熊谷市
記者クラブ取材情報

令和2年4月27日発表
担当課:政策調査課

タイトル

株式会社LIXILと連携した暑さ対策　～　外付け日よけ実証実験結果を公表　～
室内熱中症から家族を守ろう

1．日時　令和　　年　　月　　日（　）　　時　　分

2．場所

3．事業概要

【目的】
外付け日よけ「スタイルシェード」の実証実験結果を公表し、今後の室内熱中症予防の啓発活動等に生かします。

【実験対象】①市民モニター２４世帯（戸建て）②市内無人住宅（戸建て）
【実験期間】①令和元年７～９月　②令和元年８月２６日、９月１７日、９月２０日
【実験方法】外付け日よけを設置し、
暑さ指数（WBGT値）の計測、窓付近温度＆室内温度の計測、
エアコン消費電力の測定、アンケートの実施（①のみ）

【実験結果】１．午前中から室内熱中症の危険性があることがわかりました。
２．外付け日よけの設置により、暑さ指数（WBGT値）の厳重警戒ラインである２８℃以上の状況を２５％削減することができました。
３．外付け日よけとエアコンを併用することで、室温上昇を抑え温度が安定します。

4．特徴やPRポイント

この実証実験は平成２９年に熊谷市と株式会社LIXILで立ち上げた室内熱中症対策プロジェクト「クールdeピースPROJECT」の一環として行ったものです。新型コロナウイルスの影響で、室内で過ごす時間が増える見込みであり、今後も室内熱中症の発生リスクが高まる可能性があります。熊谷市と株式会社LIXILはこの実証実験結果を基に、室内熱中症予防の啓発活動を更に推進していきます。

5．その他

本件に関するお問合せ先
株式会社LIXIL（http://www.lixil.co.jp/）　本社：東京都江東区大島２－１－１
報道関係の方から:広報　堺、岡本　MP.070-5459-3195/TEL.03-6706-7020
一般の方から：お客様相談センター　TEL.0120-126-001

※ 資料の有無（ 有 ・ 無 ）

担当者　市長公室政策調査課　杉本
連絡先　048-524-1111（内線369）

LIXIL
Link to Good Living

NEWS LETTER

株式会社 LIXIL

報道関係各位

2020 年 4 月 27 日

【室内熱中症予防啓発活動】
埼玉県熊谷市×LIXIL“外付日よけ「スタイルシェード」実証実験”の結果を公表

“窓の外で日射を遮る”が大切であることを改めて実証

・30℃を超える暑い日の午前中は“暑さ指数”の「厳重警戒」レベルを超えることもある
・窓とカーテンの間にこもる熱がエアコンの運転に影響する

今まで、“熱中症”とは、暑い夏の日に外で運動をしているとかかるもの、という認識が一般的だったのではないでしょうか。しかしながら、昨年 11 月に総務省消防庁から発表されたデータ※1によると、“熱中症”で救急搬送された方（約 71,000 人）のうち、約 4 割にあたる方々が『住居（38.6%）』で発生しており、次いで『道路（15.6%）』、『屋外（12.5%）』と『住居』での発生が 2 位の『道路』と比べても 2 倍以上の発生件数で圧倒的に多いことがわかります。

※1：出典元：総務省消防庁令和元年 11 月報道発表資料より



外付日よけ「スタイルシェード」

LIXIL では“住まい”に携わる企業として、この問題に注目し 2017 年から「クール de ピース PROJECT」の活動を通じて“室内熱中症予防”の啓発活動を行っています。その中でも 2018 年に最高気温 41.1℃（歴代 1 位）を記録し、また、“暑さ対策日本一”として積極的に室内熱中症予防活動を行っている埼玉県熊谷市とは、これまでも市民向けのセミナーなどを行ってきましたが、2019 年の夏には、夏の日差しを窓の外で遮ることで、室内に熱を入れない「外付日よけ（スタイルシェード）」の効果について、有識者の方々と共に実証実験を行いました。

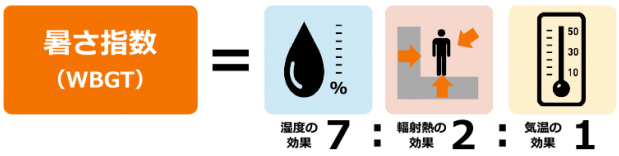
・「クール de ピース PROJECT」について　https://www.lixil.co.jp/minnadesmileecopj/thinkheat/cooldepeace/

■埼玉県熊谷市 × LIXIL“外付日よけ「スタイルシェード」実証実験”の結果について

1．午前中から室内熱中症の危険性がある
2．「スタイルシェード」の設置により、暑さ指数（WBGT）※2の厳重警戒ラインである 28℃以上の状況を 25%削減することができた
3．スタイルシェードとエアコンを併用することで、室温上昇を抑え温度が安定する

実証実験対象：①熊谷市内のモニター協力 24 世帯（戸建て）、②熊谷市内の無人住宅（戸建て）1 棟（2 階の南に面した 2 部屋）
実施期間　　：調査①2019 年 7 月～9 月、②2019 年 8 月 26 日、9 月 17 日、9 月 20 日
調査方法　　：①屋外、窓際、エアコン、部屋の中央に温度、湿度、暑さ指数、電力消費量を計測するセンサーを設置し計測
②2 階の南に面したほぼ同じ広さの部屋で①と同様にセンサーを設置し計測

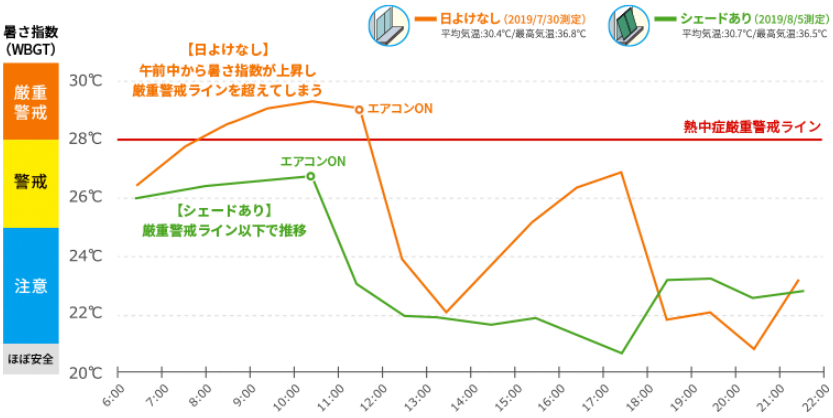
※2：「暑さ指数（WBGT）」とは
熱中症を引き起こす原因は「気温」だけではありません。「暑さ指数」は、湿度や輻射熱も含めて数値化された、いわば ”熱中症を予防するための数値” です。 暑さ指数 28℃以上になると、熱中症のリスクが高まります。



危険	暑さ指数 31℃以上	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が大きい。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。
厳重警戒	暑さ指数 28℃以上	外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。
警戒	暑さ指数 25℃以上	運動や激しい作業をする際は定期的に充分に休息を取り入れる。
注意	暑さ指数 25℃未満	一般に危険性は少ないが、激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。

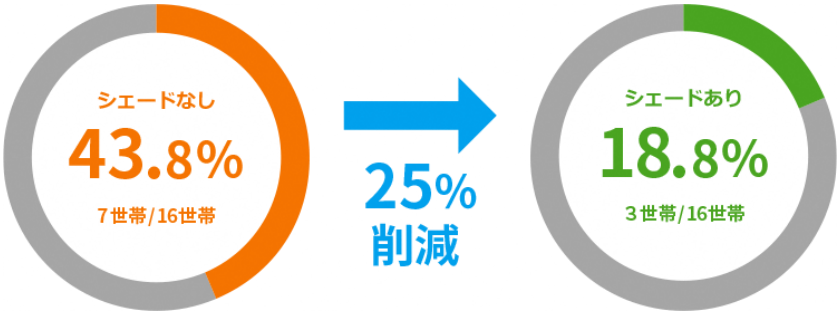
1．午前中から室内熱中症の危険性がある

今回のモニター宅での実証実験の結果から、実際に居住する住まいにおいて、“日よけ”をしない場合、午前中から暑さ指数（WBGT 値）で「厳重警戒」レベルとなる 28℃を午前中から超える日もあり、非常に危険な状況になることがあるということがわかりました。



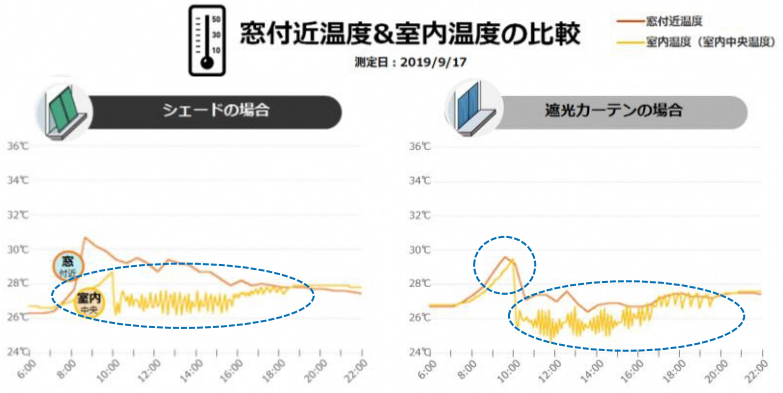
2．「スタイルシェード」の設置により、暑さ指数（WBGT 値）の厳重警戒ラインである 28℃以上の状況を 25%削減することができた

今回のモニター宅での実証実験の結果から、シェードなしの場合は暑さ指数（WBGT 値）が「厳重警戒」レベル 28℃のモニター宅は全体の 43.8%でしたが、シェードを設置し測定を行った結果、シェードなしの場合より 25%下回る、18.8%という結果になりました。



3．スタイルシェードとエアコンを併用することで、室温上昇を抑え温度が安定する

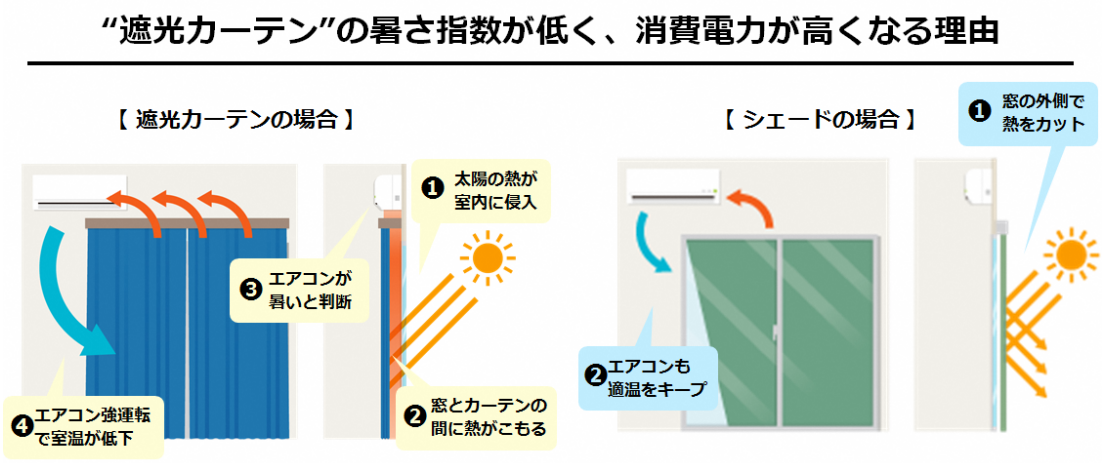
今回の無人住宅での実証実験の結果から、「日よけ（スタイルシェード）」と「遮光カーテン」を比較した場合、ともに室内の温度上昇は抑えられるものの、室内の気温の変動に違いが見られ、「スタイルシェード」ありの場合、日中の温度変化が緩やかになり、より過ごしやすい環境になることがわかりました。



ワンポイント

今回の実証実験から、窓の外で日除けすることで、エアコンの消費電力を遮光カーテンと比べて約 30%削減することができるということも明らかになりましたが、東京大学大学院 工学系研究科 建築学専攻准教授の前 真之氏は、「高断熱な窓の場合、一度室内に入った熱が外へ逃げにくくなります。結果として、窓とカーテンとの間に熱がこもり、窓近くに設置したエアコンが暑いと判断して、強風運転をしてしまうことで、室

内温度の冷え過ぎの原因になってしまうのです。省エネの観点からも、熱は窓の外側でカットすることが望ましいといえます」と考察しています。



まとめ

前 真之氏（東京大学大学院 工学系研究科 建築学専攻准教授）



今の窓はペアガラスが当たり前で、さらに、断熱性能が高い Low-E ガラスも普通になってきています 。それにより部屋に入った太陽の熱がなかなか外に抜けず、室内にこもりやすくなってしまうのです。そのような状態で、カーテンで室内側を防いでも、1 回入った熱は抜けず、カーテンが過熱されてしまっているので 、とても暑くなる。太陽の熱は、室内でなく窓の外で防ぐことが大事。熱を室内に一切入れない、外側でちゃんと防ぐ工夫が最近の家ではより大事になっているのです。

三宅 康史氏（帝京大学医学部付属病院 高度救命救急センター長／帝京大学医学部 救急医学講座教授）



地球温暖化の影響で、日本の夏は確実に毎年暑くなっています。最高気温も上がっているし、熱帯夜や猛暑日の数そのものも増えてきています。さらに、夏自体も長くなっており、暑さをどう対処するのかが非常に大事になっています。家の中にこもっていたとしても、家の中の温度自体が上がっていて、熱中症になる方も増えています。大切なのは、室内の環境を涼しくすること、そして、適切な水分補給。また、子どもやお年寄りについては、まわりの人がきちんと見守り、ケアしてあげることが重要なポイントとなります 。

今後も熊谷市と LIXIL では、この実証実験の結果を活用し 2020 年も“室内熱中症予防の啓発活動”をさらに推進していきます。

本件に関するお問い合わせ先

株式会社 LIXIL（ http://www.lixil.co.jp/ ）
本社：東京都江東区大島 2-1-1
報道関係の方から：広報　堺、岡本　　MP．070 - 5459 - 3195／TEL．03-6706-7020
一 般 の 方 か ら：お客さま相談センターTEL：0120 - 126 - 001

※このニュースレターは、LIXIL ホームページ（URL: http://www.lixil.co.jp/ ）でも発表しています。

室内熱中症から家族を守ろう。

クールdeピース PROJECT

2019年 活動レポート

LIXILのコーポレート・レスポンシビリティ戦略

グローバルな衛生課題の解決

世界の衛生環境を改善しよう！
みんなにトイレをプロジェクト

水の保全と環境保護

未来の子どもたちが暮らす環境を守ろう
みんなでスマイルエコプロジェクト





多様性の尊重



“水の保全と環境保護” のエコアクションの一環として、
2018年より、「THINK HEAT」を活動スタート

THINK HEATとは



THINK HEAT 考えよう
ヒトと地球に
やさしい温度

ヒトと地球にやさしい温度で、
「健康・快適」と「省エネ」の実現へ。
LIXILの ” THINK HEAT ” は、
温度に着目し、住まいでできることを
考える活動です。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに

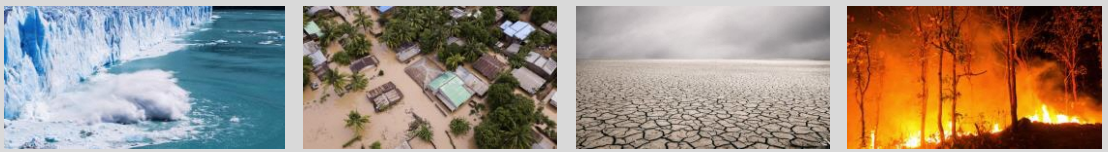
11 住み続けられる まちづくりを

13 気候変動に 具体的な対策を

これからのTHINK HEAT活動のポイント ～ 緩和策と適応策 ～

その影響は
世界各地で、日本で
顕在化

待ったなしの地球温暖化問題



地球温暖化を食い止めるために!

