

# エナジア実績集

V2X・ZEB・再エネ熱等



株式会社エナジア®



# エナジアV2X実績

1. おとぎの宿 米屋
2. 新協地水株式会社
3. 株式会社フクダ・アンド・パートナーズ
4. 福島ミドリ安全株式会社 いわき支店
5. 福島県大熊町役場
6. 塚田電気工事株式会社
7. 八島運送株式会社
8. 有限会社ワインデング福島
9. 福島日産自動車株式会社
10. 福島ミドリ安全株式会社 福島支店
11. 株式会社東コンサルタント
12. 福島郡山LLタウン
13. 株式会社藤建技術設計センター

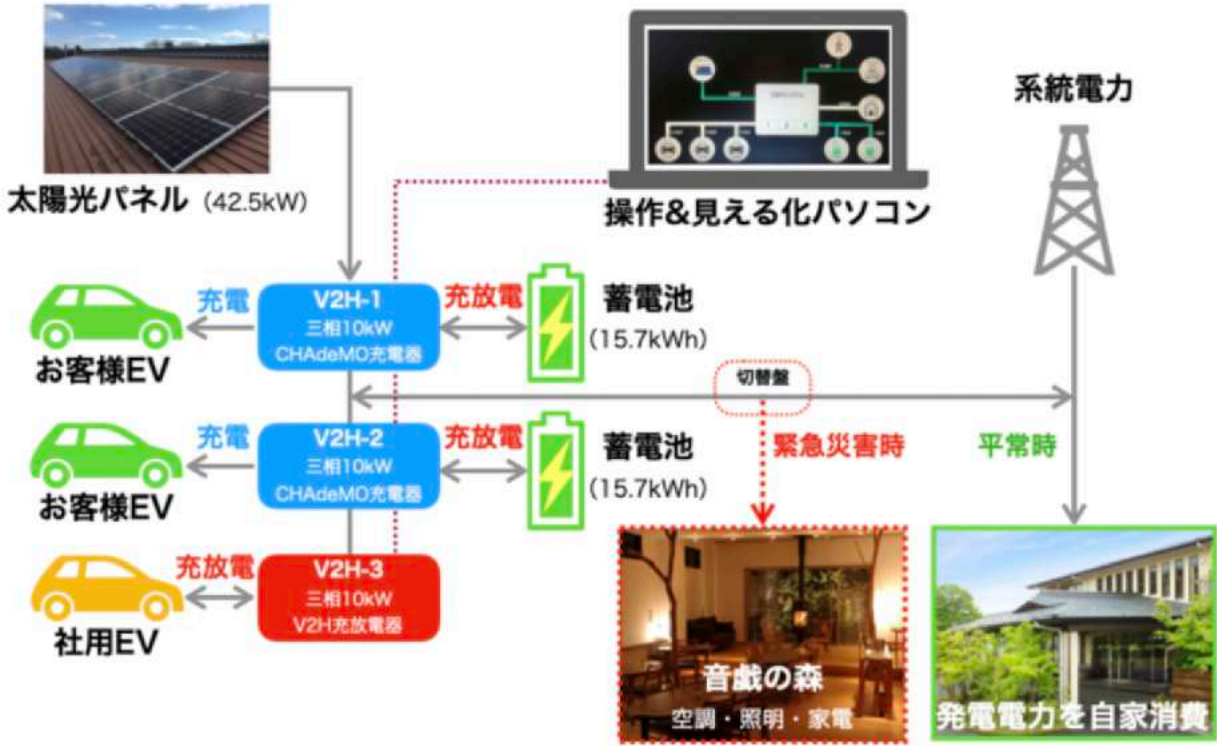
# enaLiX®V2X導入事例ー 1 （福島県須賀川市）

## おとぎの宿 米屋



- 【導入設備概要】**
- ①太陽光パネル：42.5kW
  - ②V2X充放電付パワーコンディショナー：  
三相10kW × 3台
  - ③再生リチウムイオン蓄電池：31.4kWh

### V2Xシステム





# enLiX®V2X導入事例ー 2 (福島県郡山市)

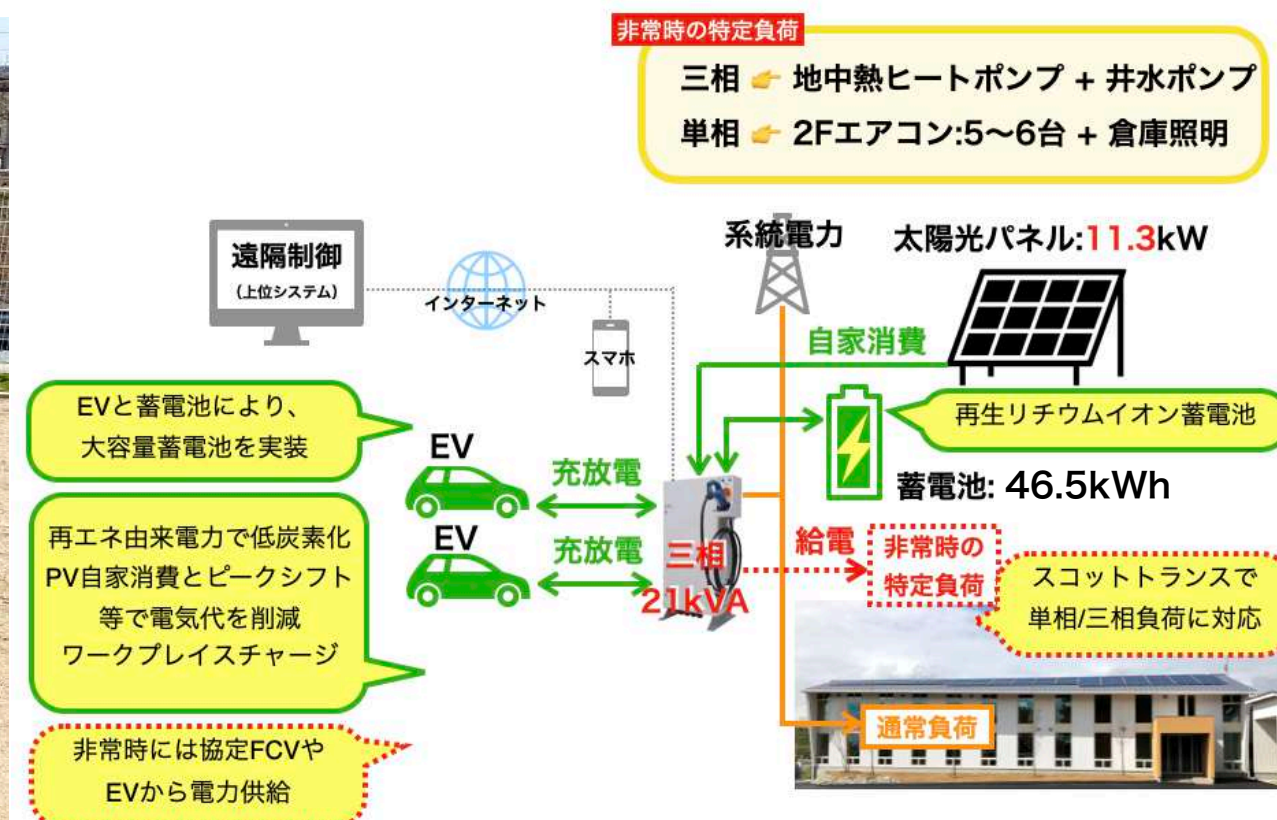
## 新協地水株式会社



### 【設備導入概要】

- ①太陽光パネル：11.3kW
- ②パワーコンディショナー：21kVA  
(自立出力：三相30kVA)
- ③V2X充放電器：10kW × 2台
- ④再生リチウムイオン蓄電池：46.5kWh
- ⑤制御システム (EMS)

### モビリティの脱炭素とBCP対応力強化







# enLiX®V2X導入事例ー 3 （宮城県仙台市）

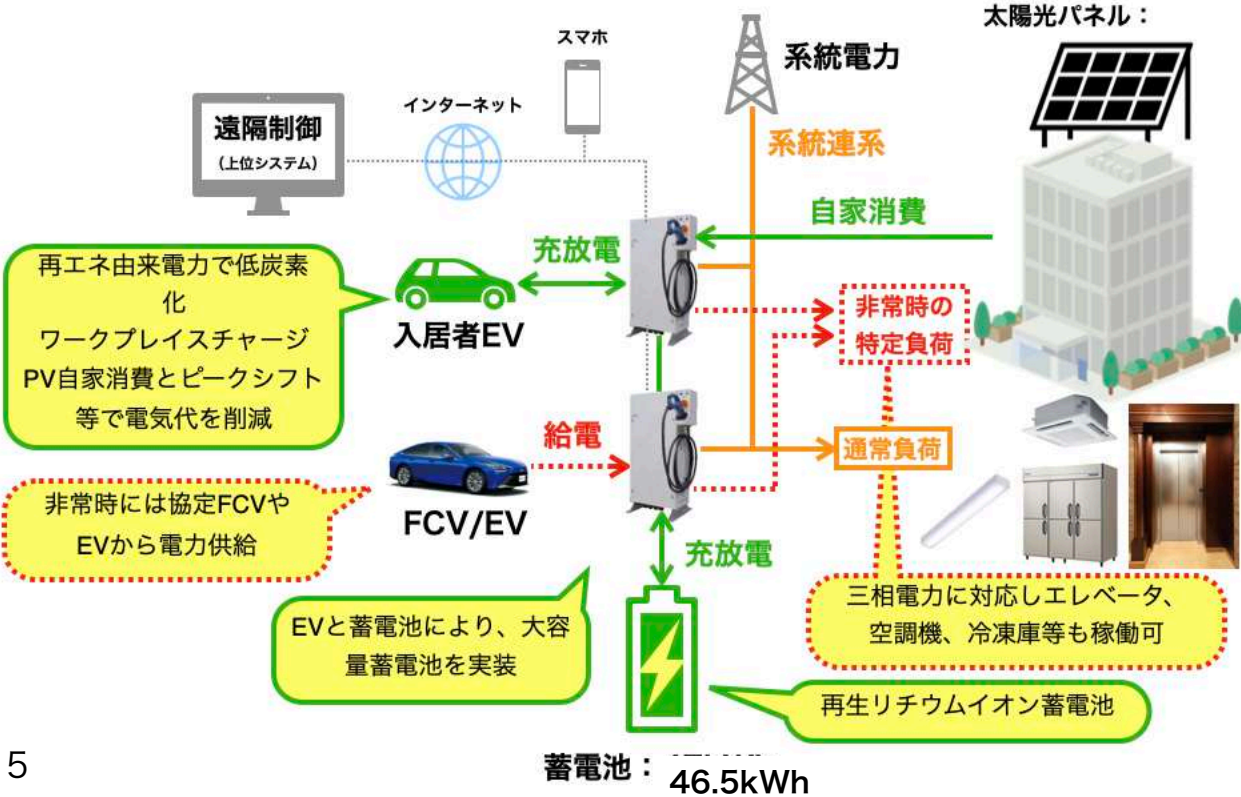
## 株式会社フクダ・アンド・パートナーズ



### 【導入設備概要】

- ①太陽光パネル：40.5kW
- ②パワーコンディショナー：三相30kVA
- ③V2X充放電器：10kW x 2台
- ④再生リチウムイオン蓄電池：46.5kWh
- ⑤制御システム（EMS）

