



ceiling

wall

floor

exterior

watco



天然銘木不燃シート

 SANFOOT

サンフット

PRODUCT



# 天然木に、無限の可能性を。

about the SANFUT

北三は、日本はもとより世界を代表する  
最高品質の天然木ツキ板を製造するリーディングカンパニーです。  
常に新しい、素材・開発を求めてきた北三の歴史は  
天然木ツキ板の技術革新の歴史でもあります。

世界ではじめて、ツキ板の厚さを0.2mmにすることに成功したことに加え、  
天然木に貼り合わせる基材の開発に力を注ぎ、種々の改良を重ねて来ました。  
その中でも、業界でいち早く内装材製品として不燃認定を取得した  
サンフットは、昭和新宮殿に採用されるなど、美しさと機能性を持った  
天然木ツキ板として、多くの建築家に利用されてきました。

60年以上経った今もなお、美しさと性能の向上を探求し続けることにより、  
多くの建築家、デザイナーに、サンフットをご用命いただいております。

天然木を、天然木以上の価値にする。

自然が創り上げたモノだからこそできる、  
無限のイメージーションを提供する。

北三のサンフットは、これからもあらゆるお客様のご要望に  
フレキシブルに応える内装材としてあり続けます。



# サンフットの特長と導入メリット features of SANF∞T

## 1 不燃素材

天然木ツキ板に特殊ベース基材を貼り合わせることで、優れた防火性を実現。  
法定不燃材料に施工することで不燃材料としてお使い頂ける内装材です。

- ・不燃認定を取得(国土交通大臣認定)
- ・F☆☆☆☆対応品(国土交通大臣認定 MFN-0499)

認定番号	施工下地条件
NM-4088	金属板を除く法定不燃材料
NM-2810	金属板(アルミニウムを除く)
NM-2811	アルミニウム合金板

※下地が法定不燃材料以外に施工した場合は、不燃認定材料となりません。  
※無塗装品は、不燃材料となりません。

## 2 天然木

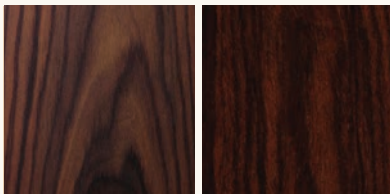
サンフットに使用している天然木ツキ板は、銘木と呼ばれる原木から切削して  
います。木目の表情が美しく、独自の風合いがあります。

- ・同じ樹種でも色や柄が絶妙に異なり飽きがきません。
  - ・自然が創り上げた節やガムが独特の表情を醸し出します。
  - ・原木をツキ板にすることで、広範囲の使用も可能。
- ※天然木ならではの癒しと安らぎの空間を演出します。  
※選定樹種やデザインにより納期は変わります。



