

ラクシス(3重カーテン)

節電カーテン

「ラクして、節電」

丹羽治産業(株) 2023年5月

ラクシスは

日中～夜間

約2倍

遮熱・保冷効果

夜間～早朝

約3倍

保冷効果

1枚物のカーテンと比較して

このデータは、実際にお部屋にカーテンを設置して、計測した結果に基づいております

ラクシスの原型は？

- 欧米の昔ながらのカーテン。
イギリス・ドイツ等のEU内でも北の寒い国
- 綿100%両面起毛のネル素材。
洗濯性と収縮性がとても悪い

日本のカーテン仕様に合わせ、弱点部分を解消

- 素材は ポリエステル100%
- 片面起毛、洗濯性縮率 -1%

空気層が決め手！

断熱効果が高い物質

Best = “空気”

Bad = “アルミ等の金属”

代表的な断熱材の熱伝導率の参考資料 最終ページに掲載

断熱効果が高い商品

魔法瓶・クーラーBOX等

外側と内側の間に空気層を作って保温効果 UP

住宅事情

高断熱住宅の窓

新築の窓

＝ 複層ガラス+樹脂フレーム

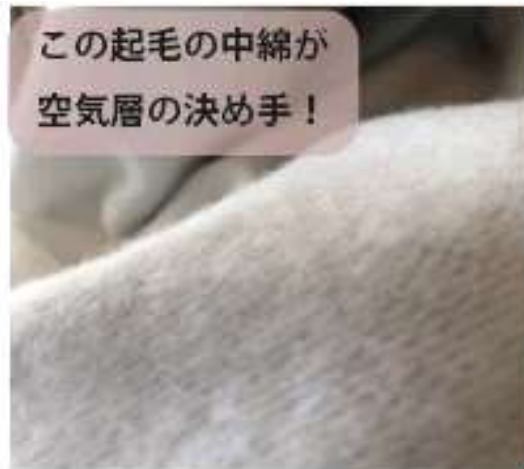
昔の窓

＝ 単体ガラス+アルミフレーム

ラクシス
ターゲット層

『ラクシス』は、裏地付きカーテンに
起毛した生地を挟み込んだ2つの空気層を持つカーテンです。

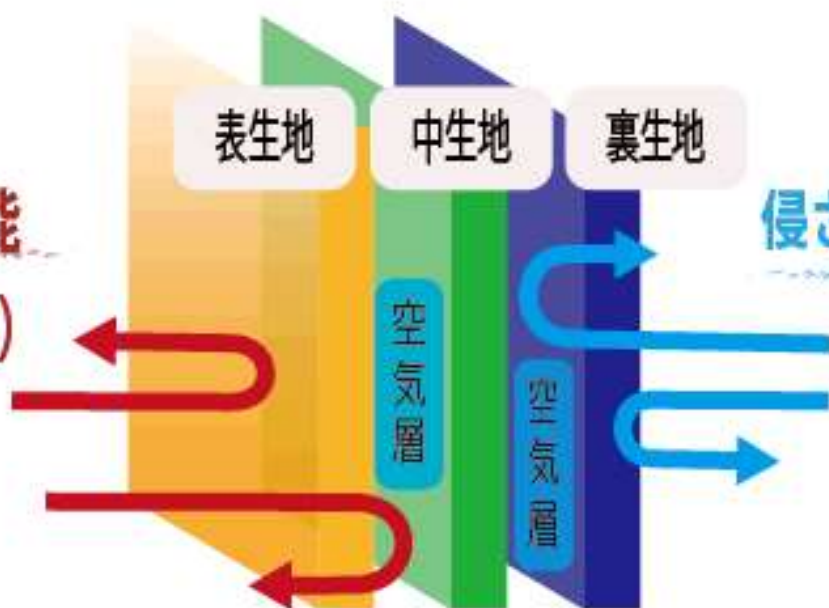
この起毛の中綿が
空気層の決め手！



逃さない！優れた保温機能

(室内の温度を保つ)

部屋の中で作った冷気・暖気を
窓の外に逃さない、優れた保温機能です。



侵されない！優れた遮熱機能

(外気の温度を遮る)

