

BX

## 文化シャッター

## 文化シャッター株式会社

本社  
東京都文京区西片1丁目17-3 〒113-8535  
お客様相談室 03 5844 7111  
www.bunka-s.co.jp/

## ■製品保証

**保証期間**  
施工業者よりの引渡し日(注1、注2)から2年間とします。ただし、カウンタ付き製品(注3)については、その期間内でも開閉回数1400回までとします。  
(注1) 改修工事の場合は、改修部分の工事完了の日とします。  
(注2) 分譲住宅(建売住宅)・分譲マンションの場合は、建築主様への引渡し日とします。  
(注3) 電動ワイドシャッター、一般重量シャッター、管理併用防火防煙シャッター、オーバースライディングドア電動式、パネルシャッター

**保証内容**  
取扱説明書、ラベルその他の注意書き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、下記に例示する免責事項に該当する場合を除き、無料修理いたします。ただし、遠隔地や鹿嶋への出張修理の場合は交通に要する実費をいただく場合もあります。  
なお、強風時に雨水が浸入することがありますが、この製品上の特性であり不具合ではありません。

## 免責事項

- ① 天災その他の不可抗力(例えば、暴風、豪雨、高潮、津波、地震、噴火、落雷、洪水、地盤沈下、火災など)による不具合、またはこれらによって製品の性能を超える事態が発生した場合の不具合
  - ② 製品または部品の経年変化(使用に伴う消耗、摩耗、木製品のそり、干割れ等)や経年劣化(樹脂部分の変質、変色など)、またはこれらにともなう錆、かび、またはその他の不具合
  - ③ 製品周辺の自然環境、住環境などに起因する結露、腐食、またはその他の不具合(例えば、塩害による腐食、大気中の砂塵、煤煙、各種金属粉、亜硫酸ガス、アンモニア、車の排気ガスなどが付着して起る腐食、異常な高温・低温・多湿による不具合など)
  - ④ 自然現象や使用環境に起因する不具合(例えば、結露・凍結、風による振動・共鳴音など)
  - ⑤ 表示された製品の性能を超える性能を必要とする場所に取り付けられた場合の不具合(例えば、カタログなどに記載された耐風圧以上の風圧に起因するものなど)
  - ⑥ 建築躯体の変形など、製品以外に起因する製品の不具合
  - ⑦ 本来の使用目的以外の用途に使用された場合の不具合、または使用目的と異なる使用方法による場合の不具合
  - ⑧ 当社の手配によらない加工、組立、施工(基礎工事、取付け工事、シーリング工事など)、管理、メンテナンスなどに起因する不具合(例えば、海砂や急結材を使用したモルタルによる腐食、中性洗剤以外のクレンジング剤を使用した事による変色や腐食、工事中の養生不良による変色、腐食など)
  - ⑨ お客様自身の組立て、取付け、修理、改造(必要部分の取外しを含む)に起因する不具合
  - ⑩ 引渡し後の操作誤り、整備不良、または適切な維持管理を行わなかったことによる不具合
  - ⑪ 使用にともなう接触部分の摩耗・傷・塗装のはがれや時間経過による塗装の退色、樹脂部品の変質・変色、めっきの劣化、またはこれらにともなう錆などの不具合
  - ⑫ 施工当時美用化されていた科学や技術、知識では予測することが不可能な現象、またはこれが原因で生じた不具合
  - ⑬ 犬、猫、鳥、ネズミ、昆虫、ゴキブリ、クモなどの小動物、またはつるや根などの植物に起因する不具合
  - ⑭ 機能的支障のない音、振動など感覚的現象
  - ⑮ 犯罪などの不法な行為に起因する破損や不具合
- ※ 保証期間経過後の修理、交換などは、有料とします。  
※ 本記載によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理、その他についてご不明な場合は、最寄りの当社支店・営業所にお問い合わせください。

## ■定期点検契約のおすすめ

末永く、安全にお使いいただくためには、定期点検と定期的な部品交換が必要です。定期点検契約をむすんでいただくことにより、専門家による点検と保守を行います。動作状態のチェックと給油、消耗部品の交換などを定期的に実施し、正常に動くよう入念に調整いたします。点検の記録は当社に保管し、お客様にそのつど報告いたします。機能低下や不慮の事故を防ぐ定期点検契約は、必要不可欠な製品の一部です。

## ■腐食が進みやすい環境での点検のお願い

沿岸地区などの自然環境、高湿な使用環境などの腐食が進みやすい環境では、1年に2~4回程度の点検が必要です(回数は状況により異なります)。点検により注油や部品交換など腐食への早期対応を行うことで、錆などによる「開閉機とシャフトを繋ぐローラーチェーンが破断しスラットの急速降下へ至る」といった事故を防ぎます。点検作業には専門知識が必要になりますので、下記の文化シャッターサービス株式会社までご相談ください。

修理・点検に関するお問い合わせは

☎ **0120-365-113**

365日いいサービス

## アットタイムサービスシステム

**ATSS**

突然のシャッターや窓シャッターの故障。そんな時は、文化シャッターサービス(株)のATSS=アットタイムサービスシステムをご利用ください。フリーダイヤルひとつで365日素早く対応いたします。

No.714 初版CA948-10M1'09・02  
第4版CA948-5M1'12・01

ご利用は

BX

## 文化シャッター

## パネルーラ

## 横引きパネルシリーズ

機能性・快適性を重視する空間の開口部にはもちろん  
アイデアやデザインに合わせて幅広い用途に対応します。

## ■お手入れ方法

- スチール、ステンレス、アルミ製品共通
  - ・雨などにより、泥、ほこりなどが付着しますと錆の発生を早く、美観上からも好ましくありません。
  - ・製品が汚れた場合は、ぬれた布などで汚れを落とした後、固く絞った布などで水分をふきとってください。
  - ・水洗いで落ちない汚れは、ぬるま湯で薄めた中性洗剤を使用したのち、水洗いし、最後に乾いた布で水分を拭き取ってください。
  - ・なお、強風の際(特に台風の場合)は、塩分が内陸部まで飛来することがあるので、風が収まった後、できるだけ早い時期の清掃が必要です。

## (注意事項)

- ・お手入れの際は、柔らかい布をご使用ください。
- ・製品へのキズを避けるため、金属ブラシ、たわし、みがき粉等の硬いものでこすらないでください。製品にキズが付くと、錆の原因となります。
- ・酸性またはアルカリ性の洗剤、ベンジン、シンナー、ガソリンなどの有機溶剤は、変色や腐食の原因となりますので使用しないでください。

## ●お手入れ回数の目安

	沿岸地帯	工業地帯	市街地	田園地帯
スチール(塗装品)	1~4	1~3	1~2	1
ステンレス(素地)	10~12	8~10	8~10	4~6
アルミ(クリア塗装)	1~4	1~3	1	1

回数はあくまでも目安なので、汚れの状況に応じて清掃回数を増やしてください。

## ●ステンレス部品の注意事項

- ・ステンレスは、錆びない素材と考えられがちですが、絶対に錆びない素材ではありません。通常、塗装などで表面処理をしない状態で用いられますので、清掃も頻繁に必要です。
- ・初期の錆については、ぬるま湯で薄めた中性洗剤を使用したのち、水洗いし、最後に乾いた布で水分を拭き取ってください。
- ・泥、ほこり、塩水、排気ガス中の有害成分、洗浄薬液、もらい錆の付着は、ステンレス自身の錆に発展しますので、早めの清掃が必要です。

## ●スチール塗装品の再塗装

再塗装時期は、塗料種類や環境により異なりますが、3~7年に1度が適当です。

## ■寒冷地における取り扱い

寒冷地においては、シャッターカーテン表面の凍結・着雪を取り除いてからご使用ください。凍結・着雪した状態で開閉すると、氷や雪の重みでシャッターが破損し思わぬケガをする場合があります。また、厳寒時にシャッターを開けた場合には、速やかに閉めてください。開けたままにすると、シャッターケース内部に入り込んだ氷・雪により、シャッターが巻かれたままの状態凍結する場合があります。凍結したままシャッターを閉めようとしたとき「シャッターが破損し急速降下へ至る」場合があるためです。シャッターが巻かれたままの状態凍結し動かない場合は、操作を止めて下記の文化シャッターサービス株式会社までご連絡ください。

## ■電池使用製品について

蓄電池、乾電池を使用している製品につきましては、電池の寿命が切れる前に交換してください。電池の寿命が切れた製品をお使いになると、製品が正常に動作せず事故につながるだけでなく、電池から発煙・発火する恐れがあります。電池交換時期や乾電池の種類等につきましては、各製品の取扱説明書をご覧ください。電池交換についてのお問い合わせは、下記の文化シャッターサービス株式会社までご連絡ください。

## ■商品履歴管理システム

「商品履歴管理システム」とは、お届けした製品一台につき一つずつ割り当てた管理ナンバーにより、定期点検結果や修理結果などを一元的に管理するシステムです。管理ナンバーは、(IDタグ)というラベルの表面に印字されていますので、定期点検や修理をご依頼の際は、この番号をお知らせください。(IDタグ)の貼付位置は、各製品の取扱説明書をご覧ください。  
対象商品：電動ワイドシャッター、重量シャッター、オーバースライディングドア、パネルシャッター、エア・キーパー大間取、ワイドスライダー、セレスクリーン、防煙垂れ壁、高速・低振動グリルシャッター大静快

