

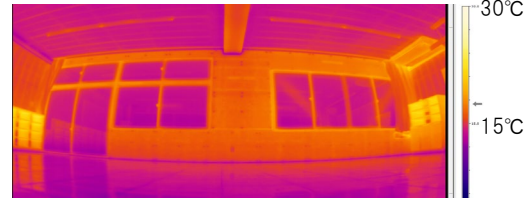
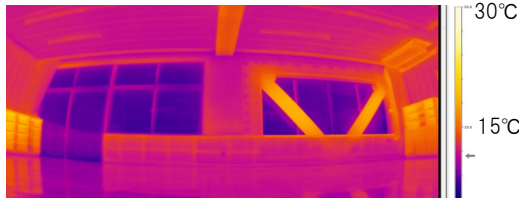
学校施設の断熱改修に関する実証結果と性能評価について

廃校を活用した実証プロジェクト中間報告に関するお知らせ

フクビ化学工業株式会社は、産学官連携で進める学校施設の断熱改修実証プロジェクトにおいて、教室単位での改修を含む手法を検証し、温熱環境の改善およびエネルギー消費削減効果を確認しました。本取り組みでは、既存建物の条件を踏まえ、短工期・低負荷で実現可能な断熱改修手法の確立を目指し、その効果を実測とシミュレーションの両面から評価しています。

<改修前>

<改修後>



暖房停止30分後の教室内温度分布（26.1月実施）

空調稼働後の教室において、未改修教室では窓際を中心に温度の低下（青～紫）が見られる一方、改修後は断熱性能の向上により室内温度の保持力が高まり、快適な温熱環境が維持されることを確認しました。

■ 実証結果

✓ 温熱環境の改善

教室内の温度差が最大約2°C低減。PMV（快適指数）において快適性の向上を確認

✓ エネルギー消費の削減

空調使用時の電力量が夏季平均約15%、最大約19%削減。冬季においても一定の削減効果を確認

✓ 施工性および環境負荷

1教室あたり2人×2日で施工可能な短工期を実現。建築廃棄物の発生も抑制

教室単位での改修においても一定の効果が確認された一方、施設全体での最適化に向けた改修手法の整理が今後の検討課題として明らかになりました。

■ 実証成果と今後の展開

全国の学校施設では老朽化や断熱性能不足が課題となる一方、建物全体の改修はコストや工期の制約から一律対応が難しい状況です。本プロジェクトでは、既存ストックを活かした教室単位での断熱改修を検証しており、今後はその成果を基に施設全体への展開を見据えた実装を進めてまいります。なお、本プロジェクトでは関係者の皆様を対象とした見学を随時受け付けています。また、本プロジェクトは2025年9月に公表した実証計画に基づくものであり、詳細は「廃校を活用した断熱改修実証プロジェクトに関するお知らせ」をご参照ください。<https://www.fukuvi.co.jp/news/information/2747>

【本リリースに関するお問い合わせ先】

フクビ化学工業株式会社 建材事業本部 建材開発部 新市場開発グループ

〒918-8585 福井県福井市三十八社町 33-66 TEL：0776-38-8017 MAIL：y-shima@fukuvi.co.jp