

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	山梨県		
所在地	〒400-8501 甲府市丸の内一丁目6番1号		
事業計画作成担当者	氏名	所属部局・役職名等	
		エネルギー局 エネルギー政策課	
	TEL	FAX	メールアドレス
	055-223-1503	055-223-1505	

(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				800
公共施設再生可能エネルギー等導入事業				756,000
民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業				43,200
風力・地熱発電事業等導入支援事業				0
合計				800,000

（事業計画の概要）

計画の名称	山梨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	山梨県、市町村、民間事業者
各種計画への位置づけ、その名称等	<p>○ 県の総合計画である「第二期チャレンジ山梨行動計画」においては、基本目標の一つとして、「自然力を活かし、日本一環境にやさしい県やまなしの実現」を掲げており、主な施策の一つとして「公共施設への率先導入」を位置づけていることから、平成 25 年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業により、防災拠点となる公共施設への導入促進を図っていく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「第二期チャレンジ山梨行動計画」（平成 23 年 10 月） <p>○ 「山梨県地球温暖化対策条例」に基づき策定した「山梨県地球温暖化対策実行計画」の再生可能エネルギー導入対策を具体的に進めるための「やまなしグリーンニューディール計画」及び「やまなしグリーンニューディール計画推進指針」では、本県の地域特性に適合した太陽光発電、小水力発電、バイオマス熱利用、燃料電池の普及を進めることを明らかにし、各エネルギーの利用可能量やそれを活用した場合の CO2 排出削減量を示した。温暖化対策実行計画が目指す CO2 排出量削減目標を達成するためには、とりわけ太陽光発電の導入拡大が重要であり、平成 25 年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業により、公共施設等への積極的な導入を図っていく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「山梨県地球温暖化対策実行計画」（平成 21 年 3 月） ・「やまなしグリーンニューディール計画」（平成 21 年 6 月） ・「クリーンエネルギー賦存量等調査」（平成 23 年 3 月） ・「やまなしグリーンニューディール計画推進指針」（平成 23 年 3 月） <p>○ 平成 24 年度、本県は、県政の中長期的な目標として、「エネルギーの地産地消」の実現を掲げ、クリーンエネルギーの導入促進と省エネルギー対策を両輪に、概ね 2050 年ごろまでに、県内の消費電力全てを太陽光発電や水力発電等のクリーンエネルギー発電で賄うことを目指すこととし、本年 4 月、「エネルギーの地産地消」の実現に向けた工程表として「やまなしエネルギー地産地消推進戦略～『エネルギーの地産地消』実現に向けたロードマップ～」を策定し、その中で、蓄電技術等の普及により、誰もがクリーンエネルギーを創り、誰もが省エネルギーで豊かに暮らせる、環境と調和した「エネルギー地産地消型社会」を将来のやまなしの姿としている。平成 25 年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業により、再生可能エネルギー等を導入する防災拠点を、電力自給自足のモデルとしていくことでエネルギーの地産地消を着実に進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「やまなしエネルギー地産地消推進戦略～『エネルギーの地産地消』実現に向けたロードマップ～」（平成 25 年 4 月） 		

○ 「**山梨県地域防災計画**」における防災の基本方針の第一項目として、災害に強い県土づくりを実現するため、主要交通・通信機能の強化、治山治水事業及び市街地再開発事業等による災害に強い県土の形成、並びに公共施設、ライフライン機能の安全性の確保等を行うことを掲げている。

また、「やまなしエネルギー地産地消推進戦略」においては、概ね 2050 年までに全ての公共施設に太陽光発電を導入することを長期目標とし、2013 年から 2017 年頃までの工程として、防災拠点をはじめとした災害対応インフラへの太陽光発電の導入を促進することとしている。太陽光発電の導入により、本県の防災拠点の機能強化を図るとともに、平成 25 年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業の実施を通じて、災害に強く、低炭素な地域づくりを進めていく。