カタログの色は製品と多少異なる場合があります。製品改良のため予告なく仕様の変更をすることがあります。





# その開口部には、 パネルーラが似合います。



<パネルーラ>は、アルミサッシのもつスタイリッシュでソフィスティケートされたデザイン性と、優れた耐久性、操作性を併せもつ横引きパネルシャッターです。アルミフレームを全面丁番で連結させ、アコーディオンのように折りたたんだり引き伸ばしたりする構造で、ガラス、アクリル板、ポリカーボネート板などのはめ込み材を自由にコーディネート。  
美的環境を重視する空間や、閉鎖時、開放時共に機能性・快適性を求めるスペースの開口部をはじめ、建物のテイスト&スタイルやアイデアに合わせて幅広くご使用いただけます。

( パネルーラは、パネルピッチや  
下部レール形状で選べる3タイプ。 )

タイプ	S4-N <small>→P5</small>	B40-V <small>→P13</small>	B8-U <small>→P21</small>
間口(1連)	直線・コーナータイプ Rタイプ ノンレール : 888≦TW≦5088	直線・コーナータイプ: 689≦TW≦6000 Rタイプ: 689≦TW≦4000 ノンレール: 689≦TW≦4000	直線・コーナータイプ: 1070≦TW≦6000 Rタイプ: 1070≦TW≦4000
TW:柱外々幅寸法 H:開口高さ寸法	屋 内: 450≦H≦4000 屋 外: 450≦H≦3500 1連150kg以下、連装可能 多連装で間口サイズは無限	屋 内: 500≦H≦3500 屋 外: 500≦H≦3000 ノンレール: 500≦H≦3000 1連200kg以下(Rタイプは150kg以下) 連装可能 多連装で間口サイズは無限	直線・コーナー・Rタイプ: 1000≦H≦4000 プラスワントタイプ: 1100≦H≦2700 1連250kg以下(Rタイプは200kg以下) 連装可能 多連装で間口サイズは無限
パネルピッチ (PW)	直線・コーナータイプ: 150≦PW≦300 Rタイプ: 150≦PW≦220	直線・コーナータイプ: 200≦PW≦400 Rタイプ: 200≦PW≦250 ※屋外でBH(H+100)>2950の場合は PW≦360 ノンレール 直線・コーナータイプ: 200≦PW≦300 Rタイプ: 150≦PW≦220	直線・コーナー・プラスワントタイプ: 400≦PW≦800 4枚/連の場合: 600<PW≦700 2枚/連の場合: 700<PW≦800 Rタイプ: 400程度 (Rの半径寸法による)
納まりの種類	直線タイプ コーナータイプ Rタイプ(最小半径500以上)	直線タイプ コーナータイプ Rタイプ(最小半径1000以上)	直線タイプ コーナータイプ Rタイプ(最小半径1500以上)
耐風圧性能 (H=3000)	392Pa(40kgf/m <sup>2</sup> )	392Pa(40kgf/m <sup>2</sup> )	588Pa(60kgf/m <sup>2</sup> )
下部レール種類 (AL:アルミ SUS:ステンレス)	凹型標準レール: AL SUS 凹型フタ付レール: AL 凹型テーパー付レール: AL 凹型パネル のみ込み型レール: SUS 凹型脱着式レール: AL 凸型レール: AL ノンレール	凹型標準レール: AL SUS 凹型フタ付レール: AL 凸型レール: AL ノンレール	凹型標準レール: AL SUS 凹型フタ付レール: AL
パネル枠材質	アルミ形材	アルミ形材	アルミ形材
パネル枠標準色	シルバー ステンカラー ブロンズ ブラックつや消し ホワイト	シルバー ステンカラー ブロンズ ブラックつや消し	シルバー ステンカラー ブロンズ ブラックつや消し
はめ込み材	ガラス アクリル ポリカーボネート アルミ樹脂板 アルミバンチング	ガラス アクリル ポリカーボネート アルミ樹脂板	ガラス アクリル ポリカーボネート アルミ樹脂板



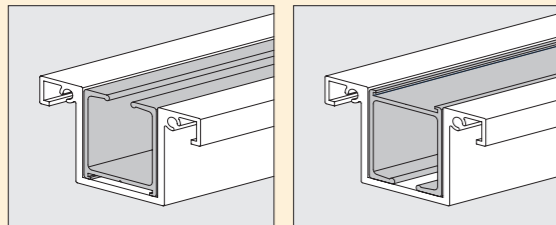
# 開口部デザインの可能性を広げる 下部レールのバリエーション。

## 凹型標準レール

S4-N B40-V B8-U

幅広い用途に対応可能なスタンダードなレールです。開閉はスムーズで施工もシンプル。S4-Nの標準レールは、溝巾を8mmに設定する事によりワゴン車のミニローラもスムーズに通行可能。また、S4-Nの直線タイプなら、内部の補助レールを簡単に外すことが可能なので、掃除が容易で、裏返して使用すれば溝がなくなりスムーズな通行が可能です。

S4-N型



開閉時の状態  
(通常使用時)

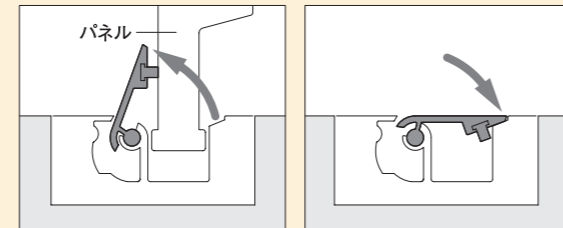
補助レールを裏返して  
納めればフタに。

## 凹型フタ付レール (直線タイプのみ)

S4-N B40-V B8-U

パネルの開閉に連動してオープン時の下部レールの溝を自動的にふさぎます。パネル全開時は常に段差のないフラットな床面を形成できるので、通行時の足下の安全性確保と同時に、レールの存在を意識させない美しい空間が演出できます。また、レールカバーがゴミ詰まりを防ぐので、レールの溝の掃除等のメンテナンスも軽減されます。

凹型フタ付レール



扉オープン状態

扉クローズ状態

## 凹型脱着式レール

S4-N

簡単でスピーディに収納できる脱着式レールを採用しました。開放時に下部レールを取り外すことで、床面を最大限に活用でき、人や車椅子の通行もいたって自然です。レールの溝や凹凸が全くないフラットな床面は、空間の美観を損ないません。



パネルオープン時

レール収納途中

## 凸型レール

S4-N B40-V

開閉時にパネルが凸型レール上をスライドする構造により安定した走行性と同時に優れた耐風圧性を発揮します。B40-Vはパネル本体との接触部分に装着されたモヘアにより風雨の浸入を防止。また、S4-Nは強度に優れ、倉庫、工場、車庫、体育施設等の開口部に適しています。

S4-N型



B40-V型

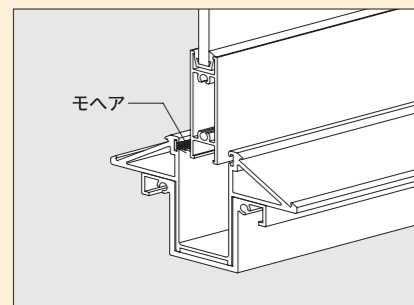


## 凹型テーパ付レール

S4-N

寒冷地や風雨の多い地域、場所での使用に適したタイプ。レール溝上部にモヘアを採用することにより、風や雨水が浸入しにくく、高い耐風圧性を実現しました。

S4-N型



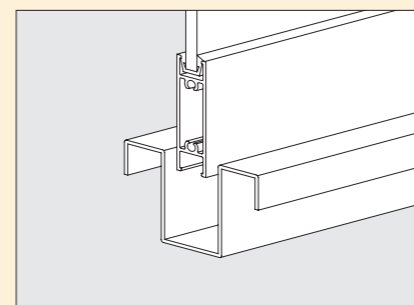
モヘア

## 凹型パネルのみ込みレール

S4-N

パネルが下部レールの溝にのみ込む構造になっているため、耐風圧性能に優れ、外部での用途にも対応したタイプです。

S4-N型



## ノンレール (屋内専用)

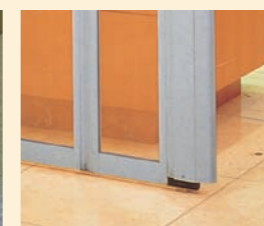
S4-N B40-V

下部レールが無く、床面をそのままの形で利用できるため自然な空間演出が可能です。上部のハンガーローラだけでパネルを保持しているため開閉は非常にスムーズ。また、下部レールを埋める必要がないため施工が簡単です。

S4-N型

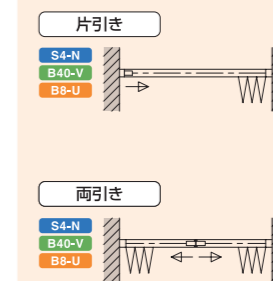


B40-V型

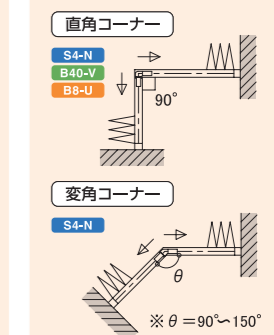


## 納まりの種類

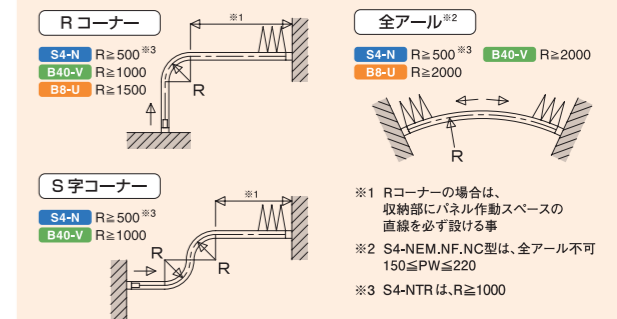
### 直線タイプ



### コーナータイプ



### Rタイプ



※1 Rコーナーの場合は、  
収納部にパネル作動スペースの  
直線を必ず設ける事  
※2 S4-NEM、NF、NC型は、全アール不可  
150≦PW≦220  
※3 S4-NTRは、R≧1000



