

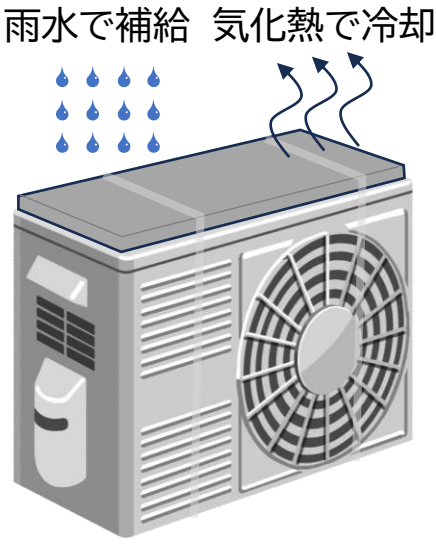
夏の空調電気代はどこまで下げられるのか。室外機の省エネ製品「GXマット」、2年間の共同実証で平均11～18%、最大32%の節電効果を確認
2024年は平均11%、2025年は平均18%の削減効果を確認。条件が整った時間帯では最大32%削減



2026年7月24日 ― 南出株式会社(本社:三重県鈴鹿市)が開発した「GXマット」が、上場企業工場との2年間の共同実証実験を通じて、一定条件下において、夏場の空調電気代を最大32%、平均11～18%削減する効果を確認しました。また、その結果、「どのような条件で効果が高まるのか」に関する知見を得ました。

■GXマットとは

GXマットは水の気化熱を利用し、室外機の運転環境を改善し、電気代を削減する商品です。猛暑による電気代の高騰やCO₂排出量の増加という社会課題を背景に、「室外機対策」という新しい省エネ手法として開発しました。2026年には中核技術の特許を取得し、現在も上場企業工場や、大手外食チェーンでの実証を重ねながら、更なる改良を続けています。



