病院・医療・福祉施設用 軽量引戸

SHUTTLE DOOR

シャトルドア

軽量開戸

LD



山金工業株式会社
YAMAKIN INDUSTRY CORPORATE













※写真　慶應義塾大学病院 1 号館
設計デザイン／エモーショナル・スペース・デザイン
撮影／竹中研二

「人を癒す場」に求められる扉とは？

病院・医療・福祉施設用 軽量引戸

SHUTTLEDOOR シャトルドア

軽量開戸

LD

病院や老健施設など・医療・福祉分野に使用されるドアは、
多くの人たちが日常で幾度となくふれあうため
“最もやさしく安全でなければならない”部分です。
求められているのは、使いやすさや安全性だけでなく、
静かさや心地よさ、そして環境への配慮。
『山金工業』のハートフルテクノロジーが創る「シャトルドアシリーズ」は、
それらの期待に応え、いま新しい時代へのドアを開きます。





















※写真　牧田総合病院
建築設計／株式会社伊藤喜三郎建築研究所
建築施工／日揮株式会社
インテリアデザイン／株式会社竹内デザイン
撮影／荒木文雄

日頃ふれあう扉にハートフルテクノロジーを

病院・医療・福祉施設用 軽量引戸

SHUTTLEDOOR シャトルドア

軽量開戸

LD



国の基準を超え、現場のニーズに　応える。より静かに、軽く、安全に。

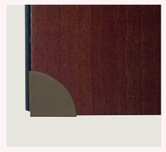
SAFETY
安全性

耐衝撃性能 35等級
国が求める耐衝撃性能の2倍以上をクリア！

公共建築工事 標準仕様書基準
30kg砂袋による耐衝撃性試験（JIS A 1518）
17等級

脱輪防止機能
特許第5337291号の当社独自技術。
扉が脱輪して開閉ができなくなることを防ぎます。 | ▶ P.13へ |

セーフティー・トー
扉下部には樹脂のカバーを取り付けて、指挟みによるケガを防止します。





FUNCTION
機能性

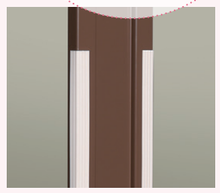
初期開放力5.5N
国が求める開放力の約1/3の力で開閉できます。
※商品のタイプ、サイズによっては5.5N以上となる場合があります。

公共建築工事 標準仕様書基準
手動開き力 手動閉じ力（JIS A 1519）
15N以下

耐久性能300万回
国が求める耐久性能の15倍をクリア！

公共建築工事 標準仕様書基準
開閉繰り返し試験（JIS A 5545）
20万回

フラットコーナーガード枠（オプション）
特許第6259153号の独自技術。緩衝材付きの一体枠で枠に傷が付くのを防ぎます。 | ▶ P.16へ |



ENVIRONMENTAL
環境性能

ゼロVOC不燃粉体焼付塗装
塗料にはシックハウスの原因となるVOC（揮発性有機化合物）が一切含まれていません。オーバースプレーした塗料を回収し、再利用して環境負荷を低減しています。 | ▶ P.7へ |



非溶接工法（特許 第7546332）
ビス留により枠を固定し溶接作業を行わないため、溶接火花による火災の危険性がありません。また溶接用の動力も不要で、施工時の強い紫外線や煙などの有害物質の発生がなくエコな施工方法です。

DESIGN
意匠性

エッジレス フラット 明り窓・ガラリ
扉に内蔵されたフラットな明り窓・ガラリ。凹凸のないシャープなデザインで、肌のひっかきなどを防止します。 | ▶ P.15へ |



ステンド 粉体鋼板
ベースは粉体焼付塗装。物性はそのままに木目柄などの模様も可能な化粧鋼板です。 | ▶ P.11へ |





環境に配慮しYKSは標準仕様！

ゼロVOC不燃粉体焼付塗装

環境に配慮した注目の塗装技術! 自社ラインで実現する機能性と豊富なカラーバリエーション

溶剤系塗料はVOC（有害な揮発性有機化合物）で希釈され、約1/2がオーバースプレーし大気中に放出されます。それに比べ、粉体塗装はVOCを全く含まず、オーバースプレーした塗料はリユースが可能で廃棄物も削減。当社では約35年前にラインを導入し、YKSドアすべての枠・扉で「ゼロVOC不燃粉体焼付塗装」を標準仕様としています。

FUNCTION
機能性



耐汚染性試験

高強度・高耐久の塗膜性能

膜厚が厚くて硬く、高密着で耐薬品性にも優れ、日常生活での摩擦や衝撃による剥がれなどの表面劣化を防ぎます。

不燃性能「不燃材料 NM-3033」

粉体焼付塗装鋼板で不燃材料認定を取得しています。

ENVIRONMENTAL
環境性能



ゼロVOC

シックハウス症候群の原因となるVOC（揮発性有機化合物）を一切含まない塗料です。

リユース

オーバースプレーした塗料を回収して再利用し、環境負荷を低減しています。

DESIGN
意匠性



カラーバリエーション ▶P.9へ

トレンドの色をラインナップし選択肢も豊富。

ステンド粉体鋼板 ▶P.11へ

ベースは粉体焼付塗装。物性はそのままに木目柄などの模様も可能な化粧鋼板です。

ENVIRONMENTAL 環境性能

「ゼロVOC不燃粉体焼付塗装」を検証

「粉体焼付塗装」と「溶剤焼付塗装」の性能比較 | 溶剤焼付塗装を上回る性能を実証

※試験片：0.8×150×50㎜
リン酸塩化成皮膜処理鋼板使用

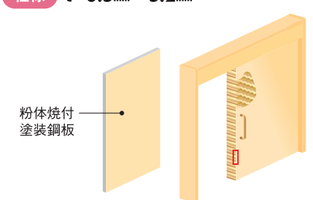
	粉体焼付塗装	溶剤焼付塗装	
試験項目 ＼ 塗料の種類	ポリエステル系粉体塗料（当社標準仕様）	熱硬化メラミン溶剤塗料（代表例）	試験概要
焼付け条件	180℃×20分	150℃×20分	—
膜厚（μm）	40以上	20以上	—
引っかき硬度	H	HB〜H	塗膜の硬さを鉛筆の記号で表し、9Hが最も硬く、6Bが最も柔らかいことを示します。（鉛筆法 JIS K 5600-5-4）
耐カッピング性	7㎜	5㎜	数値が大きいほど、割れおよび剥がれに強いことを示します。（破断距離法 JIS K 5600-5-2）
耐おもり落下性	50㎝	50㎝	数値が大きいほど、衝撃に強いことを示します。（デュポン式　1/2Φ×500g JIS K 5600-5-3.6）
付着性	分類0	分類0	剥がれの状態を分類0〜5段階で示します。数値が小さいほど付着性に優れていることを示します。（JIS K 5600-5-6）
耐中性塩水噴霧性	1.5㎜	5〜8㎜	数値が小さいほど塩水による錆び・塗膜の剥がれに強いことを示します。（クロスカット片側剥離巾 JIS K 5600-7-1）
耐候性	○	△	サンシャインウェザーメーター　240時間
耐酸性	○	×	5%　H_2SO_4　240時間　塗膜外観
耐アルカリ性	○	×	5%　Na_2CO_3　240時間　塗膜外観
耐湿性	○	○	95%　RH 50℃　500時間　塗膜外観
耐汚染性（口紅）	○	△	20℃　24時間後にアルコール拭き
耐汚染性	塗膜の表面変化 4 摩擦紙の汚染度 4	塗膜の表面変化 2 摩擦紙の汚染度 1	PPC用紙で摩擦を500回繰り返し評価します。数値（1〜5）が高いほど耐汚染性に優れます。

粉体焼付塗装鋼板パネルの不燃性能

火災における避難安全等の法的要求により、不燃材料の使用を求められる内装。独自の技術で国土交通大臣認定の不燃材料を実現しました。

不燃材料認定 NM-3033

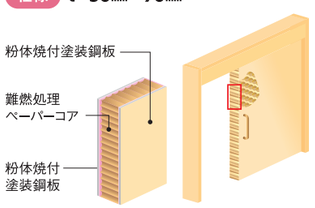
仕様 t=0.5㎜〜 3.2㎜



枠材、表面材の標準仕様です。

不燃材料認定 NM-2994

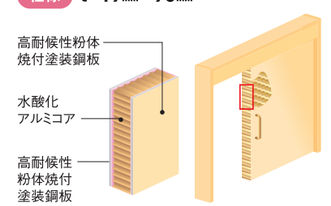
仕様 t=30㎜〜90㎜



芯材を含めた複合材料の不燃材料認定品です。

不燃材料認定 NM-4151

仕様 t=19㎜〜90㎜



主に外部に面した場所に用いる、芯材を含めた複合材料の不燃材料認定品です。

DESIGN 意匠性

カラーサンプル（粉体塗装鋼板 - 単色）

自社ライン生産だからできる多色展開
カラーバリエーション

病院や福祉施設など
様々な施設・シーンに対応

素材やカラーを変えると空間のイメージは大きく変わります。ラインナップには「粉体焼付塗装」のほか、自由なデザイン表現が可能な「ステンド粉体鋼板」があります。病院や福祉施設、さらにはオフィスなど、様々なシーンに合わせたカラーやデザインが選べます。



YF-403　スノーホワイト（日塗工近似色　No. N-95）
YF-401　シルキーホワイト（日塗工近似色　No. 19-92B）
YF-402　パールホワイト（日塗工近似色　No. 25-92B）
YF-607　スモーキーホワイト（日塗工近似色　No. N-90）

YF-605　サンバーホワイト（日塗工近似色　No. 22-85B）
YF-206　パールピンク（日塗工近似色　No. 95-80A）
YF-201　ベージュ（日塗工近似色　No. 22-85D）
YF-412　マッドベージュ（日塗工近似色　No. 15-70H）

YF-406　シルクスキン（日塗工近似色　No. 19-80F）
YF-608　ベビーピンク（日塗工近似色　No. 05-90D）
YF-207　スノーブルー（日塗工近似色　No. 59-80D）
YF-410　ブライトイエロー（日塗工近似色　No. 22-80L）

YF-609　カーボンブラック（日塗工近似色　No. N-30）
YF-416　キャメルブラウン（日塗工近似色　No. 17-60H）
YF-603　ブリックブラウン（日塗工近似色　No. 15-40D）

※日塗工No. は2021年度版（L版）。あくまで近似色となります。

粉体塗装鋼板の塗料について

時期によっては塗料の在庫がない可能性がございます。 その場合、塗料の手配を要しますので、早期の色の決定をお願い致します。
弊社担当者と打合せの上、場合によっては、工程計画上事前の考慮をお願いする場合がございます。

※印刷の都合上、写真と実際の商品の色が異なりますので、鋼板サンプルを別途ご用意いたします。詳しくはお問い合せください。

FUNCTION 機能性

オプション

WBC粉体焼付塗装（超耐汚染粉体焼付塗装）

扉や壁面をホワイトボードとして使い、コミュニケーションツール化したいという要望に応え開発しました。



WBC粉体焼付塗装の特長

●ホワイトボード用マーカーで書いたものが消せます。

●類似するフィルム貼りやホーロー製等のものとは違い、WBC粉体焼付塗装した鋼板は曲げることができます。
これにより、パネルにエッジを巻く必要がありません。また、マーカーの汚れがエッジに残ることもなく、全面できれいに拭き取れます。

●独自の過酷な耐久性能試験をクリアしています。

●塗装のため、あらゆる商品の表面処理としてご使用いただけます。

●ホワイトボードとしての機能だけではなく、超耐汚染塗料本来の汚れが落としやすいといった特徴もあり、施設環境を清潔に保てます。

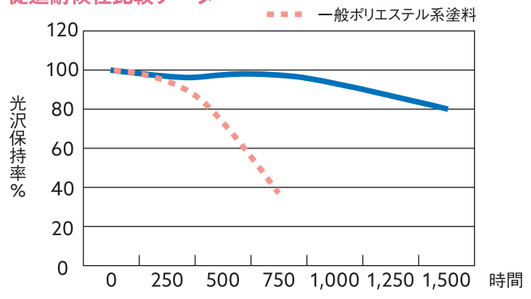
FUNCTION 機能性

オプション

高耐候性粉体焼付塗装

屋外で使う場合に避けられない塗装の劣化に対し、あらゆる条件に対して高い耐久性をもつ粉体焼付塗装です。

促進耐候性比較データ



高耐候性粉体焼付塗装の特長

●耐候性が、一般ポリエステル系塗料よりも非常に優れています。（左表参照）

●ポリエステル樹脂を主成分とするウレタン硬化タイプで、塗膜性能が優れています。

●光沢保持率が高く、屋外用途にも適しています。

SPECIAL

DESIGN & ENVIRONMENTAL 意匠性＆環境性能

「粉体焼付塗装」のメリットそのままに木目柄を実現

自社開発の木目柄化粧鋼板
ステンド粉体鋼板

小ロットで自由な柄・デザインが可能
扉面材だけでなく枠にも対応!

「ステンド粉体鋼板」のベースは粉体塗装。転写紙を加熱プレスすることで塗膜の中に染料の分子を昇華させているので、膜厚が厚く、高強度という粉体塗装の物性はそのままに、木目や柄などの自由な模様を作ることができる鋼板です。



多くの現場で選ばれている4つの特長

特長 1

繊細な柄で模様が剥離しない

パソコンでデザイン・柄のデータを作成するため、従来の化粧鋼板では表現できなかった繊細なデザインが可能です。柄は粉体塗装面に染料が直接浸透しているので、シート張りと違い模様の剥離はありません。

特長 2

大きなパネルの製作が可能

一般的な化粧鋼板は4尺巾（約1200㎜）までですが、ステンド粉体鋼板は5尺巾（1524㎜）まで対応可能。標準最大有効開口W1300㎜も目地なしで製作できます。

特長 3

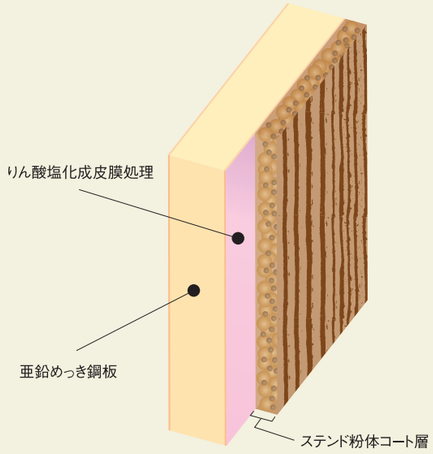
枠にも「ステンド粉体鋼板」

t=1.6の鋼板にも転写可能で、枠も扉面材と同じ柄で対応可能です（対応商品については商品紹介ページをご確認ください）。

特長 4

環境にやさしい

ベース塗装は環境にやさしい粉体焼付塗装です。シート張りとは違い、シックハウス症候群の原因となる溶剤系の接着剤も使用していません。



製作可能範囲

- **最大鋼板寸法：W1,524㎜×H3,200㎜**
- **鋼　板　板　厚：0.5～1.6㎜**
- **材　　質：スチール**

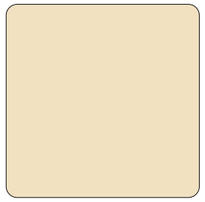
※対応商品については、商品紹介ページを確認ください。

木目柄バリエーション



ミズキ柄

対応色



YF-201　ベージュ
（日塗工近似色 No. 22-85D）



チーク柄

対応色



YF-603　ブリックブラウン
（日塗工近似色 No. 15-40D）



サクラ柄



ローズウッド柄

対応色

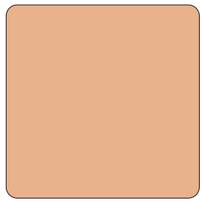


YF-606　ダークブラウン
（日塗工近似色 No. 09-30D）



メープル柄

対応色



YF-412　マッドベージュ
（日塗工近似色 No. 15-70H）



ウォールナット柄

対応色



YF-609　カーボンブラック
（日塗工近似色 No. N-30）

※日塗工No. は2021年度版（L版）。あくまで近似色となります。



アルダー柄

※掲載柄以外のステンド粉体鋼板は、オーダーメイドとなります。
詳しくはお問い合せください。

※印刷の都合上、写真と実際の商品の色が異なりますので、
鋼板サンプルを別途ご用意いたします。詳しくはお問い合せください。

※ステンド粉体鋼板をご採用の際には、鋼板サンプルにてご承認ください。

SAFETY & FUNCTION 安全性&機能性

標準装備

エアダンパー

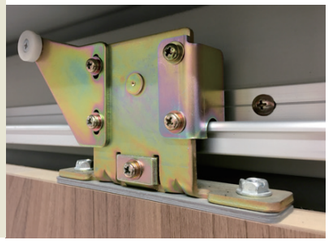
閉鎖速度を制御し安全に閉鎖



エアシリンダー内の空気圧を利用して閉鎖速度を制御します。バルブを調整することで速度調整も可能です。

脱輪防止機能 特許第5337291号

強い衝撃でも上吊車の脱輪を防ぐ



扉への面からの衝撃で扉が脱輪し、開閉ができなくなり閉じ込められてしまうという心配がありません。

全開時ストッパー

全開時に扉の固定ができる



車いすの方でも全開時で固定することで、ゆっくりと通過できます。全開時に扉を軽く押し込むことで固定でき、扉を軽く引くと解除できます。

引戸ゴム

体が挟まれた時に軟質のゴムが衝撃を和らげる

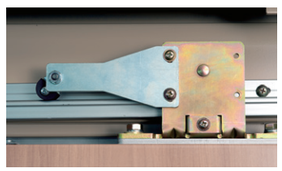


ふれるところには軟質のゴムを使用。エアダンパーと引戸ゴムが衝撃を和らげます。

FUNCTION 機能性

オプション

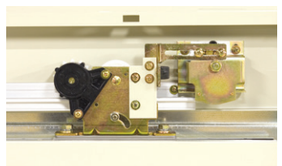
フリーストッパー



任意の位置でストップ!

扉を任意の位置で停止できる装置で、荷物の運び出しなどに役立ちます。扉を軽く手で押せばやさしく閉まります。

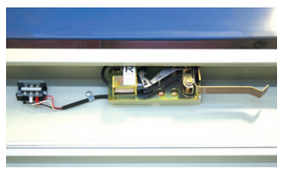
タイムストッパー



車いすの出入りに最適!

扉を完全に開けた状態から、閉じ始めの時間を0～25秒の間（扉質量は60kgの場合）で調整できる装置です。

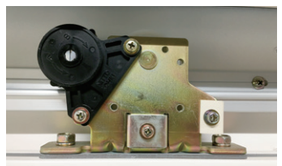
煙感連動装置



扉が自閉し煙の侵入を防ぐ

一般タイプと同様の機能があります。各種のセンサーによって火災を感知した場合、扉が開いた状態でも自動的に閉まります。

オイルダンパー



開閉時の静かさを向上

制動装置「オイルダンパー（ラック&ピニオン方式）」の採用で、開閉時の耳障りな音の解消を実現しました。

DESIGN 意匠性

オプション

引き手



標準

YBO-06S
ステンレス鏡面仕上げ
L＝450



ステンレスHL
L＝450
YBO-18



木粉入り塩ビ
ライトブラウン
L＝455
YBO-20



木粉入り塩ビ
ホワイト
L＝455
YBO-21



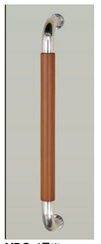
ブナ
L＝457
YBO-25



抗菌木
ライトオーク
L＝450
YBO-15※



抗菌木
ダークオーク
L＝450
YBO-16※



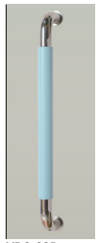
抗菌木
ミディアムオーク
L＝450
YBO-17※



抗菌木
ホワイト
L=450
YBO-22※



ナイロン
ピンク
L=452
YBO-23P



ナイロン
ブルー
L=452
YBO-23B



抗菌樹脂
アイボリー
L＝475
YBO-09



ABS樹脂
ホワイト
L=452
YBO-24

※SIAA抗菌加工認証品

SAFETY 安全性

オプション

ロック



非常開放装置付表示錠



シリンダー



大型サムターン



樹脂製非常開放装置付表示錠



ダミー



サムターン



樹脂製サムターン



キーレックス錠

FUNCTION & DESIGN 機能性＆意匠性

オプション

シャープなデザインの換気用スリット

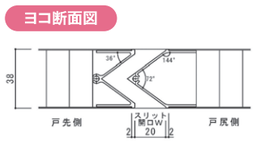
Vスリット

特許第7190227号

24時間換気とデザインを両立!

