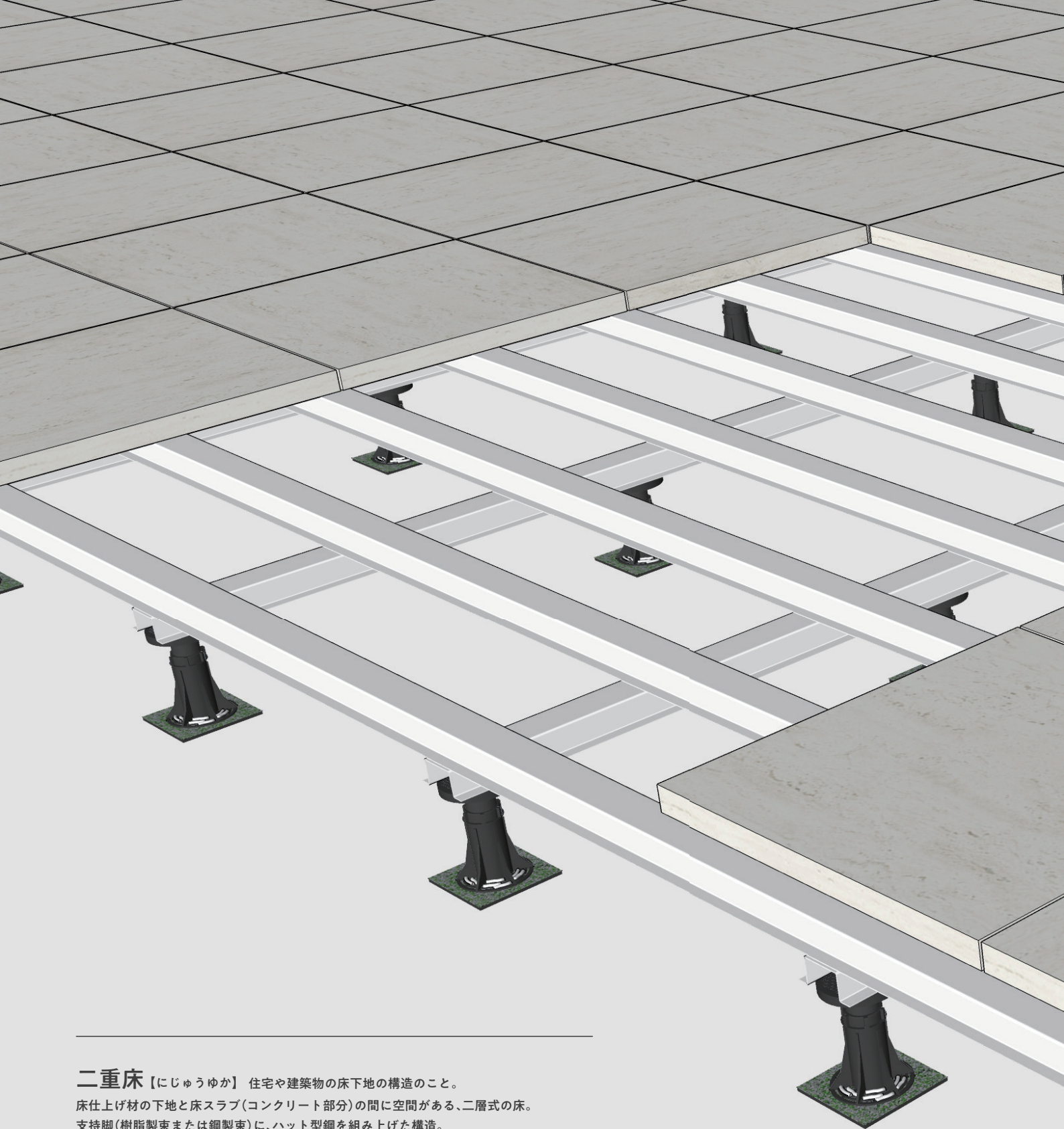


自由に屋上をデザイン！

屋上の仕上げ材

ウッドデッキ・タイル・パネル
ー樹脂製束＋鋼製根太・大引 二重床システムー



二重床【にじゅうゆか】 住宅や建築物の床下地の構造のこと。

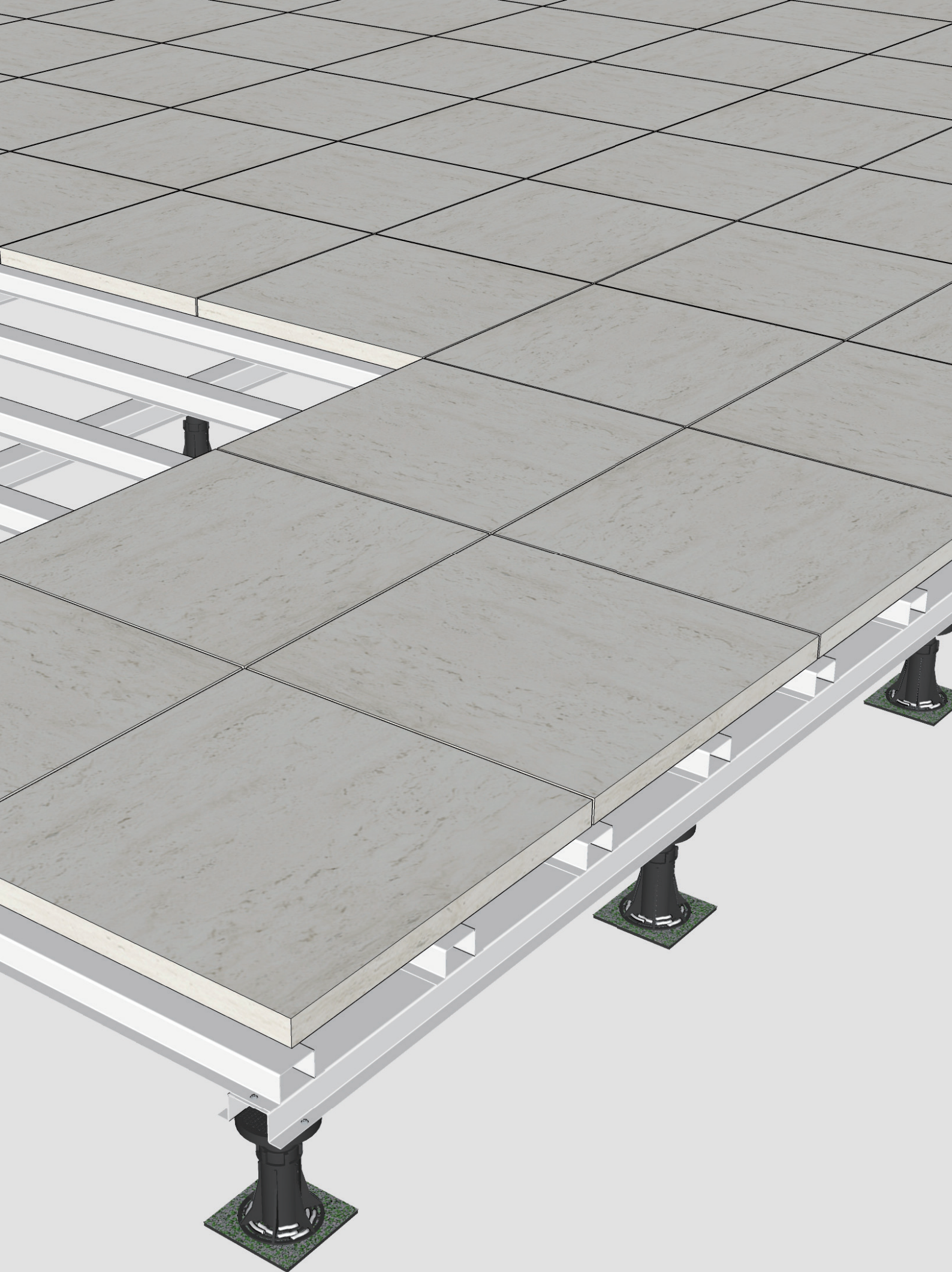
床仕上げ材の下地と床スラブ(コンクリート部分)の間に空間がある、二層式の床。
支持脚(樹脂製束または鋼製束)に、ハット型鋼を組み上げた構造。

今まではコンクリートが一般的だった保護仕上げの屋上も、最近では二重床が採用されることが多くなりました。

屋上の軽量化にも繋がり、開口部のサッシと段差のないバリアフリー化にも貢献しています。

また、次回の防水改修が容易というメリットもあります。

二重床システムの上には、耐久性や耐候性に優れた再生木材ウッドデッキ「FDウッド」や磁器質タイル「FDタイル」、コンクリート平板「FDパネル」などの多彩なラインナップにより、屋上空間を彩ることができます。



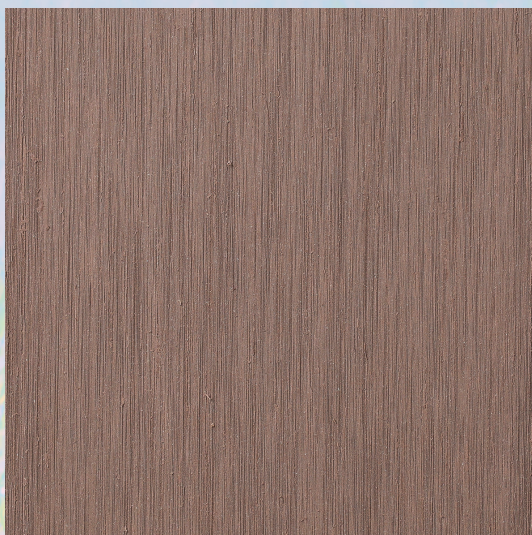
Wood

FD-wood エフディー・ウッド

インテリアとエクステリアの間をつなぐ不思議な空間として、近年人気を集めているウッドデッキ。

ウッドデッキを設置することで、住環境に広がり生まれ、開放感や安心感を感じることができます。

腐食に強く、変色や変形が少ないことから、メンテナンスが簡単です。また天然木のように塗装の必要はありません。



ゆらぎ

— yuragi —

予想できそうで、予想することが難しい、
自然が生み出す心地よいリズム。
見る角度によって変わる、さまざまな表情。

草原をかける風、木々のざわめき、小鳥のさえずり、小川のせせらぎ。
規則性を持ちながら、ふっと止んでみたり、強くなってみたり。
自然界は多くのゆらぎに満ちています。

木材に木目が現れるのは、年輪があるから。
木目の表情は、どれひとつとして同じものではありません。
年輪にもゆらぎがあるのです。
FDウッド「ゆらぎ」は、年輪が生み出すゆらぎを表現しました。

規則正しさと不規則さがちょうどよいバランスで調和したパターン。
この不安定さが、人に心地よさを与えるのです。



より自然な質感を追求

シンプルでありながら、温かみのある空間を演出します。

ゆらぎへのこだわり

ウッドデッキ材1本の中で色の移り変わりを表現。
ナチュラルカラーを基調とし、自然と調和した空間に。

豊かな表情

天然木のような木肌感、美しい木目のラインをテクスチャで表現。
特殊な仕上げにより陰影が生まれ、光の当たり方や見る方向によって、様々な表情を演出。

性能

項目	試験方法	単位	基準値	結果
強 度	JIS K 7111 衝撃強さ	KJ/m ²	0.5以上	適合
	JIS K 7171 曲げ特性	MPa	20以上	適合
耐候性	JIS K 7350-2 引張強さ変化率	%	-30以内	適合
	JIS K 7350-2 伸び変化率	%	50以内	適合
帯電性	JIS A 1455	-	-	Ⅲ
防滑性	JIS A 1454	-	許容範囲 0.4~0.9	適合

※帯電性、防滑性については45、46ページをご覧ください。





joy

—— ジョイ ——

選択を楽しむ。
新しい表現を楽しむ。
思うまま、楽しむ。

ウッドデッキの表現は無限大。
床だけでなく、ベンチや階段、そして舞台にまで至ります。
FDウッドには、素材感や意匠性、多様性を追求できる可能性が
大きく広がっています。

選択を楽しむ。
新しい表現を楽しむ。
思うまま、楽しむ。

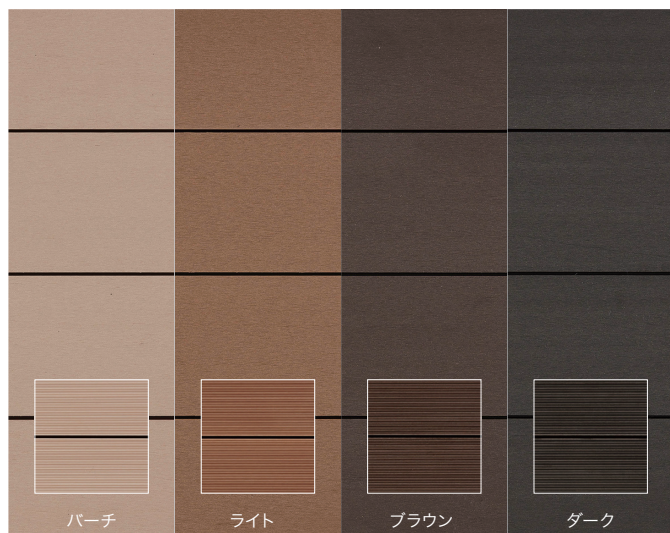
屋上やテラスの可能性を切り拓き、床に趣を与えてくれる「joy」。
ライフスタイルに合わせた、空間の多様性を楽しめます。





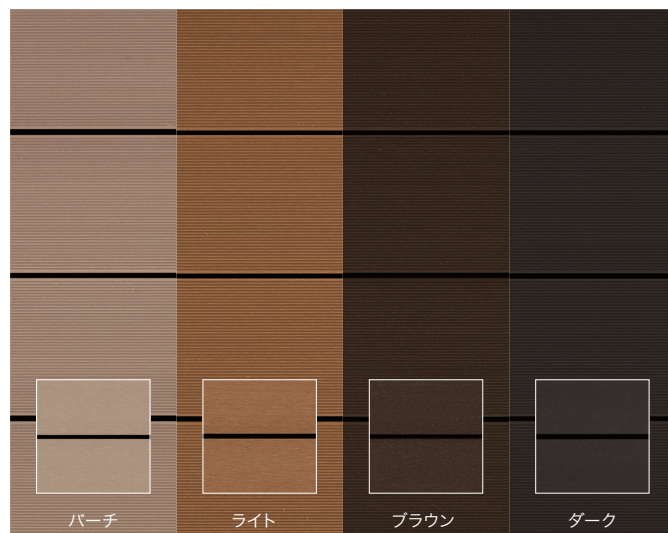
しいわハウス軽井沢 No.2 設計／坂茂建築設計 撮影／平井広行

スタンダード



帯電防止機能

シールド





スタンダード／特注色

豊富なラインナップ

デザインの自由度が高い

豊富なラインナップでウッドデッキ選びをもっと楽しく。
品揃え豊富な既製品はもとより、個別仕上げやカスタマイズもできます。

自由に選べるデザイン・長さ(特注品対応)

味わいのあるアンティーク、より天然木に近い板目模様のウッディなど、
バリエーションが豊富でデザインの自由度が高い。

リバーシブル

表裏で別々のデザインになっており、リバーシブルで使用できる。

帯電防止機能

静電気対策を施したシールドシリーズは、商業施設や老健施設、文教施設などの使用に最適。

性能

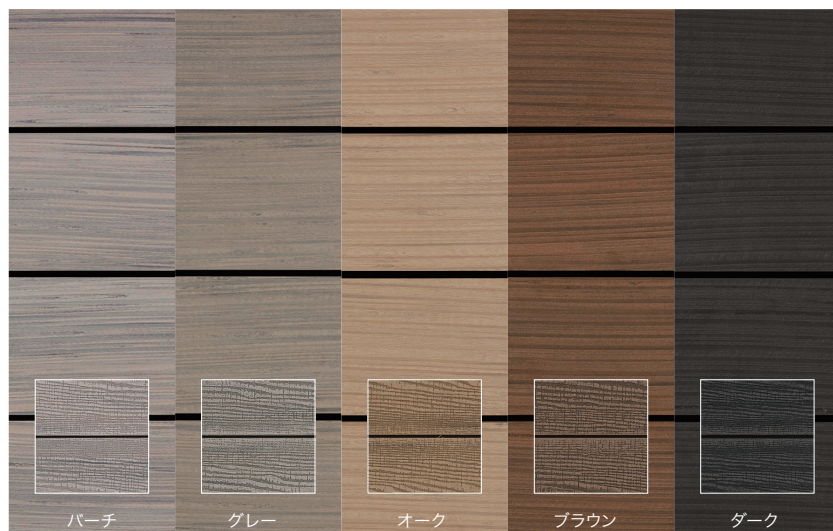
項目	試験方法	単位	基準値	結果	
強度	JIS K 7111 衝撃強さ	KJ/m ²	0.5以上	適合	
	JIS K 7171 曲げ特性	MPa	20以上	適合	
耐候性	JIS K 7350-2 引張強さ変化率	%	-30以内	適合	
	JIS K 7350-2 伸び変化率	%	50以内	適合	
帯電性	JIS A 1455	-	-	スタンダード	Ⅲ
				シールド	Ⅱ
				アンティーク ウッディ	Ⅲ
防滑性	JIS A 1454	-	許容範囲 0.4~0.9	適合	

