技術名称：環境配慮型ウレタン塗膜防水工法（補強布不要）「プルーフロンエコ HG 工法」

１．審査証明対象技術

1.1 審査証明依頼者

日本特殊塗料株式会社
代表取締役社長　遠田　比呂志
東京都北区王子 3-23-2

1.2 技術の名称

環境配慮型ウレタン塗膜防水工法（補強布不要）「プルーフロンエコ HG 工法」

1.3 技術の概要

本工法は、JIS A 6021:2022「建築用塗膜防水材」に規定されるウレタンゴム系高伸長形塗膜防水材を一層目に使用し、二層目には同じく高伸長形規格を満足し、その高い伸び率に加えて高強度形規格の抗張積･引裂強さに匹敵する強靭さを兼ね揃えた防水材を使用し、複層させた防水工法である。

本工法は、従来の補強布を必要とした工法（公共建築工事標準仕様書（建築工事編）令和 4 年版のウレタン系塗膜防水工法 X-2（密着工法）の平場及び立上り部）と比較評価し、同等以上の耐疲労性と下地ひび割れ追従性を有することが確認されたことから、補強布張りの工程を省略できる防水工法である。また、使用する防水材料は特定化学物質障害規則や有機溶剤中毒予防規則の管理対象外である環境配慮型の材料である。

1.4 適用範囲等

適用部位は建築物の屋根、庇、バルコニー、ベランダ、開放廊下、側溝等の平場部及び立上り部とする。適用下地は RC、PCa 等のコンクリート構造物及び改修時の既存ウレタン塗膜防水材とする。

２．開発の趣旨

環境に配慮し､かつ強靭で耐久性のあるウレタンゴム系塗膜防水材｢プルーフロンエコ HG｣を開発した。本防水材を使用することで、補強布張りで得られる効果（ひび割れ追従性、たれ抵抗性、膜厚の確保）と同等以上の性能を有することが確認されたため、補強布を必要としない防水工法を確立した。

３．開発の目標

(1) 「プルーフロンエコ HG 工法」は、補強布を使用しなくても、従来の X-2 密着工法と同等の防水性能を有すること。
(2) 「プルーフロンエコ HG 工法」は、従来の X-2 密着工法の補強布張りの工程を省略することで、施工の省力化が図れること。

４．審査証明の方法

依頼者より提出された審査証明資料により、審査を行った。

(1) 「プルーフロンエコ HG 工法」は、補強布を使用しなくても、従来の X-2 密着工法と同等の防水性能を有することの確認
①JIS A 6021:2011 及び 2022「建築用塗膜防水材」による試験結果

②従来工法との性能比較
・JASS 8 T-501-2014「メンブレン防水層の性能評価試験方法」による試験結果
・低速ゼロスパンテンション試験によるひび割れ追従性試験結果
・層間付着性試験
③補強布を使用しないことに対しての検討結果
・膜厚の確保
・立上り部の施工性

(2) 「プルーフロンエコ HG 工法」は、従来の X-2 密着工法の補強布張りの工程を省略することで、施工の省力化が図れることの確認
①工程削減の実証結果
②施工作業性に関する検証結果

５．審査証明の前提

本審査証明は、依頼者から提出された資料等には事実に反する記載がなく、依頼者の責任において適正に設計・施工・品質管理等が行われることを前提に、依頼者から提出された資料に基づいて行われたものである。

６．審査証明の範囲

審査証明は、依頼者より提出された開発の趣旨及び開発の目標に対して、設定された確認方法により確認した範囲とする。なお、個々の工事等の実施過程及び実施結果の適切性は審査証明の範囲に含まれない。

７．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した結果は、以下のとおりである。

(1) 「プルーフロンエコ HG 工法」は、補強布を使用しなくても、従来の X-2 密着工法と同等の防水性能を有するものと判断される。
(2) 「プルーフロンエコ HG 工法」は、従来の X-2 密着工法の補強布張りの工程を省略することで、施工の省力化が図れるものと判断される。

８．留意事項及び付言

(1) 施工にあたっては、依頼者が作成した施工マニュアルに基づき、所定の膜厚を確保することが必要である。
(2) 依頼者は、所定の膜厚で施工されていることを確認するために施工業者から自主検査表の提出を受けること。
(3) 管理者、作業者が本技術の施工マニュアル等について事前に十分に理解するように配慮すること。

９．審査証明経緯

(1) 2019 年 11 月 21 日付けで新規に依頼された本技術について技術審査を行い、2020 年 3 月 17 日付けで技術審査を完了した。なお、審査証明の有効期限は、5 年間（2025 年 3 月 16 日まで）とする。
(2) 2024 年 7 月 11 日付けで依頼された本技術に関する更新及び変更について技術審査を行い、2024 年 9 月 20 日付けで技術審査を完了した。なお、審査証明の有効期限は、更新前の有効期限から起算して 5 年間（2030 年 3 月 16 日まで）とする。