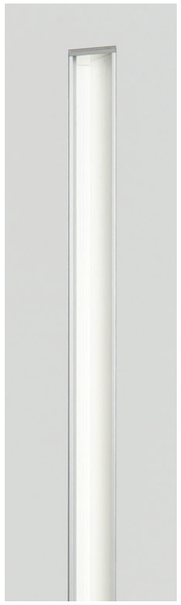
医療・福祉施設現場では換気が日常的になっています。
扉の開け閉めをせずに換気ができる「Vスリット」です。

ヨコ断面図



38mm厚用 開口率39%





FUNCTION
どの角度からも向こう側が見えない形状!

DESIGN
扉表面がフラットで服のひっかかりやケガ等のリスクが少ない!

FUNCTION
パネル内蔵型のため、一般的なガラリより強固!

FUNCTION & DESIGN 機能性＆意匠性

オプション

保護材を一体化

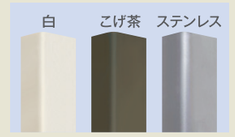
フラットコーナーガード枠

特許第6259153号

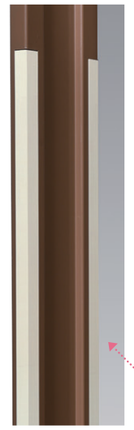
枠と保護材をフラットに仕上げ 傷や衝撃から枠を守る

従来のコーナーガードは枠に後付けしていたため、その厚さの凹凸がありました。「フラットコーナーガード枠」は、枠と保護材をフラットに一体化。車いすなどがぶつかっても傷や衝撃から枠を守ります。

DESIGN
バリエーション



FUNCTION
高い衝撃性能
耐衝撃性を持つ素材を採用することでしっかりと枠をガードします。





仕様
材質：エラストマー樹脂
寸法：L=800
（製作可能寸法：800≦L≦1,500）

材質：ステンレス
寸法：L=800（800<Lは製作不可）

DESIGN
枠とフラットなガード
保護材が枠と一体化している出っ張りのないデザイン。

SAFETY & DESIGN 安全性＆意匠性

オプション

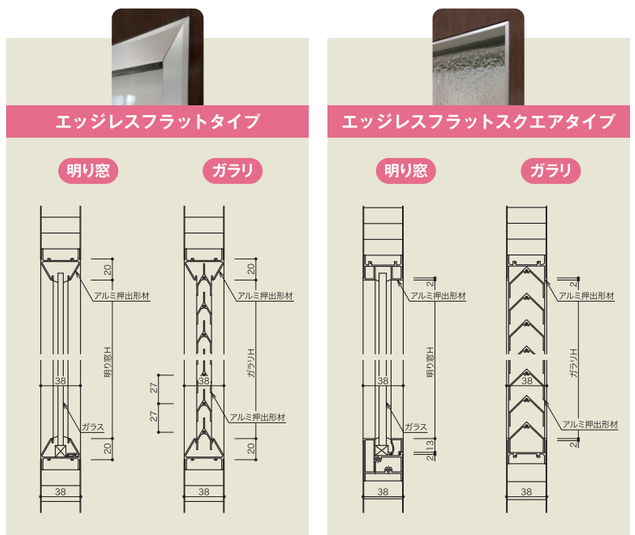
凹凸のないフラットドア

エッジレス フラット 明り窓・ガラリ

細部に潜んだ危険を防ぐ シャープなデザイン

従来の扉表面にあった小さな凹凸。表面をフラットにすることで、ケガや服の破れといった、この細部に潜む危険を防ぎます。

●●● エッジレスフラット明り窓・ガラリ 構造詳細図 ●●●



※スクエアタイプの明り窓に手をかけて扉の開閉を行うと危険なため、扉の開閉は必ず引手を持って行ってください。

SAFETY 安全性

オプション

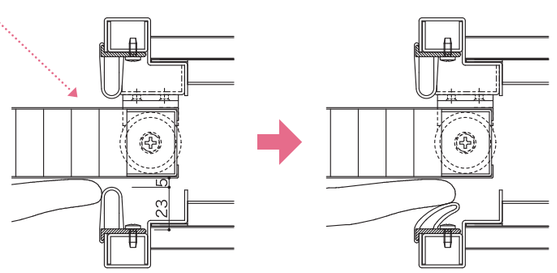


ケガのリスクを低減!

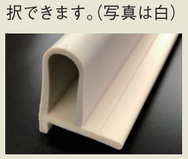
セーフティーフィンガー

扉引込み部の指はさみ防止ゴム

枠に緩衝材を設けたことで、引戸と枠の隙間に誤って指が引込まれそうになっても、緩衝材が潰れて隙間が広がるためケガのリスクを低減できます。また、明り窓部分の段差による指はさみ事故も防ぎます。



DESIGN
カラー バリエーション
カラーは戸先ゴムと同じ「白」「こげ茶」から選択できます。(写真は白)



仕様
材質：ポリ塩化ビニル（軟硬質）

病院・医療・福祉施設用 軽量引戸

SHUTTLE DOOR
シャトルドア



※


※







※

※写真　慶應義塾大学病院１号館
設計デザイン／エモーショナル・スペース・デザイン
撮影／竹中研二

日々何気なく使う扉にこそ
“最もやさしく安全に”
環境にも配慮した技術で応える

壁収納

汎用タイプ

枠ステンド　扉ステンド　オイルダンパー　煙感連動　フリーストッパー　タイムストッパー　フラットコーナーガード　非溶接工法　セーフティフィンガー

無目見付け寸法が150㎜と、スッキリした意匠になっています。
また、初期開放力は5.5N以下と軽く、スタンダードな壁収納仕様の引戸です。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2 , 1.6

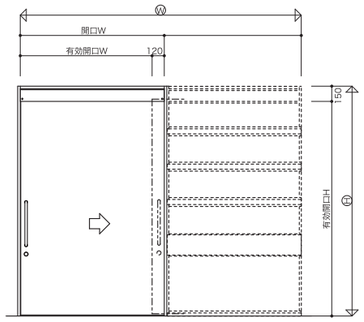
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,585~2,785
引分け	1,300~2,600	2,950~5,550

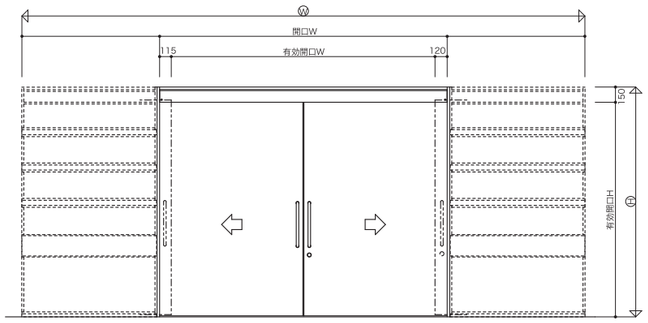
※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

姿　図

片引き

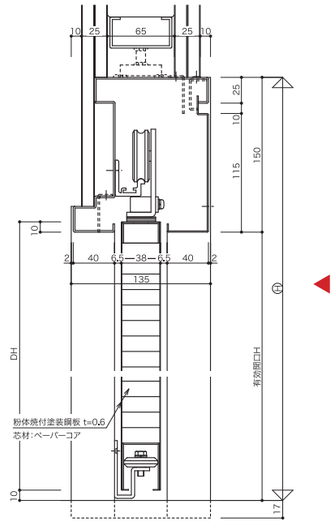


引分け

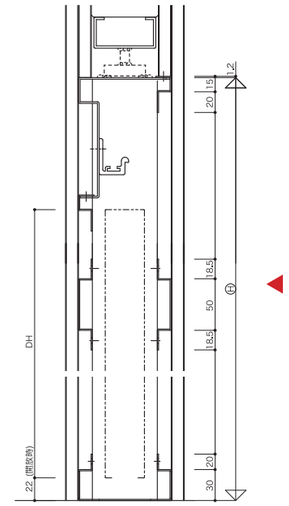


タテ断面図

扉　部

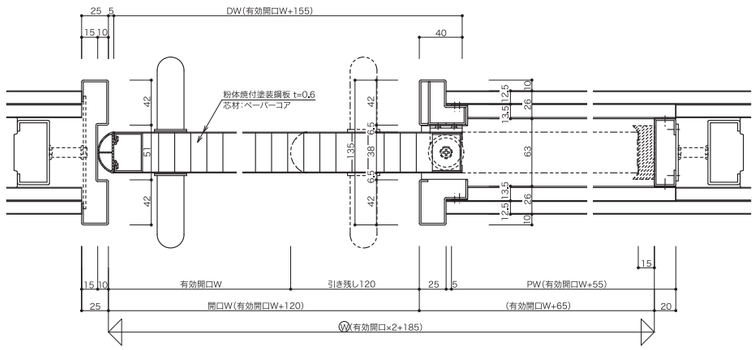


戸袋部

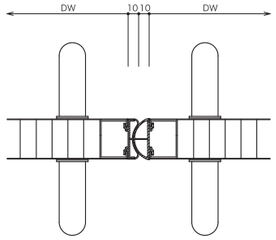


ヨコ断面図

片引き



引分け召し合せ



Ⓦ（有効開口W×2+350）

▲ メンテナンス側を示します。

壁付け

汎用タイプ

枠ステンド　扉ステンド　オイルダンパー　煙感連動　フリーストッパー　タイムストッパー　フラットコーナーガード　非溶接工法　セーフティフィンガー

無目見付け寸法が150㎜と、スッキリした意匠になっています。
また、初期開放力は5.5N以下と軽い、壁付け仕様の引戸です。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	

※フラットコーナーガードは、戸先縦枠なしの場合のみ、取付け可能です。

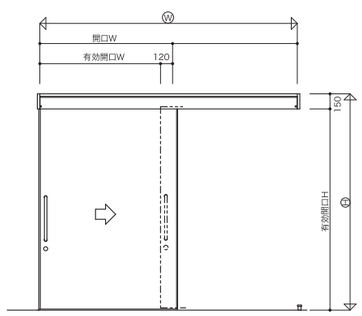
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,600~2,800
引分け	1,300~2,600	2,980~5,580

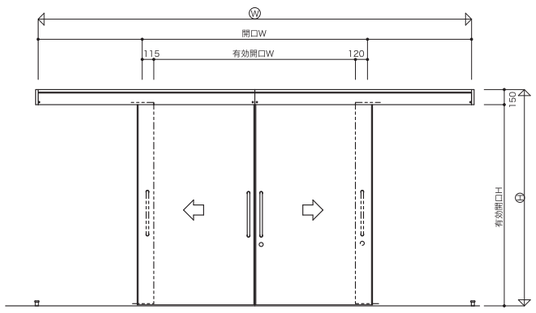
※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

姿　図

片引き

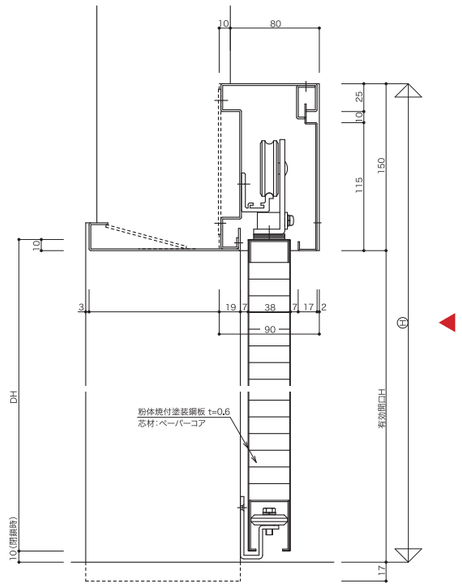


引分け

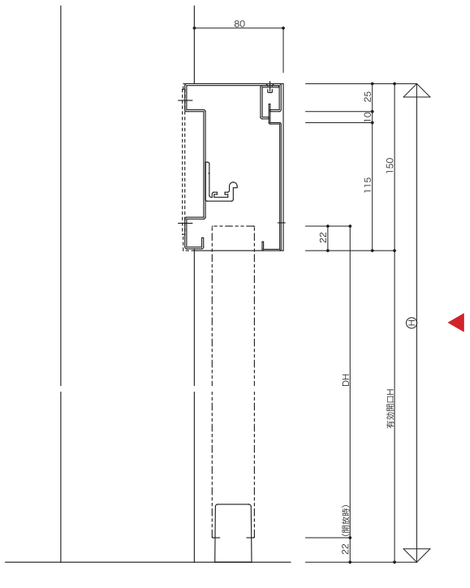


タテ断面図

扉　部

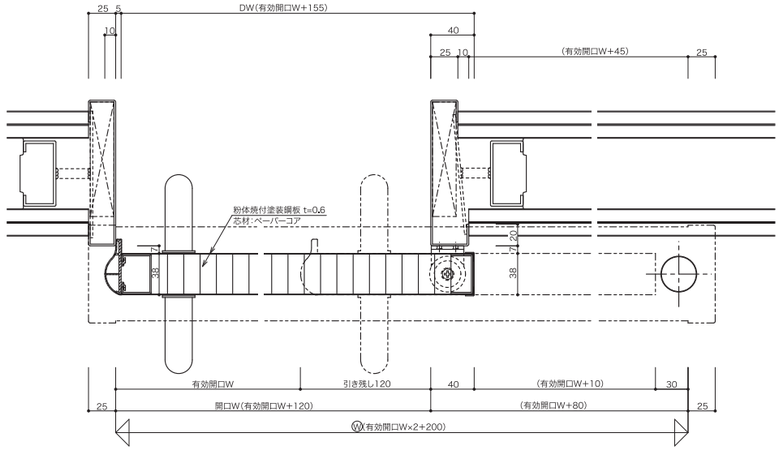


戸袋部

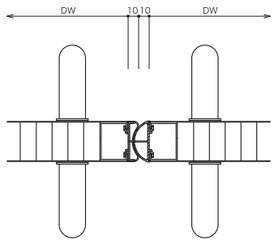


ヨコ断面図

片引き



引分け召し合せ



Ⓦ(有効開口W×2+380)

▲ メンテナンス側を示します。

両面戸袋　外戸袋

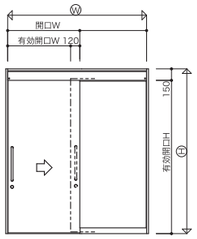
汎用タイプ

扉ステンド　オイルダンパー　煙感連動　フリーストッパー　タイムストッパー　フラットコーナーガード　非溶接工法　セーフティフィンガー

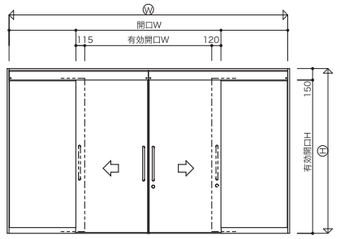
無目見付け寸法が150㎜とスッキリとした意匠になっています。
また、初期開放力は5.5N以下と軽く、様々な用途・納まりに対応する戸袋仕様の引戸です。

姿　図

片引き



引分け



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.6
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	
戸袋	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	

※図面は、両面戸袋を示します。外戸袋も製作可能です。

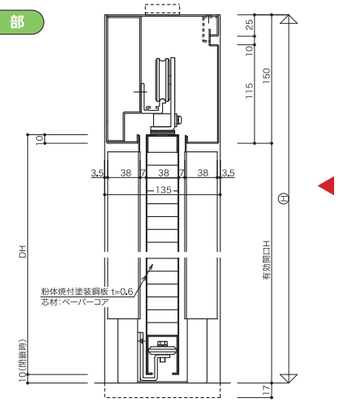
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700～1,300	1,600～2,800
引分け	1,300～2,600	2,980～5,580

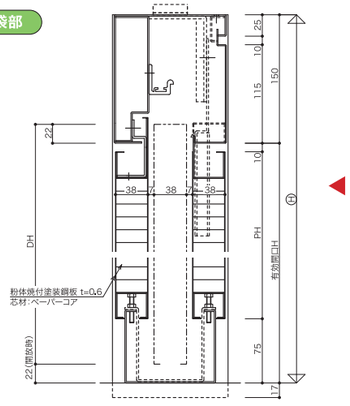
※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

タテ断面図

扉　部

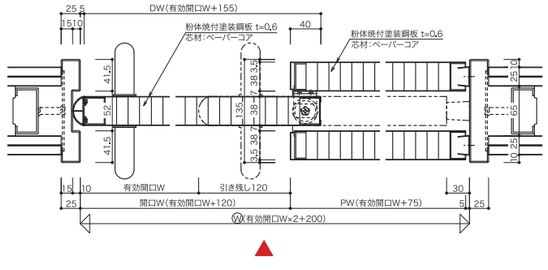


戸袋部

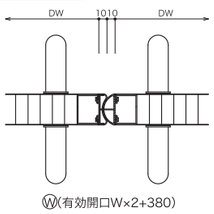


ヨコ断面図

片引き



引分け召し合せ



▲ メンテナンス側を示します。

内戸袋

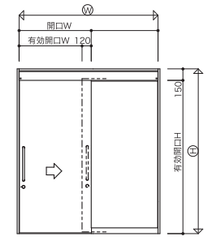
汎用タイプ

扉ステンド　オイルダンパー　煙感連動　フリーストッパー　タイムストッパー　フラットコーナーガード　非溶接工法　セーフティフィンガー

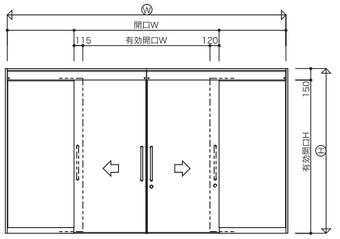


姿　図

片引き

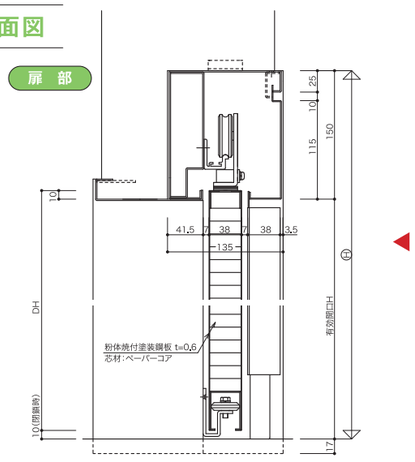


引分け

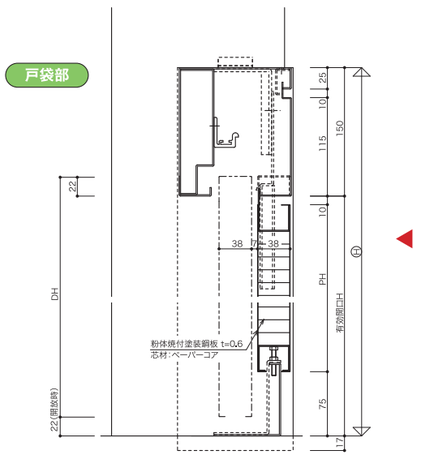


タテ断面図

扉　部

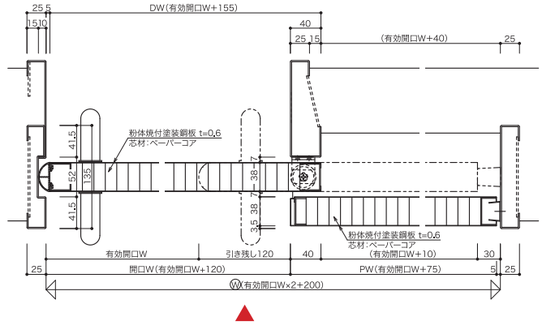


戸袋部

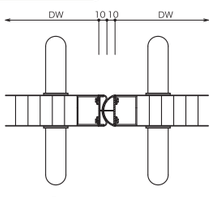


ヨコ断面図

片引き



引分け召し合せ



▲ メンテナンス側を示します。

壁収納　壁付け　両面戸袋　内戸袋　外戸袋

汎用タイプ 2連ポケット

枠ステンド　扉ステンド　フリーストッパー　フラットコーナーガード　非溶接工法　セーフティフィンガー

開口の狭い場所でも広い開口が取れる、2連引戸です。
壁収納仕様の他に、壁付け、両面戸袋、外戸袋、内戸袋とバリエーションが豊富なため、設置場所に合わせて選択できます。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.5 , 0.6
	芯材	ペーパーコア	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2 , 1.6

