

■横浜市再生可能エネルギー等導入推進基金事業の概要と実施状況

1 事業目的

東日本大震災において、多くの高齢者等の災害弱者の方々が、震災関連死として避難等の過程で亡くなったことから、災害時の要援護者対策の一層の強化が求められています。

そこで、新たに獲得した環境省の再生可能エネルギー等導入推進基金事業^{※1}による補助金を活用して、特別避難場所^{※2}に太陽光発電設備と蓄電池を設置し、小中学校等の地域防災拠点での避難生活への適応が難しい要援護者のための避難施設の機能強化を図るとともに、施設整備を通じて日常の福祉活動の活性化を図ります。

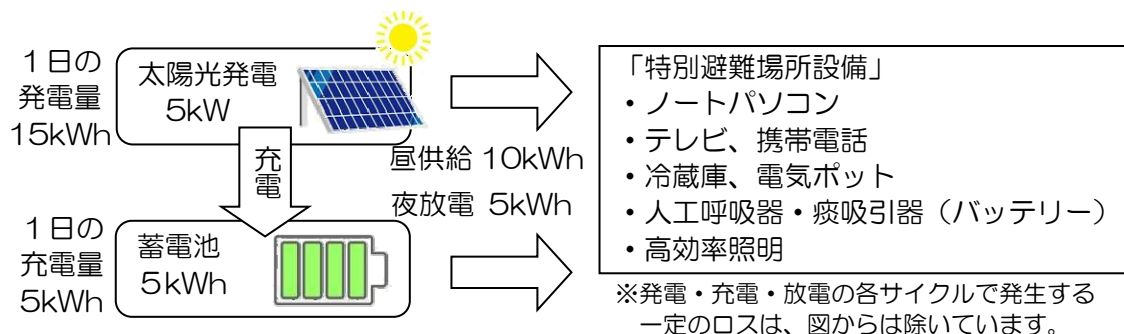
※1 地震や台風等による大規模な災害に備え、避難所や防災拠点等に再生可能エネルギー等の導入を支援し、「災害に強く、低炭素な地域づくり」を全国に展開することを目的とする。平成25年度予算額は全国で245億円、3か年（平成25～27年度）で実施。

※2 高齢者、障害者など地域防災拠点での避難生活に適応できない在宅要援護者の二次的避難場所であり、施設所在地の区役所と地域ケアプラザや特別養護老人ホームなどの社会福祉施設等との間で、避難場所の開設や運営に関する協定を締結しています。平成26年7月末現在、437か所の施設と協定を締結しています。

2 基金の概要（当初計画）

- (1) 名称 横浜市再生可能エネルギー等導入推進基金
- (2) 実施期間 平成25年度～平成27年度
- (3) 本市交付額 6億円
- (4) 事業内容 特別避難場所約40か所に太陽光発電設備（5～10kW）と蓄電池（10～15kWh程度）を設置。
 - ア 公設施設 ①太陽光発電設備及び②蓄電池を設置（全額国費）
地域ケアプラザを中心に36か所に設置予定。
 - イ 民設施設 ①太陽光発電設備及び②蓄電池の導入を補助（補助率1/3）
5か所を予定。公募にて事業者募集。

<参考> 導入する再生可能エネルギー等設備の使用イメージ[※]



3 評価委員会（市長附属機関）

- (1) 名称 横浜市再生可能エネルギー等導入推進基金事業に関する評価委員会
- (2) 所掌事務 当該基金事業の計画及び実績について審議及び評価
- (3) 委員構成 学識経験者等 4人以内
- (4) 任期 平成28年5月31日まで

4 横浜市中期4か年計画2014-2017における位置付け

『横浜市中期4か年計画2014-2017（平成26年12月策定）』には次のとおりに位置付けられています。

○基本政策②「市民生活の安心・充実」

- 基本施策9 災害に強い人づくり・地域づくり（自助・共助の推進）
- 主な取組5 災害時要援護者対策の強化

施策9 災害に強い人づくり・地域づくり （自助・共助の推進）

施策の目標・方向性

- 地域において自助・共助の大切さを理解し、率先して減災に向けた取組を行える人材を育成するとともに、学校防災教育を充実させる等、災害に強い人づくり・地域づくりを進めます。
- 地震火災に対する初期消火や、台風などの集中豪雨による河川の氾濫やがけ崩れからの避難、災害時要援護者への支援といった共助の取組を、地域が自主的に行えるように支援策の充実を図ります。
- 被災後の様々な困難を想定し、安全で安心な避難生活を送れるよう、地域防災拠点の機能強化を図ります。

