環境委員会資料 平成26年6月13日

【請願の審査】

請願第75号 川崎市の公共施設に太陽光パネルを設置する ことを求める請願

資料1 本市における公共施設への太陽光発電の設置に関する取組

参考資料1 公共施設への太陽光発電の導入状況 参考資料2 市建築物における環境配慮標準(抜粋)

環境局

本市における公共施設への太陽光発電設備の設置に関する取組

1 川崎市地球温暖化対策推進計画における再生可能エネルギーの位置付け

本市では、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、2010 年 10 月に、「<u>川崎市地球温暖化</u> 対策推進基本計画」(以下「基本計画」という。)を策定した。

基本計画に基づく具体的な取組については、3年を期間とする「川崎市地球温暖化対策推進実施計画」を定め、取組を推進している。現在は、2014年3月に策定した実施計画第2期間(2014年度~2016年度)に基づき取組を推進しているところである。

基本計画では、12の基本施策を掲げている。この中で、再生可能エネルギーの導入推進に関する施策として、「**Ⅲ 再生可能エネルギー源等の利用**」及び「**Ⅲ 市役所の率先取組の推進**」があり、本市の太陽光発電設備の公共施設への導入は、本計画の位置付けのもと推進している。

I 事業活動における温室効果ガスの排出量の削減の推進	Ⅶ 地球環境に係る環境教育・環境学習の推進
Ⅱ 市民生活における温室効果ガスの排出量の削減の推進	Ⅷ 緑の保全及び緑化の推進
Ⅲ 再生可能エネルギー源等の利用	区 ヒートアイランド対策の推進
IV 低炭素都市づくりの推進	X 環境技術による国際貢献の推進
V 循環型社会の形成の推進	XI 環境技術の研究開発等の推進
VI 交通における地球温暖化対策の推進	XII 市役所の率先取組の推進

< 基本計画における 12 の基本施策 >

2 基本計画に基づく再生可能エネルギー導入の考え方

(1) 再生可能エネルギー源等の利用

本市では、気候や立地等の地域特性に加え、高度に土地利用が進んでいる状況などを踏まえ、再生可能エネルギー源のうち導入や普及の実効性が高い<u>太陽エネルギーを</u> 中心に取組を進めている。

【基本的方向】

- ◆ 目標: 太陽エネルギー利用量を 2020 年度までに 2005 年度比で 30 倍にする。
- ◆ 再生可能エネルギー源や地域の未利用エネルギー資源の利用を促す。

- ◆ エネルギーの地域全体での有効かつ効率的な利用を促す。
- ◆ 低炭素エネルギー産業との共生を促す。

(2)市役所の率先取組の推進

本市における公共施設への太陽光発電設備の導入は、多くの人々が集い、広く市民や事業者の方々への波及効果が期待できる施設などに、<u>新築や大規模な改修時などの</u> 機会を捉えて計画的に導入している。

3 公共施設における再生可能エネルギー導入の取組

(1)公共施設への太陽光発電設備の導入状況

2013年度末時点での導入実績は、**庁舎等が 22 施設、約 303kW、市立学校が 53 施設、約 619kW**であり、合計で **75 施設(約 922kW)**に導入している。

※詳細は参考資料1を参照

(2) 市建築物における環境配慮標準 (2013年6月策定)

温室効果ガス排出量の削減に向けた市役所の率先取組の推進として、**市建築物に環境に配慮した設備を導入する際に検討・配慮すべき環境配慮の標準的仕様**をとりまとめた。

※詳細は参考資料2を参照

4 今後の取組の方向性

公共施設への太陽光発電設備の導入については、今後とも、**基本計画における取組を推進するとともに、「市建築物における環境配慮標準」に基づく検討により**推進していく。 なお、導入を検討するにあたっては、建築物の用途や構造、費用対効果、普及啓発効果等、個別の状況に応じて対応する。

公共施設への太陽光発電設備の導入状況(2014年3月末現在)

2014年3月末現在の導入実績合計

施設数:75 発電容量:約922kW

1 庁舎等への導入実績(22施設 約303kW)

No.	施設名	設置年度
1	麻生区役所	2002年
2	川崎南部斎苑	2004年
3	宮前スポーツセンター	2005年
4	多摩病院	2005年
5	夢見ヶ崎動物公園治療棟	2006年
6	国際交流センター	2008年
7	有馬・野川生涯学習支援施設	2009年
8	高津区役所	2010年
9	川崎駅東口駅前広場タクシーシェルター	2010年
10	多摩スポーツセンター	2010年
11	中原区役所	2010年
12	浮島処理センター資源化処理施設	2010年
13	こども家庭センター(中央児童相談所)	2010年
14	平和館	2011年
15	青少年科学館	2011年
16	宮前区役所	2011年
17	多摩区役所	2011年
18	生田緑地東ロビジターセンター 生田緑地西ロサテライト	2011年
19	井田病院	2011年
20	国際ナノ・マイクロ技術産業化支援センター	2012年
21	小杉駅南口駅前広場	2013年
22	生田緑地ゴルフ場クラブハウス	2013年

