

令和元年度 環境省行政事業レビュー 公開プロセス資料

事業番号	事業名
3	再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業のうち再生可能エネルギー設備導入事業

論点について

事業名：再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進 事業のうち再生可能エネルギー設備導入事業

○地域における再生可能エネルギー普及・拡大の妨げとなっている課題について、対応できているか。また、今後、他の地域への水平展開につなげることができるか。

○CO2削減に係る費用対効果がどのようになっているのか。

※平成31年以降の表記は、新元号に読み替えることとする。

事業番号 0037

平成31年度行政事業レビューシート (環境省)									
事業名	再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業 (一部経済産業省・農林水産省連携事業)			担当部局	大臣官房			作成責任者	
事業開始年度	平成28年度	事業終了(予定)年度	平成32年度	担当課室	環境計画課			環境計画課長 川又 孝太郎	
会計区分	エネルギー対策特別会計エネルギー需給勘定								
根拠法令 (具体的な条項も記載)	特別会計に関する法律第85条第3項第1号木及びへ施行令第50条第7項第10号並びに第8項第7号及び第8号			関係する計画、通知等	地球温暖化対策計画(平成28年5月13日閣議決定)、第五次環境基本計画(平成30年4月17日閣議決定)				
主要政策・施策	地球温暖化対策			主要経費	エネルギー対策				
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	地域における再生可能エネルギー普及・拡大の妨げとなっている課題への対応の仕組みを備え、かつ二酸化炭素の削減に係る費用対効果の高い取組に対し、再生可能エネルギー設備を導入する事業等を支援することにより、再生可能エネルギーの自立的普及を促進し、もって地球温暖化対策計画(平成28年5月13日閣議決定)に掲げる温室効果ガス削減目標の達成への貢献を通じた低炭素社会の実現及び第五次環境基本計画(平成30年4月17日閣議決定)に掲げる地域循環共生圏の実現に資することを目的とする。								
事業概要 (5行程度以内。別添可)	地方公共団体及び民間事業者等の再生可能エネルギー導入事業のうち、地方公共団体の積極的な参画・関与を通じて各種の課題に適切に対応するもの、再生可能エネルギーシェアリングモデルシステムを構築する営農を前提とした農地等への再生可能エネルギー発電設備の導入を中心とした取組、蓄エネルギー等の導入活用事業等について、事業化に向けた検討や設備の導入に係る費用の一部を補助する。 補助率:【国から非営利法人への補助】定額 【非営利法人から地方公共団体等への補助】定額、1/3、1/2、2/3								
実施方法	補助								
予算額・執行額 (単位:百万円)	予算の状況	当初予算	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度要求		
		補正予算	-	-	-	-	-		
		前年度から繰越し	-	-	592	128	-		
		翌年度へ繰越し	-	▲592	▲128	-	-		
		予備費等	-	-	-	-	-		
		計	6,000	7,408	5,864	5,128	0		
	執行額	2,199	3,189	5,092					
	執行率(%)	37%	43%	87%					
	当初予算+補正予算に対する執行額の割合(%)	37%	40%	94%					
	平成31・32年度 予算内訳 (単位:百万円)	歳出予算目	31年度当初予算	32年度要求	主な増減理由				
二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金		5,000							
計		5,000	0						
成果目標及び 成果実績 (アウトカム)	定量的な成果目標	成果指標		単位	28年度	29年度	30年度	中間目標 32年度	目標最終年度 42年度
			成果実績	t-CO2	35,762	172,954	307,657	-	-
			目標値	t-CO2	-	-	-	1,074,585	3,862,365
	設備導入補助によるCO2排出削減見込量	設備導入補助によるCO2排出削減見込量	達成度	%	0.9	5.4	13.4	-	-
根拠として用いた統計・データ名 (出典)	(目標値) 目標最終年度までの累積設備導入件数(当該事業の実績+予算上の見込+波及効果による目標年度までの見込)×設備の単年度削減量(t-CO2/年)×法定耐用年数								

横断的な施策に係る成果目標及び成果実績(アウトカム)	目標・指標	定量的な成果目標	成果指標	分類	単位	28年度	29年度	30年度	中間目標		目標最終年度		
									32年度	42年度	32年度	42年度	
地球温暖化対策関係	算出方法	平成42年度における1t当たりのCO2削減コスト(円/t-CO2) ※本事業の終了年度の平成32年度までは補助金ベース、平成42年度は事業費ベースの目標値。	1t当たりのCO2削減コスト ※達成度については、本事業の終了年度である32年度を基準としている。	直接効果	成果実績	円/t-CO2	36,580	17,236	12,860	-	-	-	-
					目標値	円/t-CO2	-	-	-	6,725	10,000		
	達成度	%	18.4	39	52.3	-	-						
	算出方法	補助金交付実績(事務費含む)及び補助導入設備の法定耐用年数分のCO2削減量より算出(設備に要した補助金額/法定耐用年数期間中のCO2削減量) ※複数年度かけて完工に至る事業の場合、補助金交付実績及び当該事業によるCO2削減量は完工時(事業最終年度)に一括計上。	補助金交付実績(事務費含む)及び補助導入設備の法定耐用年数分のCO2削減量より算出(設備に要した補助金額/法定耐用年数期間中のCO2削減量の合計) ※複数年度かけて完工に至る事業の場合、補助金交付実績及び当該事業によるCO2削減量は完工時(事業最終年度)に一括計上。 ※達成度については、本事業の終了年度である32年度を基準としている。	成果実績	円/t-CO2	36,580	17,236	12,860	-	-	-	-	
目標値	円/t-CO2			-	-	-	6,725	-					
達成度	%	18.4	39	52.3	-	-							

成果目標及び成果実績(アウトカム)欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙1】に記載

チェック

活動指標及び活動実績(アウトプット)	活動指標		単位	28年度	29年度	30年度	31年度活動見込	32年度活動見込
	活動実績	当初見込み						
設備導入補助の実施件数	活動実績	件	106	116	129	-	-	
	当初見込み	件	107	131	143	106	-	

単位当たりコスト	算出根拠		単位	28年度	29年度	30年度	31年度活動見込
	設備導入補助総額	実施件数					
設備導入補助総額 / 実施件数	単位当たりコスト	百万円/件	17.3	23.7	35.8	43	
	計算式	百万円/件	1,835/106	2,752/116	4,612/129	4,563/106	

政策評価	政策	-										
	施策	1. 地球温暖化対策の推進、8. 環境・経済・社会の統合的向上										
測定指標	定量的指標	エネルギー起源二酸化炭素の排出量(CO2換算トン)	実績値	単位	28年度	29年度	30年度	中間目標	目標年度			
				万t-CO2/年	114,700	112,800	-	-	-	42年度	年度	
	目標値	万t-CO2/年	-	-	-	-	-	92,700				
	本事業の成果と上位施策・測定指標との関係											
ポテンシャル調査、事業化計画・FS調査等を通じて実行計画(区域施策編)の策定率向上や低炭素化設備等への導入支援によるCO2削減の対策・施策の推進。												
取組事項	分野:	-										
	(第一階層) KPI	KPI (第一階層)	単位	計画開始時	30年度	31年度	中間目標	目標最終年度				
-年度				-	-	-	-	-	年度	年度		
成果実績		-	-	-	-	-	-	-				
目標値		-	-	-	-	-	-	-				
達成度	%	-	-	-	-	-	-					
(第一階層) KPI	KPI (第一階層)	単位	計画開始時	30年度	31年度	中間目標	目標最終年度					
			-年度	-	-	-	-	-	-	年度	年度	
	成果実績	-	-	-	-	-	-	-				
	目標値	-	-	-	-	-	-	-				
達成度	%	-	-	-	-	-	-					
本事業の成果と取組事項・KPIとの関係												
-												

