

WHAT?



ガラスはその透明性、採光性、美しさといった面から、さまざまな建築シーンで一般的に使われ、時代とともにより一層高い性能を求められてきました。

ファイアライトはガラスとしての機能に加え、特定防火設備(旧甲種防火戸)・防火設備(旧乙種防火戸)に要求される防火性能をクリア。ガラスの可能性をさらに広げる新しい建築材料です。

警告

ファイアライトは強化ガラスではありません。フロートガラスと同等の強度です。ファイアライトが破損すると、ガラスの破片で大けがをすることがあります。

- 破損事故の危険性を最小限にするために、ファイアライトの強度に十分留意してガラス周辺の設計を行なってください。
- 建物の出入口、アトリウムの窓など、身体が触れたり物があたってたりしやすい場所にファイアライトを用いる場合には、当社推奨のフィルムを貼るなどの処置を取ってください。

■ 品種



ハイグレード/ワイヤレスで高い透視性



カスミ/光をソフトに展開するカスミ模様



梨地/広がるデザイン展開

■ サイズ

サイズ (mm)	813×1,524 ×5t	914×1,829 ×5t	914×2,134 ×5t	914×2,438 ×5t	1,219×2,438 ×5t
ハイグレード	●	●	●	●	●
梨地	●	●	●	●	—
カスミ	●	●	●	●	—

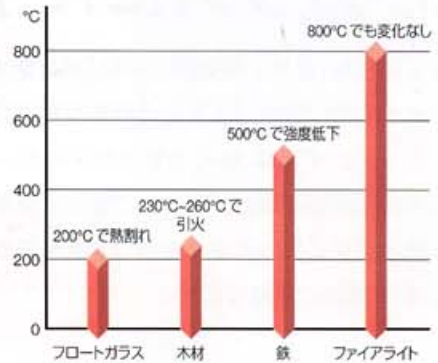
※ハイグレードは、914×2,438×8t、1,219×2,438×8tサイズも対応できます。
納期などについては、別途ご相談ください。

ファイアライトの 表面品位について

「ファイアライト」は結晶化工程を経ているため、フロートガラスと比較して反射映像のゆがみが大きくなります。

■特長

1. 熱膨張係数はゼロに近く、800°Cに熱したファイアライトに冷水をかけても割れない、熱衝撃に強い材料です。また、反復加熱にも耐えることができます。
2. 網がなくクリアな視界が得られ、フロートガラスと同等の透明度があります。
3. 耐熱ガラスに匹敵する化学耐久性があります。
4. 切断加工ができます。



ガラスの常識を超えたハイパフォーマンス、 超耐熱結晶化ガラス ファイアライト

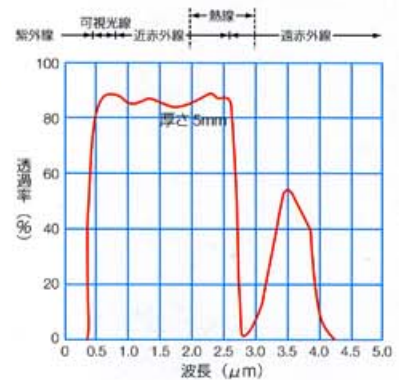
■特性

特性		ファイアライト	フロートガラス	
光特性	可視光線透過率(%) (5mm厚)	87	89	
	屈折率(n _D)	1.54	1.52	
熱特性	熱膨張係数(×10⁻⁶/K, 30~750°C)	-0.3	8.5	
	比熱(J/g·K) 25°C	0.71	0.76	
	熱伝導率(W/m·K) 25°C	1.51	0.76	
物理特性	密度(10 ³ kg/m ³)	2.51	2.50	
	平均破壊応力	面内(MPa)	49	49
		エッジ(MPa)	35	35
	許容応力	面内(MPa)	25	25
		エッジ(MPa)	18	18
	ヤング率(GPa)	88	74	
	ポアソン比	0.24	0.22	
	モース硬度	7.0	6.5	
ビッカース硬度	700	550		

