



●この説明書は、必ず組立てされる方にお渡してください。

■組立てされる方へのお願い

●本説明書で使われているマークには、以下のような意味があります。

▲警告 …組立てを誤った場合に、使用者などが死亡又は重傷を負う危険が想定されます。冒頭にまとめて記載していますので必ずお読みください。

▲注意 …組立てを誤った場合に、使用者などが中程度の傷害・軽傷を負う危険又は物的損害の発生が想定されます。冒頭にまとめて記載していますので必ずお読みください。

▲警告

- 本製品で使用するグレチャン付複層ガラスは、特殊な構造によりグレチャンとガラスを一体化した専用ガラスです。障子の落下、ガラスの抜けによるケガの防止のため下記事項をお守りください。
- ・必ず指定のグレチャン付複層ガラスを使用してください。
- ・ガラスからグレチャンを外さないように取扱ってください。
- ・ガラスの交換など、障子を組み直す場合は、必ずガラス交換マニュアルの手順にしたがってください。

▲注意

- 防火戸サーモスXにおいては、下記事項をお守りください。
 - ・ガラスは指定のものを使用してください。指定のものを使用しない場合、所定の防火性能を満たしません。
- 障子の外れ・落下防止のため、下記事項をお守りください。
 - ・障子を建込む際は、必ず縦枠カバーが閉まっていることを確認してください。
 - ・障子を建込む際は、必ず左右両方の清掃モードのつまみを解錠してください。
 - ・障子建込み後、障子上部を手前に引いて外れないことを確認してください。
- 障子が勢いよく開いて、ケガ・部品破損の原因になるおそれがありますので、下記事項をお守りください。
 - ・下障子は必ず枠を立てた状態で建込んでください。
 - ・障子建込み後は、枠固定時までロックをかけておいてください。
- 漏水防止のため、下記事項をお守りください。
 - ・縦枠に張付けてあるコーキングシーラーが、上枠・無目・下枠のまわりにはみ出るように合わせてねじ止めしてください。
 - ・ねじは $2.5 \pm 0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$ { $25 \pm 5 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$ }のトルクで止めた後、ゆるみ・ガタツキのないことを確認してください。
 - ・浴室に使用される際は、下枠と縦枠の接合部分(躯体取付側の2カ所)には気密補助シールを使用せずに浴室防水部品セット(別売り)を取付けてください。

●お願い

- 気密部品セットはサッシ枠を組立ててから取付けてください。
- 気密補助シールは両面シールになっていますので、躯体取付側のリケイ紙をはがさないでください。
- 防火戸サーモスXの場合、ガラス建込み時に上障子のガラスは室内側から見て、防火ラベルが右上にくるように配置してください。
- 防火戸サーモスXの場合、枠組立て時、上障子倒れ防止金具が室外側に曲がらないようにしてください。上障子の建込みの際、上障子が金具と干渉し、奥まで入れ込めなくなる可能性があります。

■組立て上のおお願い

- 必ず指定の組立てねじを使用してください。
- 取付けは、「取付け説明書」をご覧ください。
- 取付け説明書および取付けねじセットは、必ず取付けされる方へお渡してください。
- 枠を躯体に取付けてから障子を建込む場合は、必ず取付けされる方へ障子取付け用部品をお渡してください。
- ガラス寸法はオンサイトシステムの作業指示書をご覧ください。
- ソリ防止のため、樹脂面を直射日光に当てた状態で放置しないでください。
- 樹脂は割れたり傷ついたりしやすいため、ぶつけたりこすったりしないでください。
- 組立ての際は、部材をハンマーで直接たたかないでください。部材が変形するおそれがあります。
- 樹脂材に荷重がかからないよう、保管・輸送の際は保護してください。
- 連窓・段窓する際は、必ず連窓方式・段窓無目の組立て説明書もご覧ください。専用部品の取付けおよび組立ての手順が異なります。
- バランス部品箱は別売りです。

■組立て順序

- 1 ガラスの確認
- 2 障子部材の仮配置
- 3 上障子の組立て
- 4 下障子の組立て
- 5 枠の組立て
- 6 気密補助シールの取付け
- 7 バランサーの取付け
- 8 アームスライダの取付け
- 9 上障子の建込み
- 10 下障子の建込み
- 11 バランサーの調整
- 12 バランサーカバーの取付け

■部品・ねじ一覧表

外枠組立て用	障子組立て用				障子取付け用		バランサー取付け用		バランサー(別売り)	気密部品セット
㊦	㊧	㊨	㊩	㊪	㊫	㊬	㊭	㊮	㊯	㊰
バインドタッピンねじ φ4×30 (14本入)	ナベタッピンねじ φ4×25 (8本入)	ナベタッピンねじ (1種)φ4×20 (2本入)	ピボットヒンジ (2個入)	トラス小ねじ M4×6(D8) (2本入)	アームスライダ (LR各1個入)	トラス小ねじ M4×8(D8) (4本入)	バランサーカバー (LR各1個入)	専用取付けねじ (4本入)	バランサー (LR各1個入)	気密補助シール