事業所管部局による点検・改善

項目		評価	評価に関する説明	
国費投入の必要性	事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。	○	本事業は、温室効果ガス排出削減という国内外の社会的要請に応えるものであり、かつ、導入拡大に向けた社会的機運が高まっているが依然として十分に導入されていない再生可能エネルギーについて、自然的社会的な課題に対応し得る導入事例の創出・蓄積を促進し、その自立的な普及を促進するものである。	
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	地方自治体や民間による取組だけでは、未だ十分に普及していない再生可能エネルギーについて、優良な導入事例の創出・蓄積を促進して広く国内全体への普及を図り、国の温室効果ガス排出削減目標の達成につなげることは、国が担うべき役割である。	
	政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。	○	我が国の温室効果ガス排出削減目標の達成には、再生可能エネルギーの大幅な導入拡大が重要な課題となっているところ、導入拡大を阻む自然的社会的な課題への適切な対応を促進・支援する本事業は、この課題に適切に対処するものであって優先度が高い。	
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。	○	応募事業については、外部有識者による委員会において審査を行い、採択を行っている。したがって、支出先や費目、使途の妥当性及び競争性は確保されている。 競争性のない随意契約となったものはないか。	
	一般競争契約、指名競争契約又は随意契約(企画競争)による支出のうち、一者応札又は一者応募となったものはないか。	無		
	競争性のない随意契約となったものはないか。	無		
	受益者との負担関係は妥当であるか。	○	実施要領において交付額の算定方法を定めており、妥当である。	
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。	○	事業採択に当たっては、再生可能エネルギーの導入を妨げる課題に適切に対応する、費用対効果の高い優良事例を創出する予定としているため、妥当である。	
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。	○	資金の流れの中間段階での支出は、事業の実施、管理、運営に要する経費及び補助金の交付に必要な事務に要する経費に限定する予定であり、合理的である。	
	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。	○	事業採択に当たっては、外部有識者による委員会において審査を行い、選定している。したがって、支出先や費目、使途の妥当性及び競争性は確保されている。	
	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-		
繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-			
その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。	○	事業実施の際は、財務規則等に基づく競争性のある手続きを原則としており、コスト削減が図られる制度となっている。		
事業の有効性	成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。	○	昨年度と比較して、着実に成果実績が上昇している。	
	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。	○	成果実績及び活動実績から見て、他の手段と比較して実行性の高い手段といえる。	
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	活動実績及び見込みからみて、見合ったものとなっている。	
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	再生可能エネルギー発電設備及び熱利用設備の導入を補助する事業であり、十分に活用されている。	
関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)		本事業は、地球温暖化対策推進の観点から、自立的な再生可能エネルギー電気・熱の普及拡大を図ることを目的とし、地方公共団体、非営利法人等の自家消費型の再生可能エネルギー発電設備導入事業における事業化計画策定及び設備導入の補助や、民間事業者等の再生可能エネルギー発電設備導入の補助を実施していたもの。 経済産業省の「地域の特性を活かしたエネルギーの地産地消促進事業費補助金」は、本事業と連携し、民間事業者を対象として再生可能エネルギーの熱利用設備導入支援を実施するものである。この事業は、本事業とは補助対象事業が異なっているため、事業内容の重複はない。なお、平成30年度まで経済産業省が支援対象としていた部分は、平成31年度から、環境省で支援対象としたため、経済産業省は、事業を実施しないため、引き続き、重複はない。	
	所管府省名	事業番号		事業名
	経済産業省	経産省は、番号が確定していないため、確定次第、記載		再生可能エネルギー熱事業支援者事業
点検・改善結果	点検結果	執行率は向上しているが、本事業の事業目的のひとつである事業成果の水平展開について、効果的に行えていない。		
	改善の方向性	平成32年度の本事業の終了に向けて、効果的な事業成果の情報発信が実施できるようにする。		

外部有識者の所見

--

行政事業レビュー推進チームの所見

--	--

所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況

--	--

備考

--

関連する過去のレビューシートの事業番号

平成22年度	-	平成23年度	-	平成24年度	-	平成25年度	-
平成26年度	-	平成27年度	-	平成28年度	新28-0003, 経済産業省 新 28-0035, 336	平成29年度	29-0058, 経済産業省 29- 0268
平成30年度	環境省 (0046)	経済産業省 (0246)					

※平成30年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。

資金の流れ
(資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する)
(単位: 百万円)

環境省
5,092百万円

【補助金等交付】

A. 公益財団法人
日本環境協会
執行額: 5,092百万円

(公募により選定。補助金の交付・執行業務を行う。
事務費: 104百万円)

B. 地方公共団体、
非営利法人 (56団体)
3,121百万円

(再生可能エネルギー設備導入事業)

C. 地方公共団体、
非営利法人 (48団体)
354百万円

(事業化計画策定事業)

D. 地方公共団体 (1団体)
18百万円

(温泉多段階利用推進調査事業)

E. 地方公共団体、
営利法人 (3団体)
257百万円

(離島の再生可能エネルギー設備導入促進事業)

F. 営利法人 (1者)
33百万円

(熱利用設備を活用した余熱有効利用化事業)

G. 営利法人 (66者)
1,170百万円

(再生可能エネルギー事業者支援事業費)

H. 農業者、営利法人
(3者)
32百万円

(再生可能エネルギーシェアリング
モデルシステム構築事業)

I. 営利法人 (1者)
3百万円

(蓄電・蓄熱等の活用による
再生可能エネルギー自家消費推進事業)

費目・使途 (「資金の流れ」 においてブロック ごとに最大の金 額が支出されて いる者について 記載する。費目と 使途の双方で実 情が分かるように 記載)	A.公益財団法人日本環境協会			B.北海道虻田郡豊浦町		
	費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
	事業費	地方公共団体等への補助金交付額	4,988	設備費等	バイオガス発電設備等導入	1,025
	事務費	人件費、借損料、旅費等	104			
	計		5,092	計		1,025
	C.山形県河北町			D.大分県		
	費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
	人件費等	地中熱利用設備導入事業計画策定	10	設備費等	温泉資源利用推進事業化調査	18
	計		10	計		18
	E.(株)宮古島未来エネルギー			F.(株)北海道熱供給公社		
費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)	
設備費等	太陽光発電設備導入(離島)	180	設備費等	熱導管等設備導入	33	
計		180	計		33	
G.DIC(株)			H.(株)サンフレッシュ小泉農園			
費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)	
設備費等	太陽光発電設備導入	89	設備費等	太陽光エネルギーシェアリングモデルシ テム導入	20	
計		89	計		20	

費目・使途欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙2】に記載

チェック

支出先上位10者リスト

A.

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	公益財団法人日本環境協会	5010005013660	再生可能エネルギー電気・ 熱自立的普及促進事業	5,092	補助金等交付	-	-	

B

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	北海道虻田郡豊浦町	5000020015717	バイオガス発電設備等導入	1,025	補助金等交付	-	-	
2	岩手県八幡平市	7000020032140	地中熱利用設備導入	198	補助金等交付	-	-	
3	北海道浜中町	5000020016632	地中熱利用設備導入	138	補助金等交付	-	-	
4	栃木県	5000020090000	地中熱利用設備導入	114	補助金等交付	-	-	
5	岡山県西粟倉村	8000020336432	バイオマス発電設備導入	96	補助金等交付	-	-	
6	長野県高森町	5000020204030	バイオマス発電設備導入	88	補助金等交付	-	-	
7	北海道足寄町	9000020016471	地熱発電設備導入	72	補助金等交付	-	-	
8	岩手県久慈市	4000020032077	バイオマス発電設備導入	72	補助金等交付	-	-	
9	富山県砺波市	7000020162086	地中熱利用設備導入	60	補助金等交付	-	-	
10	愛媛県今治市	3000020382027	バイオガス発電設備導入	59	補助金等交付	-	-	

