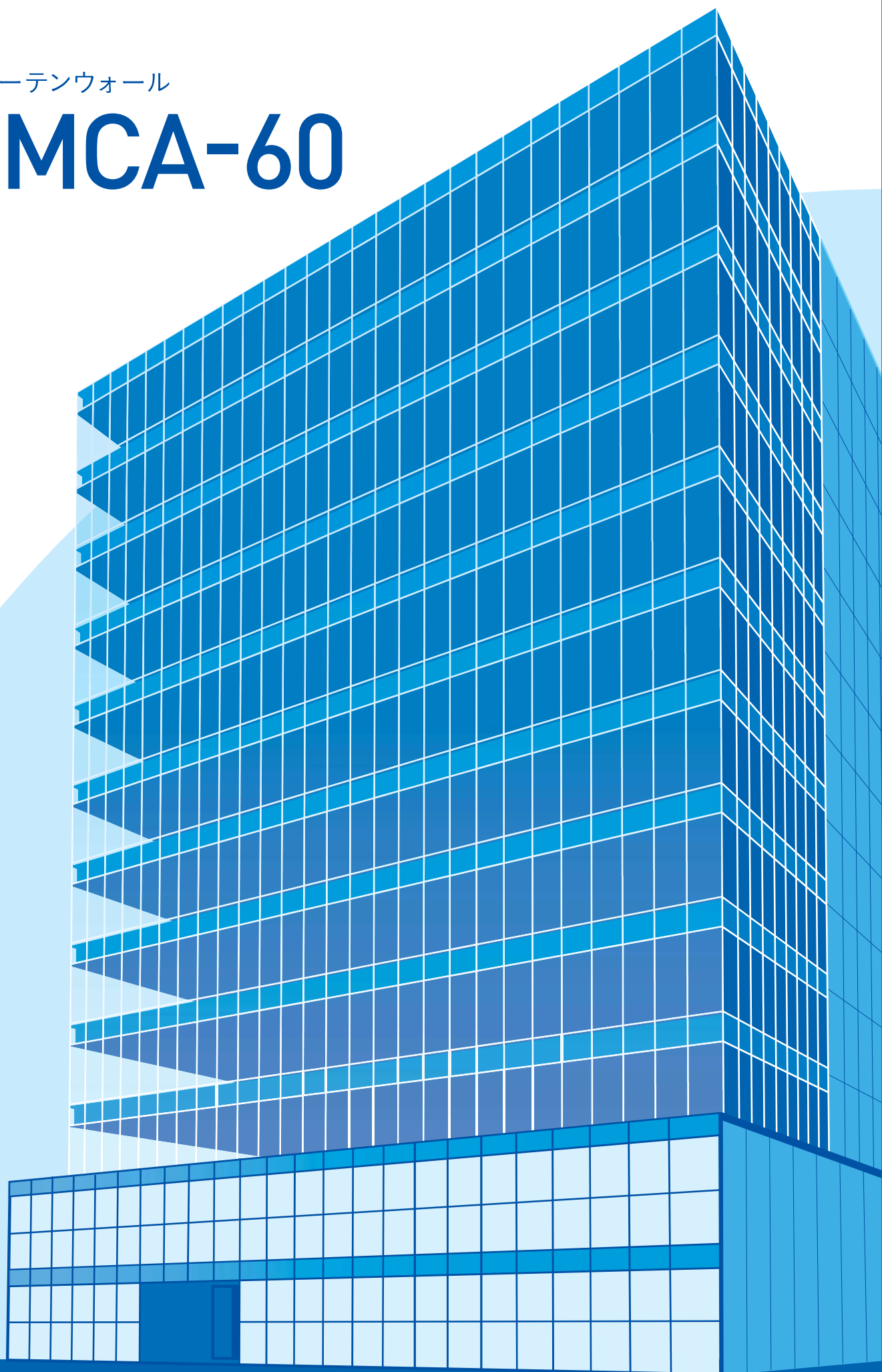


中層用カーテンウォール

SFMCA-60





昭和フロントが長年ストアフロントで培ってきた
「美意識」がシンプルで美しい外観を、「クラフトマンシップ」が高い性能を
それぞれ実現させました。

中層用カーテンウォール

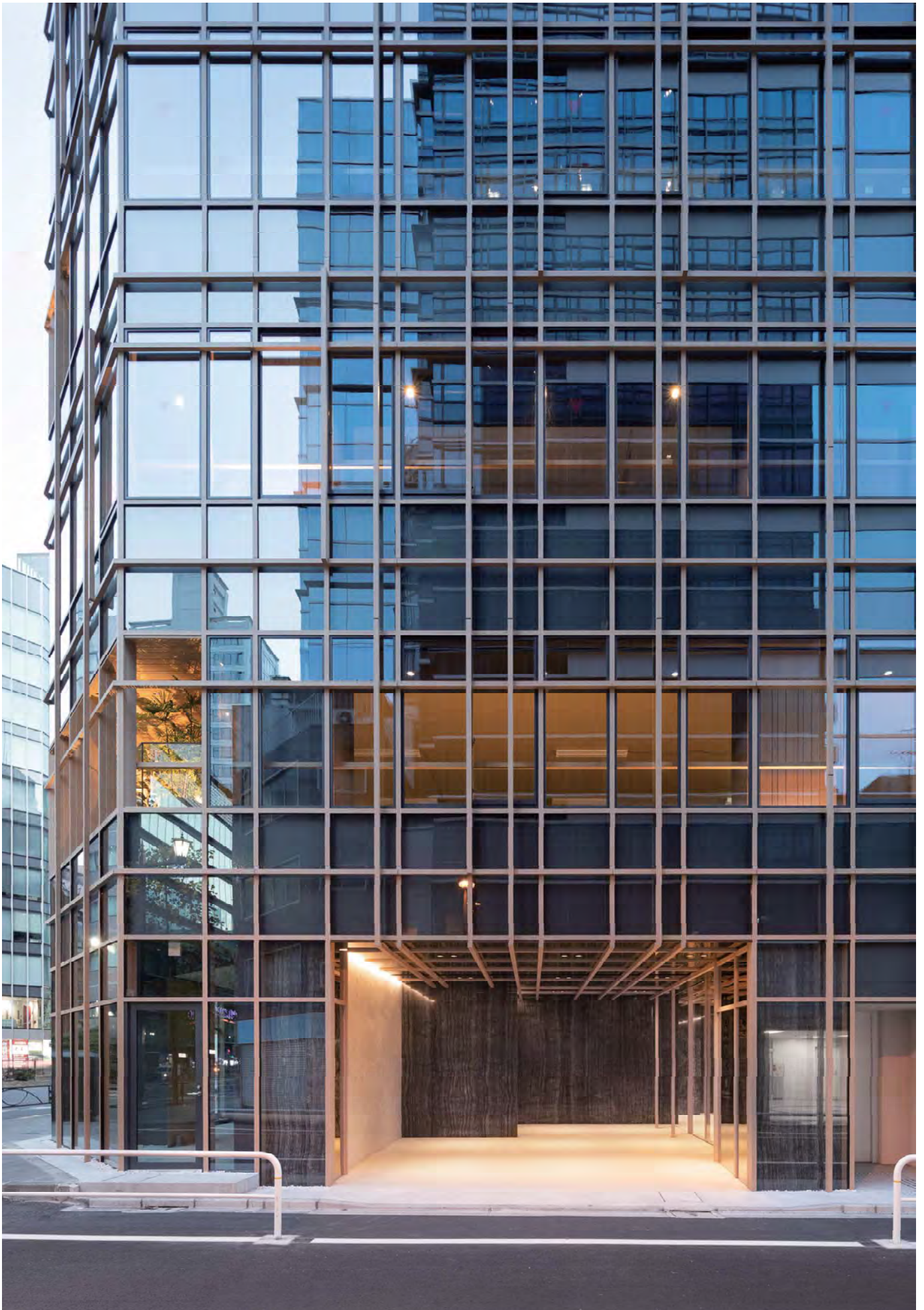
SFMCA-60

製品特長

- ・建物高さ50mまで使用可能なノックダウン方式の中層用カーテンウォール
- ・方立・無目ともに見付60で統一し、排水経路を隠ぺいしたフラットでスッキリとした外観
- ・当社カーテンウォール系製品で最高水準の性能を実現
- ・加工性・施工性に優れ、短納期・低価格を実現
- ・方立の見込は150mm、200mm、250mmの3種類
- ・ガラス溝幅最大50mmで空気層A12mmの複層ガラスに対応
- ・全7種類の窓バリエーション
- ・耐熱強化ガラスをはじめとした多様なガラス仕様の防火設備（個別認定品）

弊社webサイトへは
こちらから







施工事例

KOJIMACHI TERRACE

東京都千代田区

外部との繋がりや温かみを感じられるオフィス空間とするため、木目調の不燃シートでラッピングしたカーテンウォールや手すり、化粧格子の仕様を統一し、前後に浮かせながら編みあげたデザインにしています。



施工事例

トヨタカローラ愛豊 城北店

愛知県 名古屋市

St方立タイプを採用し、無目のかわりに横つなぎ材を使用することで高さ約7メートルの大型スクリーンをすっきりと開放的にみせています。







施工前



施工後

施工事例

岐阜ステーションビル

岐阜県岐阜市

ビルの外壁改修に伴い、既存壁面をカバーするようにSFMCA-60カーテンウォールを設置し、ダブルスキン風のファサードを形成しています。既設の非常用進入口を引き続き使用するため、SFMCA-60の当該部分にはガラスをはめ込まない特殊な仕様となっています。





施工前



施工後

施工事例

プライムスクエア山形ビル

山形県山形市

既存壁面をカバーするようにSFMCA-60カーテンウォールを設置しました。ガラスの色をランダムに変えることで特徴的な意匠をつくり、建物のイメージを一新しています。



施工事例

Hakusan House

東京都文京区

学生専用レジデンスの各フロア中央にある共用スペース部分に
SFMCA-60カーテンウォールが採用されており、明るく開放的な
空間をつくっています。





施工事例

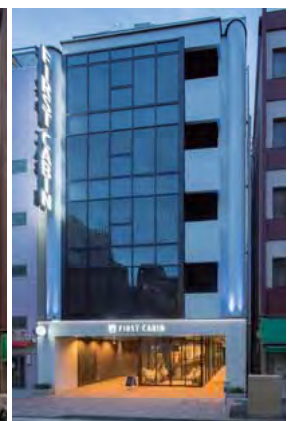
ロンドビル

東京都中央区

オフィスビルから宿泊施設へのフルリノベーション物件です。前面をSFMOCA-60カーテンウォールとすることで建物イメージを一新しました。防火対応のため、組込み窓(FIX窓)が採用されています。

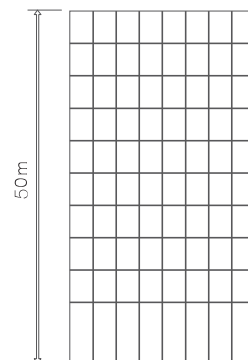


施工前

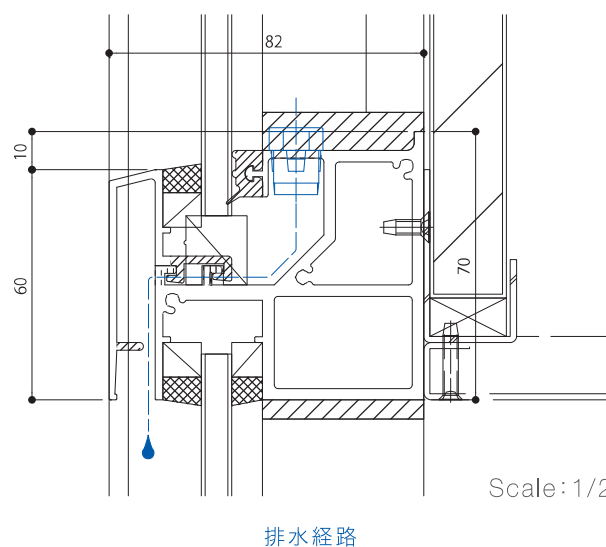
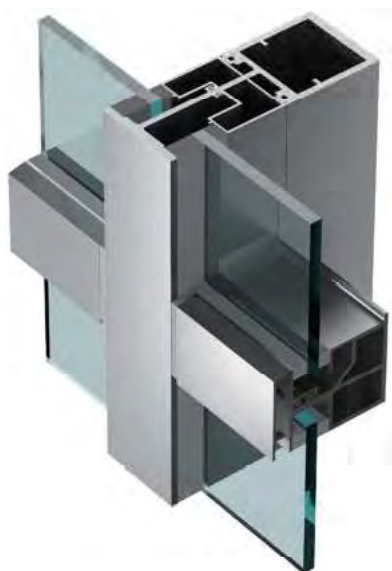


施工後

建物高さ50m(13階程度)まで使用可能なノックダウン方式の
中層用ルーズスティックマリオンカーテンウォール



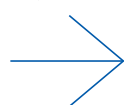
方立・無目の外部見付を60mmで統一し、
排水経路を隠ぺいしたフラットでスッキリとした外観



加工性・施工性に優れ、短納期、低価格

- ・部材の切り欠きを削減、加工時間を短縮
- ・方立・無目の固定方法を見直して簡単施工
- ・現場シール施工を減らして施工日数を削減

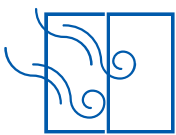
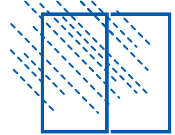
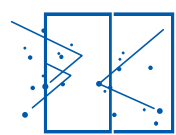
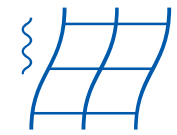
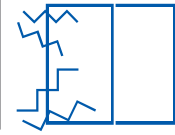
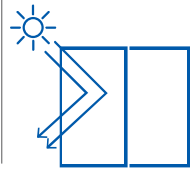
だから



短納期・低価格

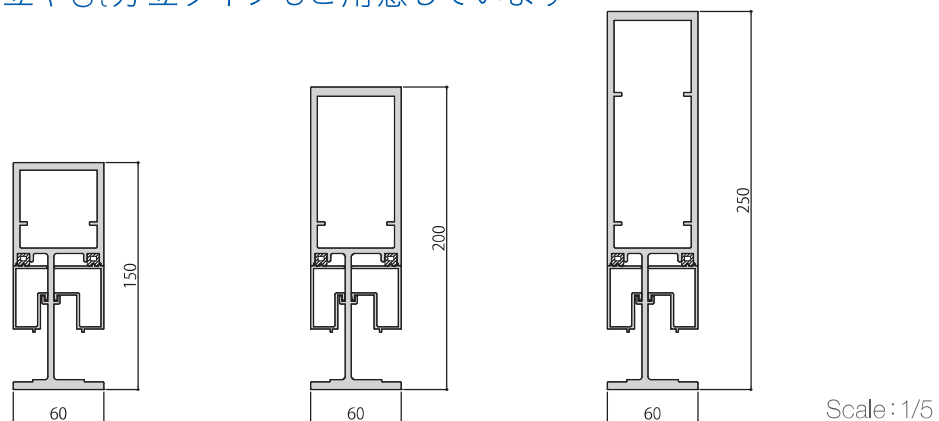
新築はもちろん、
改修等にもオススメ

当社カーテンウォール系製品で最高水準の性能

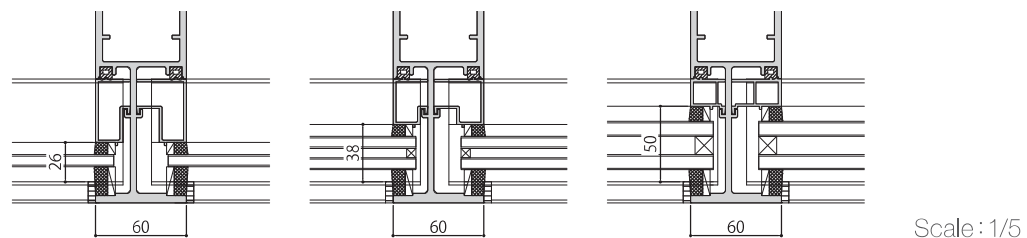
耐風圧性能	水密性能	気密性能	層間変位	遮音性	断熱性
S-6 (2800Pa)	1500Pa ※開口部は除く	A-4以上 (1m³/h・m²)	1/300の層間変位に 対しカーテンウォール 構成材に何ら傷のない こと。 1/100の層間変位に 対し破損・脱落がない こと。	T-3 ※IK部ガラス6+6 防音合わせガラスの場合	H-3 (3.49W/m²・K以下) ※IK部ガラス LowE10+A14+FL10の場合
					

※ここで示す性能は基本部分の性能です。組込み窓の性能についてはP.31～をご参照ください。

方立の見込は150mm、200mm、250mmの3種類
さらに、出隅・入隅用方立やSt方立タイプもご用意しています

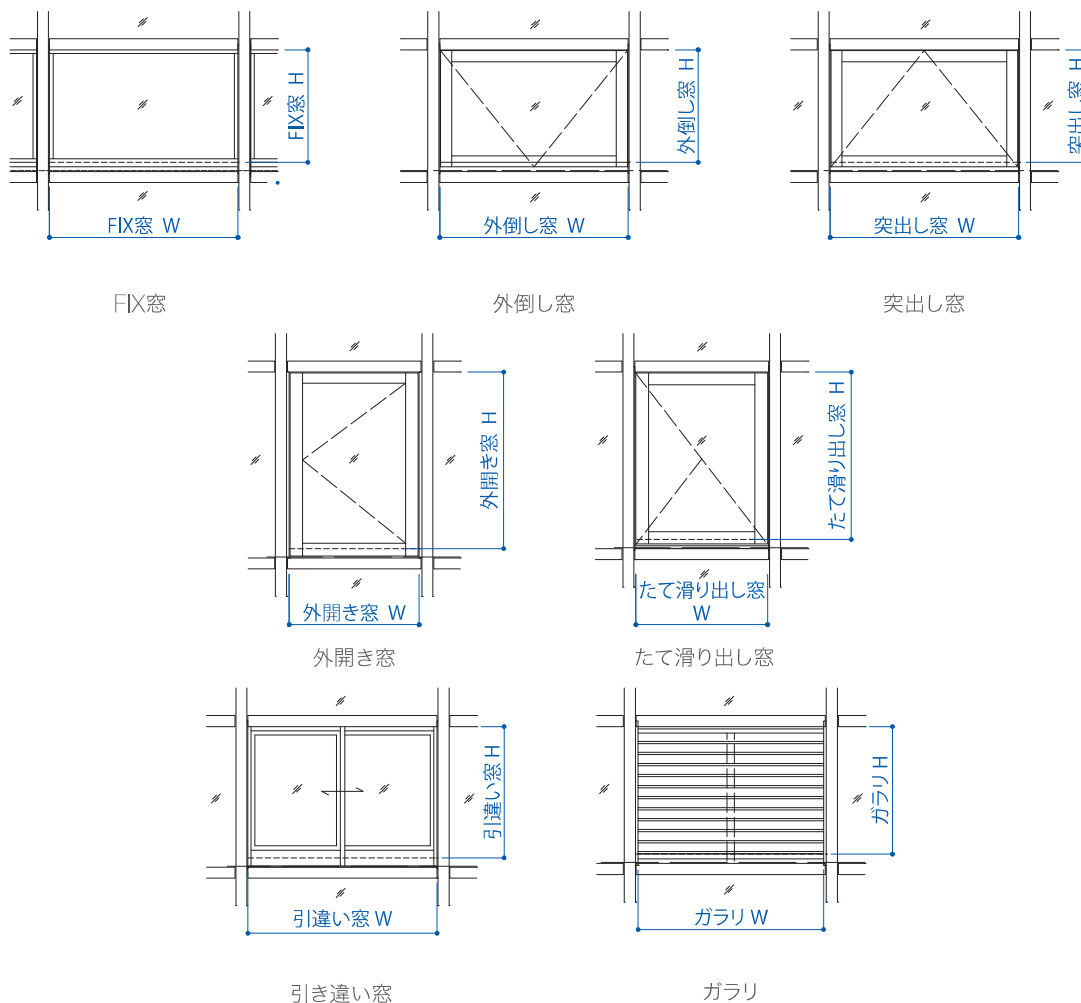


ガラス溝幅最大50mmで空気層A12mmの複層ガラスに対応



ガラス溝幅	26mm	38mm	50mm
対応ガラス厚	5～10mm	12～22mm ※空気層含む総ガラス厚	24～34mm ※空気層含む総ガラス厚

組込み窓のバリエーションは全部で7種類



カラーはショーワカラーアルマイト全6色の他、
塗装や特殊なアルマイト、木目ラッピング等にもオーダー対応可能

ショーワカラーアルマイト(全6色)



