



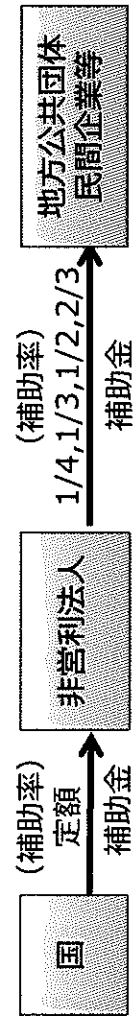
公共交通機関の低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業（国土交通省連携事業）

平成30年度予算（案）
1,200百万円（2,300百万円）

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、運輸部門からの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等の低炭素な交通手段への転換、地域性に応じた観光地での低炭素型交通の整備が必要。

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。
- 鉄道事業者における先進的な省エネ設備・機器の導入を支援する。
- 国立公園等の観光地における低炭素な交通システムを構築するために必要となる車両・設備等の導入を支援する。

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よ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（新規）**
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。
・間接補助対象：地方公共団体、民間企業等
・補助割合：1/2
・実施期間：平成30年度～平成33年度
- 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（新規）**
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。
・間接補助対象：鉄軌道事業者、民間企業等
・補助割合：1/2、1/3、1/4
・実施期間：平成30年度～平成34年度
- 3 公共交通と連携した観光地の2次・3次交通の低炭素化促進事業**
国立公園等の観光地における交通手段として、低炭素型交通システムを構築するために必要となる車両・設備等を補助し、地域性に応じた低炭素な2次・3次交通のモデルを確立する。
・間接補助対象：地方公共団体、民間企業等
・補助割合：2/3、1/2
・実施期間：平成29年度～平成30年度 ※継続事業のみ実施



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（国土交通省連携事業）

背景・目的

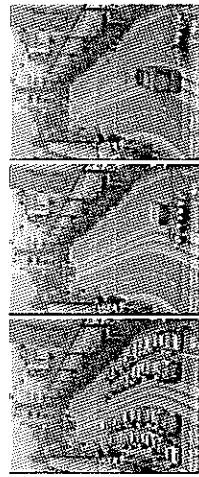
低炭素型の社会を目指し、マイカーへの依存度が高い地方都市部を中心に、公共交通ネットワークの再構築や利用者利便の向上に係る面的な取組を支援し、マイカーからCO2排出量の少ない公共交通へのシフトを促進する。

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き取組の経費について支援

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排出削減
- 地域における公共交通へのシフトの取組をモデル事業として全国に周知することと同種の取組を拡大



富山県高岡市 撮影：(公財)とやま環境財団

事業スキーム



【補助対象者】
地方公共団体、民間企業等

【補助割合】 1 / 2

【実施期間】 平成30年度～平成33年度

【補助の対象となる取組】

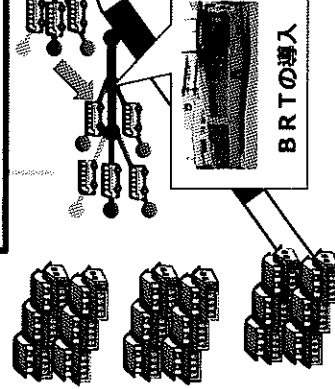
- バス高速輸送システム (BRT) ・次世代型路面電車システム (LRT) を中心とした公共交通利用転換事業
1. 基幹ネットワークの充実・利便性向上 (BRT・LRTの導入等)
 2. ネットワークの再編・拡充 (支線の再編・拡充、乗り継ぎ円滑化等)

事業目的・概要等

ネットワークの再編・拡充 (支線の拡充・再編)

輸送力・輸送速度を向上させた幹線と、地域内をきめ細かくカバーする支線を組み合わせることにより、利便性と運行効率性を高める。

支援：本数増加・新線開通
幹線：輸送方向上・混雑緩和

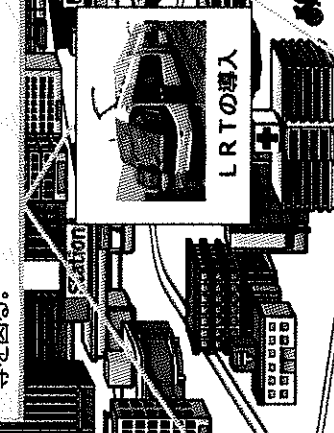


ネットワークの再編・拡充 (乗り継ぎ円滑化等)