現状と課題

- 東日本大震災の教訓等から、被害を最小限に抑える「減災」の視点での取組が大切であることが再認識されました。減災に向けては公助だけでなく、「自らの身は自ら守る（自助）」と「皆のまちは皆で守る（共助）」を推進し、市民や地域の防災意識を高め、具体的な行動につなげていく必要があります。
- 「よこはま地震防災市民憲章」や「横浜市災害時における自助及び共助の推進に関する条例（平成25年6月制定）」の理念を浸透させ、市民や地域が災害への事前の備えや発災時における行動を自主的に行えるよう、地域防災の担い手の育成や、地域での支え合いを支援していくことが課題です。
- 地震被害想定（24年10月）では、火災の被害が激増しました。地震火災対策はまちづくりによる対策だけでなく、出火を抑える、初期消火を徹底する取組が重要です。
また、避難所において安全な避難生活を確保するためには、地域防災拠点の充実・強化が求められます。

主な取組（事業）

5	【新規】災害時要援護者対策の強化	所管	健康福祉局、 温暖化対策統括本部
災害時要援護者に対する地域での自主的な支え合いの取組を支援するとともに、地域防災拠点での避難生活に支援等が必要な要援護者のための特別避難場所に非常用発電設備を設置するなど、災害時要援護者の安全・安心を確保する取組を進めます。			
想定 事業量	①災害時要援護者名簿の更新 2回/年 ②特別避難場所に設置する太陽光発電設備等の数 35箇所（4か年） 【直近の現状値】25年度：①2回/年 ②—	計画上の 見込額	7億円

5 事業全体のスケジュール

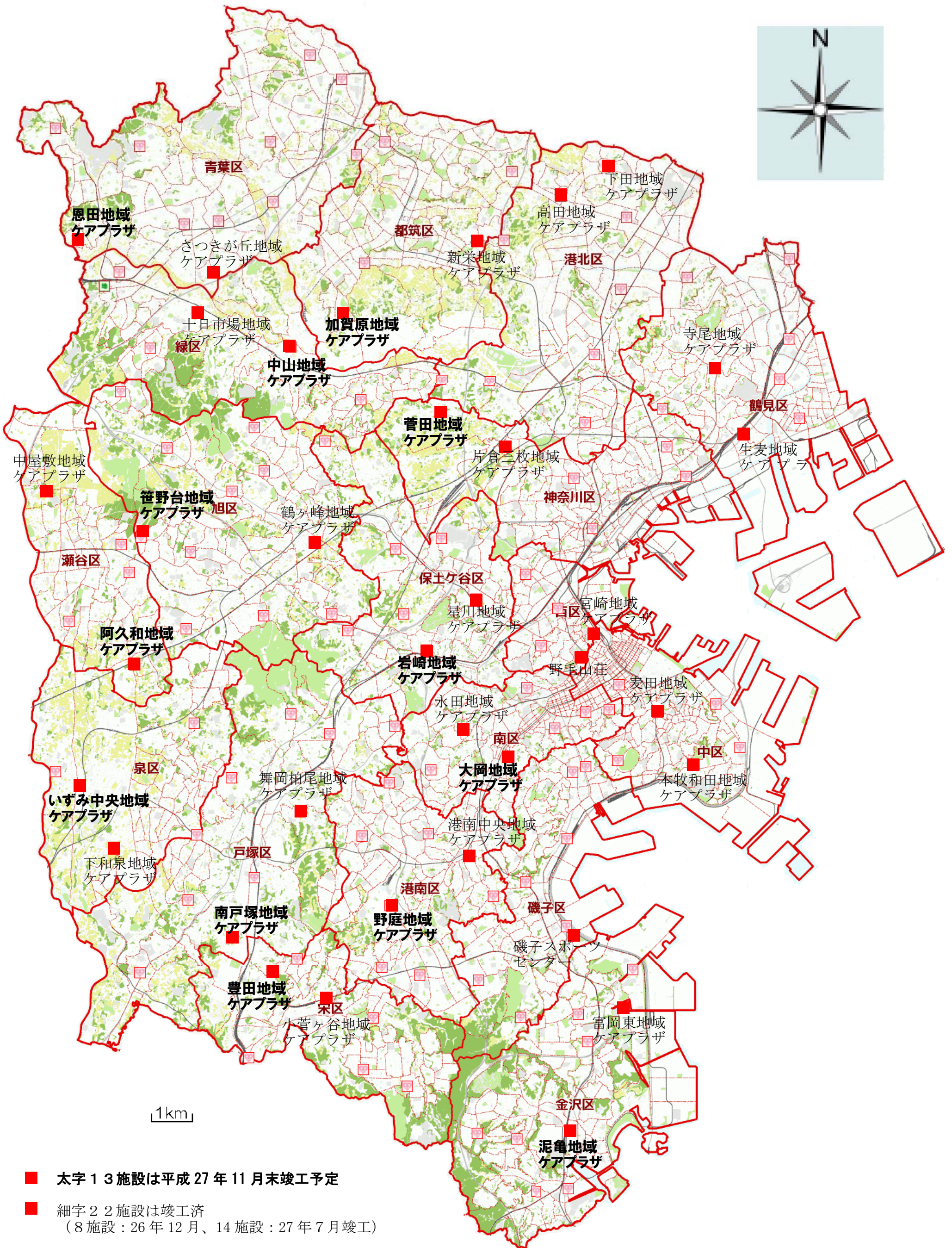
対象施設を以下の3つのグループに分け、グループ毎に設計および工事を順次進めています。