※印刷の関係で実際の色とは多少異なります。あらかじめご了承ください。

基本部分

強度グラフ………… P.15

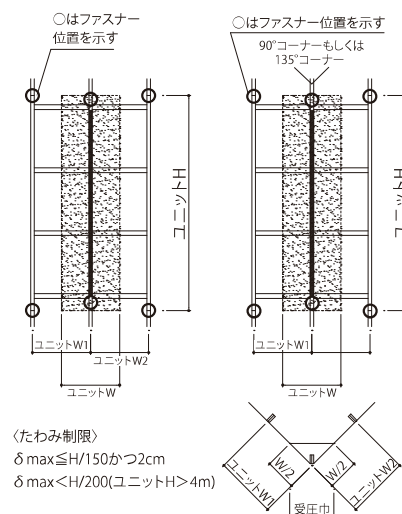
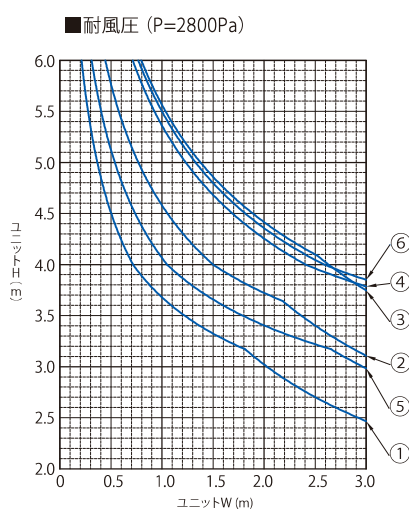
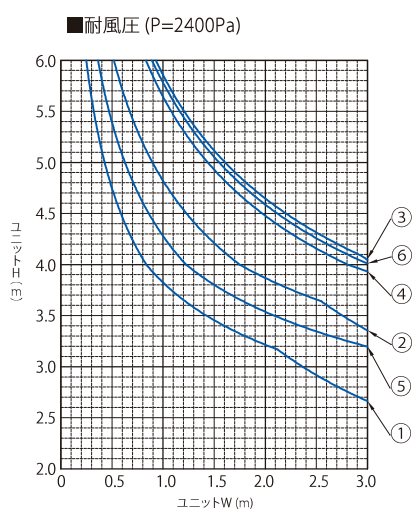
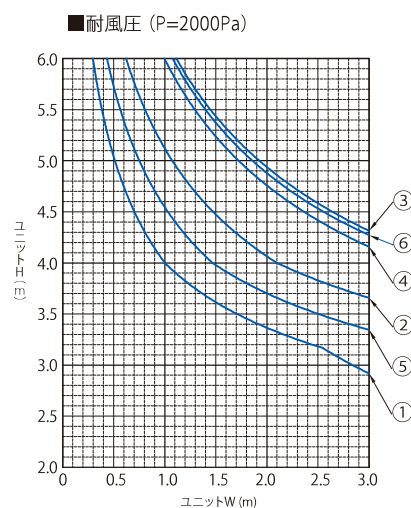
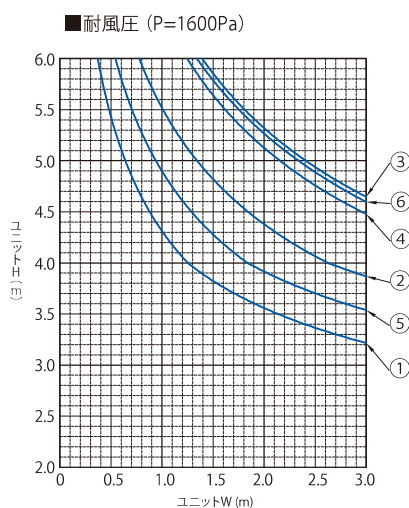
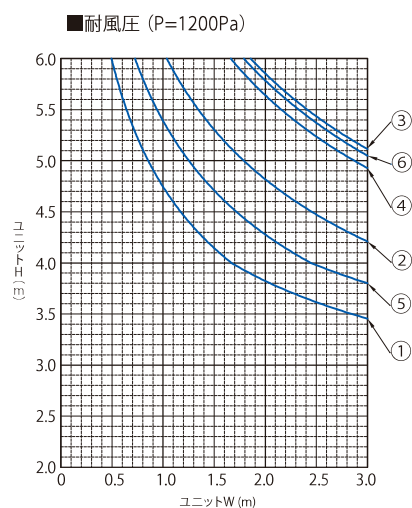
エレベーション … P.16

基本断面図 …… P.17

納まり参考図 …… P.20

強度グラフ

方立 耐風圧



① 方立(150)

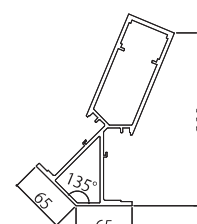
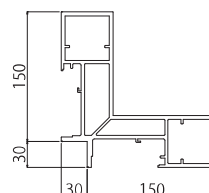
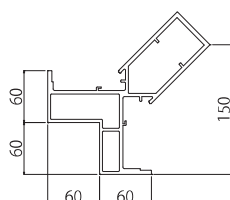
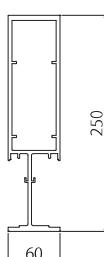
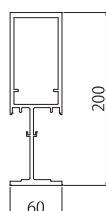
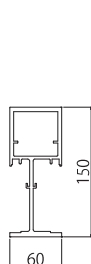
② 方立(200)

③ 方立(250)

④ 出隅方立

⑤ 入隅方立

⑥ 135°コーナー方立

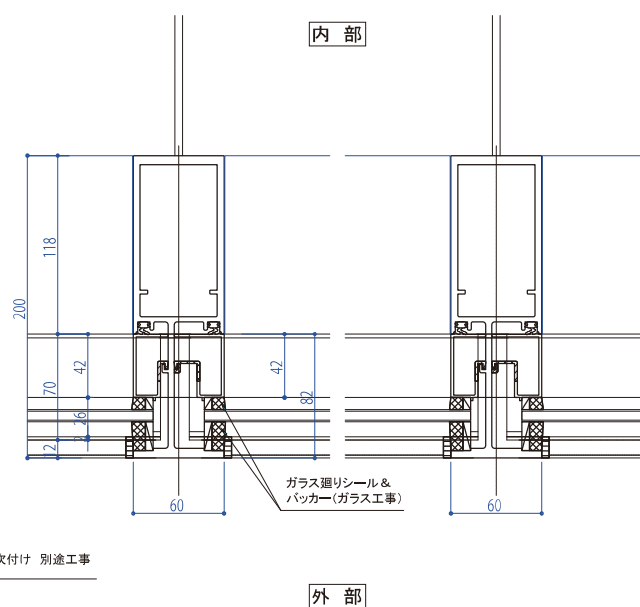
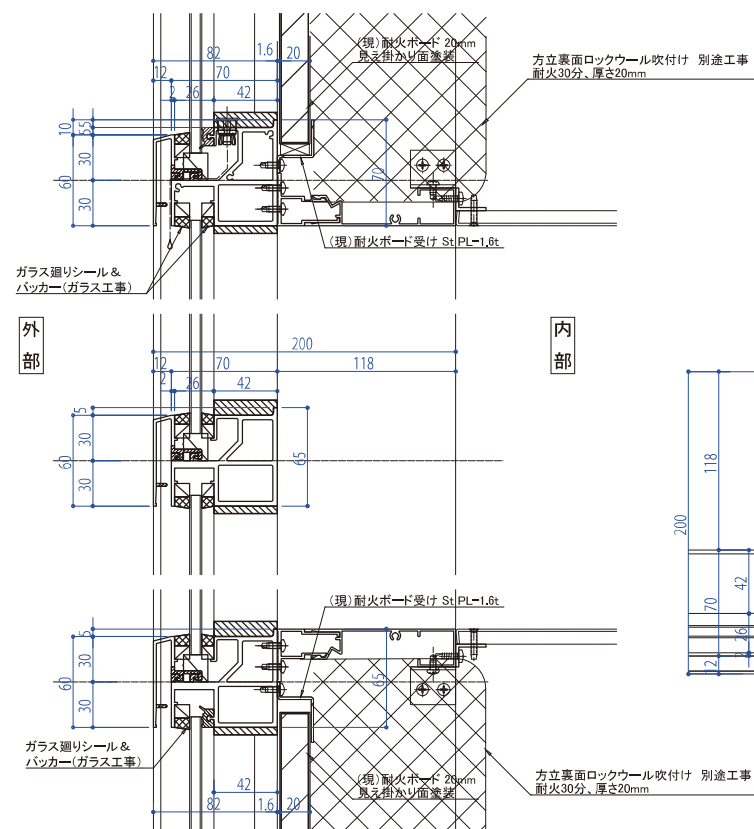


基本断面図

26開口基準部 断面図

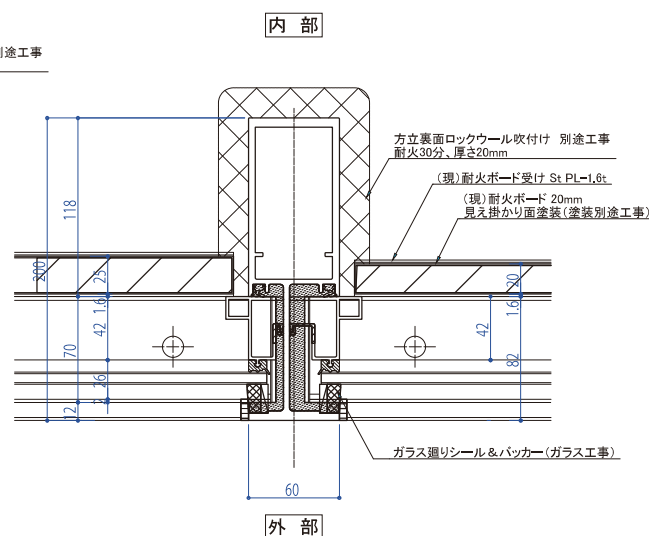
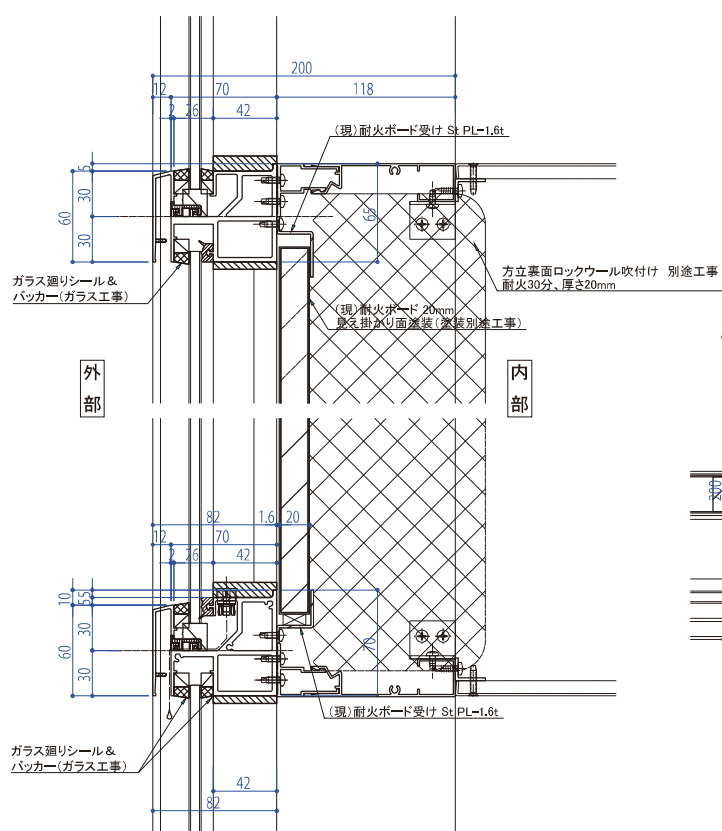
対応ガラス厚: 5~10mm

