

防火設備確認試験取得

実用新案取得

意匠登録取得

NEW STANDARD

炎を漏らさない
次世代型防火ダンパー

遮炎装置付き高性能防火ダンパー
[FD-P60]



PROGRESS AN

遮炎装置付き高性能防火ダンパー

[FD-P60]

開口率 60%



▲外観(アルミガラリ側)



▲内観

温度ヒューズ
溶解温度 70℃±2℃

実用新案
取得

遮炎装置付き
高性能防火ダンパー
3つの特長

意匠登録
取得

防火設備
確認試験取得

炎を漏らさない 次世代型防火ダンパー

■本製品は国土交通大臣が定めた構造を有していますので、建築基準法告示(第1369号)に適合した特定防火設備となります。

※告示に適合していることが防火性能を担保する証明ですので、個別の防火認定証はありません。

■本製品は公的試験機関において、高熱(MAX945℃)60分間の確認試験を行い、防火設備性能を有することが実証されました。

■本製品の主材料は、めっき層が黒系色の高耐食溶融めっき鋼板「黒ZAM®」を採用しています。

※「黒ZAM®」は、日本製鉄株式会社が開発した溶融亜鉛・アルミニウム・マグネシウム合金めっき鋼板の商品です。

従来型FDとの違い

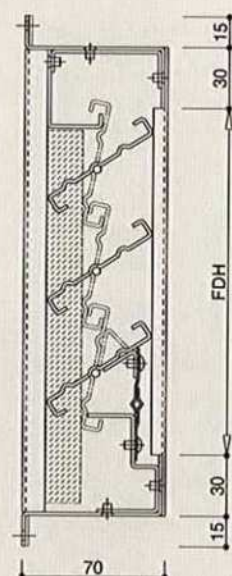
■主材料を「黒ZAM®」を使用することにより、錆止塗装及び仕上塗装も不要となり錆による閉鎖の不具合を抑止します。

■羽根の強度を高めるため「プレス加工羽根」を開発し、有効開口率60%の高開口率を実現しました。

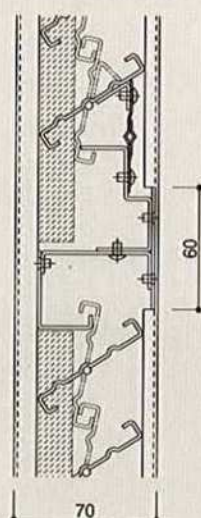
■火災時の熱伸びを吸収するために、羽根の端部と枠との隙間を拡張しています。閉鎖した時の端部の隙間からの炎の漏れ防止に、自閉の遮炎装置を設置しています。

■枠面からの突出部品を隠蔽し、閉鎖時に露出しない構造にしています。

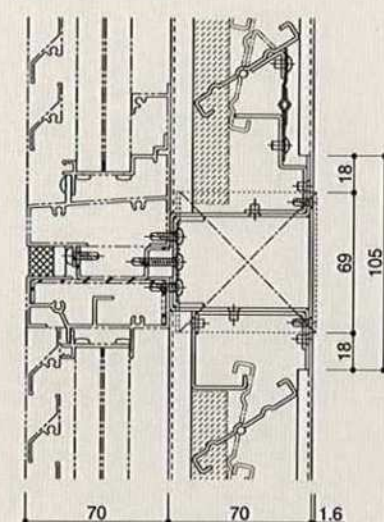
縦断面図



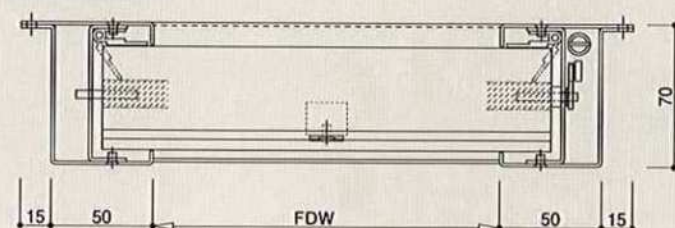
小 無 目



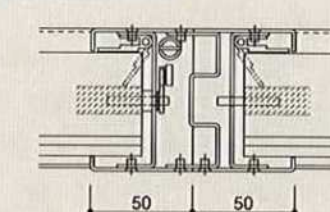
無目 (分割)



