環境省 再エネ加速化・最大化促進プログラム

個別施策説明資料集

(2019年度閣議決定版)

平成30年12月

※閣議決定版であり、一部変更となる可能性がございます。

環境省　平成31年度 再生可能エネルギー等関係予算の一覧 (閣議決定された一部のものです)

1．住まいオフィスなどエネルギーを使う場での再省蓄エネ

ZEB/ZEH等の初期投資負担の軽減

■業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業　【50億（50億）】※一部経産省・国交省・厚労省連携事業 …p.5
　のうち、・『ZEB』・Nearly ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業 …p.6
　　・ZEB Readyの普及に向けた先進的省エネルギー建築物支援事業 …p.11
　　・民間建築物等における省CO2改修支援事業 …p.16
　　・テナントビルの省CO2改修支援事業 …p.18
　　・空き家等における省CO2改修支援事業 …p.23
　　・国立公園宿舎施設の省CO2改修支援事業 …p.24
　　・上下水道施設の省CO2改修支援事業 …p.29
■ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等による住宅における低炭素化促進事業 【97億（85億）】※経産省・一部国交省連携事業 …p.34
　のうち、・ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化による住宅における低炭素化促進事業 …p.35
　　・高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業 …p.40
■エコリース促進事業 【19億（19億）】 …p.45

公共施設や公共施設を中心とする街区などでの実績づくり

■【再掲・省略】業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業　【50億（50億） …p.5
■地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業 【52億（32.7億）】 …p.50
■設備の高効率化改修支援事業 【11億（12億）】 …p.56
　のうち、・設備の高効率化改修による省CO2促進事業 …p.57
　　・温泉供給設備高効率化改修による省CO2促進事業 …p.62
　　・PCB使用照明器具のLED化によるCO2削減推進事業 …p.63
■公共施設等先進的CO2排出削減対策モデル事業　【26億（26億）】 …p.67
■再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業 【50億（54億）】※一部経産省、農水省連携事業 …p.73

担い手の育成・確保、ノウハウ・メリットの共有

■CO2削減ポテンシャル診断推進事業 【20億（20億）】 …p.78
■家庭エコ診断制度(低炭素ライフスタイル構築に向けた診断促進事業)　【1億（1億）】 …p.84

環境価値の見える化と意識づけによる消費喚起と資金の呼び込み

■地球温暖化対策の推進・国民運動「COOL CHOICE」推進・普及啓発事業 【10億（15億）】 …p.88
■地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく普及啓発推進事業 【3.4億（3.4億）】 …p.93
■地方と連携した地球温暖化対策活動推進事業 【8.4億（8.4億）】 …p.96

再省蓄エネを支える技術のイノベーション

■低炭素型の行動変容を促す情報発信（ナッジ）等による家庭等の自発的対策推進事業 【30億（30億）】 …p.102
■未来のあるべき社会・ライフスタイルを創造する技術イノベーション事業 【25億（25億）】 …p.107
■木材利用による業務用施設の断熱性能効果検証事業 【12億（20億）】※農水省連携事業 …p.110
　のうち、 木材利用による業務用施設の断熱性能効果検証事業 …p.111
■セルロースナノファイバー（CNF)等の次世代素材活用推進事業 【20億（39億）】 ※経産省・農水省連携事業 …p.116
■先進対策の効率的実施によるCO2排出量大幅削減事業 【37億（37億）】 …p.121
■L2－Tech（先導的低炭素技術）導入拡大推進事業 【0.5億（4.8億）】 …p.127
■先進環境発電技術を活用した自立分散型ネットワークシステム構築推進事業（新規）【50億（０）】 …p.132

２．再省蓄エネサービスによる地域の自立と脱炭素化

計画：地方公共団体実行計画を中心とする地域全体での計画的な再エネ拡大

■エネルギー起源CO2排出削減技術評価・検証事業 …p.133
■脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業（新規）【60億（０）】※一部総務省、厚労省、経産省、国交省連携事業 …p.134
■地方公共団体実行計画を核とした地域の低炭素化基盤整備事業 【4.5億（5.8億）】 …p.135
■公共交通機関の低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業 【15億（12億）】※国交省連携事業 …p.140
　のうち・低炭素化に向けたLRT・BRT導入利用促進事業 …p.141
　　・車両の省エネ化に資する設備導入促進事業（鉄軌道輸送システムのネットワーク型低炭素化促進事業） …p.142
　　・回生電力の有効活用に資する設備導入促進事業（鉄軌道輸送システムのネットワーク型低炭素化促進事業） …p.142

ヒト：地域で再省蓄エネに取り組む担い手育成、ノウハウ蓄積、体制やネットワークの基盤づくり

■グリーンボンドや地域の資金を活用した低炭素化推進事業 【6億（9.5億）】 …p.144
　のうち、グリーンボンド発行促進体制整備支援事業 …p.145
■ 【再掲・省略】脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業（新規）【60億（０）】 …p.134
■ 【再掲・省略】エネルギー起源CO2排出削減技術評価・検証事業【3.7億（2.6億）】 …p.133

モノ：地域再エネ資源・電源の持続可能な利用の促進

■【再掲・省略】再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業 【50億（54億）】 ...p.73
■低炭素型廃棄物処理支援事業 【20億（20億）】 ...p.150
　のうち、事業計画策定支援 ...p.151
■廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業【260億（257億）】 ...p.152
　のうち、廃棄物焼却施設の余熱等を利用した地域低炭素化モデル事業 ...p.153
■ 【再掲・省略】エネルギー起源CO2排出削減技術評価・検証事業の一部【2億（2億）】 ...p.133
■廃熱・湧水等の未利用資源の効率的活用による低炭素社会システム整備推進事業 【16億（17億）】 ...p.154
■環境調和型バイオマス資源活用モデル事業 【2.5億（8億）】※国交省連携事業 ...p.160
■ 【再掲・省略】業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業 【50億（50億）】 ...p.5
■脱フロン・低炭素社会の早期実現のための省エネ型自然冷媒機器導入加速化事業 【75億（65億）】※一部農水省・経産省・国交省連携事業 ...p.163
■ 【再掲・省略】脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業（新規）【60億（０）】 ...p.134
■配電網の地中化による再エネ・省エネの推進と防災能力の向上支援事業（新規） 【40億（0）】 ※国交省連携事業 ...p.165
■物流分野におけるCO2削減対策促進事業（一部新規）【10.5億（17.7億）】※国交省連携事業 ...p.166
　のうち・港湾におけるIoTを活用した低炭素化促進事業 ...p.168
　　・情報の共有化による低炭素な輸送・荷役システム構築事業 ...p.169
　　・連結トラック導入支援事業（トラック輸送高効率化支援事業 ...p.170
　　・スワップボディコンテナ車両導入支援事業（トラック輸送高効率化支援事業） ...p.171
　　・モーダルシフト促進に資する船舶における低炭素機器導入支援事業 ...p.172
　　・高品質低炭素型低温輸送システムの構築促進事業 ...p.173
　　・再生可能エネルギーを活用した港湾貨物等の荷役及び輸送の低炭素化促進事業 ...p.174

カネ：グリーンファイナンスの加速化等の促進により、地域の再省蓄エネ事業に民間資金を呼び込む

■パリ協定達成に向けた企業のバリューチェーン全体での削減取組推進事業 【6.2億（4.7億）】 ...p.175
■地域低炭素投資促進ファンド事業（グリーンファンド事業）【46億（48億）】 ...p.180
■ 【再掲・省略】グリーンボンドや地域の資金を活用した低炭素化推進事業 【6億（9.5億）】 ...p.144
■ J-クレジット制度運営・促進事業 【2.3億（2.4億）】 ...p.186

エネルギーの貯蔵・輸送手段としての水素の利用拡大

■再エネ等を活用した水素社会推進事業【34.8億（34.8億）】 …p.191
■水素を活用した自立・分散型エネルギーシステム構築事業 【6億（10億）】 …p.196
■再エネ水素を活用した社会インフラの低炭素化促進事業 【25.7億（25.7億）】※一部経産省、一部国交省連携事業 …p.202
のうち・地域再エネ水素ステーション導入事業 …p.203
・地域再エネ水素ステーション保守点検支援事業 …p.208
・水素社会実現に向けた産業車両等における燃料電池化促進事業 …p.211

再エネ設備のリユース・リサイクルの推進、資源循環フロー構築のための制度や体制整備

■省CO2型リサイクル等設備技術実証事業 【5億（5億）】 …p.216
■省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業 【33億（15億）】 …p.217
■脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業（新規）【35億（0）】 …p.219
のうち・プラスチック等のリサイクルプロセス省CO2化実証 …p.220
・リサイクルが困難なプラスチック等の代替素材の生産・リサイクルの省CO2システム構築実証 …p.221

再省蓄エネを支える技術イノベーション

■CO2排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業【65億（65億）】 …p.222
■ 【再掲・省略】パリ協定達成に向けた企業のバリューチェーン全体での削減取組推進事業【6.2億（4.7億）】 …p.175
■ 【再掲・省略】未来のあるべき社会・ライフスタイルを創造する技術イノベーション事業【25億（25億）】 …p.107

3．地域の豊富な大規模再エネの供給ポテンシャル活用

環境や地域と調和した持続可能な大規模再エネ導入の円滑化

■風力発電等に係るゾーニング導入可能性検討モデル事業【4億（4億）】 …p.228
■環境に配慮した再生可能エネルギー導入のための情報整備事業 【7.4億（8億）】 …p.233

グリーンファイナンスの加速化等の促進による民間資金の流れの拡大

■ 【再掲・省略】パリ協定達成に向けた企業のバリューチェーン全体での削減取組推進事業 【6.2億（4.7億）】 …p.175
■ 【再掲・省略】グリーンボンドや地域の資金を活用した低炭素化推進事業 【6億（9.5億）】 …p.144
■環境金融の拡大に向けた利子補給事業 【12億（16億）】 …p.238
のうち、ESG融資モデル利子補給事業 …p.239
■ESG金融ステップアップ・プログラム推進事業（新規） 【3億（0）】 …p.240

業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業

（一部経済産業省・国土交通省・厚生労働省連携事業）

2019年度予算（案）
5,000百万円（5,000百万円）

地球環境局　地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

背景・目的

- 2030年のCO2削減目標達成には、業務その他部門におけるCO2排出量の約４割の削減が必要とされる。
- その達成には分野に関わらず広く業務用施設等において大幅な低炭素化を推進する必要があり、その促進に必要となる以下の事業を実施する。

事業概要（連携省庁）

１．ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業（経済産業省連携）

地方公共団体所有施設及び民間業務用施設等に対し省エネ・省CO2性の高いシステム・設備機器等の導入を支援。なお、CLT等の新たな木質部材を用いるZEBについて優先採択枠を設ける。

２．　既存建築物における省ＣＯ２改修支援事業（一部国土交通省連携）

既存の民間建築物及び地方公共団体所有施設において、①運用改善によるさらなる省エネを実現するための体制を構築しCO2削減に努める事業、②オーナーとテナントが環境負荷を低減する取組に関する契約や覚書（グリーンリース（GL）契約等）を結び、協働して省CO2化を図る事業、③空き家等を業務用施設に改修しつつ省CO2化を図る事業に対し、省CO2性の高い設備機器等の導入を支援。

３．　国立公園宿舎施設の省CO2改修支援事業

自然公園法に基づく認可を受けた国立公園内の宿舎事業施設（ホテル、旅館等）であって、外国人宿泊者受入対応のための改修も併せて実施する施設に対し、省CO2性の高い機器等の導入を支援。

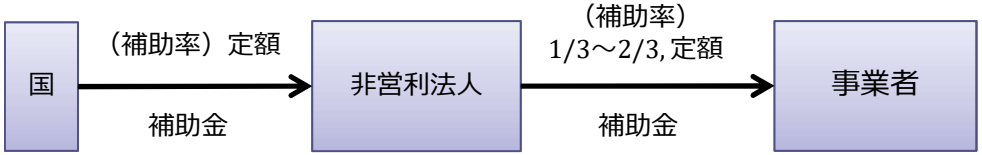
４．　上下水道施設の省CO2改修支援事業（厚生労働省、国土交通省連携）

上下水道施設における小水力発電設備等の再エネ設備、高効率設備やインバータ等の省エネ設備、IoT等を用いた下水処理場の省エネ化のために必要な監視システム、運転制御システム等の導入・改修を支援。

期待される効果

新築建築物におけるZEBの実現と普及、既存建築物における設備改修及び運用改善による省エネの実現、省エネ技術の導入促進による上下水道施設の低炭素化を促進する。

事業スキーム



事業目的・概要等

１．ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業

①『ZEB』・Nearly ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業

・補助対象者　建築物を所有する法人、地方公共団体等
・補助対象経費　ZEB実現に寄与する空調、断熱、BEMS装置等の導入費用
・補助率　2/3 （延床面積10,000㎡未満の新築民間建築物、延床面積2,000㎡未満の既存民間建築物、及び地方公共団体所有の建築物（面積上限なし）
※上限5億円/年（延床面積2,000㎡未満の既存民間建築物は上限3億円/年）
・補助要件　Nearly ZEB（※１）以上の建築物であること。
※１：設計時において基準一次エネルギー消費量から50%以上削減（再生可能エネルギー除く）、かつ基準一次エネルギー消費量から75%以上削減（再生可能エネルギー含む）となる建築物。

②ZEB Readyの普及に向けた先進的省エネルギー建築物支援事業

・補助対象者　建築物を所有する法人、地方公共団体等
・補助対象経費　ZEB実現に寄与する空調、断熱、BEMS装置等の導入費用
・補助率　新築建築物：㎡単価定額（延床面積2,000㎡未満）
1/2（延床面積2,000㎡以上10,000㎡未満、地方公共団体は上限なし）
※上限5億円/年
既存建築物：1/2（延床面積2,000㎡未満、地方公共団体は上限なし）
※上限3億円/年（地方公共団体は上限5億円/年）
・補助要件　ZEB Ready（※２）の建築物であること
※２：設計時において基準一次エネルギー消費量から50%以上削減（再生可能エネルギー除く）、かつ基準一次エネルギー消費量から50%以上75%未満削減（再生可能エネルギー含む）となる建築物。

２．　既存建築物における省ＣＯ２改修支援事業

①民間建築物等における省CO2改修支援事業

・補助対象者　建築物を所有する民間企業等
・補助対象経費　改修前に比べ30%以上のCO2削減に寄与する空調、照明、BEMS装置等の導入費用
・補助率　1/2（上限5,000万円）
・補助要件　既存建築物において改修前に比べ30%以上のCO2削減
運用改善によりさらなる省エネの実現を目的とした体制の構築

②テナントビルの省CO2改修支援事業

・補助対象者　テナントビルを所有する法人、地方公共団体等
・補助対象経費　改修前に比べ15%以上のCO2削減に寄与する省CO2改修費用（設備費等）
・補助率　1/3（上限4,000万円）
・補助要件　ビル所有者とテナントにおけるグリーンリース契約の締結

③空き家等における省CO2改修支援事業

・補助対象者　空き家等を所有する者
・補助対象経費　改修前に比べ15%以上のCO2削減に寄与する省CO2改修費用（設備費等）
・補助率　2/3
・補助要件　空き家等を改修し、業務用施設として利用

３．　国立公園宿舎施設の省CO2改修支援事業

・補助対象者　国立公園事業者（宿舎事業、民間事業者に限る）
・補助対象経費　再エネ設備、省CO2改修費用（設備費等）
・補助率　1/2（太陽光発電設備のみ1/3）

４．　上下水道施設の省CO2改修支援事業

・補助対象者　水道事業者・下水道管理者等
・補助対象経費　再エネ設備、省CO2改修費用（設備費等）
・補助率　1/2（太陽光発電設備のみ1/3）

事業実施期間　１．２．31年度（2019年度）～35年度（2023年度）
３．平成30年度～35年度（2023年度）　４．平成28年度～35年度（2023年度）

建物の省エネ等

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

2019年度予算（案）
5,000百万円の内数（5,000百万円の内数）

環境省

業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業のうち、『ZEB』・Nearly ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業

ビルの省エネ化・光熱費削減・快適性向上(『ZEB』、Nearly ZEB)を支援します。

補助対象者

・建築物を所有する法人、地方公共団体等

募集開始

平成31年4月頃（予定）

補助要件

Nearly ZEB（※）以上の建築物において、ZEB実現に寄与する空調、断熱、BEMS装置等の導入の場合

（※設計時において、再エネを除く基準一次エネルギー消費量から50%以上削減、且つ、再エネを含む基準一次エネルギー消費量から75%以上削減となる建築物。なお、民間の既存建築物は中規模までであること）

補助内容

空調、断熱、BEMS装置等の導入費用の2/3を支援

（上限5億円/年、民間の既存建築物は上限3億円/年）

支援内容の例

事例①：藤崎建設工業様（茨城県行方市）

<補助内容>
Low-Eペアガラス、LED照明、個別無線照明制御、地中熱ヒートポンプ空調、高効率全熱交換器、太陽熱利用給湯設備、太陽光発電、蓄電池、BEMS

事例②：アリガプランニング様（北海道札幌市）

<補助内容>
Low-E複層ガラス、地中熱ヒートポンプ式空調、全熱交換器システム、LED照明、太陽光発電、蓄電池、BEMS

このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

- 所有する建築物が老朽化している。
- CO_2排出量を削減したい。
- 月々の光熱費の安い物件を提供したい。
- 地球温暖化に貢献しているイメージを確立したい。
- 建築物の快適性や不動産価値の向上、有事の事業継続性の向上または改善をしたい。 etc.

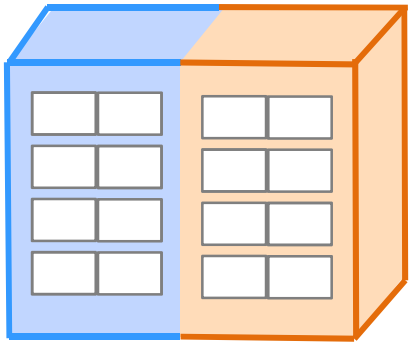
ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3580-1382

ZEBとは？

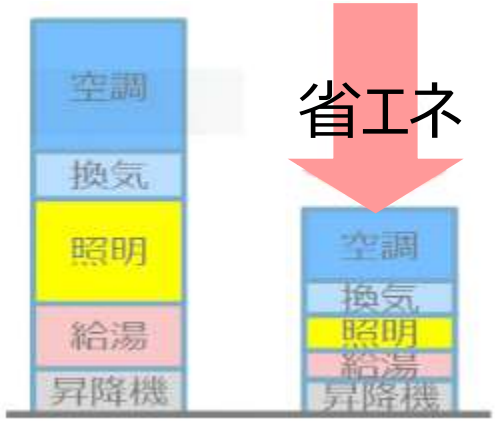
- 年間で消費する建築物のエネルギー量を大幅に削減するとともに、創エネでエネルギー収支「ゼロ」を目指した建築物のこと。
- 正味エネルギー収支が「ゼロ」である狭義の『ZEB』の他、「ZEB Ready」・「Nearly ZEB」がある。

エネルギーを極力必要としない
（夏は涼しく、冬は暖かい建築物）



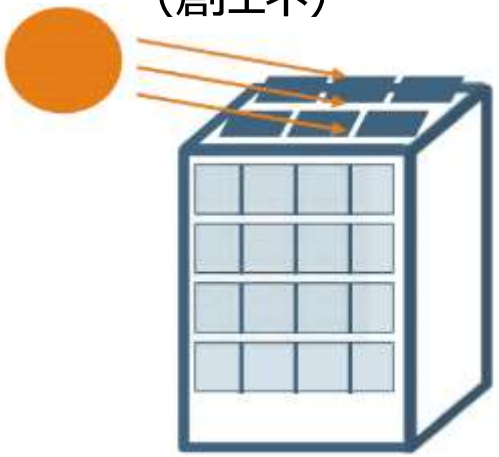
＋

エネルギーを上手に使う



＋

エネルギーを創る
（創エネ）



- **『ZEB』** ：正味で100%省エネルギー（狭義の「ZEB」）
- **Nearly ZEB** ：正味で75%省エネルギー

本事業の補助対象

- **ZEB Ready** ：50%省エネルギー

補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

1. 補助対象者　：建築物を所有する法人、地方公共団体等
　（民間の既存建築物は中規模までであること）
2. 補助率　：２／３（上限5億円/年、民間の既存建築物は上限3億円/年）
3. 補助の対象となる費用　：対象設備の設計費・設備費・工事費　※躯体は対象外

区分	項目	
設計費	建築および設備設計費等（省エネルギー計算に要する費用等）	
設備費	断熱	断熱材等（省エネ計算できること）
	空調・給湯	熱源機器、熱源付帯設備、ポンプ、空調機器、給湯機器
	換気	換気機器
	照明	照明機器
	再エネ他	再生可能・未利用エネルギー利用機器・コージェネ・蓄電システム（再生可能・未利用エネルギーにより発電した電力を蓄え、有効利用するものに限る）
	電源	受変電設備、負荷設備
	BEMS（自動制御機器含む）	
工事費	設備の設置と一体不可分な工事に要するもの （空調設備の導入に伴う配管工事等）	

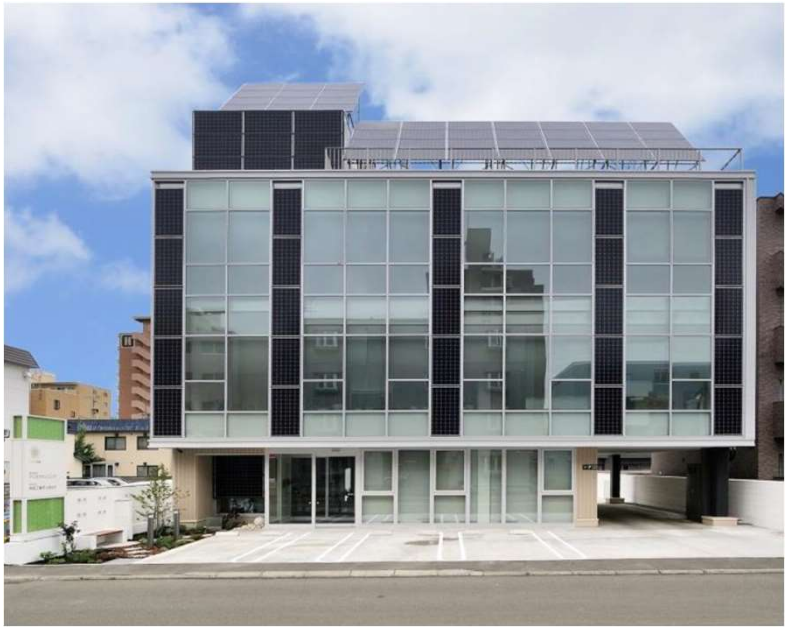
採択事例①（藤崎建設工業本社ビル）

- 藤崎建設工業本社ビルでは、外皮性能の向上、井水利用空調設備、太陽熱給湯設備等の導入により、省エネ率は51%。
- 太陽光発電による創エネを考慮した場合の省エネ率は107%となり、『ZEB』（省エネ率100%以上）を達成する見込み。

- **建物概要**
  - 名称　：藤崎建設工業株式会社本社ビル
  - 所在地　：茨城県行方市
  - 建物用途　：事務所等
  - 構造　：鉄骨造
  - 階数　：地上3階
  - 延床面積　：651m2
  - 新築／改築　：新築
- **導入設備**
  - 外皮性能　：屋根断熱、外皮断熱、Low-E複層ガラス
  - 省エネ　：外付けブラインド（太陽追尾式）、井水利用空調設備、高効率空調、LED照明器具
  - 創エネ　：太陽光発電（46kW）、蓄電池
- **導入効果**
  - 外皮性能削減率　：39%
  - 省エネ率　：51%
  - ZEB達成度　：107%（創エネを考慮した場合）

採択事例②（アリガプランニング事務所ビル）

- エネルギー消費の多い北海道でZEBを実現するにあたり、外皮断熱やLow-Eガラスの導入によって外皮性能の向上を図るほか、冷暖房システムでは地中熱や井水熱の再エネを利用することで、建物のエネルギー消費で大半を占める空調エネルギー消費量を大幅に削減。
- さらに、太陽光発電設備の導入により、年間の一次エネルギー消費量を正味ゼロとする。



- **建物概要**
  - 名称　：株式会社アリガプランニング事務所ビル
  - 所在地　：茨城県
  - 建物用途　：事務所等
  - 構造　：S造
  - 階数　：地上4階
  - 延床面積　：644m2
  - 新築／改築　：新築

- **導入設備**
  - 外皮性能　：ウレタンフォーム断熱材、Low-e複層ガラス
  - 省エネ　：LED照明器具（人感・明るさ検知／タイムスケジュール制御
    地中熱ヒートポンプ
  - 創エネ　：太陽光発電、蓄電池

- **導入効果**
  - 省エネ率　：56%
  - ZEB達成度　：106%（創エネを考慮した場合）

建物の省エネ等

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

2019年度予算（案）
5,000百万円の内数（5,000百万円の内数）

環境省

業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業のうち、ZEB Readyの普及に向けた先進的省エネルギー建築物支援事業

ビルの省エネ化・光熱費削減・快適性向上（ZEB Ready)を支援します。

補助対象者

・建築物を所有する法人、地方公共団体等

募集開始

平成31年4月頃（予定）

補助要件

ZEB Ready（※）の建築物において、ZEB実現に寄与する空調、断熱、BEMS装置等の導入（太陽光発電設備は対象外）

（※設計時において再エネを除き、基準一次エネルギー消費量から50%以上75%未満の建築物）

補助内容

空調、断熱、BEMS装置等の導入費用を以下のように補助

新築建築物〈中規模まで〉㎡単価定額 〈大規模〉1/2
（上限5億円/年　地公体は面積上限なし）

既存建築物〈中規模まで〉1/2（上限3億円/年）
（地方公共団体は上限5億円/年、面積上限なし）

支援内容の例

事例①：丸水設備様（愛知県春日井市）

<補助内容>
複層ガラス、LED照明、
高効率空調、太陽光発電、
BEMS

事例②：柏崎市様（新潟県柏崎市）

<補助内容>
LED照明、冷温水器、
空冷ヒートポンプ、
コージェネレーションシステム、
換気システム、BEMS

このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

- **所有する建築物が老朽化している。**
- **CO_2排出量を削減したい。**
- **月々の光熱費の安い物件を提供したい。**
- **地球温暖化に貢献しているイメージを確立したい。**
- **建築物の快適性や不動産価値の向上、有事の事業継続性の向上または改善をしたい。 etc.**

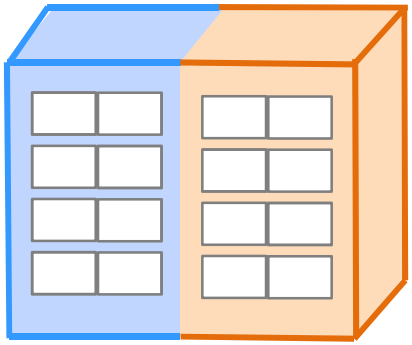
ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3580-1382

ZEBとは？

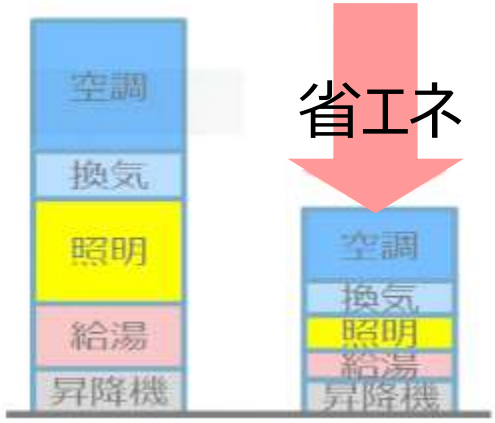
- 年間で消費する建築物のエネルギー量を大幅に削減するとともに、創エネでエネルギー収支「ゼロ」を目指した建築物のこと。
- 正味エネルギー収支が「ゼロ」である狭義の『ZEB』の他、「ZEB Ready」・「Nearly ZEB」がある。

エネルギーを極力必要としない
（夏は涼しく、冬は暖かい建築物）



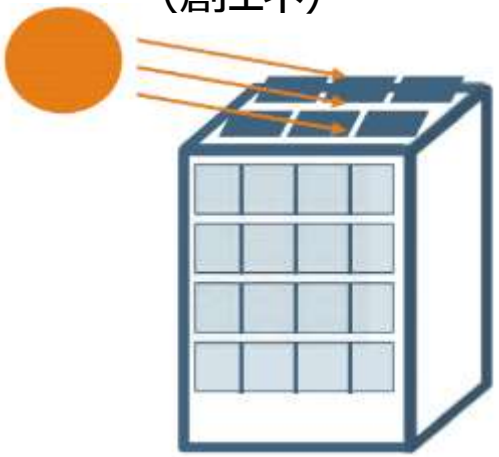
＋

エネルギーを上手に使う



＋

エネルギーを創る
（創エネ）



・**『ZEB』**　：正味で100%省エネルギー（狭義の「ZEB」）

・**Nearly ZEB**：正味で75%省エネルギー

・**ZEB Ready**：50%省エネルギー　本事業の補助対象

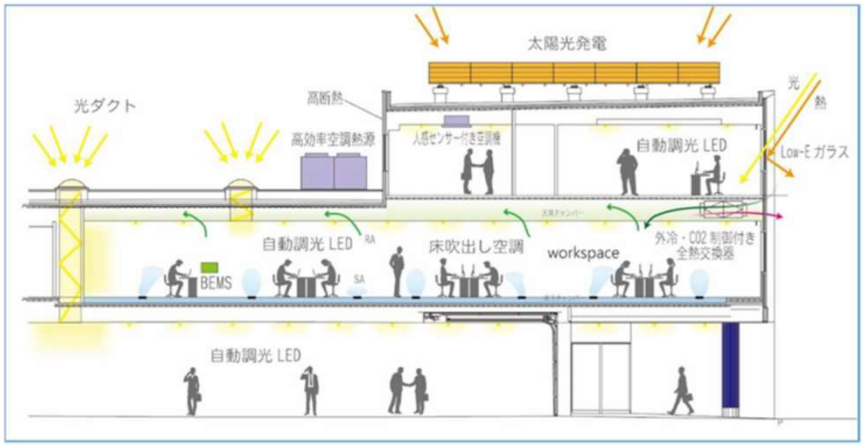
補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

1. 補助対象者　　：建築物を所有する法人、地方公共団体
2. 補助率　　：
   - ✓ 新築建築物〈中規模まで〉㎡単価定額〈大規模〉1/2（上限5億円/年）
     （地方公共団体は面積上限なし）
   - ✓ 既存建築物〈中規模まで〉1/2（上限3億円/年）
     （地方公共団体は上限5億円/年、面積上限なし）
3. 補助の対象となる費用　：対象設備の設計費・設備費・工事費　※躯体は対象外

区分	項目	
設計費	建築および設備設計費等（省エネルギー計算に要する費用等）	
設備費	断熱	断熱材等（省エネ計算できること）
	空調・給湯	熱源機器、熱源付帯設備、ポンプ、空調機器、給湯機器
	換気	換気機器
	照明	照明機器
	再エネ他	（太陽光発電設備は対象外）
	電源	受変電設備、負荷設備
	BEMS（自動制御機器含む）	
工事費	設備の設置と一体不可分な工事に要するもの （空調設備の導入に伴う配管工事等）	

採択事例①（丸水設備）

- 丸水設備の企業戦略として、ZEBの設計等を位置付けており、社屋の建替えに合わせて自社のZEB化を推進。
- 本ビルにおいて、標準的な照明、空調等設備に換えて、ZEBの実現に資するようなLED照明等の高効率設備を導入したもの。
- 中小建築物のZEB化を目的と、大掛かりな省エネ設備導入ではなく、一般的な機器・システムの合理化によるZEBを目指した取組。



- **建物概要**
  - 名称　：丸水設備本社社屋
  - 所在地　：愛知県春日井市
  - 延床面積　：1,334m2
  - 新築／改築　：新築
- **導入設備**
  - 断熱材　：1,862m2
  - 複層ガラス　：123m2
  - LED照明　：195台
  - 高効率空調　：9台
  - 太陽光発電　：16kW
  - BEMS　：1式
- **導入効果**
  - エネルギーコスト削減額　：約370万円/年
  - 投資回収年（補助あり）　：7年

採択事例②（柏崎市）

- エネルギー消費の多い北海道でZEBを実現するにあたり、外皮断熱やLow-Eガラスの導入によって外皮性能の向上を図るほか、冷暖房システムでは地中熱や井水熱の再エネを利用することで、建物のエネルギー消費で大半を占める空調エネルギー消費量を大幅に削減。
- さらに、太陽光発電設備の導入により、年間の一次エネルギー消費量を正味ゼロとする。

- **建物概要**
  - 名称　：柏崎海洋センター
  - 所在地　：新潟県柏崎市
  - 建物用途　：ホテル等
  - 構造　：RC造
  - 階数　：地上3階
  - 延床面積　：2,949m2
  - 新築／改築　：改築

- **導入設備**
  - 外皮性能　：高性能遮熱断熱サッシ、Low-e複層ガラス
  - 省エネ　：冷温水発生器、冷却水処理装置、空冷ヒートポンプ、冷却水、温水循環ポンプ、熱交換器、LED照明
  - 創エネ　：ペレットストーブコージェネレーション・システム（排熱利用）

- **導入効果**
  - 外皮性能削減率　：12%
  - 省エネ率　：51%

建物の省エネ等

民間向け

事業名

2019年度予算（案）
5,000百万円の内数（5,000百万円の内数）

環境省

業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業のうち、民間建築物等における省CO2改修支援事業

ビルの改修と運用改善で省エネ化！導入費用を支援します。

補助対象者

・建築物を所有する民間企業等

募集開始

平成31年4月頃（予定）

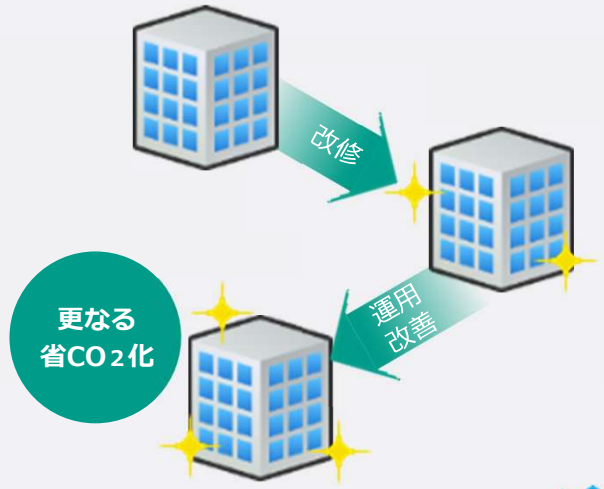
補助要件

- **既存の民間建築物等において改修前に比べ30%以上のCO2削減するために寄与する空調、照明、BEMS装置等を導入**
- **加えて、運用改善により更なる省エネの実現を目的とした体制の構築**

補助内容

空調、断熱、BEMS装置等の導入費用を1/2を支援

支援内容の例（イメージ図）



このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

- 所有する建築物が老朽化している。
- 月々の光熱費の安い物件を提供したい。
- 建築物の不動産価値向上を図っている。
- CO2排出量を削減したい。
- 地球温暖化に貢献しているイメージを確立したい。
- etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3580-1382

補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

対象事業の要件
導入前の設備に比してCO2排出量を30%以上削減できる設備を導入する事業

補助対象者
- 中小規模老人福祉施設等の場合
  - ✓ 対象老人福祉施設等の所有又は運営を行うもの（地方公共団体が申請者となる場合は要件有り）
  - ✓ ファイナンスリース契約又はシェアードセイビングス方式のESCO事業により設備を提供する企業
- 鉄・軌道関連施設の場合
  - ✓ 鉄道事業法第3条に規定する事業者（鉄道事業者）及び軌道法第3条に規定する事業者（軌道事業者）
  - ✓ 鉄道及び軌道事業者に対し、ファイナンスリース契約又はシェアードセイビングス方式のESCO事業により設備を提供する企業

対象施設
中小規模老人福祉施設等及び鉄・軌道関連施設

対象設備
EMS等計測機器を対象施設を補助対象とする場合は、エネルギー管理計画を策定すること
※鉄・軌道の対象外：空調・給湯設備、換気設備、受変電設備、ガス
※福祉の対象外：コジェネ

（中小規模老人福祉施設等にLED照明を導入する場合）

補助対象	電気用品安全法に基づくPSEマークが付与されているLED照明器具
補助対象外	LED照明のみを導入する場合は補助対象外（空調等他の改修事業と組み合わせること） LEDランプのみの交換は補助対象外
	従来の蛍光ランプで使用されている口金と同一形状の口金を有するLEDランプを装着できる照明器具のうち、口金を経てLEDランプへ宮殿する構造を持つ照明器具については補助対象外

（鉄・軌道関連施設が対象施設の場合の例）
照明：鉄道関連施設照明、踏切警告灯、駅舎等の案内表示板その他の高効率照明
空調：駅舎、運転司令室等の高効率空調

建物の省エネ等

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

2019年度予算（案）
5,000百万円の内数（5,000百万円の内数）

環境省

業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業のうち、テナントビルの省CO2改修支援事業

テナントビル改修により低炭素化実現、利益はオーナー・テナントのどちらにも！

補助対象者

- テナントビルを所有する民間企業、地方公共団体等

募集開始

平成31年4月頃（予定）

補助要件

テナントとの間でグリーンリース契約

（環境負荷を低減する取組に関する契約）

・覚書の締結を行った上で、改修前に比べ15%以上のCO2削減に寄与する省CO2改修を行うこと

補助内容

省CO2改修の費用（設備費等）の1/3を支援

（上限4,000万円）

支援内容の例

事例①：鳥羽観光会館ビル様（三重県鳥羽市）

<補助内容>
従前設備：蛍光灯、重油使用の冷温水器
導入設備：LED照明、マルチ空調システム

事例②：津山街づくり様（岡山県津山市）

<補助内容>
従前設備：蛍光灯
導入設備：LED照明、

このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

- テナントビルが老朽化している。
- 月々の光熱費を削減したい。
- テナントビルの不動産価値及び賃料向上を図っている。
- CO2排出量を削減したい。
- 地球温暖化に貢献しているイメージを確立したい。

etc.

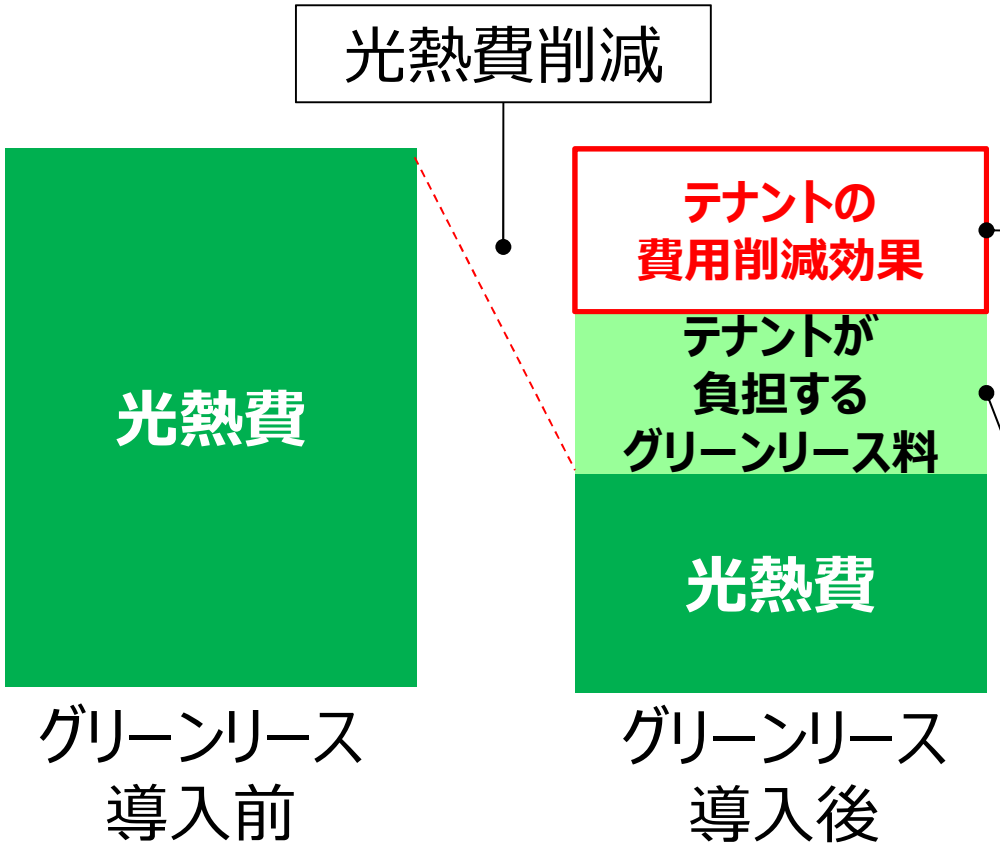
ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3580-1382

グリーンリース契約とは？

- ビルオーナーとテナントが協働し、契約や覚書等で環境負荷を低減する取組について自主的に取決め、双方が光熱費削減等の恩恵を受けるWin-Winを実現するための取組。

例：ビルオーナーがテナント専用部分の照明をLED化
テナントが軽減した光熱費の一部をオーナーに還元



【テナントのメリット】
- 光熱費・メンテナンスコストの節約
- オフィスの執務環境の改善
- 企業の社会的責任への貢献
- 企業イメージの向上

【ビルオーナーのメリット】
- メンテナンスコストの削減
- 省エネ投資による物件の価値向上
- グリーンリース料の受領

参照：『グリーンリースガイド』（国交省　http://tochi.mlit.go.jp/kankyo/greenlease）

補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

1．補助を受ける主体

建築物等を所有・管理・運営する法人、地方公共団体、協同組合等

2．要件

設備の導入前後において、更新した設備全体の二酸化炭素排出量が15%以上削減できる設備改修であること
（共有部及び共用施設の低炭素改修の要件：GL契約等を締結しているテナントの床面積割合がビル全体の延床面積の15%以上）

【グリーンリース契約等の事項】

改修を伴う GL契約等の場合	• 少なくとも事業報告書提出期間中（事業終了後3年間）にGL契約等に基づく協働した取組を継続するために必要な措置等 • 設備改修による経済的利益のオーナーへの還元に関する事項
運用改善の GL契約等の場合	• 少なくとも事業報告書提出期間中（事業終了後3年間）にGL契約等に基づく協働した取組を継続するために必要な措置等 • 協働して行う運用改善の方策等

3．対象施設

・建物の用途は建築確認申請の用途または図面で判断
・複合用途の場合は上表の対象用途の建物である必要がある
・対象となる建物であっても、対象外の用途の部分は補助対象外

4．対象設備

・導入設備は原則として更新前の設備よりもエネルギー消費効率が高いものを選択すること
・設備区分ごとに増エネになっておらず、改修前設備と比してCO2排出量を15%以上削減できること
・トップランナー基準の対象設備を導入する場合は、直近の基準値以上のものを導入すること

5．補助金額・率

設備導入事業：1/3（上限額：4,000万円）

採択事例①（未来工業）

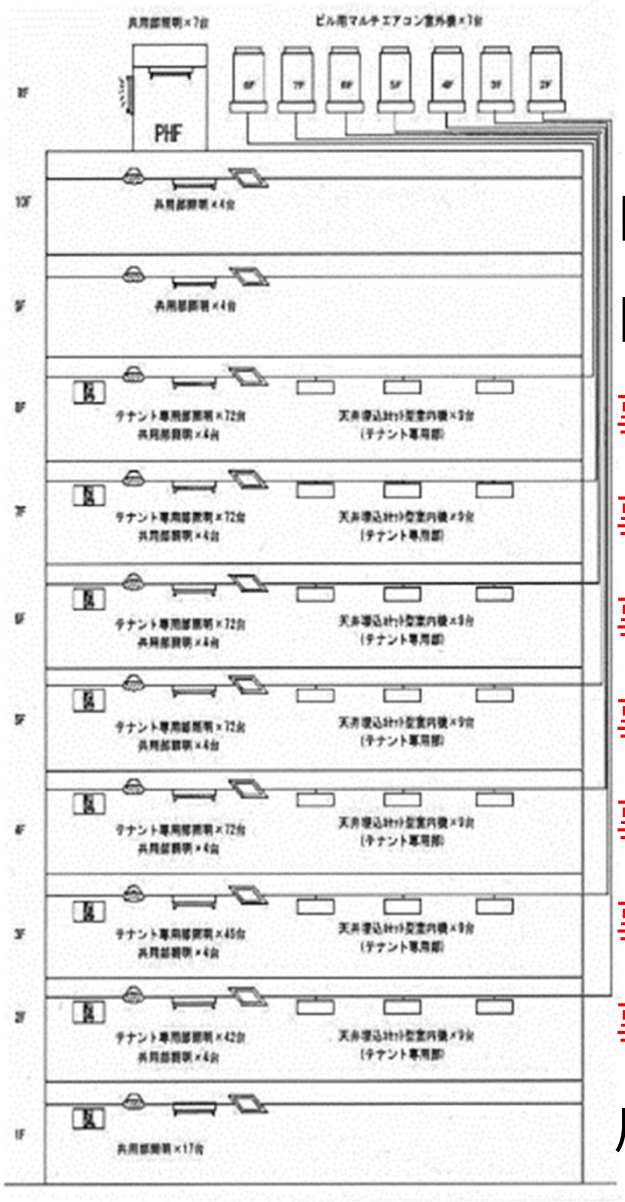


図　協同ビルグリーンリース締結状況

●事業概要

- ・申請者　：未来工業株式会社
- ・建物名称　：協同ビル（日銀前）
- ・所在地　：東京都中央区
- ・竣工年　：1973年
- ・構造　：RC造
- ・階数　：10階
- ・建物用途　：事務所、店舗等

●導入機器（補助対象）

- ・高効率空調機
  - －室外機　7台
    （冷房能力：61.5kW/台）
    （暖房能力：69.0kW/台）
  - －室内機　63台
- ・LED照明
  - －テナント専有部　447台
  - －共用部　60台

●事業の効果

- ・エネルギー消費量　：640,969MJ
- ・CO2排出量　：37.2t削減
  （改修前比20.2%）

採択事例②（鳥羽観光会館ビル）

上図：建物の外観
下図：LED照明

- **事業概要**
  - 事業者名　：鳥羽観光会館ビル株式会社
  - 業種　：不動産業、物品賃貸業
  - 所在地　：三重県鳥羽市
  - 延床面積　：5,730m2
  - 新築／改築　：改築

- **導入設備**
  - 従前設備　：蛍光灯、重油仕様の冷温水器
  - 導入設備　：LED照明（LEDダウンライト等、平均56.3W）2,238基
    マルチ空調システム　27基
    パッケージエアコン　13基

- **補助金額**
  - 補助金額　：約37,400千円
  - 補助率　：1/2

- **事業の効果**
  - エネルギーコスト削減額　：約250万円/年
  - 投資回収年（補助あり）　：15年
  - CO2削減量　：91.3t-CO2/年
    （CO2削減率：64%）

建物の省エネ等

民間向け

事業名

2019年度予算（案）
5,000百万円の内数（5,000百万円の内数）

環境省

業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業のうち、空き家等における省CO2改修支援事業

空き家の業務用施設への省エネ利活用を低コストの導入費用で実現！

補助対象者

・空き家等を所有する者

募集開始

平成31年4月頃（予定）

補助要件

空き家等を改修前に比べ15%以上のCO_2削減に寄与する省CO_2改修を行い、業務用施設として利用すること

補助内容

省CO_2改修の費用（設備費等）の2/3を支援

支援内容の例（イメージ図）

空き家等に省CO_2設備を導入し、低炭素な業務用施設の普及を促進

このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

・空き家のスペースを不動産として有効活用したい。
・空き家に物件として価値を付けるために改修したい。
・改修した空き家の光熱費を安くしたい。
・CO_2排出量を削減したい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3580-1382

建物の省エネ等

民間向け

事業名

2019年度予算（案）
5,000百万円の内数（5,000百万円の内数）

環境省

業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業のうち、国立公園宿舎施設の省CO2改修支援事業

国立公園内宿舎施設への低炭素設備導入をお手伝いします。

補助対象者

・国立公園事業者（宿舎事業、民間事業者等）

募集開始

平成31年4月頃（予定）

補助要件

自然公園法に基づく認可を受けた国立公園内の宿舎事業施設（ホテル、旅館等）おける再エネ設備の導入、省CO2改修（空調、照明、給湯等）併せてトイレの洋式化、英語による案内表記、Wi-fi整備等のインバウンド対応の改修(補助対象外)

補助内容

再エネ設備の導入費用、省CO2改修費用（空調、照明、給湯等）の1/2以内を支援

（太陽光発電設備のみ1/3）

支援内容の例（イメージ図）

□冷暖房・空調・給湯・照明等のエネルギー消費多い。
□施設更新を迎える施設多い。 □自然条件が厳しい場所。

省CO2設備等の導入に係る改修費用

空調　照明　給湯

このような民間団体におすすめします。

・施設が老朽化しており更新が必要である。
・改修して新たな需要（インバウンド等）を取り込みたい。
・光熱費が多額で、その抑制を図りたい。
・CO2排出量を削減したい。　etc.

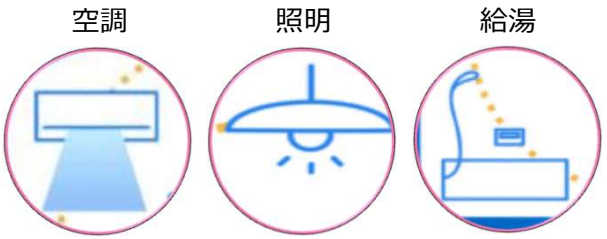
ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは
環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3580-1382
自然環境局国立公園課　電話：03-5521-8278　FAX：03-3595-1716

支援内容の例

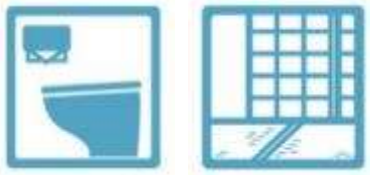
国立公園宿舎施設

- 冷暖房・空調・給湯・照明等のエネルギー消費多い。
- 施設更新を迎える施設多い。
- 自然条件が厳しい場所。



省CO2設備等の導入に係る改修費用を（１/２以内）を補助
（太陽光発電設備のみ１/３）

国立公園内の宿舎の大幅な低炭素化を実現。
これにより**「2030年CO2削減目標」**を達成



併せてトイレの洋式化、和洋室等の整備、英語による案内表記、Wifi整備等、インバウンド対応の改修も実施。(補助対象外)

2020年までに、国立公園を訪れる
訪日外国人旅行者を**「年間1,000万人」**へ

国立公園満喫プロジェクトとは（1/2）

明日の日本を支える観光ビジョン平成28年3月30日

■**国立公園の「ナショナルパーク」としてのブランド化**

－「国立公園満喫プロジェクト」として、まずは５箇所の国立公園で、「国立公園ステップアッププログラム2020」を策定し、訪日外国人を惹きつける取組を計画的、集中的に実施

国立公園満喫プロジェクト

■**目標**　2020年までに訪日外国人の国立公園利用者数を
現在の約２倍の1000万人に！

■**基本的考え方**

①**「最大の魅力は自然そのもの」**をコンセプトに、非日常な体験を世界の人々に提供

②最高の自然環境をツーリズムに開放し、**高品質・高付加価値のインバウンド市場**を創造

国立公園満喫プロジェクトとは（2/2）

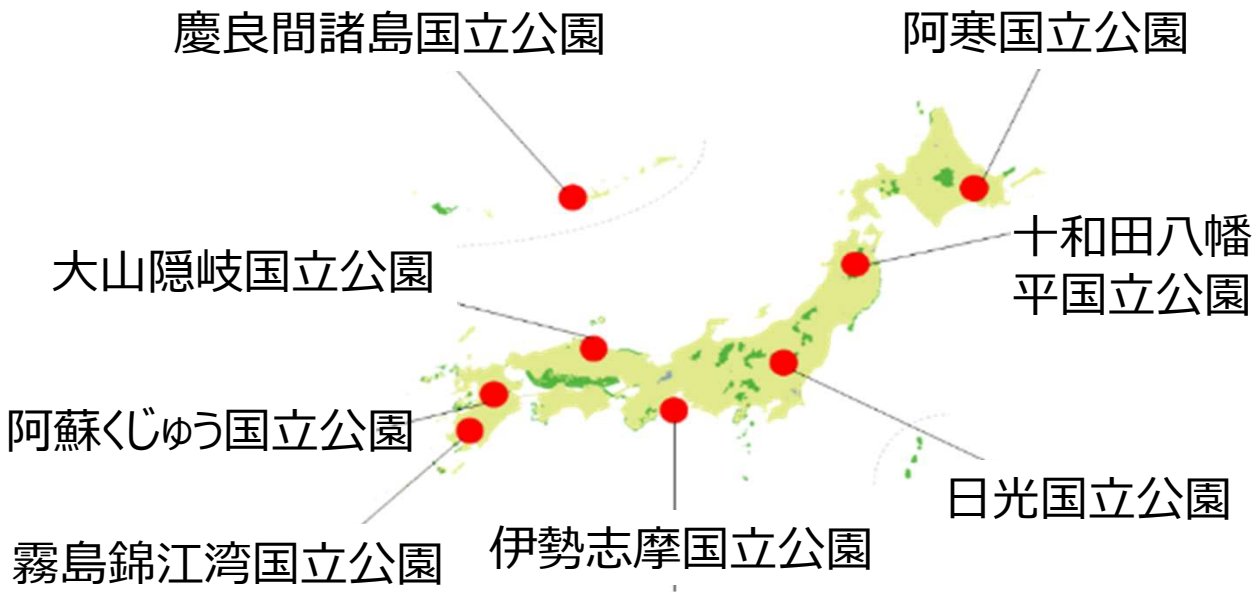
平成28年7月　先行的に取り組みを進める**8公園を選定**

検討の加速化

○各知事等に省幹部が直接要請
○有識者の現地評価

関係省庁との連携

○関係省庁の施策メニューの提示（ビジットジャパン、街並み整備、空屋対策、Wi-Fi環境整備など）
○関係省庁の出先機関が地域協議会に参加



9月　**地域協議会**の立ち上げ

12月　**ステップアッププログラム**策定

○　国、県、市区町村、民間事業者は、取組をそれぞれ実施。
○　進度に応じ、第２次補正予算の配分や29年度予算の配分を実施。
○　進捗状況に応じて、プログラムをグレードアップ。

８ヵ所の国立公園における成果を全国の国立公園に水平展開

新たな展開施策

質の高いホテル誘致

○多様な階層に対応した宿泊施設を増やすため、特に上質なホテル等を誘致

公共施設の民間開放

○ビジターセンターや展望台等公共施設の一部を民間に開放、カフェ、ツアーデスク等を導入

受益者負担の仕組みの導入

○利用者が増えることで自然環境保全、施設の維持管理の充実が図れるよう、国立公園への入域料や利用者負担の仕組みを導入

景観の磨き上げ

○廃屋化した施設など景観のマイナス要素を取り除くことでプラスに転じていく

○電線地中化や町並み景観の改善とも連携

再エネ省エネ設備導入

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

2019年度予算（案）
5,000百万円の内数（5,000百万円の内数）

環境省

業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業のうち、上下水道施設の省CO2改修支援事業

水道事業者等の上下水道施設・下水処理場の再エネ設備等導入を支援します。

補助対象者

・水道事業者　・下水道管理者等

募集開始

平成31年4月頃（予定）

補助要件

省エネ化等に対応した上下水道施設及び下水処理場に対する改修・付加的設置

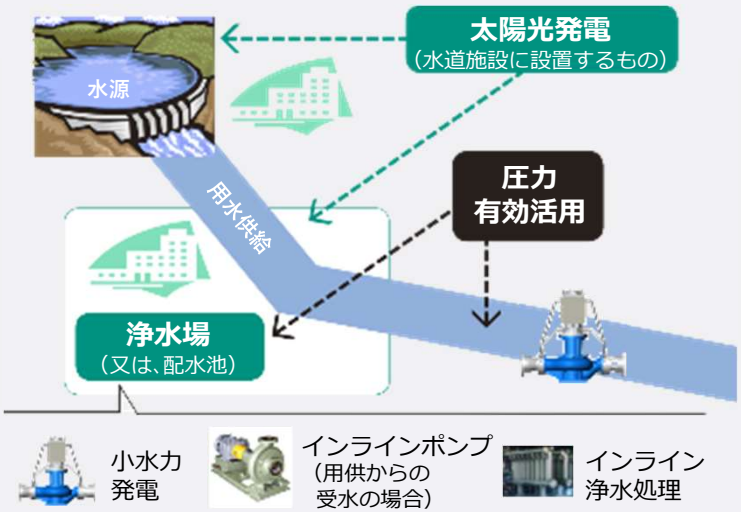
- 上下水道施設に対する再エネ設備（例：小水力発電設備）
- 上下水道施設に対する省エネ設備（例：インラインポンプ・浄水処理、インバータ）
- 下水処理場に対する常用電源としての再エネ設備（例：太陽光発電設備）
- 下水処理場の省エネ化の為の、IoT等を用いた監視システム等・運転制御システム等

補助内容

再エネ・省エネ・監視・運転制御システム等の設置・改修費用の1/2

（太陽光発電設備のみ1/3）

支援内容の例（イメージ図）



このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

- 施設の設備が老朽化しており、更新等を検討したい。
- 施設を低炭素で運用したい。
- 再生可能エネルギーによる電源を確保したい。
- 施設の光熱費等の経費を安くしたい。
- CO2排出量を削減したい。

etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3580-1382

上水道小水力発電のメリット・課題・対策

メリット

河川に比べ①発電量の変動が少なく効率的な発電が可能
②水に不純物が少ないためメンテナンスが容易

課　題

①発電機１台の発電規模が小さく発電コストが高い
②施設の設置スペースが狭く発電設備が大きいため、
導入可能な場所が限定

対　策

上記に対応した発電機等を開発・実証（～H27年度）
①低コスト磁石や汎用ポンプの活用、部品標準化で、
低コスト化を実現
①水流の流速等に応じて**効率的に発電する水車を開発**
②発電機と制御装置を一体化し、配管上に配置することで**大幅な**
コンパクト化を実現

補助金の使い道と補助度合い（※2018年度の内容を参考として掲載）

1．再生可能エネルギー施設・設備

対象施設・設備	対象要件	補助率
小水力発電	水道（水道法第３条第１項に規定する水道をいう。）の取水、導水、浄水、送水及び配水施設に設置される定格出力1,000kw以下のもの	２分の１
太陽光発電	水道施設（水道法第３条第８項に規定される水道施設をいう。以下同じ。）に設置されるもの	３分の１
ヒートポンプ	水道の原水等を熱源とし、水道施設の空調冷暖房等に利用するもの	２分の１

2．省エネルギー施設・設備

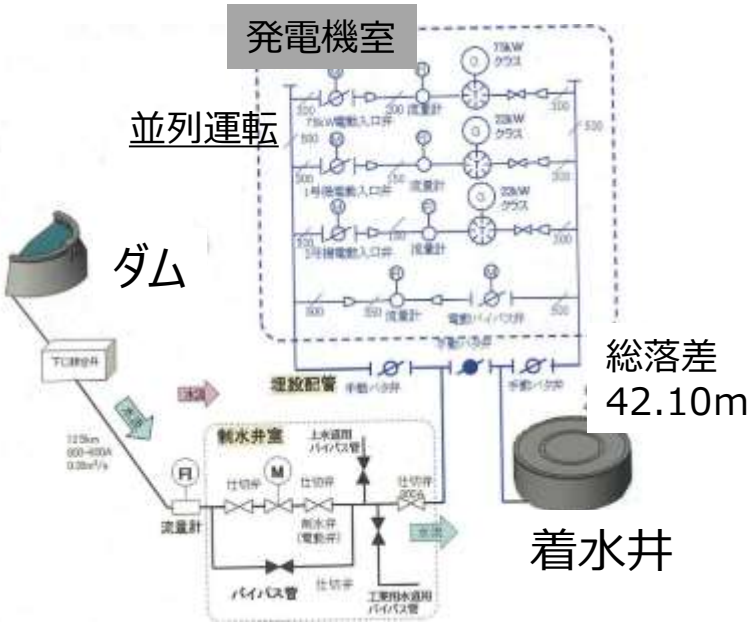
対象施設・設備	対象要件	補助率
インバータ設備	水道施設のポンプ又はブロワに用いられるもの	２分の１
高効率モータ	JIS C4213に規定される効率と同等以上、又は回転子に永久磁石を用いるもの	
高効率ポンプ	個々の使用状況に応じた揚程・流量に基づき羽根形状等の設計を行い製作するもの	
省エネ型排水処理装置	サイフォン式又は自然圧によるろ過方式の濃縮装置、又は従来型よりCO2削減率が10%以上のもの	
その他省エネルギー設備	水道事業等会計で電力費を負担するその他の設備で、申請設備全体でのCO2削減率が10%以上、かつ、補助金１万円あたりのCO2削減量が１トン以上のもの	

※インライン浄水処理施設やインラインポンプ、水運用システムが対象施設・設備としてあります。

小水力発電　技術実証（福島県相馬市）

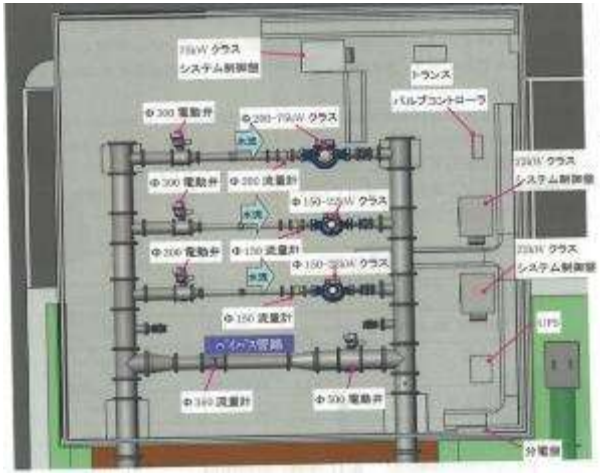
- 発電電力量は616Mwh/年。一般家庭172軒分に相当。
- 実証後、福島県相馬市に移転し、現在稼働中。

22kWクラスマイクロ水力発電システム　2基
75kWクラスマイクロ水力発電システム　1基



有効落差	m	27.4～33.6
流量	m3/h	1,356～1,503
発電電力	kW	63.6～78.9
稼働率	%	99.8

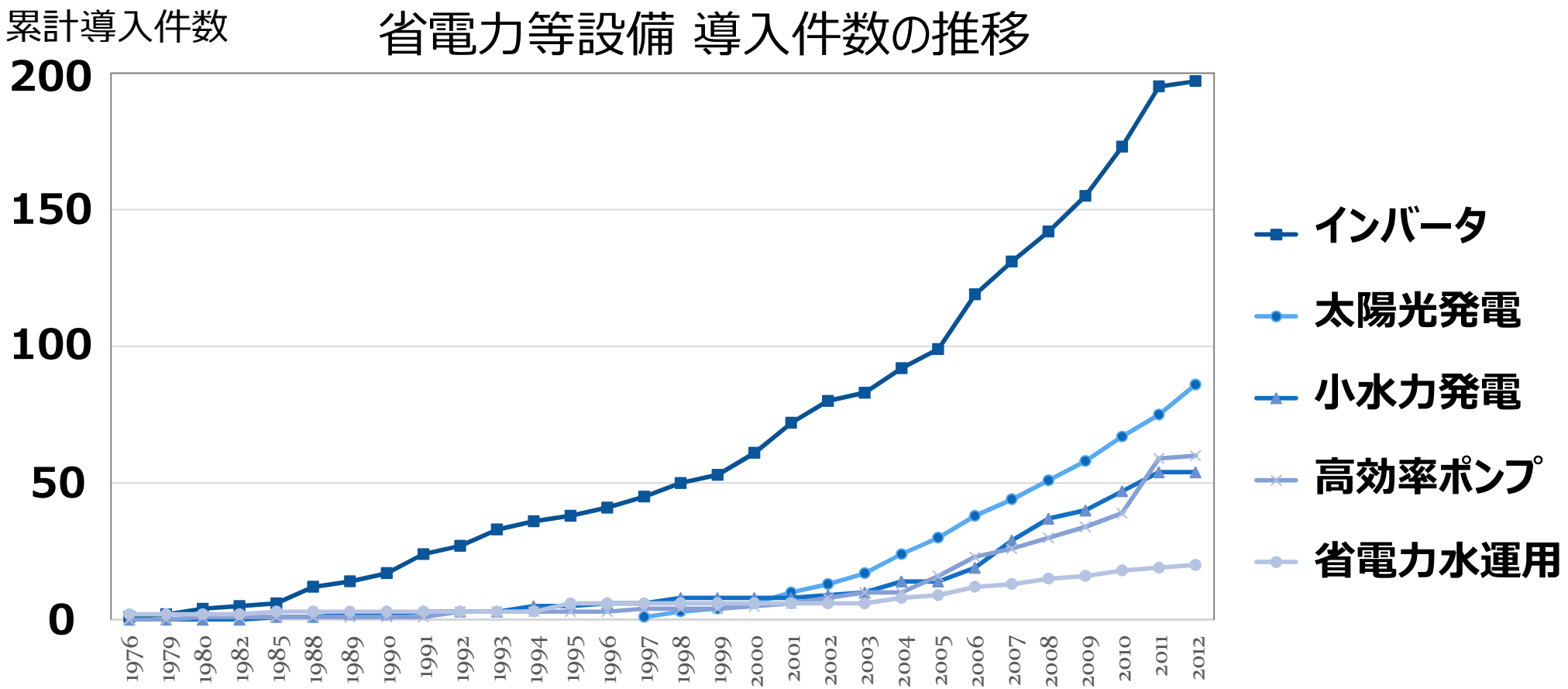
一般家庭の年間電気使用量を3,600kWとして試算



発電機室内のレイアウト・設置状況

省電力対策の導入件数

- 厚生労働大臣認可水道事業等488※水道事業へアンケート調査実施。370事業から回答を得た（H24年度）。（回答率75.8%）



出典：（公財）水道技術研究センター、水道における省電力等対策の普及講習会資料より

※平成28年度現在、大臣認可水道事業は454。

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等による住宅における低炭素化促進事業（経済産業省、一部国土交通省連携事業）

2019年度予算（案）
9,700百万円（8,500百万円）

地球環境局
地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

背景・目的

- 2030年のCO2削減目標達成のためには、家庭部門からのCO2排出量を約４割削減しなければならない。
- その達成には、住宅の省エネルギー性能の向上等を図る必要があり、このためには、戸建・集合住宅におけるネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH、ZEH-M）の社会実装及び一層の普及を促進する必要がある。
- また、より低炭素性能の優れた先進素材や再エネ熱活用を促進することにより住宅の低炭素化を促進する。
- 加えて、既存住宅の省エネ化に資する高断熱建材を用いた住宅の断熱改修を推進する必要がある。

事業概要

1. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化による住宅における低炭素化促進事業（経済産業省、国土交通省連携事業）

① 戸建住宅（注文・建売）において、ZEHの交付要件を満たす住宅を新築・改修する者に補助を行う。（定額：70万円/戸）

② 集合住宅（賃貸・分譲）（一定規模）において、ZEH-Mとなる住宅を新築する者に補助を行う。（補助率：2/3）

③ 集合住宅（賃貸・分譲）（一定規模以下）において、ZEH-Mとなる住宅を新築する者に補助を行う。（定額：60万円/戸）

④ ①,③の要件を満たす住宅に、低炭素化に資する素材を一定量以上の使用、先進的な再エネ熱利用技術を活用した住宅を建築する際に別途定額補助を行う。

⑤ ①,③の要件を満たす住宅に、蓄電池を設置する者に定額の補助を行う。（2万円/kWh（上限額：20万円/台））

事業実施期間：① 2018年度～2020年度
②,③,④,⑤ 2018年度～2022年度

2. 高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業（経済産業省連携事業）

①既存戸建住宅について高性能建材導入に係る経費の一部を補助する。
（定率1/3（上限額：120万円/戸））

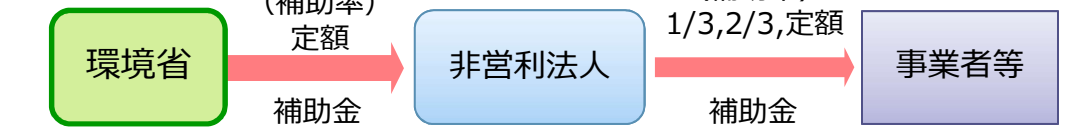
②既存集合住宅について高性能建材導入に係る経費の一部を補助する。
（定率1/3（上限額：15万円/戸））

③ ①の事業に加え、住宅用太陽光発電設備（10kW未満）が設置されており、一定の要件を満たして(1)家庭用蓄電池、(2)蓄熱設備を設置する者に対し補助を行う。

(1)家庭用蓄電池　設備費　２万円/kWh、上限額：20万円/台
工事費　上限額：５万円/台
(2)家庭用蓄熱設備　上限額：５万円/台

事業実施期間：2018年度～2020年度

事業スキーム



期待される効果

- 戸建住宅及び集合住宅のZEH化、断熱リフォームの推進による既存住宅の高断熱化等を進め、住宅の低炭素化を促進し、家庭部門のCO2削減目標達成に貢献する。
- 低炭素化に優れた素材（CLT等）、先進的な再エネ熱利用技術を使用したZEH（-M）となる住宅を供給し普及の端緒を開く。
  ※ CLT：直交集成板（Cross Laminated Timber）
- 再生可能エネルギーの自家消費に対するインセンティブを提供することで、再生可能エネルギーの普及拡大を図る。

建物の省エネ等

民間向け

事業名

2019年度予算（案）
9,700百万円の内数（8,500百万円の内数）

環境省

ネット･ゼロ･エネルギー･ハウス（ZEH）化等による住宅における低炭素化促進事業のうち、ネット･ゼロ･エネルギー･ハウス（ZEH）化による住宅における低炭素化促進事業

戸建住宅、集合住宅の創エネ・省エネ化（ZEH化）を支援します。

補助対象者

・戸建住宅（注文・建売）の建築・改修を行う事業者等
・集合住宅（賃貸・分譲）の建築を行う事業者等

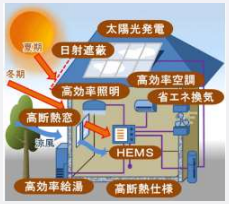
募集開始

平成31年4月頃（予定）

補助要件

	補助要件	補助内容
1	戸建住宅（注文・建売）で、ZEHの要件を満たす住宅を新築・改修	定額（70万円/戸）
2	集合住宅（賃貸・分譲）（一定規模以下）で、ZEH-Mとなる住宅を新築	定額（70万円/戸）
3	①,②の要件を満たす住宅に、低炭素化に優れた素材を一定量以上使用、または先進的な再エネ熱利用技術を活用	定額（①,②に加えて設備ごとに定額交付）
4	①,②の要件を満たす住宅に、先進的省エネ家庭用浄化槽を設置	定額（① 10万円/台、② 30万円/台）
5	①,②の要件を満たす住宅に、蓄電池を設置	2万円/kWh（上限額20万円/台）

支援内容の例



① ZEHへの支援

② ZEH-Mへの支援

③ ZEH（-M）に対する低炭素素材・再エネ熱利用技術の導入への支援

③ ZEH（-M）への再エネ熱利用技術の導入への支援

このような民間団体におすすめします。

・家で消費するエネルギーを自ら創る住宅を提供したい。
・月々の光熱費の安い住宅を提供したい。
・入居者の健康に寄与する快適な住宅を提供したい。
・停電時等の災害時に心強い住宅を提供したい。
・CO_2排出量を削減したい。
・地球温暖化対策に貢献している企業イメージを確立したい。 etc.

