

マルチウォッシュプロLi

を活用した洗浄革命
による「SDGs洗浄」



Produced by  蔵王産業株式会社

適応性

- ・カーペット
- ・ハードフロア
- ・防滑床での洗浄効果



マルチウォッシュプロLi



操作性

- ・軽い操作感
- ・高齢者も簡単操作
- ・作業負担無し



生産性

- ・1人で持運び
- ・人手の削減
- ・作業が早い



常識を覆す革新的な洗淨の4つの仕組みとは？

ゴム製の中央ドラムは表面張力の原理を利用して、回転しながら汚水を回収タンクまで運びます。

3L

スプレー

ブラシで洗淨と同時に汚水を中央の回転ドラムに向かって跳ね上げます。

スクイジーもバキュームも無し
→なのに汚水を回収します！



強アルカリイオン電解水活用によるSDGsへの貢献

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



社会性

- ・ SDGsへの貢献
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 脱炭素(CO₂削減)



強アルカリイオン電解水 生成機で自家生成

あらゆる中性・アルカリ洗剤を強アルカリイオン電解水に置き換えることで、CO₂(二酸化炭素)削減に繋がり地球環境への貢献ができます。

強アルカリイオン電解水とは？

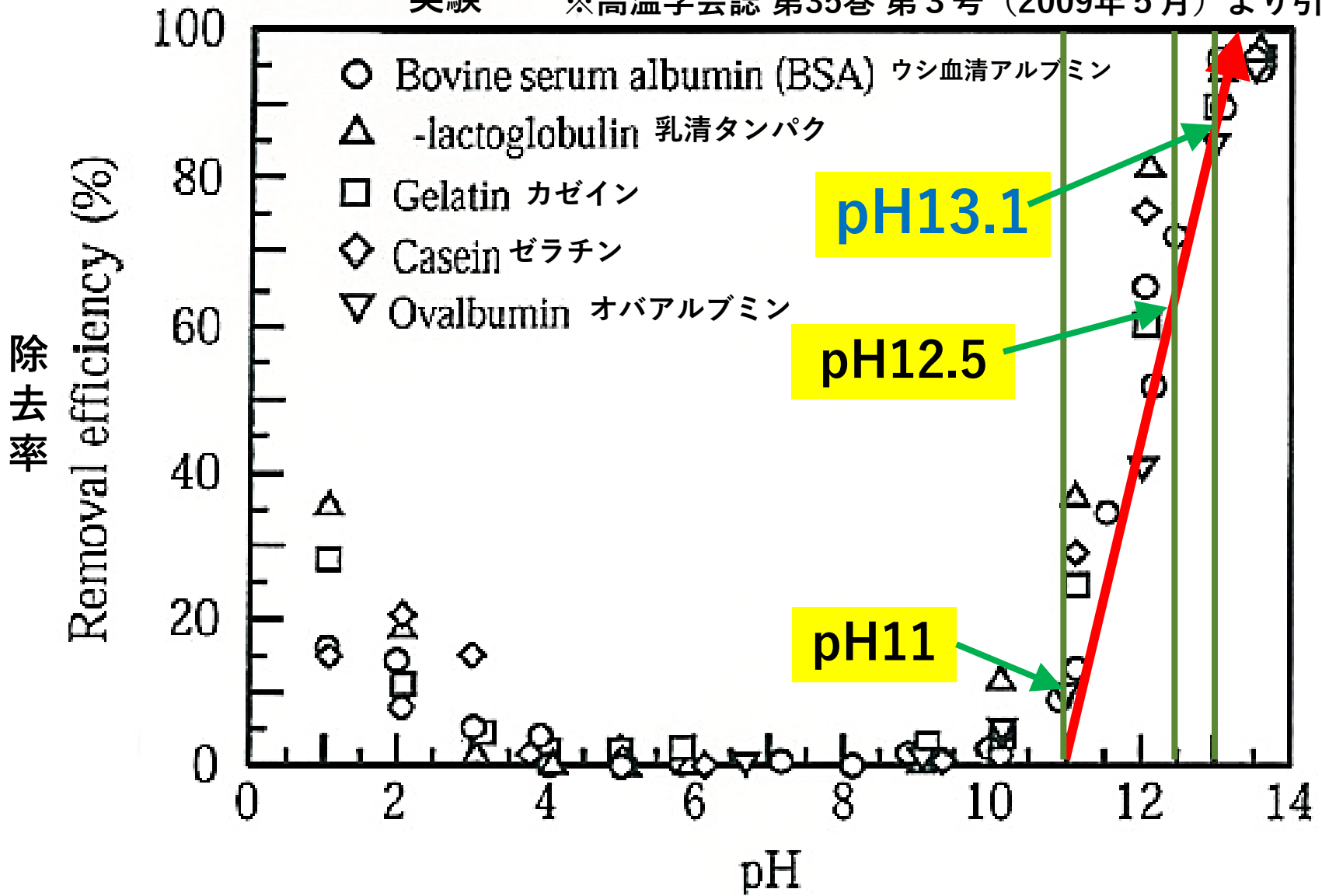


①純水（不純物を取り除いた水）＋ ②炭酸カリウム（食品添加物指定品）＋ ③電気分解
＝ 強アルカリイオン電解水 pH12,5～13,1

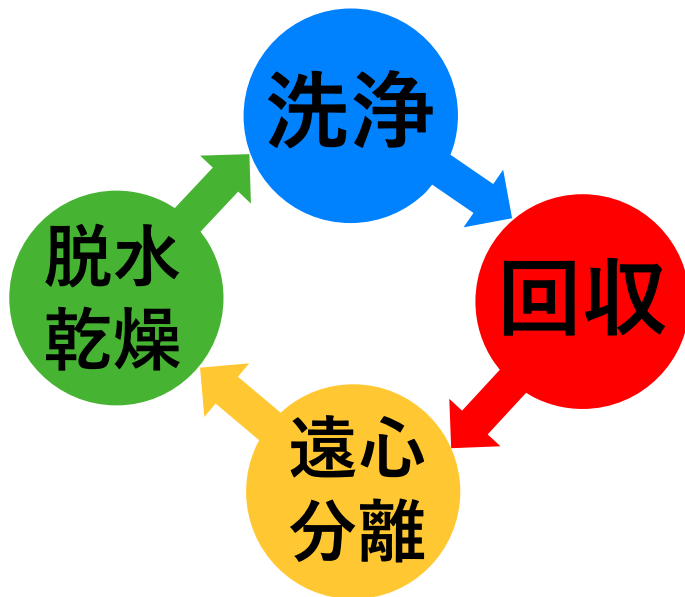
有害な化学物質ゼロの安全な洗浄剤

pHによる洗浄力の大きな差

ステンレス鋼 (SUS 316L) への吸着タンパク質除去
実験 ※高温学会誌 第35巻 第3号 (2009年5月) より引用



組合せで実現する「SDGs洗浄」=3つの“ゼロ”とは？



洗剤
ゼロ

すすぎ
ゼロ

CO₂排出
ゼロ

SDGs洗浄によるメリット



洗剤の代わりに「**強アルカリオン電解水**」
を使用して、「**水**」のみで洗浄します。



◎ 「**SDGs洗浄**」は、**洗剤**を一滴も使わない
洗剤ゼロ洗浄です。

また**洗剤**は残留性が高く、汚れを吸着する性質を持つ
ため、汚れを落とす目的で使用した**洗剤**によって、
汚れやすくなってしまう**悪循環**が起こります。

「**SDGs洗浄**」は**洗剤ゼロ**のため、人体にも、
素材にも、環境にも、美観維持にも、最も効果的で
全てにおいて、安心安全なメンテナンスを実現します。

**洗剤
ゼロ**

SDGs洗浄によるメリット

すすぎ
ゼロ

Point!



