

1 概要

環境省の二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（再生可能エネルギー等導入推進基金事業）を活用し、災害における停電時に電源を確保し、避難所機能強化を行うため、事業総額7億円により、平成26年度から平成28年度までの3ヵ年事業として、小中学校17校及び公民館1か所、合計18か所の避難所へ、太陽光発電設備+大型蓄電池を整備する。

この導入設備を災害時に有効活用するため、地域住民からなる避難所運営委員会※において、災害に備えた設備運用手順書の作成及びこれを用いた避難訓練を実施し、「災害に強く、低炭素な地域づくり」を目的に、災害に強い「住民主体の仕組み」を構築していく。

※ 災害発生時に地域住民が主体となって避難所の開設・運営を行うための組織

2 経緯

(1) 導入に至るまでの検討

- ・H26年度に防災拠点再生可能エネルギー等導入推進基金事業専門委員会を設置し、H26年度3回（H26.9.22, H26.10.24, H27.3.18）、H27年度2回（H27.6.26, H27.11.25）開催して協議を行った。
- ・設備導入施設を選定するため、建物屋上の防水性能の確認、設置可能な場所の確認、耐震診断結果等の調査を実施
- ・発電予想量やハザードマップにおける被害想定、導入施設の市域・区域における分散等を考慮し、専門委員会において、小中学校17校、公民館1か所を選定
- ・大学・短大等を対象に、防災協定を市と締結のうえ、災害時は避難所となることを前提に、事業実施者の公募を行ったが応募は無かった（相談は数件あり）

(2) 設備導入状況 (㊶)

区	施設名称	太陽光発電	蓄電池	整備年度
中央	登戸小	10kW	15kWh	H27
	生浜東小	20kW	15kWh	H27
	椿森中	10kW	15kWh	H27
花見川	柏井小	10kW	15kWh	H27
	朝日ヶ丘中	10kW	15kWh	H28
	幕張本郷中	20kW	15kWh	H28
稲毛	あやめ台小	20kW	15kWh	H27
	稲丘小	20kW	15kWh	H27
	柏台小	10kW	15kWh	H27

区	施設名称	太陽光発電	蓄電池	整備年度
若葉	みつわ台南小	20kW	15kWh	H28
	加曽利中	10kW	15kWh	H27
	山王中	10kW	15kWh	H27
緑	小谷小	10kW	15kWh	H27
	土気中	10kW	15kWh	H27
	大権中	10kW	15kWh	H27
美浜	越智公民館	7.5kW	10kWh	H28
	磯辺第三小	10kW	15kWh	H27
	磯辺小	20kW	15kWh	H27

3 事業費

- ・H26年度 8,389千円（内訳:委託料 8,185千円、会議運営費等 204千円）
- ・H27年度 527,044千円(内訳:委託料 16,149千円、会議運営費等 110千円、工事費 510,785千円)
- ・H28年度 156,100千円(内訳:委託料 4,300千円、会議運営費等 116千円、工事費 151,684千円)

4 導入設備の有効活用について

避難所運営委員会対応 (㊶)

- ・意見交換会・手順書説明会の開催
- ・操作訓練・避難訓練の実施
- ・手順書等作成に関する課題抽出
- ・手順書の作成・配備
- ・意見交換会、訓練等未実施の運営委員会への対応方針検討

継続運用についての検討 (㊷)

- ・操作・避難訓練を通じた継続運用についての課題抽出

設備の有効活用検討 (㊸)

- ・訓練を6分類し、事例集として整理

訓練種別		時間帯		
		㊸ 昼間訓練	㊹ 夜間訓練	㊺ 宿泊訓練
		① 操作訓練	㊸-① 全体的な操作の流れ	㊹-① 暗い場合の操作確認
② 避難訓練	㊸-② 全手順、電気利用の考え方確認	㊹-② 夜間の電気利用確認	㊺-② 宿泊時の電気利用確認	

- ・有効活用に向けた今後の課題検討
- ・避難時における確実な電気利用に向けた訓練内容検討

5 事業効果

導入設備及び設備の有効活用による事業効果を把握するため、CO₂削減量及び住民の設備活用に対する理解度等を以下の通り確認する。

- (1) 年間発電量 256 MWh
（太陽光発電合計：237.5kW、蓄電池合計：265kWh）
- (2) CO₂削減量による事業効果
 - ・全体及び各施設ごとの発電量と省電力の結果から、事業効果を確認
- (3) 住民との連携における事業効果
 - ・検討会議等への参加者数、再生可能エネルギーへの理解度、今後の取組への課題認識度合いなどを、アンケート結果などにより確認

6 今後の取組み

避難所運営委員会との連携・協力を通して、実際の災害発生時においても設備の適切な運用が出来るような体制づくりを進めて行く。