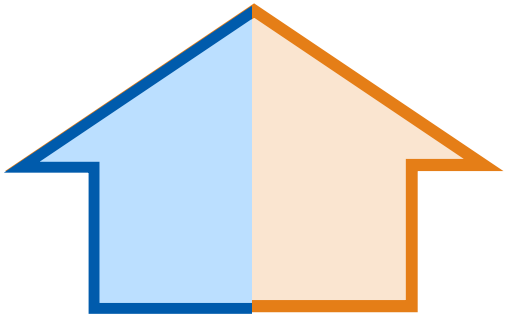
ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは
環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3580-1382
環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課浄化槽推進室　電話：03-5501-3155　FAX：03-3593-8263

補助対象となる「ZEH」とは何か？

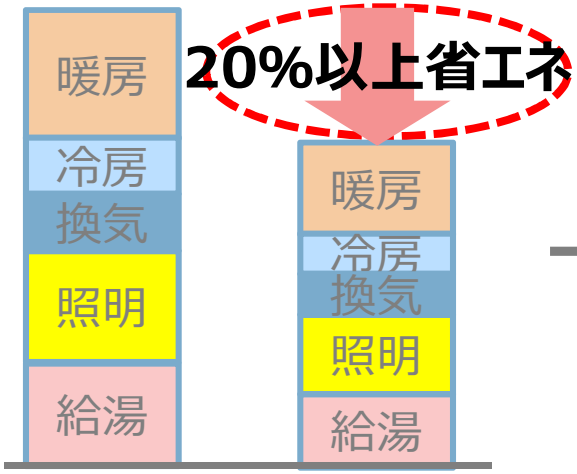
① 省エネ基準以上の高断熱化と、
② 空調、換気、照明、給湯等の設備の高効率化によって、**20%以上の省エネ化**を達成した上で、
③ 太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、**正味で100%省エネを達成した住宅**を
「ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）」と呼ぶ。
※正味で75%省エネを達成したものは「Nearly ZEH」
※この事業では、**ZEH・ Nearly ZEH（地域限定あり）の新築とそれらへの改修について、定額（70万円/戸）を補助します。**
※CLT等の使用で追加補助（上限額：90万円/戸）

エネルギーを極力必要としない
（夏は涼しく、冬は暖かい住宅）



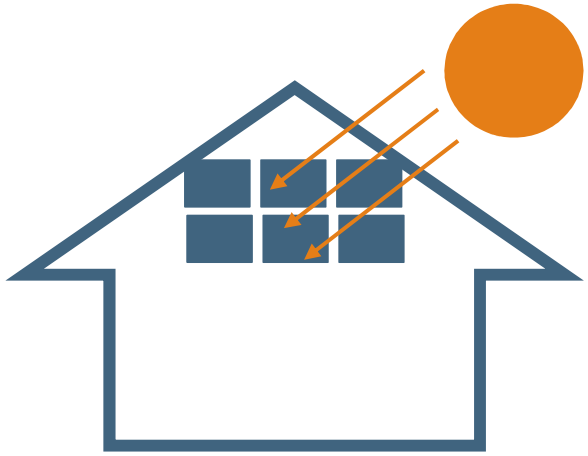
＋

エネルギーを上手に使う



＋

エネルギーを創る



補助金の交付条件（※2018年度の内容を参考として掲載）

以下の要件を**全て満たす住宅**であること。

① ＺＥＨロードマップにおける「ＺＥＨの定義」を満たしていること。
　１） 住宅の外皮性能は、地域区分毎に定められた強化外皮基準（ＵＡ値）以上であること。
　２） 設計一次エネルギー消費量は、再生可能エネルギーを除き、基準一次エネルギー消費量から２０％以上削減されていること。
　３） 太陽光発電システム等の再生可能エネルギー・システムを導入すること。
　　※既存戸建住宅においては、既設の太陽光システムも認めます。
　　※売電を行う場合は余剰買取方式に限る。＜全量買取方式は認めません＞
　４） 設計一次エネルギー消費量は、再生可能エネルギーを加えて、基準一次エネルギー消費量から１００％以上削減されていること。
　※ZEHの詳細な定義は「ZEHロードマップ検討委員会とりまとめ」
　（経済産業省, http://www.meti.go.jp/press/2015/12/20151217003/20151217003-1.pdf）を参照

② 申請する住宅は、ＳＩＩに登録されたＺＥＨビルダー/プランナーが設計、建築、改修又は販売を行う住宅であること。なお、平成２８年度および平成２９年度に登録を受けたＺＥＨビルダー/プラナーのうち、ＺＥＨビルダー/プランナー実績報告書を未提出のＺＥＨビルダー/プランナーが関与する住宅は補ン助対象外とします。
　※ 住宅の種類とＺＥＨビルダー/プランナー登録の地域・種別の区分は対応している必要があります。

③ 申請する住宅について、建築物省エネ法第７条に基づく省エネ性能表示（ＢＥＬＳ等、第三者認証を受けているものに限る）にて、『ＺＥＨ』であることを示す証書を原則として中間報告前に取得し、その写しを中間報告時に提出できること。

④ 導入する設備は本事業の要件を満たすものであること。

⑤ 要件を満たすエネルギー計測装置を導入すること。

⑥ 既存戸建住宅は、住宅全体の断熱改修を含み、導入する設備は原則として全て新たに導入すること。

⑦ 申請する住宅の補助対象費用（蓄電システムを除く）は、ＳＩＩが定める上限額以下であること。

詳細な条件は公募要領を参照ください。
https://sii.or.jp/moe_zeh30/uploads/H30ZEH_kouboyouryou.pdf?0405

設備等の要件及び補助対象設備一覧

（※2018年度の内容を参考として掲載）

※全体共通で要件となる基準、設備等の種類によって要件となる基準があります。詳細は公募要領を参照ください。
https://sii.or.jp/moe_zeh30/uploads/H30ZEH_kouboyouryou.pdf?0405

設備等の種類			必須要件	補助対象
高断熱外皮			●	該
空調設備	暖房冷房設備	高効率個別エアコン（マルチエアコン）	●	該
	暖房設備	パネルラジエーター		該
		温水式床暖房		該
		ヒートポンプ式セントラル空調システム		該
	冷房設備	ヒートポンプ式セントラル空調システム		該
給湯設備		電気ヒートポンプ給湯機（エコキュート等）	●	該
		潜熱回収型ガス給湯機（エコジョーズ等）		該
		潜熱回収型石油給湯機（エコフィール等）		該
		ガスエンジン給湯機（エコウィル等）		該
		ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯機（ハイブリッド給湯機）		該
		太陽熱利用システム		該
		燃料電池（エネファーム等）		-
省エネルギー設備	換気設備(24時間換気に係るもの)		●	該
	照明設備	LED照明		-
		蛍光灯		-
創エネルギーシステム	太陽光発電システム等の再生可能エネルギー・システム		●	-
蓄電システム			○	該
エネルギー計測装置(HEMS)			●	-

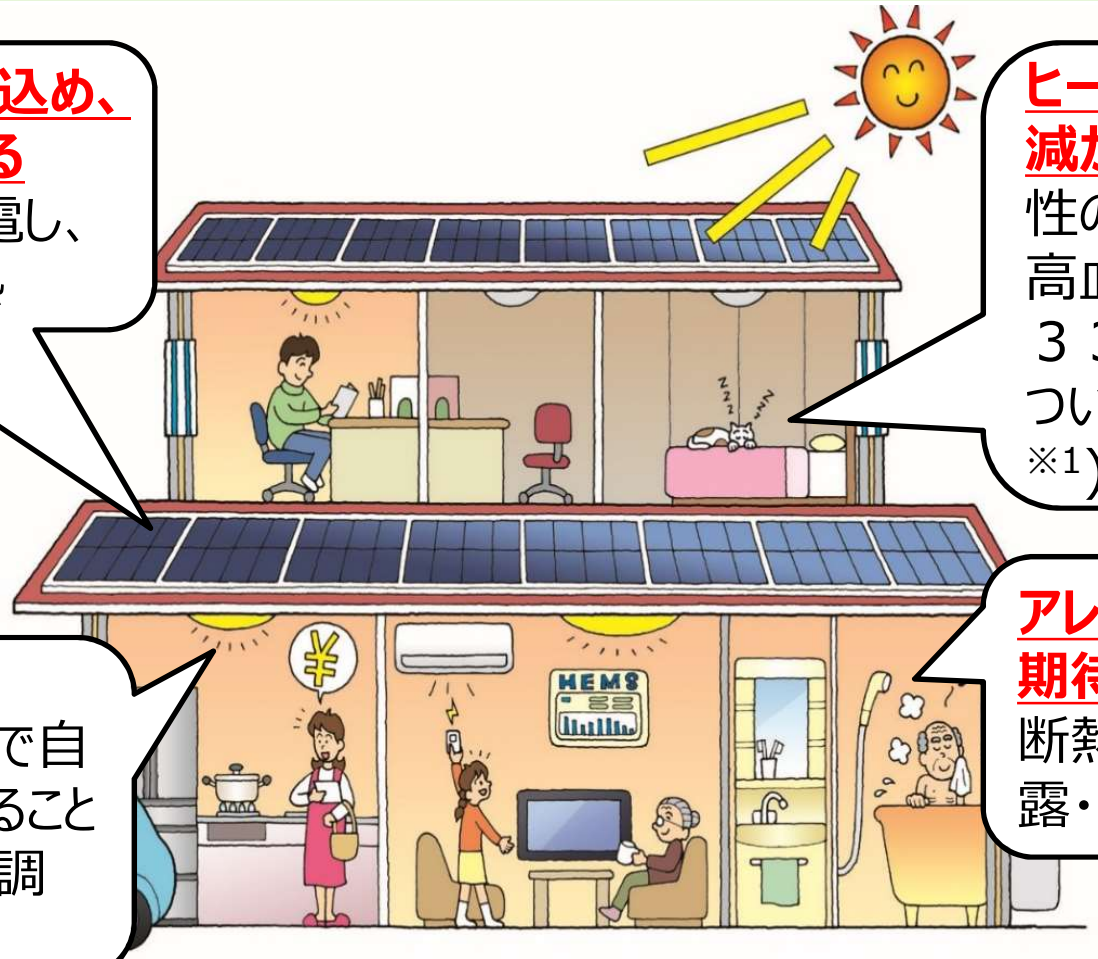
●：本事業で導入を必須とすること　○：補助対象として導入する場合には、要件を満たすこと　該：本事業で導入した場合は、補助対象となるもの

想定される補助場面・対象

- 退職後も家族と住み続ける予定なので、長い目で見てお得な家に住みたい。
- 子供や体の弱い祖父母と同居中。
- 今持っているマンションの資産価値を高めたい。

電気代の大幅削減が見込め、光熱費節約が期待できる
ソーラーパネルで自家発電し、蓄電池やHP給湯で蓄熱

ヒートショックのリスクが低減が期待できる。(断熱性の高い家に転居して、高血圧性疾患の人のうち３３%が改善、心疾患については８１%が改善。※1)



災害時に心強い。
停電時でもソーラーパネルで自家発電し、蓄電池に貯めることで、電気機器（照明、空調等）を利用可。

アレルギーの発生を抑制が期待できる。
断熱・機密性能が高く、結露・カビを大幅抑制。

※1. 健康・省エネ住宅を推進する国民会議,「建築学・医学の連携による健康住宅の推進」 http://www.kokumin-kaigi.jp/images/130528up-01.pdf

建物の省エネ等

民間向け

事業名

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等による住宅における低炭素化促進事業のうち、高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業

2019年度予算（案）
9,700百万円の内数（8,500百万円の内数）

環境省

戸建住宅、集合住宅の省エネリフォーム等を支援します。

補助対象者

・既存戸建住宅の改修を行う事業者等
・既存集合住宅の改修を行う事業者等

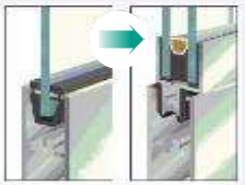
募集開始

平成31年4月頃（予定）

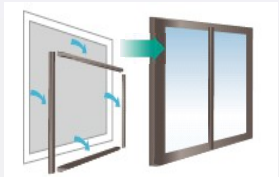
補助要件

	補助要件	補助内容
1	既存戸建住宅に対する高性能建材を導入（設計費・設備費・工事費・諸経費）	**定率1/3**（上限120万円/戸）
2	既存集合住宅に対する高性能建材を導入（設計費・設備費・工事費・諸経費）	**定率1/3**（上限15万円/戸）
3	①に加え、住宅用太陽光発電設備（10kW未満）設置済の一定要件を満たした住宅において、「家庭用蓄電池」、「冷媒に自然冷媒等を用いた家庭用蓄熱設備」を設置し、自家消費を優先した運転とする（設備費・工事費）	**定額**（それぞれ①に加えて交付） ・家庭用蓄電池（設備費：２万円/kWh 上限20万円/台、工事費：上限5万円/台） ・家庭用蓄熱設備（上限5万円/台）
4	合併浄化槽の更新において、先進的省エネ家庭用浄化槽を設置 （2013年度比でCO_2排出量を26%削減可能な浄化槽）	**先進的省エネ家庭用浄化槽** （①,②に加えて定額交付） （① 10万円/台、② 30万円/台）

支援内容の例



ガラスの交換



外窓交換・内窓設置

天井・壁・床等の断熱

蓄電池又は蓄熱設備

このような民間団体におすすめします。

・月々の光熱費の安い住宅を提供したい。
・入居者の健康に寄与する快適な住宅を提供したい。
・CO_2排出量を削減したい。
・地球温暖化に貢献している企業イメージを確立したい。 etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは
環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3580-1382
環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課浄化槽推進室　電話：03-5501-3155　FAX：03-3593-8263

補助金の使い道と補助度合い①（※2018年度の内容を参考として掲載）

・補助対象者：個人所有者、賃貸住宅所有者（戸建のみ）、
買取再販業者
・補助対象経費：住宅の断熱リフォームに係る補助対象製品購入費
補助対象製品の設置取付等にかかる工事費
※補助対象製品については、以下を参照
https://sii.or.jp/material29/search

＜断熱リフォームの例＞
- 断熱ガラス、断熱窓への付替え
- 外壁、天井、床への断熱材敷設

【注意】
※天井・外壁・床・窓のうち2つ以上を改修すること（戸建）
※玄関ドア以外のガラスを用いた開口部すべてを改修すること（集合）
※リフォームにかかる給排水・電気設備工事費は補助対象外

・補助率：1/3
・補助上限額：戸建て120万円/戸、集合15万円/戸

補助金の使い道と補助度合い② （※2018年度の内容を参考として掲載）

住宅用太陽光発電設備（10kW未満）が設置されている既存戸建住宅については、以下の費用を別途補助することが可能

①家庭用蓄電池設備費：定額（3万円/kWh、上限：1/3）
　　工事費：定額（上限：5万円/台）
②家庭用蓄熱設備等
　設備費及び工事費合わせて定額（上限：5万円/台）

【補助要件】

○家庭用蓄電池

・通信規格「ECHONET Lite」対応、かつAIF認証取得

・自家消費を優先した運転とすること

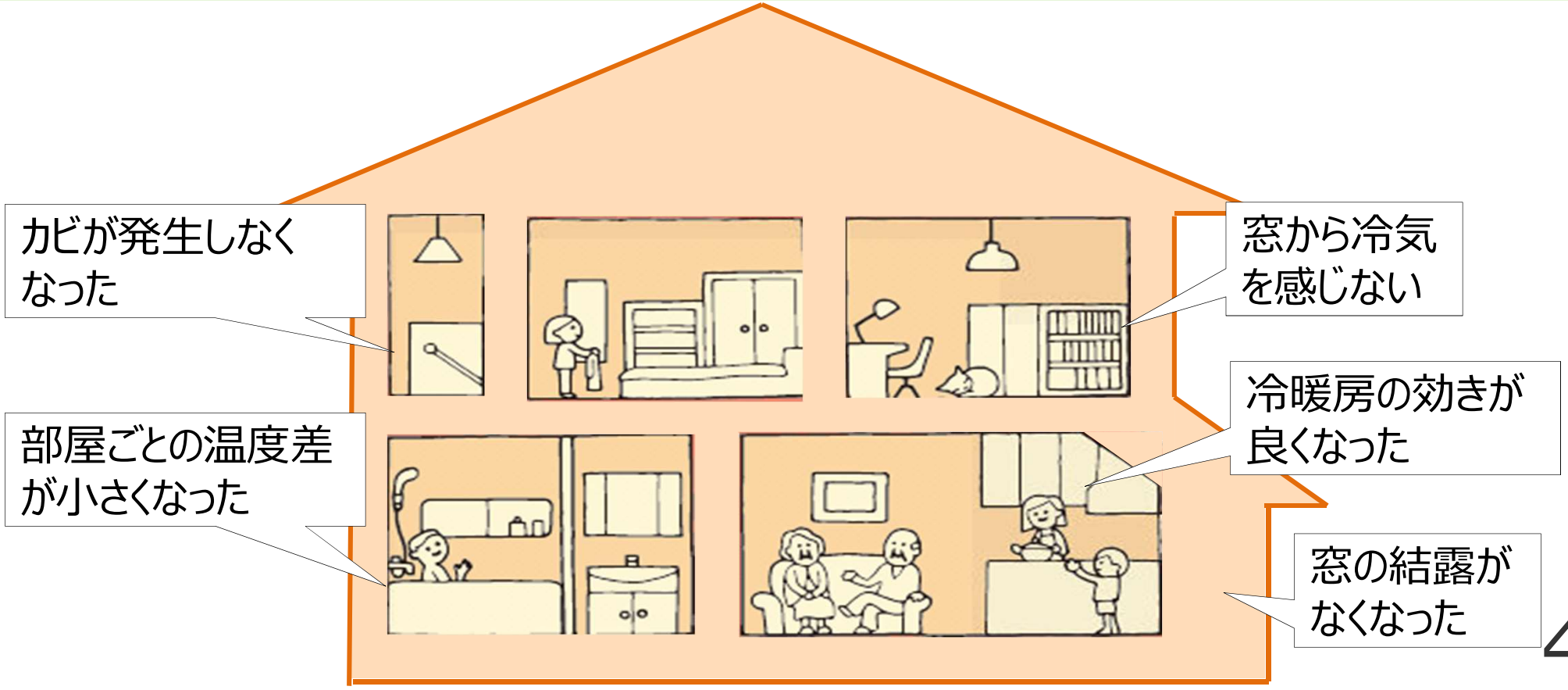
○家庭用蓄熱設備

・冷媒に自然冷媒等を用いている設備

・通信規格「ECHONET Lite」対応、かつAIF認証取得

断熱リフォームのメリット

住宅の断熱性能が向上すると・・・
部屋ごとの温度差が減少し、**快適な暮らしを送ることが期待できる**
（ヒートショックの予防にもつながる）
カビなどの発生を抑え、**アレルギー症状を改善することが期待できる**
冷暖房機器の使用が抑えられ、**光熱費削減が期待できる**



断熱リノベ事業者一覧

- 平成30年6月8日時点で22の事業者が登録されている（登録事業者数）。

登録事業者名	所在地
岩田硝子株式会社	愛知県名古屋市
エステーメンテナンス株式会社	東京都千代田区
AGC硝子建材株式会社	東京都台東区
協榮工業株式会社	千葉県千葉市
株式会社栗原	東京都文京区
株式会社京急リブコ	神奈川県川崎市
三協立山株式会社	富山県高岡市
三和アルミ工業株式会社	東京都豊島区
株式会社セレックス	愛知県名古屋市
大高建材株式会社	神奈川県藤沢市
株式会社太陽	神奈川県相模原市

登録事業者名	所在地
戸田建商株式会社	東京都世田谷区
有限会社中沢硝子建窓	東京都足立区
日硝株式会社	愛知県名古屋市
日本板硝子北海道株式会社	北海道北広島市
VIEWSTYLE株式会社	神奈川県横浜市
フジ建装株式会社	三重県鈴鹿市
不二サッシ株式会社	神奈川県川崎市
株式会社プラスト	北海道札幌市
マテックス株式会社	東京都豊島区
株式会社LIXIL	東京都千代田区
YKK AP株式会社	東京都千代田区

※50音順

エコリース促進事業

2019年度予算（案）
1,900百万円（1,900百万円）

大臣官房
環境経済課

背景・目的

低炭素機器の普及を進めるにあたり、多額の初期投資(頭金)が必要となる点を解決する必要がある。頭金を要しないリースという金融手法を活用し、低炭素機器の導入を加速させる。

事業スキーム

国 →（補助率）定額 補助金→ 民間団体（補助事業者）→（補助率）2～5，10% 補助金→ 指定リース事業者（間接補助事業者）

事業概要

※本事業は平成23年度より実施。

エコリース促進事業（1,900百万円）

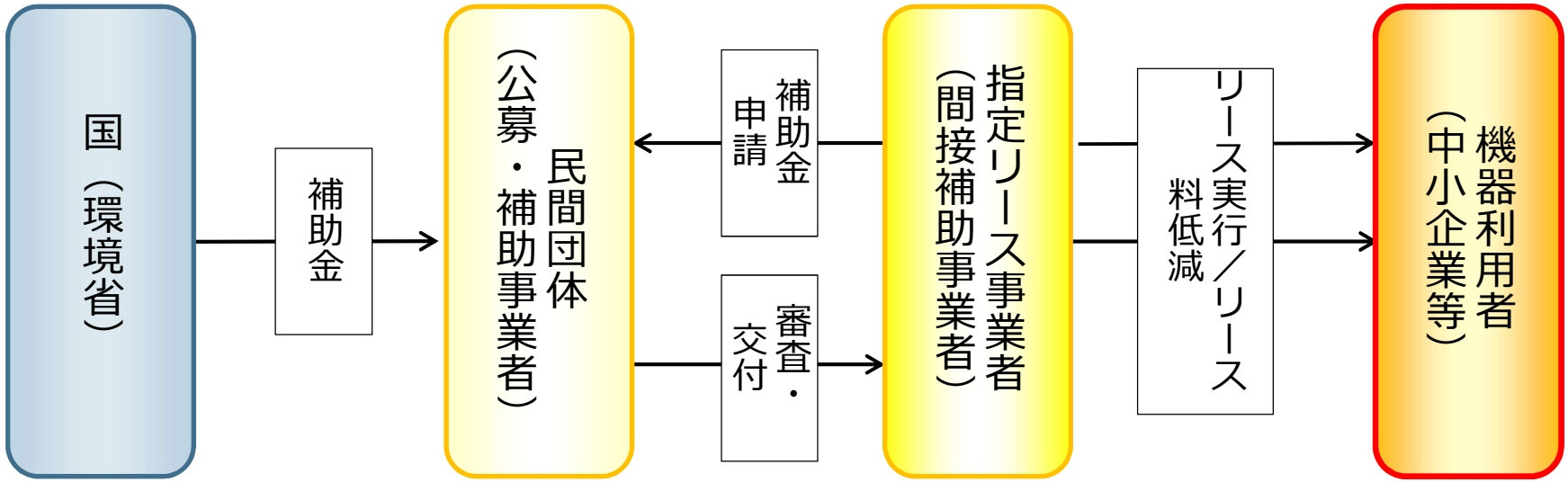
中小企業や個人事業主等が、リースにより低炭素機器を導入した場合に、リース料総額の２%から５%を指定リース事業者に助成（ただし東北３県に係るリース契約は10%）し、リース料の低減を行う（他に補助制度がある場合はどちらかを選択する。）。

※低炭素機器の例：太陽光パネル、発光ダイオード照明装置(LED)、高効率ボイラー、高効率ヒートポンプ給湯、高効率冷凍冷蔵庫、ハイブリッド建機　等

期待される効果

2020年度までに、中小企業へのリースによる低炭素機器導入率が10%になることを目指す。加えて、2020年度までに、低炭素機器を取り扱うリース事業者の割合が全リース事業者の30%である90社となることを目指す。

イメージ



対象製品イメージ

補助要件（1/2）　（※2018年度の内容を参考として掲載）

対象となるリース先

- 対象リース先は、中小企業、個人事業主等とする。
  ※　資本金の額又は出資の総額が3億円以下の会社法上の会社。医療法人等で従業員の数が300人以下のもの。
- 政府機関、地方公共団体又はこれに準ずる機関でないこと。

対象となるリース契約

- 環境省が定める基準を満たす低炭素機器に係る契約であること。
- リース期間中の途中解約又は解除が原則できない契約であること。
- ファイナンスリース取引であること。
- リース期間が法定耐用年数の70%以上(10年以上は60%以上)の契約であること。ただし、リース期間が3年以上の契約であること。
- 日本国内に低炭素機器を設置する契約であること。
- 中古品の低炭素機器をリースする契約でないこと。
- 他に国による機器購入に係る補助金を受けた契約でないこと。
  ※　経済産業省の低炭素リース信用保険制度(以下「リース信用保険」)との併用は可能。

対象となる低炭素機器

- 環境省が定める基準を満たす低炭素機器であること。なお、本制度の対象機器はリース信用保険の対象機器の部分集合となっている。
- 家庭(個人)の対象機器は「太陽光発電設備」、「風力発電装置」、「水力発電設備」、「太陽熱利用装置」、「地中熱利用装置」、及び「燃料電池設備」に限定。
- 平成31年3月15日までに借受証が発行される低炭素機器であること。ただし、その後の事情の変更により平成31年3月15日までに借受証の発行が困難になった場合には、個別にESCO・エネルギーマネジメント推進協議会に連絡のこと。

補助要件（2/2）　（※2018年度の内容を参考として掲載）

対象となるリース先に関する留意事項

- 資本金又は出資の定義がない法人については補助対象外。
- 個人については、本事業により導入する低炭素機器を事業の用に供する場合は個人事業主として取り扱う。なお、それ以外は家庭(個人)として取り扱う。

対象となるリース契約に関する留意事項

- 補助金の対象機器の当初導入において必要と認められる据付費用等については、通常リース事業者の判断によりリース契約に含まれる範囲内において補助の対象となる。ただし、据付費用の金額は対象機器の購入価格を上限とする。なお、メンテナンス費用、レベルアップ等による解約金等については、補助金の対象外。
- 補助金の対象機器と補助金の対象外機器の両方を含む契約も利用可能。ただし、補助金の対象機器に係るリース料のみが補助金の対象となる。

機器別の補助率と受付期間（※2018年度の内容を参考として掲載）

使用分野	機器分類	補助率			申込受付期間
		東北三県以外		東北三県	
		21世紀金融行動原則			
		非署名事業者	署名事業者		
専ら産業の用に供される以外の低炭素機器	ボイラ	3%	3%	10%	平成30年6月13日～平成31年2月28日
	新エネルギー利用設備	4%	5%		
	ボイラ以外の熱源設備				
	厨房用設備				
	空調用設備				
	業務用冷凍冷蔵設備				
	照明設備				
専ら産業の用に供される低炭素機器	建設機械	2%	2%	10%	
	工業炉				
	鋳造機械				
	省ｴﾈ型ﾀﾞｲｶｽﾄﾏｼﾝ	2%	3%		
	エネルギー変換設備				
	工作機械				
	鍛圧機械				

21世紀金融行動原則について

21世紀金融行動原則	
【原則1】	自らが果たすべき責任と役割を認識し、予防的アプローチの視点も踏まえ、 それぞれの事業を通じ持続可能な社会の形成に向けた最善の取組みを推進する。
【原則2】	環境産業に代表される「持続可能な社会の形成に寄与する産業」の発展と競争力の向上に資する金融商品・サービスの開発・提供を通じ、持続可能なグローバル社会の形成に貢献する。
【原則3】	地域の振興と持続可能性の向上の視点に立ち、中小企業などの環境配慮や市民の環境意識の向上、災害への備えやコミュニティ活動をサポートする。
【原則4】	持続可能な社会の形成には、多様なステークホルダーが連携することが重要と認識し、 かかる取組みに自ら参画するだけでなく主体的な役割を担うよう努める。
【原則5】	環境関連法規の遵守にとどまらず、省資源・省エネルギー等の環境負荷の軽減に積極的に取り組み、サプライヤーにも働き掛けるように努める。
【原則6】	社会の持続可能性を高める活動が経営的な課題であると認識するとともに、取組みの情報開示に努める。
【原則7】	上記の取組みを日常業務において積極的に実践するために、環境や社会の問題に対する 自社の役職員の意識向上を図る。

地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業
－公共施設のCO2排出削減に向けて－

2019年度予算（案）
5,200百万円（3,270百万円）

大臣官房
環境計画課

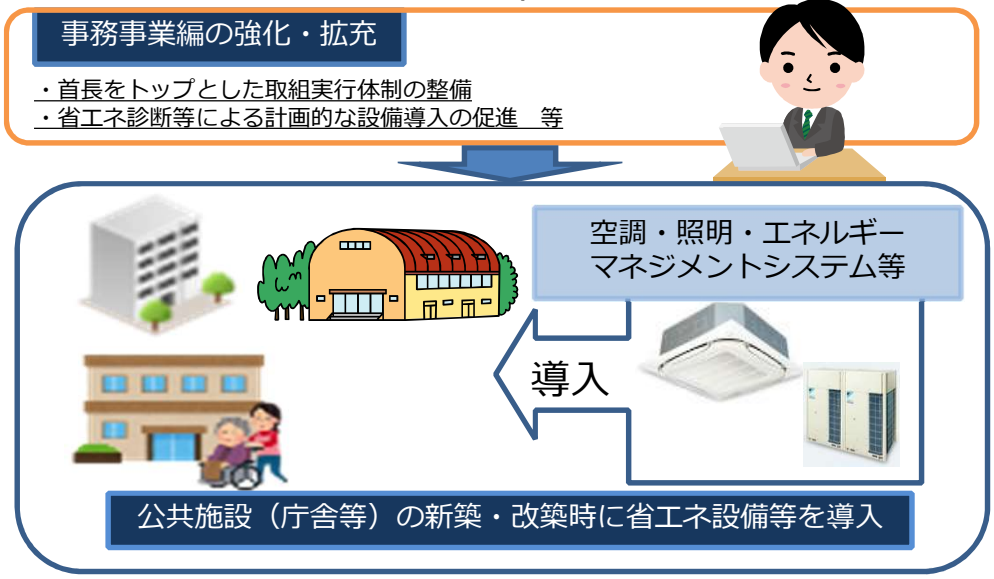
背景・目的

●気候変動の脅威に対する世界全体の取組として、パリ協定の下、「地球温暖化対策計画」（平成28年5月閣議決定）に基づき、国内の温室効果ガスの大幅な排出削減が喫緊の課題とされている。
●地方公共団体は「地球温暖化対策計画」に即して「地方公共団体実行計画事務事業編」（以下「事務事業編」という。）を策定し、PDCA体制を通じて公共施設等からの温室効果ガス排出の削減に努めるとされている。
●国は、全ての地方公共団体に対し、事務事業編及びこれに基づく取組の大胆な強化・拡充、また、CO2排出削減に向けた検討・対策を組織を挙げて実施するよう促し、国が定めた2030年度に2013年度比温室効果ガス26%減、とりわけ地方公共団体を含めた「業務その他部門」で約40%減の目標に向けて本事業を推進する。

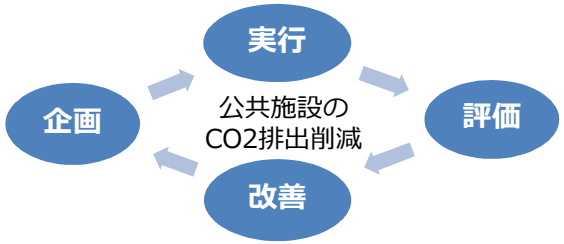
事業概要

○事務事業編に基づく省エネ設備等導入支援事業

事務事業編及びこれに基づく取組を強化・拡充し、先進的な取組を行おうとする地方公共団体等に対して、カーボン・マネジメント体制の整備等を条件として、公共施設（庁舎等）への省エネ設備等導入を補助。



カーボン・マネジメントのイメージ



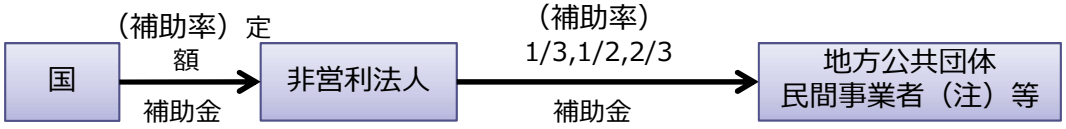
全庁的な体制でCO2削減対策の
Plan/Do/ Check/Act

対策ノウハウの
幅広い普及

※普及に向けた情報発信には、「地方公共団体実行計画を核とした地域の低炭素化基盤整備事業」との連携実施を想定。

事業スキーム

実施期間：平成28年度 ～ 32年度（2020年度）



（注）地方公共団体等と共同申請するリース会社等

補助対象：地方公共団体等
補助割合：都道府県・政令市・その他の法人(地方公共団体等と共同申請するリース会社等)：1/3、地方公共団体の組合：1/2、その他市区町村：財政力指数が全国平均以上であれば1/2、未満であれば2/3
事業期間：公募時に原則２年以内での複数年度に渡る事業計画での申請可能

期待される効果

「地球温暖化対策計画」の内容に照らして遜色ないモデル事例を５年間で形成し、全国に展開することを目指す。

省エネ設備導入

地方公共団体向け

事業名

地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業

2019年度予算（案）
5,200百万円（3,270百万円）

環境省

公共施設（庁舎等）のCO2排出削減に向け、省エネ設備の導入を通して地方公共団体の率先的取組を支援します。

補助対象者

・地方公共団体
・民間事業者等
（地方公共団体等と共同申請するリース会社等）

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

・「地方公共団体実行計画（事務事業編）」に基づき、公共施設（庁舎等）へエネルギー起源CO2の排出削減に直接資する省エネ設備を導入する先進的・モデル的な取組
例：空調、照明、EMS（エネルギーマネジメントシステム）
・カーボン・マネジメント体制の整備等

補助内容

・都道府県、政令市及び民間企業等：省エネ設備等の導入費用の1/3
・財政力指数が全国平均以上の市町村及び特別区、地方公共団体の組合：省エネ設備等の導入費用の1/2
・財政力指数が全国平均未満の市町村及び特別区：省エネ設備等の導入費用の2/3

支援イメージ

事例①：神奈川県川崎市
設備導入施設：麻生区役所

<補助内容>
吸収式冷温水発生機、冷却塔、冷温水ポンプ、空調機、LED照明、BEMS

事例②：岡山県倉敷市
設備導入施設：屋内水泳センター、長楽荘

<補助内容>
温水発生器、水熱源ヒートポンプ、温水ボイラ、温水ポンプ、吸収式冷温水発生機、冷却塔、冷温水ポンプ

このような地方公共団体におすすめします。

・「地方公共団体実行計画（事務事業編）」に基づく地球温暖化対策の取組を強化・拡充したい。
・地方公共団体の率先的取組を強化し、地域全体の温暖化対策に繋げたい。
・公共施設（庁舎等）への省エネ設備等導入を図りたい。　・月々の光熱費を削減したい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省総合環境政策統括官グループ環境計画課　電話：03-5521-8234　FAX：03-3581-5951

第1号事業における取組例イメージ

※平成29年度の情報です

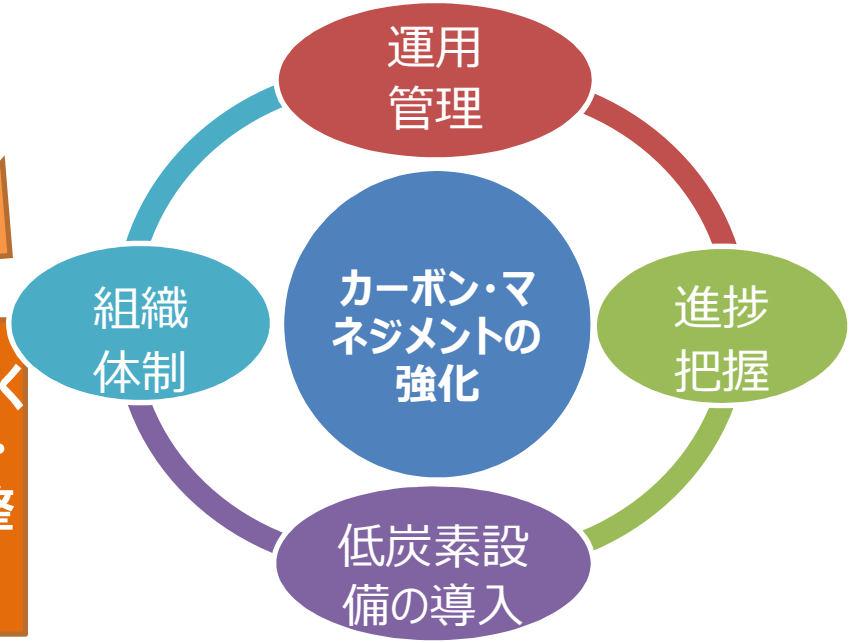
政府の地球温暖化対策計画

政府の地球温暖化対策計画と比べて、遜色ない目標を掲げた事務事業編に策定・改定

事務事業編

事務事業編

事務事業編に基づく全庁的なカーボン・マネジメント体制整備等の検討



事務事業範囲における各施設の設備等を調査

計画的な低炭素設備の導入を検討

補助要件① （※2018年度の内容を参考として掲載）

【第1号事業】体制整備に向けた調査・検討の費用を補助

・都道府県・政令市：1/2

・政令市未満の市区町村・一部事務組合等：定額
※いずれも上限1,000万円

○対象事業：次の１）又は２）に該当し、かつ３）に該当していること。

１）事務事業編を政府の地球温暖化対策計画（平成28 年５月13 日閣議決定）の目標等と比べて遜色ないものとして策定・改定する事業であること。

２）事務事業編に基づく取組が現行のものと比べて大幅な強化・拡充となるものであること。

３）カーボン・マネジメントを行う体制の整備・強化に向けた調査・検討を行う事業であること。

※イニシャルコストに対する財政支援については、「地方債の充当」や「交付税措置」についても合わせて検討する余地があります。 また、イニシャルコストのみならずランニングコストまで含め、ライフサイクルコスト全体を見通した財政負担を事前に十分検討し、「身の丈に合った」事業計画とする必要があります。

補助要件② （※2018年度の内容を参考として掲載）

【第2号事業】庁舎の新築・改修時の省エネ設備導入補助

- 都道府県・政令市：1/3
- 財政力指数が全国平均以上の政令市未満市区町村・一部事務組合等：1/2
- 財政力指数が全国平均未満の政令市未満市区町村：2/3

○対象設備：**空調・照明・エネマネシステム等**　※**太陽光パネル等の再エネ設備、窓や壁の断熱性向上には使えない。**

○対象事業（平成29年度事業における情報です。）
※先進的・モデル的な取組によりカーボン・マネジメントに係るノウハウの普及を目的とする事業（技術実証を除く）であって、次の１）～４）の全てに該当していること。ただし、**小中学校、水道施設、下水道施設及び廃棄物処理施設のみに設備等を導入するものを除く**

※**小中学校、水道施設、下水道施設、廃棄物処理施設のいずれかと併せて、その他の地方公共団体所有施設（庁舎等）に省エネルギー設備等を導入し、エネマネシステム等により複数施設をネットワーク化して面的かつ効果的なものとする場合は対象となる。**）
１）事務事業編に位置付けられたもの又は位置付けられることが見込まれること。
２）エネルギー起源CO２の排出削減に直接資する設備等（その付帯設備、エネルギー需給を制御するためのシステム及びその関連設備を含む。）の庁舎等に導入事業であり、事業終了後にエネルギー起源CO２の排出削減効果が定量的に検証できるものであること。
３）「環境省L2-Techリスト」（熱源、空調、ボイラ、コジェネ、照明等）から、施設ごとに2区分以上の省エネルギー設備を含むこと。
４）「カーボン・マネジメントの推進方針」が提出されていること。

藤枝市省エネ機器等導入事業（静岡県藤枝市）

- **公共施設機能の集約化や再配置を進めつつ**、効率的な維持管理を推進する**公共施設等総合管理計画**　（**アセットマネジメント**）に基づく**計画的な設備改修と並行して、CO2排出量の削減を推進。**

※今回の事業で改修・設備導入を行った施設

文化センター

岡部支所

生涯学習センター

西益津、大洲プール

市民体育館、武道館

○導入する設備に**「自動制御」機能を付ける**とともに、**各施設にエネルギーマネジメントシステムを導入**して、エネルギー使用状況を把握しながら、省エネと効率的な維持管理による設備の長寿命化を両立させる。

○設備の導入後は**運転操作やメンテナンス実施内容のマニュアル化**や、**外部専門家による計測データの分析**、**省エネ診断の実施**により、「ヒトと機械のチカラによる不断のＰＤＣＡサイクル」による運用改善を継続する。

○年間CO_2排出量を**約51%削減**

その他の採択事業の概要は＜http://www.eic.or.jp/eic/works/h28subsidy.html＞（執行団体ホームページ）をご参照ください

設備の高効率化改修支援事業

2019年度予算（案）
1,100百万円（1,200百万円）

地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室
自然環境局自然環境整備課温泉地保護利用推進室
環境再生・資源循環局廃棄物規制課

背景・目的

- 2030年度において、温室効果ガスを2013年度比26.0%減との中期目標に向けて、分野を問わずCO2排出量削減を着実に実行する必要がある。
- 削減目標達成には、熱利用をはじめとする脱炭素型社会の実現や民生部門おける省エネ手法等を一般化し、普及を図ることが必要である。

事業概要

１．設備の高効率化改修による省CO2促進事業

地方公共団体・民生部門で使用されている設備の部品・部材のうち、交換・追加により大幅なエネルギー効率の改善とCO2の削減に直結するものに対して、部品交換・追加等に必要な経費の一部を支援。

２．熱利用設備の低炭素・脱炭素化による省CO2促進事業

熱利用の低炭素・脱炭素化に寄与する設備導入に必要な経費及びCO2削減効果分析に係る経費の一部を支援。

３．温泉供給設備高効率化改修による省CO2促進事業

温泉供給事業者等において老朽化した集中管理型配湯設備の更新にあたり、よりエネルギー効率とCO2削減の実現が見込まれる高断熱配管等の導入に必要な経費の一部を支援。

４．PCB使用照明器具のLED化によるCO2削減推進事業

使用中のPCB使用照明器具をLED一体型器具に交換することにより生じるPCB廃棄物の早期処理が確実な場合に限り、照明器具のPCB使用の有無に係る調査費、LED一体型照明器具の導入及び設置に係る費用の一部を支援。

期待される効果

- 設備への部品の交換・追加により、低コストでCO2排出量削減効果のある手法の普及による大幅なCO2削減効果を期待
- 幅広い主体に熱利用分野での低炭素・脱炭素化を促し、CO2削減効果に対する分析や対策手法の一般化を図り、社会への定着に期待
- 温泉供給設備の更新の際に省エネ効果が高い設備に更新することで温泉街を中心として地域全体での低炭素化を期待
- PCB廃棄物の期限内早期処理とCO2削減の同時達成

１．設備の高効率化改修による省CO2促進事業

対象事業：エネルギー効率に寄与する部品・部材の交換、追加の改修を行う事業
［対象事例］・ボイラー設備：保温材の追加
・空調設備：インバータ制御装置の追加／熱交換器の交換
・蓄電池設備：セル電池の交換　等
対象者：地方公共団体・民間事業者等
補助率：２／３、１／２、１／３
事業実施期間：平成29年度～32年度（2020年度）

2.熱利用設備の低炭素・脱炭素化による省CO2促進事業［新規］

対象事業：熱利用の低炭素・脱炭素化に寄与する設備導入事業及びCO2削減効果分析を行う事業
対象者：民間事業者等
補助率：設備導入事業（２／３、１／２）、削減効果分析事業（定額）
事業実施期間：31年度（2019年度）～35年度（2023年度）

3.温泉供給設備高効率化改修による省CO2促進事業［新規］

対象事業：温泉供給設備においてエネルギー効率に寄与する部材、装置への改修を行う事業及びその計画策定事業
［対象事例］・温泉配管、貯湯槽、ポンプ、タンク、動力制御盤等の設置等の更新及びその計画策定
対象者：温泉供給事業者、民間事業者、地方公共団体
補助率：改修事業（１／２），計画策定事業（定額）
事業実施期間：31年度（2019年度）～35年度（2023年度）

4.PCB使用照明器具のLED化によるCO2削減推進事業

対象事業：PCB使用照明器具の有無に係る調査事業
PCB使用照明器具を高効率なLED一体型照明器具に交換事業
対象者：民間事業者
補助率：調査事業（１／１０）LED導入に係る事業（１／２）
事業実施期間：平成29年度～31年度（2019年度）

省エネ設備導入

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

設備の高効率化改修支援事業のうち、設備の高効率化改修による省CO2促進事業

2019年度予算（案）
1,100百万円の内数（1,200百万円の内数）

環境省

設備の省エネ改善部品・部材の交換・追加を支援します。

補助対象者

・地方公共団体　・民間事業者

募集開始

平成31年4月頃（予定）

補助要件

設備の大幅なエネルギー効率を改善する部品・部材の交換・追加

例：ボイラー設備の保温材追加
空調設備のインバータ制御装置追加・熱交換器の交換
蓄電池設備のセル電池の交換

補助内容

政令指定都市未満地方公共団体・小規模事業者
省エネ改善の部品・部材の交換・追加費用の2/3を支援

上記以外の地方公共団体・民間事業者
省エネ改善の部品・部材の交換・追加費用の1/2を支援

支援イメージ

設備は…

地方公共団体等の施設

コンプレッサーのモーターが旧式・老朽化

ファンベルトの劣化

設備内の部品・部材の劣化あるいは、旧式設備による効率低下！

補助による部品の交換・追加

（例）
・ファンベルトの交換　・高効率モーターへの交換
・リチウム電池等のセルの交換
・フラッシュ蒸気回収装置の追加
・ファンへのインバーター追加
・水素製造装置スタックの交換　…等

地方公共団体・民生部門の施設における大幅なCO2削減

このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

・設備のエネルギー効率が悪い。
・設備全体を更新する金銭的な余裕はない。
・光熱費等の経費を安くしたい。
・CO2排出量を削減したい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3580-1382

改修対象設備に対する対策案（※2018年度の内容を参考として掲載）

改修対象設備	対策案	対象施設
空気調和設備	• インバータ制御装置の追加 • 台数制御装置の追加 • 熱交換器の交換 • コンプレッサー等の交換	【地方公共団体】 庁舎、図書館、公民館、学校、スポーツ施設、病院、産業廃棄物処理場、文化・観光施設など
換気設備	• インバータ制御装置の追加	
給湯設備	• 循環加温ヒートポンプの追加	
冷蔵・冷凍設備	• 冷却水ポンプの交換	
ボイラー設備	• 保温材の追加	【民生部門】 事務所、病院、ビル、福祉施設、ホテルなど
燃焼設備	• 冷却／誘引ファンインバータ制御盤の追加	
熱利用設備	• 廃熱（ドレン）回収設備の追加 • フラッシュ蒸気発生装置の追加 • 地中熱ヒートポンプの交換	
電気設備	• 受変電設備変圧器の交換 • リチウム電池のセル交換	

（注）上記の対策は一例になります。

補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

対象事業の要件

以下に示す要件をすべて満たす事業

① 応募者が国内に所有する施設において運用している設備に関して、以下の（1）、（2）のうちいずれか若しくはその両方の改修を行うことで、当該設備のエネルギー消費量、CO2排出量を削減する事業
　（1）当該設備のエネルギー効率と密接な関係のある部品・部材のうち、経年劣化等により効率低下の原因となっているものの交換を行い、当該設備のエネルギー効率を、導入当初と同等以上まで改善する事業
　（2）改修を行う設備若しくは当該設備と連結された蒸気配管等に部品・部材を付加することで、当該設備の運転時の負荷を軽減し、当該設備のエネルギー効率を初期の状態以上に改善する事業
② 償却資産登録されていること（ただし、償却資産登録が必要ないものについてはこの限りではない）
③ 現在稼働中の設備の改修であること
④ 当該設備メーカーや当該設備のメンテナンスを行っている事業者、部品・部材メーカーや省エネルギー診断実施事業者等外部の専門家による省エネルギー効果、省CO2効果の説明等を添付すること

補助金の応募者

本補助事業の応募者の要件は以下の①から⑦の法人・団体であること

① 民間企業（導入する設備等をファイナンスリースにより提供する契約を行う民間企業を含む）
② 独立行政法人通則法（平成１１年法律第１０３号）第２条第１項に規定する独立行政法人
③ 地方独立行政法人法（平成１５年法律第１０８号）第２条第１項に規定する地方独立行政法人
④ 一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人
⑤ 都道府県、市町村、特別区及び地方公共団体の組合
⑥ 法律により直接設立された法人
⑦ その他環境大臣の承認を得て補助事業が適当と認める者

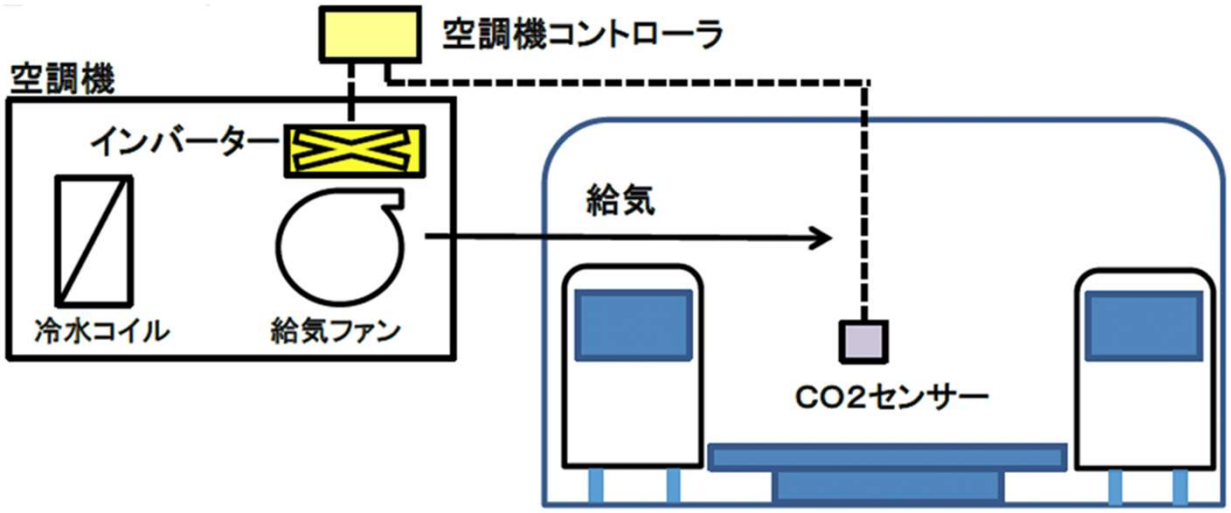
補助金の交付額

① 補助事業者が地方自治法第２５２条の１９第1項の指定都市以外の市町村（これらの市町村により設立された第２８４条第1項の地方公共団体の組合を含む）の場合：3分の2
② 補助事業者が都道府県、地方自治法第２５２条の１９第１項の指定都市又は第 ２８１ 条第1項の特別区（（a）の括弧書の組合以外の地方公共団体の組合を含む）の場合：2分の1
③ 補助事業者が資本金１,０００万円未満の民間企業の場合：3分の2
④ 補助事業者が資本金１,０００万円以上の民間企業の場合：2分の1
⑤ 補助事業者が①から④以外の者の場合：2分の1

鉄道会社ホーム系統空調設備の高効率化改修事業

- 環境変化の大きいエリアにおける空調設備の過稼働による無駄なエネルギー消費に対して、空調機給気ファンへインバーターを導入し、最適稼働化によるエネルギー効率を改善。
- インバータ盤4式×2駅・自動制御追加1式×2駅の導入により、164,77t-CO2/年（使用電力43%削減）を見込む。

＜システム系統図＞

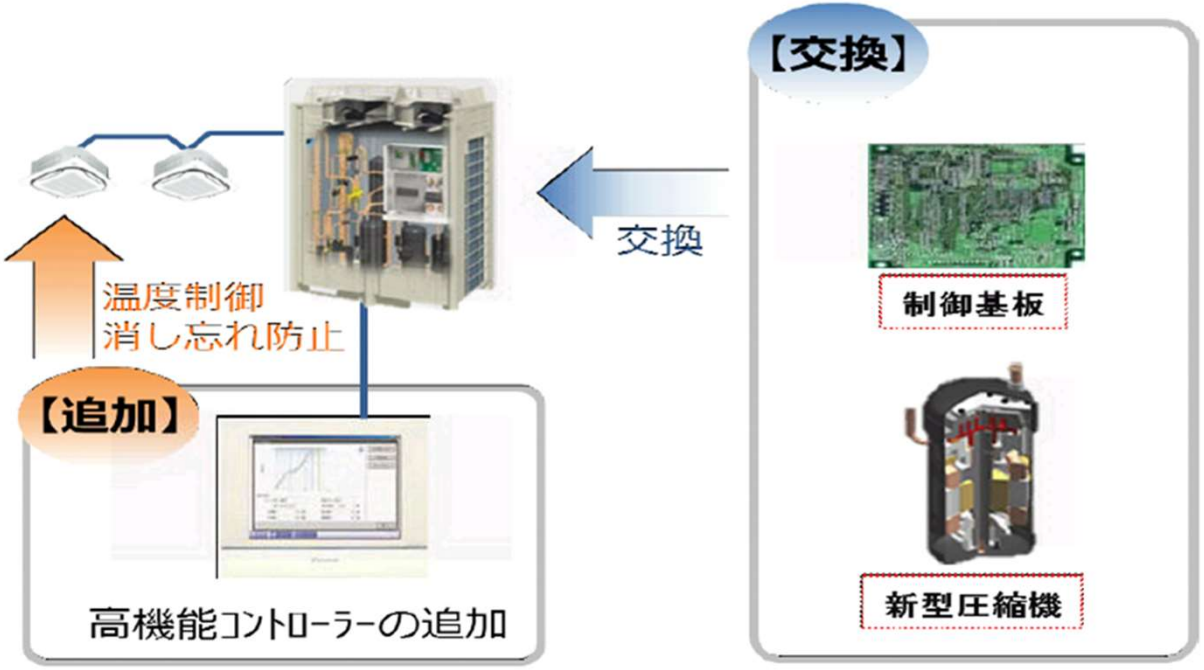


ホームの二酸化炭素（CO2）を検知して、給気ファンの回転数制御を行い給気ファンの電力量を削減。

商業施設空調設備の高効率化改修事業

- 経年劣化等によりエネルギー効率が納入当初より大幅に低下している空調設備に対して、室外機の圧縮機・制御基板の交換及び台数コントローラの追加によりエネルギー効率を改善。
- 使用電力21%削減、CO2削減効果は238.2t-CO2を見込む。

<システム系統図>



【設備の概要】

・圧縮機・制御基板交換	198式
・台数コントローラ追加	3式

省エネ設備導入

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

設備の高効率化改修支援事業のうち、温泉供給設備高効率化改修による省CO2促進事業

2019年度予算（案）
1,100百万円の内数（1,200百万円の内数）

環境省

温泉供給事業者等の温泉供給設備更新時の省エネ設備導入を支援します。

補助対象者

・温泉供給事業者　・民間事業者　・地方公共団体

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件（予定）

温泉供給設備においてエネルギー効率を改善する部材・装置の改修を行う事業及びその計画策定事業

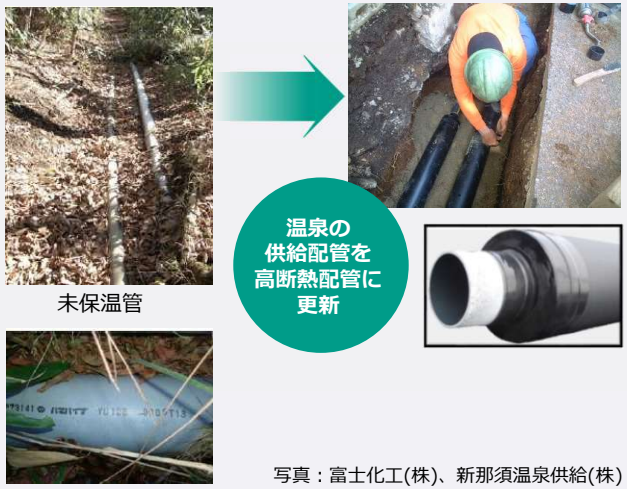
- 温泉供給設備の更新（例：配管、ポンプ、タンク、自動制御装置）
- 上記に係る計画策定

補助内容（予定）

・省エネに寄与する部材・装置への改修費用を支援
地方公共団体　費用の2/3を支援
民間事業者等　費用の1/2を支援

・改修のための計画策定費用の一定額を支援
（上限：１千万円）

支援内容の例



写真：富士化工(株)、新那須温泉供給(株)

このような
地方公共団体、
民間団体に
おすすめします。

・温泉供給設備が老朽化している。
・温泉供給設備の改修等を検討している。
・温泉供給設備等の光熱費を安くしたい。
・CO2排出量を削減したい。
・地球温暖化対策でイメージを向上させたい。
etc.

ぜひ
ご検討
ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省自然環境局自然環境整備課温泉地保護利用推進室　電話：03-5521-8280　FAX：03-3595-0029

省エネ設備導入

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

設備の高効率化改修支援事業のうち、PCB使用照明器具のLED化によるCO2削減推進事業

2019年度予算（案）
1,100百万円の内数（1,200百万円の内数）

環境省

PCB使用照明器具からLED一体型器具への買替えを支援します。

補助対象者

・地方公共団体　・民間事業者

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

使用中のPCB使用照明器具をLED一体型器具に交換する際に実施する以下の事業

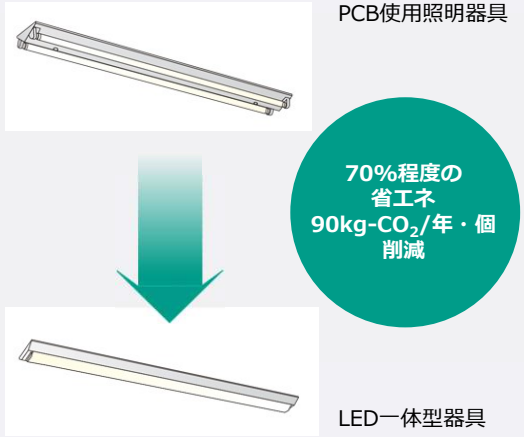
・照明器具のPCB使用有無に係る調査
（昭和52年3月以前に建築・改修された建物が対象）

・LED一体型器具の導入・設置
（既にPCB使用照明器具が取外し済の場合は対象外）

補助内容

調査費用の1/10を支援(上限50万円)
LED一体型器具の導入・設置費用の1/2を支援

支援内容



このような
地方公共団体、
民間団体に
おすすめします。

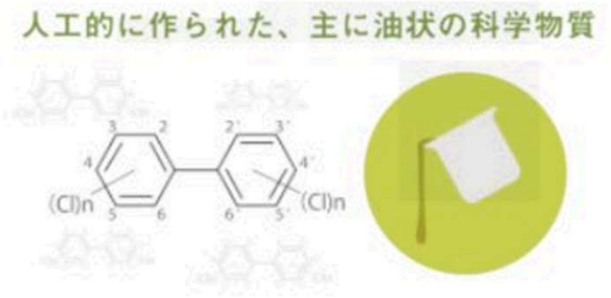
・PCB使用照明器具を早期処理したい。
・施設の照明器具が老朽化している。
・月々の電気代を削減したい。
・PCB使用照明器具の有無を確認したい。
・CO2排出量を削減したい。
etc.

ぜひ
ご検討
ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境再生・資源循環局廃棄物規制課　電話：03-6457-9096　FAX： 03-3593-8264

PCBとは

- PCBとはPoly Chlorinated Biphenyl（ポリ塩化ビフェニル）の略称で、人工的に作られた、主に油状の化学物質。
- 化学的安定性などの特徴からから、電気機器の絶縁油、熱交換器の熱媒体、ノンカーボン紙など様々な用途で利用されていたが、脂肪に解けやすく、慢性的な摂取により体内に蓄積し、様々な症状が引き起こすことが報告された後、現在では製造・輸入ともに禁止されている。



補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

対象事業の要件

① PCB使用照明器具の有無に係る調査事業
- 調査する建物の建築・改修が昭和52年3月以前に行われていること
- 本事業でPCB使用照明器具が発見された場合は、②で定める事業によりLED照明に交換を行うこと
- 本事業でPCB使用照明器具が発見された場合、発見されたPCB使用照明器具の早期処理を確実に実施すること

② PCB使用照明器具をLED照明に交換を行う事業
- 照明器具の安定器にPCBが含有されていること
- LED化により生じるPCB廃棄物の早期処理が確実であること
- 交換する照明器具がLED一体型器具であること

③ PCB使用照明器具の有無に係る調査及びPCB使用照明器具をLED照明に交換を行う事業
- PCB使用照明器具が使用されている可能性のある昭和52年3月以前に建築・改修された建物の調査及び調査により発見されたPCB使用照明器具の交換を一体的に行うこと
- LED化により生じるPCB廃棄物の早期処理が確実であること
- 交換する照明器具がLED一体型器具であること

補助金の交付申請者

① 民間企業
② 一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人
③ 法律により直接設立された法人
④ その他環境大臣の承認を経て協会が認める者

補助金の交付額

① PCB使用照明器具の有無に係る調査事業：10分の1（上限50万円）
② PCB使用照明器具をLED照明に交換を行う事業：2分の1
③ PCB使用照明器具の有無に係る調査及びPCB使用照明器具をLED照明に交換を行う事業
- PCB使用照明器具の有無に係る調査：10分の1（上限50万円）
- PCB使用照明器具のLED照明への交換：2分の1

効果・イメージ

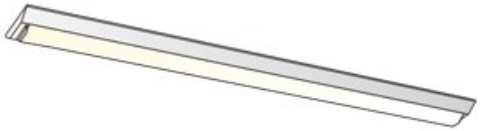
- 本事業の活用により自己負担なくLED照明への交換、省エネによる光熱費削減が期待できる。

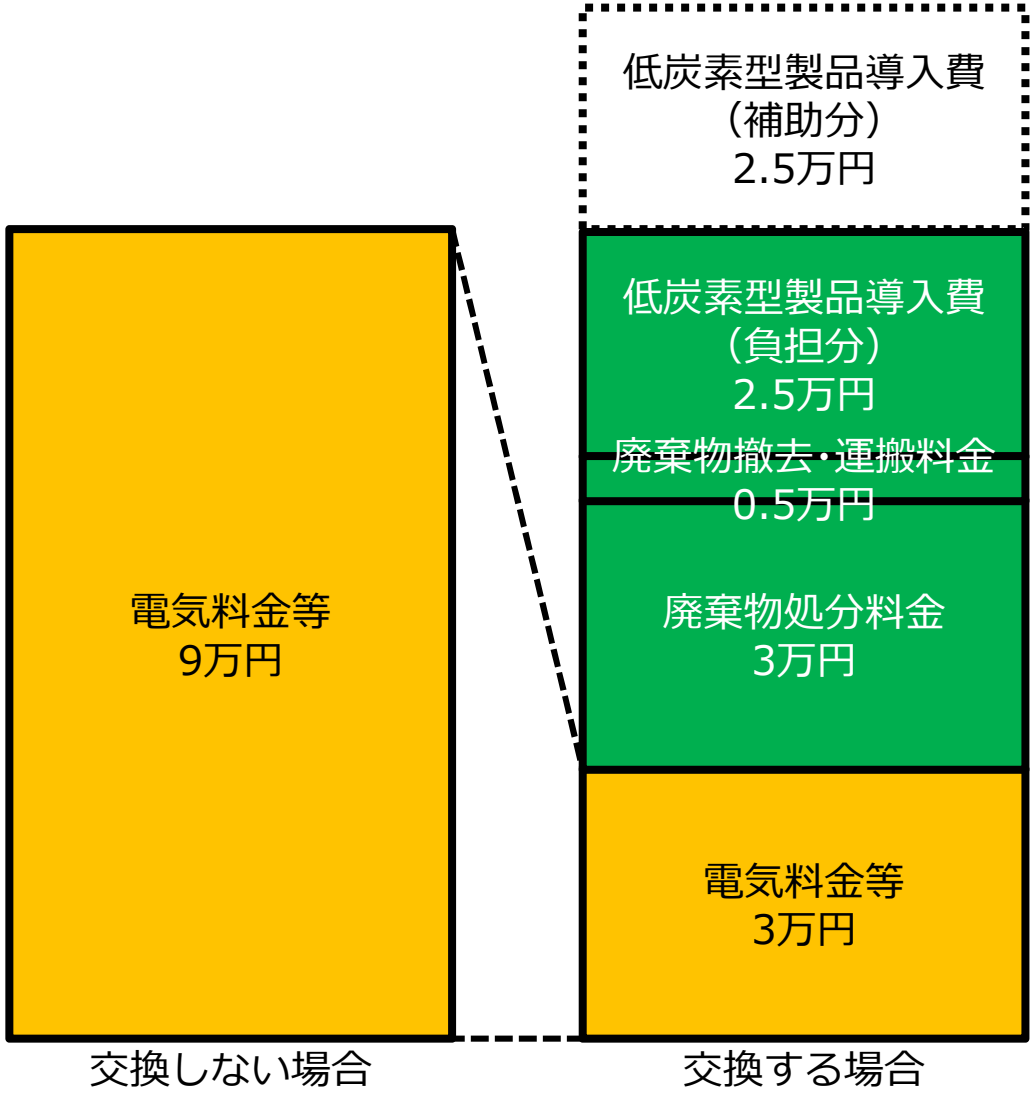
PCB使用照明器具

FLR40型２灯用逆富士型器具
（昭和47年以前製造）

70%程度の省エネ
90kg-CO_2/年・個
削減

LED一体型器具





公共施設等先進的CO2排出削減対策モデル事業

2019年度予算（案）
2,600百万円（2,600百万円）

地球環境局地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

背景・目的

- パリ協定等を踏まえ、各地域での徹底したCO2排出削減を進めることが必要であり、公共施設等についても、再エネの最大限の導入と徹底的なエネルギー消費削減の姿を示していくことが重要。
- 一方、現在は施設ごとに再エネ設備を個別に導入する場合が多く、各施設からのCO2排出を全体として効率よく削減している事例は少ない。
- そこで、本事業では、これまでの実証等の成果を踏まえ、公共施設等に再エネや自営線等を活用した自立・分散型エネルギーシステムを導入するなどした上で、地区を超えたエネルギー需給の最適化を行うことにより、地域全体でより効果的なCO2排出削減対策を実現する先進的モデルを確立する。また、より効率的なモデルの普及展開を支援し、各地域で徹底したCO2排出削減を積極的に進める。

事業スキーム

国 →（補助率）定額 補助金→ 非営利法人 →（補助率）2/3 補助金→ 地方公共団体 民間事業者等

実施期間：平成28年度～32年度（2020年度）（最大5年間）

事業概要

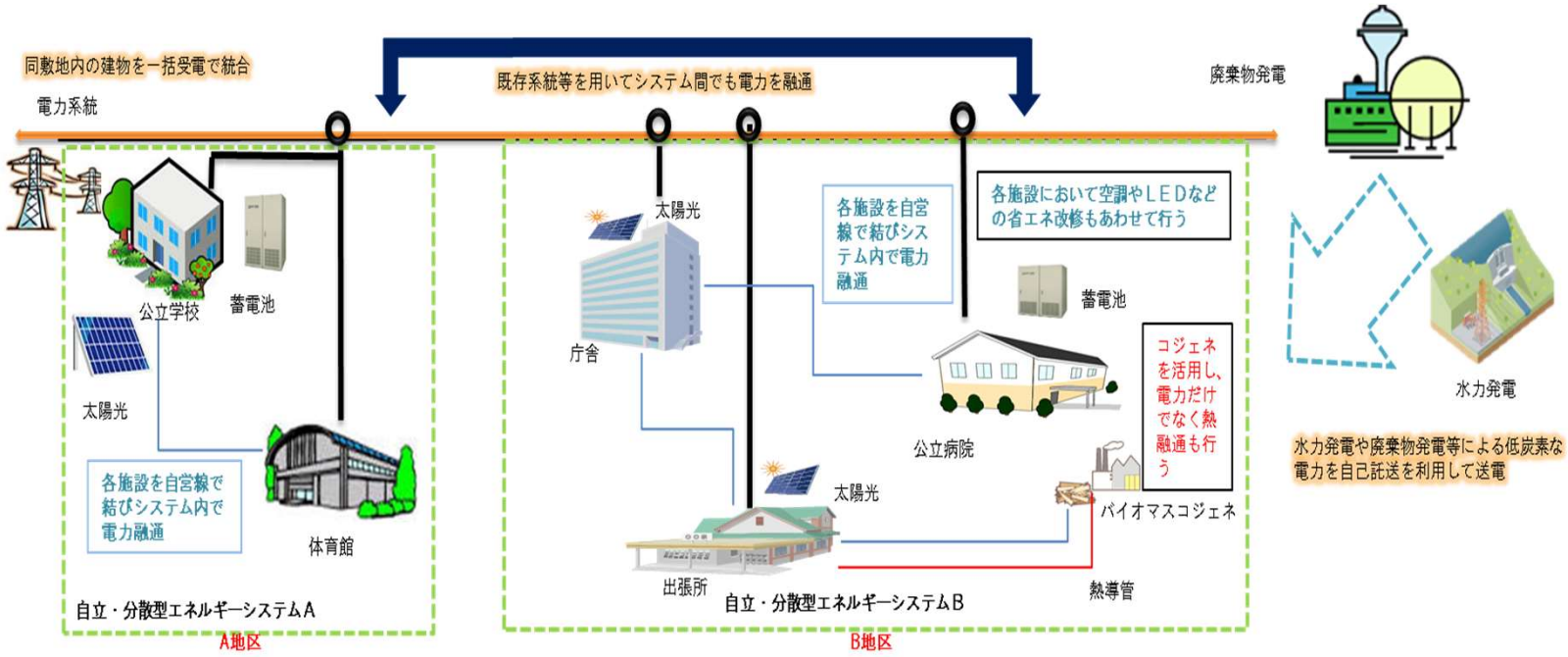
事業目的・概要等

- 公共施設等複数の施設が存在する地区内において再エネや自営線等を活用し、電気や熱を融通する自立・分散型エネルギーシステムを構築する。更に複数の自立・分散型エネルギーシステムを自己託送等により繋いで電気を融通し、FITによる売電に頼らず自己完結型で再エネ等を効率的に利用する。同時に、個々の施設の効率の低い設備を高効率化し、エネルギー消費量を削減することで、対策コストを削減しながらCO2排出削減を行う。
- 上記対策により、エネルギー消費量とコスト負担を削減しつつ、再エネ等により低炭素なエネルギーの供給を最適化するモデルを構築し、地域での徹底したCO2排出削減を行う
- また、環境省・米国エネルギー省（DOE）間で情報共有をしながら、先進的モデルの確立を目指す。

期待される効果

- 従来の個別の公共施設に対するCO2排出削減対策より効果的・効率的な地域全体でのCO2排出削減対策の先進的モデルを10件程度確立する。
- 確立したモデルの他地域展開により、地域単位でのCO2削減対策を強化する。

イメージ



- 再エネや自営線の導入、一括受電への切り替え等により自立・分散型エネルギーシステムを構築。地区内で電気や熱を融通し、蓄電池等も活用してエネルギー自立性を高める。
- 省エネ改修等によりエネルギー需要量を抑え、コストを削減。
- 余った再エネ電気等は、離れた施設間でも自己託送等とエネルギー制御・管理により融通することで、無駄なく利用。
- 通常の再エネ・蓄電池等の導入のケースと比べ、コストを削減することで普及拡大を促進する。

※再エネ電気は固定価格買取制度による売電をせず施設全体で利用を完結する。

自立分散・地産地消

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

公共施設等先進的CO2排出削減対策モデル事業

2019年度予算（案）
2.600百万円（2,600百万円）

環境省

公共施設を中核とする自立分散型エネルギーシステムの構築を支援します。

補助対象者

・地方公共団体、民間事業者等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

① **公共施設等における先進的CO2排出削減対策モデル構築事業**

太陽光をはじめとする再エネ設備・蓄電池・自営線により、地区内で再エネ等を効率的に活用し電気や熱を融通する自立・分散型エネルギーシステムを構築。

② **公共施設等自立分散型マイクログリッド構築支援事業**

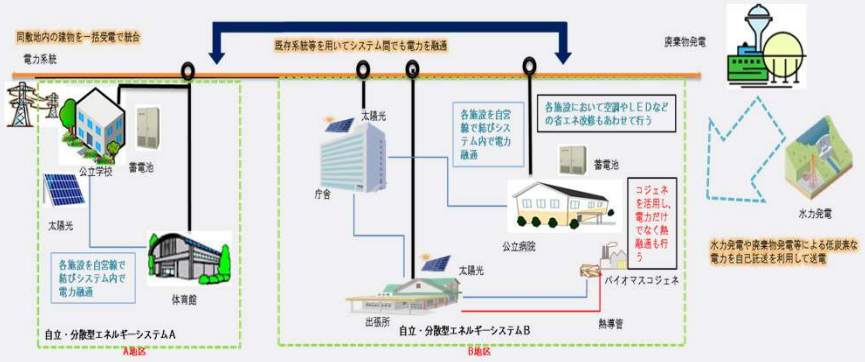
自己託送やリース形式を活用するなど、設備導入の初期投資を抑える方策を併用し、事業性を有しつつ、マイクログリッド内または マイクログリッド間で再エネ由来のエネルギーを融通し、地域全体で CO_2排出削減に繋げる枠組を構築。

補助内容

再エネ発電設備、電線、変圧器等の設備費用を以下のように補助

① 2/3　② 1/2

事業イメージ



このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

ぜひご検討ください

・公共施設等を利用して地域に再エネや自営線の導入、一括受電への切り替え等を行いたい
・地区内で電気や熱を融通し、蓄電池等も活用してエネルギー自立性を高めたい
・リース形式などを活用し、事業性を有する自立分散型エネルギーシステムを新たな地域モデルとして全国に展開したい　etc.

