

平成24年 10月 3日

厚生労働省労働基準局長 殿

住所 大阪府吹田市岸部南2丁目2番15号
会社名 アサヒ産業株式会社
代表取締役社長 松浦 宗生

鋼管足場用の部材及び附属金具の規格第25条の規定に基づく適用除外の申請について

鋼管足場用の部材及び附属金具の規格（昭和56年12月25日労働省告示 第103号）
第25条の規定に基づく適用除外を下記のとおり申請致します。

記

1. 申請品目

床付き布わく

型式： L5018S403P L2418S403P
L5015S403P L2415S403P
L5012S402P L2412S402P
L5009S401P L2409S401P
L5006S401P L2406S401P

2. 適用除外対象条文

鋼管足場用の部材及び附属金具の規格 第一章 わく組足場用の部材 第四節 床付き布わく
第二十一条 第1項 第五号（床材の板厚が一・一ミリメートル以上であること）

3. 規定と異なる部分

床材の板厚が1.1mm以上ではなく、0.9mmである。

4. 申請理由

別添1に示す申請品目の床付き布わくは床材・布材に高張力鋼を使用することにより、床材の板厚が1.1mm以上の在来品と同等以上の強度を保有し、かつ、床付き布わく全体の軽量化を図ることによって、高所作業での重量作業に伴う墜落災害等の危険を軽減するとともに、現場作業の効率化が図られるため。

5. その他の規格保持について

(1) 強度等の値について

本規格第22条に定める強度等について、社団法人仮設工業会において行った試験の結果は、表-1のとおりであり、これらの規定に適合するものであること。また同じものについて別添2に示す試験方法により社団法人仮設工業会で行った試験の結果は表-2のとおりである。

なお、確認試験を全型式について行わない理由は、申請している床付き布わくを床材間のすき間が20mmかつ、床材の幅500mmである構造のものと、床材間のすき間が無く、床材の幅240mmである構造の2種類に大別し、それぞれの種類のうち、試験条件が最も不利となる長手方向におけるつかみ金具の中心間距離が最長の2型式(L5018S403P、L2418S403P)について性能確認することにより、申請している全型式について性能を担保出来ていると考えられることによる。

表-1

型 式		L5018S403P (500×1,800)					
供 試 体 No		1	2	3	4	5	構造規格
たわみ及び 曲げ試験	荷重 1.95kN時の 鉛直たわみ量(mm)	8.3	8.8	8.0	8.5	8.6	11mm 以下
	中央部の最大強度 (kN)	7.45	7.36	7.41	7.37	7.37	4.90kN 以上
供 試 体 No		6	7	8	9	10	構造規格
つかみ金具本体及び取り付け部 のせん断強度 (kN)		22.5	23.4	23.7	22.0	23.4	17.5kN 以上
つかみ金具の外れ止めの せん断強度 (kN)		6.0 (中止)	6.0 (中止)	6.0 (中止)	6.0 (中止)	6.0 (中止)	2.94kN 以上
型 式		L2418S403P (240×1,800)					
供 試 体 No		1	2	3	4	5	構造規格
たわみ及び 曲げ試験	荷重 0.94kN時の 鉛直たわみ量(mm)	8.0	8.1	8.8	8.6	8.7	11mm 以下
	中央部の最大強度 (kN)	3.46	3.50	3.50	3.43	3.45	2.36kN 以上
供 試 体 No		6	7	8	9	10	構造規格
つかみ金具本体及び取り付け部 のせん断強度 (kN)		15.3	15.0	15.2	15.0	15.2	8.4kN 以上
つかみ金具の外れ止めの せん断強度 (kN)		6.0 (中止)	6.0 (中止)	6.0 (中止)	6.0 (中止)	6.0 (中止)	2.94kN 以上

(試験年月日：平成24年 9月 13日)

表-2 ねじり剛性試験

型 式		L5018S403P (500×1,800)					
試 験 体		1	2	3	4	5	*基準値
鉛直変位量(mm)		68.8	68.4	69.8	64.8	69.6	70mm 以下
型 式		L2418S403P (240×1,800)					
試 験 体		1	2	3	4	5	*基準値
鉛直変位量(mm)		28.7	27.9	27.2	29.9	26.9	33mm 以下

