

8.1 住宅の脱炭素化推進事業／集合住宅の省CO2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（個別）

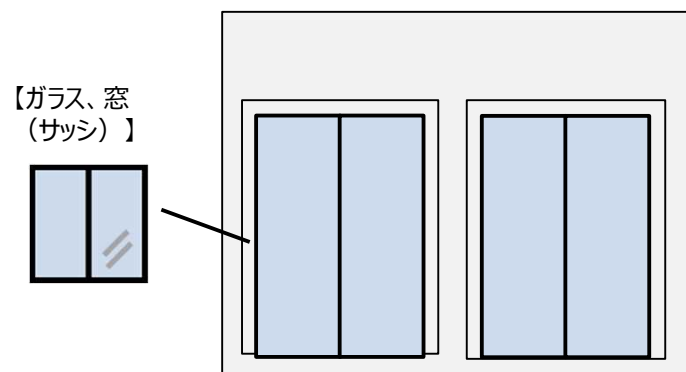
① 開口部の断熱性能の向上による生活環境の改善

事業概要

事業者概要	事業者名	個人 (施工会社：サン・ウィンド株式会社)
	業種	個人
事業所	所在地	京都府
	総延床面積	79.38m ²
補助金額	補助金額	約10.6万円
	補助率	1/3
主な導入設備	従前設備	ガラス、窓（サッシ）
	導入設備	高断熱ガラス、高断熱窓（サッシ）
事業期間	稼働日	2023年2月
区分		更新
特長		開口部の断熱性能の向上により、断熱効果が向上し空調負荷が軽減されることで、エネルギーコストの削減につながった。