2 市立学校への導入実績(53施設 約619kW)

No.	学校名	設置年度
1	富士見中学校	1999年
2	苅宿小学校	1999年
3	橘高等学校	2000年
4	柿生小学校	2002年
5	古市場小学校	2002年
6	橘小学校	2004年
7	大戸小学校	2004年
8	川中島中学校	2005年
9	橘中学校	2006年
10	土橋小学校	2006年
11	井田小学校	2006年
12	はるひ野小学校、はるひ野中学校	2007年
13	東門前小学校	2007年
14	東生田小学校	2008年
15	御幸小学校	2008年
16	柿生中学校	2010年
17	藤崎小学校	2010年
18	南河原小学校	2010年
19	西御幸小学校	2010年
20	平間小学校	2010年
21	下沼部小学校	2010年
22	東住吉小学校	2010年
23	西梶ヶ谷小学校	2010年
24	西野川小学校	2010年
25	有馬小学校	2010年
26	西有馬小学校	2010年
27	富士見台小学校	2010年
28	向丘小学校	2010年
29	管生小学校	2010年

00	**·*/*	0040 /
30	南菅小学校	2010年
31	南百合丘小学校	2010年
32	虹ヶ丘小学校	2010年
33	大師中学校	2010年
34	桜本中学校	2010年
35	田島中学校	2010年
36	西中原中学校	2010年
37	枡形中学校	2010年
38	生田中学校	2010年
39	長沢中学校	2010年
40	王禅寺中央中学校	2010年
41	西丸子小学校	2010年
42	宮内小学校	2010年
43	東高津小学校	2010年
44	上作延小学校	2011年
45	さくら小学校	2011年
46	大師小学校	2011年
47	百合丘小学校	2012年
48	川中島小学校	2012年
49	東菅小学校	2012年
50	旭町小学校	2012年
51	大谷戸小学校	2013年
52	久末小学校	2013年
53	田島養護学校(小中学部)/(高等部)	2013年

1 市建築物における環境配慮の仕様標準

環境配慮技術をより効率的・効果的に活用し最大の効果を得るためには、個々の建築物の状況に応じながら、環境配慮技術を導入する工夫が必要となる。

次の図は、「市建築物における環境配慮標準」で解説する環境配慮の取組の全体像である。



2 推進のビジョン



3 重点取組項目

- (1) 創エネルギー・蓄エネルギー
 - ア 太陽光発電設備の積極的な導入
 - イ 太陽熱利用システムの順次導入
 - ウ 再生可能エネルギー源と蓄電池のパッケージ導入の推進
- (2) 省エネルギー
 - ア BEMS等の活用の推進
 - イ 高効率照明の積極的な導入
 - ウ 空調・熱源設備等の高効率化の推進
 - エ 効果的な断熱の着実な実施
- (3) CASBEE川崎への対応

