

■ ■ PLAST

上質な内窓

■ ■ PLAST

大信工業株式会社

営業:ビジネスデベロップメント部
〒193-0942 東京都八王子市栢田町1218-3
TEL 050-5526-9246

<https://uchimado-plast.jp>



選ばれる内窓

選ばれているのは
快適性という確かな基準

大信工業の「内窓プラスト」は、独自の高气密構造と工法により、優れた遮音性・断熱性を実現しています。他にはない発想と構造が、冷暖房の効率を高め、外の騒音を抑え静かで快適な室内空間を生み出します。

さらに、シンプルなデザインと豊富な製品バリエーションが住空間の美しさを損なうことなく、暮らしにさらなる魅力をプラス。

室内環境を快適にコントロールし、空間そのものの価値を高めます。

「内窓プラスト」が多くのプロフェッショナルに選ばれ続けている理由が、ここに 있습니다。

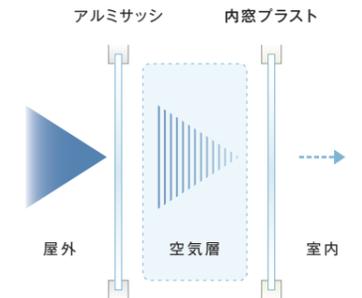
快適を叶える



遮音・断熱・結露対策を 追求したプレミアム内窓

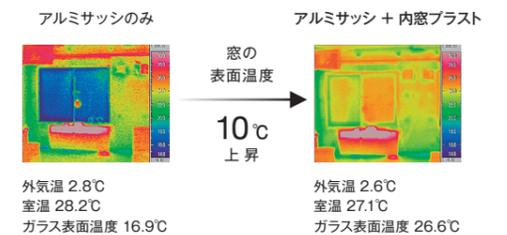
遮音 騒音を遮り静寂を生み出す高気密構造

外部騒音や生活音の漏れ対策において、窓まわりの気密性とガラス構成は重要なポイントとなります。「内窓プラスト」は、外窓との間に確保された空気層が、音の伝播を大きく低減。さらに、独自の高気密設計により、音の侵入経路となる微細なすき間を徹底的に排除しています。防音性能の高い12.8mm厚の防音ガラスも選択可能なため、住宅はもちろん、より厳しい音環境が求められる空間にも幅広く対応。施工直後から、差が実感できる“静寂な空間”を提供できます。



断熱 快適さと省エネを両立する高性能断熱

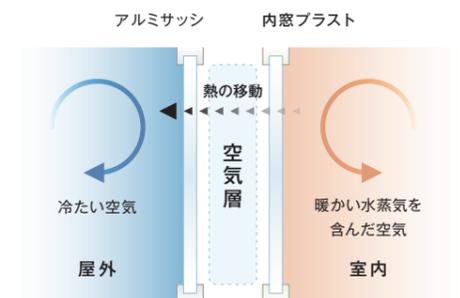
住まいの暑さ・寒さ対策において、窓の断熱性能は建物全体の快適性とエネルギー効率に直結します。「内窓プラスト」を取り付けることで外窓と内窓の間にある空気層が断熱材の役割を果たし、外気の影響を大幅に遮断。夏季の冷房効率や冬季の暖房効果を格段に向上させます。これにより、冷暖房コストの削減はもちろん、部屋ごとの温度ムラの解消や快適な室内環境の維持など、エンドユーザーの多様なニーズに応えることが可能です。特に光熱費の高騰が続く今、省エネ対策としての提案力も大きな強みとなります。



出典:大信工業(株)調べ
冬季のアルミサッシ・重窓との窓表面温度比較

結露 空気層と高気密構造が結露を抑制

「内窓プラスト」は、外窓との間に生まれる空気層と高気密構造により、外気温の影響を抑えて窓の断熱性を大幅に向上。これにより、熱の移動が最小限となり、結露の発生リスクを大きく低減します。従来の内窓では完全に防ぎきれなかった“すき間からの空気移動”による結露も、「内窓プラスト」なら気密性の高さでしっかりと抑制。高気密構造による優れた結露対策は、住まいの耐久性・美観・快適性を長期間維持するための大きなメリットです。



快適の核心 高气密設計



高气密のアイデアが 選ばれ続ける理由

01 サッシとは発想が異なる 「木製建具が原点」

木製建具の発想から生まれた「内窓ブラスト」。障子が溝に深く飲み込む枠納まりとクレセントに頼らない独自の気密構造で、窓枠の変形に柔軟に対応します。

02 上下のすき間をふせぐ 「アジャスター機能」

上内枠内部に挿入したクッション材が上枠をバウンドし、戸首(内窓上部)に落とし込むことで、鴨居溝とのすき間をガード。経年による設置枠の変形にも対応し、気密性を保ちます。

03 樹脂の柔らかさを考慮した 「召し合わせの煙返し」

引き違いの内窓が重なる召し合わせに煙返しを採用。内窓を閉めるとしっかり噛み合うことで気密性を確保します。クレセントがないため、インテリア性にも優れています。
※オプションでクレセントをご用意しております。

04 敷居溝とのすき間をふさぐ 「スプリング式スライドピース」

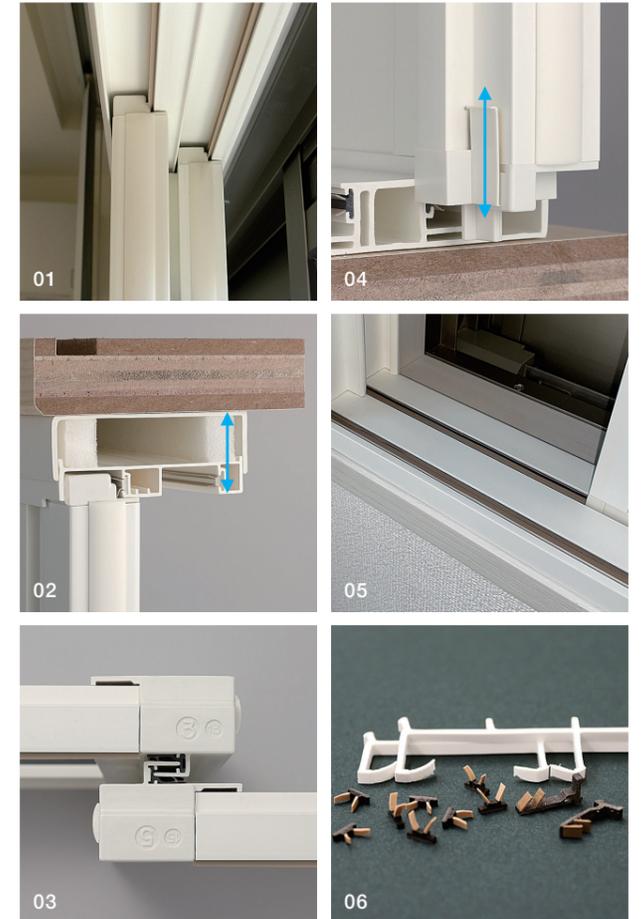
戸車の高さ調整で生まれる敷居溝戸とのすき間をふさぐスプリング式スライドピース(NT型・HT型)。自動的に上下することで内窓を密着させ、熱や音の出入りをガードします。

05 レール溝内部に気密材を 入れている「丘戸車方式」

独自開発した丘戸車方式は、レール溝内部に気密材を入れることで高い気密性や断熱性を保持。平らな枠の上を走ることによって力が分散され、厚く重いガラスを選んでも耐久性に優れています。

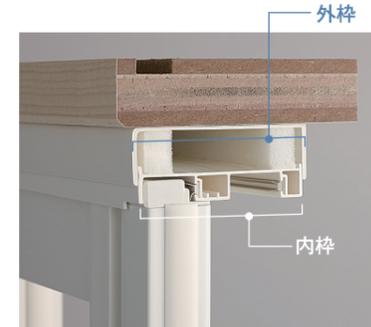
06 熱と音の出入りをふさぐ 「高品質な気密材」

熱と音の通り道になるわずかなすき間を徹底的に逃さないため、細部まで気密材を使用。気密材を熟知している大信工業ならではの高品質部材が、外気からの影響をガードします。



快適を生み出す 高气密工法

すき間を徹底ガードする ダブルフレーム工法



「内窓プラスト」の最大の特徴は、独自開発したダブルフレーム工法にあります。これは窓枠に対して外枠+内枠のダブルフレームで障子とのすき間を極力なくして高气密化する、他社にない画期的なものです。現場施工には高度な技術を要しますが、「内窓プラスト」の標準方法として確立されています。

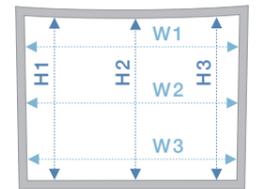
ダブルフレーム工法の手順

01 窓の断熱性・防音性の向上は窓枠の問題解決が大前提

どのような住宅でも、窓枠には、ゆがみ、中央部のたわみ、左右の寸法ズレが起きている可能性があります。

$$\updownarrow H1 \neq H2 \neq H3 \quad \leftrightarrow \quad W1 \neq W2 \neq W3$$

1. 枠のゆがみ
2. 中央部のたわみ
3. 左右寸法のズレ



設置する窓枠にはさまざまな問題があります。



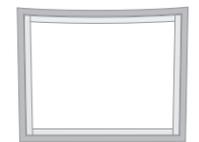
02 問題が生じている窓枠を正確に採寸

内窓を窓枠にジャストフィットさせるため、専用工具等で高さ(左・中央・右)と幅(上・中央・下)、内窓を取り付けるための有効見込み(奥行)寸法を採寸。現場からのデータをもとに各窓枠に合わせた部材を製造しています。



03 すき間ができないように外枠はタッカーで取り付け

縦枠と上枠を窓枠に取り付ける時は、すき間ができないようにビスではなくタッカー(建築用ホッチキス)を使います。ステーブル(針)は額縁の曲がりの状態に合わせて、並列に打ち付けていきます。この工法は、外気温の寒暖差によって窓枠が伸縮するのを抑える効果もあります。



外枠をタッカーで密着施工します。

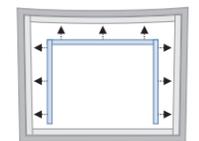


タッカー(建築用ホッチキス)で並列に固定



04 内枠を入れ込み内窓の気密性を向上

取り付け外枠に対して内枠を3方向に入れ込みます。特に上枠の内部にはクッション材がついています。枠のたわみ、ゆがみ、垂れがあっても、ビスで上下の調整が可能のため、気密性を確保します。また、内枠によってステーブルは隠れるため、意匠も良くなります。



内枠を外枠の内側3方向に入れ込みます。



上部内枠はビスの上下でさらに調整



05 内窓を閉めるだけで快適な室内空間を実現

フレームを設置したら障子を建て込み、最後に調整を行って完成です。ダブルフレーム工法によって窓枠のゆがみ・たわみに追従し、すき間対策を徹底。さらに、巧みな施工技術によって性能を最大限に発揮します。



ガラスの入った障子を建て込んで完成です。

快適が広がる オプション&カラー



さらなる快適へ

「内窓プラスト」のオプション

01 クレセント

より防犯性を高められるクレセント(鍵)。外窓の位置と上下をズラして取り付けることも可能です。

02 エアタイトハンドル

装飾窓用の引き寄せハンドル。気密性をさらに高め、開閉はきわめてスムーズです。

03 レバーハンドル

より軽快な開閉をもたらすユニバーサルデザインのレバーハンドル。外側にも内側にも取り付けられます。

04 増枠

設置する窓枠の見込みが足りない場合、内窓との差を埋める増枠を使います。大小3タイプをご用意しています。

05 無目+方立

外部窓の意匠に合わせたオプションも多様にご用意しています。連窓・段窓にも対応できます。

06 中棧

ガラスを上下に分割して設置でき、種類の異なるガラスを組み合わせてもできます。



美しさと機能の調和

空間になじむ3つのカラー

01 アイボリーホワイト

反射色のアイボリーホワイトは、純白色より若干明るさを抑え、暖かみを持たせた「内窓プラスト」の定番カラー。同系色の壁紙と合わせることで、照明や窓から取り込んだ光を反射し、室内を明るく広く演出します。

02 ヒノキ(木目調)

和室や木質系の室内空間に合うようにヒノキの色味を再現し、さらに木目調の加工を加えています。クレセントなしの「内窓プラスト」の特徴に加え、和紙調ガラスを使用することで、木製建具同様の質感が得られます。

