

2018. 4月改訂

カーペット・メンテナンス (日常管理から定期清掃まで)

東リ株式会社
CS環境室：編

家庭やオフィスのいずれにおいても、カーペットの特性を十分に生かし、長期間に亘ってその美観を維持するためには、メンテナンス、即ち、日常の管理と定期クリーニングが必要となってきます。ここでは、オフィス等の公共エリアのメンテナンスを中心に解説します。

[A] 日常の管理

日常の清掃は、次の3つの作業が中心になります。

① 粗いゴミ取り、バキューム作業

真空掃除機によるダスト等の除去を行います。

一般に、汚れの成分は、その80%が土砂などの乾いた汚れといわれており、これをバキュームでできるだけ除去します。

作業に使用する機器としては、カーペットスイーパーやバキュームクリーナーが用いられます。カーペットスイーパーは、歩く速さで作業が行えるので、床表面の軽いゴミの回収に便利です。除塵効果には限度がありますが、制約時間のなかで、広いエリアを処理するには効果的です。

バキュームクリーナーには、ポット型とアップライト型があります。ポット型は、繊維くず、土砂ホコリ等、乾いた汚れを回収します。それに対して、アップライト型は、回転ブラシやビーターにより、パイルの中からゴミをたたき出して吸塵する能力があります。



図1 カーペットスイーパー

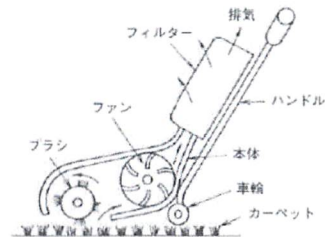


図2 アップライト型バキューマー

② シミ取り作業

シミ等の部分汚れを見つけたときは、できるだけ速やかにシミ取り洗剤等で除去を行います。放置すると、汚れの拡散を招いたり、除去しにくくなります。シミ取り剤には、「水性用」「油性用」「万能タイプ」がありますが、市販の中性洗剤でも可能です。

③ パイルのホツレ補修

パイルのホツレを見つけたときは、ハサミ等により周囲のパイルの高さに合わせてカットします。無理に引っ張ったり、放置すると、ホツレは広がる可能性があります。

[B] クリーニング技法

日常の清掃で、美観の維持がむづかしくなってきたときは、洗剤によるクリーニングが必要になります。

現在、日本で一般的に行われているクリーニング技法を、カーペットクリーニング上のポイントを挙げながら、残留水の少ない順に紹介します。

- | | |
|----------|-------------------------------------|
| ●ドライ方式 | …「パウダー法」 |
| ●セミドライ方式 | …「スチーム法」「パッド法」「ドライフォーム法」 |
| ●ウェット方式 | …「エクストラクション法」「ロータリ・シャンプー法」「ツーステップ法」 |

(1) パウダー・クリーニング法

手で触れると僅かに湿った感じがする洗剤を含んだパウダーを汚れ部位に散布し、専用マシンでブラッシングして汚れをパウダーに付着させた後、乾燥後にバキューミングする方法です。

汚れが進行している場合、プレコン剤(前処理剤としての洗剤希釈液 50g/m²前後)の併用で洗浄力を向上させることもできます。

- ・ クリーニング後、直ちに通行可能
- ・ ごく少量の水しか与えないので、カーペットの縮み、色泣き等がなく、床下への水の浸入を嫌う二重床下地でのクリーニングにも適する
- ・ 洗浄性には劣るので、汚れがあまり進行していない段階でのクリーニングに適する
- ・ パウダーの回収不良で、パイルが変色する場合がありますのでパウダー選定に注意を要する

<参考> 比較的粒径の大きい天然系のパウダーは、バキューミングされやすく問題は少ないが、細かい樹脂系パウダーでは、濃色カーペットの場合、バキューミング不良で、白色化の問題が起こることがあります。

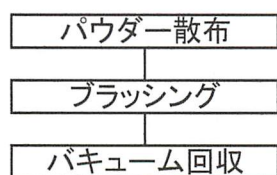


図3 パウダーマシンの例

(2) スチーム・クリーニング法

120℃前後のスチーム(蒸気)をパイルに噴射しつつ、タオルまたはパッドに汚れを移行させ、カーペットを拭き上げる方法です。プレコン剤の併用で洗浄力を向上させることもできます。

