



Design

Architecture

Construction

WOODSPEC

Exterior

Wood Louver

Wood Deck



環境への取り組み

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS × **NOHARA**
2016~2030



最近、よく目にしたり、聞いたりするようになった『SDGs』（エスディー・ジーズ）。
私たちがこれからも地球で暮らし続けていくため、持続可能な社会を目指す世界共通の17の目標（ゴール）のことです。
2015年の国連サミットで採択され、2016年から2030年の15年間で達成するために、国際社会全体での取り組みが始まっています。



「WOODSPEC®」「ウッドスペック®」はNOHARAの新世代再生木材シリーズです。

■ 木質感にこだわりました

高い木質感を追求した天然木材のような自然な素材感、デザインの再生木材です。

■ 設計や施工の容易さにこだわりました

規則的な寸法モジュール、製品バリエーションで様々な用途での設計、施工が容易な再生木材です。

■ 地球環境性にこだわりました

リサイクル原料、合理的な製造方法により、これからの地球環境に配慮した再生木材です。



建築、土木、ランドスケープの各分野で幅広く使われています。

その用途はデッキ、木道、ルーバー、フェンス、ベンチやテーブルなどのガーデンファニチャー、パーゴラなど様々です。

WOODSPEC® フェザールーバー™

- ・従来の木目ラッピングや木質被覆では成し得なかった木質感を実現。
- ・従来の再生木材ルーバーでは成し得なかった徹底的な軽量化、ローコスト化を実現。
- ・アルミ芯材と組み合わせた合理的な強度設計や寸法モジュールにより、高い設計施工性を実現。

WOODSPEC® ノハラウッド ルーバー

- ・木質感、耐摩耗性を追求した独自の表層面テクスチャーでナチュラルな素材感を実現。
- ・100%リサイクル、多回リサイクルを実現した唯一の再生木材として、高い環境配慮性を実現。
- ・豊富な断面形状より、デッキやルーバーなど様々なエクステリア用途に展開可能。

WOODSPEC® グレイスデッキ

- ・独自の表層面技術により、高級感の漂う二つとないグレードの木質感を実現。
- ・従来の再生木材ムク材では成し得なかった徹底的な軽量化とローコスト化を実現。
- ・目地へのコイン落下防止対策が対応可能。

WOODSPEC® ハンディウッド デッキ

- ・1本1本が違って見える意匠性、耐滑り性・耐摩耗性を追求した独自の表層面テクスチャーでナチュラルな素材感を実現。
- ・100%リサイクル、多回リサイクルを実現した唯一の再生木材として、高い環境配慮性を実現。
- ・ウッドデッキのオリジナル工法、デッキ面から下地までの部材トータル工法の適用が可能。

WOODSPEC

フェザールバー

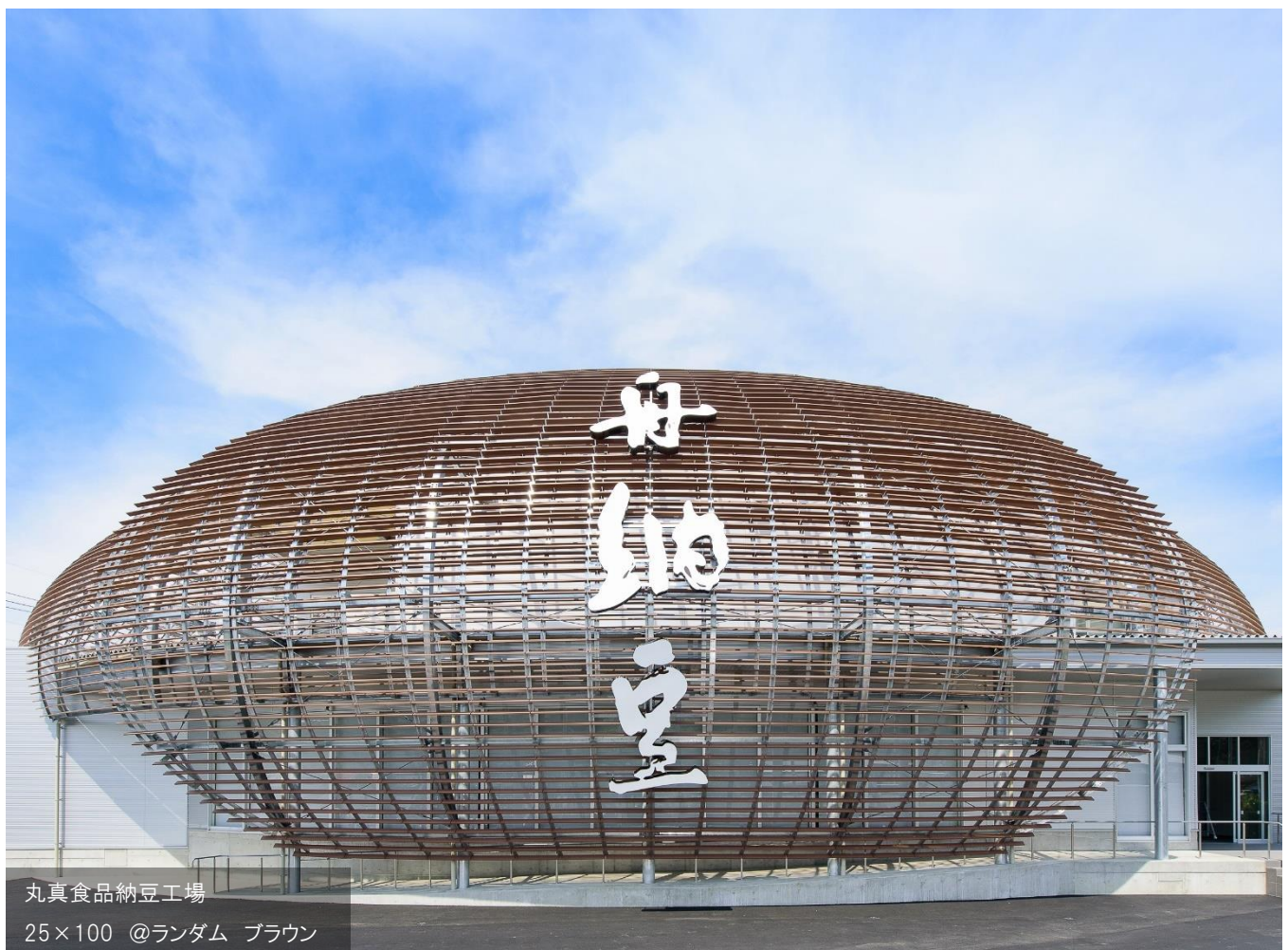
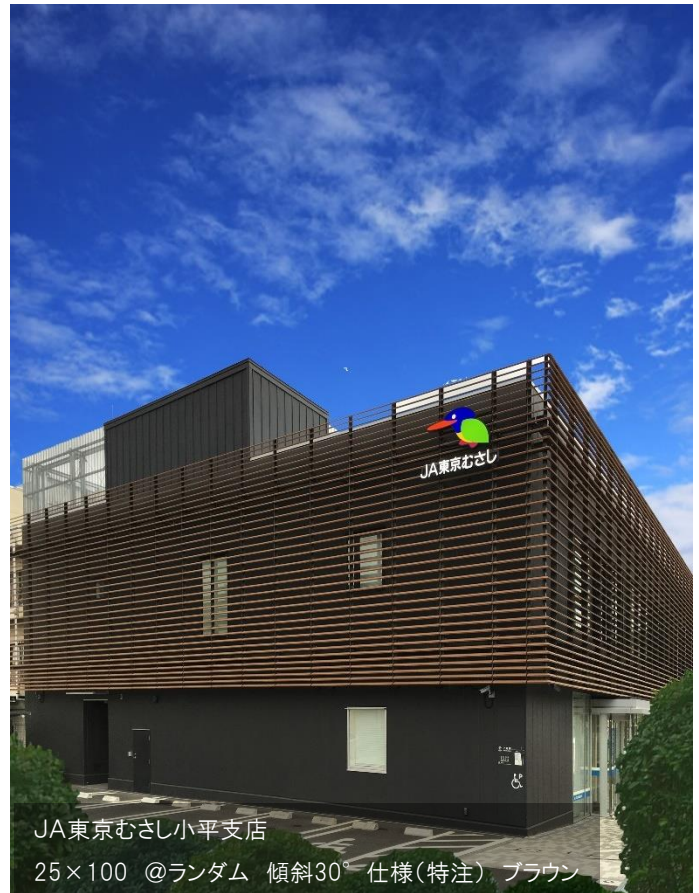




実施例



実施例



実施例



実施例



実施例



実施例



実施例



「WOODSPECフェザールーパー」 BIMパーツははじめました。

野原ホールディングスのVDCカンパニーがBIMパーツデータの製作をサポートし、
「WOODSPECフェザールーパー」の専用サイト及びBIMobject®(※)にて公開しました。

※ BIMobject®

bimobject®

約1500社のメーカー/ブランドの製品の
BIMオブジェクトをダウンロードできる
プラットフォームです。
建築/3Dソフトウェアを使用する上で
最適なBIMオブジェクトを提供します。

フェザールーパー

そもそも
BIMって？

Building Information Modeling

BIMソフトウェアを使い、バーチャルな
建物モデル(BIMモデル)を構築し、設計、
施工、維持管理までの建築ライフサイクル
全体をマネジメントする建築情報のワーク
フローです。



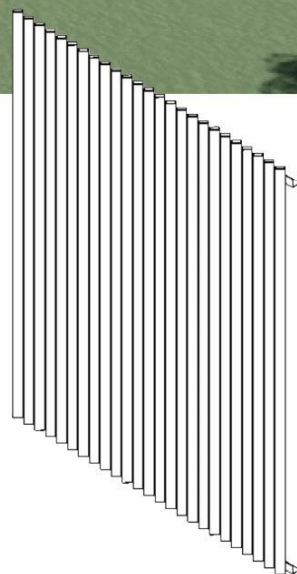
1年365日、24時間、インター
ネット・クラウドユーザーは、
いつでも利用できます



現在、世界で約150万人もの
BIM/CADソフトを使用する
ユーザーに利用されています

今回はこれ！

上記BIMモデルの
使用ルールバーの他
各種取り揃えております。



READ THE QR CODE !

BIMソフトウェア「Revit」で
「WOODSPECフェザールーパー」
を使用するデモ動画をご覧ください。



最軽量・ロングスパン

木質素材ルーバーとして最軽量、且つロングスパンを実現しました。

素材比重

フェザールーパー
0.62 再生木部

<

従来の再生木材
1.2程度

<

アルミ
2.7

mあたり重量

フェザールーパー
0.55kg/m 再生木部
0.95kg/m アルミ芯材含む

<

アルミ一体型(再生木被覆)
1.2kg/m

<

再生木材(アルミ芯材挿入)
1.35kg/m 再生木のみ
1.95kg/m アルミ芯材含む

支持スパン

従来の再生木材
1.0m 再生木のみ
1.5m アルミ芯材入り

<

フェザールーパー AL芯材入り
1.8~2.5m※

≤

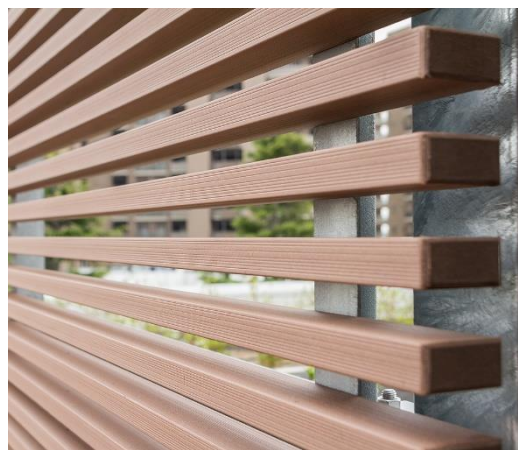
アルミ一体型(再生木被覆)
2.5m

※上記比較表はいずれも同じ基準、断面25×75mm縦ルーバーの場合の数値比較を記載しています。

※フェザールーパーの支持スパンは取付高さ及び縦・横ルーバーにより異なります。(標準納まり図 支持スパン表参照)

デザイン

独自技術によるナチュラルな表層テクスチャーが、高級天然木材さながらの風合いを演出します。



高耐候

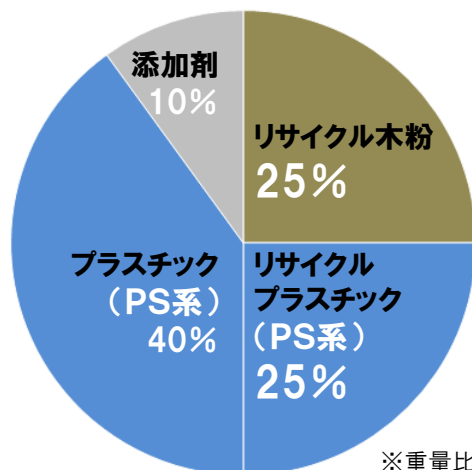
原材料にポリスチレン系プラスチックを使用し、独自のテクノロジーで、屋外での長期使用が可能な高い耐候性を実現しました。

マテリアル

業界初、リサイクルが困難であったポリスチレン系プラスチックにリサイクル木粉を混合した再生木材の製品化を実現しました。環境配慮型の軽量、質感マテリアルです。

日本製

製品はすべて国内の工場で製造を行っています。



断面モジュール・固定方法

機能性を追求した断面形状と、オリジナル形状アルミ芯材の併用によって、ボルトナット固定／ビス固定の2工法を両立しました。

用途		エクステリア・インテリア		インテリア
断面	工法	直交ルーバー		直交ルーバー
		ボルトナット固定	ビス固定	嵌合固定
25×50				
25×75				
25×100				
固定部品		四角ボルトM6 ボルトナット(SUS)セット	M4×35トラステックスビス(SUS) 2本(長手)	傾斜ピース(ポリカーボネート茶) 四角ボルトM6 曲げボルトナット(SUS)セット
共通	エンドキャップ	通常仕様 水抜き穴有仕様 ※縦ルーバー使用時の下側に適用 エンドキャップ 【サイズ】 厚み25×幅 50mm用 厚み25×幅 75mm用 厚み25×幅100mm用 【材質】再生木材 【カラー】ルーバー材と同系色 ※色調は同系色ですが異なります。 ※工場取付加工を承っております。		サラテックス 4×13 嵌合固定用 エンドキャップ 【サイズ】 厚み25×幅 50mm用 25×64.4 厚み25×幅 75mm用 25×89.4 厚み25×幅100mm用 25×114.4 【材質】アルミ(2mm厚) 【カラー】ルーバー材と同系色 ※色調は同系色ですが異なります。 ※工場取付加工を承っております。

カラー・寸法バリエーション

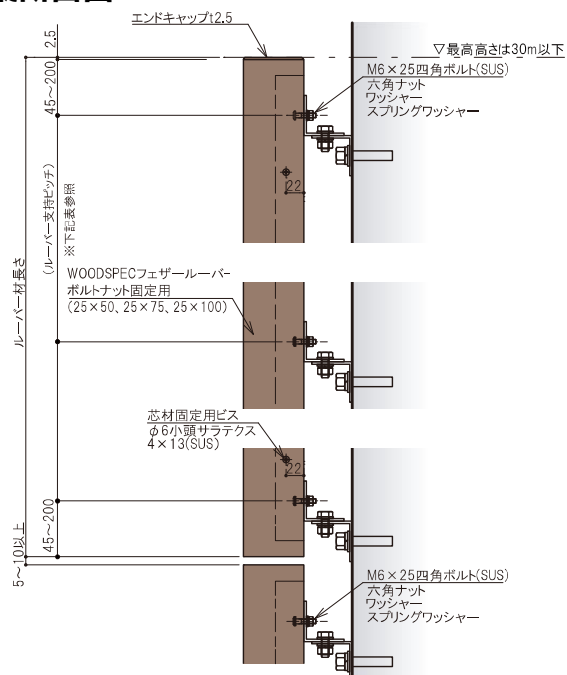
部材サイズ	厚み25 × 幅 50 mm 厚み25 × 幅 75 mm 厚み25 × 幅100 mm
定尺寸法	～L1000mm ～L1500mm ～L2000mm ～L3000mm (各1mm単位正寸指定カット可)
特別寸法	～L5000mmまで1mm単位で対応 可能ですので、ご相談ください。 ※発注ロット1,000本以上／1寸法



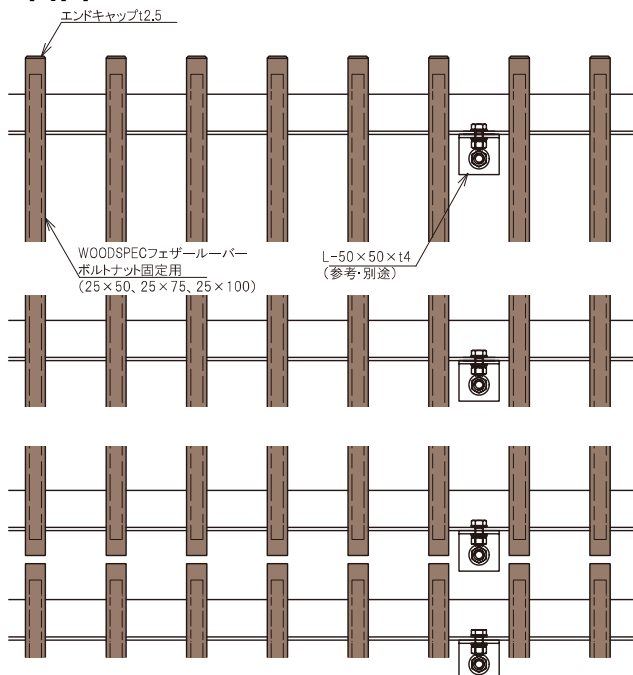
※リサイクル材のため、製品の色調にはバラつきがあります。

ボルトナット固定 縦ルーバー

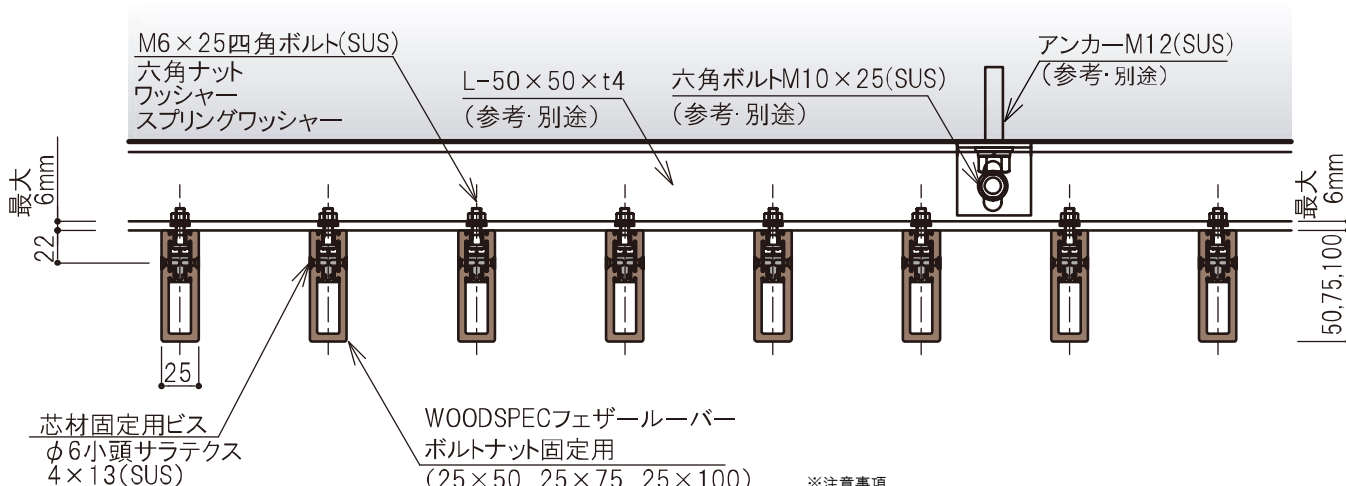
縦断面図



正面図



水平断面図



※注意事項
 支持スパンは、基準風速34m/s、地表面粗度区分Ⅲ（通常の市街地）の場合で選定しています。
 上記の条件と異なる場合は、別途御相談願います。
 図中の下地胴縁やボルト・ビス位置は参考例です。
 下地胴縁やボルト等の仕様は強度計算を行ったうえで決定してください。

フェザールーバーバリエーション

25×50

M6×25四角ボルト(SUS)
六角ナット
ワッシャー
スプリングワッシャー

＜風圧力による最大支持スパン表＞

(mm)

たて		ルーバー取付高さH					
断面		5m	10m	15m	20m	25m	30m
100	75	2200	2000	1800		1800	1500
50		2500	2200			2000	

25×75

＜跳ね出し(片持ち)寸法表＞

(mm)

たて		ルーバー取付高さH					
断面		5m	10m	15m	20m	25m	30m
100	75	45～200 (45は納まり最小寸法)					
50							

※ルーバー取付高さが30mを超える場合及び、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。

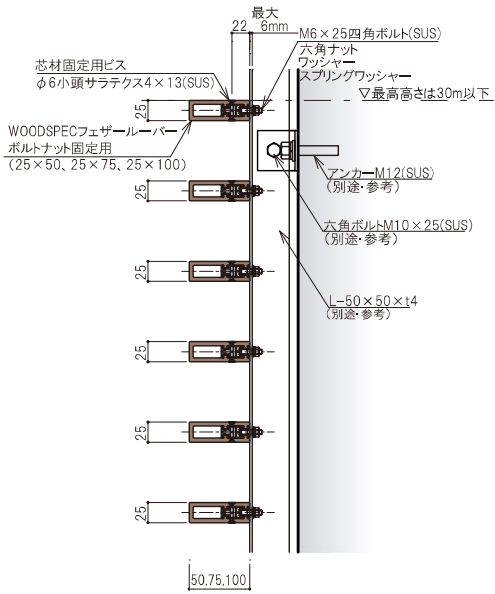
※上記の支持スパンを超える場合は別途お問い合わせください。

25×100

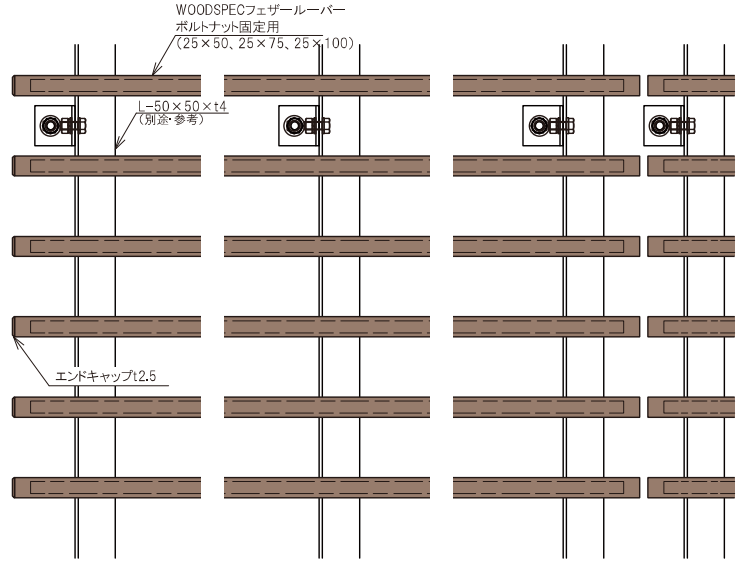
※ルーバー取付高さが30mを超える場合及び、風圧力以外の外的要因が想定され、ルーバー強度を求める場合は、別途ご相談願います。
 ※上記の支持スパンを超える場合は別途お問い合わせください。

ボルトナット固定 横ルーバー

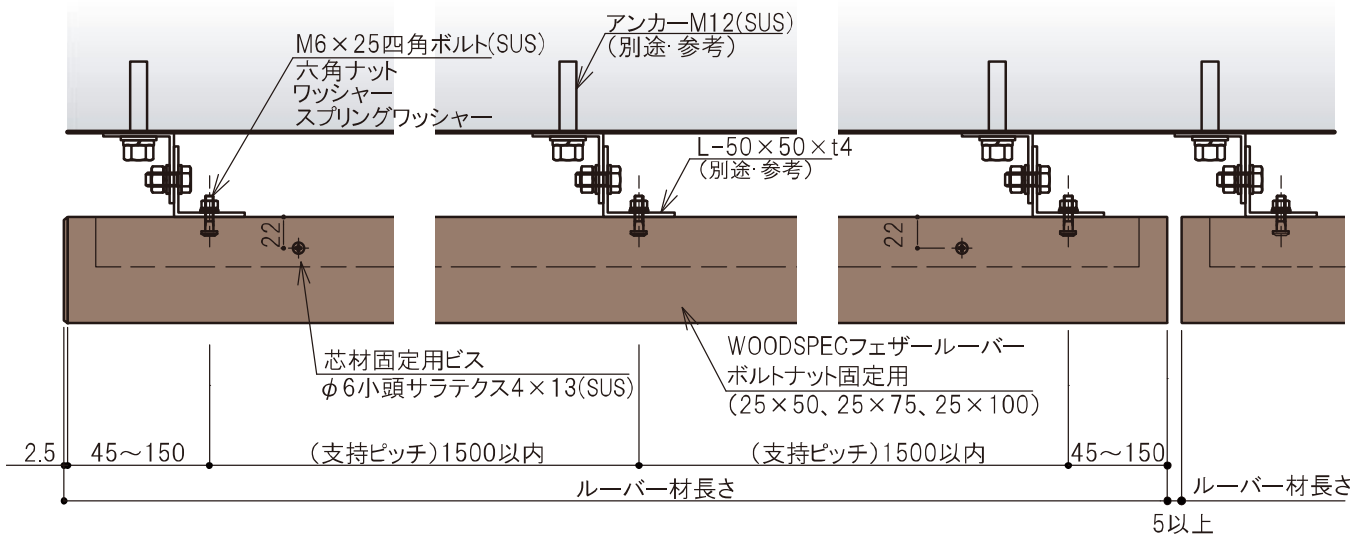
縦断面図



正面図



水平断面図



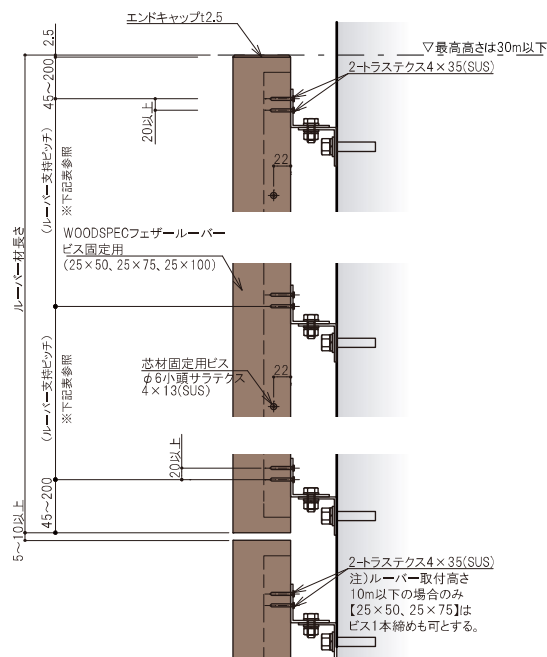
フェザールーパーバリエーション

25×50 M6×25四角ボルト(SUS) 六角ナット ワッシャー スプリングワッシャー		＜風圧力による最大支持スパン表＞					
断面	よこ	ルーバー取付高さH					
		5m	10m	15m	20m	25m	30m
	100	1500					
	75						
	50						
25×75		＜跳ね出し(片持ち)寸法表＞					
断面	よこ	ルーバー取付高さH					
		5m	10m	15m	20m	25m	30m
	100	45～200 (45は納まり最小寸法)					
	75						
	50						

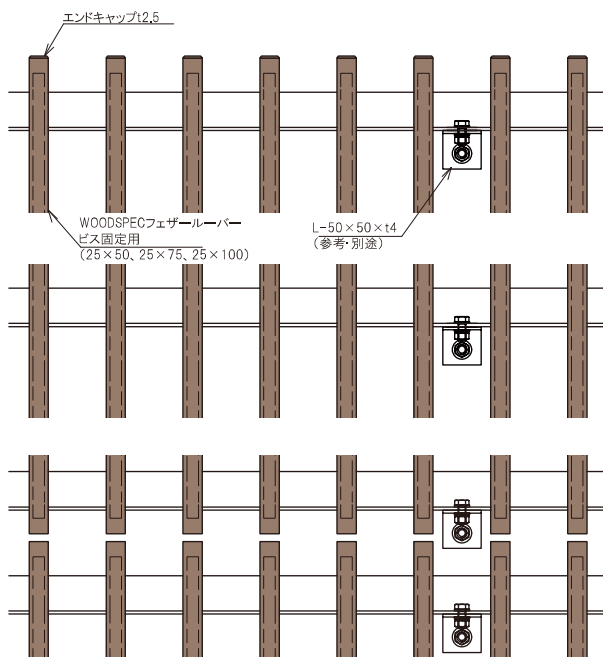
※ルーバー取付高さが30mを超える場合及び、風圧力以外の外的要因が想定され、ルーバー強度を求める場合は、別途ご相談します。
※上記の支持スパンを超える場合は別途お問い合わせください。

ビス固定 縦ルーバー

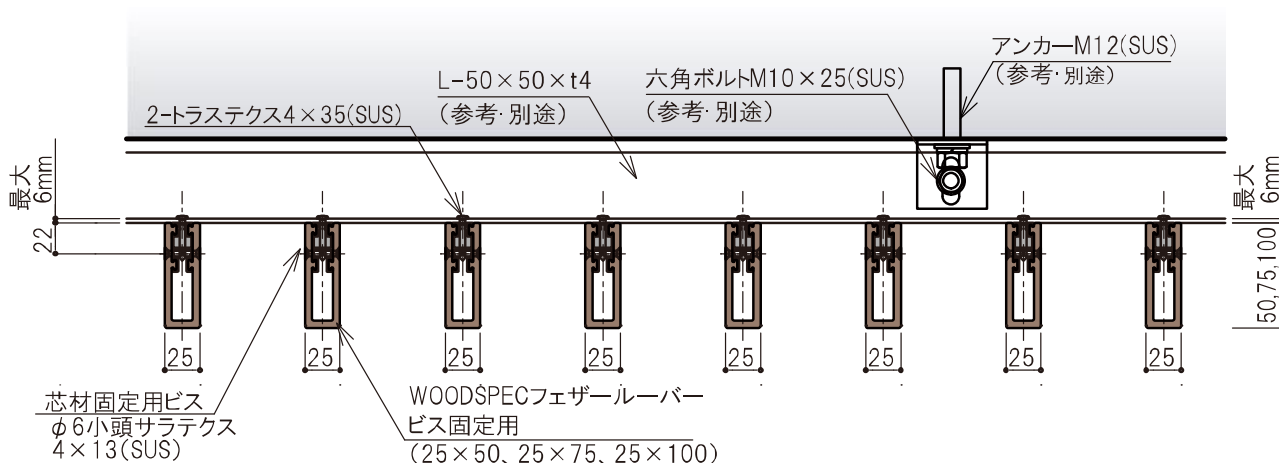
縦断面図



正面図



水平断面図



フェザールーバーバリエーション

25×50

2-トラステクス
4×35(SUS)

