

## 報告書（要約版）

1. 補助事業者名	パシフィックコンサルタンツ株式会社、株式会社洗陽電機
2. 対象地域	東京都板橋区
3. 事業名称	板橋区都市アップデート型スマートコミュニティ事業可能性

### 4. 内容

#### (1) 補助事業の目的

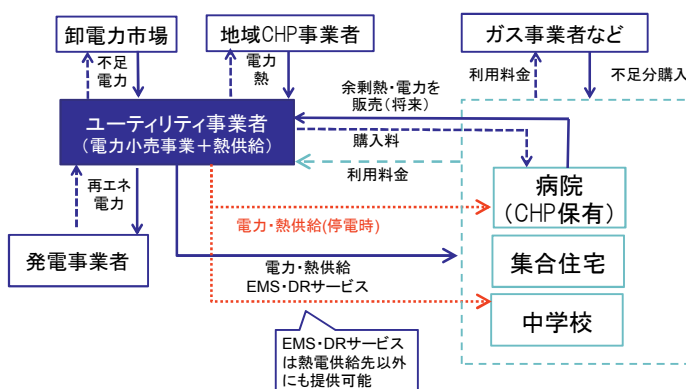
既成市街地である板橋区では、新規開発地域は無いため、スマートコミュニティの構築においては既存の建築物の更新または再開発（これらをアップデートと総称）のタイミングを捉えて進めていく必要がある。そのため、①建物単位で点として拡大していく場合と②再開発エリアとして小さな面（コミュニティ）として展開していく可能性を検討した。

目的①：区内に多数ある小中学校や公共施設および集合住宅について、実際のエネルギー消費量の計測調査も行ないつつ、エネルギーマネジメントシステム（EMS）・デマンドレスポンス（DR）などの導入費用・事業採算性や効果、課題・条件を把握する

目的②：学校等と集合住宅、病院、福祉施設などの需要家が近接する施設の組み合わせを抽出し、これらを組み合わせた地域エネルギー供給事業およびEMS・DRの費用・採算性、課題を把握する

#### (2) スマートコミュニティの特徴（使用する再生可能エネルギーの種類、EMSの仕組み等）

都心部であるため、再生可能エネルギーの大規模な導入は困難であるものの、多様な需要家が高密度に立地していることから、コージェネレーションシステム（CGS）による熱電併給事業が想定される。今回想定したようにエネルギー供給事業者（特定電気事業者かつ熱供給事業者）がEMS、DRの導入する場合には、地域に立地するCGSの電



力・熱のみでは不足することが予測された際に需要家のエネルギー需要をEMSにより遠隔制御する、DRにより需要家の行動パターンを変えるなどの形により不足するエネルギーの高コストな調達を回避するためにも利用することを想定している点が特徴である。

#### (3) 事業化の可能性（採算性、課題・解決策、今後のスケジュール等）

①建物単位の導入においては電気空調であれば早期の投資回収が図れ、採算性が高いことが示唆された。ただし、ガス空調の施設であっても、エネルギー消費実態を調査して最適化を図ることでEMS導入の採算性があることが示された。

②再開発エリア（大山駅周辺）を対象とした調査の結果、CGSを主たる熱電源とした地域の複数の需要家に対するエネルギー供給事業の投資回収年数は補助金が無い場合で約20年、補助金を考慮すると約6～10年となり、一定の事業採算性が確認された。特に熱導管のコストが高く、熱導管整備に補助金が適用される条件を満たすことも重要であることが示唆された。

今後はこれらの調査結果をもとに、今後区内の個別公共施設・集合住宅および再開発事業のタイミングに合わせて具体的な事業化検討組織または事業会社の組成を板橋区とともに検討していく。