

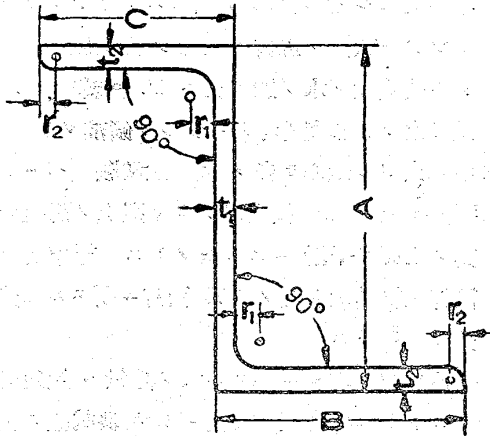
雜 錄

日本標準規格 (商工省、工業品規格統一調査會決定)

JES 第26號 類別G15 頁17 昭和4年12月4日決定

標準形鋼

乙形鋼



寸法 mm	寸法 mm				斷面積 mm <sup>2</sup>	重量 kg/m
A×B×C	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>		
70×50×40	4	5	5	3.5	695.5	5.46
100×50×40	4	6.5	6	5	937.7	7.36
100×70×60	7	9	9	6	1763	13.8
130×70×60	5	7	7	5	1500	11.8
130×80×70	8	11	10	8	2529	19.9
150×75×65	6	8	8	6	1936	15.2
150×80×70	7	9	9	6	2293	18.0
150×85×75	9	12	11	8	3078	24.2

JES 第29號 類別A5 頁1-1 大正15年6月23日決定 昭和4年12月4日改訂

高爐セメント

第一章 製造法

第一條 高爐「セメント」ハ冷碎シタル鐵熔鑛爐ノ鑛滓ノ重量100ニ對シ「ボルトランドセメント」燒塊45以上ヲ混和シ粉碎シテ粉末ト爲シタルモノトス  
 高爐「セメント」ニハ他ノ物質ヲ混和スルコトヲ得ス但シ其ノ重量ノ5%以下ノ石膏及3%以下ノ石灰ヲ混和スルハ此ノ限ニ在ラス

第二章 試驗法 比重

第二條 高爐「セメント」ノ比重ハ2.85以上ナルコトヲ要ス但シ2.85ニ達セサル場合ニハ試料ヲ暗赤色ニ熱シタル後更ニ試驗スルモノトス

粉末ノ程度

第三條 高爐「セメント」ハ1cm<sup>2</sup>ニ付4900孔ヲ有スル篩ヲ以テ篩ヒ別ケ其ノ殘滓量12%ヲ超エサルコトヲ要ス篩ノ針金ノ徑ハ0.055mmトス  
 殘滓量ハ次ノ方法ニ依リ2回以上之ヲ測定シ其ノ平均

值ヲ以テ定ムルモノトス

毎回50gノ試料ヲ篩ニ採リ之ヲ輕クタタキツツ水平動、上下動ヲ與ヘ粉末ノ凝集セルモノハ指ニテ棒ニ輕クスリツケテ潰ス程度ニ處理シ篩ヒ別ケヲ行ヒ1分間ノ通過量0.1g以下トナリタルトキ篩内ノ殘分ヲ秤リテ殘滓量ヲ定ム

凝 結

第四條 普通ノ用途ニ供スル高爐「セメント」ハ15°C乃至25°Cニ於テ注水ヨリ1時間以後ニ凝結ヲ始メ10時間以内ニ凝結ヲ終ルコトヲ要ス

本試驗ニ於ケル注水量ハ高爐「セメント」400gヲ採リ適宜ノ水ヲ加ヘ注水ヨリ約3分間捏ネ混セテ稍固キ糊狀體ト爲シ硝子板ノ如キ水ヲ吸收セサルモノノ上ニ置キタル稠度計ノ圓筒ニ充タシ剩餘ハ之ヲ除キ標準棒(テトマイヤー型)ヲ指針カ40mmノ目盛ヲ指ス處ヨリ徐々ニ糊狀體中ニ降下セシメ6mmノ目盛ニ止ルトキニ相當スル水量トス 此ノ場合ニ於ケル糊狀高爐「セメント」ヲ標準稠度ノ糊狀高爐「セメント」ト稱ス

凝結ノ始發ヲ試驗スルニハ稠度計ノ標準棒ヲ始發用標準針(ヴキカー針)ニ換ヘ本標準針及之ト共ニ降下スヘキモノノ全重量ヲ300gト爲シ圓筒ニ充タシタル標準稠度ノ糊狀高爐「セメント」ノ中ニ該標準針ヲ徐々ニ降下セシメ指針カ凡ソ1mmノ目盛ニ止ルニ至リタルトキヲ以テ凝結ノ始發トス。

凝結ノ終結ヲ試驗スルニハ前項ノ始發用標準針ヲ終結用標準針ニ換ヘ前項ノ糊狀高爐「セメント」ノ表面ニ徐々ニ降下セシメ其ノ表面ニ針頭ノ痕跡ヲ止ムルモ附屬小片ニ依ル痕跡ヲ殘ササルニ至リタルトキヲ以テ凝結ノ終結トス

本試驗ニ用ウル稠度計及標準針ハ次ノ通りトス  
 稠度計ハ指針ヲ有スル滑り棒、長5cm 徑1cmノ標準棒(テトマイヤー型)、耗ノ目盛ヲ有スル計尺及水ヲ吸收セサル高4cm 徑8cmノ圓筒ヲ備ヘタルモノニシテ標準棒及之ト共ニ降下スベキモノノ全重量ヲ300gトス

始發用標準針ハ長4.5cm 斷面1mm<sup>2</sup>(徑1.13mm)ノ金屬針ニシテ其ノ頭ヲ平ニ切りタルモノトシ終結用標準針ハ始發用標準針ト等シキ徑ニシテ其ノ先端ニ徑5mmノ環狀ノ下端ヲ有スル附屬小片ヲ取付ケ針頭ハ附屬小片ノ環狀下端ヨリ0.3mm突出セシメタルモノニシテ其ノ全重量ハ始發用標準針ト等シキ