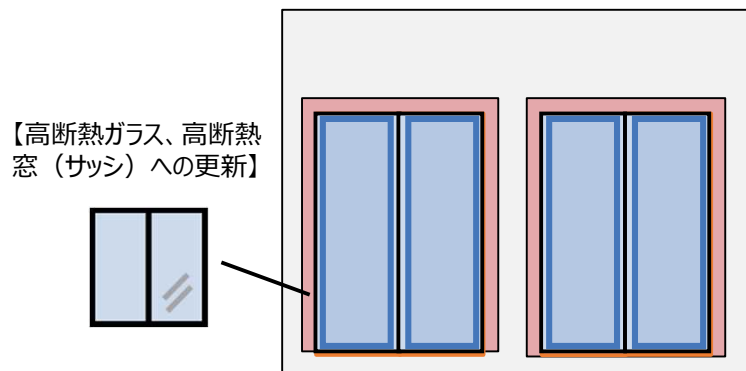
システム図

実施前



断熱性能の低い開口部建材であった

実施後



更新により高い断熱効果を得られた

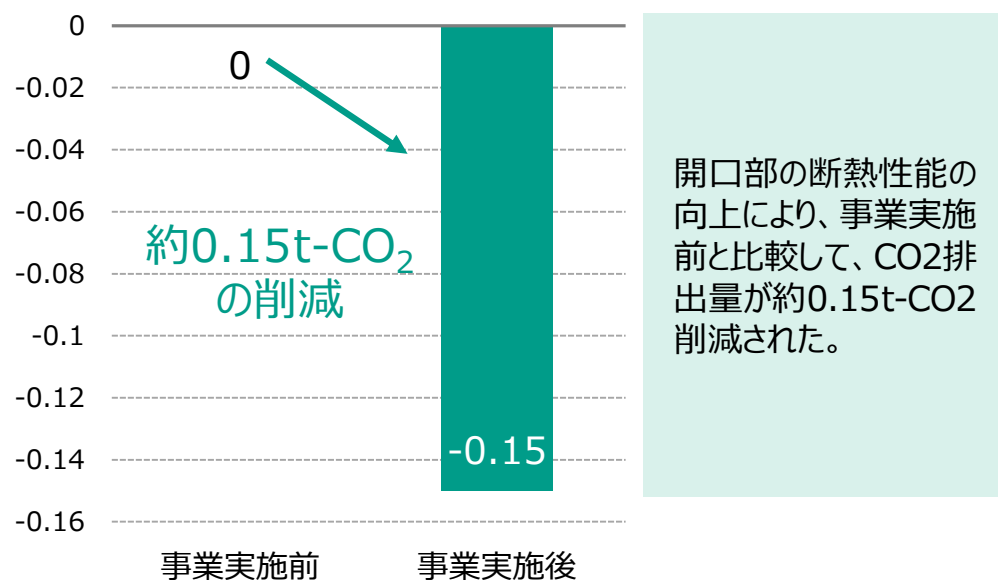
① 開口部の断熱性能の向上による生活環境の改善

事業の効果

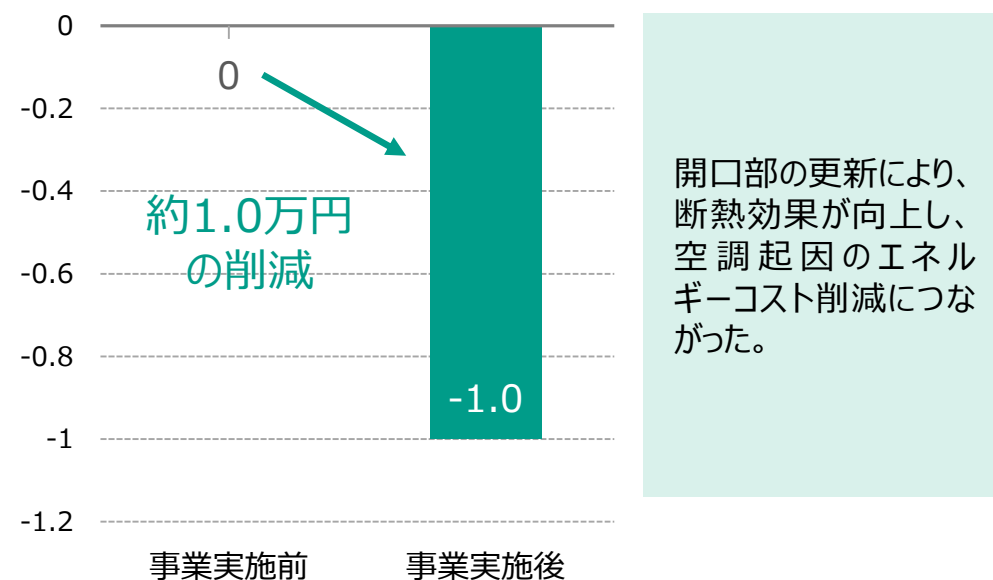
エネルギーコスト削減額		約1.0万円／年
投資回収年数	補助あり	約61年
	補助なし	約72年

CO ₂ 削減量	約0.15t-CO ₂ ／年
CO ₂ 削減コスト	39,259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：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 開口部の断熱性能の向上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

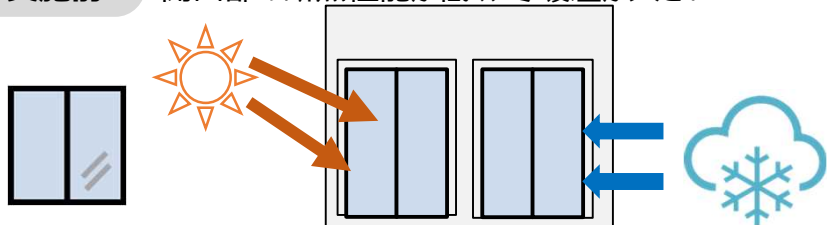
■ 設備導入によって、CO₂削減以外に、寒暖差の改善や結露の防止など住環境が改善された

- ・ ガラス・サッシの更新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、生活環境が改善した。
- ・ 断熱性能が向上したことで結露が改善した。

