

CONTURAN® at a glance

テクノロジー

- 独自のディッピングプロセスによる金属酸化物コーティングが優れた反射防止効果を生み出します。

ご使用のメリット

- 視界を邪魔する反射の低減
- 弱い明かりのもとでのクリアなビュー
- 高い透過率
- 優れた耐化学性と耐磨耗性

その他のメリット

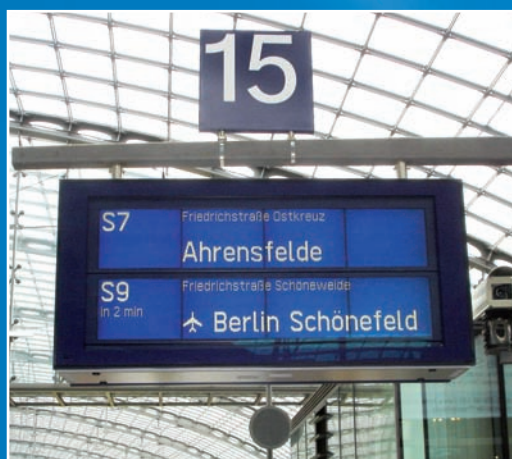
- お手入れが簡単
- コントラスト強化効果
(CONTURAN® Grey)

主な用途

- テレビ、コンピューター、計測器のモニター
- 掲示板
- 各種ディスプレイ、コントロールパネル
- 冷蔵キャビネット
- 照明器具、プロジェクター光源

その他、反射が気になるところに

CONTURAN®



反射防止ガラス
クリアな視界を確保します



クリアな視界を確保します
見たいものが見える





CONTURAN® 使用例：
行き先表示板



体の感覚器官の中で、目が果たす役割には大きなものがあります。日常生活においては、我々が見えるものしか信じないのではないのでしょうか。もし、何かのせいで目の前の物がはっきりと見えなくなったら、我々は苛立ち、不安な気持ちになるのではないのでしょうか。

太陽や照明の光はガラスにより反射し、我々の視野を著しく阻害したり、危険を及ぼすことすらあります。

CONTURAN® を使用することにより、さまざまな場面でクリアな視界を確保することができます。

CONTURAN® は、案内板のカバーガラスやモニター画面を初めとする、反射や映りこみが気になる場所で広く使用されています。

また、製品を最大限にクリアに見せることで得られるメリットをお楽しみください。

クリアな選択

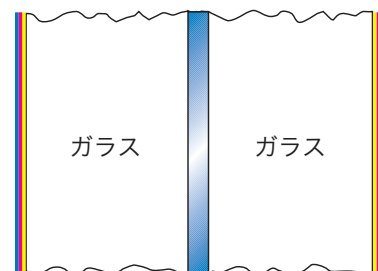
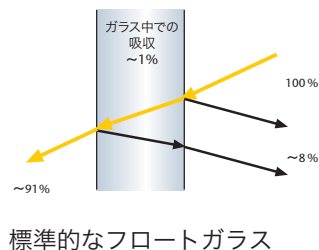
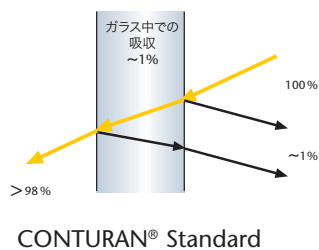
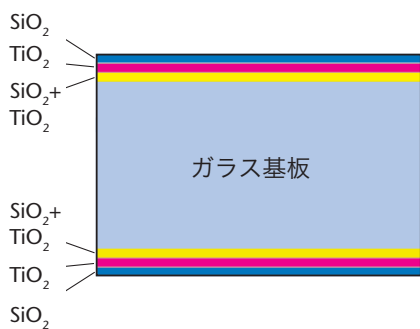
CONTURAN®はディッピングによりガラス両面に形成された50nmから100nmの光学干渉膜により反射防止効果を出しています。従来の無コートガラスと比べて、格段に反射や映りこみを減らすことができます。

低反射 – 高透過

反射を低減すること、すなわち光の透過を最大限にすることにより、クリアな視界を保証します。ご自身の目でぜひ、お確かめください。

より安全度を高めるために

CONTURAN®は熱強化ガラス（安全ガラスは厚さ4mm以上）や合わせ安全ガラスCONTURAN® Protectとして使用することが可能です。CONTURAN® Protectの光学特性は、CONTURAN® Standard、CONTURAN® Magicと同等です。（全体の厚さが同じものでの比較）



