

# 平成31年度 環境省の補助制度動向について

平成31年2月1日

関東地方環境事務所 環境対策課  
地域適応推進専門官 川原 博満

## 本日本話すること

### 1. 地球温暖化の状況と将来予測

～ 主に、IPCC第5次報告書より ～

### 2. 国内外の脱炭素社会に向けた流れ

～ 民間企業分野を中心に ～

### 3. 2019年度の補助制度の概要

～ 再エネ加速化・最大化 促進プログラムの概要 ～

# 1. 地球温暖化の状況と将来予測

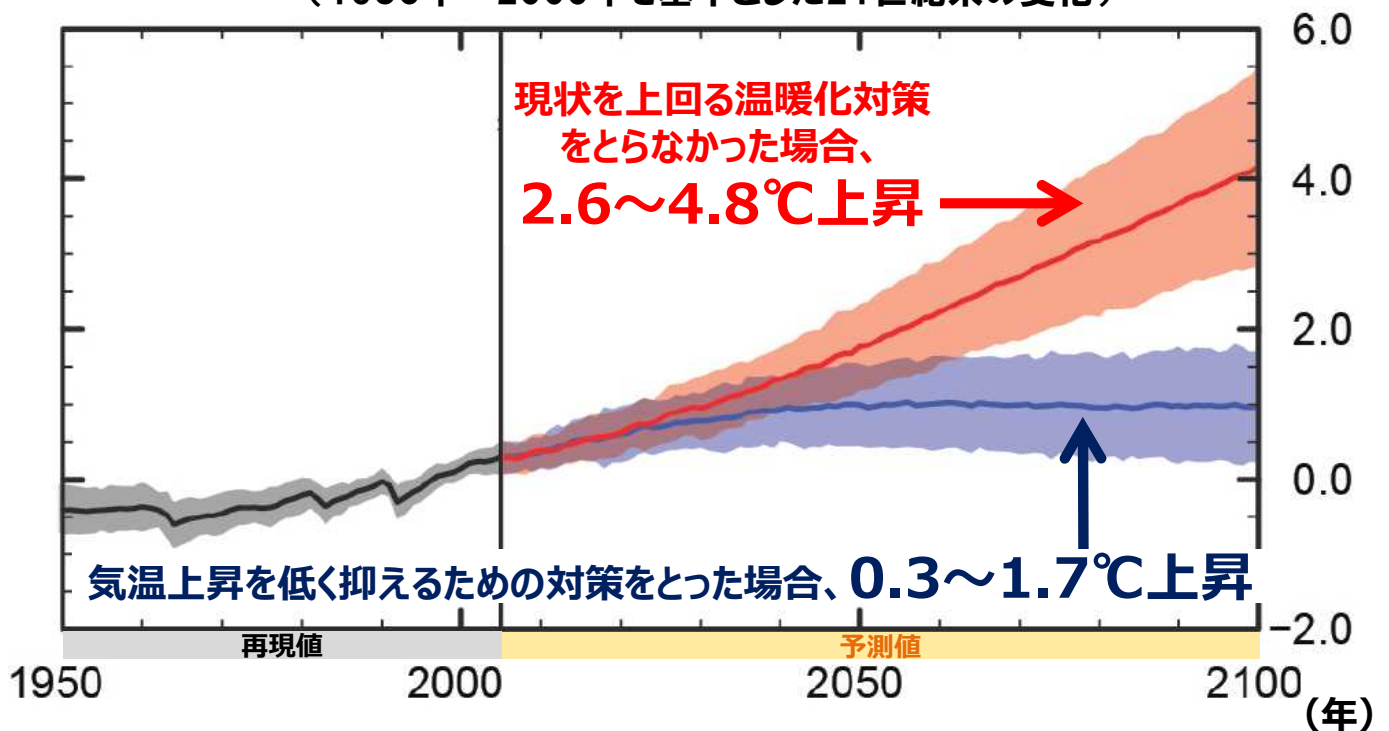
～ 主に、IPCC第5次報告書より ～



## 21世紀末に最大で4.8℃上昇

### 世界の平均気温の変化の予測

(1986年～2005年を基準とした21世紀末の変化)



# 我が国において既に起こりつつある気候変動の影響

## 米・果樹

米が白濁するなど  
品質の低下が頻発

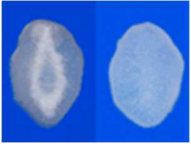


図 水稲の「白未熟粒」(左)と「正常粒」(右)の断面  
(写真提供: 農林水産省)

・水稲の登熟期(出穂・開花から収穫までの期間)の日平均気温が2.7℃を上回ると玄米の全部又は一部が乳白化したり、粒が細くなる「白未熟粒」が多発。  
・特に、登熟期の平均気温が上昇傾向にある九州地方等で深刻化。

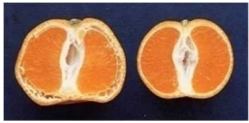


図: みかんの浮皮症  
(写真提供: 農林水産省)  
成熟後の高温・多雨により、果皮と果肉が分離する。  
(品質・貯蔵性の低下)

## 生態系

サンゴの白化  
ニホンジカの  
生息域拡大



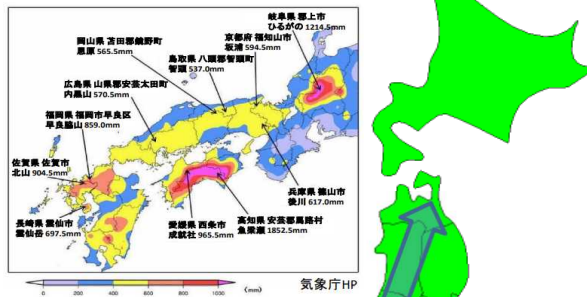
図 サンゴの白化  
(写真提供: 環境省)



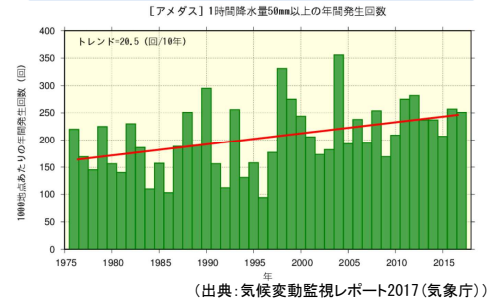
農林産物や高山植物等の食害が発生  
※農山村の過疎化や狩猟人口の減少等に加え、積雪の減少も一因と考えられる。(写真提供: 中静透)