ノーリス(株) 「スチームブラシ」

蔵王産業(株) 「スチームバック」

- ・機械は小型であるが、洗浄力が良く、パイルの損傷も少なく、乾燥も速いので、ウルトン等の縮み易いカーペットにも用いられる
- ・スチーム温度が高いため、パイルがアクリル系やポリプロピレン系のカーペットには要注意であるが、へたったパイルの復元には効果がある
- ・高温蒸気なので、ダニ・害虫・カビ・ウイルス・菌などの駆除や殺菌にも効果がある場合もある
- ・カーペットだけでなく、椅子やソファ等にも応用できる

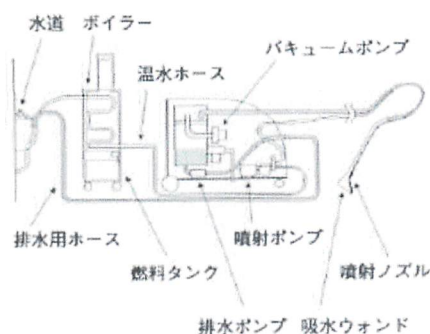


図4 スチーム方式の例

(3) パッド(又はボンネット)クリーニング法

カーペットの汚れ部位に、洗剤を軽くスプレーした後、ポリッシャーに装着したパッド(ボンネット)を回転させて、汚れをパッド(ボンネット)に吸着させる方法です。

パッドの片側が汚れたら裏返して使用し、両面汚れたら洗濯して再使用します。

(株)リンレイ ボンネット

シーバイエス(株) ヤーンパッド

- ・水の使用が少なく、短時間で乾燥
- ・作業が容易
- ・パイル表面だけの洗浄にとどまるので、パッドクリーニングを3~4回続けたら下記(5)(6)(7)等の方法による根本的な洗浄が必要です

<参考>

ウエット方式でクリーニングした場合の乾燥を早めるために、乾いたパッドで拭き上げるとか、クリーニング後の洗浄状態を見るのに、この方法が使用される例がある。

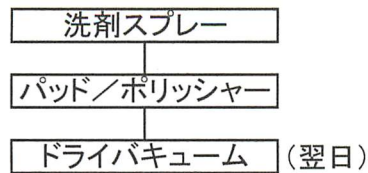


図5 パッド方式の例

(4)ドライフォームクリーニング法

カーペットを濡らし過ぎないように機械内部で洗浄用の泡を作り、その泡を供給しながら、ロール状ブラシで泡によるクリーニングを行い、機械に組み込まれている吸泡装置で泡をバキュームする。吸泡装置が一体化されていないマシンの場合、ウエットバキュームでのバキューミングが必要です。

