

平成 20 年 3 月 28 日

厚生労働省労働基準局長 殿

神奈川県川崎市川崎区貝塚 1 丁目 13 番 1 号

株式会社 シンニッタン

取締役社長 府内 泰生

型わく支保工用のパイプサポート等の規格第 6 条の規定に基づく適用除外の申請  
について

型わく支保工用のパイプサポート等の規格(平成 12 年 12 月 25 日 労働省告示第  
120 号)第 6 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

パイプサポート CH-40A. CH-50A.

#### 2. 適用除外条文

第 1 章 パイプサポート 第 2 条 第 1 項 、 第 1 号、構造

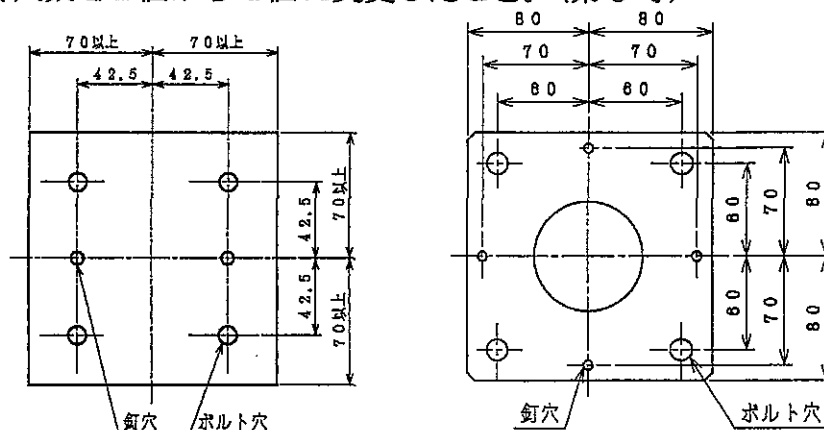
第 1 章 パイプサポート 第 2 条 第 1 項 、 第 9 号、構造

#### 3. 規定と異なる部分

(1) 作業性向上のため、最大使用長を 4000mm 以上としたこと。(第 1 号)

(2) 釘穴及びボルト穴位置を変更したこと。(第 9 号)

(3) 釘穴数を 2 個から 4 個に変更したこと。(第 9 号)



規定品

適用除外申請品

(寸法の単位は、mmとする)

#### 4. 申請理由

(1) 現在、国内の支保工工事に於いて使用されているパイプサポートの標準的なサイズは、高さ 4000mm 以下である。現況での 4000mm 以上の支保工工事の場合、補助サポートを継ぎ足すか、又はパイプサポートを 2 段継ぎにて使用している。この場合、作業性が悪く連結部の締め付け不具合等により不安全である。当該申請品を使用することにより、この継ぎ足しを無くして解決の手段とした。(資料-1 参照)

#### 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 4 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。

表-1

型 式		CH-50A							
供 試 体 No.		1	2	3	4	5	平均値	構造規格	
ナイフエッジによる圧縮試験	荷重の最大値 kN	71.65	70.25	60.75	70.60	64.95	67.64	荷重の最大値 39.2kN以上	
	ピンと直角	13	9	12	10	16	—	最大使用長の 55分の1以下 (92mm 以下)	
全振幅(mm)	ピンと平行	8	7	5	11	7	—		
供 試 体 No.		6	7	8	9	10	平均値	構造規格	
平押しによる 圧縮試験	荷重の最大値 kN	267.2	267.2	249.4	261.8	252.8	259.7	荷重の最大値 35.3kN以上	
	ピンと直角	10	20	8	9	18	—	最大使用長の 55分の1以下 (92mm 以下)	
全振幅(mm)	ピンと平行	7	8	7	16	11	—		

(試験実施年月日 平成 19 年 8 月 24 日)

(2) 材質及び構造について

次の表-2に示すとおり、本規格第1条及び第2条の規定に適合することであること。

表-2

種類		パイプサポート		
型式		CH-40A CH-50A	構造規格	
材料	腰管	STK500	STK400 (第1条)	
	差込み管	STK500	STK500 (第1条)	
	調節ねじ	おねじ	STPG370	SGP (第1条)
		めねじ	FCD450	FC200 (第1条)
	支持ピン	SCM435 ※	S35C (第1条)	
	受け板及び台板	SS400	SS330 (第1条)	
構造及び寸法	腰管の外径及び肉厚(mm)	外径 114.3±1.1 肉厚 3.5+0.6 -0.5	外径 60.2 以上 肉厚 2.0 以上(第2条第4号)	
	差込み管の外径及び肉厚(mm)	外径 82.6±0.8 肉厚 6 +0.9 -0.7	外径 48.3 以上 肉厚 2.2 以上(第2条第5号)	
	調節ねじのめねじのねじ部の長さ(mm)	40 +2.0 -1.0	30 以上 (第2条第6号)	
	支持ピンの直径(mm)	19 ±0.2	11 以上 (第2条第7号)	
	受け板及び台板の板厚(mm)	9 ±0.3	5.4 以上 (第2条第8号)	
	台板が水抜き穴を有している	有	有 (第2条第10号)	

※) 添付資料参照 (機械設計便覧)