C

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	山形県河北町	2000020063215	地中熱利用設備導入事業 化計画策定	10	補助金等交付	-	-	
2	国立大学法人大阪 大学	4120905002554	地中熱利用設備導入事業 化計画策定	10	補助金等交付	-	-	
3	福島県北塩原村	3000020074021	木質バイオマス発電設備 導入事業化計画策定	10	補助金等交付	-	-	
4	福島県会津美里町	7000020074471	木質バイオマス発電設備 導入事業化計画策定	10	補助金等交付	-	-	
5	福島県喜多方市	7000020072087	木質バイオマス発電設備 導入事業化計画策定	10	補助金等交付	-	-	
6	北海道当別町	1000020013030	バイオマス発電設備導入 事業化計画策定	10	補助金等交付	-	-	
7	奈良県五條市	1000020292079	木質バイオマス発電設備 導入事業化計画策定	10	補助金等交付	-	-	
8	学校法人富山国際 学園	9230005000336	木質バイオマス発電設備 導入事業化計画策定	10	補助金等交付	-	-	
9	北海道新十津川町	7000020014320	バイオマス発電設備導入 事業化計画策定	10	補助金等交付	-	-	
10	広島県東広島市	2000020342122	木質バイオマス発電設備 導入事業化計画策定	10	補助金等交付	-	-	

D

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	大分県	1000020440001	温泉資源利用推進事業化 調査	18	補助金等交付	-	-	

E

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	(株)宮古島未来 エネルギー	9360001023889	太陽光発電設備導入(離 島)	180	補助金等交付	-	-	
2	国際佐渡観光ホテル (株)	4110001027589	木質バイオマス発電設備 導入(離島)	43	補助金等交付	-	-	
3	鹿児島県中種子町	5000020465011	太陽熱利用設備導入(離 島)	34	補助金等交付	-	-	

F

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	(株)北海道熱供給公 社	3430001022344	熱導管等設備導入	33	補助金等交付	-	-	

G

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	DIC(株)	6010001112151	太陽光発電設備導入	89	補助金等交付	-	-	
2	花王(株)	4010001034760	太陽光発電設備導入	74	補助金等交付	-	-	
3	未来工業(株)	3200001014926	太陽光発電設備導入	72	補助金等交付	-	-	
4	三井住友ファイナ ンス&リース(株) /(有)瑞穂農場	5010401072079	太陽光発電設備導入	60	補助金等交付	-	-	
5	サンライズ産業(株)	4420001010605	太陽光発電設備、蓄電設 備導入	39	補助金等交付	-	-	
6	(株)ニシムタ	2340001003271	太陽光発電設備導入	39	補助金等交付	-	-	

7	ソニーセミコンダクタ マニュファクチャリン グ(株)	4290001021319	太陽光発電設備導入	38	補助金等交付	-	-	-
8	芙蓉総合リース(株) /(株)キョクレイ	3010001028689	太陽光発電設備導入	35	補助金等交付	-	-	-
9	三井住友ファイナン ス&リース(株) /(株)ランテック	5010401072079	太陽光発電設備導入	35	補助金等交付	-	-	-
10	(株)ベルク	8030001085963	太陽光発電設備導入	33	補助金等交付	-	-	-

H

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	(株)サンフレッシュ 小泉農園	6370501001108	太陽光エネルギーシェア リングモデルシステム導入 事業	20	補助金等交付	-	-	
2	ハウステンボス(株)	6310001005886	太陽光エネルギーシェア リングモデルシステム導入 事業	10	補助金等交付	-	-	
3	坪口秀美(坪口農 事)	2140001113272	太陽光エネルギーシェア リングモデルシステム事業 化計画策定	3	補助金等交付	-	-	
支出先上位10者リスト欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙3】に記載							チェック	<input checked="" type="checkbox"/>

費目・使途 （「資金の流れ」に おいてブロックご とに最大の金額 が支出されている 者について記載 する。費目と使途 の双方で実情が 分かるように記	I.東北物産(株)			J.		
	費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
設備費等	蓄電設備導入		3			
計			3	計		0

別紙3

I

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	東北物産(株)	9420001009626	蓄電設備導入	3	補助金等交付	-	-	-

再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業における設備補助事業の執行額等

		28年度	29年度	30年度	31年度	32年度要求
		予算額・ 執行額 (単位:百万円)	当初予算	4,882	4,038	3,113
補正予算	-		-	-	-	
前年度から繰越し	-		-	585	127	-
翌年度へ繰越し	-		▲585	▲127	-	
予備費等	-		-	-	-	
計	4,882		3,453	3,571	2,059	
執行額		1,447	1,873	3,121	-	
執行率 (%)		30%	54%	87%	-	
当初予算+補正予算に対する執行額の割合 (%)		30%	46%	100%	-	

定量的な成果目標	成果指標	単位	28年度	29年度	30年度	中間目標		目標最終年度	
						32年度	42年度		
設備導入補助によるCO2排出削減見込量	成果実績	t-CO2	32,698	61,277	73,369	-	-	-	-
	目標値	t-CO2	-	-	-	281,614	849,684	-	-
	達成度	%	3.8	11.1	19.8	-	-	-	-

根拠として用いた統計・データ名 (出典)
(目標値)
目標最終年度までの累積設備導入件数 (当該事業の実績+予算上の見込+波及効果による目標年度までの見込) × 設備の単年度削減量 (t-CO2/年) × 法定耐用年数

定量的な成果目標	成果指標	分類	単位	28年度	29年度	30年度	中間目標		目標最終年度	
							32年度	42年度		
平成42年度における1t当たりのCO2削減コスト (円/t-CO2) ※本事業の終了年度の平成32年度までは補助金ベース、平成42年度は事業費ベースの目標値。	成果実績	直接効果、	円/t-CO2	31,477	34,678	34,879	-	-	-	-
	目標値		円/t-CO2	-	-	-	27,500	30,000	-	-
	達成度		%	87.4	79.3	78.8	-	-	-	-
補助金交付実績及び補助導入設備の法定耐用年数分のCO2削減量より算出 (設備に要した補助金額/法定耐用年数期間中のCO2削減量) ※複数年度かけて完工に至る事業の場合、補助金交付実績及び当該事業によるCO2削減量は完工時 (事業最終年度) に一括計上。	成果実績	間接効果、	円/t-CO2	31,477	34,678	34,879	-	-	-	-
	目標値		円/t-CO2	-	-	-	27,500	-	-	-
	達成度		%	87.4	79.3	78.8	-	-	-	-

算出方法
補助金交付実績及び補助導入設備の法定耐用年数分のCO2削減量より算出 (設備に要した補助金額/法定耐用年数期間中のCO2削減量)
※複数年度かけて完工に至る事業の場合、補助金交付実績及び当該事業によるCO2削減量は完工時 (事業最終年度) に一括計上。

活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標		単位	28年度	29年度	30年度	31年度 活動見込	32年度 活動見込
	設備導入補助の実施件数	活動実績		件	54	60	53	-
当初見込み			件	53	50	49	30	-
単位当たり コスト	算出根拠		単位	28年度	29年度	30年度	31年度活動見込	
	設備導入補助総額／実施件数	単位当たり コスト	百万円/件	26.8	31.2	58.8	68.6	
		計算式	百万円/件		1,447/54	1,873/60	3,121/53	2,058/30

※平成30年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。

資金の流れ
(資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する)
(単位: 百万円)

```

graph TD
    A[環境省  
3,121百万円] -- 【補助金等交付】 --> B[A.公益財団法人  
日本環境協会]
    B --> C[B.地方公共団体、  
非営利法人 (3,121百万円)]
    D(公募により選定。補助金の交付・執行業務を行う。) --- B
    E(再生可能エネルギー設備導入事業) --- C
          
```

B.北海道虻田郡豊浦町					
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
設備費等	バイオガス発電設備等導入	1,025			
計		1,025			

