

千葉市防災対策拠点再生可能エネルギー等導入推進基金事業業務

平成28年度導入候補施設 調査結果概要

参考資料2

No.	施設名称	区	設置スペース	日照条件	設備稼働率	避難所の機能	運営委員会の設置状況	事業費の増減	備考
1	ハーモニープラザ	中央区	【太陽光パネル】 B棟東側に10kWの発電パネルは設置可能(200m ²) 【蓄電池】 ①1階電話交換機室 ②地下電気室 ③ホール2階電気室 ④ホール2階外(屋外)に設置可能	【現状】日照をさえぎる建物は無い。 【今後】東側を除くと第一種中高層住居専用地域、第二種住居地域だが、周囲は住宅地域なので高い建物が建設される可能性は低い。	年間予測発電量:10,668 kWh/年 設備稼働率:12.2% 自家消費使用量(実績値):1,150,949 kWh 通年、終日利用されている施設なので、売電収入の確保は見込めない。	・避難場所: ホール(収容人数:300人) ・共通備蓄品施設 ・非常用井戸なし ・庁内LAN設備(オンライン通信)、防災無線 ・非常用発電機(625kVA)、蓄電池(300Ah)設置	有り	・太陽光パネルと蓄電池の設置候補場所が離れている(約50~90m)。また、防災設備の庁内LAN設備(1F)と防災無線(3F)が離れた場所に設置されている(80m)。そのため、配線工事費が高くなる(約100万円/50m)。 ・蓄電池を屋外に設置すると、屋内より設備費と工事費が高くなる(約250万円増)。	・建物・敷地が大きいので、各設備は他の候補施設と比べて分散している。 ・南向きのC棟の屋根は屋根の形状から太陽光パネル設置が困難。 ・施設利用者が近づける位置に蓄電池を設置すると、利用者から苦情が出る可能性がある。 ・電気室、機械室は地下に設置されている。 ・避難場所のホールの照明は水銀灯で消費電力量が大きい。
2	幕張コミュニティセンター	花見川区	【太陽光パネル】 屋上に10kWの発電パネルは設置可能(100m ²) 【蓄電池】 ①機械室 ②体育館倉庫 ③行政事務室に設置可能	【現状】日照をさえぎる建物は無い。 【今後】南東側の中層団地付近は建替えられた場合、第二種住居地域のため、高い建物を建てる事が可能。	年間予測発電量:11,297 kWh/年 設備稼働率:12.9% 自家消費使用量(実績値):117,869 kWh 通年、終日利用されている施設なので、売電収入の確保は見込めない。	・避難場所: 本館1階(収容人数:1,240人) ・共通備蓄品施設 ・非常用井戸なし ・防災無線 ・非常用発電機(30kVA)設置	無し	・電気室が別棟のため、本館までの配線(架空もしくは地中)費用が館内配線と比べて高くなる可能性がある(約50万円増)。	・蓄電池が本館設置であれば、太陽光、蓄電池、避難所及び防災無線はまとまっている。ただし、電気室は本館・体育館との距離は近いが別棟。 ・体育館は大雨が降ると雨漏りがある。 ・施設利用者が近づける位置に蓄電池を設置すると、利用者から苦情が出る可能性がある。 ・体育館屋根は屋根強度不足のため、太陽光パネル設置不可。 ・電気室、機械室は別棟。 ・屋上の東側に煙突(1m×1m×3m)がある。 ・蓄電池の屋外設置に適した場所は見当たらない。
3	山王公民館	稲毛区	【太陽光パネル】 屋上に5kWの発電パネルは設置可能(130m ²) 【蓄電池】 ①控室 ②事務室に設置スペースが取れる	【現状】日照をさえぎる建物は無い。 【今後】駐車場は、準工業地域のため、南側の空き地に高い建物が建設される可能性がある。	年間予測発電量:5,754 kWh/年 設備稼働率:13.1% 自家消費使用量(実績値):16,267 kWh 通年、終日利用されている施設なので、売電収入の確保は望めない。	・避難場所: 1階(収容人数:200人) ・共通備蓄品施設 ・非常用井戸なし ・庁内LAN設備(オンライン通信)、防災無線	有り	・各設備の設置候補場所は近くにまとまっているため、事業費の増加要因は少ない。	・各設備の位置:建物は平屋で小さく(約22×34m)、各設備は近い。 ・事務所に蓄電池を設置すると、通常業務に支障が出る可能性がある。 ・屋上に段差があり、屋上向きが南向きではないため、太陽光パネルを真南に設置困難な可能性がある。 ・蓄電池の屋外設置に適した場所は見当たらない。