組合せ導入標準

川崎市建築物環境配慮標準

【凡例】 ○:通常の場合効果を発揮する □:技術の組合せにより効果を発揮する △:技術の活用条件により効果を発揮する

×:通常の場合あまり効果は期待できない —: どちらとも言えない

		り効	果	果は期待できない ―∷どちらとも言えない 用 途 構造※2 経過年数 階 数												延床面積																
# 日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日				用				1	迹				侢	1 但 2						/	<u> </u>							X	<u> </u>	田竹	2	
# 社 ・ 振 版 版 登 用 沙					学校	育		合	理	規	民	の	木造	S 造	C		法定耐用年数														_	_
### 2				務	社会教	・ 子 育	医療施	病院	施	空間施	用 施	の 建 築			S R		Ξ %	0 %	六 %	六 %	階以	階 以	階以	階以	階 以	階 以			, O	, O	, O	, O
環境に成其性 現境に成其技術 日本の 日					施	支援施	DX.		***************************************	*	議・集会	123									 	٢	上	L	٢	上	㎡ 未	㎡ 未	㎡ 未	㎡ 未	㎡ 未	㎡ 以
# 当 中 で で で で で で で で で で で で で で で で で で		環境配慮項目	環境配慮技術								~																					
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		Δ	Δ	×	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	0	0	0	0	0	0
	創	五生可能			0	0	0	0	0	0	0	0	Δ	Δ		0	0		×	×	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	0	0	0	0	0	0
ル ()	エ		·	0400000	former ((consumer		·		,		_	_		•	,,,,,,,,,,,,,	·					ļ	ļ	jannon.		}	ţ	Ç	(minus)	0
************************************					†	9	ţ	\$	<u> </u>	-	1						8	-					····		}	}		}	t	9	8	
■ 本ルギー 湖			1	_	_	•	-	-			-	_	_	Δ	Δ	_	8	_	_	_	Δ	Δ	Δ		Δ	Δ	1		Δ.			Δ
エネルギー				***************************************	†	ţ	·	ţ	F					_	_	**********	ţ			·			_	_	=	Ē		ļ		×	×	×
世界		エネルギー源			Ê	Ĕ	Ĭ	 -	1	_	Ê		_	Ĭ	_	$\check{-}$	Ĕ		<u> </u>		 	=	_	_	_	=	_	Ĭ	_	Ê	Ê	Ê
田別中 田の中 田の申 田の		エネルギー		0			X	×						0	0	0	0		Δ	X	0	0		0	0		0	0		Δ	Δ	×
新効率数据			1	0	0	0	0	0	<u> </u>	0			0	0	0	0	0		Δ	Δ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第効率熱源			\	***************************************	<u> </u>	 	<u> </u>	<u> </u>	 		<u> </u>		0				•						1	0	0	<u> </u>	***********				\vdash	-
変				_	<u> </u>	. ~	-		<u> </u>	_					_	×	• -				Ŭ		\sim	1	\sim	\vdash)				\sim	
変流量装置(VW)			<u>}</u>	**********	famous	g	ф	fumu		ţ	·	····	\triangle			*********	ţ	····		<u> </u>	*********	bearing	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	·	ţ	ļ	·········	,	ţ	g	ţ	····
大温度差送面空調方式 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		노하	<u> </u>	******	ф~~~~	ş	·	\$	Ͱ	····		·			********	**********	ţ				*********		····	·		·	*****		·	ş	*****	<u> </u>
大温度差法交換消方式				·····	 		·	 	Η-	ļ	·····		^	<u> </u>			<u></u>		·····				<u> </u>	<u></u>	}	·		·	 	<u></u>	+	<u> </u>
A COP 空調機				000000000	\$00000	ģ		¢00000000	H	·		,			***************************************	_	\$0000000					a0000000		-	 	•	000000000000000000000000000000000000000		₩	gaman (farming the same of the same o	
 稿AFP空間機 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			ļ		1	ş	ţ	ţ	1		 			8			8			·					}	}		}	ţ	•	†	
 ・			<u></u>		•	g		···	1-				*******			*******	1-				*******	·····		 	} <u>-</u>				·	g	*	
算路機		給湯器	+	_	-	* -	_	Ĭ	<u> </u>	_	Ō	_			0	_	0	0		_	_	_	_	Ō	Ō	-		-			X	×
情熱		変圧器	トップランナー	\circ	0	0	0	0	_	0	0	0	_	0	0	0	0	×	×	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
# 壁断熱50~100mm		昇降機		\circ	Δ	Δ	0		×	0	0		×	0	0	0			×	×	×		0	Δ		0	Ш		_			
作断熱50~100mm		断熱	·	0	0	0	0	0	<u> </u>	0	0	_	0	0	0	0	0		Δ	Δ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T	4		·	~~~~~	†	g	g	ţ	<u> -</u>	·	·····	_	0				ş			}		·····		·	ş	····		·	ţ	g	******	
ネルギー				******	·	ŧ	ţ	·	<u> </u>			_	********			***********	ţ				***********	·		×			*****		0	•	1-	
# 日射遮蔽				308000000	operation and	ģaana	00000000	 	<u> </u>	-	b00000000	_	***********	-	**********	**********	\$	************	*************	·				000000000	ļ.		0000000000	000000000000000000000000000000000000000	00000000	ģ	÷	
ルーバー ブラインド 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇		口针液热		-	_	•	-	•	_		_		_	_		-	8	-	\vdash	_	_	-	_	_	•	_		_		8	•	_
