

セラミックスプリント熱処理ガラス

セラシルエ



「ゆりかもめ」汐留駅、ガラスシェルターを見上げる。
品種：セラミックスプリント倍強度ガラスタイプ6mm+フロート板ガラス6mmの合わせガラス
色：クリスタルホワイト、柄：特注柄

安全性にデザインがプラスされ、快適な空間を創ります。

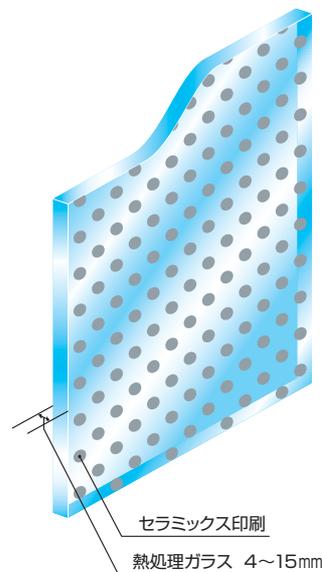
セラシルエは、フロート板ガラスにセラミック塗料をシルクスクリーン印刷し、加熱焼成したデザインガラスです。

板ガラスに印刷した色やデザイン柄は、強い陽射しを和らげるとともに自然な光や色の美しさを室内にもたらしめます。

視線を遮蔽し、シルエット(輪郭)を映し出します。

同じ厚さの単板ガラスと比べ、耐風圧強度、衝撃強度、熱割れ強度に優れます。

樹脂印刷より耐久性・耐摩耗性があります。



特長

デザイン性

●標準色:11色、標準柄:7パターンをご用意しました。特にホワイト系に豊富なバリエーションを取り揃えています。グリーン・ブルー・イエローをラインナップしました。標準色と標準柄を組み合わせることで、多様なデザインを創り出せます。

●色や柄のオーダーが可能であり、オリジナルの表現が可能です。
(別途ご注意事項、作業フローをご参照ください。)  裏面

快適性

板ガラスにセラミックスプリントされた色やデザイン柄は、視線(防眩性)・太陽光・熱をコントロールし、快適空間を創造します。

耐久性・耐摩耗性

板ガラスにセラミック塗料を加熱焼成しているため、樹脂印刷よりはるかに優れた耐久性・耐摩耗性を有しています。

安全性とバリエーション

精密な熱処理工程を加えることにより、同じ厚さの単板ガラスと比べその耐風圧強度、衝撃強度、熱割れ強度を高めました。安全性に優れます。熱処理方法には、以下の3タイプがあります。

●倍強度ガラスタイプ

板ガラスの耐風圧強度と熱割れ強度を2倍にしました。精密な熱処理工程を加えることにより、その耐風圧強度を、同厚の単板ガラスと比べ2倍にまで高めました。

●強化ガラスタイプ

風圧、水圧などの外力に対し、同じ厚さの板ガラスに比べ、2倍以上の静的強度を持っています。万が一割れても破片が粒状になる安全なガラスです。

●耐熱強化ガラスタイプ(商品名:パイロクリア)