### BCP対応&平時省エネ同時化システム





# enaLiX® V2X導入事例ー 4 (福島県いわき市)

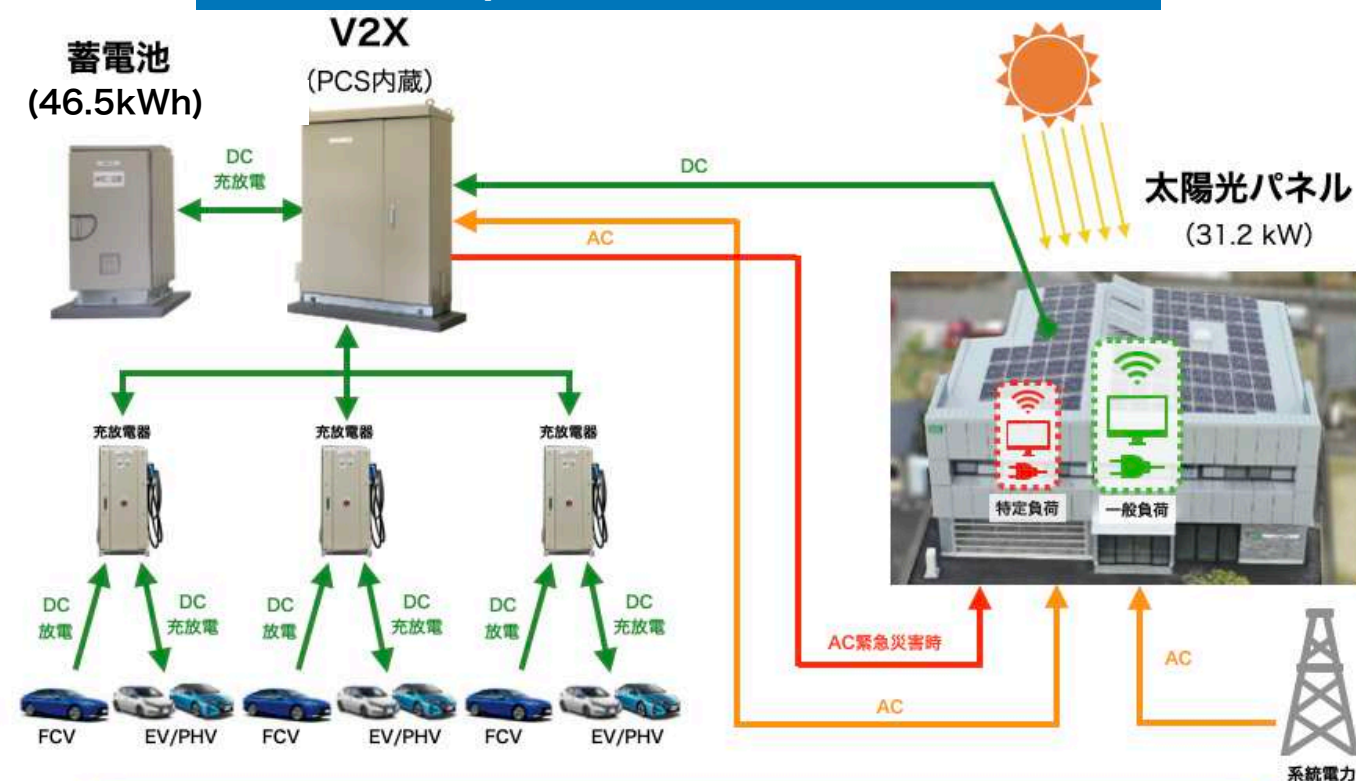
## 福島ミドリ安全株式会社 いわき支店



### 【設備導入概要】

- ①太陽光パネル：31.2kW
- ②パワーコンディショナー：三相30kVA  
(自立出力：三相30kVA)
- ③V2X充放電器：10kW × 3台
- ④再生リチウムイオン蓄電池：46.5kWh
- ⑤制御システム (EMS)

### ZEV (FCV\EV) 活用V2X充放電システム



太陽光で発電した電力を事務所で自家消費し、余った電力を蓄電池や電気自動車に貯めて無駄なく活用。



# enaLiX®V2X導入事例ー5（福島県大熊町）

## 福島県大熊町役場



### 【導入設備概要】

①V2X充放電器：10kW × 3台





# enaliX®V2X導入事例ー6（宮城県仙台市）

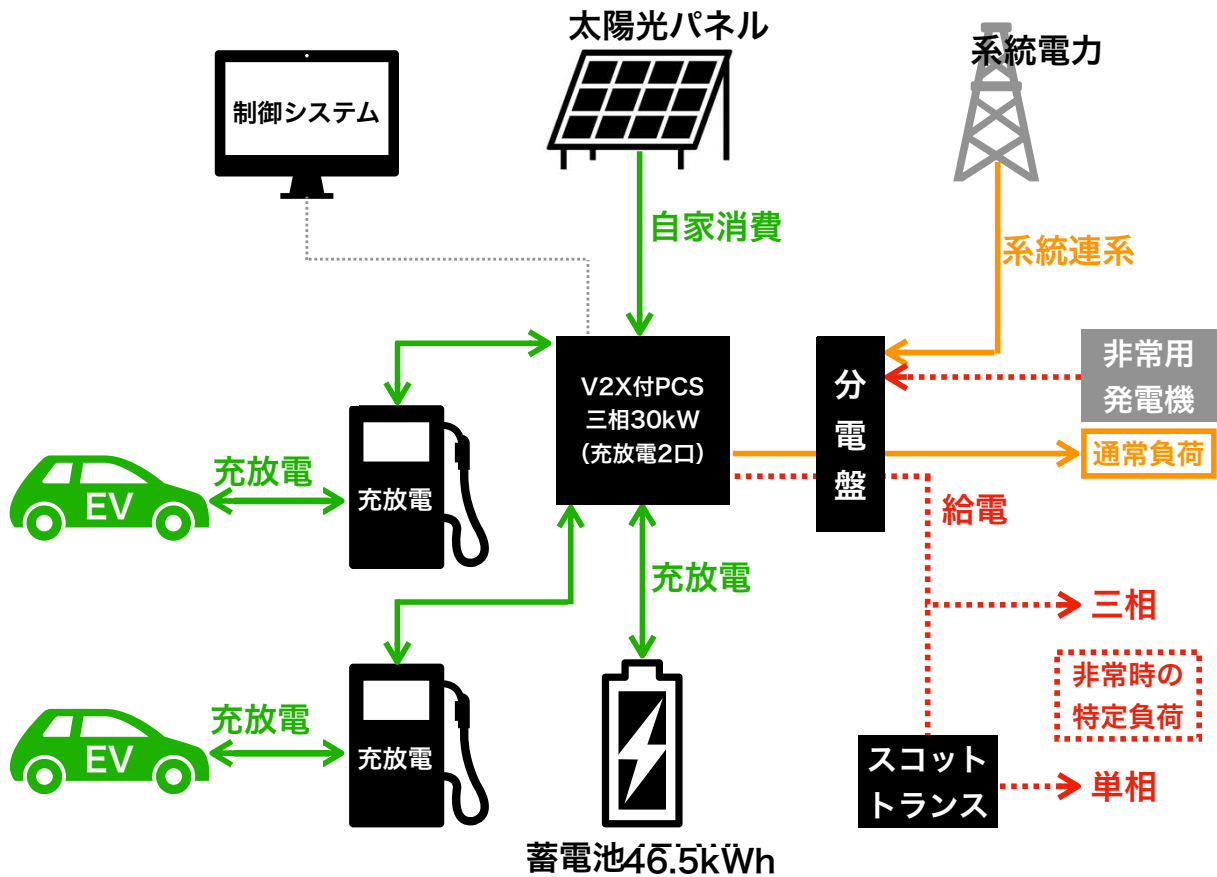
## 塚田電気工事株式会社



### 【導入設備概要】

- ①太陽光パネル：33.4kW
- ②パワーコンディショナー：三相30kVA
- ③V2X充放電器：10kW × 2台
- ④再生リチウムイオン蓄電池：46.5kWh
- ⑤制御システム（EMS）

### 全体システム図





# enaLiX®V2X導入事例ー7（福島県浪江町）

## 八島運送株式会社

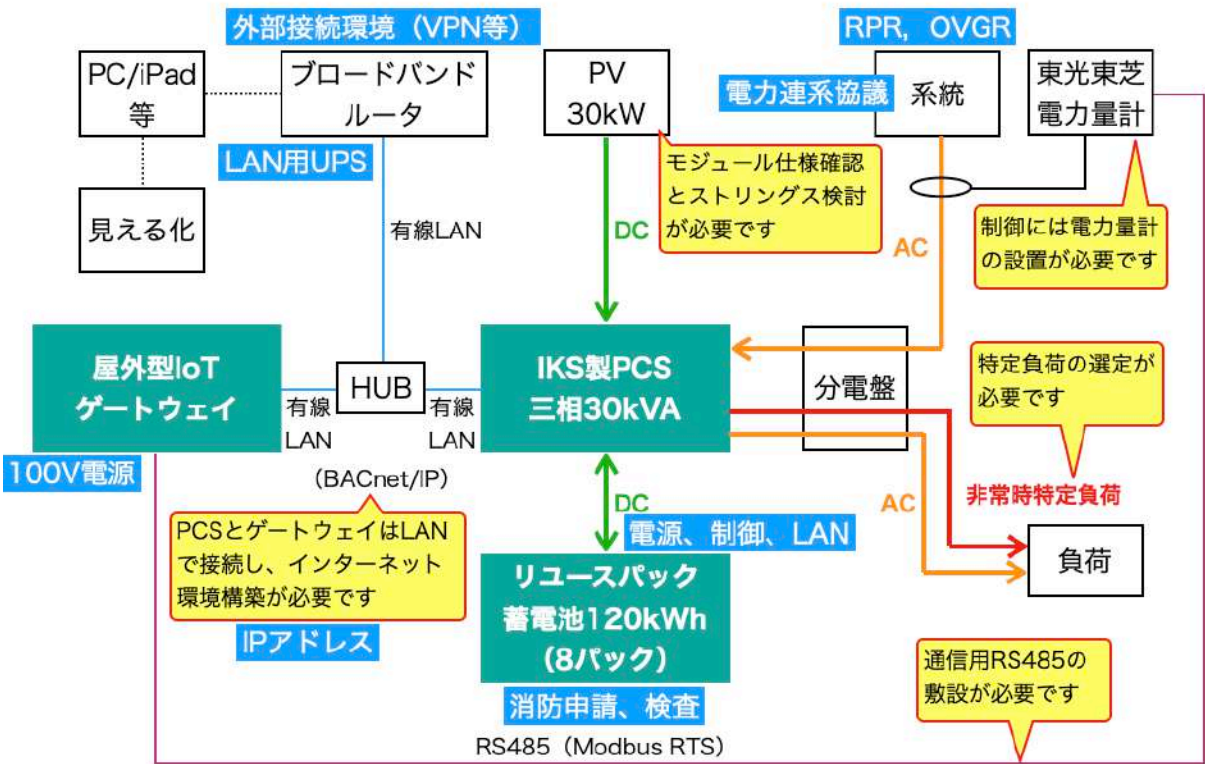


### 【導入設備概要】

- ①太陽光発電：32.7kW
- ②パワーコンディショナー：三相30kVA
- ③蓄電池：リユースパック蓄電池  
(Gen3. × 4PAC = 72kWh)
- ④制御システム：enaLiX®制御システム + IoT GW

