

第1種管理区域の設備撤去後の床面塗料の技術基準適合性について

令和元年10月2日

(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン

1. 概要

第1次設工認申請で認可され撤去予定の設備・機器のうち、第1種管理区域である第1加工棟第1-1階粉末取扱室に設置されている成型施設及び貯蔵施設の設備、第2加工棟第2開発実験室に設置されているその他の加工施設の設備を撤去した後の床面に塗装する予定の塗料について、性能技術基準第十五条（設工認技術基準第十条）に対する適合性について説明する。

2. 第1次設工認申請書の記載内容

(核燃料物質等による汚染の防止)

第十条 加工施設のうち人が頻繁に出入りする建物内部の壁、床その他の部分であって、核燃料物質等により汚染されるおそれがあり、かつ、人が触れるおそれがあるものの表面は、核燃料物質等による汚染を除去しやすいものでなければならない。

(適合性の説明)

○第1-1階粉末取扱室、第2開発実験室、第2加工棟

第1種管理区域の建物の内部の床及び人が触れるおそれのある壁は、表面をウランが浸透しにくく、除染が容易で、腐食しにくい樹脂系塗料等で仕上げる。(4H-14)

➤ 本申請において、ローラーコンベヤ（I）（5ガロン缶用）、連続5ガロン缶リフト、ローラーコンベヤ（I）、貨物エレベータ、C型酸化ウラン保管棚、A型酸化ウラン保管棚、搬送コンベヤ、トラバーサ、V型混合機、バイブロミル、試験篩器、小型プレス機、小型卓上プレス、成型体強度測定装置、汎用フード、粉碎機、粉末混合試験装置、粉末特性測定装置、X線回折装置、恒温恒湿器、小型加熱炉、赤外分光光度計、熱収縮率測定器、粉末比表面積測定器を撤去した後の床については、除染が容易で、腐食しにくい樹脂系塗料等で仕上げる。

(第1次設工認申請書抜粋（下線部加筆）)

3. 施工予定の塗料

本工事において施工予定の塗料*¹はウランが浸透しにくく、除染が容易で、腐食しにくいエポキシ樹脂系塗料である。また、酸素指数26以上（難燃性材料）である。

*1：商品名「ユカクリート タイル#70」

添付1 Technical Service Data Sheet ユカクリート タイル#70

(大同塗料株式会社) 抜粋



ALWAYS IN ADVANCE OF TIMES,
DAIDO CORPORATION HAS
STEADILY GROWN BY PROVIDING
SUPERIOR PRODUCTS AND SERVICE.

Technical Service Data Sheet

ユカクリート タイル#70

厚膜2液型エポキシ樹脂系塗床材

ユカクリート タイル#70はタイルのような硬さとエポキシ樹脂特有の強靭さを生かし、耐摩耗性・耐衝撃性・耐薬品性に重点をおいて設計された製品です。厚膜施工が可能な耐久性塗床材です。

耐熱水工法 (80℃以下)

非TX (対応可)

非鉛・クロム

文科省指定6非含有 (対応可)

厚労省指定13非含有 (対応可)



特 長

- ホルムアルデヒドの放散量が少なく、日本塗料工業会の認定を受けています。
日塗工登録番号 D01153
ホルムアルデヒド放散等級 F☆☆☆☆ (規制対象外)
- 無溶剤型エポキシ樹脂を基材としていますので、溶剤による毒性の心配がなく、一度に厚膜に塗付できます。
- レベリング性にすぐれていますので、ムラのないシームレス (継ぎ目なし) な床に仕上がります。シームレスなため、シート床材や磁器タイルのように、つぎ目がよごれたり、はがれたりすることがありません。
- 接着強度が高く、強靭な塗膜が得られます。
- 機械的強度や耐水性、耐薬品性、耐油性に優れており、過酷な条件下の使用にも耐えます。
- 光沢がよく、耐汚染性にも優れているため、清掃が容易で長期にわたって美しさを保ちます。
- ガラスクロスを使用する「ライニング工法」や、ユカクリート耐熱骨材を使用する「耐熱水工法」などの仕様もあります。

用 途

- 電器工場、機械工場、自動車工場、化学工場、製紙工場、食品工場など
※ フォークリフトも走行可能な高耐久性塗床材です。
研究室、実験室、倉庫、学校、病院、食堂、厨房、※
- 駐車場、内部階段、事務所など
※ 注意) 40~80℃の熱水が流れる場合は耐熱水工法で施工してください。釜下など 80℃以上の耐熱性が必要な場合はレジモルハード UW をご検討ください。

抗菌型・TXF・低臭速乾型もございます。

(*TXFは厚生労働省が指定した13物質を含んでおりません。)

日塗工登録番号 D01186 (タイル#70 抗菌型)

// D01187 (タイル#70 TXF)

// D01188 (タイル#70 低臭速乾型)

SINCE 1932.

DAIDO CORPORATION®



性能

■一般物性

項目	結果	単位	備考
硬度	83	HDD	JIS K 7215
曲げ強さ	51.0	N/mm ²	JIS K 7171
圧縮強さ	73.9	N/mm ²	JIS K 7181
引張強さ	34.9	N/mm ²	JIS K 7113
シャルピー衝撃値	2.25	KJ/m ²	JIS K 7111
耐摩耗性	9.5	mg	CS-17 4.9N 100回転
	144		日本塗床工業会 CS-17 9.8N 1000回転
酸素指数	26		JIS K 7201
吸水性 (23℃蒸留水浸漬)	1週間	0.2	% JIS K 6911に準ずる
	50日間	0.97	% JIS K 6911に準ずる

※塗膜物性の試験結果は実測値であり、保証値ではありません。

■耐熱水性 (ユカクリート タイル#70 耐熱水工法)

項目	結果		備考
	外観	ふくれ、浮き、はがれが認められない	
	耐熱水試験後 付着性	2.5MPa 基材破壊 (1.0MPa以上 合格)	
耐熱水性	評価	耐水使用に対する耐性が大	日本塗床工業会 標準試験方法 NNK-011 95℃熱水1時間⇄20℃水道水 50分 50回浸漬

■耐薬品性 (48時間のスポットテスト)

薬品	結果	薬品	結果	薬品	結果
硫酸 10%	○	酢酸 10%	△	エタノール	△
硫酸 30%	○	次亜塩素酸ソーダ 1%	○	アセトン	△
塩酸 10%	○	水酸化ナトリウム 20%	○	ガンソリン	○
塩酸 36%	×	アンモニア水 20%	○	灯油	○

○:通常の使用に耐える △:限定的な用途では耐える ×:使用に耐えない

さらに高い耐薬品性を要する場合はポリタイル#1000などの用意がございますのでご相談下さい。

標準色

■ユカクリート タイル#70

No.10 グリーン	No.11 パームグリーン	No.13 パウダブルー	No.14 ベネチャンレッド
No.17 グレー	No.18 ターフグリーン	No.20 モスグリーン	No.21 エメラルドグリーン
No.22 ライトグリーン	No.23 パールグレー	No.24 ライトグレー	No.26 ライトブラウン
No.27 クリーム	No.28 ライトベージュ	No.29 グラスグリーン	No.30 オリーブグリーン

※ユカクリート標準色見本帳をご参照下さい。

※エポキシ樹脂は黄変しますので淡彩色をお選びの場合はご注意下さい。

屋外などでのご使用には耐候性の良いユカクリートAUを上塗りすることをお勧めします。

(4)