

エネルギーエレクトロニクスセミナー in SOJO

～パワエレ×モビリティ×半導体×グリーンAIの最前線～



日時：11月28日(木)～11月29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5000円、RIST会員3000円

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

申し込み締め切り：11月24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 (電子情報技術産業協会)、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 14:20～17:25(崇城大学 本館 6階 学術講演会室)

- 13:00～14:00 バッテリー交換式グリーンスローモビリティの展示(株リコー)*自由参加
14:20～14:30 開会挨拶
14:30～14:40 『エネルギーエレクトロニクスセミナー in SOJOについて』
崇城大学 情報学部 情報学科 教授 西嶋 仁浩
14:40～15:10 『三次元半導体研究センターおよび福岡大学半導体実装研究所の研究紹介
～部品内蔵基板によるパワー半導体実装事例～』
福岡県 三次元半導体研究センター センター長、半導体実装研究所 所長、
工学部 教授 末次 正 氏
15:10～15:40 『グリーンスローモビリティの活用事例』
株 モビリティワークス 代表取締役、総務省 地域力創造アドバイザー 西 利也 氏
15:40～15:50 休憩
15:50～16:20 『都市の余剰エネルギーを利用した電気自動車普及のアプローチ
～AIを使った余剰エネルギー算出と電気自動車の最適な立地調査～』
崇城大学 工学部 建築学科 助教 呉 濟元 氏
16:20～16:50 『長距離/長時間飛行を目指した翼付マルチコプタ』
熊本高等専門学校 電子情報システム工学系 教授 葉山 清輝 氏
16:50～17:20 『地域交通におけるシェアサイクルの役割』
チャリチャリ(株) 代表取締役 家本 賢太郎 氏
17:20～17:25 閉会挨拶
17:30～19:00 情報交換会(崇城大学 本館 6階 レセプション室) ※崇城大学から熊本市街への送迎あり

2日目 9:20～14:40(崇城大学 本館 6階 学術講演会室)

- 9:20～10:10 『西嶋研究室の研究紹介(ポスターセッション)、展示ブース』
詳細は次のページを参照
10:10～11:00 『脱炭素社会実現に向けた蓄電システムへのリユース電池活用技術』
NExT-e Solutions(株) 取締役副社長 中尾 文昭 氏 (崇城大学OB)
11:00～11:50 『車載用電源と内製技術』
新電元工業(株) 技術開発センター FPD部
課長 錦織 扶 氏(崇城大学OB)、主席 渡邊 俊之 氏
11:50～13:00 休憩
13:00～13:50 『Vicorの最新電源ソリューション:新しい車載向け高電力密度48V配電と、
AI時代のHPC向け電力変換技術』
Vicor(株) シニアアプリケーションエンジニア 月元 誠士 氏
13:50～14:40 『回路シミュレータScideamのSiC/GaN素子モデルと車載スイッチング電源の損失解析』
株 スマートエネルギー研究所 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 情報学部 情報学科 西嶋研究室 片山 k-kataya@cis.sojo-u.ac.jp

ポスターセッション

『Dual Active switchとGaNデバイスを用いたUSB-PD充電器』

宮城 和希、南 翔太（ローム㈱との共同研究）

『空間を演出するための照らし分け照明』

富田 悠斗、大越 諒哉（パナソニック㈱との共同研究）

『自走ドローンのドーム型ワイヤレス充電システム』

下村 祐生、福井 創太（協力:DimensionForge）

『部分影に強い車載太陽光発電システム』

角田 大樹、長倉 陸人、金田 俊介（科研費事業、日産自動車㈱との共同研究）

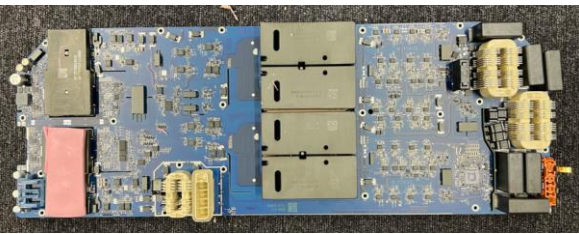
展示ブース

世界最軽量のUSB-PD充電器の展示！（E-Poer Solutionsの協力）



崇城大学西嶋准教授の共同特許技術が採用された「世界最小最軽量の充電器」を展示します。重さがスマートフォンの約半分（69g）、サイズは、大きじ3杯分（46cc）を実現しています。これ1台で、ノートパソコンやゲーム機、スマートフォンなど様々なモバイル機器を充電できます。マイベスト（商品比較サイト）において、ノートPC充電器のランキング1位にも選ばれました。

テスラサイバートラック、プリウスの車載電源（株リョーサンの協力）



テスラのサイバートラックやモデル3のオンボードチャージャやプリウスの車載補器用電源を展示します。プリウスの車載補器用電源については、スイッチング電源シミュレータ Scideam（スマートエネルギー研究所）によって明らかになった、各 부품の電力損失分布などを講演中に紹介する予定です。
* Scideamの解析エンジンは、中原正俊氏（崇城大学名誉教授）によって開発されました。

