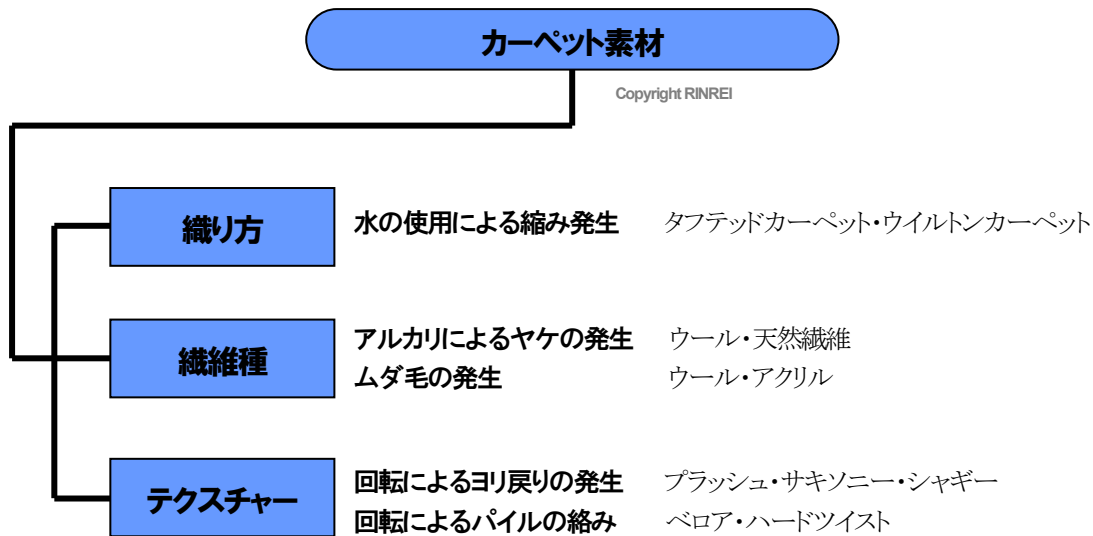


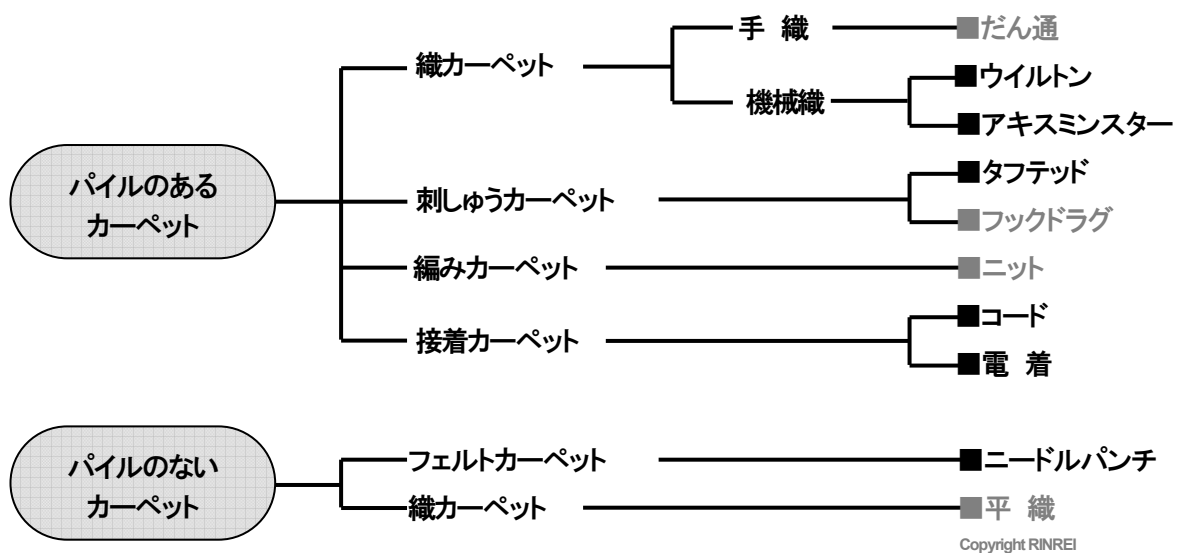
# カーペット（繊維系床材）のメンテナンスレポート

## 基礎編 カーペットの種類とクリーニングの注意点

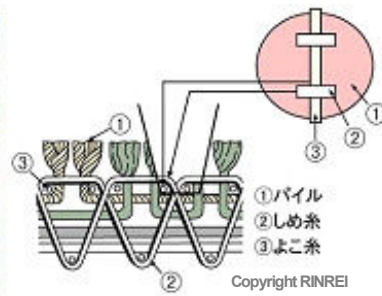
カーペットは織り方による分類、テクスチャーによる分類、繊維種による分類があり、それぞれの分類によってメンテナンスの考え方が異なるため、ハードフロアに比べてより多くの知識が必要とされます。カーペットのメンテナンスはどのような考え方が必要か、カーペットにはどのような種類があるのか、これを知ることによってそれぞれの性質に合わせた適切なメンテナンスを行える様にする必要があります。



### ■カーペットによる織り方の分類



## ■ウルトン



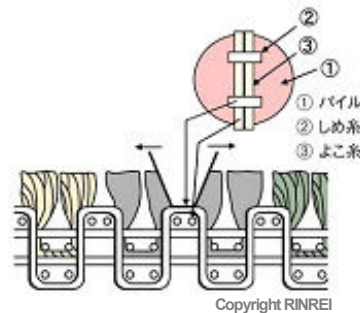
### (見分け方ポイント)

パイルをかき分けて地組織を見ると、1本の茶色の太いヨコ糸（麻が多い）と白色のしめ糸が見える。地組織断面を見ると茶色のヨコ糸が上下に分かれており、この中に沈みパイル糸が織り込まれている。糸の色数が5色以下はウルトン、8色以上あればアキスミンスターと大まかに判別できる。

### (メンテナンスポイント)

- 施工当初はムダ毛が出やすいため、アップライトバキュームを使用する必要がある。（施工後6～12ヶ月）
- 水を多く使用すると縮みを起こしやすい。特にヨコ糸方向の縮みが激しいので、注意が必要になる。

## ■アキスミンスター



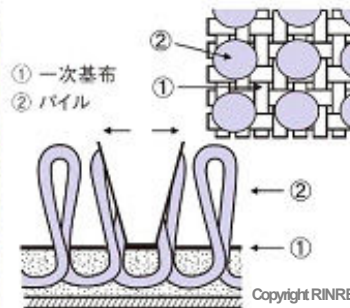