建築用として通常使用されているフロート板ガラスに特殊なエッジ加工と超強化処理を施した防火設備用のガラスです。

 上記各タイプの詳細、用途については裏面をご参照ください。

カラーサンプル：標準色



MW ミストホワイト



CW クリスタルホワイト



SW サテンホワイト



WH ホワイト



GR グレー



BR ブラック

※倍強度ガラスタイプはブラック以外の10色となります。



MG ミストグリーン



AB アクアブルー



MB ミストブルー



BL ブルー

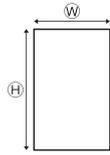


YE イエロー

※この色見本は、フロート板ガラス5mmに印刷したものです。実物の色と多少異なることがあります。

11COLOR

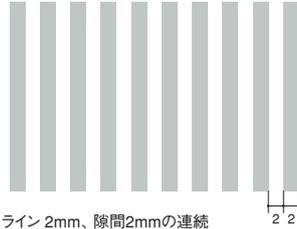
PLANE



プレーン
開口率0%



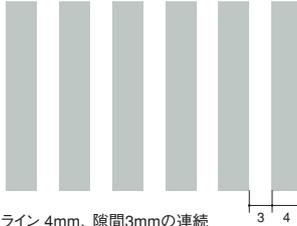
LINE 0202



ライン 2mm、隙間2mmの連続
開口率50%



LINE 0403



ライン 4mm、隙間3mmの連続
開口率43%



DOT 0302-45°

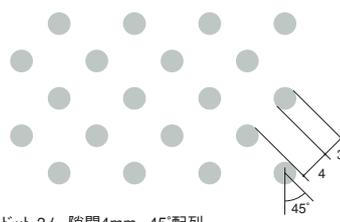


ドット 3φ、隙間2mm、45°配列
開口率72%



7 PATTERN

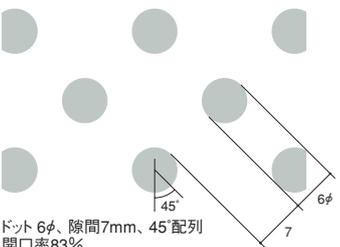
DOT 0304-45°



ドット 3φ、隙間4mm、45°配列
開口率86%



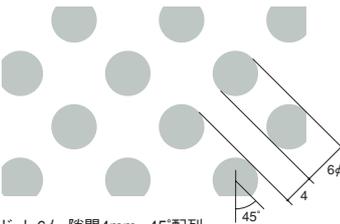
DOT 0607-45°



ドット 6φ、隙間7mm、45°配列
開口率83%



DOT 0604-45°



ドット 6φ、隙間4mm、45°配列
開口率72%

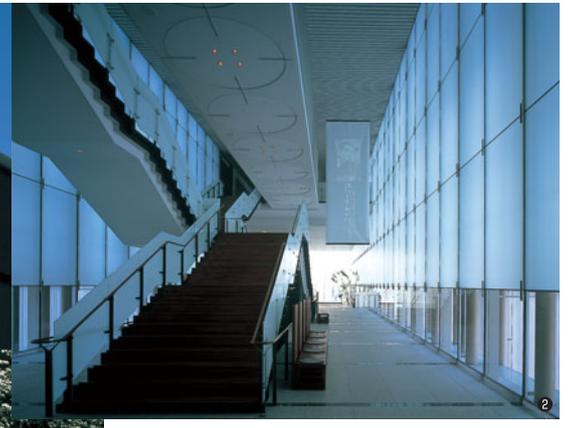


※左側の各パターンは原寸大です。
※各パターン写真のセラシルエの色はホワイトです。

施工例

松本市美術館 設計監理 宮本忠長建築設計事務所

- ①② 品種：強化ガラス10mm+セラミックスプリント強化ガラスタイプ5mmの合わせガラス
色：クリスタルホワイト 柄：プレーン
- ③ 品種：セラミックスプリント倍強度ガラスタイプ10mm 色：サテンホワイト 柄：プレーン



標準柄

国立国語研究所(東京) 設計管理 横総合研究所

- ④⑤ 品種：Low-Eガラス5mm+AG+セラミックスプリント倍強度ガラスタイプ6~8mmの複層ガラス
色：ミストホワイト 柄：特注柄(バー)



