

平成23年12月13日

平成23年第3回神奈川県議会定例会

エネルギー政策調査特別委員会資料

目 次

I かながわスマートエネルギー構想の取組状況について

1 「創エネ」の主な取組

- (1) かながわソーラーバンクシステムの実施状況 1
- (2) 大規模太陽光発電施設の県内誘致 3
- (3) 住宅用太陽光発電導入促進事業 5
- (4) 共同住宅太陽光発電設備設置費補助 7

2 「省エネ」の主な取組

- (1) 事業活動における省エネルギー対策の推進 8
- (2) 県民運動を通じた省エネルギー対策の推進 10

3 「蓄エネ」の主な取組

- (1) 電気自動車（EV）の普及促進 12
- (2) 蓄電プロジェクト 13

1 かながわスマートエネルギー構想の取組状況について

1 「創エネ」の主な取組

(1) かながわソーラーバンクシステムの実施状況

ア 参加事業者公募の概要

県と参加事業者が協力し、太陽光発電設備を「リーズナブルな価格（安価）で、安心して」設置していただく新たな取組である「かながわソーラーバンクシステム」について、平成23年11月18日（金）から12月2日（金）までの間、参加を希望する事業者から、住宅用太陽光発電設備の設置プランを公募したところ、応募状況は次のとおりであった。

(ア) 応募状況

a 応募事業者数 47共同事業体

b 共同事業体の代表事業者の内訳

(a) パネルメーカー系 15者

(b) 販売店、施工業者 32者

c 提案された設置プランによる設置費用

一定の条件に基づく発電量のシミュレーション等により、「10年間で設置費用を回収可能」とする設置プランも提案されている。

イ ヒアリングの実施

応募事業者（辞退した2者を除く）を対象として、設置プランの内容や代表事業者の事業実績等について、ヒアリングを12月5日（月）及び6日（火）に実施した。

ウ 提案選考会の設置

(ア) 選考会の設置

かながわソーラーバンクシステムへの事業者からの提案を選考するにあたり、公正な選考を行うため、かながわソーラーバンクシステム提案選考会を設置した。

(イ) 選考会の委員

外部の有識者を含む以下の5名とした。

①

② 一木 修

（株式会社資源総合システム代表取締役社長）

③

④

⑤ 藤巻 均

（神奈川県環境農政局新エネルギー・温暖化対策部長）

(ウ) 提案の選考

各選考委員が評価項目に即して審査し、選考委員の合議により行う。

(評価項目)

共同事業体について

① 共同事業体の体制

- ・ 代表事業者の経営状況、実績
- ・ 事業の流れ、責任体制

設置プランの標準モデルについて

② 価格

- ・ 10年間での経済的メリット
- ・ 設置工事費等価格の内訳

③ 数量・地域

- ・ 数量と地域のバランス

④ 販売・施工体制

- ・ 数量・地域に対しての販売体制（販売店数）
- ・ 数量・地域に対しての施工体制（施工業者数、施工ID取得者数）

⑤ アフターサービス

- ・ 太陽光発電設備に関する保証
- ・ 施工工事に関する保証

⑥ その他オプション

- ・ 有益なサービスの提案

エ スケジュール

(7) 提案選考会の開催

- a 第1回 日時 平成23年12月8日(木) 14:00～16:00 既に終了
場所 県庁新庁舎12階ゆり
- b 第2回 日時 平成23年12月12日(月) 13:00～14:30
場所 都道府県会館9階（東京都千代田区平河町2-6-3）

(イ) 採用する提案の決定

選考会の結果を受けて、「かながわスマートエネルギー構想推進本部(本部長：知事)」において、県として採用する提案を決定し、その後、提案した事業者とソーラーバンクシステムの実施に関する役割分担等を定める協定を締結する。

(2) 大規模太陽光発電施設の県内誘致

ア 基礎調査の目的

メガソーラーを含む大規模太陽光発電施設の設置促進については、各市町村等から設置可能性のある遊休地等の土地の情報提供を受け、委託業者による基礎調査を行った上で候補地を選定し、その情報を広く公表することにより、事業を検討する民間事業者と土地所有者とのマッチングを図ることを予定している。