横断面図

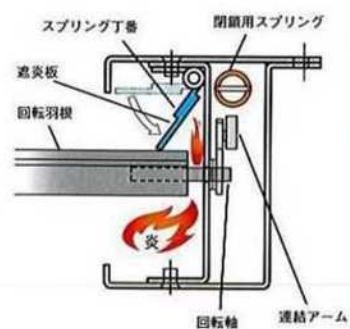


小方立

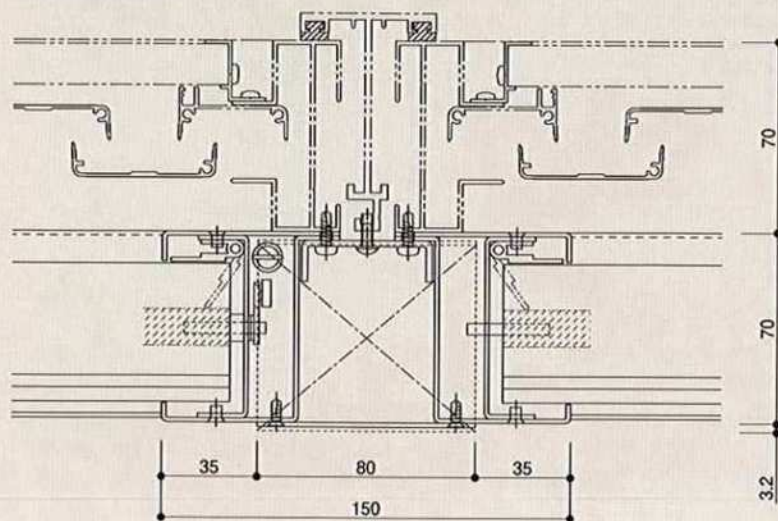


遮炎装置作動手順

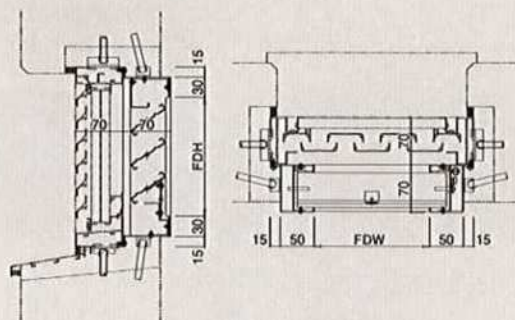
- ①温度ヒューズの断裂によりスプリング力によって連結アームを引き上げる
- ②引き上がった連結アームにより各羽根が軸を起点として回転し閉鎖する
- ③両端の遮炎板がスプリング丁番の力で回転軸周りを閉鎖する
- ④火災時に端部隙間からの炎の漏れ出しを抑制します



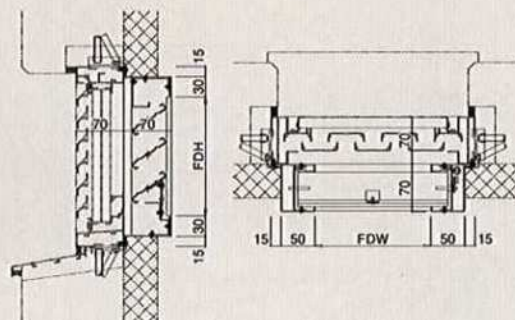
方立 (分割)



