

ポリ塩化ビニルレザーの性能

Polyvinyl Chloride (PVC) Leather Performance

主 管：車両審査実験第二部
材 料 開 発 第 二 課
制 定：2008年12月19日
最 終 改：2018年1月1日

1 制定の目的

本規格は、ISC-C92-015Y“ポリ塩化ビニルレザー試験方法”に従い、従来車型ごとに規定していた各種ポリ塩化ビニルレザーの要求性能を統一することと、従来設計されていなかった新しい素材についても新しく規定することを目的として制定する。

2 適用範囲

本規格は自動車の内装材に使用されるポリ塩化ビニルレザーの要求性能について規定する。

3 種類

本規格に規定する種類は次の通りである。

塩ビ層	グレード		総厚(mm)	表皮層(mm)	糸種	編方
発泡タイプ	耐熱耐寒	A1	1.2	0.25	150d E100%	特殊編
		A2	1.2～1.5	0.25～0.35	#20 E/R	特殊編
		A3			#30 E/R	両面メリアス
		A4	1.0～1.2		75d ウーリィ	片面メリアス
	AとCの中間	B1	1.2～1.5		#30 E/R	両面メリアス
		B2			#20 E/R	片面メリアス
	一般	C1	0.15～0.30	#30レーヨン	両面メリアス	
		C2		#20レーヨン	片面メリアス	
非発泡タイプ	耐熱耐寒	A1	0.75	0.45	125d E100%	特殊編
		A2	0.45	0.25	125d E100%	特殊編
		A3	0.65～0.8	0.35～0.5	#20 E/R	特殊編
		A4			#30 E/R	両面メリアス
		A5	#20 E/R		片面メリアス	
		A6	0.5～0.65		#30 E/R	平織
		A7	0.85～1.05		#30レーヨン	両面メリアス
	AとCの中間	B1	0.65～0.8		#30 E/R	両面メリアス
		B2			#20 E/R	片面メリアス
		B3	0.80	0.60	ウーリィ	片面メリアス
	一般	C1	0.50～0.65	0.3～0.45	#30レーヨン	両面メリアス
		C2			#20レーヨン	片面メリアス
		C3	0.40	0.25	モス4	平織
		C4	0.35	0.30	エステル	不織布

4 品質

ポリ塩化ビニルレザーは、ISC-C92-015Y“ポリ塩化ビニルレザー試験方法”に定める方法により試験を行い、本規格の付表1, 2に規定する要求性能を満足しなければならない。ただし、表中に示す総厚、表皮厚は要求性能とせず、参考値とする。

5 図面の表示

図面には次のように表示する。

[例]

発泡, A1グレード, 総厚1.2, 表皮厚0.25

非発泡, B2グレード, 総厚0.7, 表皮厚0.5

6 素材メーカーの表示

素材メーカーは素材納入時に次の項目が明確に判別できる表示をしなければならない。

なお, 表示方法については別途担当部所と協議する。

- a) 発泡, 非発泡の有無
- b) グレード
- c) 総厚及び表皮厚
- d) 難燃表示 (必要な場合のみ)
- e) メーカー名, 製造年月日, 製造ロット
- f) 長さ, 中, カラーサンプルNo.

7 引用規格

次に記載する規格及び社外規格は, 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。これらの引用規格のうち, “いすゞ技術規格”は変更サフィックスで指定した版を適用する。ただし, 変更サフィックスに**Y** が付記されたものはその最新版を適用する。

ISC-C92-015Y ポリ塩化ビニルレザー試験方法

8 付則

- a) この規格は, 2018年1月8日から施行する。
- b) この規格の施行により下記を廃止する。
ISC-C92-012 塩化ビニルレザーの性能

【2018年1月1日改正の要点】

- a) 規格名称を“**塩化ビニルレザーの性能**”から“**ポリ塩化ビニルレザーの性能**”に変更
- b) **3 種類**: 糸種の“スフ”を“レーヨン”に変更
- c) **6.27 静摩擦係数**: タテ, ヨコの区別を無くし, 要求性能を上限値のみの規定から上下限值“0.40～0.69”に変更
- d) **6.28 VOC放散量**: 項目追加

