



[審査証明番号/有効期限]	BCJ-審査証明-298/2027年9月12日
[技術の名称]	浴室防水改修工事 発火リスク低減型ノンスチレンFRP 塗膜防水 「エフユニックス MU-TEP 工法」
[依頼者(審査証明取得者)]	株式会社 エフワンエヌ

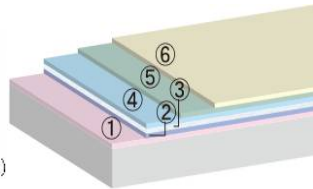
[技術概要]

浴室の防水改修工事は入居中に行うことが多く、工期短縮が特に強く求められてきた。そのため硬化の早いFRP 塗膜防水工法が広く用いられているが、工事中の臭気と火災の発生が課題となっていた。

本工法では、臭気が弱く、かつ、発火しにくい材料を用いて、短工期での低臭気での安全な工事の実施を可能にしている。これにより、入居中の工事であっても、住人や近隣住民におよぼす危険や負担を大きく軽減できる。

エフユニックス MU-TEP 工法

- ⑥ M.コート T (トップコート)
- ⑤ M.コート F (上塗り)
- ④ M.コート F (中塗り)
- ③ エフマット (ガラスマット)
- ② M.コート F (下塗り)
- ① エフバリア #5N (プライマー)



エフユニックス MU-TEP 工法 在来浴室

エフユニックス MU-TEP 工法材料

材料	主成分	使用量 (kg/m ²)
エフバリア#5N	湿気硬化型 ウレタンプライマー	0.2
M.コート F	不飽和ポリエステル樹脂 (FRP 防水層)	2.4
エフマット	ガラスマット	0.45
M.コート T	不飽和ポリエステル樹脂 (保護仕上げ)	0.4

[開発の趣旨]

一般的な FRP 塗膜防水用樹脂に含まれるスチレンは、揮発性が高く、また臭気も強いいため、悪臭被害の原因となっていた。また、危険物第5類を使う工程では、材料の硬化中に発熱し、硬化剤の誤配合や環境温度(保管温度)等により発火する事故が起こっていた。

本工法ではスチレンを用いず、アクリル系モノマーを使用しており、工事中の揮発ガスの発生が少なく、比較的臭気が弱い工法にすること、また、一般的な FRP 塗膜防水工法と比べ、「FRP 塗膜防水用樹脂及び硬化剤の発火点」と「硬化中の最高発熱温度」の差が大きく、工事中に発火しにくい工法にすることを開発の趣旨とする。

[開発目標及び審査証明結果]

本技術について、前記の開発の趣旨及び開発の目標に照らして審査された結果は、以下のとおりである。

- (1) FRP 塗膜防水用樹脂にスチレンを用いないことにより、施工中の臭気を低減し、揮発ガスの発生量を 10g/m²以下とするものと判断される。
- (2) 「FRP 塗膜防水用樹脂及び硬化剤の発火点」と「硬化中の最高発熱温度」の差が、100K 以上であるものと判断される。
- (3) UR 都市機構保全工事共通仕様書(令和2年版)浴室防水改修工事FRP 塗膜防水(2液硬化型ポリエステル樹脂ノンスチレン型)の要求性能①付着強さ、②透水量、③耐衝撃性、④耐汚染性を満たすものと判断される。

[本技術の問い合わせ先]

株式会社 エフワンエヌ 営業部

TEL : 072-630-2880

FAX : 072-637-4886

<https://fonen.co.jp/>