費目・用途欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙2】に記載 チェック

支出先上位10者リスト

B	支出先	法人番号	業務概要	支出額	契約方式等	入札者数	落札率	一者応札・一者応募又は
1	北海道虻田郡豊浦町	5000020015717	バイオガス発電設備等導入	1,025	補助金等交付	-	-	-
2	岩手県八幡平市	7000020032140	地中熱利用設備導入	198	補助金等交付	-	-	-
3	北海道浜中町	5000020016632	地中熱利用設備導入	138	補助金等交付	-	-	-
4	栃木県	5000020090000	地中熱利用設備導入	114	補助金等交付	-	-	-
5	岡山県西栗倉村	8000020336432	バイオマス発電設備導入	96	補助金等交付	-	-	-
6	長野県高森町	5000020204030	バイオマス発電設備導入	88	補助金等交付	-	-	-
7	北海道足寄町	9000020016471	地熱発電設備導入	72	補助金等交付	-	-	-
8	岩手県久慈市	4000020032077	バイオマス発電設備導入	72	補助金等交付	-	-	-
9	富山県砺波市	7000020162086	地中熱利用設備導入	60	補助金等交付	-	-	-
10	愛媛県今治市	3000020382027	バイオガス発電設備導入	59	補助金等交付	-	-	-

**再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業
(うち「再生可能エネルギー設備導入事業」)**

令和元年 6 月

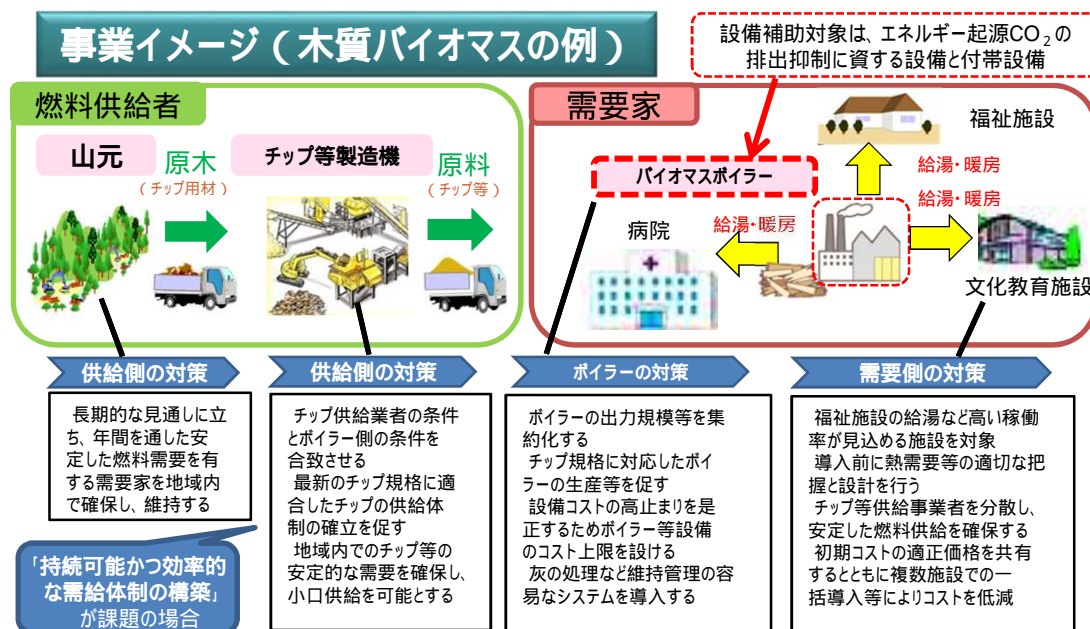
環境省大臣官房環境計画課

事業概要

事業の背景

- 2016年5月、我が国の2030年度の温室効果ガス排出削減目標を2013年度比で26.0%減とする「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、これを実現するための対策として、再生可能エネルギーの最大限の導入が盛り込まれた。
- **地域の再生可能エネルギーは、「地域循環共生圏」づくりの核となる地域資源**。しかしながら、事業コストの低減、社会的受容性の確保、広域利用の困難さ、持続可能かつ効率的な需給体制の構築等に関する課題が生じており、地域の自然的社会的条件に応じた導入拡大は必ずしも円滑に進んでいない状況にある。
- こうした状況に適切に対処できる、**自家消費型・地産地消型の再生可能エネルギー（地域での熱利用、FITを活用しない電力利用）**の自立的な普及を促進する必要がある。

イメージ



事業の目的

地方公共団体の積極的な参加・関与を通じて

- 国内に広く応用可能な課題への対応の仕組みを備え、
- CO₂削減に係る費用対効果の高い取組

に関する優良事例を創出することで、他の地域への水平展開につなげる。

地域の再生可能エネルギーの導入モデルを形成し、水平展開を図ることで、再エネの種類ごとに市場を育成していく。

行政事業レビュー公開プロセスにおける論点

選定理由

平成28年度から実施している設備導入事業において、数年経過しているが、**事業目的の達成に向けて効果的に事業が実施されているのか。**

論点

【論点 1】

地域における再生可能エネルギー普及・拡大の妨げとなっている課題について、対応ができているか。

また、今後、他の地域への水平展開につなげることができるか。

- ・普及・拡大の妨げとなっている課題対応（審査項目、採択事例）
- ・採択実績
- ・ほかの地域への水平展開

【論点 2】

CO₂削減に係る費用対効果がどのようになっているか。

- ・CO₂削減に係る費用対効果（再エネ種別、太陽光発電設備）

**論点 1 . 地域における再生可能エネルギー普及・拡大の
妨げとなっている課題への対応と水平展開**

審査項目

- 本事業の採択に当たっては、外部有識者で構成される審査委員会において、「設備導入の妨げとなっている課題への対応」、「事業の波及性」、「CO₂削減に係る費用対効果」等を総合的に評価しており、本事業の目的に合致しない申請については、予算に残額があったとしても、採択していない。
- 例えば、CO₂削減に係る「費用対効果（1t-CO₂削減当たりのコスト）」は、過去の同類設備の採択実績との比較により評価している。

事業の区分	チェックポイント詳細
第1号事業	<p>[実施計画書]</p> <p>① 対象設備 設備要件が満たされており、適当な設備か。設備規模が過大でなく適切か。設置場所（所在地）が確定しているか。設備が普及段階にあり、確実にCO₂削減が見込めるか。</p> <p>② <u>設備導入の妨げとなっている課題への対応</u> 特定された課題は自立的普及という観点から適切か。 その課題に対して自立に向けた適切な対応の仕組みを備え、適切な対応が見込まれるか。</p> <p>③ <u>事業の波及性</u> 課題対応の内容及び手法について、普及性、波及性の観点から、高いモデル性・先導性を有しているか。 事業に関する積極的かつ具体的な情報発信方法等の検討がなされ、かつ他の地域への波及効果が見込まれるか。</p> <p>④ <u>CO₂削減効果</u> ハード対策事業計算ファイル等を用いて算定しており、その算定方法（根拠資料も含む）、事業完了後の計測方法が実測であり妥当か。設備設置後の計測体制も構築されているか。</p> <p>⑤ <u>CO₂削減に係る費用対効果</u> 費用対効果（1t-CO₂削減当たりのコスト）の高い取組か。</p> <p>⑥ 実施体制等 進捗管理、経理、書類作成など事業を確実に遂行できる実施体制となっているか。 申請者が地方公共団体以外の場合、地方公共団体との連携体制が構築されているか又は見込みがあるか。</p> <p>⑦ 事業終了後の維持管理体制 設備の保守点検管理を含めた適切な維持管理体制が整備、構築されているか。</p> <p>⑧ 事業スケジュール (単年度の場合) スケジュールが明確に示され、2月末までに事業（支払）完了が見込めるか。 (複数年度の場合) 全体スケジュールが明確に示され、単年度毎に事業が切り分けられているか。</p> <p>⑨ 事業性評価 以下の評価項目で評価を行う。 【採算性】：単純投資回収期間を設備の耐用年数を参考に評価。 (地方公共団体の場合)加えて普及性・波及性のある事業かを評価。 【事業継続性】：事業継続性に大きく影響する重大リスクの認識と対策状況を評価。</p> <p>⑩ 補助率優遇措置（都道府県、指定都市、特別区、非営利法人等のみ） 木質バイオマス発電設備及び木質バイオマス熱利用設備の導入事業に限り、表1の「*7-1」の「地域協議会等の概要」の要件を満たす場合、補助率を2/3に高上げる優遇措置を設けている。 (詳細、表1の「*7-1」参照)。以下の補助率優遇措置あり。</p> <p>[プロジェクト概要書/推薦書] [地方公共団体の場合] プロジェクト概要書添付が必要。</p> <p>⑪ 現状分析 域内のCO₂排出分析が適切になされCO₂削減上の事業の重要性が適切に記載されているか。</p> <p>⑫ 実行計画等への位置づけ 表5の「注釈*1」の1)から3)のいずれかの施策に基づく事業であり、対象事業の支援の必要性が適切に示されているか。 [地方公共団体以外の場合] 推薦書添付が原則。 表5の「注釈*1」の1)から4)のいずれかの施策に基づいた事業であることが望ましい。対象事業の支援の必要性が適切に示されているか。</p>