■開発・実証への想い

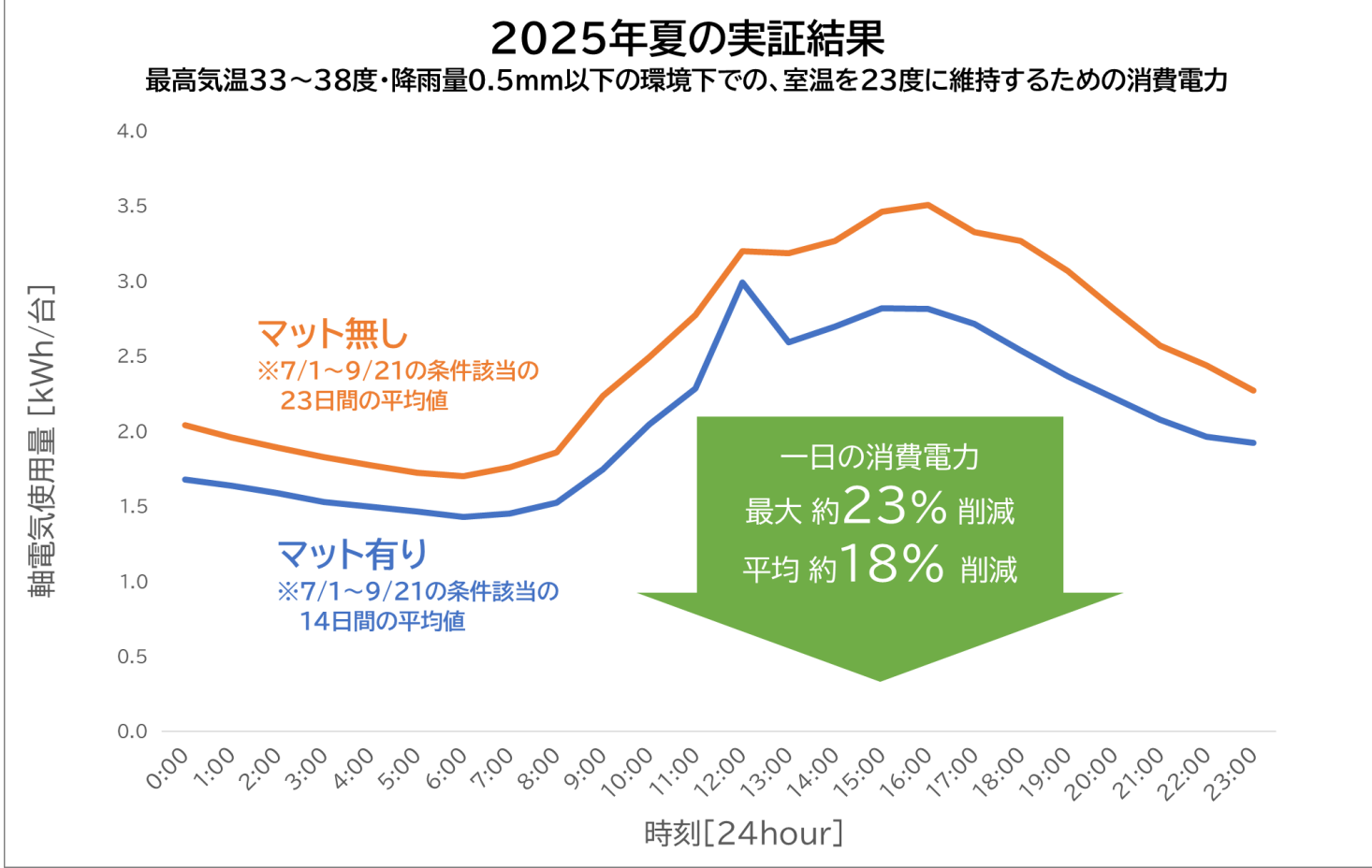
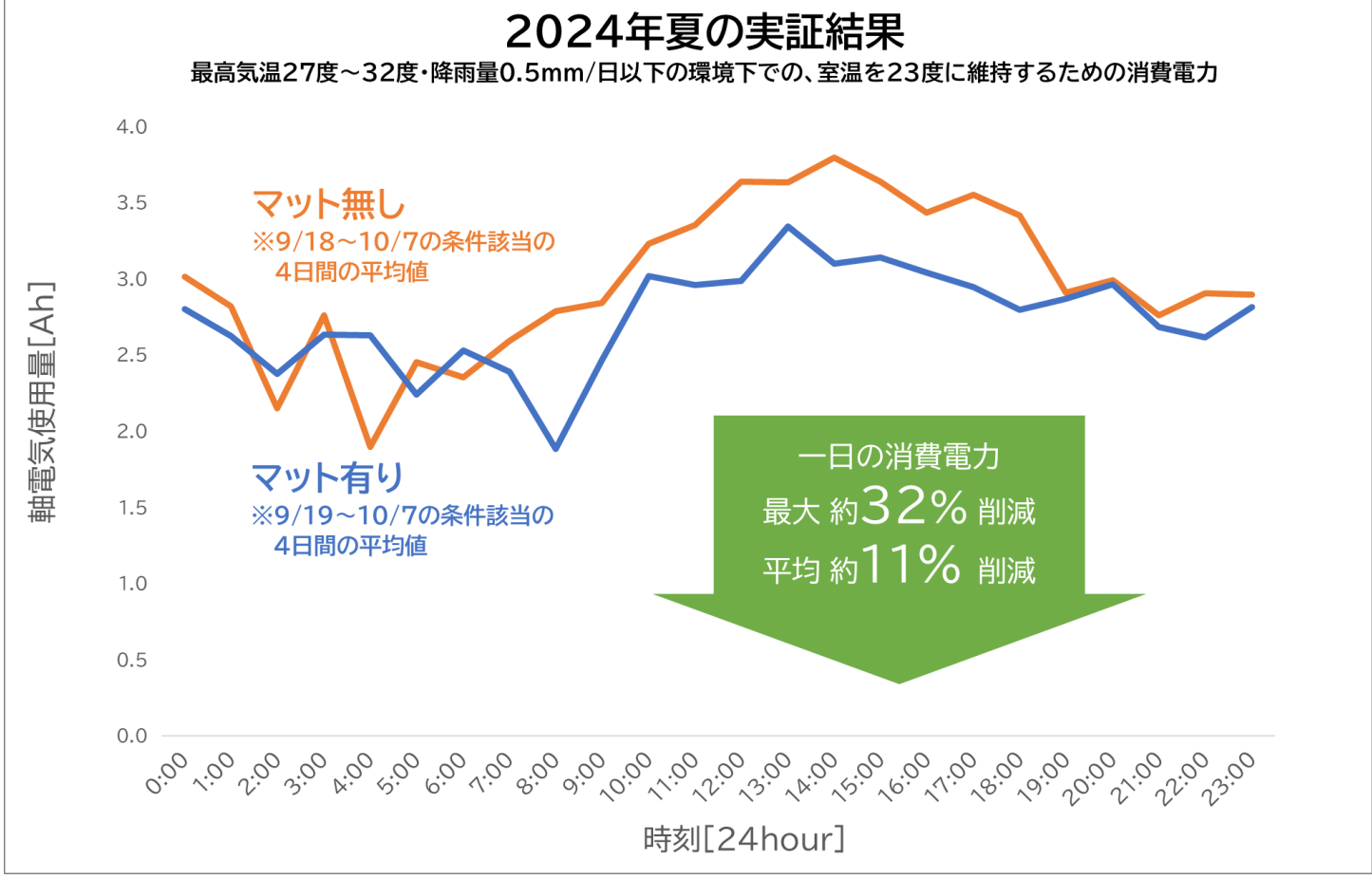
GXマットは、「室外機にマットを置き、雨水をかけるだけ」と、一見、非常にシンプルな商品です。

