

ストレッチアスファルト  
ルーフィングフェルト

JIS A 6022 : 2005

## ストレッチアスファルトルーフィングフェルト

## Stretchy asphalt roofing felts (Synthetic fiber base)

1. 適用範囲 この規格は、防水工事、防湿工事などに用いるストレッチアスファルトルーフィングフェルト（以下、ストレッチルーフィングという。）について規定する。

2. 引用規格 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS K 2207 石油アスファルト

JIS K 6257 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—熱老化特性の求め方

JIS Z 8401 数値の丸め方

JIS Z 8703 試験場所の標準状態

JIS Z 8801-1 試験用ふるい—第1部：金属製網ふるい

3. 種類 種類は、表1による。

表1 種類及び製品の抗張積の呼び

種類	製品の抗張積 ( <sup>1</sup> )の呼び	備考
ストレッチルーフィング	1 000 1 800	有機合成繊維を主原料とした不織布原反（以下、原反という。）に、JIS K 2207に規定された防水工事用アスファルト3種又は4種に適合するアスファルトを浸透、被覆し、表裏面に鉱物質粉末を付着させたもの。
砂付ストレッチルーフィング	800	原反に、JIS K 2207に規定された防水工事用アスファルト3種又は4種に適合するアスファルトを浸透、被覆し、表面の片側100 mmを除いた残りに鉱物質粒子( <sup>2</sup> )を密着させ、残りの表裏面に鉱物質粉末を付着させたもの。

注<sup>(1)</sup> 抗張積とは、引張強さと最大荷重時の伸び率との積で表す（7.7参照）。

注<sup>(2)</sup> 鉱物質粒子は、JIS Z 8801-1に規定する公称目開き3.35 mmの金属製網ふるいを通過し、150 μmの金属製網ふるいに残るもので、砕石状のもの及びりん（鱗）片状の天然スレートチップの2種類がある。

4. 品質 品質は、7. によって試験を行い、表2の規定に適合しなければならない。

表2 品質

種類		ストレッチルーフィング		砂付ストレッチルーフィング	適用試験 箇条
製品の抗張積の呼び		1 000	1 800	800	
製品の単位面積質量 $g/m^2$ ( <sup>1</sup> )		1 500 以上	1 500 以上	3 000 以上 (2 500 以上) ( <sup>1</sup> )	7.4
原反の単位面積質量 $g/m^2$		120 以上			7.5
アスファルトの単位面積質量 $g/m^2$		850 以上	850 以上	1 000 以上	
鉱物質粒子の単位面積質量 $g/m^2$		-		1 200 以上 (800 以上) ( <sup>1</sup> )	7.6
引張り	引張強さ N/cm	80 以上	120 以上	80 以上	7.7
	最大荷重時の伸び率 %	6.0 以上	10.0 以上	5.0 以上	
	3%引張応力 N/cm	40 以上	60 以上	60 以上	
	抗張積 $N \cdot \% / cm$	1 000 以上	1 800 以上	800 以上	
耐折り曲げ性		試験片 10 個中 9 個以上にき裂が生じないこと。			7.8
加熱処理後の耐折り曲げ性					7.9
アスファルトの浸透状況		アスファルトの不浸透部分がないこと。			7.10
寸法安	伸縮量 mm	$0.0 \pm 5.0$	$0.0 \pm 5.0$	$0.0 \pm 3.0$	7.11
定性	変形	しわ、反り、はく離などの異状な状態が生じないこと。			
寸法安定性試験後の引張り %		引っぱり規格値の 90.0 以上。			7.12
耐熱性		-		鉱物質粒子の 5 mm 以上のずれ落ち、発泡などが生じないこと。	7.13

注(<sup>1</sup>) 表示値に対して、5.2 の許容差の範囲とする。

(<sup>1</sup>) 鉱物質粒子として、りん(鱗)片状の天然スレートチップを使用する場合は、( ) 内とする。

## 5. 寸法及び製品の単位面積質量

5.1 寸法 寸法は、受渡当事者間の協定による。

5.2 寸法及び製品の単位面積質量の表示値に対する許容差 寸法は 7.2 によって、及び製品の単位面積質量は 7.4 によって試験をした場合、表示値に対する許容差は、表 3 による。