「SDGs洗浄」は

洗剤を使用した従来の洗浄方法と比較して、
水の**使用量**を

約1/15(カーペット)

約1/3(ハードフロア)まで**節水**に成功!

CO₂排出量削減に貢献します。

洗剤での洗浄の場合は、**洗剤**を回収する
ために大量の水で「**すすぎ洗い**」をする
必要があり、回収した**大量の汚水**は
全て環境中に排水として流すこととなります。



節水 (1/15) = 環境に良い = 経済的

貴重な水資源を大切にしながら、抜群の洗浄結果を

実現する、それが「**SDGs洗浄**」です。

SDGs洗浄によるメリット

◎強アルカリイオン電解水は環境上、悪影響を及ぼす物質を一切含みません。

CO₂排出
ゼロ

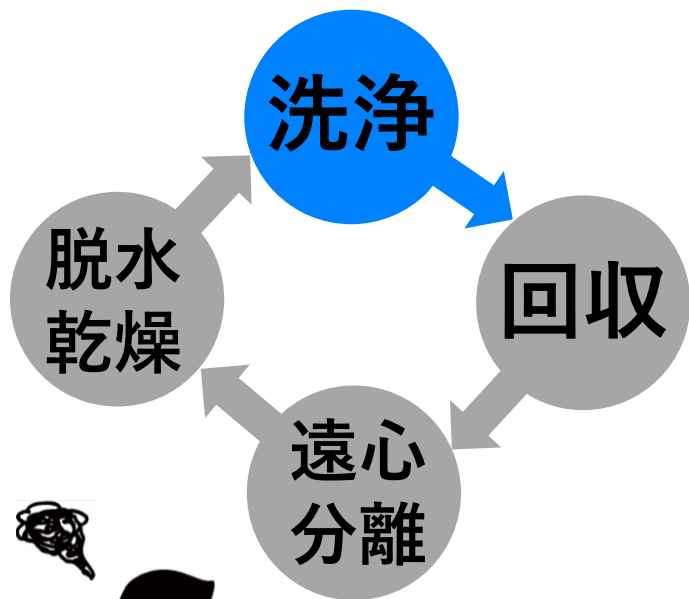
- 大気汚染防止法 → 該当なし
- 水質汚濁防止法 → 該当なし
- 地下水汚染 → 該当なし
- P R T R法（環境汚染物質排出） → 該当なし
- V O C規制（揮発性有機化合物） → 該当なし
- 有機溶剤中毒予防規則 → 該当なし
- 消防法等の法律や規制 → 該当なし
- BOD（生物化学的酸素要求量） → ゼロ
- COD（化学的酸素要求量） → ゼロ
- 界面活性剤 → ゼロ



環境汚染物質ゼロ + 洗剤ゼロ = CO₂排出ゼロ
「持続可能なカーペットメンテナンス」
実現する

それが「SDGs洗浄」です。

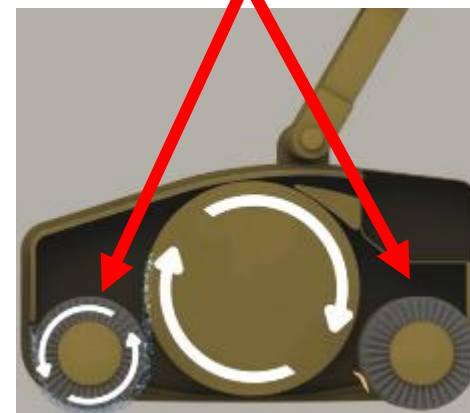
従来比較 カーペット編①洗浄



前方よりスプレー噴射



ツインブラシが
しっかり洗浄



2ステップ洗浄や振動式セミドライと同等レベルで綺麗になるのですか？

はい、2ステップ洗浄でのウィックバックリスクを回避しつつ、振動式セミドライと同等以上の洗浄結果を実現します。

また振動式が苦手とする「毛足の長いカーペット」や「玄関マット」、建付けの悪いOAフロアも床面が暴れず安全かつ静かに洗浄できます！

Point!



