

WOODSPEC フェザルーバー 設計・施工マニュアル

野原産業エンジニアリング株式会社
2019.11.05

このマニュアルは設計者・施工者の方向けに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。尚、文章は簡略文となっております。

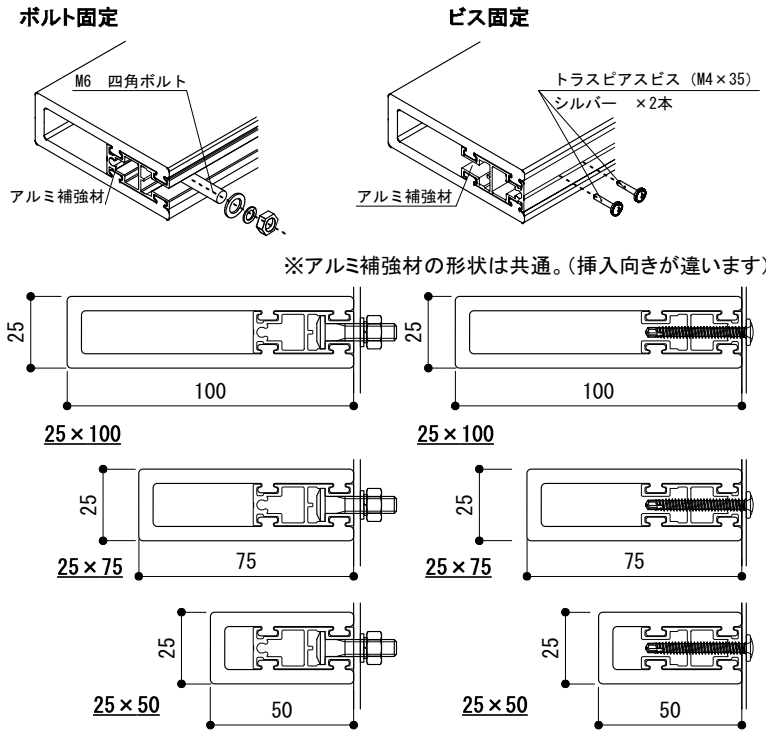
1 設計・施工上の注意事項

【材料の特性】

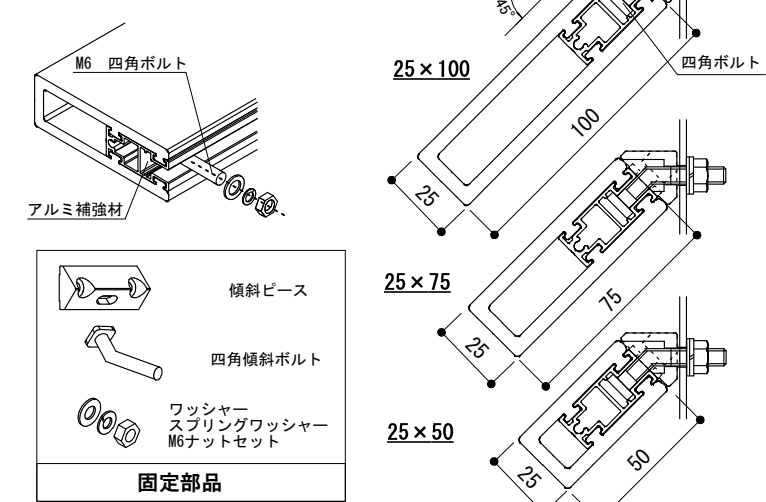
- ・WOODSPECフェザルーバーは、木(木粉)とリサイクルプラスチックの複合材料。
- ・部材間、躯体等とのクリアランスは**5mm～10mm以上**の隙間を確保する事。(気温の変化や湿度による伸縮有り。)
- ・当社指定固定部品で固定する事。
- ・**構造材としての使用不可。また非不燃材料。**
- ・ルーバー以外の用途では設計・施工方法が異なります。
- ・**釘・接着による固定は不可。**

2 WOODSPEC フェザルーバーの設計

【一般納まり】 ボルトナット固定及びビス固定有。

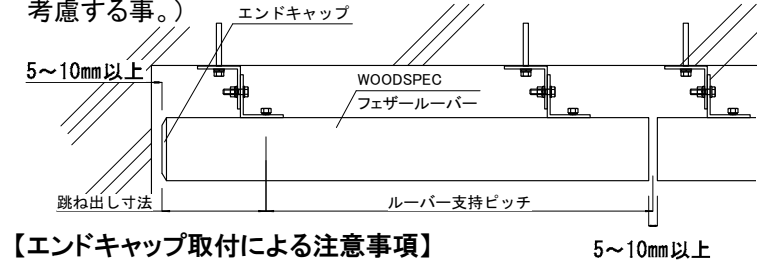


【傾斜納まり】 ボルトナット固定



【躯体等の取り付けについて】

- ・ジョイント部・躯体等とのクリアランスは必ず**5mm以上**設ける。(2m以上の場合、10mm以上設ける)
- (気温の変化による伸縮があるため、季節や日照等、取付環境等を考慮する事。)



