

## 平成 30 年度 地球温暖化防止活動環境大臣表彰を受賞

本学、次世代パワーエレクトロニクス研究センター（センター長：生命体工学研究科 大村一郎 教授）が平成 30 年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰 技術開発・製品化部門を受賞しました。

次世代パワーエレクトロニクス研究センターは、パワー半導体を中心とした次世代パワーエレクトロニクス技術の研究を省エネルギーの推進、電力の高度利用技術、自然エネルギーの活用等による低炭素社会の実現に貢献するエレクトロニクスの観点から推進し、博士レベルの人材育成、知的財産権の創出、関係機関や企業との研究連携など、学術・教育及び産業技術の振興に寄与しています。

当センターでは、電気自動車や風力発電、エアコンなどで広く用いられているパワー半導体デバイス（IGBT：Insulated Gate Bipolar Transistor）の設計に独特な「スケーリング則」があることを世界で初めて発見し、微細加工によりデバイスの電流密度を飛躍的に向上できることを示しました。IGBT の「スケーリング則」によれば、現在広く用いられているシリコンパワー半導体で継続的な低コスト化と量産性の向上が可能であり、省エネルギー機器等の導入が、先進国のみならず新興国や途上国でも広まることが期待されます。本成果による将来の CO<sub>2</sub>排出削減への期待から、今回の受賞となりました。本成果をベースに、シリコンパワー半導体に関する産学連携プロジェクトが開始され、更なる展開が期待されます。



なお、平成 30 年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰の表彰式は 12 月 3 日（月）に都内のイノホール & カンファレスセンターで行われます。

※環境省の発表はこちら（<https://www.env.go.jp/press/106104.html>）

※本学次世代パワーエレクトロニクス研究センターの HP はこちら（<http://power.kyutech.ac.jp/>）

### 【お問い合わせ】

国立大学法人九州工業大学 総務課広報企画係

TEL : 093-884-3007

E-mail : [sou-kouhou@jimu.kyutech.ac.jp](mailto:sou-kouhou@jimu.kyutech.ac.jp)