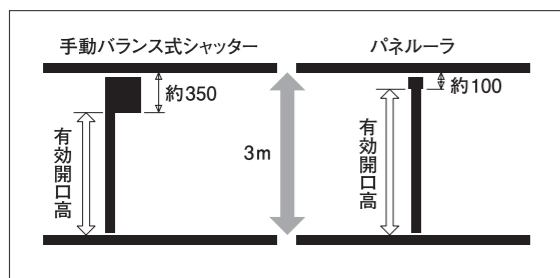
# S4-N



パネルピッチは 150~300mm。  
シースルーならではの視覚効果を  
幅広い用途に活用できます。

## 開口を広く使え、 スペースを効果的に活用できます。

150~300mmピッチのパネルを折りたたむ方式ですから開口を広くとることができます。また、天井ふところ寸法も少なく、パネルを収納するスペースも極めて小さいので、限りあるスペースを効果的に使えます。



## ガラスなどのはめ込み材で 視覚効果の高い空間も。

パネル枠5色とはめ込み材を自由に組み合わせ、お好きな色や素材が選べます。また、ガラスやアクリル板をはめ込み材として使用すれば、採光性や透視性も得られ、明るい空間、見せる空間を演出できます。

## いつまでも美しく、 空間を表情豊かに演出します。

パネル枠材はサビに強いアルミ製。いつまでも美しさを保ちます。視覚的な演出効果が不可欠な商スペースでは閉店後も24時間魅力的なディスプレイをアピールしていただけます。

## スムーズで軽快楽々開閉。 鍵の開け閉めもワンタッチ。

ハンガーレールとハンガーローラによる上吊り方式のため、パネルの開閉は軽快でスムーズ。1万回にもおよぶ開閉テストで実証された耐久性もパネルラならではの。施錠、解錠もワンタッチの手軽さ。軽やかにしなやかに空間を包みます。



## 凹型標準レール

アルミ ステンレス

直線タイプ S4-NE コーナータイプ S4-NE  
Rタイプ S4-NER

エコノミー&オールマイティ。  
溝巾がスリムで通行もスムーズ。

直線タイプは、全開時に補助レールをひっくり返して溝をふさぐことができ、床面は美しくフラット。S字構成はもちろん、スペースや間口の形状に合わせた独自の納まり設計にもお応えします。



## 凹型テーパ付レール

アルミ

直線タイプ S4-NEM コーナータイプ S4-NEM

凹型ながら高密閉構造。  
屋外での使用にも安心。

パネル本体との接触部分に毛ヘアを採用することにより風や雨水が侵入しにくいので、寒冷地や、風雨の多い地域などに適しています。



## 凹型脱着式レール

アルミ

直線タイプ S4-NC

たたんで収納できるから、  
オープン時には床面すっきり。

全開時には下部レールを取り外して、床面はフラットですっきり。店舗やインフォメーションカウンター、ショールームなどに最適です。レールは軽量のアルミ製のため操作も簡単です。



## ノンレール(屋内専用)

直線タイプ S4-NN コーナータイプ S4-NN  
Rタイプ S4-NNR

床面をレールで仕切らず、  
思いのままにひろびろ活用。

上部のハンガーローラだけでパネルを保持し開閉します。全開時には、床面の美しさそのままの開放的な空間に。ノンレールタイプは、区画エリアを越えた、広がりのある空間活用を実現します。



## 凹型フタ付レール

アルミ

直線タイプ S4-NF コーナータイプ S4-NF

自動開閉レールカバーが  
通行時の足元の安全を確保。

パネルの開閉に連動して下部レールの溝を自動的にふさぎます。通行時、足元の安全を確保するバリアフリー対応のため福祉施設等に最適です。



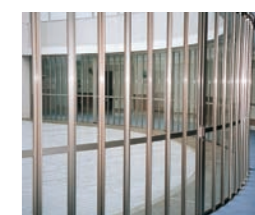
## 凹型パネルのみ込みレール

ステンレス

直線タイプ S4-NEU コーナータイプ S4-NEU

床面がフラットですっきり。  
高い耐風圧性能で屋外でも安心。

パネルが下部レールの溝のみ込み構造になっているため、耐風圧性能に優れ、外部での用途にも対応したタイプです。



## 凸型レール

アルミ

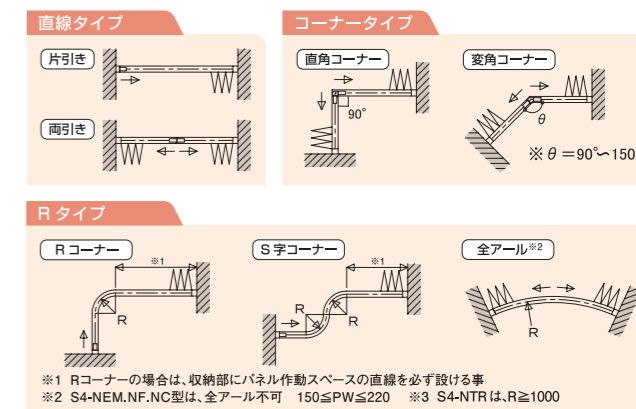
直線タイプ S4-NT コーナータイプ S4-NT  
Rタイプ S4-NTR

車庫等で力を発揮。  
寒冷地やヘビーユースにも最適。

安定した走行性、そして優れた耐風圧性能。さらに積載荷重試験20tをクリアする堅牢性をも兼ね備えたタフタイプ。重量車両が通行する倉庫、工場、車庫、体育施設などの開口部に最適です。



## 納まりの種類



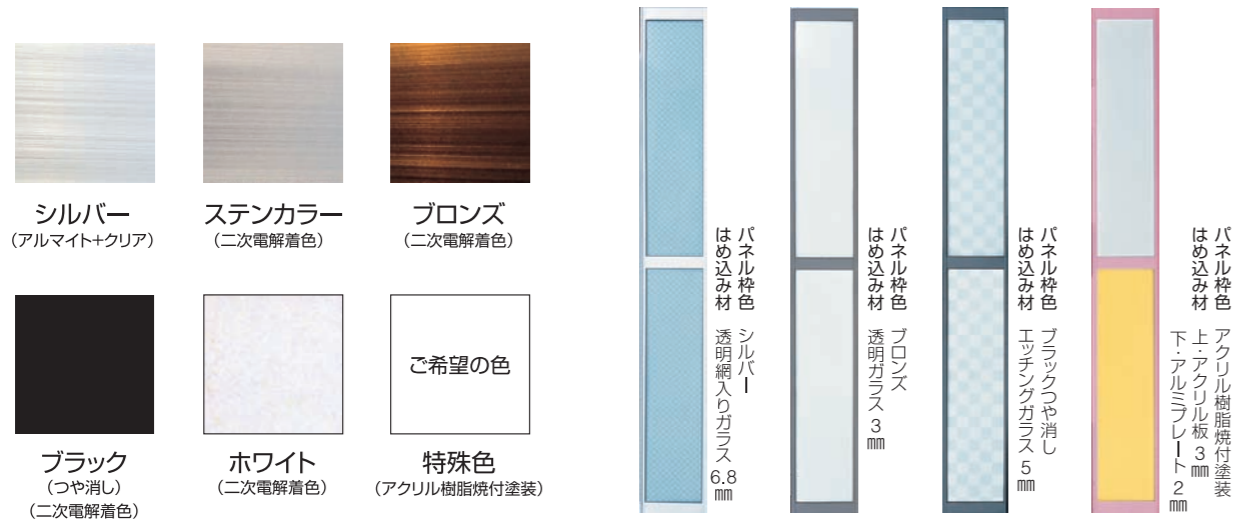
※1 Rコーナーの場合は、収納部にパネル作動スペースの直線を必ず設ける事  
※2 S4-NEM,NF,NC型は、全アール不可 150≦PW≦220 ※3 S4-NTRは、R≧1000



## 豊富なカラー&マテリアル。個性的な演出が図れます。

### ■ パネル枠カラーバリエーション

パネル枠には、シルバー、ステンカラー、ブロンズ、ブラック(つや消し)、ホワイトの5色をご用意しています。またご希望により、アクリル樹脂焼付塗装の特殊色にも対応いたします。(電解着色も対応可能)



### ■ はめ込み材バリエーション

はめ込み材は、各種ガラス、アクリル板、ポリカーボネート板、アルミ樹脂複合板、アルミプレート、パンチングパネルなど素材・カラーともに豊富なバリエーションを取り揃えています。設計プランや用途に応じてパネル枠との最適な組み合わせをお選びください。

はめ込み材種別重量表

はめ込み材	厚さ(mm)	単位重量(kg/m <sup>2</sup> )
フロート板ガラス	3.0	11.5
フロート板ガラス	5.0	15.5
型板ガラス	4.0	13.5
網入り・線入りガラス	6.8	19.5
アクリル・ポリカ板	3.0	8.0
アクリル・ポリカ板	5.0	10.0
アルミ樹脂複合板	3.0	8.0
アルミプレート	3.0	12.0
アルミパンチングパネル	2.0	8.0
はめ込み材なし		5.0

