



JFE

ステンレス厚鋼板

JFE STAINLESS STEEL PLATES



STAINLESS
STEEL
PLATES

JFE スチール 株式会社

はじめに

近年、各種産業分野における使用鋼材の高級化やメンテナンスコストの低減志向にともない、ステンレス鋼の需要が増大しています。

ステンレス鋼は、耐食性に優れているばかりでなく、耐熱性、低温特性、また意匠性にもすぐれており、過酷な環境、厳しい腐食雰囲気のもとで幅広く使用されております。

当社は最新鋭設備と優れた圧延技術を駆使して、お客様の多様なニーズに対応して参りました。

またオーダーエントリーから製鋼、圧延・精整工程、出荷・納期管理までコンピュータによる総合的な工程管理と品質管理を行い、優れた特性を備えた各種ステンレス鋼板を迅速にご提供しております。

JFEの熱間圧延ステンレス鋼板をご利用いただきますよう、お願い申し上げます。

Introduction

Demand for stainless steel has been picking up in recent years as high grades of steels are being used in various industrial fields and needs of cost reduction in maintenance are being focused on.

Stainless steel excels not only in corrosion resistance but also in heat resistance and low temperature characteristics, and is therefore used widely in severe environments and corrosive atmospheres.

Using the most up-to-date facilities, JFE Steel has been expanding its experience in the fields of steel-making and rolling.

From order entry to delivery including steel making, product rolling and finishing and shipment, computer controls the whole process of production and scheduling, which enables us to supply quality stainless steel plates to customers in a timely manner.

Therefore, JFE recommends to use JFE stainless steel plates.

●目次/CONTENTS

02 — 特長/Product features	15 — 加工性/Workability
03 — 製造工程例/Typical manufacturing process	15 — ステンレス鋼板の冷間鏡板成形試験結果/Test results of cold-formed stainless steel head
05 — 製造品種/Product availability	16 — 加工後の材質/Properties of plates after working
09 — 製造可能範囲/Size availability	17 — 用途例/Typical applications
12 — 表面仕上げ/Surface finish	19 — 耐食性/Corrosion resistance
12 — 表示/Marking	19 — ステンレス鋼の各種媒質に対する耐食性/The corrosion resistance to various media
13 — 品質特性/Product properties	
13 — 代表的鋼種の特性例/Properties of typical steel grades	
14 — 寸法・形状/Dimensions and shape	

SUS

1

均質な商品

最新の設備と技術により、均質なステンレス鋼板を製造いたします。

Uniform quality

Stainless steel plates with uniform quality are produced using the most advanced facilities and the most modern technologies.

2

優れた品質

用途に応じた低炭素化と適切な熱処理等、品質について充分な配慮を加えてステンレス鋼板を製造しています。

Excellent quality

Each stainless steel plate is being produced with care to quality by decreasing carbon content, and giving appropriate heat treatment, etc. depending on application.

3

豊富なサイズと品種

各種サイズのステンレス商品を製造しています。品種もJIS、ASTM等の一般ステンレスのほか、各種高級ステンレスも製造いたします。

A wide range of available sizes and products

Various sizes of stainless steel plates in accordance with ASTM, JIS etc. are available.

4

美しい外観

酸洗、または研磨により、表面のきれいな鋼板を提供いたします。

Pleasant appearance

Stainless steel plates with fine surfaces are supplied after pickling or grinding.

5

厳しい品質管理および工程管理

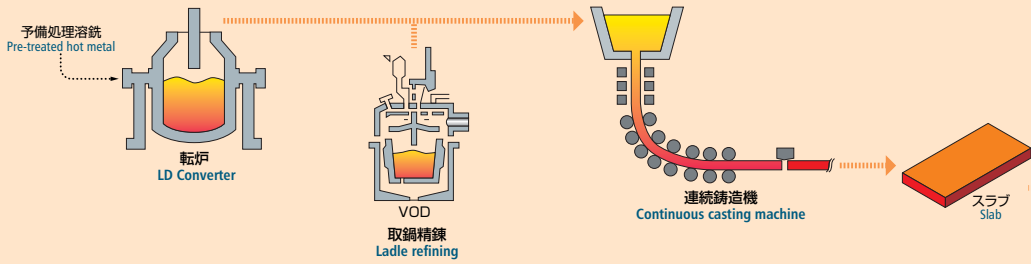
製鋼から最終商品まで、徹底した品質管理と工程管理を行い、信頼性の高い優れた品質を備えた鋼板を迅速に提供いたします。

Strict quality control

Rigorous quality control is applied to each production process so as to supply steel plates offering both high reliability and excellent quality.

製造工程例 Typical Manufacturing Process

製鋼/Steel making



転炉/LD Converter

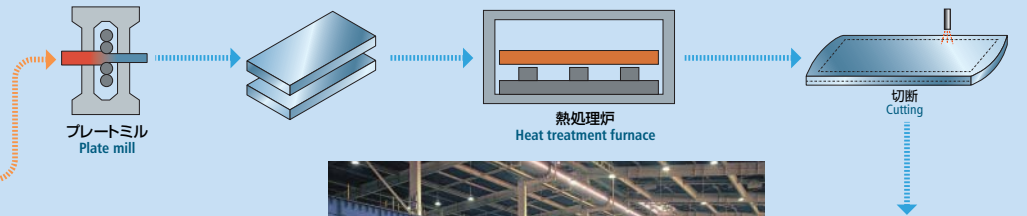


連続鋳造機/Continuous Casting machine



VOD

圧延/Rolling



バッチ式熱処理炉/Batch-type heat treatment furnace



プレートミル/Plate mill



連続酸洗設備/Continuous pickling system

製造品種—I

Product Availability

●適用規格は原則として以下の規格によります。
 JIS G 4304 熱間圧延ステンレス鋼板
 ASTM A240
 NK, LR, NV等の各船級規格
 JFE規格

Followings are the applicable standards.

JIS G 4304 Hot-rolled stainless steel plates, sheet and strip
 ASTM A 240 Standard Specification for Chromium and Chromium-Nickel
 Stainless Steel Plate, Sheet and Strip for Pressure Vessels and
 for General Applications.
 Ship classification society standards (NK, LR, NV and etc.)
 JFE standards

●製造品種 (表中は規格値) / Product Types (figures in the table are specification values)

分類 Classification	鋼種の記号/Steel designation		化学成分/Chemical composition(%)									引張試験 (最小) /Tension test (min)			硬さ試験* (最大) /Hardness test* (max)			曲げ試験 (180°) 内側半径 Bending test (180°) inner radius	ASTM相当 Similar grade ASTM(JIS)	適用製造可能寸法表 (本カタログ中) Table of available sizes (in this catalog)	
	JIS (ASTM)	JFE規格 JFE standard	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	その他 Others	耐力/Proof stress N/mm ²	引張強さ/Tensile strength N/mm ²	伸び/Elongation %	HB	HRB	HV				
オーステナイト系 Austenitic		SUS304	≦0.08	≦1.00	≦2.00	≦0.045	≦0.030	8.00~10.50	18.00~20.00	—	—	205	520	40	187	90	200	—	Type304	表1-1, 表1-2 (9頁) Table 1-1, Table 1-2 (p.9)	
		SUS304L	≦0.030	≦1.00	≦2.00	≦0.045	≦0.030	9.00~13.00	18.00~20.00	—	—	175	480	40	187	90	200	—	Type304L	表1-1, 表1-2 (9頁) Table 1-1, Table 1-2 (p.9)	
		SUS316	≦0.08	≦1.00	≦2.00	≦0.045	≦0.030	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	205	520	40	187	90	200	—	Type316	表2 (10頁) Table 2 (p.10)	
		SUS316L	≦0.030	≦1.00	≦2.00	≦0.045	≦0.030	12.00~15.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	175	480	40	187	90	200	—	Type316L	表2 (10頁) Table 2 (p.10)	
		JSL304OL	≦0.05	≦1.00	≦2.00	≦0.040	≦0.030	8.00~10.50	18.00~20.00	—	—	275	550	35	217	—	—	—	—	協議 Subject to agreement	協議 Subject to agreement
		JSL304LOL	≦0.030	≦1.00	≦2.00	≦0.040	≦0.030	9.00~12.00	18.00~20.00	—	—	275	550	35	217	—	—	—	—	協議 Subject to agreement	協議 Subject to agreement
		JSL316OL	≦0.05	≦1.00	≦2.00	≦0.040	≦0.030	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	275	550	35	217	—	—	—	—	協議 Subject to agreement	協議 Subject to agreement
		JSL316LOL	≦0.030	≦1.00	≦2.00	≦0.040	≦0.030	12.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	275	550	35	217	—	—	—	—	協議 Subject to agreement	協議 Subject to agreement
		JSL304OH	≦0.05	≦1.00	≦2.00	≦0.040	≦0.030	8.00~10.50	18.00~20.00	—	—	205	520	40	187	—	—	—	—	協議 Subject to agreement	協議 Subject to agreement
		JSL304LOH	≦0.030	≦1.00	≦2.00	≦0.040	≦0.030	9.00~12.00	18.00~20.00	—	—	175	480	40	187	—	—	—	—	協議 Subject to agreement	協議 Subject to agreement
		JSL316OH	≦0.05	≦1.00	≦2.00	≦0.040	≦0.030	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	205	520	40	187	—	—	—	—	協議 Subject to agreement	協議 Subject to agreement
		JSL316LOH	≦0.030	≦1.00	≦2.00	≦0.040	≦0.030	12.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	175	480	40	187	—	—	—	—	協議 Subject to agreement	協議 Subject to agreement

(注) *HB, HRB, HVのいずれかによります。
 上記以外の規格についてもおご相談ください。

Note: * One of the HB, HRB and HV hardness tests is applied.
 Other grades will be available on special order.