### ロットによる色と柄の違い

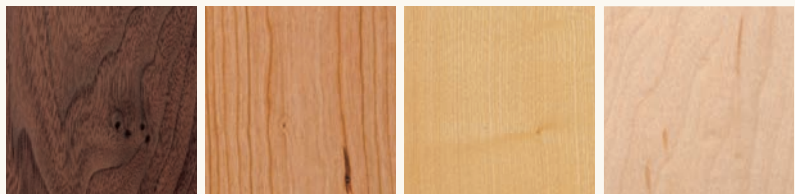
- ・同じ樹種でもロットが違うと色や柄が異なります。



参考樹種:ローズウッド

### 節やガムの表情

- ・自然が創り上げた節やガムが独特の表情を醸し出します。



a. 枝の名残である節

b. 樹脂分の固まりであるガム

c. 木理に変化が発生し生まれるカゲ

d. メーブルに特有のシュガー

## 3 木目/貼り方

ツキ板の柄は、主に柾目と板目と杢目の3つに分けられます。また、  
それらツキ板は3つの代表的な貼り方パターンがあります。

- ・木取り方法により、縦のラインが美しい柾目と、年輪の湾曲が美しい板目、独特のゆらぎが美しい杢目に分けられます。

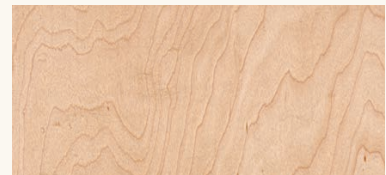
### 柾目



### 板目



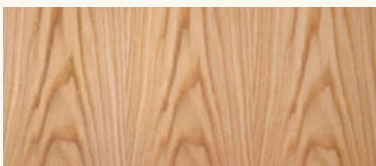
### 杢目



### 貼り方の種類

#### スリップマッチ

木表をスライドさせて柄のパターンを揃える



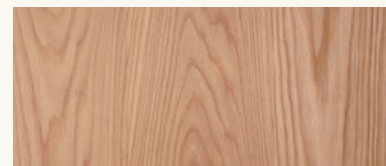
#### ブックマッチ

木表と裏返した木裏により左右対称の柄にする



#### ミスマッチ(ランダムマッチ)

ツキ板のロットやハギ幅を不規則に貼り合わせる



※ブックマッチは木表、木裏を用いて貼り合わせますので、塗装による吸い込みの差が出て、色ムラが生じます。着色塗装の場合は、スリップマッチをお勧めしています。  
※ミスマッチ(ランダムマッチ)をご希望される場合は事前にお問い合わせください。特注対応による貼り方です。

4

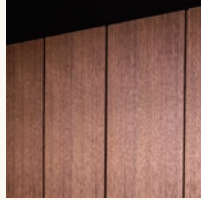
## 汎用性

シート状になっているため、曲げや巻き込みの加工が容易です。  
内装材として、あらゆる箇所に使用することができます。  
空間をアーティスティックに彩るなど、高い汎用性が特長です。

