

本庁舎建設時の 鉄骨関係資料

熊本市庁舎新築工事の内鉄骨工事

製作要領書

昭和 55 年 1 月

発注者 熊 本 市
設計者 株式会社 山下設計
監理者 {熊本市庁舎建設管理室}
 {株式会社 山下設計} 共同監理者
施工者 熊本市庁舎新築工事第一建設共同企業体



第 2 章 一 般 事 項

2 - 1 工事概要

- (1) 工 事 名 称 熊本市庁舎新築工事の内鉄骨工事
- (2) 施 工 場 所 熊本市手取本町 1 番 1 号
- (3) 設 計 監 理 { 市庁舎建設管理室
株式会社山下設計
- (4) 施 工 熊本市庁舎新築工事第一建設共同企業体
- (5) 鉄 骨 製 作 新日本製鉄株式会社福岡営業所

製作工場・庁舎棟高層部

豊正工業株式会社大竹工場

・ 庁舎棟低層部

博陽工業株式会社大分工場(梁)

株式会社永井製作所 (柱)

・ 議 会 棟

博陽工業株式会社大分工場

- (6) 工 事 範 囲 鉄骨の工場製作、現場搬入、鉄骨建方、本締、
現場溶接

97) 着 工 予 定 昭和 55 年 1 月 日

(8) 加 工 完 了 予 定 昭和 55 年 12 月 日

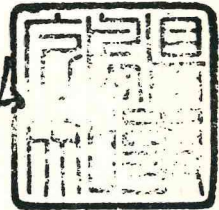
(9) 現 場 搬 入 予 定 昭和 55 年 月 (議会棟)

昭和 55 年 5 月 (庁舎棟 1 節)

(10) 搬 入 場 所 熊本市手取本町 1 番 1 号

建第 61 号
昭和 53 年 10 月 1 日

広島県知事 宮澤 弘



鉄骨加工業者認定通知書

昭和53年 4月30日に申請のありました下記工場に
ついては建設省告示第1308号（昭和45年8月21日）による
溶接継目強度を母材と同強度にできるための鉄骨加工業者
の基準に適合するものと認めましたので、通知します。

なお有効期間は昭和56年 9月30日までで、適用区
域は広島県内とします。

工場名 豊正工業(株) 大竹工場

所在地 大竹市東栄1丁目1034-1

認定証

豊正工業株式会社
大竹工場 殿

認定第 32・036・H・002 号

貴工場の申請書を慎重に審査し審議の結果鋼構造物製作工場
として上記の通り認定致します

社団法人 全国鐵構工業連合会

昭和53年10月1日
有効 昭和55年9月まで

鋼構造物製作工場認定委員会 委員長



藤本盛久



社団法人 全国鐵構工業連合会 会長



福地文吾





2

非破壊検査報告書

THE NONDESTRUCTIVE INSPECITON REPORT.



熊本市手取本町1-1

熊本市庁舎新築工事

第一建設共同企業体作業所

新日本エックス線株式会社

本社 大分県佐伯市鶴谷区11766番地の18

☎ 876 電話 09722 (3) 2 8 2 5

北九州営業所 北九州市八幡西区陣の原2丁目15番14号

☎ 807 電話 093 (641) 0 8 1 3

超音波探傷検査報告書

1. 施 主 熊 本 市 殿

2. 工 事 名 称 熊本市庁舎新築工事高層棟(第2節)

3. 検査施行場所 豊正工業(株)。(株)永井製作所

4. 検査月日 自 昭和55年7月3日～至 昭和55年7月21日

昭和 55 年 10 月 7 日

新日本エックス線株式会社

SHIN-NIPPON X-RAY CO., LTD



超音波探傷検査結果記録

昭和 55 年 10 月 7 日

施 主 熊 本 市 殿

承認者	検査課長	主任技術員
		

一般事項	工事名称	熊本市庁舎新築工事高層棟(2節)		
	品名	鉄骨柱	検査月日	昭和 55 年 7 月 3 日～9 日
	工事番号	——	検査施行場所	豊正工業(株) 大竹工場
	図面番号	——	立会人	備考にて
	規格	(社)日本建築学会規準-73		
	材質	SS41	技術員名	
	板厚	t 22, t 28	資格	NDI-超音波探傷技術 2 級

探傷器	探傷器名・製造番号	KRAUTKRAMER, USL32, No.25620-1865	
	点検年月日・担当者	昭和 55 年 6 月 29 日 	
	増幅直線性	2～5 MHz JIS-Z2344-73 付属書 1 にて 1 級	
	時間軸直線性	JIS-Z2344-73 付属書 2 にて 1.0%	
	安定性	良好	
探触子	呼称・製造所・製造番号	5Z10×10A70(W70K5K), KRAUTKRAMER, No.52862	
	点検年月日・担当者	昭和 55 年 6 月 5 日 	
	不感帯距離・接近限界長さ	16 mm	9 mm
	分解能・A2 感度	38 dB	22 dB
	実測屈折角	70.5度	入射点: 9mm
探傷条件	接触媒質	グリセリン 100%	
	探傷部分の状態	圧延肌	
	修正操作量	なし	
	探傷範囲	0～1.0スキップ	
	距離振幅特性曲線	PAGE 2参照	
	探傷器調度	G=full	Rej=o
	感度設定	距離振幅特性曲線のC線に調整す。	
	検出レベル	領域Ⅱ以上(B線以上)	
	標準試験片(対比試験片)	STB-A1, A2	

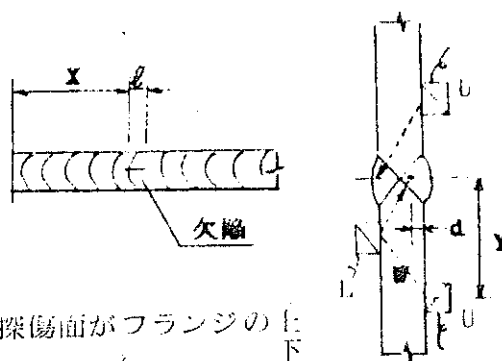
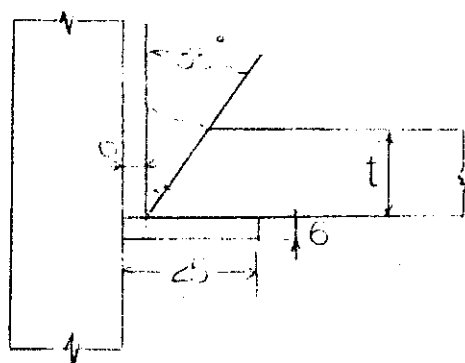
備考:・熊本市庁舎建設監理室、横田 参事・平田 氏

