

INFORMATION

お問い合わせ

株式会社 **アーレスティ**
(プライム上場)

商品営業部

関東営業所

〒164-0012 東京都中野区本町2-46-1 中野坂上サンブライトツイン5F

TEL：03-6369-8671 (直通)

関西営業所

〒564-0051 大阪府吹田市豊津町8-10 アドバンス江坂ビル6F

TEL：06-6386-7575 (代表)

関西営業所 福岡出張所

〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前3-4-25 アクロスキューブ博多駅前

中国合肥阿雷斯提汽车配件有限公司

建材事業部

地址：230601 中華人民共和國安徽省合肥經濟技術開發區青龍潭路2295号

TEL：010-86-551-6367-9389 (代表)

資料のご案内

CADデータ
ダウンロード



取扱説明書



仕様確認
シート



英語版
カタログ



販売店

●製品改良により、カタログ内容を一部変更することがあります。●製品の色調は撮影、印刷インキの関係で実際の色とは多少異なります。

アーレスティ

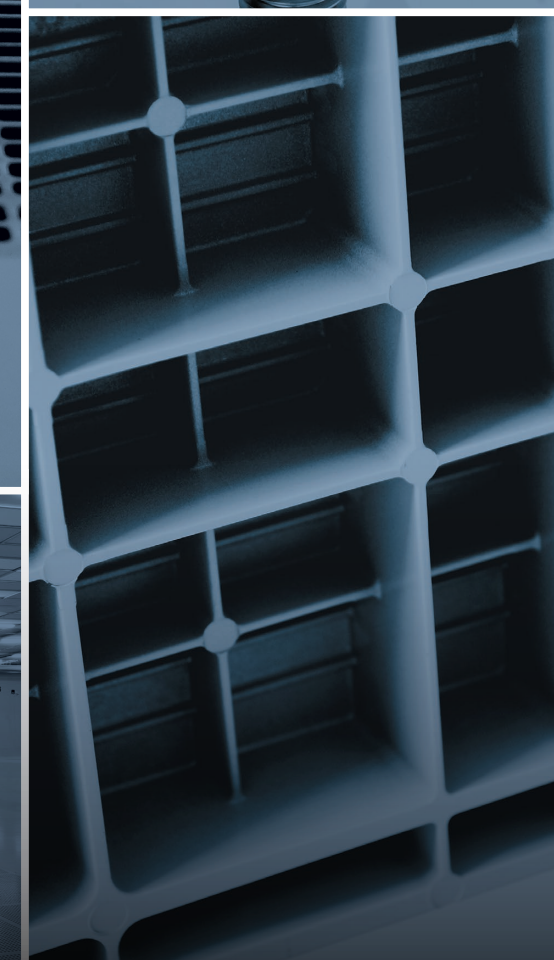
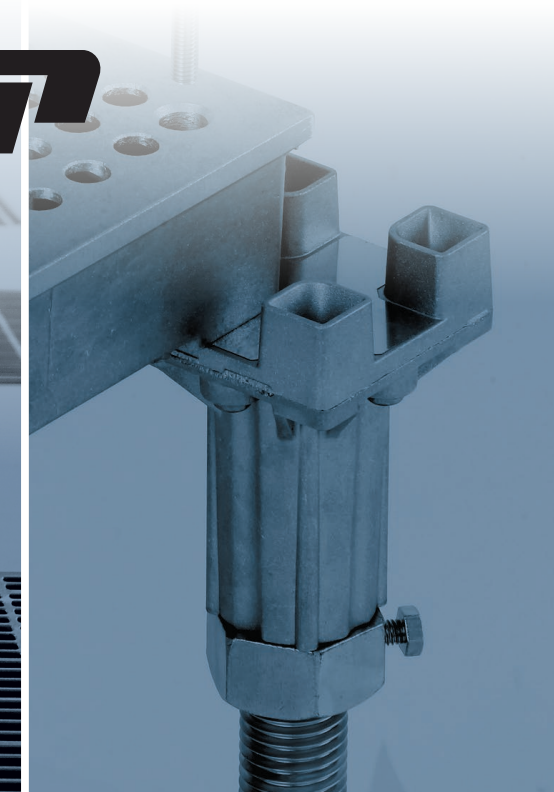
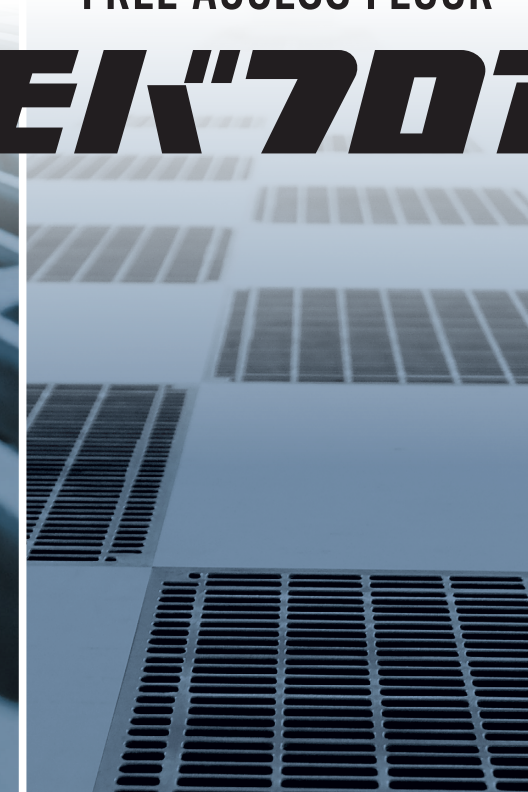
モバフロア製品カタログ

「クリーンルーム・コンピュータールーム用フリーアクセスフロア」

MOVA FLOOR PRODUCT CATALOG

FREE ACCESS FLOOR

モバフロア



Ahresty



日本初のフリーアクセスフロア開発メーカーとして 培ってきた高い技術力と信頼

アルミダイカストメーカーであるアーレスティは、
日本で初めてフリーアクセスフロア「モバフロア」を開発いたしました。
1962年の発売以来、半世紀以上も研究と進化を続けています。
ミクロの数値を制御するクリーンルーム、高速・大容量のデータ処理が要求されるコンピュータルーム、
ネットワーク化が進むオフィス環境など、
アーレスティのモバフロアは多岐にわたる商業分野で採用され、高い評価を得ています。
より高品質な製品を目指して技術を究め、進化し続けてまいります。

アーレスティが向き合う社会課題

重要取り組み
課題



モニタリング
課題



アーレスティでは、国際社会共通の目標「SDGs(持続可能な開発目標)」より、社会課題解決に対して貢献度が高く、かつアーレスティの事業であるアルミダイカスト製品製造との関連性が大きい目標13(気候変動)と目標7(エネルギー)を重要取り組み課題と捉えています。

カーボンニュートラルに向けて

2030年度CO₂排出量グローバル目標：2013年度比 50%削減

● 主な施策

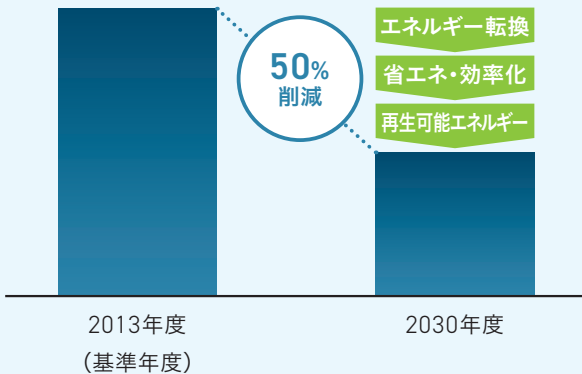
エネルギー転換、省エネ活動、再生可能エネルギー活用

● 施策推進のための生産技術開発

(例) LCAを考慮した casting、水素ガスによる溶解、廃熱利用等の検討



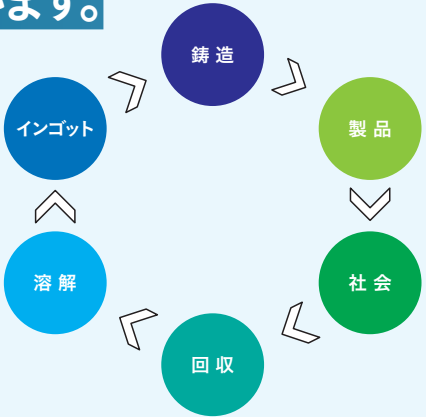
【削減イメージ】CO₂排出量



循環型社会の形成を目指す、

“3R政策”に積極的に取り組んでいます。

アーレスティでは、3R「リデュース(Reduce：廃棄物の発生抑制)・リサイクル(Recycle：再資源化)・リユース(Reuse：再使用)」を推進。循環型社会を形成するための製造から設置、回収、再利用に至る独自の循環ラインを構築させ、3R政策に積極的に取り組んでいます。



アルミダイカストの強み

軽量

比重は鉄の約1/3(製品比較では約1/2)
軽量化によりクルマのエネルギー消費効率を向上し
CO₂排出量削減に貢献

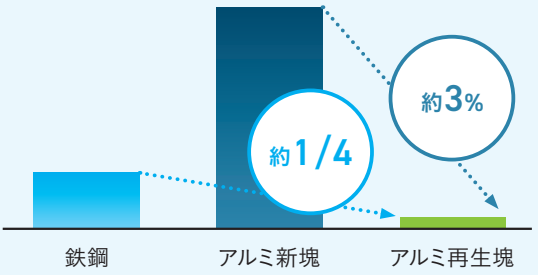
繰り返しリサイクル可能

ダイカスト原材料の9割以上が再生地金



生産時のCO₂排出量が少ない

【 素材1kgあたりのCO₂排出量 】



輸送トラック台数を減らし、

輸送時エネルギーとCO₂排出量を削減

□500耐荷重5000Nでの比較

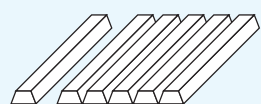
	製品重量(タイル貼)	2,000㎡ (□500×8,000枚)	輸送トラック(10t)台数
アルミダイカスト製	5.9kg	47,200kg	5台
スチール製	7.4kg	59,200kg	6台

