

報道機関各位

2021年5月17日
株式会社ジーダット
国立大学法人弘前大学**ジーダット、弘前大学大学院理工学研究科と車載半導体デバイスの信頼性の研究に関して提携強化**

株式会社ジーダット（本社：東京都中央区、社長：松尾 和利、以下「ジーダット」）は、国立大学法人弘前大学（本部所在地：青森県弘前市、学長：福田 眞作）との共同研究契約を更新し、車載半導体デバイスの信頼性をシミュレーションにより検証するシステムの研究を強化いたします。

自動車に搭載されるパワートランジスタやアナログ IC、マイコンなどの半導体デバイスは、性能のみならず信頼性の観点でもキーデバイスとなっています。EV を含めた車載用のパワートランジスタは大電流で動作するため、発熱による応力ひずみの発生が寿命を規定します。また、アナログ IC、マイコンなどの集積回路では、外来ノイズや宇宙線により寄生サイリスタが導通するラッチアップ現象が、一時故障や素子破壊の主因のひとつとなります。

弘前大学大学院理工学研究科では、パワーデバイスの熱・電気連成解析に関する研究、および熱機械的応力（Thermo-mechanical(TM)ストレス）の解析に基づくパワーデバイスの寿命予測に関する研究を行っており、国際会議をはじめ学会、および論文誌に関連する成果発表の実績があります。

ジーダットは創業以来、半導体や液晶設計用のシステム（EDA：Electronic Design Automation）の研究・開発・販売を行って来ました。近年パワーデバイス向けとして、電気的特性および温度分布を高速でシミュレーションする独自のソフトウェア（以下、「PowerVolt」）を開発・販売して、多数のお客様にご使用頂いております。

今回、弘前大学大学院理工学研究科における既発表の研究成果をもとに、従来から取り組んできた、熱・電気連成解析によるデバイス寿命予測の適用拡大を目指します。また新たに、パワーデバイス過渡応答特性の再現性向上、ラッチアップ検証のための寄生素子モデリングなどに取り組み、ジーダットの PowerVolt による電気解析、熱解析機能を用いて、半導体デバイスの物理設計データからデバイスの信頼性問題を包括的に予測、予知、改善するシステムの構築を目指した共同研究を推進致します。

■ 弘前大学大学院理工学研究科 概要

所在地：青森県弘前市文京町 3

代表者：大学院理工学研究科長 佐藤 裕之

URL： <https://www.st.hirosaki-u.ac.jp/>

概要：弘前大学理工学部は理学と工学の融合を目指して国立大学の理工学部として平成 9 年に設置されました。卒業生には、多様な分野の基礎を支える理学と社会基盤を支える工学の基礎の学修を通して、変化に耐えうる発想の力と協調の力を身につけてもらうことができるよう、教育研究に取り組んでいます。

■ 株式会社ジーダット (Jedat Inc.) 概要

所在地：東京都中央区湊 1-1-12 HSB 鐵砲洲

創業：2004 年 2 月 2 日

資本金：760,982,760 円

代表者：代表取締役社長 執行役員 松尾 和利

URL： <http://www.jedat.co.jp>

事業内容：半導体や FPD (Flat Panel Display) 向け CAD ソフトウェア (EDA) の研究、開発、販売およびコンサルティング

■ 本件に関するお問い合わせ先

○弘前大学

大学院理工学研究科 金本 俊幾

URL： <https://www.eit.hirosaki-u.ac.jp/~kana/contact.html>

○株式会社ジーダット

業務管理本部 太田 裕彦

TEL：03-6262-8405

営業本部 小野 信任

TEL：03-6262-8401

以上