

8.1 住宅のZEH・省CO₂化促進事業〈既存集合住宅の断熱リフォーム（全体）〉

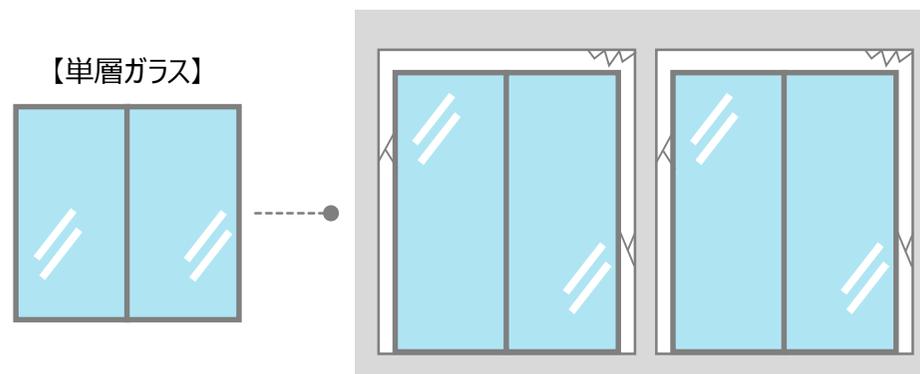
① ガラスの複層化による生活環境の改善

事業概要

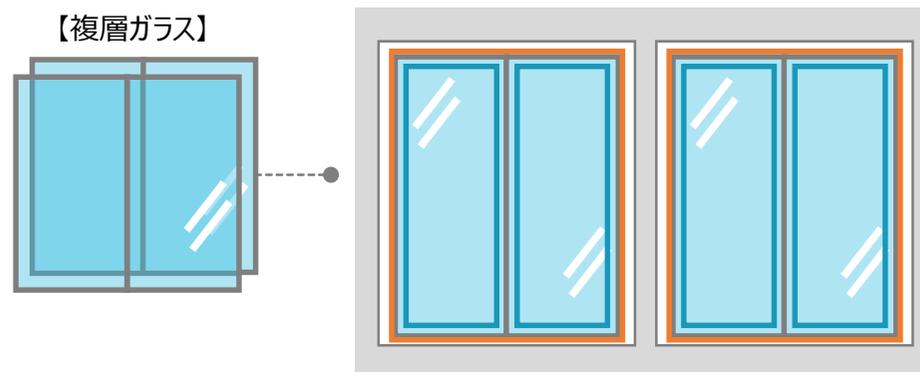
事業者概要	事業者名	阿久和団地住宅管理 (施工会社：株式会社LIXILリニューアル)
	業種	管理組合
事業所	所在地	神奈川県
	総延床面積	4,313m ²
補助金額	補助金額	約736万円
	補助率	(補助対象経費の) 1/3以内 (ただし1戸毎の上限あり)
主な導入設備	従前設備	単層ガラス
	導入設備	複層ガラス
事業期間	稼働日	2021年11月
区分	改修	
特長	二重構造で断熱性能の高い複層ガラスを導入したことで、断熱効果は勿論、防音効果も向上した。また、老朽化によって懸念となっていた雨風の侵入が、設備改修により改善された。	