## 異常気象・災害

平成30年7月には、西日本の広い範囲で記録的な豪雨



短時間強雨の観測回数は増加傾向が明瞭



## 熱中症・感染症

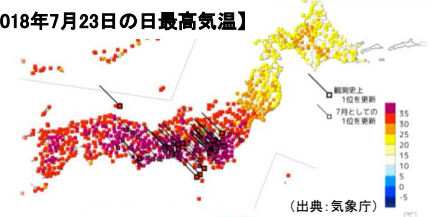
デング熱の媒介生物であるヒトスジシマカの分布北上



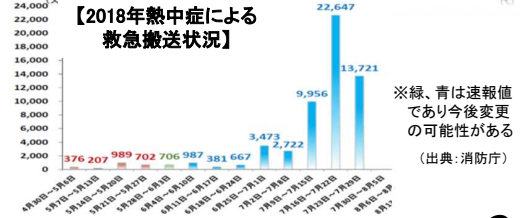
図 ヒトスジシマカ  
(写真提供: 国立感染症研究所昆虫医学部)

平成30年7月  
埼玉県熊谷市で観測史上最高の41.1℃を記録  
7/16-22の熱中症搬送者数は過去最多

【2018年7月23日の日最高気温】



【2018年熱中症による救急搬送状況】



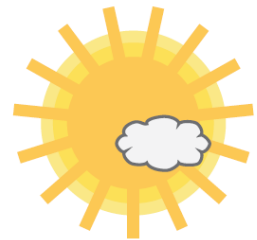
# 地球温暖化により変わる気候



極端な気温



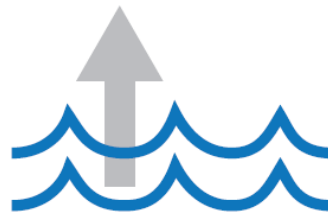
降水・極端な降水



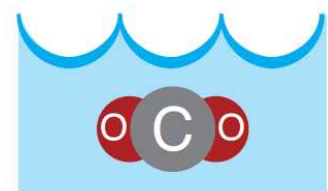
乾燥傾向



破壊的な台風、  
発達した低気圧



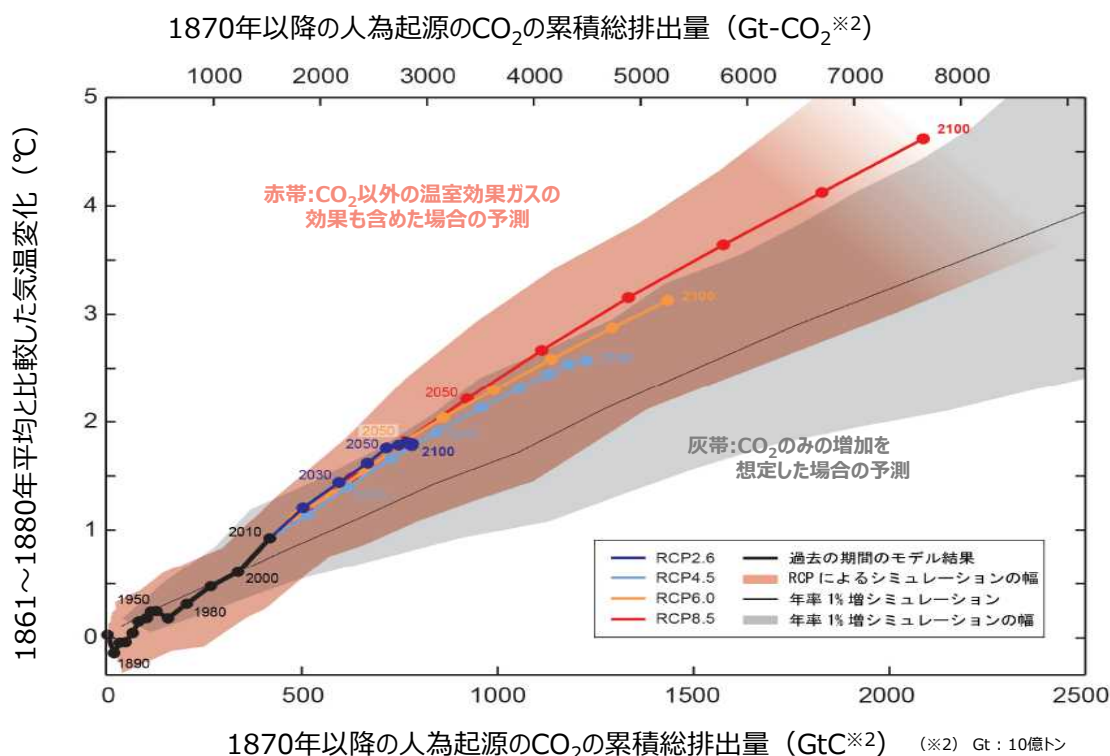
海面上昇



海の酸性化

# 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) の累積排出量と気温上昇は比例

## ■ 世界全体のCO<sub>2</sub>累積排出量と平均気温の上昇量の関係※1



※1: IPCC AR5 WG1 SYR 政策決定者向け要約 Fig. SPM.10に追記、



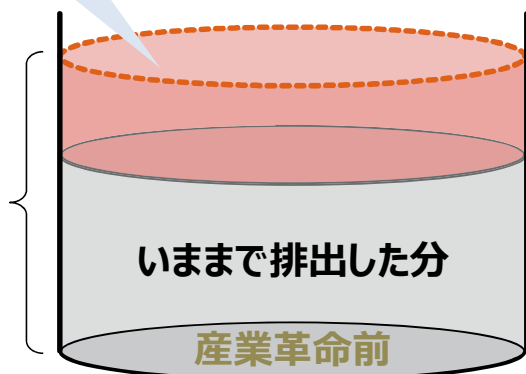
## 2°C上昇までに残されているCO<sub>2</sub>総排出量

現在見つかった世界の化石燃料の3分の1で到達



ここ数年と同じ量のCO<sub>2</sub>排出が続くと**2040年頃**に到達  
何も対策をしなければ、**更に早まる可能性あり**

2°C上昇をもたらすCO<sub>2</sub>総排出量  
約**3兆トン**

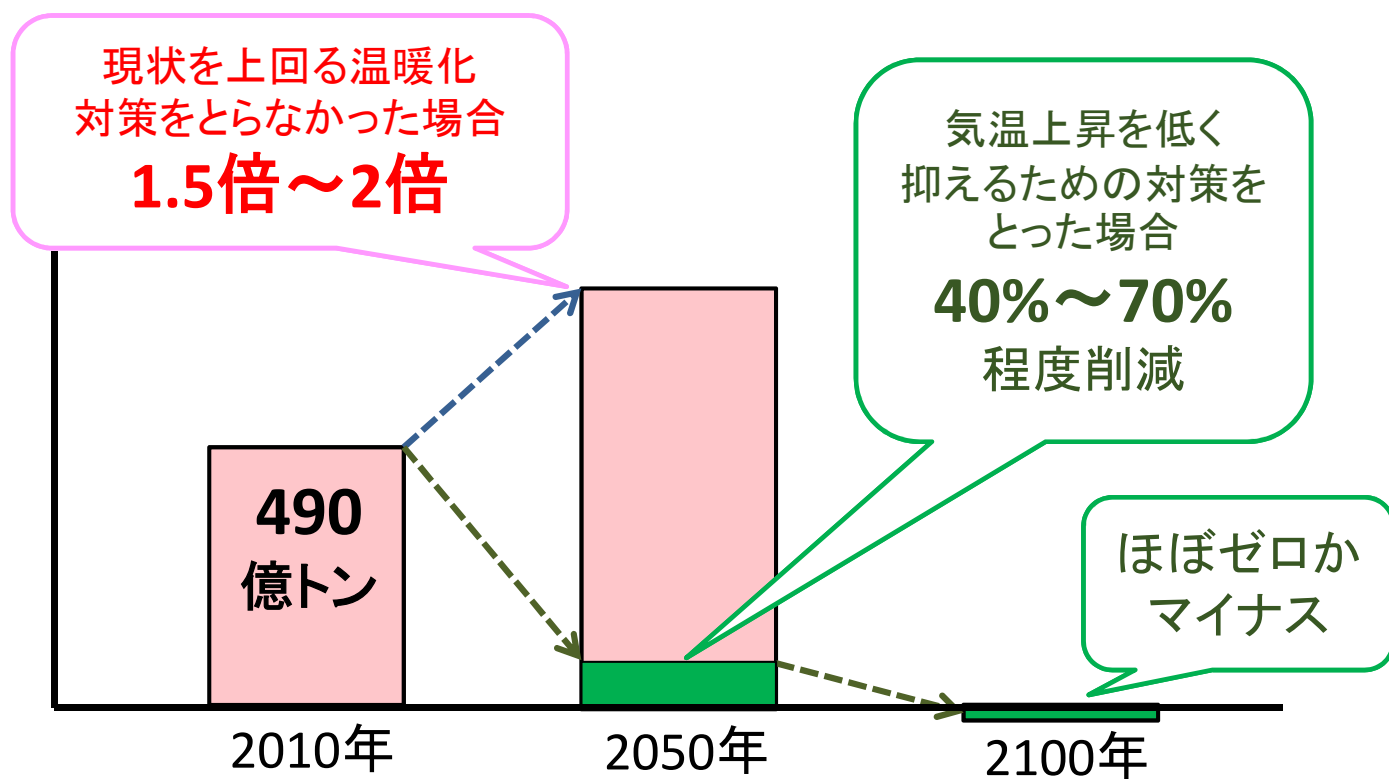


**残り  
約1兆トン**

既に排出した分  
約**2兆トン**