外の冷気・暖気を遮り
室内の温度を守る機能です。

2重空気層が、窓からの熱の流出・流入を防ぐ事で、室内全体の温度設定をムダなく均一に保つ事ができます！

2つの空気層で断熱性を高め、効率の良い冷暖房で電気の使用量やCO2排出を削減します！

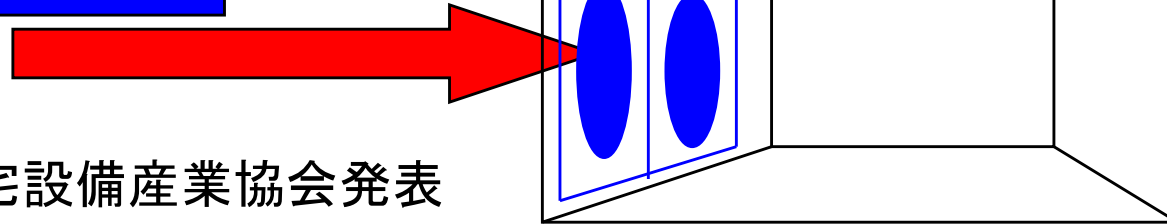
なぜ？ラクシスは節電効果があるのか？

熱とは！

熱い方から、冷たい方へ流れます。

光に乗ってくる熱源・物体が熱くなる伝導型の2種類

夏は71%の熱が窓より流入



日本建材、住宅設備産業協会発表

•ご家庭内の消費電力のピークは

•電気製品の中での消費電力は

17時～21時
エアコンが53%

•資源エネルギー庁推計

エアコンの稼働時間を
少なくする。



節電

窓辺の節電対策 ①

夜間 保温機能重視

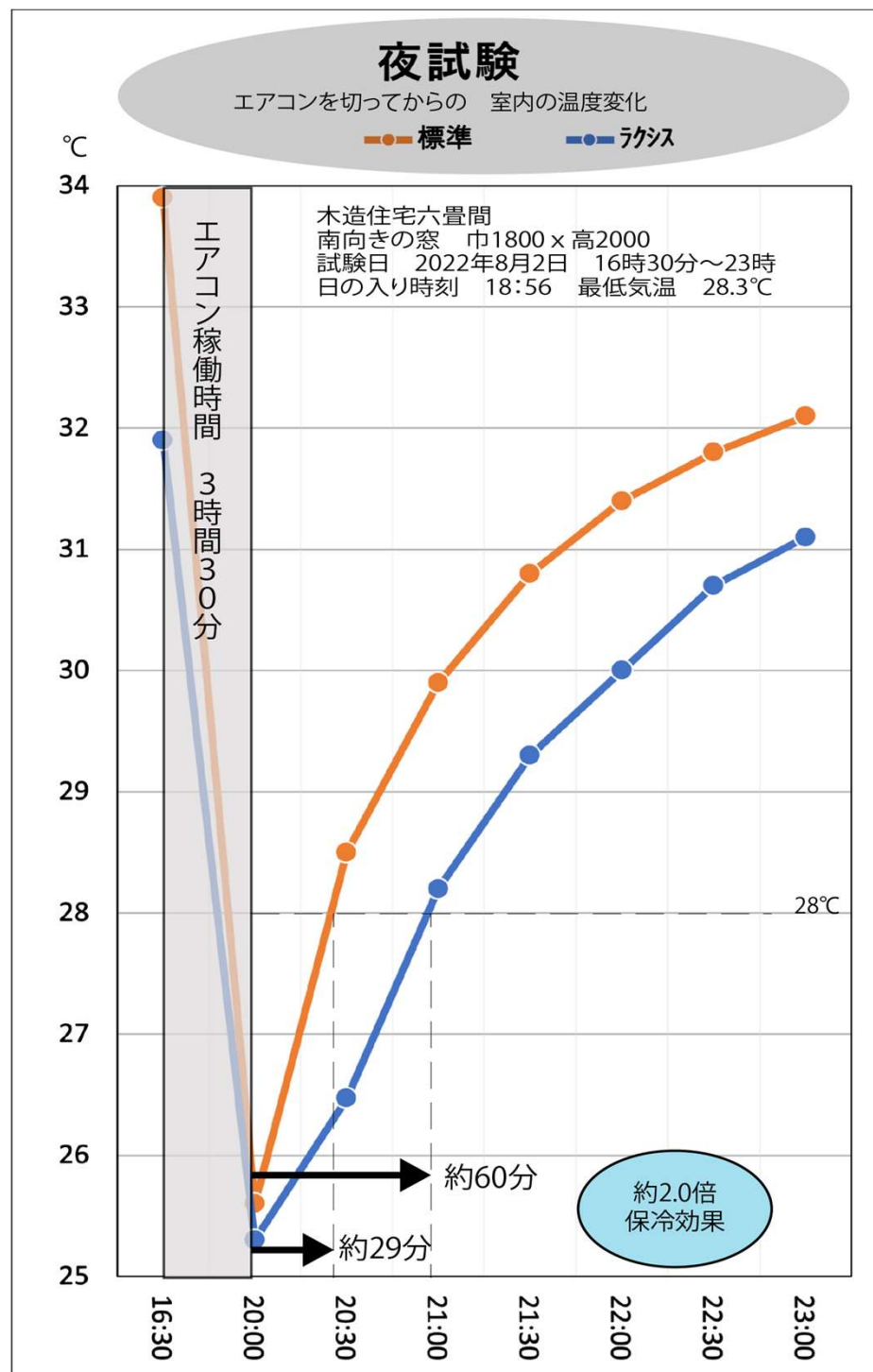
ラクシスは ドレープカーテン
この時間に使用する頻度が高い

エアコンを3時間30分稼働させて、その後切った時の室内温度の上昇を計測しました。
エアコン始動時で 2度の差がありますが、これは日中試験を行った続きです。最近のエアコンは 性能が良い為、同じ時間でも、光源による熱の侵入がないと、室内を冷やしてくれます。

