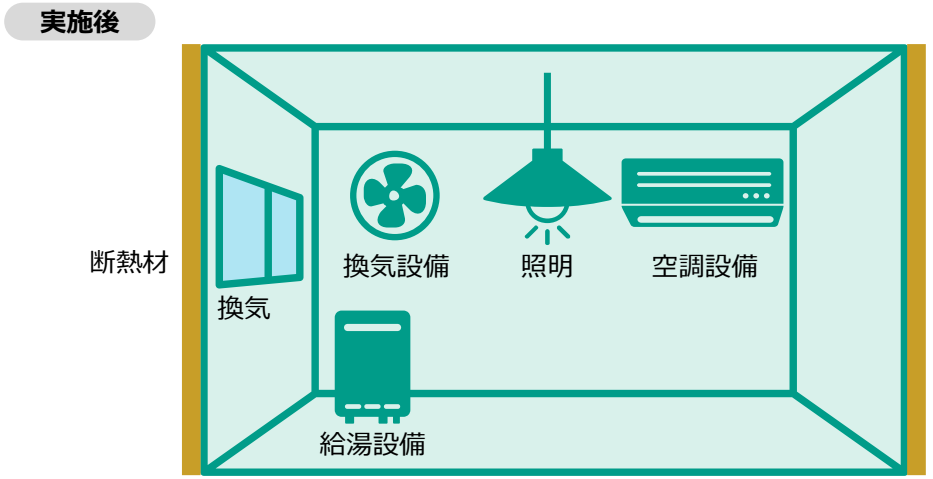
8.4 集合住宅の省CO_2化促進事業〈中高層ZEH-M（ゼッチ・マンション）支援事業〉

⑧断熱性能の向上による快適な住環境と省エネ認証による地域認知度の向上

事業概要

事業者概要	事業者名	白石工業株式会社
	業種	製造業
事業所	所在地	大阪府
	総延床面積	6,576.2m^2
補助金額	補助金額	約6,359万円
	補助率	1/2
主な導入設備	従前設備	なし
	導入設備	断熱材、給湯設備、空調設備、照明設備、換気設備
事業期間	稼働日	2023年7月
区分		新設
特長		断熱材、給湯設備、空調設備、照明設備、換気設備を新設した結果、高い断熱効果によりエアコンの効率的な使用が可能となり、室内の結露が解消された。また、ZEH認証を受けた「省エネマンション」として入居者募集がしやすくなり、環境配慮型のマンションとして地域で認知されている。

システム図



写真

空調設備



換気設備



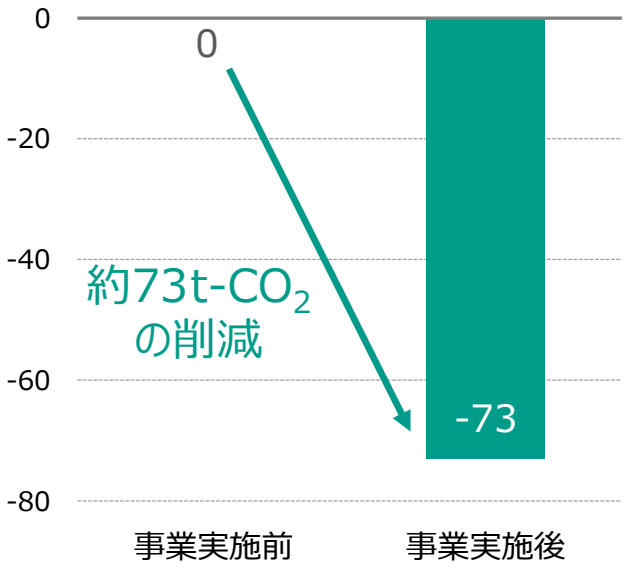
⑧断熱性能の向上による快適な住環境と省エネ認証による地域認知度の向上

事業の効果

エネルギーコスト削減額		約415万円／年
投資回収年数	補助あり	－
	補助なし	－

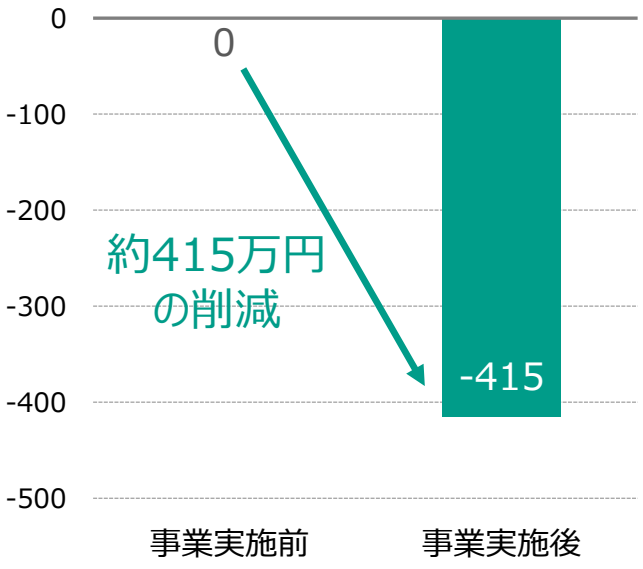
CO_2削減量	約73t-CO_2／年
CO_2削減コスト	26,500円／t-CO_2

CO_2排出量（t-CO_2／年）



夏の高温や在宅率の増加で空調使用が増えたが、断熱材や設備の新設により年間CO_2排出量が73トン削減された。

エネルギーコスト（万円／年）



テレワークによる在宅率の増加にもかかわらず、新設設備により年間約415万円のエネルギーコスト削減を達成した。

【脚注】
※ ここに示す事業の効果は、電力単価：24.9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。