注)ルーバー取付高さ
10m以下の場合のみ
25×50、25×75は
ビス1本締め可とする。

25×75

25×100

<風圧力による最大支持スパン表>

(mm)

たて		ルーバー取付高さH					
断面		5m	10m	15m	20m	25m	30m
100	75	2200	2000	1800	1500		
50			2200	2000	1800		
		2500	2200	2000			

<跳ね出し(片持ち)寸法表>

(mm)

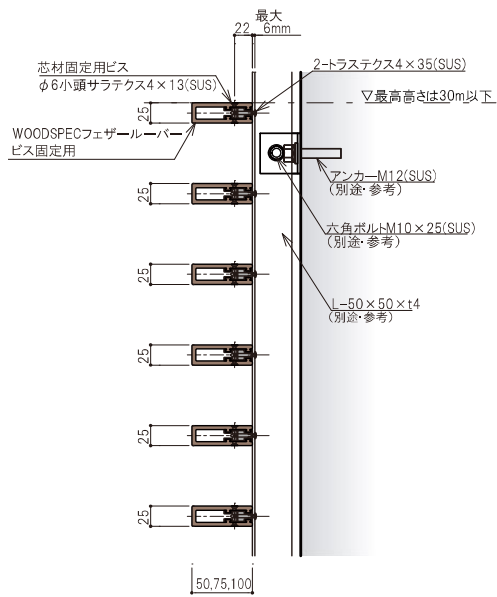
たて		ルーバー取付高さH					
断面		5m	10m	15m	20m	25m	30m
100	75	45~200 (45は納まり最小寸法)					
50							

※ルーバー取付高さが30mを超える場合及び、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。

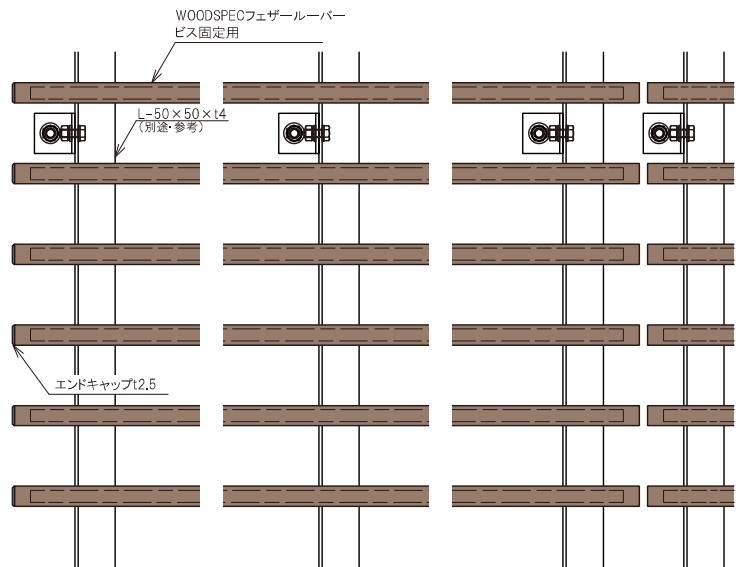
※上記の支持スパンを超える場合は別途お問い合わせください。

ビス固定 横ルーバー

縦断面図

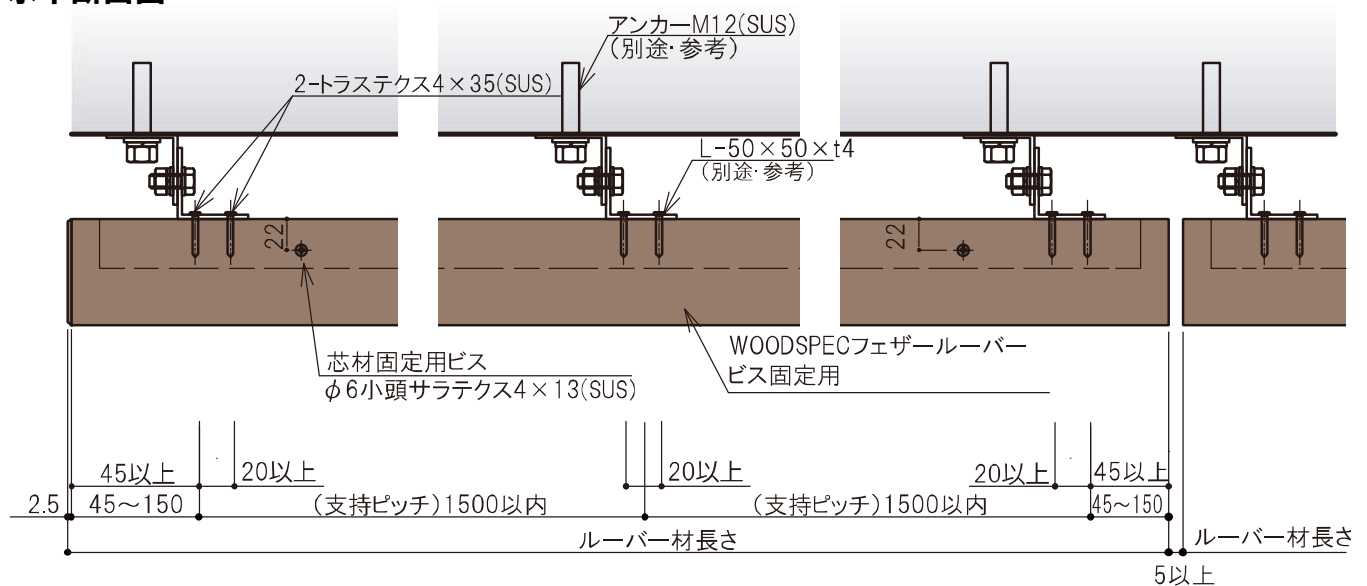


正面図



フェザールーパー

水平断面図



フェザールーパーバリエーション

25×50

2-トラステクス4×35(SUS)

注)ルーバー取付高さ10m以下の場合のみ25×50、25×75はビス1本締め可とする。

25×75

25×100

<風圧力による最大支持スパン表>

よこ		ルーバー取付高さH					
		5m	10m	15m	20m	25m	30m
断面	100	1500					
	75						
	50						

<跳ね出し(片持ち)寸法表>

よこ		ルーバー取付高さH					
		5m	10m	15m	20m	25m	30m
断面	100	45~200 (45は納まり最小寸法)					
	75						
	50						

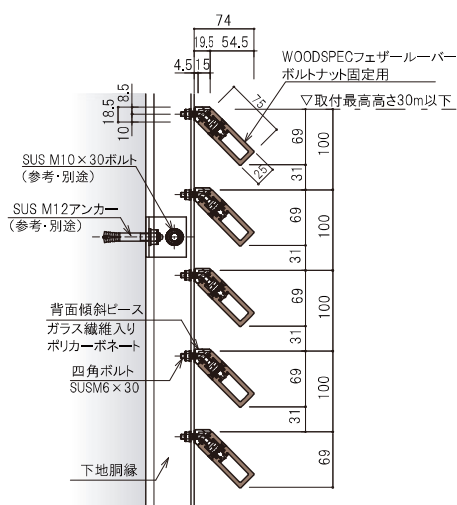
※ルーバー取付高さが30mを超える場合及び、風圧力以外の外的要因が想定され、ルーバー強度を求める場合は、別途ご相談願います。
※上記の支持スパンを超える場合は別途お問い合わせください。

実施例(傾斜納まり)

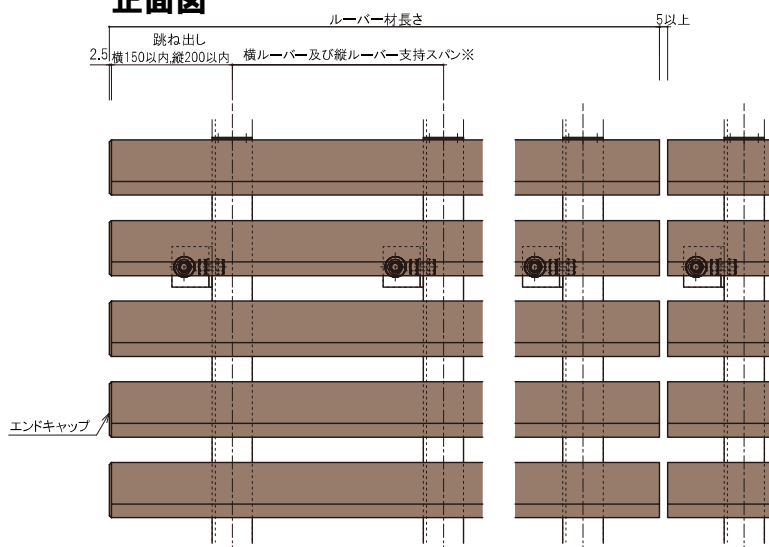


傾斜納まり ボルトナット固定 横ルーバー・縦ルーバー

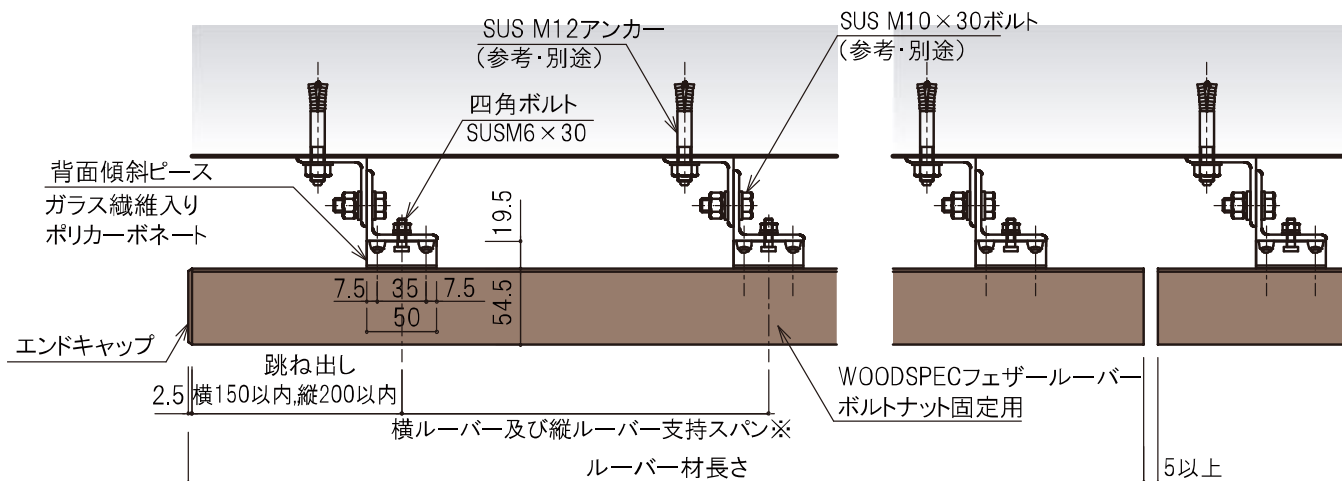
縦断面図



正面図



水平断面图

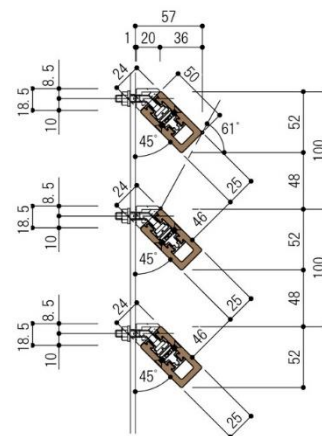
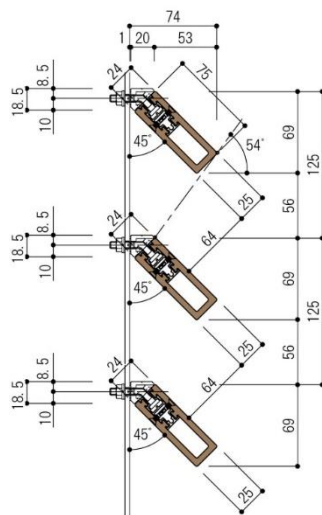
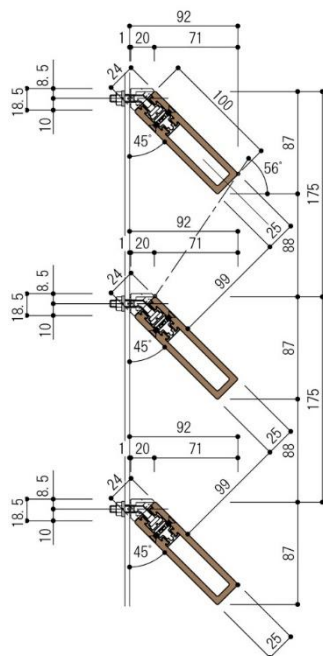


<参考>

ルーバーサイズ	ルーバーピッチ	開口率
25×100	@150	42%
	@175	50%
	@200	57%

ルーバーサイズ	ルーバーピッチ	開口率
25×75	@100	30%
	@125	45%
	@150	55%

ルーバーサイズ	ルーバーピッチ	開口率
25×50	@ 75	30%
	@100	50%
	@125	58%





天井・壁面に最適な嵌合固定ルーパー

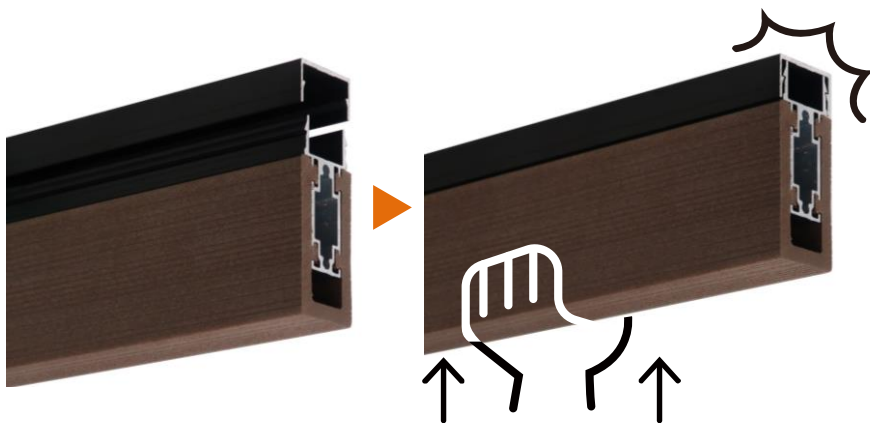
内装天井・壁にフェザールーパーを設置可能。
リニューアル工事にも活用いただけます。

設置面正面から固定可能

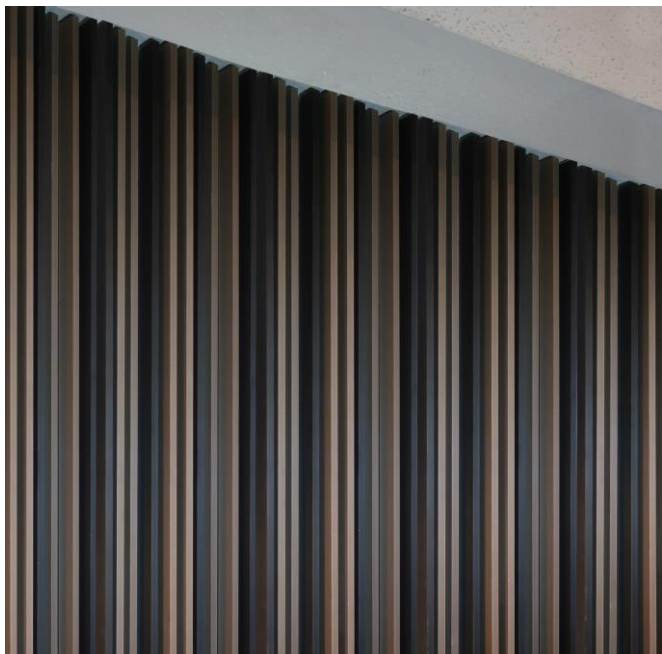
背面から固定の必要がありません。

簡単施工

フェザールーパーならではの質感はそのまま、嵌合仕様のためスピード施工が可能です。

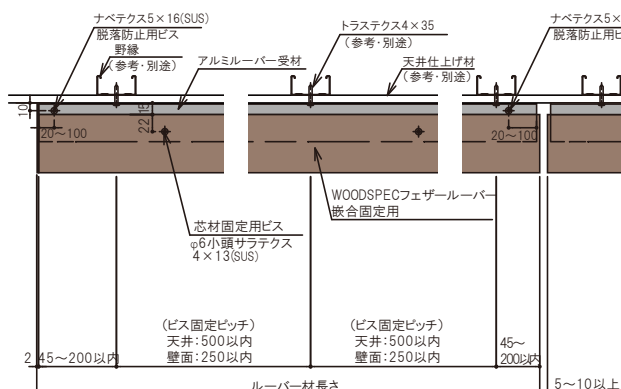


設置イメージ

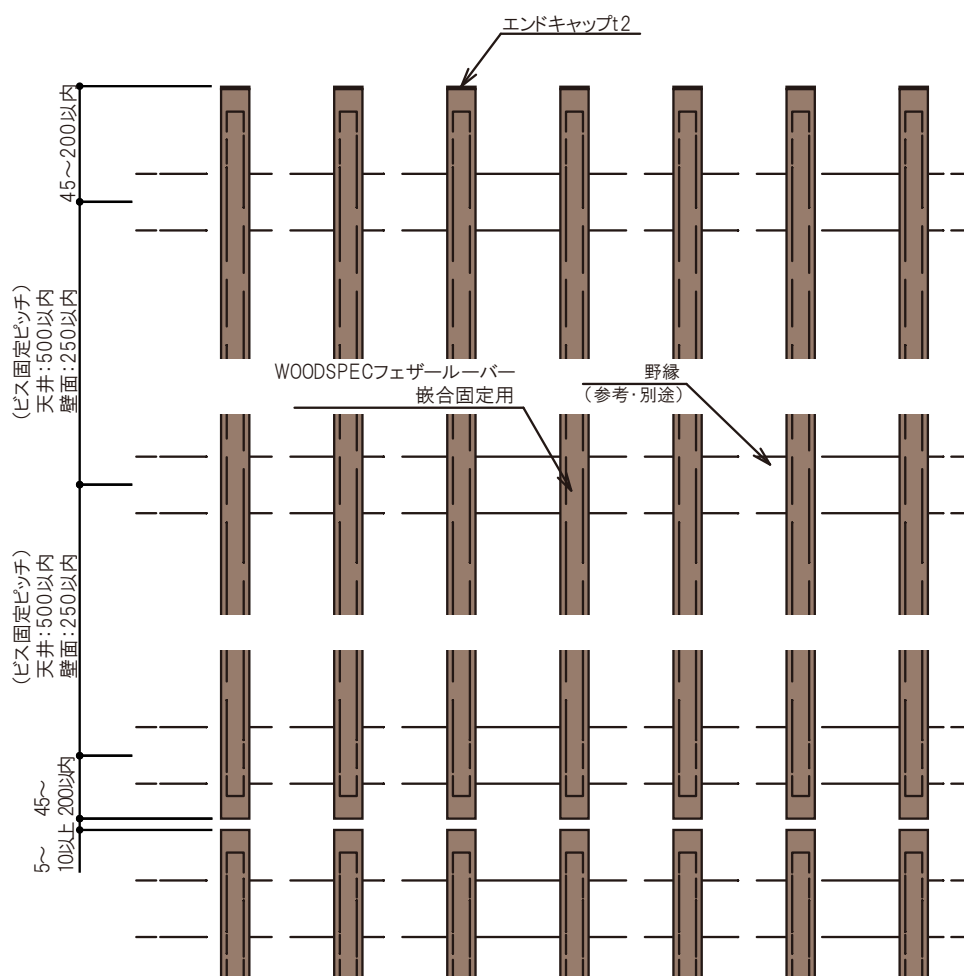
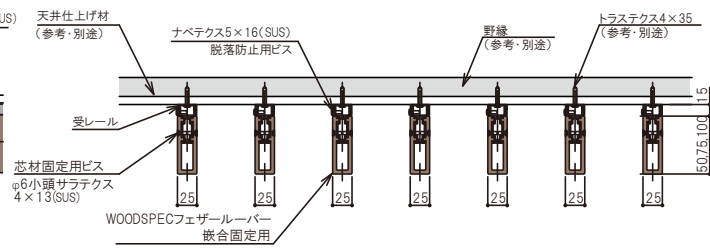


嵌合固定 天井・壁面ルーバー(内装)

水平断面図



縦断面図



25×100

25×75

25×50

<最大支持スパン表>

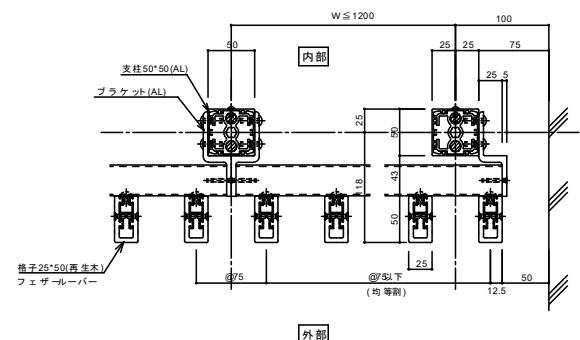
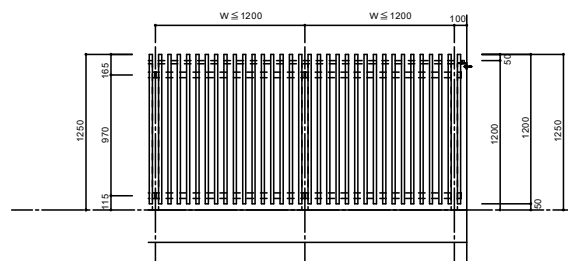
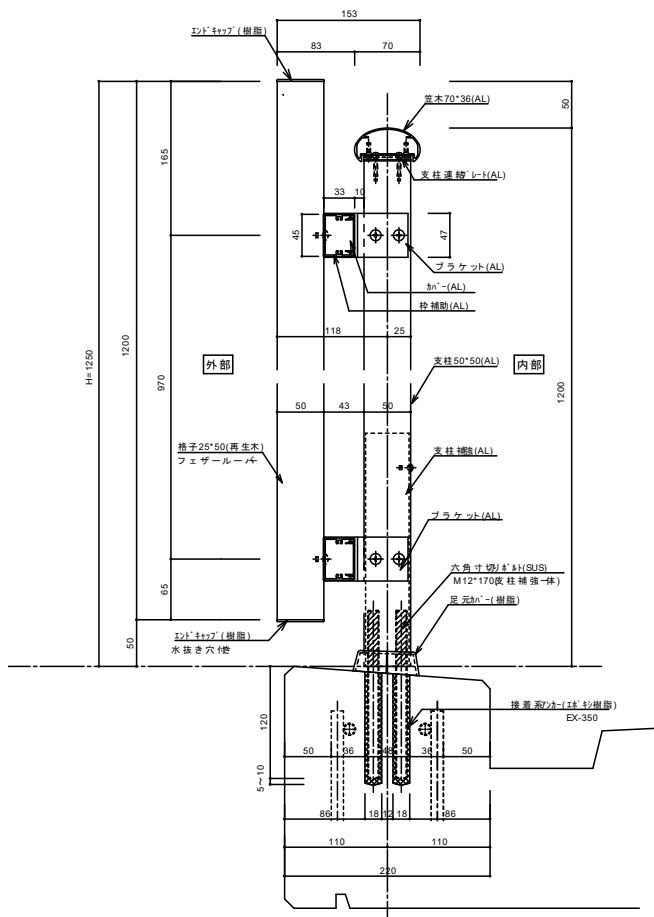
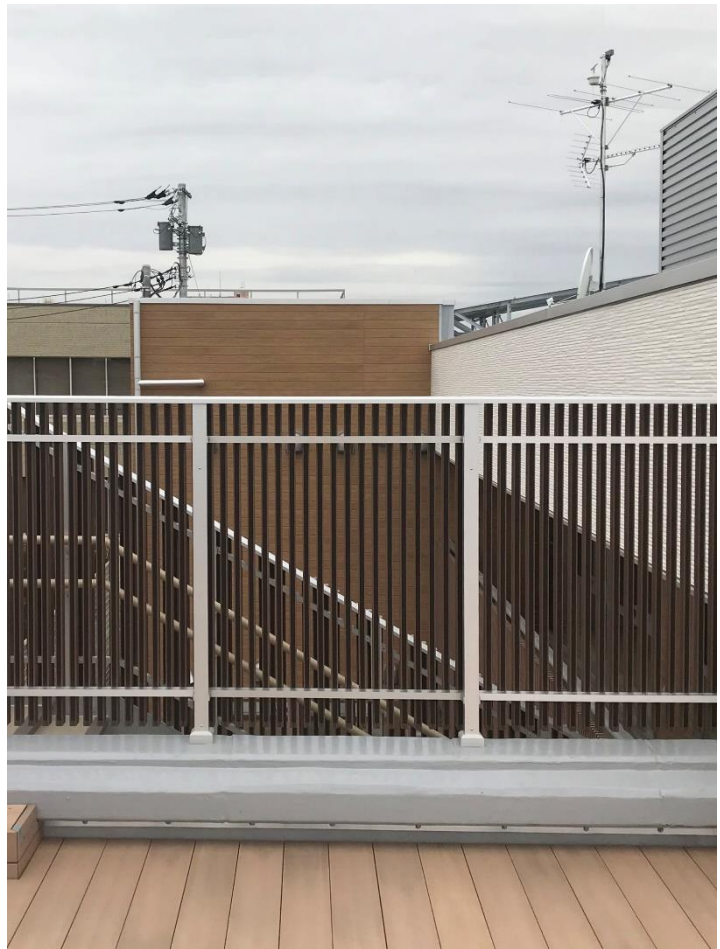
(mm)

設置箇所		天井	壁面
断面	100	500	250
	75		
	50		

<跳ね出し(片持ち)寸法表> (mm)

設置箇所		天井	壁
断面	100	200	
	75		
	50		

※ルーバー強度を求める場合は、別途ご相談願います。
※上記の支持スパンを超える場合は別途お問い合わせください。





耐久性・耐候性

ルーバー（エクステリア）としての使用に問題無いことを確認しました。

＜メタルハライドウェザーメーター試験＞

光源：メタルハライドランプ

【L（ライト：光）】

20hr/サイクル

紫外線強度：70mW/cm²

ブラックパネル温度：53℃

湿度50%RH

【D（デュー：結露）】

4hr/サイクル

紫外線強度：0mW/cm²

ブラックパネル温度：30℃

湿度98%RH

【スプレー噴射：降雨】

D前後に30秒間

経過時間ごとの

色調の変化を比較

時間	
0時間	
50時間	
100時間	
150時間	
200時間	

＜キセノンウェザーメーター試験＞

光源：キセノンアーク光源

ブラックパネル温度：

63±3℃

照射エネルギー：

550W/m²(290-800nm)

照射時間：

照射あり、雨なし 102min

照射あり、雨あり 18min

トータル120min/サイクル

経過時間ごとの

強度の変化を比較

時間	曲げ強度		引張強度	
0時間	19.2MPa	100%	12MPa	100%
200時間	20.1MPa	104.7%	12.3MPa	102.5%
1000時間	20MPa	104.2%	12.3MPa	102.5%
2000時間	19.8MPa	103.1%	11.5MPa	95.8%
5000時間	16.2MPa	84.2%	10.8MPa	90.3%

素材性能試験結果

区分	項目			試験方法	試験結果	備考	
	品質事項	性能項目	単位			基準値(EX-Ⅲ)	評価
基本物性	吸水特性	吸水率	%	JIS A 5905-6.8	0.50%	10%以下	○
		長さ変化率	%	JIS A 5905-6.10	0.016%	3%以下	○
	強度	曲げ特性	MPa	JIS K 7171	18.7 MPa	15MPa以上	○
		衝撃強さ	kJ/m ²	JIS K 7111	3.08kJ/m ²	0.5kJ/m ² 以上	○
	熱特性	荷重たわみ温度	℃	JIS K 7191-1	69.8℃	40℃以上	○
	耐候性	引張強さ変化率	%	試験方法： JIS K 7350-2	1.7%	-30%以内	○
		伸び変化率	%	評価方法： JIS A 5721	-8.3%	50%以内	○
安全性	揮発性物質 放散量	ホルムアルデヒド	mg/ℓ	JIS A 1460	0.1mg/ℓ	0.3mg/ℓ以下かつ MAX 0.4mg/ℓ以下	○
	有害物質 溶出量	カドミウム	mg/ℓ	JIS K 6743	0.01mg/ℓ未満 (測定限界値)	0.01mg/ℓ以下	○
		鉛	mg/ℓ		0.01mg/ℓ未満 (測定限界値)	0.01mg/ℓ以下	○
		水銀	mg/ℓ		0.0005mg/ℓ未満 (測定限界値)	0.0005mg/ℓ以下	○
		セレン	mg/ℓ		0.01mg/ℓ未満 (測定限界値)	0.01mg/ℓ以下	○
		ひ素	mg/ℓ	JIS K 0400-61-10	0.01mg/ℓ未満 (測定限界値)	0.01mg/ℓ以下	○
		六価クロム	mg/ℓ	JIS K 0400-65-20	0.05mg/ℓ未満 (測定限界値)	0.05mg/ℓ以下	○