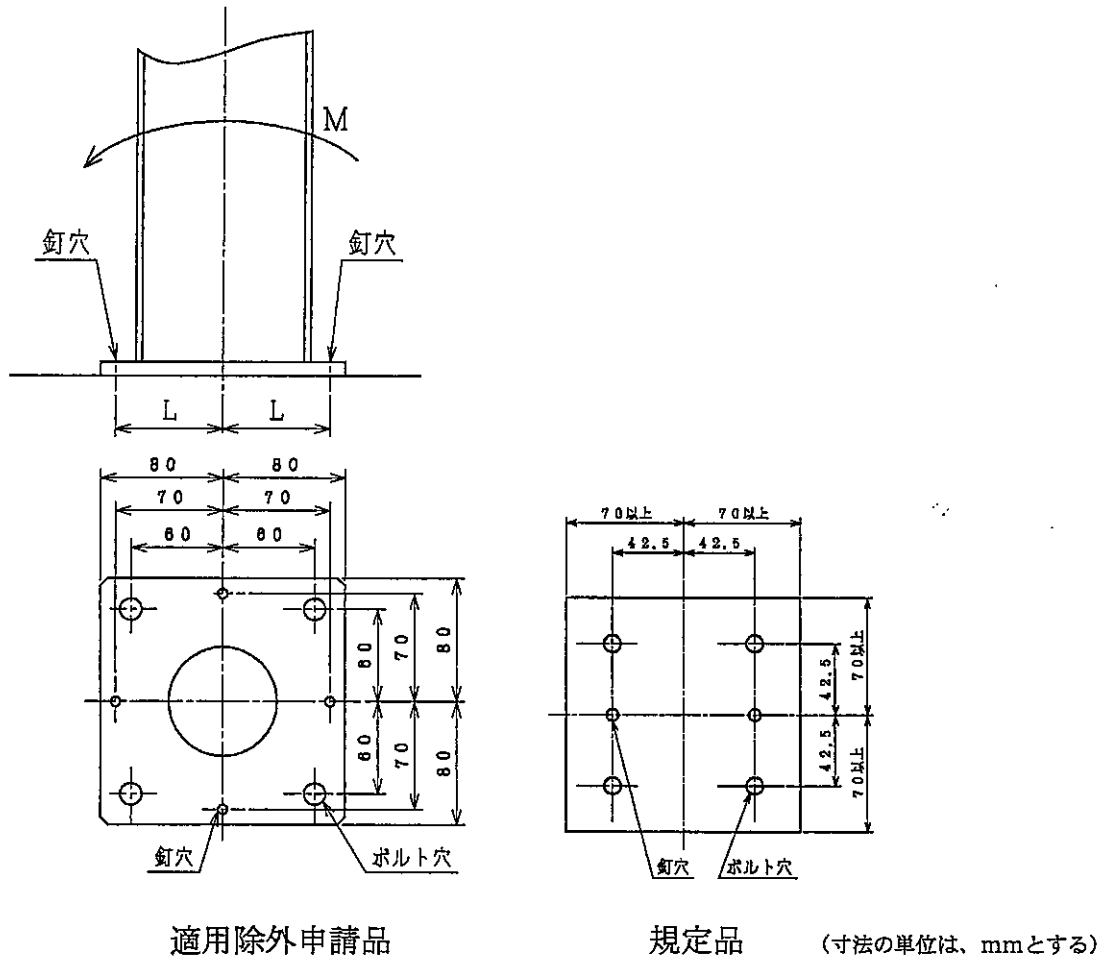
6. 規格第2条第1項第1号の規格と異なる部分の検討

(1) 規格第2条第1項第1号では、最大使用長(パイプサポートを最大の長さに伸ばした場合における受け板の上端部から台板の下端部までの距離をいう。)が4000mm未満であることと、定められているのに対し、本品は5070mm及び4070mmである。長さを補い強度を確保する為に、指し込み管と調節ねじの止め部を交叉するピン2本使用、支持ピンの材料変更及び、調節ねじの形状を耐圧強度の高い角ねじ使用。

当該申請のパイプサポートは、その使用長さを 5070mm としたことにより、資料-1 に示すとおり施工上の継ぎ足しを少なくして安全性を高める効果があり、且つ規格第 4 条で定める強度を有し、規格第 2 条第 1 項第 1 号の規格で定める長さの物と同等以上の強度を有する。

7. 規格第 2 条第 1 項第 9 号の規格と異なる部分の検討

(1) 規格第 2 条第 1 項第 9 号（釘穴・ボルト穴の位置関係）は、強度の観点から腰管の外形や肉厚を大きくしたことに伴い、これらを支持する台板も合わせて大きくする必要があり、その安定性を図るために釘穴及びボルト穴間隔を広げなければならず、規格通りではなく、これを広げたとしても、下図に示す通り締結力が従来品と同等以上に働くこととなります。



座屈等の曲げモーメントMが作用した時、釘及びボルトに作用する力Pは

$$P = M / L$$

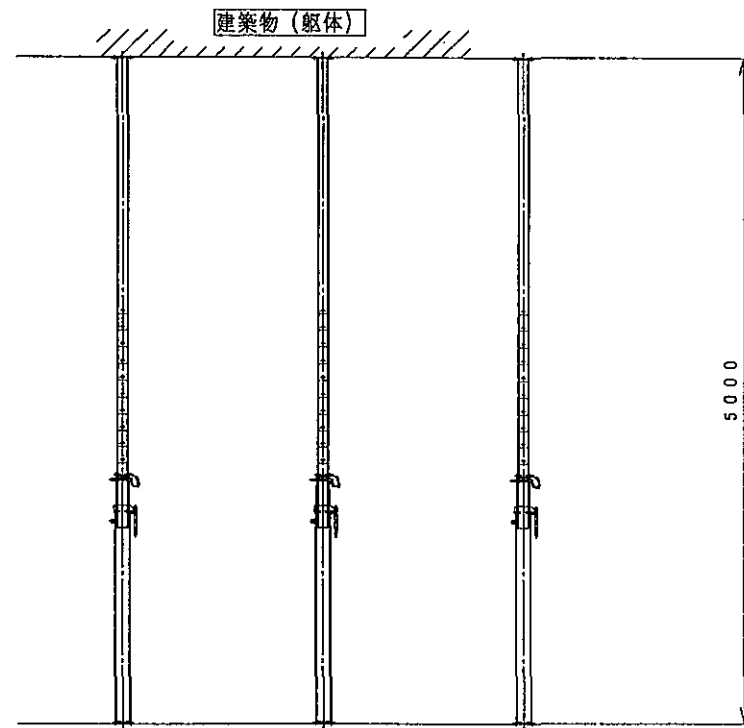
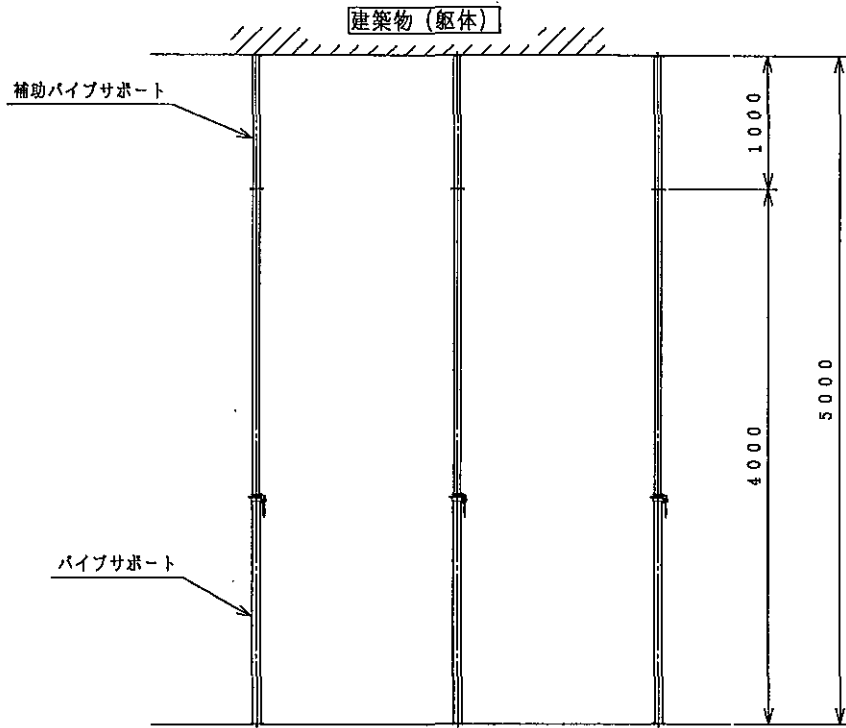
Mが一定の場合、Lが大きくなればPが小さくなる為、締結力が有効に働くことになる