- ・乾燥時間が短い
- ・パイルの傷みも少ないが、パイル表面だけの洗浄であって洗浄度は低い

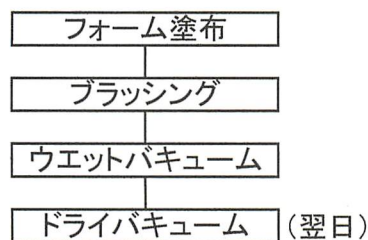


図6 ドライフォーム洗浄機

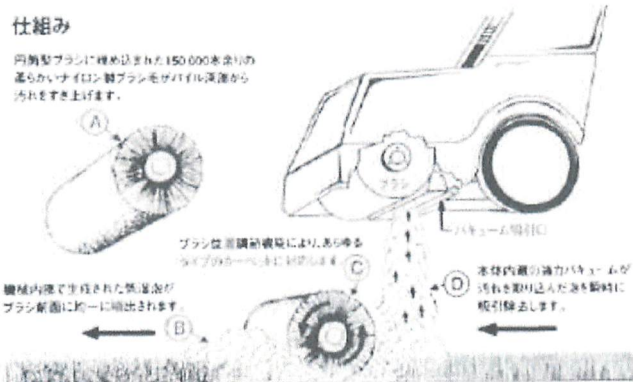


図7 ドライフォーム方式の例

(5)エクストラクションクリーニング法

洗浄液をジェット噴射し、ロール又はポリッシャーでブラッシングし、水又はリンス剤ですすぎ、汚水をバキューミングする一連の工程を一台の専用機で行います。

- ・洗浄力に優れている
- ・パイル内部の土砂の除去にも効果がある
- ・ロール型ブラシの場合は、カーペットを傷めにくいですが、機械は高価である

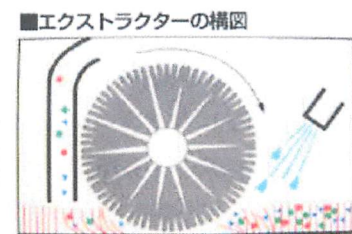
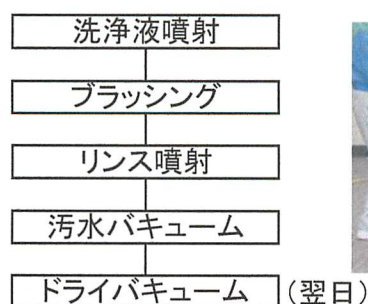


図8 エクストラクション方式の例

(6)ロータリーシャンプークリーニング法

洗剤を滴下しながらポリッシャーでブラッシング後、ウエットバキュームで汚水を回収する方法です。カーペットにより、ポリッシャーに装着するブラシは、太さ、硬さ、先割れ等を使い分けます。汚れ、洗剤は若干残ります。

- ・見た目の洗浄性がよい
- ・作業時間が比較的短くて済む
- ・ウエットバキュームでは、洗剤、汚水の回収が充分でなく再汚染が促進される
- ・ブラシの選択を間違えると、パイルを損傷させることがある

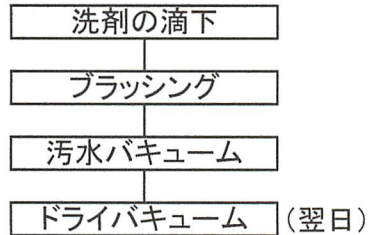
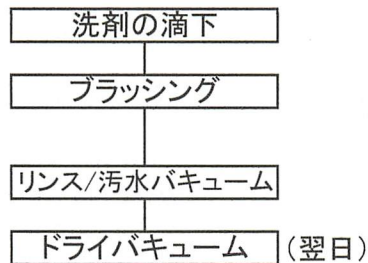


図9 ロータリーシャンプー方式の例

(7)ツーステップクリーニング法

上記(6)のロータリーシャンプー方式で述べたポリッシャーでのブラッシング後、リンサー(エクストラクションマシン)を用いて、水又はリンス剤ですすぎ、汚水を回収する方法です。この方式は、シャンプー方式の欠点である、「カーペット内部への汚れの堆積」と「残留洗剤による再汚染」などを解消するために考案された方式です。

- ・洗浄力が最も良好で、パイル内部の汚れも除去可能
- ・残留洗剤が少なく、再汚染されにくい
- ・ブラシの選択を間違えると、パイルを損傷させることがある
- ・作業員、機材等、コストが掛かる
- ・多量の水を使うので、乾燥に時間が掛かる



+



図10 ツーステップ方式の例

[C] クリーニング法の選定

クリーニングを実施するに当たっては、カーペットの種類や施工方法、下地条件、また、汚れの程度等によって、最も適したクリーニング方法を選ぶことが必要です。

下表に、その適否を示します。

表1 カーペットの種類、施工条件とクリーニング法の対応

カーペットの種類	●織り(ロール)		●タフト(ロール)		●タフト(タイル)	
	施工方法または下地	接着工法	接着工法	接着工法	モルタル下地	二重床下地
①パウダー	○	○	○	○	○	○
②スチーム	△	△×	○	○△	○	△
③パッド	○	△	○△	○△	○	○
④ドライフォーム	○	○	○	○	○	○
⑤エクストラクション	△	△×	○	○	○	×
⑥シャンプー	△	△	○△	△	○	×
⑦ツーステップ	△	×	○△	△	○	×

