

## 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	川崎市		
所在地	〒210-8577 神奈川県川崎市川崎区宮本町1番地		
事業計画作成担当者	担当部局		
	環境局地球環境推進室		
	TEL	FAX	
	044(200)2865	044(200)3921	

(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	2,417	155	500	3,072
② 公共施設再生可能エネルギー等導入事業	0	208,072	276,233	484,305
③ 民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業	0	0	2,400	2,400
④ 風力・地熱発電事業等導入支援事業	0	0	0	0
合計	2,417	208,227	279,133	489,777
運用益使用額(内数)	(0)	(0)	(0)	(0)

※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)

平成28年度計画概要
<p>1 事業の目的</p> <p>●東日本大震災からの教訓 (課題1)被災自治体の混乱等により、救助活動の遅れや支援物資の滞りが発生 ⇒首都圏全体の災害対応力強化に資する広域支援施設を有する本市において、当該施設の活動機能の確保が必要。 (課題2)首都圏で515万人の帰宅困難者が発生 ⇒東京都ー神奈川県へのゲートウェイとして、多数想定される帰宅困難者への対応充実が必要。</p> <p>●目的 グリーンニューディール基金事業を活用し、広域支援施設の災害対応力強化や帰宅困難者対策など「市域を超えた首都圏全体の災害対応力強化」を図り、災害に強く低炭素な首都圏・環境先進都市の実現を図る。併せて、本市の災害対応力を強化するため、再生可能エネルギーを活用した施設機能強化を川崎市地震防災戦略に基づき推進する。</p> <p>2 事業の選定方法、監理体制</p> <p>(1)川崎市再生可能エネルギー等導入推進基金事業調整会議 本基金事業を総合的かつ効果的に推進するために、庁内関係各課の職員で構成する「川崎市再生可能エネルギー等導入推進基金事業調整会議」を設置している。平成28年度は2回程度開催予定で、実施事業の調整、進捗確認等を行う予定である。</p> <p>(2)川崎市再生可能エネルギー等導入推進基金事業有識者会議 計画策定から事業実施の過程において、事業内容の効率性、透明性を確保するため、外部有識者から成る「川崎市再生可能エネルギー等導入推進基金事業有識者会議」を設置しており、事業内容について助言等をいただく。会議は「再生可能エネルギー」「防災・減災」「地球温暖化対策」「まちづくり」の有識者計4名で構成する。28年度は3回程度開催予定で、GND基金事業に対する助言等をいただく予定である。 〔有識者会議の構成〕 熊野 照久 明治大学 理工学部電気電子生命学科 教授(再生可能エネルギー) 加藤 孝明 東京大学 生産技術研究所 都市基盤安全工学国際研究センター 准教授(防災・減災) 村木 美貴 千葉大学大学院 工学研究科建築・都市科学専攻 教授(地球温暖化対策) 宇於崎 勝也 日本大学 理工学部建築学科 准教授(まちづくり)</p> <p>(3)川崎市温暖化対策庁内推進本部 地球温暖化問題の解決に向けて、市内の温暖化対策を積極的に牽引し、具体的な対策を実施するため、全局区が連携した川崎市温暖化対策庁内推進本部を設置している。この会議において、基金事業の進捗状況を報告し、全庁での共有を図る。</p> <p>3 実施事業の概要</p> <p>(1)地域資源活用詳細調査事業 ・川崎市再生可能エネルギー等導入推進基金事業有識者会議を3回程度開催する予定である。</p> <p>(2)公共施設再生可能エネルギー等導入事業 帰宅困難者用一時滞在施設や避難所等の市有施設に再生可能エネルギー等を導入し、地域防災力の向上を図る。なお、災害時だけでなく、平常時においても、発電された電気を効果的に活用する。</p> <p>※平成28年度の再生可能エネルギー等の導入施設 ・川崎市港湾振興会館(災害時の物流拠点及び帰宅困難者用一時滞在施設) ・川崎市総合福祉センター(災害ボランティア活動拠点及び帰宅困難者用一時滞在施設) ・小学校、中学校等(避難所)</p>