自然災害から暮らしを守るために!

温室効果ガスの排出量を減らす
緩和策



断熱



節湯

etc.

温暖化の影響による
自然災害の
規模拡大を
避けるのは困難!

気候変動の影響に備える
適応策



酷暑対策



台風対策

etc.

地球温暖化への対策として、
「緩和策」と「適応策」を両輪で進めていくことが大切

みんなで一緒に「 THINK HEAT 」

地域社会へ 自治体との協働プロジェクト



埼玉県熊谷市 × LIXIL



熊本県西原村 × LIXIL

子どもたちへ 小学校への出前授業





38校・約3,720名の児童に授業を実施

(2018年7月～2020年2月末時点)

お客さまへ 窓からECOシェアプロジェクト





エコ商品を広く普及させながら、子供たちの室内熱中症予防を推進

従業員へ 緑のカーテン推進活動





全国の事業所や工場で緑のカーテンを設置

パートナーさまや自治体と協働し、
さまざまな人たちと、温度について考えてきました

クールdeピース PROJECT

室内熱中症から家族を守ろう。

夏でも快適かつ安心・安全に暮らせる
室内環境づくりを推進する、室内熱中症対策プロジェクト。
埼玉県熊谷市や熊本県西原村等の自治体と連携して、
室内熱中症予防や日よけ習慣の啓発に取り組んでいます。

これまでの活動

	2017年 ▶▶▶▶▶▶▶	2018年 ▶▶▶▶▶▶▶		2019年 ▶▶
埼玉県 熊谷市	保育所等12施設に 「スタイルシェード」 を贈呈 	市民の方々に向けて 「室内熱中症予防 セミナー」を開催 	LIXIL×熱ゼロプロジェクト2018 LIXILと日本気象協会 推進「熱中症ゼロへ」 プロジェクトチームで、 「スタイルシェード」の 効果測定を実施 熊谷市/保育所 	一般住宅にて 「スタイルシェード」の 実証実験を実施 スタイルシェードで 暮らしは どう変わる?
熊本県 西原村		災害公営住宅に 「スタイルシェード」 を贈呈   	西原村/災害公営住宅 	



埼玉県熊谷市 × LIXIL

外付日よけ「スタイルシェード」

実証実験プログラム

REPORT 01
モニター宅での実証実験

REPORT 02
無人住宅での実証実験

REPORT 01

モニター宅での実証実験



埼玉県熊谷市の協力のもと、
実証実験モニターを募集。
申込数：349世帯の中から、
24世帯で実証実験を実施。





REPORT 01 モニター宅での実証実験

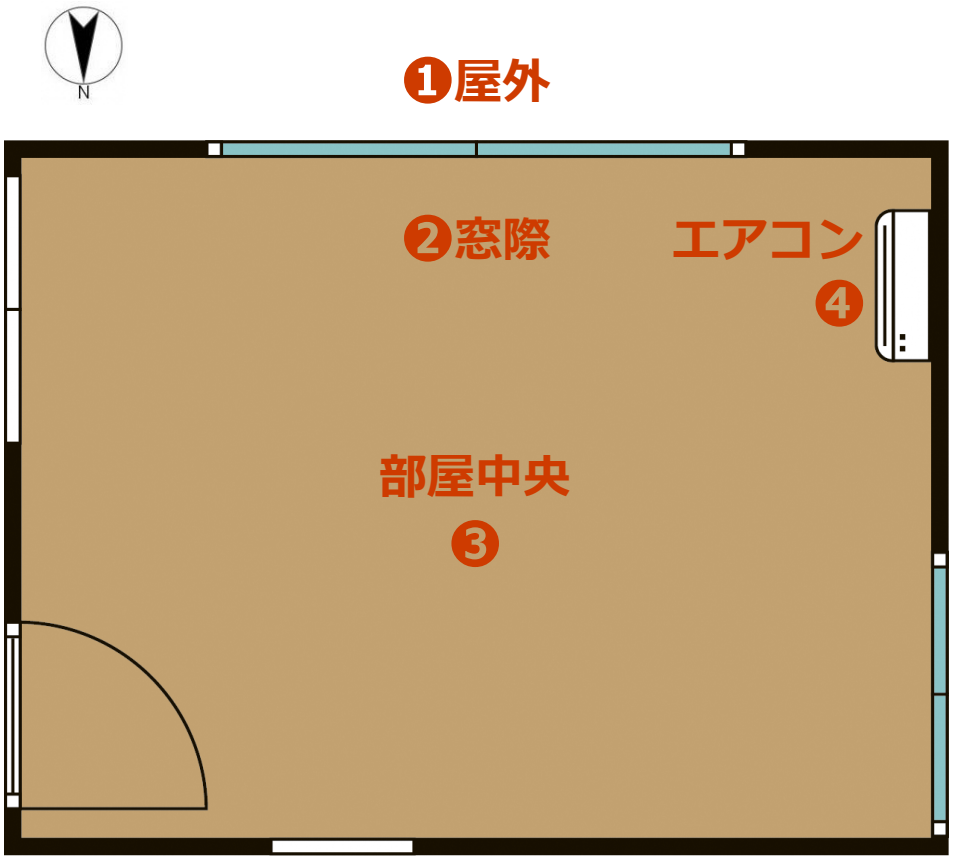


【 実験内容 】

- ☑ 暑さ指数（WBGT値）の計測
- ☑ 窓付近温度&室内温度の計測
- ☑ 事前・事後アンケートの実施

●告知	2019年4月26日
●募集方法	熊谷市の市報、ホームページ等
●募集期間	2019年5月7日～5月31日
●募集世帯数	最大30世帯
●申込み数	349世帯 ※倍率11.6倍
●モニター数	24世帯 ※施工可否、協力条件により決定
●実施期間	2019年7～9月

REPORT 01 モニター宅での実証実験



気温・日照時間・太陽高度が近い以下の日程で実施
比較①:7月30日と8月5日　比較②:8月24日と8月26日

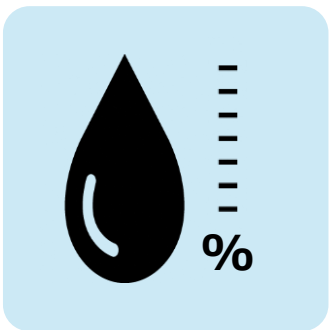
測定項目	測定機器	設置場所
●温度 ●湿度		❶屋外　：床上200㎝ ❸部屋中央：床上30㎝ ❸部屋中央：床上110㎝ ❹エアコン：吹出し口
●温度 ●湿度 ●照度		❷窓際　：床上110㎝
●暑さ指数		❷窓際　：床上50㎝
●消費電力		❹エアコン：コンセント

REPORT 01 モニター宅での実証実験

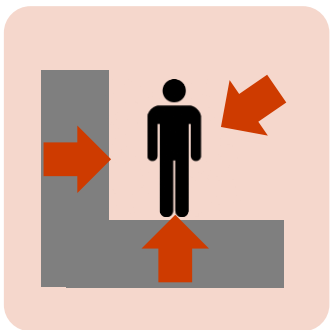
暑さ指数（WBGT）とは

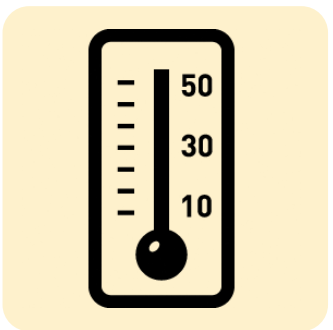
熱中症を引き起こす原因は「気温」だけではありません。
「暑さ指数」は、湿度や輻射熱も含めて数値化された、いわば”熱中症を予防するための数値”です。

暑さ指数（WBGT） ＝



湿度の効果 **7** ： 輻射熱の効果 **2** ： 気温の効果 **1**



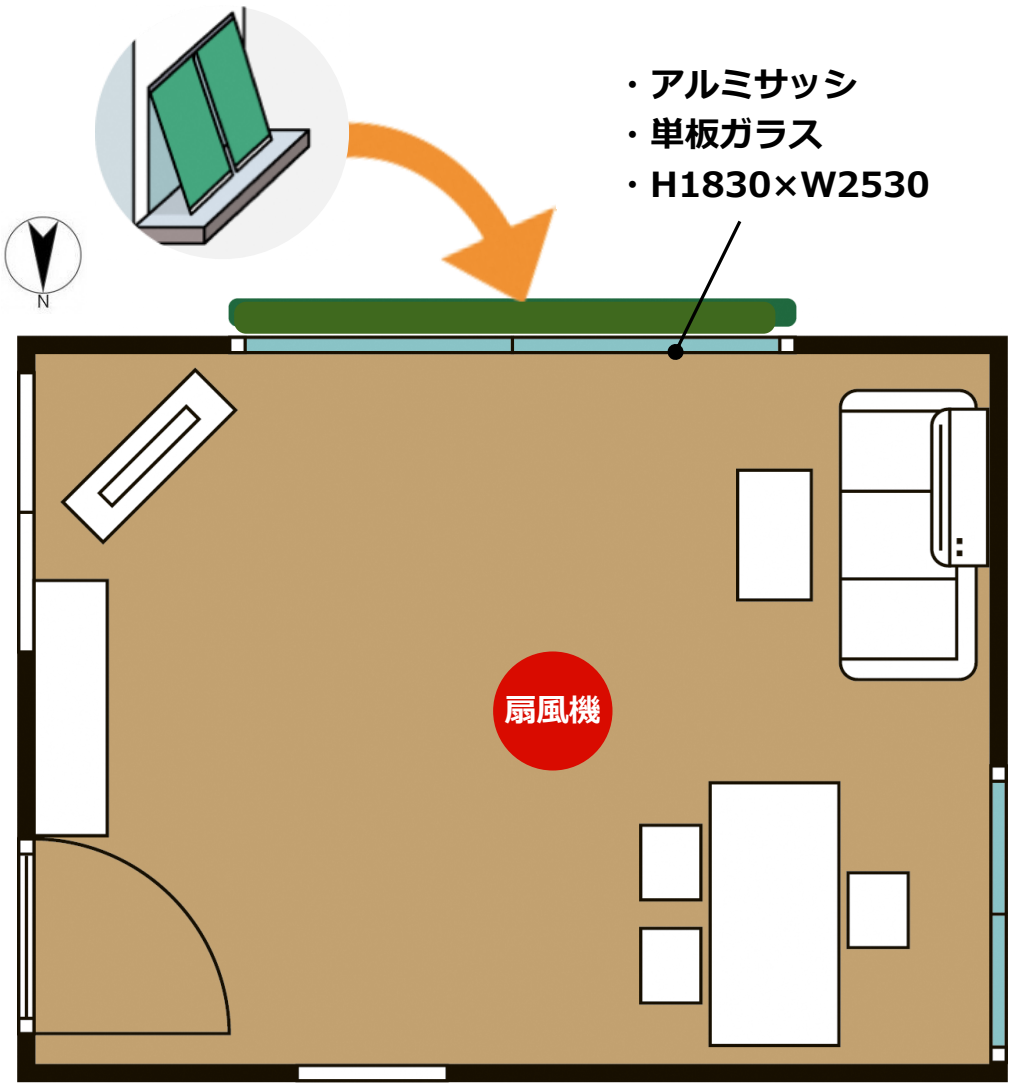


暑さ指数28℃以上になると、熱中症のリスクが高まる

暑さ指数 31℃以上	危険	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が大きい。 外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。
暑さ指数 28℃以上	厳重警戒	外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。
暑さ指数 25℃以上	警戒	運動や激しい作業をする際は定期的に充分に休息を取り入れる。
暑さ指数 25℃未満	注意	一般に危険性は少ないが、激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。

REPORT 01 モニター宅での実証実験

CASE① H様邸 ～エアコンをあまり使用しない家庭のケース～



リビングダイニング 12.6㎡

MEMO

- 家族構成：夫65歳 / 妻60歳 / 子26歳
- 奥さまはエアコンにあまり使用せずに、採風と扇風機を使用。
- 旦那さまがリビングで過ごす際にエアコンを使用。





