

# 平成23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 山形県
2. 対象地域 山形県寒河江市
3. 補助事業の名称 再生可能エネルギーの活用による積雪寒冷地・田園都市型スマートコミュニティの構築に関する調査

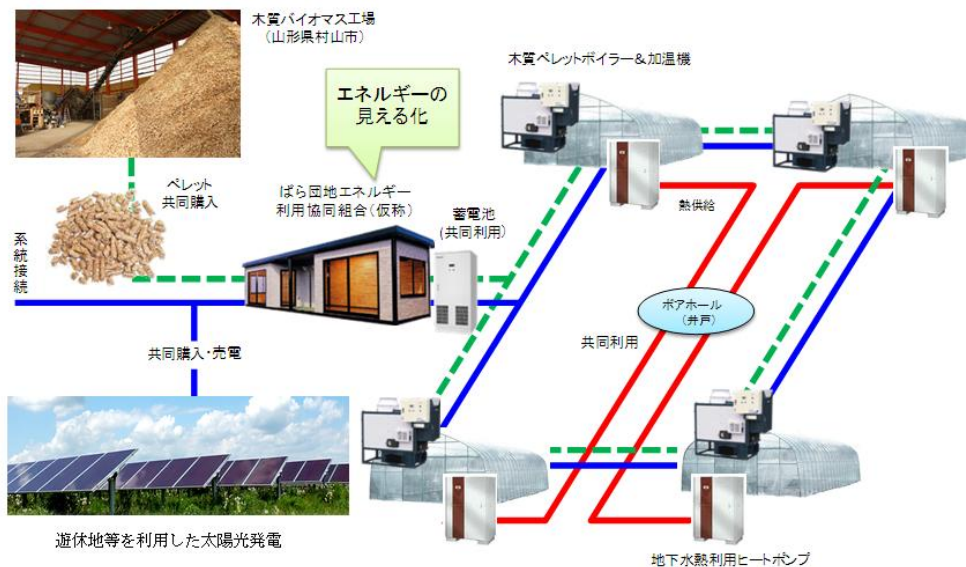
## 4. 内 容

積雪寒冷地であり、産業・住宅がバランスよく配置されている田園都市型の山形県寒河江市において、「施設園芸団地」「工業団地」「住宅団地」各分野のエネルギーマネジメントシステム及び「省エネルギー型デマンド交通システム」並びにそれらを支える新たな社会システムの構築を通じた積雪寒冷地・田園都市におけるスマートコミュニティの実現に向け、利用可能エネルギーの検証、エネルギーの最適組み合わせ及びシステム化の検討、社会システム導入の検討などの事業化可能性を調査した。

### (1) 施設園芸団地

- 寒河江市高屋地区バラ団地を調査対象として、積雪寒冷地におけるエネルギー多投入型農業（バラ栽培）分野での再生可能エネルギーを活用した事業モデルの事業化可能性を検討した。
- 本調査では、団地内の生産者を対象にヒアリング調査を実施し、団地内におけるエネルギーの使用設備や消費状況を把握するとともに、団地周辺の再生可能エネルギーの賦存状況を調査したうえで、団地のスマート化を実現するエネルギー利用のベストミックス等の検討を行い、次図のとおりベストミックスモデルを想定し、事業モデルのフィージビリティの検討を行った。