### リユースパック蓄電池システム構成図

Confidential



エナジア®提供設備



# enaLiX®V2X導入事例ー 8 （福島県浪江町）

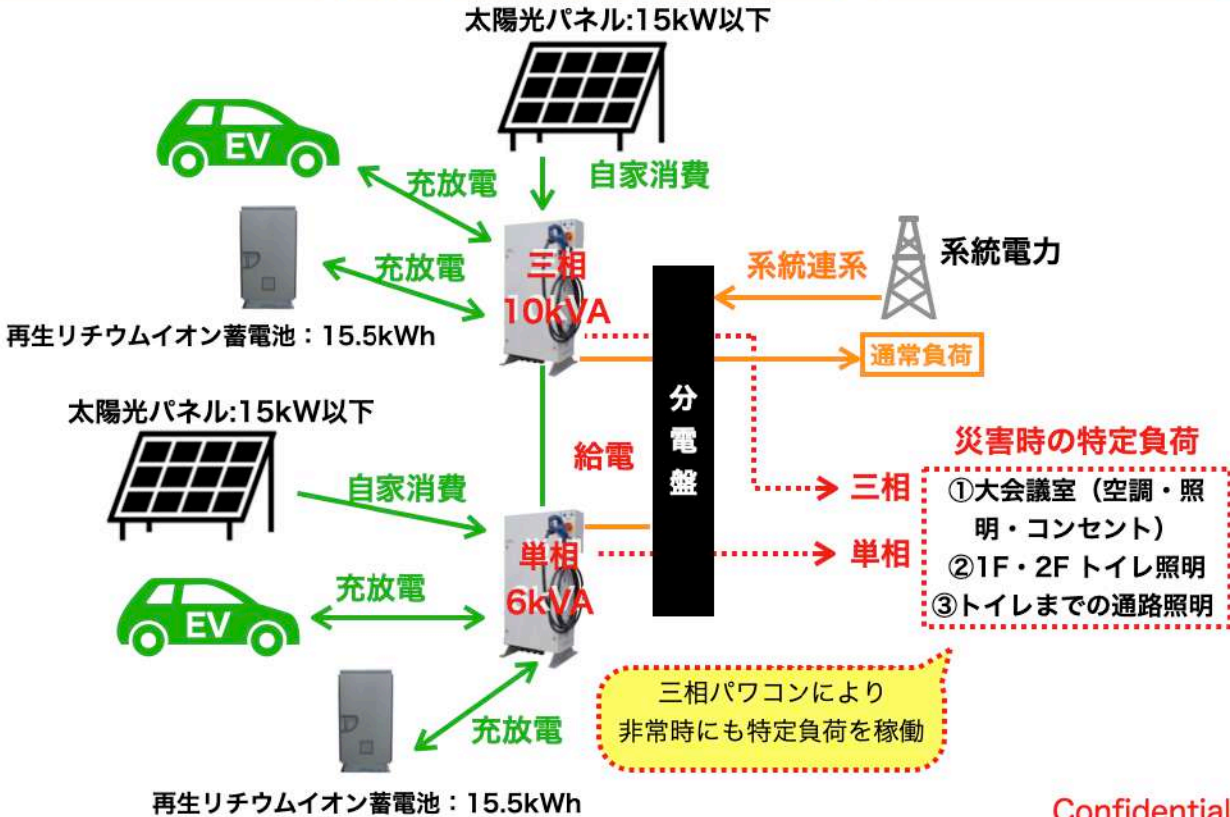
## 有限会社ワインディング福島



### 【導入設備概要】

- ①太陽光パネル：30kW程度
- ②パワーコンディショナー：三相10kVA
- ③V2X充放電器：6kW
- ④再生リチウムイオン蓄電池：15.5kWh×2台

