

電池の適正充放電管理に基づく自然エネルギー発電共生型 電気自動車エネルギーマネジメント・制御システム

【代表研究者】九州工業大学・三谷 康範 教授

【共同研究者】立命館大学・福井 正博 教授

徳島大学・北條 昌秀 准教授

九州工業大学・渡邊 政幸 准教授

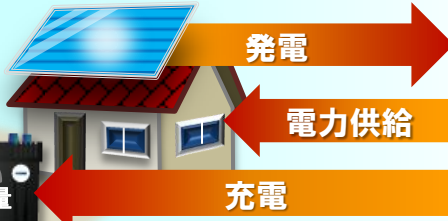
(所属・職位は2013年3月現在)

太陽光発電時



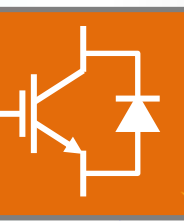
太陽光発電の変動分を抑制する電気自動車充電システムと太陽光発電・電気自動車を連携した自立型エネルギー供給システムの開発

多数の電気自動車・太陽光発電のマネジメントシステム



電池状態に応じた充電管理

電池の充電量を適正に管理し長寿命化する運用方式を提案



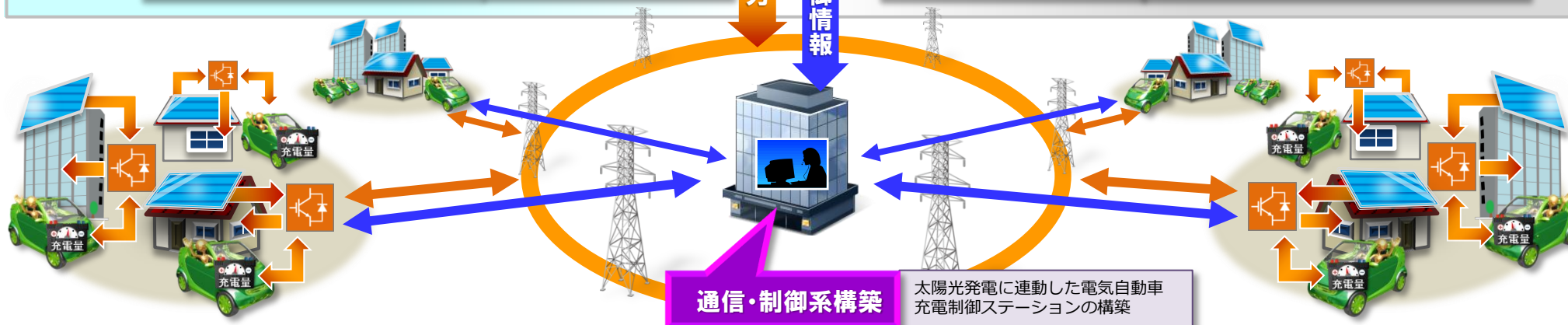
太陽光発電出力低下時



変換回路設計

太陽光発電や電気自動車の電池などが共存するシステムに適した高機能電力変換回路を提案

電力
制御情報



通信・制御系構築

太陽光発電に連動した電気自動車充電制御ステーションの構築

再生可能エネルギーの導入による不確かな出力変動

導入数UP!



太陽光発電の変動分・余剰分を電気自動車の充電制御によって吸収

導入数UP!



電気自動車の普及拡大

電気自動車の活用促進により、電力の安定供給と電力系統への負荷軽減に寄与