●上部レール・パネル枠の重量も含む。

### ■ 製品仕様

部材・部品	材質
パネル枠	アルミ形材
パネルピッチ	直線タイプ:150≦PW≦300 Rタイプ:150≦PW≦220(R≧500)*
上部レール	アルミ形材
下部レール	アルミ形材、ステンレス
はめ込み材	各種ガラス t=3.0~6.8 (固定方法:グレイジングチャンネル) アクリル板・ポリカーボネート板 t=3.0~t5.0 アクリル樹脂複合板・アルミプレート t=3.0 アルミパンチングパネル t=2.0
引手	両面掘り込み把手(アルミ鋳物)(ステンレス把手対応可)
鍵	美和SL-77(美和FN錠、ゴールPSS錠 対応可)

\*S4-NTRは、R≧1000

### レール仕様

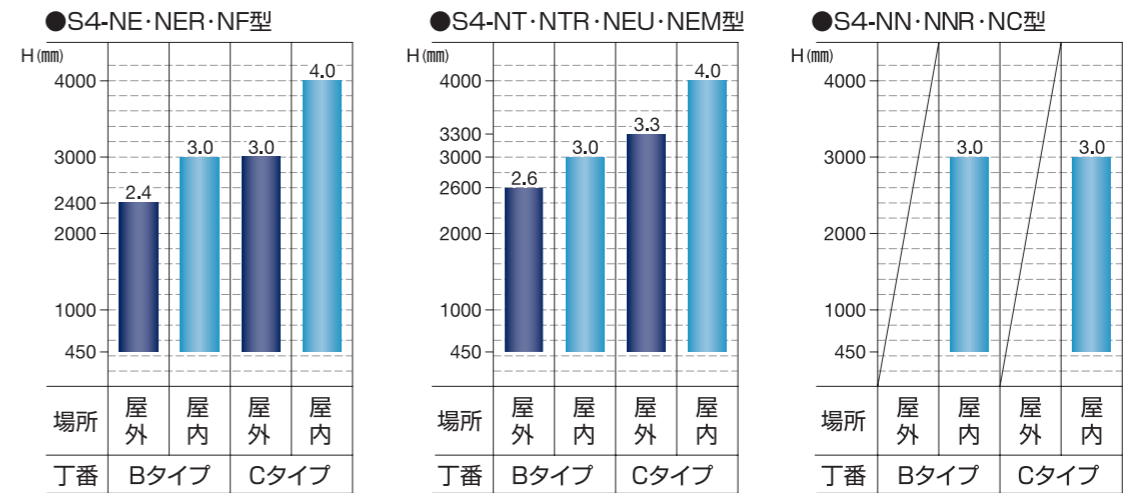
仕様	パネルピッチ	中棧ピッチ	間口(1連) TW:柱外々幅寸法	下レール
直線タイプ コーナータイプ	150≦PW≦300	H寸法により異なる。	888≦TW≦5088 150kg以下	凹型レール(アルミまたはステンレス) 凸型レール(アルミ) ノンレール
Rタイプ	150≦PW≦220 (R≧500)*	→P9参照		

\*S4-NTRは、R≧1000

### ノンレール仕様(屋内専用)

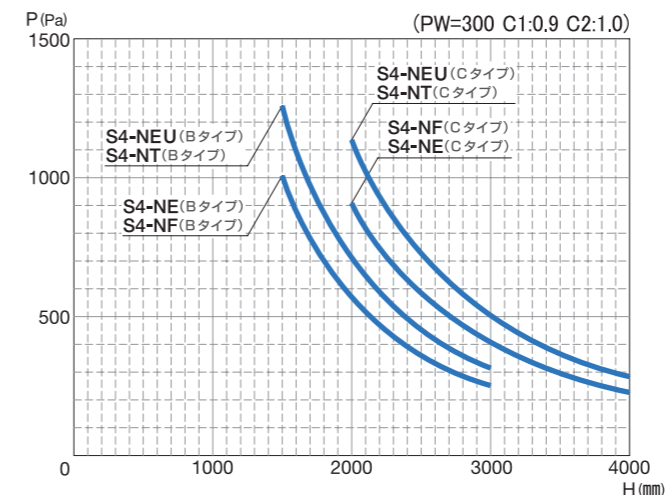
仕様	パネルピッチ	中棧ピッチ	間口(1連) TW:柱外々幅寸法	下レール
直線タイプ コーナータイプ	150≦PW≦300	H寸法により異なる。	888≦TW≦5088 150kg以下	なし
Rタイプ	150≦PW≦220 (R≧500)	→P9参照		

### 製作許容範囲 888≦TW≦5088mmまたは150kg以下(1連)



\*NN・NNR・NC型は、屋内限定となります。

### ■ 耐風圧性能表

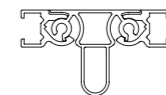


\*はめ込み材自体の耐風圧性能は、材質・厚さにより異なります。

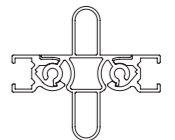
### ■ 丁番タイプ

2種類の形材通し丁番を必要に応じて選択することが可能なため、安心の耐風圧性能が得られます。

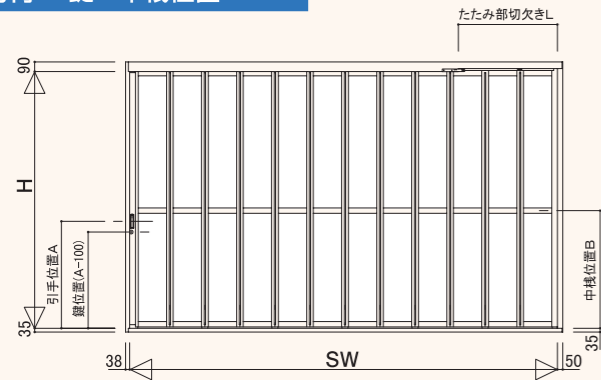
●Bタイプ (450≦H≦3000)



●Cタイプ (450≦H≦4000)



引手・鍵・中棧位置



高さ H (mm)	引手位置 A (mm)	中棧位置 B (mm)
~1500	都度指定	なし
1501~1800	800	700
1801~2100	900	800
2101~2400	900	900
2401~2700	1000	1000
2701~3000	1100	1200
3001~	1200	3等分割

折りたたみ寸法計算式

- PW: パネルピッチ
  - FW: たたみ幅
  - W: 有効開口幅寸法
  - SW: W+FW
  - N: パネル総枚数(偶数)
  - R: 多重引き連数
- ※小文字は片側分を示す。

A 片引き

Bリブ

■パネルピッチ

$$PW = \frac{SW - 27.5N - 119R + 50}{N}$$

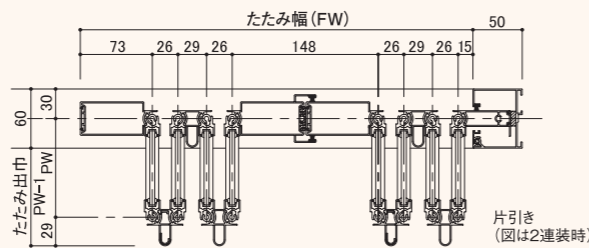
■たたみ幅  
FW = 29.5N + 119R - 60

Cリブ

■パネルピッチ

$$PW = \frac{SW - 29N - 119R + 50}{N}$$

■たたみ幅  
FW = 31N + 119R - 60



折りたたみ寸法表(片引き)

枚数 (N)	連数 (R)	FW (mm)		目安W (mm)
		Bリブ	Cリブ	
4	1	177	183	800~1300
6	1	236	245	1300~2000
8	1	295	307	2000~2600
10	1	354	369	2600~3300
12	1	413	431	3300~4000
14	2	591	612	4000~4700
16	2	650	674	4700~5400
18	2	709	736	5400~6000
20	2	768	798	6000~6700
22	2	827	860	6700~7400
24	3	1005	1041	7400~8100
26	3	1064	1103	8100~8800
28	3	1123	1165	8800~9400
30	3	1182	1227	9400~10000

※たたみ幅は、1枚あたり2mmのクリアを見えています。

B 両引き(SW=W+FW1+FW2)

Bリブ

■パネルピッチ

$$PW = \frac{SW - 27.5N - 119R + 78}{N}$$

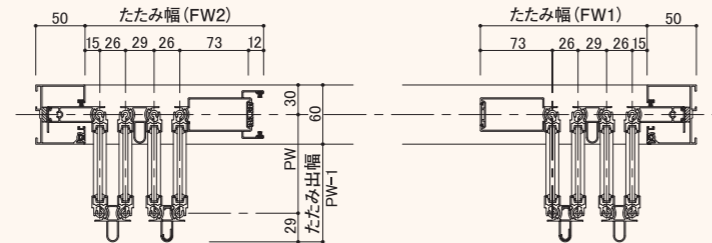
■たたみ幅  
FW1 = 29.5N + 119R - 60  
FW2 = 29.5N + 119R - 48