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8339　FAX：03-3580-1382

補助金の使い道と補助度合い（※2018年度の内容を参考として掲載）

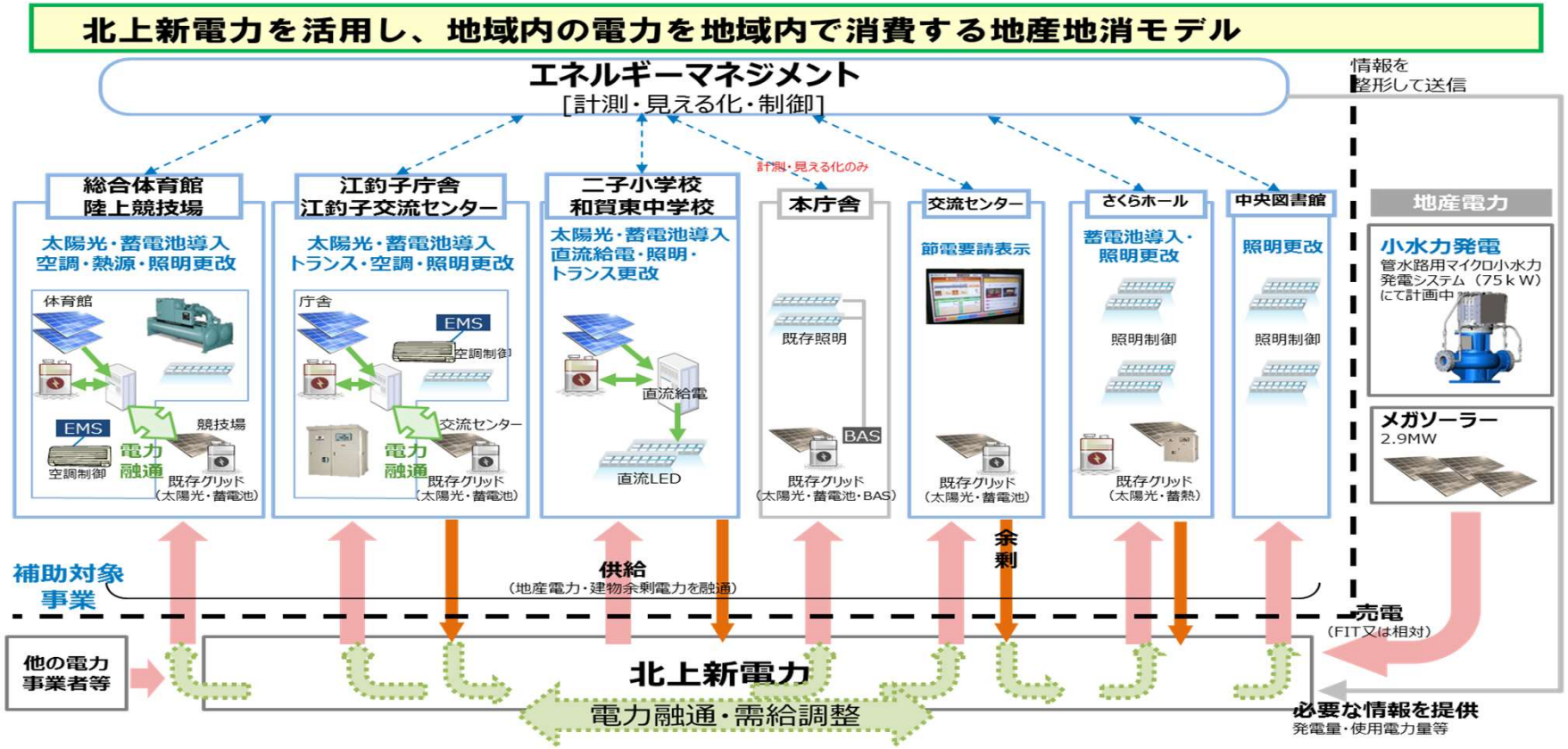
- 再生可能エネルギー発電設備及びその付帯設備
- 蓄電池及びその付帯設備（パワーコンディショナー、電線、変圧器等）並びに当該蓄電池及び付帯設備を制御、運用するために必要な機器及び設備（計測機器、安全対策機器等）
- 電線、変圧器及び受電設備等電力供給や系統連系に必要な設備
- 再生可能エネルギー熱供給設備及びその付帯設備（熱導管設備等）（本事業により構築する自立・分散型エネルギーシステム内に熱を供給するものに限る。）
- エネルギー需給を制御するためのシステム及び関連設備
- 省エネルギー設備及びその付帯設備（本事業により構築する自立・分散型エネルギーシステム内の電力若しくは熱需要（消費）を抑制するもの、又は、本事業で構築する自立・分散型エネルギーシステム内の再生可能エネルギー等設備(既設を含む)の電力若しくは熱の供給量の範囲内でエネルギーを消費し（複数設備を導入する場合はその合計のエネルギー消費量）、かつエネルギー需給を制御するためのシステムの制御下にあるものに限る。）

公共施設を中核とする自立分散型エネルギーシステムのイメージ

① 公共施設等の建築物が２つ以上ある地区において、**１つ以上の再エネ設備(既設含む)を導入**してください。（図では、太陽光パネルを市役所と出張所、それぞれに設置しています。）
② **公共施設等を自営線で結ぶ**ことで、既存系統に頼らず、①で導入した再エネを施設間で融通できる、自立・分散型のエネルギーシステムを構築してください。
③ さらに**蓄電池を導入し**、災害時等に電力系統からの電力供給が停止した場合においても、自立的に電力を供給・消費できるようにしてください。
また、図のバイオマスコジェネのように電気のみならず熱融通を行うことも可能です。（図では熱導管も敷設し市民病院と出張所に熱融通も行っています。）
④ ①～③のように構築した**自立・分散型エネルギーシステムを複数構築**してください。図では地区Ａ，地区Ｂと２か所において、自立・分散型エネルギーシステムを構築しています。各々のシステムには自営線を敷設しておりますので、例えば災害時に系統が解列した際でも、システム内での電力融通が可能となっています。
⑤ さらに、地区を超えた地域全体の低炭素化・エネルギー需給の最適化を図るため、**既存系統等を用いて、システム間でも電力の融通が可能となるようなシステム構築を行ってください**。A地区・B地区間の電力融通については、自己託送制度や新電力の活用が考えられます。
⑥ 電力（熱供給を併せて行う場合は熱を含む。）を効率的に供給・管理するための**エネルギー需給制御システム**を用いて、電力の需給を効率的に管理できるシステムを構築してください。また、**ＦＩＴ（固定価格買取制度）により電力の売電を行ってはいけません**。
⑦ **LED/空調改修等の省エネ改修を組み合わせる**ことで、公共施設の更なる低炭素化が可能です。地方自治体等の所有する、水力発電・廃棄物発電設備等の低炭素電源を活用した電力を、自己託送制度等によりA地区・B地区に送電することができれば、地区内の更なる低炭素化が可能です。

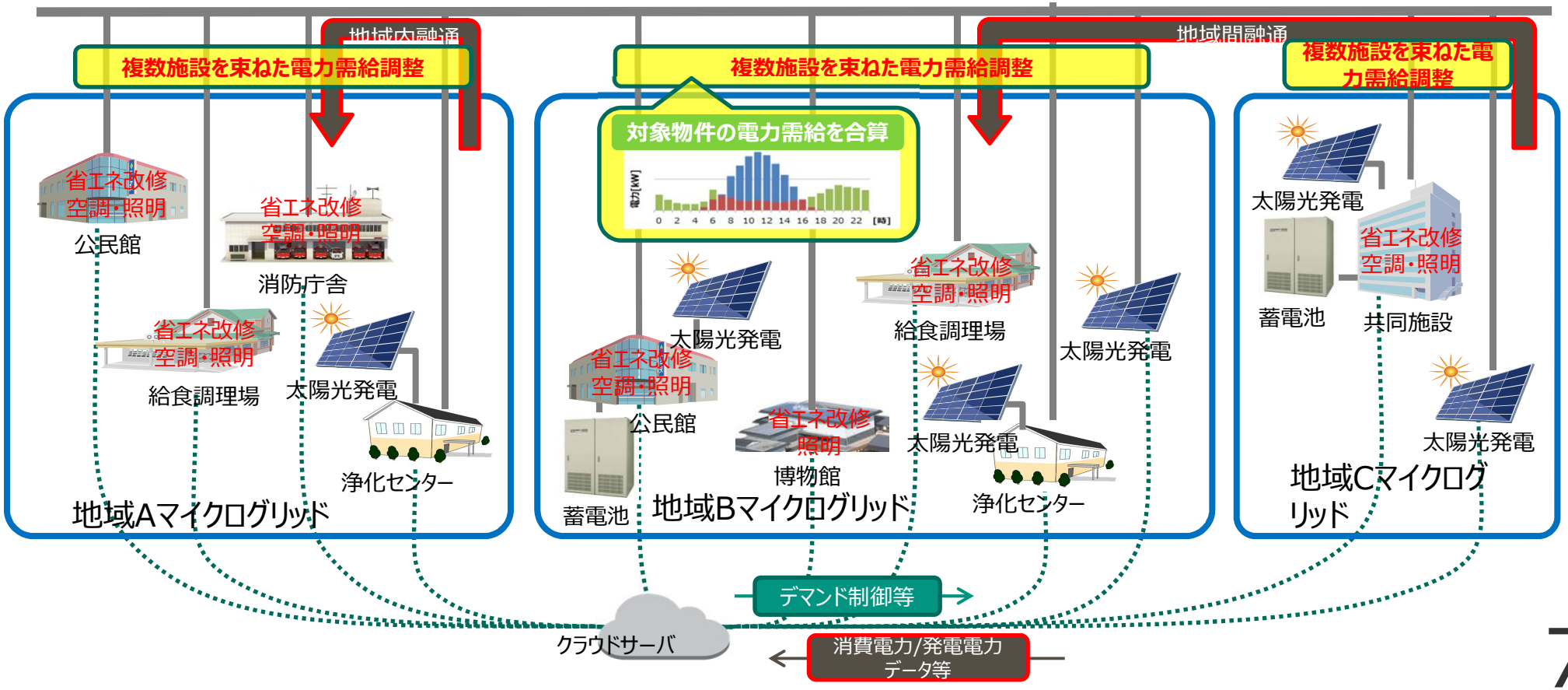
北上市あじさい型CO2排出削減対策モデル事業
岩手県北上市（H28～H32年度）

- 北上市内において、庁舎や小学校など複数の施設に太陽光・蓄電池を設置し、自立・分散型のエネルギーシステムを構築。さらに、北上新電力を通じて複数のシステム間で電力融通し、広域でのエネルギーマネジメントを行う。
- 再エネ設備の導入と併せて、省エネ改修(LED照明・空調改修)やEMSの導入を行うことで、地域全体で効率的なCO2排出削減対策を実施する。



再生可能エネルギーの普及促進に向けた、既存送配電網を活用した電力融通スキーム及び空調設備の遠隔デマンド制御による、マイクログリッド内におけるエネルギー需給調整先進的モデル事業
瀬戸内市（H28～H32年度）

- 瀬戸内市内の邑久地域、牛窓地域、長船地域の3地域において、複数の再エネ設備(太陽光)・蓄電池を導入し、**新電力を通じて電力融通**を行う。
- 省エネ改修(空調改修・LED導入)とともに、EMSを導入することで、**エネルギー需給バランスの最適化管理**を行い、高いCO2削減効果を目指す。



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）

2019年度予算（案）
5,000百万円（5,400百万円）

大臣官房環境計画課
ほか

事業目的・概要等

背景・目的

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。

一方で、再生可能エネルギーについては、固定価格買取制度の利用拡大が困難となる中、持続可能かつ効率的な需給体制の構築、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。

このため、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の自立的な普及を促進する必要がある。

事業スキーム

実施期間：平成28年度 ～ 32年度（2020年度）（最大5年間）

国 →（補助率）定額 補助金→ 非営利法人 →（補助率）定額、1/3、1/2、2/3 補助金→ 地方公共団体 民間事業者等

事業概要

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、地方公共団体等の積極的な参画・関与を通じて各種の課題に適切に対応するもの、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。

支援の対象とする事業は、固定価格買取制度に依存せず、国内に広く応用可能な課題対応の仕組みを備え、かつ、CO_2削減に係る費用対効果の高いもの等に限定する。

期待される効果

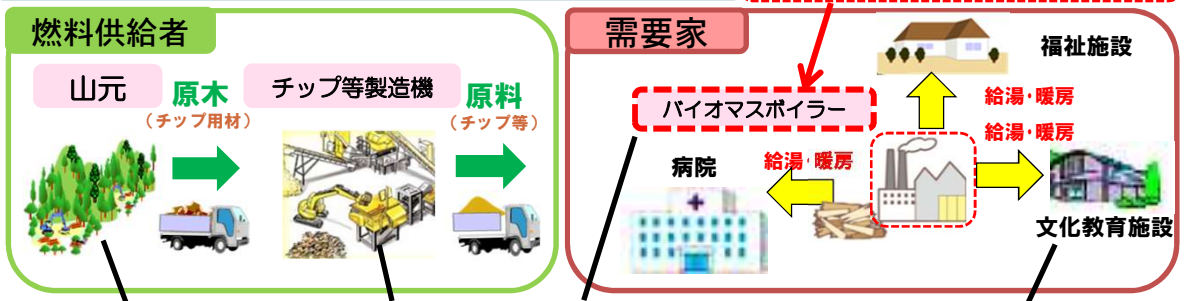
再生可能エネルギーの課題に適切に対応する、費用対効果の高い優良事例を創出することで、同様の課題を抱えている他の地域への展開につなげ、再生可能エネルギー電気・熱の将来的な自立的普及を図る。

また、営農地における地域の実情に応じた、再生可能エネルギーの普及拡大を図るための方策が確立され、段階的なCO_2削減を図ることが可能となる。

さらに、地域特性に応じた蓄エネ等技術の導入方策が確立され、段階的CO2削減が可能となる。

事業イメージ（木質バイオマスの例）

設備補助対象は、エネルギー起源CO_2の排出抑制に資する設備と付帯設備



供給側の対策
- ◆長期的な見通しに立ち、年間を通した安定した燃料需要を有する需要家を地域内で確保し、維持する

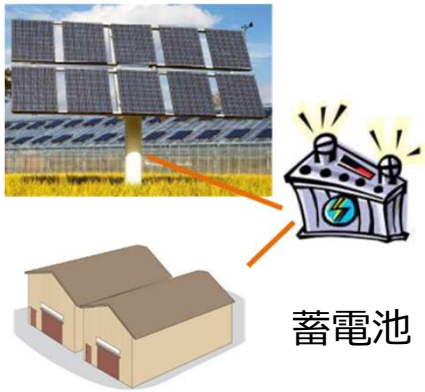
供給側の対策
- ◆チップ供給業者の条件とボイラー側の条件を合致させる
- ◆最新のチップ規格に適合したチップの供給体制の確立を促す
- ◆地域内でのチップ等の安定的な需要を確保し、小口供給を可能とする

ボイラーの対策
- ◆ボイラーの出力規模等を集約化する
- ◆チップ規格に対応したボイラーの生産等を促す
- ◆設備コストの高止まりを是正するためボイラー等設備のコスト上限を設ける
- ◆灰の処理など維持管理の容易なシステムを導入する

需要側の対策
- ◆福祉施設の給湯など高い稼働率が見込める施設を対象
- ◆導入前に熱需要等の適切な把握と設計を行う
- ◆チップ等供給事業者を分散し、安定した燃料供給を確保する
- ◆初期コストの適正価格を共有するとともに複数施設での一括導入等によりコストを低減

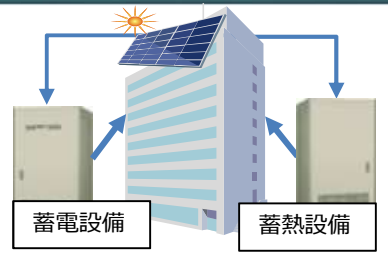
「持続可能かつ効率的な需給体制の構築」が課題の場合

（営農前提の導入例）



農地周辺に存在する農林漁業関連施設・地方公共団体の設備（動力設備、冷蔵冷凍設備）等への供給

（蓄エネ等の例）



（離島・海洋再エネの例）

2019年度予算（案）
5,000百万円（5,400百万円）

再エネ畜エネ設備導入

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業

地産地消型、自家消費型の再エネ設備導入等を支援します。

補助対象者

- 地方公共団体
- 非営利民間団体等
- 民間事業者等
- 農業者

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件（※地方公共団体・非営利民間団体等に限る）

	補助内容
再エネ発電設備、熱利用設備の導入	PV設備1/3、その他1/3~2/3
再エネ発電設備、熱利用設備に係る調査・計画策定（※）	上限1,000万円
既存温泉熱の多段階利用の可能性調査（※）	上限2,000万円
オフグリッド型の離島における再エネ発電設備、熱利用設備、蓄エネルギー設備、ＥＭＳ、電気自動車充電設備、自営線等の導入	設備導入の2/3
既存再エネ利用設備余剰熱を有効活用するための導管等設備の導入（※）	政令指定都市以外の市町村・政令指定都市以外市町村が設立した組合 2/3（その他1/2）
営農地等での再エネ設備導入の導入調査・計画策定・導入事業	調査計画・計画策定：上限1,000万円 導入事業：1/2
再生可能エネルギーの自家消費を促進するための蓄エネルギー設備、ＥＭＳ、電気自動車充電設備の導入	設備導入の2/3

固定買取価格制度に依存せず、国内に広く応用可能な課題対応の仕組みを備え、且つ、CO_2削減に係る費用対効果が高いものに限る。

支援内容の例

事例①：栃木県さくら市

<補助内容>
バイオマス
ボイラー

事例②：青森県五所川原市

<補助内容>
地中熱
利用設備

このような
地方公共団体、
民間団体に
おすすめします。

- 再生可能エネルギー設備（電気・熱）、蓄エネルギー設備を導入したい。（新設、建替、設備更新（撤去費用を除く））
- 温泉熱、余剰熱等の地域の未利用エネルギーを有効活用したい。
- 離島に再エネ・蓄エネ設備を導入したい。　・営農地で再生可能エネルギーの自家消費をすすめたい。
- 地域に眠っている再生可能エネルギーのポテンシャルを活用したい。　・再エネ設備の導入計画を策定したい。

ぜひ
ご検討
ください

補助金の使い道と補助度合い①（※2018年度の内容を参考として掲載）

事業メニュー	事業概要	補助対象	補助率
①再生可能エネルギー設備導入事業（経産省連携事業）	再エネ発電設備（※1）、熱利用設備（※2）の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人等	・太陽光発電設備:1/3(上限あり) ・太陽光発電以外の設備:1/3、1/2、2/3(設備ごとに異なる)
②再生可能エネルギー設備導入事業化計画策定事業	再生可能エネルギー発電設備、熱利用設備の導入に係る調査・計画策定を行う事業	地方公共団体 非営利法人等	定額（上限1,000万円）
③温泉熱多段階利用推進調査事業	既存温泉の湧出状況、熱量、成分等を継続的にモリング調査するための設備を整備し、既存の温泉熱を利用した多段階利用の可能性を調査する事業	地方公共団体 非営利法人等	定額（上限2,000万円）
④離島の再生可能エネルギー・蓄エネルギー設備導入事業 施策番号：43	本土と送電線で系統連系されていないオフグリッド型の離島において、再生可能エネルギー発電設備、熱利用設備、蓄エネルギー設備、ＥＭＳ、電気自動車充電設備、自営線等の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人 民間事業者等	２／３

※1）【再生可能エネルギー発電設備】
太陽光(10kW以上)、風力(10kW以上)、バイオマス(依存率60%以上)、水力(10kW以上1,000kW以下)、地熱(温泉熱)、蓄電池
※2）【再生可能エネルギー熱利用設備】
太陽熱(10㎡以上)、地熱(温泉熱)、地中熱、バイオマス(依存率60%以上)、温度差(0.10GJ/h以上)、雪氷熱、バイオマス燃料製造(依存率60%以上)

補助金の使い道と補助度合い② （※2018年度の内容を参考として掲載）

事業メニュー	事業概要	補助対象者	補助率
⑤熱利用設備を活用した余熱有効利用化事業	バイオマス等の既存再生可能エネルギー熱利用設備の余剰熱を有効利用し、地域に面的な熱供給を行う場合において、熱供給範囲の拡大に必要な導管等の設備の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人等	・政令指定都市以外の市町村(地方公共団体の組合を含む。特別区を除く):2/3 ・上記以外の者:1/2
⑥再生可能エネルギー事業者支援事業費（経産省連携事業）	民間事業者において、再生可能エネルギー発電設備、温泉熱利用設備の導入を行う事業	民間事業者	・太陽光発電設備:1/3(上限あり) ・太陽光発電以外の設備:1/3、1/2、2/3(設備ごとに異なる)
⑦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（農水省連携事業）施策番号：44	ア．営農地において、再生可能エネルギー発電設備等の導入に係る調査・計画策定を行う事業	地方公共団体 農業者 民間事業者等	定額（上限1,000万円）
	イ．営農地において、再生可能エネルギー発電設備等の導入を行う事業		１／２
⑧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 施策番号：9	オフグリッド型の離島以外の地域において、蓄エネルギー設備、ＥＭＳ、電気自動車充電設備の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人 民間事業者等	１／２

もとゆバイオマスボイラー設置工事【栃木県さくら市】

市内には**木質バイオマスを製造・燃料化する供給者が少なく、**ペレット燃料は市外から調達せざるを得ず、輸送コスト・製品価格の上昇による**安定した確保が困難**。また、このため市内のバイオマスボイラーの円滑な導入が進んでいないため、燃料の**持続可能なシステムの整備・効率的な需給体制の構築が急務**。

CO2削減ポテンシャル診断推進事業

2019年度予算（案）
2,000百万円（2,000百万円）

地球環境局地球温暖化対策課
市場メカニズム室

背景・目的

2030年の温室効果ガス削減目標の達成に向けて、エネルギー使用実態の定量的な把握に基づき、費用効果的な対策を特定するCO2削減ポテンシャル診断は極めて有効。このため、事業経営の中でCO2削減ポテンシャル診断の実施が一般的になるよう、平成27年度に環境省が策定した診断ガイドラインも活用しつつ、より多くの事業所においてCO2削減ポテンシャル診断を実施する。特にエネルギーコストとの影響を受けやすく、対策強化の必要性・余地の大きい中小事業所に絞り、設備補助を合わせることで強力に後押しする。

事業概要

（1）CO2削減ポテンシャル診断・対策実施支援事業（1,700百万円）

① CO2削減ポテンシャル診断の制度化も見据え、工場・事業場を対象に、環境省が選定する診断機関によるCO2削減診断の実施及び診断結果に基づいた削減対策実施案の策定に対して支援する。[年間CO2排出量3,000トン未満：定額補助]

② 診断結果における策定案に基づき20%以上（中小企業は10%以上）のCO2削減量を必達することを条件とし、実施する対策（設備更新・運用改善）のうち設備更新に対して支援を行う。[補助率：1/3 (中小企業は1/2)]

（2）CO2削減ポテンシャル診断推進事業に係る普及啓発等（300百万円）

CO2削減ポテンシャル診断推進事業で得られた好事例等を積極的に発信し、工場・事業場に対して普及啓発を行う。また、CO2削減ポテンシャル診断に不可欠な診断機関の数の拡大と質の向上を図るための支援事業等を行う。

事業スキーム

実施期間：平成22年度 ～ 32年度（2020年度）

（1）補助対象：国 →（定額補助）→ 非営利法人 →（①定額補助 ②1/3補助（中小企業は1/2））→ 民間団体等

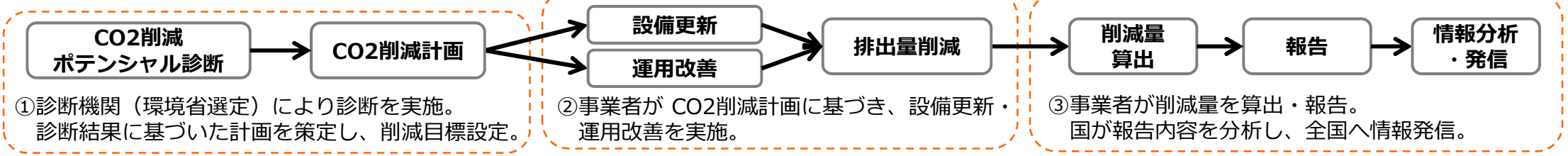
（2）委託対象：民間団体等

期待される効果

○CO2削減に取組む事業所（2019年度目標事業所数1,000件/年）への支援によるCO2排出量の削減

○診断機関の数の増加及び診断の質の向上、診断事業の自立化を目指す。

CO2削減ポテンシャル診断・対策実施支援事業



省エネ設備導入

民間向け

事業名

CO2削減ポテンシャル診断推進事業のうち、①CO2削減ポテンシャル診断　②CO2削減対策機器への更新支援事業

2019年度予算（案）
2,000百万円の内数（2,000百万円の内数）

環境省

工場・事業場等のCO2削減診断の支援と、それに基づく設備更新等を支援します。

補助対象者

製造業事業者等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

①について

工場・事業場（年間CO2排出量3,000トン未満）を対象に、環境省選定診断機関によるCO2削減診断の実施及び診断結果に基づいた削減対策実施案の策定

②について

平成29・30・31年度の①の診断結果における策定案に基づき20%以上（中小企業は10%以上）のCO2削減量必達を条件に設備更新に対して支援を実施。

補助内容

①について：110万円を上限に定額を支援

②について：設備投資費用の1/3を支援（中小企業は1/2）

支援内容

① 診断機関（環境省選定）により診断を実施。
診断結果に基づいた削減案を策定し、削減ポテンシャルを見える化。

② 事業者がCO2削減計画に基づき、設備導入・運用改善を実施。そのうち
設備更新費用に対して、支援を実施。

このような民間団体におすすめします。

・工場・事業場でどのくらい省CO2の可能性があるのか知りたい。
・工場・事業場のCO2排出量を削減する、具体的な方法が知りたい。
・生産設備や空調用ボイラー、空調の効率が悪くなってきたので、省CO2・省エネな設備に交換したい。
・エネルギーコストをどのくらい削減できるのか知りたい。　etc.

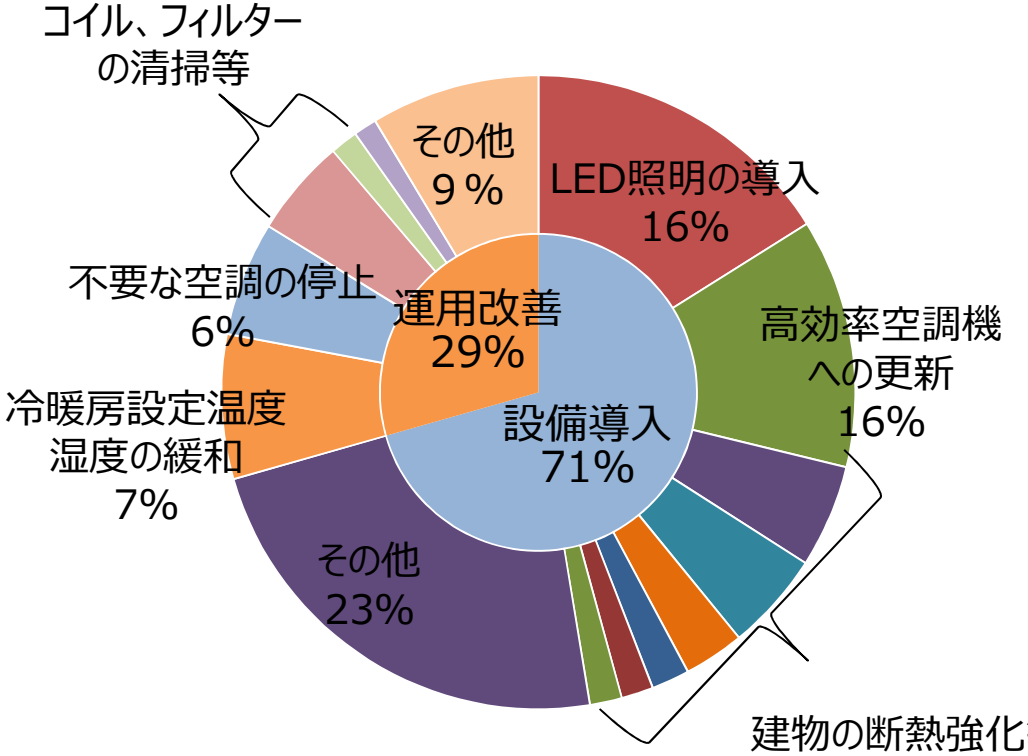
ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課市場メカニズム室　電話：03-5521-8354　FAX：03-3580-1382

CO2削減ポテンシャル診断で提案する代表的なメニュー

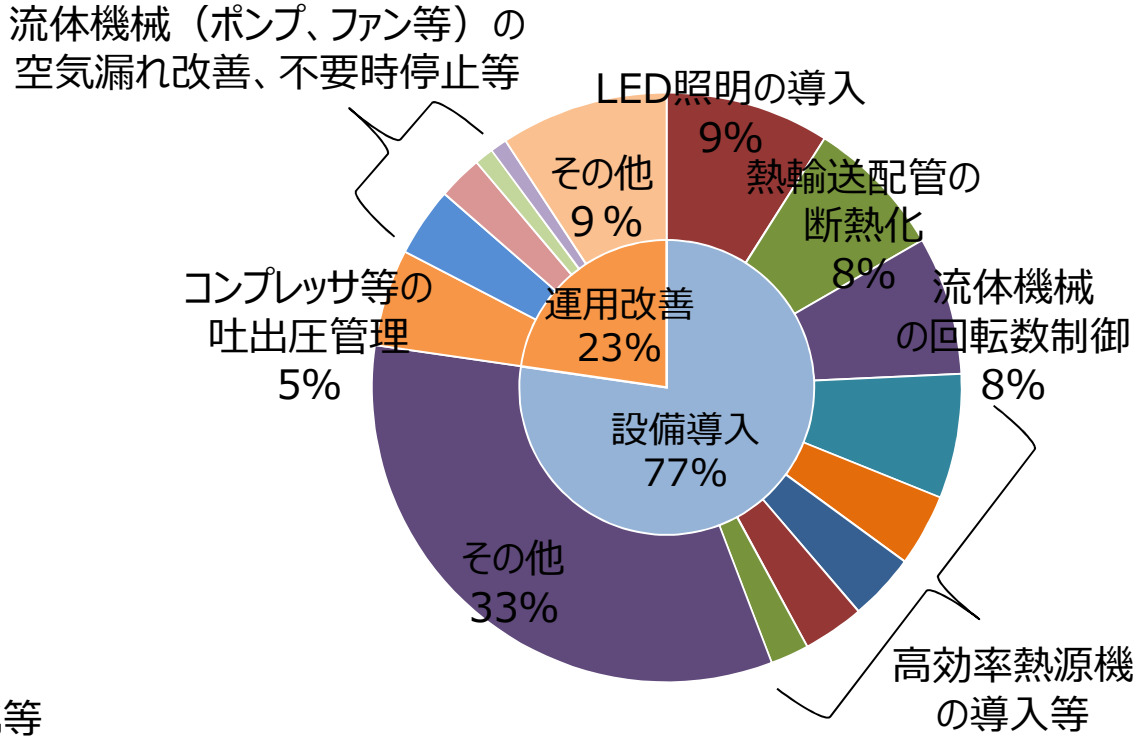
業務部門

- LED照明の導入、高効率空調機への更新、建物の断熱強化、空調機のスケジュール運転・断続運転制御システムの導入などが多数。
- 運用改善については、空調の温湿度条件緩和・不要時の停止などが多数。



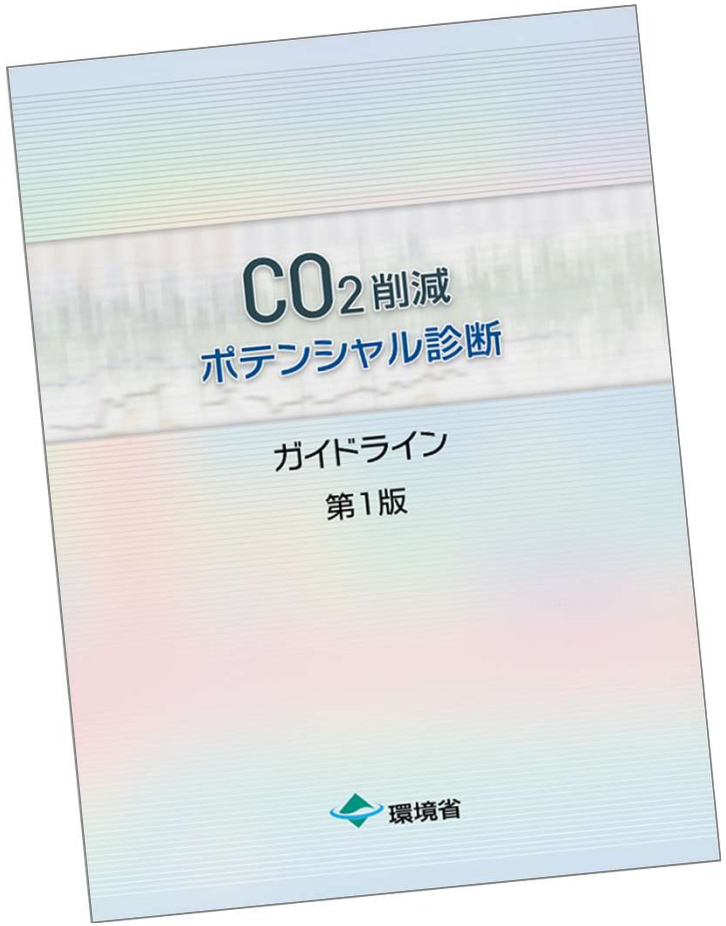
産業部門

- LED照明の導入、熱輸送配管の断熱化、流体機械（ポンプ、ファン等）の回転数制御など、ユーティリティ設備の導入などの提案が多数。
- 運用改善については、コンプレッサ等の吐出圧管理や流体機械（ポンプ、ファン等）の空気漏れ改善、不要時停止などが多数。



出典）　平成28年度環境省CO2削減・ポテンシャル診断事業　診断結果報告書

CO_2削減ポテンシャル診断ガイドライン

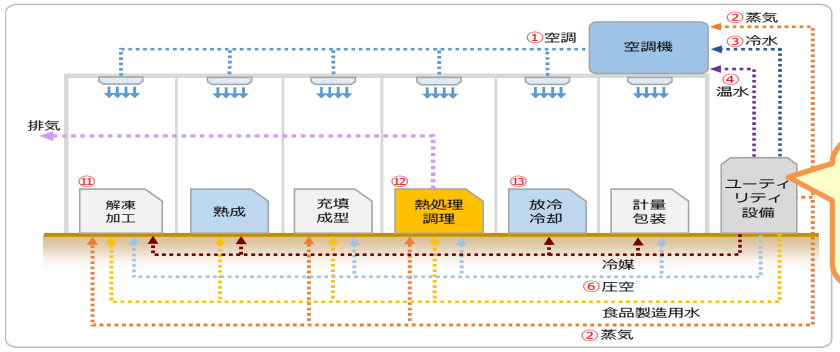


◆誰でも使用可能
◆診断の手順を一から解説
◆診断のポイントを業種別に整理

業種別のページ

3.1.1 01 食料品製造業

1．工場のイメージ図



①　工場のイメージ図（工程・設備など）

- 作業毎に要求される衛生基準に応じた区分がされている（汚染区域、準清潔区域、清潔区域等）。

2．対策候補選定時に考慮すべき事項

- 他業種と比べ衛生管理が徹底されているため、例えば食品の滞留時間や製造時の加熱温度・時間に影響を及ぼす対策を提案する場合には、衛生管理上の問題がないかどうかを確認する必要がある。また、外気導入を伴う提案をする場合には衛生上の管理基準等の確認が必要である。（「チェック項目」【A】参照）

②対策候補選定時に考慮すべき事項

3．現地踏査における確認項目と対策の一例

Navi：事業者のためのCO2削減対策Navi参照

工程・設備・機器等	チェック項目	対策の一例
建築設備		
①空調　►3.2.1項	・通常の製造室（加熱機器設置なし）の室温は食品衛生法に則り設定されている ・年間を通じて冷房負荷がある	
	【A】【B】【C】異物混入防止のため外気取り入れに設置されたフィルター等が汚れたり、目詰まりしていないか	定期的な洗浄・交換の実施（定期メンテ項目に記載して清掃を行う）
ユーティリティ		
②蒸気　►3.2.2項	【A】釜等の勘合部やパッキンからの蒸気漏れがないか（摺動部は故障が多い）	蒸気漏れの調査とパッキン等の交換
主要設備		
⑪原料（解凍、加工）	【A】【C】洗浄水は流し放しになっていないか。（流水が常時、流し放しの場合もある）	使用していない時は閉止する（閉止コックの操作性の改良や節水コマの採用も削減に有効）
その他（非化石燃料エネルギー、再生可能エネルギー、バイオマス等の利用		
バイオマス燃料	食品廃棄物を有効利用しているか	バイオマス燃料化、バイオマスボイラー導入、バイオマス発電の検討

③　現地踏査における確認項目と対策例

⑤　「事業者のためのCO2削減Navi」でも情報提供

4．その他注意事項

- 食品の製造の安全を確保する管理手法（HACCP）も考慮する必要がある。例えば製造食品の加熱時間がHACCPにより規定されているが、加熱時間に及ぼす影響が大きい対策

④　その他の注意事項など

ダウンロードはこちらから

環境省「事業者のためのCO2削減対策Navi」

http://co2-portal.env.go.jp/guideline/

環境省 平成30年度CO2削減ポテンシャル診断事業

（※2018年度の内容を参考として掲載）

公募期間　**平成30年4月2日（月）～4月13日（金）17時必着**

事業対象　**年間CO2排出量50トン以上3,000トン未満の工場･事業場**

公募要件

【資格要件】（ア）～（ク）の資格のいずれかの資格を所持している者

（ア）　エネルギー管理士（旧資格にあっては熱または電気の資格保持者）
（イ）　一級建築士
（ウ）　建築設備士
（エ）　技術士（建設、電気電子、機械、衛生工学、環境）
（オ）　第１、２、３種電気主任技術者
（カ）　エネルギー診断プロフェッショナル
（キ）　ビル省エネ診断技術者
（ク）　第一種エコチューニング技術者（第二種は含まない）

【経験要件】（ア）、（イ）の要件を全て満たす必要があります。

（ア）　過去に事業所のエネルギーの使用状況を調査・分析し、その合理化に資する措置を提案する事業又はESCO事業等を３事業所以上行った経験のある者。
（イ）　認定された診断責任者は、「CO_2削減ポテンシャル診断ガイドライン」を熟読し、その趣旨に沿った事業実施することを誓約すること。

詳しくは組合ホームページの「診断機関公募案内」を参照ください
▶ http://www.lcep.jp/h30/shindankikan/koubo.html

CO2削減ポテンシャル診断事ガイドラインダウンロードはこちらから
環境省「事業者のためのCO2削減対策Navi」▶ http://co2-portal.env.go.jp/guideline/

平成29年度　CO_2削減ポテンシャル診断事業　診断事例

桜栄企画株式会社・オーシャンビュー湘南荒崎

事業所概要

業種	医療、福祉
所在地	神奈川県横須賀市
主要サービス	介護付き有料老人ホーム
CO_2排出量	398 t -CO_2／年(H28年度実績)

オーシャンビュー湘南荒崎

エネルギー消費等に関する状況

エネルギーは主に電力を使用しており、電力のうち、空調と照明が約６割を占める。空調での利用割合が大きいため、夏場と冬場にピークを迎える。
またLPGは給湯での使用が約９割を占めている。

CO_2削減のポイント

空調機は塩害の影響による劣化が見られ、施設全体のエネルギー使用割合から見ても大きいため、高効率な機器への更新による消費電力の削減が有効である。
照明は主に蛍光灯を使用しているため、LED照明へ更新することにより大幅に消費電力を削減することができる。

対策の内容と効果

対策の内容	温室効果ガス削減効果 (t-CO_2/年)	削減コスト (千円/t-CO_2)
冷暖房設定温度・湿度緩和	8.8	-
空調運転時間の短縮	12.5	-
空調室内機のフィルターの清掃	2.9	-
LED照明への更新	41.3	106.1
高効率空調機への更新	21.1	148.1
BEMS制御の導入	9.4	45.9
節水型シャワーヘッドの導入	1.3	–
太陽熱給湯システムの導入	2.5	460.4

いる
対策などは含まれない。
※複数の対策が実施された場合、効果がそれらの効果の和より小さくなる場合がある。

以上の対策によって計約100t-CO_2/年の削減が可能であると試算された。

対策実施における課題

空調機の清掃や設定温度など、空調機の運用についてのルールを決めて実行する体制が作られていないため、体制と運用ルールを作り、確実に実施していくことが必要である。

提案を受けての方針

電気使用量は空調、照明が大きいため、その設備の設備更新又は運用改善にて実施する事が大幅な省エネ改善に繋がること、ガス使用量は給湯器が大きいため、給湯器の更新が必要であることを理解したうえで、手始めにビル用マルチエアコンとLED照明の省エネ化を補助金を活用して更新することを検討する。

低炭素ライフスタイル構築に向けた診断促進事業

2019年度予算（案）
100百万円（100百万円）

地球環境局地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

背景・目的

○家庭からの温室効果ガス排出量は2013年度に1990年度比で5割以上も増加している。
○各家庭での意識向上をＣＯ$_2$削減行動へつなげ、低炭素ライフスタイルへの転換を図るためには、ライフスタイルに応じた具体的・効果的なアドバイスが必要。
○本事業では、家庭における着実な省エネを実行するための診断事業を行い、低炭素ライフスタイルへの転換を促進する。民間企業や地域主体のネットワークを活用し、診断受診世帯において現状から１５%以上のＣＯ$_2$削減実現を目指す。

事業概要

診断を実施するための体制整備として、環境省の示すガイドラインに従い、診断実施機関の管理・支援や診断ソフトの管理・改善等を行う。

期待される効果

診断内容の充実により、家庭エコ診断が継続的に実施される環境を創出。2020年度までに累計32万世帯の診断を実施し、家庭部門でのＣＯ$_2$削減を推進。

事業スキーム

委託対象：民間団体等
実施期間：平成26年度～33年度（2021年度）

環境省

○ガイドライン
・運営体制
・診断方法
・診断機関/診断士の認定方法
○診断ソフト

委託

診断事業サポート・制度改善

事務局

診断体制整備
○実施機関の管理・支援
○診断効果の分析
○診断ソフト等の管理・改善
○優良事例の取りまとめ　等

支援

診断結果

実施機関

【対象】
民間・自治体・地域機関等

○診断
- 診断士の養成
- 診断士の派遣
- 診断の管理

診断

家庭

着実なCO$_2$削減

※個別の診断士については、別途資格試験において認定

うちエコ診断とは何か？

診断の流れ

（１）診断の申し込み

・各家庭から診断実施機関(※)へ診断の申し込み

※診断実施機関の詳細については別途

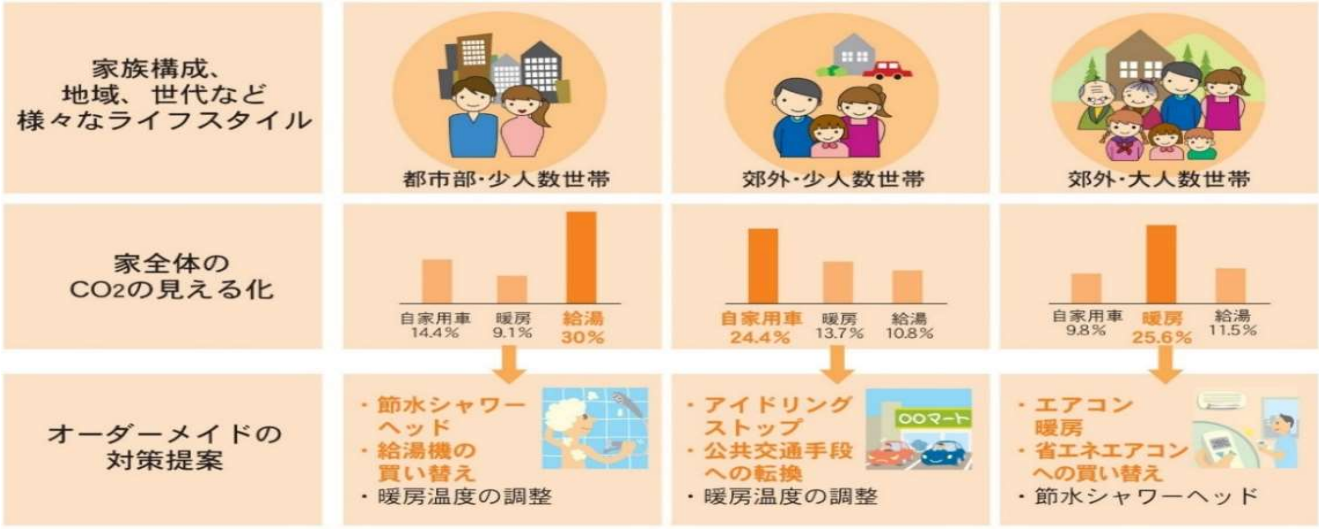
（２）アンケートの実施

・各家庭にて家族構成や居住地域、光熱費などの情報を
アンケート(事前調査票)に記入し、診断実施機関に提出

（３）診断

・診断実施機関から派遣された診断士による**対面での診断**

ご提案する対策の具体例



家庭エコ診断制度への参加によるメリット

民間企業

○各家庭の事情に合わせて、ライフスタイルの改善や家屋の改修、省エネ機器・設備の購入等の提案を行うことにより、販売促進等のメリットが得られる。

○家庭部門に対する省エネ・省CO2対策活動に取り組む企業姿勢をアピールできる。

地方公共団体・関係団体

○地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、家庭部門で着実に温室効果ガスの排出を抑制するための一つの施策として活用できる。

○他の環境関連制度と連携することで、より効果的な活動へと展開できる。

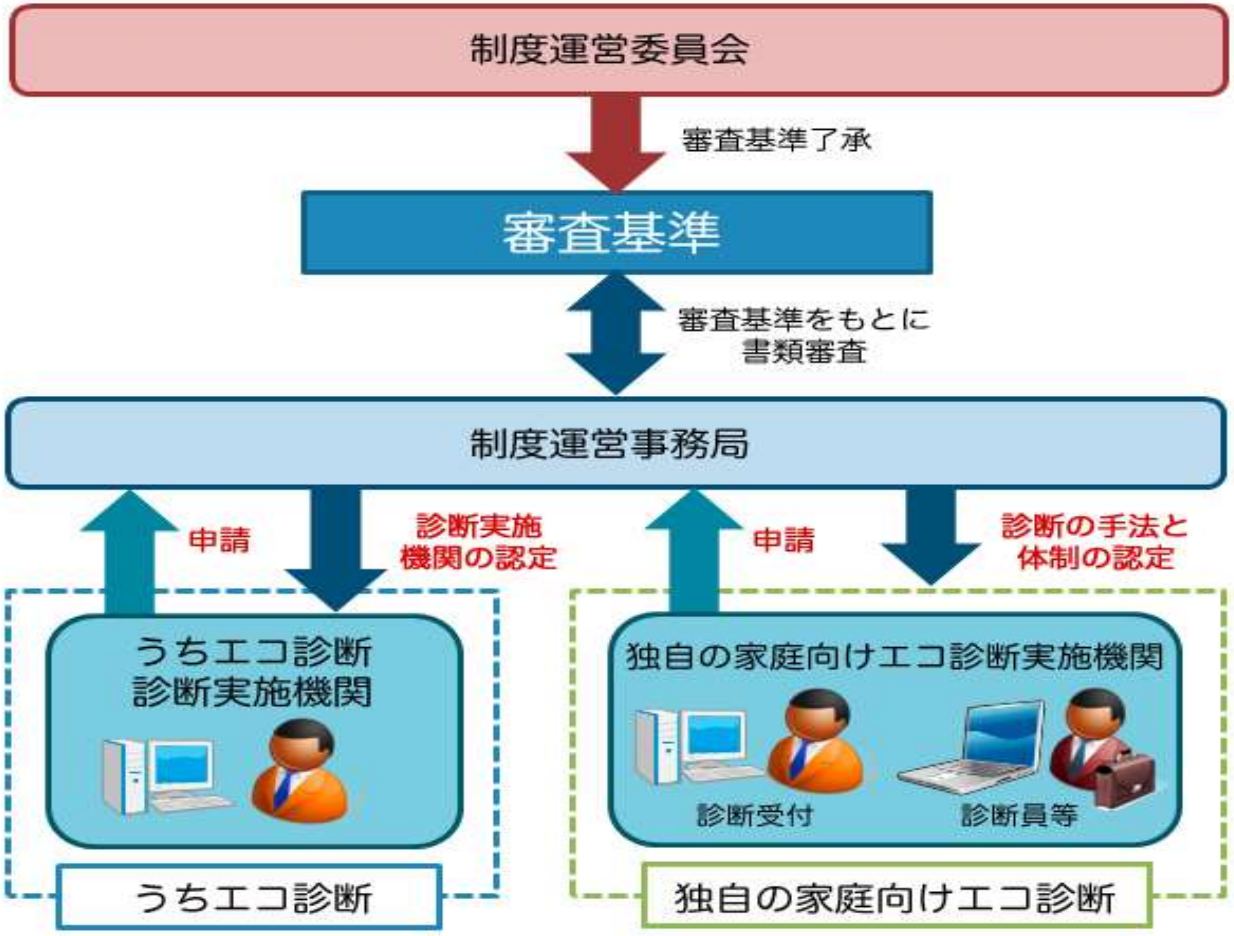
受診家庭

○効果的な対策を実践することにより高熱費の削減効果が得られる。

○日常生活における地球環境の貢献に繋がる。

診断実施機関になるには

○家庭エコ診断制度の専用ポートサイトにて、随時申請受付中。
<http://www.uchieco-shindan.go.jp/2014/kikan/original.php>
制度運営事務局が申請を受理後、書類審査を経て認定を与える。
○認定の有効期間は、当該認定が行われた日から起算して２年を経過した日以後における最初の3月31日が経過するまでの期間。



地球温暖化対策の推進・国民運動「COOL CHOICE」推進・普及啓発事業

2019年度予算（案）
1,000百万円（ 1,500百万円）

地球環境局
地球温暖化対策課国民生活対策室

背景・目的

・2030年度に2013年度比26%のCO2削減の目標を達成するためには、家庭・業務部門においては約4割という大幅な排出削減が必要であり、平成28年5月には、国民一人一人の自発的な行動を促進するため、普及啓発を強化するという国の方針を明示した改正温対法案が成立、地球温暖化対策計画の閣議決定。
・同年5月31日、低炭素型の製品・サービス等の地球温暖化対策のための賢い選択を促す「COOL CHOICE」をより効果的に展開するため、環境大臣がチーム長となり、経済界、地方公共団体、消費者団体、メディア、NPO、関係省庁等をメン
バーとした「COOL CHOICE」推進チームを設置し、その下に分野別の作業グループを設置し活動を実施。
・本業務では、平成30年７月の豪雨災害や今夏の記録的な酷暑に象徴されるように、地球温暖化や気候変動の影響の拡大が懸念され、現状でも国民生活に深刻な影響を及ぼしていることを踏まえ、地球温暖化や気候変動に対する危機意識を国民と共有し、低炭素型の「製品」「サービス」「ライフスタイル」の“賢い選択”（COOL CHOICE）のメリットを伝えることにより、地球温暖化対策に係る国民
的に展開する。

事業概要

（１）「COOL CHOICE」推進のための分野別作業グループによる普及啓発事業
　環境大臣をチーム長に関係団体、関係省庁等から成る「COOL CHOICE」推進チームを設置し、普及啓発活動の基本方針や戦略について提言等を行う。更に、５つの分野別（「省エネ家電」、「省エネ住宅」、「低炭素物流」、「エコカー」、「ライフスタイル」）作業グループを設置し、関係団体、関係省庁等とともに各取組について検討し、国民の行動変容に繋がる普及啓発を実施する。

（２）「COOL CHOICE」推進のためのステークホルダー・企業連携等による普及啓発事業
　多様なコンタクトポイントからの働きかけを通じ、国民の地球温暖化対策に対する理解と協力への機運の醸成や脱炭素社会構築に向けた行動を活性化させるため、「COOL CHOICE」の認知を向上させ、もって国民の意識変容を促す普及啓発を実施する。

（３）脱炭素社会構築や「COOL CHOICE」推進の動機付けとなる地球温暖化や気候変動の影響や危機意識を醸成するための普及啓発事業
　自分事化された地球温暖化や気候変動の影響に対する危機意識を醸成しつつ、地球温暖化対策や国民運動の必要性についての理解を高めるため、危機意識を醸成するコンテンツの制作、地球温暖化コミュニケーターの活用等により、国民の地球温暖化対策に係る理解の向上及び危機意識を醸成する事業を行う。

（４）地域版推進チームの設置等による地域独自施策の推進
　地方公共団体が、首長をトップに地域の有識者や企業・団体・住民等から成る地域版「COOL CHOICE」推進チームを設置し、必要な対策を企画・立案し、地方公共団体が自らの地域の経済・社会・環境の取組と連携した当該地域に適した危機意識の醸成や地球温暖化施策の推進を図ることで脱炭素社会の構築や変革につながる行動変容事業をモデル的に実施する。

事業スキーム

（１）（２）（３）［委託対象］環境省→民間企業等
（４）［補助対象］都道府県・政令指定都市　補助率：定額（4,000千円上限）
　　執行体制：環境省→都道府県・政令指定都市

期待される効果

・国民の地球温暖化に係る意識変容、認知及び理解の向上、危機意識の醸成を図り、「COOL CHOICE」の各種取組（省エネ家電買換促進、省エネ住宅の推進、再配達の防止等）の実施に繋がる行動変容を促進することにより、もって家庭部門における温室効果ガス約4割削減の目標達成に寄与する。
・副次的な効果として、国民の低炭素製品の買換え、サービスの利用が促進されることにより、地域経済の活性化が期待される。

イメージ

・国民運動「COOL CHOICE」周知・拡大のための普及啓発等事業
・企業団体等と連携した国民運動「COOL CHOICE」の促進

認知向上
意識変容

・地球温暖化コミュニケーターの活動促進
・WEBコンテンツ
・危機意識醸成コンテンツの作成

<コミュニケーター事業>

理解の向上
危機意識の醸成

・省エネ家電買換えの促進
・省エネ住宅、断熱・水回りリフォーム
・エコカー買換えの促進
・再配達防止の推進
・クールビズ・ウォームビズの推進
・スマートムーブ、カーシェアリングの促進　等

行動変容

民政部門（家庭・業務）温室効果ガス４割削減に寄与

「COOL CHOICE」とは

- **2030年度△26%目標達成のための**

【旗印】

低炭素型の製品／サービス／ライフスタイルなど
あらゆる「賢い選択」を促す国民運動

賢い選択

例えば、エコカーを買う、エコ住宅にする、エコ家電にする、という「選択」。

例えば、高効率な照明に替える、公共交通を利用する、という「選択」。

例えば、クールビズを実践する、という「選択」。

例えば、低炭素なアクションを習慣的に実践する、というライフスタイルの「選択」。

チョイス！エコカー

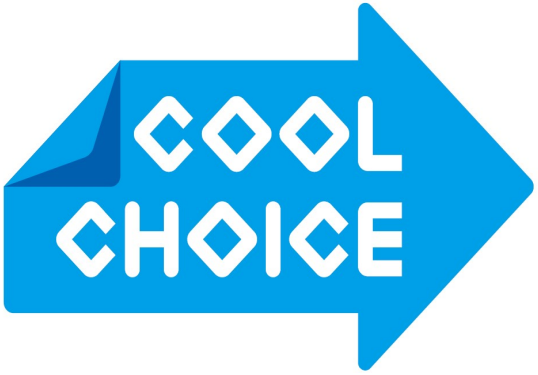
1回で受け取りませんか

「COOL CHOICE」の賛同募集

賛同された個人・団体の方は、ロゴマークを使用可能です。

低炭素型の「製品」「サービス」「ライフスタイル」に
ロゴマークを積極的にご活用いただけます。

「COOL CHOICE」公式サイトにおいて随時賛同を受け付けていますので、皆様も是非ご賛同ください！



【2017年８月現在の賛同状況】
個人約320万人、約１万２千団体、約500自治体）

【賛同数の目標】

・2017年度個人賛同者を**300万人**、賛同団体**16万団体**

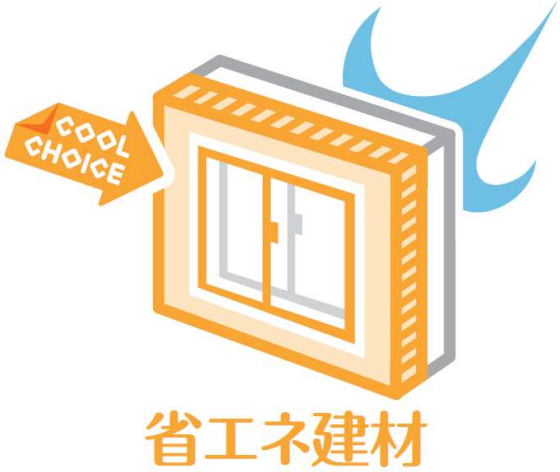
・2020年度個人賛同者を**600万人**、賛同団体**40万団体**

COOL CHOICE × ○○

CC×５つ星家電買換え

CC×ZEH

CC×断熱リフォーム



CC×省エネ建材

CC×エコカー

CC×１回で受け取りませんか

「COOL CHOICE」推進タレント・キャラクター

タレントの壇蜜さんを
「省エネ住宅推進大使」に起用

環境省COOL CHOICE
MOE萌えキャラクター
君野イマ

環境省COOL CHOICE
MOE萌えキャラクター
君野ミライ

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく普及啓発推進事業

2019年度予算（案）
338百万円（338百万円）

地球環境局
地球温暖化対策課国民生活対策室

背景・目的

・2030年度に2013年度比26%のCO_2削減の目標を達成するためには、家庭・業務部門において約4割の大幅な排出削減が必要であり、各地域の民生・需要分野や家庭・個人の積極的な地球温暖化対策への取組が必要。

・平成28年5月、国民一人一人の自発的な行動を促進するため、普及啓発を強化するという国の方針を明示した改正温対法案が成立。

・本事業では、地域や個人によって異なる生活スタイル等に応じた効果的かつ参加しやすい取組を推進することで、住民の意識改革や自発的な取組の拡大・定着を目指す。

事業概要

（１）全国地球温暖化防止活動推進センター調査・情報収集等業務（88百万円）
（２）地域における地球温暖化防止活動促進事業（250百万円）

期待される効果

地域の様々な活動主体が連携し、地域の特色に合った温暖化対策の拡大・定着を目的に普及啓発の大展開を図り、きめ細かな地域単位での取組も促進させることで、地域住民の積極的かつ自発的な行動につなげ、国民運動の展開とともに着実な日本の目標達成を目指す。

地域の点や面の取組を活用した普及啓発の展開
≪家庭・業務部門の削減に寄与≫

地域の特色に合った温暖化対策の拡大・定着、情報収集・提供・普及啓発を通じ、家庭・業務部門の効果的な温室効果ガス削減に寄与

(１)全国地球温暖化防止活動推進センター調査・情報収集等業務

温対法第３９条に基づき、全国地球温暖化防止活動推進センターは、国民の日常生活に関する温室効果ガスの排出の抑制等のための措置を促進する方策や地球温暖化及び地球温暖化対策に関する調査研究、普及啓発・広報活動等を行い、また地域地球温暖化防止活動推進センターの統括・連絡調整を図り、事業に従事する者に対する研修や地域センターへの指導等を実施する。

【委託対象】環境省→全国センター

日常生活実態
ｱﾝｹｰﾄ調査・分析

優良事例等取組発信

地域C研修

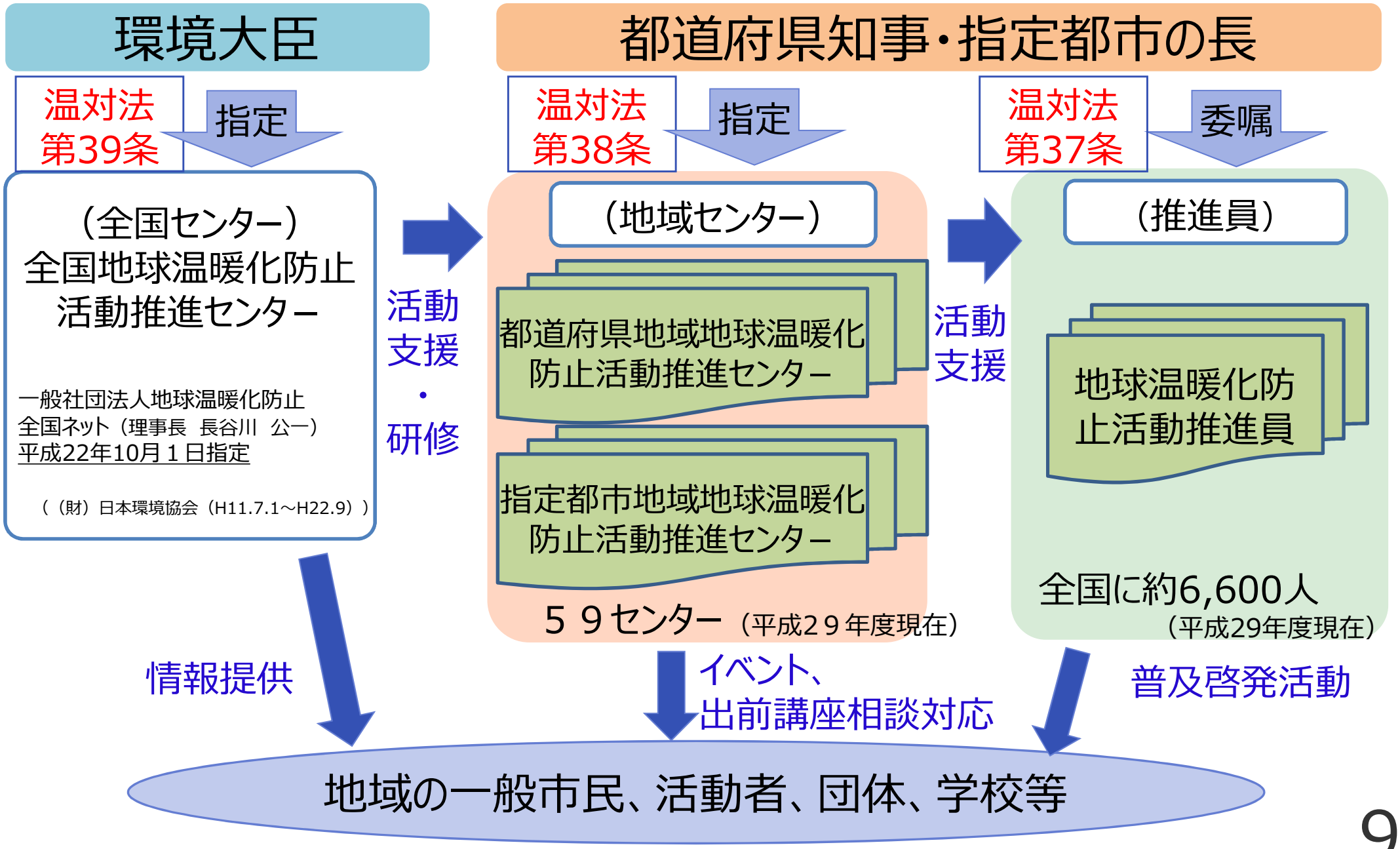
(２)地域における地球温暖化防止活動促進事業

温対法第３８条に基づき、地域センターは、地域住民の日常生活に関する温室効果ガスの排出実態や身近な温暖化対策についての指導・言等を行いながら、調査、情報収集、啓発活動等、地域関係団体との連携等を実施。

【補助対象 ＜定額補助、平成24年度～ ＞】
環境省→非営利法人→ 地域センター

地域センターによる地域住民への啓発活動

全国センター・地域センター・推進員の関係



温対法による各々の規定と関係

環境省

第41条

全国センター、地方公共団体、地域協議会その他関係団体と連携を図りつつ、地球温暖化の現状及び地球温暖化対策に関する知識の普及並びに地球温暖化対策の推進を図るための活動の促進に努めるものとする。

第39条 全国センターの役割

一. 二以上の都道府県の区域における啓発活動及び広報活動を行うとともに、二以上の都道府県の区域において地球温暖化対策の推進を図るための活動を行う民間の団体の活動を助ける。
二. 日常生活に関する温室効果ガスの排出の実例に即して、日常生活に関する温室効果ガスの排出の抑制等のための措置を促進する方策の調査研究を行うこと。
三. 地球温暖化及び地球温暖化対策に関する調査研究並びに情報及び資料の収集、分析及び提供
四. 日常生活における利用に伴って温室効果ガスの排出がされる製品について、当該排出の量に関する情報の収集及び提供
五. 地域センターの事業について連絡調整を図り、及びこれに従事する者に対する研修を行い、並びに地域センターに対する指導その他の援助を行う。

第38条 地域センターの役割

一. 地球温暖化の現状及び地球温暖化対策の重要性について啓発活動及び広報活動を行うとともに、地球温暖化防止活動推進員及び地球温暖化対策の推進を図るための活動を行う民間の団体の活動を助ける。
二. 日常生活に関する温室効果ガスの排出の抑制等のための措置について、照会及び相談に応じ、並びに必要な助言を行う。
三. 前号に規定する照会及び相談の実例に即して、日常生活に関する温室効果ガスの排出の実態について調査を行い、当該調査に係る情報及び資料を分析。
四. 地球温暖化対策の推進を図るための住民の活動を促進するため、分析の結果を、定期的に又は時宜に応じて提供すること。

第37条 推進員の役割

一. 地球温暖化対策の重要性について住民の理解を深めること。
二. 住民に対し、日常生活に関する温室効果ガスの排出の抑制等のための措置について調査を行い、当該調査に基づく指導と助言。
三. 地球温暖化対策の活動を行う住民に対し、情報の提供その他の協力をすること

サポート（第39条 → 第38条）

サポート（第38条 → 第37条）

サポート（第39条 → 民間活動団体）

二以上の都道府県の区域において地球温暖化対策の推進を図るための活動を行う団体に対して

民間活動団体

地方公共団体

参画（第38条 → 第40条）

参画（第37条 → 第40条）

参画（民間活動団体 → 第40条）

参画（地方公共団体 → 第40条）

第40条 地域協議会の役割

地方公共団体、地域センター、地球温暖化防止活動推進員、事業者、住民その他の地球温暖化対策の推進を図るための活動を行う者は、日常生活に関する温室効果ガスの排出の抑制等に関し必要となるべき措置について協議する

地方と連携した地球温暖化対策活動推進事業

2019年度予算（案）
842百万円（842百万円）

地球環境局
地球温暖化対策課国民生活対策室

背景・目的

- 2030年度に2013年度比26%のCO2削減の目標を達成するためには、家庭・業務部門においては約4割という大幅な排出削減が必要であり、平成28年5月には、国民一人一人の自発的な行動を促進するため、普及啓発を強化するという国の方針を明示した改正温対法案が成立、地球温暖化対策計画が閣議決定された。
- 目標達成のためには、各地域の民生・需要分野や家庭・個人の積極的な地球温暖化対策への取組が必要である。特に、2018年3月に閣議決定された第5次環境基本計画においても、「低炭素型の商品・サービスの利用といった賢い選択を促す国民運動「ＣＯＯＬ ＣＨＯＩＣＥ」を展開する。」とされたところであり、地域の生活スタイルや個々のライフスタイル等に応じた効果的かつ参加しやすい取組を推進し、住民の意識改革や自発的な温暖化対策への取組の拡大・定着を目指す。
- 本事業を実施することにより、2020年度までに国民の地球温暖化防止の取組の必要性についての理解度（関心度）90%以上、「COOL CHOICE」の認知率50%以上、個人賛同600万人、企業賛同40万団体を得ることを目的とする。

事業概要

(１)地方公共団体等と連携したCO2排出削減促進事業　700百万円
(２)地域コミュニティを活用した地球温暖化対策啓発事業　142百万円

期待される効果

本事業を実施することにより、2020年度までに国民の地球温暖化防止の取組の必要性についての理解度（関心度）90%以上、「COOL CHOICE」の認知率50%以上、個人賛同600万人、企業同40万団体を得る。

（１）地方公共団体等と連携したCO2排出削減促進事業

地域の民生・需要分野や家庭・個人の自発的な地球温暖化対策への取組を促すため、基礎自治体の首長が先頭に立ち、国民運動「COOL CHOICE」を地域内における企業・民間団体等の各主体と連携して、通年にわたり展開する普及啓発活動に対して支援する。

補助対象：定額補助（平成28年度～）
取組実施：約1,700自治体に対して100箇所程度、民間企業等10箇所程度
環境省→非営利法人→市区町村
地方公共団体と連携して事業を行う民間企業等

（２）地域コミュニティを活用した地球温暖化対策啓発事業

地域の積極的な取組もさることながら、住民のマインドに対しても行動を起こすための意識改革や自分事化を重層的・波状的に訴えかける必要がある。

地球規模や身近な温暖化の現状、さらには国、地域並びに企業の取組等を、地域コミュニティが運営する情報媒体を活用して継続的に情報発信することで、地域住民の意識に温暖化問題を浸透させる。

補助対象：定額補助
（平成29年度～）
取組実施：27カ所程度
環境省→非営利法人→民間企業等

普及啓発

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

地方と連携した地球温暖化対策活動推進事業のうち、地方公共団体等と連携したCO2排出削減促進事業

2019年度予算（案）
842百万円の内数（842百万円の内数）

環境省

市区町村の住民に対する地球温暖化対策に関する普及啓発を支援します。

補助対象者

・市区町村
・地方公共団体と連携して事業を行う民間企業等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

・国民運動「COOL CHOICE」関する、地域内企業・民間団体等と連携した、通年にわたる普及啓発活動の実施
・市区町村（基礎自治体）の首長が先頭に立つこと
・民間企業等が行う場合は地方公共団体と連携して行うこと

補助内容

普及啓発活動に対し定額を補助

人口20万人以上の市・特別区：8,000千円を上限とする定額補助
人口20万人未満の市町村・特別区：5,000千円を上限とする定額補助
民間企業・団体等については1箇所あたり8,000千円を上限とする定額補助

支援内容

・省エネ機器の買換え促進
・省エネ住宅の普及促進
・低炭素物流の普及促進
・エコカーの普及促進
・シェアリングエコノミーの普及促進
等に関する普及啓発

このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

・住民の地球温暖化に対する理解を高めてほしい。
・住民に対して地球温暖化対策に関する普及啓発を行いたい。
・地域のCO2排出量を削減したい。　etc.

ぜひご検討ください

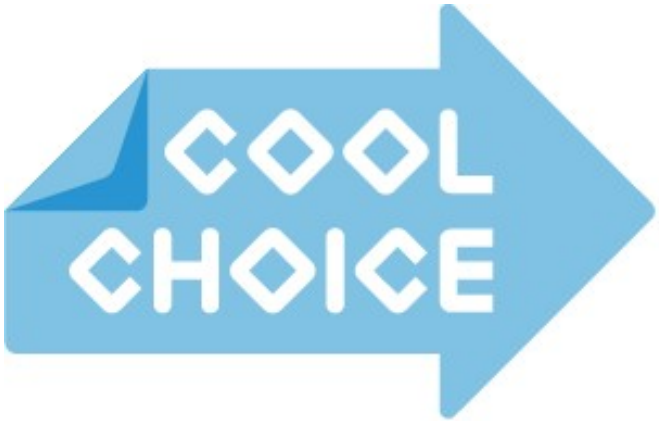
事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課国民生活対策室　電話：03-5521-8341　FAX：03-3581-8341

「COOL CHOICE」とは

- **2030年度△26%目標達成のための**

【旗印】

低炭素型の製品／サービス／ライフスタイルなど
あらゆる「賢い選択」を促す国民運動



賢い選択

例えば、エコカーを買う、エコ住宅にする、エコ家電にする、
という「選択」。

例えば、高効率な照明に替える、公共交通を利用する、
という「選択」。

例えば、クールビズを実践する、という「選択」。

例えば、低炭素なアクションを習慣的に実践する、
というライフスタイルの「選択」。

補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

- 補助対象者
  - 地方公共団体と連携したCO2 排出削減促進事業
    - ✓ 人口２０万人以上の市区町村
    - ✓ 人口２０万人未満の市区町村
  - 地域コミュニティを活用した地球温暖化対策啓発事業
    - ✓ コミュニティ局（放送法施行規則（昭和２５年電波監理委員会規則第１０号）別表第５号の第８放送対象地域による基幹放送の区分）
    - ✓ ケーブルテレビ局（地方公共団体の出資割合が２０％以上またはそれと同等とみなせるものに限る）
- 対象事業
  - (1) クールビズ実施の推進（冷房時の室温28℃など）
  - (2) ウォームビズ実施の推進（暖房時の室温20℃など）
  - (3) 省エネ機器の買換促進（ＬＥＤ他、省エネ機器への買換促進）
  - (4) 照明の効率的な利用促進（照度調整、電灯の間引き・ライトダウンなど）
  - (5) エコドライブの推進
  - (6) カーシェアリングの利用促進
  - (7) 公共交通機関の利用促進
  - (8) エコカーの普及促進
  - (9) 省エネ住宅の普及促進
  - (10) 低炭素物流の普及促進（宅配便再配達防止の普及促進など）
  - (11) シェアリングエコノミーの普及促進（バイクシェア、コミュニティサイクルなど）

主な採択事例①

【採択結果】地方公共団体：102件（35都道府県）採択
ケーブルTV事業者：１件採択
コミュニティFM放送事業者：54件（32道府県）採択
※うち、両方の補助金で採択されたのは18件。

地方公共団体向け補助金

【主な採択事業（平成29年度）】

- **北海道　滝川市**
  - ①　自動車教習所と連携したエコドライブの推進
  - ②　「地球温暖化防止活動普及大使」の養成
  - ③　高校生等への環境教育の実施
  - ④　一般市民等を対象とした環境講座の実施
  - ⑤　地元メディアを活用した情報発信　　etc.

- **山形県　山形市**

①　ライトダウンキャンペーンと連動したイベントの実施
②　COOL CHOICEラッピングバス等のPR活動の実施
③　イベントを通じた情報発信、賛同呼びかけ
④　エコハウス見学ツアー等のエコ住宅普及活動の実施
⑤　大学生等と連携した「COOL CHOICE」の促進　etc.

- **富山県　富山市**

①　HPやメールマガジン、市広報誌等を通じた「COOL　CHOICE」の取組事例紹介
②　夏休みの子供たちを対象とした環境教室の開催
③　一般市民等を対象とした環境啓発イベントの開催
④　市内企業等を対象としたエコドライブ実践教室の開催
⑤　コミュニティサイクル利用促進キャンペーン

主な採択事例②

【採択結果】地方公共団体：102件（35都道府県）採択
ケーブルTV事業者：１件採択
コミュニティFM放送事業者：54件（32道府県）採択
※うち、両方の補助金で採択されたのは18件。

地域コミュニティ情報媒体向け補助金

【主な採択事業（平成29年度）】

- **e-niwa（北海道）**
  ① 市民の声を収録した60秒CMの放送
  ② 市民・行政・企業等と連携した番組放送
  ③ 道の駅デジタルサイネージでの啓発映像の放映 etc.

- **Suzuka Voice FM（三重県）**
  ① ラジオ番組を活用した啓発活動（60秒CM等）
  ② COOL CHOICE俳句・川柳募集　etc.

- **FM東広島（広島県）**
  ① 地元市民、地元研究機関からの専門家が出演する啓発番組の放送　etc.