⑧断熱性能の向上による快適な住環境と省エネ認証による地域認知度の向上

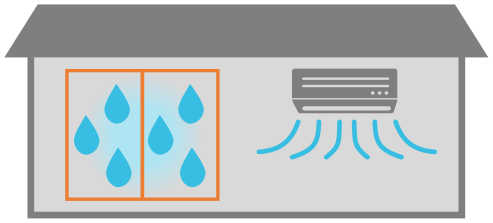
事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

■ **「断熱材、給湯設備、空調設備、照明設備、換気設備の新設」によって、CO_2削減以外に、以下のような副次的効果があった。**

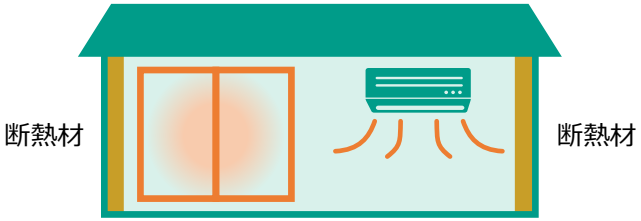
- 高い断熱効果によりエアコンを効率的に使用できるようになり、室内の結露も解消された。
- ZEH認証を受けた「省エネマンション」として入居者募集が容易になり、地域からも環境に配慮したマンションとして認識されている。

結露の解消

実施前 冬期に結露が多い。



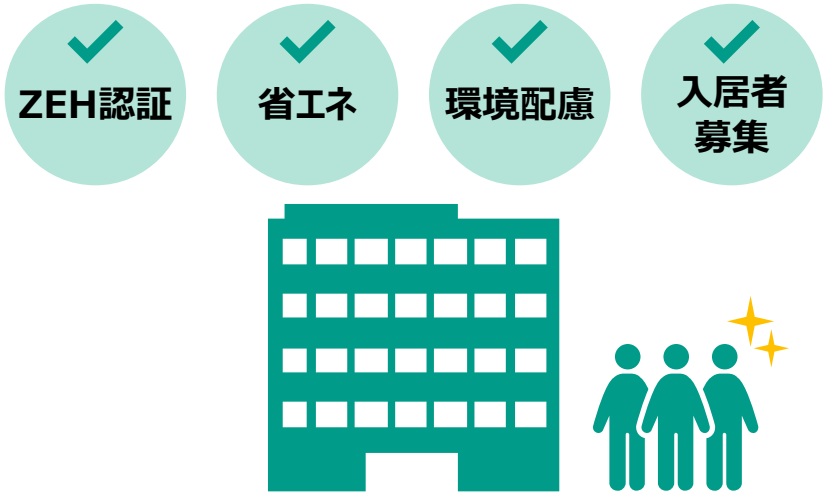
実施後 高い断熱効果によりエアコン効率が向上、結露も解消した。



断熱性能が向上し、結露が解消された。

「省エネマンション」として地域で認知

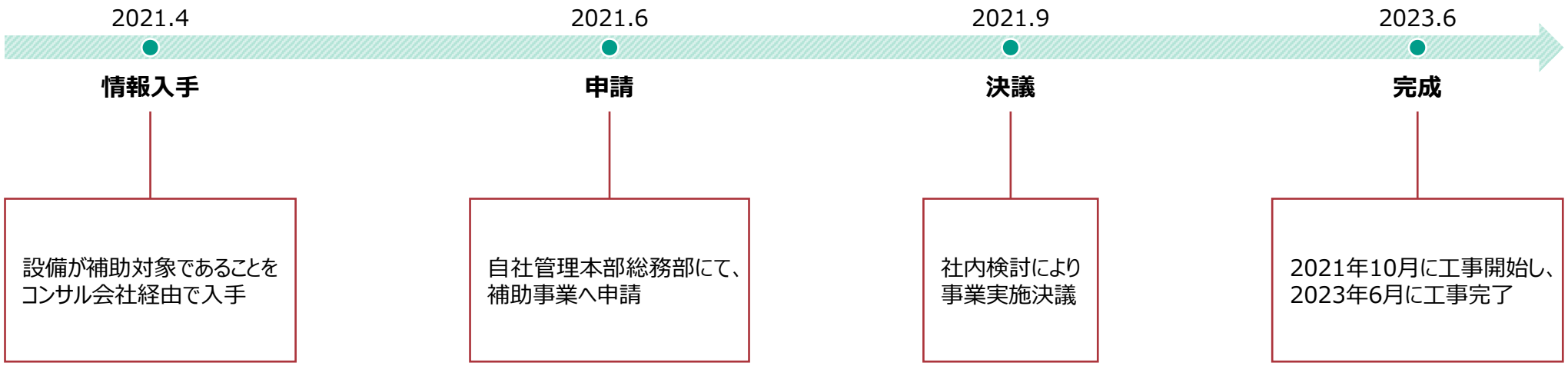
実施後 入居者募集が容易になり、環境配慮型のマンションとして地域で認知されている。



省エネマンションとして入居者募集が容易になり、地域認知度が高まっている。

⑧断熱性能の向上による快適な住環境と省エネ認証による地域認知度の向上

事業の経緯／今後の予定



事業者の声

入谷　格
白石工業株式会社　管理本部総務部　専門職

- 今回のZEH導入により、「省エネ性能」という入居前には分かりにくい性能を、入居者へ分かりやすい形で伝えることができるようになりました。また、「結露しない」、「防音性が高い」など、付帯的な機能も備わっており、入居者にはこれらが光熱費節減以上の満足要素となっているようです。
- 当マンションは、壁面緑化や年中花壇など、地域環境への貢献も目指しており、省エネについても、環境貢献できましたことを喜んでおります。