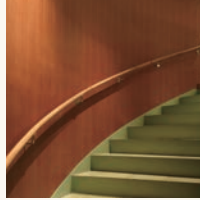
曲面加工に対応



目地施工



目地なし施工



鋼製建具への施工

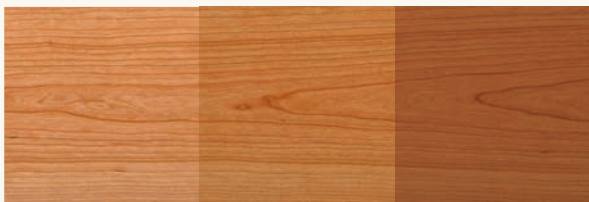


ルーバー施工 etc



カラーリング対応

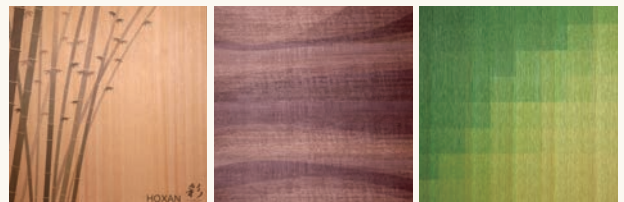
・着色塗装(カラーリング)することができます。



※サンフットの標準仕様はクリア塗装品です。

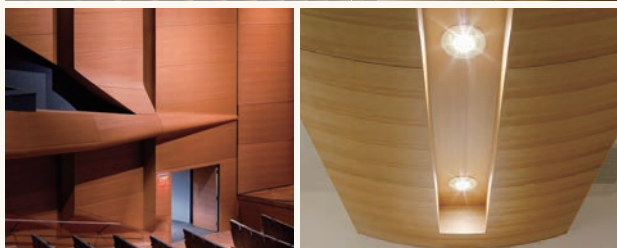
グラフィック対応

・お客様オリジナルのデザインで、柄やパターンなど、天然木に新たな彩りをプラスすることができます。



※サンフット彩(いろいろ)とお問合わせください。

## さまざまな導入事例



# サンフットの特長 features of SANF∞T

## 曲面加工 (外R/内R)

サンフットの厚みは約0.35mmのシートタイプ。  
あらゆる曲面への施工が可能です。

## 不燃材料

プラスターボード下地はもちろん、  
アルミやスチール基材に施工することで  
建築基準法に対応した内装材として使用できます。



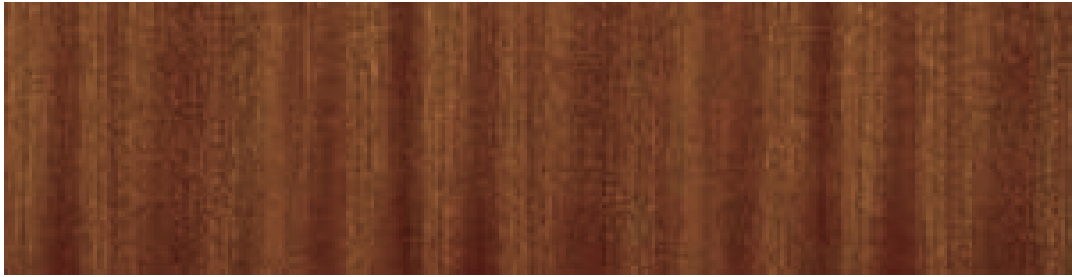
## 豊富な樹種

世界中から銘木と呼ばれる美しい天然木を調達。木目でもひととき  
美しいツキ板を選びすぐりご提供します。

## 巻込み加工

柱や壁面、木口などで、  
木目に沿う方向への折り曲げが可能です。

## 取扱い樹種 a variety of SANFOOT



サペリマホガニー 板目・柾目 産地:アフリカ



パイン 板目・柾目 産地:北アメリカ

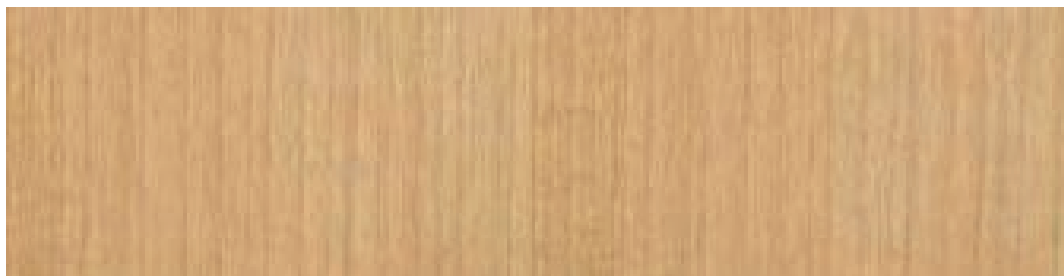