ア 次の観点に沿って事業内容を精査し、市場の実勢価格も考慮した上で、次の事業実施を予定している。

(ア) 首都圏全体の災害対応力の強化

広域支援施設の災害対応力強化対策及び帰宅困難者対策の推進

予定施設	対策項目	概要
川崎市港湾振興会館 (川崎マリエン)	東扇島地区基幹的広域防災拠点の活動支援機能及び帰宅困難者支援等の機能整備	災害時の物流拠点や広域支援部隊のベースキャンプとなる東扇島地区基幹的広域防災拠点(国直轄管理)の活動支援及び帰宅困難者支援を行うため、太陽光発電設備及び蓄電池を整備する。
川崎市総合福祉センター (エポックなかはら)	災害ボランティアの活動調整及び帰宅困難者支援等の機能整備	災害ボランティアの活動調整拠点並びに帰宅困難者一時滞在施設となる総合福祉センター(エポックなかはら)の災害対応力を確保するため、太陽光発電設備及び蓄電池を整備する。

(イ) 地域における更なる低炭素・災害対応力強化

広域支援施設の災害対応力強化対策及び帰宅困難者対策の推進

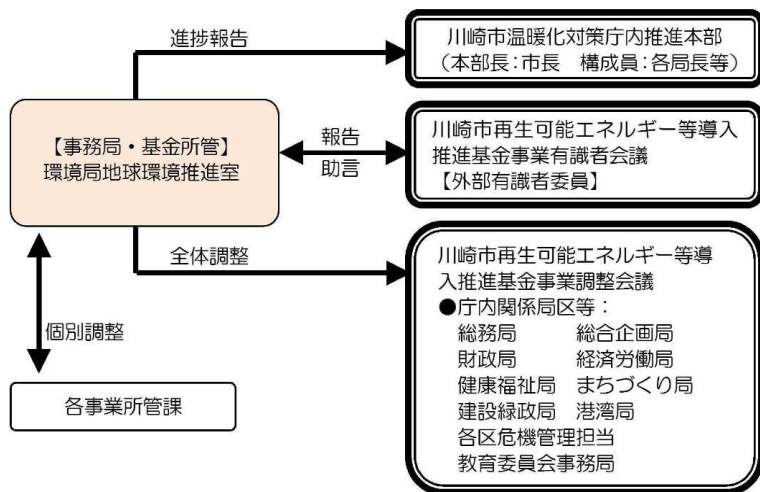
予定施設	対策項目	概要
桜本中学校、王禅寺中央中学校、 南百合丘小学校	避難所等の活動機能の整備	主要な避難所等における活動機能の確保するため、太陽光発電設備及び蓄電池を整備する。

(3) 民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業

平成27年度に導入施設の公募を行い、1件の申請があった。申請案件については平成27年度に交付決定をしており、平成28年度に設置完了予定である。

予定施設	対策項目	概要
共同住宅集会室	民間施設における活動機能の整備	民間施設における活動機能の整備を図るため、避難所等の指定を受けている、もしくは市と災害時対応に係る協定(二次避難所等)を結んでいる民間施設における太陽光発電設備及び蓄電池の整備を支援する。 申請案件については、竣工後は風水害避難補完施設として使用するため、災害時に必要な機能が維持できるような太陽光発電設備及び蓄電池を整備する。

4 事業の実施体制



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)	0	125,268	108,186	233,454	0	85,799	24,528	110,327
防災拠点における再生可能エネルギーの普及率 (%)	0.0%	1.6%	4.1%	5.7%	0.0%	1.2%	2.0%	3.3%
導入施設数	0	4	10	14	0	3	5	8
二酸化炭素削減効果 (t-CO2/年)	0	69	60	129	0	47	13	60

自治体独自の事業効果

導入した再生可能エネルギー設備等により、災害時に災害情報等の提供や一時滞在施設への受入などの支援を受けることができる帰宅困難者数

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	計
支援を受けることができる帰宅困難者数(人)	0	0	800	800

(算出根拠)  
 再エネ設備導入により機能維持された一時滞在施設の受入可能な帰宅困難者数  
 川崎市港湾振興会館 川崎マリエン 720人※1  
 川崎市総合福祉センター エポックなかはら 80人※1  
 ※1 同時に滞在可能な人数。