付表1 ポリ塩化ビニルレザーの要求性能(1)

レザ ー試 験 方 法	ビ ニ ル 層 化	ポリ塩化ビニル層			発泡タイプ							
		グレード			A1	A2	A3	A4	B1	B2	C1	C2
		総厚(mm)			1.2	1.2-1.5	1.2-1.5	1.0-1.2	1.2-1.5	1.2-1.5	1.2-1.5	1.2-1.5
		表皮層(mm)			0.25	.25-.35	.25-.35	.25-.35	.25-.35	.25-.35	.15-.30	.15-.30
	基布	糸種			E100	#20 E/R	#30 E/R	75dウーリ	#30 E/R	#20 E/R	#30レーヨン	#20レーヨン
編方			特殊	特殊	両メリ	片メリ	両メリ	片メリ	両メリ	片メリ		
6.3	50% モジュラス		kgf/3cm	タテ	20以下	20以下	----	20以下	----	----	----	----
				ヨコ	20以下	20以下	15以下	20以下	15以下	15以下	15以下	10以下
	引張強さ		kgf/3cm	タテ	25以上	20以上	25以上	15以上	25以上	20以上	15以上	10以上
				ヨコ	20以上	20以上	15以上	8以上	15以上	10以上	10以上	8以上
	伸び率		%	タテ	80以上	60以上	30以上	70以上	20以上	20以上	20以上	20以上
				ヨコ	80以上	60以上	120以上	150以上	100以上	100以上	100以上	100以上
6.4	引裂強さ		kgf	タテ ヨコ	4以上	4以上	4以上	1.5以上	4以上	3以上	1.8以上	1.5以上
6.5	定荷重伸び率		%	タテ	15以上	15以上	5以上	25以上	5以上	5以上	5以上	5以上
				ヨコ	15以上	15以上	20以上	70以上	20以上	20以上	20以上	20以上
	残留ひずみ率		%	タテ	6以下	6以下	4以下	8以下	4以下	4以下	4以下	4以下
				ヨコ	6以下	6以下	15以下	20以下	15以下	15以下	15以下	15以下
6.6	はく離強さ		kgf/3cm	タテ ヨコ	2.5以上	2.5以上	2.5以上	1.2以上	2.5以上	1.5以上	1.5以上	1.5以上
6.7	縫目強度		kgf/10cm	タテ ヨコ	45以上	40以上	40以上	25×15以上	40以上	25以上	20以上	20以上
6.8	破裂強さ		kgf/cm ²		10以上	9以上	9以上	8以上	9以上	8以上	6以上	5以上
6.9	剛軟度		mm	タテ ヨコ	120以下	130以下	130以下	120以下	130以下	130以下	130以下	130以下
6.10	耐寒性		----	タテ ヨコ	クラックなきこと							
6.11	耐寒衝撃性		----	----	クラックなきこと							
6.12	揮発減量		%	----	15以下	15以下	15以下	15以下	20以下	20以下	20以下	20以下
6.13	曇価		%	----	15以下	15以下	15以下	15以下	20以下	20以下	40以下	40以下
6.14	加熱収縮率		%	タテ	3以下	3以下	3以下	7以下	3以下	3以下	3以下	3以下
				ヨコ	1以下	1以下	1以下	2以下	1以下	1以下	1以下	1以下
6.15	浸水収縮率		%	タテ ヨコ	1以下	1以下	1以下	2以下	1以下	1以下	1以下	1以下
6.16	耐摩耗性		級	----	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上
6.17	耐もみ性		----	タテ ヨコ	異状なきこと							
6.18	摩擦色落ち性		級	タテ ヨコ	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上
6.19	耐硫化水素性		級	----	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上
6.20	耐光性		級	----	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上	4以上
6.21	粘着性		----	----	著しいべとつき損傷なきこと							
6.22	燃焼性		mm/分	タテ ヨコ	100以下	100以下	100以下	100以下	100以下	100以下	100以下	100以下
6.23	耐熱老化性	引張強さ	kgf/3cm	タテ	25以上	20以上	20以上	10以上	20以上	20以上	12以上	10以上
				ヨコ	20以上	20以上	15以上	5以上	15以上	10以上	8以上	8以上
	伸び率	%	タテ	80以上	50以上	25以上	60以上	20以上	20以上	20以上	20以上	20以上
				ヨコ	80以上	50以上	100以上	120以上	100以上	100以上	100以上	100以上
	耐寒性	----	タテ ヨコ	クラックなきこと								

