

講演会「エネルギーハーヴェスティングに寄与する新素材と応用技術」

周囲にある今まで利用されていなかった微小なエネルギーを電気エネルギーに変換して使用する技術（エネルギーハーヴェスティング、環境圧電）への関心が近年ますます高まっています。エネルギーハーヴェスティングを利用すれば、配線も充電も電池の交換も不要であり、燃料の補給もいらないので、ウェアラブルデバイスの電源として最適であり、持続可能な開発目標（SDGs）の観点においても有効です。比較的古くからある技術で、例えば、太陽光で充電する腕時計や電卓はエネルギーハーヴェスティング技術を活用した製品として既に普及しています。

本講演では、圧電、摩擦電気、熱電、太陽光発電など、様々な形態のエネルギーハーヴェスティングに寄与する繊維・フィルム状新素材に関してだけでなく、エネルギーハーヴェスティングが今後どのように応用・展開していくのかという将来的なビジョンにいたるまで、各分野の第一線で活躍されている先生方にご講演頂ける大変貴重な機会かと存じます。多数の方のご参加をお待ちしております。

三菱総研 HP より

ハーベストとは「収穫」を意味する。身の回りにある熱や振動などさまざまな形態の密度の低いエネルギーを「収穫」して電気エネルギーに変換する技術が、エネルギーハーヴェスティングである。比較的古くからある技術で、例えば、太陽光で充電する腕時計や電卓はエネルギーハーヴェスティング技術を活用した製品として既に普及している。

記憶に残る、2006年度から2008年度にかけて行われた東京駅での床発電の実証実験もエネルギーハーヴェスティングの一つだ。改札口に圧電素子を埋め込んでおき、駅利用者がその上を歩行することによって発電する。乗降客の多い日には1日当たり940kW秒の電力量が得られたという。

【期日】2022年12月16日（金）

【方法】ハイブリッド開催会場：大阪科学技術センター（大阪市西区靱本町1-8-4）とMicrosoft Teams

※状況によっては完全オンライン開催に変更する場合がございます。

【内容】予定

13:00～13:50	講演（1）「ウェアラブルデバイスのための伸縮可能な摩擦帯電型エネルギーハーベスタ」 名古屋大学 未来材料・システム研究所 未来エレクトロニクス集積研究センター 教授 大野雄高
14:00～14:50	講演（2）「ウェアラブルエレクトロニクスのための布状熱電変換素子」 奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学領域 教授 中村雅一
15:00～15:50	講演（3）「柔軟なフィルムに印刷可能な太陽電池に関して（仮）」 京都大学 化学研究所 教授 若宮淳志
16:00～16:50	講演（4）「環境発電の歴史と今後の実用化に向けて」 立命館大学 理工学部 電子情報工学科 教授 道関隆国

【主催】日本繊維機械学会

【協賛】大阪染色協会、関西ファッション連合

【参加費】会員 8,000 円、非会員 15,000 円、学生会員 1,000 円、学生非会員 2,000 円（税別）

【申込】「講演会エネルギーハーヴェスティングに寄与する新素材と応用技術」と明記し、①氏名、②所属、③連絡先（所在地、メールアドレス等）、④会員種別、⑤参加方法（会場参加・オンライン参加）を記入の上、2022年11月29日（火）までにE-mailまたはFAXより申込み下さい。

学会HPよりWeb申込みも可能です。

【申込先】日本繊維機械学会 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センタービル 6F

TEL.06-6443-4691, FAX.06-6443-4694, E-mail: info@tmsj.or.jp

2022年12月16日(金)開催

講演会「エネルギーハーヴェスティングに寄与する新素材と応用技術」参加申込書

フリガナ

氏名： _____

勤務先： _____

所属部課名： _____

繊維分野の就業年数 _____ 年

所在地： 〒 _____

連絡先 TEL： _____

E-mail: _____

会員種別： _____

参加方法： 会場参加 ・ オンライン参加

(申込み後の変更は可能)

下記に同意していただけません場合は、参加をお断りいたします

- 講演の録音・録画ならびに講演中のスライド画面等の撮影をしないことを

【 約束します ・ 約束できません 】

- お申込みいただいた方のみ視聴することを

【 約束します ・ 約束できません 】

(当日に確認を行う場合がありますので、予めご了承ください)

連絡事項