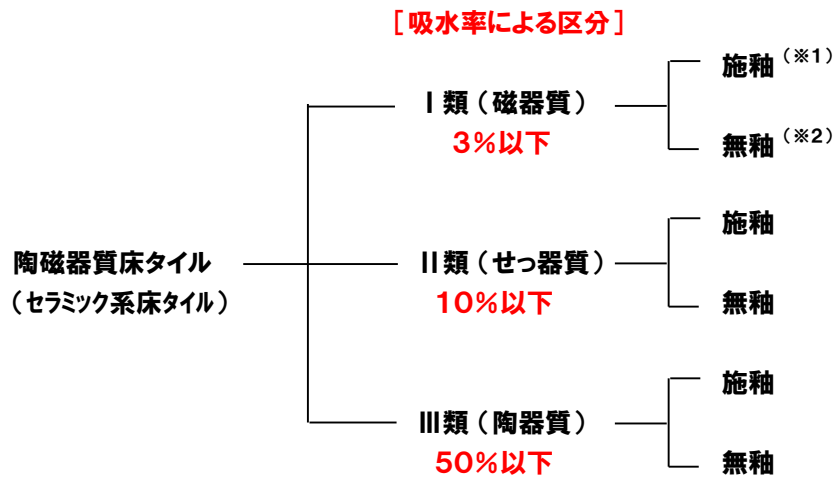


セラミックタイルのメンテナンスレポート

セラミックタイルの分類（JIS分類）

セラミックタイル(陶磁器タイル)は、素地の状態(吸水率)の違いによって分類され、3種類に区分されております。
また、タイル表面に釉薬をかけた「施釉タイル」とタイル表面が素地のままの「無釉タイル」に分けられます。
一般に屋内の床ではⅠ類(磁器質)が使用され、タイル表面が鏡面状のものは主に無釉タイル、凹凸面状のものは無釉タイルと施釉タイルがあります。

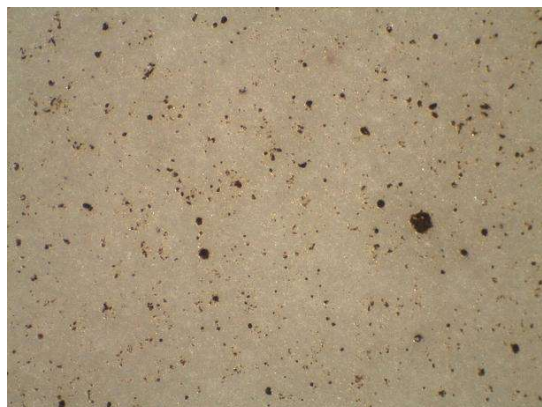


施釉^(※1)... タイル表面に釉薬をかけて、色出し・艶出しをしたもの

無釉^(※1)... タイル表面に釉薬をかけずに、生地の色を出したもの

適正なメンテナンス方法

一般に汚れ難いと言われているタイル表面が鏡面のセラミックタイルも、タイル表面には細孔(微細な穴)があり、汚れが入り込みます。この細孔に一旦汚れが入り込むと除去が大変困難となります。細孔が多いセラミックタイルは、汚れの入り込みも多く、汚れが目立ってくることもあります。また、なかにはタイル表面の細孔が不均一なものがあり、模様のような汚れが発生することもあります。



