

1. 補助事業者名：株式会社 E E C L
2. 対象地域：山口県長門湯本温泉地域
3. 補助事業の名称：中山間温泉地域におけるスマートコミュニティ事業化調査事業
4. 内容

(1) 補助事業の目的

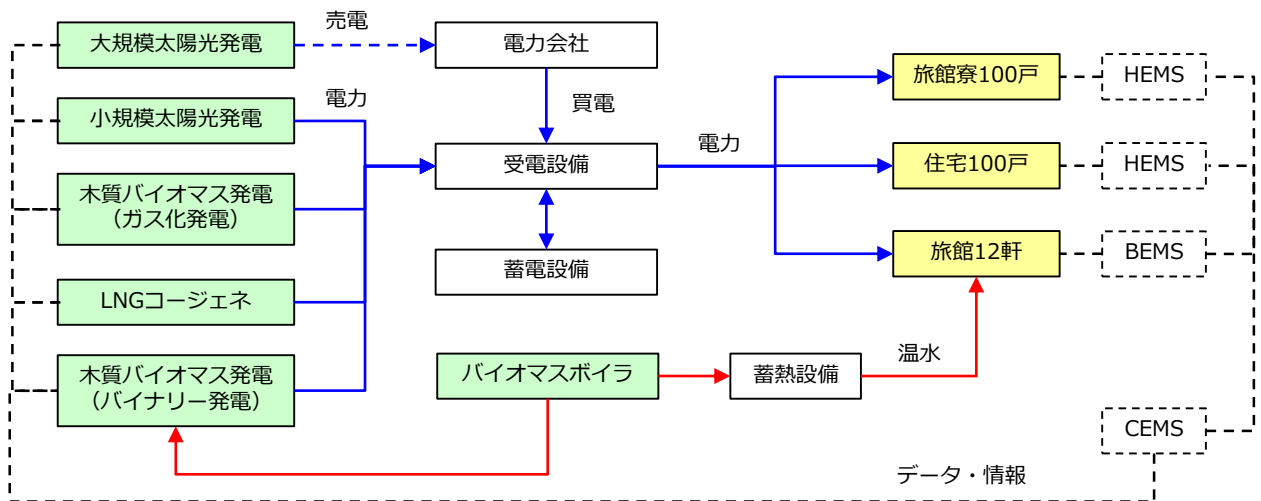
中山間地に位置する長門湯本温泉地域において、森林資源等の再生可能エネルギーを活用して製造した電気や熱をITや蓄電・蓄熱により効率的に利用し、化石燃料消費削減、エネルギーの地産地消を行い、自然と共生する温泉地域として環境と観光の両立をめざすスマートコミュニティの構築のための詳細な事業化可能性調査を行うことを目的とする。

(2) スマートコミュニティの特徴

ステップⅠで、木質バイオマスボイラを導入し、温泉加温で使用している化石燃料の木質バイオマスへの転換を図り、ステップⅡで、スマートコミュニティシステムをめざす。

<最終的にめざすスマートコミュニティシステム>

- ・ 新たな電力ネットワーク（自営線）を構築し、商用電力は一括受電
- ・ 太陽光発電は大規模と小規模に分け、大規模はFITによる売電収入確保、小規模は系統内利用
- ・ 木質バイオマス発電としてステップⅡでバイオマスボイラ温水を利用したバイナリー発電、ステップⅢでガス化発電を導入
- ・ ステップⅢで、LNGコージェネを導入し、地域内エネルギー自給をめざす。
- ・ バイオマスボイラを導入し、既存の熱供給配管を活用した温泉の集中加温および地域熱供給
- ・ 旅館へBEMS、住宅等へHEMSを導入し、CEMSによりエネルギー需給情報の一元管理、エネルギー需給バランス制御、デマンドレスポンス、電力融通等



(3) 事業化の可能性

①採算性

- ・ ステップⅠ：ランニングコストメリットの1/2をエネルギー需要者へ還元した場合、エネルギー供給会社として、1/2補助活用で、約6年での初期投資回収と予想され、事業化可能性が確認された。
- ・ ステップⅡ：電力線工事が課題で、事業採算性確保のためには、初期投資を12億円以下に抑える必要があると予想された。

②課題・解決策

- ・ 電力自営線工事が課題で、電力会社と協議を行う予定である。
- ・ 事業採算性の精度を高めるためには、電力および熱需要の正確な把握が重要で、平成26年度よりそれらの時系列データの収集・分析を行う予定である。

③今後のスケジュール目標

- ・ ステップⅠ：平成26年度工事、平成27年度運用開始
- ・ ステップⅡ：平成26年度データ収集・事業体制構築、平成27年度基本設計、平成28年度許認可申請、平成29年度工事、平成30年度運用開始
- ・ ステップⅢ：平成31年度をめどに情報収集・詳細検討