

 タイル仕様

価 格	13,100円／m ² (税別)
組成 (パイル)	ナイロン100%
基 布	グラスファイバー
パッキング	P.V.C
サ イ ズ	50cm×50cm
パ イ ル 長	2.0mm
パ イ ル 密 度	約7,000万本以上／m ²
全 厚	5.0mm
重 量	4.8kg／m ²
防 災 性 能 試験番号	E2200303
梱 包	1ケース12枚入り (3m ²)
制 電 性	人体帶電圧0.4kV以下 (合成ゴム底靴) (JIS L 4406 23±1°C 25±2%RH)
ホルムアルデヒド対策	FIF☆☆☆☆ (認証番号J14-31017)
原 産 国	イギリス

 プランク仕様

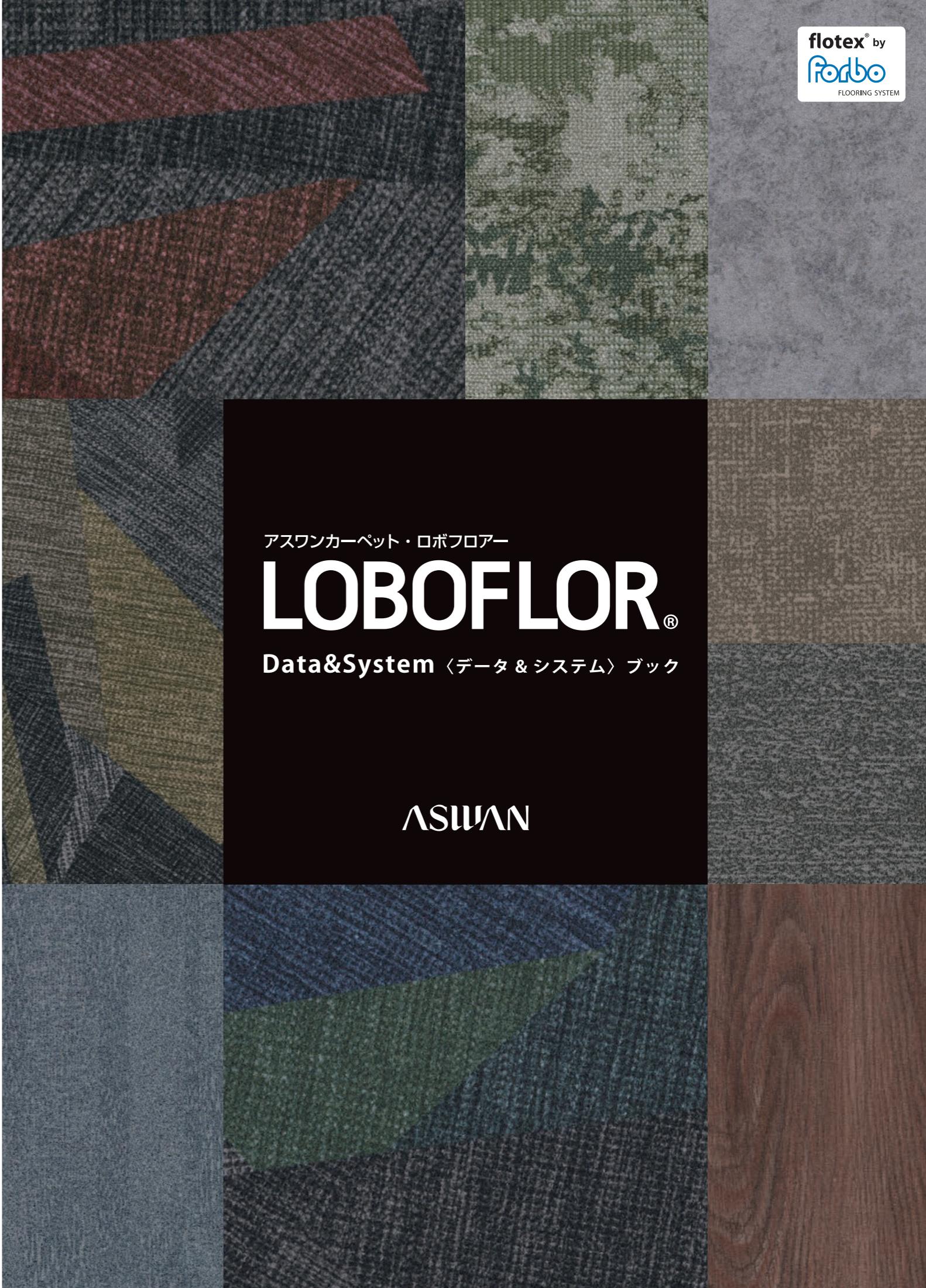
価 格	13,400円／m ² (税別)
組成 (パイル)	ナイロン100%
基 布	グラスファイバー
パッキング	P.V.C
サ イ ズ	25cm×100cm
パ イ ル 長	2.0mm
パ イ ル 密 度	約7,000万本以上／m ²
全 厚	5.0mm
重 量	4.8kg／m ²
防 災 性 能 試験番号	E2200303
梱 包	1ケース10枚入り (2.5m ²)
制 電 性	人体帶電圧0.4kV以下 (合成ゴム底靴) (JIS L 4406 23±1°C 25±2%RH)
ホルムアルデヒド対策	FIF☆☆☆☆ (認証番号J14-31017)
原 産 国	イギリス

 シート仕様 (Latitude)

価 格	11,200円／m ² (税別)
組成 (パイル)	ナイロン100%
基 布	グラスファイバー
パッキング	P.V.C
ロールサイズ	200cm×25m乱 (50m ²)
パ イ ル 長	2.0mm
パ イ ル 密 度	約7,000万本以上／m ²
全 厚	3.9mm
重 量	2.15kg／m ²
防 災 性 能 試験番号	E1250415
制 電 性	人体帶電圧3kV以下 (合成ゴム底靴) (JIS L 1021 23±1°C 25±2%RH)
ホルムアルデヒド対策	FIF☆☆☆☆ (J25-50043)
原 産 国	イギリス・フランス

 シート仕様

価 格	10,300円／m ² (税別)
組成 (パイル)	ナイロン100%
基 布	グラスファイバー
パッキング	P.V.C
ロールサイズ	200cm×30m乱 (60m ²)
パ イ ル 長	2.0mm
パ イ ル 密 度	約7,000万本以上／m ²
全 厚	4.3mm
重 量	1.8kg／m ²
防 災 性 能 試験番号	E2140287
制 電 性	人体帶電圧0.4kV以下 (合成ゴム底靴) (JIS L 1021 23±1°C 25±2%RH)
ホルムアルデヒド対策	FIF☆☆☆☆ (認証番号J14-50026)
原 産 国	イギリス



アスワンカーペット・ロボフロアー

LOBOFLOR®

Data&System 〈データ & システム〉 ブック

ASWAN

アスワン株式会社 本社／〒550-0015 大阪市西区南堀江1丁目11番1号 TEL 06-6538-7361代 URL <https://www.aswan.co.jp>東京／TEL 03-5439-5415代
大阪／TEL 06-6745-2106代
福岡／TEL 092-292-6310代
島根／TEL 082-278-0020代
名古屋／TEL 052-918-8411代
アスワン北海道㈱／TEL 011-731-9777代
 ※商品の仕様は、予告なく変更する場合があります。※詳細、施工等については、弊社営業担当者にお問い合わせください。
 ※表示価格には消費税は含まれていません。アスワン・ロボフロアーは、フォルボ・フロアリング社製「Flotex® フロテックス」となります。



INDEX

物件施工事例集

商業施設	4-5
公共施設	6
教育施設	7
医療福祉施設	8
宿泊施設・その他	9
フロアデザイン提案	10-11
貼り方について	12

環境への配慮	13
--------	----

ロボフロアー・テクニカルデータ

衝撃吸収性・摩耗強さ	14
台車の移動性・耐動荷重性	15
耐薬品性	16
寸法安定性・防炎性	17
染色堅牢度	18
制電性	19
防音性	20
防滑性・保温性	21

ロボフロアー・システム

オリジナル・デザインカットシステム	22
タイル用点字鋸加工システム	23
メンテナンスについて	24
施工と接着剤について	25

ロボウォーター

26-27

第三の床材 ロボフロアー

ランニングコストを抑える。

衛生的で安心して使える。

気持ちよく安全に利用できる。

自由なデザインで空間を演出する。



繊維床材のクッション性・吸音性、硬質床材の耐久性・メンテナンス性など、それぞれの長所を併せ持つ「アスワンカーペット・ロボフロアー」。すべての人に快適であることを目指して生まれた第三の床材が、空間に新たな価値をもたらします。

【商業施設】

デニーズ

機能性と多彩なデザインが支持され、多店舗展開へ

外食チェーン店の大手「デニーズ」では女性客・ファミリー層へアピールするためにリニューアルを実施。安全性・メンテナンス性・デザイン性を兼ね備えたナチュラルズが選ばれ、全国の店舗に導入されています。また大型の新店舗には別注のヘリンボーンや石目柄のデジタルプリントシートが導入され、落ち着いたインテリアイメージが好評です。



