

## 平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業計画書(各年度計画書)

(平成28年度計画書)

(事業計画書作成担当者)

都道府県等の名称	千葉県		
所在地	〒260-8722 千葉県千葉市中央区千葉港1番1号		
事業計画作成担当者	担当部局		
	環境局環境保全部環境保全課		
	TEL	FAX	
	043-245-5199	043-245-5553	

(基金事業の執行計画)

(単位:千円)

再生可能エネルギー等導入推進事業	平成26年度	平成27年度	平成28年度	合計
① 地域資源活用詳細調査事業	8,391	16,258	4,416	29,065
② 公共施設再生可能エネルギー等導入事業	0	510,516	151,684	662,200
③ 民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業	0	0	0	0
④ 風力・地熱発電事業等導入支援事業	0	0	0	0
合計	8,391	526,774	156,100	691,265
運用益使用額(内数)	(294)	(632)		(926)

※計画書を提出する年度の執行額は、執行予定額(運用益収入を含む)を記載する。

※計画書を提出する年度以前の年度の執行額は、執行済額(運用益収入を含む)又は執行予定額(運用益収入を含む)を記載する。

※計画書を提出する年度以後の年度の執行額は、執行見込額(運用益収入を含めない)を記載する。

※「運用益使用額(内数)」は、合計額に運用益収入額が含まれる場合に、その額を記載する。。

## 平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業計画書(各年度計画書)

(平成28年度計画書)

(事業計画の概要)

<p><b>平成28年度計画概要</b></p> <p><b>【導入事業の方針-今年度の位置付け-】</b> (設備導入) ○平成28年度は、学校施設及び公民館への導入を進め、導入予定施設全ての工事完了を進める。</p> <p>(住民連携) ○前年度に導入が完了した施設の避難所運営委員会では、避難訓練を早期に実施するなど、災害時の対応力強化を図る。 ○年度内に設備導入を進めることとなる避難所については、順次、操作講習や避難訓練を実施していく。 ○避難所ごとに「使いやすい操作手順書」「災害時の効果的な運営ルール」を検討し、設備の有効な活用へとつなげる。</p> <p>⇒ 「避難所における有効な再エネ蓄電設備の活用方法」を構築することで、再エネの普及、蓄電池の普及、地域の活性化を促し、「災害に強く、低炭素な地域づくり」を進めていく。</p> <p><b>【事業の総括の実施】</b> (事業目的の達成に向けた取組) ○本市では再エネ設備導入(ハード面の機能)と地域住民から成る避難所運営委員会の活動(ソフト面の機能)の相互的な補完及び連携による避難所機能の強化を事業実現の最終地点と位置付けている。 最終年度となる今年度においては、本事業で導入が進められた施設において、このような事業姿の実現がなされることで、再エネ設備の機能を引き出すための地域と行政の効果的な協働の進め方を見出していく。</p> <p>(事業概要の総括的とりまとめ) ○三年間を通して行ってきた事業の取組結果が、経緯等含め単年度で散逸しないよう総括的などりまとめを行う。 また、他のGND事業と相互に底上げを行うことができるよう、同様な業務の一助となるようにとりまとめる。 このことから、本市での進め方を振り返るのみならず、事業進行における着眼点や整理すべき考え方など、再エネ導入と防災力強化を取り組む際の進め方をサポートする資料となることを意識したものとする。</p> <p><b>【実施業務概要と事業費用】</b></p> <p>①地域資源活用詳細調査事業 ・H28年度に導入する施設については、上半期の早い段階で工事発注を行い導入開始することで、早い段階で本事業の導入予定事業を完了させる予定であり、それら設置設備が事業趣旨に見合ったものとなっているか、総括的な把握調査を実施する。 『委託により実施』 ・事業調査結果や設備の基本仕様及び導入場所の選定について、「外部専門委員会」により審査いただく。『委員会運営費用等』 ・導入施設の活用主体となる地域住民を対象に避難訓練までを行い、災害時のソフト面での機能強化を進める。『住民協議運営費用等』</p> <p>②公共施設再生可能エネルギー等導入事業 ・年度内に本事業対象全ての「工事」を発注、終了させる。規模:太陽光発電7.5kW~20kW、蓄電池10~15kWh、街路灯数基(精査予定)。導入箇所数:4ヶ所。</p> <p>③民間施設再生可能エネルギー等導入事業 ⇒ 本市の事業では実施しない ・平成27年度に公募をかけたが、応募者がおらず、実現は困難。</p> <p>④風力・地熱発電事業等導入支援事業(利子補給) ⇒ 本市の事業では実施しない</p> <p><b>【専門委員会開催予定(平成28年度)】</b> ○平成28年度第1回専門委員会 平成28年7月頃 ・避難所運営における設備訓練方法等の検討 ・事業全体取りまとめ内容の検討 ○平成28年度第2回専門委員会 平成29年2月頃 ・事業全体を通じた総括及び今後の課題の検討 ・事業全体取りまとめ内容の協議</p>	
---	--

