

オフィス用 フロア (OA)

ウッドコアスチールフロア

【WSA500N・WSB500N】 P8~P13

特長	P8~P9
仕様／構成	P10
形状・バリエーション／支持脚・通線部バリエーション／オプション	P11
パネル加工例／JIS A 1450による振動試験	P12
施工取合図	P13

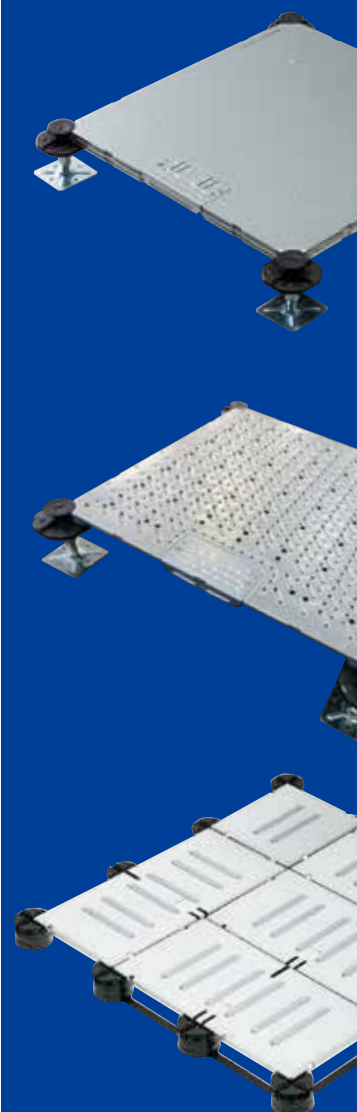
什器耐震固定OAフロア「ラクロック®」 P14~P15

床吹出空調OAフロア「美風®」 P16~P21

美風の特長／構成	P16
美風のメリット	P17
床吹出空調OAフロアの特長／仕様	P17
マジカルカーペット®／マジカルタイル®／パーソナル吹出口	P18
オプション	P19
美風の快適性／Q&A	P20~P21

インナーsteel【IS500N】 P22~P24

仕様・ユニット／評価書	P22
特長／形状	P23
オプション／施工取合図	P24



ウッドコアスチールフロア

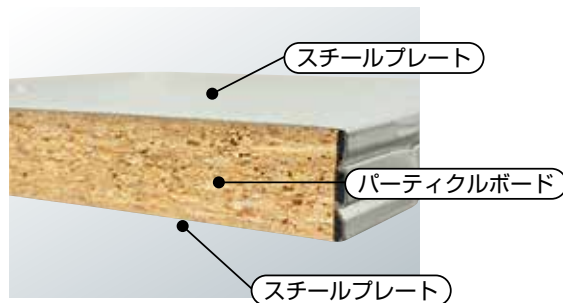
WSA500N・WSB500N



特長

01. 環境配慮

内部芯材に建築廃材や間伐材を原材料にしたパーティクルボードを使用することで、環境負荷低減を実現



■ 炭素貯蔵量(CO₂換算):20.89kg-CO₂/㎡

※設備パネル割合25%の場合
※炭素貯蔵量の算出は林野庁「建築物に利用した木材の炭素貯蔵量の表示ガイドライン」(令和3年10月1日付け3林政産第85号林野庁長官通知)に準拠

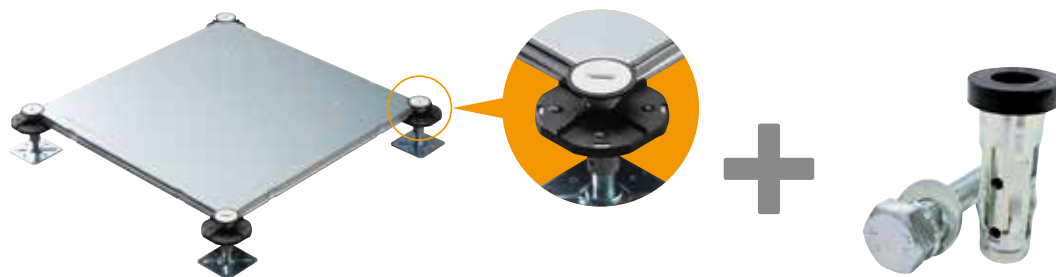
■ 物件ごとに「炭素貯蔵量証明書」の提出が可能



■ 「みなとモデル二酸化炭素固定認証制度」登録OAフロア(オプション)

02. 什器の地震対策

「ラクロック®」(オプション)により、パネルへの什器耐震固定が可能(詳細はP.14をご参照ください)



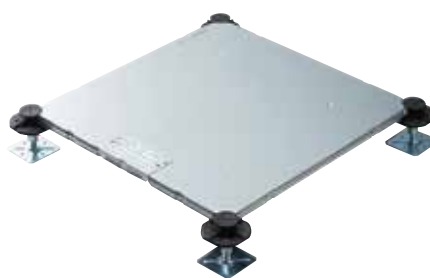
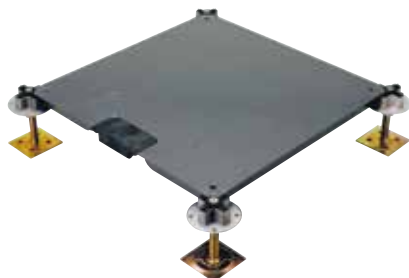
ウッドコアスチールフロア
(WSA500N/WSB500N)+金属製パネル固定めねじボルト

什器耐震固定OAフロア

パネルアンカー

03. 軽量化

従来のモルタル充填タイプの1/2以下の質量(当社比)



輸送時のCO₂削減

施工効率の向上

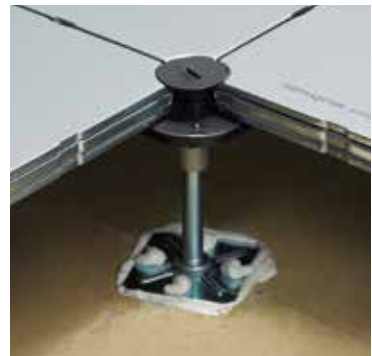
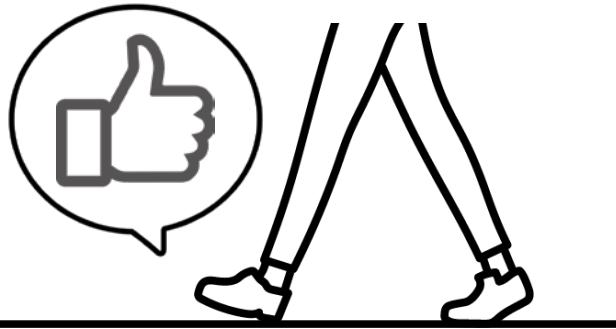
躯体への負荷軽減

