



窓の断熱リフォーム



APW® 330



耐震リフォーム



J-耐震開口フレーム
(木質耐震フレーム)

業務用
表示価格には、消費税
は含まれておりません

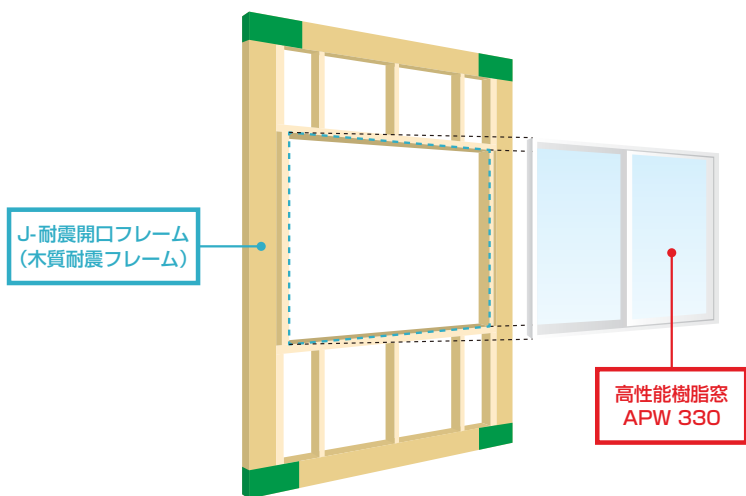
2015.10

第1版



窓まわりの断熱と耐震には「^{フレーム}FRAME II」。

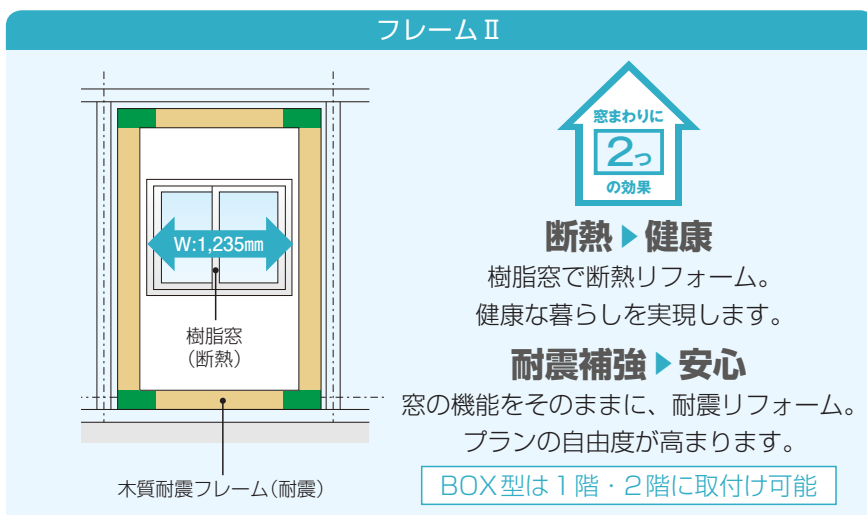
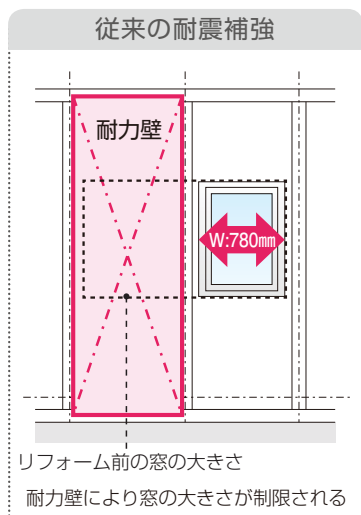
性能向上リフォームで健康・安心な暮らし。



「フレーム II」は、高性能樹脂窓 APW 330 と木質耐震フレームを組合せ、窓まわりの断熱リフォームと住まいの耐震リフォームを同時に実現します。

樹脂窓で窓まわりの断熱性を向上させ、木質耐震フレームを住宅全体にバランスよく配置することで、耐震性を改善。「フレーム II」が、健康で安心な暮らしをお届けします。