2019年度（平成31年度）二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業）公募要領より抜粋

再エネ種	延べ件数
太陽光発電	39
太陽光発電・蓄電池	6
バイオマス 発電・熱利用	1
発電	2
熱利用	27
地熱(温泉) 発電・熱利用	2
発電	2
熱利用	2
太陽熱利用	29
地中熱利用	44
温度差E利用	3
計	157

1号事業交付実績

凡例
 H28年度採択
 H29年度採択
 H30年度採択

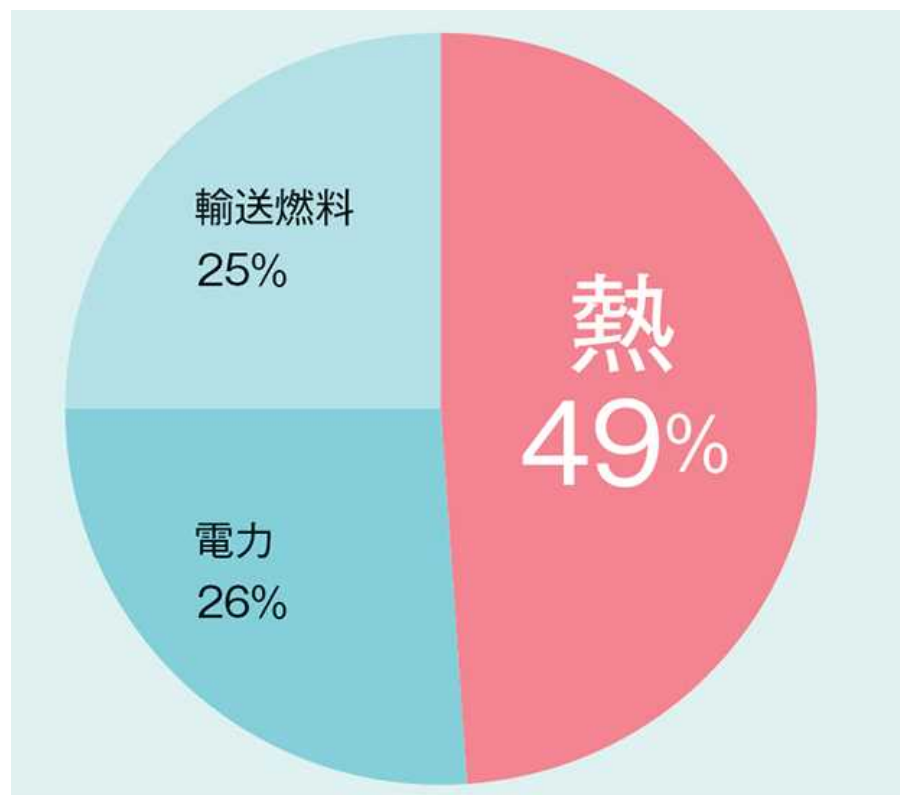


支援対象の考え方

本事業は、“自家消費型・地産地消型の再生可能エネルギー”として、電力のみならず、地域での熱利用を支援対象としている。

日本の最終エネルギー消費構成

- 最終エネルギー消費は「**熱**」、「電力」、「輸送燃料」
- 電力のみならず、熱、輸送燃料の脱炭素化も必要



出典：富士通総研経済研究所「再生可能エネルギー拡大の課題」

採択事例 : バイオマス熱 (栃木県さくら市)

出典: 事業者ヒアリング等を元に環境省作成

【課題及びその対応】

【補助対象経費】 32,466千円

【補助金額】 21,422千円

・ 効率的な需給体制の構築

- ✓ 市は、遊休地や耕作放棄地を燃料供給者へ斡旋し、イネ科の多年草(エリアンサス)を栽培、これを原料にした草本系ペレット燃料を製品化し、燃料の供給体制を構築した。
- ✓ 需要施設として、まず市の公共施設にその製品を燃料としたバイオマスボイラーを積極的に導入する。市の広報やホームページにて運転状況や必要な測定値等を公表し、その結果ペレット燃料の採用を検討している事業所や他の事業所も含め、さらに安定した需要の確保、供給から需要までの持続可能な供給一貫体制の構築が可能となる。

【導入設備】

・ 設備稼働開始日: 2017年4月



建屋全景



木質ペレット焚き温水ボイラー
二光エンジニアリング社製
RE - 35N 407KW



燃料タンク
二光エンジニアリング社製
FTC - 5 FRP製 9.8m³

【事業波及性に関する取組】

うつのみや環境行動フォーラム

(開催回数: 年1~2回、参加人数: 20~50名) 等



うつのみや環境行動フォーラムでの
視察の実施状況

・CO₂削減効果:
251.7 t-CO₂/年

・費用対効果(補助金ベース):
5,674 円/t-CO₂

注) 上記の数値は補助事業終了時の想定値

【事業による波及効果】

・バイオマス燃料確保の方策として、耕作放棄地を利用した作物(エリアンサス)の栽培は、同様の課題(山林地で活用できる土地が限定され、林業が盛んでない状況。)を持つ他の地方公共団体の有効なモデルであり、今後、全国に展開されることが期待される。

・市としては、今後も当該地域を中心として草本系バイオマスボイラーの導入推進を図る。

採択事例：地中熱（秋田県大潟村）

出典：事業者ヒアリング等を元に環境省作成

【課題及びその対応】

・情報不足及び認知度の不足の解消

- ✓ 認定こども園等整備検討委員会（地域住民などによる検討部会）を設置し、勉強会や地中熱利用の先進事例研修により認知度を深めつつ、他地域の設備導入事例を広く参考とすることで情報不足を補い、実施設計を完了した。
- ✓ 建設後は地域住民のみならず広く視察希望者を受け入れ、地中熱利用設備の効能をアピールし、当該認定こども園が子ども・子育て施策だけでなく、地球温暖化防止にも貢献することで地中熱利用設備の認知度の向上を図っていく。

【補助対象経費】 120,828千円

【補助金額】 83,383千円

【導入設備】

地中熱ヒートポンプ（冷房：212kW 暖房：224kW）

・設備稼働開始日：2018年3月



施設全景



機械室内 ヒートポンプ・循環ポンプ



職員室 HPU制御盤（空調）

【事業波及性に関する取組】

- ・大潟村公式ブログ「おおがた散歩」、村広報誌への掲載
- ・こども園要覧への掲載
- ・視察、見学会の受入（計3回 約75名）（2018年実績（5月～11月））
（他市町村社会福祉法人、秋田県町村教育長会、国公立幼稚園・こども園教育研究協議会）

こども園の施設について

園舎は平成30年3月に新築し、木材をふんだんに使用したぬくもりある造りです。冷暖房設備には、地中熱を利用しており、安定した熱供給が特徴です。冬はじんわり暖かく、夏はやさしい涼しさで、一年中過ごしやすい環境が保たれています。