PCS:三相10kVA + 単相6kVA + PV:計30kW程度  
+再生リチウムイオン蓄電池 15.5kWh × 2台

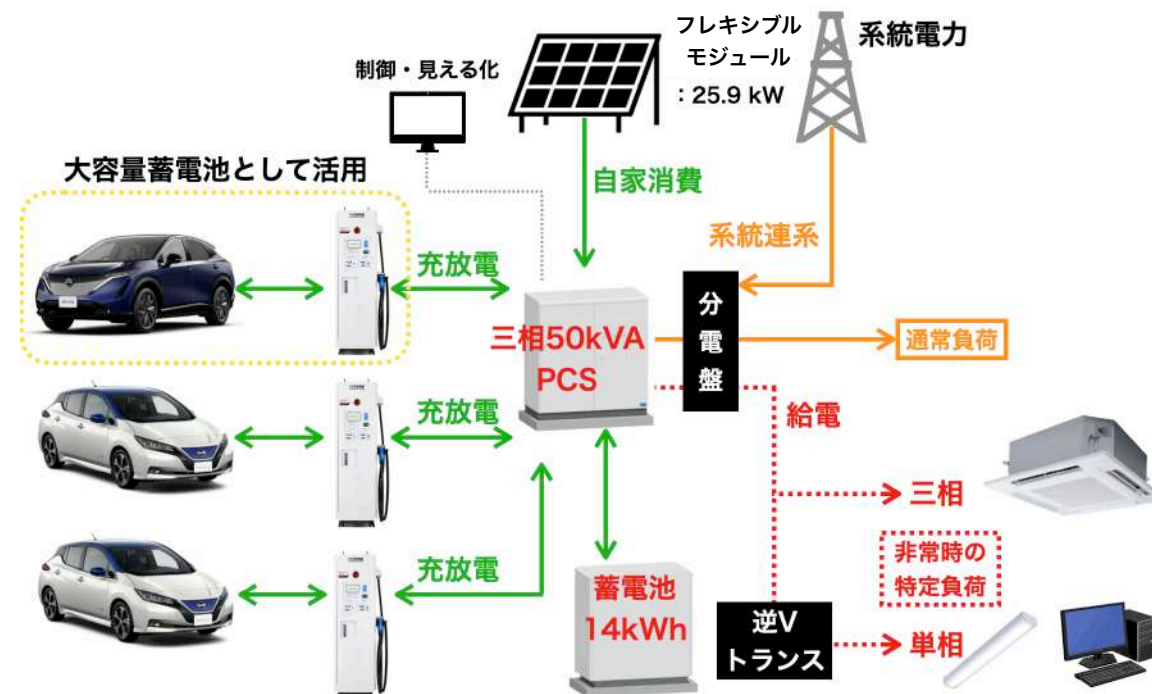




# enLiX®V2X導入事例ー9（福島県福島市）

## 福島日産自動車株式会社（EV GARDEN）

2025  
11.1(土)  
OPEN



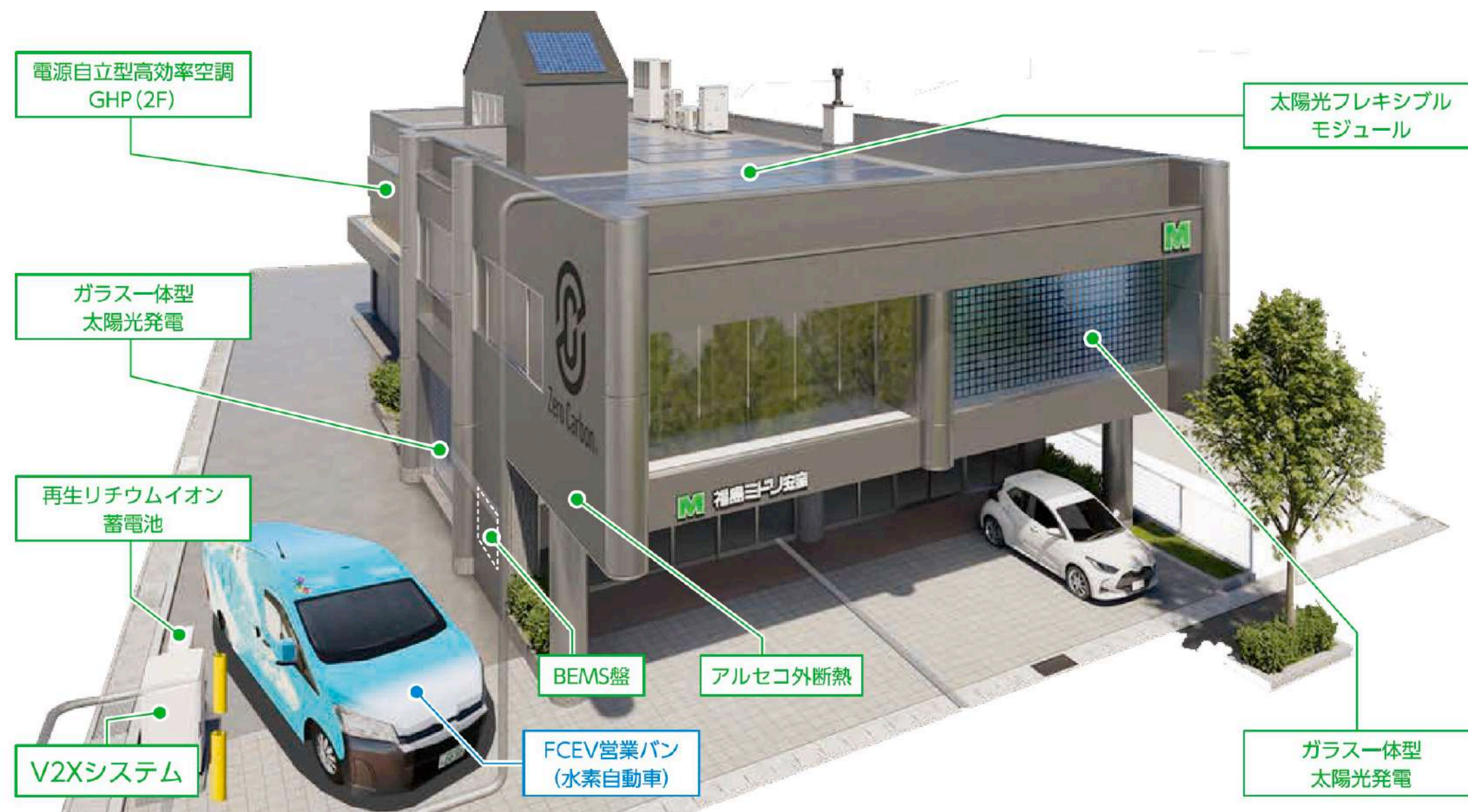
### 【導入設備概要】

- ①太陽光パネル：25.9kW
- ②V2X
- ③PCS：三相50kVA
- ④蓄電池：14kWh



# enLiX®V2X導入事例ー10（福島県福島市）

## 福島ミドリ安全株式会社 福島支店



### 【導入設備概要】

- ・ 太陽光発電一体ガラス型太陽光サンジュール
- ・ 太陽光フレキシブルモジュール
- ・ GHP

- ・ アルセコ外断熱
- ・ BEMS盤
- ・ V2X（充放電付PCS）単相6kW

- ・ EHP
- ・ ロスナイ
- ・ 再生リチウムイオン蓄電池



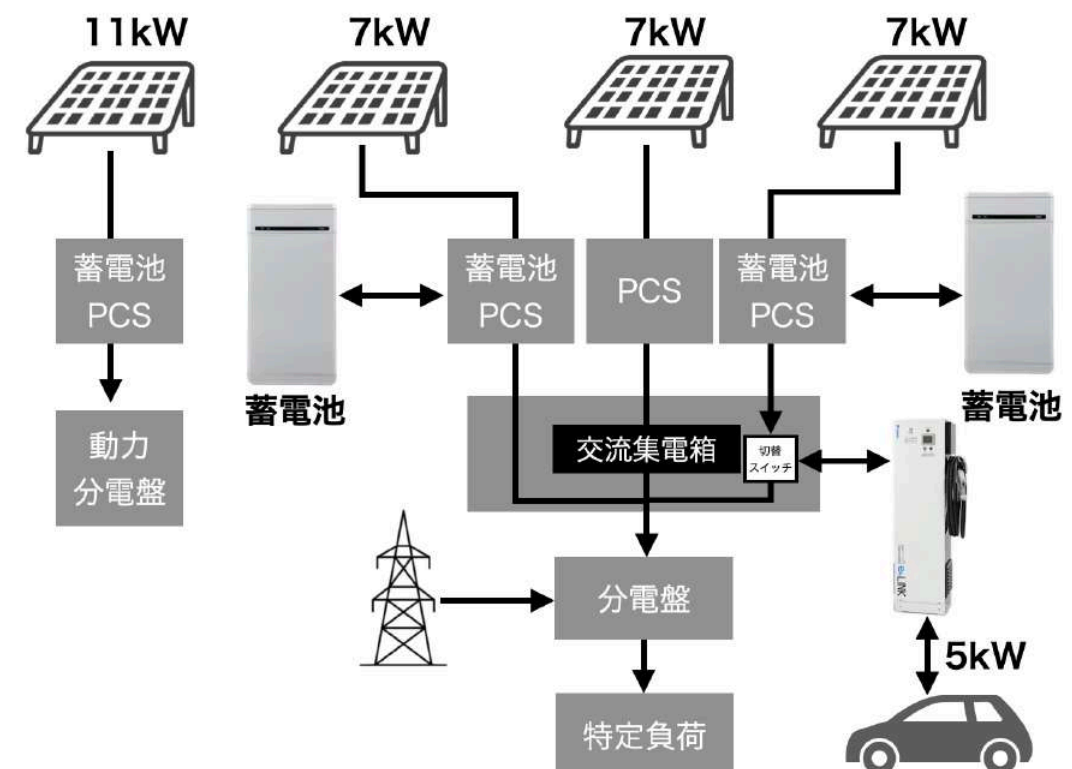
# enLiX®V2X導入事例ー11（福島県南相馬市）

## 株式会社東コンサルタント相双支店



### 【導入設備概要】

- ①太陽光パネル：34.4kW
- ②パワーコンディショナー：26.4kVA
- ③V2X充放電器：5kW×1台
- ④再生リチウムイオン蓄電池：32.8kWh





# enaLiX®V2X導入事例ー12（福島県郡山市）

## 福島郡山LLタウン



Project Owner  
**PROLOGIS®**

Project Owner  
**Fukushima Koriyama LL Town Co., Ltd.**

Development Design Supervision & Project Management:  
**F&P** FUKUDA AND PARTNERS CO.,LTD.  
Architect and Construction Management

郡山LLタウン  
2025.10.20  
B棟竣工式

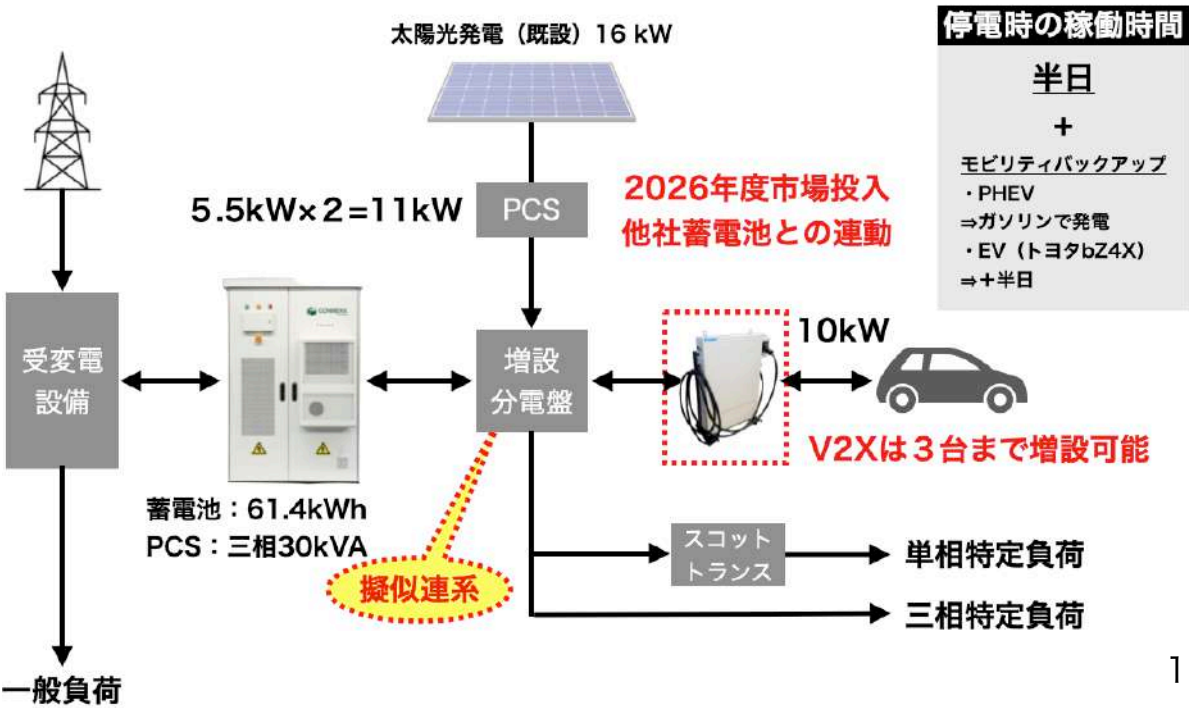


# enaLiX®V2X導入事例ー13（福島県棚倉町）

## 株式会社藤建技術設計センター



### 三相産業用蓄電システム + 三相V2X



【導入設備概要】

①太陽光パネル：16kW

②V2X

③PCS：三相30kVA

④蓄電池：61.4kWh





# エナジアZEB実績

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. 東北大学大学院 研究科エコラボ  | 『ZEB』 (ZEB率104%)      |
| 2. 池田記念病院           | ZEB Ready             |
| 3. 新協地水株式会社         | 『ZEB』 (ZEB率103%)      |
| 4. アイワビルド株式会社       | 『ZEB』 (ZEB率115%)      |
| 5. 福島ミドリ安全いわき支店     | 『ZEB』 (ZEB率113%)      |
| 6. 塚田電気工事株式会社       | 『ZEB』 (ZEB率108%)      |
| 7. 福島ミドリ安全福島支店 (改修) | 『ZEB』 (ZEB率104%)      |
| 8. 社会福祉法人すみれ福祉会     | NearlyZEB (ZEB率80%予定) |
| 9. 株式会社ローズ・ビルサービス   |                       |



事例

1

東北大学大学院 環境科学研究科エコラボ

『ZEB』化事業（ZEB率104%）



■採択補助金

平成30年度 宮城県クリーンエネルギーみやぎ創造チャレンジ事業

■設備・規模

- ①空調設備：空冷インバータ式ルームエアコン（改修なし）
- ②換気設備：業務用ロスナイ、排気ファン（改修なし）
- ③照明設備：講義室等のメイン蛍光灯（63W/台）をLED（20W）に省エネ回収
- ④再生可能エネルギー：太陽光発電 約30k  
（エコラボ上5.8kW、エコラボ横工場から20kW 引込み  
環境科旧本館から4kW引込み）一次エネルギー消費基準（BEI）

BELS 評価書

申請者の連絡先  
宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-20

申請者の氏名又は名称  
国立大学法人 東北大学大学院 環境科学研究科 田路和幸

下記の建築物に関して、BELS評価業務方法書に従って評価を行った結果について証します。  
なお、評価結果については、提出を受けた図書にて評価したものであり、それ以降の計画の変更や時間経過などによる変化がないことを保証するものではありません。

建築物の所在地	地域区分	4	評価結果
宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-20			
名称			
国立大学法人東北大学 Ecollab. (エコラボ)			
建築物に関する基本的事項			
階数	地上2階	構造	木造
延べ面積	997.55㎡		
新築竣工時期(計画中の場合は予定時期)	2010年03月下旬		
申請対象部分に関する基本的事項			
用途	大学又は高等専門学校(大学授業の講義室)		
改修の竣工時期(※1)	2018年12月下旬		
(※1)申請対象部分を改修する場合のみ記載されます。			
評価結果			
■一次エネルギー消費量基準			
評価手法(※2)	非住宅部分	通常の計算法(平成28年基準)	住戸部分
BEIの値(削減率)(※3)	新築(改修後等)	-0.04 (104%削減)	改修前
単位面積当たりの一次エネルギー消費量(MJ/㎡・年)	設計値(その他除く)	-22	設計値(その他含む)
	基準値(その他除く)	500	基準値(その他含む)
■外皮性能基準			
外皮性能	非住宅部分	適合	住戸部分
(※2) 平成28年基準とは、建築物のエネルギー消費性能基準等を定める省令(平成28年経済産業省令・国土交通省令第1号)に基づく基準をいいます。			
(※3) 削減率とは、設計一次エネルギー消費量(その他一次エネルギー消費量を除く)の基準一次エネルギー消費量(その他一次エネルギー消費量を除く)からの削減率をいいます。			
特記事項			
■「ZEB マーク」又は「ZEH マーク」、「ゼロエネ相当」、「ZEH-M マーク」に関する事項			『ZEB』
再生可能エネルギーを除いた設計一次エネルギー消費量の基準一次エネルギー消費量からの削減率(※4)			52%削減
再生可能エネルギーを加えた設計一次エネルギー消費量の基準一次エネルギー消費量からの削減率(※4)			104%削減
(※4) 一次エネルギー消費量は、「その他一次エネルギー消費量」を除き算出しました。再生可能エネルギー量の対象は敷地内(オンサイト)に限定し、自家消費分に加え、売電分も対象に含まれます。			
評価書交付年月日	2019年2月28日		
評価書交付番号	059-00-2019-00002		
評価機関名	一般財団法人宮城県建築住宅センター		
評価員氏名	笠間 雅美		

PMr (プロジェクト・マネージャー)



