6.建築物の低炭素化推進事業

目次 6.建築物の低炭素化推進事業

6.1 ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業

- 北海道初の『ZEB』を達成した事務所ビル（株式会社アリガプランニング） 153
- CLTを活用した新社屋のZEB化（株式会社加藤工務店） 157
- 自然光を最大限利用したZEB建築物（株式会社サンコウ設計） 161
- 直流配電等の先進的技術を導入した既存ビルのZEB化改修（しらさぎホールディングス株式会社） 165

6.2 テナントビルの省CO_2促進事業

- テナント主導による業務用ビルの設備改修（東京信用販売株式会社） 169
- 21テナントとグリーンリース契約を締結した業務用ビルのLED導入事業（名古屋ビルディング株式会社） 173
- 投資法人初のグリーンリース契約を実現させた業務用ビルの設備改修（三菱UFJ信託銀行株式会社／日本リート投資法人） 177

6.3 既存建築物等の省CO_2改修支援事業（地方公共団体所有施設のリース手法を用いた一括省CO_2改修（バルクリース））

- 静岡県吉田町教育施設への高効率空調及びLED照明の一括導入（静銀リース株式会社／静岡県吉田町） 181
- 高知県南国市公共施設への高効率空調及びLED照明の一括導入（東京センチュリー株式会社／南国市） 185

6.4 既存建築物等の省CO_2改修支援事業（中小規模老人福祉施設）

- 特別養護老人ホームへのL2-Tech製品の導入（社会福祉法人青谷福祉会） 189

6.5 既存建築物等の省CO_2改修支援事業（鉄・軌道関連施設）

- 地下鉄駅構内への調光対応LEDの導入（札幌市交通局（地下鉄）） 193

平成29年度　既存建築物等の省CO_2改修支援事業（バルクリース）

高知県南国市公共施設への高効率空調及びLED照明の一括導入

事業概要

事業者概要

事 業 者 名 ：東京センチュリー株式会社/南国市
業　　種　　：金融業，保険業

事業所

所　在　地　：高知県
総延床面積：①1,584㎡ ②986㎡ ③3,275㎡ ④5,890㎡ ⑤7,514 ㎡
建 物 用 途 ：①その他 ②幼稚園・保育園 ③小・中学校 ④小・中学校 ⑤体育館
築　年　数　：①25年 ②18年 ③51年 ④33年 ⑤19年

