

# スマートエネルギーシステム導入促進事業事例

平成26年2月



一般社団法人 新エネルギー導入促進協議会

事務局 スマートコミュニティセンター  
東京都豊島区東池袋3-13-2 イムープル・コジマ2階  
<http://www.nepc.or.jp/>  
TEL. 03-5979-7737

## 目 次

頁

1. スマートエネルギーシステム導入促進事業の概要

1

2. 導入事例

(事業終了分)

-1. フォックスバーデンスパ・ドーム スマートエネルギーシステム導入促進事業 (岩手県滝沢村)

2

(事業実施中)

-2. (仮称) 岩手医科大学 新病院エネルギーセンター施設整備事業 (岩手県矢巾町)

3

-3. イケア仙台スマートエネルギーシステム導入事業 (宮城県仙台市)

4

-4. 地方独立行政法人宮城県立こども病院スマートエネルギーシステム導入事業 (宮城県仙台市)

5

-5. (仮称) 積水ハウス株式会社東北工場スマートエネルギーシステム導入事業 (宮城県色麻町)

6

-6. (仮称) イオンタウン釜石 スマートエネルギーシステム導入事業 (岩手県釜石市)

7

# 1. スマートエネルギーシステム導入促進事業の概要

事業期間：～平成27年度

## 目的

『災害時、求められる最低限のエネルギーを供給可能とする防災拠点の整備』  
災害時に必要となる機能を維持する最低限の電力・熱を供給することができる分散型のエネルギーシステムの導入

東日本大震災による東北地方の被災3県（福島、宮城、岩手）において、地域の防災拠点となり得る施設に対して、自立・分散型電源である再生可能エネルギーや蓄電池等を導入する事業を支援します。

## 対象施設

民間施設としますが、地方公共団体が所有し、運営・管理を民間団体（第三セクターを含む）が行っている施設も対象とします。

- 避難施設・・・学校等
- エネルギー供給施設・・・サービスステーション等
- 物資（食料品等）提供施設・・・スーパーマーケット等
- 医療施設、福祉施設・・・病院、特別養護老人ホーム等

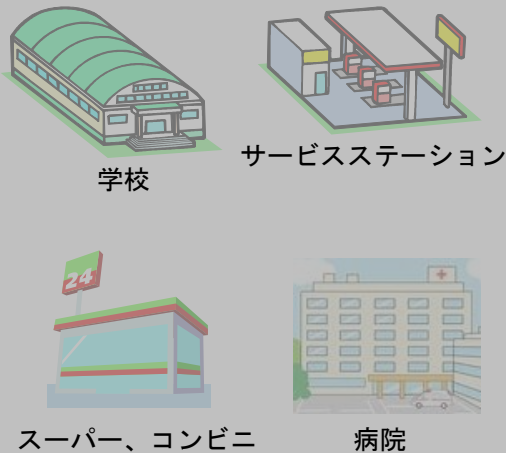
地方公共団体等が防災協定等により指定もしくは上記機能を有し防災拠点として認める旨表明している施設とします。

## 補助率

- 再生可能エネルギー（FITの設備認定）・・・1/10以内
- 再生可能エネルギー（自家消費）・・・1/3以内  
（地方公共団体、非営利民間団体等は1/2以内）
- 蓄電池・・・1/3以内（中小企業等の場合は1/2以内）
- 電気自動車、燃料電池、コージェネレーション、熱利用システム、エネルギー管理システム・・・2/3以内

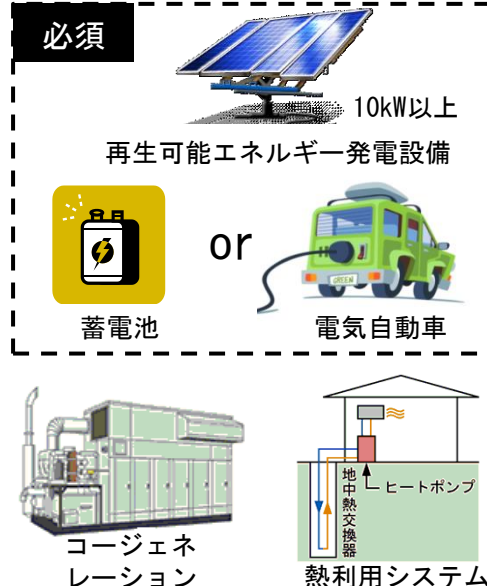
## 事業のイメージ

### 防災拠点



+

### 必須



### 最低限のエネルギーを供給可能とする防災拠点



## 2-1. フォックスバーデンスパ・ドーム スマートエネルギーシステム導入促進事業

補助事業者：株式会社長内水源工業

設置場所：岩手県岩手郡滝沢村（現滝沢市）

事業概要：住宅団地内の温浴施設に、太陽光発電、蓄電池および温泉熱利用システムを導入し、災害時の情報収集に必要な機器や暖房等に電力を供給するとともに、温泉熱利用システムにより貯湯したお湯を簡易入浴等に使用する。