新潟伊勢丹

[新潟県]

百貨店のフロアにも調和する自由度の高いデザイン性

新潟県内で唯一の百貨店である「新潟伊勢丹」。商業施設に求められる耐久性を備えていることと、別注プリントやデザインカットに対応できる自由度の高さで、大規模改装をする際にロボフロアーが採用されました。ジョイント部分も超高密度植毛ならではのクリアーナカット面で、美しく仕上げています。



いしがまやハンバーグ

[神奈川県]

優れた防音性が静かで落ち着いた空間を提供

関東圏を中心に展開している、石窯で焼くハンバーグステーキ専門店「いしがまやハンバーグ」の床材にプランクタイルが採用されています。吸音性にすぐれたベルベットのようなロボフロアーのパイル構造が、お客様の話し声や食器がお皿に当たる食事音を軽減。独創的でありながら、落ち着いた色使いのデザインも相乗効果となり、お店の雰囲気が良くなつたと評価をいただいています。



三井アウトレットパーク札幌北広島

[北海道]

多くの人が訪れる施設でも安心の耐久性と安全性

北海道最大級のアウトレットモールである「三井アウトレットパーク札幌北広島」。札幌市中心部と新千歳空港との中間に位置しているため、国内のお客様だけにとどまらず、アジアをはじめとした海外からのお客様の利用も多いことから、床材には耐久性をはじめ、安全性・デザイン性が求められており、ロボフロアーが採用されました。また降雪時のメンテナンス性の良さも高い評価をいただいています。



恩原高原スキー場

[岡山県]

有名スキー場に採用された性能が評価対象に

岡山県内最大級の「恩原高原スキー場」にあるレストラン、レンタルハウスのリニューアルに伴いシーグラスが採用されました。きっかけは全国のスキー場でのロボフロアーの採用実績。耐久性・安全性が求められるスキー場施設で選ばれてきた事実を評価いただきました。

お客様に安心してスキーを楽しんでもらうための大きな後押しになっています。



リトルマーメイド

[広島県]

美観を保つメンテナンス性と高いデザイン性

大手ベーカリーショップ「リトルマーメイド」のイートインコーナーに、ロボフロアーが採用されました。ジュースやコーヒーをこぼしても、水洗いできるロボフロアーのメンテナンス性は、従業員の方に高い評価をいただいています。またフローリングに比べて滑りにくく、お客様に安全性の高いスペースとして提供できます。パイルカーペットでありながら、木のぬくもりを表現した上質な空間に仕上りました。



【公共施設】

茨城県庁舎（展望ロビー）

[茨城県]

県庁舎でも認められた 耐久性とメンテナンス性

25階建ての高層ビルである「茨城県庁舎」。その最上階にある展望ロビーは、地上108mから景色を楽しめる人気スポットとして知られています。今回、その展望ロビーにレストランを併設する改修工事をすることになり、新たな床材としてロボフロアが採用されました。公共建築という信頼性が求められる現場においても、その耐久性・メンテナンス性は高い評価を得ています。



花火伝統文化継承資料館 はなび・アム [秋田県]

別注の花火柄がフロアデザインを 華やかに彩る

日本を代表する花火大会として知られる“大曲の花火”の歴史と魅力をたどる当該資料館。館内インテリアにも工夫がこらされ、まるで花火の様なオリジナリティあふれるフロアデザインが採用。職人の方々の熟練技術により素晴らしい出来栄えとなりました。



【教育施設】

大阪音楽大学

[大阪府]

遮音効果とメンテナンス性が決め手に

計画当初はゴムタイルが床材候補となっていましたが、「遮音効果」が優れており、しかも「高耐久」で「水洗いメンテナンスが出来る」、そして「デザイン性」の良さでロボフロアーを採用いただきました。工事後、校内が静かになったことはもちろん、長年使い続けられることや手軽なメンテナンス性により、結果的にコストの軽減にもつながると期待されています。



長生村交流センター

[千葉県]

地域活性化の現場にも ロボフロアーが

房総半島の九十九里浜に面した長生村は、温暖な気候で暮らしやすいこともあり、ここ数年は都内からの移住者が増えているそうです。そこで、さらなる地域活性化のために子育て世代や高齢者が集って楽しく過ごせる交流センターの建設が決まりました。子どもや高齢者にとって安全で、元気が出る配色とデザインができる床材として、ロボフロアが採用されました。



つくば市義務教育一貫校

[茨城県]

耐久性と安全性が認められ導入

東京のベッドタウンとして、子育て世代が増加しているつくば市には、多くの児童が学ぶ小中一貫校が開校しています。自然を取り入れた素晴らしい校舎環境ながら、外気温が低くなると結露が酷く、床が滑るという問題が起きていました。その滑り止め対策とともに、高耐久性といったロボフロアの機能が評価され、採用いただきました。



【医療福祉施設】

聖隸佐倉市民病院 [千葉県]

医療施設に求められる、安心・安全な空間づくり

千葉県佐倉市にある総合病院「聖隸佐倉市民病院」は、地域に開かれ、地域に根差した病院として、広く知れ渡っています。今回、ロボフロアの安全性や耐久性、メンテナンス性が評価され、受付・廊下などに採用が決定しました。クリーンな空間に似合う、さわやかな色使いのデザインに仕上がり、好評をいただいている。



広島大学病院 MR室 [広島県]

おもてなしの心をもった医療空間に貢献する床材

MR室は病院でも特殊な検査場所で、装置も高額なため、最低でも10年間使える耐久性と騒音軽減のための遮音性のある床材を求められていきました。温かみを感じるナチュラルズに合わせて、部屋全体も「安芸の宮島」をテーマにすることで、患者の方にとって落ち着ける空間に仕上りました。



浜名湖エデンの園 [静岡県]

豊かなシニアライフをサポートするロボフロアー

400室を超える大型老人ホームの耐震・建て替え工事にあたり、入居者の転倒事故防止策として、防滑性に優れたロボフロアを採用いただきました。当社所属のデザイナーによる迅速な床デザインプラン提案によって、入居者が満足できる施設づくりに貢献しました。



【宿泊施設・その他】

南紀白浜わんわんパラダイスホテル [和歌山県]

愛犬と一緒に過ごすリゾートホテルに全面活躍

太平洋を見下ろせる高台にあり、愛犬と一緒に泊まることができるリゾートホテル「南紀白浜わんわんパラダイスホテル」にロボフロアが採用されました。衛生管理をしながらメンテナンスができる、滑りにくく足に負担をかけない事から、ペットに適した床材と高い評価をいただきました。また斬新なデザインは、宿泊されたお客様にも喜んでいただいている。



今治造船丸亀工作オフィス [香川県]

ひどい重油汚れにロボフロアーが解決

愛媛県を代表する今治造船株式会社の「今治造船丸亀工作オフィス」。造船所特有のひどい重油汚れに悩まされていましたが、ロボフロアの試し貼りとクリーニングを実演した結果、メンテナンス性の良さを実感、評価いただいて採用に至りました。汚れの目立ちにくいデザインと落ち着いた色合いも好評です。



ホテル西長門リゾート [山口県]