モノトス

## 膨脹性龜裂

第五條 高爐「セメント」ハ次ノ試験ニ於テ膨脹性龜裂（歪曲ヲ含ム以下同ジ）ヲ生ゼザルコトヲ要ス

膨脹性龜裂ヲ試験スルニハ 浸水法ニ依ルモノトス 但シ浸水法ニ依ル試験時日ヲ有セザル 場合ハ沸煮法ニ依ルコトヲ得

浸水法 餵頭形體 2 箇ヲ成形後凡ソ 24 時間ヲ經テ水中ニ浸シ 27 日間ニ於テ膨脹性龜裂ノ有無ヲ檢スルモノトス 此ノ期間ニ於ケル水ノ溫度ハ 15°C 以下ニ降ラシメザルコトヲ要ス

沸煮法 餵頭形體 2 箇ヲ成形後凡ソ 24 時間ヲ經タル後水ヲ充タセル鍋中ニ沈メ徐々ニ熱シテ凡ソ 1 時 50 分間沸騰セシメ漸次之ヲ冷却シタル 後膨脹性龜裂ノ有無ヲ檢スルモノトス

本試験ニ用ウル餵頭形ハ高爐「セメント」約 100 g ニ適量ノ水ヲ加ヘ能ク捏ネ混ゼテ 糊狀體ト爲シ之ヲ硝子板上ニ展ハシ徑 10 cm、約中央厚約 1.5 cm 周圍ニ於テ稍薄キ餵頭形ト爲シタルモノトス

前項ノ糊狀體ヲ作ルニ用ウル水量ハ高爐「セメント」ノ重量ニ對シ約 25% 乃至 27% トシ糊狀體ヲ載セタル硝子板ヲ輕クタタクトキ漸ク周圍ニ流出スルヲ適度トス

餵頭形體ハ成形後試験ヲ行フ迄 濕氣アル箱ニ入レ若ハ濕布ヲ以テ覆ヒ空氣ノ流通及日光ノ直射ヲ避ケテ之ヲ保存スルモノトス

前項ノ箱内ノ溫度若ハ室内ノ溫度ハ 15°C 以下ニ降ラシメザルコトヲ要ス

餵頭形體ハ其ノ浸水前ニ於テ 乾キ過グルトキハ收縮ノ爲ニひびわれヲ生スルコトアリ 此ノひびわれハ膨脹性龜裂ト見誤ラルルノ虞アルヲ以テ注意スルコトヲ要ス

## 強 度

第六條 高爐「セメント」ノ強度ハ 第七條乃至第十條ニ依リ製作シタル供試體ヲ用キ 耐壓試験ニ依リ之ヲ定ムルモノトス 但シ抗張試験ヲ以テ之ニ代ウルコトヲ得 耐壓試験及抗張試験ハ成形後 7 日（空氣中 24 時間、水中 6 日間）及 28 日（空氣中 24 時間、水中 27 日間）ヲ經タル供試體ニ付之ヲ行ヒ 次表ノ規定ニ合格シ H. 28 日ノ力ハ 7 日ノ力ヨリ大ナルコトヲ要ス

成形後ノ日數	7 日	28 日
耐壓力 kg/cm <sup>2</sup>	220 以上	300 以上
抗張力 kg/cm <sup>2</sup>	20 以上	25 以上

試験ハ各 6 箇ノ供試體ニ付之ヲ行ヒ 平均值ヲ以テ其ノ成績ヲ表ハスモノトス

第七條 耐壓試験ニ用ウル 供試體ハ立方體ニシテ其ノ各面ノ面積ハ 50 cm<sup>2</sup> トス

抗張試験ニ用ウル供試體ノ 中央部ニ於ケル最小斷面積ハ 5 cm<sup>2</sup> トシ試験機ハ二重槓杆式ノモノヲ以テ標準トス

第八條 耐壓試験及抗張試験ニ用ウル 供試體ハ次ニ示ス方法ニ依リ作ルモノトス

高爐「セメント」1 分ト標準砂 3 分（重量ニ依ル）トヲ略混和セル 後標準混交機（スタインブリュックシユメルツァー型）ノ皿内ニ配布シ混交機ヲ 0 回轉セシメタル後適量ノ水ヲ加ヘ更ニ 20 回轉セシメテ十分捏ネ混ゼ之ヲ成型（内面ニ少シク礦油ヲ塗リタルモノ）ノ中ニ充タシ鐵心ヲ嵌メ 標準鐵鎚機（ベーメマルテシ型）ヲ以テ 150 回之ヲタタキ型上ノ過剩分ヲ削り去リ其ノ上面ヲ平滑ニスルモノトス 標準混交機ノ 20 ノ回轉並標準鐵鎚機ノ 150 回打ニ要スル 時間ハ各約 2 分 30 秒トス

供試體ヲ作ルニ要スル水ノ分量ハ 鐵鎚ヲ以テタタクト 100 回乃至 110 回ニシテ 供試體ノ裏面ニ少シク水分ノ滲ミ出スヲ以テ適度トス

第九條 前條ノ捏ネ混ゼ及型詰ハ常ニ 室内ニ於テ行ヒ作業中日光ノ直射を避ケ 乾燥ヲ防ギ成形ノ後ハ之ヲ濕氣アル箱内ニ置キ蓋ヲ以テ蔽ヒ 溫度ノ變化及空氣ノ流通ヲ防キ 20 時間以上ヲ經テ 丁寧ニ型ヨリ取外スモノトス 但シ抗張試験ニ用ウル供試體ニ在リテハ適當ノ裝置ヲ用キ成形後直ニ型ヨリ取外スモ妨ナシ

型ヨリ取外シタル供試體ハ 濕氣アル箱内ニ保存シ成形後 24 時間ヲ經テ 水槽ニ入レ全ク水中ニ浸スモノトス 型詰ヨリ浸水ニ至ル間ノ 室内ノ溫度及水槽ノ水ノ溫度ハ 15°C 以下ニ降ラシメザルコトヲ要ス

第十條 標準砂ハ福島縣相馬郡產ノ 天然石英砂ヨリ成ルベク石英砂粒ヲ損セザル 様夾雜物ヲ除去シ十分ニ洗ヒタル後之ヲ乾燥シ一號篩及二號篩ヲ以テ順次ニ篩ヒ別ケ二號篩ノ底ニ殘留セルモノニシテ 次ノ各號ニ合格スルコトヲ要ス

一、2 回以上毎回 100 g ノ試料ヲ採リ一號篩及二號篩ヲ以テ篩ヒ別ケヲ行ヒ 1 分間各篩ノ通過量 1 g 以下トナリタルトキ篩ヒ方ヲ正メ二號篩ノ底ニ殘留スル量平均 90% 以上ナルコト