※この表のフェザルーバーの数値は実測値です。保証値及び設計値ではありません。

※試験は木材・プラスチック再生複合材規定(JIS A5741)に基づいて実施しています。試験方法及び基準値は同規定のものです。

取扱上の注意事項

- ・本製品はルーバーとしての使用を目的としており、衝撃が加わったり集中荷重がかかる箇所への使用はできません。
- ・本製品に強い衝撃を与えたり、乱暴に扱ったりすると破損の恐れがありますので、取扱注意して下さい。
- ・固定方法、支持スパン等、規定の仕様、設計寸法を守って下さい。
- ・本製品は、熱により若干伸縮します。用途に合わせた固定方法により相応な寸法、目地幅を確保してください。
- ・不燃材、難燃材ではありません。

お手入れ方法

表層面に付着した汚れについては、濡らした布ウエス等で拭き取って下さい。
雨シミ等についても、散水してから布ウエス等で拭き取って下さい。

表面に付着した汚れやシミは早めに洗浄してください。長時間放置すると、汚れが残る原因になります。

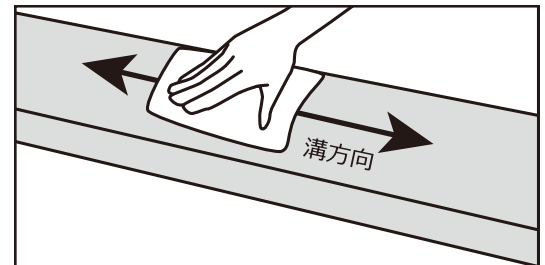
お手入れ道具：ブラシ、雑巾、中性洗剤

1. ゴミの除去

流水または水に浸した柔らかい雑巾等で表面のゴミを取り除きます。

2. シミ・汚れの除去

シミなどの汚れがある場合は中性洗剤(1～2%水溶液)を含ませたスポンジ、または柔らかい雑巾等で拭き取ってください。
ベンジン・シンナーなどの有機溶剤、強酸・強アルカリ性の洗浄剤などは使用しないでください。表面を傷める恐れがあります。



3. 水洗い

最後に流水または水で浸した柔らかい雑巾等で拭き取りしてください。
中性洗剤がフェザールーパー表面に残らないようにするためと、
落した汚れが再度つくことのないようにするためです。

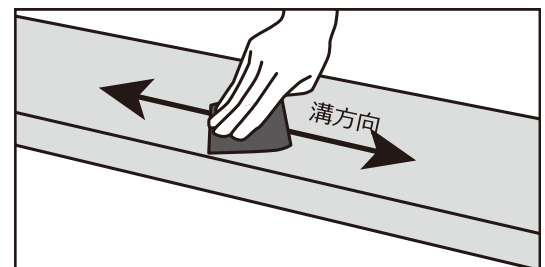
傷・焦げ目・シミの補修

お手入れ道具：みがきパッドヘアラインP(#60相当)、サンドペーパー中目(#120程度)

浅い傷や、軽いシミはみがきパッドヘアラインP(#60相当)を用いて軽く研磨してください。
傷やシミを目立たなくすることができます。

ごく微細な傷については、サンドペーパー(#120)で軽く溝方向(木目方向)に研磨してください。

強く研磨すると退色する恐れがあります。



WOODSPEC

ノハラウッド ルーバー

ノハラウッドルーバー





エコ素材

多回リサイクル可能

ノハラウッド・ハンディウッドは表面から内部まで単一素材製品のため、使用終了後に何度でも再生できる多回リサイクルが可能な製品です。使い終わったノハラウッド・ハンディウッドは燃やしたり捨てたりせず再利用でき、資源の無駄がなく地球資源の有効活用が可能です。

100%リサイクル材

主原料の『木材』と『プラスチック』は100%リサイクル材です。『木材』は、建材ボード廃材や木製パレット、MDF（中密度繊維板）等を使用しています。『プラスチック』は、自治体が容器包装リサイクル法により回収された容器包装材を使用しています。家庭で捨てられたプラスチック容器、レジ袋、キャップ等のリサイクル原料です。

原料		重量比
木質	再生木質素材（建築廃材等） （リサイクル率100%）	40%
プラスチック	再生プラスチック（容器包装材等） （リサイクル率100%）	50%
その他	機能添加材	10%

ナチュラル

木の風合い

ノハラウッド・ハンディウッドの表層は1本1本が違う木目や持つ天然木材のようなナチュラルなデザインです。これは表面の凹凸を不均一にしあえて色合いをばらつかせるという特許を取得した独自の製造技術で実現できたものです。

傷が目立ちにくい

表面の凹凸を不均一にする事で、多少の傷、汚れであれば目立ちにくくなっています。また、汚れや傷、タバコの焼け焦げなどはサンドペーパー処理で簡単に補修する事が可能です。



耐久性

腐らない

ノハラウッド・ハンディウッドは水分、湿度に強く、腐る事はありません。また、シロアリや腐朽菌に侵されない高い耐久性を持っています。そのため、風雨にさらされるエクステリアに使用しても10年以上の長期間の使用が可能です。

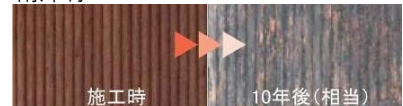
色褪せにくい

ノハラウッド・ハンディウッドは天然木材に比べて高い耐候性を持っているため、天然木材の泣き所であった変退色が少なく、過酷な屋外環境にあっても長期にわたって美しさと強度を保つ事が可能です。

ノハラウッド・ハンディウッド



南洋材



安全性

有害物質の含有、溶出がない

ホルムアルデヒドの揮発性有害物質の放出やカドミウムなどの重金属の含有、溶出がない事を第三者機関で確認しています。また、ラットやウサギ、メダカによる生物への有害性確認テストも実施済みです。

各種認定を受けたマテリアルリサイクル製品

ハンディウッド（ハンディテクノ株式会社）は各種認定や登録、認証を取得しています。

エコマーク

多回リサイクル可能な製品として環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められエコマークに認定されています。エコマークの認定は原材料面、生産面、品質面、企業面で評価された結果です。

他社製100%未満品、海外製の原料に注意推奨します。

（公財）日本環境協会

CO₂削減効果認証

100%リサイクル・しかも容器包装リサイクルを遵守することで、以下のCO₂削減効果を実現しています。

- 製品1トン（デッキ約50㎡分）あたりのCO₂削減効果
- ※小数点第二位四捨五入
- ◇南洋材（ライフサイクル比） 2.3トン
- ◇従来再生木材比（製造比） 0.5トン

（株）日本スマートエナジー認証機構



容器包装リサイクルプラスチック

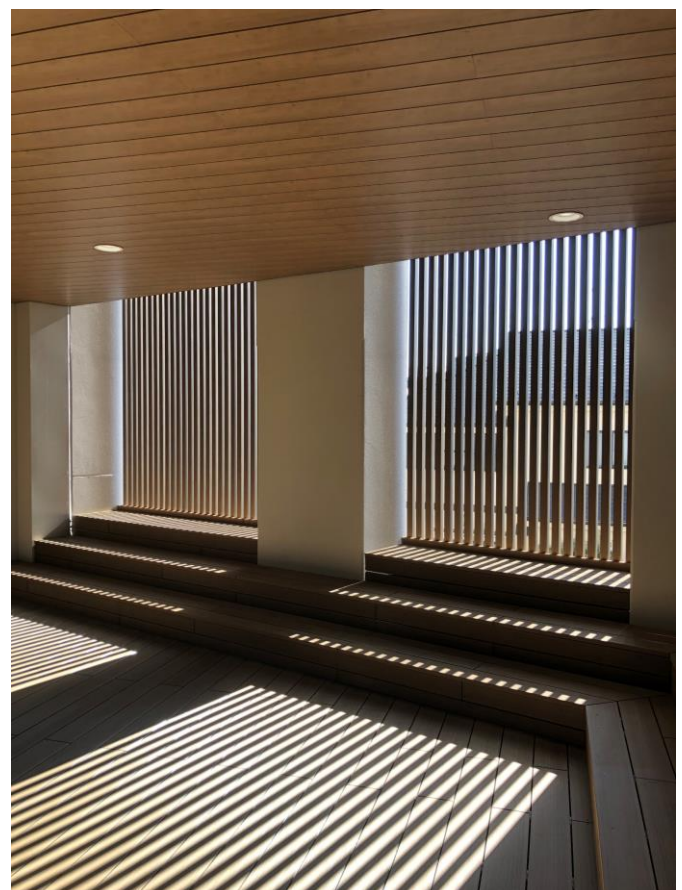
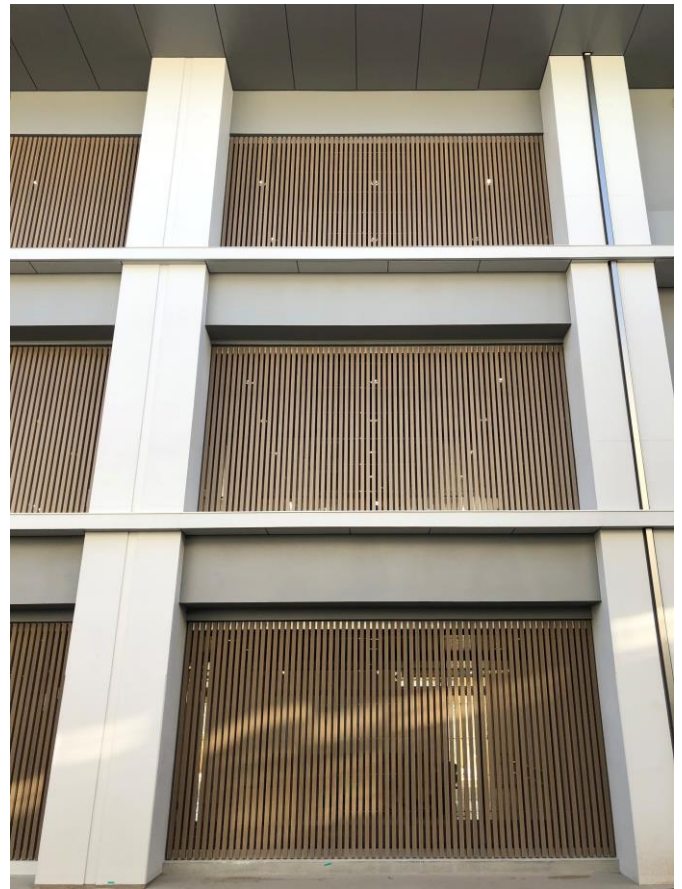
高度利用認定

再生材を利用しながらも建築仕上げ材として使用されるなど製品の完成度が高度であることや、容器包装リサイクルプラスチック利用製品としての認知浸透に貢献できること、さらに環境配慮面が評価され高度利用認定を受けています。

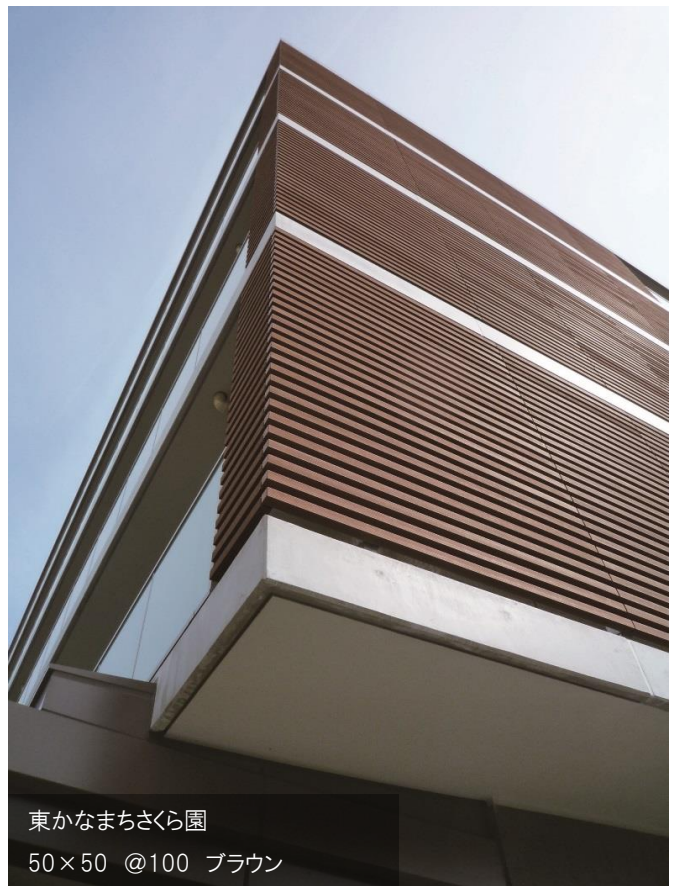
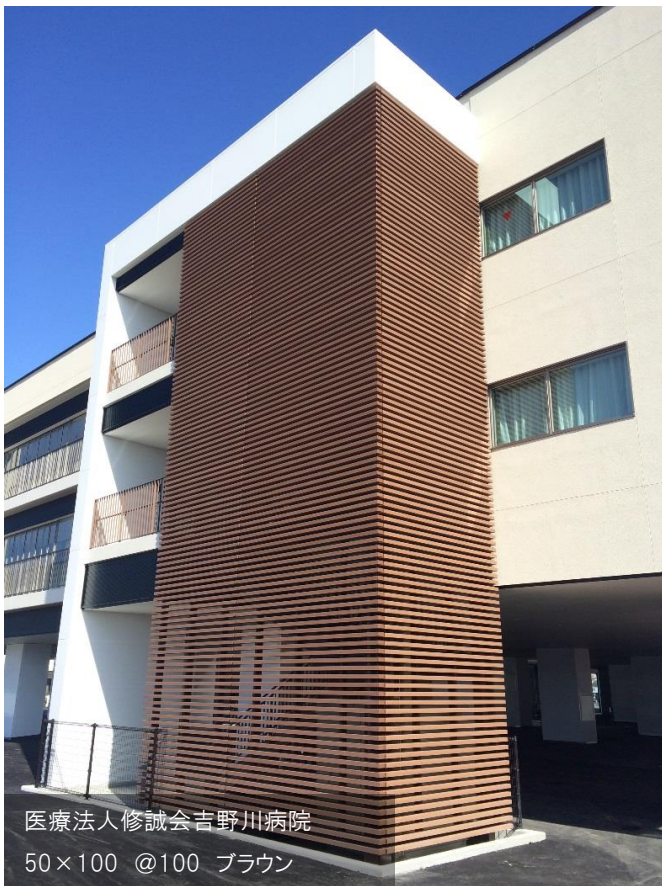
（公財）日本容器包装リサイクル協会



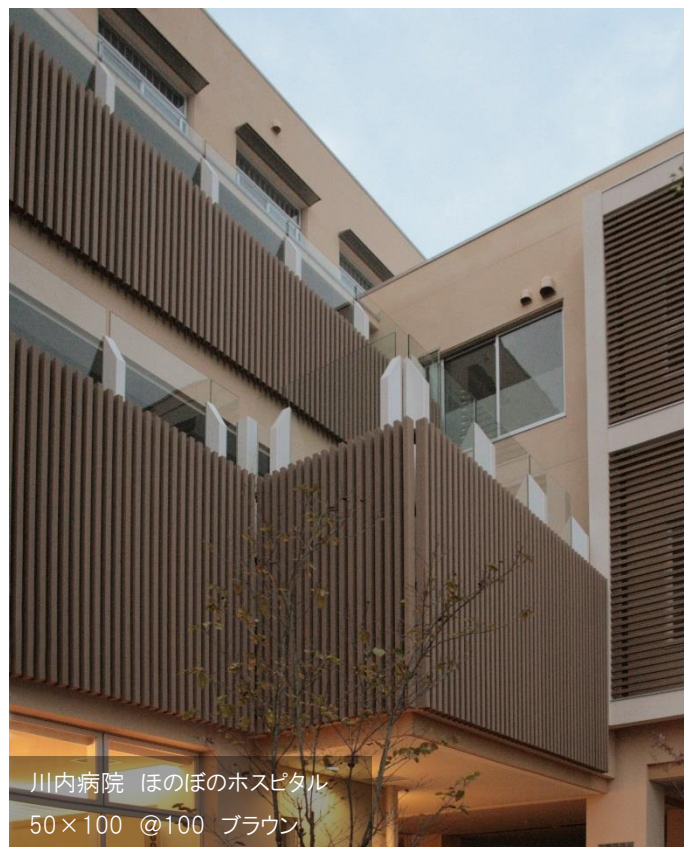
実施例



実施例



実施例



部材一覧

25
mm
厚

ルーバー-25ゼロライン150

直交 傾斜 平張り



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	25×150
長さ・重量	2.7kg/m

ルーバー-25ゼロライン125

直交 傾斜 平張り



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	25×125
長さ・重量	2.25kg/m

ルーバー-25ゼロライン100

直交 傾斜 平張り



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	25×100
長さ・重量	1.8kg/m

ルーバー-25ゼロライン75

直交 傾斜 平張り



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	25×75
長さ・重量	1.35kg/m

ルーバー-25ゼロライン50

直交 傾斜 平張り



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	25×50
長さ・重量	0.95kg/m

ルーバー-25Aライン150

直交 傾斜 平張り



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	25×150 アルミ芯材入り
長さ・重量	2.7kg/m

ルーバー-25Aライン125

直交 傾斜 平張り



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	25×125
長さ・重量	2.25kg/m

ルーバー-25Aライン100

直交 傾斜 平張り



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	25×100
長さ・重量	1.8kg/m

ルーバー-25Aライン75

直交 傾斜 平張り



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	25×75
長さ・重量	1.35kg/m

ルーバー-25Aライン50

直交 傾斜 平張り



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	25×50
長さ・重量	0.95kg/m

ランダムリブ

ルーバー-50ゼロライン150

直交



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	50×150
長さ・重量	3.5kg/m

ルーバー-50ゼロライン100

直交



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	50×100
長さ・重量	2.5kg/m

ルーバー-50ゼロライン75

直交



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	50×75
長さ・重量	2.0kg/m

ルーバー-50ゼロライン50

直交



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	50×50
長さ・重量	1.25kg/m

ルーバー-50Aライン150

直交



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	50×150 アルミ芯材入り
長さ・重量	4.05kg/m

ルーバー-50Aライン100

直交



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	50×100 アルミ芯材入り
長さ・重量	3.05kg/m

ルーバー-50Aライン75

直交



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	50×75 アルミ芯材入り
長さ・重量	2.55kg/m

ルーバー-50Aライン50

直交



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	50×50 アルミ芯材入り
長さ・重量	1.8kg/m

50
mm
厚

ルーバー-50Zライン100

直交



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	50×100 高耐食めっき鋼板芯材入り
長さ・重量	4.4kg/m

ルーバー-50Zライン75

直交



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	50×75 高耐食めっき鋼板芯材入り
長さ・重量	3.7kg/m

ルーバー-50Zライン50

直交



表層デザイン	ランダムリブ
サイズ・形状	50×50 高耐食めっき鋼板芯材入り
長さ・重量	3.1kg/m

ルーバー-37Aライン145

直交 傾斜



表層デザイン	フラット
サイズ・形状	37×145 アルミ芯材入り
長さ・重量	2.9kg/m

ルーバー-37Aライン90

直交 傾斜



表層デザイン	フラット
サイズ・形状	37×90 アルミ芯材入り
長さ・重量	2.1kg/m

ルーバー-37Aライン61

直交 傾斜



表層デザイン	フラット
サイズ・形状	37×61 アルミ芯材入り
長さ・重量	1.6kg/m

37
mm
厚

ルーバー種類

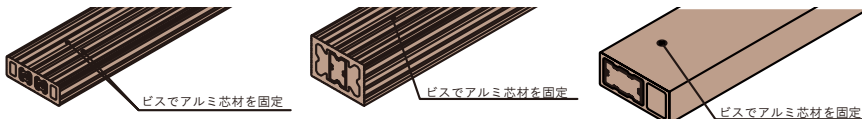
ゼロライン…ハンディウッド材のみ

ハンディウッドのテクスチャーが映えるスッキリした見栄えです。
現場でのカットなど、加工が容易です。
※ルーバー 25、ルーバー 50 のみ



Aライン…アルミ補強

ハンディウッドの断面内にアルミ材を内蔵補強。補強材が露出しないスッキリした見栄えながら支持スパンを飛ばすことが可能です。



Zライン…高耐食めっき鋼板補強

ハンディウッドの断面内に高耐食めっき鋼板を内蔵補強。
Aラインよりさらに支持スパンを飛ばすことが可能です。
※ルーバー 50 のみ



カラーバリエーション

ランダムリブ カラーバリエーション

木本来の力強く鮮やかな茶褐色



ブラウン

夕陽に映える黄褐色



サンディ

時を経た木の静かで安定した灰褐色



グレー

重厚で洗練された黒褐色



ダークグレー

フラット カラーバリエーション

木本来の力強く鮮やかな茶褐色



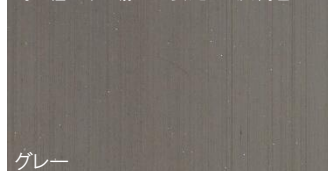
ブラウン

夕陽に映える黄褐色



サンディ

時を経た木の静かで安定した灰褐色



グレー

重厚で洗練された黒褐色



ダークグレー

エンドキャップ



中空材の端部処理用にご用意しました。全断面に取り付け可能です。

- ・嵌合＋接着方式なので外れにくく安心です。
- ・固定にビスを使用しないのでスッキリとした仕上がります。
- ・キャップもハンディウッドなので違和感がありません。
- ・デッキ材カラーに合わせた4色をご用意しています。

※工場でのキャップ取り付け加工を承っております。
※直交(横ルーバー)については必要に応じてルーバー材に
水抜き穴をあけてください。



ブラウン



サンディ



グレー



ダークグレー

ブラケットレス工法



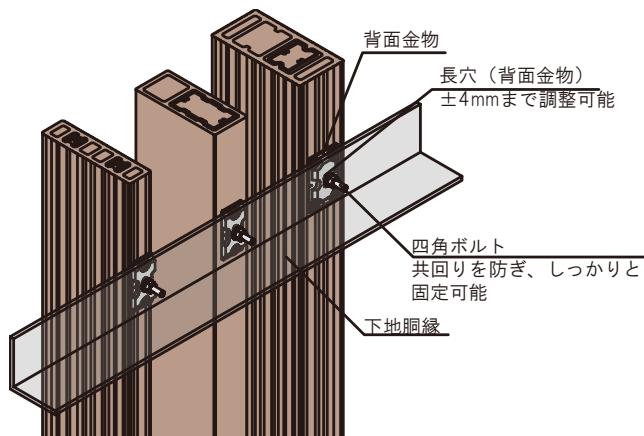
ルーバー固定部が見えない納まり

ルーバーの固定部分が見えないため、ノハラウッドのナチュラルなテクスチャーを引き立てるスッキリした美しい納まりが可能です。

「ビス」と「ボルト」から選択可能

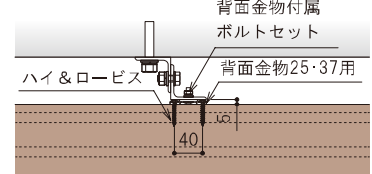
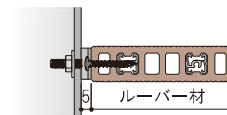
胴縁（ストリンガー）や躯体側との隙間条件、施工方法により背面金物ボルトナット固定方式又は直接ビス固定方式の選択が可能です。

背面金物-ボルトナット固定方式

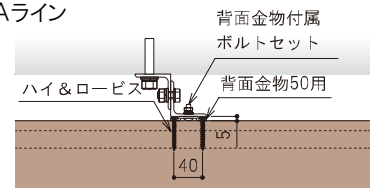
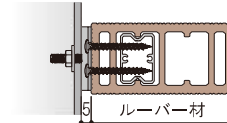


材質
背面金物:SUS304
ハイ&ロービス:4.6×各種(45、35、25):SUS410

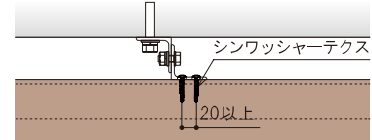
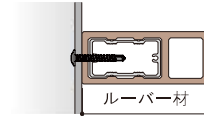
ルーバー25 ゼロライン・Aライン



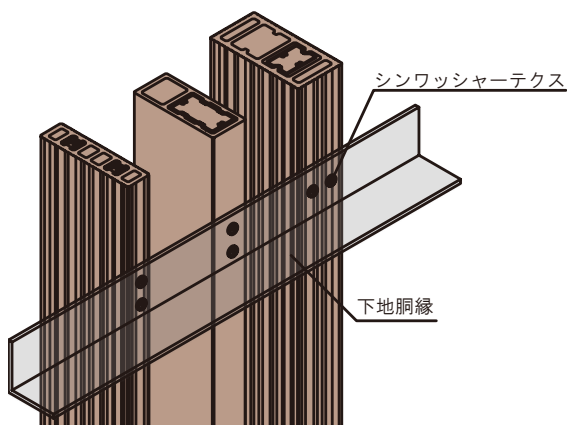
ルーバー50 ゼロライン・Aライン



ルーバー37 Aライン

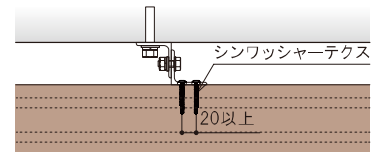
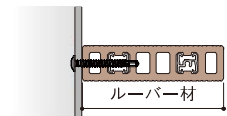


直接ビス固定方式

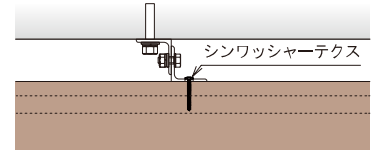
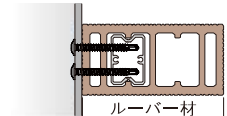


材質
シンワッシャーテクス:5×各種(45、35):SUS410

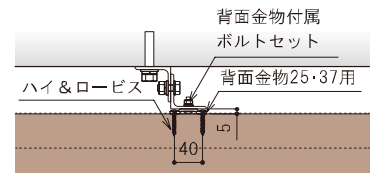
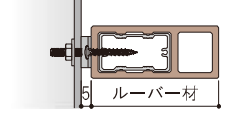
ルーバー25 Aライン



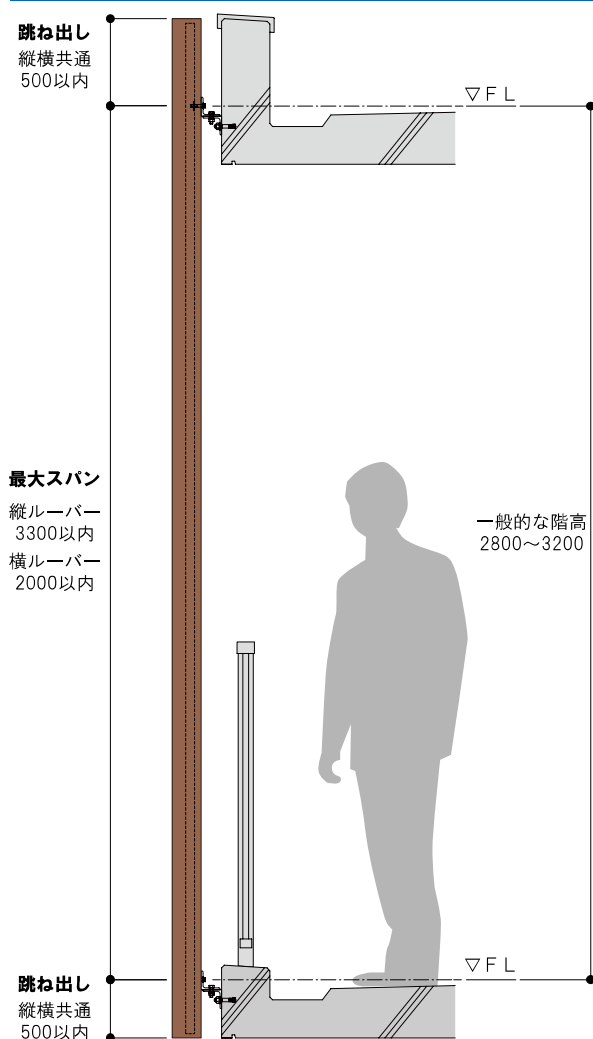
ルーバー50 Aライン



ルーバー37 Aライン



ルーバー50 Zライン 従来の常識を超えたスーパーロングスパンを実現



定尺1本モノ ～4mのロングルーバー

従来は定尺～3mでは分割せざるを得なかった箇所に対しても、1本モノで繋ぎジョイントのないルーバー納まりを実現できます。

階高跨ぎでの2点支持を実現

強度、耐久性共に信頼の高耐食めつき鋼板の芯材を採用し、ノハラウッドルーバーの中空部に格納しました。

従来の支持スパンを飛躍的に超える設定を実現したため、階高を跨ぎ躯体側(スラブ間や鉄骨部)1次下地へ2点支持が可能となりました。

固定部品が露出しない背面ブラケットレス工法

表側の目付面や側面部に異質な金物部品類が露出せず、ルーバー材の背面側のみで固定を実現、高い外観意匠性をもたらします。

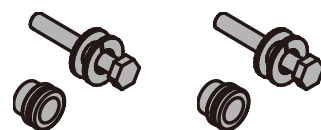
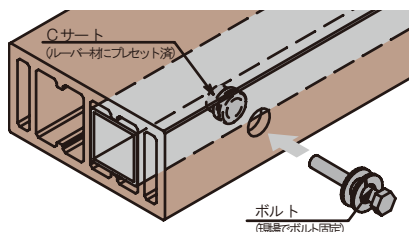
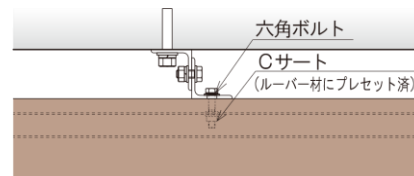
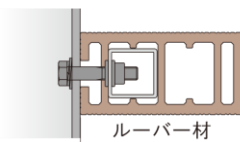
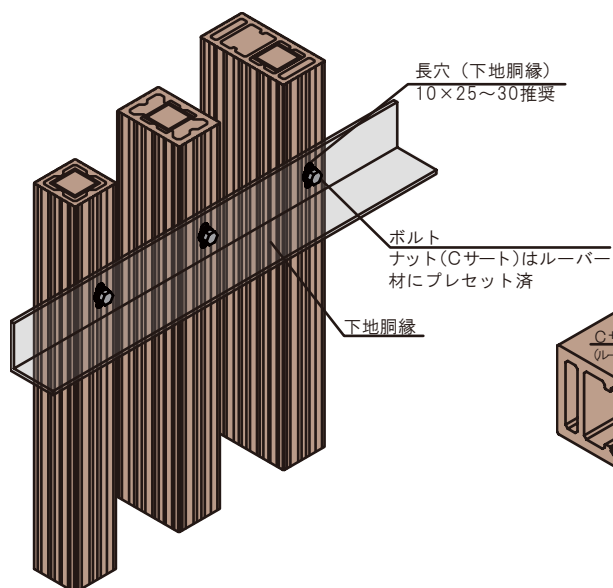
オールインワンでの提供