ハードメープル 杳目 産地:北アメリカ

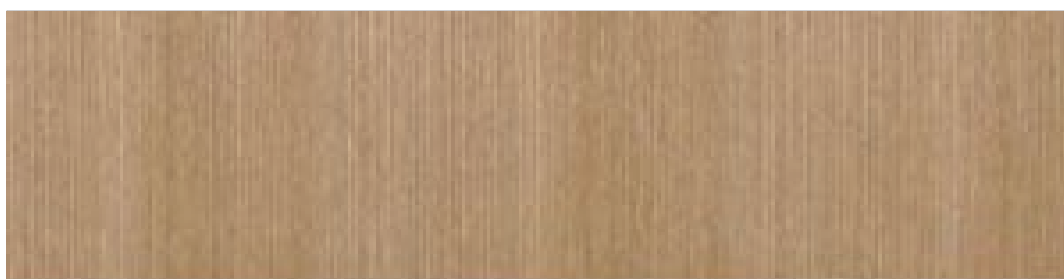


ブナ 柾目 産地:日本/ヨーロッパ

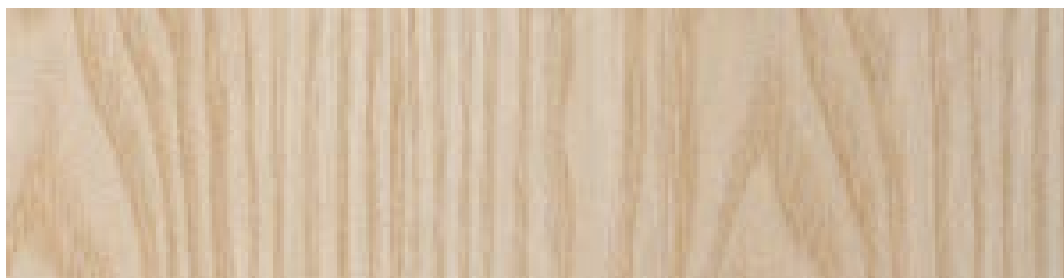
# 取扱い樹種 a variety of SANFLOOT



シルバーハート 梃目 産地:アフリカ



タモ 板目・梃目 産地:日本

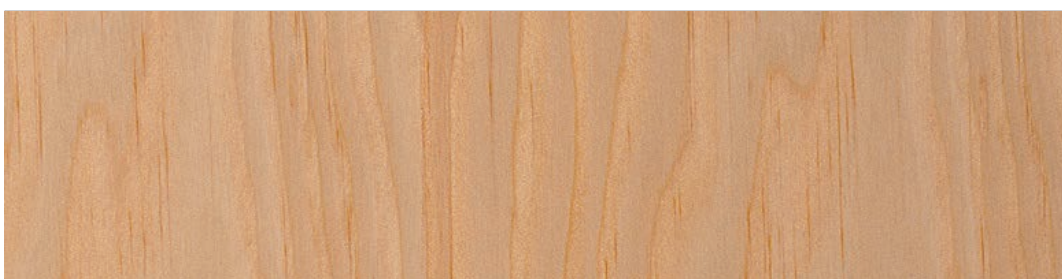


ホワイトアッシュ 板目 産地:北アメリカ

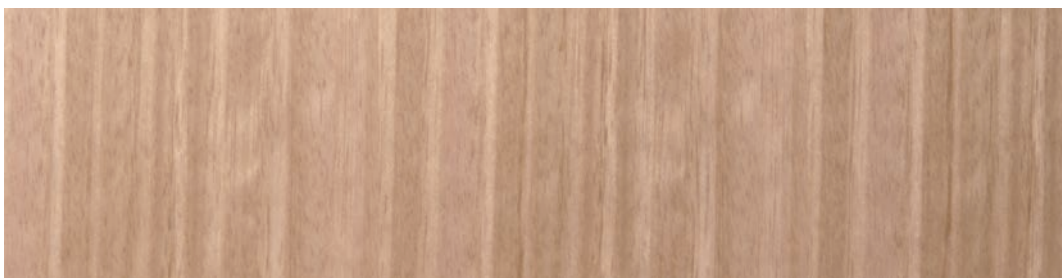
## 取扱い樹種 a variety of SANFLOOT



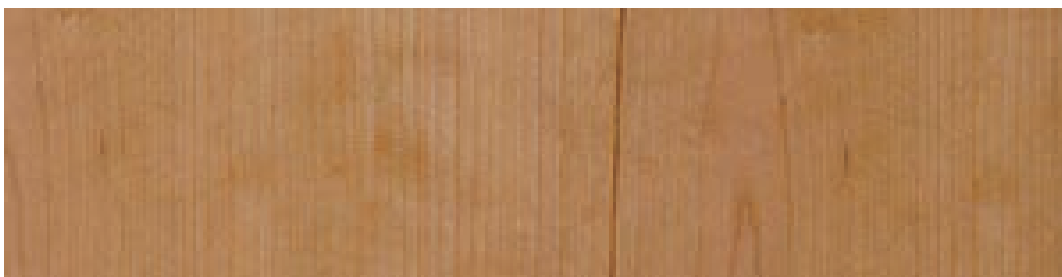
ホワイトオーク 板目・柾目 産地:北アメリカ



マツ 板目・柾目 産地:北アメリカ



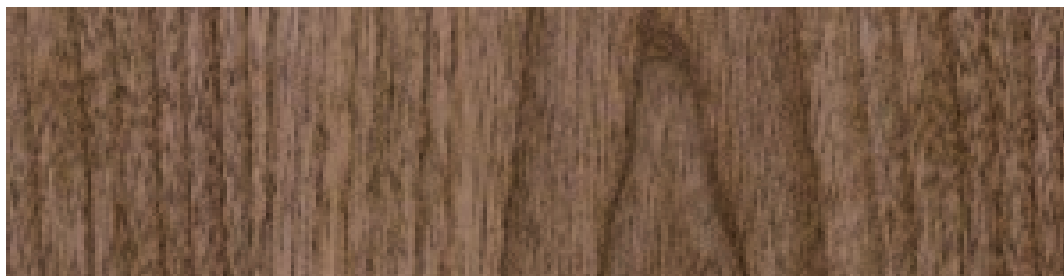
ユーカリ 柾目 産地:ヨーロッパ/オセアニア



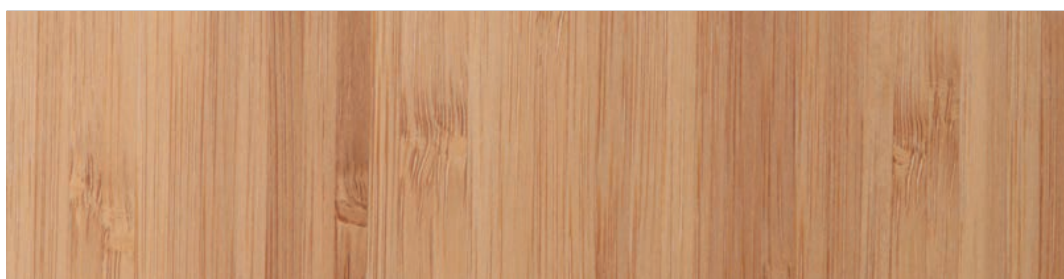
アメリカンチェリー 板目・柾目 産地:北アメリカ



# 取扱い樹種 a variety of SANFOOT



ウォールナット 板目・柀目 産地:北アメリカ

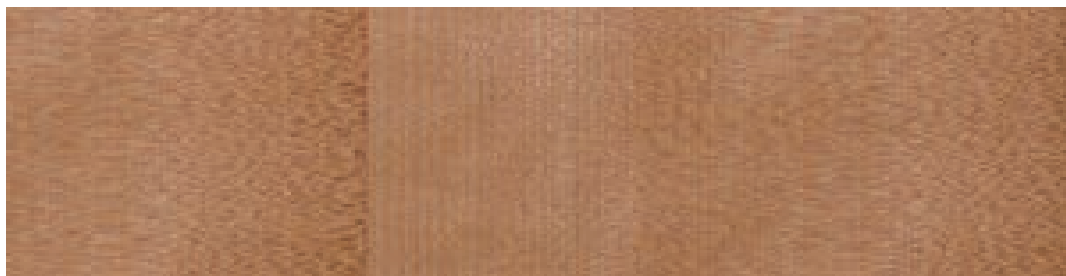


バンブー 柀目(ミディアム) 産地:日本



ホワイトバーチ 板目 産地:日本

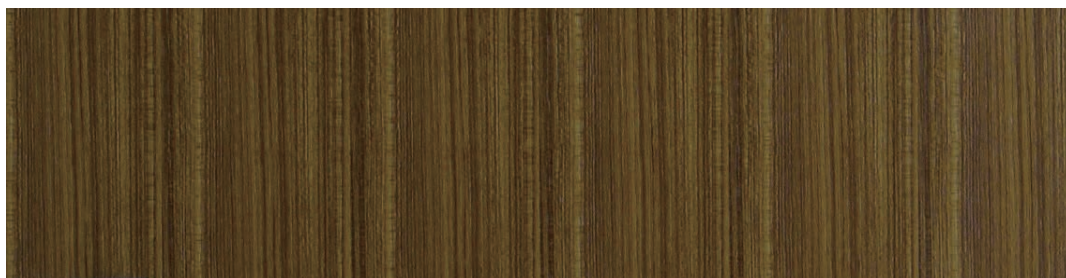
## 取扱い樹種 a variety of SANF∞T



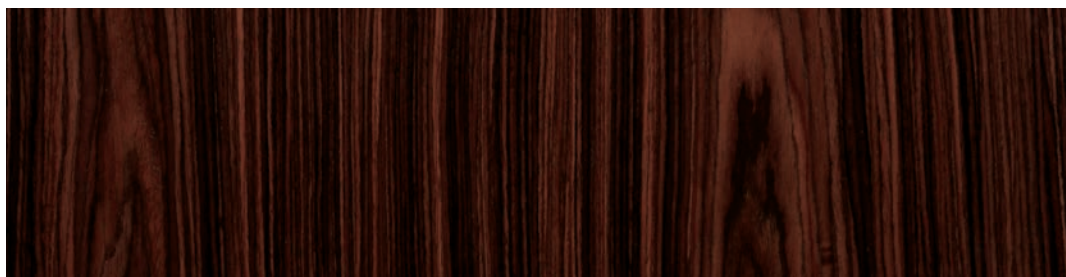