(2) 規格第 2 条第 1 項第 9 号（釘穴数）は釘穴数を 2 個所にしていますが、4 個所にする事によりパイプサポートの向きを考慮する事がなく、又 4 個所止めにする事により安全性が増すこととなります。

資料-1

【認定適用パイプサポートを設置した場合】

【適用除外申請パイプサポートを設置した場合】



適用パイプサポートを使用すると、上図の高さ5000mmの場合、補助サポートとの2本継ぎ足しとなる。

申請サポートのCH-50A型を使用すると、上図の高さ5000mmの場合、パイプサポート1本となる。

						承認		検		作	原
								図		成	2005-6-15
						数量			材質		
						重量		kg	表面処理		
						図	パイプサポート		図	尺	1
番号	図面来歴 及び 訂正		日付	印	名	施工上の高さ比較検討図		番	3K-1301	度	40

技術者必携

# 機械設計便覧

改訂版

狩野三郎著



共立出版株式会社

種別	記号	引張試験		主要成分 (%)					特徴・用途 その他
		強サ (kg/mm <sup>2</sup> )	伸び (%)	(P)	(S)				
(S0) 炭素鋼純鋼品				(P)	(S)				JIS G 5101(70)
1種	SC37	>37	>23	<0.05	<0.05				電動機部品用  一般構造用
2種	SC42	>42	>21						
3種	SC46	>46	>19						
4種	SC49	>49	>17						
溶接性の良いものを必要とする場合は、溶接構造用純鋼品 (SCW 42~63) を使用すること。									
[注] 試験片は4号、表の成績は焼ナマシまたは焼ナラシをしたもの。									
(S-O) 機械構造用炭素鋼鋼材				(C)	(Si)	(Mn)	(P)	(S)	JIS G 4051(79)
(旧1種)	S10C	>32*	>33*	0.08~0.13	0.15~0.35	0.30~0.60	<0.030	<0.035	ケルメット合金・リベット
	S12C			0.10~0.15	0.15~0.35	0.30~0.60	<0.030	<0.035	
(旧2種)	S15C	>38*	>30*	0.13~0.18	0.15~0.35	0.30~0.60	<0.030	<0.035	ボルト・ナット ・リベット
	S17C			0.15~0.20	0.15~0.35	0.30~0.60	<0.030	<0.035	
(旧3種)	S20C	>41*	>28*	0.18~0.23	0.15~0.35	0.30~0.60	<0.030	<0.035	同 上
	S22C			0.20~0.25	0.15~0.35	0.30~0.60	<0.030	<0.035	
(旧4種)	S25C	>45*	>27*	0.22~0.28	0.15~0.35	0.30~0.60	<0.030	<0.035	ボルト・ナット ・軸類
	S28C			0.25~0.31	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	
(旧5種)	S30C	>48(55)*	>25(23)*	0.27~0.33	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	ボルト・ナット ・小物部品
	S33C			0.30~0.36	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	
(旧6種)	S35C	>52(58)*	>23(22)*	0.32~0.38	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	ロッド・レバー 類
	S38C			0.35~0.41	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	
(旧7種)	S40C	>55(62)*	>22(20)*	0.37~0.43	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	連結棒・軸継 手類
	S43C			0.40~0.46	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	
(旧8種)	S45C	>58(70)*	>20(17)*	0.42~0.48	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	クランク軸・ ロッド類
	S48C			0.45~0.51	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	
(旧9種)	S50C	>62(75)*	>18(15)*	0.47~0.53	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	キー・ピン類
	S53C			0.50~0.56	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	
(旧10種)	S55C	>66(80)*	>15(14)*	0.52~0.58	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	キー・ピン・ 耐摩耗部品
	S58C			0.55~0.61	0.15~0.35	0.60~0.90	<0.030	<0.035	
(旧21種)	S09CK	>(40)*	>(23)*	0.07~0.12	0.15~0.35	0.30~0.60	<0.025	<0.025	ハ ダ 焼 用 歯 車
(旧22種)	S15CK	>(50)*	>(20)*	0.13~0.18	0.15~0.35	0.30~0.60	<0.025	<0.025	
	S20CK			0.18~0.23	0.15~0.35	0.30~0.60	<0.025	<0.025	
[注] 1. キルド鋼を鍛錬成形比4S以上の圧延または鍛造したものである。指定のないかぎり圧延または鍛造のまま。 2. 機械的性質の規定はないが、参考用として*印の旧規格の数値「焼ナラシの場合、( )内は焼入レ焼モデシをしたもの」を示した。									

