

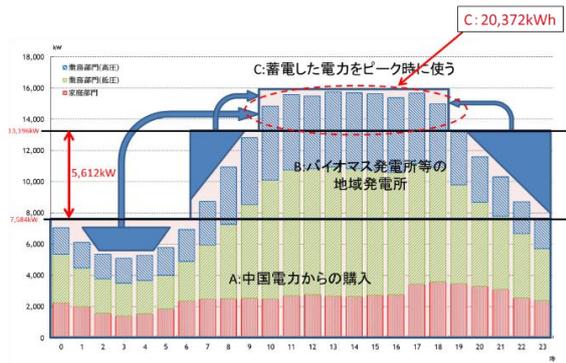
平成26年度スマートコミュニティ構想普及支援事業 成果報告書（要約版）

1. 補助事業者名	東和環境科学株式会社、株式会社グリーンテクノロジー、株式会社 NTT ファシリティーズ
2. 対象地域	エネルギーマネジメント事業については山口県宇部市中心市街地 再生可能エネルギー事業については宇部市全域を対象
3. 補助事業の名称	宇部市中心市街地における職住一体型スマートコミュニティ

4. 内容

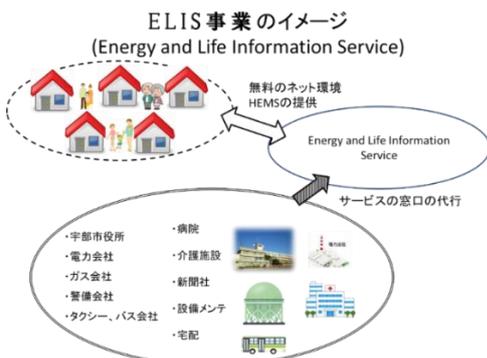
I. 電力需要調査

- 計測機器を設置しての電力計測と、電力会社からの領収書を収集する資料調査の2つの調査を行ない、中心市街地全体の最大電力使用日の時間別電力需要を推計した。
- 平日は11時頃から17時頃までにピークを持つ需要形態であることが明らかになった。
- 本需要調査をもとに、電力消費を平準化させるための電力を、中国電力からの購入182,016kWh、地域発電所による電力5,612kWh、蓄電池による蓄電20,372kWhと試算した。



II. エネルギーマネジメント事業

- スマートコミュニティ実現のためには、ネット接続が最大の課題となる。顧客にネット接続とタブレット、HEMSを提供して生活に関わる情報サービスの利用窓口となり、その代価をサービス提供事業者から得るビジネスモデルを設定した。



- HEMSを4,000件導入し、小口電力をアグリゲートして通常より安価な電力を販売する。合わせて、WiFi通信により生活情報サービスを提供することで利用者から料金を徴収する。
- 収支計算を行うと月68万円の黒字となり、事業可能性があると判断した。



III. コージェネ導入サービス事業

- エネルギー供給事業者が、市役所新庁舎にコージェネレーションを設置し、電熱供給を行う。設備の初期投資の費用をエネルギー供給サービス料金で回収する事業。
- 収支計算を行い、コージェネレーションを10台導入した場合、年間約100万円の黒字となり、事業可能性があると判断した。

IV. バイオマス事業実施可能性調査

- カルスト森林組合のエリアを対象地とすると、利用可能な未利用林地残材が556t存在することが明らかになった。間伐面積を現状の1.6倍に拡大して収集した未利用林地残材を買い取り、年間454tのペレットを製造する。
- 製造能力750t/年以上のペレタイザー1基をもつプラントを建設費1.6億で整備する事業を想定した。事業の期間損益黒字転換は4年目、事業損益黒字転換は7年目と試算され、事業可能性があると判断した。