・(株)山下設計 福岡事務所、・新日本製鐵(株) 福岡営業所、・第一建設共同企業体 

超音波探傷検査結果記録

工事番号 —

工事名称 熊本市庁舎新築工事

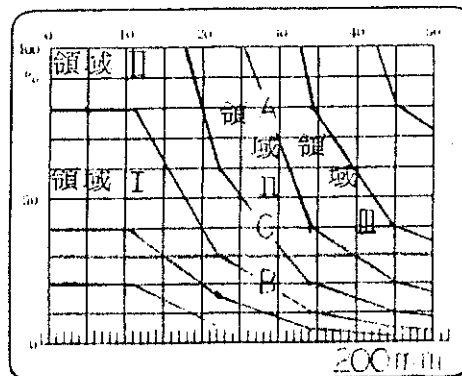
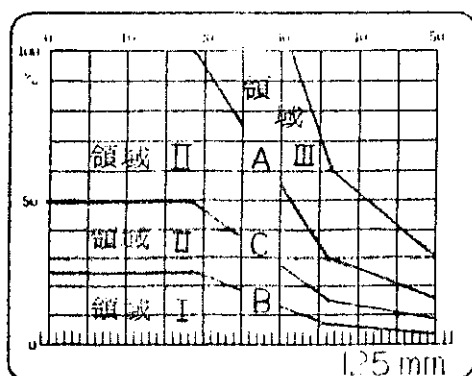


U: 探傷面がフランジの上下
L: /

記号の説明

- X: 溶接スタートの端部から欠陥の起点
- W: 入射点から欠陥までのビーム路程
- Y: 入射点から欠陥までの距離
- ℓ: 欠陥指示長さ
- d: 探傷面から欠陥までの深さ

距離振幅特性曲線 (エコー高さ及領域区分)



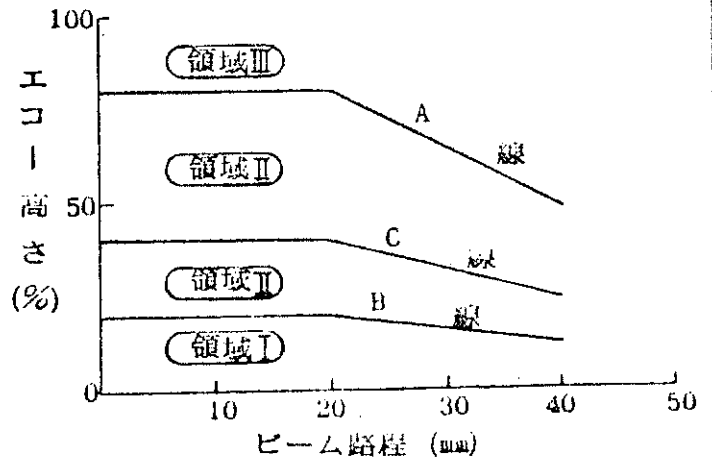
超音波探傷試験判定標準

引用規格

鋼構造建築溶接部の超音波探傷検査標準（社団法人 日本建築学会）

エコー高さの領域区分

エコー高さの範囲	エコー高さの領域
B線以下	I
B線を超えC線以下	II
C線を超えA線以下	II
A線を超えるもの	III



欠陥の評価

欠陥指示長さの区分（ t ：母材の板厚）

欠陥指示長さの 母材の板厚 (mm)	区分 (mm)	S	M1	M2	L
9 以上 20 以下		5	10	15	20
20 を超え 48 以下		$\frac{t}{4}$	$\frac{t}{2}$	$3\frac{t}{4}$	t
48 を超えるもの		12	24	36	48

欠陥の評価点

最大 エコー高さ	欠陥指示長さ	S 以下	S を超え M1 以下	M1 を超え M2 以下	M2 を超え L 以下	L を超え るもの
領域 II		0 点	1 点	2 点	3 点	4 点
領域 III		1 点	2 点	3 点	4 点	4 点

欠陥指示長さ

最大エコー高さを示す探触子距離において左右走査を行ない、エコー高さが最大エコー高さの $1/3$ を超える範囲の探触子の移動距離をスケールにより測定する。欠陥と欠陥の間隔が大きい方の欠陥指示長さの2倍以下の場合には、同一の欠陥群とみなし、それら欠陥指示長さの和をもって欠陥指示長さとする。

合否の判定

上記の欠陥の評価点にもとづき3点までを合格とする。（割れは4点）
評価範囲（単位溶接長の長さが300mm未満は全長）内の欠陥点数の和が合計5点まで（3点の欠陥を含む2個以上）を合格とする。

超音波探傷検査箇所概要

キープラン

工事名称

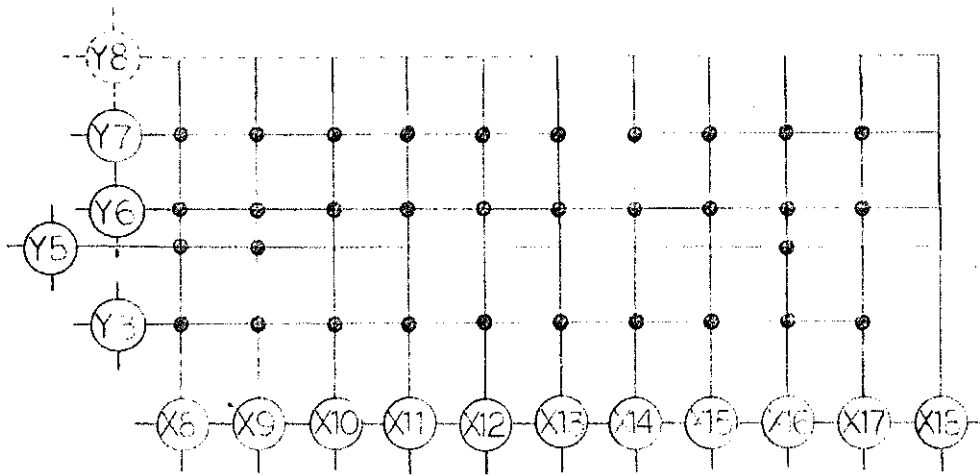
熊本市庁舎新築工事(2節)