種別	記号	引張試験		主要成分 [%]					特徴・用途 その他
		強サ [kg/mm <sup>2</sup> ]	伸び [%]	(C)	(Si)	(Mn)	(Cr)	(Mo)	
	(SCM) クロムモリブテン鋼鋼材			(C)	(Si)	(Mn)	(Cr)	(Mo)	JIS G 4105 <sup>(79)</sup>
	SCM432(1種)	> 90	> 16	0.27~0.37	0.15~0.35	0.30~0.60	1.00~1.50	0.15~0.35	ギルト・プロペラボス
	SCM430(2種)	> 85	> 18	0.28~0.33	0.15~0.35	0.60~0.85	0.90~1.20	0.15~0.35	小物軸類
	SCM435(3種)	> 95	> 15	0.33~0.38	0.15~0.35	0.60~0.85	0.90~1.20	0.15~0.35	強力ボルト・スタッフ・軸・アーム類
	SCM440(4種)	> 100	> 12	0.38~0.43	0.15~0.35	0.60~0.85	0.90~1.20	0.15~0.35	歯車・軸類・アーム類
	SCM445(5種)	> 105	> 12	0.43~0.48	0.15~0.35	0.60~0.85	0.90~1.20	0.15~0.35	大形軸類
	SCM415(21種)	> 85	> 16	0.13~0.18	0.15~0.35	0.60~0.85	0.90~1.20	0.15~0.35	ハゲ用 歯車・軸類 同上 同上 同上
	SCM420(22種)	> 95	> 14	0.18~0.23	0.15~0.35	0.60~0.85	0.90~1.20	0.15~0.35	
	SCM421(23種)	> 100	> 14	0.17~0.23	0.15~0.35	0.70~1.00	0.90~1.20	0.15~0.35	
	SCM422(24種)	> 105	> 12	0.20~0.25	0.15~0.35	0.60~0.85	0.90~1.20	0.35~0.45	
	SCM418(—)			0.16~0.21	0.15~0.35	0.60~0.85	0.90~1.20	0.15~0.30	
<p>[注] 1. 引張試験の数値(*印)は焼入・焼戻したものの値。ただし規格には除外された。  2. 各種とも P・S&lt;0.03%, Ni&lt;0.25%, Cu&lt;0.30%。  3. 記号の( )内は旧規格名称であって、現規格では廃止された。</p>									
	(SCMn) 低マンガン鋼鋼品			(C)	(Si)	(Mn)	(P, S)		JIS G 5111 <sup>(78)</sup>
1種	SCMn 1A 1B	> 55 > 60	> 17	0.20~0.30	0.30~0.60	1.0~1.6	<0.040		構造用
2種	SCMn 2A 2B	> 60 > 65	> 16	0.25~0.35	0.30~0.60	1.0~1.6	<0.040		構造用
3種	SCMn 3A 3B	> 65 > 70	> 13	0.30~0.40	0.30~0.60	1.0~1.6	<0.040		構造用
5種	SCMn 5A 5B	> 70 > 75	> 19	0.40~0.50	0.30~0.60	1.0~1.6	<0.040		構造用耐摩耗用
	(SCMnCr) マンガンクロム鋼鋼品			(C)	(Si)	(Mn)	(P, S)	(Cr)	JIS G 5111 <sup>(78)</sup>
2種	SCMnCr 2A 2B	> 60 > 65	> 13 > 17	0.25 ~0.35	0.30 ~0.60	1.2~1.6	<0.040	0.40 ~0.80	構造用
3種	SCMnCr 3A 3B	> 65 > 70	> 9 > 13	0.30 ~0.40	0.30 ~0.60	1.2~1.6	<0.040	0.40 ~0.80	構造用
4種	SCMnCr 4A 4B	> 70 > 75	> 9 > 13	0.35 ~0.45	0.30 ~0.60	1.2~1.6	<0.040	0.40 ~0.80	構造用耐摩耗用



著者紹介

狩野三郎

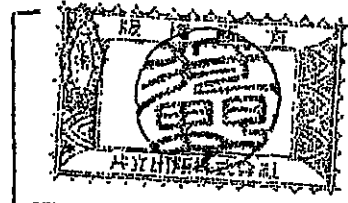
業務略歴 榊東京石川島造船所(生産機設計課長), 宇部興産(株)・宇部窒素工場(工作部長), 宇部鉄工所(設計部長), 石川島播磨重工業(株)(化工機設計部長) 理事・技監, 東洋技研工業(株), 富士技研工業(株) 技術顧問を経て

現在 (株)狩野研究所(新機種開発・改善設計協力業) 代表取締役

最終学歴 東京大学工学部機械工学科卒

著書 実用機械工学便覧(共立出版)  
新機種開発の実績により国家褒賞・大河内賞受領

技術者必携  
機械設計便覧  
(改訂版)



© 1979

1959年10月1日 初版 1刷 発行  
1965年4月15日 初版 13刷 発行  
1967年6月15日 改訂版 1刷 発行  
2001年9月20日 改訂版 34刷 発行

著者 狩野三郎  
発行者 南條光章  
東京都文京区小日向4丁目6-19

印刷者 片岡明  
東京都中央区新川2丁目22番4号

東京都文京区小日向4丁目6-19  
電話東京(3947)2511(代表)  
振替口座00110-2-57035 番  
発行所 共立出版株式会社  
URL <http://www.kyoritsu-pub.co.jp/>