人と環境にやさしい ウッドコアスチールフロア



04. 快適な歩行感

パネル固定によりガタつきがなく、
ウッドコアで優れた歩行感



05. 評価書／認証書／認定書



(一社)公共建築協会
評価書 WSA500N

5000N
評価第001-25028007号



(一社)公共建築協会
評価書 WSB500N

3000N
評価第971-25019006号



JAFPA認証書
WSA500N

グレード5000N-1
認証番号22-10-R017



JAFPA認証書
WSB500N

グレード3000N-1
認証番号22-10-R018



エコリーフ認定書
WSA500N

登録番号 JR-AG-18001E



エコリーフ認定書
WSB500N

登録番号 JR-AG-18002E

ウッドコアスチールフロア

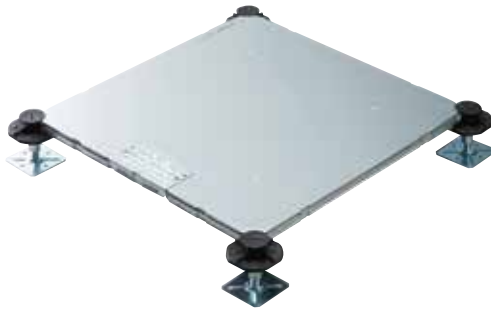
WSA500N・WSB500N

仕様

パネル型式	パネルサイズ	強度(中央集中φ50)		質量 (表面材含まず)	床高さ	開口部	表面仕上材
		剛性	終局荷重				
WSA500NC	□500mm× 厚み23.4mm	たわみ2.0mm以下 5000N(500kgf)	15000N以上 (1500kgf以上)	26.7kg/m ²	50mm~	90mm×45mm 1ヶ所	タイル カーペット 置敷タイル
WSA500NS						なし (φ5通線可能)	
WSB500NC	□500mm× 厚み23mm	たわみ2.0mm以下 3000N(300kgf)	10000N以上 (1000kgf以上)	22.3kg/m ²		90mm×45mm 1ヶ所	
WSB500NS						なし (φ5通線可能)	

5000Nタイプ

ウッドコアスチールフロア
WSA500NC
1ユニット(500×500mm)



フタ形状

3000Nタイプ

ウッドコアスチールフロア
WSB500NC
1ユニット(500×500mm)



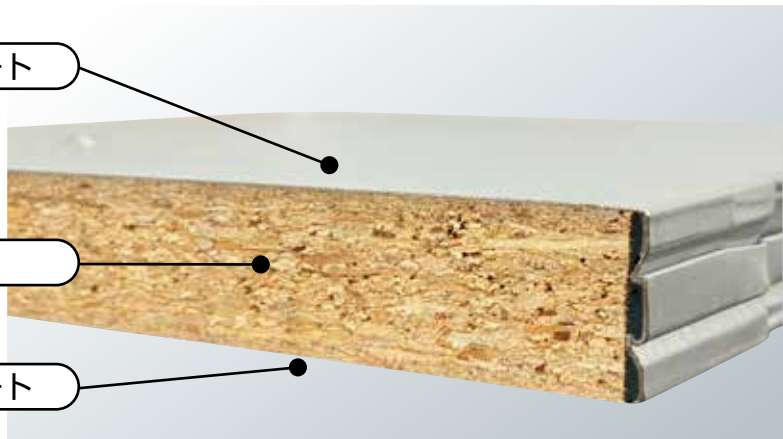
フタ形状

構成

トップシート:スチールプレート

芯材:パーティクルボード

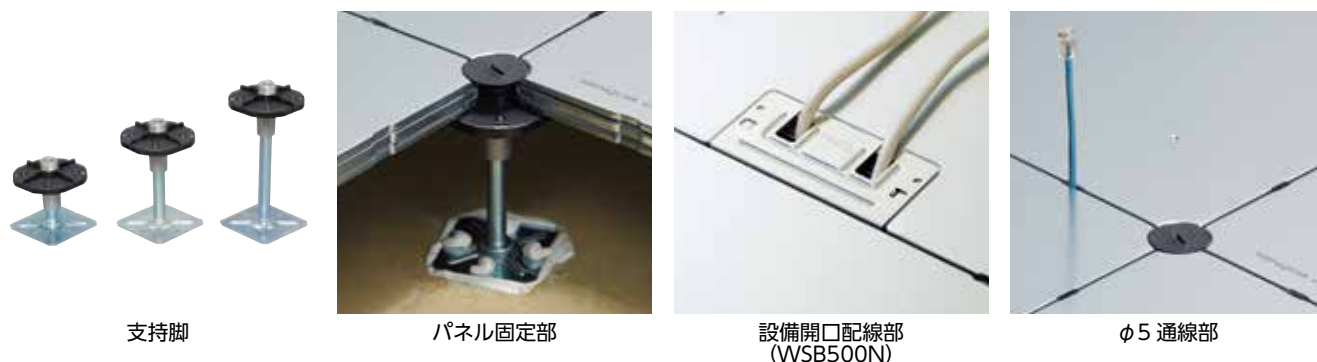
ボトムシート:スチールプレート



形状・バリエーション

パネル形式	WSA500NC	WSA500NS	WSB500NC	WSB500NS
商品形状				

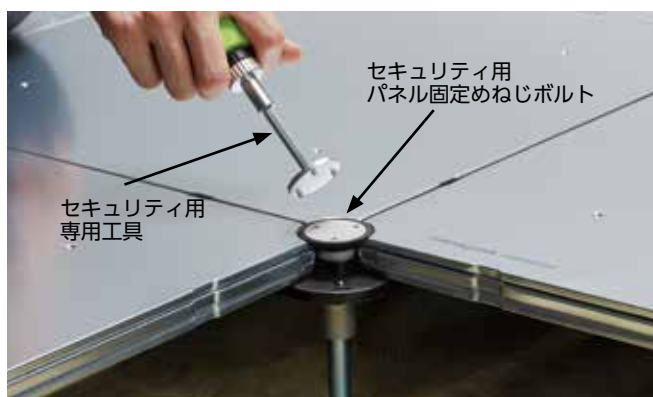
支持脚・通線部バリエーション



オフィス用フロア(OA)

オプション

パネル交点に特殊固定めねじボルトを使用することによりセキュリティ対策や、什器耐震固定対応を実現します。



セキュリティ対策



什器耐震固定OAフロア「ラックロック®」(P14参照)



CEAシリーズ
(CEA70000 CEA90505A)
〈(株) TERADA製〉
(H=90mm~対応)



イーナ EEMシリーズ
(EEM10000 EEM90004)
〈(株) TERADA製〉
(H=50mm~対応)



HFC-10AC
〈(株) 平山製作所製〉
(H=50mm~対応)



インナーコンセントスクエア
(NE35517)
〈パナソニック(株)製〉
(H=70mm~対応)

