



背景・目的

- 民生部門では、財政上の理由等から効率の低下した設備を限界まで使用しており、エネルギーコストの増大及びCO2排出量の増大を招いている。さらに、エネルギーコストの増大が更なる経費圧迫を生み、新たな設備投資ができないという悪循環に陥っている。
- 機器全体の更新が困難な事業者に対して、エネルギー効率、CO2削減に寄与する部品や部材に着目し、部分的な改修・交換や追加により、各種施設における低コストでCO2排出量削減が実現できる手法を普及させることが不可欠である。
- 温泉地においては、入浴に適した湯温を維持する必要がある、その効率化が課題である。しかし、多くの温泉地で導入されている温泉の集中管理配湯の設備は導入から30~40年程度経過しているためより効率が悪い。更新に際し、高断熱配管やIoT等による配湯自動制御装置を導入することで高いCO2削減効果が見込まれるが、導入に必要な費用等がその障害となっている。
- また、昭和47年に製造が中止され、未だ相当数存在するPCB使用照明器具をLED照明に交換し、適正処理することでCO2削減効果が見込まれる。PCB使用照明器具は、期限内に適正処理する必要があるが、交換に必要な買い替え費用等がその障害となっている。
- 本事業では、性能回復させる省エネ対策手法の一般化を図るとともに、PCB使用照明器具のLED照明への交換を支援することでPCB早期処理を促進し、CO2の削減を図る。

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. 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。

3. 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。

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

事業実施期間：平成29年度～平成32年度（2020年度）

2. 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（2/3、1/2）、計画策定事業（定額）

事業実施期間：平成31年度（2019年度）～平成35年度（2023年度）

3. 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、地方公共団体

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～平成31年度（2019年度）

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
- 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



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

事業目的・概要等

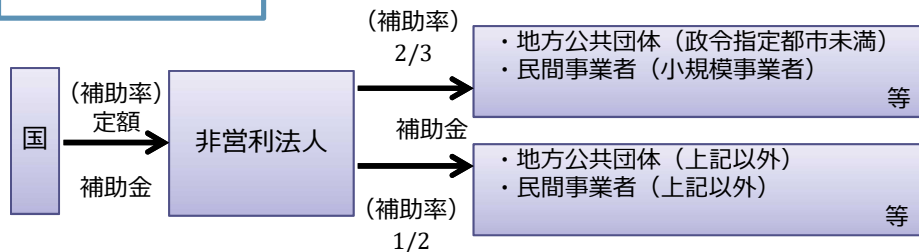
背景・目的

- 地方公共団体の所有する各種施設や民生部門では、財政上の理由等から効率の低下した設備を限界まで使用しており、エネルギーコストの増大及びCO2排出量の増大を招いている。さらに、エネルギーコストの増大が更なる経費圧迫を生み、新たな設備投資ができないという悪循環に陥っている。
- この課題を解決するため、機器全体の更新が困難な事業者に対して、エネルギー効率、CO2削減に寄与する部品や部材に着目し、部分的な改修・交換や追加により、地方公共団体等の各種施設において低コストでCO2排出量削減が実現できる手法を普及させることが不可欠である。

事業概要

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、部品等の交換・追加に必要な経費の一部を補助する。

事業スキーム



補助対象経費：設備のエネルギー効率を改善する部品・部材の交換・追加に要する費用

事業実施期間：平成29年度～平成32年度（2020年度）

期待される効果

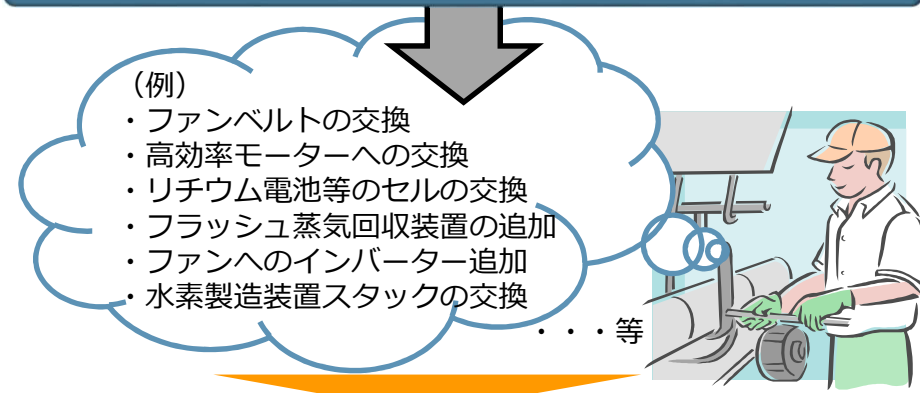
- 設備への部品の交換・追加により、低コストでCO2排出量削減効果のある手法の普及による大幅なCO2削減効果を期待
- 資力の少ない事業者の施設においても大幅なCO2削減を図る事が可能なモデルを提示し、横展開を図ることで、非住宅建築物のストック全体に対して2020年に3%、2030年に8%の波及効果を期待しており、業務その他部門のCO2削減目標（40%）の達成に寄与する