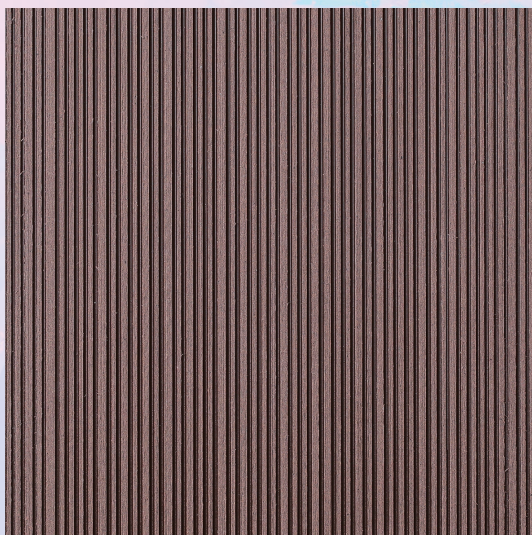
※帯電性、防滑性については45、46ページをご覧ください。

アンティーク



ウッディ





Re:

—— アールイー ——

燃やさない、捨てない。
廃棄物を資源に再生させる。
自然環境にやさしさを。

かけがえのない地球資源である木材と、石油からできたプラスチック。
これまで、これらの大半は使い終わった後は焼却されたり、埋められたり
してきました。

こうした状況に対し、使い終わった木材とプラスチックを価値ある素材として
廃棄物リサイクル技術の深化を進め、新しい命を吹き込んでいきます。

燃やさない、捨てない。
もう廃材と呼ばせない。

いまや、環境にやさしいことは“あたりまえ”です。

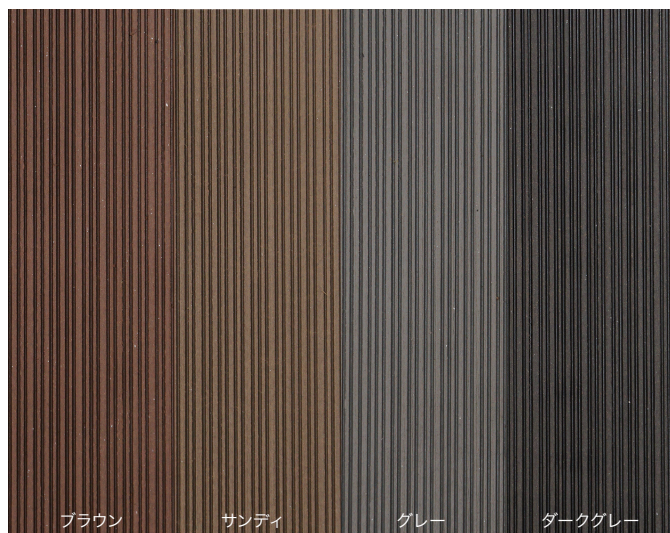




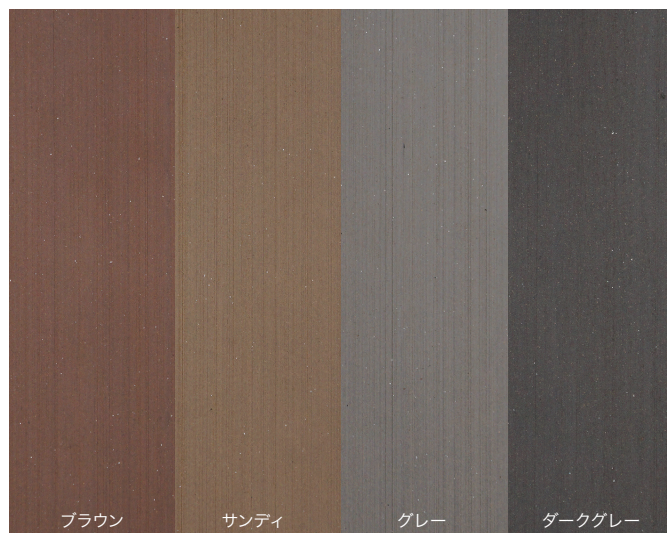


渋谷ヒカリエ ヒカリエデッキ 設計／日建設計 撮影／SS企画

ランダム



フラット





ランダム／サンディ・グレー・ダークグレー

100%リサイクル

容器包装リサイクルプラスチックを使用した唯一の再生木材です。
独自の再生木材技術開発により、製造工程を同一工場内で完結すること
で省エネルギー化を実現しました。



脱炭素・CO₂排出削減

木材・プラスチックを燃やさずマテリアルリサイクル※することでCO₂を
排出削減します。

面積換算
CO₂
26kg/m²
排出削減

重量換算
CO₂
1.5kg/t
排出削減

※資源をリサイクルする方法
マテリアルリサイクル：マテリアル(物)からマテリアル(物)へと再利用
ケミカルリサイクル：化学的に分解して化学製品の原料として再利用
サーマルリサイクル：固形燃料にしたり焼却して熱エネルギーとして再利用

性能

項目	試験方法	単位	基準値	結果
強度	JIS K 7111 衝撃強さ	KJ/m ²	0.5以上	適合
	JIS K 7171 曲げ特性	MPa	20以上	適合
耐候性	JIS K 7350-2 引張強さ変化率	%	-30以内	適合
	JIS K 7350-2 伸び変化率	%	50以内	適合
帯電性	JIS A 1455	-	-	Ⅲ
防滑性	JIS A 1454	-	許容範囲 0.4~0.9	適合

※帯電性、防滑性については45、46ページをご覧ください。



Tile

FD-tile エフディー・タイル

「物を覆う」という意味を持つ、ラテン語の「テグラ (tegula)」が基になっています。

日本での最初のタイルは瓦から始まったと言われています。タイルは、簡単に言えば、粘土などを主原料にし、高温で焼いたものです。建物の内外装の床や壁を覆う平板状で陶磁器製の建築材料のひとつです。

劣化、変色、変質がなく、酸性やアルカリ性などの薬品の影響も受けません。

熱、火、水にも強いためお手入れしやすいといった特長があります。



彩

—— いろどり ——

住まいをデザインする
暮らしをデザインする
人生に彩を

寛げる空間にふさわしい色、クリエイティブな環境にふさわしいデザイン。
「彩」は、選ぶ色やデザインによって、様々な表情を見せてくれます。

365日、日々の暮らしが違いうように、デザインも変化しています。
季節やその日の気分によってファッションを考えるように、生活空間も自由に
創造することができます。

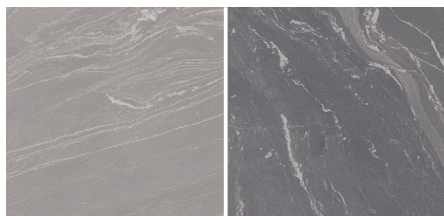
住まいをデザインすること+暮らしをデザインすること=人生をデザイン
すること。

あなたの人生に、笑顔が溢れ、心が躍る美しい空間を。



施工イメージ

ヨルド



リバー

シー

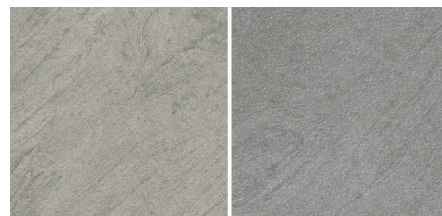
クラッシュ



ベージュ

ライトグレー

バサル



ライトグレー

ダークグレー

ペルコ



トラベルチーンベージュ

インペリアルウォルナット

ペルコシルバー

ナイスグレー

コスミックブラック



クラッシュ／ページュ

ルーフテラスをリビングに

タイルの豊かな色彩で、ルーフテラスに彩りを。
リビングの先に新しい空間が生まれます。

イタリア製

FDタイル彩は、すべてイタリア製。
デザイン性・機能性に優れ、常に時代の変化に対応。
本場イタリアで培われた色彩とテクスチャで新しい風を屋上に。

タイルの組合せが無量大

数色のタイルを組合せるなど、仕上げのパターンは無量大。
特注色についても対応可能。

※納期・価格につきましては弊社営業担当にご相談ください。

性能

項目	試験方法	単位	基準値	結果
防 滑 性	JIS A 1509-12 (C.S.R値) (靴を履く領域)	%	0.5以上	適合
吸 水 率	ISO 10545-3	%	0.5以下	適合
曲げ破壊荷重 (屋外床:タイル表面 面積60cm ² 以上)	ISO 10545-4	N	1,080以上	適合
耐摩耗性	ISO 10545-6	mm ³	175以下	適合
耐凍害性	ISO 10545-12	—	変化なし	適合
耐薬品性	ISO 10545-13	—	変化なし	適合

※防滑性については45、46ページをご覧ください。

この他にも商品種類多数ご用意しております
弊社営業担当にお問合せください //

コクーン



イーズ

ジョイ

ピエトレ



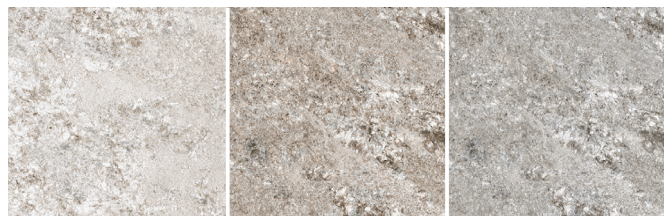
ホワイト

クリーム

フォシル

コール

プリマ



プリマホワイト

プリマページュ

プリマグレー

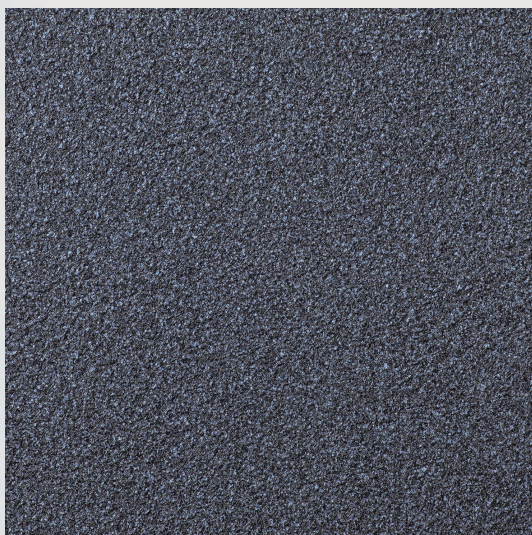
マーベル



ベインホワイト

ベインサンド

ベインパール



mono

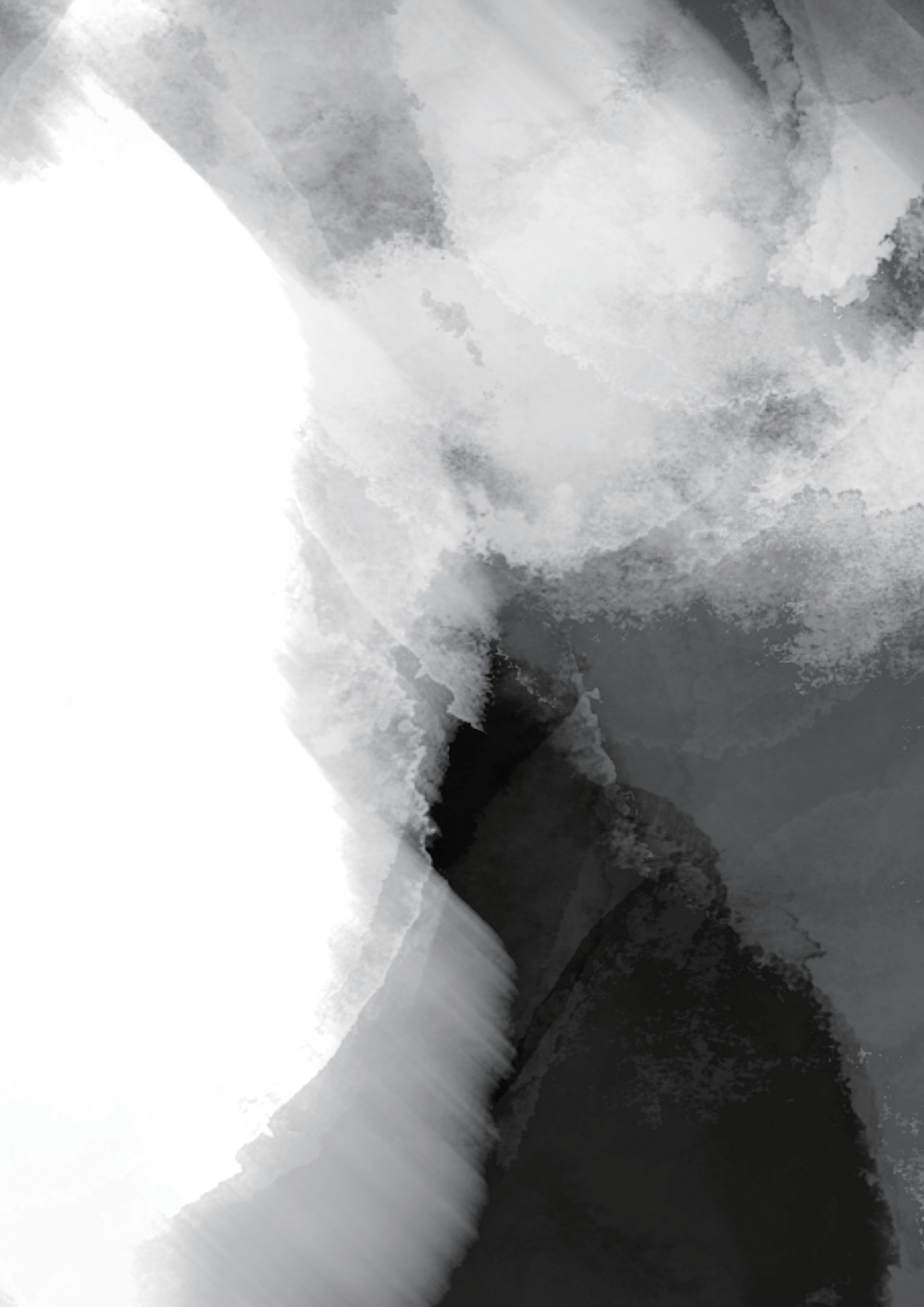
—— モノ ——

シンプルでありながら
タイルの魅力を引き出す
モノトーン

モノクロームの世界は、かつて中国が墨の文明だった時代が原点とされます。
日本にも、墨絵や書の文化があります。
煌びやかな作品以上に想像力を掻き立てる、わびの境地。

色のない魅力。
色のない美学。
色が持つ多くの要素を取り除いた「白黒」には基本的な原理があります。

タイルがタイルらしく、端正な空間を引き締めてくれるモノトーン。
モノトーンは場面をよりシンプルにし、静けさやノスタルジアを感じさせ、
そしてこだわりを引き立たせてくれます。





施工イメージ

憩 (いこい)

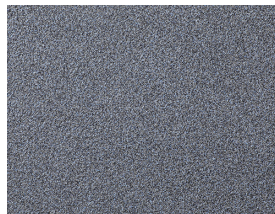


ライトグレー

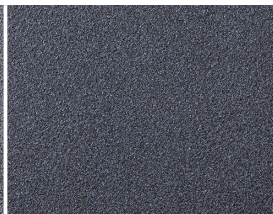


ライトベージュ

雅 (みやび)



グレー



ダークグレー

苑 (えん)



グレー





リーズナブルで短納期

モノクロの世界を、リーズナブル・短納期で楽しむことができます。

リーズナブルな価格

確かな基本品質性能を持ち、かつリーズナブルな価格を実現。

短納期

豊富な原材料を持つため、短納期で生産。

苑／グレー

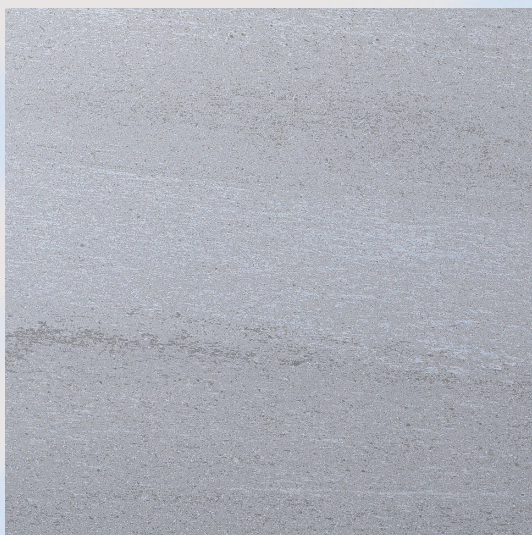
雅／グレー・ダークグレー



性能

項目	試験方法	単位	基準値	結果
防 滑 性	JIS A 1509-12 (C.S.R値) (靴を履く領域)	%	0.5以上	適合
吸 水 率	JIS A 1509-3	%	3以下	適合
曲げ破壊荷重 (屋外床:タイル表面 面積60cm ² 以上)	JIS A 1509-4	N/mm ²	35以上	適合
耐摩耗性	JIS A 1509-5	mm ³	345以下	適合
耐凍害性	JIS A 1509-9	—	変化なし	適合
耐薬品性	JIS A 1509-10	—	変化なし	適合

※防滑性については45、46ページをご覧ください。



arietta

—— アリエッタ ——

デザインと化学が会う場所には
美と幸福が息づいています

「arietta」はイタリア語で「そよ風」。
そよ風が吹くような心地の良い空間で、デザインも楽しむ。

日常の空間、生活環境を十分に考えたことはありますか？
過ごす日常空間の居心地や環境は暮らしを底上げします。
だからこそ、素材の選択が違いを生むのです。

「arietta」は、抗菌・抗ウイルス・汚染防止などの効果のある磁気質タイルです。

永く、人々が心地よさを感じるために、手間をかけずに美しさを保つ。
タイルは進化を続けています。



オフィスビル 設計／竹中工務店 撮影／ジュビリー

フィヨルド



サンド

グレー

ダスティ

ネオジェネシス



ベージュ

ドーフ

グレー

性能

項目	試験方法	単位	基準値	結果
防 滑 性	JIS A 1509-12 (C.S.R値) (靴を履く領域)	%	0.5以上	適合
吸 水 率	ISO 10545-3	%	0.5以下	適合
曲げ破壊荷重 (屋外床: タイル表面 面積60cm ² 以上)	ISO 10545-4	N	1,080以上	適合
耐摩耗性	ISO 10545-6	mm ³	175以下	適合
耐凍害性	ISO 10545-12	—	変化なし	適合
耐薬品性	ISO 10545-13	—	変化なし	適合