補助金額

補 助 金 額 ：約4,205万円
補　助　率　：1/3

主な導入設備

従 前 設 備 ：照明器具（蛍光灯、白熱灯、HID灯）1499台、エアコン22台
導 入 設 備 ：LED照明1,517台、省エネ型エアコン40台

事業期間

稼　働　日　：2018年2月

区分　：改修

特長　：小・中学校2校、幼稚園、体育館等に対する一括の照明・空調更新を実施した。

写真

建物の外観（幼稚園）

建物の外観（スポーツセンター）

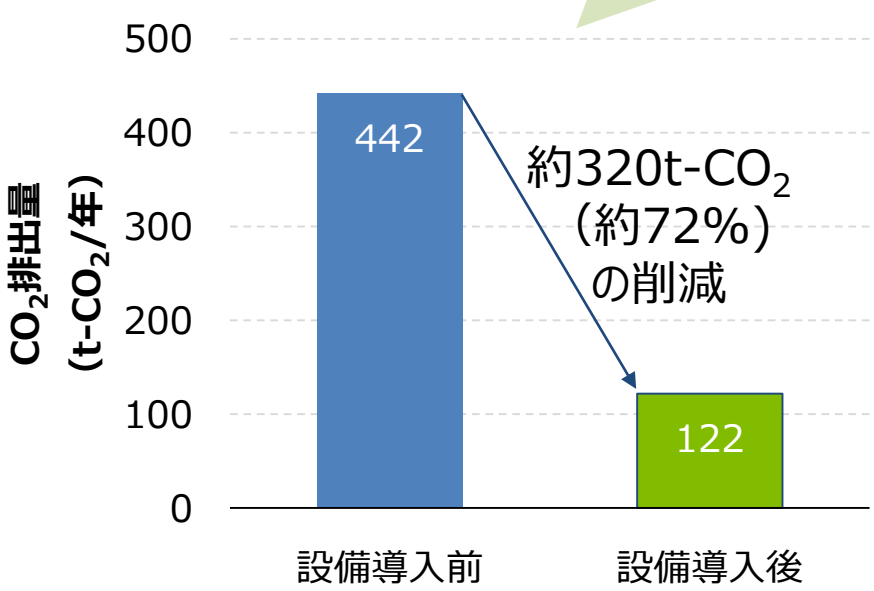
建物の外観（保健福祉センター）

事業の効果

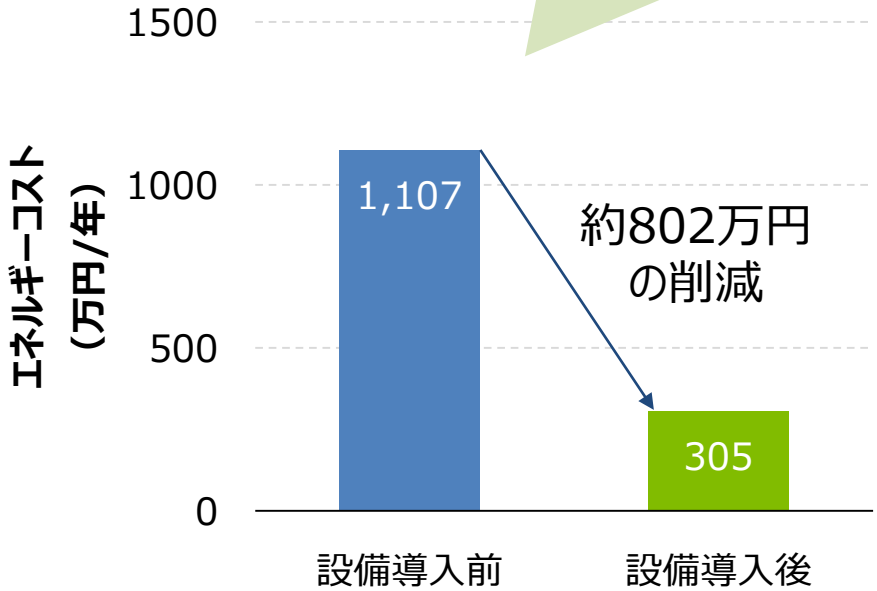
エネルギーコスト削減額*1 ：約802万円/年
投資回収年数(補助あり) *2 ：約14年
CO_2削減量：約320t-CO_2/年

投資回収年数(補助なし)*3 ： 約19年
CO_2削減コスト*4 ： 約9,000円/t-CO_2

導入前と比べ事業全体で約72%の削減となり、省CO_2対策実施効果が表れている。



エネルギーコスト削減額は約802万円が削減された。



【脚注】
*1エネルギーコスト削減額・・・標準的な設備を導入した場合と比較した省エネ効果（電気代及びガス代の削減額）。
*2投資回収年数（補助あり）・・・「（総事業費-補助額）÷エネルギーコスト削減額」によって算出。総事業費は補助対象外設備や躯体部分を含む。
*3投資回収年数（補助なし）・・・「総事業費÷エネルギーコスト削減額」によって算出。総事業費は補助対象外設備や躯体部分を含む。
*4CO_2削減コスト・・・「補助額÷（CO_2削減効果×耐用年数）」によって算出。

事業によって実現できたこと

- バルクリースによるコスト削減効果

  バルクリースによる一括購入をすることで、以下の結果が得られた。

  ① 機器及び器具に対して14%削減した。
  ② リース料に対して10%削減した。（補助金なし）

- 庁内の発注手続きコストの低減効果

  -通常工事に比べ、5施設をまとめて発注したため、発注手続きが簡略化され、手続きコストが低減した。
  -リース事業の場合、手数料として処理されるため、リース以外の工事発注等よりも簡略化した予算付けができた。

- 施設利用者等の満足度の向上

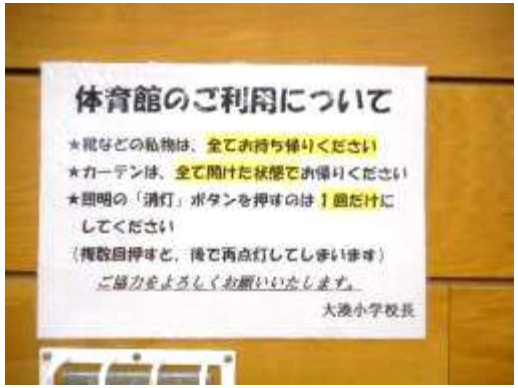
  -特にスポーツセンター利用者から「明るくなり、雰囲気がよくなった」との声が寄せられている。
  -小・中学校や幼稚園の子供達は、空調の効きがよくなり喜んでいる。

空調の効きがよくなり、快適に過ごすことができる。

空調設備とLED照明（小学校）

体育館のLED照明（小学校）

照明の消灯について注意を促す。



LED照明の説明（小学校）

事業を行った経緯及び情報ルート

補助事業を行うことになったきっかけ

- スポーツセンターの体育館の照明には水銀灯を使用しており、地震による落下の危険性が懸念され、LED化を考えていた。
- 補助事業を調べる中で本補助事業を知り、公共施設のLED化は市の取組方針でもあったため、事業要件が合う施設を選定し、事業実施に至った。

補助事業を知った経緯

- スポーツセンターのLED化は補助事業を活用する考えであったため、市自身で補助事業について調べる中、自治体向けのパンフレットから情報を得た。

調光機能を導入したLED照明（スポーツセンター）

事業を行うにあたり工夫した点

- スポーツセンターの体育館は、リモコンによる調光機能を導入し、競技中にまぶしくないよう、明るさを変えられるようにした。

事業者の声

- バルクリース事業実施体制として、環境課を全体統括とする体制を構築したので、プロポーザルの準備等、ほぼ全ての業務を環境課が実施しました。
- 事業対象施設は、省エネ化したい施設を各所管課に挙げてもらい、その中から改修施設を選定したので、いずれの所管課も非常に協力的でした。