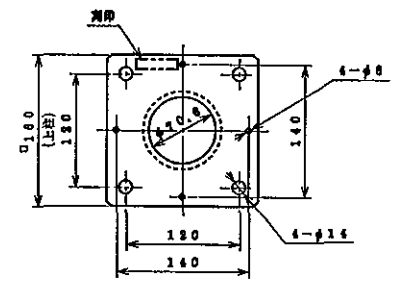
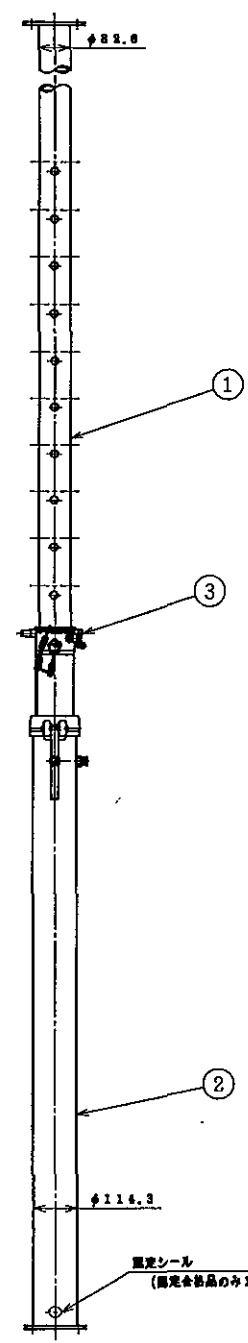
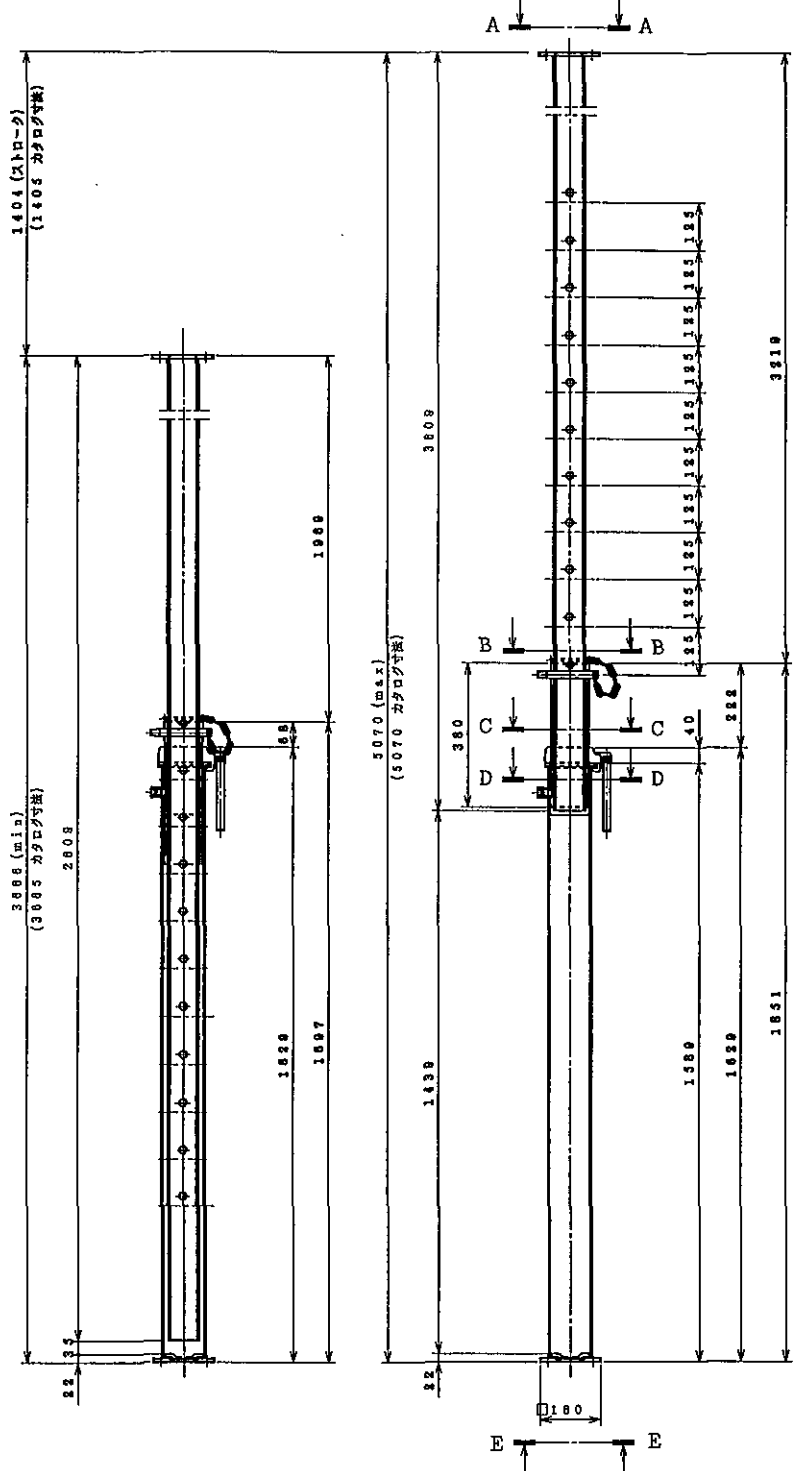
印刷 共立印刷株式会社・製本 中條製本工場 Printed in Japan

ISBN 4-320-07912-4

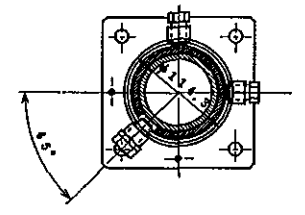
社団法人  
自然科学書協会  
会員



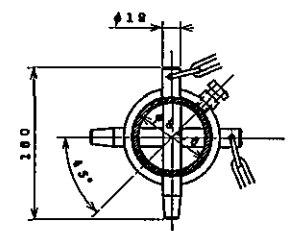
部番	部品名称	型式	図番	材質	個数	単重	備考
1	上柱組立	CH1Z 50	3K-1487		1	41.8	
2	下柱組立	CH0Z 16A	3K-1471		1	27.5	
3	鋼ピン組立	PCH 10	4K-0008		1	0.894	