従来比較 カーペット編②回収

洗浄

脱水
乾燥

遠心
分離

回収



マイクロファイバーパッド

VS



洗浄&回収テクノロジー

リンサーやマイクロファイバーでの回収とは違い、このシステムのメリットは何ですか？

洗浄と同様にリンサーとは違い「濡れすぎ」を防ぎます。
振動式セミドライで使用するマイクロファイバーパッドでは
回収不可能な「細かい砂塵」も回収します。
洗浄&回収能力は常に高いレベルを維持し、マイクロファイ
バーパッドの汚れ過ぎ(オーバーフロー)による
洗浄力低下や回収不能の心配はありません。



消耗品のランニングコスト比較

LOSE...



パッド寿命：約20000㎡
1枚：12600円

WIN!



ブラシ寿命：約700時間
700時間 × 1280㎡/h = 896000㎡
ブラシ20000円/本 × 2本 = 40000円

消耗品比較：パッド約45枚分

差額：527000円

利益
UP

カーペット編①②洗淨 & 回収 現場事例



カーペット編①②洗淨 & 回収

洗淨済

未洗淨



カーペット編①②洗淨 & 回収 現場事例

洗淨済

未洗淨

※前ページの拡大写真です

洗淨後は起毛しています

カーペット編①②洗淨 & 回収 現場事例

洗淨箇所



カーペット編①②洗淨 & 回収 現場事例

洗淨済

未洗淨

※前ページの拡大写真です

玄関マット

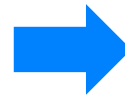
洗浄済



未洗浄

