

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	福岡県		
所在地	福岡県福岡市博多区東公園7番7号		
事業計画作成担当者	氏名	所属部局・役職名等	
		企画・地域振興部 総合政策課 エネルギー政策室	
	TEL	FAX	メールアドレス
	092-643-3148	092-643-3160	

(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25年度	平成26年度	平成27年度	合計
地域資源活用詳細調査事業				2,415
公共施設再生可能エネルギー等導入事業				1,777,585
民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業				120,000
風力・地熱発電事業等導入支援事業				0
合計				1,900,000

（事業計画の概要）

計画の名称	福岡県再生可能エネルギー等導入推進基金事業計画		
事業の実施期間	平成 25 年度～平成 27 年度	交付対象	福岡県、市町村、民間事業者
各種計画への位置づけ、その名称等	<p>(1) 福岡県総合計画（平成 24 年 3 月策定：計画期間 平成 24 年度～平成 28 年度）</p> <p>県が目指すべき姿を示すとともに、県政の各分野における施策の方向を示し、県の行政運営の指針となるものです。</p> <p>「県民幸福度日本一の福岡県」を目指し、県民生活の「安定」「安全」「安心」を向上させるための、「10の事項」の実現に取り組んでいます。</p> <p>「10の事項」の中では、「災害や犯罪、事故がなく、安全で安心して暮らせること」、「環境と調和し、快適に暮らせること」を掲げ、災害に強いまちの構築に向けて、東日本大震災における地震・津波災害や原子力災害の被害状況及び防災対策を検証し、福岡県地域防災計画の見直しを行いました。また、県内各地域の特性を活かした再生可能エネルギーの導入・効率的なエネルギー利用を進め、環境にやさしく持続的発展が可能な社会の実現を目指しています。</p> <p>○「犯罪や災害、事故がなく、安全で安心して暮らせること」</p> <p>【施策の方向】</p> <ul style="list-style-type: none"> 避難を円滑に行うための防災訓練や避難所の点検を進めるとともに、市町村や自主防災組織等が連携した避難支援計画（個別計画）策定の支援を行い、災害時に地域全体で避難支援ができる体制を構築します。 大規模災害発生時を想定し、「道の駅」を地域の防災拠点として位置づけ、非常時でも使用可能な電源設備（太陽光発電設備）や防災倉庫の整備など防災機能の強化を進めます。 <p>○「環境と調和し、快適に暮らせること」</p> <p>【施策の方向】</p> <ul style="list-style-type: none"> 防災機能を有する県有施設において、太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入を進めるとともに、エネルギーの効率的利用を推進します。 エネルギーの多様化・分散化を図るため、日射量や風量、水力、バイオマスの賦存状況など地域の特色を活かし、地域が一体となった「地産地消型」の再生可能エネルギー利用モデルを市町村と連携して県内各地域において構築します。 防災の拠点となる市町村や民間の施設等において、再生可能エネルギーの導入を促進し、災害発生時に必要なエネルギーを確保します。 <p>【施策目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー導入容量 現状値（H22年度末）：299,630kW 目標値（H28年度）：580,000kW <p>(2) 福岡県地域防災計画</p> <p>地震や風水害等の災害に対し、県、市町村、公共機関（電気、ガス、鉄道等の公共的機関）等が実施する防災業務を総合的な大綱として定めたものです。</p> <p>東日本大震災を踏まえ、平成 24 年 5 月に福岡県地域防災計画（地震・津波対策編）を見直し、災害時の被害を最小化する「減災」の考え方を新たな基本方針にしました。見直し後の計画では、「再生可能エネルギー等災害に強いエネルギーを防災拠点となる公共施設へ導入することにより、災害時でも最大限、機能</p>		

維持ができよう努める」と新たに規定しました。

その一環として、大規模災害時を想定し、「道の駅」を地域の防災拠点として位置づけ、非常時でも使用可能な電源設備（太陽光発電設備）や防災倉庫を整備するなど、防災機能の強化を進めています。

(3) 福岡県環境総合ビジョン〔第三次福岡県環境総合基本計画〕（平成25年3月策定：計画期間 平成25年度～平成29年度）

県における環境に関する施策の基本的な方向性を示し、環境の面から総合的、計画的に県行政を推進するための施策大綱であり、県民、事業者、行政など、すべての主体が環境に関し考え行動する際の指針となるものです。

