

床材

WPCテクノロジー

木に「硬さ」という、性能を。

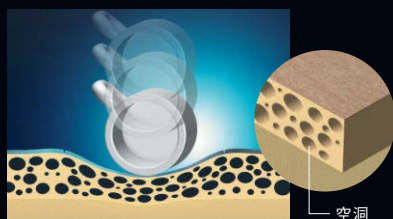
WPCとは、木材組織にプラスチックを染み込ませて硬化させるDAIKEN独自の加工技術。
天然木の持つ自然な美しさや風合いは保ちつつ、優れた耐摩耗性・耐傷性・耐汚染性を実現。
例えば、国産材の多くを占める杉は、材が軽軟なため、床材として使うには耐久性が低いのが課題でした。
そこで、WPC加工により、杉を表面化粧材として用いた上質な味わいのある床材を開発。
木が持つあたたかみを味わえる製品として、多くの施設でご採用いただいています。

素材感そのままに、
美しさを守るWPCテクノロジー。

汚れが入り込みやすい空洞だらけの木材組織。圧力がかかると空洞が潰れ、キズの原因になってしまいます。WPC加工では空隙の中にプラスチックを染み込ませて固めているので、圧力を加えても凹み・キズになりにくいのです。

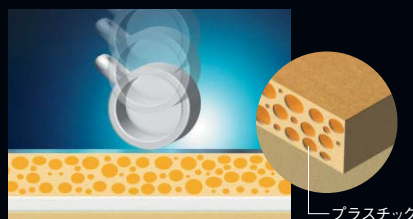
一般床材

表面には簡単にキズがついてしまいます。



WPC床材

表面が硬く、キズなどがつきにくくなっています。



耐久性が求められる施設の床に、最適の性能です。

土足で使用する床だから、強さにこだわりました。



キャスターや車イスによる凹み傷にも強さを発揮。



お手入れのしやすさ、耐汚染性の強さも自慢です。



ヒール跡や擦り傷など、様々な傷に強さを発揮します。



一般床材

繰り返し重量がかかる場面にも強く、美しさが長持ちします。

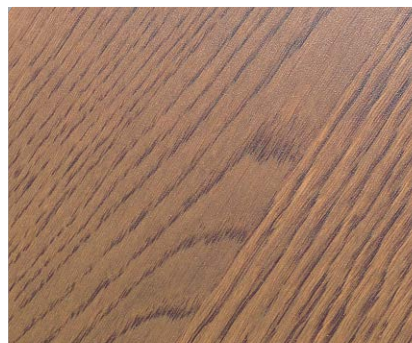


一般床材

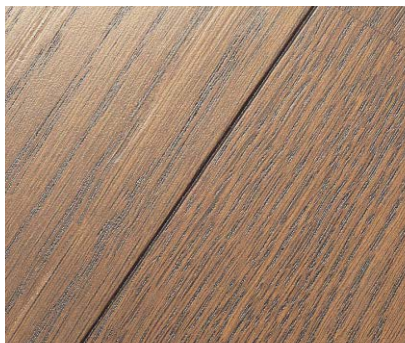
汚れもサッと拭くだけでキレイになります。



一般床材



WPC加工+Wハードベース



WPC加工+Wハードベース



WPC加工+Wハードベース





京都迎賓館 | 京都府 |

海外からの賓客を迎える回廊に DAIKENのWPCフロア。

日本の歴史と文化を象徴する京都で、海外からの賓客を心をこめてお迎えする京都迎賓館。

その回廊にはDAIKENのWPCフロアが採用されている。

日本の建築技術および伝統工芸技術の粋を集めた迎賓館の床材に

設計家から要求された要望とはどういったものだったのか、そしてDAIKENはどう答えたのか。

当時を知る担当者に、そのプロジェクトを振り返ってもらった。



採用された床材(WPCえんこう)

和の空間に採用された WPCテクノロジー

京都迎賓館は、京都御苑内・京都御所の隣という立地や周辺自然环境との調和を図るため、日本の伝統的な建築である入母屋屋根と数寄屋造りの外観とし、築地塀を巡らせた品格のある和風の佇まいを持っている。建設に当たっては、数寄屋大工、左官、作庭、截金（きりかね）などの、多くの伝統的スキルを活用。日本を代表する伝統技能者の技が生かされた施設である。

当時、設計を担当した日建設計の佐藤義信氏は、空間の基本方針をこう語っている。

「施設のほとんどすべての場所は靴履きとし、椅子座を基本とする西洋式生活作法と調和した『和のしつらえ』とした『京都迎賓館継承される日本文化と技能』（新建築社）より。