Cリブ

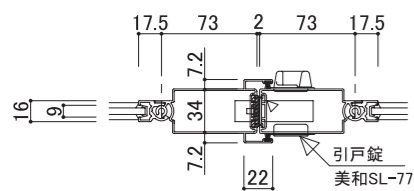
■パネルピッチ

$$PW = \frac{SW - 29N - 119R + 48}{N}$$

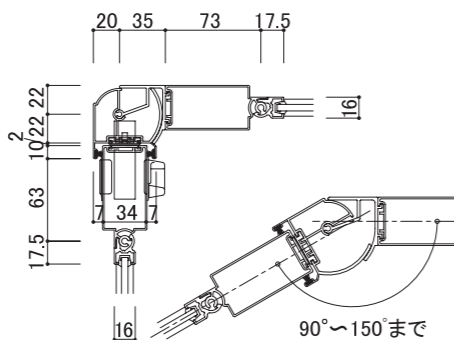
■たたみ幅  
FW1 = 31N + 119R - 60  
FW2 = 31N + 119R - 48



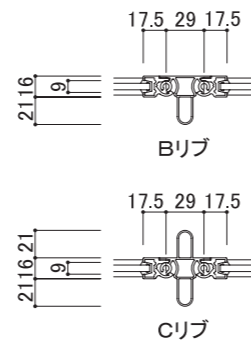
招し合せ框・連装框



自在コーナー框



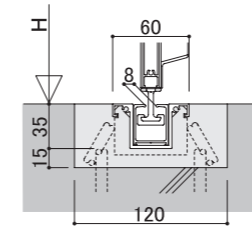
丁番



下部レール納まり図

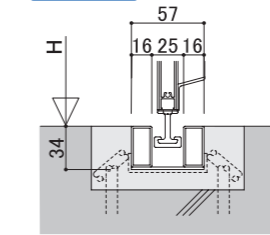
■凹型標準レール (アルミ)

S4-NE型



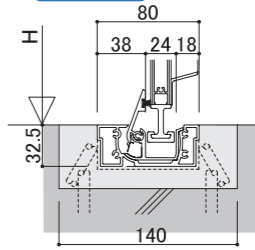
■凹型標準レール Rタイプ (ステンレス)

S4-NER型



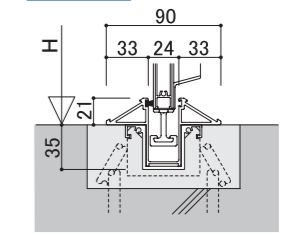
■凹型フタ付レール (アルミ)

S4-NF型



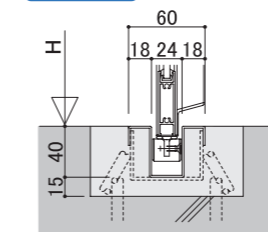
■凹型テーパ付レール (アルミ)

S4-NEM型



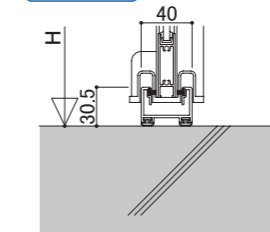
■凹型パネルのみ込みレール (ステンレス)

S4-NEU型



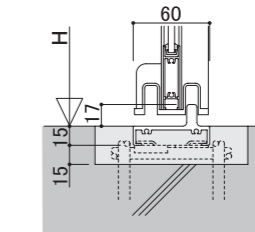
■凹型脱着式レール (アルミ)

S4-NC型



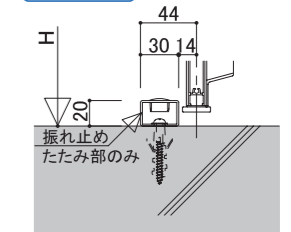
■凸型レール (アルミ)

S4-NT型



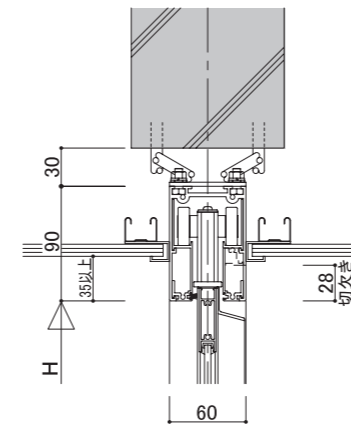
■ノンレール

S4-NN型

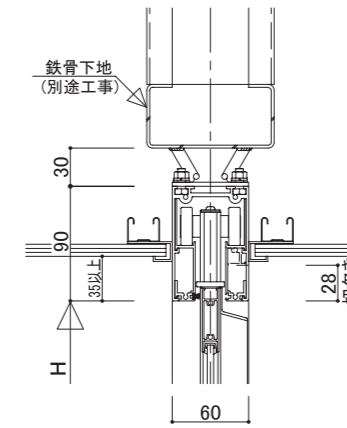


上部レール納まり図

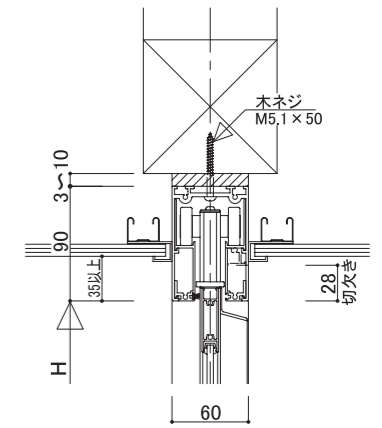
■RC納まり



■鉄骨納まり

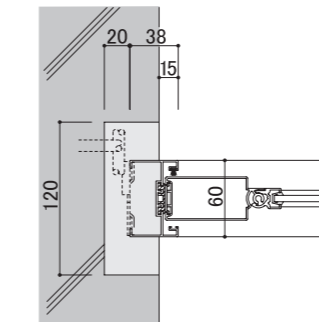


■木造納まり

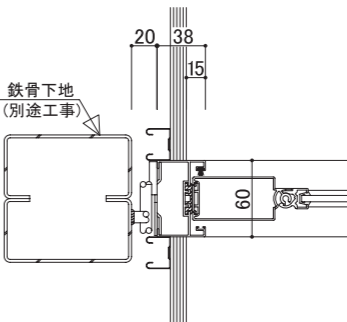


縦枠納まり図

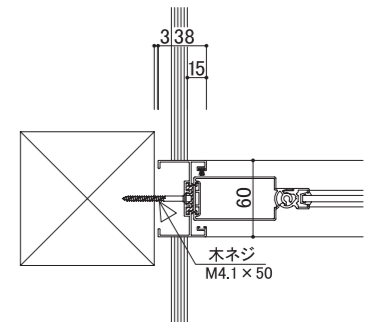
■RC納まり



■鉄骨納まり



■木造納まり







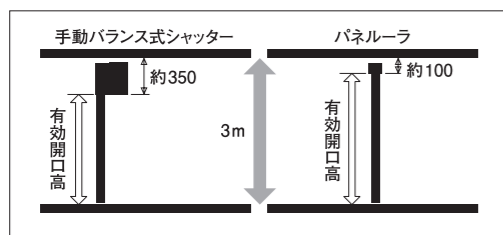
# B40-V



パネルピッチは最大 400mm。  
リズムカルなパネルの連続が  
洗練された個性を印象づけます。

## 開口部の有効幅を 最大限に活かすパネル構造。

スリムな枠で軽快感のあるB40-V。パネルをアコーディオンカーテンのように折りたたみ収納する方式ですから、全開時には限られた開口部を最大限に活用することができます。



## ラクラク開閉の秘密は 上下レールに採用した高精度ローラ。

パネル本体の上吊り方式を実現させた上部レール内ハンガーローラとともに、開閉操作をサポートする高精度ローラを下部レール内にも設置。レール溝とローラがピッタリと接するため不要なバタつきもなく、片手でラクラク開閉できます。

## はめ込み材の交換もスピーディ。 メンテナンスも簡単です。

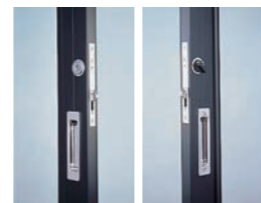
はめ込み材は、屋内側から枠体をはずすことにより簡単に取り替え可能。万が一の破損時にも、パネル本体を吊ったままの状態ですばやくメンテナンスが行えます。

## 高性能ラッチ構造と確実な施錠。 防犯対策にも充分配慮。

独自のラッチ構造でパネル本体をレールにしっかりとホールドし、クローズ時のたわみやバタつきを解消。また、堅牢な鎌錠の採用により確実な施錠が行え、防犯性にも優れています。



ラッチ構造



施錠部

## 凹型標準レール

アルミ ステンレス

直線タイプ コーナータイプ Rタイプ

スタンダードなレール形状。  
半径 1000mmRの曲線にも対応。

パネルの走行が滑らかで、幅広い用途にご利用いただけるスタンダードタイプ。直線と曲線の複合構成やS字構成はもちろん、半径の異なる曲面が連続するような複雑な構成にもフレキシブルに対応します。



