

再生可能エネルギー等導入 地方公共団体支援基金事業について

～避難所等への防災対応型太陽光発電の導入～

1. 基本コンセプト

『低炭素都市づくり』
杜の都環境プラン
(仙台市環境基本計画)

『新次元の防災・環境都市』
仙台市震災復興計画

「環境と防災の融合的推進」による高い防災力を持った、自然エネルギーに溢れる安全・安心なまちづくり

太陽光発電と蓄電池を組み合わせた
自立分散型エネルギーシステムを避難所等に設置

再生可能エネルギーの積極活用

防災機能の強化

再生可能エネルギー等導入
地方公共団体支援基金

みやぎ環境交付金

2. 制度の概要

- 名称 再生可能エネルギー等導入地方公共団体支援基金
((通称)新・地域グリーンニューディール基金)
- 目的 防災拠点に対する再生可能エネルギーや蓄電池、未利用エネルギーの導入等を支援
- 総額 840億円(うち仙台市分約65億円)
- 期間 平成23～27年度(集中復興期間)
- 基金対象事業
 - [1] 地域資源活用詳細調査事業
 - [2] 公共施設再生可能エネルギー等導入事業
 - [3] 民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業
 - [4] 風力・地熱発電事業等導入支援事業

3. 事業計画

- 平成27年度までに小中学校、本庁・区役所等の防災拠点となる公共施設に導入(合計約200ヶ所)
- 平成25年度は60箇所程度の学校等に導入を図るほか、民間の福祉避難所や帰宅困難者対策に対する補助制度を創設

※本基金事業にかかるもののみで設定

項目		H23	H24	H25	H26	H27	運用期間計	
導入数(ヶ所) ※1	新設	公共施設	0	(5)	64	50	45	178以上
		民間補助			2	5	5	
	改修		0	(9)	0	21	19	47
	合計		0	0	80	76	69	225以上
発電量 (kWh) ※2		0	0	726,000	605,000	550,000	1,936,000以上	
温室効果ガス排出削減量 (t-CO2) ※3		0	0	422	331	301	1,054以上	
指定避難所における導入率 (%) ※4		0	0	38	71	100	100%	
指定避難所導入数(累計) 指定避難所数		$\frac{0}{192}$	$\frac{(13)}{192}$	$\frac{73}{192}$	$\frac{137}{192}$	$\frac{192}{192}$	$\frac{192}{192}$	

※1 導入数は当該年度に実施する公共施設と民間施設の合計

※2 発電量は当該年度までに導入した新設の施設における当該年度の量 (年間発電量1,100kWh/kW (市公共施設発電実績による) で算定)

※3 温室効果ガス排出削減量は、当該年度までに導入した新設の施設における当該年度の量 (CO2排出係数0.547kg-CO2/kWh (2011年度東北電力調整前排出係数) で算定)