03 ヒーリンググレー

引き締まったデザインのインテリアにマッチする、光を吸収するカラー。色味の濃いフローリングや木額縁、グレー系の壁紙など、さまざまなカラーのインテリアと合わせても主張しすぎず、自然な色味の調和が楽しめます。





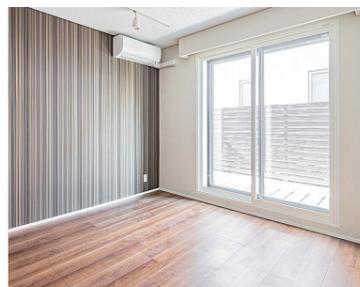
施工実例 01

一般住宅

冷暖房効率アップで
確かな省エネ効果を実感

室内の熱を逃がしにくくし、外からの暑さや寒さをしっかり遮ることで、一年を通して暮らしやすさを保つ「内窓プラスト」。

冷暖房の効率が向上し、エネルギー消費の削減にもつながることで、快適性だけでなく経済面にもメリットをもたらします。住まいの省エネ対策の一環として「内窓プラスト」を導入し、その効果を実感いただいた実例です。



施工実例 02

楽器演奏可能な防音賃貸マンション

楽器演奏を可能にした
防音マンション採用の「内窓プラスト」

「内窓プラスト」は、優れた遮音性能により、プロの演奏家や音大生、声楽家、楽器を学ぶお子様まで、周囲を気にせず、安心して練習できる住環境の実現をサポートします。

さらに、シアタールームでの映画鑑賞や音楽リスニングなど、音にこだわるプライベート空間づくりにも効果を発揮。“音をコントロールする内窓”として、防音マンションへの導入が進んでいます。



株式会社リプラン「ミュージション」採用事例

#01 引違い窓



※HT型下レール



型番	枠見込	対応硝子厚	1枚あたり 障子最大耐荷重量
KR型(ブロックレール式)	53mm	3mm~12mm	30kg
既存額縁見込が少ない場所に増枠を使用せずに本体だけでコンパクトに納めやすくする事が可能な様に枠見込53mmの薄型で設計しました。リフォーム対応に最適で、コストパフォーマンスにも優れています。(高窓専用タイプ)			
NTR型(ブロックレール式)	78mm	3mm~18mm	40kg
NT型の優れた特長を兼ね備え下枠レールがブロックレール(甲丸)形式になっています。下枠レール形状に傾斜をつけることで寒冷地等で起こり易い結露水対策にも配慮した設計です。			
NT型(丘戸車式)	78mm	3mm~18mm	60kg
枠見込78mmで高い気密性を保持。高窓からテラスサイズまで対応可能です。新築にもリフォームにもその強みを発揮する内窓プラスの定番品です。下枠が完全フラット形状ですので新築時のBF納まりにも強みを発揮します。			
HT型(丘戸車式)	78mm	3mm~18mm	80kg
NT型の優れた特長と更なる高度な断熱・遮音のニーズに対応する為に、重量のある厚い硝子にも耐えられるように強固な下枠を採用した製品です。大型化する開口部に適した耐荷重の高い性能の商品です。			

#02 片引き窓 **NEW**



型番	枠見込	対応硝子厚	最大耐荷重量
NTK型	53mm	3mm~18mm	60kg
外部ドア等に対し、内窓の障子を室内側に飛び出すことなく、有効開口をオープンにすることが出来ます。なお納まりには障子引込み用の袖壁スペース(枠見込53mm)が必要です。			

#03 内開き窓



型番	枠見込	対応硝子厚	最大耐荷重量
PDS型	60mm	3mm~18mm	25kg
高窓の寸法に対応した内開き窓です。硝子面を大きく確保するようにかまち見付55mmです。外部開き窓の内側に設置したり、外部FIX窓の清掃を可能にする用途も満たします。			
PDL型	60mm	3mm~18mm	35kg
高窓からテラス戸寸法まで対応した内開き窓です。外部開き窓の内側に設置したり、外部FIX窓の清掃を可能にする用途も満たします。			

#04 Fix窓



型番	枠見込	対応硝子厚	最大耐荷重量
PKD5NT型	80mm	3mm~18mm	60kg
NT型をベースにした着脱式はめ殺し窓です。外部窓の硝子等の掃除が可能なようにケンドン式で取り外しが出来ます。			
FKD型	53mm	3mm~18mm	80kg
枠見込53mmの着脱式はめ殺し窓です。外部窓の硝子等の掃除が可能なようにケンドン式で取り外しが出来ます。			

#05 コーナー窓



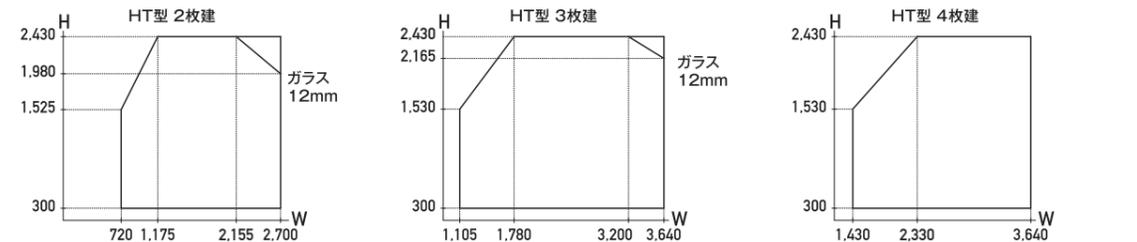
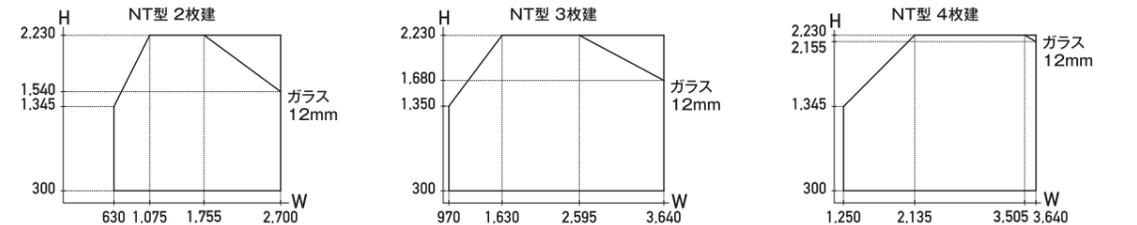
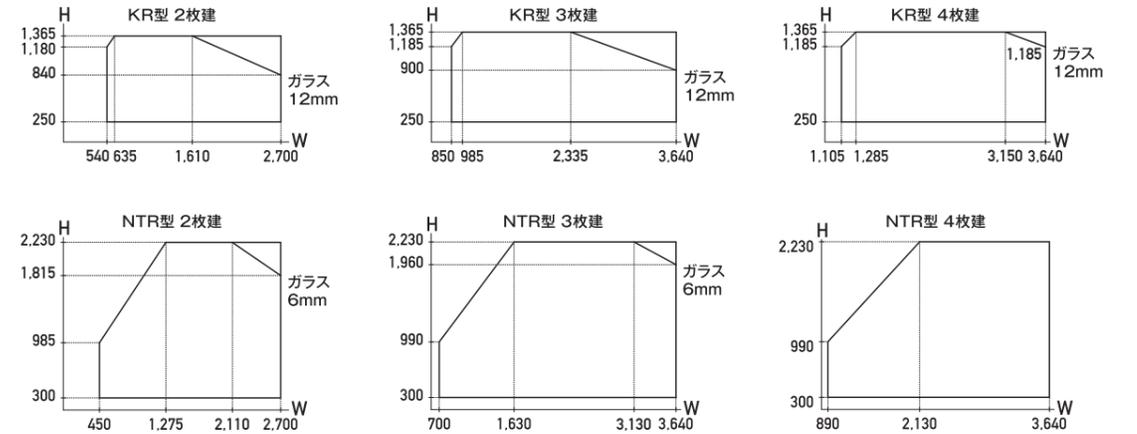
型番	枠見込	オプション材
KR型(+FKD)	53mm	+ 60A方立
NT型/NTR型(+PKD5NT)	78mm	+ 100A無目
HT型	78mm	+ 100A無目

カラーバリエーション 及び 専用グレチャン対応表

硝子厚	型番								
	KR型注1	NT型	NTR型	HT型	NTK型	PDS型	PDL型	PKD5NT型	FKD型
3~6mm	○	○	○	*	△	○	○	○	○
合せ硝子6mm	○	○	○	*	△	△	△	○	○
8,10mm	—	○	○	*	△	△	△	○	○
12mm	○	○	○	*	△	△	△	○	○
合せ硝子12mm	—	○	○	*	△	○	○	○	○
18mm	—	○	○	*	△	○	○	○	○

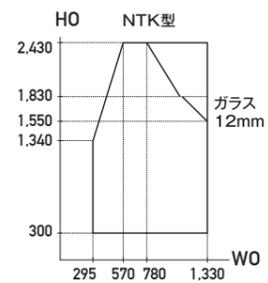
○:3色対応 * :アイボリーホワイト、ヒーリンググレーのみ △:アイボリーホワイトのみ 注1 KR型のヒーリンググレーは、2枚建てのみの対応

引違い窓



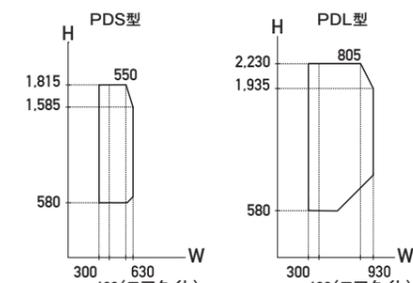
※引違い窓は、障子1枚あたり最大 W1,365mm

片引き窓



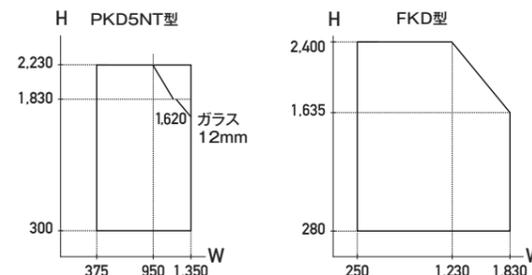
※本図は有効開口の範囲を示します。

内開き窓



エアタイトハンドル仕様は、W=400mm以上

ケンドン(Fix)窓

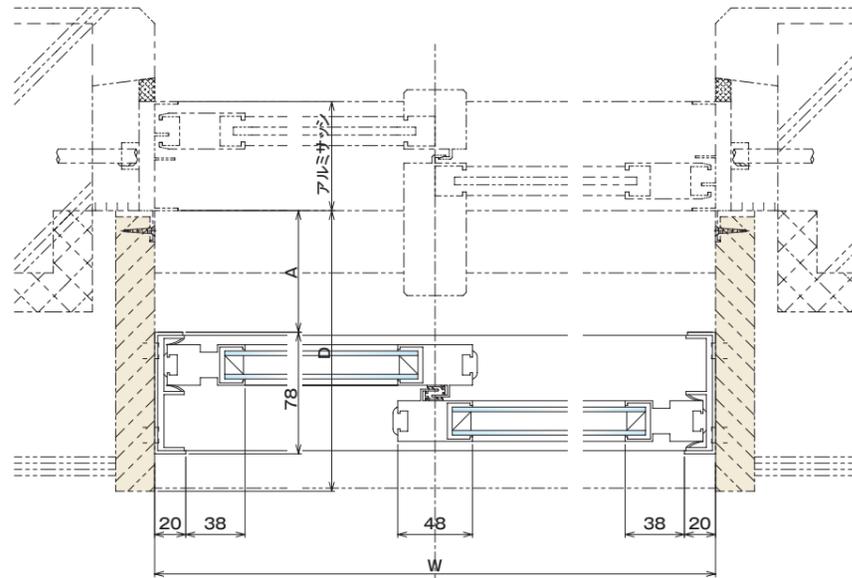


*この表は基本的な値を示しており、変則などすべてのパターンに対する範囲ではありません。実際の現場に合わせた詳細の検証をする場合は、弊社営業までお問い合わせください。