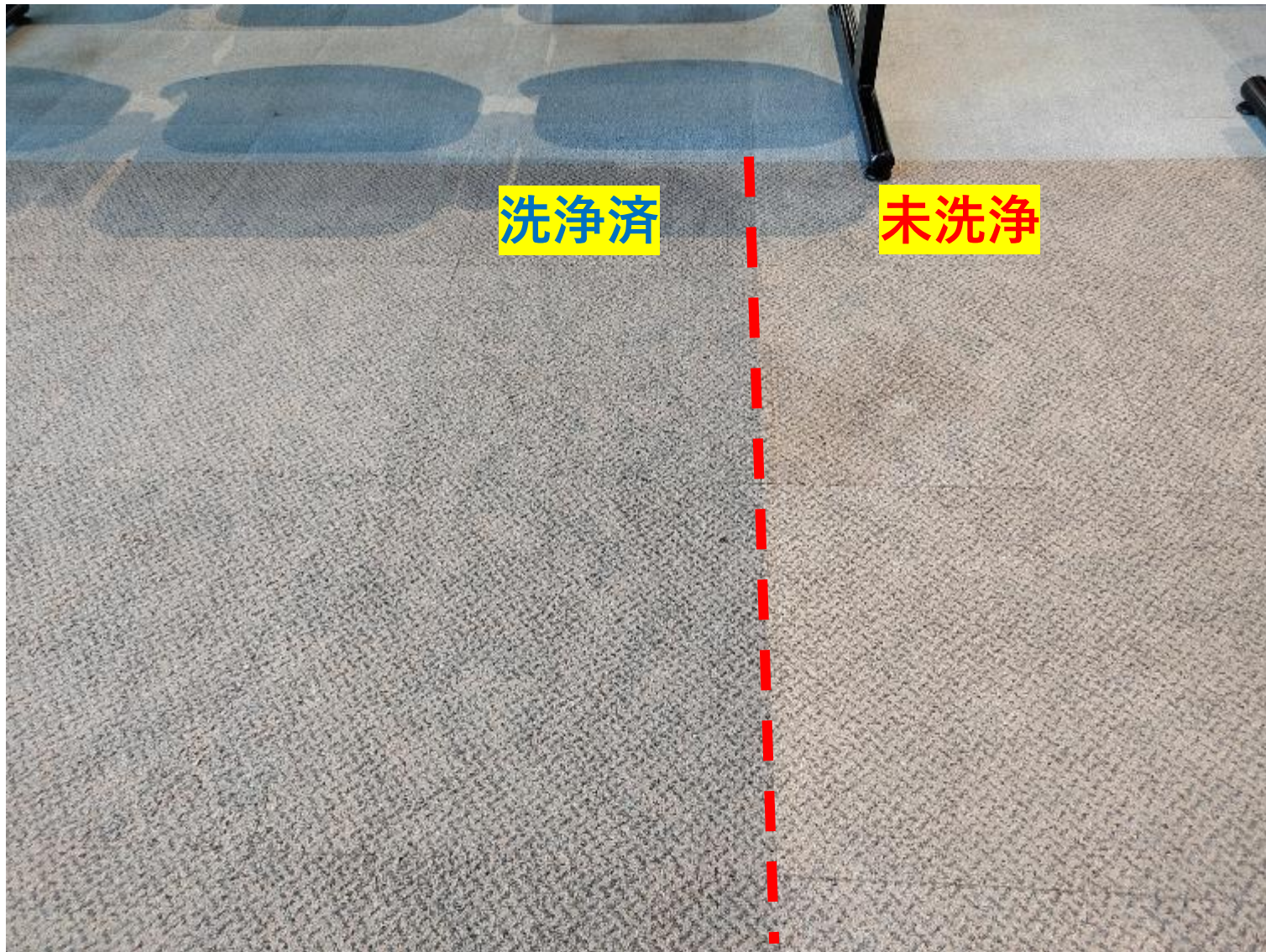
玄関マットも暴れず簡単に洗浄できます

カーペット編①②洗淨 & 回収 現場事例



コーヒー染みもワンパスで綺麗になりました

カーペット編①②洗浄&回収 現場事例



洗浄後は本来の青い色が出て綺麗に仕上がりました

1000㎡カーペット洗淨コスト比較

2ステップ洗淨

ポリッシャー&エクストラクター(50㎡/時間)

必要人員 責任者1名、技能者7.3名 合計8.3名
作業時間 8時間、作業内容～①前処理剤噴霧→②ポリッシャーで洗淨→
③エクストラクターで汚水回収

※ビルメンテナンスの積算&見積参照

経費

人件費	146,000	(責任者19000円+技能者17400円×7.3名)
前処理剤	20,000	(前処理剤100㎡当たり8リットル必要)
カーペット洗剤	1,900	(100㎡当たり4リットル必要)
消泡剤	4,750	(現場で1本使用)
その他経費	14,600	(移動費用、時間当たりの人件費)

作業原価 187,250
(会社としての利益を"0"とした作業原価)

作業コスト比較 **135,850**

マルチウォッシュ セミドライ洗淨

掃除機(除塵)&マルチウォッシュ(300㎡/時間)

必要人員 社員1名、サポート1名 合計2名
作業時間 4時間、作業内容～①除塵→②マルチウォッシュで洗淨&回収

経費

人件費	36,400	(責任者19000円+技能者17400円)
カーペット洗剤	400	(強アルカリイオン電解水使用)
その他経費	14,600	(移動費用、時間当たりの人件費)

