
知能調光フィルム・ガラスのご案内

知能調光フィルム・ガラスシステム

日本内海商事の知能調光フィルム・ガラスは、環境にやさしく、居住者に快適で健康的な空間を提供します。

私たちは、その目標を果たすためにお客様と力を合わせたいと考えています。コストを最適化したデザインを提供し、納品スケジュールを立て、施工工事の監督も行います。

施工完了後は、知能調光フィルム・ガラスシステムの使い方や管理方法についてもトレーニングを行います。

弊社は中国国家的企業グループである晨光塗料集団によって設立されたハイテク企業、液晶電子技術と電子省エネ技術の開発・応用を専門とし調光ガラスの開発・製造を手掛ける中禾科技有限公司の日本国内の販売代理店です。

こうしたパートナーシップによって、それぞれの強みやノウハウが最大限に活かされます。

つまり、長年にわたって蓄積されたガラス技術の実績、そして革新的かつ特許取得済みのスマート調光技術です。

世界のどこでも、知識と経験豊富な当社の担当チームが誠実にお客様とともにプロジェクトを確実に進めてまいります。

光のマジックで空間が活きる広がる知能調光フィルム・ガラス

知能調光フィルム・ガラスは自然光を自在にコントロールする世界最新の調光フィルム・ガラスシステム。日差しの過度な熱やまぶしさに悩むことなく、これまでにない快適な屋内環境を自由に創造してお楽しみいただけます。

快適空間の新しいカタチ

新商品の知能調光フィルム・ガラスは瞬時にクリアからダークへと変化。まぶしい直射日光をほどよく遮断し、屋内に入り込む日射しの熱を軽減。オフィスや店舗を最適な明るさに調光します。また、必要な時にはプライバシーを確保し、美術品や家具を日焼けから守ります。



建築デザインに自由を

光あふれる安らぎの場所をデザインする場面を想像してください。そこで過ごす人々が自然光の恵みを存分に味わい、外の世界とずっとつながっていただける場所です。ブラインドを設置する必要はありません。知能調光フィルム・ガラスの透明色モードは、自然でクリアな外観。心動かす美しい建築デザインの邪魔をしません。

環境にやさしい未来のために

知能調光フィルム・ガラスは、建物の省エネ効果を最大に高め、快適さを損なうことなく、空調費用の削減を可能にします。また、LEED、BREEAM、HQEなどの環境性能評価基準の取得にも役立ちます。知能調光フィルム・ガラスは、健全で持続可能な、そして自由度の高い建築デザインを実現します。

光を自在に操る知能調光フィルム・ガラス



建物の価値向上

知能調光フィルム・ガラスをお使いいただくことで、建物の将来の価値を高めることができます。自然光は屋内で働く人々の生産性や健康の維持に役立つと言われています。自然光を採り入れることは、テナントが物件を選ぶ際の重要基準の一つであり、賃貸価格にも付加価値として反映されます。

オフィスビル・施設

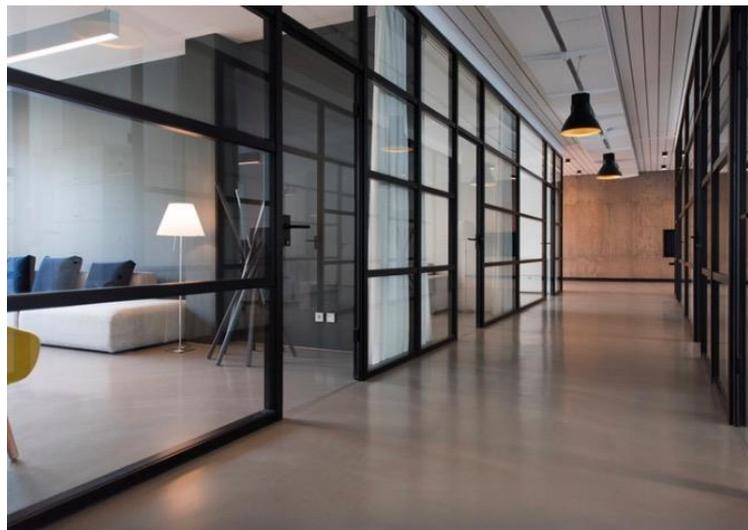
自然光によって生産性がアップ
建物のファサードに知能調光フィルム・ガラスをお使いいただくと、適度な遮光により屋内で過ごす人々の快適さが高まり、同時に高い遮熱性能で空調費用も抑えられます。



「見せる」「見せない」「映し出す」智能調光フィルム・ガラス

インテリア快適な室内空間の実現

室内でも壁やパーティションでも、
智能調光フィルム・ガラスは視界を遮る
カーテンやブラインドと比べて透過性の自由度が高く、
普段は透過し閉塞感を抑えながら必要な時には
プライバシーを守ることができます。



自然光にあふれた安らぎの空間作り

智能調光フィルム・ガラスのスマート調光ガラスは、画期的技術から生まれました。カーテンやブラインドはもはや過去のもの。屋外環境との一体感を保ちながら、クリアからダークまで、瞬時にガラスの色調を変化させます。太陽の日射しや熱が制約になることはなく、建物や空間の自由なデザインが可能になります。