アルミダイカストパネル製造工程(例：タイル貼製品)

1

溶 解

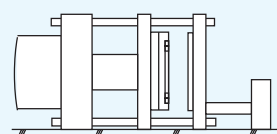
アルミ地金を溶解



2

鑄 造

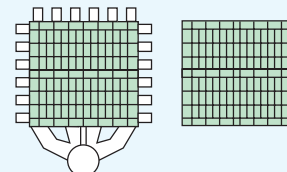
溶けたアルミを金型へ圧入



3

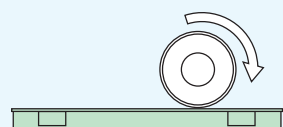
バリ取り

大まかなバリ取り



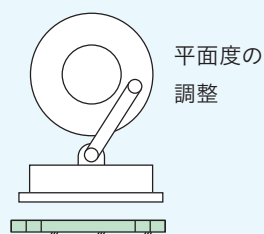
4

表面研磨



5

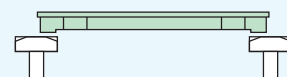
歪み取り



平面度の
調整

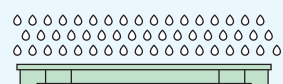
6

コーナー厚さ加工



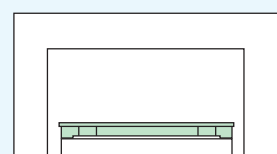
7

接着剤塗布



8

乾 燥



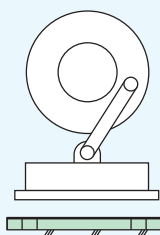
9

タイル貼り



10

圧縮・養生



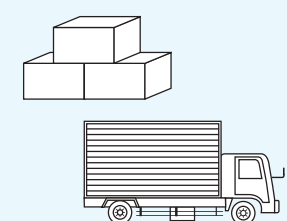
11

辺長加工



12

検査・梱包・出荷



PRODUCT DATA

製品情報

私たちの製品には、パイオニアとしてのノウハウがすみずみに活かされております。強度・経済性・施工のしやすさ・そして何よりも安全性に優れたモバフロアとその周辺製品は、時代にに合わせて進化してまいりました。まずはその製品一覧や特長、オプションをご紹介します。ご要望に合った製品をお選びいただければ幸いです。

CONTENTS

- 05 | モバフロア製品一覧表
- 07 | モバフロア構造/支持脚・支持台座
- 09 | 新商品
- 10 | 裏面形状
- 11 | 開口パターン
- 12 | 空調用オプション
- 13 | 表面仕上げ 種類
- 14 | 表面仕上げ 種類/四窓パネル

PRODUCT DATA

製品情報

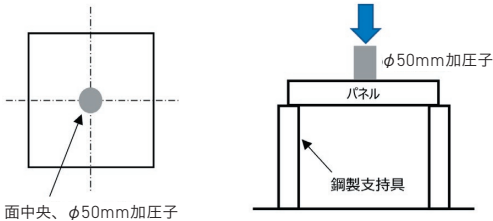
モバフロア製品一覧表／□600

材質	タイプ		型番	所定荷重 (N)	面中央 たわみ量 (mm)	参考規格		辺長×コーナー厚さ 寸法(mm) ^{※1}	最大厚さ寸法 (mm) ^{※2}	基板重量 (参考kg)	開口率	孔径 (mm)	孔数	表面仕上げ ^{※4}			パネル 固定 ^{※5}
						JIS	CISCA							塩ビタイル	塗装	Ni-Crめっき	
アルミダイカスト	□600	シールド	L60A	6000	2.0以下	○		□600×t45	48(46)	6.9	-	-	-	○	○	○	○
			L60S	10000	2.0以下	○		□600×t45	48(46)	9.5	-	-	-	○	○	○	○
			L60N	15000	2.0以下	○		□600×t45	53(51)	11.8	-	-	-	○	○	○	○
			C60N	15000	2.0以下	○	○	□600×t45	60(58)	14.3	-	-	-	○	○	○	○
				20000													
			C60X	30000	2.0以下		○	□600×t45	84(82)	23.5	-	-	-	○	○	○	○
		パンチング	L60AP	5000 ^{※3}	2.0以下	○		□600×t45	48(46)	6.5	18%	φ8	1296	○	○	○	○
										6.3	25%	φ9.5	1296				
			L60SP	9000	2.0以下	○		□600×t45	48(46)	9.1	18%	φ8	1296	○	○	○	○
										8.9	25%	φ9.5	1296				
			L60NP	14000 ^{※3}	2.0以下	○		□600×t45	53(51)	11.5	14%	φ8	1024	○	○	○	○
										11.3	20%	φ9.5	1024				
			C60NP	15000	2.0以下	○	○	□600×t45	60(58)	14.0	14%	φ8	1024	○	○	○	○
										13.9	20%	φ9.5	1024				
										14.0	14%	φ8	1024				
										13.9	20%	φ9.5	1024				
			C60XP	30000	2.0以下		○	□600×t45	84(82)	23.2	12%	φ8	884	○	○	○	○
										23.1	17%	φ9.5	884				
		グレーチング	60G	5000	2.0以下	○		□600×t45	(45)	8.1	60%	長孔	長孔	×	○	○	○
			G60SG	10000	2.0以下	○		□600×t45	(58)	10.1	57%	長孔	長孔	×	○	○	○

強度試験 (JIS参考とCISCA参考の違い)

【 JIS 参考の試験方法 】

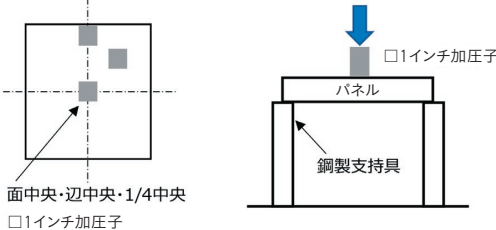
● 測定位置と測定方法



【 CISCA 参考の試験方法 】

● 測定位置と測定方法

CISCA…Ceiling & Interior Systems Construction Association (米国「天井・内装システム施工協会」)の基準



※1 完成品寸法です。
(塩ビタイル貼り完成品のコーナー厚さの基板寸法は2mmを除いた寸法となります。但：60G、G60SGを除く。)

※2 塩ビタイル貼り完成品の寸法です。(カッコ)寸法は、基板、塗装、Ni-Crめっき製品の寸法です。

※3 L60AP、L60NPは社内測定値です。

※4 SUS巻き仕上げは、一部製品にてオプション対応可能です。

※5 詳細は、P17、P18をご参照ください。

PRODUCT DATA

製品情報

※1 塩ビタイル貼り完成品寸法です。(コーナー厚さの基板寸法は2mmを除いた寸法となります。)
※2 塩ビタイル貼り完成品の寸法です。(カッコ)寸法は基板寸法となります。
※3 50APは社内測定値です。
※4 50BP、AP、DAPは所定荷重を設定していません。
※5 詳細は、P17、P18をご参照ください。

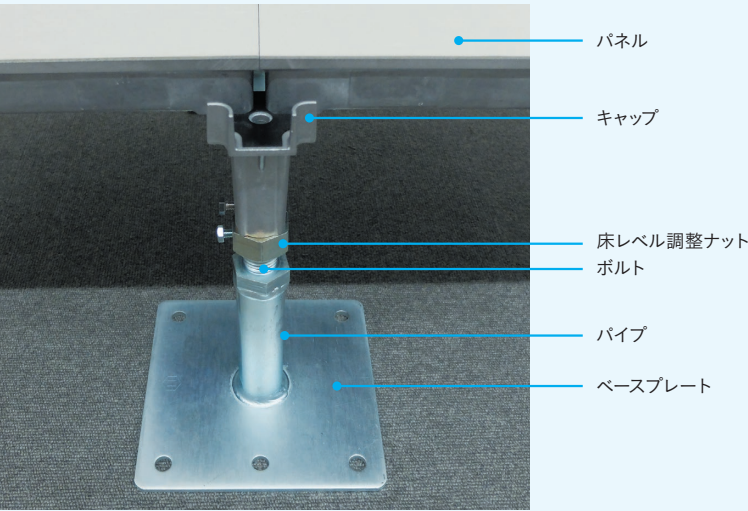
モバフロア製品一覧表／□500／□465／□450

材質	タイプ		型番	所定荷重(N)	面中央たわみ量(mm)	参考規格		辺長×コーナー厚さ寸法(mm) ^{※1}	最大厚さ寸法(mm) ^{※2}	基板重量(参考kg)	開口率	孔径(mm)	孔数	表面仕上げ			パネル固定 ^{※5}
						JIS	CISCA							塩ビタイル	塗装	Ni-Crめっき	
アルミダイカスト	□500	シールド	50A	6000	2.0以下	○		□500×t38	38(36)	5.1	-	-	-	○	×	×	○
			50B	3000	2.0以下	○		□500×t38	38(36)	4.3	-	-	-	○	×	×	○
		パンチング	50AP	5000 ^{※3}	2.0以下	○		□500×t38	38(36)	4.9	19%	φ19	169	○	×	×	○
			50BP	- ^{※4}	-	○		□500×t38	38(36)	4.1	19%	φ19	169	○	×	×	○
	□465	シールド	A	6000	1.5以下	○		□465×t34	34(32)	4.4	-	-	-	○	×	×	○
		パンチング	AP	- ^{※4}	-	○		□465×t34	34(32)	4.2	18%	φ19	144	○	×	×	○
	□450	シールド	DA	6000	1.5以下	○		□450×t34	34(32)	4.6	-	-	-	○	×	×	○
		パンチング	DAP	- ^{※4}	-	○		□450×t34	34(32)	4.4	20%	φ19	144	○	×	×	○

