



先張り防水シート及び鞍掛けシート

JWMA - A01 : 2021⁰⁰

2021年3月31日 制定

一般社団法人 日本防水材料協会

アスファルト防水部会

目次

ページ

1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 種類	1
4. 品質	2
5. 寸法及び単位面積質量	2
5.1 寸法及び単位面積質量	2
5.2 寸法及び単位面積質量の表示値に対する許容値	2
6. 外観	2
7. 試験	3
7.1 試験の一般条件	3
7.2 寸法の測定	5
7.3 外観	5
7.4 製品の単位面積質量	5
7.5 基材及び改質アスファルト等の単位面積質量	5
7.6 引張強さ	6
7.7 引裂強さ	7
7.8 ステープル穴シーリング性	7
7.9 耐折り曲げ性	7
7.10 寸法安定性	8
7.11 耐熱性	8
7.12 防水性	9
8. 検査	9
解説	解1

先張り防水シート及び鞍掛けシート

1. **適用範囲** この規格は、サッシを取り付ける開口部の下部や屋根 - 外壁の取り合い部等に用いる先張り防水シート及び手すり壁・パラペット等の上端部に用いる鞍掛けシートの品質について規定する。

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 A 5556 工業用ステーブル
- JIS B 7507 ノギス
- JIS B 7512 鋼製巻尺
- JIS B 7522 繊維製巻尺
- 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

3. **種類** 種類は、表1のとおりとする。

表1 種類

名称	用途	材質
先張り防水シート	サッシ取付開口部の下端・屋根 - 外壁の取り合い部等の防水	基材及び改質アスファルトで構成されるルーフィングフェルトの表面及び/又は裏面を鉋物質粉末, 合成繊維不織布, プラスチックフィルム, 紙, 粘着材層, 剥離紙等を単独又は複合して散布又は積層したもの。
鞍掛けシート	手すり壁・パラペット等の上端部の防水	

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

試験項目		規定	適用試験箇条
1巻の長さ m		受渡当事者間の協定による	7.2
製品の幅 mm			
製品の単位面積質量 g/m ²			7.4
基材の単位面積質量 g/m ²			7.5
改質アスファルトの単位面積質量 g/m ²			7.5
引張強さ N/cm	無処理	長手方向	7.6
		幅方向	
	加熱処理後	長手方向	
		幅方向	
引裂強さ N	長手方向	7.7	
	幅方向	7.7	
ステーブル穴シーリング性		試験体 10 個中 8 個以上に漏水が無いこと	7.8
耐折り曲げ性 (長手方向)	無処理	試験片 10 個中 9 個以上に表面の亀裂や改質アスファルト層の破断が生じないこと	7.9
	加熱処理後		
寸法安定性 %	長手方向	0±1.0	7.10
	幅方向	0±1.0	
耐熱性		被覆物のずれ落ち、発泡、浸透している改質アスファルト等のしみ出しなどが生じないこと	7.11
防水性		試験片を通して試験片裏面に漏水しないこと	7.12

5. 寸法及び単位面積質量

5.1 **寸法及び単位面積質量** 寸法及び単位面積質量は、受渡当事者間の協定による。

5.2 **寸法及び単位面積質量の表示値に対する許容差** 寸法及び単位面積質量の表示値に対する許容差は表3による。

表3 寸法及び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。

a) 著しいわん曲、起伏、裂けた箇所、折れしわ及び貫通した穴がないこと。ただし、表面被覆材等に細かい起

伏があっても差し支えない。

- b) 相互に粘着する部分がなく、表面被覆材がはがれていないこと。
- c) 1巻の長さが8.0m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2.0m以上あること。

7. 試験

7.1 試験の一般条件 試験の一般条件は、次による。

7.1.1 試験場所の温湿度条件並びに試験片の養生条件

- a) 寸法の測定、外観及び製品の単位面積質量の測定の温湿度条件は、**JIS Z 8703**に規定する20°C15級, 65%20級 [20±15°C, 65±20%] とする。
- b) a) 以外の試験の温湿度条件は、特に指定がない限り、**JIS Z 8703**に規定する20°C2級, 65%20級 [20±2°C, 65±20%] とする。
- c) 試料及び試験片の養生時間は、特に指定のない限り、試験前1時間以上とする。