住まいの耐震は、耐震上の弱点となる開口部から

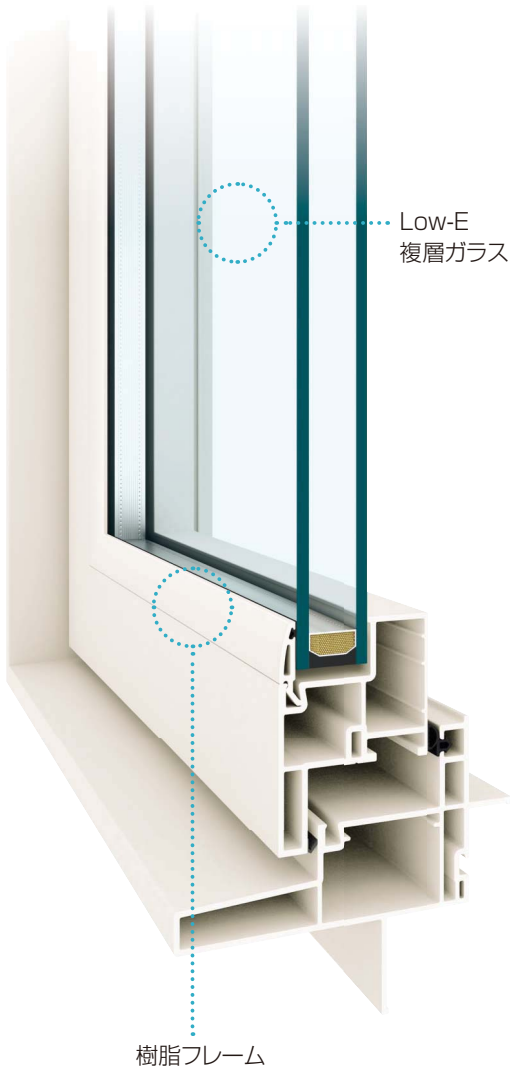


●商品の色は、印刷の特性上、実物と多少異なる場合がありますのでご了承ください。

高性能樹脂窓 APW 330 で住まいを快適断熱化

高い断熱性で、夏涼しく、冬暖かい。
いごちをつくる窓。

APW[®] 330



Low-E
複層ガラス

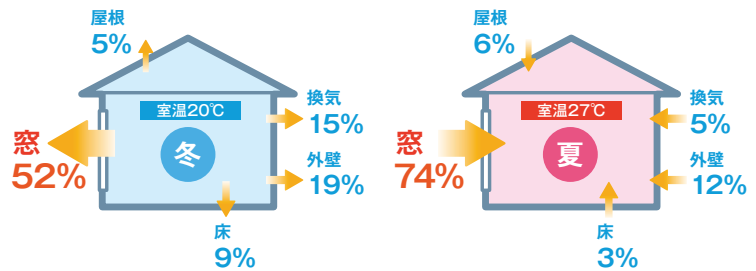
樹脂フレーム

※写真はたてすべり出し窓の断面イメージです。

窓は断熱性能上の弱点

冬に流出する熱の割合 外気温 0.5℃ 夏に流入する熱の割合 外気温 33.4℃

選定日:日平均外気温の最低日、2月24日5~6時、東京 選定日:日平均外気温の最大日、8月10日14~15時、東京



※H11年省エネルギー基準で建てた「住宅事業建築主の判断の基準におけるエネルギー消費量計算方法の解説」の住宅モデルにおける例で、AE-Sim/HeatIによる当社の計算結果より。窓種:アルミ(複層ガラス)

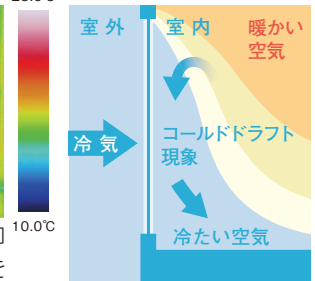
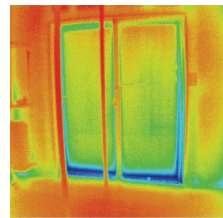
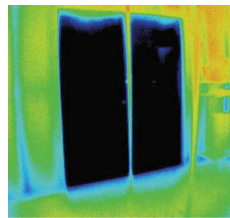
■ 快適な温熱環境

● サーマグラフィカメラによる窓辺の温度比較

※床暖房停止後4時間経過時/社内試験による。

アルミ(単板ガラス)の部屋

APW 330の部屋



コールドドラフトが起こり、床が冷やされて温度が下がり室内全体の温度低下が見られます。

コールドドラフトを抑え、床が暖かい温度を保っており室内全体も暖かく保たれています。

■ 不快な結露を抑制

● 冬の窓辺の表面温度/結露比較

※注意 結露の発生は窓の性能だけではなく、住まいや他の自然環境にも影響されます。室内の条件によって結露が発生する場合があります。

アルミ(複層ガラス)