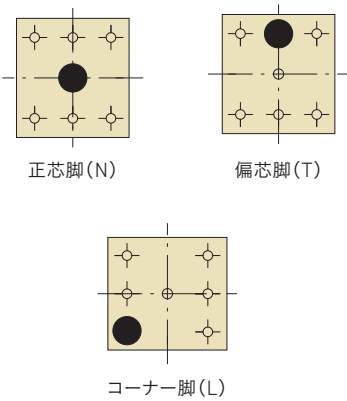
製品のすみずみに活かされた信頼の技術

モバフロア構造/支持脚・支持台座

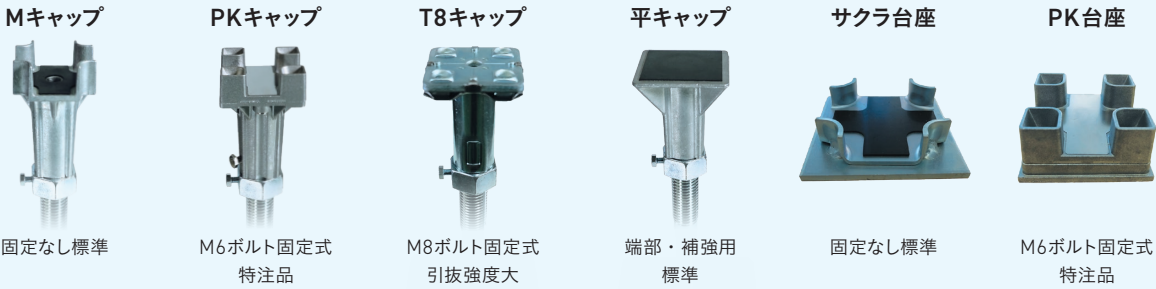
モバフロアの基本構造



パイプおよびボルト位置図



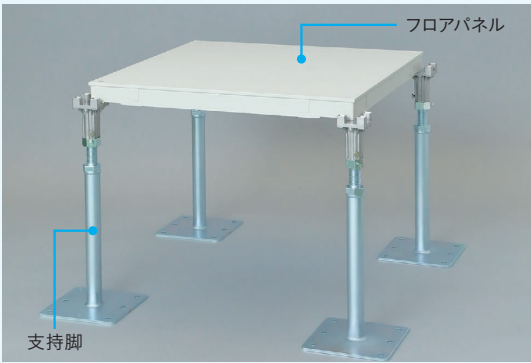
支持台座(キャップ)



※特注品の発注数量はお問い合わせください。

支持脚システムの特長

- **大きな床下空間を必要としない場合に最適!**
床下の高さを低く抑え、空間が小さくてすむ場合に最適なシステムです。
- **施工が簡単で経済的!**
支持脚によるパネル敷き込みのため、大掛かりな工事の必要がなく、手数がかりません。



PRODUCT DATA

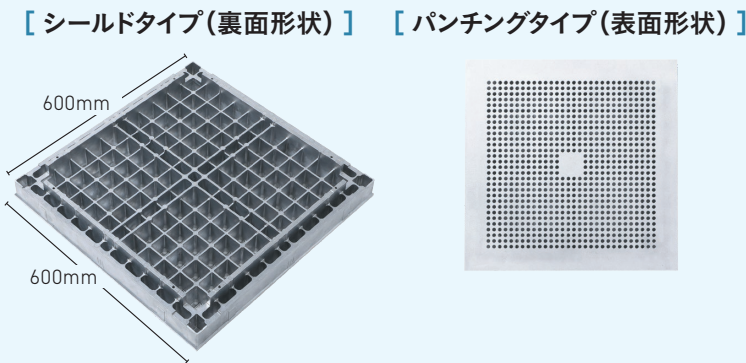
製品情報

高強度パネル

モバフロアC60X 所定荷重 30000Nタイプ

30000N高強度パネル

●国内最重量タイプ※
重量機器の設置や通路部等での
使用をご提案いたします。

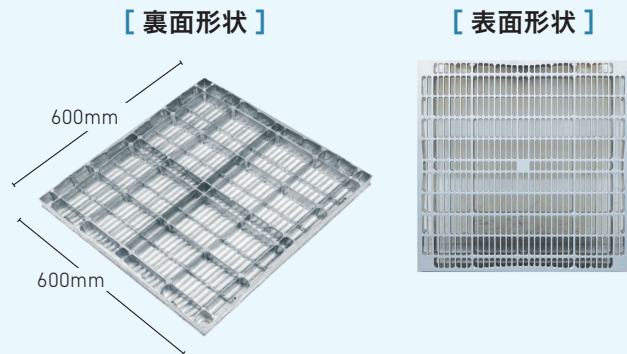


【 製品仕様 】

タイプ		シールドタイプ	パンチングタイプ
品名		C60X	C60XP
孔径×孔数(開口率)		-	φ8mm×884(12%)
			φ9.5mm×884(17%)
面中央たわみ量	CISCA参考	2.0mm以下/30000N	

モバフロアG60SG 所定荷重10000Nタイプ

10000N高強度グレーチングパネル



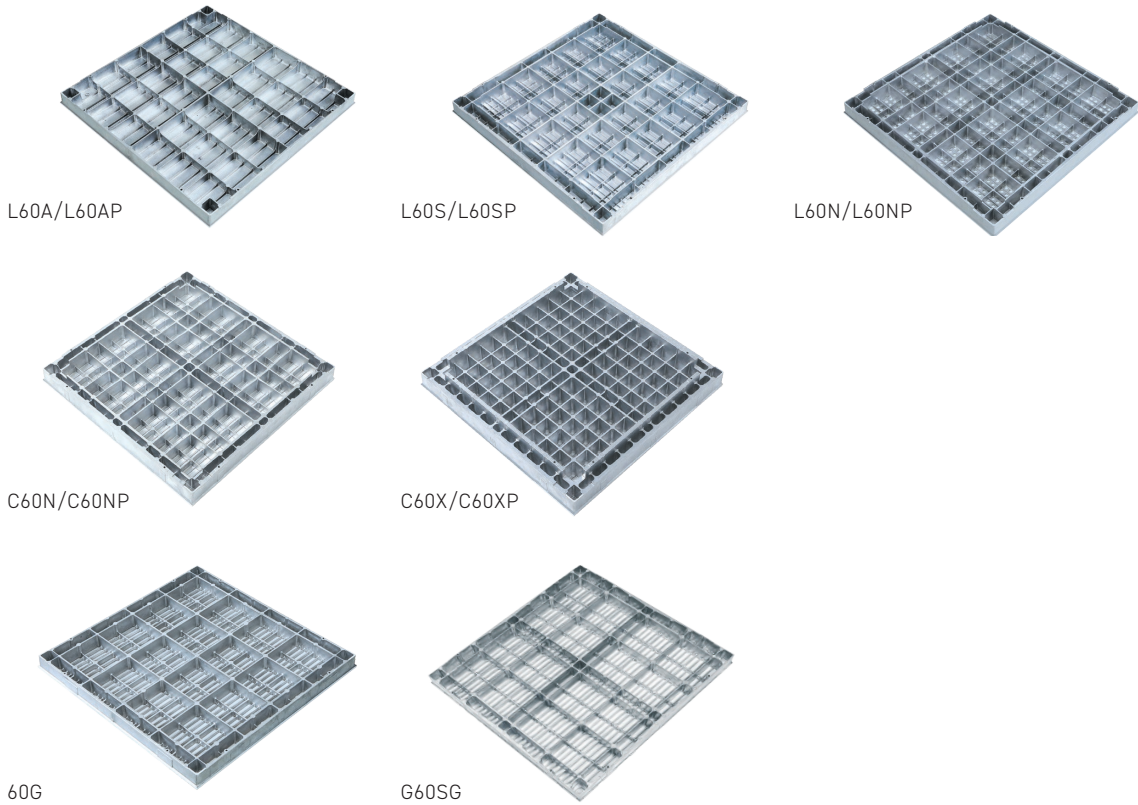
【 製品仕様 】

タイプ		グレーチングタイプ
品名		G60SG
孔径×孔数(開口率)		長孔(57%)
面中央たわみ量	JIS参考	2.0mm以下/10000N

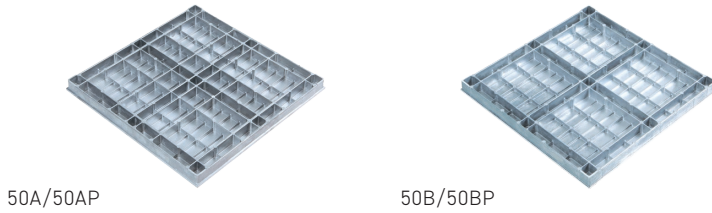
※アルミダイカスト製フリーアクセスフロア 2024年8月弊社調べによります。

裏面形状

| □600 |

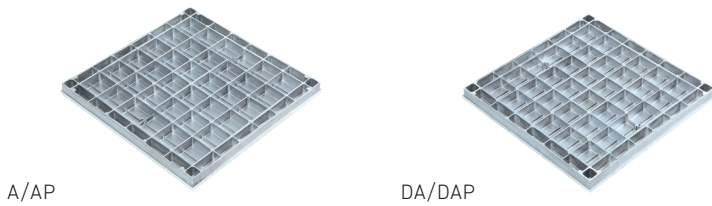


| □500 |



| □465 |

| □450 |



PRODUCT DATA

製品情報

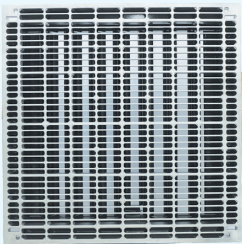
開口パターン

パネル種類	孔数	表面図	孔径	サイズ	□600					
				開口率	L60AP	L60SP	L60NP	C60NP	C60XP	60G
パンチング	1296孔 =36×36		φ8	18%	○	○				
			φ9.5	25%	○	○				
	1024孔 =32×32		φ8	14%	○	○	○	○		
			φ9.5	20%	○	○	○	○		
	884孔 =(30×30)-(4×4)		φ8	12%					○	
			φ9.5	17%					○	
グレーチング	-		長孔開口 開口部の 最大寸法 約60mm × 13mm	60%						○
	-		長孔開口 開口部の 最大寸法 約55mm × 12mm	57%						○

