

別添 - 2 - 1 (水平材)

# INSPECTION CERTIFICATE

## 検査証明書

Customer 需要家 株式会社 春 鋼管  
 Supplier 取扱先 株式会社 春 厚板・鋼管グループ

No. \_\_\_\_\_  
 Date of Issue 発行日 2007年12月11日

Specification 規格				Grade 等級 STK500	Chemical Composition (%) 化学成分					
Contract No. 契約番号	Date of Delivery 出荷日	Coil No. 鋼帯番号	Size 寸法	規格値 Spec. Pieces 本数	Max以下	C	Si	Mn	P	S
						×100	×100	×100	×1000	×1000
1 55589	2007/11/5	7V0201	42.7 × 2.4 × 320.0	10,000		24	35	30	40	40
2								130		
3										
4										
5										

Yield Strength 耐力	Tensile Strength 引張強さ	Elongation 伸び	Specimen Size 試験片No	Flattening Test へん平試験	Bend Test 曲げ試験	Dimensions & Surface 寸法および外観	Remarks 備考
N/mm <sup>2</sup> Min.	500 N/mm <sup>2</sup> Min.	% Min.	※ 1	※ 2 H = 7/8D (Dは外径)	※ 2 (Dは外径)	※ 2	
1 445	535	34	11	G		G	溶解亜鉛メッキ鋼板 (Z180)  原管長さ8170Lより切断 13710052
2							
3							
4							
5							

※ 1 ... JIS Z 2201による。  
 ※ 2 ... G = GOOD

製造元  
**MORY METAL Co., Ltd.**  
**モリ金属株式会社**  
 1-7-22 MOKUZAI DORI, MIHARA-? SAKAI,  
 OSAKA 587-0042, JAPAN

販売元  
**MORY INDUSTRIES INC.**  
**モリ工業株式会社**  
 1615 KUSUNOKI-CHO HIGASHI,  
 KAWACHINAGANO, OSAKA 5 35, JAPAN

Manager of  
 Quality Assurance Dept  
 モリ工業株式会社 品質保証部長



株式会社 春 日

別添 - 2 - 2 (内管)

証明番号 Certificate No. : HKMF716920- 1  
 注文者 Shipper : ハンフ コウキョウ オオサカ  
 買主 Purchaser : K.K. クニモト ショウカイ  
 規格 Specification : SHA590B  
 製作番号 Manufacturing Control No. : COGK8ER3

寸法 Dimension: 2-800 X 1228 X C

検査証明書 (I) INSPECTION CERTIFICATE



住友金属工業株式会社 和歌山製鉄所  
 〒640-8555 和歌山市湊1850番地  
 SUMITOMO METAL INDUSTRIES, LTD.  
 WAKAYAMA STEEL WORKS  
 1850 Minato, Wakayama city, 640-8555 Japan

注文者照合番号 Reference No. : 08317777171033  
 検査家符号 P. Item No. :  
 検査者氏名 S. Order No. :  
 品名 M. or Ship No. :  
 材料名 Name of Material : ネットン ウスタ



製品番号 Coil No. or Pile No.	数量 Quantity 質量 Mass. KG	製鋼番号 Heat No. 試験 Test Piece No.	機械的性質 Mechanical Properties							化学成分 Chemical Composition (%)														鋼種 Type of Steel												
			引張試験 Tensile Test				曲げ試験 Bend Test			分 析 区 分 7	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Nb	So		Al	N	B	C	Ceq	Pcm						
			引張強さ Y.P. T.S.	延伸率 E.L.	引張強さ R.A. Y.R.	伸び E.L.	曲げ試験 Bend Test 5	曲げ試験 Bend Test 6	x100			x1000			x100				x1000			x10000		mm	x100											
0817201	22990	17B12822 KH533527	TLB 583	623	26	T150A	H	80	70	121	19	4																								
TOTAL	1 22990																																			