(試験年月日：平成24年 9月 13日)

*「仮設機材の技術の進展に対応した構造基準に関する研究報告」による。

(2) 材質及び構造について

表－3で示すとおり、本規格20条及び第21条（第5号を除く）の規定に適合するものであること。

表－3

種 類		床 付 き 布 わ く	
型 式		L5018S403P L2418S403P L5015S403P L2415S403P L5012S402P L2412S402P L5009S401P L2409S401P L5006S400P L2406S400P	構 造 規 格
材 料	床材及び布材	SGC570 *1 (引張強さ 570N/mm ² 以上)	SPHC (第20条) *3 (引張強さ 270N/mm ² 以上)
	はり材	SGHC *2 (引張強さ 270N/mm ² 以上)	SPHC (第20条) *3 (引張強さ 270N/mm ² 以上)
	つかみ金具 (単板型のもの)	SS400	SS400 (第20条)
構 造	床材、布材 及びはり材の 加工方法	折り曲げ加工により、一体化された床材及び布材に、はり材を溶接したもの。	床材、布材及びはり材を溶接又は折り曲げ加工等により一体化された床材及び布材に、はり材を溶接したもの。 (第21条第1号)
	床材間のすき間	20 mm	30mm 以下。 (第21条第2号)
	長 さ	表－4による。	1,850mm 以下。 (第21条第3号)
	幅	表－4による。	240mm 以上 500mm 以下。 (第21条第4号)
	つかみ金具の 取付方法	溶接。	溶接又はリベット等により接合。(第21条第6号)
	つかみ金具の 板厚	8.0mm	単板型で7.2mm以上。 (第21条第7号)
	つかみ金具の 外れ止めの有無	有り。	外れ止めを有している。 (第21条第8号)

- *1 (JIS G 3302 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) は別添3 JIS ハンドブック引用
 *2 (JIS G 3302 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) は別添3 JIS ハンドブック引用
 *3 (JIS G 3131 熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) は別添3 JIS ハンドブック引用

表-4

型式の種類	長さ mm	幅 mm	構造規格
L5018S403P	1800	500	長さ 1,850mm 以下。(第21条第3号) 幅 240mm 以上 500mm 以下。(第21条第4号)
L5015S403P	1500	500	
L5012S402P	1200	500	
L5009S401P	900	500	
L5006S400P	600	500	
L2418S403P	1800	240	
L2415S403P	1500	240	
L2412S402P	1200	240	
L2409S401P	900	240	
L2406S400P	600	240	

(3) 表示

本申請に関し、ご承認を頂いた場合、本製品が長期間使用される過程で、本規格第21条第5号に定める板厚 1.1mm であるものとの区別を明確にしておくため、同規格第24条に定める表示項目以外に、次の表示をおこなうことと致します。



12

9

『9』をくわえる。

(板厚が 0.9mm であることを示す方法として、9 を打刻する。)