空調用オプション

クリーンルーム内の気流調節や、過密化する一方のOA機器類やコンピュータ機器の放熱冷却のために空調用パネルが必要になります。アーレスティでは空気の流量調節が手軽にできるダンパーやシャッターをご用意しており、それぞれの型式の標準パネルと組み合わせて施工でき互換性があります。

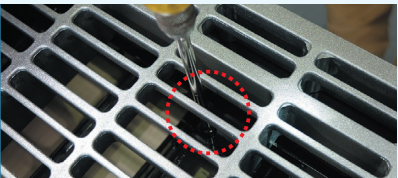
ダンパー



表開

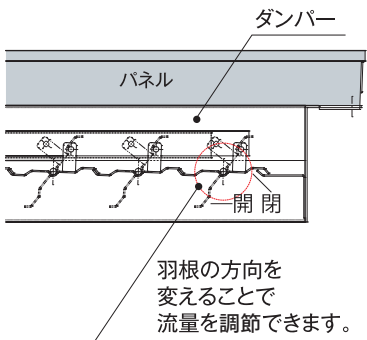


裏開

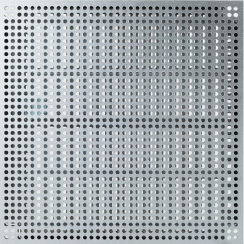


ダンパーおよびシャッターの開閉は、プラスドライバーでパネル上面から調節できます。（電気工具使用不可）

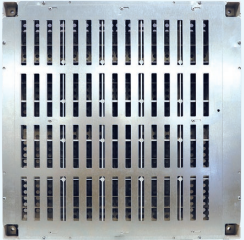
ダンパー断面図



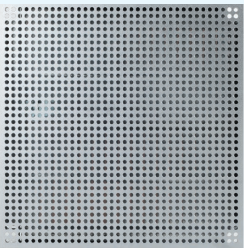
スライドシャッター



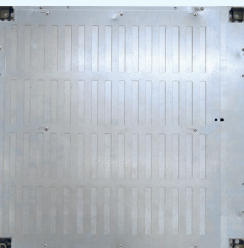
表開



裏開



表開



裏開

PRODUCT DATA

製品情報

表面仕上げ 種類

※他の色は、別途ご相談ください。
※実際の色と見え方が異なる場合がございます。
※製造ロットにより色調にばらつきが生じる場合がございます。

塩ビタイル 種類

セイデントイルC VINYL COMPOSITION TILE / ANTISTAR TILE C



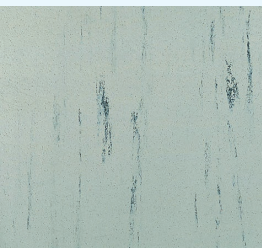
長い実績を持つ帯電防止タイル



再生ビニル使用

工場内リサイクル

VOC対策品



NO.1



NO.17



NO.18

colorex[®] conductive flooring solutions ノンワックス

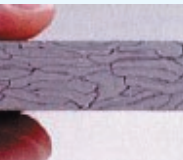
カラレックスは静電気を半永久的に制御できる導電性単層ビニルタイルです。高密度な単層構造にカーボンを練り込み、安定したパフォーマンスと唯一無二の耐久性を実現しているスイスのForbo社が製造する世界最高品質の導電性床材として世界中で使用されています。



FLOORING SYSTEMS



EC 250201
everest
(特注品)



●卓越した耐動荷重性

高密度・単層構造なので耐動荷重性に優れています。
ハンドリフト、AGV(無人搬送車)に対応しています。



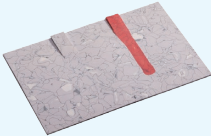
●クリーンルームに最適

アウトガス対策品で、製品不良率に関わる可塑剤の含有量が他社タイルの1/3未満です。



●永久的な導電性能

モバフロア貼り付け後の電気特性(漏洩抵抗値)は $10^6 \sim 10^7 \Omega$ 程度で、微細化が加速する半導体製造工場や、クリーンルームに要求される導電性能に適應しています。

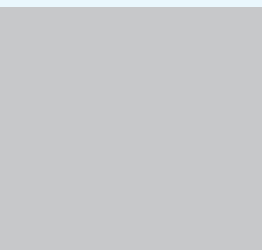


●100%修復可能な床材

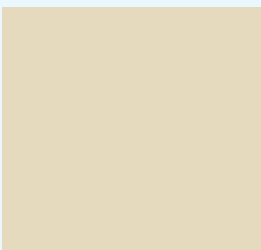
単層構造のため、補修が可能、深い傷、穴などは床材を溶かし研磨することで穴埋めする事ができます。補修後も同等の導電性を維持できます。

塗装色 種類

導電粉体塗装 イノバックスHシリーズ CDタイプ



CDグレー N-8



CDクリーム U22-80C

●クリーンルームに最適

エポキシ/ポリエステル粉体塗料を塗装工場で焼付塗装し仕上げます。
クリーンルーム内装及びフロアパネル、静電気対策の必要な各種金属部材に採用されており、当社のクリーンルーム実績では最も多く採用されています。

4カ所の点検窓から床下へ容易にアクセス

四窓パネル

●床下へアクセスが簡単

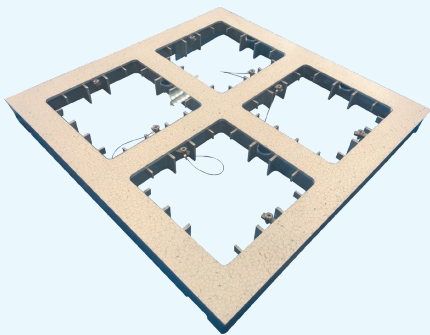
点検窓を取り外すだけで床下へアクセスが可能です。

●点検作業が簡単

パネルを外さずにバルブ・メーター等の床下設備の点検作業が可能です。

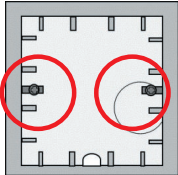
●点検窓の落下防止

ワイヤーでパネルと点検窓を連結させることで落下を防止。

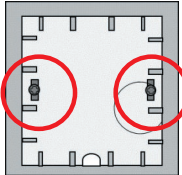


ロック機構

ロック



ロック解除



ドライバーを使用し、ビスを90°回転させることで、ロック・ロック解除が可能。

お取り扱い上の
注意事項

- 作業時以外は、点検窓をパネルへ取り付け、ロックしてください。人や物の落下や配線を引っ掛ける等、事故・ケガをする恐れがあります。
- 四窓パネルは点検専用パネルにつき、装置等、重量物は置かないでください。
- 製品の仕様等、改良のため予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承の程よろしくお願いいたします。

TECHNICAL DATA

技術資料編

ここからは、より詳しいモバフロアの性能や関連部材をご紹介します。中でも総合建設業者様をはじめ、設計事務所様に向けて、モバフロアでできることが網羅されておりますので、設計計画にお役立てください。

CONTENTS

- 16 | 根太工法
- 17 | パネル固定一覧
- 18 | パネル固定 対応一覧 / パネル固定 高強度タイプ (オプション)
- 19 | フロアパネル構成材料比較表 / 電気特性 (漏えい抵抗値)
- 20 | 表面仕上げ耐薬品性能 / 通気特性
- 21 | 耐震システム
- 22 | ウィスカ対策
- 23 | 施工例
- 26 | 公的認証 / JAF規格

TECHNICAL DATA

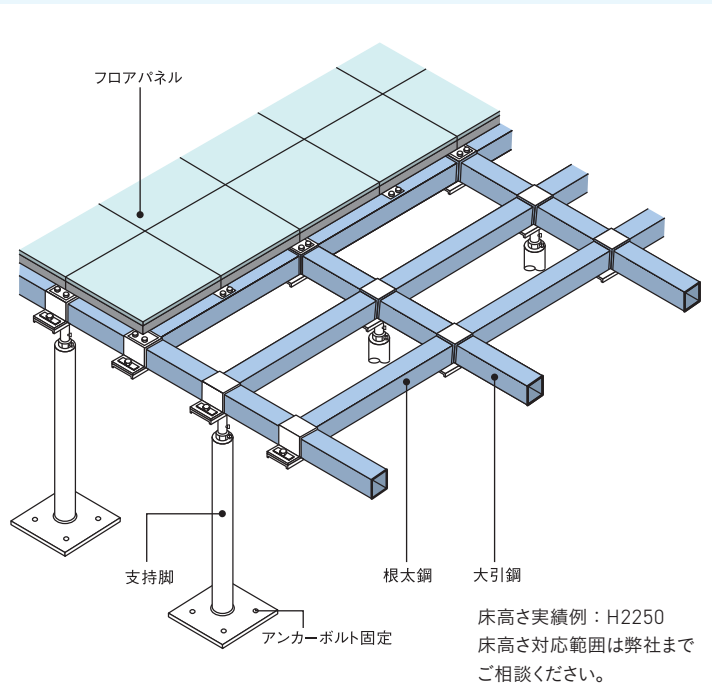
技術資料編

根太工法

AI根太システムの特長

● 広い床下空間！

従来の“交差式根太システム”では大引鋼に根太鋼を重ねるため、床下空間が狭くなり、有効活用できませんでした。“AI根太システム”は、大引鋼と根太鋼が同じ高さになるよう設計されているため、床下空間を広くとることができます。増大傾向にある配管・配線など、レイアウトのニーズに対応いたします。