検査施行日

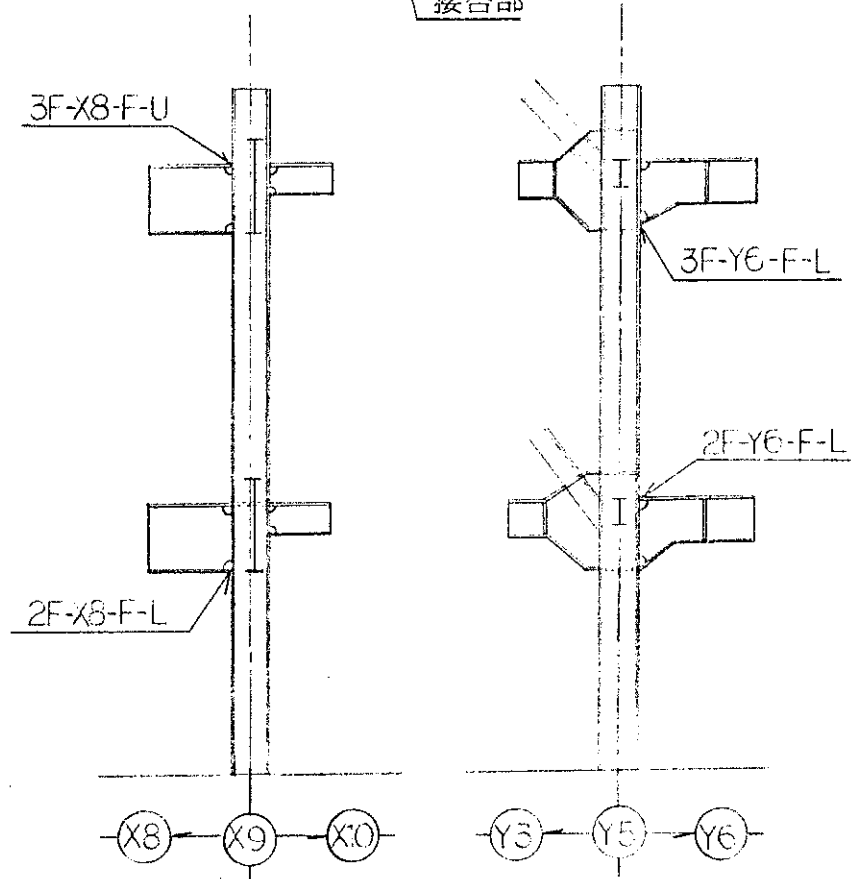
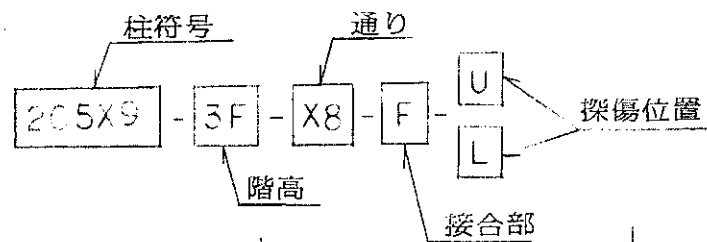
昭和55年7月3日～9日

検査施行場所

豊正工業(株) 大竹工場



探傷箇所説明



探 傷 検 査 成 績 表

探傷箇所	板厚 T (mm)	開孔形状	溶接長 (mm)	欠陥位置 (mm)				欠陥指示 長さ L (mm)	領域	評価点 等級	判定		
				欠陥 距離 X	ビーム 路程 W	探触子一 溶接部距離 Y	欠陥 深さ d				合 否	補修後	
2C3×8													
2F X7—CJ—U	40	レ形	570	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	670	—	—	—	—	—	—	0	合		
3F Y5—F—U	22	"	300	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	U 8.5	62	66	22	7	Ⅱ	1	合		
2C3×9													
2F X8—F—U	25	レ形	350	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	U 318	48	58	17	10	Ⅱ	1	合		
3F X8—F—U	32	"	"	U 305	100	102	28	8	Ⅱ	0	合		
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
2C3×10													
2F Y4— F—U	28	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	U 265	58	70	20	9	Ⅱ	1	合		
3F Y4— F—U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
CJ—U	31	"	520	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
2C3×11													
2F Y4—F—U	16	レ形	250	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
3F Y4—F—U	25	"	300	U 20	49	47	17	5	Ⅱ	0	合		