(全体計画書からの数値変更について)  
 平成26年度に開催した「川崎市再生可能エネルギー等導入推進基金事業評価委員会」において、全体計画における帰宅困難者対策に対して次の意見が出た。  
 ①帰宅困難者対策を目的とした再生可能エネルギー等設備導入は、必要以上のものとならないように、自治体としての必要性や緊急性等を踏まえた検討が必要である。  
 ②防災拠点の役割や実情に合わせて、非常用発電設備と再生可能エネルギー等設備の役割分担の検討が必要である。  
 そこで、帰宅困難者対策を目的とした設備設置について検討、精査を行った。再エネ等設備設置を計画していたターミナル駅周辺については、使用予定機器等の観点から検討を行い、再エネ等設備及び非常用発電機等の中から災害時の最適電源の検討を継続していくこととして、当基金事業による設備設置は行わないこととした。また、帰宅困難者対策と広域支援対策を統合し、両機能を兼ねた施設を設置予定施設に選定したことから「支援を受けることができる帰宅困難者数」について、全体計画の数値から修正を行った。

なお、8施設に合計251.5kWhの蓄電池を導入することより、夜間も太陽光発電設備で発電した電力を使用することができ、平常時、災害時ともに再生可能エネルギーを有効に活用する。

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	計
蓄電池の導入(予定)施設数	0	3	5	8
蓄電池の導入(予定)合計定格容量(kWh)	0	131.5	120	252
蓄電池の導入により、夜間に電力を利用できる避難者数等の合計人数(人)	0	11,867	15,900	27,767

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)

(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	事業費合計		備考	
					(基金充当額)	(単独費支出額)		
14130-26-1-01	平成26年度	川崎市再生可能エネルギー等導入推進基金事業評価委員会の開催	年3回	報償費12,500円×7人=88千円 会議録作成等 74千円	(162)	(0)	162	
	平成27年度	川崎市再生可能エネルギー等導入推進基金事業有識者会議の開催	年3回	報償費12,500円×7人=88千円 会議録作成等 67千円	(155)	(0)	155	附属機関等の見直しにより、会議名称を変更
	平成28年度	川崎市再生可能エネルギー等導入推進基金事業有識者会議の開催	年3回	報償費12,500円×4人×3回=150千円 会場借上料11,400円×3回= 35千円 会議録作成等 315千円	(500)	(0)	500	
14130-26-1-02	平成26年度	太陽光発電設備導入予定施設の荷重調査等	12月～3月	荷重調査等委託料2,255千円	(2,255)	(0)	2,255	川崎市総合福祉センター、西御幸小学校、上作延小学校の設計等を実施
	平成27年度							
	平成28年度							
合計	平成26年度				(2,417)	(0)	2,417	
	平成27年度				(155)	(0)	155	
	平成28年度				(500)	(0)	500	
					(3,072)	(0)	3,072	

※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。

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)