サクラ 板目・柾目 産地:日本



スギ 板目・柾目 産地:日本



チーク 板目・柾目 産地:東南アジア



ローズウッド 板目・柾目 産地:東南アジア

# 天然銘木シート サンフットを正しく安全にお使いいただくために

## 施工下地と不燃認定

- サンフットは特定の施工下地（貼り合わせる材料）に対して不燃認定を取得しております。
- 主に使用される下地は、石膏ボード面、不燃板面（ケイカル板）、スチール面、アルミニウム面です。合板や MDF などの法定不燃材料以外の下地を使用した場合には、不燃材料として適用されません。
- 無垢材や集成材は伸縮による動きにより剥がれや浮きが生じるため、下地として使用できません。

## サンフット防火認定番号および認定条件

防火材料種別	認定番号	認定条件 ※1 ※2				
		下地基材	施工用接着剤 ※2		施工用シーラー ※2	
			成分（固形分）	塗布量（固形量）	成分（固形分）	塗布量（固形量）
不燃材料	NM-4088	法定不燃材料（金属板を除く）※3	酢酸ビニル系樹脂（100%）	質量95（+9.5）g/ml以下	アクリル系樹脂（100%）	質量35（+3.5）g/ml以下 または、なし
			クロロレン系ゴム（100%）	質量60（+6.0）g/ml以下	アクリル系樹脂（100%）	質量35（+3.5）g/ml以下 または、なし
	NM-2810	法定不燃材料（金属板）※4	クロロレン系ゴム（100%）	質量60（+6.0）g/ml以下	使用しない	——
	NM-2811	アルミニウム合金板 ※5	クロロレン系ゴム（100%）	質量60（+6.0）g/ml以下	使用しない	——
