

1時間耐火間仕切壁

パイコストツブウォール

1時間耐火間仕切壁

パイロストップウォール

ビル建築では明るく開放感のある快適環境が求められています。
 これまで重い鉄の扉やコンクリートの壁に閉ざされていた防火区画や避難階段。
 パイロストップウォールは「**シースルーで安全性の高い防火区画**」を実現します。



●ならはスカイアリーナ(福島) 耐火間仕切壁(スリムタイプ)

パイロストップウォールの用途

○ ガラス耐火間仕切壁

- ① 1時間耐火間仕切壁を透明にしたい場合。特に避難通路、避難階段など耐火壁をシースルーにする場合
- ② 公共施設、病院の避難通路周辺や可燃物が多い用途の区画(法的には特定防火設備が使用可能でも安全の向上が望ましい建築および部位)
- ③ 大規模建築などの一時避難エリア、消火援助エリア

○ その他

美術館などの展示ガラススクリーン



●乃村工芸社本社ビル(東京) 設計:日建設計 施工:大林組

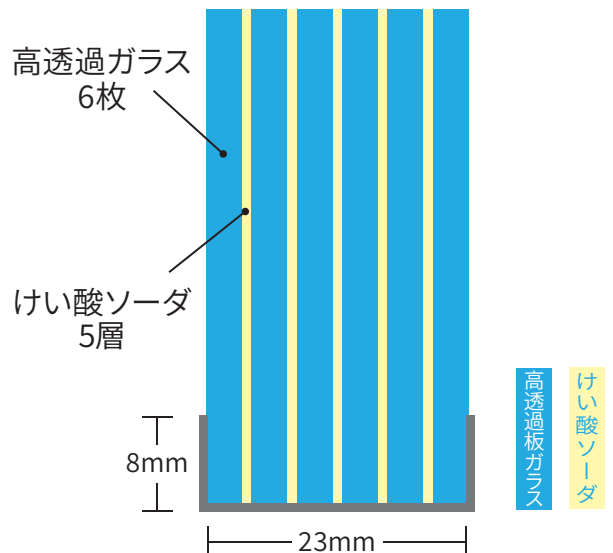
主構成材料

けい酸ソーダ入積層ガラス

パイロストップ

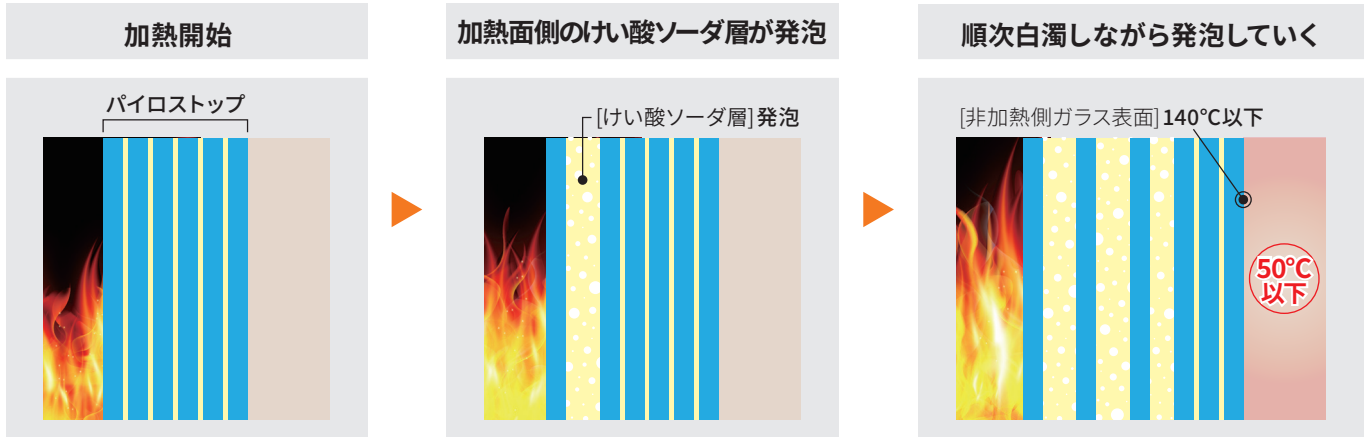
品種	パイロストップ
色	クリア
構成	高透過ガラス3ミリ×6枚 けい酸ソーダ層×5層
呼び厚さ	23ミリ
最大寸法	1600mm×2900mm
最小寸法	300mm×200mm