ノハラウッドルーバー、高耐食めつき鋼板製芯材、インナーナット(Cサート)まで、プレ加工組立済の状態でお届けいたします。
※材長・固定位置寸法の明示、加工図承認が必要です。

※長尺製品のため、チャーター便による配送が必要となります。



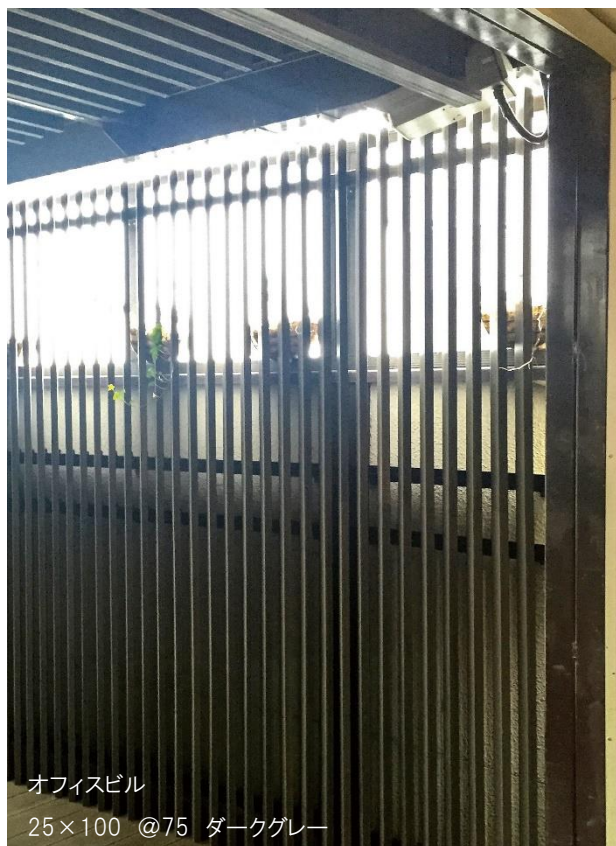
ルーバーZライン インナーボルトナット方式



ボルトナット M セット M8×45 Zライン 100・75 用	ボルトナット S セット M8×40 Zライン 50 用
＜材質＞ SUS304 M8×45、40	

ナット(Cサート)は工場ではルーバー材にプレセットした状態で出荷します。

ブラケットレス工法 45° 傾斜対応固定部品



45度傾斜ルーバー

45度の傾斜とノハラウッドならではの豊かな木質感が融合することで、高いデザイン性を引き出しながら、光や風をコントロールします。「傾斜ピース」を使用することで、美しい仕上がりで簡単・迅速・確実な施工の両立が可能になります。

固定部が見えない美しい納まり

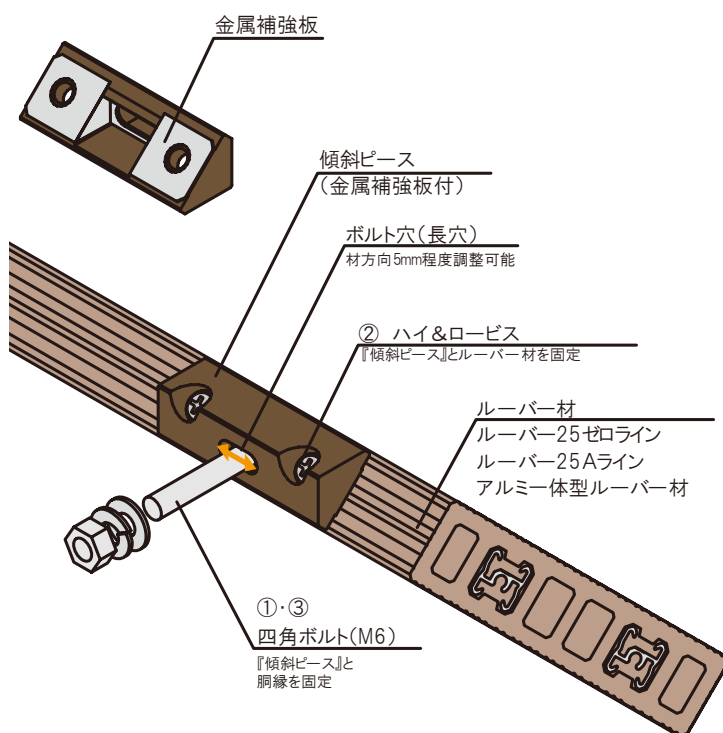
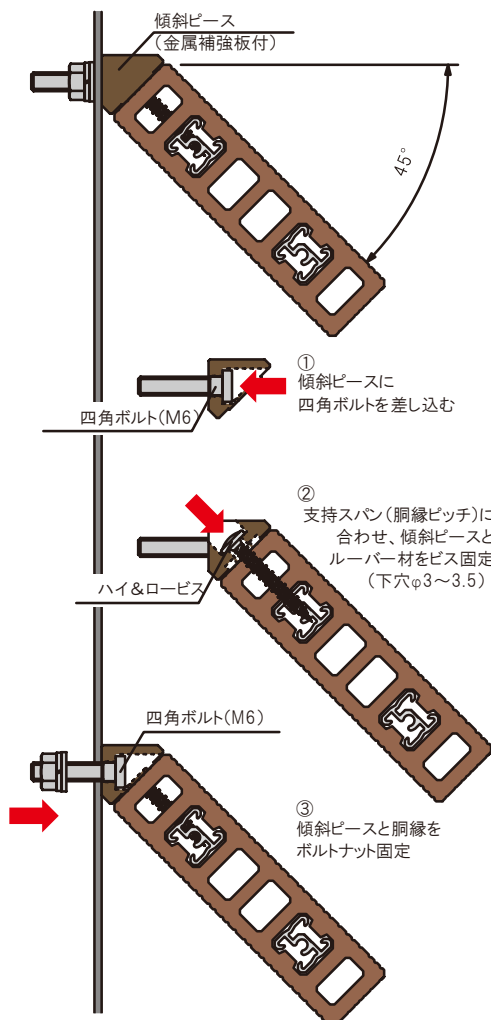
傾斜ピースはルーバー材の材厚と同じなので、正面から取付部が目立ちません。デザイナーがイメージするルーバー材だけが並ぶ美しい仕上がりが可能です。

簡単・迅速・確実な施工

傾斜ピースを介して胴縁とルーバーをボルト・ナットで簡単、確実に固定。ボルト穴は長穴になっているため材方向で5mm程度まで調整可能です。

ガラス繊維入りポリカーボネート+金属補強板

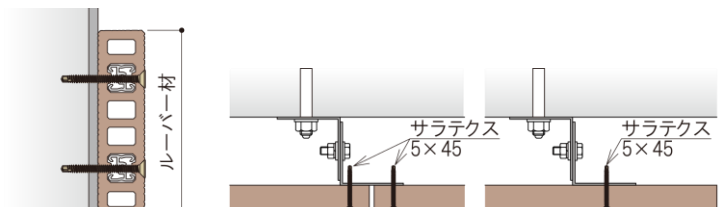
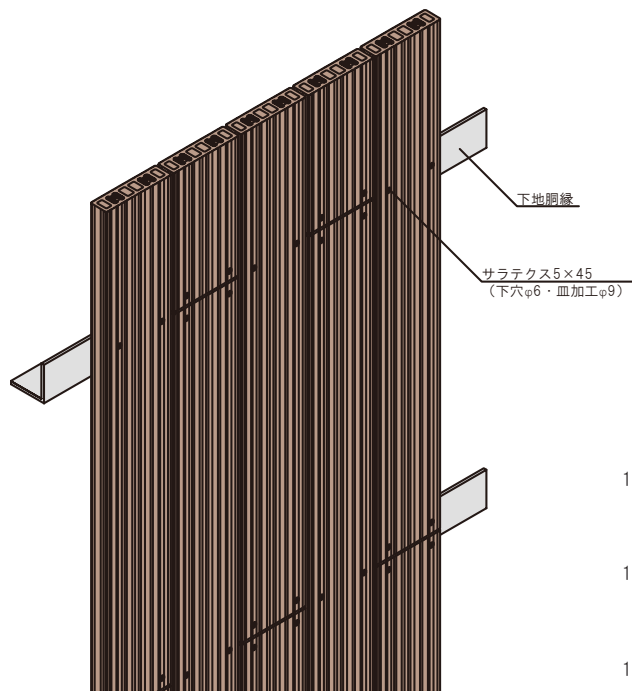
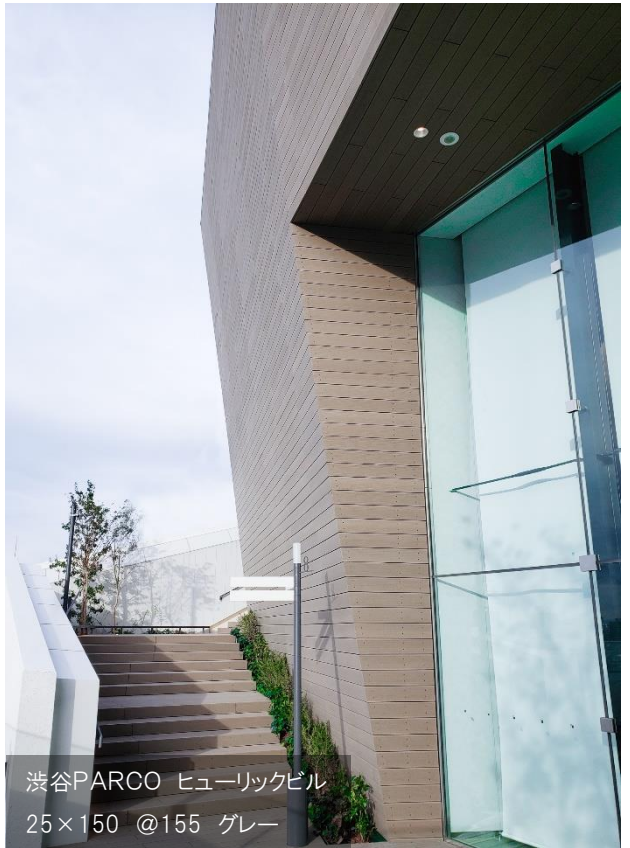
傾斜ピースは強靱なガラス繊維入りポリカーボネート本体に金属補強板をセットしています。飛散物の衝突など、過大な衝撃力がかかった時でもルーバー材の落下リスクを低減します。



ブラケットレス 平張りルーバー

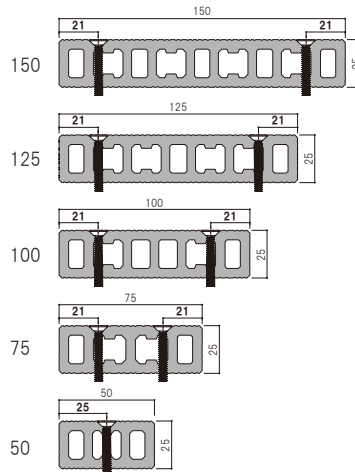


ルーバー材を正面から固定することで、壁面張りが可能です。
建物にノハラウッドの自然な木質感を与えます。

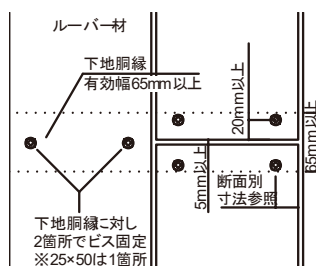
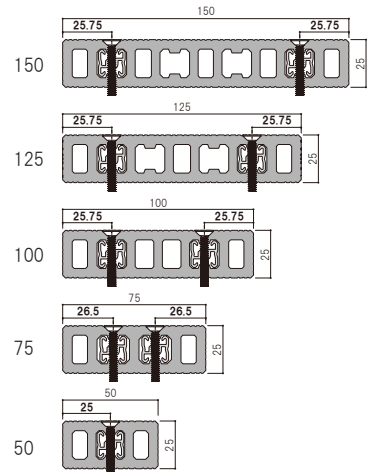


部材別ビス固定寸法

ルーバー25ゼロライン



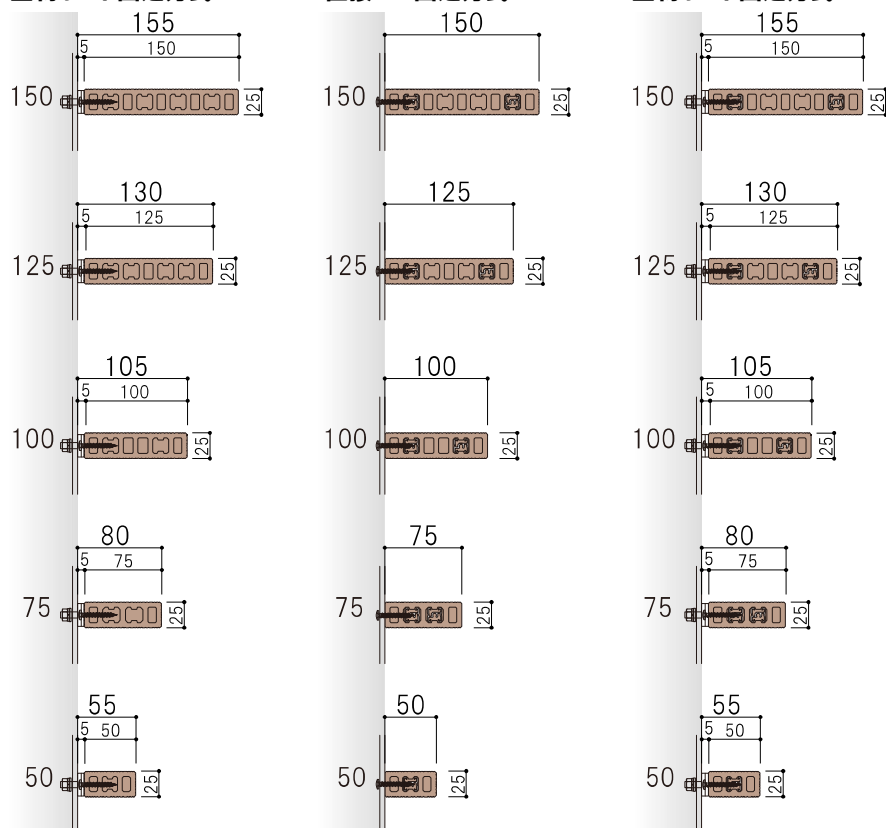
ルーバー25Aライン



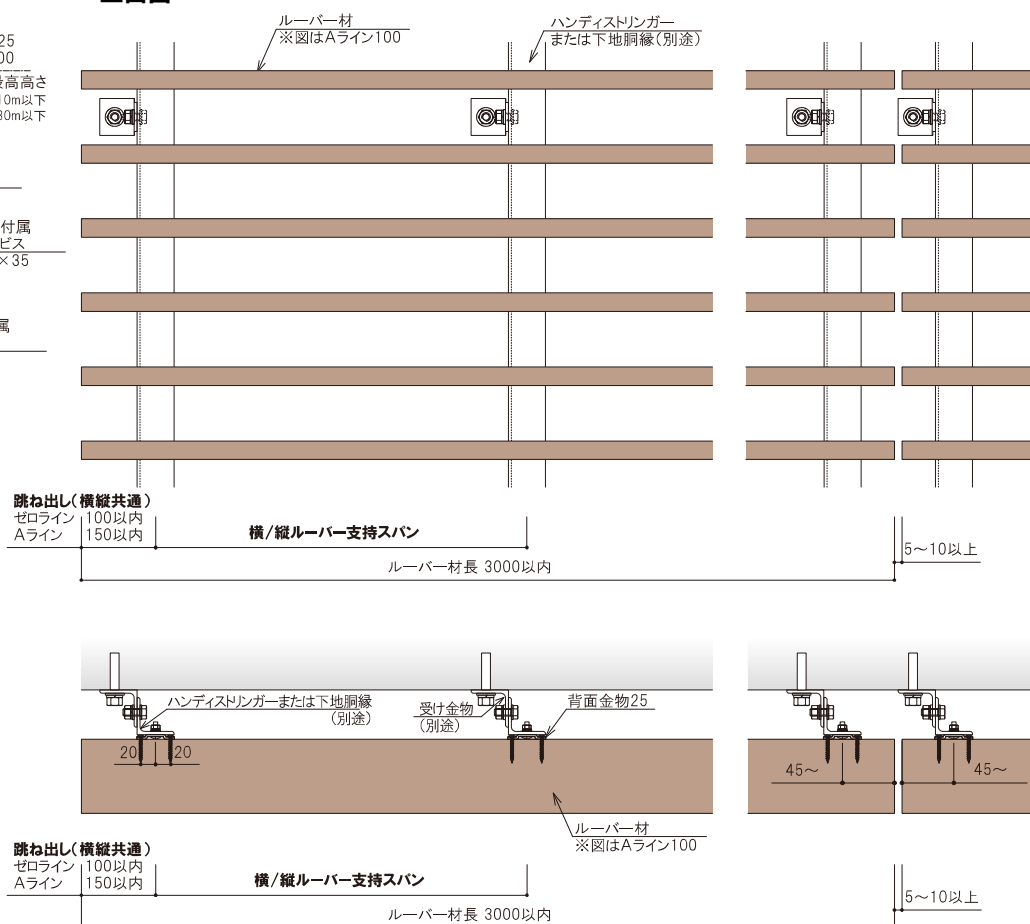
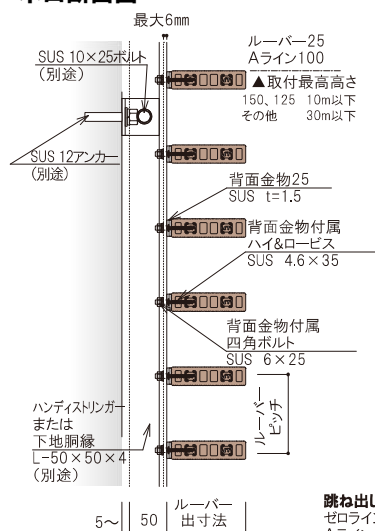
※平張り用サラ + 貫通穴加工を承ります。寸法をご指定ください。

ルーバー25ゼロライン ルーバー25Aライン

金物ボルト固定方式



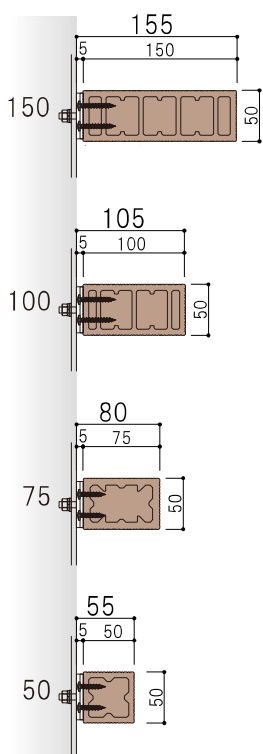
正面図



ノハラウッドルーバー 標準納まり図 ルーバー50

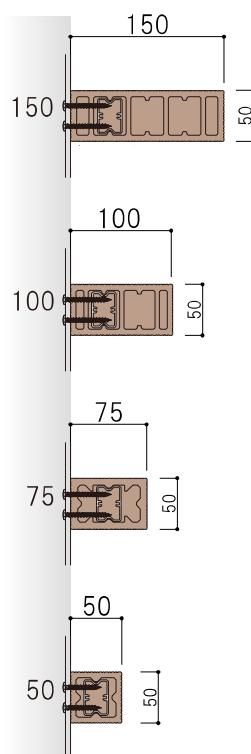
ルーバー50ゼロライン

金物ボルト固定方式

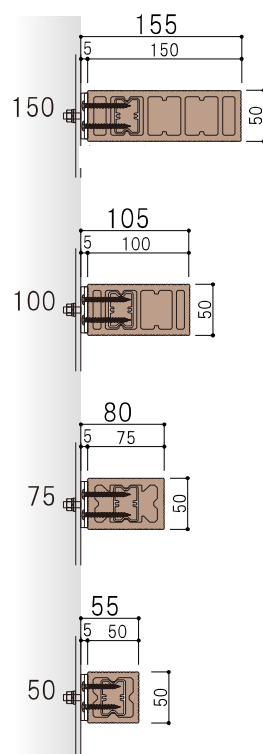


ルーバー50Aライン

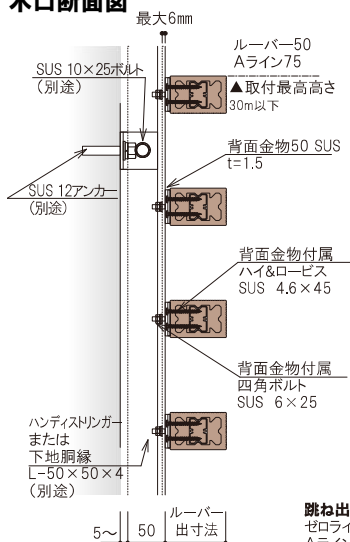
直接ビス固定方式



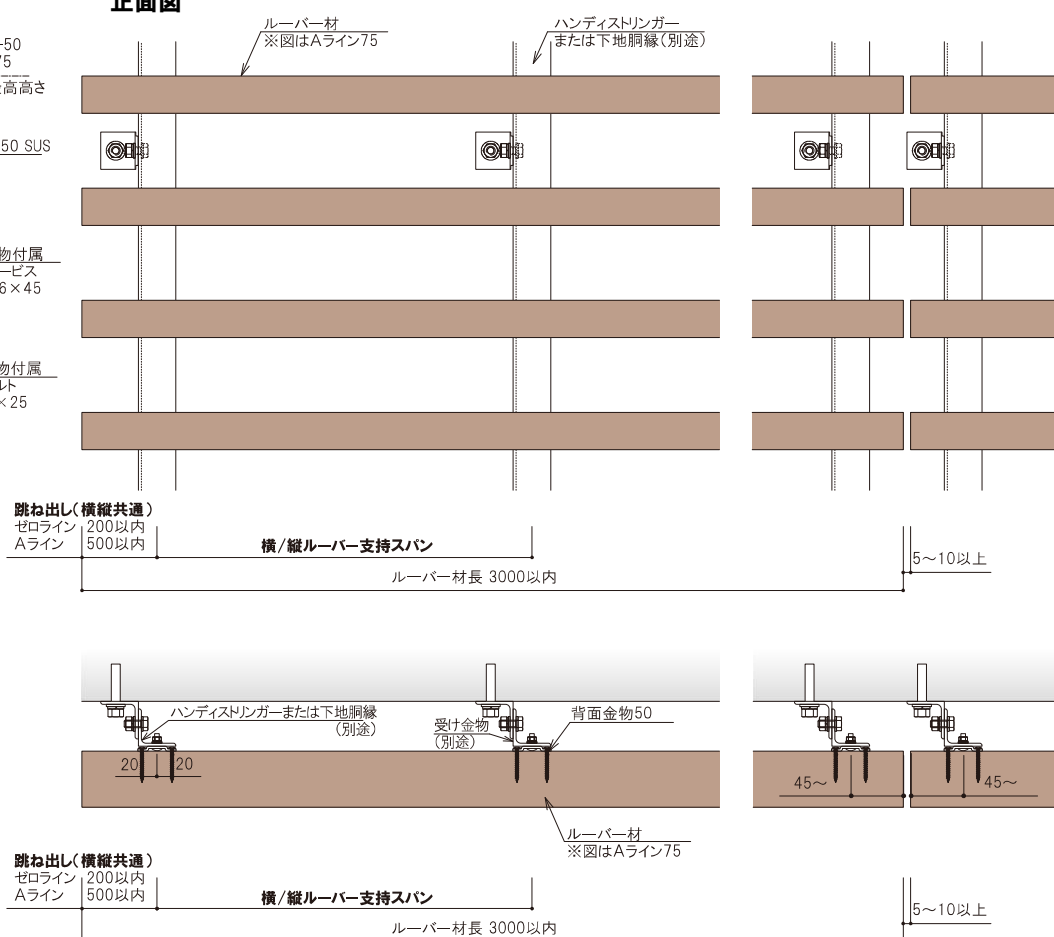
金物ボルト固定方式



木口断面図



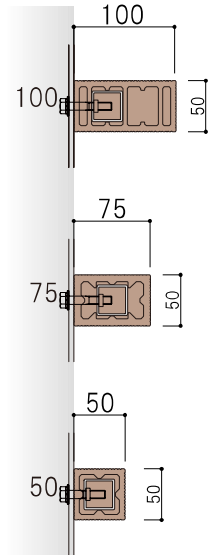
正面図



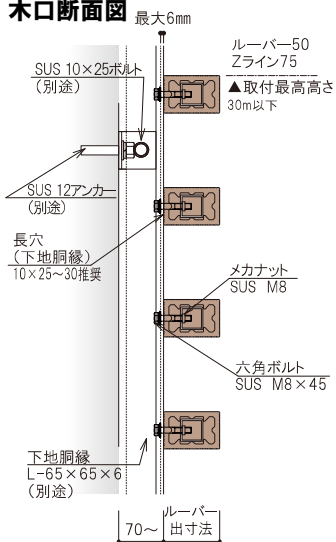
ノハラウッドルーバー 標準納まり図 ルーバー50

ルーバー50Zライン

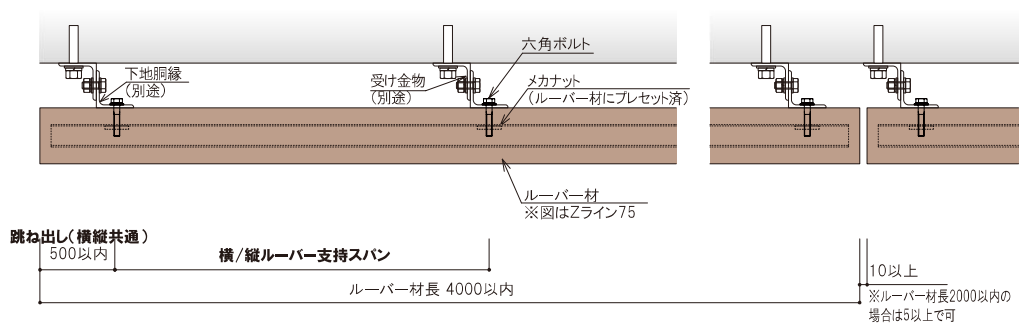
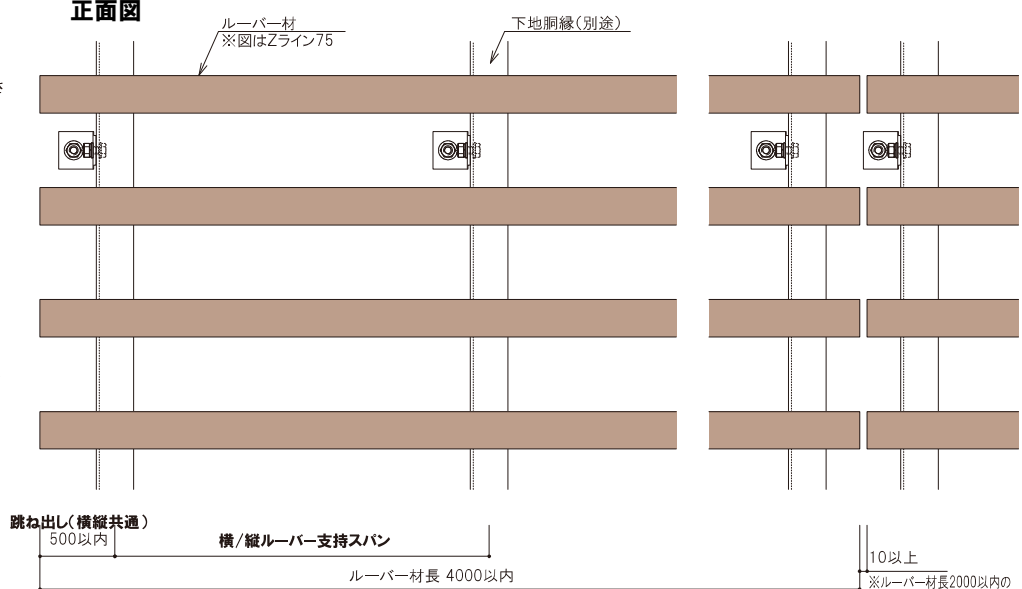
インナーボルトナット方式