組立て順序

1 ガラスの確認

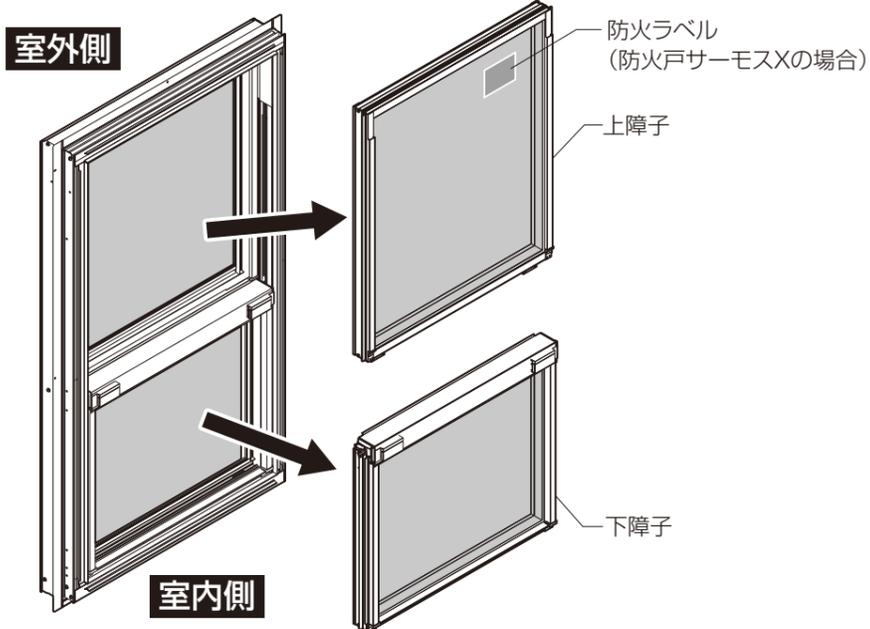
- グレチャン付複層ガラスに記載されている対象品種、ガラス寸法を確認します。
- ※ 品種によりガラスの仕様が異なります。

警告

- 必ず指定のグレチャン付複層ガラスを使用してください。
- ガラスからグレチャンを外さないように取扱ってください。
- ガラスの交換など、障子を組み直す場合は、必ずガラス交換マニュアルの手順にしたがってください。

2 障子部材の仮配置

- ガラスに対し、各部材を仮配置します。
- ※ 下図を参考に 内外・上下・左右が正しいか必ず確認してください。



※ バランサーを枠内に内蔵しているため、必ず上障子の方が下障子よりガラス寸法、縦框の長さとも大きくなります。
(特注：障子均等タイプを除く)

● 上障子 型材断面および内外方向

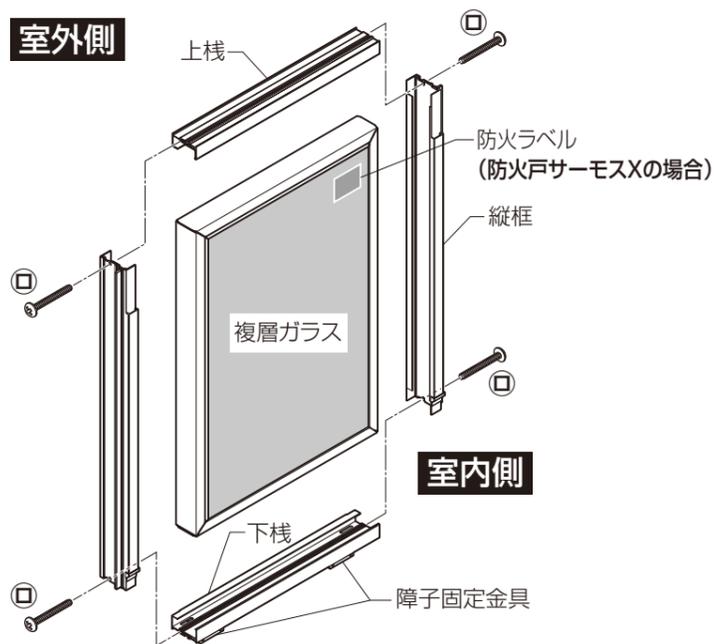
	上棧(アルミが室外側)		下棧(アルミが室外側)		縦框(モヘアが室内側)	
サーモスX TG(Ar)	外	内	外	内	外	内
サーモスX TG(Kr), PG 防火戸 サーモスX	外	内	外	内	外	内

● 下障子 型材断面および内外方向

	上棧(ロックが室内側)		下棧(引手が室内側)		縦框(モヘアが室内側)	
サーモスX TG(Ar)	外	内	外	内	外	内
サーモスX TG(Kr), PG 防火戸 サーモスX	外	内	外	内	外	内

3 上障子の組立て

- ① 部材の内外を「2 障子部材の仮配置」の表にて確認します。
- ② 専用の複層ガラス(別売り)に下棧、縦框、上棧の順にガラスに差込みます。
- ③ 上下棧と縦框をねじで固定します。



注意(防火戸サーモスXの場合)