【エンドキャップ取付による注意事項】

- ・端部をふさぐ場合、エンドキャップ(別売)有。工場にて取付出荷又は現場にて取付。
- (4) WOODSPEC フェザルーバーの施工を参照)
- ・状況により水抜き穴を空ける事。
- (4) WOODSPEC フェザルーバーの施工を参照)

【支持スパン】

ルーバーの支持スパンは下記の通り。

たてルーバー	ルーバー取付高さH						跳ね出し(片持ち)寸法
	5m	10m	15m	20m	25m	30m	
断面 100×25	2200mm	2000mm	1800mm		1500mm		45～200mm (45は納まり最小寸法)
75×25		2200mm	2000mm	1800mm			
50×25	2500mm	2200mm		2000mm			

よこルーバー	ルーバー取付高さH			跳ね出し(片持ち)寸法
	10m	20m	30m	
断面 100×25	1500mm			45～150mm (45は納まり最小寸法)
75×25				
50×25				

ルーバー取付高さが30mを超える場合および風圧力以外の外的要因が想定され、ルーバー強度を求める場合は、別途ご相談願います。

【WOODSPEC フェザルーバーの長さ指定】

- ・定尺寸法は～1000mm、～1500mm、～2000mm、～3000mm。各1mm単位まで精寸指定カット可。但し、特寸対応可。(500mm～5000mm)要相談。
- ・寸法公差は長さ方向では-0mm～+2mm、断面方向では±1mm。但し、気温により若干の変動が有り。

【アルミ補強材固定ビス位置】

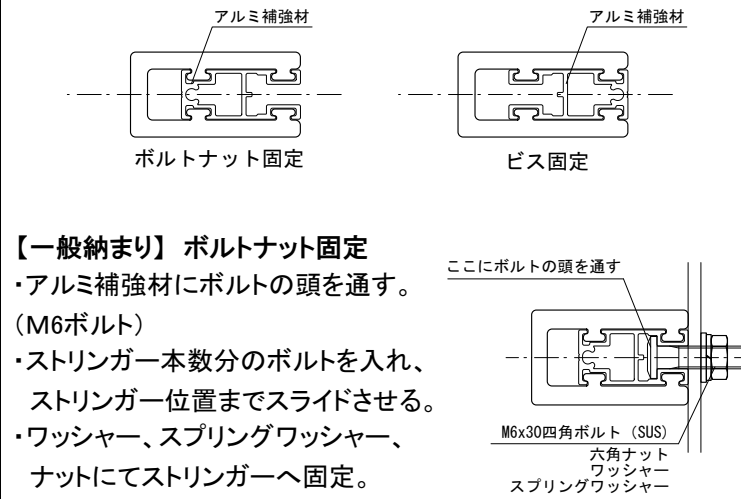
- ・アルミ補強材はルーバー寸法より両端部から20mmずつ短い。(エンドキャップ取付を考慮)
- ・アルミ補強材固定ビスは端部より50mm、側面より22mmの位置に取り付けて出荷。
- ・ルーバー取付時、ビスが目立たないように取付ける事。
- ・ルーバー材を現場でカットする場合、アルミ補強材を固定しているビスを増し打ちする必要有。

3 WOODSPEC フェザルーバーの固定

【一般納まり・傾斜納まり 共通注意事項】

- ・下地同縁の厚みは6mmまで取付可能。ストリンガーが6mmを超える場合は要相談。
- ・ストリンガーの穴形状は長穴とする。

・ボルト固定とビス固定ではアルミ補強材の向きが変わる。



【一般納まり】 ボルトナット固定

- ・アルミ補強材にボルトの頭を通す。(M6ボルト)
- ・ストリンガー本数分のボルトを入れ、ストリンガー位置までスライドさせる。
- ・ワッシャー、スプリングワッシャー、ナットにてストリンガーへ固定。
- ・**ナットを締め付ける際はしっかりと嵌め合いがされているか確認し、過剰締め付けをおこなわない(ねじ山の変形や破断等の原因となる為)ように固定する。**

【一般納まり】 ビス固定

- ・アルミ補強材に下穴を空ける。(Φ3) ブラケット1箇所に対して2箇所ビス固定。
- ・下穴加工後、トラスビスビス(4×35)にて固定
- ・端部より45mm以上離し、ビス間隔は20mm以上確保。
- ・ルーバー取付高さ10m以下の場合のみ25×50断面、25×75断面は、ビス1本締めでも可とする。

【傾斜納まり】 ボルトナット固定

- ・アルミ補強材に四角傾斜ボルトの頭を通す。
- ・傾斜ピースに四角傾斜ボルトを通す。(M6ボルト)
- ・ストリンガー本数分のボルトを入れ、ストリンガー位置までスライドさせる。隙間なく取り付けているか確認
- ・ワッシャー、スプリングワッシャー、ナットにてストリンガーへ固定。
- ・**ナットを締め付ける際はしっかりと嵌め合いがされているか確認し、過剰締め付けをおこなわない(ねじ山の変形や破断等の原因となる為)ように固定する。**
- ・固定の際に共回り防止のリブがアルミ補強材の溝に入り隙間なくしっかり固定されているか確認。

