

蓄電素子「電気二重層キャパシタ」の未来

太陽光発電でエコなバッテリーを

近年エコ化は、車を動かす力であるガソリンやバッテリーでも進行中です。私の研究は「電気二重層キャパシタ」という蓄電素子。従来のバッテリーとは仕組みが根本的に違うので「capacitor: キャパシタ」という英語のまま使っています。大きく異なる点は、通常のバッテリーは電気化学反応で電気をつくっているのに対し、キャパシタは化学反応なしで、物理的に充電・放電が可能な点です。この仕組みは 55 年ぐらい前にアメリカの研究者が発見し、実用化の研究が 25 年ぐらい前で、私が応用研究に取り組み始めたのが 20 年前です。産業界では、万一の電圧低下に備え非常用キャパシタを備える工場、自走ロボットをキャパシタで充電するなど、国内でも実用化が進んでいます。しかしまだまだ問題点が多いのです。頻繁に充電する必要があるのでワイヤレスで充電する研究をしていますが、まだ 10 センチがやっとです。コンビニで駐車中に電気自動車のキャパシタを手軽で安全に充電できる低コストの“キャパシタ充電システム”を目指しています！



情報学部 情報学科 坂井 栄治 教授



崇城大学
SOJO UNIVERSITY

薬学部	生物生命学部		工学部				情報学部	芸術学部	
薬学科	応用微生物 工学科	応用生命 科学科	機械工学科	ナノサイエンス 学科	建築学科	宇宙航空 システム工学科	情報学科	美術学科	デザイン学科

〒860-0082

熊本市西区池田 4-22-1

問い合わせ(入試課直通)

TEL:096-326-6810

そうじょう大学

検索