※ご使用になる寸法で輸入するため、通常3~4ヶ月の納期が必要です。

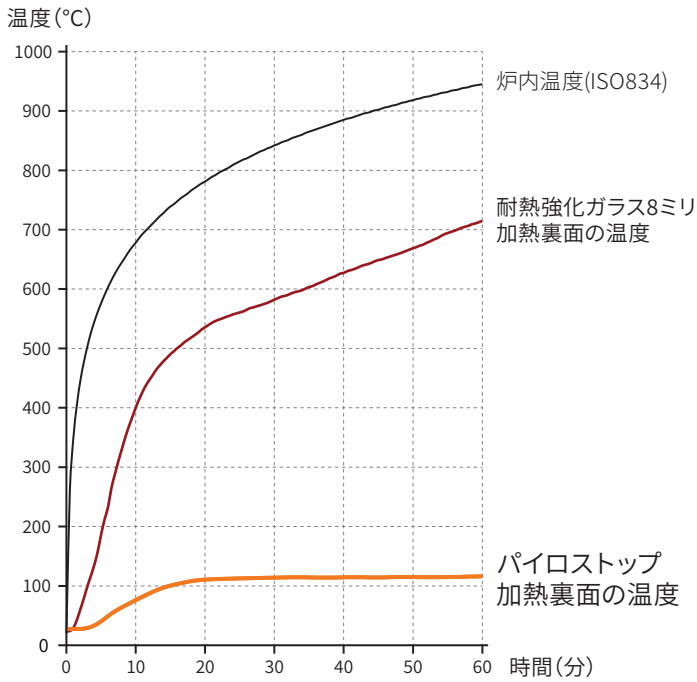


パイロストップの火災時のメカニズム

パイロストップは通常時は透明なガラスですが、火災時にガラス面が120°C程度になると火災側から順次けい酸ソーダ層が発泡し所定時間まで非加熱側ガラス表面を約140°C以下、隣接した空間を約50°C以下に保持します。



加熱裏面のガラス温度比較



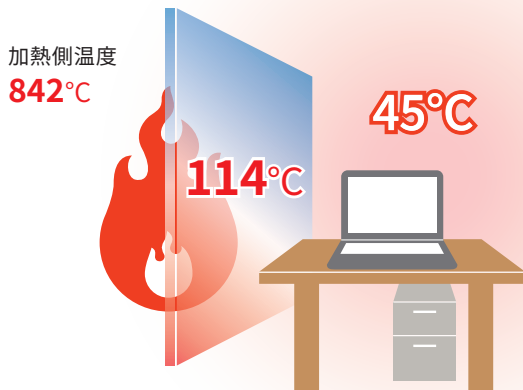
発泡後のパイロストップ



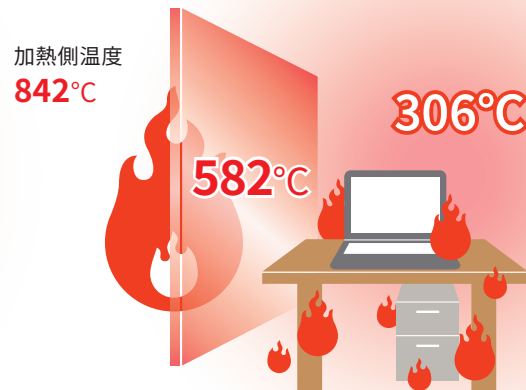
防火テスト中
温度は人が近寄れる程度にしか上昇しません。

実験結果・着火後30分後の温度

遮熱型防火ガラス(パイロストップ)



通常の防火ガラス(網入板ガラス)