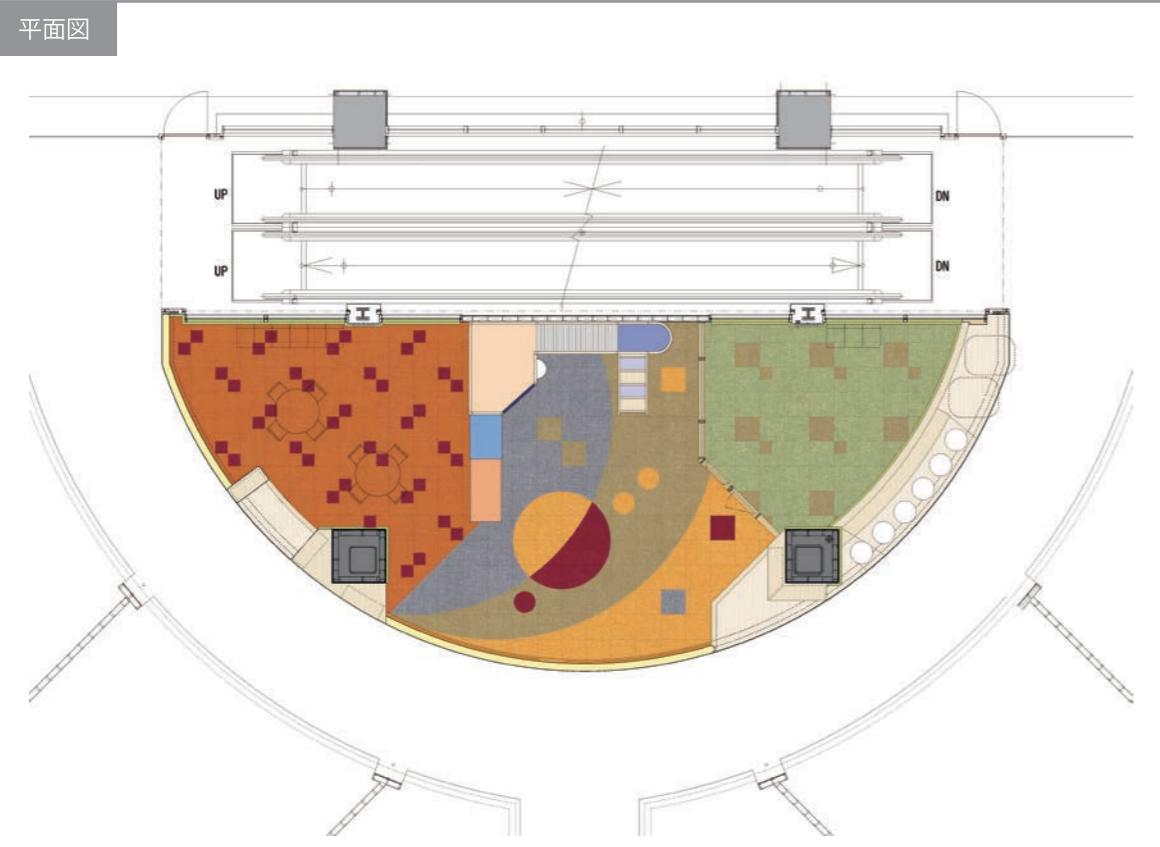
高いデザイン性と耐久性がリゾートホテルにマッチ

山口県・下関の「ホテル西長門リゾート」は、オーシャンビューの客室、温泉露天風呂などが充実した人気のリゾートホテルです。リゾートホテルならではの解放感あふれる雰囲気に似合うフロアデザインとして、ロボフロアが採用されました。高いデザイン性だけでなく、メンテナンス性や耐久力などの高い機能性についても評価をいただいている。



アスワンでは専門スタッフが、お客様のご要望に応じた空間デザインをご提案いたします。

商業施設



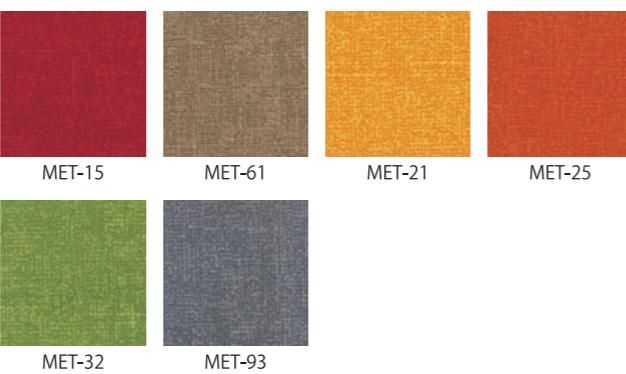
病院



デザイン概要

多くの人が訪れるショッピングモールのフロアデザイン。曲線でゾーニングすることで、お子さま連れの方も安全に楽しく過ごせるように仕上げています。

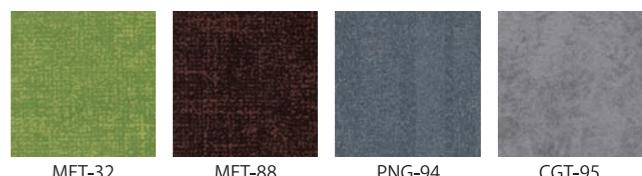
使用商品／メトロ



デザイン概要

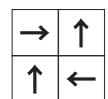
利用される方が導線を自然と意識できるラインパターンでデザイン。アクセントにグリーンを使うことで、明るい雰囲気の空間に仕上げています。

使用商品／メトロ・ペナン・カルガリー

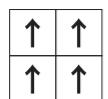


アイコン説明

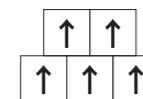
●タイル



市松貼り
1枚毎にパイル
方向を変える

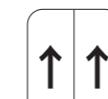


流し貼り(1)
パイルの方向を揃える



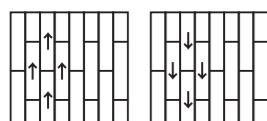
流し貼り(2)
パイル方向を揃え縦列を
1枚毎に半枚ずらす

●シート

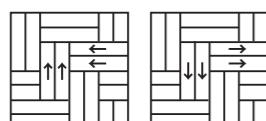


同一方向施工

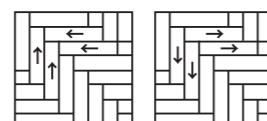
●プランク(デザインパターン)



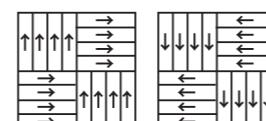
ハーフドロップ



ヘリンボーン



ダブルヘリンボーン



ウィーブ

[プランク]



環境への配慮

限りある資源を有効利用し、地球環境に配慮したロボフロア。
また、人がより安全に、安心して暮らせる生活環境にも適しています。

CO₂排出量

ロボフロアは原料の調達から製造までの工程でのCO₂排出量を数値にして開示、持続可能な設計、ものづくりに貢献します。



米国第三者機関^{※1}にて、フロテックス^{※2}の原料の調達から製造までの工程(A1 - 3^{※3})でのCO₂の排出量を表した数値になります。
※1 米国UL社:世界的な第三者安全科学機関
※2 2024年3月1日付 EPD4790859342.101.1
※3 認証を受けた工程の範囲

循環社会へ向けて

ロボフロアは、再生材料を使用。資源を有効に活用したエコ商品です。

リサイクル材使用率

タイル・プランク	: 最大52%
シート	: 最大20%

グリーン購入法適合品(タイル・プランク)

未利用繊維、リサイクル繊維、再生プラスチック及びその他の再生材料の合計重量が製品全体重量比で25%以上使用していることなどが適合条件です。



ホルムアルデヒド対策品

ロボフロアは、すべての商品が F^{IF}☆☆☆☆☆ の基準を満たします。

F^{IF}☆☆☆☆☆

ホルムアルデヒド放散速度5μg/m³以下*

* μg (マイクログラム) : 100万分の1gの重さ。放散速度1μg/m³hは建材1m²につき1時間あたり1μgの化学物質が発散されることをいいます。

タイプ	認証番号
ロボフロータイル・プランク	J14-31017
ロボフローシート	J14-50026
ロボフローシート(ナチュラルズ)	J08-50015

シックハウス症候群の原因のひとつといわれているのが、揮発性有機化合物の一つであるホルムアルデヒドです。「インテリアファブリックス性能評価協議会」では、VOC(ホルムアルデヒド)放散の自主基準を設けています。VOC基準は、建築基準法施行規則での「居室内における化学物質の発散に対する衛生上の措置」に対応する建材関連JIS規格において規定される、ホルムアルデヒドの放散速度による等級区分及びその表示記号に準じたもので、この基準を満たす製品に、統一マークが表示されます。

ホルムアルデヒド以外の有害物質として厚生労働省より指定されている物質(13種)から独自にピックアップした物質データを記載。(床材の実測放散速度を室内濃度に換算し、判定しています。)

■その他の揮発性有機化合物の数値

揮発性有機化合物	室内濃度指針値(μg/m ³)	ロボフロータイル・プランク	ロボフローシート
トルエン	260	指導指針以下(極めて微量)	指導指針以下(極めて微量)
キシレン	870	検出されず	指導指針以下(極めて微量)
パラジクロロベンゼン	240	検出されず	検出されず
エチルベンゼン	3,800	指導指針以下(極めて微量)	検出されず
スチレン	220	指導指針以下(極めて微量)	検出されず
テトラデカン	330	検出されず	検出されず

試験方法 / JIS A 1901小形チャンバー法

衝撃吸収性

衝撃や衝突によるエネルギーを分散・吸収、転倒時の衝撃をやわらげてくれます。

学校・幼稚園・老健・病院など、安全性が求められる床材に。

衝撃吸収性…読んで字の如く、衝撃を吸収して小さくしてくれる性能のことです。転んだ時に痛いのは、体重分だけの力が床から跳ね返ってくるからです。衝撃吸収性のデータは、加速度Gで表されていて、数字が小さいほど跳ね返る力が小さく、衝撃吸収性に優れているということになります。

■床材の衝撃吸収性 (JIS A 6519 9.6床の硬さ試験準用)

商品	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	加速度G値
ロボフロアータイル*(5.0mm厚)											133G
ロボフロアーシート(4.3mm厚)											121G
塩ビシート(2.0mm厚)											151G
コンクリート(300×300mm×60mm厚)											157G

※上記試験結果は測定値であり、保証値ではありません。アスワン社およびフォルボ・フローリング社共同で実施したFlotex®の試験データです。

摩耗強さ

1m²あたり約7,000万本以上!