探 傷 検 査 成 績 表

探 傷 箇 所	板 厚 T (mm)	開 光 形 状	溶 接 長 (mm)	欠 陥 位 置 (mm)				欠 陥 指 示 長 L (mm)	領 域	評 価 点 等 級	判 定	
				欠 陥 距 離 X	ビーム 路 程 W	探 触 子 一 溶 接 部 距 離 Y	欠 陥 深 さ d				合 否	補 修 後
2C3×11 3F Y4—F—L	25	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
Y1—CJ—U	31	"	520	—	—	—	—	—	—	0	合	
Y4—CJ—L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C3×12 2F												
Y4—F—U	16	レ形	250	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	U 165 U 180	32 31	38 39	11 11	9 9	Ⅱ Ⅱ	1 1	合	
3F Y4—F—U	25	"	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	U 50	45	45	16	6	Ⅱ	0	合	
Y1—CJ—U	31	"	520	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
Y4—CJ—U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C3×13 3F												
X12—F—U	40	レ形	400	U 105	36	53	13	6	Ⅱ	0	合	
L	"	"	"	U 80 U 270	30 65	50 60	11 23	7 4	Ⅱ Ⅱ	0 0	合	
X14—F—U	"	"	"	U 0 U 27	65 58	65 55	23 20	11 4	Ⅱ Ⅱ	1 0	合	
U	"	"	"	U 100 U 225	35 80	30 85	12 28	10 25	Ⅱ Ⅱ	0 2	合	
L	"	"	"	U 86	45	45	16	10	Ⅱ	0	合	
X12—CJ—U	"	"	720	U 225 U 275	25 23	44 45	9 8	11 7	Ⅱ Ⅱ	1 0	合	
U	"	"	"	U 425 U 545	22 62	39 72	8 22	9 9	Ⅱ Ⅱ	0 0	合	
X14—CJ—L	31	"	590	—	—	—	—	—	—	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探 傷 箇 所	板 厚 T (mm)	開 孔 形 状	溶 接 長 (mm)	欠 陥 位 置 (mm)				欠 陥 指 示 長 L (mm)	領 域	評 価 点 等 級	判 定	
				欠 陥 離 隔 X	ビーム程 W	探 触 子 一 溶 接 部 距 離 Y	欠 陥 深 さ d				合 否	補 修 後
2C3×14												
2F				U								
Y1-F-U	22	レ形	250	70	31	42	11	7	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	237	38	52	13	5	Ⅱ	0	合	
3F				—	—	—	—	—	—	0	合	
X15-F-U	40	"	400	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
Y1-CJ-U	31	"	520	40	89	90	31	10	Ⅱ	1	合	
X15-CJ-U	40	"	720	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C3×15												
2F				U								
Y4-F-U	28	レ形	300	150	35	42	12	8	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F				—	—	—	—	—	—	0	合	
X16-F-U	40	"	400	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
Y1-CJ-U	31	"	520	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C3×16												
2F				—	—	—	—	—	—	0	合	
Y1-F-U	16	レ形	200	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F				—	—	—	—	—	—	0	合	
X17-F-U	25	"	350	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探 傷 箇 所	板 厚 T (mm)	開 孔 形 状	溶 接 長 (mm)	欠 陥 位 置 (mm)				欠 陥 指 示 長 L (mm)	領 域	評 価 点 等 級	判 定	
				欠 陥 距 離 X	ビーム 程 度 W	探 触 子 一 溶 接 部 距 離 Y	欠 陥 深 さ d				合 否	補 修 後
2C3×17 2F												
Y5-F-U	22	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	U 115	55	62	19	8	Ⅱ	1	合	
Y1-CJ-U	40	"	410	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	510	—	—	—	—	—	—	0	合	
X17-CJ-U	"	"	570	U 100	55	51	19	23	Ⅱ	2	合	
2C5×8 2F												
X9-F-U	25	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	U 180	32	40	11	5	Ⅱ	0	合	
3F				U 185	40	51	14	7	Ⅱ	1	合	
X9-F-U	"	"	"	U 290	72	77	25	10	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C5×9 2F												
Y6-F-U	22	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	U 12	25	42	9	7	Ⅱ	1	合	
				U 82	32	53	11	6	Ⅱ	1	合	
3F				—	—	—	—	—	—	0	合	
Y6-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C5×16 2F												
X17-F-U	25	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F				—	—	—	—	—	—	0	合	
X17-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	U 20	30	42	10	12	Ⅱ	1	合	
				U 45	30	42	10	6	Ⅱ	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探 傷 箇 所	板 厚 T (mm)	開 孔 形 状	溶 接 長 (mm)	欠 陥 位 置 (mm)				欠 陥 指 示 長 L (mm)	領 域	評 価 点 等 級	判 定	
				欠 陥 距 離 X	ビーム 路 程 W	探 触 子 - 溶 接 部 距 離 Y	欠 陥 深 さ d				合 否	補 修 後
2C5×16 3F X17-F-L	25	レ形	300	U 70 U 158	25 50	33 58	9 17	17 16	Ⅱ Ⅱ	2 2	合	
L	"	"	"	230	42.5	49	15	14	Ⅱ	2	合	
2C6×8												
2F X6-F-U	25	レ形	300	U 255	54	54	18	17	Ⅱ	2	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F X6-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C6×9												
2F X10-F-U	28	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F X10-F-U	"	"	"	U 270	43	58	15	8	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	U 245	60	57	22	12	Ⅱ	1	合	
2C6×10												
2F Y7-F-U	25	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	U 245	42	40	15	9	Ⅱ	1	合	
3F Y7-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C6×11												
3F Y3-F-U	25	レ形	300	U 192 U 225	31 37	43 48	11 13	6 7	Ⅱ Ⅱ	0 1	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
Y3-CJ-U	31	"	520	—	—	—	—	—	—	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探 傷 箇 所	板 厚 T (mm)	開 孔 形 状	溶 接 長 (mm)	欠 陥 位 置 (mm)				欠 陥 指 示 長 L (mm)	領 域	評 価 点 等 級	判 定	
				欠 陥 距 離 X	ビーム 路 程 W	探 触 子 - 溶 接 部 距 離 Y	欠 陥 深 さ d				合 否	補 修 後
2C6×11 3F Y3-CJ-L	31	レ形	520	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C6×12 3F Y7-F-U	25	レ形	300	U 10	42	52	15	17	Ⅱ	2	合	
				U 70	25	34	9	9	Ⅲ	2		
				U 250	40	52	14	8	Ⅱ	1	合	
U	"	"	"	U 290	29	45	10	14	Ⅱ	2		
				U 83	17	39	6	9	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	U 215	60	77	21	5	Ⅱ	0		