低炭素型の行動変容を促す情報発信（ナッジ）等による家庭等の自発的対策推進事業

2019年度予算額（案）
3,000百万円（3,000百万円）

地球環境局地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

背景・目的

- 2016年5月閣議決定の地球温暖化対策計画では、地球温暖化問題は、社会経済活動・地域社会・国民生活全般に深く関わることから、全ての主体の参加・連携や意識の改革、環境配慮行動の喚起が必要であり、自主的な行動喚起の促進を通じた低炭素社会にふさわしい社会システムへの変革やライフスタイルイノベーションへの展開をすることとしている。
- 近年欧米では行動科学の理論に基づくアプローチ（ナッジ（nudge：そっと後押しする）等）により、国民一人ひとりの行動変容を（１）情報発信等を通じて直接促進し、また、（２）社会システム等の外部環境の変化を通じて間接的に促進して、社会システムやライフスタイルの変革を創出する取組が政府主導により行われ、費用対効果が高く、対象者にとって自由度のある新たな政策手法として着目されており、環境分野においても国民各界各層が環境配慮に価値を置き低炭素社会の構築を実現するための取組等に適用が進められているが、我が国への適用や効果の持続可能性については検証が必要。
- 2017年4月に環境省が日本版ナッジ・ユニットを発足。代表として米国エネルギー省、ハーバード大学、各国ナッジ・ユニット等との連携の下、世界最先端のモデルの構築・実証により環境価値の実装された低炭素社会へのパラダイムシフトの実現を目指す。

事業概要

事業目的・概要等

（１）ナッジ等を活用した家庭・業務・運輸部門等の自発的対策推進事業

CO2排出実態に係るデータ（電力、ガス、燃料の使用等）を収集、解析し、個々にパーソナライズして情報をフィードバックし、自発的な低炭素型の行動変容を促す等、CO2排出削減に資する行動変容のモデルを構築。地方公共団体との連携の下、当該モデルの持続的適用可能性の実証や我が国国民特有のパラメータの検証を実地にて行う。

（２）ブロックチェーン技術を活用した再エネCO2削減価値創出モデル事業

これまで十分に評価又は活用されていなかった自家消費される再エネのCO2削減に係る環境価値を創出し、当該価値を低コストかつ自由に取引できるシステムをブロックチェーン技術及び計測機器を用いて構築し、実証。

事業スキーム

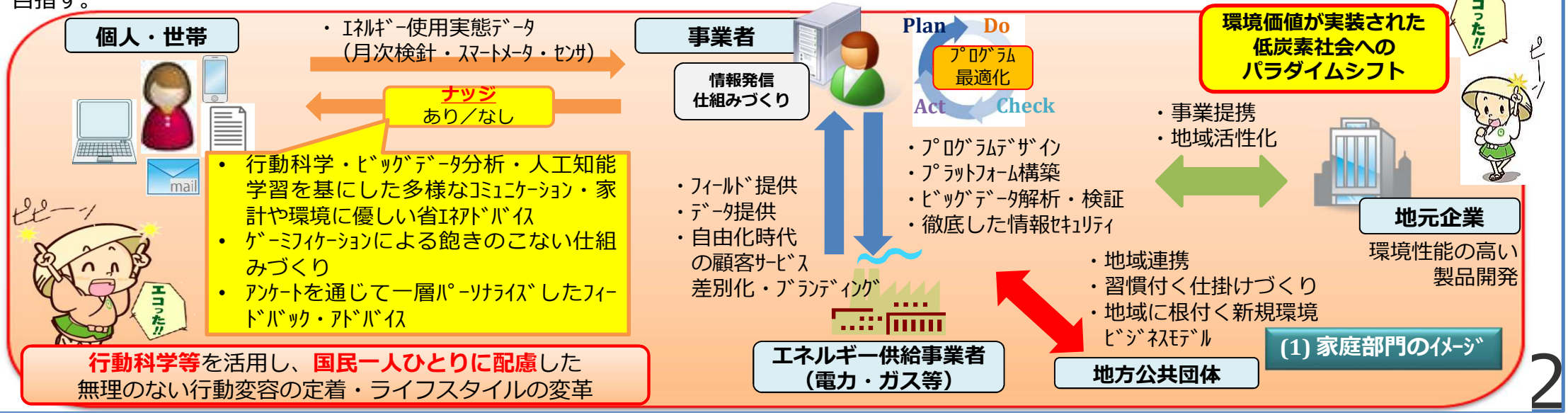
国 →（委託／補助（1/2））→ 民間団体等

実施期間：
(1)平成29年度～33年度（2021年度）
(2)平成30年度～34年度（2022年度）

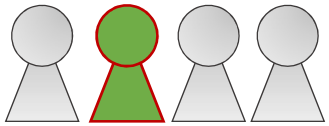
期待される効果

（１）日本型の行動変容モデルを構築し、2021年度までに5地域程度で展開。当該モデルの実用化により、低炭素型の行動変容を促し、2030年度に380万t-CO2の削減。

（２）自家消費される再エネにCO2削減価値を創出し、環境配慮が適正に評価される社会を実現。当該価値を取引するプラットフォームの実用化により、新規の又は追加的な再エネ活用に取り組むよう行動変容を促すとともに、地域の再エネ事業の自立を加速化。全国各地域に賦存する再エネポテンシャル及び導入された再エネ設備等を最大限活用する社会への変革を起こすことで、全国的なCO2削減対策を強化。



環境省ナッジ事業の推進体制



提案事業者

環境省外部有識者
・書面審査
・ﾋｱﾘﾝｸﾞ審査

採択事業者

科学・エビデンスに基づく政策立案の好循環へ

・新たな政策立案の根拠
・他の実証事業の実験デザインや仮設構築への活用等

エビデンス

外部有識者や内部検討会等による進捗管理

環境省外部有識者
・最終年度末の終了審査

中間審査・
次年度計画の審査

・仮説構築
・ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ計画

・ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ実施

・ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ結果分析

・改善案を省エネﾌﾟﾗｯﾄﾌｫｰﾑに反映

環境省ナッジ事業の出口戦略の検討

以下の取組を通じて、国民一人ひとりが無理なく環境に配慮した行動を選択するよう日本版の行動変容モデルを構築し、CO2排出の抜本的な削減に貢献

1） 地域の自治体・企業等との連携による新たな環境ビジネスモデルの構築

- ナッジによる取組を我が国に、そして地域に根付かせるため、地域の各種ステークホルダーを巻き込み、全ての主体がWin-Winとなるビジネスモデルを新規に創出

2） 関連機関との連携による成果の多面的な活用

- 例えば、エネルギー供給事業者と消費者との間のコミュニケーションのあり方の検討に資するよう、関係省庁や関係団体に進捗や成果を共有し、連携

3） 対象者に意思決定の自由度をもたせた新たな政策手法の確立

- 規制や財政的手法といった伝統的な政策手法を補完する新たな政策手法
- 本事業は数十万から百数十万世帯が参加する世界最大規模のフィールド実証。科学・エビデンスに基づく政策立案を実現
- ナッジを含む行動科学は多くの分野で政策的に活用されており、環境・エネルギー分野でもコスト効率的に低炭素型の行動変容・ライフスタイルの選択を促進し得る政策手法として有望

環境省ナッジ事業（※１）の公募採択事業者（29年度1次･2次公募）

代表事業者	共同事業者	課題名	参画エネルギー供給事業者
デロイトトーマツコンサルティング（同）	（一財）電力中央研究所、東京電力エナジーパートナー（株）、凸版印刷（株）	家電･自動車等利用に関するナッジを活用した低炭素型行動変容モデルの構築	東京電力エナジーパートナー（株）
日本オラクル（株）	(株)住環境計画研究所	生活者･事業者･地域社会の「三方良し」を実現する日本版ナッジモデルの構築	北海道ガス（株） 東北電力（株） 北陸電力（株） 関西電力（株） 沖縄電力（株） 東京ガス（株）
みやまスマートエネルギー（株）	九州スマートコミュニティ（株）、（株）チームＡＩＢＯＤ	地域エネルギー会社を核とした地域主導型低炭素行動変容モデルの開発普及事業	みやまスマートエネルギー（株）（福岡県みやま市）等地域エネルギー会社
（株）マッキャンヘルスケアワールドワイドジャパン	（大）東京大学、（国研）国立環境研究所	健康行動ナッジ手法を応用した低炭素型の行動誘発システムの開発と社会実装	－

※１低炭素型の行動変容を促す情報発信（ナッジ）による家庭等の自発的対策推進事業
※２毎年度外部有識者による中間審査を実施し、経費･事業計画の見直しの要否や事業継続可否の判断を実施

環境省ナッジ事業（※１）の公募採択事業者（30年度1次公募）

代表事業者	共同事業者	課題名	参画エネルギー供給事業者
（大）京都大学	（株）日本新電力総合研究所、ロバスト・ジャパン（株）	多様な価値観を反映したパーソナル・ナッジの開発と社会実装	日本新電力総合研究所が卸供給する全国の小売電気事業者

※１低炭素型の行動変容を促す情報発信（ナッジ）による家庭等の自発的対策推進事業
※２毎年度外部有識者による中間審査を実施し、経費・事業計画の見直しの要否や事業継続可否の判断を実施

未来のあるべき社会・ライフスタイルを創造する技術イノベーション事業

2019年度予算（案）
2,500百万円（2,500百万円）

地球環境局 地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

事業目的・概要等

背景・目的

- 我が国の約束草案で示されたCO2排出量の2030年度26%削減目標及び2050年80%削減目標を達成するために、将来の資源・環境制約等からバックキャストし、未来のあるべき社会やライフスタイルを実現するための技術を開発・実証し、将来に向け着実に社会に定着させることが必要。
- 特に、将来にわたるエネルギー制約から、エネルギー消費が少なくても豊かな社会・ライフスタイルを早期に実現することが重要。本事業により、社会全体の大幅なエネルギー消費量削減のキーとなる、デバイス（半導体）を高効率化する技術イノベーションを実現する。

事業概要

- 民生・業務部門を中心にライフスタイルに関連の深い多種多様な電気機器（照明、パワコン、サーバー、動力モーター、変圧器、加熱装置等）に組み込まれている各種デバイスを、高品質GaN（窒化ガリウム）基板を用いることで高効率化し、徹底したエネルギー消費量の削減を実現する技術開発及び実証を行う。
（ノーベル物理学賞（LED）を受賞したGaN関連技術を最大限活用）
- 当該デバイスを照明、パワコン、自動車のモーター等へ実装し、エネルギー消費量削減効果の検証を行う。並行して、量産化手法を確立し、事業終了後の早期の実用化を図る。

事業スキーム

- 委託対象：民間団体・大学等
- 実施期間：平成26年度～33年度（2021年度）

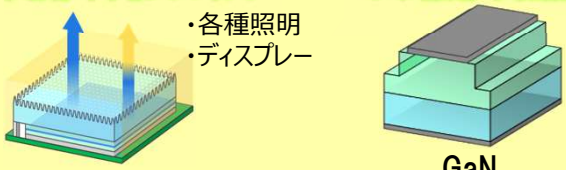
期待される効果

- 2021年度までに低転位密度の大口径・高品質GaN基板を活用した高効率なGaNパワー・高周波・光デバイスの実証を目指す。
- 本技術の実用化により、様々な電気機器のエネルギー消費量を徹底的に削減するとともに、エネルギー消費が少なくても豊かな社会・ライフスタイルを実現する。

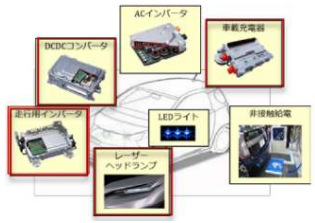
技術開発の対象

ライフスタイルの変革

イメージ



これまでの事業の主な成果



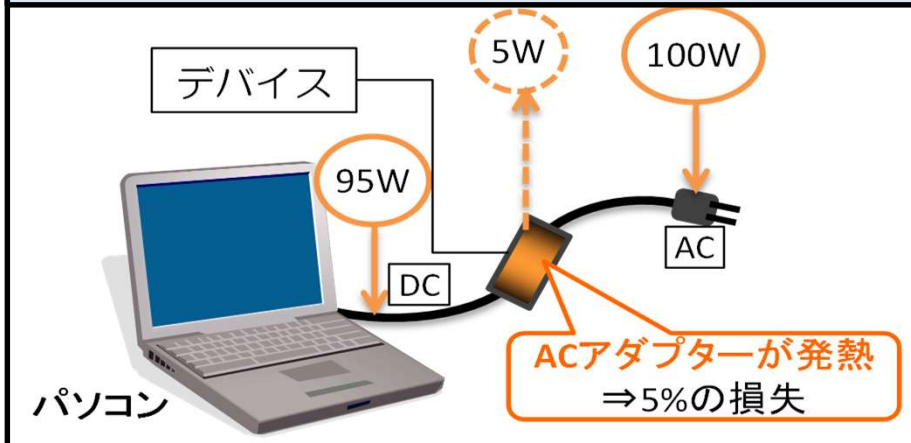
【GaNインバータに適したモーターの駆動】
世界で初めてGaNインバータでEV用モーターを駆動。従来のインバータに対してインバータ損失を72%低減した。

【1kV級Gan基板上横型トランジスタの開発】
1,000V印加時のリーク電流約1μAと非常に低い値を実現した。
また、誘導負荷回路の800Vスイッチングにおいて、業界トップクラスの高速スイッチングを実現。

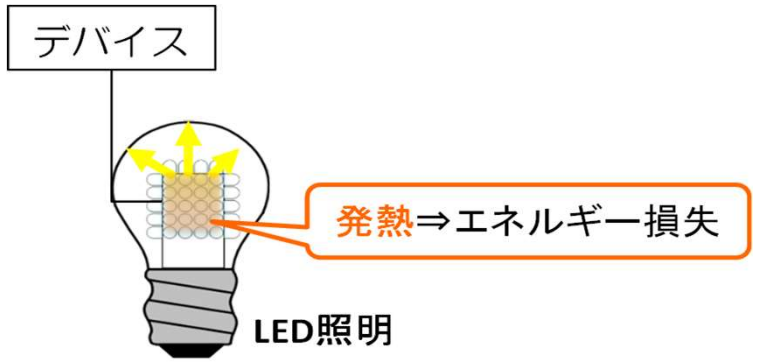
GaNによるエネルギー損失の徹底削減

身近な製品のエネルギー損失

パソコンアダプターの熱損失

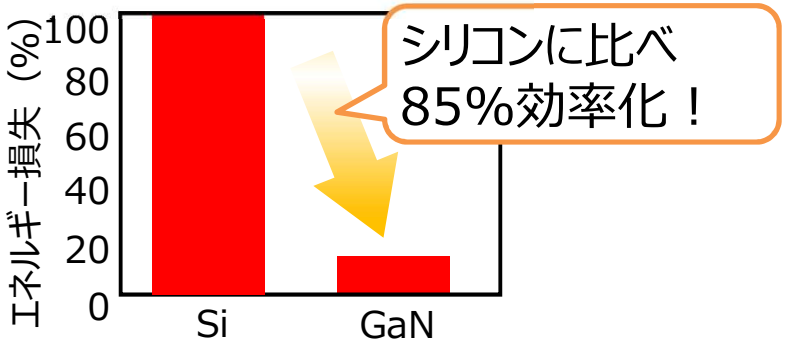


LED照明の熱損失



新素材GaNの適用による損失の大幅削減

GaNデバイスの性能



電子部品に搭載

ダイオード
トランジスタ

発光ダイオード
（LED）

エネルギー損失
の大幅削減！

具体的な取り組みと適用可能な機器の例

具体的な取り組みの例

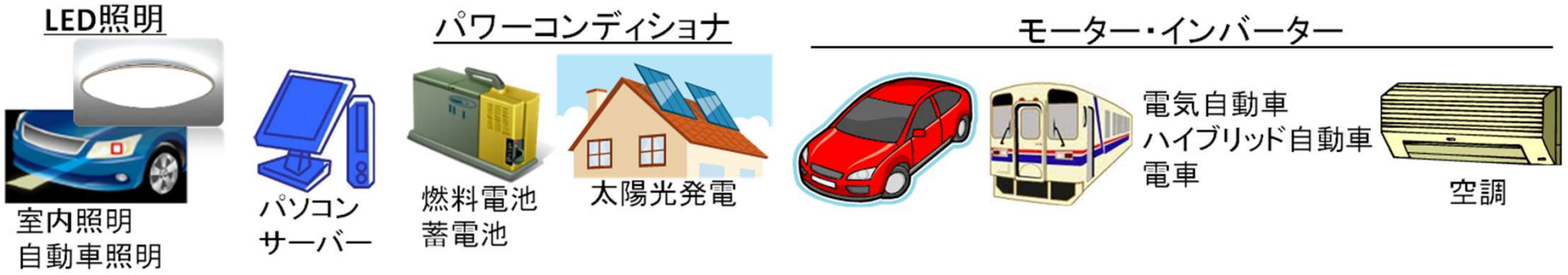
❖ 高効率・高品質GaNデバイスの開発実証

① GaNデバイス用基板の新たな製作手法により、基板の欠陥を減らし品質を大幅向上

② 高品質な基板で、高効率なデバイスを製作

③ デバイスを電気機器に搭載し、エネルギー削減効果等を検証

適用可能な機器の例



木材利用による業務用施設の断熱性能効果検証事業（農林水産省連携事業）

2019年度予算（案）
1,200百万円（2,000百万円）

地球環境局　地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

背景・目的

2030年の削減目標達成のためには、業務その他部門においてCO2排出量の4割削減が求められている。

一方、CLT（Cross Laminated Timber）等に代表される新たな部材による建築技術は確立しつつあるが、CLT等の使用が建築物の省エネ・省CO2に与える影響について、定量的なデータは得られていない。そこで、高い省エネ・省CO2につながる低炭素建築物等の普及を促進するため、CLT等を用いたモデル建築物を建設し、その断熱性能をはじめとする省エネ・省CO2効果について定量的に検証を行う。

事業概要

1. CLT建築物の断熱性能効果検証事業 <委託>
   CLT建築物の断熱性や省CO2性能について既往の事例を対象とした調査等を行い、効果的なCLT等の活用方法の検討を行うことで、木材を用いた低炭素建築物の普及促進に資する知見を得る。
2. 木材利用による業務用施設の断熱性能効果検証事業 <補助>
   CLT等の部材を用いた建築物の省エネ・省CO2効果を定量的に評価するため、CLT等を用いた建築物等の建設に必要な設計費、工事費、設備費、省CO2効果等の定量的評価に係る計測費の一部を補助する。

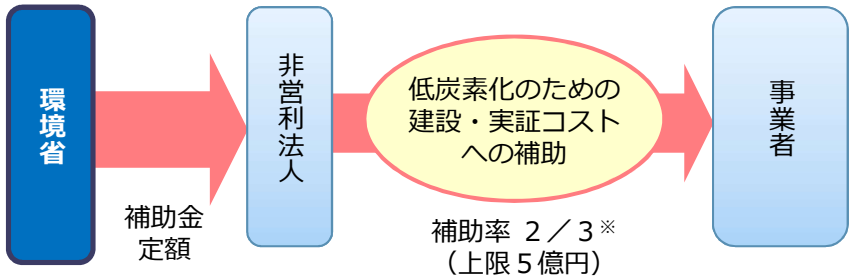
期待される効果

- CLT等に代表される新たな部材を用いた建築物の断熱性や調湿性といった省エネ・省CO2に資する性能の評価を通じて、CLT等を用いた建築物等の省エネ・省CO2性のポテンシャルを定量的に把握する。
- CLT建築物について先進的な取組が進められている既往の事例について調査等を行うことにより、国内のCLT建築物の普及に資する知見を得ることで、低炭素建築物としてのCLT建築物の一層の普及促進を図る。
- 低炭素な建築物の更なる普及を通じて、業務その他部門のエネルギー起源CO2を大幅削減する。

事業スキーム

事業目的・概要等

1. 委託：民間団体等
   実施期間：31年度（2019年度）～32年度（2020年度）
2. 補助



※2018年度からの継続事業については３／４

- 補助対象：CLT等建築物を所有する法人、地方公共団体等
- 補助対象経費：設計費、工事費、設備費、実証に係る 計測費等
- 補助率　　：２／３※　(上限額：５億円)
  ※2018年度からの継続事業については３／４
- 事業実施期間：平成29年度～32年度（2020年度）
- 本事業終了以降、3ヵ年度は継続して省エネ・省CO2性能に資するデータの取得を行う。

イメージ

CLTパネル例

CLTを用いた施工例

- CLT （Cross Laminated Timber）とは、ひき板を繊維方向が直交するように積層接着したパネル
- 欧米を中心に住宅や商業施設などの壁や床の材料として普及
- 同面積のコンクリートと比較して軽い、施工が早いといった特徴を有する。

建物の省エネ等

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

2019年度予算（案）
1.200百万円の内数（2.000百万円の内数）

環境省

木材利用による業務用施設の断熱性能効果検証事業のうち、木材利用による業務用施設の断熱性能効果検証事業

新たな木質部材「CLT」で断熱性の高い建築物を実現！

補助対象者

CLT等建築物を所有する民間企業・
地方公共団体等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

CLT（※）等を用いた建築物等の建設に必要な設計費、工事費、設備費、省CO_2効果等の定量的評価の実施（CLT等の部材を用いた建築物の省エネ・省CO_2効果を定量的に評価するために実施）

（※）ひき板（ラミナ）を並べた後、繊維方向が直交するように積層接着した木質パネル。構造躯体として建物を支えると共に、
断熱性や遮炎性、遮熱性、遮音性等の複合的な効果も期待できる。

補助内容

設計費、工事費、設備費、実証に係る計測費等の２/３(上限額：５億円)

※ 平成30年度からの継続事業については３/４

支援内容の例

事例：九州旅客鉄道様熊本支社
（熊本県熊本市）

＜事業概要＞
- 建物用途：事務所　・構造：CLT造＋S造
- 使用CLT量：233.9㎥
- 導入省エネ設備：ビル用マルチエアコン、LED照明、Low-Eガラス　等

このような
地方公共団体、
民間団体に
おすすめします。

- **木材を利用した業務用施設を建築したい。**
- **CLTの建築物への導入を実践したい。**
- **地元産の木材を建築物に使用したい。**
- **所有するCLT等建築物の省エネ性を検証したい。etc.**

ぜひ
ご検討
ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3580-1382

「CLT」とは？

CLTとは**Cross Laminated Timber** の略称で、引き板を並べた層を、板の方向が総毎に直行するように重ねて接着した大判のパネルを示す用語です。CLTは1995年頃からオーストリアを中心として発展してきた新しい木質構造用材料です。現在ではオーストリアだけでなくヨーロッパ各国でも様々な建築物に利用されており、また、カナダやアメリカでも企画作りが行われるなど、CLTの利用は近年になり各国で急激な伸びを見せています。

CLTの建築材料としてのメリットは、寸法安定性の高さ、厚みのある製品であることから**高い断熱・遮音・耐火性を持つ**こと、また、**持続可能な木質資源を利用していることによる環境性能の高さ**などが挙げられます。また、CLTパネルを用いた構法としてみると、プレファブ化や、接合具のシンプルさ等による施工性の早さや、RC造などと比べた場合の軽量性も大きな魅力です。

【日本での適用例】
ホテル、社員寮、集合住宅、事務所、医院、バス停など

出典：（一社）日本CLT協会 ホームページ (http://clta.jp/)

補助要件① （※2018年度の内容を参考として掲載）

○対象者:法人、地方公共団体等

○補助内容:補助対象経費の3/4 (上限額:5億円)

※平成29年度からの継続事業については85%

①CLT等の新部材の導入に必要な**設計費、工事費、設備費（新築・増築が対象）**

※CLTを用いずに設計した部分の設計費・工事費については補助対象外。

②省エネ・省CO2効果の**定量的評価に係る計測費**

※オフィスビルや病院等の業務用施設が対象。

住宅に使用する場合は補助の対象外。

・CLT等の使用箇所及び使用量について条件あり

補助要件②（※2018年度の内容を参考として掲載）

○補助対象エリア：補助対象室を合算した集体で、その延べ床面積が３００㎡以上であること

○補助対象施設：

用途		具体例
事務所等		事務所、官公署等
ホテル等		ホテル、旅館等
病院等		病院、老人ホーム、身体障がい者福祉ホーム等
物品販売業を営む店舗等		百貨店、マーケット等
学校等		小学校、中学校、高等学校、大学、高等専門学校、専修学校、各種学校等
飲食店等		飲食店、食堂、喫茶店等
集会所等	図書館等	図書館、博物館等
	体育館等	体育館、公会堂、集会場等

※工場、自動車車庫、自転車駐輪場、倉庫等は対象外

平成29年度採択事例九州旅客鉄道株式会社　事務所

- 休憩室、会議スペース、執務スペースなどの大小様々な居室においてCLTを壁や屋根材等に使用。
- 執務スペースの屋根ではCLTを山型に配置することで、従来のCLT工法で可能なスパンより大きなスパンを実現している。
- CLT造の居室と併せて鉄骨造の居室でも温湿度を計測する。今後CLT造と鉄骨造について比較検証することでCLTの建築物としての断熱性・省エネ性の検証を行う。

補助対象経費

- CLTに係る材料費・工事費
- 空調、照明、高性能窓等の設備費
- 検証に係る計測機器等

休憩室（壁にCLTを使用）

セルロースナノファイバー（CNF）等の次世代素材活用推進事業（経済産業省・農林水産省連携事業）

2019年度予算（案）
2,000百万円（3,900百万円）

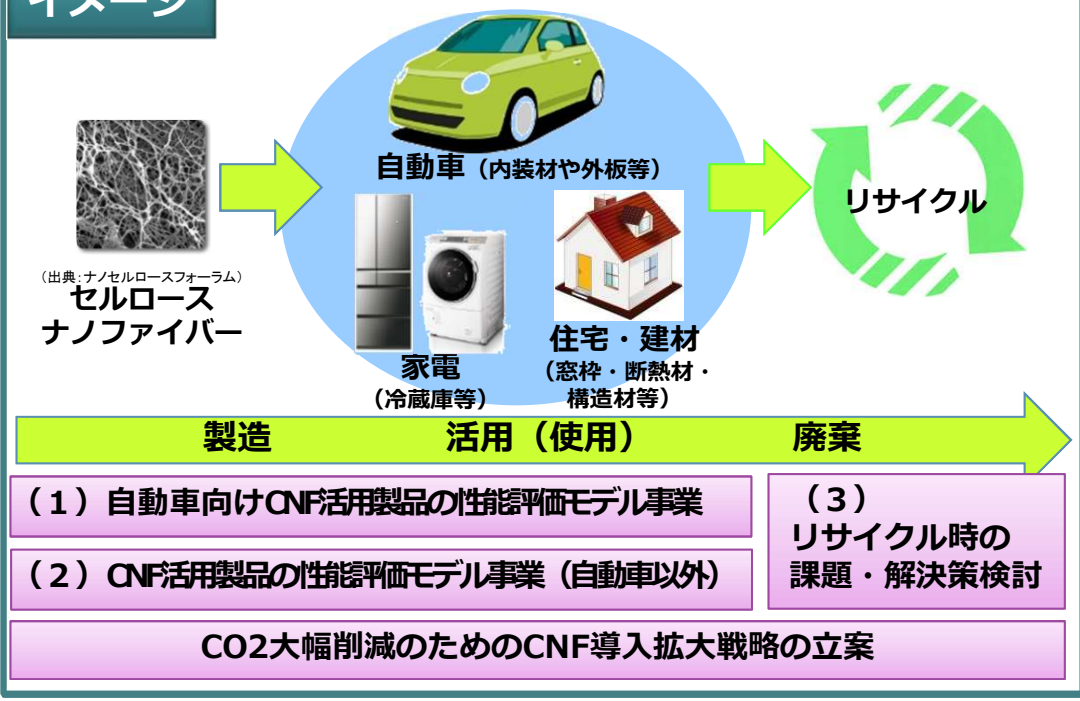
地球環境局
地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

事業目的・概要等

背景・目的

- セルロースナノファイバー（CNF）は、植物由来の次世代素材であり（鋼鉄の５分の１の軽さで５倍の強度）、自動車や家電等に活用することで軽量化の効果により、エネルギー効率が向上し、地球温暖化対策に多大なる貢献が期待できる。
- 様々な製品等の基盤となる素材にまで立ち返り、CNF等の次世代素材について、メーカー等と連携し、実機にCNF製品を搭載して削減効果検証、複合・成形加工プロセスの低炭素化の検証、リサイクル時の課題・解決策検討等を行い、早期社会実装を推進する。
- 社会実装にむけて、自動車、家電、住宅・建材等の各分野においてモデル事業を実施し、CO2削減効果の評価・検証、関連する課題の解決策について実証を行う。

イメージ



事業概要

（１）自動車向けCNF活用製品の性能評価モデル事業

国内事業規模が大きく、CO2削減ポテンシャルの大きい自動車（内装、外板等）においてメーカー、サプライヤー、評価機関、大学等と連携し、CNF複合樹脂等の用途開発を実施する。社会実装にむけて実機（実車）にCNF製品を搭載し活用時のCO2削減効果を評価・検証する。

（２）CNF活用製品の性能評価モデル事業（自動車以外）

CO2削減ポテンシャルが自動車に次いで大きい家電（冷蔵庫等）、住宅・建材（窓枠、断熱材、構造材等）、再エネ（風力ブレード等）、業務・産業機械（空調ブレード等）等においてメーカー等と連携し、CNF複合樹脂等の用途開発を実施する。社会実装にむけて実機にCNF製品を搭載し活用時のCO2削減効果を評価・検証する。

（３）リサイクル時の課題・解決策検討の実証事業

CNF樹脂複合材（材料）を製造する段階での易リサイクル性、リサイクル材料の性能評価等を行い、解決策について実証する。

事業スキーム

実施期間：平成27年度～32年度（2020年度）

（１）～（３）委託

期待される効果

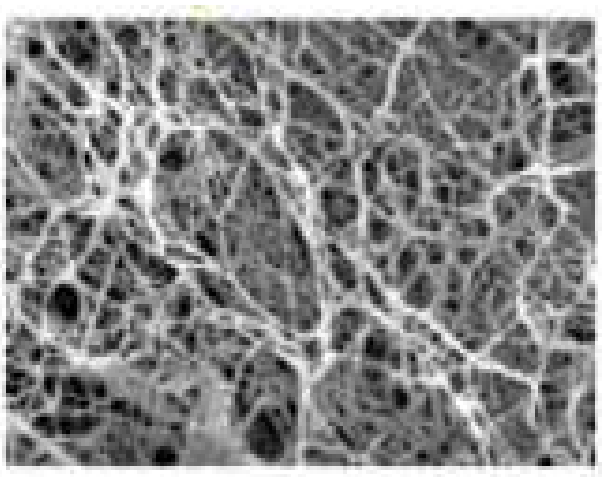
「セルロースナノファイバー（ＣＮＦ）等の次世代素材の社会実装」による大幅な省CO2など大胆な低炭素化の推進
（自動車の車体の10%軽量化等）

セルロースナノファイバー（CNF）とは

- 鋼鉄の５分の１の軽さで５倍以上の強度！
  → 車の車体の10%軽量化が可能、燃費改善
- 植物由来、つまり化石燃料を使わない
  → 廃棄後に燃やしても、再度植林すれば、CO2ゼロ

環境省は、CNFを使った車、家電、住宅建材等を実証中

木材などの
バイオマス原料



セルロースナノファイバー
（CNF）

自動車

委託事業と委託内容（※2018年度の内容を参考として掲載）

（１）自動車向けCNF活用製品の性能評価モデル事業

国内事業規模が大きく、CO2削減ポテンシャルの大きい自動車（内装、外板等）においてメーカー、サプライヤー、評価機関、大学等と連携し、CNF複合樹脂等の用途開発を実施。社会実装にむけて実車にCNF製品を搭載しCO2削減効果を評価・検証。

（２）CNF活用製品の性能評価モデル事業（自動車以外）

CO2削減ポテンシャルが自動車に次いで大きい家電（冷蔵庫等）、住宅・建材（窓枠、断熱材、構造材等）、再エネ（風力ブレード等）、業務・産業機械（空調ブレード等）等においてメーカー等と連携し、CNF複合樹脂等の用途開発を実施する。社会実装にむけて実機にCNF製品を搭載し活用時のCO2削減効果の評価・検証する。

（３）バイオマスプラスチックによるCO2削減効果の検証

耐熱性が要求される各種機械製品について、高耐熱バイオマスプラスチックにより金属部材等を代替することの実現可能性及びCO2削減効果を検証する（自動車エンジン周りの部材、家電、業務・産業機械の部材等）。

（４）リサイクル時の課題・解決策検討の実証事業

CNF樹脂複合材（材料）を製造する段階での易リサイクル性、リサイクル材料の性能評価等を行い、解決策について実証する。

ＣＮＦ等の温暖化対策に資する次世代素材の社会実装スケジュール

セルロースナノファイバー

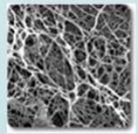
実施項目	実施内容	2015	2016	2017	2018	2019	2020
地域戦略の策定	サプライチェーンのCO2削減モデル検証	３地域（岡山、三重、静岡）					
CO2大幅削減のためのCNF導入拡大戦略の立案	温暖化対策に資する分野の用途の特定と事業性の評価	自動車（軽量化手法等）	その他の分野への展開				
（１）自動車向けCNF活用製品の性能評価モデル事業	温暖化対策に資する分野の用途開発・モデル事業の推進、CO2削減効果の評価・実証	自動車分野モデル事業（部品設計・試作・評価）				市場投入による総合的な評価・検証	
		NCV（ナノセルロースビークル）プロジェクト					コンセプトカーによるCO2削減効果検証
（２）CNF活用製品の性能評価モデル事業（自動車以外）		家電分野モデル事業（〃）				市場投入による総合的な評価・検証	
		住宅・建材分野モデル事業（〃）				モデル住宅による総合的な評価・検証	
		再エネ分野モデル事業（〃）				フィールド実証による総合的な評価・検証	
		業務・産業機械モデル事業（〃）					
CNF複合・成形加工プロセスの低炭素化対策の実証事業	CNF複合時（解繊、樹脂複合時）、成形加工時等のCO2削減対策	CNF複合プロセスの低炭素化の評価・実証				低炭素なCNF複合・加工プロセスの確立	
		CNF成形加工プロセスの低炭素化の評価・実証					
（３）リサイクル時の課題・解決策検討	易リサイクル性の評価・実証 リサイクル技術の評価・実証	易リサイクル性の評価・実証				リサイクル技術・プロセスの確立	
		リサイクル技術の評価・実証等					

次世代素等の社会実装

自動車をはじめとする運輸分野、家電、住宅・建材、再エネ、業務・産業分野でのＣＮＦ等の適用の実現

・製品製造時の低炭素化

・製品活用時の低炭素化



セルロースナノファイバー
（出典：ナノセルロースフォーラム）

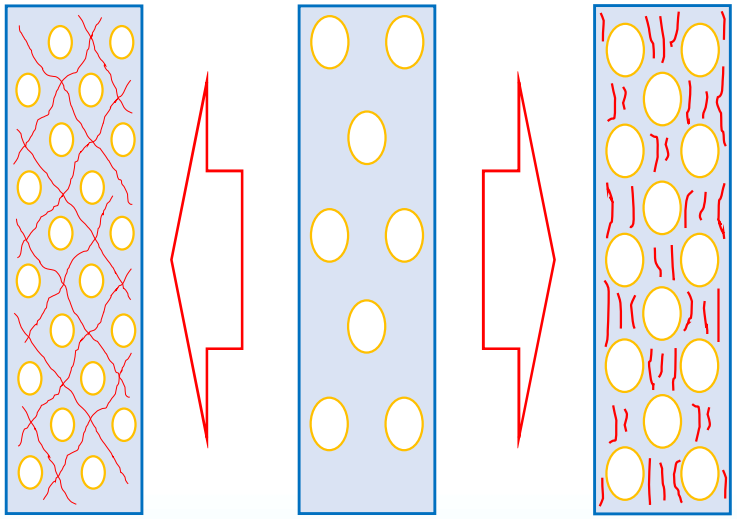
リサイクルの確立

・リサイクル時の低炭素化、リサイクル性の向上

COOL-RUNプロジェクト

CNFが有するポテンシャルを活用し、住宅の部品の断熱性向上

CNFにより、空隙を制御



CNFにより空隙を微細化

通常断熱

CNFにより空隙量を増大

○：空隙

：CNF

繊維素材での断熱

発泡素材での断熱

＜CNFにより高断熱化を図る素材＞

⇒ウレタン系断熱材、セルロース断熱材、グラスウール断熱材、無機ボード、フロア材等々

＜ターゲットとする部品＞

住宅**外皮**部品

…外壁、天井、床、開口

住宅**内装**部品

…内壁、浴室

住宅の高断熱化

＝暖房エネルギー削減

先進対策の効率的実施によるCO2排出量大幅削減事業

2019年度予算（案）
3,700百万円（3,700百万円）

地球環境局地球温暖化対策課
市場メカニズム室

背景・目的

排出量の増加が顕著である業務部門と最大排出部門となっている産業部門における排出量の大幅削減を実現するには、先進的な設備導入支援及び費用効率性向上を促す仕組みや、更なる排出量削減に取り組む事業者の裾野拡大が必要。なお、低炭素社会実行計画では、設備の新設・更新時に“利用可能な最高水準の技術” を最大限導入することを前提に、2020年のCO2削減目標を設定することが掲げられている。

また、国内排出量取引制度の検討にあたっての実証として、参加者間で取引（売買）できる排出枠を付与して取引を可能とすることで、事業全体で着実なCO2排出量削減を実現するとともに、排出量取引に対する事業者の意識醸成、制度面での課題の整理、知見の蓄積を図る。

事業概要

○L2-Tech認証製品の導入、運用改善※等によりCO2削減目標を掲げ達成した事業者に対して設備導入費用の一部を補助（L2-Tech認証製品は1/2、それ以外の機器等は1/3）
○削減約束量を上回る削減を達した場合、他の制度参加者へ売却できる排出枠を付与

※●L2-Tech認証製品の導入比率は製品価格ベースで50%以上
●運用改善等による削減目標は全体の削減目標の10%以上

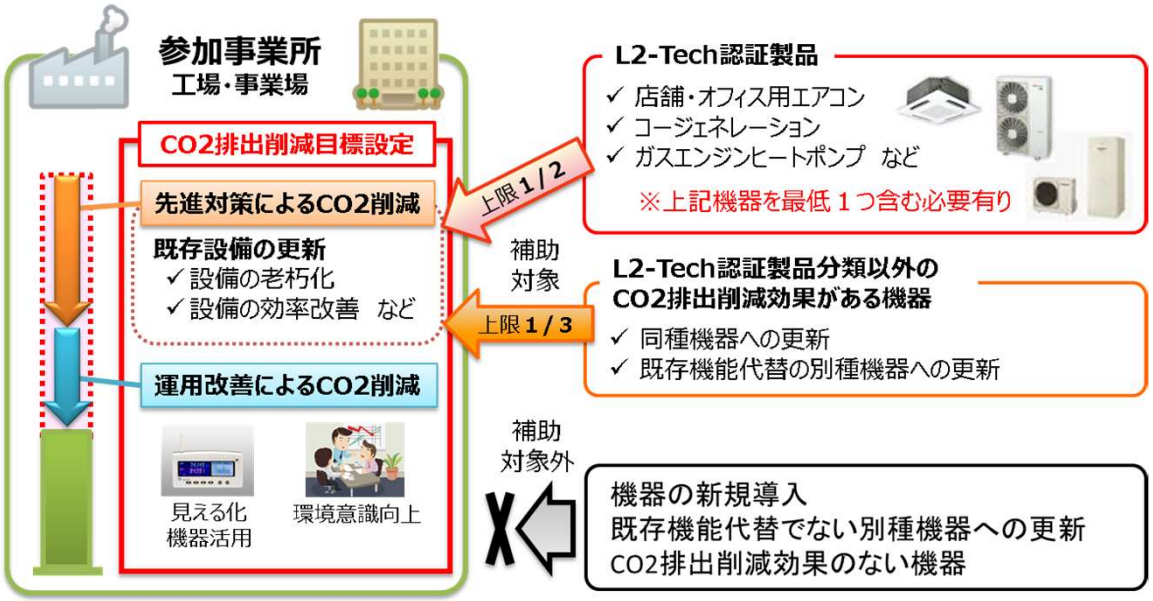
事業スキーム

実施期間：平成24年度 ～ 32年度（2020年度）

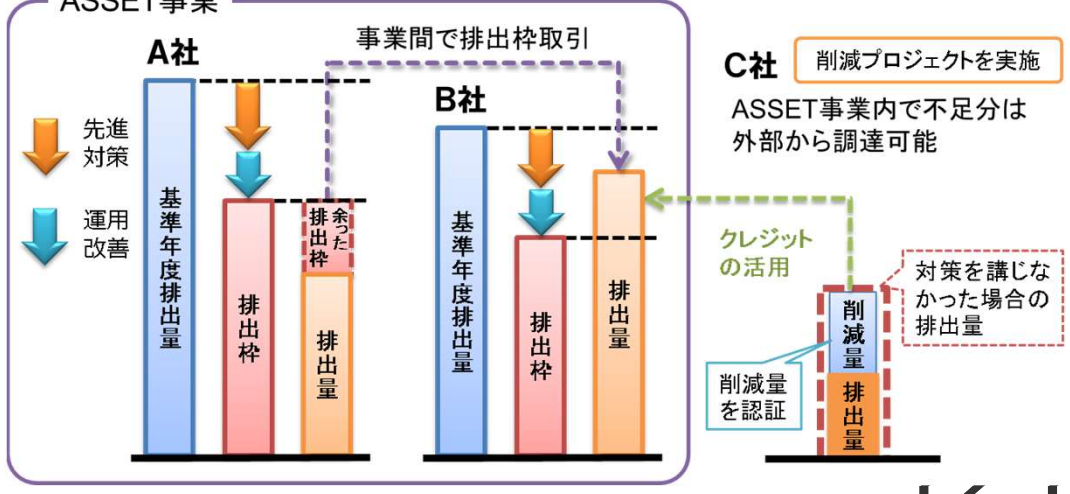
国 →（定額補助金）→ 非営利法人 →（1/2以内補助金）→ 民間団体等

期待される効果

○L2-Tech認証製品の効果検証
○先進対策と運用改善による大幅排出量削減
○排出量取引に対する事業者の意識の醸成



排出枠取引イメージ



省エネ設備導入

民間向け

事業名

先進対策の効率的実施によるCO2排出量大幅削減事業

2019年度予算（案）
3,700百万円（3,700百万円）

環境省

工場・事業場等における先導的な低炭素機器等の設備更新を支援

補助対象者

・民間事業会社等
（運輸部門・エネルギー転換部門を除く）

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

L2-Tech(※1)認証製品等への設備更新や運用改善等によりCO2削減目標を掲げ達成すること

(※1)先導的（Leading）な低炭素技術（Low-carbon Technology）

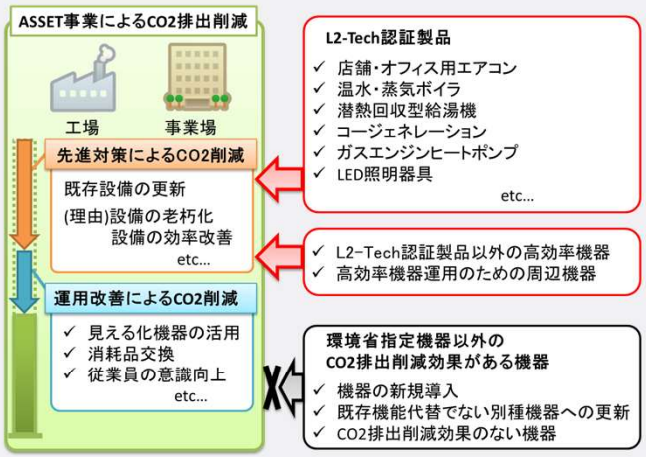
- **L2-Tech認証製品の導入比率は製品価格ベースで50%以上**
- **運用改善等による削減目標は全体の削減目標の10%以上**
- **ガイドライン(※2)に沿ったCO2排出量算定結果の報告**
- **削減目標未達の場合は参加事業者間でCO2排出枠を取引**

(※2)ASSETモニタリング報告ガイドライン

補助内容

L2-Tech認証製品：設備導入費の1/2補助
それ以外の高効率機器等：設備導入費の1/3補助

支援内容



このような民間団体におすすめします。

- **CO2排出量を削減したい。**
- **老朽化した設備を高効率機器に更新したい。**
- **工場・事業場の電力や燃料消費量を削減したい。**
- **オフィスや施設の空調や照明を省エネ化したい。**
- **施設のエネルギーを管理するシステムを導入したい。**

etc...

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課市場メカニズム室　電話：03-5521-8354　FAX：03-3580-1382

補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

- 国内の事業場等において低炭素機器導入事業のうち、以下の要件すべてを満たす事業

① 基準年度排出量をASSETモニタリング報告ガイドラインに定める算定方法により算定できること。
② 補助事業実施後の事業場等のCO2排出量が、基準年度排出量に対して削減される設備更新事業であること。
③ L2-Tech認証製品を少なくとも１つ以上導入すること。
④ L2-Tech認証製品導入比率が50%以上（材料費ベース）であること。
⑤ 運用改善等による排出削減目標量が排出削減目標量全体に対して10%以上であること。
⑥ 平成２９年度に二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（先進対策の効率的実施による二酸化炭素排出量大幅削減設備補助事業）により機器等を導入した事業場等でないこと。
⑦ L2-Tech認証製品を導入したことによるCO2削減効果及びランニングコスト削減効果が定量的に把握可能であること。

ASSET事業の特徴

①L2-Tech認証製品の導入、②その他低炭素機器の導入、
③運用改善等という３つの取組を適切に組み合わせて目標を設定

先進対策

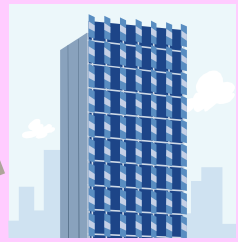
L2-Tech認証製品(産業・業務(業種共通))の導入＝大幅なCO2削減効果が期待できる！

- ✓ ガスヒートポンプ
- ✓ パッケージエアコン
- ✓ ターボ冷凍機
- ✓ 吸着式冷凍機
- ✓ 高温水ヒートポンプ
- ✓ ヒートポンプ給湯器Etc….

※2016年度夏版・2016年度冬版（今後認証予定）が対象

既存事業場/工場

導入



導入

上記のL2-Tech認証製品以外のCO2削減に繋がる機器の導入＝ L2-Tech認証製品と組み合わせることによって更なるCO2削減効果が期待できる！

運用改善

例1

見える化機器などの活用

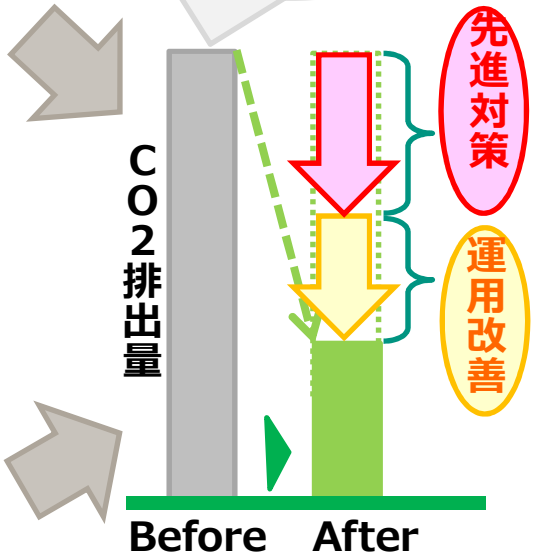
例2

削減ポテンシャルの見直し、排出権削減に対する従業員やテナントの意識向上

例3

補助金を活用しない自主的な省CO2対策

大幅排出削減を実現！
1トンの削減に必要な事業費の小さい額から採用することで、費用効率的な削減対策を選出



成果報酬

削減約束量を上回る削減を達成した場合、他の制度参加者へ売却できる排出枠を付与

事業実施の考え方

ASSET事業によるCO2排出削減

工場

事業場

先進対策によるCO2削減

既存設備の更新

（理由）設備の老朽化
設備の効率改善
etc…

運用改善によるCO2削減

- ✓ 見える化機器の活用
- ✓ 消耗品交換
- ✓ 従業員の意識向上

etc…

補助対象

L2-Tech認証製品

- ✓ 店舗・オフィス用エアコン
- ✓ 温水・蒸気ボイラ
- ✓ 潜熱回収型給湯機
- ✓ コージェネレーション
- ✓ ガスエンジンヒートポンプ
- ✓ LED照明器具

など

※上記機器を最低１つ含む必要有り

補助対象

L2-Tech認証製品以外のCO2排出削減効果がある機器

- ✓ 同種機器への更新
- ✓ 既存機能代替の別種機器への更新

補助対象外

環境省指定機器以外のCO2排出削減効果がある機器

- ✓ 機器の新規導入
- ✓ 既存機能代替でない別種機器への更新

CO2排出削減効果のない機器

先進対策と運用改善により
既存事業場における削減ポテンシャルを十分に活用し、ＣＯ２排出量大幅削減を実現する。

ASSET事業　１～３期における実績

先進対策

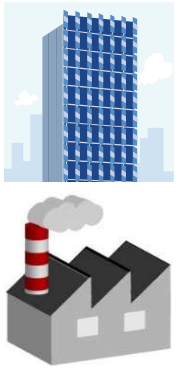
環境省指定先進的高効率機器

- ✓ 店舗・オフィス用エアコン
- ✓ 温水・蒸気ボイラ
- ✓ 潜熱回収型給湯機
- ✓ コージェネレーション
- ✓ ガスエンジンヒートポンプ
- ✓ LED照明器具

など全27種（H28年度の場合）

導入

既存事業場/工場



その他の高効率機器
高効率機器運用のための周辺機器

運用改善

例1

見える化機器活用

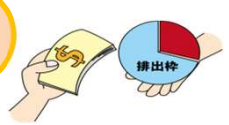
例2

環境意識向上

例3

省エネ対策

成果報酬



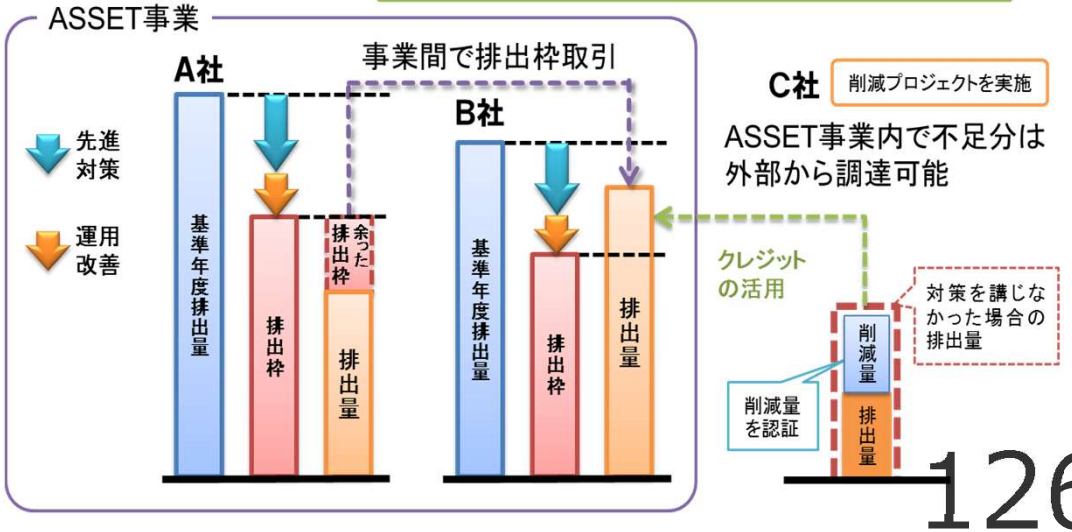
約束量以上の削減を達成した場合、他の制度参加者へ売却できる排出枠を付与

大幅排出削減を実現！
1トンの削減に必要な補助金の小さい額から採用することで、費用効率的な削減対策を選出

ＡＳＳＥＴ事業の過年度実績

	1期（H24）	2期（H25）	3期（H26）
基準年度排出量[t-CO2/y]	24,274	149,015	461,294
削減目標量[t-CO2/y]	4,628	19,287	46,110
削減実績量[t-CO2/y]	5,678	12,865	37,646
費用効率性[円/t-CO2]	9,516	19,284	4,384
排出削減率[%]	23.4	8.6	8.2
参加事業者数	9	50	113
自己達成件数/排出枠取引による達成件数	5/4	28/22	57/ 56
未達成件数	0	0	0

※目標削減量に達しなかった事業者は排出枠取引により排出枠を拡大することで目標を達成



L2-Tech（先導的低炭素技術）導入拡大推進事業

2019年度予算（案）
50百万円（480百万円）

地球環境局地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

事業目的・概要等

背景・目的

- 我が国は、2030年度までに温室効果ガス排出量を26%削減するとのパリ協定の目標達成、また、2050年80%削減の長期目標の実現に向けて具体的な対策を講じて行く必要がある。また、COP22を踏まえて国内対策について「先進的な低炭素技術の発掘・選定・発信」を強化することとしている。
- 短期的対策としては、エネルギー効率が極めて高く、CO2削減に最大の効果をもたらす先導的な低炭素技術を「L2-Tech」と位置付け、地球温暖化対策計画の部門別に重要となる技術を体系化・リスト化し、情報発信を通じた普及の推進、環境省内の補助事業でL2-Tech認証製品の推奨を実施している。
- 中長期的対策として、経済成長とCO2削減に寄与する革新的技術の早期社会実装による低炭素技術イノベーションを牽引していく必要があり、2050年80%削減に寄与する技術（新たな要素技術や組み合わせ）の発掘、実証、商用化に向けた稼働実績の蓄積などが必要である。
- また、短期的対策のうち、L2-Techを始めとする先端的なCO2削減技術が既に開発、販売されているものの、それら技術が普及していない分野について、導入に関する様々な障壁と安定稼働に関する情報の収集・公開を通じた展開性の高い導入事例の創出が必要である。

期待される効果

- L2-Techに関する体系的な情報を整備・発信し、メーカー・ユーザー双方がL2-Tech情報を利活用しやすい体制を構築。
- 自発的なL2-Tech導入を誘導し、CO2排出量の大幅削減及び脱炭素社会を実現。

事業スキーム

- 委託対象：民間団体等
- 実施期間：平成27年度～31年度（2019年度）

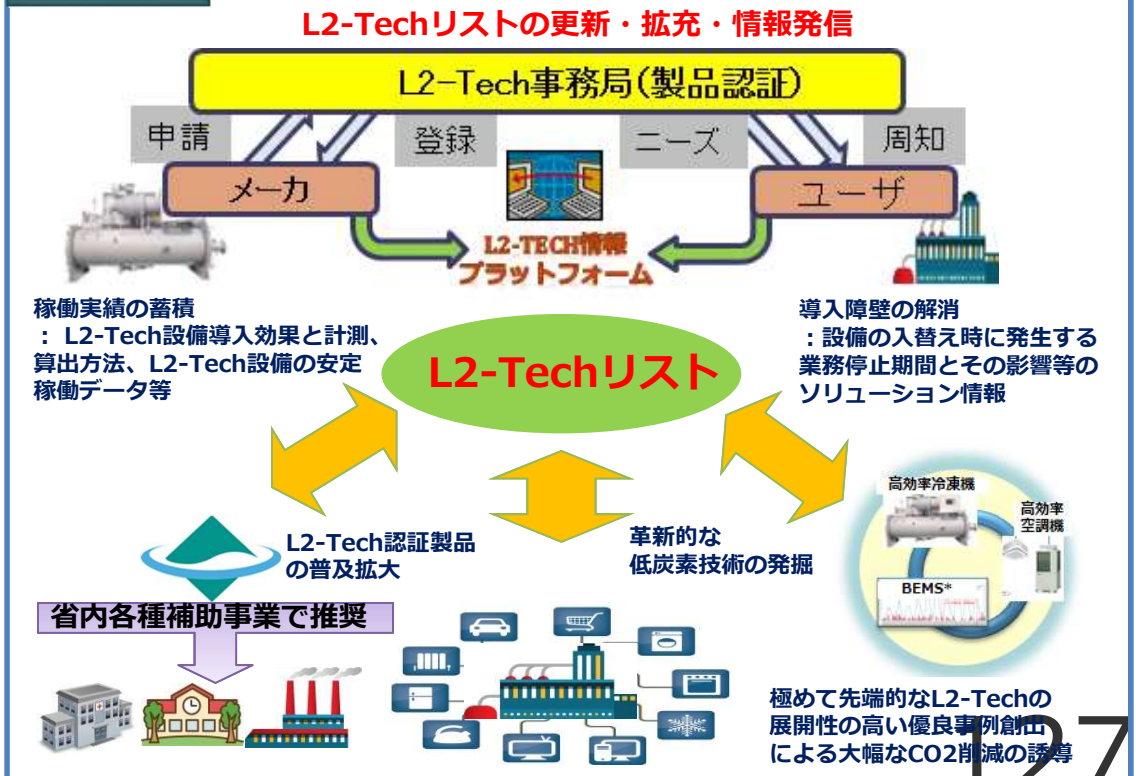
事業概要

L2-Techリストの更新・拡充・情報発信

2018年度までに策定された対象技術のリストを更新するとともに、エネルギー消費効率以外の機能であって、CO2削減につながるもの（NEB：Non Energy Benefit、耐久性等）も合わせた総合的な評価を実施する。

L2-Tech情報プラットフォームを活用し、最新技術情報が自主的に集まる仕組みの構築を通じて、2050年80%削減に寄与する技術（新たな要素技術や組み合わせ）情報や優良事例など集積し、効果的な情報発信を行うことで、2030年度26%、2050年80%削減の実現に向けた省内の各種補助事業等での効果的な普及を図る。

イメージ



L2-Techとは

- L２-Tech（エルツーテック）とは：Leading × Low-carbon Technology
- エネルギー消費量削減・CO2排出削減のための先導的な要素技術または、それが適用された設備・機器等のうち、エネルギー起源CO_2の排出削減に最大の効果をもたらすもの

○“Leading ”先導的とは

・当該設備・機器等に適用された要素技術に先導性が認められる。
・技術そのものに新規性は無いが、要素技術の組み合わせや適用方法に先導性が認められる。
・短期間で効率が飛躍的に向上している。

○“Low-carbon”低炭素技術とは

・設備・機器等について、最高効率「L2-Tech水準」を有する技術。

L2-Techの開発・導入・普及を国内外で強力に推進
→情報整備の一環としてリストを作成する

補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

対象事業の要件

本事業では、L2-Tech リストに拡充予定のある先導的な設備・機器や、商用化の初期段階にある設備・機器を用いて、利便性や効用を維持しつつCO2 排出量を削減する技術やシステムについて、導入実証を行う事業に要する経費を補助する。本事業で補助対象となるのは、以下の要件を全て満たす事業とする。技術やシステムの新規導入・更新は問わない。

① 実運転を行い、エネルギー消費量、CO2 削減量、費用対効果と合わせて運用条件、稼働実績に関するデータの取得が可能な事業であること。

② 国内の事業場・工場において、設備・機器の効率向上ではなく、計画設計を通じエネルギー需要を制御することにより利便性や効用を維持しつつCO2 排出量を削減する技術やシステムであること。例えば、次のような技術やシステムが該当する。

（1）執務者・作業者の手元等必要な場所のみ作業に必要な照度を確保し、その他エリアの照度を低く設定するとともに、反射率の高い壁材を使用するなど工夫された照明システム

（2）暖かい空気は上に、冷たい空気は下に向かう自然原理を利用して温度成層型の熱気を天井に持ち上げ、作業域（床から２ｍ程度）のみを空調の冷気によって快適に保つことによって、必要な作業域のみの温度調整が可能な成層空調システム償却資産登録されていること（ただし、償却資産登録が必要ないものについてはこの限りではない）

（3）下水熱等の未利用エネルギーを熱源とした冷温水同時利用型ヒートポンプシステムによって作り出した冷水や温水を冷温水タンクや貯湯槽に蓄えることによって熱を有効活用できるヒートポンプシステム

（4）人工知能を活用して利用者が行く階を予測するとともに、混雑状況に合わせてカーゴを配送し、エレベータの待ち時間を低減するシステム

③ 技術やシステムを導入した場合のCO2 削減効果が優れ、かつ先導性があり波及効果が期待できる事業であること。

補助金の交付を申請できる者

本事業について補助金の交付を申請できる者は、次に掲げる者とする。

① 民間企業
② 独立行政法人通則法（平成１１年法律第１０３号）第２条第１項に規定する独立行政法人
③ 一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人
④ 都道府県、市町村、特別区及び地方公共団体の組合
⑤ 法律により直接設立された法人
⑥ その他環境大臣の承認を得て補助事業が適当と認める者

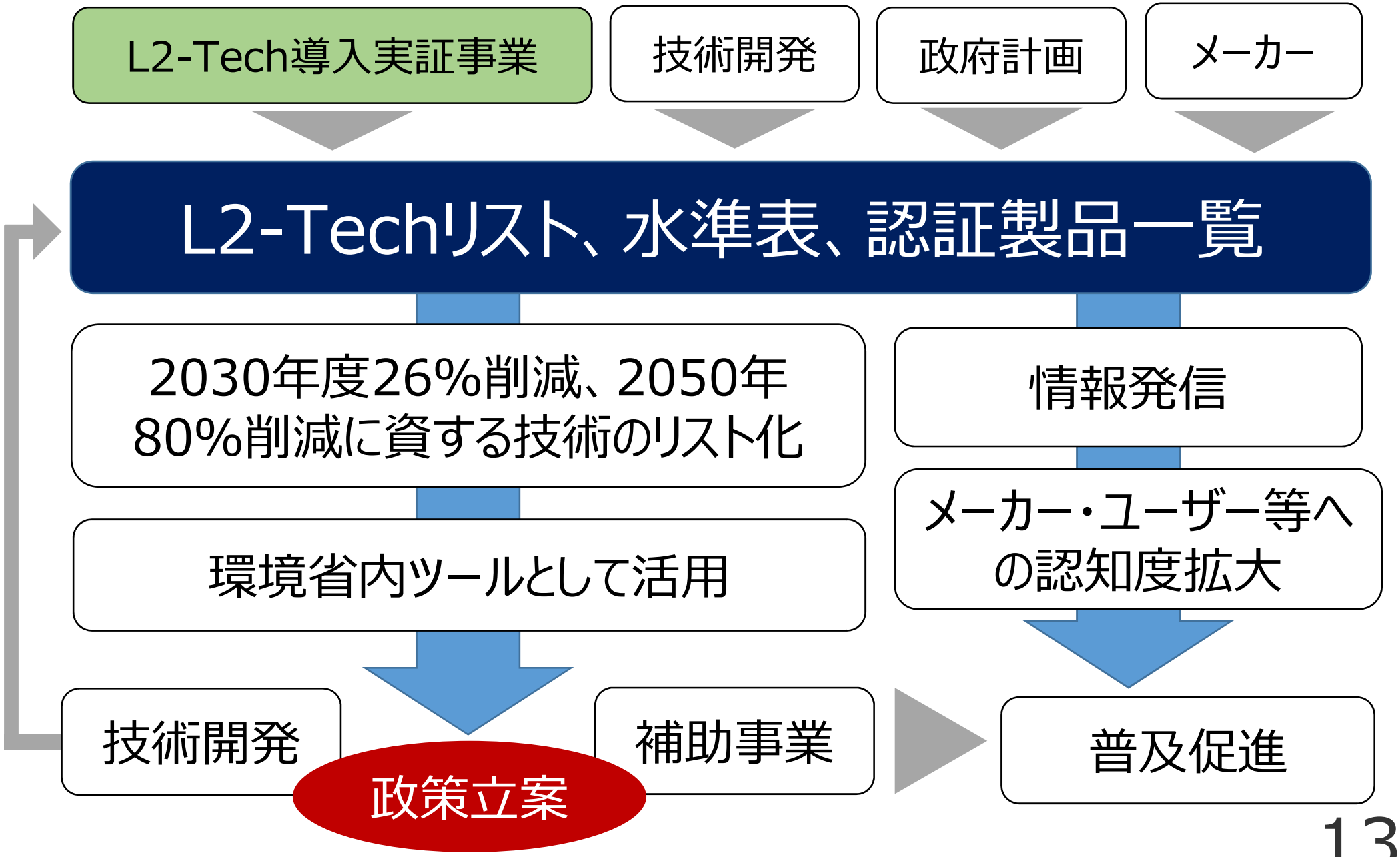
L2-Tech情報プラットフォーム

- L2-Techについて紹介するとともに、「L2-Techリスト」「L2-Tech水準表」「L2-Tech認証製品一覧」についての情報や検索機能を備えたシステム。ユーザーの皆さまには設備導入・更新の際に、メーカーの皆さまには製品のPRのツールとして御活用いただける内容となっている。

L2-Tech情報プラットフォームURL

http://l2-tech.force.com/

L2-Techの取組


L2-Tech導入実証事業
技術開発
政府計画
メーカー
L2-Techリスト、水準表、認証製品一覧
2030年度26%削減、2050年80%削減に資する技術のリスト化
環境省内ツールとして活用
情報発信
メーカー・ユーザー等への認知度拡大
技術開発
政策立案
補助事業
普及促進

先進環境発電技術を活用した低炭素自立分散型ネットワークシステム構築推進事業

2019年度要求額
5,000百万円（新規）

事業目的・概要等

背景・目的

- あらゆるモノが繋がるIoT化が進むにつれて、センサー等の小型電気機器が生活環境等社会の隅々にまで浸透しつつある。通常、こうした機器は電気配線を通じて電力が供給されているが、全ての電気機器に配線を通じて電力を供給すると仮定すると、ケーブル、コード類の総延長が長大なものとなり、設置や維持管理におけるコスト等が課題となり、省CO2化が進んでいない。
- 解決手段として一次・二次電池を用いることが挙げられるが、小型電気機器に搭載可能な電池の重量や容量には限界があり、交換や充電が必要となること、また、電池を構成する希少資源の持続的安定供給に懸念がある等、課題はなお残る。
- こうした課題を解決する手段としてエネルギーハーベスティング（環境発電）技術が国際的に着目されている。振動、人体動作、生体エネルギー、体温、外気との温度差、廃熱、室内光、電磁波等の環境中の微小なエネルギーを「収穫」して電力に変換し、有効利用する技術であり、デジタルデバイス等の技術の進展に伴い、従来利用することが困難であったmW、μW級の微小なエネルギーをも利用可能な技術水準となってきている。

期待される効果

- エネルギーハーベスティング技術を活用することで、電気配線や電池を必要とせずに長期間のエネルギー供給を可能とする自立分散型ネットワークシステムを平成35年度までに５件程度構築。
- 一つひとつは微小なエネルギーであるが、数百億のモノが繋がり、数兆以上の情報のやりとりがあるとされるIoT社会においては、エネルギーハーベスティング技術を用いて有効利用される総エネルギー量は膨大なものとなり、情報通信のみならず地球温暖化対策上も重要な技術であり、Society 5.0の実現に貢献するとともに、全国的なCO2削減対策を強化する。

事業スキーム

実施期間：平成31年度～平成35年度
（１）委託（最大３年間）、（２）補助

国 → 委託 / 補助（2/3） → 民間団体等

事業概要

（１）先進的エネルギーハーベスティング技術評価・実証事業
要素技術としては研究開発を終え、製品レベルでの実用化に近い技術フェーズの先進的なエネルギーハーベスティング技術のシーズを対象に、その確立・社会実装を見据え、実環境下での実証により、CO2排出削減効果やコスト、小型・軽量化、エネルギー利用効率、長寿命等の評価を行う。

（２）エネルギーハーベスティング技術を活用した自立分散型ネットワークシステムモデル構築事業
既存のエネルギーハーベスティング技術を組み合わせ、実フィールドで活用するモデル的取組を通じて自立分散型ネットワークシステムのモデルを構築。電気配線や電池を用いた場合との比較を通じてCO2排出削減効果やコスト等の検証・評価を行う。

出典：エネルギーハーベスティングコンソーシアムウェブサイト

環境中のあらゆる未利用エネルギーを有効活用することで徹底した省エネ・CO2排出削減対策を実施

イメージ

エネルギー起源CO2排出削減技術評価・検証事業

2019年度予算（案）
3,688百万円（ 2,644百万円）

地球環境局
地球温暖化対策課ほか

背景・目的

- エネルギー対策特別会計の事業の効果的な実施に当たり、予算要求段階から事業の実施中、終了段階における**効果測定、重複排除、追跡調査、優先順位付け等を実施するための基盤整備が必要**。
- また、低炭素価値を併せて創出する社会システム構築を効果的・効率的に推進するため、次世代社会インフラ整備、統合的アプローチによる環境政策の推進分野において、実証事業を通じて**CO2削減対策の手法、削減ポテンシャル、事業性等を検証し、その成果を明示することが不可欠**。

事業スキーム

委託対象：民間団体等
実施期間：平成25年度～

事業概要

（１）事業の効果検証（3,168百万円）
エネルギー対策特別会計における事業の効果検証、導入普及が見込まれる技術のCO2 削減効果・環境への影響等の評価を実施。

（２）対策・技術の有効性の検証（実証事業）（520百万円）
実証事業を通じて、社会システムの整備に当たってのCO2削減対策・技術の効果の検証等を実施。

期待される効果

- エネルギー対策特別会計における効果的な事業の推進及びそれを通じたエネルギー起源CO2 削減対策の一層の普及

事業の効果測定等

（１）事業の効果検証
①事業効果算定手法の検討（事業効果算定ガイドラインによる事業効果の算定手法等）
②技術動向調査（国内外のエネルギー起源CO2排出削減技術等の調査）
③事業効果の検証・把握（事業実施後の効果の検証・把握等）
（２）地域経済循環分析の発展推進業務
（３）地球温暖化対策事業監理等事業
（４）地域の再エネ・省エネ設備導入における事業性確保のための事前評価事業

対策・技術の有効性の検証（実証事業）

【内容】
①CO２削減対策の手法の検証（個別手法のCO2削減効果の検証）
②対策・技術の削減ポテンシャルの検証（対策・技術のCO2削減ポテンシャルの詳細把握）
③対策・技術の事業性の検証（対策・技術に要するコスト等の検証）

【対象分野】

次世代社会インフラ整備：燃料電池船技術評価FS事業、既存インフラを活用した再エネ普及加速化事業

統合的アプローチによる環境政策の推進：低炭素型街づくりにおける温泉熱等活用評価事業、IT等を活用した低炭素型資源循環システム評価検証事業
脱炭素社会を構築する情報通信ネットワークシステム評価検証事業、脱炭素社会の着実な実現に向けた重点戦略策定事業

イメージ

エネルギー対策特別会計における効果的な事業の推進・効果的な対策の普及

脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業

（一部 総務省・厚生労働省・経済産業省・国土交通省連携事業）

2019年度予算（案）
6,000百万円（新規）

地球環境局
地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室（他）

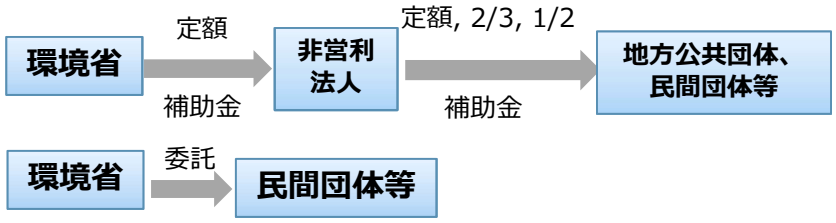
背景・目的

- 「ＳＤＧｓ」や「パリ協定」を踏まえ、脱炭素イノベーションによる地域社会・経済システムの変革が不可避。
- このため、各地域がその特性を活かした強みを発揮し、地域ごとに異なる資源が循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて近隣地域等と共生・対流し、より広域的なネットワークを構築していく「地域循環共生圏」の創造が必要。
- 特に、脱炭素と関連の深い地域エネルギーや地域交通分野において、民間の知見・資金を最大限活用した経済合理性、持続可能性を有する自立・分散型地域エネルギーシステムや脱炭素型地域交通モデルの確立を目指す。

期待される効果

- 自治体主導の取組として、電気自動車（EV）等も活用しつつ地域の再生可能エネルギー（再エネ）自給率を最大化。災害にも強い自立・分散型地域エネルギーシステムを構築し、地域での大幅なCO2削減を実現
- EV等の電動モビリティサービスによる地域の交通分野での大幅なCO2削減を実現

事業スキーム



実施期間：31年度（2019年度）～35年度（2023年度）

事業内容

（１）地域エネルギー、地域交通分野での地域循環共生圏構築のための検討経費

○経済合理性、持続可能性を有する脱炭素型地域エネルギーシステムの確立や電動モビリティの活用に向けた調査、検討を国として実施。

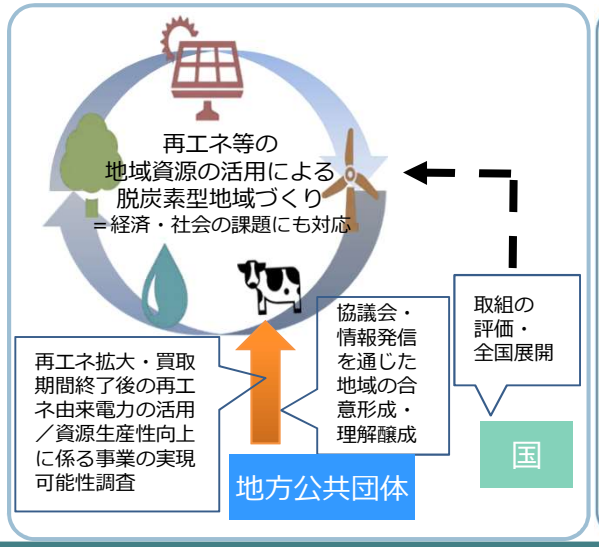
○また、経済合理性や持続可能性を有する脱炭素イノベーションによる地域課題解決に向け、地方公共団体、企業、地域住民等が行う協議会運営や実現可能性調査等を支援。

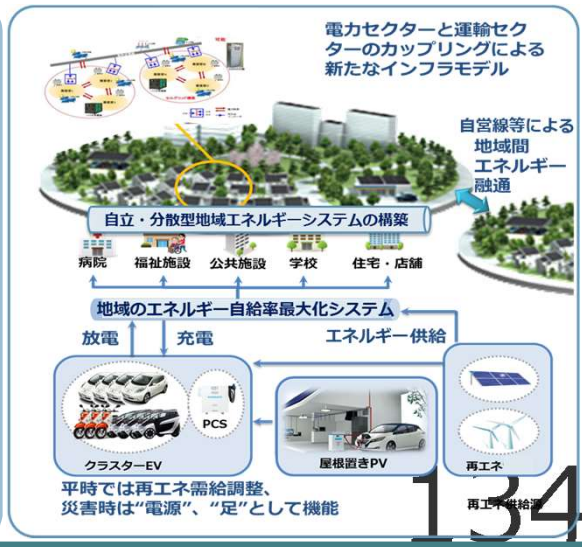
（２）地域再エネ等の活用による持続可能な自立・分散型地域エネルギーシステムや脱炭素型地域交通モデルの構築支援事業