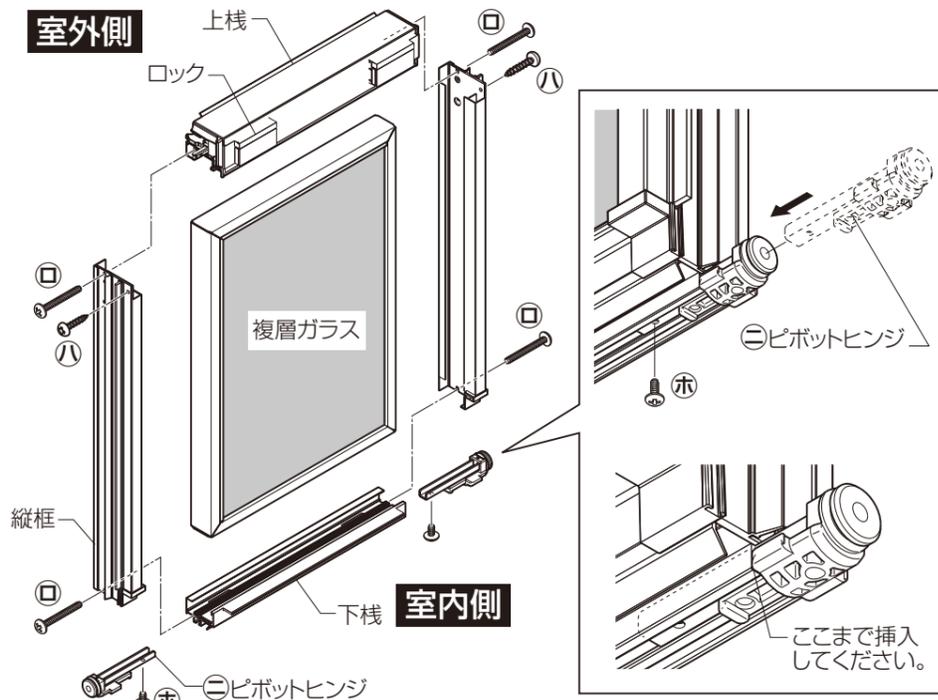
- ガラスは指定のものを使用してください。指定のものを使用しない場合、所定の防火性能を満たしません。

お願い(防火戸サーモスXの場合)

- 障子組立て時に上障子のガラスは室内側から見て、防火ラベルが右上にくるように配置してください。

4 下障子の組立て

- ① 部材の内外を「2 障子部材の仮配置」の表にて確認します。
- ② 専用の複層ガラス(別売り)に下棧、縦框、上棧の順にガラスに差込みます。
下棧と縦框部は樹脂キャップと部材が干渉しないよう組立てます。
- ③ 上下棧と縦框をねじで固定します。
- ④ 下棧にピボットヒンジを奥まで差込み、ねじ止めします。



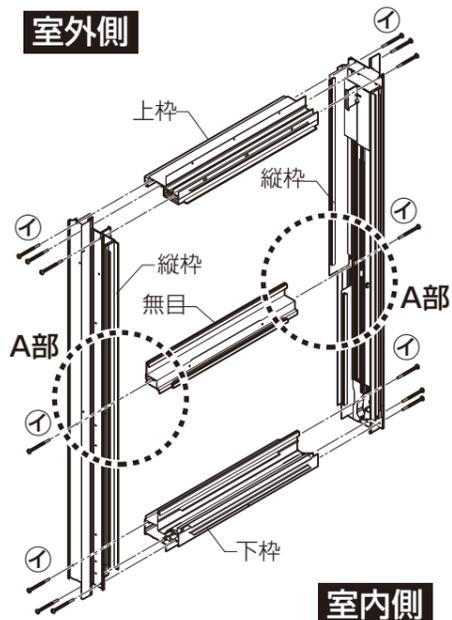
注意(防火戸サーモスXの場合)

- ガラスは指定のものを使用してください。指定のものを使用しない場合、所定の防火性能を満たしません。

5 枠の組立て

- ①各部材の向きを合わせて仮配置します。
- ②片側の縦枠に、各横部材を垂直に挿入し、ねじ止めします。
※左右どちらの縦枠からでも問題ありません。
- ③もう片側の縦枠を、各横部材に対し垂直に挿入し、ねじ止めします。

室外側



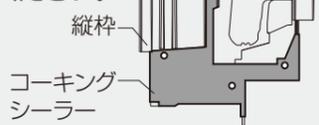
室内側

▲ 注意

- ねじは $2.5 \pm 0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$ { $25 \pm 5 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$ }のトルクで止めた後、ゆるみ・ガタツキのないことを確認してください。

