

# 建設技術審査証明事業 住宅等 関連技術

## 概要書

### 立上り部補強布不要型1成分形ウレタンゴム系塗膜防水工法 「コスミックPRO・ゼロワンH ZVH-20工法」

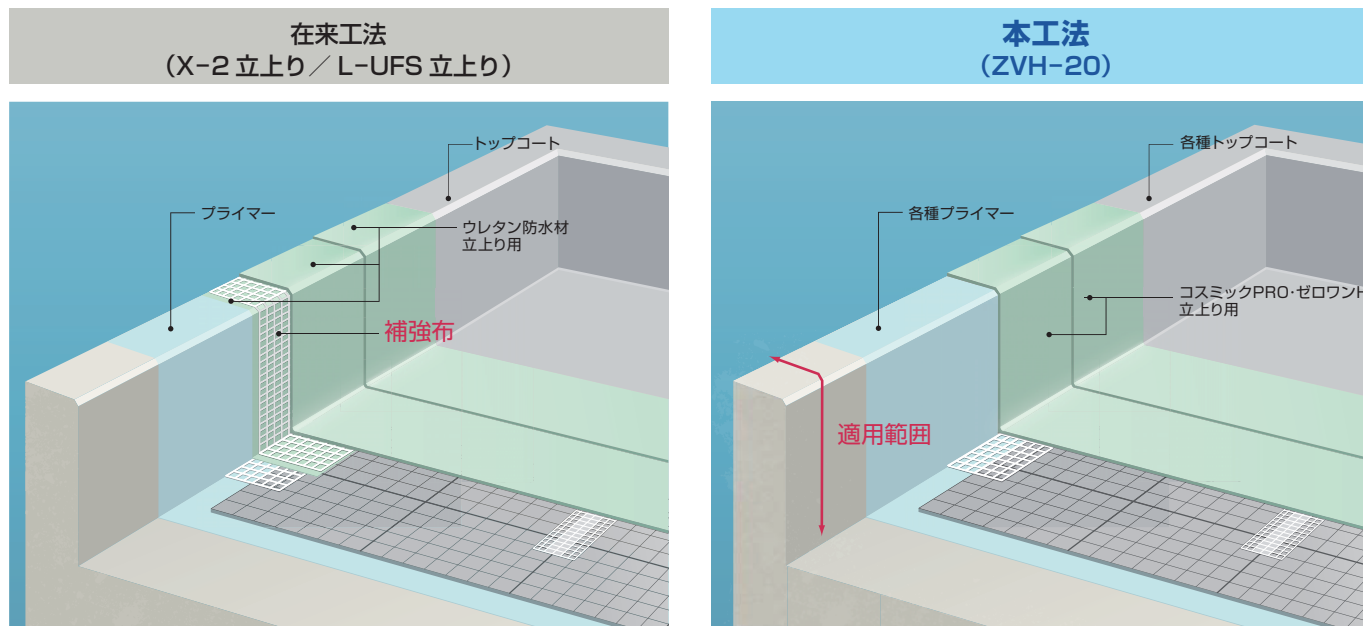


2023年3月

建設技術審査証明協議会会員

## 技術概要

近年の課題である作業の効率化（省人化）を実現すべく、高性能な1成分形ウレタン防水材『コスミックPRO・ゼロワンH 立上り用』を用いた、補強布不要型の防水工法『ZVH-20』（以下：本工法）を開発した。本工法はX-2立上り／L-UFS立上り（以下：在来工法）に代わる防水工法である。



図の平場は通気緩衝工法X-1、L-USSを想定しています。

### 【開発目標】

#### (1) 塗膜物性

本工法に用いる1成分形ウレタン防水材の塗膜物性が、ウレタンゴム系高伸長形（JIS A6021:2011 建築用塗膜防水材 屋根用）の性能を満たすこと。

更に、補強布を不要とする代わりに、ウレタンゴム系高強度形（JIS A6021:2011 建築用塗膜防水材 屋根用）の性能である、抗張積700 N/mm以上を満たすこと。

#### (2) 本工法の性能

JASS8 T-501-2014 メンブレン防水の性能試験方法の第1ステップ試験（水密試験）に合格し、更に第2ステップ試験（疲労試験・ふくれ試験）の結果区分が、最終段階（疲労A4・ふくれ4）であること。