事業効果

(成果目標)

事業メニュー	全体計画書				平成28年度 各年度計画書			
	平成26年度に事業開始に係る分	平成27年度に事業開始に係る分	平成28年度に事業開始に係る分	計	平成26年度に事業開始に係る分	平成27年度に事業開始に係る分	平成28年度に事業開始に係る分	計
導入した再生可能エネルギー等による発電量 (kWh/年)	43,465	183,537	86,380	313,382	0	193,936	61,953	255,889
防災拠点における再生可能エネルギーの普及率 (%)	0.7%	5.3%	2.5%	8.5%	0.0%	4.9%	1.4%	6.4%
導入施設数	2	15	7	24	0	14	4	18
二酸化炭素削減効果 (t-CO2/年)	23.9	157.8	53	234.7	0	108	34	142

自治体独自の事業効果

①防災・減災力の指標 趣旨:事業効果指標として「避難所運営委員会の設置率」、「拠点でカバーされる人口」を設定 → 普及状況を把握し、導入の面的規模を評価する

○ 設備の導入をする避難所には避難所運営委員会設置が必須 ⇒ 設備導入箇所における「避難所運営委員会設置率:100%」  
⇒ H26:達成

○ 再エネカバー人口割合 = 再エネ等導入拠点人口 ÷ 避難所カバー人口 > 防災拠点における再生可能エネルギー等設備の普及率(1年目:0.7%、2年目:6.0%、3年目:8.5%)  
⇒ H26:精査中(各避難所の人口は困難であることが判明したため、人口での比率ではなく世帯数で把握することとして現在、精査中)

②拠点の活動・防災レベルを図る指標 趣旨:拠点の効果(活動の活性化)を把握するため「委員会活動評価指標」を設定

○ 委員会活動評価指数 = 訓練や会議に参加した役員の延べ数 ÷ (役員数×2回分) : 全運営委員会で「100%以上」となることを目標とする  
⇒ 各避難所で避難所運営委員会を開催済み:2回のうち1回を実施。設備導入後に避難訓練を行い100%を目指す

③市の管理責務を示す指標 趣旨:委員会での活動を支援するため市の関与を評価する「周知啓発実施率」を設定

○ 周知啓発実施率 = 職員が参加した再エネ等導入拠点数 ÷ 全再エネ等導入拠点数 : 周知は確実にを行う必要があることから、達成率「100%」とする。  
⇒ H26:達成

平成26年度再生可能エネルギー導入推進基金事業計画書(各年度計画書)

(平成28年度計画書)

(基金事業の内容)

(単位:千円)

(1)地域資源活用詳細調査事業								
事業番号	事業年度	事業内容	事業実施時期	事業費の算出根拠	事業費の算出根拠		事業費合計	備考
					(基金充当額)	(単独費支出額)		
12100-26-1-001	平成26年度	外部評価委員会開催	9月、11月、3月	事務費(議事録、謝礼等):177千円	(177)		177	
	平成27年度	外部評価委員会開催	5月、10月、1月	事務費(議事録、謝礼等):91千円	(91)		91	
	平成28年度	外部評価委員会開催	9月、3月	事務費(議事録、謝礼等):104千円	(104)		104	
12100-26-1-002	平成26年度	設備導入に係る調査業務委託 ・日照量調査、現地調査等	通年(9月~3月)	調査等委託(設計費):一式8,186千円	(8,186)		8,186	
	平成27年度	設備導入に係る調査業務委託 ・日照量調査、現地調査等	通年(4月~3月)	調査等委託(設計費):一式18,702千円	(16,149)		16,149	
	平成28年度	設備機能の評価に係る業務委託 ・機能の総括確認、取扱い手順の整理等	通年(4月~3月)	調査等委託(事務費):一式4,300千円	(4,300)		4,300	
12100-26-1-003	平成26年度	調査・調整等に係る事務費(旅費等)	通年(9月~3月)	事務連絡及び勉強会等旅費(事務費):28千円	(28)		28	
	平成27年度	調査・調整等に係る事務費(旅費等)	通年(4月~3月)	事務連絡及び勉強会等旅費(事務費):13千円	(18)		18	
	平成28年度	調査・調整等に係る事務費(旅費等)	通年(4月~3月)	事務連絡及び勉強会等旅費(事務費):12千円	(12)		12	
合計	平成26年度				(8,391)	(0)	8,391	
	平成27年度				(16,258)	(0)	16,258	
	平成28年度				(4,416)	(0)	4,416	
					(29,065)	(0)	29,065	