### (見分け方ポイント)

パイルをかき分けて地組織を見ると、茶色の麻の平行に並んだ2本のヨコ糸と白いしめ糸が見られる。また地組織の構造上からヨコ方向に折り曲げできるが、縦方向には容易に折り曲げできない。糸の色数が8色以上あればアキスミンスターで、一般には20～30色が使用されている。

### (メンテナンスポイント)

- 施工当初はムダ毛が出やすいため、アップライトバキュームを使用する必要がある。（施工後6～12ヶ月）
- 水を多く使用しても縮みを起こしにくい。洗浄方式には制限がない。
- ウールが多いため汚れやすく、汚れてしまうと除去は困難になる。

## ■タフテッド



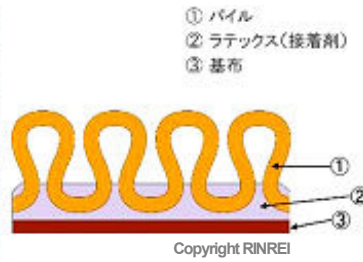
### (見分け方ポイント)

パイルをかき分けて地組織を見ると、パイルが白色ないし灰色の基布に植え付けられている。地組織断面を見ると一次基布と二次基布の間に白色のラテックス層（固定剤）が確認できる。ラテックス層が劣化すると、パイルはホツレやすくなる。

### (メンテナンスポイント)

- 使用する染料によっては、洗剤や薬剤で脱色する事があるので注意が必要。
- ループタイプはホツレが出ると、急激に範囲が広がるため注意が必要。
- グリッパー工法の場合、カーペットの伸びによる波打ち現象が発生しやすいので、部屋の中央部から洗浄を始める必要がある。

## ■コードカーペット



### (見分け方ポイント)

ループが規則正しく一列に並んでおり、ループの間に基布が見られない。断面を見るとパイル糸が直接バックング材に接着された状態になっている事がわかる。ボンデッドカーペットの一種になり、うね状のパイルが特徴。

### (メンテナンスポイント)

- パイルが接着剤で止められているため、溶剤タイプの洗剤やシミ取り剤は使用を避ける必要がある。
- 研磨力の強いストレートブラシは、毛足を傷めるため使用を避ける。
- パイルにホツレがあると、その列が全て抜けてしまうので、接着剤で固定して止める必要がある。特に洗浄前は必ずホツレの確認が必要になる。