※ 詳細につきましては各メーカーにご確認ください

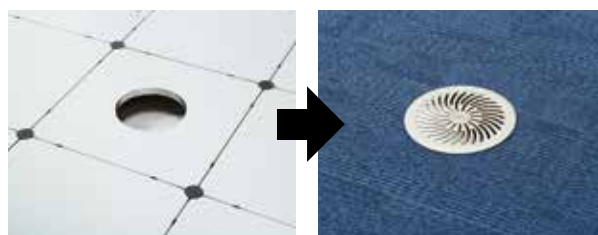
ウッドコアスチールフロア

WSA500N・WSB500N

パネル加工例



スリット型床吹出口取付イメージ



丸型床吹出口取付イメージ



現場加工例

- 各種開口形状に対応可能
- 壁際ボーダー部用のパネル加工が容易

JIS A 1450による振動試験

■ 条件

- 使用パネル：WSA500N・WSB500N
- 床高さ：H=100mm
- 所定のおもりの質量：350kg (WSA500N)
200kg (WSB500N)
- 入力波：JIS A 1450に基づく入力波(正弦波)
- 最大加速度：水平1,000gal

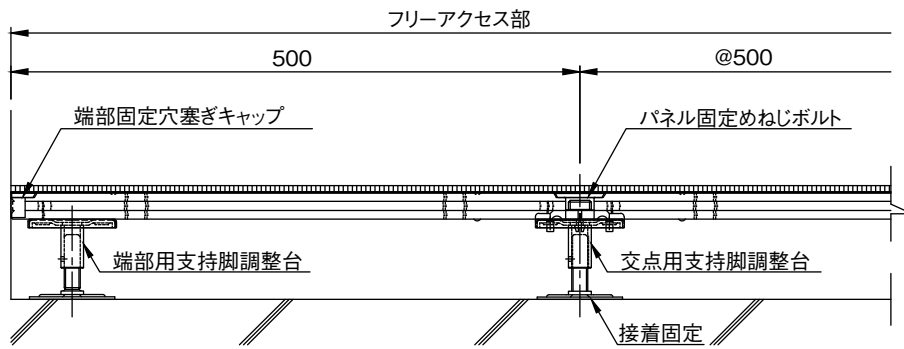
■ 結果

- パネル・支持脚ともに損傷なし

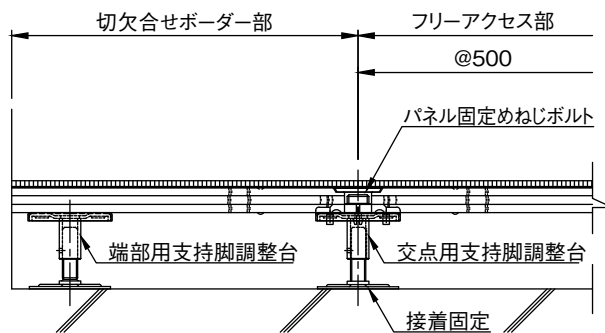


施工取合図

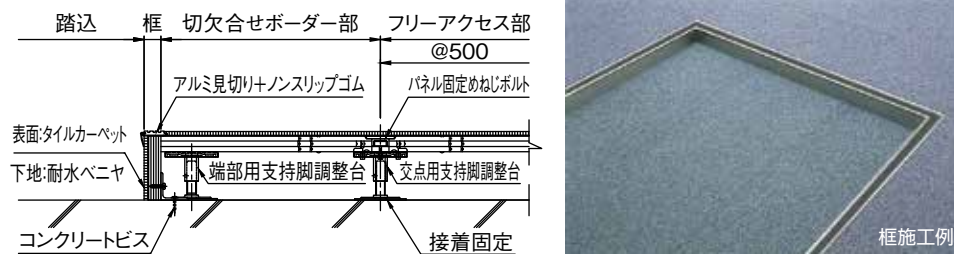
割付基準部



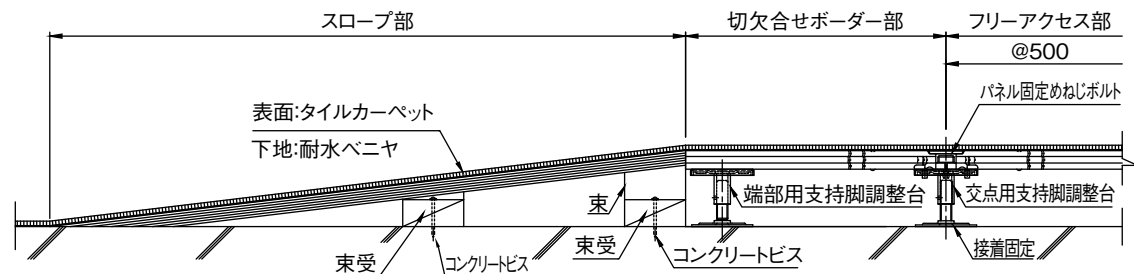
ボーダー部 (切欠合わせ)



框 (標準・木製)



スロープ (標準・木製)





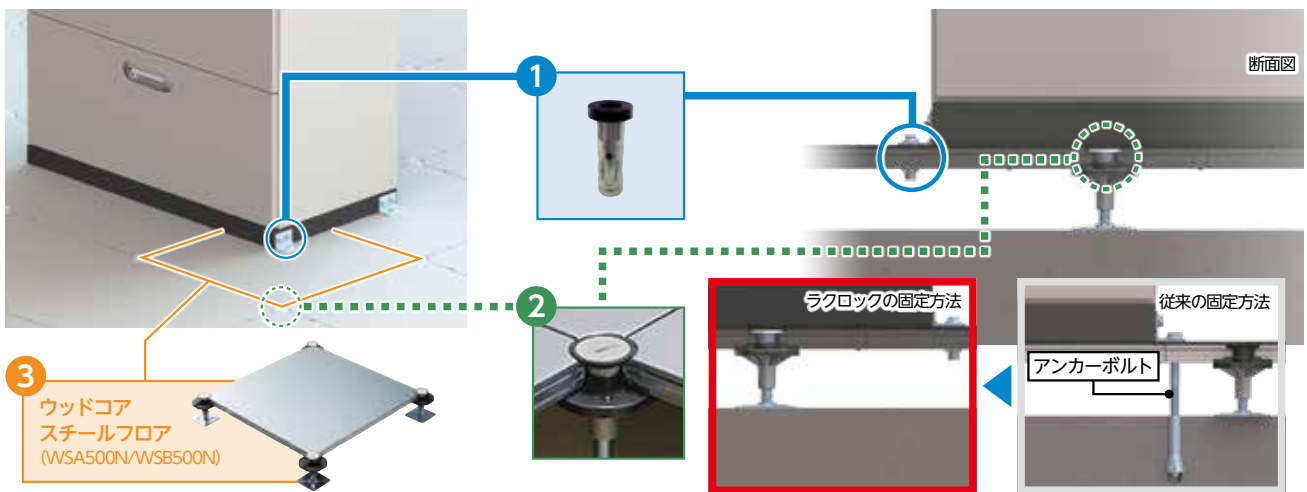
こちらから「ラクロック」紹介動画をご覧ください

かんたん固定で地震対策!

