

ハンディウッドルーバー 設計・施工マニュアル

<ハンディウッドルーバー オリジナル金物>

ハンディテクノ株式会社

このマニュアルは基本的な注意事項をまとめたものです。現場の状況等によって条件等が変わる可能性があります。ご不明の点があれば、お問い合わせ下さい。

1 設計・施工上の注意事項

- 【材料の特性】
- ・ハンディウッドは木(木粉)とリサイクルプラスチックの複合材料。
 - ・**構造材での使用不可。非不燃材料。** (アルミ体型を除く)
 - ・釘・接着による固定は不可。
 - ・ビスの斜め打ちは**禁止**。
 - ・水平を保って平積み暗所保管。
 - ・材料の性質上、塗装不可。
 - ・ルーバー材は1mm単位で寸法指定が可能です。
 - ・定寸指定のない納品時のルーバー材は呼び寸法より長めでラフカット状態です。

2 ハンディウッドルーバーの設計

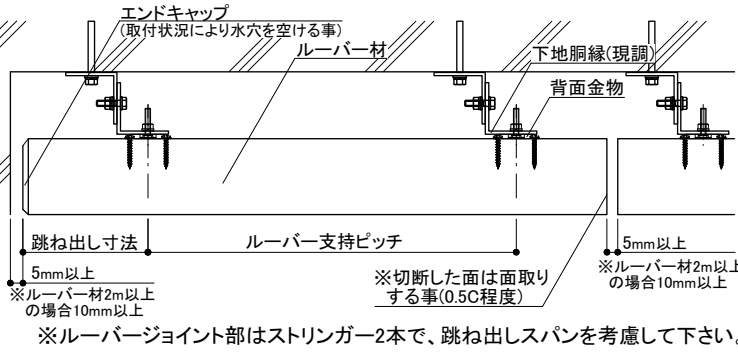
【ルーバーの種類】
ルーバーの設置箇所・取付下地スパンに合わせ、下図から選択。

単位(mm)			
種類	ゼロライン	Aライン	Zライン
特長	補強材等はなく、ハンディウッドをすっきりみせる。現場加工が容易。	内部にアルミ芯材を入れ補強。ゼロラインより支持スパンがとばせる。	内部にZAM鋼板製芯材を入れ補強。Aラインより、ロングスパンを実現
断面寸法	25mm厚	50,75,100,125,150	50,75,100,125,150
	50mm厚	50,75,100,150	50,75,100
	37mm厚	61,90,145	

注1) 50×150Aライン(ブラケットレス工法)の場合は、アルミ補強位置が異なる為、**発注時に「ブラケットレス工法」とご指定下さい。**

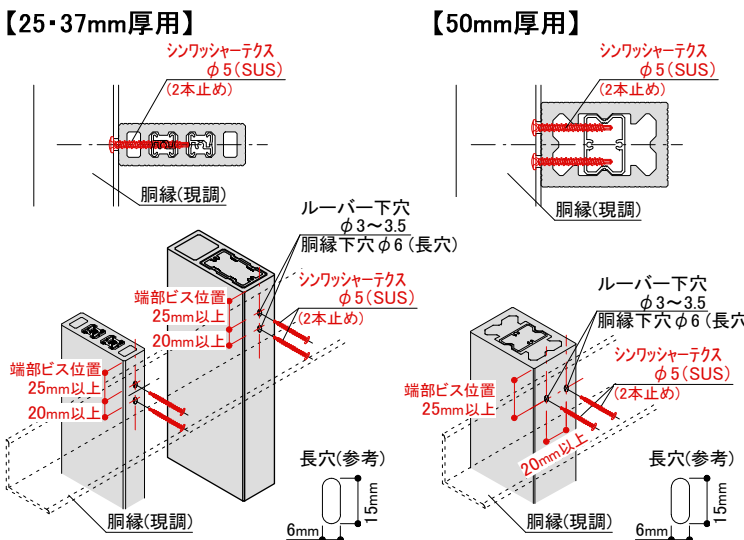
【基本事項】

- ・ルーバー目地、躯体との離れ等は**5mm以上**の隙間を確保する事。(ルーバー材が2m以上は**10mm以上**)
- ・ルーバー材の長さは**3m以下**とする。(3m以上は特寸対応した場合のみ可能)
- ・発注寸法は1mm単位で指定。(長さ公差±1mm、断面公差±1mm)。
- ・ルーバーの固定はブラケットレス工法(推奨)・直接ビス固定又はボルト・ナット固定又はブラケット固定とすること。
- ・ITハンガー等(中空内部に引っ掛ける仕様の金物)は**厳禁**。
- ・ルーバー固定の**ボルト・ナットの締めすぎは割れの原因**となるので注意。