断熱性能の向上による室内の生活環境の改善

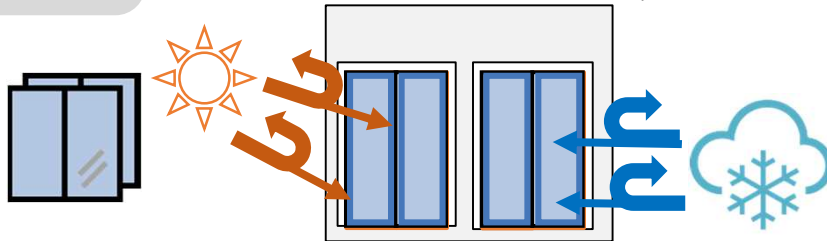
実施前

開口部の断熱性能が低く、寒暖差が大きい



実施後

開口部の断熱性能の向上によって寒暖差が緩和された

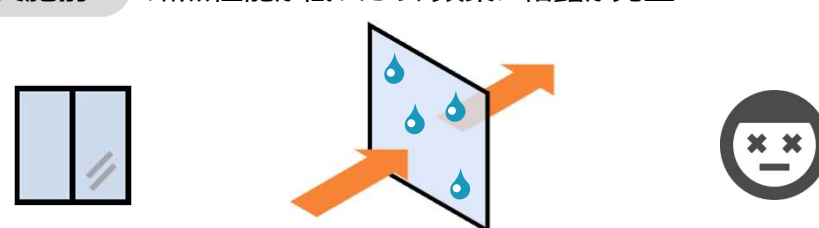


断熱性能の向上により、寒暖差が緩和され、生活環境が改善した

断熱性能の向上による結露の改善

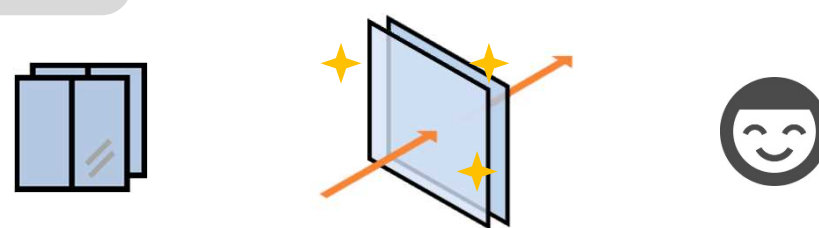
実施前

断熱性能が低いため、頻りに結露が発生



実施後

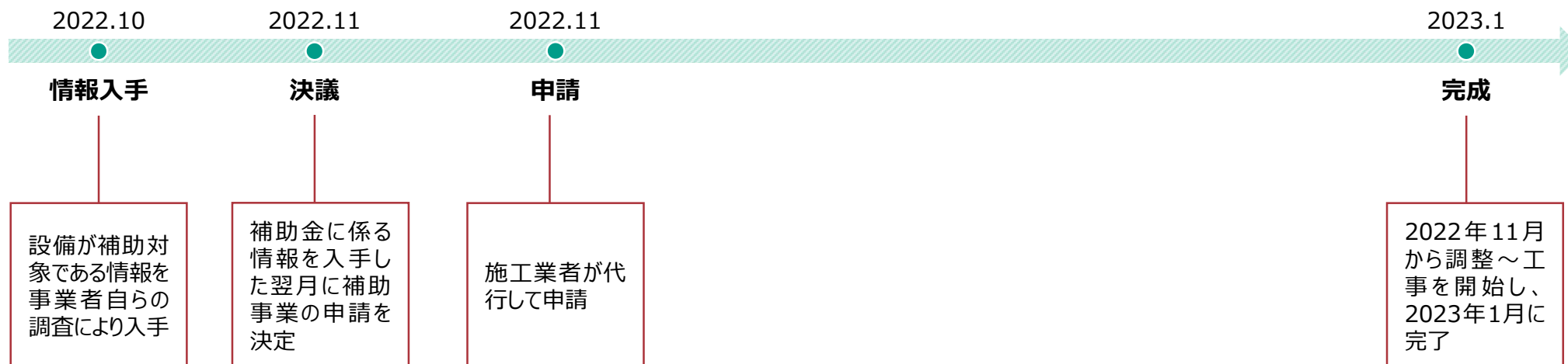
断熱性能が向上し、熱ロスが減ったことで結露が改善



断熱性能の向上により、結露も同時に改善した

① 開口部の断熱性能の向上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



高橋 大樹

サン・ウインド株式会社 代表取締役社長

- 今回、既存住宅の断熱リフォームを代理申請するに当たり、商品知識に加えエネルギーコスト削減がいかに重要であることを再確認することができました。
- この経験をノウハウとして活かし、今後もお客様へ住宅開口部における断熱の重要性を推奨していきたいと思っております。