GND基金事業スケジュール

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
25年度					●							●
					基礎調査・対象施設選定							●
												●
												●
26年度												●
												●
												●
												●
27年度												●
												●
												●
												●

	① グループ H25設計・H26工事（竣工）	② グループ H26設計・H26-H27工事（竣工）	③ グループ H26設計・H27工事
1	生麦地域ケアプラザ	寺尾地域ケアプラザ	菅田地域ケアプラザ
2	永田地域ケアプラザ	片倉三枚地域ケアプラザ	大岡地域ケアプラザ
3	星川地域ケアプラザ	宮崎地域ケアプラザ	野庭地域ケアプラザ
4	鶴ヶ峰地域ケアプラザ	野毛山荘	岩崎地域ケアプラザ
5	富岡東地域ケアプラザ	麦田地域ケアプラザ	笹野台地域ケアプラザ
6	高田地域ケアプラザ	本牧和田地域ケアプラザ	泥亀地域ケアプラザ
7	さつきが丘地域ケアプラザ	港南中央地域ケアプラザ	中山地域ケアプラザ
8	舞岡柏尾地域ケアプラザ	磯子スポーツセンター	恩田地域ケアプラザ
9		下田地域ケアプラザ	加賀原地域ケアプラザ
10		十日市場地域ケアプラザ	南戸塚地域ケアプラザ
11		新栄地域ケアプラザ	豊田地域ケアプラザ
12		小菅ヶ谷地域ケアプラザ	いずみ中央地域ケアプラザ
13		下和泉地域ケアプラザ	阿久和地域ケアプラザ
14		中屋敷地域ケアプラザ	

■ 横浜市再生可能エネルギー等導入推進基金事業 対象施設(35 施設)



