

夏の空調電力を
平均38%減らすGXマットで
“過ごしやすいさと省エネの両立”を

南出株式会社





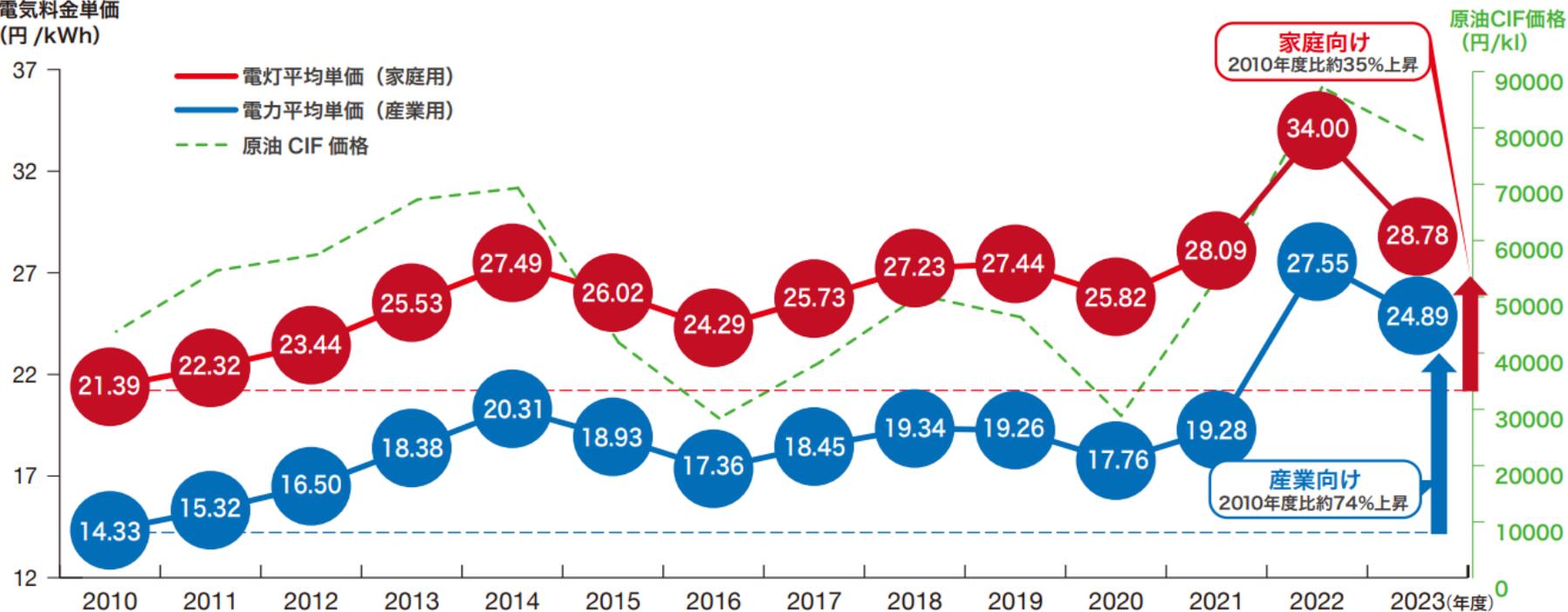
電気代の高騰

エアコンをつけるのも悩む夏

実際、15年で電気代は家庭用で35%増、産業用で74%増

電気料金平均単価の推移

電気料金単価
(円/kWh)