作業原価 51,400

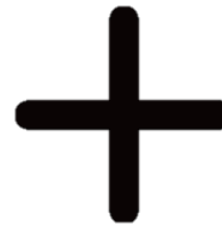
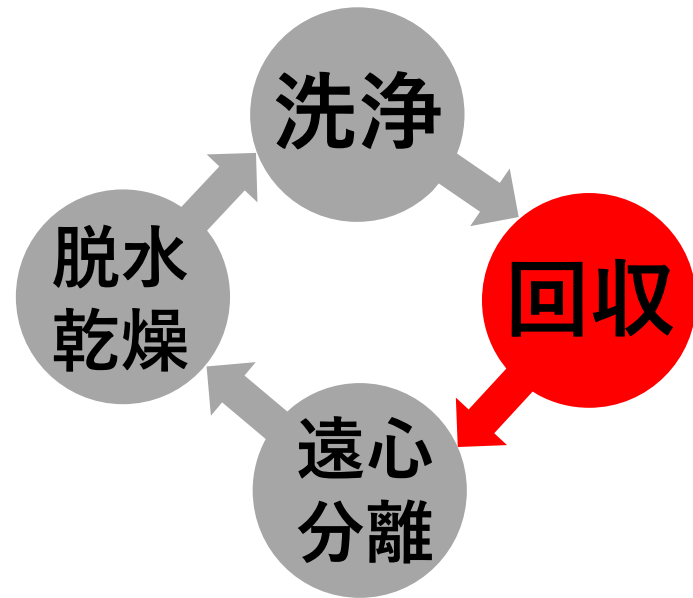
マルチウォッシュは手元で洗剤をスプレー噴射することが出来るため、前処理剤を噴霧する人件費を削減できます。またエクストラクターを使用する場合は、給排水とバキュームホースの取り回しに1名程度人件費を取られますが、マルチウォッシュはセミドライで洗淨剤噴霧&洗淨&回収を同時にできるため、人件費や作業時間も大幅に削減でき、従来の2ステップ洗淨以上の洗淨力を発揮できます。

マルチウォッシュを使用した1000㎡当たりの
カーペット洗淨のコストメリットは、

135,850 となります。

2ステップ洗浄 カーペット応用編

仕様で2ステップ洗浄の現場では



- セミドライ現場では1台で洗浄&回収
- 2ステップ現場では洗浄後の「すすぎ機(回収)」として

→ あらゆる仕様の現場で対応可能

従来比較 ハードフロア編①洗淨

洗淨

回収

脱水
乾燥

遠心
分離



ポリッシャーが苦手とする凹凸床にも対応します！
マシン前方からスプレー噴射された洗淨液を相互方向に毎分400回転するツインブラシが、床面を効果的にアジテーションし確実に汚れを落とします。



☆一般的に洗淨が困難な床材

- ・エンボス床
- ・磁器タイル床
- ・御影石バーナー床
- ・防滑セラミックス床
- ・防滑仕上げ塗床(工場等)
- ・防滑仕上げコンクリート床(駐車場等)
- ・縞鋼板



マルチウォッシュプロが解決します

従来比較 ハードフロア編②回収

洗浄

脱水
乾燥

遠心
分離

回収



VS



Vモーターも、スクイジーも付いていないのに、なぜ汚水回収ができるのですか？

2本のブラシが回転しながら中央部の**ゴム製回転ドラム**に向かって**汚水を跳ね上げます**。
ゴムの特性である「**強い表面張力**」を利用し、跳ね上げた汚水はスムーズに回収タンクに集められます！

Point!



ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

ノンワックスエンボス床



スクイジー } 無し
バキューム }

スクイジーもバキュームも無し→なのに汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

ノンワックスエンボス床



スクイジー } 無し
バキューム }

01:11.38

スクイジーもバキュームも無し→なのに汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

防滑セラミック床

~~スクイジー
バキューム~~ } 無し

スクイジーもバキュームも無し→なのに汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

防滑セラミック床



スクイジー
バキューム } 無し

スクイジーもバキュームも無し→なのに汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄 & 回収

長尺エンボス床



スクイジー } 無し
バキューム }

スクイジーもバキュームも無し→なのに汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

長尺エンボス床



スクイジー } 無し
バキューム }

スクイジーもバキュームも無し→なのに汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

御影石バーナー仕上げ床



スクイジー } 無し
バキューム }

スクイジーもバキュームも無し→なのに汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

御影石バーナー仕上げ床



スクイジー } 無し
バキューム }

スクイジーもバキュームも無し→なのに汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

丸型エンボス床



スクイジー
バキューム } 無し

00:49.07

スクイジーもバキュームも無し→なのに汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

丸型エンボス床



スクイジー
バキューム } 無し

スクイジーもバキュームも無し→なのに汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

磁器タイル床

~~スクイジー
バキューム~~ } 無し

スクイジーもバキュームも無し→なのに汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

磁器タイル床



スクイジー
バキューム } 無し

スクイジーもバキュームも無し→なのに汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例



ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

未洗浄

洗浄済

※前ページの拡大写真です

御影石バーナー仕上げ

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

マンション長尺シートエンボス床

未洗浄

洗浄済



スクイジー
バキューム

無し

洗浄ライン

この洗浄結果を出しながら同時に汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄 & 回収 現場事例

マンション長尺シートエンボス床

未洗浄

洗浄済

スクイジー
バキューム

無し

洗浄ライン

この洗浄結果を出しながら同時に汚水を回収します！

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例



洗浄箇所

防滑ノンスリップ塗床

ハードフロア編①②洗浄&回収 現場事例

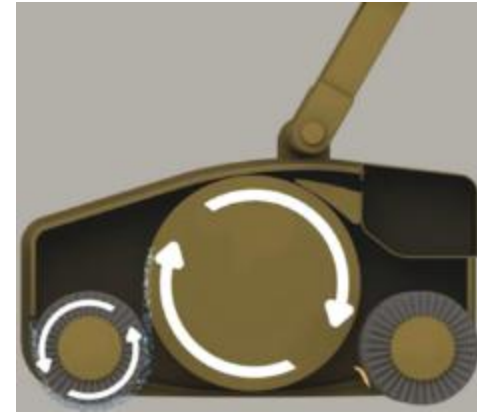
防滑ノンスリップ塗床

洗浄箇所



※前ページの拡大写真です

カーペット & ハードフロア編③遠心分離④脱水乾燥



Point! 汚水を跳ね上げた2本のブラシは遠心分離による完全脱水機構により、常にフレッシュな乾燥状態を維持します！

故に、洗淨→回収→遠心分離→脱水(乾燥)→洗淨を連続的に実現する革新的な洗淨システムです。

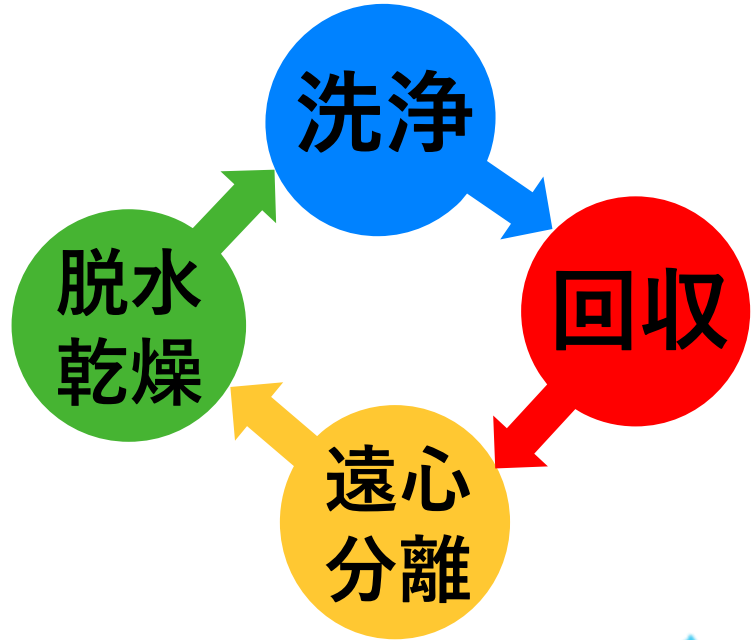


マルチウォッシュプロ Multi wash PRO



ポリッシャー職人の人件費
1日: **20,000円**

リース料金日割り
1日: **557円**



定価: 980,000円(税別)
ビルメン価格: 833,000円(税別)

差額: 16,143円

利益
UP

リース月額 **16,700円** × 60回(税別)