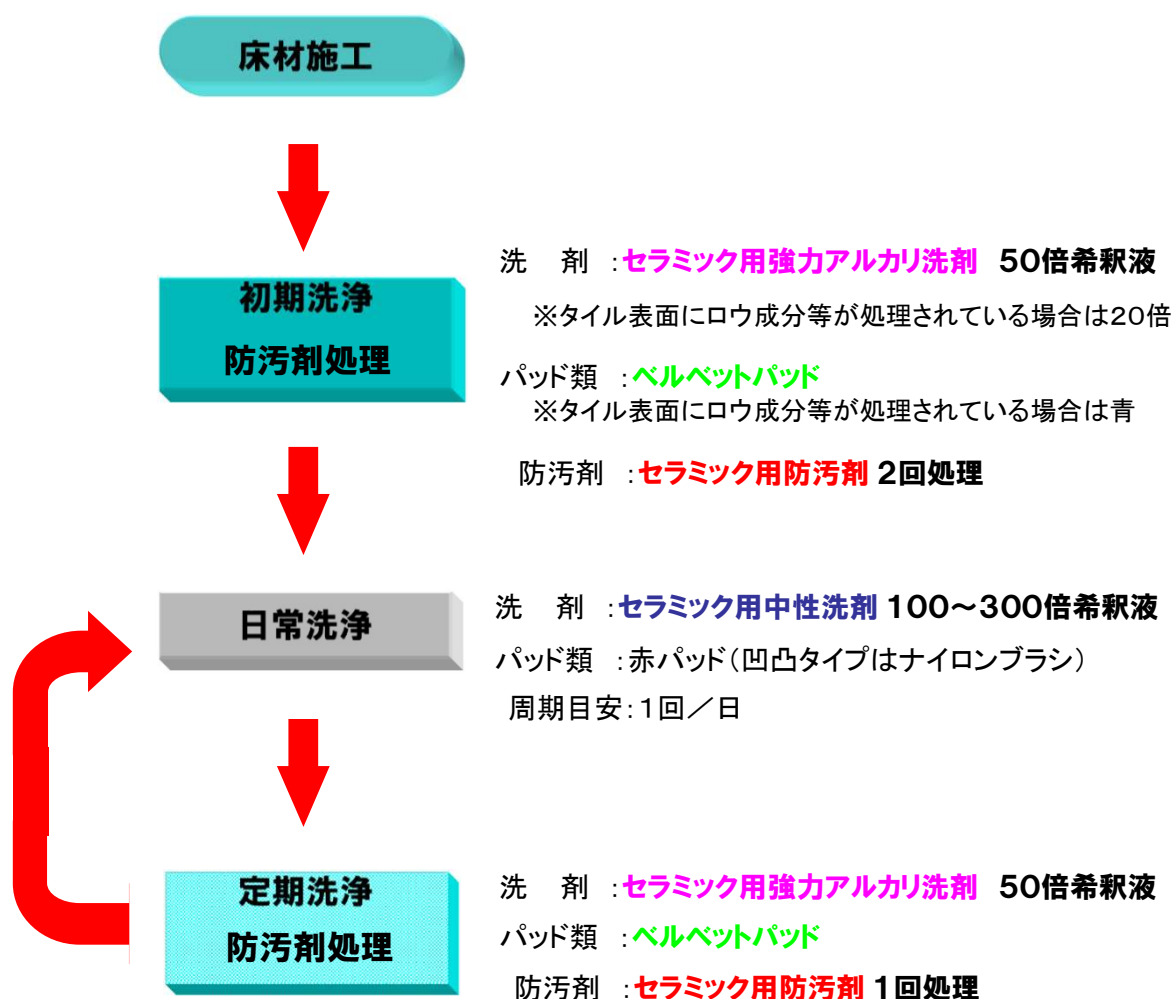
鏡面状のセラミックタイル表面の細孔 (100倍拡大)

凹凸形状のセラミックタイルは、大きく形状確認できるものから微細なものまで形状は様々で、凹凸の形状によっても「汚れの付きやすさ」や「汚れの除去しにくさ」が異なるため、メンテナンスの難易度も変わってきます。特にザラツキ感のある小さな凹凸の形状（ノンスリップを重視したタイプ）のものは、汚れが付きやすく、除去しにくい傾向にあります。