## ■電着カーペット



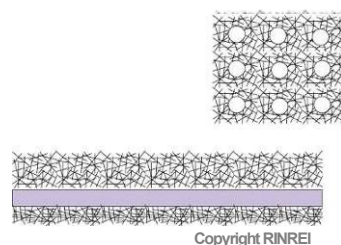
### (見分け方ポイント)

パイルをかき分けて地組織を見ると、接着剤の固着層部分が見られる。断面を見るとパイル糸が直接バックング材に接着された状態になっている事がわかる。ボンデッドカーペットの一種。

### (メンテナンスポイント)

- パイルが接着剤で止められているため、溶剤タイプの洗剤やシミ取り剤は使用を避ける必要がある。
- 研磨力の強いストレートブラシは、毛足を傷めるため使用を避ける。

## ■ニードルパンチ



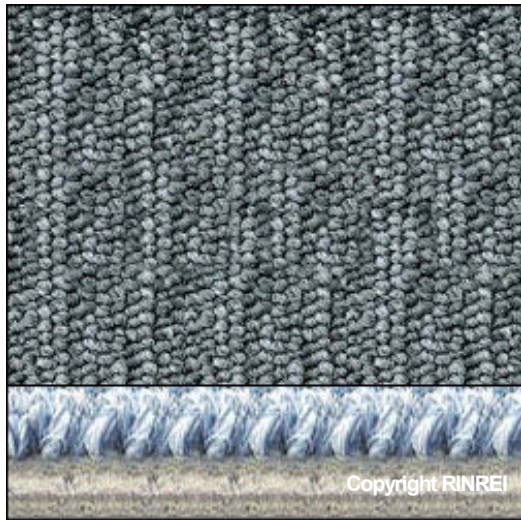
### (見分け方ポイント)

パイルがなく、表面は短い繊維が絡まり合ったフェルト状になっている。表面にはニードルで突き刺した小さな穴の跡が、等間隔で均一な状態で残っている。ヘアー調、ペロア調、フラットタイプのもがある。

### (メンテナンスポイント)

- 他のカーペットよりも土砂や汚れが堆積しやすく、除去しにくい。
- ポリッシャーなどの横回転の洗浄では毛玉が出来やすいので、縦回転ブラシの洗浄を行う。
- 水を多く使用する洗浄方式は適さない。

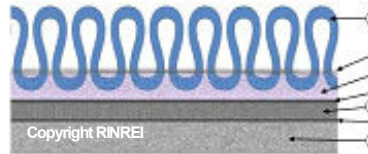
## ■タイルカーペット



- ① パイル
- ② 基布
- ③ 第一PVC層
- ④ 強化ガラス繊維基布
- ⑤ 第二PVC層
- ⑥ 強化ガラス繊維層
- ⑦ 第三PVC層

### (見分け方ポイント)

敷き詰められたカーペットを見ると50cmまたは45cm角のタイル状の目地がある。目地が目立ちにくいものもあるが、ほとんどの場合、目地がはっきりしており、市松張りにされている。パイルはループ、カットなど様々にある。