表 3 寸法及び製品の単位面積質量の表示値に対する許容差

長さ	幅	単位面積質量
プラス側は規定しない。 マイナス側は認めない。	プラス側は規定しない。 マイナス側は 1.0% まで認める。	プラス側は規定しない。 マイナス側は認めない。

6. 外観 外観は、7.3 によって試験を行い、次の規定に適合しなければならない。

- 著しいわん曲、起伏、裂けた箇所、折れ、しわ及び穴がないこと。ただし、被覆しているアスファルトに細かい起伏があっても差し支えない。
- 相互に粘着する部分がなく、被覆しているアスファルト又は鉱物質粒子がはがれていないこと。
- 1 巻の長さが 8.0 m 未満の場合、1 巻の途中で切断していないこと。
- 1 巻の長さが 8.0 m 以上の場合、1 巻の途中で 2 か所以上切断していないこと。1 か所切断している場合、1 片の長さが 2.0 m 以上あること。

JIS A 6022 : 2005

## ストレッチアスファルトルーフィングフェルト 解 説

この解説は、本体に規定した事柄、及びこれに関連した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

この解説は、財団法人日本規格協会が編集・発行するものであり、この解説に関する問合せは、財団法人日本規格協会へお願いします。

**1. 改正の趣旨** この規格は1991年に改正され、その主な改正点は、労働環境改善が求められ、その対応策として、製品の1巻の長さを縮小し、1巻の質量の軽量化にかかわる品質を定めるものであり、その他は大きく改正されることもなく、現在に至っている。

その後、従来の砂付ストレッチルーフィングの軽量化、意匠性の対応としてりん（鱗）片状の天然スレートチップ（以下、スレートチップという。）を付着させた砂付ストレッチルーフィングが普及してきており、この点を踏まえて、スレートチップを付着させた砂付ストレッチルーフィングの規格を新たに制定した。また、アスファルトルーフィング関係の規格である、**JIS A 6005**（アスファルトルーフィングフェルト）、**JIS A 6012**（網状アスファルトルーフィング）、**JIS A 6013**（改質アスファルトルーフィングシート）、**JIS A 6022**（ストレッチアスファルトルーフィングフェルト）及び**JIS A 6023**（あなあきアスファルトルーフィングフェルト）（以下、アスファルトルーフィング関係**JIS**という。）に関して、記述様式の見直しが必要となり、更に引用規格の改正、廃止などが行われたため、この点についても見直すこととなった。

**2. 改正の経緯** この規格は、1977年に制定され、その後、1984年と1991年に改正が行われた。1991年の主な改正点は、当時の大幅な労働環境の変化による慢性的な労働者の不足及び高齢化に伴い、アスファルトルーフィングは、人手による重量物取扱いが多く、製品輸送及び施工上、様々な支障が発生し、労働環境改善が求められ、その対応策として、製品の1巻の長さを縮小し、1巻の質量の軽量化にかかわる品質を定めるものであった。その他は大きく改正されることもなく、現在に至っている。

1991年の改正以降、諸外国からのルーフィングの輸入、特にトーチ工法用の改質アスファルトルーフィングの輸入が活発となり、諸外国で使用しているスレートチップを付着した砂付ストレッチルーフィングが、その後国内においても、従来の砂付ストレッチルーフィングの軽量化、意匠性の対応として普及してきており、この点を踏まえて、スレートチップを付着させた砂付ストレッチルーフィングの規格の制定について検討した。

そして、アスファルトルーフィング関係**JIS**に関して、記述様式の見直しが必要となり、更に引用規格の改正、廃止などが行われている。

今回の改正では、以上の点を踏まえて、次の基本方針で作業を進めた。

- a) **記述様式の見直し** **JIS Z 8301**（規格票の様式）に従って、アスファルトルーフィング関係**JIS**の記述様式を見直し、整合性を図る。
- b) **規格の体系化** アスファルトルーフィング関係**JIS**の整合性を考えて、試験方法を見直し、統一化を図る。