業界初※ OAフロアパネルに什器を直接固定

※特許出願中

ラクロックは **① パネルアンカー** OAパネルに取付ける専用めねじアンカー + **② 金属製パネル固定めねじボルト** OAパネルが地震時の転倒力によって外れないように固定します で **③ OAフロア** ウッドコアスチールフロア に **ラクに固定ができます**

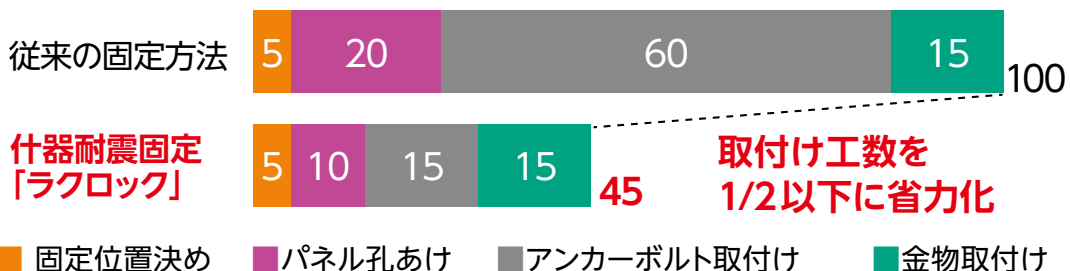


ラクラク施工!

- 什器を載せた状態のOAフロアパネルへの固定も可能*
 - 室内を汚さずに取付け可能
 - 専用工具(オプション)で簡単に設置でき、専門工事業者は不要です
- ※移動が必要な場合もあります。詳細は営業担当者へご相談ください。

従来の什器固定との工数比較

※従来の固定方法のトータル工数を100として比較



確かな安全性!

三次元振動台で実地震を再現し、震度7相当の地震波で固定性能を確認しました。

実験条件(3つの地震波にて実験)

地震名	入力地震波	各方向への入力加速		
		NS	EW	UD
兵庫県南部地震	JMA神戸	818gal	617gal	332gal
東北地方太平洋沖地震	K-Net仙台	1517gal	982gal	290gal
熊本地震	Kik-Net益城	653gal	1156gal	873gal



実験結果:3つの地震波において、実什器・ダミー什器いずれも、移動や転倒なし

	(実什器)	(ダミー什器)
什器寸法(mm)	W900×D450×H1100	W900×D450×H1100
什器重量 / 什器重心高さ	240kg / H=525	240kg / H=525
設置位置	パーティション壁面沿い	単独設置