※防滑性については45、46ページをご覧ください。



フィヨルド/グレー・ダスティ

FDタイルariettaが有するACTIVE SURFACES®はFIANDREグループ(イタリア)が開発したISO認定取得済の光触媒技術です

ACTIVE SURFACES®としての認証

欧州特許
EP2443076/EP3277634

ISO認証
ISO 10678:2010/ISO 27448-1:2008/ISO 27447:2009
ISO 122196:2011/ISO 22197:2016/ISO 21702:2019
ISO 18061:2014

UNI認証
UNI EN 15457:2014/UNI 11484:2013/UNI 11021:2002
UNI 9805/91

ACTIVE SURFACES® **FIANDRE**
design for a better life for unique expressions

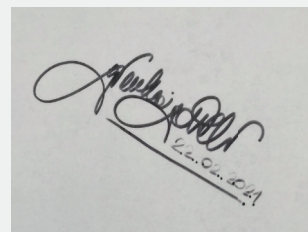
4つの特性

酸化チタン(TiO₂)と銀イオンを組合せた光触媒作用(光を吸収すると化学反応を起こす物質)がウイルスや菌を分解してくれることで、より安心して生活することができます。

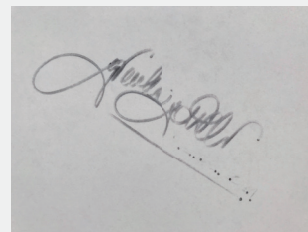
セルフクリーニング

光触媒効果でタイル表面に汚れが付きにくくなり、清掃がより簡単に。付きにくくなった汚れはタイルの表面に軽く乗っている状態となり、雨水によって洗い流される。人にも環境にも大きな負担をかけずに美しさをキープ。

油性マーカーでACTIVE SURFACES®に文字を描いた後、200日間屋外に放置し、太陽と雨にさらすテストを実施。インク層が非常に厚いと、光がACTIVE SURFACES®に到達せず光触媒反応が阻害されることがある。



0日



60日後



200日後

空気浄化

ACTIVE SURFACES®の光触媒作用によって、窒素酸化物(NO_x)や揮発性有機化合物(VOC)などの有害な汚染物質を無害化。その効果は半永久的に持続する。



防臭

光触媒の特性で、タイル表面に付着したニオイの原因となる分子を分解して、スッパリ脱臭。

抗菌・抗ウイルス※

ACTIVE SURFACES®が施されたタイルは、抗菌および抗ウイルス効果が証明されており、暮らしの中の感染リスクを低減。光触媒機能で、太陽光だけでなく人工灯(LED)でも機能する。

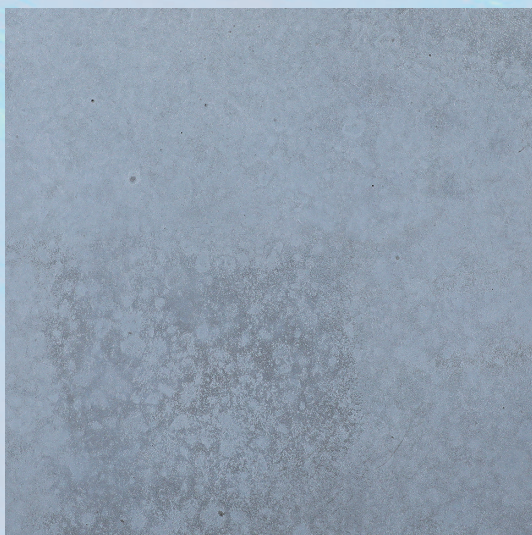
※すべての菌に効果があるわけではありません。

Panel

FD-panel エフディー・パネル

圧縮に強いコンクリートと引っ張りに強い鉄筋という異なる素材が一体化した剛性の高い建築部材。

精度が高く品質が一定のうえ、吸水性が非常に小さいため、高い耐久性を必要とする上下水道や河川護岸、トンネル、橋梁などの土木部材としても使用されています。



素

— もと —

素材の持つ魅力と
礎ともなる重量感
素材そのものが、無駄のない機能美

表面の仕上げに隠されることの多いコンクリート。
強度や耐久性に優れたコンクリートは、重量感のある安定した下地として
最適です。

コンクリートは一見単調に見えますが、実は微妙な色のグラデーションや
型枠の跡などの個性があります。
これらの要素は、コンクリートの表面に変化や動きを与えています。
コンクリートの飾らない表情は、とても魅力的です。

コンクリートは人の暮らしを守る大切な材料であるとともに、魅力と可能性に
満ちているのです。





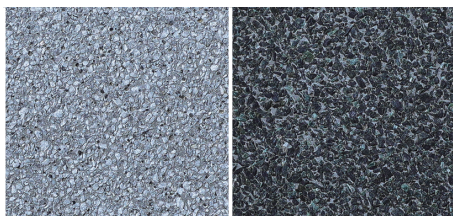
八潮市役所 新庁舎 設計／石本建築事務所 撮影／川澄・小林研二写真事務所

標準タイプ



プレーン

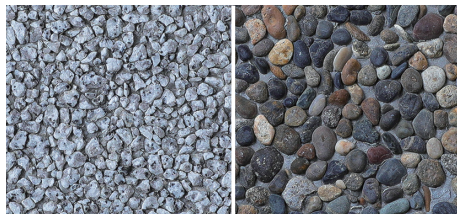
擬石タイプ



稲田

蛇紋(じゃもん)

洗い出しタイプ

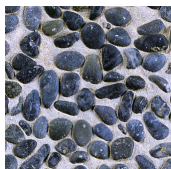


稲田

金華

黒石

特注品
価格は都度見積り



*印刷物のため現物との色差があります。
*洗い出しタイプは天然石のため、色目に
ばらつきが生じます。

\\ パネルは相じゃくりタイプです //



外れにくいよう、各辺に凹凸を
設けた相じゃくりタイプ。
※凹凸なしタイプもあります。





特注タイプ/ショットブラスト
防水/レイヤオール工法 バリキャップ仕上げ PLS-2・BC

デザイン × 機能

コンクリートは質感や色合いがシンプルで洗練されているため、無機質でモダンな印象を与えます。
また、強く頑丈なつくりのため、下地に適しています。

異なる素材との相性が良い

自然素材や金属素材、ガラスなど、異なる素材とも相性が良く、オリジナルの空間を作ることができます。

コンクリートの耐久性・耐候性

耐久性・耐候性に優れたコンクリートの特長を活かしたFDパネルは、屋上に安定した二重床を構築。

しっかりとした二重床

密度が高いコンクリート平板を相じゃくりで敷き詰めることで、安定した床組みができる。

仕上がりパターンが選べる

コンクリート下地と同様に多様な床材を貼ることが可能。

性能

項目	試験方法	単位	基準値	結果
吸水率	JIS A 1110	%	3.0以下	適合
圧縮強度	JIS A 1108	N/mm ²	33以上	適合

※防滑性については、弊社営業担当にお問合せください。



洗い出しタイプ/稲田

下地としてのFDパネル



ゴムチップマットや人工芝仕上げの下地材としても使用可能です。

その他の仕上げ材

ガーデングラス・バリキャップ・エイブロック・RBタイル・ビュージスタ

ガーデングラス



競技用のグラウンドにも使用される高品質人工芝。
二種類の芝糸混織によりクッション性と耐久性を実現しました。
透水性にも優れ、各種防水層の上に直接施工できるほか、「FDパネル素」の上に仕上げ材としての施工も可能です。



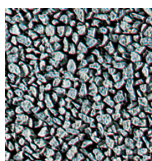
※施工部位に極端な段差、凸凹がないよう平滑な下地としてください。
※断熱材併用防水工法への直接施工には適用できません。
※防水層の種類により下地処理材が異なります。



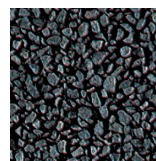
バリキャップ



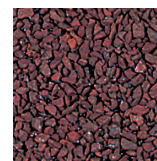
厚さ6mmのアスファルト系砂付成型板。
表面に焼付彩色した砂粒(または自然色砂粒)を隙間なく密着させた保護仕上げ材です。
2色あるいは3色を組合せて、楽しくカラフルなパターン仕上げも可能です。



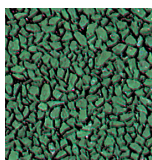
S-1 ライトグレー



S-5 自然色



S-6 赤茶



S-22 新緑

※アスファルト露出防水層の露出仕上げに直接施工する場合は、バリキャップを
レイコーセメント(1.2kg/m²全面塗布)で貼付してください。

防水層に直接施工できる仕上げ材です。

エイブロック

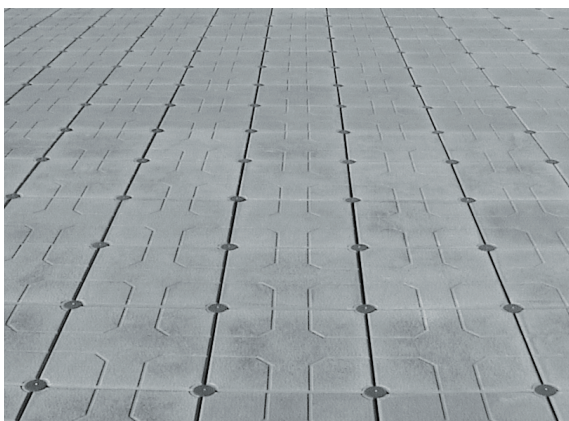


セメントと硬質骨材との混合と合成繊維メッシュで補強された成型板。
防水層の上に置き敷きする簡単施工です。
目地部分で折り曲げ、下地の不陸等に馴染ませて設置します。



※受注生産品

RBタイル



ポリスチレンフォームとモルタルを工場成型したもので、外断熱工事と歩行仕上げ工事が同時にできます。
作業の簡素化、短縮化に加え、優れた断熱性能と防露効果を備えた耐久性の高い軽歩行用仕上げ材です。



※受注生産品

ビュージスタ



集合住宅の共用廊下、バルコニー、階段、エントランス用の長尺塩ビシート。

耐久性、防滑性はもちろんのこと、集合住宅の居住性を高める美しく飽きのこない意匠デザインが豊富。

清掃性や遮熱、省音などの高機能シリーズもラインナップしています。

高機能シリーズ



お掃除らくらく

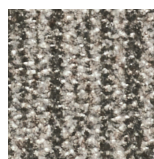


いたわりウォーク



省音やすらぎ

デザインシリーズ



パイルライン



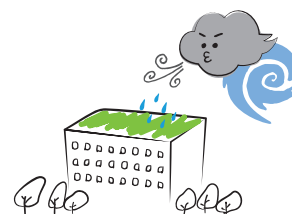
マーブル



ソフトウッド

※エイブロック、RBタイルは、セメント製品ですので表面にエフロレッセンス(白華)が生じる場合があります。
また、建物の高さにより使用制限がありますので、事前にご相談ください。

気候や建物、植物の高さにより、風圧のかかり方は異なります。
そこで耐風対策はそれぞれの環境を考慮して、慎重に立てていかなければなりません。
屋上緑化でも、庭園型・薄層型に合った適切な耐風措置を施します。

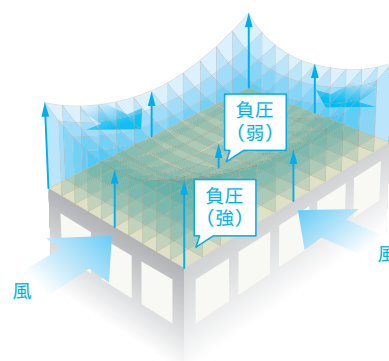


■ 正圧と負圧について

建築物の屋根には、強風下において

1. 屋根材の隙間に入り込み、屋根材を吹き飛ばそうとする力(正圧力)と、
 2. 屋根材を持ち上げようとする力(負圧力)が生じています。
- 防水層や植栽土壌では特に「負圧力」に対抗し、飛散しないという耐風圧性能が求められます。

※一般に負圧力は屋根の棟部や外周部、コーナー部分に特に強く働きます。



建築基準法による風圧力算定

風圧力の計算は、平成19年に改正・施行された建築基準法施行令第82条の4「屋根ふき材等の構造計算」、建設省告示平成12年1454号「Eの数値を算出する方法並びにVOおよび風力係数の数値を定める件」および1458号「屋根ふき材及び屋外に面する帳壁の風圧に対する構造耐力上の安全性を確かめるための構造計算の基準を定める件」に基づいて行われます。

※建築基準法 第20条「構造計算」
建築基準法施行令 第82条の4「屋根ふき材等の構造計算」
建設省告示 平12建告第1454号「Eの数値を算出する方法並びにVOおよび風力係数の数値を定める件」
平12建告第1458号「屋根ふき材及び屋外に面する帳壁の風圧に対する構造耐力上の安全性を確かめるための構造計算の基準を定める件」

風圧力は以下の式により求められます。

$$\text{風圧力の計算式: } W = q \times C_f$$

W: 風荷重(風圧力) q: 平均速度圧(N/m²) C_f: ピーク風力係数

風圧力の計算式中の平均速度圧qは以下の式により求められます。

$$q = 0.6 \times E_r \times V_o^2$$

E_r: 平均風速の高さ方向の分布を表す係数
建築物の高さH、地表面粗度区分およびそれから規定される値(Z_b、Z_G、α)
① HがZ_b以下の場合、E_r=1.7(Z_b/Z_G)α
② HがZ_bを超える場合、E_r=1.7(H/Z_G)α

地表面粗度区分	Z _b (m)	Z _G (m)	α
I	5	250	0.10
II	5	350	0.15
III	5	450	0.20
IV	5	450	0.20