Scale 1/5



26開口スパンドレル部 断面図

Scale 1/5

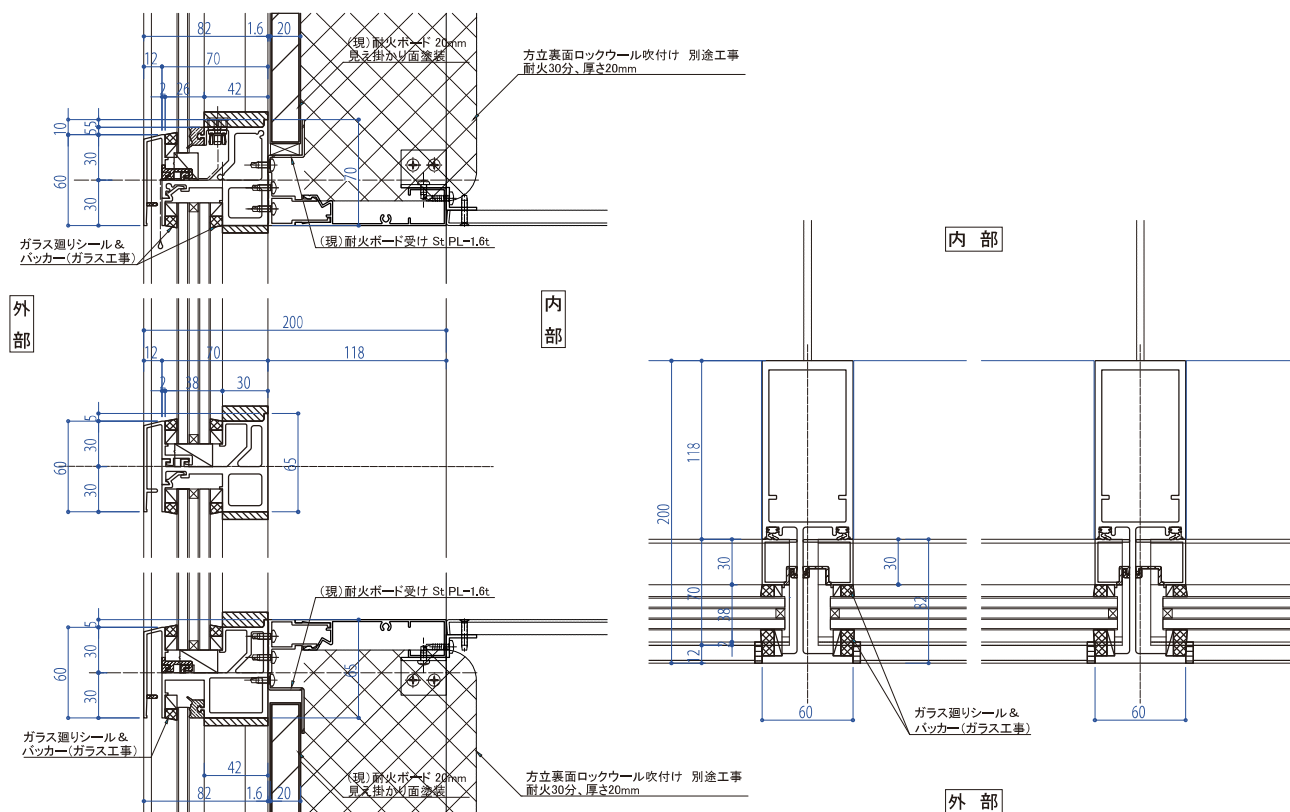


基本断面図

38開口基準部 断面図

対応ガラス厚：12～22mm ※空気層含む総ガラス厚

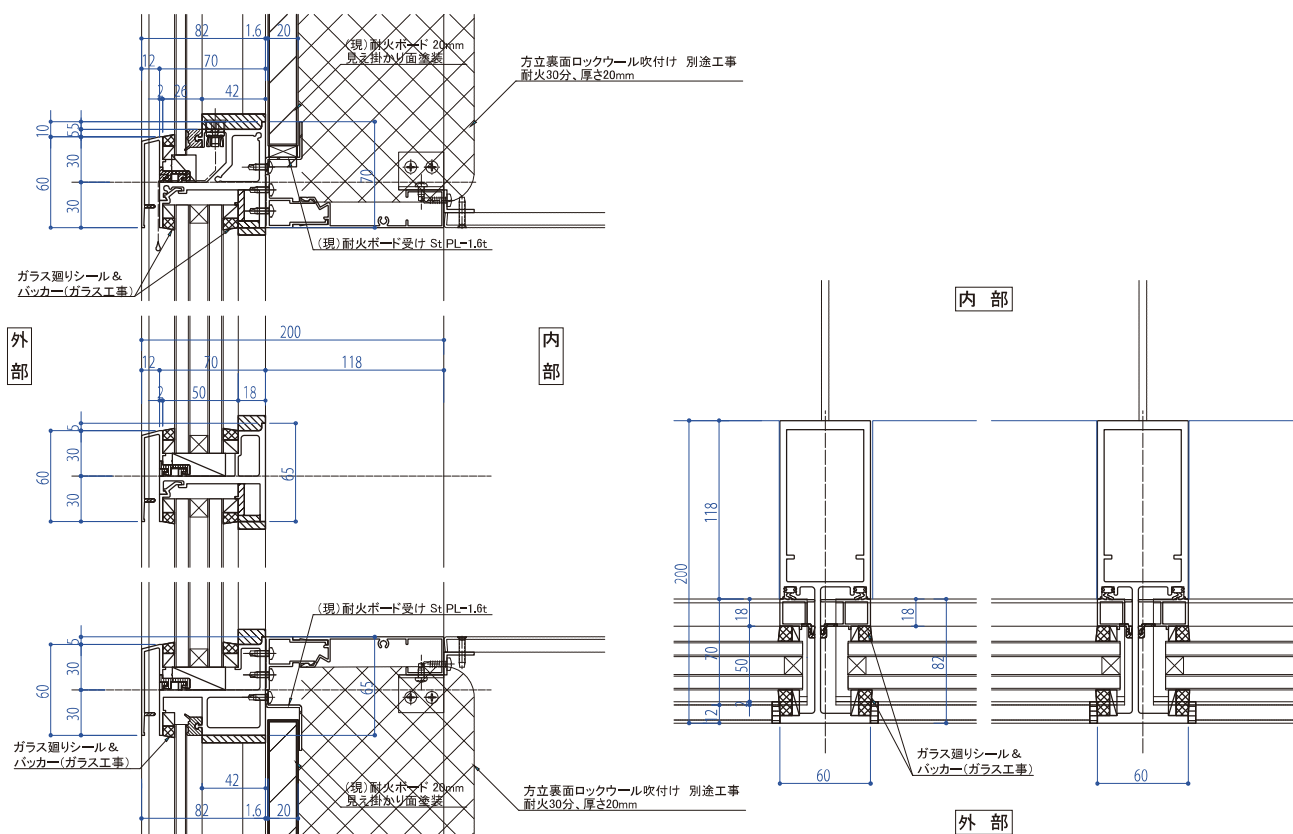
Scale 1/5



50開口基準部 断面図

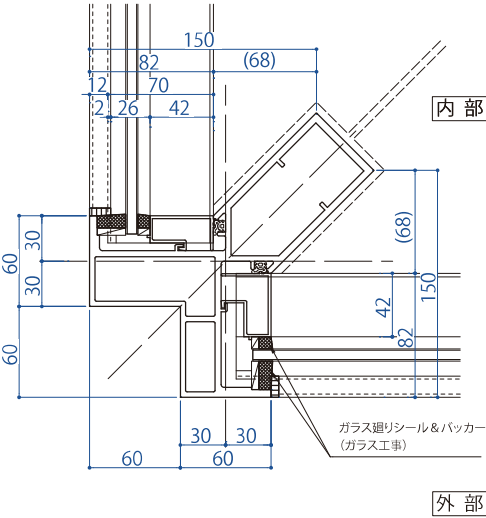
対応ガラス厚: 24~34mm ※空気層含む総ガラス厚

Scale 1/5

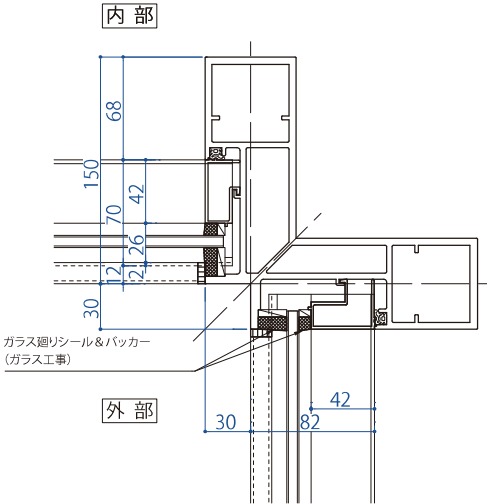


基本断面図

26開口出隅部 断面図

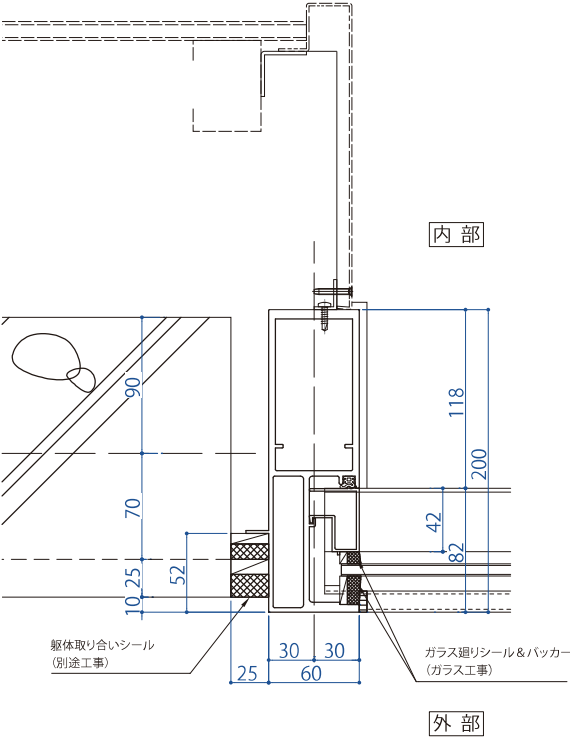


26開口入隅部 断面図

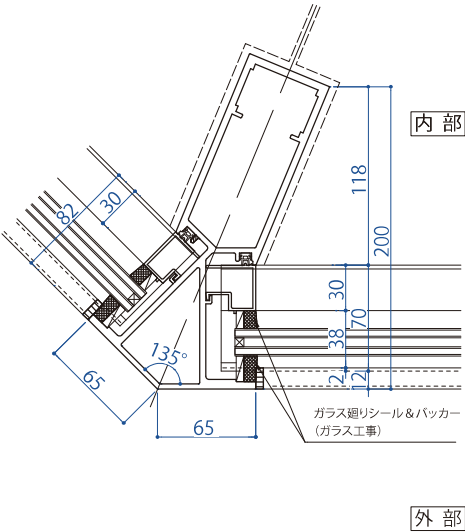


Scale 1/5

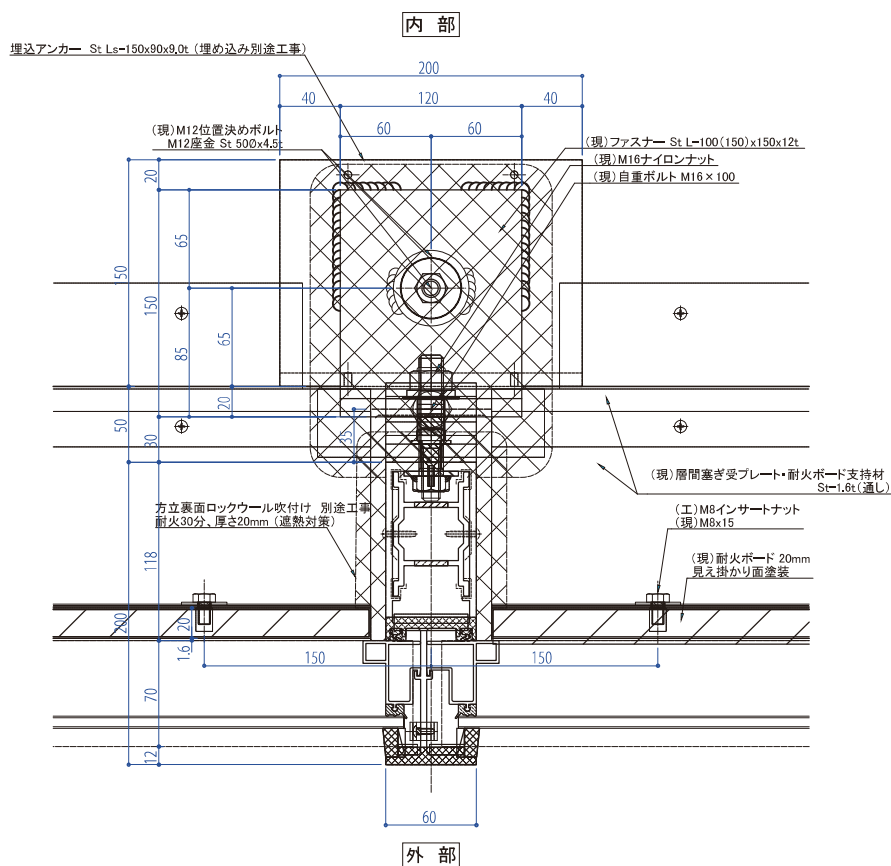
26開口端部 横断面図



コーナー開口部 横断面図



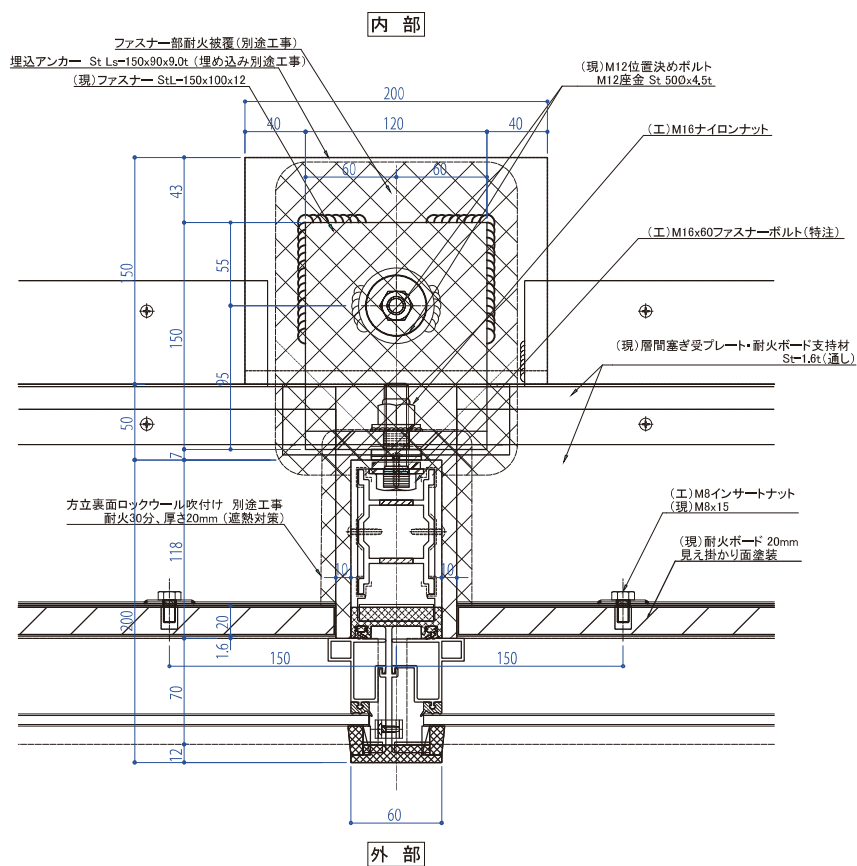
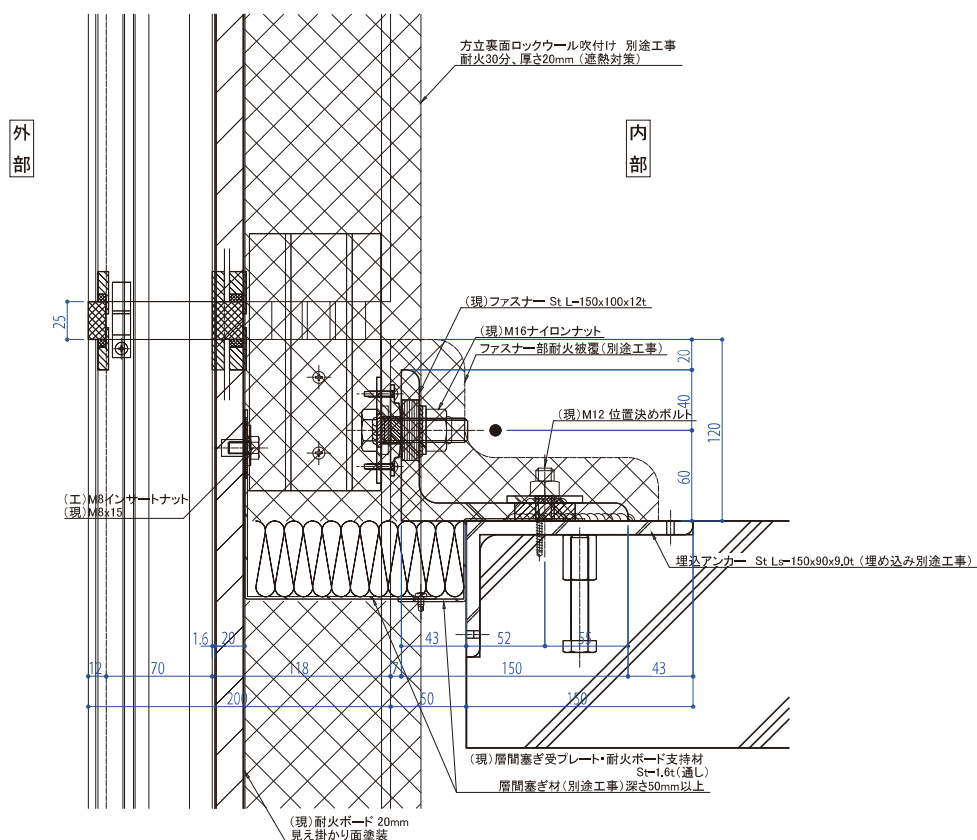
Scale 1/5



基本断面図

200方立・ボルト固定ファスナー 断面図

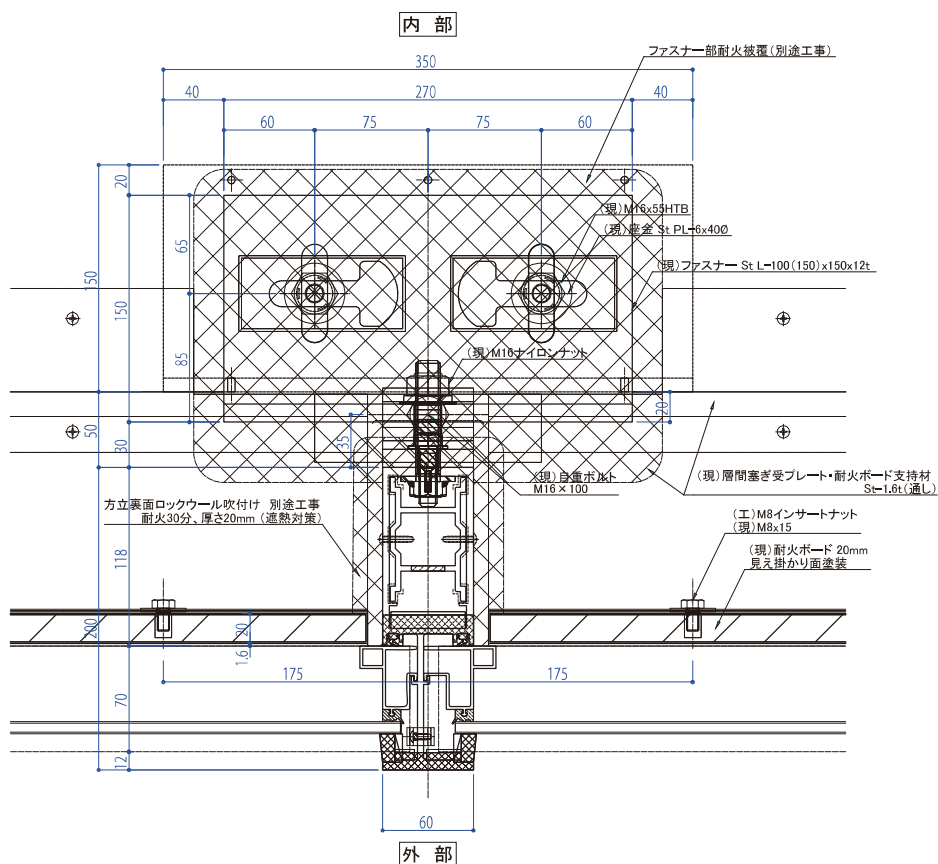
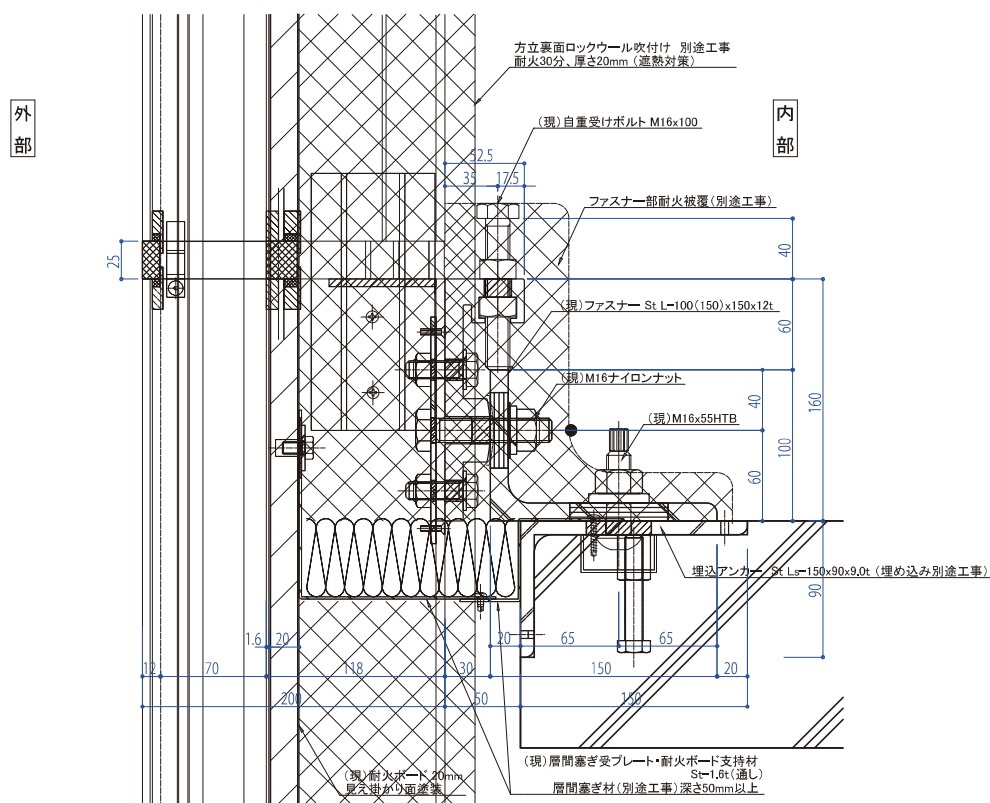
Scale 1/5