■ 専用施工工具による什器耐震固定手順

「ラックロック®」なら誰でもラクに固定ができます



①取付け箇所の決定



②仕上げ材の孔明加工



③OAフロアの孔明加工



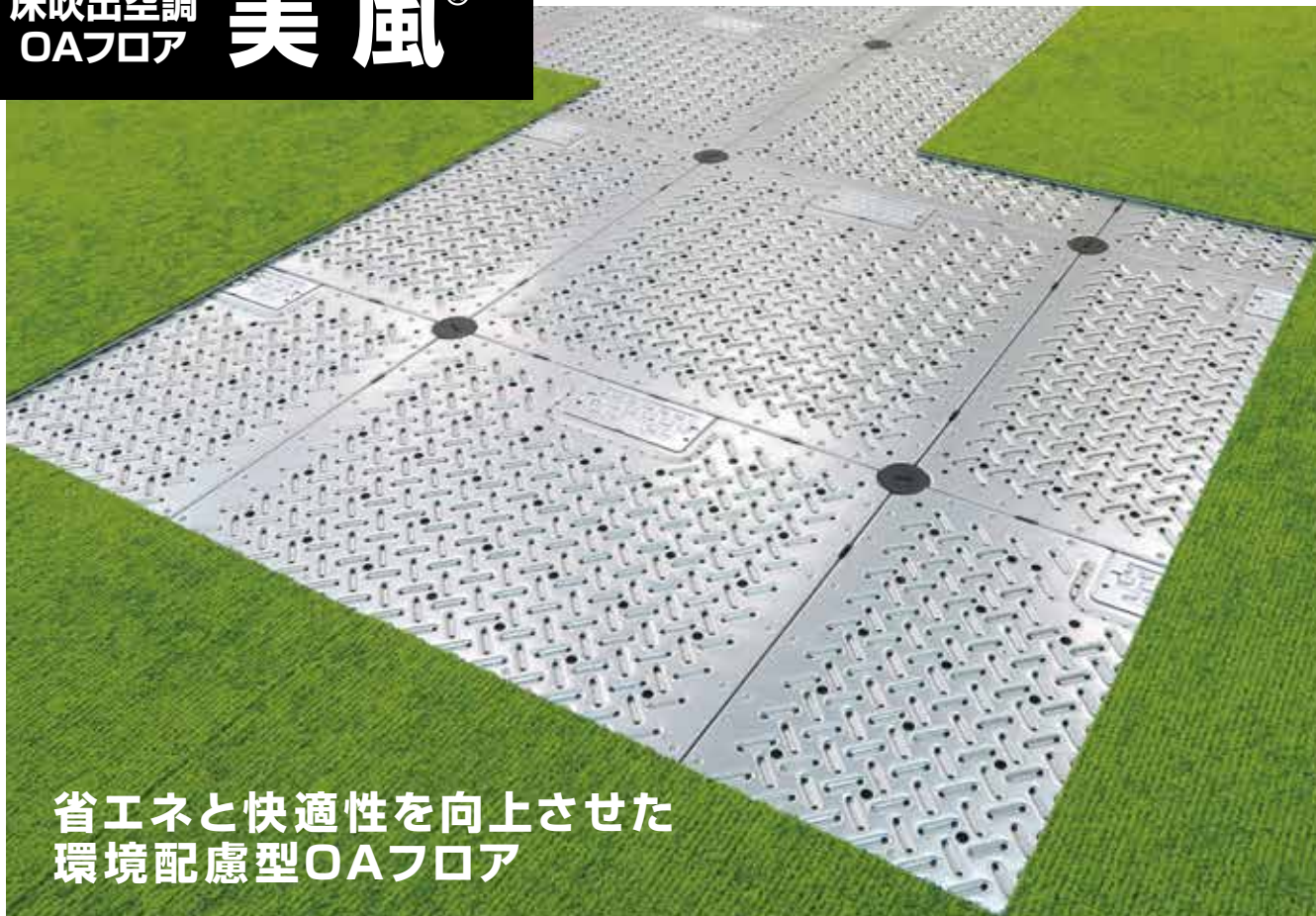
④パネルアンカーの取付



⑤ボルト固定



⑥固定完了

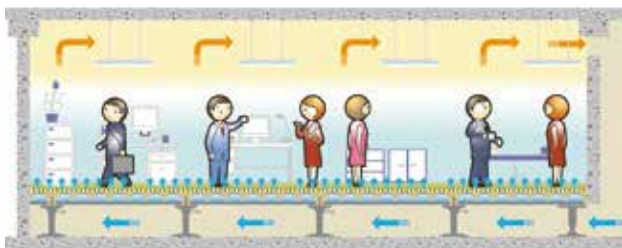


省エネと快適性を向上させた
環境配慮型OAフロア

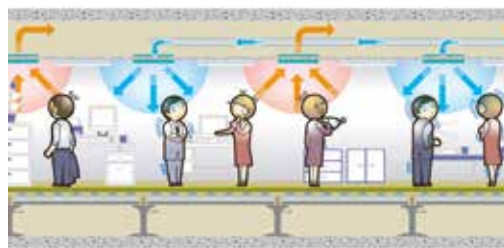
美風の特長

床全面からのマイルドな気流によりドラフト感がなく、温度差の少ない快適な空調環境を提供します。

床吹出空調OAフロア 美風[®]の場合

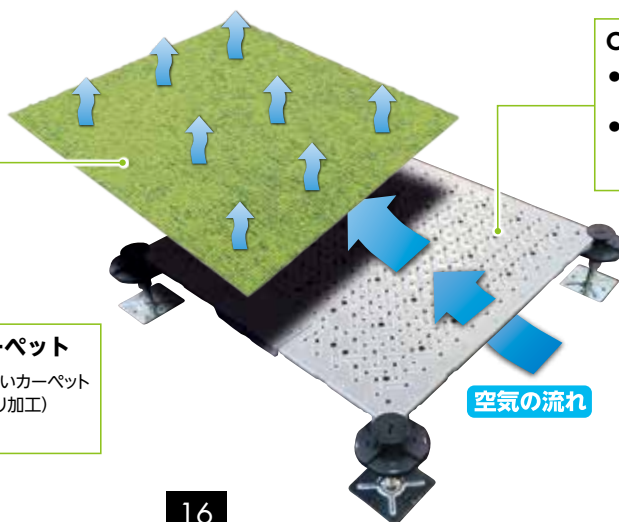


従来型天井吹出空調の場合



美風の構成

床吹出空調OAフロア「KSB500CAR」と床吹出空調用タイルカーペット「マジカルカーペット」の組合せにより、全面床吹出空調を実現します。



OAフロア KSB500CAR

- スチール製中空設計により、耐荷重3,000Nを確保
- 当社独自の溝と長孔の組み合わせにより、安定した通気性能を実現

マジカルカーペット

表面から孔が見えないカーペット
(当社特殊技術により加工)
※特許出願中

空気の流れ



こちらから「美風」紹介動画をご覧ください

美風のメリット

01. 省エネ

- 居住空間のみ有効な空調を実現
- 従来型空調に対して空調消費エネルギーを10~15%程度削減
- 天井の高い大空間では居住空間に絞った空調が可能

02. 快適性

- 居住空間に温度差の少ない、快適な環境づくりが可能
- 空調時の気流を感じさせません

03. 安全性の向上

- 天井の空調吹出口やダクトが不要となるため、地震時の落下リスク低減

04. 自由な意匠設計

- 市販のタイルカーペットを使用できるため、幅広い選択肢の中からデザインが可能

05. メンテナンス性

- 市販のタイルカーペットを使用できるため、部分的な取替えも容易

床吹出空調用OAフロア(KSB500CAR)

特長

- 耐静的荷重性能、耐動的荷重性能を維持しつつ大幅に軽量化(従来品対比30%軽量化)
- 当社スチール製OAフロアでは最大の開口率22.8%を実現
- 歩行感に影響を与えない小さな長孔形状を採用
- ウッドコアスチールフロアとの併用施工や吹出口によるポイント空調も可能
- スチール製中空タイプのため、リサイクルが可能



仕様

パネル型式	パネルサイズ	強度 (中央集中φ50)		質量 ※表面材含まず ※ H=150時	適用 床高さ	開口部	表面仕上材	備考
		剛性	終局荷重					
KSB500CAR	□500mm× 厚み23mm	たわみ2.5mm以下 3000N (300kgf)	9000N 以上 (900kgf 以上)	20.4kg/ m ²	150mm~	90mm×45mm (1カ所)	マジカルカーペット マジカルタイル	開口率 22.8%

マジカルカーペット[®]、マジカルタイル[®]

弊社独自の孔加工技術(特許出願中)により、一般のタイルカーペット、置敷タイルが床吹出空調用の「マジカルカーペット」「マジカルタイル」に変身。意匠性を損なわずに床吹出空調が実現可能。

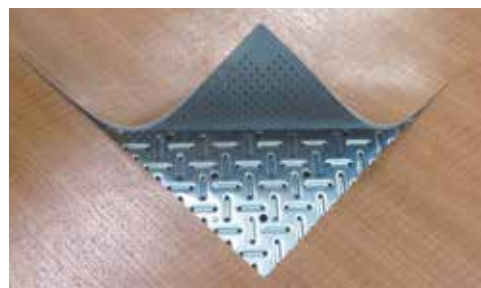
※表面材の種類により加工対応できない場合もございます。詳細はお問合せください。



マジカルカーペット 敷設例

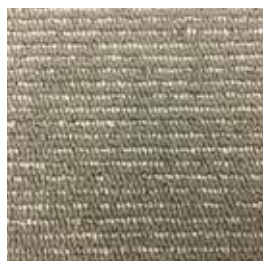


マジカルカーペット
裏面拡大写真



マジカルタイル 敷設例

カーペット表面イメージ比較



マジカルカーペット



ホールタイプ(φ3)

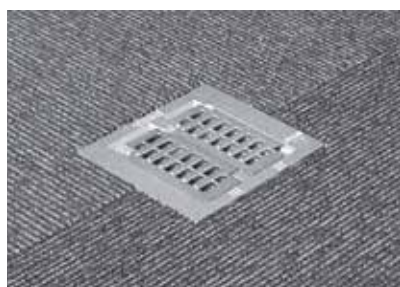


ホールタイプ(φ6)

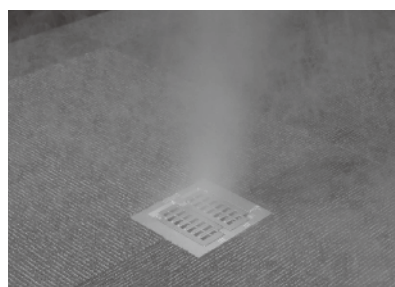
※カーペットの色、デザインにより外観イメージは異なります。

オプション

パーソナル吹出口



パーソナル吹出口(拡大)
(株)TERADA製

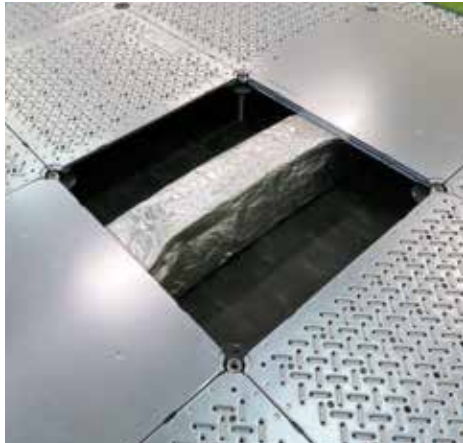


設置例 送風の様子 ※煙は特殊スモーク

特長

- ・スライド開閉により個人調整可能
- ・開口率の調整が可能(2分割調整)
- ・バリアフリー対応(表面凸なし)
- ・OAパネルの設備開口部への取付が可能
- ・アルミダイカスト製で耐久性良好