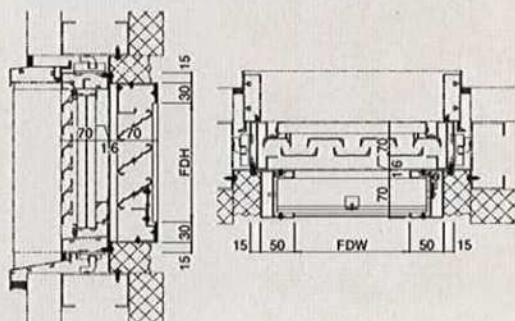
湿式納り参考図-1 モルタル詰め&アンカー溶接A



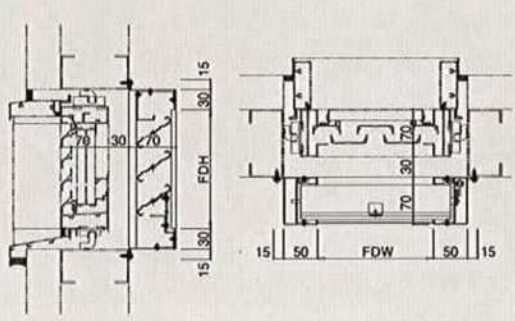
湿式納り参考図-2 モルタル詰め&アンカー溶接B



乾式納り参考図-1 鉄板アングル&ロックウール



乾式納り参考図-2 銅線直付け



製作範囲

- 単窓製作範囲: 200≦W≦950, 200≦H≦2000
- 小窓目付き2段窓製作範囲: 200≦W≦950, 2000<H≦2300
- 小方立付き2連窓製作範囲: 950≦W≦2000, 200≦H≦2000
- 小方立付き3連窓製作範囲: 2000<W≦3050, 200≦H≦2000
- ※上記寸法はFDを取り付ける外部窓(ガラリ)が単窓の場合のFD製作範囲となります
- ※外部窓(ガラリ)が連窓方立や段窓無目を使用する場合は、分割無目方立A-C型にて対応となります。

注意事項

- 建築FDでのダクト接続は法規上問題が生じる可能性がありますので、ダクト接続時は設備工事(設備FD)にて対応願います。
(設備FDは点検機構を有するダクト接続用であり、防煙性能・低圧用高圧用・溶解温度など用途により法規が異なります。)
- 不特定多数が利用する特殊建築物等は、専門技術者によるFDの定期的な法的点検が義務付けられています。
(室内の高所・ハット小屋・DS・天井裏等の点検困難な場所に設置する場合は、タラップ・出入口・天井点検口等が必要です。)
- 外壁用FDとの呼称ですが外壁に直に設置しないで下さい。アルミガラリ(防水ガラリ)の内側にFDの設置をお願いします。
(外壁に直に設置すると、輻射熱によるヒューズ切れ、錆による機能不全、ゴミ付着による閉鎖不具合等の危険性があります。)
- 高耐食のZAM®ですが切面は初期錆(赤錆)が発生することがあります。しかし時間の経過とともにめっき層からの溶出により保護皮膜が切面を覆い錆を抑制して徐々に灰黒色に変化します。
- 温度ヒューズは70℃±2℃で溶解しますので、炉などで高温になる場所や熱湯まわりが発生する場所では使用を避けて下さい。
- 製品自体は1時間耐火ですが、火災によるFDの脱落防止と壁体取合部からの延焼防止を考慮した施工図として下さい。