※4 指定避難所とは、津波により全壊した施設を除く現時点 (H24.1) での指定避難所である192箇所の小中学校等

4. 平成24年度事業内容

平成24年度は、プロポーザル方式によりシステムを公募し、宮城総合支所など
16施設(みやぎ環境交付金充当2施設含む)に導入

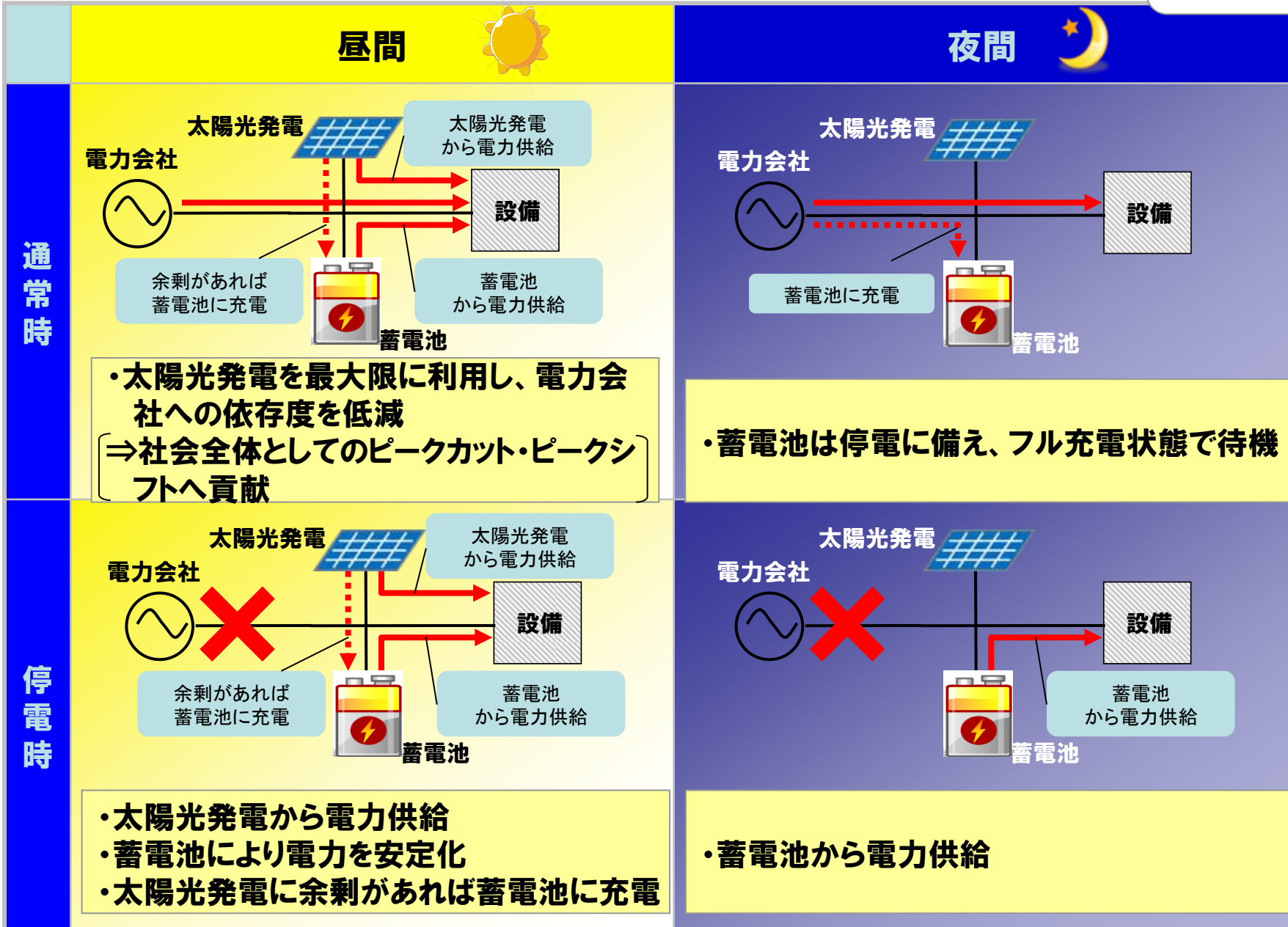
施設名	施設数	財源	導入内容
遠見塚小 鶴巻小 鶴が丘小 国見小 中田小	5	再生可能エネルギー等導入 地方公共団体 支援基金	太陽光発電10kW 蓄電池25kWh
茂庭台小 西山小 沖野東小 北中山小 南吉成小 田子小 松陵西小 高森東小 折立市民センター	9		蓄電池25kWh (既設の太陽光発電10kWを改修) 高森東小で高所照明一部LED化を実施
宮城総合支所	1	みやぎ環境 交付金	太陽光発電10kW 蓄電池25kWh V2H、風力発電
富沢市民センター	1		太陽光発電20kW 蓄電池25kWh V2H