・「山梨県地域防災計画」（平成 24 年 12 月改定）

○ 本県では、環境教育の推進にも力を入れており、平成 25 年 3 月には「環境教育等により環境保全の取り組みの促進に関する法律（環境教育等促進法）」に基づき「**やまなし環境教育等推進行動計画**」を策定した。計画では、県有施設において、環境とエネルギーについて幅広く体験的に学ぶことができる場を提供するとともに、太陽光発電設備を導入した県有施設も活用して普及啓発を推進することとしている。

平成 25 年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業により、県有施設に導入する太陽光発電設備などについても、平常時は県民に広く紹介することで環境教育の推進に大いに役立てていく。

・「やまなし環境教育等推進行動計画」（平成 25 年 3 月）

(各種計画の相関図)

環境

防災

第二期チャレンジ山梨行動計画 (平成 23 年 10 月)

- ・ 7つの基本目標の一つである「環境先進地域チャレンジ」において「自然力を活かし、日本一環境にやさしい県やまなしの実現」を位置づける。

再生可能エネルギー

山梨県地球温暖化対策実行計画 (平成 21 年 3 月)

- ・ 山梨県地球温暖化対策条例に基づく実行計画
- ・ 温暖化対策の三本柱
『CO2 排出抑制対策 (省エネ対策)』、『森林吸収源対策』、『再生可能エネルギーの導入』

「やまなしグリーンニューディール計画」(平成 21 年 3 月)

「やまなしグリーンニューディール計画推進指針」(平成 23 年 3 月)

- ・ 「山梨県地球温暖化対策実行計画」の再生可能エネルギー導入対策を具体的に進めるために策定
- ・ 本県の地域特性に適合したクリーンエネルギーである太陽光発電、小水力発電、バイオマス熱利用、燃料電池の普及を進めることを明らかにし、各エネルギーの利用可能量やそれを活用した場合の CO2 排出削減量を示す。

連携

連携

山梨県地域防災計画(平成 24 年 12 月改定)

- ・ 災害対策基本法第 40 条の規定に基づき、住民の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的として、山梨県防災会議が策定する計画
- ・ 県、市町村、防災関係機関等がとるべき防災の基本的事項を総合的に定める。
- ・ 市町村地域防災計画の指針

連携

市町地域防災計画

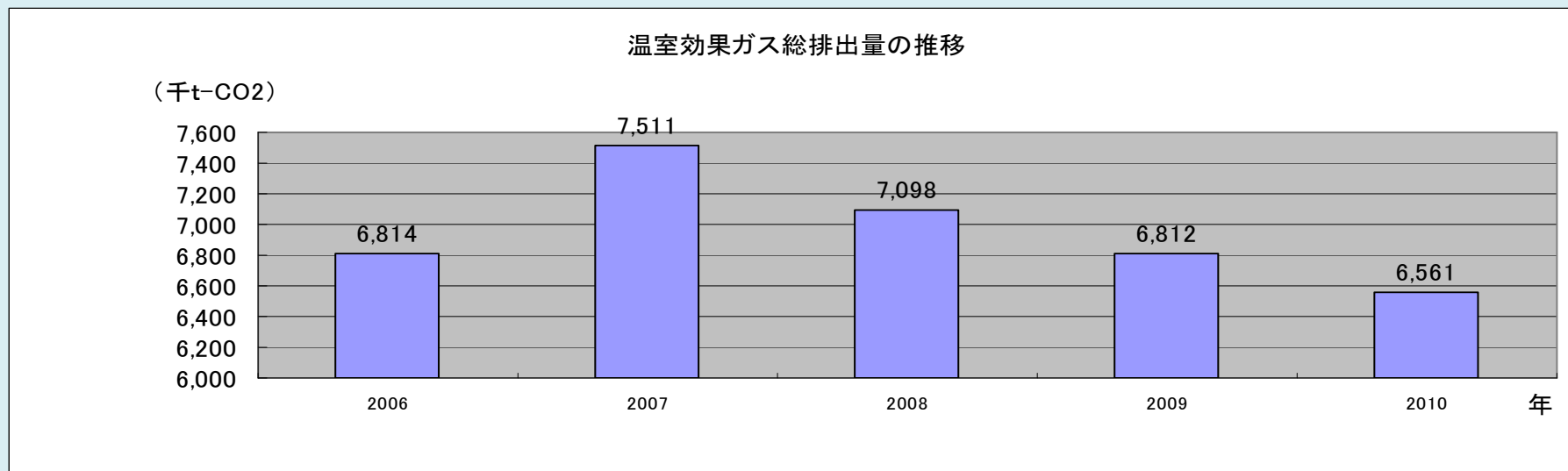
- ・ 災害対策基本法第 4 2 条に基づき市町村が策定する計画
- ・ 全市町村で策定