特注柄

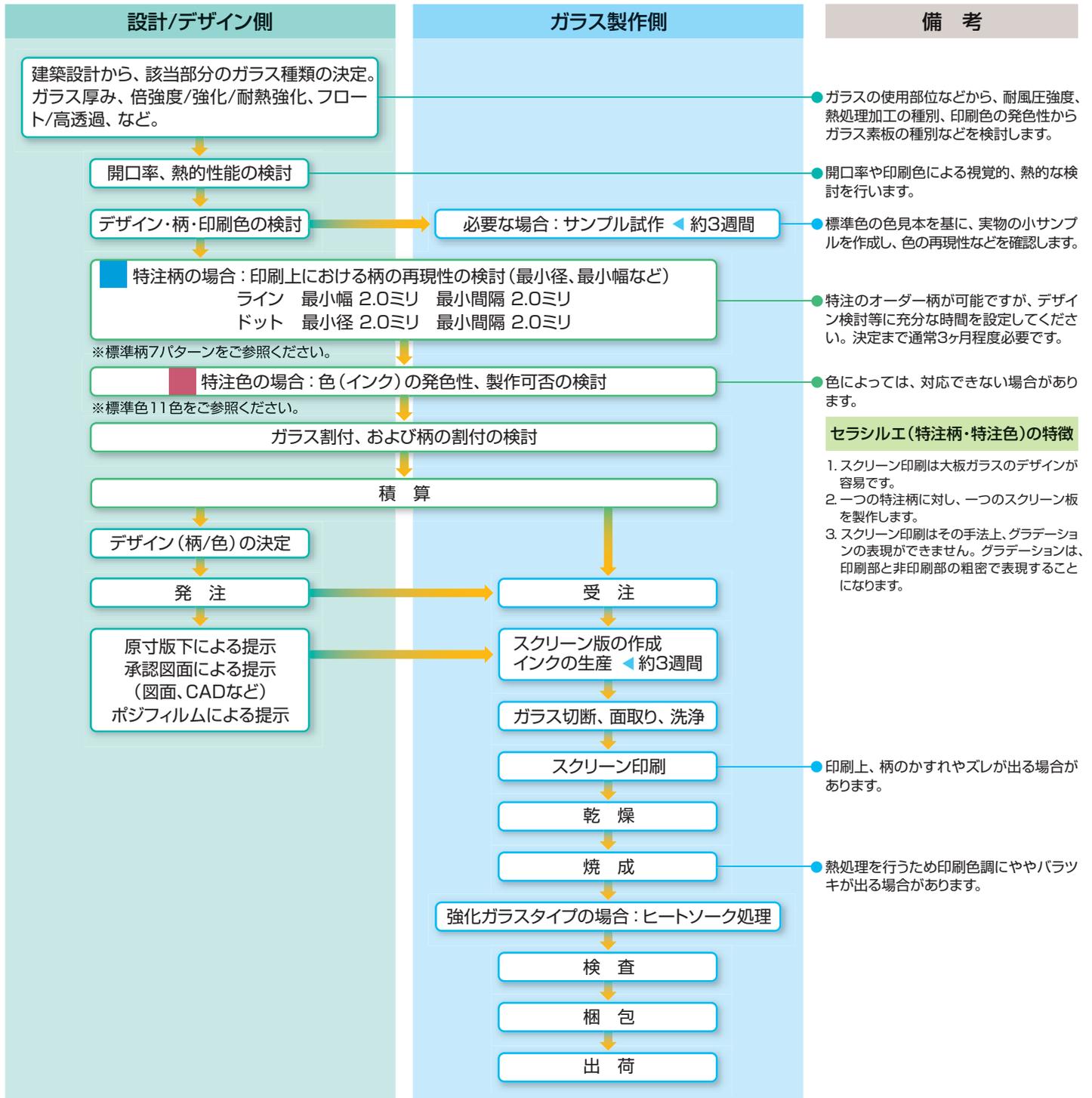
セラシル工 (ガラス厚:5mm、柄:プレーン) の光学的性能・熱的性能値

品番	色名	光学的性能							熱的性能					
		可視光			日射			紫外線	熱貫流率		遮蔽係数		日射熱取得率	
		透過率 (%)	反射率 (%)		透過率 (%)	反射率 (%)	吸収率 (%)		冬	夏	夏	冬	夏	冬
MW	ミストホワイト	70.8	10.7	7.6	67.5	9.2	23.3	47.6	5.9	5.1	0.86	0.84	0.75	0.74
CW	クリスタルホワイト	50.5	22.0	17.5	50.1	17.5	32.4	28.7	5.9	5.1	0.69	0.67	0.61	0.59
SW	サテンホワイト	42.5	25.6	24.2	44.2	19.5	36.3	13.9	5.9	5.1	0.64	0.62	0.57	0.54
WH	ホワイト	15.8	37.4	65.5	19.0	29.3	51.7	0.0	5.9	5.1	0.42	0.38	0.37	0.33
GR	グレー	3.0	8.6	8.9	7.3	8.2	84.5	1.0	5.9	5.1	0.41	0.35	0.36	0.31