1枚物のカーテンと比較して

約2倍 保冷時間。

エアコンの稼働時間を短縮



窓辺の節電対策 ②

昼間 遮熱機能重視

日中の熱は光に乗ってくる物と、空気や壁等の物体が暖められて伝導して来る熱があります。

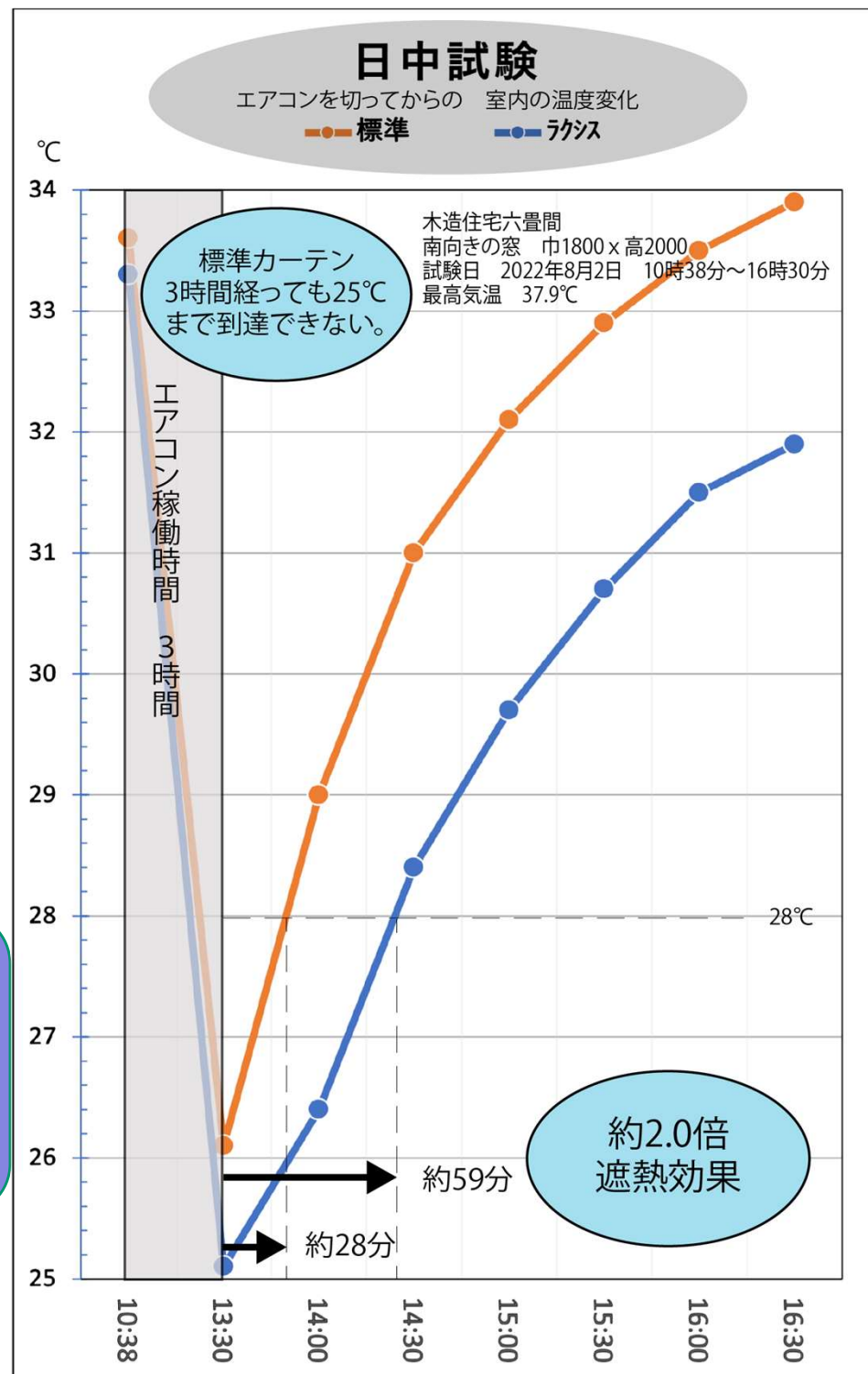
1枚物のカーテンと比較して

約2倍 保冷時間。

エアコンの稼働時間を短縮

カーテンレールをトップカバーに“空気層のあるラクシスのリターン縫製”で、窓全体を覆い隠すと、さらに効果大

遮光カーテンは、ヨコ糸に黒糸を使用します。黒糸が熱を蓄熱して、室内の熱源になる可能性。遮光度の高い生地は、生地も厚いので、蓄熱量も高いのでは。



節電代表的商品

- 遮熱効果重視型

- 遮熱ロールスクリーン
- 遮熱ブラインド
- ハニカムシェード
- 遮熱レースカーテン(サラクール・涼しや等)
- 3層バックコーティング
- すだれ・よしず
- オーニング・テント
- ラクシス(3重構造カーテン)

- 保温効果重視型

- ペアガラス(インプラス)
- ハニカムシェード
- ラクシス(3重構造カーテン)

遮熱効果重視型の商品は充実しているが、
保温効果重視型の商品は乏しい

節電対策についてのまとめ

- カーテン・ブラインド等の遮熱は、すでに熱が室内に流入しております。室内に流入した熱は 換気や扇風機・エアコン等の電気機器を使用して室外に排出するしかありません。
- 日中の遮熱・遮光は短時間での効果はありますが、長時間使用して頂く間に、生地が熱を蓄熱して、室内の熱源になる可能性もあります。

遮光カーテンは、遮光度を上げる為にヨコ糸に 黒糸を使用します。黒糸が熱を蓄熱して、室内の熱源になる可能性があります。また、遮光度の高い生地は、生地も厚いので、蓄熱量も高いのでは。