6 設備内容

対象施設の構造（面積、耐荷重等）により、以下の2通りの設備を設置しました。

① 太陽光発電設備（5kW）＋リチウム蓄電池（10kWh）… 14施設

太陽光発電設備

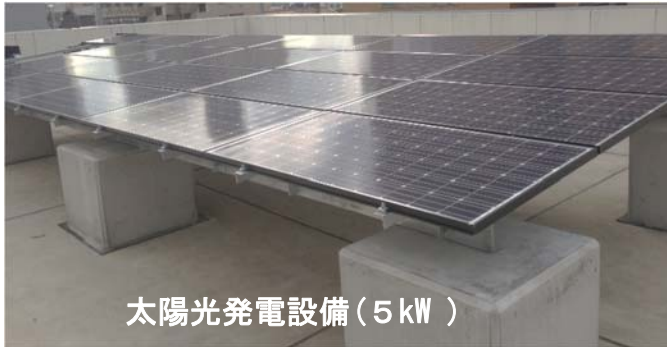
【品番】 パナソニック VBHN238SJ23A

【仕様（型式）】 単結晶238Wモジュール × 21枚

蓄電池

【品番】 パナソニック LJBA1150

【仕様（型式）】 リチウムイオン蓄電ユニット5kWh × 2台



太陽光発電設備（5kW）



情報収集端末



蓄電ユニット（10kWh）

② 太陽光発電設備（10kW）＋リチウム蓄電池（15kWh）… 8施設

太陽光発電設備

【品番】 パナソニック VBHN238SJ23A

【仕様（型式）】 単結晶238Wモジュール × 42枚

蓄電池15kWh

【品番】 パナソニック LJ-ME15BK

【仕様（型式）】 蓄電システム15kWh及びACリンクインバータ



太陽光発電設備（10kW）



非常用
コンセント



情報収集端末



蓄電システム（15kWh）
ACリンクインバータ

7 平成26年度の振り返り

■第1グループ（工事）

全8施設への設備設置工事を2件に分けて実施しました。

件名	富岡東地域ケアプラザほか3施設太陽光発電設備等設置工事	高田地域ケアプラザほか3施設太陽光発電設備等設置工事
対象施設	富岡東地域ケアプラザ 星川地域ケアプラザ 永田地域ケアプラザ 舞岡柏尾地域ケアプラザ	高田地域ケアプラザ 鶴ヶ峰地域ケアプラザ 生麦地域ケアプラザ さつきが丘地域ケアプラザ
契約相手	尾鈴電気株式会社	東電同窓電気株式会社
選定方式	一般競争入札	一般競争入札
契約金額	71,658,000円	62,635,680円
応札者数	14者	17者
契約日	平成26年7月1日	平成26年7月1日
履行期限	平成26年12月25日まで	平成26年12月25日まで

■第2グループ（実施設計）

全14施設について、実施設計を行いました。

件名	下田地域ケアプラザほか13施設太陽光発電設備等設置工事に伴う実施設計業務委託
契約金額	11,800,000円
実施期間	平成26年5月16日～平成26年10月15日

■第2グループ（工事）

全14施設への設置工事を4件に分けて実施しました。

年度内の竣工が難しかったため、工事契約に債務負担行為を設定し、平成27年度にかけて工事を行いました。

	1	2	3	4
対象施設※	下和泉CP 中屋敷CP 十日市場CP	下田CP 新栄CP 寺尾CP 片倉三枚CP	小菅ヶ谷CP 港南中央CP 磯子SC	麦田CP 本牧和田CP 宮崎CP 野毛山荘
契約相手	三沢電機(株)	(株)江電社	(株)清康社	(株)江電社
選定方式	一般競争入札			
契約金額(税込)	63,169,200円	51,804,360円	62,343,000円	65,433,960円
応札者数	13者	14者	14者	11者
契約日	平成27年2月3日			
履行期限	平成27年7月30日まで			

※施設略称…CP＝地域ケアプラザ、SC＝スポーツセンター

■ 第1回評価委員会

日時	平成26年9月24日（水）15:30～16:30
場所	関内駅前第二ビル6階G会議室
出席者	荒木委員長 北原委員
議題	1 平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業の実施状況について 2 民間施設への導入推進補助事業の実施状況について
特記事項	<p>【主な質疑】</p> <p>Q: 労務単価の上昇や消費税率の変更等の影響を受け、実施内容を見直したが、今後、更に単価等の上昇がある場合、実施内容も再度変更するのか。</p> <p>A: 国庫補助事業なので、設計した施設について工事を行わないということではできないため、その場合には市の財政部門と調整することになります。今のところ、基金の範囲内で納まる見込みです。</p> <p>Q: 民間施設への補助申請は無かったとのことだが、民間施設への補助の実施は義務付けられてはいないのか。また、補助率を上げて、民間事業者がより参加しやすくすることはできないのか。</p> <p>A: 補助の公募を行うことは義務づけられていますが、結果として申請が無かったことについては問題ありません。また、助成率は国の要綱で定められており、変更することはできません。</p> <p>【その他】</p> <p>機器の使い方については、施設だけでなく、地域の団体などにも周知して、使い方をお伝えするなど啓発的なこともできたらいいのではないかと。</p> <p>管理者が変わる際、使い方が引き継がれずに、災害時に動かせないということがないようにしてください。</p>