イメージ



地方公共団体等の施設

補助による部品の交換・追加



地方公共団体・民生部門の施設における大幅なCO2削減



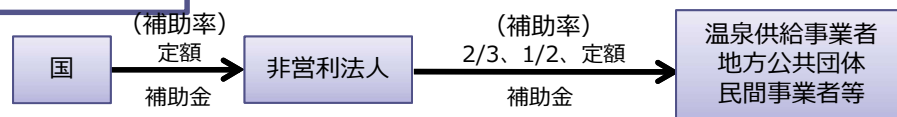
設備の高効率化改修支援事業のうち 温泉供給設備高効率化改修による省CO2促進事業

背景・目的

- 温泉は地域固有の熱源であり高いポテンシャルを秘めているが、熱源である温泉を供給するための設備が老朽化し、その熱エネルギーとしてのポテンシャルを十分発揮できていない温泉地も多い。
- 特に温泉の集中管理は資源保護及び温暖化対策の観点から多くの温泉地で導入されている仕組みであるが、その多くが導入から30～40年が経過し更新が必要となっている。
- 高断熱配管等に更新することにより省エネ化を図るとともに、温泉熱の再エネとしての多段階での活用の余地は大きい。
- そのため、今後更新が進められる温泉供給設備に対し、より省エネ効果が高い設備への更新を行う者を支援することにより、温泉街を中心とした地域全体での省エネ化と再エネ設備導入の促進を図る。

事業スキーム

実施期間：平成31年度（2019年度）～35年度（2023年度）



事業概要

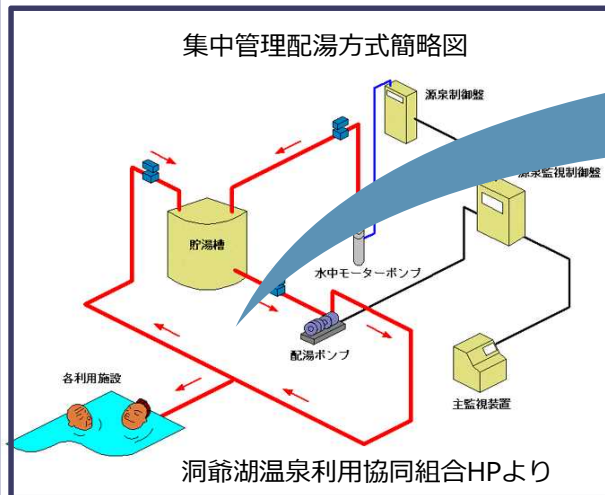
温泉供給事業者等が温泉供給設備の更新にあたり、より省エネ効果が高い設備を導入する費用の一部を補助する。

- ①温泉供給設備（配管、ポンプ、タンク、自動制御装置等）省エネ更新に対する補助
- ②上記①に係る計画策定

期待される効果

- ・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が図れる。
- ・全国に150以上ある集中管理を導入している温泉地に波及することにより、全国の温泉地の低炭素化と資源管理を同時に解決。

イメージ



設備更新例 未保温管



温泉の供給配管を高断熱配管に更新



温泉供給設備（配管、ポンプ、タンク、制御装置等）を省エネ効果が高い設備に更新することにより温泉街全体での低炭素化を図る。



貯湯槽（保温前）

貯湯槽の保温を実施



貯湯槽（保温後）

写真：富士化工(株)、新那須温泉供給(株)



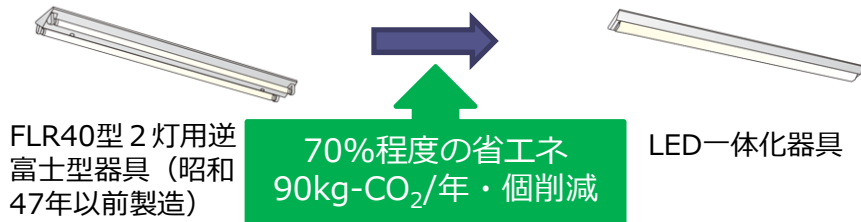
設備の高効率化改修支援事業のうち PCB使用照明器具のLED化によるCO2削減推進事業