準不燃材料	QM-0920	ハルブ混入石こう板（NM-2967）※6	クロロレン系ゴム（100%）	質量60（+6.0）g/ml以下	アクリル系樹脂（100%）	質量25（+2.5）g/ml以下 または、なし

- ※1 サンフットは、製造元以外で塗装したものを使用した場合、防火認定の対象とならない場合がありますので、別途ご相談ください。
- ※2 弊社防火認定に適合するサンフット施工方法の詳細につきましては別途お問い合わせください。
- ※3 平成 12 年建設省告示第 1400 号に例示された不燃材料のうち、すでに化粧を施されたもの及び鉄鋼、アルミニウム、金属板を除くもの。
- ※4 平成 12 年建設省告示第 1400 号に例示された鉄鋼及び金属板のうち、すでに化粧を施されたもの及びアルミニウムを除くもの。
- ※5 アルミニウム合金板 厚さ：0.5（-0.05）～ 5.0（+0.5）mm 質量：1.340（-0.134）～ 13.850（+1.385）kg/m<sup>2</sup>  
合金番号（JIS H 4000）：1100、1200、2024、3003、3004、3105、3203、5005、5052、6063
- ※6 ハルブ混入石こう板 厚さ：4.0（-0.4）～ 12.0（+1.2）mm R 面対応下地です。

## 下地処理

- 各施工下地は、釘やビスの頭、ジョイント部分などをパテ処理で平滑にした後、シーラー処理などを施し、よく乾燥させてください。
- アルミニウムやスチール下地は、油が付着している場合がありますので、シンナーで十分に拭き取ってください。

## 接着剤

- 施工に使用する接着剤は、速乾タイプの合成ゴム系接着剤（速乾ボンド）をおすすめします。下地とサンフットの裏面両方に接着剤を塗布し、乾かしてから圧着するという施工方法になります。
- 石膏ボード下地は、酢酸ビニル系接着剤をお使いいただくことも可能です。