BR	ブラック	0.0	5.4	7.2	0.1	5.4	94.5	0.0	5.9	5.1	0.37	0.30	0.32	0.27
MG	ミストグリーン	69.8	11.0	10.6	65.7	9.8	24.5	42.3	5.9	5.1	0.84	0.83	0.74	0.73
AB	アクアブルー	58.5	15.1	13.2	59.2	12.3	28.5	31.2	5.9	5.1	0.78	0.77	0.69	0.67
MB	ミストブルー	67.8	10.4	10.3	66.4	9.8	23.8	44.3	5.9	5.1	0.85	0.83	0.75	0.73
BL	ブルー	9.0	6.7	6.3	27.8	10.6	61.6	7.8	5.9	5.1	0.55	0.51	0.49	0.45
YE	イエロー	18.5	33.1	51.4	17.3	25.4	57.3	0.0	5.9	5.1	0.42	0.38	0.37	0.33

※本表の数値は光学的及び熱的性能を示す一般的な数値であり、各製品の性能を保証するものではありません。
 ※紫外線特性は、ISO 9050:2003、可視光・日射特性・日射熱取得率は、JIS R 3106:1998、熱貫流率は、JIS R 3107:1998に基づいて求めた値です。
 ※遮蔽係数は、透明フロート板ガラス3mmの日射熱取得率を1とした場合の日射熱取得率の相対値です。