二、夾雜物ノ重量ニ於テ 2.5% 以下ナルコト

一號篩ハ 1 cm<sup>2</sup> ニ付 64 孔、二號篩ハ 1.4 孔ヲ有スルモノトス 篩ノ針金ノ徑ハ一號篩ニ在リテハ 0.4 mm 二號篩ニ在リテハ 0.29 mm トス

第十一條 第六條ニ依ル試験ヲ行フ 時日ナキ場合ニハ第

七條乃至第十條ニ依リ製作シタル供試體ニ付成形後 3 日 (空氣中 24 時間、水中 2 日間) 及 7 日 (空氣中 24 時間、水中 6 日間) ヲ經タル後耐壓試驗ヲ行ヒ強度ヲ定ムルコトヲ得 其ノ耐壓力ハ次表ノ規定ニ合格シ且 7 日ノ力ハ 3 日ノ力ヨリ大ナルコトヲ要ス

成形後ノ日數	3 日	7 日
耐壓力 kg/cm <sup>2</sup>	150以上	220以上

試驗ハ各 6 箇ノ供試體ニ付之ヲ行ヒ平均値ヲ以テ其ノ成績ヲ表ハスモノトス

苦土、硫酸及灼熱減量

第十二條 高爐「セメント」中ニ含有スル苦土ハ 5 %、硫酸(SO<sub>3</sub>)ハ 3 %ヲ超エサルコトヲ要ス  
高爐「セメント」ノ灼熱ニ依ル重量ノ減少ハ 4 %ヲ超エサルコトヲ要ス

試驗用水

第十三條 高爐「セメント」ノ試驗ニ用ウル水ハ淡水トス 但シ海水工事ニ用ウルモノニ付テハ之ヲ海水トス

第三章 試料及受渡

試料

第十四條 高爐「セメント」ノ試料ハ 50 甕又ハ其ノ端數毎ニ其ノ平均品質ヲ表ハス様 5 箇ノ包裝ヨリ之ヲ採リ能ク混和シタルモノトス

包裝及重量

第十五條 高爐「セメント」ノ受渡ニ用ウル重量ノ單位ハ 甕トス

第十六條 高爐「セメント」ハ袋入トスル場合ニハ正味 50 kg、樽入トスル場合ニハ正味 170 kg トス

第十七條 袋又ハ樽ノ外面ニ於テ高爐「セメント」タルコトヲ明ニシ且正味重量ト製造所名トヲ明記スルモノトス

附 錄

本規格ニ掲クル稠度計、標準針、耐壓力及抗張力ノ供試體成形型、抗張試驗機、標準鐵鈍機及篩ノ形狀及寸法等ニ付テハ昭和 4 年 2 月 19 日商工省告示第 4 號ニ依ルモノトス

本規格中第一條、第二條及第十二條ノ外ハ日本標準規格

第 28 號「ボルトランドセメント」ニ同シ

JIS 第 88 號 類別 G22 昭和 4 年 12 月 4 日決定

平 鋼

	單位 mm					
幅	厚					
13	3	4	5			
16	3	4	5	6	9	
19	3	4	5	6	9	12

22	3	4	5	6	9	12	16	
25	3	4	5	6	9	12	16	
32	3	4	5	6	9	12	16	19
38	3	4	5	6	9	12	16	19
44	3	4	5	6	9	12	16	19 22
50	3	4	5	6	9	12	16	19 22
55				6	9	12	16	19 22
60				6	9	12	16	19 22 25
65				6	9	12	16	19 22 25
70				6	9	12	16	19 22 25
75				6	9	12	16	19 22 25
80					9	12	16	19 22 25
85					9	12	16	19 22 25
90					9	12	16	19 22 25
95					9	12	16	19 22 25
100					9	12	16	19 22 25
115					9	12	16	19 22 25
125					9	12	16	19 22 25

JIS 第 89 號 類別 G 23 昭和 4 年 12 月 4 日決定

厚 鋼 板

本規格ハ出來合品ニ之ヲ適用ス

單 位 mm

幅×長	厚
1000×2000	6
	7
	8
	9
1250×2500	10
	11
1250×5000	12
	13
	14
1500×3000	15
	16
	19
1500×6000	22
	25

JIS 第 90 號 類別 G24 頁 1-5 昭和 5 年 12 月 4 日決定

炭 素 鋼 軌 條

第一章 總 則

第一條 本規格ハ鐵道ニ用ウル普通ノ炭素鋼平底軌條ニ之ヲ適用ス 但シ特別ノ指定又ハ承認アルモノニ付テハ此ノ限ニ在ラス

第二章 種 別

第二條 軌條ハ其ノ重量ニ依リ之ヲ次ノ 4 種ニ區分ス

- 一、 22 甕 軌 條
- 二、 30 甕 軌 條
- 三、 37 甕 軌 條
- 四、 50 甕 軌 條

軌條ノ形狀寸法ハ附圖ニ依ル

第三章 製 造 法

第三條 軌條ノ製造ニ用ウル鋼塊ハ特ニ指定ナキ限り鹽基性平爐ニ依リ製造スルモノトス

第四條 前條ノ鋼塊ノ上端ハ軌條ノ内部ニ巢ヲ殘ササル様其ノ上端ヲ十分切捨ツルモノトス

第四章 化學試驗

第五條 銻鋼鑄込ノ際試驗鋼塊ヲ造リ錐モミシテ其ノ中心部ヨリ採レル試料ニ付定量分析ヲ行フモノトス

化學成分ノ標準ハ次ノ通りトス

炭素%	マンガン%	珪素%	燐%	硫黃%
0.45-0.60	0.60-0.90	0.20以下	0.055以下	0.050以下

第五章 落重試驗

第六條 落重試驗ハ註文者又ハ其ノ指定シタル検査員(以下單ニ検査員ト稱ス)立會ノ上之ヲ行フモノトス

第七條 試驗機ノ金數ハ其ノ重量 10 噸以上ニシテ適當ノ基礎上ニ固定スルモノトス

金數上ニハ試驗片ヲ水平ニ支フヘキ 2 箇ノ平行ナル支臺ヲ備ヘ其ノ上部ハ半徑 125 mm ノ半圓柱狀ヲ爲シ支點距離 1m トス

鐵錘ノ打撃部ハ水平ニシテ且半徑 125mm ノ半圓柱狀ヲ爲シ鐵錘ノ重量及落下ノ高ハ次表ニ依ル

種別	鐵錘ノ重量 kg	落下ノ高 m
22 噸軌條	1000	2.5
30 噸軌條	1000	3.5
37 噸軌條	1000	5.0
50 噸軌條	1000	8.0