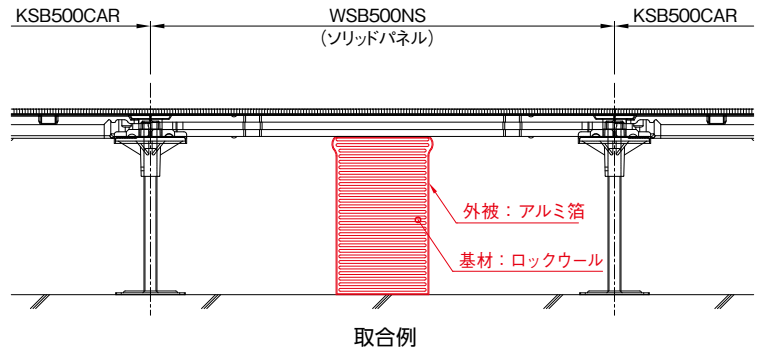
床下空調区画



床下空調区画 設置例

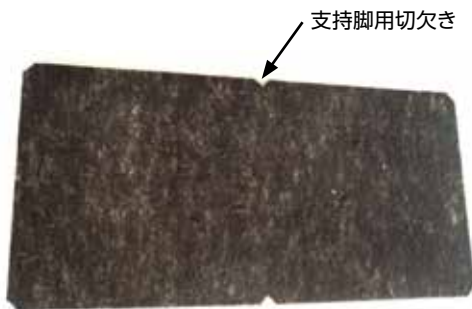
特長

- ・スラブやパネルに固定する必要なし
- ・OAフロア敷設後でもパネルを取外して簡単に設置可能
- ・空調区画と非空調区画に分離可能
- ・配線も妨げません



取合例

床下空調用断熱マット

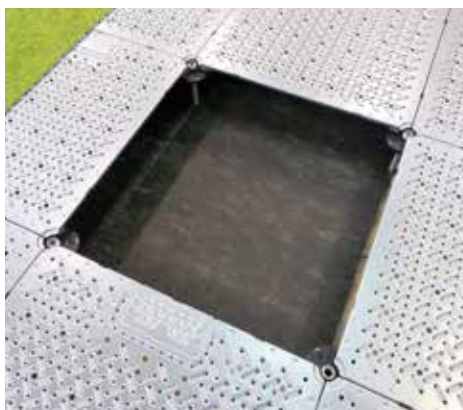


断熱マット

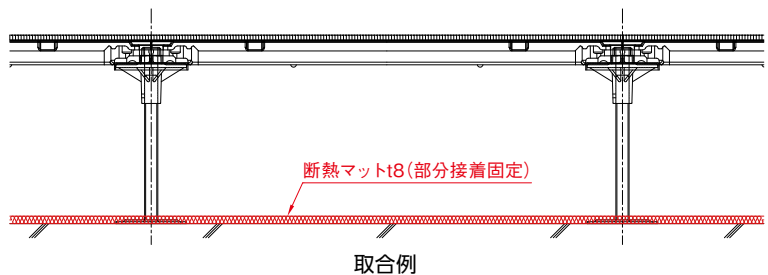
特長

- ・再生ウレタンフォームを使用したOAフロア専用断熱マット
- ・OAフロアとの同時施工が可能な断熱材
- ・施工の省力化、工期短縮を実現
- ・床スラブ面からの熱の影響を抑え、省エネ性を向上
- ・支持脚用切欠き付きのOAフロア専用形状

型式	サイズ	熱伝導率	熱抵抗値
DSYK-8	500mm × 1000mm × 8mm	0.037W/m・K	0.216㎡・K/W
DSYK-10	500mm × 1000mm × 10mm		0.270㎡・K/W
DSYK-16	500mm × 1000mm × 16mm		0.432㎡・K/W
DSYK-20	500mm × 1000mm × 20mm		0.540㎡・K/W
DSYK-24	500mm × 1000mm × 24mm		0.648㎡・K/W



断熱マット 敷設例



取合例

各種吹出口対応



スリット型床吹出口取付イメージ



丸型床吹出口取付イメージ

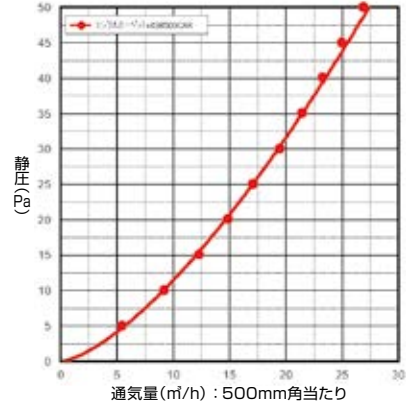


快適性について

通気特性

「美風」の圧力損失(静圧)と通気状を測定します。
OAフロア(KSB500CAR)とマジカルカーペットを
組み合わせた状態で測定します。
実際の使用条件に合わせて測定が可能です。
マジカルカーペット敷設時も
十分な通気性を確保します。

※カーペットの仕様により通気特性は異なります。



各種データ測定

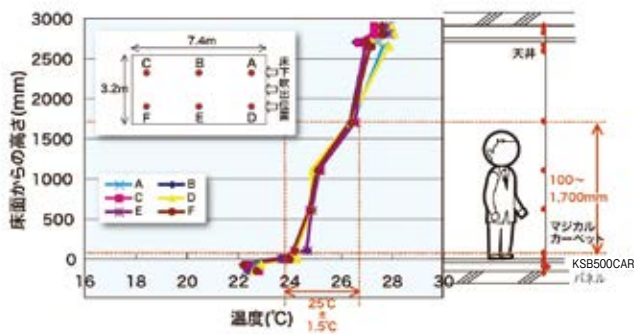
オフィス内の温度分布・時刻暦の温度変化・風量・風速が測定可能です。

測定条件(例)	部屋の広さ:24m ² 天井の高さ:2.7m 送風量:1m ² 当たり25m ³ /h 設定温度:25℃ 発熱量:26W/m ² (h=1000mm [*])+17W/m ² (天井照明) マジカルカーペット使用
---------	--