納まり参考図

非溶接ファスナー 断面図

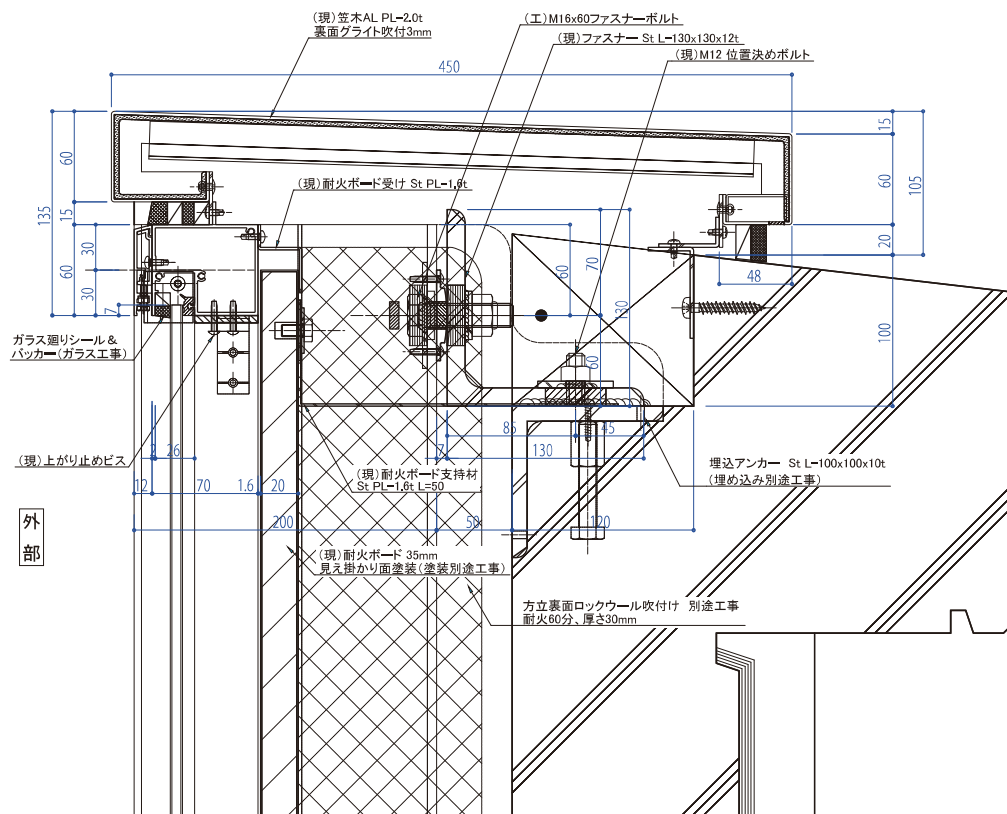
Scale 1/5



納まり参考図

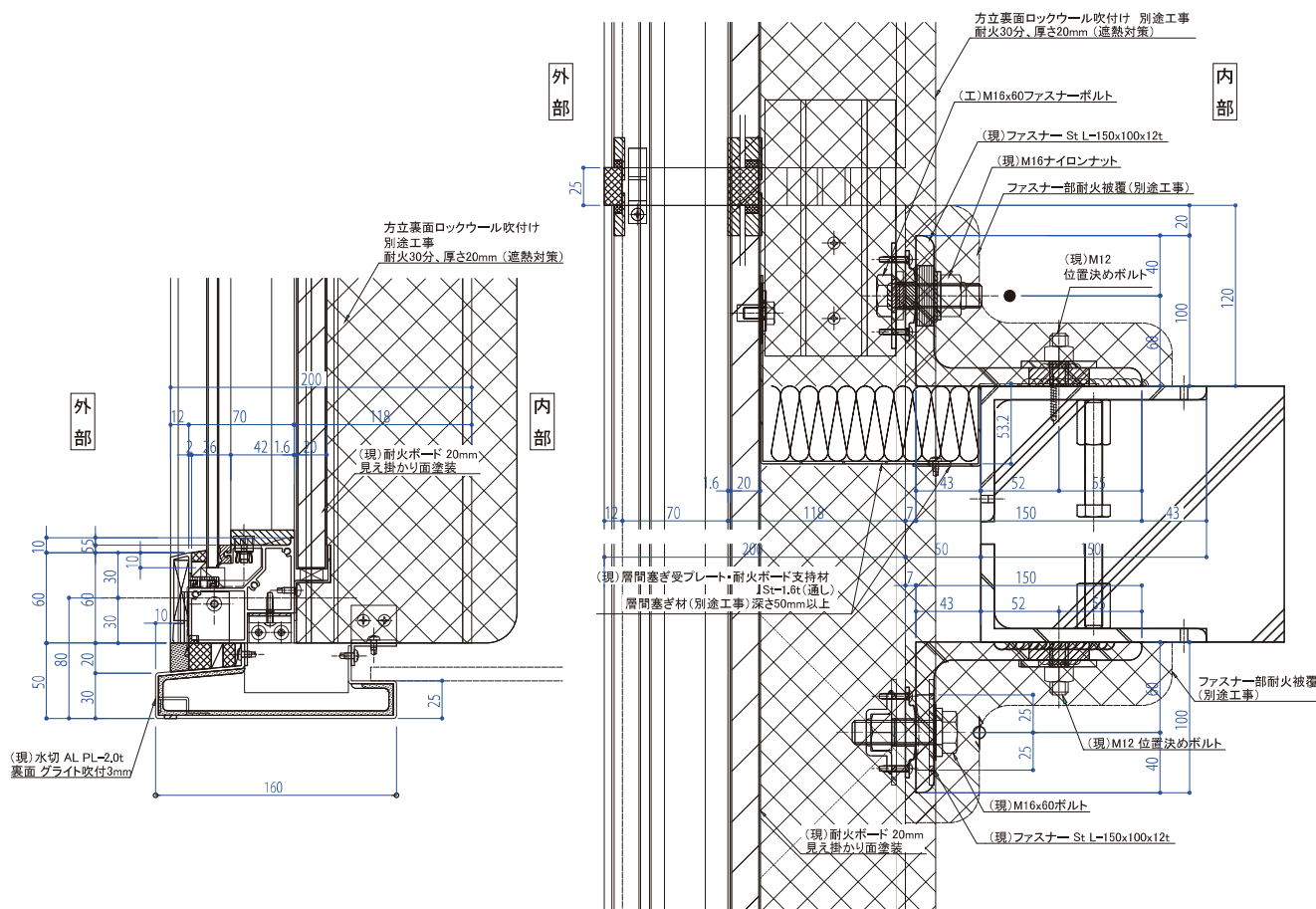
26開口最上部 断面図

Scale 1/5



200方立・ボルト固定ファスナー 断面図

Scale 1/5

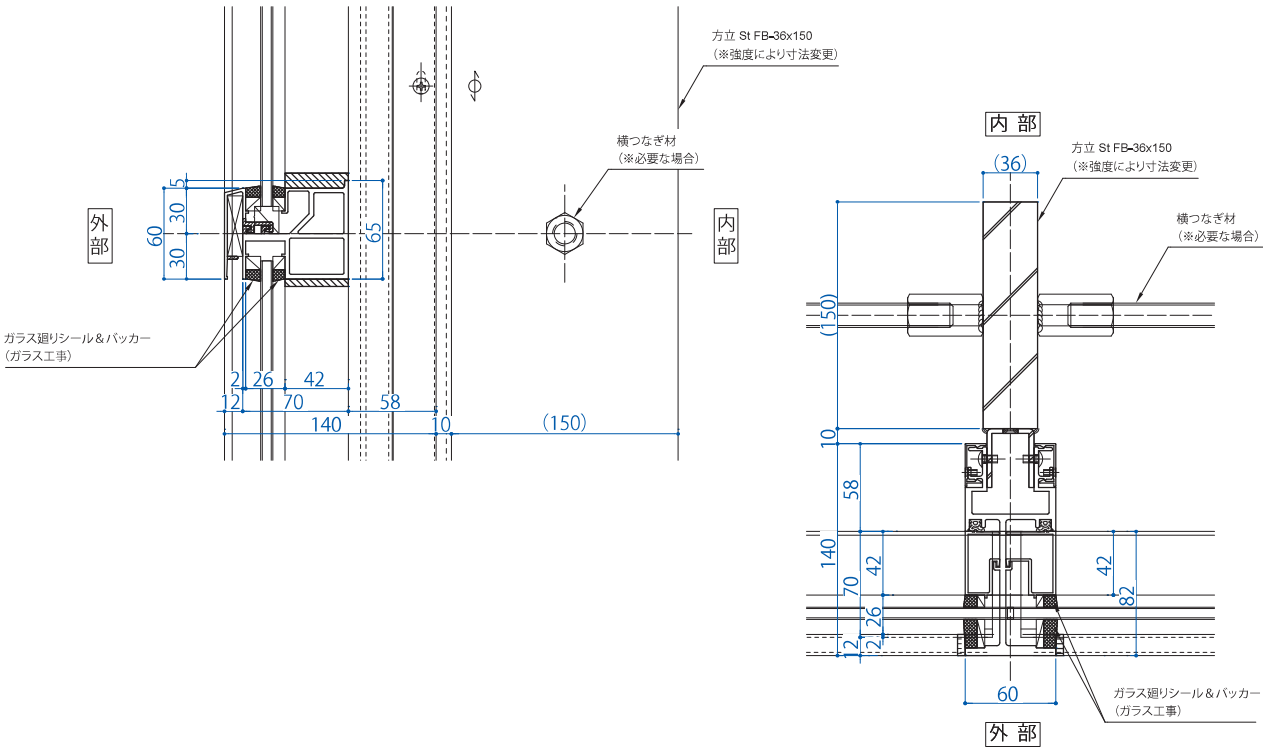


St方立タイプ | 参考図 …………… P.25

参考図

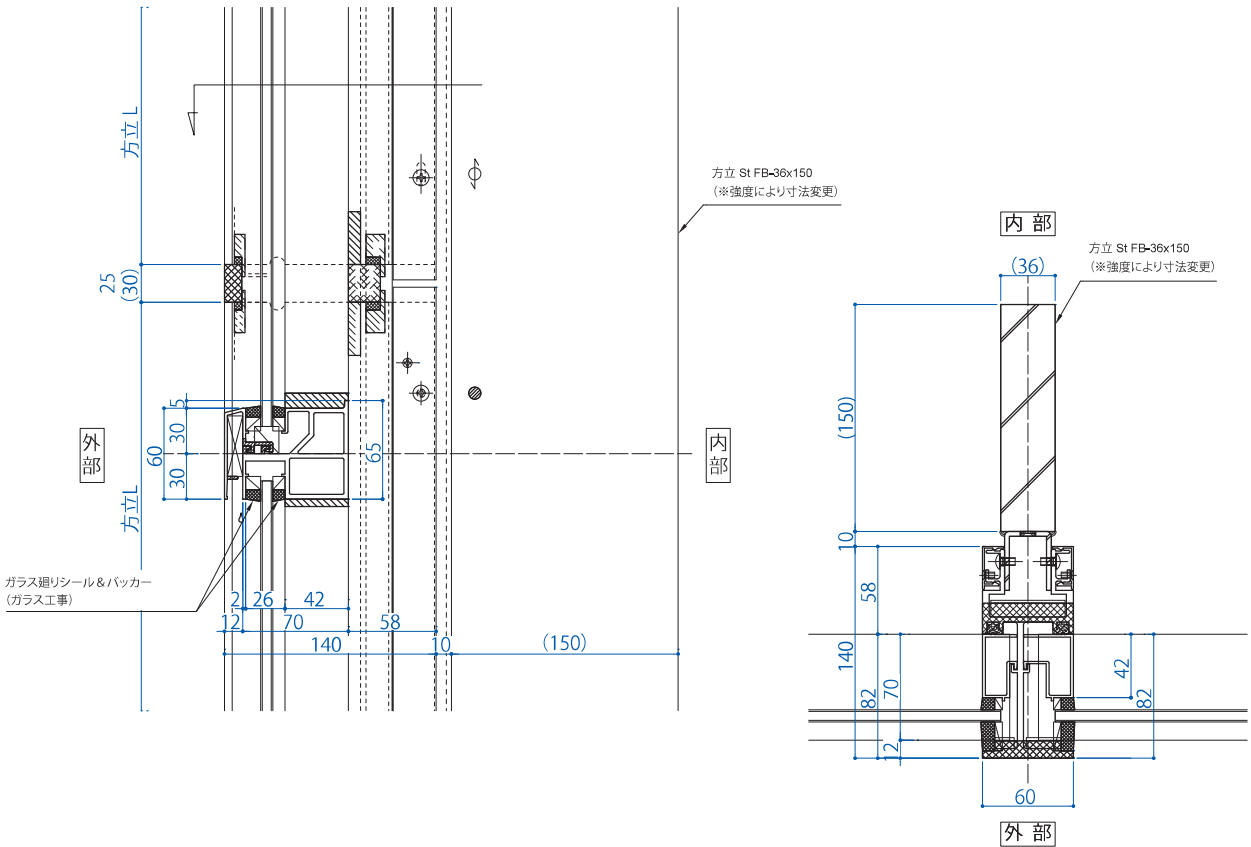
St方立基準部 断面図

Scale 1/5



St方立ジョイント部 断面図

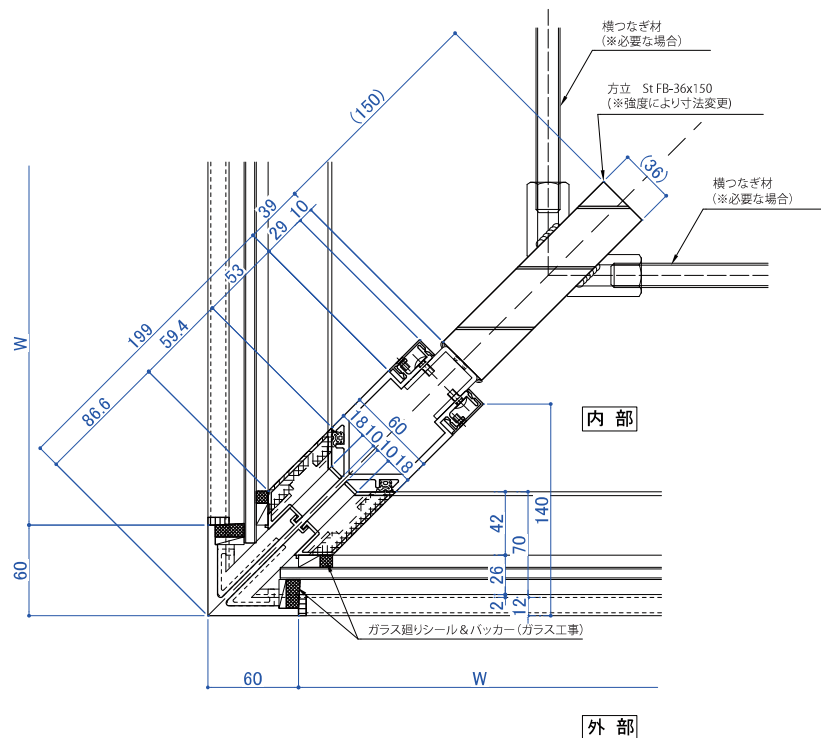
Scale 1/5



参考図

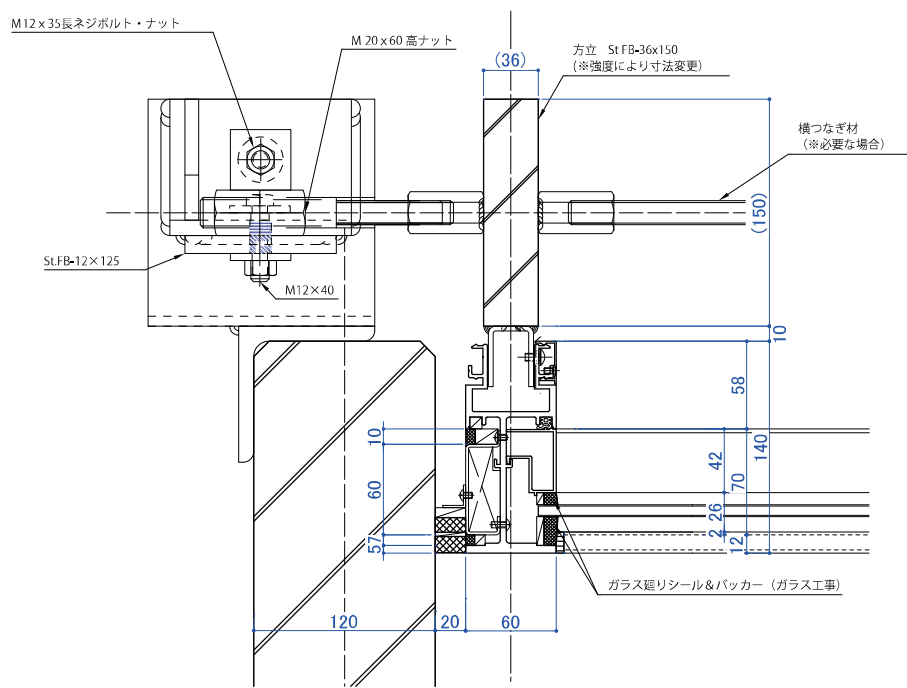
St方立コーナー部 横断面図

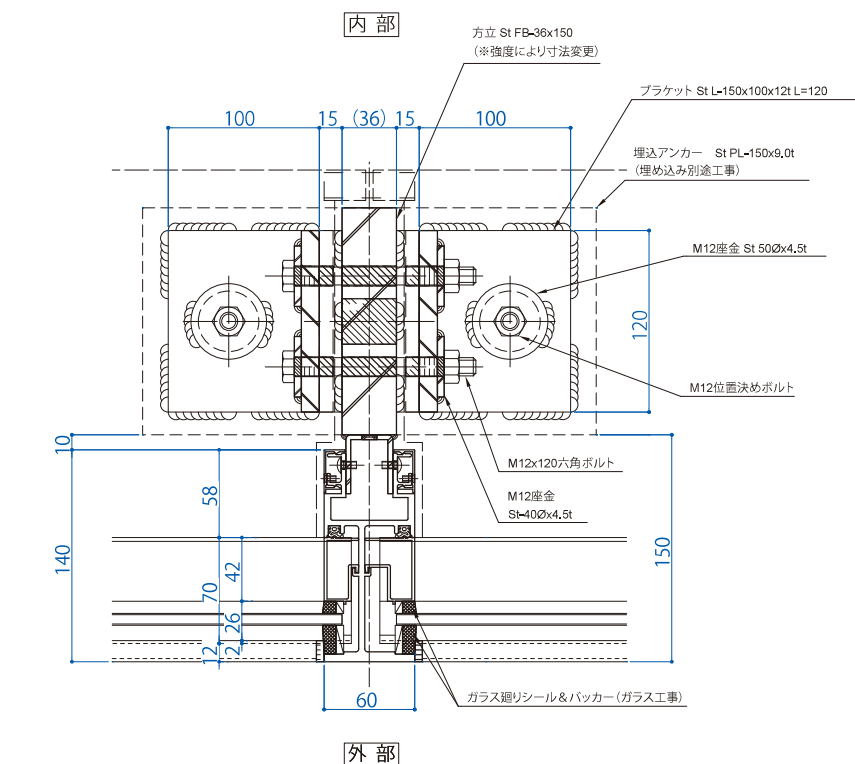
Scale 1/5



St方立端部 横断面図

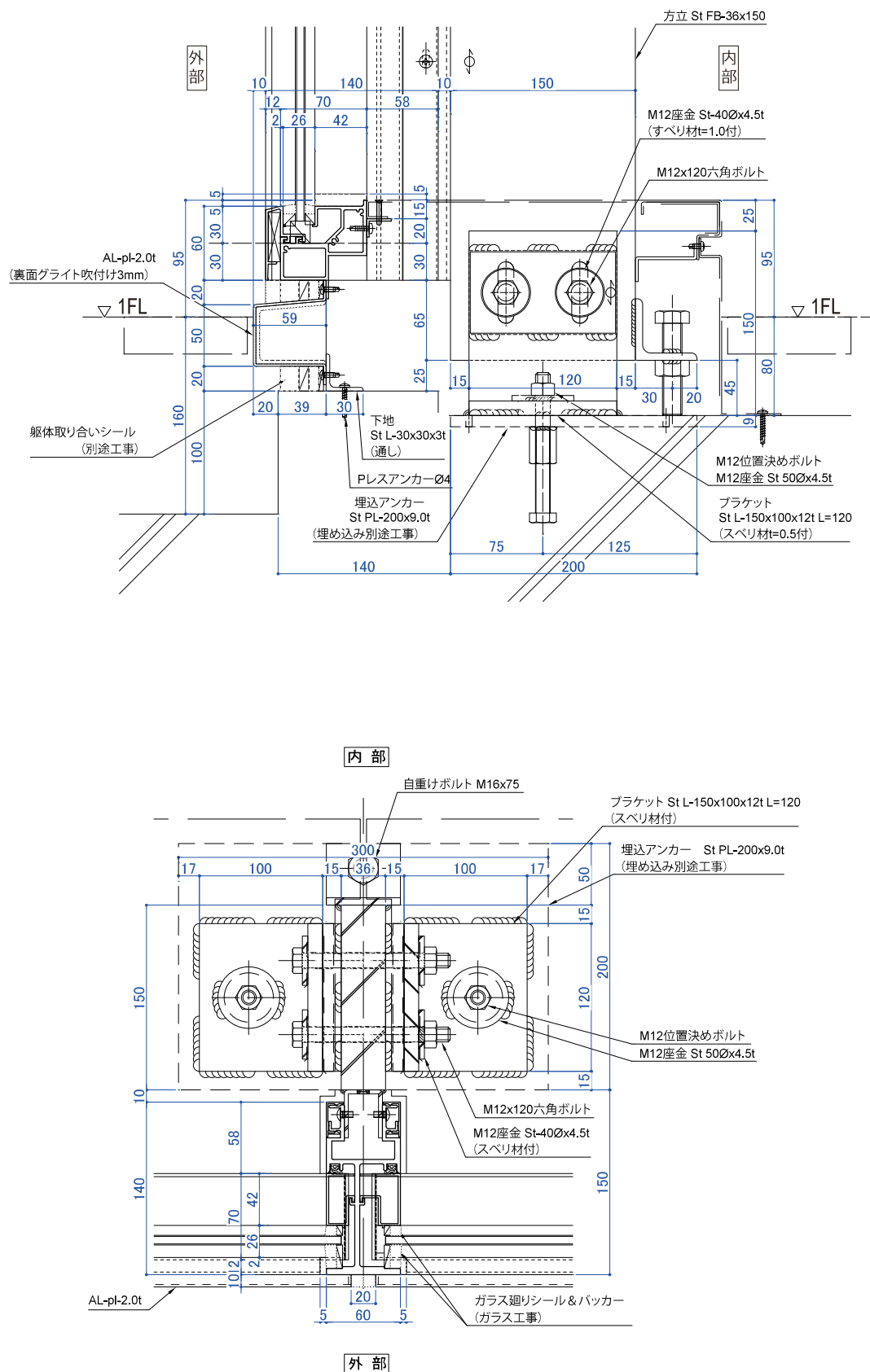
Scale 1/5





St方立最下部ファスナー 断面図

Scale 1/5

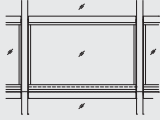
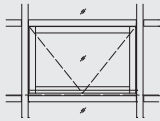
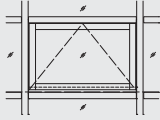
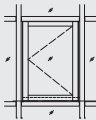
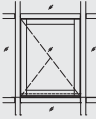
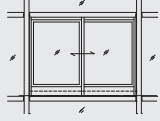