4	若松公民館	若葉区	【太陽光パネル】 屋上に5kWの発電パネルは設置可能(120m ²) 【蓄電池】 ①準備室 ②事務室に設置スペースあり	【現状】東側に民家、西側の雑木林の樹木の影が、屋上に掛かる時間帯や季節がある可能性が高い。 【今後】西側の雑木林は市街化調整区域で、高い建物が建設される可能性は少ない。	年間予測発電量:4,591 kWh/年 設備稼働率:10.5% 自家消費使用量(実績値):31,134 kWh 通年、終日利用されている施設なので、売電収入の確保は見込めない。	・避難場所: 講堂(収容人数:200人) ・共通備蓄品施設 ・非常用井戸なし ・庁内LAN設備(オンライン通信)、防災無線	有り	・各設備の設置候補場所は近くにまとまっているため、事業費の増加要因は少ない。	・建物は平屋で小さく(約22×28m)、各設備は近い。 ・屋上が隣接の民家2階より低いので、太陽光の反射や蓄電池等の騒音等、住民から苦情が出る可能性がある。 ・事務所に蓄電池を設置すると、通常業務に支障が出る可能性がある。 ・蓄電池の屋外設置に適した場所は見当たらない。 ・管理入室(現物置として使用)は床下地のため、重量物は設置できない。
5	桜木公民館	若葉区	【太陽光パネル】 屋上に5kWの発電パネルは設置可能(170m ²) 【蓄電池】 ①1階倉庫(電気室隣) ②ホールに設置可能	【現状】日照をさえぎる建物は無い。 【今後】周囲は第一種低層住宅専用地域のため、高い建物が建設される可能性は低い。	年間予測発電量:5,858 kWh/年 設備稼働率:13.4% 自家消費使用量(実績値):89,247 kWh 通年、終日利用されている施設なので、売電収入の確保は見込めない。	・避難場所:1階ホール及び和室(収容人数:310人) ・共通備蓄品施設 ・非常用井戸なし ・庁内LAN設備(オンライン通信)、防災無線	有り	・各設備の設置候補場所は近くにまとまっているため、事業費の増加要因は少ない。	・各設備の位置:建物は平屋で小さく(約22×28m)、各設備は近い。 ・屋上防水の表面が若干劣化しているため、太陽光を設置前に防水改修の実施を推奨する。 ・施設利用者が近づける位置に蓄電池を設置すると、利用者から苦情が出る可能性がある。 ・蓄電池の屋外設置に適した場所は見当たらない。 ・電気室は館内にある。
6	越智公民館	緑区	【太陽光パネル】 屋上に5kWの発電パネルは設置可能(100m ²) 【蓄電池】 ①機械室 ②事務室 ③談話ホールに設置可能	【現状】日照をさえぎる建物は無い。 【今後】周囲は第一種低層住居専用地域のため、高い建物が建設される可能性は低い。	年間予測発電量:5,858kWh/年 設備稼働率:13.4% 自家消費使用量(実績値):34,495 kWh 通年、終日利用されている施設なので、売電収入の確保は見込めない。	・避難場所: 1階(収容人数:250人) ・共通備蓄品施設 ・非常用井戸なし ・庁内LAN設備(オンライン通信)、防災無線	有り	・屋上に使っていないコンクリート基礎がある。太陽光パネルを設置に、それらを撤去するか、避けるため、通常より工事費が高くなる可能性がある(数10~100万円)。	・建物は平屋で小さく(約30×32m)、各設備は近い。 ・屋上に以前設置の設備の基礎があるため、太陽光パネルの設置には検討が必要。 ・施設利用者が近づける位置や事務室に蓄電池を設置すると、利用時や業務時において、支障が出る可能性がある。 ・屋上向きが南向きではないため、太陽光パネルを真南に設置が困難な可能性がある。 ・蓄電池の屋外設置に適した場所は見当たらない。