木口断面図



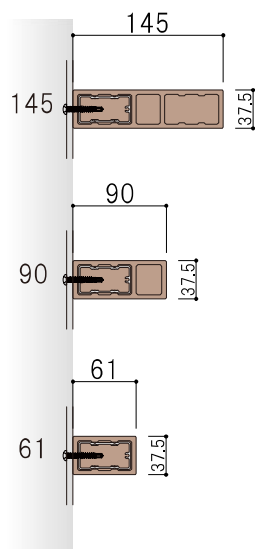
正面図



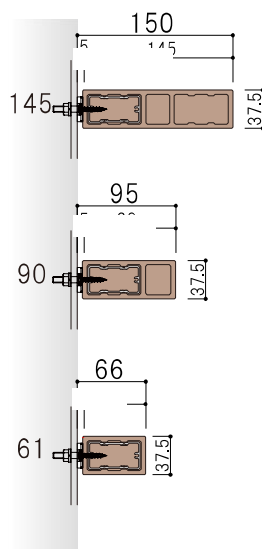
ノハラウッドルーバー 標準納まり図 ルーバー37

ルーバー37Aライン

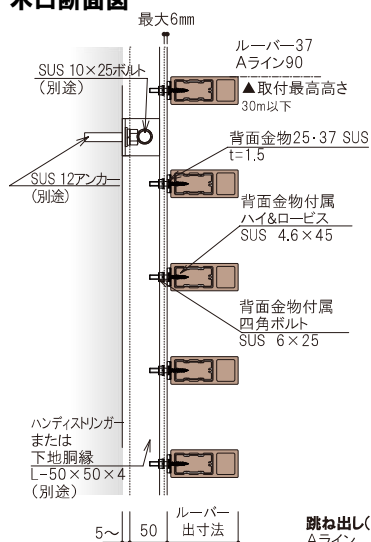
直接ビス方式



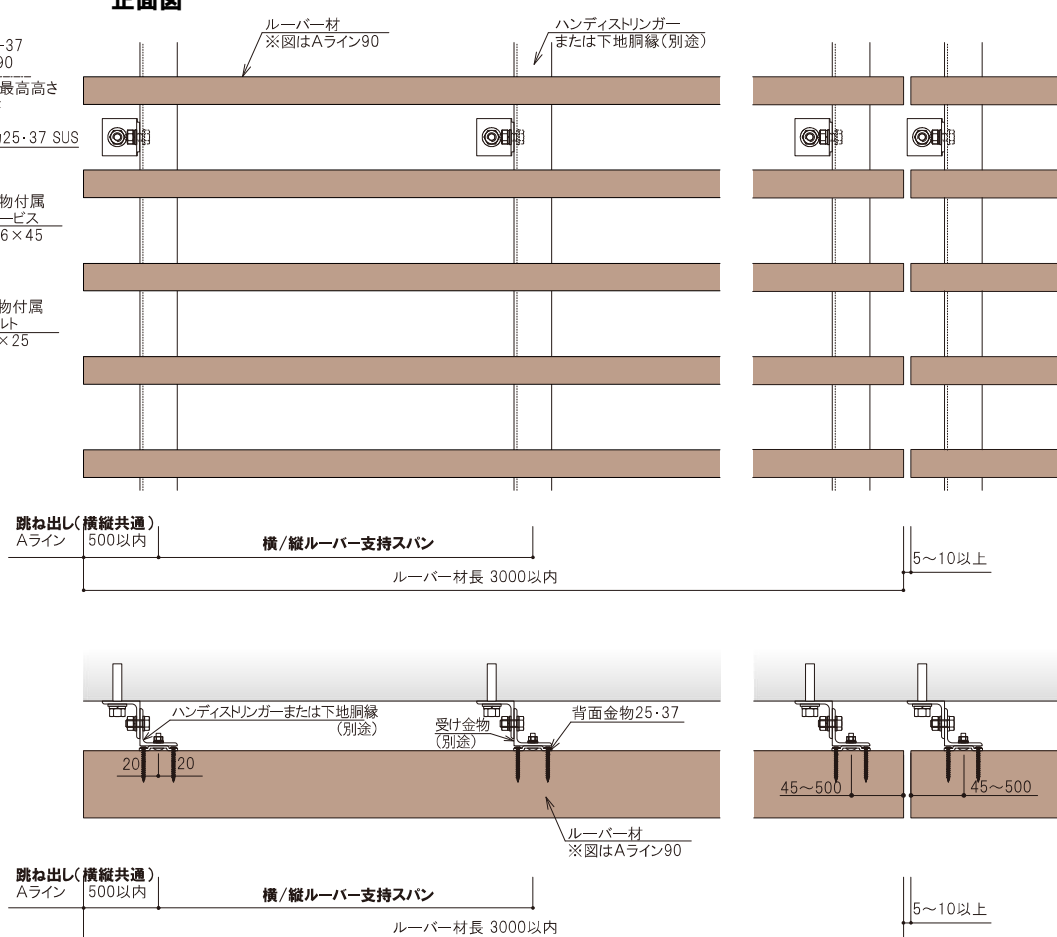
金物ボルト方式



木口断面図



正面图



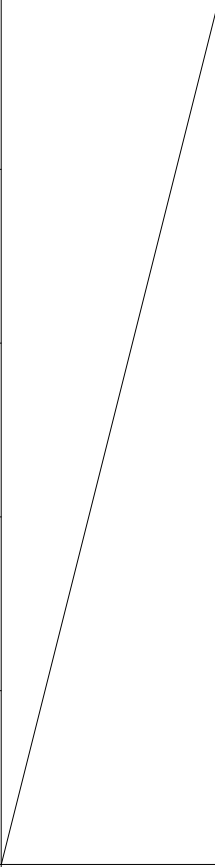
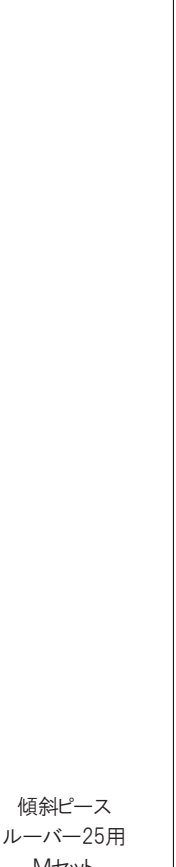
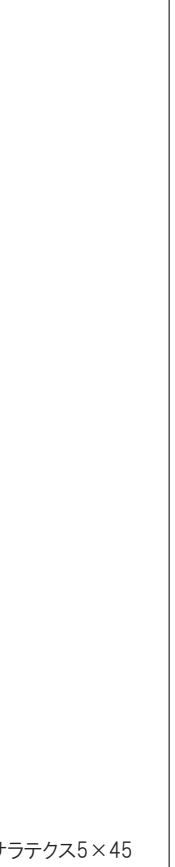
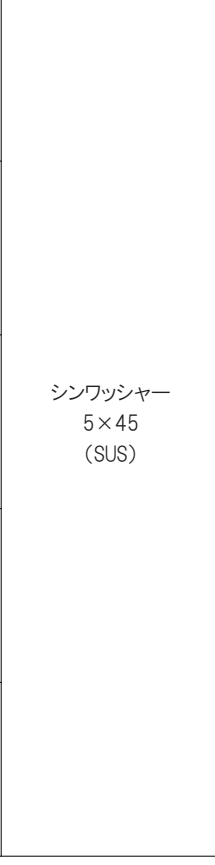
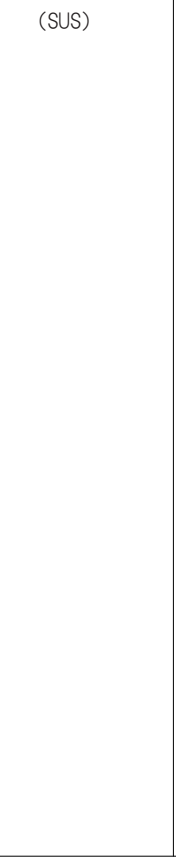
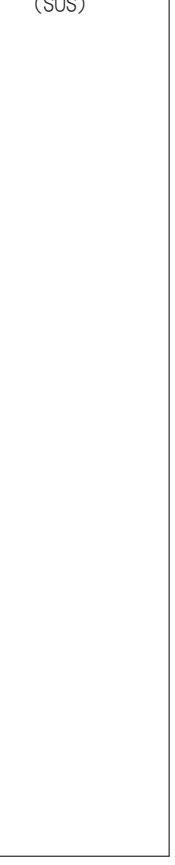
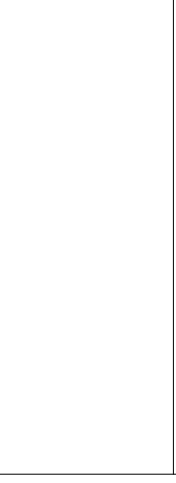
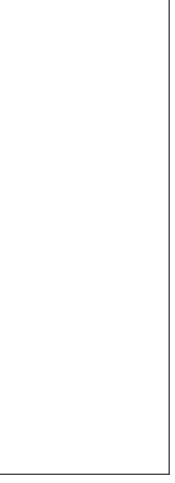
ブラケットレス工法 ルーバー支持スパン表 ルーバー25

ルーバー材				縦ルーバー			横ルーバー			平張りルーバー					
				最大支持スパン mm (取付高さ毎 m)			最大 跳ね出し mm (片持ち)	最大支持スパン mm (取付高さ毎 m)			最大 跳ね出し mm (片持ち)	最大支持スパン mm (取付高さ毎 m)			最大 跳ね出し mm (片持ち)
				～ 10m	～ 20m	～ 30m		～ 10m	～ 20m	～ 30m		～ 10m	～ 20m	～ 30m	
ランダムリブ デザイン	ルーバー25 ゼロライン	25×50		1000			500			500			100		
			0.95kg/m												
		25×75												100	
			1.35kg/m												
		25×100		500											
			1.8kg/m												
	25×125		500												
		2.25kg/m													
	25×150					500									
		2.7kg/m													
	ルーバー25 Aライン	25×50		1500					1000			1000			150
			1.15kg/m												
		25×75					150								
			1.75kg/m												
25×100			750												
		2.2kg/m													
25×125						750									
		2.65kg/m													
25×150		750													
	3.1kg/m														

※ 支持スパンは弊社実験値に基づき、基準風速 34m/s、地表面粗度区分Ⅲ(通常の市街地) ルーバー取付高さ 30m 以下の場合で設定しています。その他の条件の場合はお問い合わせください。

※ ブラケットレス工法以外の固定の場合、支持スパンはお問い合わせください。

ブラケットレス工法 ルーバー対応部品表 ルーバー25

ルーバー材				縦ルーバー・横ルーバー			平張りルーバー
				直接ビス	背面金物	傾斜ピース	
ランダムリブ デザイン	ルーバー25 ゼロライン	25×50					
			0.95kg/m				
		25×75					
			1.35kg/m				
		25×100					
			1.8kg/m				
	ルーバー25 Aライン	25×125					
			2.25kg/m				
		25×150					
			2.7kg/m				
		25×50					
			1.15kg/m				
	ルーバー25 Aライン	25×75					
			1.75kg/m				
		25×100					
			2.2kg/m				
	ルーバー25 Aライン	25×125					
			2.65kg/m				
	ルーバー25 Aライン	25×150					
			3.1kg/m				

ブラケットレス工法 ルーバー支持スパン表 ルーバー50・ルーバー37

ルーバー材				縦ルーバー			横ルーバー				
				最大支持スパン mm (取付高さ毎 m)			最大跳出 mm (片持ち)	最大支持スパン mm (取付高さ毎 m)			最大跳出 mm (片持ち)
				～ 10m	～ 20m	～ 30m		～ 10m	～ 20m	～ 30m	
ランダムリップ デザイン	ルーバー50 ゼロライン	50×50		1500		200	1000			200	
		50×75									
		50×100									
		50×150		1000	750		750				
	ルーバー50 Aライン	50×50		2500		500	1500			500	
		50×75									
		50×100									
		50×150		1500	1000		1000	200			
	ルーバー50 Zライン	50×50		3300		500	2000			500	
		50×75									
		50×100									
	フラット デザイン	ルーバー37 Aライン	37.5×61		2000		500	1500			500
37.5×90											
37.5×145				1500	1000	1500		1000			

※1 ブラケットレス工法で設置する場合のルーバー 50 Aライン 150は、通常の製品と補強アルミの位置が違う特別仕様になります。発注される際はブラケットレス工法で設置する旨をお知らせください。
 ※ ブラケットレス工法以外の固定の場合、支持スパンはお問い合わせください。

ブラケットレス工法 ルーバー対応部品表 ルーバー50・ルーバー37

ルーバー材				縦ルーバー・横ルーバー			
				直接ビス	背面金物	傾斜ピース	
ランダムリップ デザイン	ルーバー50 ゼロライン	50×50			背面金物N ルーバー50用 Sセット (SUS)		
			1.25kg/m				
		50×75			背面金物N ルーバー50用 Mセット (SUS)		
			2.0kg/m				
	50×100						
		2.5kg/m					
	50×150						
		3.5kg/m					
	ルーバー50 Aライン	50×50		シンワツシャー 5×35 (SUS)			
			1.8kg/m				
		50×75		シンワツシャー 5×45 (SUS)			
		50×100					
	3.05kg/m						
50×150							
	4.05kg/m						
ルーバー50 Zライン	50×50		ルーバー50 Zライン用 ボルトナット Sセット (SUS)				
		3.1kg/m					
	50×75		ルーバー50 Zライン用 ボルトナット Mセット (SUS)				
		3.7kg/m					
50×100							
	4.4kg/m						

フラット デザイン	ルーバー37 Aライン	37.5×61		シンワツシャー 5×35 (SUS)	背面金物N ルーバー37用 Sセット (SUS)	傾斜ピース ルーバー37用 Sセット (SUS)
			1.6kg/m			
		37.5×90				
	2.1kg/m					
37.5×145						
	2.9kg/m					

※ 支持スパンは弊社実験値に基づき、基準風速 34m/s、地表面粗度区分Ⅲ(通常の市街地)ルーバー取付高さ 30m 以下の場合で設定しています。その他の条件の場合はお問い合わせください。

WOODSPEC グレイスデッキ



グレイスデッキ

ハンディウッドデッキ

WOODSPEC ハンディウッド デッキ





グレイスメッキ

ハニディウッドデッキ

実施例

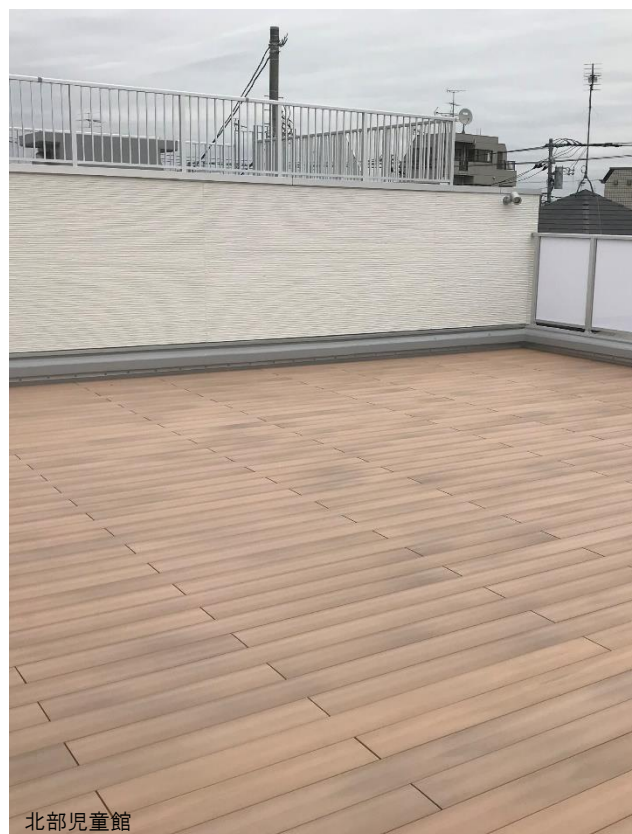


実施例

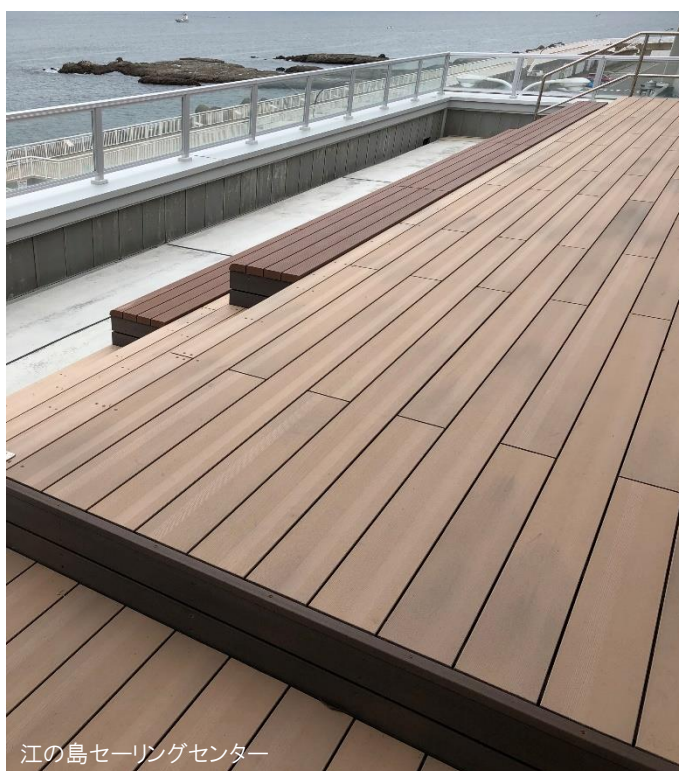


グレイステッキ

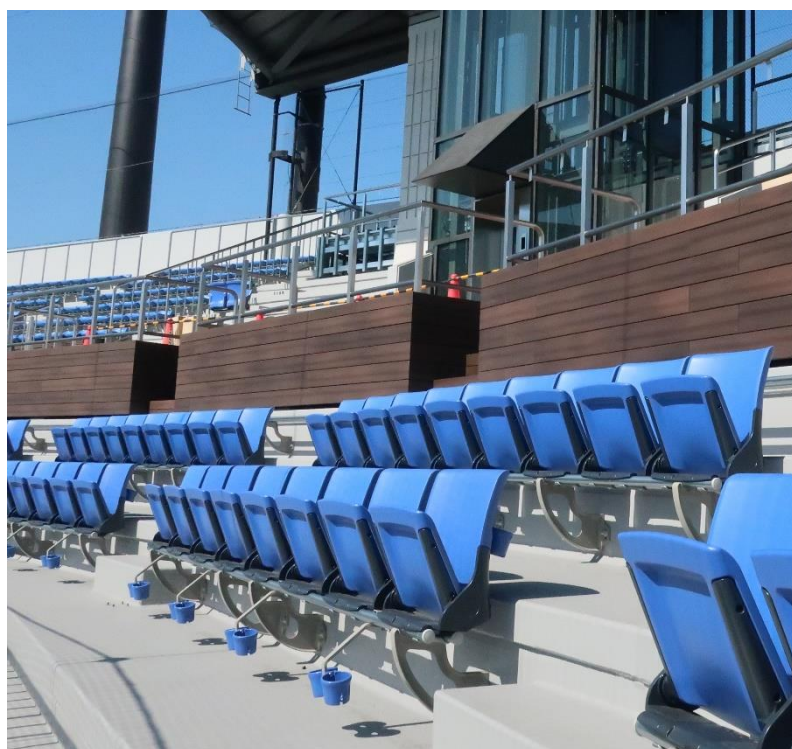
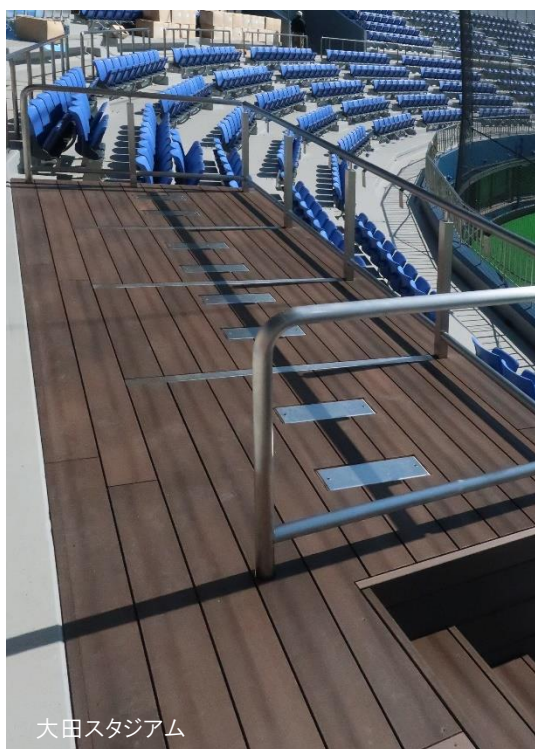
ハニディウッドデッキ



実施例



実施例

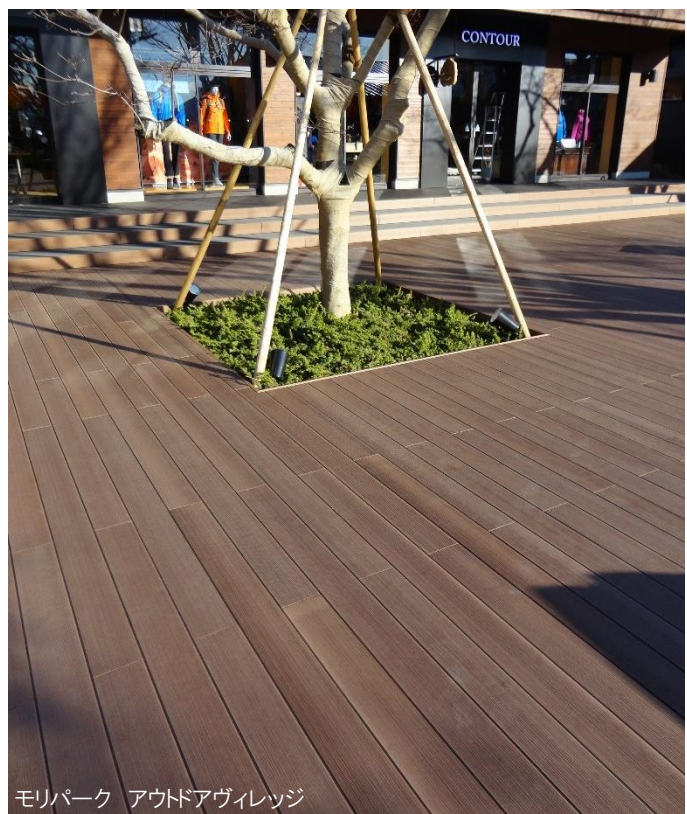


グレイステッキ

ハンディウッドデッキ



実施例



実施例



グレイスデッキ

ハンディウッドデッキ





高耐候

腐らない・割れにくい・色褪せない

高級感

独自の表層面技術により
高級感の漂う木肌のような仕上がり

加工性

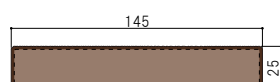
ムク材ならではの断面密度100%で
自由自在な加工が可能

部材サイズ

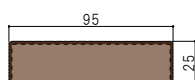
グレイステッキ25-145開L=2000
厚み25×幅145(目地5mm仕様)



グレイステッキ25-145閉L=2000
厚み25×幅145

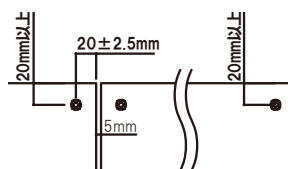
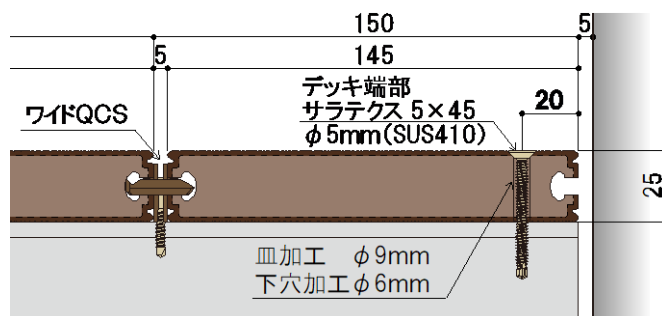


グレイステッキ25-95閉L=2000
厚み25×幅95



※定尺(呼び寸)より若干長めにラフカットされた状態で納品されます。
※特寸指定はご相談ください。(発注ロット1,000本以上/1寸法)
※正寸指定プレカットも可能です。

納まり図



デッキジョイント部目地

目地: 5mm以上

デッキジョイント部ビス位置

デッキ幅方向 : 20mm以上
デッキ長手方向 : 20±2.5mm以上

※規定寸法外で施工された場合は破損する恐れがあります。

高耐候

原材料にポリスチレン系プラスチックを使用し、独自のテクノロジーで、屋外での長期使用が可能な高い耐候性を実現しました。

リサイクルマテリアル使用

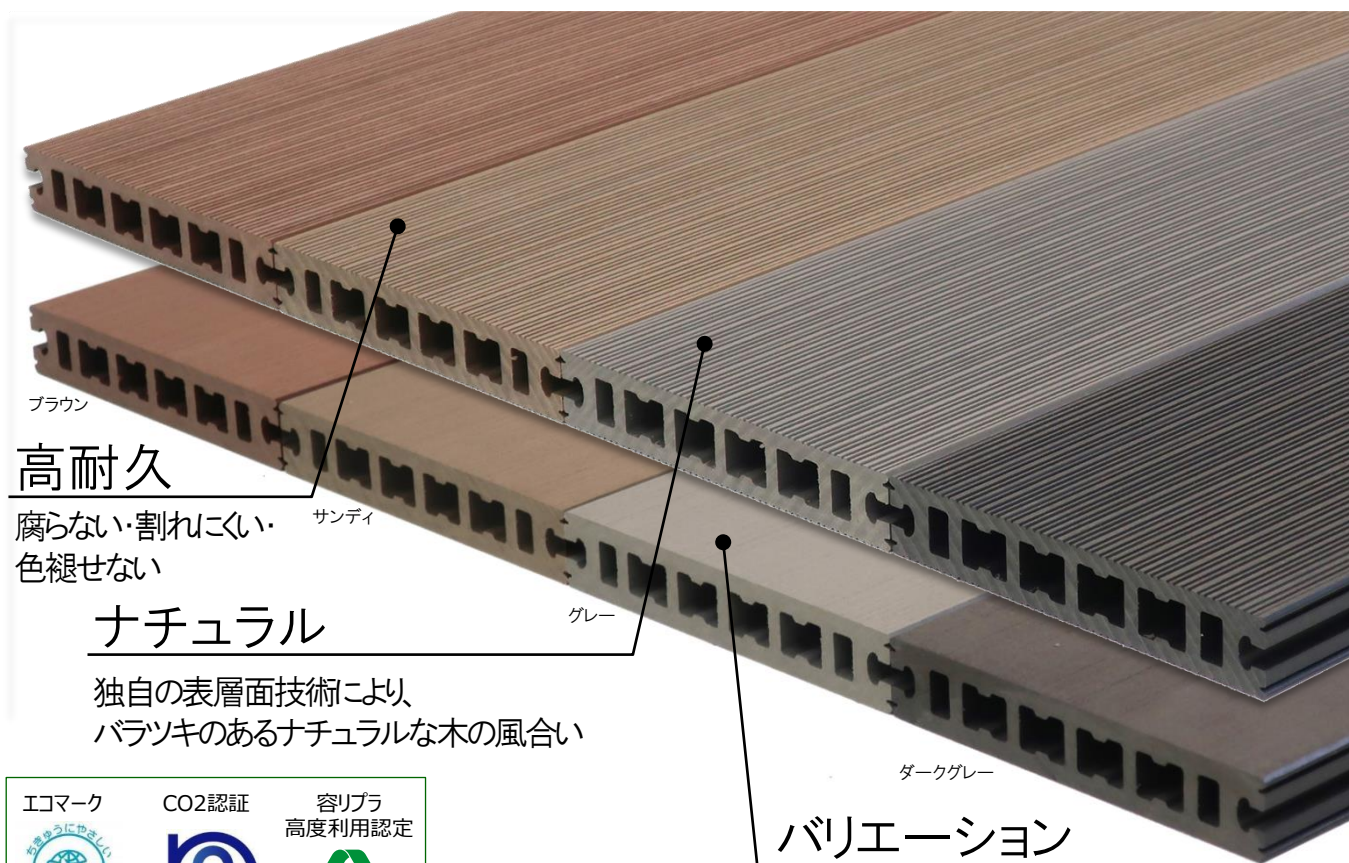
業界初、リサイクルが困難であったポリスチレン系プラスチックにリサイクル木粉を混合した再生木材の製品化を実現しました。環境配慮型の軽量、質感マテリアルです。

日本製

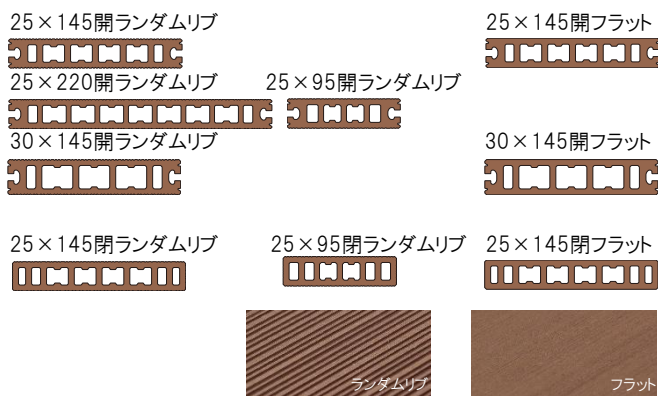
製品はすべて国内の工場では製造を行っています。

※リサイクル材のため、製品の色調にはバラつきがあります。

※1本1本異なるナチュラルな色調表現を狙っており、黒褐色の筋の入り方(筋の有無、および筋の太さや斑目具合)は、各々の差異があります。

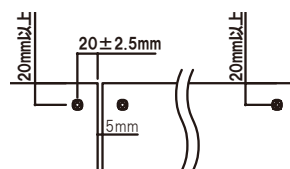
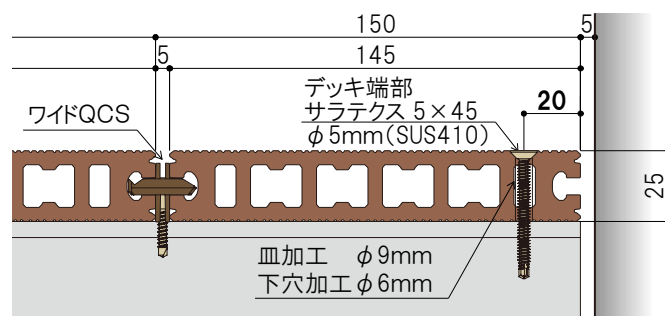


部材サイズ



※定尺(呼び寸)より若干長めにラフカットされた状態で納品されます。
※特寸指定はご相談ください。(発注ロット1,000本以上/1寸法)
※正寸指定プレカットも可能です。

納まり図



デッキジョイント部目地

目地: 5mm以上

デッキジョイント部ビス位置

デッキ幅方向 : 20mm以上

デッキ長手方向 : 20±2.5mm以上

※規定寸法外で施工された場合は破損する恐れがあります。

100%リサイクル素材

主原料の木材とプラスチックは100%リサイクル材です。

原料	重量比
木質	再生木質素材(建築廃材等) (リサイクル率100%) 40%
プラスチック	再生プラスチック(容器包装材等) (リサイクル率100%) 50%
その他	機能添加剤 10%