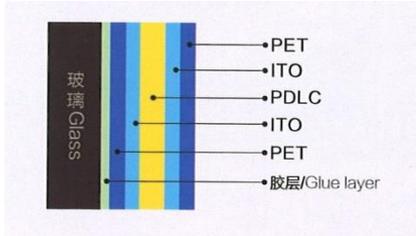
inestral Technologies社「ヘイリオ」HP一部引用、凸版印刷社「LC MAGIC」パンフレット一部引用

● Nihon Utsumi trading Co.,ltd Confidential Information

知能調光フィルム・ガラスの特徴

知能調光フィルム

インテリジェントな可変トーンフィルムは一種のマイクロクリスタルディスプレイ機能フィルムでスマート調光フィルムの片側にコーティングされ、ガラスの両側に貼り付けられ、調光フィルム・ガラスは $<4\text{W}/\text{m}^2$ の電源制御装置を接続する事によって実現できます。透明と不透明の2つの状態がユーザーのプライバシーを保護します。



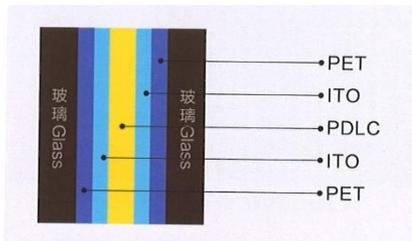
フィルムの構造図



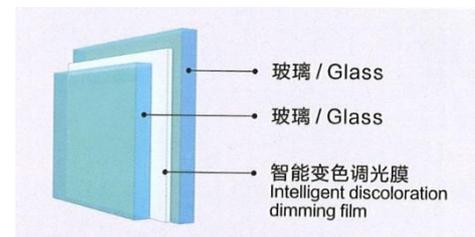
フィルムのアプリケーション

知能調光ガラス

インテリジェントな可変トーンガラスは長年にわたり中禾技研と晨光塗料によって開発され、最新の特許技術を使用して、2層ガラスに誘電異方性と特殊なプレポリマーを組み合わせています。高温高圧接合により形成された新しいタイプの特集光電ガラス製品。



ガラスの構造図



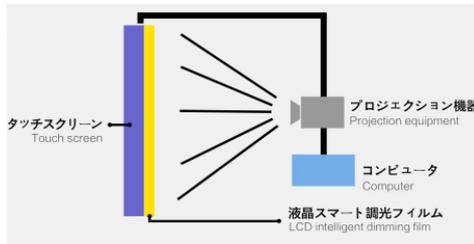
ガラスのアプリケーション

知能調光フィルム・ガラスの特徴

調光投影システム

液晶スマート調光フィルム・ガラス、プロジェクター、タッチスクリーン及びコンピューターの組み合わせで、電源が入っていない状態で投影でき、インタラクティブな電源オン状態で3Dを実現できます。

- 1.透明性とプライバシー保護＋バックプロジェクション、ショッピングモールのスマートウインドウ、広告ウォールなどに使用できます。
- 2.背面投影＋タッチスクリーン、事務室投影フィルムウインドウ、管理、コマンドセンターフィルム壁に使用できます。

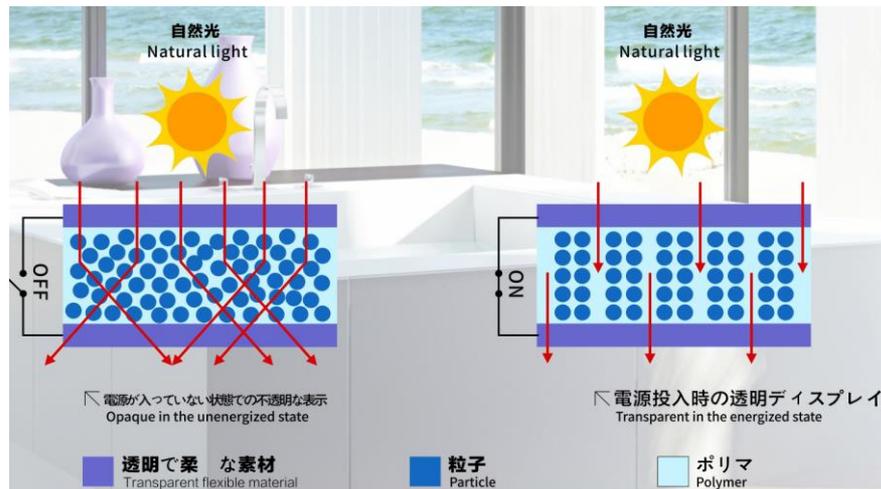


スマート調光投影システムの概略図

製品原理



電源の入っていない状態



通電時の透明な状態

知能調光フィルム・ガラスの性能

- 1.高い透明性とプライバシー確保の両立ができる。
全光線透過率88%、ヘイズは3%。
- 2.自由な形状の加工できる。
モジュール化前に適切な電気設計を行った上で、自由な形状に加工可能。
- 3.超薄型で曲面形状、後貼り加工ができる。
曲面形状への対応、既存ガラスへの後貼り施工が容易。
- 4.スクリーンとして映像投影ができる。
光学的な視野で開発しており、不透明時に4K映像などの高画質高精細な映像の投射が可能。
- 5.ロール生産(知能調光フィルムのみ)ができる。
ロール生産、出荷形態は一巻単位。(1,500mm幅)



知能調光フィルム・ガラスの実用例



事務所



店舗ショーウィンドー



会議室



高速鉄道車両内



地下鉄ホームドア



マルチメディア