県民生活の「安定」「安全」「安心」の向上を踏まえて、環境の視点から、7つの柱を設定しており、その第1の柱として「低炭素社会の構築」を掲げ、日常生活や事業活動において、地域の特性を活かした再生可能エネルギーの活用、効率的なエネルギー利用等が進み、多様な低炭素型エネルギーが活用されている社会を目指します。

(4) 福岡県地球温暖化対策推進計画（平成18年3月策定：計画期間 平成18年度～平成24年度）

本県の地球温暖化対策を更に推進していくために、温室効果ガスの排出削減目標を定め、各主体の具体的な取組と県が総合的、計画的に実施する施策をとりまとめたものです。

次期計画策定に向けた取組として、平成24年7月に、新たな計画を策定するための専門委員会を設置し、改定作業を進めてきましたが、温室効果ガスの削減目標設定に係る前提条件が揃っていないことから、福岡県環境審議会での審議を経て、計画期間を延長しています。次期計画については、国の動向を見ながら引き続き改定作業を行い、平成25年度内に策定する予定です。

次期計画には、再生可能エネルギーの導入促進による温室効果ガス削減効果も盛り込み、エネルギーの効率的利用と併せ、需給両面から対策を推進していく方針です。

(5) 福岡県エネルギー関連施策体系

本県では、庁内関係課で構成する「エネルギー施策庁内連絡調整会議」を設置し、施策展開における基本的な考え方を共有し、「多様なエネルギーを確保し効率的に利用する社会の実現」をテーマに、毎年度「福岡県エネルギー関連施策体系」を構築し、エネルギー施策を総合的かつ戦略的に展開しています。

また、平成25年2月に設置した「福岡県地域エネルギー政策研究会」において、分散型電源や高効率発電の普及、エネルギーの効率的利用の促進など、地方の役割や取組みを幅広く研究し、研究会からの報告、提言を踏まえ、本県のエネルギー施策の充実を図っていくこととしています。

(各種計画の相関図)

福岡県総合計画

- 1 活力にあふれ成長力に富んだ経済と雇用の創出
- 2 災害や犯罪、事故がなく、安全で安心して暮らせること**
- 3 高齢者や障害者が安心してはつらつと生活できること
- 4 女性がいいきいと働き活躍できること
- 5 安心して子育てができること
- 6 子ども・若者が夢を抱き、将来に向かってはばたけること
- 7 誰もが元気で健康に暮らせること
- 8 心のぬくもりと絆を実感できる社会であること
- 9 環境と調和し、快適に暮らせること**
- 10 豊かな文化を楽しみ、幅広い分野の国際交流を実感できること

防災

福岡県地域防災計画

・災害に対し、県、市町村、公共機関（電気、ガス、鉄道等の公共的機関）等が実施する防災業務を総合的な大綱として定めたもの

環境

福岡県環境総合ビジョン

・環境の面から総合的、計画的に県行政を推進するための施策大綱

福岡県地球温暖化対策推進計画

・福岡県環境総合ビジョンを推進するための個別計画
・地球温暖化対策推進法第20条に定める地域推進計画の要件を満たすもの

再生可能エネルギー

多様なエネルギーを確保し 効率的に利用する社会の実現

- 柱1 多様なエネルギーの確保（再生可能エネルギーの導入）
- 柱2 エネルギーの効率的利用（省エネルギー・節電対策）
- 柱3 地域における新たなエネルギー需給体制の構築
- 柱4 エネルギー産業の支援・育成

計画の概要

○現状分析

【平成24年7月梅雨前線豪雨災害】

本県では、平成24年7月に2度にわたる豪雨によって、県内各地で甚大な被害が出ました。特に福岡県南部では矢部川と筑後川流域、山間部を中心に大きな被害が出ており、うきは市などでは道路の寸断による孤立集落が発生、柳川市では矢部川や沖端川の堤防が決壊し市内の35%が冠水するという被害に見舞われました。また、八女市やうきは市では3日以上にわたり停電が発生しました。