APW 330



[結露画像条件]
室外温度:0℃
室内温度:20℃
相対湿度:60%

[結露画像条件]
室外温度:0℃
室内温度:20℃
相対湿度:60%

ガラスにもフレームにも結露が発生し、水滴が流れています。

ガラスにもフレームにも結露は見られません。

■ 対応窓種:引違い窓・引違いテラス戸

● 美しいデザイン
従来の樹脂窓では見られないスタイリッシュなデザインにより、様々なコーディネートが可能です。

スリムフレーム



外観

フラットコーナー

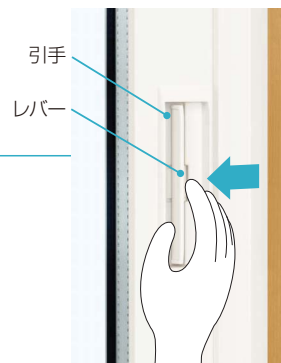
凸凹のない見た目が美しいコーナー

● 戸先錠

開けやすい・閉めやすい



「戸先錠」は、第6回キッズデザイン賞を受賞しました

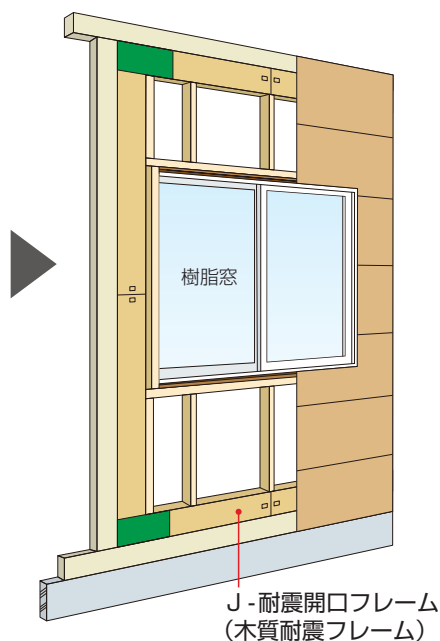
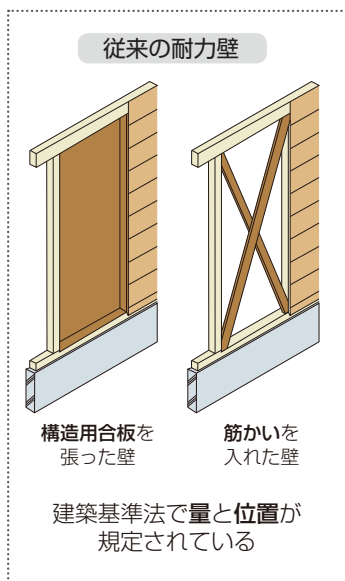


内観

レバーに手をかけそのまま窓を開けます。

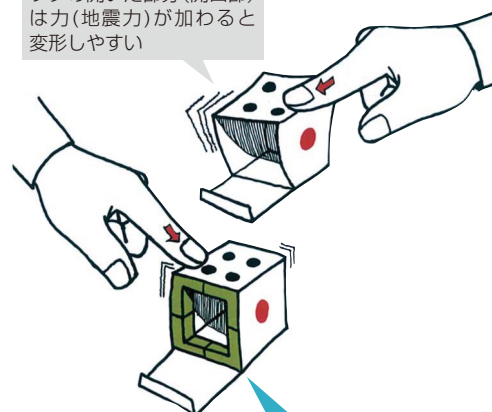
※戸先錠は窓を閉めると自動的に錠がかかります。戸先錠がかかった状態では、外部から窓を開くことはできません。

