

施工要領書

鉄骨梁貫通孔小口耐火被覆材(パイロンバリアー)取付け

工事名

設計監理者		施工管理者	
設計責任者	工事監理	管理責任者	担当
・	・	・	・

改訂日	主な改訂内容	責任者

アクセス株式会社

目次

第1章 総 則

I-1	適用範囲	.....	P-2
I-2	目的	.....	P-2
I-3	適用図書・認定書	.....	P-2
I-4	変更・疑義・協議	.....	P-2
I-5	見本品・その他	.....	P-2
I-6	作業員への徹底	.....	P-2

第2章 認 定 条 件

II-1	鉄骨梁寸法	.....	P-3
II-2	貫通孔の直径・間隔等	.....	P-3
II-3	貫通孔小口耐火被覆材(パイロンバリアー)の寸法	.....	P-3
II-4	耐火被覆(吹付けロックウール)の厚さ・かさ比重	.....	P-3
	認定条件一覧表	.....	P-4,5
	パイロンバリアー施工手順	.....	P-6

第1章 総則

I-1 適用範囲

本施工要領書は、鉄骨梁貫通孔小口耐火被覆材(パイロンバリアー)取付けに適用する。

I-2 目的

本施工要領書を作成する事により、施工方針・仕様・納まり等の要点を明確にし、関係者にその内容を周知徹底させ、適切な工事を円滑に進める事を目的とする。

I-3 適用図書・認定書

本施工要領書は、下記図書及び認定書に基づき作成する。

設計図書(特記仕様書優先とする)

国土交通大臣認定 FP180BM-0278(3時間耐火部位)

国土交通大臣認定 FP120BM-0232(2時間耐火部位)

国土交通大臣認定 FP060BM-0303(1時間耐火部位)

ベターリビング性能評価書 第KE-C018-10号(3時間耐火部位)

ベターリビング性能評価書 第KE-F093-08号(2時間耐火部位)

ベターリビング性能評価書 第KE-C003-11号(1時間耐火部位)

I-4 変更・疑義・協議

本施工要領書に記載された事項のうち、変更の必要が生じた場合、内容に疑義が生じた場合、及び記載事項以外の事項で重要と思われる場合には、係員と協議の上、承諾を得て施工する。

I-5 見本品・その他

本工事に使用する各材料は、事前に見本・カタログ・資料等を提出し、係員の承諾を受ける。

I-6 作業員への徹底

本施工要領は、工事着工前に打ち合わせなどで作業員に周知徹底させる。

第2章 認定条件

II-1 鉄骨梁寸法

(単位mm)

3時間耐火部位	H-396×199×7×11の断面寸法以上
2時間耐火部位	H-400×200×8×13の断面寸法以上
1時間耐火部位	H-300×150×6.5×9の断面寸法以上

II-2 貫通孔の直径・間隔等

貫通孔の直径 梁高さの1/2以下(1~3時間耐火部位共通)

貫通孔相互の間隔

3時間耐火部位	穴相互(中心間)の間隔:並列する穴の直径を足した寸法以上
2時間耐火部位	穴相互(端部間)の間隔:200mm以上
1時間耐火部位	穴相互(中心間)の間隔:並列する穴の直径を足した寸法以上

貫通孔の位置

3時間耐火部位	上下フランジから梁高さの1/4以上(穴の端部までの寸法)離れた位置又は上下フランジより100mm以上(穴の端部までの寸法)離れた位置
2時間耐火部位	上下フランジから梁高さの1/4以上(穴の端部までの寸法)離れた位置
1時間耐火部位	上下フランジより75mm以上(穴の端部までの寸法)離れた位置

II-3 貫通孔小口耐火被覆材(パイロンバリアー)の寸法

(単位mm)

3時間耐火部位	厚さ23.28(-2.40)以上	幅50.28(±5.1)~250.28(±25)
2時間耐火部位	厚さ12.28(-1.30)以上	幅40.28(-4.10)以上
1時間耐火部位	厚さ12.28(-1.30)以上	幅40.28(±4.1)~250.28(±25)

II-4 耐火被覆(吹付けロックウール)の厚さ・かさ比重

貫通孔以外の耐火被覆の厚さ

3時間耐火部位	60mm以上
2時間耐火部位	45mm以上
1時間耐火部位	25mm以上

パイロンバリアーは吹付けロックウールとの複合認定となる為、それ以外の耐火被覆との組み合わせは使用できません。

耐火被覆(吹付けロックウール)のかさ比重は0.34以上(1~3時間耐火部位共通)

※従来の比重より重い為、ご確認下さい。

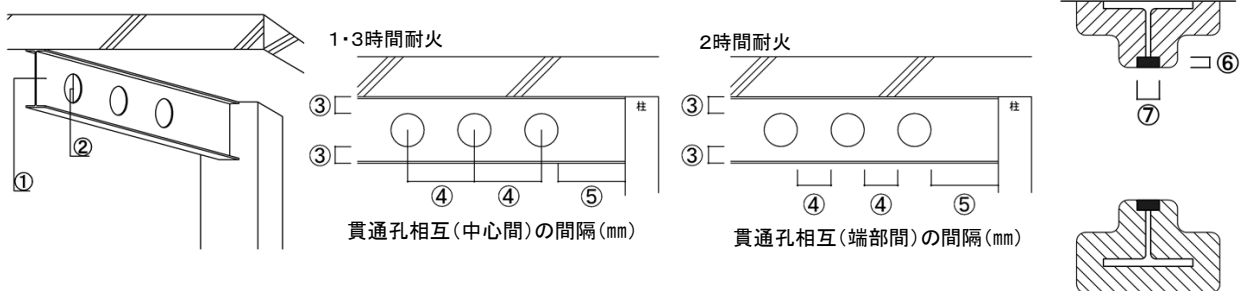
範囲としては、パイロンバリアー施工梁部に適用。

吹付けロックウールのかさ比重は、0.34以上になるよう3~4割吹き増しして、コテ押え等で比重を重くして下さい。
(ロックウールとセメントの比率は、P-5の認定条件一覧表でご確認下さい。)

