

冷間圧延鋼板及び鋼帯

Cold rolled steel sheets and strip

主 管：車両審査実験部
材料開発第一課

制 定：1956 年 6 月 20 日

最終改：2015 年 3 月 1 日

種 類	材料記号	引張試験(軟鋼板と JSC270H は JIS5 号 L 方向 その他の JIS5 号 C 方向)														加工性	溶接性	板 厚	塗装 焼付 硬化量 (MPa)	摘 要	旧社内規格	
		引 張 強 さ MPa (min.)	降伏点又は耐力(MPa)				伸 び (%)															
			0.3～ 0.4 未満	0.4～ 0.8 未満	0.8～ 1.0 未満	1.0～ 3.2 以下	0.3～ 0.4 未満	0.4～ 0.6 未満	0.6～ 0.8 未満	0.8～ 1.0 未満	1.0～ 1.2 未満	1.2～ 1.6 未満	1.6～ 2.0 未満	2.0～ 2.5 未満	2.5～ 3.2 以下							
軟鋼板	JSC270C	270	155～275	145～265	135～255	125～245	36～45	37～46	38～47	39～48	40～49	41～50	42～53	43～55	44～57	○	○	0.3～3.2	—	一般プレス用	SPCC	
	JSC270D	270	—	135～225	125～215	115～205	—	40～49	41～50	42～51	43～52	44～53	45～55	46～57	47～59	○	○	0.4～3.2		一般プレス用	SPCL	
	JSC270E	270		130～205	120～195	110～185		42～50	43～51	44～52	45～53	46～54	47～56	48～58	49～60	○	○	0.4～3.2		絞り用	SPCM	
	JSC270F	270		120～185	110～175	100～165		44～52	45～53	46～54	47～55	48～56	49～58	50～60	—	○	○	0.4～2.3		深絞り用	SPCE,SPCU,SPCE N	
	JSC260G	260		110～175	100～165	90～155		46～54	47～55	48～56	49～57	50～58	51～60	52～62		○	○	0.4～2.3		超深絞り用	SPCX	
塗装焼付け 硬化型鋼板	JSC270H	270	—	135～225	125～215	115～205	—	40～50	41～51	42～52	43～53	44～54	45～		—	○	○	0.4～2.3	30 以上	絞り用(焼 付硬化型)	—	
	JSC340H	340		185～285	175～275	165～265		34～44	35～45	36～46	37～47	38～48	39～			○	○	0.4～2.3		30 以上		SPFC340H
汎用型鋼板	JSC340W	340	—	205～305	195～295	185～285	—	33～43	34～44	35～45	36～46	37～47	38～		—	○	○	0.4～2.3	—	絞り用	SPFC340H	
	JSC370W	370		205～305	195～295	185～285		30～40	31～41	32～42	33～43	34～44	35～			○	○	0.4～2.3			SPFC370	
	JSC390W	390		245～355	235～345	225～335		29～40	30～41	31～42	32～43	33～44	34～			○	○	0.4～2.3		一般プレス 用	SPFC390	
	JSC440W	440		285～390	275～380	265～370		26～38	27～39	28～40	29～41	30～42	31～			○	○	0.4～2.3			SPFC440	
高延性型鋼 板	JSC590T	590	—	370～520	360～510	350～500	—	—	27～42	28～43	29～44	30～45	31～		—	Δ	Δ	0.8～2.3		—		
	JSC780T	780		420～570	410～560	400～550			17～32	18～33	19～34	20～35	21～			Δ	Δ	1.0～2.3			—	
高降比型鋼 板	JSC440R	440	—	355～460	345～450	335～440	—	23～35	24～36	25～37	26～38	27～39	28～		—	○	○	0.4～2.3	一般プレス 用(高降伏 比型)	—		
	JSC590R	590		430～580	420～570	410～560		—	17～32	17～32	18～33	18～33	18～			Δ	Δ	0.6～2.3		—		
高深絞り型 鋼板	JSC340P	340	—	165～255	155～245	145～235	—	35～45	36～46	37～47	38～48	39～49	40～		—	○	○	0.4～2.3	—	深絞り用	SPFC340R	
	JSC370P	370		175～265	165～255	155～245		33～43	34～44	35～45	36～46	37～47	38～			○	○	0.4～2.3			—	
	JSC390P	390		205～305	195～295	185～285		31～42	32～43	33～44	34～45	35～46	36～			○	○	0.4～2.3			—	
	JSC440P	440		245～355	235～345	225～335		28～39	29～40	30～41	31～42	32～43	33～			○	○	0.4～2.0			—	
高穴広げ型 鋼板	JSC440A	440	—	285～390	275～380	365～370	—	26～38	27～39	28～40	29～41	30～42	31～		—	○	○	0.4～2.3		—		
	JSC590A	590		370～580	360～570	350～560		—	17～32	17～32	18～33	18～33	18～			Δ	Δ	0.6～2.3		—		
低降伏比型 鋼板	JSC590Y	590	—	340～460	330～450	320～440	—	—	17～32	18～33	19～34	20～35	21～		—	Δ	Δ	0.6～2.3	一般プレス 用(低降伏 比型)	SPFC590Y		
	JSC780Y	780		440～610	430～600	420～590			12～25	13～16	14～27	15～28	16～			Δ	Δ	0.6～2.3		SPFC780Y		
	JSC980Y	980		—	590～930	580～920			—	9～20	10～21	11～22	12～			Δ	Δ	0.8～2.3		SPFC980Y		
	JSC980YL	980			590～740	580～730				10～20	11～21	12～22	13～			Δ	Δ	0.8～2.3		—		
	JSC980YH	980			730～930	720～920				9～19	10～20	11～21	12～			Δ	Δ	0.8～2.3		—		
	JSC1180Y	1180			835～1225	825～1215				5～16	6～17	7～18	7～			Δ	Δ	0.8～2.3		—		
	JSC1180YL	1180			750～1010	740～1000				6～16	7～17	8～18	8～			Δ	Δ	0.8～2.3		—		
	JSC1180YH	1180			870～1210	860～1200				5～16	6～17	7～18	7～			Δ	Δ	0.8～2.3		—		