組込み窓

性能一覧 …… P.31

基本断面図 …… P.33

性能一覧

形式		ガラス溝幅	耐風圧性	気密性	水密性
FIX窓		22mm	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1500Pa
		28mm(30mm)	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1500Pa
 外倒し窓	露出仕様	22mm	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1000Pa
		28mm(30mm)	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1000Pa
	隠ぺい式 オペレーター仕様	22mm	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1000Pa
		28mm(30mm)	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1000Pa
 突出し窓	露出仕様	22mm	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1000Pa
		28mm(30mm)	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1000Pa
	隠ぺい式 オペレーター仕様	22mm	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1000Pa
		28mm(30mm)	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1000Pa
 外開き窓	カムラッチ仕様	22mm	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	W-5(500Pa)
		28mm(30mm)	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	W-5(500Pa)
	レバーハンドル 仕様	22mm	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1000Pa
		28mm(30mm)	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1000Pa
 たて滑り出し窓	カムラッチ仕様	22mm	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	W-5(500Pa)
		28mm(30mm)	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	W-5(500Pa)
	レバーハンドル 仕様	22mm	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1000Pa
		28mm(30mm)	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	1000Pa
引き違い窓		28mm	S-5(2400Pa) S-6(2800Pa)	A-4	W-5(500Pa)
ガラリ		-	-	-	-

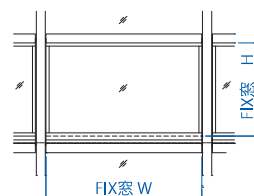
※「延焼のおそれのある部分」に組込可能な防火設備(個別認定品)については、P.42～をご参照ください。

遮音性	断熱性	製作範囲※		掲載ページ
		W	H	
T-2	—	300≦W≦2200	250≦H≦2300	P.33
T-2 (ガラス厚：6+A6+4使用時)	H-1(4.65W/㎡・K以下)	300≦W≦2200	250≦H≦2300	P.33
T-2	—	400≦W≦1200	300≦H≦1000	P.34
T-2 (ガラス厚：6+A6+4使用時)	H-1(4.65W/㎡・K以下)	400≦W≦1200	300≦H≦1000	P.34
T-2	—	600≦W≦1200	300≦H≦1000	P.35
T-2 (ガラス厚：6+A6+4使用時)	H-1(4.65W/㎡・K以下)	600≦W≦1200	300≦H≦1000	P.35
T-2	—	400≦W≦1200	300≦H≦1000	P.36
T-2 (ガラス厚：6+A6+4使用時)	H-1(4.65W/㎡・K以下)	400≦W≦1200	300≦H≦1000	P.36
T-2	—	600≦W≦1200	340≦H≦900	P.37
T-2 (ガラス厚：6+A6+4使用時)	H-1(4.65W/㎡・K以下)	600≦W≦1200	340≦H≦900	P.37
T-2	—	350≦W≦600	450≦H≦1300	P.38
T-2 (ガラス厚：6+A6+4使用時)	H-1(4.65W/㎡・K以下)	350≦W≦600	450≦H≦1300	P.38
T-2	—	350≦W≦1000	450≦H≦2000	P.38
T-2 (ガラス厚：6+A6+4使用時)	H-1(4.65W/㎡・K以下)	350≦W≦1000	450≦H≦2000	P.38
T-2	—	305≦W≦600	400≦H≦1300	P.39
T-2 (ガラス厚：6+A6+4使用時)	H-1(4.65W/㎡・K以下)	305≦W≦600	400≦H≦1300	P.39
T-2	—	420≦W≦1000	400≦H≦2000	P.39
T-2 (ガラス厚：6+A6+4使用時)	H-1(4.65W/㎡・K以下)	420≦W≦1000	400≦H≦2000	P.39
T-1	H-1(4.65W/㎡・K以下)	650≦W≦2200	250≦H≦2300	P.40
—	—	200≦W≦2400	200≦H≦2500	P.41

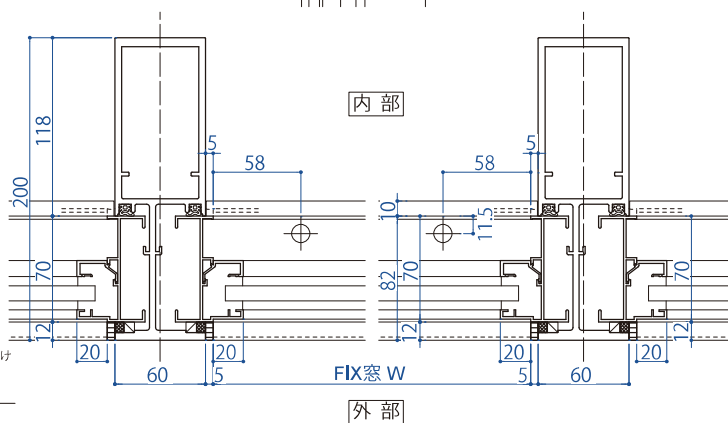
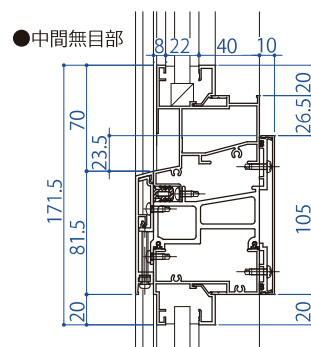
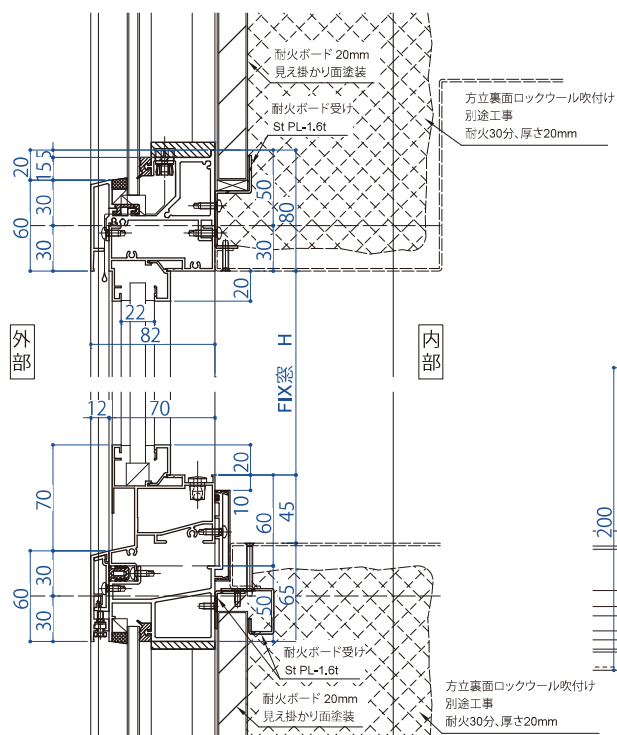
※条件により製作範囲は異なります。詳しくは弊社営業員までお問合せください。

$$250 \leq H \leq 2300$$

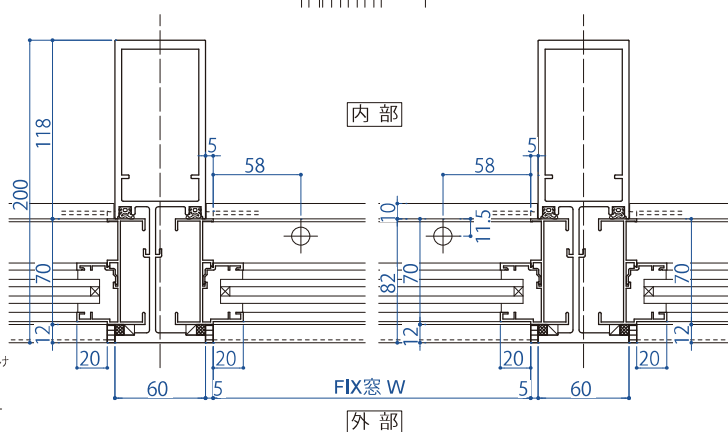
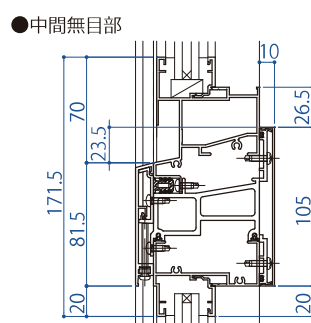
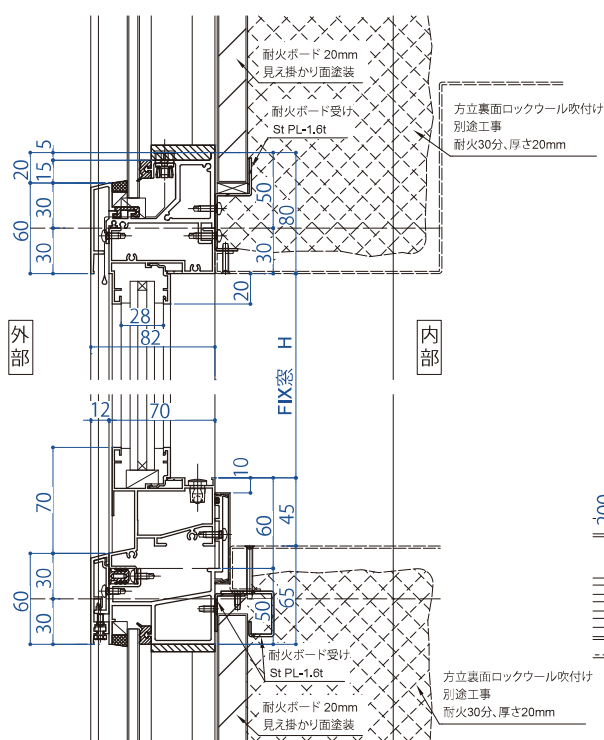
※複層ガラス6+A6+4使用時



Scale 1/5



Scale 1/5



外倒し窓（露出仕様）

ガラス溝幅 [使用ガラス厚]

単板22mm [5~10mm]
複層28mm(30mm) [6+A6+4、6+A6+6、(8+A6+6)]

製作範囲

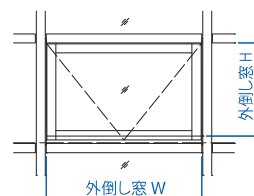
400 ≤ W ≤ 1200

300 ≤ H ≤ 1000

性能

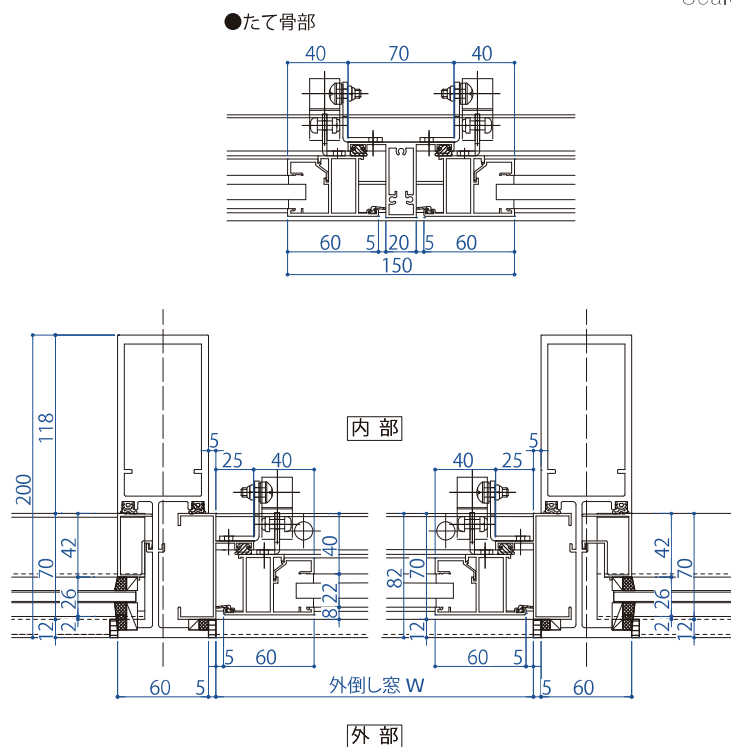
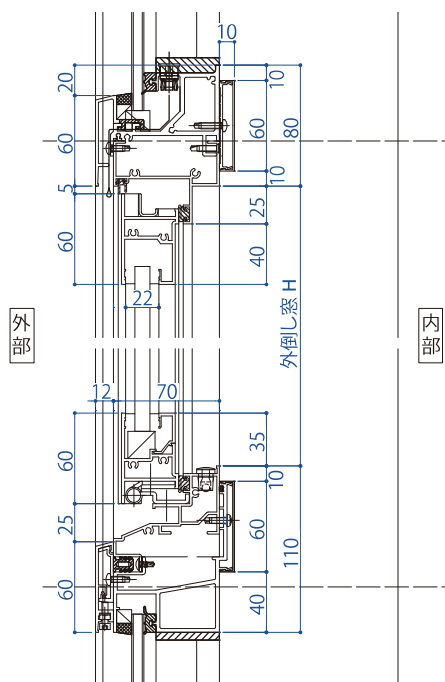
耐風圧性 S-5,6
気密性 A-4
水密性 1000Pa
遮音性 T-2
断熱性 H-1 (4.65W/m²・K以下)

※複層ガラス6+A6+4使用時



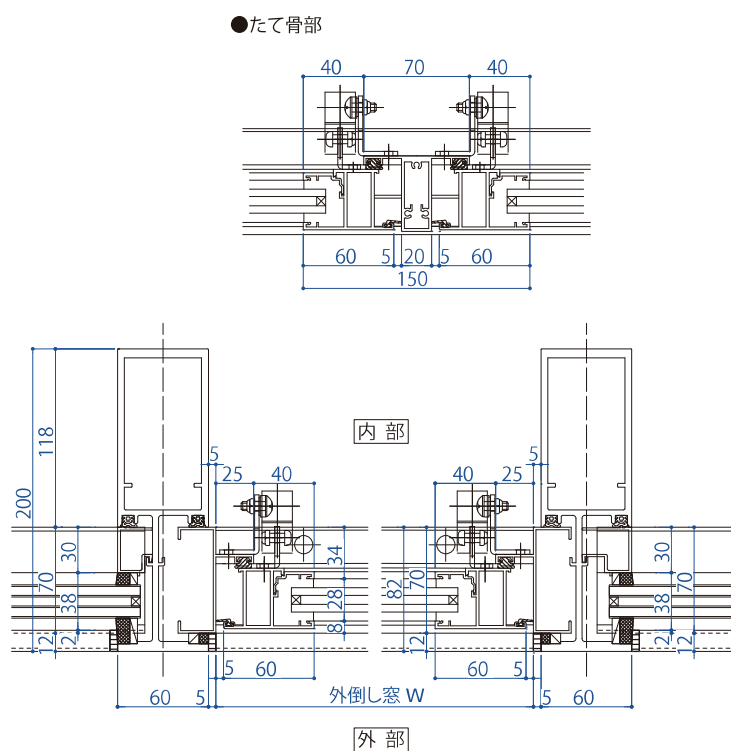
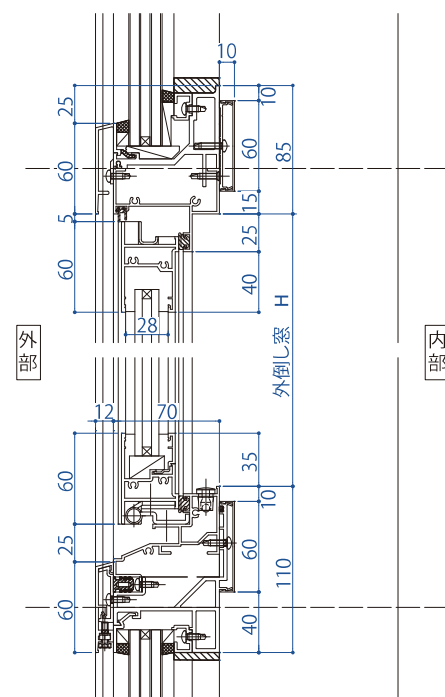
22開口

Scale 1/5



28開口

Scale 1/5



外倒し窓（隠ぺい式オペレーター仕様）

ガラス溝幅 [使用ガラス厚]

単板22mm [5~10mm]
複層28mm(30mm) [6+A6+4、6+A6+6、(8+A6+6)]

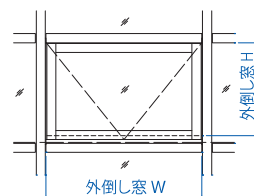
製作範囲

600≦W≦1200
300≦H≦1000

性能

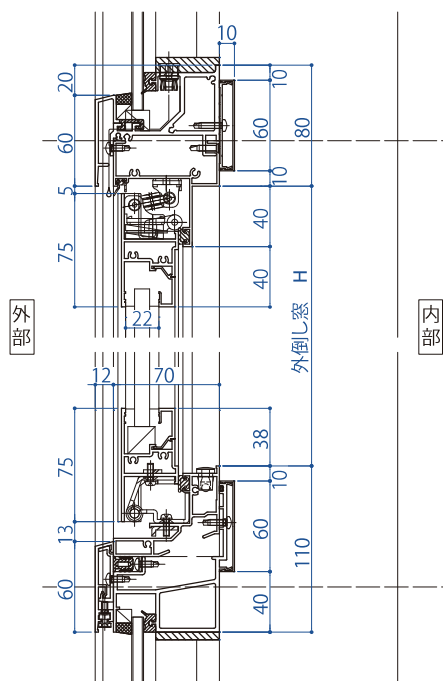
耐風圧性 S-5,6
気密性 A-4
水密性 1000Pa
遮音性 T-2
断熱性 H-1 (4.65W/m²・K以下)

※複層ガラス6+A6+4使用時

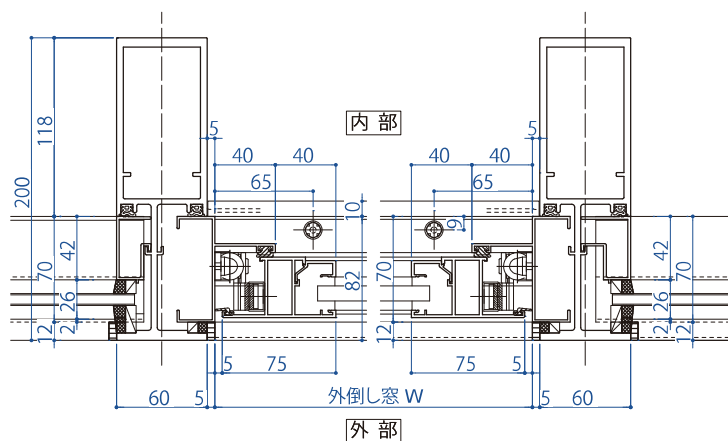
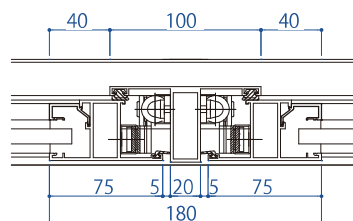


22開口

Scale 1/5

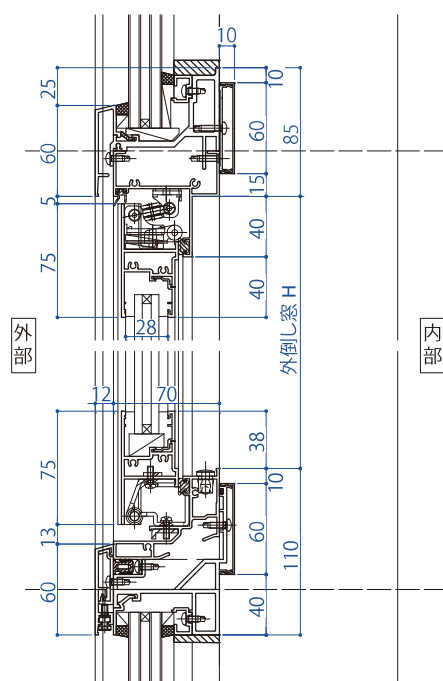


●たて骨部

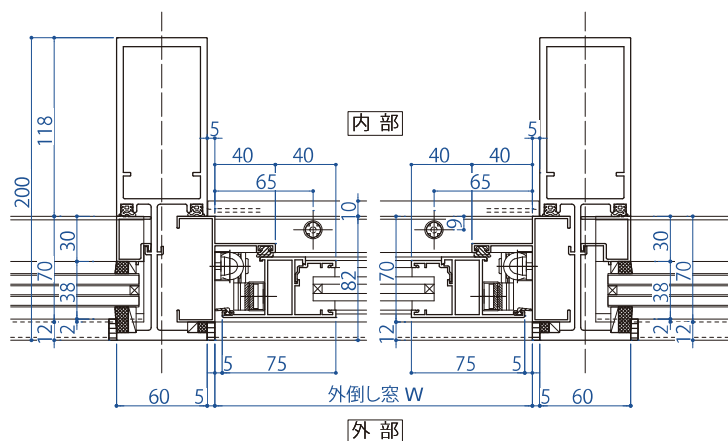
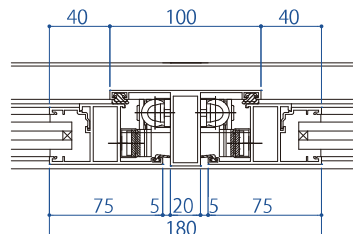


