

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）

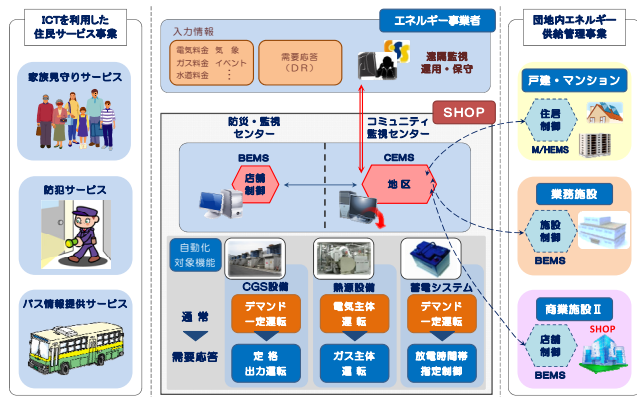
1. 補助事業者名	中電技術コンサルタント株式会社、株式会社エネルギー・ソリューション・アンド・サービス
2. 対象地域	石内東地区（広島県広島市）
3. 補助事業の名称	石内東地区セーフティースmartコミュニティ推進プロジェクト

4. 内容

I. 補助事業の目的

広島市北西部の丘陵地に、大規模商業施設を中心として新たに開発される西風新都石内東地区（82ha）を対象に、「エネルギー利用のスマート化による省エネ・エコ」、「ICTによる快適なライフサービス」、「防災機能を高めた商業施設を核とする安全・安心」を実現するセーフティースmartコミュニティの事業化可能性を明らかにする。

次年度より同地区の中核となる大型商業施設の建設工事を開始し、平成32年度には地区内の全施設の建設が完了する予定である。

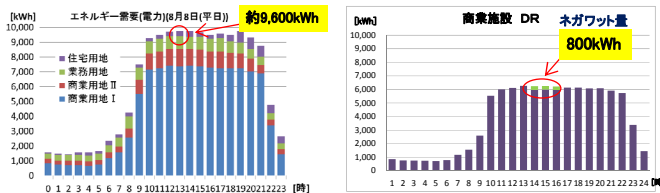


II. スマートコミュニティの特徴

① エネルギーマネジメントサービス

<DR：デマンドレスポンスによる省エネ>

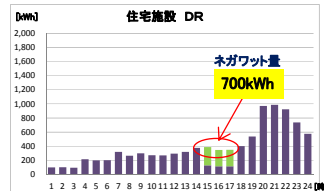
地区内の電力需要は、夏期のピークで約 9,600kWh である。商業施設では、CGS の運用により消費電力のピークカットを図るとともに、熱源設備、蓄電設備の運用シミュレーションを実施し、約 800kWh の節電が可能と想定した。



住宅施設では、クールシェア参加※の対価として商業施設のポイントを提供することにより、約 700kWh の節電が可能と想定した。

商業施設と合計で地区全体の5%の電気使用量の抑制が見込まれる。

(※居住者に節電および商業施設への来店呼びかけ)



② ICTによる住民サービス

周辺団地のアンケートでは、ICTサービスの関心が高く「防犯サービス」「家族見守りサービス」導入の要望が高い。タブレットを貸与し、「エネルギーマネジメント」とともにこれらサービスを提供する。さらに、「バス情報提供サービス」を提供し、公共交通の利便性向上を図ることで省エネに繋げる。

③ 商業施設を核とした防災機能 (BCP)

災害時、商業施設は CGS・熱利用設備の運用で営業を継続するとともに、居住者の約 3,000 人の避難場所とする。

④ 再生可能エネルギー利用

地区内に導入可能な太陽光発電を全施設合計で約 750kW と想定した。地区全体の 5%の電力を担うことが可能。

III. 事業化の可能性

II.①、②の「エネルギーマネジメント」および「ICTによる住民サービス」を対象として事業化可能性を調査した。

事業採算性は初期費用に 1/2 の補助を受けたと仮定しても、事業期間 20 年で約 1.6 億円の赤字となる。

項目	補助無	1/2補助	備考
初期費用(千円)	1.EMSネットワーク	728,000	416,000
	2.ICTサービスソフト	44,000	22,000
	計	772,000	438,000 補助額398,000
ランニングコスト(千円/年:A)	1.人件費	16,000	16,000
	2.システム保守費	24,000	24,000
	3.DR報酬支払	3,000	3,000
	4.MEMSサービス電気料金	27,000	27,000
	計	70,000	70,000
収入(千円/年:B)	1.大規模商業施設EMSサービス	22,000	22,000
	2.商業・業務施設EMSサービス	10,000	10,000
	3.住宅施設ICTサービス	26,000	26,000
	4.住宅施設MEMSサービス	36,000	36,000
	5.タブレット使用料	4,000	4,000
	6.DR収入	2,000	2,000
	計	100,000	100,000
	収益:B-A	30,000	30,000
キャッシュフロー計算	投資総額(千円)	911,000	911,000
	20年間預金累計(千円)	-531,000	-164,000

本事業はコミュニティ完成に 8 年を要する。石内東地区は近隣に団地、集客施設がある。8 億円の投資で整備されたインフラにより、近隣の広域の住民にも「エネルギー管理」「利便性向上」「安心・安全」のサービスを提供できる。採算性確保には、開発計画に応じた補助申請での初期費用の負担軽減、周辺地区へのサービス拡張による収入の増加が必要である。

① 初期費用の負担軽減

- ・開発計画・内容に応じた補助の確保、複数年の補助創設の要望
- ・広域へのサービス提供による公共インフラとしての CEMS の高額補助の要望

② サービス拡張による収入増

- ・周辺団地への ICT サービス拡張
- ・CGS の稼働率向上、熱販売