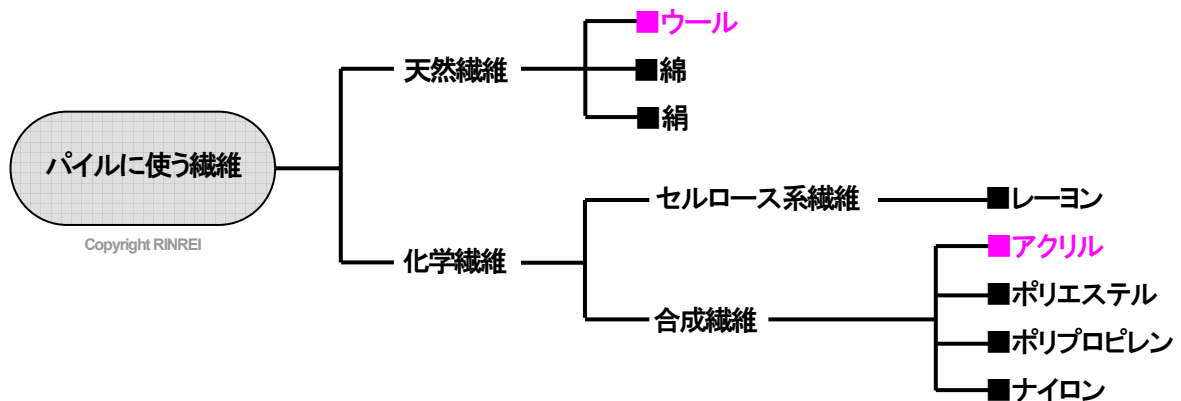


### (メンテナンスポイント)

- パイル形状により対応可能な洗浄方式は異なるが、取り外して洗浄を行うことが可能なため、メンテナンスに対する制約はほとんどない。
- 日常のパキュウムが不足していると洗浄後にウィックバックが発生しやすいため、洗浄前のダストポケット状態を確認する必要がある。ダストポケット内の土砂量が多い場合、水を少なくした洗浄を行うか、充た水分量を用いた2度以上の繰り返し洗浄が必要になる。

- バックング材にアスファルト系ビチューメンを使用したタイプは、油性の洗剤やシミ取り剤を使用すると、アスファルトが溶解されて黒ずんだシミになりやすいので、使用は避ける必要がある。
- コードカーペットの様なボンデッドタイプのタイルカーペットの場合、使用されている繊維素材に合わせた洗浄方式を行う必要がある。特に麻などの植物繊維を用いたタイプでは、水を使用した洗浄が出来ないなど注意が必要になる。

## ■カーペットに使われる繊維種とメンテナンスポイント



### (メンテナンスポイント)

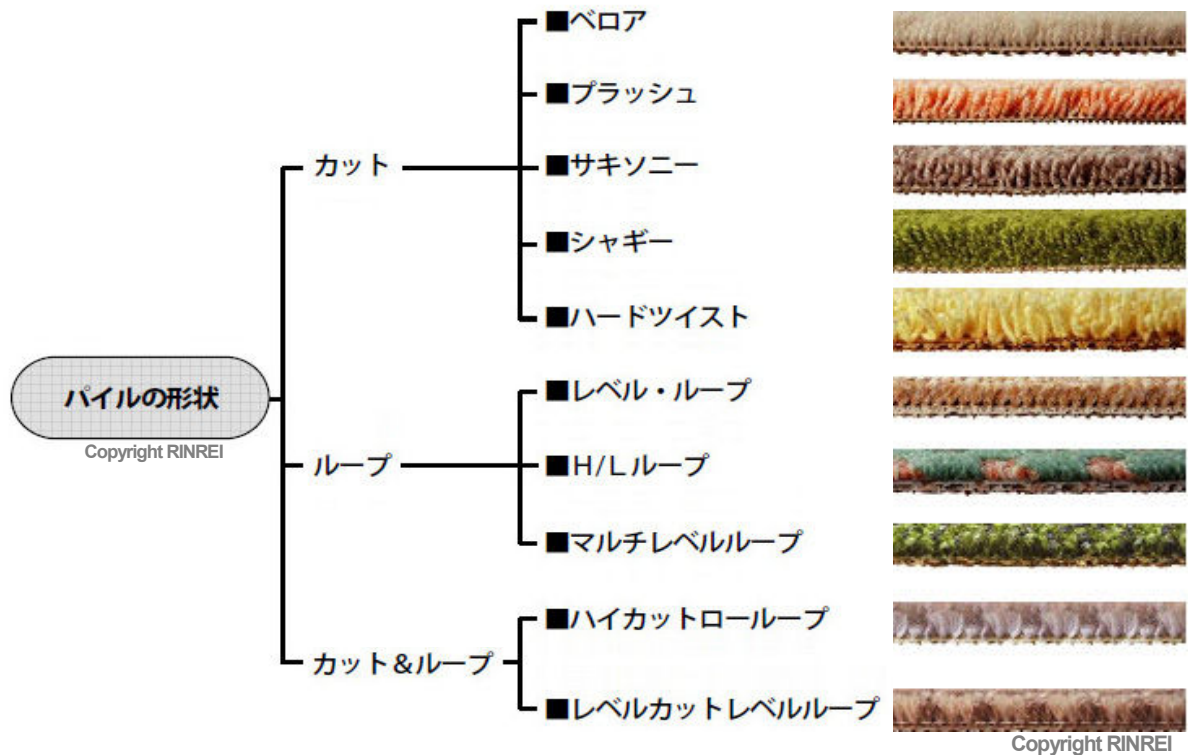
カーペットに使用される繊維種の中で、注意すべきなのは天然繊維類、特にウールである。ウールはアルカリ系のシミ取り剤、プレスプレー液やアルカリ洗剤を使用すると黄～茶系色に変色してしまう事があるので、基本的に使用は避ける必要がある。プレスプレー液などを使用する必要がある場合には、目立たない場所で事前確認を行わなければならない事が必要である。