REPORT 01 モニター宅での実証実験

2019/8/24	2019/8/26
平均気温:27.4℃	平均気温:25.7℃
最高気温:33.2℃	最高気温:31.0℃

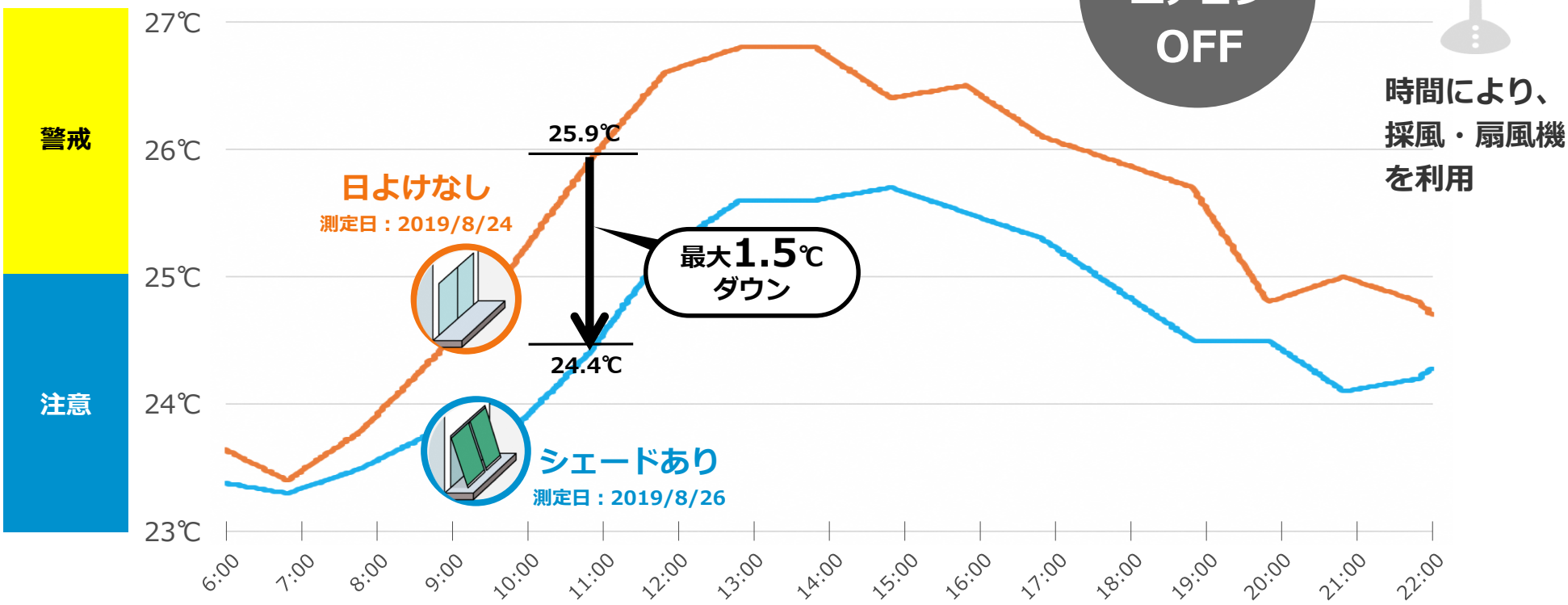
CASE① H様邸 ～エアコンをあまり使用しない家庭のケース～

暑さ指数の比較

（外気温の推移が近しい2日間での比較）

どちらも エアコン OFF

時間により、採風・扇風機を利用

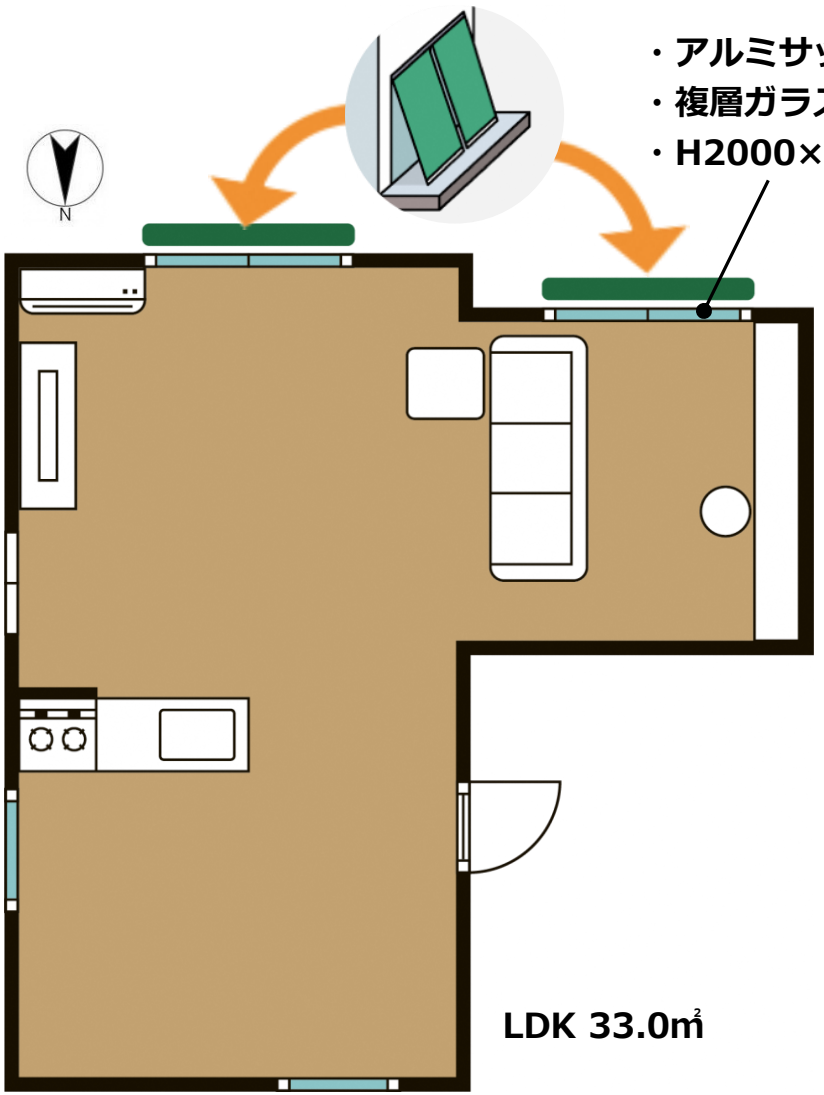


POINT

スタイルシェードを設置することで、暑さ指数の上昇が緩和。
エアコンを使用せずとも、採風&扇風機で比較的快適な環境をキープ。

REPORT 01 モニター宅での実証実験

CASE② I様邸 ～暑い時間帯のみエアコンを使用する家庭のケース～



MEMO

- 家族構成：夫41歳 / 妻41歳 / 子16歳 / 子12歳 / 子7歳
- エアコンは比較的使用するご家庭。
- 南面の2つの窓により、午前中から太陽熱が室内に侵入してくる。





クール de ピース PROJECT

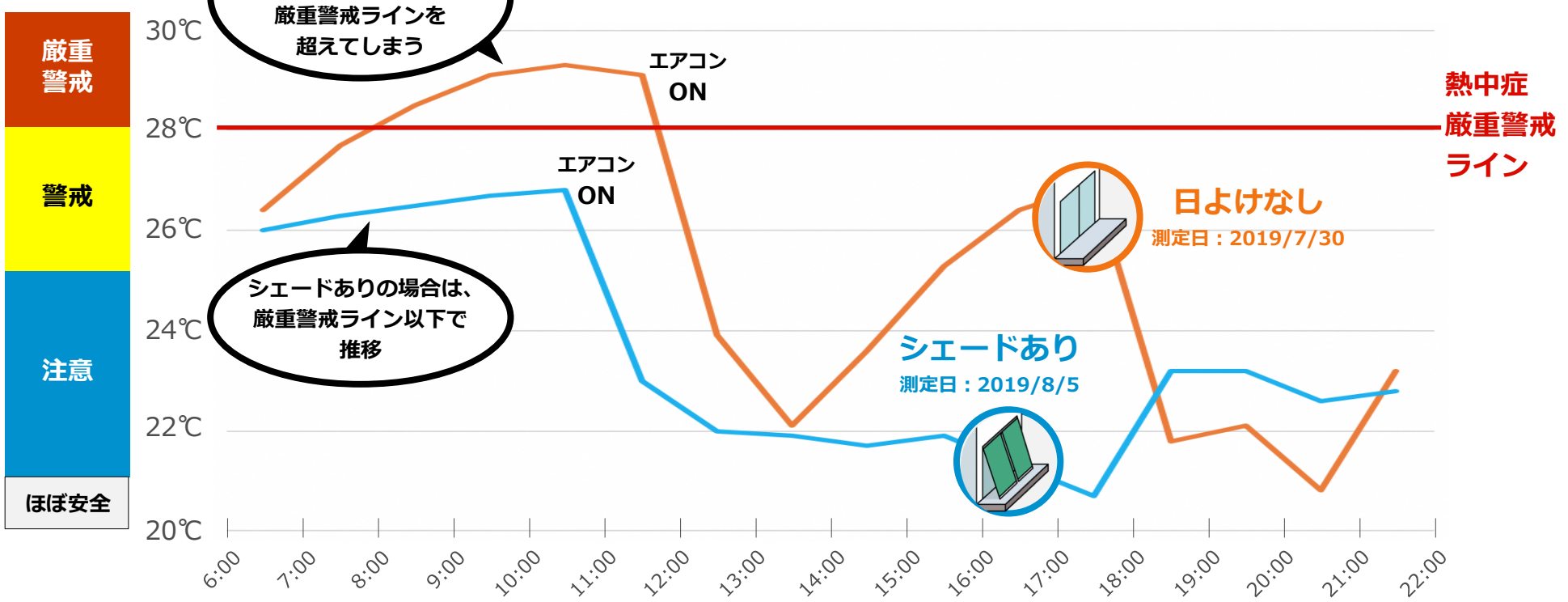
REPORT 01 モニター宅での実証実験

2019/7/30	2019/8/5
平均気温:30.4℃	平均気温:30.7℃
最高気温:36.8℃	最高気温:36.5℃

CASE② I様邸 ～暑い時間帯のみエアコンを使用する家庭のケース～

暑さ指数の比較

（外気温の推移が近しい2日間での比較）

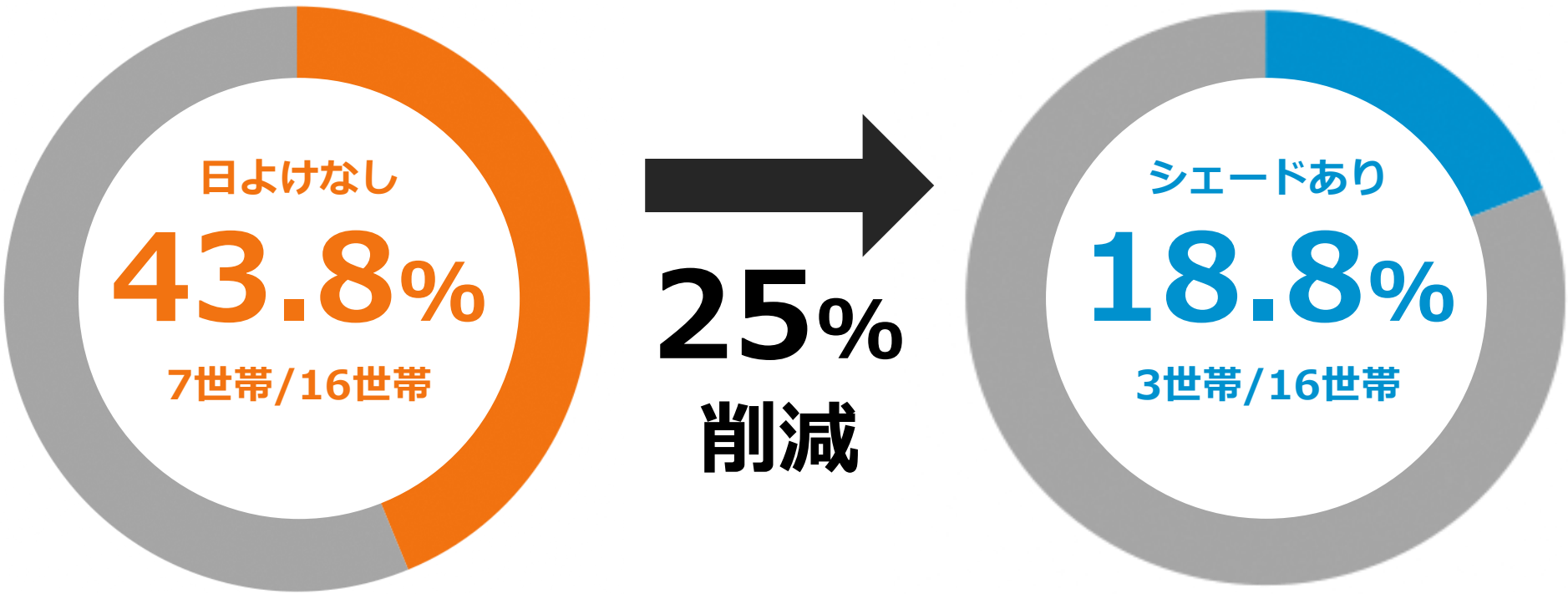


POINT

暑さ指数は午前中がピーク。“日よけなし”の場合は
室内熱中症警戒ラインを越え、”シェードあり”は警戒ライン以下で推移。

REPORT 01 モニター宅での実証実験

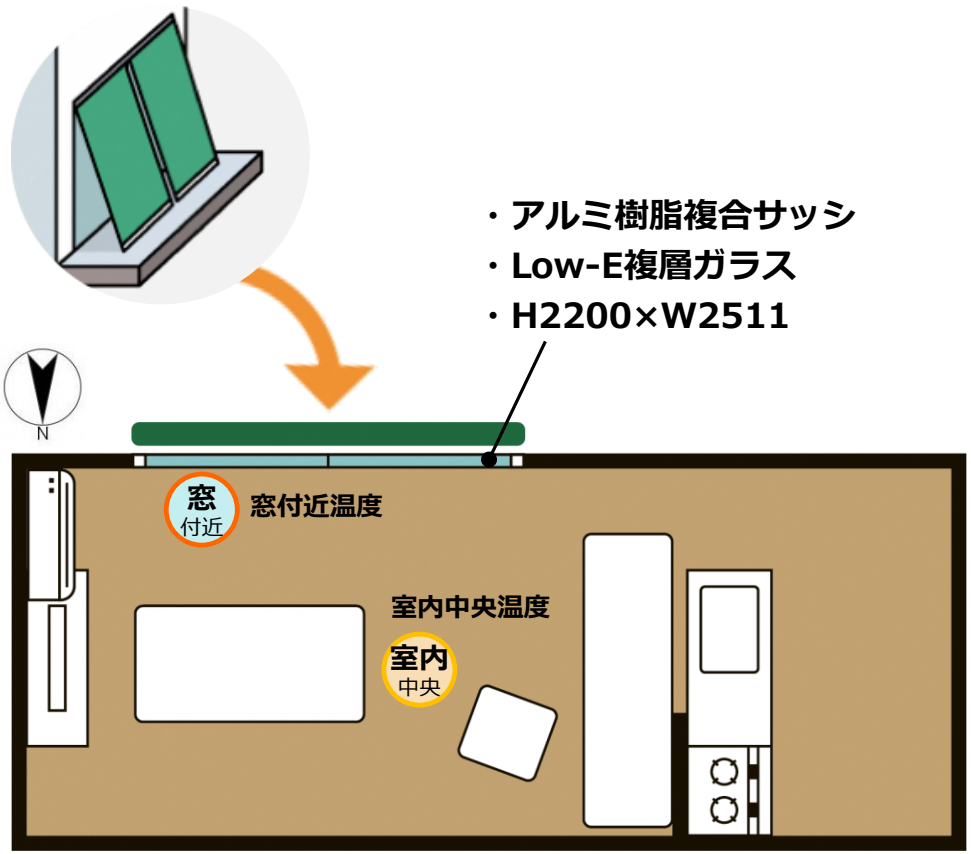
暑さ指数28℃以上のモニター世帯



POINT

暑さ指数が厳重警戒ライン「28℃以上」のモニター世帯は、
シェードを設置することにより25%削減。

CASE③ A様邸 ～エアコンをよく使用する家庭のケース～



LDK 15.7㎡

MEMO

- 家族構成：夫53歳 / 妻52歳 / 母83歳
- 昨年（2018年）の夏の終わりに、現在の住まいに入居。
- この家で本格的な夏を過ごすのは、今年が初めて。