○太陽光発電、蓄電池等の再エネ・蓄エネ設備、自営線等を活用し、災害に強い自立・分散型地域エネルギーシステム構築に向けた事業を支援。

○また、地域の特性に応じた再エネと電動モビリティ（EV、グリーンスローモビリティ、電動二輪等）を活用した持続可能な脱炭素型地域交通モデルの構築に向けた実証事業を支援。

※事業の実施に当たっては、ＫＰＩを活用したＰＤＣＡを徹底する。





地方公共団体実行計画を核とした地域の低炭素化基盤整備事業

2019年度予算（案）
452百万円(580百万円)

大臣官房
環境計画課

背景・目的

- 国の地球温暖化対策計画が策定され、2030年度の温室効果ガス削減目標が掲げられた中、地方においても、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画（以下「実行計画」という。）の策定と施策の強化が不可欠。
- 国による調査・分析を踏まえたソフト支援により、実行計画の策定率の向上やその内容の強化・拡充、PDCA推進体制の整備を通じて、地域における低炭素社会を実現。

事業スキーム

◆１～４．委託先：民間事業者等　◆実施期間（平成26年度～32年度（2020年度））

◆５．補助先：地方公共団体等　補助率：定額　◆実施期間（平成30年度～34年度（2022年度））

事業概要

事業目的・概要等

1．実行計画の調査・分析・フィードバック
2．地域の温室効果ガスインベントリ構築支援等
3．実行計画PDCA強化体制の支援
4．実行計画策定マニュアル説明会等の開催等
5．人材派遣等による低炭素化事業の案件形成支援

期待される効果

■ 地球温暖化対策計画に即した実行計画の策定率をそれぞれ2020年度までに80%、2030年度までに100%を目指すこととする。

イメージ

１．実行計画等の調査・分析・フィードバック

地方公共団体における実行計画の策定状況等を調査して詳細に分析・評価し、その結果を地方公共団体に対してフィードバックすることにより、地方公共団体の取組の充実を促す。

２．地域の温室効果ガスインベントリ構築支援等

実行計画における温室効果ガス排出量推計について、地方公共団体が収集可能なデータ及びその収集方法並びに実際に使用されている推計手法や対策・施策実施状況モニタリング手法等に関する情報を収集・分析し、実行計画における実態に即した推計手法等を検討する。その上で、推計支援ツールや温室効果ガス排出に係るデータベース等を作成し、情報提供する。

３．実行計画PDCA強化体制の支援

実行計画のPDCAに係る支援モデルを検討し、支援を希望する地方公共団体において実証を行うとともに、地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業で過年度に補助を行った地方公共団体において、PDCA体制の構築・強化等がどの程度行われているか検証を行う。

また、地方公共団体実行計画の策定・実行・評価・支援に係る業務を効率化・高度化するための情報システムを運用・改善する。

４．実行計画策定マニュアル説明会等の開催等

実行計画策定マニュアル説明会等の開催や同マニュアルに追加する別冊等の作成を検討する。

また、地方公共団体と地域金融機関両者の合同研修等の実施により、地域金融機関との連携モデルの創出支援等を行う。

５．人材派遣等による低炭素化事業の案件形成支援

低炭素な地域づくり（地域の再エネ事業や公共施設の省エネ等）に資する持続可能な事業の案件形成を促進すべく、専門人材を派遣し、地方公共団体への研修・助言を行う。

実行計画策定率向上と地域の低炭素化を促進

事業① 実行計画等の調査・分析・フィードバック

実行計画の策定状況等を調査して分析・評価。その結果をフィードバック。

事業② 地域の温室効果ガスインベントリ構築支援等

温室効果ガス排出量推計について、地方公共団体が収集可能なデータ・手法に関する情報を収集・分析し、実態に即した推計手法等を検討。推計支援ツールや温室効果ガス排出に係るデータベース等を作成し、情報提供。

事業③ 実行計画PDCA強化体制の支援

実行計画のPDCA支援モデルを検討し、支援要請のある地方公共団体にて実証を行う。並びに「地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業」で過年度に補助を行った地方公共団体において、PDCA体制の構築・強化等の実態を把握。実行計画の策定・実行・評価・支援に係る業務を効率化・高度化するための情報システムを設計・開発。

事業④ 実行計画策定マニュアル説明会等の開催等

- 実行計画策定マニュアル説明会等の開催や同マニュアルに追加する別冊等の作成を検討。
- 地方公共団体と地域金融機関両者の合同研修等の実施により、地域金融機関との連携モデルの創出支援等を実施。

事業⑤ 人材派遣等による低炭素化事業の案件形成支援

低炭素な地域づくり（地域の再エネ事業や公共施設の省エネ等）に資する持続可能な事業の案件形成を促進すべく、専門人材を派遣し、地方公共団体への研修・助言を行う。

「地方公共団体実行計画」事務事業編

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成十年法律第百十七号）
第二十一条　都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。
２　地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。
一　計画期間
二　地方公共団体実行計画の目標
三　実施しようとする措置の内容
四　その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

（例）庁舎・地方公共団体が
　　管理する施設の省エネ対策　等

「地方公共団体実行計画」区域施策編

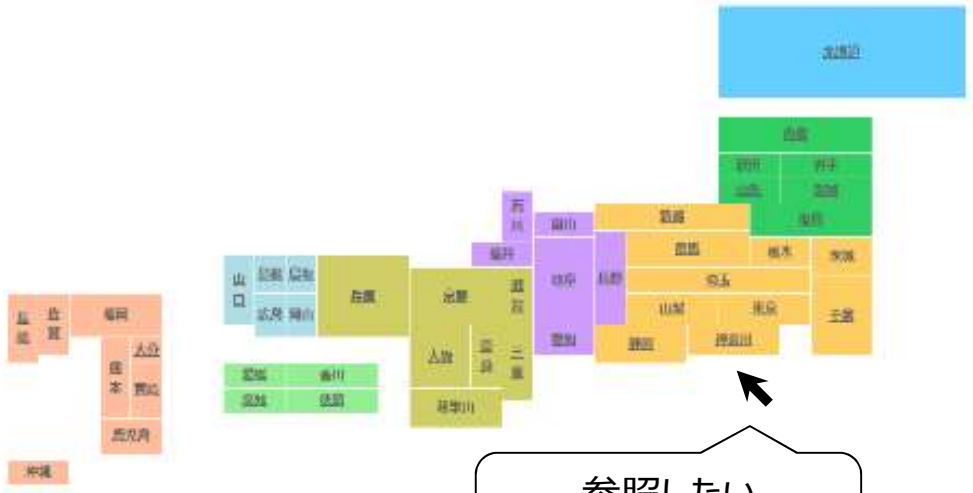
地球温暖化対策の推進に関する法律（平成十年法律第百十七号）
第二十一条
３　都道府県並びに地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項の指定都市及び同法第二百五十二条の二十二第一項の中核市（以下「指定都市等」という。）は、地方公共団体実行計画において、前項に掲げる事項のほか、その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項として次に掲げるものを定めるものとする。
一　太陽光、風力その他の再生可能エネルギーであって、その区域の自然的条件に適したものの利用の促進に関する事項
二　その利用に伴って排出される温室効果ガスの量がより少ない製品及び役務の利用その他のその区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進に関する事項
三　都市機能の集約の促進、公共交通機関の利用者の利便の増進、都市における緑地の保全及び緑化の推進その他の温室効果ガスの排出の抑制等に資する地域環境の整備及び改善に関する事項
四　その区域内における廃棄物等（循環型社会形成推進基本法（平成十二年法律第百十号）第二条第二項に規定する廃棄物等をいう。）の発生の抑制の促進その他の循環型社会（同条第一項に規定する循環型社会をいう。）の形成に関する事項

地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト

- 環境省では「地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト」を開設し、計画の策定・実施等に際して有益な情報を提供することで、地方公共団体の温暖化対策を支援いたします。
- また、当ウェブサイトでは全国の地方公共団体において、精力的に取り組まれている最新の対策・施策情報を下の地図から検索できます。

地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト
トップページ

全国の地方公共団体における
最新の対策・施策情報の検索



参照したい
都道府県をクリック

公共交通機関の低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業（国土交通省連携事業）

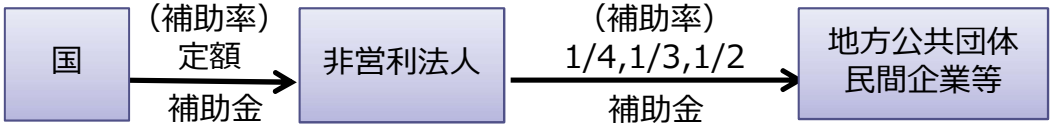
2019年度予算（案）
1,500百万円（1,200百万円）

地球環境局　地球温暖化対策課　地球温暖化対策事業室
水・大気環境局　自動車環境対策課

背景・目的

- 2030年度に26%減のCO2排出削減目標の達成のためには、運輸部門のCO2排出量を３割削減する必要があり、マイカー等のエネルギー起源ＣＯ２を多く排出する交通手段から低炭素な交通への転換が不可欠である。
- マイカー等からの転換を達成するには、地方都市部におけるLRT・BRT等の低炭素な公共交通機関の導入や利便性の向上が必要。
- 鉄軌道事業者においては、先進的な設備・機器の導入や、回生電力を有効に活用できるネットワークの構築を通じた低炭素化の促進が必要である。

事業スキーム



事業概要

- 省CO2を目標に掲げた公共交通に関する計画に基づく取組の経費について支援する。
- 鉄軌道事業者における先進的な省エネ設備・機器の導入、回生電力の有効活動に資する設備の導入を支援する。

期待される効果

- マイカーから公共交通へのシフトによる自動車の使用抑制及び渋滞緩和によるCO2排出量削減、地域におけるマイカーから公共交通へのシフトの取組みをモデル事業として全国に周知することによる同種の取組の拡大
- 鉄道車両へのSiCインバータ等先進的技術の導入加速、自立的普及を促進するとともに、回生電力の有効活用に資する設備の導入を促進し、鉄道システム全体の更なる省エネ化を加速

事業内容

1．低炭素化に向けたＬＲＴ・ＢＲＴ導入利用促進事業

マイカーへの依存度が高い地方都市部を中心に、公共交通ネットワークの再構築や利用者利便の向上に係る面的な取組を支援し、マイカーからCO2排出量の少ないLRT及びBRTをはじめとする公共交通へのシフトを促進する。

・実施期間：平成30年度～33年度（2021年度）
・間接補助対象者：地方公共団体、民間企業等
・補助割合：1/2

2．鉄軌道輸送システムのネットワーク型低炭素化促進事業

鉄軌道事業者（特に中小事業者）に対して、エネルギーを効率的に使用するための先進的な省エネ設備・機器の導入を支援することで低炭素化に資する機器の普及を図り、鉄軌道分野における省CO2化を促進する。

・実施期間：平成30年度～34年度（2022年度）
・間接補助対象者：鉄軌道事業者、民間企業等
・補助割合：1/2、1/3、1/4

モビリティ

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

2019年度予算（案）
1,500百万円の内数（1,200百万円の内数）

環境省

公共交通機関の低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業のうち、低炭素化に向けたLRT・BRT導入利用促進事業

LRT・BRTを中心とした公共交通利用転換事業を支援します。

補助対象者

・地方公共団体（地方都市部等）
・交通事業者 等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

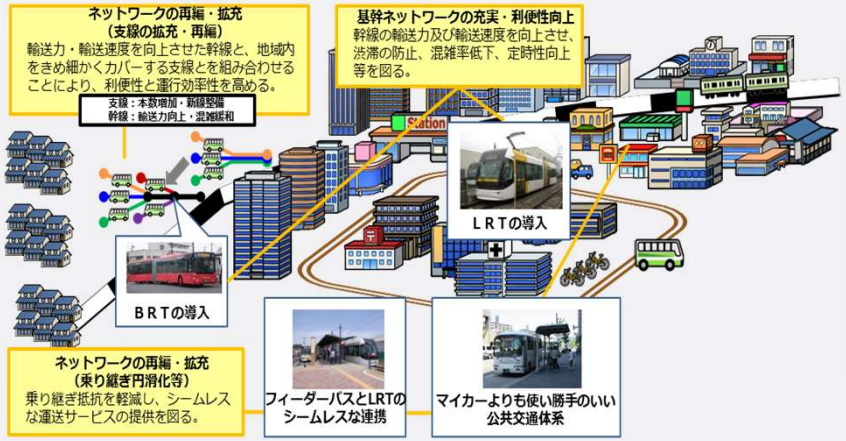
省CO_2を目標に掲げた公共交通計画に基づくBRT（バス高速輸送システム）・LRT（次世代型路面電車システム）を中心とした公共交通利用転換事業

・BRT・LRTの導入等（基幹ネットワークの充実・利便性向上）
・支線再編・拡充、乗り継ぎ円滑化等（ネットワークの再編・拡充）

補助内容

公共交通利用転換事業の費用の1/2を支援

事業イメージ



このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

・交通のCO2排出量を削減したい。
・渋滞の解消を図りたい。
・地域の公共交通ネットワークの見直しを図りたい。
・住民の公共交通の利便性向上を図りたい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　水・大気環境局自動車環境対策課　電話：03-5521-8303　FAX：03-3593-1049

モビリティ

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

2019年度予算（案）
1,500百万円の内数（1,200百万円の内数）

環境省

公共交通機関の低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業のうち、車両の省エネ化に資する設備導入促進事業（鉄軌道輸送システムのネットワーク型低炭素化促進事業）

鉄道軌道事業者等の低炭素車両、車両設備の導入を支援します。

補助対象者

・鉄軌道事業者（特に中小事業者）
・省エネ機器を徹軌道事業者に
ファイナンスリースにより提供する民間企業

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

・軽量化等により40%以上の
CO_2削減効果が見込まれる車両（新造）
・VVVFインバータ（SiC/IGBT）
・車内空調高効率化設備　・車内照明に取り付けるLED

（なお、車内空調効率化設備・LEDはJR本州3社を除く）

補助内容

中小事業者：設備等の導入費用の1/2
公営事業者、準大手、ＪＲ本州３社以外のＪＲ:
設備等の導入費用の1/3
ＪＲ本州３社、大手民鉄:設備等の導入費用の１/4

事業イメージ

40%以上の省CO2効果が
見込まれる車両新造

高効率VVVFインバータ（SiC/IGBT）導入

このような
地方公共団体、
民間団体に
おすすめします。

・所有車両が老朽化している。
・車内空調の高効率化を図りたい。
・所有車両の消費電力の削減を図りたい。
・所有車両の照明をLED化を図りたい。　etc.

ぜひ
ご検討
ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3581-1382

モビリティ

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

2019年度予算（案）
1,500百万円の内数（1,200百万円の内数）

環境省

公共交通機関の低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業のうち、回生電力の有効活用に資する設備導入促進事業（鉄軌道輸送システムのネットワーク型低炭素化促進事業）

車両間・駅舎等での回生電力融通関連設備の導入を支援します。

補助対象者

・鉄軌道事業者（特に中小事業者）
・省エネ機器を徹軌道事業者に
ファイナンスリースにより提供する民間企業

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

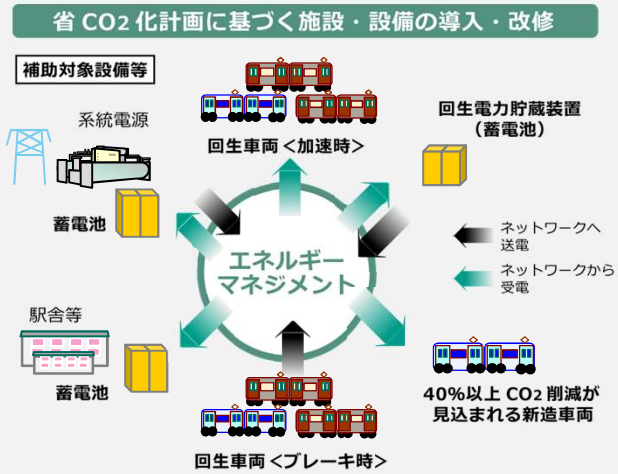
路線又は区間全体の省CO_2化計画策定を行った上で、同計画に基づき導入される回生電力の有効活用に資する設備

例：回生電力貯蔵装置、上下線き電一括化、駅舎補助電源装置

補助内容

中小事業者：設備等の導入費用の1/2
公営事業者、準大手、ＪＲ本州３社以外のＪＲ：設備等の導入費用の1/3
ＪＲ本州３社、大手民鉄:設備等の導入費用の１/4

事業イメージ



このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

・路線又は区間全体でのエネルギー・マネジメントを図りたい。
・消費電力の削減を図りたい。　・回生電力の有効活用を図りたい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8355　FAX：03-3581-1382

グリーンボンドや地域の資金を活用した低炭素化推進事業

2019年度予算（案）
600百万円（950百万円）

大臣官房
環境経済課

大臣官房
環境計画課

背景・目的

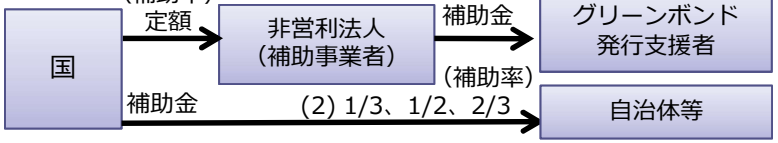
● ２℃目標の達成のために必要な投資額は極めて巨大※であり、そのすべてを公的資金でまかなうのは現実的ではない。このため、今後、民間資金を低炭素化事業（再エネ、省エネ等）に大量導入していくことが不可欠。（※ＩＥＡによれば、２℃目標の達成には、2016～2050年に、電力部門脱炭素化で約９兆米ドル、建築物・産業・運輸３部門の省エネで約３兆米ドルの追加投資が必要とされる。）

● これを踏まえ、グリーンボンドにより企業や自治体が調達した資金や地域の資金を活用して、効率的に低炭素化事業を実施する取組を強力に支援する。

事業スキーム

(1)① 委託対象：非営利法人等

(1)②、(2)
補助対象：



事業概要

（１）グリーンボンド発行促進体制整備支援事業

①グリーンボンド発行促進プラットフォームの整備

グリーンボンドの発行支援を行う者の登録・公表を行う。

②グリーンボンド発行支援体制の整備

グリーンボンドを発行しようとする者（企業・自治体）に発行支援（外部レビュー付与、グリーンボンドフレームワーク整備のコンサルティング等）を行う者に対し、その支援に要する費用を補助する。

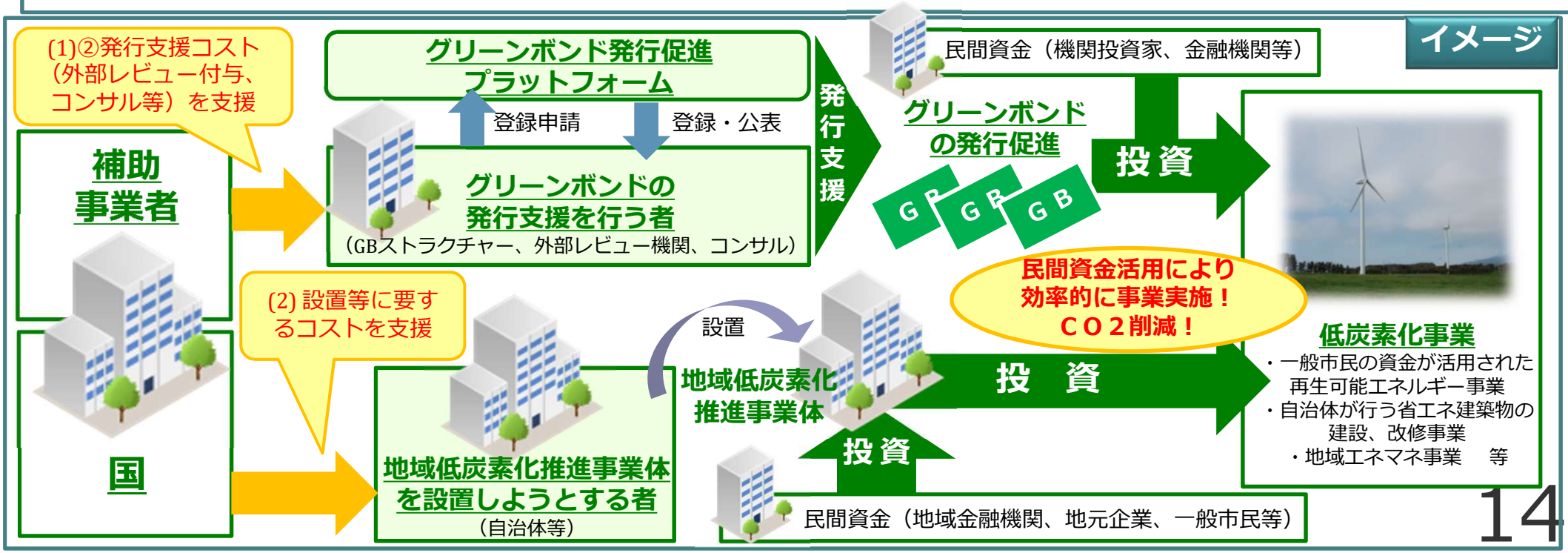
（２）地域低炭素化推進事業体設置モデル事業

地方自治体の積極的な参画・関与の下、低炭素化事業を実施する事業体を地域金融機関、地元企業、一般市民等の出資によって設置する場合に、事業化に係る費用の一部を補助する。

期待される効果

民間資金が低炭素化事業に積極的に活用され、それによって効率的にCO2削減が図られる。

イメージ



環境金融

民間向け

事業名

グリーンボンドや地域の資金を活用した低炭素化推進事業のうち、グリーンボンド発行促進体制整備支援事業

2019年度予算（案）
600百万円（950百万円）

GreenBond Platform

環境省

グリーンボンド市場の拡大に向けた支援を行います。

補助対象者

民間事業者（グリーンボンド発行支援者）

募集時期

平成31年5月頃以降、随時募集

事業内容

補助金による グリーンボンド市場拡大に 向けた支援

グリーンボンドの発行支援に要する費用（外部レビューや、コンサルティングの費用）のうち9/10(グリーンボンド1件当たり上限：5,000万円)を支援

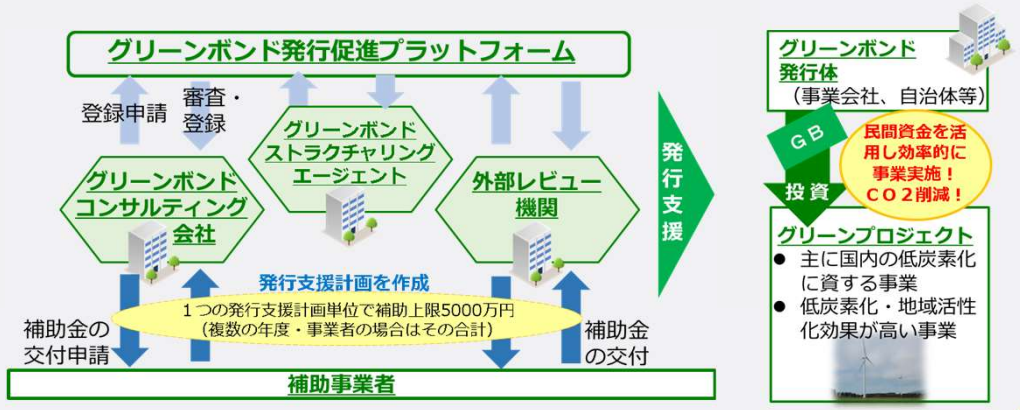
対象となるグリーンボンド

資金使途がすべてグリーンプロジェクトであって、以下のいずれかを満たすもの

①調達資金額の半分以上又は事業件数の半分以上が国内の低炭素化事業であるもの
②資金使途に低炭素化効果及び地域活性化効果が高い事業が含まれるもの

支援スキーム

「グリーンボンド」とは
私募・公募の別を問わず、企業、金融機関、自治体等が、グリーンプロジェクト（再生可能エネルギー事業、省エネ建築物の建設・改修、環境汚染の防止・管理など）に要する資金を調達するために発行する債券。



このような方におすすめします。

<発行支援者>
・グリーンボンドの発行支援を行いたい
etc.

グリーンボンド発行を検討している方で、本事業の利用を希望される場合は、お近くの登録発行支援者※までご相談ください。
※グリーンボンド発行促進プラットフォーム
http://greenbondplatform.env.go.jp/

ぜひご検討ください

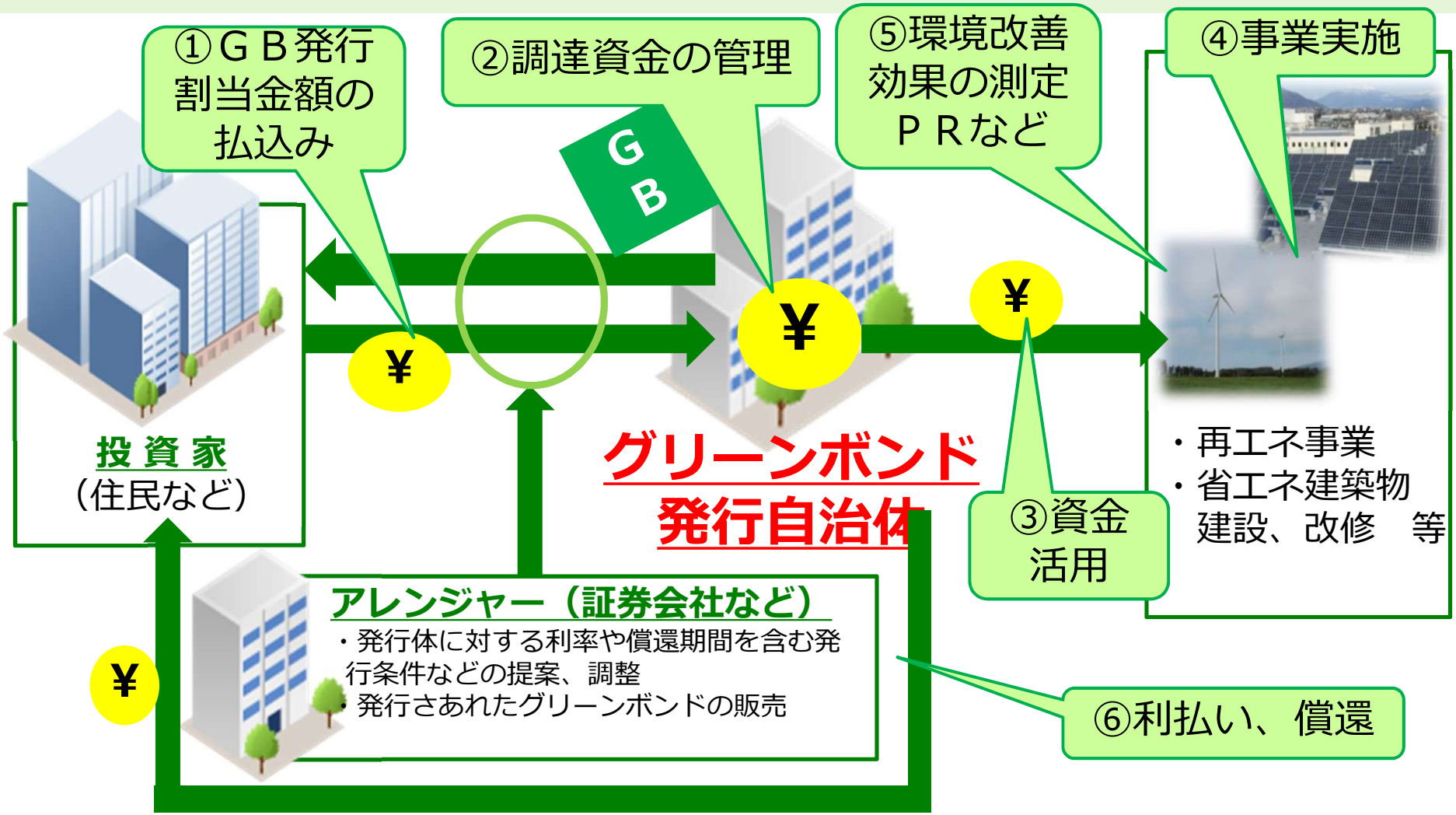
事業の詳細などお問い合わせは
環境省総合環境政策統括官グループ環境経済課　電話：03-5521-8240　FAX：03-3580-9568
グリーンボンド発行促進プラットフォーム　URL:http://greenbondplatform.env.go.jp/

国内企業等によるグリーンボンド等の発行事例

発行時期	発行体等	発行金額	資金使途
2014/10	日本政策投資銀行	2.5億ユーロ	DBJ Green Building認証が付与された物件向けの融資
2015/10	三井住友銀行	5億米ドル	太陽光発電などの再生可能エネルギー事業及び省エネルギー事業
2016/9	野村総研	100億円	省エネ建築物の取得など
2016/9	三菱ＵＦＪＦＧ	5億米ドル	再生可能エネルギー事業など
2015/10-2017/10	メガソーラーグリーンプロジェクトボンド信託※	約360億円(2017/10現在)	メガソーラープロジェクト ※カナディアン･ソーラー・プロジェクト、JAG国際エナジー、栗本ホールディングスの３社から計７件発行
2017/10	三井住友ＦＧ	５億ユーロ	再生可能エネルギー事業及び省エネ事業
2017/10	みずほFG	５億ユーロ	再生可能エネルギー、汚染の防止と管理等
2017/10(機関投資家向け) **2017/12(個人向け)**	東京都	200億円相当 （うち100億円相当は個人投資家向け・豪ドル建）	五輪関連施設の環境対策、スマートエネルギー都市づくり（都有施設の省エネ改修、上下水道の省エネ化等）、気候変動影響への適応（中小河川整備等）、公園整備による緑化等
2017/11	鉄道・運輸機構	200億円	都市鉄道利便増進事業（神奈川東部方面線）
2017/12	戸田建設	100億円	浮体式洋上風力発電設備の建設（長崎県五島市）
2018/1	三菱UFJFG	5億ユーロ	再生可能エネルギー事業など
2018/2	鉄道・運輸機構	245億円	都市鉄道利便増進事業（神奈川東部方面線）

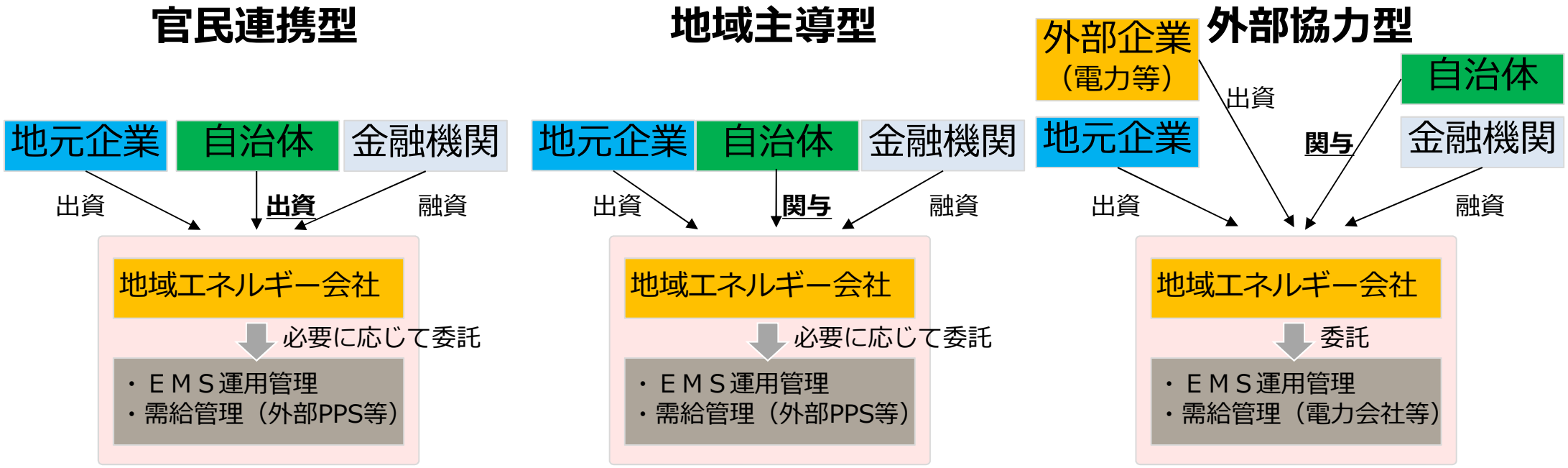
自治体によるグリーンボンド等発行例

- グリーンボンドを発行することで、①再生可能エネルギー事業等の環境事業に地方公共団体として積極的に取り組む姿勢のPRや、②事業に対する住民の参加意識を啓発する、ことにつながる。



地域低炭素化事業体の類型（例:地域エネルギー会社設立の場合）

- 地域低炭素化事業体の類型は大きく官民連携型／地域主導型／外部協力型の3つ。補助の対象は、どの類型でも、地方自治体の参画又は関与がある場合に限る。
- 各類型に応じて、地方自治体や地元企業の参画・関与を活かした事業スキームを構築し、地域へのメリットを得るとともに、自立性・持続性も見込まれる地域低炭素化事業体を中心に支援する。



地域性	○地元企業主体	◎地元企業のみ	△外部企業の関与
公共性	◎自治体が参画	民間主導 （○自治体が関与）	民間主導 （○自治体が関与）

地域低炭素化事業体の例：みやまスマートエネルギー（福岡県みやま市 ）

- エネルギーの地産地消で得た収益を生活サービスの充実や産業振興に役立て、地域活性化を図るモデルケースとして注目を集める地域新電力。
- 一般家庭の太陽光発電電力をFIT価格より1円/kWh高く買い取り(※)、また公共・民間施設に九州電力より平均約3%安く売電するなどして、地域に経済的に貢献。

※プレミアム買取スキーム(FIT電源を受け入れることで、回避可能費用の単価で電力を調達し、市場価格より安価に売電または自家消費するスキーム)を適用(みやまスマートエネルギー聞取り結果)。

約5,500kW分
(一般家庭 1,500世帯分)(H29.1時点)

約7,500kW分
(H29.1時点)
※みやま市一戸建て13,000軒ののうち、約9%に太陽光パネル設置済
(全国平均:5.6%)

東京都環境公社の余剰電力

＋

【高圧】
公共施設36ヶ所
＋
民間施設195ヶ所
＝231ヶ所に供給
(H29.1時点)

【低圧】
契約件数1960件
(約5%の家庭)
(H29.1時点)

HEMSを活用した高齢者見守り・家事代行サービスなど

出所　スマートジャパンウェブ, http://www.itmedia.co.jp/smartjapan/articles/1701/16/news023_3.html(2017/1/16時点)
/みやま市公表情報, http://www.city.miyama.lg.jp/file/temp/8874562.pdf(2015/3/25時点)

低炭素型廃棄物処理支援事業

2019年度予算（案）
2,000百万円（ 2,000百万円）

環境再生・資源循環局
廃棄物規制課

背景・目的

① 廃棄物処理分野からのGHG排出量は我が国全体の排出量の約３%を占めており、「地球温暖化対策計画」（平成28年5月閣議決定）においても廃棄物処理分野のさらなる低炭素化が求められている。また、第四次循環型社会形成推進基本計画等では、廃棄物処理システム全体の低炭素化の推進が掲げられている。

② 廃棄物処理施設は、社会に必要な施設であるにもかかわらず、一般的に迷惑施設として認識され、設置等が容易に進まない場合が多い。第５次環境基本計画等で掲げられた「地域循環共生圏」の創造に向け、廃棄物処理施設が地域インフラとしての地域貢献を進めるためにも、適正処理に加え、地域における廃棄物由来エネルギー等の利活用を一層推進する必要がある。

③ また、従来は有価物（燃料チップ・堆肥・敷材等）として流通していたもの（バーク（樹皮）等）が東日本大震災以降、原子力発電所の事故による放射性物質による汚染によりその流れが止まり、廃棄物として適正に処理する必要が生じるなど、新たな課題への解決も求められているところ。

④ 本事業ではCO2排出削減及び適正な循環的な利用をさらに推進する観点から、廃棄物処理事業者による低炭素型の廃棄物処理事業（例：廃棄物処理に伴って発生した熱を農業や漁業等の地域産業に有効活用する事業等）について、事業計画策定から設備導入までを包括的に支援し、①～④の課題の解決を目的とする。

事業概要

①事業計画策定支援

a 廃棄物由来エネルギー（電気・熱・燃料）を、廃棄物の排出者及びエネルギーの利用者等と協力して用いる事業に係る事業計画の策定を支援

b 東日本大震災に伴う原子力発電所事故の影響により放射性物質に汚染された廃棄物を適正に処理するとともに、廃棄物由来エネルギーを有効利用する事業に係る事業計画の策定を支援

②低炭素型設備等導入支援

a 廃棄物処理に伴う廃熱を有効利用する施設の設置

b 廃棄物由来燃料製造施設（水素燃料化・メタン化・油化・ＲＰＦ化等）

c 廃棄物処理施設の省エネ化及び廃棄物収集運搬車の低燃費化

d 廃棄物由来バイオガスからの熱回収施設の設置

期待される効果

・廃棄物処理業における低炭素化を通じた地域の温暖化対策の推進（2020年度に223,703トン/年の二酸化炭素排出量を削減）
・廃棄物エネルギー利用や地域資源循環を通じた地域活性化
・国レベルでは達成出来ない地域資源を活かした資源循環と低炭素化の同時深掘り

事業スキーム

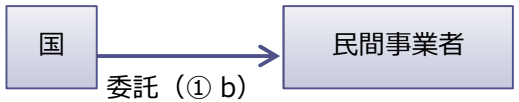
事業期間：平成28年度 ～ 32年度（２０２０年度）

＜間接補助事業＞

補助金（補助率：定額）

補助金（補助率：以下の通り）
①a 2/3 ②1/3

＜委託事業＞



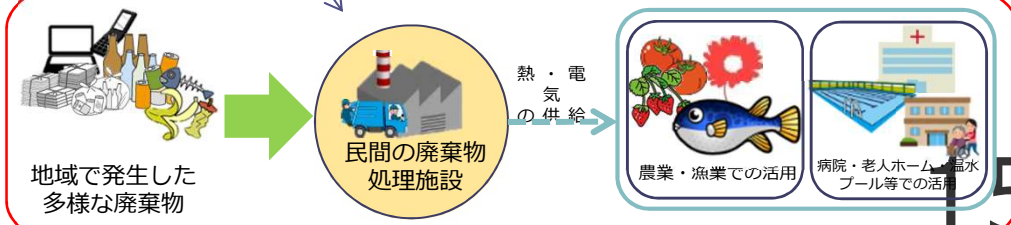
委託（① b）

事業イメージ

○廃棄物処理業者による事業

①の補助・委託のイメージ
②の補助のイメージ

・廃棄物の搬入元
・発電量
・電気の供給先
：



廃棄物エネルギー

民間向け

事業名

低炭素型廃棄物処理支援事業のうち、事業計画策定支援

2019年度予算（案）
2,000百万円の内数（2,000百万円の内数）

環境省

廃棄物処理事業者等の廃棄物由来エネルギー等の事業計画策定を支援します。

補助・委託対象者

民間廃棄物処理事業者等

募集時期

平成31年5月頃（予定）

補助・委託要件

・廃棄物由来エネルギー(電気・熱・燃料)を、廃棄物の排出者及びエネルギーの利用者等と協力して用いる事業に係る事業計画の策定（補助事業）

・東日本大震災における放射性物質に汚染された廃棄物の適正処理・廃棄物由来エネルギーを有効利用する事業に係る事業計画の策定（委託事業）

補助・委託内容

・補助事業：事業計画策定費用の1/3を支援
・委託事業：事業計画策定費用の全額支援

支援内容

事業計画の策定を支援

このような民間団体におすすめします。

・廃棄物由来エネルギーの活用を図りたい。
・そのための計画策定の支援を受けたい。
・エネルギー供給で地域に貢献したい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省環境再生・資源循環局廃棄物規制課　電話：03-5501-3156　FAX：03-3593-8264

廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業

2019年度予算（案）
25,950百万円（25,740百万円）

環境再生・資源循環局
廃棄物適正処理推進課

事業目的・概要等

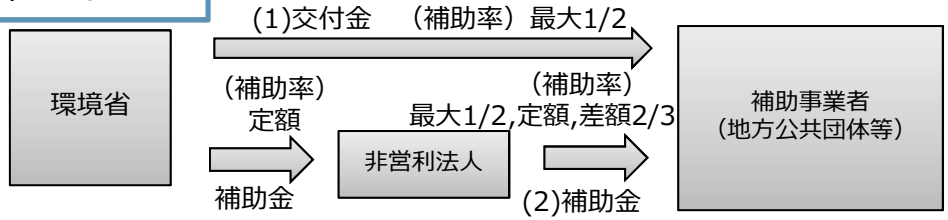
背景・目的

- 東日本大震災と原子力発電所の事故を起因としたエネルギー需給の逼迫を背景として、再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用した自立・分散型エネルギーの導入や省エネ効果に優れた先進的設備の導入支援が必要。
- 廃棄物処理施設において、高効率な廃熱利用と大幅な省エネが可能な設備の導入により得られるエネルギーを有効活用することで、エネルギー起源CO2の排出抑制を図りつつ、当該施設を中心とした自立・分散型の「地域エネルギーセンター」の整備を進める。
- また、廃棄物焼却施設で生じた熱や発電した電力を地域で利活用することによる低炭素化の取組を支援する。

事業概要

（1）交付金　（20,000百万円）
・新設（エネルギー回収型廃棄物処理施設）：1/2、1/3交付
・改良（エネルギー回収型廃棄物施設、マテリアルリサイクル推進施設）：1/2交付
・計画・調査策定（計画支援・長寿命化・集約化）：1/3交付
（2）補助金　（5,950百万円）
・新設（エネルギー回収型廃棄物処理施設）：1/2補助
・改良（エネルギー回収型廃棄物処理施設）：1/2補助
・電線、変圧器等廃棄物発電により生じた電力を利活用するための設備：1/2補助
（EVパッカー車は差額の2/3補助）
・熱導管等廃棄物の焼却により生じた熱を利活用するための設備：1/2補助
・廃棄物焼却施設による未利用熱及び廃棄物発電の有効活用に係るFS調査：定額補助

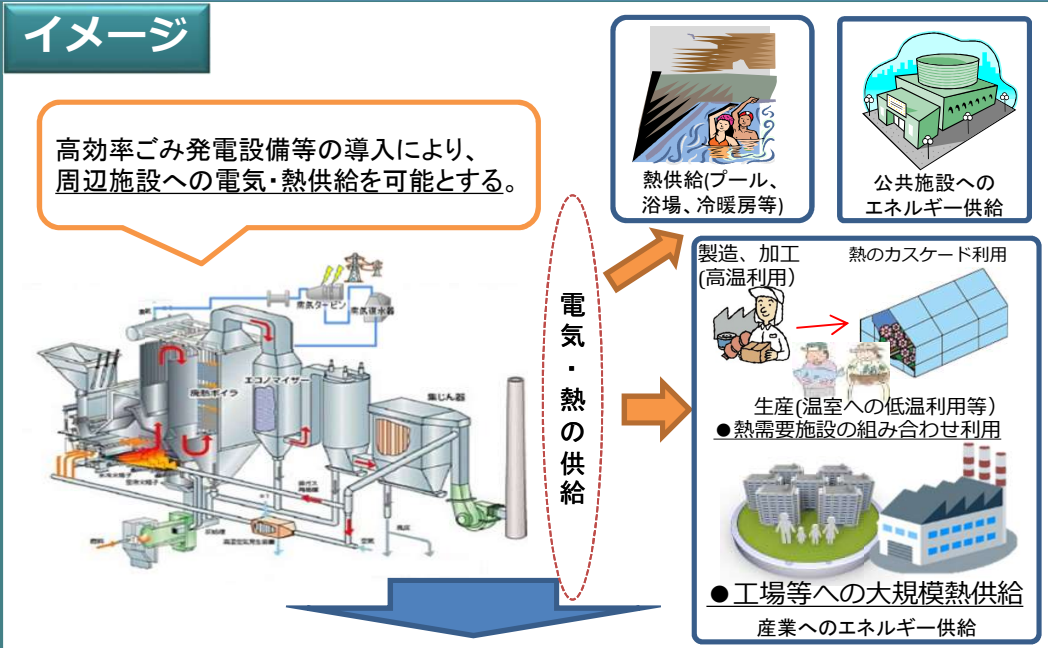
事業スキーム



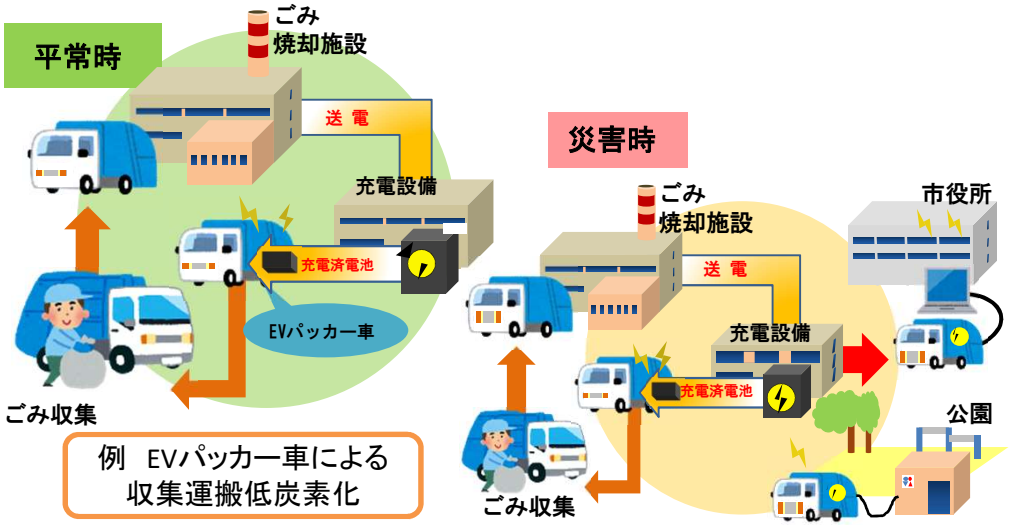
期待される効果

- ごみ焼却施設及び周辺施設におけるCO2排出抑制
- 廃棄物焼却施設による未利用熱及び廃棄物発電の有効活用

イメージ



廃棄物処理施設を中心とした自立・分散型の「地域エネルギーセンター」の構築



廃棄物発電電力を有効活用

廃棄物エネルギー

地方公共団体向け

事業名

廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業のうち、廃棄物焼却施設の余熱等を利用した地域低炭素化モデル事業

2019年度予算（案）
25,950百万円の内数（25,740百万円の内数）

環境省

廃棄物焼却施設等からの余熱等の有効利用を支援します。

補助対象者

地方公共団体

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

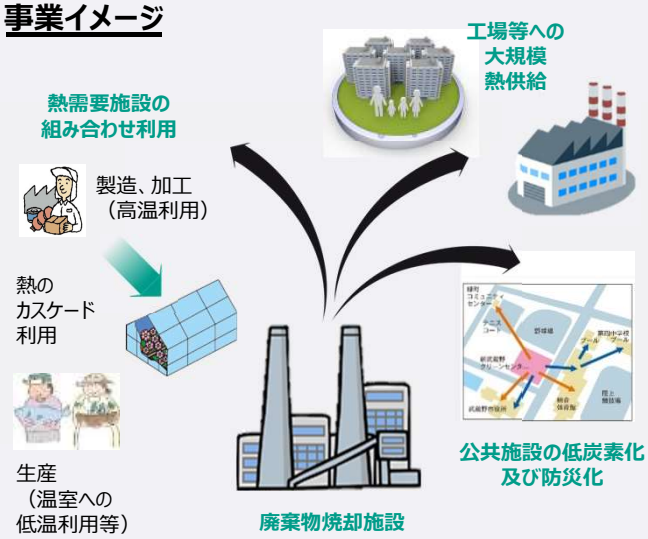
・廃棄物焼却施設の余熱等の有効活用に係るFS調査（実現可能性調査）の実施
（熱需要施設への組み合わせ利用、
工場等への大規模熱供給、公共施設の低炭素化・防災化等）

・廃棄物焼却施設からの余熱等を地域の需要施設に供給するための付帯設備等の導入
（熱導管、電力自営線、熱交換器、受変電設備等）

補助内容

・FS調査：実施費用の一定額を支援
・設備等導入：設備等の導入費用の1/2を支援

事業イメージ



このような
地方公共団体に
おすすめします。

・一般廃棄物処理施設等からの余熱等を有効活用したい。
・余熱等を利用した新規事業を検討したい。
・廃棄物エネルギーの供給による地域産業の振興を図りたい。
・CO2排出量を削減したい。
・余熱等を災害時に活用するなど、自立分散型の電力供給や熱供給等の役割を果たしたい。 etc.

ぜひ
ご検討
ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課　電話：03-5501-3154　FAX：03-3593-8263

廃熱・湧水等の未利用資源の効率的活用による低炭素社会システム整備推進事業

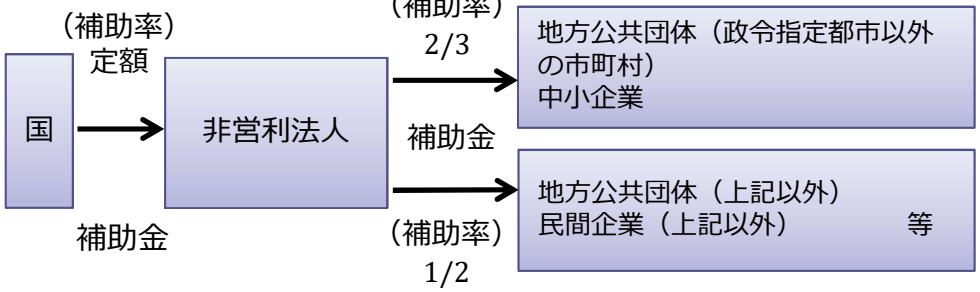
2019年度予算（案）
1,600百万円（1,700百万円）

地球環境局地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

背景・目的

- 一度整備されると長期にわたりCO2排出のロックインが懸念される社会システムについては、構築のタイミングで低炭素型のものへと政策誘導することが不可欠である。
- その際、地域の実状に応じて、地域の未利用エネルギーをコスト効率的に有効活用することが重要であり、こうした取組は地域経済の活性化にも資するものである。

事業スキーム



事業概要

地域の実状に応じて、地域の未利用資源（熱・湧水等）の利用及び効率的なエネルギー供給システム等を構築し、地域の低炭素化や活性化を推進するモデル的取組に必要な設備等の導入経費を支援する。

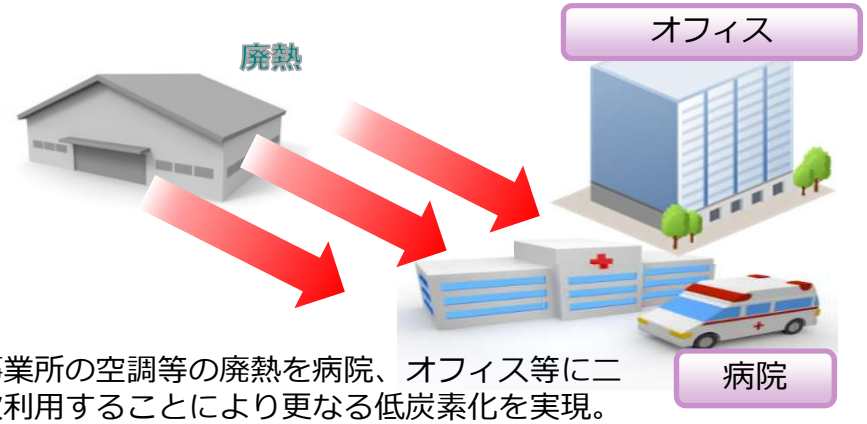
- 事業所空調やコジェネ等の廃熱地域利用
- 湧水等活用型空調の導入
- 地中熱・下水熱等を活用した低炭素型融雪設備の導入
- 高効率な地域熱供給システムの導入　等

期待される効果

- 地域の特性を活かしたエネルギー利用の低炭素化及び地域連携によるCO2削減対策の導入。
- 地域の未利用資源（熱・湧水等）を有効活用し、社会システムを低炭素化するモデルケースの創出。

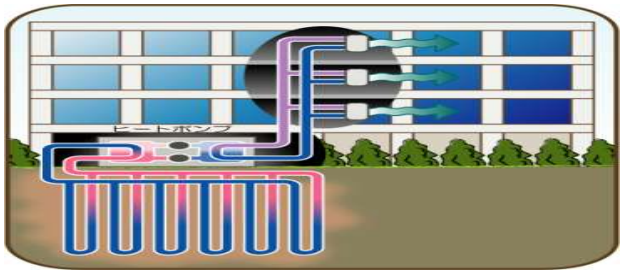
イメージ

事業所空調等の廃熱地域利用



事業所の空調等の廃熱を病院、オフィス等に二次利用することにより更なる低炭素化を実現。

地中熱・下水熱等活用型空調



地中熱・下水熱等の温度差エネルギーをオフィス等の空調に活用することにより低炭素化を実現。また、ヒートアイランド現象の抑制にも貢献。

地域で活用されていない資源を利用し、地域の低炭素社会づくりを推進

創エネ設備導入

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

2019年度予算（案）
1,600百万円（1,700百万円）

環境省

廃熱・湧水等の未利用資源の効率的活用による低炭素社会システム整備推進事業

地域の未利用資源（廃熱・地中熱・下水熱・湧水等）の利用を支援します。

補助対象者

・地方公共団体　・民間事業者等

募集時期

平成31年5月頃（予定）

補助要件

地域の未利用資源（廃熱・地中熱・下水熱・湧水等）の利用及び効率的なエネルギー供給システム等を構築し、地域の低炭素化や活性化を推進するモデル的取組に必要な設備等の導入

・事業所空調やコジェネ等の廃熱地域利用　・湧水等活用型空調の導入
・地中熱・下水熱等を活用した低炭素型融雪設備の導入
・高効率な地域熱供給システムの導入　・省エネ型散水消雪用施設の導入　等

補助内容

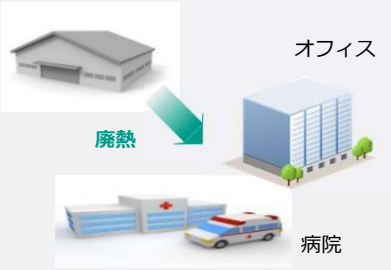
地公体（政令指定都市以外の市町村）・中小企業：
導入費用の2/3

地公体（上記以外）・民間事業会社（上記以外）等：
導入費用の1/2

事業イメージ

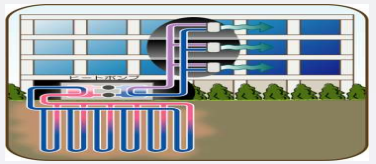
事業所空調等の廃熱地域利用

事業所の空調等の廃熱を病院、オフィス等に二次利用することにより更なる低炭素化を実現。



地中熱・下水熱等活用型空調

地中熱・下水熱等の温度差エネルギーをオフィス等の空調に活用することにより低炭素化を実現。また、ヒートアイランド現象の抑制にも貢献。



このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

・地域の廃熱・地中熱・下水熱・湧水等を有効活用したい。
・ヒートアイランド現象を抑制したい。
・地域で連携して、CO_2排出量削減等を実現したい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは
環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8339/8355　FAX：03-3580-1382
水・大気環境局土壌環境課地下水・地盤環境室　電話：03-5521-8308　FAX：03-3501-2717

対象設備・要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

①地域の未利用資源等を活用した社会システムイノベーション推進事業

補助対象者：地方公共団体、民間事業者等

対象事業：地域の未利用又は効果的に活用されていない熱や湧水等資源の効果的利用及び効率的な配給システム等、地域単位の低炭素化を大きく推進するモデル的な取組を対象とした、具体的な事業化に必要な設備（ヒートポンプ、熱交換器等）の導入を行う事業

補助割合：市区町村：対象経費の２／３を上限に補助
都道府県、政令市及び特別区：対象経費の１／２を上限に補助
中小企業：対象経費の２／３を上限に補助
中小企業以外の民間企業：対象経費の１／２を上限に補助
上記以外の者の場合：対象経費の１／２を上限に補助

②低炭素型の融雪設備導入支援事業

補助対象者：地方公共団体、民間事業者等

対象事業：地中熱、地下水熱、温泉熱や下水排熱等を熱源とする融雪のために使用できる設備や、バイオマスのみを熱源とするボイラー熱等により発生した熱を融雪の為に使用できる設備を導入する事業（ヒートパイプ、ヒートポンプ、熱交換器等）

補助割合：市区町村　：対象経費の２／３を上限に補助
都道府県、政令市及び特別区　：対象経費の１／２を上限に補助
上記以外の者の場合：対象経費の１／２を上限に補助

③地域熱供給促進支援事業

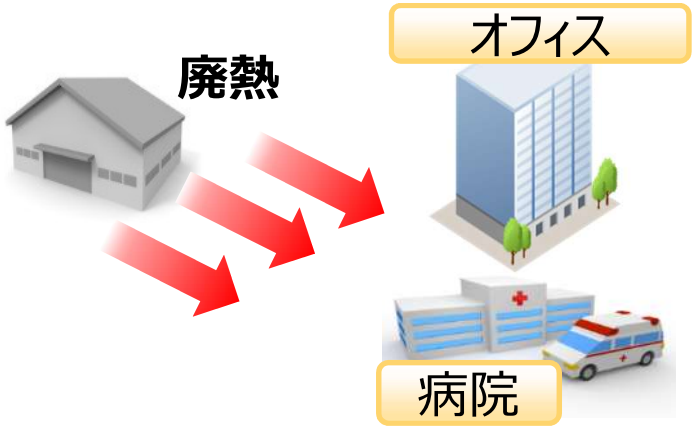
補助対象者：熱供給事業者、またはそれに設備をリースする民間事業者

対象事業：コスト効率的な地域熱供給の実現に必要な高効率型電動熱源機を導入する事業

補助割合：対象経費の１／２を上限に補助（上限１億円）

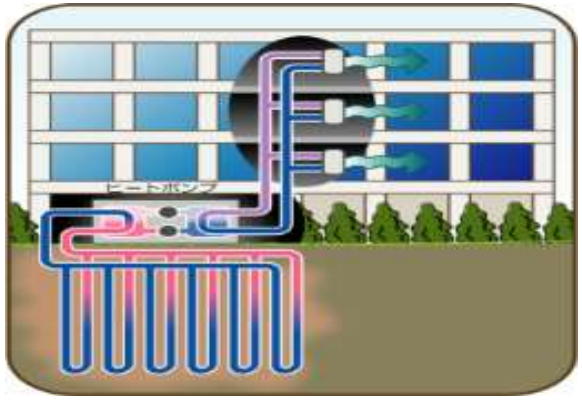
各事業のイメージ

①地域の未利用資源等を活用した社会システムイノベーション推進事業



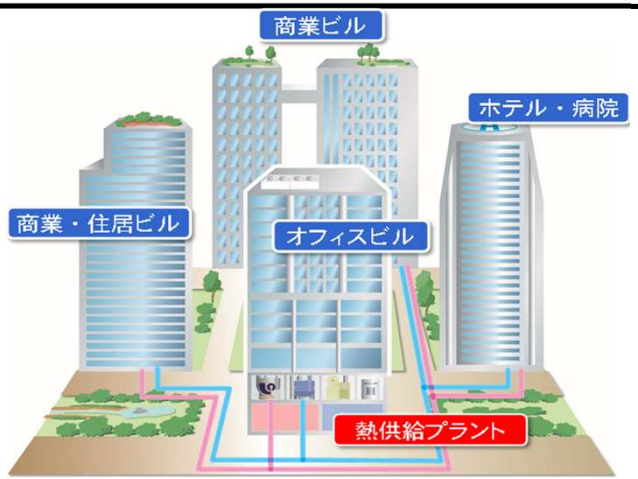
事業所の空調等の廃熱を病院オフィス等に二次利用することにより低炭素化を実現。

②低炭素型の融雪設備導入支援事業



地中熱・下水熱等の温度差エネルギーをオフィス等の空調に活用することにより低炭素化を実現。また、ヒートアイランド現象の抑制にも貢献。

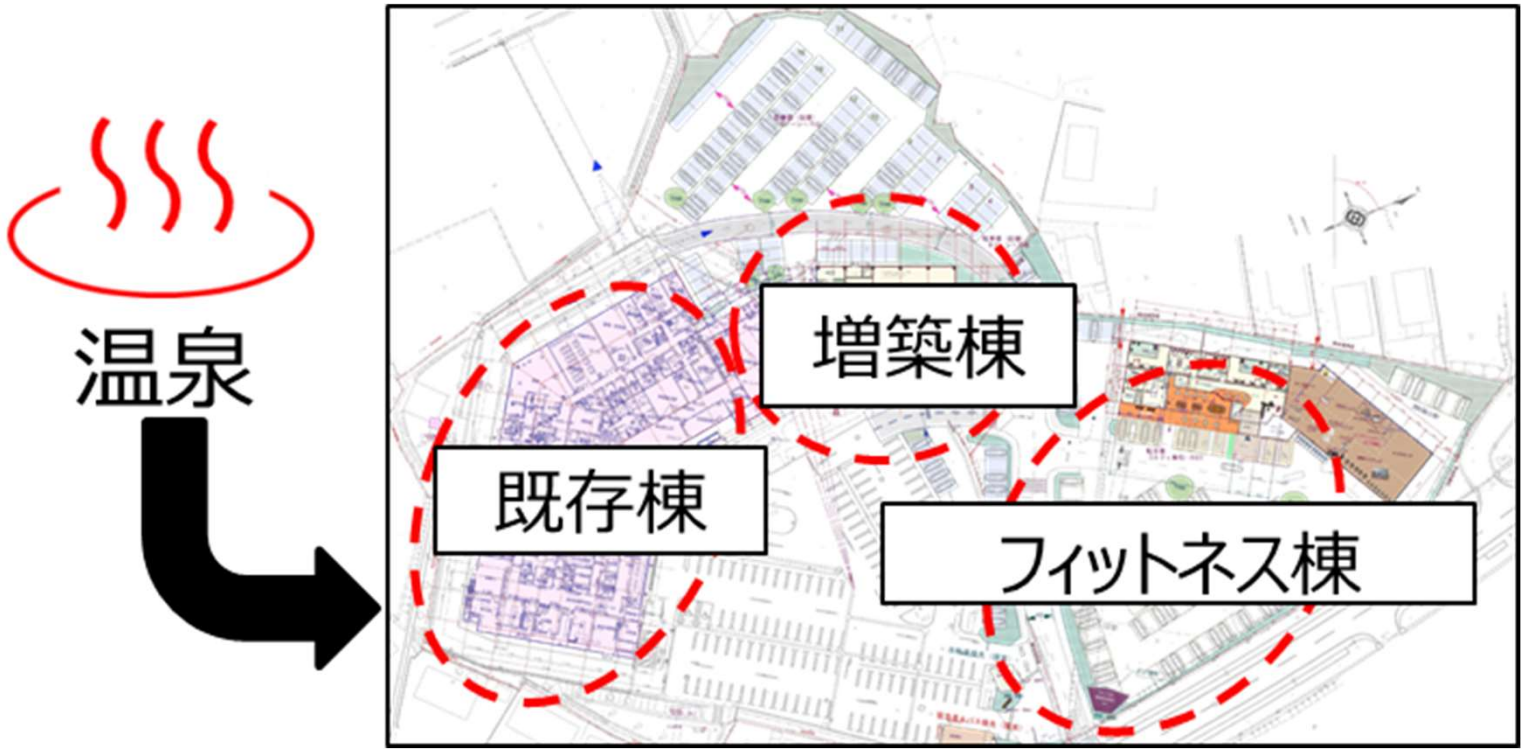
③地域熱供給促進支援事業



エネルギーの面的利用の効率化を推進することにより、複数事業所での低炭素化を同時に実現。

各事業の事例①

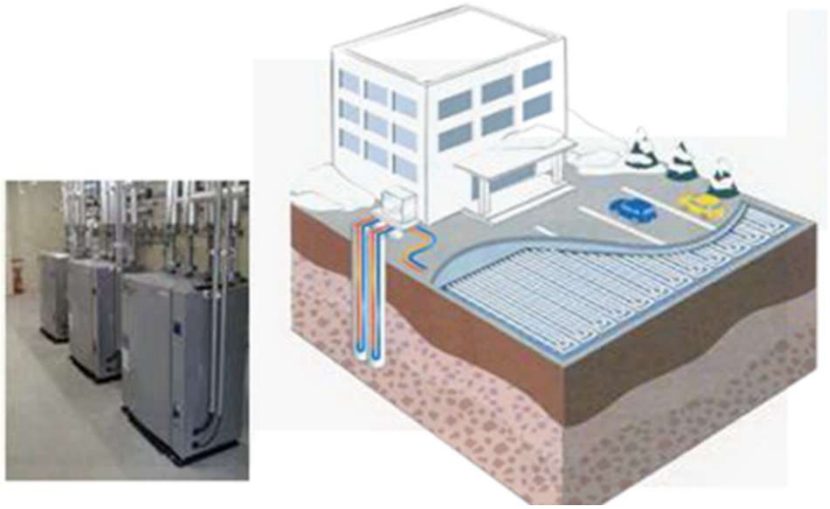
源泉、排湯を利用した温泉熱利用のヒートポンプによる低炭素社会システム事業（医療法人　三愛会）



- 温泉熱（源泉・排湯）面的利用ヒートポンプシステムにより給湯・源泉加温・床暖を行う
- 日本に広く存在する温泉熱（未利用資源）を「病院」という公共性の高い施設で導入
- エネルギー・コスト削減とCO2削減（約107t/年）を同時に実現

各事業の事例②

ジャパンオート地中熱ヒートポンプ融雪設備事業（代表事業者：㈲ジャパンオート）



事務所の駐車スペース（230m2）に
地中熱ヒートポンプ方式の融雪を導入

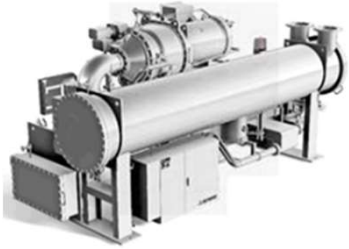
- **地中熱HP：**加熱能力28kW×2基
- **地中熱交換器：**深度100m×12箇所

→27t年のCO2削減見込み

高効率インバータターボ冷凍機による低炭素型冷熱製造設備導入事業（㈱横浜都市みらい）

港北ニュータウン・センター

都市ガスを利用している冷凍機を高効率インバーターボ冷凍機へ変更、エネルギーを有効利用



ターボ冷凍機

環境調和型バイオマス資源活用モデル事業（国土交通省連携事業）

2019年度予算（案）
250百万円（800百万円）

事業目的・概要等

背景・目的

- CO2削減目標達成のため、地域資源を活用した再生可能エネルギー導入拡大への期待が高まる中、家畜ふん尿や食品残さ等から得られるメタンを活用したバイオマス発電が展開されている。
- こうしたバイオマス発電において生じる液肥は、これまで牧草地や畑に散布して活用されていたが、近年、それによる地下水汚染が指摘される例がある。
- 本事業は、こうした課題を解決しつつ、省CO2を同時に達成する新たなバイオマス利活用モデルを実証・確立することを目的とする。

事業スキーム

委託対象：地方公共団体、民間事業者
実施期間：平成28年度～31年度（2019年度）

事業概要

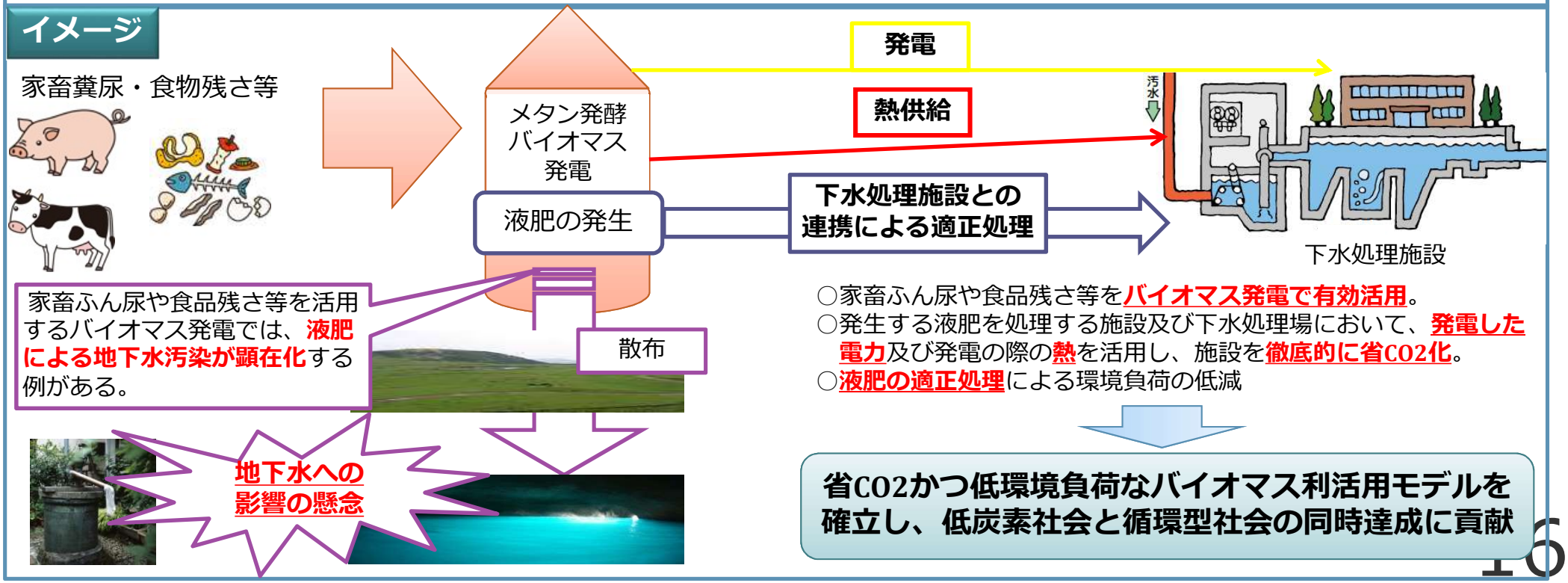
地域内に存在する家畜ふん尿や食品残さ等を活用したバイオマス発電施設にて生じた液肥を下水処理施設で処理を行うことで、地域環境を保全しつつ、当該発電施設で得られた電力・熱を下水処理施設等に供給して省CO2化を図り、低炭素社会と循環型社会を同時達成する処理モデルの構築を目指す。

液肥の処理に係るエネルギー消費量や発電電力及び熱の量、事業全体でのCO2削減効果等、モデルの有効性の評価及び他地域への展開に必要な実証を行う。

期待される効果

下水処理施設との連携による家畜ふん尿・食品残さ等のバイオマス資源の省CO2かつ低環境負荷である新たな利活用モデルを確立し、液肥による地下水汚染の課題解決モデルを示すことにより、潜在的に同様の課題を抱える全ての自治体に対する波及効果が期待できる。

イメージ

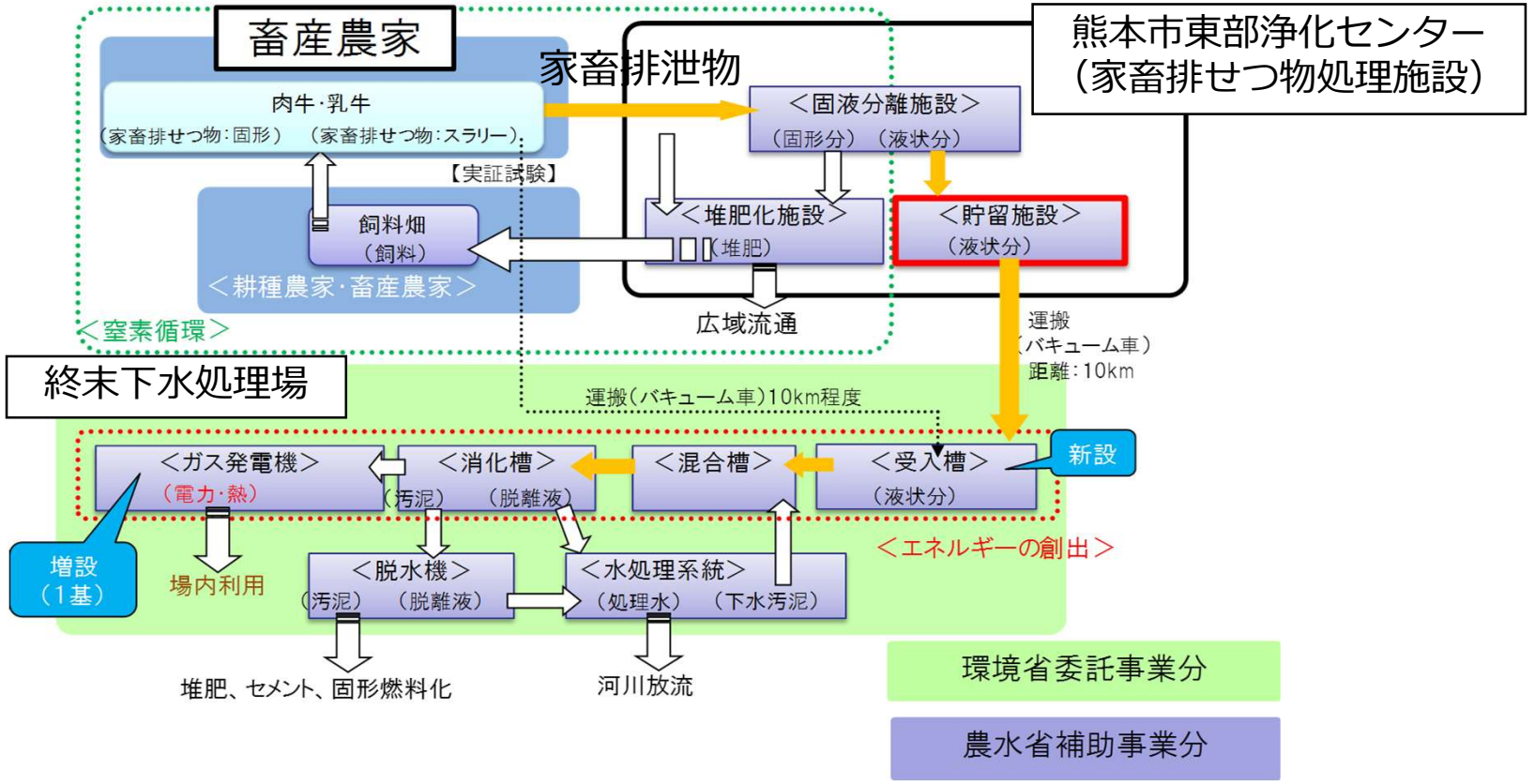


○家畜ふん尿や食品残さ等を**バイオマス発電で有効活用**。
○発生する液肥を処理する施設及び下水処理場において、**発電した電力**及び発電の際の**熱**を活用し、施設を**徹底的に省CO2化**。
○**液肥の適正処理**による環境負荷の低減