驚異の超高密度植毛。通行量の多いスペースでも長期間にわたり施工直後の美しさを保ちます。

カーペットは、パイルに使用されている繊維の強度、また繊維そのものの重量(目付)が多ければ多いほど丈夫とされています。ロボフロアは、1m²あたり約7,000万本以上の超高密度直立植毛。しかもパイル糸には優れた耐摩耗性、復元力を持つ高性能繊維として定評の「ナイロン66」を使用。耐動荷重性の高さと共に、この摩耗強さで驚異の耐久性を実現。駅コンコースや国際空港などのパブリックスペースで採用され、高い評価を得ています。

ロボフロアは、すべて重歩行用仕様です。



人の出入りの多いホテル等商業施設、店舗、オフィス、病院や住宅で軽歩行から重歩行までに対応しています。

摩擦による重量変化の測定結果

■試験方法/JIS L 1021-11

テープ型摩耗試験機を使用。試験片を5,000回及び10,000回、回転摩擦、摩擦前と摩擦後の重量変化を測定。

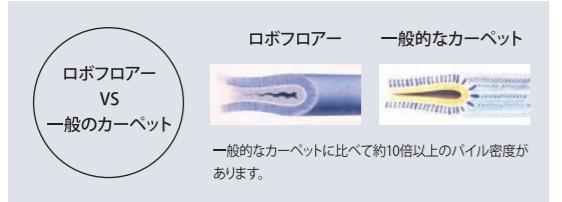
■タイプ別比較データ

タイプ	5,000回	10,000回
ロボフロアータイル*	21mg	33mg
ロボフロアーシート	29mg	46mg
タイルカーペット(タフト製ナイロンカット)	172mg	199mg
タイルカーペット(タフト製ナイロンループ)	125mg	241mg
タイルカーペット(タフト製ポリプロピレンループ)	321mg	624mg

※上記試験結果は測定値であり、保証値ではありません。アスワン社およびフォルボ・フローリング社共同で実施したFlotex®の試験データです。

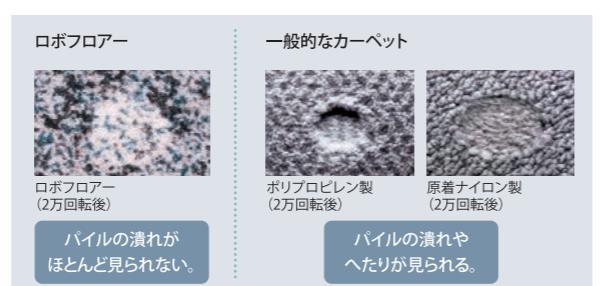
■ロボフロアのパイル密度は約7,000万本以上/m²!

高密度のパイルが、長期間きれいな状態を保ち、高い耐久性を可能にしています。



■キャスターによる耐久テスト

約7,000万本のパイルを直接基布に植えつける製法のロボフロアは、一般的なカーペットに比べて、約10倍のパイル密度があります。その表面がキャスター走行を快適にし、パイルの潰れをおきにくしています。



台車の移動性

超高密度植毛、変形しにくいパイルやバッキング。

台車の移動が塩ビシート並みにスムーズです。

医療施設で活躍するストレッチャーや車椅子、レストランやホテルで使われるワゴン、荷物運び用はもとより、オフィス家具の脚部キャスターなど、あらゆるところで使用されている台車。これらを移動させるのにどれくらいの力が必要かということは、日常の作業効率や利便性に大きく関係し、床材選びの大きなポイントとなっています。

「超高密度植毛」のロボフロアは、パイルそのものが直立性に富み、基布の「グラスファイバー」からなる、変形しにくい構造。全層が変形しやすい一般のカーペットと比べると、より少ない力で台車が動き、塩ビシート並みの移動しやすさが確保できます。

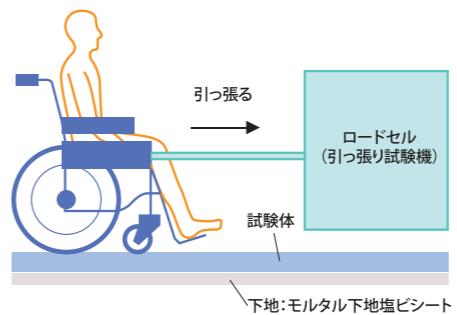
（注意）
●ワゴン・ストレッチャー・車椅子などキャスターにより荷重を移動させる際、斜行を起こすことがあります。

車椅子走行性

下に示す検証結果は、車椅子がスムーズに移動する際の引張荷重を測定したものです。

■試験方法/アスワン独自の走行性試験方法

一般財団法人ケケン試験認証センターの協力によりアスワンが独自に検証しました。



●車椅子 重量：15.2kg
前輪：直径15cm
後輪：直径57cm
タイヤ幅：前・後とも3cm

●試験者 体重：70kg

●試験床材を平滑な床(モルタル下地塩ビシート張り)の上に置き、その上に前部にロープを取りつけた車椅子を乗せ、試験者(70kg)を着座させて、約30分後にゆっくりと引っ張り、動き出すときの力の大きさ(N値)を測定します。

■車椅子の走行性試験結果

商品名	全厚 (mm)	動き出すときの引っ張り最大荷重				
		走行しやすい	0	10	20	30
ロボフロアータイル*	5.0	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5
ロボフロアーシート	4.3	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6
一般ナイロンループタイルカーペット	6	36.6	36.6	36.6	36.6	36.6
医療用発泡複層ビニルシート	2	32.1	32.1	32.1	32.1	32.1
PVC特殊コンパウンド+ガラス不織布タイル	6.5	39.1	39.1	39.1	39.1	39.1
置き敷きビニル床タイル	5	30.3	30.3	30.3	30.3	30.3

※上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。※N値が小さいほど走行しやすことを示します。

耐動荷重性

パイルの単位あたりの目付重量が多く、繊維の1本1本に負荷が分散。

大きな荷重がかかる可動式観覧席床材にも対応できます。

病院や福祉施設には欠かせない温冷配膳車。大型の自走タイプの場合、重量は300kgを超えることもあります。4~6本の脚部キャスターにかかる荷重は60~90kgになります。このような配膳車にかぎらずオフィスの椅子、ホテルのワゴン、病院のストレッチャーなどは通常、いつも同じ軌跡をたどります。当然、この軌跡の部分の床材はすり減ったり剥がれたりすることが考えられます。床材の耐久性を検討する目安として、荷重性に対する強さも見逃せないポイント。単位あたりの目付が多い超高密度植毛のロボフロアは、繊維1本1本に分散するため極めて負荷が小さくなり、抜群の耐久性を発揮します。

■厚さ減少率の測定

商品名	厚さ減少率	厚さ減少値	圧縮による厚さ減少率
ロボフロアータイル*	3.6%	0.2mm	1.1%
ロボフロアーシート	5.1%	0.2mm	1.6%

・動的荷重による厚さ減少率・減少率(JIS L 1021-7) 荷重:1kg/試験台回転数10000回
・圧縮による厚さ減少率(JIS L 1021-6)

※上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。

耐薬品性

病院、福祉施設で最も気になる血液や薬品の汚れも、塩水、温水、水洗いできれいに落とせます。

ロボフロアのパイルに採用されている「ナイロン66」は、耐薬品性においても定評ある素材です。病院で気になる血液の汚れも、10%濃度の塩水でブラッシングし、ぬるま湯で洗えば簡単に落とせます。その他、ほとんどの汚れは、即座に水洗いすれば落とすことができます。



殺菌消毒剤、点滴剤による色の変化の有無

■試験方法/JIS A 1454 準用

カーペットのパイル面に汚染材料を滴下し、24時間放置。その後、中性洗剤と流水で洗浄(必要に応じて無水エタノールも使用)し、遠心脱水。室温で自然乾燥させた後、試験片の変化を目視及び感触にて評価。

評価基準

- A : 汚染なし
- B : 僅かに汚染が認識
- C : 汚染が認められる
- D : 明瞭な汚染
- E : 著しい汚染

色の変化	ロボフロアタイル*		ロボフロアシート		ロボフロアーシート(ナチュラルズ)	
	表面	パッキング	表面	パッキング	表面	パッキング
トルエン	A	A	A	A	A	A
過マンガン酸カリウム飽和水溶液(傷口消毒)	E	A	E	A	E	A
イソジン殺菌液(皮膚、粘膜消毒)	E	A	E	A	E	A
ビオクタニンブルー飽和水溶液	E	A	E	A	E	A
10%塩化ベンザルコニウム液(傷口消毒、治療器具、病室消毒)	A	A	A	A	A	A
ヨードホルム飽和溶液「トルエン希釈」(傷口殺菌消毒)	A	E	A	E	B	E
マスキン液(5W/V%)	B	A	B	A	A	A
次亜塩素酸ナトリウム水溶液「有効塩素量5%」	E	A	E	A	E	A
次亜塩素酸ナトリウム水溶液「有効塩素量0.1%」	E	A	E	A	E	A
次亜塩素酸ナトリウム水溶液「有効塩素量0.04%」	C-D	A	C-D	A	C-D	A

