

様式第1号(第5の6(1)①関係)

再生可能エネルギー等導入推進基金事業計画書(全体計画書)

(事業計画書作成担当者)

都道府県等の名称	香川県		
所在地	香川県高松市番町四丁目1番10号		
事業計画作成担当者	氏名	所属部局・役職名等	
		環境森林部 環境政策課	
	TEL	FAX	メールアドレス
	087-832-3213	087-806-0227	

(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	内訳
地域資源活用詳細調査事業	982
公共施設再生可能エネルギー等導入事業	1,719,018
民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業	80,000
風力・地熱発電事業等導入支援事業	0
合計	1,800,000

再生可能エネルギー等導入推進基金事業計画書(全体計画書)

(事業計画の概要)

計画の名称	香川県再生可能エネルギー等導入推進基金		
計画の期間	平成25年度～平成27年度	事業実施主体	香川県、管下市町、民間事業者
各種計画への位置づけ、その名称等			

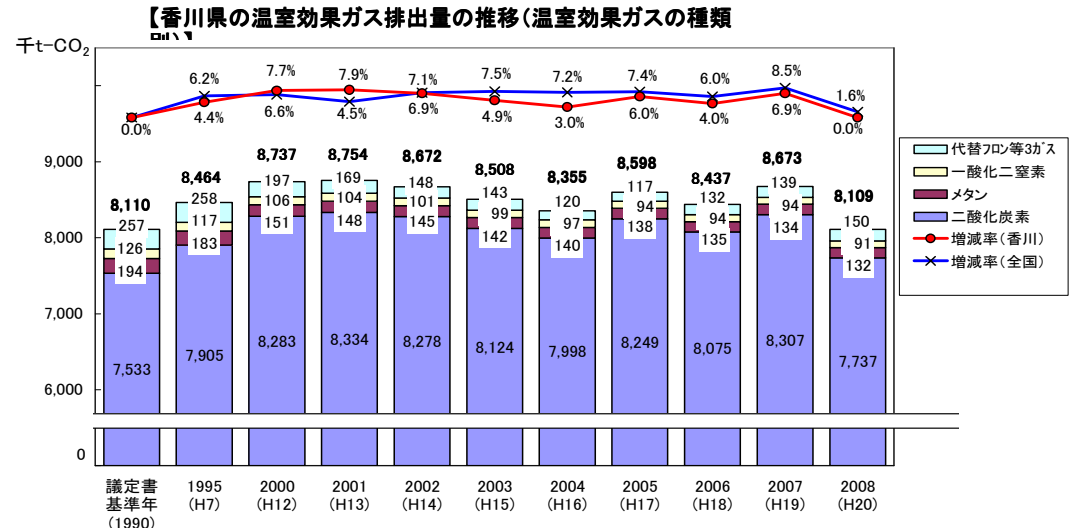
1. せとうち田園都市香川創造プラン

- 香川県の総合計画(平成23年度～27年度)
- 重点施策
 - 【環境】⇒地球との共存を香川から進める低炭素・循環型社会の構築
日照時間が長い本県の特徴を踏まえ、太陽光発電設備の導入を促進するとともに、技術開発の動向等を踏まえ、再生可能エネルギーの導入を促進する。
 - 【防災】⇒未曾有の危機に備える地域基盤の整備・充実
大規模災害発生時等の非常時にも機能するよう、自主防災組織や医療体制の充実強化、実践的な防災訓練の充実に努めるとともに、被災者の救助等のための情報伝達・共有体制の整備を図る。
- 計画目標(平成27年度)
 - ・温室効果ガス排出量 7,400千t-CO₂(平成2年度比 △8.8%)
 - ・住宅用太陽光発電システム設置件数 20,000件(累計)

2. 環境に関する主要計画

(1)香川県環境基本計画

- 環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための計画(平成23年度～27年度)
- 基本目標及び基本施策
 - 【基本目標】
 - ・温室効果ガスの排出量が削減された「低炭素社会」の構築
 - ・住宅や事業所における太陽光発電システムなど再エネの積極的な導入
 - ・低炭素型ライフスタイル等の定着による県内温室効果ガス排出量の着実な減少
 - 【基本施策:再エネの導入促進】
 - ・太陽エネルギーの導入促進(太陽光発電設備及び太陽熱利用機器の県内導入)
 - ・太陽エネルギー以外の再エネの導入促進(小水力エネルギー等の試験的導入)
 - ・導入環境づくりの推進(総合的な情報提供、関連企業の県内への進出支援等)
- 計画目標(平成27年度)
 - ・温室効果ガス排出量 7,400千t-CO₂(平成2年度比 △8.8%)
 - ・住宅用太陽光発電システム設置件数 20,000件(累計)
 - ・県有施設への太陽光発電システム導入量 1,026kW(累計)