7.1.2 試験片の作製

- a) 試験片の寸法及び個数は、**表4**による。

表4 試験片の寸法及び個数

試験項目		試験片の 記号	試験片の寸法 (長手方向×幅方向) mm	個数	
製品の単位面積質量		—	1800×全幅	1	
改質アスファルト等の単位面積質量		A	50×200	3	
引張強さ	無処理	長手方向	B	200×50	5
		幅方向	B'	50×200	5
	加熱処理後	長手方向	C	200×50	5
		幅方向	C'	50×200	5
引裂強さ	長手方向	D	100×50	5	
	幅方向	D'	50×100	5	
ステーブル穴シーリング性		E	90×90	10	
耐折り曲げ性 (長手方向)	無処理	F	250×25	10	
	加熱処理後	F'	250×25	10	
寸法安定性	長手方向	G	250×50	5	
	幅方向	G'	50×250	5	
耐熱性		H	200×200	3	
防水性		I	300×300*	1	

* 製品寸法と同様に、幅方向の試験片の寸法は-1.0% (-3mm) まで認める。

b) 試験片の形状及び採り方の例を、図1に示す。

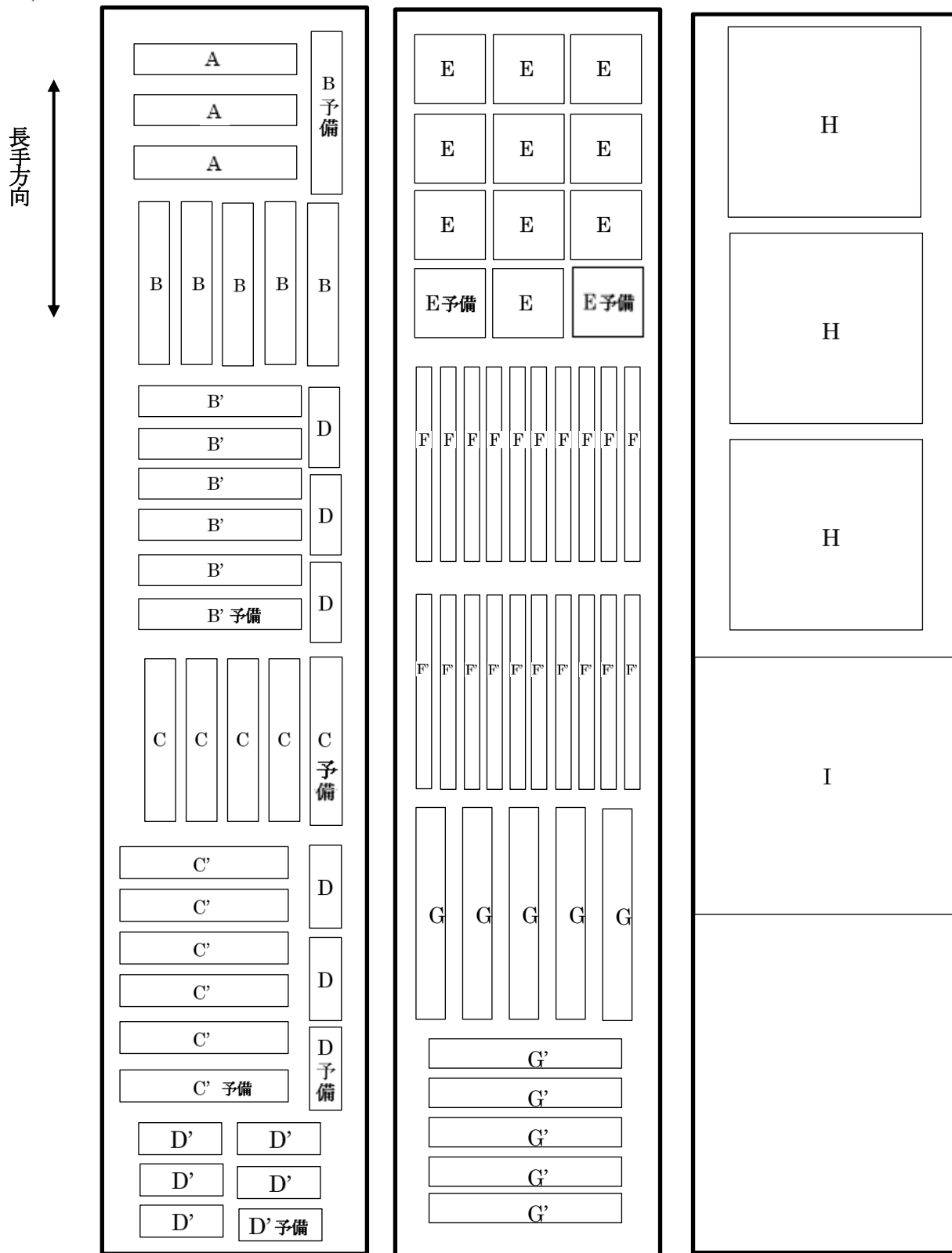


図1 試験片の形状及び採り方 (例)