システム図

実施前



実施後



8.1 住宅のZEH・省CO₂化促進事業〈既存集合住宅の断熱リフォーム（全体）〉

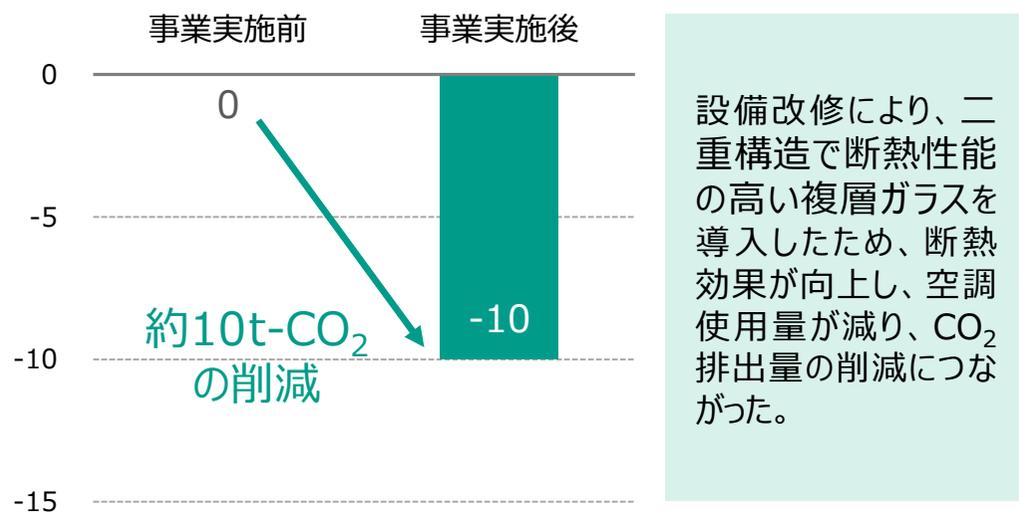
① ガラスの複層化による生活環境の改善

事業の効果

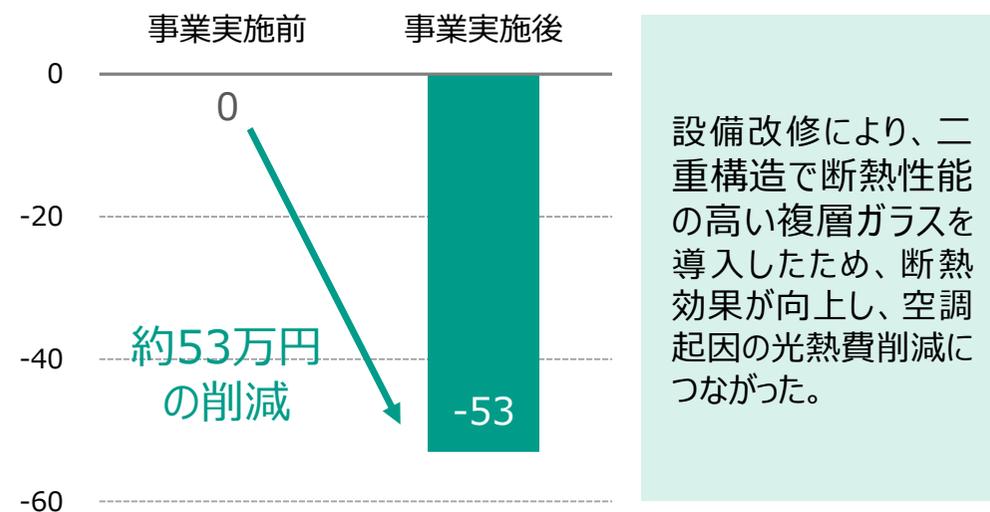
エネルギーコスト削減額		約53万円／年
投資回収年数	補助あり	約55年
	補助なし	約70年

CO ₂ 削減量	約10t-CO ₂ ／年
CO ₂ 削減コスト	40,747円／t-CO ₂

CO₂排出量 (t-CO₂／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：22.5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。

※ 社会資本整備審議会第18回建築環境部会の数値を用いて概算したものである。（参考値）大規模住宅の場合は、1戸70㎡をベースとして、年間1.1万円（367kwh）／戸の削減

① ガラスの複層化による生活環境の改善

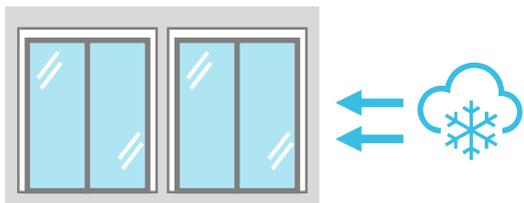
事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