また、灯油を使用していた頃と比べるとCO₂排出削減効果が高く、環境にやさしいというメリットがあります。



こども園
要覧の
掲載記事

・CO₂削減効果：

40.3 t-CO₂/年

・費用対効果（補助金ベース）：

133,386 円/ t-CO₂

注）上記の数値は補助事業終了時の想定値

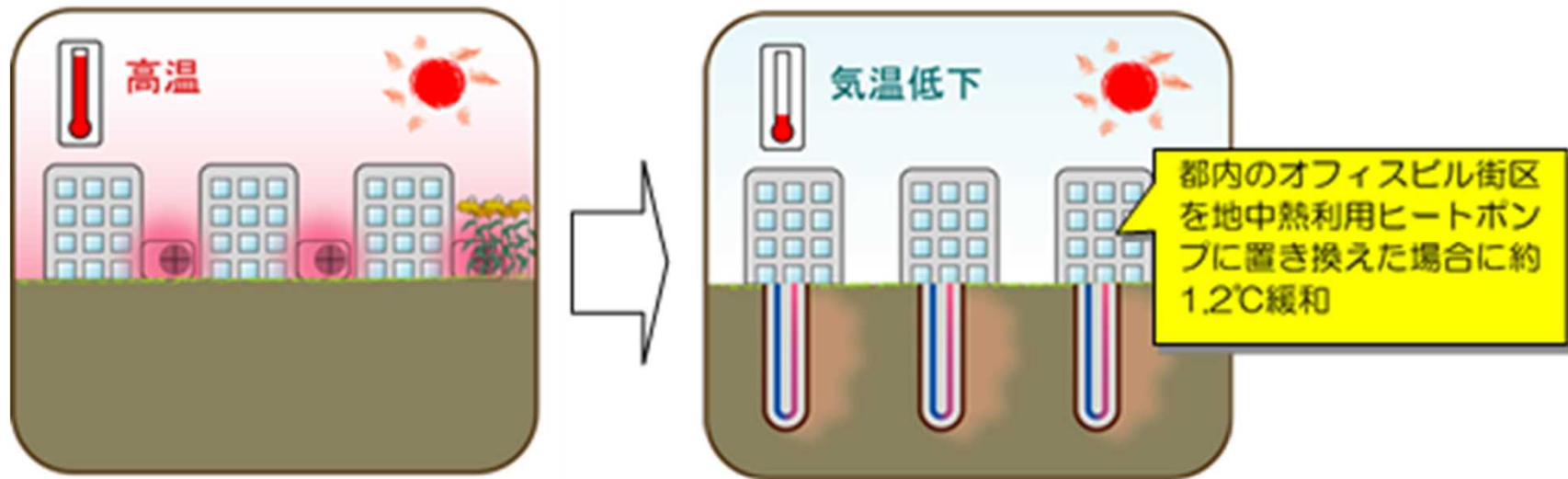
【事業による波及効果】

・既存保育園、幼稚園の建て替えに伴う地中熱利用（冷暖房）の取組は、燃料代の節約、CO₂排出量削減のほかに、保育施設への導入による認知度の向上や施設内の子供たちの快適性向上等の副次的効果も期待でき、再生可能エネルギー導入を積極的に推進する他の中小規模自治体に対するモデル事業として参考になる取組である。

(参考) 地中熱利用によるヒートアイランド現象の緩和効果

地中熱利用ヒートポンプは夏には排熱を外気に放出しないため、ヒートアイランド現象の緩和に寄与。

都内のオフィスビル街区を地中熱利用ヒートポンプに置き換えた場合、**最高気温で1.2程度、住宅街では0.3程度の気温低減効果***があると試算されている。



ヒートアイランド現象の緩和効果の試算例

地中熱利用以外の方法で気温を1 下げるには...

打ち水等の
散水の場合

1万m²の街区でも1日60m³の水
散水・給水用の施設整備
散水にかかるエネルギー

CO₂削減効果以外でも、
大きな効果を発揮

(出典:環境省、地中熱利用にあたってのガイドライン改訂版)

採択事例 : 太陽光発電 (エフコープ生活協同組合) (福岡県)

出典: 事業者ヒアリング等を元に環境省作成

【課題及びその対応】

【補助対象経費】 7,973千円

【補助金額】 2,657千円

● データ・情報の不足及び認知度不足の解消

- ✓ 本事業で得たデータを有効活用して、他の支所・店舗等の施設に再生可能エネルギーの自家発電、自家消費を積極的に広める。
- ✓ 本補助事業で得たデータ等を社外にも広く情報公開して普及拡大に資する。またHPや機関誌等で積極的に情報公開する。
- ✓ 今後、地方公共団体に事業の実施状況をコスト、収益、発電量や自家消費率などの具体的なデータを情報提供することにより、その他の事業者等にも知見を発信する。

【導入設備】 太陽光発電設備 (太陽電池モジュール 45.88kW)

・設備稼働開始日: 2019年3月



施設全景



太陽光発電モジュール



発電モニター

【事業波及性に関する取組】

・施設内に発電モニターを設置し、従業員等に対する普及啓発を図る。

・見学会の実施。
(計3回 計39名
対象者: 組合員)

(2019年4～5月実績)

今後も引き続き開催予定



見学会の実施状況

・CO₂削減効果:
30.7 t-CO₂/年

・費用対効果(補助金ベース):
5,086 円/ t-CO₂

注) 上記の数値は補助事業終了時の想定値

【事業による波及効果】

- ・支所への太陽光発電導入は、事業者としても初の取組であり、本事業で得た設計・施工の知見や発電データ等を活用して、他支所での太陽光発電導入事業を計画中である。
- ・事業者は、50万人近い組合員を有しており、組織内での積極的な情報発信による普及・啓発効果が期待できる効果的なモデル事業である。

他の地域への水平展開方法

水平展開

【実施中】

環境省、補助事業者とも、補助事業の成果を水平展開するよう、自治体向け研修会等での事例発表、HP掲載等PRに努めている。補助事業者の取組状況は、事業報告書により把握。

【今後強化予定】

地方公共団体実行計画の仕組みと連携し、自治体の地球温暖化対策の取組状況の比較・分析と見える化を通して、自治体の率先的取組を促す情動的支援を準備中。

1. 地方公共団体実行計画の施行状況調査（平成30年度の回収率：99.6%）の活用
2. 各市町村のCO₂排出量や地球温暖化対策に関するデータ・情報を収集し、環境省と共有できる情報システム（本年度より一部自治体による先行運用を開始）の活用



環境省主催の自治体向け研修会
（補助事業者による事例発表）

エネルギー対策特別会計補助事業 活用事例集（2018年度）

環境省は、地球温暖化対策のための税を原資としたエネルギー対策特別会計を活用して、再エネや省エネ設備を導入することで二酸化炭素（CO₂）削減を実現する補助事業を実施しています。
平成24～28年度に設備の導入した補助事業から事例を取りまとめました。
地方公共団体及び民間事業者の皆様が今後環境省の補助事業を応募する際や、独自にCO₂を削減する取組を実施する際にご参照ください。

※現時点で補助事業が終了した事例も公表しています。

環境省 エネルギー対策特別会計補助事業 活用事例集（2018年度）（全体版）[pdf 9.6MB]

0. 目次 [pdf 531KB]