省CO2かつ低環境負荷なバイオマス利活用モデルを確立し、低炭素社会と循環型社会の同時達成に貢献

モデル事業例：熊本県熊本市

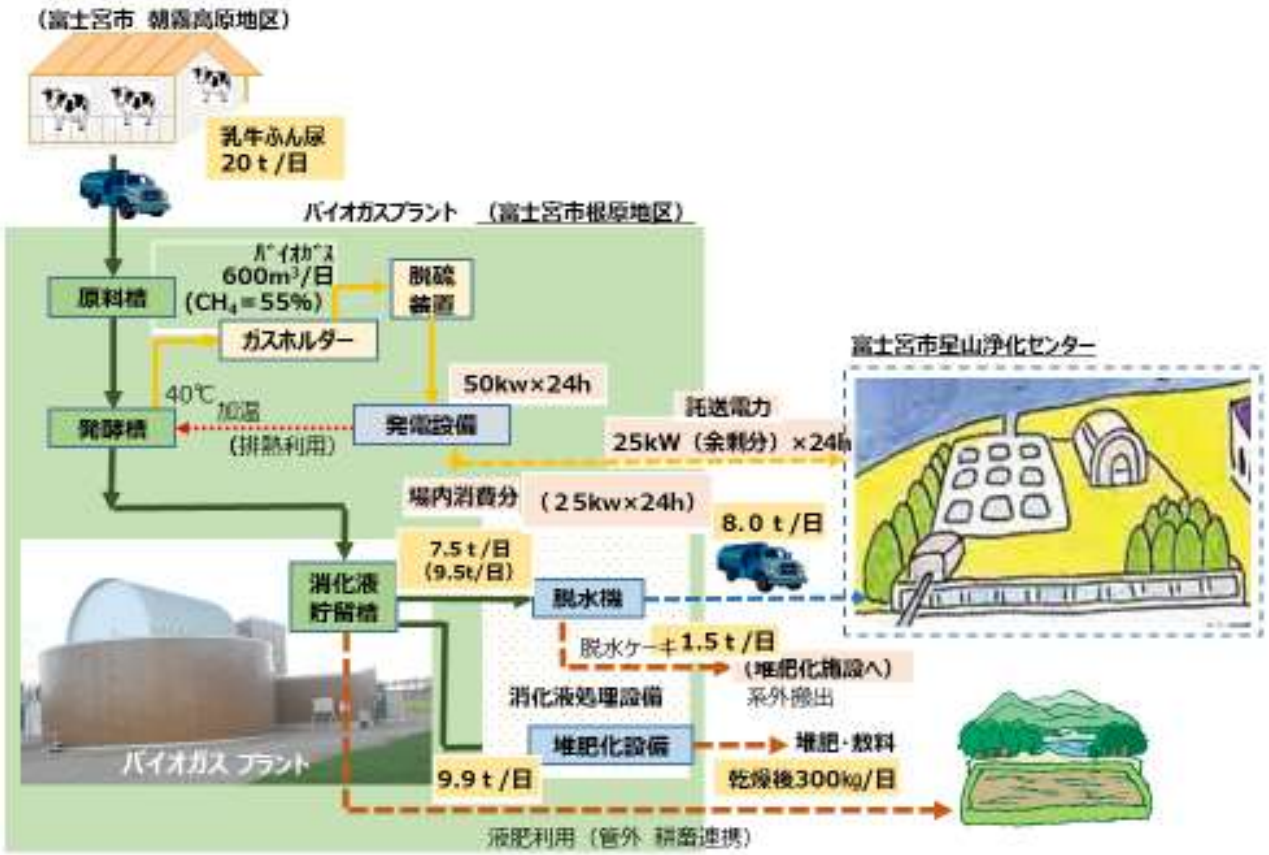
- 既存の下水処理場と連携し、**家畜排せつ物の液状分**を下水処理場に運搬し、**消化ガス発電**の原料として有効活用し、**消化ガス発電で得られた電力、回収した熱は場内で利用**するモデル事業。



- 乳牛の家畜排せつ物は水分が多く、堆肥化が困難で多くが自家飼料畑へ還元され、**地下水汚染の原因**になっていた。
- 消化ガス発電で得られた電力、回収した熱は場内で利用する（消化槽の加温）。
- メタン発酵により生じる消化液は通常の下水処理ライン（標準活性汚泥法）で処理を行う。

モデル事業例：富士開拓農業協同組合

- **ふん尿を原料としたバイオマス発電**プラントを建設し、プラントから排出される**消化液は液肥としての活用**し、余剰分は適正処理すると伴に、プラントにて**発電される電気は上記浄化センターへ送電**。



- 乳牛約350頭からふん尿20ｔ/日を収集しバイオマスプラントで発電し、消化液を下水場で処理した場合と、現状のふん尿スラリーを土壌散布した場合との比較では、年間241トンのCO2削減効果が見込まれる。

脱フロン・低炭素社会の早期実現のための省エネ型自然冷媒機器導入加速化事業（一部農林水産省、経済産業省、国土交通省連携事業）

2019年度予算（案）
7,500百万円(6,500百万円)

地球環境局
地球温暖化対策課
フロン対策室

背景・目的

- 現在、業務用冷凍空調機器の冷媒には、主に特定フロン（HCFC）や代替フロン（HFC）が使用されているが、機器の使用時・廃棄時の排出量が大幅に増加しており、地球温暖化対策計画の目標達成のためには大幅削減が必要。
- また、HCFCは2020年に製造が全廃予定であり、HCFC機器からの早期転換が必要。さらに、平成28年10月にモントリオール議定書が改正され規制対象にHFCが追加され、2036年までに85%分のHFCの生産及び消費の段階的削減が必要。
- そのような中、HCFCやHFCを代替する技術として省エネ型自然冷媒機器の技術があるものの、イニシャルコストが高いことから導入は限定的。
- 国内外の規制動向を受け、HCFC、HFCから自然冷媒への直接の転換が望まれる。仮に、自然冷媒への直接の転換が十分に行われない場合、将来的に脱フロン・低炭素化が遅滞するとともに、民間資金の二重投資になる恐れ。
- そのため、この機を捉え、省エネ性能の高い自然冷媒機器の導入を支援・加速化し、一足飛びで脱フロン化・低炭素化を進めることが極めて重要。併せて、省エネ型自然冷媒機器の一定の需要を生み出すことで、機器メーカーの低価格化の努力を促進。
- 経済財政運営と改革の基本方針2018（骨太の方針）及び未来投資戦略2018においても、「代替フロンに代わるグリーン冷媒技術の開発・導入・国際展開」に取り組む旨が記載されている。

事業概要

①先進技術を利用した省エネ型自然冷媒機器の導入補助（74億円）
平成30年度～34年度（2022年度）

冷凍冷蔵倉庫、食品製造工場、食品小売店舗において、省エネ型自然冷媒機器の導入を補助する。

<中央方式冷凍冷蔵機器>

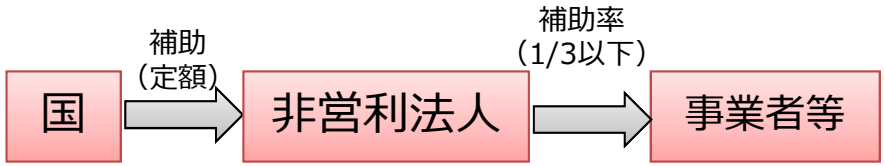
<冷凍冷蔵ショーケース>

②再エネ電力活用推進のための冷凍冷蔵機器におけるエネルギー管理システム対応化調査検討委託事業（１億円）　平成30年度～31年度（2019年度）

2020年度の電力完全自由化に向けて、再エネ余剰電力の効率的活用が求められる中、倉庫等で設置されている冷凍冷蔵機器を活用したDR（デマンド・レスポンス）導入のための技術的・経済的課題について調査・検討を行い、ガイドラインを策定する。

事業スキーム

①【国からの補助】
補助事業者：非営利法人
補助率：定額
【非営利法人から事業実施者への補助】
間接補助事業者：民間事業者等
補助率：1/3以下
②委託対象：民間団体



（注）省エネ型自然冷媒機器
フロン類（クロロフルオロカーボン（CFC）、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）及びハイドロフルオロカーボン（HFC）をいう。）ではなく、**アンモニア、空気、二酸化炭素、水、炭化水素**等、自然界に存在する物質を冷媒として使用した冷凍・冷蔵機器であって、同等の冷凍・冷蔵の能力を有するフロン類を冷媒として使用した冷凍・冷蔵機器と比較して**エネルギー起源二酸化炭素の排出が少ない**もの

期待される効果

- 省エネに取り組む事業者への積極的な支援により、物流分野全体のコールドチェーンの省エネ化及び脱フロン化を推進し、足腰の強い冷凍冷蔵物流を構築する。
- 省エネ型自然冷媒機器に一定の需要を生み出すことで、機器の低価格化がなされ、将来的な自立的導入につながる。今後、世界的に普及が見込まれる省エネ型自然冷媒機器の分野を我が国メーカーが牽引し、地球規模での環境対策に寄与するとともに、世界経済を牽引することが期待される。
- フロン排出抑制法の取組強化と相まって、フロン排出の大幅削減に寄与。
- 冷凍冷蔵倉庫を有する倉庫業等における再エネ余剰電力の有効活用に大きく寄与。

省エネ設備導入

民間向け

事業名

2019年度予算（案）
7,500百万円の内数（6,500百万円の内数）

環境省

脱フロン・低炭素社会の早期実現のための省エネ型自然冷媒機器導入加速化事業のうち、先進技術を利用した省エネ型自然冷媒機器の導入補助

倉庫・食品製造工場・小売店舗の省エネ型冷凍・冷蔵機器の導入を支援します。

補助対象者

・冷凍冷蔵倉庫、食品製造工場、食品小売店舗に冷凍・冷蔵機器を導入する民間事業者等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

冷凍冷蔵倉庫・食品製造工場・食品小売店舗における省エネ型自然冷媒機器（※）の導入

※フロン類（CFC・HCFC・HFC）以外の自然界に存在する物質（アンモニア、空気、CO_2、水、炭化水素等）を冷媒として使用した冷凍・冷蔵機器で、同等の冷凍・冷蔵能力を有するフロン類を冷媒として使用したものと比較してエネルギー起源CO_2排出量が少ないもの。

補助内容

省エネ型自然冷媒機器の導入費用の1/3を支援

支援対象の例

<中央方式冷凍冷蔵機器>

<冷凍冷蔵ショーケース>

このような民間団体におすすめします。

・冷凍冷蔵機器、冷凍冷蔵ショーケースが老朽化している。
・月々の電力使用量を削減したい。
・CO_2排出量を削減したい。
・ノンフロン製品を使用したい。 etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課フロン対策室　電話：03-5521-8329　FAX：03-3581-3348

配電網の地中化による再エネ・省エネの推進と防災能力の向上支援事業（国土交通省連携事業）

2019年度要求額
4,000百万円 （新規）

事業目的・概要等

背景・目的

- 我が国の電力網は再エネ等分散電源・蓄エネ設備の普及やデジタル化の流れを受けて、再エネ導入ポテンシャルの大きい地方部において配電網を主体としたエネルギー融通と脱炭素化が進むことが期待されている。
- 地方自治体施設等を中心とした地域の中核施設の配電網については、配電網を地中化・昇圧化を行い、特定送配電事業者が管理することにより、再エネの地域間融通や省エネと災害時のエネルギー途絶を防ぐ体制を構築することが可能となる。
- 本事業により、地方自治体の施設等の地域の中核施設をつなぐ配電網の地中化と災害時を想定した自給体制の確立を図ることにより、脱炭素化とレジリエンスの向上の両立を図る。

期待される効果

- 地域におけるエネルギー自給率の向上や災害時の防災機能の強化と併せてエネルギーの脱炭素化を図ることが可能となる。

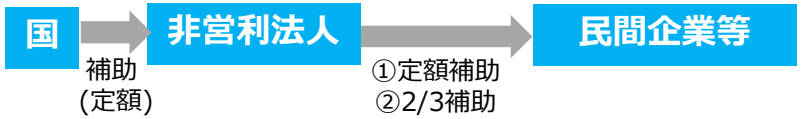
事業概要

① 特定送配電事業を行う範囲や施設整備にかかる計画・事業調整に要する費用
- 地方公共団体と連携し、特定送配電事業を行う範囲、必要な設備等の計画や関係団体との調整に要する費用【定額補助】

② 配電網の地中化や昇圧化、必要な供給力の50%以上を発電・蓄エネ出来る設備等の特定送配電事業を行うために必要な施設整備費用
- 配電網の地中化や昇圧化、必要な供給力の50%以上を発電・蓄エネ出来る設備等の特定送配電事業を行うために必要な施設整備費用に対して支援を行う。【補助率：2/3】

事業スキーム

事業期間：平成31年度（2019年度）～平成35年度（2023年度）
補助対象：地方公共団体と連携し、配電網地中化整備後に特定送配電事業者となることの出来る民間企業等



イメージ

【課題】
- 既存の電力網からのエネルギー供給に依存する場合、災害時のエネルギー途絶リスクを低減しつつ、脱炭素化を進めることは難しい。
- 災害時に被災率の低い電線の地中化と再エネ等の分散電源の活用を進める事業は事例がなく、推進ノウハウが一般的でない。

→

①特定送配電事業を行う範囲や施設整備にかかる計画・事業調整に要する費用【定額補助】

②配電網の地中化や昇圧化、必要な供給力の50%以上を発電・蓄エネ出来る設備等の特定送配電事業を行うために必要な施設整備費用【補助率：2/3】

→

地域におけるエネルギー自給の向上や災害時の防災機能の強化と併せてエネルギーの脱炭素化を図ることが可能となる。

物流分野におけるCO2削減対策促進事業（国土交通省連携事業）

2019年度予算（案）
1,045百万円（1,765百万円）

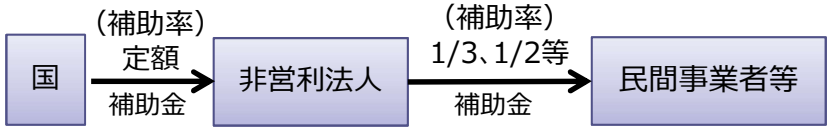
地球環境局
低炭素物流推進室

背景・目的

- 地球温暖化対策計画で定められた温室効果ガス削減目標（運輸部門で28%削減）の達成のため、運輸部門のCO2排出量の1/3以上を占める物流分野におけるCO2削減は極めて重要。
- 物流分野の更なるCO2削減のためには、大きく以下の課題を解決することが必要。
  - 環境負荷の大きいトラック輸送への依存が大きく、また積載率等の輸送効率性が低く、物流拠点における効率化も十分に進んでいない。
  - 物流には多種多様な事業者が携わっているが、事業者間での効率的な連携が十分に進んでいない。
- このため、以下の対策を講じることで、CO2削減を行いつつ持続可能な物流システムを構築することを目的とする。
  - AI、IoT等の新技術を活用した物流の低炭素化
  - 効率的かつ低炭素な輸送モード等への転換

事業スキーム

（1）補助対象：



（2）委託対象：民間事業者等

事業概要

1　AI,IoT等の新技術を活用した物流の低炭素化

最先端のIoT技術等の導入を通じた輸送の効率化や設備利用の効率化によりCO2削減を実現するシステム導入の取組を支援する。

2　効率的かつ低炭素な輸送モード等への転換

トラック輸送の高効率化に資する車両等の導入、モーダルシフトの促進、低炭素型保冷用コンテナの導入を支援する。

期待される効果

- 低炭素型で持続可能な物流システムが構築される。具体的には
  - IoT技術の活用や情報の共有化等を通じた複数の物流事業者の連携等により、トラック走行距離が削減され、CO2排出量が大幅に削減される。
  - 各輸送モードの機能強化による効率的な物流の実現や、高い付加価値を生み出す低炭素な輸送モードへ転換することにより、輸送に必要なトラック台数や走行距離が削減され、CO2排出量が大幅に削減される。
- このような低炭素型の物流システムの構築は、輸送モードの転換とともに、積載率の向上や省人化を通じて、トラックドライバーの負担軽減にもつながるため、働き方改革にも資する。

物流分野におけるCO2削減対策促進事業（国土交通省連携事業）

2019年度予算（案）
1,045百万円（1,765百万円）

事業内容

1　AI、IoT等の新技術を活用した物流の低炭素化

IoTを活用した物流低炭素化促進事業

① 港湾におけるIoTを活用した低炭素化促進事業
【補助事業】補助対象：物流事業者等　補助割合：1/2又は差額の1/2　実施期間：平成30年度～32年度（2020年度）

② 情報の共有化による低炭素な輸送・荷役システム構築事業
【補助事業】補助対象：物流事業者、倉庫事業者　補助割合：1/2　実施期間：平成30年度～32年度（2020年度）

③ 宅配情報システムネットワーク化推進事業（継続）
【補助事業】補助対象：システム開発を行う者　補助割合：1/3　実施期間：平成29年度～31年度（2019年度）

2　効率的かつ低炭素な輸送モード等への転換

（ア）トラック輸送高効率化支援事業（継続）

① 連結トラック導入支援事業
【補助事業】補助対象：民間事業者等　補助割合：1/3　実施期間：平成30年度～32年度（2020年度）

② スワップボディコンテナ車両導入支援事業
【補助事業】補助対象：民間事業者等　補助割合：差額の1/2　実施期間：平成30年度～32年度（2020年度）

（イ）モーダルシフト促進に資する船舶における低炭素機器導入支援事業（継続）
【補助事業】補助対象：民間事業者等　補助割合：1/3　実施期間：平成29年度～33年度（2021年度）

（ウ）高品質低炭素型低温輸送システムの構築促進事業（継続）
【補助事業】補助対象：民間事業者等　補助割合：差額の1/2　実施期間：平成29年度～33年度（2021年度）

運輸サービス

民間向け

事業名

物流分野におけるCO2削減対策促進事業のうち、港湾におけるIoTを活用した低炭素化促進事業

2019年度予算（案）
1,045百万円の内数（1,765百万円の内数）

環境省

IoTによるコンテナの積載率向上等を図るシステム・設備の導入を支援します。

補助対象者

・物流事業者

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

港湾におけるIoTを活用した機器・設備の導入

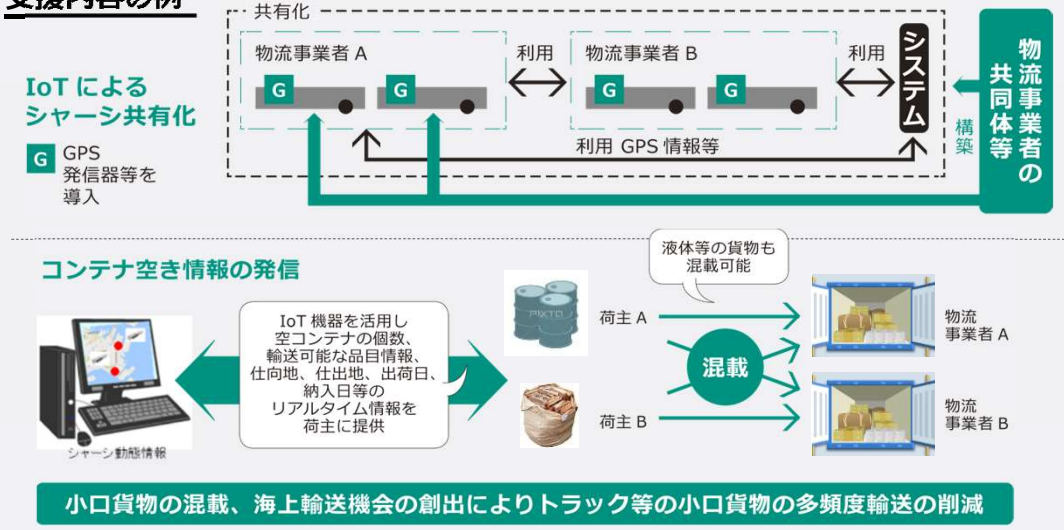
例：シャーシ共有化システムを構築し、
マルチコンテナシャーシや重量物輸送用シャーシを導入
小口貨物混載システムを構築し、
特殊輸送容器（タンクコンテナ等）を導入

補助内容

導入費用の1/2を支援

（マルチコンテナシャーシは
一般的なシャーシとの差額の1/2）

支援内容の例



小口貨物の混載、海上輸送機会の創出によりトラック等の小口貨物の多頻度輸送の削減

このような
民間団体に
おすすめします。

・ドライバー不足で困っている。
・シャーシの空走距離を減らしたい。
・内航船の積載率向上のため小口貨物の混載を進めたい。
・CO_2排出量を削減したい。
・内航船を活用して小口貨物の多頻度輸送を削減したい。
etc.

ぜひ
ご検討
ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課低炭素物流推進室　電話：03-5521-8329　FAX：03-3581-3348

運輸サービス

民間向け

事業名

物流分野におけるCO2削減対策促進事業のうち、情報の共有化による低炭素な輸送・荷役システム構築事業

2019年度予算（案）
1,045百万円の内数（1,765百万円の内数）

環境省

物流事業者間で情報共有する低炭素な輸送・荷役システムの導入を支援します。

補助対象者

・物流事業者　・倉庫事業者　・貨物鉄道事業者

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

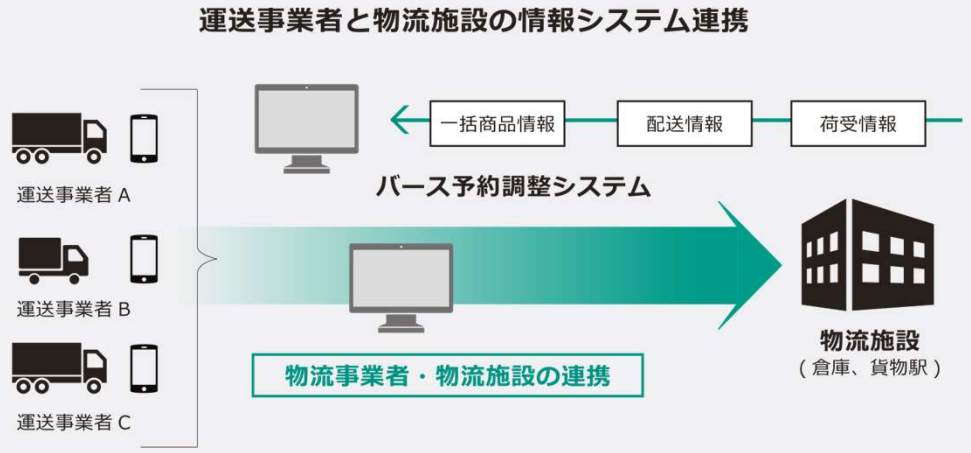
複数の物流事業者間で情報共有する低炭素な輸送・荷役システムの構築

例：倉庫におけるバース予約調整システムの構築
（荷物情報共有システムの構築・改修費を含む）
貨物駅における荷役予約システムの構築

補助内容

輸送・荷役システムの構築費用の1/2を支援

支援内容の例



このような民間団体におすすめします。

・人手不足で困っている。　・ドライバーの負担を軽減させたい。
・荷待ち時間の短縮のためにバース予約調整システムの導入が必要と感じている。
・頻繁な発進停止やアイドリング等を減少させて燃費を向上させたい。　・CO2排出量を削減したい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課低炭素物流推進室　電話：03-5521-8329　FAX：03-3581-3348

運輸サービス

民間向け

事業名

2019年度予算（案）
1,045百万円の内数（1,765百万円の内数）

環境省

物流分野におけるCO2削減対策促進事業のうち、連結トラック導入支援事業（トラック輸送高効率化支援事業）

物流事業者の連結トラックの導入を支援します。

補助対象者

・民間事業者等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

トラック輸送の高効率化に資する連結トラックの導入

※連結トラックによる大型化により貨物１トン当たりのCO_2排出量を４割程度低減できるとともに、ドライバー１人での輸送が可能となる。

補助内容

連結トラックの導入費用の1/3を支援

連結トラックの効果

＜東京-大阪間で20tを運ぶ場合のCO_2排出量の比較＞

□大型トラック（最大積載量13tの場合）　995kg-CO_2

×２台

□連結トラック（最大積載量24tの場合）　627kg-CO_2

CO_2排出量 ▲36.8 %

※改良トンキロ法で算出

このような民間団体におすすめします。

・ドライバーの人手不足で困っている。
・ドライバーの労務環境を改善したい。
・輸送における燃料費を削減したい。
・CO_2排出量を削減したい。
etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課低炭素物流推進室　電話：03-5521-8329　FAX：03-3581-3348

運輸サービス

民間向け

事業名

2019年度予算（案）
1,045百万円の内数（1,765百万円の内数）

環境省

物流分野におけるCO2削減対策促進事業のうち、スワップボディコンテナ車両導入支援事業（トラック輸送高効率化支援事業）

物流事業者のステップボディコンテナ車両の導入を支援します。

補助対象者

・民間事業者等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

スワップボディコンテナ車両（※）の導入

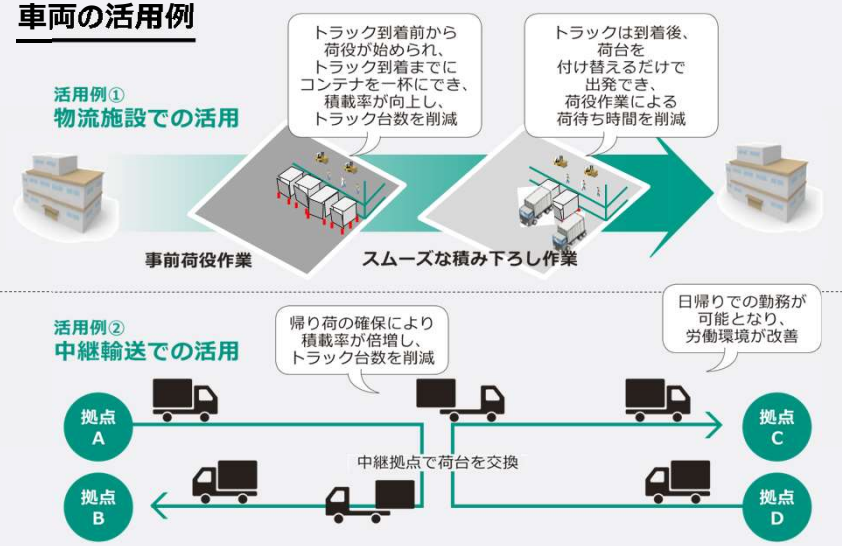
（※）貨物を積載する荷台部分を脱着できる車両。
以下のような効果が期待できる。

①積載率の向上
（物流施設にトラックが到着する前に積込み可能）
②中継輸送の促進（トラック同士が中継地点で荷台を交換し帰り荷を確保することで積載率が向上）

補助内容

一般的なトラックとの差額の1/2を支援

車両の活用例



このような民間団体におすすめします。

・ドライバーの人手不足で困っている。
・ドライバーの労務環境を改善したい。
・CO2排出量を削減したい。
・積載率を向上させたい。 etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課低炭素物流推進室　電話：03-5521-8329　FAX：03-3581-3348

運輸サービス

民間向け

事業名

2019年度予算（案）
1,045百万円の内数（1,765百万円の内数）

環境省

物流分野におけるCO2削減対策促進事業のうち、モーダルシフト促進に資する船舶における低炭素機器導入支援事業

既存船への省エネ機器の導入を支援します。

補助対象者

・民間事業者等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

内航海運の既存船の輸送能力・燃費等の単体性能等の向上につながる機器の導入

例：低燃費ディーゼル主機、高効率プロペラ機器、
空気潤滑システム、燃料改質器、船首方位制御装置

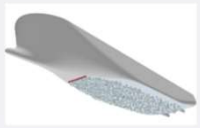
補助内容

上記機器の導入費用の1/3を支援

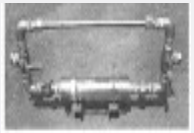
支援対象

低燃費ディーゼル主機

高効率プロペラ機器



空気潤滑システム



燃料改質器

船首方位制御装置

このような民間団体におすすめします。

・航行時の船体の抵抗を減らしたい。
・ディーゼル機関の燃焼効率を向上させたい。
・CO2排出量を削減したい。
・船舶の燃費を改善したい。
・無駄舵を減らしたい。
・プロペラの推進効率を改善したい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課低炭素物流推進室　電話：03-5521-8329　FAX：03-3581-3348

運輸サービス

民間向け

事業名

物流分野におけるCO2削減対策促進事業のうち、高品質低炭素型低温輸送システムの構築促進事業

2019年度予算（案）
1,045百万円の内数（1,765百万円の内数）

環境省

海上・鉄道輸送における高品質低炭素型低温輸送システムの導入を支援します。

補助対象者

・民間事業者等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

高品質低炭素型
低温輸送システムの導入

※新技術により長期に鮮度保持ができる
保冷コンテナを導入し、
コールドチェーンのモーダルシフトを促進するもの

補助内容

通常の保冷コンテナの
導入費用との差額の1/2

支援対象

鮮度保持技術を活用した保冷コンテナ輸送を導入

海上用鮮度保持コンテナ
高電圧微弱電流の通電による鮮度保持

鉄道用鮮度保持コンテナ
リチウム電池等を搭載し、高電圧微弱電流の通電により鮮度保持

コールドチェーンのモーダルシフト

このような民間団体におすすめします。

・トラックドライバーの負担軽減のためコールドチェーンのモーダルシフトを進めたい
・コールドチェーン輸送を効率化・高品質化したい。
・コールドチェーン輸送の需要拡大を狙いたい。　・CO2排出量を削減したい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課低炭素物流推進室　電話：03-5521-8329　FAX：03-3581-3348

運輸サービス
民間向け

事業名

2019年度予算（案）
1,045百万円の内数（1,765百万円の内数）

環境省

物流分野におけるCO2削減対策促進事業のうち、再生可能エネルギーを活用した港湾貨物等の荷役及び輸送の低炭素化促進事業

港湾における再エネ活用の蓄電装置、電動型重量物運搬車両の導入を支援します。

補助対象者

・港湾において貨物等荷役・輸送を行う民間事業者等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

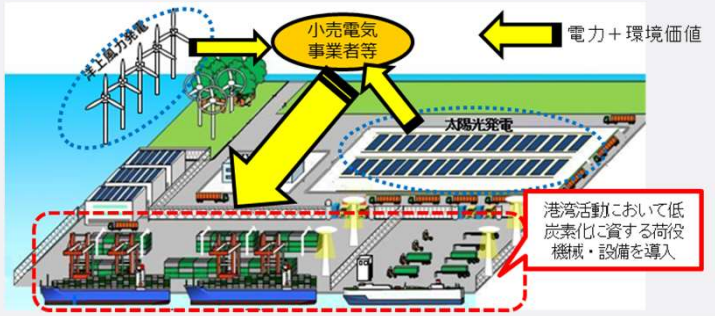
補助要件

非化石価値取引市場を通じて小売電気事業者からゼロエミ電気を、補助対象物の耐用年数期間中、補助対象物の使用電力量以上購入する場合、蓄電装置・電動型重量物運搬車両の導入を補助

補助内容

①蓄電装置の導入費用の1/3
②電動型重量物搬送車両と一般的な輸送車両との差額の1/2

事業イメージ



①蓄電装置

②電動型重量物搬送車両

このような民間団体におすすめします。

・港湾での荷役・輸送の効率化を図りたい。
・機器の電化を進めたい。
・港湾における再エネ導入を進めたい。
・財務面から高額な設備・車両の導入に取り組みにくい。
・CO2排出量を削減したい。
etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課低炭素物流推進室　電話：03-5521-8329　FAX：03-3581-3348

パリ協定達成に向けた企業のバリューチェーン全体での削減取組推進事業

2019年度予算（案）
620百万円（470百万円）

地球環境局 地球温暖化対策課
大臣官房 環境経済課

背景・目的

- パリ協定の中で人類共通の目標として２℃目標が掲げられ、企業等の非政府主体の排出削減の重要性が強調されたことを契機に、国際企業は 、グローバルのバリューチェーン全体での排出削減を目指し、Science Based Targets（企業版２℃目標）やRE100等に続々とコミットし、実現に着手している。
- 財務大臣・中央銀行総裁会合の金融安定理事会が設置した気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)は、2017年に気候変動のリスク・チャンスの開示に関する提言を発表し、すべての企業に対して①2℃シナリオ等の気候変動シナリオを用いて、②自社の気候関連リスク・機会を評価し、③経営戦略・リスクマネジメントに反映するとともに、④その財務上の影響を把握し、⑤年次財務報告書と併せて開示することを求めている。
- 本事業は、企業のバリューチェーン全体をカバーする中長期の削減目標の策定を後押しし、バリューチェーン全体の抜本的なCO2削減を促進するもの。
- また、TCFDの提言に沿って、気候関連リスク・チャンスの財務影響を評価し、開示を目指す取組を支援する。加えて、経営判断に気候変動のリスクチャンスを具体的に織り込んでいく有力な手法であるインターナルカーボンプライシングのモデル的な取組を支援し、方法や効果を実証する。これら企業の情報が投資家に伝わり、ESG金融が促進するよう、企業の脱炭素化等データ分析機能と、投資家との対話機能を統合した世界初の基盤を構築する。

事業概要

1.気候リスク・チャンスを織り込んだ脱炭素経営推進事業

（1）TCFDに沿った気候リスク・チャンスのシナリオプランニングのガイドライン策定事業（100百万円）

（2）インターナルカーボンプライシング実証事業（50百円）

（3）バリューチェーン排出量等の環境情報を活用した投資促進のための環境情報開示基盤整備事業（250百万円）

2.企業版２℃目標・再エネ100%目標等推進事業

（4）SBT(企業版２℃目標)・再エネ100%目標の推進事業（50百万円）

（5）中小企業版SBT・再エネ100%目標の推進事業（100百万円）

（6）中小企業向けCO2削減に向けた環境経営体制構築支援事業（70百万円）

事業スキーム

委託対象：民間団体等(1)～(5)

環境省 → 委託 → 受託者等

補助(6)

環境省 →（補助率）定額 補助金→ 非営利法人 →（補助率）1/2※ 補助金→ 事業者等

※上限20万円

事業実施期間 (1)、(2) 31年度～33年度（2021年度）

(3) 25年度～33年度（2021年度）

(4) 29年度～32年度（2020年度）

(5) 31年度～32年度（2020年度）

(6) 28年度～32年度 (2020年度)

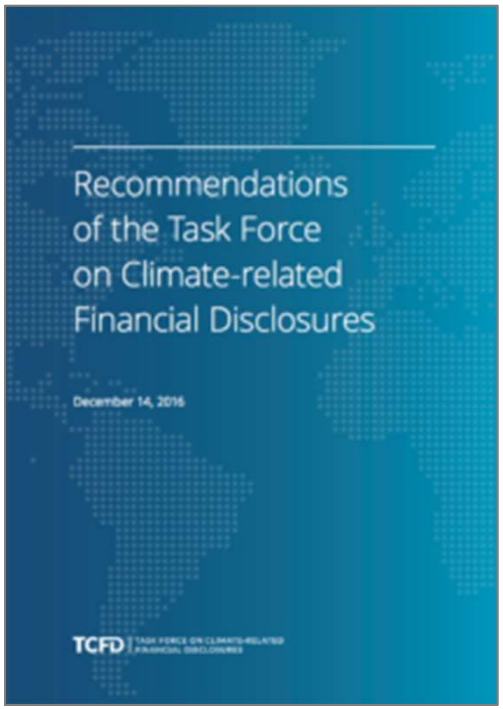
期待される効果

- TCFDに沿って気候変動のリスク及びチャンスを分析評価し経営判断に組み込んだり、インターナルカーボンプライシングによりそれを実際の事業活動に反映する「脱炭素経営」を行う企業が増加する。
- 脱炭素経営を行う企業情報が、環境情報開示基盤システムを通じて開示され、システムを通じて企業と投資家間の対話が活発化することにより、ESG金融が拡大し資金の流れが脱炭素化する。
- 企業が意欲的な中長期削減目標を策定し、川上・川下を巻き込んだバリューチェーン全体でのCO2削減が促され、世界全体での削減への貢献が進む。
- 脱炭素型の製品・サービスへの需要が高まる巨大な世界市場において、サプライヤーとして、また最終ユーザーへの製品供給者として、脱炭素経営に取り組むわが国企業が選択されるようになり、国際競争力を発揮できるようになる。

気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)

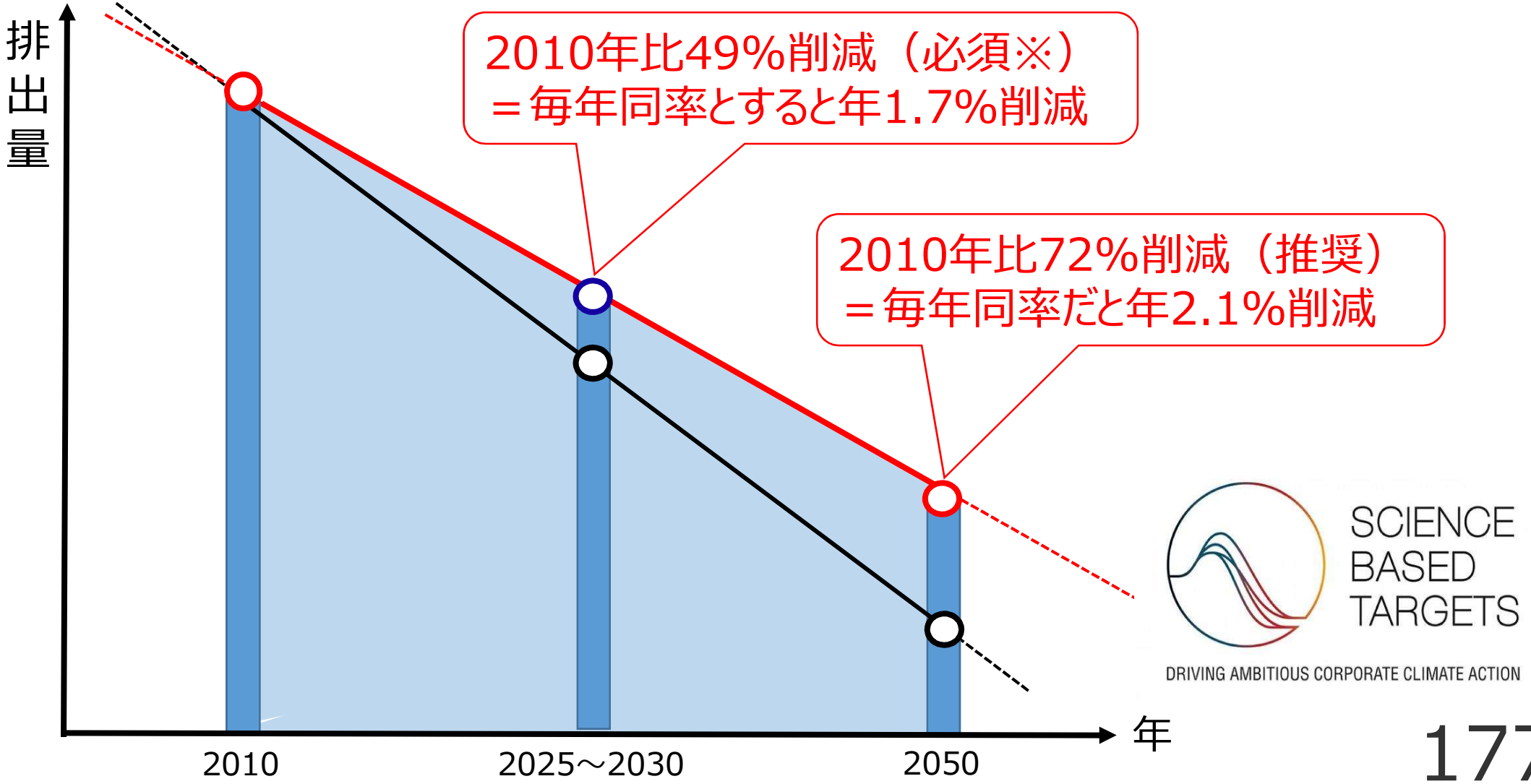
- 各国の中央銀行総裁および財務大臣からなる金融安定理事会(FSB)の作業部会
- 投資家等に適切な投資判断を促すための、効率的な気候関連財務情報開示を企業等へ促す民間主導のタスクフォース

- Ｇ20の財務大臣・中央銀行総裁が、金融安定理事会（FSB）に対し、金融セクターが気候関連課題をどのように考慮すべきか検討するよう要請
- FSBはCOP21の開催期間中に、民間主導による気候関連財務情報開示タスクフォース （TCFD）を設置
- **投資家に適切な投資判断を促すため**の一貫性、比較可能性、信頼性、明確性をもつ、効率的な**気候関連財務情報開示を企業へ促すことを目的とする**
- 2017年6月に自主的な情報開示のあり方に関する提言(TCFD報告書)を公表



SBT（企業版２℃目標）とは

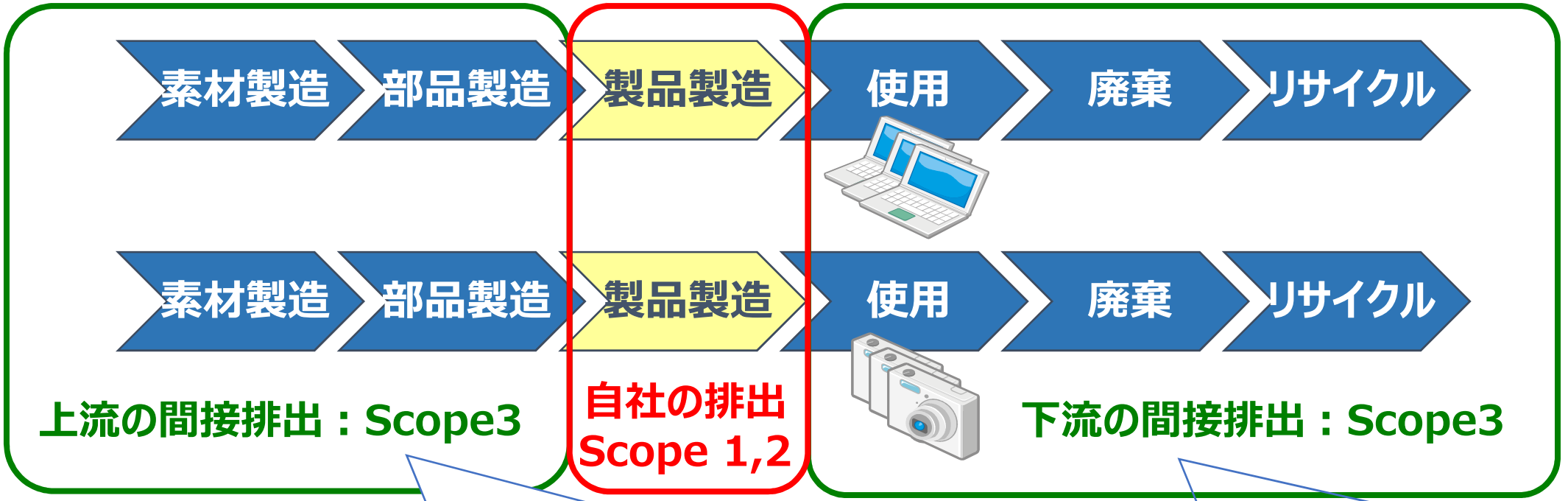
- 産業革命時期比の気温上昇を「2℃未満」に維持するために、企業が気候科学の知見（IPCC）と整合した削減目標を設定するためのスタンダード。



SCIENCE BASED TARGETS
DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

サプライチェーン排出量の算定手法

- サプライチェーン排出量＝Scope1排出量＋Scope2排出量＋Scope3排出量。
- GHGプロトコルのScope3基準では、Scope3を15のカテゴリに分類。



カテゴリ1：
素材･部品製造の排出
カテゴリ4：
輸送配送（上流）に伴う排出　など

カテゴリ11：
販売した製品の使用に伴う排出
カテゴリ12：
販売した製品の廃棄に伴う排出など

RE100について

- 事業を100%再エネで賄うことを目指す企業連合。2014年に結成。2018年3月現在、製造業、情報通信業、小売業など全129社が参画。
- 2017年4月21日リコー（日本企業初）、同年10月20日積水ハウス、同年11月29日アスクル、2018年3月1日大和ハウス工業、3月19日ワタミが参画。

参画企業	本部	100%目標年	達成進捗(2014年)	アプローチ
リコー	日本	2050年	-	環境事業開発センター（御殿場市）にて、1100MWの太陽光パネル導入、マイクロ水力発電の実用化、木質バイオマスエネルギーボイラーの導入　など
積水ハウス	日本	2040年	-	自社が販売した太陽光パネル搭載住宅のオーナーから、FIT制度終了後の余剰電力を購入 など
アスクル	日本	2030年	-	2025年までに本社・物流センターでの再エネ利用率を100%、2030年までにグループ全体の再エネ利用率を100%に
APPLE	米国	–	93%（2015年）	2020年までに、全世界で400万kWの新たなクリーンエネルギー設備を設置。
IKEA	オランダ	2020年	67%	世界の自社建物に計70万基以上の太陽光パネルを設置　など
BMW Group	ドイツ	-	40%	ライプツィヒ（ドイツ）に自社工場製造プロセスに必要な電力を賄う風力タービンを4基建設 など
Elion Resources Group	中国	2030年	27%	庫布斉砂漠に110MWの太陽光パネルを導入、余剰電力を系統へ向けて販売　など
Infosys	インド	2018年	30%	国内の自社キャンパスに計3MWの太陽光パネルを導入 など

出所　RE100ホームページ，http://there100.org/，RE100 Annual Report 2016，積水ハウスニュースレター，2017年10月20日，アスクルプレスリリース，2017年11月29日を基に環境省作成

地域低炭素投資促進ファンド事業

2019年度予算（案）
4,600百万円（4,800百万円）

大臣官房
環境経済課

背景・目的

- 低炭素社会を創出するには、必要な温室効果ガス削減対策に的確に民間資金が供給されることが不可欠。
- 固定価格買取制度の認定を受ける太陽光発電以外の再生可能エネルギー事業等については、固定価格買取制度の導入後においても、太陽光発電に比べ伸び率が非常に低い。
- このような、民間だけでは十分に進んでいない再生可能エネルギー事業（風力、中小水力、バイオマス、地熱・温泉熱）等について、その普及に向けた課題を克服し、普及をさらに促進していくことが必要。
- 国際的にも、低炭素投資促進のための「グリーン投資銀行」による投資促進が重要な政策テーマとして注目されている。

事業概要

※本事業は平成25年度より実施。

- 一定の採算性・収益性が見込まれる低炭素化プロジェクトに地域の資金を含む民間資金を呼び込むため、これらのプロジェクトを出資により支援し、その審査やモニタリングの過程において様々な助言等を行う。

※固定価格買取制度の認定を受ける太陽光を除く。

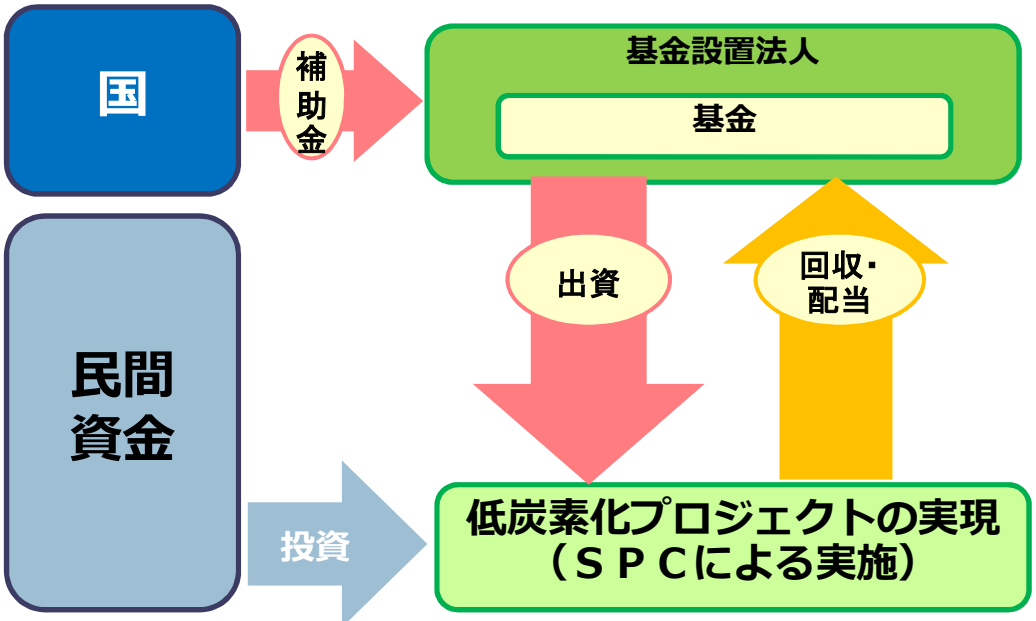
期待される効果

- 本事業により地域において低炭素化プロジェクトが導入される。
- 出資案件の組成・モニタリング等を通じて得た知見・経験を踏まえて相談・助言等を行うことにより、地域全体での低炭素化に寄与する事業、条件が不利な地域における再生可能エネルギー事業等、低炭素化プロジェクトが波及的に広がることが期待される。

事業スキーム

- 補助事業（基金事業）

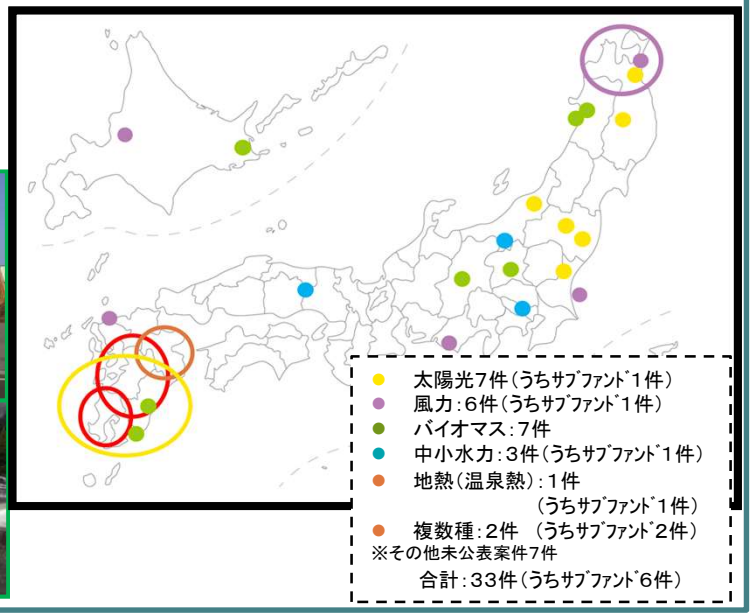
イメージ



CO2削減効果：1,004,219t／年 （32件合計）

【これまでの出資決定案件】

※平成30年３月末時点。公表ベース。



再エネ設備導入への融資

民間向け

事業名

地域低炭素投資促進ファンド事業（グリーンファンド事業）

2019年度予算（案）
4,600百万円（4,800百万円）

環境省

再生可能エネルギー発電事業等の地域の低炭素化プロジェクトに出資が受けられます。

出資対象者

当該事業のみを行う事業主体（SPC等）

募集時期

随 時

出資対象事業の要件

- CO_2を削減・抑制する事業
- 金融機関融資・民間投資家を含めた資金調達が整う見通し
- 地域活性化に資する事業
- 長期的な事業採算性
- 民間事業主体が主導する経営体制

出資対象事業の例

風力発電 厚田市民風力発電所（北海道石狩市）等	中小水力発電 越後湯沢水力発電（新潟県湯沢町）等	バイオマス発電・熱利用 向浜発電所（木質バイオマス発電所）（秋田県秋田市）等	中小規模の太陽光発電 境野太陽光発電所（福島県会津美里町）等
地熱発電、温泉発電、熱利用 湯布院フォレストエナジーバイナリー発電所（大分県由布市）等	熱融通・供給 コジェネ、廃熱、太陽熱等の未利用熱等	低炭素運輸システムのためのインフラ整備 LRT、EV 充電設備等	これらを組み合わせた地域づくり・まちづくりとして実施する事業

補助内容

【事業者のメリット】

①再生可能エネルギー事業等へ、グリーンファンドがリスクマネーを出資します。
⇒開発段階からグリーンファンドが出資を行うことで、民間資金の「呼び水」となり、金融機関からの融資をはじめとする民間の投融資が受けやすくなります。

②再生可能エネルギー事業等に意欲のある事業者を応援します。
⇒再生可能エネルギー事業等の検討段階から、多様で豊富な経験を持つスタッフが相談に応じます。

支援実績

秋田県木質バイオマス発電事業

地域経済の活性化
地元の林業者と連携し、適切な森林管理、地元林業の活性化、雇用創出に貢献

その他出資事例については以下のリンク先をご覧下さい。
http://greenfinance.jp/example/case.html

このような方におすすめします。

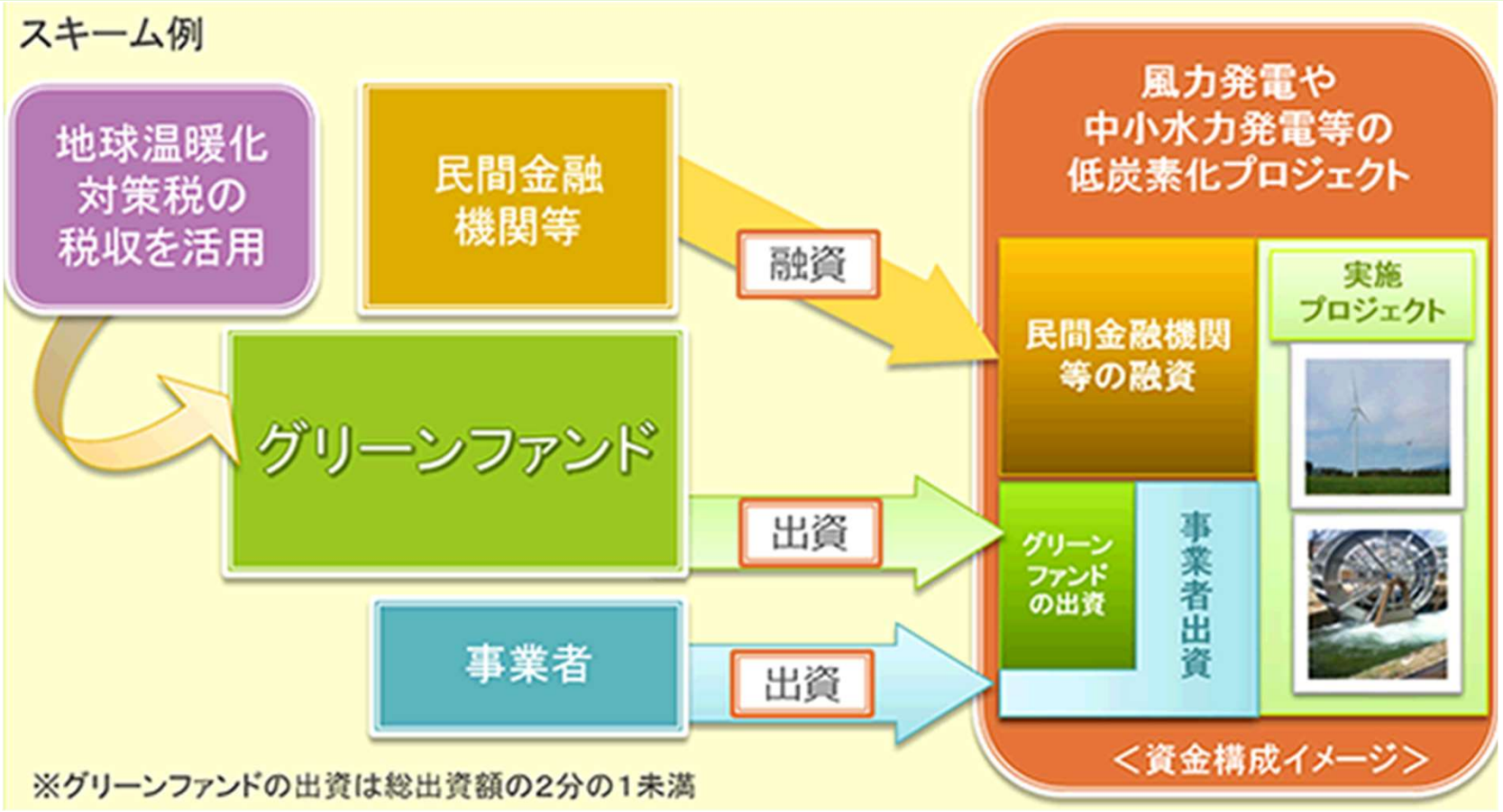
- 地域における再エネ事業等低炭素化プロジェクトを実施したい
- 低炭素化プロジェクトの実施に向けて、民間金融機関等からの資金調達に悩んでいる。 etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは
一般社団法人グリーンファイナンス推進機構 事業部　電話：03-6257-3863　FAX：03-6257-3867　E-mail：contact@greenfinance.jp
環境省大臣官房環境経済課　電話：03-5521-8240　FAX：03-3580-9568

グリーンファンドとは

- 環境省「地域低炭素投資促進ファンド事業」により設置された投資ファンドで、出資と言う形で地域において低炭素化プロジェクトを推進する事業者等を支援している。



出資対象プロジェクト①

- 「CO2削減」＋「地域活性化」に貢献する投資が対象

出資方針の主なポイント

- **CO2を減らす事業**
- **地域経済を元気づける地域主導型の事業**
- 当該事業のみを行う事業主体（SPC等）
- 民間投資家を含めた資金調達が整う見通し
- 長期的な事業採算性
- 民間事業主体が主導する経営体制

出資対象プロジェクト②

- 「CO2削減」+「地域活性化」に貢献する投資が対象

対象事業の例
風力発電
中小水力発電
バイオマス発電・熱利用
地熱発電、温泉発電・熱利用
熱融通・供給（コジェネ、廃熱、太陽熱、地中熱、地下水等の未利用熱等）
低炭素運輸システムのためのインフラ整備（LRT、EV充電設備等）
これらを組み合わせ地域づくり・

＜想定される事業の一例＞

地域の様々な企業が協力して地域活性化を目指した事業会社を立ち上げ、地元の自然資源を活かして風力、小水力、バイオマスなどの事業を起こしていくようなプロジェクト。

○風力発電事業

○中小水力発電事業

○バイオマス発電事業

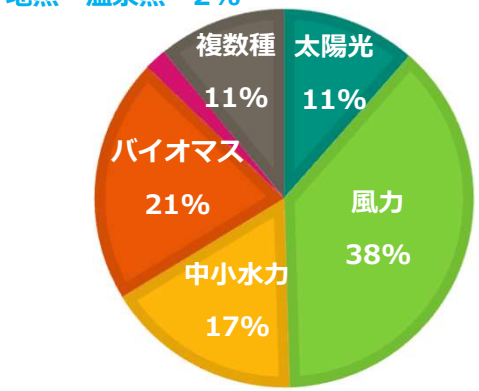
地域低炭素投資促進ファンドの出資実績

- 平成28年度までに27件を出資決定し、合計約110億円の出資上限額（コミットメント額）を設定。本ファンドが呼び水となり、7倍程度の民間資金等（総事業費：約900億円）が集まる見込み。
- さらに、設備の建設等による地域経済効果や雇用効果、地元関連産業の育成、売電収益の地元還元など、様々な形で地域活性化効果が見込まれる。

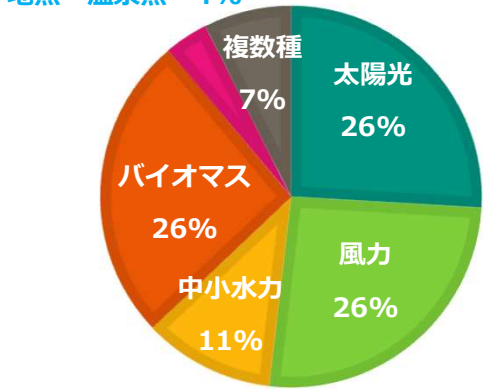
分野別

	出資額	件数	総事業費（見込み）
太陽光	12.6億円	7件	151.8億円
風力	41.9億円	7件	359.0億円
中小水力	18.4億円	3件	45.3億円
バイオマス	23.0億円	7件	302.0億円
地熱・温泉熱	2.1億円	1件	17.5億円
複数種	12.0億円	2件	25.1億円
合計	110.0億円	27件	900.7億円

【出資額ベース】



【件数ベース】

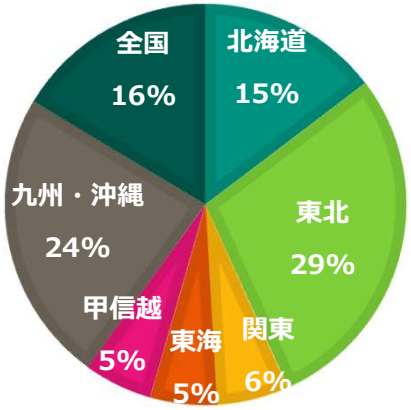


地域別

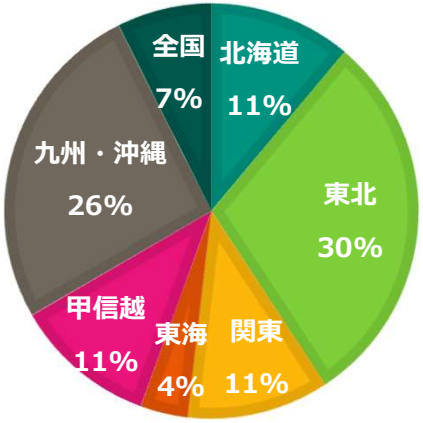
	出資額	件数	総事業費（見込み）
北海道	16.1億円	3件	237.0億円
東北	31.5億円	8件	329.0億円
関東	6.4億円	3件	34.2億円
東海	5.9億円	1件	59.9億円
甲信越	6.1億円	3件	69.9億円
九州・沖縄	26.0億円	7件	127.6億円
全国	18.0億円	2件	43.1億円
合計	110.0億円	27件	900.7億円

※北陸、近畿、中国、四国については、実績無し

【出資額ベース】



【件数ベース】



Ｊ－クレジット制度運営・促進事業

2019年度予算（案）
230百万円（239百万円）

地球環境局地球温暖化対策課
市場メカニズム室

背景・目的

- J-クレジット制度の運用により、カーボン・オフセット（CO2排出削減を行う事業・活動から排出削減クレジットを創出し、日常生活や事業活動に伴うCO2排出量をオフセットする取組）を推進することで、CO2排出削減を行う事業・活動の促進を図る。
- また、消費者の環境に優しい商品を選択する特性に合致した商品を供給するため、民間事業者等が排出削減クレジットを活用することで、クレジットを創出する地域への資金還流を促進（ポテンシャルとして年間約40億円が地域に還流）

事業スキーム

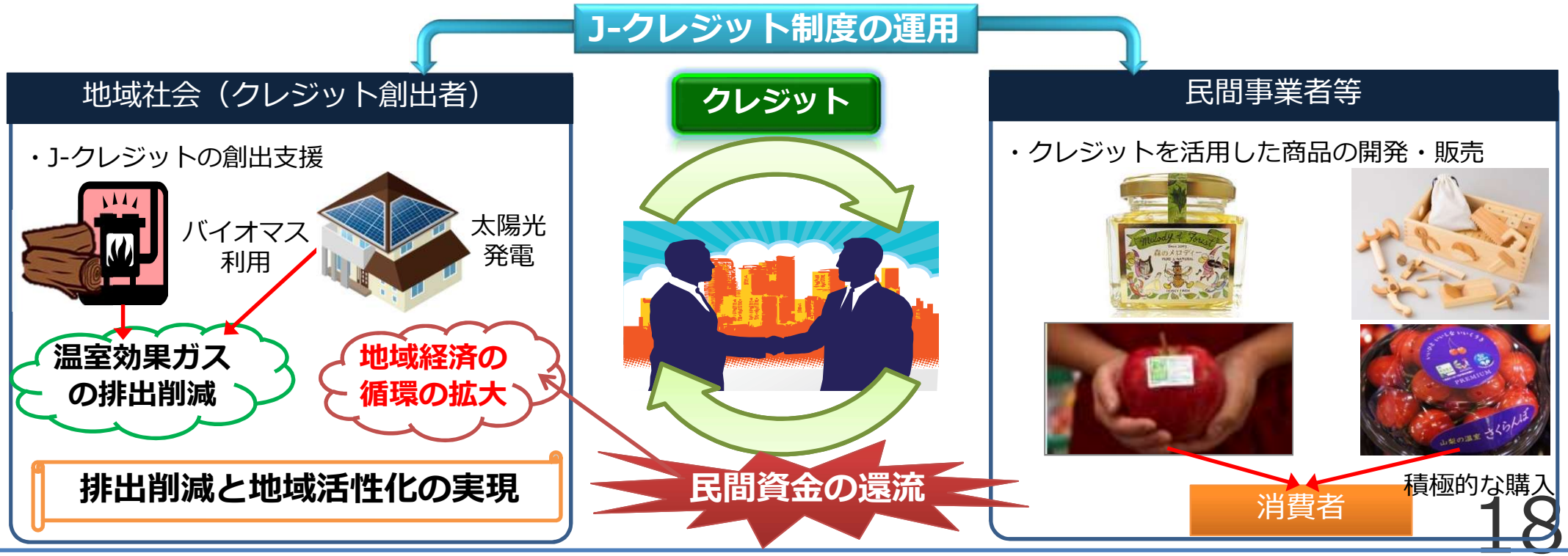
委託対象：民間団体等
実施期間：平成21年度～42年度（2030年度）
（31年度（2019年度）に事業内容を見直し）

事業概要

(1) J-クレジット制度運営事業(194百万円)
委員会の運営や制度の改正、方法論の策定、クレジット認証、クレジット創出と売買の支援により、制度の円滑な運用と信頼性を確保する。さらにクレジット活用に関する実態調査、事例創出、Web等を通じた情報提供を行うことでJ-クレジット制度の適切な運営の推進を図る。
(2) J-クレジット制度運用に係るシステム運用・保守事業（36百万円）
創出されたJ-クレジットを管理する登録簿システムの運用・保守を行う。

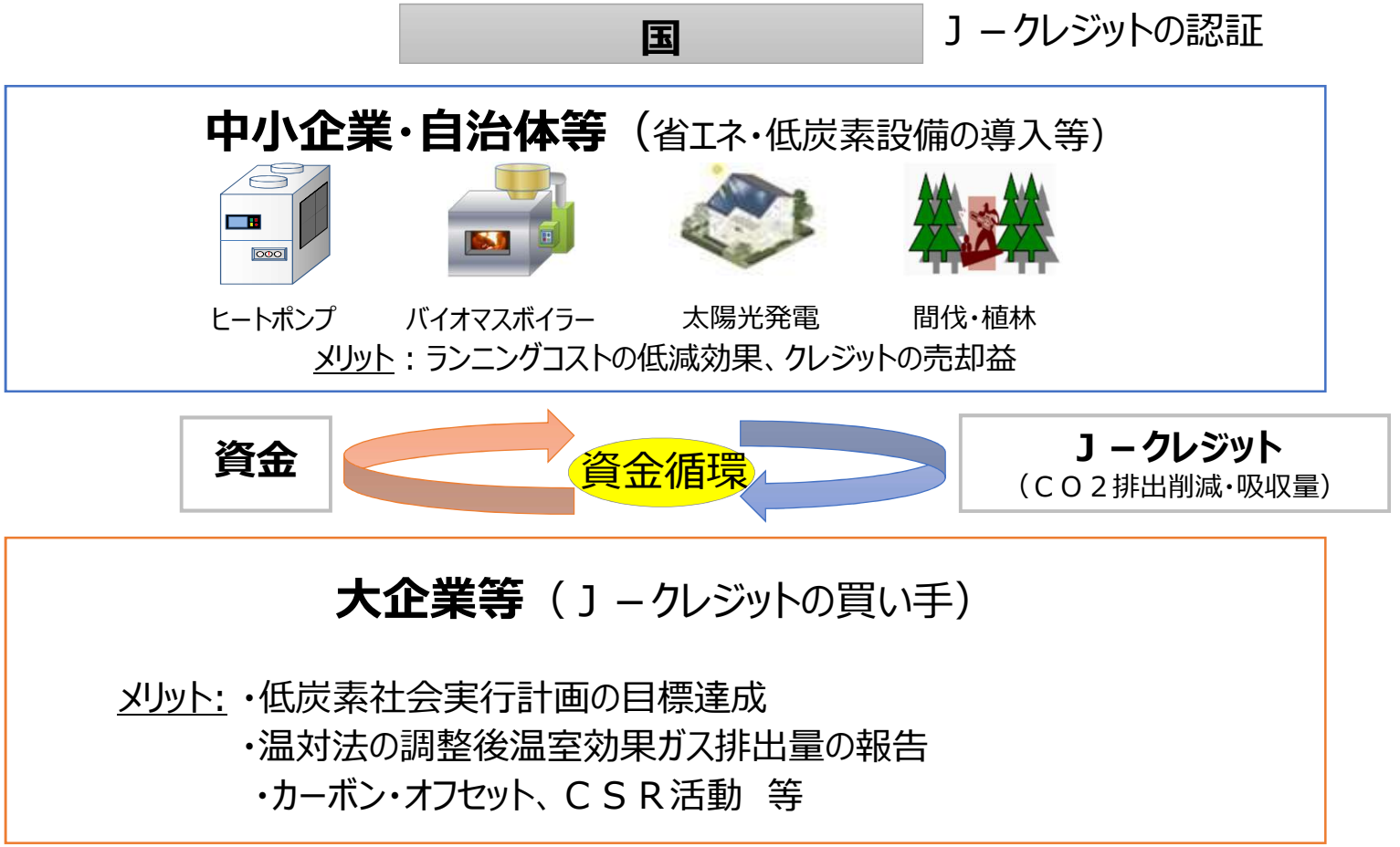
期待される効果

- カーボン・オフセットの取組により、地域でのCO2排出削減プロジェクトへの投資及びCO2排出削減が促進される。
- 毎年6万t-CO2程度のカーボン・オフセットの実施等を目指すことにより、 地域経済の循環促進、知名度拡大による地域活性化が推進。



Ｊ－クレジット制度の概要（1/2）

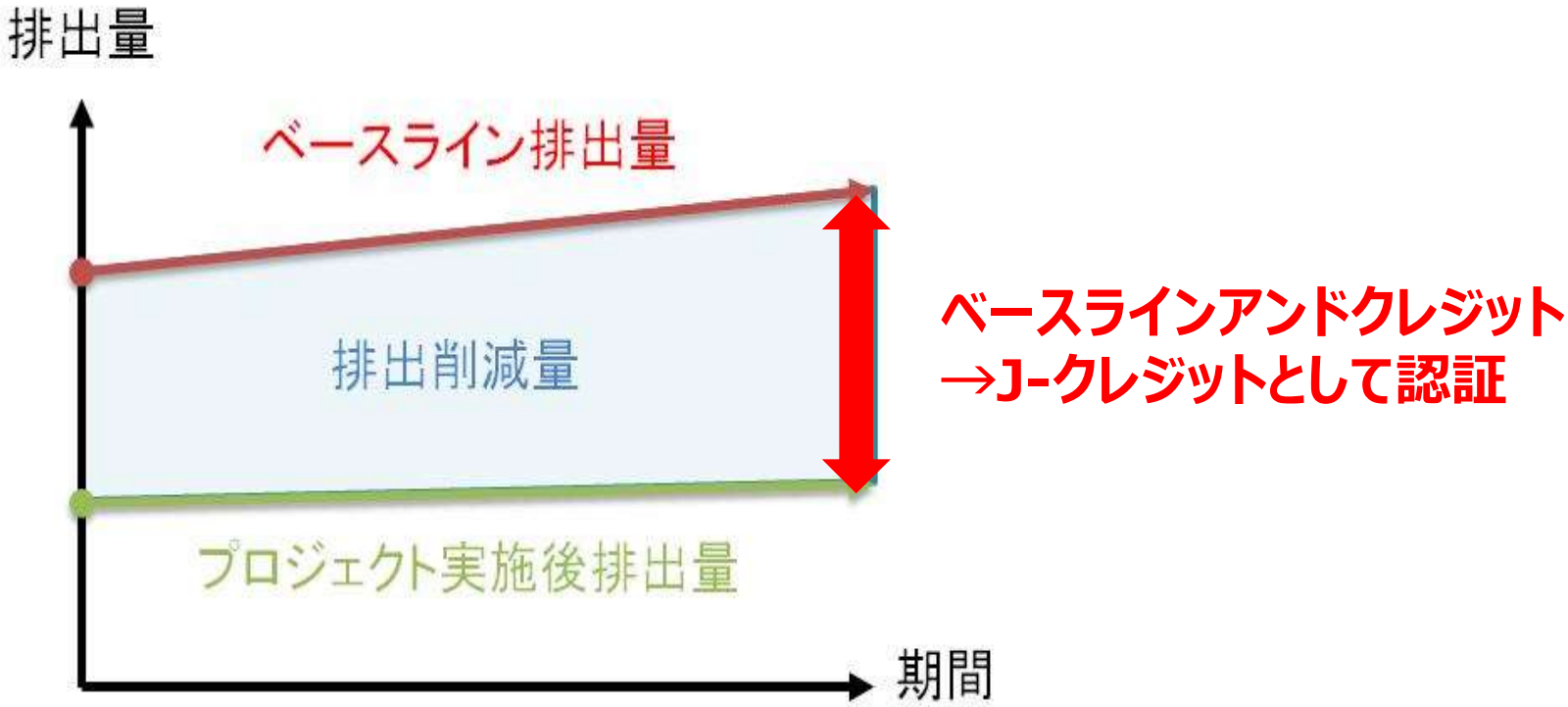
- Ｊ－クレジット制度は、中小企業等の省エネ設備の導入や森林管理等による温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして認証する制度であり、平成25年度より国内クレジット制度とＪ－ＶＥＲ制度を一本化し、経済産業省・環境省・農林水産省が運営。
- 本制度により、中小企業・自治体等の省エネ・低炭素投資等を促進し、クレジットの活用による国内での資金循環を促すことで環境と経済の両立を目指す。