出典: OECD "Divestment and Stranded Assets in the Low-carbon Transition", p.4, 2015年10月 (累積排出量はIPCC AR5 WG1 政策決定者向け要約、化石燃料の可採埋蔵量についてはCarbon Tracker Initiative and The Grantham Research Institute, LSE "Unburnable Carbon 2013: Wasted capital and stranded assets"が原著) を基に環境省作成

# 気温上昇を低く抑えるためには、 温室効果ガスは減らさなければならない



出典：IPCC AR5 WG3 第6章 Fig6.5、WG3 政策決定者向け要約 Table SPM.1 より作成

## 2. 国内外の脱炭素社会に向けた流れ

～ 民間企業分野を中心に ～

# パリ協定のポイント

目的	世界共通の <b>長期目標として、産業革命前からの気温上昇を2℃より十分下方に保持</b> 。1.5℃に抑える努力を追求。
目標	<b>今世紀後半に人為的な排出と吸収をバランス</b> させるよう、排出ピークをできるだけ早期に迎え、 <b>急激に削減</b> 。
各国の目標	各国は、削減目標を作成し、国内対策をとる。 <b>削減目標は、5年毎に更新し、従来より前進を示す</b> 。
長期戦略	<b>全ての国が長期の温室効果ガス低排出開発戦略</b> を策定・提出するよう努めるべき。
グローバルストックテイク	<b>5年毎に全体進捗を評価するため、協定の実施を定期的に確認</b> 。確認結果は、各国の行動及び支援を更新する際の情報となる。

7

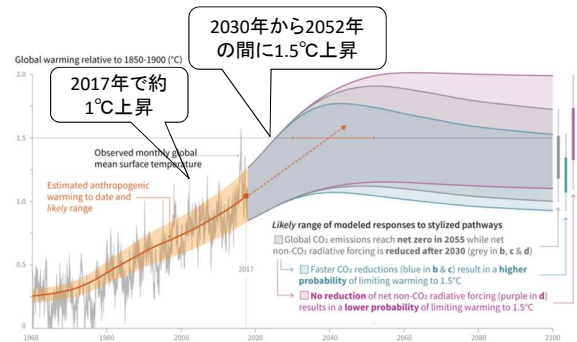
## IPCC1.5℃特別報告書について(2018年10月8日公表)

※本資料は速報版であり、日本語の表現などは今後変更の可能性がある。

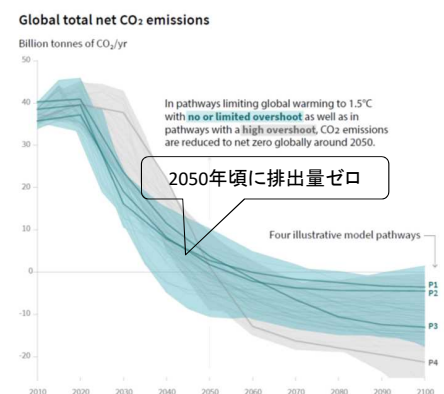
COP21において、UNFCCCからIPCCに対して「1.5℃の地球温暖化による影響、および関連する温室効果ガスの排出経路について、2018年に特別報告書を作成すること」を要請。IPCC第48回総会（2018年10月1日-6日 韓国・仁川）において1.5℃特別報告書が承認・受諾された。