※地表面粗度区分は、地域の市街化の状況に応じて4段階に分かれます。
※屋根ふき材等の構造計算上では、陸屋根の場合IV地域はIII地域と同じ扱いとなります。

ピーク風力係数は以下の式により求められます。

$$C_f = C_{pe} - C_{pi}$$

C_{pe}: ピーク外圧係数

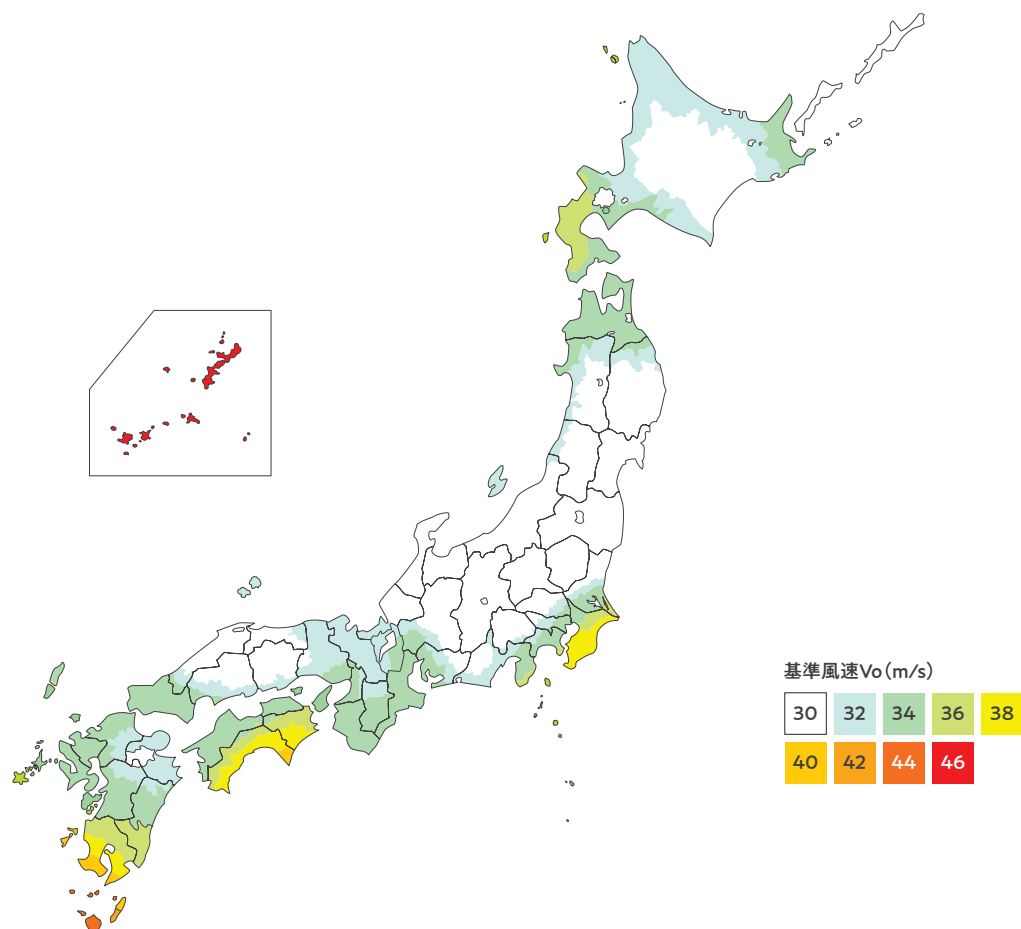
長方形平面屋根、勾配10度以下の場合

	一般部	周辺部	コーナー部
C _{pe}	-2.5	-3.2	-4.3

C_{pi}: ピーク内圧係数

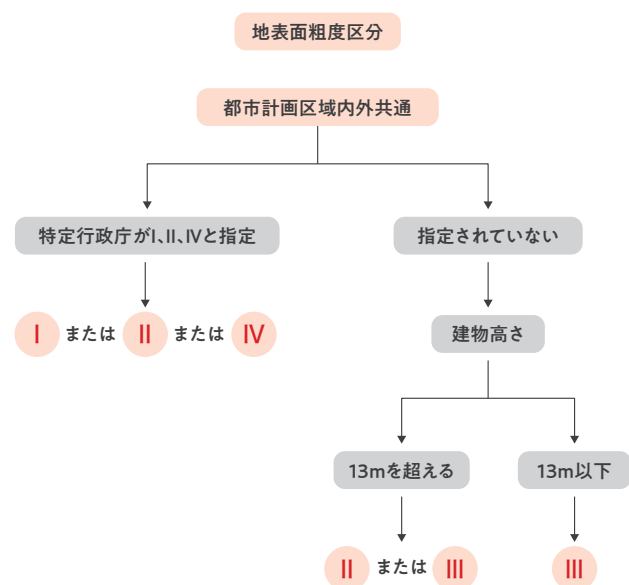
閉鎖型建物、ピーク外圧係数が負の場合、C_{pi}=0

基準風速分布図

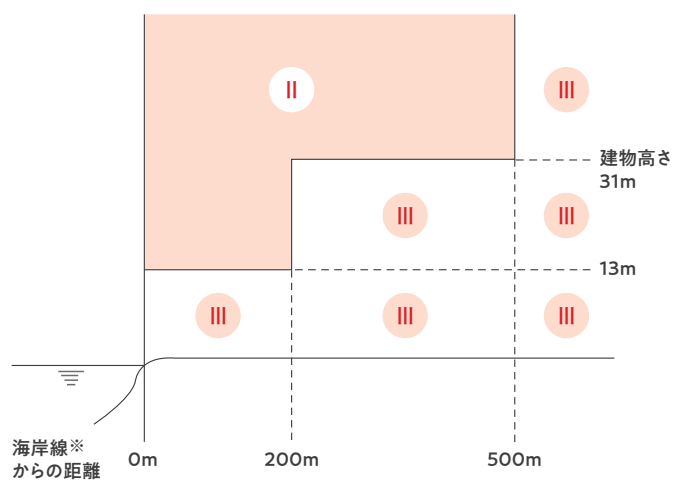


地表面粗度区分

地表面粗度区分の定義

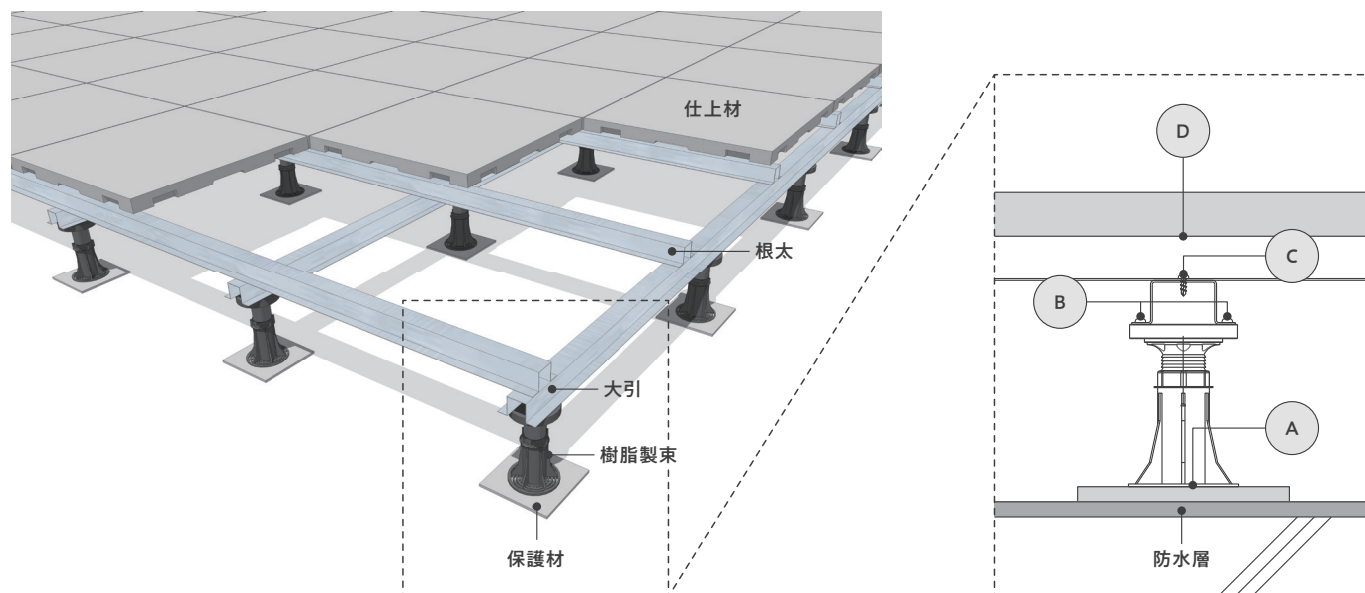


特定行政庁の指定がない場合



※対岸までの距離が1,500m以上の海岸線または湖岸線

■ 固定強度について



各部位固定強度

部位		固定強度	備考
A	保護材～樹脂製束	バリキャップ下地:2,123N/カ所 ビュージスタ下地:2,626N/カ所 保護コンクリート下地:2,000N/カ所 ※防水層・保護材・樹脂製束を接着した試験体による強度試験の結果、上記3種共に保護材―樹脂製束間で破壊現象が生じており、その際の値を固定強度とする。	※保護材は以下の防水工法に適用 ・バリキャップ:アスファルト露出防水 ・ビュージスタ:ウレタン塗膜防水、塩ビシート防水 ・保護コンクリート:アスファルト保護防水 ※樹脂製束ピッチは800×800mmを基本とし、現場状況により設定を変更する。
B	樹脂製束～大引	1,136N/本×2本=2,272N 樹脂製束固定部	
C	大引～根太	2,300N/本×2本=4,600N 根太交差部	※大引の間隔800mmを基本とし、根太間隔は仕上げ材によって異なる。(43ページ参照)
D	根太～仕上材	FDウッド:2,200N/クリップ1カ所(400×150mmピッチ) FDタイル:33.6N/cm ² (線接着面積:696cm ² /枚) FDパネル:33.6N/cm ² (線接着面積:360cm ² /枚)	※仕上げ材固定ピッチ、線接着面積は左記を基本とし、現場状況により設定を変更する。

防水層別対応ガイドライン

防水層(仕上げ)	表面処理	防水保護材	防水層上に保護材を 接着する場合の接着剤	保護材と樹脂製束の 接着剤
アスファルト防水 保護コンクリート仕上げ	－	保護コンクリート	－	スーパーUサイン
アスファルト防水 露出仕上げ	－	バリキャップ (125mm角程度)	レイコーセメント	
ウレタン塗膜防水	保護塗料(OTコートA)	ビュージスタ (125mm角程度)	セメントVG	
塩ビシート防水	保護塗料(VTコート)			

※防水材は田島ルーフィング社製にて評価しています。他社防水材での評価はしていません。

※上記以外の防水工法、外断熱仕様につきましてはご相談ください。

※耐風仕様は別途ご相談ください。

※不特定多数の歩行を想定する場合は、アスファルト防水保護コンクリート仕上げの上に設置することとします。

耐風圧性能検証

左ページの各部位固定強度表に基づき、最も固定力の小さい部位に、最も大きい風圧力がかかった場合を想定し、安全率を計算した

事例1

条件

- ・基準風速:34m/秒(秒(東京都23区))
- ・建物の高さ:12m
- ・地表面粗度区分:III

上記条件において算定した結果、風圧力は下表となった。

	屋根中央部	屋根外周部	コーナー部
風圧力(N/m ²)	-1,177	-1,507	-2,025

各部位固定強度を左ページ表に基づき計算

【仕上げ材:FDウッド】

- ・防水層:アスファルト露出防水(保護材:バリキャップ)
- ・樹脂製束ピッチ 800×800mm(1.56カ所設置/m²)
⇒ 2,123N×1.56=3,311N/m²
(=樹脂製束固定強度※)
- ・樹脂製束～大引 800×800mm(1.56カ所設置/m²)
⇒ 2,272N×1.56=3,544N/m²
- ・大引～根太ピッチ 800×400mm(3.125カ所固定/m²)
⇒ 4,600N×3.125=14,375N/m²
- ・根太上のデッキ固定ピッチ 400×150mm(16.6カ所固定/m²)
⇒ 2,200N×16.6=36,520N/m²

※保護材と樹脂製束の設置数/m²は同じなので、固定強度の低い樹脂製束を計算に使用。

安全率計算

最も風圧力の高いコーナー部で-2,025N。

最も固定強度の低い箇所3,311N÷2,025N=1.63

安全率:約160%

事例2

条件

- ・基準風速:34m/秒(秒(神奈川県横須賀市))
- ・建物の高さ:12m
- ・地表面粗度区分:II

上記条件において算定した結果、風圧力は下表となった。

	屋根中央部	屋根外周部	コーナー部
風圧力(N/m ²)	-2,043	-2,615	-3,513

各部位固定強度を左ページ表に基づき計算

【仕上げ材:FDタイル】

- ・防水層:ウレタン塗膜防水(保護材:ビュージスタ)
- ・樹脂製束ピッチ 800×800mm(1.56カ所設置/m²)
⇒ 2,626N×1.56=4,096N/m²
(=樹脂製束固定強度※)
- ・樹脂製束～大引 800×800mm(1.56カ所設置/m²)
⇒ 2,272N×1.56=3,544N/m²
- ・大引～根太ピッチ 800×300mm(4.16カ所固定/m²)
⇒ 4,600N×4.16=19,136N/m²
- ・根太上のタイル固定面積 1m²÷(0.6m×0.6m)=2.78枚/m²
⇒ 33.6N/cm²×696cm²×2.78枚=
65,011N/m²

※保護材と樹脂製束の設置数/m²は同じなので、固定強度の低い樹脂製束を計算に使用。

安全率計算

最も風圧力の高いコーナー部で-3,513N。

最も固定強度の低い箇所4,096N÷3,513N=1.16

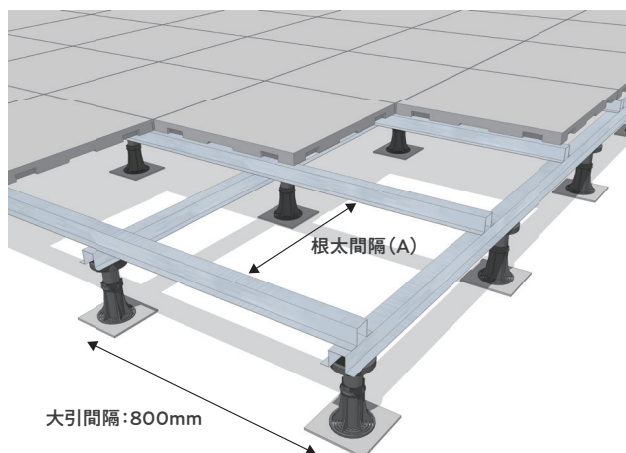
安全率:約115%

同じ高さの建物でも、立地により風圧力は異なります。
安全率が想定を下回る場合は、根太の支持脚設置間隔を調整することで所定の安全率を確保します。

技術資料 二重床の組みかた／耐荷重性能

■ 二重床の組みかた

根太・仕上げ材の設置

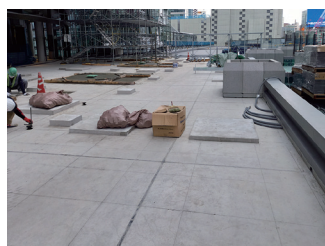


	規格	固定方法	根太間隔 (A)
FDウッド Re: / Joy	長さ: 2,000mm 厚さ: 各25mm	専用金物による ビス固定	400mm
FDウッド ゆらぎ	長さ: 2,000mm 厚さ: 30mm		500mm
FDタイル	600×600mm※ 厚さ: 20mm	接着剤による固定	300mm
FDパネル	600×600mm※ 厚さ: 40mm		600mm

※目地の芯-芯の間隔

樹脂製束・大引・根太の設置

墨出し



樹脂製束設置位置を墨出します。FDウッド、タイル、パネルの仕上げに関わらず、X軸・Y軸ともに800mm間隔が標準となります。強風地域や重荷重へ対応する場合には、600mm、480mm、400mmなど間隔を狭く設定します。

※大引(高耐食鋼:長さ2400mm)を支えるための均等な間隔

樹脂製束設置



仕上げ高さに合わせてレベル調整をしながら、樹脂製束をスーパーUダイン(一液型ウレタン系接着剤)で固定します。

大引施工



大引を樹脂製束の中心に据え、ビス固定します。耐負圧計算において更に強度を必要とする場合には、ビスの本数を増やして対応します。

根太施工



根太を大引上に設置し、ビス固定します。根太の設置間隔は、仕上げ材によって異なります。

※強風地域・島しょ部・高層棟では、適切な耐風圧計算を行ったうえで、構成部材の設置間隔をご検討ください

■ 耐荷重性能

バルコニーをウッドデッキやタイル、パネルなどで仕上げ、その上にテーブルや椅子、植木鉢を置いてリビングのように使いたい。

そのような場合に、どれくらいの重さまで二重床の上に物を置いてよいのか、気にかかるポイントです。

二重床システムの耐荷重性能を検討するうえでは、個々の部材が十分な強度を持っていることが前提となりますが、最も重視しているのは樹脂製束と床面との関係です。

樹脂製束が保護コンクリートの上に置かれる場合には問題とはなりませんが、露出防水層の上に設置する場合には注意が必要です。

露出防水層の上に二重床を構築する場合、どの程度まで積載が許されるのか、実際に試験を行い防水層への影響を検証しました。

試験概要

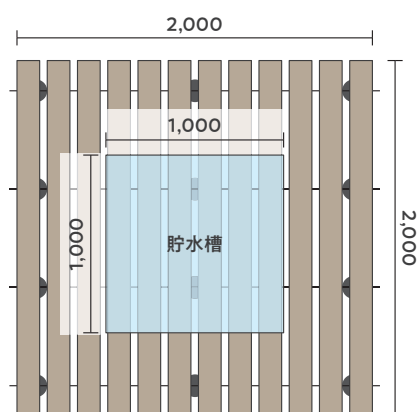
各種防水層ごとに、100、200、300kg/カ所の水槽を用意し、夏季2シーズンを含む15カ月で樹脂製束部の防水層の変化を観察。

設置場所	温室内
積荷期間	夏季2シーズンを含む15カ月
試験体	二重床システム+再生木ウッドデッキを組み、2個の樹脂製束上に貯水槽が載るように設置 ※試験体平面図参照
防水仕様と樹脂製束部位保護材	1 アスファルト露出防水外断熱仕様 + アスファルト成形板 t6
	2 アスファルト露出防水 + アスファルト成形板 t6
	3 塩ビシート防水接着仕様 + 防滑ビニル床シート t2.5
	4 ウレタン塗膜防水絶縁仕様 + 防滑ビニル床シート t2.5

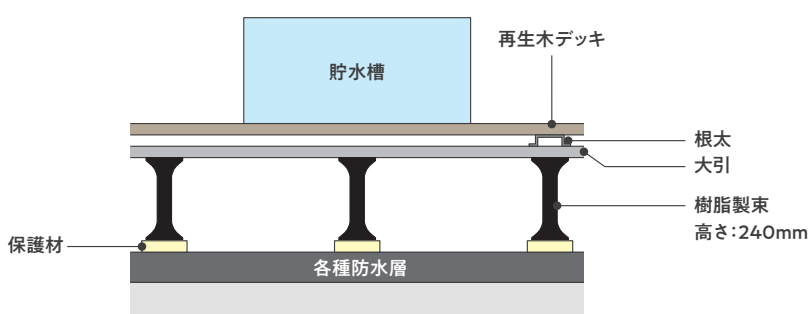


降雨などの影響で、荷重が変わらないよう温室内に試験体を設置

平面図



断面構成図



各防水層とも、100、200kgの水槽を載せた試験体では、防水層・養生材に変化は見られなかったが、300kgではアスファルト露出防水断熱仕様で、わずかな凹みが確認された。

ただし、防水層に多大な影響を及ぼすものではないと判断し、他の防水工法も含め二重床上の積載荷重は300kg/m²以下と規定した。

もっとも影響が懸念されたアスファルト露出防水断熱仕様、他の塩ビシート防水、ウレタン塗膜防水でも同様の結果となった。



樹脂製束設置部の防水層と保護材

床の滑りは、その建物を使用するすべての人にとって非常に身近で重要な性能です。
滑りやすい床が危険であることは言うまでもありませんが、極端に滑りにくくてもつまづいて転倒する危険があるため、適切な防滑性が求められます。

防滑性は、滑り抵抗係数(C.S.R値)を参照して評価します。
実際の歩行に即したO-Y・PSMを用いてC.S.R値を測定しました。
C.S.R値は紳士靴で歩行する場合を想定したゴムシートを滑り片として使用し、外床の滑り抵抗の目安となります。

履物着用の場合の滑り(日本建築学会の推奨値)

