

株式会社 御中

## 溶接施工試験

### 報告書

一貫 No. : TO23110114-01


案件依頼 No. : 5-2310169

2023年 11月

 NIPPON STEEL | 日鉄テクノロジー株式会社  
NIPPON STEEL TECHNOLOGY Co.,Ltd.

関西事業所

技術営業部 大阪技術営業室

承認	作成
	

本報告書は係争(裁判)を目的に使用しないで下さい

1. 試験体

供試品 : 突き合わせ溶接継手

数量 : 2体

供試品識別 : ファイバー①、ファーパー②

溶接仕様 : 表1 参照

表1 母材および溶接情報

母材	寸法(mm)	継手の種類	溶接姿勢	溶接方法
SUS304	300w×400L×t3	突合せ継手	下向き	ファイバーレーザー

2. 試験片採取

試験片採取位置 : 図1 参照

引張試験片形状 : 図2 参照

曲げ試験片形状 : 図3 参照

試験片採取適用規格 : ASME sec.9

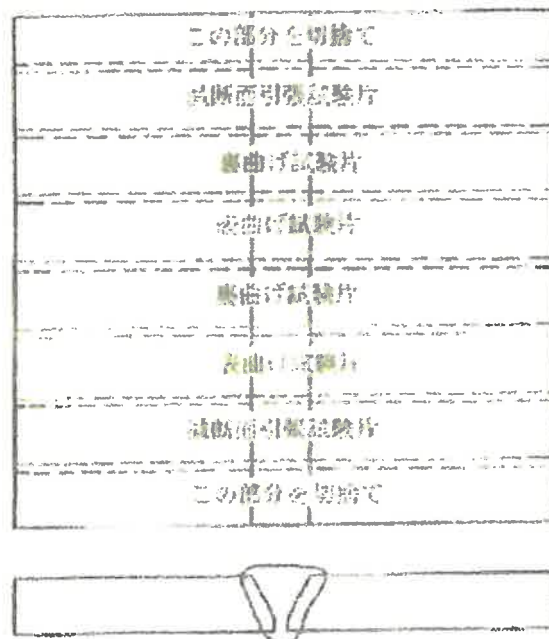


図1 試験片採取位置

- x = 余盛を含む試験片の厚さ
- y = 試験片の長さ
- T = 余盛を除いた試験片の厚さ(母材厚さ)
- W = 試験片の幅, 10mm

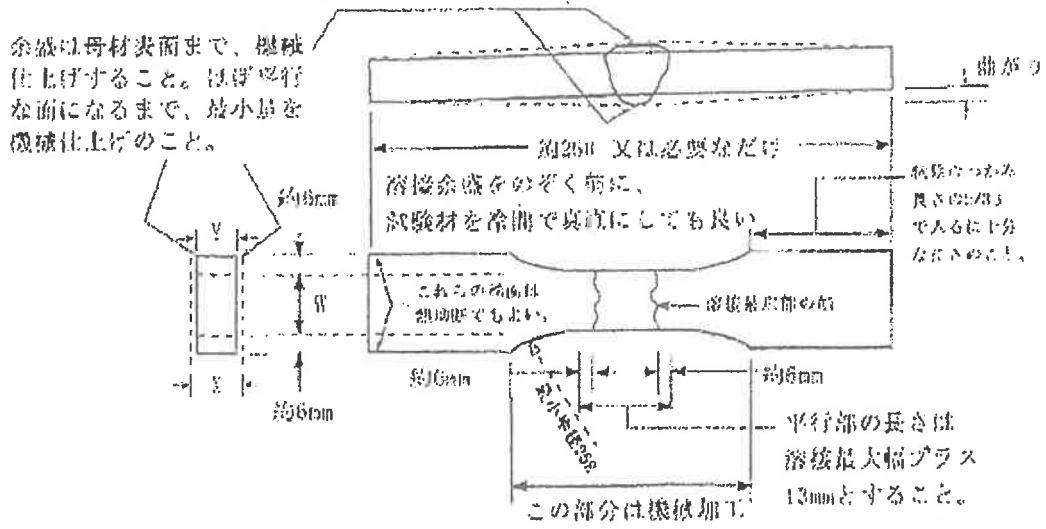
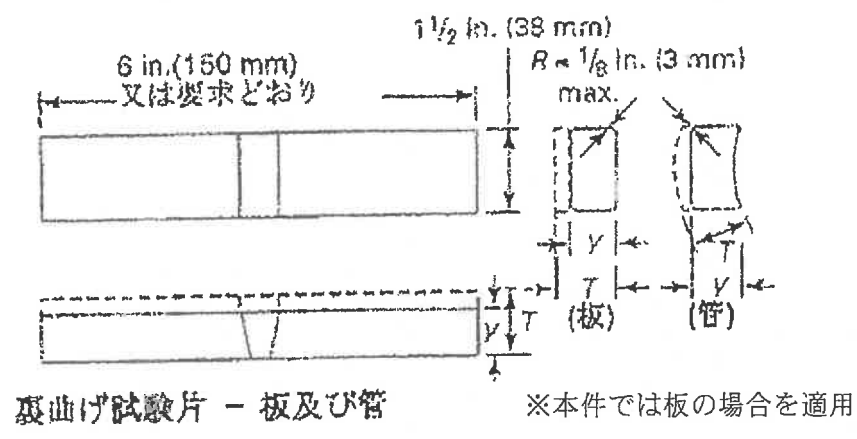
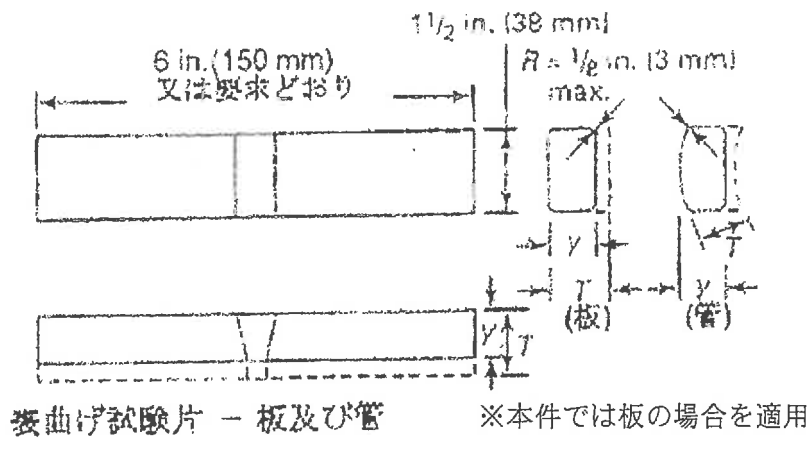