「やまなしエネルギー地産地消推進戦略～『エネルギーの地産地消』実現に向けたロードマップ～」(平成 25 年 4 月)

- クリーンエネルギーの導入促進と省エネルギー対策を両輪に、概ね 2050 年ごろまでに、県内の消費電力全てを太陽光発電や水力発電等のクリーンエネルギー発電で賄うことを目指す。
- ・ 地域や建物単位での電力の自給自足が可能なまちづくりなどに取り組む。
- ・ 県民、事業所、市町村、県が一丸となって取り組むための目標や施策の方向などを示す。
- ・ 概ね 2050 年ごろまでに、県内クリーンエネルギー発電量を 52 億 kWh 以上に、電力需要量を 52 億 kWh 以下に。

○現状分析

- ・本県においては、東海地震の30年以内の発生確率が88%とその発生の切迫性が指摘されているとともに、東日本大震災以降、富士山の噴火も懸念されるなど、大規模災害の発生を想定した対策が急務となっているため、災害に強い県土づくりを推進している。
- ・3千メートル級の山々に囲まれている本県の地理的特性から、大規模災害等とあいまって、道路や鉄道が分断された場合には、重油など非常用自家発電設備の燃料供給も途絶えてしまう状況となり、まさに陸の孤島となることが想定されるため、再生可能エネルギーの導入による非常用電源の整備は、本県の災害対策を進めていく上で極めて重要である。
- ・そうしたことから、本県では、東日本大震災及び中央自動車道笹子トンネル事故の教訓を踏まえ、県民の安全・安心の確保に向け、防災拠点となる公共施設等に再生可能エネルギーによる自立・分散型エネルギーシステムの導入促進を図ることにより、災害時の電力確保対策を県が率先して進めていく必要がある。
- ・本県では、これまで、平成21年度に造成されたグリーンニューディール基金等により、公共施設への再生可能エネルギーの導入を進めてきた。当該基金では、県や市町村の庁舎等公共施設14箇所に太陽光発電275kW、小水力発電7.3kWを導入するなど、導入量の増加に大きな効果をあげたところである。
- ・日照時間が全国トップクラスの本県では、これまでも災害対応インフラへの太陽光発電の導入を進めてきた。
- ・「やまなしエネルギー地産地消推進戦略」においては、「防災拠点をはじめとした災害対応インフラへの太陽光発電導入促進」を県の施策に位置付け、積極的に取り組むこととしている。
- ・なお、本県の「温室効果ガス総排出量の推移」及び「防災拠点への再生可能エネルギー（太陽光発電）導入率」は以下のとおりである。