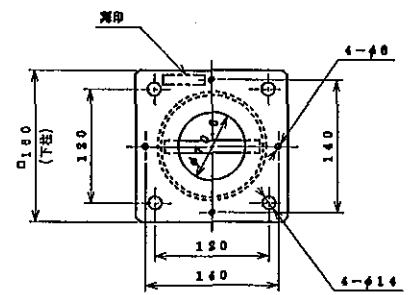
A-A 矢视图



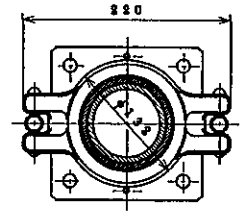
D-D 矢视图



B-B 矢视图



E-E 矢视图

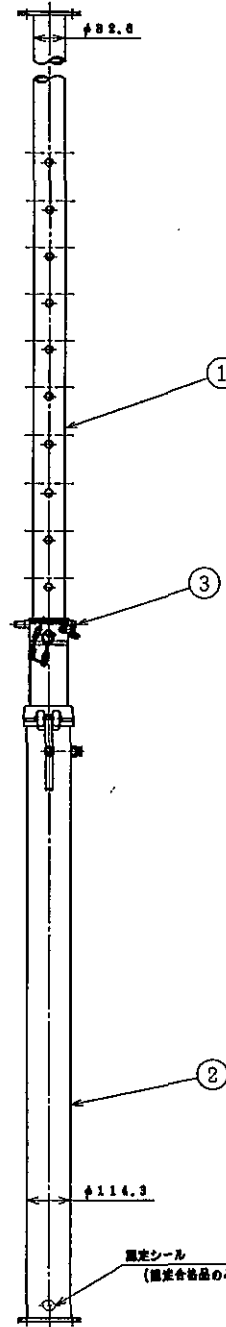
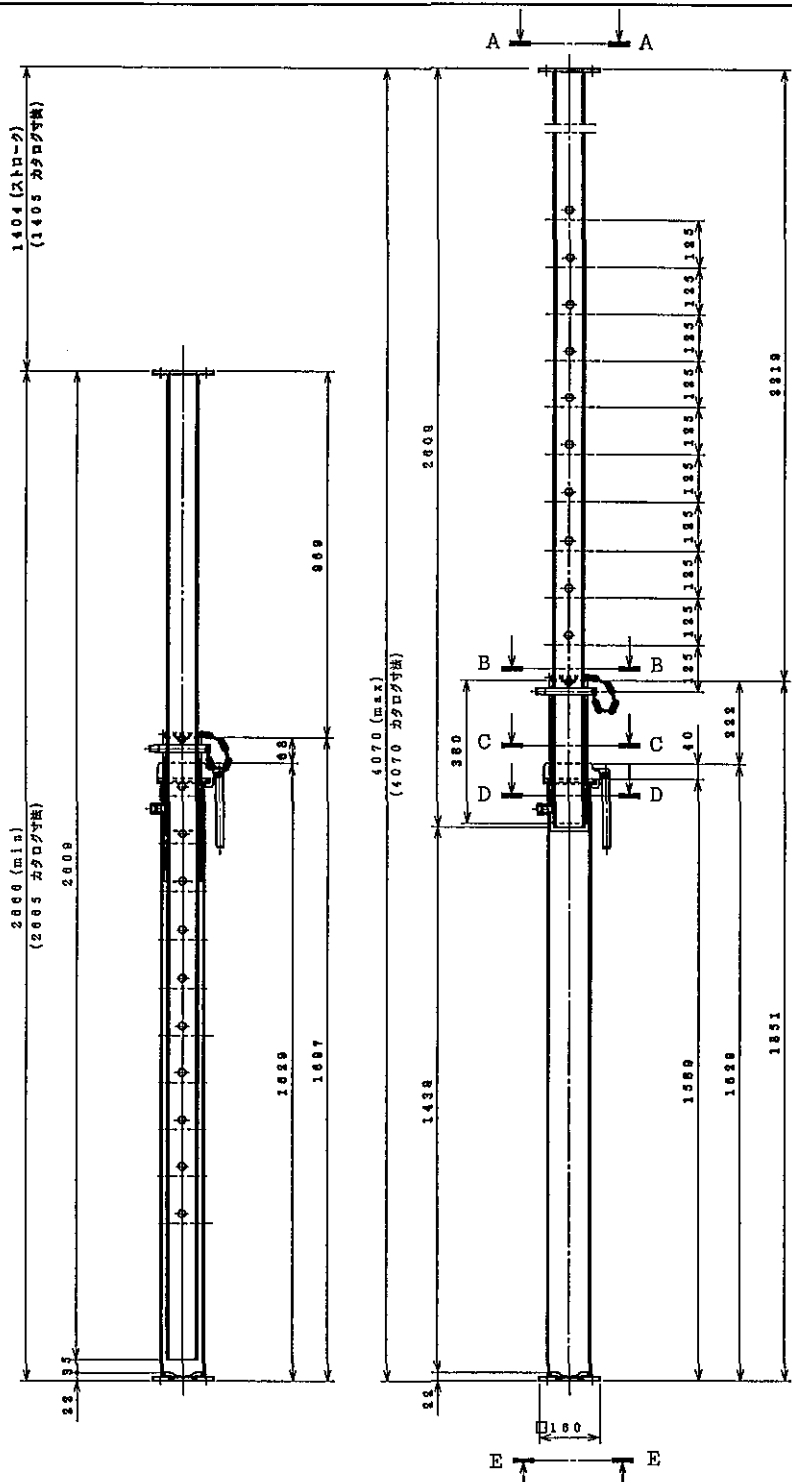


C-C 矢视图

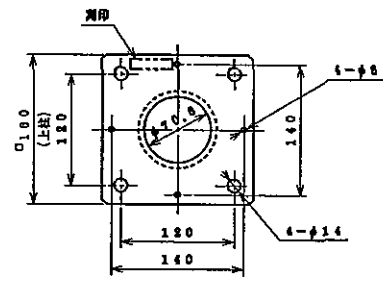
固定シール  
(固定金具品のみに1枚貼付のこと)

注意1. 使用min寸法は、下げ代を15~20mm程度考慮すること

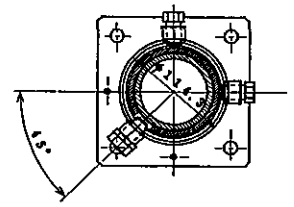
承認		検図		作成	
数量	70	材質	表面処理	2007-8-10	
重量	2 kg	図番	2K-0838	尺	1/10
型式	CH-50A型	図名	CH型強力サポート	番	
図名	CH型強力サポート	総組立図			
番		図			
面		来			
度		歴			
		及			
		び			
		訂			
		正			
		日			
		付			
		印			



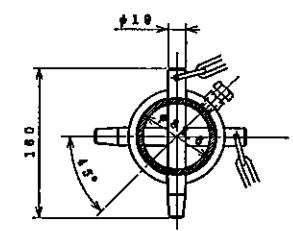
部番	部品名称	型式	図番	材質	個数	単重	備考
1	上柱組立	CH1Z 40	3K-1468		1	30.5	
2	下柱組立	CH0Z 16A	3K-1471		1	27.5	
3	鋼ピン組立	PCH 10	4K-0098		1	0.884	



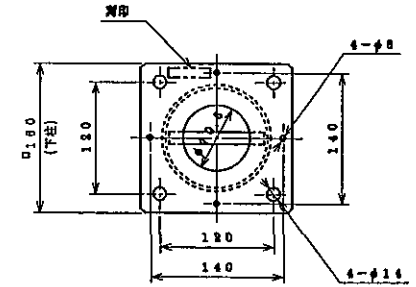
A-A 矢视图



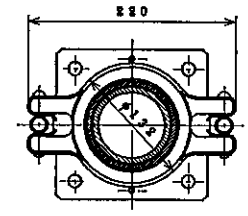
D-D 矢视图



B-B 矢视图



E-E 矢视图



C-C 矢视图

注意1. 使用min寸法は、下げ代を15~20mm程度考慮すること

図名	CH-40A型	数量	58	材質		作成	2007-8-10
	CH型強力サポート	重量	58.9 kg	表面処理			
図番		図番	2K-0837	尺度	1/10		
番付		図面承認及び訂正		日付			

# 鋼管試験成績証明書

証明書番号 44747-1 (0014-40762)  
 需要家 株式会社 丸一鋼管  
 需要家 結城工場 殿  
 扱商社 丸一鋼管(株) 東京営業所 殿  
 品名 一般構造用炭素鋼鋼管  
 規格 JIS G 3444 STK500  
 出荷年月日 19. 8. 20

