

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 「エバーコートZero-1H ZHM-200L工法」



2022年3月

建設技術審査証明協議会会員

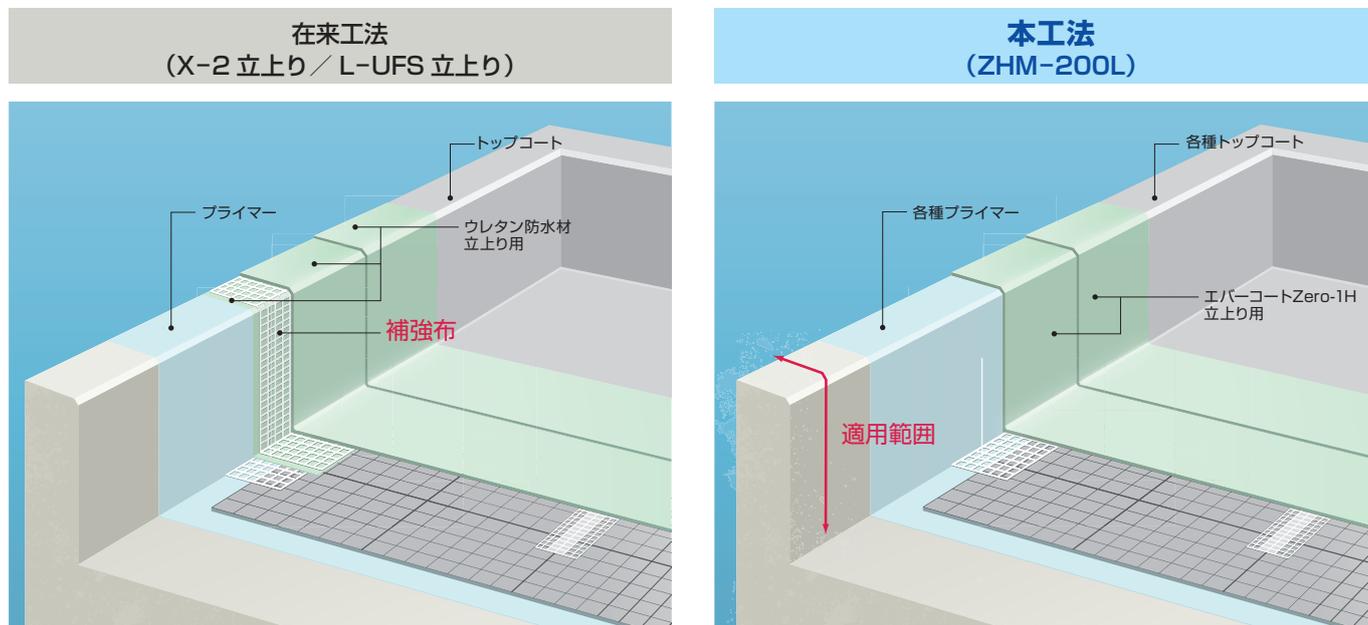


一般財団法人

ベタリーピング

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『エバーコートZero-1H 立上り用』を用いた、補強布不要型の防水工法『ZHM-200L』（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 建築用塗膜防水材料 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 建築用塗膜防水材料 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 ^(注1)		在来工法 X-2立上り/L-UFS立上り	本工法 ZHM-200L
1	プライマー塗り	○	○
2	ウレタンゴム系 塗膜防水材塗り 補強布張り	○	不要
3	ウレタンゴム系 塗膜防水材塗り	○	○
4	ウレタンゴム系 塗膜防水材塗り	○	○
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 ZHM-200L	
		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 塗膜防水材塗り 補強布張り	6	3	—	—
3	ウレタンゴム系 塗膜防水材塗り	4	2	4	2
4	ウレタンゴム系 塗膜防水材塗り	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（概ダイフレックス）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。

【主材料概要】

製品名：エバーコート Zero-1H 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：8kg/缶、18kg/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 建築用塗膜防水材料 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 建築用塗膜防水材料 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 ダイフレックス

DYFLEX

本社	☎03-5381-1555	〒163-0825	東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル25F 私書箱第6086号
東京支店	☎03-5381-0231	〒163-0825	東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル25F 私書箱第6086号
大阪支店	☎06-6292-0511	〒531-0071	大阪府大阪市北区中津1-11-1 中津センタービル8F
名古屋支店	☎052-735-3991	〒464-0850	愛知県名古屋千種区今池5-1-5 名古屋センタープラザビル8F
札幌営業所	☎011-804-8050	〒060-0809	札幌市北区北九条西3丁目19-1 ノルテプラザビル3F
仙台営業所	☎022-207-5010	〒983-0852	宮城県仙台市宮城野区榴岡4-5-22 宮城野センタービル5F
新潟営業所	☎025-365-3010	〒950-0912	新潟県新潟市中央区南笹口1丁目2-16 新潟CDビル3F
千葉営業所	☎047-436-1581	〒273-0025	千葉県船橋市印内町584-1 中島ビル6F
さいたま営業所	☎048-646-4870	〒330-0843	埼玉県さいたま市大宮区吉敷町1-75-1 太陽生命大宮吉敷町ビル6F
多摩営業所	☎042-402-5200	〒183-0055	東京都府中市府中町1丁目14-1 朝日生命府中ビル11F
横浜営業所	☎045-290-9751	〒220-0023	神奈川県横浜市西区平沼1-1-3 合人社高島橋ビル9F
広島営業所	☎082-568-6085	〒732-0828	広島県広島市南区京橋町9-21 三共京橋ビル3F
福岡営業所	☎092-432-9220	〒812-0016	福岡県福岡市博多区博多駅南3-1-1 博多南マークビル5F

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/>