以上のように、セラミックタイルのタイプによってもメンテナンス性が異なるため、施工されたセラミックタイルに応じた適切なメンテナンスが必要となります。

汚れやすいセラミックタイルにおいては、汚染防止のメンテナンスは必須となり、「防汚剤による汚れ防止」「自動床洗浄機と専用クリーナーによる日常清掃の実施」などが必要となります。また、セラミックタイルの表面形状や汚れに応じ、適切な洗浄剤やパッド類、洗浄機などの選定も必要となります。

メンテナンスサイクル



メンテナンスポイントおよび作業方法

初期作業（初期洗浄）

ポイント

セラミックタイル表面に床材メーカーで塗布された処理剤（ロウ成分）が有るか無いかによって洗浄方法が異なります。タイル表面にロウ成分等が処理されている場合は、研磨力のあるパッドや研磨剤でなければ除去されません。ただし、あまり研磨力の強いパッドや研磨剤を使用するとセラミックタイルを傷付けてしまうことがありますので注意します。青パッドであれば傷が付くことはほとんどありませんので（念のため事前の確認は必要）、青パッドを用いて洗浄を行い除去します。もし青パッドでも十分に除去されない場合は、リンレイガラス用研磨剤「MS-520」を用いて除去します。

タイル表面の状態	洗剤	パッド
タイル表面に何も塗布されていない（鏡面セラミック）	セラミック用強力アルカリ洗剤 50倍	ベルベットパッド
タイル表面に何も塗布されていない（凹凸セラミック）	セラミック用強力アルカリ洗剤 50倍	ベルベットパッド
タイル表面に処理剤（ロウ成分等）が塗布されている	セラミック用強力アルカリ洗剤 20倍 （必要に応じ「MS-520」を使用）	青パッド

初期洗浄

作業手順

① 除塵・粗ゴミ除去

＜ダスターや自在ホウキ、チリトリを使用＞

・ダスター等を用い、除塵作業を行います。

② 洗剤塗布

＜洗剤用モップ、セラミック用強力アルカリ洗剤を使用＞

・セラミック用強力アルカリ洗剤を50倍に希釈し、洗剤用モップで塗布します。

*タイル表面に処理剤（ロウ成分等）が塗布されている場合は、セラミック用強力アルカリ洗剤を20倍で使用します。

③ 洗 浄

＜ポリッシャー、ベルベットパッドを使用＞

・ポリッシャーにベルベットパッドを取り付け、かけムラの無いよう丁寧に洗浄します。

*タイル表面に処理剤（ロウ成分等）が塗布されている場合は青パッドを使用します。
（青パッドで十分に除去できない場合は、ガラス用研磨剤「MS-520」を使用）

*振動型自動床洗浄機「Antea 50BTO」の使用により、効果的に汚れが除去できます。

④ 汚水回収

＜吸水バキュームを使用＞

・洗浄後に速やかに洗浄汚水を回収します。

・目地に汚水が残らないようにし、隅やコーナー部の洗浄汚水はフロアスクイジーで中央に汚水を出し、吸水バキュームで回収します。

⑤ 水洗浄

＜自動床洗浄機、白もしくは赤パッドを使用＞

・自動床洗浄機に白もしくは赤パッドを取り付け水洗浄を行います。

*洗剤分が残留していると「防汚剤」の効果を低下させることがありますので、必ず水洗浄を行います。

⑥ 水拭き

＜水拭き用モップを使用＞

・水洗浄後、床面が乾く前に水拭きを2回行います。

⑦ 乾燥

＜送風機を使用＞

・送風機を用い、床面を乾燥させます。

*水分が残っていると「防汚剤」の効果を低下させることがありますので、目地まで完全に乾燥させます。

初期作業（セラミック用防汚剤処理）

ポイント

セラミックタイル表面の汚れを完全に除去してから防汚剤を処理します。
鏡面セラミックタイルは、防汚剤を塗布した後、ポリッシャーによる磨き作業を行い仕上げます。磨き作業には、「3M社/プレバーニッシュパッド」を使用します。パッドが目詰まりしたら裏返すか交換します。そのため、作業面積に応じ必要枚数を準備しておきます。なお、「均し作業」と「仕上げ作業」のパッドを一緒に使うと、目詰まりによる交換時期が早まりますので使い分けます。
凹凸セラミックは、防汚剤の塗布だけで、磨き作業は必要ありません。

