




京都大学



別紙

概要

名称	未来に向けた環境と経済の好循環社会創造部門	 <p>未来に向けた 環境と経済の 好循環社会 創造部門</p> <p>【ロゴマーク】</p>
設置場所	京都市左京区北白川追分町 (京都大学吉田キャンパス北部構内)	
設置期間	2024年4月～2029年3月 (5年間)	
活動概要	<ul style="list-style-type: none">計測用エッジAIデバイスを用いた、キャンパスなどが保有する需要（エネルギー消費）側のエネルギー機器類の、変動可能量の評価。需要側と供給側との均衡を保つための、機械学習モデルやシミュレーションシステムの開発。エネルギー機器ごとに異なる変動可能量を束ねることで、再生可能エネルギー（以下「再エネ」）発電が変動する中でも安定して発電側と需要側の均衡を保つことができる、エネルギー統合需給管理システムロジックの構築。さまざまな世代へのエネルギー教育を通じた、需要側行動変容によるCO₂排出量削減の実現。	
部門代表者	京都大学 環境安全保健機構 エネルギー管理部門 教授 松井 康人	
ウェブサイト	https://www.esho.kyoto-u.ac.jp/energy/mirai/	



両者によるこれまでの実証事業

期間	実証事業概要
2019～2020年度	経済産業省「需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業費補助金」に、中部電力ミライズ（2019年度は分社化前の中部電力株式会社販売カンパニー）がアグリゲーションコーディネーターとして、京都大学が実証協力事業者として参加し、多様なエネルギー機器の調整力の運用を実証した。
2020年度	NEDO「エネルギー消費の効率化等に資する我が国技術の国際実証事業（実証要件適合性等調査）」を通じ、工業団地の再エネ電源主力化を実現するエネルギーマネジメントシステムによるセミマイクログリッド構築実証事業研究を、インド共和国にて実施した。
2021～2022年度	京都市「スマートキャンパス京都モデル構築推進事業」に参画し、京都市内の複数の大学を対象とした、電力調整のシミュレーションを行った。
2022年度	経済産業省「蓄電池等の分散型エネルギーリソースを活用した次世代技術構築実証事業費補助金」に、中部電力ミライズがコンソーシアムリーダーとして、京都大学が実証協力事業者として参加し、調整力を活用したインバランス回避について実証した。
2023年度～現在	京都市産業イノベーション推進室「京都スマート電力システム構築協議会」に参画し、様々なエネルギーリソースを用いた電力の需給調整等を組み込んだ電力システム（スマート電力システム）の構築を進めている。