避難通路側のガラス表面温度は114°C、室温も45°Cにとどまるため、余裕を持っての脱出が可能です。

避難通路側のガラス表面温度は582°C、室温も306°Cにも上がり、可燃物は燃え脱出は困難です。

1時間耐火間仕切壁

パイロストップウォール

標準タイプ・スリムタイプ

パイロストップウォール(標準・スリムタイプ)の特長

パイロストップウォールは、
けい酸ソーダ入積層ガラス「パイロストップ」を使用した
シースルー1時間耐火間仕切壁です。

遮熱

火災時に炎や煙のみでなく
輻射熱を遮断し、隣接した空
間を約50℃以下に保つこと
ができます。

安全性

多層合わせ構造になっている
ので、ガラス面への衝突や地
震などで万一破損した場合で
も破片の飛散を防ぎます。

高透過

高透過ガラスを採用している
ため、ワイヤレスでクリアな視界
が大開口面で得られます。

遮音

遮音性能もJIS等級T-3(35等
級)^{*}と優れた効果を発揮します。
※ガラス単体での性能値です

パイロストップウォールの仕様

パイロストップウォールはパイロストップを独
自の技術でフレームと一体で組み合わせて
います。
この独自の技術で、ガラスでは不可能と言わ
れていた耐火間仕切壁の認定試験に合格し
ています。



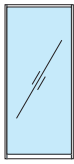
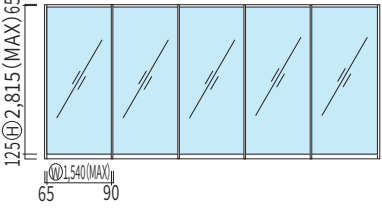
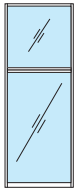
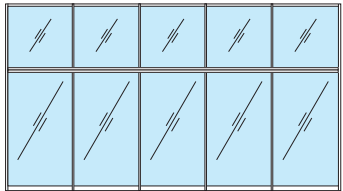

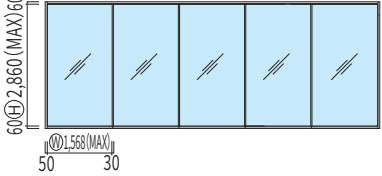
●JANAかながわ西湘本店(神奈川) 設計:全農かながわ 施工:日本国土開発

THERMAL INSULATION | SEE THROUGH | SAFETY | SOUND INSULATION

パイロストップウォール(標準・スリムタイプ)の仕様

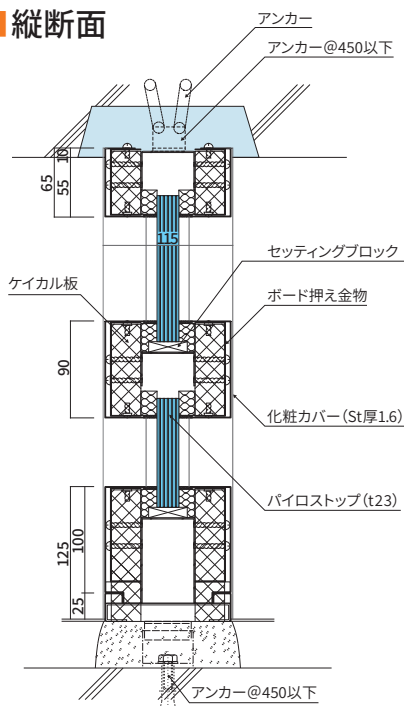
1時間耐火間仕切壁 パイロストップウォール

特殊なフレームと一体で認定を取得しています

対象	種類	認定番号	姿図	最大寸法(mm)	
主にビル用	耐火間仕切壁 (標準タイプ)	FP060NP-9007	単窓 	連窓 	枠内法 $\text{W}1,540 \times \text{H}2,815$
			らんま付 	連窓らんま付 	枠内法 $\text{W}1,540 \times \text{H}2,855$
	耐火間仕切壁 (スリムタイプ)	FP060NP-0343	単窓 	連窓 	枠内法 $\text{W}1,568 \times \text{H}2,860$ ※単窓下記参照

断面詳細図(参考)