セラミックタイル		標準塗布量	防汚剤塗布回数
鏡面セラミック	防汚剤塗布 → 磨き作業	150～200㎡/L（1回塗布）	2回塗布
凹凸セラミック	防汚剤塗布（磨き作業は不要）	50～90㎡/L（1回塗布）	2～3回塗布

【鏡面セラミックの場合】

1回目処理

①防汚剤塗布

＜防汚剤、フラッシュモップを使用＞

・フラッシュモップで防汚剤を薄く塗布します。（150～200㎡/L）

約10分自然乾燥

②均し作業

＜ポリッシャー、プレバーニッシュパッドを使用＞

・防汚剤が乾燥する前（半乾きの状態）に行います。
・ポリッシャーで空回しを行い防汚剤を均します。
（床材が濡れているような状態ではなく曇ったような状態にする）

約10分自然乾燥

③仕上げ作業

＜ポリッシャー、プレバーニッシュパッドを使用＞

・防汚剤を均した後、約10分自然乾燥させます。
・ポリッシャーで磨き、タイル表面の防汚剤を除去します。
※防汚剤を均した後、あまり時間を空けると、除去しにくくなるので注意します。
※ポリッシャーの空回しを行っても防汚剤残分が固化してしまい、除去しにくい場合は、防汚剤を少し散布し、再度ポリッシャーを空回しすると除去しやすくなります。

2回目処理

④防汚剤塗布

※初期導入の際は、防汚剤を2回処理します。

⑤均し作業

作業手順、注意点は1回目と同様です。

⑥仕上げ作業

※磨き作業用の「プレバーニッシュパッド」の標準使用可能面積は、約150㎡/枚が目安です。
（例：1,000㎡作業行場合は、パッドが7枚必要となります。）

【凹凸セラミックの場合】

※凹凸セラミックの場合は、ポリッシャーによる磨き作業は必要ありません。
塗布後、乾燥したら再塗布してください。（塗布回数は、2～3回が目安です。）

セラミック用防汚剤処理 初期

作業手順

日常清掃

セラミックタイルの美観を維持するためには、日常清掃がとて重要になります。

セラミックタイル	洗剤	パッド
鏡面セラミック	セラミック用中性洗剤 100～300倍	赤パッド
凹凸セラミック	セラミック用中性洗剤 100～300倍	ナイロンブラシ

※油汚れの多い現場は、セラミック用中性洗剤を100倍で使します。

※防汚剤を処理していない場合は、汚染状況に応じ、1～2回／週「ベルベットパッド」を用い洗します。

①除塵・粗ゴミ除去

＜ダスターや自在ホウキ、チリトリを使用＞

・ダスター等を用い、除塵作業を行います。

②自動床洗浄機

＜自動床洗浄機、赤パッドもしくはナイロンブラシ、セラミック用中性洗剤を使用＞

・セラミック用中性洗剤を100～300倍を自動床洗浄機の清水タンクに入れ洗します。

定期作業（定期洗浄）

セラミックタイルの汚れが目立ってきたら、「セラミック用強力アルカリ洗剤」と「ベルベットパッド」で洗浄を行い汚れを除去します。汚れが十分に落ちにくい場合は、洗剤の倍率を濃くし洗浄します。
また、振動型自動床洗浄機「Antea 50BTO」の使用により、ポリッシャーより効果的に汚れが除去できます。

セラミックタイル	洗剤	パッド
鏡面セラミック	セラミック用強力アルカリ洗剤 50倍	ベルベットパッド
凹凸セラミック	セラミック用強力アルカリ洗剤 50倍	ベルベットパッド