▲ 注意

- コーキングシーラーが、上枠・無目・下枠のまわりにはみ出るように位置を合わせてねじ止めしてください。

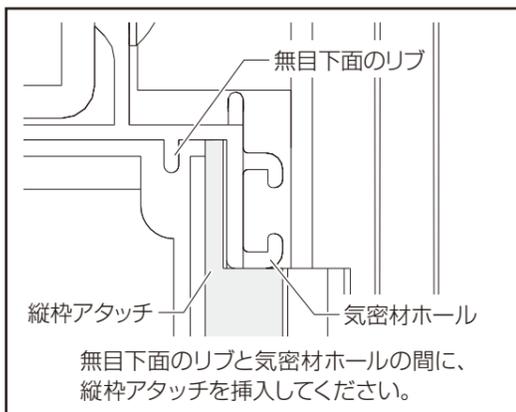


- ねじ止め後、ゆるみ・ガタツキのないことを確認してください。

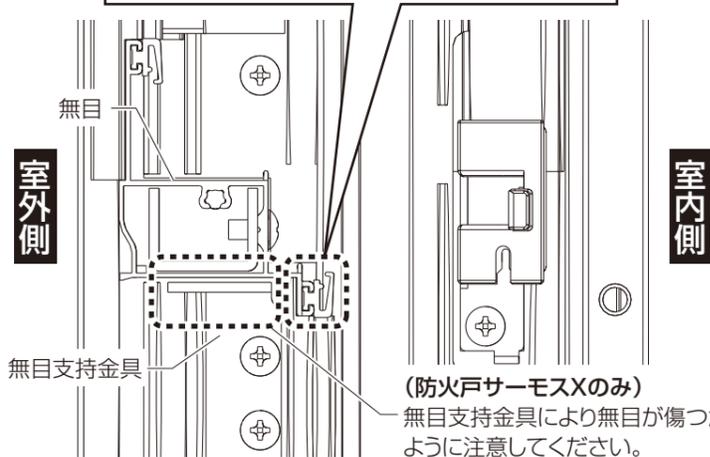
■A部詳細図

無目下面のリブと気密材ホールに、縦枠アタッチがくるように、無目を差込んでからねじ止めしてください。

防火戸サーモスXの場合は、無目下面部が無目支持金具と干渉しないように、無目を差込んでからねじ止めしてください。



無目下面のリブと気密材ホールに、縦枠アタッチを挿入してください。



(防火戸サーモスXのみ)

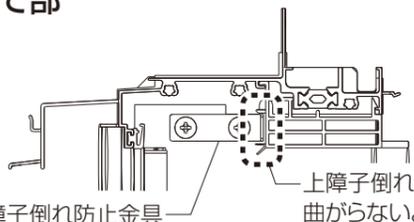
無目支持金具により無目が傷つかないように注意してください。

●お願い (防火戸サーモスXのみ)

※上障子倒れ防止金具が室外側に曲がらないようにしてください。上障子の建込みの際、上障子が金具と干渉し、奥まで入れ込めなくなる可能性があります。

■上枠組立て部

室外側



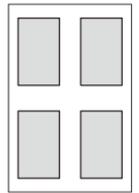
室内側

上障子倒れ防止金具が室外側に曲がらないように注意してください。

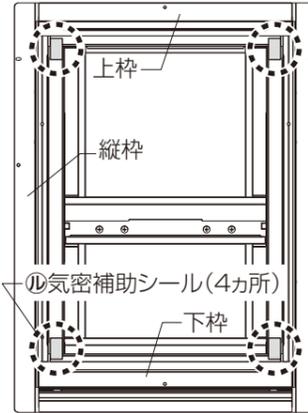
6 気密補助シールの取付け

- 縦枠と上枠(下枠)の接合部分(室内側4カ所)に張付けてください。
- ①張付け側のリケイ紙をはがします。
- ②基準面を合わせて張付けます。

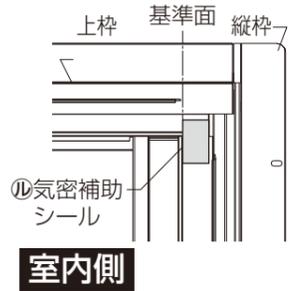
●気密補助シール



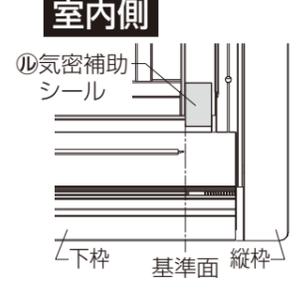
〔上部詳細図〕



〔下部詳細図〕



〔下部詳細図〕



●お願い

- ※気密部品セットはサッシ枠を組立ててから取付けてください。
- ※気密補助シールは両面シールになっていますので、躯体取付け側のリケイ紙ははがさないでください。

▲ 注意

- 浴室に使用される際は、下枠と縦枠の接合部分(躯体取付け側の2カ所)には気密補助シールを使用せずに浴室防水部品セット(別売り)を取付けてください。漏水の原因となるおそれがあります。

7 バランサーの取付け

※ガラス厚さ、サッシH、W寸法によって使用するバランサーが異なります。取付け前にバランサーの機種を確認してください。

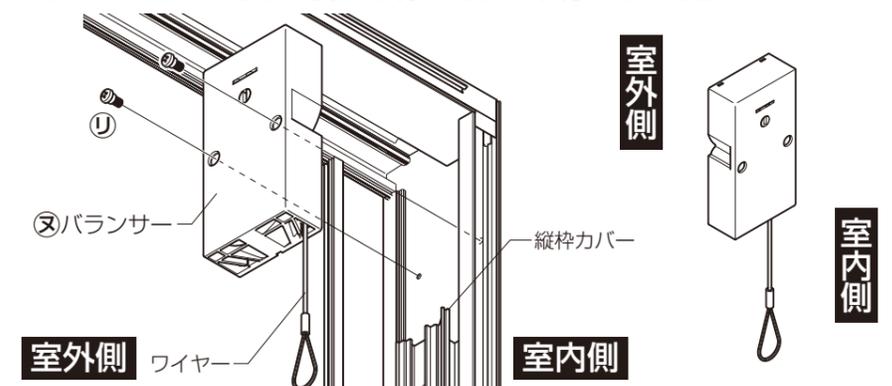
- ①バランサー(別売り)のワイヤーを手に巻き少し引っ張り、金具をフックから外します。ゆっくりワイヤーのテンションをゆるめていき、バランサーの穴に金具を引き込ませ、テンションがなくなったら手を離します。