縦断面



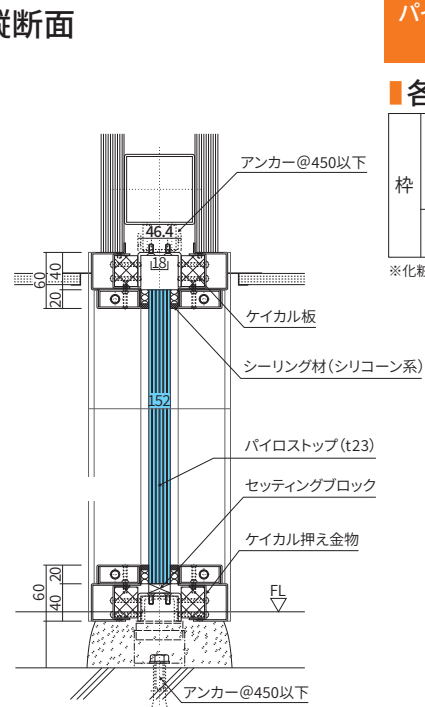
パイロストップウォール (標準タイプ)

各部寸法表

見付	上枠	65以上
	無目	90以上
	下枠	125以上
	縦枠	65以上
見込み	中間方立	90以上
	縦枠	120以上
	横枠	115以上

※連続した段窓などでは強度上、無目など断面が大きくなる場合があります。

縦断面



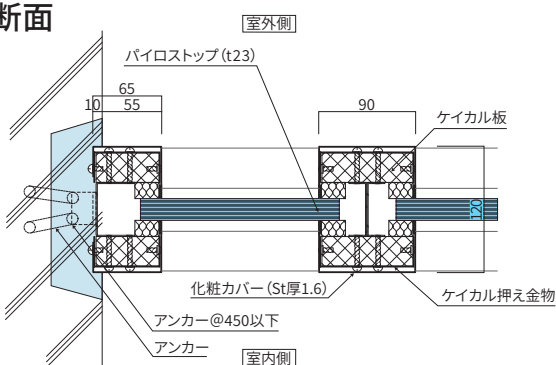
パイロストップウォール (スリムタイプ)

各部寸法表

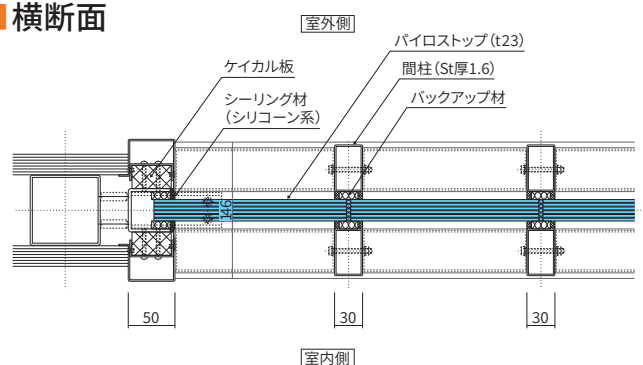
見付	上枠	60以上
	下枠	60以上
	縦枠	50以上
	間柱	30以上
見込み	縦枠	152以上
	横枠	146以上

※化粧カバーはスチールとなります。

横断面



横断面



1時間耐火間仕切壁

パイロストップウォール 段窓タイプ

横長ガラスで上方向へ制限なく段窓することができる仕様として、吹き抜け部に面する階段室を囲む壁をはじめとする縦穴区画などにも適用可能なガラス入り1時間耐火間仕切壁の認定を新たに取得しました！



※写真はイメージです



モックアップ写真

パイロストップウォール(段窓タイプ)の特長

パイロストップウォール(段窓タイプ)は、けい酸ソーダ入積層ガラス「パイロストップ(標準・スリムタイプ)」の特長に加えて、以下の項目が挙げられます。

横長

横長ガラスで上方向に制限なく段窓が可能

選択

化粧カバーはスチール、ステンレスから選択可能

フィルム

ガラスフィルムの貼付け可能
→紫外線対策、目隠し対策、昇降路の壁又は囲い※への適用
(※平成20年国交省告示1454号、1455号)