■ 第2回評価委員会

日時	平成27年3月3日（火）10:00～11:30
場所	保土ヶ谷公会堂 2号会議室、星川地域ケアプラザ
出席者	荒木委員長 北原委員 田邊委員
議題	1 横浜市再生可能エネルギー等導入推進基金事業の平成26年度実績について 2 横浜市再生可能エネルギー等導入推進基金事業の平成27年度計画について 3 現地視察(星川地域ケアプラザ)
特記事項	<p>【主な質疑】</p> <p>Q: 今年度設置が完了した施設のデータはあるのか。</p> <p>A: 12月末に竣工したばかりで、今年度のデータはまだ取り出していません。年度終了後に集約し、環境省に報告します。</p> <p>Q: また、発電状況がわかるモニターなど、市民の目に触れるようなものはあるのか。</p> <p>A: 表示装置などは、補助金対象に含まれていないので、設置していません。そういった意味では市民には設備が設置されたことはわからないかもしれません。</p> <p>Q: 他の政令市も横浜市と同じような取組を行っているのか。大きな建物や広い土地を活用して事業を実施している自治体と比べると、発電量や二酸化炭素削減量の数字は小さく見えてしまう。</p> <p>A: より地方の自治体と比べると、1施設あたりの屋上面積が狭くなってしまうことや、ほぼ全ての施設に近接建物があるので、発電効率だけを考えるわけにはいかないといった事情もございました。</p> <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の人に知ってもらい、教育などにもぜひ活かしてもらいたい。 ・実際に施工を進める中で、使い勝手を考えて工夫しているのはとてもいいと思う。今後の施工でもそのようにしてほしい。

■ 発電等実績

平成 26 年 12 月末に竣工した 8 施設についての平成 27 年 1 月～3 月の発電実績・CO₂削減量等は以下の通りです。

施設名	発電容量 (kW)	発電量 (kWh)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂ /kWh)	電気代換算額 (円)
生麦地域ケアプラザ	5	893	0.41	38,630
鶴ヶ峰地域ケアプラザ	5	1,710	0.79	36,142
高田地域ケアプラザ	5	1,612	0.75	41,843
さつきが丘地域ケアプラザ	10	3,168	1.47	74,407
永田地域ケアプラザ	10	3,432	1.59	73,076
星川地域ケアプラザ	10	2,597	1.21	60,573
富岡東地域ケアプラザ	5	1,600	0.74	38,135
舞岡地域ケアプラザ	5	1,358	0.63	30,772
8施設合計	55	16,370	7.60	393,578

・ 発電量

設置段階で、各施設の立地や周辺環境に配慮し、太陽光パネルの設置角度や、方位を調整しました。施設によって発電効率が異なるため、同じ容量の施設において発電量に差があります。

・ CO₂削減量

地球温暖化対策事業効果算定ガイドブックの参考資料に掲載されている「CO₂排出係数」(0.000464 t-CO₂/kWh) を使用して計算しました。

・ 電気代換算額

電気代換算額については、電力会社からの請求内容を元に積算した概算額です。施設により、契約形態が異なるため、必ずしも発電量と比例はしていません。

8 平成 27 年度の実施状況【第 3 グループ (13 施設)】

平成 26 年度に実施設計を行った大岡地域ケアプラザほか 12 施設について、設置工事業者の選定を行いました。工事はグループを 3～4 施設ごとに 4 契約に分け、それぞれ入札により業者を選定しました。

	1	2	3	4
対象施設※	大岡CP 菅田CP 岩崎CP	野庭CP 泥亀CP 南戸塚CP 豊田CP	笹野台CP いずみ中央CP 阿久和CP	中山CP 恩田CP 加賀原CP
契約相手	東洋電装(株)	横森電機工業(株)	尾鈴電気(株)	向洋電機土木(株)
選定方式	一般競争入札			
契約金額(税込)	42,847,920円	54,648,000円	40,158,720円	29,360,340円
応札者数	19者	16者	18者	12者
契約日	平成27年5月25日	平成27年5月27日	平成27年5月25日	平成27年5月25日
履行期限	平成27年11月20日まで			

※施設略称…CP=地域ケアプラザ

9 基金執行状況

【平成25年度】

《歳出》 ￥10,164,000. -

事業名	金額(円)
環境省基金事業による太陽光発電設備及び蓄電池の導入 検討業務委託	4,410,000
富岡東地域ケアプラザほか7施設太陽光発電設備等設置工 事に伴う実施設計委託	5,670,000
評価委員会運営費	84,000
合計	10,164,000