### 報告書のポイント

- 人為的な活動により**工業化以前と比べ現時点で約1℃温暖化**しており、現在の進行速度で温暖化が続けば、**2030年から2052年の間に1.5℃に達する可能性が高い**。
- 現在と1.5℃の地球温暖化の間、及び1.5℃と2℃の地球温暖化との間には、生じる影響に有意な違いがある。  
【1.5℃上昇と2℃上昇の影響予測の違いの例】  
- 人が居住するほとんどの地域で極端な高温の増加  
- 海水面の上昇（1.5℃の場合、2℃よりも上昇が約0.1m低くなる）  
- 夏季における北極の海氷の消滅（2℃だと10年に1回、1.5℃だと100年に1回程度）  
- サンゴへの影響（2℃だとほぼ全滅。1.5℃だと70~90%死滅）
- 将来の平均気温上昇が**1.5℃を大きく超えないような排出経路は、2050年前後には世界の排出量が正味ゼロ**となっている。
- これを達成するには、エネルギー、土地、都市、インフラ（交通と建物を含む）、及び産業システムにおける、急速かつ広範囲に及ぶ移行（transitions）が必要となる。
- パリ協定に基づき**各国が提出した目標による2030年の排出量では、1.5℃に抑制することはできず、将来の大規模な二酸化炭素除去方策の導入が必要となる可能性がある**。



図：観測された気温変化及び将来予測  
出典：IPCC SR1.5I Fig.SPM1a



図：1.5℃経路における世界全体のCO<sub>2</sub>排出量  
出典：IPCC SR1.5 Fig. SPM3a

8

# COP21以降の世界経済社会システムの転換

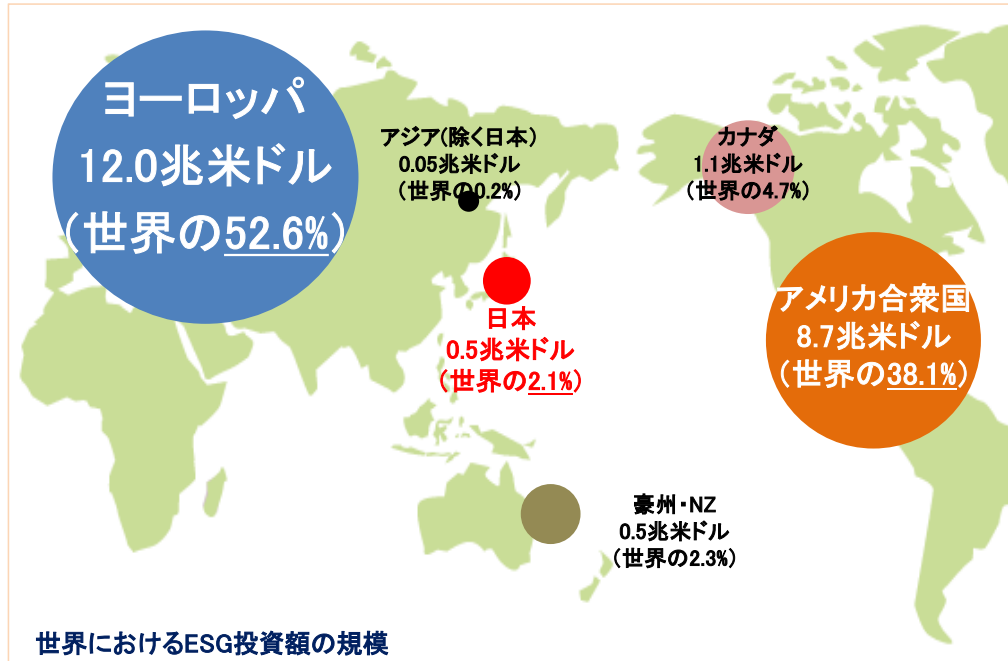
○欧米を中心とする**ESG投資**の取組の広がりなどを背景に、国際企業における気候変動対策が加速化。

○アメリカ合衆国やヨーロッパが、世界におけるESG投資額の約40%から50%程度を占めるのに対し、日本は2%にしか満たない。

(→日本：経産省が**TCFD**ガイダンスを平成30年12月に策定)

※「ESG」とは、Environment（環境）、Social（社会）、Governance（企業統治）の三つの言葉の頭文字

※「TCFD」とは、Task Force on Climate-related Financial Disclosures（気候関連財務情報開示タスクフォース）の頭文字



9

## 民間企業の動き（世界の動きが日本へ波及）

世界の動き：

- 石炭火力事業からの投資撤退（ダイベストメント）  
（ルウェー年金基金→日本の大手上市企業の株主でもある）
- 企業が温室効果ガス削減目標を立て国際機関が承認（SBT）
- 再生可能エネルギーで100%事業を行うことを目指す企業連合（RE100）

※SBT（Science Based Targets）

※RE100（Renewable Energy 100%の頭文字）



- アップル（RE100加盟）の部品製造企業イビデン（岐阜）が、事業を再生可能エネルギー100%で行うことを発表 → 海外企業へ部品供給する企業にも影響が。
- 各地域の大手企業工場においても電力の再エネ切り替え等が始まっている。