だからこそ私たちは、「効果があります」と伝えるだけでは不十分だと考えています。「なぜ効果があるのか」「どのような条件で効果が変わるのか」まで説明できる商品でありたい。その思いから、複数の設置環境での実証試験、三重大学との共同研究、専門機関での試験を通じ、原理の解明と商品の改良に取り組んできました。

特に、JR西日本様との2024年の共同実証では、56日間の試験で、平均38%の削減効果を確認することができました。一方で、設置環境や気象条件によって効果に大きな差が生じることも分かり、「どのような条件でより高い効果を発揮するのか」を解明することが、次の課題となりました。

今回ご報告の2年間にわたる実証試験は、その課題に向き合うために実施した取り組みの一つです。私たちはこれからも実証データを積み重ねながら商品の改良を続け、夏場の電気代削減、空調設備の省エネルギー化、そしてCO₂排出量の削減に貢献してまいります。

■実証試験結果



※2024年は電流を測定し、簡易的に削減傾向を把握。2025年に電圧・電流の両方を測定し、正確な削減量を把握するとともに、2024年の削減傾向の再検証を行った

■実証試験の条件

場所 :愛知県知多郡
冷房能力 :シングルファン10台 冷房能力約11kW相当
室外機環境 :屋上
日射条件 :日向、日陰になる時間なし
換気条件 :日中は人の出入りがあるが、数人/時間程度
空調使用条件:24時間つけっぱなし(基本的に室温23度設定)
水やり条件 :定期的に手灌水

■実証試験の結果(2025年準拠)

削減効果 :マット有り 49.6kWh/日・台
:マット無し 60.4kWh/日・台
:削減率 平均 約18%Down
費用対効果 :年間100日間が対象と想定／電力単価35円/kWhと想定
(60.4-49.6) x 100日 x 35円
→ **37,800円/年・枚の削減効果**
→ **投資回収期間 1シーズン**
(※GXマット大は22,500円/枚+送料+消費税)

■実証試験の結果見えてきたこと

・室外機が日陰にある方が削減効果が高くなる傾向
― 今回は室外機が直射日光を受ける環境での実証となり、日射による温度上昇の影響で、日陰の場合より削減率が抑えられた可能性があります。この傾向は、他の実証データでも確認されています。

・人工的に日陰を創ることでより効果的にGXマットを利用できる可能性
― このことから、GXマットを設置する際には、日除けやよしず、遮熱板などを併用し、室外機への直射日光を抑えることで、より高い効果が期待できると考えています。

・1シーズンで投資回収可能
― また、今回実証した設備は消費電力量が大きい業務用空調設備であったため、削減率が10～20%程度であっても、GXマット導入費用は約1～2年で回収できる水準となりました。

・南出株式会社では、今回の実証を通じて明確になった、「どのような条件でGXマットがより高い効果を発揮するのかの知見」を、今後の商品改良や設置方法の提案にも活用してまいります。

■GX REPORT(開発・実証状況)

 実証企業 10社 (鉄道・工場・飲食店・商業ビル・大学 他)	 実証場所 鉄道・工場 飲食店・大学 他	 特許 1件	 社会実装 5,000枚以上	 共同研究 三重大学
--	--	--	--	--

■お問い合わせ

本製品に関する詳細情報やご注文については、下記までお問い合わせください。

- ・会社名 : 南出株式会社
- ・所在地 : 本社:三重県鈴鹿市神戸7-8-5
- ・電話番号 : 03-6374-3425
- ・HP : <https://www.minamidekk.co.jp/doboku/gxmat/>
- ・メール : gxmat@minamidekk.co.jp
- ・購入方法 : Kuraful、Amazon、楽天にて販売中です

■過去のプレスリリース

・[「GXマット」で夏場の空調電気代を30～60%削減！JR西日本との共同実証実験で効果を確認](#)
・[「GXマット」で夏場の空調電気代を、平均38%削減！ JR西日本との共同実証実験で効果を確認いたしました。](#)
・[夏場の空調消費電力を最大38%削減する「GXマット」が特許取得](#)