※適宜、行を追加する。

※「事業費の算出根拠」については、事業実施に係る詳細な費目及び経費を記載する。

※「事業費合計」については、「事業費の算出根拠」に記載した経費の合計を記載する。

※平成27年及び平成28年度の計画は、前年度までの事業分を記載した上で、当該年度の事業を記載する。

※複数年度にわたる事業については、前年度までの実績及び当該年度以降の見込みを記載する。



12100-27-2-013	千葉県防災拠点再生可能エネルギー等導入事業(大椎中学校)	千葉県	直轄	学校	太陽光	10kW	11,419	1	リチウム蓄電池	15kWh	20,864	1								H28.3	10774	6	平成27年度	(32,260)	(23)	32,283			
																							平成28年度						
12100-27-2-014	千葉県防災拠点再生可能エネルギー等導入事業(磯辺第三小学校)	千葉県	直轄	学校	太陽光	10kW	10,522	1	リチウム蓄電池	15kWh	19,223	1									H28.3	10774	6	平成26年度					
																							平成27年度	(29,729)	(16)	29,745			
																							平成28年度						
12100-27-2-015	千葉県防災拠点再生可能エネルギー等導入事業(磯辺小学校)	千葉県	直轄	学校	太陽光	20kW	13,180	1	リチウム蓄電池	15kWh	24,080	1										H28.3	21549	12	平成26年度				
																							平成27年度	(37,241)	(19)	37,260			
																							平成28年度						
12100-28-2-001	千葉県防災拠点再生可能エネルギー等導入事業(越智公民館)	千葉県	直轄	公民館	太陽光	7.5kW	7,849	1	リチウム蓄電池	10kWh	21,055	1										H28.12	8081	4	平成26年度				
																							平成27年度						
																							平成28年度	(28,904)		28,904			
合 計																						255889	142	平成26年度	(0)	(0)	0		
																							平成27年度	(510,516)	(268)	510,784			
																							平成28年度	(151,684)	(0)	151,684			
																							合計	(662,200)	(268)	662,468			

※適宜、行を追加する。

※防災拠点毎に事業を記載してください(1施設=1事業)

※「発電量」について、発電しない再生可能エネルギー等は記入不要。

※平成27年及び平成28年度の計画は、前年度までの事業分を記載した上で、当該年度の事業を記載する。

※複数年度にわたる事業については、前年度までの実績及び当該年度以降の見込みを記載する。また、備考欄に各年度の事業内容を記載する。



**平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業計画書(各年度計画書)**  
(平成28年度計画書)

(基金事業の内容)

(4)風力・地熱発電事業等導入支援事業(※3%利子補給)												
事業NO	事業名	再生可能エネルギー等 導入種別	導入内容		事業期間 ※開始年度～終了年度	総事業費 (単位:千円)	事業効果 (導入(設置)後に見込まれる効果)		平成26年度	平成27年度	平成28年度	備考
			規模	単位			発電量 (kwh/年)	CO2削減量 (単位:t-CO2/年)	基金充当額 (単位:千円)	基金充当額 (単位:千円)	基金充当額 (単位:千円)	
	※ 対象事業なし											
小計							0	0	0	0	0	

※風力発電設備設置事業及び地熱発電設備設置事業が対象

※適宜、行を追加する。

※「発電量」について、発電しない再生可能エネルギー等は記入不要。

(基金事業の内容)