(2)香川県地球温暖化対策推進計画

- 地球温暖化対策に関する地域推進計画
- 基本目標や施策の内容は(1)に同じ。

3. 環境に関する関連計画

(1)香川県産業成長戦略

- 産業振興に関する戦略指針(平成25年度～34年度)※策定中
- 革新的なエネルギー・環境関連技術に関する産官学ネットワーク形成、製品等開発支援

(2)香川県離島振興計画

- 県内の離島振興に関する基本方向を示す計画(平成25年度～34年度)
- 離島のエネルギー対策による島民の利便性向上と離島地域の産業振興

4. 防災に関する主要計画

香川県地域防災計画

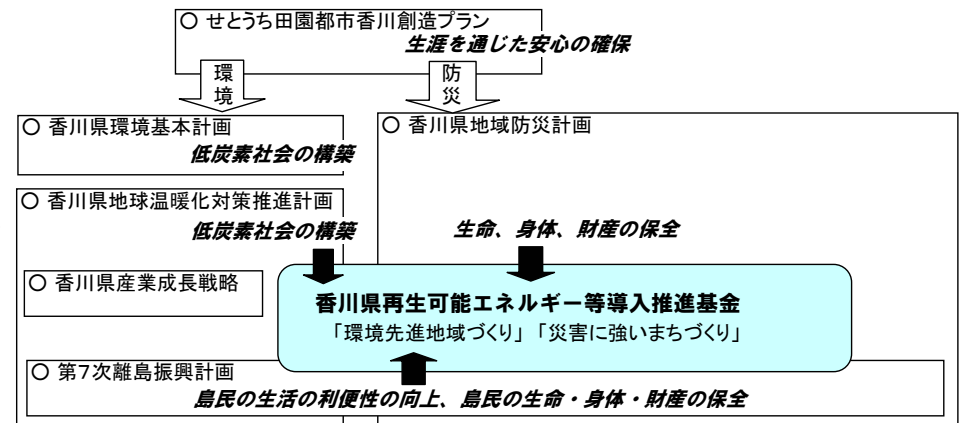
- 県や市町、指定公共機関など防災機関が処理すべき事務または業務の大綱等
- 防災中枢機能や避難所の整備・充実に伴う非常用電源の確保(ハード対策)
 - ・ 県、市町及び防災関係機関は、それぞれの防災中枢機能を果たす施設、設備の充実、災害に対する安全性の確保及び非常用電源や非常用通信手段の整備に努めるものとする。
 - ・ 避難所においては、次の資機材等の整備や防災行政無線等を活用した情報収集・伝達手段の確保を図るよう努める。
 - ・貯水槽、仮設トイレ、マット
 - ・非常用電源
 - ・テレビ・ラジオ等災害情報の入手に必要な機器
 - ・高齢者、障害者、乳幼児、妊産婦等の災害時要援護者に配慮した避難の実施に必要な施設・設備

5. 防災に関する関連計画

香川県離島振興計画

- 県内の離島振興に関する基本方向を示す計画(平成25年度～34年度)【再掲】
- 災害時における離島の孤立防止対策による島民の生命、身体、財産の確保

【関連計画と本基金事業の関係】



計画の概要

1. 現状分析

(1) 香川県の地域特性（地勢・気候・土地利用）

- ① 瀬戸内海に24の有人島が点在している。
県土の北側は瀬戸内海に面しており、海岸線の総延長は約700km、海面には小豆島や直島をはじめ、24の有人島が点在している。
- ② 日照時間が長い反面、水資源には恵まれていない。
日照時間は年間約2,050時間と全国上位にある一方で、年平均降水量は約1,100mmと少なく、また、河川の流路延長も短いため、水資源には恵まれていない。
- ③ 全体的に高度な土地利用が行われている。
全国に占める面積割合は0.5%（約1,876km²）と最も小さいが、自然的、社会的、経済的条件において県土の一体性が強く、1km²当たりの人口密度は全国11位（532.4人）である。