### 解 1

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

- c) **品質規格値の改正** 種類として、スレートチップを使用した砂付ストレッチルーフィングの追加があり、学識経験者・使用者・生産者の意見、市場品の品質調査などを参考にして品質規格値を追記改正する。
- d) **引用規格の改正** アスファルトルーフィング関係 JIS に引用されている規格の改正・廃止などが行われたため、その内容を確認のうえ、関連する箇所の改正を行う。
- e) **国際単位 (SI) の導入** 従来単位による数値を参考値として併記していたものから、更に SI 単位の導入を進め、規格値は SI 単位による数値だけとし、併記していた従来単位による数値は削除する。

### 3. 審議中に問題となった事項 審議中特に問題となった事項は、次のとおりである。

従来、砂付ストレッチルーフィングは、表層保護材として鉱物質粒子として砕石などが使用されてきたが、近年、スレートチップを付着させた砂付ストレッチルーフィングが従来製品の軽量化、意匠性対応として普及してきている。このスレートチップの砂付ストレッチルーフィングを追加する場合、砂付ストレッチルーフィングの品質規格値である製品の単位面積質量が、従来製品が“3 000 g/m<sup>2</sup>以上”であり、スレートチップ製品については“2 500 g/m<sup>2</sup>以上”（追記変更規格値）に減少することになり、使用者に品質低下の方向・傾向を想起させる危ういことが問題となった。この点については、

- a) スレートチップはその形状がりん（鱗）片状のために、砕石などに比較して表面被覆力が大きく、そのため、使用重量が少なくても従来品と同等以上の被覆状態が得られる。
- b) 製品の単位面積質量の差は鉱物質粒子の単位面積質量に起因するもので、防水の本質である、アスファルトの単位面積質量は、変化していない。

ことによって、スレートチップ製品は従来製品と同等で、砂付ストレッチルーフィングの品質として何ら問題はなく、労働環境改善が求められる現状において軽量化対応として普及しており、更に、従来製品に比べて意匠性に優れていることを踏まえ、この製品を追加すべく、市場品の品質調査などを参考にして、製品の単位面積質量及び鉱物質粒子の単位面積質量の規格値を追記変更した。さらに、従来の鉱物質粒子に比較して粒径が大きいため JIS Z 8801-1（試験用ふるい—第1部：金属製網ふるい）に規定するふるいの公称目開きを従来の“1.7 mm”を“3.35 mm”に変更した。

### 4. 規定項目の内容 ここでは、主として規格の改正点を中心に述べる。

**4.1 適用範囲（本体の 1.）** 従来単位系による単位・数値を、{ } を付けて参考値として備考 1. とし記載していたが、SI 単位系による単位・数値だけの記載としたことによって、備考 1. は削除した。また、備考 2. として引用規格が記載されていたが、様式の見直しによって新しく箇条を起こし“2. 引用規格”として、定型文を入れた。

**4.2 引用規格（本体の 2.）** “1. 適用範囲”の備考に記載されていた引用規格を、新しく箇条を起こし、“2. 引用規格”とし、定型文を入れた。また、引用規格の改正・廃止の調査を行い、関連する箇所の見直し、改正を行った。

**4.3 種類（本体の 3.）** 種類及び製品の抗張積の呼びによる区分は従来どおりであるが、砂付ストレッチルーフィングにおいて、スレートチップを付着させた製品を追加した。スレートチップが従来の砕石などよりも大きいため、ふるいの目開きを“1.7 mm”から“3.35 mm”に変更した。