**対象施設** （施設の名称：フォックスバーデンスパ・ドーム）

施設の概要：約3,000戸の住宅団地にある温浴施設であり、避難者を受け入れる広間の他、広い駐車場や食事処も備えており、東日本大震災において一時避難所として活用されている。避難者の収容数は約125人としている。

防災拠点としての機能：避難施設

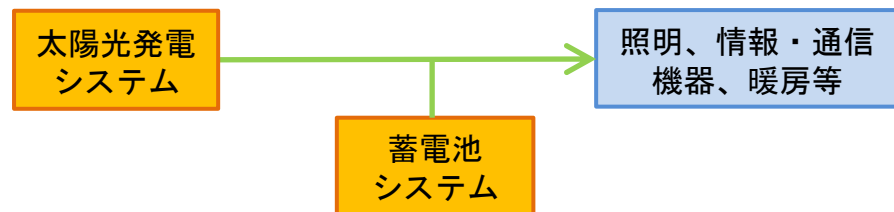
### 導入設備

- ①太陽光発電システム（10kW）
- ②蓄電池システム（15kWh）
- ③温度差エネルギー（温泉熱利用）システム

### 用途

電力：照明、情報・通信機器（TV、電話、FAX、パソコン等）、暖房等  
熱：主に入浴等衛生用

**事業期間** 平成24年度



— 電力  
— 熱



太陽光発電パネル



温泉熱利用システム

## 2-2. (仮称) 岩手医科大学 新病院エネルギーセンター施設整備事業

補助事業者：学校法人岩手医科大学

設置場所：岩手県紫波郡矢巾町

事業概要：大学附属病院エネルギーセンターに、太陽光発電、蓄電池、電気自動車、コージェネレーションシステムおよび地中熱利用システムを導入し、災害時の診療機能を維持するために必要な電力・熱を供給するとともに、避難所となるエネルギーセンターの照明、空調および簡易医療機器等に必要な電力・熱を供給する。

**対象施設** (施設の名称：岩手医科大学附属病院)

施設の概要：岩手県より災害拠点病院の指定を受けており、移転後も災害拠点病院の機能を有する病院である。東日本大震災での教訓を踏まえ、災害時のエネルギー供給を万全にすることとしている。また、エネルギーセンターについても矢巾町より避難施設に指定される予定である。