防災拠点への再生可能エネルギー(太陽光発電)導入率

施設区分	防災拠点と位置づける 公共施設		内訳			
			県		市町村	
	施設数	うち太陽光発電導 入施設数	施設数	うち太陽光発 電導入	施設数	うち太陽光発 電導入
社会福祉施設	242	11	10	4	232	7
文教施設	486	99	37	9	449	90
庁舎	82	16	10	4	72	12
県民会館・公民館等	151	4	0	0	151	4
体育館	50	3	0	0	50	3
診療施設	29	0	0	0	29	0
警察本部、警察署等	23	1	23	1	0	0
消防本部、消防署所	31	2	2	0	29	2
その他	44	0	1	0	43	0
合計	1,138	136	83	18	1,055	118
導入率		12.0%		21.7%		11.2%

※防災拠点施設数は「平成23年度公共施設等の耐震化推進状況調査」より

○課題

- ・本県の防災拠点である公共施設（社会福祉施設や避難所となっている文教施設等を含む）における再生可能エネルギーの導入率は現在12%だが、豊富な地域資源を活用して、災害に強く、環境への負荷の少ない地域づくりをさらに進める必要がある。

○成果目標・成果指標

本県では、平成27年度までの成果指標として下記の5項目を設定する。

- | | | |
|----------------------------|------|--------------------------------|
| ① 導入した再生可能エネルギー設備の定格出力 | (目標) | 501kW |
| ② 導入した再生可能エネルギー等による発電量 | (目標) | 548, 595kWh |
| ③ 防災拠点における再生可能エネルギー等の普及率 | (現状) | 136施設：12.0% → (目標) 167施設：14.7% |
| ④ 導入した再生可能エネルギーによる二酸化炭素削減量 | (目標) | 254t-CO ₂ |
| ⑤ 導入した蓄電池設備の容量 | (目標) | 402kWh |

○基金事業計画

・目的・概要

災害対策の拠点となる施設等における再生可能エネルギー等の導入を推進することにより、環境への負荷の少ない地域づくり等を進める。

※事業にあたっては、県や市町村の地域防災計画等との整合性と地域バランスに配慮する。

・事業執行の方針

本基金事業は、「やまなしエネルギー地産地消推進戦略」のロードマップに沿って取り組みを進める。戦略の短期目標（2015年）の達成に向け、平成26年度の事業執行を基本方針とする。

・市町村との調整状況、資金の配分計画

市町村が実施主体となって整備する公共施設については、今後、事業要望調査を踏まえ、全市町村に導入が図られるよう調整を行う。県と市町村への資金の配分に当たっては、広域的拠点としての県、地域における拠点としての市町村のバランスや面的な広がりにも配慮する。

・事業の選定方法、監理体制

基金事業の執行にあたっては、その事業の立案段階から、効率性、透明性、優先度の観点から適切な評価を行うこととし、基金事業の実施にあたっては、外部有識者等から構成する評価委員会が審査・評価・助言等を行うなど、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を構築して実施する。

・各事業メニューの概要

①地域資源活用詳細調査事業

事業の効率性、透明性、優先度を評価する必要があることから、有識者による評価委員会を開催する。

②公共施設再生可能エネルギー等導入事業

- ・ 県は、災害発生時において災害救助要員の集結・派遣場所となる広域防災活動拠点の防災機能を強化するため、災害時の利用形態を想定し、非常用電源として再生可能エネルギー及び蓄電設備を導入する。これにより、災害時に燃料不足が継続する場合も、総合調整機能を維持し、的確な対策の実施を可能とする。
- ・ 市町村は、県の防災活動拠点の位置や機能を考慮しながら、地域内の防災拠点（地域住民への情報伝達や避難誘導の指揮命令機能を担う施設や避難所等）に非常用電源として再生可能エネルギー及び蓄電設備の導入を図る。

【県事業】

大規模・広域的災害に対応する防災拠点等への導入

- ・ 県の地域防災計画に定める広域防災活動拠点等の防災拠点（県有施設）※への太陽光発電導入。
※災害発生時における自衛隊、警察、消防などの受入、物資の集積、振分、運搬の拠点
- ・ 災害対応型の太陽光発電及び蓄電設備を設置する。
- ・ 施設数は4箇所程度とし、県内での地域バランスを考慮する。