激甚災害指定：平成24年6月8日から7月23日までの間の豪雨及び暴風雨による災害（平成24年8月3日政令第208号）

局地激甚災害指定：指定なし

災害救助法の適用：朝倉市、久留米市、柳川市、八女市、筑後市、うきは市、みやま市、八女郡広川町 8市町 総人口 643,962名

人的被害：死者 5名、負傷者 16名

住家被害：全壊75棟、半壊433棟、一部損壊125棟、床上浸水：1,139棟、床下浸水4,955棟

避難指示：7市町 66,835世帯 192,286名

避難勧告：13市町村 42,883世帯 124,418名

被害額：679億円（平成24年10月5日現在）

被害額内訳（平成24年10月5日現在）

被害項目	被害額
道路施設	138億円
河川施設	230億円
砂防施設	2億円
農業（農作物、農地・農業用施設等）	162億円
森林・林業（林道・林地等）	87億円
水産業（水産施設等）	7億円
教育施設、文化財	6億円
商工	32億円
その他（公用施設、公営住宅、上・下水道、公園等）	15億円
合計	679億円

【地震】

本県には、小倉東断層など6つの活断層が存在しており、平成17年3月には、警固断層帯の活動によるとされる「福岡西方沖地震（M7.0）」が発生し、福岡市や前原市（現：糸島市）では最大震度6弱を記録しました。

【原子力】

隣接する佐賀県には「玄海原子力発電所」が存在し、その30km圏内に本県も含まれることから、原子力災害時についても早急な対応が必要となっています。

【県内の防災拠点・避難施設】

本県には、市町村（政令指定都市を除く）が管理する施設と合わせて、防災拠点や避難施設として位置づけている施設が2,479施設あり、その内訳は、85の自治体関係庁舎、35の警察署、86の消防署、16の道の駅、2,257の指定避難所等となっています。福岡県や市町村独自の対策としてこれらの施設に再生可能エネルギー等の導入を進めてきたところですが、現状では、これらの施設における再生可能エネルギーの導入は199施設、2,824kWに留まっているところです。

【再生可能エネルギー導入支援システムの公開】

本県では、全国初となる「再生可能エネルギー導入支援システム」の公開や、ホームページでのメガソーラー事業候補地の情報提供、県有施設の屋根貸し、再生可能エネルギー発電事業等の創出に向けた総合相談窓口の設置などによって、太陽光発電設備を中心とした再生可能エネルギーの普及が急速に進んでいます。この機をとらえ、本基金事業を活用して防災拠点への再生可能エネルギー等の導入を行うことで、地域全体の意識を更に高め、環境保全や地球温暖化防止に対する取組を飛躍的に加速させていきます。

【再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査】

本県における再生可能エネルギー導入のポテンシャルは、太陽光発電が有望であり（出典：平成22年再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査報告書、環境省地球環境局地球温暖化対策課）、本基金においても、太陽光発電設備を中心に導入を推進することとしています。また、「再生可能エネルギー導入支援システム」を活用し、対象施設周辺の日照時間や風速等の自然条件を参考にしながら、適切なエネルギー源や設備容量を算出します。

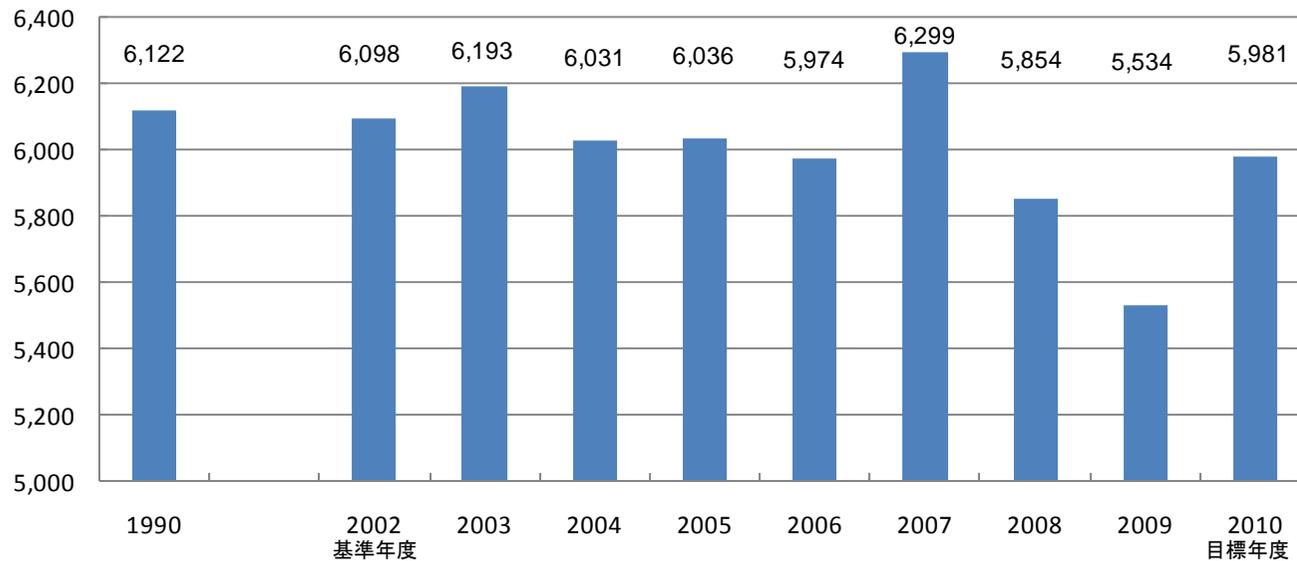
福岡県内の再生可能エネルギー導入ポテンシャル（平成22年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査）