イ 基礎調査の対象地の選定状況

市町村からの推薦、県有地からの抽出、さらに各地域県政総合センターを通じた情報収集により、計35か所のリストを作成した。

そして、設置可能面積が1ヘクタールに満たない土地や、土地利用規制から明らかに設置が困難と見込まれる土地などを除外し、現在、14か所(市町村有地7か所、県有地1か所、民有地6か所)に絞り込んだところである。

今後、土地所有者による地元説明などの調整が整った時点で、所在地を公表する。

ウ 委託調査について

(ア) 委託業者 JFEテクノリサーチ株式会社

(イ) 調査項目 (県実施調査も含む)

調査項目		調査の内容
基本調査	調査対象地の特定(地番等)	登記簿、公図の取得、確認
	公簿面積確認	
	地権者(権利関係)確認	
	実測面積確認	所有者から図面取得(図面がある場合)
現況調査	土地の利用状況	現況、建物の有無等(写真撮影)
	周辺の土地利用状況	住宅の有無(距離)等
	土地形状	傾斜、向き、排水状況、草木等の生育状況、水害の危険性、不等沈下の有無、整地の必要性等
	接道状況	大型車両通行の可否等
	受光状況	受光障害物の有無等
	電気設備	敷地内の電気設備の有無、容量等
その他	日照条件	平均日射量
	自然条件	平均気温、風況、雷害、塩害等
	発電量シミュレーション	概略配置、導入規模
	系統連系条件	東京電力への聞取り
	都市計画、土地利用規制	県の関係課、市町村への聞取り

エ 誘致に向けた対応

基礎調査を行い、土地の形状や電力系統への連系条件等を確認するとともに、発電量のシミュレーションを実施し、メガソーラーを設置する民間事業者が、事業の採算性などを検討する際の情報を整理する。

併せて、誘致する市町村等には、メガソーラー用の土地を貸し付ける場合の条件や支援策、地域振興に活用する方策などを明らかにしていただき、年度内には基礎調査の結果と合わせて公表し、メガソーラーの設置を希望する民間事業者とのマッチングを図っていくこととする。

オ スケジュール（予定を含む）

11月下旬～12月 基礎調査委託業務

- ・市町村等における関係機関との調整
- ・市町村等における貸付条件の検討 等

1月中旬

基礎調査委託業務完了

- ・調査結果による候補地検討
- ・市町村等との公表情報の調整

年度内

誘致候補地の基礎調査結果等の公表

(3) 住宅用太陽光発電導入促進事業

ア 目的

- (7) 再生可能エネルギーの導入を促進するため、県内のすべての市町村と連携して、住宅用太陽光発電設備の設置に対する補助を実施し、加速度的な普及を図る。

[補助事業の年度別推移]

年度	補助単価 (kWあたり)	補助上限	予算額(千円)				県補助件数 (件)
			当初	6月補正	9月補正	合計	
21年度	3.5万円	12.0万円	288,000		136,000	424,000	3,358 (実績)
22年度	2.0万円	7.0万円	359,000			359,000	5,387 (実績)
23年度	1.5万円	5.2万円	322,000	312,000		634,000	12,200 (予算) (当初6,200+6,000)

イ 事業内容

(7) 補助制度の概要

- a 補助対象者 自己居住用戸建住宅、共同住宅、併用住宅などに、自身の居住部分に供給するために、新たに太陽光発電システムを設置する個人
- b 設備要件
- ・太陽電池モジュールが、国の太陽光発電システム補助金の対象として、太陽光発電普及拡大センター（J-PEC）に型番登録されていること。
 - ・太陽電池の最大出力が10kW未満であること。
 - ・低圧配電線と逆潮流有りで連系すること。
 - ・未使用品であること。
- c 補助単価 1万5千円/kW（上限5万2千円）
- d 補助の仕組み 市町村補助額に上乗せ
- e 件数 合計 12,200件