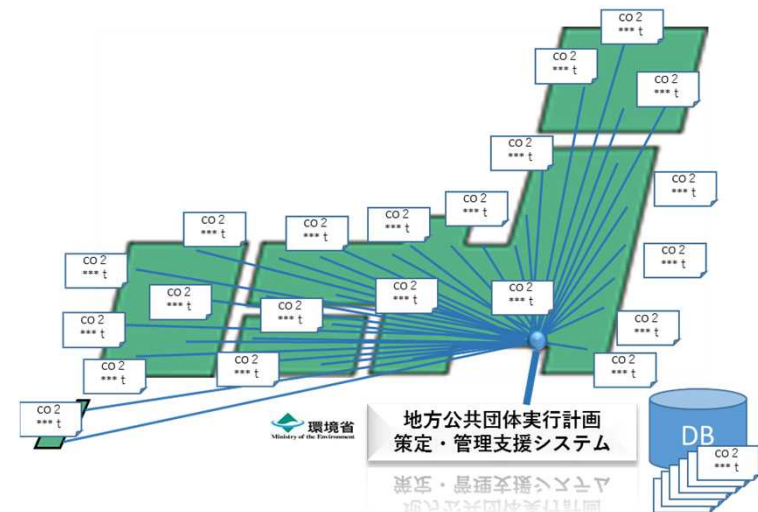
1. 先進対策の効率的実施による二酸化炭素排出大幅削減事業（ASSET事業） [pdf 758KB]

2. 先進技術を利用した省エネ型自然冷媒機器普及促進事業 [pdf 1.0MB]

3. 再生可能エネルギー導入推進基金（グリーンニューディール基金） [pdf 2.7MB]

4. 次世代社会インフラの構築 [pdf 909KB]

活用事例を環境省HPに掲載

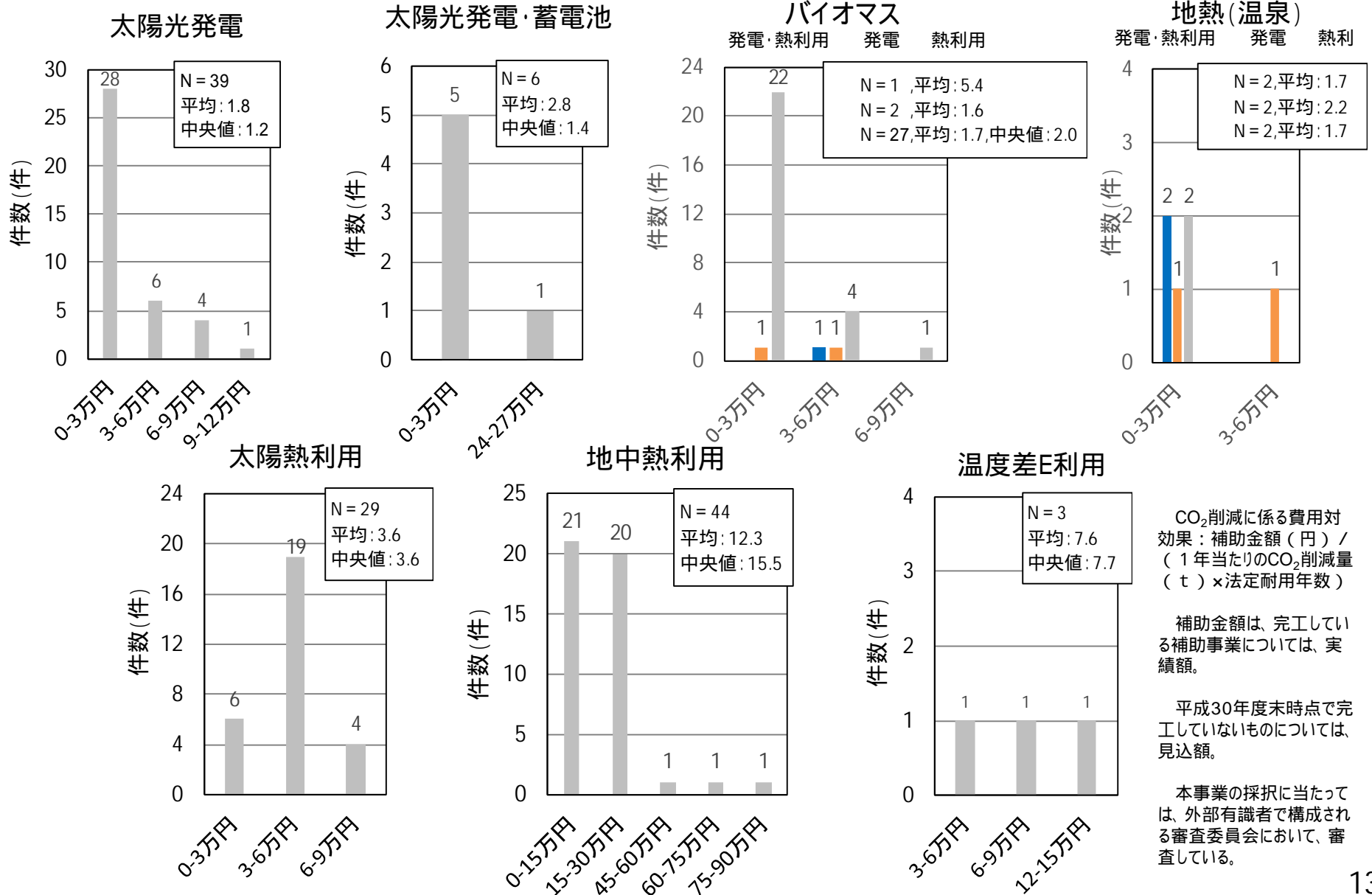


ネットワークで全国の地方公共団体と環境省を結ぶ
地方公共団体実行計画策定・管理支援システム

論点 2 . CO₂削減に係る費用対効果

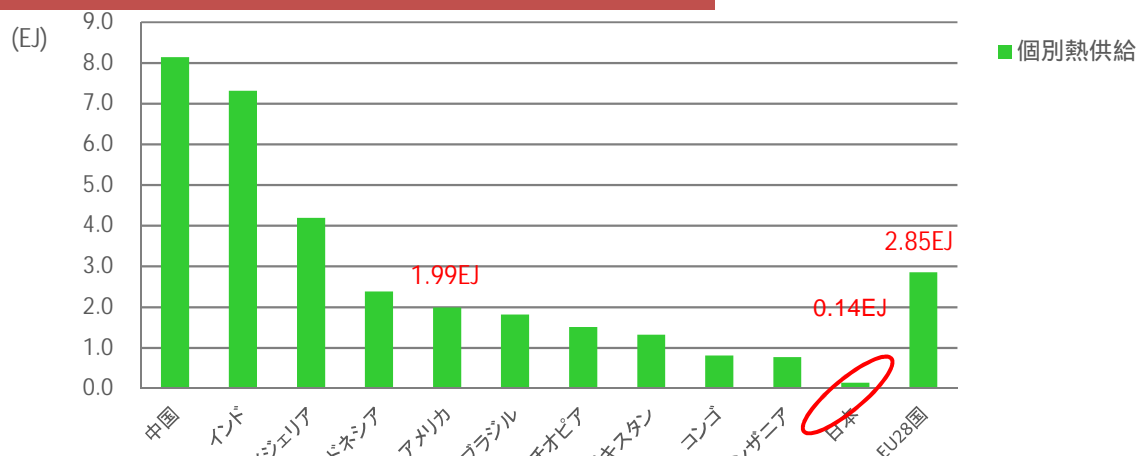
CO₂削減に係る費用対効果 (1) 再エネ種別

補助実績 (CO₂削減に係る費用対効果 (補助金額ベース)、再エネ種別)



(参考) 日本における熱利用の導入状況

バイオマス熱利用 (各国導入実績)