製造品種—II

Product Availability

●製造品種 (表中は規格値) / Product Types (figures in the table are specification values)

分類 Classification	鋼種の記号/Steel designation		化学成分/Chemical composition(%)									引張試験 (最小) /Tension test (min)			硬さ試験* (最大) /Hardness test* (max)			曲げ試験 (180°) 内側半径 Bending test (180°) inner radius	ASTM相当 Similar grade ASTM	適用製造可能寸法表 (本カタログ中) Table of available sizes (in this catalog)
	JIS (ASTM)	JFE規格 JFE standard	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	その他 Others	耐力/Proof stress N/mm ²	引張強さ/Tensile strength N/mm ²	伸び/Elongation %	HB	HRB	HV			
フェライト系 Ferritic	SUS410L		≤0.030	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	≤0.60	11.00~13.50	—	—	195	360	22	183	88	200	1.0t		表3 (11頁) Table 3 (p.11)
	SUS430		≤0.12	≤0.75	≤1.00	≤0.040	≤0.030	≤0.60	16.00~18.00	—	—	205	420	22	183	88	200	1.0t	Type430	表3 (11頁) Table 3 (p.11)
マルテンサイト系 Martensitic	SUS410		≤0.15	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	≤0.60	11.50~13.50	—	—	205	440	20	201	93	210	1.0t	Type410	表3 (11頁) Table 3 (p.11)
	(Type410)		0.08~0.15	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	≤0.75	11.5~13.5	—	—	205 (30ksi)	450 (65ksi)	20	217	96	—	1.0t (~9.5) 2.0t (9.6~25.4) — (25.5~)		表3 (11頁) Table 3 (p.11)
	SUS410S		≤0.08	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	≤0.60	11.50~13.50	—	—	205	410	20	183	88	200	1.0t	Type410S	表3 (11頁) Table 3 (p.11)

(注) *HB, HRB, HVのいずれかによります。
上記以外の規格についてもご相談ください。

Note: * One of the HB, HRB and HV hardness tests is applied.
Other grades will be available on special order.

製造可能範囲—I Size Availability

表1-1 オーステナイト系ステンレス鋼の製造可能寸法 (304, 304L) / Table1-1 Austenitic (SUS 304, 304L)

幅 (mm) Width	1000	1200	1601	1801	2001	2201	2401	2601	2801	3001	3201	3401	3601	3801
厚さ (mm) Thickness	1199	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000
6.0~6.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5					
7.0~7.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
8.0~8.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
9.0~9.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
10.0~14.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
15.0~19.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
20.0~24.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	12.5	12.0	11.0	10.5
25.0~29.9	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	12.5	11.5	11.0	10.5	9.5	9.0	8.5
30.0~34.9	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	12.5	11.5	11.0	10.0	9.5	9.0	8.5	7.5	7.0
35.0~39.9	13.0	13.0	13.0	13.0	12.0	11.0	10.0	9.5	9.0	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0
40.0~49.9	13.0	13.0	11.5	10.5	9.5	8.5	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0	5.0	5.0	5.0
50.0~59.9	12.0	11.0	10.0	9.0	8.0	7.0	6.5	6.0	5.5	4.5	4.5	4.0	4.0	4.0
60.0~69.9	10.5	9.5	8.5	7.5	7.0	6.0	5.5	5.5	3.5	3.5	3.5			
70.0~79.9	9.5	8.0	7.0	6.5	6.0	5.5	3.0	3.0	3.0					
80.0~90.0	11.5	8.0	7.0	5.5	5.0	4.5	4.5	4.0	4.0					
90.0~99.9	10.0	7.0	6.0	5.0	5.0	4.5	4.0	3.5						
100.0~130.0	7.0	5.5	4.5											

(備考) 1.表中の数字は最大長さ(m)を示します。
 2.最小商品寸法は1000×3000mmです。
 3.TMCP(OH,OL)型の製造可能厚さは20~60mmです。
 4.船級材の最大厚さは右表の通りです。

製造不可
Not available

Note: 1. Figures in the tables are maximum length in meter(m).
 2. Minimum dimension is 1m×3m.
 3. Available thickness of TMCP(OH,OL) type ranges from 20 to 60mm.
 4. The list at the right side shows the Maximum thickness of shipbuilding-class material.

船級材の最大厚さ(mm)
The maximum thickness of ship's class material(mm)

NK	LR	NV
55	55	50

表1-2 オーステナイト系ステンレス鋼の製造可能寸法 (SUS304 9mm以下)
Table1-2 Austenitic (SUS 304 with the thickness 9mm and under)

厚さ (mm) Thickness	幅 (mm) Width	2000		
4.0~6.0	4.0	6.0	6.1	

(備考) 1.表中の数字は最大長さ(m)を示します。
 2.コイルカット製造となります。

Note: 1. Figures in the tables are maximum length in meter(m).
 2. Products are manufactured with coil-cut process.

表1-3 CC鍛造オーステナイト系ステンレス鋼の製造可能寸法 (SUS304, 304L)
Table1-3 Austenitic (SUS 304, 304L) Forging-Rolling Combined Process Using Continuous Costing Slabs

厚さ (mm) Thickness	幅・長 (mm) Width/Length
~200	協議 Subject to agreement

表2 オーステナイト系ステンレス鋼の製造可能寸法 (316, 316L) / Table2 Austenitic (SUS 316, 316L)

厚さ (mm) Thickness	幅 (mm) Width	1000	1200	1601	1801	2001	2201	2401	2601	2801	3001	3201	3401	3601	3801
		∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩
6.0~6.9		1199	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000
7.0~7.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
8.0~8.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
9.0~9.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
10.0~14.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
15.0~19.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
20.0~24.9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	12.5	12.0	11.0	10.0
25.0~29.9	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	12.5	11.5	11.0	10.5	9.5	9.0	8.5
30.0~34.9	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	12.5	11.5	11.0	10.0	9.5	9.0	8.5	7.5	7.0
35.0~39.9	13.0	13.0	13.0	13.0	12.0	11.0	10.0	9.5	9.0	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0	6.0
40.0~49.9	13.0	13.0	11.5	10.5	9.5	8.5	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0	5.0	5.0	5.0	5.0
50.0~59.9	12.0	11.0	10.0	9.0	8.0	7.0	6.5	6.0	5.5	4.5	4.5	4.0	4.0	4.0	4.0
60.0~69.9	10.5	9.5	8.5	7.5	7.0	6.0	5.5	5.5	3.5	3.5	3.5				
70.0~80.0	9.0	8.0	7.0	6.5	6.0	5.5	3.0	3.0	3.0						

(備考) 1.表中の数字は最大長さ(m)を示します。
 2.最小商品寸法は1000×3000mmです。
 3.TMCP(OH,OL)型の製造可能厚さは20~60mmです。
 4.船級材の最大厚さは右表の通りです。

製造不可
Not available

Note: 1. Figures in the tables are maximum length in meter(m).
 2. Minimum dimension is 1m×3m.
 3. Available thickness of TMCP(OH,OL) type ranges from 20 to 60mm.
 4. The list at the right side shows the Maximum thickness of shipbuilding-class material.