第八條 試驗片ハ一銻鋼ヲ一組トシ若一銻鋼ノ重量 60 噸ヲ超ユルトキハ 60 噸又ハ其ノ端數ヲ一組トシ各組ニ付任意 1 箇ノ鋼塊ヨリ壓延シタル第一軌條即チ鋼塊ノ頭部ニ相當スル軌條ノ前端ヨリ 1 箇ヲ採ルモノトス 試驗片ノ長ハ約 1.5m トス

第九條 試驗片ハ其ノ頭部ヲ上ニシ支臺上ニ架シ鐵錘ヲ其ノ中央ニ落下セシムルモノトス

試驗時ニ於ケル試驗片ノ溫度ハ 10°C 乃至 35°C トス

第十條 試驗片ハ 1 回ノ打撃ニ依リ破壊スルコトナク検査員ノ不良ト認ムル異狀ナキコトヲ要ス

第十一條 試驗片カ第十條ノ規定ニ合格スルトキハ其ノ代表スル一組ノ鋼塊ヨリ壓延シタル軌條全部ヲ合格トシ合格セサルトキハ其ノ組ノ第一軌條全部ヲ不合格トス

前項後段ノ場合ハ更ニ同一ノ鋼塊ノ第二軌條ノ前端又ハ第一軌條ノ後端ヨリ 1 箇ノ第二試驗片ヲ採リ試驗ヲ行ヒ其ノ成績カ第十條ノ規定ニ合格スルトキハ其ノ組ノ第二軌條以下全部ヲ合格トシ、合格セサルトキハ其ノ組ノ第二軌條全部ヲ不合格トス

前項後段ノ場合ハ更ニ同一ノ鋼塊ノ第三軌條ノ前端又ハ第二軌條ノ後端ヨリ 1 箇ノ第三試驗片ヲ採リ試驗

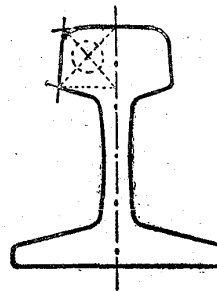
ヲ行ヒ其ノ成績カ第十條ノ規定ニ合格スルトキハ其ノ組ノ第三軌條以下全部ヲ合格トシ、合格セサルトキハ其ノ組ノ軌條全部ヲ不合格トス

第六章 抗張試驗

第十二條 抗張試驗ニ在リテハ標準抗張試驗片第 4 號ヲ用キ次表ノ規定ニ合格スルコトヲ要ス

抗張力 kg/mm <sup>2</sup>	伸
65 以上	{ 伸(%)ノ2.5 倍ト抗張力トノ和 110 以上但シ伸ハ 12%ヲ下ルコトヲ得ス

第十三條 試驗片ハ各落重試驗片ト隣接スル箇所ニ於テ次圖ニ示ス位置ヨリ採取スルモノトス



第十四條 試驗片カ標點間ノ中心ヨリ標點距離ノ 1/4 以外ニ於テ切斷シタルトキハ其ノ試験ヲ無効トシ更ニ前條ノ規定ニ依リ採取セル試験片ニ付再試験ヲ行フコトヲ得

第十五條 試験カ第十二條ノ規定ニ合格スルトキハ其ノ代表スル

一組ノ鋼塊ヨリ壓延シタル軌條全部ヲ合格トシ、合格セサルトキハ其ノ組ノ第一軌條全部ヲ不合格トス

前項後段ノ場合ハ更ニ同一ノ鋼塊ノ第二軌條ノ前端又ハ第一軌條ノ後端ヨリ 1 箇ノ第二試驗片ヲ採リ試驗ヲ行ヒ其ノ成績カ第十二條ノ規定ニ合格スルトキハ其ノ組ノ第二軌條以下全部ヲ合格トシ、合格セサルトキハ其ノ組ノ第二軌條全部ヲ不合格トス

前項後段ノ場合ハ更ニ同一ノ鋼塊ノ第三軌條ノ前端又ハ第二軌條ノ後端ヨリ 1 箇ノ第三試驗片ヲ採リ試驗ヲ行ヒ其ノ成績カ第十二條ノ規定ニ合格スルトキハ其ノ組ノ第三軌條以下全部ヲ合格トシ、合格セサルトキハ其ノ組ノ軌條全部ヲ不合格トス

第七章 形狀寸法及重量

第十六條 製造者ハ附圖ニ示ス軌條ノ斷面寸法ニ依リ内外型板各 2 組ヲ適當ナル金屬ヲ以テ製作シ検査員ノ承認ヲ受ケタル後之ニ軌條ノ種別ヲ示ス記號、製造社名、製作年月日ヲ刻印スルモノトス