※枠ステンドおよび非溶接工法は、壁収納仕様のみとなります。
※図面は、壁収納を示します。壁付け、戸袋付も製作可能です。
※セーフティフィンガーは、壁収納、壁付仕様のみ取付け可能です。

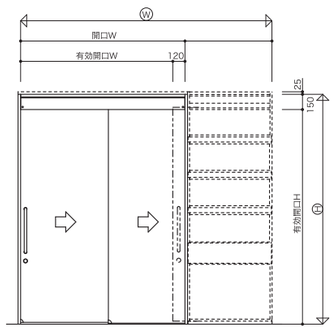
製作可能寸法

	有効開口幅	枠ⓦ
片引き	800~1,500	1,427~2,477

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

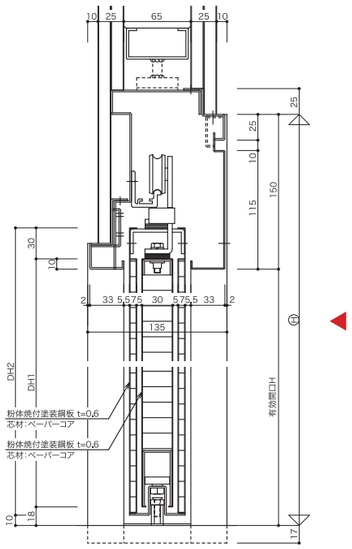
姿　図

片引き

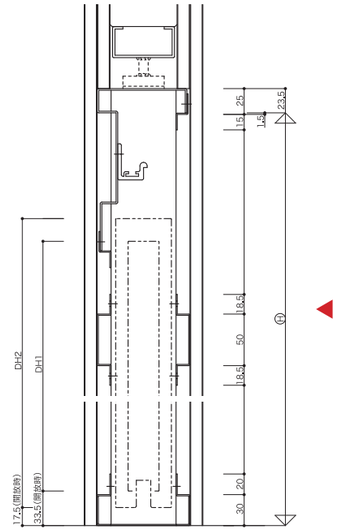


タテ断面図

扉　部

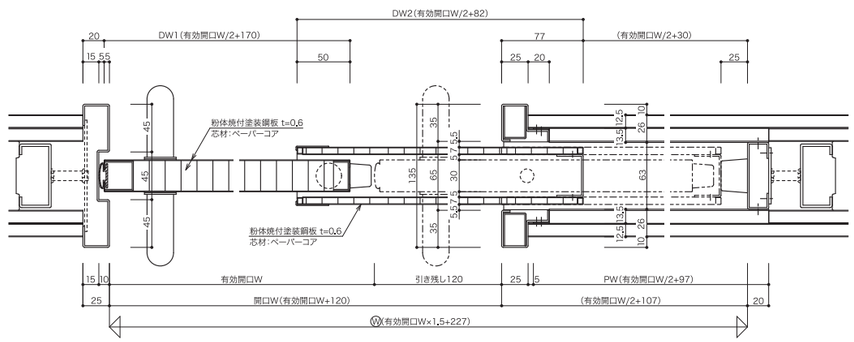


戸袋部



ヨコ断面図

片引き



▲ メンテナンス側を示します。

壁収納　壁付け　両面戸袋　内戸袋　外戸袋

汎用タイプ 2連ポケットワイド

扉ステンド　フリーストッパー　フラットコーナーガード　非溶接工法　セーフティフィンガー

通常の引戸よりも広い開口が取れる、2連引戸です。倉庫や廊下の仕切など、少しでも開口を大きく取りたい場所に最適です。
壁収納仕様の他に、壁付け、両面戸袋、外戸袋、内戸袋とバリエーションが豊富なため、設置場所に合わせて選択できます。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	

※図面は、壁付けを示します。壁収納、戸袋付も製作可能です。
※セーフティフィンガーは、壁収納、壁付仕様のみ取付け可能です。

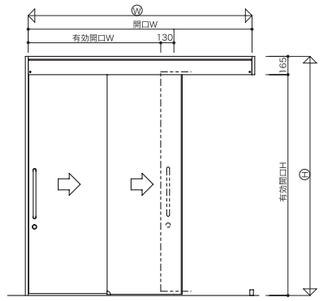
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	1,300~2,000	2,192　~3,242
引分け	2,000~3,600	3,471.5~5,871.5

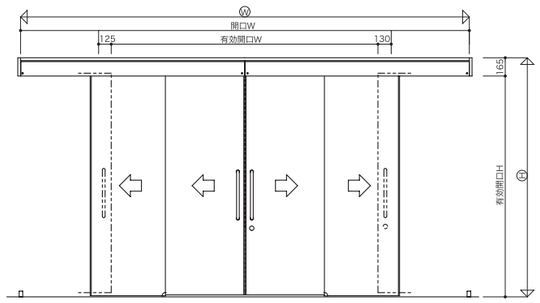
※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

姿　図

片引き

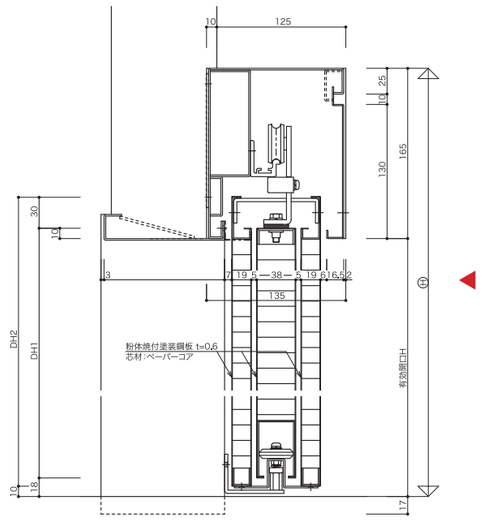


引分け

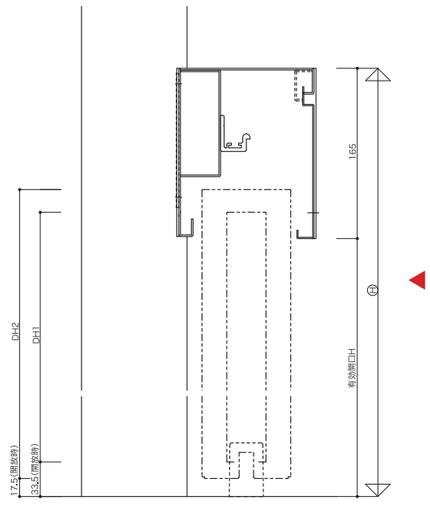


タテ断面図

扉　部

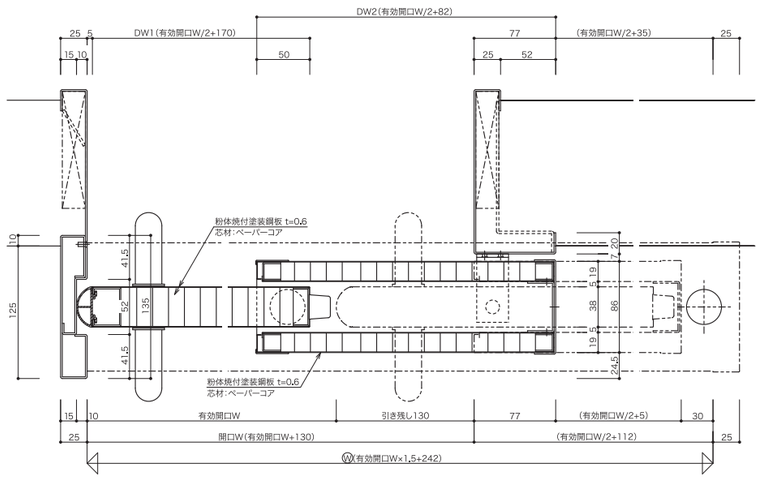


戸袋部

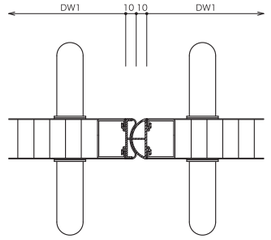


ヨコ断面図

片引き



引分け召し合せ



Ⓦ(有効開口W×1.5+471.5)

▲ メンテナンス側を示します。



次世代型自閉式上吊引戸

G85

壁収納　壁付け

全閉時はもちろん
半開時の衝突や衝撃など
様々な場面に耐える高強度!

学校や病院（精神科病棟）、福祉（知的障がい者）施設においては、一般的な仕様だと扉の破損はもとより、扉の脱輪などを招くような、想定を超えた使い方をされる場合があります。全閉時だけではなく、半開時での衝突や衝撃にも耐える高強度の上吊引戸です。



高い強度でノンレールの自閉式上吊引戸

GNR

壁収納　壁付け

試験動画は
コチラから!

耐衝撃仕様の上吊引戸で
様々な場面に耐える高強度を
床のガイドレールなしで実現!

「G85」と同じく「耐衝撃性85等級」の性能を有しながら“ガイドレールのない床”を実現しました。床がフラットなので、車いすやストレッチャーも安心して利用できます。

SAFETY & FUNCTION 安全性&機能性

G85 & GNRが衝撃に強い理由



JIS A 1518
ドアセットの砂袋による耐衝撃性試験

全閉時85等級×10回

耐衝撃性はJIS規格※の
5倍の衝撃×10回!

85等級の衝撃を、連続10回加えても破壊、変形がなく開閉に支障がないことを確認しています。加えて「G85」は、半開時も65等級の性能を有しています。



※JIS A 4702「ドアセット」では30kgの砂袋を落下高さ170mm（17等級）から1回の衝撃を加え破壊、変形がないことと定められています（17等級は、幼児～小学校低学年程度の体格の児童が走ってぶつかった程度の衝撃）。

開閉繰り返し衝撃試験 5万回

強制的に負荷をかけた当社独自試験を5万回行っています。

錠前耐荷重 100kg以上

ワンロック上下錠により、施錠時に100kgの力で開放しても、錠前の破損、施解錠に問題がないことを確認しています。

開閉繰り返し試験 120万回 G85

通常の開閉試験は、JIS規格の6倍の開閉回数を行っています。

開閉繰り返し試験 20万回 GNR

20万回の開閉試験を行った後でも、開閉に支障はありません。

※数値はすべて1枚引戸の試験データです。

G85とGNR それぞれの安心機能

G85

壁収納　壁付け

1 ノンフロン ウレタン注入発泡充填

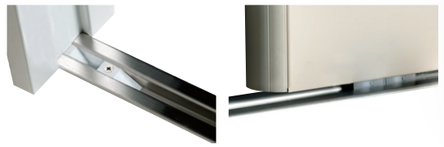
扉の充填材はノンフロンHFOウレタン（JIS A 9521※）を注入。発泡させることでパネル内に隙間なく充填されるので衝撃や凹みに強く、断熱効果もあります。

動画はコチラから!

※「標仕」19.9では、ノンフロンの「JIS A 9521（建築用断熱用）」の使用が求められています。

2 ガイドレール

振れ止めガイドレールを設けることで半開時の衝撃にも強い構造です。床との段差は3㎜とバリアフリー仕様となっています。



※国の指針では5㎜以下の段差はバリアフリーとされています。

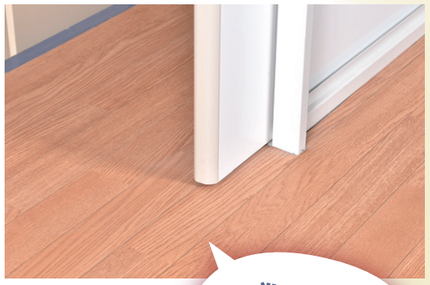


GNR

壁収納　壁付け

3 フラットな床

ガイドレールがなく、床に段差がないため、急いでいる時にも安心して車いすやストレッチャーを利用できます。



業界初!!
ガイドレールなしで
耐衝撃性
85等級×10回!



G85とGNRで共通の安心機能

4 初期開放力 9N以下

高強度の扉ながら、軽い開閉が特徴です。10回の衝撃を加えた後にも初期開放力はほとんど変化しません。



5 脱輪防止機能

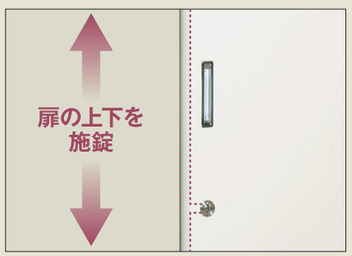
上吊車に取り付けた脱輪防止部材により、戸車をレールから脱輪しにくくします。

■特許第5337291号



6 ワンロック上下錠

1つの錠前扉の上下を施錠し強度をアップさせ、上掛け錠の弱点となる下部にも強度を持たせました。



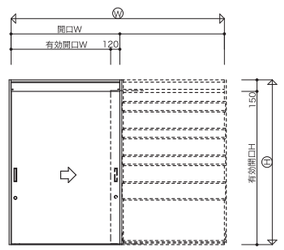
壁収納　壁付け

G85

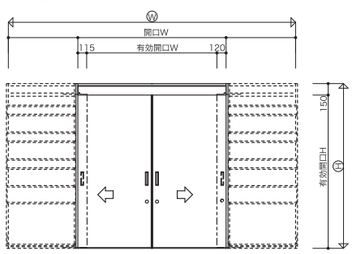
扉ステンド　フラットコーナーガード　非溶接工法

姿　図

片引き



引分け



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	ガイドレール	SUS304 HL	1.5
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.6
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.8
	芯材	内部ウレタン注入発泡充填	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2 , 1.6

※フラットコーナーガードは、壁収納仕様のみとなります。
※ガラリは衝撃による破損の恐れがあるため、85等級対象外となります。
※図面は、壁収納を示します。壁付けも製作可能です。

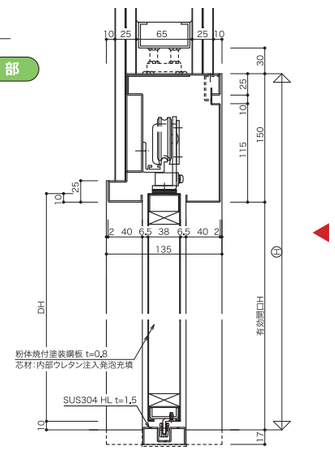
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,585~2,785
引分け	1,300~2,600	2,950~5,550

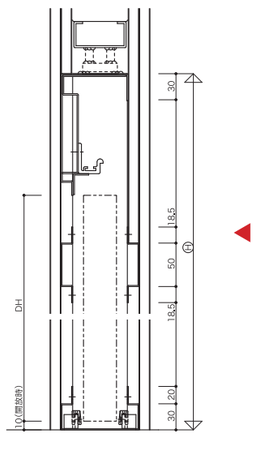
※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

タテ断面図

扉　部

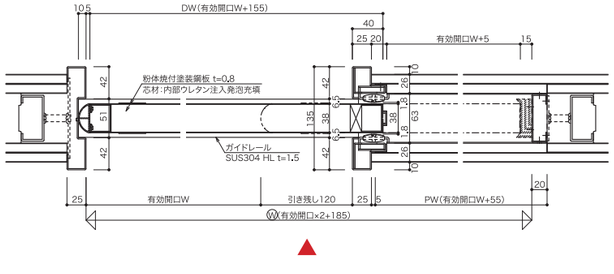


戸袋部

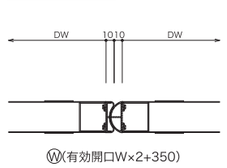


ヨコ断面図

片引き



引分け召し合せ



▲ メンテナンス側を示します。

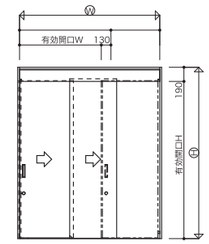
壁収納　壁付け

G85 2連ポケット

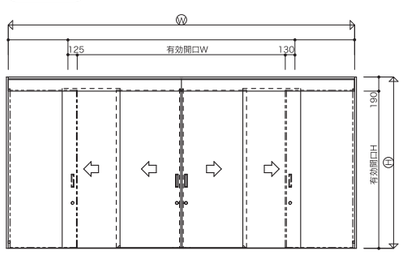
扉ステンド　フラットコーナーガード　非溶接工法

姿　図

片引き



引分け



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	ガイドレール	SUS304 HL	1.5
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.8 , 0.6
	芯材	内部ウレタン注入発泡充填	
		ペーパーコア	

※フラットコーナーガードは、壁収納仕様のみとなります。
※ガラリは衝撃による破損の恐れがあるため、85等級対象外となります。
※図面は、壁付けを示します。壁収納も製作可能です。

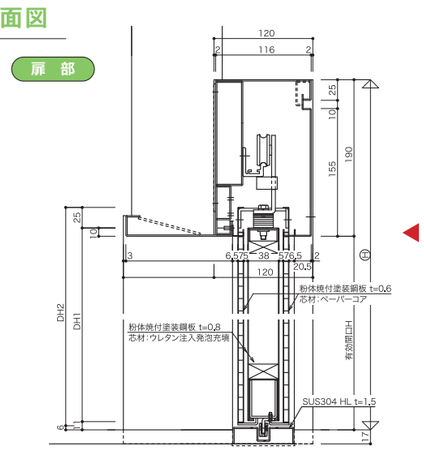
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	800~1,500	1,437　~2,487
引分け	1,650~3,000	2,936.5~4,961.5

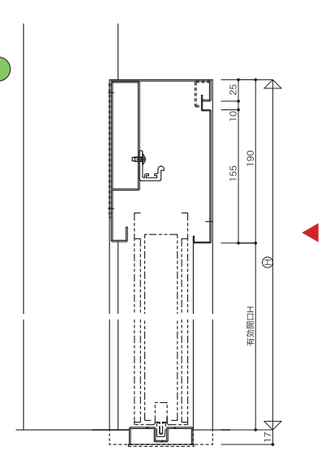
※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

タテ断面図

扉　部

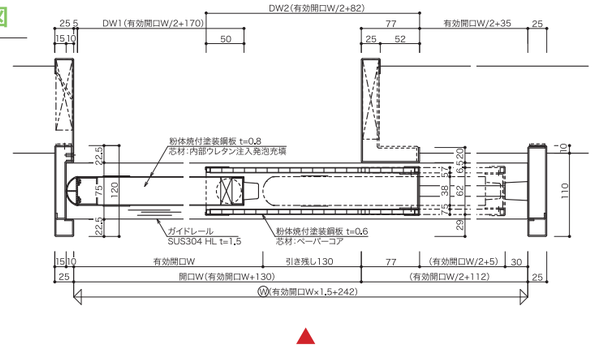


戸袋部

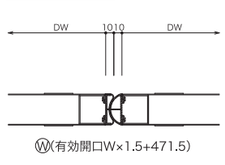


ヨコ断面図

片引き



引分け召し合せ



▲ メンテナンス側を示します。

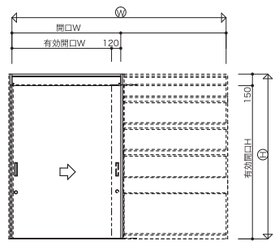
壁収納

GNR

扉ステンド　フラットコーナーガード　非溶接工法

姿　図

片引き



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2，1.6

※ガラリは衝撃による破損の恐れがあるため、85等級対象外となります。

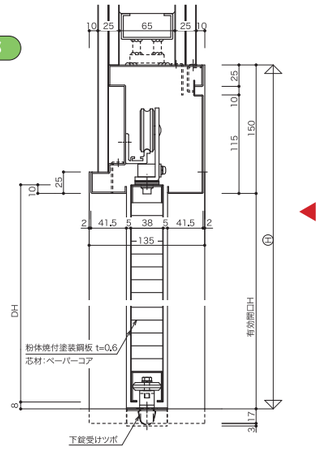
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,595~2,795

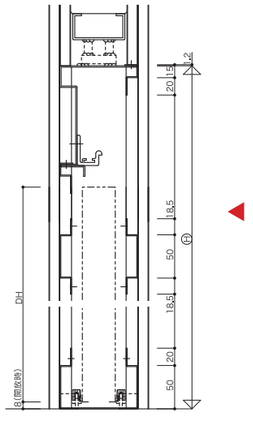
※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

