

8.1 住宅の脱炭素化推進事業／集合住宅の省CO<sub>2</sub> 化促進事業（経済産業省連携事業）／既存住宅の断熱リフォーム支援事業（全体）

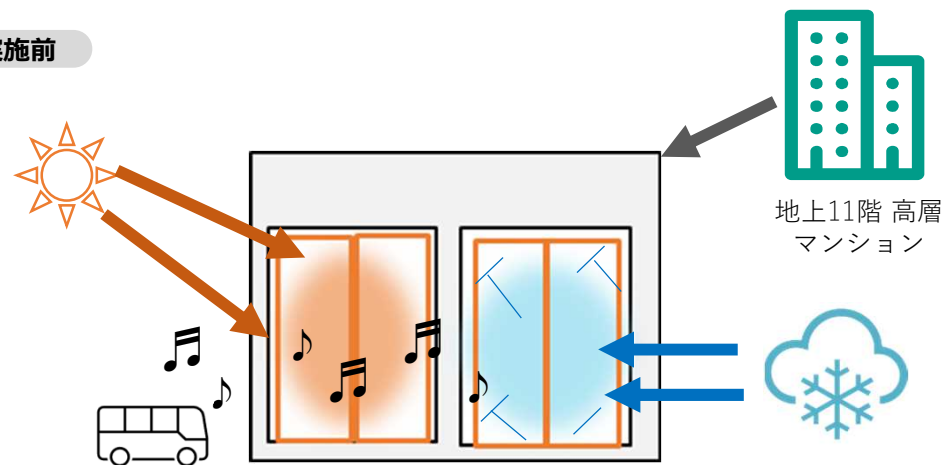
## ①高層住宅の窓断熱リフォームによる生活環境の改善

## 事業概要

|        |                                                                                                     |                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 事業者概要  | 事業者名                                                                                                | 向島第3街区 A 棟管理組合<br>(施工会社：株式会社LIXILリニューアル 関西支店<br>営業担当：荻谷 俊郎) |
|        | 業種                                                                                                  | 個人                                                          |
| 事業所    | 所在地                                                                                                 | 京都府                                                         |
|        | 総延床面積                                                                                               | 11468.93m <sup>2</sup>                                      |
| 補助金額   | 補助金額                                                                                                | 約2195.6万円                                                   |
|        | 補助率                                                                                                 | 1/3                                                         |
| 主な導入設備 | 従前設備                                                                                                | 窓                                                           |
|        | 導入設備                                                                                                | 断熱窓                                                         |
| 事業期間   | 稼働日                                                                                                 | 2023年3月                                                     |
| 区分     |                                                                                                     | 改修                                                          |
| 特長     | 断熱性能の向上により、空調設備等が効率よく利用できるようになり、エネルギーコストの削減につながった。また、結露等がなくなったことで生活環境の改善にもつながり、マンションの資産価値の向上にも寄与した。 |                                                             |