発行 19年 8月 28日

丸一鋼管株式会社

東京第二工場  
品質保証課長

市川市塩浜1丁目11番地

寸法 (mm)	表面処理	数量		化学成分(%)					引張試験 (12号試験片)			曲げ試験			ヘン平試験		水圧試験 試験圧力 (MPa)	硫酸銅 試験 (毎日1分)	塩水噴霧 試験 連続8時間噴霧 16時間休止	製造番号	
		本数	質量 (kg)	C ×100 MAX	Si ×100 MAX	Mn ×100 -	P ×1000 MAX	S ×1000 MAX	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> ) MIN	降伏点 (N/mm <sup>2</sup> ) MIN	伸び (%)	曲げ 角度	内側 半径	結 果	溶接部横	溶接部上					
114.3X 3.5	X 4780	B	304	13893	18	2	90	15	2	547	472	29				GOOD	GOOD				X758783

**備考** (注) B:黒管 P:酸洗 C:冷延 PZ:プレジック G:めっき ALZ:AL-Z55  
 上記の製品は検査の結果、形状、寸法、材質とも指定の規格に合格していることを証明します。



丸一鋼管株式会社



検査証明書



住友鋼管株式会社  
関西事業所 和歌山  
和歌山県和歌山市湊1850番地

証明書番号: WKPL0577

ページ: 1

日付: 2007-09-25

需要家 : 阪和興業 (株) 鋼管課 殿  
管理番号 :  
注文者 : 阪和興業(株)東京鋼板建材部 殿 083 235 7P170473301  
品名 : E. R. W. タソコ コカシ

規格 : JIS G3444 STK500 E-G (2006)  
仕様書 :

作業番号 : WKPL0577 外径:82.6mm 厚さ:6.0mm 長さ:7020mm 員数:500本 質量:39650kg

溶鋼番号 製品本数  
USH6491 500

熱処理:溶接のまま

化学成分 (%)

	*1	C	Si	Mn	P	S	*1 L:溶鋼分析
					*2	*2	
規定値MIN.	L	-	-	30	-	-	*2: X1000 上記以外: X100
MAX.	L	24	35	130	40	40	
溶鋼番号							
USH6491	L	15	1	76	14	3	

引張試験

	*1	*2	YS	TS	EL		試片形状 JIS11号
			*3				
規定値MIN.	L	B	N 355	N 500	15		標点距離 50.0mm
MAX.	L	B	N -	N -	-		
溶鋼番号							降伏点又は耐力区分 0.2% オフセット
USH6491	L	B	N 554	N 620	44		

\*1 方向  
L:軸  
\*2 採取位置  
B:母材部  
\*3 単位  
N:N/mm

へん平試験:合格  
外観・寸法検査:合格

G20029

上記注文品はご指定の規格および仕様に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。

村田健吾



品質保証部長

# 検査証明書 INSPECTION CERTIFICATE



住友鋼管株式会社 鹿島事業所  
〒314-0014 茨城県鹿嶋市大字光3番地5号  
**SUMITOMO PIPE & TUBE CO., LTD.**  
**KASHIMA WORKS**  
3-5 Hikari Kashima Ibaraki 314-0014 Japan

証明書番号 Certificate No.: FJ70394 頁 Page: 1 日付 Date: 2007-10-21  
注文者 574 102 932684 7P17B932501  
Shipper: スミキンフツサン K.K. トウキョウ ホンシャ  
需要家 Customer: ハンワ コウキョウ K.K.  
品名 Commodity: アツリヨク ハイガンヨウ タンソコウ コウカン  
規格 Standard: JIS G3454 STPG370 (E-H)

需要家管理番号 Order No.: G20028  
仕様書 Specification:

J - # 0710 S

製作番号 Our Ref. No.	外径 O.D. #1	内径 I.D. #1	厚さ W.T. #1	長さ Length #1	本数 No. of pcs.	総長さ Total Length #1	質量 Mass(kg)															
KTTE088500NO	90A		S80	5500	PCS 160		16,480															
製鋼番号 Cast No.	化学成分 Chemical Composition %										試番 Lot or Test No.	引張試験 Tensile Test					硬さ Hardness	衝撃試験 Impact Test				
	C	Si	Mn	P	S								*9=B	*11=	50MM	*9=		(1)	(2)	(3)	AVG.	
MIN. L	-	-	30	-	-						MIN. LBN215	370	300									
MAX. L	25	35	90	40	40						MAX. LBN -	-	-									
7851503L	9	19	49	21	3						7J8005	LBN272	399	432								

**Notes**

\*1 Unit (単位) M=mm Space=mm  
 \*2 L=Ladle(Heat)  
 P=Product Analysis  
 \*3 Kind of Steel (鋼種)  
 K=Killed, S=Semikilled  
 R=Rimmed  
 \*4 Direction (方向)  
 L=Longitudinal  
 T=Transverse  
 Z=Through Thickness  
 \*5 Sampling Position (採取位置)  
 B=Base Metal (母材部)  
 W=Weld Metal (溶接部)  
 H=H.A.Z. (熱影響部)  
 P=Plate or Coil  
 T=Base Metal(Top)  
 B=Base Metal(Bottom)  
 C=Coupling  
 J=Joint  
 U=Upset Portion  
 \*6 Unit (単位)  
 K=kgf/mm<sup>2</sup> M=MPa  
 N=N/mm<sup>2</sup> P=KSI  
 T=Ton/in<sup>2</sup> G=kgf/cm<sup>2</sup>  
 A=atm B=PSI  
 C=N/cm<sup>2</sup> Q=KPa  
 R=bar  
 \*7 Content of Impact Test  
 E=Impact Value (衝撃値)  
 S=Shear Area (断面積)  
 B=Cleavage Area (脆性断面積)  
 L=Lateral Expansion (横断膨出)  
 \*8 Unit (単位)  
 K=kgf·m A=kgf·m/cm<sup>2</sup>  
 J=Joule C=Joule/cm<sup>2</sup>  
 F=ft·lbf B=ft·lbf/in<sup>2</sup>  
 %=Percent M=mm(x100)  
 N=inch(x1000)  
 \*9 Type of Specimen(試片形状)  
 F=Full Section P=Plate  
 S=Strip  
 R=Round Bar  
 4-No. 4, 5-No. 5, 1-No. 11  
 A-No. 12A, B-No. 12B  
 C-No. 12C, Z-23121  
 G-No. 10, U-No. 14A  
 V-No. 14B, W-No. 14C  
 E-Strip 3/4" (19mm)width  
 L-Strip 1" (25mm)width  
 W-Strip 1 1/2" (38mm)width  
 \*10 Kind of Y.P. or Y.S.  
 (降伏点又は耐力区分)  
 A=0.2% offset  
 U=Upper Yield Point  
 L=Lower Yield Point  
 Numerical (数字)=%  
 Extension Under Load  
 \*11 Gauge Length(測定距離)  
 MM=mm, "=inch  
 A=√A or √So  
 \*12 Unit(mm)  
 Actual Gauge Length

上記注文品は、御指定の規格および仕様に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。  
 WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN DESCRIBED HAS BEEN MANUFACTURED, INSPECTED AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE STANDARD AND SPECIFICATION AND SATISFIED THE REQUIREMENTS.