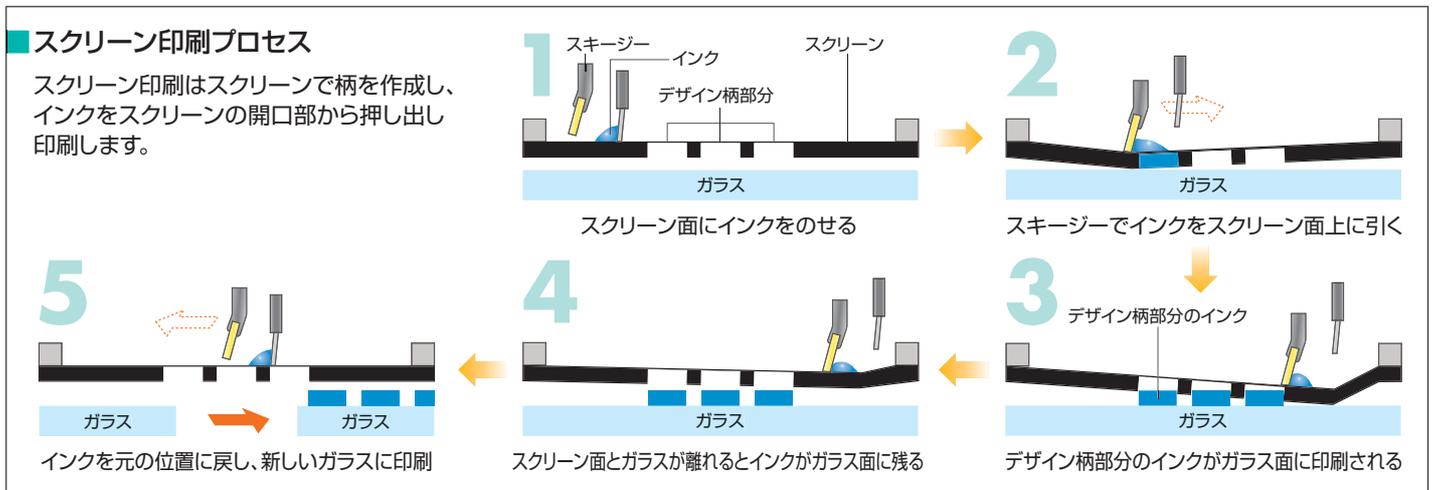
セラシルエの特注柄・特注色の製作作業フローについて

セラシルエの特注柄・特注色の場合は、以下の作業工程が必要です。



セラシルエ（特注柄・特注色）の特徴

1. スクリーン印刷は大板ガラスのデザインが容易です。
2. 一つの特注柄に対し、一つのスクリーン板を製作します。
3. スクリーン印刷はその手法上、グラデーションの表現ができません。グラデーションは、印刷部と非印刷部の粗密で表現することになります。



熱処理の仕様と特長

■倍強度ガラスタイプ

品番	標準柄	開口率	品番	標準色	呼び厚さ(ミリ)	許容荷重(N)	最大寸法mm	最小寸法mm
B	プレーン	0%	MW	ミストホワイト	6	9000	H3600XW2000	200X300
M	ドット(0302-45°)	72%	CW	クリスタルホワイト				
N	ドット(0304-45°)	86%	SW	サテンホワイト	8	14400	H4500XW2500	
O	ドット(0604-45°)	83%	WH	ホワイト				
P	ドット(0607-45°)	72%	GR	グレー	10	21000	H5000XW2500	
S	ライン(0202)	50%	BR	ブラック※				
T	ライン(0403)	43%	MG	ミストグリーン	12	28800	H5000XW2500	
			AB	アクアブルー				
			MB	ミストブルー				
			BL	ブルー				
			YE	イエロー				

※倍強度ガラスタイプはブラック以外の10色となります。

■強化ガラスタイプ

パターン	色	呼び厚さ(ミリ)	許容荷重(N)	最大寸法mm	最小寸法mm
同上	同上	4	4800	H2000XW1200	200X300
		5	6750	H2400XW1800	
		6	9000	H3600XW2000	
		8	14400	H4500XW2500	
		10	21000	H5000XW2500	
		12	28800		
		15	42750		

●設計・施工上のご注意

- 強化ガラスタイプは特性上、万一の破損時には全面破砕し、脱落することがありますので、ベランダの腰板、トップライトなど、破損時に脱落が許されない場所でのご使用は避けください。
- 硬いものなどの衝撃により深いキズがつくと破損することがあります。その場合すぐには割れず、ある時間の経過後に破損することがあります。
- 万一の落下防止措置に関しては、総合カタログ巻頭「ガラスを安全にお使いいただくために」の強化ガラスについての使用基準(P8)にしたがってご使用ください。

■耐熱強化ガラスタイプ(商品名:パイロクリア)

パターン	色	呼び厚さ(ミリ)	許容荷重(N)	最大寸法mm	最小寸法mm
同上	同上	8	14400	H2400XW1800	200X300
		10	21000		
		12	28800		

●設計・施工上のご注意

- 耐熱強化ガラスタイプは特性上、万一の破損時には全面破砕し、脱落することがありますので、破損時に脱落が許されない場所でのご使用は避けください。
- 硬いものなどの衝撃により深いキズがつくと破損することがあります。その場合すぐには割れず、ある時間の経過後に破損することがあります。
- 万一の落下防止措置に関しては、総合カタログ巻頭「ガラスを安全にお使いいただくために」の強化ガラスについての使用基準(P8)にしたがってご使用ください。
- 30分の耐火性能が要求される耐火建築の屋根やトップライトなどへは、網入板ガラス以外はご使用できません。また、防火用途以外で200℃以上の高温に繰返されされるストーブののぞき窓としてのご使用は避けください。
- 防火設備はガラスとサッシ枠と一体で認定されます。認定を受けた際の仕様や施工法をご確認のうえ、ご使用ください。(カ防協が認定を取得している防火設備に使用する場合) 下図に示す施工図を参照ください。コーナ部など、ガラスの突き合わせ施工はできませんので、ご注意ください。