パイロストップウォール(段窓タイプ)の仕様

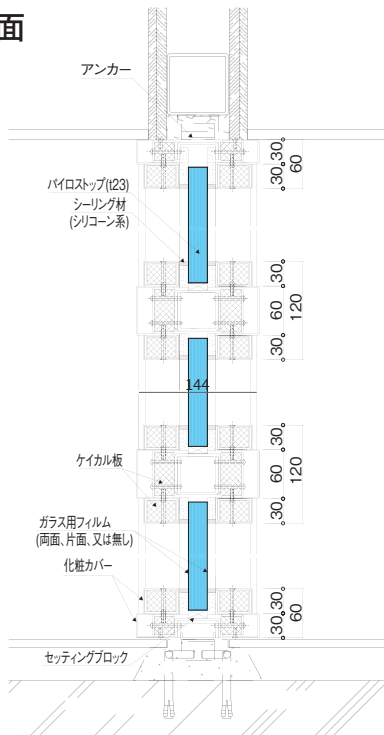
1時間耐火間仕切壁 (段窓タイプ)

特殊なフレームと一体で認定を取得しています

対象	種類	認定番号	姿 図	最大寸法(mm)
主にビル用	耐火間仕切壁 (段窓タイプ)	FP060NP-0474	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>単窓</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>段窓</p> </div> </div>	枠内法 $\text{W}2,800 \times \text{H}1,494$

断面詳細図(参考)

縦断面



パイロストップウォール (段窓タイプ)

各部寸法表

枠	見付	上枠	60以上
		無目	120以上
見込み	下枠	60以上	
	縦枠	144以上	
	横枠	150以上	

※連続した段窓などでは強度上、無目など断面が大きくなる場合があります。
※化粧カバーはスチール、ステンレスの2種類があります。

横断面



認定試験状況

パイロストップは、火災に伴う輻射熱を遮断し、非火災室側のガラス面温度も可燃物燃焼温度(平成12年建設省告示第1432号)以下に抑えることができます。1時間耐火間仕切壁は遮炎性・遮熱性に加え、非損傷性も要求されるため、パイロストップウォールは加熱時間60分、さらにその3倍の放冷時間(計240分)の間、所定の性能を確保できています。

試験前



加熱60分



試験終了(240分)



○ 設計・施工上のご注意

- パイロストップは屋内での使用のみ可で、屋外使用は不可です。
また、ガラスの使用場所の温度が50°Cを超える環境下では使用不可です。
- パイロストップは、日射が直接当たる部位ではご使用になれません。
- パイロストップは、3ミリ厚の薄いガラスを重ね合せた多層ガラス製品のため、
運搬や施工にあたっては、ガラスが破損しないよう十分ご注意ください。
- 運搬、施工時に全周に巻いてある金属テープは絶対に剥がさないでください。
- 運搬、施工時にガラスコーナーを支点として、ガラスを回転させないでください。ガラスが破損するおそれがあります。
- 穴あけ、切り欠きなどはできません。また、切断や面取りなどの加工は出来ません。
- ごく稀にある微小な泡などは耐火性能に影響を及ぼすものではありません。



ご注意

製品のご採用にあたっては、別冊総合カタログの「ガラスを安全にお使いいただくために」の注意事項をよくお読みのうえ、必ずお守りください。

日本板硝子株式会社

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）
大阪本社 〒541-8559 大阪府大阪市中央区北浜4丁目5番33号（住友ビル4F）

札幌 TEL(011)802-6611 仙台 TEL(022)359-8665 東京 TEL(03)5443-9328
名古屋 TEL(052)238-1391 大阪 TEL(06)6222-7534 福岡 TEL(092)282-2010

ガラスワンダーランド

<https://glass-wonderland.jp/>

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

日本板硝子S&S株式会社

東京本社 〒130-0004 東京都墨田区本所4丁目19番3号（本所吾妻橋DJビル4F） TEL (03) 6240-4236
大阪支店 〒541-8559 大阪府大阪市中央区北浜4丁目5番33号（住友ビル4F） TEL (06) 6222-3567

<http://www.planar.co.jp/>

●本カタログは2023年10月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性能、数値などは保証値ではありませんのでご了承ください。
●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多少異なります。●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。

00141 2023・10/006 5