床の種類	単位空間	推奨値
履物を履いて動作する床、路面	敷地内の通路、建築物の出入口、 屋内の通路、階段の踏面・踊り場、 便所・洗面所の床	C.S.R=0.4以上
	傾斜路(傾斜角:θ)	C.S.R-sin θ=0.4 以上

※(社)日本建築学会「床性能評価指針」(2015年)

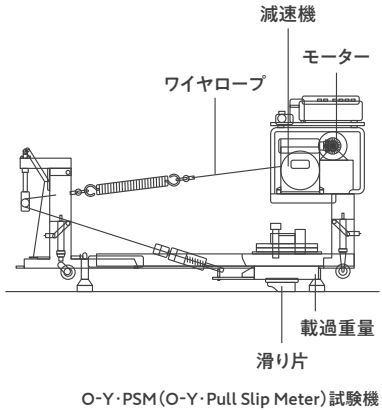
■ ウッドデッキにおける防滑性能

ウッドデッキは「清掃状態」および土砂を想定した「水+ダスト」状態で試験を実施しています。

JIS A 1454 「高分子系張り床材試験方法」に準拠

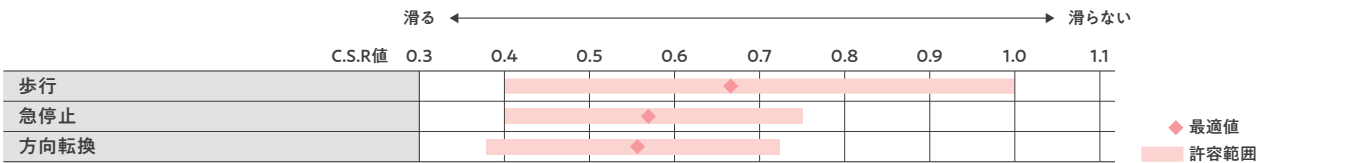
O-Y・PSM試験機を使用し、滑り片台座の底面に所定の滑り片を取り付け、載荷重量を80kgとして所定の前置時間をおいたあと、引張荷重速度785N/秒で、かつ18°の角度で斜め上方へ引っ張ったときに得られる最大引張荷重(Pmax)を載荷重量で除した値(C.S.R)を滑り抵抗の評価指標とします。 ※載荷重量は、体重60kgの人が急ぎ足で歩行するときの片足にかかる重量

$$C.S.R値(滑り抵抗係数) = \frac{P_{max} \text{ 最大引張荷重}}{W \text{ 鉛直荷重}(785N)}$$



東京科学大学(旧東京工業大学)により、O-Y・PSMで測定したC.S.R値のデータと下足での歩行感統計によって、C.S.R値の最適値および許容範囲が示されています。滑りには、最適値が存在すること、また、滑りすぎる床はもちろん、過度に滑らない床も好ましくないことが示されています。

滑りの最適値と許容範囲(下足床での歩行感統計)



各種床材の防滑性能比較

	C.S.R値	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1
FDウッド Re:	ランダム						0.82 ●	◆0.86		
	フラット				0.65 ◆ ●	0.66				
FDウッド joy スタンダード	フラット面				0.67 ◆ ●	0.71				
	リブ面				0.61 ◆ ●	0.66				
FDウッド ゆらぎ	ゆらぎ			0.54 ●	0.62 ◆					

◆ 清掃状態
床材表面に付着物、堆積物、塗布物等がない床材素地の評価
● 水+ダスト
玄関周辺等、雨水や土砂が持ち込まれた状況を想定した評価

※実際の使用状況(床材に雪や氷が付着、履物の種類、動作の状態など)によって滑り感覚が異なります。十分注意して歩行してください。
※この数値は測定値であり、保証値ではありません。

■ タイルにおける防滑性能

タイルは降雨時に砂や泥等を巻き込み、滑りやすくなった床を想定した「水+ダスト」状態で試験を実施しています。

JIS A 1509-12「セラミックタイル 耐滑り性試験方法」に準拠

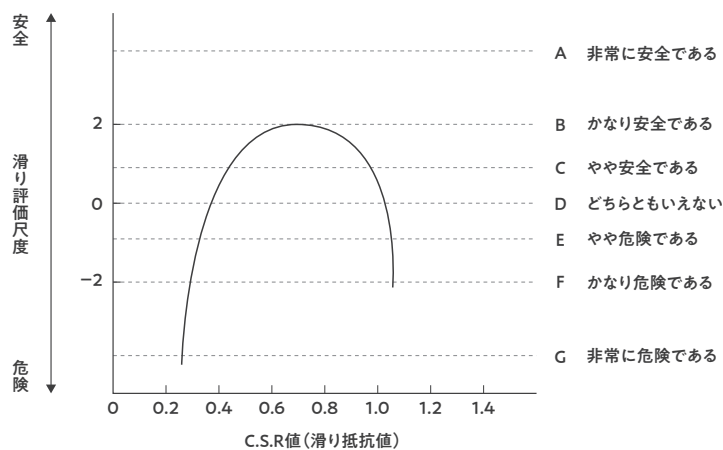
O-Y・PSMを使用してC.S.R値を求め、評価指標(紳士靴で歩行の場合)の評価尺度曲線にC.S.R値をプロットします。
プロットされている位置が、評価尺度曲線7段階の判断範ちゅうのどの位置にくるかにより評価します。

降雨時に砂や泥等を巻き込み、滑りやすくなった床を想定

区分	滑り片	介在物
条件1種類のみ	EVAC 気泡発泡シート(A44~55)	ダスト+水=1:4

※滑り値を比較する場合は、区分(条件)を確認する必要があります。

紳士靴で歩行の場合



■ ウッドデッキの帯電防止性能

静電気を帯びることを「帯電」といいます。

静電気は摩擦などによって生じるため、例えばウッドデッキ上を歩行した際の摩擦により人体が帯電する場合があります。
いかに帯電しにくいかを表すのが帯電防止性能です。

JIS A 1455:2002「床材及び床の帯電防止性能」

U値	グレード	評価の意味
5.2以上	I	極めて高い帯電防止性能を持つ床材および床
3.2以上5未満	II	比較的高い帯電防止性能を持つ床材および床
1.2以上3.2未満	III	帯電防止性能を持つ床材および床
1.2未満	IV	帯電防止性能をあるとは言えない床材および床



なぜ生じる？

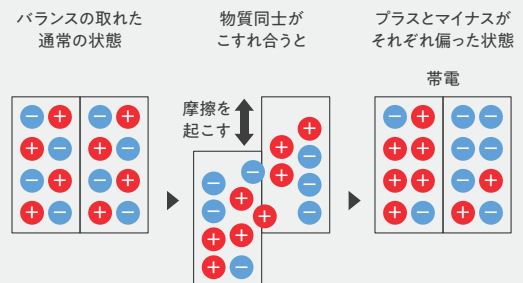
静電気とは？

衣服を着替えたり、ドアノブに手を掛けたとき「パチッ」という音とともに痛みが走り、思わず手をすくめてしまう、そのような経験は誰もがもちでしょう。それは、モノに溜まった静電気が原因。静気はなぜ生じるのでしょうか？



静電気の仕組み

私たちの身の回りにあるいろいろなモノ。それらは全て、プラスとマイナスの電気を持っています。プラスとマイナスの電気と同じ数だけあるとき、バランスが取れているので、パチッとすることはありません。しかし、モノとモノがこすれ合うなどで、一方からもう一方に電気が移動しプラスとマイナスのバランスが崩れてしまうことがあります。この偏った状態のことを「静電気」と呼び、静電気を帯びていることを専門的に「帯電している」といいます。



なぜ冬に起こりやすい？

一般に人体はプラスに帯電しやすく、その状態でマイナス電気を帯びているモノに接触した際に、バランスを取ろうとしてマイナスがプラスの側に移動(電流が流れる)します。そこで「パチッ」となり、痛みを感じる(感電する)のです。仮に帯電しても、空気中に水分が多く湿度が高いと静電気は空気中に逃げやすく、温度が低いと静電気の逃げ場がなく人体に溜まるため、空気が乾燥している冬に「パチッ」となりやすいのです。

！ 静電気対策！

静電気の対策には、ナイロンとウール、綿とウールといった静電気の起こりにくい衣類の組合せを選んだり、加湿器を利用して湿度を上げるなどが効果的です。また、ドアノブを触る前に、壁やドア自体などゆっくりと電気を通すものを触ることで、体に溜まった静電気が放電され、「パチッ」の発生を抑えることができます。静電気対策が必要な施設では、帯電防止機能のあるFDウッドjoyシールドの採用をご検討ください。また、出入りに静電気除去シートを設置するなどの対策をおすすめします。

※人が感じる静電気は、場所・気温・湿度といった気象条件や、個人差により異なります。帯電防止性能のあるFDウッドjoyシールドシリーズを採用いただいても、誰もが静電気を全く感じない、ということではありませんのでご注意ください。





コピープリスクールつつみの(私立・保育所型認定こども園)

FDウッドゆらぎ

設計／ミサワホーム株式会社



Movecore(トレーラーハウス)

FDウッドゆらぎ

設計／ミサワホーム株式会社



伊勢丹 浦和店(商業施設)

FDウッドjoy／ウッディ(オーク)
防水／ウレタン+塩ビシート

赤坂タワーレジデンス「Top of the Hill」(共同住宅)

FDウッドjoy／スタンダード(ライト)
設計／日建ハウジングシステム・竹中工務店設計監理共同企業体
防水／ウレタン塗膜防水 オルタックエース OATW-3S





田島ルーフィング株式会社 屋上(屋上緑化展示場)

FDウッドjoy／アンティーク(グレー)

緑化／FD-LCV樹木・菜園仕様

防水／ウレタン塗膜防水 オルタックスプレーFF、オルタックスプレーUA



渋谷スクランブルスクエア「SHIBUYA SKY」(展望施設)

FDウッドRe:／ランダム(特注色:ライトサンディ)(画面上・左)

FDパネル素／プレーン 特殊形状品(295mm×1,195mm)(画面下)

設計／渋谷駅周辺整備計画共同企業体

(日建設計・東急設計コンサルタント・JR東日本建築設計・メトロ開発)

デザイナー・アーキテクト／日建設計・隈研吾建築都市設計事務所・SANAA事務所

防水／ウレタン塗膜防水 GO-JN





オフィスビル(事務所・店舗・診療所)

FDウッドRe:／フラット(ブラウン)・ランダム(サンディ・グレー・ダークグレー)

設計／高松建設一級建築士事務所

防水／アスファルト防水 保護コンクリート仕上げ





東急プラザ原宿 ハラカド(商業施設)

FDパネル素／標準タイプ(ブレン)

設計／平田晃久建築設計事務所

防水／ウレタン塗膜防水(スプレー)





八潮市役所 新庁舎(集会場・公共施設)

FDパネル素／特注タイプ(ショットブラスト)

設計／石本建築事務所

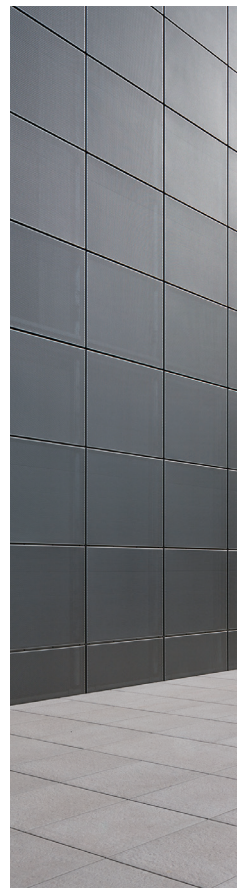


八王子合同庁舎(展示場・公共施設)

FDタイル彩(特注品)

設計／山下設計

防水／鋼製下地断熱防水 エコフィット工法 バリキャップ仕上げ IRF-920G



下地として使用することもできます



鉄道博物館(文化・スポーツ施設)

FDパネル素／標準タイプ(プレーン)：タイルの下地として使用

設計／JR東日本建築設計

緑化／FD-LC 樹木・菜園仕様

防水／アスファルト防水 保護断熱仕様 BI-1

大手町ビル(オフィスビル)

FDパネル素／標準タイプ(プレーン)：ゴムチップマット、人工芝の下地として使用

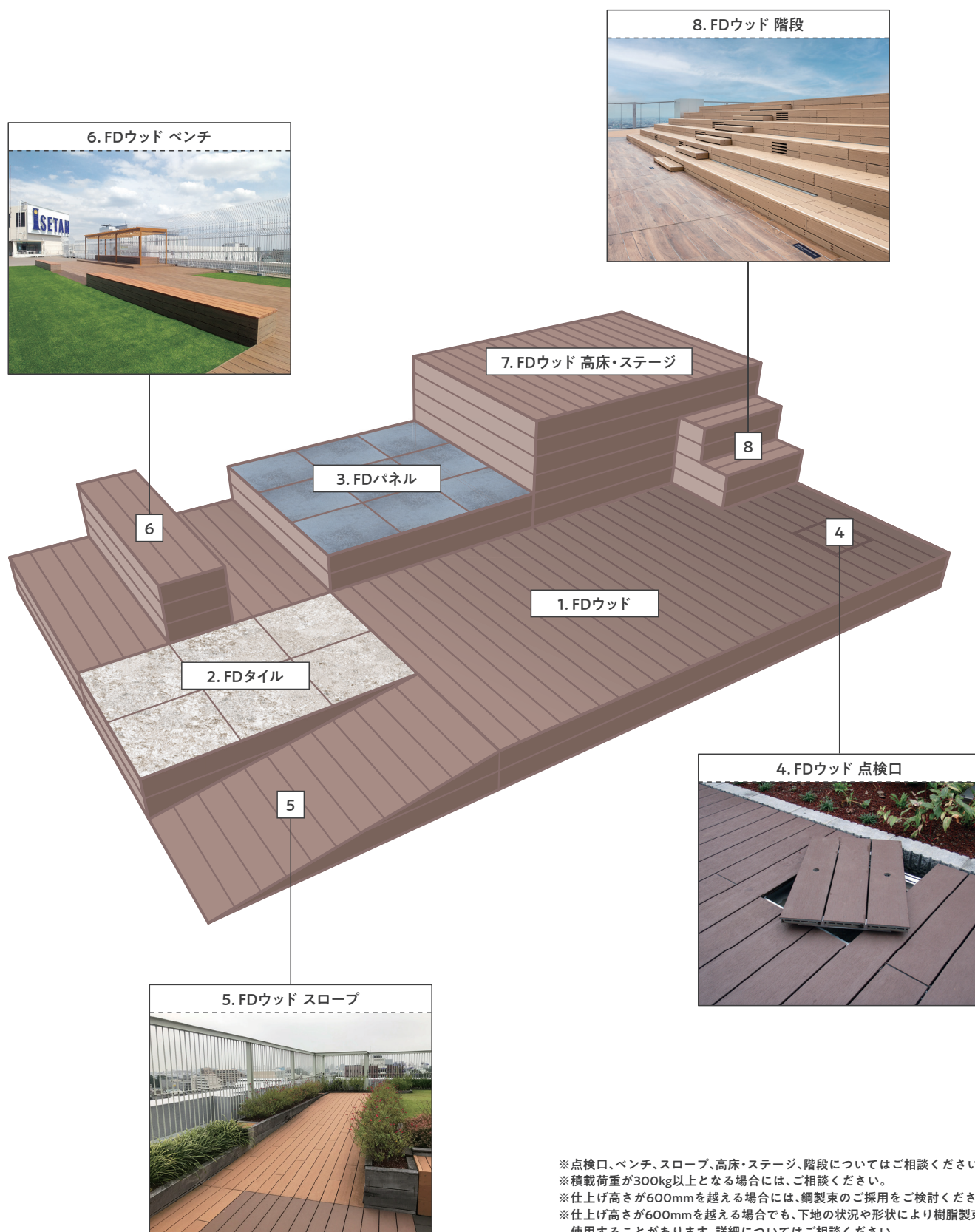
設計／三菱地所設計

防水／ウレタン塗膜防水(スプレー)



納まり図

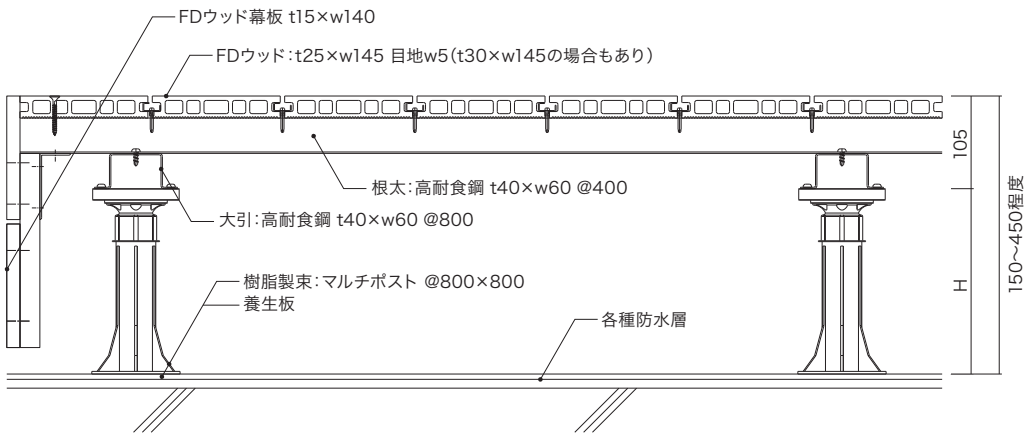
FDウッド・FDタイル・FDパネル



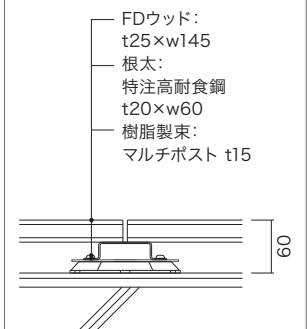
※点検口、ベンチ、スロープ、高床・ステージ、階段についてはご相談ください。
 ※積載荷重が300kg以上となる場合には、ご相談ください。
 ※仕上げ高さが600mmを越える場合には、鋼製束のご採用をご検討ください。
 ※仕上げ高さが600mmを越える場合でも、下地の状況や形状により樹脂製束を使用することがあります。詳細についてはご相談ください。