7.1.3 数値の丸め方 測定値・計算値を丸める場合の数値の丸め方は、**JIS Z 8401**による。

7.2 寸法の測定 寸法の測定は、**JIS B 7512** 鋼製巻尺または**JIS B 7522** 繊維製巻尺に規定される1級の巻き尺を用いて次による。

7.2.1 長さ 長さは、平面に広げた全長の最短部を0.01mの単位まで測定する。1巻中に切断箇所がある場合は、それぞれの最短部分の長さを同様にして測定し、その和から0.15m減じた長さを1巻の長さとする。

7.2.2 幅 幅は、長手方向の両端付近及び中央付近の3か所において1mmの単位まで測定し、測定値の平均値で示す。

7.3 外観 外観は、先張り防水シート及び鞆掛けシートを平面に広げ、目視によって調べる。

7.4 製品の単位面積質量 製品の単位面積質量は、先張り防水シート及び鞆掛けシートの端部から約1mを除き、これから全幅にわたって長さ約1.8mの試料を長手方向に直角に切り取る。計量器の都合で約1.8mの試料を一度に量ることが出来ない場合には図1の試験片の採り方に支障のないように、試料を2分割にしてもよい。その試料の長さ及び幅の3か所を1mmの単位まで測定し、これらの平均値から面積を求めた後、その質量を1gの単位まで量り、次の式によって算出する。

$$M = \frac{m}{A} \quad \dots \dots \dots (1)$$

ここに、 M : 製品の単位面積質量 (g/m²)
 m : 試料の質量 (g)
 A : 試料の面積 (m²)

7.5 基材及び改質アスファルト等の単位面積質量

7.5.1 試験機器 試験機器は、次による。

- a) **抽出器** 抽出器は、ソックスレー抽出器、又はこれに準ずるものとする。
- b) **デシケーター** デシケーターは、シリカゲル、無水塩化カルシウムなどの乾燥剤を入れたガラス製などの容器とする。
- c) **加熱恒温器** 加熱恒温器は、**JIS K 6257** の**4.2** (強制循環形熱老化試験機 (横風式))、**4.3** (強制循環形熱老化試験機 (縦風式))、又はこれに準じる装置で、設定温度に対して±3°Cに調節できるものとする。

7.5.2 試験方法 試験片の長さ及び幅の3か所を0.1mmの単位まで測定し、それらの平均値から面積を求めた後、質量を0.01gの単位まで量る。次にこれをトルエンなどの炭化水素系溶剤で抽出器によって、抽出液が着色しなくなるまで瀝青分を抽出した後、基材や鉱物質を取り出し、室温で溶剤を揮発させ、更に105±3°Cの加熱恒温器中で1時間乾燥する。乾燥した基材及び鉱物質をデシケーターに入れ、室温になるまで冷却した後取り出し、それぞれの質量を0.01gの単位まで手早く測る。基材の単位面積質量は、次の式によって算出し、試験片3個の平均値で表す。

$$M_1 = \frac{m_1}{A_1} \quad \dots \dots \dots (2)$$

ここに、 M_1 ：基材の単位面積質量 (g/m²)
 m_1 ：抽出後の乾燥した基材の質量 (g)
 A_1 ：試験片の面積 (m²)

改質アスファルト等の単位面積質量は、次の式によって算出し、試験片 3 個の平均値で示す。

$$M_2 = \frac{m_0 - m_1 - m_2}{A_1} \quad \dots \dots \dots (3)$$

ここに、 M_2 ：改質アスファルト等の単位面積質量 (g/m²)
 m_0 ：試験片の質量 (g)
 m_1 ：抽出後の乾燥した基材の質量 (g)
 m_2 ：抽出後の乾燥した鉱物質の質量 (g)
 A_1 ：試験片の面積 (m²)

7.6 引張強さ

7.6.1 試験機器 試験機器は、次による。

- a) **引張試験機** 引張試験機は、試験片を一定速度で引っ張り、荷重及び変位が自動記録できるものとする。
b) **加熱恒温器** 加熱恒温器は、7.5.1 c)による。