出典：発受電月報、各電力会社決算資料、電力取引報等を基に作成

原油CIF価格：輸入額に輸送料、保険料等を加えた貿易取引の価格

電気料金が上がり続けて

こんなお悩み、ありませんか？

エアコンをつけたいけど
電気代が気になる



つけ始めが効きにくく、
部屋がなかなか冷えない



熱帯夜でも、夜通しエアコンを
つけるのをためらっている

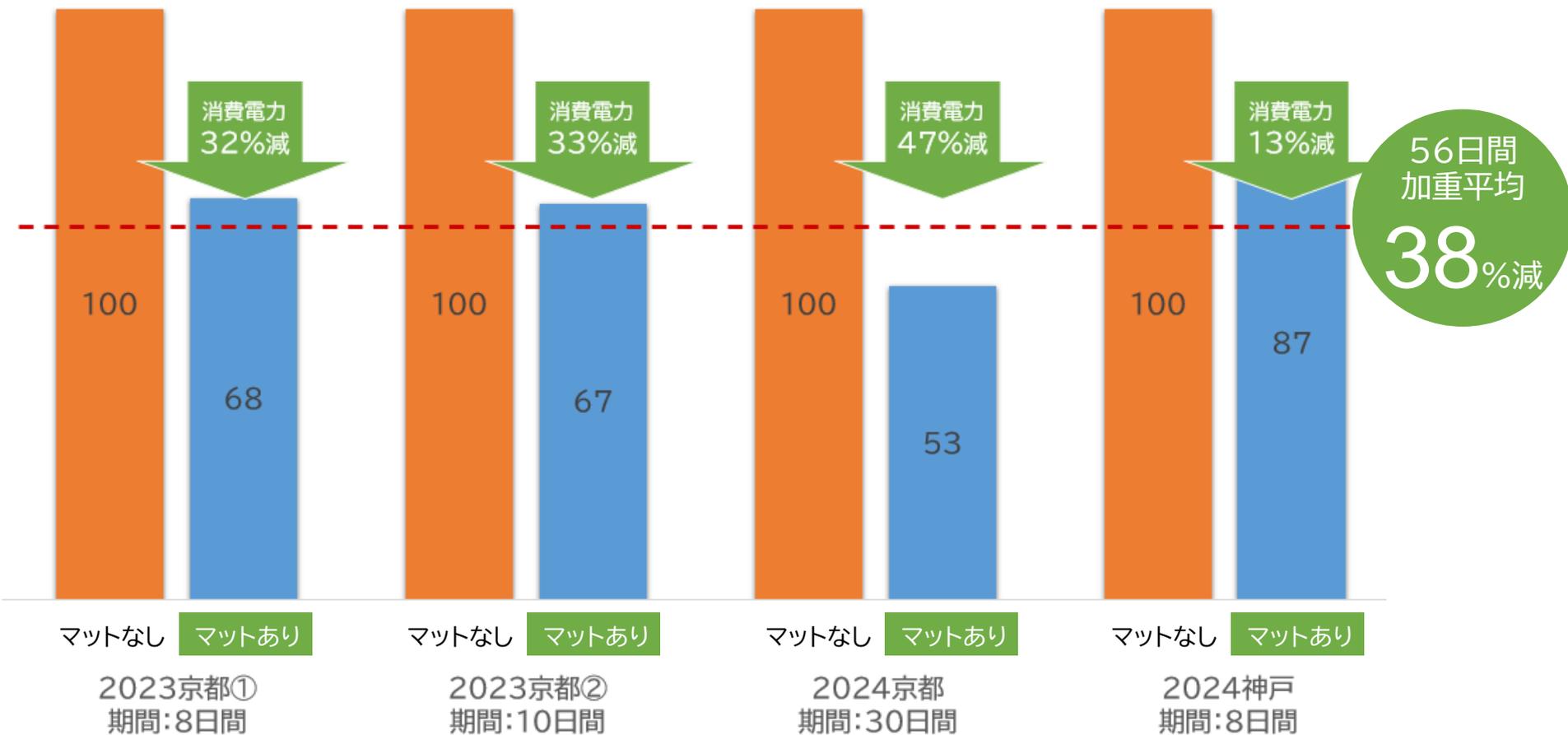


室外機の上に置くだけで省エネできる、GXマット