※上記の数値は保証値ではありません。
 ※フロートガラスのデータはカタログから引用しています。
 ※フロートガラスの熱膨張係数は、30~350°Cのもです。

■光線透過率

ファイアライトのハイグレードの光線透過率は、フロートガラスとほとんど変わりません。5mm厚のファイアライトでは可視光線透過率が87%という、透明度の高い、網のないガラスです。



■設計・施工上の注意

- ガラス強度は、フロートガラス5mm厚と同等です。
- 切断は、フロートガラスと同様にガラスカッターで容易にできます。
- 破壊時は、フロートガラスと同様に放射状に割れます。
- 曲げ加工はできません。

⚠ 注意

ファイアライトは熱衝撃に強い特性をもった超耐熱結晶化ガラスですが、機械的強度は通常のフロートガラスなみです。詳細については当社までお問い合わせください。

特定防火設備(旧甲種防火戸)

鉄がガラスに!?! 驚異のガラス進化論

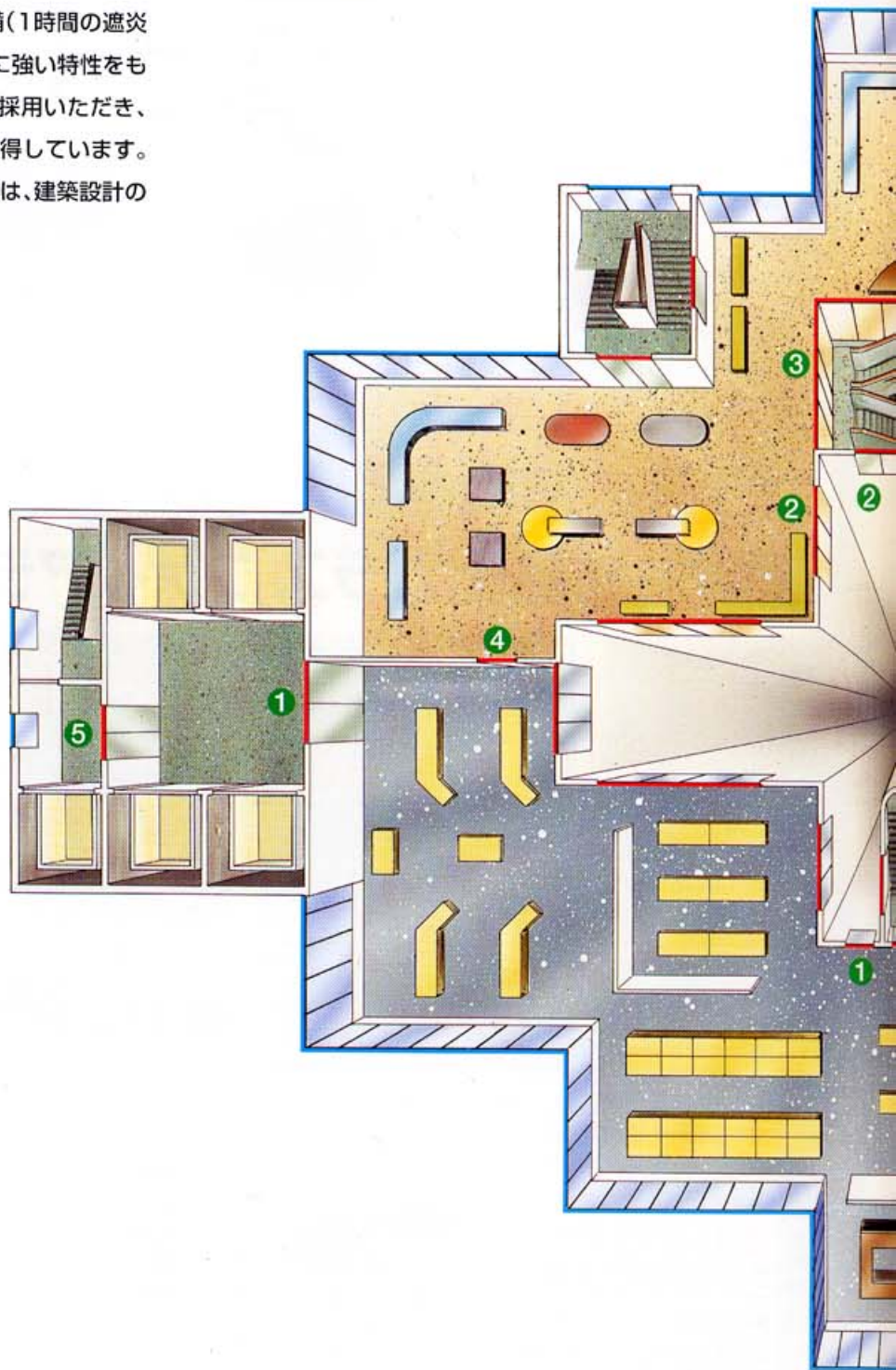
法令改正により、従来の甲種防火戸は「特定防火設備(1時間の遮炎性能を有する防火設備)」と定められました。熱衝撃に強い特性をもったファイアライトは、多くのサッシメーカーにご採用いただき、特定防火設備(旧甲種防火戸)として個別に認定を取得しています。防火性能とデザインの広がりをもつファイアライトは、建築設計の自由な発想・展開に貢献します。