J-耐震開口フレーム(木質耐震フレーム)で開口部を耐力壁に

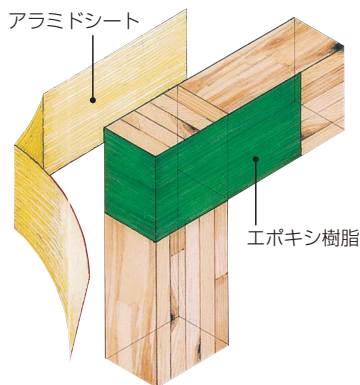


【住宅をサイコロに例えると】

フタの開いた部分(開口部)は力(地震力)が加わると変形しやすい



開口部に木質耐震フレームを取付けることで強く、変形しにくくなり、しかも開口部はそのまま！



【補強のしくみ】

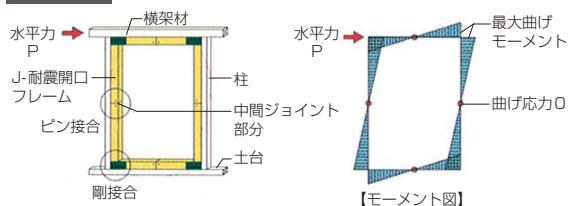
地震発生時に、耐力壁の少ない住宅は大きく揺れ、バランスが悪いと大きくねじれます。一方、J-耐震開口フレーム(木質耐震フレーム)をバランスよく取付けた住宅は、ねじれが少なくなり安全です。

J-耐震開口フレーム(木質耐震フレーム)は既存の柱・梁の内側に取付けるため、リフォーム、リノベーション施工現場で柔軟に対応できます。

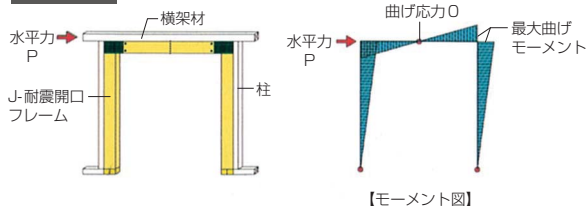
フレームは鉛直力を負担せず、水平力のみを負担する耐力壁となります。コーナー部には、引張強度の高いアラミド繊維シートまたは引張ボルト(門型のみ)を使用しています。開口部の大きさによりBOX型、門型を選択できるので住宅全体の耐震リフォームに使用することが可能です。

J-耐震開口フレーム(BOX型・門型)

BOX型 部材断面寸法 105mm×150mm



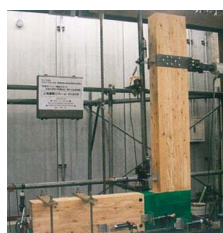
門型 部材断面寸法 105mm×240mm



■(一財)日本建築防災協会技術評価取得済



面内せん断試験(BOX型)



コーナー部モーメント抵抗試験

J-耐震開口フレーム(木質耐震フレーム)は実大実験を行い、力の3要素(強度、剛性、靱性)を確認しています。また、(一財)日本建築防災協会の技術評価(DPA-住技-4)を取得しています。

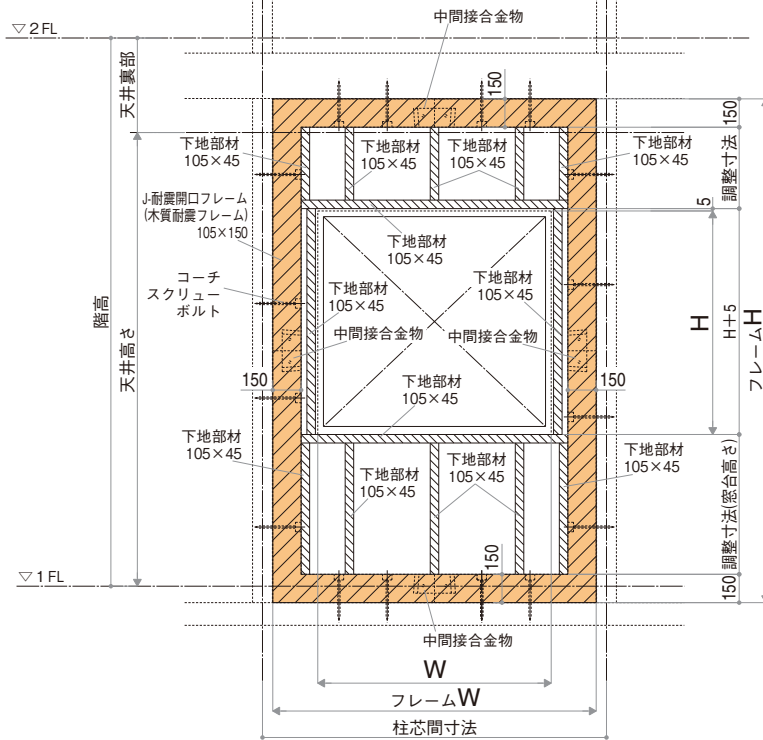
タイプ	柱芯距離(mm)	壁基準耐力 ^{*1} (kN/m)	許容せん断耐力 ^{*2} (kN)	換算壁倍率 ^{*3} (倍)	基準剛性 ^{*4} (kN/rad/m)
BOX型	1,820	2.44	4.44	1.24	351
門型	2,730	2.36	6.44	1.20	395