## 凹型フタ付レール

アルミ

直線タイプ コーナータイプ

自動開閉レールカバーが  
通行時の足元の安全を確保。

パネルを開くとレールカバーが自動的に閉まり、フラットで安全な床面が確保できます。テナントやフロア内での間仕切りに最適です。



## 凸型レール

アルミ

直線タイプ コーナータイプ

外部からの雨風の侵入を防ぎ、  
室内空間をしっかりガード。

優れた耐風圧性で、ビルや店舗のファサードなど自然環境にさらされる場所でも、内部空間をしっかりガード。倉庫や全天候型の屋外施設にも自由設計で対応します。



## ノンレール(屋内専用)

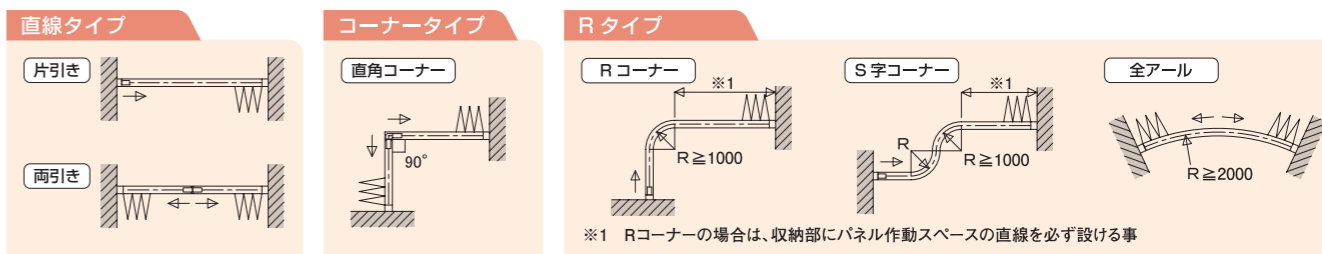
直線タイプ コーナータイプ Rタイプ

床面をレールで仕切らず、  
思いのままにひろびろ活用。

上部のハンガーローラだけでパネルを保持し開閉します。全開時には、床面の美しさそのままの開放的な空間に。ノンレールタイプは、区画エリアを越えた、広がりのある空間活用を実現します。



## 納まりの種類





## 自由な設計プランに応える、充実のカラー&マテリアル。

### ■ パネル枠カラーバリエーション

パネル枠には、シルバー、ステンカラー、ブロンズ、ブラック(つや消し)の4色をご用意。  
設計プランや演出イメージに合わせて、ご自由にお選びいただけます。  
また、ご希望により、アクリル樹脂焼付塗装の特殊色にも対応いたします。



### ■ はめ込み材バリエーション

はめ込み材は、スタンダードな透明ガラスのほか、パターンがチョイスできる合わせガラスや強化ガラス、ポリカーボネート板など、素材・カラーともに豊富なバリエーションを取り揃えています。設計プランや用途に応じて、パネル枠との最適な組み合わせをお選びください。

はめ込み材別本体単位重量表

はめ込み材	厚さ(mm)	単位重量(kg/m <sup>2</sup> )	最大h寸法
透明ガラス	3.0	15.2	1705
	5.0	19.3	1705
型板ガラス	4.0	17.3	1705
網入り、線入りガラス	6.8	22.9	1705
合わせガラス	6.3	21.3	1705
アルミ樹脂板	3.0	12.2	1705
アクリル板 (ポリカーボネート)	3.0(3.0)	12.0	1705
	4.0(5.0)	13.0	1705
はめ込み材無し	-	9.1	-

- はめ込み材寸法 W=パネルピッチ-39 h=横枠内寸法+15
- m<sup>2</sup>重量は、本体框等を含むパネルm<sup>2</sup>重量です。(ジョイント材1本含む)
- m<sup>2</sup>重量に本体m<sup>2</sup>を乗じて、本体重量を算出、連数を求めます。

### ■ 製品仕様

部材・部品	材質
パネル枠	アルミ形材
上部レール	アルミ形材
下部レール	アルミ形材、ステンレス
はめ込み材	ガラス t3.0~t6.8 アクリル t3.0~t4.0 ポリカーボネート t3.0~t4.0 アルミ樹脂板 t3.0
引手	両面彫り込み把手(ステンレス把手対応可)
鍵	美和SL-77-1(美和FN錠、ゴールPSS錠 対応可)

### レール仕様

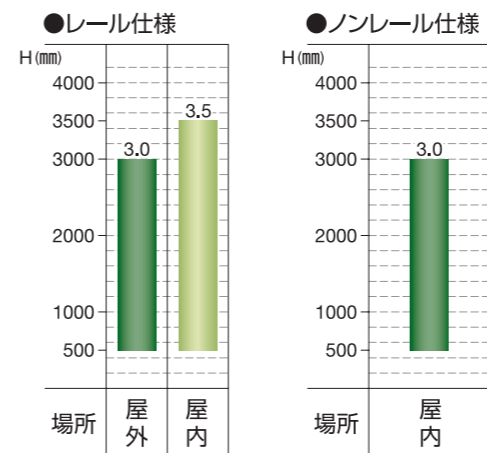
仕様	パネルピッチ	パネル重量	中棧ピッチ	間口(1連) TW:柱外々幅寸法	下レール
直線タイプ コーナータイプ	200≤PW≤400	20kg以下/枚	1750以下	689≤TW≤6000 200kg以下	凹型レール (アルミまたはステンレス)
Rタイプ	200≤PW≤250 (R≥1000)			689≤TW≤4000 150kg以下	凹型フタ付レール(アルミ) <sup>*1</sup> 凸型レール(アルミ)

### ノンレール仕様(屋内専用)

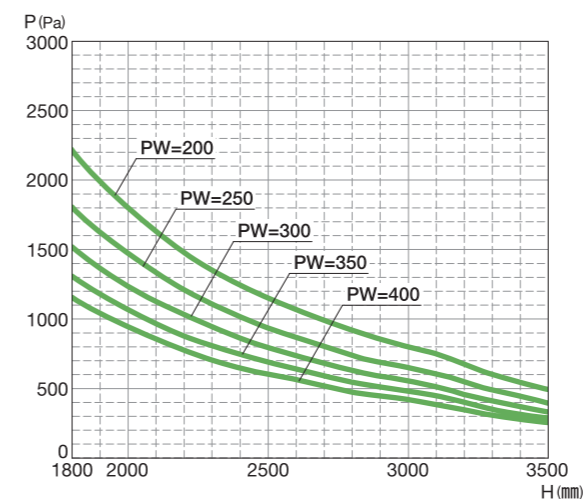
仕様	パネルピッチ	パネル重量	中棧ピッチ	間口(1連) TW:柱外々幅寸法	下レール
直線タイプ コーナータイプ	200≤PW≤300	20kg以下/枚	1750以下	689≤TW≤4,000 200kg以下	なし
Rタイプ	150≤PW≤220 (R≥1000)			689≤TW≤4,000 150kg以下	

- ※1 凹型フタ付レールは直線部分のみで、R部分は取外し式のフタとなります。
- Rタイプの半径1000を超える場合は特注品となります。 ●全アルの場合はR≥2000

### 製作許容範囲



### ■ 耐風圧性能表(枠のみ)



※パネルピッチや中棧の追加により、耐風圧性能の上限は異なります。



折りたたみ寸法計算式

- PW: パネルピッチ  
次のA B C各図に示している計算式による。  
※Nを決めパネルピッチを計算後、指定TWに近い寸法で再度パネルピッチを決定する。
- FW: たたみ幅
- TW: 柱外々幅寸法
- W : 有効開口幅寸法
- N : パネル総枚数(偶数)
- R : 多重引き連数
- n : パネル1連の枚数(両引き及び多重引き)
- D : 収納時のパネル奥行き寸法(D=PW+68)

レール仕様	パネルピッチ
直線・コーナータイプ	400mm以下
Rタイプ	250mm以下

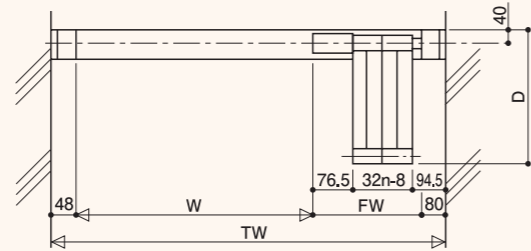
※1枚あたりのパネル重量は20kg以下

ノンレール仕様	パネルピッチ
直線・コーナータイプ	200~300mm以下
Rタイプ	150~220mm以下

A 片引き

■パネルピッチ  $PW = \frac{TW-251}{N} - 19$

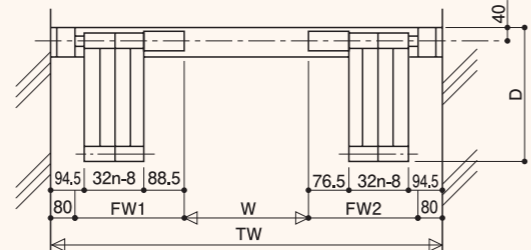
■たたみ幅  $FW = 32n + 83$



B 両引き

■パネルピッチ  $PW = \frac{TW-281-147(R-1)}{N} - 19$

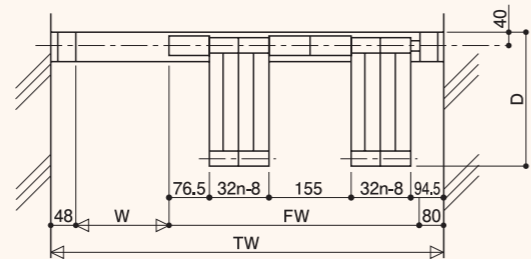
■たたみ幅  $FW1 = 32n + 95 + 147(R-1)$   
 $FW2 = 32n + 83 + 147(R-1)$



C 二重片引き

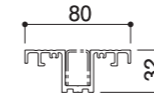
■パネルピッチ  $PW = \frac{TW-251-147(R-1)}{N} - 19$

■たたみ幅  $FW = 32n + 83 + 147(R-1)$

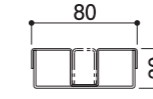


下部レール納まり図

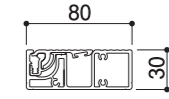
■凹型標準レール(アルミ)



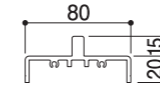
■凹型標準レール(ステンレス)