(注1)○:適正、△:可能、×:不可

(注2)カーペットは、その特性上、水に弱く、「ウォッシュャブル」マークの付いた一部のラグを除いて、基本的には、水洗いやドライクリーニングはできません。

(注3)クリーニングには、上記のように、多量の水やスチームを使用するものがあるので、「○」や「△」になっている場合でも、クリーニングの仕方によっては、カーペットに不具合が発生することがありますので、クリーニングは専門業者に依頼してください。
(注4)「①パウダー」は殆どのカーペットに対応できますが、毛足の長いシャギータイプのカーペットには、パウダー粒子の残留が多いので、推奨できません。
(注5)カットで燃りの掛かったものは横回転の洗浄(「③パッド」、「⑦ツーステップ」等)でパイル繊維が解けることがあるので注意が必要です。
(注6)ウール、アクリル等の紡績糸使いのものは、摩擦に強くないため、ブラシによる強い洗浄はできるだけ避けてください。

(注7)織りカーペットでの注意点:

- ・織りカーペットのなかで、ウルトンカーペットは吸水で縮みやすいためグリッパー工法では、「⑦ツーステップ」はできるだけ避けてください。
- ・「⑤エクストラクション」の場合は、10m2程度クリーニングして、グリッパーの剥がれがあるようなら、「①パウダー」または「③パッド」に変更してください。
- ・織りカーペットのなかで、アキスミンスターカーペットは、吸水しても縮みにくいため、グリッパー工法であっても、「⑦ツーステップ」は可能です。
- ・パイル素材がウールの場合は、アルカリ性洗剤による変色・風合い悪化・パイル劣化等が起こりやすいのでアルカリ性洗剤は、使用しないでください。ウールに適したpH値は一般に6~7です。

(注8)タフトカーペットでの注意点:

- ・タフトカーペットは、吸水しても縮みにくいので、「⑤エクストラクション」「⑦ツーステップ」等、あらゆるクリーニング方法が可能です。
- ・ベロアタイプのカットパイルでは、いずれのクリーニング法でも可能ですが、クリーニング後は必ず、パイルの起毛(目立て)を実施してください。
- ・ブラッシュ、サキソニー、シャギー、ハードツイスト等では、パッド方法はできません。また、強い回転で、燃りが戻ってしまう恐れがあるため、汚れが酷い場合を除いて、「⑦ツーステップ」も推奨できません。「①パウダー」の場合は、仕上げバキュームを2回行い、目立てをやってください。
- ・ループパイルで、ハイロー差の大きいものは、「③パッド」は使えません。

(注9)タイルカーペット:

- ・二重床下地の場合は、原則的には水を使用する方法は避けてください。「①パウダー」または「③パッド」が適しています。

(注10)グリッパー工法での「⑦ツーステップ」:

- ・グリッパーのガタツキやシーミングの剥がれ等があれば、事前に補修してください。
- ・リンスの水量は少ない目にしてください。
- ・シーミング部分はリンスなしで、パッドで拭き上げてください。

(注11)その他:

- ・抗菌仕様のカーペットの場合は、抗菌効果ができるだけ長く維持するために、洗剤は、非イオン系のものでクリーニングしてください。

[D] 汚れの予防

オフィスビルや商業施設等では、土砂の持込み、雨天時の傘の雫、履物からの雨水の持込みなどで、当然、出入り口付近の汚れが酷くなります。

その際、出入り口に、ダストコントロール用のカーペットやマットを設置することが重要です。

東りでは、ダスト防止用と雨水防止用のタイルカーペットを用意しています(DC1100、RC1200)。これを併用することにより、土砂も雨水も、その持込を軽減することができます。

(注)「ダスト/レインコントロール DC1100/RC1200」東り見本帖を参照してください。

以上

【参考資料】

①「新時代のカーペットメンテナンス」(財)建築物管理訓練センター;平成21年

②「メンテナンスマシン総合カタログ」株式会社レンレイ;2014