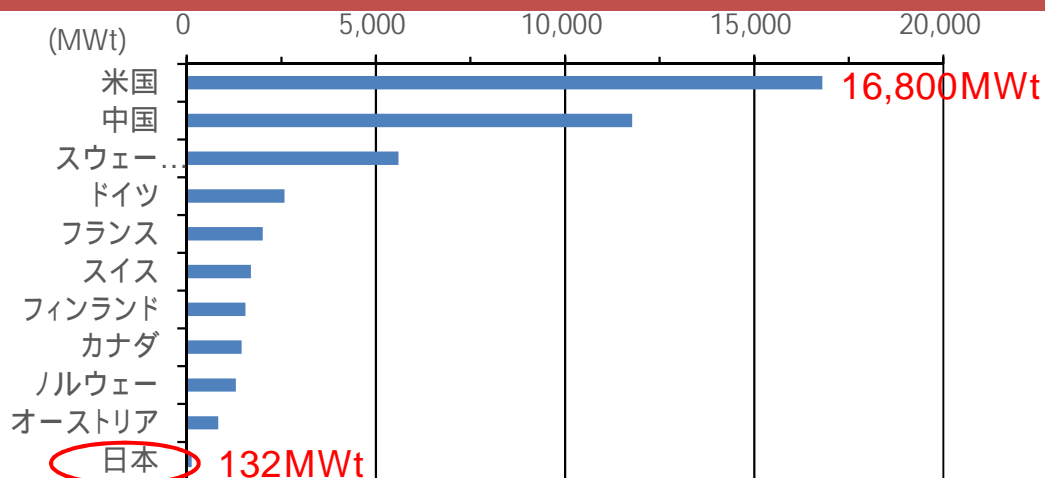


国名	年間消費量 (EJ)
中国	8.14
インド	7.31
ナイジェリア	4.19
インドネシア	2.38
アメリカ	1.99
ブラジル	1.81
エチオピア	1.51
パキスタン	1.32
コンゴ	0.81
タンザニア	0.77
日本	0.14
EU28国	2.85

注)2014年ベース

出典: WBA GLOBAL BIOENERGY STATISTICS 2017, WORLD ENERGY STATISTICS (2016 edition)

地中熱ヒートポンプシステム (各国導入実績、設置コスト比較)



国名	累積導入容量 (MWt)	累積導入件数
米国	16,800	1,400,000
中国	11,781	-
スウェーデン	5,600	497,658
ドイツ	2,590	330,244
フランス	2,010	148,675
スイス	1,702	-
フィンランド	1,560	94,504
カナダ	1,458	-
ノルウェー	1,300	-
オーストリア	840	95,860
日本	132	2,230

出典: Lund et al. 'Direct Utilization of Geothermal Energy 2015 Worldwide Review', Proceedings World Geothermal Congress 2015

日本
家庭用地中熱ヒートポンプシステム
10kWコスト事例
設備導入費 340万円



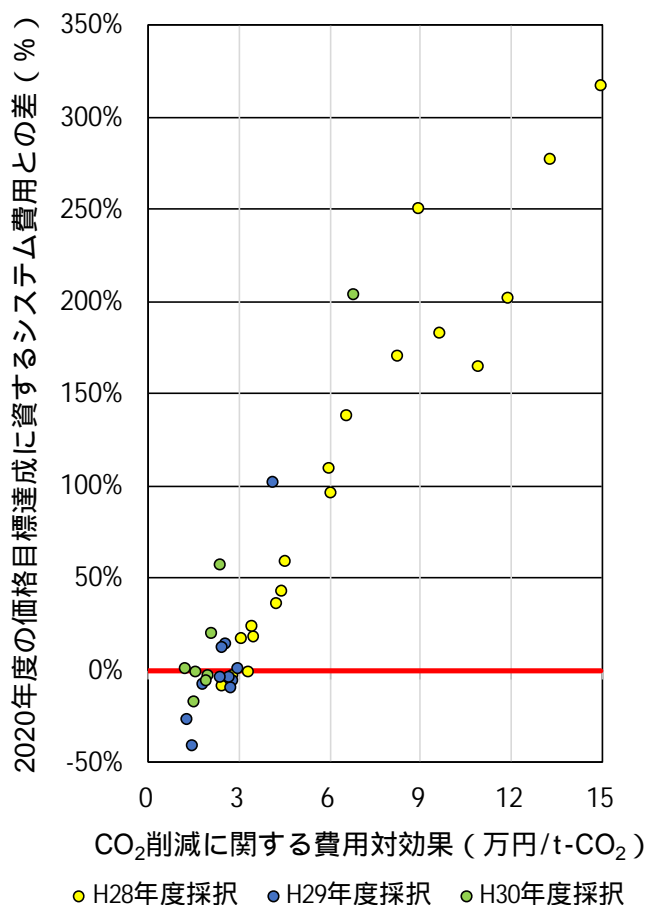
米国
家庭用地中熱ヒートポンプシステム
36kBtu/h(10kW) コスト業界平均値
設置コスト 19,650米ドル 216万円

*メーカーヒアリング、
文献調査結果による。
(1ドル=110円で換算)

CO₂削減に係る費用対効果 (2) 太陽光発電設備

太陽光発電設備 (システム費用)

- 太陽発電設備については、調達価格等算定委員会において、「急速なコストダウンが見込まれる電源」とされ、かつ本事業の採択件数も上位を占めるため、個別にレビューを実施。
- パネル価格の低減などにより、システム費用 (パネル・パワーコン・工事費など) は低下傾向。
- 本事業の補助実績のうち、調達価格等算定委員会における「2020年度の価格目標達成に資するシステム費用」を大きく上回るものは、大部分が平成28年度採択である。平成29年度以降は、大部分が「2020年度の価格目標達成に資するシステム費用」を下回っている。



参考1



(出典：調達価格等算定委員会、平成31年度以降の調達価格等に関する意見)

参考2

(2020年度の価格目標達成に資するシステム費用)

平成28(2016)年度	31万円/kW
平成29(2017)年度	28万円/kW
平成30(2018)年度	25万円/kW
平成31(2019)年度	22万円/kW
平成32(2020)年度	20万円/kW(想定)

(参考) 事業性評価

- 事業計画段階における**採算性**と**事業継続性**（リスク対策の実施状況）を審査し、より費用対効果の高い事業となるよう政策誘導する仕組みを導入済み。
- 仕組みの導入に際して、「**地域の再生可能エネルギー事業の健全性を高めるための設備導入者向けマニュアル（案）**」を取りまとめ、再エネ別の事業期間のリスクと対策について周知を進めている。

背景

自家消費型・地産地消型の再エネ事業は、F I T事業と同程度、事業期間の潜在リスクを認識し、その対策を、事業計画段階で講じておく（検討・準備含む）必要がある。

目的

自家消費型・地産地消型を目的として導入された再生可能エネルギー設備の継続的な稼働につなげ、健全な事業運営や事業目標を達成する。

事業性評価
(平成30年度から導入)

評価項目	評価の視点	評価内容	
採算性	コスト意識を持ってその適正化に努めているか	単純投資回収期間を設備の耐用年数を参考に評価	<ul style="list-style-type: none"> 設備導入による収入相当とイニシャルコスト・ランニングコストから算出される回収年数（単純投資回収期間） 導入する設備の年間設備利用率や想定全負荷相当時間など
事業継続性	リスクを認識して対策に努めている（又は予定がある）か	事業継続性に大きく影響する重大リスクの認識と対策状況を評価	<ul style="list-style-type: none"> 事業のライフサイクルコストに大きく影響を及ぼし、重大と考えられるリスク対策（最低限実施すべきリスク対策）の実施状況を確認

今後の改善方針

今後の改善方針

論点 1

地域における再生可能エネルギー普及・拡大の妨げとなっている課題への対応と水平展開



- 再生可能エネルギーの自家消費・地産地消に係る課題対応の内容・手法は、**着実に蓄積中。**
- 今後、これらの内容・手法の水平展開のため、成果の情報発信を強化する。
 - ・補助事業者：成果の積極的な情報発信について、さらなる徹底。
 - ・環境省：自治体の率先的行動を促す情動的支援を新たに展開。

論点 2

CO₂削減に係る費用対効果



- 熱利用等、国内の普及が途上のものは、引き続き導入事例の蓄積が必要。
- 一方、太陽光発電設備については、調達価格等算定委員会が定めている価格目標の達成に寄与する事業のみ、補助対象とする。