**大企業だけではなく、各地域においても温暖化対策が求められる時代**

- 気候リスクは経営のリスク対応が遅れば、資金調達が細くなるおそれ
- 環境課題の解決はコスト削減と表裏一体であり、環境対策は企業価値向上に直結する

10

# 企業版2度目標 (SBT)

■ 企業の削減目標が2℃目標と整合し、妥当性があることを認定。

## ①【任意】Commitment Letterを事務局に提出

・2年以内にSBT設定するという宣言をし、SBT事務局、CDP、WMBのウェブサイトにて公表

## ②目標を設定し、SBT認定を申請

・Target Submission Formを事務局に提出

## ③SBT事務局による目標の認定、認定した場合は公表

目標年：公式提出時から5年以上先、15年以内の目標

基準年：最新のデータが得られる年で設定することを推奨

対象範囲：自社排出すべて。Scope3（サプライチェーンの他社排出）がScope1～3の合計の40%を超える場合には、目標設定が必要。

目標レベル：以下のIPCCシナリオに沿った、削減カーブを描くこと。

2010年比2050年49%削減 (必須) = 年1.7%削減

2010年比2050年72%削減 (推奨) = 年3.1%削減

## ④進捗状況を年一回報告開示、定期的に目標の妥当性確認

・大きな変化が生じた場合は必要に応じ目標を再設定（少なくとも5年に1度は再評価）

11

# 企業版2度目標 (SBT)

・**サプライチェーン排出量**とは、事業者自らの排出だけでなく、事業活動に関係するあらゆる排出を合計した排出量

## ・サプライチェーン排出量

= Scope1排出量 ➤ 燃料の燃焼、工業プロセス等、事業者自らのによる温室効果ガスの直接排出

+ Scope2排出量 ➤ 他社から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出

+ Scope3排出量 ➤ その他間接排出(算定事業者の活動に関する他社の排出)  
➤ 15のカテゴリに分類

12



# 企業版2度目標 (SBT)

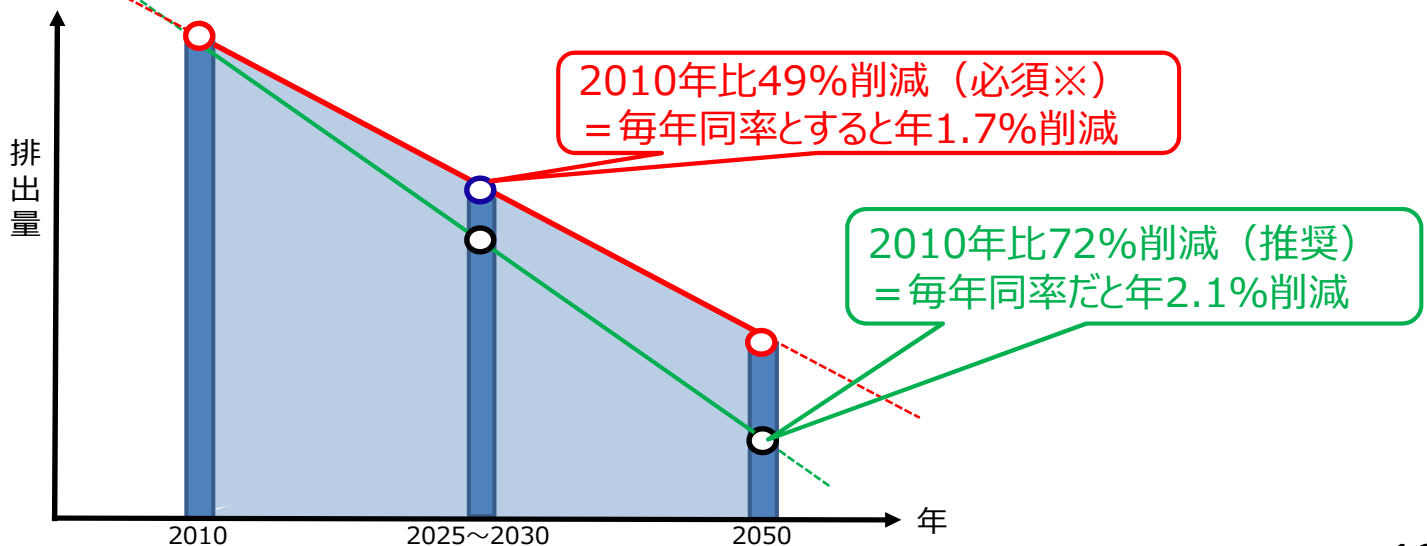
## 気温上昇を「2度未満」にするために、 企業が気候科学 (IPCC) に基づく削減シナリオと 整合した削減目標を設定



DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

- 2015年にCDP、国連グローバル・コンパクト、WRI、WWFが共同で立ち上げ、運営。
- 目標が科学的(2°C目標に整合)と認定されている企業は133社、うち日本企業29社(2018年10月現在)。
- 今後2年以内に設定することを表明している企業は346社(2018年10月現在)。

※CDP: 世界の主要企業の環境情報を収集分析し、企業の取組情報を共通の尺度で公開することを目的とする国際NGO  
 ※WRI(World Resources Institute): 世界資源研究所。地球環境と開発に関する政策研究・技術開発支援を行う



13

## 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10月時点で、製造業、情報通信業、小売業など全152社が参画。
- 各社は実績を毎年、CDP質問書を通してRE100に報告、「RE100 Annual Report」に公表。
- 参画する日本企業は11社(2018年10月時点)。
- 環境省も本年6月に、行政機関として世界で初めてアンバサダーとして参画。

RE 100

参画企業	本部	100% 目標年	達成進捗 (2014年)	アプローチ
RICOH imagine. change.	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
SEKISUI HOUSE	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
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4基建設 など
ELION 亿利资源	中国	2030年	27%	庫布齐沙漠に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、毎日新聞地方版2017年6月10日 (<https://mainichi.jp/articles/20170610/dtl/k22/020/142000c>)、積水ハウスニューズレター2017年10月20日を基に環境省作成

14

2015年のSDGsやパリ協定の合意以降、企業の温暖化対策は、社会課題を事業のリスク・機会として認識し、中長期のGHG削減目標を立てることが新たな潮流となりつつあります。本事業では、民間企業が2℃目標に整合した意欲的な目標を設定し、サプライチェーン全体で効果的に削減を進めることを促進させるため、企業版2℃目標（SBT）の設定支援、サプライチェーン排出量の算定支援、中小企業版2℃目標・RE100の設定支援を実施しています。

## 【メニュー① 企業版2℃目標（SBT）の設定支援】

SBT認定を目指す企業を対象に、合同説明会や個社別の設定支援を行います。

応募企業数：57件（そのうち、全社に対して合同説明会を開催）

うち、21社に対して個社別支援を実施。

## 【メニュー② 中小企業版2℃目標・RE100の設定支援】

中小企業を対象として、中小企業用に特化した2℃目標や、RE100の設定を支援します。応募企業数：13件うち、5社に対して個社別支援を実施

## 【メニュー③ サプライチェーン排出量の算定支援】

企業のサプライチェーン全体のCO2排出量の算定を支援し、排出量削減の選択肢や可能性を広げることを手助けします。

応募企業数：28件（そのうち、全社に対して合同説明会を開催）

うち、10社に対して個社別支援を実施。

環境省報道発表 → <http://www.env.go.jp/press/105803.html>

15

## 気候変動対策：緩和と適応は車の両輪

- 緩和：気候変動の原因となる温室効果ガスの排出削減対策
- 適応：既に生じている、あるいは、将来予測される気候変動の影響による被害の回避・軽減対策



16

# 3. 2019年度の補助制度の概要

～ 再エネ加速化・最大化 促進プログラムの概要 ～

## 環境省 再エネ加速化・最大化 促進プログラム 2018年版 概要

消費者・企業・自治体が主役となって、再エネ活用を加速化・最大化することで、再エネを我が国の主力エネルギー源へと押し上げながら、暮らし・ビジネス・地域社会を脱炭素化していくことができます。