遠来の賓客の生活習慣はそのままに和のおもてなしをご提供できるよう、京都迎賓館は和風建築でありながら靴履きの空間とされ、そのために耐久性の高い木質床材が求められたのである。

ケヤキ材を求めて 日本中を奔走

この建物の回廊に採用されたのがDAIKENのWPCフロアであった。注文を受け、突板に使う材を調達したのが当時、名古屋工場に所属していた杉村である。「材はケヤキ。筍空（タケノコモク）で黄味がかかっている色あいのものとのオーダーでした。430坪分

が必要でしたので、それぞれ日本中飛び回って探しました」。

さらに、空間の調和を図るため、長く幅広い回廊をひと続きの美しい空で構成することが要求されたという。

「例えば、120枚の板を持って行って、途中でよけても残りが美しくなければ全部ダメ。全て集めるのに1年かかりました」と当時の苦労を振り返る。

設計者の高い要求に 全力で応えた製造現場

京都迎賓館に納められた床材の「WPC技術」は、基本的に当社一般製品と同じものである。ただ、樹種がケヤキであること、最大6mの長尺であることで、現場には様々な苦労があった。製造を担当した名古屋工場技術課の伊東はこう振り返る。「ケヤキはヤニが出やすく樹脂の硬化阻害をするために、WPC加工が難しい樹種です」。

そこで、現場では品質を保つために、突板1枚1枚にヤニ取りシーラーを塗布し、また、床材が長尺だったため、既存の設備では間に合わず、作業者が手で曲げて設備に投入する対策が必要になるなど、きめ細かな手間をかけた対応が必要であった。

回廊の一体感を生み出す 製造ラインの管理

もうひとつこの現場で要求されたのが、「連続した空」であること。

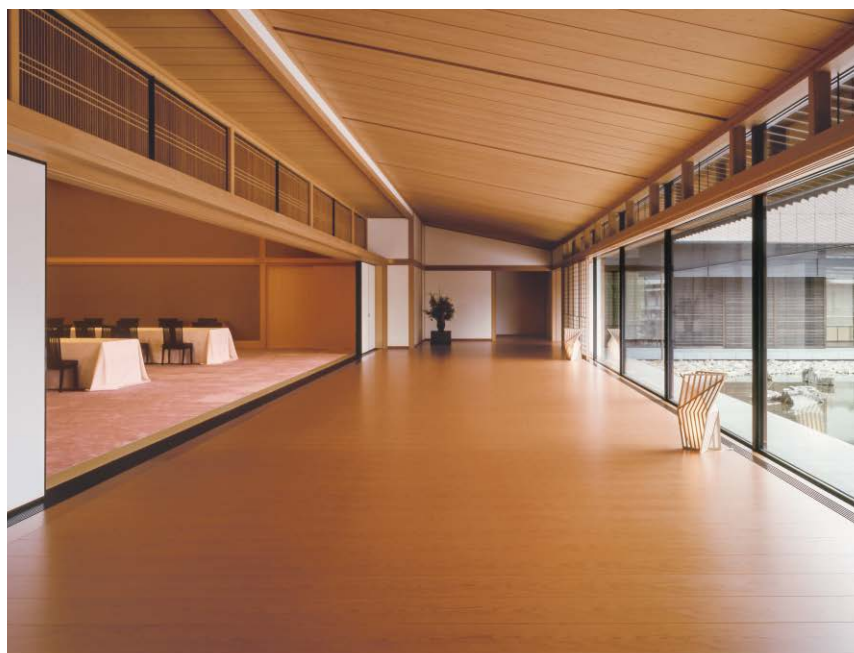
通常、一本の木から突板を取るためには材料に多少のロスが出るものだが、今回はそれが許されなかった。設計側から求められた木目の統一感を出すために、一本の原木から連続した板を取ることが必然だったのだ。そのため、不具合があればその都度補修をするという工程を設けて課題をクリアした。

さらに、回廊の一体感を持たせるために、床材の色調合わせにも神経を使ったという。

「今回の現場では、施工する部位ごとに納期が数ヶ月も異なっていました。それでも完成時に同じ色調になるよう塗装の色を調整しながら色合わせをしました」。

このように、納期に合わせた製造ラインの管理で統一された色調を実現し、設計側の要望に応えていった。

現在は、海外からの賓客を迎える「京都の顔」ともいべき施設の空間にて、WPCフロアは美しく調和した姿を見せてくれている。今回のプロジェクトのように、DAIKENは現場での様々な課題をその高い技術力・対応力で解決し、顧客の高い要求に応えている。