第十七條 軌條ハ其ノ斷面寸法カ前條ノ型板ニ正確ニ適合スル様壓延スルモノトス

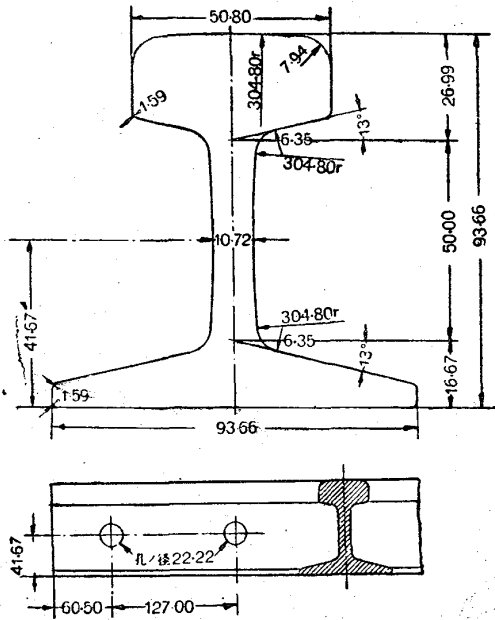
第十八條 軌條ノ標準重量ハ次表ニ依ル

種別	重量 kg/m
22 噸軌條	22.290
30 噸軌條	30.081
37 噸軌條	37.155
50 噸軌條	50.396

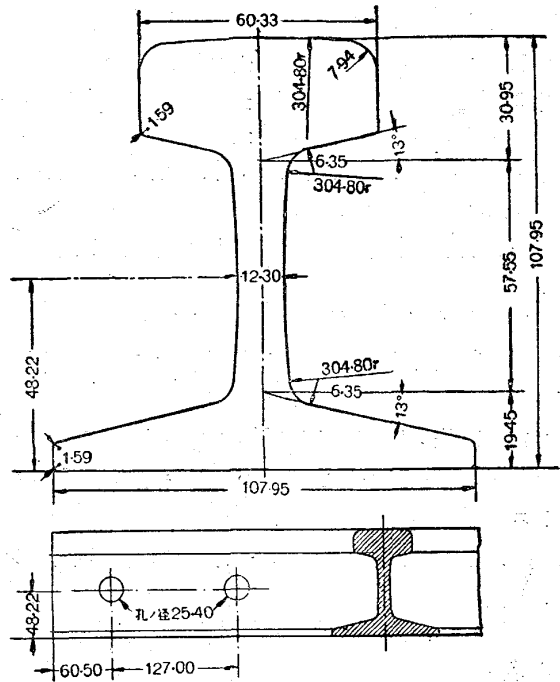
第十九條 軌條ノ標準長ハ 12m トス

炭素鋼軌條 附圖 單位 mm

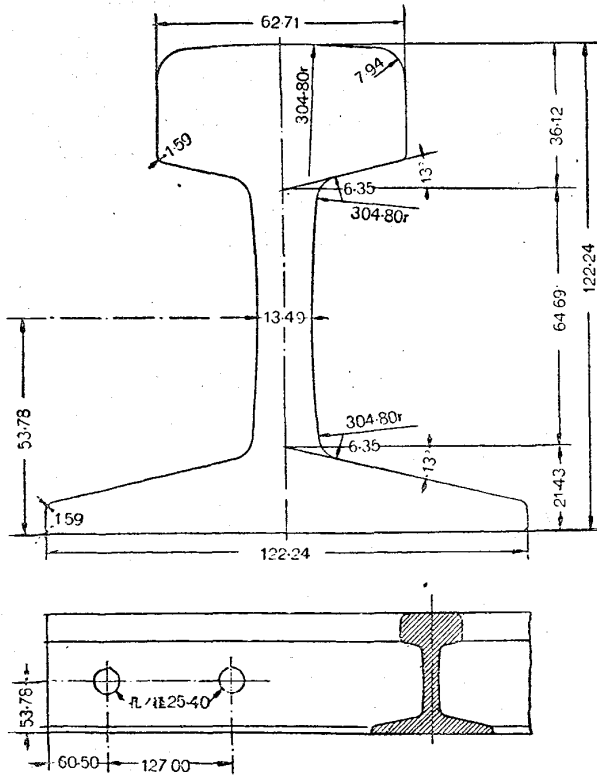
22 斤軌條



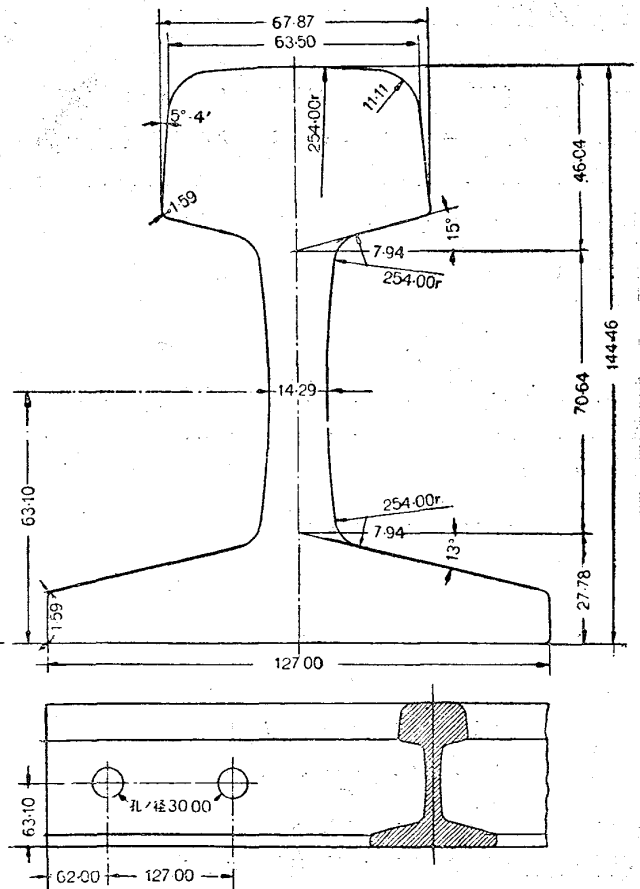
30 斤軌條



37 斤軌條



50 斤軌條







14	9.5	0.71	12.0	4	14.5	10.5
16	11.5	1.04	14.0	4	16.5	12.5
18	13.5	1.43	16.0	4	18.5	14.5
20	15.5	1.89	18.0	4	20.5	16.5
22	16.5	2.14	19.5	5	22.5	18.0
24	18.5	2.69	21.5	5	24.5	20.0
26	20.5	3.30	23.5	5	26.5	22.0
28	22.5	3.98	25.5	5	28.5	24.0
30	23.5	4.34	27.0	6	30.5	25.0
32	25.5	5.11	29.0	6	32.5	27.0
34	27.5	5.94	31.0	6	34.5	29.0
36	29.5	6.83	33.0	6	36.5	31.0
38	30.5	7.31	34.5	7	38.5	32.0
40	32.5	8.30	36.5	7	40.5	34.0
42	34.5	9.35	38.5	7	42.5	36.0
44	36.5	10.46	40.5	7	44.5	38.0
46	37.5	11.04	42.0	8	46.5	39.0
48	39.5	12.25	44.0	8	48.5	41.0
50	41.5	13.53	46.0	8	50.5	43.0
52	43.5	14.86	48.0	8	52.5	45.0
55	45.5	16.26	50.5	9	55.5	47.0
58	48.5	18.47	53.5	9	58.5	50.0
60	50.5	20.03	55.5	9	60.5	52.0
62	52.5	21.65	57.5	9	62.5	54.0
65	54.5	23.33	60.0	10	65.5	56.0
68	57.5	25.97	63.0	10	68.5	59.0
70	59.5	27.81	65.0	10	70.5	61.0
72	61.5	29.71	67.0	10	72.5	63.0
75	64.5	32.67	70.0	10	75.5	66.0
78	67.5	35.78	73.0	10	78.5	69.0
80	69.5	37.94	75.0	10	80.5	71.0

