

技術名称：環境配慮型改質アスファルト防水常温工法「タフネスファイン防水」

1. 審査証明対象技術

1.1 審査証明依頼者

昭石化工株式会社

代表取締役社長 前川 泰鑑

東京都千代田区丸の内3-1-1 帝劇ビル7階

1.2 技術の名称

環境配慮型改質アスファルト防水常温工法「タフネスファイン防水」

1.3 技術の概要

本工法は、ウレタンプレポリマー、無機フィラー、アスファルトエマルジョンの3成分が反応硬化して造膜するタフネスファイン防水材と、合成繊維不織布を基材とした防水シートを組み合わせる常温複合型の防水層を形成する工法である。

1.4 適用範囲等

建築物の防水層の形成に用いられ、対象とする下地はコンクリートとする。

2. 開発の趣旨

従来のアスファルト防水熱工法の防水信頼性を確保しつつ、次の従来工法の問題点を解消する工法を開発した。

- (1) 防水工専用アスファルトを溶融釜によって施工現場で溶融するため、環境への負荷が大きい。
- (2) アスファルトルーフィング類を2～4枚積層して防水層を形成するため、使用する材料の量及び施工工程数が多くなる。

本工法は、常温反応改質アスファルトを使用することで常温施工が可能のため、環境負荷を低減できる。また、改質アスファルトを適用することで、積層数を削減し、材料の量及び施工工程数を削減している。

本工法の仕様は、保護仕様 FR-10M<A-1・A-2>、保護断熱防水仕様 FRI-10M<AI-1・AI-2>及び室内仕様 IR-10M<E-1・E-2>の3種類である（〈 〉内の記号は対応する従来の熱工法（公共建築工事標準仕様書または公共建築改修工事標準仕様書）による防水層の仕様）。

3. 開発の目標

- (1) タフネスファイン防水は、従来の熱工法によるアスファルト防水層と同等の防水機能を有すること。
- (2) タフネスファイン防水は、従来の熱工法によるアスファルト防水層と比較して防水層の重量を軽減し、施工工程数を削減するとともに、環境負荷を低減すること。

4. 審査証明の方法

依頼者から提出された審査証明資料により、審査を行った。

(1) タフネスファイン防水は、従来の熱工法によるアスファルト防水層と同等の防水機能を有することの確認

- ①防水層の引張試験結果
- ②水密試験結果
- ③へこみ試験結果
- ④耐衝撃試験結果
- ⑤疲労試験結果
- ⑥ずれ・垂れ試験結果

(2) タフネスファイン防水は、従来の熱工法によるアスファルト防水層と比較して防水層の重量を軽減し、施工工程数を削減するとともに、環境負荷を低減することの確認

- ①防水層の重量の比較
- ②施工工程数の比較
- ③施工時に発生する二酸化炭素量の比較

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された結果は、以下のとおりである。

- (1) タフネスファイン防水は、従来の熱工法によるアスファルト防水層と同等の防水機能を有するものと判断される。
- (2) タフネスファイン防水は、従来の熱工法によるアスファルト防水層と比較して防水層の重量を軽減し、施工工程数を削減するとともに、環境負荷を低減するものと判断される。

8. 留意事項及び付言

- (1) 施工に当たっては、施工マニュアルに基づき適切に実施すること。
- (2) 管理者及び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な理解が得られるよう配慮すること。

9. 審査証明経緯

- (1) 2020年1月21日付けで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) 2022年1月26日付けで依頼された本技術に関する変更について技術審査を行い、2022年3月15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（2027年3月14日まで）とする。