

報道関係各位

## [ HINOKIYA レポート VOL.2 ]

## 断熱6等級 夏の電気代削減効果を3地域・4地域・6地域の3地点で検証

株式会社ヒノキヤグループ（本社：東京都千代田区、代表取締役社長・CEO 近藤 昭、以下 ヒノキヤグループ）は、戸建住宅を検討中のお客様における住宅性能や電気代への意識の高まりを受け、住宅の断熱性能の違いが冬期の消費電力量に与える影響を実験し、その検証結果を『[HINOKIYA レポート VOL.1](#)』として2025年6月に公表しましたが、この度、夏期においても同様の実験（以下、本実験）と検証を行いましたので、本日公表します。



ヒノキヤグループ 検家住宅 実験棟外観（栃木県那須塩原市）



現場吹付発泡断熱材「アクアフォーム」施工イメージ

本実験は、東京大学大学院工学系研究科 准教授の前 真之氏による監修のもと、2025年7月から2025年9月までの3か月間、温熱地域区分（※1）が異なる3地点（3、4、6地域）で、各地点とも床面積は同等だが断熱性能の異なる（断熱性能等級5と同6）戸建2棟ずつ（合計6棟）で行いました。全棟とも現場吹付発泡断熱材「アクアフォーム」を使用した2階建て延べ床約30坪の「実大モデル」で、各階居室の室温が26℃となるよう全館空調「Z空調」を終日稼働。室内外の各観測地点で外気および各室の室温とエアコンの消費電力量を計測し、地点毎の2棟の違いを比較するとともに、電力消費量から1か月の電気代を算出し、費用対効果を検証しました。

また、期間中の1日の外気温平均が設定室温を上回った6地域においては、2棟とは気密性が異なる断熱材（グラスウール）を使用した断熱性能等級6仕様の戸建1棟も加えた計3棟で、消費電力量と電気代を算出し、比較しました。

本実験で夏期における断熱等級による消費電力（電気代）の削減効果が確認できた地点は、対象3地点のうち1地点（6地域：埼玉県八潮市）のみでした。他の2地点（3地域：長野県佐久市、4地域：栃木県那須塩原市）および6地域におけるグラスウール等級6とアクアフォーム等級5の比較では、月々の電気代差は200円～500円程度にとどまり、ごくわずかでした。本実験の詳細結果および『VOL. 1』で公表した冬期の結果を含めた6か月間（12月～2月、7月～9月）の消費電力（電気代）削減効果の検証については、[レポート本編（別紙）](#)をご参照ください。

（参考）夏期1か月の電気代比較（2025年7月～9月） ※35円/kwhで試算、少数点以下切り上げ

| 建物仕様               | 3地域<br>(長野県佐久市) | 4地域<br>(栃木県那須塩原市) | 6地域<br>(埼玉県八潮市) |
|--------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| A：断熱性能5等級（AF）      | 4,133円          | 6,278円            | 11,623円         |
| B：断熱性能6等級（AF）      | 3,605円          | 6,051円            | 8,843円          |
| C：断熱性能6等級（GW）      | —               | —                 | 11,234円         |
| <b>電気代の差額（A-B）</b> | <b>527円</b>     | <b>228円</b>       | <b>2,780円</b>   |
| <b>電気代の差額（A-C）</b> | —               | —                 | <b>389円</b>     |
| <b>電気代の差額（C-B）</b> | —               | —                 | <b>2,391円</b>   |

※AF=アクアフォーム断熱材、GW=グラスウール断熱材

ヒノキヤグループは、本実験の検証結果を商品やサービス開発に活用するとともに、高気密・高断熱で付加価値の高い家づくりを進め、お客様の快適な住環境をサポートしてまいります。

※1 国土交通省が定めた温熱地域区分を参照 <https://www.mlit.go.jp/common/001500182.pdf>

#### 【「HINOKIYAレポート」について】

ヒノキヤグループは、全国各地の住宅展示場や実験棟を使い、建物の断熱・気密に関するさまざまな実証実験を行うとともに、自社開発の全館空調「Z空調」の電力消費量や電気代の調査などを長期に渡り継続しています。これらの実験や分析、調査結果を「HINOKIYAレポート」として不定期で公表していきます。

・HINOKIYAレポート VOL.1（2025年6月発行）

「[2025年冬季における断熱性能の違いによる電力量測定実験について](#)」

・HINOKIYAレポート VOL.2（2026年5月発行）

「[2025年夏季における断熱性能の違いによる電力量測定実験について](#)」

【前 真之氏について】 [https://maelab.arch.t.u-tokyo.ac.jp/mae\\_profile](https://maelab.arch.t.u-tokyo.ac.jp/mae_profile)

東京大学大学院工学系研究科建築学専攻 准教授

1975年生まれ。2003年に東京大学大学院工学系研究科建築学専攻博士課程修了後、日本学術振興会特別研究員として建築研究所に勤務。2004年4月より独立行政法人建築研究所研究員、同年10月より東京大学大学院東京電力寄付講座客員助教授。2008年4月より現職。博士（工学）。専門分野は建築環境工学、研究テーマは住宅のエネルギー消費全般。

#### 【ヒノキヤグループ 会社概要】

■社名：株式会社ヒノキヤグループ <https://www.hinokiya-group.jp/>

■本社：〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-8-3 丸の内トラストタワー本館

■設立：1988年10月

■代表者：代表取締役社長・CEO 近藤 昭

■事業内容：住宅事業、断熱材事業、不動産投資事業、リフォーム事業

■主な住宅ブランド：桧家住宅、パパまるハウス、レスコハウス