7.6.2 試験方法 試験片の幅は 3 か所を 0.1mm の単位まで測定し、その平均値とする。つかみ間隔が 100mm になるように試験片を引張試験機に取り付け、速度 100mm/min で試験片が破断するまで引っ張り、最大荷重を求める。ただし、試験の際、つかみ金具から 10mm 以内で破断した場合は、その試験片を除外し、新たに試験片を追加する。引張強さは次の式によって算出し、試験片 5 個の平均値で表す。

$$T = \frac{P}{W} \quad \dots \dots \dots (4)$$

ここに、 T ：引張強さ (N/cm)
 P ：最大荷重 (N)
 W ：試験片の幅 (cm)

7.6.3 加熱処理後の引張強さ 試験片を 70±3℃の加熱恒温器中の金網上に 168 時間静置する。その後、取り出して室温まで冷却した後、7.6.1 で示した試験機器により、7.6.2 で示した方法で引張強さを測定する。試験片 5 個の平均値を求め、無処理試験値との比を 1 の位まで表す。

7.7 引裂強さ

7.7.1 **試験機器** 試験機器は、7.6.1 a)の引張試験機による。

7.7.2 **試験方法** 試験片の短辺中央に、図2のように、長辺と平行に75mmの切れ目を入れて2枚の舌を作りそれぞれの端部から45mmをつかみ代とする。試験片を図3のように、つかみ間隔が50mmになるように引張試験機に取り付け、速度100mm/minで試験片が破断するまで引っ張り、最大荷重を求める。引裂強さは、試験片5個の平均値で表す。

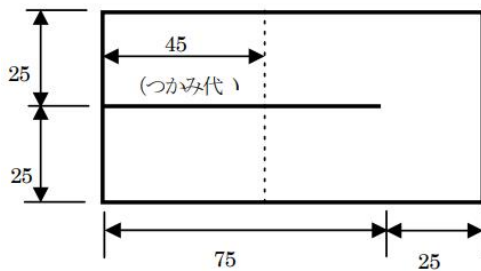


図2 引裂試験片 単位；mm

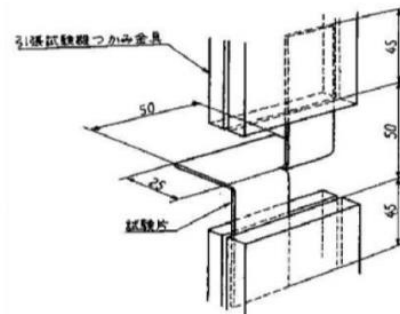


図3 引裂強さ試験方法 単位；mm

7.8 ステープル穴シーリング性

7.8.1 **試験体作製方法** 構造用合板（100mm×100mm，厚さ；12mm）の上に試験片を置き、ステープル（JIS A5556（工業用ステープル）に規定する種類 1019J）を真っ直ぐ、肩幅部が試験片の直上にくるまで打ちつけたものを試験体とする（図4）。ステープルは釘打機を用いて留め付ける。留め付ける際、試験片が構造用合板から浮き上がったり、試験片に対しステープルの浮き・食い込みが生じないように打ち込む。図4のようにステープル打ち込み箇所内に径30～40mmの塩ビパイプ等を立て周囲をシールする。

7.8.2 **試験方法** シールの硬化後、水にインクを適量加えて攪拌したものを20mmの水頭までパイプに入れる。24時間静置後に水を取り除き、更に24時間静置した後、試験対象とするステープルは抜かずに試験片に切り込みを入れて試験片を取り除き、ステープルまわりの構造用合板の状況を確認する。試験の条件は20℃とする。漏水が認められないとは、試験体10個中8個以上、構造用合板が濡れていないことをいう。

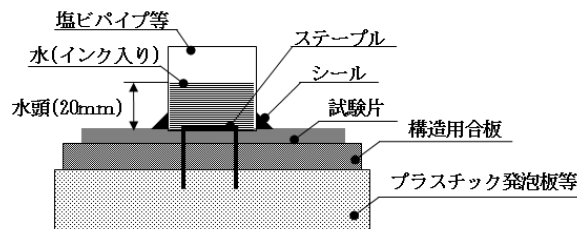


図4 ステープル穴シーリング性試験体

7.9 耐折り曲げ性

7.9.1 **試験機器** 試験機器は、次による。

a) **マンドレル** マンドレルは直径5mmで長さ50mm以上の鋼製の丸棒とする。

- b) **低温恒温槽** 低温恒温槽は、液もしくは空気温度を設定温度±1℃に調整できるものとする。
- c) **加熱恒温器** 加熱恒温器は、7.5.1 c)による。