図2 引張試験片形状



Y, in. (mm)		
T, in. (mm)	P 番号 23, F 番号 23 又は P 番号 35	すべての他の金属
1/16 < 1/8 (1.5 < 3)	T	T
1/8 ~ 3/8 (3 ~ 10)	1/8 (3)	T
> 3/8 (10)	1/8 (3)	3/8 (10)

図 3 曲げ試験片形状

### 3. 試験項目

#### 3.1 常温引張試験

試験適用規格 : JIS Z3121

数量 : 2本×2種 計4本

#### 3.2 曲げ試験

試験適用規格 : JIS Z3122

数量 : 表曲げ2本×2種、裏曲げ2本×2種 計8本

### 4. 結果

#### 4.1 常温引張試験

表2に常温引張試験結果を示す。

表2 常温引張試験結果

識別	試験片 No.	試験片形状			最高荷重 (N)	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	破断位置
		厚さ (mm)	幅 (mm)	断面積 (mm <sup>2</sup> )			
ファイバー ①	1T1	2.82	19.00	53.57	34726	648	溶接金属
	1T2	2.81	19.03	53.55	34401	642	溶接金属
ファイバー ②	2T1	2.79	19.03	53.10	33062	623	溶接金属
	2T2	2.74	19.00	52.13	32219	618	溶接金属
SUS304 規格値	-	-	-	-	-	≥520*	-

\*JIS G4305

#### 4.2 曲げ試験

表3に曲げ試験結果を示す。写真1に曲げ試験後の試験片外観写真を示す。

表3 曲げ試験結果

識別	種類	試験片 No.	試験方法	曲げ半径 (mm)	長さが3mmを超える割れの有無
ファイバー ①	表曲げ	1F1	型曲げ	6	無
		1F2	型曲げ	6	無
	裏曲げ	1R1	型曲げ	6	無
		1R2	型曲げ	6	無
ファイバー ②	表曲げ	2F1	型曲げ	6	無
		2F2	型曲げ	6	無
	裏曲げ	2R1	型曲げ	6	無
		2R2	型曲げ	6	無

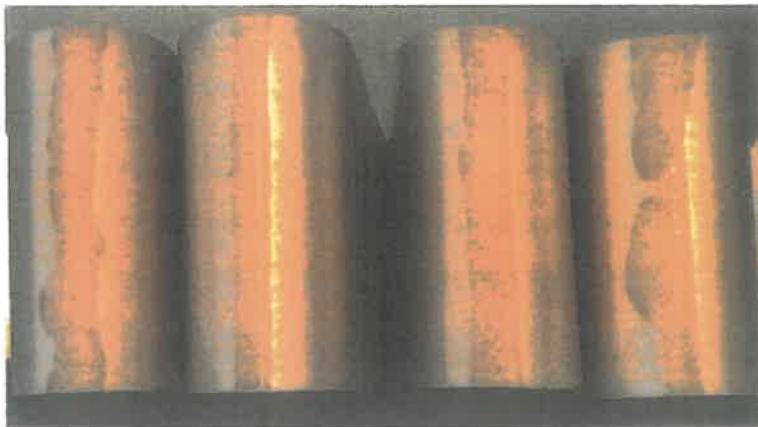


1F1

1F2

1R1

1R2



2F1

2F2

2R1

2R2

写真1 曲げ試験後の試験片外観

以上