

ご挨拶



豊橋技術科学大学
電気・電子情報工学系 教授
未来ビークルシティリサーチセンター

センター長 大平 孝

昨年10月に行われた第203回臨時国会の所信表明演説において菅義偉内閣総理大臣は「カーボンニュートラル2050」を宣言しました。その6年前の2014年に当センターでは低炭素社会を目指す3つの研究コアを組織し、産業育成・安全安心・先端省エネルギーをキーワードに研究活動を進めています。

今年度は全個体電池の使用過程で劣化した個体電解質を別の電池の部材として再利用できる可能性を示す実験に成功しました。海水の導電性に着目してワイヤレス給電する新たな方式ならびにこれを用いた海中ドローン用送受電器の試作に成功しました。無線通信における帯域内全二重化に不可欠な自己干渉除去フィルタを開発しました。自動車運転手によって個人差や年齢差がある運転挙動とその変化をひとつの統計モデルで表現する手法を開発しました。深層強化学習とカリキュラム学習を統合することにより移動ロボットが速くて安全な動きを学習する手法を開発しました。先進的車両プロンプデータ収集デバイスを開発し、豊橋市役所公用車50台への設置を完了しました。

写真は豊橋総合動植物公園のんほいパークに導入される電動ゴーカートを本学キャンパス内のテストコースにてワイヤレス給電化する実験の様子です。得られた研究成果を社会実装するベンチャー企業『㈱パワーウェーブ』を設立しました。新年度も当センターでは3つの研究コアにて低炭素社会実現を目指す研究を鋭意進めます。皆様の暖かいご支援を賜れますようお願い申し上げます。