バッテリー交換式モビリティ（株リコー、T-PLAN(株)の協力）



初日13:00～14:00に本館前駐車場にて展示会を開催予定

数人乗りの小型電気自動車を、観光地や、駅→スーパー→住宅地の生活インフラとして使えば、地域の利便性は大幅に向上します。太陽電池搭載のバッテリー交換ステーションがあれば、電気自動車の連続運用が可能になります。

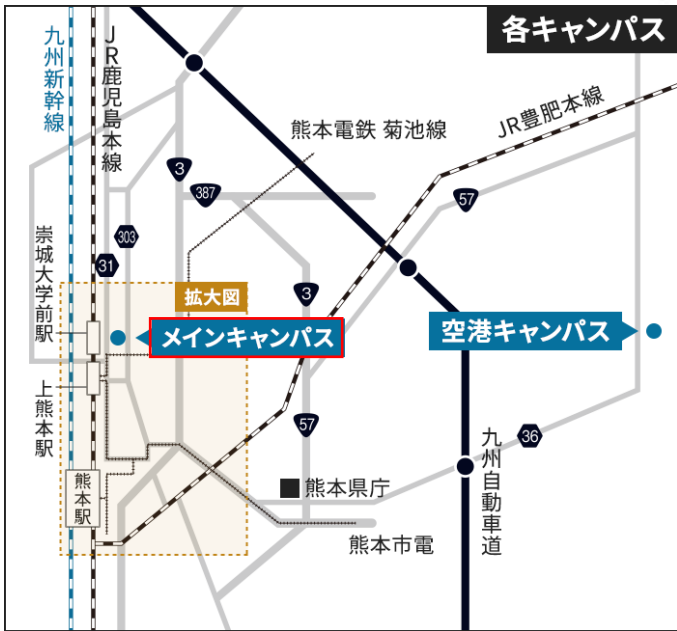
ワイヤレス充電体験コーナー



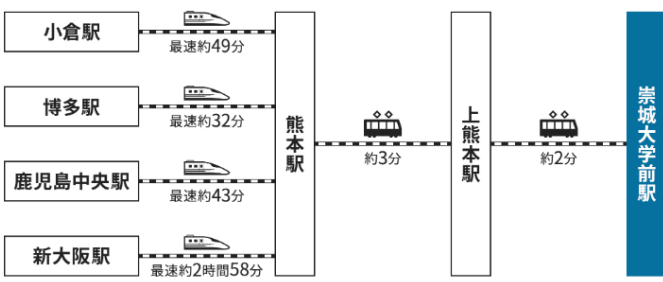
電池がないのに光る！ワイヤレス充電を体験してみませんか？『ワイヤレス給電マット』は送電部がマットになっていて、受電部を組み込んだ食器などを置くだけで点灯させることができます。

ワイヤレス充電は、スマートフォンの充電だけでなく、電気自動車やレンタサイクル、ドローンの充電にも役立ちます。

崇城大学までのアクセス

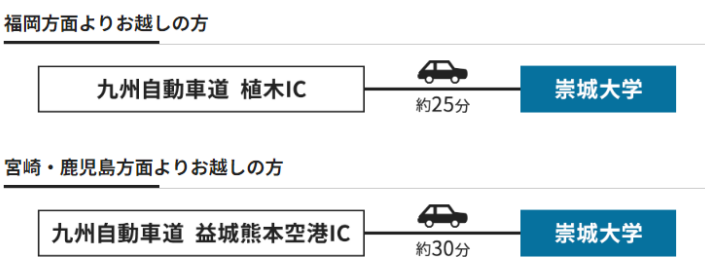


九州新幹線・JR鹿兒島本線利用

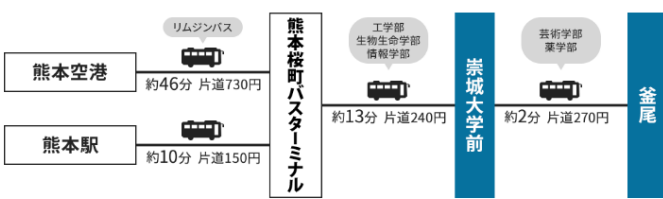


熊本駅ー崇城大学前 片道210円
 上熊本駅ー崇城大学前 片道160円

車利用

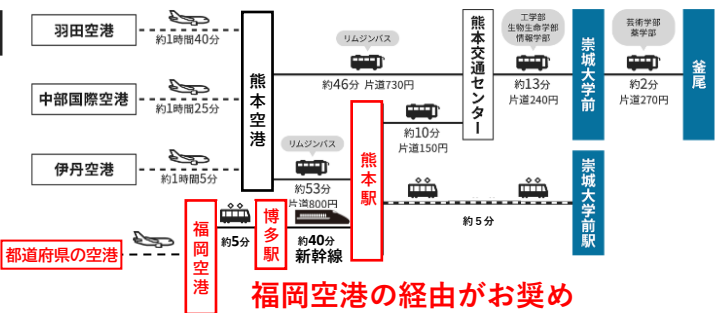


バス利用



※熊本校町バスターミナル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



福岡空港の経由がおススメ

※熊本校町バスターミナル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