## 推奨接着剤

ゴム系溶剤形接着剤【アイカエコボンド RQ-F1】

JIS A 5549 F☆☆☆☆対応 容量3kg、15kg  
JAIA 4VOC基準適合

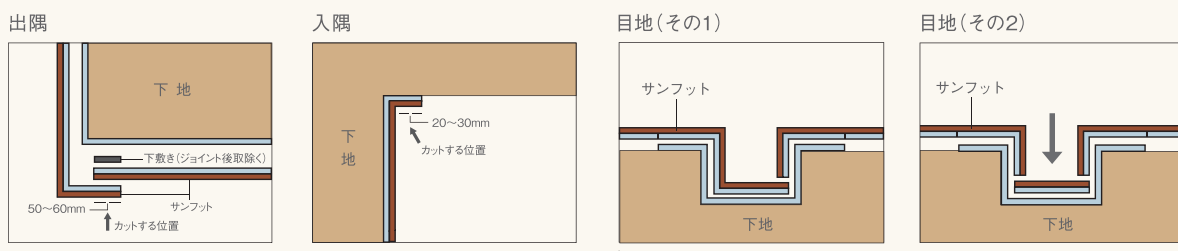
酢酸ビニル系エマルジョン形接着剤【コニシ ボンド CH009N】

JAIA 007826 F☆☆☆☆対応 容量20kg  
JAIA 4VOC基準適合

上記のボンドは弊社で取り扱っておりますので、お問い合わせください。

## 出隅・入隅および目地の施工方法

出隅、入隅、目地などは、下図のように接着剤を塗布し、ジョイントします。〔サンフット速乾ボンド 〓〕



※目地の深さ、幅は6mm以上設けてください。

## 施工上の留意点

- 北三製品はすべて天然木を使用しておりますので1枚ずつ色柄が異なります。ご使用になる前に仮並べをし、全体のバランスを確認してください。
- サンフットはロットごとに管理を行っています。同じ樹種でもロットが変わると色や木目が変わりますのでご注意ください。
- 製品の裏面に連番号がついている場合は、ナンバリングされた連番号と天地に注意してください。
- 施工時はナンバリング順に時計回りに施工していただくと木目が連続します。(サンフット裏面にナンバリング記載)
- サンフットはツキ板の特性上、木目(繊維方向)と平行方向には曲げ加工がしやすいですが、木目に逆らう方向(木目に対して直行方向)に曲げると割れ・剥がれが発生する恐れがあります。
- サンフットを出隅でジョイントすると、剥がれる恐れがあります。入隅で止めるか、コーナーを巻き込んでジョイントするようお願いいたします。

## 施工環境

- 5℃以上～35℃以下での環境下で施工を行ってください。
- 施工面とサンフットとの間にほこりやちりなどの異物が入ると、仕上がり表面に突起が生じる原因になります。事前に清掃を行い、ほこりやちりが少ない場所で施工してください。
- 結露するような高湿度環境下での施工は、著しい接着性能の低下を招く原因となりますので、避けてください。
- 天然木製品は水分に弱いため、水回りでの使用は避けてください。浴室など湯気にさらされたり、水がかかるような場所には使用しないでください。カビの発生や腐れ、変色、干割れ、剥がれなどの原因となります。
- 外壁や戸袋、軒天など屋外には使用しないでください。

## メンテナンス・使用上の注意

- 日常のお手入れは乾拭きだけで十分です。(付着した汚れには洗剤等は使用せず、水でよく絞った柔らかい布で拭き取り、最後に乾拭きしてください。)
- 経年変化により浮き・はがれが生じた際、接着剤の成分が生きている場合に限り、再度ドライヤーで熱圧を行い、補修することができます。
- 天然木を使用しているため、自然光や照明から発生する紫外線などにより、少しずつ色が変わります。家具や調度品、ポスターなどで部分的に光を遮ると、周囲の光が当たる箇所と比較して部分的に色の違いが目立つことがあります。

※北三の製品は天然木を使用しているため、ひとつひとつの製品の色や柄が微妙に異なります。この違いは、天然木ならではの美しい表情を醸し出す大きな魅力となっています。本カタログに掲載している写真と、実際に納品される製品の色や柄は異なりますので、あらかじめご了承ください。