	導入ポテンシャル調査		既導入設備容量 (既導入率)
	設備容量	発電量	
非住宅用太陽光発電	377.95万kW	33.0億kWh/年	1.6万kW(0.4%)
陸上風力発電	64万kW	10.0億kWh/年	1.7万kW(2.7%)
小水力発電 (河川部、農業用水路)	1.92万kW	1.1億kWh/年	2.1万kW(109.4%) <ダムを含む>
地熱発電	0.80万kW	0.5億kWh/年	0.0万kW(0.0%)
合計	444.67万kW	44.6億kWh/年	

福岡県内の再生可能エネルギー設備容量

種別		22年度末	平成23(2010)年度末		
		設備容量	設備容量(推計)	利用率	発電量(推計)
太陽光発電	住宅用	140,290 kW	189,487 kW	12%	199.2 百万 kWh
	非住宅用	16,311 kW	17,514 kW	12%	18.4 百万 kWh
風力発電		17,290 kW	17,313 kW	20%	30.3 百万 kWh
水力発電		20,985 kW	20,985 kW	60%	110.3 百万 kWh
地熱発電		0 kW	0 kW		0.0 百万 kWh
バイオマス発電	ごみ発電・その他 (バイオマス比率 59%)	104,755 kW	104,755 kW	59.7%	547.8 百万 kWh
合計		299,630 kW	350,055 kW		906.0 百万 kWh
県内電力販売量 (H23 年度実績値・32,214 百万 kWh) に対する割合					2.8%

福岡県の温室効果ガス総排出量の推移 (単位: 万トン-CO₂)



<取組みの評価>

目標年度である平成22年度の温室効果ガス総排出量は、電力需要の伸びによる電力量の増加分を火力発電で賄ったことによるCO₂排出係数の悪化要因もあり、民生(家庭・業務)、運輸部門の二酸化炭素排出量は削減目標に届いていませんが、エネルギー使用量で見ると、平成22年度は家庭部門-9.2%、業務部門-12.4%、運輸部門-10.1%の削減となっており、目標に近い値まで削減しています。

福岡県地球温暖化対策推進計画における温室効果ガスの削減目標

	基準年度	目標年度	削減目標
家庭部門	平成14年度	平成22年度	世帯当たりCO ₂ 排出量を約10%削減
業務部門			単位床面積当たりCO ₂ 排出量を約8%削減
運輸部門			自動車1台当たりCO ₂ 排出量を約13%削減

温室効果ガス削減目標の進捗状況

	基準年度	平成22年度実績		削減目標(※)
家庭部門	2,746kg-CO ₂ /世帯/年(H14)	2,803kg-CO ₂ /世帯/年	2.1%	約-10%
業務部門	95.5 kg-CO ₂ /m ² /年(H14)	94.5 kg-CO ₂ /m ² /年	-1.1%	約-8%
運輸部門	3,420 kg-CO ₂ /台/年(H14)	3,072 kg-CO ₂ /台/年	-10.2%	約-13%
温室効果ガス 総排出量	6,122万トン -CO ₂ /年(H2)	5,981万トン -CO ₂ /年	-1.3%	

※国の京都議定書目標達成計画の目標年度を達成年度とした

○課題

地域の防災拠点や災害時に地域住民の生活に不可欠な機能を維持することが必要な施設において、再生可能エネルギー等の導入率は8.0%程度となっていることから、本基金を活用し、平成27年度末までに12.5%までに引き上げ、災害に強い自立・分散型エネルギーシステムの構築を目指します。

特に、自然災害発生時に停電の可能性が高い孤立可能性がある避難施設に限ると、再生可能エネルギー等の導入率は3.1%に留まっており、これらの施設へ再生可能エネルギー等設備の導入や必要となる資機材の整備を進め、防災機能の強化を図る必要があります。