【傾斜ルーバーの開口率】

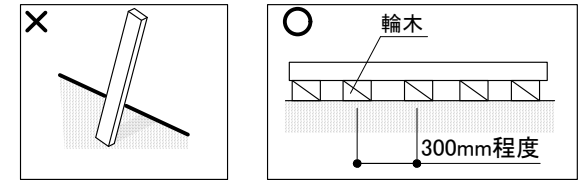
- ・傾斜ルーバーの開口率は下記の通り。

断面サイズ	ルーバーピッチ	開口率
25×50	@75	30%
	@100	50%
	@125	58%
25×75	@100	30%
	@125	45%
	@150	55%
25×100	@150	42%
	@175	50%
	@200	57%

4 WOODSPEC フェザルーバーの施工

【注意事項】

- ・ルーバー材の保管は立てかけたりせず、約300mm間隔で輪木等を使用し保管する事。



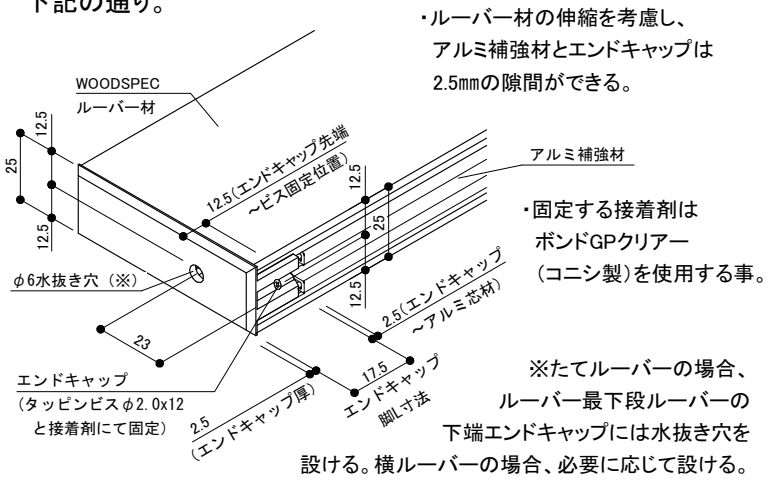
- ・ルーバーに割れ・欠けや傷・打痕等がつかないように、部材を粗雑に扱わない事。

- ・切断した面はカンナ、サンドペーパー等で面取り(1.5C程度)を行う事。

- ・ルーバー固定において**締めすぎはルーバーの割れやボルトのねじ山の変形、破断の原因になるので注意する事。**

- ・ルーバー取付後、ルーバーとストリンガーの間に隙間がない事、取付角度を確認する。

- ・エンドキャップを現場で取付、水抜き穴を設ける際の注意事項は下記の通り。

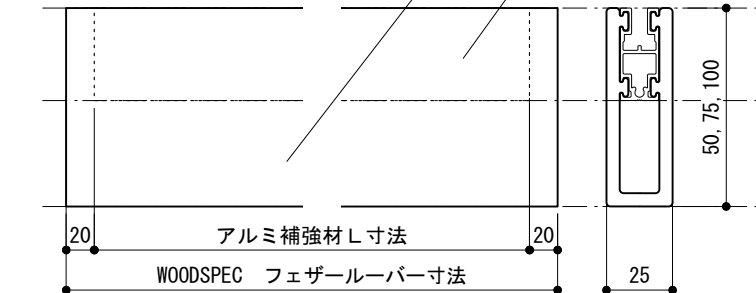


5 WOODSPEC フェザルーバー加工図の作成

- ・ルーバーを加工依頼する場合は、加工図の作成をする事。

- ①WOODSPEC フェザルーバー、アルミ補強材のL寸法明記
- ②エンドキャップ取付加工の有無、及び固定部品取付加工の有無
- ③その他斜めカット等特殊な加工(要相談)

【加工図例】



- ・**ルーバーの本数・色を必ず記載。**

- ・加工図を作成し当社へ加工依頼後、納期回答は加工図確認後となる。

■このマニュアルは2019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。尚本マニュアルは設計・施工に際しての基準であり、性能を保証するものではありません。

WOODSPEC フェザールーパー 施工マニュアル (天井用 嵌合固定)

野原産業エンジニアリング株式会社
2021.12.17

このマニュアルは施工者の方向けに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。

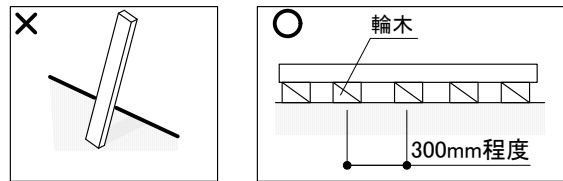
1 施工上の注意事項

【材料の特性】

- ・WOODSPECフェザールーパーは、木(木粉)とリサイクルプラスチックの複合材料です。
- ・部材間、躯体等とのクリアランスは5mm~10mm以上の隙間を確保して下さい。(気温の変化や湿度による伸縮があるため。)
- ・設置面・下地材に合うビスにて固定して下さい。
- ・構造材としての使用は不可です。また非不燃材料となります。
- ・内装の天井に使用して下さい。
- ・設置面(下地)に合う固定ビスの選定は現調・材質・風圧・荷重・取付ピッチ等を十分確認・検討し、ビス種別およびビス径・長さの選定を行って下さい。
- ・受レールの取付穴はビス径に応じて決定して下さい。
- ・釘・接着による固定は不可です。
- ・嵌合させるため製品には多少の遊びがありますが、機能には問題ありません。
- ・改修工事の場合の取付は、既存下地に対し直角方向のみとする。