28開口

Scale 1/5



●たて骨部



突出し窓（露出仕様）

ガラス溝幅 [使用ガラス厚]

単板22mm [5~10mm]
複層28mm(30mm) [6+A6+4、6+A6+6、(8+A6+6)]

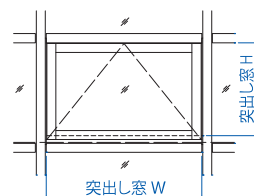
製作範囲

$400 \leq W \leq 1200$
 $300 \leq H \leq 1000$

性能

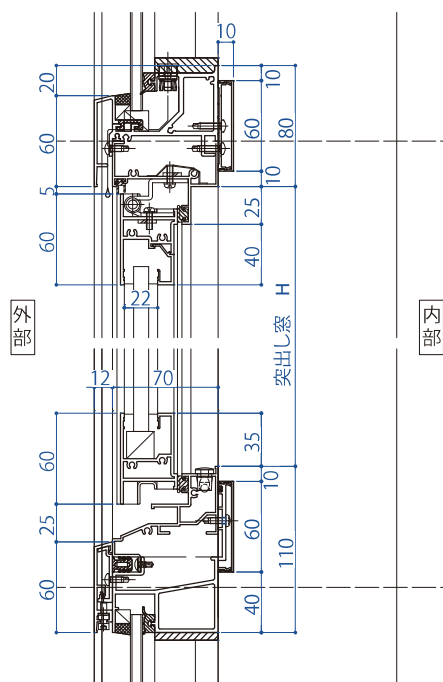
耐風圧性 S-5,6
気密性 A-4
水密性 1000Pa
遮音性 T-2
断熱性 H-1 (4.65W/m²・K以下)

※複層ガラス6+A6+4使用時

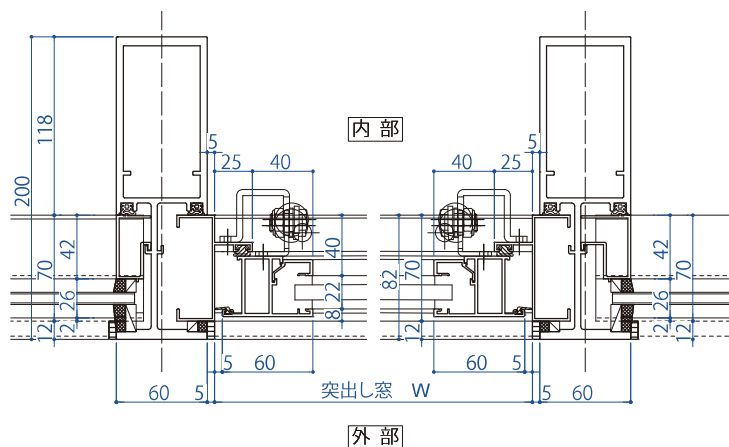
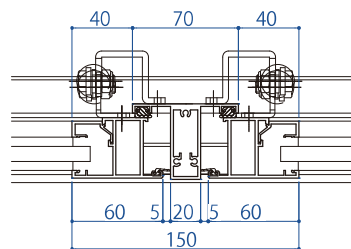


22開口

Scale 1/5

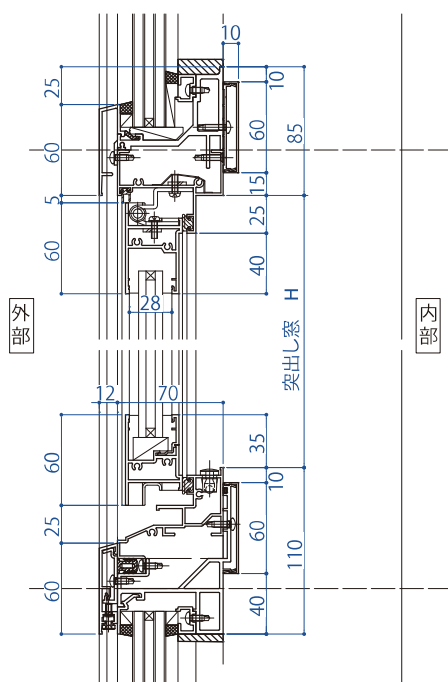


●たて骨部

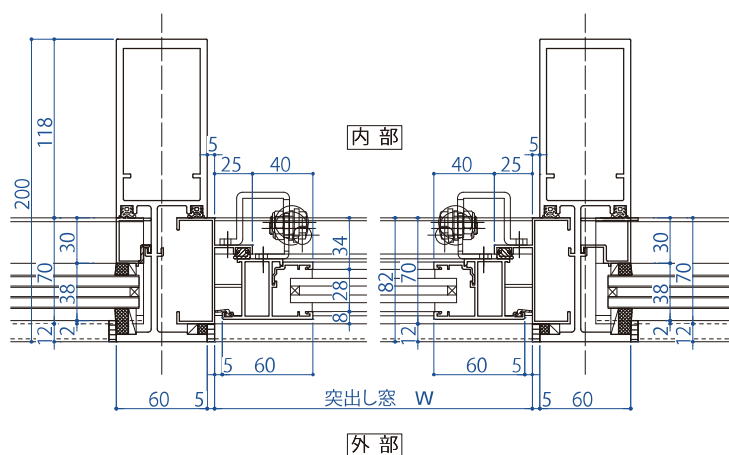
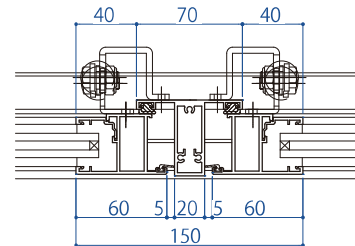


28開口

Scale 1/5

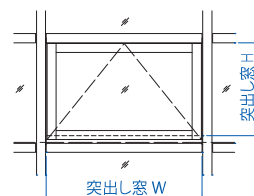


●たて骨部

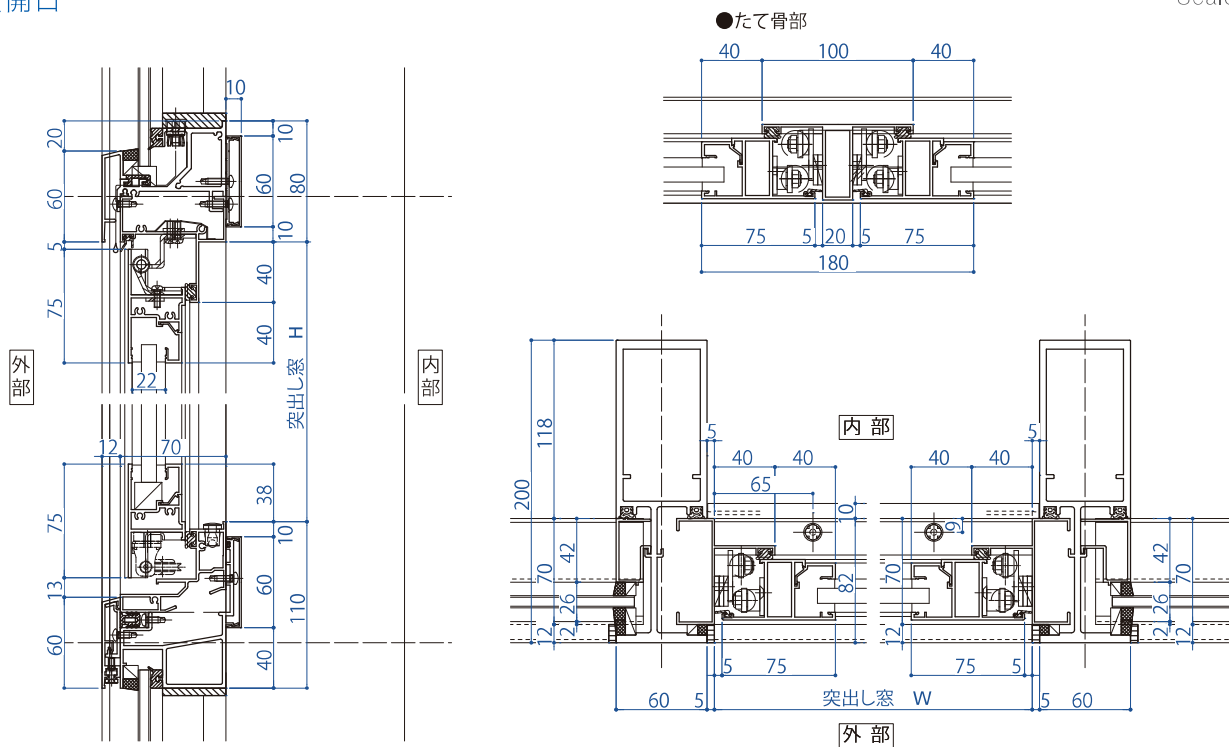


$$340 \leq H \leq 900$$

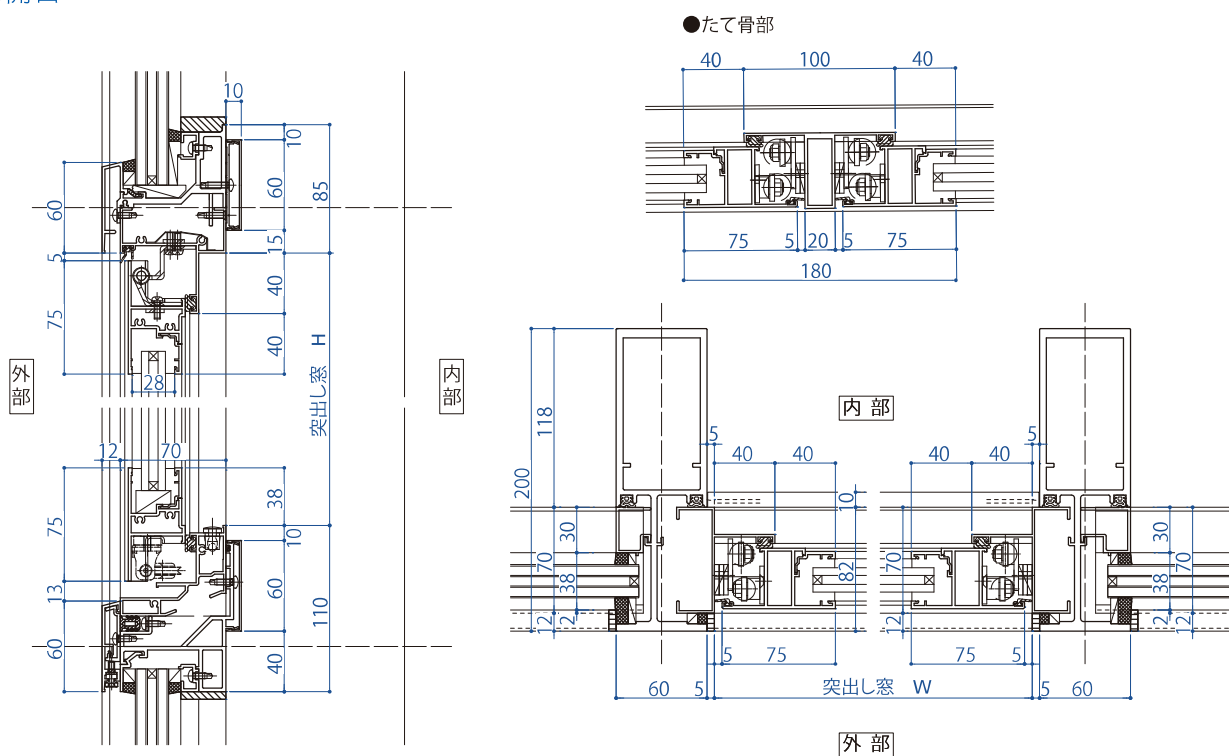
※複層ガラス6+A6+4使用時



Scale 1/5



Scale 1/5



外開き窓

ガラス溝幅 [使用ガラス厚]

単板22mm [5~10mm]
複層28mm(30mm) [6+A6+4、6+A6+6、(8+A6+6)]

製作範囲 (カムラッチハンドル仕様) (レバーハンドル仕様)

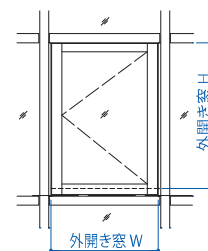
350 ≤ W ≤ 600 350 ≤ W ≤ 1000

450 ≤ H ≤ 1300 450 ≤ H ≤ 2000

性能

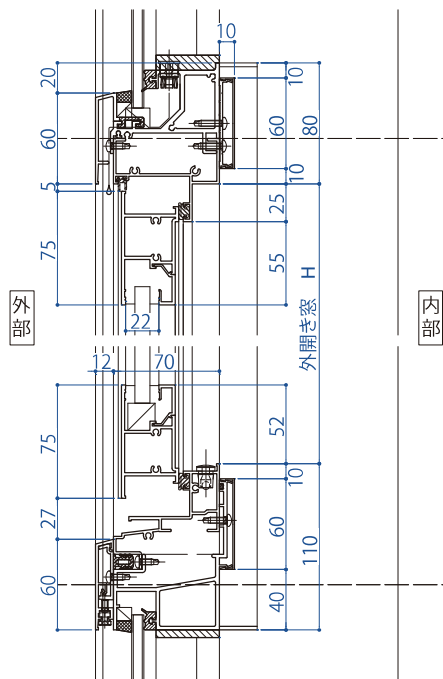
耐風圧性 S-5,6
気密性 A-4
水密性 W-5 (カムラッチハンドル仕様)、1000Pa (レバーハンドル仕様)
遮音性 T-2
断熱性 H-1 (4.65W/m²・K以下)

※複層ガラス6+A6+4使用時

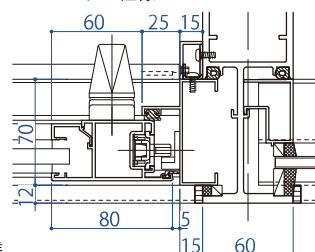


22開口

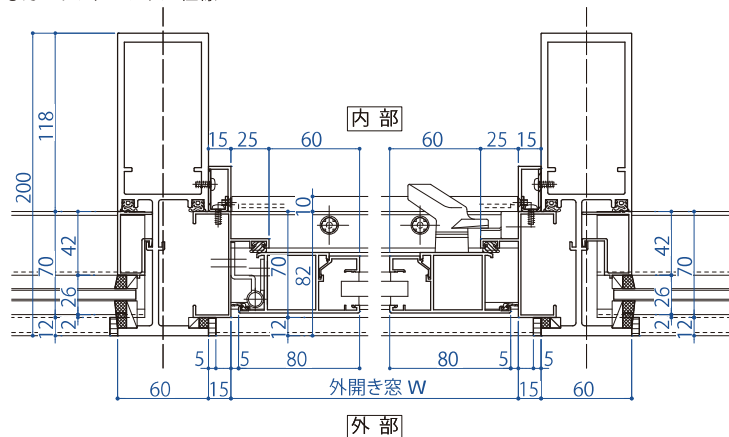
Scale 1/5



●レバーハンドル仕様

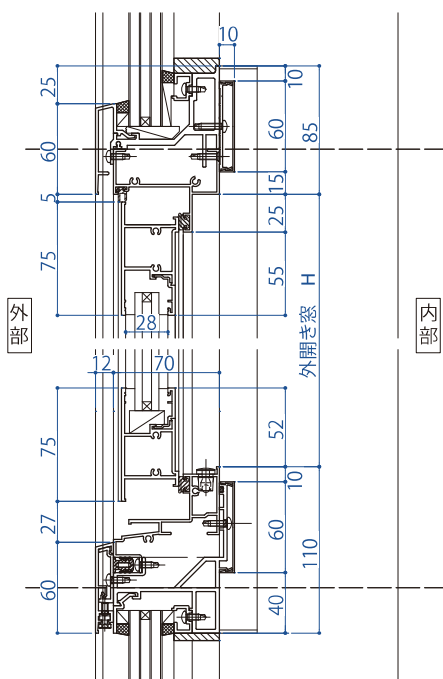


●カムラッチハンドル仕様

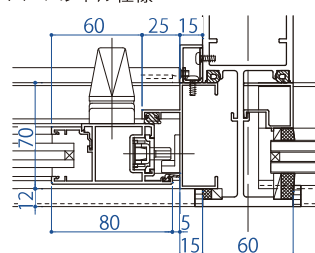


28開口

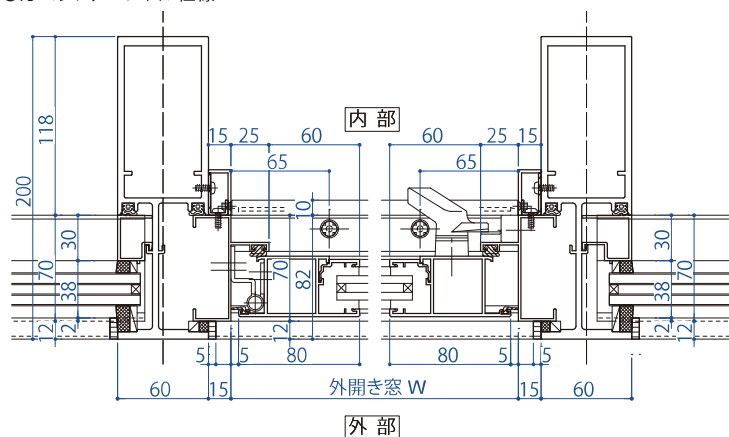
Scale 1/5



●レバーハンドル仕様



●カムラッチハンドル仕様



たて滑り出し窓

ガラス溝幅 [使用ガラス厚]

単板22mm [5~10mm]
 複層28mm(30mm) [6+A6+4、6+A6+6、(8+A6+6)]

製作範囲 (カムラッチハンドル仕様) (レバーハンドル仕様)

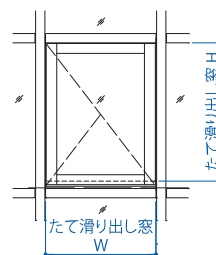
305 ≤ W ≤ 600 420 ≤ W ≤ 1000

400 ≤ H ≤ 1300 400 ≤ H ≤ 2000

性能

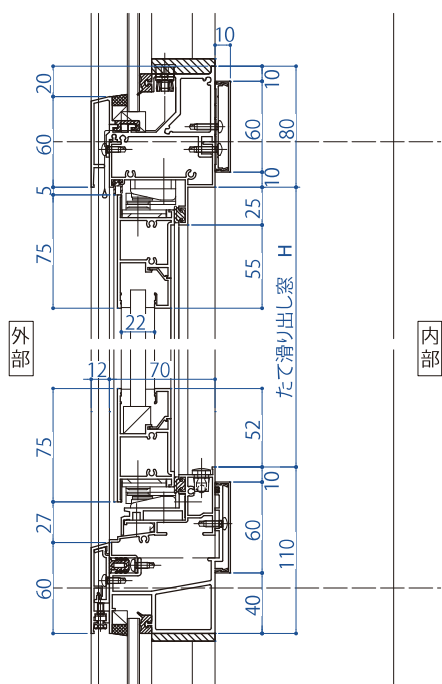
耐風圧性 S-5,6
 気密性 A-4
 水密性 W-5 (カムラッチハンドル仕様)、1000Pa (レバーハンドル仕様)
 遮音性 T-2
 断熱性 H-1 (4.65W/m²・K以下)