(2) 災害による被害予測（地震による被害想定）

- ① 県内には4つの活断層が存在している。
現在及び将来において活動する可能性のある断層が4断層（長尾、鮎滝、岡田、上法軍寺）存在している。
- ② 島しょ部や沿岸域の都市部など人口が集中する箇所では津波被害が生じる可能性が高い。
「活断層による内陸型の地震」と「南海トラフを震源域とする海溝型の地震」による被害想定を基に、香川県地域防災計画を平成24年2月に策定しており、津波予測による被害は、島しょ部や沿岸域に面した都市部に広範囲に発生することが予想されている。

(3) 再エネの導入可能性

本県の日照時間は年間約2,050時間と全国上位にあり、平成22年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査報告書（環境省地球環境局）において、年間最適傾斜角の斜面日射量は年平均4.2kWh/m²・dと好条件下にあることから、太陽光発電・太陽熱利用の導入ポテンシャルは高い。また、全量固定価格買取制度や住宅用太陽光発電補助金制度の効果により、県内ではメガソーラーの設置や住宅用太陽光発電設備の導入が確実に増加している一方、風況や水事情に恵まれていないなど、本県特有の自然的・地理的制約から他の再エネの導入ポテンシャルが著しく低く、その活用の広がりが制限されている。

(4) 公共施設への再生可能エネルギー導入状況

本県には、防災拠点となる公共施設（民間施設及び公園は除く。）のうち、自治体関係庁舎や消防・警察機関といった災害応急対策指揮・実行、情報伝達等施設が115施設（県29、市町86）、避難所や救護施設、要支援者施設が840施設（県59、市町781）あり、このうち平成25年3月末時点で再生可能エネルギーを導入している施設は84施設（県14施設、市町70施設）、そのすべてが太陽光発電によるものであり、定格発電能力は1,363kW（県455kW、市町908kW）である（環境政策課調）。

2. 課題

本県の地域特性や将来発生の可能性が高い大規模地震による本県の被害予測を踏まえ、再生可能エネルギーを地域資源として最大限活用し、環境先進地域づくりと災害に強いまちづくりの両面から進めることが重要であり、次の方針に基づき、県民が安心して暮らせる「災害に強いまちづくり」を推進する必要がある。

(1) 非常用電源の確保に活用

災害の形態は、局所的に被害を及ぼすものから広域に及ぶものまでさまざまであり、孤立集落の発生や長期の停電等が生じた場合、行政や消防機関など災害時に早急な対応を必要とする体制の維持と県民の生命が確保されるよう、防災拠点施設への電源対策として再エネを活用した非常用電源を確保する必要がある。

(2) 孤立地域の防災強化に活用

本県の特徴として、多数の有人島（24島）が存在することから、津波被害等によりライフライン設備の途絶が懸念される地域に対し、積極的に再エネ等を導入し、地域の防災対策の強化を図る必要がある。

3. 成果目標・成果指標

大規模な災害の発生とこれに伴う停電、電力需給逼迫に備えるため、防災拠点への再生可能エネルギーの導入と蓄電設備を導入し、事業計画期間である平成27年度までの成果指標として次の項目掲げる。

- 指標1： 再生可能エネルギー導入の発電設備容量 1,110.4kW
- 指標2： 導入した再生可能エネルギー等による発電量 931,708kWh
- 指標2： 防災拠点施設（公共施設）への再生可能エネルギーの普及率 8.4%
- 指標3： 蓄電池の活用により電力需給の逼迫に貢献した電力量（蓄電池容量） 1,245kWh
- 指標4： CO2削減効果 514.3t-CO2/年
- 指標5： 基金事業を活用する離島における避難所（公共施設）の受入カバー率 29.9%

4. 基金事業計画

(1) 目的・概要

県民が安心して暮らせる「災害に強いまちづくり」の推進と「環境先進地域」の構築

災害に強い特性をもつ再生可能エネルギーを活用し、防災拠点となりえる公共施設や民間施設の機能強化を基金事業で取り組むことにより、災害に強い地域づくりと自立・分散型のエネルギーシステムの構築、地球温暖化対策としての効果を目指すとともに、これらの施設を核とした再エネ導入の普及と県民の防災意識の向上を図るなど、基金事業の実施を再エネ等の全県的な展開の契機のひとつに位置づけて取り組むことを目的とする。

(2) 事業執行の方針

基金事業は、県及び市町の地域防災計画や地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画を踏まえ、防災拠点施設に必要な再生可能エネルギー発電設備と蓄電池を導入するため、次の方針の下、適切に執行する。