■ : コーティング
■ : UV吸収フィルム

用途によって異なるガラス基板をお選びいただけます

CONTURAN®は右の表のとおり、異なるガラスを基板として使うことにより、より用途に合ったソリューションを提供します。いずれのタイプも反射を大幅に軽減する効果に変わりはありません。

製品	基板	効果
CONTURAN® Standard	フロートガラス (クリアフロートガラス)	色調に影響を与えない 反射の低減
CONTURAN® Magic	クリアフロートガラス (低酸化鉄含有タイプ)	色調に影響を与えない 反射の低減
CONTURAN® Grey	グレイフロートガラス (各種視感透過率)	コントラストを強調する 反射の低減

CONTURAN[®] はもっと光を透します

CONTURAN[®]はより多くの光を透し、光の反射を減らすという2つの特性を持っています。

高透過率

CONTURAN[®] StandardとCONTURAN[®] Magicを使用することで、視感透過率の向上が8%まで可能です。

CONTURAN[®] Magicの視感透過率は99%にもなります。

CONTURAN [®]	ガラス厚さ (mm)	視感透過率 τ_{va} (%) (絶対値)		透過率の相対的向上率
		反射防止	反射防止	
Standard	2; 3; 4; 5; 6; 8	91 ~ 88	98 ~ 95	7 ~ 8%
Magic	2; 3; 4; 6; 8	92 ~ 91	99 ~ 98	8%まで
Grey	3; 4; 5; 6	62 56, 50, 44	67 61, 54, 48	8%まで 8 ~ 9%

反射の低減

CONTURAN[®]と従来のクリアフロートガラスの最大の違いは、可視光域でのフロートガラスの反射率が8%なのに対し、CONTURAN[®]のそれはわずか1%。CONTURAN[®] Greyに青紫色反射防止膜を施すと、反射はさらに小さく、0.5%以下に抑えることもできます。板厚3mmであれば、CONTURAN[®] Greyの反射率はグレイガラスの6%から0.5%以下に下がります。これは低減率約92%に相当します。

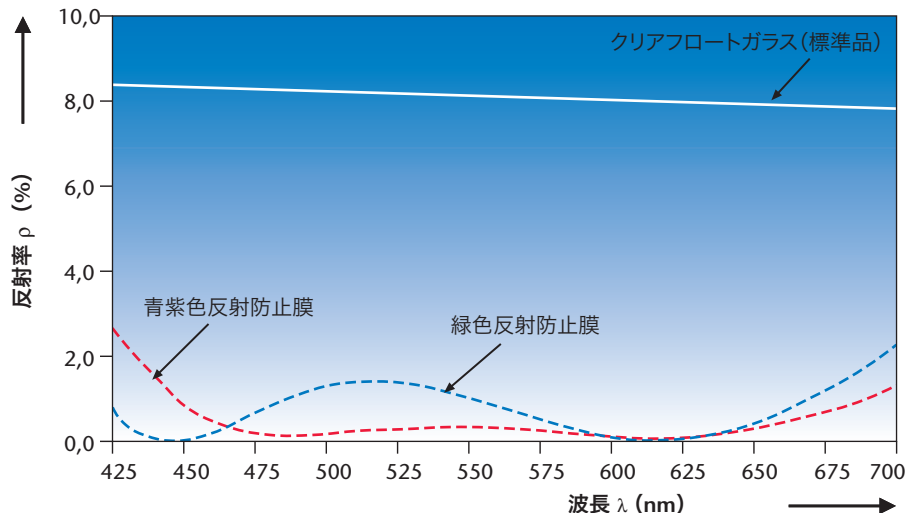
CONTURAN [®]	ガラス厚さ (mm)	視感反射率 ρ_{va} (%) (絶対値)		反射率の相対的低減率
		コーティング前	コーティング後	
Standard	2; 3; 4; 5; 6; 8	8	約0.9	< 90 %
Magic	2; 3; 4; 6; 8	8	約0.9	< 90 %
Grey	3; 4; 5; 6	6 5 ~ 6	0.5以下 0.5以下	92%まで 90 ~ 92%

視覚色印象

視覚による判断では、CONTURAN[®]は透過においては無色透明です。

CONTURAN[®] StandardとCONTURAN[®] Magicは反射の際、かすかに緑色に見えます。ご要望により反射光が青紫色に見えるコーティングも可能です。CONTURAN[®] Greyの反射光は基本的に青紫色です。

CONTURAN[®] (平均値) 通常分光反射 ρ^* (%) (λ)