※複層ガラス6+A6+4使用時

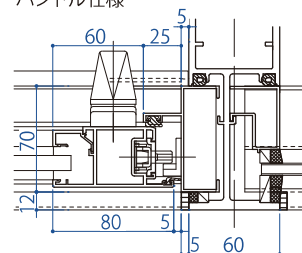


22開口

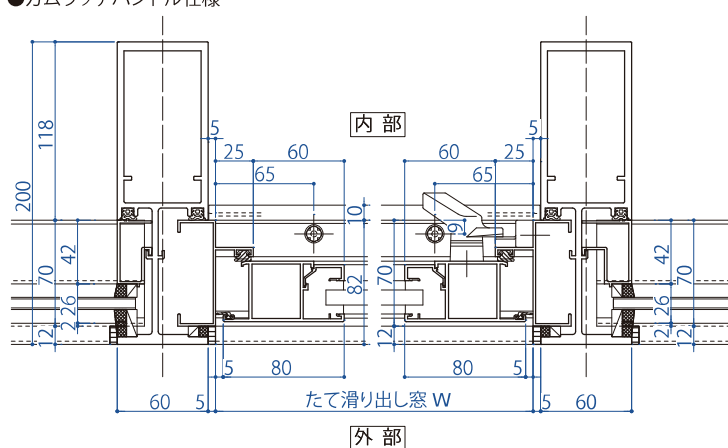
Scale 1/5



●レバーハンドル仕様

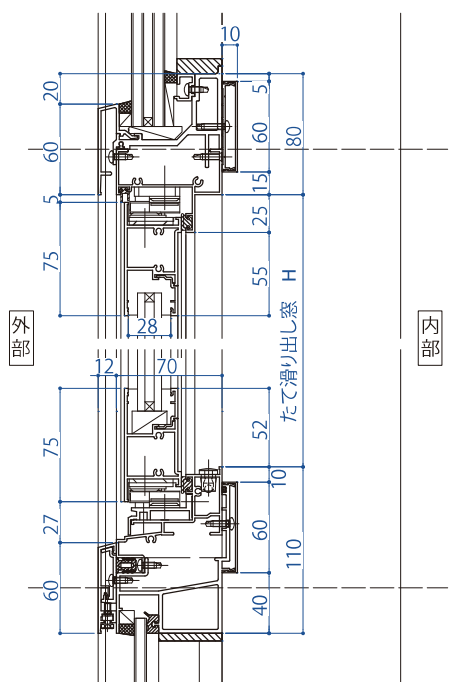


●カムラッチハンドル仕様

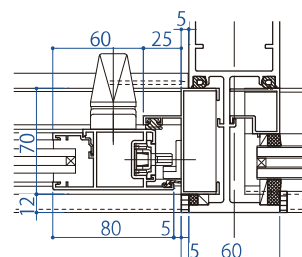


28開口

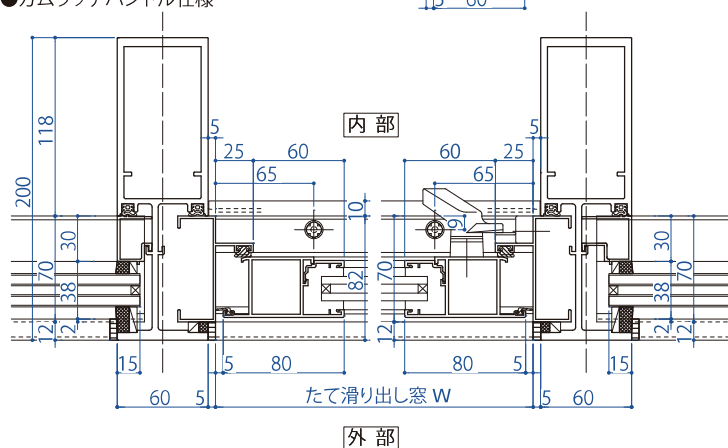
Scale 1/5



●レバーハンドル仕様



●カムラッチハンドル仕様



引違い窓

ガラス溝幅 [使用ガラス厚]

複層28mm [6+A6+4、6+A6+6]

製作範囲

650≦W≦2200

250≦H≦2300

性能

耐風圧性 S-5,6

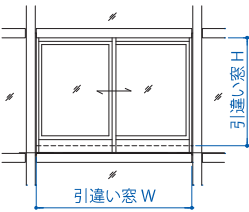
気密性 A-4

水密性 W-5(500Pa)

遮音性 T-1

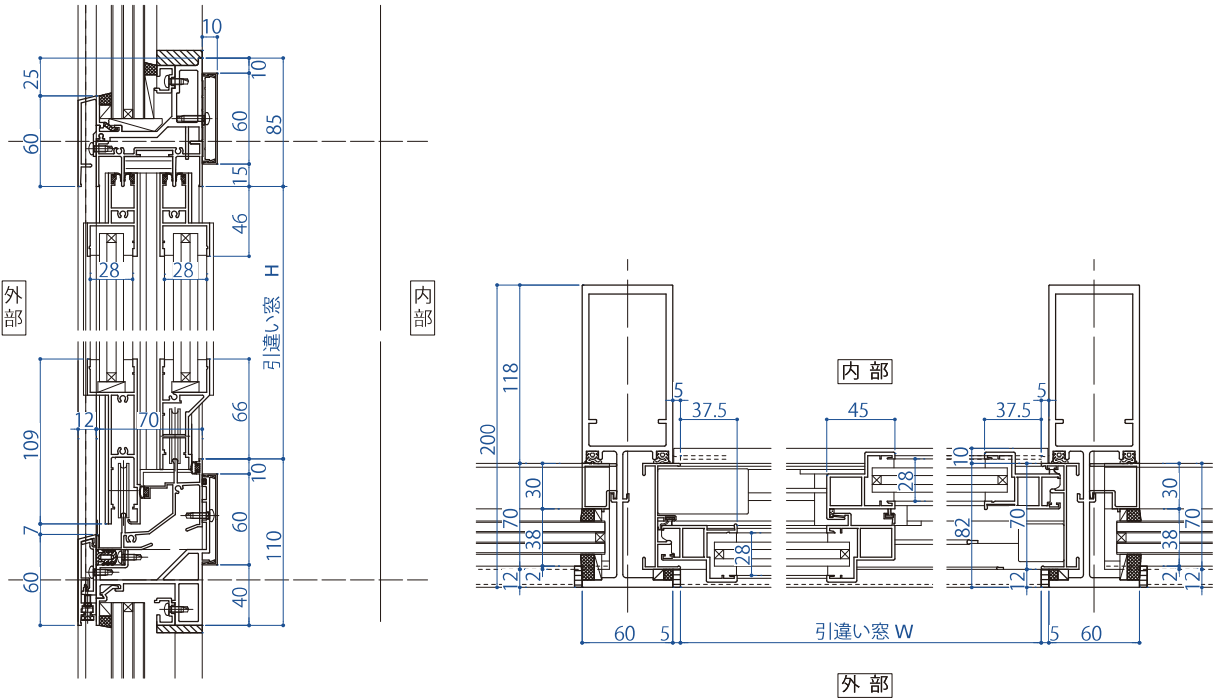
断熱性 H-1(4.65W/m²・K以下)

※複層ガラス6+A6+4使用時



28開口

Scale 1/5



ガラリ

ガラス溝幅 [使用ガラス厚]

—

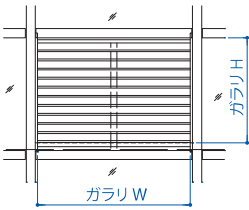
製作範囲

$200 \leq W \leq 2400$

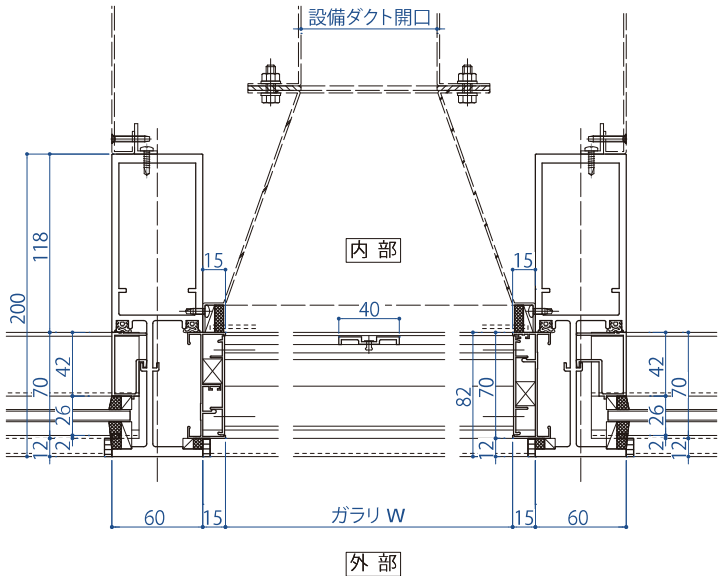
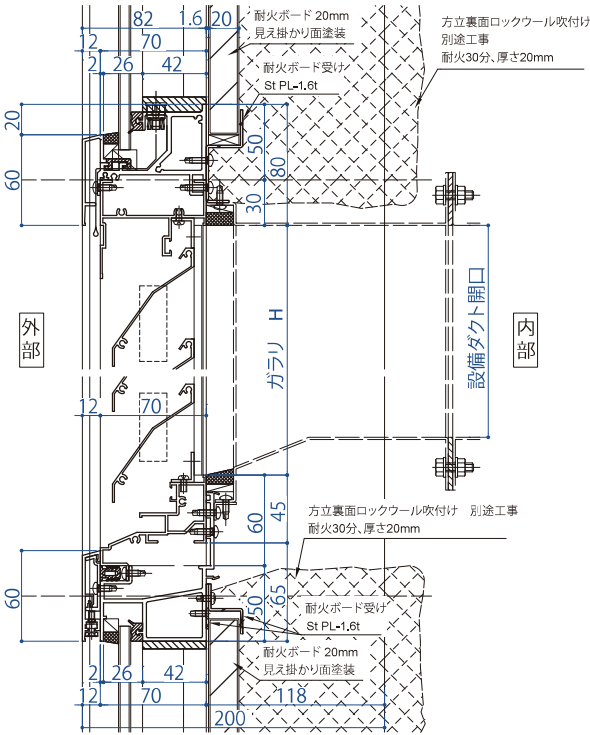
$200 \leq H \leq 2500$

性能

- 耐風圧性 —
- 気密性 —
- 水密性 —
- 遮音性 —
- 断熱性 —



Scale 1/5



アルミ防火設備 (個別認定品)

防火説明 …… P.43

基本断面図 …… P.45

カーテンウォールでは防火上「壁」として扱う部分を含むため、延焼のおそれのある部分（スパンドレル部）には1時間の耐火性能が求められます。また、開口部には防火設備（個別認定品）を組み込む必要があります。

防火設備は建築基準法および建築基準法施行令により、種類と性能および技術的基準が次のように規定されています。

防火設備の種類

防火設備には、使用目的と場所によって次の種類があります。

- 特定防火設備
火災の拡大を防止するものであり、防火区画や防火壁の開口部、外壁の開口部、避難階段の出入口部分などに用いられています。
- 防火設備
主として、開口部の延焼防止を目的として、防火区画の一部や外壁の開口部などに用いられています。

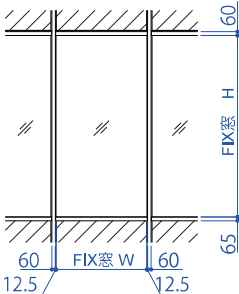
種類	防火設備	特定防火設備
大臣認定（個別認定）	EB	EA
関係法令	法第2条九号の二 令第109条の2	令第112条
主な設置場所	防火地域または準防火地域の建築物および耐火建築物または準耐火建築物の外壁の開口部で延焼のおそれのある部分	防火区画
性能	遮炎性能（20分）	遮炎性能（1時間）
アルミ防火設備	◎	× ※スチール、ステンレス製品での対応となります

※特定防火設備につきましても、三和グループ製品での対応が可能ですので併せてご相談ください。

防火設備の必要な外壁の開口部

対象建築物	対象部位	防火設備の種類	法令
耐火建築物	外壁の開口部で延焼のおそれのある部分	遮炎性能を有する防火設備	法第2条九号の二 令第109条の2
準耐火建築物			法第2条九号の三 令第109条の2
防火地域内または準防火地域内の建築物			

昭和フロントでは、カーテンウォールの延焼のおそれのある部分に組込み可能な
アルミ防火設備（個別認定品）を多様なガラス仕様で全5種類ラインアップしています。

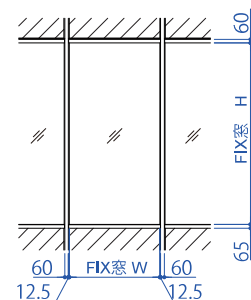
形式	認定番号	ガラス仕様	製作範囲	掲載 ページ
FIX窓 	EB-3155	複層ガラス仕様 遮熱タイプ Low-E5~12+A12~16+網入りt6.8・10（磨き板） ※網入りガラスが屋内側	$200 \leq W \leq 1400$ $100 \leq H \leq 2700$	45
	EB-2574	複層ガラス仕様 断熱タイプ 網入りt10（磨き板）+A12~14+Low-E6~12 ※網入りガラスが屋外側	$100 \leq W \leq 1500$ $100 \leq H \leq 3000$	46
	EB-2538-1	単板耐熱強化ガラス仕様 単板耐熱強化ガラスt8・10・12 ※メーカー指定あり	$100 \leq W \leq 1500$ $100 \leq H \leq 2988$	47
	EB-2537-1	単板網入りガラス仕様 単板網入りガラスt6.8・10（磨き板）	$100 \leq W \leq 1500$ $100 \leq H \leq 2400$	48
	EB-2995	単板耐熱強化ガラス仕様 単板耐熱強化ガラスt5・6.5・8・10・12 ※メーカー指定あり	$100 \leq W \leq 1400$ $265 \leq H \leq 3386.5$ 且つ $100 \leq H1, H2 \leq 1660.75$	49

