



東京都  
VOC対策ガイド  
[建築・土木工事編]



東京都環境局

## 5.2 FRP 系塗膜防水工法

FRP系塗膜防水材料メーカー団体であるFRP防水材工業会では、「環境対応型FRP防水材システム」を設定しているが、その内容は参考資料2.2.2を参照されたい。

### 共通事項

工程	行はる仕様	低VOC仕様への変更点
プライマー塗り	プライマー	有機溶剤系→環境対応・TXフリー型
防水用ポリエステル樹脂塗り	防水用ポリエステル樹脂	スチレン型 →環境対応・ノンスチレン型
仕上塗料(トップコート)	歩行用仕上塗料	スチレン型 →環境対応・ノンスチレン型

### 5.2.1 密着工法 (JASS8・【L-FF】歩行用)

新築／改修 RC下地(平場)

工程	材料	塗り回数	使用量 (kg/m <sup>2</sup> )	VOC (g/m <sup>2</sup> )
プライマー塗り	環境対応型プライマー	環境対応・TXフリー型	1	0.2
防水用ポリエステル樹脂塗り	環境対応型防水樹脂	環境対応・ノンスチレン型 JASS8 M-101	1	0.4
防水用ガラスマット#380張付け 防水用ポリエステル樹脂塗り	防水用ガラスマット#380 環境対応型防水樹脂	環境対応・ ノンスチレン型 JASS8 M-102 JASS8 M-101	1	1.4
防水用ガラスマット#380張付け 防水用ポリエステル樹脂塗り	防水用ガラスマット#380 環境対応型防水樹脂	環境対応・ ノンスチレン型 JASS8 M-102 JASS8 M-101	1	1.4
防水用ポリエステル樹脂塗り(トナーア入り)	環境対応型防水樹脂	環境対応・ ノンスチレン型 JASS8 M-101	1	0.4
歩行用仕上塗料塗り	環境対応型歩行用仕上塗料	環境対応・ ノンスチレン型	1	0.4
参考資料	・日本建築学会「建築工事標準仕様書 JASS8 防水工事」:2014年【L-FF】	VOC量合計	180.0g/m <sup>2</sup>	VOC削減率 61%

比較対象:[プライマーが溶剤系、防水用ポリエステル樹脂及び仕上塗料共にスチレン型の場合]

留意事項:寒冷地・冬季ではプライマー、仕上塗料の乾燥時間が長くなる。

## 2.2.2 FRP 防水材工業会「環境対応型FRP防水材認定システム」について

FRP 防水材工業会(FBK)では、2007 年から VOC 対策を中心とした環境問題への対応に取り組み始め、2010 年に工業会独自の環境対応型FRP防水材認定システムを確立した。下表の環境対応型FRP防水材料認定基準に適合し、工業会より認定を受けた材料を使用することにより、施工時のVOC や臭気の発生を低減させることが可能となる。

付表 2-8 環境対応型FRP防水材料 認定基準

対象	基準		分類
環境基準	FRP防水用樹脂 および 保護・仕上げ材	厚生労働省が室内濃度指針値として定めた 13 物質を使用していないこと。  スチレン含有量が 35%以下で且つ厚生労働省が室内濃度指針値として定めた 13 物質のうち、スチレン以外の物質を使用していないこと。	ノンスチレン型
	プライマー	厚生労働省が室内濃度指針値として定めた 13 物質を使用していないこと。	低スチレン型
品質基準	FRP防水用樹脂	JASS8 M-101「防水用ポリエステル樹脂」の規格を満足すること。	

従来のFRP防水用樹脂(スチレン型)はスチレンを45%前後含有しており、施工時には同樹脂重量の8%程度に相当するスチレンが揮散していたが、低スチレン型の防水用樹脂ではスチレン含有量を35%以下に抑えることにより、スチレンの揮散量を約半分の4%前後に抑えることが可能となる。ノンスチレン型の防水用樹脂はスチレンの全量を揮発性の低いモノマーで代替しており、モノマーの揮散量は1%程度となる。また、仕上げ材でも、同様の対策を取ることにより、防水用樹脂と同様に施工時の揮散量を減らすことが可能となる。なお、ノンスチレン型には、従来からあるビニルエステル樹脂以外に、環境対応型FRP防水用樹脂として新たに開発された樹脂が含まれる。

平成25年度
登録第19号
環境資料第25009号

東京都VOC対策ガイド〔建築・土木工事編〕  
平成25年6月

東京都環境局環境改善部化学物質対策課  
〒163-8001  
東京都新宿区西新宿2-8-1  
電話 03-5388-3457  
FAX 03-5388-1376  
URL <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/>

印刷 株式会社シンソークリエイト

本ガイドの印刷は、VOC発生の少ない印刷方式を用いています。