クール de ピース PROJECT

REPORT 01 モニター宅での実証実験

2019/7/30	2019/8/5
平均気温:30.4℃	平均気温:30.7℃
最高気温:36.8℃	最高気温:36.5℃

CASE③ A様邸 ～エアコンをよく使用する家庭のケース～

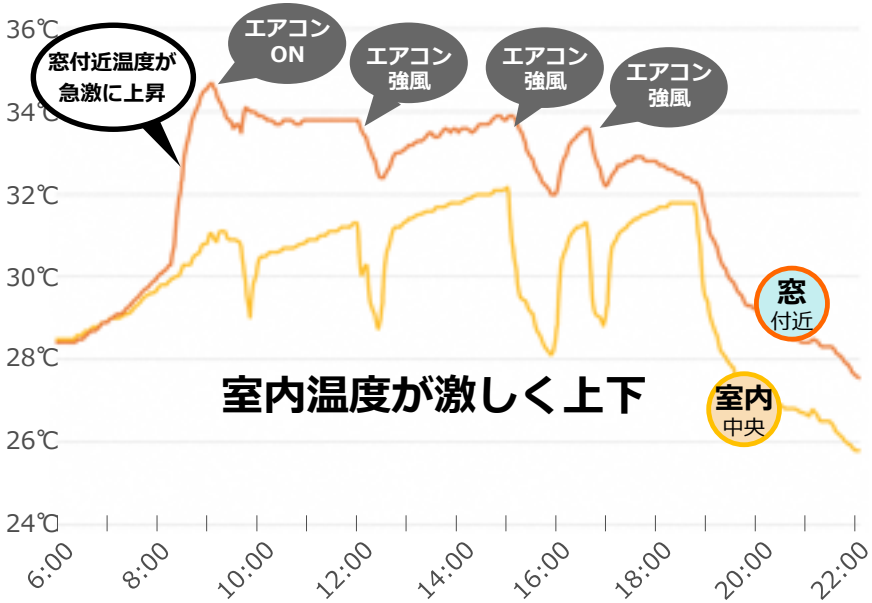
窓付近温度&室内温度の比較

（外気温の推移が近しい2日間での比較）

窓付近温度
室内温度（室内中央温度）

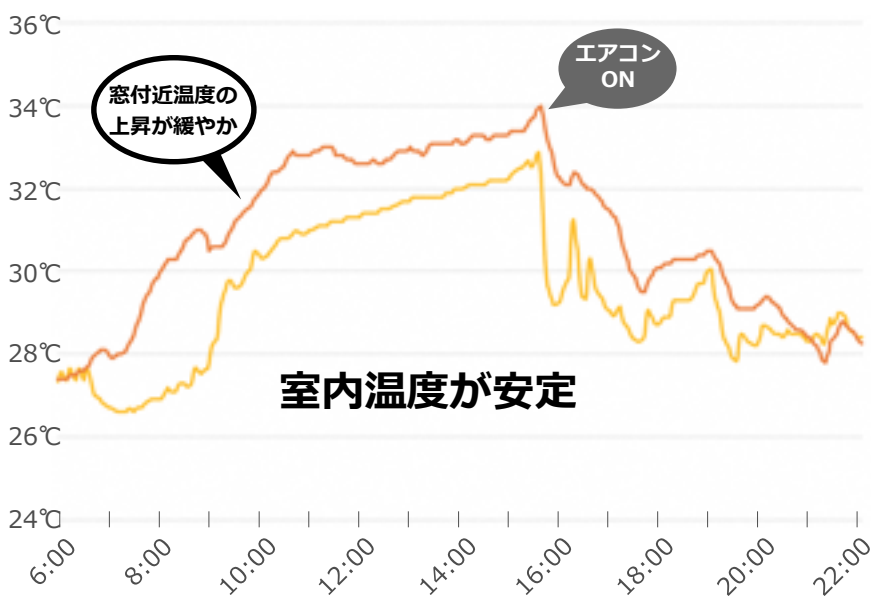
日よけなしの場合

測定日：2019/7/30



シェードありの場合

測定日：2019/8/5



POINT

“日よけなし”の場合、窓付近との温度差が大きく、室内温度が激しく変動。
”シェードあり”は、窓付近との温度差も小さく、室内温度が安定して推移。

クール de ピース PROJECT

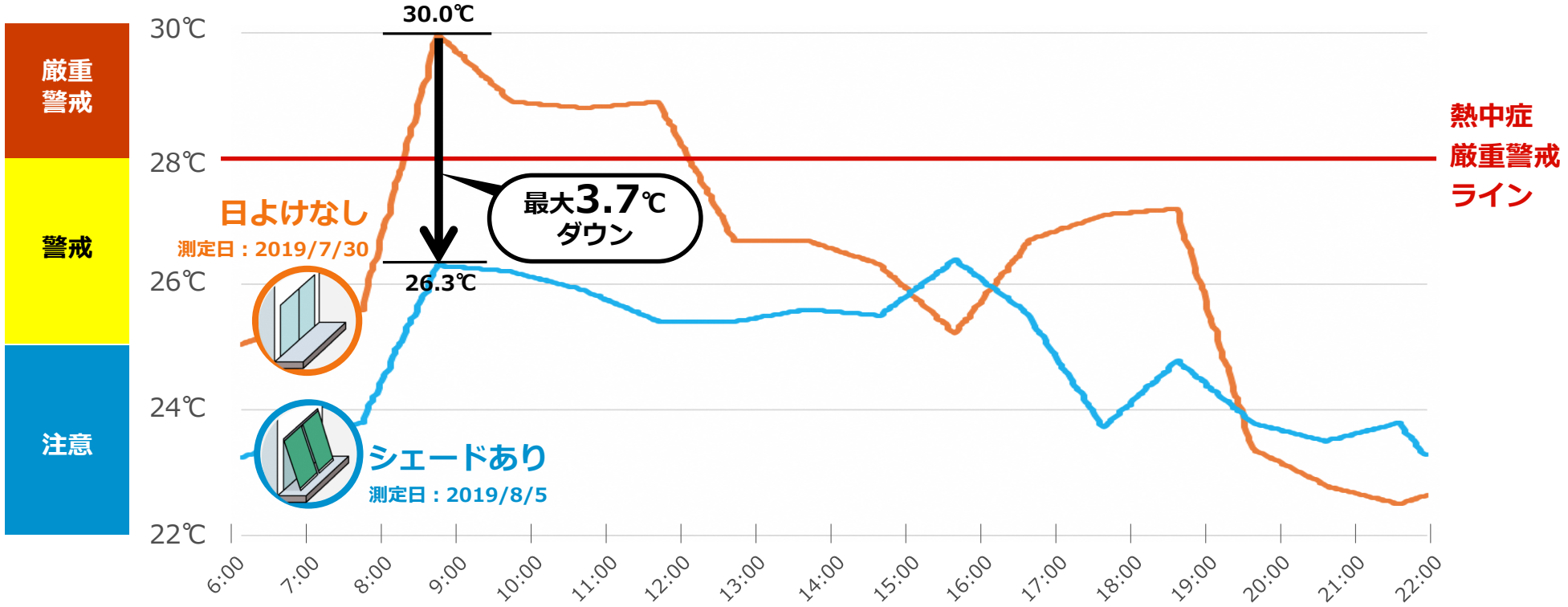
REPORT 01 モニター宅での実証実験

2019/7/30	2019/8/5
平均気温:30.4℃	平均気温:30.7℃
最高気温:36.8℃	最高気温:36.5℃

CASE③ A様邸 ～エアコンをよく使用するご家庭のケース～

暑さ指数の比較

（外気温の推移が近しい2日間での比較）



POINT

I様邸と同様、暑さ指数は午前中がピーク。“日よけなし”の場合は室内熱中症警戒ラインを越え、”シェードあり”は警戒ライン以下で推移。

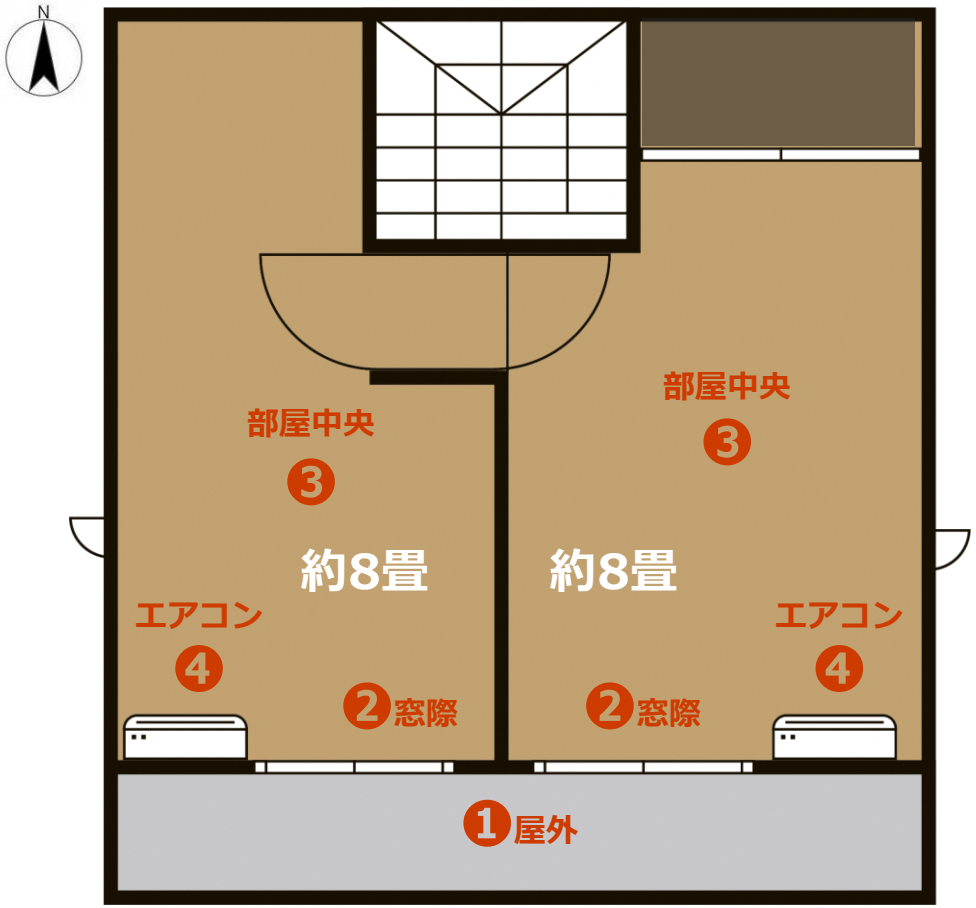
REPORT 02

無人住宅での実証実験

埼玉県熊谷市の戸建住宅（空き家）
を借りて実証実験を実施



REPORT 02 無人住宅での実証実験





埼玉県熊谷市の木造戸建住宅/築9年

2階の2部屋を使って測定

気温・日照時間・太陽高度が近い以下の日程で実施

2019年8月26日、9月17日、9月20日

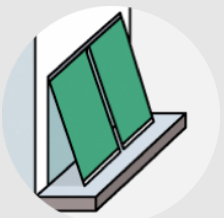
測定項目	測定機器	設置場所
●温度 ●湿度		❶屋外　：床上200㎝ ❸部屋中央：床上30㎝ ❸部屋中央：床上110㎝ ❹エアコン：吹出し口
●温度 ●湿度 ●照度		❷窓際　：床上110㎝
●暑さ指数		❷窓際　：床上50㎝
●消費電力		❹エアコン：コンセント

REPORT 02 無人住宅での実証実験

【 実験内容 】

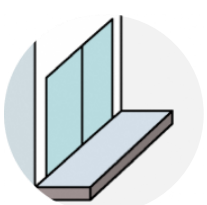
- ☑ 暑さ指数の比較
- ☑ 窓付近温度&室内温度の比較
- ☑ エアコン消費電力の比較