本プログラムは、こうした地域の取組を促進するために環境省が実行する当面の主要な施策アクションや参考事例集などをまとめたものです。

1. 脱炭素社会実現のために、再エネを我が国の主力エネルギー源にする必要がある
2. 既に、再エネは、企業・地域・国家間の国際競争の重要な要素になっている
3. 多種多様な地域の再エネを生かせば、再エネを主力エネルギー源にできる
4. 地域資源である再エネ拡大の主役は地域の消費者・企業・自治体
5. 再エネに取り組むことは地域課題の解決に役立つ
6. 再エネ拡大は省エネ・蓄エネとのパッケージ（再省蓄エネ）で進めることが重要

### 再エネ拡大の3つのアプローチ

7.
  - ✓ アプローチ1: 住まいオフィスなど、エネルギーを使う場で再省蓄エネ活用
  - ✓ アプローチ2: 地域の再省蓄エネサービスによる地域の自立と脱炭素化
  - ✓ アプローチ3: 地域の豊富な大規模再エネの供給ポテンシャルの活用

促進プログラムに沿って、地域の主体と連携・実践し、PDCAして、充実させていきます。

多種多様な地域の再エネを生かすことにより、再エネを主力エネルギー源にしていく。このため、地域が主役となり、**地域課題の解決**に役立つ形で再エネ、省エネ、蓄エネをパッケージで進めていく。

## アプローチ1：住宅・オフィスを、再省蓄エネによって、健康・快適に過ごせて災害に強いものにする

**ZEH**

高い断熱性と省エネ設備で**消費エネルギーを大幅削減**

太陽光発電など創エネ設備により**エネルギー収支「ゼロ」**に

**ZEB**

延床面積1万平米のビルを50%省エネで**50%光熱費削減**

太陽光発電など創エネ設備により**エネルギー収支「ゼロ」**に

**災害時の事業継続性の向上**

## アプローチ2：地域の再エネを活用する「地域再省蓄エネ企業」で、地域の循環経済を活性化

**地域熱供給** **北海道下川町・木質バイオマス地域熱供給**

木質バイオマスボイラー導入 → 削減効果分を → 子育て支援

- 五味温泉
- 幼児センター
- 育苗施設
- 疫場周辺地域熱供給施設
- 高齢者複合施設
- 一の橋地区地域熱供給施設
- 小学校・病院地域熱供給施設
- 中学校

平成27年度削減効果約1,600万円  
そのうち800万円を子育て支援に活用

森林バイオマス地域熱供給に、CO2と燃料代を削減し、**保育料の軽減措置や、学校給食費補助、医療費扶助(中学生まで医療費無料)等に配分。**

## アプローチ3：大規模再エネの開発で、産業の育成と投資を呼び込み持続的に地域が発展

**洋上風力** **五島市沖 洋上風車（浮体式）**

**国内初の商用スケール(2MW)の浮体式洋上風力発電の実証**を実施。設計・建造・施行・運転等に係る技術・ノウハウを確立。**全国に広がる深い海域(50m以深)に適用可能。**




## アプローチ1：住まいオフィスなどでの再省蓄エネのチャンスとメリット

## 再省蓄エネで私たちのライフスタイルや働き方自体を脱炭素化

チャンス	メリット
<p><b>住宅ユーザー</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ZEH*1</b>など再省蓄エネが活用された<b>住宅の新築・建替</b> *1:Net Zero Energy Houseの略。エネルギー消費量が正味ゼロの住宅</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>快適で健康</b>によい住まい</li> <li>• 資産価値の向上</li> <li>• エネルギー自立度の向上</li> </ul>
<p><b>ビルユーザー</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ZEB</b>など再省蓄エネが活用された<b>ビルの新築・建替</b> *2:Net Zero Energy Buildingの略。エネルギー消費量が正味ゼロのビル</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>効率よく仕事</b>できるオフィスの確保</li> <li>• 資産価値の向上</li> <li>• <b>BCP*5</b>対応 *5:Business continuity planningの略。災害等の発生時に事業の継続・復旧を図るための計画</li> </ul>
<p><b>ZEH/ZEB供給ビジネスに関する企業</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZEH/ZEBでのリノベーション、VPP*3・V2H*4や蓄電池リユース等の<b>ビジネス拡大</b> *3:Virtual Power Plantの略。分散する再省蓄エネをまとめて一つの電源の様に扱うもの</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地方創生に繋がる<b>新たな雇用・税収・インフラ・災害対応電源</b>を獲得可能</li> </ul>
<p><b>地方自治体</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 公共施設の計画的な<b>更新・統廃合・長寿命化・多機能化</b>の際に、再省蓄エネ導入 *4:Vehicle to Homeの略。電気自動車の蓄電池に蓄えた電気を住宅で使う仕組みのこと</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>健康寿命が延びる</b>(医療費公費負担が削減)</li> <li>• 災害時の対応力向上</li> </ul>

アプローチ2：  
再省蓄エネによる地域の自立と脱炭素化のチャンスとメリット

# 地域の再エネを活用したエネルギーを提供する「地域再省蓄エネ企業」の活動を促進

チャンス	メリット
 <p><b>地域消費者・企業</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市民出資・企業出資により再エネ発電設備の設置運営に参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地産再エネを活用した電気を購入し、地域の活性化に貢献</li> </ul>
 <p><b>ZEH/ZEB供給ビジネスに関する企業</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本業の技術や営業網を生かしながら、再省蓄エネ事業に参加</li> <li>見守りなどの地域密着サービス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域ブランドの構築に繋がる</li> <li>地元参加型で地元に利益還元し事業がスムーズに</li> </ul>
 <p><b>地方自治体</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公共施設の屋根、廃棄物発電等の自前の資源を使った創エネで地域供給</li> <li>地域再省蓄エネ企業の立ち上げ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の再省蓄エネサービスの発展を後押し</li> <li>複数自治体での行政機能合理化等が可能</li> </ul>