タテ断面図

扉　部

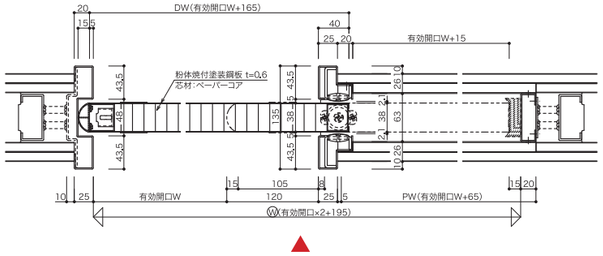


戸袋部



ヨコ断面図

片引き



▲ メンテナンス側を示します。

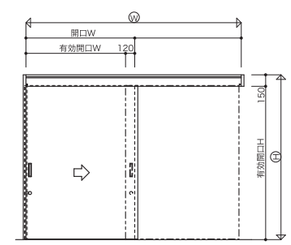
壁付け

GNR

扉ステンド　非溶接工法

姿　図

片引き



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	

※ガラリは衝撃による破損の恐れがあるため、85等級対象外となります。

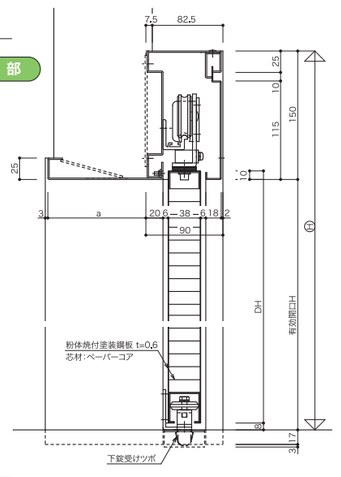
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,610~2,810

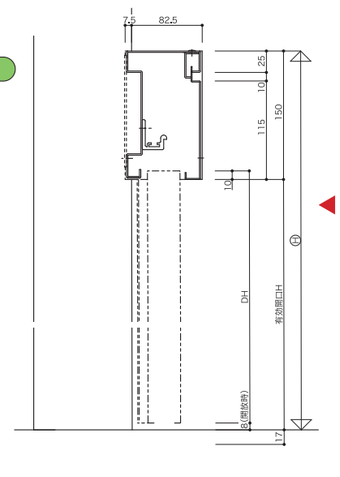
※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

タテ断面図

扉　部

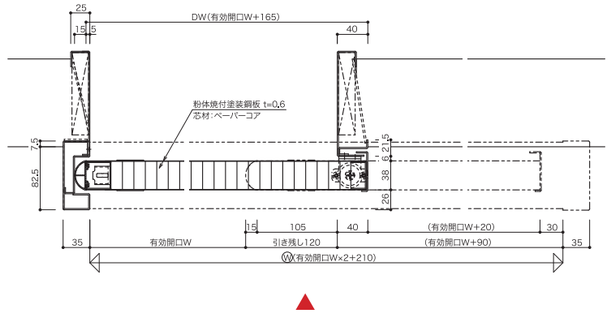


戸袋部



ヨコ断面図

片引き



▲ メンテナンス側を示します。



国土交通大臣認定取得（CAS-1197）

遮煙 特定防火設備・防火設備

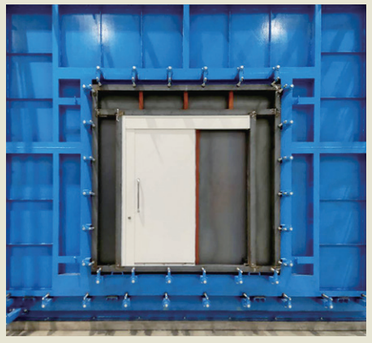
壁収納　壁付け　扉ステンド　煙感連動

国土交通大臣の認定を受けた遮煙性能を有する防火戸

建築基準法施行令第112条第19項第二号に規定する、国土交通大臣の認定を受けた遮煙性能を持つ防火戸です。すべての設置区画において設置が可能で、通常引戸の使いやすさはそのままのため、あらゆる施設に設置できます。

FUNCTION 機能性

遮煙 特定防火設備・防火設備はココが違う！



遮煙性能試験時の様子

竪穴区画　異種用途区画　EV昇降路

すべてにおいて設置が可能!

国土交通大臣の認定を受けた防火設備（CAS）が必要となるEV昇降路も含め、竪穴区画、異種用途区画に対応が可能です。（ただし、避難方向を定めた避難階段には設置不可）

DATA

- ●遮煙性能試験合格：漏気量0.117㎥/(min･㎡)
  ※合格基準：0.2㎥/(min･㎡)以下
- ●危害防止措置試験合格：圧迫荷重8N
  ※合格基準：150N以下



認定書番号 CAS-1197

壁収納

仕様表

部　材　名		仕様･材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
	沓摺	SUS304 HL	1.5
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	水酸化アルミコア	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2 , 1.6

※煙感連動装置付の場合は無目見付け寸法220㎜となります。
※図面は、壁収納を示します。壁付けも製作可能です。

製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,572.5~2,772.5

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

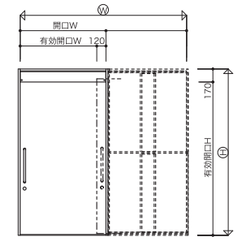
遮煙 対応範囲

	明り窓あり	明り窓なし
特定防火設備	×	○
防火設備	○※	○

※ガラスは網入りガラスt=6.8になります。

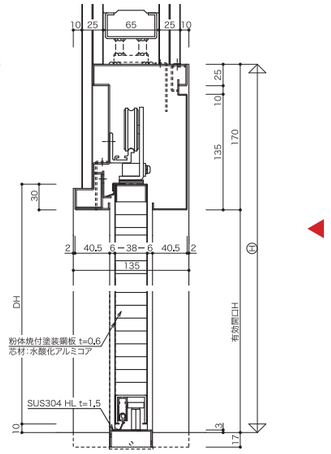
姿　図

片引き

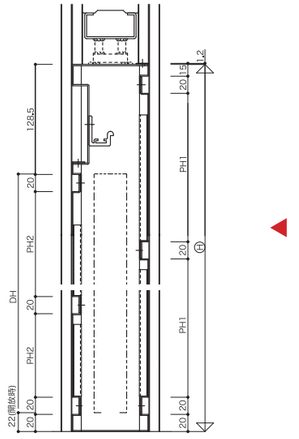


タテ断面図

扉　部

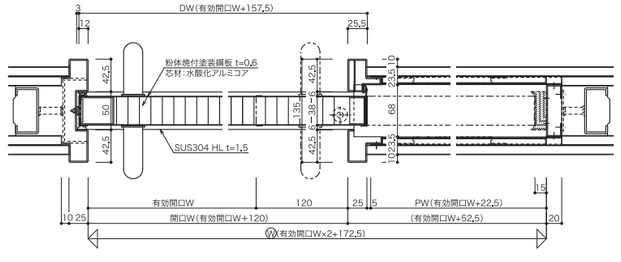


戸袋部

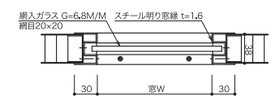


ヨコ断面図

片引き



明り窓



▲ メンテナンス側を示します。

壁収納

防 火 特定防火設備(EA−0363)

扉ステンド　煙感連動

建築基準法施行令第112条第1項に規定する、国土交通大臣の認定を受けた、壁収納仕様の特定防火設備(60分間の遮炎性能)です。
通常引戸の使いやすさはそのままのため、様々な施設に設置できます。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.6
	レール	SUS304	2.0
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板(ゼロVOC不燃仕様)	0.8
	芯材	ケイ酸マグネシウムコア	
戸袋	パネル	亜鉛めっき鋼板	1.2
ガラス		耐熱板ガラス(透明)	5
		耐熱板ガラス(型板)	5

※明り窓付が標準となります。(ガラスは当社指定仕様)
※明り窓は、WW1,082×WH1,685以内となります。
※煙感連動装置付の場合は無目見付け寸法220㎜となります。

製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,492~2,792

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。



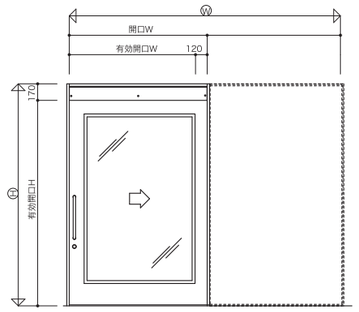
防火認定テスト時の様子



特定防火設備認定番号 EA−0363 号

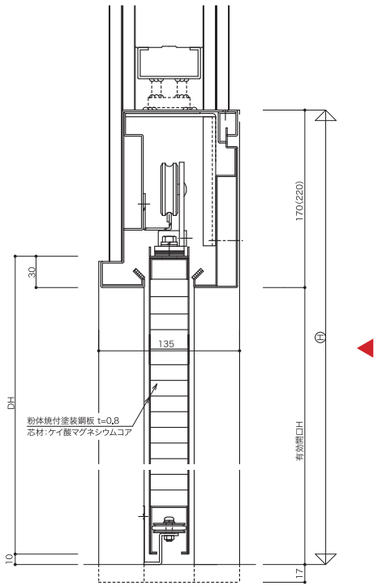
姿　図

片引き

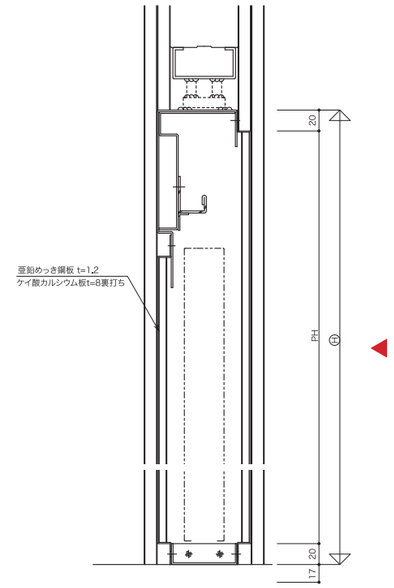


タテ断面図

扉　部

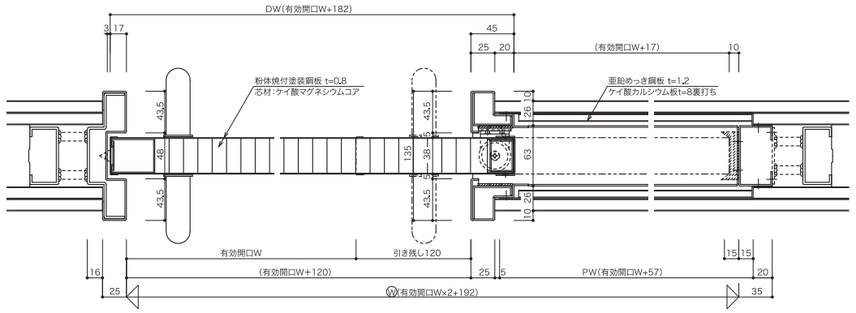


戸袋部



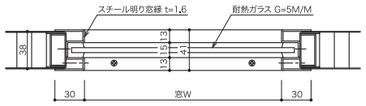
ヨコ断面図

片引き



▲

明り窓



▲ メンテナンス側を示します。

壁付け

防 火 特定防火設備（EA−0319）

扉ステンド　煙感連動

建築基準法施行令第112条第1項に規定する、国土交通大臣の認定を受けた、壁付け仕様の特定防火設備（60分間の遮炎性能）です。
無目見付け寸法が165㎜で、シンプルなデザインとなっています。

仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	SUS304	2.0
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.8
	芯材	ケイ酸マグネシウムコア	
ガラス		耐熱板ガラス（透明）	5
		耐熱板ガラス（型板）	5

※明り窓付が標準となります。（ガラスは当社指定仕様）
※明り窓のサイズは、WW900×WH1,700以内で認定を取得しています。
※煙感連動装置付の場合は無目見付け寸法215㎜となります。

製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700〜1,300	1,470〜2,770

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。





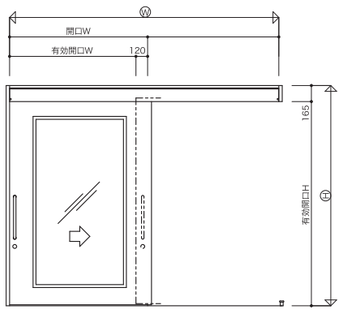
防火認定テスト時の様子



特定防火設備認定番号 EA−0319 号

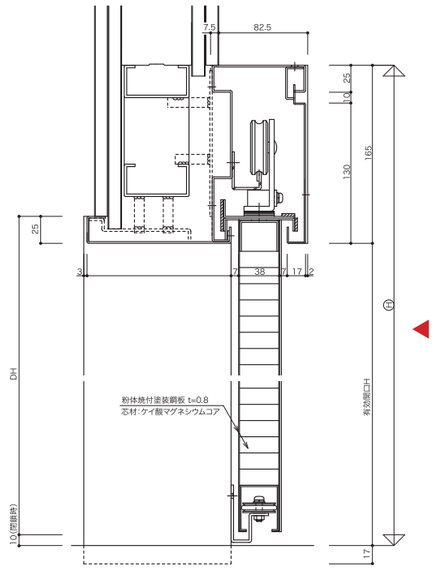
姿　図

片引き

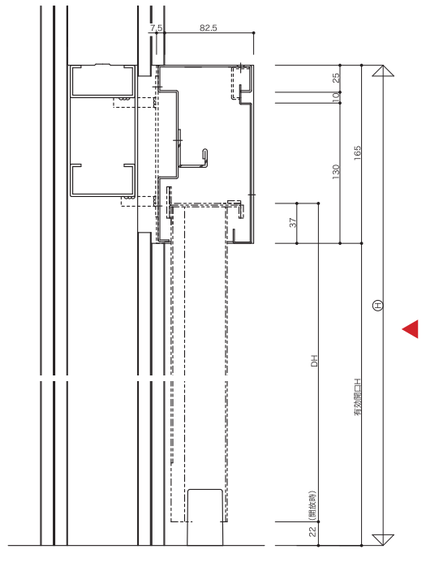


タテ断面図

扉　部

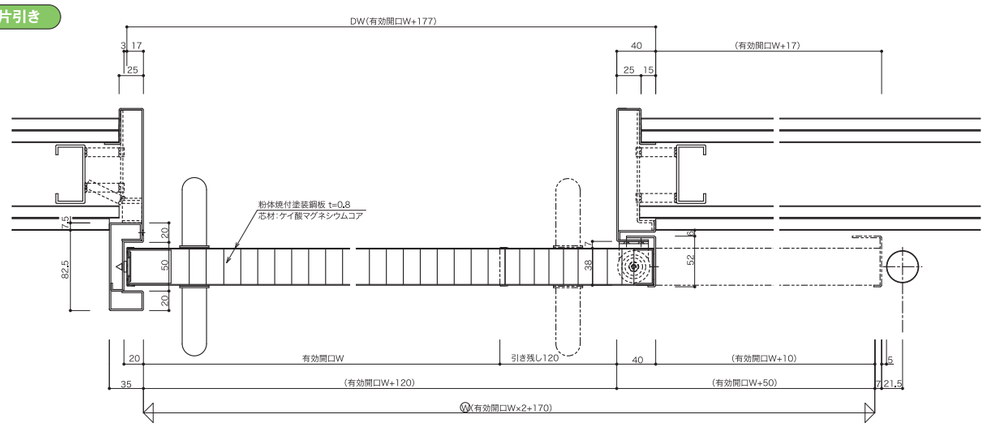


戸袋部



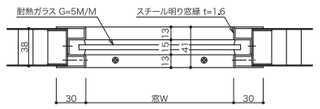
ヨコ断面図

片引き



▲

明り窓



▲ メンテナンス側を示します。

壁収納

防 火 防火設備2連ポケット（EB−0685）

扉ステンド　煙感連動

建築基準法施行令第2条第9号の2ロ及び同法施行令第109条の2（20分間の遮炎性能を有する防火設備）に適合する2連ポケット壁収納仕様の個別認定品です。開口の狭い場所でも、広い開口を確保することができます。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.6
	レール	SUS304	2
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	難燃処理ペーパーコア	
戸袋	パネル	亜鉛めっき鋼板	1.2
ガラス		網入りガラス	6.8

※明り窓付が標準となります。
※明り窓は主扉のみの取付となります。
※明り窓は、WW628.5×WH1,735以内となります。
※煙感連動装置付の場合は無目見付け寸法200㎜となります。

製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	800〜1,500	1,430.5〜2,480.5

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。
※煙感連動装置付の場合は、枠Ⓦ寸法が異なり、認定外となります。



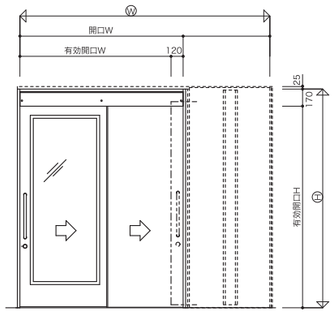
防火認定テスト時の様子



防火設備認定番号 EB−0685 号

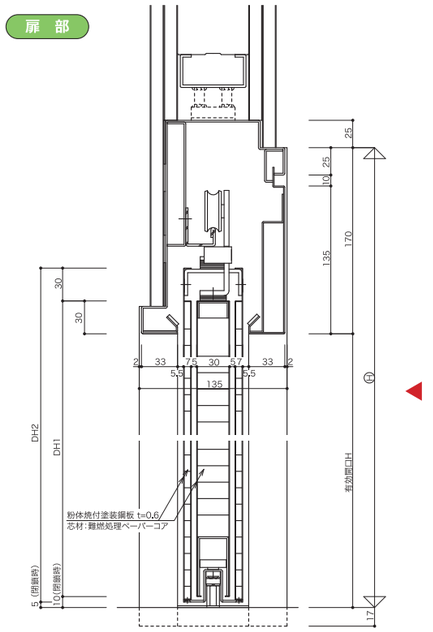
姿　図

片引き

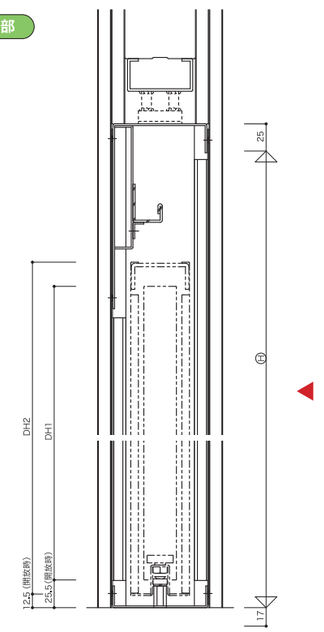


タテ断面図

扉　部

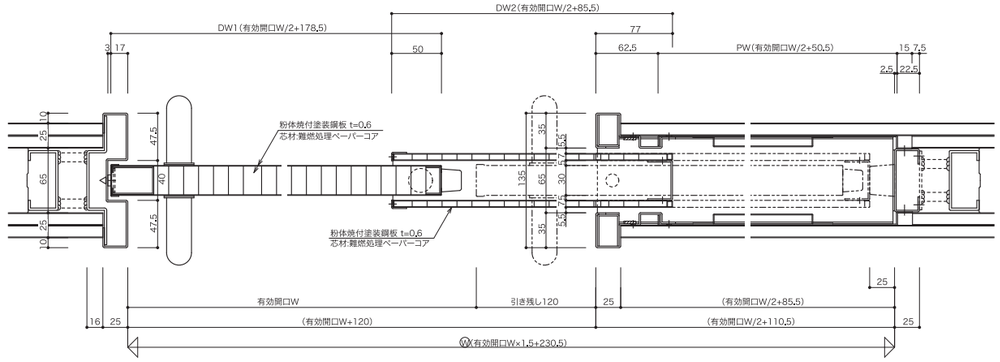


戸袋部



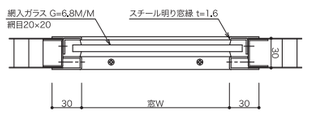
ヨコ断面図

片引き



▲

明り窓



▲ メンテナンス側を示します。

壁収納

防 火 防火設備（適合品）

扉ステンド　煙感連動

建築基準法第2条9号の2ロに規定する、防火設備の構造方法を定める件（平成12年建設省告示1360号）に適合する壁収納仕様の防火設備です。
通常引戸の使いやすさはそのままのため、様々な施設に設置できます。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.6
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	水酸化アルミコア	
戸袋	パネル	亜鉛めっき鋼板	1.2

※煙感連動装置付の場合は無目見付け寸法215㎜となります。

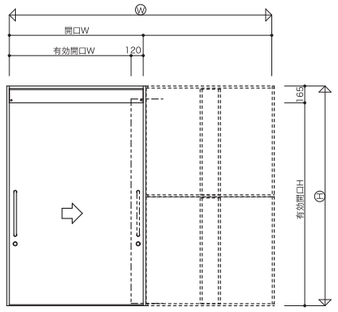
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,587~2,787
引分け	1,300~2,600	2,960~5,560