- ご家庭内の消費電力のピークは17時から21時になります。

ご家庭での節電の効果が大きい時間帯は
太陽が沈んだ後

保冷・保温力に優れた **ラクシス(3重構造)**が、
おススメです。

補足 ラクシスは厚地カーテンです。

夏！ もう一つの懸案事項 熱中症！

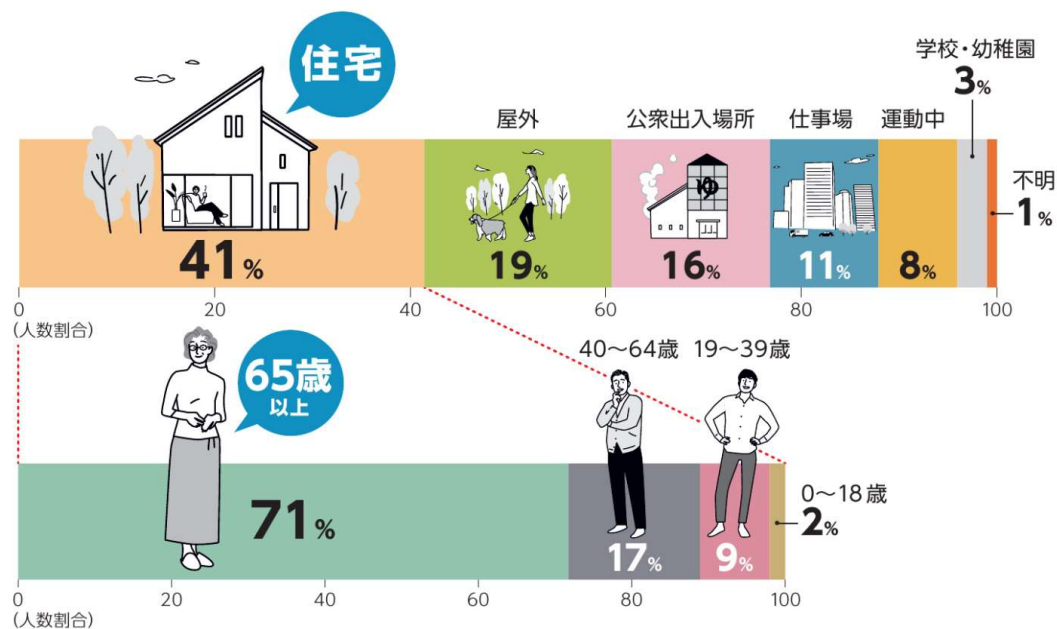
住宅41%の内の約30%
17時から翌朝5時の
夜間に亡くなった。

脱水症状が大きな原因

睡眠中は水分を摂取する事
が出来ない。
睡眠時に失われる水分量
はなんと500ml

実は室内が圧倒的に高い熱中症リスク

■ 熱中症患者の発生場所と年齢の割合



夜間熱中症対策