1. FDウッド

標準高さ：FL+150mm～450mm程度

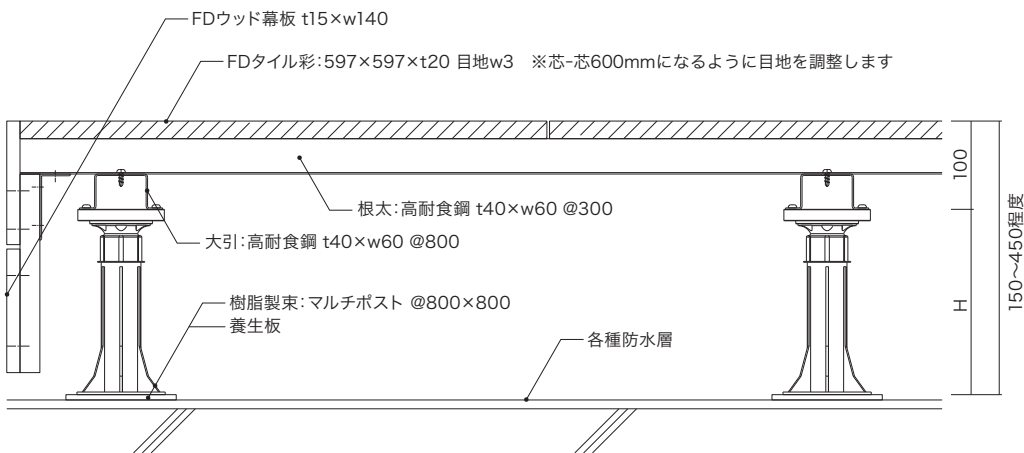


最低高さ：FL+60mm

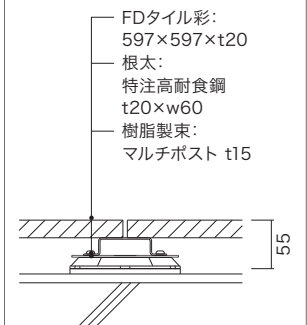


2. FDタイル

標準高さ：FL+150mm～450mm程度

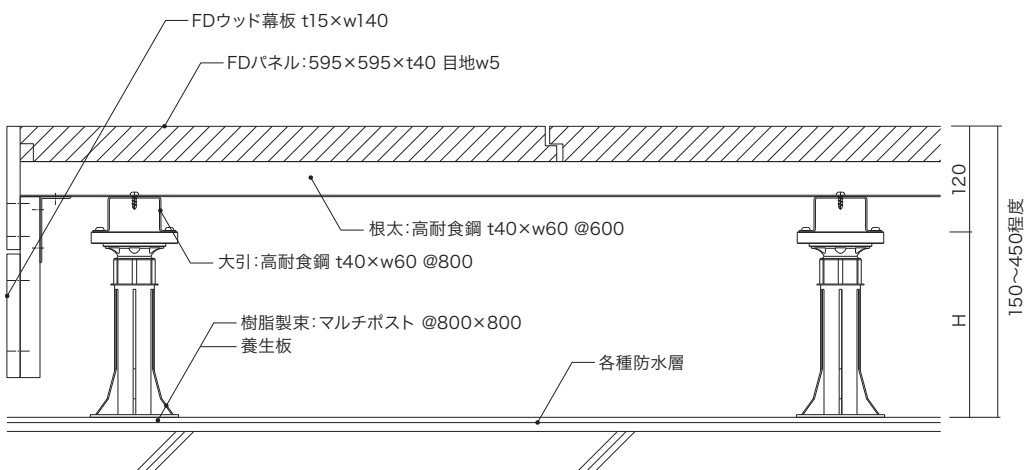


最低高さ：FL+55mm

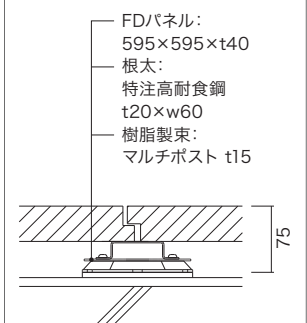


3. FDパネル

標準高さ：FL+150mm～450mm程度



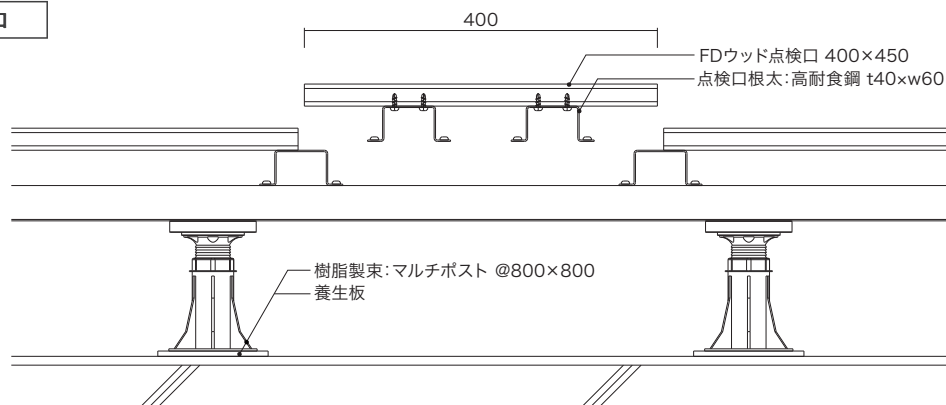
最低高さ：FL+75mm



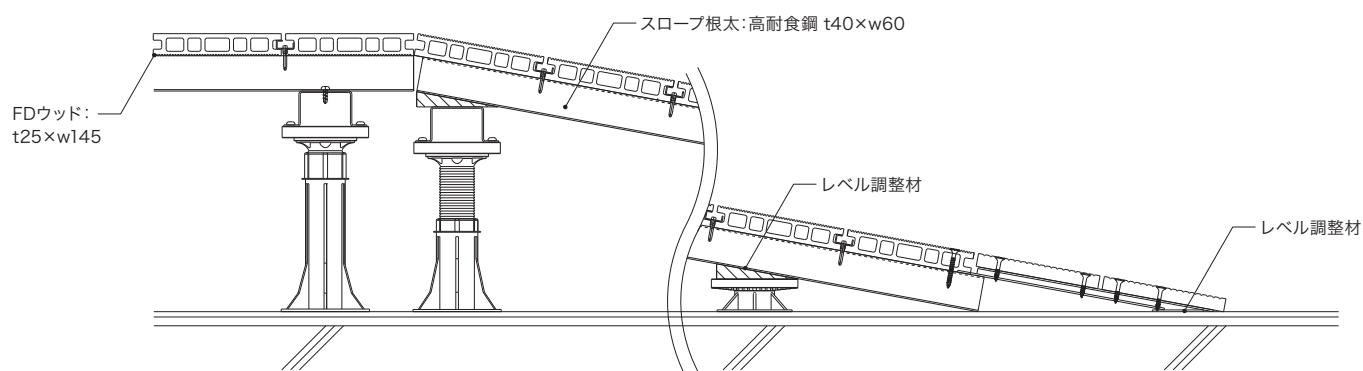
納まり図

点検口・スロープ・ベンチ・高床・ステージ・階段

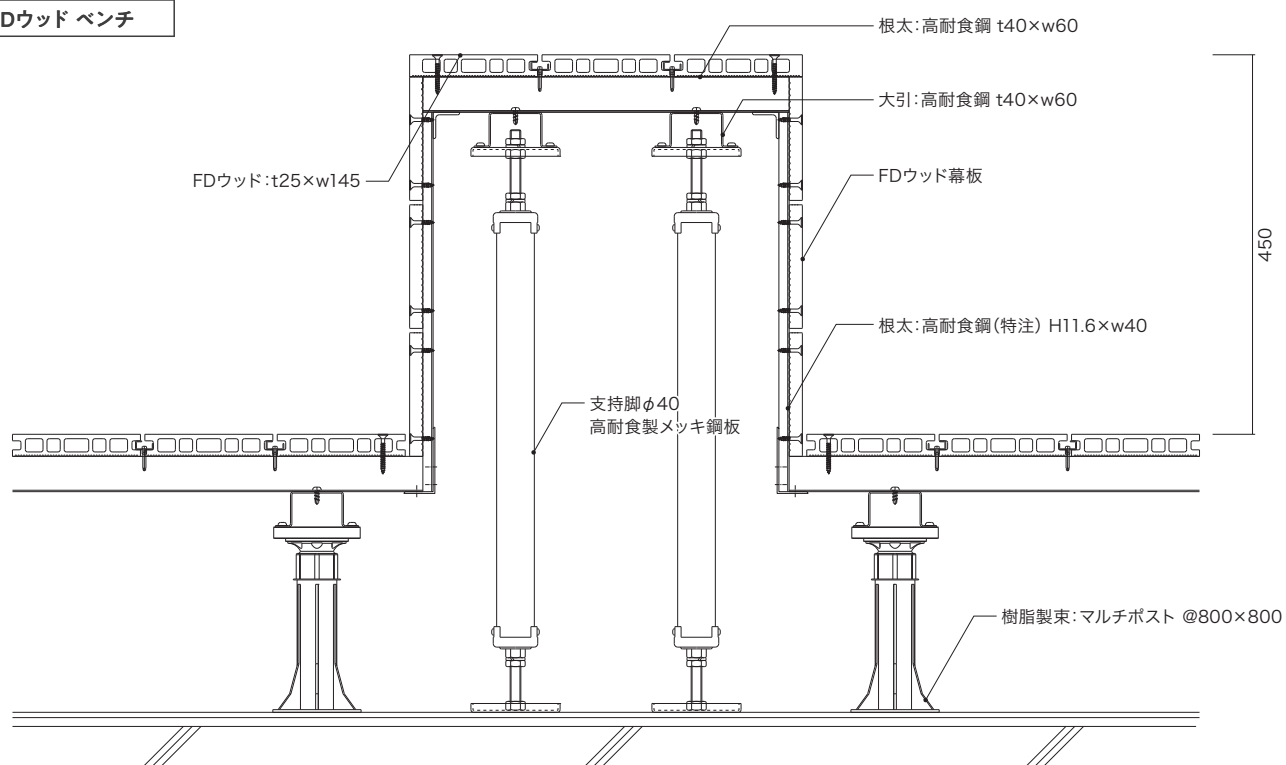
4. FDウッド 点検口



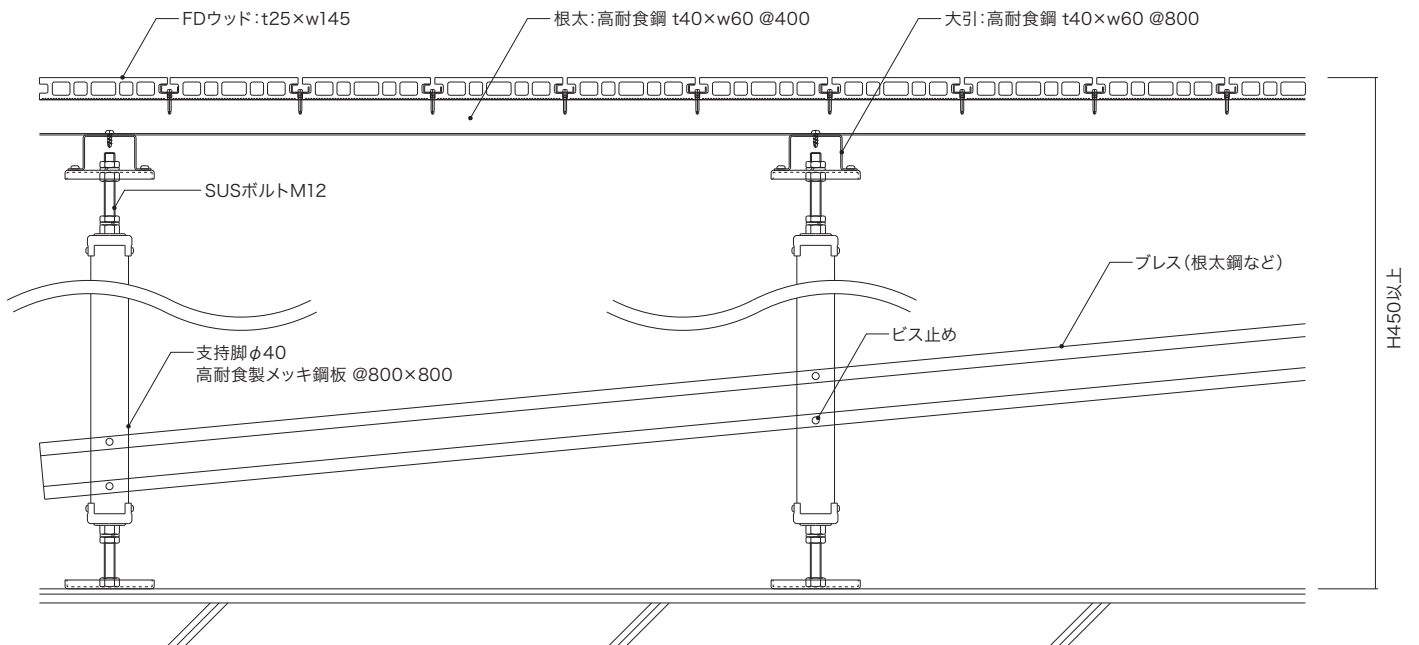
5. FDウッド スロープ



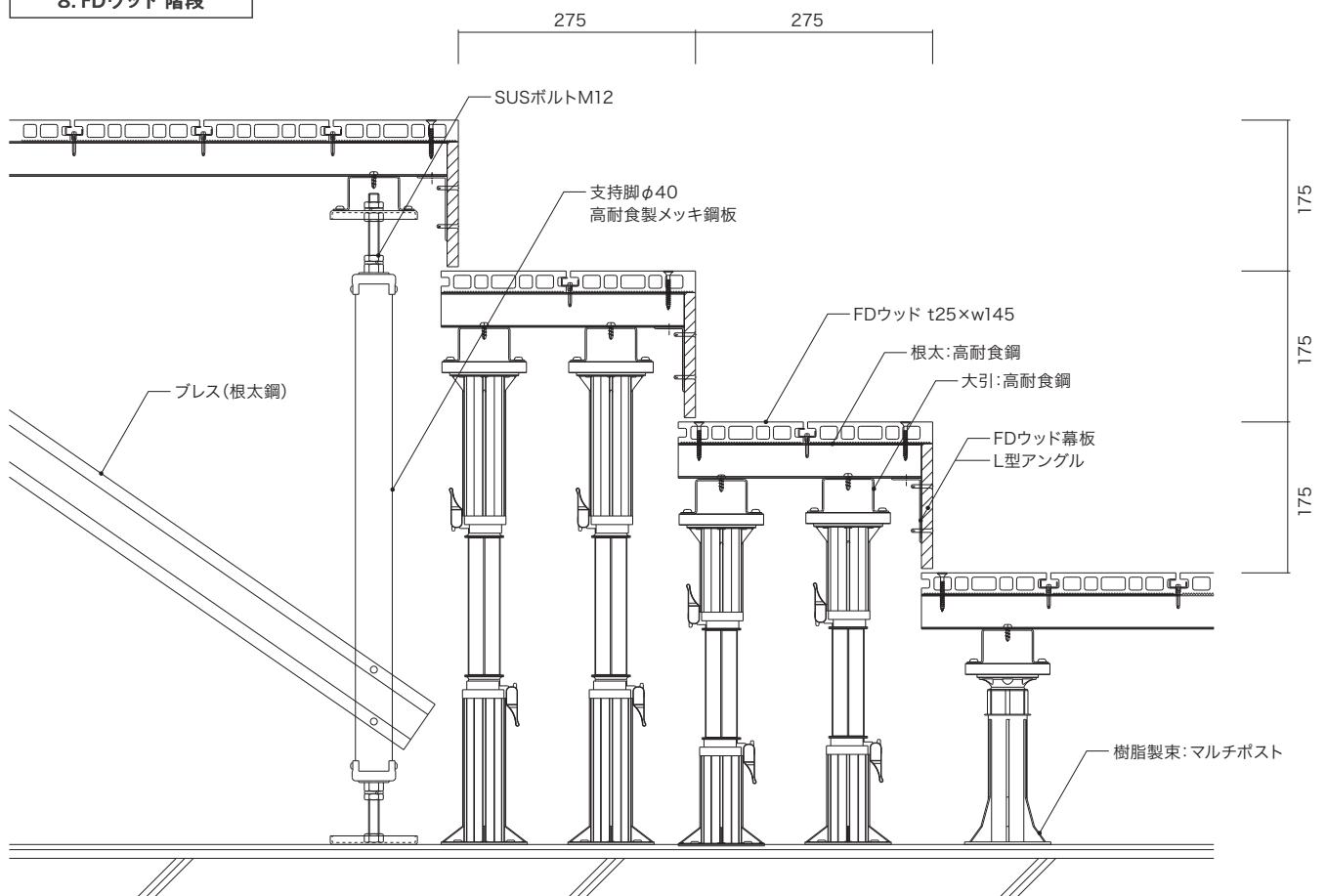
6. FDウッド ベンチ



7. FDウッド 高床・ステージ



8. FDウッド 階段



材料紹介

FDウッドゆらぎ



廃木材と再生プラスチックを主原料とした再生木材。
仕上面はフラットとなる。

145mm×1,995mm
厚さ:30mm
色:グレイッシュベージュ (Gb)