## テクニカルデータ

寸法安定性	200mm×200mmのアルミニウム板に貼り付けた 150mm×150mmの中央に100mm×100mmのクロスカットを入れ、 65℃に2日間放置した後、クロスカット部の最大すきまを測定。	最大すきま0.3mm以内 浮き・はがれの異常なし
耐摩擦性	テーバー式摩耗試験機[摩耗輪C-10、1kg荷重]により、500回転。	塗膜は研削されるが、 木材(ツキ板)は十分残っている
耐熱性	アルミニウム板に貼り付け、65℃に連続28日間放置後の接着力。	浮き・はがれの異常なし
耐ヒートサイクル性	アルミニウム板に貼り付け、65℃×8時間と-20℃×16時間を1サイクルとして、 10サイクル後の外観変化、はがれや変色を確認。	はがれや著しい変色なし
耐湿性	アルミニウム板に貼り付け、40℃、湿度95%に連続30日間放置後の接着力。	浮き・はがれの異常なし
耐衝撃性	1mm厚のアルミニウム板に貼り付け、ガードナー 衝撃試験機を用い、 常温下で1000gの錘を12.5cmの高さから落下。	塗膜及び木材(ツキ板)の破損なし

※テクニカルデータは代表的な製品のもので、保証値ではありません。

# 価格表

price of SANFLOOT

2023年7月改定  
枚単価:円 ( )内はm<sup>2</sup>単価  
(消費税別途)

区分		3'×8' (243×91cm)	3'×9' (273×91cm)	3'×10' (303×91cm)
A	サペリマホガニー板目・柾目 *1	19,400/枚 (8,780/m <sup>2</sup> )	23,000/枚 (9,280/m <sup>2</sup> )	26,900/枚 (9,790/m <sup>2</sup> )
	パイン板目・柾目			
B	ハードメープル杓目	20,400/枚 (9,230/m <sup>2</sup> )	24,200/枚 (9,760/m <sup>2</sup> )	28,200/枚 (10,260/m <sup>2</sup> )
	ブナ柾目			
C	シルバーハート柾目 *1	21,400/枚 (9,690/m <sup>2</sup> )	25,300/枚 (10,200/m <sup>2</sup> )	30,800/枚 (11,200/m <sup>2</sup> )
	タモ板目・柾目 *1			
	ホワイトアッシュ板目			
	ホワイトオーク板目・柾目			
	マツ板目・柾目			
	ユーカリ柾目			
D	アメリカンチェリー板目・柾目	23,500/枚 (10,640/m <sup>2</sup> )	31,200/枚 (12,580/m <sup>2</sup> )	37,300/枚 (13,570/m <sup>2</sup> )
	ウォールナット板目・柾目			
	バンブー柾目 (ミディアム) ※3'×8'サイズのみ			
	ホワイトパーチ板目			
E	サクラ板目・柾目	29,600/枚 (13,400/m <sup>2</sup> )	34,600/枚 (13,960/m <sup>2</sup> )	42,900/枚 (15,600/m <sup>2</sup> )
	スギ板目・柾目			
F	チーク板目・柾目 *1	33,150/枚 (15,000/m <sup>2</sup> )	37,200/枚 (15,000/m <sup>2</sup> )	—
	ローズウッド板目・柾目			

\*1の樹種は供給状況が厳しくなっております。数量や時期により、ご用意できない場合もございますためご注意ください。

## ■ご注文にあたっての注意事項

- ※使用するツキ板の色や柄を指定される場合は、上記とは価格が異なりますのでお問い合わせください。
- ※発送時の運賃は別途かかります。
- ※記載以外の樹種・サイズについてはお問い合わせください。
- ※長尺生産(10尺以上)、その他樹種については特注品となります。原木事情により、生産できない場合もございますので、詳しくはお問い合わせください。
- ※原木事情によっては、取扱樹種でも調達できない場合がございます。供給状況については必ず事前にお問い合わせください。
- ※サイズによりロットが異なります。同じ部屋(空間)では、色・柄の違いを避けるため、同サイズ(同ロット)のものをご使用ください。
- ※上記金額は材料代だけの価格となります。
- ※上記金額はすべてウレタンクリア塗装品の価格となります。(無塗装についても同じ)着色代については、別途3,200円~/㎡となります。
- ※サンフットは、製造元以外で塗装したものを使用した場合、防火認定の対象とならない場合がございますのでご注意ください。
- ※リアルテックシリーズ、ワンダーウッドシリーズについてはお問い合わせください。



北三株式会社

〒136-0082 東京都江東区新木場1-7-6  
TEL 03-3521-2111 FAX 03-3521-6644  
URL <https://www.hoxan.co.jp>

Vol.25

2024.10-20L&T