※1:一般診断法に用いる数値 ※2:壁基準耐力×柱芯距離 ※3:壁基準耐力/1.96 ※4:精密診断法に用いる数値

* J-耐震開口フレームは、J建築システム株式会社が開発、供給元となります。「J-耐震開口フレーム」は、J建築システム株式会社の登録商標です。特許第2946299号,第3878933号 [URL]http://www.j-kenchiku.co.jp/

- フレームⅡ：APW 330 引違い窓
- ・J-耐震開口フレーム(BOX型 柱芯間寸法1,820mm)

■内観姿図



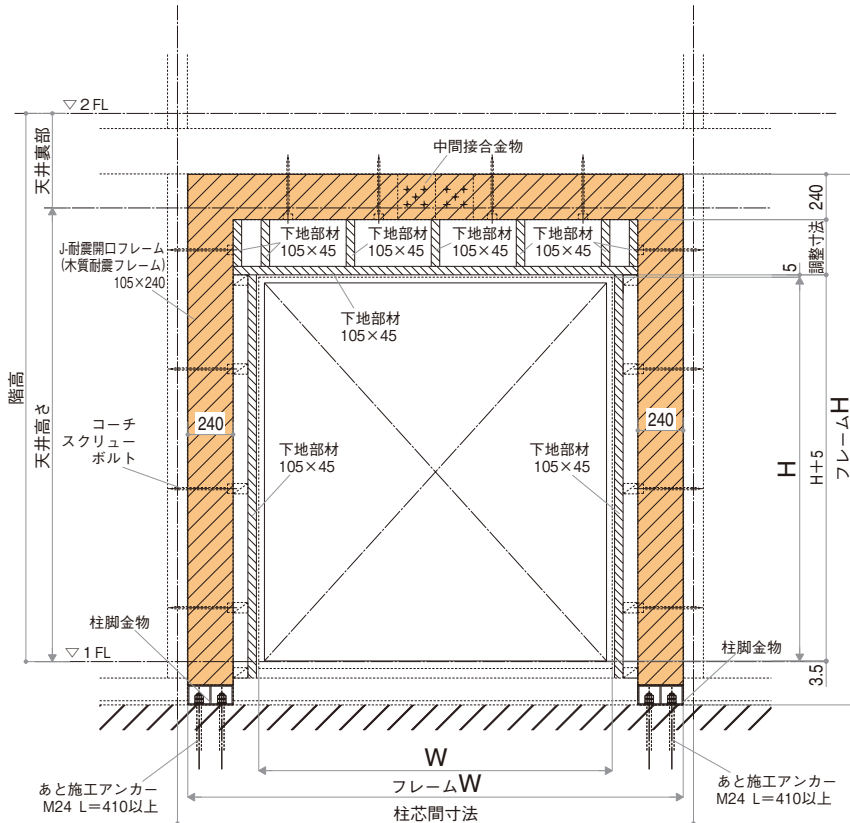
■製作範囲

	製作範囲
フレームW	両サイド柱の内側距離 (取付躯体の柱間距離) 柱芯間寸法: 1,820mm
フレームH	土台天端から横架材下端までの 距離: 2,940mm以下

※詳細は、J-耐震開口フレーム設計・施工説明書をご参照ください。

- フレームⅡ：APW 331 引違いテラス戸
- ・J-耐震開口フレーム(門型 柱芯間寸法2,730mm)

■内観姿図



■製作範囲

	製作範囲
フレームW	両サイド柱の内側距離 (取付躯体の柱間距離) 柱芯間寸法: 2,730mm
フレームH	基礎天端から横架材下端までの 距離: 2,940mm以下