薬剤付着後、即座に水洗いすることにより、ほとんどの薬品は落とすことができると考えられます。

*上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。

JIS試薬による色の変化の有無

■試験方法/JIS A 1454 準用

カーペットのパイル面に汚染材料を滴下し、24時間放置。その後、洗剤と流水で洗浄(必要に応じて無水エタノールも使用)し、遠心脱水。室温で自然乾燥させた後、試験片の変化を目視及び感触にて評価。

評価基準

- A : 汚染なし
- B : 僅かに汚染が認識
- C : 汚染が認められる
- D : 明瞭な汚染
- E : 著しい汚染

色の変化	ロボフロアタイル*		ロボフロアシート		ロボフロアーシート(ナチュラルズ)	
	表面	パッキング	表面	パッキング	表面	パッキング
大豆油	A	A	A	A	A	A
潤滑油	A	A	A	A	A	A
95%エタノール	A	A	A	A	A	A
2%水酸化ナトリウム水溶液	A	A	A	A	A	A
5%酢酸	A	A	A	A	A	A
5%塩酸	A-B	A	A-B	A	C	A
セメントペースト	A	A	A	A	A	A

薬剤付着後、即座に水洗いすることにより、やや変化の見られた5%塩酸も問題ないと考えられます。

*上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。

(注意)

消毒が必要な場合は、石炭酸溶液(ステリコールなど医療器具の滅菌、殺菌消毒用剤)を使用してください。

●所定の濃度を超えた溶液は、絶対に使用しないでください。漂白剤は脱色作用があるので、絶対に使用しないでください。

寸法安定性

収縮やソリを防ぎ、水や熱にも強い構造。温水や水を使うメンテナンス可能。施工もスムーズです。

ロボフロアは、パッキングに「防水性P.V.C.」を使用し、基布は「グラスファイバー」で固定されています。収縮の主な原因である水分や温度の影響を受けにくく、ソリやユガミの発生を防ぎます。もちろん水洗い、シャンプークリーニング可能。床下集中暖房を採用した施設でもご使用いただいています。また寸法精度が高いのでジョイント部が美しく仕上がり施工効率をアップ。タイルタイプは互換性に優れ、破損や汚れのひどい箇所には部分交換が簡単に行え経済的です。

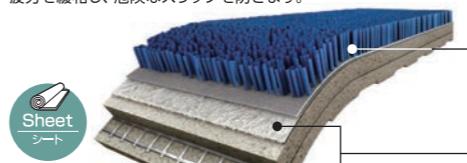
① 驚異の耐久性を生み出した

高密度パイル

約7,000本以上/m²の超高密度植毛。耐久性、復元性を驚異的に向上させました。また直立したパイルが足の疲労を緩和し、危険なスリップを防ぎます。

高性能素材ナイロン66

パイル糸にナイロン66を使用。耐久性、耐摩耗性は抜群です。



② 効率性施工を追求した

グラスファイバー不織布・強化ネット

基布にグラスファイバー不織布と強化ネットを使用。伸縮やソリがなく、卓越した寸法安定性は施工効率を一段と高めます。



③ 水洗いメンテナンスを可能にした

防水性P.V.C.パッキング

パッキングに防水性P.V.C.(塩ビ樹脂)を使用。内部への浸水を防ぎ、下地を傷めません。速乾性があり、水洗いやシャンプークリーニングもOK。クッション性にも富み、優れた防音効果を発揮します。(タイル・プランクタイプはリサイクルパッキング材を使用しています。)



英国アレルギーマーク

ロボフロアは英国アレルギー協会から認定書を得ています。従来のカーペットと比べ約2倍のアレルゲンを除去できアレルギー患者により優しい環境を創造します。



水及び熱の影響による寸法の変化率と伸び率の測定

■試験方法/JIS L 1021-10

2時間乾燥後、2時間浸漬。水切り後、乾燥機で24時間乾燥させ、20°C 65%RHで48時間放置後、幅及び長さ・反りを測定。寸法変化量はきわめて小さく、しかも幅と長さの差が小さいことも高い寸法安定性の目安です。

■寸法の変化率と伸び率

商品名	幅	長さ	強度		伸び率	
			たて	よこ	たて	よこ
ロボフロアータイル*	-0.01%	-0.02%	1260N	1018N	3.9%	3.8%
ロボフロアーシート	-0.03%	0.00%	740N	615N	3.0%	3.0%

・水及び熱の影響による寸法変化(JIS L 1021-10): 20°C、65%RH×48時間

・引張り強さ及び伸び率(JIS L 1096 A法 ストリップ法)

*上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。

防炎性

消防法に基づく防炎性能試験に適合しています。

人が多く集まるところはもちろん、高層マンションにも義務づけられています。

消防法に定められた防炎性能基準の条件を満たしたものを「防炎物品」と呼んでおり、この表示をしています。防炎防火対象物として指定された場所には「防炎物品」の使用が義務づけられており、それらには「防炎」の表示をつけることになっています。ロボフロアは、全て防炎認定を受けています。

■防炎性能試験番号

商品名	防炎性能試験番号
ロボフロアータイル・プランク	E2200303
ロボフロアーシート	E2140287
ロボフロアーシート「ナチュラルズ」	EN080066



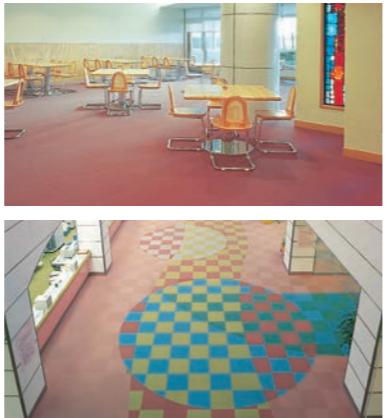
(一社)日本インテリア協会(略称NIF)が制定した防炎マーク。消防法施行規制に基づく防炎性能試験に適合した商品に表示されます。

染色堅牢度

いつまでも美しいフロアづくりのために。
光や水、摩擦に強いロボフロアの染色性。

世界で生産されているナイロンには、「ナイロン66」と「ナイロン6」の2種類があります。「ナイロン66」は分子構造が密な点から染色堅牢度に大変優れ、紫外線による劣化が起きにくく、均染性が高いなど、美観という点でも「ナイロン6」を大きくリード。ロボフロアはパイル素材にこの「ナイロン66」を使用しています。一般にカーペットの染色堅牢度は、以下の3点から総合評価されています。

- 日光や照明などに対する「耐光堅牢度」
- メンテナンスや雨天の日、歩行によって持ち込まれる水に対する「洗濯堅牢度」
- 歩行によって起きる摩擦に対する「摩擦堅牢度」



耐光堅牢度に対する測定結果

■試験方法/JIS L 0842

試験片をカーボンアーク灯で露光し、変退色を測定、5段階で評価する。

	変退色
ベージュ～ブラウン系	4級以上 (※1)
イエロー～オレンジ系	4級以上
ローズ～レッド系	4級以上
グリーン～ブルーグリーン系	4級以上
ブルー～パープル系	4級以上
グレー～ダークグレー系	4級以上 (※1)

※上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。
※1 ナチュラルズの値は4級となります。

洗濯堅牢度に対する測定結果

■試験方法/JIS L 0844 A-2号

10cm×4cmの試験片の表面に5cm×4cmの所定白布2枚を隣合せに縫付。石けん液を入れた瓶を50±2°Cに予熱後、試験片を入れ、洗濯試験機に取付け30分間運転。試験片の変退色と白布の汚染の程度をJISに定めるグレースケールにより等級判定(5段階)する。

	変退色	汚染
ベージュ～ブラウン系	4-5級 (※1)	4-5級
イエロー～オレンジ系	4-5級	4-5級
ローズ～レッド系	4-5級	4-5級
グリーン～ブルーグリーン系	4-5級	4-5級
ブルー～パープル系	4-5級	4-5級
グレー～ダークグレー系	4-5級 (※1)	4-5級

※ 上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。
※1 ナチュラルズの値は4級となります。

摩擦堅牢度に対する測定結果

■試験方法/JIS L 0849

摩擦試験機により試験片と白布を交互に摩擦。白布の着色程度と比較して摩擦堅牢度を測定。5段階で評価する。乾燥状態と湿潤状態の2種類を測定。

	乾燥	湿潤
ベージュ～ブラウン系	4-5級(濃色4級) (※1)	4-5級(濃色4級) (※1)
イエロー～オレンジ系	4-5級	4級
ローズ～レッド系	4-5級	4級
グリーン～ブルーグリーン系	4-5級	4級
ブルー～パープル系	4-5級	4級
グレー～ダークグレー系	4-5級(濃色4級) (※1)	4級(濃色3級)

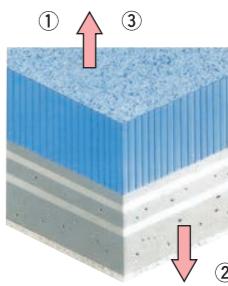
※ 上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。
※1 ナチュラルズの値は4級となります。