- ① 太陽光発電と蓄電池の整備を基金事業の柱とする。
- ② 地域への貢献が高い先駆的・モデル的な取組みを推進する。
- ③ 島しょ部など孤立地域の防災力の強化を推進する。

(3) 市町との調整状況、資金の配分計画

市町が事業主体となる事業については、平成25年4月に本基金に係る事業要望をとりまとめたところである。今後は各自治体における事業実施時期を調整のうえ、市町への事業費の交付を行うこととしている。事業費の交付に当たっては、緊急性の高い平成25年度事業分を除き、毎事業年度の開始前に当該年度の事業計画を調査したうえで、必要に応じて計画の補正を求めるとともに、各年度の事業が適正かつ確実に実行されるよう調整する。

(4) 事業の選定方法、監理体制

事業の選定や執行に当たっては、導入施設の優先度や成果目標の達成を考慮しながら、効率的な事業運営が図られるよう、市町等関係機関に指導助言するとともに、外部有識者を含む事業評価委員会において個別事業の効率性や透明性、優先度の観点から評価する。

また、市町への補助金交付後、工事期間中の執行状況の確認や事業完了後の現地調査など、市町の基金執行に伴う県の監督体制を構築し、設備の適切な配置や設計等についても確認する仕組みを構築して実施する。

(5) 各事業メニューの概要

① 地域資源活用詳細調査事業

本事業メニューにおいては、評価委員会の開催、その他事業の基金の執行に当たって必要な経費の執行を行うこととしている。

② 公共施設再生可能エネルギー等導入事業

本事業メニューにおいては、県有施設及び市町施設における再生可能エネルギー等の導入を行う。本事業が対象とする公共施設は、庁舎や警察、消防機関などの災害応急対策指揮・実行機関や学校等の避難所等であり、災害時における県・市町の役割分担や各施設が果たすべき機能を考慮し、事業を実施する。

【県有施設への事業】

- ・大規模・広域的災害に対応する拠点施設として、昼夜を問わず活動を行うことを想定し、作業に必要な機器を補う電力を供給するための整備を行う。
- ・市町の避難所指定を受けている(又は予定がある)施設で、周辺に電源対策を備えた避難所が不足しているなど、事業効果の高い箇所において必要とする機器を補う電力を供給するための整備を行う。
- ・身体等の不自由により避難所に移動できない者の受入れが可能な施設において必要とする機器を補う電力を供給するための整備を行う。

【市町施設への事業】

- ・災害等による地域の被害状況を把握し、住民に的確な避難指示や情報提供を行うなど、被害拡大の防止の第一線となる拠点施設として、必要な機器を補う電力を供給するための整備を行う。
- ・避難所においては、大規模避難所の電源確保が公民館などの小規模避難所に比べて施設運営上の効果が高いことから優先的な整備を行うが、避難住民の長期利用を想定した運営や地理的状況から必要とされる小規模避難所についても整備を行う。

- 行政機能の維持(庁舎、警察、消防) 22施設(県有施設1、市町施設21)
- 避難所の確保(文教施設、公民館等) 62施設(県有施設5、市町施設57)

③ 民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業

本事業メニューにおいては、地域の災害時に住民等不特定多数の人が利用する防災拠点となり得る民間施設に再生可能エネルギー等の導入を行う。本事業が対象とする民間施設は、一時避難場とせず一定期間施設の利用が可能なものを想定している。事業の実施は平成26年度からを目標としており、事前の要望調査を行うなど制度の詳細を決定することとしているが、現時点で想定している事業内容は次のとおりである。