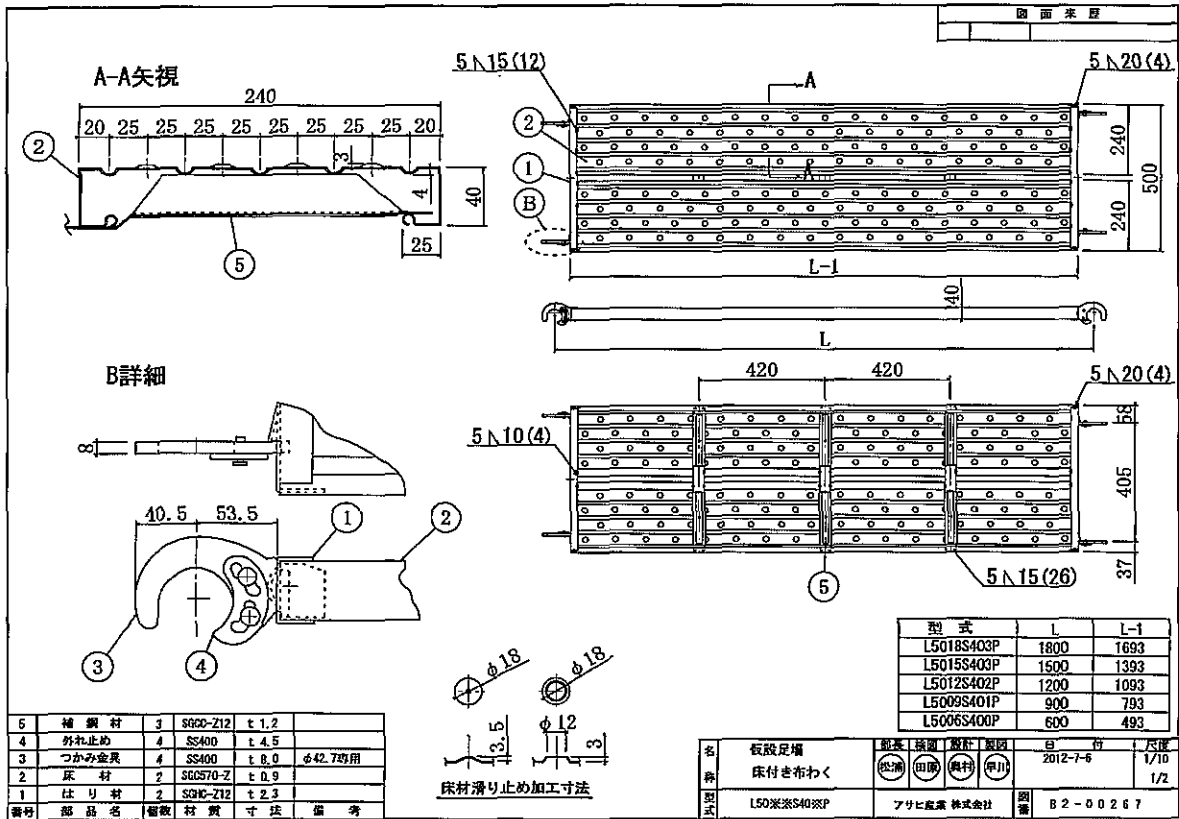
6. 規格第21条第1項第5号の規格と異なる部分に対する検討

規格第21条第1項第5号では、床材の板厚は 1.1mm 以上と定めているのに対し本申請品は、床材・布材に高張力鋼を使用し、板厚が 0.9mm となっている。

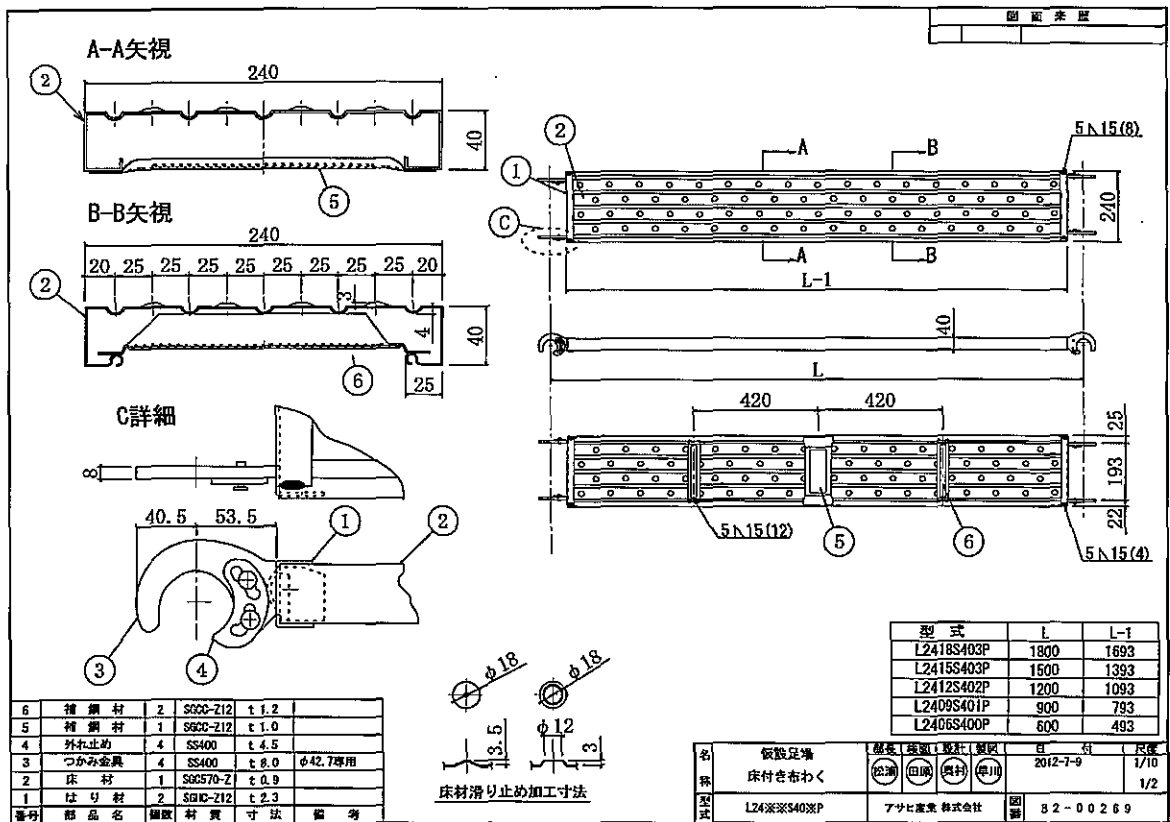
前述のとおり、高張力鋼（引張強さが 570N/mm²）を使用し、板厚を 0.9mm とした本申請品は、表-1、表-2 の試験結果より、板厚 1.1mm を使用したものと同等以上の強度等を有すると考えられる。