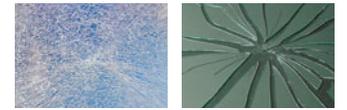
倍強度ガラスタイプは、板ガラスの耐風圧強度と熱割れ強度を2倍にしました。精密な熱処理工程を加えることにより、その耐風圧強度を、同厚の単板ガラスと比べ2倍にまで高めました。設計風圧力の高い場所でも薄い板ガラスが使用でき、ビルの高層部と低層部でサッシ断面を同一にできます。



●用途

- ビルなどの窓。
- スチンドレル部など、熱応力により熱割れの可能性が高い部位。
- ビル高層部と低層部あるいは一般部と隅角部など、色調の調和・サッシ断面の統一を図るために、ガラスの厚さを統一したい場所。

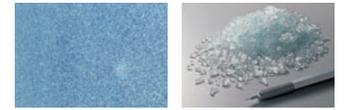
強化ガラスタイプは、風圧、水圧などの外力に対し、同じ厚さの板ガラスに比べ、2倍以上の静的強度を持っています。万一破損しても破片は、鈍角の細かい粒状になります。一般の板ガラスのような鋭い破片が生じることはありませんので、危険性が大幅に減少します。



●用途

- 住宅・店舗などの窓。
- 学校の窓・扉・間仕切りなど安全性が要求される場所。
- ガラステーブル、間仕切りなどのインテリアおよび家具。

耐熱強化ガラスタイプは、建築用として通常使用されているフロート板ガラスに特殊なエッジ加工と超強化処理を施した防火設備用のガラスです。



●用途

- 防火設備(ビル)
 - カ防協がサッシと組み合わせて認定を取得した防火設備用ガラスとして。
- ワイヤレスの外観・内観が求められる部位。
 - 危険物を取り扱うガリンスタンドなどの防火設備として。
 - 網のないワイヤレス防火ガラスとして。
 - 防火性能に加えて、「ガラスを用いた開口部の安全設計指針」、「ハードビル法」などによって、安全ガラスの使用が求められる建築物。特に人体衝突のおそれの高いドアやその周辺部。

ご注意/標準施工法

●ご注意

- セラミックは、製造時、熱処理をしていますので、熱処理をしていない一般の板ガラスに比べ、反射映像が乱れますのでご了承ください。ガラス面や、エッジにキズをつきますと強度が低下しますので、一般の板ガラスと同様取り扱いにご注意ください。曲げ加工はできません。
- 製造後の切断、穴あけ、面取りなどの加工はできませんので、寸法・形状は正確にご注文ください。
- 屋外面に使用の場合、印刷面は室内側にしてご使用ください。印刷面を室外側にした使用はできません。
- セラミックス印刷は片面印刷です。両面印刷はできません。
- プレーン仕様を透過光でご使用の場合、カラーにより印刷ムラが生じることがありますので、ご了承ください。
- 特注柄・特注色についても生産いたします。柄の検討(スクリーン刷版製作)や色調の確認が必要になりますので、納期を要します。→セラミックの特注柄・特注色の製作作業フローをご参照ください。

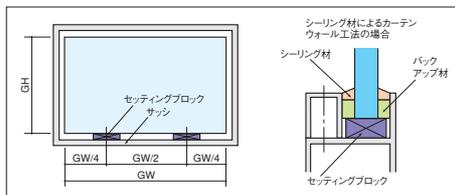
●使用・メンテナンス上のご注意

クリーニングの際、金属スクレーパーはキズの原因になりますので、ご使用は避けください。また、スキージーを使用する場合は、裏面の金具がガラス面に当たらないようご注意ください。「メンテナンスについてのご注意」総合カタログP.11をご参照ください。