《歳入》 ￥37,150. -

内容	金額(円)
普通預金利子	37,150

《年度末基金残高》 ￥589,873,150. -

内容	金額(円)
元金	600,000,000
歳出	10,164,000
歳入	37,150
合計	589,873,150

【平成26年度】

《歳出》 ￥260,211,580. -

事業名	金額(円)
高田地域ケアプラザほか3施設太陽光発電設備等設置工事 (前金払)	25,054,000
高田地域ケアプラザほか3施設太陽光発電設備等設置工事 (精算払)	37,581,680
富岡東地域ケアプラザほか3施設太陽光発電設備等設置工事 (前金払)	28,663,000
富岡東地域ケアプラザほか3施設太陽光発電設備等設置工事 (精算払)	42,995,000
富岡東地域ケアプラザほか7施設太陽光発電設備等設置工事 監理業務委託料	3,888,000
下田地域ケアプラザほか13施設太陽光発電設備等設置工事 実施設計業務委託	11,880,000
下田地域ケアプラザほか3施設太陽光発電設備等設置工事 (前金払)	20,721,000
麦田地域ケアプラザほか3施設太陽光発電設備等設置工事 (前金払)	26,173,000
下和泉地域ケアプラザほか2施設太陽光発電設備等設置工事 (前金払)	25,267,000
小菅ヶ谷地域ケアプラザほか2施設太陽光発電設備等設置工事 (前金払)	24,937,000
下田地域ケアプラザほか13施設太陽光発電設備等設置工事 監理業務委託料	2,181,600
大岡地域ケアプラザほか12施設太陽光発電設備等設置工事 実施設計委託	10,800,000
評価委員会運営費(2回分)	70,300
合計	260,211,580

《歳入》 ￥613,453. -

内容	金額(円)
運用益(民間金融機関の大口定期預金預入)	102,024
横浜市指定金融機関の普通預金利子	12,799
一般会計への繰替運用利子	498,630
合計	613,453

《年度末基金残高》 ￥330,275,023. -

事業名	金額(円)
元金	589,873,150
歳出	260,211,580
歳入	613,453
合計	330,275,023

10 設備のPR等について

導入工事が竣工した施設から順次、市民および施設運営者に向け、設備のPR・周知を図ります。

PR・周知方法については、施設の所管である健康福祉局福祉保健課および地域支援課と検討しました。

地域ケアプラザは、主に要援護者を対象とした避難場所であり、不特定多数の避難者の受け入れは想定しているものではないという位置づけを考慮しつつ、有事の際に、設備の機能が有効に活用されるよう、主に特別避難場所開設者向けの周知と、館内におけるPR文の掲示を行います。

(1) 特別避難場所開設マニュアルへの掲載

災害発生時に、各施設において整備している備蓄電源の容量を正しく把握したうえで特別避難場所を開設することができるよう、各特別避難場所開設者および区役所向けの周知を行います。

- ① 各区で作成している「特別避難場所開設マニュアル」中の「特別避難場所一覧」に、備蓄電源の容量を記載する欄を設けるよう依頼しました。

特別避難場所開設マニュアル

別表2 特別避難場所一覧

H00.00.00現在

施設種別	施設名	所在地	電話番号	受入人員	非常電源	設置主体・運営主体 (福祉法人名)	締結日
1 特別養護老人ホーム	〇〇ホーム	〇〇本町14番地6	000-0000	16		(福)〇〇〇〇会	H18.4.6
2 地域ケアプラザ	〇〇地域ケアプラザ	〇〇町247番地2	000-0000	57			H18.4.6
3 特別養護老人ホーム	〇〇ホーム	〇-丁目5番1号	000-0000	30		(福)〇〇会	H18.3.10

- ② 災害発生時に、各特別避難場所開設者が作成し、区の災害対策本部で集約する「施設状況報告書」中の「建物の被害状況、ライフラインの状況」欄に、「停電時の非常用電源」項目を設けるよう依頼しました。

施設状況報告書

2 建物の被害状況、ライフラインの状況

建物の被害状況		被害なし ・ 全壊 ・ 半壊 ・ 危険な状態			
電気	水道	ガス	下水道		
停電時の非常用電源	蓄電池が稼働している	発電機がある			

(2) 館内へのPR掲示

来館者の皆様に、施設における災害時の備蓄電源の存在を認識してもらうため、また、太陽光発電による再生可能エネルギーが施設運営に使用されていることを知っていただくため、館内にて設備を紹介する文書の掲示をいたします。



1 1 今後の予定

横浜市再生可能エネルギー等導入推進基金は、平成 28 年 5 月末までが有効期間となっています。

平成 27 年度のすべての事業に係る支出が終了した後、基金の残金は、国庫に返納いたします。

次回の委員会（平成 28 年 3 月頃開催予定）において、事業全体の収支報告をさせていただきます。