備考 一 特殊ノ梯形れぢ=在リテハれぢ山ノ型式  
及寸法ノ外ハ本表=依ラサルコトヲ得  
二 各部ノ寸法ハ 20°C =於テ測リタルモノ  
トス  
三 をれぢノ谷底ノ隅=ハ 0.25mm 以下ノ  
丸味ヲ付スルコトヲ得

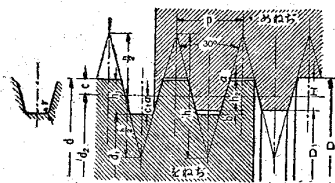
JES 第103號 類別B23 昭和 4 年 12 月 4 日決定

29° 梯 形 れ ぢ

(ウイットウオースれぢ系用)

れぢ山ノ型式      れぢ山ノ寸法

單位mm



$h = 1.866P$   
 $h_1 = 0.5P + a$   
 $h_2 = 0.5P + a - b$   
 $a = 0.25P$   
 $H = 0.5P + 2a - b$

ピッチ P	れぢ山 高 h	後 隙 h <sub>1</sub>	後 隙 h <sub>2</sub>	a	b	めねぢ 山 高 H
3	1.75	1.25	0.25	0.50	0.75	1.50
4	2.25	1.75	0.25	0.75	1.00	2.00
5	2.75	2.00	0.25	0.75	1.25	2.25
6	3.25	2.50	0.25	0.75	1.50	2.75
7	3.75	3.00	0.25	0.75	1.75	3.25
8	4.25	3.50	0.25	0.75	2.00	3.75
9	4.75	4.00	0.25	0.75	2.25	4.25
10	5.25	4.50	0.25	0.75	2.50	4.75

外徑 d	をれぢ		有効 徑 d <sub>2</sub>	ピツ チ P	れぢ山數 n	めねぢ	
	谷ノ 徑d <sub>1</sub>	谷ノ 斷面積 cm <sup>2</sup>				谷ノ 徑D	内徑 D <sub>1</sub>
10	6.5	0.33	8.5	3.175	8	10.5	7.5
12	8.5	0.57	10.5	3.175	8	12.5	9.5
14	9.5	0.71	12.0	4.233	6	14.5	10.5
16	11.5	1.04	14.0	4.233	6	16.5	12.5
18	13.5	1.43	16.0	4.233	6	18.5	14.5
20	15.5	1.89	18.0	4.233	6	20.5	16.5
22	16.5	2.14	19.5	5.080	5	22.5	18.0
24	18.5	2.69	21.5	5.080	5	24.5	20.0
26	20.5	3.30	23.5	5.080	5	26.5	22.0
28	22.5	3.98	25.5	5.080	5	28.5	24.0
30	23.5	4.34	27.0	6.350	4	30.5	25.0
32	25.5	5.11	29.0	6.350	4	32.5	27.0
34	27.5	5.94	31.0	6.350	4	34.5	29.0
36	29.5	6.83	33.0	6.350	4	36.5	31.0
38	30.5	7.31	34.5	7.257	3.5	38.5	32.0
40	32.5	8.30	36.5	7.257	3.5	40.5	34.0
42	34.5	9.35	38.5	7.257	3.5	42.5	36.0
44	36.5	10.46	40.5	7.257	3.5	44.5	38.0
46	37.5	11.04	42.0	8.467	3	46.5	39.0
48	39.5	12.25	44.0	8.467	3	48.5	41.0
50	41.5	13.53	46.0	8.467	3	50.5	43.0
52	43.5	14.86	48.0	8.467	3	52.5	45.0
55	46.5	16.98	51.0	8.467	3	55.5	48.0
58	49.5	19.24	54.0	8.467	3	58.5	51.0
60	51.5	20.83	56.0	8.467	3	60.5	53.0
62	53.5	22.48	58.0	8.467	3	62.5	55.0
65	54.5	23.33	60.0	10.160	2.5	65.5	56.0
68	57.5	25.97	63.0	10.160	2.5	68.5	59.0
70	59.5	27.81	65.0	10.160	2.5	70.5	61.0
72	61.5	29.71	67.0	10.160	2.5	72.5	63.0
75	64.5	32.67	70.0	10.160	2.5	75.5	66.0
78	67.5	35.78	73.0	10.160	2.5	78.5	69.0
80	69.5	37.94	75.0	10.160	2.5	80.5	71.0

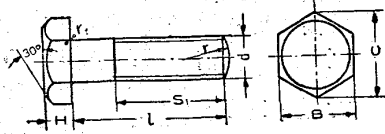
備考 一 特殊ノ梯形れぢ=在リテハれぢ山ノ型式  
及寸法ノ外ハ本表=依ラサルコトヲ得  
二 各部ノ寸法ハ 20°C =於テ測リタルモノ  
トス  
三 をれぢノ谷底ノ隅=ハ 0.25mm 以下ノ丸  
味 r ヲ付スルコトヲ得  
四 れぢ山數ノ欄=「25.4mm =付」トアルハ  
「25.40095mm =付」ヲ略シタルモノトス



JES 第97號：類別 B17 頁1-2 昭和4年12月4 決定

六角ボルト (メートルねじ)

磨



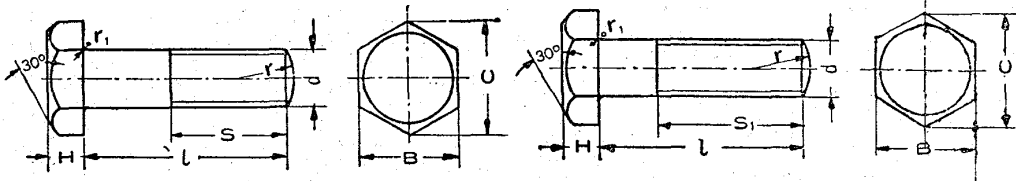
- 備考 一 上表中括弧ヲ附シタルモノハ成ルヘク使用セサルヲ可トス
二 S 又ハ S1 タケねじヲ切り得サル長ノモノニ付テハ本表ノS 又ハ S1 ニ拘ラス出來得タケ長クねじヲ切ルモノトス
三 ねじハ日本標準規格第13號メートルねじ第1號ニ依ルモノトス

單位 mm

Table with 10 columns (3-9) and 10 rows (有効ねじ部ノ長, 末端ノ丸味 r, 頭根ノ丸味 r1, 頭ノ高 H, 對辺距離 B, 對角距離 C) and a large section for length L with values from 5 to 100.