(参考) 国庫補助制度の概要

- a 補助対象者
- ・住宅に対象システムを設置しようとする個人又は法人。
 - ・電灯契約を結んでいる個人又は法人（個人事業主を含む）。ただし、太陽光発電システムを設置して住宅を第三者に賃貸を行う場合は、その借借人が電灯契約を結ぶこと。
 - ・個人の場合は、国内クレジット制度に基づく排出削減事業等について実施に関する意思を表明すること。
- b 設備要件
- ・低圧配電線と逆潮流有りで連系すること。
 - ・太陽電池モジュールの変換効率が一定の数値を上回ること（太陽電池の種別毎に基準値を設定）。

- ・一定の品質・性能が確保され、設置後のサポート等がメーカー等によって確保されていること。
- ・公称最大出力が10kW未満で、かつシステム価格が60万円(税抜)/kW以下であること。

c 補助単価 4万8千円/kW

d 補助の仕組み 国(一般社団法人太陽光発電協会)からの直接補助事業

e 件数 当初;17万件程度 補正;16万件程度

(イ) 申請状況(平成23年11月30日現在)

[補助事業の月別累計の推移]

(単位:件数)

年度	受 付 件 数 累 計											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
22年度	1,336	2,143	2,861	3,644	4,142	4,686	5,376	5,427	5,445	5,465	5,499	5,387
23年度 (前年度比)	1,754 (131.3%)	2,795 (130.4%)	3,830 (133.9%)	5,052 (138.6%)	5,754 (138.9%)	6,381 (136.2%)	7,341 (136.6%)	7,912 (145.8%)				

(4) 共同住宅太陽光発電設備設置費補助

ア 目的

戸建住宅に加え、共同住宅への太陽光発電設備の導入を促進するため、本年度9月補正予算において、新たに共同住宅への太陽光発電設備の設置に対する補助制度を予算措置し、11月28日から募集を開始した。

イ 補助対象者

- ・分譲共同住宅に太陽光発電を設置する管理組合
- ・賃貸共同住宅に太陽光発電を設置するオーナー
- ・社宅に太陽光発電を設置する企業
- ・グループホームに太陽光発電を設置するグループホームの運営法人 など

ウ 設備要件

- ・太陽電池モジュールが、国の太陽光発電システム補助金の対象として、太陽光発電普及拡大センター（J-PEC）に型番登録されていること。
- ・太陽電池の最大出力が10kW未満であること。
- ・低圧配電線と逆潮流有りで連系すること。
- ・未使用品であること。

エ 予算額（9月補正） 15,000千円

オ 補助単価

1万5千円/kW（上限14万9千円）

カ 補助の仕組み

県からの直接補助事業

キ 申請状況（平成23年12月8日現在）

69件（1件当たり平均5.09kW。すべて賃貸共同住宅。）

2 「省エネ」の主な取組

(1) 事業活動における省エネルギー対策の推進

ア 中小規模事業者の省エネルギー対策への支援

(7) エネルギー管理士による訪問省エネ診断

平成22年4月から、エネルギー管理士が事業所を訪問し、省エネに関する現場診断を行う「省エネ診断」を実施している。

平成23年度は11月30日現在で91事業所からの申込みを受け、うち86事業所の診断を実施した。（平成22年度は100事業所を対象に実施）。

(4) 省エネ対策事業費補助

「神奈川県地球温暖化対策推進条例」（以下「条例」という。）に基づき「事業活動温暖化対策計画書」を任意提出し、「省エネ診断」を受診した中小規模事業者が行う省エネ設備整備等を支援する「省エネ対策事業費補助」を平成22年度に引き続き実施した。

a 予算額：84,000千円

b 補助内容：補助率 1/3 上限 700万円

c 補助採択事業者数：29事業者

イ 特定大規模事業者に対する訪問指導の実施

平成23年度から、「事業活動温暖化対策計画書」を提出した特定大規模事業者の事業所への訪問指導を実施している。

(7) 目的

条例第17条第1項に基づき、事業活動温暖化対策計画書に基づく地球温暖化対策の推進に関する事項について、指導及び助言を行うもの。

(4) 訪問計画・実施状況

計画書を提出した特定大規模事業者の事業所約400か所を対象とし、5年間で全事業所を訪問する計画としている。平成23年度は「省エネ法」に規定する「第二種エネルギー管理指定工場（年間エネルギー使用量が原油換算で1,500kℓ～3,000kℓ未満）」等を中心に、約80事業所を対象として訪問を実施している。平成23年11月30日現在、47事業所の訪問指導を実施した。