船級材の最大厚さ (mm)
The maximum thickness of ship's class material(mm)

NK	LR	NV
55	55	50

表2-1 CC鍛造オーステナイト系ステンレス鋼の製造可能寸法 (SUS316L)

Table2-1 Austenitic (SUS 316L) Forging-Rolling Combined Process Using Continuous Casting Slabs

厚さ (mm) Thickness	幅・長 (mm) Width/Length
~130	協議 Subject to agreement

製造可能範囲—Ⅲ

Size Availability

表3 フェライト系及びマルテンサイト系ステンレス鋼の製造可能寸法 / Table 3 Ferritic and Martensitic

厚さ (mm) Thickness	幅 (mm) Width	1000	1200	1601	1801	2001	2201	2401	2601	2801	3001	3201	3401	3601	3801
		1199	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000
6.0~6.9		13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5				
7.0~7.9		13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
8.0~8.9		13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
9.0~9.9		13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
10.0~14.9		13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.0	12.5
15.0~19.9		13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	12.5	11.5	11.0	10.5	10.0	9.5
20.0~24.9		13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	12.5	11.5	10.5	10.0	9.5	8.5	8.5	8.0	7.5
25.0~29.9		12.5	12.5	12.5	12.5	11.5	10.5	9.5	9.0	8.0	7.5	7.0	7.0	6.5	6.0
30.0~34.9		12.5	12.5	12.0	10.5	9.5	9.0	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0	6.0	5.5	5.0
35.0~39.9		12.5	11.5	10.5	9.0	8.5	7.5	7.0	6.5	6.0	5.5	5.0	5.0	4.5	4.5
40.0~50.0		12.5	11.0	8.0	7.0	6.5	6.0	5.5	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0		
50.1~60.0		12.0	10.0	9.0	8.0	7.0	6.5	4.5	3.5						
60.1~70.0		11.5	8.5	7.5	6.5	6.0	5.5								
70.1~80.0		10.0	7.0	6.5	5.5	5.0									
80.1~90.0		8.5	6.5	5.5											
90.1~100.0		7.5	5.5	5.0											

(備考) 1.表中の数字は最大長さ(m)を示します。
 2.最小商品寸法は1000×3000mmです。
 3.厚さ50mm超のASTM/ASME Type 410についてはお問合せ下さい。

製造不可
Not available

Note: 1. Figures in the tables are maximum length in meter(m).
 2. Minimum dimension is 1m×3m.
 3. For ASTM/ASME Type 410 with thickness over 50mm, please consult with JFE Steel.

表面仕上げ Surface Finish

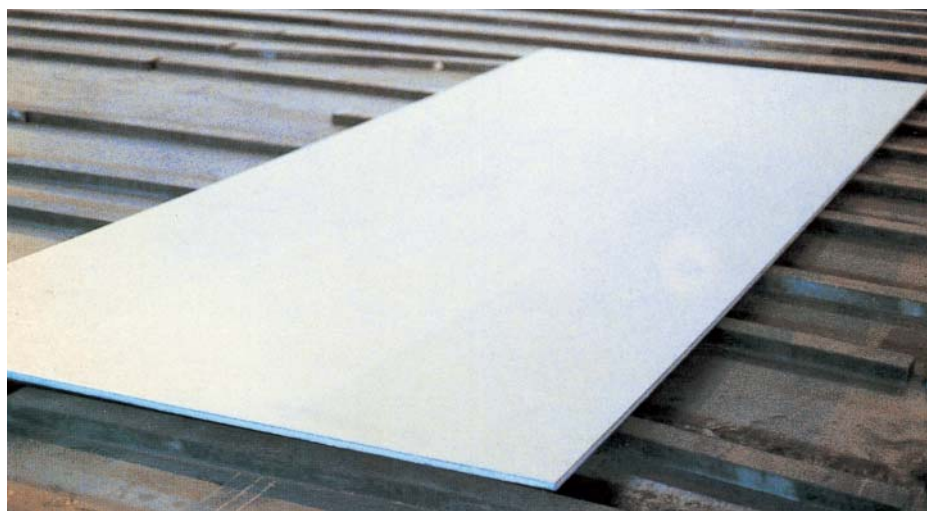
●特に指定のない限り、JIS No.1仕上げとします。
但し、ご希望により下表の表面研磨仕上げも行います。

Unless otherwise specified, JFE stainless steel plates are supplied with JIS No.1 finish.
If necessary, finishes described in the table below are also available.

●厚さ75mm超もしくは単重6.0トン超の板は研磨仕上げとなります。

Plate with thickness of 75mm over or weight of 6.0 ton over is supplied with #80 polished surface.

仕上区分 Finish	内容 Description
普通研磨 Normal polishing	#60、#80、#120、 Finished with belt abrasives (#60, #80, #120, mesh) as specified in JIS R 6001.



表示 Marking

●すべてのステンレス鋼板の両コーナーに、下記のようなスタンプで表示しています。
All stainless steel plates will have two corners stamped to show the following mark.

社章 JFE logo		表面仕上 Surface finish
JISマーク JIS mark		規格 Material designation
寸法 Dimensions		板番 Plate No.
鋼番 Heat No.		

品質特性 Product Properties

●代表的鋼種の特性例/Properties of typical steel grades

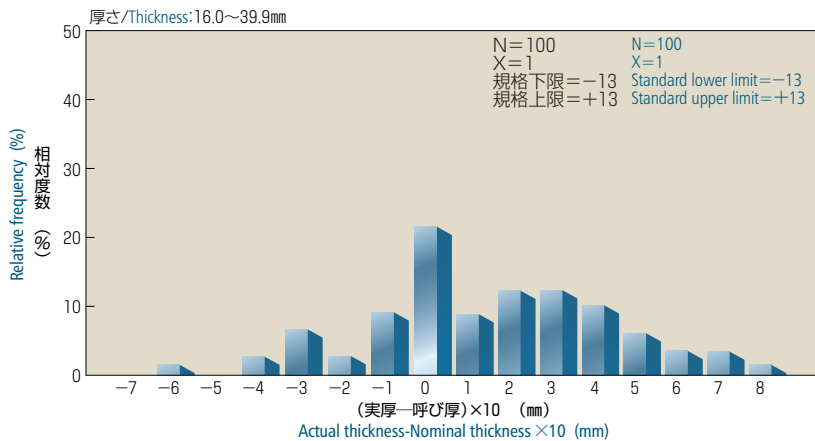
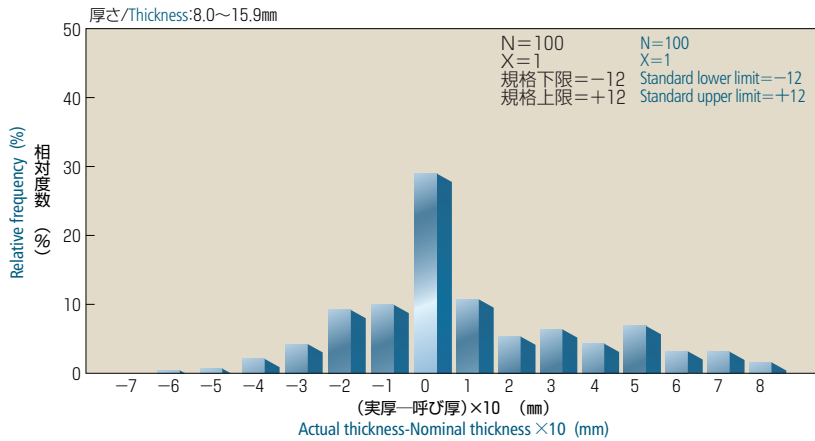
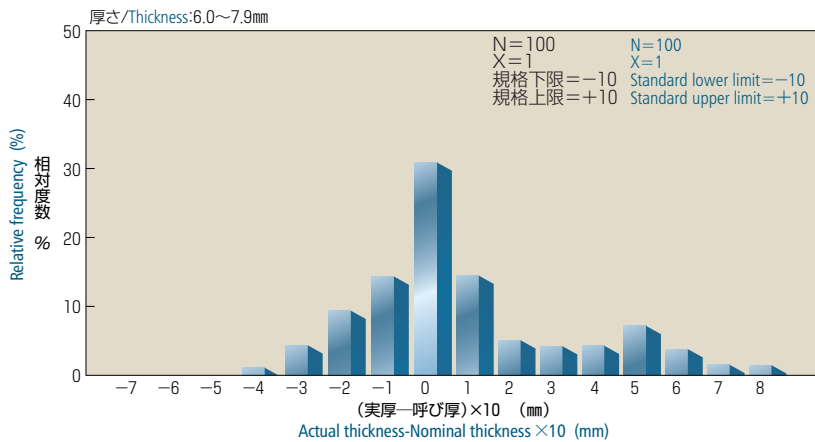
鋼種 Type	化学成分/Chemical composition									物理的性質/Physical properties				機械的性質/Mechanical properties				
	溶鋼分析値 Ladle analysis value(%)									ヤング率 ×10 ⁴ Young's modulus×10 ⁴ N/mm ²	密度 Density t/m ³ g/cm ³	電気比抵抗 Electric resistivity Ω-m (μΩ-cm)	平均熱膨張係数 (0~100℃) ×10 ⁻⁶ /℃ Average coefficient of thermal expansion ×10 ⁻⁶ /°C	厚さ Plate thickness mm	引張試験/Tension test			硬さ Hardness HV
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	0.2%耐力 0.2% Proof stress N/mm ²						引張強さ Tensile strength N/mm ²	伸び(5号) Elongation (No.5) %		
SUS304	0.057	0.62	1.02	0.029	0.004	9.12	18.53	—	—	19.5	7.89	7.3 (73)	17.6	15	283	609	69	189
SUS304L	0.009	0.60	1.04	0.026	0.004	10.41	18.52	—	—	18.4	7.92	7.2 (72)	16.4	20	252	548	76	160
SUS316	0.043	0.53	0.97	0.029	0.005	10.95	16.94	2.13	—	18.6	7.97	7.9 (79)	17.3	22	279	583	73	187
SUS316L	0.014	0.57	0.97	0.029	0.001	12.41	17.36	2.14	—	18.6	7.98	8.0 (80)	15.0	25	277	585	57	168
NSL304LOL	0.011	0.60	0.98	0.027	0.007	10.42	18.65	—	—	18.6	7.92	8.0 (80)	16.9	20	315	565	60	172
NSL316LOL	0.008	0.60	0.99	0.027	0.007	13.25	16.49	2.23	—	18.6	7.98	8.0 (80)	16.2	20	375	587	51	175
SUS310S	0.050	0.41	1.64	0.016	0.002	20.83	24.51	—	—	20.0	8.03	7.8 (83)	15.9	12	263	571	54	155
SUS410L	0.029	0.40	0.85	0.019	0.005	—	12.64	—	—	20.0	7.75	5.7 (57)	9.9	28	327	522	54	169