7	高洲コミュニティセンター	美浜区	【太陽光パネル】 屋上に10kWの発電パネルは設置可能(100m ²) 【蓄電池】 1階機械室に設置可能	【現状】南側にある高層住宅の影が施設に掛かる可能性が高い。 【今後】周囲は商業地域のため、建て替えられた場合、同様に高い建物が建設される可能性がある。	年間予測発電量:9,725kWh/年 設備稼働率:11.1% 自家消費使用量(実績値):262,662 kWh 通年、終日利用されている施設なので、売電収入の確保は見込めない。	・避難場所:本館1階各室(収容人数:1380人) ・共通備蓄品施設 ・非常用井戸なし ・防災無線 ・非常用発電機(50kVA)設置	無し	・施設が大きく、屋上の太陽光パネルや電気室と防災無線(1階事務所)が若干離れている(約50m)。そのため、配線工事費が高くなる可能性がある(100万円/50m)。	・建物は比較的大きいが、各設備の設置個所位置や避難所はまとまっている。 ・高層住宅に囲まれているため、太陽光の反射による住民からの苦情が出る可能性がある。 ・海岸から2km以内のため、電気設備は塩害により、腐食の可能性がある ・空調設備の改修工事のため、H27.11~H28.2月末まで休館。 ・空調設備を冷水機からビルマルチ型に変更の予定なので、屋上に室外機が設置される可能性がある。
8	真砂コミュニティセンター(旧真砂第一小学校)	美浜区	【太陽光パネル】 3階建校舎の屋上に10kWの発電パネルは設置可能(100m ²) 【蓄電池】 改修工事のため、施設内未確認	【現状】日照をさえぎる建物は無い。 【今後】敷地は第一種低層住居専用地域で、南側はグラウンドになっているため、高い建物が建つ可能性はない。東南側の中高層の集合団地は第一種中高層住居専用地域のため、現在の高さ以上の建物が建設される可能性は低い。	年間予測発電量:11,178 kWh/年 設備稼働率:12.8% 自家消費使用量(実績値):159,351 kWh 通年、終日利用されている施設なので、売電収入の確保は見込めない。	・避難場所:体育館(収容人数:880人) ・共通備蓄品施設 ・非常用井戸なし ・防災無線 ・非常用発電機(72kVA)設置	無し	・太陽光パネルと避難所(体育館)や受電設備が離れている(約100m)。そのため、配線工事費が高くなる可能性がある(100万円/50m)。	・用途区域は第一種低層住宅地域なので、高さ制限のある地域。 ・設置予定の校舎の屋上高さは10m以上あるため、太陽光パネルの設置には住民への配慮が必要になる。 ・非常用発電機は体育館の照明(1/3)と事務室につながっている。
9	高洲市民プール 体育館	美浜区	【太陽光パネル】 体育館棟の建物軒先に5kWの発電パネルは設置可能 【蓄電池】 建設中のため、施設内未確認	【現状】日照をさえぎる建物は無い。 【今後】現状より高い建物が建つ可能性はないため、日照に影響を及ぼす可能性は低い。	年間予測発電量:5,559 kWh/年 設備稼働率:12.7% 自家消費使用量(実績値):建設中のためデータなし。 通年、終日利用されている施設なので、売電収入の確保は見込めないと想定される。	・避難場所:体育館(収容人数:670人) ・共通備蓄品施設 ・非常用井戸なし ・防災無線 ・非常用発電機(6.5kVA)設置予定	無し	・5kW程度の太陽光パネルをアンカーで設置可能な設計になっていて、架台が不要となる。そのため、通常に比べ架台費及び設置費用の削減が想定される(約100~150万円減)。	・工事完了平成28年6月(予定)