シェード



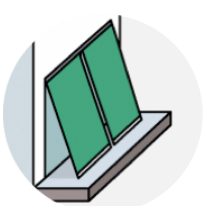
スタイルシェード
日射熱83%カット

比較条件①



日よけなし

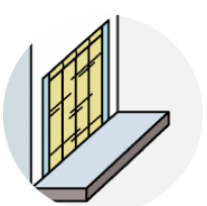
vs



シェード

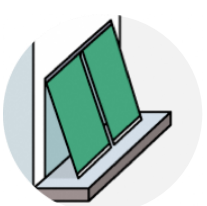
一般複層ガラス

比較条件②



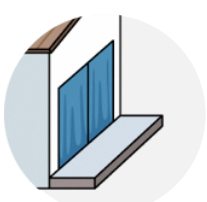
すだれ

vs



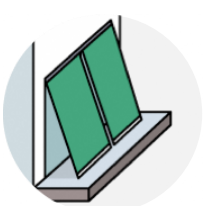
シェード

比較条件③



遮光カーテン

vs



シェード

遮光度99.99%以上

REPORT 02 無人住宅での実証実験

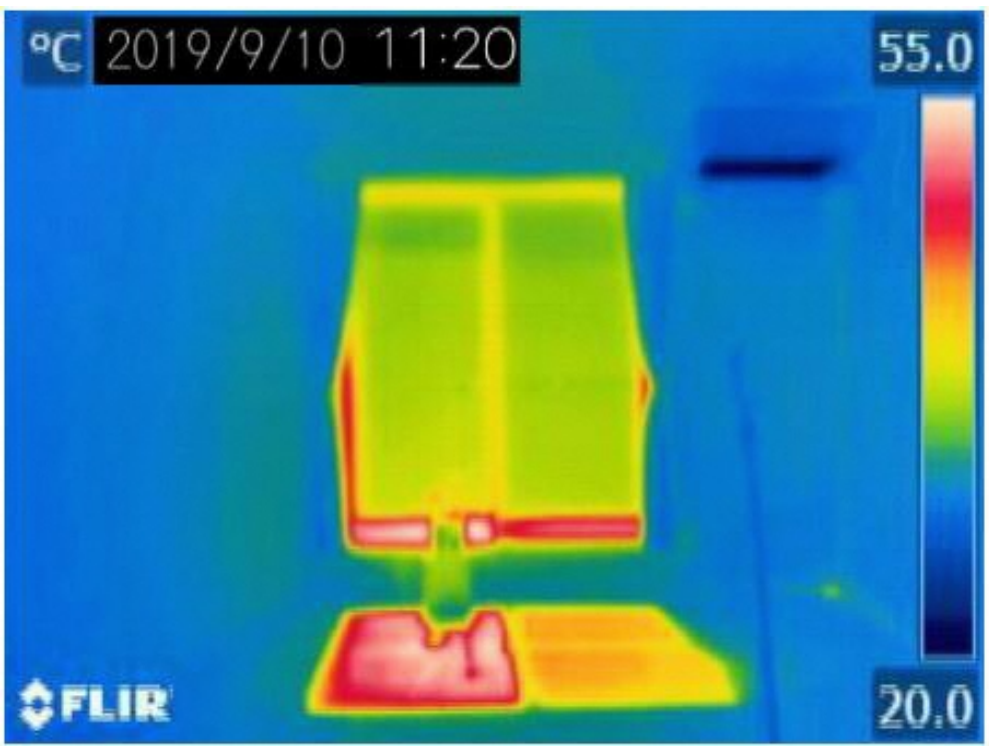
2019/9/10
平均気温:29.7℃
最高気温:36.1℃

比較条件①　日よけなし vs シェード

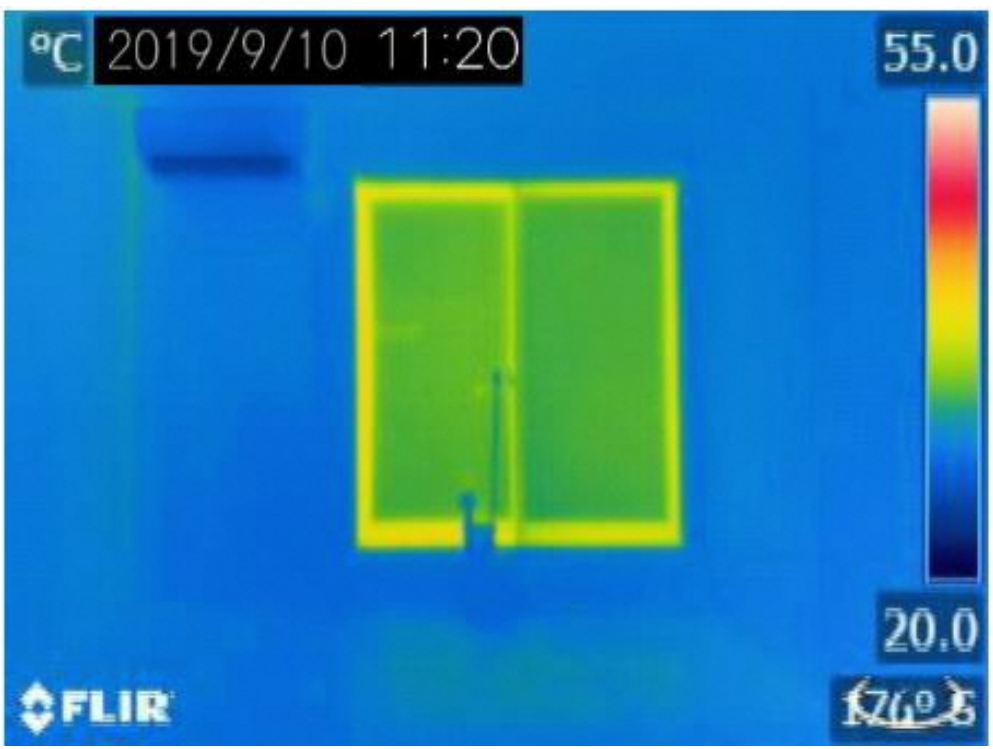
サーモ動画の比較

測定日：2019/9/10　AM5:00～PM6:00

日よけなしの場合



シェードありの場合



REPORT 02 無人住宅での実証実験

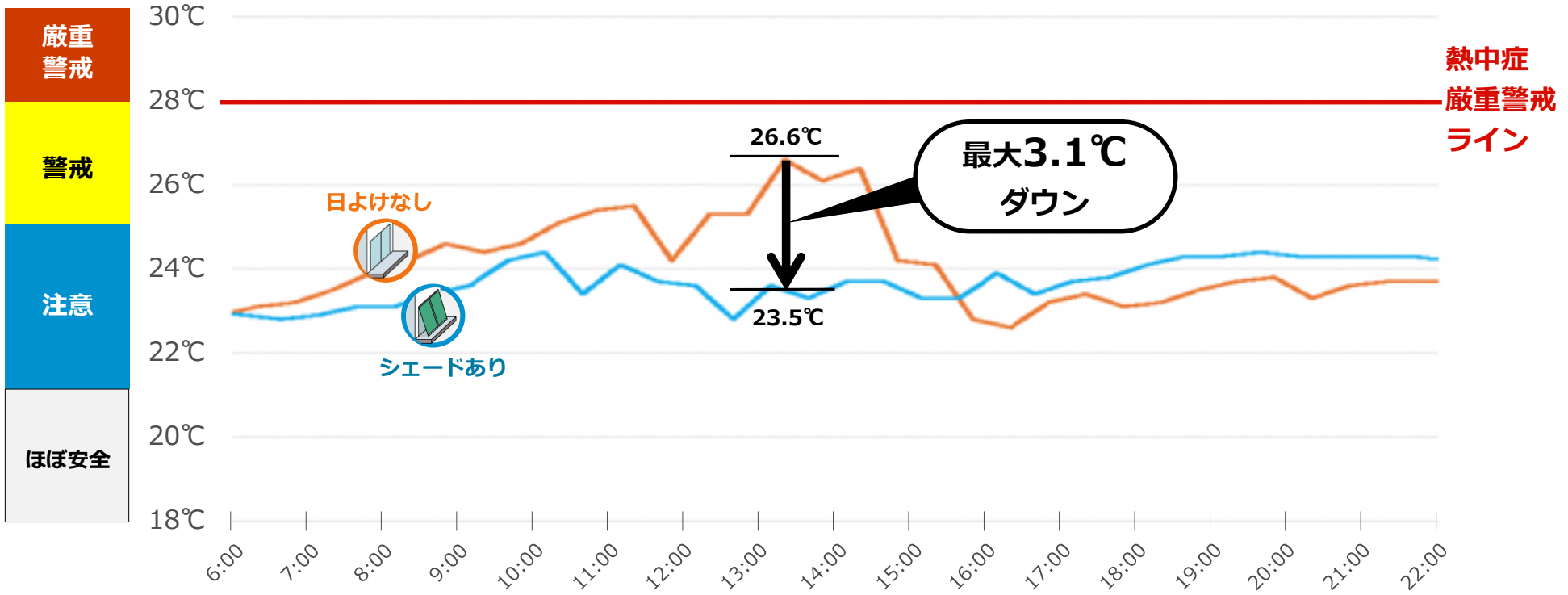
2019/8/26
平均気温:25.7℃
最高気温:31.0℃

比較条件①

日よけなし vs シェード

暑さ指数の比較

測定日：2019/8/26



POINT

“シェードあり”の場合、日中の暑さ指数の上昇が緩和。
“日よけなし”に比べて「最大3.1℃低く」なるという計測結果に。

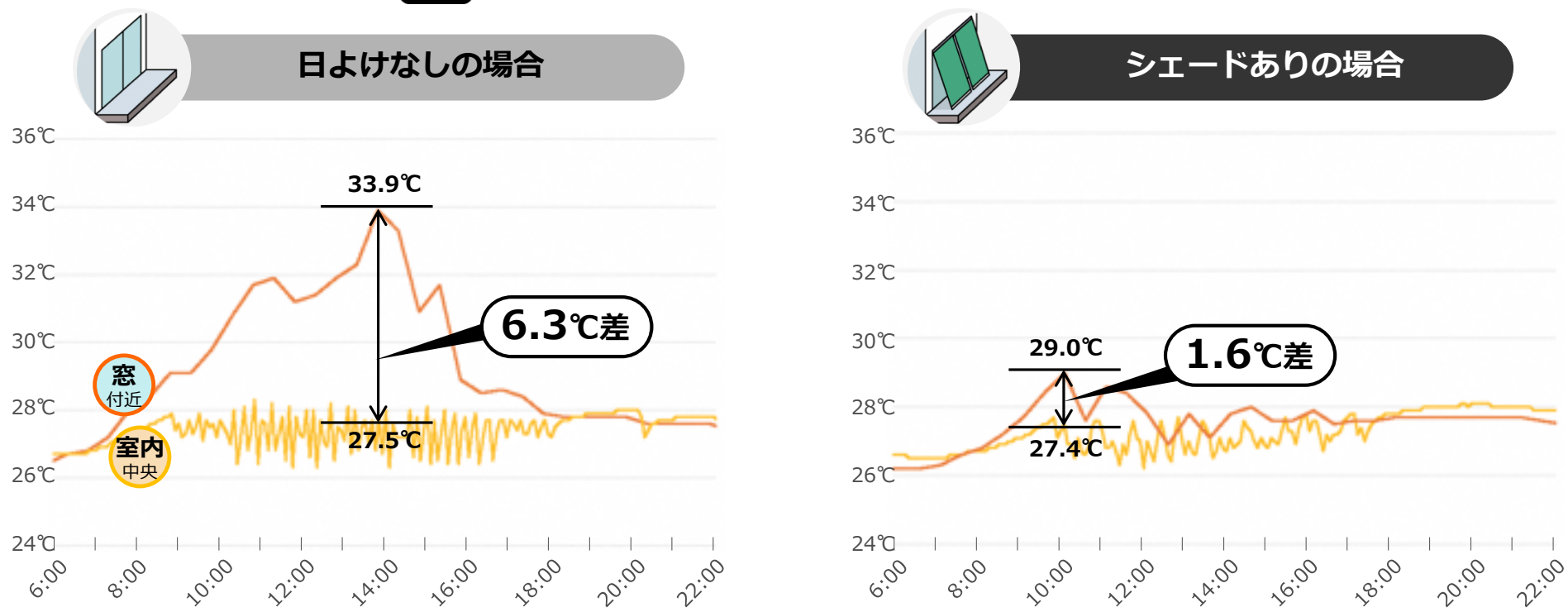
REPORT 02 無人住宅での実証実験

2019/8/26
平均気温:25.7℃
最高気温:31.0℃

比較条件① 日よけなし vs シェード

窓付近温度&室内温度の比較

測定日：2019/8/26



POINT

“日よけなし”は室内温度が激しく変動し、窓付近との温度差も大きい。
”シェードあり”は室内温度が安定して推移し、窓付近との温度差も小さい。

REPORT 02 無人住宅での実証実験

2019/8/26
平均気温:25.7℃
最高気温:31.0℃

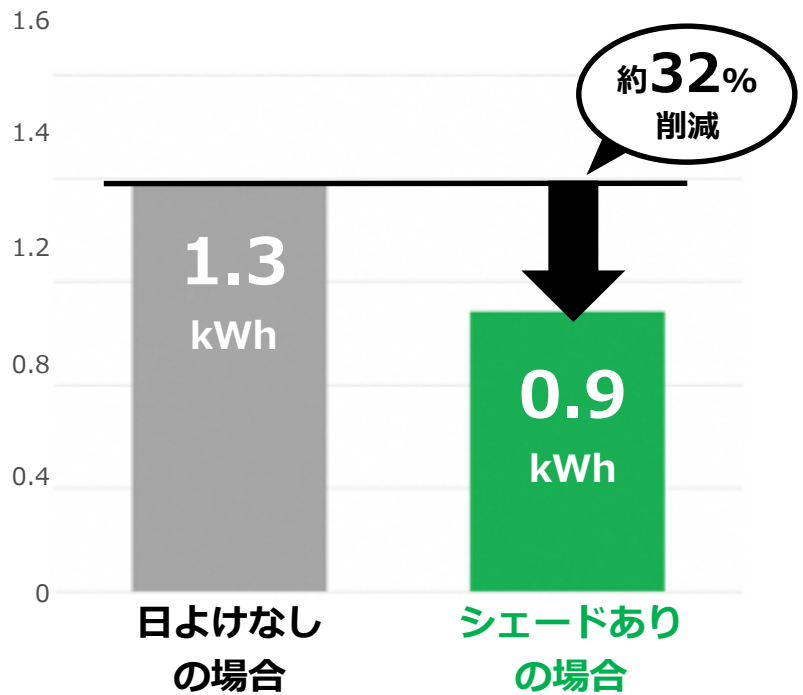
