

九州工業大学重点プロジェクト研究センター合同ワークショップ

Poster Session

11月7日(水)16:30~18:00

Title	Authors
次世代IGBT用超高速短絡保護システムの開発 Development of Fast Short Circuit Protection System for Advanced IGBT	一木 真生, 附田 正則, 大村 一郎 Mao Ichiki, Masanori Tsukuda, Ichiro Omura
大容量PWMインバータの小型化を可能にする新しい出力電流検出システムの開発 Development of a New Output Current Sensing System using a PCB Rogoski Coil for a High Power PWM Inverter	肖 駿, 長谷川 一徳, 附田 正則, 大村 一郎, 嘉藤 徹 Shun Sho, Kazunori Hasegawa, Masanori Tsukuda, Ichiro Omura, Toru Katoh
宇宙環境で用いるパワーデバイスの宇宙線故障率の算出法提案 A New Failure Rate Calculation Formula for Power Semiconductors in Space Applications	永松 拓朗, 須藤 雅貴, 大村 一郎 Takuro Nagamatsu, Masaki Sudo, Ichiro Omura
内部劣化および熱・電気特性の同時観測による複合型故障解析装置の実証 Combined Failure Analysis System by Simultaneous Observation of Mechanical, Thermal and Electrical Characteristics.	廣吉 慎吾, 渡邊 晃彦, 大村 一郎, 嘉藤 徹 Shingo Hiroyoshi, Akihiko Watanabe, Ichiro Omura
超小型PCBロゴスキーコイルを用いた非クランプ誘導性スイッチング試験下におけるSiC-MOSFET内電流不均衡モニタリング Current Imbalance Monitoring in SiC-MOSFET under Unclamped Inductive Switching by Tiny PCB Rogowski Coil	有元 貴昭, 附田 正則, 大村 一郎 Takaaki Arimoto, Masanori Tsukuda, Ichiro Omura
Power Loss Analysis of 60 V Trench Field-Plate MOSFETs for Automotive Application	須藤 雅貴, 大村 一郎, 小林 研也 Masaki Sudo, Ichiro Omura, Kenya Kobayashi
Current Measurement using Tiny PCB Sensor in Power Module	Battuvshin Bayarkhuu, Bat-Ochir Bat-Otgon, Kazunori Hasegawa, Masanori Tsukuda, Ichiro Omura
PowerSoCにおける空芯コイルの設計手法 Desing Consideration of Air-core Coil for Power SoC	皆尺寺 光, 松本 聡, 安部 征哉 Hikaru Kaishakuji, Satoshi Matsumoto, Seiya Abe
ダブルパルス試験を用いたパワーエレクトロニクス機器用ノイズ計測システムの開発 Development of Noise Measurement System for Power Electronics Equipment by Double Pulse Test	松尾 康太, 岩崎 量旺, 大村 一郎 Kota Matsuo, Kazuaki Iwasaki, Ichiro Omura
A Fully Digital Feedback Control of Gate Driver for Current Balancing of Parallel Connected IGBT	Ravi Nath Tripathi, Masanori Tsukuda, Ichiro Omura
超小型ロゴスキーコイル用いたIGBT電流集中現象の可視化 Avalanche Current Imbalance Monitoring in IGBT Chip by Extremely Small Rogowski coil	松浦 成哉, 附田 正則, 大村 一郎 Seiya Matsuura, Masanori Tsukuda, Ichiro Omura
パワー半導体チップ内温度分布可視化システムの構築 System Development of Visualizing Thermal Distribution of Power devices	池亀 恵市, 渡邊 晃彦, 大村 一郎 Keiichi Ikegame, Kikuji Ezaki, Akihiko Watanabe, Ichiro Omura
非同期通信に対応した産業用無線LANシステム Industrial Wireless LAN System Compatible with Asynchronous Communication	Makoto Tsurita, Kyoshiro Sakamoto, Tran Thi Thao Nguyen, Tatsumi Uwai, Yuhei Nagao, Masayuki Kurosaki, Baiko Sai, Hiroshi Ochi
過負荷MIMOシステムにおける無線ビデオストリーミングのための 電力割り当てに関する研究 Power Allocation for Wireless Video Streaming with Overloaded MIMO Systems	Koji Tashiro, Masayuki Kurosaki, Hiroshi Ochi
マルチユーザ通信のためのMIMOチャネルエミュレータの性能評価 Performance Evaluation of MIMO Channel Emulator for Multiuser Communication	Kyosuke Kubo, Kotaro Nagano, Tran Thi Thao Nguyen, Leonardo Lanante, Masayuki Kurosaki, Hiroshi Ochi
しきい値電圧を任意にシフト可能なSRAMセルTEGによるスタティックノイズマージンの実測 Direct Measurement of Static Noise Margin using Vth-Shiftable SRAM Cell TEGs	西方 大輔, 山口 翔吾, 伊見 仁, 中村 和之 Daisuke Nishikata, Shogo Yamaguchi, Hitoshi Imi, Kazuyuki Nakamura
フリーソフトウェアによるSRAMのレイアウト設計と検証 Design and Verification of SRAM Layout using License-free Softwares	中野 裕次, 松本 浩, 細田 健斗, 西方 大輔, 山口 翔吾, 中村 和之 Yuji Nakano, Hiroshi Matsumoto, Kento Hosoda, Daisuke Nishikata, Shogo Yamaguchi, Kazuyuki Nakamura
論理BISTにおける中間観測マルチサイクルテストに関する研究 Multi-Cycle Scan Test with Partial Observation in Logic BIST	大島 繁之, 加藤 隆明, 佐藤 康夫, 梶原 誠司, 王 森レイ* Shigeyuki Oshima, Takaaki Kato, Yasuo Sato, Seiji Kajihara, Senling Wang* *愛媛大学 Ehime Univ.
正当化操作を用いたレイアウト上のホットスポット特定に関する研究 Locating Hotspot with Justification Techniques in a Layout Design	河野 雄大, 梶原 誠司, 温 暁青, 宮瀬 紘平 Yudai Kawano, Seiji Kajihara, Xiaqing Wen, Kohei Miyase
デジタル温度電圧センサの高精度化のための推定式の検討 On Estimation Formula of a Digital Temperature and Voltage Sensor for High Accuracy	波多江 雅貴, 三宅 庸資, 加藤 隆明, 佐藤 康夫, 梶原 誠司 Masaki Hatae, Yousuke Miyake, Takaaki Kato, Yasuo Sato, Seiji Kajihara
テスト項目選択を用いた良品ダイ予測によるテストコスト削減手法 Good Die Prediction Modeling from Limited Test Items	西見 武, 梶原 誠司, 佐藤 康夫, 中村 芳行* Takeru Nishimi, Seiji Kajihara, Yasuo Sato, Yoshiyuki Nakamura* *ルネサスエレクトロニクス Renesas electronics Ltd.
Performance Evaluation of Software and Hardware by Reducing Memory Access on High-level Synthesis	Moena Yamasaki, Akira Yamawaki
Design of Strain Sensor for Zero Standby-power Type Sensor Node	Yuta Suzuki, Akira Yamawaki