お問い合わせ・製造・販売

株式会社プログレスAN

本社

〒810-0005 福岡県福岡市中央区清川 2-17-15

TEL 092-525-3367 FAX 092-525-3368

E-mail fukuoka@progress-g.co.jp

東京営業所

〒170-0002 東京都豊島区巣鴨 1-34-9たてかわびる401号

TEL 03-5319-1868 FAX 03-5319-1898

E-mail tokyo@progress-g.co.jp

<http://www.progress-g.co.jp>

■従来の防火ダンパーと弊社「FD-P60」の違い

＜本製品はアルミガラの防火設備として使用する建築FDですが、建築FDでのダクト接続は設備の法規や指針に抵触しますので設備FD（設備工事）をご使用下さい＞

従来の防火ダンパー：＜建築FD＞		FD-P60：＜建築FD＞【意匠登録・実用新案登録】	
■ 開口率：34% (So/P=17/50) ※中間部 ■ 見込み：40見込 ■ 重量：約19kg/m²・・・（軽量） ■ 主要材：溶融亜鉛めっき鋼板（ペンタタイト鋼板） ■ 表面処理：錆止め塗装まで（現場仕上塗装別途） ■ 構造：温度ヒューズによる可動羽根式（溶解温度70℃） ■ 防火性能：防火設備の構造方法を定める告示第1369号に適合（告示認定ですが高温での遮炎性能は未確認）※1 ■ 備考：①錆や再塗装による閉鎖不具合のリスクが大きい ②枠から取付部品が露出して危険 ※2 ③高温時の熱伸び吸収の軸隙間が小さい ④軸部の漏炎抑止としての縦枠掛かり代が小さい ※1：30年以上前から使用されている従来のFDは国土交通大臣が定めた構造を用いているため建設省告示第1369号適用により特定防火設備となりますが、表面が赤色化するほどの高熱での性能試験を行っていないものは大きな熱伸びを考慮されておらず遮炎性能が不確かな製品となります。 回転軸の端部隙間が大きいと端部から漏炎の危険性があり、回転軸の端部隙間が小さいと熱伸びからの座屈により羽根材中央部が反って隙間ができ漏炎の危険性があります。 ※2：防火設備が閉鎖した際に取付部品（ヒューズや連結アーム等）が露出して危険なため法規に抵触する可能性があります。（防火設備の構造方法を定める建設省告示第1369号他）	■ 開口率：60% (So/P=30/50) ※中間部 ■ 見込み：70見込 ■ 重量：約38kg/m²・・・（従来型の約2倍） ■ 主要材：高耐食めっき鋼板（ZAM鋼板） ■ 表面処理：めっき層を黒色化した「黒ZAM」素地 ■ 構造：温度ヒューズによる可動羽根式（溶解温度70℃） ■ 防火性能：防火設備の構造方法を定める告示第1369号に適合（告示認定ですが高温での遮炎性能を確認）※3 ■ 備考：①黒ZAM使用により閉鎖不具合のリスクを低減 ②枠から部品が飛び出さない内臓タイプ ③高温時の熱伸び吸収の軸隙間を確保 ④軸部の漏炎抑止として縦枠掛かり代の確保 ⑤更に軸部の漏炎対策として可動遮炎板を採用 ※3：国土交通大臣が定めた構造を用いているため建設省告示第1369号適用により特定防火設備となりますが、認定性能評価機関において評価試験に準じた方法での性能試験を行ない60分間の遮炎性能を実証しました。（ISO 834に準拠した加熱曲線に沿って最高945℃での試験）		
② 連結アーム ② 温度ヒューズ ② 閉鎖用スプリング ③ 軸隙間=2~3 ④ 15 10 25 FDW 25 10	⑤ 可動遮炎板 ② 閉鎖用スプリング ② 連結アーム ② 温度ヒューズ ③ 軸隙間=5 ④ 20 30 50 FDW 50 15		

製品名	遮炎装置付き高性能防火ダンパー：FD-P60 〔意匠登録・実用新案取得〕			
性能	特定防火設備（1時間耐火）	有効開口率：60%	枠見込：70mm	重量：約38kg/m ²
主材料	高耐食溶融めっき鋼板「黒ZAM®」※ 板厚1.6mm （表面のめっき層を黒色化したZAM鋼板）			
特徴	錆止塗装不要、仕上塗装不要、高開口率&遮炎装置を備えた窓用防火ダンパー			
注意事項	・ 建築FDでのダクト接続は、設備の法規や指針に抵触しますので設備FD（設備工事）をご使用下さい。 ・ FD枠の止水性能はありませんので、外部窓（アルミガラリ）と併用をお願いします。			

※ 「ZAM®」は、日本製鉄株式会社が開発した溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板の商品名です。（黒ZAMを標準としていますが、一般のZAMでも製作可能）

① 単窓

② 小無目付2段窓

③ 小方立付2連窓

④ 小方立付3連窓

①単窓製作範囲：200≦W≦950、200≦H≦2000
有効H=FDH-60（最大損失時）
有効W=FDW

②小無目付2段窓製作範囲：2000<H≦2300
有効H=FDH-180（最大損失時+小無目損失）
有効W=FDW

③小方立付2連窓製作範囲：950<W≦2000
有効H=FDH-60（最大損失時）
有効W=FDW-100（小方立損失）

④小方立付3連窓製作範囲：2000<W≦3050
有効H=FDH-60（最大損失時）
有効W=FDW-200（小方立損失）

・国土交通大臣が定めた構造を用いているため、告示1369号適用により特定防火設備となります。＜例示仕様＞
・認定性能評価機関において評価試験に準じた方法で性能試験を行い、W950×H2000の遮炎性能を実証。

※上記寸法は外部窓（ガラリ）が単窓の場合のFD製作範囲となります。
※外部窓が段窓や連窓の場合は、分割の無目方立詳細図を参照下さい。

小無目縦断面図
(H>2.0m)

小無目横断面図
(H>2.0m)

内観右上端部詳細

内観中央下部詳細

縦断面図

横断面図

＜作図注意事項＞
1. 鋼製建具ですが規格製品ですので、枠形状等は変更しないで下さい。
2. 躯体との隙間はモルタル又は鉄板で塞ぐかロックウール充填して下さい。
3. 火災時の脱落防止としてアンカー溶接が鉄板で躯体と結合させて下さい。

FD内観図1/10

小方立横断面図
(W>0.95m)

小方立横断面図
(W>0.95m)

横断面図