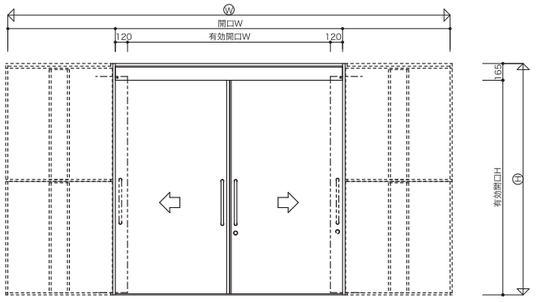
※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

姿　図

片引き

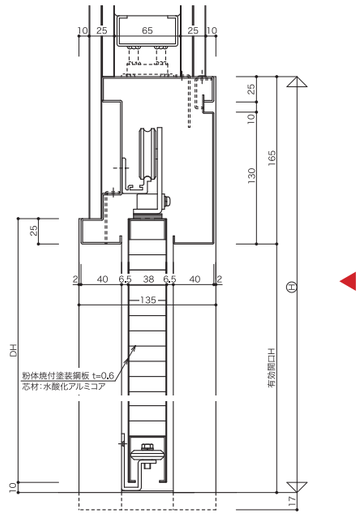


引分け

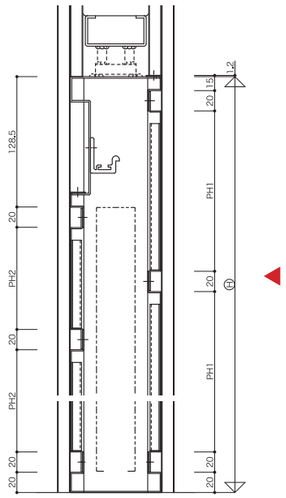


タテ断面図

扉　部

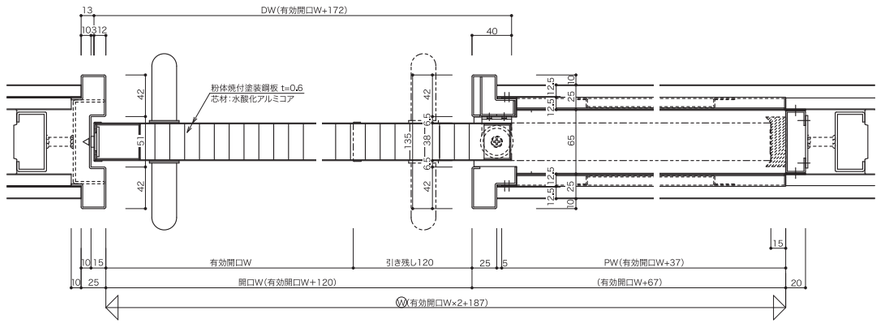


戸袋部

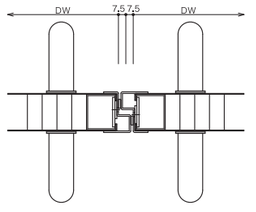


ヨコ断面図

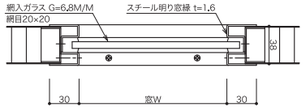
片引き



引分け召し合せ



明り窓



▲ メンテナンス側を示します。

壁付け

防 火 防火設備（適合品）

扉ステンド　煙感連動

建築基準法第2条9号の2ロに規定する、防火設備の構造方法を定める件（平成12年建設省告示1360号）に適合する壁付け仕様の防火設備です。
無目見付け寸法が165㎜で、シンプルなデザインとなっています。

仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	水酸化アルミコア	

※煙感連動装置付の場合は無目見付け寸法215㎜となります。



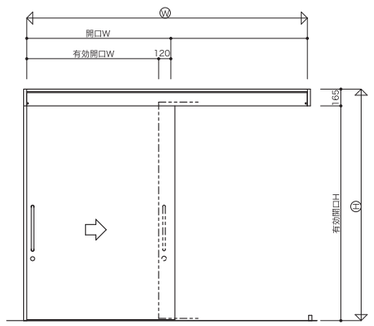
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,602~2,802
引分け	1,300~2,600	2,990~5,590

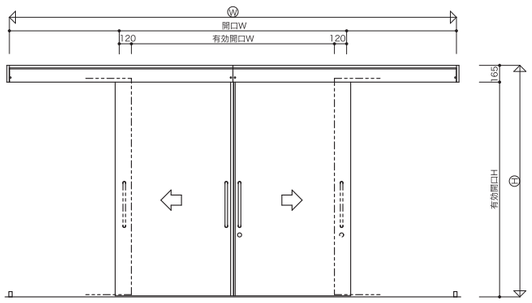
※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

姿　図

片引き

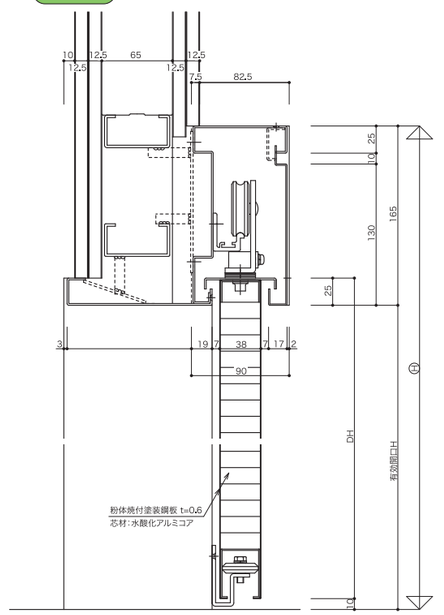


引分け

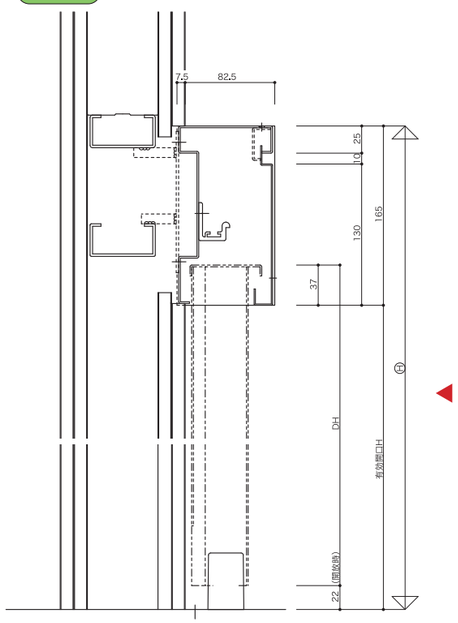


タテ断面図

扉　部

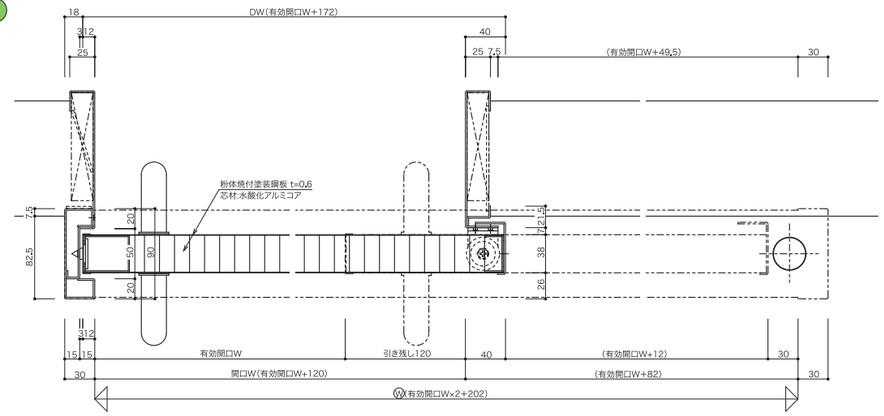


戸袋部



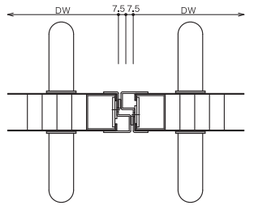
ヨコ断面図

片引き



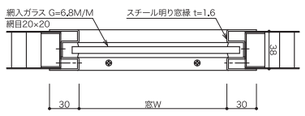
▲

引分け召し合せ



Ⓦ（有効開口W×2+390）

明り窓



▲ メンテナンス側を示します。

開戸 + 2連ポケット壁収納　開戸 + 壁収納　壁収納 + 2連ポケット壁収納

サポートドア付

扉ステンド　オイルダンパー　フリーストッパー　タイムストッパー　非溶接工法　セーフティフィンガー

病院や福祉施設では個室化が進むにつれ、居住スペースを少しでも大きく取りたいといった要望が多くなってきています。
そういった要望に応えるために、サポートドアをご用意しました。

動画はコチラから!





引戸開放時



両引戸開放時

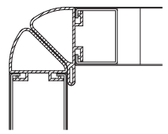
仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2 , 1.6

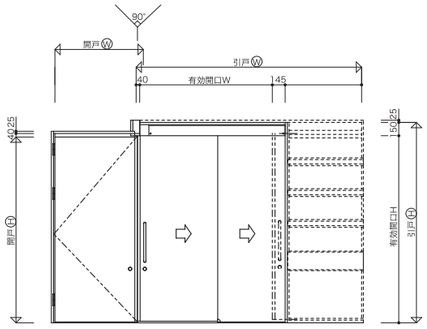
※壁収納＋2連ポケット壁収納も製作可能です。

ポイント

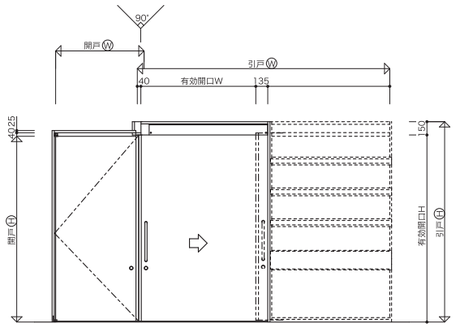
サポートドア専用の特殊R戸当りにより
コーナー部の安全性能と遮光性能を高め
優しくプライバシーを守ります



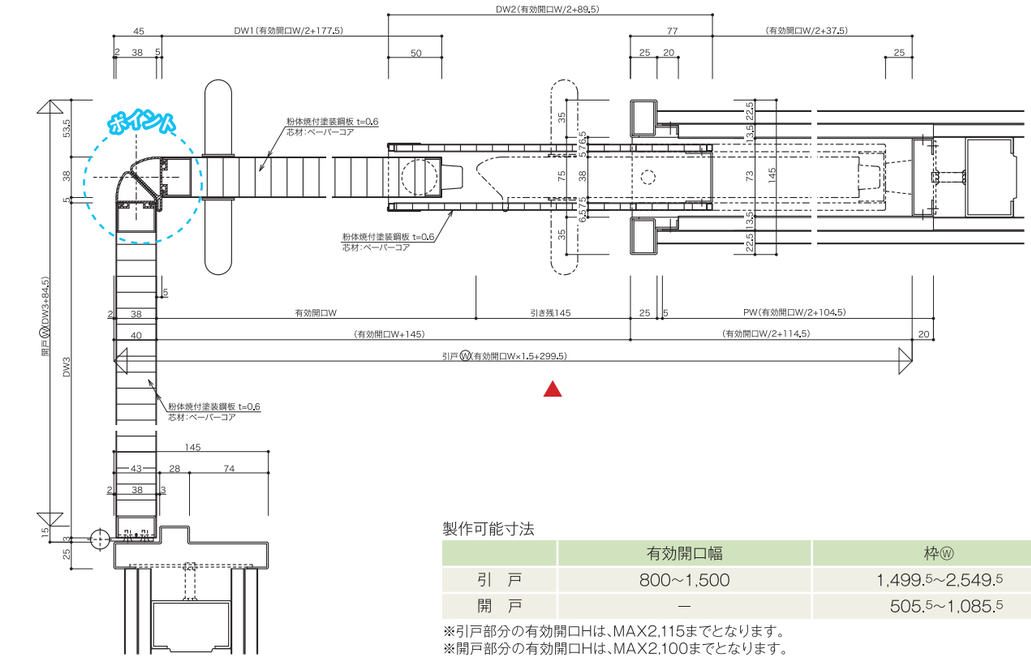
開戸 + 2連ポケット壁収納　姿　図



開戸 + 壁収納　姿　図



開戸 + 2連ポケット壁収納

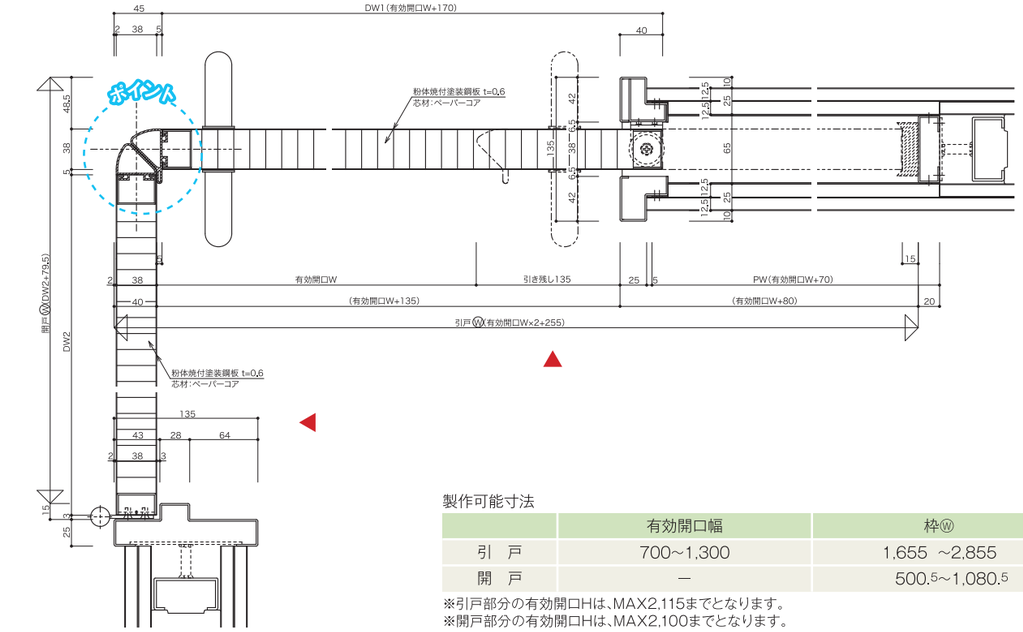


製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
引　戸	800~1,500	1,499.5~2,549.5
開　戸	—	505.5~1,085.5

※引戸部分の有効開口Hは、MAX2,115までとなります。
※開戸部分の有効開口Hは、MAX2,100までとなります。

開戸 + 壁収納



製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
引　戸	700~1,300	1,655 ~2,855
開　戸	—	500.5~1,080.5

※引戸部分の有効開口Hは、MAX2,115までとなります。
※開戸部分の有効開口Hは、MAX2,100までとなります。

▲ メンテナンス側を示します。

壁収納　壁付け

SAT 気密性能A-3等級適合 / 遮音性能T-2等級適合

扉ステンド　オイルダンパー　フリーストッパー　タイムストッパー　フラットコーナーガード　非溶接工法

A−3等級の気密性能、T−2等級の遮音性能で、快適な空間を保持します。
通常引戸の使いやすさはそのままのため、病院のカウンセリング室や会議室などに最適です。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
	沓摺	SUS304 HL	1.5
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2 , 1.6

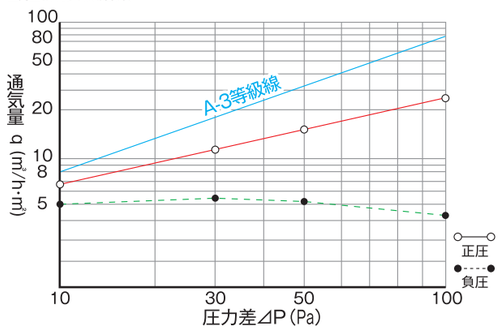
※フラットコーナーガードは、壁収納仕様のみとなります。
※図面は、壁収納を示します。壁付けも製作可能です。

製作可能寸法

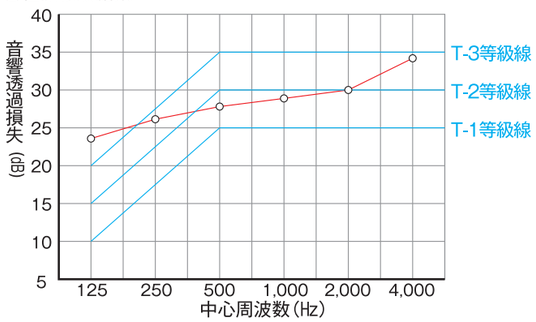
	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,570~2,770

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

気密性能試験結果



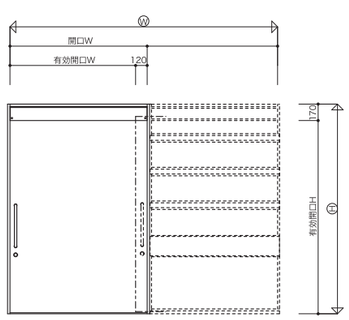
遮音性能試験結果



※遮音試験データは、有効開口W1,300×有効開口H2,000のときのものです。
※施工時の壁や天井、床などにより、遮音性能に影響を及ぼす場合がありますので、ご注意ください。

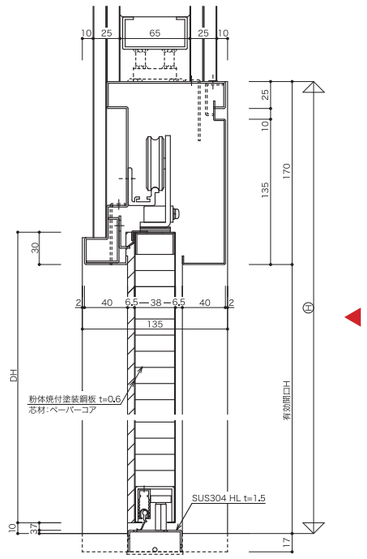
姿　図

片引き

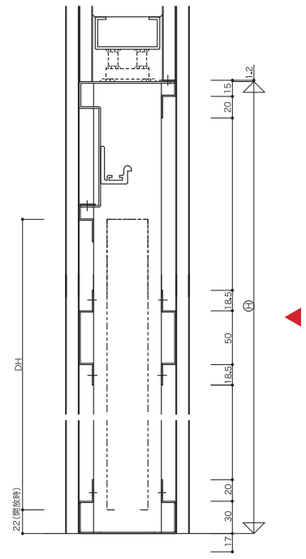


タテ断面図

扉　部

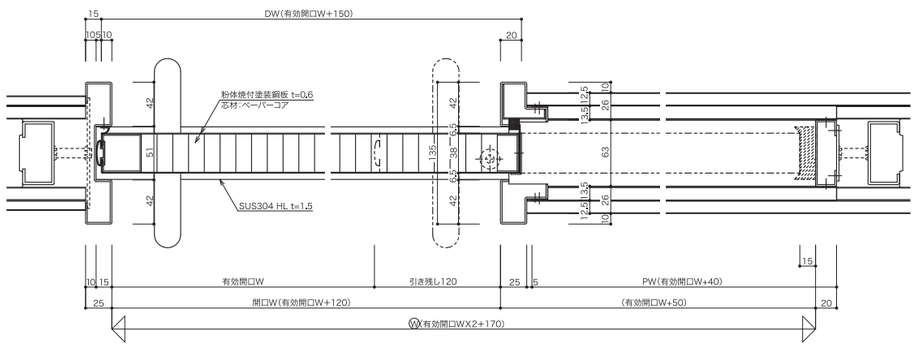


戸袋部



ヨコ断面図

片引き



▲ メンテナンス側を示します。

壁収納　壁付け

子扉付

扉ステンド　オイルダンパー　フリーストッパー　非溶接工法　セーフティフィンガー

必要に合わせて開口幅を大きくできる子扉付の引戸です。通常の人の出入りは引戸の開閉のみで行えますが、子扉を開けることで開口幅が大きくなるため、ベッド等の大きなものを搬入出することもできます。

仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2 , 1.6

※図面は、壁収納を示します。壁付けも製作可能です。

製作可能寸法

	通常時有効開口幅(引戸)	全開時有効開口幅(引戸+子扉)	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	950~1,800	1,871~3,321