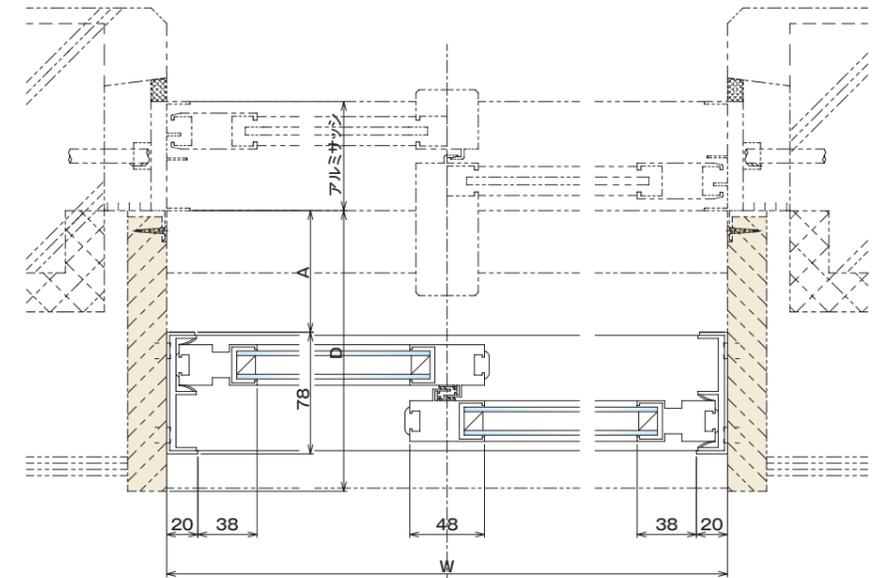
Reference Layout Drawing

参考納まり図

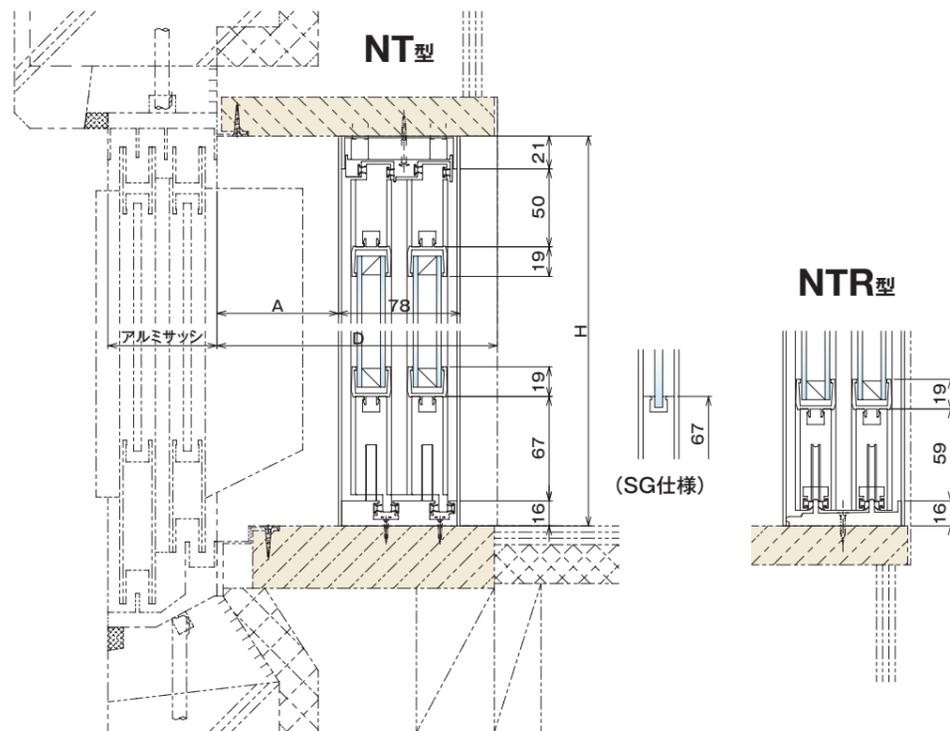
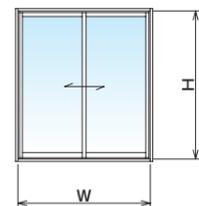
NT_型
NTR_型
横納まり図



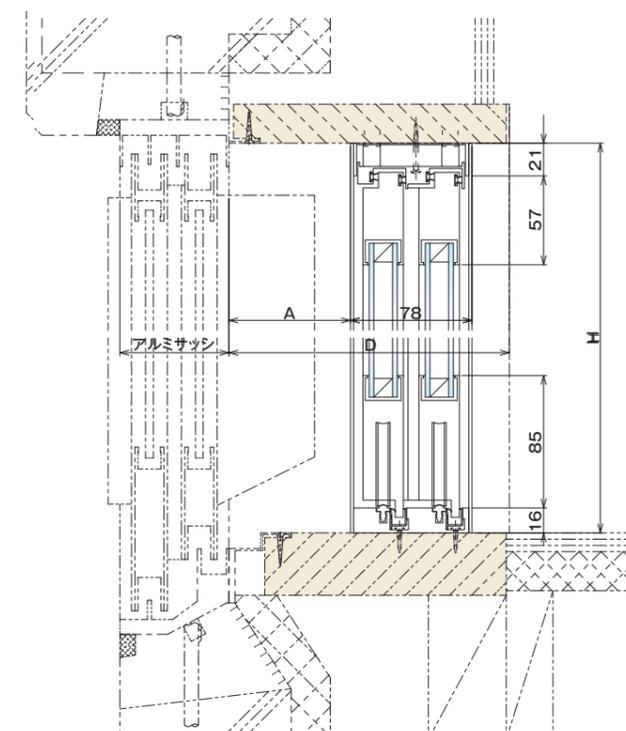
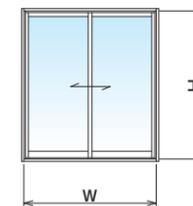
HT_型
横納まり図



NT_型
NTR_型
縦納まり図



HT_型
縦納まり図



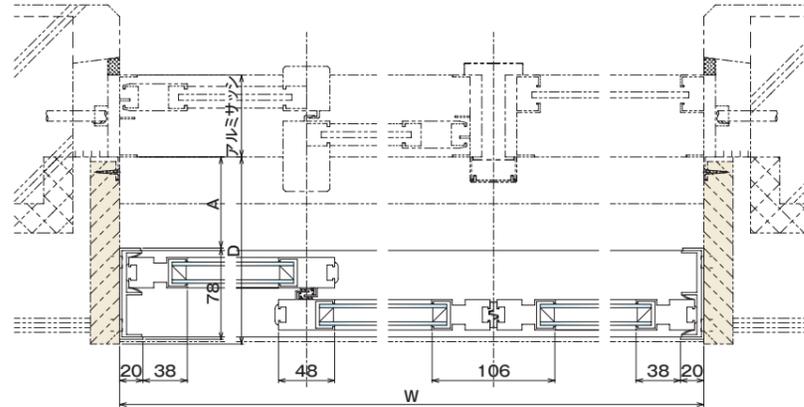
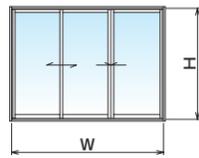
Reference Layout Drawing

参考納まり図

NT_型 3P

袖Fix引違い連窓タイプ

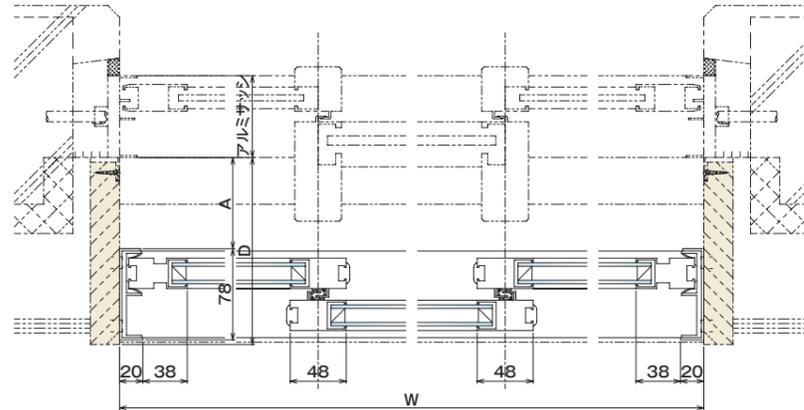
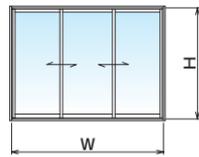
横納まり図



NT_型 3P

両袖可動タイプ

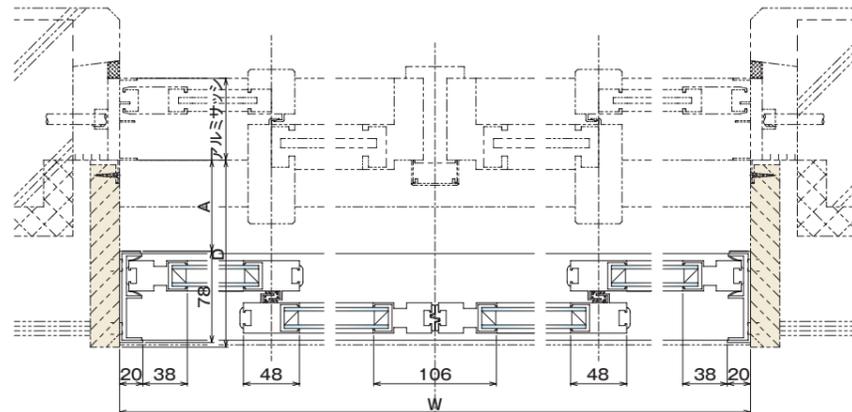
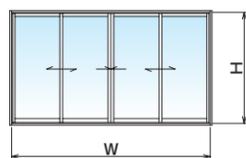
横納まり図



NT_型 4P

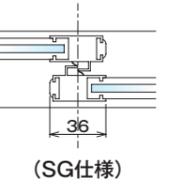
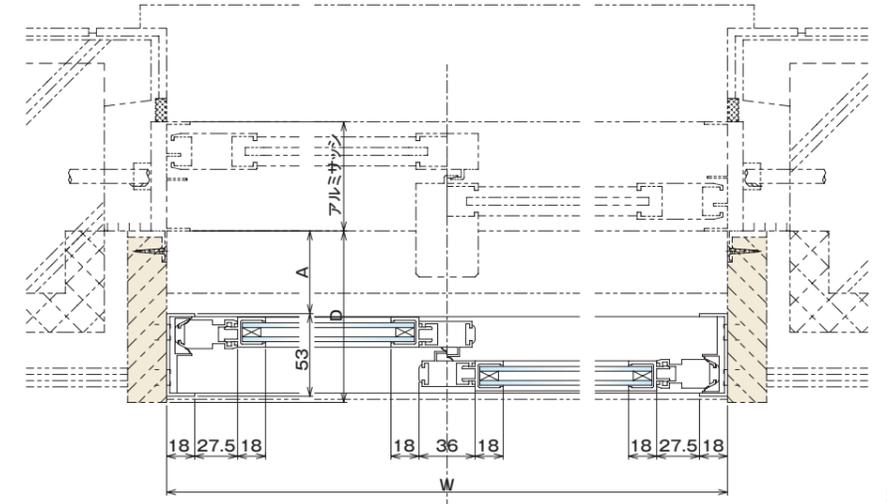
4枚引違いタイプ

横納まり図



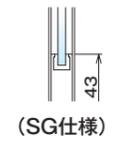
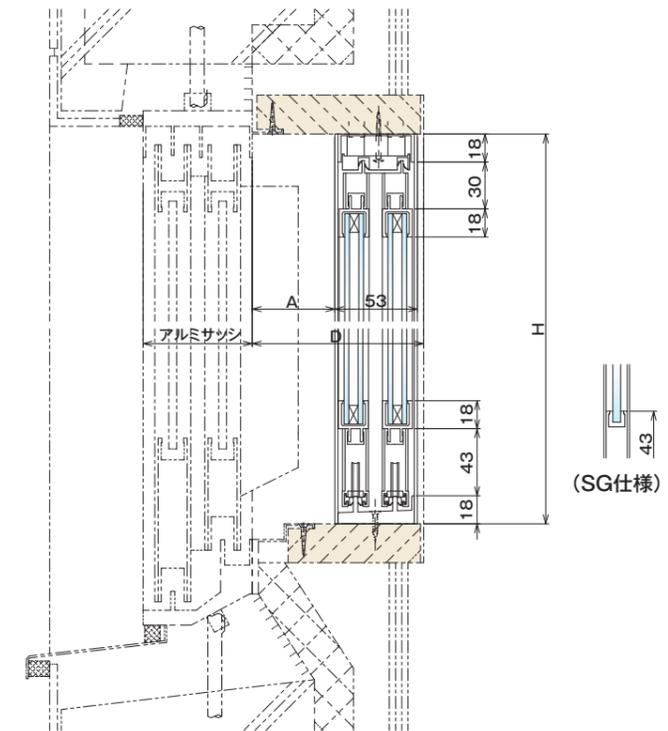
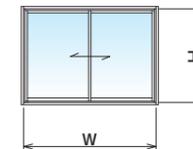
KR_型