付表1 ポリ塩化ビニルレザーの要求性能(2)

レザー試験方法	ポリ塩化ビニル層	ポリ塩化ビニル層			発泡タイプ								
		グレード			A1	A2	A3	A4	B1	B2	C1	C2	
		総厚(mm)			1.2	1.2-1.5	1.2-1.5	1.0-1.2	1.2-1.5	1.2-1.5	1.2-1.5	1.2-1.5	
		表皮層(mm)			0.25	.25-.35	.25-.35	.25-.35	.25-.35	.25-.35	.15-.30	.15-.30	
	基布	糸種			E100	#20 E/R	#30 E/R	75dウーリィ	#30 E/R	#20 E/R	#30レーヨン	#20レーヨン	
編方			特殊	特殊	両メリ	片メリ	両メリ	片メリ	両メリ	片メリ			
6.24	耐光老化性	引張強さ	kgf/3cm	タテ	25以上	20以上	20以上	9以上	20以上	20以上	12以上	10以上	
				ヨコ	20以上	20以上	15以上	4以上	15以上	10以上	8以上	8以上	
		伸び率	%	タテ	80以上	50以上	25以上	60以上	20以上	20以上	20以上	20以上	
				ヨコ	80以上	50以上	100以上	120以上	100以上	100以上	100以上	100以上	
	耐寒性	----	タテヨコ	クラックなきこと									
6.25	耐薬品性	ガソリン	級	----	4以上 表面に異状なきこと								
		軽油	級	----									
		エンジンオイル	級	----									
		レザークリーナー	級	----									
		中性洗剤	級	----									
		不凍液	級	----									
		ガラスクリーナー	級	----									
		整髪料	級	----									
		酸性液	級	----									
		アルカリ液	級	----									
6.26	臭気	級	----	3以上	3以上	3以上	3以上	3以上	3以上	3以上	3以上		
6.27	静摩擦係数	----	----	0.40～0.69									
6.28	VOC放散量	----	----	CV, LCV : 5-SYTS-0019-Yによる, BUS : 1-SKBS-3947-Y による									

参考	適用例	シート表皮	メイン	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C1	C2
			マチ	○	○	○	○*	○	○		
			バック			○	○	○	○		
		トリアトリム	上部					○	○		
			下部					○	○	○	○
		ルーフトリム	----					○	○		
		リアハーセル	上面	○	○	○					
		インパネ	上面	○	○						
		フロアトリム	----							○	○
		ボーストリム	----			○		○	○		

注* 3rdシートのみ

付表2 ポリ塩化ビニルレザーの要求性能(1)

