

「2030年のアクチュエータはこれだ！新原理駆動と多自由度化による革新コア技術の横断的評価と将来展望」

**概要：**多様な駆動性能が要求されるメカトロニクス機器の革新的なアクチュエータ技術による小型軽量化（省資源化）、高エネルギー密度化、低エネルギー損失化などの性能向上は、世界規模で進行する高齢化と地球環境の持続性の問題を克服しつつ、QOLを向上するための1つの重要な手段です。2030年には世界人口は80億人以上で多くの先進諸国の人口の20%以上が高齢者となる見通しが立たれ、既存のFA/OA用途の拡大だけでなく、医療・福祉分野での低侵襲診断・治療のためのマイクロ機器やウェアラブルなヒューマンアシスト機器など多様な用途へのアクチュエータ技術の拡大が予想されます。そこで本フォーラムでは、異分野の専門家を含むパネルディスカッションを通して、汎用的な電磁アクチュエータと多様な駆動性能を備える新世代アクチュエータ（静電・圧電・磁歪・空気圧・機能性流体などによる新原理駆動）の駆動性能における横断的評価による特徴付けと、それらの特徴を活かした多自由度アクチュエータへの将来展望を行う機会を初めて設けました。本フォーラムを通して、メカトロニクス機器に革新をもたらすアクチュエータのコア技術の知見が得られることを確信しています。当該分野にご関心を持つ企業関係者、研究者、学生など多数の皆様のご参加をお待ちしています。

**日時：**平成27年3月5日（木）13:30～16:30

**会場：**東京工業大学 すすかけ台キャンパス すすかけホール(H1:2) 2F 集会室1

<http://www.titech.ac.jp/maps/suzukakedai/index.html>

〒226-8503 神奈川県横浜市緑区長津田町 4259

東急田園都市線すすかけ台駅より徒歩10分

すすかけ台駅までの交通アクセスはこちら

<http://www.sok.titech.ac.jp/hp-zentai/access.html>

**プログラム：**

- 1) 13:30～13:40 全体の趣旨説明 …………… 上田 靖人（東芝）
- 2) 13:40～14:55 第1部：新世代アクチュエータの駆動性能の横断的評価  
各駆動原理の紹介と、各々の1自由度での性能を評価することで、特徴と位置付けを考える  
モデレータ …………… 上田 靖人（東芝）  
パネリスト …………… 矢野 智昭（近畿大学）、山本 晃生（東京大学）、竹村 研治郎（慶應義塾大学）  
上野 敏幸（金沢大学）、鈴木 康一（東京工業大学）、金 俊完（東京工業大学）  
全体討論（20分間）  
— 休憩（15分間） —
- 3) 15:10～16:25 第2部：新世代アクチュエータの特徴を活かす多自由度化への将来展望  
多自由度駆動の紹介と、各原理の特徴を活かす多自由度構成案とその実現への突破口を考える  
モデレータ …………… 上田 靖人（東芝）  
パネリスト …………… 矢野 智昭（近畿大学）、山本 晃生（東京大学）、竹村 研治郎（慶應義塾大学）  
上野 敏幸（金沢大学）、鈴木 康一（東京工業大学）、金 俊完（東京工業大学）  
全体討論（20分間）
- 4) 16:25～16:30 全体まとめ …………… 上田 靖人（東芝）

**参加費：**無料

**申込方法：**3/3(火)までに電気学会ホームページ <http://www.iee.or.jp/forum.html> からお申し込み下さい。

（申し込みページの「テキスト注文の有無」の項目は「参加費込」を選択して下さい）

当日参加も受け付けますが、配布資料に限りがあるため、事前登録なしでは配布できない場合があります。

**問合せ先：**日本大学 乾成里 E-mail: [s-inui@ee.ce.nihon-u.ac.jp](mailto:s-inui@ee.ce.nihon-u.ac.jp) 【注(at)を@に置き換えて送信して下さい】

**主催：**電気学会 産業応用部門 リニアドライブ技術委員会（北野 淳一 委員長）

**協賛：**電気学会 産業応用部門 多自由度新世代アクチュエータの性能評価調査専門委員会（上田 靖人 委員長）

日本機械学会 機素潤滑設計部門 アクチュエータシステム技術企画委員会（山本 晃生 委員長）、精密工学会

なお、フォーラム終了後、東京工業大学 精密工学研究所の見学会(16:45～18:00)と懇親会(18:15～20:00、会費5000円)を企画しています。アクチュエータの最先端研究施設と、パネリストとの意見交流の良い機会ですので、奮ってご参加下さい。参加ご希望の方は **2/20(金)までに申込フォームの連絡欄に「見学会／懇親会への参加希望」と明記**してお申し込み下さい。なお、懇親会費は当日に現金でお支払い願います。領収書は、原則としてフォーラム当日の日付で会場渡しとなりますが、その他のご指示がある場合は申込時にご連絡下さい。2/20(金)以後の懇親会キャンセルは致しかねますので、ご了承願います。 以上