横納まり図



KR_型

縦納まり図



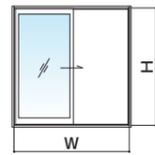
Reference Layout Drawing

参考納まり図

NTK_型

NEW

姿図

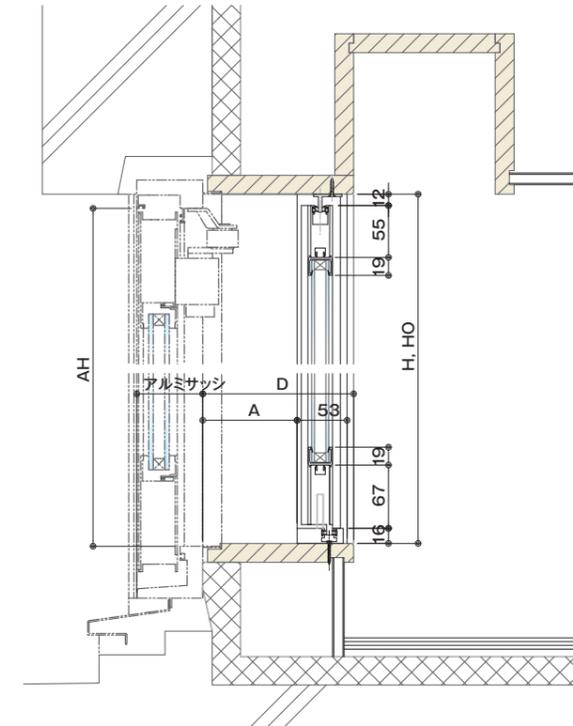


内窓プラストに片引き窓新登場

壁側に引き込むスライド方式により、内開きタイプでは干渉しやすい場所やキッチンに面した出入口などにも、設置が可能です。また、内開き窓・内倒し窓・縦横軸回転窓など、特殊な機能を持つ外窓に対しても、干渉を避けながら内窓の設置がしやすくなりました。

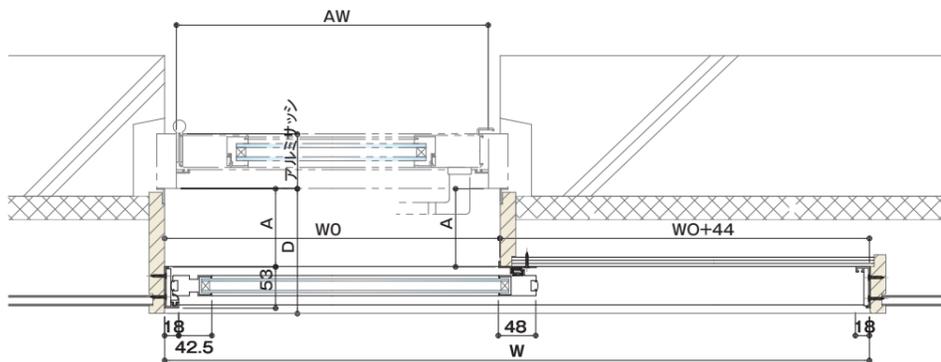
NTK_型

縦納まり図



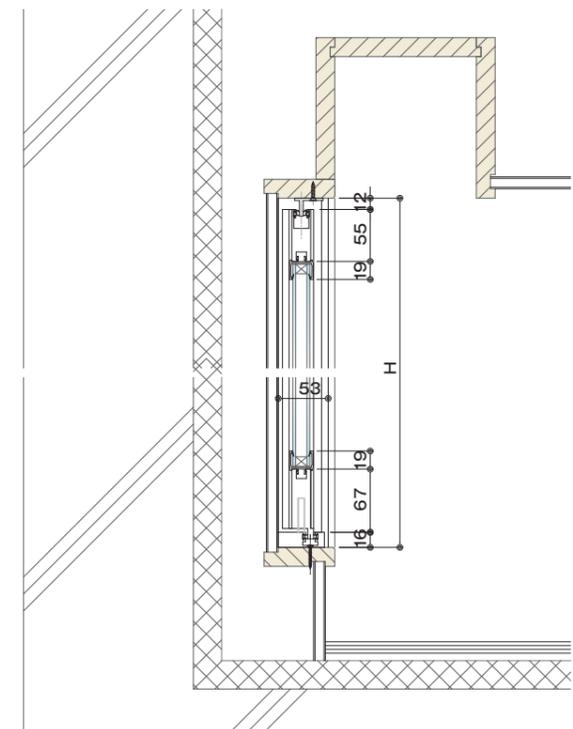
NTK_型

横納まり図



NTK_型

縦納まり図

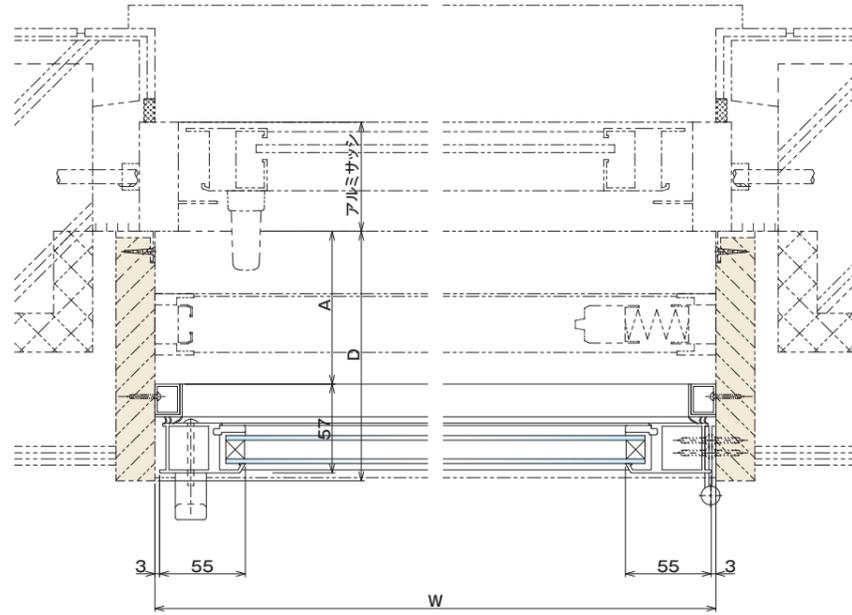


Reference Layout Drawing

参考納まり図

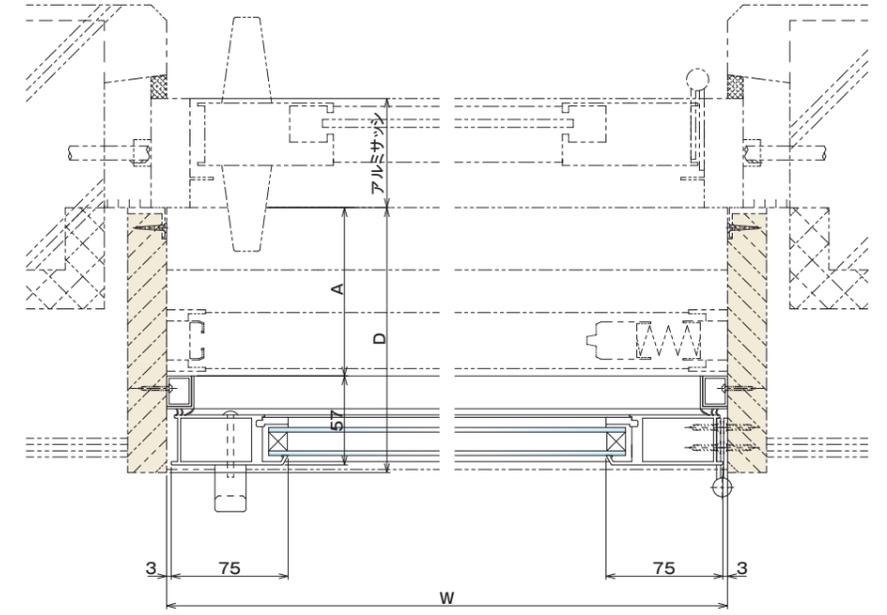
PDS_型

横納まり図



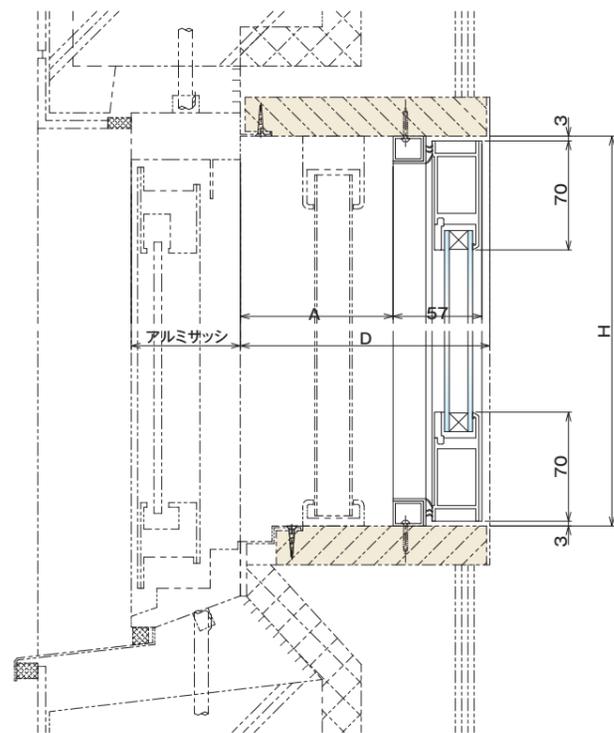
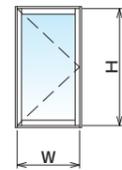
PDL_型

横納まり図



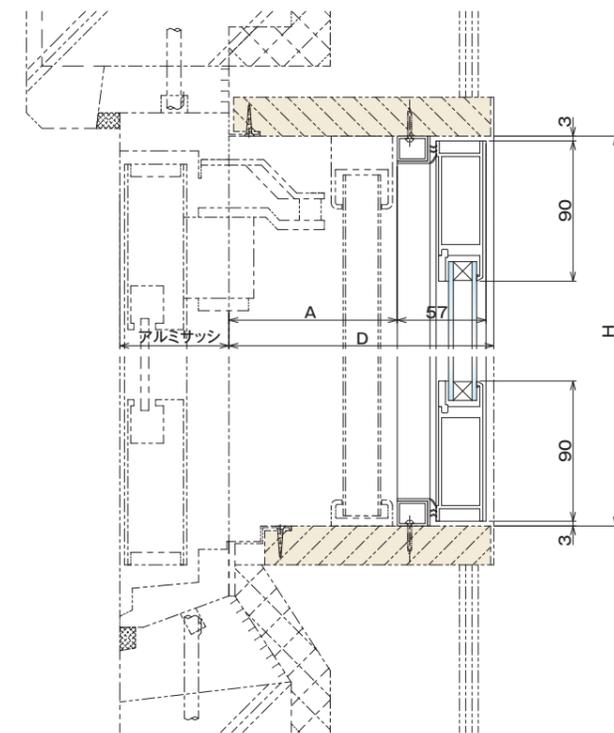
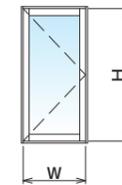
PDS_型

