**中小企業SiCパワーデバイス活用研究会**

**第２回SiC基礎セミナー**

　近年、電力変換や制御を行う半導体（パワーデバイス）材料には、従来のSi（シリコン）に代わりSiC（シリコンカーバイド）を活用した、より省エネ型の高効率エネルギー利用システム構築に注目が集まっており、京都においても、（独）科学技術振興機構の公募事業に採択された「スーパークラスタープログラム（クリーン・低環境負荷社会を実現する高効率エネルギー利用システムの構築）」が推進されているところです。

このような中、当センターにおいても、このプロジェクトと連動し、低環境負荷社会の実現、地域企業の活性化と地域産業の振興に寄与することを目的とする「中小企業SiCパワーデバイス活用研究会」を平成２６年に設立しており、その一環として「第２回SiC基礎セミナー」を開催いたします。

**１　日時**平成３０年３月１３日（火）　１４時００分～１６時００分

**２　場所**　　京都府産業支援センター　5階　研修室（京都市下京区中堂寺南町134）

**３　プログラム**

・**講　　演**

1. 「SiCパワーデバイスを使用したX線発生装置用電源の開発」

　　　　　　氏　　株式会社 近畿レントゲン工業社　取締役（経営統括室長）

（概要）X線は医療分野のほかセキュリティや食品の異物検査など日々の生活でも身近に使われています。X線発生装置は、文字通りX線を照射する装置で、X線を用いた検査のコアパーツとなりますが、その電源回路には、これまではSiのパワーデバイスが用いられて来ました。

今回、この電源回路に、SiCパワーデバイスを採用することで高効率化と小型化を実現しましたので、その内容について報告します。

(2)　「SiC-MOSFETによるワイヤレス給電技術とその応用事例」

　　　　　　氏　　福島SiC応用技研株式会社　代表取締役

（概要）SiC-MOSFETは、オン抵抗が小さく、高電圧・大電流を数百kHzを超える高い周波数でオン・オフのできる理想的なスイッチング素子と言えます。同社では、SiC-MOSFETで共振回路を駆動することで、ワイヤレス給電回路技術の開発に成功し、数kWレベルの電力を80％以上の高効率で伝達可能となりました。更に、本技術を適用することで、出力容量30kWの直流150kV出力電源装置の製品化を完了、現在は、本直流高圧電源装置を適用したBNCTがん治療装置（※）の開発を行っています。

今回、このSiC-MOSFET共振回路技術を解説するとともに、応用製品事例として直流高圧電源装置及びBNCTがん治療装置の概要を紹介します。

（※） BNCT（Boron Neutron Capture Therapy）：ホウ素中性子捕捉療法

**４　定員**６０名

**５　参加費**無料

**６　締切**定員に達し次第

**７　問合・申込先**

　　　京都府中小企業技術センター　応用技術課　電気・電子担当（堀）

　　　〒600-8813　京都市下京区中堂寺南町134（京都府産業支援センター内）

　　　電話：075-315-8634　　FAX：075-315-9497

　　　E-mail：ouyou@kptc.jp

　　　当センターのホームページ (https://www.kptc.jp) からお申し込みできます。

**京都府中小企業技術センター　応用技術課　電気・電子担当（堀）　宛**

**（ＦＡＸ：０７５－３１５－９４９７）**

**中小企業SiCパワーデバイス活用研究会　第２回SiC基礎セミナー 申込書**

|  |  |
| --- | --- |
| 企業名 |  |
| （所在地） | 〒 |
| 連絡担当者 | 氏名 | 所属 |
| ＴＥＬ | ＦＡＸ |
| E-mail |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参加者氏名 | 所属・役職 | ＴＥＬ | E-mail |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

＊　申込書にご記入いただいた個人情報は、本セミナー参加者名簿として利用させていただきます。なお、各種セミナー等に関する情報を当センターが発行するメールマガジン等でお知らせすることがあります。

＜会場、交通のご案内＞

　場　　所　：　京都府産業支援センター　　５Ｆ研修室

　住　　所　：　京都市下京区中堂寺南町134 (七本松通五条下ル)　京都リサーチパーク東地区内

　アクセス　：　ＪＲ丹波口駅より　西に徒歩５分