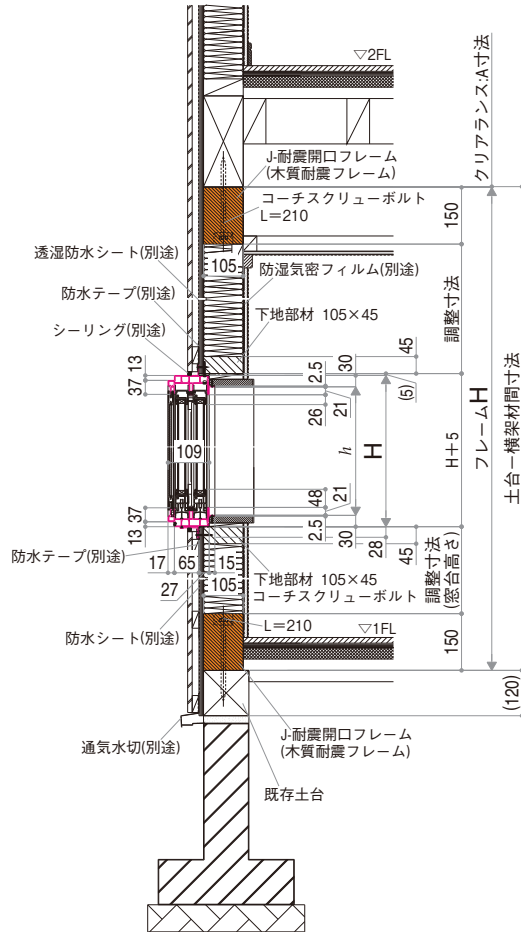
※詳細は、J-耐震開口フレーム設計・施工説明書をご参照ください。

※引違いテラス戸も対応可能です。
※下地部材は現地調達品となります。

※下地部材は現地調達品となります。

- フレームⅡ：APW 330 引違い窓
- ・J耐震開口フレーム(木質耐震フレーム)
- たて断面図

内観姿図



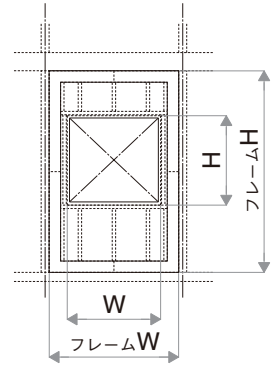
■同梱金物

品名	数量
BOX型接合金物	4
ドリフトピン	8
ゴム付座金	16
コーチスクリューボルト	16

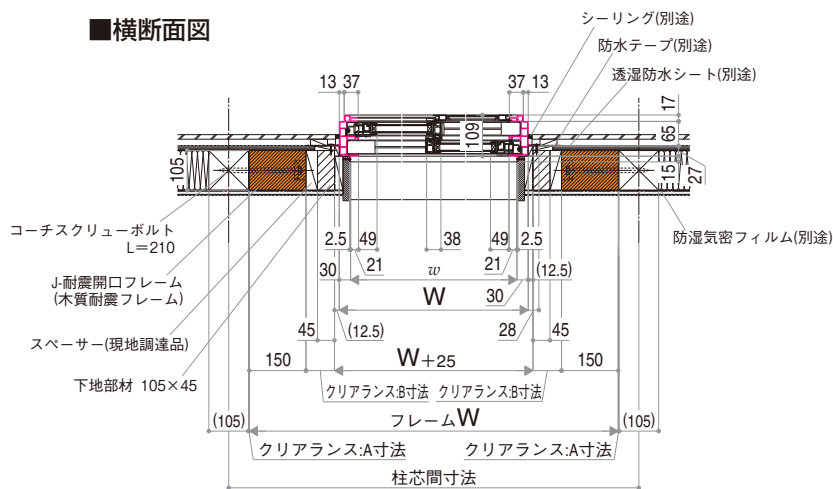
■現地調達品

品名	数量
柱頭柱脚補強金物	※1
下地部材	※1
仮固定用平金物	※1

※1：「フレームⅡ」設計・施工説明書に従い算出してください。



■横断面図

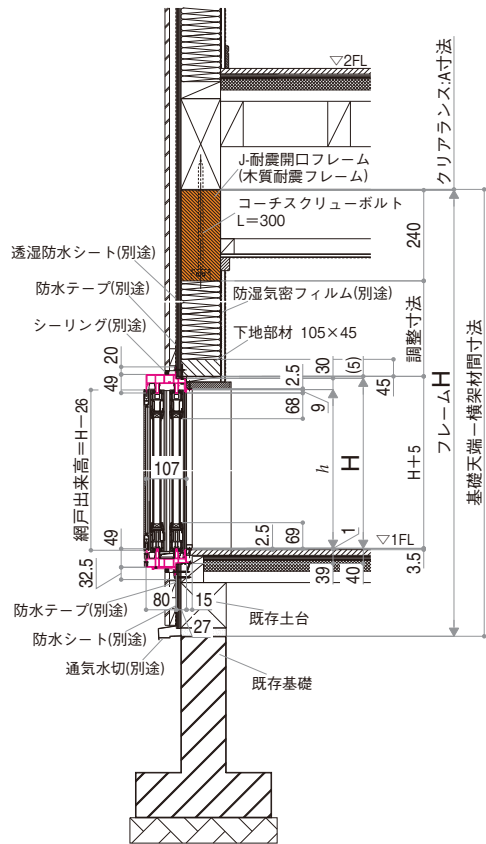


※下地部材は現地調達品となります。
 ※フレームW、フレームHは、現場採寸により決定してください。
 ※クリアランス：A寸法については、「フレームⅡ」設計・施工説明書をご参照ください。