縦納まり図



PDL_型

縦納まり図

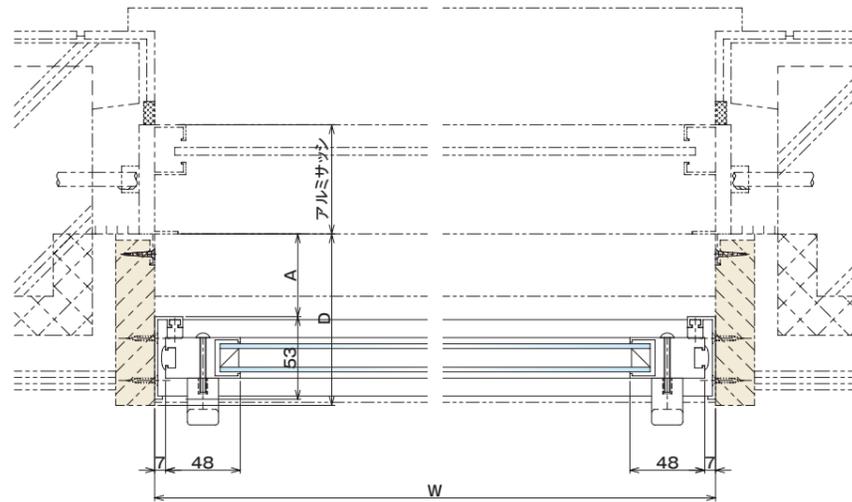


Reference Layout Drawing

参考納まり図

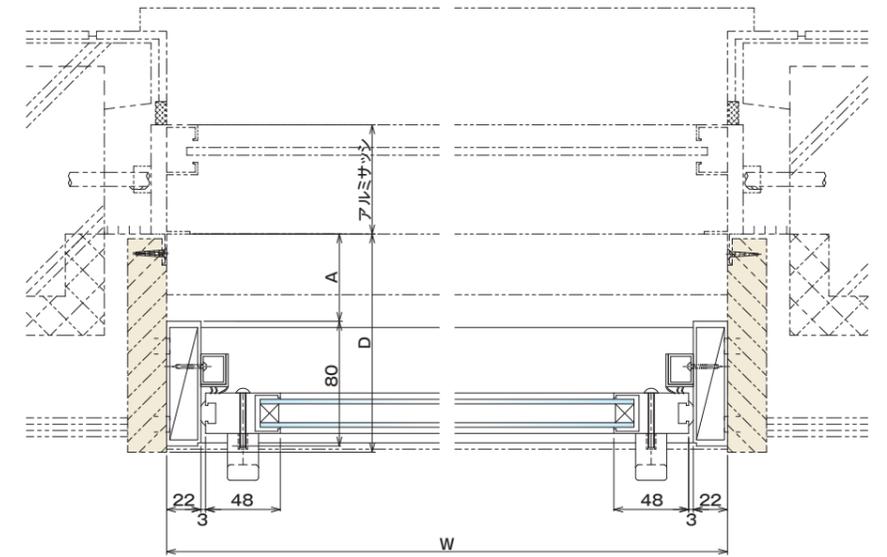
FKD_型

横納まり図



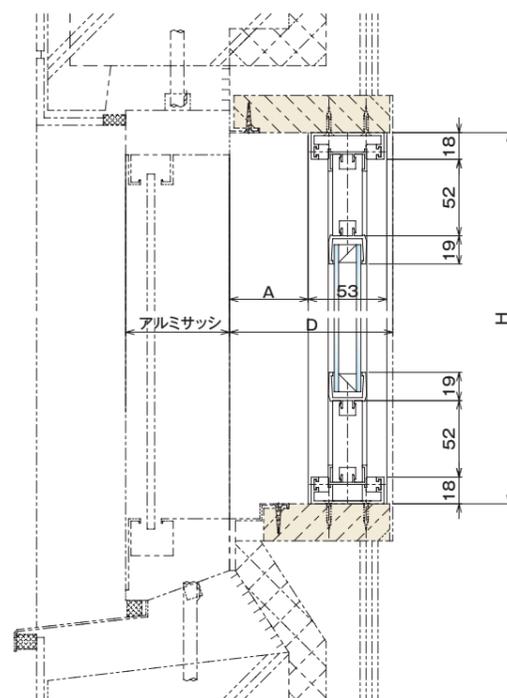
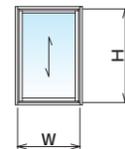
PKD_{5NT}_型

横納まり図



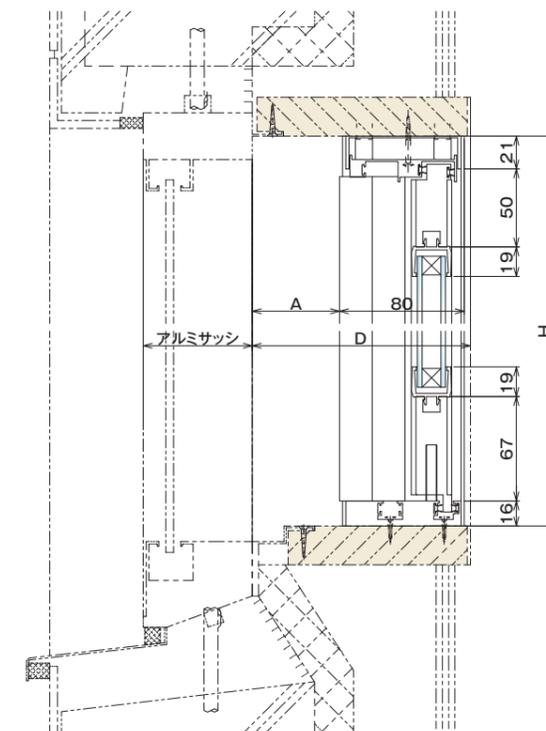
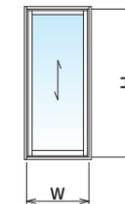
FKD_型

縦納まり図



PKD_{5NT}_型

横納まり図



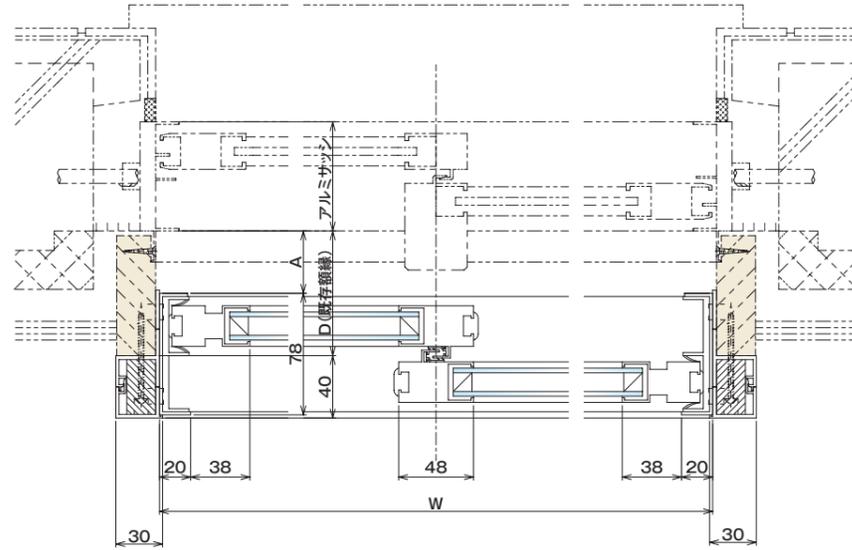
Reference Layout Drawing

参考納まり図

増枠

(40mm)

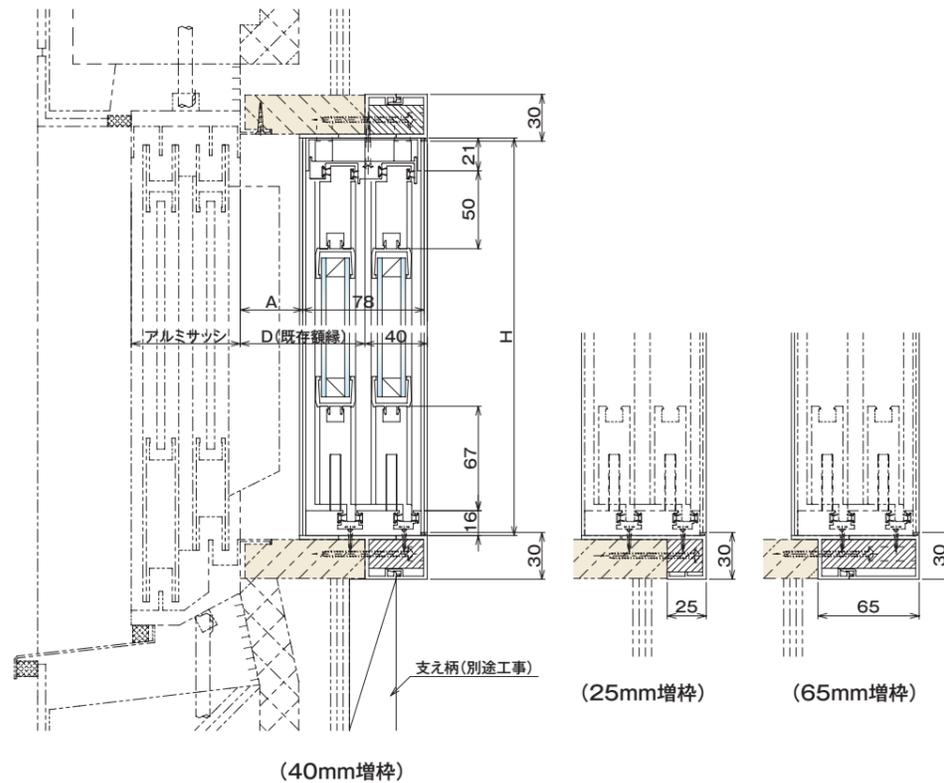
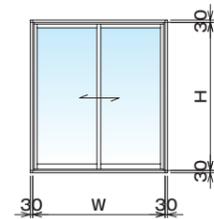
横納まり図



増枠

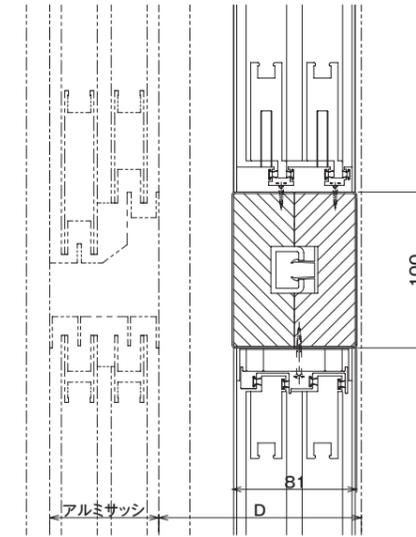
(40mm)

縦納まり図

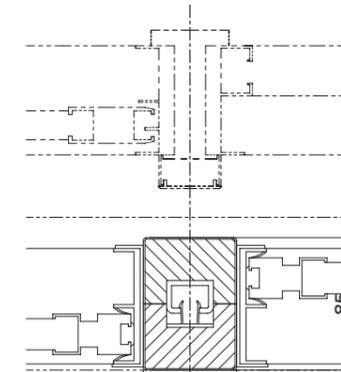


無目・方立

納まり図



(100A無目)

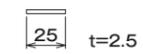


(60A方立)

施工補助 部材

断面図

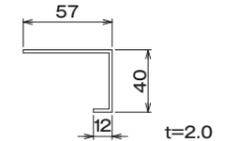
OP-114



OP-11



SCA-35



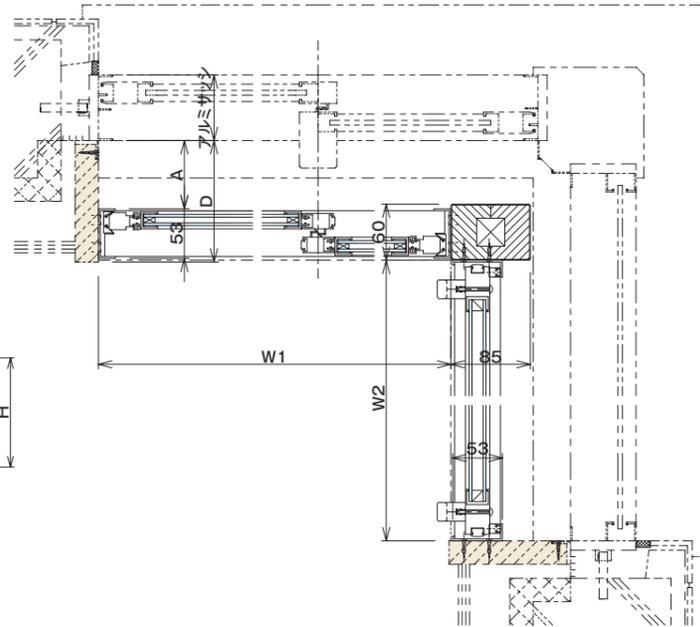
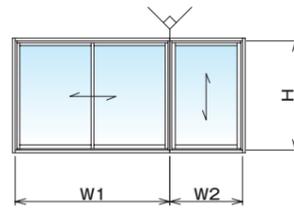
Reference Layout Drawing

