

エネルギーエレクトロニクスセミナー in SOJO 2025

～ パワエレ×モビリティ×半導体×ロボット×AI～

日時：12月4日(木)～12月5日(金)

場所：崇城大学 メインキャンパス 本館 6階 (熊本市西区池田4-22-1)

講演会参加費：無料

情報交換会参加費：一般6000円、RIST会員4000円

申し込み先：<https://forms.office.com/r/yVTP9BvEsh>

申し込み締め切り：11月30日(日)

主催：崇城大学、くまもと技術革新・融合研究会 (RIST)

後援：JEITA、日本パワーエレクトロニクス協会、EMoBIA、熊本県工業連合会

申し込み先



1日目 14:20～17:35 (崇城大学 本館 6階 学術講演会室)

13:00～14:00 展示会 (崇城大学 本館 6階 レセプション室など)

- ・太陽電池搭載ランドカー(ヤマハ発動機株)～本館前駐車場
- ・メタバースMTB(VR-Trail) (ヤマハ発動機株)
- ・BYDのeアクスルとサイバートラックのPCS (株リョーサン)
- ・熱流センサ、アップサイクル製品(トヨタ自動車株)
- ・高速電源シミュレータ (株スマートエナジー研究所) など



14:20～14:25 開会挨拶

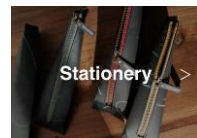
14:25～14:40 崇城大学エネルギーエレクトロニクス研究所の取り組み 崇城大学 エネルギーエレクトロニクス研究所 所長 西嶋 仁浩

14:40～15:20 モビリティと半導体、ニッポンまだまだやれる！～ドローンからインホイールモーターまで ローム (株) マーケティング本部 技術顧問 / (株) エクセディ 開発本部 顧問 下垣 好文 氏

15:20～16:00 クルマづくりの技術から創出するトヨタの新規事業とは トヨタ自動車株 エナジーソリューション事業部 事業基盤開発室 技術外販グループ長 安田 宏通 氏

16:00～16:10 休憩

16:10～16:50 グリーンスローモビリティの活用と可能性について 東京大学 公共政策大学院交通・観光政策研究ユニット 特任准教授 一般社団法人グリーンスローモビリティ協議会 理事長 三重野 真代 氏



16:50～17:30 小さな乗り物で世界を変えるために～充電不要の小型モビリティからメタバースによるMTB体験まで～ ヤマハ発動機 (株) 技術・研究本部 共創・新ビジネス開発部 主事 池田 颯 氏

17:30～17:35 開会挨拶

18:30～20:30 情報交換会 (桜の馬場 城彩苑 ビュッフェレストラン ぎんなん) ※崇城大学からの送迎あり

2日目 9:20～15:10 (崇城大学 本館 6階 学術講演会室)

9:10～10:10 EE研究所の研究紹介(ポスターセッション) ※ 詳細は次のページを参照

10:10～10:40 スイッチング電源研究に役立った本のアレコレ 鹿児島大学 大学院理工学研究科 准教授 田中 哲郎 氏

10:40～11:20 産業機器向け電源技術の紹介 ～九州、長岡のパワエレ (ZVSアシストなどの共同研究事例)～ TDKラムダ(株) 技術統括部 技術開発部 五十嵐 友一 氏

11:20～12:00 新電元工業の新たな取り組み(ロボティクスへの取り組み) 新電元工業 (株) 技術開発センター 応用技術開発部 第二応用技術課 課長 錦織 扶 氏(崇城大学OB)

12:00～13:00 休憩

13:00～13:30 中古電池および異種電池を用いた直流蓄電システムの容量を最大限使用することが可能となるデバイス「Intelligent Hot-plug Switch(IHS)」 NExT-e Solutions (株) 開発本部 技術部 竹原 和男 氏 (崇城大学OB、令和7年博士課程修了)

13:30～14:00 AIを用いた電源回路の最適設計 崇城大学 情報学部 情報学科 助教, EE研究所 兼任教員 小西 晃央

14:00～15:00 Scideamの進化と展望およびサイバートラック解析まとめ (株) スマートエナジー研究所 代表取締役社長 中村 創一郎、技術顧問 中原 正俊 氏 (崇城大学名誉教授)

お問い合わせ先:崇城大学 エネルギーエレクトロニクス研究所 片山 k-kataya@cis.sojo-u.ac.jp

ポスターセッション

『1MHz駆動 小型USB-PD充電器の開発(ローム㈱との共同研究)』:西嶋研究室
『空間を演出するための照らし分け照明(パナソニック㈱との共同研究)』:西嶋研究室
『自走ドローンのドーム型ワイヤレス充電システム』:西嶋研究室
『どんなEVにも搭載できるワイヤレス充電システム』:西嶋研究室
『部分影に強い車載太陽光発電システム(科研費事業、日産自動車㈱との共同研究)』:西嶋研究室
『レーザーを用いたSiC pn ダイオードの製造技術の開発(㈱精電舎電子工業との共同研究)』:池田研究室
『弱電理プラズマの揺らぎに関する基礎実験』:寺坂研究室
『省エネルギー形磁気浮上搬送システム』:柿木研究室

展示ブース

太陽電池搭載ランドカー (ヤマハ発動機㈱の協力)

初日13:00~14:00に本館前駐車場で展示会を開催予定

大分県の離島である姫島村で実証試験を行う予定の、太陽電池搭載のランドカーを展示します。

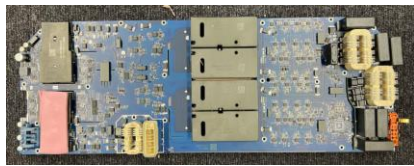


メタバース空間「VR TRAIL」(ヤマハ発動機㈱の協力)