※オフィスフロアの状況に置き換えると「従業員3名、パソコン4台分」に相当する。

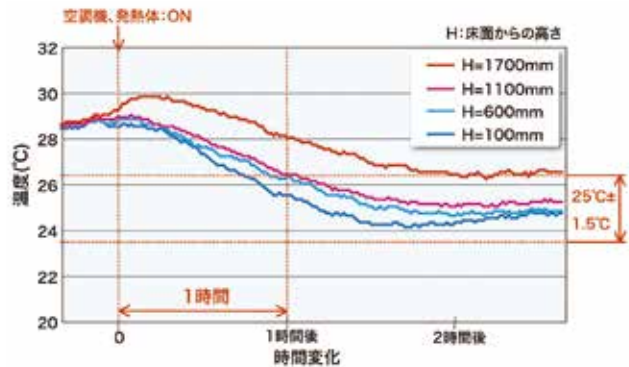
垂直方向温度分布(例)

- 床上0.1m~1.7mの住居空間が温度差3℃以内とされる理想的な温度分布となっています。



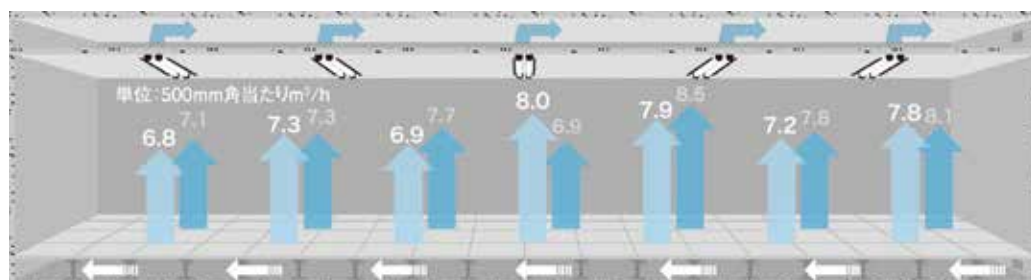
空調立上温度変化測定(例)

- 空調機稼動開始後の温度変化を確認できます。
※左図の床下吹出位置E点で測定した結果。



風量測定(例)

- 均一な吹出風量となっています。



デモルーム

- 製造拠点である関東製作所(埼玉県熊谷市)に「美風」で快適空間を実現したモデルルームを設置。実際に空調の快適性を体感いただけます。
- 快適環境計測が可能です。
- お客様のご要望に合わせた環境を再現します。
 - ・設定条件(熱負荷・風量・設定温度・カーペットの種類等)を決め、環境(温度分布・風量分布・PMV等)を測定します。
 - ・PMV…Predicted Mean Voteの略で「予想平均温冷感申告」。暑さ・寒さの感覚を指標化した温熱指標のひとつ。



Q&A

● 空調と同時にほこりが舞い上がりませんか？

空気の流れが遅いため、ほこりが舞い上がる心配はありません。

● カーペットのメンテナンスはどのように行いますか？

掃除機による通常の清掃を行って下さい。カーペットの汚れがひどい場合には、パウダークリーニング等のドライ洗浄を実施して下さい。ウェットタイプのクリーニングはOAフロアパネルの発錆の原因となるため、避けて下さい。

● OAフロアの床高さはどの程度必要ですか？

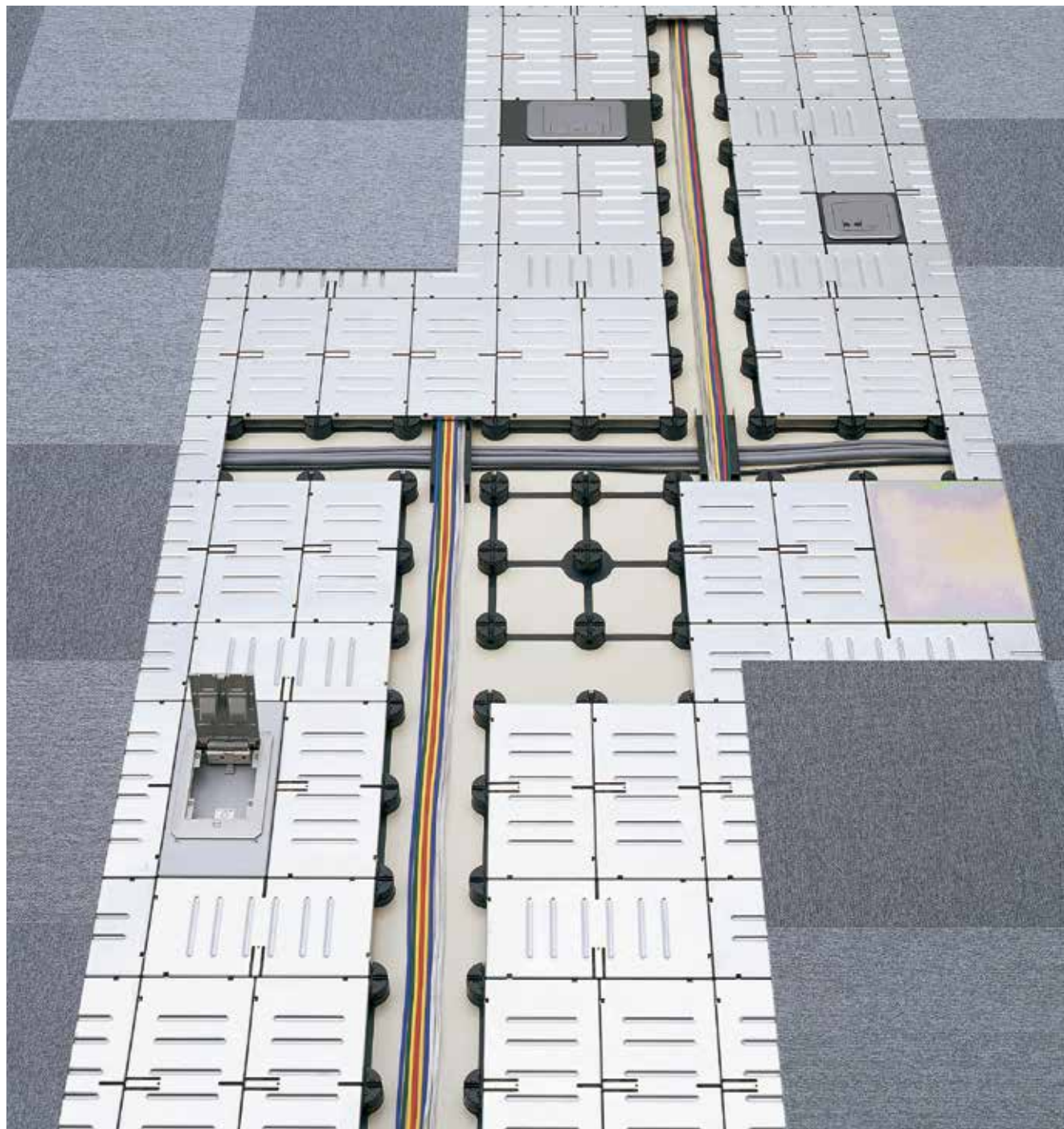
ケーブルなど配線スペースを考慮し、床の仕上がりでH=150mm以上は必要です。部屋のスペース・形状・熱負荷・ケーブル敷設など条件にもよりますので、詳細はお問い合わせください。