【注意事項】

- ・ルーバー材の保管は立てかけたりせず、約300mm間隔で輪木等を使用し保管して下さい。

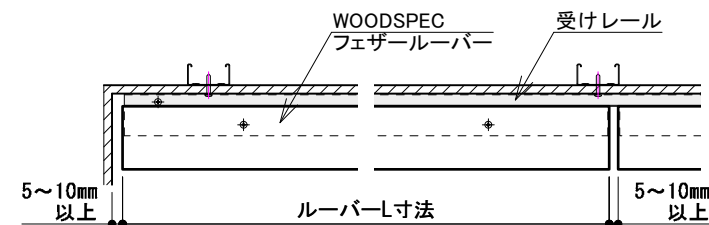


- ・ルーバーに割れ・欠けや傷・打痕等がつかないように、部材を粗雑に扱わないで下さい。
- ・ルーバー固定においてビスの締めすぎは部材の変形、破断の原因になるので注意して下さい。
- ・ルーバー取付後、ルーバーと受レールの間に隙間がない事、ビスの打ち漏れ・締め忘れ等を再度確認して下さい。

2 WOODSPEC フェザールーパーの標準納まり

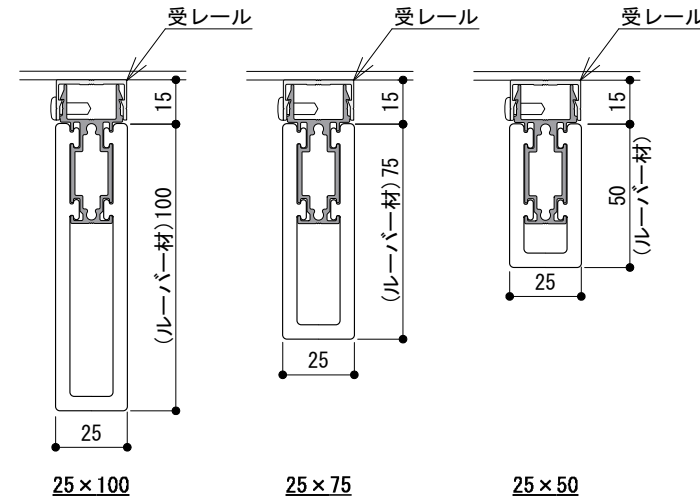
【壁等の取り合いについて】

- ・ジョイント部・壁等とのクリアランスは必ず5mm以上設けて下さい。(2m以上の場合、10mm以上設ける)(気温の変化による伸縮があるため。)



【ルーバーバリエーション】

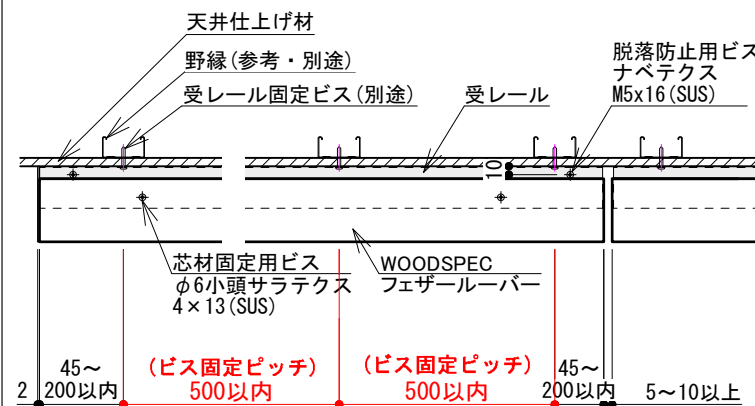
色: ブラウン・ライトサンディ・ダークグレー・ホワイトアッシュ



【WOODSPEC フェザールーパーの長さ指定】

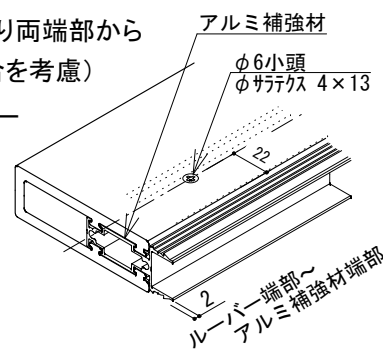
- ・定尺寸法は~1000mm、~1500mm、~2000mm、~3000mm。各1mm単位まで正寸指定カットが可能です。但し、特寸対応可。(~5000mm)要相談。
- ・寸法公差は長さ方向では-0mm~+2mm、断面方向では±1mm。但し、気温により若干の変動が有ります。

【WOODSPEC フェザールーパーの基本納まり図】



【アルミ補強材固定ビス位置】

- ・アルミ補強材はルーバー寸法より両端部から2mmずつ短くなっています。(嵌合を考慮)
- ・アルミ補強材固定ビスはルーバー表面・裏面(各2カ所ずつ)ルーバー側面より22mmの位置に取り付けて出荷しています。
- ・ルーバー材を現場でカットする場合、アルミ補強材を固定しているビスを新たに打つ必要があります。