事例

2

医療法人三愛会 池田記念病院

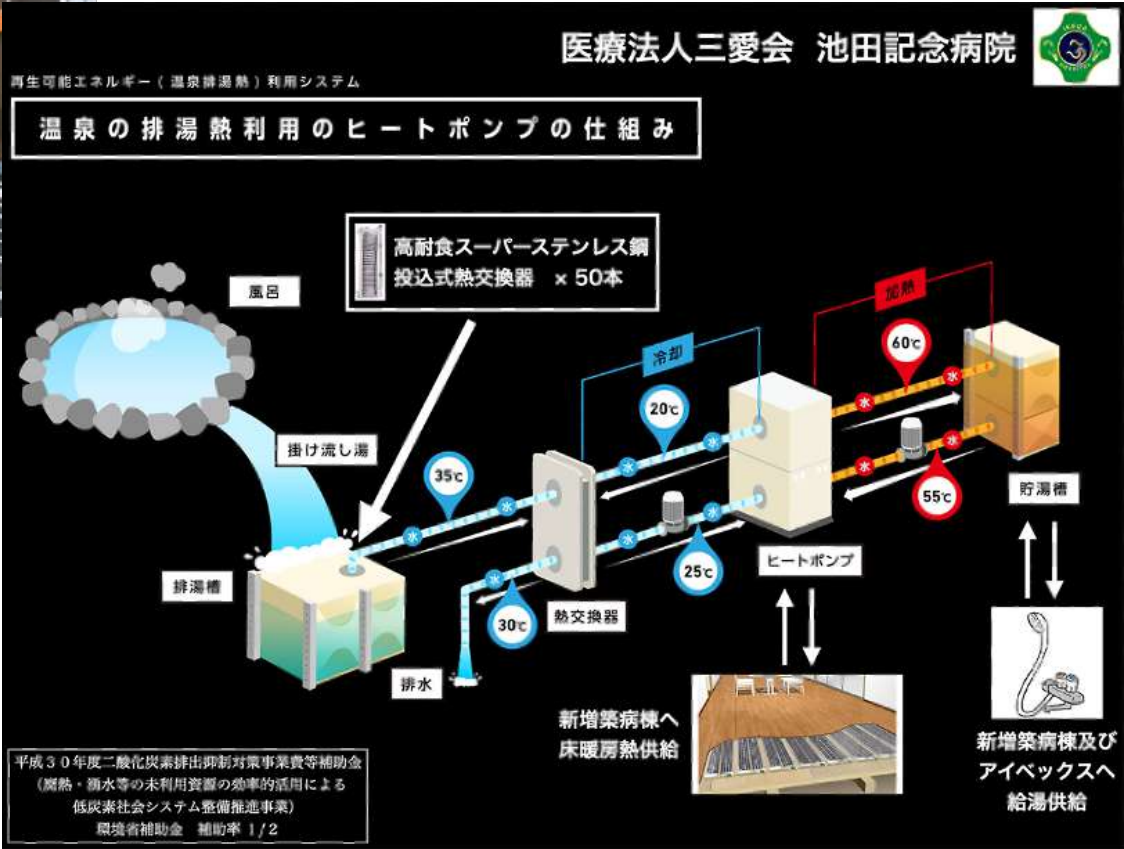
源泉、排湯等の温泉熱の面的利用ヒートポンプシステム導入事業（ZEB Ready）

※新病棟増築と高機能スポーツ施設



PMr（プロジェクト・マネージャー）

- 採択補助金  
環境省 平成29年度 二酸化炭素排出抑制対策等事業補助金  
(廃熱・湧水等の未利用資源の効率的利用による  
低炭素整備事業)
- 設備・規模  
温泉熱対応 高温型水冷式ヒートポンプ  
ユニット型 温水+給湯ヒートポンプ 75HP×1台





事例

3

新協地水株式会社

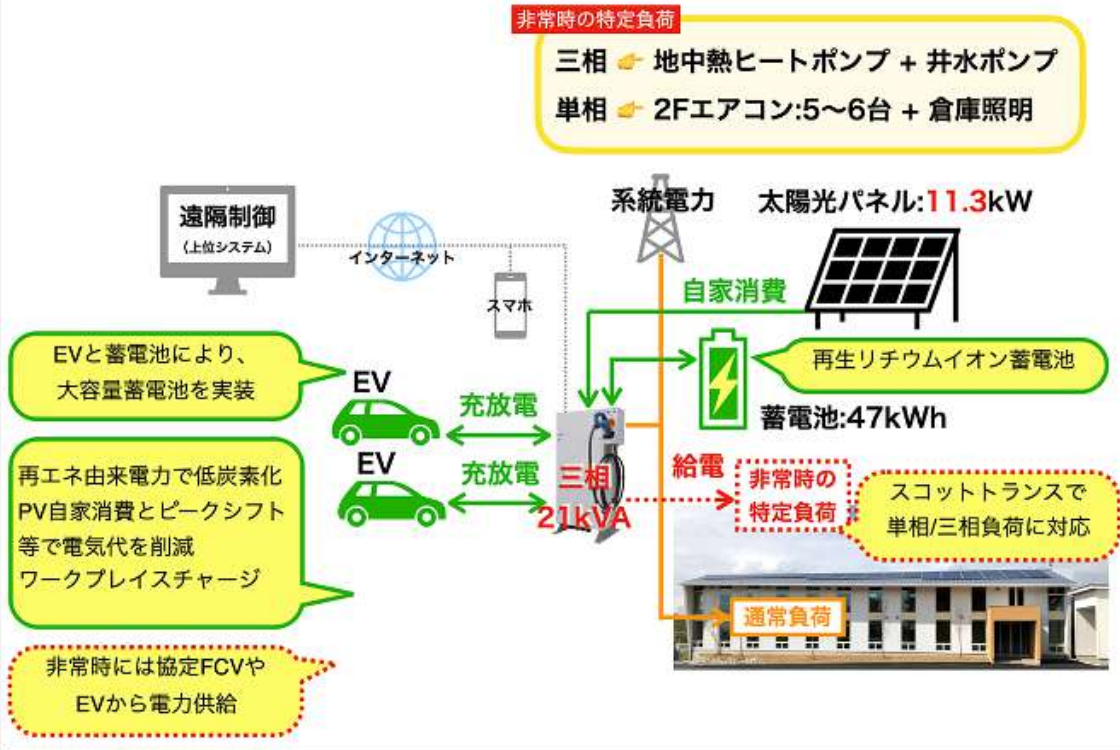
新社屋『ZEB』化事業（ZEB率103%）



- 採択補助金  
令和元年環境省  
「民間施設に関する防災・低炭素化  
自立分散型エネルギー設備等導入推進事業」

- 設備・規模
  - ①太陽光パネル：11.3kW
  - ②パワーコンディショナー：21kVA  
（自立出力：三相30kVA）
  - ③V2X充放電器：10kW × 2台
  - ④再生リチウムイオン蓄電池：46.5kWh
  - ⑤制御システム（EMS）

モビリティの脱炭素化とBCP対応力強化









事例

5 福島ミドリ安全株式会社 いわき支店

事務所兼防災倉庫への自家消費型再生可能エネルギー導入事業（ZEB率113%）



■採択補助金

令和3年度 環境省 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金  
(建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業)

令和3年度 福島県自家消費型再生可能エネルギー導入支援事業  
(脱炭素×復興まちづくり推進事業)

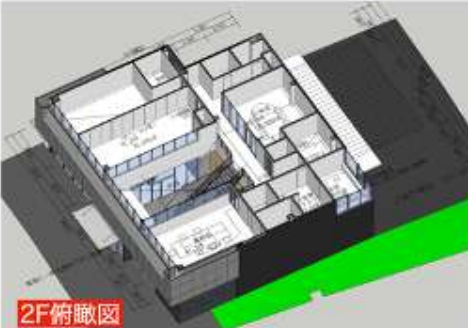
■設備・規模

- ①太陽光パネル：31.2kW
- ②パワーコンディショナー：三相30kVA  
(自立出力：三相30kVA)
- ③V2X充放電器：10kW × 3台
- ④再生リチウムイオン蓄電池：46.5kWh
- ⑤制御システム（EMS）

◆福島ミドリ安全株式会社いわき支店  
事務所兼防災倉庫への自家消費型再生可能エネルギー導入【事業概要】



■事業概要及び再エネ、省エネ設備  
『ZEB』（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）  
基準一次エネルギー消費量からの削減率：113%  
・太陽光発電 自家消費（電気自動車へも充電）  
・ハイブリット太陽熱給湯器  
・高効率空調、照明  
・コロナ対応省エネ換気（第一種、全熱交換器）  
・FCV/EV（営業車両）電源の自走による自衛線機能  
+V2X（PCS付充放電機）活用によるレジリエンス型  
事業所モデルの構築



2F俯瞰図  
建築面積：314.58 m<sup>2</sup>  
延床面積：549.98 m<sup>2</sup>



事例

6

塚田電気工事株式会社

新社屋『ZEB』化事業（ZEB率108%）



BELS 評価書

申請者の連絡先  
宮城県仙台市青葉区大町二丁目13-3

申請者の氏名又は名称  
塚田電気工事株式会社 代表取締役 船迫 潤

下記の建築物に関して、BELS 評価業務方法書に従って評価を行った結果について証します。  
なお、評価結果については、提出を受けた図書にて評価したものであり、それ以降の計画の変更や時間経過などによる変化がないことを保証するものではありません。

建築物の所在地 地域区分 5 評価結果

名称  
(仮称) 塚田電気工事株式会社様 新社屋建築工事

建築物に関する基本的事項  
階数 地上2階 構造 木造  
延べ面積 458.55㎡  
新築竣工時期 (計画中の場合は予定時期) 2023年3月下旬  
申請対象部分に関する基本的事項  
用途 事務所  
改修の竣工時期 (※1)

評価結果

■一次エネルギー消費量基準

評価手法 (※2)	通常の計算法 (平成28年基準)	住戸部分 (共用除く)	対象外
BEI の値 (削減率) (※3)	新築 (改修後等) -0.08 (108%削減)	改修前	
単位面積当たりの一次エネルギー消費量 (MJ/㎡・年)	設計値 (その他除く) -77	設計値 (その他含む) 39	
	基準値 (その他除く) 962	基準値 (その他含む) 1,078	