設計／日建設計

施工／大林組・竹中工務店・鹿島建設JV

採用床材／WPCえんこう〈特注本櫨〉

施工年／2005年

撮影／新建築社



1997年

大阪城天守閣 | 大阪府 |

18年の歳月を経ても その美しさを保つWPC床材。

年間150万人を超える観光客が訪れる、
大阪城天守閣内の通路の床として採用された、
DAIKENのWPCフロア。
ワックスの塗布による着色は見られるが、
18年を経ても美しさを保ち続けている。





2015年

採用床材／WPC特注フロア〈ナラ〉

実証

17年の歳月を経ても
WPCは美しさを保持。



中学校昇降口の使用例

無垢材の上り框
黒ズミや汚れが
目立つ。



WPC床材
美しい状態を
保っている。

地域産材対応土足対応フローリングの新しいスタンダード

土足対応WPC床材

コミュニケーションタフ DW(地域産材対応突板)

限定
販売品

設計・施工情報

直張工法 捨張工法 土足用 15mm厚 13.5mm厚 12mm厚

公的認定・業界団体に関する表記

F☆☆☆☆ (JIS適合フローリング) 4VOC 基準適合 クリーンウッド法 合法性確認済

表面素材

WPC (天然木)

表面仕上げ

艶消し

機能・性能※1

床暖房対応	ホットカーペット対応	プラスチックキャスター対応	車イス対応	汚れがとれやすい	ワックス不要	水濡れに配慮	すべりに配慮	高齢者のすべりに配慮
凹み傷が目立ちにくい	凹み傷が付きにくい	すり傷が目立ちにくい	すり傷が付きにくい	ペットの傷に配慮	ペットの汚れに配慮	ペットの滑りに配慮 (小型犬の歩行)	ペット対応	低VOC

 ※1: 屋内での日常生活レベルの性能です。
 ※2: 大型配膳車不可。

 地域産材に独自のWPC加工をすることで
 土足用フローリングとして活用できます。


床材：コミュニケーションタフ DW(地域産材対応突板) (檜)

凹み傷に強いため女性のヒール傷が付きにくいのが特徴的。

●凹み試験結果(ヒール試験結果)



●コミュニケーションタフ DW

●一般の床材

すり傷に強いスクラッチガード機能を備えています。

●すり傷の比較(社内試験)

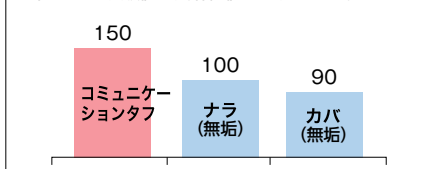


●スクラッチガード機能付きフローアー

●一般フローアー

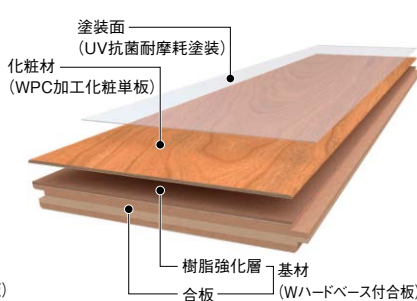
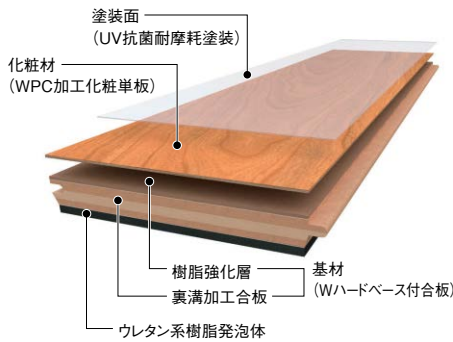
表面のすり傷が付きにくい。 表面のすり傷が付きやすい。

■無垢床材との硬度比較

 プリネール硬度試験(JIS規格参考試験)を元にナラ無垢材を100として算出。
 ※本データは実験値です。保証値ではありません。


直張工法 15mm厚、13.5mm厚

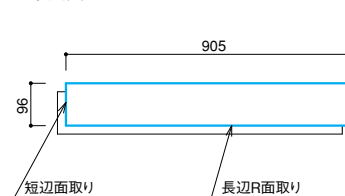
捨張工法 12mm厚



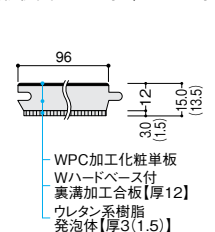
仕様(直張工法)