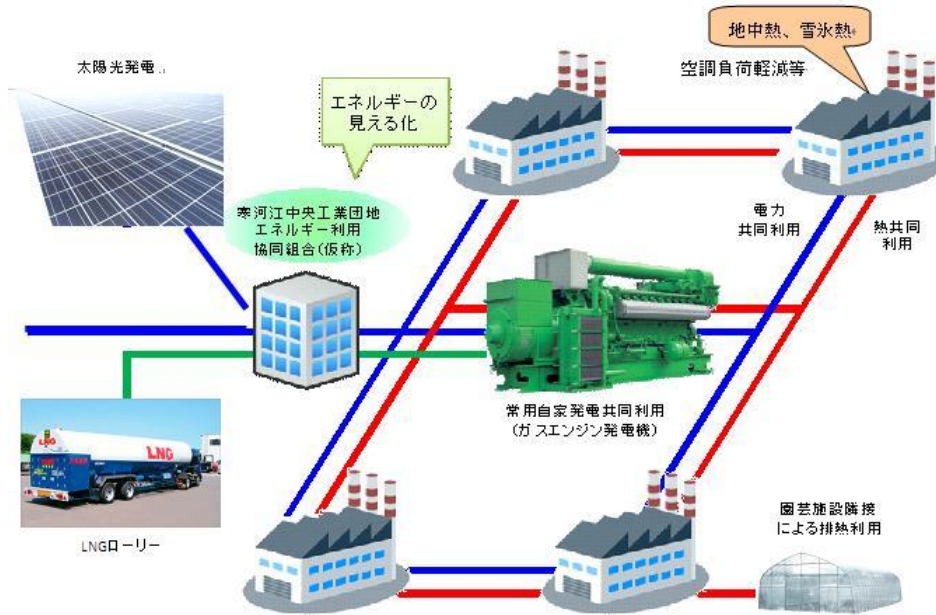
#### 【施設園芸団地のベストミックスモデル】



### (2) 工業団地

- 寒河江市中央工業団地を調査対象として、工業団地における再生可能エネルギーや低炭素燃料（LNG等）を活用したエネルギーエリア供給システムの構築による低炭素化、災害リスクへの対応等について、事業モデルの事業化可能性を検討した。
- 本調査では、団地内の立地企業を対象にヒアリング調査及びアンケート調査を実施し、団地内におけるエネルギーの使用設備や消費状況を把握するとともに、団地周辺の再生可能エネルギーの賦存状況を調査したうえで、団地のスマート化を実現するエネルギー利用のベストミックス等の検討を行い、次図のとおりベストミックスモデルを想定し、事業モデルのフィージビリティの検討を行った。

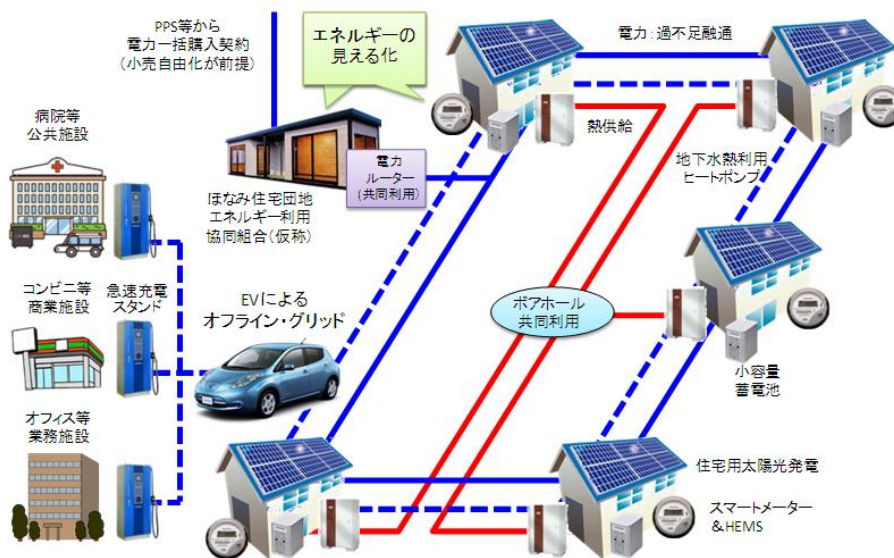
### 【工業団地のベストミックスモデル】



### (3) 住宅団地

- 寒河江市ほなみ住宅団地を対象として、住宅団地における再生可能エネルギーのエリア供給システムの構築による低炭素化や、再生可能エネルギーを有効に利用する仕組みなどの事業化可能性を検討した。
- 本調査では、団地内の住民を対象としたアンケート調査や、関係機関へのヒアリング調査を実施し、団地内におけるエネルギーの使用設備や消費状況を把握するとともに、団地周辺の再生可能エネルギーの賦存状況を調査したうえで、団地のスマート化を実現するエネルギー利用のベストミックス等の検討を行い、次図のとおりベストミックスモデルを想定し、事業モデルのフィージビリティの検討を行った。

### 【住宅団地のベストミックスモデル】



### (4) 省エネルギー型デマンド交通システム

- 山形県寒河江市で嫉視しているデマンド交通システムの実証実験の現況を踏まえ、EV・PHVの活用による積雪寒冷地・田園都市対応の省エネルギー型デマンド交通システムの導入可能性を、導入コスト等も勘案のうえ検討するとともに、デマンド交通システムの利用促進に向けた検討等を行った。