- ・ **室温は28度以下、湿度は50%～60%を目標**としましょう。また、室温が下がりすぎると、皮膚の表面の血管が収縮して体内の熱を発散させにくくなるので、**24度以下にならないように注意**しましょう。
 - ・ 室内の温度を下げる為には、**扇風機を使ったり、部屋の窓を開けて風通しを良くする事**も効果的です。
- ・ **窓を開けて寝るには「防犯上」「虫」とか、気になる事が多い。**

解決策は、ただ一つ

エアコンを使用しましょう。一晩中付けて寝るしかありません

でも、光熱費が心配！

ラクシスで 熱中症対策！

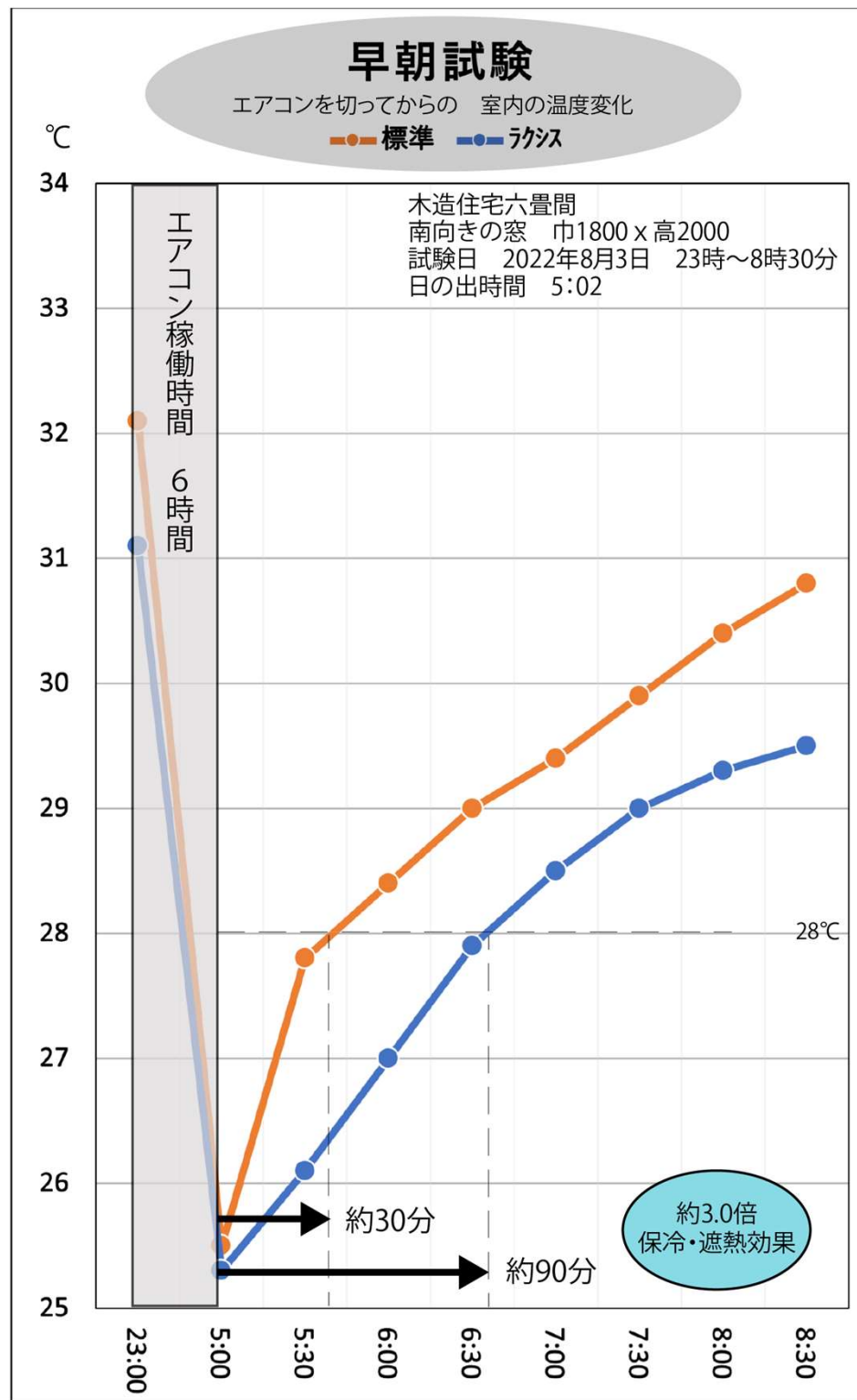
23時～翌朝5時まで エアコン稼働
この日の 日の出5時2分
エアコンを切った後の室内保冷時間を計測