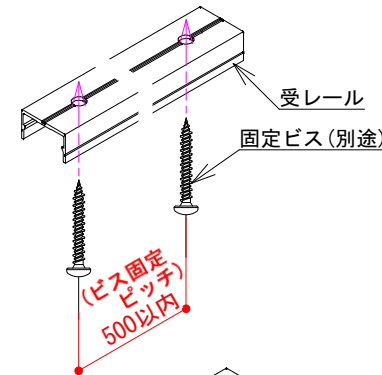


3 WOODSPEC フェザールーパーの施工

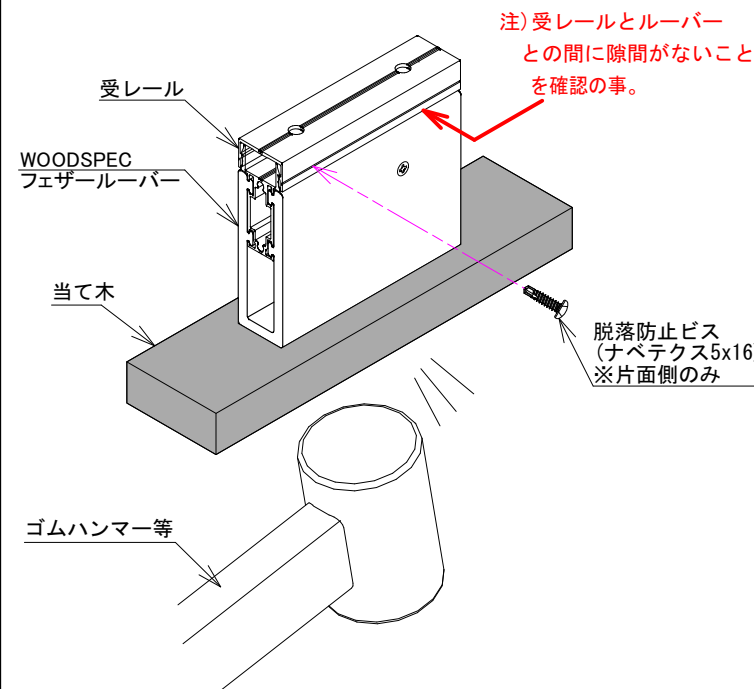
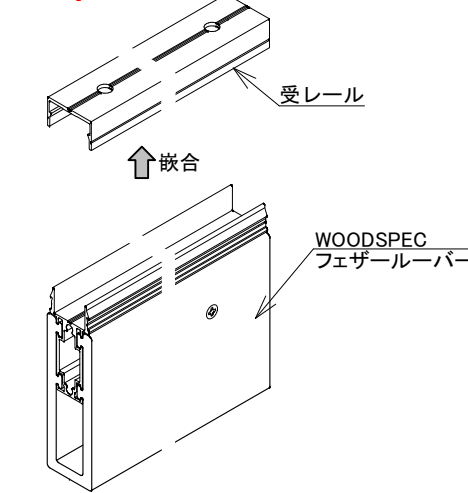
【施工手順】

- ・固定ビスは設置面(下地)に合うものを選定して下さい。
- ① WOODSPEC 施工上の注意事項を参照) 受レールを取付範囲に合わせて、設置面(下地)に選定したビスと合う下穴加工を取付ピッチ毎に行い、ビス固定して下さい。
- ・受レールとフェザールーパーを嵌合させます。(隙間なく、しっかりと嵌合させる為、当て木を使用してゴムハンマー等で叩き固定し、嵌合したことを確認して下さい。)
- ・嵌合後、受レールとフェザールーパーを脱落防止ビス(テクスビス5x16)で固定して下さい。

受レール固定



ルーバー固定



【確認事項】

- ・受レールを取付の際は、『高さ・水平・穴ピッチ・出入り等』の設置位置を確認して下さい。
- ・受けレールとフェザールーパーの間に隙間なく、しっかりと嵌合した事を確認し、脱落防止ビス(ナベテクス 5x16)で固定して下さい。
- ・脱落防止ビス(ナベテクス 5x16)は片面側のみ固定して下さい。
- ・ビス打ちは各部材の変形がないように行い、その後しっかりと固定出来ているか、ビスの緩み等はないかを確認して下さい。