短繊維を使用したウールは施工初期段階でムダ毛が多量に発生するため、かなりの高頻度でアップライトパキュウムを掛け、出来る限りムダ毛を取り除く必要がある。アクリルも同様にムダ毛の発生量が多いので、初期段階は注意が必要である。

カーペット表面を擦って、短繊維が多量に取れるものはウールかアクリルの可能性が高い。

また、ウールは燃やすと髪の毛が燃えたような臭いがするので判別しやすいが、ナイロンも同様の臭いを感じる事があるので、この場合は燃えカスを潰して見て、簡単に潰れるものがウールになる。

## ■カーペットのテクスチャーとメンテナンスポイント



### (メンテナンスポイント)

カーペットのテクスチャーの中で、カットパイルは基本的にポリッシャーなどのヨコ回転による洗浄には適していない。特にブラッシュやサキシニー、シャギーは、ボンネットパッドやヨコ回転ブラシの洗浄によってヨリが戻ってしまう事がある。従ってロトウォッシュ R4B などのタテ回転ブラシを用いた洗浄が適している。また、ベロアやハードツイストなどの場合には、ヨコ回転による洗浄を行うとパイル同士が絡み合い、風合いを著しく低下させてしまう事がある。特にボンネットパッドの様に摩擦抵抗が高い場合には顕著に起こりやすいので、極力ヨコ回転の洗浄は避け、ロトウォッシュ R4B などのタテ回転による洗浄を行った方がよい。ポリッシャーなどのヨコ回転洗浄を行う必要がある場合には、洗浄後に必ず目立てブラシを用いて、パイルの絡みを解いておく必要がある。

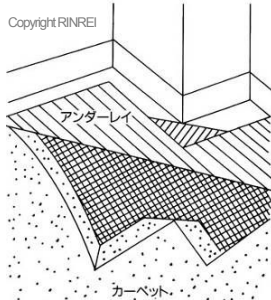
H/Lループやマルチレベルループ、ハイカットローループなど、パイルの高低差がある場合には、ボンネットパッドによる洗浄は適していない。高低差が大きいテクスチャーの場合には、ヨコ回転の洗浄では凹み部分の汚れが除去出来ないため、ロトウォッシュ R4B などのタテ回転による洗浄を行った方がよい。但しテクスチャーの形状によっては、タテ回転ブラシを用いた洗浄であっても、縦横クロス洗浄を行わなければならない場合もある。

洗浄適性 <small>Copyright RINREI</small>	ボンネットパッド	ヨコ回転ブラシ	タテ回転ブラシ	水圧洗浄
ベロア	▲	●	○	○
ブラッシュ	×	▲	○	○
サキシニー	×	×	○	○
シャギー	×	×	●	○
ハードツイスト	×	▲	○	○
レベルループ	○	○	○	○
H/Lループ	▲	▲	●	○
マルチレベルループ	▲	●	●	○
ハイカットローループ	×	●	●	○
レベルカットレベルループ	●	○	○	○

○:適している ●:適するが制約あり ▲:あまり適していない ×:適用不可 ※水圧洗浄はスチームやエクストラクションを示す

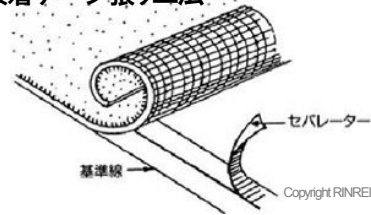
## ■カーペットの各種施工方法とメンテナンスポイント

### ■置き敷き工法



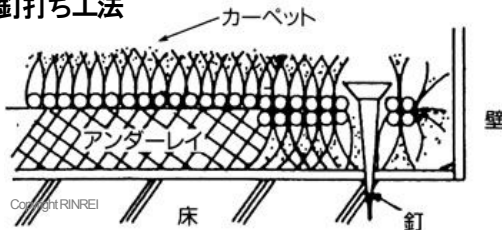
置き敷きとは読んで字のごとく、カーペットを床に置くだけの施工方法で、代表的なものが中敷き、ピース敷きです。施工するカーペット末端の周囲を3~5cm折り込んで部屋の形に合わせて敷き詰めます。