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。



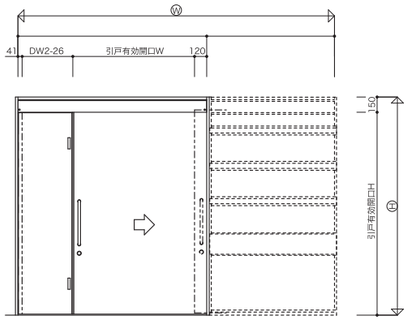
引戸開放時



引戸・開戸開放時

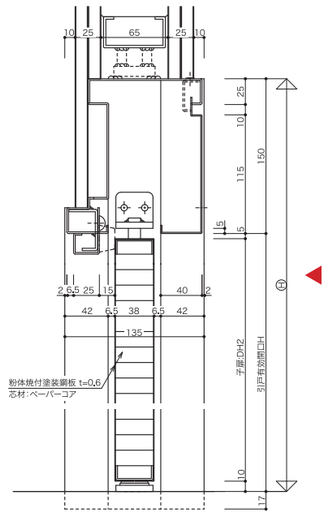
姿　図

片引き

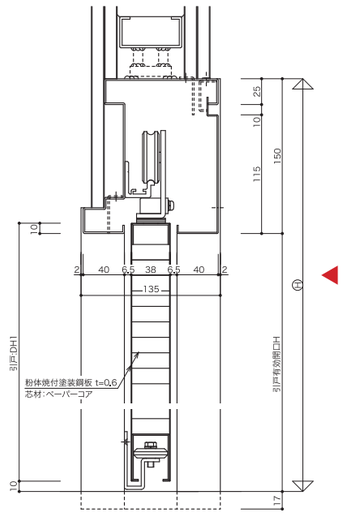


タテ断面図

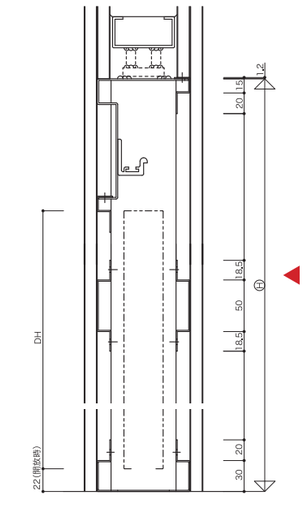
子扉部



扉　部

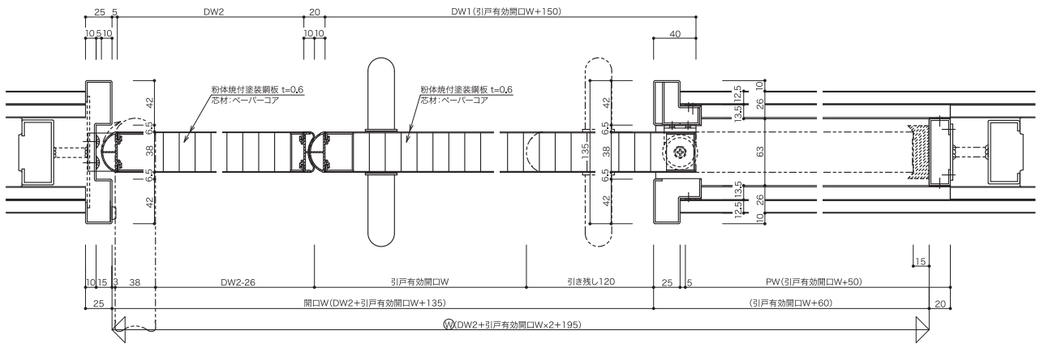


戸袋部



ヨコ断面図

片引き



▲ メンテナンス側を示します。

壁収納

X 線

扉ステンド　オイルダンパー　非溶接工法

X線の漏洩をシャットアウトする、スタンダードな壁収納仕様の引戸です。
枠・扉ともに鉛当量2.0㎜のX線遮蔽能力を有しています。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
	沓摺	SUS304 HL	1.5
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.8
	芯材	ペーパーコア	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2 , 1.6

※制動装置は、オイルダンパーが標準となります。

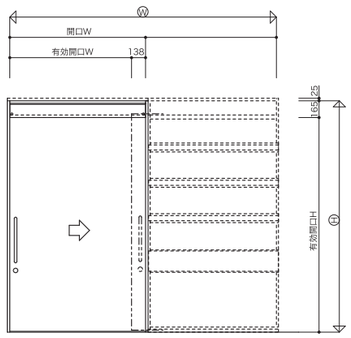
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,628~2,828

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

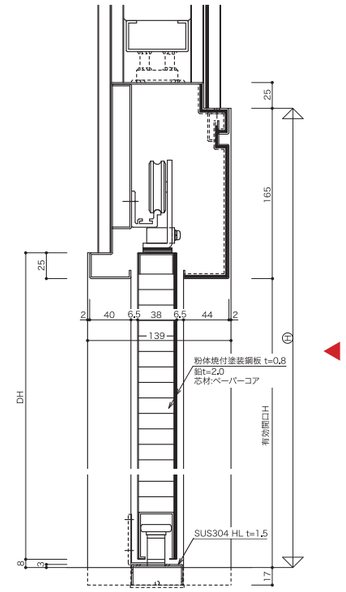
姿　図

片引き

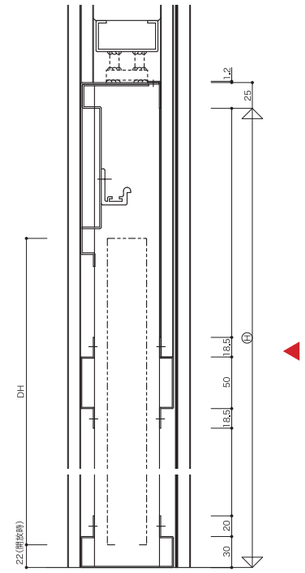


タテ断面図

扉　部

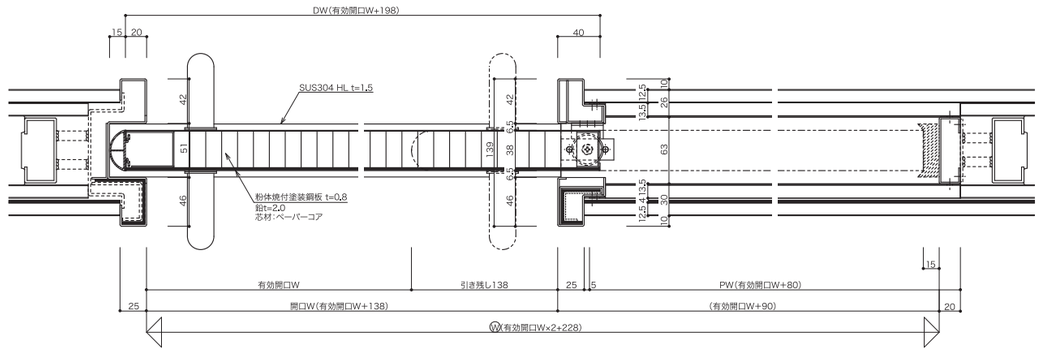


戸袋部



ヨコ断面図

片引き



▲ メンテナンス側を示します。

壁付け

X 線

扉ステンド　オイルダンパー　非溶接工法

X線の漏洩をシャットアウトする、シンプルな壁付け仕様の引戸です。
枠・扉ともに鉛当量2.0㎜のX線遮蔽能力を有しています。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
	沓摺	SUS304 HL	1.5
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.8
	芯材	ペーパーコア	

※制動装置は、オイルダンパーが標準となります。

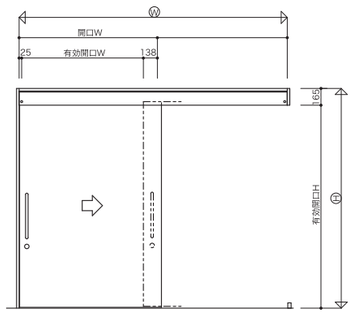
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,658~2,858

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

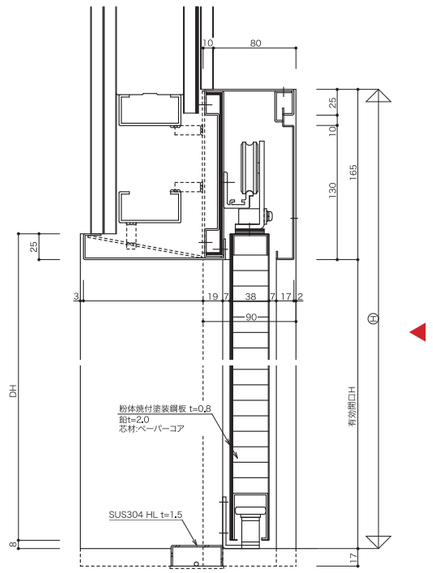
姿　図

片引き

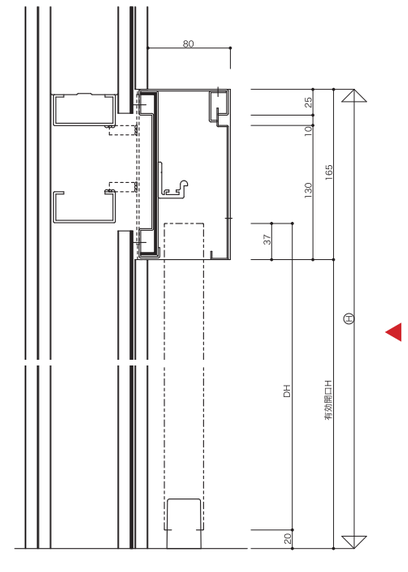


タテ断面図

扉　部

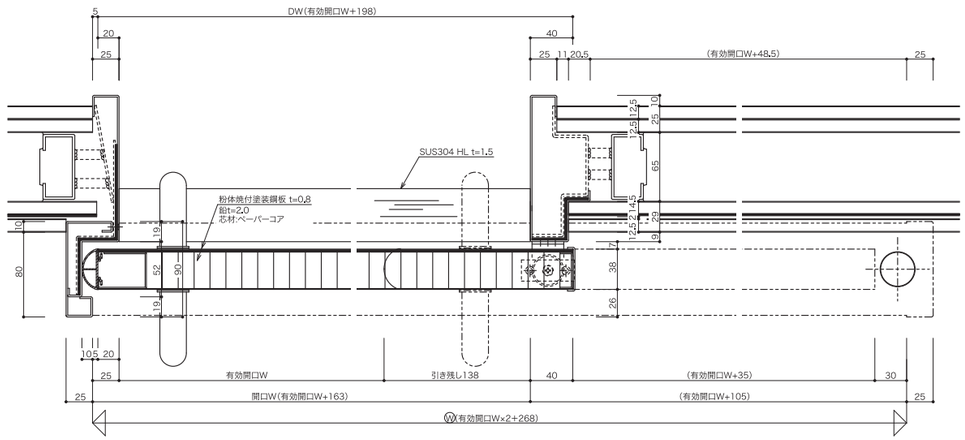


戸袋部



ヨコ断面図

片引き



▲ メンテナンス側を示します。

壁収納　壁付け

エンジン

扉ステンド　フラットコーナーガード　非溶接工法

スタンダードな壁収納仕様の自動引戸です。静音性に優れ、安全センサーやタッチスイッチなど、多様なオプションとの組合わせが可能です。



仕様表

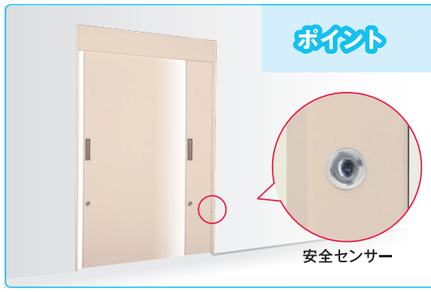
部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.2
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2 , 1.6
オプション		安全スイッチ、光線スイッチ、タッチスイッチ	

※図面は、壁収納を示します。壁付けも製作可能です。
※戸先タテ枠に補助光電センサーを取付ける場合、フラットコーナーガードは取付けできません。
※明り窓の取付に制限があります。詳細は、各営業担当にご確認ください。

製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,250	1,655~2,755
引分け	1,300~2,500	3,090~5,490

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。
※最小有効開口幅は、オプション仕様によって異なります。詳細は、各営業担当にご確認ください。



ポイント

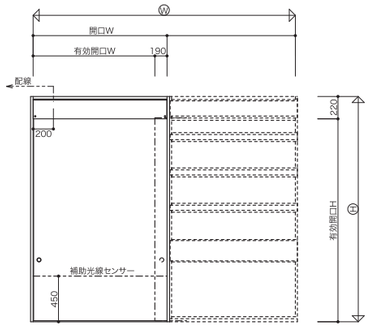
安心・安全機能

閉鎖動作中、ドアに物が挟まった場合には
キャッチリターン機能が働き、ドアは自動反転し開放します。
また安全センサーで挟まれる事を防止します。

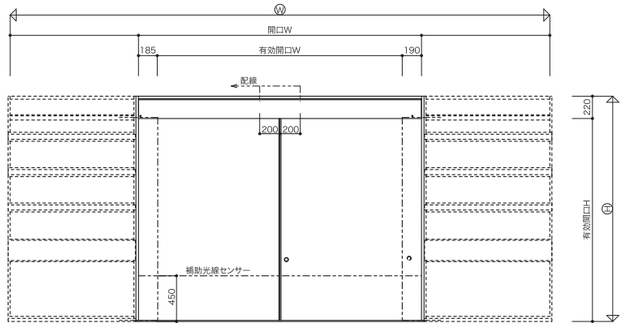
安全センサー

姿　図

片引き

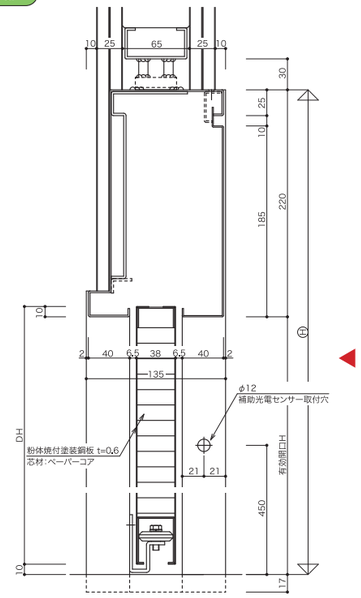


引分け

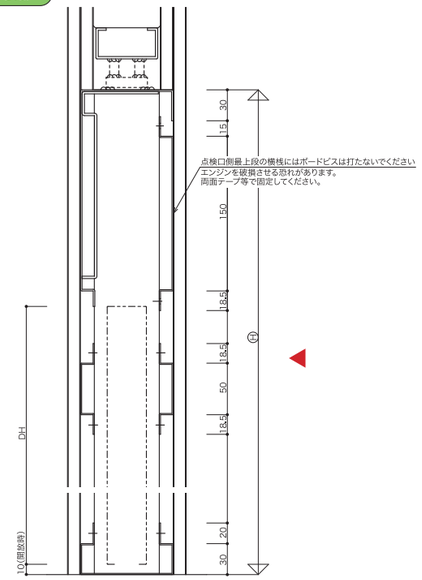


タテ断面図

扉　部

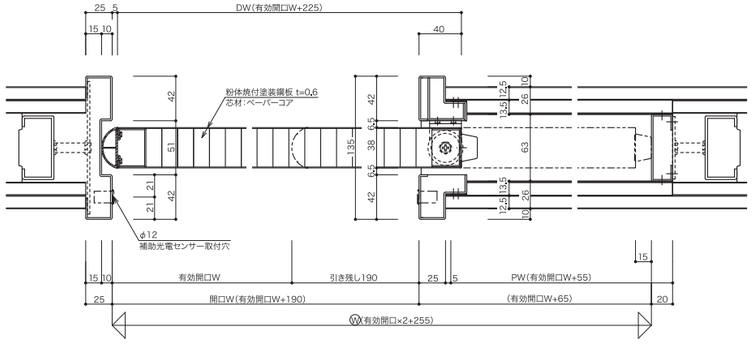


戸袋部



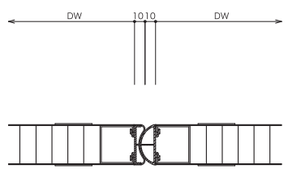
ヨコ断面図

片引き



▲

引分け召し合せ



▲ メンテナンス側を示します。

壁収納

エンジン 2連ポケット

扉ステンド　フラットコーナーガード　非溶接工法

狭い場所でも広い開口が取れる、壁収納仕様の自動2連引戸です。静音性に優れ、安全センサーやタッチスイッチなど、多様なオプションとの組合わせが可能です。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.2
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2 , 1.6
オプション		安全スイッチ、光線スイッチ、タッチスイッチ	

※戸先タテ枠に補助光電センサーを取付ける場合、フラットコーナーガードは取付けできません。
※明り窓の取付に制限があります。詳細は、各営業担当にご確認ください。

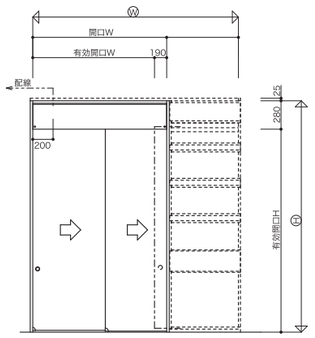
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	800~1,500	1,497~2,547

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。
※最小有効開口幅は、オプション仕様によって異なります。詳細は、各営業担当にご確認ください。

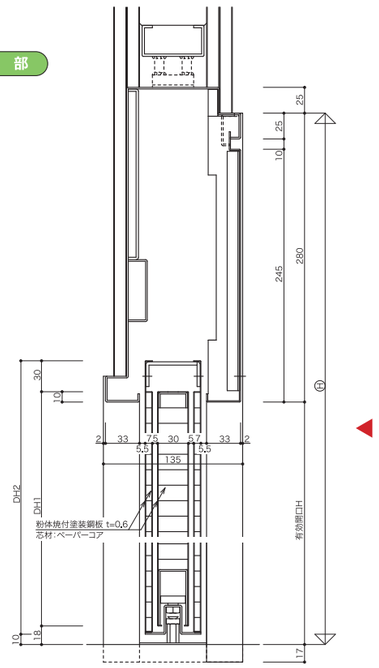
姿　図

片引き

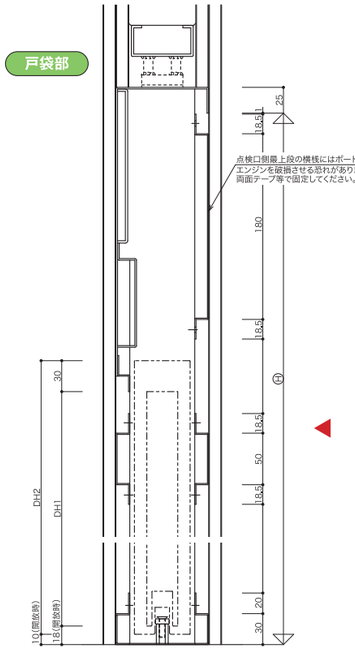


タテ断面図

扉　部

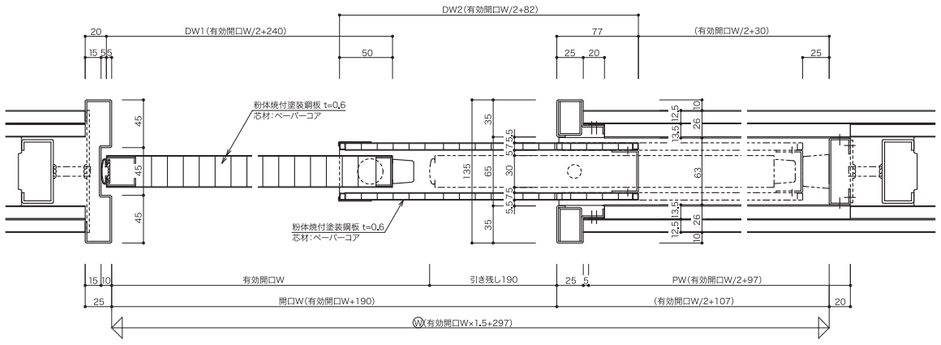


戸袋部



ヨコ断面図

片引き



▲ メンテナンス側を示します。



高強度の枠と温もりのある木製扉のハイブリッドドア

SW（Steel & Wood） 壁収納 壁付け

高齢者福祉施設等の現場のニーズに応えて生まれた素材の特性を生かしたドア

老健施設や福祉施設では車いすやストレッチャーなどの衝突に対する強度が求められます。その一方で、扉は温もりあるデザイン性豊かな意匠を求められます。このニーズに応えるために、枠はスチール製、扉は木製のハイブリッド仕様をご用意しました。