光源による熱の影響はほとんどありません。空気中の熱の対応となります。
日の出とともに出てきた 光源の熱の事も合わせて考えても、

1枚物のカーテンと比較して

約3倍 保冷時間。

エアコンの稼働時間を短縮



納品後のお客様の声から

遮音性について

- ピアノ教室への納品。

遮音性

ピアノの音が外に漏れるため、遮音を希望、
外に漏れる音が軽減したと お喜び頂きました。また、3重構造のため、ノイズが消され、
音の音質が判りやすくなったと大変喜ばれました。

- 電車道近くの マンションのお客様

お客様自身は 音が軽減されたとの事でしたが、取り付け職人さんからは あまり変化が
なかったとの事でした。
外からの音は 遮音出来ません。

- カラオケボックスへの納品

吸音性

カラオケの音が外に漏れる事を気にして、壁面すべてを、“ラクシス”にして納品しました。
1週間後にすべて撤去されました。
理由としては、エコーが “ラクシス”によってかき消され、お客様が満足に歌えなくなったと
の事。

代表的な断熱材の熱伝導率

材料名	熱伝導率 (w/m. K)
コンクリート	1.6000
レンガ・土	0.6200
水	0.5900
木材 (中間値)	0.1500
断熱材・グラスウール10K	0.0500
断熱材・ポリスチレンフォーム (中間値)	0.0370
断熱材・硬質ウレタンフォーム (中間値)	0.0250
空気	0.0260
3重構造 ラクシス	0.0292

断熱材として使われている
硬質ウレタンフォーム並みの断熱効果

まとめ

エアコンの稼働時間を少なくする事
それが、節電の大きな目標

ラクシスには この様な“エビデンス”
が揃っております

複層ガラス・魔法瓶と同じ構造だから
保冷効果に間違いはありません。

ターゲット層は 買い替えのお客様

自信を持って お勧めして頂ける商品だと自負しております

日中：夜間

約2倍

の遮熱効果

夜間：早朝

約3倍

の保冷効果

カーテンの金額としてとらえると、不安材料があるかもしれません。今、窓のリフォーム、断熱構造の為のリフォームに対して補助金制度が実施されております。補助金を使用しても、ラクシスに買い換える事の方が、金額的にも安く抑える事が出来ます、また、お客様の手間や労力も リフォームと比べれば半分以下に抑える事が出来ます。