防災拠点としての機能：避難施設、医療施設

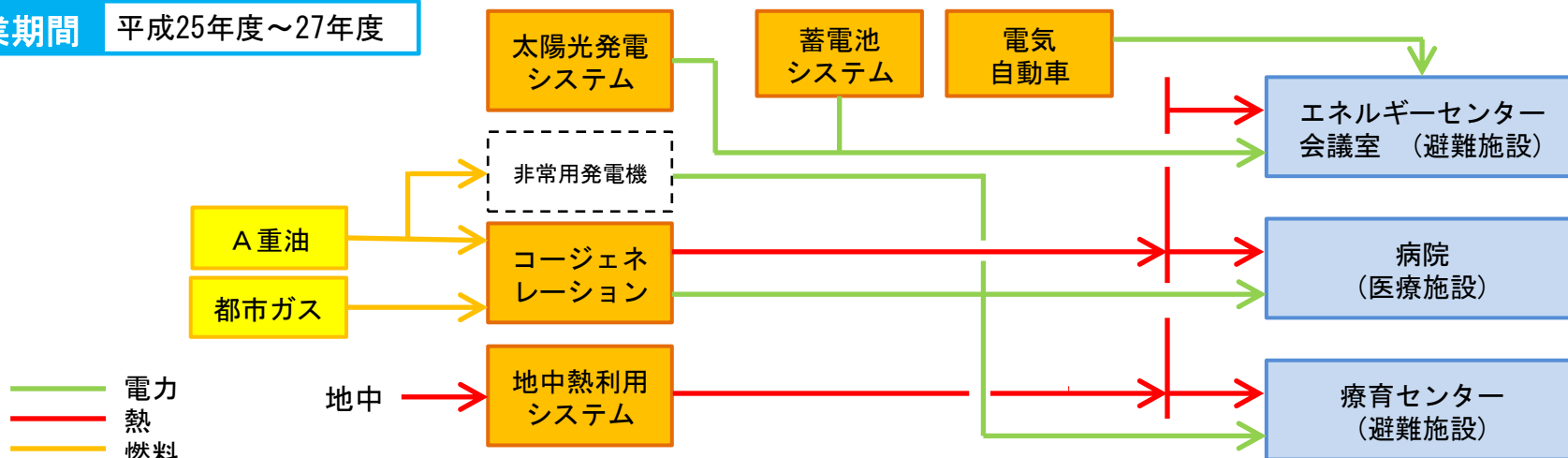
### 導入設備

- ①太陽光発電システム (10kW)
- ②蓄電池システム (15kWh)
- ③電気自動車 (2台)
- ④コージェネレーションシステム (850kW(ガス) × 2、1600kW(油) × 1)
- ⑤地中熱利用システム
- ⑥エネルギー管理システム

### 用途

電力：医療機器、照明、空調、情報・通信機器、エレベーター等  
 熱：空調、滅菌、給湯等

**事業期間** 平成25年度～27年度



## 2-3. イケア仙台スマートエネルギーシステム導入事業

補助事業者：イケア・ジャパン株式会社

設置場所：宮城県仙台市

事業概要：家具・雑貨等販売の大型店舗に、太陽光発電システム、電気自動車、電動フォークリフトおよび太陽熱利用システムを導入し、災害時の緊急支援物資（家具、日用品、食料品）の供給に必要となる照明および空調等に電力・熱を供給する。

**対象施設** (施設の名称：IKEA 仙台)

施設の概要：国道等幹線道路およびJR駅の隣接地に平成27年秋の開店を予定している家具・雑貨・食料品を販売する大型店舗であり、東日本大震災後の活動計画の一環として、仙台市と生活物資の供給協力の協定を締結し、建設する施設である。

