

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
2017.01.26.作成

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。(アルミ一体型を除く)
- 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。

ビス・ボルト
固定位置

寸法取り

最初に両側を垂直にカット
(寸法取りして下さい。)

2 ハンディウッドルーバーの設計

【ルーバーの種類】

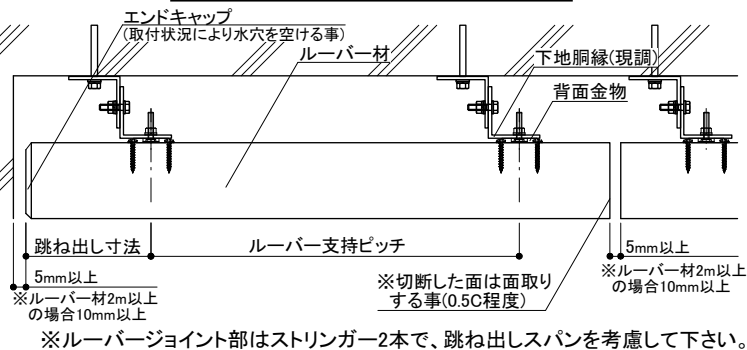
ルーバーの設置箇所・取付下地スパンに合わせ、下図から選択。
単位(mm)

	ゼロライン	Aライン	アルミ一体型
種類			
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。	アルミ材にハンディウッドを被覆。Aラインより更に支持スパンがとばせる。
断面寸法	25mm厚	50,75,100,125,150	50,75
	50mm厚	50,75,100,150	150
	37mm厚	61,90,145	