■ 設備の改修によって、CO₂削減以外に、以下のような副次的効果があった。

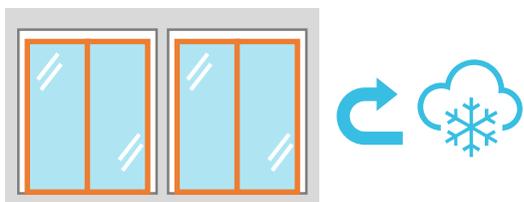
- ・ 老朽化した設備の改修時に、単層ガラスに代わり、二重構造の複層ガラスを導入したため、断熱性が向上した。
- ・ 二重構造の複層ガラスを導入したことで、防音効果も同時に向上した。
- ・ 老朽化に伴い懸念事項となっていた雨風の侵入が、設備改修により改善された。

設備改修による断熱効果の向上

実施前 断熱効果が低いガラスを使用



実施後 断熱効果の高いガラスに改修



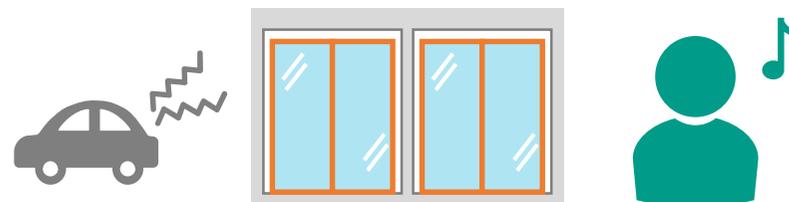
複層ガラスへの設備改修により、断熱効果が向上した。

設備改修による防音効果の向上

実施前 防音効果が低いガラスを使用



実施後 防音効果の高いガラスに改修

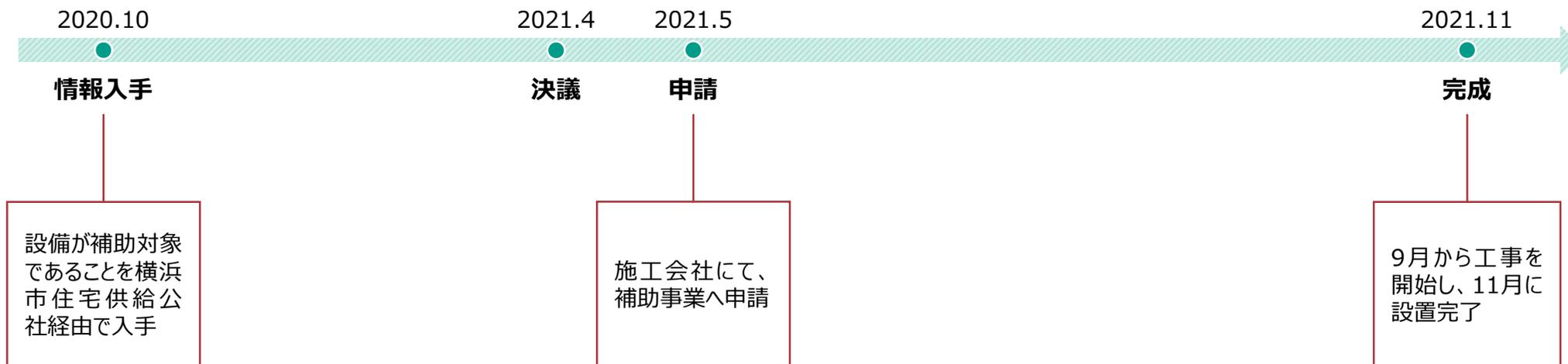


複層ガラスへの設備改修により、防音効果も向上した。

8.1 住宅のZEH・省CO₂化促進事業〈既存集合住宅の断熱リフォーム（全体）〉

① ガラスの複層化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



鶴岡 秀之

阿久和団地住宅管理組合 理事長

- 阿久和団地住宅管理組合は、100年間建物を維持管理し、次世代に建物を引き継げるような活動をしております。サッシ改修工事は、その一環の工事でした。
- サッシを断熱化することにより、寒い冬でも帰宅した際に暖かく、エアコンの効きも全く違うものとなりました。
- また、断熱だけではなく、騒音に関する効果もありました。バス通りに面している棟は、古いサッシですとバスのウインカー音まで聞こえておりましたが、窓改修工事後は、バスのウインカーの音が聞こえなくなり、安眠できております。
- 今年は玄関ドアを更新しますので、どのような効果が得られるか楽しみです。