**北海道下川町・木質バイオマス地域熱供給**

地域熱供給

木質バイオマスボイラー導入

削減効果分を

- 五味温泉
- 福祉センター
- 育苗施設
- 役場周辺地域熱供給施設
- 高齢者複合施設
- 一の地区地域熱供給施設
- 小学校・病院地域熱供給施設
- 中学校

平成27年度  
削減効果  
約1,600万円  
そのうち800万円を子育て支援に活用

森林バイオマス地域熱供給により、CO2と燃料代を削減し、保育料軽減、学校給食費補助、医療費扶助(中学生まで医療費無料)等に配分。

**みやまスマートエネルギー**

みやま市・共同出資者

メガソーラー

11月より

家庭の太陽光の余剰電力

九州電力

電力供給

利益還元

電力供給

市役所

学校などの市の公共施設

民間の事業所





一般家庭(平成28年4月~)

住民サービスの充実

エネルギー事業の収益を生活サービス等の地域課題の解決に利用。地域内従業員の所得や企業利益により1億円程度の地域の利益

アプローチ3：  
大規模再エネの供給ポテンシャル活用のチャンスとメリット

# 大規模再エネを、自然環境や地元と調和させ、地域の発展に貢献する形で活用し、国全体のエネルギー需給を脱炭素化

チャンス	メリット
 <p><b>再エネ開発・小売を行う事業者</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域への再エネ供給・地域での事業者との協業・資金調達等事業形態への転換</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域経済へ貢献する事業内容により、持続的かつ円滑に安定して事業を運営</li> </ul>
 <p><b>地域住民</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市民出資による大規模再エネ事業への参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資本が集まり、雇用創出や税収増(人口定着、子育て支援など地域の存続のための政策に充てられる)</li> </ul>
 <p><b>金融機関</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大規模再エネ事業へのファイナンス機会の獲得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業の立地を呼び込める強みを得て、地域の活性化につなげる</li> </ul>
 <p><b>地方自治体</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高い導入目標の設定、公有地提供、税制措置などの計画的再エネ施策の実施</li> </ul>	

**洋上風力**

五島市沖 洋上風車(浮体式)

国内初の商用スケール(2MW)の浮体式洋上風力発電の実証を実施。設計・建造・施行・運転等に係る技術・ノウハウを確立。深い海域(50m以上)に適用可能。



**陸上風力**

JPower 郡山布引高原発電所

農家等の地元事業者との共生を図りつつ開発した国内最大級のウインドファーム(66MW)地代や風車用地管理により地元事業者も収入を得ることが出来ている。





## 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

ダウンロード  
資料のページ  
番号です

### 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.1
のうち、 <b>「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</b>	…p.2
・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.4
・民間建築物等における省CO2改修支援事業	…p.6
・テナントビルの省CO2改修支援事業	…p.8
・空き家等における省CO2改修支援事業	…p.10
・国立公園宿舎施設等の省CO2改修支援事業	…p.11
・上下水道施設等の省CO2改修支援事業	…p.13
■ 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.15
のうち、 <b>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</b>	…p.16
・高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業	…p.18
■ エコリース促進事業 【19億 (19億)】	…p.20

### 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.1
■ 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.22
■ 設備の高効率化改修支援事業 【11億 (12億)】	…p.25
のうち、 <b>設備の高効率化改修による省CO2促進事業</b>	…p.26
・熱利用設備の低炭素・脱炭素化による省CO2促進事業	…p.28
・温泉供給設備高効率化改修による省CO2促進事業	…p.29
・PCB使用照明器具のLED化によるCO2削減推進事業	…p.30
■ 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.32
■ 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.35

### 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.38
■ 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.41

22

### 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.43
■ 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.45
■ 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.47

### 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.50
■ 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.52
■ 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.54
のうち、 <b>木材利用による業務用施設の断熱性能効果検証事業</b>	…p.55
■ 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.57
■ 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.59
■ 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.62

## 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 【3.7億 (2.6億)】	…p.64
■ 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.65
■ 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.66
■ 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.68
のうち、 <b>低炭素化に向けたLRT・BRT導入利用促進事業</b>	…p.69
・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.70
・再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.71

### 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.72
のうち、 <b>グリーンボンド発行促進体制整備支援事業</b>	…p.73
■ 【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.65
■ 【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.64

23

## 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.35
■低炭素型廃棄物処理支援事業【20億（20億）】	...p.75
のうち、事業計画策定支援	...p.76
■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.77
■【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.64
■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.79
■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.82
■【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.1
■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.84
■【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.65
■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.86
のうち、港湾におけるIoTを活用した低炭素化促進事業	...p.88
・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.99
・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.90
・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.91
・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.92
・高品質低炭素型低温輸送システムの構築促進事業	...p.93

## 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.94
■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.96
■【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.73
■J-クレジット制度運営・促進事業【2.3億（2.4億）】	...p.99

## 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.101
■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.103
■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.106
のうち、地域再エネ水素ステーション導入事業	...p.107
・地域再エネ水素ステーション保守点検支援事業	...p.109
・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.111

## 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.113
■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.114
■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.116
のうち、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	...p.117
・プラスチック等のリサイクルプロセス構築省CO2化実証	...p.118

## 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.119
■【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.94
■【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.52

## 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.122
■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.124

### 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.94
■【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.72
■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.126

## いくつかの事例

### 例 1. オフィスビルの省エネを図りたい、省エネ・健康に寄与する住宅を提供したい

→ 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【p1】  
（空調、換気、照明、給湯、BEMS等）
- ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEH）化等による住宅等における低炭素化促進事業【p15】  
（高断熱外皮、空調、給湯、創エネ等）