7.9.2 **試験片の処理**

- a) **加熱処理** 試験片を70±3℃の加熱恒温器中の金網上に168時間静置する。

7.9.3 **試験方法**

- a) **無処理** 試験片とマンドレルを-10±1℃の低温恒温槽中に、液中の場合は約15分以上、空気中の場合は1時間以上静置した後、表面が外側になるように直ちにマンドレルに試験片を当てて2秒間に180度折り曲げ、表面の亀裂や改質アスファルト層の破断の発生の有無を調べる。
- b) **加熱処理後** 7.9.2 a) による加熱処理後、加熱恒温器から取り出して室温まで冷却した後、試験片とマンドレルを-5±1℃の低温恒温槽中に、液中の場合は約15分以上、空気中の場合は1時間以上静置した後、表面が外側になるように直ちにマンドレルに試験片を当てて2秒間に180度折り曲げ、表面の亀裂や改質アスファルト層の破断の発生の有無を調べる。

7.10 **寸法安定性**

- 7.10.1 **試験機器** 試験機器は次による。

- a) **加熱恒温器** 加熱恒温器は、7.5.1 c)による。
- b) **恒温水槽** 恒温水槽は、設定温度に対して±1℃に調整できるものとする。

- 7.10.1 **試験方法** 試験片を60±3℃の加熱恒温器中の金網上に水平に24時間静置後、取り出して室温まで冷却し、直ちにノギスでその長さを0.1mmまで測定して基準長とする。次に試験片を60±1℃の恒温水槽中に24時間浸せきした後、同様の長さを測定して基準長との差を求め、5個の平均値を0.1mmまで求める。次いで、60±3℃の加熱恒温器中に24時間静置後、同様に長さを測定し、基準長との差の平均値を求める。この湿潤・乾燥の繰り返しを5回繰り返し、各平均値の中の最大値を伸縮量とする。寸法変化率は下記の式によって算出する。併せて、処理後の試験片について、しわ、反り、はく離などの異常な外観変化の有無を調べる。

$$l_h = \frac{l_1 - l_0}{l_0} \times 100 \quad \dots \dots \dots (5)$$

ここに、 l_h : 寸法変化率 (%)
 l_1 : 寸法測定長さ (mm)
 l_0 : 寸法基準長 (mm)

7.11 **耐熱性**

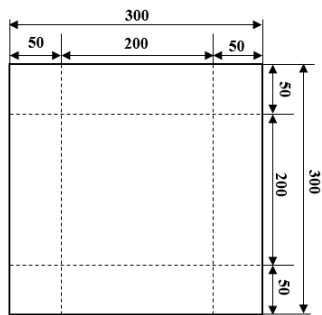
- 7.11.1 **試験機器** 試験機器は、7.5.1 c) の加熱恒温器による。

- 7.11.2 **試験方法** 試験片を70±3℃の加熱恒温器中に2時間懸垂する。その後取り出して、被覆物のずれ落ち、発泡、浸透している改質アスファルトのしみ出しなどの有無を調べる。

7.12 防水性

7.12.1 試験体作製方法 試験片を図5に示す点線で折り目をつけ、また四隅を八千代折りとして、底面が200mm×200mm、高さが50mmの箱状とし、これを構造用合板等で作製した同程度の大きさの容器に入れる。

7.12.2 試験方法 水にインクを適量加えて攪拌したものを20mmの水頭まで試験片で作製した箱に入れる。24時間静置後、試験片の底面外側及び側面外側（ともに容器と接していた面）、および容器の側面内側（試験片に接していた面）の漏水や漏水痕の有無を確認する。



* 点線部で折り曲げる

図5 試験片 単位；mm

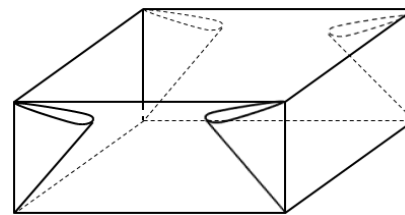


図6 試験片を八千代折りして作製した箱(例)