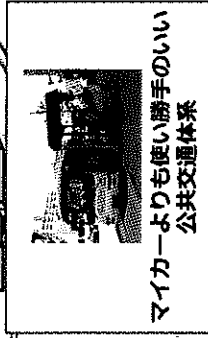
乗り継ぎ抵抗を軽減し、シームレスな運送サービスの提供を図る。

基幹ネットワークの充実・利便性向上 (幹線の輸送力及び輸送速度を向上させ、渋滞の防止、混雑率低下、定時性向上等を図る。)

LRTの導入



フィーダーバスとLRTのシームレスな連携



マイカーよりも使い勝手のいい公共交通体系

自動車の使用抑制及び
渋滞緩和によるCO2削減

イメージ



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 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（国土交通省連携事業）

事業目的・概要等

背景・目的

- 車両の省エネ化や駅舎等の省エネ化等施設・設備の省エネ化とともに鉄道車両が減速時に発生させる回生電力の有効活用をバランス良く組み合わせることで、鉄道システムの省CO2化を推進してきた。
- 今後は、中小の鉄軌道事業者への支援を重点化し、取組の裾野を広げるとともに、過年度までの設備導入の成果を踏まえ、設備が導入される路線または区間全体の省CO2化計画の策定をする事業者に対し、当初計画に基づき車両や設備の改修、導入を支援する等、実効性のある取組を業界一丸となって推進し、鉄道システム全体の更なる省エネ化を加速させることを目的とする。

事業スキーム



【補助対象】

- 鉄軌道事業者及び省エネ機器を鉄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

【優先採択】

- 中小事業者※への支援を重点化するため、中小事業者が採択されやすいように、優先採択方式を採用する。具体的には、中小をⅠ、公営、準大手、JR本州3社以外のJRをⅡ、JR本州3社、大手民鉄をⅢとし、Ⅰから順に採択を行う。

- Ⅰ : 中小事業者
- Ⅱ : 公営事業者、準大手、JR本州3社以外のJR
- Ⅲ : JR本州3社、大手民鉄

【補助率】

- 1 / 2 : 中小事業者
- 1 / 3 : 公営事業者、準大手、JR本州3社以外のJR
- 1 / 4 : JR本州3社、大手民鉄

【実施期間】平成30年度～平成34年度

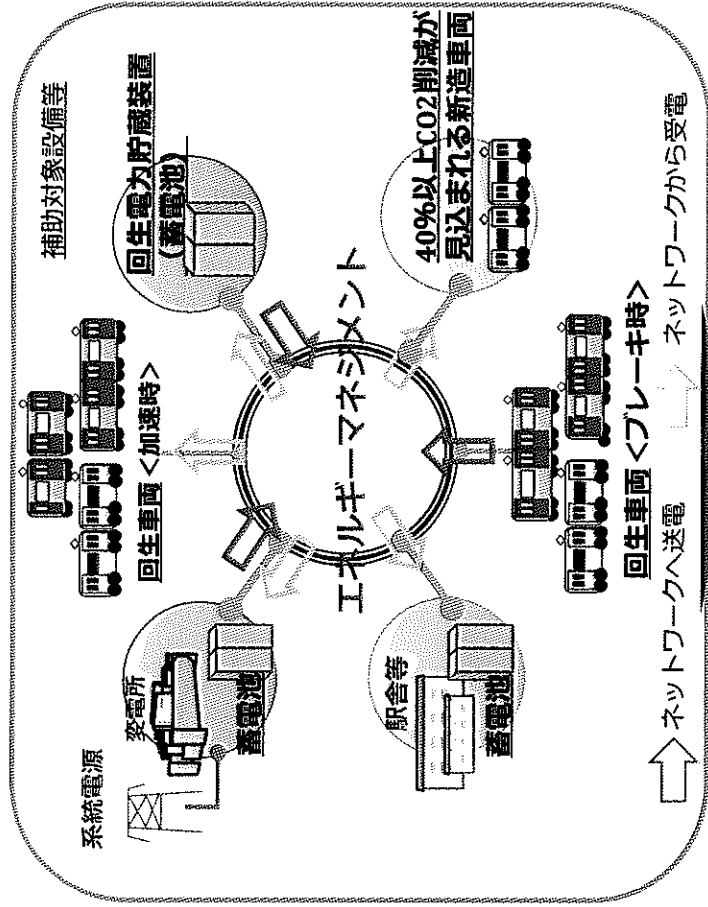
※大手民鉄：東武鉄道、近畿日本鉄道等の16社 準大手：新京成電鉄、山陽電気鉄道等の5社
中小事業者：IR・大手民鉄・準大手・公営事業者以外の鉄軌道事業者

