

会 員 各 位

日 本 ば ね 学 会  
会 長 納 富 充 雄**「復元力応用分科会」第 35 回講演会開催のご案内**

「復元力応用分科会」では、広い意味でのばねの役割の知見を深めることを目的として、復元力の応用分野の講演会を企画しております。新型コロナウイルス感染症の影響で第 29 回からオンラインで開催しておりますが、今回も下記のとおりオンラインで開催することになりました。移動時間がかからず会員どなたでも無料でご参加することができますので是非ご検討下さい。参加申込をお待ちしています。

## 記

1. 開催日時 2023 年 11 月 2 日（木）14：35～15：45
2. 開催場所 Web 会議システム（Zoom）
3. スケジュール  
14:35～14:40 開会挨拶 復元力応用分科会 主査 小竹 茂夫  
14:40～15:40 人工筋肉の開発とソフトロボットへの応用  
東京工業大学 鈴木 康一 先生

有史以来、科学技術は「パワー」、「精度」、「確実性」を追い求めてきたとは言えないでしょうか。確実な動作を求めて、機械も材料も「かたさ」を追求してきました。これに対して近年、ソフトロボットと呼ぶやわらかいロボットの研究開発が盛んになっています。「やわらかさ」や、ときには「不安定さ」をも積極的に利用することで、環境への優れた適応性が実現します。講演では、講師が現在進めている、やわらかい人工筋肉の開発とソフトロボットへの応用について紹介します。

15:40～15:45 閉会挨拶 復元力応用分科会 幹事 山本屋 健二

4. 参加費 ばね学会会員 無料（会員以外は 5,000 円）  
※法人会員に所属する社員の方は会員扱いになります。

5. 申込方法・参加方法

当学会ホームページ (<http://www.jsse-web.jp/>) の第 35 回復元力応用分科会講演会の申込フォームから必要事項を記入の上、10 月 25 日までにお申込ください。申込された方に、講演を聴講する URL を送付いたします。

**【参加いただくために同意いただく事項（重要）】**

**無断での発表画面の録画・撮影は固く禁止します。参加するにあたり、URL 等の参加者限定情報を第三者に伝えないこと、発表画面を録画・撮影しないことに同意いただきます。**



# 「復元力応用分科会」第35回講演会の見どころ紹介

復元力応用分科会 運営委員一同

## 「人工筋肉の開発とソフトロボットへの応用」

東京工業大学 教授 鈴森康一 先生

### 【略歴】

- 1982年3月 横浜国立大学工学部卒業
- 1984年3月 横浜国立大学大学院工学研究科修士課程修了
- 1984年4月 株式会社 東芝入社  
総合研究所および研究開発センター研究員(2001年1月まで)
- 1990年3月 横浜国立大学大学院工学研究科博士課程修了
- 1994年4月 財団法人マイクロマシンセンター  
国際交流課長(2001年1月まで)
- 2001年2月 岡山大学教授(2014年3月まで)
- 2014年4月 東京工業大学教授(現在に至る)
- 2015年4月 株式会社 s-muscle 代表取締役(現在に至る)
- 2018年10月 株式会社 H-MUSCLE 代表取締役(現在に至る)

### 【参考資料】

- 文科省新学術領域研究「ソフトロボット学」  
(<https://softrobot.jp/>)
- 鈴森, いいかげんなロボット, 化学同人, 2022年  
(<https://youtu.be/hUFJKixiWns>)
- 鈴森ほか, ソフトロボット学入門, オーム社, 2023年

### 【見どころ】

従来型のロボットは人を機械で代替する目的で作られるケースが多かったものの、近年は人との協業や重筋作業軽減のためのパワースーツの利用など、機械と人との関わり方が変化してきています。今後、より人と近い分野への進出拡大が予想されることから、ロボットのソフト化が注目されています。それを支える技術である人工筋肉は、従来のロボットとは異なる方法の復元力発生メカニズムとエネルギー蓄積のメカニズムを持つことから、ばねの応用分野として参考になる知見が得られるのではと考えられます。

本講演ではこの分野でご活躍されている鈴森先生をお招きし、人工筋肉の開発とソフトロボットへの応用について紹介して頂きます。是非ともご参加ください。