- ②縦枠カバーを開けます。

- ③バランサーはワイヤーが出ている方が室内側になります。このワイヤーが縦枠の溝に入るように、向きを合わせて、ねじで固定します。

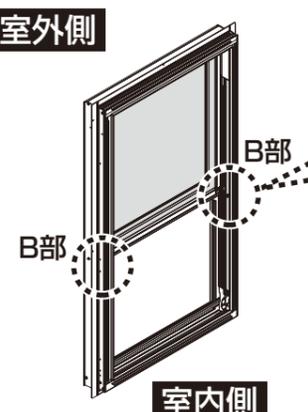
※バランサーカバーは必ず調整を行った後に取付けてください。



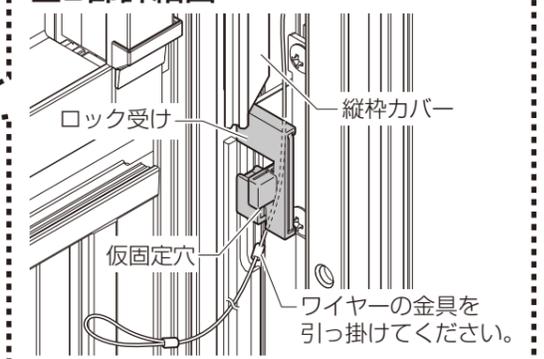
- ④ワイヤーを引っ張り、ロック受けの内側に通し、ワイヤーの金具をロック受けの仮固定穴に引っ掛けます。

その後、縦枠カバーを閉めます。

室外側



■B部詳細図



室内側

※バランサーを縦枠に取付けてから枠を組立てても問題ありません。

8 アームスライダーの取付け

アームスライダーの左右を確認し、縦枠の上部の切欠きから差込みます。(C部詳細図)

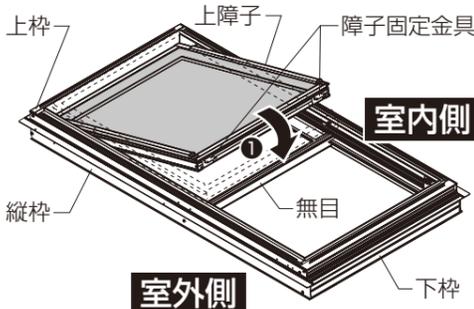
- ※H750未満には内倒しアームはついていませんので、アームスライダーは使用しません。
- ※バルンサーを取付ける前に、縦枠に差込んでも問題ありません。



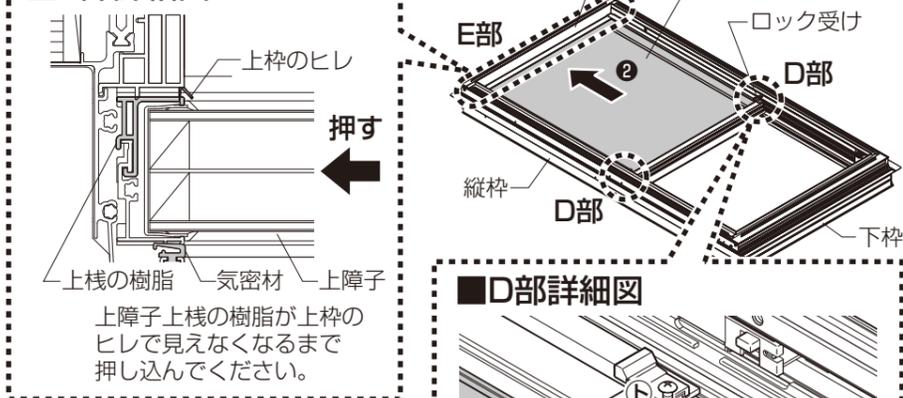
9 上障子の建込み

※上障子の建込みは、枠を寝かせた状態で行うことを推奨します。その際、上枠側は室外側に手が入るようにしてください。(机の上等に寝かせている場合は5cm程度の木片等をはさんでください。)

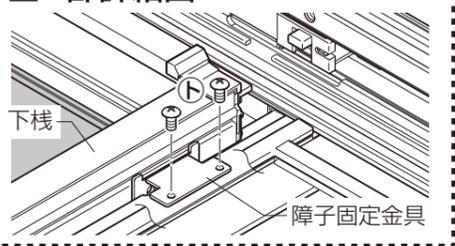
- 障子の上枠側を上枠の付近におき、下枠側をゆっくり無目に近づけるように倒します。
 - 室外側から手を入れ、障子を少し浮かせた状態(障子と縦枠の気密材のこすれを少なくした状態)にして、上枠の溝に障子を入れ込みます。その際、挿入に抵抗がありますが、枠の気密材をしっかり当てるためなので、確実に奥まで入れてください。
- ※上枠のヒレが巻込まれてしまった場合は、上枠部のガラス面を室内側から強く押すと解消します。
- 下枠の障子固定金具を無目の穴位置に合わせ、確実にねじ止めします。(障子の位置はねじをゆるめることで調整できます。)