SAFETY
安全性



不燃仕様も対応（オプション）

扉は不燃材料（NM-4858）を使用。
内装制限等の法的要求に対応します。

ENVIRONMENTAL
環境性能

環境と人にやさしいSIAA認証の面材を使用

面材にはエコ素材の「オレフィン」

●低CO_2排出量
塩ビシートと比較して製造過程で排出するCO_2を大幅削減。

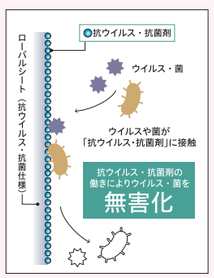
●塩化水素発生フリー
塩素を含まないので燃焼時に塩化水素が発生しません。

●可塑剤フリー
オレフィンはVOC（揮発性有機化合物）の一因とされる可塑剤を使用していません。
（F☆☆☆☆）

コロナ禍の今の時代に不可欠抗ウイルス・抗菌仕様

コロナ禍における施設の信頼性は、感染症対策と切り離せないもの。抗ウイルス・抗菌機能をもつ面材によって、シート表面に付着したウイルスと菌を無害化できます（SIAA認証取得済み）。

抗ウイルス・抗菌仕様のイメージ



※すべてのウイルス・菌を減少させる訳ではありません。

試験方法：ISO21702（試験前後の比較）
試験ウイルス：ウイルスA※（エンベロープ型）
試験機関：一般財団法人 日本繊維製品品質技術センター
試験結果報告書番号 20KB061031

※薬機法（医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律）の関係上、特定のウイルス名が表記できないため、ウイルスAと記載。

DESIGN & FUNCTION 意匠性＆機能性

自由なデザインで温もりのある空間を

施設の雰囲気に合わせて、色分けや目地を設け様々なデザイン扉に対応可能です。木に囲まれた空間は温もりがあり、やすらぎや安心を感じてもらえます。

DESIGN
木目の貼り分けも可能!
様々なパターンで木目が貼り分けられるので、空間の雰囲気に合った扉をデザインできます。



※ドアのデザインはお好みに合わせて様々な組み合わせが可能です。

FUNCTION
軽くて静かな開閉
機構はシャトルドアと同じで軽い開放力が特徴です。扉下部はアルミガイドレールとベアリング入り樹脂振れ止め車を採用し、開閉が静かです。



カラーバリエーション



※印刷の都合上、写真と実際の商品の色が異なりますので、サンプルを別途ご用意いたします。詳しくはお問い合せください。

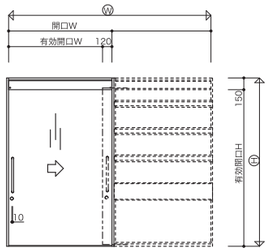
壁収納

SW

オイルダンパー　煙感連動　フリーストッパー　タイムストッパー　フラットコーナーガード　非溶接工法　セーフティフィンガー

姿　図

片引き



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.2
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	シート貼りMDF	2.7
		シート貼り不燃面材	3.0
	芯材	ペーパーコア	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2，1.6

※戸先ゴム仕様も製作可能です。

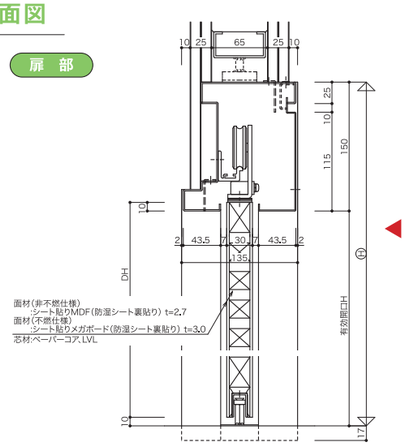
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700～1,300	1,585～2,785

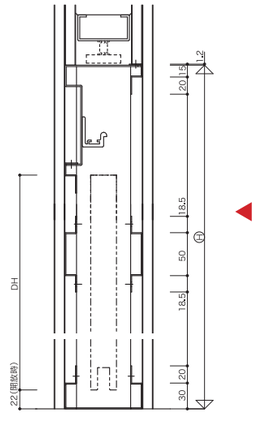
※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

タテ断面図

扉　部

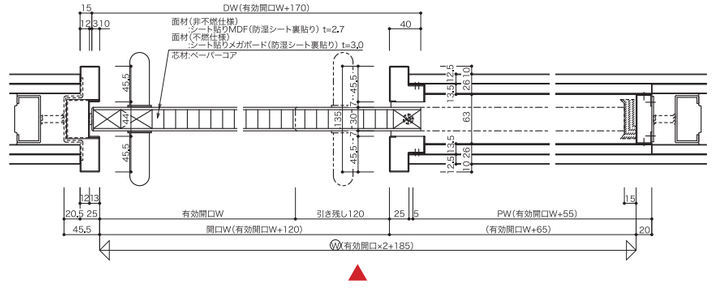


戸袋部



ヨコ断面図

片引き



▲ メンテナンス側を示します。

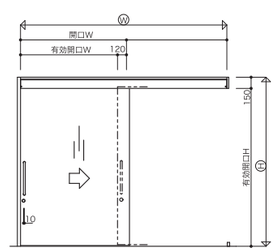
壁付け

SW

オイルダンパー　煙感連動　フリーストッパー　タイムストッパー　非溶接工法　セーフティフィンガー

姿　図

片引き



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.2
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	シート貼りMDF	2.7
		シート貼り不燃面材	3.0
	芯材	ペーパーコア	

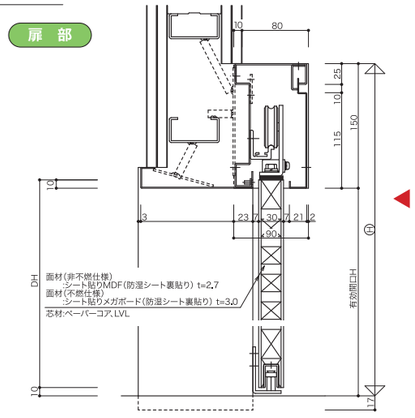
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700～1,300	1,600～2,800

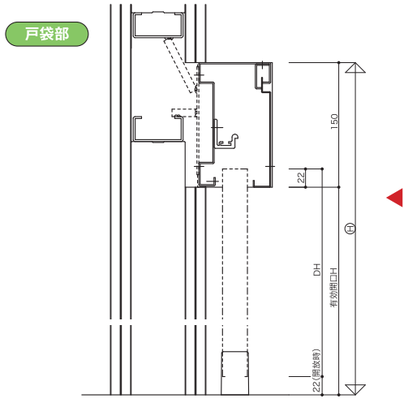
※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

タテ断面図

扉　部

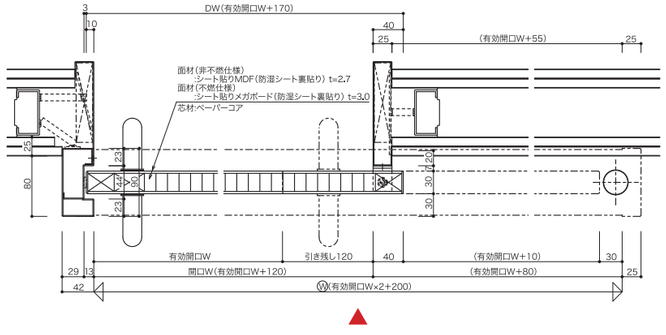


戸袋部



ヨコ断面図

片引き



▲ メンテナンス側を示します。

壁収納

SW 2連ポケット

フリーストッパー　フラットコーナーガード　非溶接工法　セーフティフィンガー

枠は頑強なつくりのスチール製、建具はやさしいぬくもりがある木製の複合仕様ドアです。開口の狭い場所でも広い開口が取れる、2連引戸で、更に壁収納仕様のため、意匠的に優れています。



仕様表

部　材　名			仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠		亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠		亜鉛めっき鋼板	1.2
	点検カバー		亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール		アルミ押出形材	
扉	主扉	表面材	シート貼りMDF	2.7
			シート貼り不燃面材	3.0
		芯材	ペーパーコア	
	従扉	表面材	シート貼り亜鉛めっき鋼板	0.5
		芯材	ペーパーコア	
戸袋	横桟		亜鉛めっき鋼板	1.2，1.6

※戸先ゴム仕様も製作可能です。

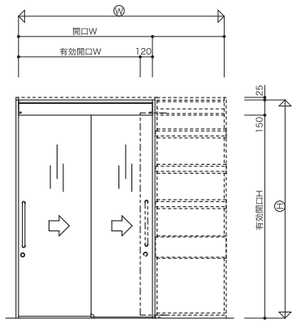
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	800~1,500	1,427~2,477

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

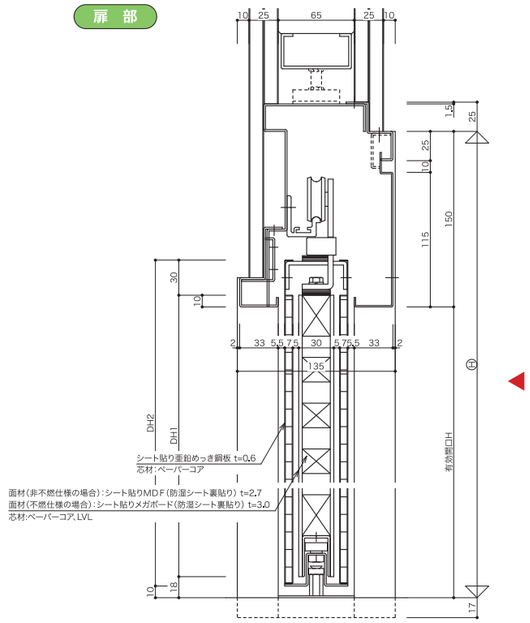
姿　図

片引き

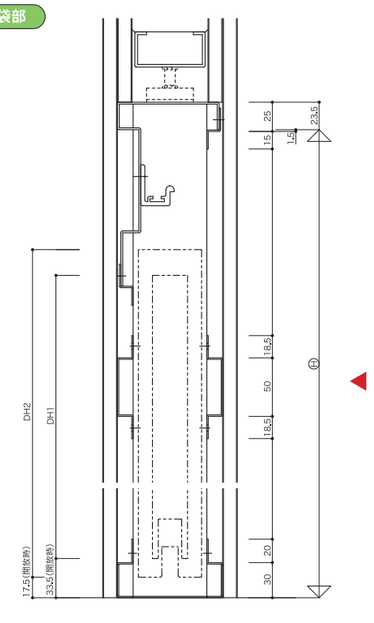


タテ断面図

扉　部

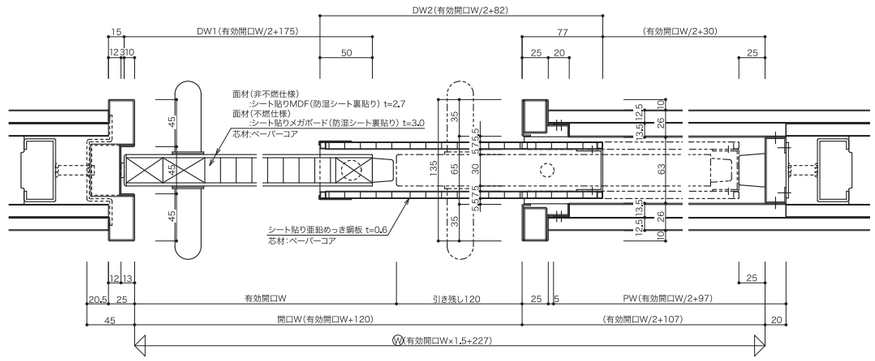


戸袋部



ヨコ断面図

片引き



▲ メンテナンス側を示します。



動画はコチラから!

JIS A 1518
ドアセットの砂袋による
耐衝撃性試験
※動画は鋼製扉になります。

木製扉で異次元の強度と安心なフラット床

SW GNR

壁収納　壁付け　フラットコーナーガード　非溶接工法

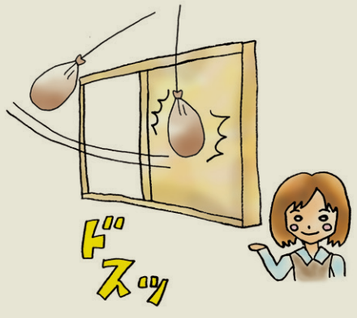
スチール製の枠と木製の扉、床のガイドレールなしで実現した様々な場面に耐える高強度!

学校や病院、福祉施設では、想定を超える形で使用される場合があります。全閉時の衝突、施錠した状態での開放、手荒い開閉など、様々な場面を想定して開発した高強度の上吊引戸です。さらに、床をフラットに仕上げることで、安心して車イスやストレッチャーを利用できる環境を実現しました。

SAFETY & FUNCTION 機能性&安全性

GNRが衝撃に強い理由

全閉時85等級×10回



耐衝撃性は JIS規格の5倍の 衝撃×10回!

- 初期開放力 9N以下
- 開閉繰り返し衝撃試験 5万回
- 開閉繰り返し試験 20万回
- 錠前耐荷重100kg以上

3つの安心機能

1 脱輪防止機構
特許第5337291号の当社独自技術。扉が脱輪して開閉ができなくなることを防止。



2 フラットな床
ガイドレールがなく床に段差がありません。



3 ワンロック上下錠
1つの錠前扉の上下を施錠し強度をアップ。

壁収納

仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	点検カバー	亜鉛めっき鋼板	1.2
	巾木	亜鉛めっき鋼板	1.2
	レール	アルミ押出形材	
扉	表面材	シート貼りMDF	2.7
		シート貼りメガボード	3.0
	芯材	ペーパーコア	
戸袋	横桟	亜鉛めっき鋼板	1.2 , 1.6

※フラットコーナーガードは、壁収納仕様のみとなります。
※ガラリは衝撃による破損の恐れがあるため、85等級対象外となります。
※明り窓のサイズには制限があります。
※図面は、壁収納を示します。壁付けも製作可能です。

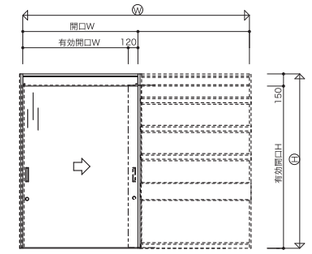
製作可能寸法

	有効開口幅	枠Ⓦ
片引き	700~1,300	1,595~2,795

※有効開口Hは、MAX2,115までとなります。

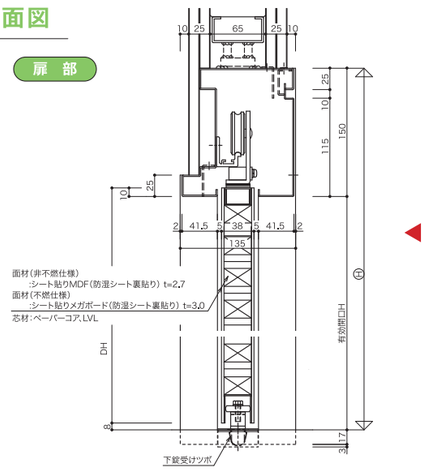
姿　図

片引き

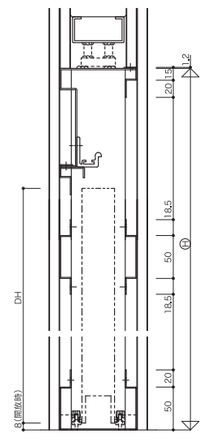


タテ断面図

扉　部

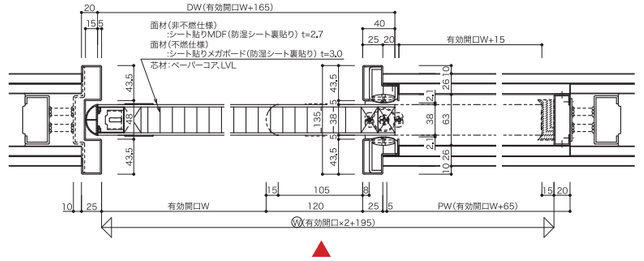


戸袋部



ヨコ断面図

片引き



▲ メンテナンス側を示します。

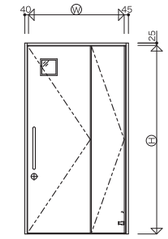


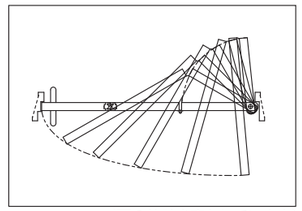
省スペースでの開閉が可能なバリアフリー折戸

ループドア

扉ステンド　非溶接工法

姿　図





（扉の軌跡を表わしています）

仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	レール	亜鉛めっき鋼板	2.3
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	

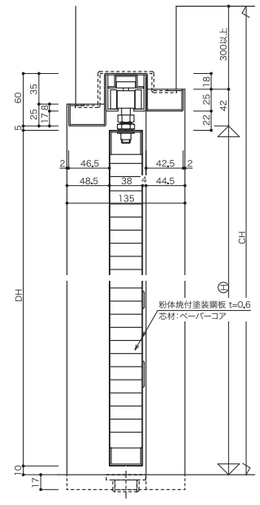
※明り窓、ガラリについては、使用制限がありますので、各営業担当者にご確認下さい。
※ラッチ仕様もあります。
※非常開放装置付もあります。

製作可能寸法

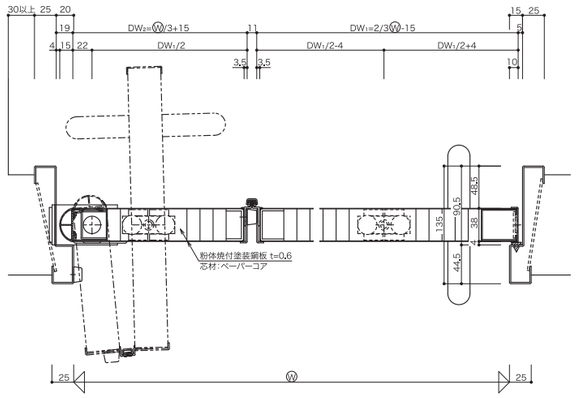
	枠Ⓦ
片引き	960~1,360

※枠Ⓗは、MAX2,115までとなります。

タテ断面図



ヨコ断面図



軽量開戸

LD











現代建築に求められる
人と環境にやさしい軽量開戸
「LD SERIES」

汎用タイプ

枠ステンド　扉ステンド　コンシールドDC　非溶接工法

高い機能性・意匠性・耐久性を持った、軽量開戸の基本となる汎用タイプ。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	
	エッジ	四方：なし	
		召し合せ：アルミ押出形材	

※両開き召し合せ：フラットタイプの場合は、扉ステンドは選択できません。

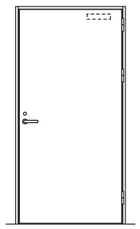
製作可能寸法

	枠Ⓦ
片開き	700～1,000
親子開き	1,000～1,400
両開き	1,400～2,000

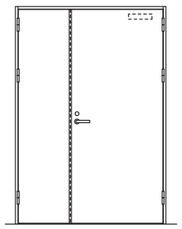
※枠Ⓗは、MAX2,100までとなります。

姿　図

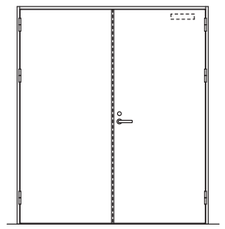
片開き



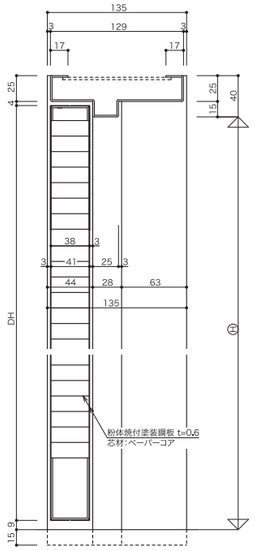
親子開き



両開き

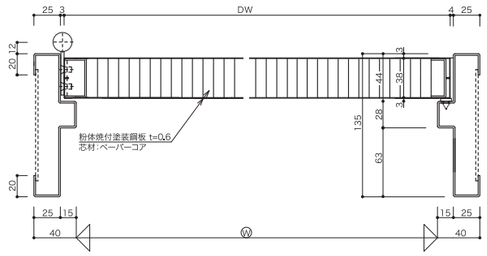


タテ断面図

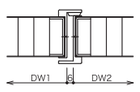


ヨコ断面図

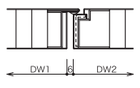
片開き



両開き召し合せ：標準タイプ



両開き召し合せ：フラットタイプ

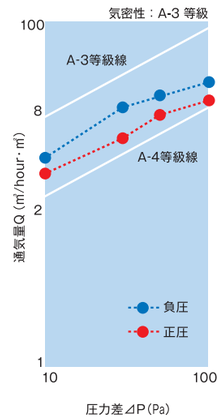


SAT 気密性能A-3等級適合 / 遮音性能T-2等級適合

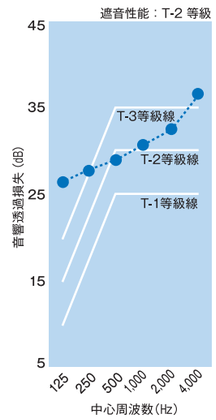
枠ステンド　扉ステンド　コンシールドDC　非溶接工法

A-3等級の気密性能、T-2等級の遮音性能で、快適な空間を保持します。日常生活でおこるにおい・雑音をシャットアウトするため、病院のカウンセリング室、会議室などに最適です。