8. 検査 検査は、7.によって試験を行い、4., 5.及び6.の規定によって合否を決定する。なお、検査は合理的な抜き取り検査方法によって行うことができる。

先張り防水シート及び鞍掛けシート 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。

1. 制定の趣旨

株式会社 日本住宅保証検査機構（JIO）の調査によると、木造住宅の雨水浸入部位は「外壁」と「屋根と外壁の取り合い部」を合わせると約8割を超える。これは近年、軒の出が短いもしくは無い住宅の増加に伴って外壁への雨掛かりが増え、防水への依存度が高い住宅になっていることが関係している。

外壁には改質アスファルトフェルトやアスファルトフェルト 430 などのアスファルト系フェルトや外壁用透湿防水シートといった防水紙が使われ、これらには品質を定めた規格が存在する。しかし、外壁には「屋根と外壁の取り合い部」や「外壁開口部」、「バルコニー手すり壁の上端部」などの部位も存在する。外壁開口部に使用する先張り防水シート、手すり壁の上端部に使用する鞍掛けシートとして、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築木造工事標準仕様書（平成31年版）11章4節11.4.3[施工]（エ）建具まわりの施工、（ケ）バルコニー手すり」の項で改質アスファルトルーフィングを使用すると表記されている。また、住宅金融支援機構「2019年版 木造住宅工事仕様書 8.造作工事 8.16 バルコニー手すり 8.16.1 手すり上部の防水、11.建具まわり工事 11.1 外部建具及び止水 11.1.4 建具まわりの止水並びに「2019年版 枠組壁工法住宅工事仕様書 11.建具まわり造作工事 11.1 外部建具及び止水 11.1.4 建具まわりの止水、11.6 バルコニー手すり 11.6.1 手すり上部の防水」の項で改質アスファルトルーフィング又はこれと同等以上の性能を有するものと表記されており、既に住宅市場に展開しているが、これまで先張り防水シート及び鞍掛けシートの品質を規定する公的規格が無かった。そこで、一般社団法人日本防水材料協会 アスファルト防水部会住宅防水分科会は先張り防水シート及び鞍掛けシートの基本的性能を定めるためにこの規格を制定した。

2. 主な規定項目の内容

2.1 適用範囲（本体の 1.） ここでいう先張り防水シート及び鞍掛けシートは改質アスファルトを使用した防水シートである。改質アスファルトとはアスファルトに合成ゴムや合成樹脂を混合したアスファルトの低温性状や高温性状を改良したものであり、本規格はこれを用いた防水シートに適用する。

2.2 種類（本体の 3.） 本規格に定める先張り防水シート及び鞍掛けシートは作業性の改善や用途によって、その材料構成は様々である。具体的には改質アスファルトを合成繊維不織布やクレープ紙で挟んだ複層基材タイプ、基材に改質アスファルトを被覆し表裏面に鉱物質粉末を付着させたタイプ、粘着層付きタイプなどがある。

先張り防水シートの用途はサッシ取付開口部の下端、屋根 - 外壁の取り合い部等の防水としたが、外壁と取り合う箇所は屋根の他に軒裏・下屋・庇がある。鞍掛けシートの用途は手すり壁・パラペットの先端部の防水の他に、手すり壁開口枠先端部の防水がある。ただし、手すり壁開口枠先端部の防水は、先張り防水シートの要領により施工する場合もある。

2.3 品質（本体の 4.） 各試験項目の試験方法や品質値は、**JISA 6005**（アスファルトルーフィングフェルト）、**JISA 6013**（改質アスファルトルーフィングシート）、**JISA 6022**（ストレッチアスファルトルーフィングフェル

ト), 日本防水材料協会規格 ARK04^S-04 : 2018 (改質アスファルトルーフィング下葺材), ARK14^W-04 : 2018 (改質アスファルトフェルト) を参考に規定した。

2.4 寸法及び単位面積質量 (本体の 5.) 先張り防水シート及び鞍掛けシートの種類は本体の 3. 種類に記すように様々な構成があるため, 受渡当事者間の協定による, とした。寸法の測定には, **JIS B 7512** 鋼製巻尺または **JIS B 7522** 繊維製巻尺に規定される 1 級の巻尺を使用することとした。これらは素材の違いにより許容差が異なるため, どちらの巻尺を選択するかは受け渡し当事者間の協定により決定すればよい。