**4.4 品質（本体の 4.）** スレートチップの砂付ストレッチルーフィングの追加に伴い、規格の一部を追記変更した。

- a) **製品の単位面積質量** 砂付ストレッチルーフィングに、従来の砂よりも粒径が大きくて軽いスレート

## 解 2

チップの製品が追加となったことから、スレートチップ製品の規格値として、括弧書きで“(2 500 以上)”を追記した。

- b) 原反の単位面積質量 従来どおり。
- c) アスファルトの単位面積質量 従来どおり。
- d) 鉱物質粒子の単位面積質量 砂付ストレッチルーフィングに、従来の砂よりも粒径が大きくて軽いスレートチップの製品が追加となったことから、スレートチップ製品の規格値として、括弧書きで“(700 以上)”を追記した。
- e) 引張り 従来どおり。ただし、試験の名称を“引張性能”からアスファルトルーフィング関係 JIS に合わせて“引張り”とし、単位の表記を“N/cm”と SI 単位だけの表示とした。
- f) 耐折り曲げ性 従来どおり。ただし、試験の名称を“折り曲げ性能”からアスファルトルーフィング関係 JIS に合わせて“耐折り曲げ性”とした。
- g) 加熱処理後の耐折り曲げ性 従来どおり。ただし、試験の名称を f) と同様“加熱処理後の折り曲げ性能”から“加熱処理後の耐折り曲げ性”とした。
- h) アスファルトの浸透状況 従来どおり。
- i) 寸法安定性 規格値は従来どおりであるが、寸法変化として伸び若しくは収縮のいずれかが生じているのかが分かるように、表示方式を JIS A 6013 を参考に変更した。
- j) 寸法安定性試験後の引張り 従来どおり。ただし、試験の名称を“寸法安定性試験後の引張性能”からアスファルトルーフィング関係 JIS に合わせて“寸法安定性試験後の引張り”とした。
- k) 耐熱性 従来どおり。ただし、試験の名称を“耐熱性能”からアスファルトルーフィング関係 JIS に合わせて“耐熱性”とした。

4.5 寸法及び製品の単位面積質量 (本体の 5.) “質量”の表記を改め、“単位面積質量”とした。

4.6 外観 (本体の 6.) 従来どおり。

4.7 試験 (本体の 7.) 試験方法・条件などは、アスファルトルーフィング関係 JIS の統一化を考慮し、極力、同一となるように検討を行った。さらに、測定時の精度についての“1 mm まで”、“1 g まで”という表記を“1 mm の単位まで”、“1 g の単位まで”と、より分かりやすい表記に変更した。

4.7.1 試験の一般条件 (本体の 7.1)

- a) 試験場所の温湿度条件並びに試料及び試験片の養生条件 “試験体”の表記を改め、“試料”とした。
- b) 試料及び試験片の作製 “試験体”の表記を改め、“試料”とした。
- c) 数値の扱い 従来単位 (kgf) を SI 単位に換算する換算式を削除し、“数値の丸め方”を追加した。

4.7.2 寸法の測定 (本体の 7.2) 長さにおいて“mm”で表示されていたものを“m”での表示に変更した。さらに、測定時の精度の表記を“の単位まで”とした。

4.7.3 外観 (本体の 7.3) “外観試験”の表記を改め、“外観”とし、“ルーフィングを”を追加した。

4.7.4 製品の単位面積質量 (本体の 7.4) “試料”の表記を改め、“ルーフィング”とした。さらに、測定時の精度の表記を“の単位まで”とするとともに、記述様式を変更した。

4.7.5 原反の単位面積質量及びアスファルトの単位面積質量 (本体の 7.5) 抽出に用いる溶剤の“三塩化エタン”は、オゾン層破壊特定物質に指定され、使用が禁止されるため、溶解性、安全性の面及び JIS K 2207 (石油アスファルト) を参考に、代表的な溶剤として“トルエン”を選定した。アスファルトを溶解する溶剤は他にもあるので“トルエンなどの炭化水素系溶剤”という表記にしたが、溶剤の選定に際しては、安全性、人体への影響、環境への影響などを十分に考慮し、使用することが必要である。さらに、抽出装置に関しても、道路舗装のアスファルト混合物の抽出に使用されている自動遠心分離抽出装置などの