上記注文品は、御指定の規格又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。

内管材

Y. Komata  
 カスタマー技術部  
 MANAGER OF QUALITY ASSURANCE  
 QUALITY CONTROL & TESTING  
 SERVICE DEPARTMENT

Notes: 1. Location: 2. Top and Bottom: 5.3.4mm end 3. GB Conditions: 4. Angle 45°, 5. Angle 30°, 7. Angle 15°, 8. Through Thickness, 9. Special

3. 試験片形状 Type of Test Piece: A: JIS A (GL-200mm), B: JIS (GL-50mm), C: ASTM F, D: ASTM (GL-2"), E: API (GL-50.8mm), 1: BS (GL-2"), F: O.L.K. M.P.K. Strip (GL-200mm), H: J.L.N.O. Q.S. Strip (GL-5.55"), S: IBS (GL-5.65A), Z: M.M. Special, X: DIN (GL-5.857A)

4. 試験点又は引張り Y.P. or Y.S. Y.P. Upper Yield Point 2Y.S. 2% Offset 5Y.S. 0.5% Extension Under Load

5. 曲げ試験 Bend Test: 角度 Angle (°) 半径 Inside Radius (x), 結果 Result: A: Accepted B: Rejected

6. 硬さ試験 Hardness Test: HRB: Rockwell B; HRD: W; HV: Vickers; HS: Shore; HRC: Rockwell C; HBW: Brinell; 30F: Indent 30T: HR30TW

7. 分析区分 Chemical analysis: R: Heat, P: Product

8. 鋼種 Type of Steel: R: Rimmed, K: Killed

9. 組織検査 Grain Size: 1: フェライト組織 Ferrite; 2: マーステナイト組織 Martensite; 3: 組織 組織 組織 Visual and dimensional inspection; A: Accepted

別添-2-3 (垂直材、斜材)

# 鋼材検査証明書

## INSPECTION CERTIFICATE

〒550-0015

大阪市西区南堀江1-12-19(四ツ橋スタービル)

商社 (SUPPLIER) : 中山通商 株式会社(大阪)  
 需要家 (CUSTOMER) : 佐藤商事(大阪支店)  
 発行年月日 (DATE) : SEP 27 2007  
 証明書番号 (CERTIFICATE No) : 928-00446 頁: PAGE 1  
 契約番号 (CONTRACT No) : 267707D05-001  
 注文者照合番号 (ORDER No) :  
 需要家管理番号 (CUSTOMER No) :  
 工事名 (CONSTRUCTION NAME) :

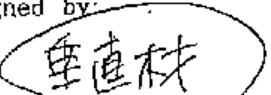
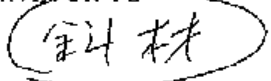
品名 (DESCRIPTION) : GALVANIZED STEEL STRIP (ZINO)  
 規格 (SPECIFICATION) : NFG600FG  
 規格コード (SPEC CODE) : NFG600FG ZSG X  
 脱酸形式 (DEOXIDATION) : KILLED STEEL

中山通商 株式会社(大阪)

本店営業部

C35252 '07.10.9M

寸法 DIMENSIONS (mm)	溶鋼番号 CHARGE No	製品番号 PLATE No & LOT No & COIL No	数量 QUAN TITY	質量 MASS Kg  ACTUAL	引張試験 TENSILE TEST							厚さ 方向 特性 RAZ	Z.N.C G/M2	C.B 180°  MIN 120	化学成分 CHEMICAL COMPOSITION																
					降伏点 YP	引張 強さ TS	伸び EL	断面 縮小 RA	絞り 比 YR	厚さ 方向 特性 RAZ	C				Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Ni+Cr	Cu+Ni+Cr	Mo	Nb	Ti	Al	Caq (P)	Pcm		
					N/mm <sup>2</sup>		%	%	%	%	X100				X100	X100	X1000	X1000	X100	X1000	X1000	X1000	X1000	X1000	X1000	X1000	X1000	X1000	X1000	X1000	X1000
							%	%	%	%																					
2.3X715	7E53441	B83385	1	7870	564	599	24	1				136	GOOD	6	3	55	16	7													
2.3X715	7E53441	B83386	1	7950	564	599	24	1				137	GOOD	6	3	55	16	7													
1X715	7E53441	B83387	1	7940	564	599	24	1				137	GOOD	6	3	55	16	7													
1X715	7E53441	B83388	1	7840	564	599	24	1				131	GOOD	6	3	55	16	7													
GRAND TOTAL			4	31600																											