CONTURAN®はクリアな視界をずっと確保します

消費財として使用されるガラスの耐久性は設置/使用環境により大きく左右されます。場合によってはかなりの品質の劣化や、表面コートが剥離が起きることもあります。CONTURAN®は化学耐久性に優れているだけでなく、摩擦に強く、コーティングの耐久性も高いため、そのような心配も低減します。

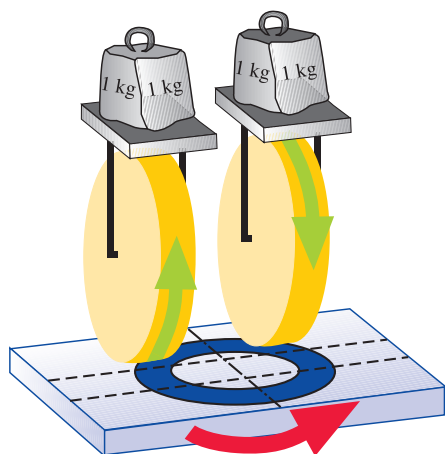
試験対象	試験方法	結果
コーティングの耐腐食性	塩化銅酢酸酸性塩水噴霧試験 (DIN 50 021 - CASS)	目視できる剥離なし
コーティングの耐久性	DIN 58 196-K2 (Part6)による試験	目視できる剥離なし

高い耐化学性

CONTURAN®の高い耐化学性は、さまざまな環境耐久性テストにより証明されています。CONTURAN®のコーティングは飲料やコックピットスプレーによるダメージを受けません。

塩化銅酢酸酸性塩水噴霧試験により、優れた耐腐食性も証明済みです。

テーパー磨耗試験によるコーティング層の耐摩擦性 (DIN 52347に基づく)



テーパー磨耗試験の原理

試料	テーパークラス
フロートガラス	1
CONTURAN®	1-2
アクリル樹脂 (PMMA)	4

高い耐摩擦性

テーパー磨耗試験の結果、CONTURAN®はテーパークラス1から2という非常に高い耐摩擦性をもっていることがわかりました。このことは、CONTURAN®が消費財への使用にも適していることを証明しています。

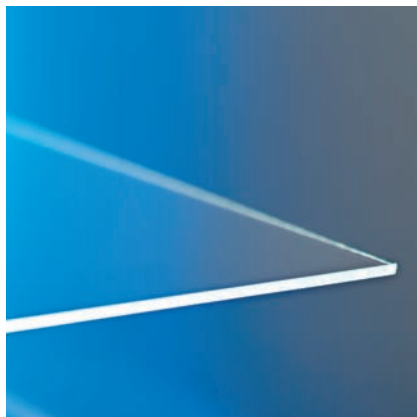
CONTURAN®は柔らかい布で簡単にお手入れできます。クリーナーは通常のガラスクリーナーもしくは、アルコールと水を1:1で混ぜたものをご使用ください。

CONTURAN[®]はさまざまな加工が可能です

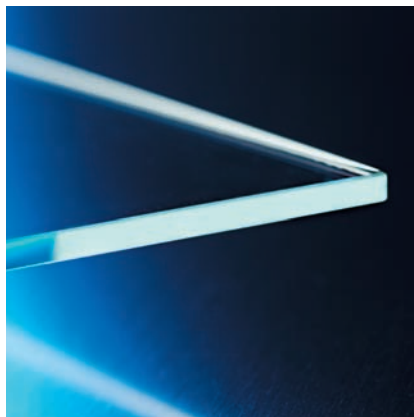
CONTURAN[®]を様々な用途にご利用いただくために、様々な加工を施すことができます。3mm厚以上のものは熱強化が可能です。(安全ガラスとしては4mm以上) 曲げなどの形

状加工やスクリーンプリントといった表面加工、その他、切断、穴あけ、面取り等の加工ができます。

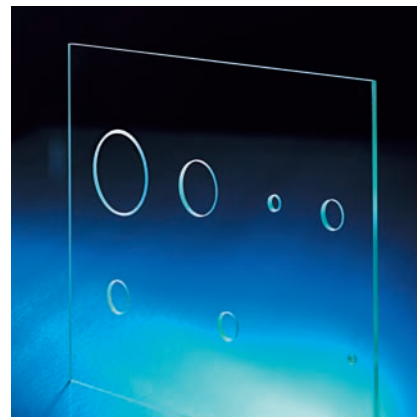
ガラス加工



切断



面取り



穴あけ

表面加工



スクリーンプリント

形状加工



曲げ