Y7-CJ-U	31	"	520	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C6×13 3F X12-F-U	28	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
				U 114	38	50	13	9	Ⅱ	1	合	
				U 45	31	45	11	10	Ⅱ	1		
Y7-F-U	25	"	"	U 60	50	50	18	10	Ⅱ	1	合	
				U 67	28	43	10	4	Ⅱ	0		
U	"	"	"	U 182	30	46	11	20	Ⅱ	3	合	
				U 240	27	43	9	6	Ⅱ	0	合	
U	"	"	"	U 257	55	54	19	14	Ⅱ	2	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
Y5-CJ-U	36	"	420	—	—	—	—	—	—	0	合	
Y7-CJ-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C6×14 3F X15-F-U	28	レ形	300	L 95	35	30	12	8	Ⅱ	1	合	
				U 55	55	74	19	6	Ⅱ	0		
L	"	"	"	U 85	38	54	13	9	Ⅱ	1	合	
				U 195	30	40	11	7	Ⅱ	0	合	
L	"	"	"	U 250	50	67	18	6	Ⅱ	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探傷箇所	板厚 T (mm)	開孔形状	溶接長 (mm)	欠陥位置 (mm)				欠陥指示 長さ L (mm)	領域	評価点 等級	判定	
				欠陥 距離 X	ビーム 路程 W	探触子一 溶接部距離 Y	欠陥 深さ d				合否	補修後
2C6×14 3F Y5—CJ—U	36	レ形	430	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	520	—	—	—	—	—	—	0	合	
Y7—CJ—U	"	"	450	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	520	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C6×15 2F												
Y5—F—U	28	レ形	300	U 28	33	42	11	5	Ⅱ	0	合	
U	"	"	"	U 80	20	40	7	14	Ⅲ	2	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F Y5—F—U	28	"	"	L 70	35	40	12	8	Ⅱ	1	合	
U	"	"	"	U 80	53	57	18	11	Ⅱ	1	合	
U	"	"	"	L 106	35	40	12	7	Ⅱ	0	合	
U	"	"	"	L 210	37	44	13	19	Ⅱ	2	合	
U	"	"	"	L 275	35	38	12	8	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	U 25	31	35	11	5	Ⅱ	0	合	
L	"	"	"	U 100	36	50	12	11	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	L 265	100	104	22	4	Ⅲ	2	合	
2C6×16 2F												
X17—F—U	28	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F X17—F—U	"	"	"	L 280	61	75	21	6	Ⅱ	0	合	
	"	"	"	L 82	34	45	12	6	Ⅱ	0	合	
L	"	"	"	U 85	42	42	14	10	Ⅱ	1	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探 傷 箇 所	板 厚 T (mm)	開 孔 形 状	溶 接 長 (mm)	欠 陥 位 置 (mm)				欠陥指示 長 L (mm)	領 域	評 価 点 等 級	判 定	
				欠 陥 距 離 X	ビーム 程 度 W	探 触 子 - 溶 接 部 距 離 Y	欠 陥 深 さ d				合 否	補 修 後
2C6×17												
2F				U								
Y5-F-U	22	レ形	300	175	18	35	6	6	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y5-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C7×8												
2F												
Y8-F-U	22	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y8-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C7×9												
2F												
X10-F-U	28	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
X10-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C7×10												
2F				L								
Y8-F-U	22	レ形	300	30	50	44	18	11	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y8-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探 傷 箇 所	板 厚 T (mm)	開 孔 形 状	溶 接 長 (mm)	欠 陥 位 置 (mm)				欠 陥 指 示 長 L (mm)	領 域	評 価 点 等 級	判 定	
				欠 陥 距 離 X	ビーム 路 程 W	探 触 子 - 溶 接 部 距 離 Y	欠 陥 深 d				合 否	補 修 後
2C7×11												
2F												
Y8-F-U	22	レ形	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y8-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	90	32	44	11	9	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	120	55	56	20	7	Ⅱ	1	合	
2C7×12												
2F												
Y6-F-U	12	レ形	200	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y6-F-U	25	"	300	30	40	52	14	5	Ⅱ	0	合	
L	"	"	"	45	35	45	13	12	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	260	37.5	48	13	13	Ⅱ	2	合	
2C7×13												
2F												
Y8-F-U	22	レ形	300	235	53	67	19	7	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	70	36	45	13	27	Ⅱ	4	否	
L	"	"	"	245	38	47	14	12	Ⅱ	2	否	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	—	合
3F												
Y8-F-U	"	"	"	80	40	50	14	15	Ⅱ	2	合	
				120	43	52	15	12		2		
U	"	"	"	240	35	47	13	15	Ⅱ	2	合	
				270	42	52	15	9	Ⅱ	1		
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探傷箇所	板厚 T (mm)	開孔形状	溶接長 (mm)	欠陥位置 (mm)				欠陥指示 長さ L (mm)	領域	評価点 等級	判定	
				欠陥 距離 X	ビーム 路程 W	探触子- 溶接部距離 Y	欠陥 深さ d				合 否	補修後
2C7×14												
2F				—	—	—	—	—		0	合	
X13—F—U	28	レ形	300	—	—	—	—	—		0	合	
L	〃	〃	〃	U 115	45	53	16	15	Ⅱ	2	合	
L	〃	〃	〃	L 280	30	44	11	10	Ⅱ	1	合	
3F				—	—	—	—	—		0	合	
Y6—F—U	25	〃	〃	—	—	—	—	—		0	合	
L	〃	〃	〃	U 195	62.5	75	22	18	Ⅱ	2	合	
2C7×15												
2F				L								
Y6—F—U	25	レ形	300	210	56	55	20	18	Ⅱ	2	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F				—	—	—	—	—	—	0	合	
Y6—F—U	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C7×16												
2F				—	—	—	—	—		0	合	
X15—F—U	28	レ形	300	—	—	—	—	—		0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F				—	—	—	—	—		0	合	
X15—F—U	〃	〃	〃	—	—	—	—	—		0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C7×17												
2F				U 20	55	59	20	13	Ⅲ	3	合	
Y8—F—U	22	レ形	300	L 275	20	40	7	8	Ⅱ	1	合	
L	〃	〃	〃	L 85	35	43	13	5	Ⅱ	0	合	
3F				—	—	—	—	—		0	合	
Y8—F—U	〃	〃	〃	—	—	—	—	—		0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—		0	合	