Signed by:  
  
 SURVEYOR TO  


上記の鋼材は、検査の結果、御指定の規格または仕様に合格していることを証明します。

WE HEREBY CERTIFY THAT THE STEEL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN SATISFACTORILY TESTED AND INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE SPECIFICATION.

大阪市大正区船町一丁目1番66号  
 株式会社 中山製鋼所  
 船町工場  
 1-1-66, Funamachi, Taisho-Ku, Osaka, Japan  
 NAKAYAMA STEEL WORKS, L.T.D.

Signed by: 

品質管理部 品質総括室長  
 GROUP MANAGER OF QUALITY ADMINISTRATION SEC.  
 QUALITY CONTROL TECHNICAL SERVICE DEPT.



(注) NOTES GL: 標点距離 Gauge Length... l=50mm, 2=200mm, 3=4D, 4=8D, 5=5.65√A, 6=2" HBW: ブリネル硬さ Brinell hardness  
 CH: シヤルビー衝撃試験 Charpy Impact Test ZN,C: 亜鉛付着量 Zn Coating CB: 曲げ剥離 Coating Bend Test  
 UT: 超音波探傷試験 Ultrasonic Test RA(Z): 厚さ方向特性 Specification for through thickness characteristics  
 YR: 降伏比 Yield Ratio Ceq(W): 炭素当量(%) = C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14  
 RA: 絞り Reduction of Area PCM: 溶接割れ感受性組成(%) = C+Si/30+Mn/20+Cu/20+Ni/60+Mo/15+V/10+5B

別添 - 2 - 4 (取付金具 ボルト)

# 검사증명서

INSPECTION CERTIFICATE

수요자 : 동진하스너  
CUSTOMER

**KORAM** 주식회사코람파나진  
**PANAGENE** KORAM PANAGENE CO.,LTD.

증명서번호 : KW/10-004  
CERTIFICATE NO

발행일자 : 2007. 10. 26  
DATE OF ISSUE

본사&공정 : 경상북도 영천시 도남동 200번지

Tel : (054)335-0081, Fax : (054)335-8100

경인사무소 : 경기도 안산시 인원구 고잔2동 533-3번지 영풍 말모스 프리지 811호

Tel : (031)411-7489,7, Fax : (031)411-7498

주주번호	검 증	공 칭	직수(MM)		소재번호 HEAT NO	제품중량 WEIGHT Kgs	COIL NO	물리적성질 (PHYSICAL PROPERTY)						비 고 REMARKS	
			기 준	실선경				TS Kgf/mm <sup>2</sup>	EL %	RA %	HARDNESS H <sub>B</sub>	SA %	DECARBURIZATION		
													DaF		DnT
기 준								40-60	10 ↓	55 ↑	91 ↓				
	SMDH10A	HD	9.78	9.75	VBR449016	985		50.43	15	70.74	84.3				
					VBR449018	982									
				9.76	VBR449031	970		51.31	15	70.63	85.2				
					VBR449031	880									
				9.76	VBR449021	990		50.40	15	73.44	84.2				
					VBR449021	892									
				9.76	VBR449034	978		50.04	14	70.63	84.1				
					VBR449034	970									
				9.78	VBR449078	975		50.50	14	69.96	84.5				
					VBR449028	870									
TOTAL						9.791									

화합성분 (CHEMICAL COMPOSITION (%))

소재번호 HEAT NO	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Sal. Al	Pb	B	Ti	
	× 10000	× 1000	× 100	× 10000								× 1000	× 100	× 10000
VBR449	1096	40	42	16	4					44				

※ 실기강선은 규정의 시험을 함하여 합격하였음을 증명합니다.