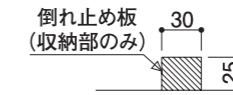
■フタ付きレール(アルミ)



■凸型レール(アルミ)

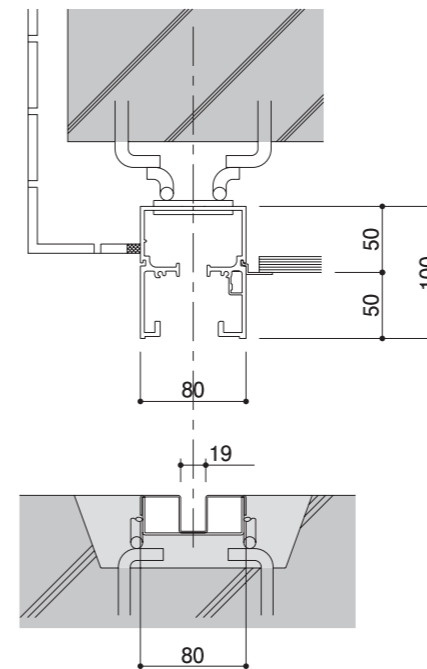


■ノンレール

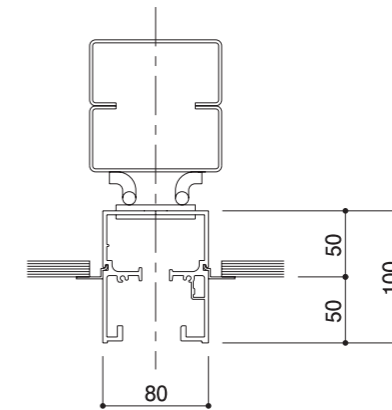


上部レール納まり図

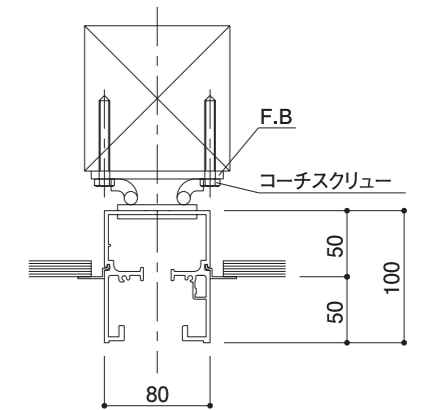
■RC納まり



■鉄骨納まり

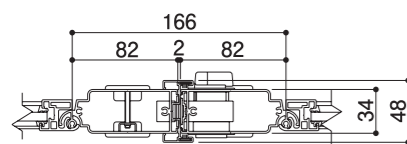


■木造納まり

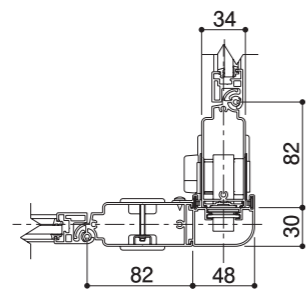


BX

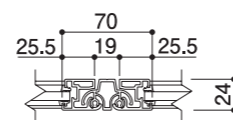
連装框



コーナー框

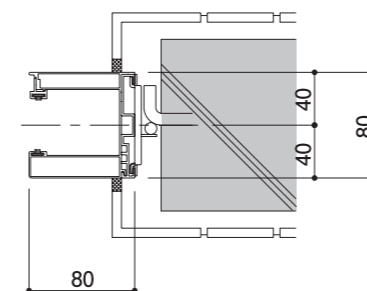


丁番

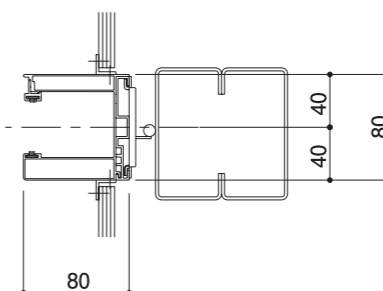


縦枠納まり図

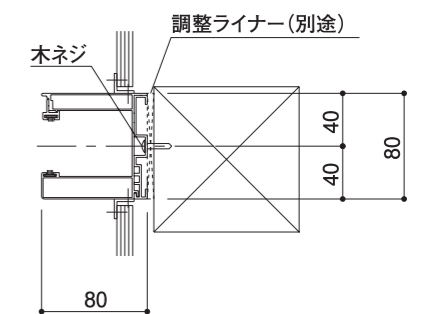
■RC納まり



■鉄骨納まり



■木造納まり









# B8-U



パネルピッチは最大800mm。ゆったりとした採光部が間口を明るく開放的に表現します。

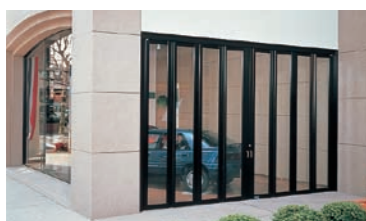
## 凹型標準レール

アルミ ステンレス

- 直線タイプ
- コーナータイプ
- Rタイプ

ワイドな間口も自由設計。半径1500mmの曲線にも対応。

パネルの走行が滑らかで、幅広い用途にご利用いただけるスタンダードタイプ。直線と曲線の複合構成はもちろん、大きなスペースをすっきりと囲むような連続した円周状の構成にも対応します。



■ パネル枠カラーバリエーション (P.15をご覧ください)

## 凹型フタ付レール

アルミ

- 直線タイプ
- コーナータイプ

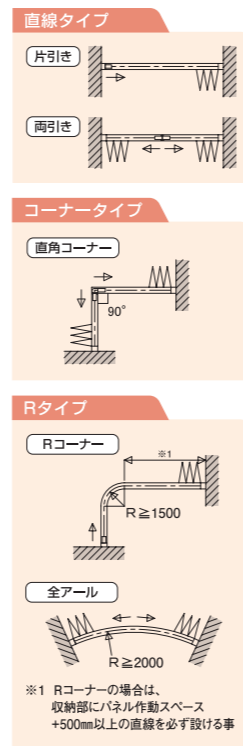
自動開閉レールカバーで、段差のないフラットな床面。

パネルを開くとレールカバーが自動的に閉まり、ゴミ詰まりやつまづきのないフラットな床面を創出。レール前後の空間を違和感なくつなぐので、商スペースやフロア内での間仕切りに最適です。



■ はめ込み材バリエーション (P.15をご覧ください)

### 納まりの種類



ドアとの組み合わせも可能 (H≤2700) 片引きのみ

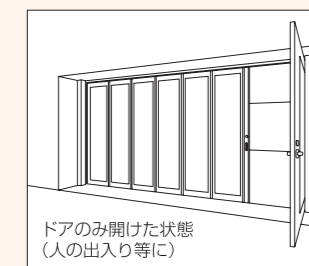
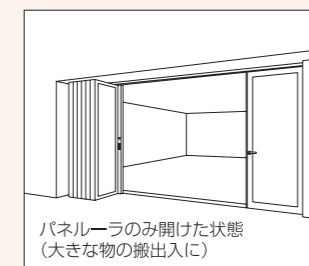
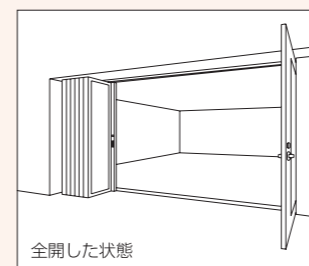
## プラスワン仕様

### ● パネルラとドアのコンビネーション

パネルラと片開きのドアを連装させることで、開口部の多彩な使い分けが可能で、必要最小限の開閉ができるうえ、人の出入りにはドアを使い、パネルラはショーウィンドウや荷物の搬出入口に活用するなど、効率的な2WAY開閉ができます。

### ● パネルラとドアを直接施錠

パネルラとドアは枠体の框同士で直接施錠できるので、施錠用の中柱を必要としません。従って、パネルラとドアを全開すれば、開口部をフルサイズの大きな間口としてご利用いただけます。



### 製品仕様

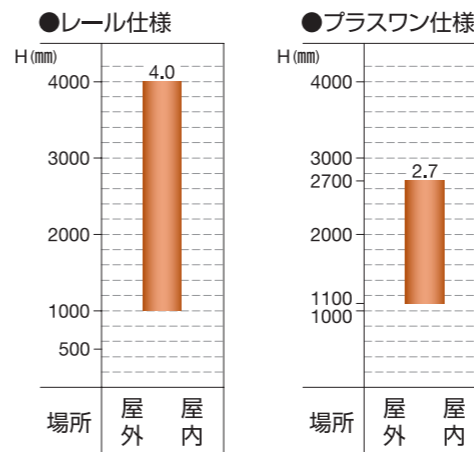
部材・部品	材質
パネル枠	アルミ形材
上部レール	アルミ形材
下部レール	アルミ形材、ステンレス
はめ込み材	ガラス t3.0~t6.8 アクリル t3.0~t4.0 ポリカーボネート t3.0~t4.0 アルミ樹脂板 t3.0
引手	両面彫り込み把手 (ステンレス把手対応可)
鍵	美和SL-77-1 (美和FN錠、ゴールPSS錠 対応可)