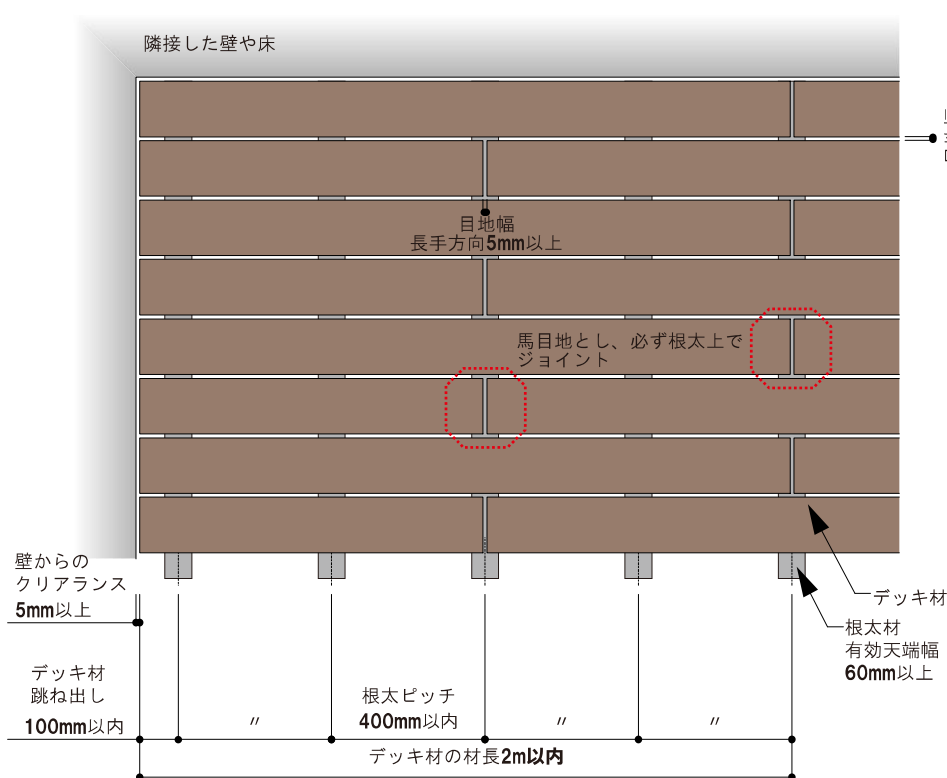
安全性

割れたりササクレたりせず、素手や素足にも優しい高耐久・高耐候な素材です。

日本製

原材料はトレーサビリティが明確な国内材料を使用し、国内工場での高品質・高信頼の製品製造を行っています。

デッキの基本的な納まり



デッキ材の材長

デッキ材の取り回しや伸縮を考慮し、『最大材長2m以内』としてください。

デッキ材の割り付け

ピッチデッキの見栄えを考慮し、『馬目地』での割り付け。
※馬目地:隣り合う長手方向のジョイント部をずらすデザイン

根太ピッチ

芯々 400mm以内

デッキ材の片持ち

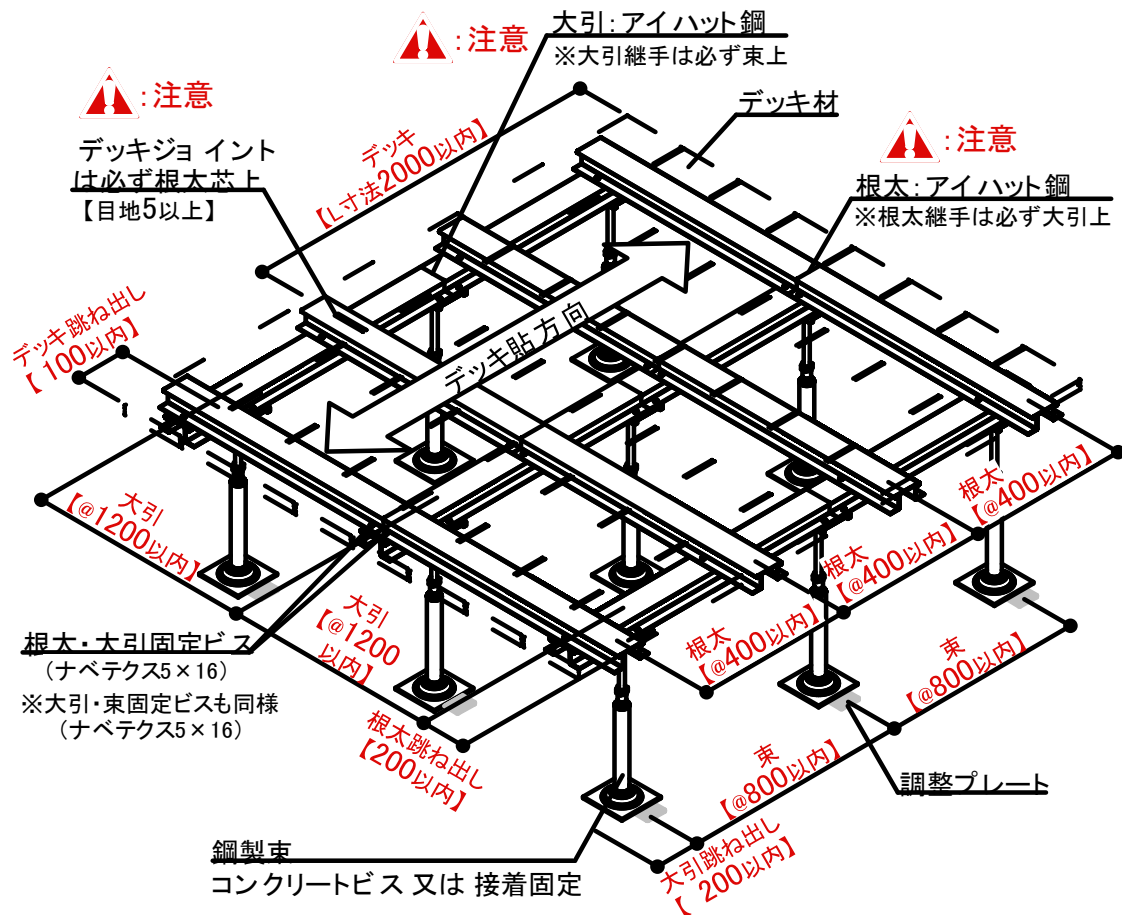
100mm以下

デッキ材の目地幅

片持ち幅方向 : 5mm
長手方向 : 5mm

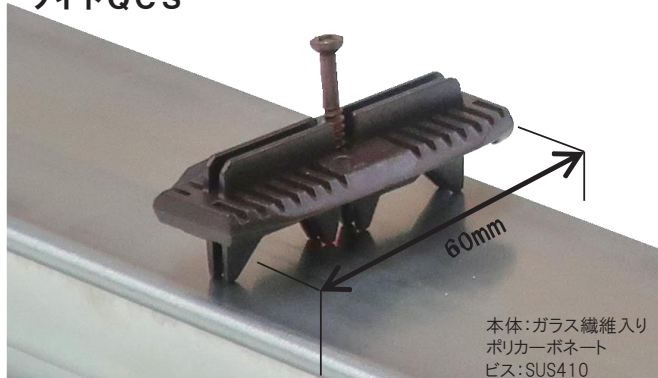
壁からのクリアランス

5mm以上



QCS工法

ワイドQCS

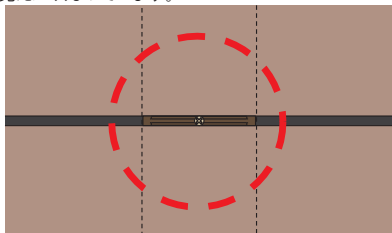
■スムーズな施工を実現する「矢じり」 **特許**

ワイドQCSにはデッキ材スリットへ確実に引っかかりを可能にする「矢じり」があります。このため、施工中にデッキ材を動かしたりした場合にもワイドQCSが外れにくく、スムーズな施工が可能です。これに対し一般品には引っ掛かりがないためデッキ材から脱落しやすく、施工が手間取る原因となっています。

■ワイドな 60mm 幅

デッキ目地部から見える金属根太が目立ちにくい

ワイドQCSの幅とアイハット鋼の有効端幅が同じ 60mm のため、デッキ目地部から根太の金属色が見えにくくなっています。

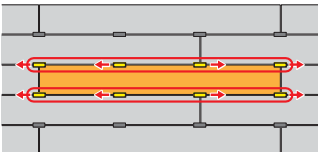


■デッキの1本納め・交換方法

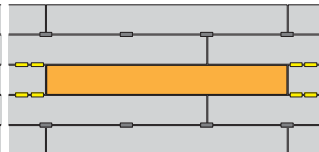
スライド外し

1. メンテナンスしたいデッキ周辺のワイドQCSのビスを緩め、隣のデッキ材部分にスライドします。
2. ワイドQCSがスライドできたらそのままデッキ材を取り外します。パール等を差し込むと持ち上がりやすくなります。

1



2



■推奨専用施工システム

デッキ面にビスの露出がない

デッキの溝を利用して固定するため、デッキ表面にビスの露出がなく美しく安全な仕上がりです。

早くて確実

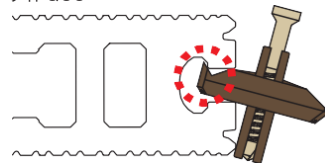
下穴加工や幅方向の目地調整が不要なため、施工時間の短縮と施工品質の向上を実現しました。

メンテナンス容易

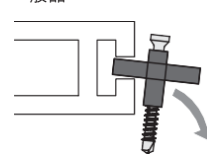
デッキ材のメンテナンス時にもデッキ材を簡単に取り外し可能。

デッキ面に傷つけずに固定するため、デッキ面に大きな損傷がなければ、裏返して使用できます。

ワイドQCS

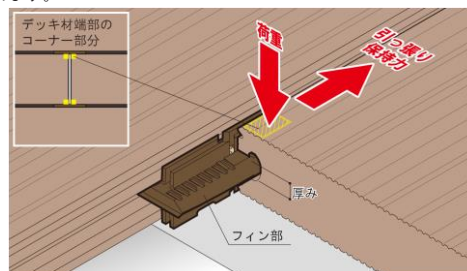


一般品



荷重・引張に対する強度アップ

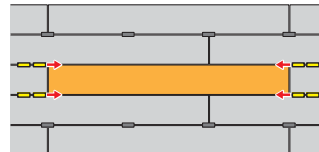
厚みを増したフィン部分がデッキ材端部のコーナー部分にかかる荷重を確実に受け止めます。



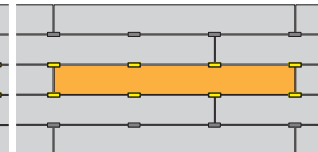
スライド入れ

1. スライドしておいたワイドQCSを根太上に戻します。
2. ワイドQCSのビスをしっかりと締めます。根太材に対してしっかりとビスが効くように、ビス位置をずらして締めてください。

1



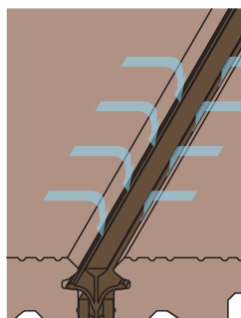
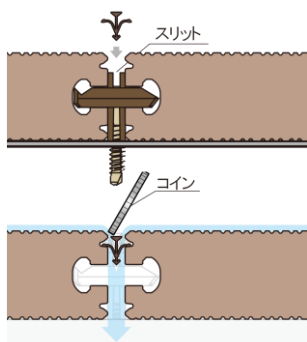
2



■ワイドQCS目地材

目地へのコイン等落下防止対策が可能

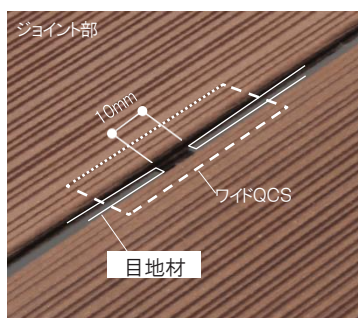
ワイドQCSには目地材受けのためのスリットが設けてあります。目地材にワイドQCS目地材を差し込む事で、コイン等の小物類のデッキ下への落下を防止します。



簡単取り付け・取り外しでメンテナンスが容易

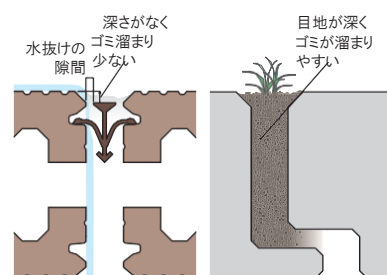
目地材はワイドQCSに差し込み、しっかりと押さえるだけの簡単取り付けです。目地材にはどうしてもゴミなどが溜まりがちですが、ワイドQCS目地材なら簡単に取り外しができるため、清掃などのメンテナンスも容易です。

※ LED 目地ライト取り付け箇所のみ目地材は装着できません。



目地材をつなぐ場合はワイドQCSの上でジョイントし 10mm 程度隙間を開けてください。

ハンディウッド 他社さね型コイン対応デッキ



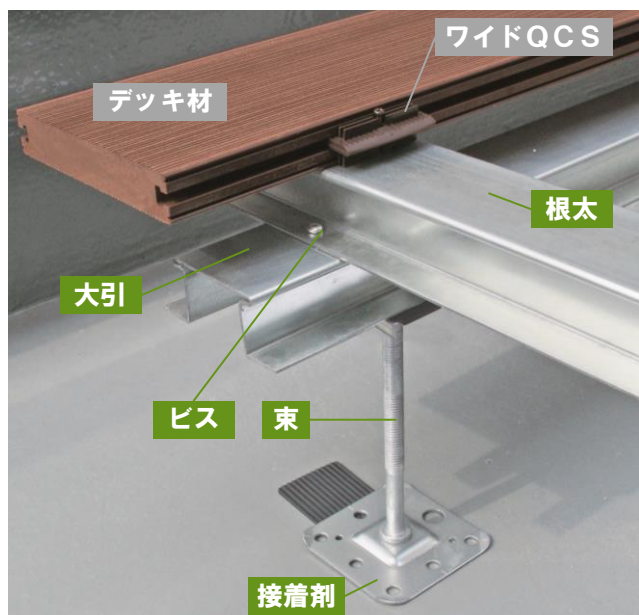
ハンディウッドはデッキ面と目地材面の深さがなく、ゴミが溜まりにくくなっています。

デッキ下地材（根太材、大引材）

■クロス下地

デッキ仕上がり高さ150mm以上～650mm以下に適用

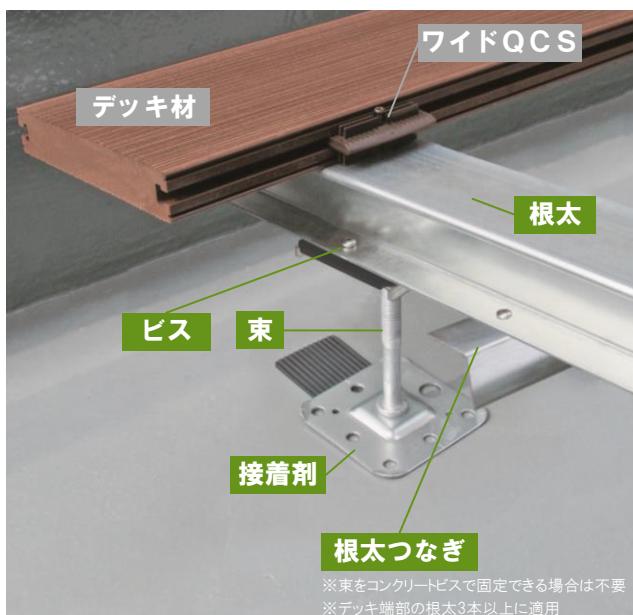
構成部材：束材・大引材・根太材・デッキ材



■シングル下地

デッキ仕上がり高さ150mm未満に適用

構成部材：束材・根太材・デッキ材



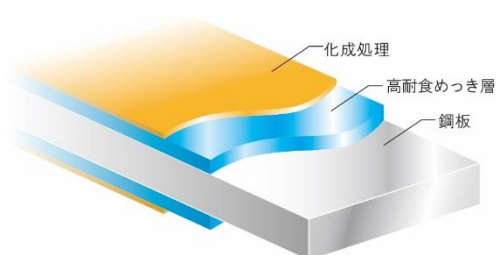
■耐食性に優れた高耐食めっき鋼板を採用

高耐食めっき鋼板は、高耐食性の溶融亜鉛－6％アルミニウム－3％マグネシウム合金めっき鋼板です。

マグネシウムとアルミニウムの効果により、優れた耐食性、耐疵付き加工性を実現しさまざまな分野利用されています。

高耐食めっき鋼板の耐食性は、溶融亜鉛めっき鋼板に比べ10～20倍※、溶融亜鉛－5％アルミニウム合金めっき鋼板に比べ5～8倍※優れています。

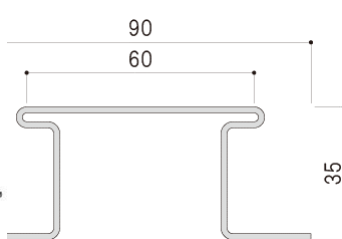
※日メーカー塩水噴霧試験による



■アイハット鋼 高耐久鋼板下地材3590

特許

標準仕様



有効天端幅60mm、厚み1.6mmのアイハット型高耐久鋼板仕様。I(アイ)型断面により強度を向上させるとともに、持ち上げやすくなりました。

サイズ	材質	定尺	支持ピッチ※
高さ:35mm 幅:90mm 有効天端幅:60mm 厚み:1.6mm	高耐食めっき鋼板	2.4m	〈シングル工法〉 束ピッチ:1200mm
		3m	〈クロス工法〉 大引ピッチ:1200mm 束ピッチ:800mm 跳ね出し:200mm

低床アイハット鋼



アルミアイハット鋼



低床対応

サイズ	材質	定尺	支持ピッチ※
高さ:20mm 幅:90mm 有効天端幅:60mm 厚み:1.6mm	高耐食めっき鋼板	2.4m	〈シングル工法〉 束ピッチ:800mm
		3m	〈クロス工法〉 大引ピッチ:800mm 束ピッチ:600mm 跳ね出し:100mm

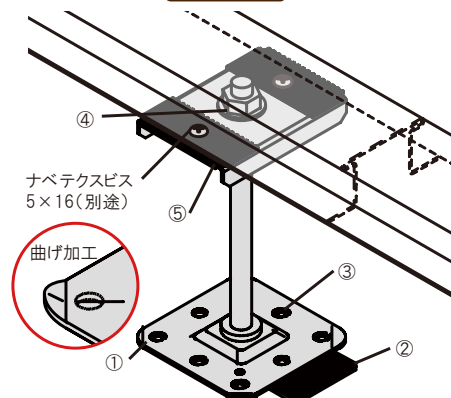
アルミ製で切断が容易

サイズ	材質	定尺	支持ピッチ※
高さ:45mm 幅:90mm 有効天端幅:60mm	アルミブロンズ色	2.4m	〈シングル工法〉 束ピッチ:1200mm
			〈クロス工法〉 大引ピッチ:1200mm 束ピッチ:800mm 跳ね出し:200mm

※デッキ材・荷重条件によりピッチが変わる場合があります。詳細はデッキ標準納まり図関連ページをご参照ください。

デッキ下地材（束材、副資材）

■鋼製束 標準仕様



ベース・ボルト : 溶融亜鉛めっき
根太受けプレート : 高耐食めっき鋼板
束上パッキン : リサイクルプラスチック(ブラック)

①防水層を傷つけない

ベースプレートの角はR状となっており、若干曲げ加工してあることで、防水層を傷つけにくい形状となっています。

②水勾配対応角度調整プレート

水勾配(1/100~1/50)に対応した角度調整プレートが付属しています。

③アンカー効果向上プレート大穴

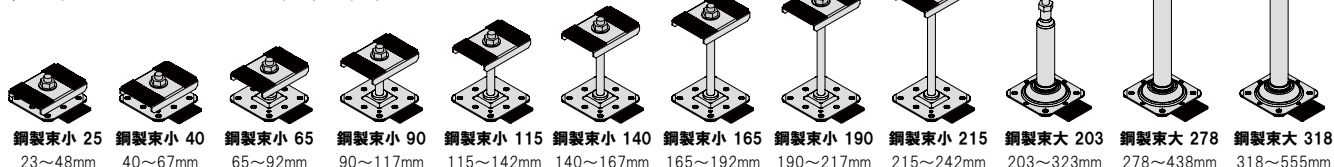
プレート穴に接着剤が入り込むことで、接着剤のアンカー効果が向上します。

④高さ調整容易

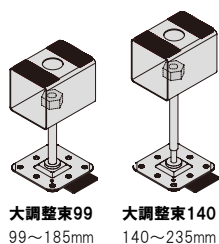
高さ調整は根太受けプレートで高さを出し、上からナットで締め付けるだけです。

⑤正方形根太受けプレート

根太受けプレートが正方形のため、根太が乗せやすく使いやすくなっています。



■大調整束



ベース・ボルト : 溶融亜鉛めっき
根太受けプレート : 高耐食めっき鋼板
束上パッキン : リサイクルプラスチック(ブラック)

高さ調整域が86mm、95mmと大きくなっています。従来、デッキの施工前には現場で綿密に高さを実測し、各箇所の束の種類明細を確認する必要がありました。大調整束であれば、図面等による束の選定時に大まかな選定が可能になり図面と現場の高さ差異をかなり吸収できるため、束選定のリスクを軽減できます。

■接着剤 エフレックスZ 333ml 標準仕様

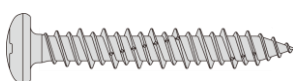


用途: 石材、タイル、プラスチック、金属等内外装に使える多用途接着剤
材質: 1液型変成シリコーンエポキシ樹脂
内容量: 333ml(カートリッジ)
標準塗布量: 約25g/本(鋼製束)※専用のガンが別途必要となります。

<注意事項>

- 各種防水層側の保証等については、防水メーカーにご確認の上、ご使用ください。
- シンダーコンクリートに対しては、コンクリートビスの併用を推奨します。
- ウレタン防水は完全に表面まで硬化し汚れなく乾燥した状態で接着剤を使用してください。
- アスファルト防水は汚れなく乾燥した状態で接着剤を使用してください。
- シート防水に対しては、接着剤によるシート剥れが懸念されるため、下地クロス工法を推奨し、大引や根太からコンクリートの立ち上がり等に別途控えを取ることを検討下さい。

■コンクリートビス



ナベコンクリートビス5×35
材質: SUS410(シルバー)

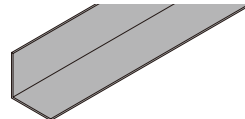
■根太-(大引)-束固定用ビス



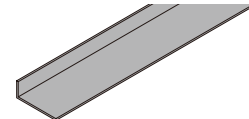
ナベテクス5×16
材質: SUS410(シルバー)

標準仕様

■汎用Lアングル



Lアングル40×40 L2400



Lアングル40×15 L2400

材質: 高耐食めっき鋼板t1.6(めっき色)
使用例: デッキ下地補強・固定等

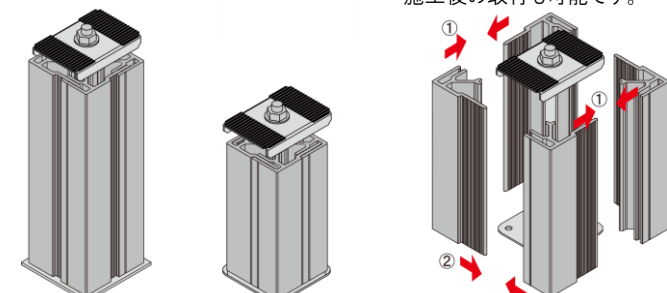
■束カバー「つかまえて」

鋼製束の足元部分の化粧材として簡単施工のカバーが登場

鋼製束大

鋼製束小

4分割(同一形状)になっており
施工後の取付も可能です。



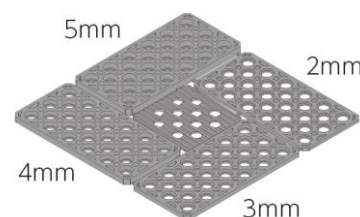
カラー: 汎用ブラック
L=400mm(鋼製束高さに合わせ、カット)

①2パーツをそれぞれ合わせる。
②合わせたパーツを合体させる。

■束高さ調整「レベル調整材」

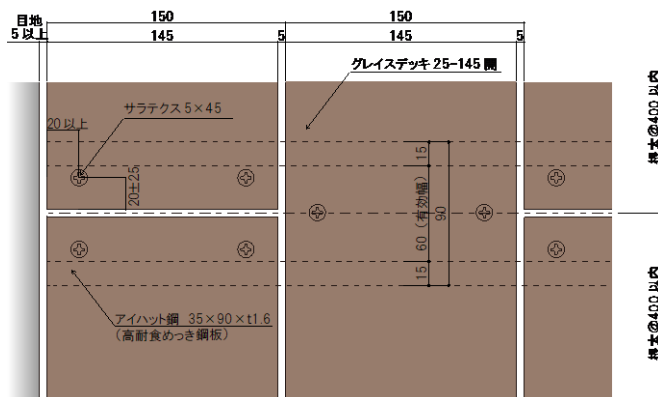
レベル高さ 2・3・4・5mmが1セットで便利な隙間調整スペーサー
材質: リサイクルプラスチック

レベル調整材
2・3・4・5mmセット
100セット入り
10セット入り



※簡単に手で切り離してご使用できます。

脳天ビス止め工法



グレイステック 25-145開

デッキ跳ね出し 100以内

根太ピッチ 400以内

ワイQCS 金属根太用

根太ピッチ 400以内

ナベクス 5x16

東鋼製束小

根太 アイハツ鋼

大引 アイハツ鋼

大引の継ぎは束上

ベースプレート 90x90

コンクリートビス 又は 接着剤

大引跳ね出し 200以内

束ピッチ @800以内

The drawing illustrates the construction of a stage floor. The top part is a cross-section showing the following layers and components from top to bottom:

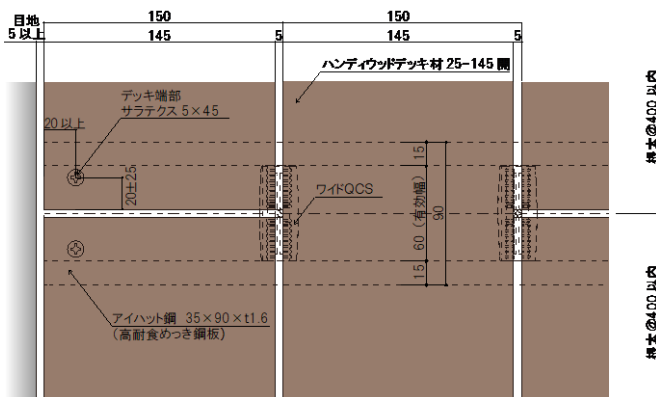
- 幕板** (Curtain board) with a thickness of 25mm.
- デッキ材** (Deck material) 25-145mm thick.
- ナベテス** (Nabetsu) 5x16mm.
- グレイスデッキ** (Grass deck) 25-145mm thick.
- ワイドQCS** (Wide QCS) metal plate.
- サラテス** (Saratesu) 5x45mm.
- 幕板1段受下地** (Curtain board 1st support base).
- 軍網製束** (Military net binding).
- 大引アイハット鋼** (Main I-hat steel).
- 鋼太アイハット鋼** (Steel I-hat steel).

 Dimensions on the left indicate a total height of 145mm, with sub-dimensions of 20mm, 81.5mm, and 43.5mm. Horizontal dimensions at the bottom of the cross-section are 25, 33, 57~167, and 115~225mm.

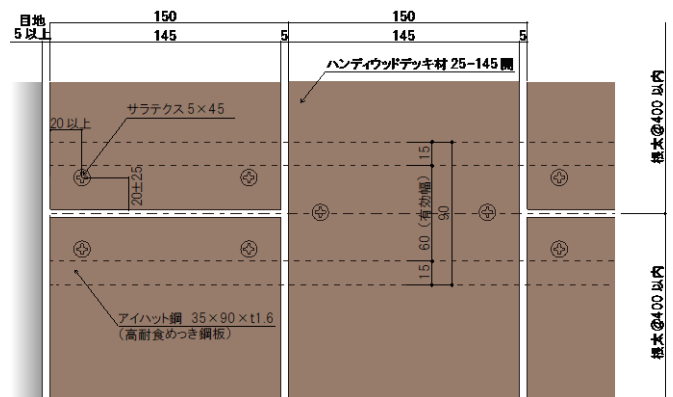
The bottom part is a plan view showing the layout of the **ナベテス 5x16** components. It indicates a spacing of **400以内** (within 400mm) between the components. The **幕板1段受下地** is shown as a rectangular base for the components.