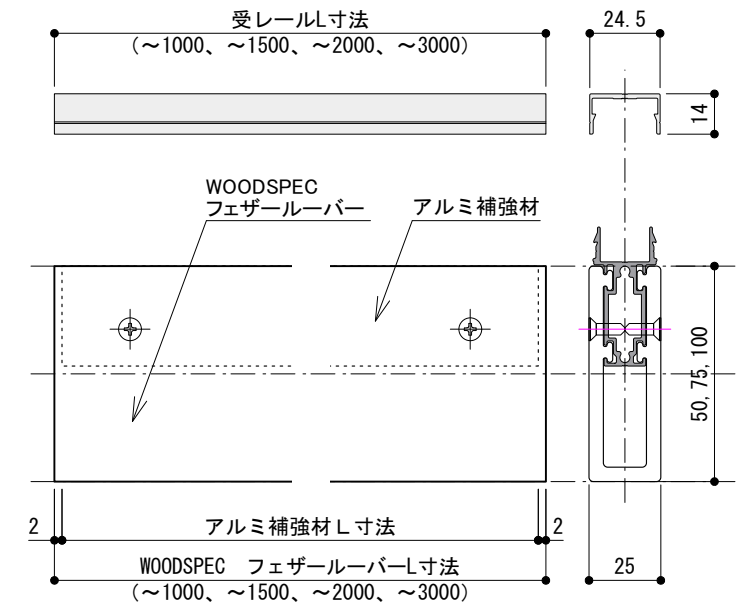
【エンドキャップ取付による注意事項】

- ・端部をふさぐ場合、専用のエンドキャップ(別売)を使用して下さい。<現場にて取付。>

4 WOODSPEC フェザールーパーの加工依頼

- ・ルーバーを加工依頼する場合は、加工図の作成をお願いします。
- ① WOODSPEC フェザールーパー、アルミ補強材のL寸法明記
- ② 受レールのL寸法明記
- ③ エンドキャップ取付加工の有無
- ④ その他斜めカット等特殊な加工(要相談)

【加工図例】



- ・ルーバーの本数・色を必ず記載して下さい。

- ・納期の回答は加工図確認後とさせていただきます。

■このマニュアルは2021年12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。尚本マニュアルは設計・施工に際しての基準であり、性能を保証するものではありません。

WOODSPEC フェザールーバー 施工マニュアル (壁面用 嵌合固定)

野原産業エンジニアリング株式会社
2021.12.17

このマニュアルは施工者の方向けに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。

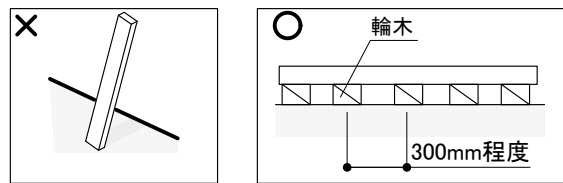
1 施工上の注意事項

【材料の特性】

- ・WOODSPECフェザールーバーは、木(木粉)とリサイクルプラスチックの複合材料です。
- ・部材間、躯体等とのクリアランスは5mm~10mm以上の隙間を確保して下さい。(気温の変化や湿度による伸縮があるため。)
- ・設置面・下地材に合うビスにて固定して下さい。
- ・構造材としての使用は不可です。また非不燃材料となります。
- ・内装の壁面に使用して下さい。
- ・設置面(下地)に合う固定ビスの選定は現調・材質・風圧・荷重・取付ピッチ等を十分確認・検討し、ビス種別およびビス径・長さの選定を行って下さい。
- ・受レールの取付穴はビス径に応じて決定して下さい。
- ・釘・接着による固定は不可です。
- ・嵌合させるため製品には多少の遊びがありますが、機能には問題ありません。
- ・改修工事の場合の取付は、既存下地に対し直角方向のみとする。

【注意事項】

- ・ルーバー材の保管は立てかけたりせず、約300mm間隔で輪木等を使用し保管するして下さい。

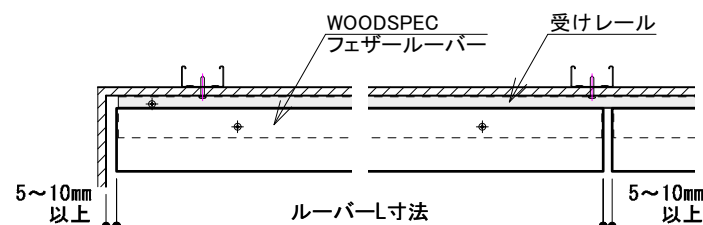


- ・ルーバーに割れ・欠けや傷・打痕等がつかないように、部材を粗雑に扱わないで下さい。
- ・ルーバー固定においてビスの締めすぎは部材の変形、破断の原因になるので注意するして下さい。
- ・ルーバー取付後、ルーバーと受レールの間に隙間がない事、ビスの打ち漏れ・締め忘れ等を再度確認して下さい。

2 WOODSPEC フェザールーバーの標準納まり

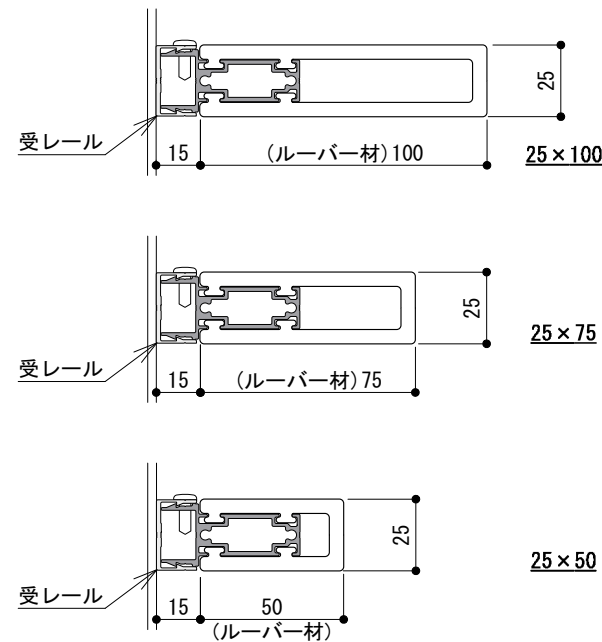
【壁等の取り合いについて】

- ・ジョイント部・壁等とのクリアランスは必ず5mm以上設けて下さい。(2m以上の場合、10mm以上設ける)(気温の変化による伸縮があるため。)