● 耐食性に優れたクリーンなシステム！

後めっき品では内部までめっきされにくく、サビが発生しやすくなります。外部へのサビの進行を防ぐためには、端部にフタが必要です。“AI根太システム”は、鋼管内部もめっき処理を施しているため、サビの発生や進行を防ぐなど、耐食性に優れたクリーンなシステムです。

● 部品数の削減！

部材種類や点数が多いと予備部を保管する場所や広い作業スペースの確保が必要となります。“AI根太システム”は、従来工法に比べて部材種類や点数を見直し、大幅に削減いたしました。作業場所の省スペース化や作業性の向上が図れます。

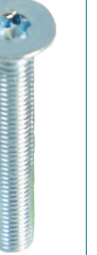
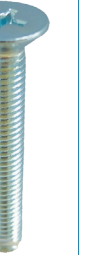
“AI根太システム”は、移設・増設が簡単、ねじれゆがみが少なく、作業性にも優れたボルト固定式を採用しております。



TECHNICAL DATA

技術資料編

パネル固定一覧

社内名称	4S&1		4S&2	4S&3	4S&T		
形状							
仕様	市販品 十字穴付き 皿小ねじ M6	市販品 六角穴付き 皿小ねじ M6	市販品 六角穴付き ボルト M6	特注品 段付き 特殊ボルト M6	特注品 セキュリティ ボルト M8 強度区分5.8 JIS B1051	市販品 十字穴付き 皿小ねじ M8	市販品 六角穴付き 皿小ねじ M8
開閉工具	プラスドライバー： ㊦3番	六角レンチ：4	六角レンチ：5	六角レンチ：5	専用ドライバー	プラスドライバー： ㊦3番	六角レンチ：5
対応キャップ	PKキャップ		PKキャップ	PKキャップ	T8キャップ	T8キャップ	T8キャップ
対応台座	PK台座		PK台座	PK台座	-	-	-
経済性	◎		○	○	△	◎	
引抜強度	△ (1000N程度：測定値*)		△ (1000N程度：測定値*)	△ (1000N程度：測定値*)	◎ (13900N：規格値)	○ (8240N：計算値)	

※PKキャップの内部にタップ加工を施すことで引抜強度3000N程度：測定値

パネル固定 対応一覧

○：可、×：不可

表面仕上げ	パネル	4S&1	4S&2	4S&3	4S&T
タイル貼	L60A	○	○	○	○
	L60S	○	○	○	○
	L60N	○	○	○	○
	C60N	○	○	○	○
	C60X	○	○	○	○
	50A	○	×	×	○
	50B	○	×	×	×
	A	○	×	×	×
	DA	○	×	×	×
塗装 めっき 表面材無	L60A	○	○	○	○
	L60S	○	○	○	○
	L60N	○	×	×	○
	C60N	○	×	○	○
	C60X	○	×	○	○
	60G	○	○	○	○
	G60SG	○	×	○	○
	50A	×	×	×	×
	50B	×	×	×	×
	A	×	×	×	×
	DA	×	×	×	×

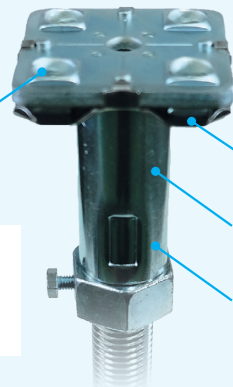
パネル固定 高強度タイプ(オプション)

フリーアクセスフロアパネル上へ固定した機器、サーバーラック等の転倒防止が目的の高強度(パネル固定ボルトの引抜強度)タイプのフロアパネル用支持キャップです。

T8キャップ方式

パネル固定ボルト(サイズM8)

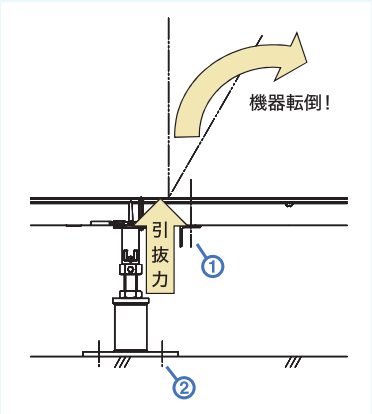
固定ボルト引抜強度
特注品のボルトを使用した場合
13900N/本に耐えられます



ナット可動式

ウィスカ対策

キャップ本体材質は
スチール製



機器転倒!

注意事項

- ①フロアパネル上へ機器等を固定しご使用される際は、必ずパネル裏面の太リブに当て板をし固定を行ってください。
- ②支持脚ベースプレートは、引抜力に対する下地材(防塵・防止塗料等)の強度が不明なため、アンカーボルトでの固定をおすすめいたします。

TECHNICAL DATA

技術資料編

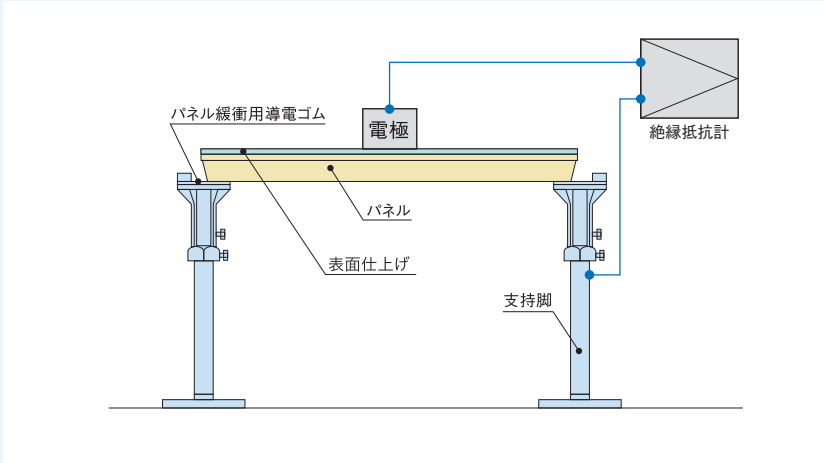
フロアパネル構成材料比較表

パネル要素の構成材料		アルミ系		無機質系		スチール系		
		アルミダイカスト		コンクリート系		中空スチール	中実スチール (無機質コア)	
性能	強度 (耐静荷重性)	◎	良好	◎	良好	◎	良好	◎
	強度 (ローリングロード性)	◎	良好	○	良好	△	劣る	△
	不燃・難燃性	◎	不燃材	◎	不燃材	◎	不燃材	◎
日常管理	メンテナンス (パネルの開閉)	◎	軽量につき 良好	△	パネル重量は アルミの2倍程度	○	パネル重量は アルミの2倍程度	△
	開口加工	◎	切断加工性 良好	△	アルミに劣る	△	アルミに劣る	△
環境配慮	リサイクル	◎	単一材のため リサイクル性良好	△	複合材のため 解体等必要	◎	単一材のため リサイクル性良好	△
	建築躯体への負荷	◎	軽量につき良好	△	重量はアルミの 2倍程度	△	重量はアルミの 1.5倍程度	△

電気特性(漏えい抵抗値)

【漏えい抵抗値測定方法】

表面仕上げを施したフロアパネルの帯電防止性能は漏えい抵抗値で評価します。(下図参考)



表面仕上げ	モバフロア
Ni-Crめっき	10 ⁴ Ω程度
導電粉体塗装、 導電溶剤塗装	10 ⁴ ~10 ⁶ Ω 程度
一般粉体塗装	10 ¹² Ω程度
導電性タイル colorex	10 ⁶ ~10 ⁷ Ω 程度
帯電防止タイル	10 ⁷ ~10 ⁹ Ω 程度

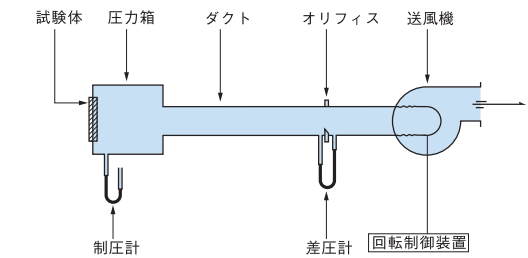
表面仕上げ耐薬品性能

薬品	アルミパネル表面仕上げ			
	導電粉体塗装	導電溶剤塗装	一般粉体塗装	Ni-Crめっき
35% 塩酸	△	○	○	×
50% 硝酸	×	×	×	○
50% 硫酸	○	○	○	○
50% 燐酸	○	○	○	○
30% 過酸化水素水	○	○	○	○
50% フッ酸	×	×	×	×
30% 苛性ソーダ	○	○	○	○
30% 苛性カリ	○	○	○	○
99% エタノール	△	○	△	○
99% IPA	△	○	△	△
97% MEK	×	○	×	○

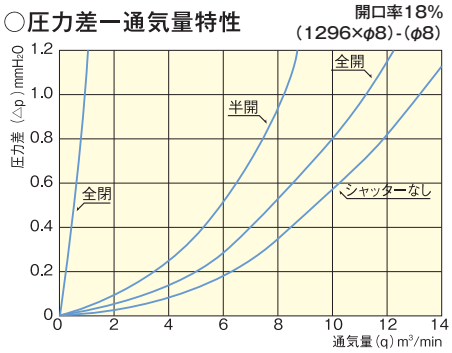
凡例/○：著しい変化なし △：わずかに跡が見える・わずかに光沢に差が見える ×：異常あり
※試験方法：JIS K5600-6-1による滴下試験。(3時間・20℃)
※上記結果は保証値ではありません。