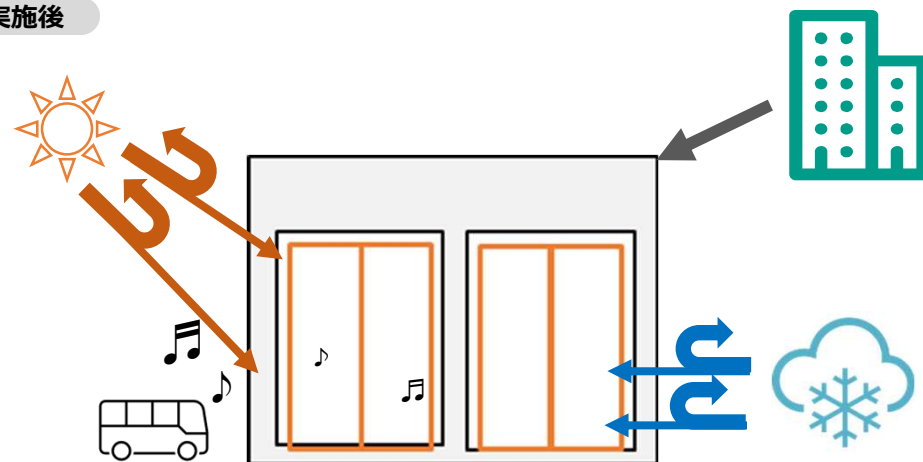
## システム図

## 実施前



窓の断熱性能が低く、外気温の影響を受けやすい上、防音効果も低い

## 実施後



断熱性能の向上によって、外気温の影響を受けにくくなり、防音効果も向上

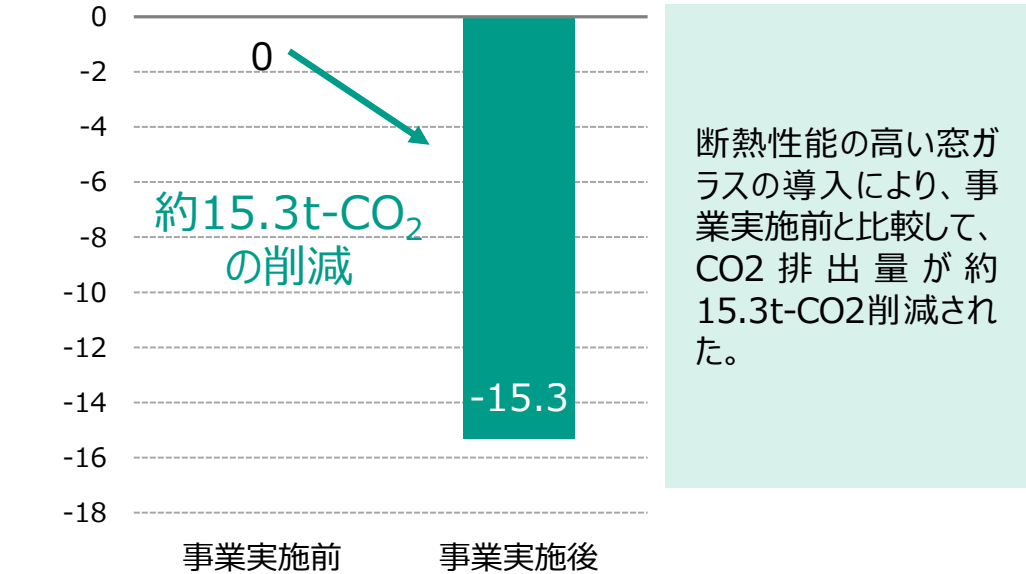
①高層住宅の窓断熱リフォームによる生活環境の改善

事業の効果

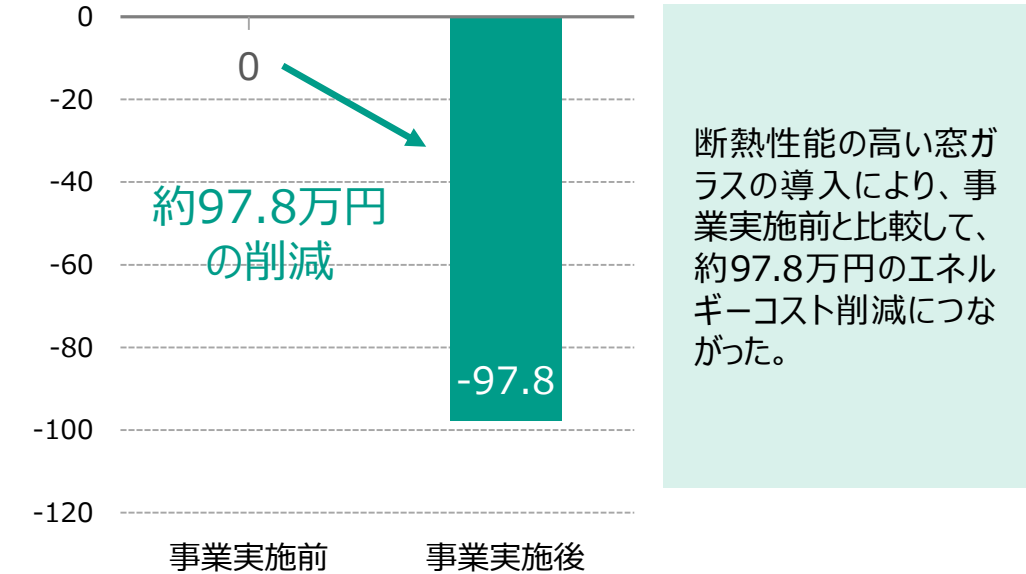
|             |      |           |
|-------------|------|-----------|
| エネルギーコスト削減額 |      | 約97.8万円／年 |
| 投資回収年数      | 補助あり | 約62年      |
|             | 補助なし | 約85年      |

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| CO <sub>2</sub> 削減量   | 約15.3t-CO <sub>2</sub> ／年 |
| CO <sub>2</sub> 削減コスト | 79,600円／t-CO <sub>2</sub> |

CO<sub>2</sub>排出量 (t-CO<sub>2</sub>／年)



エネルギーコスト (万円／年)



【脚注】  
※ ここに示す事業の効果は、電力単価：27.8円／kWh（出典：電力・ガス取引監視等委員会HP）を用いて試算したものである。

## ①高層住宅の窓断熱リフォームによる生活環境の改善

### 事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

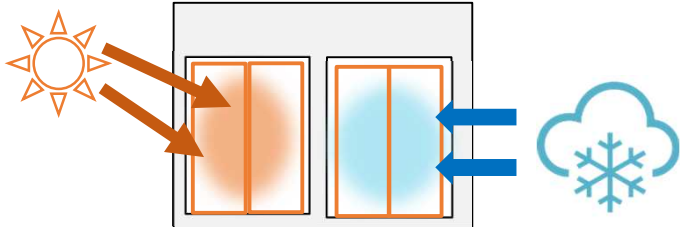
#### ■ 設備導入によって、CO<sub>2</sub>削減以外に、結露防止、防音効果の向上など住環境が改善された