■ファイアライトをご採用いただき特定防火設備(旧甲種防火戸)の個別認定を取得されているサッシメーカー (五十音順)

- エコー産業株
- 株面川建機製作所
- 近畿車輛株
- 鋼鉄建材株
- コスモ工業株
- コマニー株
- 三和シャッター工業株
- 株シブタニ
- 鈴木シャッター工業株
- スヤマサッシ工業株
- 大洋工業株
- 田島メタルワーク株
- 田中サッシュ工業株
- テクノ・ナミケン株
- 鐵矢工業株
- 東洋シャッター株
- 株ナブコ
- 成田株
- 日本フネン株
- 日本文明シャッター株
- 日本放送協会
- 藤原工業株
- 文化シャッター株
- 豊和工業株
- リントツ工業株
- YKKアーキテクチュラルプロダクツ株

平成13年2月現在 26社

※認定タイプ・サイズなどについては、各メーカーにお問い合わせください。

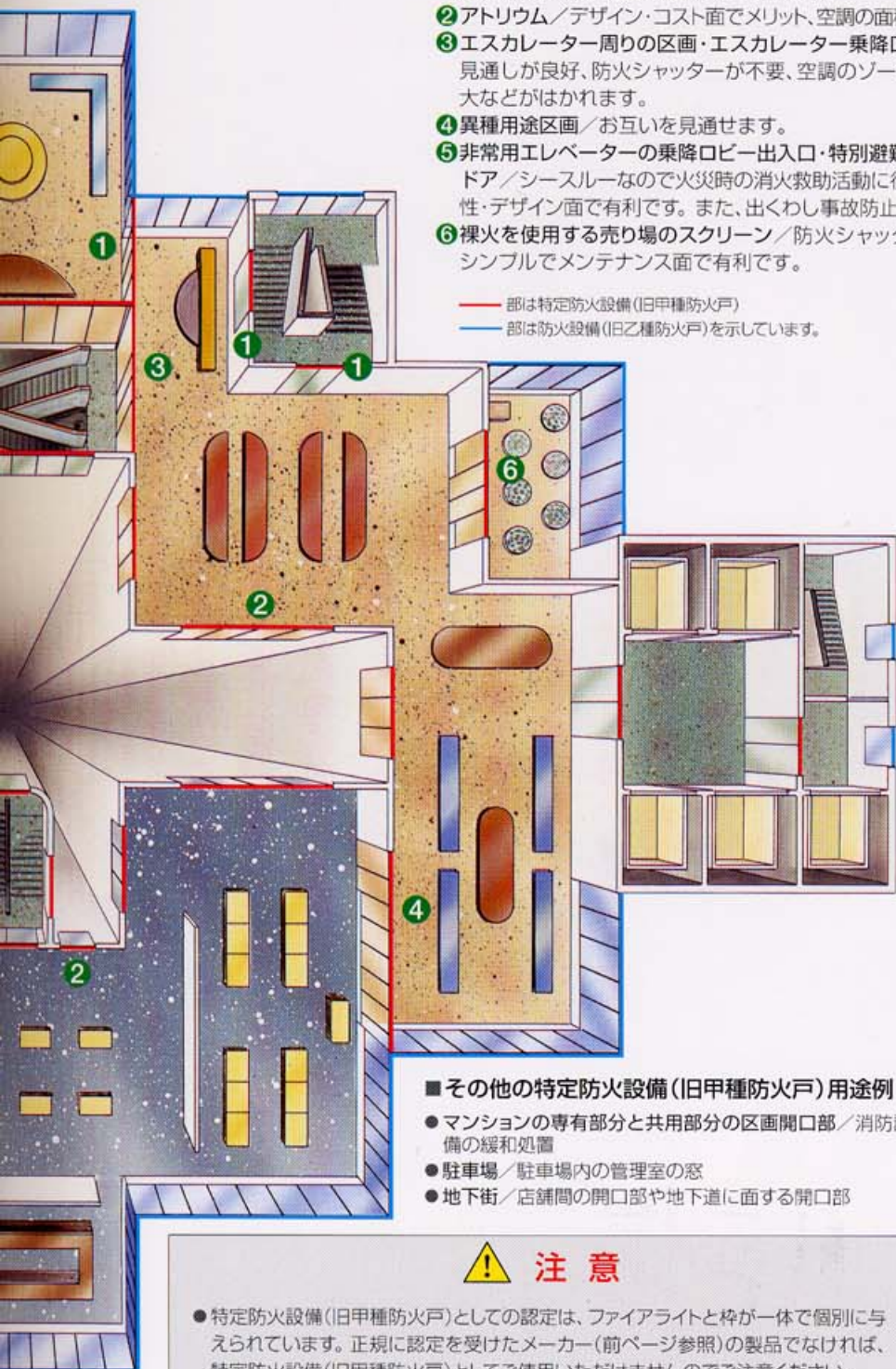


※上記の図はファイアライト使用説明のためのイメージイラストであり、スケール等は実際のものではありません。詳しくは当社までお問い合わせください。

■ファイアライト入り特定防火設備(旧甲種防火戸)の用途/効果

- ① 防火区画としての防火扉・防災センターの窓/火災時に内部の状況がわかりますので、避難がしやすくなります。
- ② アトリウム/デザイン・コスト面でメリット、空調の面積が少なくすみます。
