熱を吸収しUV透過率0%を実現

GESP-FILM

Global Ecology Sun Purotect Film

紫外線透過率
業界初!
紫外線波長域
250~400nm
0%

赤外線遮断率
紫外線波長域
780~2500nm
99%

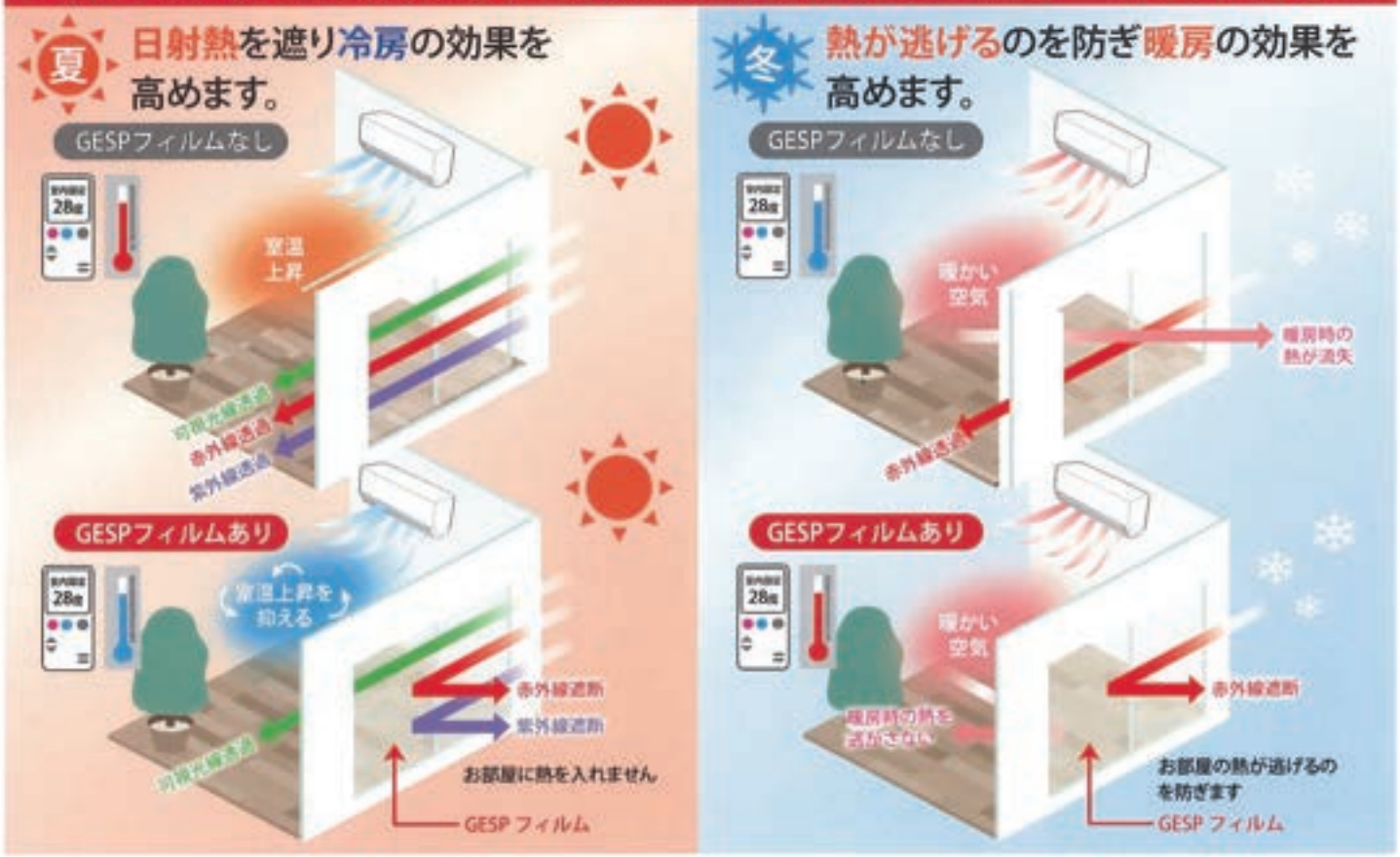
可視光線透過率
紫外線波長域
400~780nm
90%

業界初!ヘイズ(白濁)しないフィルム
高性能フィルムでは不可避だった
ヘイズ(白濁)除去に成功

※上記は全て第三者機関での実測最高値

GLOBAL
Global Ecology

夏は太陽の熱を遮断、冬は太陽の熱を吸収して室温を一定に保ちます。



GESP フィルムの将来性

近年の地球温暖化が加速し『地球沸騰化』という言葉が生まれるほど気温の上昇が著しくなっています。そして、CO2 排出の問題、物価高騰により電力・ガス・燃料などの価格高騰、これらの問題は私たちが生活する上で直視すべき深刻な問題です。