ダウンロード  
資料のページ  
番号です

### 例 2. 設備の導入は難しいけれど、部品が古くなってきたので交換したい

→ 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

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

- 設備の高効率化改修支援事業【p25】（部品等の交換）

### 例 3. 工場・事業場等で省エネ化を図りたいが何から始めたら良いかわからない / 効率的な省エネ対策を実施したい

→ 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

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【p38】

（診断、診断結果に基づく  
設備導入等支援）

26

## いくつかの事例

### 例 4. 地産地消型、自家消費型の再エネ設備導入の事業を実施したい

→ 2. 再省蓄エネサービスによる地域の自立と脱炭素化

モノ：地域再生資源・電源の持続可能な利用の促進

- 再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業【p35】

### 例 5. 水素ステーション、燃料電池車等を導入したい

→ 2. 再省蓄エネサービスによる地域の自立と脱炭素化

エネルギーの貯蔵・輸送手段としての水素の利用拡大

- 再エネ水素を活用した社会インフラの低炭素化促進事業【P106】

### 例 6. 自社の持つ自立・分散型水素エネルギー技術を展開したい

→ 2. 再省蓄エネサービスによる地域の自立と脱炭素化

エネルギーの貯蔵・輸送手段としての水素の利用拡大

- 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【P103】

27



# 例 1. オフィスビルの省エネを図りたい、省エネ・健康に寄与する住宅を提供したい

## 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【p1】 （空調、換気、照明、給湯、BEMS等）

- ・『ZEB』・Nearly ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建物実証事業
- ・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
- ・民間建築物等における省CO2回収支援事業  
(以後、省略)

### ■ ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEH）化等による住宅等における低炭素化促進事業【p14】 （高断熱外皮、空調、給湯、創エネ等）

- ・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
- ・高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業

28



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	事業目的・概要等	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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、その促進に必要な以下の事業を実施する。</li> </ul>		<p>1. ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補助対象者 建築物を所有する法人、地方公共団体等</li> <li>・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</li> <li>・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)</li> <li>・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。</li> </ul>
<p>事業概要(連携省庁)</p>		<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補助対象者 建築物を所有する法人、地方公共団体等</li> <li>・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</li> <li>・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㎡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)</li> <li>・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。</li> </ul>
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>2. 既存建築物における省CO2改修支援事業</p> <p>①民間建築物等における省CO2改修支援事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補助対象者 建築物を所有する民間企業等</li> <li>・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</li> <li>・補助率 1/2(上限5,000万円)</li> <li>・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</li> </ul> <p>②テナントビルの省CO2改修支援事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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)</li> <li>・補助率 1/3(上限4,000万円)</li> <li>・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</li> </ul> <p>③空き家等における省CO2改修支援事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補助対象者 空き家等を所有する者</li> <li>・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)</li> <li>・補助率 2/3</li> <li>・補助要件 空き家等を改修し、業務用施設として利用</li> </ul> <p>3. 国立公園宿舎施設の省CO2改修支援事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補助対象者 国立公園事業者(宿舎事業、民間事業者に限る)</li> <li>・補助対象経費 再エネ設備、省CO2改修費用(設備費等)</li> <li>・補助率 1/2(太陽光発電設備のみ1/3)</li> </ul> <p>4. 上下水道施設の省CO2改修支援事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補助対象者 水道事業者・下水道管理者等</li> <li>・補助対象経費 再エネ設備、省CO2改修費用(設備費等)</li> <li>・補助率 1/2(太陽光発電設備のみ1/3)</li> </ul>
<p>期待される効果</p>		
<p>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。</p>		
<p>事業スキーム</p>		
<pre> graph LR     A[国] -- "(補助率) 定額 補助金" --&gt; B[非営利法人]     B -- "(補助率) 1/3~2/3, 定額 補助金" --&gt; C[事業者]     </pre>		<p>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)</p>

29

## 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。

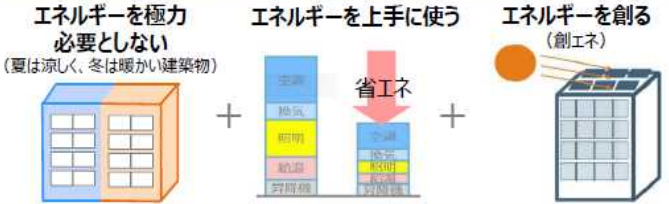
- 所有する建築物が老朽化している。
- CO<sub>2</sub>排出量を削減したい。
- 月々の光熱費の安い物件を提供したい。
- 地球温暖化に貢献しているイメージを確立したい。
- 建築物の快適性や不動産価値の向上、有事の事業継続性の向上または改善をしたい。etc.

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。



- 『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)

- 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)
- 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)
- 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	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)
設備費	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：651m<sup>2</sup>
  - 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(太陽追跡式)、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：644m<sup>2</sup>
  - 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)

## 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) m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)

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。
- ・CO2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.

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



ぜひご検討ください

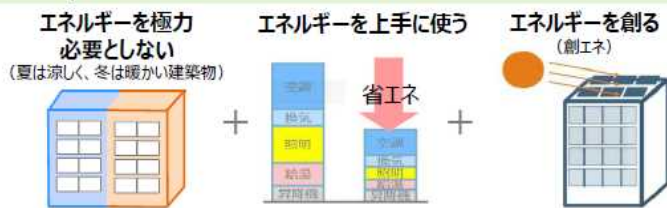
事業の詳細などお問い合わせは

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。



- ・『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)m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)
	断熱 断熱材等(省エネ計算できること)
設備費	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 : 丸水設備本社ビル
  - ・所在地 : 愛知県春日井市
  - ・延床面積 : 1,334m<sup>2</sup>
  - ・新築/改築 : 新築
- 導入設備
  - ・断熱材 : 1,862m<sup>2</sup>
  - ・複層ガラス : 123m<sup>2</sup>
  - ・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 : 2,949m<sup>2</sup>
  - ・新築/改築 : 改築
- 導入設備
  - ・外皮性能 : 高性能断熱断熱サッシ、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 : Pレイトストアコージェネレーションシステム(併熱利用)
- 導入効果
  - ・外皮性能削減率 : 12%
  - ・省エネ率 : 51%

## 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。

<p><b>補助対象者</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物を所有する民間企業等</li> </ul>	<p><b>募集開始</b></p> <p>平成31年4月頃（予定）</p>
<p><b>補助要件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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</li> </ul>	<p><b>支援内容の例（イメージ図）</b></p>
<p><b>補助内容</b></p> <p>空調、断熱、BEMS装置等の導入費用を1/2を支援</p> <p>このような地方公共団体、民間団体におすすめします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・所有する建築物が老朽化している。</li> <li>・月々の光熱費の安い物件を提供したい。</li> <li>・建築物の不動産価値向上を図っている。</li> <li>・CO2排出量を削減したい。</li> <li>・地球温暖化に貢献しているイメージを確立したい。</li> <li>etc.</li> </ul> <p>ぜひご検討ください</p>	

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ービングス方式の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ービングス方式の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ランプへ密着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