毎回好評の竹内敬治氏の環境発電／エネルギーハーベスティング技術セミナー。
今回は、発電デバイスとその構成部材に特化して、研究・開発動向を徹底解説！

B180518

環境発電/エネルギーハーベスティング技術における発電デバイス徹底解説

～各発電方式とデバイス構造・構成部材の開発動向、そして普及に必要な技術とは？～

2名同時に申込みで1名分無料
※適用される範囲等、詳細はホームページをご覧ください

日時	2018年5月18日（金） 10:30～16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 4F 第1グループ活動室
受講料	48,600円 ⇒S&T会員 46,170円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 （定価：本体45,000円＋税3,600円　　会員：本体42,750円＋税3,420円）		資料・昼食付

講師　(株)NTTデータ経営研究所　社会・環境戦略コンサルティングユニット
シニアマネージャー　竹内 敬治　氏

趣旨

光・熱・振動・電波などの環境エネルギーを電気エネルギーに変換する環境発電（エネルギーハーベスティング）技術は、IoT社会を実現する基盤技術として注目されているが、本格的な実用化・普及に向けては、まだ多くの技術課題が存在する。
本セミナーでは、環境発電デバイス及びその構成部材の開発・設計・最適化について、最新の研究成果も含め、網羅的に解説する。

プログラム

1. 環境発電とは

2. 電磁波エネルギー変換技術
- 2.1 太陽電池のデバイス構造・構成部材・回路技術
- 2.2 レクテナのデバイス構造・構成部材・回路技術
- 2.3 オプティカル・レクテナ

3. 力学的エネルギー変換技術
- 3.1 デバイス構造
- 3.2 エネルギー変換方式と構成部材
- 3.3 回路技術
- 3.4 実環境振動への対応

4. 熱（温度差）エネルギー変換技術
- 4.1 熱電発電
  - 4.1.1 熱電発電デバイス構造
  - 4.1.2 熱電発電デバイスの構成部材
- 4.2 その他の発電方式
  - 4.2.1 熱電子発電　4.2.2 熱音響発電
  - 4.2.3 熱磁気発電　4.2.4 スピンゼーベック発電
  - 4.2.5 焦電発電　4.2.6 その他
- 4.3 熱設計
  - 4.3.1 カルノー効率　4.3.2 Curzon-Ahlborn効率
  - 4.3.3 熱的インピーダンスマッチング
  - 4.3.4 熱設計の実際
- 4.4 回路技術
  - 4.4.1 昇圧回路
  - 4.4.2 電気的インピーダンスマッチング
  - 4.4.3 市販の電源IC

5. その他のエネルギー変換技術
- 5.1 バイオ燃料電池のデバイス構造・構成部材
- 5.2 微生物燃料電池のデバイス構造・構成部材
- 5.3 浸透圧差発電のデバイス構造・構成部材
- 5.4 湿度差発電のデバイス構造・構成部材
- 5.5 その他

6. 環境発電技術普及の課題

□ 質疑応答 □

■2名同時申込みで1名分無料■
（1名あたり定価半額の24,300円）

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限ります。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙　B180518（環境発電デバイス）　　P

会社名 団体名			
部　署			
役　職		住　所	〒
ふりがな			
氏　名			
TEL		FAX	
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。※□にチェックをご記入ください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内
□E-mail希望・登録済み
□郵送希望・登録済み
□希望しない
} S&T会員価格を適用いたします。(E-mailアドレス必須)

お支払方法
□銀行振込（振込予定日　　月　　日）
□当日現金払い

通信欄

●受講料について
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
●お申込みについて
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
●お支払いについて
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、
もしくは当日現金にてお支払いください。
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、
事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
●キャンセル規定
開催日から逆算（営業日：土日・祝祭日等を除く）いたしまして、
・開催7日前以前でのキャンセル：　キャンセル料はいただきません。
・開催3～6日前でのキャンセル：　受講料の70%
・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席：　受講料の100%
※ご注意※　参加者が最少催行人数に達しない場合など、
事情により中止になることがございます。

サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188　FAX 03-5733-4187
〒105-0013
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
http://www.science-t.com

FAX 03-5733-4187　HPからもお申込みができます　検索サイトで　B180518　環境発電デバイス　で検索！