気密性能試験結果



遮音性能試験結果



※遮音性能の試験データは、W1,000×H2,000のときのものです。施工時の壁や天井、床などにより、遮音性能に影響を及ぼす場合がありますのでご注意ください。

仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	沓摺	SUS304 HL	1.5
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	ペーパーコア	
	エッジ	四方：なし	
		召し合せ：アルミ押出形材＋亜鉛めっき鋼板	

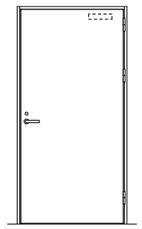
製作可能寸法

	枠Ⓦ
片開き	700～1,000
親子開き	1,000～1,400
両開き	1,400～2,000

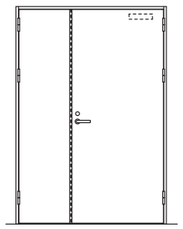
※枠Ⓗは、MAX2,100までとなります。

姿　図

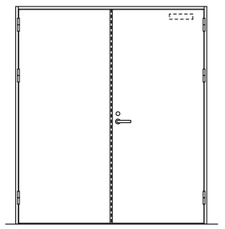
片開き



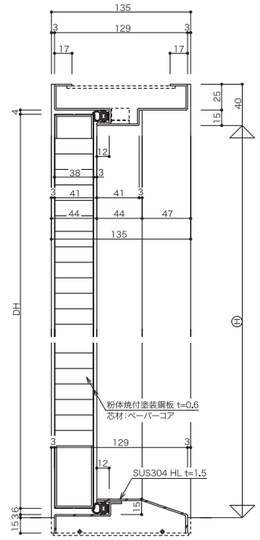
親子開き



両開き

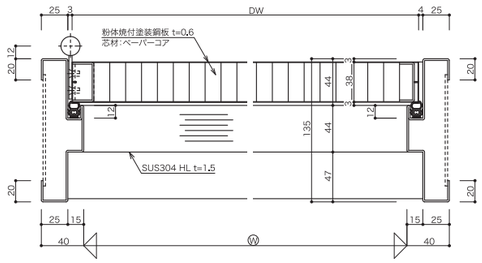


タテ断面図

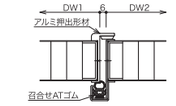


ヨコ断面図

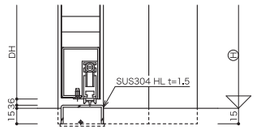
片開き



両開き召し合せ



ドアボトムタイプ



防火 特定防火設備（片開き：EA-0374）（両開き：EA-0376）

扉 ステンド

建築基準法施行令第112条第1項に規定する国土交通大臣の認定を受けた、開戸仕様の特定防火設備（60分間の遮炎性能）です。
火災被害の防止に役立ち、人々の安全を守ります。



仕様表

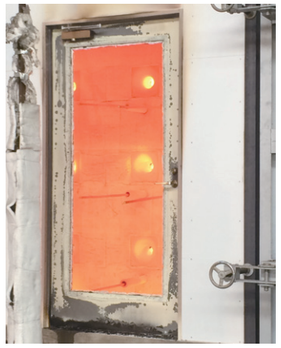
部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.8
	芯材	ケイ酸マグネシウムコア	
	エッジ	四方：亜鉛めっき鋼板	0.8
		召し合せ：亜鉛めっき鋼板	0.8

※明り窓付が標準となります。（ガラスは当社指定仕様）
※明り窓のサイズは、下記の範囲内で認定を取得しています。
　片開き：WW723×WH1,702以内　/　親子・両開き：WW709×WH1,702以内

製作可能寸法

	枠Ⓦ
片開き	800～1,000
親子開き	1,200～1,400
両開き	1,400～2,000

※枠Ⓗは、MAX2,100までとなります。





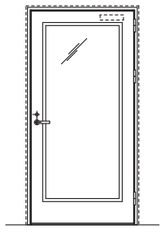
特定防火設備
認定番号 EA-0374
（片開き）



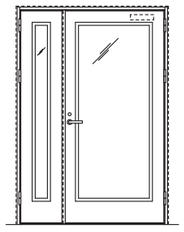
特定防火設備
認定番号 EA-0376
（両開き）

姿　図

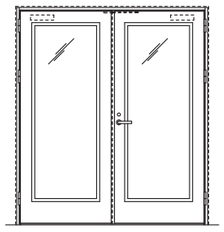
片開き



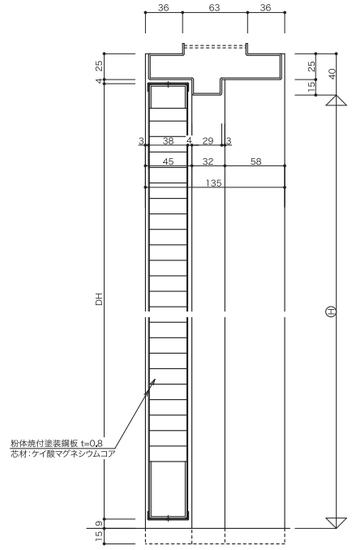
親子開き



両開き

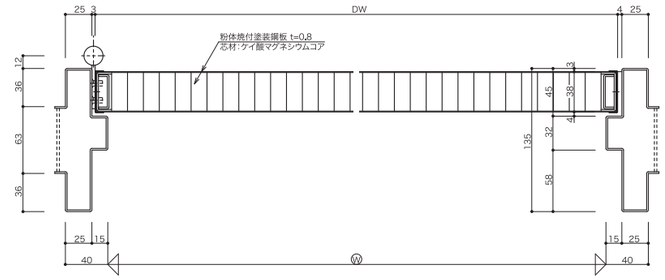


タテ断面図

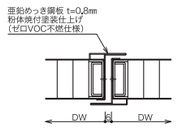


ヨコ断面図

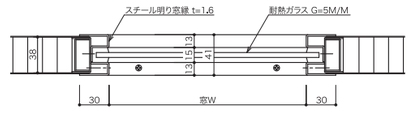
片開き



両開き召し合せ



明り窓



防火 防火設備（適合品）

扉ステンド　コンシールドDC

建築基準法第2条9号の2口に規定する、防火設備の構造方法を定める件（平成12年建設省告示1360号）に適合する開戸仕様の防火設備です。
火災被害の防止に役立ち、人々の安全を守ります。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.6
	芯材	水酸化アルミコア	
	エッジ	縦：亜鉛めっき鋼板	0.8
		召し合せ：亜鉛めっき鋼板	0.8

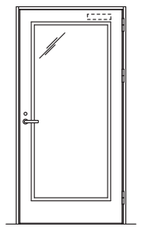
製作可能寸法

	枠Ⓦ
片開き	700～1,000
親子開き	1,000～1,400
両開き	1,400～2,000

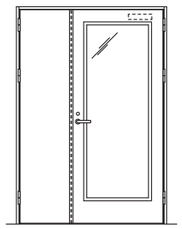
※枠Ⓗは、MAX2,100までとなります。

姿　図

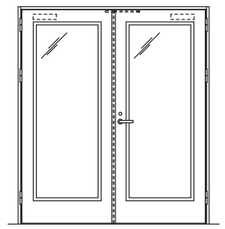
片開き



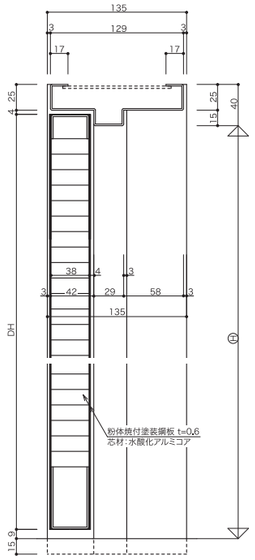
親子開き



両開き

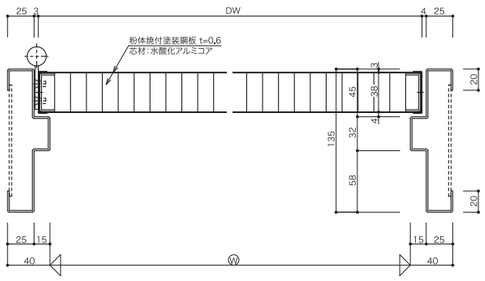


タテ断面図

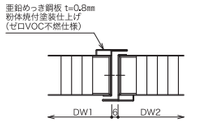


ヨコ断面図

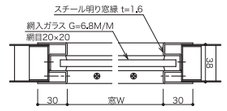
片開き



両開き召し合せ



明り窓



X線

扉ステンド　コンシールドDC　非溶接工法

鉛2.0㎜の遮蔽能力ドアがX線の漏洩をシャットアウトします。
病院のレントゲン室・CT室などに最適です。



仕様表

部　材　名		仕様・材質	板厚m/m
枠	上枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	縦枠	亜鉛めっき鋼板	1.6
	沓摺	SUS304 HL	1.5
扉	表面材	粉体焼付塗装鋼板（ゼロVOC不燃仕様）	0.8
	芯材	ペーパーコア+鉛	2.0（鉛）
	エッジ	縦：亜鉛めっき鋼板	0.8
		召し合せ：亜鉛めっき鋼板	0.8

※吊り金具は、ピボットヒンジが標準となります。

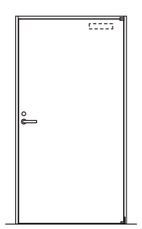
製作可能寸法

	枠Ⓦ
片開き	700～1,000
親子開き	1,000～1,400
両開き	1,000～2,000

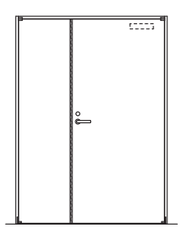
※枠Ⓗは、MAX2,095までとなります。

姿　図

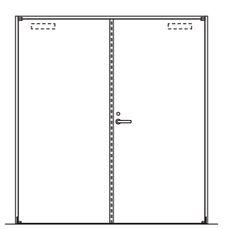
片開き



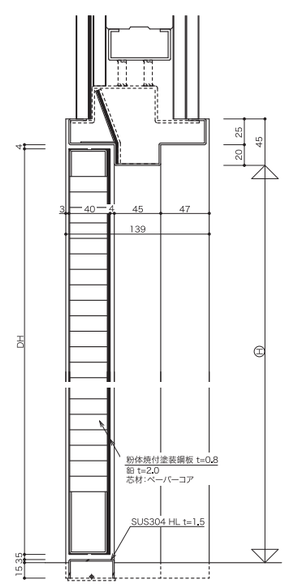
親子開き



両開き

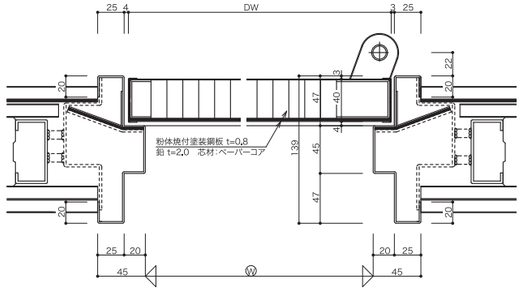


タテ断面図

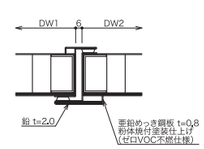


ヨコ断面図

片開き



両開き召し合せ



修理お申込みから訪問修理まで

アフターメンテナンス

STEP 1 修理お申込み ▶ STEP 2 受付・見積・手配 ▶ STEP 3 訪問日時の調整 ▶ STEP 4 訪問修理

■ インターネットによる修理のお申込み

インターネットよりお申込みいただいた修理ご依頼内容に基づき、
当社修理担当者からご連絡をさしあげ、修理を実施いたします。

https://www.yamakin-k.com/maintenance

■ 電話・FAXによる修理のお申込み

お急ぎの場合はお電話にてご依頼ください。電話での受付時間　9:00～17:00

東日本グループ

北海道・東北・関東・新潟エリア　東京支店　TEL.03-3202-3531 ／ FAX.03-3202-3532

中日本グループ

北陸・東海・甲信エリア　本社（福井）TEL.0776-36-2281 ／ FAX.0776-36-6577

金沢支店　TEL.076-248-3280 ／ FAX.076-248-3359

西日本グループ

近畿・中国・四国・九州・沖縄エリア　大阪支店　TEL.06-6972-7101 ／ FAX.06-6972-9809

保証期間

取扱説明書に基づく適正なご使用状態で、
保証期間内に不具合が発生した場合には、
「取扱説明書」に例示する免責事項に該当する
場合を除き無償修理いたします。

商品保証対象部位	保証期間
扉表面材	1年
上吊車・制動装置などの部品類	2年
アルミレール・扉・枠	2年

ご使用上の注意

商品のご使用の際には、必ず「取扱説明書」を読んでいただき、正しく安全にご使用いただくようお願いいたします。

お手入れ方法について

末永く安全にご使用いただくためには定期的な清掃が必要です。お手入れ方法の詳細については「取扱説明書」をご覧ください。

商品一覧表・目次

1 施工例
5 商品の特徴
7 ゼロVOC不燃粉体焼付塗装
11 ステンド粉体鋼板
13 標準装備・オプション
17 シャトルドア
- 19 汎用タイプ
  - 19 壁収納
  - 21 壁付け
  - 23 戸袋付
  - 25 2連ポケット壁収納
  - 27 2連ポケットワイド壁付け
- 29 耐衝撃
  - 33 G85 壁収納
  - 34 G85 2連ポケット壁付け
  - 35 GNR 壁収納
  - 36 GNR 壁付け
- 37 遮煙 特定防火設備・防火設備
  - 38 壁収納（CAS-1197）
- 39 特定防火設備
  - 39 壁収納（EA-0363）
  - 41 壁付け（EA-0319）
- 43 防火設備
  - 43 2連ポケット壁収納（EB-0685）
  - 45 壁収納（適合品）
  - 47 壁付け（適合品）
- 49 サポートドア付
  - 49 開戸 ＋ 2連ポケット壁収納
  - 49 開戸 ＋ 壁収納
- 51 SAT
  - 51 壁収納
- 53 子扉付
  - 53 壁収納
- 55 X線
  - 55 壁収納
  - 57 壁付け
- 59 エンジン
  - 59 壁収納
  - 61 2連ポケット壁収納
- 63 SW
  - 65 壁収納
  - 66 壁付け
  - 67 2連ポケット壁収納
  - 70 GNR 壁収納

71 折　戸
- 72 ループドア

73 LD
- 75 汎用タイプ
- 76 SAT
- 77 特定防火設備（EA-0374、EA-0376）
- 79 防火設備（適合品）
- 80 X線

81 アフターメンテナンス

オプション機能

オイルダンパー / 枠ステンド / 扉ステンド / フラットコーナーガード / 非溶接工法 / 煙感連動 / フリーストッパー / タイムストッパー / コンシールドDC / セーフティフィンガー

カタログ上の注意点

※印刷の都合により、写真と実際の商品の色が若干異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。
※各商品の写真は、掲載している図面と異なる場合があります。
※商品の改良のため、予告なく仕様を変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。
※写真は、オーダー仕様も含まれています。詳細については、各営業担当にご相談ください。

全国に広がるYKSの信頼のネットワーク

メンテナンスおよびアフターサービスについては、本社または各支店へお問い合わせください。



オリジナルキャラクター
山金太郎

東日本グループ

■ **東京支店**　〒169-0072 東京都新宿区大久保2-4-12 新宿ラムダックスビル7F
TEL.03-3202-3531（代）　FAX.03-3202-3532

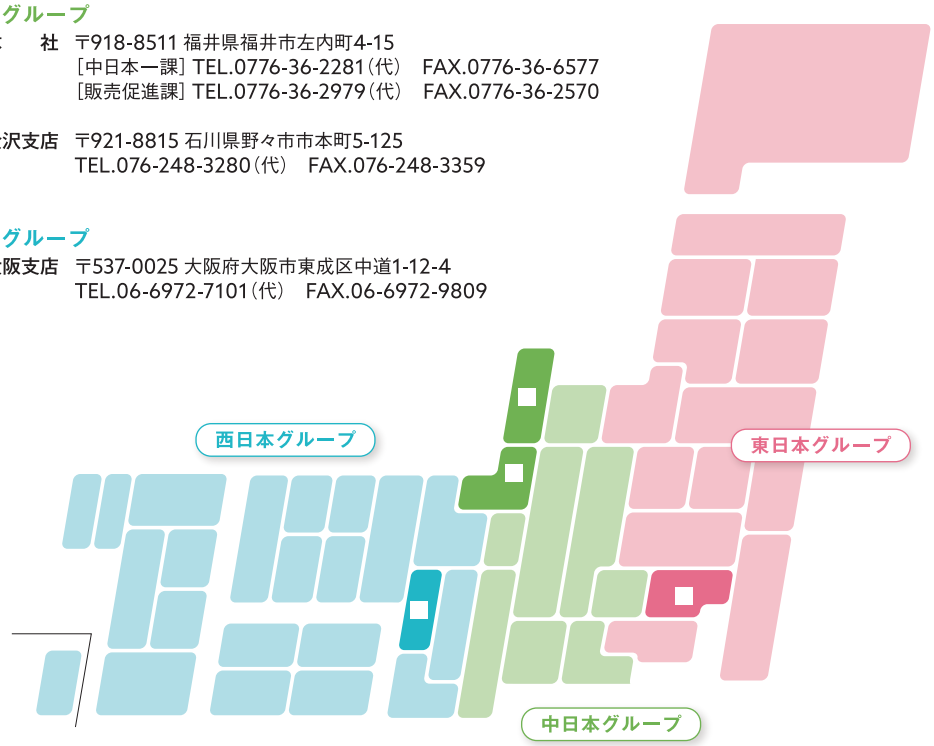
中日本グループ

■ **本　　社**　〒918-8511 福井県福井市左内町4-15
［中日本一課］TEL.0776-36-2281（代）　FAX.0776-36-6577
［販売促進課］TEL.0776-36-2979（代）　FAX.0776-36-2570

■ **金沢支店**　〒921-8815 石川県野々市市本町5-125
TEL.076-248-3280（代）　FAX.076-248-3359

西日本グループ

■ **大阪支店**　〒537-0025 大阪府大阪市東成区中道1-12-4
TEL.06-6972-7101（代）　FAX.06-6972-9809



山金工業株式会社
YAMAKIN INDUSTRY CORPORATE
https://www.yamakin-kougyou.co.jp

■ **森田工場**
〒910-0123 福井県福井市八重巻町8-1-1
［製造部］TEL.0776-56-1117（代）　FAX.0776-56-3763
［開発部］TEL.0776-56-1379（代）　FAX.0776-56-3006

●森田工場・春江倉庫は、ISO9001（品質マネジメントシステム）、ISO14001（環境マネジメントシステム）を認証取得しています。



ISO 9001：2015　認証番号 09394
ISO14001：2015　認証番号 07451
森田工場・春江倉庫

お問い合わせは

【表紙写真】（写真上）特別養護老人ホーム しらひげ
意匠設計：株式会社AIDAHO
サインデザイン：株式会社 竹本新デザイン事務所
写真：Kenta Hasegawa
（写真下）慶應義塾大学病院 1号館
設計デザイン：エモーショナル・スペース・デザイン
撮影：竹中研二

＊このカタログの内容は、2024年8月現在のものです。

R06.08.3500 A