背景・目的

- ① 産業部門及び民生（業務）部門においては、昭和47年に製造中止されたPCBを使用する電気製品や電気工作物を未だ使用し続けている事業者が相当数存在する。
- ② このような電気製品等の典型的な例が、照明器具や受電設備（変圧器（トランス）、コンデンサ等）である。
- ③ このような極めて古い電機製品等は、同種の低炭素型製品と比較すると、消費電力の点から大変非効率なものであり、これを交換・適正処理することで、大幅なCO2削減効果が見込まれる。
- ④ 当該電気製品等はPCBを使用するものであることから、期限内に使用を終了してPCB廃棄物として適正に処理する必要があるが、処理費用に加えて買い替え費用が必要となり、PCB廃棄物の期限内処理の障害となっている。
- ⑤ 本事業ではCO2排出削減及びPCB早期処理のコベネフィットを達成するため、使用期間が40年程度の極めて古い使用中のPCB使用照明器具のうち、低炭素型のものへの交換による効果が著しく高いものの交換を支援することにより、その廃棄物の期限内の早期処理を確実なものとする事で、上記課題の解決を目的とする。

事業概要

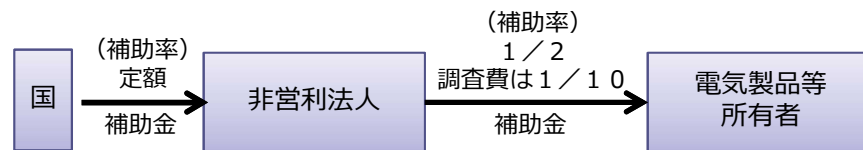
昭和47年以前に製造された使用中のPCB使用照明器具を一定以上のCO2削減効果のある低炭素型製品（LED一体型器具）の交換に関し、これにより生じるPCB廃棄物の早期処理が確実な場合に限り、照明器具のPCB使用の有無に係る調査費、低炭素型製品の導入及び設置に係る費用の一部を支援。



※ 使用中のPCB使用照明器具数は104,248個（平成28年3月現在）

事業スキーム

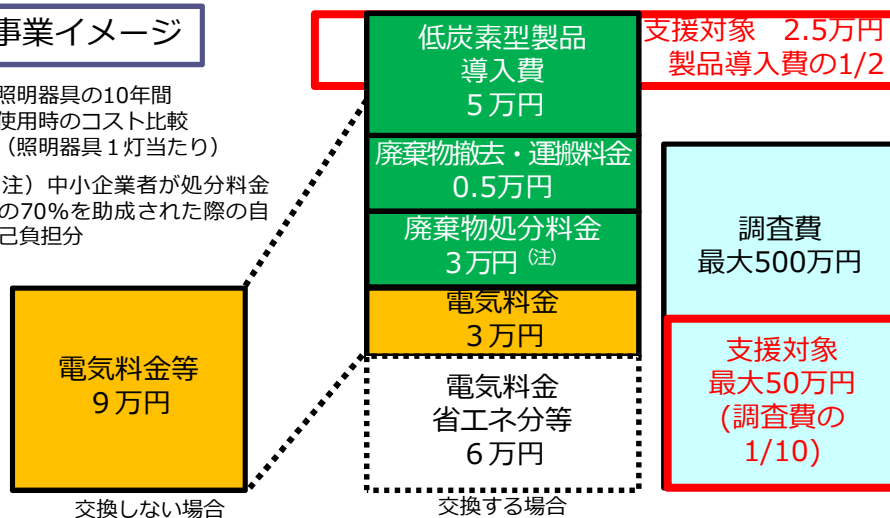
事業期間：平成29年度～平成31年度（2019年度）（3ヶ年）



事業イメージ

照明器具の10年間使用時のコスト比較（照明器具1灯当たり）

（注）中小企業者が処分料金の70%を助成された際の自己負担分



- PCB使用照明器具を特定するためには、PCBを使用している蓋然性の高い照明器具にPCBが使用されているか、調査を行わなければならない。
- 照明器具を交換する場合、低炭素型製品の導入費用に加え、廃棄すべき器具の中間貯蔵・環境安全事業（株）（JESCO）への処分費用等が必要であり、これらの費用を電気料金の削減効果で賄うには、照明器具の推奨交換期間10年を大きく超えた使用年月が必要なため、その交換が進んでいない。
- JESCOのPCB使用安定器の処理は、全国2箇所において、当初想定処理対象エリアを平成27年から拡大して行うこととなったため、処理期限達成のためには、可能な限り早期にPCB使用安定器の処理を行う必要がある。
- このため、低炭素型製品の調査、購入及び設置費用の一部を補助し、交換・廃棄等に必要となる費用を概ね10年分の電気代削減効果で賄えるようにするとともに、PCB使用安定器の早期処理を加速化するため、平成29年度から3年間限定で集中的に本事業を行うこととする。

期待される効果

- ・ PCB廃棄物の処理に伴う低炭素化を通じた温暖化対策の推進（10年間で約73,000トンのCO2排出量を削減）
- ・ PCB廃棄物の期限内早期処理とCO2削減の同時達成