Ｊ－クレジット制度の概要（2/2）

- ベースライン排出量（対策を実施しなかった場合の想定CO2排出量）とプロジェクト実施後排出量との差である排出削減量を「Ｊ－クレジット」として認証。

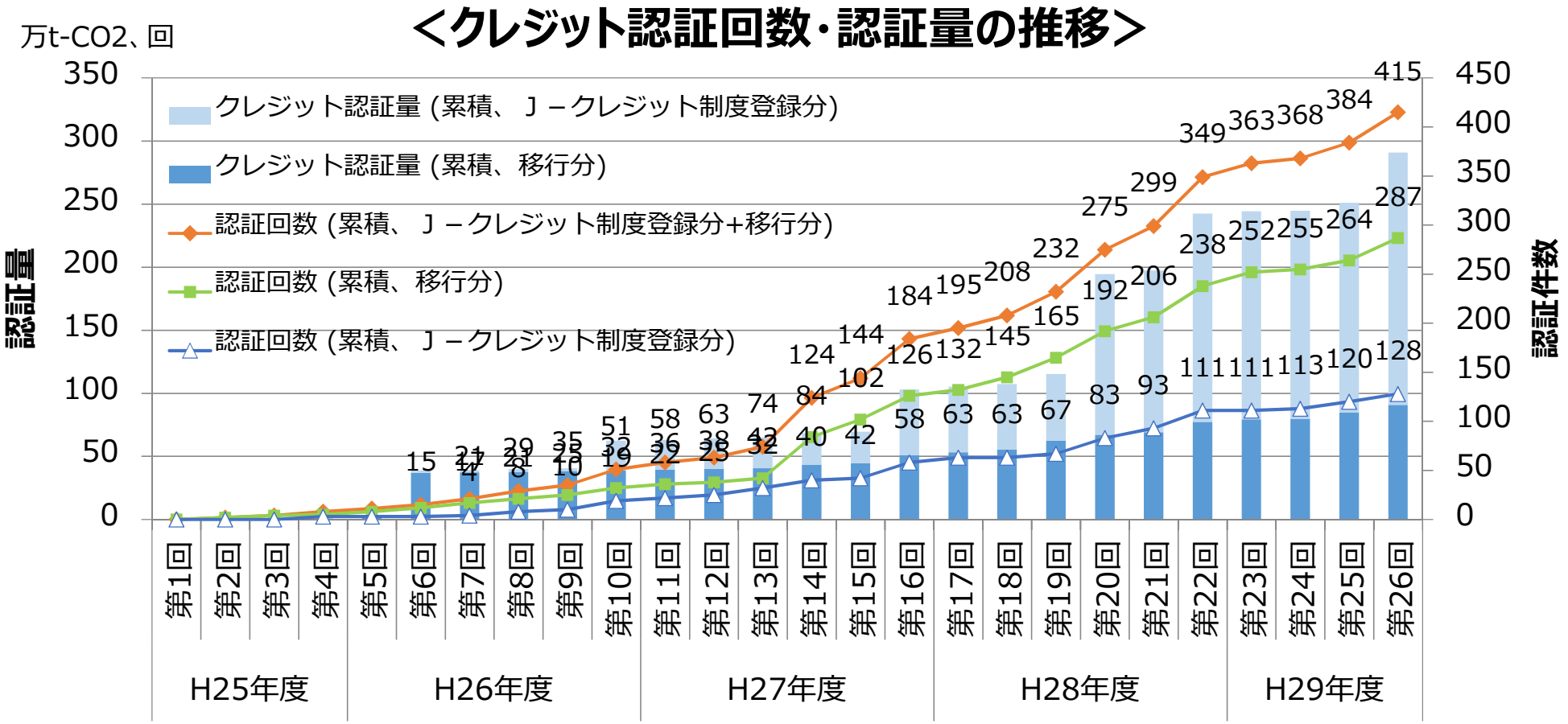
クレジット認証の考え方



ベースラインアンドクレジット
→J-クレジットとして認証

プロジェクト登録及びクレジット認証の状況

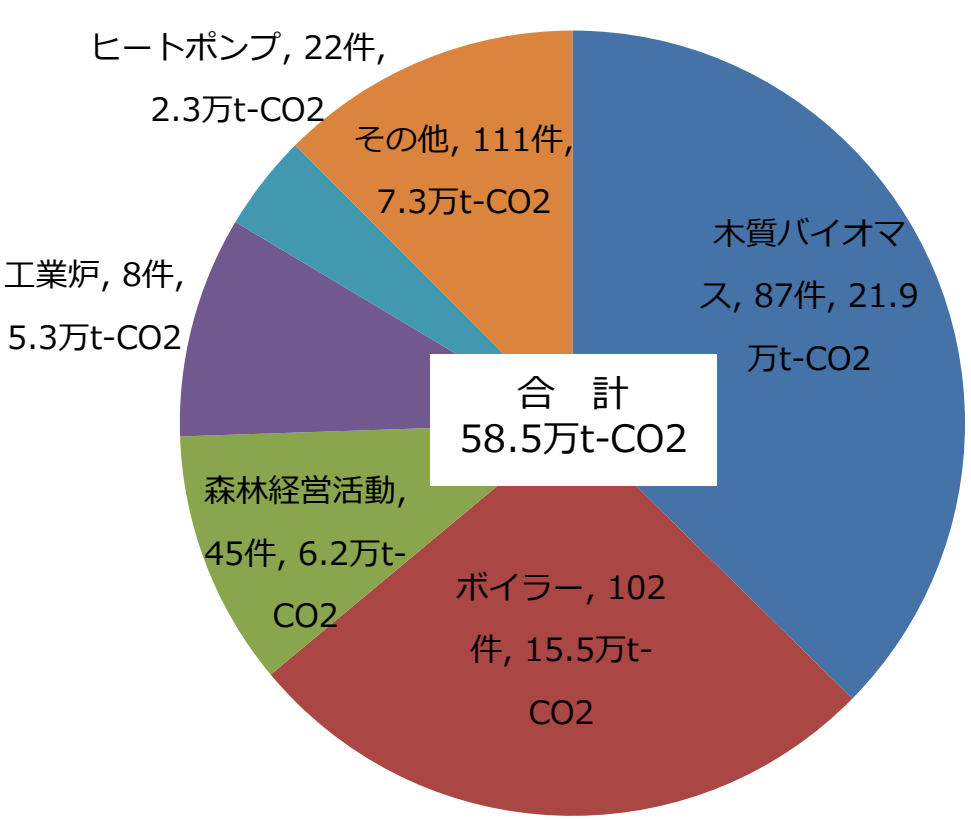
- Ｊ－クレジット制度登録プロジェクトの認証量は着実に増進。
- 旧制度からの移行プロジェクトの認証回数は、第14回認証委員会以降、顕著に増加。



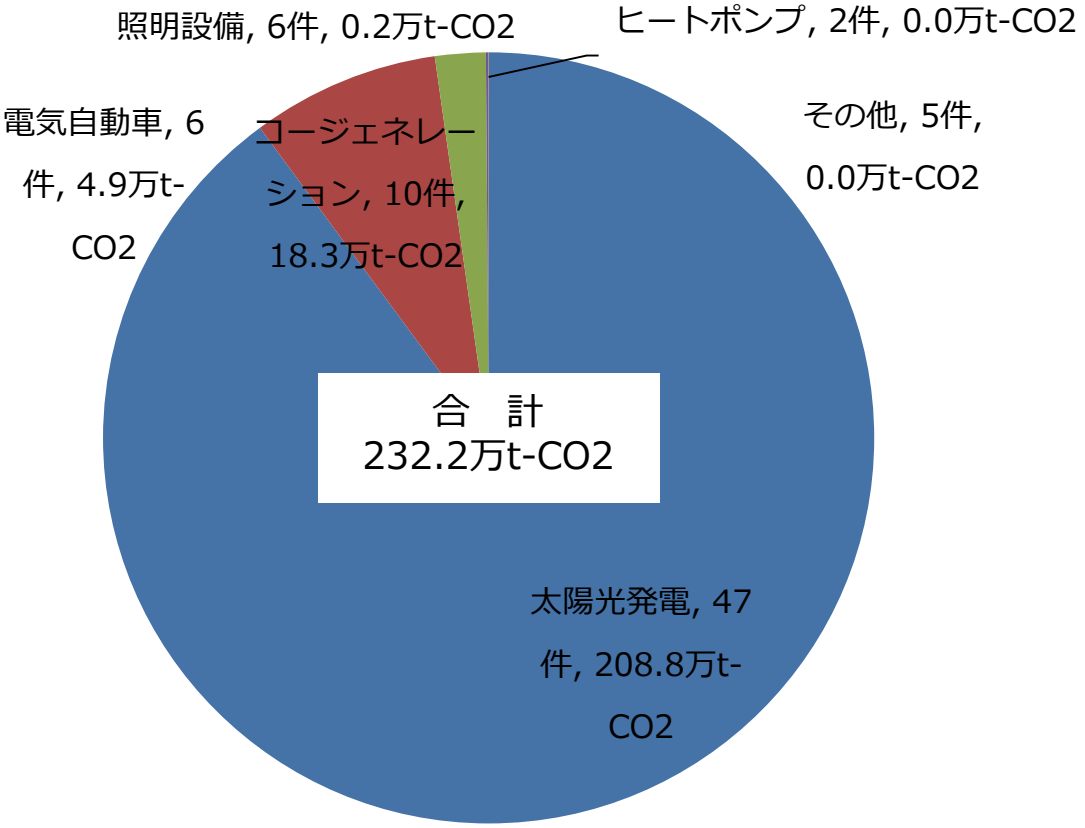
2018年1月24日時点の実績

認証クレジットの内訳（移行含む）

適用方法論分類（通常型）



適用方法論分類（プログラム型）



（※）1つのプロジェクトに複数方法論を適用している場合があるため、プロジェクト件数とは一致しない

2018年1月24日時点の実績

再エネ等を活用した水素社会推進事業

2019年度予算（案）
3,480百万円（3,480百万円）

地球環境局地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

事業目的・概要等

背景・目的

- 水素は、利用時においてCO2を排出せず、再生可能エネルギー等のエネルギー貯蔵にも活用できることから、地球温暖化対策上重要なエネルギーである。一方、水素は化石燃料から製造する場合が多く、製造の過程等でCO2が排出されている。そのため低炭素な水素の利活用を推進する必要がある。
- また、水素設備単体の導入が先行し、本格的な水素市場の拡大に不可欠な水素サプライチェーン及びそれを低炭素化する技術が確立していない。
- このため、地球温暖化対策の観点からは、再生可能エネルギー等を活用した波及効果・事業性の高い水素サプライチェーンの確立、水素の幅広い利活用方法の確立が重要である。

事業スキーム

実施期間：平成27年度 ～ 33年度（2021年度）

国 → 委託 → 民間団体等

事業概要

（１）水素利活用CO2排出削減効果等評価・検証事業

水素の製造から利用までの各段階の技術のCO2削減効果を検証し、サプライチェーン全体で評価を行うためのガイドラインを策定･改善する。

また、地域の特性を活かしながらCO2削減を実現するための水素の利活用方策等について調査・情報発信を行うほか、水素に関連する複数のエネルギーキャリアについて、製造から利用までのライフサイクルでのCO2削減効果、利活用時の課題等を比較検討・評価することを通じて、波及効果・事業性の高い低炭素水素の利活用の推進を図る。

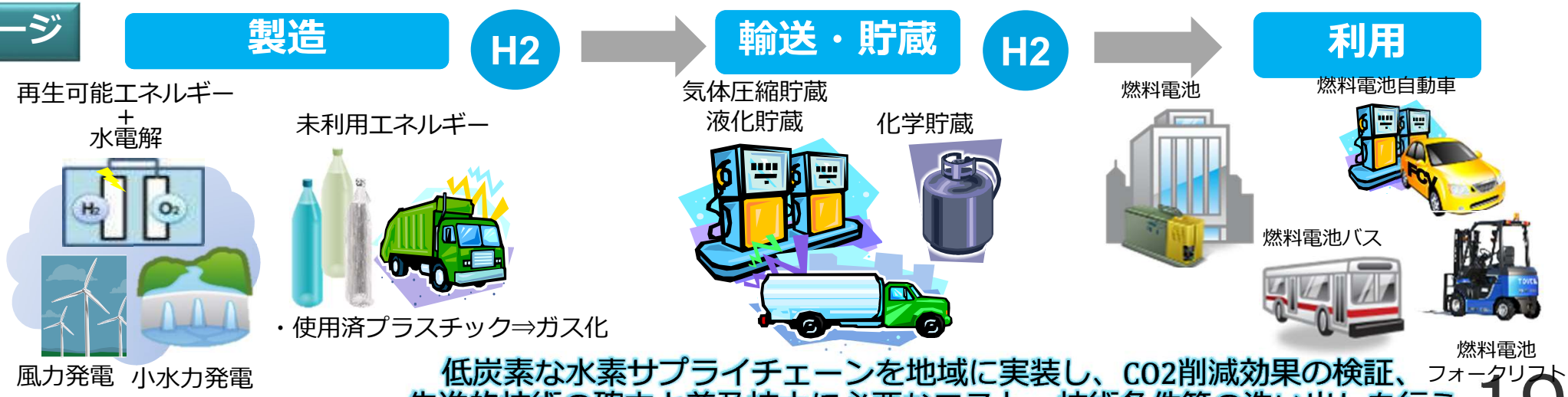
（２）地域連携・低炭素水素技術実証事業

地方自治体と連携の上、地域の再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用した低炭素な水素サプライチェーンを構築し、先進的かつ低炭素な水素技術を実証する。そして、低炭素な水素サプライチェーンのモデルを確立する。

期待される効果

- 今後導入拡大が予想される水素のCO2削減効果の評価手法確立及び低炭素化促進によるCO2排出削減対策の強化
- 地域における低炭素な水素サプライチェーンの水平展開

イメージ



低炭素な水素サプライチェーンを地域に実装し、CO2削減効果の検証、
先進的技術の確立と普及拡大に必要なコスト・技術条件等の洗い出しを行う

水素サプライチェーンにおける温室効果ガス削減効果に関するLCAガイドラインの概要

背景・目的

- 水素は、利用時に温室効果ガスを排出しないため、地球温暖化対策重要。
- 一方、製造、貯蔵・輸送、供給プロセスにて温室効果ガスを排出するため、LCA（Life Cycle Assessment：ライフサイクルアセスメント*1）の観点から**水素のサプライチェーン全体を通じての温室効果ガス削減効果の把握が必要。**
- そのため、**水素サプライチェーンの温室効果ガス削減効果の算定方法を規定したガイドラインを策定。**

＊1： ライフサイクルアセスメント：製品又はサービスのライフサイクルを通じた環境への影響を評価する手法

ガイドラインにおける評価対象例（再エネ電気を利用した場合*2）

水素源例	製造方法例	貯蔵・輸送方法例	供給方法例	利用方法例
再エネ電気	水電解	圧縮機+圧縮水素トレーラ	水素ステーション	燃料電池自動車

＊2： 再エネ電気以外に、家畜糞尿や下水汚泥といったバイオマスや副生水素、廃プラスチック等が水素源として挙げられる

温室効果ガス削減効果の算定方法例（再エネ電気を利用した場合）

評価対象（水素のサプライチェーン）			比較対象（ガソリンのサプライチェーン）		
再エネ消費量	×	排出原単位	原油消費量	×	排出原単位
軽油消費量	×	排出原単位	LPG消費量	×	排出原単位
廃棄物処理量	×	排出原単位	廃棄物処理量	×	排出原単位
⋮		⋮	⋮		⋮

水素サプライチェーンと既存のガソリン等によるサプライチェーンを比較し、削減効果を算定

補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

● **地域再エネ水素ステーション導入事業**

対象事業の要件

- 再エネ水素ステーションを導入する事業（水素ステーション一式及びその設置費用）を交付の対象とし、水素ステーションの新設のほか、既設の設備を移設、増設、改造する場合にも交付の対象とします。
- ただし、ソーラーパネルや風力発電等の再生可能エネルギーシステムを既に保有し、かつ、電力として活用可能な場合には、再生可能エネルギーシステムを交付の対象としません。
- 補助事業は原則、以下の要件を全て満たすものであることとします。
  - ① 製造した水素をその場で燃料電池自動車に供給するものであること。
  - ② 自動車への水素の充填については、圧縮水素充填技術基準JPEC-S0003（SAE-J2601）に準拠していること。ただし、当該基準に準拠していない場合には、水素ステーションの供給者、設置者及び運営者並びに自動車会社の間で協議して合意が得られていること。
  - ③ 導入箇所については、近隣に商用水素ステーションがあること、商用の水素ステーションの建設計画若しくは構想があること又は当該地区において水素エネルギー活用のビジョンがあること等、再エネ水素ステーションを導入することで燃料電池自動車の普及に相当程度資する可能性がある地域であること。
  - ④ 燃料電池自動車を複数台導入し、そのカーシェアリング、貸出等を行う計画を立てることにより、当該自動車を活用することで、近隣の企業、団体、住民等の燃料電池自動車に対する認知度向上を図ること。

補助率

- 水素製造能力が1日あたり30立方メートル未満の再エネ水素ステーション：3/4（補助上限額：1.2億円）
- 水素製造能力が1日あたり30立方メートル以上100立方メートル未満の再エネ水素ステーション：3/4（補助上限額：2億円）
- 水素製造能力が1日あたり100立方メートル以上である再エネ水素ステーション：1/2（補助上限額：2.5億円）

● **水素社会実現に向けた産業車両における燃料電池化促進事業**

対象事業の要件

- 本事業は、燃料電池フォークリフトの導入を対象とします。

補助率

- 1/2（一般的なエンジン車と燃料電池車との差額に対して）（補助上限額：5百万円/台）

地域連携・低炭素水素技術実証事業の採択案件（2017年9月時点）

鹿追町PJ
家畜ふん尿由来水素を活用した水素サプライチェーン実証事業（エア・ウォーター）

○事業概要
- 製造：家畜ふん尿由来のバイオガスから水素製造
- 輸送・貯蔵：水素ガスボンベを活用した簡易な輸送システムにより輸送
- 利用：地域内の施設の定置用燃料電池等で利用

※2017年1月より稼働中

白糠町PJ
小水力由来の再エネ水素の導入拡大と北海道の地域特性に適した水素活用モデルの構築実証（東芝）

○事業概要
- 製造：小水力の電力を水電解装置に供給し製造
- 輸送・貯蔵：高圧水素トレーラー・カードルにより輸送
- 利用：地域内の酪農施設や温水プールの定置用燃料電池や燃料電池自動車等で利用

山口県PJ
苛性ソーダ由来の未利用な高純度副生水素を活用した地産地消・地域間連携モデルの構築（トクヤマ）

○事業概要
- 製造：苛性ソーダ工場の未利用副生水素を回収
- 輸送・貯蔵：圧縮水素をカードル、液水をローリーで輸送
- 利用：周辺地域の定置用燃料電池や燃料電池自動車等で利用

※2017年3月に一部施設が稼働

富谷市PJ
富谷市における既存物流網と純水素燃料電池を活用した低炭素サプライチェーン実証（日立製作所）

○事業概要
- 製造：太陽光の電力を水電解装置に供給し製造
- 輸送・貯蔵：水素吸蔵合金を用いてトラックで輸送
- 利用：地域内の協同組合店舗や一般家庭に設置する定置用燃料電池で利用

川崎市PJ
使用済みプラスチック由来低炭素水素を活用した地域循環型水素地産地消モデル実証事業（昭和電工）

○事業概要
- 製造：使用済プラスチックから得られる水素を精製
- 輸送・貯蔵：パイプラインで輸送
- 利用：業務施設や研究施設の定置用燃料電池等で利用

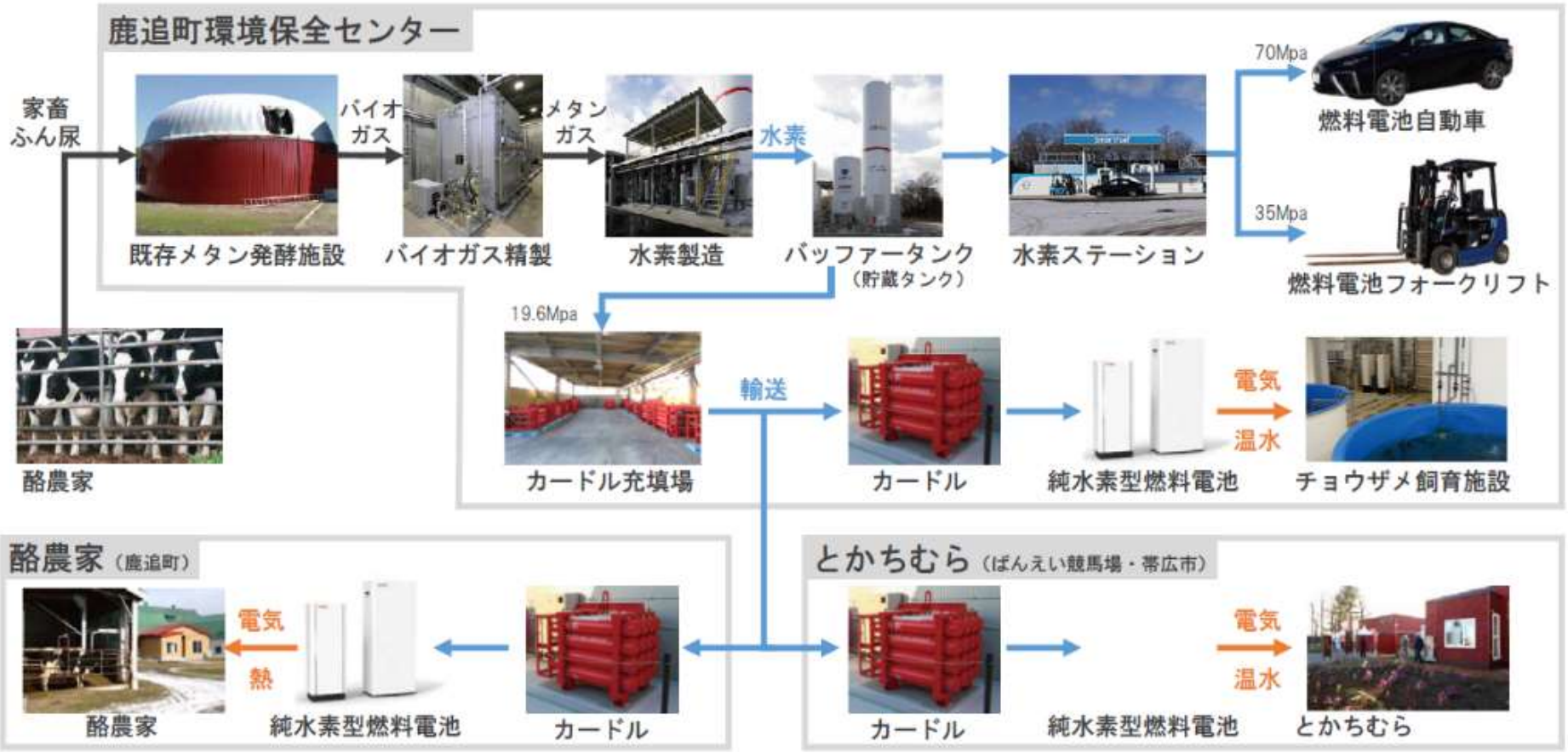
京浜臨海部PJ
京浜臨海部での燃料電池フォークリフト導入とクリーン水素活用モデル構築実証（トヨタ自動車）

○事業概要
- 製造：風力等の電力を水電解装置に供給し製造
- 輸送・貯蔵：カードル・トラックを活用した移動式水素充填設備により輸送
- 利用：地域の倉庫、工場や市場内の燃料電池フォークリフトで利用

※2017年7月より稼働中

家畜ふん尿由来水素を活用した水素サプライチェーン実証事業 －代表事業者：エア・ウォーター株式会社 （H27～H31年度）【北海道帯広市、鹿追町

- 家畜ふん尿由来のバイオガスから製造した水素を、水素ガスボンベを活用した簡易な輸送システムにより輸送し、地域内の施設の定置式燃料電池等で利用する水素サプライチェーンの実証。平成29年１月より稼働中。



水素を活用した自立・分散型エネルギーシステム構築事業

2019年度予算（案）
600百万円（1,000百万円）

地球環境局地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

事業目的・概要等

背景・目的

■ 温室効果ガス排出量の削減目標達成に不可欠な再生可能エネルギーについては系統の制約等から導入が進まない地域が存在。

■ 将来の再生可能エネルギー大量導入社会を見据え、**蓄電池や水素等を活用することで、系統に依存せず再生可能エネルギーを電気・熱として供給できるシステム構築が必要。**

■ 本事業では再生可能エネルギーを地域で最大限活用する将来像を見据え、**自立型水素エネルギー供給システムの導入・活用方策の確立を目指す。**

事業概要

■ 再生可能エネルギー発電設備とともに、①蓄電池、②水電解装置、③水素貯蔵タンク、④燃料電池、⑤給水タンク等を組み合わせ、再生可能エネルギー由来の電気・熱（温水を含む）をオンサイトで供給するシステムを支援（2/3）し、水素を活用して再生可能エネルギーを最大限導入・自家消費するモデルを構築する。

期待される効果

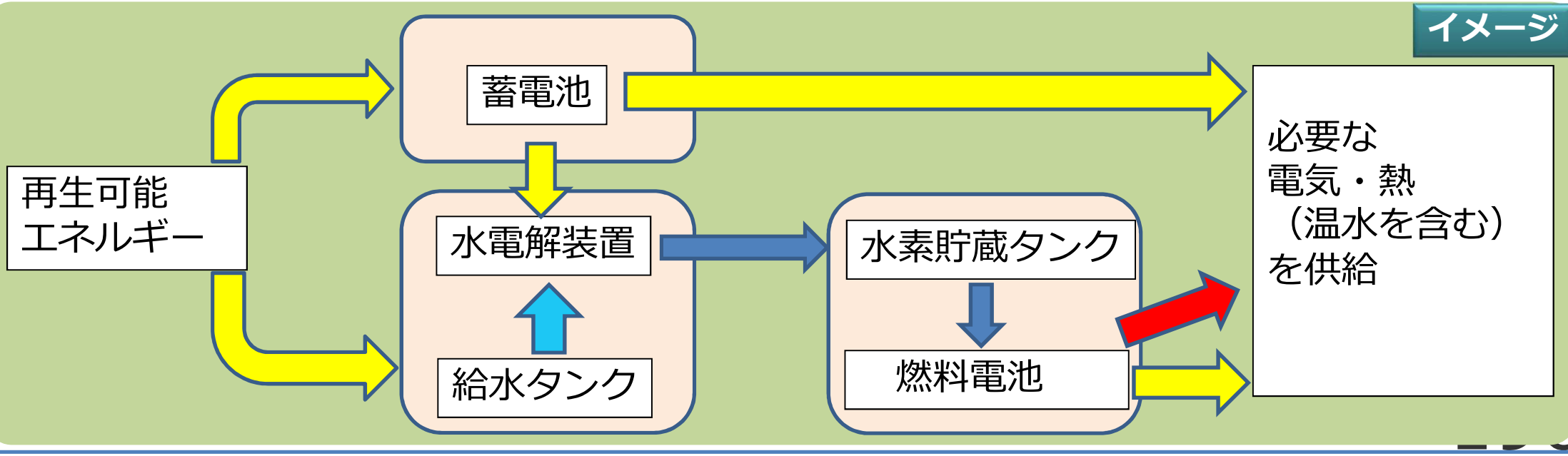
■ 地域の実情に応じた、水素による再生可能エネルギーの貯蔵・利用モデルが確立され、再生可能エネルギーの導入とCO2排出削減を図ることが可能となる。

事業スキーム

国 →（補助（定額））→ 非営利法人 →（補助（2/3））→ 地方公共団体・民間企業等

実施期間：平成30年度 ～ 32年度(2020年度)

イメージ



水素社会に向けて

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

水素を活用した自立・分散型エネルギーシステム構築事業

2019年度予算（案）
600百万円（1.000百万円）

環境省

水素を活用した再生可能エネルギー設備の導入を支援します。

補助対象者

・地方公共団体
・自立・分散型水素エネルギー供給システムに関連した技術等を有する民間企業等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

離島以外の地域：

再生可能エネルギー発電設備とともに、①蓄電池、②水電解装置、③水素貯蔵タンク、④燃料電池、⑤給水タンク等を組み合わせ、再生可能エネルギー由来の電気・熱（温水を含む）をオンサイトで供給するシステムを支援し、水素を活用して再生可能エネルギーを最大限導入・自家消費するモデルを構築

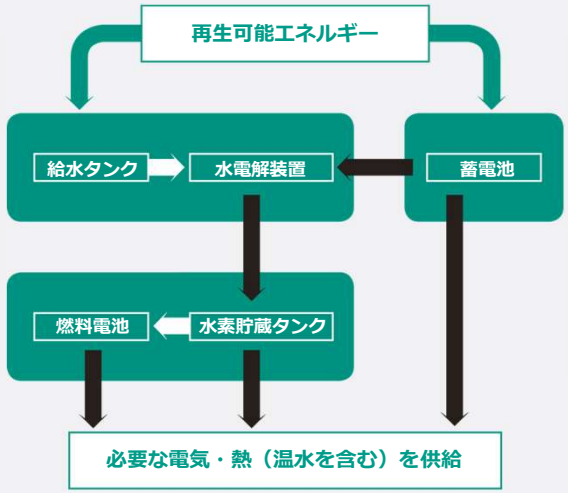
離島型：

再生可能エネルギー発電設備とともに、①蓄電池、②水電解装置、③水素貯蔵タンク、④燃料電池、⑤給水タンク等を組み合わせることで、離島における再生可能エネルギーの導入モデルを支援し、水素を活用した離島への再生可能エネルギー導入モデルを構築

補助内容

水素を活用したエネルギー供給関連システム等の導入費用の2/3を支援

システムのイメージ



このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

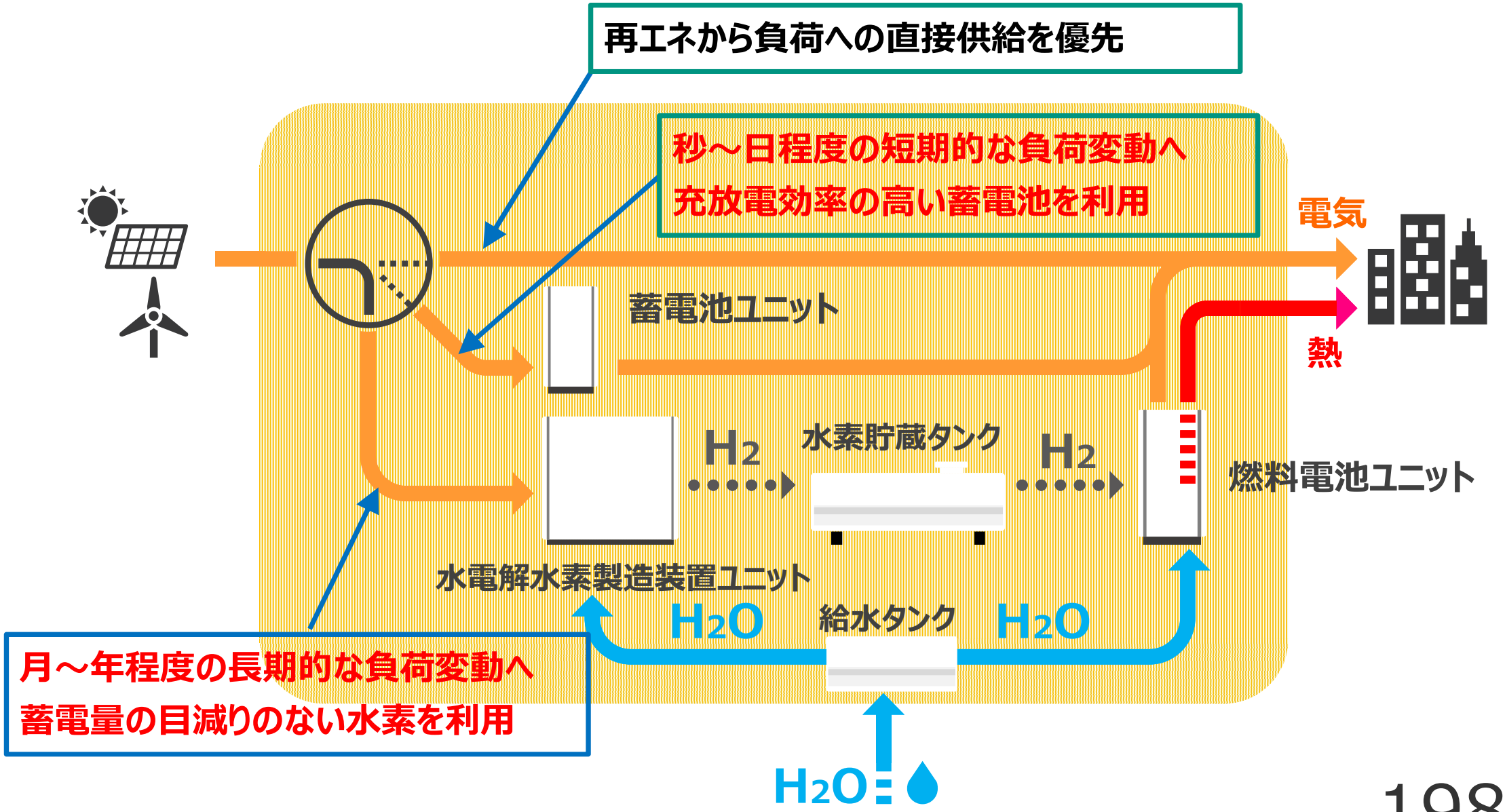
・地域のCO_2排出量を削減したい。　・最先端の水素を活用した自立・分散型エネルギーシステムを構築したい。
・大規模な再生可能エネルギー設備の導入を実現したい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8339　FAX：03-3580-1382

自立・分散型エネルギーシステムイメージ

再エネ・蓄電池・水素を効率的に組み合わせて、需要家に電気と熱を供給。



離島型モデル導入イメージ

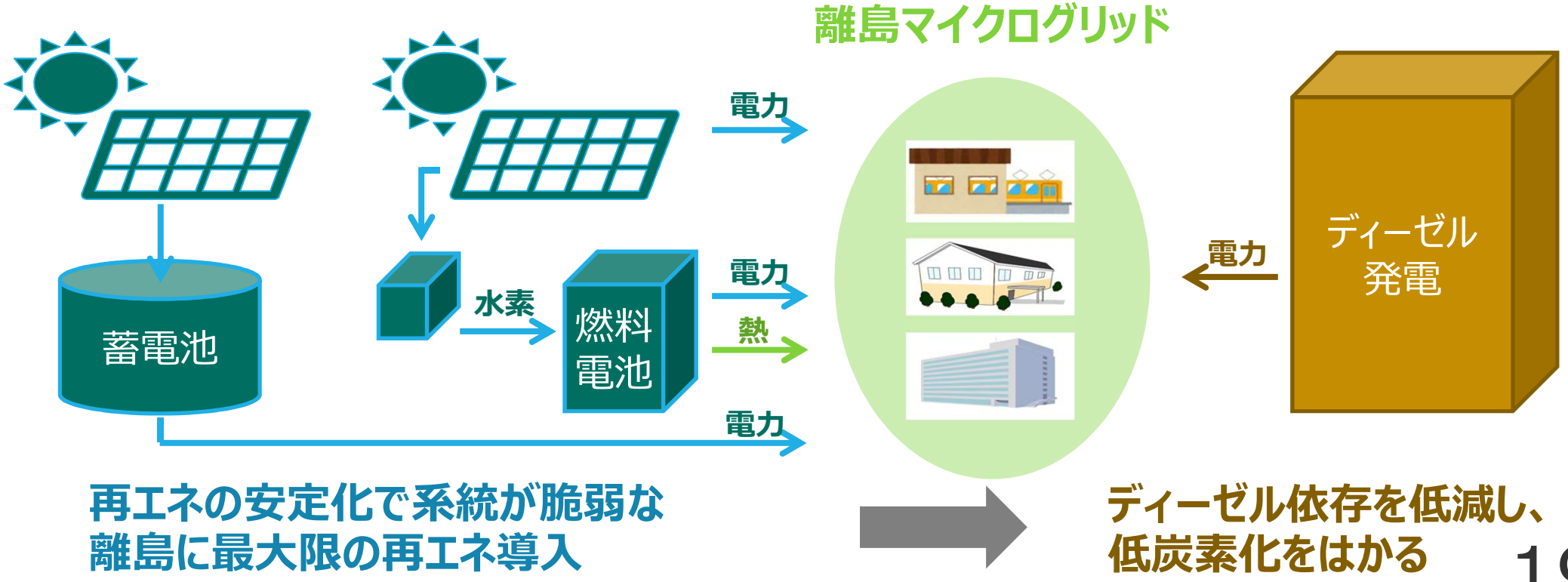
- **離島モデルの背景・意義**

離島の多くは、ディーゼル発電機を使っており、電源の低炭素化が課題

一方、系統が脆弱な離島では不安定な再エネ電気の導入には限界がある。

- **取組内容**

再エネを蓄電池・水素を組み合わせて安定的に利用することで、離島グリッドの再エネ導入拡大を実現するモデルを確立。



補助対象（※2018年度の内容を参考として掲載）

基本要件

① 事業を行うための実績・能力・実施体制が構築されていること
② 提案内容に、事業内容・事業効果・経費内訳・資金計画等が明確な根拠に基づき示されていること
③ 本事業の補助により導入する設備等について、国からの他の補助金（負担金、利子補給金並びに適正化法第２条第４項第１号に規定する給付金及び同項第２号に掲げる資金を含む。）を受けていないこと

離島以外モデル ※以下すべてを満たす必要あり

1. エネルギーマネジメントシステム構築のノウハウまたは特許等を有し、かつそのシステムについて１年以上の運転実績のある事業者の実績説明書もしくは見積書を提出すること
2. 再エネ発電設備とともに、①蓄電池、②水電解装置、③給水タンク、④水素貯蔵タンク、⑤燃料電池、⑥貯湯タンク、⑦熱配管等を組み合わせ、再エネ由来の電気・熱（温水を含む）をオンサイトで供給するシステムであること。
3. 系統電力に依存せず、再生可能エネルギーのみで自立可能なシステムであること（ただし、寒冷地における凍結防止用の補機に限り、安全性の観点から系統電力によるエネルギーの補完も可とする。）。
4. 再生可能エネルギーを地域で最大限活用する将来像を見据え、燃料電池により電気と熱（当該熱によって温めた温水を含む。）の両方を活用できるシステムとすること。また、再生可能エネルギーの変動や負荷側の変化を常に監視し、自動運転するエネルギーマネジメントシステムを実装し、最適なバランスでエネルギーを貯蔵・供給して二酸化炭素の排出削減に寄与するシステムとすること。

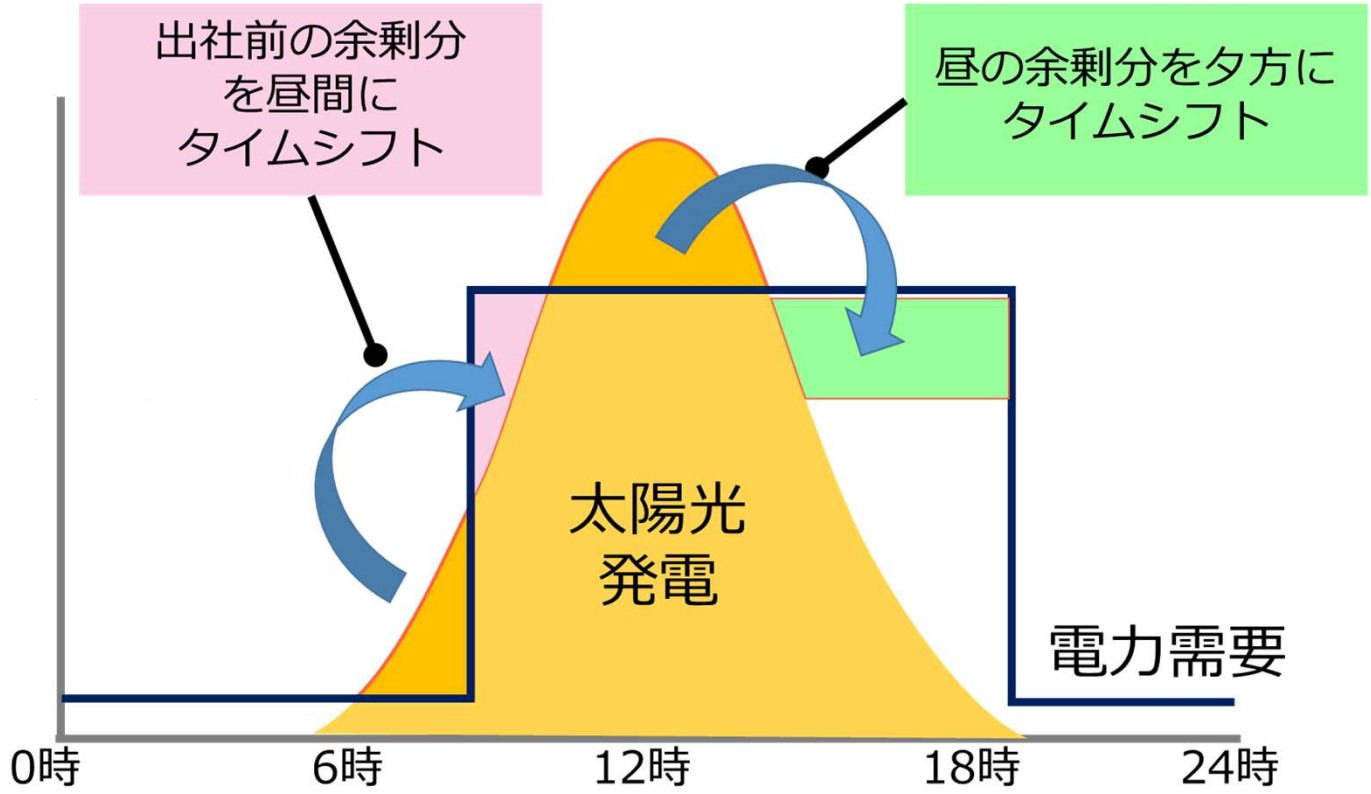
離島モデル

離島以外モデルに加え、以下の要件を満たすものとする。

1. 離島地域のミニグリッド、マイクログリッドに対し、グリッドの電力の一部もしくは全部を賄うものであること。

蓄エネルギーの方法

- **蓄エネルギーの方法**
  - ✓ 再エネ電力を蓄電池に蓄える。
  - ✓ 再エネ電力による水電解で発生させた水素で蓄える。
- **蓄エネルギーは、以下のいずれの場合も可。**
  - ✓ 再エネ電力の余剰分を蓄える。
  - ✓ 余剰分に限らず、再エネ電力の一部または全部を計画的に蓄える。



例：太陽光発電の余剰電力を蓄積し、別の時間帯で活用する場合

再エネ水素を活用した社会インフラの低炭素化促進事業（一部経済産業省、一部国土交通省連携事業）

2019年度予算（案）
2,570百万円（2,570百万円）

水・大気環境局
自動車環境対策課

背景・目的

- 水素は、利用時においてCO_2を排出せず、再生可能エネルギー（再エネ）の貯蔵にも活用できることから、地球温暖化対策上重要なエネルギーである。
- 低炭素な水素社会の実現に向けて、燃料電池自動車の普及・促進を図るためには、再エネ由来の水素ステーションの導入及び燃料電池車両等の導入による社会インフラ整備の加速化が急務である。
- 未来投資戦略2017及び水素基本戦略において、2020年度までに再エネ由来水素ステーション100箇所程度整備するとの目標が掲げられている。基本戦略では更に、FCフォークリフトを2020年度までに500台程度、FCバスを2020年度までに100台程度の導入の目標設定をしている。

事業概要

（１）地域再エネ水素ステーション導入事業【経済産業省連携事業】
太陽光発電等の再エネを活用して、地方公共団体等が行う再エネ由来水素ステーションの施設整備に対して支援する。

（２）地域再エネ水素ステーション保守点検支援事業
再エネ由来水素ステーションや燃料電池自動車等の活用促進に向け、稼働初期における保守点検に対して支援する。

（３）水素社会実現に向けた産業車両等における燃料電池化促進事業【一部国土交通省連携事業】
燃料電池車両の普及・促進が期待される、燃料電池バス及び産業用燃料電池車両の導入に対して支援する。

事業スキーム

事業目的・概要等

（１）実施期間：平成27～31年度（2019年度）
補助率　：3/4

（２）実施期間：平成30～32年度（2020年度）
補助率　：2/3

（３）・産業用燃料電池車両（燃料電池フォークリフト）
実施期間：平成29～31年度
補助率　：エンジン車との差額の1/2
・燃料電池バス
実施期間：平成30～32年度（2020年度）
補助率　：車両本体価格の1/2
（ただし、平成30年度までに導入した 実績のある団体については車両本体価格の1/3）

(1) (2) (3)

国 →（補助率）定額 補助→ 非営利法人 →（補助率）定率 補助→ 地方公共団体、民間団体等

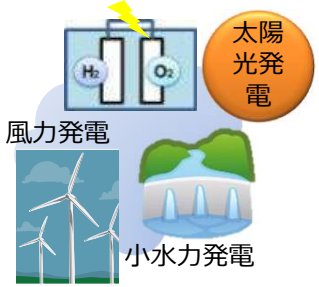
期待される効果

- 再エネ由来水素ステーションの確実な整備とともに、産業用燃料電池車両を導入することによる低炭素な水素社会の実現に向けた社会インフラの普及・促進

イメージ

製造　→　**利用**

再生可能エネルギー　＋　水電解　→　H_2



水素ステーション

H_2

燃料電池自動車

燃料電池フォークリフト

燃料電池バス

低炭素な水素社会の実現と、燃料電池自動車の普及・促進を図るため、
再エネ由来の水素ステーション、燃料電池バス・燃料電池フォークリフトの導入を支援

水素社会に向けて

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

再エネ水素を活用した社会インフラの低炭素化促進事業のうち、地域再エネ水素ステーション導入事業

2019年度予算（案）
2,570百万円の内数（2.570百万円の内数）

環境省

再エネ由来水素ステーションの施設整備を支援します。

補助対象者

・地方公共団体　・民間団体等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

太陽光発電等の再生可能エネルギーを活用した水素ステーション施設の整備

補助内容

施設整備費の3/4を支援

支援スキーム

再生可能エネルギー ＋ 水電解 → H2

水素ステーション

このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

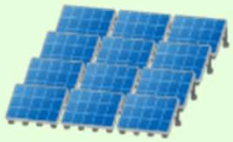
・再エネ由来水素社会の実現したい。
・燃料電池自動車の普及・促進を図りたい。
・脱炭素社会の実現に向けた社会インフラ普及・促進を図りたい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省水・大気環境局自動車環境対策課　電話：03-5521-8302　FAX：03-3593-1049

地域再エネ水素ステーション導入事業のイメージ

○燃料電池自動車（FCV）向けの例　・・・自治体、エネルギー事業者等による実施



太陽光パネル
（３０～４０ｋW程度）

再エネ電気供給

水素製造・貯蔵・充填設備

水素供給

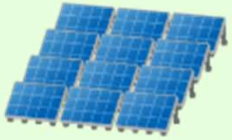
燃料電池自動車
→約5～6台分

再エネ水素ステーション

1施設あたりの整備費用：2億円程度 →　3/4を環境省が補助

（参考）水素製造能力は約2.5kg/日・・・一日の製造量でFCVが250km程度走行可能。単純計算※で年間約9万kmに相当。

○燃料電池フォークリフト（FCFL）向けの例　・・・空港、工場、事業所等において民間事業者が実施



太陽光パネル
（５０ｋW程度）

再エネ電気供給

製造

圧縮

貯蔵・充填設備

水素供給

再エネ水素ステーション

1施設あたりの整備費用：2.5億円程度 →　3/4を環境省が補助

（参考）水素製造能力は約10kg/日・・・一日の製造量でFCFLが約70時間稼働可能。

単純計算※で年間約2.6万時間に相当。

※実際は、FCVやFCFLの稼働状況等による。

補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

対象事業の要件

- 再エネ水素ステーションを導入（新設・移設・増設・改造）する事業（水素ステーション一式及びその設置費用）
- ただし、ソーラーパネルや風力発電等の再生可能エネルギーシステムを既に保有し、かつ、電力として活用可能な場合には、再生可能エネルギーシステムは交付対象外

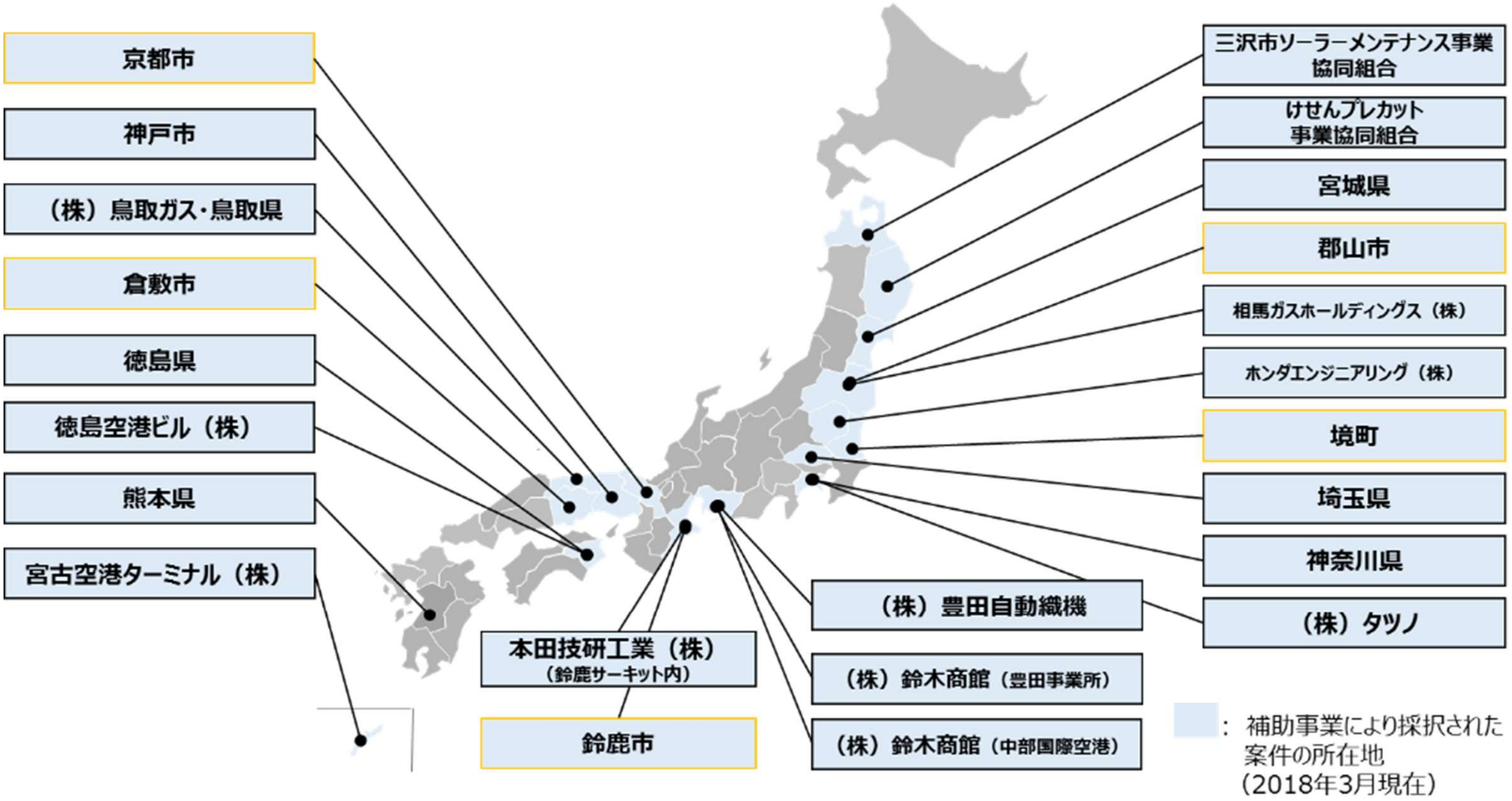
補助事業者

- 民間企業
- 独立行政法人
- 一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人
- 法律により直接設立された法人
- その他環境大臣の承認を経て協会が認める者

補助率及び補助上限額

- 水素製造能力が１日あたり30立方メートル未満の再エネ水素ステーション
  - ✓ 補助率：3/4
  - ✓ 補助上限額：1.2億円
- 水素製造能力が1 日あたり30立方メートル未満の再エネ水素ステーション（水素充填圧力が70メガパスカルのもの）及び水素製造能力が１日あたり30立方メートル以上100立方メートル未満の再エネ水素ステーション
  - ✓ 補助率：3/4
  - ✓ 補助上限額：2億円
- 水素製造能力が１日あたり100立方メートル以上の再エネ水素ステーション
  - ✓ 補助率：1/2
  - ✓ 補助上限額：2.5億円

地域再エネ水素ステーション導入事業による導入状況（2018年3月時点）



水素ステーション導入事例

埼玉県

宮城県

（株）鈴木商館

郡山市

水素社会に向けて

地方公共団体向け | 民間向け

事業名

2019年度予算（案）
2,570百万円の内数（2.570百万円の内数）

環境省

再エネ水素を活用した社会インフラの低炭素化促進事業のうち、地域再エネ水素ステーション保守点検支援事業

再エネ由来水素ステーションの保守点検を支援します。

補助対象者

・地方公共団体　・民間団体等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

再エネ由来水素ステーションの保守点検サービスの費用（再エネ由来水素ステーションや燃料電池自動車等の活用促進に向け、稼働初期における保守点検に対して支援）

補助内容

保守点検サービス費用の2/3を支援

支援スキーム

「地域再エネ水素ステーション導入事業」で設置した設備を対象に、保守点検費用に対して支援

このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

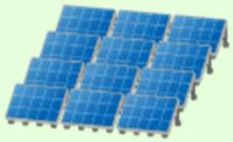
・新規事業として再エネ由来水素ステーションを開設してみたい。
・ステーションの保守点検についての十分な人材がいない。（委託が必要）
・再エネ由来水素の普及により地域貢献したい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省水・大気環境局自動車環境対策課　電話：03-5521-8302　FAX：03-3593-1049

地域再エネ水素ステーション保守点検支援事業のイメージ

○燃料電池自動車（FCV）向けの例　・・・自治体、エネルギー事業者等による実施



太陽光パネル
（３０～４０ｋW程度）

再エネ電気供給

水素製造・貯蔵・充填設備

水素供給

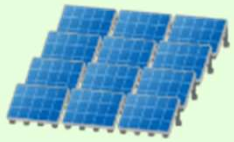
燃料電池自動車
→約5～6台分

環境省事業で整備

保守点検

2/3を環境省が補助

○燃料電池フォークリフト（FCFL）向けの例　・・・空港、工場、事業所等において民間事業者が実施



太陽光パネル
（５０ｋW程度）

再エネ電気供給

製造

圧縮

貯蔵・充填設備

水素供給

燃料電池フォークリフト
→約6台分

環境省事業で整備

保守点検

2/3を環境省が補助

※実際は、FCVやFCFLの稼働状況等による。

補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

対象事業の要件

環境省の地域再エネ水素ステーション導入事業で整備された水素ステーションに対する保守点検事業

補助事業者

- 民間企業
- 独立行政法人
- 一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人
- 法律により直接設立された法人
- その他環境大臣の承認を経て協会が認める者

補助率及び補助上限額

- 補助率：2/3
- 補助上限額：2百万円

水素社会に向けて

地方公共団体向け　民間向け

事業名

再エネ水素を活用した社会インフラの低炭素化促進事業のうち、水素社会実現に向けた産業車両等における燃料電池化促進事業

2019年度予算（案）
2,570百万円の内数（2.570百万円の内数）

環境省

燃料電池バス、燃料電池フォークリフト等の導入を支援します。

補助対象者

・地方公共団体　・民間団体等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

補助要件

① 産業用燃料電池車両（燃料電池フォークリフト）の導入

② 燃料電池バスの導入

補助内容

① 産業用燃料電池車両の費用とエンジン車との差額の1/2

② 燃料電池バスの費用とディーゼル車との差額の2/3

（ただし、平成30年度までに導入した実績のある団体については車両本体価格の1/3）

支援対象

燃料電池フォークリフト

燃料電池バス

このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

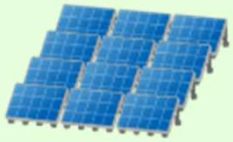
・運行中の音が静かな車両を活用したい。　・CO_2を排出しない車両を活用したい。
・燃料電池車両を活用することで、イメージを向上させたい。
・イメージの向上を通じて、乗ってみようという需要を換気したい。（燃料電池バスの場合）　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省水・大気環境局自動車環境対策課　電話：03-5521-8302　FAX：03-3593-1049

水素社会実現に向けた産業車両等における燃料電池化促進事業のイメージ

○燃料電池自動車（FCV）向けの例　・・・自治体、エネルギー事業者等による実施



太陽光パネル
（３０～４０ｋW程度）

再エネ電気供給

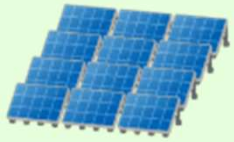
水素製造・貯蔵・充填設備

水素供給

燃料電池自動車
→約5～6台分

（参考）車両価格：約700万円/台
→約200万円/台を経産省が補助

○燃料電池フォークリフト（FCFL）向けの例　・・・空港、工場、事業所等において民間事業者が実施



太陽光パネル
（５０ｋW程度）

再エネ電気供給

製造

圧縮

貯蔵・充填設備

水素供給

燃料電池フォークリフト
→約6台分

車両価格：約1,400万円/台
→ 上限500万円/台を環境省が補助

※実際は、FCVやFCFLの稼働状況等による。

補助要件（※2018年度の内容を参考として掲載）

対象事業の要件

燃料電池フォークリフト及び燃料電池バスの導入

補助事業者

- 民間企業
- 独立行政法人
- 一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人
- 法律により直接設立された法人
- その他環境大臣の承認を経て協会が認める者

補助率及び補助上限額

- 燃料電池フォークリフトの導入
  - ✓ 補助率：1/2（産業用燃料電池車両の費用とエンジン車との差額に対して）
  - ✓ 補助上限額：5百万円/台
- 燃料電池バスの導入
  - ✓ 補助率：2/3（燃料電池バスの費用とディーゼル車との差額に対して）
  - ✓ 補助上限額：35百万円/台

  ※ただし、平成30年度までに導入した実績のある団体については車両本体価格の1/3

採択事例（燃料電池フォークリフト・燃料電池バス）

株式会社豊田自動織機

- 低コスト化、システム効率の向上、耐久性の向上等を実施。平成28年11月に市場投入。
- 高圧水素配管により複数の屋内ディスペンサーへ供給する最適水素インフラの構築も行う。

日野自動車株式会社

- 運輸部門のCO2排出削減のため、大型路線用燃料電池バスの開発・実証を実施。
- 平成26年度は同システムの台上評価、及び試作車両を製作して実車走行による基本機能・性能の評価を実施。
- 動力性能、信頼性、耐久性の向上等に取り組んだ。

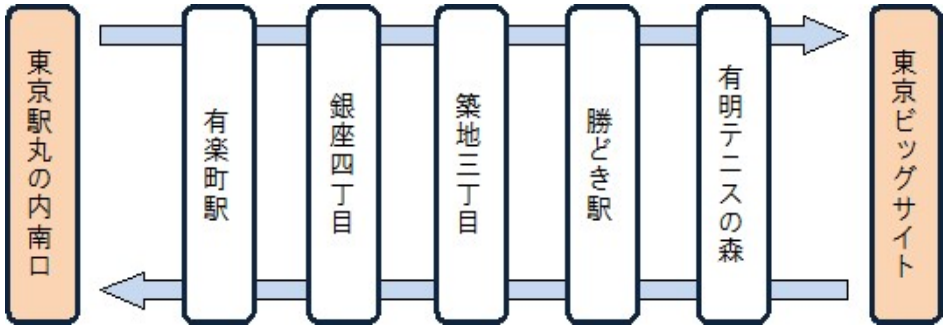
燃料電池バスの実用化（平成29年3月運行開始　東京都交通局）

- 環境省事業で開発・実証が行われた燃料電池バスの技術を活用して、トヨタ自動車(株)より、市販車では日本初となる燃料電池バスが、平成29年2月に市場投入。東京都交通局の路線バスとして平成29年3月より営業運行を開始。
- 今後、燃料電池バスは、2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けて東京を中心に100台以上を導入予定。

【都営バス運行情報】
営業運行開始日：平成29年3月21日（火）

運行開始路線　東京駅～（有楽町、晴海通り）～東京ビッグサイト

主な停留所



出所　東京都 交通局の公表資料を基に環境省作成

省ＣＯ$_2$型リサイクル等設備技術実証事業

2019年度予算（案）
500百万円（500百万円）

環境再生・資源循環局
総務課　リサイクル推進室

背景・目的

- 2030年の温室効果ガス排出削減目標の達成に向けて、再エネ・省エネ製品（低炭素製品）の普及を進め、既存のエネルギー消費形態の転換を図ることが不可欠であるが、急速な製品導入の結果、処理時のＣＯ$_2$排出が増大する可能性がある。
- そのため、低炭素製品のリユース・リサイクル段階での省ＣＯ$_2$化を図ることが不可欠であり、低炭素製品について、本事業において当該技術・システムの実証・事業性評価を行う。
- 評価された設備・システムについては、「省ＣＯ$_2$型リサイクル等高度化設備導入促進事業」の対象とすることを検討し、社会実装を進める。

事業概要

- 再生可能エネルギー設備など温暖化対策のための新製品・素材（低炭素製品）のリユース・リサイクルに係る技術・システムの実証・事業性評価を委託により実施し、リユース、リサイクル段階の省ＣＯ$_2$化を進める。
- 低炭素製品のリユース・リサイクルに係る技術・システムの動向調査を実施。

期待される効果

- 再生可能エネルギー設備等の低炭素製品のリユース・リサイクル段階における省ＣＯ$_2$型の技術・システムの確立
- 上記技術・システムの社会実装によるＣＯ$_2$削減
- 環境技術・システムの高度化による循環産業の競争力強化

事業スキーム

- 実施期間：平成２９年度～（最大３年間）
- 委託　対象：民間団体

国 →（委託）→ 民間団体等
国 ←（成果の報告）← 民間団体等

事業目的・概要等

低炭素製品のリユース・リサイクル段階の課題を実証事業により解決

導入段階　**①低炭素製品が急速に普及**

（例）

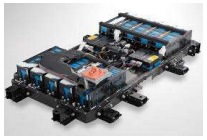
燃料電池

有害な触媒を含むため処理が高コスト、また感電の危険性

ガリウム

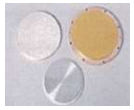
ＬＥＤに含まれ、また一部の太陽光パネルに使用

リチウムイオン電池



車の電動化・再エネ普及により急速に利用が拡大し、材料となるコバルトの逼迫が課題

ルテニウム



希少だがハードディスク、スパッタリングターゲット飛散物等からの回収が進んでいない

リユース・リサイクル段階　**②低炭素製品の処理時のCO_2排出が増大**

技術・システムの実証を進め、リユース・リサイクル段階の低炭素化を図り温暖化対策を推進

・リユース・リサイクル段階の低炭素化
⇒リユース・リサイクル等の効率化を進めることで、処理段階における温室効果ガス排出を抑制

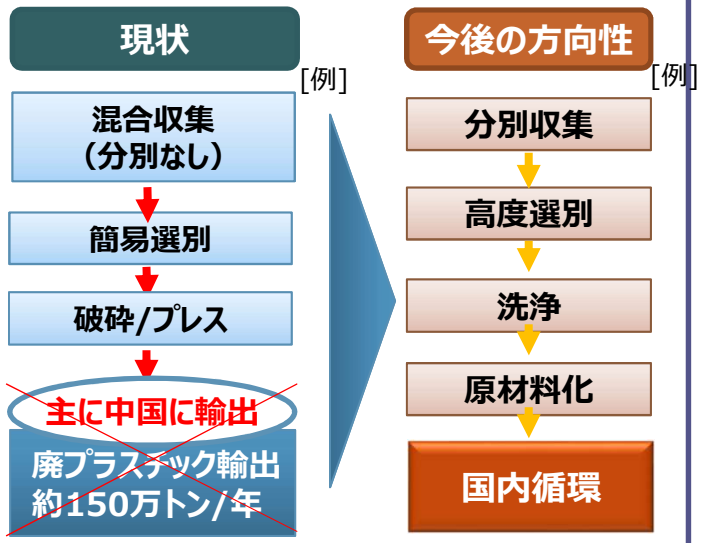
省CO_2型リサイクル等高度化設備導入促進事業

2019年度予算（案）
3,330百万円（ 1,500百万円）
平成30年度第２号補正予算（案）
6,000百万円

環境再生・資源循環局
総務課　リサイクル推進室

背景・目的

- これまで年間約150万トンの廃プラスチックが資源として海外に輸出され、その多くが中国に輸出されていた。一方、平成29年12月末に中国が非工業由来の廃プラスチックの禁輸措置を実施。さらに、本年12月末からは工業由来についても禁輸措置を拡大予定。加えて、中国に代わる輸出先となっていたタイ、ベトナムなども同様の禁輸措置を実施し、他の東南アジア諸国も導入の動きが見られる。この結果、国内での廃プラスチックの滞留が問題となっている。
- 昨年度、国内資源循環のための緊急的な支援制度を創設したが、アジア大の禁輸措置拡大に対応するためには、当該措置を大幅に拡充し、設備の高度化・効率化を通じてプラスチックの国内リサイクル体制を速やかに確保することが不可欠。
- 加えて、急速に導入が進んでいる再生可能エネルギー設備等の低炭素製品の排出に適切に対応するため、エネルギー消費の少ない省CO_2型のリユース・リサイクル設備や「省CO_2型リサイクル等設備技術実証事業」等により実証された技術・システムの導入を進める必要。
- 以上を通じて、低炭素化と資源循環の統合的実現を目指す。



事業概要

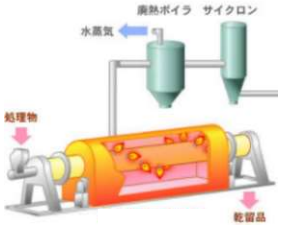
- プラスチックの高度なリサイクルに資する省CO_2型（トップランナーと同水準）設備への補助（18.3億円）
- 低炭素製品等に係るリユース・リサイクルのための省CO_2型設備への補助（15億円）

（例）

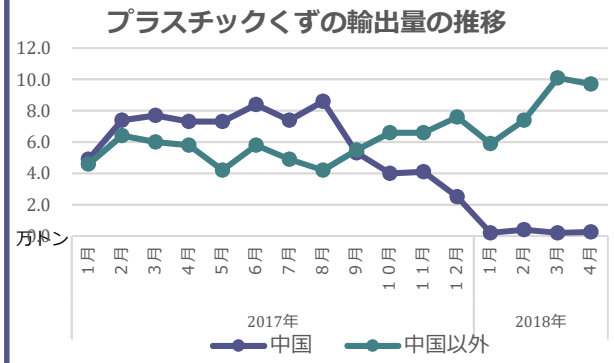
廃プラの破砕・
洗浄・脱水設備

カッター一体型
高速ペレット化設備

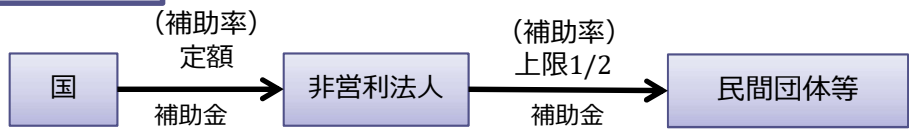
太陽光パネル
リサイクル設備



炭素繊維強化プラ
リサイクル設備



事業スキーム



実施期間：3年間　（平成30年度～ 32年度(2020年度））

期待される効果

・設備導入によるリユース・リサイクル段階でのCO_2削減の推進
（平成32年度86,000tCO_2／年の削減効果）
・環境技術・システムの高度化による循環産業の競争力強化

廃棄物処理システム　民間向け

事業名

省CO_2型リサイクル等高度化設備導入促進事業

2019年度予算（案）
3,330百万円（1,500百万円）

環境省

省エネ型リサイクル等設備の導入を支援します。

補助対象者　民間廃棄物処理事業者等

募集時期　平成31年4月頃（予定）

補助要件

・高度なプラスチックリサイクルに資する省CO_2型設備の導入

・低炭素製品等に係るリユース・リサイクルのための省CO_2型設備の導入

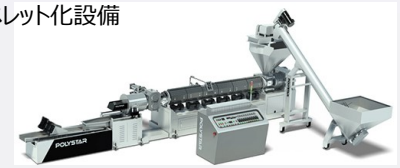
補助内容

上記設備の導入費用の1/2（上限）を支援

支援対象設備の例

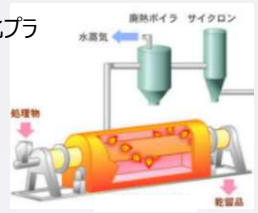
廃プラの破砕・洗浄・脱水設備

カッター一体型高速ペレット化設備



太陽光パネルリサイクル設備

炭素繊維強化プラリサイクル設備



このような民間団体におすすめします。

・プラスチックや低炭素製品等のリユース・リサイクル事業に取り組みたい。
・リサイクルの高度化を図り、生産性を向上させたい。
・環境技術・システムの高度化を図りたい。
・設備の省エネ化を図り、ランニングコストを低減させたい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省環境再生・資源循環局総務課リサイクル推進室　電話：03-5501-3153　FAX：03-3593-8262

脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業

2019年度予算（案）
3,500百万円（新規）

環境再生・資源循環局
総務課　リサイクル推進室

背景・目的

- **世界的課題**である海洋プラスチック問題、資源・廃棄物制約、地球温暖化対策等の観点から、**プラスチックの３Rや再生可能資源への転換が求められる。**
- さらに、中国や東南アジアによる禁輸措置が実施・拡大中であり、大量の廃プラスチックの国内滞留が深刻化し、焼却・埋立量や処理コストも増加。不法投棄・不適正処理も懸念され社会問題化。
- こうした構造的な課題を乗り越え、かつ、イノベーションやライフスタイル変革を通じて新たなグリーン成長を実現するためには、従来型のプラスチック利用を段階的に改め、石油資源由来の素材から紙、**バイオ・生分解性プラスチック等の再生可能資源への転換**を図っていくとともに、**使用済みの廃プラスチック等の省CO2リサイクルシステムを構築**することが不可欠。
- このため、新たに策定する「プラスチック資源循環戦略」に基づき①**代替素材である再生可能資源のへの転換・社会実装化**、②**使用済素材のリサイクルプロセス構築・省CO2化**を強力に後押しし、**低炭素社会構築に資する国内資源循環システム**構築を加速化する。

事業概要

①代替素材である紙、バイオ・生分解性プラ（再生可能資源）への転換・社会実装化支援

紙、バイオ・生分解性プラスチック等のプラスチック代替素材の省CO2型生産インフラ整備・技術実証を強力に支援し、**再生可能資源への転換・社会実装化**を図る。

②プラスチック等のリサイクルプロセス構築・省CO2化支援

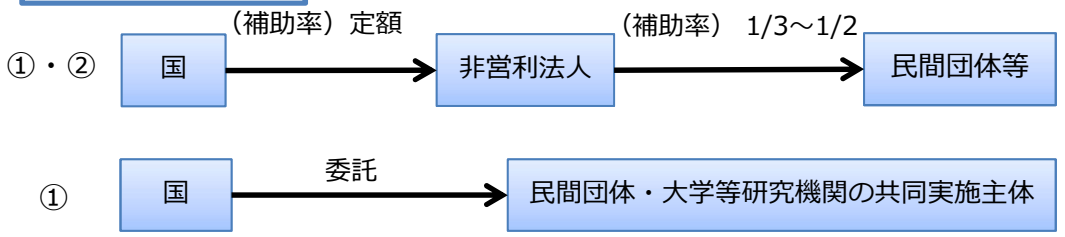
複合素材プラスチックなどのリサイクル困難素材のリサイクル技術・設備導入を強力に支援し、**使用済素材リサイクルプロセス構築・省CO2化**を推進。

期待される効果

- プラスチック資源循環戦略に掲げるマイルストーンの達成
（ワンウェイプラスチック排出抑制、容器包装リサイクル、使用済プラチック全体の資源有効利用、再生素材利用、バイオマスプラ導入）
- 資源循環関連産業の発展を通じた経済成長・雇用創出
（新たな成長の源泉）

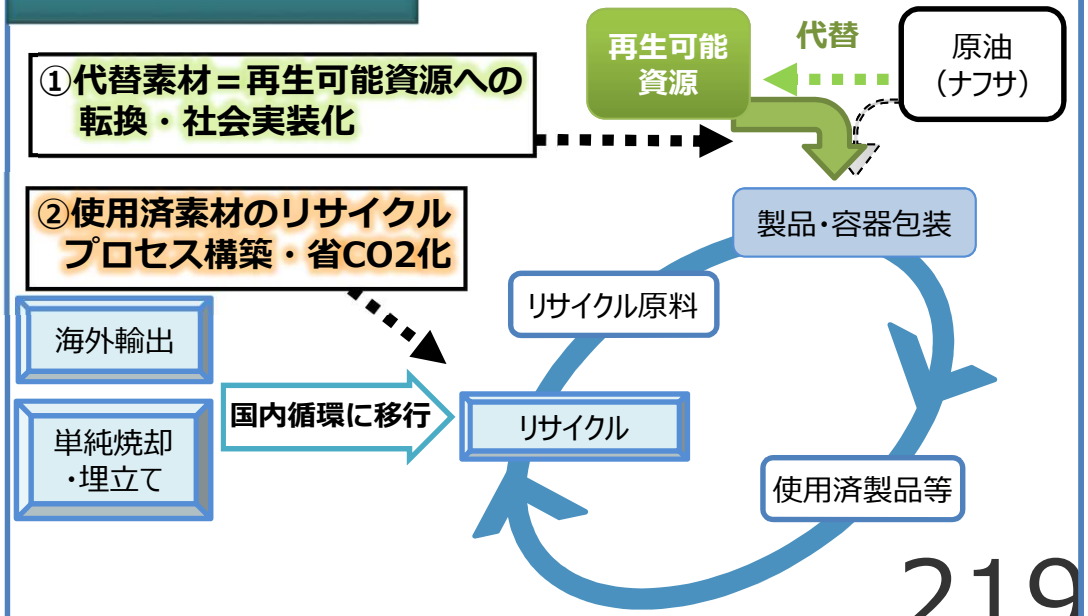
事業目的・概要等

事業スキーム



実施期間：31年度(2019年度)～35年度(2023年度)

イメージ



リサイクル

民間向け

事業名

2019年度予算（案）
3.500百万円の内数（新規）

環境省

脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業のうち、プラスチック等のリサイクルプロセス省CO2化実証

プラスチックリサイクルの低コスト化を支援します。

補助対象者

民間団体等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

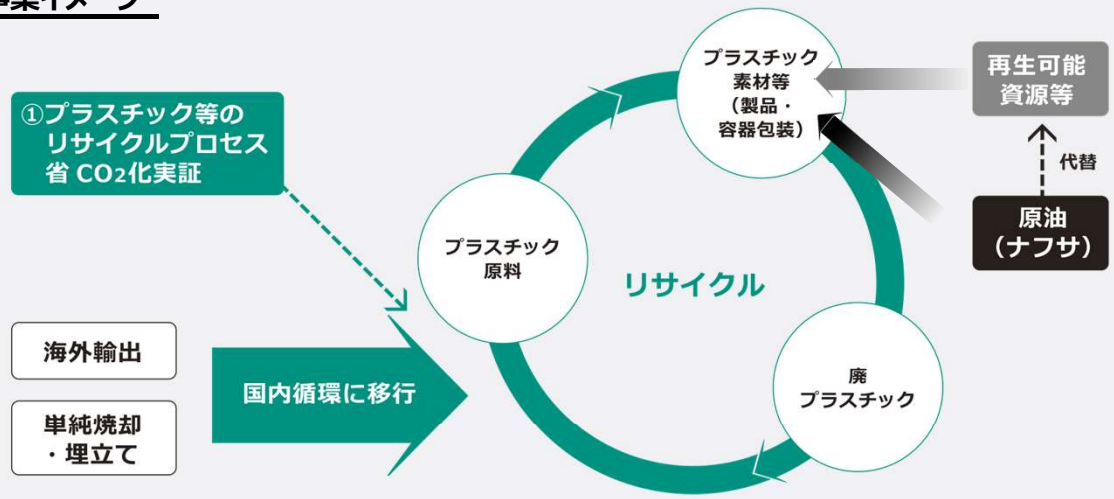
補助対象

プラスチックの
リサイクル技術の
低コスト化等に
向けた技術実証

補助内容

実証に係る費用の
1/2以下または
2/3以下を支援

事業イメージ



このような
民間団体に
おすすめします。

・プラスチックのリサイクルの低コスト化をはかりたい。　etc.