防災拠点としての機能：物資提供施設

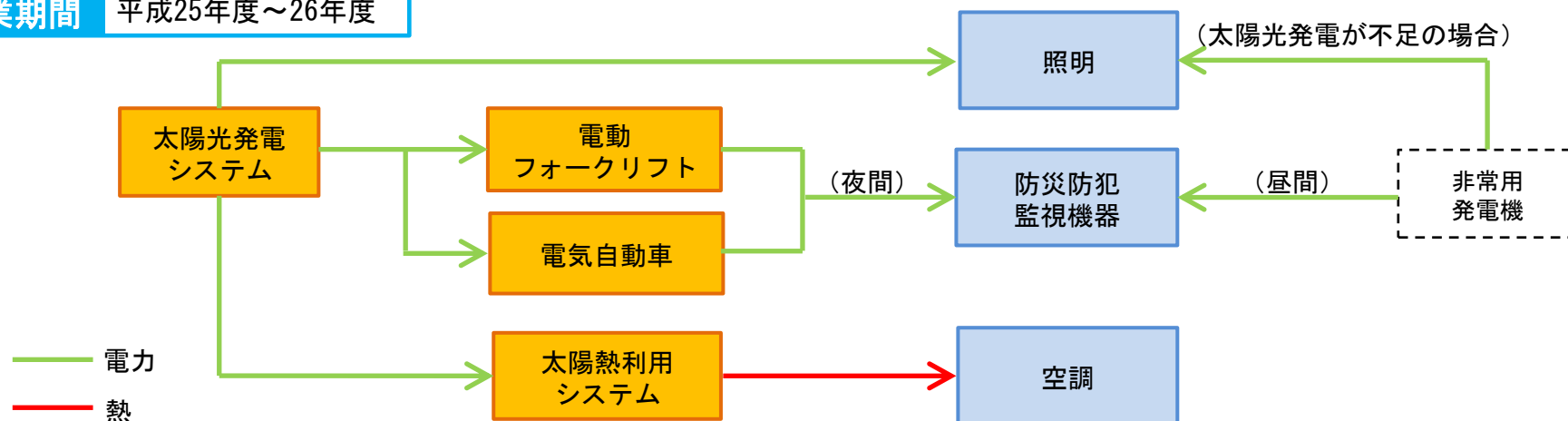
### 導入設備

- ①太陽光発電システム（約480kW）
- ②電気自動車（1台）
- ③電動フォークリフト（10台）
- ④太陽熱利用システム

### 用途

電力：電気自動車等の充電、照明、防災防犯監視機器 等  
熱：空調 等

**事業期間** 平成25年度～26年度



## 2-4. 地方独立行政法人宮城県立こども病院スマートエネルギーシステム導入事業

補助事業者：芙蓉総合リース株式会社、地方独立行政法人宮城県立こども病院、東北エネルギーサービス株式会社

設置場所：宮城県仙台市

事業概要：小児高度専門医療施設に、太陽光発電、蓄電池およびコージェネレーションシステムを導入し、災害時の診療機能を維持するために必要な電力・熱を供給する。

**対象施設** (施設の名称：宮城県立こども病院)

施設の概要：東北地方で唯一の小児高度専門医療施設として平成15年に開設され、平成18年に宮城県で5番目の地域医療支援病院の承認を得るなど、宮城県の総合的な小児医療システムの中核となっている。

防災拠点としての機能：医療施設

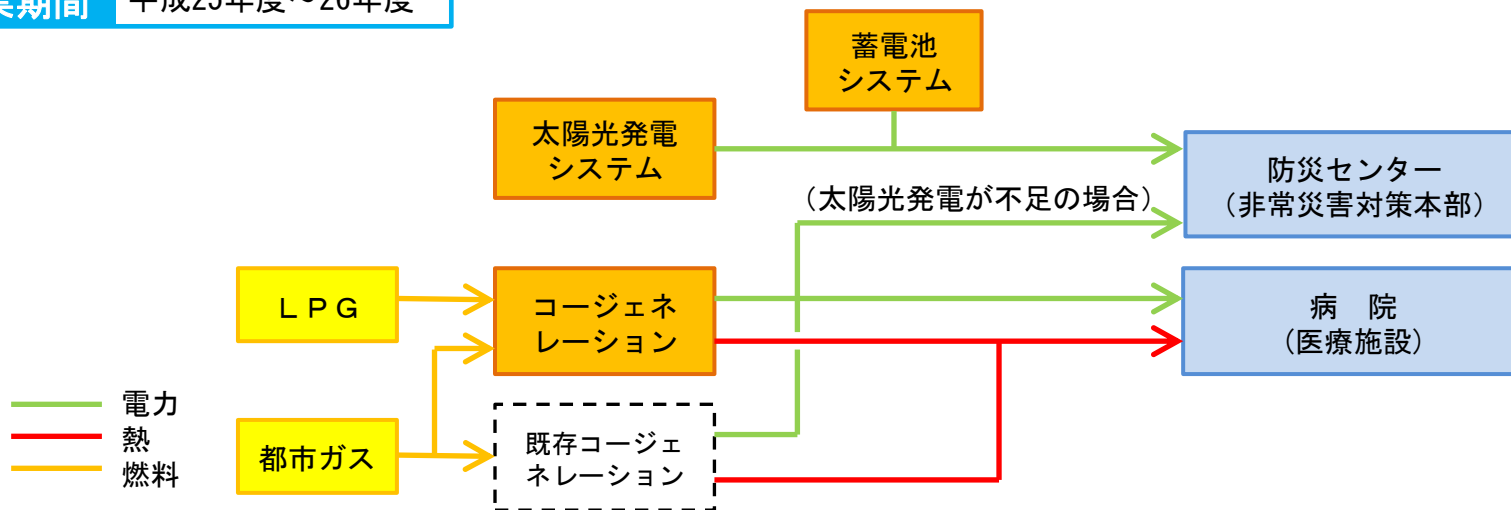
### 導入設備

- ①太陽光発電システム (10kW)
- ②蓄電池 (15kWh)
- ③コージェネレーションシステム (310kW×1)  
(マルチフューエルタイプ)

### 用途

電力：医療機器、照明、空調、情報・通信機器、エレベーター 等  
熱：空調、滅菌、給湯 等

**事業期間** 平成25年度～26年度



## 2-5. (仮称) 積水ハウス株式会社東北工場スマートエネルギーシステム導入事業

補助事業者：積水ハウス株式会社  
 設置場所：宮城県加美郡色麻町  
 事業概要：住宅部材の製造工場に、蓄電池、電気自動車およびコージェネレーションシステムを導入し、既設の太陽光発電システムと併せ、災害時の避難所となる体験型展示場の照明、空調および給湯等に必要な電力・熱を供給する。