【ルーバーバリエーション】

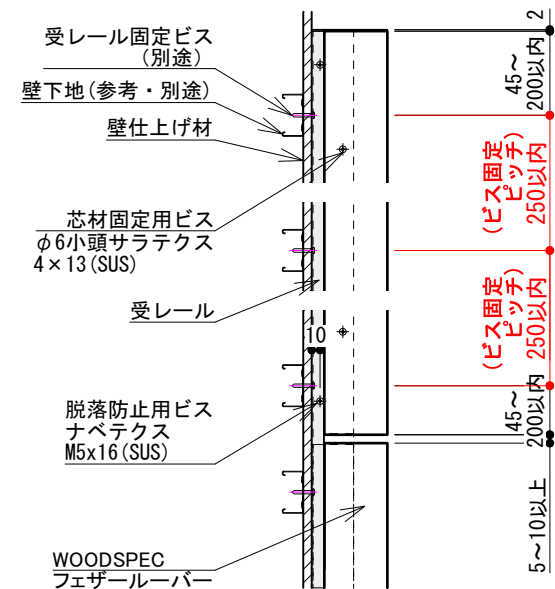
色: ブラウン・ライトサンディ・ダークグレー・ホワイトアッシュ



【WOODSPEC フェザールーバーの長さ指定】

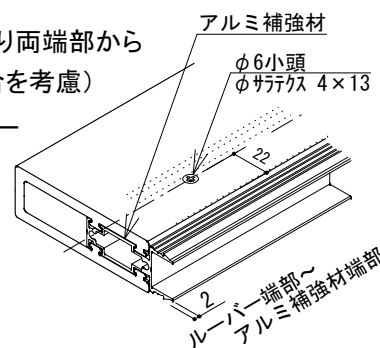
- ・定尺寸法は~1000mm、~1500mm、~2000mm、~3000mm。各1mm単位まで正寸指定カットが可能です。但し、特寸対応可。(~5000mm)要相談。
- ・寸法公差は長さ方向では-0mm~+2mm、断面方向では±1mm。但し、気温により若干の変動があります。

【WOODSPEC フェザールーバーの基本納まり図】



【アルミ補強材固定ビス位置】

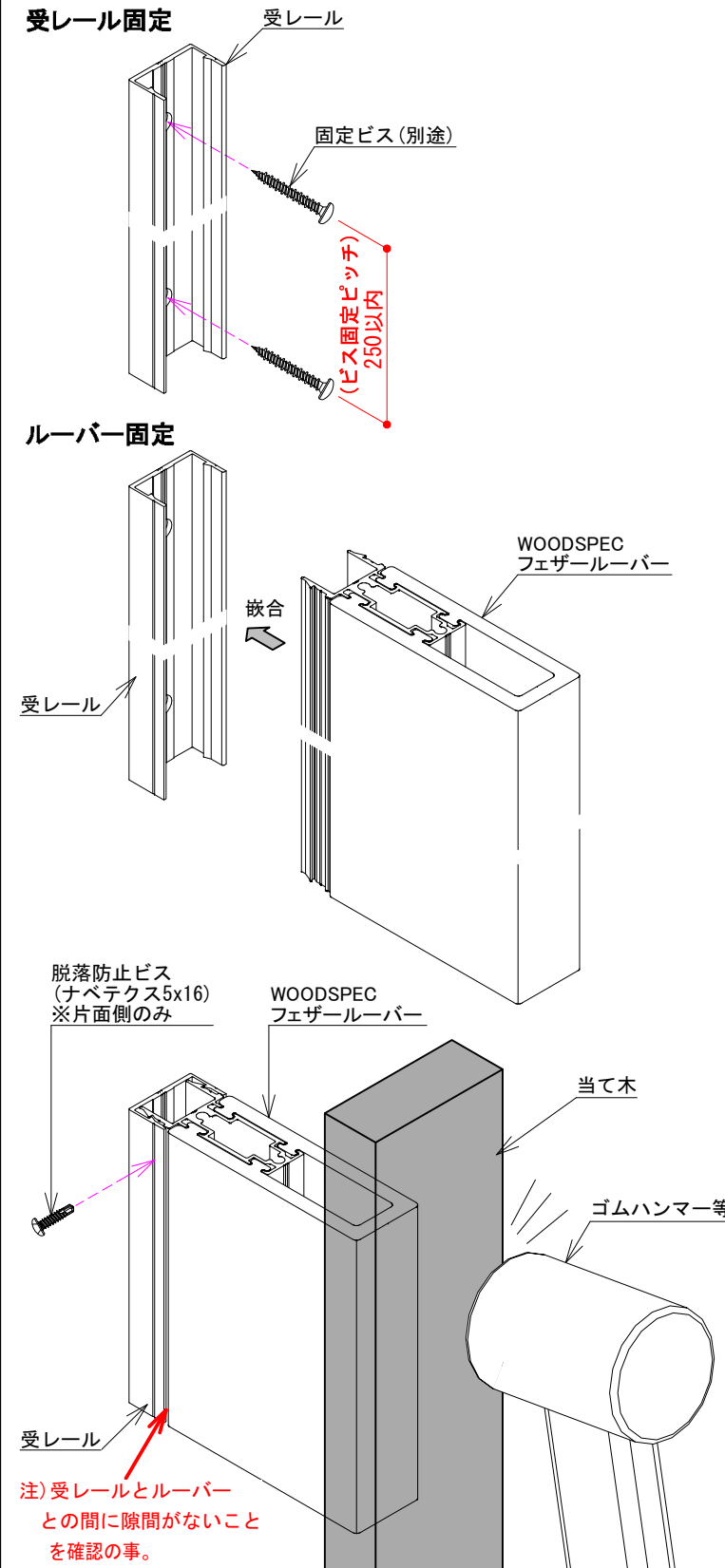
- ・アルミ補強材はルーバー寸法より両端部から2mmずつ短くなっています。(嵌合を考慮)
- ・アルミ補強材固定ビスはルーバー表面・裏面(各2カ所ずつ)ルーバー側面より22mmの位置に取り付けて出荷しています。
- ・ルーバー材を現場でカットする場合、アルミ補強材を固定しているビスを新たに打つ必要があります。