ウ 建築物温暖化対策計画書制度を通じた新エネルギー等の導入促進

条例に基づく「特定建築物」（延べ床面が5,000㎡を超える建築物）の建築主が「建築物温暖化対策計画書」の届出を行う際に、対象建築物への「新エネルギー」を利用するための設備等の導入の検討を義務付けている。

(7) 新エネルギーの導入実績

平成22年4月の制度開始からこれまでに届出のあった95件のうち、新エネルギー利用設備を導入する建築物は27件（28%）で、太陽光発電設備はこれらすべてに導入される予定である（平均容量：32kW、最大容量：179kW）。また、太陽光発電設備と組み合わせて導入される新エネルギーとして「太陽熱」が2件、「風力」が3件、「温度差熱」が2件計画されている。（表1）

表1 建築物温暖化対策計画書制度における新エネルギー導入件数
(平成23年11月30日現在)

年度	種別	総届出件数	左のうち新エネルギー導入件数						
			太陽光	太陽熱	風力	バイオマス	水力	温度差熱	計
22年度	住宅	13	0	0	0	0	0	0	0
	その他	46	16	0	1	0	0	2	16
	計	59	16	0	1	0	0	2	16
23年度	住宅	11	3	0	0	0	0	0	3
	その他	25	8	2	2	0	0	0	8
	計	36	11	2	2	0	0	0	11

注) 設備の複数導入があるため、個々の新エネルギー導入件数の合計値は「計」欄の数値と一致しない。

(イ) 建築物温暖化対策計画書制度の改正

本制度を通じて新エネルギーの導入をさらに促進するため、次の制度改正を予定している。

a 対象建築物の規模の引下げ

(a) 内容

計画書提出の対象となる特定建築物の規模を、「延床面積5,000㎡超」から「延床面積2,000㎡以上」に引き下げる。

(b) 今後のスケジュール

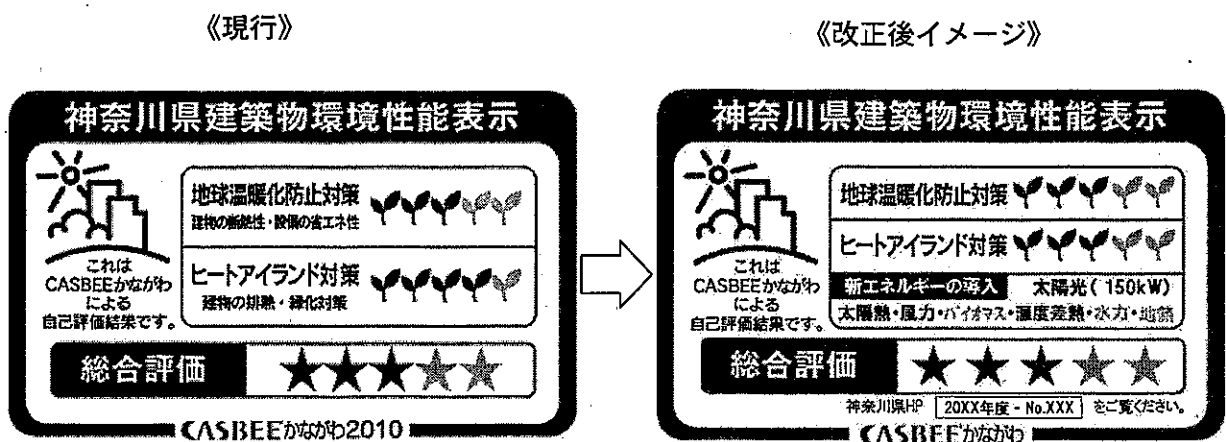
平成24年2月 神奈川県環境審議会に条例改正素案を報告
県議会第1回定例会へ条例改正案の提案

b 「建築物環境性能表示」の変更

(a) 内容

販売や賃貸する建築物の広告等に表示する「建築物環境性能表示」に新エネルギーの導入の有無を追加する。(図1)