レザー試験方法	ポリ塩化ビニル層	非発泡タイプ															
		非発泡タイプ															
		非発泡タイプ															
		非発泡タイプ															
		非発泡タイプ															
ポリ塩化ビニル層	グレード	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4		
		0.75	0.45	.65-.80	.65-.80	.65-.80	.50-.65	.85-1.05	.65-.80	.65-.80	0.80	.50-.65	.50-.65	0.40	0.35		
総厚(mm)	表皮層(mm)	0.45	0.25	.35-.50	.35-.50	.35-.50	.35-.50		.35-.50	.35-.50	0.60	.30-.45	.30-.45	0.25	0.30		
		125d E100	125d E100	#20 E/R	#30 E/R	#20 E/R	#30 E/R	#30 レーヨン	#30 E/R	#20 E/R	ウーリィ	#30 レーヨン	#20 レーヨン	モス 4	エステル		
糸種	編方	特殊	特殊	特殊	両メリ	片メリ	平織	両メリ	両メリ	片メリ	片メリ	両メリ	片メリ	平織	不織布		
		特殊	特殊	特殊	両メリ	片メリ	平織	両メリ	両メリ	片メリ	片メリ	両メリ	片メリ	平織	不織布		
6.3	50% モンテラス	kgf/3cm	タテ	20以下	15以下	20以下	----	----	----	----	----	10以下	----	----	----	----	----
			ヨコ	20以下	15以下	20以下	10以下	10以下	----	15以下	10以下	10以下	10以下	10以下	10以下	----	----
	引張強さ	kgf/3cm	タテ	25以上	20以上	20以上	20以上	20以上	30以上	15以上	20以上	20以上	20以上	13以上	10以上	20以上	6以上
			ヨコ	20以上	15以上	20以上	15以上	10以上	20以上	8以上	15以上	10以上	10以上	8以上	7以上	15以上	6以上
	伸び率	%	タテ	70以上	80以上	60以上	30以上	30以上	5以上	35以上	20以上	20以上	100以上	20以上	20以上	5以上	150以上
			ヨコ	80以上	80以上	60以上	120以上	120以上	15以上	140以上	100以上	100以上	200以上	100以上	100以上	15以上	150以上
6.4	引裂強さ	kgf	タテヨコ	4以上	3.5以上	4以上	4以上	3以上	2以上	1.5以上	3.5以上	3以上	2.5/2.0	1.5以上	1.5以上	1以上	1以上
6.5	定荷重伸び率	%	タテ	15以上	15以上	15以上	5以上	5以上	0.5以上	15以上	5以上	5以上	45以上	5以上	5以上	----	----
			ヨコ	15以上	20以上	15以上	20以上	20以上	5以上	65以上	20以上	20以上	90以上	20以上	20以上	----	----
	残留ひずみ率	%	タテ	5以下	10以下	6以下	4以下	4以下	3以下	6以下	4以下	4以下	10以下	4以下	4以下	3以下	----
			ヨコ	5以下	10以下	6以下	15以下	15以下	7以下	15以下	15以下	15以下	20以下	15以下	15以下	7以下	----
6.6	はく離強さ	kgf/3cm	タテヨコ	2.5以上	2以上	2以上	2以上	1.5以上	1.5以上	1.5以上	2以上	1.5以上	1.5以上	1.5以上	1.5以上	1以上	0.5以上
6.7	縫目強度	kgf/10cm	タテヨコ	45以上	30以上	40以上	40以上	25以上	20以上	30/25	35以上	20以上	30/25	15以上	15以上	10以上	5以上
6.8	破裂強さ	kgf/cm ²	----	10以上	8以上	8以上	8以上	7以上	7以上	6以上	7以上	6以上	6以上	5以上	4以上	3以上	2以上
6.9	剛軟度	mm	タテヨコ	120以下	100以下	120以下	120以下	120以下	120以下	100以下	120以下	120以下	120以下	120以下	120以下	100以下	100以下
6.10	耐寒性	----	タテヨコ	クラックなきこと													
6.11	耐寒衝撃性	----	----	クラックなきこと													
6.12	揮発減量	%	----	10以下	10以下	10以下	10以下	10以下	10以下	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下
6.13	曇価	%	----	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下	20以下	20以下	15以下	40以下	40以下	40以下	40以下