別添 1

① 500巾床付き布わくの構造図



② 240巾床付き布わくの構造図



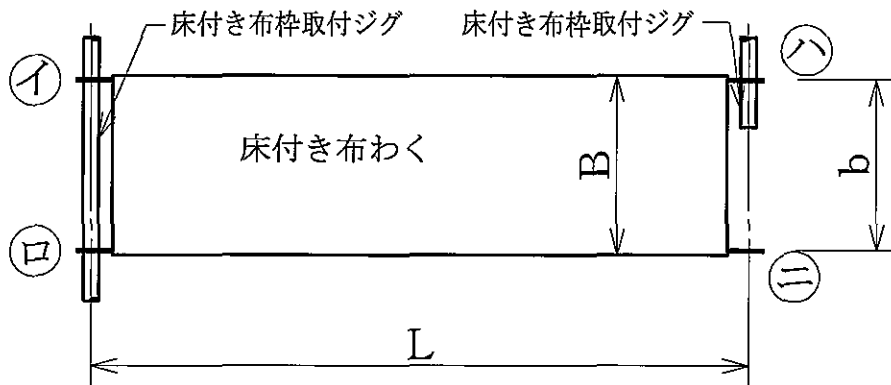
別添 2

(ねじり剛性試験)

次の図に示すように、床付き布わく取付用ジグに、床付き布わくをつかみ金具イ、ロ及びハにより水平に取付け、つかみ金具イの浮き上がりを防止する措置を講じたうえ、つかみ金具ニに 10 kg の鉛直荷重をかけ、当該荷重点の鉛直変位を測定する。

測定した変位量が次式による値以下であること。

$$\delta \text{ (mm)} = 1.2 \times 10^{-4} \times \frac{L \cdot b^2}{B}$$



上図において L : つかみ金具の中心の間の長手方向における距離 (mm)
b : つかみ金具の中心の間の偏方向における距離 (mm)
B : 床付き布わくの全幅 (mm)

*1 SGC570 (JIS G 3302 溶融亜鉛めつき鋼板及び鋼帯) の機械的性質

表 10-2 降伏点, 引張強さ, 伸び及び非時効性 (冷延原板を用いた場合) (平成3年1月1日から適用)