参考納まり図

KR型

コーナー窓
KR型 + 60A方立
+ FKD型

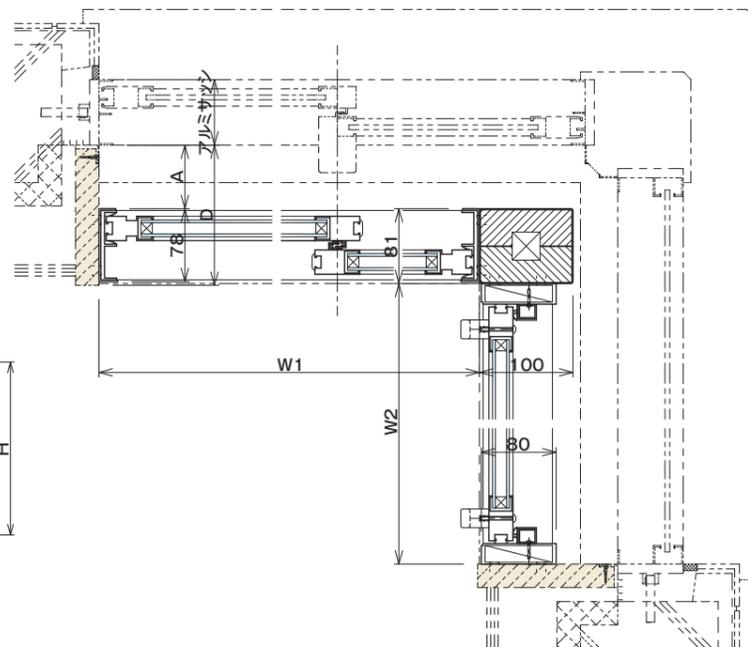
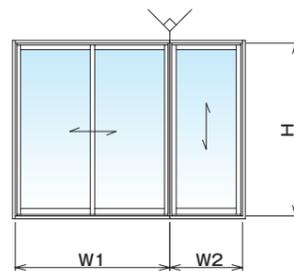
横納まり図



NT型

コーナー窓
NT型 + 100A無目
+ PKD5NT型

横納まり図



製品仕様・基本性能のご案内

製品仕様

対象部位		内窓プラスト
枠・障子		PVC押出成形材
補強材		スチール板曲げ材/アルミ製材
引違い窓	クレセント(オプション)	亜鉛ダイキャスト製/ステンレス製
	クレセント受(オプション)	ステンレス製
内開き窓	戸車	ステンレス+ポリアセタール樹脂
	丁番	ステンレス製
Fix (ケドン式)	エアタイトハンドル/ゴム取手	亜鉛ダイキャスト/ゴム、インサートナット付
	取手	ポリカーボネート/ゴム、インサートナット付
Fix (ケドン式)	戸車	ステンレス+ポリアセタール樹脂
	気密材	PVC押出成形材/ポリプロピレン
増枠(オプション)		LVL+PVC樹脂
無目/方立(オプション)		合板+PVC樹脂

※SDSについては、お問合せください。

基本性能

性能項目	性能値	備考
気密性	A-4	NT型(道林産試験場による)
断熱性	2.7W/m ² ·K(H-4)	アルミサッシ単板5mm硝子+内窓プラスト単板5mm硝子
断熱性	2.2W/m ² ·K(H-5)	アルミサッシ単板3mm硝子+内窓プラスト3-A12-3複層硝子
断熱性	1.8W/m ² ·K(H-6)	アルミサッシ単板3mm硝子+内窓プラスト3-A12-3Low-E複層硝子
遮音性	25dB(T-1)	内窓プラスト単体(FL5)
遮音性	40dB(T-4)	T-1アルミサッシとの組合せ(アルミFL6+内窓プラストFL5)(枠間距離40mm)
遮音性	45dB	T-1アルミサッシとの組合せ(アルミFL6+内窓プラストFL5)(枠間距離108.5mm)
遮音性	45dB	T-1アルミサッシとの組合せ(アルミFL8+内窓プラストFL5)(枠間距離83.5mm)

※気密性能以外は(一財)建材試験センターによる。

BL-bs認定部品一覧表



名称	型式	開閉形式	枠見込(mm)	製作範囲(mm) (W × H)	対応硝子厚(mm)
T型シリーズ	NT型	引違い	78	2,700 × 2,200 (2枚建)	単板 3~8 複層 12~18
				3,640 × 2,200 (3, 4枚建)	単板 3~8 複層 12~18
	NTR型	引違い	78	2,700 × 2,200 (2枚建)	単板 3~8 複層 12~18
				3,640 × 2,200 (3, 4枚建)	単板 3~8 複層 12~18
	HT型	引違い	78	2,700 × 2,400 (2枚建)	単板 3~8 複層 12~18
				3,640 × 2,400 (3, 4枚建)	単板 3~8 複層 12~18
PKD5NT型	固定(ケドン式)		80	1,350 × 2,300	単板 3~8 複層 12~18
PD型シリーズ	PDL型	開き	60	930 × 2,015	単板 3~8 複層 12~18
				830 × 2,215	単板 3~8 複層 12~18
	PDS型	開き	60	630 × 1,585	単板 3~8 複層 12~18
				550 × 1,815	単板 3~8 複層 12~18

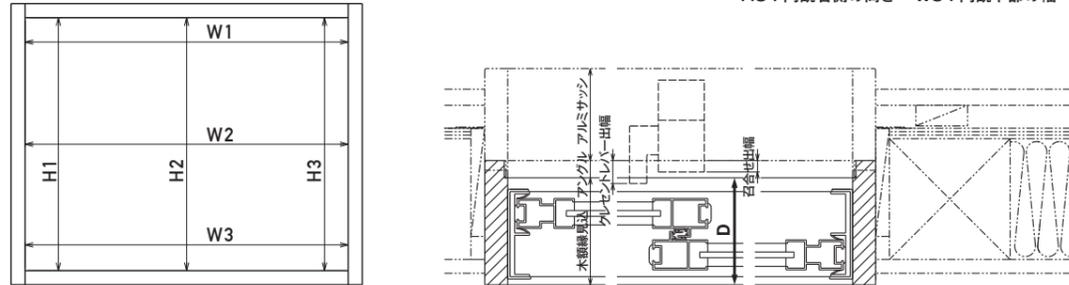
採寸・発注についてのご案内

製品発注やお見積りの際、以下の測定・記載をお願いしております。

引違い窓、ケンドン窓、開き窓 共通

W寸法の採寸	木枠内寸法(mm)：上(W1)、中央(W2)、下(W3)の三箇所を測定してください。
H寸法の採寸	木枠内寸法(mm)：室内側から見て、左(H1)・中央(H2)・右(H3)の三箇所を測定してください。
有効見込み寸法の採寸	アルミサッシのアンクルか召合部(引違い窓)、ハンドル等の金物のいずれか飛び出た場所から、木枠面(D)の有効寸法を測定(mm)してください。

(注) H1：内観左側の高さ W1：内観上部の幅
H2：内観中央の高さ W2：内観中央部の幅
H3：内観右側の高さ W3：内観下部の幅



採寸は、木枠内寸が正確に測れるよう、専用器具をご使用ください。
採寸の際は、木枠廻りに施工上の問題がないか、確認してください。

例：木枠の状況(タッカーやビスが十分に効くか。大きな歪み・傾きが起っていないか等。)
木枠下部の荷重強度(障子載せたとき変形が起らないか等。)

木枠の対応範囲

型式ごとに以下の寸法差まで対応可能です。この範囲に納まらない場合は、木枠の修正が必要です。

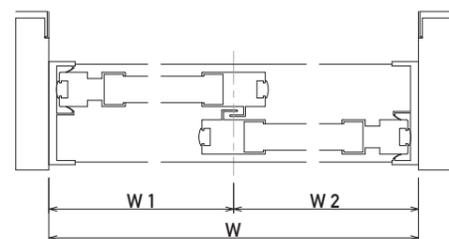
型式		W寸法差	H寸法差	有効見込み
引違い	NT, NTR, HT	~ 6mm	~ 6mm	78mm ~
	KR	~ 4mm	~ 4mm	53mm ~
開き	PDL, PDS	~ 6mm	~ 6mm	60mm ~
ケンドン	FKD	~ 6mm	~ 4mm	53mm ~
	PKD5NT	~ 6mm	~ 6mm	80mm ~

引違い窓の割り付けについて

外窓の意匠の関係等で、障子の割り付けが必要な場合は、下記の図を参考に指定してください。
(2, 4枚建てについては、指定がない場合、障子が均等の大きさで製作されます。)

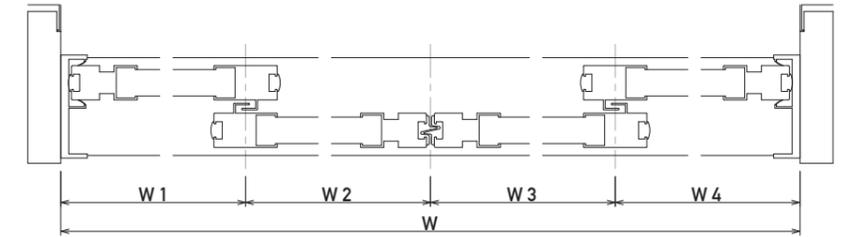
2枚建て

(変則時は割付け指定)
(障子を内外逆にする場合は、逆勝手の指定が必要です。)



4枚建て

(変則時は割付け指定)
(障子を内外逆にする場合は、逆勝手の指定が必要です。)

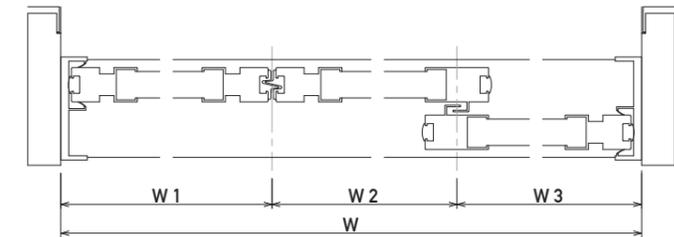


3枚建て

すべての納まりに、障子の割付けの指定が必要です。

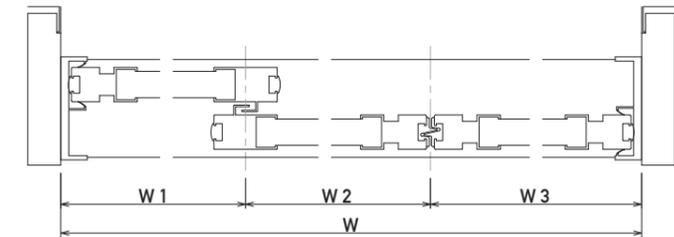
納まり型式: 3P-1

(障子が内外逆になる納まりは、3P-2)



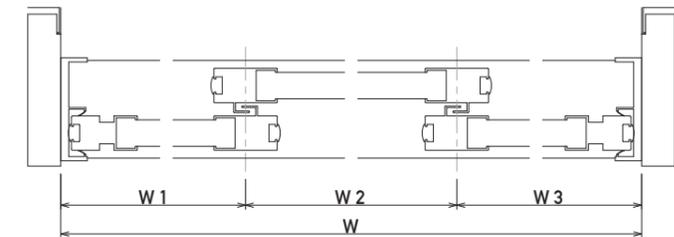
納まり型式: 3P-3

(障子が内外逆になる納まりは、3P-4)



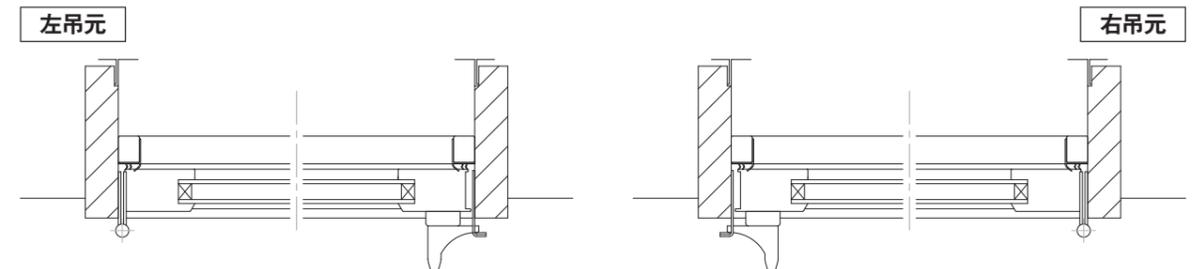
納まり型式: 3P-5

(障子が内外逆になる納まりは、3P-6)