通気特性

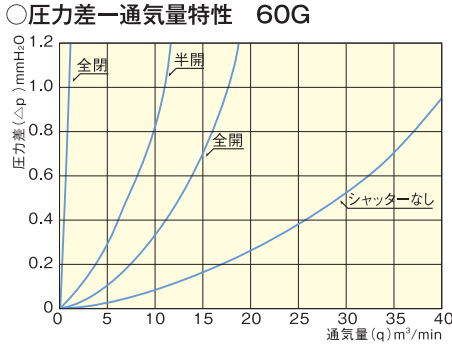
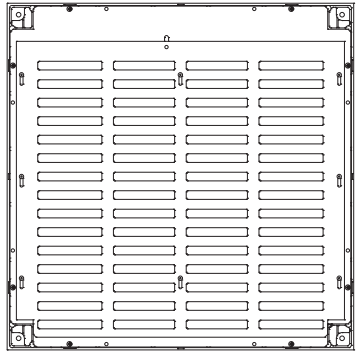
通気量測定装置(オリフィス流量計)



通気量試験結果(参考値)



アルミパネル用シャッター



TECHNICAL DATA

技術資料編

耐震システム

接着工法

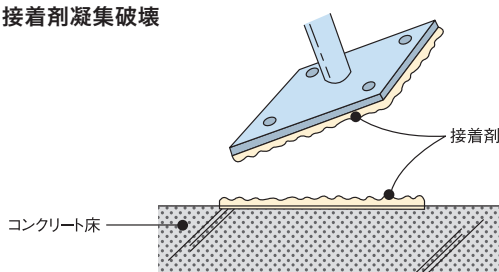
モバフロアの耐震システムは、ケーブル収納や空調に使用する床下空間を最大限に確保するために、単独で十分な強度を有する支持脚をコンクリート床へ接着剤で固定する独立支柱にて設計します。フリーアクセスフロアシステムの耐震性能は、床積載機器重量・床高さ・床パネルサイズ・フリーアクセスフロアに入力される水平加速度等により定まります。要求される耐震仕様から支持脚部材の寸法を選定し、合理的で経済的な耐震システムをご提供いたします。

【 接着強度 】

独立支柱による接着工法では、支持脚ベースプレートの下地床への接着強度が耐震性能を決定する重要な要素となります。接着強度は下地床の状態に大きく左右されます。コンクリート床は直押さえ金ゴテ仕上げとし、防塵・防水塗膜を施す場合は塗膜とコンクリート床との密着性、塗膜と支持脚ベースプレートとの接着力の調査・確認が必要です。

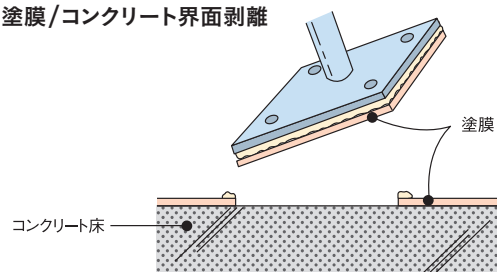
ベースプレート剥離状態

接着剤凝集破壊



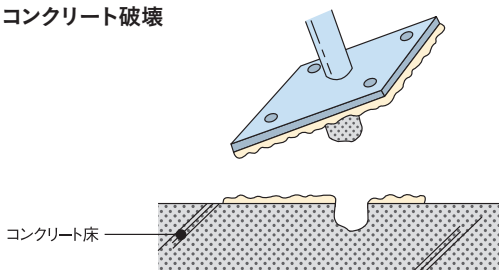
支持脚ベースプレート/接着剤、接着剤/下地コンクリート床は接着強度が確保できていますが、接着剤の養生期間が不足している可能性があります。また接着強度が十分に出ている場合は、接着相性が良い破壊状態です。

塗膜/コンクリート界面剥離



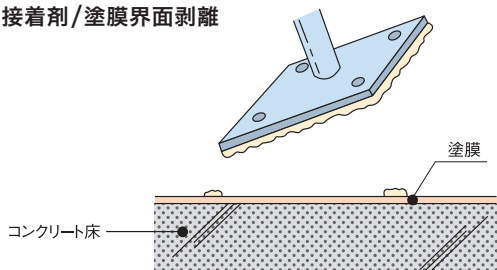
支持脚ベースプレート/接着剤、接着剤/下地塗膜は接着強度が確保できていますが、下地塗膜とコンクリートの接着強度が不足している可能性があります。

コンクリート破壊



支持脚ベースプレート/接着剤、接着剤/下地コンクリート床は接着強度が確保できていますが、コンクリートの強度が不足している可能性があります。また接着強度が十分に出ている場合は、接着相性が良い破壊状態です。

接着剤/塗膜界面剥離



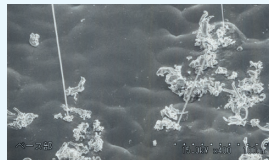
支持脚ベースプレート/接着剤は接着強度が確保できていますが、接着剤と塗膜の接着強度が不足している可能性があります。塗膜に使用されている塗料の変更、またはアンカーボルト固定工法への変更検討が必要です。

アーレスティは「ウィスカ」対策に対応しています！

コンピュータのシステムトラブルを防ぐ ウィスカ対策

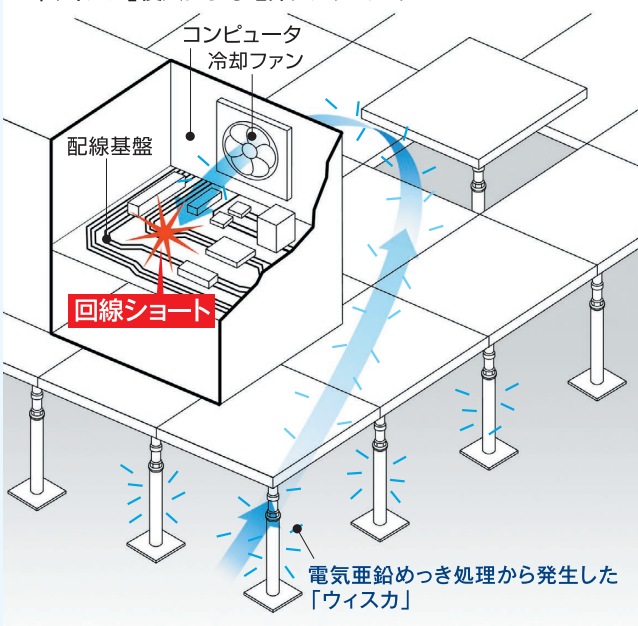
「ウィスカ」とは？

「ウィスカ」とは、電気亜鉛めっき処理をした部材から発生する針状の亜鉛結晶で、直径1~2μ、長さ10μ~数mmに成長する組織です。電気亜鉛めっき皮膜内の内部応力や温度環境が要因で発生すると考えられています。フリーアクセスフロアの床下は電算機による発熱を冷やすために空調ダクトとして使用されている他、配線や配管収納スペースなどに使用されます。電気亜鉛めっき処理されたフリーアクセスフロア部材から発生した「ウィスカ」はメンテナンス等で部材から飛散し、床上のコンピュータ等に侵入し電気回路をショートさせシステムエラーを引き起こす原因となっています。



「ウィスカ」顕微鏡写真：400倍

■「ウィスカ」侵入による電算システムエラー



「ウィスカ」対策(オプション)

ウィスカ対策特殊電気亜鉛めっきの特長

アーレスティは「ウィスカ」対策として、高度な品質が要求される精密部品の表面処理では定評のあるサンビックス社の特殊電気亜鉛めっき技術を採用いたしました。

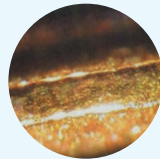


● 10年以上の実績から生まれる安心と信頼

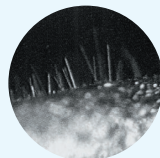
電話交換機部材、電算機部材等に10年以上の実績があり、過去にウィスカの発生は確認されていません。

● 優れた耐食性と光沢を保つ仕上がり

一般性能は通常の電気亜鉛めっきと同等で、耐食性に優れ光沢のある仕上がりを保ちます。



「ウィスカ」が発生しない
当社仕様の亜鉛めっき



「ウィスカ」が発生した
従来の亜鉛めっき

長時間によるウィスカ促進試験

株式会社サンビックスによるウィスカ対策特殊電気亜鉛めっきは、めっき皮膜中の内部応力を低く抑える処理(特許取得済)をしており、100℃×72時間のウィスカ発生促進試験を1カ月ごとに実施し、ウィスカの発生がないことを確認して品質保証をしています。長時間促進試験(2,000時間)を行った場合でもウィスカが発生しないことが確認されています。