超音波探傷検査結果記録

昭和 55 年 10 月 7 日

施 主 熊 本 市 殿

承認者	検査課長	主任技術員
		

一 般 事 項	工事名称	熊本市庁舎新築工事高層棟(2節)		
	品 名	鉄 骨 柱	検査月日	昭和 55 年 7 月 15日～21日
	工事番号	—	検査施行場所	(株)永井製作所 工場内
	図面番号	—	立 会 人	備考にて
	規 格	(社)日本建築学会規準-73		
	材 質	SM50A,SS41	技術員名	
	板 厚	22t , 28t	資 格	NDI-超音波探傷技術 2 級

探 傷 器	探傷器名・製造番号	KRAUTKRAMER USL32, No.25620-1864	
	点検年月日・担当者	昭和 55 年 2 月 15日 	
	増幅直線性	2～5 MHz JIS-Z2344-73付属書1にて1級	
	時間軸直線性	JIS-Z2344-73付属書2にて1.0%	
探 触 子	安 定 性	良 好	
	呼称・製造所・製造番号	5Z10×10A70(W70K5K), KRAUTKRAMER, No.52862	
	点検年月日・担当者	昭和 55 年 7 月 10日 	
	不感帯距離・接近限界長さ	16 mm	9 mm
	分解能・A2感度	38 dB	22 dB
探 傷 条 件	実測屈折角	69.5°～70.5°	入射点: 9mm
	接 触 媒 質	グリセリン 100%	
	探傷部分の状態	圧 延 肌	
	修正操作量	な し	
	探 傷 範 囲	0～1.0 スキップ	
	距離振幅特性曲線	PAGE 参照	
	探 傷 器 調 度	G=full	Rej=o
	感 度 設 定	距離振幅特性曲線のC線に調整す	
	検 出 レ ベ ル	領域Ⅱ以上(B線以上)	
	標準試験片(対比試験片)	STB-A1,A2	

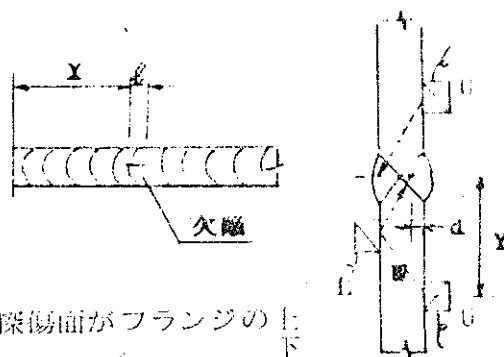
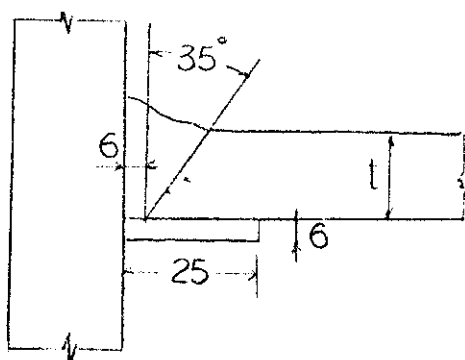
備考 : ・熊本市庁舎建設監理室 横田 参事・平田 氏