*J. Morimoto*  
品質保証部長  
General Manager of Quality Control Dept.



## RESULTS OF THE MATERIAL TESTING



CLIENT     株式会社 エヌケーケー 殿

Date of Tested   平成 20 年 1 月 22 日

Date Cast metal in	Charge No.	Material	Tensile strength Test	Elongation Test	Transverse strength Test	Deflection Strength Test	Hardness Test	ARTICLE
			N/mm <sup>2</sup>	%	kg	m/m	HB	
07-10-18	071018	FCD450-10	506	19.0			170	CH サポートメネジ

No.	Charge     Chemical Composition					
	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %
071018	3.63	2.68	0.22	0.026	0.011	

Microscopic - structures

Chief of Department	
Chief of Laboratory	
Person in charge	

CREA corp.   phone:(0566)48-0123  
 HEAD OFFICE:1-1109 Shinonokaze Midori-ku,Nagoya  
 JAPAN  
 FOUNDRY PRODUCTS CENTER: 1-38 Suma-cho Hekinan-shi  
 Aichi-ken JAPAN

# 鋼材検査証明書

## INSPECTION CERTIFICATE

発行年月日 2007/03/27  
 指図番号 0612S-0498  
 注文者 \_\_\_\_\_

証明書番号 S71288 - 1  
 契約番号 \_\_\_\_\_



朝日 鋼業株式会社

埼玉 工場品質管理室

〒 367-0394 埼玉県川口市大宮区大宮2-2-2

TEL 0274-52-2713 (代表)  
 TEL 0274-52-5901 (直通)  
 FAX 0274-52-6460

經由 \_\_\_\_\_ 股  
 需要家 永田鋼材㈱ 福江営業所 股  
 工事名 \_\_\_\_\_  
 品名 焼入性を保証した構造用鋼鋼材 (H鋼)

規格	JIS G 4052 (2003)	種類の記号	SCM435H	寸法	19
----	-------------------	-------	---------	----	----

長さ (m)	本数 (本)	質量 (kg)	鋼番 (No.)	化 学 成 分 (%)										引 張 試 験			
					C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000	Cu ×100	Ni ×100	Cr ×100	Mo ×100				
				Min. Max.	32 39	15 35	55 95	30 30	30 30	30 25	25 125	85 125	15 35				
5.50	191	2,349	51970		35	22	78	22	20	11	6	102	17				
合計	191	2,349															
				以下余白													

鋼番 No.	測定距離 mm	焼 入 性 試 験 (一端焼入法試験) 硬さ:HRC															結 晶 粒 度			記 事	
		1.5	3.0	5.0	7.0	9.0	11.0	13.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	GJ				
		Min. Max.	51 58	50 58	49 57	47 56	45 55	42 54	39 53	37 51	32 48	30 45	28 43	27 41	27 39	26 38	26 37	5.0			
51970		53.0	53.0	52.5	51.0	49.0	47.5	44.5	42.0	36.5	33.0	31.0	30.0	30.0	29.5	29.5	8.0				
								以下余白													

上記鋼材は指定の規格または仕様に従って製造され、その要求事項を 示していることを証明します。

品質管理室長 \_\_\_\_\_ 須永 礼倫 \_\_\_\_\_



注文者: SHIPPER  
 注文者照合番号: REFERENCE No.  
 契約番号: CONTRACT No.  
 商品名: COMMODITY HOT ROLLED STEEL SHEET IN COIL  
 規格: SPECIFICATION JIS G3101 SS400  
 特記: NOTE

# 鋼材検査証明書

## INSPECTION CERTIFICATE

需要家: CUSTOMER  
 需要家管理番号: CUSTOMER'S CONTROL No.

新日本製鐵株式会社  
 Nippon Steel Corporation

本社: 〒100-8071 東京都千代田区大手町二丁目6番3号  
 HEAD OFFICE: 2-6-3, OTEMACHI CHIYODAKU, TOKYO, 100-8071, JAPAN  
 大分製鐵所: 〒870-0992 大分県大分市大字西ノ洲1番地  
 OITA WORKS: 1, NISHINOSU, OITA-CITY, OITA-PREF., 870-0992, JAPAN

証明書番号: 頁  
 CERTIFICATE No. PAGE 1E  
 発行年月日: 2007-10-08  
 DATE OF ISSUE

寸法 SIZE MM	数量 QUANTITY	質量 MASS KG	製鋼番号 CAST No.	検査番号 INSPECTION No. COIL No.	引張試験 TENSILE TEST				衝撃試験 IMPACT TEST		化学成分・CHEMICAL COMPOSITION %																			
					引張強度 Y.P N/MM2	引張強度 T.S	伸び EL %	延性断面率 RED. TEST %	平均 AVG	個々面 EACH	C	Si	Mn	P	S	×100		×100		×100		×1000								
9.0X1524XC	01	1	16900	812243	6511292 001422181	281	431	40					18	1	47	9	8													
TOTAL	1	16900																												

注記 NOTES: \*1 G.L 標点距離 Gage Length A:50mm C:70mm E:80mm G:200mm H:2" I:8" J:5.65/So \*2 Y.R 降伏比 Yield Ratio R.A 絞り Reduction Of Area \*3 A 合格 Acceptable \*4 2:2.5mm 3:3.3mm 4:3.33mm 5:5.0mm  
 6:6.67mm 7:7.5mm 8:6.7mm 9:製品板厚 Hot Coil Thickness, Hot Rolled Sheet Thickness \*5 HRB:Rockwell B Scale HRC:Rockwell C Scale HV:Vickers AGS:オーステナイト粒度 Austenite Grain Size FGS:フェライト粒度 Ferrite Grain Size  
 NI:非金属介在物 Non Metallic Inclusions \*6 P:製品分析 Product Analysis SH:延性断面率 Shear Fracture CF:脆性断面率 Crystallinity Fracture LE:横彫出 Lateral Expansion.

上記注文品は御指定の規格または仕様に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。

大分製鐵所熱延管理グループリーダー  
 MANAGER, INSPECTION  
 OITA WORKS.