比較条件①

日よけなし vs シェード

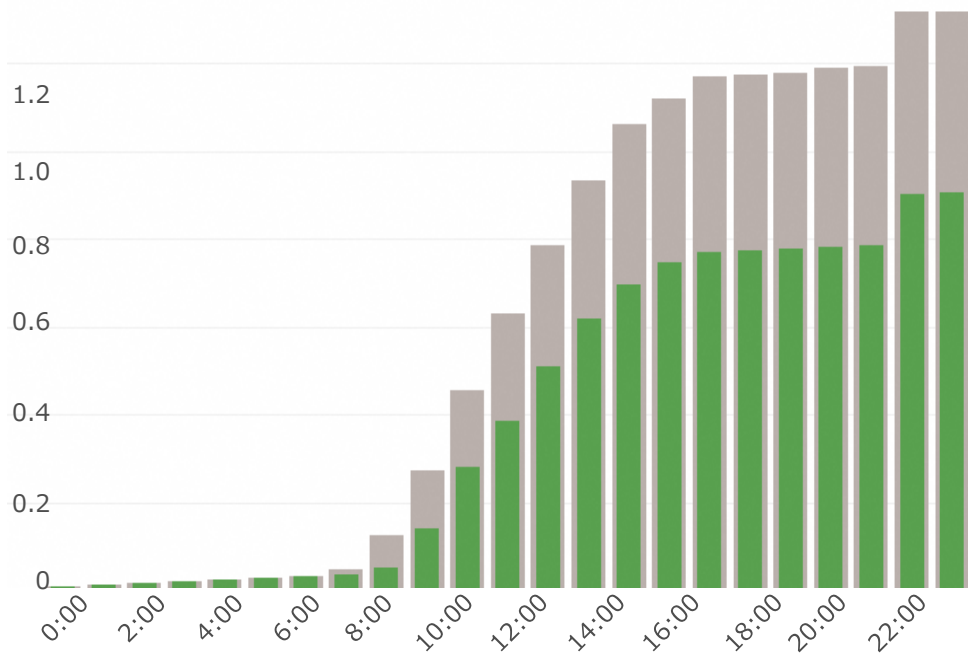
エアコン消費電力の比較

測定日：2019/8/26

(kWh) ＜1日（24時間）の消費電力＞



(kWh) ＜時間ごとの消費電力の累計＞



POINT

“シェードあり”の場合、”日よけなし”と比べて消費電力が約32%削減。

クール de ビース PROJECT

REPORT 02 無人住宅での実証実験

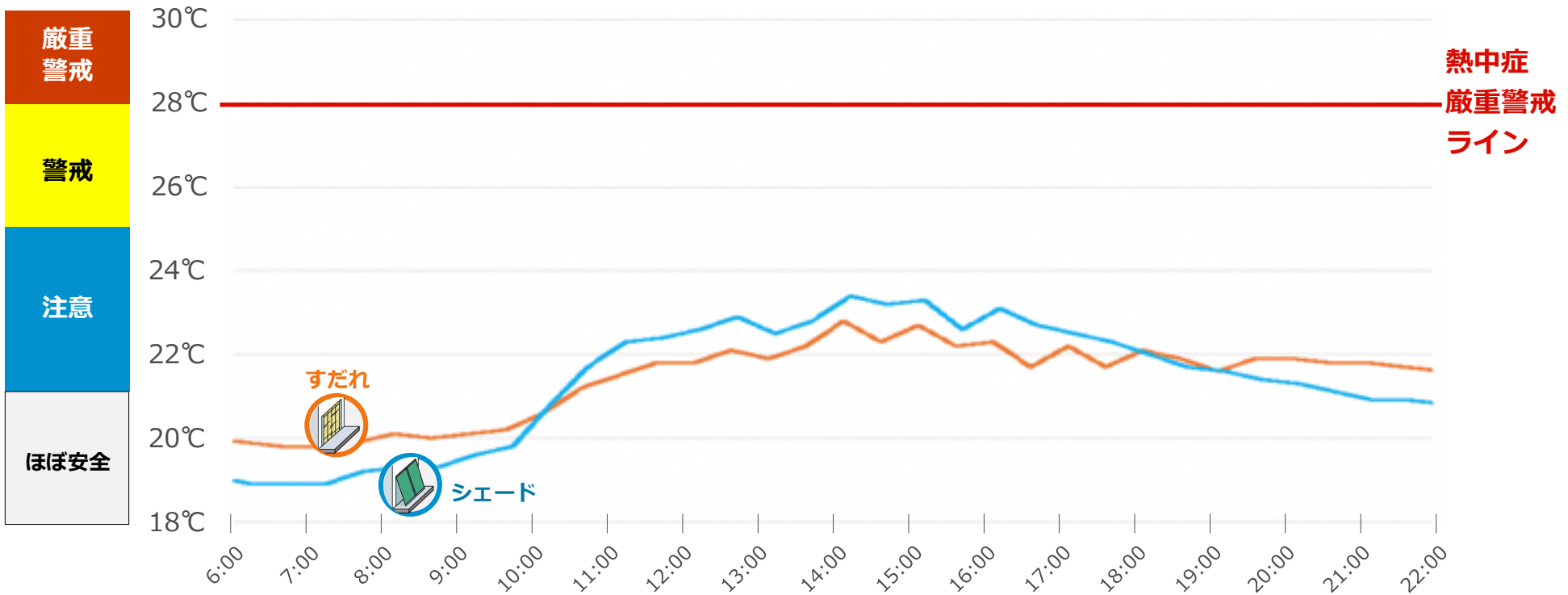
2019/9/20
平均気温:22.6℃
最高気温:27.4℃

比較条件②

すだれ vs シェード

暑さ指数の比較

測定日：2019/9/20



POINT

“すだれ”と”シェード”の暑さ指数は、
いずれも熱中症警戒ラインを大きく下回りながら、ほぼ同水準で推移。

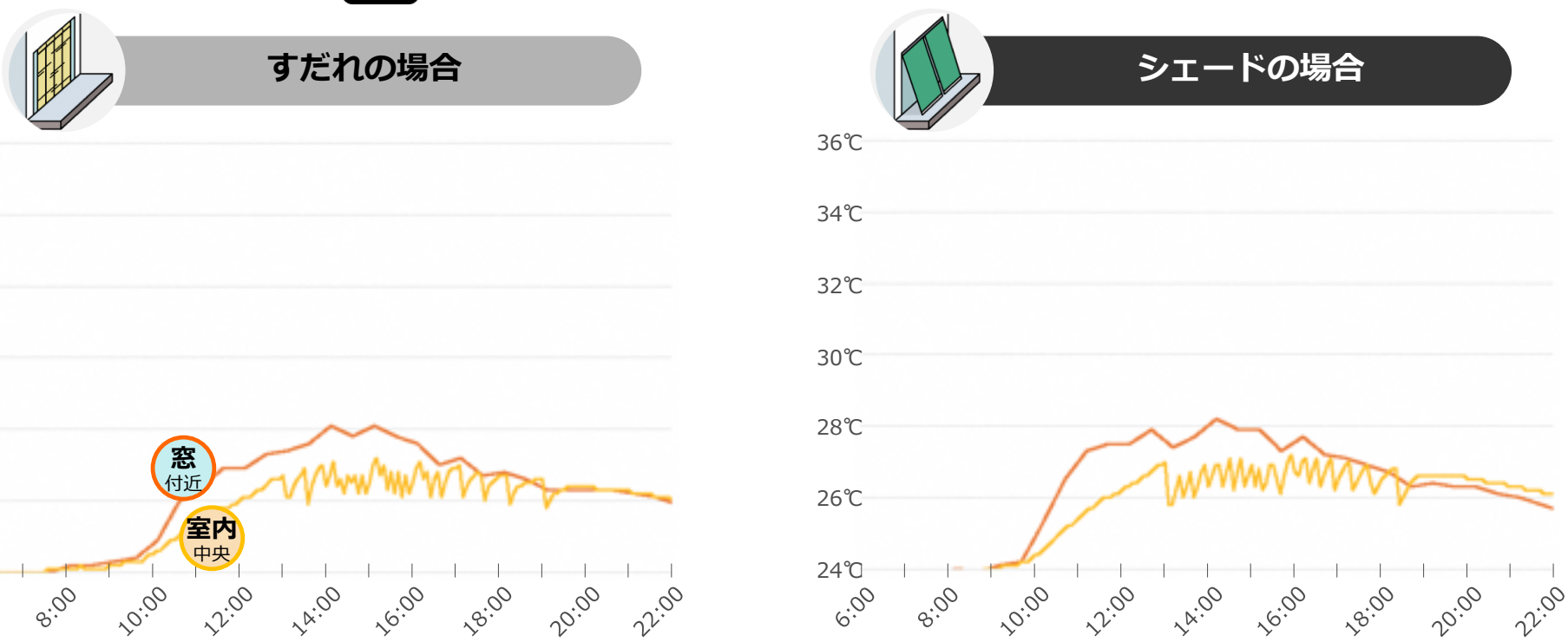
2019/9/20
平均気温:22.6℃
最高気温:27.4℃

比較条件②

すだれ vs シェード

窓付近温度&室内温度の比較

測定日：2019/9/20



POINT

“すだれ”と”シェード”はいずれも
室内温度と窓付近温度の温度差が小さく、ほぼ同水準で推移。

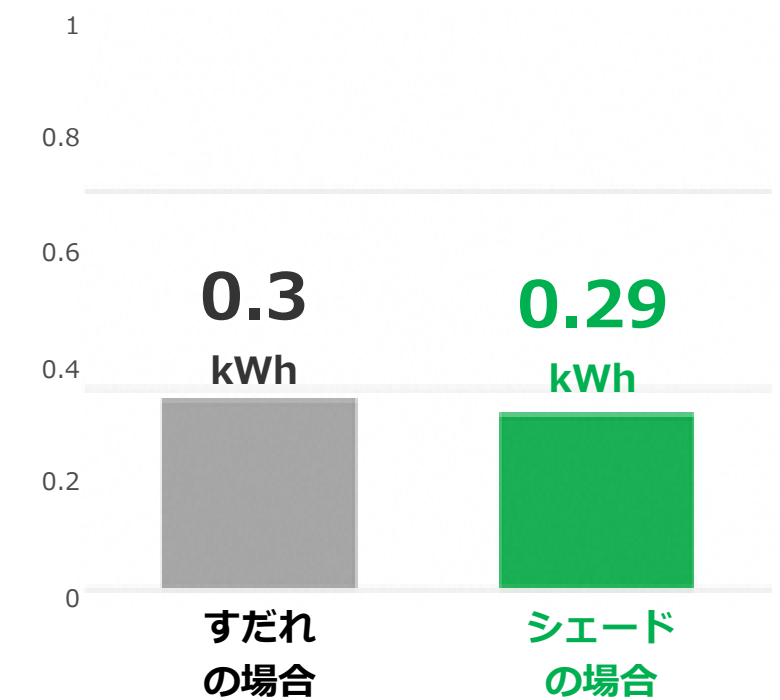
2019/9/20
平均気温:22.6℃
最高気温:27.4℃

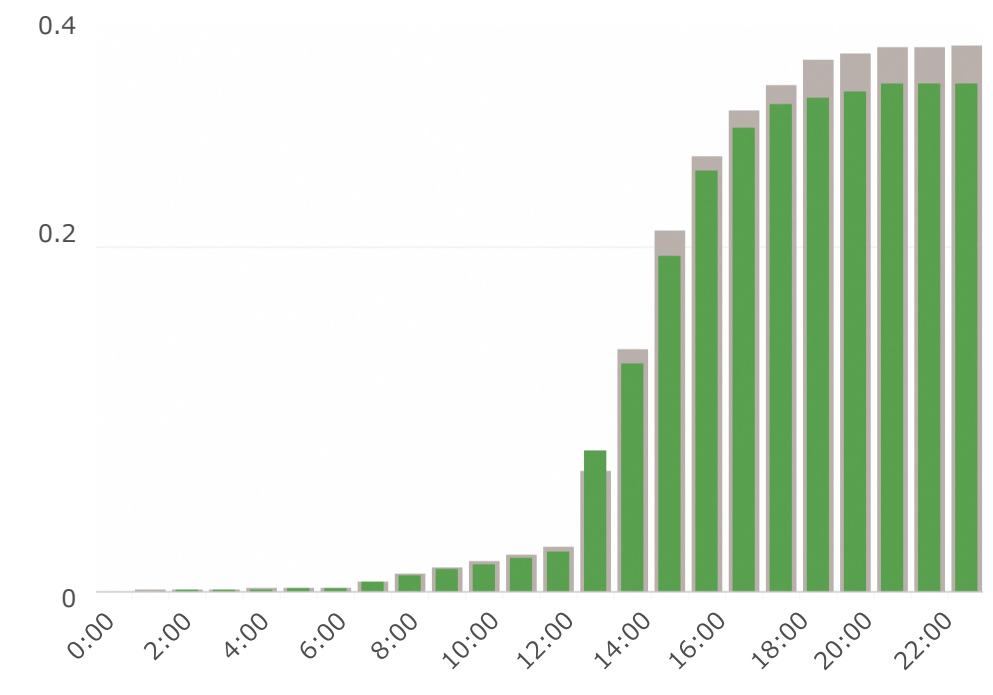
比較条件②

すだれ vs シェード

エアコン消費電力の比較

測定日：2019/9/20





POINT

“すだれ”と”シェード”の消費電力は、ほぼ同等。

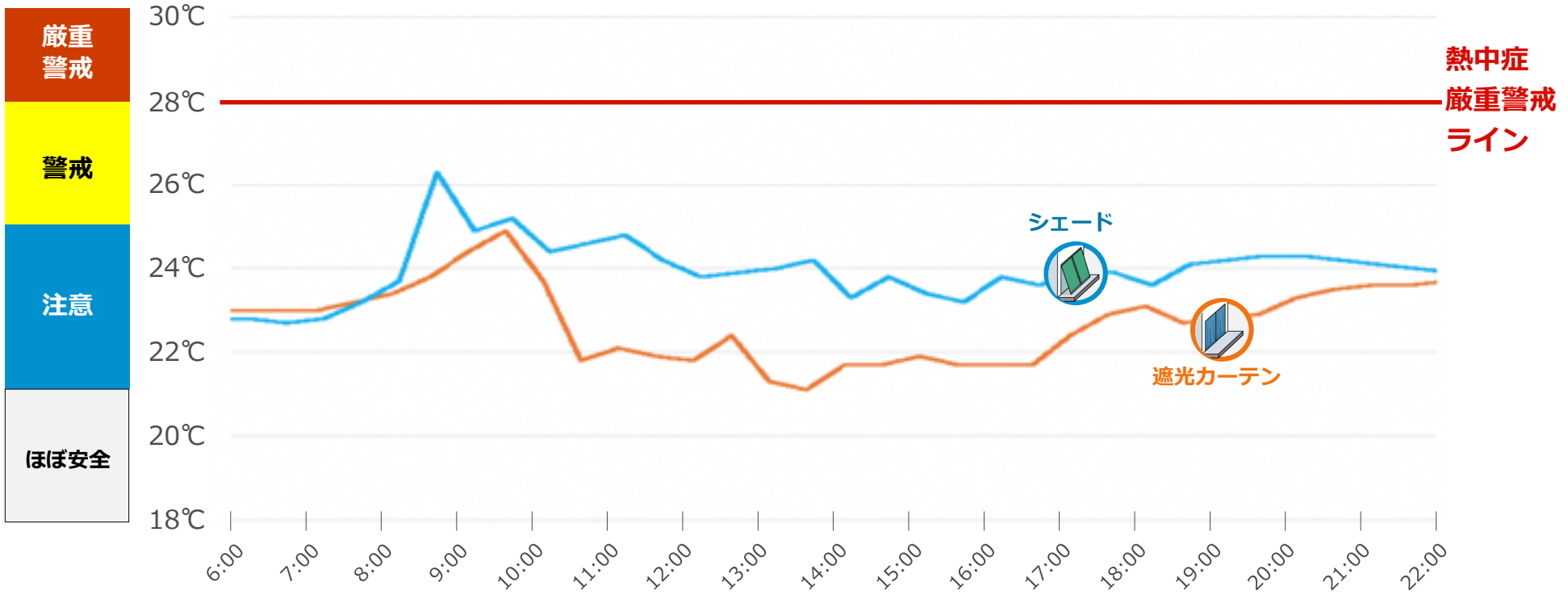
REPORT 02 無人住宅での実証実験

2019/9/17
平均気温:26.6℃
最高気温:32.6℃

比較条件③ 遮光カーテン vs シェード

暑さ指数の比較

測定日：2019/9/17



POINT

“遮光カーテン”の暑さ指数が、”シェード”に比べて低い水準で推移。

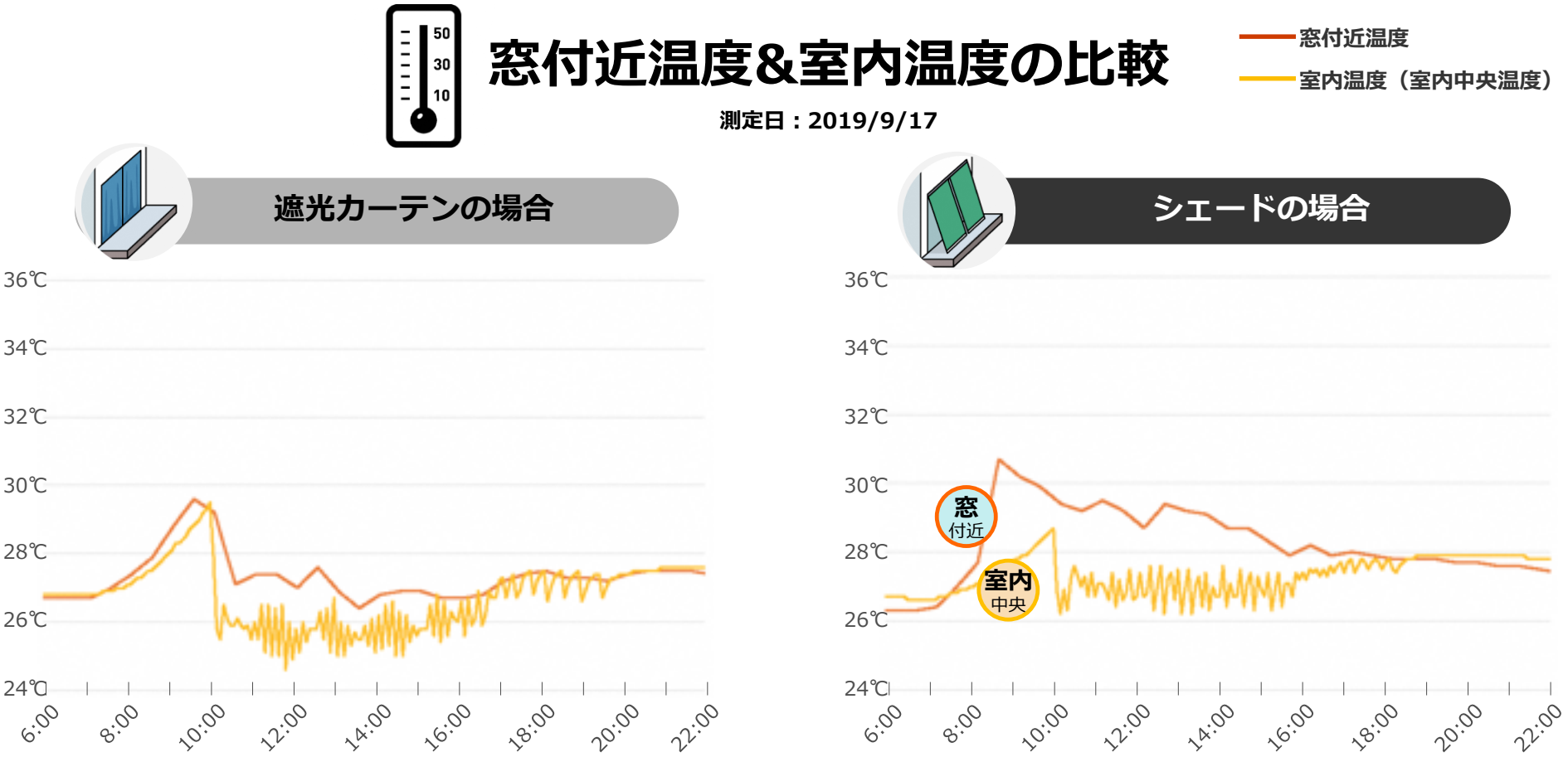
REPORT 02 無人住宅での実証実験

2019/9/17
平均気温:26.6℃
最高気温:32.6℃

比較条件③ 遮光カーテン vs シェード