・(株)山下設計 福岡事務所  氏 ・新日本製鐵(株) 福岡営業所、 氏・第一建設共同企業体 

超音波探傷検査結果記録

工事番号 —

工事名称 熊本市庁舎新築工事

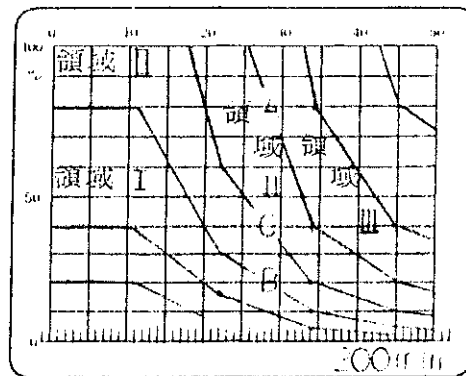
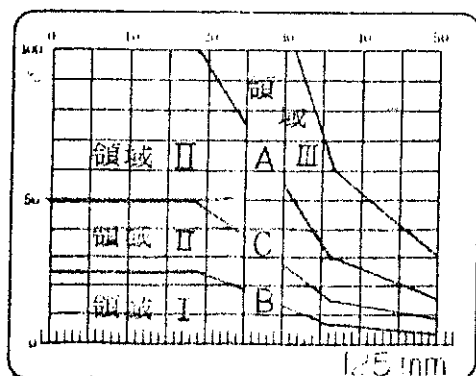


U: 探傷面がフランジの上下
L:

記号の説明

- X: 溶接スタートの端部から欠陥の起点
- W: 入射点から欠陥までのビーム距離
- Y: 入射点から欠陥までの距離
- ℓ: 欠陥指示長さ
- d: 探傷面から欠陥までの深さ

距離振幅特性曲線 (エコー高さ及領域区分)

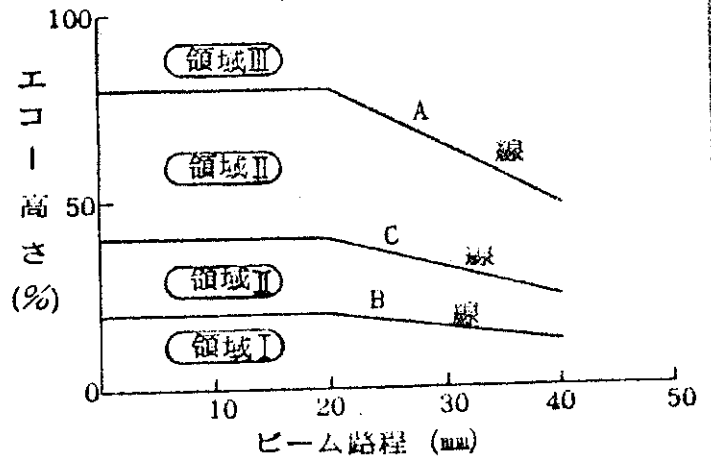


超音波探傷試験判定規程

引用規格 鋼構造建築溶接部の超音波探傷検査規程 (社団法人 日本建築学会)

エコー高さの領域区分

エコー高さの範囲	エコー高さの領域
B線以下	I
B線を超えC線以下	II
C線を超えA線以下	II
A線を超えるもの	III



欠陥の評価 欠陥指示長さの区分 (t : 母材の板厚)

欠陥指示長さの 母材の板厚 (mm) 区分 (mm)	S	M1	M2	L
9 以上 20 以下	5	10	15	20
20 を超え 48 以下	$t/4$	$t/2$	$3t/4$	t
48 を超えるもの	12	24	36	48

欠陥の評価点

最大 エコー高さ	欠陥指示長さ	S 以下	S を超え M1 以下	M1 を超え M2 以下	M2 を超え L 以下	L を超え るもの
領域 II		0 点	1 点	2 点	3 点	4 点
領域 III		1 点	2 点	3 点	4 点	4 点

欠陥指示長さ

最大エコー高さを示す探触子距離において左右走査を行ない、エコー高さが最大エコー高さの1/3をこえる範囲の探触子の移動距離をスケールにより測定する。欠陥と欠陥の間隔が大きい方の欠陥指示長さの2倍以下の場合には、同一の欠陥群とみなし、それら欠陥指示長さの和をもって欠陥指示長さとする。

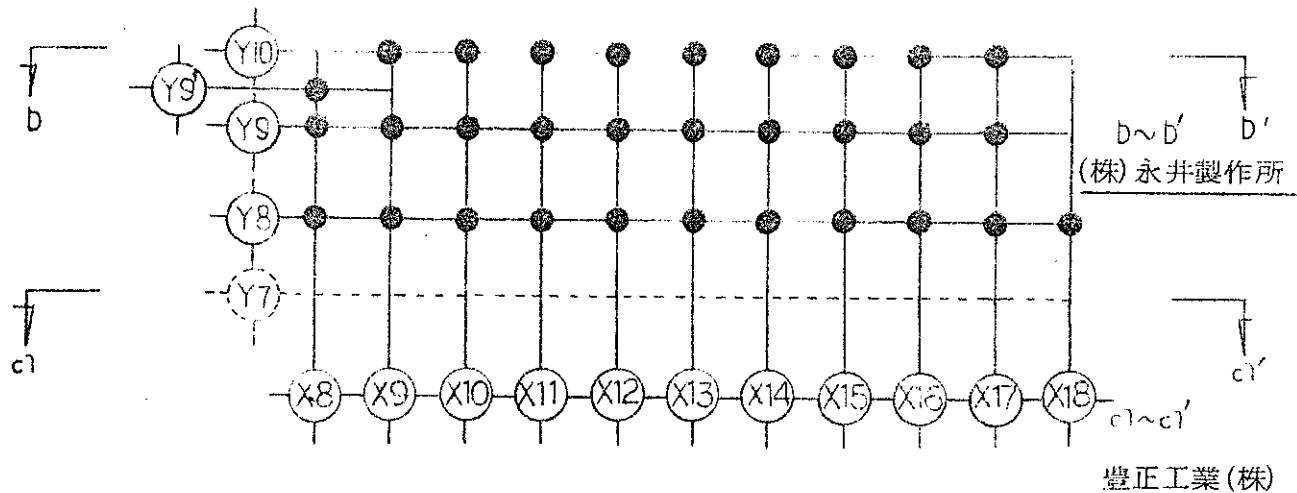
合否の判定

上記の欠陥の評価点にもとづき3点までを合格とする。(割れは4点)
評価範囲(単位溶接長の長さが300mm未満は全長)内の欠陥点数の和が合計5点まで(3点の欠陥を含む2個以上)を合格とする。