サイズ	15mm厚さ、96×905mm・13.5mm厚さ、96×905mm
梱包入数	36枚(3.12㎡)入り
基材	Wハードベース付裏溝加工合板
表面	WPC加工、天然木薄単板、 杉・檜、UV抗菌耐摩耗仕上げ
一般名称	複合フローリング

■平面図



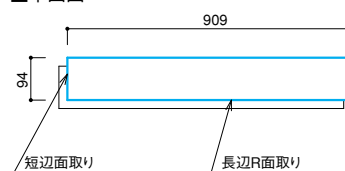
■断面形状図 15mm厚 (13.5mm厚)



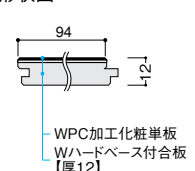
仕様(捨張工法)

サイズ	12mm厚さ、94×909mm
梱包入数	36枚(3.07㎡)入り
基材	Wハードベース付合板
表面	WPC加工、天然木薄単板、 杉・檜、UV抗菌耐摩耗仕上げ
一般名称	複合フローリング

■平面図



■断面形状図



地域産材対応突板

※■には地域対応品番が入ります。
※対応可能な地域についてはお問い合わせください。(数量・納期・樹種等により対応できない場合がございます。)

※写真は3列並べて撮影しています。

T-96(94)T



〈杉〉

工法	厚さ	品番
直張工法	15mm厚	YK95-DWNS ■■ ■ 受
	13.5mm厚	YK95-DWTNS ■■ ■ 受
捨張工法	12mm厚	YK95-DWKNS ■■ ■ 受



B-(3)-110057

〈檜〉

工法	厚さ	品番
直張工法	15mm厚	YK95-DWHK ■■ ■ 受
	13.5mm厚	YK95-DWTHK ■■ ■ 受
捨張工法	12mm厚	YK95-DWKHK ■■ ■ 受



B-(3)-110057

※発注ロット・納期・地域材対応エリアについては、弊社営業所窓口(巻末紹介)までお問い合わせください。

国産材・地域材活用について 個別受注対応

あなたの地域の木を使って床材を作りませんか？DAIKENがお手伝いいたします。

DAIKENは国産材の有効利用に貢献する活動の一環として、各地の豊かな森林資源を、地元の各種施設で利用することを計画している自治体様、事業主様を積極的にサポートします。各種自治体の補助制度に対応する製品についても、弊社営業窓口(巻末紹介)までお問い合わせください。

地域が育てた豊かな森

地元の施設で活用



■機能・性能マークの詳細につきましては、「床材のカタログ掲載性能マーク解説」をご覧ください。詳しくは →巻末3

ご注意 ご使用にあたり、ご注意・ご理解いただきたいこと

- 使用上のご注意について、詳細は「フローア-の使用上のご注意(P.148~150)」をご覧ください。
- 大型の配膳車は使用しないでください。
- 床材の特性について、詳細は「木質床材の表情について(P.151・152)」をご覧ください。
- 金属製キャスターや球状キャスターは使用しないでください。
- キャスターの使用頻度の高い箇所には、カーペットなどを敷いて床を保護してください。
- ワックスを塗布しますと、表面の光沢が変わります。

ご注意 ご採用・施工などにあたり、ご注意・ご理解いただきたいこと

- 施工前に仮並べし、全体のバランスを見ながら割り付けて施工してください。(設計・施工資料P.155~158をご覧ください。)
- 開梱時は梱包ケースの木口から引き抜かないでください。フローア-表面を傷める可能性があります。
- トイレや脱衣所や常に水気のある場所での使用は避けてください。

施工関連情報

- 直張工法はモルタル埋め込みタイプの床暖房仕上がり材として使用出来ます。
- 施工には直床ポンドウレタン(→P.25)をお使ください。
- 捨張工法はあたたかツイン12-FS、はるびよりツイン12の仕上げ材として使用できます。

関連情報

設計・施工	P.155・156
ご注意情報	P.148~152

●価格・仕様は2019年8月現在。予告なく変更する場合があります。●掲載価格はメーカー希望小売価格で、消費税・施工費は含まれておりません。●写真は印刷のため実物の色や材質感とは異なる場合があります。実物サンプル等でお確かめください。●天然木・ソフト化粧の製品はそれぞれ木目・色調が異なります。ご了承ください。