第一種

第二種



單位 mm

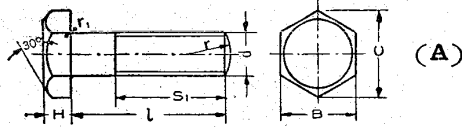
Large table with 27 columns (10-27) and 10 rows (有効ねじ部ノ長, 末端ノ丸味 r, 頭根ノ丸味 r1, 頭ノ高 H, 對辺距離 B, 對角距離 C) and a large section for length L with values from 14 to 250.

JES 第98號 類別B18 頁1-2 昭和4年12月4日決定

(A) 單位 mm

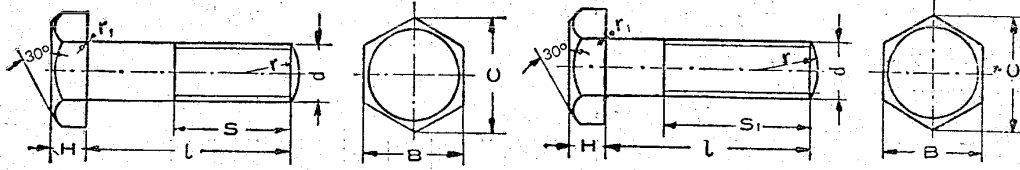
六角ボルト (メートルねじ)

黒皮及半仕上



第一種

第二種



單位 mm

Table with columns for diameter (d), effective length (S1), thread length (L), and thread pitch (P). It lists dimensions for various sizes from 10 to 62 mm.

をねじノ外径 d 6 (7) 8 (9)
有效ねじ部ノ長 S1 15 18 22 25
末端ノ丸味 r (約) 6 7 8 9
頸根ノ丸味 r1 (最大) 0.5 0.5 0.5 0.5
頭ノ高 H 5 5 6 6
對邊距離 B (最大) 12 12 14 17
(最小) 11.5 11.5 13.5 16.5
對角距離 C (約) 13.9 13.9 16.2 19.5

長
32 32 32 32
35 35 35 35
38 38 33 38
40 40 40 40
42 42 42 42
45 45 45 45
48 48 48 48
50 50 50 50
55 55 55 55
60 60 60 60
65 65 65 65
70 70 70 70
75 75 75 75
80 80 80 80
90 90
95 95
100 100

- 備考 一 上表中括弧ヲ附シタルモノハ成ルヘク使用セサルヲ可トス
二 S 又ハ S1 タケれねじヲ切り得サル長ノモノニ付テハ本表ノ S 又ハ S1 ニ拘ラス
出來得ルタケ長クねじヲ切ルモノトス
三 ねじハ日本標準規格第 13 號メートルねじ第 1 號ニ依ルモノトス
四 半仕上六角「ボルト」ノ頭部ノ下面及幹部ニ仕上ヲ施シタルモノトス
五 黒皮「ボルト」ニ在リテハ末端ニ丸味ヲ附セサルコトヲ得

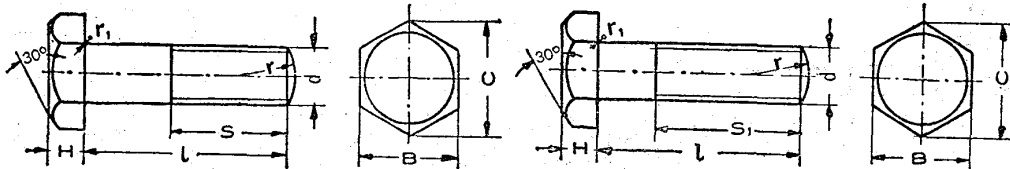
JES 第 99 號 類別 B19 昭和 4 年 12 月 4 日決定

六角ボルト (ウイトウオースれぢ)

磨

第一種

第二種



單位 mm

標 号	呼 径 d	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	15/16	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 5/8	1 3/4	1 7/8	2	
ねじ / 長さ S	9-525	11-113	12-700	14-288	15-876	17-463	19-051	20-638	22-226	23-813	25-401	28-576	31-751	34-926	38-101	41-277	44-452	47-627	50-802		
有効ねじ部ノ長 S1	20	22	22	25	28	30	32	32	35	38	38	42	48	52	58	62	68	72	75		
先端ノ丸味 r (約)	10	11	13	14	16	18	19	21	22	24	25	30	33	36	39	42	45	48	52		
頭根ノ丸味 r1 (最大)	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2	2	2	2	2	2		
頭ノ高 H	6	8	9	10	11	12	13	13	15	16	18	20	22	24	27	30	32	34	36		
対辺距離 B	最大	17	19	21	23	26	29	32	32	35	38	41	46	50	54	58	63	67	71	77	
対辺距離 B	最小	16.8	18.8	20.8	22.7	25.7	28.7	31.7	31.7	34.7	37.7	40.7	45.6	49.6	53.6	62.4	66.4	70.4	76.4		
對角距離 C (約)		19.6	21.9	24.2	26.6	30.0	33.5	37.0	37.0	40.4	43.9	47.3	53.1	57.7	62.4	67.0	72.7	77.4	82.0	88.9	
長	14							30													
	16							32													
	18			18				35	35												
	20			20				38	38												
	22			22	22			40	40												
	25	25	25	25	25	25	25	42	42												
	28	28	28	28	28	28	28	45	45												
	30	30	30	30	30	30	30	48	48												
	32	32	32	32	32	32	32	50	50	50											
	35	35	35	35	35	35	35	55	55	55	55										
L	38	38	38	38	38	38	60	60	60	60											
	40	40	40	40	40	40	65	65	65	65											
	42	42	42	42	42	42	70	70	70	70											
	45	45	45	45	45	45	75	75	75	75											
	48	48	48	48	48	48	80	80	80	80											
	50	50	50	50	50	50	85	85	85	85											
	55	55	55	55	55	55	90	90	90	90											
	60	60	60	60	60	60	95	95	95	95											
	65	65	65	65	65	65	100	100	100	100											
	70	70	70	70	70	70	105	105	105	105											
L	75	75	75	75	75	75	110	110	110	110											
	80	80	80	80	80	80	115	115	115	115											
	85	85	85	85	85	85	120	120	120	120											
	90	90	90	90	90	90	125	125	125	125											
	95	95	95	95	95	95	130	130	130	130											
	100	100	100	100	100	100	135	135	135	135											
			105	105	105	105	140	140	140	140											
			110	110	110	110	145	145	145	145											
			115	115	115	115	150	150	150	150											
			120	120	120	120	155	155	155	155											
L			125	125	125	125	160	160	160	160											
					130	130	165	165	165	165											
					135	135	170	170	170	170											
					140	140	175	175	175	175											
					145	145	180	180	180	180											
					150	150	185	185	185	185											
					190	190	190	190	190	190											
					195	195	195	195	195	195											
					200	200	200	200	200	200											
	L										220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
										230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	
										240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	
										240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	
										250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	