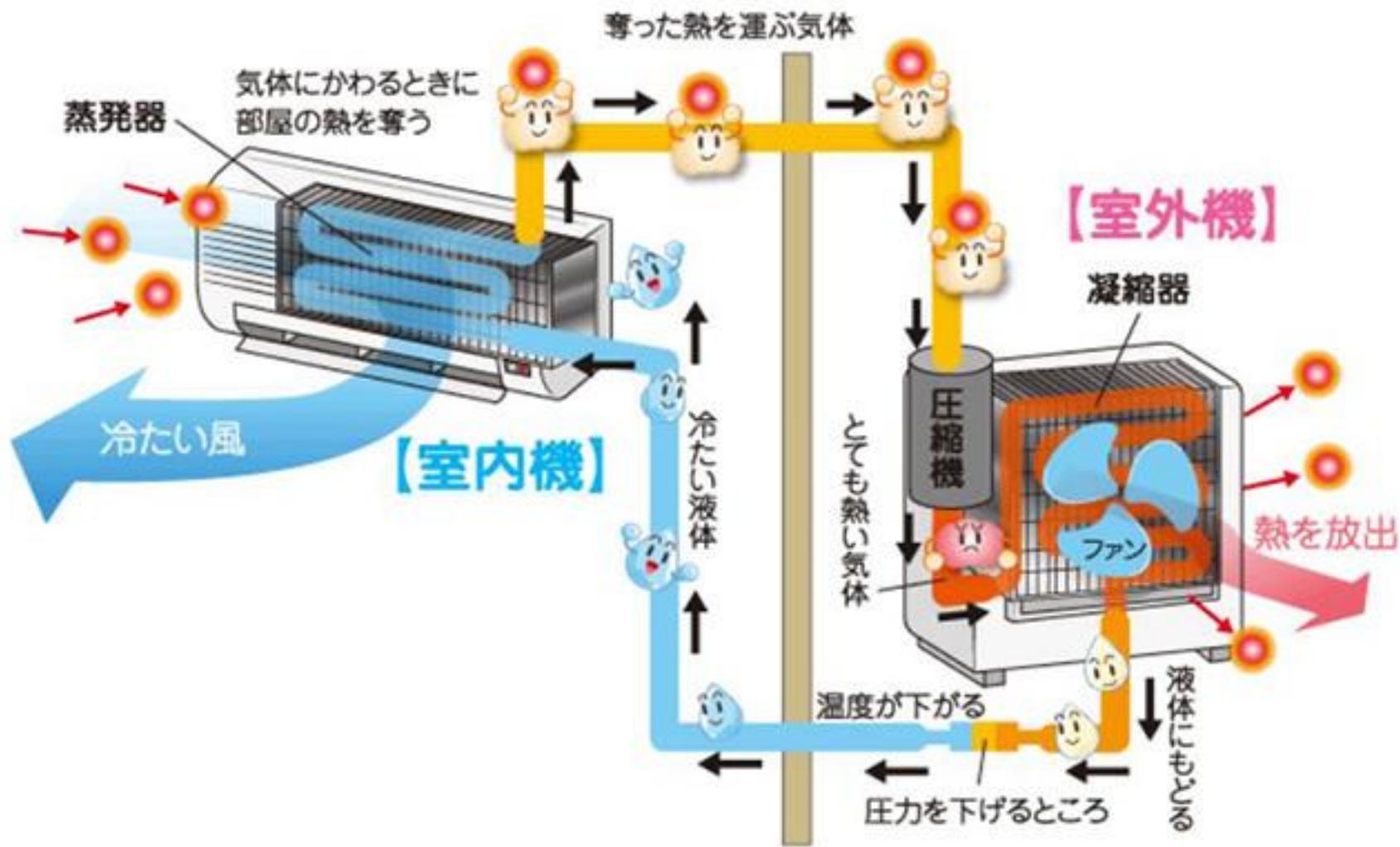


夏の空調電力
平均**38%**減

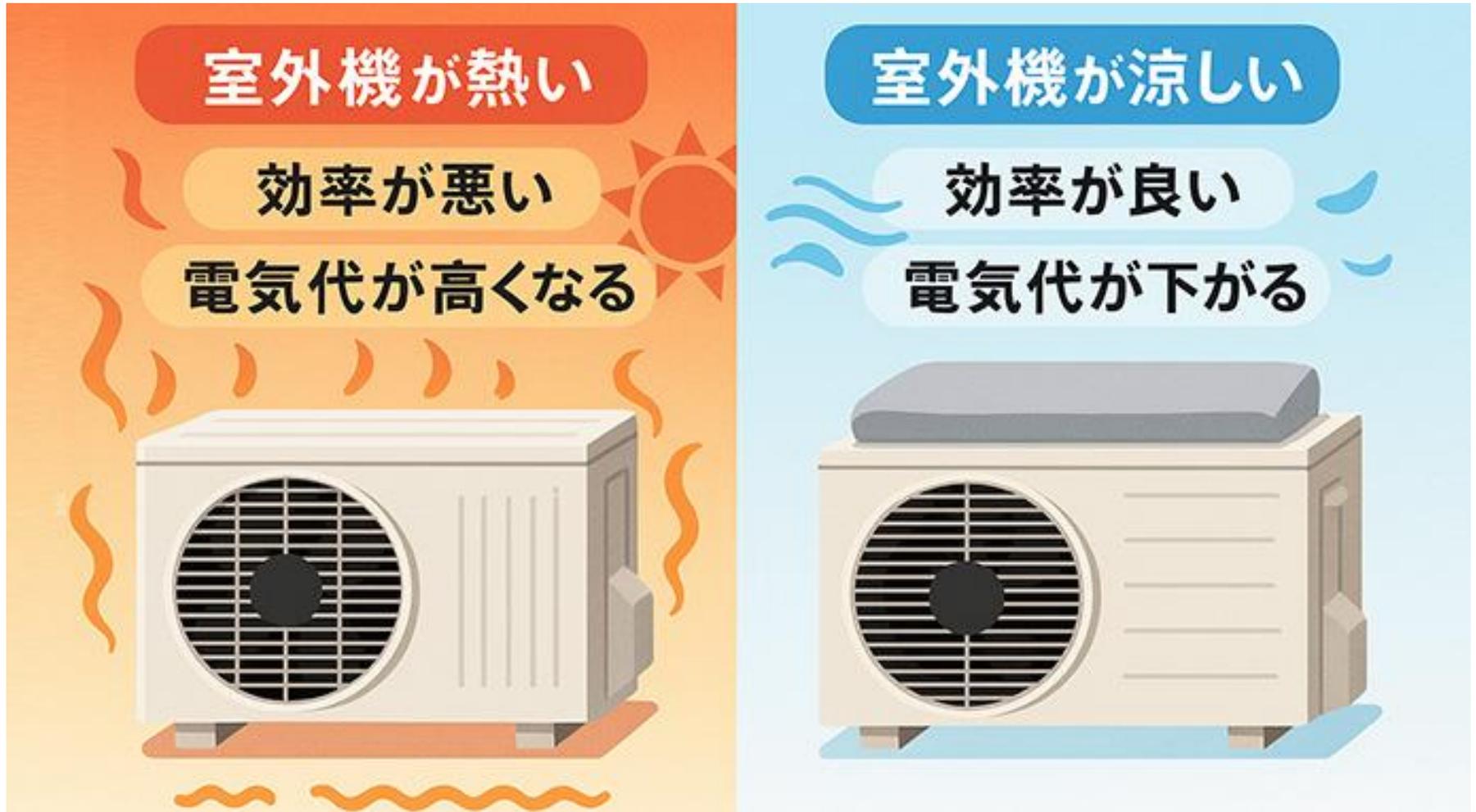
西日本旅客鉄道(JR西日本)との実証試験結果



仕組み(1/5):エアコンは屋内と屋外で熱を交換



仕組み(2/5): 室外機が熱いと冷房効率が落ち、
電気代が高くなることは空調メーカーのHPにも記載有り



出典:

DAIKIN <https://www.daikin.co.jp/school/electricitysaving-summer/challenge02>

日立製作所 https://kadenfan.hitachi.co.jp/support/ra/q_a/post-138.html?utm_source=chatgpt.com

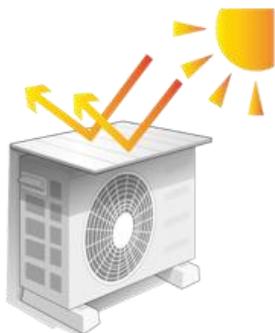
三菱電機 <https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/ja/air/guide/saveelectricity/index.html>