위 제품은 열처리를 하지 않은 제품으로 일본 JIS 규격으로 "D"표기에 해당됨.

*Handwritten signature*

CHIEF OF QC SECTION

*Handwritten signature*

別添 - 2 - 5 (取付金具 ナット)



INSPECTION CERTIFICATION

검 사 증 명 서

**SeAH** SeAH SPECIAL STEEL CO., Ltd.

SEOUL OFFICE  
26-2, KURO-DONG, KURO-GU, SEOUL 152-050, KOREA  
TEL: (02) 3483-0114 FAX: (02) 344-1342

HEADQUARTERS & POHANG WORKS  
747 CHANGHANG-DONG, NAM-YU, POHANG, KYONGBUK, KOREA  
TEL: (054) 285-8833 FAX: (054) 285-8832

CHUNGJU WORKS  
1135-1, YONGTAN-DONG, CHEONGJU, CHUNGBUK, KOREA  
TEL: (043) 855-2170 FAX: (043) 855-2174

CUSTOMER/고객: 동양철강  
ORDER NO /주문번호: PD2007100169-04  
MANUFACTURE NO./제조번호: PD2AHD084  
COMMODITY/품명: STCH10A 100 원형 16mm

CERTIFICATE NO./증명서번호: P20071014-00172  
DATE OF ISSUE/발행일자: 2007-10-14  
COATINGS/피막: GAL  
PACKINGS/포장: BARE

SPECIFICATION/규격: JIS G3539

MILL NO 소재번호		PRO-DUCT NO. 제품번호	WEIGHT 제품중량	D : A 선경	LENGTH 길이	ROUNDNESS 편경치	PHYSICAL PROPERTIES 물리적 성질										APPEAR- ANCE 외관
Heat No	Coil No						Y.S	T.S	EL	R.A	HARDNESS	S.A	DECARBURIZATION	CARBURIZATION	STUT		
		kg	mm	mm	mm	kgf / mm <sup>2</sup>	kgf / mm <sup>2</sup>	%	%	HIB	GRADE	DnF	DnT	YR	mm/W		
SPEC	MAX MIN			16.000 15.950		0.010		43.0									
SA73328	VBW2200041	0110	890	15.988		0.005		43.9								GOOD	
SA73329	VBW2200031	0210	970	15.984		0.005		43.5								GOOD	
SA73329	VBW2200031	0220	984	15.984		0.005		43.8								GOOD	
SA73329	VBW2200011	0310	952	16.983		0.008		43.5								GOOD	
SA73329	VBW2200021	0410	906	16.937		0.005		42.1								GOOD	
SA74315	VBW5180331	0515	1,000	16.000		0.002		42.9								GOOD	
SA74315	VBW5180331	0920	912	16.000		0.002		42.9								GOOD	
SA73329	VBW2200061	0710	968	15.993		0.002		43.0								GOOD	
TOTAL		8	7,748	REMARK:													
MILL NO. 소재번호		CHEMICAL COMPOSITION(%) 화 학 성분															
Heat No	Coil No	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Sp(A)	Pb	B	Ti	V	Al	
		X100			X1000			X100			X1000	X100	X10000	X1000		X100	
SPEC	MAX MIN	13 8	10	60 30	30	35					20						
SA73329	VBW2200041	9.37	3.2	41.4	15.3	2.9					45						
SA73329	VBW2200031	9.37	3.2	41.4	15.3	2.9					45						
SA73329	VBW2200031	9.27	3.2	41.4	15.3	2.9					45						
SA73329	VBW2200011	9.37	3.2	41.4	15.3	2.9					45						
SA73329	VBW2200021	9.37	3.2	41.4	15.3	2.9					45						
SA74315	VBW5180331	8.91	5.7	43.3	15.9	2.9					40						
SA74315	VBW5180331	6.91	5.7	43.3	15.9	2.9					40						
SA73329	VBW2200061	6.37	3.2	41.4	15.3	2.9					45						
SURVEYOR TO		위 제품은 열처리를 하지 않은 제품으로 일본 JIS 규격으로 "D" 표기에 해당됨.														CHIEF OF Q.A SECTION	
		WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL HAS BEEN TESTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION. 상기 장래는 열처리 시험을 통하여 합격하였음을 증명합니다.														Jong Tae, Yoon	