(4)風力・地熱発電事業等導入支援事業(※1/2補助)											
事業数	事業名	事業内容	事業期間		総事業費 [単位:千円]	事業効果 (導入(設置)後に見込まれる効果)		平成26年度	平成27年度	平成28年度	備考
			※開始年度～終了年度			発電量 (kwh/年)	CO2削減量 (単位:t-CO2/年)	基金充当額 (単位:千円)	基金充当額 (単位:千円)	基金充当額 (単位:千円)	
小計							0	0	0	0	

※地熱発電設備設置のための探査事業のみが対象。

※適宜、行を追加する。

合計							0	0	0	
----	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--

## 平成26年度再生可能エネルギー導入推進基金事業計画書(各年度計画書)

(平成28年度計画書)

(事業計画の概要)

## 導入規模(容量)及び価格根拠

## 1 設備導入の概要

## 【公共施設】

導入を想定している防災拠点(災害避難所)の規模から必要な電力量を試算し、学校施設については太陽光発電10kW又は20kW及び蓄電池15kWhの再生可能エネルギー設備を導入することとし、公民館については太陽光発電7.5kW及び蓄電池10kWhとして設計した。また、その他の設備としては、避難場所は学校であれば体育館となり、体育館が学校の入り口から奥に配置されるなど、到達が困難な場所があることを想定し「LED道路照明」の設置を検討している。

## 2 価格根拠の算出

## 【費用の見積もり手順】

- ① 太陽光+蓄電池システム等については、これまでの工事費等を基に、実態ベースで見積りのうえ設定。  
 ② LED道路灯については、平成25年度も実施した実際の工事金額を参考に、年度ごとの変更分を考慮して設定した。  
 ③ ①と②の工事費用を基本とし、市の工事単価等に合せて、実態ベースで金額の見積りを行った。  
 なお、具体的な費用については設置設備の設計時に詳細の調査を実施し決定する。

## 【個別の金額】

それぞれの金額は、メーカーの材料費のみでなく、工事にかかる人件費等の諸経費も含む実工事価格で設計(税込)。

(1) 太陽光発電+蓄電池 (※ 設備費については平成26年度より単価は下がるが、人件費が増加するため全体的には金額は変わらない)

①太陽光発電設備7.5kW + リチウムイオン蓄電池10kWh

- ・太陽光発電設備7.5kW :7,849千円(材料費3,553、人件費及び管理費等4,296千円) ⇒ 材料費の内訳:太陽光パネル1,298千円、架台1,331千円、パワコン924千円(税込)
  - ・リチウムイオン蓄電池10kWh :21,055千円(材料費9,559、人件費及び管理費等11,496千円) ⇒ 材料費の内訳:蓄電池6,317千円、制御分電盤3,243千円(税込)
- ⇒工事合計額 28,904千円

②太陽光発電設備10kW + リチウムイオン蓄電池15kWh

- ・太陽光発電設備10kW :7,597千円(材料費3,439、人件費及び管理費等4,158千円) ⇒ 材料費の内訳:太陽光パネル1,256千円、架台1,289千円、双方向パワコン894千円(税込)
  - ・リチウムイオン蓄電池15kWh :22,928千円(材料費10,409、人件費及び管理費等12,519千円) ⇒ 材料費の内訳:蓄電池6,878千円、制御分電盤3,531千円(税込)
- ⇒工事合計額 30,525千円

③太陽光発電設備20kW + リチウムイオン蓄電池15kWh(2カ所の平均)

- ・太陽光発電設備20kW :16,272千円(材料費8,918、人件費及び管理費等7,353千円) ⇒ 材料費の内訳:太陽光パネル3,258千円、架台3,341千円、双方向パワコン2,319千円(税込)
  - ・リチウムイオン蓄電池15kWh :29,728千円(材料費13,497、人件費及び管理費等16,232千円) ⇒ 材料費の内訳:蓄電池8,918千円、制御分電盤4,578千円(税込)
- ⇒工事合計額 46,000千円

※②、③では、蓄電池の容量は同じだが、想定金額が③の方が大きくなっている。これは、工事規模が異なることで共通で行う工事費(配線等)が大きくなることから、蓄電池に按分される共通工事費分が配分され、③の方が大きくなっている。

(2) LED道路照明(ソーラーパネル+蓄電池付き) (※昨年度の見積りと同額ベース。導入時に再度見積等を取得する)

道路灯1灯で試算:1,200千円(材料費594千円、人件費及び管理費等606千円) ⇒ 材料費の内訳:LED道路灯価格550千円×1灯×108%(税)