富士通ゼネラル <https://www.fujitsu-general.com/jp/products/aircon/howtouse/>

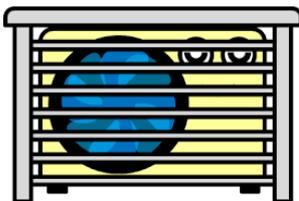
仕組み(3/5):しかし、これまで、効率的に冷やす商品がなかった



遮熱塗料



遮熱カバー



箱状カバー

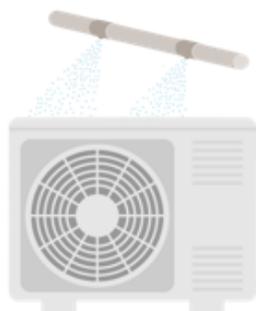
日光はさえぎるが

冷却効果はない

※遮熱カバーは2024実証試験では1.5%削減程度



打ち水



ミスト



バケツタオル

冷却効果はあるが

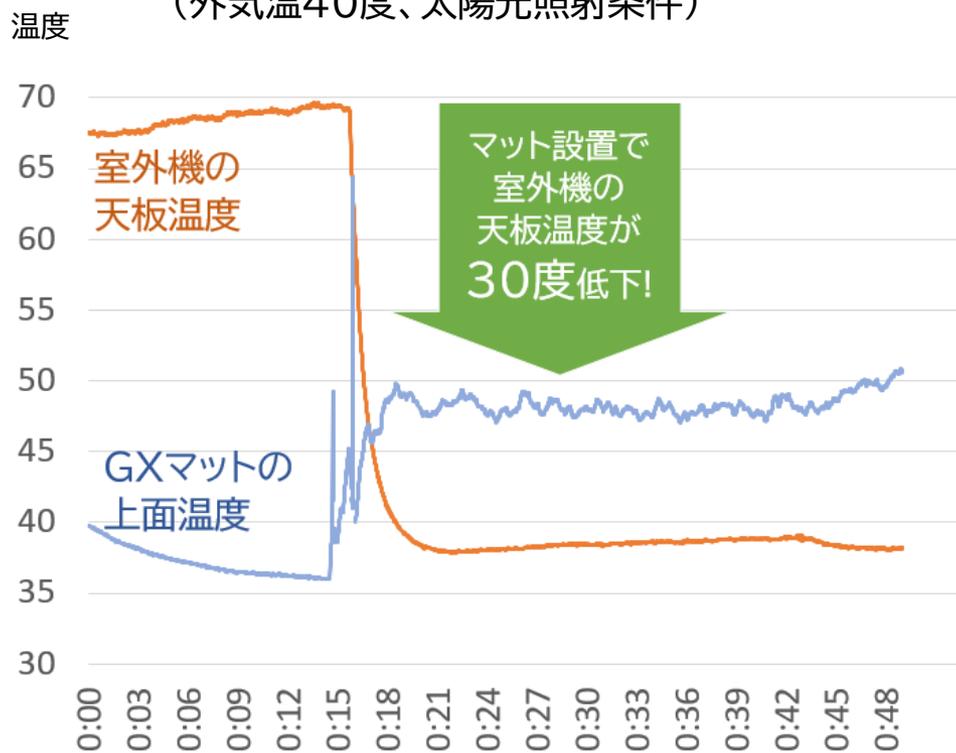
効率的ではない

※手間・水道代が高コスト
ミストは設備投資が高い
打ち水はサビの問題も発生

仕組み(4/5): 電源不要、打ち水効果で継続的に冷やすマット(特許申請済)



室外機上にGXマットを設置した際の温度変化
(外気温40度、太陽光照射条件)