■外皮性能基準

外皮性能	非住宅部分	適合 BPI=0.45	住戸部分	-

特記事項

■「ZEB マーク」又は「ZEH マーク」、「ゼロエネ相当」、「ZEH-M マーク」に関する事項 『ZEB』

再生可能エネルギーを除いた設計一次エネルギー消費量の基準一次エネルギー消費量からの削減率 (※4) 57%削減

再生可能エネルギーを加えた設計一次エネルギー消費量の基準一次エネルギー消費量からの削減率 (※4) 108%削減

評価書交付年月日 2023年2月1日

評価書交付番号 059-00-2023-00009

評価機関名 一般財団法人宮城県建築住宅センター

評価員氏名 黒田 忠佳

採択補助金

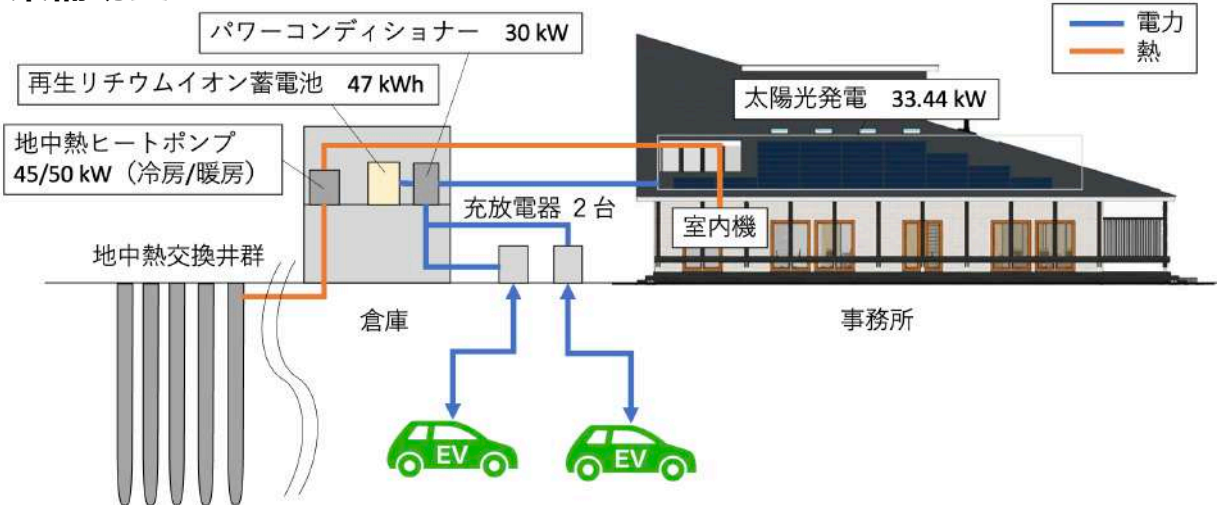
令和4年度 環境省 建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業 (レジリエンス強化型の新築建築物ZEB実証事業)

令和4年度 宮城県 みやぎ二酸化炭素排出削減 支援事業補助金 (再生可能エネルギー等設備導入事業)

エネルギー自立促進枠

設備・規模

- ①太陽光パネル：33.4kW
- ②パワーコンディショナー：三相30kVA
- ③V2X充放電器：10kW × 2台
- ④再生リチウムイオン蓄電池：46.5kWh
- ⑤制御システム (EMS)



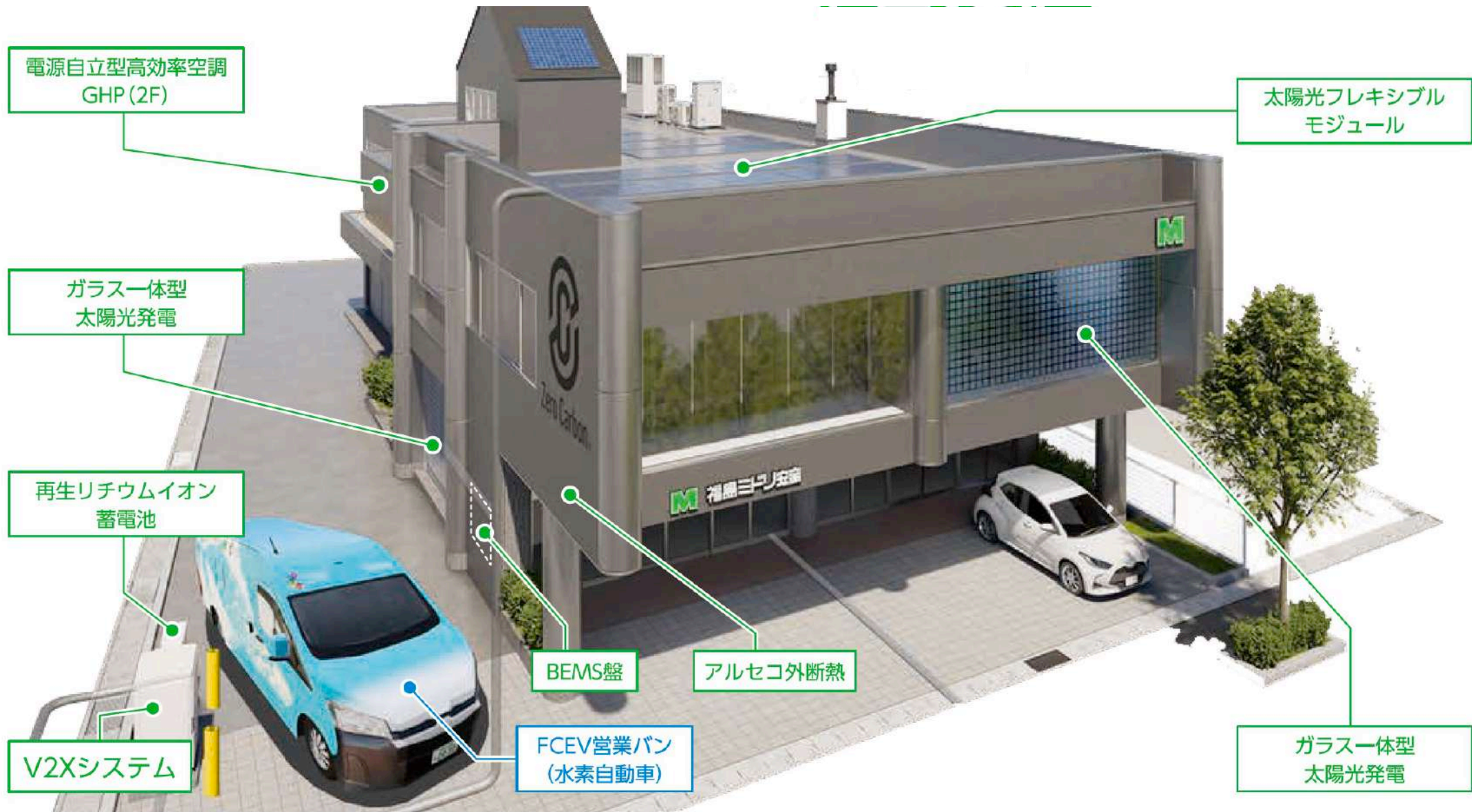


事例

7

福島ミドリ安全株式会社 福島支店

ショールーム型事務所『ZEB』化改修モデル事業（ZEB率104%）



■採択補助金

令和5年度 福島県ZEB化モデル事業補助金

■設備・規模

- ①太陽光発電一体ガラス型太陽光
- ②アルセコ外断熱
- ③太陽光フレキシブルモジュール
- ④BEMS盤
- ⑤GHP

- ⑥V2X（充放電付PCS）単相6kW
- ⑦EHP
- ⑧ロスナイ
- ⑨再生リチウムイオン蓄電池



# 事例

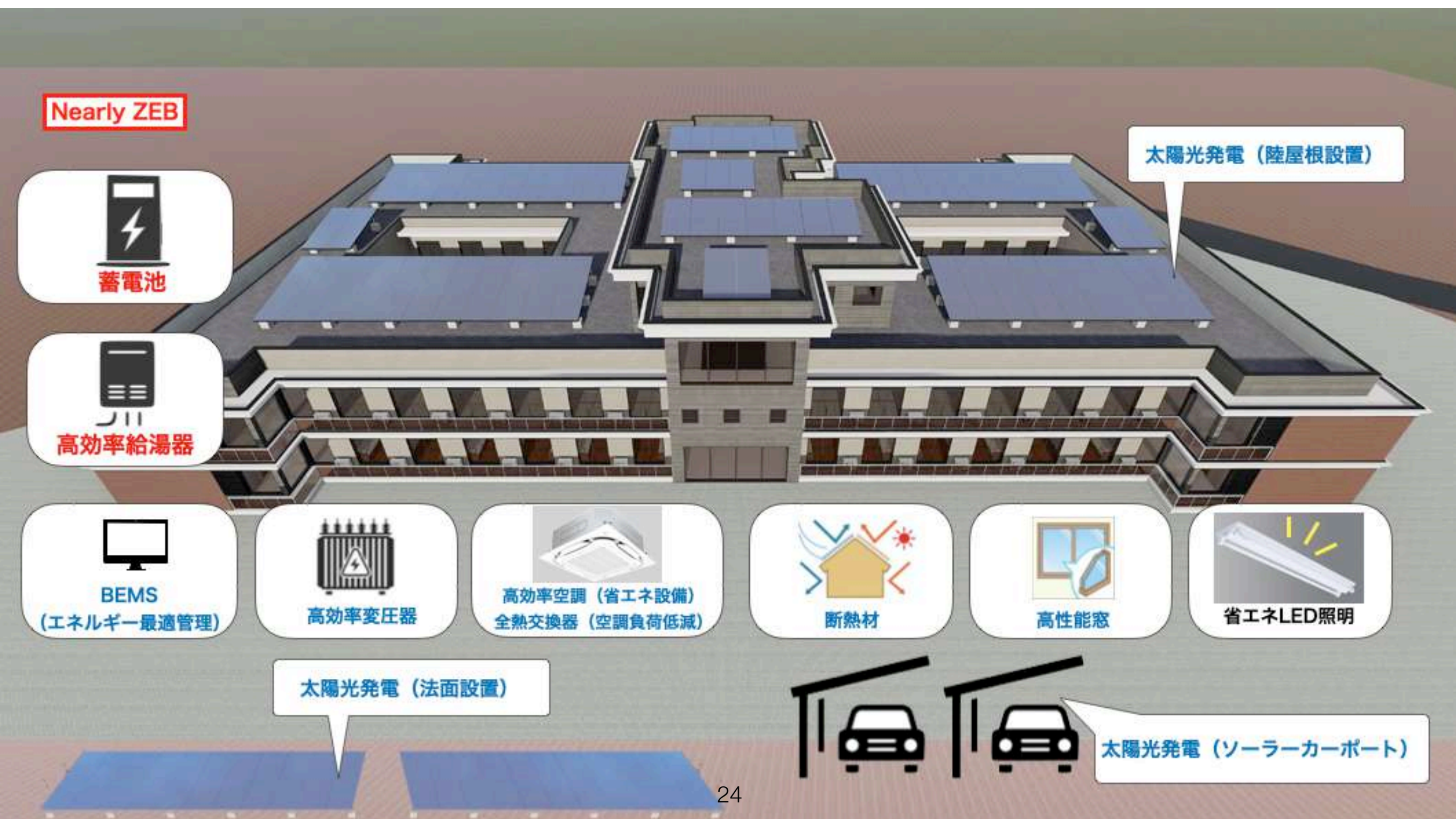
## 8

### 社会福祉法人すみれ福祉会

#### 特別養護老人ホーム ZEB化事業（ZEB率80%）

##### ■採択補助金

令和6年度 建築物等のZEB化・省CO<sub>2</sub>化普及加速事業





事例

9

株式会社ローズ・ビルサービス

改修『ZEB』ビルメンテナンス業界日本初！



■採択補助金

令和7年度 環境省 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金  
(建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業)

既存建築物のZEB改修

■設備・規模

- ①太陽光パネル：29.97kW（自家消費型）
- ②リチウムイオン蓄電池：9.8kWh
- ③高効率空調設備
- ④全熱交換器システム
- ⑤制御システム（EMS）





# その他事例

1. 社会福祉法人創世福祉事業団表郷「聖・オリーブの郷」 : 地中熱
2. 星のや竹富島 : 海水淡水化熱
3. おとぎの宿米屋 : 温泉排湯熱
4. 社会福祉法人田村福祉会 特別養護老人ホームこぶし荘 : 太陽熱
5. 社会福祉法人日就会 特別養護老人ホーム日就苑 : 太陽光＋蓄電池
6. 社会福祉法人すみれ福祉会 特別養護老人ホーム花音 : 太陽光＋蓄電池
7. 医療法人建山会 船引クリニック : 太陽光
8. 社会福祉法人田村福祉会 特別養護老人ホームときわ荘 : ガス発電機＋GHP
9. 一般財団法人宮城県公衆衛生協会 : ガス発電機