### ■両面接着テープ張り工法



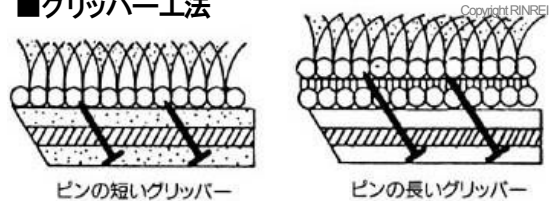
カーペットは施工用には50mmのテープがよく使われます。この工法は接着(粘着)強度より考えると、使用頻度の多いところ、及び階段施工には不向きです。

### ■釘打ち工法



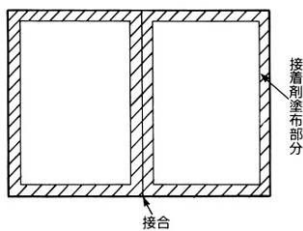
敷き詰め置き敷き工法で施工したカーペットの周囲を釘で打ち止めて、使用中にカーペットがずれないようにする工法です。

### ■グリッパー工法

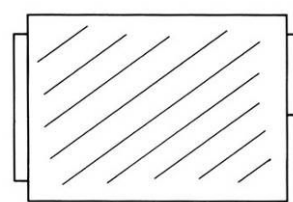


特殊な工具を使って施工する釘跡のない新しいカーペットの施工法で、主にジュートバック(ウイルトン、タフテッド)のカーペットの施工に使用されます。

### ●袋張り(額ぶち張り)

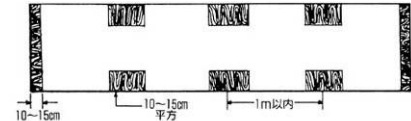


### ●全面接着



全面に接着剤を塗布して張り付ける工法で、通行量の多い場所に用います。

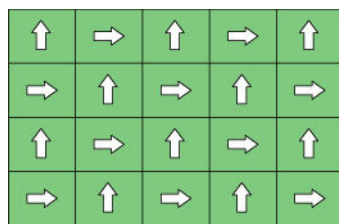
### ●部分接着



### ●ピールアップ工法

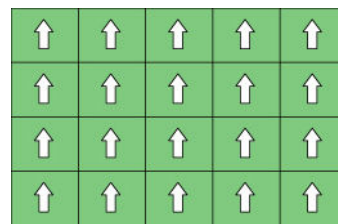
直張り工法で施工したカーペットを容易に剥離できるようにした接着工法です。これに使う接着剤はA液(プライマー)を施工する床下地面に塗布して、その上にB液を塗布し施工します。

### ●市松張り



タイル一枚おきにパイルの方向を変える張り方で単色のカーペットが格子状の柄のようになります。

### ●流し張り



パイルの方向を一定方向に揃える張り方で目地を目立ちにくくすることができます。

## (メンテナンスポイント)

カーペットの施工方法の中で、上記4つ(色付太枠内)の施工方法については、水・洗剤類の多量使用による縮みの可能性が高くなります。■置き敷き工法は壁際に隙間が出来てしまいますし、■両面接着テープ張り工法は、粘着テープ部分がハガれてしまいますが、これらの施工方法は少ないので、事前確認によって回避することができます。■釘打ち工法は強く固定されていますので、縮みによる問題は起こりにくいと言えますが、カーペットの張り方によっては釘が抜けてしまう事があるので、不安な場合には釘打ちを追加して補強する必要があります。最も厄介な施工方法は■グリッパー工法で、特にピンの短いタイプは容易に外れてしまいますので、不安な場合には釘打ちを行って補強する必要があります。

