

開かれた企業であることの最大の証ともいえる
工場や研究機関への見学者の受け入れ
この時に問題となるのが
見学通路と各室との関係です。

見学者には開放しなければいけない
しかし、いつもいつも見られ放しでは落ち着かない
さらに見学者によっては見せたくないところもある・・・
そこでUMUの出番です。



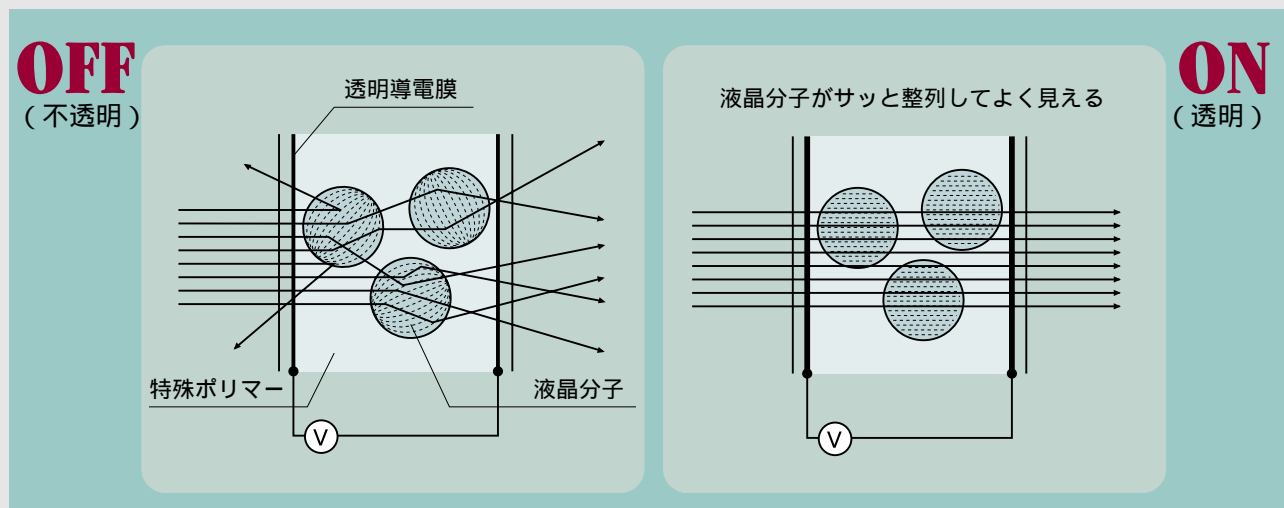
UMUというのは、瞬間的に
透明から不透明に、不透明から透明にと
透視性を自在に切り替えることのできる
最先端技術のガラスです。

普段はスイッチ OFF で不透明に
見学の時はスイッチ ON で透明に・・・
これなら見学者の受け入れも
現場に問題なく実施できるというものです。

瞬間調光ガラス UMU の活用で
社会や地域と密着した企業
とのすばらしいイメージを大きく育ててください。

瞬間調光ガラス UMU は こんなガラスです。

UMU はその名のとおり、透視性を瞬間的に変化させることができるガラスです。透明から不透明に、不透明から透明にスイッチひとつで自在にかわります。どうしてそんな不思議なことができるのか、下図をごらんください。



透明 不透明の原理は

UMU は 2 枚のガラスの間に液晶フィルムを挟んだ構造の合わせガラスです。

OFF は電気が通電していない状態です。このときは液晶の分子がバラバラに並んでいるため光が通過することができません。だから不透明なガラスです。

ON は通電している状態です。通電と同時に液晶の分子は、サッと整列します。すると今まで見えなかった向こう側が見えるのです。

素早いレスポンス

透明 不透明は約 100 分の 1 秒

不透明 透明は約 1000 分の 1 秒

わずかな消費電力

100V タイプで 3.5W / m²

24V タイプなら 0.3W / m²

各種センサーでもコントロール可能

たとえば人が近づけば自動的にスイッチ ON で透明に (または不透明に)

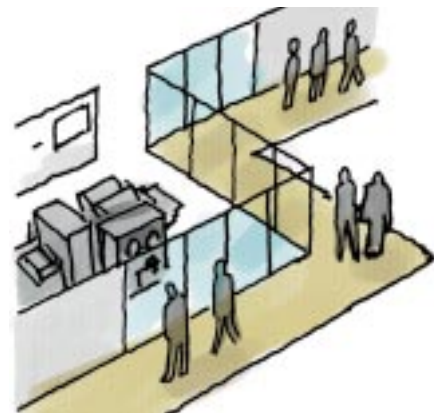
たとえばミュージックを合図に透明に (または不透明に)