【民間施設への事業】

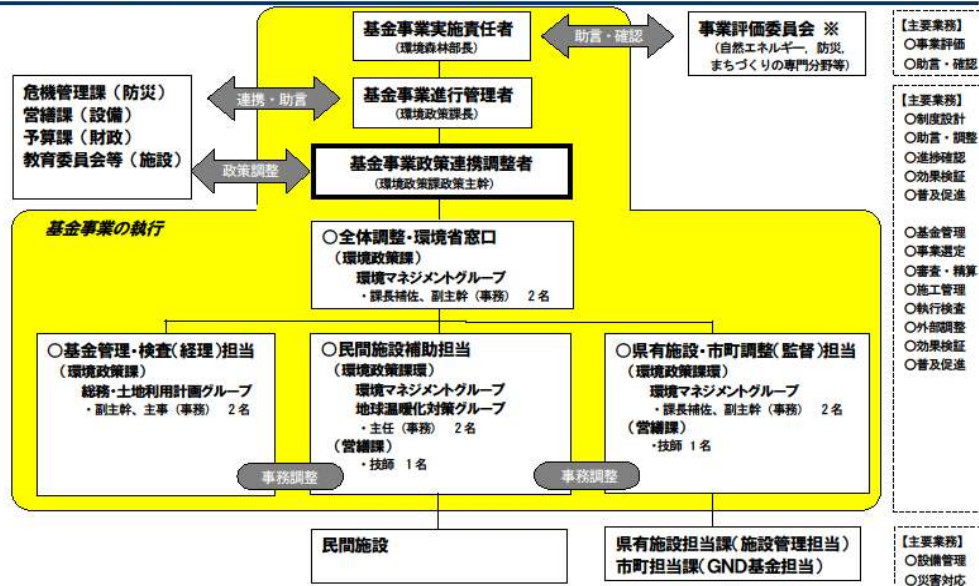
- (補助対象事業者) 避難所に指定されている(又は予定している)施設や地域防災計画に定められた施設を所有・管理する民間事業者
- (補助対象内容) 太陽光発電設備等の再生可能エネルギー発電設備、蓄電池の導入に対し、事業費の1/3を補助する(補助額の上限あり)。
- (補助対象数) 12件程度の導入を想定

5. 実施体制

(1) 事業の執行体制

事業の執行に係る全体管理や庁内関係機関・市町との調整は、造成する基金を所管する環境森林部環境政策課が行う。

再生可能エネルギー等導入推進基金の実施体制 (案)

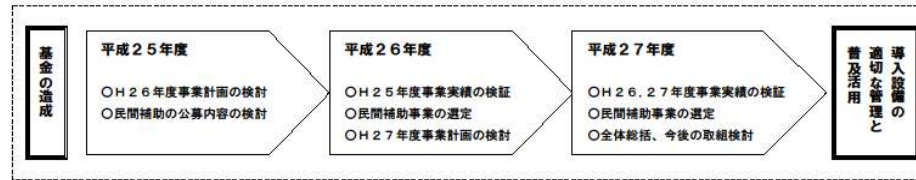


(2) 評価体制

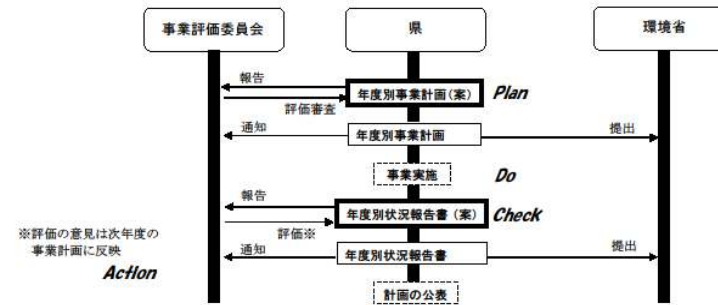
事業の公平性・透明性を確保するため、外部有識者による評価委員会を設置する。当委員会においては、事業内容の審査を行うとともに、事業完了後の評価を行うことを想定している。

- ① 事業評価の基本視点
 - ・ 毎年度、事業の進捗等を踏まえて、目標の達成状況を確認する。
 - ・ 個別事業の効率性、透明性、優先度の観点から事業評価する。
- ② 外部有識者の構成(案)
 - ・ 再生可能エネルギー、地球温暖化関係 1～2名
 - ・ 防災、建築関係 1名
 - ・ まちづくり関係 1名
 - ・ 自主防災組織または学校代表関係 1～2名
- ③ 開催回数及び開催時期
 - 年2回の開催を原則とし、年度別事業計画及び状況報告書の提出時期にあわせて開催する。

基金事業の評価スキーム



事業評価委員会による事業計画への意見反映イメージ(参考)



計画の成果目標

1. 成果目標及び設定の考え方

次の指標を基金事業の定量的な指標として定める。

- ① 再生可能エネルギー導入の発電設備容量(導入設備容量)
- ② 導入した再生可能エネルギー等による発電量
- ③ 防災拠点施設(公共施設)への再生可能エネルギーの普及率
- ④ 蓄電池の活用により電力需給の逼迫に貢献した電力量(蓄電池容量)
- ⑤ CO2削減効果(排出削減量)
- ⑥ 基金事業を活用する離島における避難所(公共施設)の受入カバー率