FDウッドゆらぎ幕板



FDウッドゆらぎと同素材の幕板材。
床板の小口や、仕上げ面と設置する床面との隙間を
隠す用途に使用。

145mm×2,000mm
厚さ:30mm

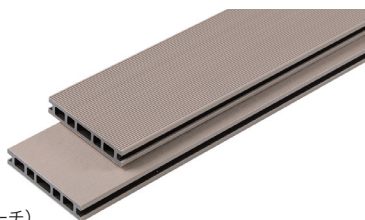
FDクリップゆらぎ



FDウッドゆらぎ専用のウッドデッキ固定部材。
側面の溝を利用して固定するため、ウッドデッキ
表面にビスが露出しない仕上がり。
ステンレス鋼 (JFE443CT)。

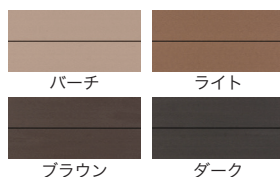
1,500個/箱

FDウッドjoy スタンダード/シールド/アンティーク/ウッディ



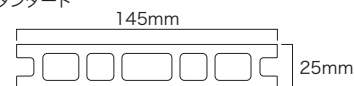
写真はスタンダード(バーチ)

カラーバリエーション:スタンダード

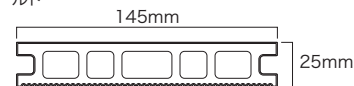


形状

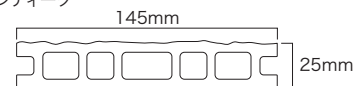
スタンダード



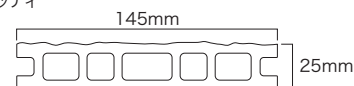
シールド



アンティーク



ウッディ



廃木材と再生プラスチックを主原料とした再生木材。
シールドは静電気対策を施した製品で二重構造。
古材をイメージしたアンティーク、天然木に近いウッディがある。
表と裏でデザインが異なる。

145mm×2,000mm 厚さ:25mm(30mmも対応可能)
色:スタンダード、シールド 各4色(バーチ、ライト、ブラウン、ダーク)
アンティーク 3色(グレー、ベージュ、ブラウン)
ウッディ 5色(バーチ、グレー、オーク、ブラウン、ダーク)

FDウッドjoy幕板 スタンダード/シールド/アンティーク/ウッディ



写真はスタンダード(バーチ)

FDウッドjoyと同素材の幕板材。
床板の小口や、仕上げ面と設置する床面との隙間を隠す用途に使用。

140mm×2,050mm
厚さ:15mm(25、30mmも対応可能。その際のサイズは145mm×2,000mm)
色:スタンダード、シールド 各4色(バーチ、ライト、ブラウン、ダーク)
アンティーク 3色(グレー、ベージュ、ブラウン)
ウッディ 5色(バーチ、グレー、オーク、ブラウン、ダーク)

FDクリップjoy



FDウッドjoy専用のウッドデッキ固定部材。
側面の溝を利用して固定するため、ウッドデッキ
表面にビスが露出しない仕上がり。
ステンレス製

100個/箱 色:黒

FDキャップjoy



FDウッドjoy専用の中空材端部処理用のエンドキャップ。

20個/箱

対応表

製品色	スタンダード シールド	アンティーク	ウッディ
バーチ	バーチ	—	バーチ
ライト	ライト	—	—
グレー	—	アンティーク グレー	ウッディ グレー
オーク	—	—	ベージュ
ベージュ	—	ベージュ	—
ブラウン	ブラウン	ブラウン	ブラウン
ダーク	ダーク	—	ダーク

サラテクスビスjoy



FDウッドjoy専用のステンレス鋼(SUS410)ビス。

50本/箱

色：バーチ、グレー、ブラウン、ダーク

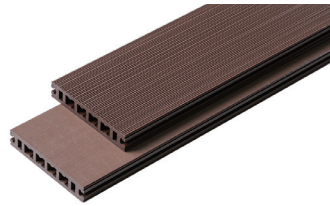
コイン落下防止ネットjoy



FDウッドjoy専用のコイン落下防止ネット。
コインなどの小物がウッドデッキの目地から下に
落下するのを防ぐ。
ポリプロピレン製。

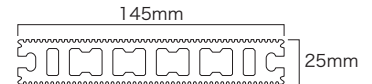
15mm×2,000mm
2m/巻 色：黒

FDウッドRe: ランダム/フラット

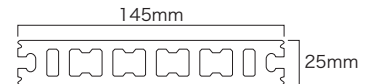


形状

ランダム



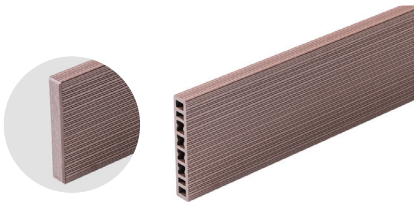
フラット



未利用木材と廃プラスチックを100%主原料とした
再生木材。
ランダム(リブ面)とフラットの2種類がある。
両面が同じデザインのため表裏反転使用が可能。

145mm×2,000mm
厚さ：25mm(30mmも対応可能)
色：ブラウン、サンディ、グレー、ダークグレー

FDウッドRe:幕板 ランダム/フラット



FDキャップRe:取付け

FDウッドRe:と同素材の幕板材。
床板の小口や、仕上げ面と設置する床面との隙間を
隠す用途に使用。
ランダム(リブ面)とフラットの2種類がある。

145mm×2,000mm
厚さ：25mm(30mmも対応可能)
色：ブラウン、サンディ、グレー、ダークグレー

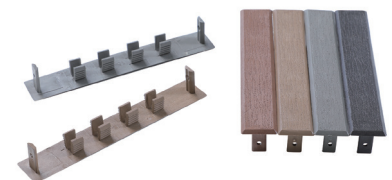
FDクリップRe:



FDウッドRe:専用のウッドデッキ固定部材。
側面の溝を利用して固定するため、ウッドデッキ
表面にビスが露出しない仕上がり。
ガラス繊維入りポリカーボネート製。

50個、250個/箱
色：茶
※1㎡あたりの必要数量約16~20個。

FDキャップRe:



FDウッドRe:専用の中空材端部処理用のエンド
キャップ。
ウッドデッキと同素材。

1個～
色：ブラウン、サンディ、ダークグレー、グレー

材料紹介

サラテクスビスRe:



FDウッドRe:専用のステンレス鋼(SUS410)ビス。

100本、500本/箱
色:ブロンズ、シルバー

コイン落下防止Re:



FDウッドRe:専用のコイン落下防止目地材。
コインなどの小物がウッドデッキの目地部分に
落下するのを防ぐ。
FDクリップRe:の目地受けスリットに差し込む
方式。ASA樹脂製。

長さ:2,000mm
20本
色:ブラウン、グレー

FDタイル彩



1200度以上の高温で焼成される磁器質のイタリア
製セラミックタイル。
粘土、シリカ、珪砂など、天然由来の鉱物が主原料と
して構成される。

厚さ:20mm
*梱包数は種類によって変わります。
*在庫、納期等は弊社営業担当にお問合せください。

寸法表 (単位:mm)

製品名	サイズ	色
ヨルド	596.5×596.5	リバー、シー
バサル	596×596	ライトグレー、ダークグレー
クラッシュ		ページュ、ライトグレー
コクーン		イーズ、ジョイ
ペルコ		トラベルチーノページュ、インペリアルウォルナット、 ペルコシルバー、ナイスグレー、コスミックブラック
ピエトレ	597×597	ホホワイト、クリーム、フォシル、コール
プリマ	597×1197	プリマホホワイト、プリマページュ、プリマグレー
マーベル	595×1195	ベインホホワイト、ベインサンド、ベインパール

※大判サイズをご希望の場合は、弊社営業担当にご相談ください。

FDタイルmono



1200度以上の高温で焼成される磁気質の中国製
セラミックタイル。
石英(せきえい)、粘土、長石(ちょうせき)などの
鉱物が主原料として構成される。

595mm×595mm
厚さ:20mm(25mmも対応可能) 各2枚/束
色:憩(いこい) ライトグレー、ライトページュ
雅(みやび) グレー、ダークグレー
苑(えん) グレー、ライトページュ
*在庫、納期等は弊社営業担当にお問合せください。

FDタイルarietta



光触媒物質の酸化チタンに銀を混ぜたACTIVE
SURFACES®(アクティブサーフェイス)加工が
施されたイタリア製の磁器質タイル。
すでに完成した磁器タイルの上に塗布し、680度で
もう一度焼き上げる。

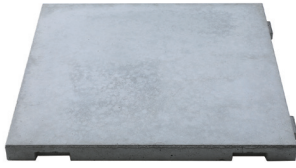
厚さ:20mm
色:フィヨルド サンド、グレー、ダスティ
ネオジェネシス ページュ、ドーヴ、グレー
*梱包数は種類によって変わります。
*在庫、納期等は弊社営業担当にお問合せください。

寸法表 (単位:mm)

製品名	サイズ
フィヨルド	100×100
	120×60
	60×60
ネオジェネシス	120×60
	60×60

※施工面積が500m²以下の場合は、弊社営業担当に
ご相談ください。

FDパネル素



セメント、水、骨材(砂・碎石)を混ぜ合わせた二重床専用のコンクリート平板。
着色には耐候性の強い無機の顔料を使用しているため一般的な経年変化以上の色褪せを防ぐ。

595mm×595mm

厚さ:40mm

*コンクリート製品は白樺(エフロレッセンス)現象を起しますが製品の強度に問題なく環境に悪影響を及ぼすものではありません。

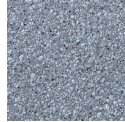
カラーバリエーション

標準タイプ

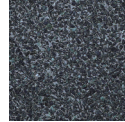


プレーン

擬石タイプ



稲田

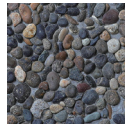


蛇紋

洗い出しタイプ



稲田



金華



黒石(特注品)

※洗い出しタイプは天然石のため、色目にばらつきが生じます。

ピタワン

F☆☆☆☆

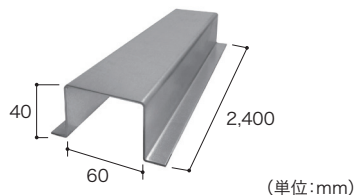


FDパネル素の施工に使用する特殊ポリマーを主成分とした常温硬化タイプの1成分形弾性接着剤。
JAIA-003455

320mlカートリッジ 10本/箱

材料紹介

鋼製根太(大引)



FDウッド、FDタイル、FDパネル共通の鋼製下地。
材質は溶融亜鉛めっき鋼板および高耐食鋼でできている。

長さ:2,400mm
ハット型 幅:40mm 高さ:60mm
※受注生産品

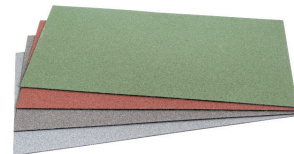
目地スペーサー



FDウッド、FDタイル、FDパネル共通の不陸調整
および目地幅調整材。

30mm×60mm
厚さ:1mm、2mm、5mm
※受注生産品

バリキャップ ★



表面を彩色砂や自然色砂で仕上げたアスファルト
成型板。

500mm×1m
厚さ:6mm 5.1kg/枚
色:自然色、ライトグレー、赤茶、新緑

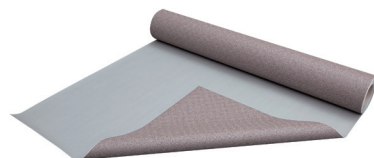
レイコーセメント ★



合成ゴムを含有した改質アスファルトをベースト
タイプに仕上げた、バリキャップ貼付け用の接着
剤。

18kg/缶

ビュージスタ ★



防滑性ビニル床シート(グリーン購入法適合品)。
※詳細は別冊カタログ「ビュージスタ」をご参照ください。

厚さ(凸部):2.5mm(省音やすらぎのみ3.5mm)
長さ:10m
※支持脚クッション材として省音やすらぎは使用しません。

寸法表 (単位:mm)

製品名	幅
おそうじらくく ラティス	1,350/1,620/1,820
いたわりウォーク ハードウッド ソフトウッド パイルライン マープル	1,350/1,820
省音やすらぎ	1,350

セメントVG ★

F☆☆☆☆



ビュージスタ用ウレタン樹脂系接着剤。

9kg/缶
18kg/缶

ガーデングラス



耐久性に優れ、長年に渡って美観を維持できる人
工芝。日当たりが良くない等の理由により植栽が
できない箇所などに推奨。

1m×5m巻
高さ:約25mm 約15kg(3kg/m²)
※受注生産品

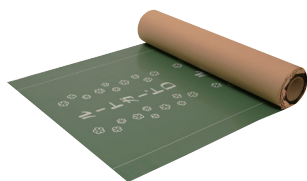
ターフボンド



ガーデングラス(人工芝)の施工に使用するウレタン
樹脂系の接着剤。

5kg/缶
16kg/缶

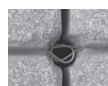
ルートガードD ★



防水層の上に敷設する粘着層付耐根シート。
下地との接着力確保のための仲介シートとして
使用。

1m×16m巻
厚さ:1.0mm 18kg

エイブロックBF/BJ ★



BJは連結可能

合成樹脂ネットで補強したセメント系成型パネル。
パネル目地部分が折り曲げ、下地の不陸等になじ
ませて設置ができる。

600mm×600mm
厚さ:25mm 20kg/枚
※受注生産品

エイマット ★



エイブロック敷設用のクッション材。

1,000mm×1,000mm
厚さ:7mm 35枚/袋

縁石ブロック
連結用プラグビス(BJ用)



エイブロック用縁見切材とBJ連結用ビス。

縁石ブロック 120×600mm
厚さ:60mm
連結用プラグビス プラグ+ビス50セット/袋
色:グレー

RBタイル



ポリスチレン系断熱材とモルタルを同時成型した複合タイル。
※受注生産品

450mm×450mm
総厚:67mm(断熱材厚さ:50mm)
8kg/枚

マルチポスト(樹脂製束)



耐候性樹脂を使用したウッドデッキ用の樹脂製束。
高耐候性で高耐水性。
特殊なネジ構造で、レベル調整が容易。

上部直径:98mm、120mm 上部厚さ:15mm
調整範囲:15mm~725mm 色:黒
設計圧縮耐荷重:3000N/本(約300kgf/本)

各部位固定強度 (単位:mm)

製品名	(a) 上部直径 / (b) 下部直径	調整範囲
S型	(a) φ120 / (b) φ125	15~20
0A型	(a) φ98 / (b) φ85	31~40
1A型	(a) φ98 / (b) φ100	36~50
2A型		46~63
3A型		59~83
4A型		74~102
5A型		97~146
6A型		124~175
7A型		147~215
8A型		194~275
305型		223~310
445型		295~450
575型		420~585
715型		433~725

※上記の数値はあくまでも最大破壊荷重値です。施工の際は圧縮耐荷重3000N/本(約300kgf/本)以下になるように使用してください。
※上記以外の仕上げ高さとなる場合はご相談ください。



