

第2表 熱処理タイヤの規格

規格	C %	Si %	Mn %	P %	S %	引張強さ kg/mm ²	伸び %	しぼり %	かたさHB	備考
ASTM A329— SOT (1950)	Aクラス 0.52~0.62	0.15~0.35	0.60~0.90	< 0.05	< 0.05	> 77	> 16.0	> 32.0	> 223	機関車用
	Bクラス 0.62~0.72	"	"	"	"	> 88	> 14.0	> 28.0	> 255	貨車用機関車
	Cクラス 0.72~0.82	"	"	"	"	> 98	> 12.0	> 24.0	285~331	入換用機関車
	Dクラス 0.72~0.82	"	"	"	"	> 108	> 10.0	> 20.0	321~363	ブレーキ無しのタイヤ用

第3表 鋼製車輪の規格

規格	C %	Si %	Mn %	P %	S %	引張強さ kg/mm ²	伸び %	しぼり %	かたさHB	熱処理	備考
国鉄	0.60~0.75	0.15~0.35	0.50~0.75	< 0.055	< 0.050	80~98	> 10	> 14			
ASTM A57—48 (1948)	Uクラス 0.65~0.77	> 0.15	0.60~0.85	< 0.05	< 0.05					せず	一般用
	Aクラス < 0.63	"	"	"	"				255~321	す	高速
	Bクラス 0.57~0.67	"	"	"	"				277~342	す	中荷重用
	Cクラス 0.67~0.77	"	"	"	"				321~363	す	中速 高荷重用

第4表 各国のタイヤの抗張力比較表 (1952)

鉄道名	I 群	II 群	III 群	IV 群
	70 kg/mm ² 級	80 kg/mm ² 級	90 kg/mm ² 級	105 kg/mm ² 級
エジプト			88.2~97.6	
ASTM規格		>74	>81	
ベルギー	70~80		80~90	90~105
E. F. ブラジル		>80		
B. S. 規格	66.2~75.6	78.7~87.6	88.2~97.6	99.2~108.7
デンマーク		75~85		
ドイツ	60~72		80~92	100~115
フィンランド		70~82	80~92	
フランス	>70		>90	
イタリヤ		75~85		
JIS. 規格			80~98	
メキシコ	>73.8	>80.86	>87.89	
オランダ	70~80		80~92	
ノルウェー	>70		80~92	
ソヴェト			80~95	
スイス		70~85		
スウェーデン		72~82	88~98	
トルコ	60~72		80~92	
インド		78.8~87.6	88.2~97.6	
タイ			88~98	
備考	貨車用	テナダ, 軽電動車用	機関車, 重電動車用	

第5表 各群別のタイヤの化学組成 (1952)

群	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	備考
I~III	0.38~0.45	0.25	0.50~0.80	< 0.05	< 0.05				C鋼
I~III	0.55~0.62	"	"	"	"				
	0.62~0.70	"	"	"	"				
	0.70~0.85	"	0.50~0.75	"	"				
II~III	0.30~0.40	0.25	1.3~1.4	< 0.05	< 0.05				中 Mn 鋼
	0.48~0.55	"	1.15~1.25	< 0.035	< 0.035	< 1.3			
IV	0.65~0.75	0.30	0.75	< 0.035	< 0.035	< 1.3			低合金鋼
IV	0.65~0.75	1.4	"	"	"	< 0.4			
III+IV	0.55~0.62	1.30	0.60	"	"	< 0.8			
IV	0.62~0.70	0.30	"	"	"	0.50~0.60	0.25		
III+IV	0.60~0.80	0.25	"	"	"	0.2~1.0	0.30	W<1.0	
IV	0.50~0.70	1.0	0.4~0.8	"	"	< 1.4	0.3~0.6	1.0	

1.0% 添加するのもよい方法である。高速・高荷重の運転用として、ブレーキバーン割損を起さないように処理したタイヤを、米国ではフリーダムホイール (freedom wheel) といっている。

以上述べたタイヤは鍛延延によって製造されたものであるが、最近では鑄鋼製のものもある。その一例を示せば 1.5% C 鑄鋼(米国), 0.4~0.5% C, 1.3% Mn, 0.8% C 鑄鋼(日本)を熱処理(調質)してブリネル硬さ 250~300 にしたものがある。

また米国では貨車用としてチルドタイヤが用いられているが、わが国では現在使用していない。トロコ用またはクレーン用として、小型のチルドタイヤが僅かに使用されているに過ぎない(第3~5表)。(大和久重雄)

タイヤしめつけばん タイヤ締付盤

(英) tyre tightening machine 車両の車輪タイヤを輪心に固定する場合、一般に焼きばめを行ったうえ固定リングをはめて、タイヤの脱出を防いでいるが、このリングの固定に使用するのが本機である。その締付け状態は図示のとおりで、輪心に加熱膨張させたタイヤをはめ、その上にリングを入れて