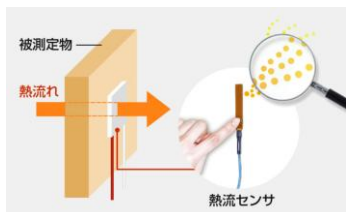
展示ブースで、VRゴーグルを取り付けて、メタバース空間のマウンテンバイクを体感しませんか？

BYDのeアクスルとサイバートラックのPCS (㈱リョーサンの協力)



今話題のBYD社のeアクスルと、テスラサイバートラックのオンボードチャージャーなどを分解展示いたします。

熱流センサ/アップサイクル製品 (トヨタ自動車㈱の協力)



熱の流れを可しかする熱流センサや、レーザーシートの端材などを活かしたアップサイクル製品を展示します。

パワエレ向け高速回路シミュレータ (㈱スマートエナジー研究所の協力)



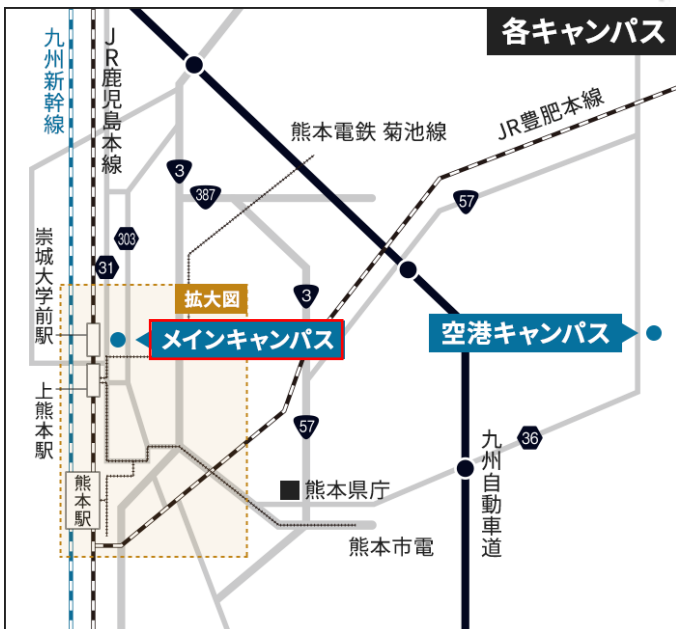
崇城大学名誉教授で、現在、スマートエナジー研究所の技術顧問である中原正俊氏が解析エンジンを開発したパワエレ向け高速回路シミュレータScideamを展示。セミナーでは、サイバートラックのオンボードチャージャーのシミュレーション結果もご講演いただきます。

パワエレの難敵「EMI」を簡単対策！可視化で共有！ (㈱テクシオ・テクノロジーの協力)

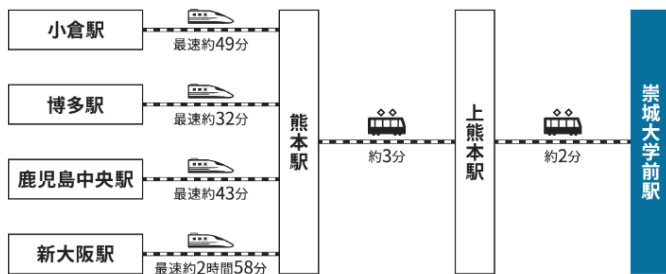
EMI対策の相対的評価主軸に置くことで、効果的でスピーディーなEMC対策を提案するスペクトラムアナライザと近傍界プローブ。さらに対策結果のレポートや解析・課題をチームで共有できる森田テック社の可視化システムを紹介いたします。



崇城大学までのアクセス



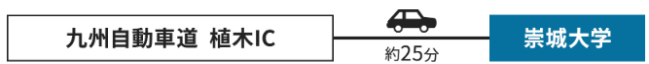
九州新幹線・JR鹿児島本線利用



熊本駅ー崇城大学前 片道210円
上熊本駅ー崇城大学前 片道160円

車利用

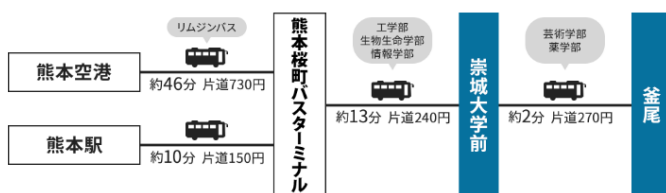
福岡方面よりお越しの方



宮崎・鹿児島方面よりお越しの方

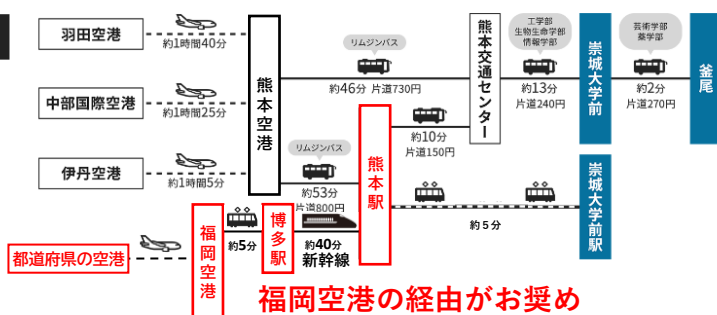


バス利用



※熊本駅前バスターミナル 20番のりばより乗車。バスで芸術学部・薬学部へ向かう方は「釜尾」下車が便利です

飛行機利用



福岡空港の経路がお奨め

※熊本駅前バスターミナル 20番のりばより乗車。バスで芸術学部・薬学部へ向かう方は「釜尾」下車が便利です