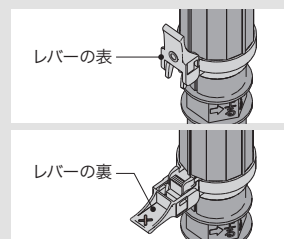
施工中



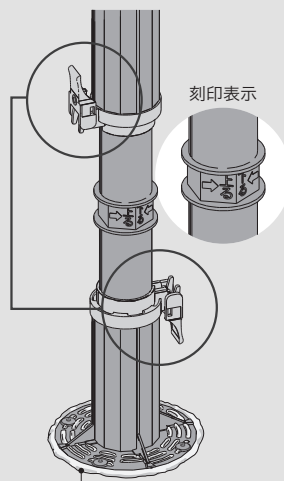
使用例

取扱い注意事項

◎印が見える向きにロックしてください



×印が見える場合はロックされておりませんので、ご注意ください。



【接着剤塗布量の目安】
接着剤がナットのメッシュから均等に5mmはみ出す程度

スーパーUダイン

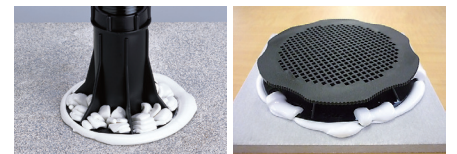
F☆☆☆☆



マルチポストの施工に使用する一液型ウレタン樹脂系接着剤。

1.5kg/袋
2袋/箱

スーパーUダインによるマルチポストの接着の仕方



0A型~305型

S型

マルチポスト裏面または設置面にスーパーUダインを塗布し、圧着してください。

※接着剤が逃がし穴から均等にはみ出すようにしてください。

※マルチポスト1本当たりの塗布量は60~70gです。

※使用温度5℃以上でご使用ください。

それ以下になると硬化が遅くなりますので、充分養生して硬化を確認してください。

※高さ450mm以上は、振れ止めを併用する場合があります。

支持脚スペーサー



1枚で1/50の傾斜に対応するプレート。
複数枚重ねて使用できる。

120mm×60mm
厚さ:2.2mm

材料一覧

種類	品名	規格	備考	受注生産品
ウッドデッキ	FDウッドゆらぎ	145mm×1,995mm 厚さ:30mm 色:グレイッシュベージュ	再生木材ウッドデッキ	○
	FDウッドゆらぎ幕板	145mm×2,000mm 厚さ:30mm	幕板材	○
	FDクリップゆらぎ	1,500個/箱	ウッドデッキ固定部材	○
	FDウッドjoy	145mm×2,000mm 厚さ:25mm 色:7色	再生木材ウッドデッキ	○
	FDウッドjoy幕板	140mm×2,050mm 厚さ:15mm 色:7色	幕板材	○
	FDクリップjoy	100個/箱 色:黒	ウッドデッキ固定部材	○
	コイン落下防止ネットjoy	15mm×2,000mm 2m/巻 色:黒	コイン落下防止ネット	○
	サラテクスビスjoy スタンダード/シールド/ アンティーク/ウッディ	各50本/箱 色:各7色	ステンレス鋼(SUS410)ビス	○
	FDキャップjoy スタンダード/シールド/ アンティーク/ウッディ	各20個/箱 色:各7色	中空材端部処理用エンドキャップ	○
	FDウッドRe: ランダム/フラット	145mm×2,000mm 厚さ:25mm 色:4色	再生木材ウッドデッキ	○
	FDウッドRe:幕板 ランダム/フラット	145mm×2,000mm 厚さ:25mm 色:4色	幕板材	○
	FDクリップRe:	50個、250個/箱 色:茶	ウッドデッキ固定部材	○
	コイン落下防止Re:	長さ:2,000mm 20本 色:ブラウン、グレー	コイン落下防止目地材	○
	サラテクスビスRe:	100本、500本/箱 色:ブロンズ、シルバー	ステンレス鋼(SUS410)ビス	○
	FDキャップRe:	1個～ 色:4色	中空材端部処理用エンドキャップ	○
タイル	FDタイル彩	厚さ:20mm	磁器質セラミックタイル	○
	FDタイルmono	厚さ:20mm 各2枚/束	磁器質セラミックタイル	○
	FDタイルarietta	厚さ:20mm	磁器質タイル (ACTIVESURFACES®加工)	○
パネル	FDパネル素	595mm×595mm 厚さ:40mm	コンクリート平板	○
	ビタワン	320mlカートリッジ 10本/箱	特殊ポリマー常温硬化タイプ 1成分形弾性接着剤	
構造部材	鋼製根太(大引)	長さ:2,400mm ハット型 幅:60mm 高さ:40mm	ZAM鋼板	○
	マルチポスト(樹脂製束)	上底支持面:φ98mm、φ120mm 下底支持面:φ85mm、φ100mm、φ125mm 高さ調整範囲:15～725mm	高低調整式樹脂製支持脚 (フクビ化学工業株式会社製)	
	スーパーUダイン	1.5kg/袋 2袋/箱	一液型ウレタン樹脂系接着剤	

※FDウッド、FDパネルは納期が2ヵ月以上、FDタイルは4ヵ月以上かかる場合がありますのでご注意ください。

※各材料の寸法と重量は実際の製品と若干異なる場合があります
★田島ルーフィング(株)の販売品です

種類	品名	規格	備考	受注生産品	★
その他仕上材・副資材	バリキャップ	500mm×1m 厚さ:6mm 5.1kg/枚 色:4色	アスファルト系 砂付成型板状仕上材		★
	レイコーセメント	18kg/缶	バリキャップ用接着剤		★
	ビュージスタ	長さ:10m 厚さ(凸部):2.5mm (省音やすらぎのみ3.5mm)	防滑性ビニル床シート		★
	セメントVG	9kg/缶、18kg/缶	ウレタン樹脂系接着剤		★
	ガーデングラス	1m×5m巻 厚さ:約25mm 約15kg(3kg/m ²)	人工芝	○	
	ターフボンド	5kg/缶、16kg/缶	ガーデングラス用ウレタン樹脂系 接着剤(積水樹脂化学株式会社製)		
	ルートガードD	1m×16m巻 厚さ:1.0mm 18kg	片面粘着層付耐根シート		★
	エイブロックBF/BJ	600mm×600mm 厚さ:25mm	セメント系タイル	○	★
	エイマット	1m×1m 厚さ:7mm 35枚/袋	エイブロック用緩衝材		★
	縁石ブロック	120×600mm 厚さ:60mm	エイブロック用縁見切材		★
	連結用プラグビス(BJ用)	プラグ+ビス50セット/袋 色:グレー	エイブロックBJ連結用ビス		★
	RBタイル	450×450mm 総厚:67mm(断熱材厚さ:50mm) 8kg/枚	セメント系断熱タイル	○	★
	目地スペーサー	30mm×60mm 厚さ:1mm、2mm、5mm	不陸調整および目地幅調整材	○	
	支持脚スペーサー	120mm×60mm 厚さ:2.2mm	傾斜対応プレート		

取扱いとメンテナンス

定期的なメンテナンスを行えば、品質をより永く保つことができます。

共通注意事項

- ・二重床仕上げ材の端部や外周部は幕板などで風が吹き込まないようにしてください。
- ・二重床仕上げ材の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。
- ・不特定多数の歩行を想定する場合は、アスファルト防水押えコンクリート仕上げをご検討ください。

FDウッド

使用上の注意

- ・FDウッドはリサイクル素材のため、表面色のばらつきがあります。また、光の当たり方や見る角度により色合いが違って見えることがあります。
- ・FDウッドは樹脂が含まれているため歩行などの摩擦により静電気を帯電する場合があります。
- ・不特定多数の歩行を想定する場合は、アスファルト防水押えコンクリート仕上げの上に設置してください。
- ・FDウッドは可燃性です。FDウッドの上で火気を使用しないでください。
- ・夏場に直射日光が当たるとFDウッド表面が高温になる場合があります。FDウッド上ではスリッパなどを使用してください。
- ・FDウッドの上に重量物を置く場合は荷重が分散するように敷板などを使用してください。
- ・FDウッド表面に強い衝撃を与えると破損・変形する場合があります。また、重量物を長時間乗せたままにすると床板が曲がる恐れがあります。
- ・シンナー、ガソリン、有機溶剤などは変形や変色の原因になる場合があります。付着した場合はすぐに拭き取るようにしてください。
- ・デッキブラシを使用する場合はナイロン製のものを使用してください。ワイヤー製のものを使用するとデッキ表面を傷つける可能性があります。
- ・軒下などに設置した場合、雨水で濡れたFDウッド表面にシミができる場合があります。
- 性能上は問題ありませんが美観上問題になる場合は中性洗剤を使用して洗浄してください。
- ・金属類を長期にわたり直接FDウッドの上に置かないでください。FDウッドが黒ずむ場合があります。
- ・FDウッド床下が長期にわたり過度の湿潤状態にあると、FDウッドの反り・ねじれ・膨張・割れなどの原因になる場合があります。
- 設置する床下の通気や排水に注意してください。
- ・FDウッドはほとんど吸水しないため、部材によって降雨時などに表面に水たまりができる場合があります。
- 水たまりの大きさの違いにより、部材などの乾燥時間に差が生じる場合があります。

メンテナンス

- ・FDウッド表面のゴミや埃はホウキなどで掃除してください。
- ・汚れはモップやナイロン製のデッキブラシなどを使って水洗いした後、水切りワイパーで表面の水を除去してください。
- ・水洗いで取れない汚れは中性洗剤を使って洗浄し、洗剤がFDウッド表面に残らないよう、よく水で洗い流してから水切りワイパーで表面の水を除去してください。
- ・高圧洗浄機を使用できます。ただし、水圧が強すぎるとFDウッド表面を傷める可能性があります。水圧の調整には注意してください。
- ・油污れ、水、タバコの焦げ跡などは表面を雑巾などで掃除した後、市販のサンドペーパー（＃40～60）を長手方向に使用し、削り取って補修してください。
- 削った箇所は色合いが変わる場合があるため、目立たない場所でテストをしてから行ってください。

黒いシミについて

- ・FDウッド表面に黒い斑点のような汚れが現れることがあります。これは砂や埃が雨天時に水分と混ざりデッキ表面に付着した状態です。
- この汚れは水をかけ、デッキブラシでこすれば除去できます。ただし、汚れを長時間放置すると汚れが水分と一緒にデッキ材に染み込んで除去が難しくなる場合がありますので注意してください。
- ・デッキブラシで落とせない汚れは塩素系漂白剤を使用して取り除いてください。
- 塩素系漂白剤を使用する場合は、事前にデッキ表面のゴミや埃を取り除いた後、汚れを落としたい箇所を水で濡らし、漂白剤を使用して5～10分程度放置してください。汚れが落ちたことを確認した後、水を含ませた雑巾などで漂白剤が残らないように十分に洗浄し、最後に乾拭きしてください。
- ※サンドペーパーや漂白剤によるメンテナンスはFDウッドの色合いを損ねる場合があります。目立たない部位やカットサンプルを使用して事前にテストしてから漂白洗浄してください。

FDタイル

選定時の注意

- ・使用部位で要求される滑り抵抗値に応じたタイルを選定してください。
- ・防滑効果の高いタイルは、汚れが付着しやすくなり、メンテナンスにも手間がかかります。
- ・白色・黒色は特に汚れが目立ちやすい傾向があります。

日常のお手入れ

- ・日常のお手入れ方法は、ホウキなどで清掃してください。
- ・デッキブラシやナイロン等のブラシ、または毛足の短い極細ブラシ付きスポンジ等を使って水洗いしてください。
- ・モップ等を使用すると、繊維がタイルに引っかかり繊維くずが付着しますので注意してください。
- ・洗浄はまず目立たないところで効果を確認した後行ってください。
- ・汚れが落ちにくい場合には、研磨剤の入っていないスポンジや、メラミンフォーム、中性洗剤等を使って水洗いしてください。
- ・セーム皮(天然または合成)、布状の合成吸水スポンジなどを使用し、軽く拭き取ると水分等を除去でき、拭き上げできます。
- ・日常のお手入れはデッキブラシで水洗いしてください。
- ・落ちにくい場合は中性洗剤をご使用ください。それ以上のメンテナンス洗浄を行う場合にはご相談ください。
- ・屋外タイルは表面凹凸があるため、汚れがつきやすくなっています。デッキブラシを使って洗い流してください。
- ・汚水を放置すると輪ジミになったり、汚れが再付着します。洗浄後は汚水を綺麗に洗い流し、洗浄剤が残らないようにして拭き取ってください。

メンテナンス

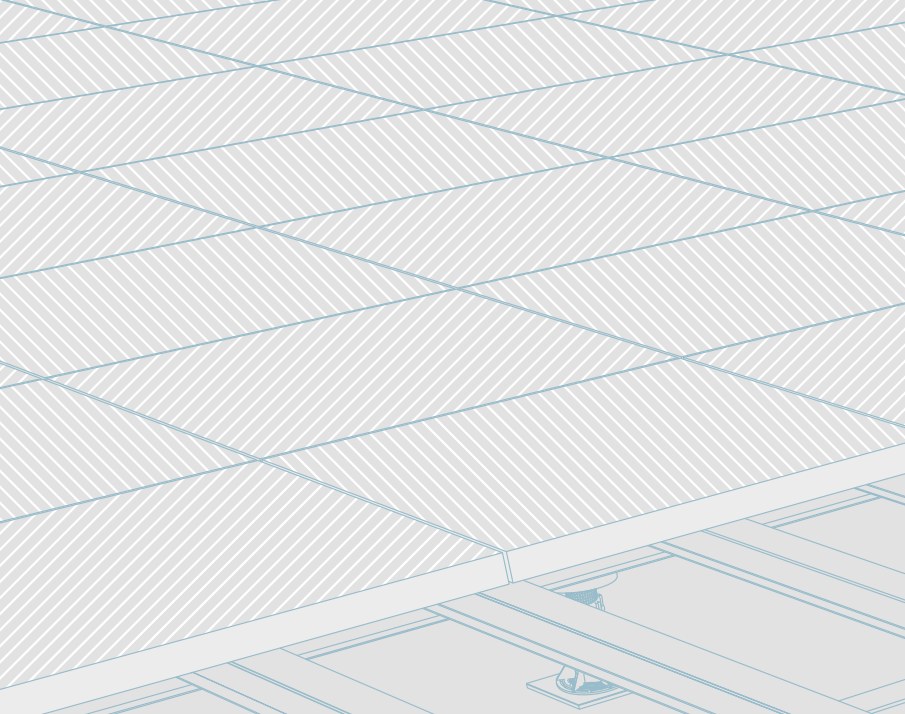
- ・広い範囲の汚れは水または洗剤等を使用し、電動ポリッシャーなどで洗浄してください。
 - ・研磨材の入っていないナイロン等のブラシ、パッドを使用してください。タイルの凹部や細孔(ポーラス)に入った汚れはメラミンフォームやメラミンパッドを使用してください。ただし、すぐに磨耗しますので新しいものに交換しながらご利用ください。
 - ・水だけで汚れが落ちにくい場合はタイル用の洗剤を使用してください。
 - ・汚水を乾湿両用集塵機で除去した後、速やかにきれいな水ですすぎ(リンス)、再度乾湿両用集塵機でタイル表面の洗剤成分を除去してください。
 - ・洗剤は汚れの種類や程度により弱酸性、中性、弱アルカリ性、アルカリ性洗剤を使い分けてください。
- なお、市販の洗剤を使用するときは、製品に記載の使用方法や注意点をよく確認してからご使用ください。

FDパネル

使用上の注意

- ・パネル表面にセメント粉が付着していることがありますので、デッキブラシなどで除去してください。
- ・コンクリート製品のため、白樺現象が起こることがありますが、強度への影響はありません。
- ・コンクリート製品のため、色ムラが発生する場合があります。
- ・コンクリート製品のため、色のついた液体等をこぼしてしまうと吸水して色が残ってしまうことがあります。すぐに拭き取るようご注意ください。

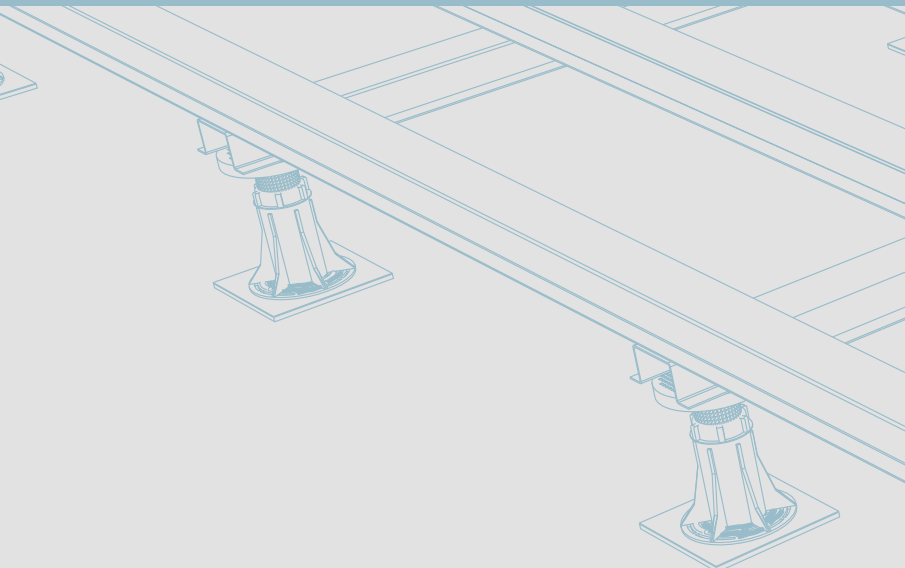
※FDウッド、FDタイル、FDパネルは受注生産品です。FDウッド、FDパネルは納期が2ヵ月以上、FDタイルは4ヵ月以上かかる場合がありますのでご注意ください。



田島緑化プラス株式会社

<https://www.tajima-ryokkaplus.jp>

〒120-0046 東京都足立区小台1-3-1
TEL 03-5902-5160
FAX 03-5902-5170



田島ルーフィング株式会社

<https://tajima.jp>

東京支店

〒101-8579 千代田区外神田4-14-1
TEL 03-6837-8888

大阪支店

〒550-0003 大阪市西区京町堀1-10-5
TEL 06-6443-0431

札幌営業所

〒060-0042 札幌市中央区大通西6-2-6
TEL 011-221-4014

仙台営業所

〒980-0021 仙台市青葉区中央1-6-35
TEL 022-261-3628

北関東営業所

〒330-0801 さいたま市大宮区土手町1-49-8
TEL 048-641-5590

千葉営業所

〒260-0032 千葉市中央区登戸1-26-1
TEL 043-244-3711

横浜営業所

〒231-0012 横浜市中区相生町6-113
TEL 045-651-5245

多摩営業所

〒190-0022 立川市錦町1-12-20
TEL 042-503-9111

金沢営業所

〒920-0025 金沢市駅西本町1-14-29
TEL 076-233-1030

名古屋営業所

〒460-0008 名古屋市中区栄1-9-16
TEL 052-220-0933

神戸営業所

〒650-0023 神戸市中央区栄町通6-1-17
TEL 078-330-6866

広島営業所

〒730-0029 広島市中区三川町2-10
TEL 082-545-7866

福岡営業所

〒810-0041 福岡市中央区大名2-4-35
TEL 092-724-8111

カタログ掲載上のおことわり

- ・印刷の色味は現物と異なる場合があります。
- ・各材料の寸法と重量は実際の製品と若干異なる場合があります。
- ・各仕様ページの工程図は、工程を分かりやすく示すことを目的としたイメージ図です。下地や材料の形状・寸法・色は実際と異なります。