別添 - 2 - 6 (取付金具 ピン)



INSPECTION CERTIFICATION

검 사 증 명 서

**SeAH** SeAH SPECIAL STEEL CO., Ltd.

SEOUL OFFICE  
20-2, KURO-DANG, KURO-GU, SEOUL, 152-050, KOREA  
TEL: (02) 3483-0114 FAX: (02) 594-1142

HEADQUARTERS & POHANG WORKS  
717, CHANGHONG-DONG, NAM-KU, POHANG, KYONGBUK, KOREA  
TEL: (054) 286-8000 FAX: (054) 285-8002

CHEONGJU WORKS  
1136-1, YONGTAP-DONG, CHEONGJU, CHUNGBUK, KOREA  
TEL: (043) 805-2170 FAX: (043) 854-2174

CUSTOMER/수요자: 동양금속  
ORDER NO./주문번호: PD2007120898-01  
MANUFACTURER NO./제조번호: P07CID231  
COMMODITY/품명: S700LA ID 원형 6.6mm

CERTIFICATE NO./증명서번호: P20071213-00150  
DATE OF ISSUE/발행일자: 2007-12-13  
COATING/처리: GAL  
PACKING/포장: BARE

SPECIFICATION/규격: JIS G3539

MILL NO. 소 제 번 호		PRO-DUCT NO. 제품번호	WEIGHT 세공중량	DIA 선경	LENGTH 길이	ROUNDNESS 원경차	PHYSICAL PROPERTIES 물리적 성질검사										APPROVAL 인정
Heat No	Coil No						Y.S	T.S	EL	R.A	HARDNESS	S.A	DECARBURIZATION	CARBON ZAITEN %	SI-MN 합금비		
		Kg	mm	mm	mm	kgf/mm <sup>2</sup>	kgf/mm <sup>2</sup>	%	%	HrB	GRADE	DaF	DaT	mm/10			
SPEC	MAX MIN			6.600 6.570		0.015											
SA78491	VBV5600301	0110	490	6.580		0.005		61.4								GOOD	
SA78491	VBV5600301	0120	492	6.580		0.005		61.4								GOOD	
SA78491	VBV5600301	0130	494	6.580		0.005		61.4								GOOD	
SA78491	VBV5600301	0140	494	6.580		0.005		61.4								GOOD	
SA78491	VBV5600321	0210	498	6.580		0.005		62.8								GOOD	
SA78491	VBV5600321	0220	490	6.580		0.005		62.8								GOOD	
SA78491	VBV5600321	0230	496	6.580		0.005		62.8								GOOD	
SA78491	VBV5600321	0240	496	6.580		0.005		62.8								GOOD	
TOTAL		8	3.926	REMARK :													