(2) 公共施設再生可能エネルギー等導入事業

事業NO	事業名	実施主体	実施方法	施設区分	事業内容① (再生可能エネルギー)				事業内容② (蓄電池)				事業内容③ (未利用エネルギー)				事業内容④ (その他)				稼働年月	事業効果 (導入(設置)後に見込まれる効果)		事業年度	事業費			備考
					種別	容量	価格 (単位:千円)	個数	種別	容量	価格 (単位:千円)	個数	種別	容量	価格 (単位:千円)	個数	種別	容量	価格 (単位:千円)	個数		発電量 (kWh/年)	二酸化炭素 削減量 (t-CO2/年)		事業年度	事業費		
																										(基金充当額) (単位:千円)	(単独費支出額) (単位:千円)	
14130-27-2-01	災害ボランティア活動拠点等の災害対応機能の整備(川崎競輪場)	川崎市	直轄	その他	太陽光	69.96kW	47,939	3	リチウム蓄電池	71.5kWh	71,909	3								H28.3	85,799	47.2	平成26年度		(2,160)	2,160	設計費	
																						平成27年度	(118,877)	(971)	119,848	工事費		
																						平成28年度			0			
14130-27-2-02	東扇島地区基幹的広域防災拠点の活動支援機能及び帰宅困難者支援機能の整備(川崎市港湾振興会館 川崎マリン)	川崎市	直轄	その他	太陽光	10kW	20,000	1	リチウム蓄電池	15kWh	30,000	1								H29.3	12,264	6.7	平成26年度			0		
																						平成27年度	(2,052)		2,052	設計費		
																						平成28年度	(50,000)		50,000	工事費		
14130-27-2-03	災害ボランティアの活動調整及び帰宅困難者支援等の機能整備(川崎市総合福祉センター エポックなかはら)	川崎市	直轄	社会福祉施設	太陽光	10kW	18,493	1	リチウム蓄電池	15kWh	27,740	1								H29.3	12,264	6.7	平成26年度			0		
																						平成27年度	(1,944)		1,944	設計費		
																						平成28年度	(46,233)		46,233	工事費		
14130-27-2-04	避難所等の活動機能の整備(西御幸小学校)	川崎市	直轄	学校	太陽光	10kW ※既設 設置済	—	—	リチウム蓄電池	30kWh	40,662	1								H28.3			平成26年度			0		
																						平成27年度	(35,935)	(4,727)	40,662	工事費 ※太陽光発電設備は10kW設置済		
																						平成28年度			0			
14130-27-2-05	避難所等の活動機能の整備(上作延小学校)	川崎市	直轄	学校	太陽光	10kW ※既設 設置済	—	—	リチウム蓄電池	30kWh	49,264	1								H28.3			平成26年度			0		
																						平成27年度	(49,264)		49,264	工事費 ※太陽光発電設備は10kW設置済		
																						平成28年度			0			
14130-28-2-01	避難所等の活動機能の整備(桜本中学校)	川崎市	直轄	学校	太陽光	10kW ※既設 設置済	—	—	リチウム蓄電池	30kWh	60,000	1								H29.3			平成26年度			0		
																						平成27年度			0			
																						平成28年度	(60,000)		60,000	工事費 ※太陽光発電設備は10kW設置済		
14130-28-2-02	避難所等の活動機能の整備(王禅寺中央中学校)	川崎市	直轄	学校	太陽光	10kW ※既設 設置済	—	—	リチウム蓄電池	30kWh	60,000	1								H29.3			平成26年度			0		
																						平成27年度			0			
																						平成28年度	(60,000)		60,000	工事費 ※太陽光発電設備は10kW設置済		
14130-28-2-03	避難所等の活動機能の整備(南百合小学校)	川崎市	直轄	学校	太陽光	10kW ※既設 設置済	—	—	リチウム蓄電池	30kWh	60,000	1								H29.3			平成26年度			0		
																						平成27年度			0			
																						平成28年度	(60,000)		60,000	工事費 ※太陽光発電設備は10kW設置済		
																						平成26年度			0			
																						平成27年度			0			
																						平成28年度			0			
合計																						110,327	60.7	平成26年度	(0)	(2,160)	2,160	
																							平成27年度	(208,072)	(5,698)	213,770		
																							平成28年度	(276,233)	(0)	276,233		
																							合計	(484,305)	(7,858)	492,163		

※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)

(3) 民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業(※補助率1/3 ただし特定被災地方公共団体の市町村内で実施する事業は1/2)

事業NO	事業名	実施主体	施設区分	事業内容① (再生可能エネルギー)				事業内容② (蓄電池)				事業内容③ (未利用エネルギー)				事業内容④ (その他)				稼働年月	事業効果 (導入(設置)後に見込まれる効果)		事業年度	事業費			備考
				種別	容量	価格 (単位:千円)	個数	種別	容量	価格 (単位:千円)	個数	種別	容量	価格 (単位:千円)	個数	種別	容量	価格 (単位:千円)	個数		発電量 (kWh/年)	二酸化炭素 削減量 (t-CO2/年)		(基金充当額) (単位:千円)	(事業者負担額) (単位:千円)	合計 (単位:千円)	
14130-27-3-01	民間施設における活動機能の整備	民間事業者	その他	太陽光	5	3,080	1	リチウム蓄電池	10	4,120	1											平成26年度				平成27年度着工	
																						平成27年度					
																						平成28年度	(2,400)	(4,800)	7,200	平成28年度完成	
																						平成26年度					
																						平成27年度					
																						平成28年度					
																						平成26年度					
																						平成27年度					
																						平成28年度					
																						平成26年度					
																						平成27年度					
																						平成28年度					
																						平成26年度					
																						平成27年度					
																						平成28年度					
																						平成26年度	(0)	(0)	0		
																						平成27年度	(0)	(0)	0		
																						平成28年度	(2,400)	(4,800)	7,200		
																						合計	(2,400)	(4,800)	7,200		