- 注記 1** 鋼板及び鋼帯の種類は、ミニマムコストになることを前提に、個々の部品の加工度を勘案して適したものを選定すること。
- 2** 一般に美麗な表面を要求されないものは、出来る限りコスト的に安価な JSH（熱間圧延鋼板及び鋼帯）を使用すること。
- 3** 加工性及び溶接性の○印は良好、△は良（要注意）を示す。ただし、実際には部品形状等により異なる為に個々に確認を要する（車両部品技術部と相談のこと）。
- 4** 化学成分は特に規定していない。原則として冷延鋼板は機械的性質保証で製造されるが、必要ならば C, Si, Al については成分規定をすることが可能である。
必要な場合は、車両審査実験部 材料開発第一課へ相談すること。
- 5** 焼付硬化量は、出荷時において 2 % 予歪後、170℃×20 分加熱後の降伏点上昇量を示す。

厚 さ 許 容 差 A

単位 mm

引張強さによる区分	表示幅		630 未満	630 以上 1,000 未満	1,000 以上 1,250 未満	1,250 以上 1,600 未満	1,600 以上
	表示厚さ						
引張強さの規格下限 が 270MPa 以下のもの	0.30 以上	0.40 未満	±0.04	±0.04	±0.04	—	—
	0.40 以上	0.60 未満	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06	±0.07
	0.60 以上	0.80 未満	±0.06	±0.06	±0.06	±0.06	±0.07
	0.80 以上	1.00 未満	±0.06	±0.06	±0.07	±0.08	±0.09
	1.00 以上	1.25 未満	±0.07	±0.07	±0.08	±0.09	±0.11
	1.25 以上	1.60 未満	±0.08	±0.09	±0.10	±0.11	±0.13
	1.60 以上	2.00 未満	±0.10	±0.11	±0.12	±0.13	±0.15
	2.00 以上	2.50 未満	±0.12	±0.13	±0.14	±0.15	±0.17
引張強さの規格下限 が 270MPa を 超 え 780MPa 未満のもの	2.50 以上	3.20 以下	±0.14	±0.15	±0.16	±0.17	±0.20
	0.40 以上	0.60 未満	±0.05	±0.05	±0.05	±0.07	±0.08
	0.60 以上	0.80 未満	±0.06	±0.06	±0.06	±0.07	±0.08
	0.80 以上	1.00 未満	±0.07	±0.07	±0.08	±0.09	±0.10
	1.00 以上	1.25 未満	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10	±0.12
	1.25 以上	1.60 未満	±0.09	±0.10	±0.11	±0.12	±0.14
	1.60 以上	2.00 未満	±0.10	±0.11	±0.12	±0.14	±0.16
	2.00 以上	2.50 未満	±0.12	±0.13	±0.14	±0.16	±0.18
引張強さの規格下限 が 780MPa 以上の もの	2.50 以上	3.20 以下	±0.14	±0.15	±0.16	±0.18	±0.21
	0.60 以上	0.80 未満	±0.08			±0.09	—
	0.80 以上	1.00 未満	±0.09			±0.10	—
	1.00 以上	1.25 未満	±0.10			±0.12	—
	1.25 以上	1.60 未満	±0.12			±0.14	—
	1.60 以上	2.00 未満	±0.14			±0.16	—
	2.00 以上	2.30 以下	±0.16			±0.18	—
	注記： 鋼板及び鋼帯の厚さの測定箇所は、縁から 15mm 以上内側の任意の点とする。 ただし、幅 30mm 未満の場合は幅の中央部とする。 特に厳しい許容差を必要とする場合は、ISC-C21-001Y（自動車用冷間圧延鋼板及び鋼帯）の付表 9 厚さ許容差 B を用いることができる。						

時 効 特 性

種類の記号		時効特性
軟 鋼 板	JSC270C	—
	JSC270D	遅時効
	JSC270E	非時効
	JSC270F	非時効
	JSC260G	非時効
塗装焼付型鋼板	JSC270H	遅時効
	JSC340H	遅時効
はん（汎）用型鋼板	JSC340W	—
	JSC370W	
	JSC390W	
	JSC440W	
高降伏比型鋼板	JSC440R	—
	JSC590R	
高深絞り型鋼板	JSC340P	非時効
	JSC370P	非時効
	JSC390P	非時効
	JSC440P	非時効
低降伏比型鋼板	JSC590Y	—
	JSC780Y	
	JSC980Y,YL, YH	
	JSC1180Y,YL,YH	

標 準 厚 さ

単位 mm

0.4	0.5	0.55	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85
0.9	1.0	(1.1)	1.2	(1.3)	1.4	(1.5)	1.6	1.8
2.0	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.2		

括弧を付した数値は、JSC590A, JSC590T, JSC590R, JSC590Y, JSC980Y, JSC980YL 及び JSC980YH に適用する。