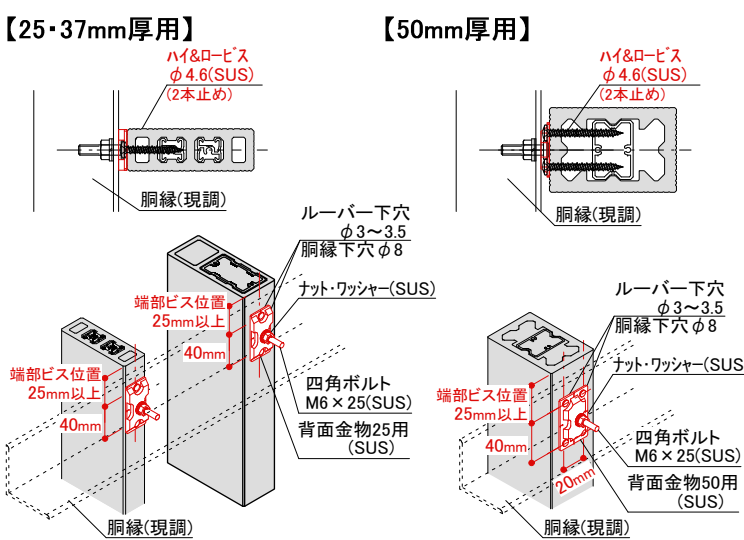


3 ブラケットレス工法 各種納まり

直接ビス固定 **当社のシンワッシャーテクスを使用すること。**
ルーバー材と下地胴縁(現調)を**直接ビス**で固定する方式。
下地胴縁を長穴にすることで、材方向±5mm程度まで調整可能。

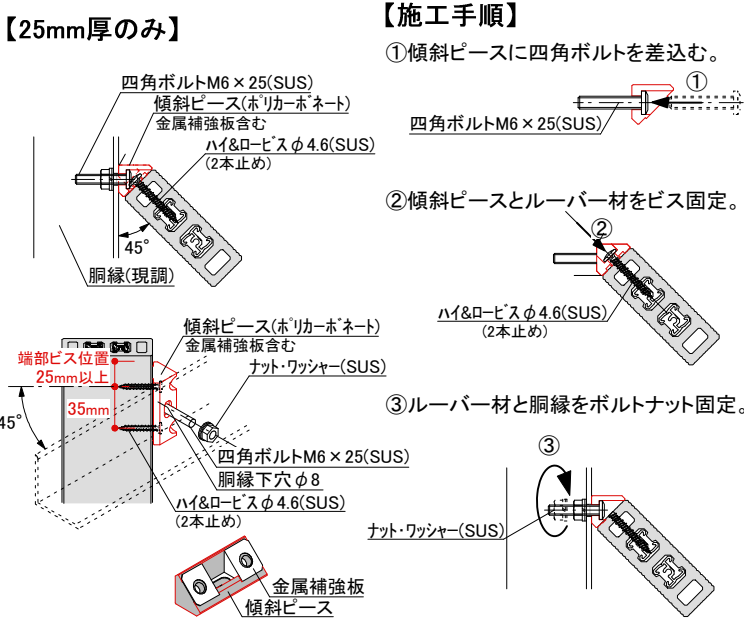


金物ボルト固定
背面金物を取付けたルーバーと下地胴縁(現調)を**ボルト**で固定。
背面金物の孔が長穴の為、材方向±3mm程度まで調整可能。



傾斜ピースボルト固定

傾斜ピースを取付けたルーバーと下地胴縁(現調)を**ボルト**で固定。
縦・横ともに45度傾斜が可能で、固定部が見えない納まり。



4 ルーバー支持スパン早見表

【ルーバー設計条件】ルーバーの設置箇所・取付下地スパンに合わせ、下図から選択。
基準風速34m/s・地表面粗度区分Ⅲ(通常の市街地)・取付高さ30m以下において破壊無しの場合(短期荷重として検討)。

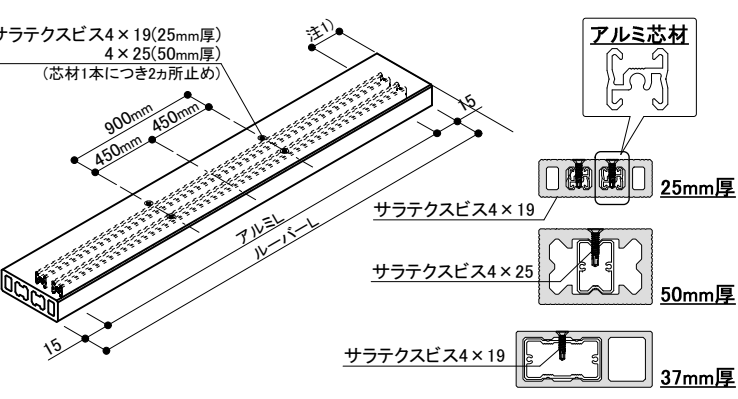
単位(mm)