### レール仕様

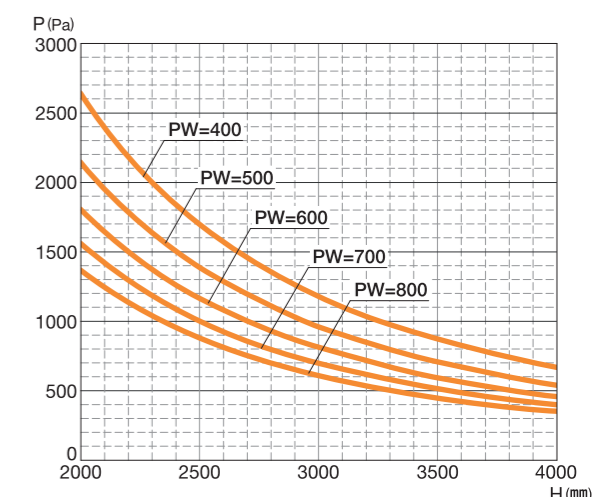
仕様	パネルピッチ	パネル重量	中棧ピッチ	間口(1連)	下レール
直線タイプ コーナータイプ プラスワンタイプ	400≤PW≤800 4枚/連の場合 / 600<PW≤700 2枚/連の場合 / 700<PW≤800	30kg 以下/枚	はめ込み材の 最大H寸法 以下で任意に 設定可能	1070≤TW≤6000 250kg以下	凹型レール (アルミまたは ステンレス) 凹型フタ付レール (アルミ)*1
Rタイプ	400程度 (Rの半径寸法による)			1070≤TW≤4000 200kg以下	

※1 凹型フタ付レールは直線部分のみで、R部分は取外し式のフタとなります。  
●Rタイプの半径1500を超える場合は特注品となります。 ●全アールの場合はR≥2000  
●凹型のみ込みレール(ステンレス)対応可(特注品)  
●プラスワンタイプのドアは高さ2700以下、幅800以下となります。

### 製作許容範囲



### 耐風圧性能表(枠のみ)



折りたたみ寸法計算式

●PW:パネルピッチ  
 次のA B C各図に示している計算式による。  
 4枚以上の場合 600mm以下  
 4枚/連の場合 700mm以下  
 2枚/連の場合 800mm以下  
 ※Nを決めパネルピッチを計算後、指定Wに近い寸法で再度パネルピッチを決定する。

- FW:たたみ幅
- TW:柱外々幅寸法
- W:有効開口幅寸法
- N:パネル総枚数(偶数)
- R:多重引き連数
- n:パネル1連の枚数(両引き及び多重引き)
- D:収納時のパネル奥行き寸法(D=PW+70)

はめ込み材別本体単位重量表

はめ込み材	厚さ(mm)	単位重量(kg/m)	最大h寸法
網入り線入りガラス	6.8	23.1	2408
透明ガラス	6.0	21.5	2408
	5.0	19.4	2408
型板ガラス	4.0	17.4	2408
合わせガラス	6.3	21.5	2510
アルミ樹脂板	3.0	12.2	1790
アクリル板 (ポリカーボネート)	3.0	12.0	1970(2410)
	4.0	13.0	1970(2410)
はめ込み材無し	-	9.1	-

●はめ込み材寸法 w=パネルピッチ-64 h=横枠内々寸法+29  
 ●m重量は、本体框等を含むパネルm重量です。(ジョイント材1本含む)  
 ●n重量に本体mを乗じて、本体重量を算出、連数を求めます。

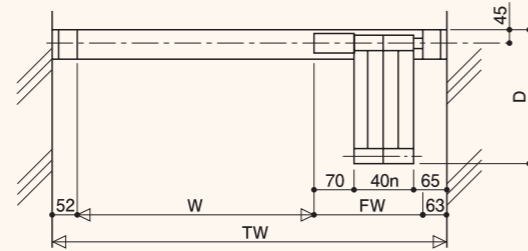
A 片引き

■パネルピッチ

$$PW = \frac{TW - 210}{N} - 30$$

■たたみ幅

$$FW = 40n + 72$$



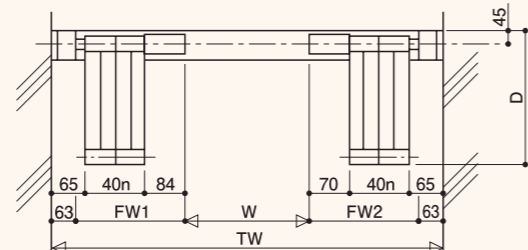
B 両引き

■パネルピッチ

$$PW = \frac{TW - 342}{N} - 30$$

■たたみ幅

$$FW1 = 40n + 86 \quad FW2 = 40n + 72$$



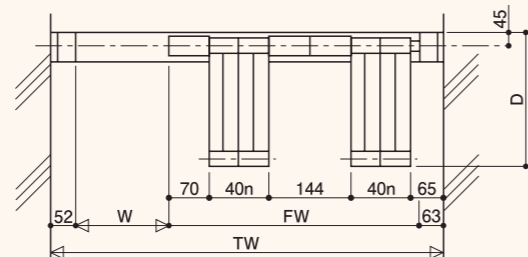
C 二重片引き

■パネルピッチ

$$PW = \frac{TW - 210 - 144 \times (R-1)}{N} - 30$$

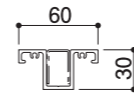
■たたみ幅

$$FW = 40n + 72 + 144 \times (R-1)$$

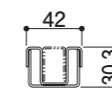


下部レール納まり図

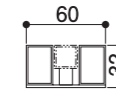
■凹型標準レール(アルミ)



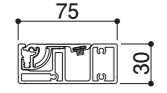
■凹型標準レール(ステンレス)



■凹型標準レール(ステンレス)  
曲線用 1500R

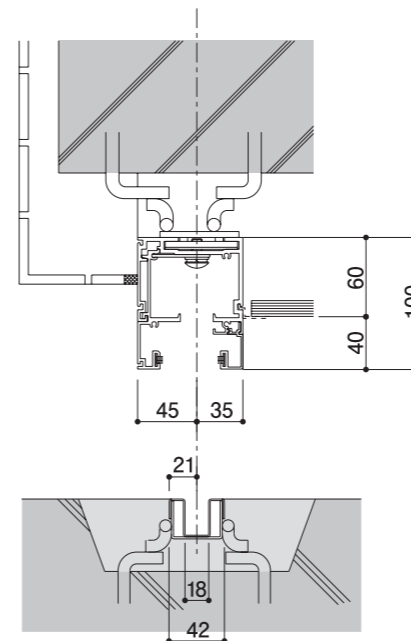


■フタ付きレール(アルミ)

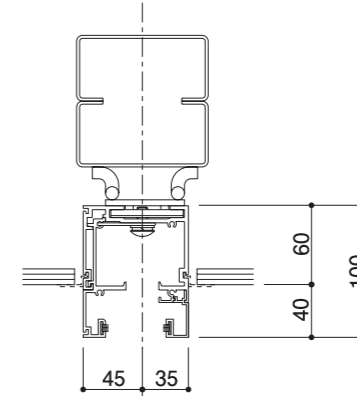


上部レール納まり図

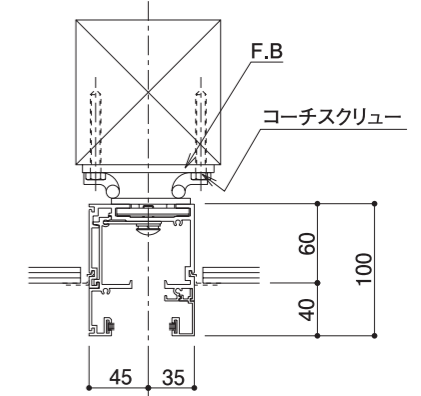
■RC納まり



■鉄骨納まり

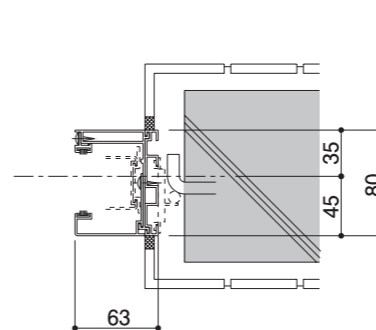


■木造納まり

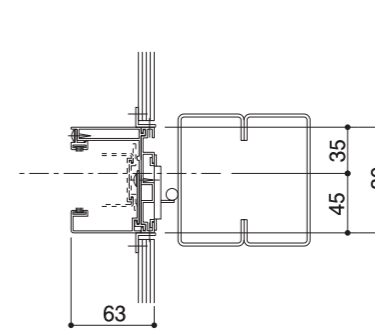


縦枠納まり図

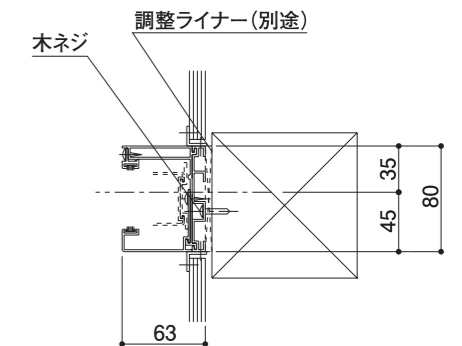
■RC納まり



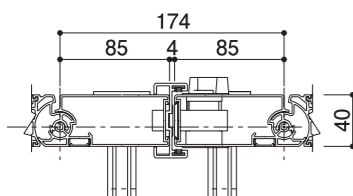
■鉄骨納まり



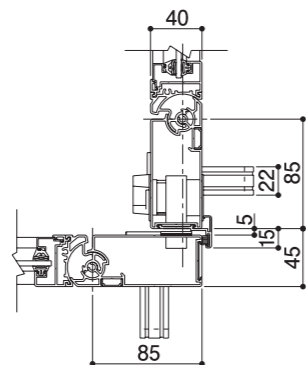
■木造納まり



連装框



コーナー框



丁番