事業概要（補助対象設備）

- (1) 車両の省エネ化に資する設備導入促進事業
 - 車両のVVVFインバータ（SiC, IGBT）
 - 軽量化等により40%以上のCO2削減効果が見込まれる車両新造
 - 車内空調高効率化、車内照明LED化（中小事業者のみ対象）の導入について支援する。（JR本州3社は除く。）
 - (2) 回生電力の有効活用に資する設備導入促進事業
 - 車両間融通を行う装置・改修（上下線き電一括化や回生電力貯蔵装置）
 - 駅舎等への融通を行う装置（駅舎補助電源装置）
- (2)の実施にあたっては、路線または区間全体の省CO2化計画の策定を要件とし、同計画に基づく設備の導入について支援する。

イメージ

省CO2化計画に基づく施設・設備の導入・改修



鉄道車両の回生電力を有効活用する設備と省エネ車両の導入を合わせて実施し、鉄道システム全体の省CO2化を加速させる



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
公共交通と連携した観光地の2次・3次交通の低炭素化促進事業（国土交通省連携事業）

背景・目的

- 国内の観光旅行者数は、前年同月比で増加傾向にあり、特に、訪日外国人旅行者数は、2000万人の政府目標を達成し、さらなる増加が見込まれる。
- 増加する観光旅行者によるCO2排出を削減するためには、交通分野での低炭素化が不可欠であり、また、地域の特徴に応じた取組を推進し、質の高い観光交流を行うことは、地域経済を活性化させ、地方創生にも資する。

期待される効果

- 公共交通機関の利用促進及び観光地における低炭素な交通機関の利用促進により、CO2排出等環境負荷を低減
- 低炭素な交通システムの構築にあわせて、地域の特徴に応じた観光資源を活用することにより、地域経済を活性化

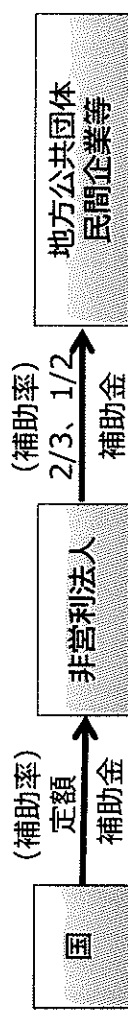
事業概要

国立公園等の観光地における交通機関について、低炭素な交通システムを構築するために必要となる車両・設備等の導入を支援することで、観光地における低炭素な2次・3次交通のモデルを確立する。

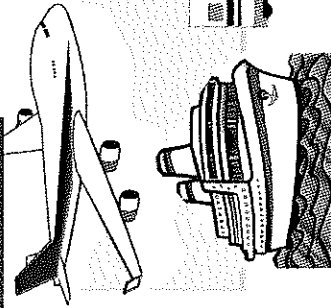
事業スキーム

【実施期間】平成29年度～平成30年度※継続事業のみ実施
【補助対象となる取組】

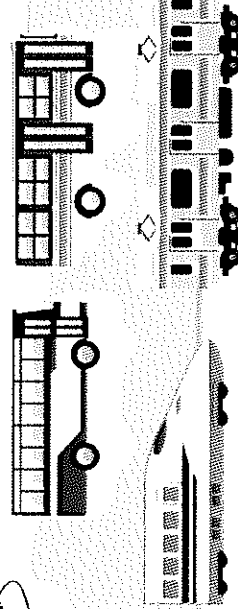
鉄道、バス等の公共交通機関と連携した交通システムであって、観光地における低炭素な2次・3次交通を構築するもの。