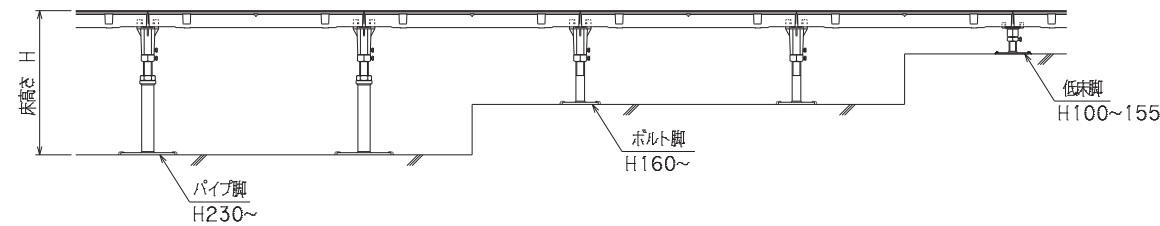
※当社の床パネルは電気亜鉛めっきを使用しておりません。

TECHNICAL DATA

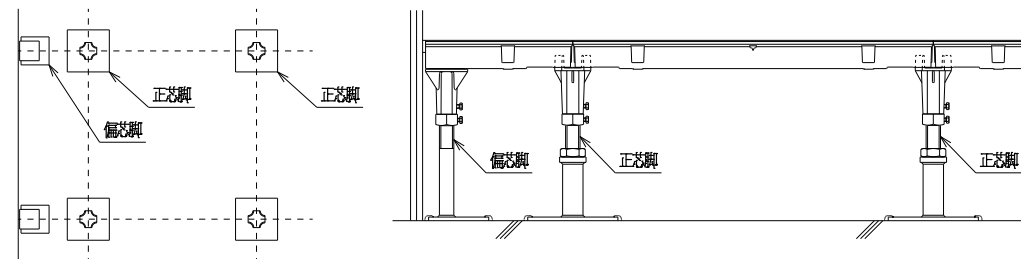
技術資料編

施工例

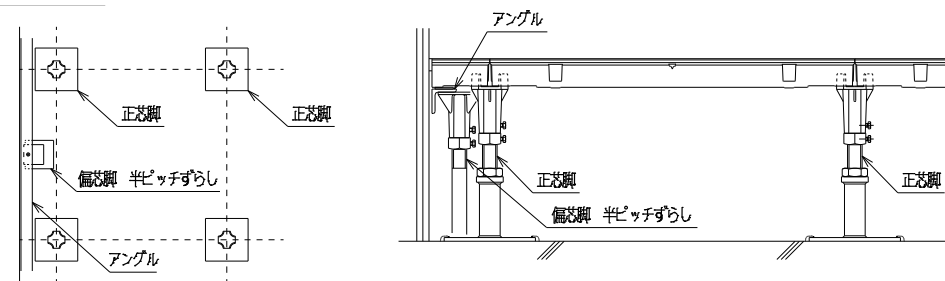
- 【独立支柱による施工例】
- ・□600パネルの対応床高さです。対応床高さは仕様により変動します。
 - ・支持脚は下地(スラブ等)に接着固定が基本です。



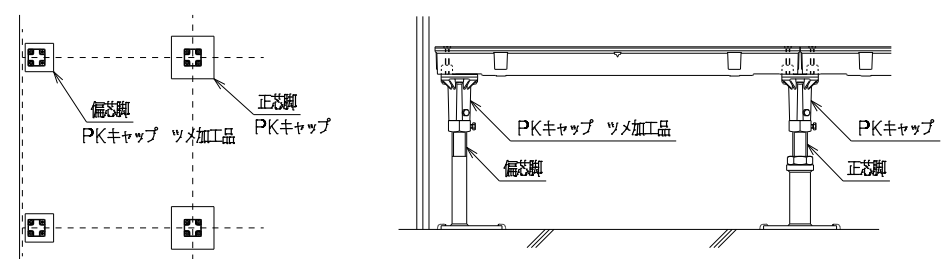
【支持脚配置例1】



【支持脚配置例2】

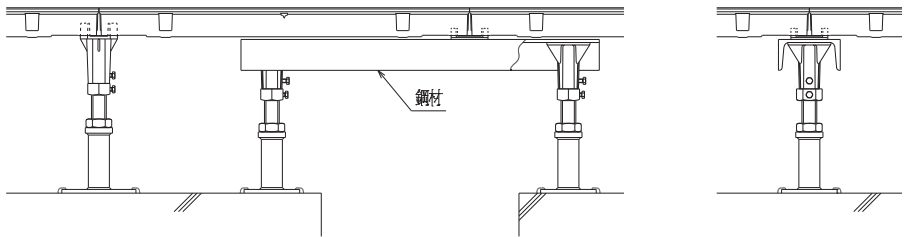


【支持脚配置例3】

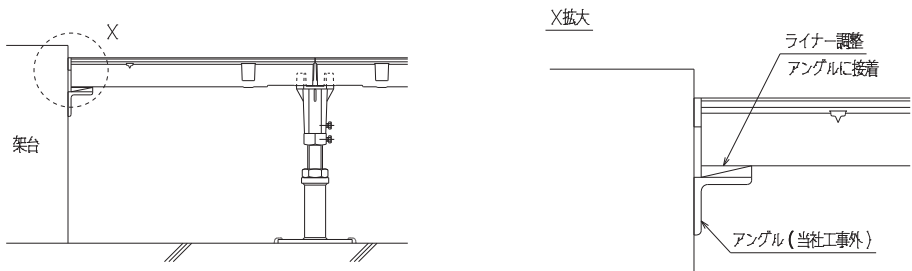


施工例

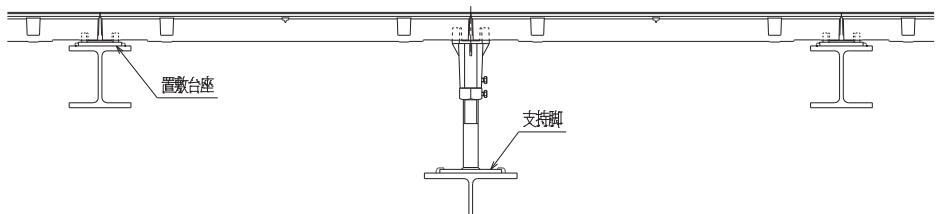
- 【支持脚とばし】
- ・支持脚設置箇所に障害物(配線、配管、ピット等)がある場合の施工例です。



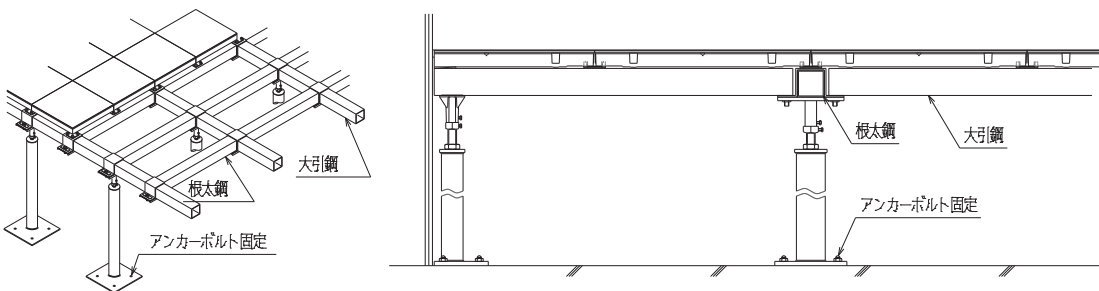
- 【架台周りアングル受け】
- ・架台に取り付けたアングルでパネル端部を支持する方法です。



- 【根太への施工例】
- ・根太上もスラブ上と同様に接着剤で支持脚を固定します。



- 【AI根太】
- ・角パイプで根太下地を構成し、その上にフリーアクセスフロアを敷設します。

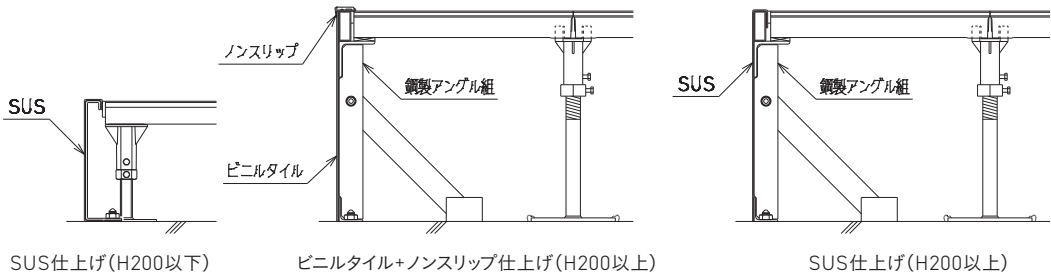


TECHNICAL DATA

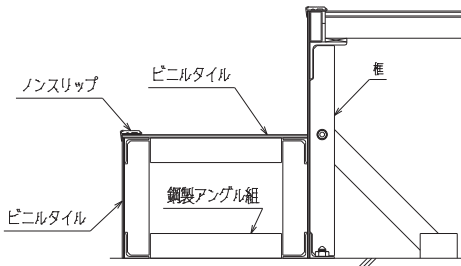
技術資料編

施工例

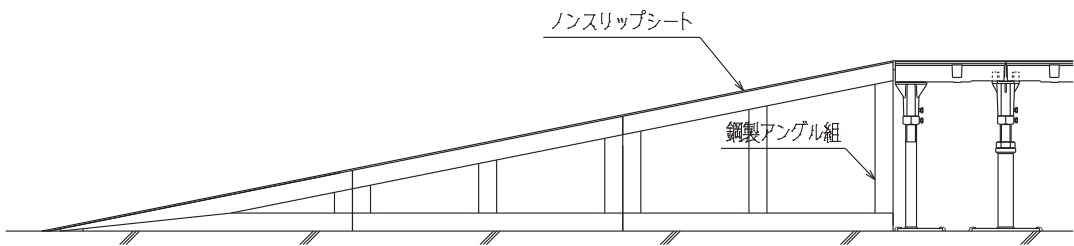
【 框の施工例 】



【 ステップの施工例 】



【 スロープの施工例 】



公的認証とJAFA規格

公的認証

耐震型モバフロアは、国土交通省建設技術評価規程に基づいて、耐震性に関する性能の明らかな製品であると認められた耐震型フリーアクセスフロアシステムです。

国土交通省(旧建設省)

建設技術評価規程【建技評 第90101号】

評価対象製品

- モバフロア DA
- モバフロア A
- モバフロア 50A

(一社)公共建築協会

建築材料・設備機材等品質性能評価事業「フリーアクセスフロア」

<3000N>

- モバフロア 50B

<5000N>

- モバフロア DA
- モバフロア 50A

JAFA規格



JAFAはフリーアクセスフロア工業会(Japan Access Floor Association)の略称で、平成2年に設立され“フリーアクセスフロア産業界の健全な発展、向上および振興を図り、我が国の情報化社会の発展と国民生活の向上に寄与すること”を目的としたフリーアクセスフロアの業界団体です。また、JISでは、主として事務室などに使用するフリーアクセスフロア試験方法をJIS A 1450「フリーアクセスフロア試験方法」に定めています。JAFAでは、JISに準拠したJAFA規格「フリーアクセスフロアの性能評価」を制定しています。

