

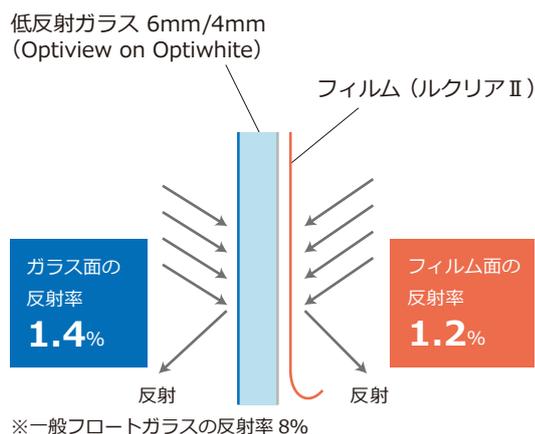
News Release

サンゲツ × バンドーによる共同開発 高透過低反射ガラスと低反射フィルムを組み合わせた「Naturalview™(ナチュラルビュー)」 ～ガラス面への反射を抑え、景色や展示物をよりクリアに～

株式会社サンゲツ（本社：愛知県名古屋市、代表取締役 社長執行役員：安田正介）は、ガラス・鏡の加工及び施工を行う株式会社バンドー（本社：香川県高松市、代表取締役 社長：坂東大）と共同で、ガラス面への映り込みを抑えたフィルム付き低反射ガラス「Naturalview™(ナチュラルビュー)」を開発しました。

ナチュラルビューは、高透過低反射ガラス「Optiview on Optiwhite」と当社低反射フィルム「ルクリアⅡ」を組み合わせた商品で、ガラス面への反射（映り込み）を抑え、眺望の良い展望台・レストランの景色、美術館や博物館のショーケース内展示品などをクリアに見せる効果があります。なお、当社は本商品について特許を出願中です。

<ナチュラルビューの構造断面>



イメージ
左：一般ガラス 右：ナチュラルビュー

「Naturalview™(ナチュラルビュー)」の特長

1. 耐候性と耐久性が求められるさまざまな場所へ施工可能

外装面に低反射ガラス、内装面に低反射フィルムを使用することで、「ルクリアⅡ」両面施工と比較し、耐候性、耐久性に優れます。屋外施工の難しかった高層階の夜景が見えるレストランや、人が多く触れる可能性のあるデジタルサイネージの保護カバーガラスなどにもおすすめです。

2. 高い透明度と自然色に近い反射光で展示品をクリアに

一般フロートガラスへのルクリア両面施工と比較し透明度が高く、反射光が自然色に近いことから、美術館や博物館、ショールームなどの視認性を高めたい場所に施工することで、展示品をクリアに見せます。

3. 熱処理をすることで軽量化と安全性の向上を実現

高透過低反射ガラスに熱処理を施すことで、厚さ 12mmと同等の強度を厚さ 4mmで確保。低反射・高透過の魅力に加え、軽量化も実現します。また、フィルムを施工することにより、万が一ガラスが破損した場合も、飛散防止機能を有することから、安全性の向上も期待できます。