3 WOODSPEC フェザールーバーの施工

【施工手順】

- ・固定ビスは設置面(下地)に合うものを選定して下さい。
- ① WOODSPEC 施工上の注意事項を参照) 受レールを取付範囲に合わせて、設置面(下地)に選定したビスと合う下穴加工を取付ピッチ毎に行い、ビス固定して下さい。
- ・受レールとフェザールーバーを嵌合させます。(隙間なく、しっかりと嵌合させる為、当て木を使用してゴムハンマー等で叩き固定し、嵌合したことを確認して下さい。)
- ・嵌合後、受レールとフェザールーバーを脱落防止ビス(テクスビス5x16)で固定して下さい。



【確認事項】

- ・受レールを取付の際は、『高さ・水平・穴ピッチ・出入り等』の設置位置を確認して下さい。
- ・受けレールとフェザールーバーの間に隙間なく、しっかりと嵌合した事を確認し、脱落防止ビス(ナベテクス 5x16)で固定して下さい。
- ・脱落防止ビス(ナベテクス 5x16)は片面側のみ固定して下さい。
- ・ビス打ちは各部材の変形がないように行い、その後しっかりと固定出来ているか、ビスの緩み等はないかを確認して下さい。

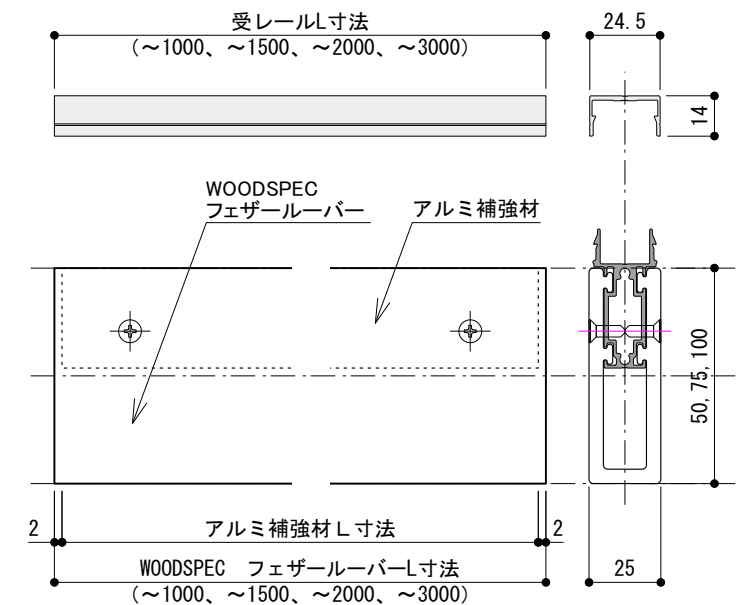
【エンドキャップ取付による注意事項】

- ・端部をふさぐ場合、専用のエンドキャップ(別売)を使用して下さい。<現場にて取付。>

4 WOODSPEC フェザールーバーの加工依頼

- ・ルーバーを加工依頼する場合は、加工図の作成をお願いします。
- ① WOODSPEC フェザールーバー、アルミ補強材のL寸法明記
- ② 受レールのL寸法明記
- ③ エンドキャップ取付加工の有無
- ④ その他斜めカット等特殊な加工(要相談)

【加工図例】



- ・ルーバーの本数・色を必ず記載して下さい。

- ・納期の回答は加工図確認後とさせていただきます。

■このマニュアルは2021年12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。尚本マニュアルは設計・施工に際しての基準であり、性能を保証するものではありません。