注1)50×150は原則縦ルーバーのみ。
注2)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。

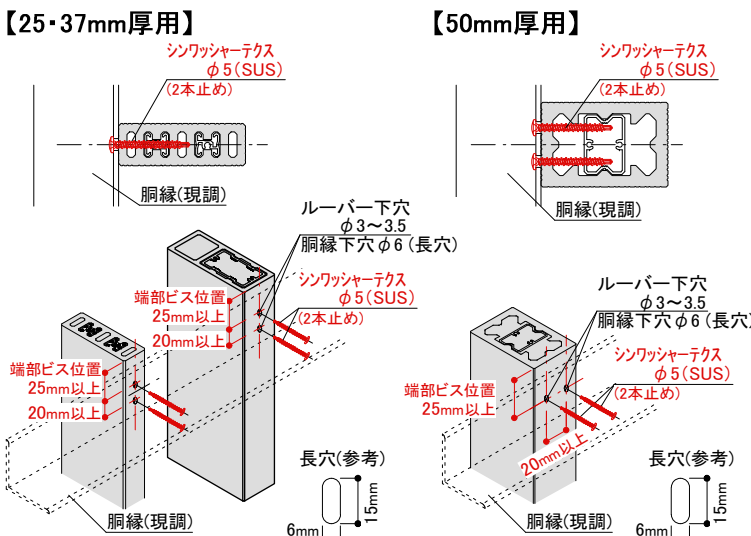
【基本事項】

- 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。



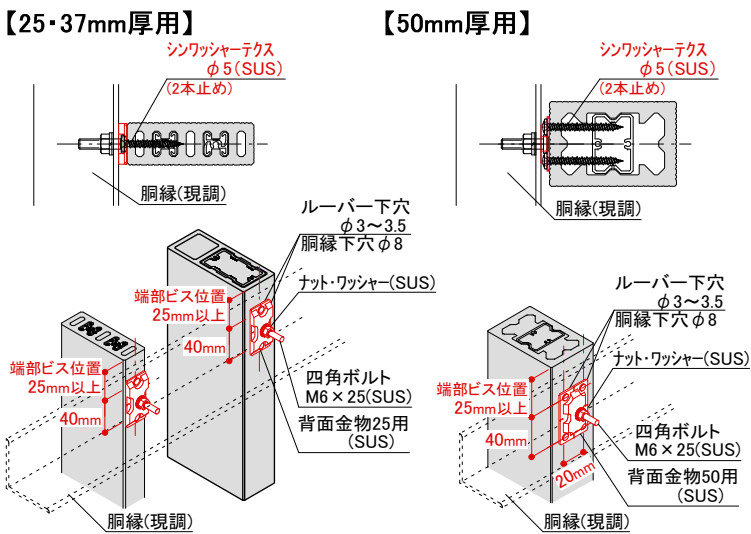
3 ブラケットレス工法 各種納まり

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。



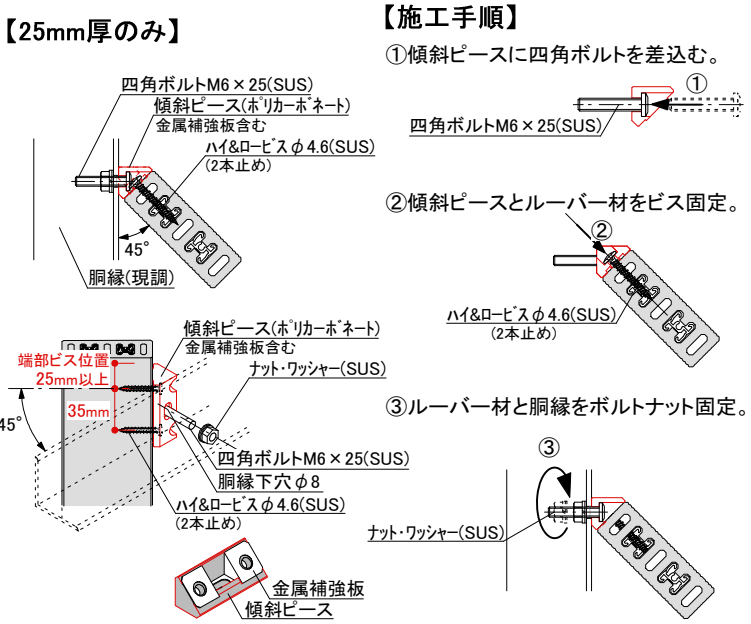
【金物ボルト固定】

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

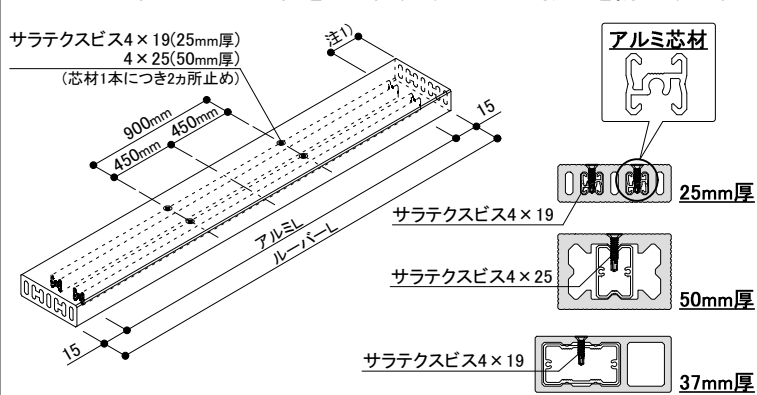
【ルーバー設計条件】ルーバーの設置箇所・取付下地スパンに合わせ、下図から選択。
基準風速34m/s・地表面粗度区分Ⅲ(通常の市街地)・取付高さ30m以下において破壊無しの場合(短期荷重として検討)。

ルーバー材	断面サイズ	重量	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		※2ブラケット工法
			(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	ルーバー取付高さ	ルーバー取付高さ	ルーバー取付高さ					
25mm厚 (ランダムリブ)	ルーバー25 ゼロライン	50 25×50 1.0kg/m	1000以内			500以内			100以内	直接ビス	背面金物N ルーバー25用 Mセット(SUS) 1セット/箇所	アルミブラケットS ルーバー25×50用 1セット/箇所
		75 25×75 1.4kg/m	1000以内			500以内						
		100 25×100 1.8kg/m	1000以内			500以内						
		125 25×125 2.3kg/m	500以内			500以内						
		150 25×150 2.7kg/m	500以内			500以内						
		150 25×150 2.7kg/m	500以内			500以内						
	ルーバー25 Aライン	50 25×50 1.3kg/m	1500以内			1000以内			150以内	直接ビス	背面金物N ルーバー25用 Sセット(SUS) 2本/箇所	アルミブラケットS ルーバー25×75・100用 1セット/箇所
		75 25×75 2.0kg/m	1500以内			1000以内						
		100 25×100 2.4kg/m	1500以内			1000以内						
		125 25×125 2.9kg/m	750以内			750以内						
		150 25×150 3.3kg/m	750以内			750以内						
		150 25×150 3.3kg/m	750以内			750以内						
アルミ 一体型 ルーバー	50 25×50 0.8kg/m	2500以内			1500以内			250以内	直接ビス	背面金物N ルーバー25・37用 Sセット(SUS) 1セット/箇所	アルミブラケットS アルミ一体型 ルーバー用 1セット/箇所	
	75 25×75 1.2kg/m	2500以内			1500以内							
	150 30×150 1.8kg/m	2500以内			1500以内							
	150 30×150 1.8kg/m	2500以内			1500以内							
	150 30×150 1.8kg/m	2500以内			1500以内							
	150 30×150 1.8kg/m	2500以内			1500以内							
50mm厚 (ランダムリブ)	ルーバー50 ゼロライン	50 50×50 1.3kg/m	1500以内			1000以内			200以内	直接ビス	背面金物N ルーバー50用 Sセット(SUS) 1セット/箇所	アルミブラケットS ルーバー50×50用 1セット/箇所
		75 50×75 1.9kg/m	1500以内			1000以内						
		100 50×100 2.6kg/m	1500以内			1000以内						
		150 50×150 3.5kg/m	1000以内			750以内						
		150 50×150 3.5kg/m	1000以内			750以内						
		150 50×150 3.5kg/m	1000以内			750以内						
	ルーバー50 Aライン	50 50×50 1.9kg/m	2500以内			1500以内			500以内	直接ビス	背面金物N ルーバー50用 Lセット(SUS) 1セット/箇所	アルミブラケットL ルーバー50×125用 1セット/箇所
		75 50×75 2.5kg/m	2500以内			1500以内						
		100 50×100 3.2kg/m	2500以内			1500以内						
		150 50×150 4.1kg/m	1500以内			1000以内						
		150 50×150 4.1kg/m	1500以内			1000以内						
		150 50×150 4.1kg/m	1500以内			1000以内						
37mm厚 (フラットデザイン)	ルーバー37 Aライン	61 37×61 1.6kg/m	2000以内			1500以内			500以内	直接ビス	背面金物N ルーバー25・37用 Sセット(SUS) 1セット/箇所	アルミブラケット フラットルーバー 37用 1セット/箇所
		90 37×90 2.1kg/m	2000以内			1500以内						
		145 37×145 2.9kg/m	1500以内			1000以内						

※1・2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P75~76を参照
※上記スパンは手摺等の強度を保證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。



■このマニュアルは2017年1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、性能を保證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。