事例

1

社会福祉法人創世福祉事業団  
表郷「聖・オリーブの郷」



熱源システムの変換 A 重油

従来型システム【A 重油】	
利用コスト	
A 重油 126,000ℓ 91 円/ℓ (平成 25 年 7 月)	11,466,000 円 / 年
電 力	0 円 / 年
保守管理費	0 円 / 年
合計 11,466,000 円 / 年	
冷暖房・給湯・昇温の熱エネルギーは全て化石燃料（A 重油）を使用した冷温発生機と温水ボイラーによるものだった。	

地中熱ヒートポンプ

導入システム【地中熱ヒートポンプ】	
利用コスト	
A 重油 0ℓ	0 円 / 年
電 力 (増分)	3,740,000 円 / 年
保守管理費	0 円 / 年
合計 3,740,000 円 / 年	
給湯において、安価な深夜電力を利用し翌日の給湯を蓄える【夜間蓄熱方式】をとっているため、熱源コストを大幅に削減できる。	

約7,7000,000円/年  
ランニングコスト削減

■設備・規模

- ①地中熱源ヒートポンプチター（標準型）；冷却能力 110.59kW 45HP 1台  
加熱能力 117.88kW
- ②地中熱源ヒートポンプチター（高温型）；冷却能力 147.94kW 60HP 1台  
加熱能力 153.39kW
- ③熱循環ポンプ  
地中熱交換用パイプ  
高機密ポリエチレン管  
ヒートポンプシステム遠隔監視装置 一式



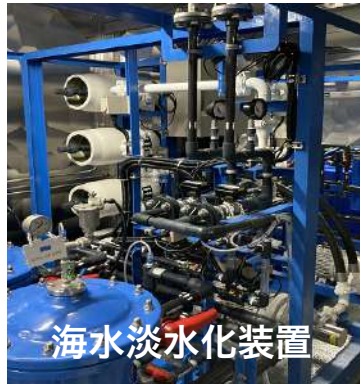
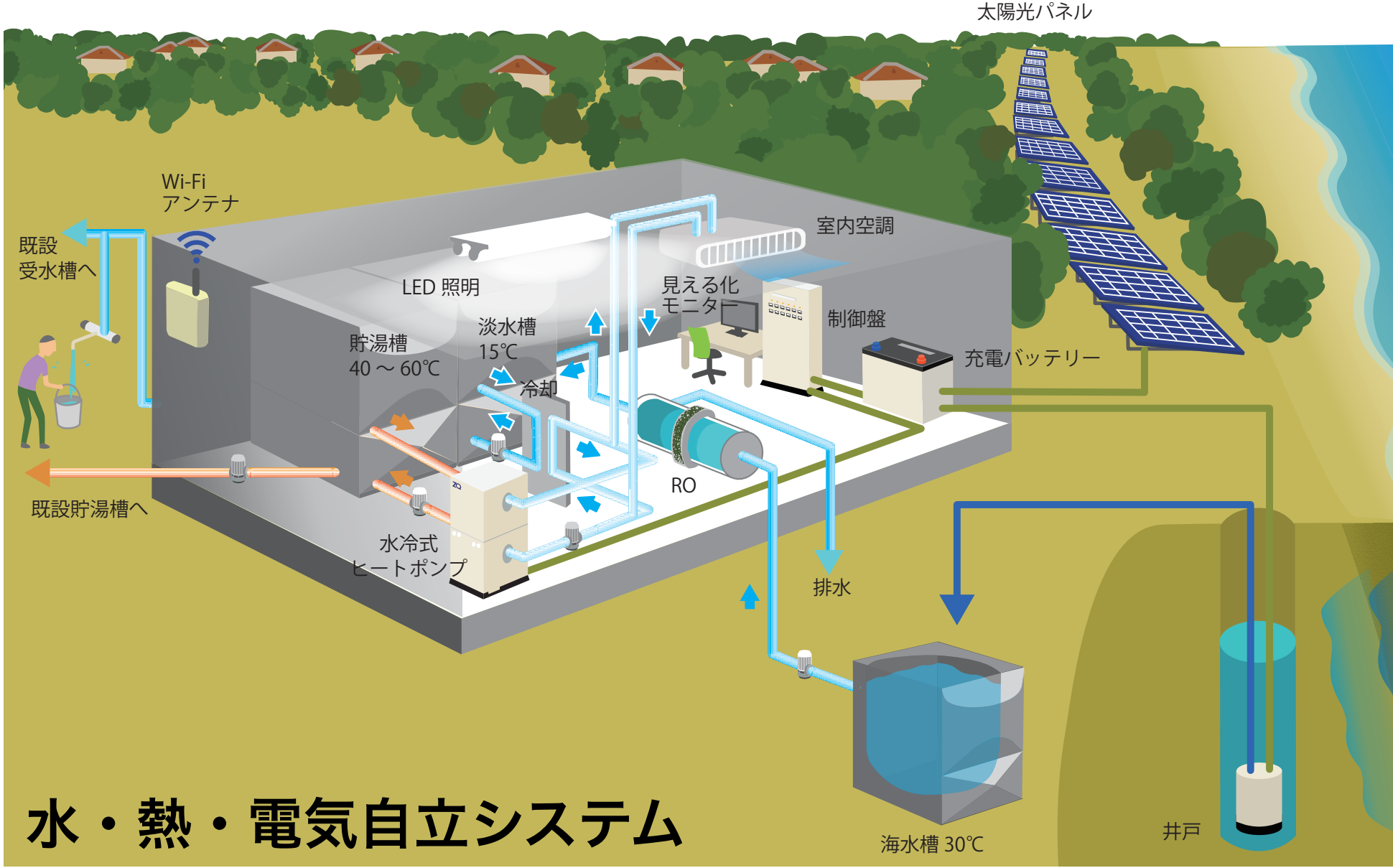
地中熱ヒートポンプ



事例

2

星のや竹富島（沖縄県）



- 設備概要
- 再生リチウムイオン蓄電池 : 40kWh
  - 太陽光パネル : 41.3kW
  - 海水淡水化熱源給湯ヒートポンプ : 加熱能力 : 63.2kW
  - 海水淡水化装置 淡水化能力 : 60m<sup>3</sup>/日

66t/年のCO2排出削減 & 627万円/年のランニングコスト削減  
災害時は水・熱・電気が自立可能な離島の避難施設に



事例

3

おとぎの宿 米屋（福島県 須賀川市）



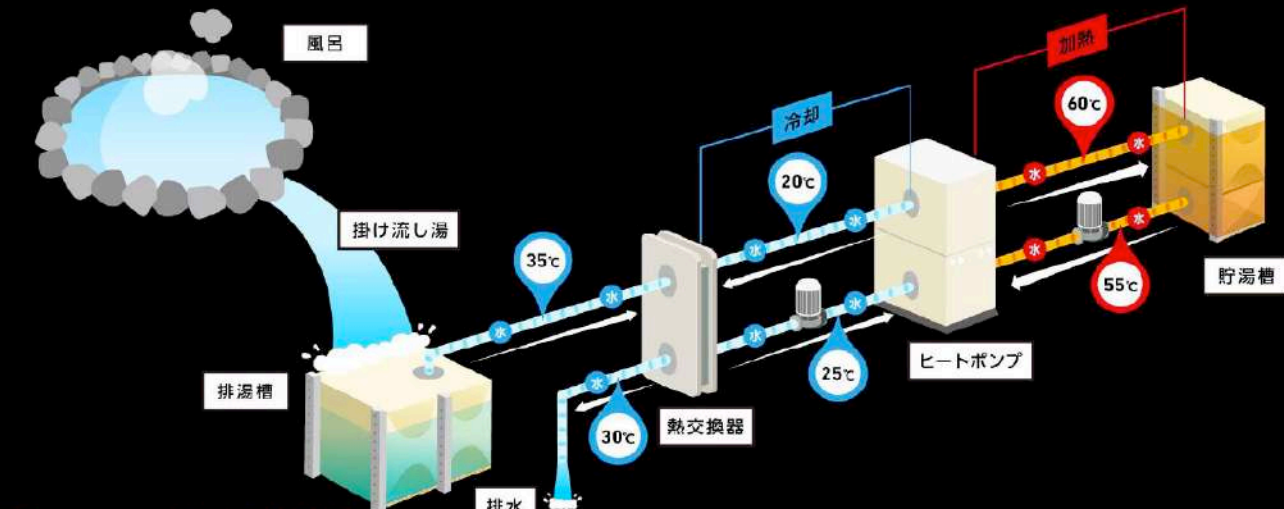
■設備概要

- 温泉排湯熱利用水冷ヒートポンプ 60HP  
冷却 131.6kW  
加熱 178.8kW  
給湯 174.0kW
- エネルギーマネジメントシステム
- V2Xシステム  
太陽光パネル 42.5kW  
V2X充放電付パワーコンディショナー 三相10kW × 3台  
再生リチウムイオン蓄電池 31.4kWh

再生可能エネルギー（温泉排湯熱）利用システム

温泉の排湯熱利用のヒートポンプの仕組み

ヒートポンプは高温と低温を同時に出力します。このシステムは、高温は給湯や暖房に活用し、低温は掛け流しした温泉排湯熱を利用します。



ランニングコスト比較

導入前：灯油代	7,785,000円/年
導入後：電気代(増分)	3,415,000円/年
削減額	4,370,000円/年 (56%削減)