**対象施設** (施設の名称：積水ハウス株式会社東北工場)

**施設の概要**：住宅部材の製造工場であるが、地域で最も大きな工業施設であり、東日本大震災では物資の中継拠点となった。また、工場内に屋内体験型見学施設を備えており、平成25年に色麻町と防災協定（避難所、物資供給）を締結している。

**防災拠点としての機能**：避難施設

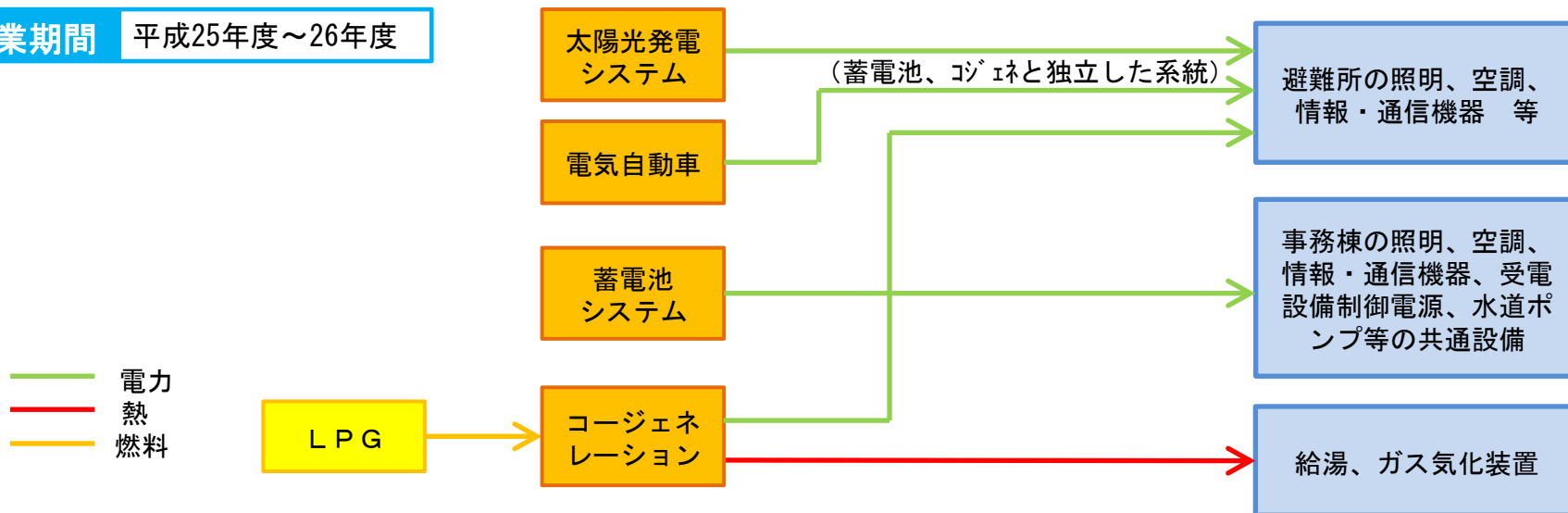
### 導入設備

- ①太陽光発電システム（既存：20kW）
- ②蓄電池（2,000kWh）
- ③電気自動車（プラグインハイブリッド車 1台）
- ④コージェネレーションシステム（225kW）
- ⑤エネルギー管理システム

### 用途

電力：照明、空調、情報・通信機器 等  
 熱：給湯、ガス気化装置 等

**事業期間** 平成25年度～26年度





## 2-6. (仮称) イオンタウン釜石 スマートエネルギーシステム導入事業

補助事業者：イオンタウン株式会社

設置場所：岩手県釜石市

事業概要：新設する大型ショッピングセンターに、太陽光発電と蓄電池を導入し、災害時の一時避難収容場所となるフードコートエリアの照明、携帯電話の充電、局所的な暖房・送風等のコンセント負荷へ電力を供給する。

### 対象施設

施設の概要：被災地域において、イオングループとして初めて建設される大型店舗であり、フードコートエリアを避難者の受入スペースとし、約500人の収容を想定している。

防災拠点としての機能：避難施設

### 導入設備

- ①太陽光発電システム (約30kW)
- ②蓄電池システム (7.8kWh×3=23.4kWh)
- ③エネルギー管理システム

### 用途

電力：照明、携帯電話の充電、局所的な暖房・送風 等

事業期間 平成25年度～26年度

