

2019.05.30

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 小出 隆夫



第 136 回研究会ご案内

首題の研究会を、下記の要領で開催しますので、ご出席の程よろしくお願いたします。

- 記 -

1. 日時： 2019年07月12日(金), 13:15~17:00
2. 場所： 〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8, 機械振興会館 B3-1 室 (TEL03-3434-8216~7)
3. 委員長挨拶 13:15~13:20
鳥取大学 小出 隆夫 委員長

5. 事例発表

- (1) 任意の運転条件を自動設定可能な耐久試験装置の開発 13:20~13:40
木更津工業高等専門学校 高橋美喜男 委員

本研究では、プラスチック歯車の寿命に及ぼす各種因子の影響を検討するための耐久試験装置の開発を行った。具体的には、回転方向、1サイクルあたりの運転時間や運転再開条件、そのサイクルにおける回転速度、負荷トルクおよび負荷トルク増加速度等を事前に設定し、その設定通りに自動運転を行う耐久試験装置である。

- (2) 自動車用小型歯車の現状と将来展望 13:40~14:40
アイシン精機(株) 生技開発部 永田英理 委員

高級乗用車にはおよそ 70 から 100 個もの電動アクチュエータが搭載されている。それらの主要構成要素のひとつが樹脂歯車を含む小形歯車である。自動車では近年、CASE(接続、自動運転、シェアリング&サービス、電動化)と呼ばれるパラダイムチェンジが起こりつつある。この百年に一度の変革に備えカーメーカや主要部品メーカは生き残りをかけビジネスモデルの構築や事業再編を伴う研究開発へ舵を切っている。これらの潮流について解説するとともに一見これらの変革と縁遠い小形歯車に将来求められるであろう変革とその対応について考察する。

<休憩> 14:40~15:00

- (3) EPS ウォーム減速ギヤ用低フリクショングリース 15:00~16:00
日本精工(株) ステアリング&アクチュエータ技術センター 山本 武士 氏

電動パワーステアリング(EPS)は、自動車の燃費向上を達成するのに役に立つ環境貢献型製品である。EPS は、走行速度や路面などの様々な走行状況に応じて、モータをきめ細やかに電子制御することによって、運転者に安全・快適な操舵フィーリングを提供している。この快適な操舵フィーリングは、ハンドルを切り始めたときのスムーズな車の動きと、ハンドルのスムーズな戻りが重要である。このスムーズさに寄与しているのは EPS のアシスト用減速機が大きな割合を占めている。本講演では、粘

性抵抗の増大を防止した添加剤を用い、減速ギヤの低温流動性の悪化を回避すると同時に、潤滑性が向上した低フリクショングリースについて概説する。

(4) 樹脂軸受の開発と水力発電機器への適用

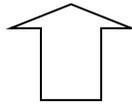
16:00～17:00

東芝エネルギーシステムズ(株) 技術開発センター 澤 史雄 氏

近年、エネルギー機器の効率向上が要求される中、それら機器に使用される各種軸受の性能向上(すべり易さ)が求められている。例えば縦軸の水車発電機においては、回転部の質量と水車から発生するスラスト荷重を支持するための軸受(スラスト軸受)が用いられているが、高面圧下においても摩擦係数の小さい材料構成が必要である。この要求に応えるため、当社では四フッ化エチレン(PTFE)樹脂にセラミックス材を複合した樹脂軸受を開発し、実機に適用している。講演では当社の樹脂軸受の特徴と適用例について紹介する。

6. 会務報告

研究会終了後に、懇親会(会費:2,000円)を開催(機械振興会館 B3, ニュートーキョー)しますので奮ってご参加ください。尚、準備の都合上07月03日(水)までに出席の連絡を下記事務局までe-mailまたはFaxでご連絡ください。



FAX 06-6577-1554

「運営委員会，研究会，懇親会」出欠連絡票

1. 日時：2019年07月12日(金)
2. 場所：東京都港区芝公園3-5-8，機械振興会館

申し込み日：2019年 月 日

	時間	内容	○印で囲んで下さい	部屋	備考
1.	10:30～12:00	運営委員会	出席 欠席	B3-8室	運営委員の方のみ ご回答ください。
2.	13:15～17:00	研究会	出席 欠席	B3-1室	全員ご回答ください。
3.	17:30～	混信会	出席 欠席	ニュートーキ ョー	全員ご回答ください。

- ※ 出欠に○印を記し，2019年07月03日(水)までに e-mail または FAX でご連絡ください。
- ※ 会場の収容人数により1社あたりの人数を制限させていただく場合があります。

所 属(会社名) : _____

ご氏名 : _____

ご氏名 : _____

ご氏名 : _____

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
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

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



2019年度予定表

2019.02.22(金) : 第 177 回運営委員会(B3-8 室), 第 134 回研究会, 機械振興会館(B3-2 室)
総会, 技術講演, 特別講演

2019.05.10(金) : 第 178 回運営委員会(B3-8 室), 第 135 回研究会, 機械振興会館(B3-1 室)

2019.07.12(金) : 第 179 回運営委員会(B3-8 室), 第 136 回研究会, 機械振興会館(B3-1 室)

2019.08.30(金) : 第 180 回運営委員会(B3-8 室), 第 23 回講習会, 機械振興会館(B3-2 室)

2019.10.25(金) : 第 39 回見学会

2019.10.26(土) : 第 181 回運営委員会

2019.12.13(金) : 第 182 回運営委員会(B3-xx 室), 第 137 回研究会, 機械振興会館(B3-xx 室)

2020.02.28(金) : 第 183 回運営委員会(B3-xx 室), 第 138 回研究会, 機械振興会館(B3-xx 室)