E部詳細図



D部詳細図



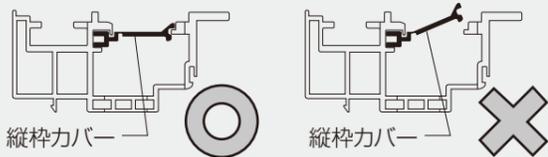
10 下障子の建込み

※下障子の建込みは必ず枠を立てた状態で行ってください。

- 縦枠カバーが閉まっていることを確認してください。

▲ 注意

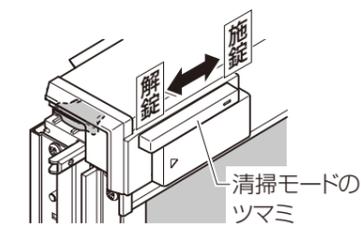
- 障子を建込む際は、必ず縦枠カバーが閉まっていることを確認してください。



- 清掃モードのツマミを解錠します。

▲ 注意

- 障子を建込む際は、必ず左右両方の清掃モードのツマミを解錠してください。

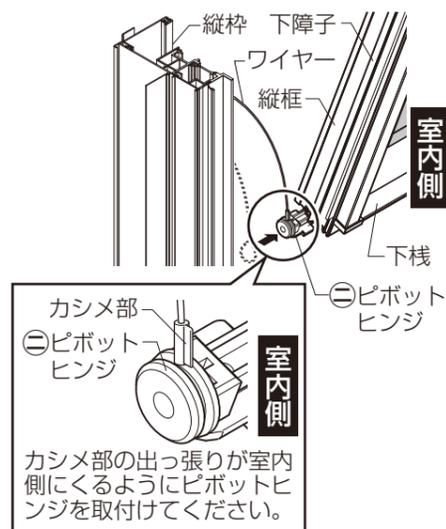


- 清掃モードのツマミを解錠します。
- 障子を建込んだら、清掃モードのツマミを施錠します。

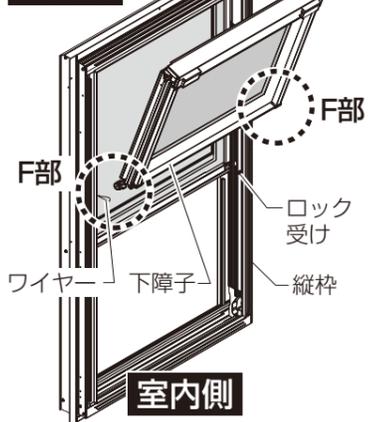
- ワイヤーの先端をカシメ部の出張りが室内側にくるように、ピボットヒンジの溝にはめ込みます。

F部詳細図

※ワイヤーは、必ずピボットヒンジの溝にはめ込んでください。ワイヤーが外れると、バルンサーが破損するおそれがあります。



室外側



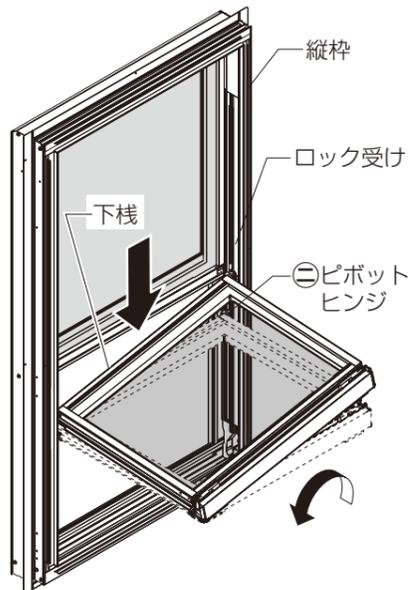
▲ 注意

- 下障子は必ず枠を立てた状態で建込んでください。

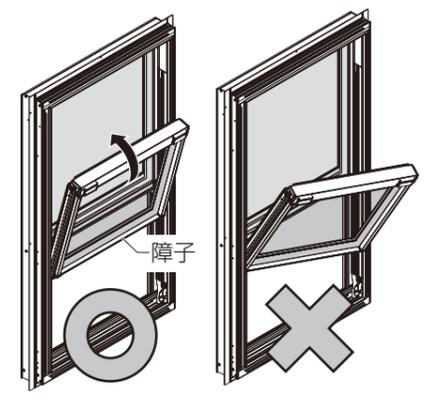
- 障子を斜めにして、下枠のピボットヒンジ部がロック受けより下にくるまで垂直に引き下ろしてください。

この位置で障子を水平にしてピボットヒンジを縦枠の溝の中に差込み、内倒し状態から障子を起こしてください。

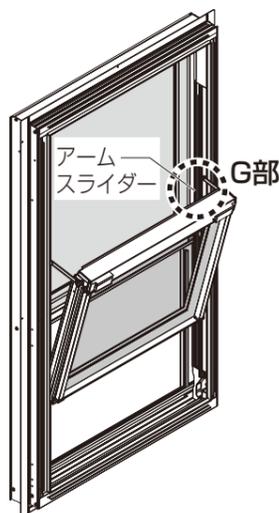
※ワイヤーを室内側に引き出すと縦枠樹脂部材が傷つきますので、できるだけ縦枠溝付近で作業をしてください。



※障子は必ず水平にして、内倒し状態から起こしてください。障子が傾いた状態で起こすと、部品が破損することがあります。



- アームスライダーに内倒しアームを固定します。(G部詳細図)