カーペットの縮みによって万一外れてしまった場合には、ニーキッカーを用いての張り直しが必要です。

## ■カーペットバキュームの重要性とメンテナンスポイント

カーペットのバキュームは基本的にアップライトバキュームを使用する

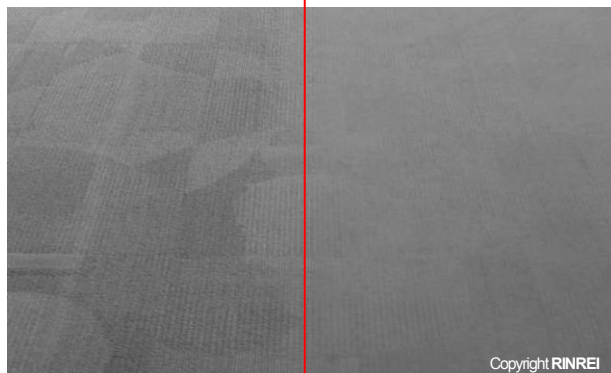
●吸引力のみに頼ったバキューム



●ブラシ掻き上げ効果に頼ったバキューム



●吸引力とブラシ掻き上げ効果のあるバキューム



アップライト型使用

ポット型使用

写真は、歩行頻度の高いヘビートラフィックエリアにおいて、ポット型とアップライト型でバキュームを行った際の違いを比較

右側：ポット型使用区分

パイルが起毛しないため、カーペットの柄が消えたままの状態

左側：アップライト型使用区分

パイルが起毛したため、カーペットの柄が復元されている

パイルが潰れたままの状態では、ダストポケットエリア内のエアフローが悪いため、パイル表層の除塵しか行われない

## ■バキューム効果を上げるための3つのポイント

- 押し潰されたパイルを起毛させ、パイル内のエアフローを確保する
- パイル内部のエアフローを増大させる事で、除塵回収率を向上させる
- 物理力によりパイル表面に絡み付いた土砂汚れなどを掻き取る

カーペットは、パイルが潰れた状態でバキュームを行っても、パイル内部に溜まった土砂や汚れは回収することができません。従って土砂や汚れの回収率を向上させるためには、パイル起毛が必要となります。パイル起毛にはアップライト型のバキュームが適しています。

新規施工のカーペットは、歩行等によるパイルの潰れがないため、ポット型バキュームやカーペットスウィーパーによる除塵効果を期待できますが、パイルが潰れている状態ではパイル表面の土砂や汚れしか除去できず、シミ取りの際の輪染み発生や、洗浄の際のウィックバック発生の原因になりますので、定期的にアップライトバキュームを使用してパイルの起毛を促してやる必要があります。

## ■ウイックバック発生の問題とメンテナンスポイント



Copyright RINREI

カーペットの維持管理を行っていくと、ハードフロアのメンテナンスでは起こり得ない、繊維床材特有の問題が発生する事がしばしばあります。洗浄後には問題の無い状態であっても、時間経過と共にカーペットの縮みや水腐れ臭、ブラウニング現象、ウイックバックなどが発生する事があり、状況によっては復元不可能な状態となることがあります。これらの中でも、近年カーペットメンテナンスにおいて発生しやすくなった現象のひとつがウイックバックの発生になります。

### (メンテナンスポイント)

#### ■常駐管理を行っている場合

常駐管理を行っている場合、**日常のバキューム頻度を増やしたり、アップライトバキュームへの転換、土砂対策マットの効果的な設置**によってある程度回避することが可能になります。

また、サーフェスクリーニング主体の管理では内部の汚れを除去できないので、水使用制限の範囲内でエクストラクション方式や2ステップ方式などを組み入れた管理を行う必要があります。

ボンネット方式などのサーフェスクリーニングは、ハードフロアにおける表面洗浄と同様の作業になるため、ハクリ作業に相当する**エクストラクション方式や2ステップ方式などを組み入れる**事によって、ウイックバックの発生を抑制することが可能です。

#### ■定期洗浄中心の管理を行っている場合

常駐管理状態が不明であり、ダストポケット内部の汚れの状態を把握しきれないため、**いきなり洗浄を行うことは避け、獣道の中心部のパイルを開いて内部の状態を確認**します。

内部の土砂量に応じて洗浄方式を選定します。基本的には常駐管理と同様に水使用制限の範囲内でエクストラクション方式や2ステップ方式などを実施する事が好ましいと考えられます。

**ウイックバックの発生は、パイル内部の土砂量と使用した水分量、乾燥時間が大きく影響しますので、乾燥を早めることで抑制・回避することが可能**です。洗浄作業終了後に、エクストラクターによる汚水回収を充分に行うか、ドライボンネット(メンテナンス方式編を参照)を行ってパイルに含んだ水分を出来る限り回収して、乾燥までの時間を短縮させます。また**作業終了後、必ず目立てを行ってパイルを起毛**させ、内部に溜まった水分の放散を早めてやる必要があります。獣道の部分など汚れの多い場所では送風機を使用して乾燥を早める事も有効な手段になります。