

医療施設における仕上材料選定に関する研究

タイルカーペット沈降粉塵の再飛散性および清掃性の検討

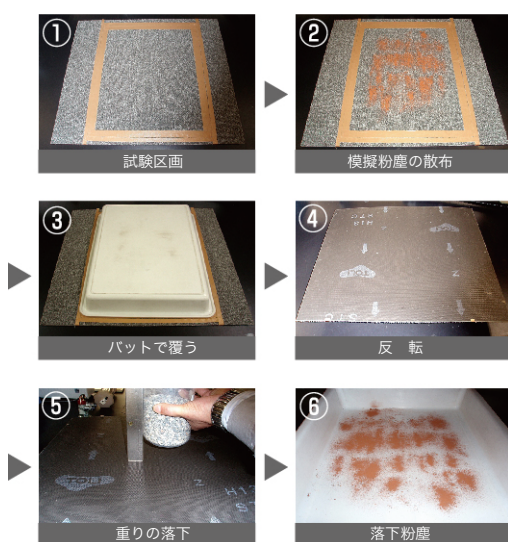


万字 角英^{*1}・恒川 真一^{*2}

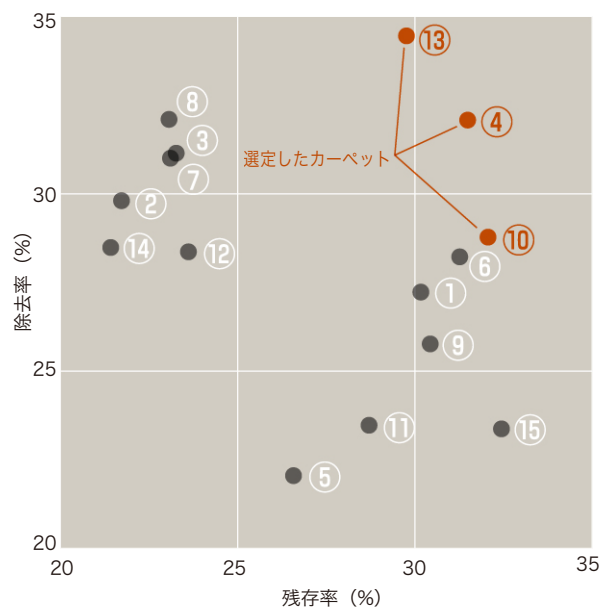
Study on the Selection of Finishing Material in Health Care Facilities

Study on Re-entrainment and Cleanability of Settling Dust on the Carpet Tile

Sumihide MANJI and Shinichi TSUNEKAWA



粉塵再飛散性試験のフロー



タイルカーペット上の模擬粉塵の残存率と除去率

研究の目的

病院の内装用の床材として長尺塩ビシートの代わりにタイルカーペットを用いる場合、清掃性に問題はあるものの、快適性・安全性・遮音性に加えて、空気中への粉塵の再飛散量を抑える効果が期待されます。そこでタイルカーペットの表面に沈降した粉塵について、再飛散性を評価する方法と、清掃時の除去性を評価する方法を検討しました。15種類のタイルカーペットを評価することによってパイル高さとパイル密度の効果を検討し、いったん付着した粉塵が再飛散しにくく清掃時に除去しやすいタイルカーペット3種類を選定することにしました。

技術の説明

粉塵再飛散性試験は、上図に示すように、模擬粉塵を散布したタイルカーペットをバットで覆い、反転後に重りを3回落下させ、バット上に沈降した粉塵量を測定します。粉塵除去性試験は、吸引力を落とさず粉塵を捕集できる捕集器をクリーナーの先端に取り付け、模擬粉塵を散布したタイルカーペットを清掃し、捕集粉塵量を測定します。

主な結論

粉塵再飛散性試験および粉塵除去性試験を用いて15種類の医療・福祉施設用タイルカーペットを評価した結果、いったん付着した粉塵が再飛散しにくく清掃時に除去しやすいタイルカーペットは、パイル密度が低くパイル高さが高いまたはハイ&ローループ構造のような特徴を有し、選定した3種類のタイルカーペットも同様の傾向を示しました。

*1 技術センター 建築技術開発部 建築生産技術開発室

*2 設計本部 建築設計第五部