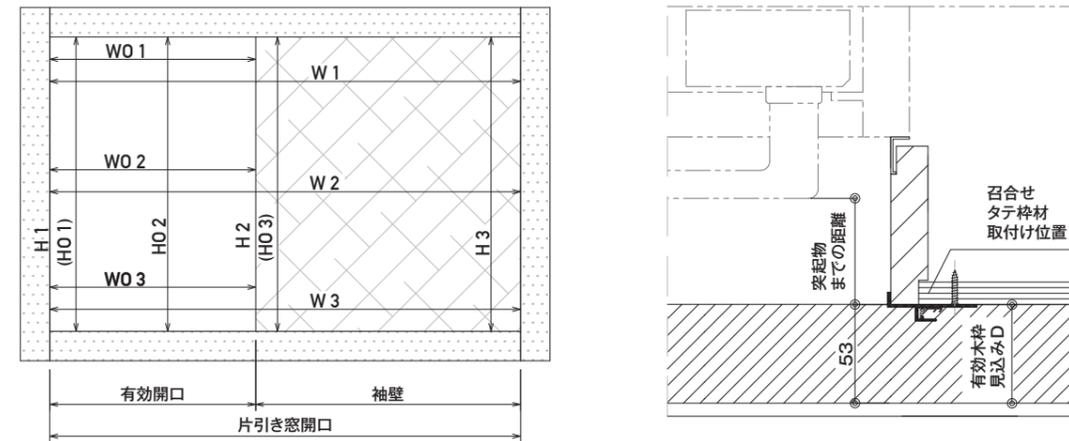
開き窓の左右勝手について

開き窓の勝手の指定は、内観からの吊元の方向で指定してください。



片引き窓 **NEW**

W寸法の採寸	片引き窓の設置に当たって必要な寸法です。 木枠内寸法(mm):上(W1)、中央(W2)、下(W3)の3か所を測定してください。
WO寸法の採寸	障子のW寸法を決めるに当たって必要な寸法です。 木枠内寸法(mm):上(WO1)、中央(WO2)、下(WO3)の3か所を測定してください。
H寸法の採寸	片引き窓の設置に当たって必要な寸法です。 木枠内寸法(mm):室内側から見て、左(H1)、中央(H2)、右(H3)の3か所を測定してください。
HO寸法の採寸	障子のH寸法を決めるに当たって必要な寸法です。木枠内寸法(mm):障子中央(HO2)を必ず測定してください。 障子左(HO1=H1)と右(HO3=H2)は、H寸法とイコールで構いません。
有効見込み寸法の採寸	召合せタテ枠材取付け位置(下図参照)から、木枠面(D)の有効寸法を測定(mm)してください。ただしこの有効寸法範囲に、別の突起物がある場合は設置できません。その場合は設置に支障のないよう枠の修正が必要です。



W寸法とWO寸法の関係について

障子のW寸法は、有効開口WOに対して納まる幅(煙返しが噛み合う納まり)で製作します。障子が完全に開いた時、戸先が有効開口側の木枠とフラットになる(引き残しが無い)関係性は、以下の通りです。

$$W = 2WO + 44$$

この式が成立しない場合、製作は可能ですが、障子を開けたときに以下の状況となることをご了承ください。

$W < 2WO + 44$ 障子の引き残しが発生する(障子の戸先が有効開口側にはみ出す)

$W > 2WO + 44$ 障子の戸先が有効開口側の木枠を通過する(障子の戸先から袖壁側が見える)

木枠の対応範囲

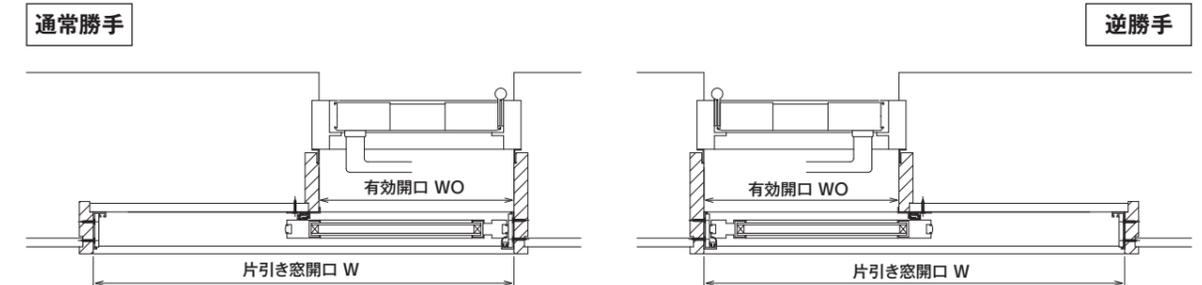
以下の寸法差まで対応可能です。この範囲に納まらない場合は、木枠の修正が必要です。

型式	W寸法差	WO寸法差	H寸法差	HO寸法差	有効見込み	
片引き	NTK	~ 4mm	~ 3mm	~ 4mm	~ 3mm	53mm ~

※増枠との併用は出来ません。

勝手の指定について

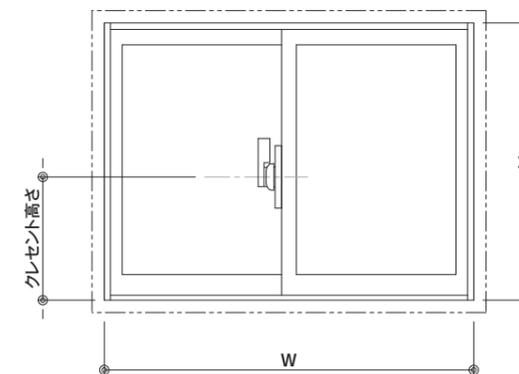
納まりによって勝手が発生しますので、指定の際は下図をご参照ください。



オプション品の位置指定について

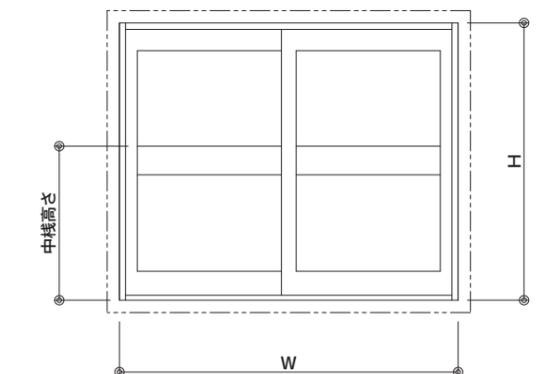
クレセント (NT型、NTR型、HT型)

内窓プラストは、標準でクレセントがついておりません。クレセントをご要望の場合は、取り付け位置を、木枠下面からクレセント中心の高さでご指定ください。



中棧 (NT型、NTR型、HT型、PKD5NT型)

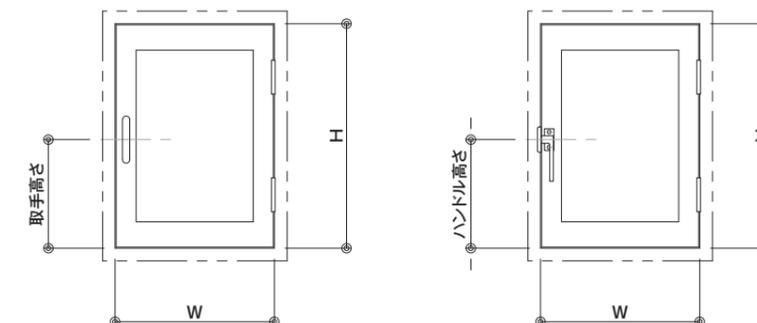
中棧をご要望の場合は、取り付け位置を、木枠下面から中棧上端の高さでご指定ください。



※クレセントと中棧を同時に使用する場合、それぞれの取り付け高さによっては干渉するため、製作できない場合があります。その場合は弊社までご確認ください。

各種ハンドル (該当型式は別表参照)

各種ハンドルの取り付け位置は、木枠下面からハンドル中心部の高さでご指定ください。



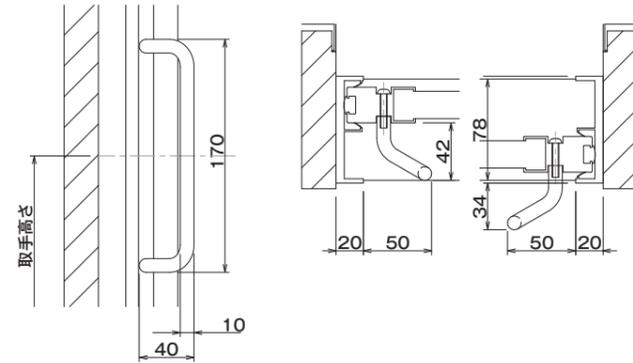
ハンドルの種類について

それぞれの型式に対して、使用できるハンドルは以下の通りとなります。

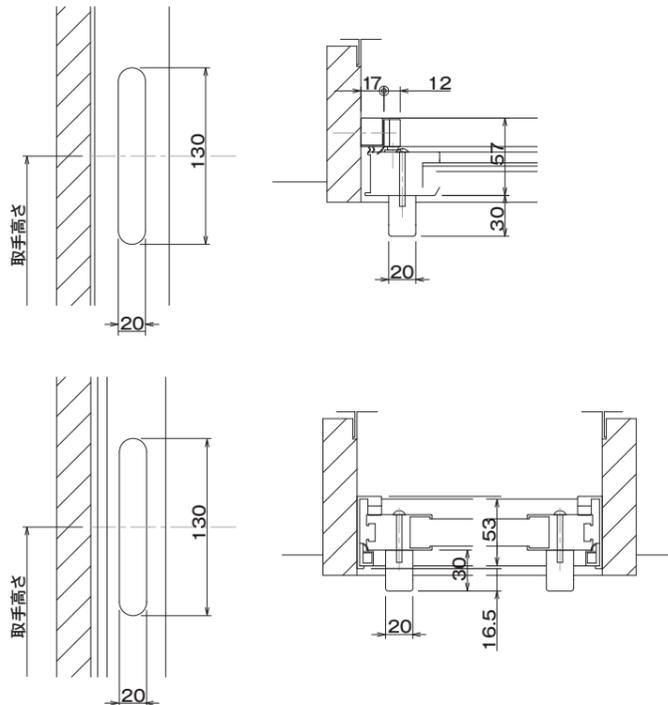
型式	名称	色	備考
引違い	NT, NTR, HT	スライドハンドル	アイボリーホワイト
	KR	対応するハンドルはありません。	
開き	PDL, PDS	ゴム取手	ベージュ
		エアタイトハンドル	ダイキャスト色
	PDL	レバーハンドル	ダイキャスト色
ケンドン	FKD, PKD5NT	ゴム取手	ベージュ