仕組み(5/5):雨水で1週間保水するので、てまいらず



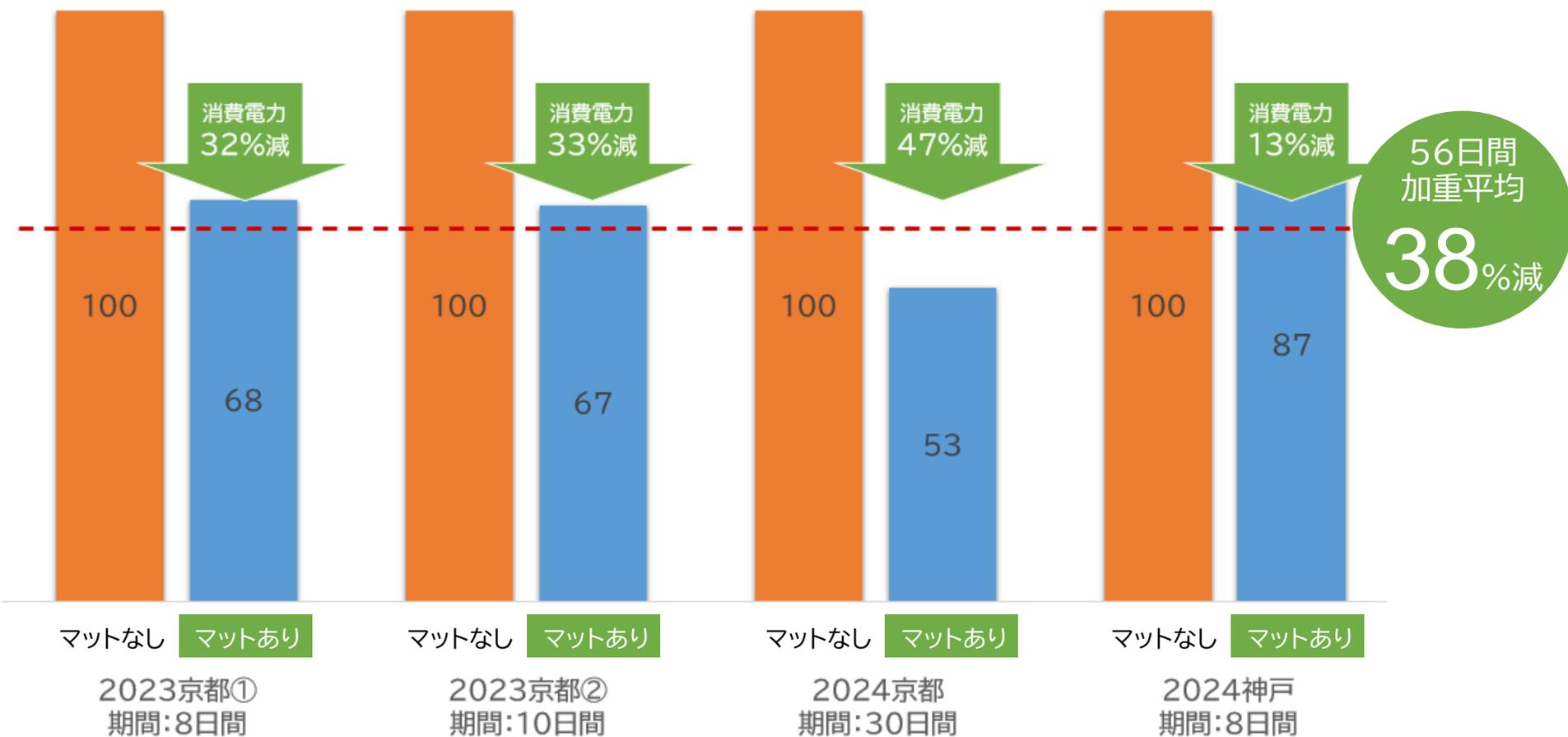
体積の80%の水を含む
+
雨水のみで1週間水分を保持
+
再吸収性が高い



基本的には放置でいい!