5. システム動作概要

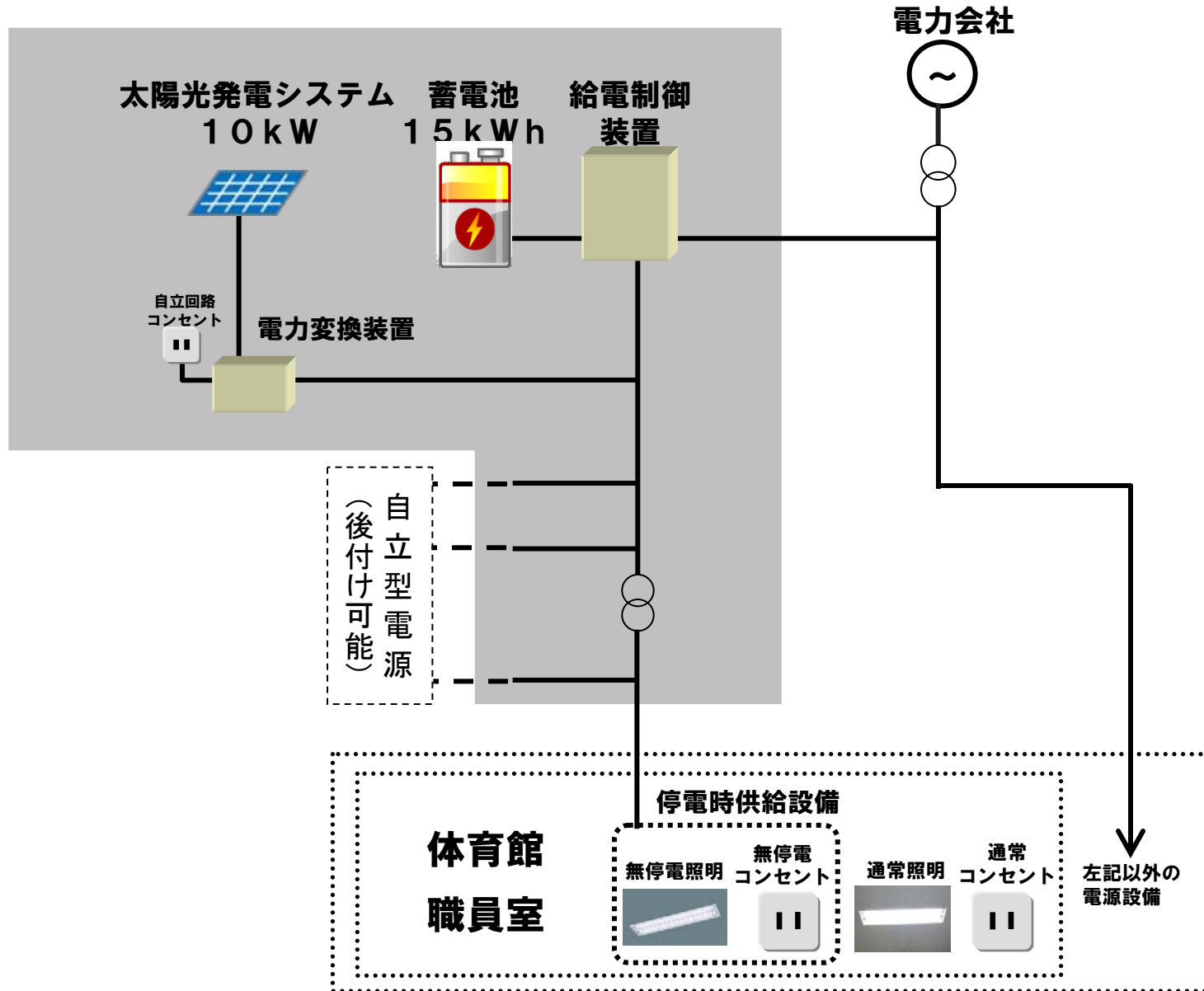
【凡例】

→ : 設備への給電