2.5 引張強さ (本体の 7.6) 無処理の規定値は, 長手, 幅の両方向とも **JIS A 6005** (アスファルトルーフィングフェルト) アスファルトフェルト 430 の規定値と同じとした。また, 改質アスファルトコンパウンドを使用していることから, **JIS A 6013** (改質アスファルトルーフィングシート) を参考に, 加熱処理後の引張強さを規定した。加熱処理の温度条件は, **JIS A 6022** (ストレッチアスファルトルーフィングフェルト) を参考にした。

2.6 引裂強さ (本体の 7.7) 先張り防水シート及び鞍掛けシートは三面交点に施工する際にカッターで切り込みを入れるが, この切り込み部分から破れが生じないレベルを想定した規定値で, 引裂強さを設定した。試験方法は, **JIS A 6013** (改質アスファルトルーフィングシート) を参考にした。

2.7 ステープル穴シーリング性 (本体の 7.8) 先張り防水シート及び鞍掛けシートを施工してから外装材が施工されるまでの間に, 一時的であるが風雨に曝されるため, ステープル穴から雨水の浸入に対する止水性を確保する必要があることから品質を規定した。ステープルは壁面に合わせた部分に留め付けることから, 試験方法は日本防水材料協会規格 ARK14^W-04 : 2018 (改質アスファルトフェルト) を参考にした。

2.8 耐折り曲げ性 (本体の 7.9) 先張り防水シート及び鞍掛けシートは出隅・入隅に折り曲げて納めるが, この際に折り切れしないことが求められるため, この品質を耐折り曲げ性で規定した。先張り防水シート及び鞍掛けシートを折り曲げる際は二つ折りにするのでマンドレル径を $\phi 5\text{mm}$ とした。また, 改質アスファルトコンパウンドを使用しており, 低温時の柔軟性や熱劣化に対する特性を表すために日本防水材料協会規格 ARK04^S (改質アスファルトルーフィング下葺材) を参考に無処理 -10°C 合格, 加熱処理後 -5°C 合格とした。

2.9 寸法安定性 (本体の 7.10) 日本防水材料協会規格 ARK04^S (改質アスファルトルーフィング下葺材) を参考に, 寸法変化量の規定値を基準長 250mm に対し $\pm 2.5\text{mm}$ (寸法変化率 $\pm 1.0\%$) 以内とした。

2.10 防水性 (本体の 7.12) 日本防水材料協会規格 ARK14^W (改質アスファルトフェルト) を参考に規定した。試験体は製品の全幅を切り取って作製するが, 製品幅の寸法は 300mm の -1.0% まで認めていることから, 試験体の大きさもこれに準ずることとした。例えば, 図 5 の試験片の幅は 300mm と表記しているが, この寸法は 297mm まで許容できることになる。試験体となる箱の底面の幅は 200mm となるように八千代折りするが, 試験片の幅が 300mm に足りない場合は, 試験体となる箱の側面の高さは 50mm とならなくても 20mm まで水が溜められるようになっていけばよい。

鞍掛けシートの施工の際, 手すり壁の上端部のコーナー部は八千代折りをして納める。この時, 鞍掛けシートが過度に硬い, コシが強いなどの状態であると八千代折り部の鞍掛けシートが膨らんだりして施工しにくく納まりが悪くなることがある。試験時にはこのような施工性も確認して使いやすさの目安としておくと良い。

2.11 その他 先張り防水シート及び鞍掛けシートの施工には, 防水性を高めるために防水用粘着テープを併用する箇所があり, これらが十分に接着する必要があるが, 十分な接着力が得られれば良いというわけではなく, 先張り防水シート及び鞍掛けシートと防水用粘着テープの相性が悪いと経年変化によってこれらの接着箇所の

防水性能が低下するリスクがある。この相性を品質標準として定義することは現段階では困難であり、本規格での規定を見送り、今後の課題とした。施工の際は、先張り防水シート及び鞍掛けシートと防水用粘着テープの相性を製造所に確認しておくことが望ましい。

日本防水材料協会規格 JWMA-A01（先張り防水シート及び鞍掛シート） 原案作成委員 構成表

日本防水材料協会 住宅防水分科会 技術委員

氏名	所属
----	----

鈴木 崇裕	日新工業株式会社
竹内 康将	ガムスター株式会社
田中 謙次	静岡瀝青工業株式会社
根元 央希	田島ルーフィング株式会社
金泥 秀紀	七王工業株式会社

(事務局)	中沢 裕二
	古市 光男