●寸法・形状/Dimensions and shapes

対象 SUS 304
幅—2000~2499mm
長さ—3501~6000mm

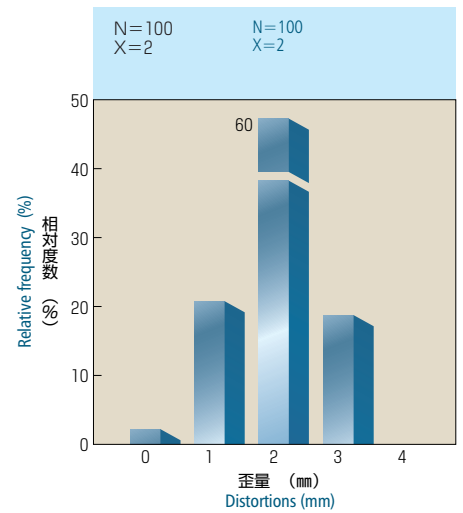
Type : SUS 304
Width : 2000~2499mm
Length : 3501~6000mm

●厚さ/Plate thickness

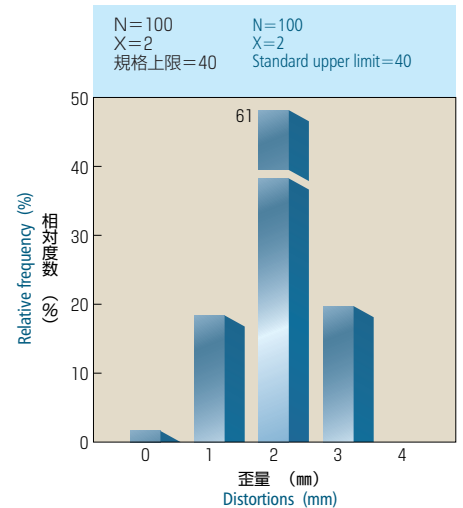


●歪 (厚さ6.0~99.9mm) Distortion(thickness 6.0~99.9mm)

幅方向の平坦度/Flatness in width direction



長さ方向の平坦度/Flatness in length direction

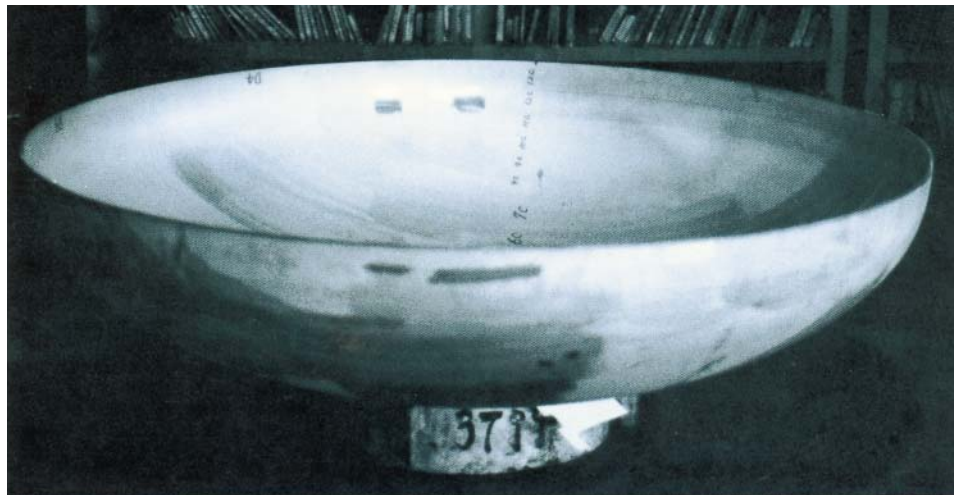


加工性 Workability

●ステンレス鋼板の冷間鏡板成形試験結果/Test results of cold-formed stainless steel head

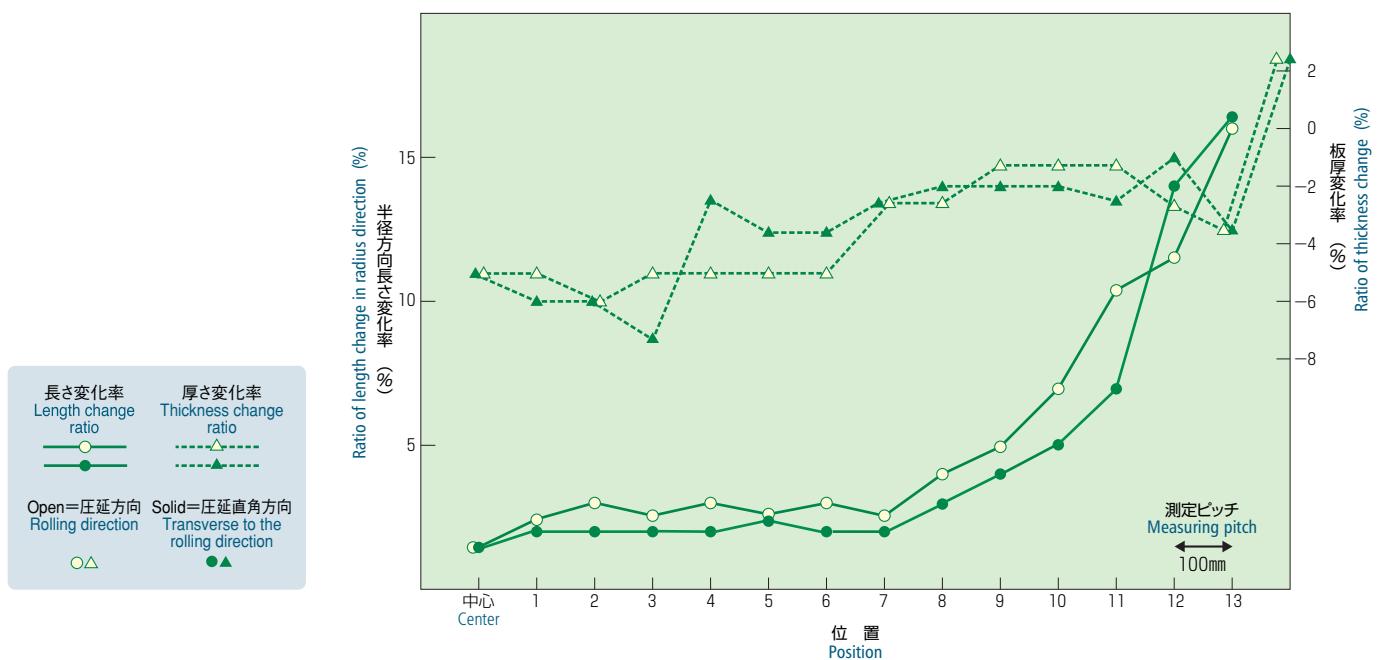
鏡板の形式と寸法/Type and dimensions of head

材質 Material	厚さ Plate thickness mm	加工方法 Method of forming	形式 Type	内径 Inner diameter mm	フランジ部の長さ Length of flange mm	高さ Height mm
SUS 304	8	冷間プレス Cold Pressing	正半楕円 True semi-ellipse	1800	24	474



