 B3, 若松）しますので奮ってご参加ください。

10. その他

(1) 申し込みは、2024 年 04 月 17 日(水)までに下記事務局までメールでお申込みください。

(2) 会場の収容人数は密を考慮しても十分余裕がありますので奮ってご参加ください。

(3) 配布資料

現地には印刷物を置きません。アドレスとパスワードは、参加者全員にお送りしますので各自ご準備ください。

(4) WebEx および配布資料のアドレスは 2024 年 04 月 23 日頃にお送りします

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 昭夫

〒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

2024 年度予定

2024.04.26(金) : 第 156 回研究会

2023.06.14(金) : 第 157 回研究会

2023.08.23(金) : 第 28 回講習会

2023.10.11(金) : 第 43 回見学会

2023.12.13(金) : 第 158 回研究会

2025.02.28(金) : 第 159 回研究会, 総会, 技術講演, 特別講演

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