EB-3155

※複層ガラスは必ず屋内側に網入りガラスが来るように使用してください。

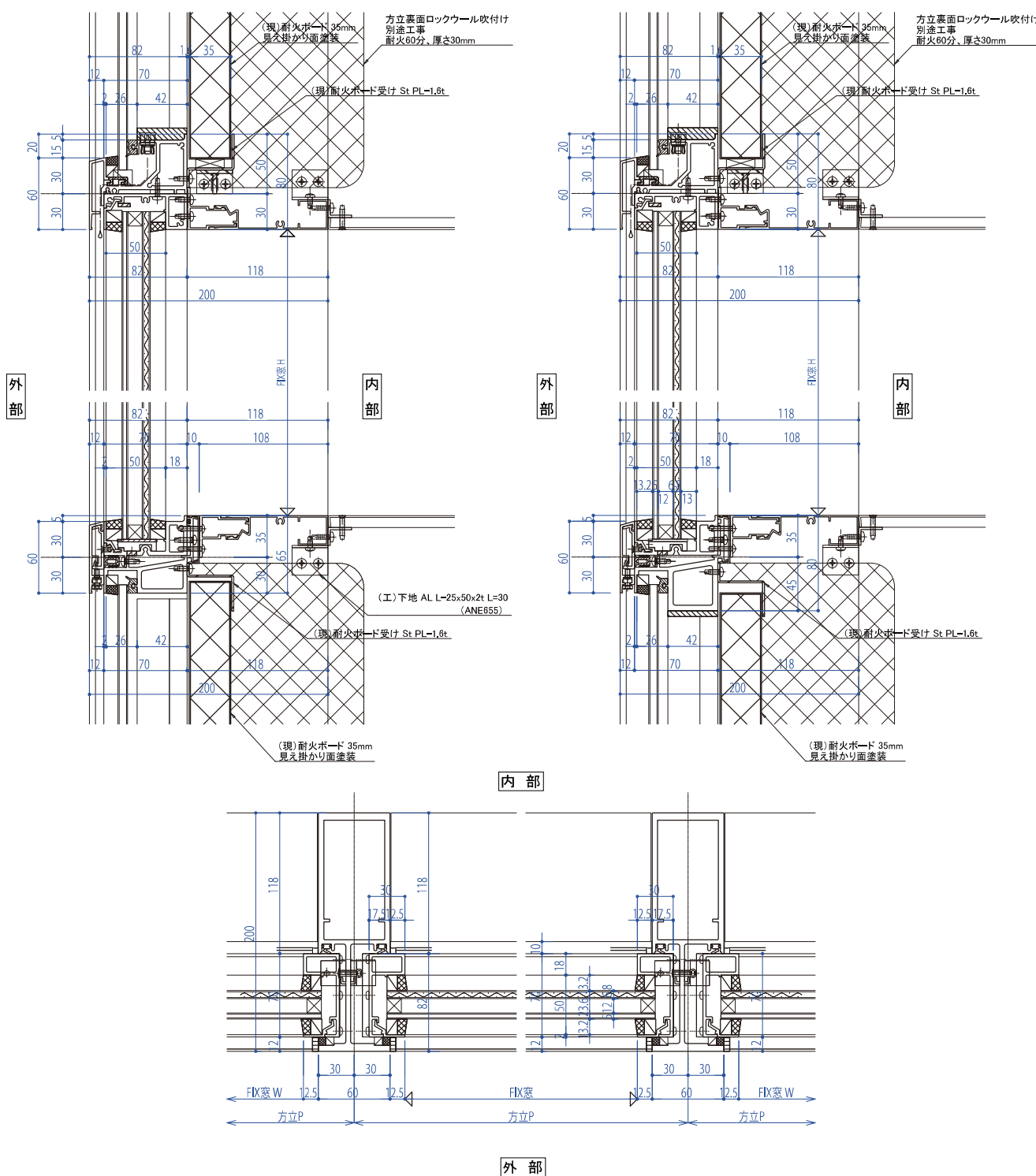
$$100 \leq H \leq 2700$$

ガラスの製作範囲に従ってください。



50開口

Scale 1/5



FIX窓（複層ガラス仕様・断熱タイプ）

EB-2574

網入りt10(型板・磨き板)+A12~14+Low-E6~12

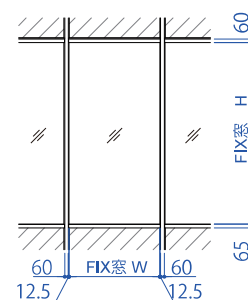
※複層ガラスは必ず屋外側に網入りガラスが来るように使用してください。

$$100 \leq W \leq 1500$$
$$100 \leq H \leq 3000$$

※防火設備認定範囲での製作寸法です。

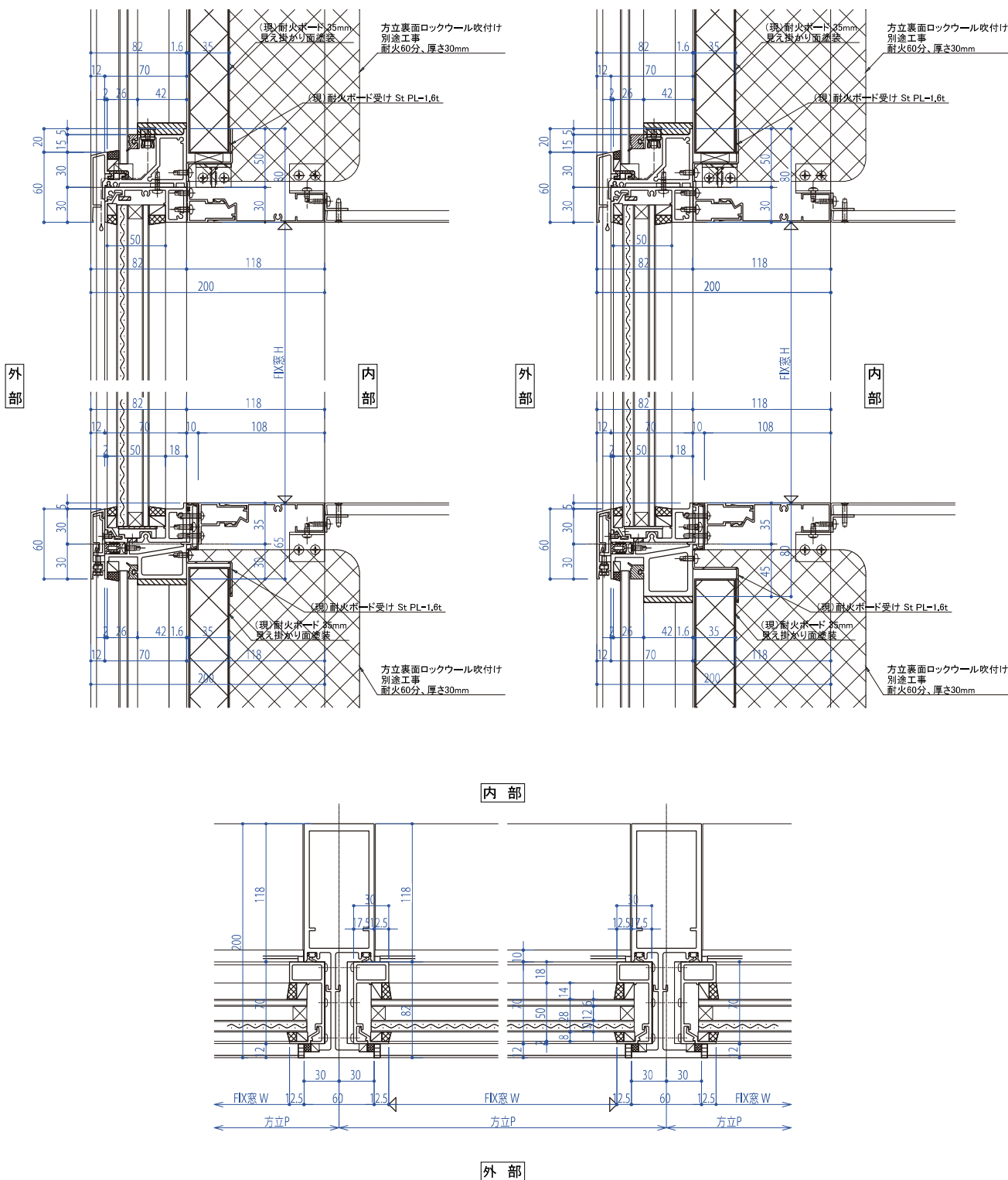
設置場所などの条件に応じたガラス強度の確認を必ず行い、

ガラスの製作範囲に従ってください。



50開口

Scale 1/5



FIX窓（単板耐熱強化ガラス仕様）

防火設備認定番号

EB-2538-1

ガラス仕様

単板耐熱強化ガラス8・10・12

※メーカー指定がありますのでお問合せください。

製作範囲

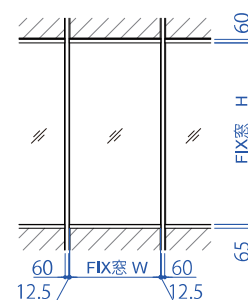
100≦W≦1500

100≦H≦2988

※防火設備認定範囲での製作寸法です。

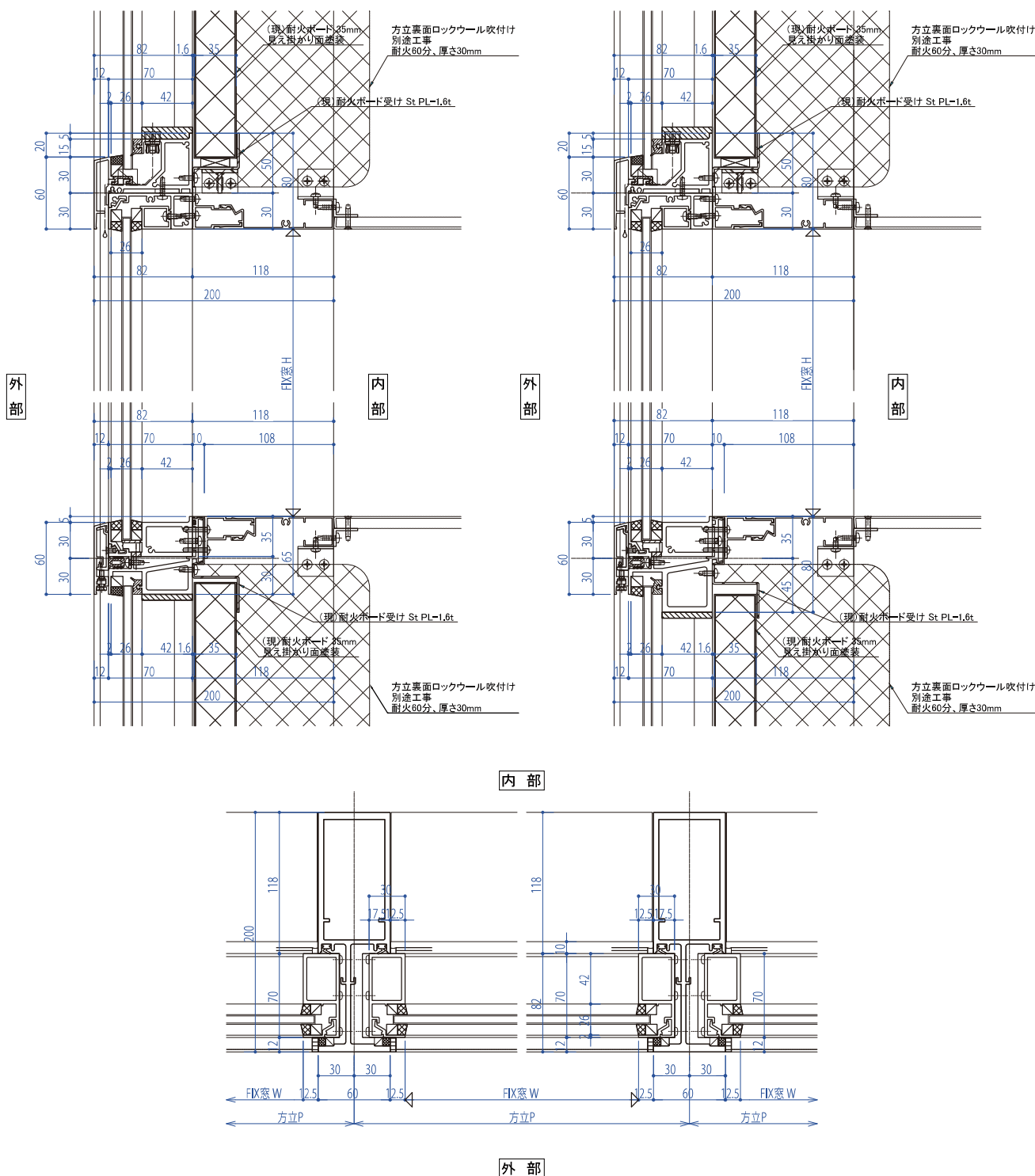
設置場所などの条件に応じたガラス強度の確認を必ず行い、

ガラスの製作範囲に従ってください。



26開口

Scale 1/5



FIX窓 (単板網入りガラス仕様)

防火設備認定番号

EB-2537-1

ガラス仕様

単板網入りガラスt6,8・10(型板・磨き板)

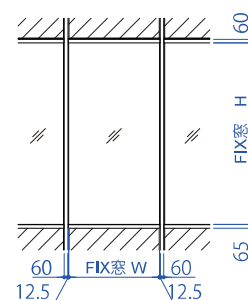
製作範囲

$100 \leq W \leq 1500$

$100 \leq H \leq 2400$

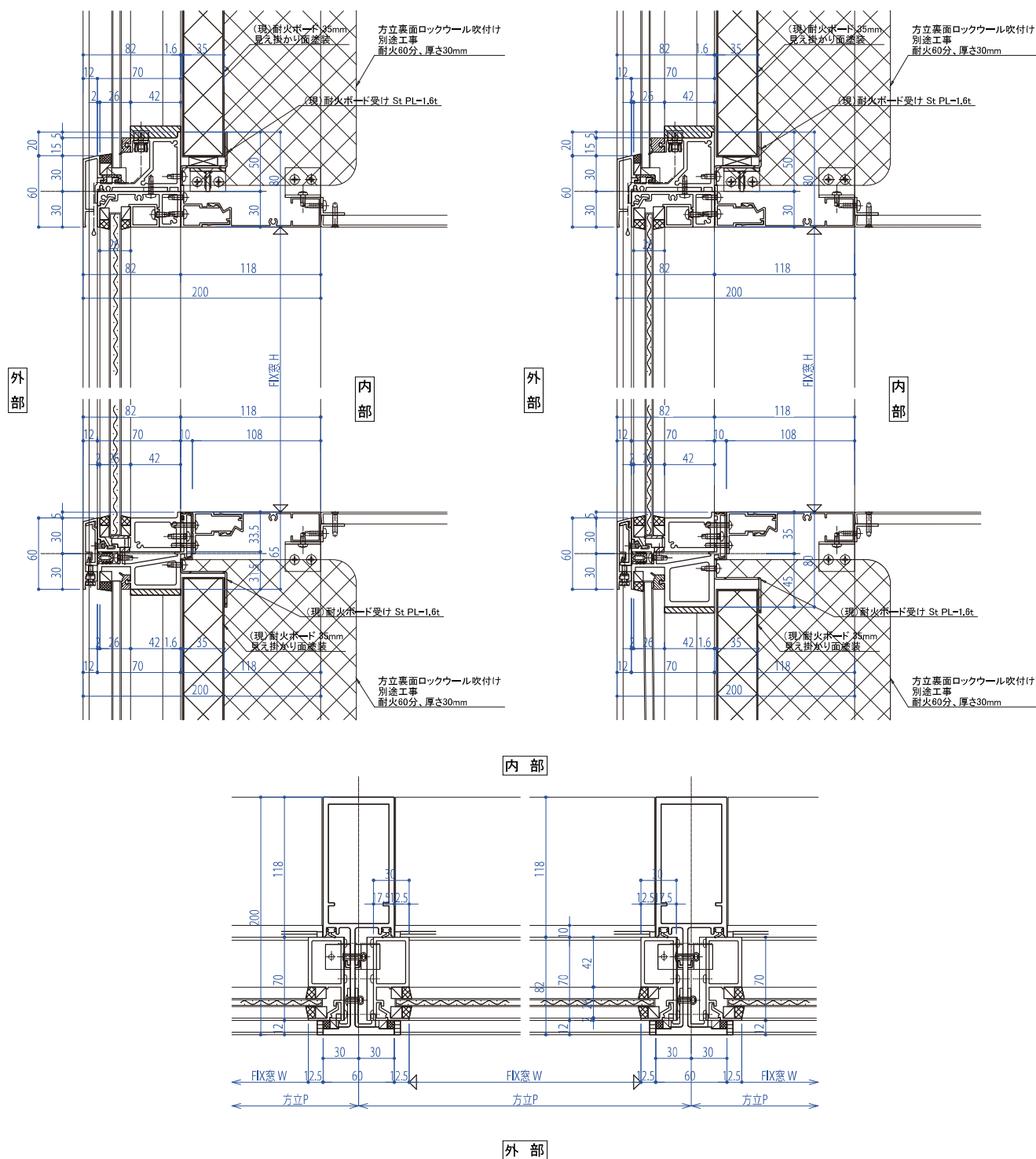
※防火設備認定範囲での製作寸法です。

設置場所などの条件に応じたガラス強度の確認を必ず行い、
ガラスの製作範囲に従ってください。



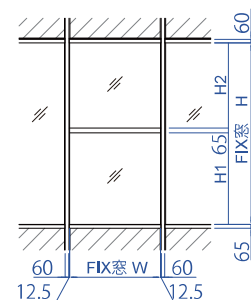
26開口

Scale 1/5

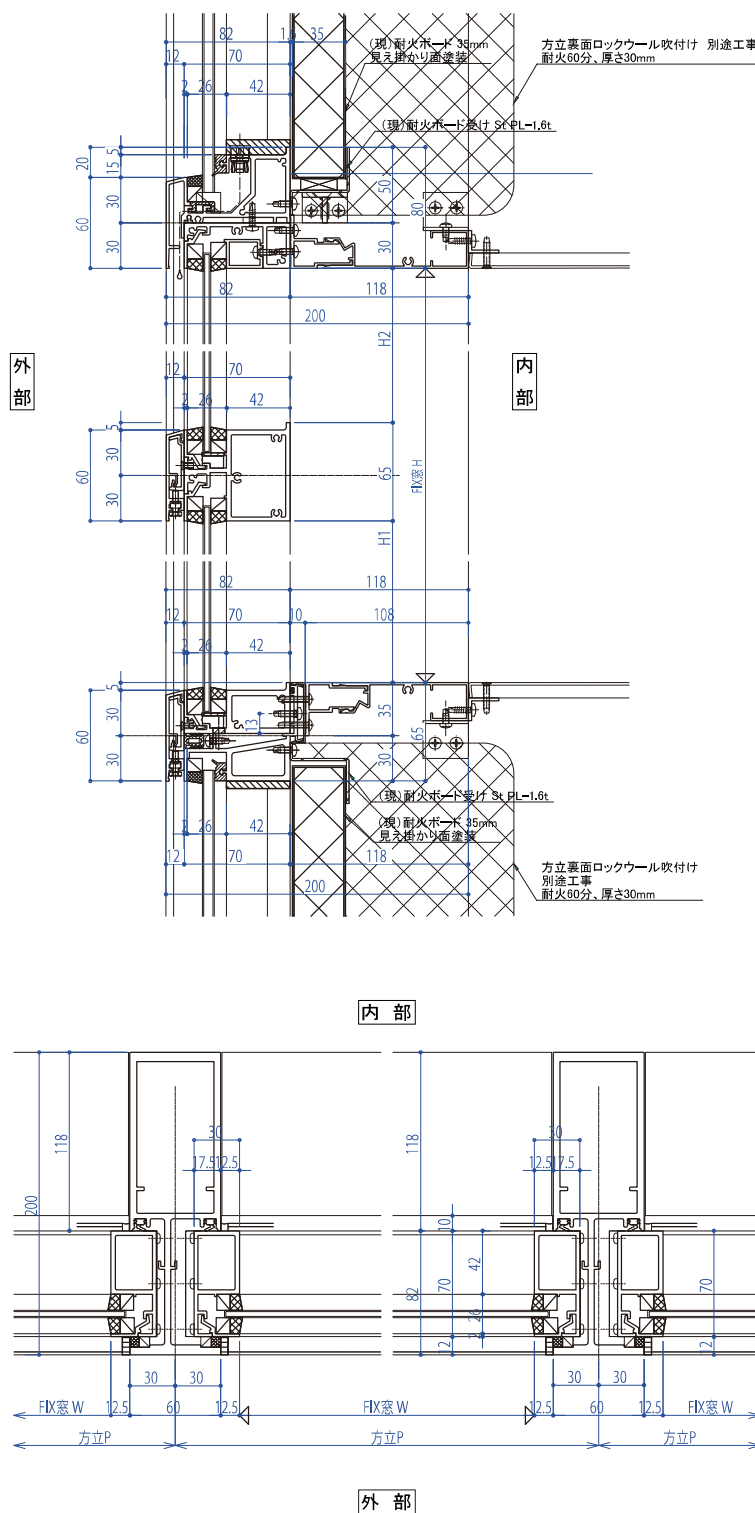


※非常用進入口として使用する際は、ガラスの厚さにご注意ください。

ガラスの製作範囲に従ってください。



Scale 1/5



製品仕様

1 主材料

アルミ押出型材	JIS H 4100(アルミニウムおよびアルミニウム合金の押出型材)に規定するA6063S-T5を使用しています。
---------	---

2 補助材料

ステンレス類	JIS G 4304(熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)及びJIS G 4305(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)に規定するステンレスを使用しています。
スチール類	JIS G 3131(熱間圧延軟鋼板及び鋼帯)及びJIS G 3141(冷間圧延鋼板及び鋼帯)に規定する鋼板を用いてJIS H 8610(電気亜鉛めっき)に規定する所定のめっき処理を施したもの JIS G 3323(溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金メッキ鋼板及び鋼帯)に規定する鋼板又は、これらと同等品を使用しています。
ねじ類	組立て及び部品取付け等に用いるねじ類は、 JIS G 4315(冷間圧造用ステンレス鋼線)に規定する材質又は、これらと同等品を使用しています。
水密・気密材	軟質塩化ビニル樹脂、合成ゴム(シリコン、EPDM、クロロプレン、ブチル等)を使用しています。
グレイジング ガスケット類	JIS A 5756 に準ずるものを使用します。ガラスシール材は主にシリコン系を使用しますが、ガラスシールとの打ち継ぎがある場合には都度打合せをしてください。
その他部品	セッティングブロック:EPDM(-S)、クロロプレン 戸 車 ・ 振 れ 止 め:ポリアセタール樹脂、ポリアミド、ステンレス 小 口 ふ た:ABS樹脂、AES樹脂、ポリアミド、ポリ塩化ビニル

3 表面処理

表面処理の品質	JIS A 4706(サッシ)、JIS A 4702(ドアセット)の枠及び戸に用いる材料の表面処理は、JIS H 8602(アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化塗装複合皮膜)に規定されています。JIS H 4100(アルミニウム及びアルミニウム合金の押出型材)の表面に平均皮膜厚さ5μm以上の陽極酸化処理を施した後、塗装を施すことによって陽極酸化皮膜の性能に塗膜の性能を付加しています。 TEN-写(水圧転写)は、JIS H 8602に規定するクリア電着塗装(艶消)(種類A1)の上に、JIS K 5600(塗料の試験方法)に基づき試験を行い、必要とされる性能を満たした仕様です。								
	● 表面処理仕様一覧								
	カラー	前処理	陽極酸化皮膜	電着着色	電着塗装	電着塗装	電着塗装	電着塗装	水圧転写
	シルバー(F)	●	●	●	● (艶消)				
	ブロンズ(B)	●	●	●	● (艶有)				
	ビュアホワイト(W)	●	●	●		● (艶有)			
	ブラック(K)	●	●	●			● (艶消)		
	ステンカラー(T)	●	●	●	● (艶消)				
	ダークブロンズ(D)	●	●	●	● (艶消)				
	TEN-写	●	●	●	●				●

4 陽極酸化塗装複合皮膜の性能

項目				性能			
種類				A1	A2	B	C
陽極酸化皮膜の厚さ(平均皮膜厚さ) μm				5以上、かつ各測定点皮膜厚さが、すべて平均皮膜厚さの80%以上でなくてはならない。			
キヤス耐食性		試験時間 h		120		72	24
		レイティングナンバ RN	9,5以上				
塗膜の付着性	基準目試験			25/25			
	沸騰水基準目試験	沸騰水試験	試験時間 h	5			
			外観	塗膜にしわ、割れ、ふくれ及び著しい変色が生じてはならない。			
塗膜の耐溶剤性		沸騰水試験後の基準目試験		25/25			
				試験前後の塗膜の鉛筆硬度の低下は、JIS K 5600-5-4の6.2に規定する硬度スケールで1単位以下でなければならない。			
耐アルカリ性	試験時間 h			24			8
	レイティングナンバ RN				9,5以上		
複合耐食性	紫外線蛍光ランプ式促進耐候性試験	試験時間 h		240			—
	キヤス試験	試験時間 h		120		72	—
	レイティングナンバ RN				9以上		—
促進耐候性	キセノンランプ式促進耐候性試験		試験時間 h	4000	2000	1000	350
			外観	著しい変退色及び著しいチョーキングが生じてはならない。			
	サンシャインカーボンアーク灯式促進耐候性試験		光沢保持率 %	75以上			
			試験時間 h	3000	1500	750	250
			外観	著しい変退色及び著しいチョーキングが生じてはならない。			
			光沢保持率 %	75以上			
適用環境※1				過酷な環境で、かつ紫外線露光量の多い地域の屋外	過酷な環境の屋外	一般的な環境の屋外	屋内
昭和フロント 対応カラー				シルバー(F) ブラック(K) ステンカラー(T) ダークブロンズ(D)	ブロンズ(B) ビュアホワイト(W)	—	—

※1 「過酷な環境」とは、腐食・劣化の激しい地域で海浜及び沿岸をいい、「一般的な環境」とは、工業地域、都市地域及び田舎地域をいう。