図1 建築物環境性能表示ラベル



(b) 今後のスケジュール

平成23年11月 パブリックコメント実施

平成24年4月 変更した「建築物環境性能表示」の施行

エ 県有施設LED照明化の推進

LED照明は、比較的簡便に導入可能で、コストパフォーマンスに優れる省エネ対策として注目されている。県では平成21年度からLED照明を試行的に導入してきたが、県が率先して省エネルギー対策に取り組むとともに、県民・事業者のLED照明導入に向けた取組を促進することを目的に、本年度から本格的な導入を推進している。(表2)

表2 県有施設におけるLED照明導入状況

年度	施設名	設置箇所	形	灯数
21年度	本庁庁舎	保安員室・トイレ・ 展示コーナー等	蛍光灯形 スポットライト 形	40灯
22年度	本庁庁舎	事務室・廊下	蛍光灯形	27灯
23年度※	平塚合同庁舎	事務室・廊下等	蛍光灯形	約11,500灯
	厚木合同庁舎			
	環境科学センター	事務室等		
	県立図書館	閲覧室・廊下等		
	歴史博物館	事務室・廊下等		
	生命の星・地球博物館			
	横須賀高校	事務室		
	伊勢原高校	事務室・廊下等		
	総合防災センター	事務室等		
	体育センター	スポーツアリーナ		
	交番(4箇所)		蛍光灯形	
本庁庁舎	事務室・廊下等			
総計				約11,600灯

※ 導入見込み本数

(2) 県民運動を通じた省エネルギー対策の推進

ア NPOと連携した家庭の省エネ診断の実施

神奈川県地球温暖化防止活動推進センター(NPO法人かながわアジェンダ推進センター)と連携し、平成22年度から地球温暖化防止活動推進員や環境・エネルギー問題の専門家などを「うちエコ診断員」として各家庭に派遣し、専用のソフトによるエネルギー使用状況の分析を行うとともに、各家庭の状況に応じた、

きめ細かい省エネ対策の提案やアドバイスを行う「うちエコ診断」等を実施している。

平成23年度診断実施件数：169件（11月30日現在）

イ 県民相談窓口の開設

かながわ県民センター内の「環境情報相談コーナー（かながわエコBOX）」に、平成23年5月に「県民節電相談窓口」を開設し、県民からの節電相談や省エネ相談に応じるとともに、具体的な節電・省エネ対策の提案やワットアワーメーター・省エネナビなどの貸出しを行っている。

平成23年度相談件数：91件（11月30日現在）

ウ マイアジェンダ登録・節電バージョンの普及

県民、企業、行政等で構成する「かながわ地球環境保全推進会議」において、当面の節電行動のみならず、ライフスタイル・ビジネススタイルの見直しなどを盛り込んだ「緊急宣言」を平成23年5月に採択し、県民運動として展開するとともに、その具体的な行動として、一人ひとりが日々の暮らしの中で行なおうとする節電行動を宣言し、実践する「マイアジェンダ登録・節電バージョン」を新たに設け、その普及を図ることにより、実効性のある節電行動を促進している。

平成23年度マイアジェンダ登録・節電バージョン登録件数：5,312件（11月30日現在）

エ 企業・NPO等と連携した環境教育の推進

平成14年度から、新エネルギーや省エネルギーに関して豊富な知識や経験を持つ企業・NPO等の方を、小・中・高等学校等に講師として派遣し、児童や生徒を対象に体験型の授業を行う「新エネルギー・省エネルギー学校派遣事業」を実施することにより、学校教育を通じた新エネルギーの導入促進や省エネルギーの普及啓発を図っている。

平成23年度学校派遣事業実施件数：35件（11月30日現在）

3 「蓄エネ」の主な取組

(1) 電気自動車（EV）の普及促進

ア 電気自動車（EV）の普及に関する最近の状況

(ア) 電気自動車（EV）導入補助金について

a 目的

地球温暖化の防止など「環境・資源問題」の解決に有効な電気自動車（EV）の普及を推進するため、「2014年度までに県内 3,000台のEV普及」を目指した施策のひとつとして、県内在住の個人・事業者のEV導入に対して助成を行う。

