

吸音天井材更生技術ロックウール吸音天井材パウダーカラーコーティング工法 「シーリング・マジック」

1. 審査証明対象技術

1.1 審査証明依頼者

株式会社アミークス
代表取締役 川合 康宏
東京都新宿区西新宿 2-1-1 新宿三井ビル

1.2 技術の名称

吸音天井材更生技術
ロックウール吸音天井材パウダーカラーコーティング工法「シーリング・マジック」

1.3 技術の概要

この技術は、汚染したロックウール吸音天井材に対し、米国特許取得のシーリング・マジックサニタリークリーニング剤(製品名：プロダクト B⁺)を使用し、汚れの成分を分解除去した後、無害な成分に自己分解して空中に蒸散するクリーニング工程と、直径 0.2～0.3 ミクロンの吸音性微粒子からなるシーリング・マジックカラーコーティング剤(製品名：クースティックコート)を吹き付けるコーティング工程の 2 工程からなるシステム技術である。拭き取りまたは濯ぎをしないで汚れを除き、同時に殺菌の効果を上げ、その上で色替えを行うことができるものである。尚、この工法は、上記プロダクト B⁺及びクースティックコートを使用することで成立する技術である。

なお、本報告書に記載の本技術に使用するコーティング剤について、平成 24 年 2 月 29 日より名称が「クースティックコート」から「シーリング・マジック」に変更されている。

2. 開発の趣旨

ロックウール吸音天井材は、優れた吸音性能と不燃・難燃性を有する天井仕上げ材として広く使用されているが、高い吸水性をもつことから洗浄等による汚れ除去が困難であり、蓄積された汚れが室内空気環境を悪化し、シックビル症候群を引き起こす原因となることが多い。そのため天井材の張替え工事を行うことは、産業廃棄物を増やすことになり、自然環境に悪影響を及ぼすことになる。

以上の観点から、室内環境を改善できてしかも産業廃棄物の少ない天井材の更生方法が必要とされる。

本工法は、既存の建築物に施工されたロックウール吸音天井材を、その不燃・難燃性と吸音効果を損なうことなく更生することにより、室内環境の悪化を抑制し、しかも産業廃棄物を少なくする工法の普及を図る。

3. 開発目標

- (1) 殺菌効果を有すること。
- (2) ロックウール吸音天井材の吸音効果を低下させないこと。
- (3) ロックウール吸音天井材の不燃・難燃性を低下させないこと。
- (4) 重量が軽く天井材にかける荷重負担が小さいこと。

4. 審査証明の方法

依頼者より提出された資料に基づき、以下の項目について審査証明を行った。

- (1) 殺菌効果に関する検討
- (2) 吸音効果保持に関する検討
- (3) 不燃・難燃性、燃焼遅延効果に関する検討
- (4) 荷重負担に関する検討

5. 審査証明の前提

提出された資料には、事実と反する記載がないものとする。

6. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者から提出された開発の趣旨及び開発目標に対して設定された確認方法により確認した範囲とする。

7. 審査証明結果

前記の開発の趣旨、開発目標に照らして審査した結果は、以下の通りである。

- (1) 一般的な室内環境において生息する微生物に対して殺菌効果を有するものと判断される。
- (2) カラーコーティングを行うことによって、既存のロックウール吸音天井材の吸音効果を損なわないものと判断される。
- (3) 本工法によって、既存のロックウール吸音天井材の不燃・難燃性を損なわないものと判断される。
- (4) 本工法によるコーティング剤の重量は軽く、天井材にかける負担が小さいものと判断される。

8. 留意事項及び付言

- (1) 本技術を用いた改修工事に当たっては、依頼者が作成した施工マニュアルに基づくこと。
- (2) 依頼者は、施工者に対し、施工マニュアル等について事前に十分な教育を行い性能確保に努めること。