合わせガラスだから万一割れても安心

2 枚のガラスがしっかり接着されているので割れにくい

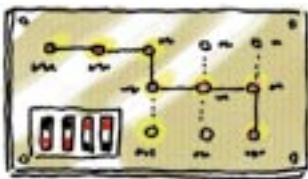
万一割れても破片が飛び散らず安全

瞬間調光ガラス UMU を 見学通路などにご利用になると こんなメリットがうまれます。



見学通路でのUMU

スイッチ(鍵付き)やリモコンを採用して案内者だけが操作できる環境にすれば、見学対象以外の場所の機密性を確保できます。(カーテン、ブラインドなどは見学者に操作される可能性があり、かといって内側につけると内部の人が操作する必要が生じます)



同じ場所でも複数の見学窓を用意して、見学者の人数に応じて透明にする枚数を決定することができます。内部で働く人の邪魔になりません。



IDカードリーダーなど個人識別装置との組み合わせにより、社員の中でもアクセス権別に操作できる窓を設定することも可能です。



自由に見学コースを歩かせる場合でも、見学者に合わせたセキュリティレベルによるアクセス制限ができます。

緊急事態が発生した場合、瞬時に見学者の視線をシャットアウトできます。

人感センサーとの組み合わせにより、見学者がその前にいるときだけ透明にし、その他の時は不透視にすれば、内部で働く人の集中力に影響を与えません。

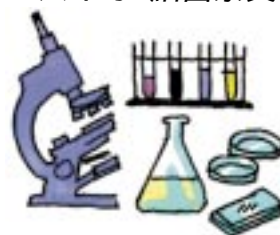


特別な環境でのUMU

クリーンルーム:
カーテンなどと異なり、クリーン度を保ちながら目隠し効果が得られます。



バイオ・細菌系実験室:



室内全体の殺菌、洗浄を必要とする場合、ガラスであるため容易に作業できます。

耐環境実験室:

カーテン、ブラインドなどでは耐えられない過酷な作業環境での使用が可能です。

プレゼンテーションルームでのUMU

工場・研究所・オペレーションセンターなどの概要をプレゼンテーションルームで説明した後、実際の姿をドラマチックに見せる演出ができます。



スクリーンとして使用しプレゼンテーション効果を高めることができます。

警察・消防署・防災センターなどでは

まず見学者である小学生や一般市民に概要を説明、その後壁面を一齐に透明にするドラマチック演出が可能です。



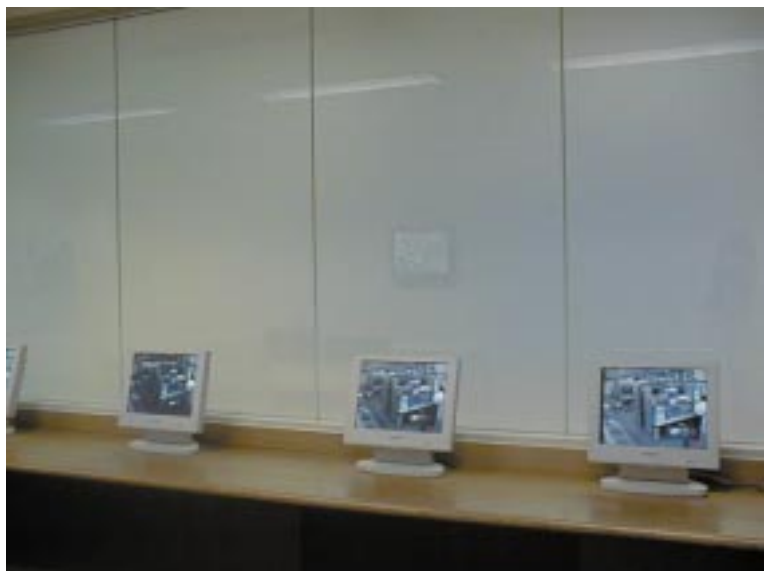
突発的緊急時には瞬時に不透視になり、内部の機密性を確保します。

施工事例

NTT大手町カスタマーサポートセンター様(東京都)の場合



ON
OFF



ON OFF



大日本スクリーン製造(株)様(滋賀県)の場合

ON



OFF



兵庫県警察様の場合

ON



OFF