G部詳細図

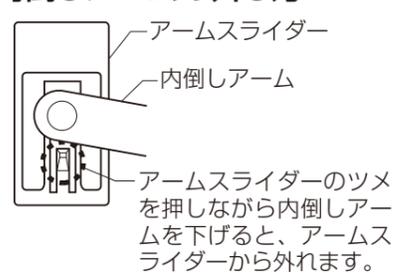
- アームスライダーに内倒しアームを下から差込みます。



- 内倒しアームを矢印方向に強く引っ張り、抜けないことを確認します。



内倒しアームの外し方

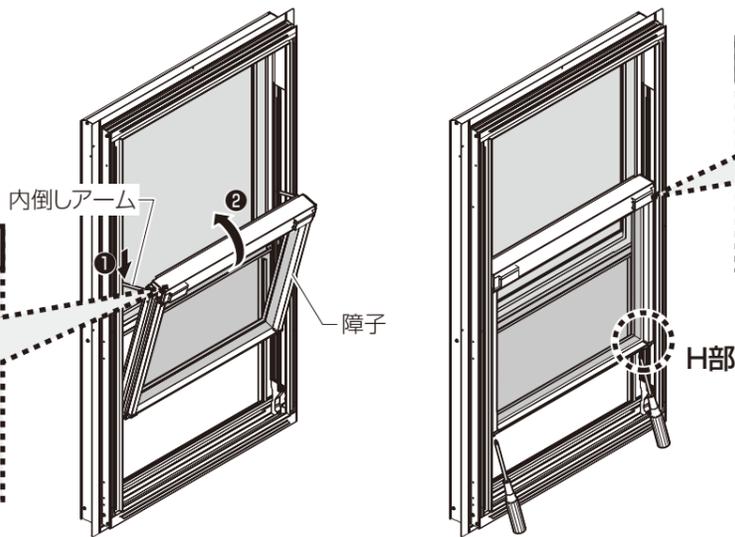


アームスライダーのツマミを押しながら内倒しアームを下げると、アームスライダーから外れます。

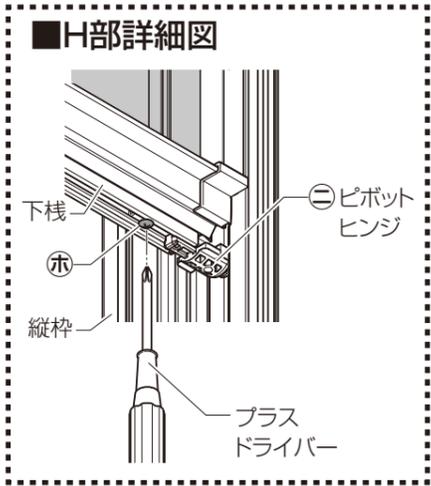
⑥内倒しアームを押し下げながら、障子を起こし、縦枠の溝位置で清掃モードのツマミを施錠します。

⑦ピボットヒンジが左右に1mm程度のガタツキとなるようねじ位置を調整します。

▲注意
●障子建込み後、障子上部を手前に引いて外れないことを確認してください。



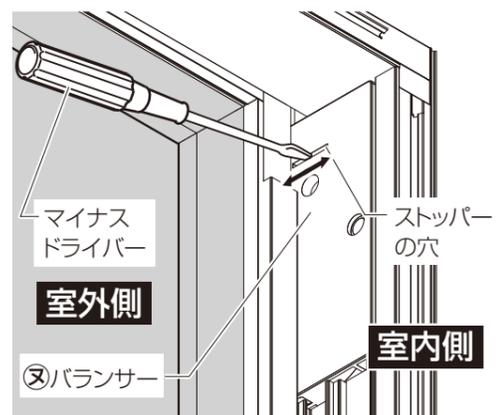
▲注意
●障子の建込みをし、閉めた後は、枠固定時までロックを掛けておいてください。



11 バランサーの調整

※バランサーの調整は枠固定後にも必ず行ってください。

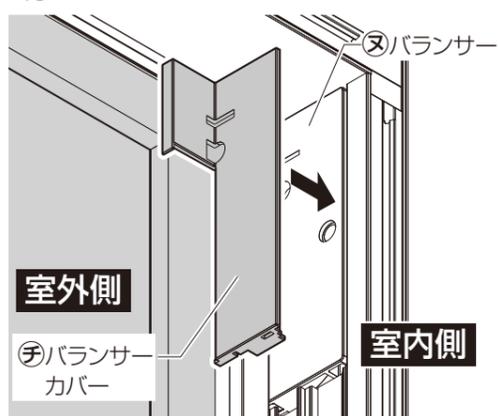
- ①障子を一番下に下げます。
 - ②障子の上げと下げの力がほぼ均等になるよう、バランサーの軸をマイナスドライバーで回して調整します。(内観右側は時計回り、内観左側は反時計回り)
- ※左右とも同じ回転数にしてください。軸を回しすぎたときは、ストッパーの穴にマイナスドライバーを差込んで左右にスライドさせ、戻してください。



12 バランサーカバーの取付け

※バランサーカバーを取付けた後でも、バランサーの調整ができるよう、軸とストッパー部の位置に合わせて穴があいています。

- バランサーカバーの左右を確認して、取付けてください。



■バランサーの調整目安表

※下表は、バランサー調整のあくまで目安です。

- 建付け状態、重量などのバラツキにより変動しますので障子の上げと下げの力がほぼ均等になるよう調整してください。
- 左右の回転数は、必ず同じにしてください。
- 1/7回転で「カチッ」と音がします。これを1クリックとします。

■防火戸サーモスX

重量機種	W呼称	サッシW	W023	W033	W057
			300	405	640
H07	770	6.8-A-4	37	24	13
	770	6.8-A-5	43	33	21
H09	970	6.8-A-4	13	18	3
	970	6.8-A-5	21	25	10
H11	1170	6.8-A-4	3	10	26
	1170	6.8-A-5	9	17	29
H13	1370	6.8-A-4	22	31	44
	1370	6.8-A-5	30	41	26

