

耐火被覆材

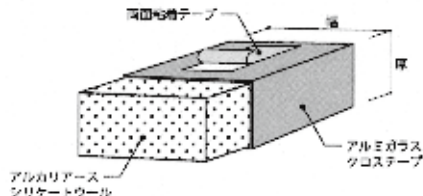
要問合せ

パイロンバリアー

パイロンバリアー概要

● 製品概要

パイロンバリアーは、アルカリアースシリケートウールにアルミガラスクロステープを巻いた製品です。貫通部の円周に合わせてカットして出荷します。



SMA (厚 12mm) . . . 1・2時間耐火用

SMA (厚 23mm) . . . 3時間耐火用

●パイロンバリアーは鉄骨梁貫通部の高性能耐火被覆材です。鉄骨梁貫通部の耐火被覆を薄くできることにより、様々なメリットが生まれます。在来工法吹付けロックウール厚み基準値

構造部分	耐火性能	吹付厚 (t)
梁	1時間 (最上階及び最上階から数えて2以上、4以内の階)	25mm
	2時間 (最上階から数えて5以上、14以内の階)	45mm
	3時間 (最上階から数えて15以上の階)	60mm



パイロンバリアーは

t=12mmで1・2時間耐火、t=23mmで3時間耐火

国土交通省大臣認定取得済

※吹付けロックウールのかさ比重0.32以上(2・3時間耐火)です。従来の比重(0.28)より重い為、ご確認ください。(1時間耐火は従来の比重)

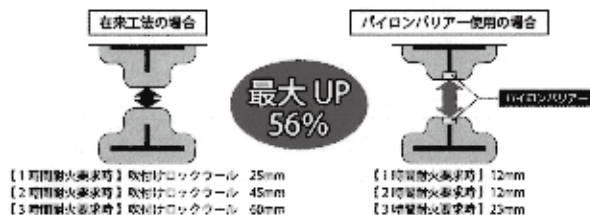
● メリット

メリット1 スリーブ径の有効活用

貫通孔に対して、通常より被覆厚を薄くできますので、設備スリーブの有効面積を最大限に確保することができます。今まで確保しづらかった部分が厚さ12mmまたは23mmでクリアできます。1時間耐火で15%、2時間耐火で46%、3時間耐火で56%、有効面積の大幅なアップが可能となります。

● 貫通孔径400φのスリーブ径対比 吹付けロックウール耐火被覆工法

耐火時間	1時間耐火	2時間耐火	3時間耐火
被覆厚さ (mm)	25	45	60
スリーブ径 (φ)	350	310	280
有効面積 (cm ²)	962	754	615
有効面積比較	1	1	1



最大UP
56%

【1時間耐火基準時】吹付けロックウール 25mm
【2時間耐火基準時】吹付けロックウール 45mm
【3時間耐火基準時】吹付けロックウール 60mm

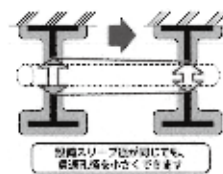
【1時間耐火基準時】12mm
【2時間耐火基準時】12mm
【3時間耐火基準時】23mm

耐火時間	1時間耐火	2時間耐火	3時間耐火
被覆厚さ (mm)	12	23	
スリーブ径 (φ)	375	350	
有効面積 (cm ²)	1104	962	
有効面積比較	1.15	1.46	1.56

設備配管の有効面積が大幅にアップします。15%up 1時間耐火、46%up 2時間耐火、56%up 3時間耐火

メリット2 補強の重量減に伴う補強費用の削減

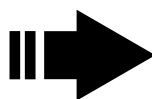
パイロンバリアー使用を見込んで、設備スリーブを確定することで、鉄骨梁貫通孔を小さくできます。よって、小さいサイズの補強プレートが選択できますので、補強費用のコストダウンが可能となります。1時間耐火で14%、2時間耐火で33%、3時間耐火で31%、補強プレート重量の軽減が可能となります。また、貫通孔を小さくすることで、H鋼の強度が増し、2枚補強が1枚もしくは補強の不要な箇所が出てくると、さらに大きなコストメリットにつながります。



● 鉄骨補強重量の比較表、≪設備スリーブ 300φ時の補強プレート重量対比 (参考)≫

吹付けロックウール耐火被覆工法

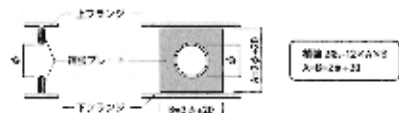
耐火時間	1時間耐火	2時間耐火	3時間耐火	
被覆厚さ (mm)	25	45	60	
貫通孔径 (φ)	350	400	425	
補強プレート	A×B(mm)	720×720	820×820	870×870
	重量(kg/組)	80	103	116
	重量比較	1	1	1



パイロンバリアー使用の場合

耐火時間	1時間耐火	2時間耐火	3時間耐火
被覆厚さ (mm)	12	23	
貫通孔径 (φ)	325	350	
補強プレート	A×B(mm)	670×670	720×720
	重量(kg/組)	69	80
	重量比較	▲11kg(▲14%)	▲34kg(▲33%)

補強プレートの重量14%down 1時間耐火、33%down 2時間耐火、31%down 3時間耐火
大幅にダウンします。



メリット3 監理が容易

パイロンバリアー使用により、監理する上でも必要被覆厚の確認が目視ででき、施工も容易に行うことができます。