※Naturalview™は、株式会社バンドーが商標登録申請中の商品です。

「Naturalview™」の規格

4mm 厚最大サイズ（主にサイネージカバーガラス、ショーケース用途）	1800×900mm
6mm 厚最大サイズ（主に建築用途）	3050×1600mm

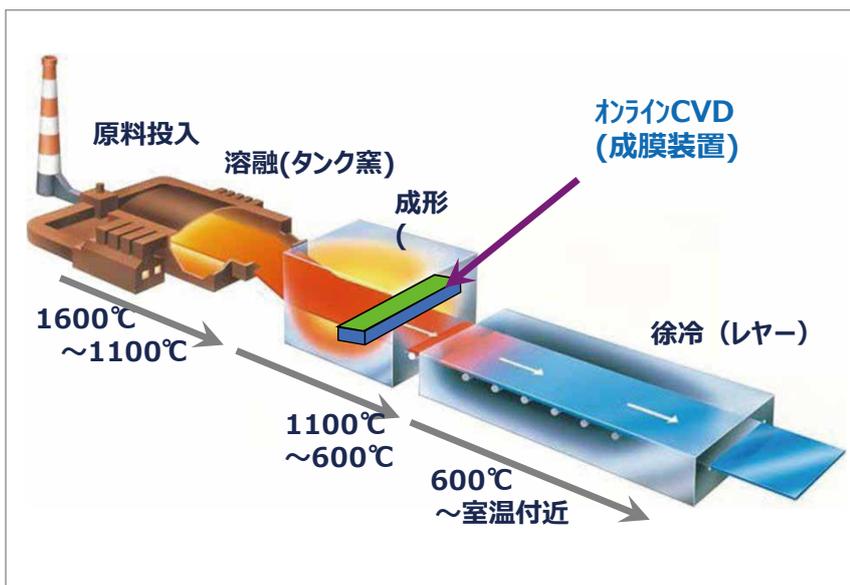
※最大寸法については順次拡大予定です。

※4mm厚については、用途に応じて6mmを推奨する場合があります。

- ・可視光反射率：フィルム面 1.2% ガラス面 1.4%、可視光透過率：96%
- ・ガラス強度（熱処理品の場合）：フロートガラスの3～4倍
- ・低反射ガラスの表面膜強度：JIS規格（JIS R 3221：テーパー摩耗試験）でA評価
- ・演色性：CIE色差観察で許容色差AAA級（目視判定の再現性で厳格な許容色差の規格設定できる限界）
平均演色評価数 Ra = 約 93（演色性グループ = 1A：色比較、色検査の使用に好ましいレベル）
- ・破碎時の安全性：JIS規格（JISA5759）の粘着評価基準（4N）の約6倍の年粘着力（25N）のフィルムを使用しガラスの飛散を防止

高透過低反射ガラス「Optiview on Optiwhite」の特長

日本板硝子株式会社の高透過低反射ガラス「Optiview on Optiwhite」は、鉄分の含有量を少なくすることでフロート板ガラスにみられる青みをおさえた透明感のある高透過ガラスの表面に、オンライン CVD による低反射薄膜を成膜したガラスです。ガラス越しに眺める景色、展示物などをありのままに表現できる高透過ガラスと、反射像の映り込みによる視界の妨げを防ぐ低反射薄膜との組合せで、これまでにない視認性の高さを実現します。



※オンライン CVD とは

フロート板ガラス製造工程での熱エネルギーを活用し、高温状態でガラス表面に薄膜を付ける技術で、量産性と耐久性の優れた膜を形成させることができます。オンライン CVD による低反射薄膜は、一般的なスパッタリング法によるものと比べて 1.5 倍以上という強度を有するため、屋外や人の手などが触れやすいシチュエーションでも安心して使用できるほか、熱処理を加えることにより、ガラスそのものの強度を高めることも可能です。

フロート板ガラス



高透過低反射ガラス



フロートガラス特有の青みを抑え、透明感のある色味を実現

低反射フィルム「ルクリアⅡ」の特長

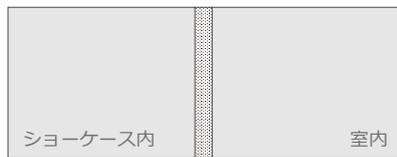
反射グレア（映り込み）に対して優れた軽減性能を発揮することで、ガラス面の反射を抑え、視認性を高めます。また、UV99%以上カットと飛散防止に加え、帯電防止性能を有することから、静電気によるホコリの付着も減少させます。

(1) ルクリアⅡを両面施工

未施工（一般フロートガラスのみ）



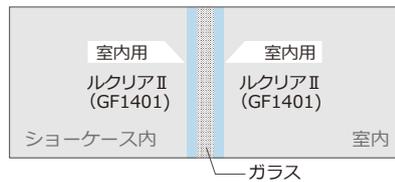
反射率
8%



両面施工



反射率
0.9%



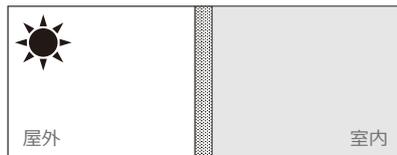
東洋文庫ミュージアム
撮影：株式会社エスエス企画

(2) ルクリアⅡ・ルクリアⅡ EX（屋外用）を両面施工

未施工（一般フロートガラスのみ）



反射率
8%



両面施工



反射率
1.3%



ホテルエミオン東京ベイ
高層レストラン

低反射フィルム ルクリアⅡ

飛散防止 UVカット 防虫忌避 ハードコート

品番	GF1401-2	規格	W 1220mm
品番	GF1401-3	規格	W 1500mm

低反射フィルム ルクリアⅡ EX（外貼り）

飛散防止 UVカット 防虫忌避 ハードコート 外貼り可

品番	GF1402-2	規格	W 1220mm
品番	GF1402-3	規格	W 1500mm

[Naturalview に関する照会先]

株式会社バンドー（事業内容：ガラス・鏡加工、ガラスに関するプロデュース・施工）
mail : bando-makuhari@bando-g.or.jp

[ルクリアⅡに関する照会先]

株式会社サンゲツ フィルム営業部 TEL : 03(3474)1181 mail : info@sangetsu.co.jp

[本リリースに関する照会先]

株式会社サンゲツ 総務部 広報 IR 課 TEL : 052(564)3314 mail : info@sangetsu.co.jp