認定条件一覧表

鉄骨はり(スリーブ穴あき)			
	3時間耐火部位	2時間耐火部位	1時間耐火部位
①使用鉄骨はり寸法(mm)	H-396×199×7×11 の断面寸法以上	H-400×200×8×13 の断面寸法以上	H-300×150×6.5×9 の断面寸法以上
②貫通孔の直径(mm)	はり高さの1/2以下		
③貫通孔の上下フランジからの位置	上下フランジからはり高さの1/4以上(穴の端部までの寸法)離れた位置又は上下フランジより100mm以上(穴の端部までの寸法)離れた位置	上下フランジからはり高さの1/4以上(穴の端部までの寸法)離れた位置	上下フランジより75mm以上(穴の端部までの寸法)離れた位置
④貫通孔相互の間隔(mm)	(中心間)並列する穴の直径を足した寸法以上	(端部間)200以上	(中心間)並列する穴の直径を足した寸法以上
⑤貫通孔端部から柱端までの位置(mm)	表現なし		
鋼材の種類・規格等	一般構造用圧延鋼材	JIS G 3101,SS400及びSS490	
	溶接構造用圧延鋼材	JIS G 3106,SM400A,SM400B,SM400C,SM490A,SM490B,SM490C, SM490YA及びSM490YB	
	建築構造用圧延鋼材	JIS G 3136,SN400A,SN400B,SN400C,SN490B及びSN490C	
形状等の規格	JIS G 3192(熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差)		

スリーブ処理材(パイロンバリアー)			
	3時間耐火部位	2時間耐火部位	1時間耐火部位
⑥製品厚さ(mm)	23.28(-2.40)以上	12.28(-1.30)以上	
⑦製品幅(mm)	50.28(±5.1)～250.28(±25)	40.28(-4.10)以上	40.28(±4.1)～250.28(±25)
認定番号	FP180BM-0278 平成23年3月25日取得	FP120BM-0232 平成21年5月8日取得	FP060BM-0303 平成23年9月21日取得



認定条件一覧表

吹付けロックウール(被覆材)			
	3時間耐火部位	2時間耐火部位	1時間耐火部位
かさ比重	0.35(-0.01)以上	0.34以上	0.35(-0.01)以上
吹付けロックウールの調合比 (mass%)	ロックウール 60±10	65±10	60±10
	セメント 40±10	35±10	40±10
セメントの種類	・ポルトランドセメント (JIS R 5210) ・高炉セメント (JIS R 5211) ・シリカセメント (JIS R 5212) ・フライアッシュセメント (JIS R 5213) ・エコセメント (JIS R 5214)		
セメントに対する水の量	200～400% (質量比)		
吹付け厚さ(mm)	60以上	45以上	25以上
吹付け表面仕上げ	吹き放し又はコテ均し		

※通常の吹付けロックウールの場合、吹き増した上でコテ押えをしてください。

吹付けロックウールのかさ比重 0.34 以上

※従来の比重より重い為、ご確認下さい。

※1つの梁としての認定となっている為、パイロンバリアーを1箇所でも使用する梁は、その梁全体の吹付けロックウールのかさ比重を **0.34 以上** にして下さい。

パイロンバリアー施工手順

製品数量の確認

発注数量と納品数量の確認をして下さい。製品には対応径が表示されています。

施工手順

1、貫通孔小口部のゴミ・埃をはけ等で清掃し、粘着性能を確保する。



2、貫通孔の直径に合った製品を確認する。

※製品寸法が、実長+5mmの長さになっているかを確認する。



3、事前に製品の粘着テープが外側になるよう円状にし、
接続部をアルミガラスクロステープで一周巻きつける。



4、製品を貫通孔断面の中心になるように仮設置する。

※接続部が上部に位置するよう設置する。(雨天時の水の浸入を防ぐため)



5、貫通孔にはめた後、端から粘着テープのりけい紙を脇に抜き取るように
剥がしながら製品を押えて貫通孔小口部に接着固定する。

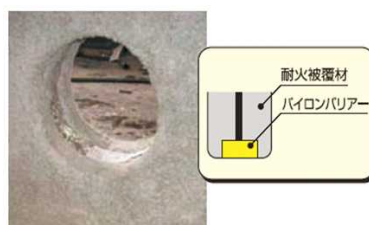
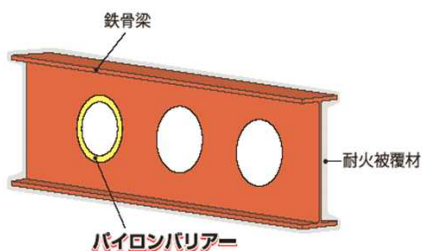


6、りけい紙剥離後、再度全体を押えて、目視により浮き・剥離・隙間および
ぐらつきが無い確認する。



耐火被覆工事

パイロンバリアーの側面とは隙間の無い様に、コテ押し等により仕上げる。



※1つの梁としての認定となっている為、パイロンバリアーを1箇所でも使用する梁は、
その梁全体の吹付けロックウールのかさ比重を**0.34**以上にして下さい。

安全の確保

足場および昇降機等で作業する際、安全帯が正しく固定されていることを確認する。

施工品質確認事項

取付け固定状況

- 浮き、ぐらつきの有無
<有る場合>…再度、十分に押さえつける
テープ止め等の補強を施す

継目部の状況

- 隙間の有無
<有る場合>…短材で隙間を埋める