平面納まり

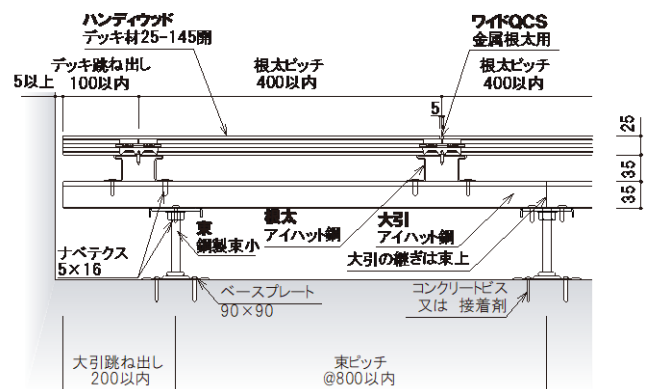
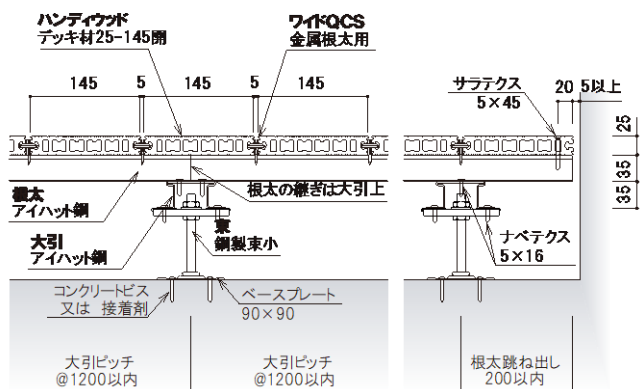
ワイドQCS工法



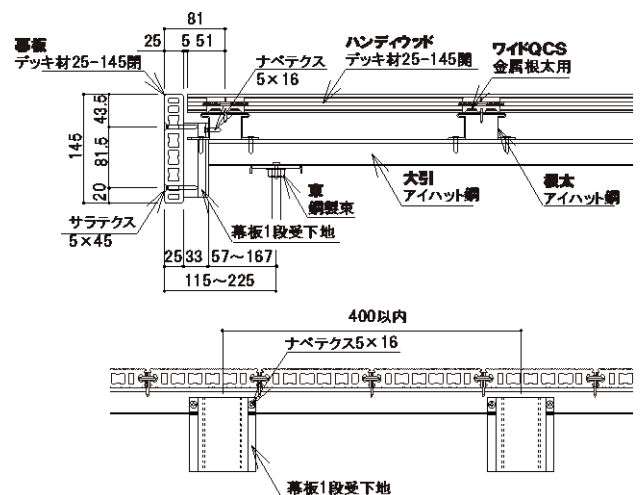
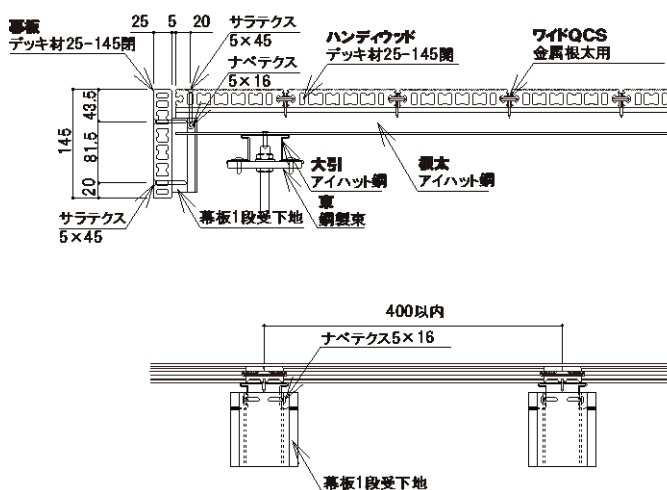
脳天ビス止め工法



立面納まり



幕板



曲げ加工(25厚)(特注対応)

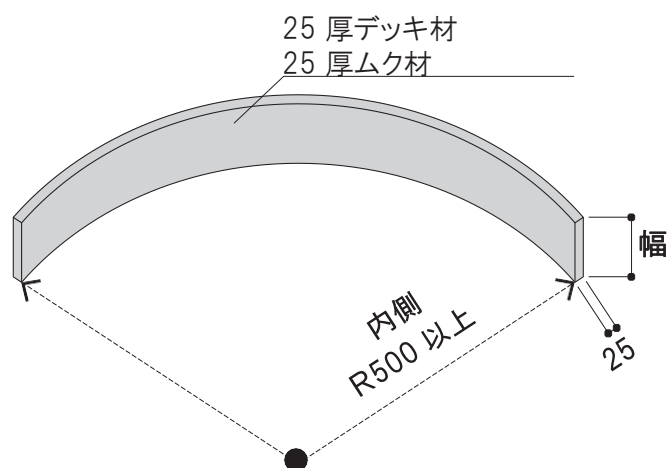


立面的・平面的な曲線 R 形状の納まりに物件毎の特注対応が可能

R形状の立面納まりに対応可能(1段)

R形状の幕板など、部材の内RがR500より緩やかなRまで対応が可能です。

デッキ材、ランバー材等の25厚中空材、及び25厚ムク板材の各種について、対応が可能です。



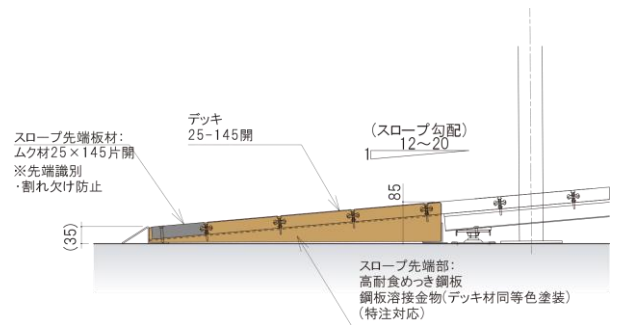
※ムク角材についてはご要望に応じて検討いたします。

※特注加工となりますので、上記事例より実現対応は是非や金額については、物件毎の個別ご回答となります。お問い合わせください。

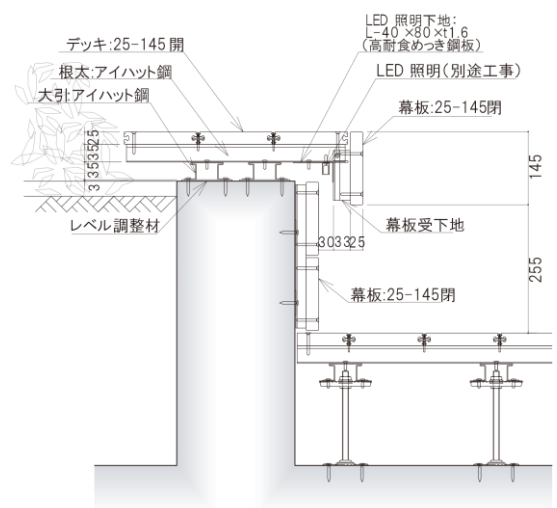
※R形状の納まりについては、当社による図面作成や現場確認、現場施工サポートなどの有償サービスを伴っての特別対応となります。机上の図面と実現場との差異や、寸法公差条件、搬送搬入条件、固定前環境での形状変化、施工条件(下地構成、固定方法)など多くの事項を確認する必要がありますので、「Rいくつ指定の板を本単位で注文」等のご要望に対しての対応は行っておりません。

参考納まり図

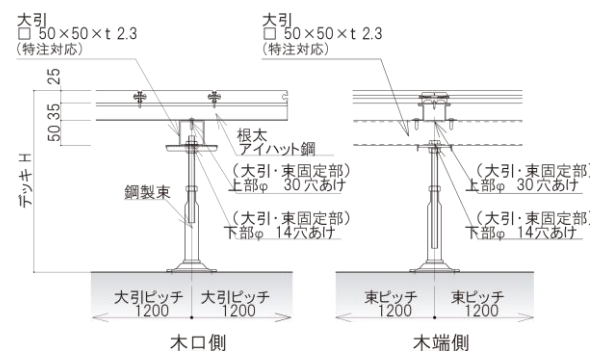
■スロープ先端



■照明



■植栽廻り

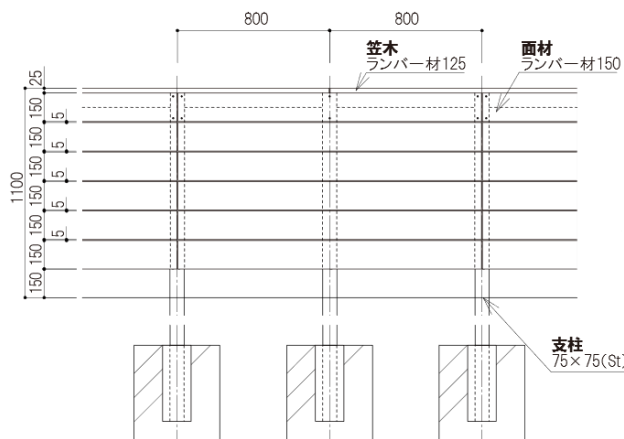


デッキ 参考納まり図

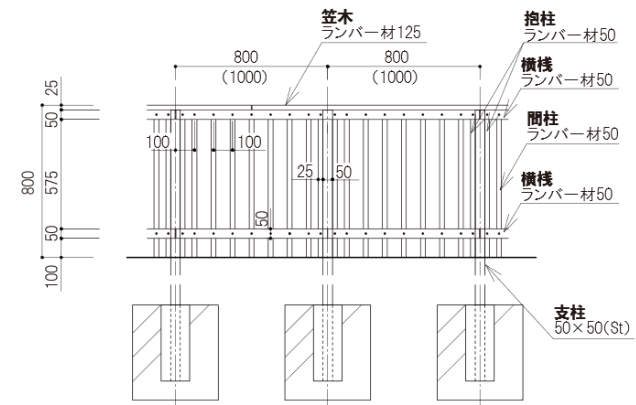
フェンス



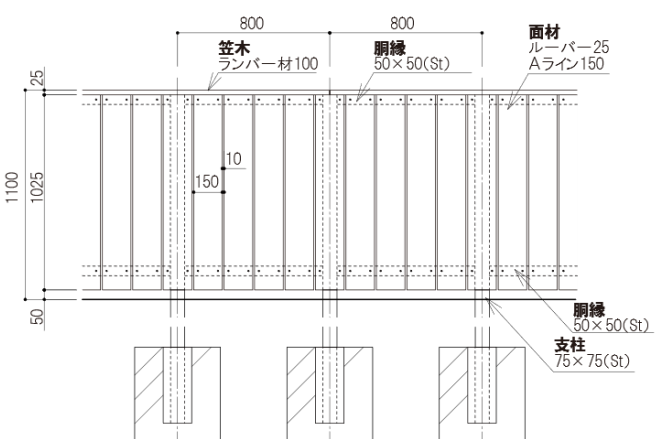
横貼り(平貼り) フェンス高さ1100mm



縦貼り(見付) フェンス高さ800mm

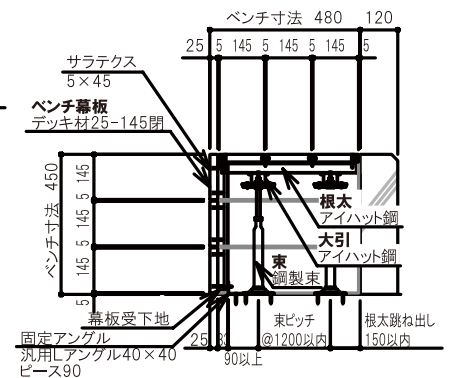
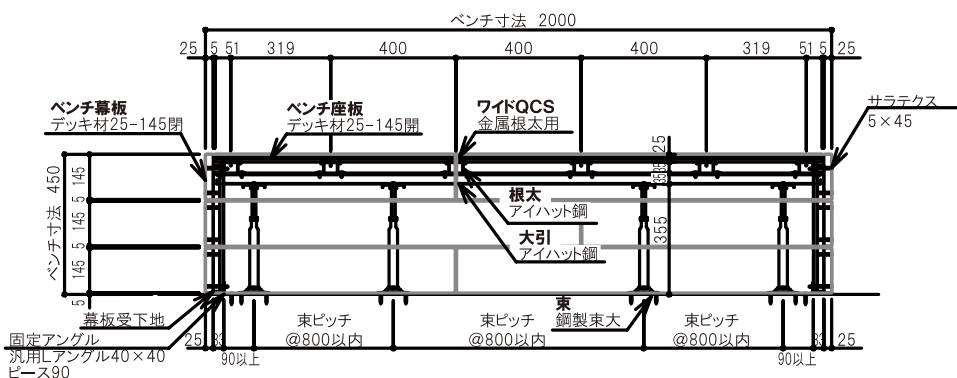
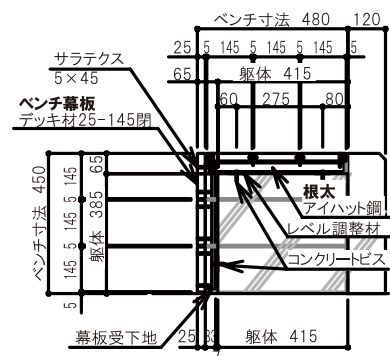
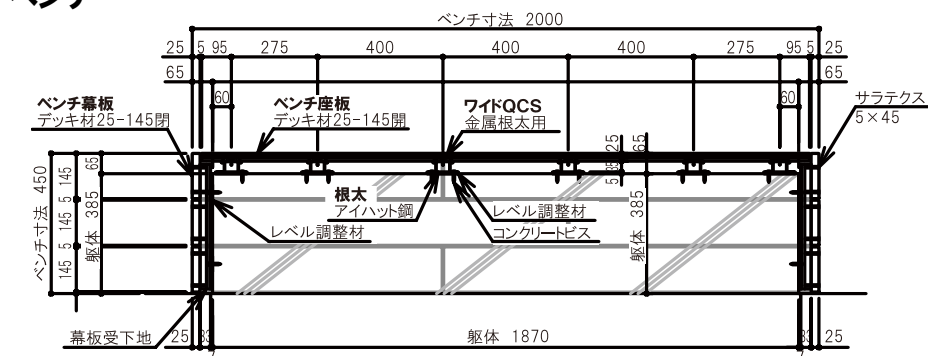


縦貼り(平貼り) フェンス高さ1100mm

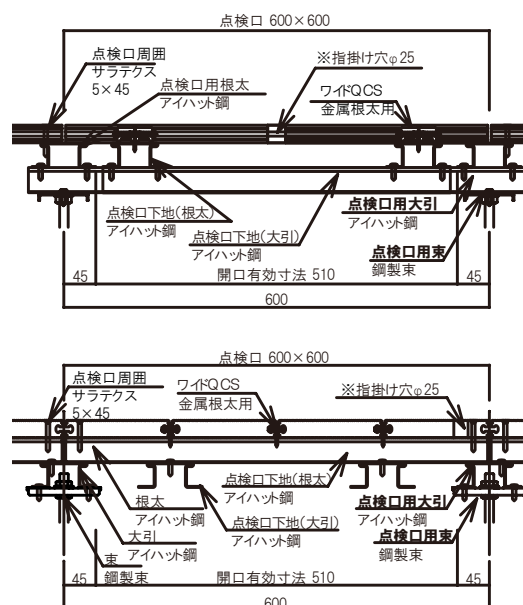
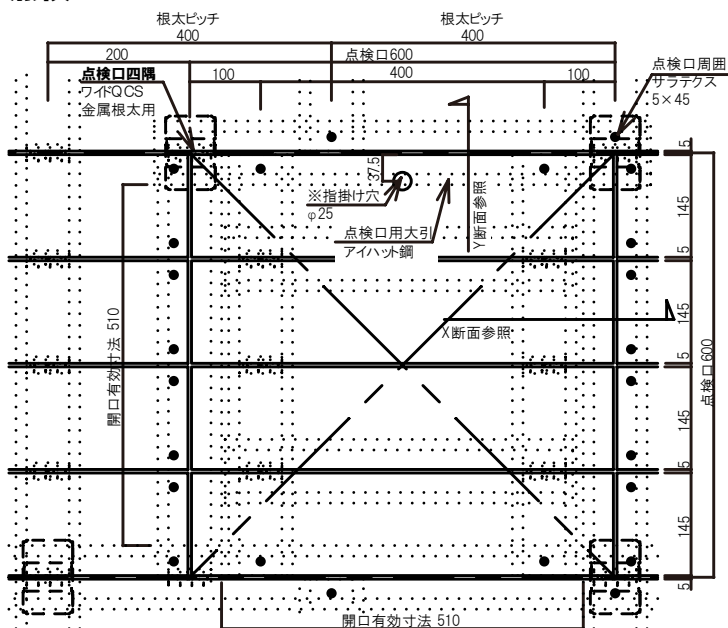


※本参考納まりは目隠し・隔てを目的としており、転落防止を目的としたものではありません。

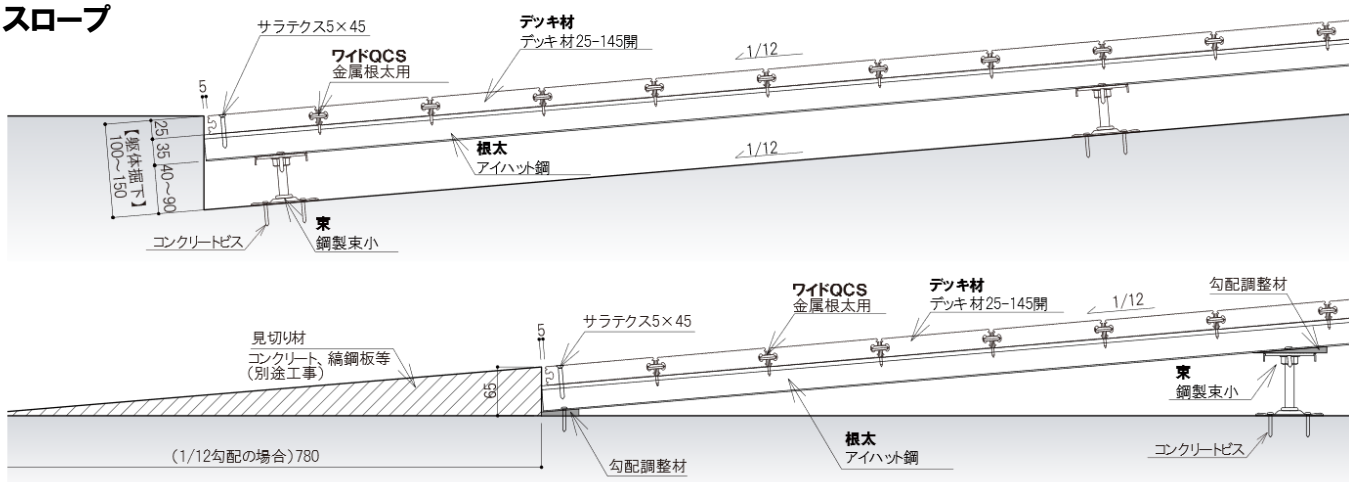
ベンチ



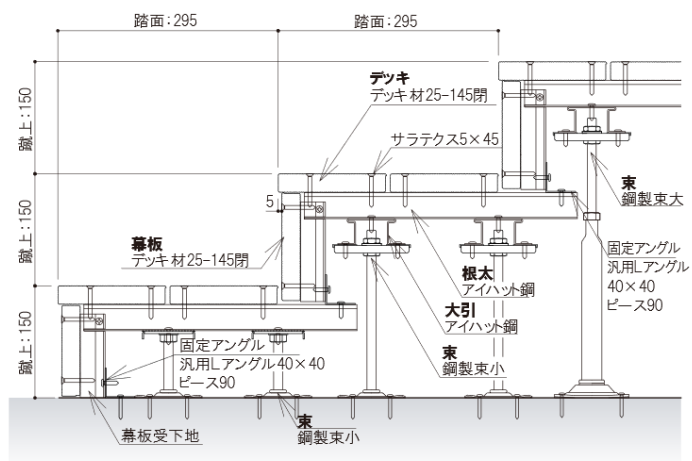
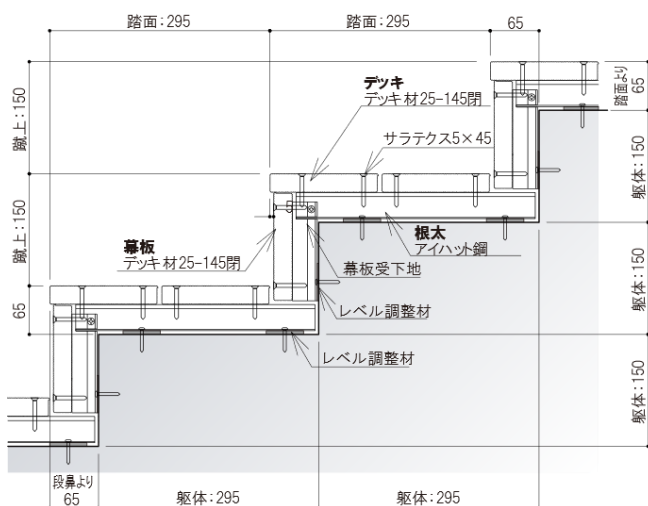
点検口



スロープ



階段





高荷重仕様デッキ

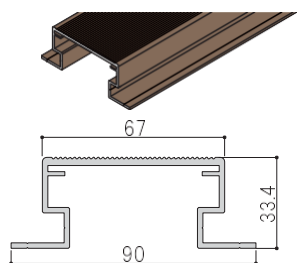
高荷重仕様、多数人員集会（音楽会、イベント等）普通乗用車用駐車場、展示場等の用途への展開も可能です。

特殊仕様デッキとなりますので、用途に合わせ設計（根太ピッチ、束ピッチ等）を変更する必要があります。詳しくはお問い合わせください。

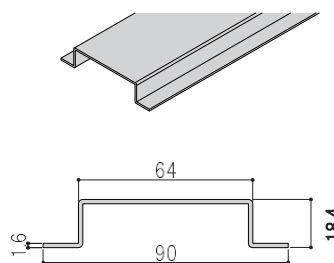
デッキ材		標準		高荷重1		高荷重2		高荷重3	
		長期分散荷重 (kg/㎡)	短期集中荷重 (kg)	長期分散荷重 (kg/㎡)	短期集中荷重 (kg)	長期分散荷重 (kg/㎡)	短期集中荷重 (kg)	長期分散荷重 (kg/㎡)	短期集中荷重 (kg)
グレイス デッキ	25-145	350	150	500	200	1000	300	2500	300
ハニード ムク	25-145			600	300	1100		2750	
	30-145							3000	550
	25-145							3000	

下地材		標準	高荷重1	高荷重2	高荷重3
		スパン(mm)	スパン(mm)	スパン(mm)	スパン(mm)
根太	アイハット鋼	400	250	200	200
大引	アイハット鋼	1200	800	800	400
束	鋼製束	800 ※ムク板材 30×145:750	800	600	400

下地補助材



アイハット鋼補助材 L=2400材質
:アルミ
幕板受下地の長尺材です。
アイハット鋼のハネ部分に載せると天端高
さがぴったり合うようになっています。

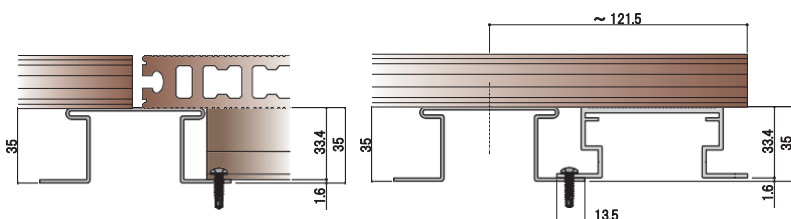


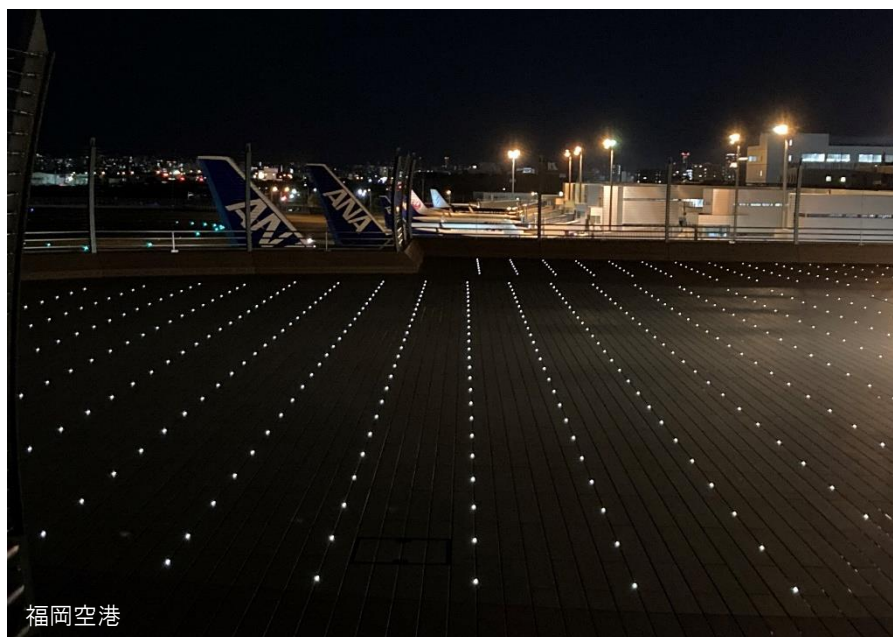
低床アイハット鋼補助材 L=2400材質:
高耐食めっき鋼板
低床アイハット鋼のハネ部分に載せると天端
高さがぴったり合うようになっています。

はね出し超過部の補強用

根太材と直交に載せる

根太材と並行に載せる





福岡空港

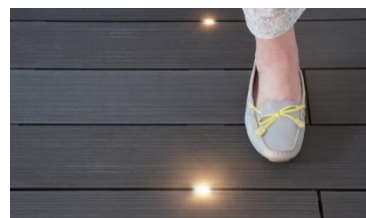


ホテル



下野市庁舎

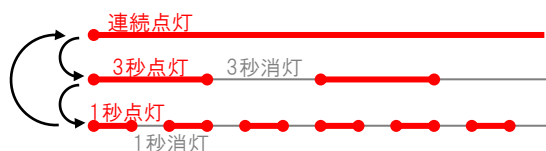
デッキ間目地部に設置可能なLEDライトを用意しました。目地を使用してライン・図形・文字が表現でき、夜間の床面を安全で華やかに演出する今までにない照明システムです。※デッキ施工図及びLED配線図を確定した上での受注・納品対応となります。別冊解説書をご用意しております。お問い合わせください。



目地の間から点灯し、歩行感が変わらず、また、誘導灯として安全にご利用になれます。

点灯パターン・照度

■点灯-点滅パターン(スイッチを押して切り替え)

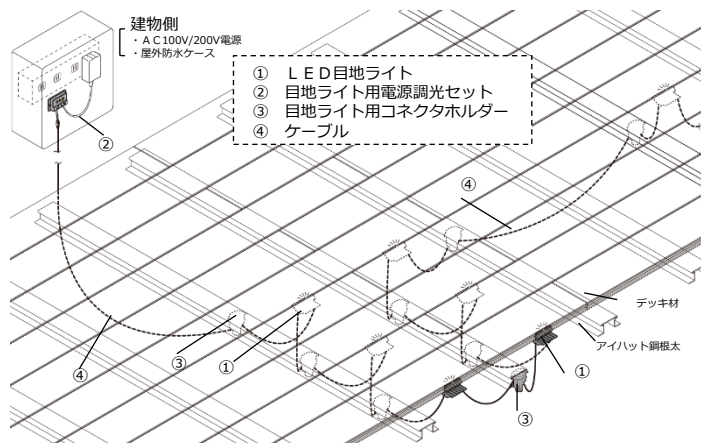


■照度(スイッチを押して切り替え)



イメージ

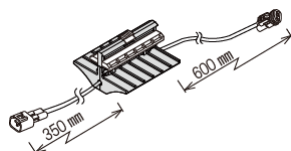
全体構成イメージ



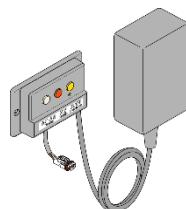
※各種ケーブルコネクタは、コネクタホルダーに収納することで直接水に浸からない仕様です。

部材

LED目地ライト

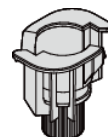


目地ライト用電源調光セット (調光ユニット+ACアダプター)

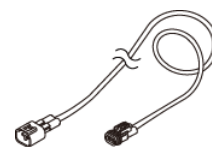


点灯-点滅
照度 (3段階調整)
(3段階調節)

目地ライト用コネクタホルダー 目地ライト用ケーブル



アイハット鋼根太内部に取付け



ケーブル長さ
10m・5m・3m・1m

カンタン施工で高級質感



設置方法

グレイスデッキ 置くだけパネル側面のフックを引っ掛けていくだけの簡単取り付け。

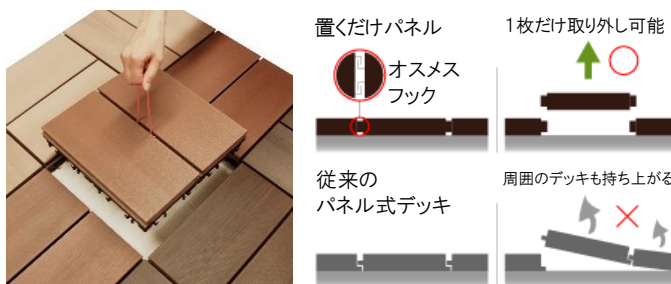


下地材のフック部分を差し込んで置いていきます。

取り外しも簡単

従来のパネル式デッキは真ん中の1枚だけを外すことができず、端から外していく必要があり、お掃除の際などに不便でした。グレイスデッキ置くだけパネルなら従来のものに比べゴミのつまりが少ないうえに、針金ハンガー等でフックを作ればどこからでも外すことができます。

お掃除の際はもちろん、移動の必要がある場合もラクラクです。



カラー

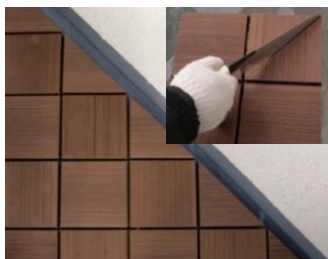
グレイスデッキ 置くだけパネル スタンダード 300mm角パネル 11枚入り箱(約1㎡分) サイズ:300×300×H50(mm)





簡単工法ながら、仕上がりは本格的です。

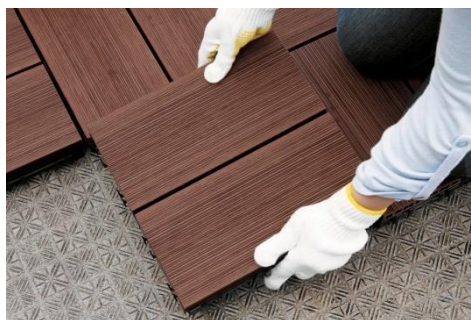
置くだけデッキは特別な道具や専門知識を必要とせず、誰にでも簡単に設置できる簡単工法。
状況に応じてカットや穴あけなどの加工が可能のため、デッキを敷く際に気になる排水口周りや避難器具周り、変形部分などもスッキリと美しく納まり、本格的なデッキに仕上がります。



エアコン室外機を載せることも可能。変形部分に沿って斜めにカットも可能。カットして雨樋・排水口まわりを確保。避難器具周りもスッキリと納まります。

設置方法

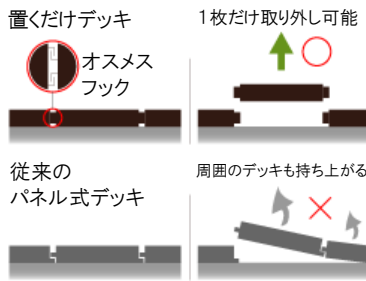
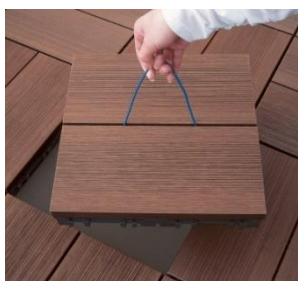
置くだけデッキ側面のフックを引っ掛けていくだけの簡単取り付け。