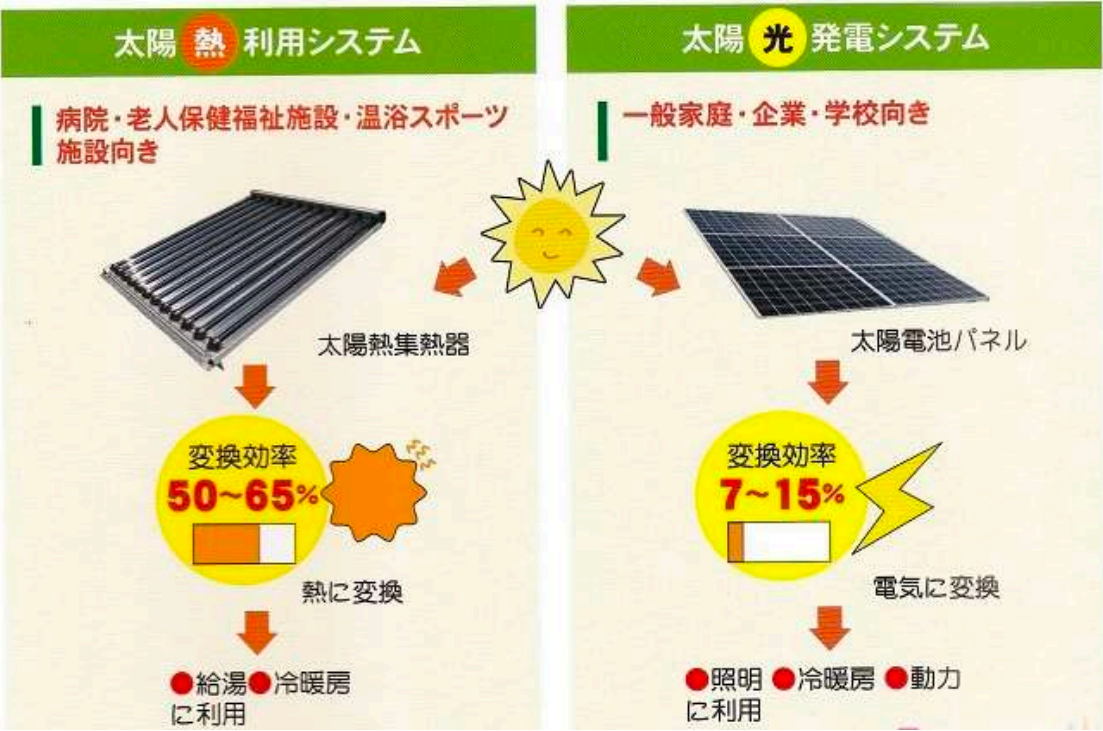
CO2削減効果  
166 t-CO2/年



事例

4

社会福祉法人田村福祉会  
特別養護老人ホームこぶし荘（福島県田村市）



●給湯利用の場合

（田村福祉会 こぶし荘：福島県）

導入費用：約2,000万円（税別）

補助金：約860万円（税別）

削減効果：約133万円/年  
（A重油83円/ℓ時）

投資改修：約8.6年



※上記は福島県内で実績のある数値です。  
設置場所や燃料費等により導入費用と削減効果は異なります。



事例

5

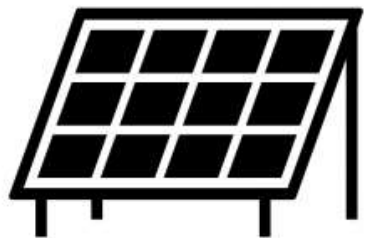
社会福祉法人日就会  
特別養護老人ホーム日就苑（宮城県）

大容量蓄電池システム

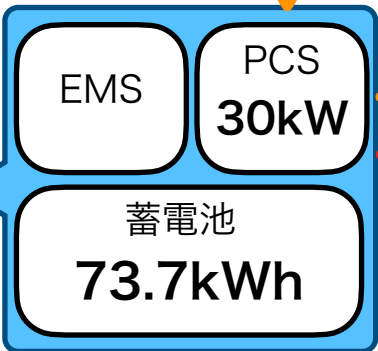
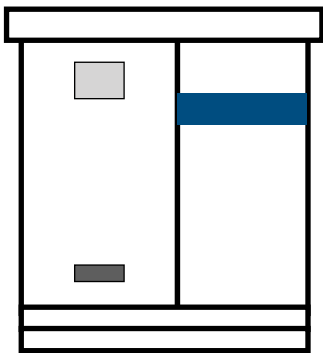
PCS:三相30kVA + 蓄電池:73.7kWh + PV:30kW

一体型大型蓄電池システムと三相  
30kWパワコンにより、災害時の特  
定負荷を丸ごとバックアップ

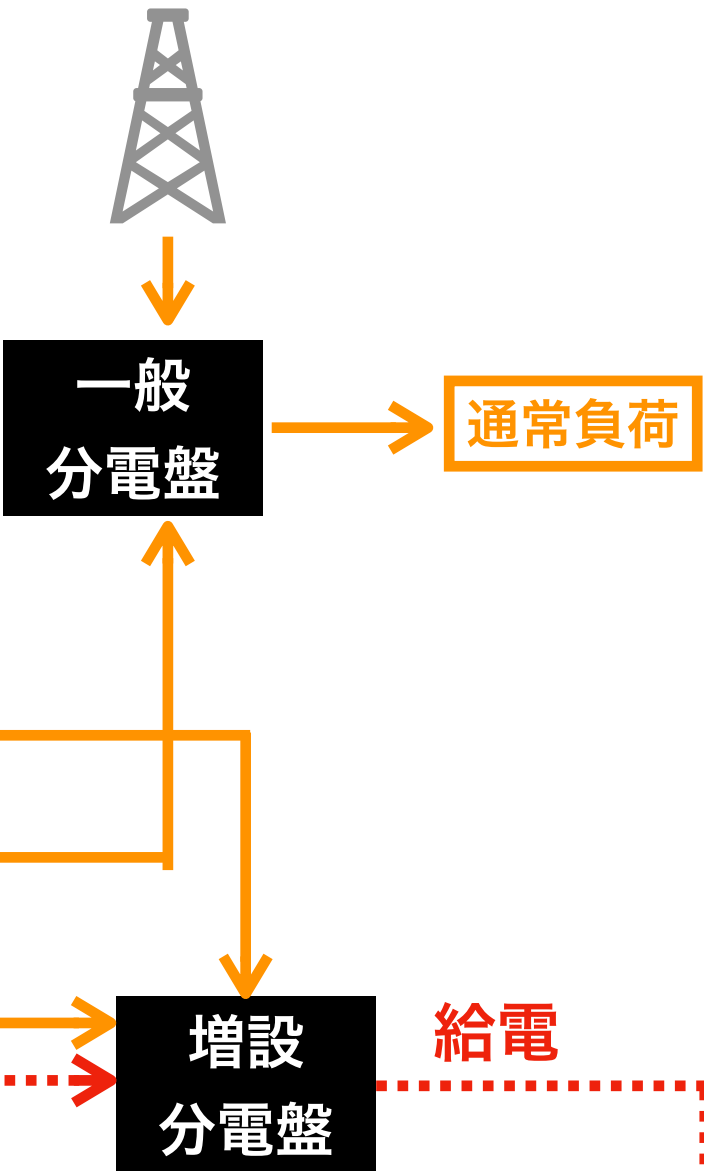
太陽光パネル:27kW



PV PCS  
20kW



導入費用：約3,270万円（税別）  
補助金：約1,400万円（税別）  
投資回収：約14.3年



災害時の  
特定負荷

給電

三相

※給水ポンプ



スコット  
トランス

単相

※照明・コンセント





事例

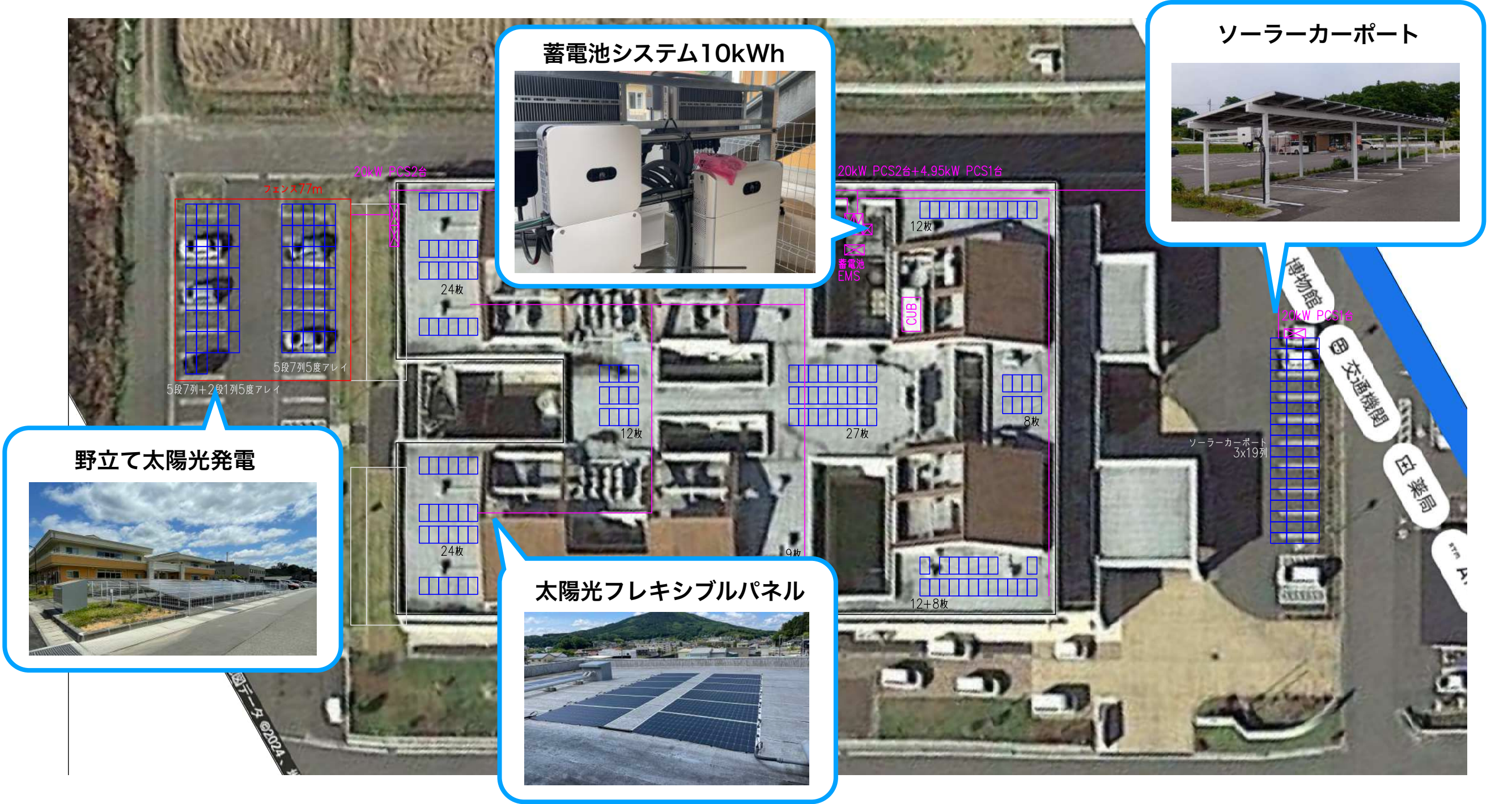
6

社会福祉法人すみれ福祉会

特別養護老人ホーム花音（福島県 田村市）

■採択補助金 令和6年度 福島県自家消費型再生可能エネルギー支援事業（脱炭素×復興まちづくり推進事業）補助金

太陽光発電システム 117.63kW + 蓄電池システム10kWh





# 事例

## 7

## 医療法人建山会 船引クリニック（福島県 田村市）



### 【導入設備概要】

太陽光パネル 51.62kW

PCS 39.6kW (9.9kW×4台)

遠隔監視装置





事例

8

社会福祉法人田村福祉会  
特別養護老人ホームときわ荘（田村市）

令和3年度補正予算 災害時に備えた社会的な重要インフラへの自衛的な燃料備蓄の推進事業費補助金



Point 2

LPガス貯槽ユニットに  
付属するガス栓ユニット  
から、炊き出し用機器の  
接続が可能



■設備

- ①非常用発電機 三相45kVA
- ②LPガス貯槽ユニット 980kg
- ③高効率ガスヒートポンプシステム

Point 1

停電時はガス発電機により、  
空調と施設内の照明コンセント等が使用可能





# 事例

## 9

## 一般財団法人宮城県公衆衛生協会（宮城県）



### 【導入設備概要】

非常用ガス発電機：定格出力45kVA  
LPガスバルクタンク：980kg