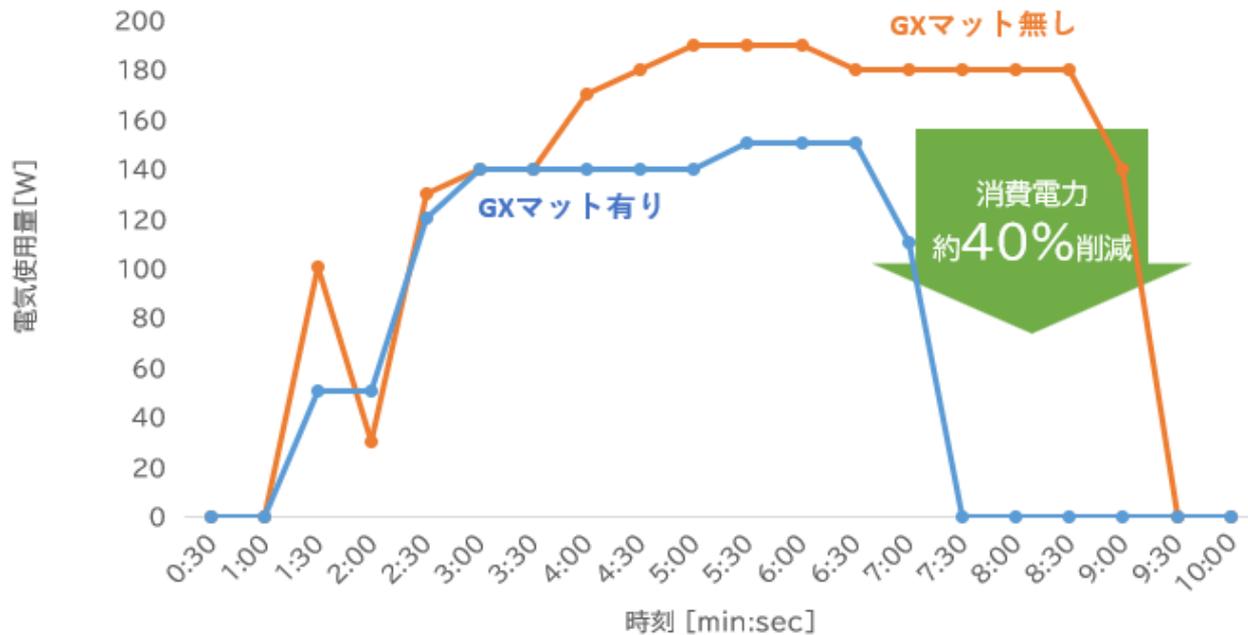


西日本旅客鉄道(JR西日本)との実証試験結果



人工気象室での閉鎖環境試験でも同等の効果を確認

外気温30度・日陰の環境下で
室温を26度→20度に冷房する際の消費電力



大阪産業試験場実験環境



測定機器取り付け状態



初動もスムーズになります



室外機側気温：40度

室内機側気温を26度から20度に下げる際の室内機の吐き出し口からでる空気の温度を測定した

条件：マットは常温の水で補給水した後

十分な時間をおいたものを使用した

冷房能力1.3kW

ただし、完全無欠ではありません

1 : 秋に取り外しが必要です

夏場の暑熱対策の商品ですので、6月～10月が使用期間となります。
その後は一度外して頂く必要がございます。

2 : 耐用年数は5～10年想定です

基本的には何度も使用可能な商品となりますが、想定耐用年数は5～10年です
紫外線劣化等もございましたので、必用に応じて商品の交換をお願いします。

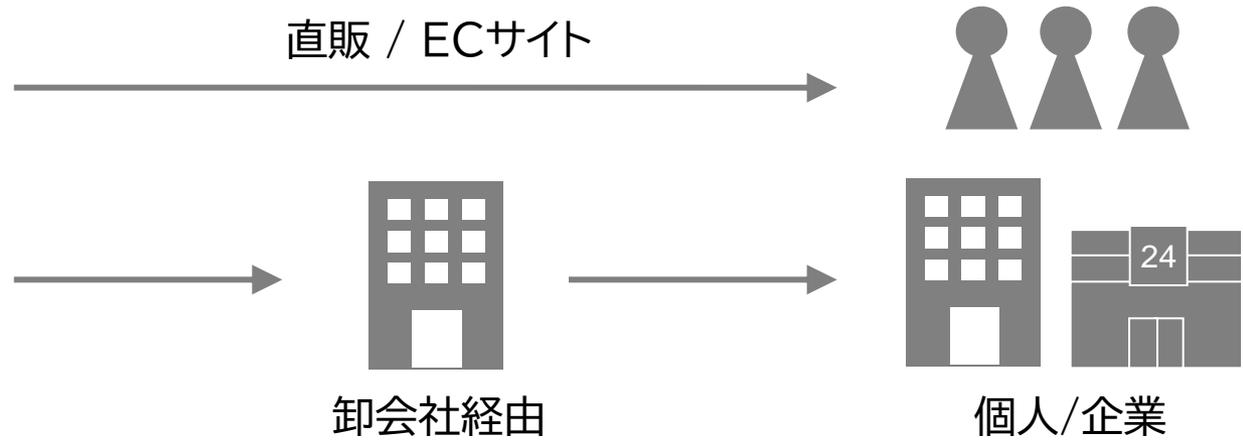
3 : 雨が当たらない場所では、手での水やりが必要です

4 : 飛散防止の固定が必要です

固定用のPPバンドを商品と共に
お送りしております。



ビジネスモデル：シンプルな販売モデル



ほとほとどの価格帯で、家庭用なら2年、業務用なら1年で投資回収



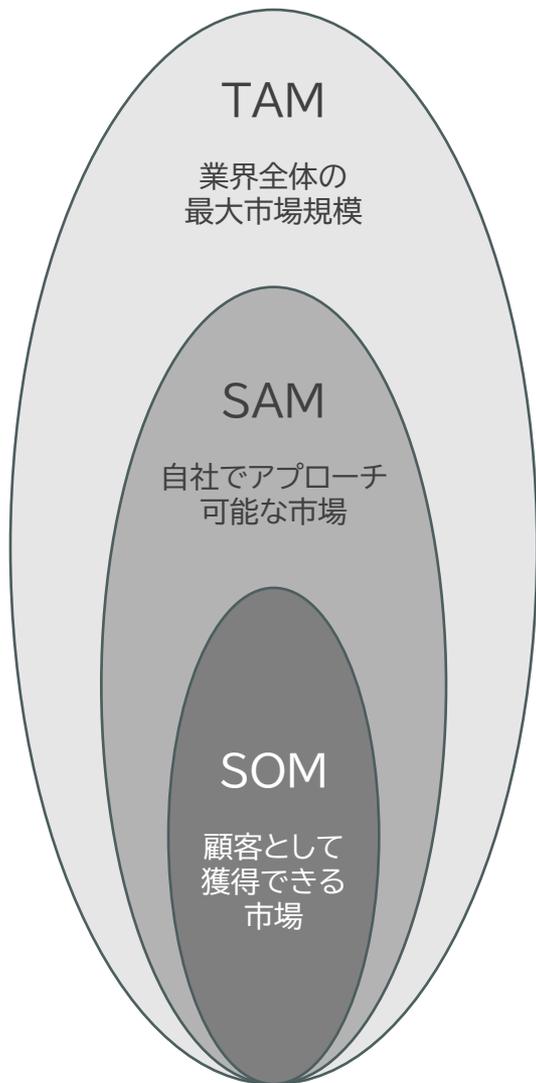
マット小(家庭用)は15,000円
10平米用のエアコンで、3,300円/月削減
→5カ月で投資回収

10~12平米の空間向けの1.0kWの家庭用を想定
1日12時間、月25日、電気代29円/kWと想定した場合、電気代は8,700円/月。削減率は同様に試算。