高性能 ガラス 熟線反射ガラス 熱線吸収ガラス 複層LOW-Eガラス 複磨LOW-Eガラス も複磨を受力 利用 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇		口别遮敝	<u> </u>	0400000	\$ 000000	ş	·	ţ	Ͱ	ļ	•						ģ	***********				************		 	ţ	•	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	ф	ğ	•	ļ
高性能 ガラス 熱線反射ガラス 機屑IOW-Eガラス 検層IOW-Eガラス 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇			}	~~~~~	†	ş	·	ţ	\vdash	ļ	·	·	*********				g	·		·····		ļ•~~~		·	ş	·	*******	·····	f	g	<u> </u>	·····
ガラス 熱線吸収ガラス ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		高性能 高性能)		_	8	_	-	<u> </u>		-	_	_	_		_	8 -	-	_	_		_	_	-	3	_		-	_	8 -		_
複層LOW-Eガラス ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			·	*************	•	Q		•	1		·	_					Ç				***********	····	·	·	·····	·		····	·	·	ئىسسىم ۇ	
利用				308000000	o de la constante de la consta	-	formania.	-	1-			_				*****	g.	Δ	_	_		·		000000000000000000000000000000000000000	ģ	<u> </u>			ļ.	g	faman	Δ
A		外気有効	温度差換気	Δ	Δ	Δ	×	×	<u> </u>	Δ	Δ	Δ	×	X			X	×	×	×	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
サイトパージ		利用	風力換気	Δ	Δ	Δ	×	×	<u> </u>	Δ	Δ	Δ	X	X			Χ	×	×	×	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
自然採光				\triangle	·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·····	}	<u> </u>	0		_	×				(×	×	Δ	Δ					Δ		·	Δ		\triangle
ハイサイドライト		自然採光			_	-		•	<u> </u>	_	느		Δ		_	_	8	_	_	Δ	_	_	_	_	-	_		-	_	8		_
吹き抜け △ △ △ △ □ □ □ × △ △ △ □ × × × × × × □ × × □ × △ □ □ □ □				**********	*****	ę	*******	f	<u> </u>	ļ		\triangle	\triangle	ţ			g	}		····				-	}	·	***********	 	·	f	1	-
光度 △ △ △ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □			<u>}</u>	008000000	•	g		 	<u> </u>			\triangle	\triangle	•		***********	ç				***********			000000000000000000000000000000000000000	¢~~~~	ļ	0000000000		ļ	6 00000000	<u> </u>	
光ダクト			***************************************	0020000000	\$000000		00000000	goomoocoo	-	\$0000000	ļ.	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{\triangle}{\wedge}$		0000000000	000000000	6000000000		0000000000	000000000	000000000	gacconomo	0000000000	физосиона	\$0000000	accessors.	0000000000	possosso	<u> </u>	ģ	\$	}000000000
照明制御 タスク&アンピエント照明 〇 × × △ ○ 一 × × 一 ○ ○ ○ □ □ □ □ □ □ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○				00000000		ģ			┢	ļ		$\frac{1}{}$				00000000	f						000000000000000000000000000000000000000	-	}	ļ.	0000000000	 	ţ	*	 	·
人感センサー		昭明制御		_	_	-	_			_	×		\bigcirc	_		_	8			_	_	_	_	_		_	_	_	_	-		_
自動調光装置		VIV. 23 ib.3 ligh		***********	*******	ģ		0				\cap	$\overline{\bigcirc}$		*********			-								-	***********		<u> </u>		*	
蓄電池 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □			(**********	ģ		·	f	÷	·	····						ķ					D		·	·	ļ		}	·	\$	÷	<u> </u>
第1 EV用充電器 駐車場付置施設で可能性を検討 CASBEE川崎への対応 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	# -		_		_	8			<u> </u>	<u> </u>	_	É					8	<u> </u>	_	_	Ĺ	É	_	_	ĺ	É	_	É	Ĺ			É
長寿命化の推進 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	番工2	トルキー		-00000									駐耳			Accounts	設て	可能		· を	負討							***********	***************************************			
省資源化・廃棄物削減 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	CASBE	E川崎への対応	0	0	0	0	0	0	0	0	0	×	0	0	0	X	X	×	X			_	_						0	0	0	
自然との調和 対応可能な範囲で最大限対応					_	8		O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	×	×					<u> </u>	E		_	_		*	_
			咸	0	0	0	0	0	0	0	0	0			_	Ŀ	<u></u>			Ŀ		_										
					6.7	_		6.6.											_	大	艮対	応										

^{※1} ホール、屋内スポーツ施設、博物館、図書館等の大規模な空間を所有する施設 ※2 S造:鉄骨造 RC造:鉄筋コンクリート SRC造:鉄骨鉄筋コンクリート ※3 木造は24年、S造は22~38年(鉄骨肉厚により異なる)、RC造及びSRC造は50年 ※4 BEMSには中央監視制御システム等を含む