○成果目標・成果指標

現状分析や課題を踏まえ、本県では成果指標として下記の4項目を設定します。

①導入した再生可能エネルギーによる発電量

(目標) 131.0万kWh

②防災拠点における再生可能エネルギーの普及率

(現状) 199施設: 8.0% → (目標) 310施設: 12.5%

うち、孤立可能性のある集落等における避難施設

(現状) 8施設: 3.1% → (目標) 38施設: 14.8%

③二酸化炭素排出削減量

(目標) 659t-CO₂

④県内への再生可能エネルギー累積導入量

(現状) 350,055kW(平成23年度末) → (目標) 519,000kW(平成27年度末)

○基金事業計画

・基本方針

平成24年7月に発生した梅雨前線豪雨災害を踏まえて、本基金を活用して、自然災害発生時に孤立可能性がある避難施設を中心に太陽光発電や風力発電等の再生可能エネルギー設備を導入し、災害発生初期に最低限必要な機能を確保します。

また、自然災害、原子力災害発生時に市町村域を越えて地域住民の避難を受け入れる避難施設、エネルギー確保の観点から優先的に整備すべき防災拠点、民間施設においても、それぞれの機能に応じた整備を行います。

・事業の選定方法、監理体制

基金事業の実施にあたっては、事業の立案段階から実施後の評価までの一連のプロセスにおいて、効率性や透明性が適切に検証できる仕組みの構築が必要であることから、外部有識者から構成する評価委員会を設置し、事業対象施設・設備、事業計画等の妥当性について評価・助言をしていただき、評価委員会の意見を踏まえて事業を実施します。

・市町村との調整状況、資金の配分計画

市町村が事業実施主体になる事業については、平成25年7月に本基金にかかる事業要望を取りまとめたところです。今後、外部有識者から構成する評価委員会を開催し、公共施設の選定案に関して評価・助言をいただき、補助対象施設を決定の上、各市町村へ事業費の交付を行います。

・評価委員会

設置期間：平成25年8月～平成28年3月

所掌事項：基金事業の計画、基金事業の実績、対象施設の選定案について評価を行います。

開催時期：事業計画・事業報告の提出時期、及び対象施設の選定を行う際に開催します。(年3回程度開催)

委員構成：エネルギー、防災、地球温暖化対策、地域づくりの分野からなる外部有識者5名で構成します。

・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、①評価委員会の開催、②その他基金事業の執行にあたって必要な経費の執行を行います。

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、県有施設及び市町村施設における再生可能エネルギー等の導入を行います。

【県有施設】

防災拠点のうち、自家発電設備の備わっていない施設に対して再生可能エネルギー等設備を導入し、県全体での防災力強化に努めていきます。

また、平成24年7月に発生した梅雨前線豪雨を踏まえ、県有施設等を市町村の避難所として積極的に利用していただくこととしており、県立学校や職員研修所など142の県有施設を対象に、市町村との協定締結を進めています。これら市町村と協定を締結した施設を対象に、再生可能エネルギー設備と蓄電池の導入を行い、災害に強いまちづくりを進めていきます。

- ・エネルギー確保の観点から優先的に整備すべき防災拠点（県土整備事務所等）
- ・市町村との協定に基づく避難施設等（学校、社会福祉施設等）

【市町村施設】

市町村施設については、孤立可能性がある集落に存する避難施設、土砂災害の危険性のある地域の避難施設、浸水被害の危険性の高い地域の避難施設など、災害発生時に孤立可能性がある集落等における避難施設（※注）に優先して再生可能エネルギー等設備を導入し、災害発生初期に最低限必要な機能を保ちます。特に、うきは市では、平成24年7月の豪雨災害において実際に孤立した地区にある公民館を対象に、太陽光発電設備と蓄電池の導入を予定しています。

また、それぞれの市町村において災害時の拠点となる施設や、市町村域を越えて住民の避難を受け入れる可能性のある施設に対しても、それぞれの機能に応じた整備を行っていきます。

孤立可能性がある集落等における避難施設のうち、基金事業の対象とできない施設については、必要に応じて、本県単独事業で実施する市町村避難体制整備支援事業を活用して避難用資機材の整備支援を行い、災害発生初期に最低限必要な機能を確保します。