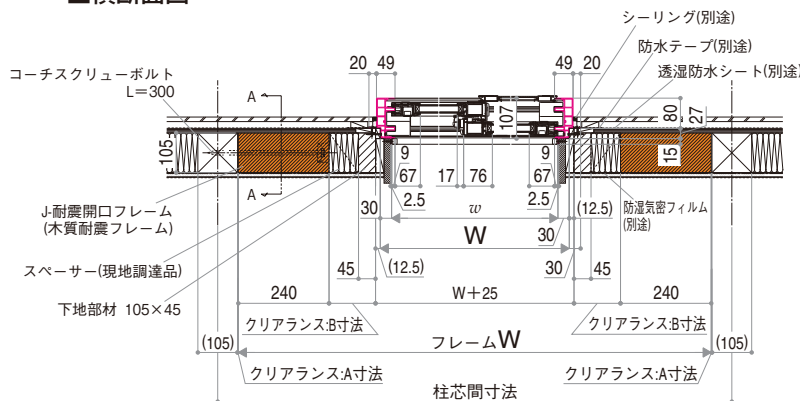
- フレームⅡ：APW 331 引違いテラス戸
- ・J耐震開口フレーム(門型 柱芯間寸法2,730mm)

内観姿図

■たて断面図

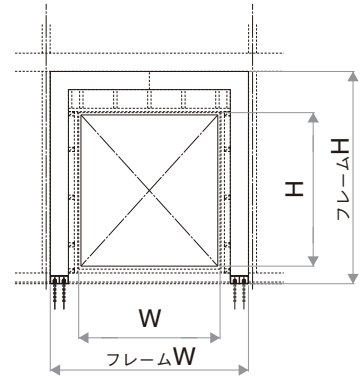


■横断面図



■同梱金物

品名	数量
角座金	4
スプリングワッシャ	4
ナット(M24用)	8
ゴム付座金	12
コーチスクリューボルト	12
中間接合金物	1
ドリフトピン	10

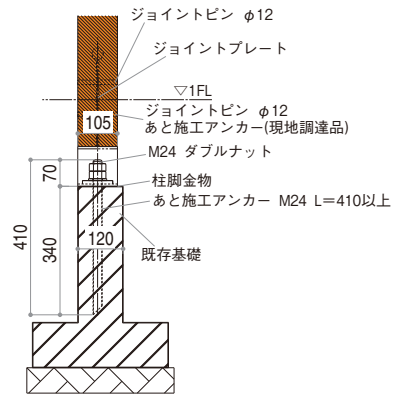


■現地調達品

品名	数量	内容
あと施工アンカー	※1	あと施工アンカーボルト 全ねじボルトM24 L=410以上(先端形状:寸切り)
	※1	エポキシアクリレート樹脂カプセル: 旭化成株式会社 ARケミカルセッター AP-24L
柱頭柱脚補強金物	※1	-
下地部材	※1	-
仮固定用平金物	※1	-

※1:「フレームⅡ」設計・施工説明書に従い算出してください。

■A-A断面図



※下地部材は現地調達品となります。
 ※フレームW、フレームHは、現場採寸により決定してください。
 ※クリアランス：A寸法については、「フレームⅡ」設計・施工説明書をご参照ください。

組合せ記号

J-耐震開口 フレーム	BOX型	門型
	TY XSRZ □□□□ ■■■■■■-B フレームW フレームH	TY XSRZ □□□□ ■■■■■■-S フレームW フレームH

APW 330 引違い窓	本体: △SHT-○○○○○-J(X)M (サイズ呼称) △商品色 アンガルビスレス仕様の場合	—
-----------------	---	---

APW 331 引違いテラス戸	本体: △SHT-○○○○○-J(X) (サイズ呼称) △商品色	アンガルビスレス仕様の場合 戸先錠仕様の場合
--------------------	--	---------------------------

※ APW 330の詳細は、『APW 330業務用カタログ』をご参照ください。

基本性能(APW 330)