※汚れがひどく落ちにくい場合は、洗剤を5～20倍希釈（汚れの状況に応じ）で洗浄を行ってください。

①除塵・粗ゴミ除去

＜ダスターや自在ホウキ、チリトリを使用＞

・ダスター等を用い、除塵作業を行います。

②洗剤塗布

＜洗剤用モップ、セラミック用強力アルカリ洗剤を使用＞

・セラミック用強力アルカリ洗剤を50倍に希釈し、洗剤用モップで塗布します。

*汚れがひどく落ちにくい場合は、洗剤を5～20倍希釈（汚れの状況に応じ）で洗浄を行ってください。

③洗 浄

＜ポリッシャー、ベルベットパッドを使用＞

・洗剤を塗布し、5～10分程度置いてから洗浄します。

・ポリッシャーにベルベットパッドを取り付け、かけムラの無いよう丁寧に洗浄します。

*振動型自動床洗浄機「Antea 50BTO」の使用により、効果的に汚れが除去できます。

④汚水回収

＜吸水バキュームを使用＞

・洗浄後に速やかに洗浄汚水を回収します。

・目地に汚水が残らないようにし、隅やコーナー一部の洗浄汚水はフロアスクイジーで中央に汚水を出し、吸水バキュームで回収します。

⑤水洗浄

＜自動床洗浄機、白もしくは赤パッドを使用＞

・自動床洗浄機に白もしくは赤パッドを取り付け水洗浄を行います。

*洗剤分が残留していると「防汚剤」の効果を低下させることがありますので、必ず水洗浄を行います。

⑥水拭き

＜水拭き用モップを使用＞

・水洗浄後、床面が乾く前に水拭きを2回行います。

⑦乾燥

＜送風機を使用＞

・送風機を用い、床面を乾燥させます。

*水分が残っていると「防汚剤」の効果を低下させることがありますので、目地まで完全に乾燥させます。

ポイント

定期洗浄

作業手順

定期作業（セラミック用防汚剤処理）

ポイント

セラミックタイル表面の汚れを完全に除去してから防汚剤を処理します。
定期作業時の防汚剤の塗布回数は1回です。
鏡面セラミックタイルは、防汚剤を塗布した後、ポリッシャーによる磨き作業を行い仕上げます。磨き作業には、「3M社/プレバーニッシュパッド」を使用します。パッドが目詰まりしたら裏返すか交換します。そのため、作業面積に応じ必要枚数を準備しておきます。なお、「均し作業」と「仕上げ作業」のパッドを一緒に使うと、目詰まりによる交換時期が早まりますので使い分けます。
凹凸セラミックは、防汚剤の塗布だけで、磨き作業は必要ありません。

セラミックタイル		標準塗布量	防汚剤塗布回数
鏡面セラミック	防汚剤塗布 → 磨き作業	150～200㎡/L（1回塗布）	1回塗布
凹凸セラミック	防汚剤塗布（磨き作業は不要）	50～90㎡/L（1回塗布）	1回塗布