鏡板成型後の外観/As formed external appearance

半径方向長さ変化率および板厚変化率 Ratios of changes in the length and thickness in radius direction



●加工後の材質/Properties of plate after forming

鏡板各部の機械的性質/Mechanical properties of each section of the head

項目 Item	方向/Direction*	箇所/Section							
		中央部 Center		クラウン部 Crown		ナックル部 Knuckle		フランジ部 Flange	
		T	L	T	L	T	L	T	L
引張試験 Tension test	YS N/mm ²	424	409	379	395	412	425	731	677
	TS N/mm ²	639	645	630	638	639	646	857	806
	EI %	51	54	57	51	56	51	28	31
ブリネル硬さ試験 Brinell hardness	HB	189	189	175	181	191	193	256	253
衝撃試験 Impact test**	vE-196 J	60	88	—	—	—	—	64	42

* T: 圧延直角方向、L: 圧延方向
** 試験片: 2mm Vノッチ、1/2サイズ

* T: transverse to the rolling direction L: rolling direction
** Test piece: 2mm V-notch, and a half size

鏡板各部の磁氣的性質/Magnetic properties of each section of the head

項目 Item	箇所/Section			
	中央部 Center	クラウン部 Crown	ナックル部 Knuckle	フランジ部 Flange
透磁率 Magnetic permeability	1.011 , 1.012	1.008 , 1.010	1.009 , 1.009	1.015 , 1.032

(μ)

硫酸・硫酸銅腐食試験結果/Corrosion test results by using sulphuric acid and copper sulfate

項目 Item	方向 Direction	箇所/Section		
		中央部 Center	フランジ部/Flange	
			T	L
硫酸・硫酸銅腐食試験 JIS G 0575 (200倍での観察) Corrosion test by using sulphuric acid and copper sulfate as per JIS G 0575(Observations made at a multiple of 200)		割れなし No crack	割れなし No crack	割れなし No crack



用途例

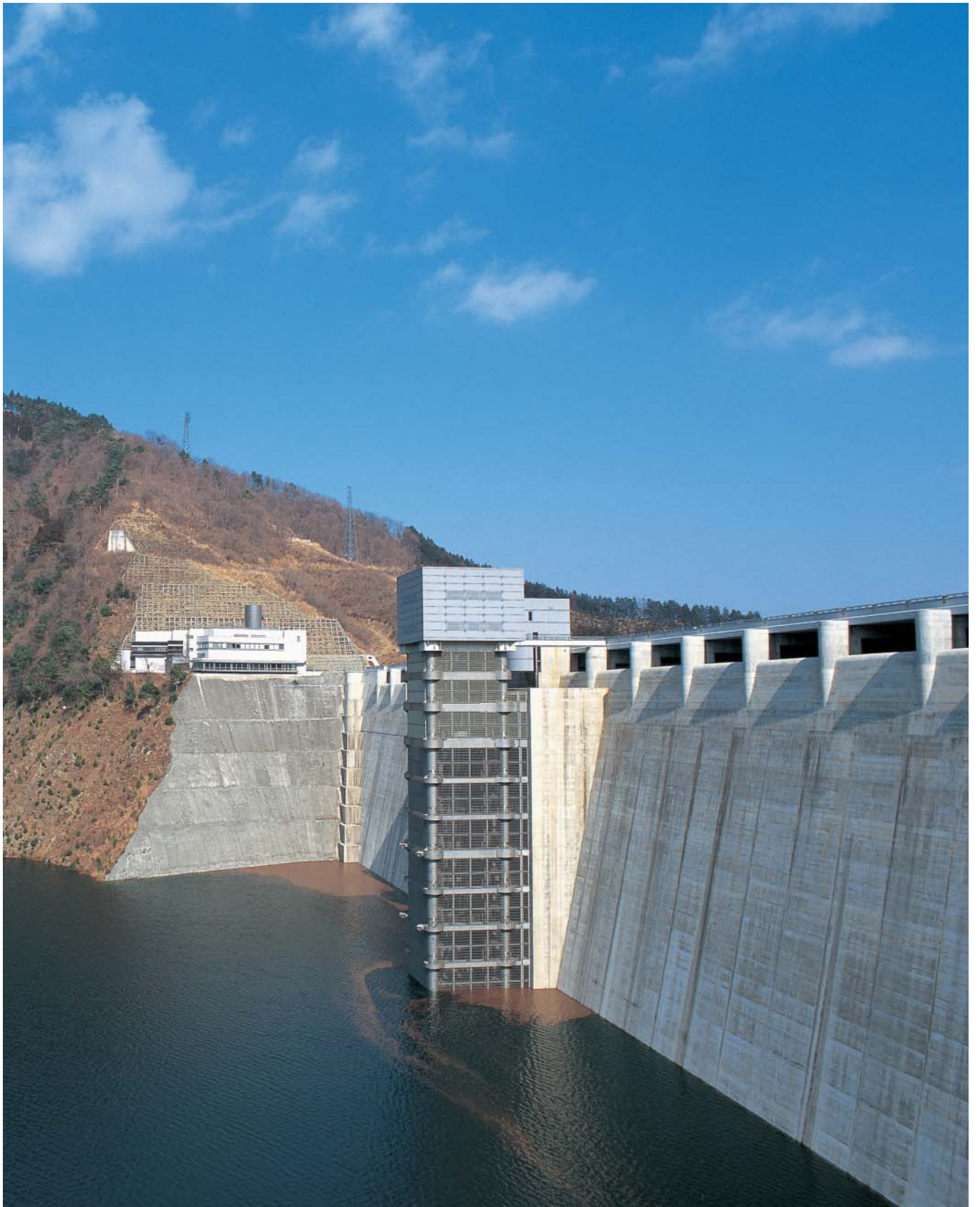
Typical Applications



ケミカルタンカー/Chemical tanker



ケミカルプラント/Chemical plant



タム/Dam

耐食性—I

Corrosion Resistance

●ステンレス鋼の各種媒質に対する耐食性/The corrosion resistance of stainless steel to various media

●記号の説明

- : 腐食減量 0.1g/m²/h以下
- △: 腐食減量 0.1~1.0g/m²/h
- ×: 腐食減量 1.0g/m²/h以上
- P: 孔食の可能性あり
- S: 応力腐食割れの可能性あり
- I: 粒界腐食の可能性あり

●Notation

- : Corrosion rate, ≤ 0.1g/m²/h
- △: 0.1g/m²/h < corrosion rate < 1g/m²/h
- ×: Corrosion rate, ≥ 1g/m²/h
- P: Pitting is Possible
- S: Stress corrosion cracking is Possible
- I: Intergranular corrosion is Possible

媒質/Chemicals	腐食条件/Corrosion condition		鋼種/Steel grade	
	温度 Temperature (°C)	濃度・その他 Concentration, etc.	304	316
無機酸/Inorganic acids				
亜硝酸/Nitrous acid	20	d=1.42	○	○
亜砷酸/Arsenious acid	20	10%	○	○
亜硫酸/Sulfurous acid	20 (4気圧)/0.4MPa(4 atm)	飽和/Saturated	○	○
	160 (8気圧)/0.8MPa(8 atm)	飽和/Saturated	×	○
	180 (10気圧)/1.0MPa(10 atm)	飽和/Saturated	×	○
	200 (20気圧)/2.0MPa(20 atm)	飽和/Saturated	×	△
塩酸/Hydrochloric acid	20	5%	△	△
	20	15%	×	×
	60	10%	×	×
クロム酸/Chromic acid	20	10%	○ ^I	○ ^I
	沸騰/Boiling	10%	△ ^I	△ ^I
	20	50%	△ ^I	△ ^I
	沸騰/Boiling	50%	×	×
けいふつ化水素酸/Silicofluoric acid	20	20%	×	×
硝酸/Nitric acid	20	50%	○	○
	沸騰/Boiling	50%	△	△
	20	99.6%	○	○
	沸騰/Boiling	99.6%	×	×
ふっ化水素酸/Hydrofluoric acid	20	40%	×	×
	100	蒸気/Steam	△	△
ほう酸/Boric acid	100	50%	○	○
	100	飽和/Saturated	○	○
硫酸/Sulfuric acid	20	10%	○	○
	沸騰/Boiling	10%	×	×
	20	60%	×	×
	沸騰/Boiling	60%	×	×
	20	96%	△ ^I	○ ^I
	沸騰/Boiling	96%	×	×

