

試験番号：VA-21-0012

受付日：2021年 4月13日

報告日：2021年 8月19日

改質アスファルトルーフィングの 性能試験 報告書

大阪府吹田市藤白台五丁目8番1号

一般財団法人 日本建築総合試験所

試験研究センター

センター長

工学博士 川瀬 博



報告書発行責任者

材料試験室長

博士（工学） 吉田 夏樹



試 験 名 称		改質アスファルトルーフィングの性能試験
依 頼 者		Silcart S.p.A (所在地：Via Spercenigo.5 Mignagola 31030 Carbonera(TV) Italia) ジャポニカ 株式会社 (所在地：大阪府大阪市都島区東野田町 1-9-3-1304)
試 験 項 目		1)引張強さ（無処理、加熱後）、2)引裂強さ、3)耐熱性、4)寸法安定性
試 験 目 的		各種性能の確認
試 験 年 月 日		2021 年 5 月 10 日～同年 6 月 4 日
試 験 片	材 料 名 ^{*1}	改質アスファルトルーフィング
	商 品 名 ^{*1}	ビオフェルト
	製造会社名 ^{*1}	Silcart S.p.A（イタリア共和国）
	搬入年月日	2021 年 4 月 27 日
	数 量	表-1 に示す。
	外 観	写真-1 に示す。
	搬入後の保管	温度 20±2℃、相対湿度 65±5%の恒温恒湿の室内
	備 考 ^{*1}	搬入された試験片は、製品幅 1m、長さ 16m、厚さ 0.5mm の改質アスファルトルーフィングであり、依頼者が表-1 に示す形状寸法に切断採取したものである。なお、製造年月日、ロット番号の詳細については明らかにされていない。
試 験 方 法		「JIS A 6013:2014 改質アスファルトルーフィングシート」によった。なお、試験は、補強タイプ（記号：R 種）として行った ^{*2} 。
試 験 結 果		試験結果一覧を表-2 示す。
試 験 実 施 場 所		当センター 本部 有機材料実験室、耐久性能実験室
担 当		建材部 材料試験室 試験責任者 主査 大本 裕樹、試験担当者 奥村 勇馬

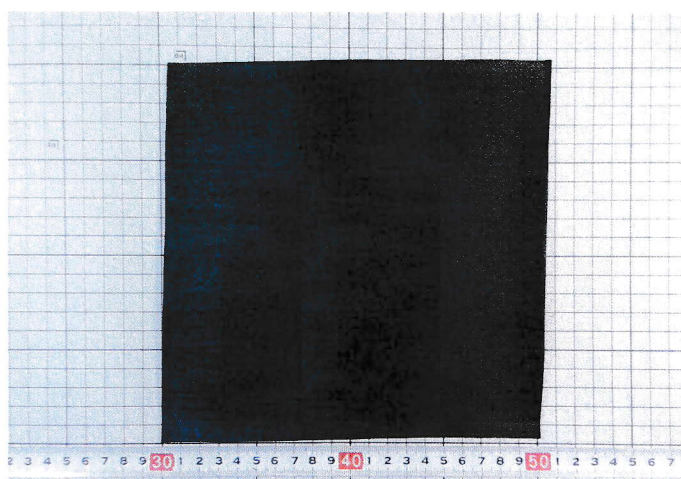
*1：依頼者の提出資料による。

*2：依頼者の指示による。

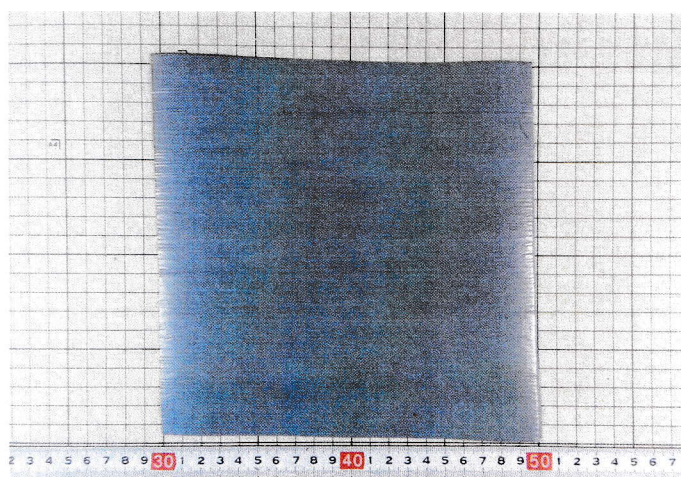
註）試験結果の数値の丸め方は、「JIS Z 8401:2019 数値の丸め方」の規則 A によった。

表-1 形状寸法および数量

試験項目			形状寸法（長さ×幅：mm）	数量
引張強さ	無処理	長手方向	200×50	5
		幅 方 向	50×200	5
	加熱後	長手方向	200×50	5
		幅 方 向	50×200	5
引裂強さ		長手方向	100×50	5
		幅 方 向	50×100	5
耐熱性			200×200	3
寸法安定性		長手方向	300×50	5
		幅 方 向	50×300	5



a. 表面



b. 裏面

写真-1 試験片の外観（耐熱性試験用試験片）

表-2 試験結果一覧

項 目				試 験 結 果	詳細結果表
引張り	引張強さ (N/cm)	無処理	長手方向	82	表-3. 1
			幅 方 向	63	
		加熱後	長手方向	87	表-3. 2
			幅 方 向	69	
	伸び率 (%)	無処理	長手方向	37	表-3. 1
			幅 方 向	46	
		加熱後	長手方向	35	表-3. 2
			幅 方 向	43	
	抗張積 (N・%/cm)	無処理	長手方向	3034	表-3. 1
			幅 方 向	2898	
引 裂 強 さ (N)			長手方向	41	表-4
			幅 方 向	54	
耐熱性	垂れ下がり長さ (mm)		0. 1	表-5	
	外 観		いずれの試験片も、垂れ落ち及び発泡は認められなかった。		
寸法安定性	寸法変化率 (%)	長手方向	-0. 3	表-6	
		幅 方 向	+0. 3		
	外 観	長手方向	いずれの試験片も、しわ、反り及び層間はく離は認められなかった。		
		幅 方 向	いずれの試験片も、しわ、反り及び層間はく離は認められなかった。		