IS500N

インナーSteel

リニューアルに最適。

オフィス用フロア(OA)ーIS500N



仕様・ユニット

評価書／認証書

パネル 型式	強度(中央集中φ50)		質量 (表面材含まず)	床高さ* (表面材含まず)	表面 仕上材
	剛性	終局荷重			
IS500N	たわみ4.0mm以下 3000N (300kgf)	6000N以上 (600kgf以上)	18.1kg/m ²	40mm	タイルカーペット
			18.4kg/m ²	50mm	

*JAJA (フリーアクセスフロア工業会) 性能評価認証品



1ユニット(500×500mm)

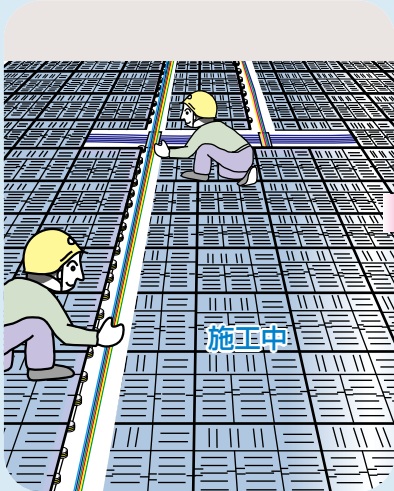


JAJA性能評価認証品
認定番号19-10-N016

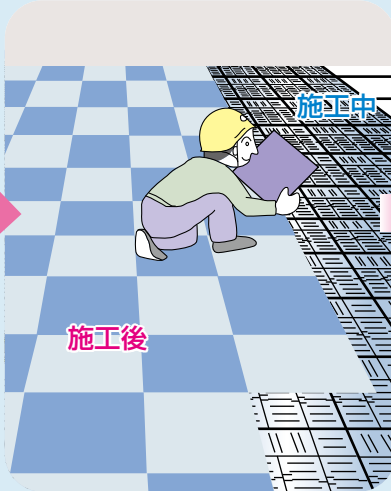
軽量・置敷全面配線方式。

特長

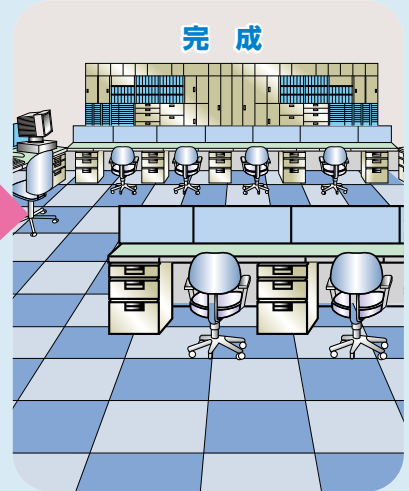
●スピーディな施工。リニューアル工事に最適。



パネル施工完了。配線工事



表面材施工



平常業務

オフィス用フロア(OA)

●快適な歩行感

一体構造による快適な歩行感と安定感

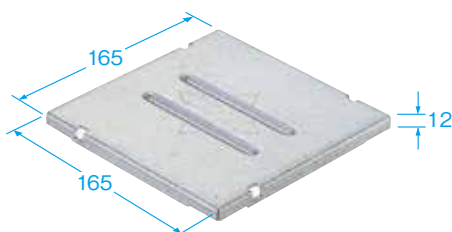


●配線容量が豊富

床下全面に配線可能です。



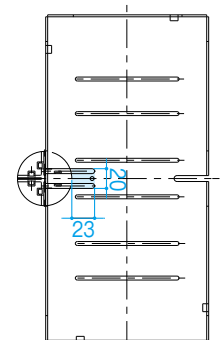
商品形状



溝パネル (小)

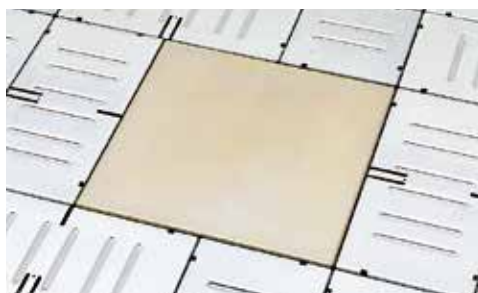


溝パネル (大)



配線取出口

オプション



ジャンクションカバー (331.5×331.5mm)



IS-9 (株) 平山製作所製



IS-11-2 (株) 平山製作所製



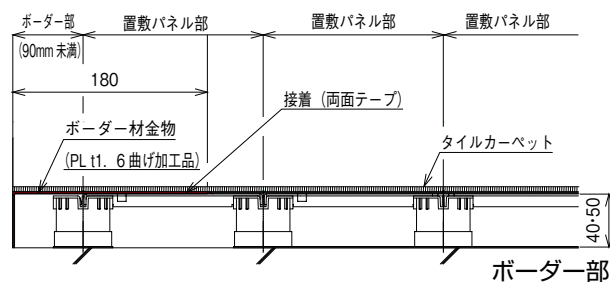
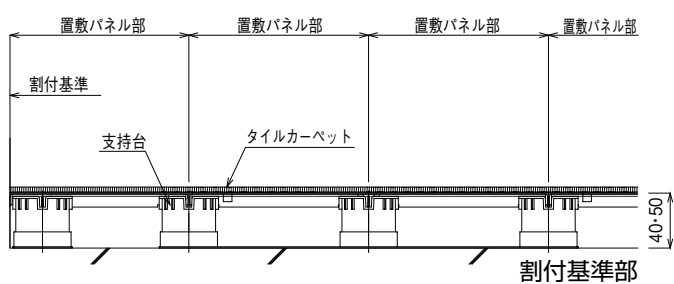
IS-11-1 (株) 平山製作所製



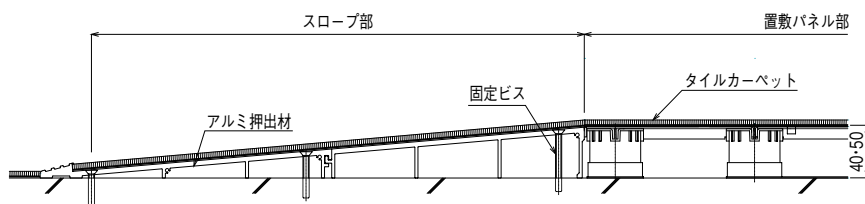
SIRシリーズ (株) TERADA製

施工取合例

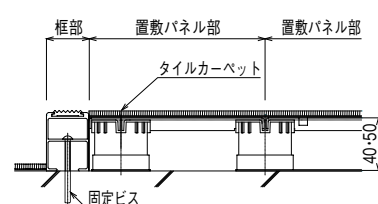
L型ボーダー材使用時



スロープ



框



ボーダー部施工例



スロープ



框 (アルミ・ノンスリップ付)