媒質/Chemicals	腐食条件/Corrosion condition		鋼種/Steel grade	
	温度 Temperature (°C)	濃度・その他 Concentration, etc.	304	316
りん酸/Phosphoric acid	20	10%	○	○
	沸騰/Boiling	10%	○	○
	20	45%	○ ^I	○ ^I
	沸騰/Boiling	45%	○ ^I	○ ^I
	20	80%	○ ^I	○ ^I
	沸騰/Boiling	80%	×	×
15%硫酸+45%硝酸 15% sulfuric acid + 45% nitric acid	110		△	△
20%硫酸+10%硝酸 20% sulfuric acid + 10% nitric acid	110		△	△
20%硫酸+15%硝酸 20% sulfuric acid + 15% nitric acid	60		○	○
30%硫酸+5%硝酸 30% sulfuric acid + 5% nitric acid	95		○	○
50%硫酸+50%硝酸 50% sulfuric acid + 50% nitric acid	60		○	○
70%硫酸+10%硝酸 70% sulfuric acid + 10% nitric acid	95		△	△
王水/Aqua regia	20		×	×

アルカリ/Alkali				
水酸化アンモニウム/Ammonium hydroxide	100	全濃度/Every concentration	○	○
水酸化カリウム/Potassium hydroxide	20	20%	○	○
	沸騰/Boiling	20%	○	○
	20	50%	○	○
	沸騰/Boiling	50%	△ ^S	△ ^S
	熔融/Melted	100%	×	×
水酸化カルシウム/Calcium hydroxide	20	飽和/Saturated	○	○
水酸化ナトリウム/Sodium hydroxide	沸騰/Boiling	20%	○	○
	沸騰/Boiling	50%	△ ^S	△ ^S
	320 (熔融)/(Melted)	100%	△ ^S	△ ^S
水酸化バリウム/Barium hydroxide	沸騰/Boiling	濃/Undiluted	○	○

媒質/Chemicals	腐食条件/Corrosion condition		鋼種/Steel grade	
	温度 Temperature (°C)	濃度・その他 Concentration, etc.	304	316
無機塩類、その他無機物/Inorganic compounds				
亜硝酸ナトリウム/Sodium nitrite	20	飽和/Saturated	○	○
亜硫酸アンモニウム/Ammonium sulfite	20	飽和/Saturated	○	○
	100	飽和/Saturated	○	○
亜硫酸ガス/Sulfurous acid gas	20	湿/Wet	○	○
	300	湿/Wet	○	○
	500	湿/Wet	△	△
亜硫酸ナトリウム/Sodium sulfite	沸騰/Boiling	50%	○	○
硫黄/Sulfur	130 (溶融)/(Melted)		○	○
	445 (沸騰)/(Boiling)		×	×
塩化亜鉛/Zinc chloride	20	50%	△ ^P	△ ^P
	沸騰/Boiling	50%	×	×
塩化アルミニウム/Aluminum chloride	20	5%	×	×
塩化アンモニウム/Ammonium chloride	沸騰/Boiling	25%	×	○ ^{P,S}
	沸騰/Boiling	飽和/Saturated	×	○ ^{P,S}
塩化カリウム/Potassium chloride	20	飽和/Saturated	○ ^{P,S}	○ ^{P,S}
	沸騰/Boiling	飽和/Saturated	△ ^{P,S}	○ ^{P,S}
塩化カルシウム/Calcium chloride	20	飽和/Saturated	△ ^{P,S}	△ ^{P,S}
塩化水銀/Mercury chloride	20	0.7%	△ ^{P,S}	△ ^{P,S}
	100	0.7%	×	×
塩化水素ガス/Hydrogen chloride gas	20	乾/Dry	△	△
	100	乾/Dry	△	△
	500	乾/Dry	×	×
塩化第二すず/Stannic chloride	20	30%	△ ^P	△ ^P
	沸騰/Boiling	30%	×	×
塩化第二鉄/Ferric chloride	20	10%	△ ^P	○ ^P
	20	20%	×	△ ^P
塩化ナトリウム/Sodium chloride	20	飽和/Saturated	○ ^P	○ ^P
	100	飽和/Saturated	○ ^{P,S}	○ ^{P,S}
塩化マグネシウム/Magnesium chloride	20	10~30%	○ ^{P,S}	○ ^{P,S}
塩化マンガン/Manganese chloride	100	10~50%	○ ^P	○ ^P
塩素酸アルミニウム/Aluminum chlorate	100	25%	○	○
塩素酸カリウム/Potassium chlorate	100	飽和/Saturated	○	○
過塩素酸ナトリウム/Sodium perchlorate	沸騰/Boiling	10%	○	○
過酸化水素/Hydrogen peroxide	20	30%	○	○

媒質/Chemicals	腐食条件/Corrosion condition		鋼種/Steel grade	
	温度 Temperature (°C)	濃度・その他 Concentration, etc.	304	316
過酸化ナトリウム/Sodium peroxide	沸騰/Boiling	10%	○	○
過マンガン酸カリウム/Potassium permanganate	20	飽和/Saturated	○	○
	100	飽和/Saturated	○	○
クロム明ばん/Chrome alum	20	10%~飽和/Saturated	○	○
	沸騰/Boiling	10%~飽和/Saturated	×	×
けい酸ナトリウム/Sodium silicate	20	全濃度/Every concentration	○	○
五酸化りん/Phosphorus pentoxide	20	乾、湿/Dry and wet	○	○
さらし粉/Bleaching powder	20	11~14%	○ ^P	○ ^P
	100	11~14%	×	○ ^P
シアン化カリウム/Potassium cyanide	20	50%	○	○
シアン化銅/Copper cyanide	100	飽和/Saturated	○	○
次亜塩素酸ナトリウム/Sodium hypochlorite	20	10%	△ ^P	○ ^P
	沸騰/Boiling	10%	△ ^P	○ ^P
臭化カリウム/Potassium Bromide	20	30%	○ ^P	○ ^P
臭素ガス/Bromine gas	20	湿/Wet	×	×
重亜硫酸ナトリウム/Sodium bisulfite	沸騰/Boiling	50%	○	○
重クロム酸カリウム/Potassium dichromate	20	10%	○	○
	沸騰/Boiling	25%	○	○
重硫酸ナトリウム/Sodium bisulfate	20	10%	○	○
	100	10%	×	×
硝酸アンモニウム/Ammonium nitrate	100	飽和/Saturated	○	○
硝酸カリウム/Potassium nitrate	20	50%	○	○
	沸騰/Boiling	50%	○	○
	550 (溶融)/(Melted)	100%	○	○
硝酸銀/Silver nitrate	沸騰/Boiling	50%	○	○
硝酸第二鉄/Ferric nitrate	20	50%	○	○
硝酸第二銅/Copper nitrate	100	50%	○	○
硝酸ナトリウム/Sodium nitrate	沸騰/Boiling	50%	○	○
	310 (溶融)/(Melted)	100%	○	○
硝酸ニッケル/Nickel nitrate	20	5~10%	○	○
水銀/Mercury	50		○	○
すず/Tin	300 (溶融)/(Melted)		○	○
	400 (溶融)/(Melted)		△	△
	600 (溶融)/(Melted)		×	×
赤血塩/Red prussiated	100	飽和/Saturated	○	○