制電性

パイルに導電性繊維を混入。人体への影響も考えながら、ホストコンピュータや端末の誤作動を防ぐなどトータルに対処しています。



東村山電算センター



①導電性繊維の使用により、自己放電性を向上
②下地への漏洩
③空気中の電荷と中和

デジタル産業の高度化、オフィスのOA化等に伴い、静電気が原因となって爆発・火災、制御機器の誤作動、不良率の上昇等、各種のトラブルが発生しています。ロボフロアは、導電性繊維を混入し自己放電機能を備えているため、安定した制電性能を保持しています。端末が大量に設置されている銀行や店舗、オフィスはもちろん、ホストコンピュータが設置されている電算室でも使用されています。

ロボフロアの帯電性レベルの測定結果

■人体帯電電位…床材上を人が通行した際の人体への帯電圧を測定する方法。

試験者が所定の履物(合成ゴム底靴)を履き、その歩行によって人体に帯電した電位を求め、床材の性能を評価します。単位は、kVで表します。数値は小さいほど制電性があります。

■試験方法/JIS L 4406(タイル・プランク)・JIS L 1021(シート)

床面に絶縁板を敷いた試験室で、試験片の上を歩行した時の帯電圧(kV)を測定。3回を行い、平均値を表す。(合成ゴム底靴)

条件	23±1°C 25±2%RH
ロボフロータイル・プランク	0.4kV
ロボフローシート	0.4kV

※上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。
※上記の測定は、一般財団法人ケケン試験認証センターで実施。

ホストコンピューターの誤作動防止には、人体帯電圧0.5kV以下が理想的とされています。ロボフロータイルなら、フリーアクセスフロア(床下配線用二重床)にも対応しています。

参考	人体帯電と電撃の強さの関係
まったく感じない	人体帯電圧1.0kV以下
指の外側に感じるが、痛まない かすかな放電音発生	人体帯電圧2.0kV以下
針で刺された感じを受け、チクリと痛む	人体帯電圧3.0kV以下
針で深く刺された感じを受け、指がかすかに痛む	人体帯電圧4.0kV以下

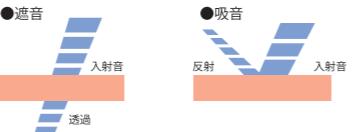
(注意)
●プリント製法のため、色相及び濃度によっては、堅牢度が中級程度のものがあります。使用する場所によっては、変退色、汚染が生じる場合がありますので、事前に弊社担当者とご相談ください。

防音性

パイル密度の高さが、優れた遮音・吸音性能の秘密。

騒音を抑え、快適な音環境づくりに役立ちます。

遮音とは入射音を透過させない、つまり音の伝わりを遮断すること。吸音とは入射音をね返さない、言い換えれば音の反響を小さくすること。遮音性だけを高めると、部屋中がビンビン響く残響現象が起り、内部の人は生理的に苦痛を感じてしまいます。しかし同時に吸音性を高めると、同じ騒音であっても反射音が吸収され、快適な音環境をつくることができます。一般に「防音」は遮音と同じ意味で使われていますが、このように遮音と吸音の両方をコントロールすることが、防音では大変重要なことが分かります。カーペットはパイル密度が高いものほど、またフォームバッキングを施したものほど、高い防音性能を発揮します。ロボフロアは、約7000万本以上/m²という驚異的な「超高密度植毛」と、「防水性P.V.C.バッキング」により、遮音と吸音のダブル効果を発揮。生活騒音をカットします。



ロボフロアの遮音性能について（測定結果）

床衝撃音レベル低減量

建物の現場における床衝撃音レベルの測定法に基づき測定。周波数ごとに音の大きさを分析し、その大きさによって遮音等級を判定。アスワンでは、軽量床衝撃音レベル低減量を測定・採用しています。ロボフロアは木質床やPタイルに比べると、2~3ランク上の遮音性能を獲得しています。

遮音等級と生活実感の目安（日本建築学会）

△（デルタ）L等級は、遮音性能の新しい表記です。従来の「LL-40」などの推定L等級から「△L等級」に表記の変更がありました。現場状況で同じ商品でも生活実感音が異なっており、客観的な判断基準で算出したのが「△L等級」です。目安として従来のLL等級も併記しています。

■ロボフロアの遮音等級

タイプ	床衝撃音低減性能の等級
ロボフロアータイル*	△LL(I)-1(従来の等級LL-65)
ロボフロアーシート	△LL(I)-1(従来の等級LL-60)

*上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。

■床材別

コンクリート裸床	L-80等級
Pタイル	L-80等級
ビニル床シート	L-75等級
一般直貼り木質床	L-75等級
複合ビニル床シート	L-70等級
コルクタイル	L-70等級
クッションフロア	L-65等級

*上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。

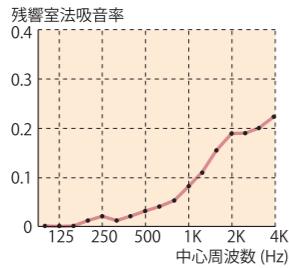
ロボフロアの吸音性能について（測定結果）

(残響室法吸音率)

■試験方法/JIS A 1409

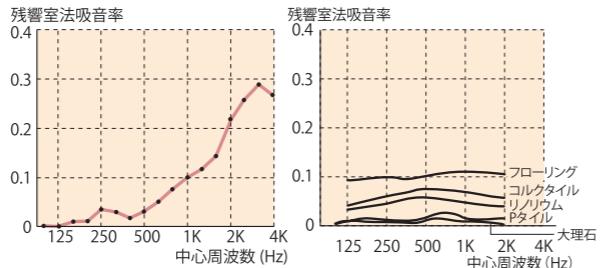
測定法に基づき
周波数ごとに吸音率を測定

●ロボフロアータイル

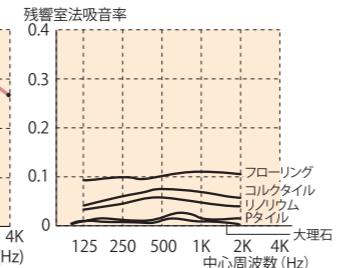


*上記試験結果は測定値であり、保証値ではありません。アスワン社およびフルボ・フロアリング社共同で実施したFlotex®の試験データです。

●ロボフロアーシート



●他素材の残響室法吸音率



*プランクタイプの試験データについてはタイルタイプと同値になります

防滑性

床材の滑りにくさは安全・安心の空間づくりのために欠かせない機能です。

ロボフロアは乾燥時や水濡れ時のどちらの場合でも高い防滑性能を保持します。

■タイルカーペット防滑性試験データ

商品	CSR値	
	乾燥時	水濡れ時
アスワンロボフロア*	0.74	0.75
複層ビニル床タイル防滑性タイプ	0.75	0.63
コンポジションタイル	0.77	0.50
ビニル床タイルプリント品(鏡面)	0.87	0.35

水濡れデータは、水だけで濡らした状態。

*上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。

■CSR値とは？

JIS A 1454(斜め引張り試験)の防滑性試験結果によって示され、数値が大きいほど滑りにくく、小さいほど滑りやすい。このCSR値は、床材の材質や水濡れなどの表面形状によって決まるが、履物の種類によっても変化します。

■水に濡れた場合の条件下での滑り性を評価しています

CSR値	状態変化	用途の目安
水濡れで0.80以上	水濡れ時、影響を受けにくく転倒しにくい。	高防滑性が求められる場所
水濡れで0.55以上	水濡れ時、影響を受けにくい。	マンション通路、調理室、トイレなどの水の介在する可能性の高い場所
—	水濡れ時など、床表面の状態が変わると転倒しやすい。	水の介在する可能性が低く、通常の歩行が行われる場所

■ポイント

適切な滑りをもつ床の基準

- ①「水や土砂が付着した状態」でも滑りにくいくこと
- ②「付着物のない状態」と「水や土砂が付着した状態」の滑りやすさの差が小さいこと
- ③「付着物のない状態」で極度に滑りにくないこと(つまりが生じないこと)

参考： 東京都福祉のまちづくり条例設備マニュアル(平成21年度版)によると原則としてCSR値が以下の値を満足する材料、仕上げとすること。ただし、体育館の床など激しい動作を行う箇所についてはこの限りではない。

- ・下足で歩行する部分 0.40~0.90
- ・上足で歩行する部分 0.35~0.90
- ・裸足で利用する部分 0.45~0.90
- ・傾斜路部分 0.50~0.90

*同一の床において滑り抵抗に大きな差(CSR値で0.20以上)がある材料の複合使用は避ける。突然滑り抵抗値が変化すると滑ったりつまずいたりする危険が大きい。

*激しい運動動作を伴う箇所では、あまり滑らない床も危険である。

保温性

居住性や作業性を高める、適度な熱伝導率。

省エネ効果も高く空間のランニングコストを軽減します。

カーペットならではの暖かさやソフトな感触は、医療施設や老人ホームの居住性に大きく貢献します。またOA機器を使用するオフィスワークでは、足腰の冷えと目の疲れは密接な関係があるといわれています。居住性と作業効率の両面から、カーペットの持つ保温性能が有効とされています。