※注：内閣府の「中山間地等の集落散在地域における孤立集落発生の可能性に関する状況調査」において、孤立可能性がある集落に存する避難施設
土砂災害及び浸水被害の危険性がある地域において、避難所における安全性の確保に関する点検の結果に基づき、避難体制を見直し、整備する避難所

- ・孤立可能性がある集落等における避難施設
- ・市町村域を越えて避難を受け入れる避難施設
- ・エネルギー確保の観点から優先的に整備すべき防災拠点
- ・その他の避難施設（福祉避難所を含む）

③民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業

本県では、県内60市町村の全てで、大規模災害発生時に手厚いケアが必要な高齢者や障害者を受け入れる福祉避難所の指定がされており、その数は合計370施設に及びます。これらの中には特別養護老人ホームなどの民間施設が含まれていることから、市町村の福祉避難所や指定避難所として位置づけられている施設や、災害発生時の防災拠点として市町村の防災機能を補完すると位置づけられた施設を対象に、公募により補助事業者を決定します。

福祉避難所への導入にあたっては、電気と温水を同時に供給でき、本県の重点施策の1つである、燃料電池の活用を検討します。

事業者の選定にあたっては、地域の災害リスクやモデル性を重視するとともに、地域防災力強化の観点から、地元市町村の意見を徴して参考とします。

- （補助対象事業者） 市町村の福祉避難所や指定避難所として位置づけられている民間施設
災害発生時の防災拠点として市町村の防災機能を補完すると位置づけられた民間施設
- （補助対象内容） 太陽光発電設備や風力発電設備等の再生可能エネルギーと蓄電池の導入に対して、事業費の1／3（上限設定あり）を補助します。

計画の成果目標

○成果指標及び設定の考え方

導入した再生可能エネルギー等による発電量・防災拠点における再生可能エネルギーの普及率・二酸化炭素削減効果を定量的な指標として定めます。上記成果指標を踏まえ、特に、自然災害発生時に孤立可能性のある集落等における避難施設への再生可能エネルギーの導入率を、今後の3年間で14.8%までに高めることを目標とします。

○成果目標

福岡県総合計画において、県内への再生可能エネルギー累積導入量（設備容量）を平成28年度までに58万kWに拡大することを目標としており、本基金事業により県内の防災拠点や避難施設に再生可能エネルギー等の導入を推進することにより、目標の早期実現を目指し、県内における再生可能エネルギー導入の機運をさらに高めていきます。

○目標達成に向けたロードマップ

本基金事業は、災害発生初期に最低限必要な機能を確保することを目的としていることから、できる限り前倒しで事業を実施します。

○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します。

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		
導入した再生可能エネルギー等による発電量 (kWh)	0	268,056	285,124	553,180	1,066,429	93,005	1,159,434	1,712,614	1,310,099 (年間発電量)
防災拠点における再生可能エネルギーの普及率 (%)	8.9%			11.7%			12.5%	12.5%	
うち孤立可能性集落	4.3%			10.2%			14.8%	14.8%	
二酸化炭素削減効果 (t-CO2)	0	135	143	278	536	47	583	861	659 (年間削減量)
県内への再生可能エネルギー累積導入量 (kW)	417,000			465,000			519,000	519,000	580,000

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	福岡県再生可能エネルギー等導入推進基金事業計画
-------	-------------------------

価格根拠、導入容量の考え方

○再生可能エネルギー等設備の導入容量の考え方

施設規模に応じた再生可能エネルギー等設備の導入容量と導入費用について、以下のとおり基準を示し、適正規模の設備導入を行っていきます。

- ・太陽光発電設備については、NEDOの「太陽光発電技術開発動向等の調査」(H24. 3)の結果を参考に設定しました。
- ・蓄電池単価は、業者見積を参考に設定しています。

避難施設の規模	導入する設備容量
避難施設(小規模)	太陽光5kW+蓄電池5kWh程度
避難施設(中規模)	太陽光10kW+蓄電池10kWh程度
避難施設(大規模)	太陽光15kW+蓄電池15kWh程度
防災拠点	太陽光15kW+蓄電池15kWh程度

○価格根拠の収集、分析方法

来年度以降の導入単価については、複数業者からの見積を徴したり、再生可能エネルギー固定価格買取制度に関する調達価格等算定委員会おける意見を参考にしながら、実勢価格の把握に努めます。
あわせて、外部有識者から構成する評価委員会の意見を参考にしながら、実勢価格を踏まえた事業実施を行っていきます。