

技術名称：環境配慮型アスファルト防水工法「省エネ型絶縁通気熱工法」

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
東京都港区台場二丁目3番2号

1.2 技術の名称

環境配慮型アスファルト防水工法「省エネ型絶縁通気熱工法」

1.3 技術の概要

省エネ型絶縁通気熱工法は、一般平面部の1層目として、粘着層を部分的に設けた下張り用改質アスファルトルーフィングシートを常温粘着工法で施工し、2層目のルーフィングを低臭性の防水工事用アスファルトで張付け施工する工法である。

2. 開発の趣旨

省エネ型絶縁通気熱工法は、特殊な構成の下張り用ハイネスシート SW-S（常温部分粘着シート）とフジクリーン（低臭性の防水工事用アスファルト）を使用した防水層で構成され、使用するアスファルトルーフィングシートの枚数を2層に低減した改質アスファルト防水層である。そのことで、アスファルトコンパウンドの熔融時に使用する軽油使用量の削減、作業工程数および防水層の重量を削減できることから、従来工法のアスファルト防水と比較して省エネ性がある。さらに施工現場の周辺環境への影響を軽減させることを目的として開発したものである。

3. 開発の目標

- (1) 省エネ型絶縁通気熱工法は、下地側1層目に下張り用のハイネスシート SW-S（常温部分粘着シート）を張付け、その上に熔融したフジクリーン（低臭性の防水工事用アスファルト）で砂付ミリアシート、砂付 SG ルーフまたはフジスーパールーフ、フジウルトラルーフ（共にストレッチルーフィング）を張付けることにより、従来の熱工法によるアスファルト防水層と同程度の防水機能を有すること。（適用種別：SS40 仕様、SS50 仕様、FS40 仕様、FST40 仕様、FS60 仕様、FST60 仕様）
- (2) 省エネ型絶縁通気熱工法では、優れた物性の改質アスファルトルーフィングシートを用いることにより、積層数を減少させ、張付け用アスファルトの使用量を削減し、作業環境や現場周辺環境への影響を軽減すること。
- (3) 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、作業工程数の削減と施工の簡素化により作業効率が改善されること。

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、本技術の性状を確認することとした。

- (1) 省エネ型絶縁通気熱工法は、下地側1層目に下張り用のハイネスシート SW-S（常温部分粘着シート）を張付け、その上に熔融したフジクリーン（低臭性の防水工事用アスファルト）で砂付ミリアシート、砂付 SG ルーフまたはフジスーパールーフ、フジ

ウルトラルーフ（共にストレッチルーフィング）を張付けることにより、従来の熱工法によるアスファルト防水層と同程度の防水機能を有することに関する確認。

①主要材料の性能比較

・一般性状（JIS A 6013、JIS A 6022）、耐熱性、耐候性

②引張試験結果

③メンブレン防水層の性能評価試験（JASS 8：2000 の参考資料 1. メンブレン防水層の性能評価試験方法からの抜粋）結果

・水密試験、耐衝撃試験、ずれ・垂れ試験、へこみ試験、疲労試験、耐風性試験（減圧法）

④耐風試験（建築物等の保全技術・公募型技術審査証明事業の中の「改修に適したアスファルト防水工法」における「防水層の性能試験方法」からの抜粋による）結果

・耐風性試験（下地接着力）

(2) 省エネ型絶縁通気熱工法では、優れた物性の改質アスファルトルーフィングシートを用いることにより、積層数を減少させ、張付け用アスファルトの使用量を削減し、作業環境や現場周辺環境への影響を軽減することに関する確認。

①臭気濃度の比較

②張付材使用量の比較

③施工時における燃料使用量、二酸化炭素発生量の試算による比較

(3) 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、作業工程数の削減と施工の簡素化により作業効率が改善されることに関する確認。

①防水層重量の比較

②作業工程数の比較

③施工日程、必要施工者数の比較

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、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、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) 省エネ型絶縁通気熱工法は、下地側 1 層目に下張り用のハイネスシート SW-S（常温部分粘着シート）を張付け、その上に溶融したフジクリーン（低臭性の防水工事用アスファルト）で砂付ミリアシート、砂付 SG ルーフまたはフジスーパールーフ、フジウルトラルーフ（共にストレッチルーフィング）を張付けることにより、従来の熱工法によるアスファルト防水層と同程度の防水機能を有すると判断される。（適用種別：SS40 仕様、SS50 仕様、FS40 仕様、FST40 仕様、FS60 仕様、FST60 仕様）

(2) 省エネ型絶縁通気熱工法では、優れた物性の改質アスファルトルーフィングシートを用いることにより、積層数を減少させ、張付け用アスファルトの使用量を削減し、

作業環境や現場周辺環境への影響を軽減することができると判断される。

- (3) 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、作業工程数の削減と施工の簡素化により作業効率が改善されると判断される。

8. 留意事項及び付言

- (1) 本工法の適用にあたっては、建物の種類、防水部位の特殊性に相応した適切な防水仕様の選定と施工計画の立案を行う必要がある。
- (2) 施工に当たっては、依頼者が作成した施工マニュアルに基づくことが必要である。
- (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) 2018年7月17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、2018年9月27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（2023年9月26日まで）とする。