- ③ エスカレーター周りの区画・エスカレーター乗降口横のドア/店舗の見通しが良好、防火シャッターが不要、空調のゾーン化、売場面積の拡大などがはかれます。
- ④ 異種用途区画/お互いを見通せます。
- ⑤ 非常用エレベーターの乗降ロビー出入口・特別避難階段室の出入口のドア/シースルーなので火災時の消火救助活動に役立ち、安全性・開放性・デザイン面で有利です。また、出くわし事故防止対策にもなります。
- ⑥ 裸火を使用する売場のスクリーン/防火シャッターが不要のうえ、シンプルでメンテナンス面で有利です。

— 部は特定防火設備(旧甲種防火戸)
— 部は防火設備(旧乙種防火戸)を示しています。



■その他の特定防火設備(旧甲種防火戸)用途例

- マンションの専有部分と共用部分の区画開口部/消防設備の緩和処置
- 駐車場/駐車場内の管理室の窓
- 地下街/店舗間の開口部や地下道に面する開口部

⚠ 注意

- 特定防火設備(旧甲種防火戸)としての認定は、ファイアライトと枠が一体で個別に与えられています。正規に認定を受けたメーカー(前ページ参照)の製品でなければ、特定防火設備(旧甲種防火戸)としてご使用いただけませんのでご注意ください。
- 特定防火設備(旧甲種防火戸)としての性能確保のため、万一ガラスが破損した場合には、普通の板ガラスを代用することはできません。認定シールに記載されているサッシメーカーまでご連絡ください。

