

平成25年度スマートコミュニティ構想普及支援事業 成果報告書(要約版)

1. 補助事業者名 株式会社日建設計、関西電力株式会社
2. 対象地域 千里中央地区(豊中市)
3. 補助事業の名称 ニュータウンのセンター地区における集合住宅のMEMSを核として商業施設のBEMS等を統合したスマートコミュニティ事業の導入可能性調査
4. 内容

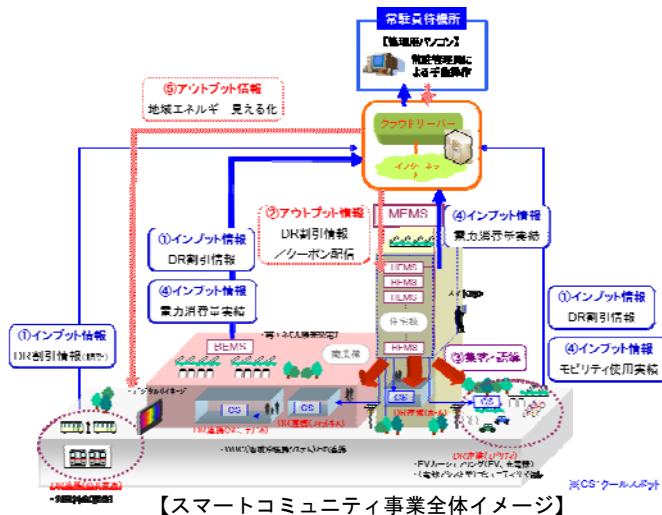
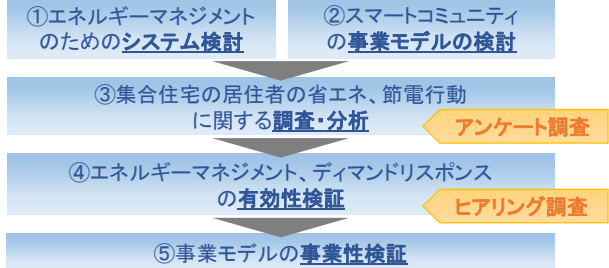
補助事業の目的

我が国最初の大規模ニュータウンである千里ニュータウンのセンター地区において進められている超高層集合住宅と商業施設の複合開発事業を対象として、集合住宅のMEMSを統合管理するMEMSを核として商業施設のBEMS等を統合したスマートコミュニティ事業の導入可能性を検討することを目的とする。

当地区におけるスマートコミュニティの特徴

本調査においては、より効果的なスマートコミュニティ事業モデル構築のために、利用者に対してはエネルギー情報に留まらない生活利便サービスの提供やDRを促進するクーポンの配信などを行うことで、事業モデルへの利用促進を図る。さらに、日常的な省エネ対策およびDR時の効果的な誘導方策として、当事業で整備する商業施設、フィットネス(プール)、マンション共用部の多目的スペースなどのクールスポット(以下、CS)の利用および公共交通機関や施設付帯モビリティ(EVカーシェアリング、電動自転車シェアリング)を利用した外出を促進する情報ネットワークを構築する。

【調査フロー】



5つの特徴	調査結果
1.エネルギー情報と生活利便情報のコラボレーション	①電力需給逼迫時・DR②重負荷期・DR③通年・省エネの3段階を設定し、それぞれに適したCR利用促進を促す情報を配信するシステムを構築した
2.DR協元に直結したクーポン配信(ピークカット効果: kWの低減)	電力需給逼迫時においては、対象エリア全体で、約450kW相当のピークカット効果が見込まれる
3.日常的なエネルギー利用の効率化(省エネ効果: kWhの低減)	街区全体では、年間で約100万kWh相当の省エネ効果および約486t相当の省CO2効果が見込まれる
4.周辺地区への拡張性(沿線および千里中央地区全体への拡がり)	<ul style="list-style-type: none"> 周辺施設に拡大していく際には、初期投資の追加投資は抑えられる 運営管理費もスケールメリットによる件数当たりのコスト低減が期待
5.立地特性(各種交通手段へのアクセシビリティの高い立地、複合開発)	交通利便性の高い都市機能集積エリアでのDR事業モデルができたことで、大都市交通結節点やコンパクトシティの核となる都市へ展開が期待される

事業化の可能性

- 電力需給逼迫時においては、電力会社からDR対価支払として報奨金を受け取ることを考慮し、特売クーポンや公共交通利用者割引以外の仕組み構築や運営維持費については、原資提供者からの協賛金に過度に依存しない持続可能なビジネスモデルを構築した。
- 今後、システム構築に関わる初期投資への補助金導入や、新規事業を契機とした集合住宅(個別契約)における情報基盤のシステム構築やセキュリティに関する課題への対処が進められることが本事業の大きな推進力となる。
- 入居する住民および周辺住民への理解を深め、エリア内でのシステムを拡大していくことがコスト削減につながる。