MILL NO. 소 제 번 호		CHEMICAL COMPOSITION(%) 화 학 성분 분															
Heat No	Coil No	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Sn-Al	Pb	As	Ti	V	Bi	
		X100	X100	X100	X100	X100	X100	X100	X100	X100	X1000	X100	X10000	X1000	X100	X100	
SPEC	MAX MIN	0.3 0.2	0.05 0.03	0.60 0.30	0.030	0.035					20						
SA78491	VBV5600301	0.07	0.7	0.3	0.007	0.004					51						
SA78491	VBV5600301	0.07	0.7	0.3	0.007	0.004					51						
SA78491	VBV5600301	0.07	0.7	0.3	0.007	0.004					51						
SA78491	VBV5600301	0.07	0.7	0.3	0.007	0.004					51						
SA78491	VBV5600321	0.07	0.7	0.3	0.007	0.004					51						
SA78491	VBV5600321	0.07	0.7	0.3	0.007	0.004					51						
SA78491	VBV5600321	0.07	0.7	0.3	0.007	0.004					51						
SA78491	VBV5600321	0.07	0.7	0.3	0.007	0.004					51						

SURVEYOR TO: 위 제품은 열처리를 하지 않은 제품으로 일본 JIS 규격으로 "D" 표기에 해당됨. (인)

WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL HAS BEEN TESTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION  
상기 검사는 규격의 시험을 절차에 따라 시험결과를 증명합니다.

CHIEF OF Q.A SECTION  
*Jong Tae Yoon*



別添-2-8 (取付金具 ふた)

検査証明書 (I)  
INSPECTION CERTIFICATE



住友金属工業株式会社 和歌山製鉄所  
〒640-8555 和歌山県和歌山市淀1850番地  
SUMITOMO METAL INDUSTRIES, LTD.  
WAKAYAMA STEEL WORKS  
1850 Minato, Wakayama city, 640-8555 Japan

証明書番号 Certificate No. : HKMF716120-1  
日付 Date : 2007-11-15  
注文者 Shipper : 〇〇〇 コウキョウヨリ オオサカ  
発注者 Purchaser : K.B. クニモト ショウカイ  
規格 Specification : S1A590B  
製造番号 Manufacturing Control No. : COGK8GM1  
寸法 Dimension: 2.300 X 1230 X C

注文者照会番号 Reference No. : 08317777171037  
需要家管理番号 Item No. :  
需要家管理番号又は品名 Order No. or Ship No. :  
品名 Name of Material : ネットン ウスイタ

製品番号 Coil No. or Pile No.	数量 Quantity 質量 Mass. Kg	製鋼番号 Heat No. 試験番 Test Piece No.	機械的性質 Mechanical Properties							化学成分 Chemical Composition (%)													鋼種 Type of Steel - 8 組織 Grain Size - 9									
			引張試験 Tensile Test			引張強さ T.S	R.A Y.R	伸び EL	曲げ試験 Bend Test - 5	硬さ Hardness Test - 6	分析区分 - 7	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Ti		Nb	SAI	N	B	Ca	Ceq	Pcm		
			引張強さ YF	伸び T.S	R.A Y.R							伸び EL	角度 Angle	硬さ Hardness	x100	x1000	x100	x1000	x10000	x100	x100											
0539677	19110	17A42602 KH532930	574	613	25	T150A	H	80	40	120	20	7																				
0539688	23920	17A42602 KH532930	574	613	25	T150A	H	80	40	120	20	7																				
POPAL	2 43030																															

上記注文品は、御指定の規格又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。

新7770 77

Y Komoto  
カスタマー技術部  
MANAGER OF QUALITY ASSURANCE  
QUALITY CONTROL & TECHNICAL SERVICE DEPARTMENT.

Notes: [1] 取付位置 Location  
[2] 引張試験 Tensile Test  
[3] 試験片形状 Type of Test Piece  
[4] 引張強さ又は伸び Y.P or Y.L.S  
[5] 曲げ試験 Bend Test (角度 Angle)  
[6] 硬さ試験 Hardness Test  
[7] 分析区分 Chemical Analysis  
[8] 鋼種 Type of Steel  
[9] 組織 Grain Size  
[10] 注記 Remarks