耐食性—II

Corrosion Resistance

媒質/Chemicals	腐食条件/Corrosion condition		鋼種/Steel grade	
	温度 Temperature (°C)	濃度・その他 Concentration, etc.	304	316
無機塩類、その他無機物/Inorganic compounds				
炭酸アンモニウム/Ammonium carbonate	20	飽和/Saturated	○	○
	100	飽和/Saturated	○	○
炭酸ガス/Carbonic gas	700	乾/Dry	△	△
	900	乾/Dry	×	×
炭酸カリウム/Potassium carbonate	20	飽和/Saturated	○	○
	沸騰/Boiling	飽和/Saturated	○	○
炭酸銅/Copper carbonate	20	溶液/Solution+NH ₃	○	○
炭酸ナトリウム/Sodium carbonate	沸騰/Boiling	飽和/Saturated	○	○
	900(熔融)/(Melted)		×	×
炭酸マグネシウム/Magnesium carbonate	20	飽和/Saturated	○	○
チオ硫酸ナトリウム/Sodium thiosulfate	沸騰/Boiling	25%	○	○
鉛/Lead	600(熔融)/(Melted)		△	
	900(熔融)/(Melted)		×	
ふっ化アルミニウム/Aluminum fluoride	20	5%	△	△
	20	飽和/Saturated	×	△
ほう酸ナトリウム/Sodium borate	741(熔融)/(Melted)		○	○
硫化水素ガス/Hydrogen sulfide gas	100		○	○
	~400		△	△
硫酸亜鉛/Zinc sulfate	20	25%	○	○
	沸騰/Boiling	25%~飽和/Saturated	○	○
硫酸アルミニウム/Aluminum sulfate	20	希~濃/Diluted-undiluted	○ ¹	○ ¹
	沸騰/Boiling	10%(中性)/(neutral)	△ ¹	○ ¹
	沸騰/Boiling	飽和(中性)/Saturated(neutral)	×	△ ¹
硫酸アンモニウム/Ammonium sulfate	20	飽和/Saturated	○	○
	100	飽和/Saturated	○ ¹	○ ¹
硫酸鉄/Iron sulfate	20	FeSO ₄ +Fe ₂ (SO ₄) ₃ 10%	○ ¹	○ ¹
	沸騰/Boiling	FeSO ₄ +Fe ₂ (SO ₄) ₃ 10%	○ ¹	○ ¹
硫酸銅/Copper sulfate	100	飽和/Saturated+3%H ₂ SO ₄	○	○
硫酸ナトリウム/Sodium sulfate	20	飽和/Saturated	○	○
	沸騰/Boiling	飽和/Saturated	○	○
硫酸マグネシウム/Magnesium sulfate	20	10%	○	○
りん酸ナトリウム/Sodium phosphate	沸騰/Boiling	Na ₂ HPO ₄ 溶液/Solution	○	○
よう化カリウム/Potassium iodide	20	30%	○ ^P	○ ^P
	沸騰/Boiling	30%	○ ^P	○ ^P

媒質/Chemicals	腐食条件/Corrosion condition		鋼種/Steel grade	
	温度 Temperature (°C)	濃度・その他 Concentration, etc.	304	316
有機酸/Organic acids				
安息香酸/Benzonic acid	100	飽和/Saturated	○	○
オレイン酸/Oleic acid	150	粗/Crude	○	○
	300	粗/Crude	×	△
蟻酸/Pseudo acid	20	50%	○	○
	沸騰/Boiling	50%	×	△
	20	80%	○	○
	沸騰/Boiling	80%	×	△
	20	100%	○	○
沸騰/Boiling	100%	△	△	
クエン酸/Citric acid	20	10%	○	○
	沸騰/Boiling	10%	○	○
	20	50%	○	○
	沸騰/Boiling	50%	×	○
クロルスルホン酸/Chlorosulfonic acid	20	10%	×	×
高級脂肪酸/Higher fatty acid	150	粗/Crude	○	○
	235	粗/Crude	○	○
	300	粗/Crude	×	○
酢酸/Acetic acid	20	10%	○	○
	沸騰/Boiling	10%	○	○
	20	50%~濃/Undiluted	○	○
	沸騰/Boiling	50%~濃/Undiluted	△	○
サリチル酸/Salicylic acid	20	飽和/Saturated	○	○
蓚酸/Oxalic acid	20	10%	○ ¹	○ ¹
	沸騰/Boiling	10%	×	△ ¹
	沸騰/Boiling	25%~50%	×	△ ¹
酒石酸/Tartaric acid	20	10%~50%	○	○
	沸騰/Boiling	10%~50%	○	○
	沸騰/Boiling	飽和/Saturated	△	○
ステアリン酸/Stearic acid	沸騰/Boiling	100%	△	○
トリクロル酸/Trichloroacetic acid	20	10%~濃/Undiluted	×	×
ナフタリンスルホン酸/Naphthalene sulfonic acid	20		○	○
ナフテン酸/Naphtenic acid	300	10%	○	○

媒質/Chemicals	腐食条件/Corrosion condition		鋼種/Steel grade	
	温度 Temperature (°C)	濃度・その他 Concentration, etc.	304	316
乳酸/Lactic acid	20	10%	○	○
	沸騰/Boiling			○
	20	濃/Undiluted		○
	沸騰/Boiling	濃/Undiluted	×	△
ピクリン酸/Picric acid	20	飽和/Saturated	○	○
没食子酸/Gallic acid	100	飽和/Saturated	○	○
無水酢酸/Acetic anhydride	20	100%	○	○
	沸騰/Boiling	100%	○	○
モノクロル酢酸/Monochloroacetic acid	20	濃/Undiluted	×	×
酪酸/Butyric acid	沸騰/Boiling	濃/Undiluted	○	○
リンゴ酸/Malic acid	50	<50%	○	○

その他の有機化合物/Other organic compounds				
アセトアルデヒド/Acetaldehyde	20		○	○
アセトン/Aceton	20		○	○
アニリン/Aniline	20	濃(粗)/Undiluted(crude)	○	○
亜麻仁油/Linseed oil	20	100%	○	○
アルコール飲料/Alcoholic drink	20	火酒/Distilled liquors	○	○
エチルアルコール/Ethyl alcohol	沸騰/Boiling	各濃度/Various concentration	○	○
エチルエーテル/Ethyl ether	20		○	○
果汁/Fruit juice	20		○	○
キニン化合物/Quininie	20	硫酸塩/Sulfate	○	○
	20	重硫酸塩/Bi sulfate	△	△
グリセリン/Glycerin	20		○	○
クレオソート/Creosote	20		○	○
	20	+3%NaCl	○	○
クロルベンゼン/Chlorobenzene	沸騰/Boiling	純/Pure	○	○
クロロホルム/Chloroform	沸騰/Boiling	純/Pure	○	○
酢酸アルミニウム/Aluminum acetate	20	飽和/Saturated	○	○
	100	飽和/Saturated	○	○
酢酸銅/Copper acetate	20	10%	○	○
	沸騰/Boiling	10%	○	○
酢酸鉛/Lead acetate	沸騰/Boiling	濃/Undiluted	○	○
砂糖/Sugar	20	溶液/Solution	○	○
サリチル酸ナトリウム/Sodium salicylate	20	飽和/Saturated	○	○

媒質/Chemicals	腐食条件/Corrosion condition		鋼種/Steel grade	
	温度 Temperature (°C)	濃度・その他 Concentration, etc.	304	316
四塩化炭素/Carbon tetrachloride	20	乾燥/Dry	○ ^P	○ ^P
	沸騰/Boiling	乾燥/Dry	○	○
ジクロロエチレン/Di chloroethylene	沸騰/Boiling		○ ^P	○ ^P
しゅう酸カリウム/Potassium oxalate	20	濃/Undiluted	○	○
	沸騰/Boiling	濃/Undiluted	○	○
酒石/Tartar	100	飽和/Saturated	△	△
石油/Petroleum	20		○	○
タンニン/Tannin	20	10%	○	○
	沸騰/Boiling	10%	○	○
	20	50%	○	○
	沸騰/Boiling	50%	○	○
テレピン油/Turpentine oil	20		○	○
トリクロロエチレン/Torichlorethylene	沸騰/Boiling	純/Pure	○ ^P	○ ^P
ニカワ/Glue	100		○	○
尿素/Urea	20	40%	○	○
パラフィン/Paraffin	20		○	○
ビール/Beer	20		○	○
ピロガロール/Pyrogallol	20	希~濃/Diluted-undiluted	○	○
フェノール/Phenol	沸騰/Boiling	純/Pure+10%H ₂ O	○	○
	沸騰/Boiling	粗/Crude90%	○	○
ぶどう酒/Wine	20		○	○
ベンゼン/Benzene	沸騰/Boiling	純/Pure	○	○
ホルムアルデヒド/Formaldehyde	20	40%	○	○
	沸騰/Boiling	40%	○	○
ミルク/Milk	65	酸性/Acidic	○	○
メチルアルコール/Methyl alcohol	20		○	○
モノエタノールアミン/Monoethanol amine	100		○	○
ヨードホルム/Iodoform	60	蒸気/Steam	○	○