公共施設

市役所や図書館、ホールなど、毎日多くの人が集まるのが公共施設の大きな特徴。地域産材の活用や、安全に利用できる建物であることが求められる場所です。

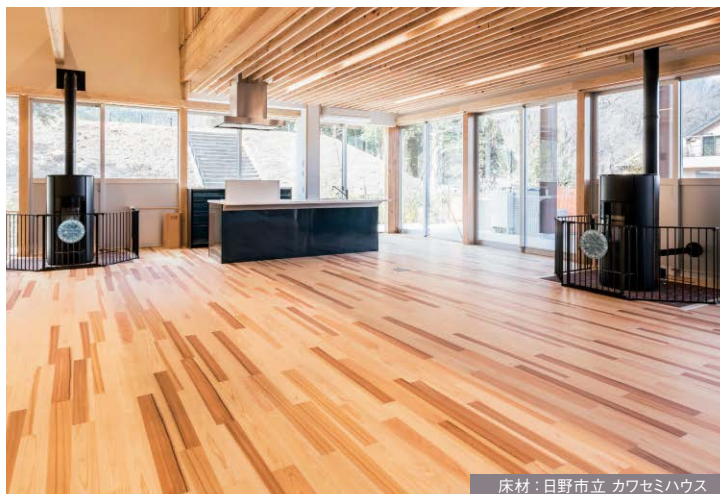


おすすめ製品

様々な人が集う公共空間を
「美しさ」「快適性」「機能性」で支えます。

地域産材活用

地元の木の美しさを活かし、
公共施設にぬくもりを醸します。



床材：日野市立 カワセミハウス

DAIKENでは長年培った技術を元に、地域産材の活用をサポートしています。
地元の木をふんだんに使った公共施設は、その地域のシンボリックな存在になります。

受発注情報 ▶ P.17・P.67

不燃造作材

空間の質をワンランク高める
デザイン部材。



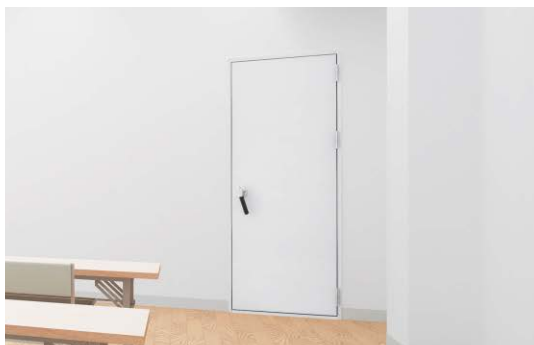
NEW 高いデザイン性と、安心の不燃性能
不燃造作材 **グラビオルーパー UB**

製品特長 ▶ 巻頭26

受発注情報 ▶ P.55

建築音響製品

ハイレベルの遮音性を有する
防音ドア。



NEW 高性能なスチール製防音ドア
防音ドアSFタイプ

製品特長 ▶ 巻頭38

受発注情報 ▶ P.115

機能面だけでなく、
意匠性にもこだわりました。



NEW 不燃認定を取得した吸音壁材
不燃吸音壁材 スオーノ

製品特長 ▶ 巻頭38

受発注情報 ▶ P.111

天井材

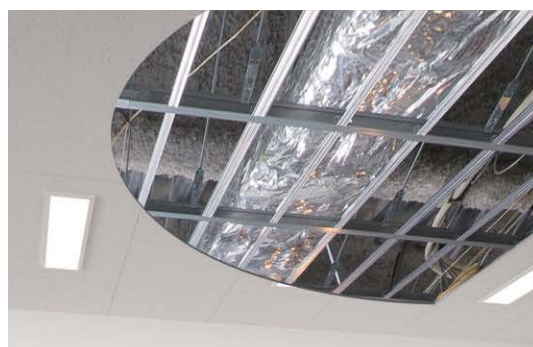
反響音を軽減し耳に優しく、安心の天井空間を実現します。



様々な公共施設空間の不快感の響きを解消
ロックウール吸音板 ダイロートン

製品特長 ▶ 巻頭31

受発注情報 ▶ P.71



万一の大きな揺れにも耐えるハイレベルな耐震性能が魅力
耐震天井工法 ダイケンハイブリッド天井

製品特長 ▶ 巻頭31

受発注情報 ▶ P.75

壁材

高い機能性とインテリア性。



多彩なデザインと用途に合わせて選べる不燃壁材
不燃壁材 グラビオ | **不燃壁材 グラビオエッジ**

製品特長 ▶ 巻頭25

製品特長 ▶ 巻頭23

受発注情報 ▶ 巻頭P.43

受発注情報 ▶ P.37

床材

キズつきにくさ、掃除のしやすさを考えました。



優れた耐久性でいつまでも美しく地域産材にも対応
コミュニケーションタフDW

製品特長 ▶ 巻頭11

受発注情報 ▶ P.7