ルーバー材					縦ルーバー			横ルーバー			最大 跳ね出し (片持ち)	※1 ブラケットレス 工法			
			断面 サイズ	重量	(ブラケットレス工法)最大支持スパン 直接ビス・背面金物・傾斜ピースボルト			(ブラケットレス工法)最大支持スパン 直接ビス・背面金物・傾斜ピースボルト				直接ビス	背面金物		
					ルーバー取付高さ			ルーバー取付高さ							
					～10m	～20m	～30m	～10m	～20m	～30m					
25 mm 厚 (ランダム リブ)	ルーバー 25 ゼロライン	50	25 × 50	0.95kg/m	1000 以内			500 以内			100 以内	/	背面金物N ルーバー25用 Mセット (SUS) 1セット/箇所		
		75	25 × 75	1.35kg/m											
		100	25 × 100	1.80kg/m											
		125	25 × 125	2.25kg/m											
		150	25 × 150	2.70kg/m	500 以内										
	ルーバー 25 Aライン	50	25 × 50	1.15kg/m	1500 以内			1000 以内			150 以内			シンワッシャー 5×45 (SUS) 2本/箇所	
		75	25 × 75	1.75kg/m											
		100	25 × 100	2.20kg/m											
		125	25 × 125	2.65kg/m											
		150	25 × 150	3.10kg/m	750 以内				750 以内						
50 mm 厚 (ランダム リブ)	ルーバー 50 ゼロライン	50	50 × 50	1.25kg/m	1500 以内			1000 以内			200 以内	/	背面金物N ルーバー50用 Sセット (SUS) 1セット/箇所		
		75	50 × 75	2.00kg/m											
		100	50 × 100	2.50kg/m											
		150	50 × 150	3.50kg/m	1000以内	750以内	750以内								
	ルーバー 50 Aライン	50	50 × 50	1.80kg/m	2500 以内			1500 以内			500 以内		シンワッシャー5×35(SUS) 2本/箇所		背面金物N ルーバー50用 Mセット (SUS) 1セット/箇所
		75	50 × 75	2.55kg/m											
		100	50 × 100	3.05kg/m											
		150	50 × 150	4.05kg/m	1500以内	1000以内	1000以内	200 以内							
	ルーバー 50 Zライン	50	50 × 50	12.40kg/m	3300 以内			2000 以内			500 以内		ルーバー50 Zライン用 ボルトナット Sセット(SUS)、1セット/箇所		
		75	50 × 75	14.80kg/m											
		100	50 × 100	17.60kg/m											
	37 mm 厚 (フラット デザイン)	ルーバー 37 Aライン	61	37 × 61	1.60kg/m	2000 以内			1500 以内					500 以内	シンワッシャー 5×35(SUS) 2本/箇所
			90	37 × 90	2.10kg/m										
145			37 × 145	2.90kg/m	1500以内	1000以内	1000以内								

※1のブラケットレス工法、ブラケット工法についての特徴・納まり等は、カタログP75～84を参照
※上記スパンは手摺等の強度を保证するものではない為、その他条件の場合にはご相談下さい。

5 Aラインのアルミ芯材とビス位置の寸法

ルーバー材とアルミ芯材をビス固定することで抜けを防止する。

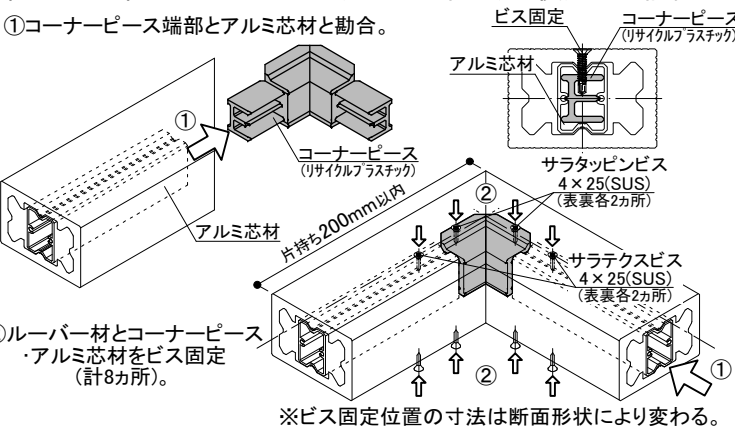


注1) ルーバーL寸法が1000mm未満の場合はルーバー端部より50mm離れた位置にビス固定をする。

■このマニュアルは2020年11月に作成されたものであり 予告なく変更する場合があります。尚、本施工マニュアルは施工に際しての設計基準であり、性能を保証するものではありません。

6 コーナーピースによる端部納まり(50mm厚のみ)

留め加工部はコーナーピース(アルミ芯材入)の使用が可能。



※ビス固定位置の寸法は断面形状により変わる。