(基金事業の内容)

(3) 民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業(※3%利子補助)

事業NO	事業名	実施主体	施設区分	事業内容① (再生可能エネルギー)				事業内容② (蓄電池)				事業内容③ (未利用エネルギー)				事業内容④ (その他)				稼働年月	事業効果 (導入(設置)後に見込まれる効果)		事業年度	金額			備考
				種別	容量	価格 (単位:千円)	個数	種別	容量	価格 (単位:千円)	個数	種別	容量	価格 (単位:千円)	個数	種別	容量	価格 (単位:千円)	個数		発電量 (kWh/年)	二酸化炭素 削減量 (t-CO2/年)		(基金充当額) (単位:千円)	(事業者負担額) (単位:千円)	合計 (単位:千円)	
																						平成26年度					
																						平成27年度					
																						平成28年度					
																						平成26年度					
																						平成27年度					
																						平成28年度					
																						平成26年度					
																						平成27年度					
																						平成28年度					
																						平成26年度	(0)	(0)	0		
																						平成27年度	(0)	(0)	0		
																						平成28年度	(0)	(0)	0		
																						合計	(0)	(0)	0		

※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	(0)	(0)	0
平成27年度	(0)	(0)	0
平成28年度	(2,400)	(4,800)	7,200
総合計	(2,400)	(4,800)	7,200



**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)	
	平成28年度は該当なし。											
小計							0	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)	
	平成28年度は該当なし。										
小計									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)

導入規模(容量)及び価格根拠

(1) 再生可能エネルギー等設備の導入容量についての考え方

ア 導入対象施設及び再生可能エネルギー等設備によって電力を供給する機器について

平成28年度に再生可能エネルギー等設備の設置予定施設は、災害時の物流拠点、災害ボランティア活動拠点、帰宅困難者一時滞在施設及び避難所である。これらの施設において、災害時に機能を維持するために必要な機器は、照明機器や情報端末等である。そこで、当該施設において、災害時に再生可能エネルギー等設備によって電力を供給する機器は、照明、液晶テレビ、ノートパソコン、プリンター、携帯型無線機、携帯電話(充電)等の比較的電力消費量が小さい機器として、電力消費量大きい機器は外している。また、当該施設は平常時には昼夜とも継続的に利用されており、再生可能エネルギー等設備による電力を有効に使用することができる。

イ 導入容量について

各設置予定施設において、災害発生時に最低限必要な機器の消費電力と台数から、施設の機能を維持するのに必要な1日分の電力量を算出した。必要電力量は昼間と夜間に分けて算出し、昼間は太陽光発電設備による電力を施設で使用しつつ、余剰電力は蓄電池に充電し、夜間に必要な電力は蓄電池から供給する。昼夜に最低限必要な電力量と、昼夜の太陽光発電設備、蓄電池設備の使い方から、太陽光発電設備、蓄電池設備の導入規模を設定した。なお、蓄電池はすべてリチウムイオン蓄電池を予定している。

(2) 再生可能エネルギー等設備の導入費用についての考え方

太陽光発電設備、蓄電池設備のメーカーから入手した資料を分析し、他施設での設置実績、設置予定施設の特性等を考慮して、複数業者の見積もりをもとにして妥当と考えられる価格を算出し、予算を組んでいる。なお、最近、設置工事費が上昇している傾向にあることを考慮している。設計業者、施工業者は、すべて入札等の競争性のある手続きによって決定し、市場実勢を考慮した妥当な価格の確保に努める。