イメージ



公共交通機関



観光地での交通機関



公共交通の利用促進とあわせて、観光地に低炭素な交通システムを導入

低炭素な交通システムの構築を通じた低炭素社会の実現



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・総務省連携事業）

平成30年度予算（案）
5,000百万円（5,000百万円）

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、その促進に必要な以下の事業を実施する。

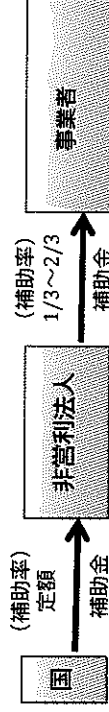
事業概要（連携省庁）

- テナントビルの省CO2促進事業（国土交通省）**
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化を図る事業を支援。
- 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）**
地方公共団体所有施設及び中小規模の民間業務用ビル等に対しZEBの実現に資する省エネ・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。
- 既存建築物等の省CO2改修支援事業（厚生労働省、国土交通省）**
既存の民間建築物等及び地方公共団体所有施設に対し、省CO2性の高い設備機器等の導入を支援（地方公共団体においては、リース手法を用いた施設の一括省CO2改修（バルクリース）によるものに限る）。
- 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）**
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。
- 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）に対し、省CO2性の高い機器等の導入を支援。なお、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を優先的に採択する。
- 次世代省CO2型データセンター確立・普及促進事業（総務省）**
抜本的な省エネを実現するデータセンターの構築に要する設備機器等の導入を支援。

期待される効果

グリーンリース契約の普及によるテナントビルの低炭素化、ZEBの実現と普及、省エネ技術の導入促進による上下水道施設の低炭素化、IoT等を用いた制御技術の普及展開による下水処理施設の低炭素化、国立公園内の宿舎施設の省CO2改修の促進等を通じて、業務用施設等の低炭素化を促進し、将来の業務その他部門のCO2削減目標達成に貢献する。

事業スキーム



1. テナントビルの省CO2促進事業

- ・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 GL契約締結に向けた調査・省CO2改修費用（設備費等）
- ・補助率 調査費：定額（上限50万円）
設備導入費：1/2（上限5,000万円）

2. 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、照明、BEMS装置等の導入費用
- ・補助率 2/3（上限3億円/年、大規模地方公共団体施設は5億円/年）
- ・補助要件 エネルギー削減率 50%以上

3. 既存建築物等の省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 既存建築物等を所有・管理・運営する法人等
 - ・補助対象経費 既存業務用施設等の省CO2改修費用（設備費等）
 - ・補助率 1/3
- ② **地方公共団体所有施設の省CO2改修支援事業**
 - ・補助対象者 地方公共団体等
 - ・補助対象経費 バルクリース調査費用、省CO2改修費用（設備費等）
 - ・補助率 調査費：定額（上限2,000万円）
設備導入費：1/3（上限8,000万円）

4. 上下水道施設の省CO2改修支援事業

- ・補助対象者 地方公共団体等
- ・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）

5. 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）

6. 次世代省CO2型データセンター確立・普及促進事業

- ・補助対象者 民間企業等
- ・補助対象経費 データセンター構築に必要な費用（設備費等）
- ・補助率 1/3（地方公共団体連携事業は1/2）

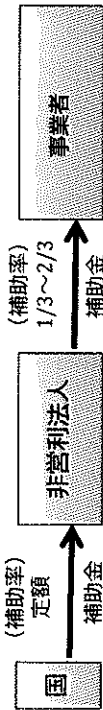


業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギービル (ZEB) 化・省CO2促進事業のうち テナントビルの省CO2促進事業等 (一部経済産業省・国土交通省・厚生労働省連携事業)

背景

2030年のCO2削減目標達成のためには、業務その他部門において約4割のCO2削減が必要。このためには、業務用ビル等の大幅な低炭素化が必要であり、テナントビル、既存の業務用施設等の省CO2化を促進していくとともに、先進的な業務用ビル等(ZEB(ビル内のエネルギー使用量が正味でほぼゼロとなるビル))の実現と普及と拡大を目指す。

事業概要



- (1) テナントビルの省CO2促進事業 (国土交通省連携)
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化を図る事業を支援。
- (2) 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中小規模の民間業務用ビル等に対しZEBの実現に資する省エネ・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。
- (3) 既存建築物等の省CO2改修支援事業 (厚生労働省・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対し、省CO2性の高い設備機器等の導入を支援 (地方公共団体においては、リース手法を用いた施設の一括省CO2改修 (バブルリース) によるものに限る)。