【鏡面セラミックの場合】

①防汚剤塗布

＜防汚剤、フラッシュモップを使用＞

・フラッシュモップで防汚剤を薄く塗布します。（150～200㎡/L）

約10分自然乾燥

②均し作業

＜ポリッシャー、プレバーニッシュパッドを使用＞

・防汚剤が乾燥する前（半乾きの状態）に行います。

・ポリッシャーで空回しを行い防汚剤を均します。

（床材が濡れているような状態ではなく曇ったような状態にする）

約10分自然乾燥

③仕上げ作業

＜ポリッシャー、プレバーニッシュパッドを使用＞

・防汚剤を均した後、約10分自然乾燥させます。

・ポリッシャーで磨き、タイル表面の防汚剤を除去します。

※防汚剤を均した後、あまり時間を空けると、除去しにくくなるので注意します。

※ポリッシャーの空回しを行っても防汚剤残分が固化してしまい、除去しにくい場合は、防汚剤を少し散布し、再度ポリッシャーを空回しすると除去しやすくなります。

※磨き作業用の「プレバーニッシュパッド」の標準使用可能面積は、約150㎡／枚が目安です。
（例：1,000㎡作業行う場合は、パッドが7枚必要となります。）

【凹凸セラミックの場合】

※凹凸セラミックの場合は、ポリッシャーによる磨き作業は必要ありません。
塗布後、乾燥した作業は終了です。

セラミック用防汚剤処理定期

作業手順

リンレイセラミックスタイル

セラミック用中性洗剤

【用 途】

セラミック床に付着した汚れの除去

【成 分】

非イオン系界面活性剤、陰イオン系界面活性剤、pH調整剤



18L

【使用方法】

- (1) 希釈倍率： 100～300倍希釈
(油汚れが多い現場は、100倍でご使用ください)
- (2) 標準使用量
1㎡当たり希釈液で50mLを目安
- (3) 作業手順
 - ①粗ごみを除去します。
 - ②自動床洗浄機の洗剤タンクに希釈液を入れ、洗浄作業を行います。
※モップ拭きでの使用も行えます。

【特 徴】

- 中性でありながら、油汚れの除去性に優れます。
- 日常清掃において、継続的に使用することで、汚れの蓄積を防止することができます。
- 泡立ちが少ないので、自動床洗浄機での洗浄に最適です。

リンレイセラミックススタイル

セラミック用強力アルカリ性洗剤

【用 途】

セラミック床に付着した汚れの除去

【成 分】

非イオン系界面活性剤、陰イオン系界面活性剤、有機アルカリ、グリコール溶剤、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム



4L

【使用方法】

（１）希釈倍率

汚れがひどい場合の洗浄作業 …… 原液～20倍希釈

普通の汚れの洗浄作業 …… 40～60倍希釈

※洗剤を20倍以下で使用した場合は、必ず水洗浄を行ってください。

（２）標準使用量

1㎡当たり希釈液で50mLを目安

（３）作業手順

①粗ごみを除去します。

②洗剤希釈液を床面に均一に塗布します。

※汚れがひどい場合は、洗剤を塗布後少し時間を置いてから洗浄します。

③ポリッシャーもしくは自動床洗浄機で洗浄します。

④吸水バキュームで汚水が乾かないうちに回収します。

⑤洗剤成分が残らないよう、モップで3回水拭きを行います。

※洗剤を20倍以下で使用した場合は、自動床洗浄機などで水洗浄を行ってください。

【特 徴】

○セラミック床に付着した汚れを効果的に除去します

○動植物系の油汚れを強力に分解します。

リンレイセラミックスタイル

セラミック用防汚剤

【用 途】

セラミック床の汚れ付着の防止

【成 分】

変性シリコーン、フッ素樹脂、グリコール系溶剤



4L

【標準使用量】

- ・鏡面のセラミックタイル …… 150～200㎡／Lを目安
- ・凹凸のあるセラミックタイル… 50～90㎡／Lを目安

【特 徴】

- セラミック床の土砂汚れ、油汚れを防止します。
- セラミック床の風合いを変えません。
- 水系ベースで石油のような臭気がありません。

セラミック用防汚剤の防汚効果(イメージ)



セラミックタイル表面の細孔を
防汚剤が穴埋めをして汚れの
入り込みを防止

土砂汚れによる汚染試験



防汚剤処理

リンレイセラミックスタイル

セラミック用パッド「ベルベットパッド」

【用 途】

セラミック床に付着した汚れの除去

※ポリッシャーおよび自動床洗浄機に装着し使用します

【サイズ】

13、15、17、18、BOOST20用



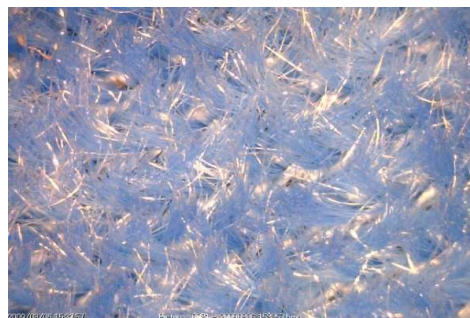
【特 徴】

- セラミック床の細孔に入り込んだ汚れを効果的に除去します。
- 凹凸セラミック床の凹部の汚れを効果的に除去します。
- セラミック床を傷つけることはありません。
- 振動型自動床洗浄機「Antea 50BTO」との組み合わせで、より洗浄力がアップします。