2. 成果目標

上記の成果目標について、右表の達成目標数値を設定する。

3. 目標達成に向けたロードマップ

右表のとおり設備を順次導入する目標とする。

4. 事業実施後の評価の方法

各年度における達成率を測定して評価する。

項目	H25	H26			H27			合計	H28
		前年度設置に係る分	当該年度設置に係る分	合計	前年度以前設置に係る分	当該年度設置に係る分	合計		
<指標①> 再生可能エネルギー導入の発電設備容量(kW)	80	80	630.9	710.9	710.9	399.5	1,110.4	1,110.4	
<指標②> 導入した再生可能エネルギー等による発電量(kWh/年)	5,840	70,080	58,196	128,276	768,428	29,164	797,592	931,708	1,179,710
<指標③> 防災拠点施設(公共施設)への再生可能エネルギーの普及率(%)	1.6	1.6	3.3	4.9	4.9	3.5	8.4	8.4	
<指標④> 蓄電池の活用により電力需給の逼迫に貢献した電力量(kWh)	85	85	670	755	755	490	1,245	1,245	
<指標⑤> CO2削減効果(排出削減量)(t-CO2)	3.2	38.7	32.1	70.8	424.2	16.1	440.3	514.3	651.2
<指標⑥> 基金事業を活用する離島における避難所(公共施設)の受入カバー率(%)	1.8	1.8	17.7	19.5	19.5	10.4	29.9	29.9	

再生可能エネルギー等導入推進基金事業計画書(全体計画書)

(事業計画の概要)

計画の名称	香川県再生可能エネルギー等導入推進基金
-------	---------------------

価格根拠、導入容量の考え方

1. 価格根拠の収集・分析について

再生可能エネルギー等設備の市場価格については、これまで公共事業の実施に当たり複数業者による見積比較を行うなど、実勢価格の把握に努めているところであり、全体計画書の策定においては再生可能エネルギーの導入実績に基づく価格の推移や、島しょ部の地理要因を根拠とする価格傾向について市町ヒアリングを実施するなど、地域特性を考慮した価格を設定している。
 今後においても、複数業者からの見積りを定期(年1、2回程度)に徴し、市場価格の推移を価格設定の検討の参考にするとともに、計画する基金事業で同種同規模の県内外の事業実績がある場合は情報を収集するなど価格についての評価分析を行い、事業を実施しようとする市町への情報提供を行うなど実勢価格を踏まえた事業が行われるよう取り組む。

2. 再生可能エネルギー等設備の導入容量について

防災拠点となる施設の形態や規模がさまざまなことから、本県では施設の種類の種類や規模毎に必要と想定する電力量を確保するための基準となる導入容量を設定している。

施設区分	導入容量 ※1	導入設備の出力能力		主な使用機器 ※2	その他
		昼間(9時～16時)	夜間(16時～翌9時)		
防災拠点 1 災害応急対策指揮、実行機関 (庁舎、警察、消防等)	太陽光10～30kW + 蓄電池 15～30kWh	15～60kWh	15～30kWh	PC、プリンター、テレビ、防災無線、電話、冷蔵庫、照明、衛生機器(扇風機、ポンプ)等	
防災拠点 2 中・大規模避難所 (社会福祉施設、文教施設、県民会館等)	太陽光10～15kW + 蓄電池 15kWh	15～30kWh	15kWh	PC、プリンター、テレビ、防災無線、電話、冷蔵庫、照明、扇風機等	避難想定人数は 200～1,000
防災拠点 3 小規模避難所 (公民館等)	太陽光 5kW + 蓄電池 5kWh	10kWh	5kWh	PC、プリンター、テレビ、防災無線、電話、冷蔵庫、照明、扇風機等	避難想定人数は 100～200

※1 導入容量については、災害時に求められる施設の機能や電源構成のほか、施設の立地環境や構造上の制約等から導入容量は増減する。

※2 使用機器については、災害状況に応じた使用が想定されるため、使用する機器の量や使用対象範囲は増減する。

3. 導入設備等の発電量の単位あたり価格の妥当性の検証について

基金事業を活用して導入する設備の仕様は、災害時に施設が果たすべき機能として必要不可欠な範囲とし、適切な価格となるよう複数業者からの見積りによる比較評価や同種同規模の事業実績との比較など妥当性について検証を行う。