事業スキーム

- (1) テナントビルの省CO2促進事業
 - ・ 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 GL契約締結に向けた調査・省CO2改修費用 (設備費等)
 - ・ 補助率 調査費：定額 (上限50万円)
設備導入費：1/2 (上限5,000万円)
- (2) 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、照明、給湯、BEMS装置等の導入費用
 - ・ 補助率 2/3 (上限3億円/年、大規模地方公共団体施設は5億円/年)
 - ・ 補助要件 エネルギー削減率 50%以上
- (3) 既存建築物等の省CO2改修支援事業
 - ・ 補助対象者 建築物等を所有・管理・運営する法人、地方公共団体等
 - ・ 補助対象経費 バブルリース調査費用、省CO2改修費用 (設備費等)
 - ・ 補助率 調査費：定額 (上限2,000万円) 設備導入費：1/3

事業実施期間

- (1) 平成28年～平成30年度
- (2) 平成29年～平成30年度
- (3) 平成30年度

期待される効果

グリーンリース契約の普及によるテナントビルの低炭素化、ZEBの実現と普及等を通じて、業務用施設等の低炭素化を促進し、将来の業務その他部門のCO2削減目標(40%)達成に貢献する。

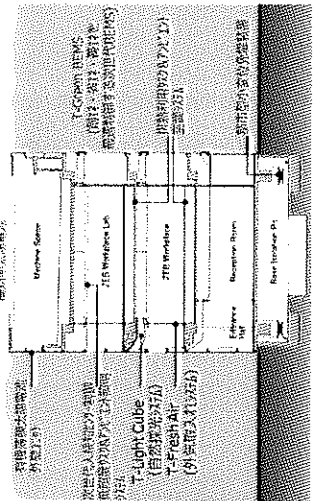
(1) テナントビルの省CO2促進事業

オーナーとテナントが協働で低炭素化を促進

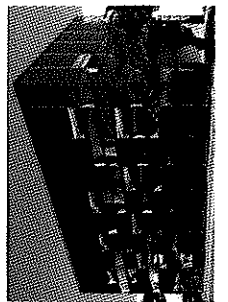


(2) ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業

最新の環境技術を導入しZEBの実現と普及拡大を目指す

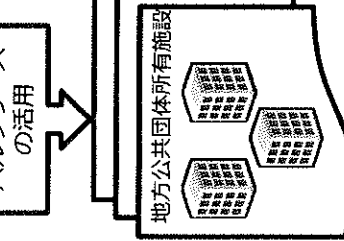


(環境省実証事業例)



(3) 既存建築物等の省CO2改修支援事業

バブルリースの活用





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（一部厚生労働省・国土交通省連携事業）

事業目的・概要等

背景・目的

- 上下水道部門においては年間約73億kWh（全国の電力の約0.9%）を消費している。上下水道施設は小水力発電のポテンシャルを有しており、近年では小水力発電設備の低コスト化が進んでいる。本事業では、水道施設への小水力発電設備等の再エネ設備や、ポンプへのインバータ等の省エネ設備の導入をなお一層推進する。
- 一方、下水道部門は、我が国のCO2排出量の約0.5%を占める。平成28年には排出抑制等指針（下水道部門）が策定されたほか、IoT等を活用したCO2削減技術の実証等の下水処理場での省CO2化技術の開発が進展している。本事業では、下水処理場の施設更新における省CO2技術の導入促進及び維持管理における低炭素化を図る。