●倍強度ガラスタイプおよび強化ガラスタイプの標準施工法

- シーリング材はシリコン系の弾性シーリング材をご使用ください。
- バックアップ材は発泡ポリエチレンをご使用ください。
- セッティングブロックは硬度80°~90°のEPDMで、次の寸法のものをご使用ください。
 - 長さ:25×Amm以上(但し、最小50mm程度)
 - A : ガラス面積(m²)
 - 幅 : ガラス厚さ+5mm程度
 - 厚さ:10~12mm程度
- クリアランス・かかりしろなどの数値はJASS-17(日本建築学会・建築工事標準仕様書17番・ガラス工事、2003年12月1日第4版)より引用した総合カタログP.228~230の数値を最小値としてください。

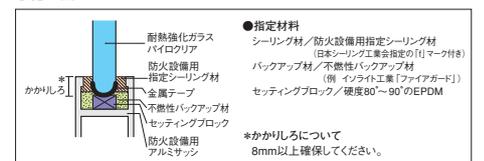
●施工図



●耐熱強化ガラスタイプ(商品名:パイロクリア)の標準施工法

耐熱強化ガラスタイプは防火設備として施工するにあたっては、シーリングによる施工法があります。詳細は、カ防協が発行する標準仕様書をご参照ください。

●施工図



●施工上のご注意

- 防火設備はガラスとサッシ枠と一体で認定されます。認定を受けた際の仕様や施工法をご確認のうえ、ご使用ください。(カ防協が認定を取得している防火設備に使用する場合)
- ガラスエッジにキズがつくと所定の防火性能が得られないことがあります。そのため、運搬や施工にはご注意ください。
- 耐熱強化ガラスタイプは全周に金属テープが巻いてありますがテープは剥がさずにそのまま施工してください。

(社)カーテンウォール・防火開口部協会について

(社)カーテンウォール・防火開口部協会(略称:カ防協)は、2000年8月1日(社)日本カーテンウォール工業会とアルミ防火戸認定推進協議会が合併して新たに発足した団体です。旧通則認定防火戸(新たに大臣認定に移行)はもとより、防火戸の推進・責任運用団体として次のような役割を担っています。

- 防火戸の国土交通省への認定申請
- 防火戸の品質管理・指導・標準化
- 性能評定機関への申請
- 防火戸の運用基準の策定・実施指導
- 防火戸の申請書審査・確認
- 防火戸の市場への普及
- 防火戸の仕様の審査・検討

<http://www.jsma.or.jp/>



警告:
ガラスが破損しますと、ガラスの破片で人が重傷を負ったり、時には死亡したりすることがあります。ガラス周辺の設計に際しては、破損事故の危険性を最小限にするため、ガラス建材総合カタログ「商品編」の「ガラスを安全にお使いいただくために」をよくお読みの上、必ずお守りください。

日本板硝子株式会社

Nsg Glass Wonderland® <http://glass-wonderland.jp/>

東京本社 〒108-6321 東京都港区三田3丁目5番27号(住友不動産三田ツインビル西館19F) 大阪本社 〒541-8559 大阪市中央区北浜4丁目5番33号(住友ビル6F)

札幌 TEL (011) 377-2860 仙台 TEL (022) 359-8665 東京 TEL (03) 5443-0124 名古屋 TEL (052) 238-1391

大阪 TEL (06) 6222-7531 広島 TEL (082) 263-3571 福岡 TEL (092) 451-5594

日本板硝子お客様ダイヤル 0120-498-023 9:00~12:00, 13:00~17:30(土日祝休) FAX 0120-498-029(24時間受付)

●本カタログは2007年2月末日現在の内容について掲載しています。 ●本カタログに記載されている写真は、印刷のため実際の色とは多少異なる場合があります。 ●製品の仕様等は、予告なく変更することがございますのでご了承ください。