UV（紫外線）透過率 0％
IR（赤外線）99% カット

- ■健康面にも高い効果を発揮
  ※日焼け等の原因となる紫外線を完全カット
- ■省エネ効果
- ■高い遮熱性能で室温上昇抑制
- ■経費削減
- ■まぶしさの軽減

紫外線による劣化防止

- ■色褪せ防止
  - ・商品
  - ・パンフレット等の印刷物
- ■劣化防止
  - ・フロア
  - ・フローリング
  - ・家具　など

※色褪せは、UV（紫外線）が色素や染料の分子結合を破壊することで起こる

防犯及び飛散防止

- ■安全性の向上
- ■外からの目隠しによるプライベート加工
- ■地震など災害によるガラス飛散防止

SDGs 貢献

- ■CO2 排出量削減
- ■室内・車内などの環境改善

GESP フィルムは、既存のウインドウフィルムとは全く異なる『新ジャンル』のウインドウフィルムです。
社会貢献を目的に、紫外線・赤外線（熱）を極限まで遮断するウインドウフィルムの開発をしました。

Memo

太陽光から発せられる紫外線や熱の波長について

光の波長は大きく分けて紫外線・可視光線・赤外線の3つに分かれています。地球に到着する光の波長領域内で日焼けや暑さの原因になる波長をしっかりと遮断・遮熱することで、効果的な日焼け・暑さ対策が可能となります。



UV（紫外線）
〈紫外線の波長域〉日焼けや内装劣化に繋がる

VLT（可視光線）
〈可視光線の波長域〉VLT の数値で明るさが変わる

IR（熱・赤外線）
〈熱の波長域〉暑さの原因となる

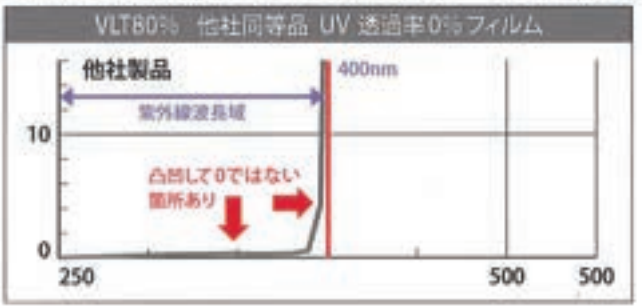
※ウインドウフィルム JIS 規格の紫外線範囲／ 250nm~380nm

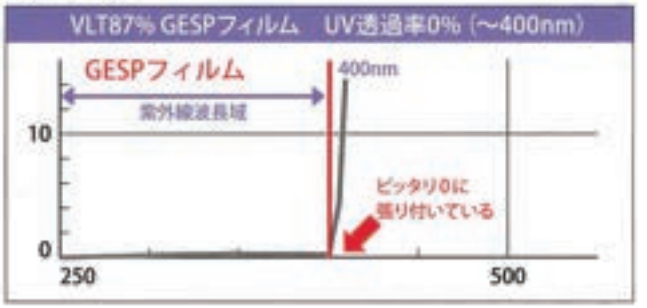
日焼け対策（UV）と日差しの暑さ（IR）の考え方を根本的に変える、唯一無二のUV透過率0%のウインドウフィルム。

業界最高値の紫外線（UV）透過率０％

紫外線はたった1%でもカットしていなければ、日焼けの原因となります。
建物・室内・看板などの色褪せ、劣化の原因から100%守るウインドウフィルムです。

たった1%の紫外線でも肌の日焼けや室内の内装劣化に大きく影響します。
GESPは紫外線の透過率0%のウインドウフィルムの開発に成功しました。

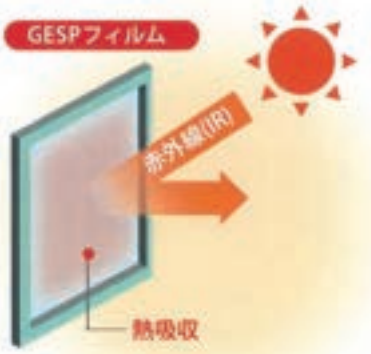




業界最高値の赤外線（IR）遮断率 99%

窓から差し込む太陽のジリジリとした暑さは紫外線ではなく、赤外線による熱が原因です。GESP ウインドウ フィルムは、暑さ（熱・赤外線）を最大99%カットします。

GESP ウインドウフィルムを１枚貼ることで、夏場は暑さの原因の熱を遮断して室内の温度の上昇を抑制し、冬場は太陽光から発せられる熱をウインドウフィルムが吸収することにより、室内の暖かさを逃がさず、室内の温度を一定に保つことができます。
最大99%熱遮断することにより、1年を通し省エネ効果・電気代削減に繋がる、SDGsに大きく貢献できる製品です。