- 断熱窓への設備改修により外気の影響を受けにくくなったことで、従来よりも夏の暑さ、冬の寒さが軽減され、窓が結露することもなくなった。
- 断熱窓への設備改修によって防音効果も得られ、外部の自然音が入りづらくなったことで室内が静かになり、生活がしやすくなった。
- 断熱窓への設備改修によってマンションの資産価値も向上した。

#### 断熱性能の向上によって室内の生活環境の改善

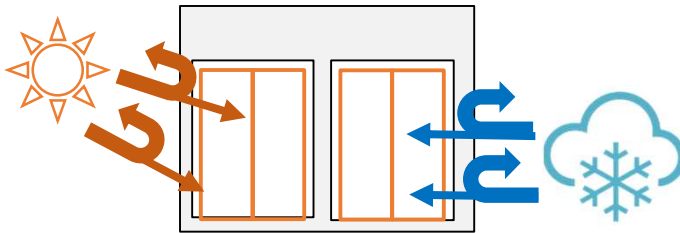
実施前

断熱性能が低い窓ガラスを使用



実施後

断熱性能の高い窓ガラスに改修

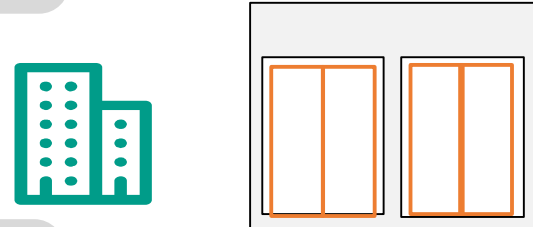


断熱窓への設備改修により、生活環境が向上した

#### マンションの資産価値の向上

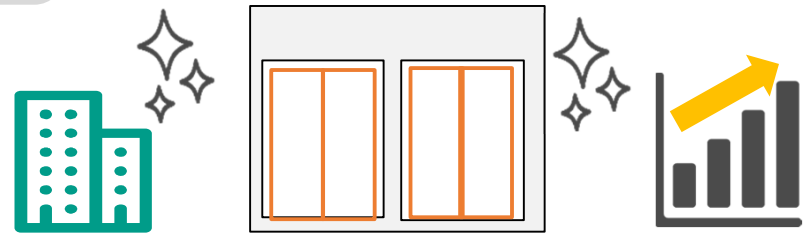
実施前

古い設備となっていた



実施後

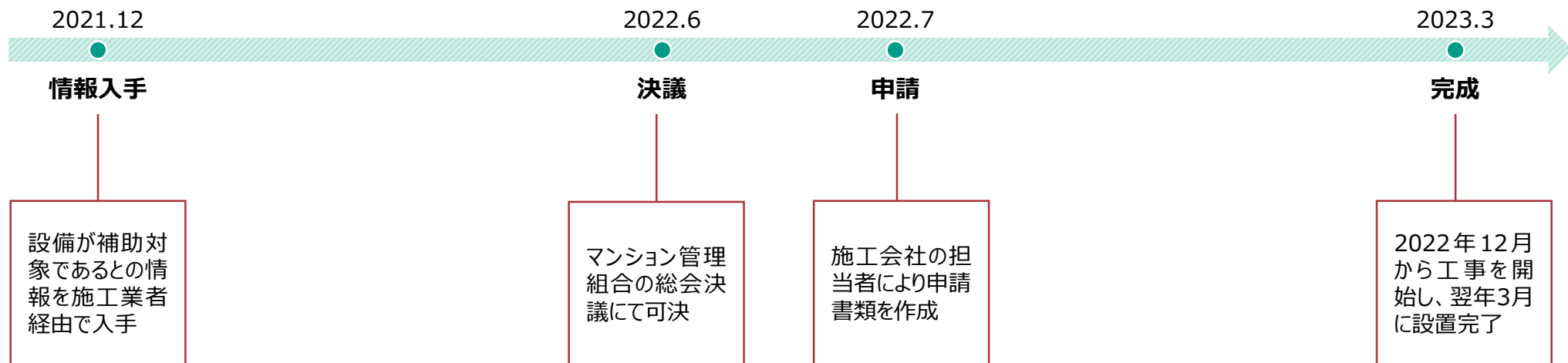
断熱性能の高い窓の導入により資産価値も向上した



断熱窓への設備改修により資産価値の向上につながった

## ①高層住宅の窓断熱リフォームによる生活環境の改善

### 事業の経緯／今後の予定



### 事業者の声



#### 藤井 美恵子

向島第3街区A棟管理組合 理事長

- 当管理組合の抱える問題点のひとつは、高経年マンションであることによる建物の断熱性能の低さで、サッシの改修は大きな課題でした。組合員からは窓の結露、台風時の雨水の浸入、近くを走る鉄道の走行音が大きいなどの窓に関する苦情が寄せられていました。
- 資金難のため長期修繕計画からサッシの改修を外していたこともあり、組合員の合意形成を図ることに苦労しましたが、当事業の補助金のお陰もあり、窓の改良工事を実現することができました。
- 工事完了後は、これまでのアルミサッシとは異なり、結露もありませんし断熱効果も抜群で、防音効果も向上しました。住環境の改善に効果があったと組合員の皆様に喜ばれています。