

EV時代の安心安全へ

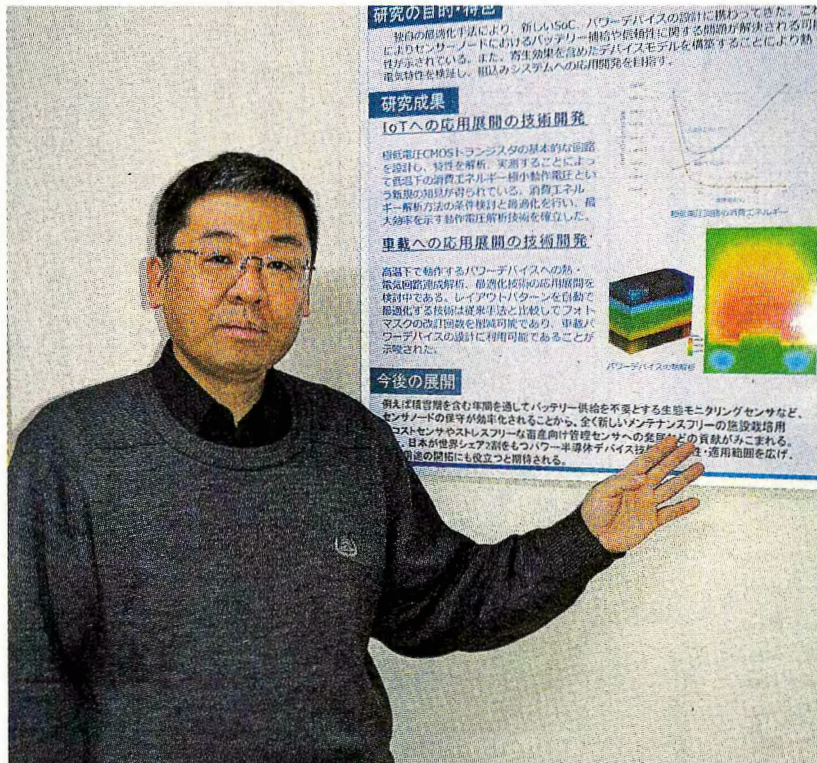
電力制御用半導体の寿命予測

システム開発へ共同研究開始

弘大とジーダット(東京)

電気自動車（EV）の普及を見据え、弘前大学（佐藤敬学長）と、半導体や液晶設計用システムの研究開発などを手掛けるジーダット（東京都、河内一往社長）が、EVの走行に欠かせない「パワーデバイス」の寿命予測システム開発に向け、共同研究を始めた。資源の制約や環境問題への関心の高まりを背景にEVが注目される中、研究を進める同大学院理工学研究所の金本俊幾教授（53）＝組込みシステム構成学＝は「EVに必要な一つの警告表示をつくることで、来るべきEV時代に向けて安心安全を届けることができれば」と意欲を語る。

（成田真由美）



パワーデバイスは家で、電気を通したり止役割を果たす、電力制御や自動車、鉄道などにめたりするスイッチの御用の半導体。そのた

特に電動モーターで動くEVなどに使われる車載用パワーデバイスは、大電流で動作するため、デバイスの中にあるチップは発熱する。その熱により、チップとパッケージをつなぐ配線の接合部分（ワイヤボンディング）やはんだ接合部が剥がれるなどの劣化を招き、デバイスの故障の原因になっていると

EV時代に向けて始めた共同研究について説明する金本教授

金本教授は今回の研究について「オーバーヒートしているエンジンの故障を（車のメーターマークが）知らせるように、EVを動かすために必要なパワーデバイスの寿命を察知し（表示するなど）知らせ、交換や修理を促すような仕組みをつくりたい」と解説

共同研究は今年1月のスタートし、契約は1年間で随時更新。理工学研究所の研究結果やジーダットの解析で、パワーデバイスの寿命をいち早く察知することがEV利用者の安全につながることを目指している。実用化に向けて、今後さまざまな機関との連携も視野に研究を拡大していきたい考え

金本教授は「まずは本格普及を前に仕組みを確立して実用化に結び付けたい」としている。

※この画像は当該ページに限って陸奥新報社が利用を許諾したものです。
[問合せ先]弘前大学理工学研究所
E-mail:r_koho@hirosaki-u.ac.jp