窓付近温度&室内温度の比較

測定日：2019/9/17



POINT

“遮光カーテン”の場合、温度差は小さいが、室内温度が下がりすぎている。
”シェード”は、”遮光カーテン”に比べて室内温度が安定して推移。

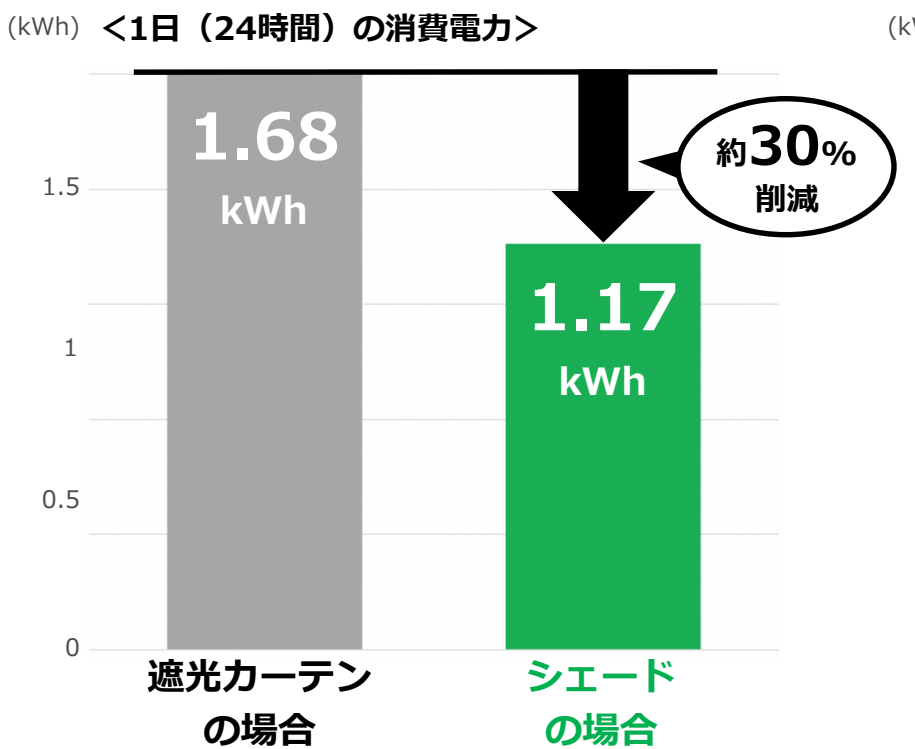
2019/9/17
平均気温:26.6℃
最高気温:32.6℃

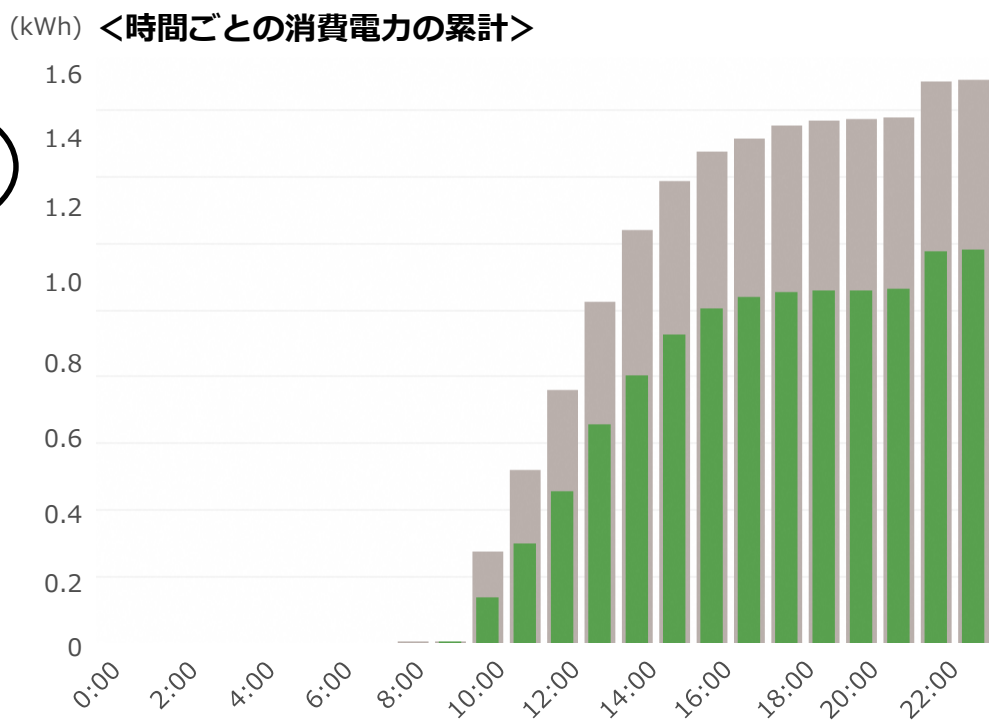
比較条件③

遮光カーテン vs シェード

エアコン消費電力の比較

測定日：2019/9/17

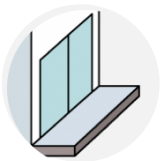
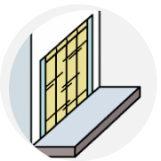
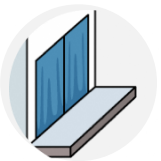




POINT

“シェード”の場合、”遮光カーテン”と比べて消費電力が約30%削減。

REPORT 02 無人住宅での実証実験

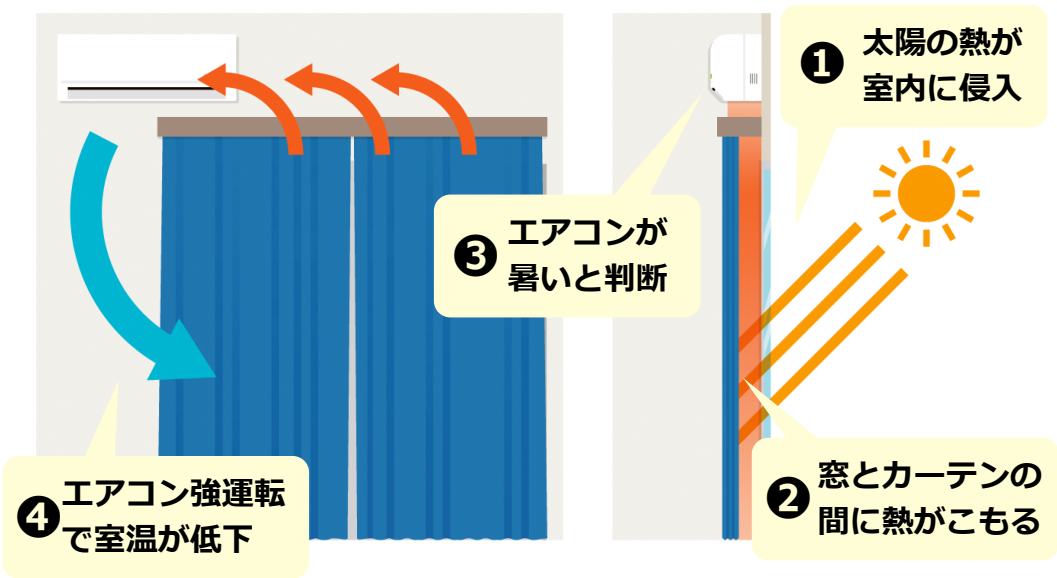
	 日よけなし	 シェード	 すだれ	 遮光カーテン
暑さ指数	△ 暑さ指数が上昇	○ 暑さ指数の上昇が大幅に緩和	○ シェードとほぼ同等	◉ シェードよりもさらに低い水準で推移
窓付近温度&室内温度	△ 窓付近と室内の温度差が大きい	○ 窓付近と室内の温度差が小さい	○ シェードとほぼ同等	◉ 「冷え過ぎ」なほど低い水準で推移
エアコン消費電力	△ 消費電力が上昇	○ 消費電力が約32%削減	○ シェードとほぼ同等	△ シェードに比べ消費電力が大幅に上昇

すだれは、「室内が暗くなる」「傷みやすい」「片付けるのが面倒」などのデメリットも…

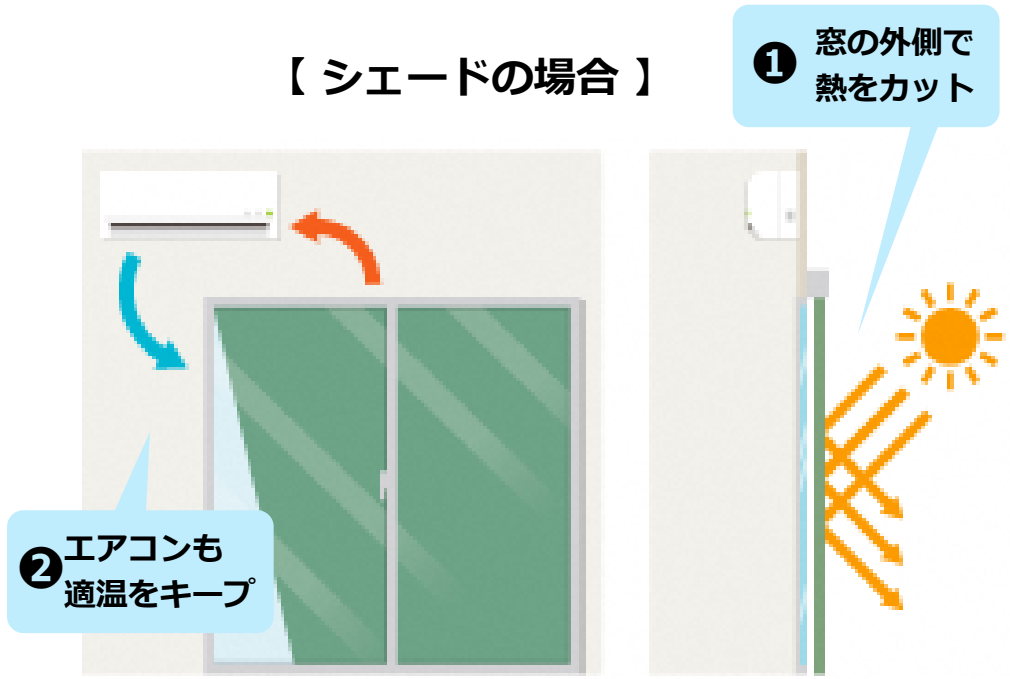
REPORT 02 無人住宅での実証実験

“遮光カーテン”の暑さ指数が低く、消費電力が高くなる理由

【 遮光カーテンの場合 】



【 シェードの場合 】





有識者による解説 **前 真之** 先生（東京大学大学院工学系研究科建築学専攻准教授）

高断熱な窓の場合、一度室内に入った熱が外へ逃げにくくなります。結果として、窓とカーテンとの間に熱がこもり、窓近くに設置したエアコンが暑いと判断して、強風運転をしてしまうことで、室内温度の冷え過ぎの原因になってしまうのです。省エネの観点からも、熱は窓の外側でカットすることが望ましいといえます。