マット大(業務用)は22,500円
30平米用のエアコンで、14,000円/月削減
→2カ月で投資回収

22~48平米の空間向けの5.0kWの業務用を想定
1日12時間、月25日、電気代25円/kWと想定した場合、電気代は37,500円/月。平均38%カットと想定

2兆円～のマーケット規模



世界のエアコン室外機

16億台

※2016,IEA report
(国際エネルギー機関)

24兆円～

国内の家庭+業務用エアコン
コンビニエンスストア、
外食チェーンなど、
個店舗型の室外機

1.4億台～

※年間70万台規模から試算

2.2兆円～

大型の縦型室外機など、
大型商業ビル関係の室外機

日本国内の家庭用エアコン

1.3億台～

※2018,資源エネルギー庁
「エアコンディショナー
の現状について」

2.0兆円～

もっと社会に広め、社会を良くしたい！

個人的意義
↓
電気代削減

 <p>30代男性 (兵庫県)</p> <p>「クーラーの効きが ものすごくよくなった。 クーラーをつけたときに、 あまり時間を待たずに冷たい 風が出てくるようになった」</p>	 <p>50代男性 (滋賀県)</p> <p>「家で猫を飼っていて、 そのためにほぼ24時間 クーラーをつけているので、 非常に助かる」</p>	 <p>60代女性 (広島県)</p> <p>「電気代が気になって、 夜中にクーラーを切ったり していたけど、 GXマットがあれば大丈夫ね」</p>	 <p>リゾートホテル 運営会社(沖縄)</p> <p>「お客様が到着時に、 部屋が冷えていないと いけないので、クーラーは 常につけている感じになる。 電気代が馬鹿にならないので 助かる。」</p>
--	--	---	---

社会的意義
↓
脱炭素化