期待される効果

- 再エネ・省エネ技術の導入促進による上下水道施設の低炭素化、IoT等を用いた制御技術の普及展開による下水処理施設の低炭素化

イメージ

- 未利用圧力等の有効利用による省エネ・再生可能エネルギー設備導入例



- ポンプへのインバータ導入による省エネ例



I. 上下水道システムにおける省CO2促進モデル事業

II. 下水処理場における省CO2化推進事業

事業概要

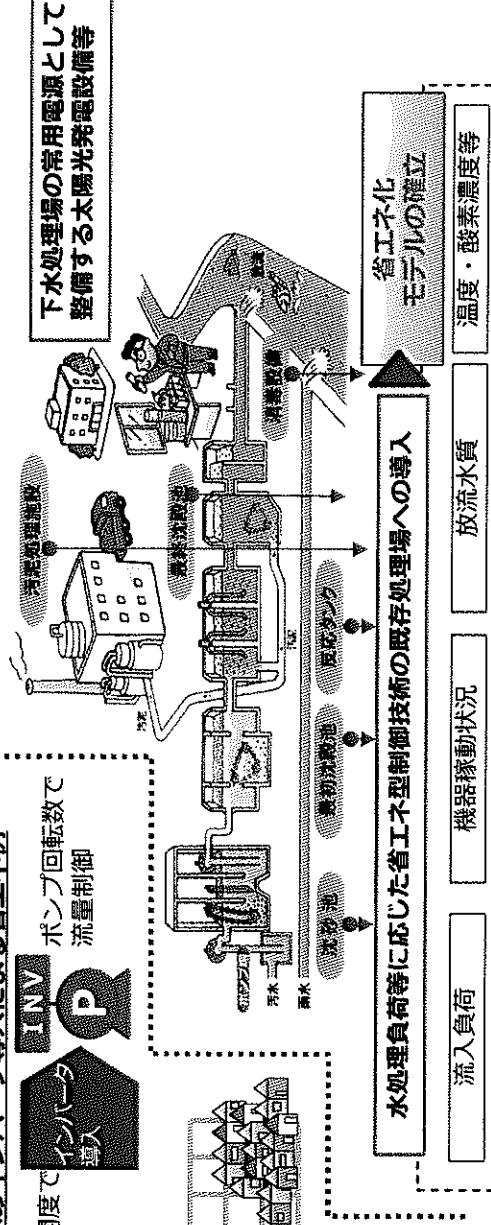


I. 上下水道システムにおける省CO2促進モデル事業

- 補助対象経費：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

II. 下水処理場における省CO2化推進事業

- 補助対象経費：下水処理場の常用電源として整備する太陽光発電設備等の再エネ設備、IoT等を用いた下水処理場の省エネ化のために付加的に設置する監視システム等の設備、運転制御システム等の改修





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

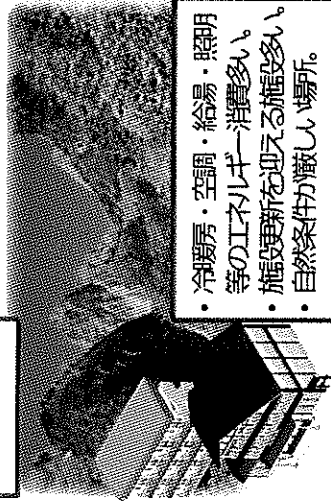
背景・目的

- 2030年のCO2削減目標達成に向け、業務その他部門において約4割のCO2削減が必要。
- 宿泊業は一般にエネルギー等の消費量及びCO2削減余地が大きい。また、「国立公園満喫プロジェクト」の推進により、国立公園内の宿舎事業施設は今後インバウンド対応のための改修需要が高まる。
- 従って、当該改修機会を捉え、国立公園内の宿舎事業施設の省CO2改修を促し、CO2排出量の大幅削減を目指す。

事業スキーム

- ・ 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 再工不設備、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)

イメージ

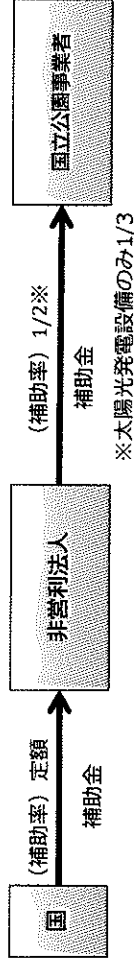


- ・ 冷暖房・空調・給湯・照明等のエネルギー消費が多い
- ・ 施設更新を迎える施設が多い
- ・ 自然条件が厳しい場所

【対象施設】

自然公園法の事業認可を受けた、国立公園内の民間のホテル、旅館等の宿舎事業施設

事業概要

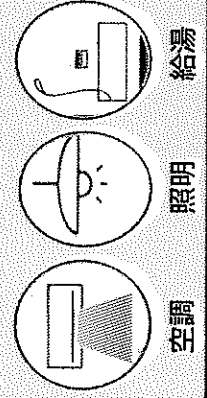


自然公園法に基づく認可を受けた、国立公園内の宿舎事業施設 (ホテル、旅館等の民間建築物) に対する省CO2性能の高い機器等の導入に係る費用を支援する。

期待される効果

- 国立公園内の宿舎事業施設の省CO2改修の促進により、当該施設の低炭素化を促進し、業務その他部門のCO2削減目標達成に貢献する。
- 併せて、国立公園内の宿舎事業施設のインバウンド対応も進むことから、満喫プロジェクトに掲げられた「2020年に国立公園を訪れる訪日外国人旅行者を1,000万人に」という目標の達成に貢献する。

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)



+

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)

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



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





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
次世代省CO2型データセンター確立・普及促進事業 (総務省連携事業)