■熱伝導率比較表

物質の中の熱の流れやすさを示す物性が熱伝導率です。構造的に空気層を持つカーペットは、一般的にモルタルやレンガ、床用プラスチックタイルなどの硬質床材と比べて、断熱・保温効果が高い床材です。保温・断熱したい場合は、熱伝導率の低い材料を選定する必要があります。

タイプ	全厚(mm)	熱伝導率(W/m·°C)
ロボフロアータイル*	5.3	0.276
ロボフロアーシート	4.3	0.163
タフト製タイルカーペット(ナイロンパイル)	6.5	0.204
タフトカーペット(ナイロンパイル)	6.0	0.146
タフトカーペット(ウレルパイル)	9.0	0.062

*熱伝導率 熱線法にてアスワン独自の試験方法で実施。

*上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。

*プランクタイプの試験データについてはタイルタイプと同値になります

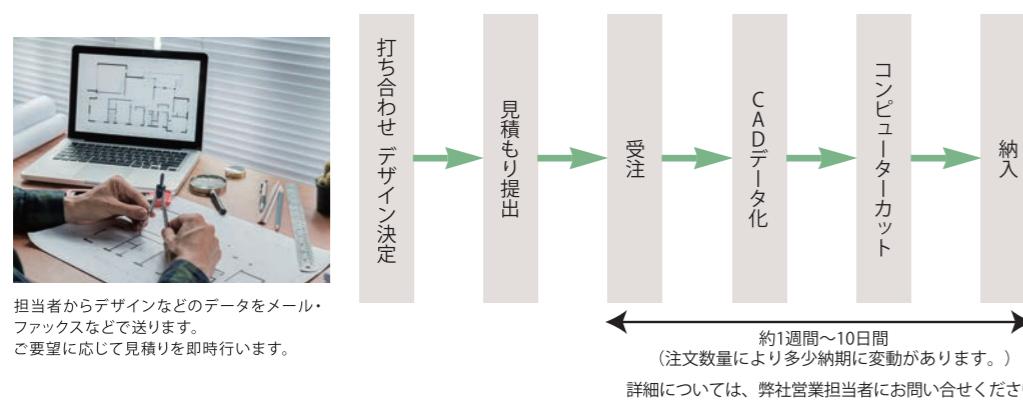
オリジナル・デザインカットシステム

超高密度直立植毛のロボフロアならではの表現力。

ピクトサインから、ロゴマーク、花、鳥、各種パターンまで、思いのままに表現できる「オリジナル・デザインカットシステム」。直立した超高密度植毛のロボフロアならではの特長をフル活用。カット面がクリアで、ジョイント部も美しく、曲線カットも可能。どこにもないオリジナリティー、ビジュアルの説得力がさまざまな人々が集まるコントラクト空間に、わかりやすく個性的な印象を与えます。

カットシステムの生産スケジュール

別注:デザイン決定より約1週間~10日(ご注文数量により、多少納期に変動があります。)



オリジナルカットデザインの一例



施工例



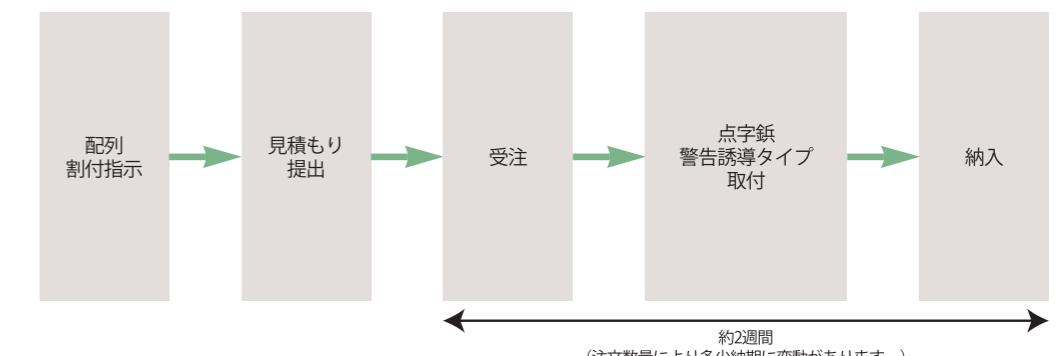
タイル用点字鉄加工システム

インテリア性を損なわず、安全といいたわりの心配りを施す、
視覚障害者のための警告・誘導用ロボフロータイル。

「バリアフリー新法」(高齢者・身体障害者の移動等の円滑化の促進に関する法律)や、各自治体制定の「福祉のまちづくり要綱」などにより、点字鉄の必要性が取り上げられ、官公庁や公共施設などでも、その要望が一段と高まっています。ロボフロアは滑りにくく、歩行者の疲労を著しく軽減し、安全といいたわりの空間には最適の床材です。ロボフロータイルは、このような特性の上に、点字鉄の装着を別注対応で承ります。

点字鉄加工システムの生産スケジュール

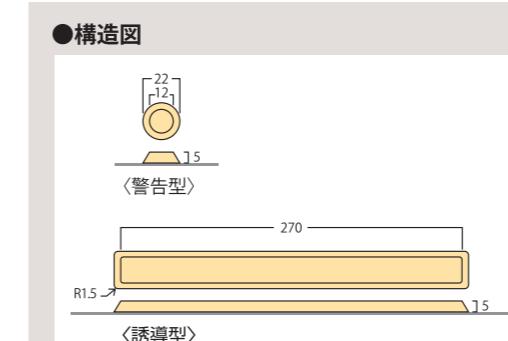
別注:デザイン決定より約1週間~10日(ご注文数量により、多少納期に変動があります。)



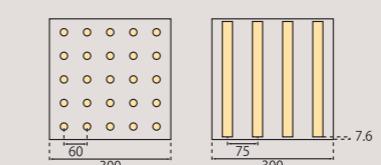
- ・点字突起の色は、イエロー、ライトグレー、ダークグレーの3種類です。
- ・受注加工品の為、現物割付けの上、ご発注お願いします。
- ・施工済みのロボフロアには取付加工出来ません。ご注意ください。

詳細については、弊社営業担当者にお問い合わせください。

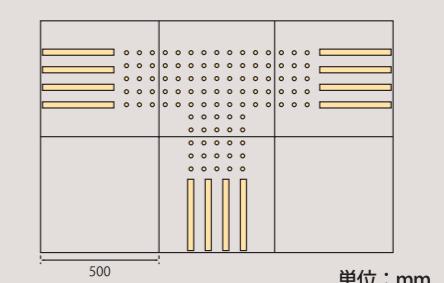
参考 点字鉄カーペットタイル基本パターン



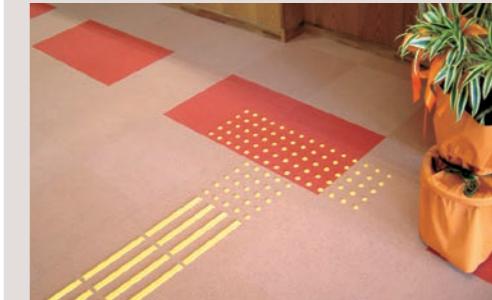
●JIS突起標準配列パターン/JIS T 9251



●500mm角の床材に点字突起を配列した例



施工例



メンテナンスについて

日々のお手入れから定期メンテナンスまで

優れた防水性、速乾性、そして驚異の耐久性を持つロボフロアなら、日々のお手入れとともに、硬質床材等と同様、ロータリーブラシでの水や温水を使うウェットクリーニングを定期的に実施することにより、カーペットの美観や寿命を最大限に活かし衛生的な環境を保つことが出来ます。

日常のお手入れ

【メンテナンススケジュール】 重汚染部：毎日、その他：2~3日に一度

STEP 1 粗ゴミ収集 ▶ STEP 2 ドライバキューム ▶ STEP 3 シミ抜き ▶ STEP 4 補修

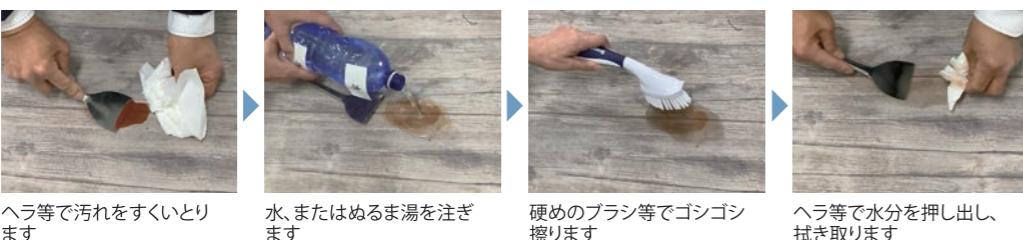
POINT 1. シミ抜きは早めに

食べ物や飲み物がこぼれた箇所を放置しておくと、シミの原因になります。見つけたら、時間をおかずシミ抜きをしてください。

①通常のシミのほとんどは、水やぬるま湯で落とせます。硬めのブラシやヘラで擦ると汚れが浮き上がりますので、布等で拭き取ります。

②汚れが落ちにくい汚れや油汚れには、洗剤を使います。
推奨洗剤：界面活性剤の入っていないもの（アルカリ電解水など）

例 ケチャップのシミ抜き



2. キズ、焼けコゲは補修を

突起物などによるキズや、タバコなどによる焼けコゲを発見したらインスタントリペアツールでキズ・焼けコゲ跡を補修します。補修方法については弊社担当にお尋ねください。



3. バキューミングはパワーブラシで



定期的なメンテナンス

【メンテナンススケジュール】 重汚染部：1~2ヶ月に一度、その他：0.5~1年に一度

STEP 1 準備 ▶ STEP 2 ドライバキューム ▶ STEP 3 シミ抜き ▶
STEP 4 ウェットクリーニング ▶ STEP 5 ウェットバキューム ▶ STEP 6 シミ抜き再確認 ▶
STEP 7 自然乾燥