オプション品は、通常より納期がかかります。

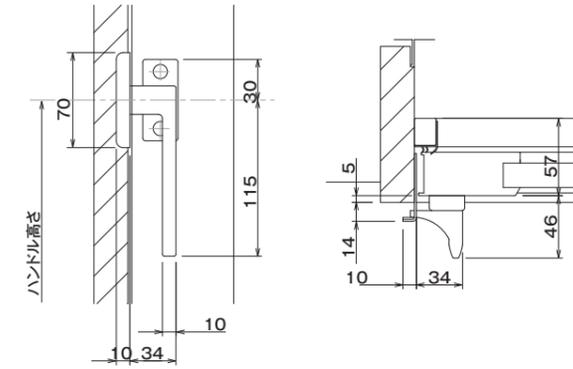
スライドハンドル 概要



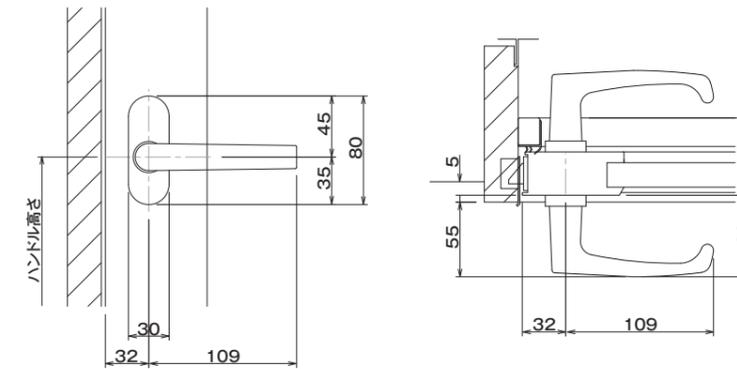
ゴム取手 概要



エアタイトハンドル 概要



レバーハンドル 概要



増枠について

W寸法の採寸	木枠内寸法(mm):内窓施工のために採寸した値のうち、上(W1)、下(W3)から製作します。
H寸法の採寸	木枠内寸法(mm):内窓施工のために採寸した値のうち、左(H1)、右(H3)から製作します。
有効見込み寸法の採寸	アルミサッシのアンクルか召合部(引違い窓)、ハンドル等の金物のいずれか飛び出た場所から、木枠面(D)の有効寸法を測定(mm)して、増枠の種類を選択してください。

増枠の製作は、当該箇所の内窓プラストの採寸データに連動して製作されます。



増枠の強度は、既存木枠の強度に影響を受けます。そのため既存木枠の施工状態や納まり、木強度、破損状況などによっては、増枠を使用することができない場合があります。

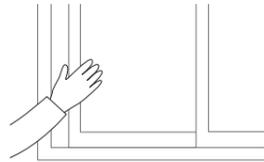
必ず既存木枠が適切な状態であることを確認した上で施工をしてください。

既存木枠の見込みについて、縦と横に段差がある場合、ベニヤなどの薄板で段差をなくしてから取付けてください。

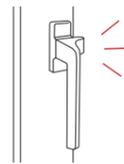
無目・方立との併用は出来ません。連窓で木枠見込みが足りない時は、造作で木枠工事が必要です。

安全に使用するためのご注意

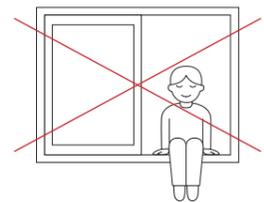
- 障子の開閉は、ゆっくり行ってください。指をはさんで、ケガをする可能性があります。またハンドルの操作は、無理の無いよう確実に操作してください。無理に動かすと、破損や故障の原因になります。



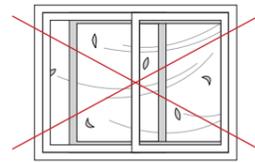
- ハンドルなどの金具や、開いた窓の角などにぶつからないよう、ご注意ください。



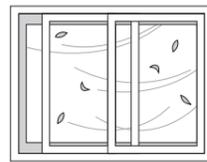
- 内窓プラストや額縁に過度に寄りかかったり、ぶら下がるなどの荷重を加えたりしないでください。日常の使用に十分な強度を有しておりますが、変形や破損の恐れがあります。



- 強風や突風が吹いているとき、外窓が開いている状態で内窓プラストに直接風を当てないでください。変形、脱落、開き窓が突然開くなどにより、事故やケガにつながる可能性があります。



- 暴風により外窓が大きく変形するような場合は、内窓にも予想外の負担がかかります。外窓をしっかり閉めきり、内窓プラストは締め切らず少し開けてください。風圧によっては、まれに内窓がはずれることがあります。



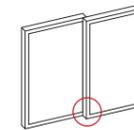
- 雨が内窓プラストに直接当たると、室内側に漏水する恐れがあります。雨水などの排水機能は内窓プラストにはありません。必ず外窓を閉めてお使いください。

- 何らかの要因でガラスが割れてしまった時は、販売店または施工店に修理を依頼してください。

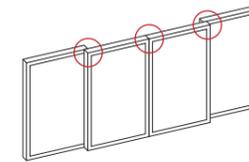
快適に使用するためのご注意

- 日常のご使用について

内窓プラストの引違い窓は、手掛け框(ミゾのある框)が、タテ枠のヒレ(気密材)に当たるように閉めてください。通常、外窓側の障子が左側、室内側の障子が右側になります。



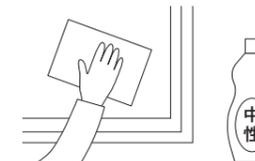
また4枚建では、外窓側が両端の障子になります。(ただし設計上、この通りにならないこともあります。その場合は、手掛け框とタテ枠のヒレが当たる納まりが優先です。)



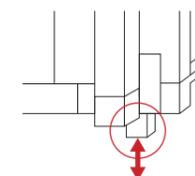
設計通りに閉めないと、気密・断熱・遮音効果が発揮できなくなります。

- お手入れについて

内窓プラストの埃や汚れは、市販の中性洗剤を使い、きれいに拭き取ってください。有機溶剤(ベンジン等)は、使用しないでください。



基本的に障子は、通常外さないことを前提としております。しかし清掃や荷物の出し入れなどのため、外す必要がある場合は、以下の点に十分ご注意ください。引違い窓(NT型、HT型の場合)は、障子下部(図中の○印部)の可動部を持ち上げてから、取り外してください。外す前に、障子の位置と向きを確認して覚えておくと、戻すときに便利です。



障子は重いため、取り外しには危険が伴います。障子を取り外したい場合は、無理をせず販売店または施工店へご相談ください。

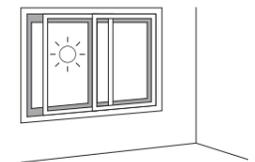
長年のご使用により、戸車や気密材などの可動部が消耗してきます。性能維持のため、使用条件にもよりますが、およそ20年を目途に交換(有償)されますことをお勧めします。販売店または施工店へご相談ください。

- 樹脂材質について

材料の品質には十分注意を払っておりますが、使用環境によって以下の経年変化が発生することがあります。

- ・樹脂材料の変形や収縮
- ・樹脂表面の変色やべたつきの発生
- ・砂などの硬い材料によるキズ、擦れ

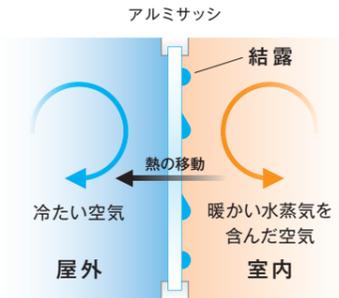
これは樹脂材料の特性による変化であり、内窓の不具合ではないことをご了承ください。また外出するなど長時間閉めた状態にする場合は、障子を少し開けて換気をすることで、中空部の温度を抑えるようにしてください。



結露について

結露ができる仕組み

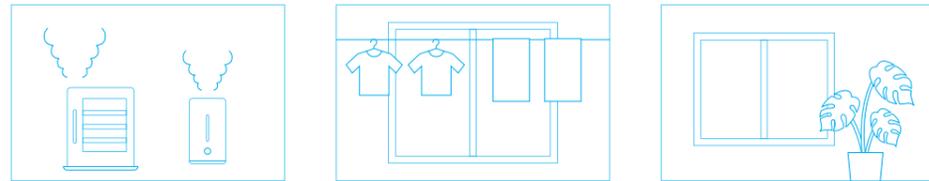
結露は室内の水蒸気を含んだ暖かい空気が、壁や窓のような冷たい表面に触れることで起こる現象です。空気中には通常水蒸気が含まれており、その量は温度によって変わります。暖かい空気は多くの水蒸気を含むことができますが、冷たい空気はその容量が減ります。その余分な水蒸気が水滴となって、冷たい窓ガラスやアルミサッシなどの表面に現れるのです。



内窓プラストの設置後、結露が著しく発生する場合、十分な換気を行い、室内の湿度を下げるようにしてください。発生原因と考えられるものを取り除いて、水蒸気を抑制してください。

発生原因として考えられるもの(例)

- 室内に干してある大量の洗濯物
- 加湿器
- キッチンでの長時間の煮炊き
- 風呂などの水蒸気の流入
- 石油ストーブ・ガスストーブ
- 観葉植物や水槽からの水分
- エアコン等の冷気があたる場所
- 給気口が塞がっている。換気扇が止まっている。



内窓プラストを設置しても、外窓に結露が発生する場合があります。これは内窓プラストによって断熱され、外窓が冷えることによって中空部の空気中の水分が結露となって発生するためです。内窓プラスト設置の効果は、窓の室内側の結露を抑制することによる部屋内への結露抑制ですが、外窓への発生は自然現象であり、窓の不具合ではないことをご了承ください。

製品保証について

弊社では、お施主様に製品を安全に正しくご使用いただくためのお願い事項やお手入れ方法に加え、製品保証などの重要な内容を記載した取扱説明書を用意しております。必ずお施主様に手渡していただきますようお願い致します。なお、取扱説明書の「製品保証について」には次のような内容で掲載しておりますので、ご理解のほどお願い致します。

取扱説明書は弊社ホームページよりダウンロード(印刷)出来ます。

尚、製品保証については、取扱説明書に以下のように記載しておりますので、ご確認ください。

製品保証について

本書は、弊社の製品に関し、ここに記載の保証期間、保証内容の範囲において無料修理を行うことをお約束するものです。保証期間中に故障・損傷などの不具合(以下「不具合」といいます)が発生した場合には、まず、お取扱いの施工店、工務店、販売店にご相談下さい。

■対象製品

内窓製品

■保証期間

施工者よりの引き渡し日(注1、注2)から2年間。

(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、建築主様への引き渡し日とします。

■保証内容

取扱説明書、本体ラベルまたは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致します。

本製品保証は日本国内においてのみ有効です。

■免責事項

保証期間内でも、次のような場合は有料修理となります。

- ① 弊社の手配によらない第三者の加工、組立、施工、管理、メンテナンスなどの不備に起因する不具合(例えば、中性洗剤以外のクリーニング剤を使用したことによる変色や腐食。工事中の養生不良による変色や腐食など)
- ② 表示された製品の性能を超えた性能を必要とする場所に取付けられた場合の不具合
- ③ 建築躯体の変形や設置箇所の腐食や劣化など製品以外の不具合に起因する製品の不具合
- ④ 製品または部品の経年変化(使用に伴う消耗、摩耗など)、経年劣化(樹脂材の変質、変色など)、またはこれらに伴うサビ、カビまたはその他の不具合
- ⑤ 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おきる腐食。異常な高温・低温・多湿による不具合など)
- ⑥ 製品または部品の材料特性に伴う現象(例えば、変形、反り、収縮、変色、へたつき、模様違いなど)
- ⑦ 天災その他の不可抗力(例えば、暴風、豪雨、高潮、地震、落雷、洪水、地盤沈下、火災、津波、噴火など)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
- ⑧ 実用化されている技術では予測する事が不可能な現象またはこれが原因で生じた不具合
- ⑨ 犬、猫、鳥、鼠などの小動物に起因する不具合、キクイムシなどによる虫害
- ⑩ 引き渡し後の操作誤り、調整不備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 お客様自身の組立、取付、修理、改造(必要部品の取外しを含む)、建具の取外しや現状復帰に起因する不具合
- ⑫ お客様の指図による、正規仕様ではない特別な仕様にて製作した部分に起因する不具合(例えば、内窓の基本性能の低下、使い勝手、操作性の低下など)
- ⑬ ガラスメーカーの製品規定や安全規定等に適合しないガラス選定をし、使用した場合
- ⑭ 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
- ⑮ 機能上及び使用上支障のない音や振動等の感覚的な不具合
- ⑯ 犯罪などの不法な行為に起因する破損や不具合
- ⑰ 弊社規定の製品シールが貼られていない場合

※ 次のような消耗部品は有料となります(但し当社製作上の不具合を除く)

ガラスパッキン、気密材、モヘア、風止板、はずれ止め、振れ止め、スライドピース、キャップ、穴ふさぎ、戸車、ストッパー、戸当りなどの合成樹脂製部品

保証期間経過後の修理について

※ 保証期間経過後の修理、交換などは有料とさせていただきます

※ 本書によって、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についてご不明の場合は、お取扱いの施工店、工務店、販売店または弊社営業にお問合せ下さい。

※ 商品改良のため、予告なしに仕様・価格の変更をおこなうことがありますので、ご了承ください。 ※ 商品の色は印刷の特性上、実物と多少違うことがありますので、ご了承ください。