事業目的・概要等

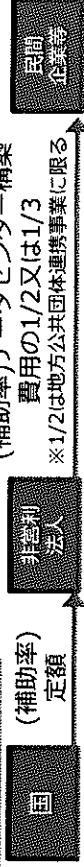
背景・目的

- データセンターでは、多数の電算機器や空調設備等を継続的に使用することから、他の建物用途に比べて単位面積当たりの消費エネルギー量が極めて高く、その電力消費量は日本全体の約1~2%と推計されている。
- クラウド技術等の普及によるICT利活用の進展に伴い、データセンターの利用は今後飛躍的に拡大すると予想されており、一刻も早い省エネ対策を講じる必要がある。
- データセンターを構成する機器・設備等は、それぞれ個別に省エネ技術が開発されており、各技術の能力を最大限引き出す統合マネジメントシステムや廃熱利用システム等を組み合わせることで、大幅な省エネ化が可能となりつつある。大幅な省エネ化を実現するため、削減対策等のノウハウを集積し、その事例を示すことで自律的な省エネ化促進を誘導していく必要がある。

事業概要

抜本的な省エネを実現するデータセンターを構築する費用の一部を補助することで、様々な条件下における省CO2型データセンターのモデルを示し、事業終了後の民間による自立的な普及を促進する。

事業スキーム

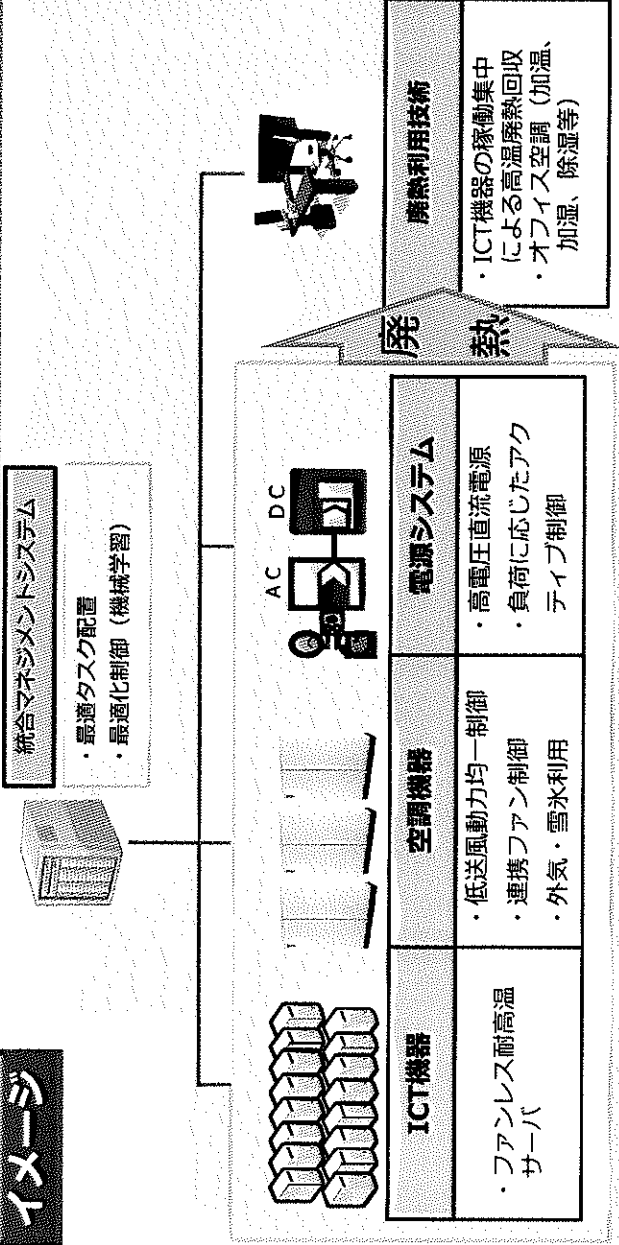


補助対象者：民間企業等
 実施期間：平成28年度～平成30年度

期待される効果

最先端の低炭素型のモデルを普及させることで、国内のデータセンター及びサーバールーム等のCO2排出量の大幅な削減につなげる。

イメージ



大幅な省エネを達成する各種技術を組み合わせて、多量排出源であるデータセンターに対する削減対策方法を周知し、普及を促進！

BAUケースに比べ、
 2030年時点での大幅削減を実現！
 我が国データセンター分野の競争力強化！