表-3.1 引張強さ試験結果（無処理）

方 向	試験片 番 号	試験片の幅 W (cm)	最大荷重 P (N)	引張強さ*1 T (N/cm)	破断時の 変位量*2 L (mm)	破断時の 伸び率*3 E (%)	抗張積*4 T_E (N・%/cm)
長手方向	1	4.99	369	74	33.19	33	-
	2	5.00	423	85	40.46	40	
	3	4.81	423	88	34.41	34	
	4	4.98	403	81	39.11	39	
	5	5.04	406	81	38.21	38	
	平均値	-	-	82	-	37	3034
幅 方 向	1	5.05	296	59	44.80	45	-
	2	5.04	341	68	50.86	51	
	3	5.01	294	59	49.74	50	
	4	5.05	323	64	42.43	42	
	5	5.04	316	63	43.28	43	
	平均値	-	-	63	-	46	2898

$$*1 : T = \frac{P}{W}$$

*2 : つかみ間隔 (L_0) を 100mm とし、試験機クロスヘッドの移動量を変位量として測定した。

$$*3 : E = \frac{L}{L_0} \times 100$$

$$*4 : T_E = T \times E$$

表-3.2 引張強さ試験結果（加熱後）

方 向	試験片 番 号	試験片の幅 W (cm)	最大荷重 P (N)	引張強さ*1 T (N/cm)	破断時の 変位量*2 L (mm)	破断時の 伸び率*3 E (%)
長手方向	1	4.98	426	86	31.08	31
	2	4.94	458	93	39.69	40
	3	4.96	417	84	36.27	36
	4	4.99	396	79	31.73	32
	5	5.01	457	91	37.33	37
	平均値	—	—	87	—	35
幅 方 向	1	5.02	373	74	47.41	47
	2	5.03	328	65	42.93	43
	3	4.98	345	69	43.60	44
	4	4.95	370	75	42.40	42
	5	5.09	319	63	40.94	41
	平均値	—	—	69	—	43

$$*1: T = \frac{P}{W}$$

*2: つかみ間隔 (L_0) を 100mm とし、試験機クロスヘッドの移動量を変位量として測定した。

$$*3: E = \frac{L}{L_0} \times 100$$

表-4 引裂強さ試験結果

方 向	試験片 番 号	引裂強さ (N)
長手方向	1	44
	2	47
	3	37
	4	42
	5	36
	平均値	41
幅 方 向	1	53
	2	63
	3	52
	4	51
	5	51
	平均値	54

表-5 耐熱性試験結果

試験片 番 号	被覆層の垂れ下がり長さ*(mm)	被覆層の垂れ落ち及び発泡の有無
1	0.0	なし
2	0.1	なし
3	0.1	なし
最大値	0.1	-

* : 3箇所 の測定値の最大値を示す。

表-6 寸法安定性試験結果

方 向	試験片 番 号	寸法基準長 l_0 (mm)	寸法変化率* l_h (%)			繰り返し終了後の外観
			湿潤時	冷却時	乾燥時	しわ、反り及び層間はく離の有無
長手方向	1	297.9	-0.3	-0.3	-0.3	いずれの試験片も、しわ、反り及び層間はく離は認められなかった。
	2	299.9	-0.1	-0.2	-0.3	
	3	299.9	-0.2	-0.2	-0.3	
	4	300.0	-0.3	-0.3	-0.3	
	5	300.2	-0.2	-0.3	-0.3	
	平均値	-	-0.2	-0.3	-0.3	-
	平均値の絶対値が最大のもの	-	-0.3			-
幅 方 向	1	299.9	+0.2	+0.2	+0.2	いずれの試験片も、しわ、反り及び層間はく離は認められなかった。
	2	301.8	+0.2	+0.3	+0.2	
	3	301.0	+0.2	+0.2	+0.1	
	4	301.3	+0.2	+0.3	+0.2	
	5	300.4	+0.3	+0.3	+0.2	
	平均値	-	+0.2	+0.3	+0.2	-
	平均値の絶対値が最大のもの	-	+0.3			-

$$*: l_h = \frac{l_1 - l_0}{l_0} \times 100$$

以上

本書の取扱いについて

- ・ 本書の最終ページは本ページです。
- ・ 本書の試験結果は、本書中に記載の試験体について得られたものです。
- ・ 本書を複製して第三者に開示する場合は、必ず全文を複製することとし、一部分だけの複製は行わないで下さい。
- ・ 本試験結果の一部を、当試験所の名称を付してカタログに掲載する等、一般に開示する場合は、文書によって当試験所の承認を得るようにして下さい。

本書についての問い合わせは、下記までお願いします。

一般財団法人 日本建築総合試験所
建材部 材料試験室

TEL : 06-6834-0271 (直通)

06-6872-0391 (代表)

FAX : 06-6834-0995 (直通)

06-6872-0784 (代表)