実証実験の結果

モニター宅での実証実験から分かったこと

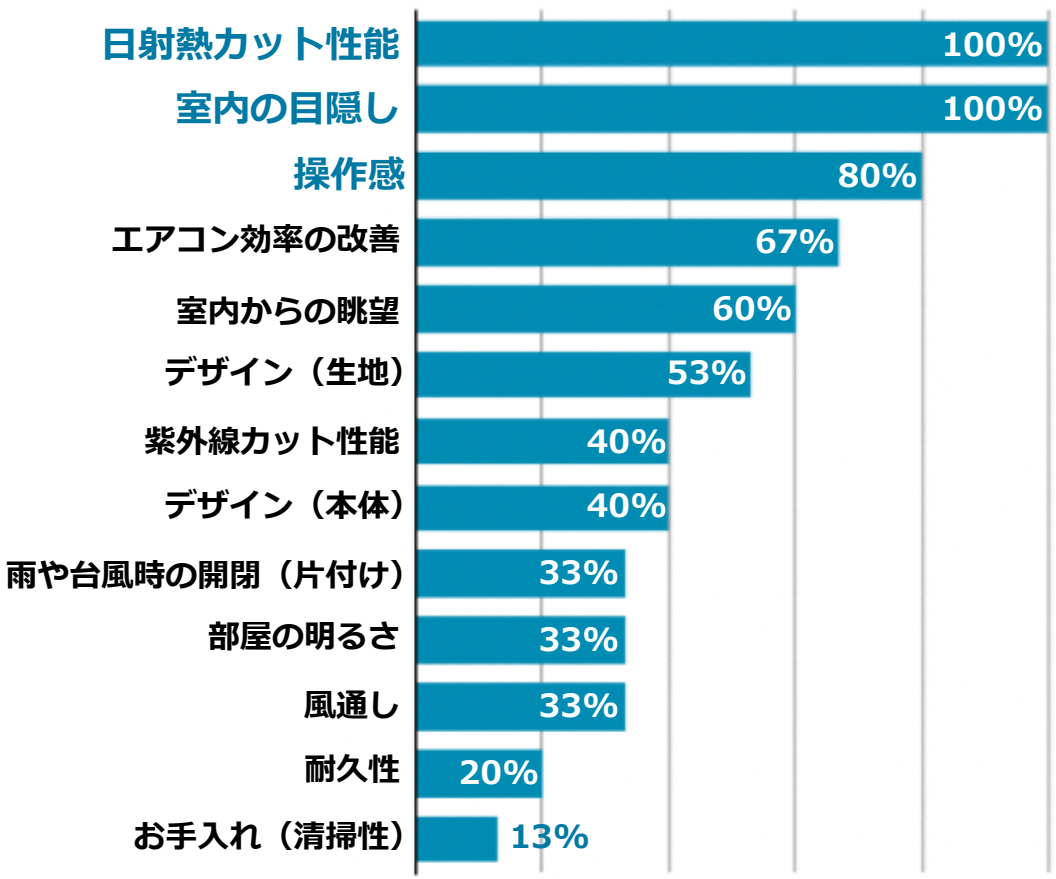
- ☑ 暑くなるまでエアコンの使用を我慢している世帯がある
- ☑ 午前中から室内熱中症の危険性がある

無人住宅での実証実験から分かったこと

- ☑ スタイルシェードとエアコンを併用することで、室温上昇を抑え温度が安定する
- ☑ 窓の外で日除けすることで、エアコンの消費電力を遮光カーテンと比べて約30%削減することができる

モニターアンケート (n=24)

Q スタイルシェードを設置して「良い」と感じたことは? (複数回答)



VOICE

“日射熱カット性能”について

「体感的に日差しの熱を感じなくなった」
「エアコンの設定も高めにできた」
「エアコンの効きが良かった」

“室内の目隠し”について

「外からの視線を気にして障子を
閉めっぱなしにしていたのが解消された」

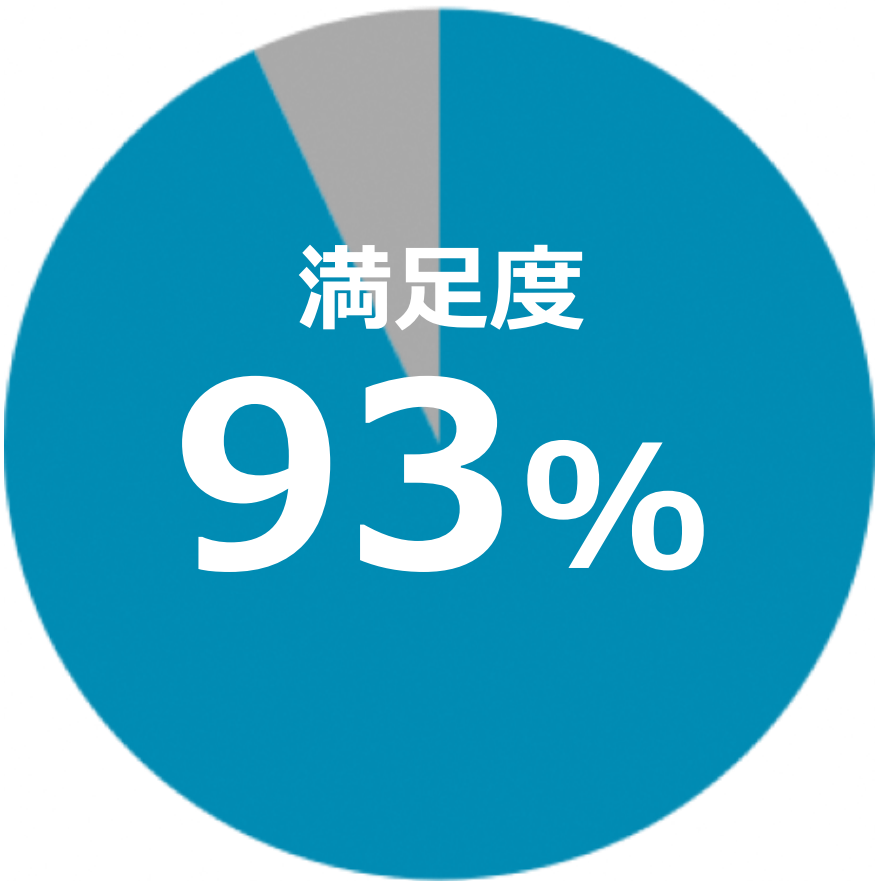
“操作感”について

「他の日よけと比べて使いやすい」
「子どもでも簡単に上げ下げできる」

モニターアンケート結果

モニターアンケート (n=15)

Q スタイルシェードの満足度は?



VOICE

「遮熱の効果を実感できた」

「エアコンの効きが良かった」

「暑さ、日差しのまぶしさ・
強さがやわらいだ」

「思ったより明るく快適に過ごせた」

「窓を開けても風が入る」

「操作性が本当によい!
すぐ使えてストレスがない」

モニターアンケート結果

モニターアンケート (n=15)

Q スタイルシェードの快適度は?



VOICE

「涼しくなった」

「苦手なエアコンの
設定温度を高くできた」

「網戸のみで窓を全開にできる」

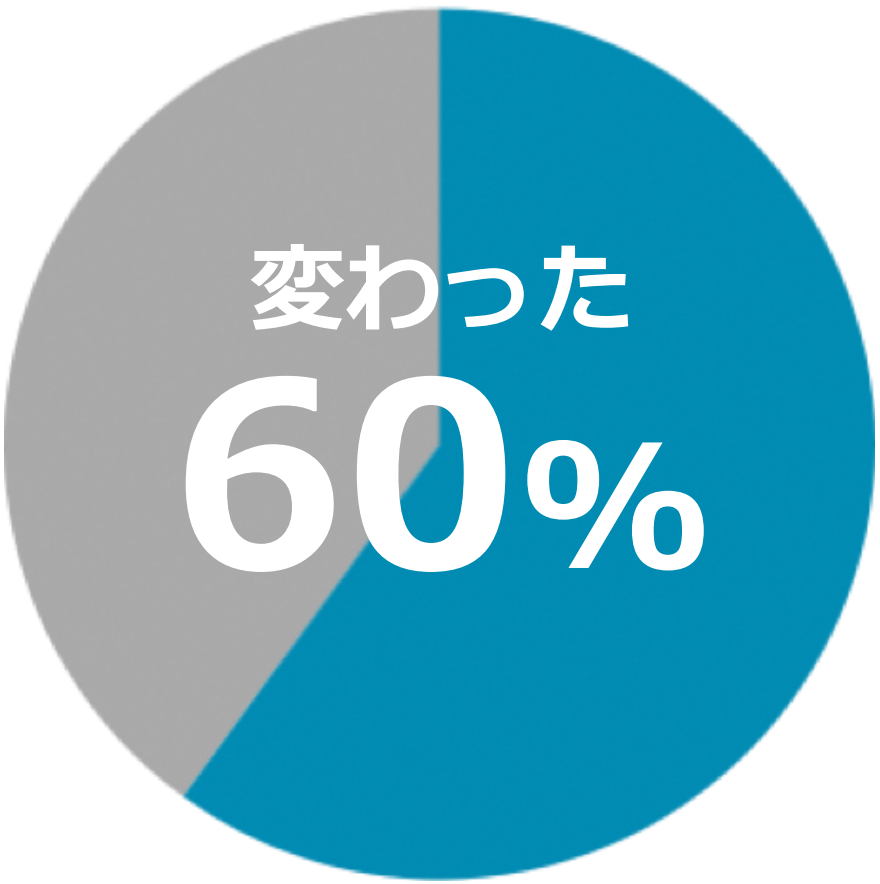
「一瞬で目隠しできて、
暮らしがラクになった」

「通行人の目が気にならなくなった」

「すだれや緑のカーテンを
使用時のストレスがない」

モニターアンケート (n=15)

Q 実証実験参加後、室内熱中症に対する意識は変わりましたか?



VOICE

その理由

「毎日測定することで意識が高まった」
「気をつけるようになった」
「外にいるときばかり気にしていたが、
室内で熱中症になる方が多いのが
わかる気がした」

今後注意したいこと

「日差しを遮る」
「エアコン・扇風機を上手に使う」

変わらなかった理由

「熊谷市に住んでいるので、
もともと意識が高かった」

モニター宅での実証実験コメント



モニターH様の
コメント

熱や光を遮るだけでなく、
プライバシーの面でも、安心感がありました。

操作がとてもラクで、デザインもシンプル。
たまたま家の外壁と同じ色だったので、
見た目がとてもすっきりしました。
シワやたるみもなく、気持ちがいいです。

実証実験に参加することで、温度・湿度に注意を払い、
自分の体調にも関心を向けるようになったことは
良かったです。

モニター宅での実証実験コメント



モニターT様の
コメント

スタイルシェード、とても気に入っています。
もう毎日使いたい。うちには高齢者が居て
エアコンが嫌いで切りたがるんです。
この暑さだとすぐに熱が上がってしまうので、
少しでもスタイルシェードを使って
外からの熱が遮断できれば助かります。

今まではカーテンだけで、
風通しを遮ってしまうので、
なかなか暑さ対策ができていなかったんですが、
スタイルシェードを付けたことによって
日差しもカットできて、風通しもよくなって、
すごく過ごしやすくなりました。



モニターI様の
コメント

埼玉県熊谷市職員のコメント



小田嶋 俊 さん
熊谷市総務部職員課
暑さ対策プロジェクトチーム

室内熱中症対策のポイントの一つは、
室内の温度を上げないということ。そのためには、
日差しを窓の外側でカットすることが大切。
非常にわかりやすく具体的な対策です。

この室内熱中症対策の効果を、
実証実験によって、データで見える化できたため、
理論的でわかりやすい啓発が行えると考えています。

今回の実証実験を通して、 室内熱中症について、
市民の皆さまに広く関心を持っていただく
大きな機会になると思います。

有識者のコメント



前 真之 先生
東京大学大学院
工学系研究科建築学専攻
准教授

今の窓はペアガラスが当たり前で、さらに、
断熱性能が高いLow-Eガラスも普通になってきています。
それにより部屋に入った太陽の熱がなかなか外に抜けず、
室内にこもりやすくなってしまうのです。

そのような状態で、カーテンで室内側を防いでも、
1回入った熱は抜けず、カーテンが過熱されてしまって
いるので、とても暑くなる。

太陽の熱は、室内ではなく窓の外で防ぐことが大事。
熱を室内に一切入れない、外側でちゃんと防ぐ工夫が
最近の家ではより大事になっているのです。

有識者のコメント



三宅 康史 先生

帝京大学医学部付属病院
高度救命救急センター長/
帝京大学医学部
救急医学講座教授

地球温暖化の影響で、日本の夏は確実に
毎年暑くなっています。最高気温も上がっているし、
熱帯夜や猛暑日の数そのものも増えてきています。
さらに、夏自体も長くなっており、
暑さをどう対処するのかが非常に大事になっています。

家の中にこもっていたとしても、家の中の温度自体が
上がっていて、熱中症になる方も増えています。

大切なのは、室内の環境を涼しくすること、
そして、適切な水分補給。
また、子どもやお年寄りについては、
まわりの人がきちんと見守り、ケアしてあげることが
重要なポイントとなります。

実証実験のまとめ

暑くなる日は、

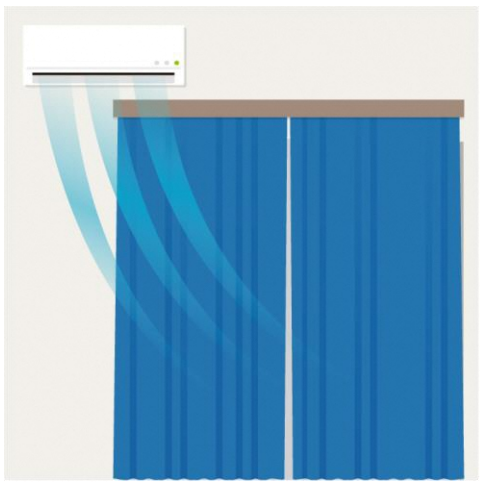
- 朝から窓の外側で日射を遮り、
  エアコンを使用することで、室内の温度・
  暑さ指数の上昇を抑えることができる。

- シェードを設置することで、
  エアコンの消費電力を抑えることもできる。

これからの暮らし方

これまでの暮らし方

7～8月の
真夏の暑い時期

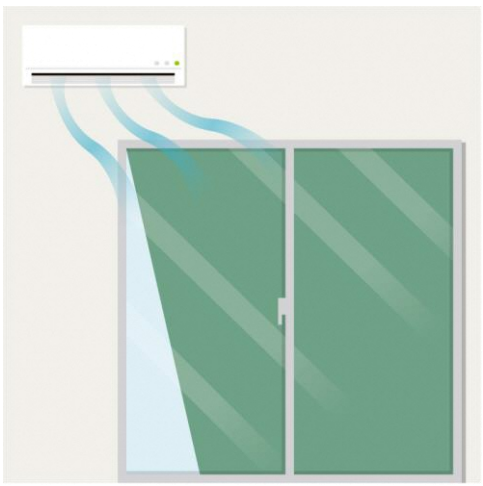


カーテンを閉め切って
エアコン「強運転」

**部屋が暗くなり、
消費電力もかさむ暮らし**

これからの暮らし方

7～8月の
真夏の暑い時期



シェードを閉めて
エアコン「省エネ運転」

6月・9月の
少し暑い時期



シェードを閉めて
エアコン「OFF」

**部屋が暗くならず、
快適・健康で、省エネな暮らし**

LIXILからのメッセージ

近年、地球温暖化や気候変動の影響が
世界各地で顕在化しています。ここ日本でも、
記録的な猛暑や大型の台風などによる災害が深刻化し、
熱中症による被害も増大しています。

LIXILはコーポレート・レスポンシビリティ戦略のもと、
今回の実証実験の結果をはじめとしたさまざまな活動を
メディアやパートナーさまとともに情報を発信し、
室内熱中症について多くの皆さまに関心を持っていただき、
住まいで起こる事故を一つでも減らすことができるよう
継続して活動を推進していきます。