九州工業大学重点プロジェクト研究センター合同ワークショップ

Poster Session

11月7日(水)16:30~18:00

Title	Authors
Efforts to Realize an Efficient High-level Synthesizable Rectangular Drawing	Yuki Yamagata, Akira Yamawaki
HighTemperature Hot Carrier Effect of the Thin Film SOI n and p Channel Power MOSFETs	Yoshimasa Kaneda, Masanari Nomura, Satoshi Matsumoto
AC Hot Carrier Effect of the Thin Film SOI Power MOSFET	Kazuma Ariyoshi, Masanari Nomura, Satoshi Matsumoto
Impact of the Hexagonal-BN for Power-SoC (Supply on Chip) Applications	Yoshiki Sato, Kota Ono, Satoshi Matsumoto, Masataka Hasegawa* *AIST
Potencial of a 3D Stacked Power SoC (Supply on Chip)	Ryuki Ishito, Kota Ono, Satoshi Matsumoto
A Silicon Based Multi-Tens MHz Gate Driver IC for GaN Power Devices	Minami Nakayama, Atsushi Saito, Seiya Abe, Satoshi Matsumoto
Digitally Controled POL using DDS (Direct Digital Synthesizer)	Mami Tomohiro, Toshiomi Oka, Seiya Abe, Satoshi Matsumoto
Software Defined POL(Point of Load) using General Purpose DSP	Kenji Kajiwara, Toshiomi Oka, Seiya Abe, Satoshi Matsumoto
Vision-based Working Support System for the Visually Impaired	Ran Shima, Shinichiro Numata, Hikaru Takefuji, Hideaki Kawano
Visibility Improvement of the Aged Eyes with Intelligent Image Transform	Teruaki Morinaga, Naofumi Ikeshita, Hideaki Kawano
Pornthep Sarakon, "Vision-based Tactile Sensing with Random-dot Type Sensor	Kazuya Okano, Pornthep Sarakon, Hideaki Kawano
Emotional Speech Recognition with ConvNet	Yuma Omori, Takumi Otsuki, Hideaki Kawano
Path-Selection Method Based on the Available Bandwidth of Interfaces for Multipathing	Daiki Ishida, Daiki Nobayashi, Takeshi Ikenaga
Experimental Evaluation of Competing Performance between LoRa Communications	Yuya Ishida, Daiki Nobayashi, Takeshi Ikenaga
Unknown Malicious Domain Detection based on Analysis of DNS Query Logs	Mitsutaka Ogura, Akihiro Satoh, Yutaka Nakamura, Daiki Nobayashi, Takeshi Ikenaga
Adaptive Server and Path Selection Based on Available Bandwidth for Content Delivery	Hiroyuki Nishimuta, Daiki Nobayashi, Takeshi Ikenaga
MPTCP Packet Scheduler by Sub-flow Switching for Video Streaming	Shin'ichi Nagayama, Dirceu Cavendish, Daiki Nobayashi, Takeshi Ikenaga
Study on the Optimal Volume Attenuating Methods of Music Player for Hearing Protection	Daiki Okabe, Yoshihisa Nakatoh
Study on Effectiveness of GAN for Wind Noise Reduction Method for Hearing Aids	Katsuya Arimoto, Yoshihisa Nakatoh
Study of Conversation Support for the Elderly Using Screen Display	Hiroki Kawasako, Yoshihisa Nakatoh
Investigation of Vehicle Approach Warning Sound for Children with Hearing Aids	Takuji Kiri, Yoshihisa Nakatoh
Study of Mistype Correction Method for Keyboard Input	Ryuki Komatsu, Yoshihisa Nakatoh