- 一 備考上表中括弧ヲ附シタルモノハ成ルヘク使用セサルヲ可トス
- 二 S 又ハ S<sub>1</sub> タケれぢヲ切り得サル長ノモノニ付テハ本表ノ S 又ハ S<sub>1</sub> ニ拘ラス出來得ルタケ長クれぢヲ切ルモノトス
- 三 ねぢハ日本標準規格第 68 號ウイトウオースれぢ第 1 號ニ依ルモノトス

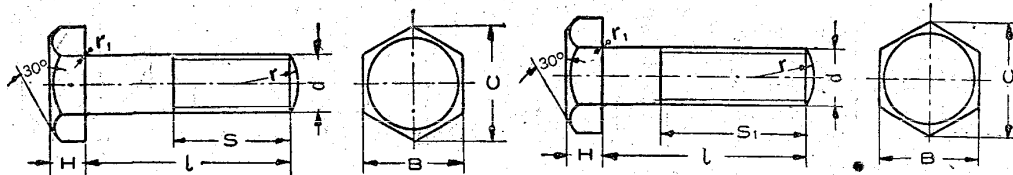
JIS 第 100 號 類別 B20 昭和 4 年 12 月 4 日 決定

六角ボルト (ウイトウオースれぢ)

黒皮及半仕上

第一種

第二種



單位 mm

呼び	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	15/16	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 5/8	1 3/4	1 7/8	2
ねじノ径 d	9.525	11.143	12.700	14.288	15.876	17.463	19.051	20.638	22.226	23.813	25.401	26.988	31.751	34.926	38.101	41.277	44.452	47.627	50.802
有効ねじ部ノ長 S	20	22	25	28	32	35	40	40	45	48	50	58	65	70	75	82	88	95	100
ねじ部ノ長 S <sub>1</sub>	25	30	35	38	42	48	52	52	58	62	68	78	85	95	105	110	120	130	135
末端ノ丸味 r (約)	10	11	13	14	16	18	19	21	22	24	25	30	33	35	35	42	45	48	52
既得ノ丸味 r (最大)	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2	2	2	2	2	2
頭ノ高 H	6	8	9	10	11	12	13	13	15	16	18	20	22	24	27	30	32	34	36
對辺距離 B	17	19	21	23	26	29	32	32	35	38	41	46	50	54	58	63	67	71	77
對角距離 C (約)	16.5	18.4	20.4	22.4	25.4	28.2	31.2	31.2	34.2	37.2	40.2	45.0	49.0	52.8	56.8	61.8	65.5	69.5	75.5
長 l	14	16	18	20	22	25	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55	55	55
	16	18	20	22	25	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55	55	55	55
	18	20	22	25	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55	55	55	55	55
	20	22	25	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55	55	55	55	55	55
	22	25	28	32	32	35	35	40	40	45	45	50	50	55	55	55	55	55	55
	25	28	30	30	30	30	30	40	40	45	45	50	50	55	55	55	55	55	55
	28	30	32	32	32	32	32	50	50	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	30	32	35	35	35	35	35	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	35	38	40	40	40	40	40	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	40	42	45	45	45	45	45	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	45	48	50	50	50	50	50	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	48	50	55	55	55	55	55	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	L	50	55	60	60	60	60	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
55		60	65	65	65	65	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
60		65	70	70	70	70	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
65		70	75	75	75	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
70		75	80	80	80	80	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
75		80	85	85	85	85	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
80		85	90	90	90	90	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
85		90	95	95	95	95	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
90		95	100	100	100	100	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
95		100	105	105	105	105	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
100		105	110	110	110	110	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
105		110	115	115	115	115	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
110		115	120	120	120	120	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
115	120	125	125	125	125	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
120	125	130	130	130	130	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	
125	130	135	135	135	135	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
130	135	140	140	140	140	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	
135	140	145	145	145	145	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	
140	145	150	150	150	150	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	
145	150	155	155	155	155	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	
150	155	160	160	160	160	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	
155	160	165	165	165	165	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
160	165	170	170	170	170	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	
165	170	175	175	175	175	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
170	175	180	180	180	180	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	
175	180	185	185	185	185	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	
180	185	190	190	190	190	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	
185	190	195	195	195	195	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	
190	195	200	200	200	200	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	
195	200	205	205	205	205	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	
200	205	210	210	210	210	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	
205	210	215	215	215	215	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	
210	215	220	220	220	220	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	
215	220	225	225	225	225	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	

- 備考 一 上表中括弧ヲ附シタルモノハ成ルヘク使用セサルヲ可トス
- 二 S 又ハ S<sub>1</sub> タケれぢヲ切り得サル長ノモノニ付テハ本表ノ S 又ハ S<sub>1</sub> = 拘ラス出來得ルタケ長クれぢヲ切ルモノトス
- 三 れぢハ日本標準規格第68號ウイトウオースれぢ第1號ニ依ルモノトス
- 四 半仕上六角「ボルト」ハ頭部下及幹部ニ仕上ヲ施シタルモノトス
- 五 黒皮「ボルト」ニ在リテハ末端ニ丸味ヲ附セサルコトヲ得