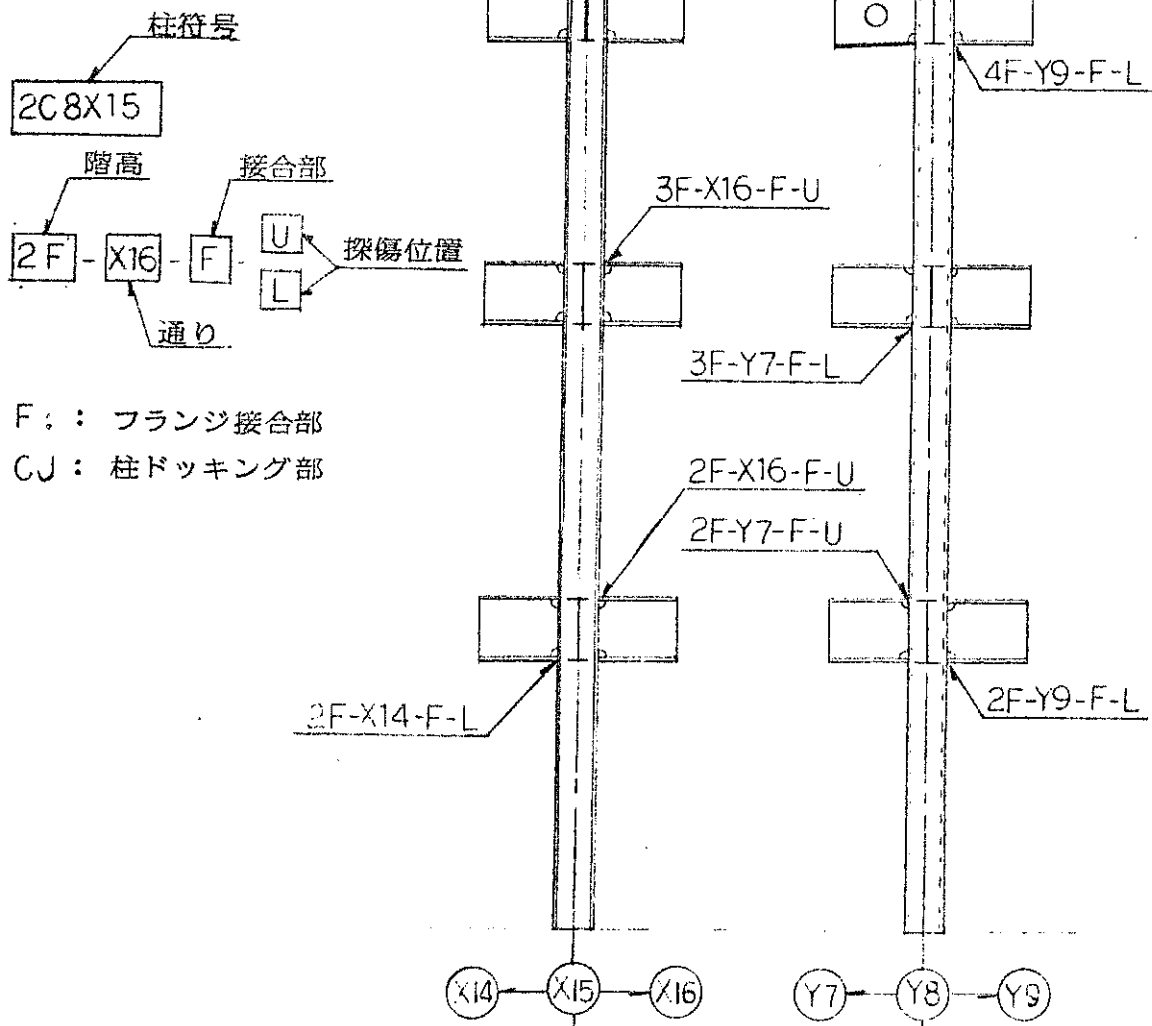
超音波探傷検査箇所概要

キープラン

工事名称	熊本市庁舎新築工事(2節)
検査施行日	昭和55年7月15日～21日
検査施行場所	(株)永井製作所 工場内



探傷箇所説明



探 傷 検 査 成 績 表

探 傷 箇 所	板 厚 T (mm)	開 孔 形 状	溶 接 長 (mm)	欠 陥 位 置 (mm)				欠陥指示 長 L (mm)	領 域	評 価 点 等 級	判 定	
				欠 陥 距 離 X	ビーム 路 程 W	探 触 子 - 溶 接 部 距 離 Y	欠 陥 深 さ d				合 否	補 修 後
2C8×8												
2F				—	—	—	—	—	—			
Y7—F—U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F				—	—	—	—	—	—			
Y7—F—U	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F				—	—	—	—	—	—			
Y7—F—U	25	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C8×9												
2F				—	—	—	—	—	—			
X10—F—U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F				U								
X10—F—U	〃	〃	〃	272	19	38	5.9	5	Ⅱ	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F				U								
X10—F—U	〃	〃	〃	258	62.5	53	19.3	13	Ⅱ	2	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C8×10												
2F				—	—	—	—	—	—			
Y7—F—U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F				—	—	—	—	—	—			
Y7—F—U	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	U								
				146	38	48	11.7	6	Ⅱ	1	合	
4F				—	—	—	—	—	—			
Y7—F—U	25	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探 傷 箇 所	板 厚 T (mm)	開 孔 形 状	溶 接 長 (mm)	欠 陥 位 置 (mm)				欠 陥 指 示 長 L (mm)	領 域	評 価 点 等 級	判 定	
				欠 陥 距 離 X	ビーム 路 程 W	探 触 子 一 溶 接 部 距 離 Y	欠 陥 深 さ d				合 否	補 修 後
2C8×11												
2F												
Y9-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y9-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F												
Y9-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C8×12												
2F												
X11-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
X11-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F												
X11-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C8×13												
2F												
X14-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
X14-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F												
X14-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探 傷 箇 所	板 厚 T (mm)	開 孔 形 状	溶 接 長 (mm)	欠 陥 位 置 (mm)				欠 陥 指 示 長 L (mm)	領 域	評 価 点 等 級	判 定	
				欠 陥 距 離 X	ビーム 路 程 W	探 触 子 一 溶 接 部 距 離 Y	欠 陥 深 さ d				合 否	補 修 後
2C8×14												
2F												
Y7-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y7-F-U	"	"	"	U 75	31	46	10	6	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F												
Y7-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C8×15												
2F												
X16-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
X16-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F												
X16-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C8×16												
2F												
X17-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
X17-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F												
X17-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探傷箇所	板厚 T (mm)	開孔形状	溶接長 (mm)	欠陥位置 (mm)				欠陥指示 長さ L (mm)	領域	評価点 等級	判 定	
				欠陥 距離 X	ビーム 路程 W	探触子一 溶接部距離 Y	欠陥 深さ d				合 否	補修後
2C8×17												
2F												
Y7-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y7-F-U	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F												
Y7-F-U	25	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	U 285	40	54	13	10	Ⅱ	1	合	
2C8×18												
3F												
X17-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C9×8												
2F												
X9-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
X9-F-U	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C9×8												
2F												
Y9-F-U	19	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y9-F-U	〃	〃	250	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	〃	〃	〃	—	—	—	—	—	—	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探 傷 箇 所	板 厚 T (mm)	開 孔 形 状	溶 接 長 (mm)	欠 陥 位 置 (mm)				欠陥指示 長 L (mm)	領 域	評 価 点 等 級	判 定	
				欠 陥 離 距 X	ビーム 路 程 W	探 触 子 一 溶 接 部 距 離 Y	欠 陥 深 さ d				合 否	補 修 後
2C9×9												
2F				U								
Y10-F-U	22	レ	300	282	24	41	7.4	4	Ⅱ	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y10-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F												
Y10-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	U	167	40	38	12.4	Ⅱ	0	合	
2C9×10												
2F												
Y8-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y8-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F												
Y8-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C9×11												
2F												
X12-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
X12-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F												
X12-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探傷箇所	板厚 T (mm)	開孔形状	溶接長 (mm)	欠陥位置 (mm)				欠陥指示 長さ L (mm)	領域	評価点 等級	判定		
				欠陥 距離 X	ビーム 路程 W	探触子一 溶接部距離 Y	欠陥 深さ d				合	否 補修後	
2C9×12													
2F Y8-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
3F Y8-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
4F Y8-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
2C9×13													
2F X12-F-U	22	レ	300	U 100	35	42	12	11	Ⅱ	1	合		
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
3F X12-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
4F X12-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	L 108	30	41	11	9	Ⅱ	1	合		
2C9×14													
2F Y8-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
3F Y8-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	L 68	20	35	7	7	Ⅱ	1	合		
4F Y8-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合		

探 傷 検 査 成 績 表

探傷箇所	板厚 T (mm)	開孔形状	溶接長 (mm)	欠陥位置 (mm)				欠陥指示 長さ L (mm)	領域	評価点 等級	判定	
				欠陥 距離 X	ビーム 路程 W	探触子- 溶接部距離 Y	欠陥 深さ d				合 否	補修後
2C9×15 2F												
Y10-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F				L								
Y10-F-U	"	"	"	15	35	46	12	13	Ⅱ	2	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
4F												
Y10-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C9×16 2F												
X17-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
X17-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	L	75	65	70	22	8	Ⅱ	1	合
4F												
X17-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C9×17 2F												
Y8-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y8-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	

探傷検査成績表

探傷箇所	板厚 T (mm)	開孔形状	溶接長 (mm)	欠陥位置 (mm)				欠陥指示 長 L (mm)	領域	評価点 等級	判定	
				欠陥 距離 X	ビーム 路程 W	探触子一 溶接部距離 Y	欠陥 深さ d				合否	補修後
2C10×9												
2F X10—F—U	28	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F X10—F—U	22	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C10×11												
2F X12—F—U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F X12—F—U	"	"	"	34	40	55	14	6	Ⅱ	1	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C10×12												
2F X13—F—U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F X13—F—U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C10×13												
2F Y8—F—U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F Y8—F—U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	

探 傷 検 査 成 績 表

探 傷 箇 所	板 厚 T (mm)	開 孔 形 状	溶 接 長 (mm)	欠 陥 位 置 (mm)				欠 陥 指 示 長 L (mm)	領 域	評 価 点 等 級	判 定	
				欠 陥 距 離 X	ビーム 路 程 W	探 触 子 溶 接 部 距 離 Y	欠 陥 深 さ d				合 否	補 修 後
2C10×14												
2F												
X15-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
X15-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C10×15												
2F												
X14-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
X14-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C10×16												
2F												
X9-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
X9-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
2C10×17												
2F												
Y9-F-U	22	レ	300	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
3F												
Y9-F-U	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	
L	"	"	"	—	—	—	—	—	—	0	合	

探傷檢查成績表

[illegible]

技術者の心得

1. つねに、非破壊検査技術者として良心的に行動すること。
2. 作業中は必ず本証明書を携帯すること。
3. 本証明書は他人に貸したり、譲ったりしないこと。
4. 本証明書を紛失した場合は直ちに再交付を申請すること。
5. 有効期限を過ぎた場合は直ちに更新を行うこと。

社団法人 日本非破壊検査協会
在入

登録番号	
本	
補綴	

剛

氏名	姓 名	姓 名	姓 名
剛	剛	剛	剛
生 年 月 日	生 年 月 日	生 年 月 日	生 年 月 日
58. 2. 28	58. 2. 28	58. 2. 28	58. 2. 28
有効期限	有効期限	有効期限	有効期限
58. 2. 28	58. 2. 28	58. 2. 28	58. 2. 28
登録年月日	登録年月日	登録年月日	登録年月日
58. 2. 28	58. 2. 28	58. 2. 28	58. 2. 28

ENCLOSURE

1. つねに、非親睦關係者として良心的に行動すること。
2. 所々には必ず本親睦會を誘ふること。
3. 本親睦會は他人に貸した方、贈つた方しないこと。
4. 本親睦會を喪失した場合は直ちに所々方々を申請すること。
5. 有親睦會を過ぎた場合は直ちに親睦會を行ふこと。(註) 親睦會

日本非核政策調查會

12 25 49

2

2

廣島縣

姓	門	級	班
知許波探傷試驗技術		I	級
氏	名	生	年 月 日
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
現 任		所	
[REDACTED]		[REDACTED]	
有 效 期 限	有 效 日 期		
50.9.30	56.9.30		
53.9.30			