【 JAFA性能評価項目 】

性能項目	試験方法	判定項目	荷重区分	
			3000N	5000N
寸法	寸法測定	パネルの長さ ユニットの高さ	製造所の仕様	
耐荷重	静荷重試験	所定荷重-変形量	3000N-5.0mm以下	5000N-5.0mm以下
		残留変形量	3.0mm以下	
耐衝撃	衝撃試験	載荷後の残留変形量	3.0mm以下(損傷無)	
ローリングロード	ローリングロード試験	走行後の残留変形量	1000N 3.0mm以下	
不燃性	燃焼試験	残炎時間	I：0秒 II：60秒以下	
帯電性	帯電性試験	U値(JIS A 1455)	U値：0.6以上	
感電防止	漏えい抵抗試験	漏えい抵抗値	1.0×10 ⁶ Ω以上	
耐震性	振動試験	所定のおもりの質量と所定加速度	200kg 1000gal	350kg 1000gal
		加振後の状態	脱落等無	

アーレスティはJAFAの正会員会社です。弊社アルミダイカストパネルは、クリーンルームおよび電算室用途より、JAFA性能評価項目とは異なる自社基準での性能評価品となっております。

USER'S GUIDE

設計上／取り扱い上の注意点

購入していただいたモバフロア製品を、安全に長くご使用いただけるよう、ご注意いただきたい点をまとめました。モバフロアをいつまでも快適にお使いいただくために、必ず、ご一読下さい。

USER'S GUIDE

設計上の注意点

コンクリート接着面の状態について

防塵、防水塗料を塗る場合は、事前にご相談ください。
支持脚の接着剤(ウレタン系)の強度が不足する場合がございます。

関連工事について

- ①モバフロアの施工は天井、壁工事の後に行うようにしてください。
施工時に雨水などの水濡れがあると製品に腐食が発生し、強度低下に至る恐れがございます。
- ②モバフロアの施工完了後、止むを得ず他の関連工事を行う場合は、フロア表面をポリエチレン製シートで養生し、さらに9mm以上の養生板などを敷いた上で作業台や脚立をご使用ください。
なお、養生シートによっては表面仕上げの変色を起こす場合があるため、事前に確認してからご使用ください。
- ③養生テープなどのテープ類は、長時間貼り付けたり重量物の搬入時などの負荷によって、テープ粘着剤がパネルへ固着し除去が困難になる場合がございます。テープ類を直接パネル表面へ貼らないようお願いいたします。

湿度および温度管理について

- ①モバフロア施工後、湿気や結露、水分の侵入により腐食やカビの発生、電気系統のトラブルが起こる場合がございます。モバフロアを施工された部屋を長期間ご使用にならない場合は、室内の換気にご留意いただくとともに、開口パネルを設置するなど床下の換気にもご配慮をお願いいたします。また、清掃時には床下に水分が垂れないようご注意ください。
- ②アルミパネルは通常0.1mm(500x500mmのパネルで温度変化10℃につき)の熱膨張率をもっておりますが、特に発熱量の大きな機器がありますと、通常以上の膨張を起こす場合がございます。
- ③パネル、支持脚、キャップなどは、湿気や水分の侵入による結露により腐食が発生する場合がございます。部材保管される際は、室内の換気の良い場所に保管をお願いいたします。

めっき仕上げおよび塗装仕上げパネルのカット加工について

カット加工をすると、カット面よりめっき・塗装が剥がれる場合がございます。
ハガレ発生の際は、必要に応じてタッチアップでの処置等を実施してください。

表面仕上げの色調について

塩ビタイル、塗装、めっきなどの表面仕上げの色調は、室内の照明によっては色味や光沢が違ってくる場合がございますが、表面仕上げの品質性能には影響がございません。なお、その外観はパネルの上面のみを管理した仕様となります。

亜鉛ウィスカ対策

亜鉛ウィスカ対策としてオプション仕様の表面処理(ウィスカ対策特殊電気亜鉛めっき)をご用意しておりますので、ご相談ください。(P22参照)

その他

フリーアクセスフロアの設計についてお困りのことがございましたら、お気軽に弊社営業所までご相談ください。

USER'S GUIDE

取り扱い上の注意点

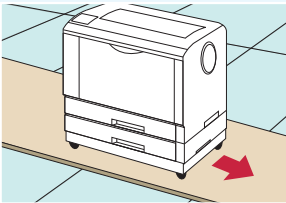
はじめに

- ①人や物が落下し事故やケガをする恐れがございますので、パネルは必要なとき以外は取り外さないでください。
- ②パネルを開閉する際は、パネルの加工面で手を切る、指をはさむなどケガをする恐れがございますので、パネルは素手で持たないでください。特に、端部パネル加工面には手を触れないようにしてください。
- ③パネル部材は目的用途やご使用条件に併せて選定、設計、施工がされております。ご使用条件が変更になった場合は、改めて仕様を検討する必要があります。

機器の搬入

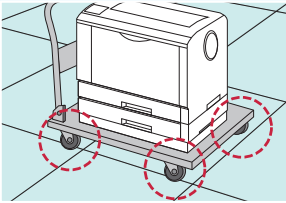
重量のある機器類の搬入や移動時には…

重い機器類を運び込むときや、レイアウト変更等で重量物を移動する場合、床パネルの表面へ過大な局所荷重が働かないよう、厚さ9mm以上の養生板を敷きその上を移動させるようにしてください。また、移動はゆっくりと行って衝撃を与えないようにご注意ください。（車輪幅40mm—200kg以上/輪 の重量物の搬入や移動の際には、ご相談ください。）



手押し台車などを使用する場合には…

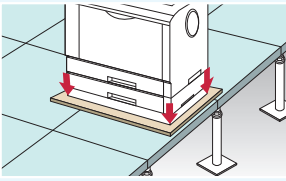
手押し台車などを使い室内に重量物を運び込む場合、手押し台車の車輪径や幅はなるべく大きな機種をお選びください。また、荷物の片寄りが無いよう各車輪への重量配分にご確認ください。さらに、動的荷重が1輪に集中しないよう、ゆっくりと台車の操作を行ってください。



設置

パネルの1辺に荷重が片寄る場合には…

重量のある機器類を設置する場合、機器の設置面の面積が小さいと過剰な荷重がかかりますので、必ず受けプレートか厚手の養生板を敷いた上に設置し、φ50mm以上の面荷重になるようにしてください。



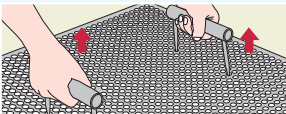
パネルの開閉

パネルを開閉する場合には…

パネルの開閉は、専用の工具を用意しております。タイル仕上げのパネルにはサッカーを、パンチングおよびグレーチングパネルにはグリルリフターを使用し、真上へ持ち上げ取り外してください。パネルを斜めに持ち上げると、キャップの破損に至る恐れがあります。なお、パネルの開閉が終わりましたら、直ちにパネルからサッカーまたはリフターを外してください。長時間吸着や吊り下げた場合、パネル落下による事故やタイルハガレ等の原因となります。



サッカー：タイル仕上げ
パネル用

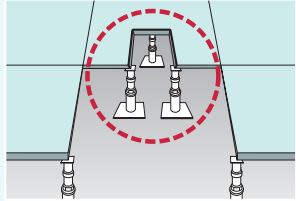


グリルリフター（パンチ
ング用とグレーチング
用の2種類があります）

補強脚

後加工で、ケーブル穴開け加工後には…

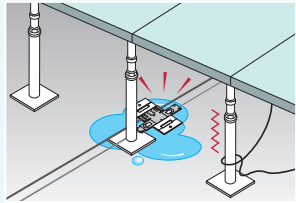
ケーブル取出しのために、図のように後加工でケーブル穴を開ける場合には、必ず補強脚を入れてください。
穴開けの大きさによって補強脚の数および位置は異なります。



配線

ケーブル配線設置時には…

機器の増設などにより床下配線が多くなった時、支持脚に配線を絡ませたまま引っ張ると、ケーブルが損傷したり支持脚の倒れる原因となります。
また、コンセントなどをパネルのつなぎ目の真下に置くと、清掃時に水を大量にこぼした場合に、トラブルや故障の原因となります。



清掃

日常の清掃には…

【ビニル系タイルの場合】

- 帯電防止性能を保つためには、タイルの清掃は固く絞った雑巾、モップ等を使用してください。
なお、ワックスは必ず帯電防止用ワックスをご使用ください。
- 水拭き程度で落ちない汚れは、食器用洗剤などを薄めた水で古いワックス膜を除去し清掃してください。その後、床を乾燥させワックスを塗布すると、汚れにくく美しい床面になります。
- ワックスをご使用の際は、直接フロア上へ滴下せず、きれいなモップリンガーに必要量を入れ、固めに絞った専用モップをご使用ください。ワックスを標準より少なめに、平均にムラなくモップで塗布してください。



※管理上のご注意
洗浄液の濃度は汚れの種類や程度によって、適切なものをご使用ください。また、清掃時には必要以上に水を使用しないでください。溶剤や薬剤をこぼした時は、床材が軟化または変色することがあります。また、腐食・カビ発生の原因ともなりますので、直ちに拭き取ってください。

こまめなお手入れが清潔なフロアを保ちます

各表面仕上材に適した清掃方法を行ってください。大量の水や洗浄剤およびワックスを流さないでください。目地からこぼれ、パネル基盤や支持脚の腐食、収納器の故障の原因となります。

アーレスティではメンテナンス業務・パネルの取替え作業も承っております。詳しくは営業担当者にお問い合わせください。
取り扱いの詳細については、取扱説明書を必ずご一読ください。