■引違い窓・引違いテラス戸(クレセント仕様・戸先錠仕様)

耐風圧性: S-3 (W≤1,690) / S-2 (1,690<W)
気密性: A-4
水密性: W-4
遮音性: 住宅性能表示 音環境 透過損失等級(外壁開口部) 等級3
※試験結果による(引違い窓は3mm+A16+3mm複層ガラス使用時)。
(引違いテラス戸は3mm+A14+5mm複層ガラス使用時)。

断熱性と日射熱取得率: 【平成25年省エネルギー基準】
建具とガラスの組合せによる熱貫流率および日射熱取得率
(設計施工指針 別表第7に準拠)

建具の仕様	ガラスの仕様	日射熱取得率(ガラスのみ)		熱貫流率 W/(㎡・K)
		日射取得型	日射遮蔽型	
(一重)木製または プラスチック製	Low-E複層 (G12以上)	0.64	0.40	1.90
	Low-E複層 (A10以上)	0.64	0.40	2.33

熱貫流率と日射熱取得率(設計施工指針 別表第7の建具の構成に合致しないもの)

熱貫流率W/(㎡・K)	1.60	真空トリプルガラス※1
-------------	------	-------------

※1 設計施工指針 別表第7の建具の構成には合致していませんが、代表評価モデルの「JIS A 4710 建具の断熱性試験方法」または「JIS A 2102 窓およびドアの熱性能-熱貫流率の計算」、もしくは「JIS R 3106 板ガラス類の透過率・反射率・放射率・日射熱取得率の試験方法」に基づく性能確認結果による。

※一部機種・サイズで上記性能に該当しないものがあります。
※【平成25年省エネルギー基準】では、上記の数値を用いた適合評価が必要です。
※APW 330の詳細は、『APW 330業務用カタログ』をご参照ください。

参考価格

■J-耐震開口フレーム 参考価格

J-耐震開口 フレーム	BOX型	門型
	柱芯間寸法:1,820mm TY XSRZ 1710 2700-B ¥98,000	柱芯間寸法:2,730mm TY XSRZ 2620 2700-S ¥163,000

※ J-耐震開口フレームはサイズオーダー品です。
※消費税、現場搬入費、取付費、現地調達品、付帯工事費等は含まれておりません。
※対象建物は、木造戸建住宅(在来軸組構造)・耐震改修用です。

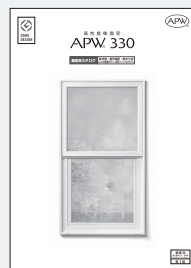
■APW 330、331 参考価格(組合せ例)

APW 330 引違い窓	サッシW:1,235mm サッシH:1,170mm SHT-11911-J(X)M ¥58,300	—
	サッシW:1,235mm サッシH:1,830mm SHT-11918-(X) ¥83,000	サッシW:1,870mm サッシH:2,030mm SHT-18320-(X) ¥115,400

※ APW 330、APW 331の窓種は、引違い窓または引違いテラス戸となります。
※価格は内観ホワイト・ナチュラル、アンガル付、Low-E複層ガラス(透明)の場合です。
※APW 331引違いテラス戸は、クレセント仕様の場合です。
※APW 330の詳細は、『APW 330業務用カタログ』をご参照ください。

関連カタログのご案内

- APW 330業務用カタログ
(Low-E複層ガラス・真空トリプルガラス)
XAAAA H15-083-1



YKK AP株式会社

- 表示内容は2015年10月現在のものです。
- 改良のため予告なく商品の仕様を変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
- 商品の色は、印刷特性上実物と多少差が出ます。ご了承ください。
- 表示価格は、2015年10月現在の「フレームII」本体のメーカー希望小売価格です。消費税、現場搬入費、取付費、現地調達品、付帯工事費等は含まれておりません。
- 表示価格は諸般の事情により変更することがありますので、ご了承ください。
- 本紙上で使用する「APW」、「FRAME II」\フレームII」はYKK AP(株)の出願・登録商標です。
- 発行/2015年10月(1版)① Printed in Japan

商品に関する
ご相談・お問い合わせ、
カタログのご請求は

耐震商品お問い合わせ窓口
☎0120-4134-30

受付時間/月~土 9:00~17:00
(日・祝日・年末年始・夏期休暇等を除く)

●お問い合わせ、ご用命は……

* A H 1 5 - 5 0 3 - 1 *



(NO)XAAAA H15-503-1