種類の記号	降伏点 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %						試験片
			表示厚さ mm						
			0.25 以上 0.40 未満	0.40 以上 0.60 未満	0.60 以上 1.0 未満	1.0 以上 1.6 未満	1.6 以上 2.5 未満	2.5 以上	
SGCC	—	—	—	—	—	—	—	—	5号 圧延方向
SGCH	—	—	—	—	—	—	—		
SGCD1	—	270 以上	—	34 以上	36 以上	37 以上	38 以上	—	
SGCD2	—	270 以上	—	36 以上	38 以上	39 以上	40 以上	—	
SGCD3	—	270 以上	—	(38) ^(*) 以上	40 以上	41 以上	42 以上	—	
SGC 340	245 以上	340 以上	(20) ^(*) 以上	20 以上	20 以上	20 以上	20 以上	20 以上	
SGC 400	295 以上	400 以上	(18) ^(*) 以上	18 以上	18 以上	18 以上	18 以上	18 以上	
SGC 440	335 以上	440 以上	(18) ^(*) 以上	18 以上	18 以上	18 以上	18 以上	18 以上	
SGC 490	365 以上	490 以上	(16) ^(*) 以上	16 以上	16 以上	16 以上	16 以上	16 以上	
SGC 570	560 以上	570 以上	—	—	—	—	—	—	

注 (*) 括弧内は受渡し当事者間の協定による。

- 備考 1. SGCD3 の板及びコイルで非時効性の指定がある場合は、製造工場出荷後6か月間非時効性を保証する。非時効性とは、加工の際にストレッチャーストレインを発生しない性質をいう。
2. 表示厚さ0.25mm未満については、原則として引張試験を行わない。
- 参考 1. SGCC は通常降伏点205 N/mm² 以上、引張強さ270 N/mm² 以上で、参考値として示す。
2. SGCH は、筋なましを行わない材料で、通常ロックウェル硬さ (HRB) 85 以上、又はビッカース硬さ (HV) 170 以上で、参考値として示す。

*2 SGHC (JIS G 3302 溶融亜鉛めつき鋼板及び鋼帯) の機械的性質

表 9-2 降伏点, 引張強さ及び伸び (熱延原板を用いた場合)
(平成3年1月1日から適用)

種類の記号	降伏点 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	試験片
			表示厚さ 1.6 mm 以上	
SGHC	—	—	—	5号 圧延方向
SGH 340	245 以上	340 以上	20 以上	
SGH 400	295 以上	400 以上	18 以上	
SGH 440	335 以上	440 以上	18 以上	
SGH 490	365 以上	490 以上	16 以上	
SGH 540	400 以上	540 以上	16 以上	

参考 SGHC は通常降伏点205 N/mm² 以上、引張強さ270 N/mm² 以上で、参考値として示す。

*3 SPHC (JIS G 3131 熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) の機械的性質

4. 機械的性質 鋼板及び鋼帯は、7.2の試験を行い、その引張強さ、伸び及び曲げ性は表3-1又は表3-2による、
 なお、曲げ性の場合、その外側にき裂を生じてはならない。
 また、SPHEの絞り性については、受渡当事者間で協定することができる。

表 3-2 機械的性質 (平成3年1月1日から適用)

種類の 記号	引張強さ N/mm ²	伸び%						引張試験片	曲げ性			
		厚さ1.2 mm以上 1.6mm 未満	厚さ1.6 mm以上 2.0mm 未満	厚さ2.0 mm以上 2.5mm 未満	厚さ2.5 mm以上 3.2mm 未満	厚さ3.2 mm以上 4.0mm 未満	厚さ4.0 mm以上		曲げ角度	内側半径		試験片
										厚さ3.2 mm未満	厚さ3.2 mm以上	
SPHC	270以上	27以上	29以上	29以上	29以上	31以上	31以上	5号	180°	密着	厚さの 0.5倍	3号
SPHD	270以上	30以上	32以上	33以上	35以上	37以上	39以上	圧延方向	180°	密着	密着	圧延方向
SPHE	270以上	31以上	33以上	35以上	37以上	39以上	41以上		180°	密着	密着	

備考 鋼帯の両端の正常でない部分には適用しない。

5. 形状、寸法、質量及び許容差 鋼板及び鋼帯の形状、寸法、質量及び許容差は、JIS G 3193 (熱間圧延鋼板及び鋼帯の形状、寸法、質量及びその許容差)による。

なお、長さ及びカットエッジの場合の幅の許容差は、特に指定がない限り許容差Aを適用し、厚さの許容差は表4による。