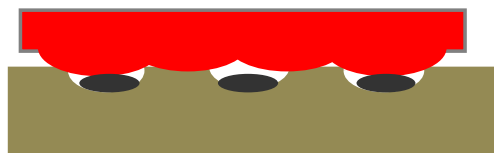
「ベルベットパッド」の表面形状



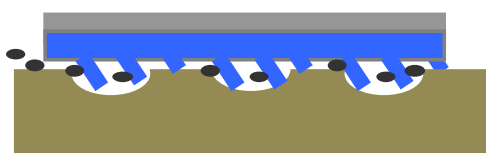
赤パッド(50倍)



ベルベットパッド(50倍)



通常のパッドでは、細孔の中の汚れが掻き出せない



細孔に入った汚れもミクロの繊維が汚れを掻き出す

リンレイセラミックスタイル

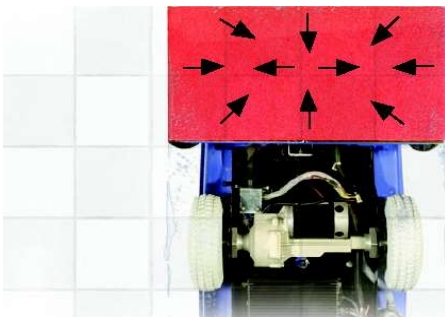
振動型自動床洗浄「Antea 50BTO」



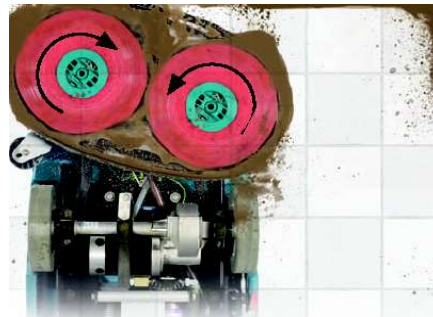
【特 徴】

- 微振動の洗浄機構により、セラミックの細孔に入り込んだ汚れを効果的に除去します。
- 鏡面、凹凸のセラミックタイルに対応可能。
- 目地の洗浄汚水を確実に回収する優れたバキューム機能。
- 巾木付近やコーナー部分も汚水を飛散させることなく、洗浄が可能。
- セラミック専用パッド「ベルベットパッド」との組み合わせで、より洗浄力がアップします。

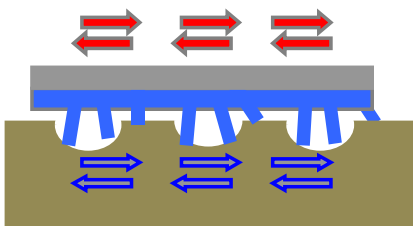
振動型自動床洗浄機「Antea 50BTO」の特徴



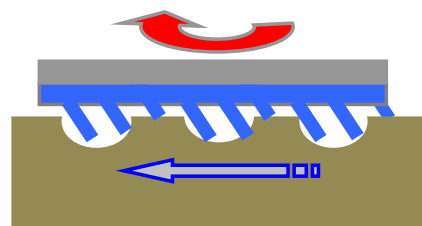
Antea50BTO(振動運動)



一般の自動床洗浄機(回転運動)



振動運動で洗浄するため、繊維が寝にくく、効果的に洗浄が可能



回転運動のため、繊維が寝てしまい、効果的が落ちる