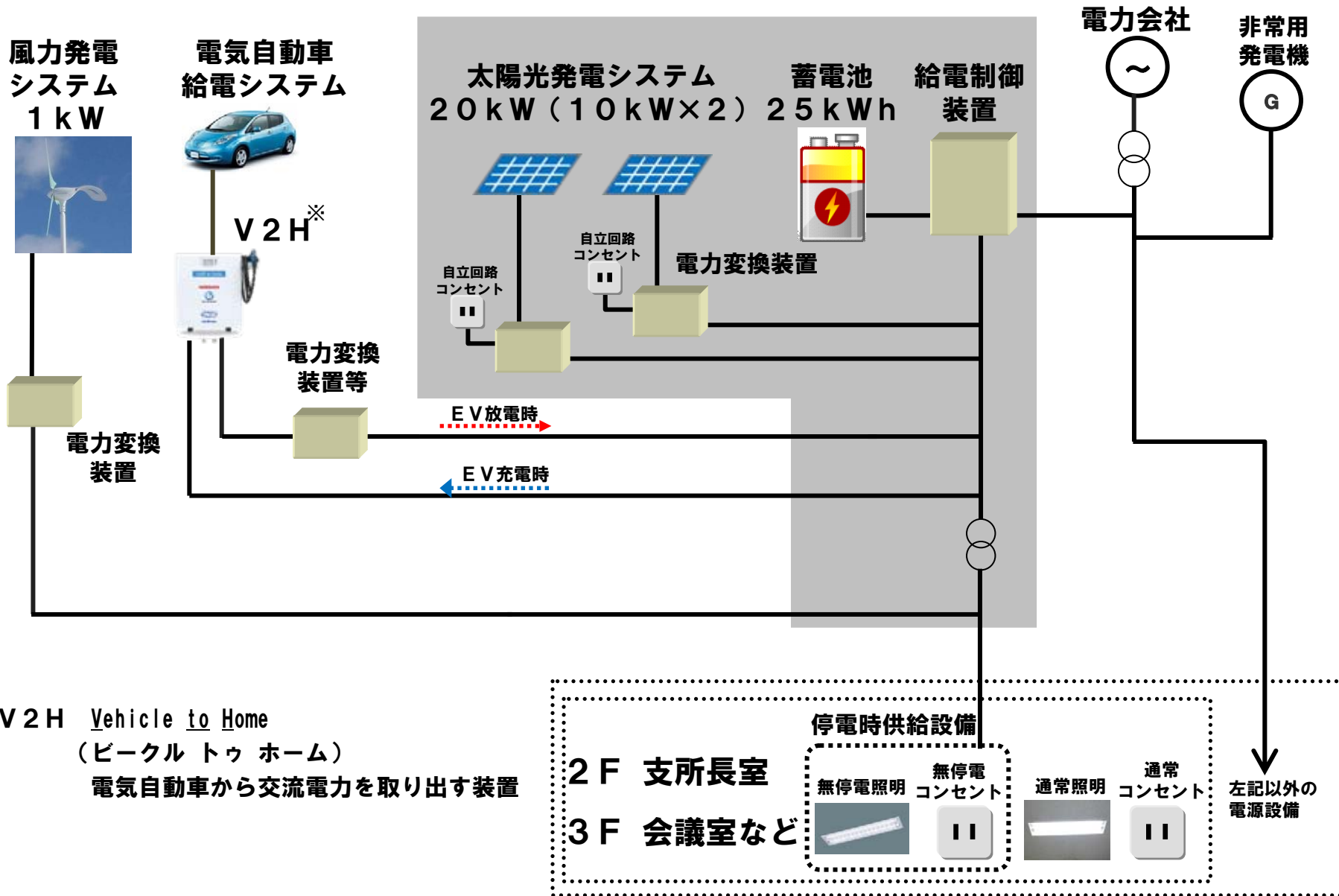
→ : 電池への充電



6-1. 基本システム構成(学校)