JFE スチール 株式会社
<http://www.jfe-steel.co.jp>

本 社	〒100-0011 東京都千代田区内幸町2丁目2番3号(日比谷国際ビル)	TEL 03(3597)3111	FAX 03(3597)4860
大 阪 支 社	〒530-8353 大阪市北区堂島1丁目6番20号(堂島アバンザ10F)	TEL 06(6342)0707	FAX 06(6342)0706
名 古 屋 支 社	〒450-6427 名古屋市中村区名駅三丁目28番12号(大名古屋ビルディング27F)	TEL 052(561)8612	FAX 052(561)3374
北 海 道 支 社	〒060-0002 札幌市中央区北二条西4丁目1番地(札幌三井JPビルディング14F)	TEL 011(251)2551	FAX 011(251)7130
東 北 支 社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4丁目1番25号(東二番丁スクエア3F)	TEL 022(221)1691	FAX 022(221)1695
新 潟 支 社	〒950-0087 新潟市中央区東大通1丁目3番1号(新潟帝石ビル4F)	TEL 025(241)9111	FAX 025(241)7443
北 陸 支 社	〒930-0004 富山市桜橋通り3番1号(富山電気ビル3F)	TEL 076(441)2056	FAX 076(441)2058
中 国 支 社	〒730-0036 広島市中区袋町4番21号(広島富国生命ビル7F)	TEL 082(245)9700	FAX 082(245)9611
四 国 支 社	〒760-0019 高松市サンポート2番1号(高松シンボルタワー23F)	TEL 087(822)5100	FAX 087(822)5105
九 州 支 社	〒812-0025 福岡市博多区店屋町1番35号(博多三井ビルディング2号館7F)	TEL 092(263)1651	FAX 092(263)1656
千 葉 営 業 所	〒260-0028 千葉市中央区新町3番地13(千葉TNビル5F)	TEL 043(238)8001	FAX 043(238)8008
神 奈 川 営 業 所	〒231-0011 横浜市中区太田町1丁目10番(NGS太田町ビル4F)	TEL 045(212)9860	FAX 045(212)9873
静 岡 営 業 所	〒422-8061 静岡市駿河区森下町1番35号(静岡MYタワー13F)	TEL 054(288)9910	FAX 054(288)9877
岡 山 営 業 所	〒700-0821 岡山市北区中山下1丁目8番45号(NTTクレド岡山ビル18F)	TEL 086(224)1281	FAX 086(224)1285
沖 縄 営 業 所	〒900-0015 那覇市久茂地3丁目21番1号(國場ビル11F)	TEL 098(868)9295	FAX 098(868)5458

お客様へのご注意とお願い

- 本カタログに記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本カタログ記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本カタログ記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。

Copyright © JFE Steel Corporation. All Rights Reserved.
無断複製・転載・WEBサイトへの掲載などはおやめください。

JFE Steel Corporation
<http://www.jfe-steel.co.jp/en/>
HEAD OFFICE

Hibiya Kokusai Building, 2-3 Uchisaiwaicho 2-chome, Chiyodaku, Tokyo 100-0011, Japan Phone: (81)3-3597-3111 Fax: (81)3-3597-4860

■ ASIA PACIFIC
SEOUL

 JFE Steel Korea Corporation
6th Floor, 410, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul
135-570, Korea
(Geumgang-Tower, Daechi-dong)
Phone: (82)2-3468-4130 Fax: (82)2-3468-4137

BEIJING

 JFE Steel Corporation Beijing
1009 Beijing Fortune Building No.5, Dongsanhuan
North Road, Chaoyang District, Beijing, 100004,
P.R.China
Phone: (86)10-6590-9051 Fax: (86)10-6590-9056

SHANGHAI

 JFE Consulting (Shanghai) Co., Ltd.
Room 801, Building A, Far East International Plaza,
319 Xianxia Road, Shanghai 200051, P.R.China
Phone: (86)21-6235-1345 Fax: (86)21-6235-1346

GUANGZHOU

 JFE Consulting (Guangzhou) Co., Ltd.
Room 3901 Citic Plaza, 233 Tian He North Road,
Guangzhou, 510613, P.R.China
Phone: (86)20-3891-2467 Fax: (86)20-3891-2469

MANILA

 JFE Steel Corporation, Manila Office
23rd Floor 6788 Ayala Avenue, Oledan Square,
Makati City, Metro Manila, Philippines
Phone: (63)2-886-7432 Fax: (63)2-886-7315

HO CHI MINH CITY

 JFE Steel Vietnam Co., Ltd.
Unit 1401, 14th Floor, Kumho Asiana Plaza,
39 Le Duan Street, Dist 1, HCMC, Vietnam
Phone: (84)8-3825-8576 Fax: (84)8-3825-8562

HANOI

 JFE Steel Vietnam Co., Ltd., Hanoi Branch
Unit 510, 5th Floor, Hanoi Press Club, 59A Ly Thai To
Street, Hoan Kiem Dist., Hanoi, Vietnam
Phone: (84)4-3936-7776 Fax: (84)4-3936-7775

BANGKOK

 JFE Steel (Thailand) Ltd.
22nd Floor, Abdulrahim Place 990, Rama IV Road,
Bangkok 10500, Thailand
Phone: (66)2-636-1886 Fax: (66)2-636-1891

SINGAPORE

 JFE Steel Asia Pte. Ltd.
16 Raffles Quay, No.15-03, Hong Leong Building,
048581, Singapore
Phone: (65)6220-1174 Fax: (65)6224-8357

JAKARTA

 JFE Steel Corporation, Jakarta Office
6th Floor Summitmas II, JL Jendral Sudirman Kav.
61-62, Jakarta 12190, Indonesia
Phone: (62)21-522-6405 Fax: (62)21-522-6408

NEW DELHI

 JFE Steel India Private Limited
806, 8th Floor, Tower-B, Unitech Signature Towers,
South City-I, NH-8, Gurgaon 122001, Haryana, India
Phone: (91)124-426-4981 Fax: (91)124-426-4982

MUMBAI

 JFE Steel India Private Limited, Mumbai Office
308, A Wing, 215 Atrium, Andheri - Kurla Road,
Andheri (East), Mumbai - 400093, Maharashtra, India
Phone: (91)22-3076-2760 Fax: (91)22-3076-2764

CHENNAI

 JFE Steel India Private Limited, Chennai Office
Ground Floor, SPIC Annexe Building, No.86, Mount
Road, Guindy, Chennai - 600032, Tamil Nadu, India
Phone: (91)44-2230-0285 Fax: (91)44-2230-0287

BRISBANE

 JFE Steel Australia Resources Pty Ltd.
JFE Steel, 12 Creek Street, Brisbane QLD 4000
Australia
Phone: (61)7-3229-3855 Fax: (61)7-3229-4377

■ EUROPE and MIDDLE EAST
LONDON

 JFE Steel Europe Limited
15th Floor, The Broadgate Tower, 20 Primrose Street,
London EC2A 2EW, U.K.
Phone: (44)20-7426-0166 Fax: (44)20-7247-0168

DUBAI

 JFE Steel Corporation, Dubai Office
P.O.Box 261791 LOB19-1208, Jebel Ali Free Zone
Dubai, U.A.E.
Phone: (971)4-884-1833 Fax: (971)4-884-1472

■ NORTH, CENTRAL and SOUTH AMERICA
NEW YORK

 JFE Steel America, Inc.
600 Third Avenue, 12th Floor, New York, NY 10016,
U.S.A.
Phone: (1)212-310-9320 Fax: (1)212-308-9292

HOUSTON

 JFE Steel America, Inc., Houston Office
10777 Westheimer, Suite 230, Houston, TX 77042,
U.S.A.
Phone: (1)713-532-0052 Fax: (1)713-532-0062

MEXICO CITY

 JFE Steel America, Inc., Mexico Office
Ruben Dario #281, 1404 Col. Bosque de
Chapultepec, C.P. 11580, Mexico, D.F. Mexico
Phone: (52)55-5985-0097 Fax: (52)55-5985-0099

RIO DE JANEIRO

 JFE Steel do Brasil LTDA
Praia de Botafogo, 228 Setor B, Salas 508 & 509,
Botafogo, CEP 22250-040, Rio de Janeiro-RJ, Brazil
Phone: (55)21-2553-1132 Fax: (55)21-2553-3430

Notice

While every effort has been made to ensure the accuracy of the information contained within this publication, the use of the information is at the reader's risk and no warranty is implied or expressed by JFE Steel Corporation with respect to the use of information contained herein. The information in this publication is subject to change or modification without notice. Please contact the JFE Steel office for the latest information.

Copyright © JFE Steel Corporation. All Rights Reserved.

Any reproduction, modification, translation, distribution, transmission, uploading of the contents of the document, in whole or in part, is strictly prohibited.