#### (3) 作業工程数の削減による作業効率の向上（本工法）が（在来工法）と比較して、作業工程数の削減により作業効率の向上が図れること。

## 適用範囲

### 【適用部位】

立上り相当部位

（パラペット・笠木・庇・面台・側溝・巾木・基礎・役物など）全般

### 【下地の種類】

- (1) 現場打ち鉄筋コンクリート
- (2) プレキャスト鉄筋コンクリート部材
- (3) ALCパネル

## 特徴

施工の効率化

在来工法との作業工程数の比較

工程 <sup>(注1)</sup>		在来工法 X-2立上り/L-UFS立上り	本工法 ZVH-20
1	プライマー塗り	○	○
2	ウレタンゴム系 塗膜防水材料塗り 補強布張り	○	不要
3	ウレタンゴム系 塗膜防水材料塗り	○	○
4	ウレタンゴム系 塗膜防水材料塗り	○	○
5	仕上塗料塗り	○	○
工程数		5工程	4工程

(注1) 出典元：公共建築工事標準仕様書（建築工事編）平成28年版

在来工法との作業工程数の比較

工程		在来工法 X-2立上り/L-UFS立上り		本工法 ZVH-20	
		人工	日数	人工	日数
1	プライマー塗り	0.5	—	0.5	—
2	ウレタンゴム系 塗膜防水材料塗り 補強布張り	6	3	—	—
3	ウレタンゴム系 塗膜防水材料塗り	4	2	4	2
4	ウレタンゴム系 塗膜防水材料塗り	4	2	4	2
5	仕上塗料塗り	1	1	1	1
合計		15.5	8	9.5	5

**【設定条件】**

施工部位：立上り（パラベット天端・パラベット立上り）

塗布面積：200㎡（糸尺：80cm、長さ：250m）

作業体系：2人/1班

人工、日数は工法設計歩掛表（※ダイフレックス）による。

補強布の張り付けを必要としない（本工法）は、（在来工法）に対して

- ①作業工程数が、1工程の削減（5工程⇒4工程）
- ②作業員数が、6人工の削減（15.5人工⇒9.5人工）
- ③施工日数が、3日の削減（8日⇒5日）

以上の内容から、本工法が在来工法と比較して、作業工程数の削減による作業効率の向上が図れると判断される。

18 kg/缶

**【主材料概要】**

製品名：コスミック PRO・ゼロワンH 立上り用

規格：JIS A6021 ウレタンゴム系高伸長形認証品

入り目：8 kg/缶、18 kg/缶



## 性能検証結果

開発目標に掲げた、(1) 主材料の塗膜物性、(2) 本工法の性能、(3) 在来工法と比べた作業工程数の削減による作業効率の向上、これら全項目を達成。本工法は、補強布入り密着工法(X-2・L-UFS)に代わる防水工法である事を確認した。

### (1) 主材料の塗膜物性

ウレタンゴム系高伸長形(JIS A6021:2011 建築用塗膜防水材 屋根用)の性能を満足している事が確認された。

ウレタンゴム系高強度形(JIS A6021:2011 建築用塗膜防水材 屋根用)の規格である抗張積700N/mm以上を満足している事が確認された。

### (2) 本工法の性能 JASS8 T-501-2014メンブレン防水の性能評価試験方法

第1ステップ試験	水密試験	漏水無し(水深80cm)
第2ステップ試験	疲労試験	疲労A4
第2ステップ試験	ふくれ試験	ふくれ4

### (3) 在来工法と比べた作業工程数の削減による作業効率の向上 前頁に記載

## 技術内容に関するお問い合わせ先



株式会社 **タイフレックス**

DYFLEX

本 社 ☎03-6434-7249 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-2-7 赤坂Kタワー7F

本概要書は、一般財団法人ベターリビングが行った「建設技術審査証明事業(住宅等関連技術)」の結果を広く関係各位に紹介する目的で作成したものです。

一般財団法人ベターリビング <https://www.cbl.or.jp/>  
建設技術審査証明協議会 <https://www.jacic.or.jp/sinsa>