■サーモスX

重量機種	窓タイプ	W呼称	サーモスX TG(Kr)					サーモスX TG(Ar)					窓タイプ	サーモスX PG(Ar)				
			W023	W033	W057	W066	W071	W023	W033	W057	W066	W071		W023	W033	W057	W066	W071
			300	405	640	730	780	300	405	640	730	780		300	405	640	730	780
H07	770	3-A-1.3-A-3	5	41	8	24	33	5	39	7	23	32	3-A-3	14	27	32	10	17
	770	3-A-3-3-A-3	19	3	27	11	19	18	2	26	10	18	3-A-4	4	37	5	21	29
	770	3-A-4-A-3	23	9	1	17	26	22	8	33	16	25	3-A-5	10	48	15	32	7
	770	4-A-1.3-A-4	19	3	27	11	19	18	2	26	10	18	4-A-5	17	1	24	8	16
	770	5-A-1.3-A-5	32	20	10	28	38	31	19	10	28	37	3-A-6.8	22	7	32	15	24
H09	970	3-A-1.3-A-3	30	16	5	21	30	29	14	4	20	30	3-A-3	18	0	22	39	13
	970	3-A-3-3-A-3	49	0	26	22	29	48	38	25	1	8	3-A-4	27	12	35	18	26
	970	3-A-4-A-3	55	5	34	28	35	54	5	33	6	13	3-A-5	37	24	12	30	40
	970	4-A-1.3-A-4	49	0	26	22	29	48	38	25	1	8	4-A-5	46	36	23	42	27
H11	1170	3-A-1.3-A-3	55	4	30	25	31	54	3	29	3	10	3-A-3	39	25	12	29	38
	1170	3-A-3-3-A-3	18	23	29	44	26	17	22	7	23	26	3-A-4	51	1	25	45	28
	1170	3-A-4-A-3	25	30	35	24	35	24	29	13	24	34	3-A-5	5	11	39	31	39
	1170	4-A-1.3-A-4	18	23	29	44	26	17	22	7	23	26	4-A-5	15	20	26	41	50
	1170	5-A-1.3-A-5	38	8	46	39	50	37	7	24	38	49	3-A-6.8	23	28	33	49	26
H13	1370	3-A-1.3-A-3	19	22	27	42	23	18	21	6	20	23	3-A-3	3	7	32	26	33
	1370	3-A-3-3-A-3	3	10	48	41	16	2	10	26	40	15	3-A-4	15	19	24	38	46
	1370	3-A-4-A-3	8	17	29	51	20	7	16	28	50	19	3-A-5	28	31	34	50	28
	1370	4-A-1.3-A-4	3	10	48	41	16	2	10	26	40	15	4-A-5	0	8	45	31	42
	1370	5-A-1.3-A-5	18	29	44	22	-	17	29	43	21	27	3-A-6.8	7	15	21	42	27
H15	1570	3-A-1.3-A-3	0	6	42	34	44	38	6	21	33	43	3-A-3	21	23	27	41	16
	1570	3-A-3-3-A-3	19	29	42	21	26	18	28	41	20	26	3-A-4	35	37	39	23	33
	1570	3-A-4-A-3	25	37	15	25	-	24	36	51	25	-	3-A-5	7	14	18	39	26
	1570	4-A-1.3-A-4	19	29	42	21	26	18	28	41	20	26	4-A-5	16	25	32	28	33
	1570	5-A-1.3-A-5	3	25	22	-	-	3	4	22	-	-	3-A-6.8	23	34	43	33	-
H09	970	3-A-1.3-A-3	51	1	26	22	29	50	0	25	0	7	3-A-3	36	21	9	25	35
	970	3-A-3-3-A-3	14	20	26	41	22	13	19	5	19	28	3-A-4	48	36	22	41	26
	970	3-A-4-A-3	21	26	32	48	30	20	25	10	26	35	3-A-5	2	7	35	29	36
	970	4-A-1.3-A-4	14	20	26	41	22	13	19	5	19	28	4-A-5	12	17	24	38	46
	970	5-A-1.3-A-5	34	4	42	34	45	33	4	21	38	48	3-A-6.8	19	24	30	46	28
H11	1170	3-A-1.3-A-3	16	20	25	39	47	15	19	3	18	26	3-A-3	0	5	29	24	31
	1170	3-A-3-3-A-3	0	8	45	37	48	38	7	23	41	48	3-A-4	12	16	22	36	44
	1170	3-A-4-A-3	6	14	26	47	18	5	13	31	46	18	3-A-5	24	28	32	48	30
	1170	4-A-1.3-A-4	0	8	45	37	48	38	7	23	41	48	4-A-5	36	5	42	34	44
	1170	5-A-1.3-A-5	15	26	40	20	25	15	25	44	20	25	3-A-6.8	4	12	23	44	26
H13	1370	3-A-1.3-A-3	37	4	40	31	41	35	3	19	35	40	3-A-3	18	20	25	39	47
	1370	3-A-3-3-A-3	16	26	39	19	24	15	25	42	19	24	3-A-4	32	1	37	26	36
	1370	3-A-4-A-3	23	34	48	24	-	22	33	47	23	-	3-A-5	5	12	22	42	25
	1370	4-A-1.3-A-4	16	26	39	19	24	15	25	42	19	24	4-A-5	14	23	35	26	31
	1370	5-A-1.3-A-5	1	23	21	-	-	0	2	20	-	-	3-A-6.8	21	32	45	31	-