【市町村の防災拠点施設への導入支援】

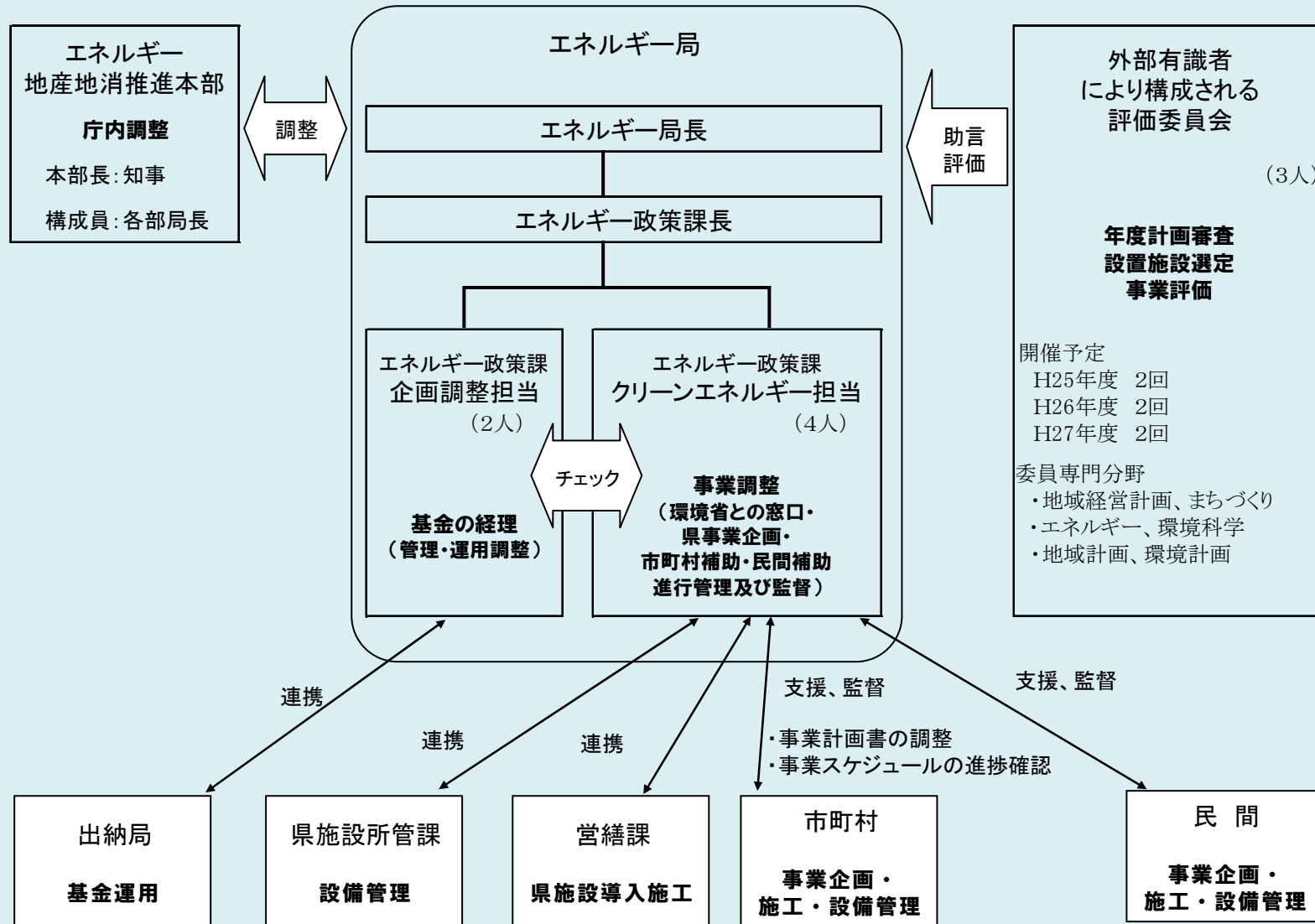
- ・ 市役所や町村役場等、災害時の地域住民への情報伝達や避難誘導の指揮命令機能を担う防災拠点や避難所等への太陽光発電等再生可能エネルギーと蓄電池の導入に補助を行う。
- ・ 全県的に日照時間が長い地域特性から太陽光発電を基本とするが、施設の状態や市町村のまちづくり施策との相乗効果により、小水力発電や木質バイオマスボイラー等の導入も検討する。
- ・ 各市町村1箇所（27施設）程度

