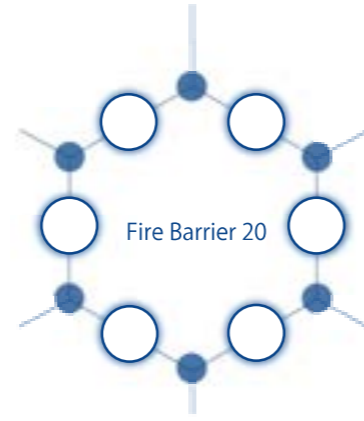


防火仕様の化学強化ガラスをアルミ枠に嵌め込んだ防火設備

ファイヤーバリア20

国内初 (20分防火)

認定番号：EB-3601



特徴

防火ガラスの既存商品としては、網入りガラス、耐熱強化ガラス、耐熱結晶化ガラスがあります。防火仕様の化学強化ガラスは、これらの既存商品が持っていない優れた特徴を持つ防火ガラスです。スリムなアルミ枠と大サイズガラスで透明感あふれるシースルーなガラス窓を実現します。

国内初 防火仕様の化学強化ガラスを用いた防火設備

防火仕様の化学強化ガラスをアルミ枠に嵌め込んで、20分加熱試験に合格した防火設備の個別認定品です。防火仕様の化学強化ガラスは、網無しの無色透明なフロートガラスを硝酸カリウム溶液の中に浸漬させて、表面に圧縮層を形成させた強化ガラスです。光学特性、表面平滑度は、素板であるフロートガラスと同一です。

透明で優れた平滑性

従来の耐熱強化ガラスは、フロートガラスを軟化点近くまで熱を加えて軟化させてから急冷するため、表面に微細な凹凸が生じ、光学的な強化歪み、強化反りが発生します。化学強化ガラスはガラスを軟化させないで硝酸カリウム溶液に浸漬して比較的低温で強化する製造方法なので、フロートガラスと同一の平滑度、光学特性となり、ほとんど反りも発生せず、優れた反射映像・透視映像が実現できます。

自然破損しない

従来の耐熱強化ガラスはガラス内部の不純物に起因し、外力が全く加わっていない状態で大きな破砕音とともに一瞬のうちに不意にガラス全面が割れる「自然破損」という現象が極まれに生じることがあります。一方、化学強化ガラスは、ガラス内部に発生する引張応力が小さいため、自然破損が生じる恐れが全くありません。

高強度、高硬度

フロートガラスの5倍以上の耐風圧性能を持つ高強度なガラスです。「耐熱強化ガラス<フロートガラス<化学強化ガラス」の順に表面硬度が高くなり、化学強化ガラスは、耐熱強化ガラスより表面硬度が高く、傷がつきにくい長所を持っています。
(マイクロピッカーズ硬度の測定機関での測定値 化学強化ガラス：593 耐熱強化ガラス：491)

薄板、大サイズ

ガラス厚は6ミリと薄く、アルミニウム製枠の開口部の最大寸法は幅 1,300mm×高 2,700mmであり、高い開放感を実現できます。

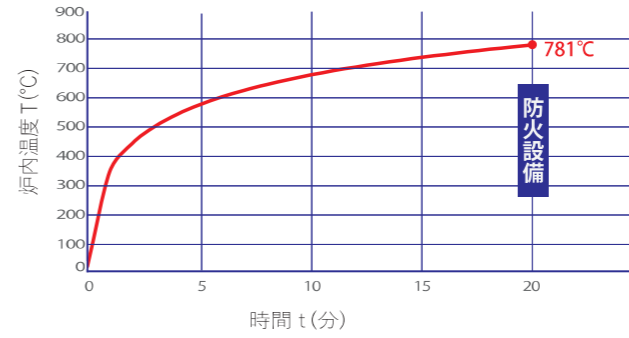
小サイズにも対応

従来の耐熱強化ガラスは小サイズや、大きな縦長比のガラスを作れません。一方、化学強化ガラスを用いた場合は、小窓やスリット窓にも対応可能です。

防火設備の関係法規と標準加熱曲線

建築基準法第 68 条の 25 第 1 項の規定に基づき、同法第二条九号の二口及び施行令第 109 条の 2

防火設備の標準加熱曲線



大臣認定試験の状況 (国土交通大臣認定番号：EB-3601)

標準的なディテール