下地材のフック部分を差し込んで置いていきます。

取り外しも簡単

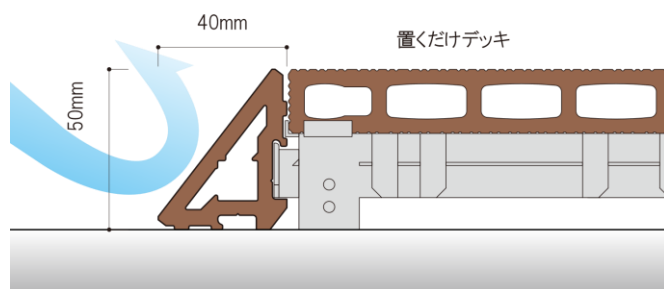
従来のパネル式デッキは真ん中の1枚だけを外すことができず、端から外していく必要があり、お掃除の際などに不便でした。
置くだけデッキなら従来のものに比べゴミのつまりが少なく、針金ハンガー等でフックを作ればどこからでも外すことができます。お掃除の際はもちろん、移動の必要がある場合もラクラクです。



三角框S

段差の解消や風対策として

置くだけデッキの50mmの段差を解消するだけでなく、置くだけデッキの下に風が吹き込むのを抑えることができるため、強風対策として有効です。
※ハンディウッドデッキ置くだけデッキでの使用に限ります。



簡単スライド取付

取り付けはビスや工具を使用しないスライド式の簡単取り付け。



バリエーション

Eタイプ スタンダード 300mm角パネル



Eタイプ 市松 300mm角パネル



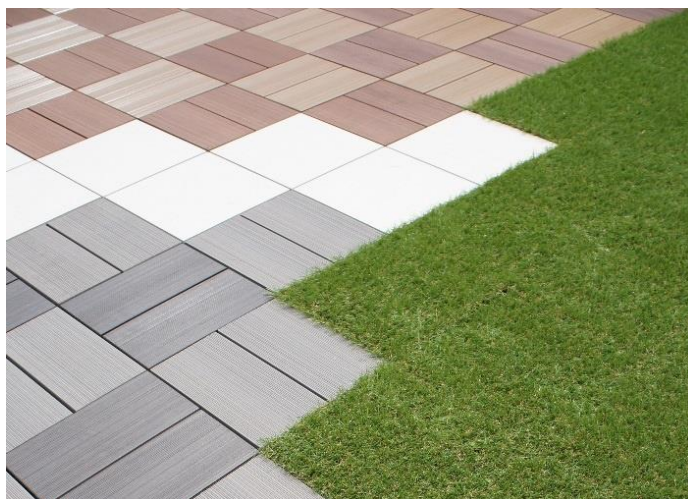


グレイスデッキ

ハンディウッドデッキ



置くだけデッキとジョイント可能なため、コーディネートが楽しめます。



バリエーション

置くだけデッキタイル

砂岩調
ホワイト



砂岩調
クリームベージュ



大理石調
キャメル



大理石調
チャコールグレー



＜表層＞磁器タイル（LIXIL INAXコンテⅡ）
＜サイズ＞300×300×50mm
（外形寸法：304×304×50mm）
＜重量＞2.3kg/枚
＜入数＞5枚/箱

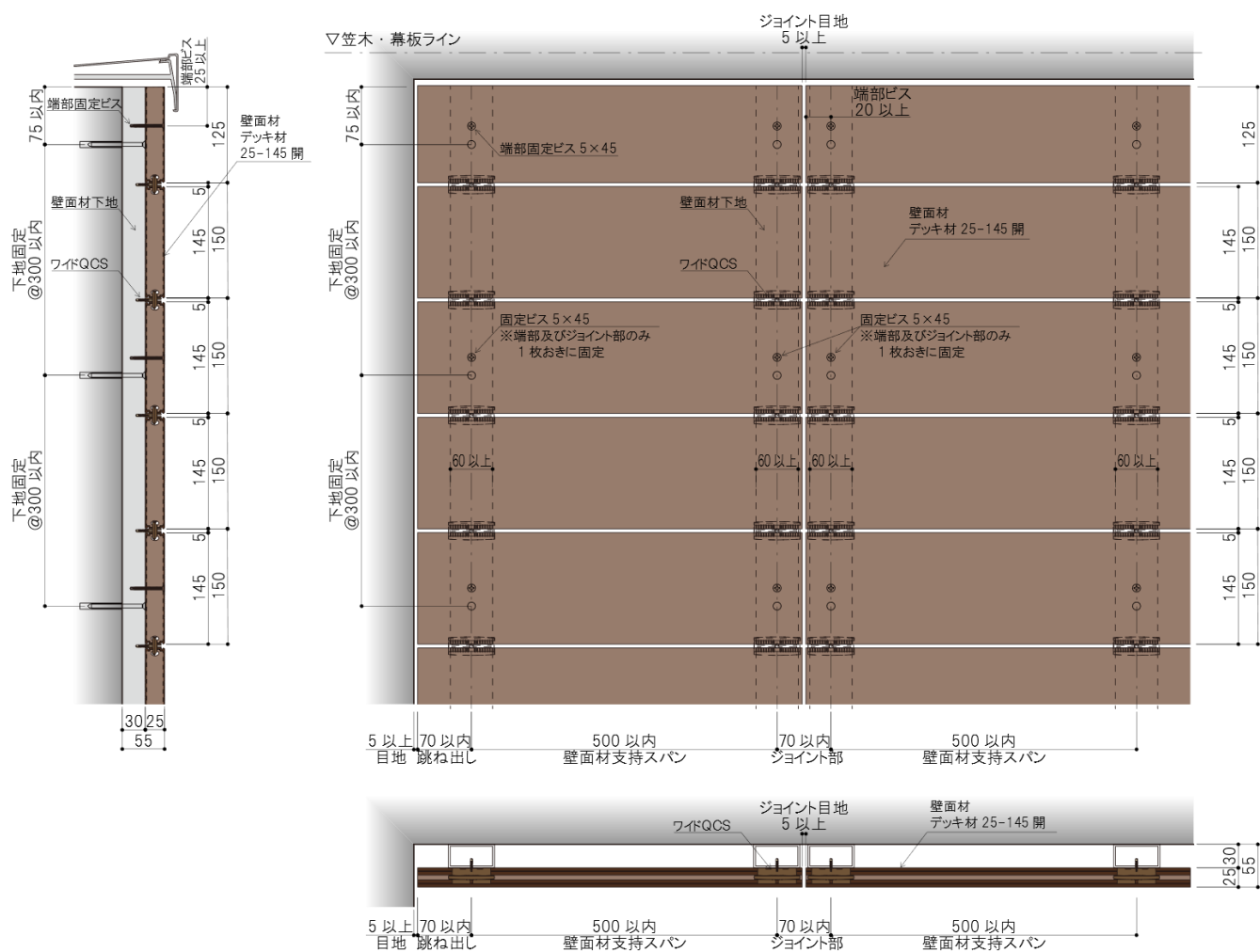
置くだけデッキグリーン



＜表層＞人工芝
＜サイズ＞300×300×50mm
（外形寸法：304×304×50mm）
＜重量＞0.7kg/枚
＜入数＞5枚/箱

※置くだけデッキタイル及びグリーンは、切断・穴あけを想定した商品ではありません。
三角枠の取付は基本的に想定しておりません。（問合せ下さい）
コンテナについては、組み合わせて使用いただけます。

实施例



- ・ 板材の材長は、2000mm以下を標準とする。
- ・ 床板の張りパターンは芋張りを標準とする。
- ・ 壁など建物に接する箇所には5mm以上の隙間を空ける。

耐久性・耐候性

ウッドデッキ(エクステリア)としての使用に問題無いことを確認しました。

<メタルハライドウェザーメーター試験>

光源:メタルハライドランプ

【L(ライト:光)】
20hr/サイクル
紫外線強度:70mW/cm²
ブラックパネル温度:53℃
湿度50%RH

【D(デュー:結露)】
4hr/サイクル
紫外線強度:0mW/cm²
ブラックパネル温度:30℃
湿度98%RH

【スプレー噴射:降雨】
D前後に30秒間

経過時間ごとの
色調の変化を比較

<キセノンウェザーメーター試験>

光源:キセノンアーク光源

ブラックパネル温度:
63±3℃

照射エネルギー:
550W/m²(290-800nm)

照射時間:
照射あり、雨なし 102min
照射あり、雨あり 18min

トータル120min/サイクル

経過時間ごとの
強度の変化を比較

時間	曲げ強度	引張強度
0時間	29.3MPa 100%	12.1MPa 100%
50時間	30.7MPa 104.7%	12.4MPa 102.5%
100時間	30.5MPa 104.2%	12.4MPa 102.5%
150時間	30.2MPa 103.1%	11.6MPa 95.8%
200時間	24.7MPa 84.2%	10.9MPa 90.3%

素材性能試験結果

区分	項目			試験方法	試験結果	備考	
	品質事項	性能項目	単位			基準値(EX-I)	評価
基本物性	吸水特性	吸水率	%	JIS A 5905-6.8	0.55%	10%以下	○
		長さ変化率	%	JIS A 5905-6.10	0.015%	3%以下	○
	強度	曲げ特性	MPa	JIS K 7171	29.3MPa	20MPa以上	○
		衝撃強さ	kJ/m ²	JIS K 7111	4.83kJ/m ²	0.5kJ/m ² 以上	○
	熱特性	荷重たわみ温度	℃	JIS K 7191-1	77.9℃	70℃以上	○
	耐候性	引張強さ変化率	%	試験方法:JIS K 7350-2	-4.1%	-30%以内	○
		伸び変化率	%	評価方法:JIS A 5721	-47%	50%以内	○
安全性	揮発性物質 放散量	ホルムアルデヒド	mg/ℓ	JIS A 1460	0.1mg/ℓ (伸び率 開始時:3.0% 500h後:1.6%)	0.3mg/ℓ以下かつ MAX 0.4mg/ℓ以下	○
	有害物質 溶出量	カドミウム	mg/ℓ	JIS K 6743	0.0001mg/ℓ未満	0.01mg/ℓ以下	○
		鉛	mg/ℓ		0.001mg/ℓ未満	0.01mg/ℓ以下	○
		水銀	mg/ℓ		0.00005mg/ℓ未満	0.0005mg/ℓ以下	○
		セレン	mg/ℓ		0.001mg/ℓ未満	0.01mg/ℓ以下	○
		ひ素	mg/ℓ	JIS K 0400-61-10	0.001mg/ℓ未満	0.01mg/ℓ以下	○
		六価クロム	mg/ℓ	JIS K 0400-65-20	0.05mg/ℓ未満	0.05mg/ℓ以下	○

区分	性能項目			試験方法	試験結果	備考	
						基準値	評価
実大性能	曲げ	たわみ量	mm	JIS A 5721	1.72mm	3.5mm以下であること	○
		割れ・亀裂	-		無し	割れ・亀裂のないこと	○
	滑り(乾燥)	長手方向 C.S.R値	-	JIS A 1454	0.7	-	○ あまり滑らない
		幅方向 C.S.R値	-		0.76	-	
	滑り(湿潤)	長手方向 C.S.R値	-		0.71	-	
		幅方向 C.S.R値	-		0.75	-	

※この表のグレイステッキの数値は実測値です。保証値及び設計値ではありません。

※試験は木材・プラスチック再生複合材規定(JIS A5741)に基づいて実施しています。試験方法及び基準値は同規定のものです。

注意事項

- グレイステッキは熱により若干伸縮します。用途に合わせた固定方法により目地幅を確保してください。根太スパン等、規定の設計寸法を守ってください。
- グレイステッキは立てかけたまま保管せず、平積みとしてください。輪木は300mm程度のピッチで敷いて下さい。
- グレイステッキは伸縮を考慮し、定尺(呼び寸)より若干長めにラフカットされています。両端部は直角になっていないため、施工前に片側端部を垂直にカットして垂直補正してから寸法取りしてください。
- ビス等の締め付け部品(指定品)は規定本数を使い、十分な締め付けを行ってください。不十分な場合は思わぬ事故につながります。また、ビス止め位置は規定の寸法を守ってください。
- グレイステッキはリサイクル材を使用しているため材料によって色のばらつきがあったり表面に多少の他物質の混入が見られることがありますが、品質には問題ありません。
- 本製品に火気を近づけると火災の恐れがあり大変危険ですので絶対に避けてください。また、変形の恐れがありますので本製品の上で火を燃やしたり加熱したりしないでください。不燃材、難燃剤ではありません。
- 表面の研磨屑により、色移りする場合があります。
- 本製品の上に重量物を置く場合は荷重が分散するよう敷板などをご使用ください。製品に強い衝撃を与えたり、乱暴に扱ったりすると破損の恐れがあります。目的以外の用途でのご使用はおやめください。
- 製品に灯油やガソリン等の有機溶剤が付着した場合は変色、変形の要因となりますのですぐにふき取ってください。
- 長時間直射日光を受ける場所に設置したものは、紫外線により多少の退色が見られる場合があります。
- 日差しが強いときはグレイステッキの表面温度が上昇します。素足で歩く際はご注意ください。

お手入れ方法

表面に付着した汚れやシミは早めに洗浄してください。長時間放置すると、汚れが残る原因になります。

お手入れ道具：雑巾、中性洗剤

1. ゴミの除去

流水または水に浸した柔らかい雑巾等で表面のゴミを取り除きます。

2. シミ・汚れの除去

シミなどの汚れがある場合は中性洗剤(1～2%水溶液)を含ませたスポンジ、または柔らかい雑巾等で拭き取ってください。ベンジン・シンナーなどの有機溶剤、強酸・強アルカリ性の洗浄剤などは使用しないでください。表面を傷める恐れがあります。



3. 水洗い

最後に流水または水で浸した柔らかい雑巾等で拭き取りしてください。中性洗剤がグレイステッキ表面に残らないようにするためと、落した汚れが再度つくことのないようにするためです。

傷・焦げ目・シミの補修

お手入れ道具：みがきパッドヘアラインP(#60相当)、サンドペーパー中目(#120程度)

浅い傷や軽いシミはみがきパッドヘアラインP(#60相当)を用いて軽く研磨してください。

傷やシミを目立たなくすることができます。

ごく微細な傷については、サンドペーパー(#120)で軽く溝方向(木目方向)に研磨してください。

強く研磨すると退色する恐れがあります。



多用途に対応可能な高耐久無垢材



中空部のない無垢材

- ・中空部がなく天然木材と同様に扱えます。
- ・Rカットなど複雑な加工が可能。
- ・デッキ、屋外ファニチャー等幅広い用途でご利用いただけます。

自然な表面テクスチャー

- ・天然木材を思わせる自然で深みのある表面テクスチャー。
- ・高いデザイン性と高耐久性の両立を実現し、様々な環境での使用が可能。

角欠けに強い

- ・中空部がないので重歩行、階段部、台車の通行部などでも安心です。

安全

- ・天然木材のような鋭利な割れやササクレは発生しません。
- ・QCS工法ならデッキ面にビスの露出がないので、さらに安全です。



天然木材デッキリニューアルにも最適

天然木と並べても違和感がないほど自然なテクチャーを持っています。リニューアル前の印象を壊すことなく、リニューアルすることができます。スピーディで確実な施工が可能なQCS工法に対応していますので、リニューアル工事期間の施設休止を最小限にすることが可能です。

ムク材物性データ

区分	項目			試験結果	備考	
	品質事項	性能事項	単位		基準値	評価
基本物性 (素材性能)	密度・比重	真比重	—	1.06	0.8~1.5	○
	吸水特性	吸水率	%	0.25%	10%以下	○
		長さ変化率	%	0.024%	3%以下	○
	強度	曲げ特性	MPa	24.4MPa	20MPa	○
		衝撃強さ	kJ/m ²	10.1kJ/m ²	0.5kJ/m ² 以上	○

※この表のハンディウッドの数値は実測値です。保証値及び設計値ではありません。

バリエーション

ムク板材 定尺L=2m

ムク材25-145閉 ムク材25-95閉



ムク材30-145閉 ムク材30-120閉 ムク材30-105閉



両側「開」加工品(受注加工)

ムク材25-145開 ムク材25-95開



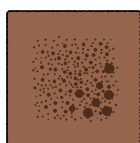
ムク材30-145開 ムク材30-120開 ムク材30-105開



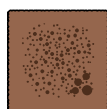
QCS工法による施工が可能となります

ムク角材 定尺L=2m

ムク材100×100



ムク材75×75



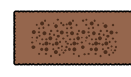
ムク材50×50



ムク材50×100



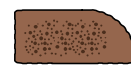
ムク材40×90



ムク材50×100R



ムク材40×90R



カラー



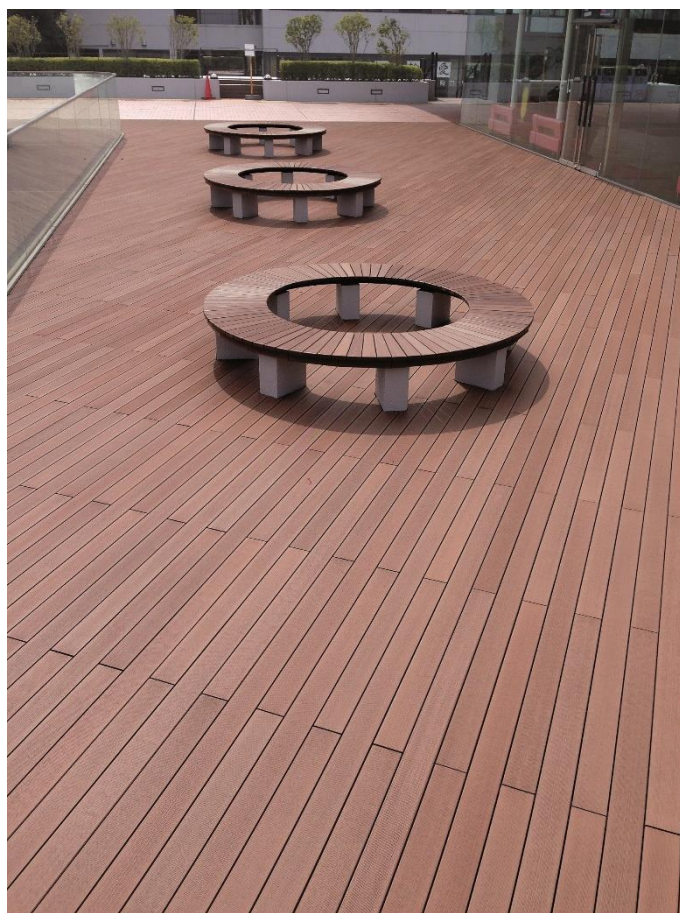
ブラウン



ダークグレー

- ・ムク材は、一本一本が異なる天然木材のように、表面テクスチャー、色、断面寸法等のについて、やや大きなバラつきをもたせています。
- ・ムク材の切断面には製法により「す」がありますが、性能上の問題はありません。

デッキ



グレイステッキ

R形状

中空部分がなく加工が容易なため、現場に合わせて様々なR形状に対応可能です。



ハンディウッドデッキ

リニューアル

既存のフレームを活かしたテーブル・ベンチのリニューアルが可能です。



性能試験

■基本物性

区分	項目			試験方法	試験結果	備考	
	品質事項	性能項目	単位			基準値(EX-I)	評価
基本物性	密度・比重	真比重	—	JIS K 7112	1.173	0.8～1.5	○
	吸水特性	吸水率	%	JIS A 5905-6.8	0.72%	10%以下	○
		長さ変化率	%	JIS A 5905-6.10	0.01%	3%以下	○
	強度	曲げ特性	MPa	JIS K 7171	20.9MPa	20MPa以上	○
		衝撃強さ	kJ/m ²	JIS K 7111	6.67kJ/m ²	0.5kJ/m ² 以上	○
	熱特性	荷重たわみ温度	℃	JIS K 7191-1	86.3℃	70℃以上(デッキ)	○
	耐侯性	引張強さ変化率	%	試験方法: JIS K 7350-2	-3.5%	-30%以内	○
		伸び変化率	%	評価方法: JIS A 5721	26%	50%以内	○
安全性	揮発性物質 放散量	ホルムアルデヒド	mg/l	JIS A 1460	0.1mg/l以下	0.3mg/l以下かつ MAX0.4以下	○
	有害物質 溶出量	カドミウム	mg/l	JIS K 6743	0.01mg/l未満 (測定限界値)	0.01mg/l以下	○
		鉛	mg/l		0.01mg/l未満 (測定限界値)	0.01mg/l以下	○
		水銀	mg/l		0.0005mg/l未満 (測定限界値)	0.0005mg/l以下	○
		セレン	mg/l		0.01mg/l未満 (測定限界値)	0.01mg/l以下	○
		ひ素	mg/l	JIS K 0400-61-10	0.01mg/l未満 (測定限界値)	0.01mg/l以下	○
		六価クロム	mg/l	JIS K 0400-65-20	0.05mg/l未満 (測定限界値)	0.05mg/l以下	○

■実大性能

区分	性能項目			試験方法	試験結果	備考	
						基準値	評価
基本物性	曲げ	たわみ量	mm	JIS A 5721	1.3mm	3.5mm以下であること	○
		割れ・亀裂	－		無し	割れ・亀裂のないこと	○
	局部圧縮	部分圧縮強さ	N/mm ²	JIS Z 2101	11.4N/mm ²	－	○ 中空材として 十分なレベル
	滑り	長手方向 C.S.R値	－	JIS A 1454	0.86	－	◎ かなり滑らない
		幅方向 C.S.R値	－		1.11	－	◎ 極めて滑らない

※この表のノハラウッド・ハンディウッドの数値は実測値です。保証値及び設計値ではありません。

※試験は木材・プラスチック再生複合材規定(JIS A5741)に基づいて実施しています。試験方法及び基準値は同規定のものです。

注意事項

- ノハラウッド・ハンディウッドは熱により若干伸縮します。用途に合わせた固定方法により目地幅を確保してください。(デッキ:5mm以上、ルーバー:10mm以上)
- デッキの根太スパン、ルーバーの支持スパン等、規定の設計寸法を守ってください。
- ノハラウッド・ハンディウッドの固定はビス又はボルトナット(指定品)をご使用ください。釘や接着剤による固定はできません。
- ノハラウッド・ハンディウッドは立てかけたまま保管せず、平積みとしてください。輪木は300mm程度のピッチで敷いて下さい。
- ノハラウッド・ハンディウッドは伸縮を考慮し、定尺(呼び寸)より若干長めにラフカットされています。両端部は直角になっていないため、施工前に片側端部を垂直にカットして垂直補正してから寸法取りしてください。
- ビス等の締め付け部品(指定品)は規定本数を使い、十分な締め付けを行ってください。不十分な場合は思わぬ事故につながります。
また、ビス止め位置は規定の寸法を守ってください。(木口・側面から20mm以上)
- ノハラウッド・ハンディウッドはリサイクル材を使用しているため材料によって色のばらつきがあったり表面に多少の他物質の混入が見られることがありますが、品質には問題ありません。
- 本製品に火気近づけると火災の恐れがあり大変危険ですので絶対に避けてください。また、変形の恐れがありますので本製品の上で火を燃やしたり加熱したりしないでください。
- 表面の研磨屑により、色移りする場合があります。
- 本製品の上に重量物を置く場合は荷重が分散するよう敷板などをご使用ください。
- 製品に強い衝撃を与えたり、乱暴に扱ったりすると破損の恐れがあります。目的以外の用途でのご使用はおやめください。
- 製品に灯油やガソリン等の有機溶剤が付着した場合は変色、変形の要因となりますのですぐにふき取ってください。
- 長時間直射日光等を受ける場所に設置したものは、紫外線により多少の退色が見られる場合があります。
- 日差しが強いときはノハラウッド・ハンディウッドの表面温度が上昇します。素足で歩く際はご注意ください。

お手入れ方法

表面に付着した汚れやシミは早めに洗浄してください。長時間放置すると、汚れが残る原因になります。

お手入れ道具：ほうき(掃除機) デッキブラシ、中性洗剤

1. ゴミの除去

ほうきやブラシで表面のゴミを取り除きます。

2. シミ・汚れの除去

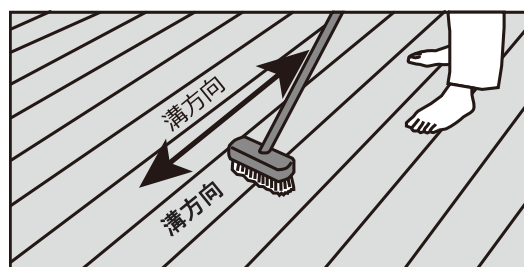
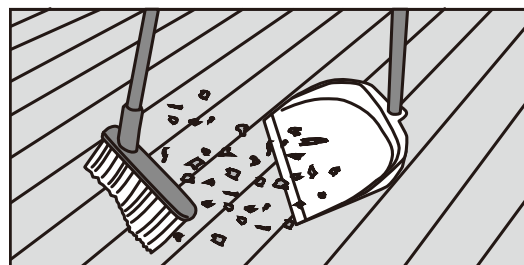
シミなどの汚れがある場合は中性洗剤を含ませたデッキブラシでブラシ掛けしてください。
ハンディウッド表面の溝方向に沿ってブラシ掛けすると汚れが落ちやすくなります。

3. 水洗い

最後にきれいな水で表面をブラシ掛けしてください。
中性洗剤がハンディウッド表面に残らないようにするためと、落した汚れが再度つくことのないようにするためです。

●高圧洗浄機使用時のご注意

高圧洗浄機を使用する場合は、付属の取扱説明書に従って長手方向に噴射し、最後に水を拭き取ってください。
噴射時は高圧洗浄機のノズルを部材に近づけすぎないでください。表面が削れてしまい、ムラ等が発生する原因となりますので十分ご注意ください。



傷やシミの補修

お手入れ道具：サンドペーパー(＃40程度)

傷や焦げ目、中性洗剤で落ちない汚れはサンドペーパーで汚れの部分をこすることで目立たなくなります。
デッキの溝方向に向かってサンドペーパー掛けすると、補修あとが目立ちにくくなります。



WOODSPEC® フェザールーバー™

■ 切断時の注意事項

フェザールーバーは、アルミ芯材との組合わせ品であり、指定寸法(mm単位)によるプレカット加工品の納品となります。事前に施工図・加工図による加工寸法のご指示または取り決めが必要となります。
現場でカットする場合は再生木とアルミ芯材の寸法差異など注意が必要です。事前に併せてお問合せ下さい。

■ 軽微な傷の対処方法

軽微なキズについては、ベルスター研磨剤工業(株)製BTX-40(荒目)、3M社製Scotch-Brite(荒目)等の磨きパッドを用いて軽く研磨して下さい。
傷を目立たなくすることができます。

WOODSPEC® ノハラウッド ルーバー

■ 切断時の注意事項

ノハラウッドルーバーは木と同様の道具・方法で切断加工ができます。
定尺品については、余長有りのラフカットでの納品となります。製品代金とは別途で、指定寸法(mm単位)でプレカットを承ることも可能です。
※ノハラウッドルーバーAラインは、アルミ芯材との組合わせ品であり、指定寸法(mm単位)によるプレカット加工品の納品となります。事前に施工図・加工図による加工寸法のご指示または取り決めが必要となります。
現場でカットする場合は再生木とアルミ芯材の寸法差異など注意が必要です。事前に併せてお問合せ下さい。

■ 軽微な傷の対処方法

サンドペーパー(＃40)等を用いて強めに研磨して下さい。傷を目立たなくすることができます。

WOODSPEC® グレイスデッキ

■ 切断時の注意事項

グレイスデッキは2層成型のため、表層は切断時に刃物が摩擦熱を帯びると、溶けることがあります。
切断に使用する道具は、**下記のように刃数の少ないものを使用し、摩擦熱を抑制して下さい。**
余長有りラフカットでの納品となります。製品代金とは別途で、指定寸法でプレカットを承ることも可能です。

＜ジグソーを使用する場合の推奨＞



推奨刃: BOSCH T244D(木工用 高速切断 曲線)

＜回転刃を使用する場合の推奨＞



参考推奨刃: 24P
(パーチクルボード、
サイディング用等)

■ 軽微な傷の対処方法

軽微なキズについては、ベルスター研磨剤工業(株)製BTX-40(荒目)、3M社製Scotch-Brite(荒目)等の磨きパッドを用いて軽く研磨して下さい。
傷を目立たなくすることができます。

WOODSPEC® ハンディウッド デッキ

■ 切断時の注意事項

ハンディウッドデッキは木と同様の道具・方法で切断加工ができます。
定尺品については、余長有りのラフカットでの納品となります。製品代金とは別途で、指定寸法(mm単位)でプレカットを承ることも可能です。

■ 軽微な傷の対処方法

サンドペーパー(＃40)等を用いて強めに研磨して下さい。傷を目立たなくすることができます。

製品保証規定

■保証規定

当社製品が正規のご使用にもかかわらず、使用上問題となる著しい割れ、変形、変退色により故障が生じた場合、保証期間内であれば無償修理等の対応につき、製品保証致します。

■保証期間

製品の納品日から2年間
(施工を伴う物件の場合、完工検査完了日から2年間)

■免責事項

保証期間中であっても、次の場合は補償範囲の対象外となり、保証並びに、無償でのお取り替え修理はできないものと致します。

- 地震・火災・水災・雷など、天災による故障・損傷・破壊。
- 乱用または誤った使用方法による場合。
- 外的要因による表層傷・損傷・破壊。
- 経年変化による色あせ及び摩耗。
- 検査終了後の移動、改造、改修などによる場合。
- その他、これに準ずる場合。



「木の新たな価値をご提案致します」

表紙写真：けいはんな新研究所



建設DXで、社会を変えていく

野原グループ株式会社
エンジニアリングカンパニー

〒160-0022

東京都新宿区新宿 1 - 1 - 1 1

TEL 03-3355-4203

FAX 03-3353-3178

E-mail woodspec@nohara-inc.co.jp

URL <http://nohara-eng.co.jp>

取扱店