

取組個票①5年間の取組全体概要

①取組名	取組05	非常時における街区間電力融通
②対応する目標・課題 ・災害時におけるライフラインへのエネルギー供給という課題に対し、災害時スマートエネルギーシステムを実現する。		
③対応する評価指標・目標値	<p>■評価指標: 柏の葉キャンパス駅周辺5街区(12.7ha)における3日間(72時間)の最低限の生活ライフライン設備(水、高層エレベーター、非常用照明)と地域防災拠点となる駅前148街区の各施設稼働のための電力の確保</p>	<p>■目標値: 未整備(平成23年9月) ⇒ ①水3日分約10,000人分約1,000t 使用電力量 約3,000kwh(地下水引き上げポンプ用) ※一日1人当たり生活用水を約33Lとして算出 ②高層集合住宅エレベーター稼働3日間1日3h稼働想定 使用電力量 約8,000Kwh ※柏の葉キャンパス駅周辺5街区の高層集合住宅13棟13基を想定 ③集合住宅内非常用照明点灯3日間1日夜間3h稼働想定 使用電力量 約1,000Kwh ④地域防災拠点となる駅前148街区の事業継続(BCP)に必要な電力(※)3日分 ※平常時電気使用量の6割分相当=2,100Kw/h (平成26年完成予定)</p>
④取組内容 非常時に、駅周辺5街区を統括したエネルギーマネジメントシステム『AEMSセンター』を司令塔とし、駅周辺5街区内にあるライフライン(避難所、地下水ポンプ、高層住宅のエレベーターなど)への優先送電を実現する。また、その実現に向けて、電力会社の送電網とは独立した非常時用の自営電力線を敷設する。		
⑤エリア 柏の葉キャンパス駅周辺5街区		
⑥主体 三井不動産株式会社、スマートシティ企画株式会社の参加企業		
⑦活用した国等の制度 平成24～26年度 次世代エネルギー技術実証事業(経産省) 平成24～26年度 地域の再生可能エネルギー等を活用した自立分散型地域づくりモデル事業(環境省)		
⑧地域の関与 【予定】 ・環境配慮型の地区計画の検討: 自立したエネルギー運営を支援するため、非常時の地域内エネルギー供給を位置づけた地区計画の策定を検討予定。		
⑨スケジュール 23年度 24年度 25年度 街区間の電力融通に必要な送電網整備 26年度 街区間の電力融通に必要な送電網利用開始 27年度 28年度 29年度以降		
⑩他の取組との連携 取組名: 駅周辺5街区のエネルギー管理・節電ナビゲーションを行う『柏の葉・AEMSセンター』のインターフェイスシステム整備 連携内容: 非常時における街区間の電力融通の司令塔であるAEMSセンターと連動し、需要状況に応じて効率的なエネルギー供給を行う。 取組名: 再生可能エネルギー地産地消システム 連携内容: 非常時に利用可能な電力量の確保とともに、需要状況に応じたエネルギー供給を行う。 取組名: 148街区における大規模ガス発電機の配備 連携内容: 非常時に利用可能な電力量の確保とともに、需要状況に応じたエネルギー供給を行う。		
⑪自立・自律の方針・目標 災害時や停電時等の非常時において、備蓄石油と自家発電設備、蓄電池、太陽光発電とAEMSを活用して、高層マンションのエレベーターや避難所、地下水利用システムなどに対して優先的かつ効率的に、エリア内の電力(創エネ、畜エネ)を融通し、3日分(72時間)の最低限の生活ライフライン(電力、水、情報)の確保を行う。この際、蓄電池から避難所や高層マンションへ電力を供給可能とするため、電力融通が可能な体制を整備する。また、設置された太陽光発電の発電電力が非常時に活用可能とし、ライフラインの稼働を支援するシステムを構築する。 系統電力だけに頼り、停電時の地域防災力が低い中心市街地等に普及可能なモデル。系統電力に頼らず、エネルギーの地産地消によるエネルギー自立が実現される。また、インフラをゼロから構築する、震災復興都市づくりや新興国の街づくりへの展開(街づくりの海外輸出モデル)が期待される。		