業界最高値の透明度 90%

GESP ウインドウフィルムは、今までのウインドウフィルムでは難しかった、ガラス越しに見える景観を全く損なわない透明なウインドウフィルムです。

貼っているか分からない程の透明度のため、自動車や建築物（商業施設・ショールーム・学校等）など施工場所は多様性のあるウインドウフィルムです。

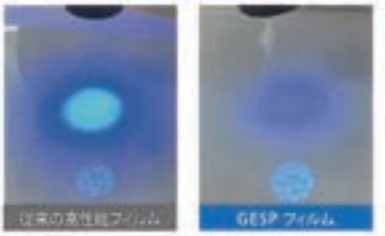


業界初! ヘイズ（白濁）しないGESP フィルム

ウインドウフィルムは性能を高めると、どうしてもヘイズ（白濁）が避けて通れませんでした。しかし GESP フィルムは、フィルム業界で初めて、ヘイズの除去に成功しました。

室内の展示をつねにクリアに見ていただきたいショールームの店舗等から、安全上常にクリアな視界が不可欠な自動車のフロントウインドウまで、あらゆる用途に使用可能です。

ブラックライトを照射した状態の比較

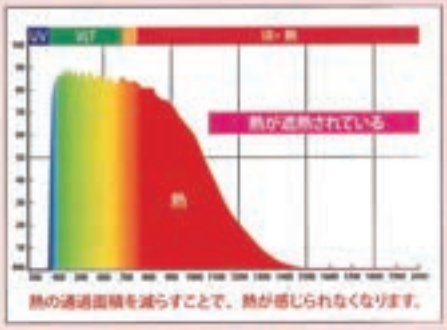


GESPフィルムのメリット

GESPフィルムは紫外線の高遮断を実現、熱を吸収し遮熱・省エネ効果に優れた高性能フィルムです。

広範囲の紫外線（250～400nm）を遮断することを実現させ、
日焼や褐色から皮膚やインテリアを守ります。

ガラス本来の採光性を大きく低下させずに、景観を保ち、日差しによる暑さを大きく軽減させます。更に、室内の熱を窓から逃がさず温かさを保つフィルムです。年間を通じて省エネ効果が期待できます。



熱の通過面積を減らすことで、熱が感じられなくなります。

消費電力削減事例

検証場所	消費電力削減数値		
検証結果①カーディーラーショールーム	6月～9月 32%削減	12月～2月 12%削減	年間平均 22%削減
検証結果②スポーツクラブ	6月～9月 26%削減	12月～2月 14%削減	年間平均 20%削減
検証結果③クリーニング店	6月～9月 35%削減	12月～2月 10%削減	年間平均 22.5%削減

※施工店による実測データ、削減を保証するものではありません。

冷暖房効率UPでSDGsに貢献

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

夏は暑い日差しをブロックし、冬は室内の暖かい空気を保温することができるので空調の効きが向上し、省エネ効果があります。その経済効果とは、エアコンの設定温度を1℃緩和することで、約10%の消費電力削減になると環境省公式HPにも記載されております。
3℃緩和できるとすると、約30%の削減が見込めます。また、SDGsの目標達成には個人や企業の取組みが必要不可欠であるなか、電気の使用量を削減することは比較的簡単に取り組むことができます。毎日欠かさず使用するものから削減に取り組んでいきましょう。

※出典：環境省ホームページ

第三者機関によるエビデンス一覧

- 地方独立行政法人 東京都産業技術研究センター／分光透過率測定（紫外線透過率・可視光線透過率・赤外線透過率）
- 一般財団法人 日本繊維品品質技術センター／紫外線遮蔽指数（UPF試験）
- 関西ラボラトリー 株式会社／耐光性試験（照射光量3年分相当）
- 一般財団法人 建材試験センター／品質性能評価（建築窓ガラス用フィルムの性能試験）

太陽光や光のエネルギーをテーマに温暖化対策で社会に貢献します。
社会や人々の暮らしがより良きものになるように精進して参ります。

［お問合せはこちら］

熱を吸収しUV透過率0%を実現

GESP-FILM
Global Ecology Sun Purotect Film

Produce by

GLOBAL
Global Ecology
グローバル・エコロジー株式会社