### 解 3

装置を応用して抽出することも考えられることよって、“ソックスレー抽出器”と限定した表記を“ソックスレー抽出器、又はこれに準じるもの”に変更した。そして、測定時の精度の表記を“の単位まで”とするとともに、記述様式を変更した。

**4.7.6 鉱物質粒子の単位面積質量(本体の 7.6)** 砂付ストレッチルーフィングを対象とした試験項目で、従来の砂よりも粒径が大きくて軽いスレートチップの製品が追加となったことから、目開き“3.35 mm”の金属製網ふるいを使用するように変更した。さらに、測定時の精度の表記を“の単位まで”とするとともに、記述様式を変更した。

**4.7.7 引張り(本体の 7.7)** “引張性能”の表記を改め、“引張り”とし、アスファルトルーフィング関係 JIS の統一化を考慮し、記述様式を JIS A 6013 を参考に参考に変更した。さらに、測定時の精度の表記を“の単位まで”とした。

**4.7.8 耐折り曲げ性(本体の 7.8)** “折り曲げ性能”の表記を改め、“耐折り曲げ性”とし、記述様式を変更した。

**4.7.9 加熱処理後の耐折り曲げ性(本体の 7.9)** “加熱処理後の折り曲げ性能”の表記を改め、“加熱処理後の耐折り曲げ性”とし、記述様式を変更した。

**4.7.10 アスファルトの浸透状況(本体の 7.10)** 記述様式を変更した。

**4.7.11 寸法安定性(本体の 7.11)** 測長器の精度を“目量”として表記し、更に、測定時の精度の表記を“の単位まで”とするとともに、記述様式を変更した。

**4.7.12 寸法安定性試験後の引張り(本体の 7.12)** 従来どおり。ただし、“寸法安定性試験後の引張性能”の表記を改め、“寸法安定性試験後の引張り”とした。

**4.7.13 耐熱性(本体の 7.13)** “耐熱性能”の表記を改め、“耐熱性”とし、記述様式を変更した。

**4.8 検査(本体の 8.)** 従来どおり。

**4.9 製品の呼び方(本体の 9.)** 従来どおり。

**4.10 表示(本体の 10.)** 従来どおり。

**5. 原案作成委員会の構成表** 原案作成委員会の構成表を、次に示す。

## JIS A 6022 改正原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長) (委員)	○ 田 中 享 二	東京工業大学応用セラミックス研究所
	谷 重 男	経済産業省製造産業局
	岩 永 明 男	経済産業省産業技術環境局
	寺 本 英 治	国土交通省大臣官房官庁営繕部
	寺 前 實	国土交通省住宅局
	○ 伊 藤 弘	独立行政法人建築研究所
	帆 刈 均	都市基盤整備公団技術監理部
	○ 小 川 晴 果	株式会社大林組技術研究所
	○ 松 本 洋 一	清水建設株式会社技術研究所
	○ 長 田 雅 夫	株式会社日本設計監理部
	○ 星 野 隆	アスファルトルーフィング工業会 (東和工業株式会社)
	○ 中 沢 裕 二	アスファルトルーフィング工業会 (田島ルーフィング株式会社)
	○ 古 市 光 男	アスファルトルーフィング工業会 (日新工業株式会社)
	○ 大 関 守 彦	アスファルトルーフィング工業会 (昭石化工株式会社)
(事務局)	○ 岩 泉 秀 徳	トーチ工法ルーフィング工業会 (宇部興産株式会社)
	○ 岩 本 憲 三	三ツ星ベルト株式会社建設資材事業部
	○ 穂 山 貞 治	財団法人日本規格協会
	○ 清 水 市 郎	財団法人建材試験センター
	○ 佐 藤 哲 夫	財団法人建材試験センター
	○ 天 野 康	財団法人建材試験センター
	○ 鈴 木 庸 夫	財団法人建材試験センター

備考 ○印は、分科会委員を示す。