年度	主な対象車種	県補助限度額 (1台あたり)	県予算額(千円)			県補助台数
			当初	11月補正	合計	
21年度	富士重工業プラグインステラ	690千円	141,750		141,750	76台(実績)
	三菱i-MiEV	695千円				
22年度	日産リーフ	390千円	190,000	80,150	270,150	634台(実績)
	三菱i-MiEV	570千円				
23年度	日産リーフ	390千円	289,000		289,000	850台程度 ・当初700台 ・追加150台程度 (執行対応)
	三菱i-MiEV G	480千円				
	三菱i-MiEV M	370千円				
	三菱ミニキャブ・ミーブ (16.0kWh 4人)	475千円				
	三菱ミニキャブ・ミーブ (10.5kWh 2人)	345千円				

b 事業内容

(a) 制度の内容（平成23年度）

a' 補助対象者 県内在住の個人・事業者（年間1台まで。大企業は対象外。）

県内の個人・事業者に貸与するリース事業者

県内のレンタカー・タクシー事業者（大企業も申請可能、年間5台まで。）

b' 補助対象経費 EVと通常車両の本体価格の差額の1/4以内

(b) 申請状況 11月30日現在の申請書受理件数 650件

(イ) 急速充電器の整備状況

a 目的

「2014年度までに100基の急速充電器整備」を目指して、民間事業者が行う急速充電器設置に対して助成を行う。

年度	補助対象者	補助率	補助限度額 (1基あたり)	県予算額(千円)	県補助台数
				当初	
21年度	市町村	1/2	3,000千円	33,000	10基(実績)
22年度	民間事業者	1/3	1,333千円	20,000	15基(実績)
23年度	民間事業者	1/3	1,333千円	20,000	15基(予算)

b 事業内容

(a) 制度の内容（平成23年度）

a' 補助対象者 主要幹線道路沿いに急速充電器整備を行う事業者等

- b' 補助対象経費 急速充電器本体、設置工事費
c' 件数 15件
d' 申請状況 11月30日現在の申請書受理件数 6件

(f) EV等の普及状況

県内EV導入台数 約 1,600台 (9月末現在)

県内急速充電器設置数 106基 (12月1日現在)

イ その他

東日本大震災を契機として、自動車のバッテリーが非常用電源として注目されるようになり、自動車メーカー等では、EVのリチウムイオン電池から家庭の分電盤にケーブルを繋いで電力を供給する、「給電システム」の開発を急ピッチで進めている。

日産自動車(株)によると、本格的な発売は、来年度を予定しているとのことであるが、これが実現すると、EVが自家用車としてだけでなく、蓄電池としても活用されることになり、EVの普及と蓄電池の普及が同時に進んでいくことが期待される。

こうした「給電システム」は、まずは非常用電源としてのニーズが見込まれるが、併せて、電力のピークカットやピークシフトによる効率的な利用にも有効であることから、普及促進に向けて、現在、国に申請中の「かながわグリーンイノベーション地域活性化総合特別区域」において、特例措置の一つとして、補助制度の創設を求めている。

(2) 蓄電プロジェクト

ア 目的

EVに搭載されているリチウムイオン電池は、一定の劣化が進むとEVの利用には適さなくなるが、蓄電池としての再利用は可能である。

この車載用リチウムイオン電池を再利用化し、太陽光発電及びEV用充電器と組み合わせたシステムを開発・利用することで、①太陽光発電や夜間電力から蓄電池に充電した電気を電力需要ピーク時に使用し、電力使用量の節減を図る、②蓄電池に充電した電気を非常時の電源として活用を図る、③太陽光発電による電気を活用することで、EVの「ゼロ・エミッション化」を図る、④さらにリチウムイオン電池の用途拡大によるコストダウンを図ることを目的としているところである。

イ 予算額 (6月補正) 4,000千円

ウ 事業内容

県内企業等と連携し、県有施設をモデル施設として、EV用リチウムイオン電池の再利用化による実証試験を行う。

エ 進捗状況

8月に事業者を公募し、9月に事業者選定を行い、選定した事業者と10月に契約を締結し、現在、設置場所(県有施設2か所程度を想定)を含めて調整中である。