ぜひ
ご検討
ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省環境再生・資源循環局総務課リサイクル推進室　電話：03-5501-3153　FAX：03-3593-8262

リサイクル

民間向け

事業名

2019年度予算（案）
3.500百万円の内数（新規）

環境省

脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業のうち、リサイクルが困難なプラスチック等の代替素材の生産・リサイクルの省CO2システム構築実証

プラスチック等の代替素材の低コスト化等の技術を実証します。

委託対象者

民間団体等

募集時期

平成31年4月頃（予定）

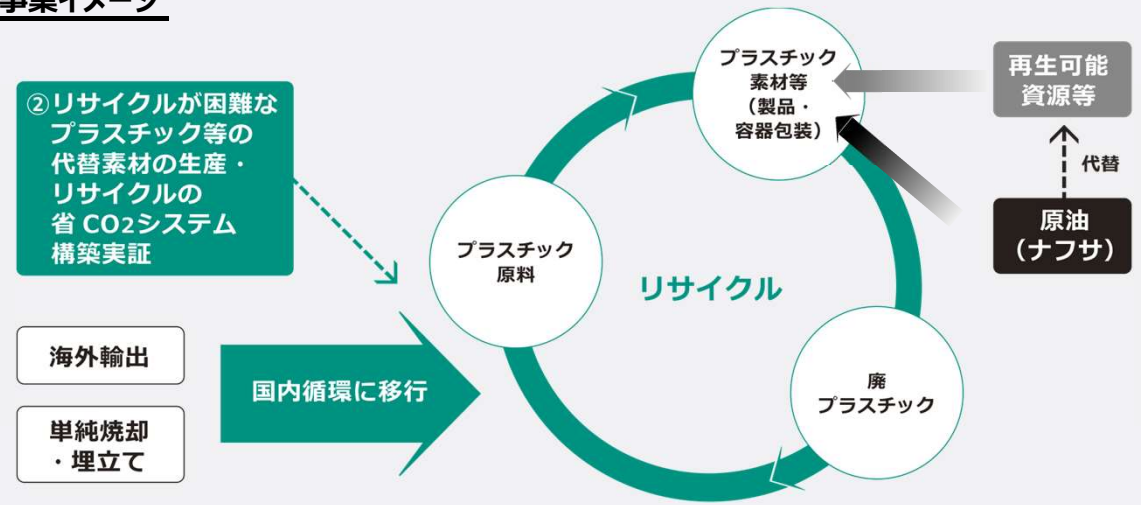
委託対象

プラスチックの
代替素材への
切り替えに
向けた技術実証

委託内容

実証に係る費用の
全額を支援

事業イメージ



このような民間団体におすすめします。

・プラスチック等の代替素材の実用化、低コスト化等の技術開発をしたい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省環境再生・資源循環局総務課リサイクル推進室　電話：03-5501-3153　FAX：03-3593-8262

CO2排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業

2019年度予算（案）
6,500百万円（6,500百万円）

地球環境局　地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室

背景・目的

事業目的・概要等

- 2030年度までの温室効果ガス26%削減の達成に向け、あらゆる分野において更なるCO2排出削減が可能な技術を開発し、早期に社会実装することが必要不可欠。一方、民間に委ねるだけでは、必要なCO2排出削減技術の開発が十分に進まない状況。
- このため、将来の地球温暖化対策強化につながり、各分野におけるCO2削減効果が相対的に大きい技術の開発・実証を政策的に進め、早期の実用化を図ることでCO2排出量の大幅な削減を目指す。

事業概要

- 将来的な対策強化が政策的に必要となる分野のうち、現行の対策が十分でない、または更なる対策の深掘りが可能な技術やシステムの内容及び性能等の要件を示した上で、早期の社会実装を目指した技術開発・実証を行う。
- 技術開発の必要性、実施体制・計画、開発目標、CO2削減効果等を外部専門家により審査し、事業実施主体を選定。進捗管理を強化し技術目標到達の確度を高めるため、開発の各段階で技術成熟レベルを判定し、改善点等があれば指導助言、計画の変更等を行うことにより、効果的・効率的な執行を図る。

事業スキーム

- 委託・補助対象：民間団体、公的研究機関、大学等
- 実施期間：平成25年度～34年度（2022年度）
- 補助率：最大１／２

期待される効果

- 将来的な地球温暖化対策の強化につながるCO2削減効果の優れた技術を早期に社会実装し、社会全体のCO2排出量を大幅に削減。
- 当該技術が社会に実装されることにより、2030年度に1,000万t-CO2の削減を目指す。

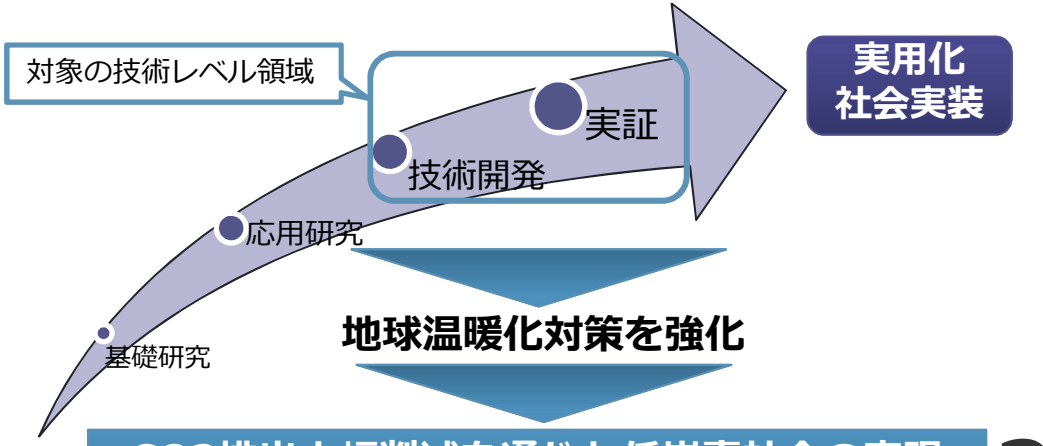
イメージ

地球温暖化対策強化につながる技術開発・実証の例

目的：交通部門における省CO2強化
内容：大型車用EVシステムの性能計画及び開発
✓ バッテリのエネルギー密度向上による航続距離の大幅な向上、大容量減速機開発による軽量化等
✓ 横浜市でのEV路線バス実証試験

目的：業務用建築物部門の徹底的なCO2削減
内容：動力を最小限とするデータセンタの開発
✓ 冷媒の自然対流を活用した冷却方法により、ICT機器以外の消費電力量をほぼゼロとする
✓ 発熱量に応じて、液体と空気により最適冷却

目的：上水道分野における省CO2強化
（浄水場等の未利用エネルギーの最大限活用）
内容：管路用高効率小水力発電システムの開発
✓ 管水路用水車の高効率化・低コスト化
✓ 設置面積半減、発電コントローラのパッケージ化



技術開発・実証

民間向け

事業名

CO2排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業

2019年度予算（案）
6,500百万円（6,500百万円）

環境省

CO2排出削減技術の早期の社会実装を目指した開発・実証を支援します。

補助対象者

・民間事業会社　・公的研究機関　・大学等

募集時期

平成31年１～２月頃（予定）

補助要件

CO2排出削減技術の早期の社会実装を目指した開発・実証事業の実施（以下が要件）

- 更なる対策の深堀りが可能な技術やシステムの内容・性能等の要件を示せること
- 技術開発の必要性、実施体制・計画、開発目標、CO2削減効果等を示せること
- 事業終了後に開発した技術の実用化・商用化に向けた計画を示せること

補助内容

開発・実証事業費用の1/2を支援

※委託事業による事業提案も可能。

事業例等はこちら
（ https://www.env.go.jp/earth/ondanka/cpttv_funds/index.html ）

技術開発・実証の例

目的：交通部門における省CO2強化
内容：大型車用EVシステムの性能計画及び開発

□バッテリのエネルギー密度向上による航続距離の大幅な向上、大容量減速機開発による軽量化等
□横浜市でのEV路線バス実証試験

目的：業務用建築物部門の徹底的なCO2削減
内容：動力を最小限とするデータセンタの開発

□冷媒の自然対流を活用した冷却方法により、ICT機器以外の消費電力量をほぼゼロとする
□発熱量に応じて、液体と空気により最適冷却

目的：上水道分野における省CO2強化
（浄水場等の未利用エネルギーの最大限活用）
内容：管路用高効率小水力発電システムの開発

□管水路用水車の高効率化・低コスト化
□設置面積半減、発電コントローラのパッケージ化

このような民間団体におすすめします。

- CO2排出削減につながる技術のアイデアがある。
- 実証機の製造能力や実証フィールドがある。
- CO2排出削減技術をもとに新規事業を興したい。　etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室　電話：03-5521-8339　FAX：03-3581-2697

対象分野（※2018年度の内容を参考として掲載）

① **交通低炭素化技術開発分野**
- ✓ 今後の普及が期待される電気自動車（EV）・ハイブリッド車（HV）・燃料電池車（FCV）等の普及促進・性能向上や、鉄道等の自動車以外の交通のエネルギー効率の向上等のための技術開発・実証

② **建築物等低炭素化技術開発分野**
- ✓ 建物の設備機器の省エネ化や、再生可能エネルギーの導入等、住宅やオフィスにおけるエネルギー効率向上、ゼロエミッション化等のための技術開発・実証

③ **再生可能エネルギー・自立分散型エネルギー低炭素化技術開発分野**
- ✓ 太陽光、風力、小水力、地熱等の再生可能エネルギーの導入促進や、自立分散型エネルギーシステムの構築等によるエネルギー効率の向上等のための技術開発・実証

④ **バイオマス・循環資源低炭素化技術開発分野**
- ✓ 収集方法・製造方法等を含めた廃棄物系バイオマス利用システム全体の、低炭素化・低コスト化等の技術開発・実証

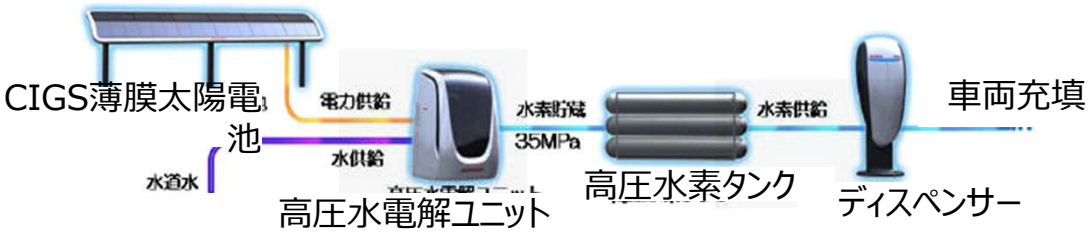
⑤ **社会システム革新低炭素化技術開発分野**
- ✓ 再エネ由来水素関連技術・IoTやAI等の技術に代表される高度なICT・CNTやグラフェンといった炭素素材関連技術等の様々な先端技術を最適化し利活用するシステム等によって社会システムを低炭素型へと革新する技術開発・実証

事例①小型ソーラー水素ステーションと燃料電池車を組み合わせたCO2排出ゼロシステム開発

実施期間：平成23年度～平成26年度
実施者：本田技研工業（株）、岩谷産業(株)、埼玉県

- ソーラーパネルで発電された電力を元に、高圧水電解システムにて水素を生成し、得られた水素を用いて燃料電池電気自動車を運用するシステムを開発。
- 埼玉県のイベントで FCVから周辺の電気機器への給電を14日で約５０時間行った実績を誇る。
- 今後も全国に拡大する水素ステーションにシステム導入する予定。

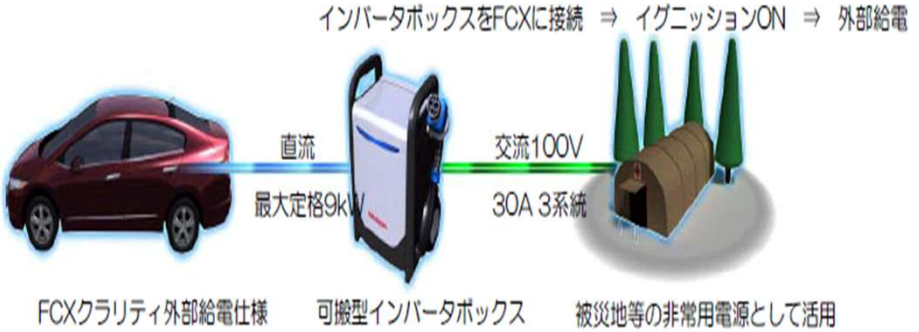
埼玉県庁に導入した水素ステーション概要



水素製造	最大製造量	1.5 kg/日(0.7Nm³/h)
	最大製造圧力	35 MPa
	貯蔵量	約20 kg @20℃(92L x9本)
	水素純度	>99.99%
構成要素	太陽電池	9.0 kWシステム(県庁衛生会館屋上) 1.5 kWシステム(ソーラー水素ステーション近傍)
	電解ユニット	差圧式高圧水電解システム
	充填方式	急速充填(3バンク・カスケード方式)
	ユーティリティ	200VAC／水道水
電解ユニットサイズ		約0.37 m³

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/cpttv_funds/pdf/prod2015/p20150106.pdf

非常給電イメージ



燃料電池電気自動車に搭載されているFCスタック（発電装置・最大出力100kW）を用い、外部へ電源出力できる機能を開発・搭載し、**「移動可能な発電機」**として有効に活用する

○量産化・販売計画

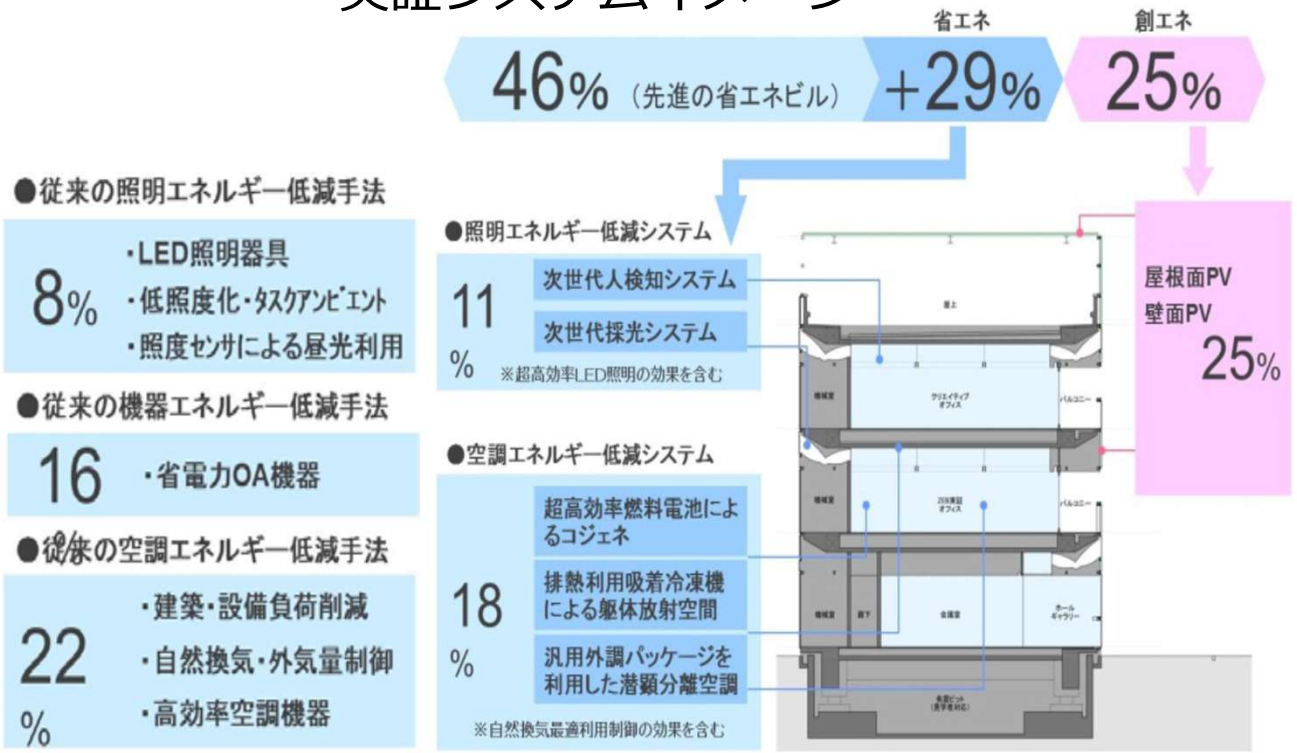
- 日本再興戦略2016に明記された、2020年度までに全国100ヶ所の再エネ由来水素ステーションの整備を行う計画に合わせ、システム導入予定

事例②都市部における中小規模建物の超低炭素化（ZEB化）に関する実証

実施期間：平成25年度～平成27年度
実施者：大成建設㈱

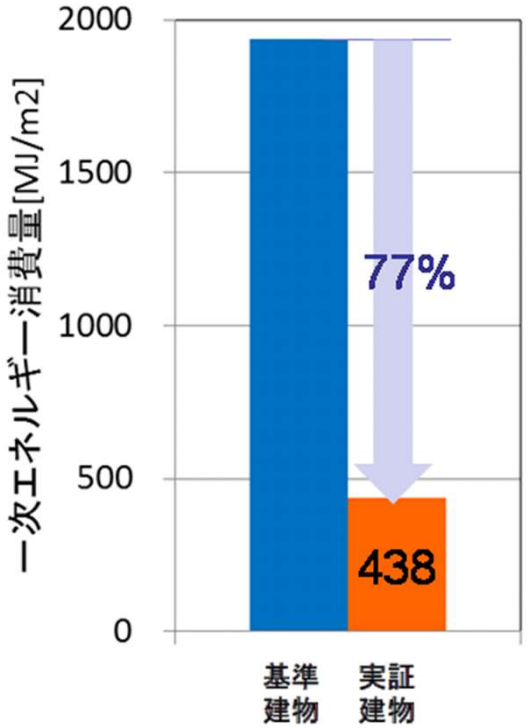
- 従来技術に加え、先進のエネルギー低減システムを開発導入し、施設利用者の快適性・生産性を損なわず、運用エネルギー削減-75%を目指した検証。
- 2014年に横浜市にある大成建設事務所において実証が開始され、１年間で77%の運用エネルギー削減に成功。
- 今後は新築への導入促進および既築ストックへのリニューアル提案を推進し、一般普及を図る予定。

実証システムイメージ



https://www.env.go.jp/earth/ondanka/cpttv_funds/pdf/prod2015/p20150206.pdf

実証実績（2015年時点）

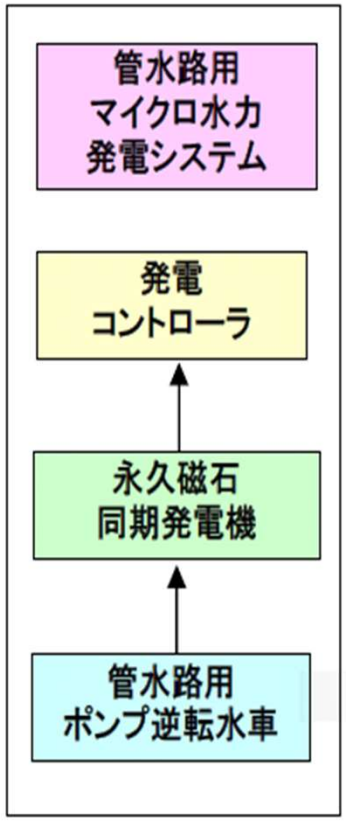


事例③管水路用マイクロ水力発電の高効率化、低コスト化、パッケージ化に関する技術開発

実施期間：平成25年度～平成27年度
実施者：ダイキン工業(株)、環境技術研究所

- 上水道施設等の余剰水力を最大限に活用できる管水路用マイクロ水力発電システムの技術開発。
- 既に水力発電システムの各要素技術・全体システムの開発は完了し、各種実証試験もクリア済み。
- 今後は事業化に向け、販売・供給体制の構築と、低コスト化・ラインナップ拡充を図る予定。

システム構成



パッケージ化（省メンテナンス）
・管水路用マイクロ水力発電システムの設計と評価技術
・運転・管理の見える化、遠隔操作・監視機能（ネット対応）

パッケージ化（小型化、省メンテナンス）
・可変速永久磁石同期発電機の出力制御、センサレス制御
・水冷密閉・発電機一体型筐体（系統連系インバータを除く）

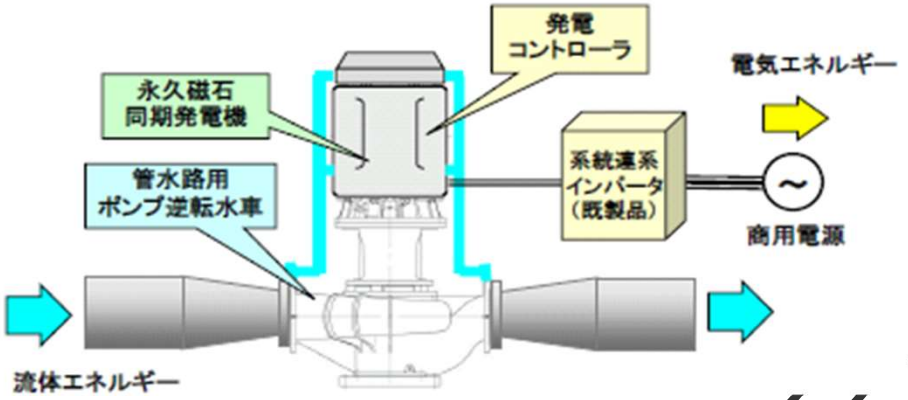
高効率化、低コスト化（小型化）
・省Dy（ﾃﾞｨｽﾎﾟﾛｼｳﾑ）磁石採用高効率IPM発電機
・低コスト新構造モータ（磁石補助型ﾘﾗｸﾀﾝｽ）の発電機適用
・水冷密閉構造発電機（小型、外扇ファンレス）

高効率化
・高効率ポンプ逆転水車
・3次元ランナ

低コスト、省メンテ、省スペース
・立型インラインポンプ（既製品）ケーシングの活用

事業シナリオ

年度 導入累計(kW)	2016	2018	2020	2025 (最終目標)
パイロット事業 （PFI方式含む）	198 kW	↓ （以下に含む）	↓	
販売・供給体制 構築による拡販		15,400 kW	85,000 kW	↓
機種展開・低コスト化技術開発			8,000 kW	475,000 kW
海外展開体制 の構築				5,000 kW



https://www.env.go.jp/earth/ondanka/cpttv_funds/pdf/prod2015/p20150301.pdf

風力発電等に係るゾーニング導入可能性検討モデル事業

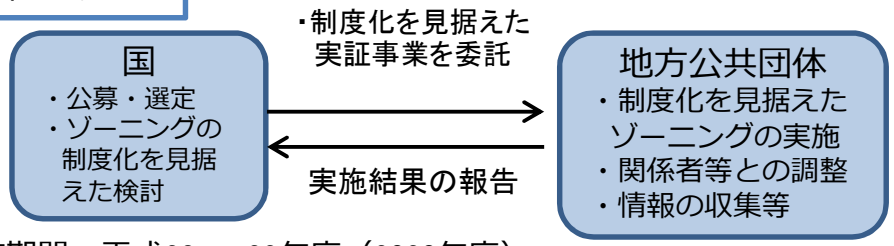
2019年度予算（案）
400百万円（400百万円）

大臣官房環境影響評価課
環境影響審査室

背景・目的

○風力発電については、環境影響評価手続の迅速化が求められるとともに、特定の地域に事業が集中する状況にあり、環境影響への適切な対応が課題となっている。
○これらの課題に対応し、環境影響に適切に配慮した形での再生可能エネルギーを導入していくためには、地域の自然的条件・社会的条件を評価し、導入促進に向けた促進しうるエリアや環境保全を優先することが考えられるエリア等を設定するゾーニングが有効である。ゾーニングの効果を担保するためには、環境影響評価におけるゾーニングの制度化を見据えた検討が必要不可欠である。

事業スキーム



実施期間　平成28 ～ 32年度（2020年度）

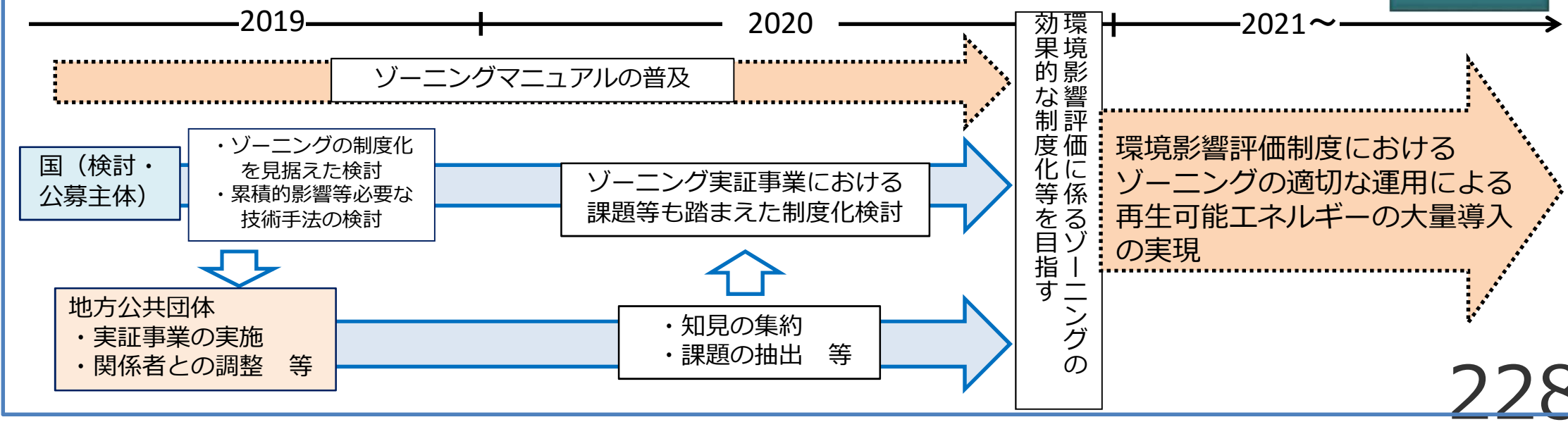
事業概要

○実証事業におけるゾーニングの実践
　平成30年度に採択した４地域程度の実証地域において、平成30年度中に更新版を公表予定である「ゾーニングマニュアル」等に基づき、制度化を見据えたゾーニングを実施する。必要に応じて、累積的影響の検討等を行う。また、「ゾーニングマニュアル」について、セミナー等による普及促進を図る。
○ゾーニングの制度化を見据えた検討
　平成30年度まで実施したモデル事業の成果及び上記実証事業の状況等を踏まえ、環境影響評価制度におけるゾーニングの位置づけを含めた効果的な制度化の在り方に関する検討を行うとともに、必要に応じて累積的影響等技術的事項についても検討する。

期待される効果

○効果的なゾーニング手法に関するマニュアルの普及促進を図るとともに、制度化を見据えた検討を進めることにより、環境影響に適切に配慮した形での風力発電の大量導入を促進する。

イメージ



風力発電に係るゾーニングとは

「風力発電に係るゾーニング」とは

環境保全と風力発電の導入促進を両立するため、関係者間で協議しながら、**環境保全、事業性、社会的調整に係る情報の重ね合わせを行い総合的に評価した上で、以下の区域を設定**し活用する取組

①法令等により立地困難又は重大な環境影響が懸念される等により環境保全を優先することが考えられるエリア（保全エリア）

②立地に当たって調整が必要なエリア（調整エリア）

③環境・社会面からは風力発電の導入を促進しうるエリア（促進エリア）等

経緯・目的

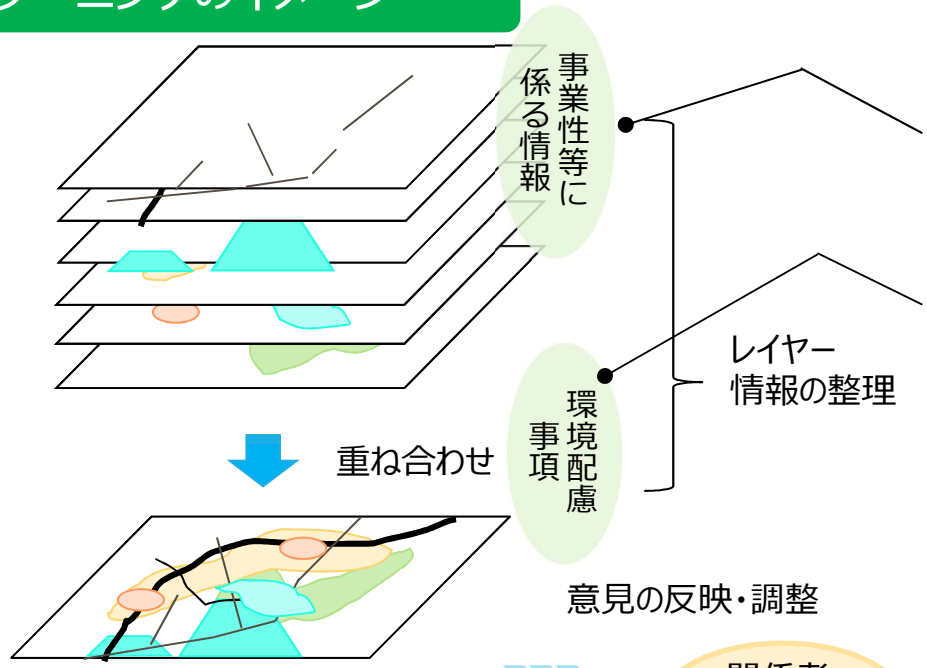
東日本大震災や固定価格買取制度導入等により、風力発電の導入が加速。風力発電は地球温暖化対策推進の上で重要であるものの、騒音等の生活環境、バードストライク等の自然環境への影響や、住民等の反対が顕在化

⇒**風力発電の導入促進と環境保全の両立した適地抽出が必要**。環境省では、平成28年度から、地方公共団体の協力を得て、風力発電に係るゾーニング導入可能性検討モデル事業を実施

⇒本年３月、モデル事業の成果を踏まえ、「風力発電に係る地方公共団体によるゾーニングマニュアル」を取りまとめ

風力発電に係るゾーニングイメージ

ゾーニングのイメージ



扱う情報

注：陸上風力の場合

【事業性】
- 風況、地形情報（標高、傾斜等）
- アクセス性（道路網、送電網）　etc

【環境配慮事項】
- 環境保全、国土保全、農業振興等に関する法規制
- 鳥類の営巣地、渡り等の情報
- 景観（観光地からの見え方等）
- 住宅集合地からの距離　etc

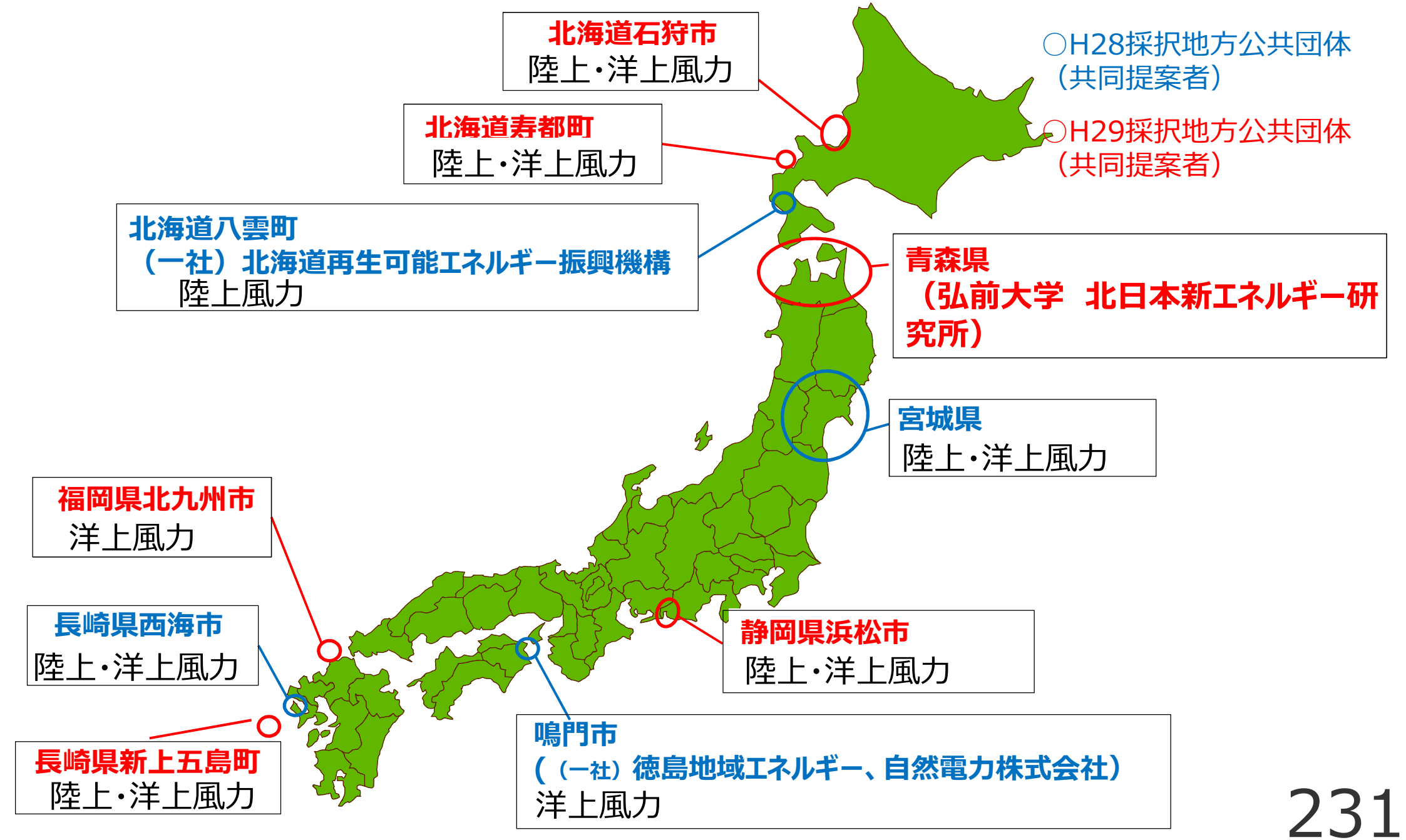
関係者・関係機関との調整

- 協議会、検討会等に関係者・関係機関が参画
- 個別ヒアリング、パブコメ　etc

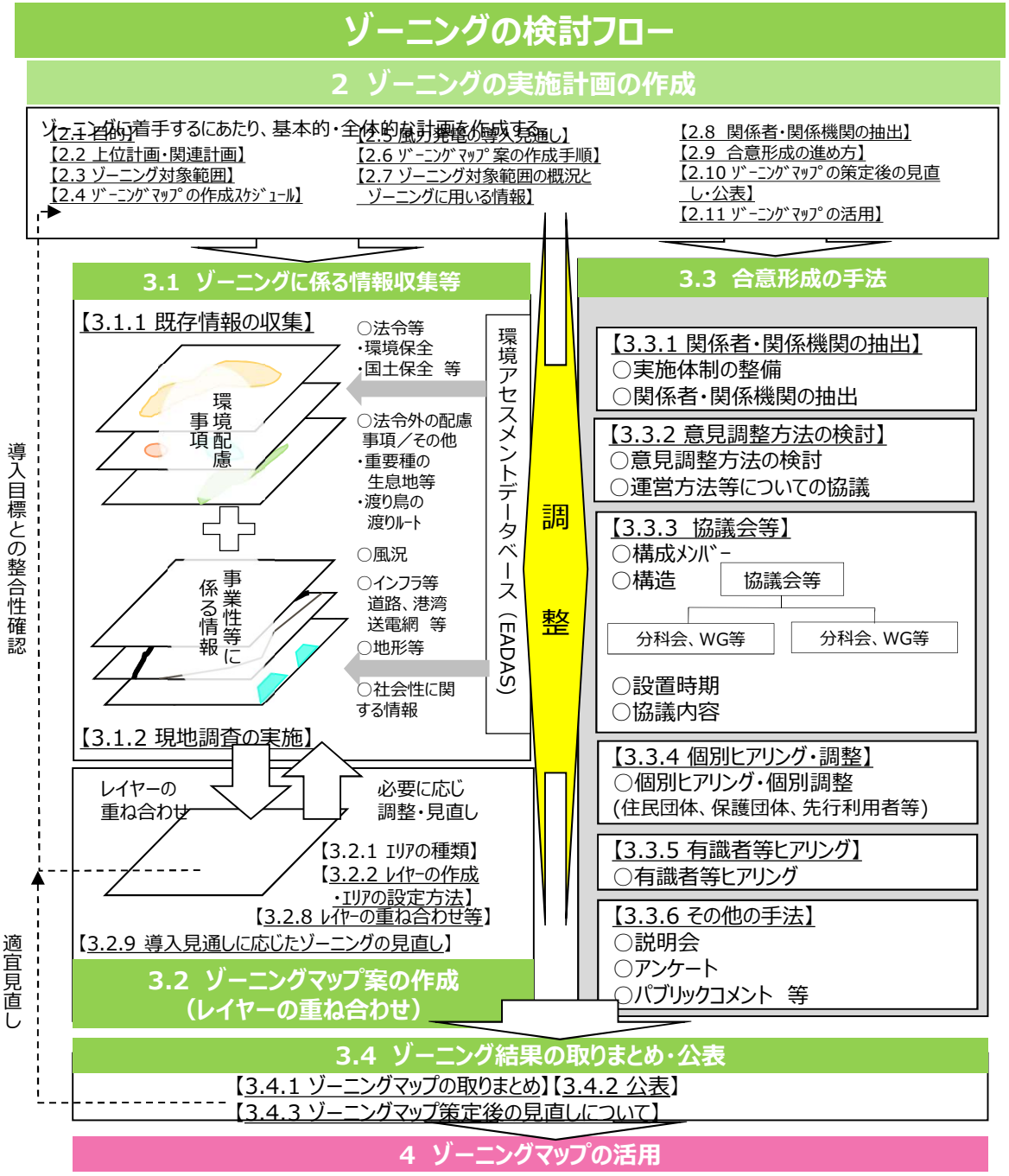
成果の活用法

- マップの公開、事業者説明会等による誘致促進、etc

事業モデル地域


北海道石狩市
陸上・洋上風力
北海道寿都町
陸上・洋上風力
北海道八雲町
（一社）北海道再生可能エネルギー振興機構
陸上風力
○H28採択地方公共団体
（共同提案者）
○H29採択地方公共団体
（共同提案者）
青森県
（弘前大学　北日本新エネルギー研究所）
宮城県
陸上・洋上風力
福岡県北九州市
洋上風力
長崎県西海市
陸上・洋上風力
長崎県新上五島町
陸上・洋上風力
静岡県浜松市
陸上・洋上風力
鳴門市
（（一社）徳島地域エネルギー、自然電力株式会社）
洋上風力

ゾーニングマニュアルの概要



実施主体

地方公共団体（都道府県、市町区村）

実施計画

ゾーニング着手にあたっての基本的・全体的な計画を作成

情報収集等

環境保全に係る情報、社会的調整が必要な地域に係る情報、事業性に係る情報を収集

ゾーニングマップ案の作成

収集した情報毎に地図を作成し、それらを重ね合わせ、エリア設定。促進エリア又は調整エリアから風力発電の適地を抽出（さらに合意形成を図る中で適宜見直し）

合意形成の手法

関係者等を抽出し、協議会等の設置、個別調整、有識者等ヒアリング、パブコメ等を実施し、合意形成を図る

ゾーニング結果の取りまとめ・公表

ゾーニングマップ、エリア毎の課題、合意形成の経緯、ゾーニングマップの活用方針について取りまとめ、公表。定期的なフォローアップ等により見直しを実施

ゾーニングマップの活用

適地での事業化に対する支援 等

環境に配慮した再生可能エネルギー導入のための情報整備事業

2019年度予算（案）
744百万円（800百万円）

地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室
大臣官房環境影響評価課、自然環境局自然環境計画課
野生生物課、生物多様性センター

背景・目的

- 環境に配慮した再エネの導入のために、事業者や地方公共団体等が、そのポテンシャルや環境に関する情報を正確に把握できるようにすることが必要不可欠。
- 特に、今後の拡大が期待される洋上風力発電については、一般海域における導入促進に向け「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律案」が平成30年11月に成立するなどルール作りが進められている。このような利用ルール等を適切に運用し、ポテンシャルの大きい海域で、自然環境や地域社会と調和させながら導入を促進するためには、海域の再エネポテンシャルや環境情報を正しく把握することが必要不可欠。
- このため、再エネ導入支援ツール等を搭載した情報発信サイトの構築を行い、公表することで再生可能エネルギーの計画的な導入を図る。また、環境基礎情報を収集したデータベースを整備することで、環境影響に配慮した形での再生可能エネルギーの円滑な導入に資する。

事業目的・概要等

事業スキーム

国 → 委託 → 受託者

事業概要

（１）再エネのポテンシャル等に関する情報発信サイトの構築
- 再生可能エネルギーのポテンシャル情報等の収集・整理
- 再エネ導入支援ツール等を掲載した情報発信サイトの構築・公表

（２）一般海域等における環境基礎情報の収集・データベースの整備
- 適切な環境配慮に必要となる基礎的な環境情報の収集・整理
- 一般的に利用可能となるようなデータベースとして整備・更新

期待される効果

- 地方公共団体による計画的な導入や事業者による個別事業の実施における環境配慮を促すとともに、地域における理解促進にも貢献し、事業のリスク低減を図る。
- これにより、環境配慮を確保した上での再エネの導入円滑化に資する。

2019 — 2020 — 2021～

（１）再エネのポテンシャル等に関する情報発信サイトの構築
- 再エネポテンシャル情報等の収集・整理
- 再エネ導入支援ツール等を掲載したサイトの構築

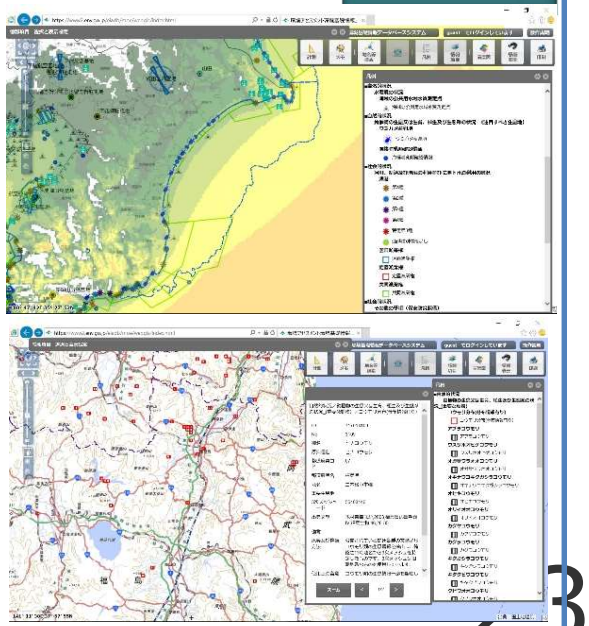
調査結果等得られた成果は逐次公表
必要に応じた情報等の更新

（２）一般海域等における環境基礎情報の収集・データベースの整備
- 環境配慮に必要となる基礎的な環境情報の収集・整理
- 一般的に利用可能なデータベースとして整備・更新

環境に配慮した再生可能エネルギーの導入に資する情報提供

環境へ配慮した再生可能エネルギーの円滑な導入

イメージ



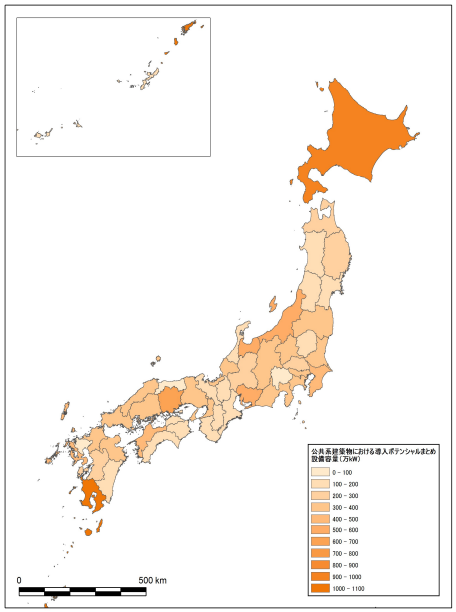
我が国の再エネ導入ポテンシャルの分布図（イメージ）

電源別導入ポテンシャル（設備容量ベース）

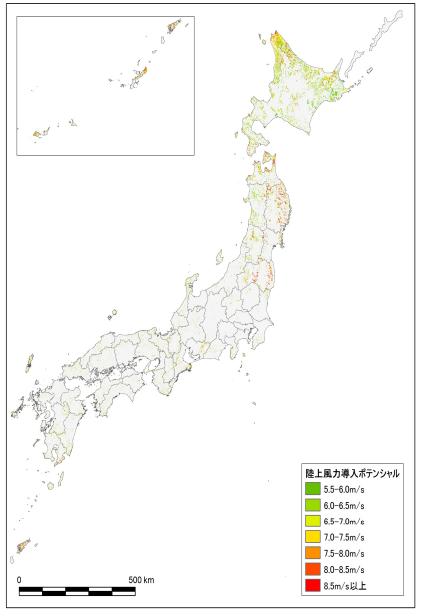
- 住宅用等太陽光発電：21269万kW
- 公共系等太陽光発電：14,689万kW
- 陸上風力発電：2.8億kW
- 洋上風力発電：14.1億kW
- 中小水力発電（河川部）：901万kW

住宅用等太陽光発電

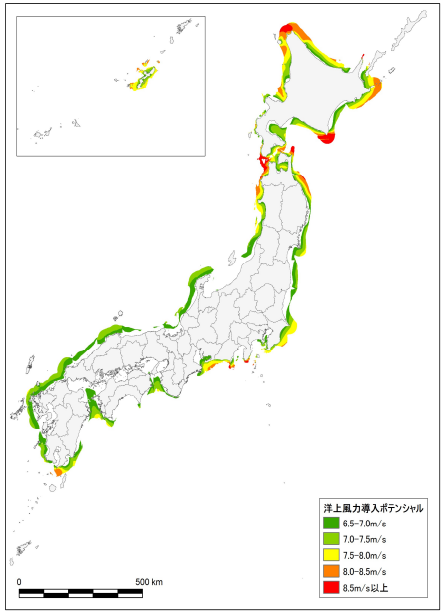
公共系等太陽光発電



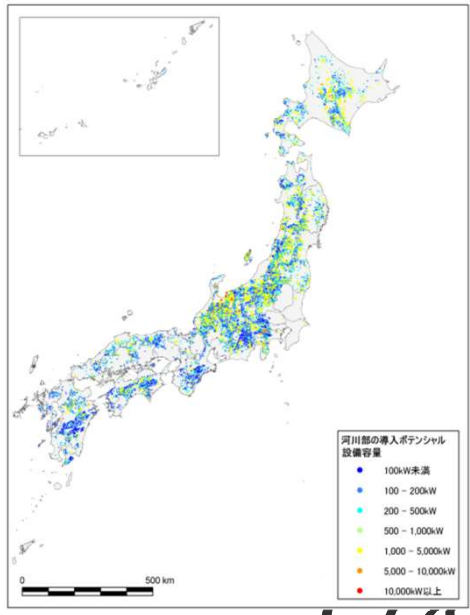
陸上風力発電



洋上風力発電



中小水力発電（河川部）



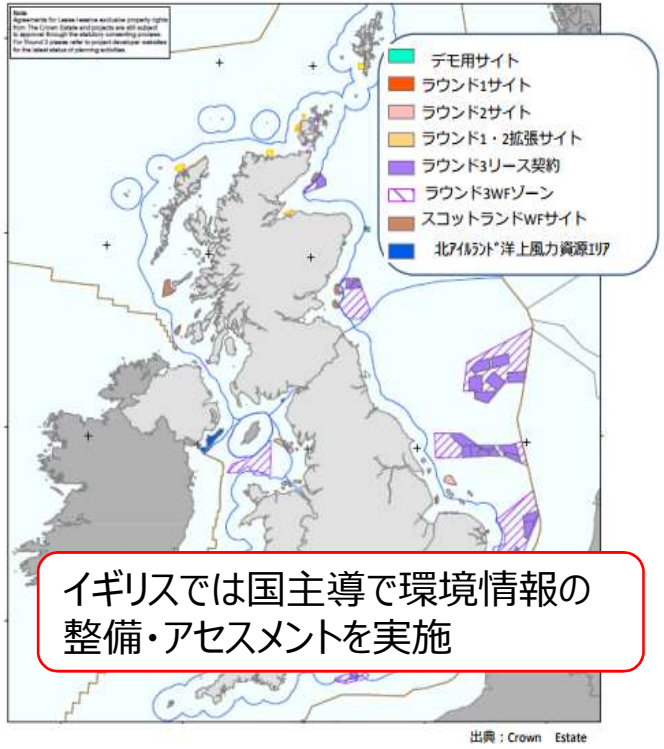
出典：環境省「平成27年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書」

洋上風力に関する環境情報整備の必要性

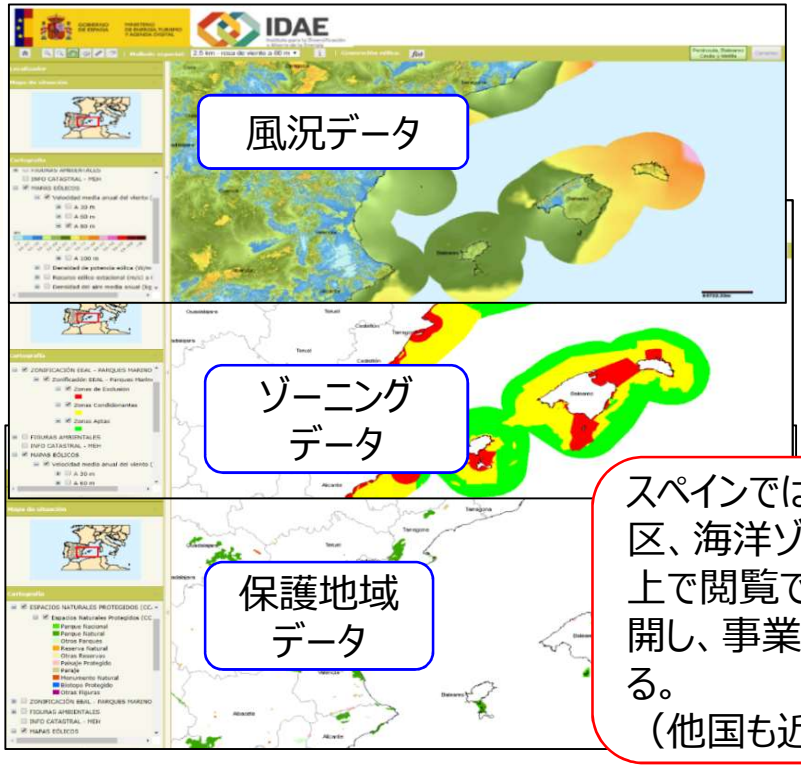
■ 環境・地域との調和を図った導入プロセスの必要性

- 地域の自然環境との調和が求められるが、特に海洋環境における環境基礎情報が乏しい。
- 風力発電も含め、多くの再生可能エネルギー種において地域住民とのトラブルが起きている。
- また、開発による地域メリットが見通せず、地域合意に至らないケースも多い。

- 洋上風力発電所に係る環境影響評価や地域合意などに必要な環境基礎情報を整備し、公表することで、環境保全と両立した円滑な導入を後押しすることができる。



イギリスでは国主導で環境情報の整備・アセスメントを実施

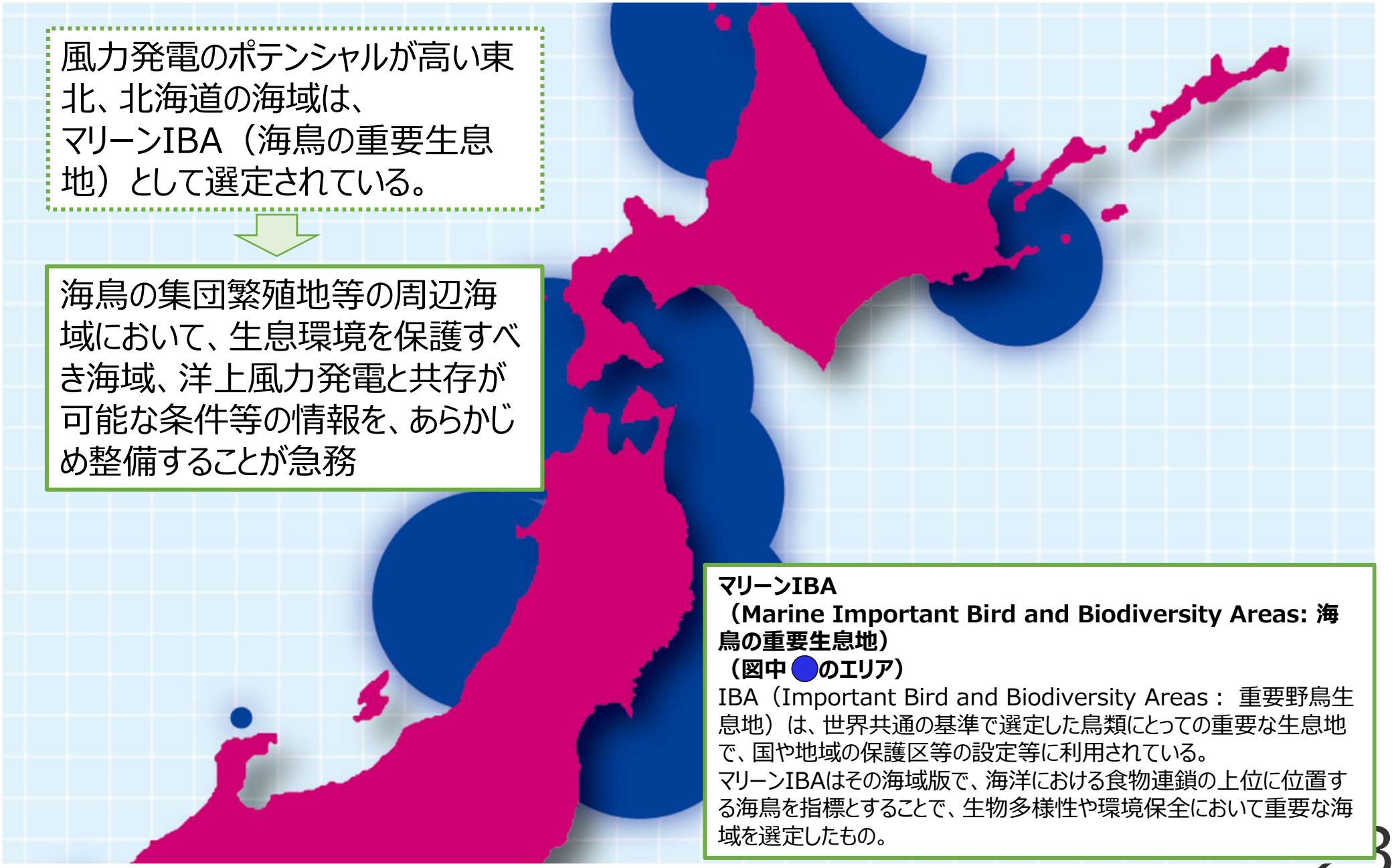


スペインでは風況情報、自然保護区、海洋ゾーニングエリア等のマップ上で閲覧できる情報発信サイトを公開し、事業の導入促進を図っている。
（他国も近いサイトを公開）

整備する環境基礎情報の例　①海鳥の生息分布実態把握

風力発電のポテンシャルが高い東北、北海道の海域は、マリーンIBA（海鳥の重要生息地）として選定されている。

海鳥の集団繁殖地等の周辺海域において、生息環境を保護すべき海域、洋上風力発電と共存が可能な条件等の情報を、あらかじめ整備することが急務

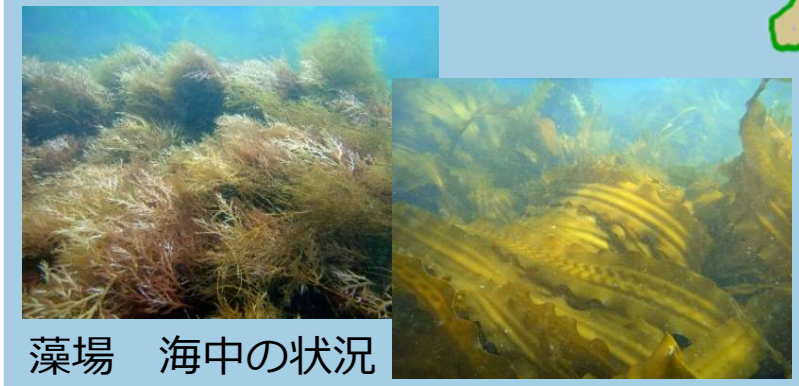


マリーンIBA
（Marine Important Bird and Biodiversity Areas: 海鳥の重要生息地）
（図中●のエリア）
IBA（Important Bird and Biodiversity Areas： 重要野鳥生息地）は、世界共通の基準で選定した鳥類にとっての重要な生息地で、国や地域の保護区等の設定等に利用されている。
マリーンIBAはその海域版で、海洋における食物連鎖の上位に位置する海鳥を指標とすることで、生物多様性や環境保全において重要な海域を選定したもの。

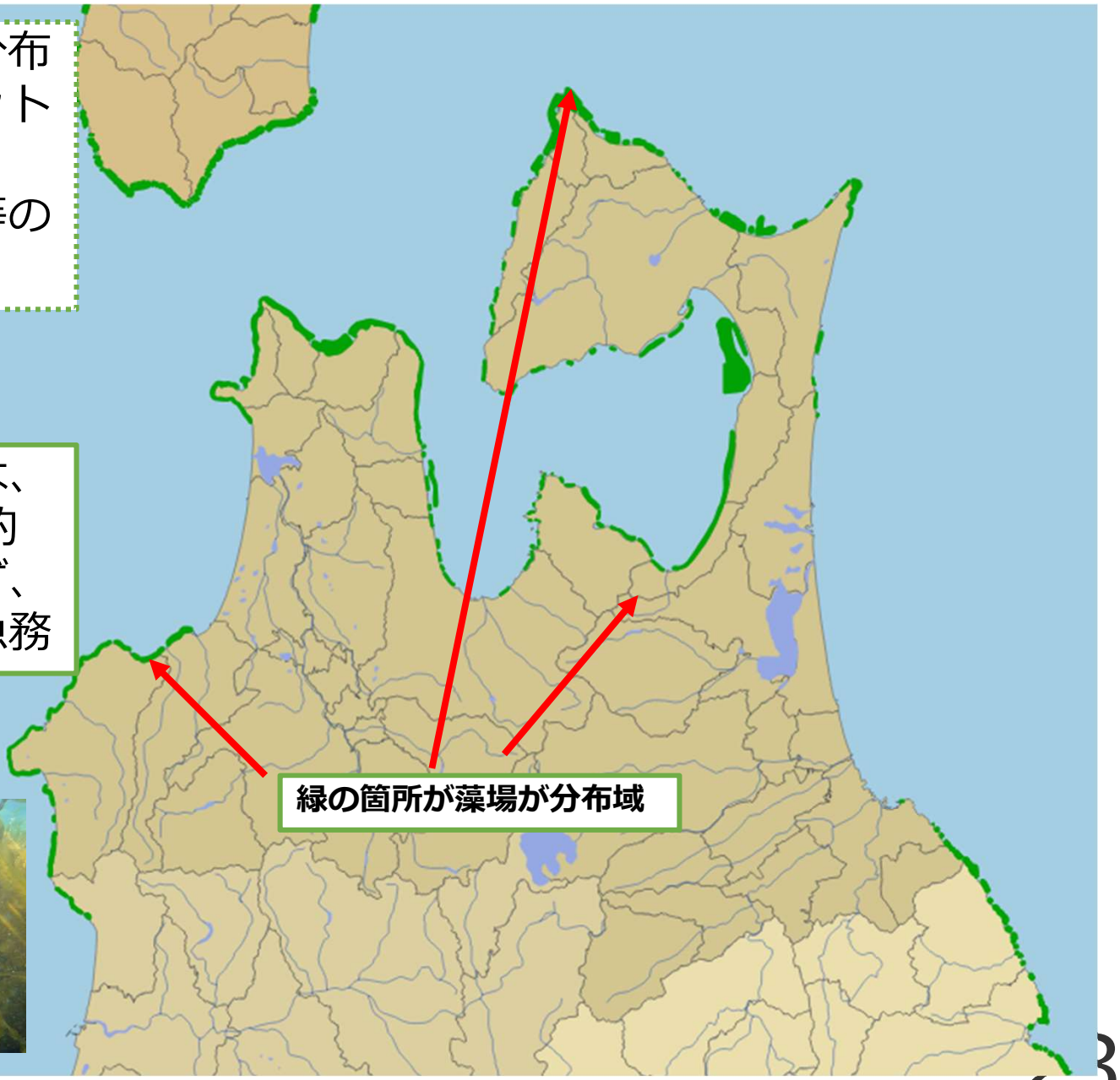
整備する環境基礎情報の例　②藻場分布情報

全国の沿岸浅海域には藻場が分布しており、海洋生物のハビタットや炭素固定等の機能面も注目
生物多様性・生態系サービス等の観点からの保全・評価が必要

現在の全国の藻場分布の情報は、平成1～4年度の整備後、全国的な情報の更新が行われておらず、現況の情報を整備することが急務



藻場　海中の状況



環境金融の拡大に向けた利子補給事業

2019年度予算（案）
1,219百万円（1,573百万円）

大臣官房
環境経済課

背景・目的

○ パリ協定の２℃目標達成のためには、民間資金の大量動員が必要。
○ 一方、我が国企業による資金調達においては、金融機関から融資を受ける間接金融が圧倒的なウェイトを占めている。
○ 資金の出し手である金融機関がESG金融に取り組むことは、融資を受けようとする企業の行動変容につながり、脱炭素で持続可能な「地域循環共生圏」の創出に向けた強力なドライバーとなる。
○ 本事業を通じて、金融機関の融資行動にアプローチすることにより、“Ｅ”に着目したインパクトのある融資を拡げるとともに、民間資金による地球温暖化対策の促進を図り、地域循環共生圏の創出に繋げる。

事業スキーム

国 →（補助率）定額 補助金→ 民間団体（補助事業者） →（利子補給率）年利１％又は1.5%を限度 利子補給金→ 金融機関（間接補助事業者）

事業概要

※本事業は平成19年度より実施。

○ 環境配慮型融資促進利子補給事業（338百万円）
金融機関が行う環境配慮型融資のうち、地球温暖化対策のための設備投資への融資について、融資を受けた年から3カ年以内にCO2排出を3%（又は5カ年以内に5%）以上削減することを条件として、年利1%を限度として利子補給を行う。

○ 環境リスク調査融資促進利子補給事業（821百万円）
金融機関が行う環境リスク調査融資のうち、低炭素化プロジェクトへの融資について、CO2排出量の削減・抑制状況を金融機関がモニタリングすることを条件として、年利1.5%を限度として利子補給を行う。

○ 地域ESG融資促進利子補給事業（60百万円）

期待される効果

環境金融の拡大と地球温暖化対策の促進

イメージ

コーポレートベース 環境配慮型融資の概要

金融機関が企業の環境配慮の取組全体をスクリーニング手法等により評価し、その評価結果に応じて、低利融資を行う融資

融資先事業者：企業の環境配慮の取組全体
環境スクリーニング →
← モニタリング
金融機関：スクリーニングの結果に基づき、金利を段階的に変更

地域金融機関における環境配慮型融資の裾野拡大のため、環境配慮型融資の一定の実績を有する金融機関と地域金融機関との連携によるシンジケート・ローンや金融機関と事業者との相対による融資を対象とする。

融資対象：地球温暖化対策のための設備投資
利子補給条件：CO2排出量を3カ年内に3%（又は5カ年内に5%）削減
※ 事業者単位 or 事業所単位

利子補給：年利1%を限度 →（貸付金利－上記年利）の金利優遇

環境リスク調査融資の概要 プロジェクトベース

金融機関が事業に伴う環境影響の調査等を事業者に求め、その内容をレビューするとともに、環境配慮の取組状況をフォローアップする融資

融資先事業者：プロジェクト 環境影響等調査 環境配慮計画（専門家）
← レビュー
← フォローアップ
金融機関：金融機関におけるリスク回避等の観点から確認

地域金融機関における環境リスク調査融資の取組向上のため、その基本的枠組みや手続き等を示した指針に基づいて行われる環境リスク調査融資を対象とする。

融資対象：低炭素化プロジェクト
利子補給条件：・調査や計画の策定、環境配慮の取組の実施
・CO2削減状況のモニタリング

利子補給：年利1.5%を限度 →（貸付金利－上記金利）の金利優遇

環境金融の拡大と地球温暖化対策の促進

2019年度予算（案）
1,219百万円の内数（1,573百万円の内数）

環境省

環境金融

民間向け

事業名

環境金融の拡大に向けた利子補給事業のうち、ESG融資モデル利子補給事業

企業のCO2削減を促すESG融資等について、利子補給制度により支援します。

利子補給金交付対象

ESG融資等に取り組む金融機関

利子補給を活用できる融資

企業のCO2削減への取組に対する融資

募集時期

平成31年5月頃（予定）

支援スキーム①（事業者にSBT等の目標設定を促す）

金融機関が企業に対しSBT等野心的なCO2削減目標の設定を促し、その目標達成に向けた追加投資に対して低利融資を行う場合、年利１%を上限に利子を補給。

利子補給（年利１%を上限）⇒
（貸付金利－上記年利）の金利優遇

支援スキーム②（金融機関自らESG融資目標を設定）

金融機関が自らESG融資目標（件数などの数値目標）を設定公表し、その目標達成に向けてCO2削減に資する低利融資を行う場合、年利１%を上限に利子を補給。

利子補給（年利１%を上限）⇒
（貸付金利－上記年利）の金利優遇

活用イメージ

このような方におすすめします。

<ESG融資に取り組みたい金融機関>
- 地域の核として、地域企業の低炭素化や地域経済の持続的成長に貢献したい。
- 組織としてESG融資にコミットする足がかりが欲しい。etc.

<ESG融資を受けたい企業>
- 野心的なCO2削減にコミットする企業として、企業価値の評価・イメージの向上を図りたい。
- ESG融資を受けて低炭素プロジェクトを実施したい。etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは　環境省総合環境政策統括官グループ環境経済課　電話：電話：03-5521-8240　FAX：03-3580-9568

ＥＳＧ金融ステップアップ・プログラム推進事業

2019年度要求額
300百万円（新規）

背景・目的

- 脱炭素社会への移行に向けて必要な投資額は極めて巨額であり、すべてを公的資金でまかなうことは現実的ではなく、グリーンファイナンスを活性化させ、ESG金融へシフトしていく必要。我が国で圧倒的ウェイトを占める間接金融におけるESG融資の普及とともに、直接金融において先行しているESG投資の更なる加速化が不可欠。
- これを踏まえ、欧米を中心に急速に進展するグリーンファイナンスの諸外国動向調査、国内の脱炭素化事業に対する投融資の状況調査等を実施し、脱炭素社会に向けた我が国におけるESG投資・ESG融資の普及のための取組を支援する。

事業スキーム

委託対象：民間団体等　実施期間：平成31年度～35年度

事業概要

事業目的・概要等

（１）国際的なグリーンファイナンス関連情報収集分析事業
①グリーンファイナンスの国際政策動向等の収集・分析・基盤整備事業
②グリーンファイナンスに係るグリーンイノベーション動向調査等事業
（２）国内におけるESG金融導入調査検討事業
（３）ESG金融実装推進事業
①ESG投資環境促進事業
②ESG地域金融促進事業
③ESG金融表彰制度・ESG金融ハイレベル・パネル運営業務

期待される効果

- グリーンファイナンスの活性化によるグリーンプロジェクトに対する民間資金の導入拡大。
- 国内や途上国における公的資金中心の支援から民間ファイナンスによるビジネス主導への転換により、地球規模の気候変動対策推進に貢献。

イメージ

（１）国際的なグリーンファイナンス関連情報収集分析事業

①　グリーンファイナンスの国際的な政策動向、ESG評価手法やエンゲージメント手法等の機関投資家の取組状況等について情報収集・分析・整理、情報基盤を整備。
②　グリーンファイナンスの重点投下対象となり得るイノベーションとそのファイナンスの状況等の動向調査、 2019G20サミット及び環境・エネルギー大臣会合を受けたイノベーションとファイナンスに係る国内政策展開・各国連携策の検討。

（２）国内におけるESG金融導入調査検討事業

①　地域の中核となるグリーンプロジェクト等に対するグリーンファイナンス手法実施状況の調査検討
　国内の有望なグリーンプロジェクト等のマクロ市場調査、グリーンプロジェクト等に対するプロジェクトファイナンスやソーシャルファイナンス等の国内外の実施状況を調査し、グリーンファイナンス手法導入に関する課題分析、解決策等の検討。

（３）ESG金融実装推進事業

①ESG投資環境促進事業（直接金融関係）
　脱炭素化に向けたESG投資における国際的な評価・投資手法等を、我が国の市場関係者に発信し、グリーンファイナンスの取組を拡大。グリーンボンドガイドラインの改訂検討等、諸外国の政策動向を踏まえた環境整備。

③ ESG金融表彰制度・ ESG金融ハイレベル・パネル運営業務

②　ESG地域金融促進事業（間接金融関係）（脱炭素化事業部分）
i 国内の有望なグリーンプロジェクト等の地域の市場調査、グリーンプロジェクト等の将来性・利益性の掘り起こしを実施
ii 地域金融機関に対し、地域の特性に応じたグリーンプロジェクト等に対するESG要素を考慮した事業性評価融資審査モデル等の策定一部支援
iii 市場調査結果・融資モデルの横展開