③民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業

【民間の防災拠点施設となり得る施設への導入支援】

- ・ 災害発生時に県や市町村などと連携して避難対策を行う民間医療施設、私立大学など地域の防災拠点となり得る民間施設への太陽光発電等再生可能エネルギーと蓄電池の導入に補助を行う。
- ・ 6施設程度

○実施体制



計画の成果目標

○成果指標及び設定の考え方

成果指標は、「再生可能エネルギー等導入推進基金事業実施要領第5の規定を踏まえ、次のとおりとする。

- ・導入した再生可能エネルギー設備の定格出力
- ・導入した再生可能エネルギーによる発電量
- ・防災拠点と位置づける公共施設への再生可能エネルギー普及率
- ・導入した再生可能エネルギーによるCO2排出削減量
- ・導入した蓄電池設備の容量

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		前年度 以前設置 に係る分
導入した再生可能エネルギー設備の 定格出力(kW)			kW 501	kW 501	kW 501		kW 501	kW 501	kW 501
導入した再生可能エネルギーによる 発電量(kWh)			kWh	kWh	kWh 548,595		kWh 548,595	kWh 548,595	kWh 548,595
防災拠点と位置づける公共施設への 再生可能エネルギーの普及率(%)			% 14.7	% 14.7	% 14.7		% 14.7	% 14.7	% 14.7
導入した再生可能エネルギーによる 年間CO2排出削減量(t-CO2)			t-CO2	t-CO2	t-CO2 254		t-CO2 254	t-CO2 254	t-CO2 254
導入した蓄電池設備の容量(kWh)			kWh 402	kWh 402	kWh 402		kWh 402	kWh 402	kWh 402

○目標達成に向けたロードマップ

県庁内関係部局との調整や市町村への要望調査を通じて、高い事業効果が見込まれる施設への導入を進めていく。
できるだけ平成26年度に集中して実施する計画である。

○事業実施後の評価の方法

各年度における各指標の達成率を測定し、評価委員会において評価する。

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	山梨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	
価格の根拠	
① 太陽光発電設備	
根拠 : H22年度「地域新エネルギー等導入促進事業」補助金における10~19kWの平均価格819千円/kW (出典:新エネルギー導入促進協議会)を参考とする。	
② 蓄電池設備	
根拠 : リチウム電池を想定し複数の業者見積価格を参考とする。	
導入容量の考え方	
(1)災害時における施設の役割を想定	
・防災拠点等の施設の、災害時における利用目的を想定する。	
(2)最小限必要な設備と消費電力の検討	
・災害時においては施設の役割に応じて求められる機能に違いがあり、この機能を維持するために必要な設備が最小限必要な設備となる。	
・対象施設の利用目的に応じて最小限必要な電気設備を検討する。	
・あると便利な設備ではなく、災害時に果たす役割に応じた設備を想定する。	
・太陽光発電と蓄電池の容量を決める際には、設備の消費電力から算定する。	
(3)算定手順の例	
①災害時に使用する設備の消費電力について、昼間の消費電力量と夜間の消費電力を算出	
②夜間に必要な消費電力量を参考に蓄電池容量を決定	
③蓄電池容量と昼間の消費電力量を合計し1日の発電量で除した数値を参考に太陽光発電設備の容量を決定	