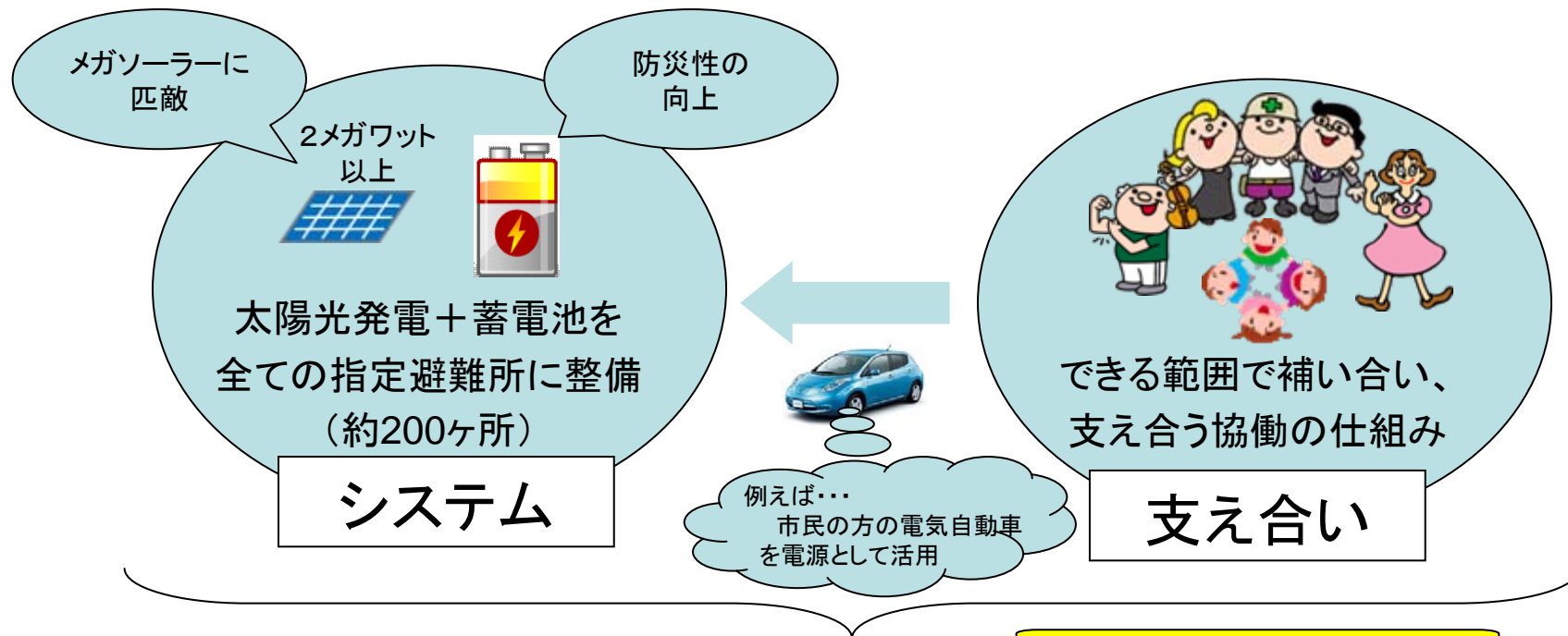


6-2. 拡張型システム構成(宮城総合支所)



※V2H Vehicle 2 Home
(ビークル トゥ ホーム)
電気自動車から交流電力を取り出す装置

7. 将来に向けた展開



ハード・ソフト両面からつくりあげる
仙台モデル

環境負荷の大幅な低減と
市民の安心安全の両立
「新次元の防災・環境都市」

8. 今後の課題

- システム設置に係る適切な進捗管理
- 維持管理・機器更新等に要するコスト・財源
- 市民・事業者との協働の推進