ロボフロアは、繊維床材の常識を破るボリッシャークリーニングが可能。この水洗い1工程で通常の汚れを除くことができます。硬質床材の剥離、洗浄、ワックスの3工程に比べ時間もコストも削減できます。

POINT 1. 水洗いを基本としたシャンプークリーニング

汚れが落ちにくい場合は、全面シャンプークリーニングをお勧めします。ブラシの強力な回転により、汚れたカーペットをパイル根元から洗浄する方法です。直立植毛のロボフロアなら、パイルの抜け、ヨレやねじれが発生する心配がありません。

2. 水分や洗剤分の完全除去を

水洗いの後は水分を完全に乾燥させます。また洗剤使用の場合には、洗剤を完全に除去し乾燥します。水分や洗剤の残留は再汚れや耐久性の低下につながります。

※詳しい工程内容は「メンテナンスマニュアル」をご覧ください。

施工と接着剤について

より適切に施工していただくために

下記の注意事項をよくお読みいただき、正確で安全な施工を心がけてください。
適切な施工はフロアデザインをより美しく仕上げ、床に関するトラブルを最小限に抑えることができます。

施工上の注意

1. 施工時の環境で大切なことは、温度・湿度と通風です。

● 温度についての材料と接着剤の注意点。

- ①温度が低い → ・材料は硬くなり、縮む。
・接着剤の粘度が高くなる。
- ②温度が高い → ・材料は柔らかくなり、伸びる。
・接着剤の粘度が低くなる。
・夏期高温時には貼りつけ可能時間が短くなるので、注意をお願いします。
- ③温度の変化 → ・材料が寸法変化を起こす。
(接着剤が硬化する前にタイルの寸法変化が起った場合は、突上げ、目地隙、目ズレ等のトラブルになります。)
・直射日光が、床面にあたらないように工夫して施工してください。

● 湿度と下地の注意点。

床材の仕上がりに大きな影響を与えるのが、下地からの湿気です。必ず乾燥状態を確認してからの施工をお願いします。施工環境が整わなかった場合、目地隙や突上げ、膨れ、臭気などを招く場合があります。
乾燥下地での施工をお願いします。

- ①水分計を使用した湿度の確認。
→ 8%以下であれば、通常の施工が行えます。
- ②その他の方法。

→ ビニルシートをモルタル・コンクリート面に置き回りをテープなどで囲います。24時間後に、フィルムの内面に水滴がたまつたり、下地が黒く変色した場合は、下地が未乾燥です。

- ③下地湿気が抜ける一般的な目安。
→ コンクリート・モルタル下地は、30日から40日以上の乾燥期間が必要です。（注：環境条件により、違いが発生します。）

● 通風についての注意点。

通風が良いと、接着剤の硬化時間が短くなる場合があるので、注意が必要です。

- 2. 下地の平滑性、汚れ、表面強度、たわみ、段差、亀裂、粉ふき等は、仕上がりに大きく影響しますので、対策をした後に施工をお願いします。

- 3. ロボフロアは、室温になじませてから施工を開始してください。
施工中は急激な環境変化のないようにしてください。

- 4. シートは立てて、タイルは水平の状態で保管してください。

- 5. 商品を確認の上、施工を開始してください。
梱包ケース・ラベルに記載されている品名・色番・ロット・数量など。

- 6. シートは捻りに弱いので、取り扱いに注意してください。

- 7. 「一般工法」としてタイルの接着剤はピールアップ用の滑り止め剤、シートはアクリル系接着剤をご使用ください。

- 8. シートの接着剤は「一般工法」または「耐水工法」によつて選択してください。
一般的な使用では、アクリル系あるいはウレタン系の接着剤をご使用ください。

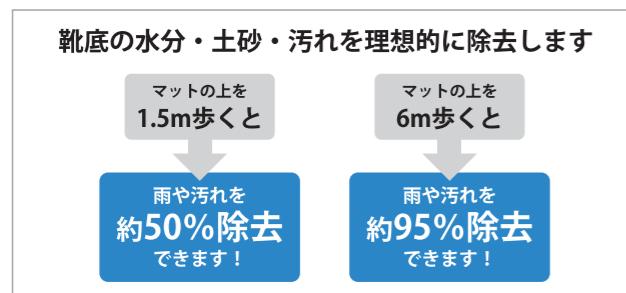
- 9. 施工後3日間ぐらいは、急激な温度変化や荷重負担を与えないよう、また水洗いなどはさけ、十分養生させてください。

- 10. タイルの施工はタイル裏面の矢印を確認の上、階段以外は市松貼りが基本となります。
目地隙に充分注意して施工してください。

- 11. デザインカットにおいて、小さいサイズを入れる場合は接着を充分行ってください。

高吸水マット ロボウォーター

ロボウォーターは、外部から持ち込まれる水分や汚れを吸収。建物を清潔に保ち、スリップによる転倒事故を防ぎます。



吸水性と耐久性

極太のナイロン糸に線状のナイロン糸を巻き付けることにより、高い吸水性を実現。また、原着糸を使用することで、色あせしやすいハードなメンテナンスにも対応。

比較試験データ

保水量	• LOBOWATER 8L ※90×180cm のマットの保水量 (10㎠の試験片を水に1分間浸漬後、垂直に吊るして1分後の含水量を測定)	• 他社製 4.8L
吸水速度	• LOBOWATER 0.5秒以下 ※マットに水が吸い込まれる速度	• 他社製 1.1秒

※数値は自社試験によるものです。

環境への配慮

グリーンエネルギーと廃棄物ゼロ技術により、効率的で持続可能な製造を保証します。また、製造に使用するすべての電力は、100%再生エネルギーを使用しています。

アスワン・ロボウォーターは、フォルボ・フロアリング社製「Coral® コーラル」となります。

ロボウォーターは原料の調達から製造までの工程でのCO2排出量を数値にして開示、持続可能な設計、ものづくりに貢献します。



米国第三者機関^{※1}にて、フロテックス^{※2}の原料の調達から製造までの工程(A1 - 3^{※3})でのCO2の排出量を表した数値になります

※ 1 米国UL社:世界的な第三者安全科学機関 ※ 2 2024年3月1日付 EPD4790859342.101.1 ※ 3 認証を受けた工程の範囲

ホルムアルデヒド対策品

ロボウォーターは、すべての商品が F^{IF}☆☆☆☆ の基準を満たします。



ホルムアルデヒド放散速度5μg/m³以下^{*}

* μg (マイクログラム) : 100万分の1gの重さ
放散速度1μg/m³は建材1mにつき1時間あたり1μgの化学物質が発散されることをいいます。

シックハウス症候群の原因のひとつといわれているのが、揮発性有機化合物の一つであるホルムアルデヒドです。「インテリアファブリックス性能評価協議会」では、VOC(ホルムアルデヒド)放散の自主基準を設けています。VOC基準は、建築基準法施行規則での「居室内における化学物質の発散に対する衛生上の措置」に対応する建材関連JIS規格において規定される、ホルムアルデヒドの放散速度による等級区分及びその表示記号に準じたもので、この基準を満たす製品に、統一マークが表示されます。

認証番号 : J19-50027

仕様	
価 格	23,800円／m ² (税別)
組 成 (パ イ ル)	ナイロン100%
基 布	ポリエステル繊維不織布
パ ッ キ ン グ	塩化ビニール樹脂(防水性)
ロ ー ル サ イ ズ	155cm、205cm (本体部有効巾は150cm、200cm)
パ イ ル 長	7mm
パ イ ル 密 度	約61,500本／m ²
全 厚	9mm
重 量	4kg／m ²
防 火 性 能 試 験 番 号	E2160284
制 電 性	人体帶電圧3kV以下(合成ゴム底靴) (JIS L 1021 23±1°C 25±2%RH)
ホルムアルデヒド対策	F ^{IF} ☆☆☆☆(認証番号J19-50027)
原 産 国	オランダ

性能	
染 色 堅 牢 度	摩擦: 4級以上 JIS L 0849 耐光: 4級以上 JIS L 0842 水: 5級 JIS L 0846
防 汚 性	4 - 5級 JIS L 1021-18 ロータリ形タッピングソイル試験機法