

「摩擦との闘い」 発行と会員割引価格のご案内

新型コロナシリーズ57「摩擦との闘い—家電の中の厳しき世界—」が発刊されました。

日本トライボロジー学会「摩擦との闘い」編集委員会編

本書は「トライボロジー」の一般への認知度を高める目的で、トライボロジーに関する、わかりやすく、また読んでおもしろい解説書として出版委員会で企画され、暖められてきたものです。執筆者は電機メーカーの現役やOBの技術者・研究者と専門研究者であり、「家電」および身近な機械に使われている技術をテーマとして、設計や製造にあたっての内情とからめながら、軸受やシール、電気接点などの基本的な仕組みが理解できるように書かれています。また、意外なところで問題となっている摩擦の話や、開発にあたってのエピソードなども織り交ぜ、読み物としても親しみやすい内容です。トライボロジーの入門書としてはもちろん、専門外の技術者にとっても家電等の仕組みを含む初等解説書としての利用にも耐える一冊となっています。トライボロジーの専門家にも、おもしろく読んでいただけたらと思います。

量販店で手軽に買える家電製品ですが、その中には摩擦との過酷な闘いを制した技術が満載です。手軽でスマートな機能が、慎重で粘り強い技術によって実現されている様を本書でご覧ください。

目次

1. はじめに—摩擦と摩擦の知られざる脅威—

機械設計者にとっての魔物 摩擦摩擦／魔物退治の伝家の宝刀 トライボロジー

2. 最も身近な家電から

洗濯機（水漏れとの戦い、スキを見ては漏れようとする流体、シールの矛盾、力自慢とテクニック自慢、テクニックを発揮するために）／掃除機（ゴミを吸い取る小さな宇宙、掃除機の構成と仕組み、吸込パワーの源泉 ファンモータ、ブラシモータの超高速回転、ブラシと整流子の厳しき世界、電流による摩擦、よりスムーズに しなやかに）／エアコン・冷蔵庫（熱の移動で涼しさを味わおう、エアコンの血液 冷媒と潤滑油、コンプレッサー高性能の要）

3. AV/OA機器の中の摩擦と摩擦

パソコンの中にも摩擦があった（ファンモータの中のトライボロジー、騒音を下げたための動圧軸受、ハードディスクの中はトライボロジーの宝庫、磁気ヘッドと磁気ディスクのすき間は分子の大きさくらい、分子が一層並んだ潤滑膜、ディスクを保護するカーボン保護膜、空気の流れて浮上する磁気ヘッド、熱膨張を利用した浮上量コントロール、磁気ディスクを回転させるスピンドルモータ）／液晶ディスプレイにも摩擦？（摩擦で液晶分子の向きをそろえる、ラビング法の不思議、タッチパネルもトライボロジー技術の宝庫、薄くて強いハードコート層、指紋付着を防ぐ防汚コート層、ほこりが付着しにくいタッチパネル）／紙送りの秘密—プリンタ・ファックス・ATM（ローラと紙との摩擦をコントロールするには、ATM（現金自動預け払い機）の中の紙送り）

4. 身近な公共機械の中の過酷な世界

医用X線CTスキャナのダイナミックな世界（スマートなのは見かけだけ？、太陽系をなすメカニズム、過酷さトップレベル、転がるものも摩擦する？、金属による潤滑登場、金属による潤滑に強力新人登場、ヘリカルスキャンの泣きどころ、摩擦しながら電気を通す技）／自動改札機の目にもとまらぬ世界（ジェットコースターも真っ青の複雑コース、急ブレーキ急加速、ゴムの活躍、重ねてもOKの秘密は摩擦にあり、詰まらないのには秘密がある）動かない変電所の中の隠れた摩擦（動いているのは電子だけ？、またまた急加速急ブレーキ、そしてまた摩擦しながら電気を通す技、動かないに越したことはない？）／エレベータ・エスカレータの秘密（超安全、事故を防ぐエレベータの仕組み、エスカレータの苦悩）

おわりに

体裁 B6判 136頁

発行日 2011年7月14日

会員割引価格 1,000円+送料100円 ※2冊以上お買上いただいた方は送料無料

割引期間 平成23年12月末日

申込要領

下記の注文書にご記入のうえ、FAX またはメール(書式自由、「摩擦との闘い特価販売分」と明記)にて下記発行所まで直接お申送ください。 学会、書店などでは取扱いできませんのでご注意ください。

発行所(株)コロナ社 東京都文京区千石 4-46-10

TEL:03-3941-3131 FAX:03-3941-3137 e-mail:gyomu@coronasha.co.jp

お支払いは郵便振替、銀行振込または現金書留をご利用下さい。 入金を確認次第、直送致します。

郵便振替口座:00140-8-14844 (株)コロナ社(入金の確認に数日かかります。)

銀行振込口座:三井住友銀行大塚支店 当座 226798 (株)コロナ社

みずほ銀行駒込支店 当座 2979 (株)コロナ社

☆☆会員特価販売のご案内☆☆

個人会員各位には定価 1,260 円のところ特別販売価格 1,000 円にて販売されます。(また、ご関係の方にもご紹介いただけましたら同様に特別価格にて販売されます。)

ご注文書

コロナ社営業部「摩擦との闘い」係 行
FAX:03-3941-3137

摩擦との闘い—家電の中の厳しき世界—		ご注文 部
ISBN 978-4-339-07707-0 定価 1,260円 → 会員特価 1,000円+送料		
ご氏名		
送付先 ご住所	〒	
	TEL :	FAX :
	e-mail :	
通信欄		

※ お支払いに関わる諸費用はお客様のご負担になりますのでご了承ください。