



JFE-ASA400, ASA440

JFEの耐硫酸腐食鋼板



JFE スチール 株式会社



JFEの耐硫酸腐食鋼板

JFE-ASA400, ASA440

はじめに

重油あるいは石炭を熱源とする各種ボイラーにおける重要な腐食問題のひとつとして SO_3 による低温部腐食があります。

これは、燃焼ガス中に微量含まれる SO_3 が露点以下の温度で鋼材表面に硫酸となって凝縮し、その結果、ボイラーの節炭器、空気予熱器、集塵器、煙突、煙道などが著しく腐食される硫酸露点腐食と呼ばれている現象です。

JFEスチールの耐硫酸鋼 JFE-ASA400, 440はこの硫酸露点腐食に対する耐食性に重点をおいて開発した鋼で、普通鋼より格段にすぐれた耐食性を有しており、ボイラーの節炭器、空気予熱器、集塵器、煙突、煙道などの使用に適しております。またごみ焼却炉等で塩ビなどの廃棄物から生ずる塩酸腐食に対しても、同様に優れた耐食性を有しています。

JFEの耐硫酸腐食鋼

耐食性、耐酸性がすぐれている

硫酸露点腐食、塩酸腐食、及びこれらと同系の雰囲気による腐食に対して効果があります。

設計強度・使用環境に応じた多様な品揃え

規格記号	グレード	適用環境
JFE-ASA400 JFE-ASA440	D	表面温度が120～130 以下で、硫酸露点腐食を主に考慮すべき場合
	H	硫酸露点腐食ではASA-Dのほうが優れているが、高温強度を重視する場合
	W	条件を確定するのが困難な場合

機械的性質、加工性が良好

SM400担当の引張強さを有し、切断性、曲げ加工性も良好です。

溶接性が良好

手溶接、自動溶接、抵抗点溶接で容易に溶接できます。専用溶接材料を使用することによって、溶接部も母材と同等に保証されます。

主な用途

- 重油、石炭燃料ボイラーの空気予熱器、節炭器、煙道、煙突等
- 各種プラントの熱交換器、煙道、煙突等
- 塵介焼却炉や公害防止機器の集塵器、排気管、煙道、煙突等
- 耐候性も必要とする各種排ガス装置等
- 高温強度も必要とする各種排ガス装置等

最大製品寸法

■ 熱延製品

厚さ (mm)	幅 (mm)													
	914	1100	1219	1530	1830	3400	3600	3800	4000	4400	4600	5000	5200	5300
1.6														
2.3														
3.2														
4.5 ~ 5.9														
6.0 ~ 6.9			製造可能範囲											
7.0 ~ 7.9														
8.0 ~ 8.9														
9.0 ~ 9.9														
10.0 ~ 10.9														
11.0 ~ 50.0														

の範囲はご注文に際し、事前にご相談ください。

上記以外の寸法についてもご相談ください。なおコイルについてもご相談ください。

■ 冷延製品

厚さ (mm)	幅 (mm)					
	610	762	914	1219	1524	1829
0.8						
0.9						
1.0						
1.2			製造可能範囲			
1.6						
2.0						
2.3						
2.6						

■ 厚板製品

商品長さ：m

厚さ (mm)	幅 (mm)														
	2601 ~ 2800	2801 ~ 3000	3001 ~ 3200	3201 ~ 3400	3401 ~ 3600	3601 ~ 3800	3801 ~ 4000	4001 ~ 4200	4201 ~ 4400	4401 ~ 4600	4601 ~ 4800	4801 ~ 5000	5001 ~ 5200	5201 ~ 5300	5301 ~ 5340
6.0 ~ 6.9										22	22	19	16	13.5	13.5
7.0 ~ 9.0											22	20	16	13.5	13.5
9.1 ~ 11.9												20	20	20	16
12.0 ~ 13.9														22	16
14.0 ~ 25.0													25		16
25.1 ~ 28.0										25					16
28.1 ~ 32.0								25				24	23	20	16
32.1 ~ 38.0					25			24	23	22	21	20	19	18	16
38.1 ~ 45.0						24	23	23	20	19	19	18	17	16	16
45.1 ~ 50.0		25	23	22	21	20	20	18	17	16	16	15	14	14	14

規 格

■ 化学成分

(%)

規格記号	グレード	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	Sb	Sn						
JFE-ASA400	D	0.14	0.55	0.30 ~ 0.70	0.030	0.020	0.25 ~ 0.50	0.50	—	—	0.05 ~ 0.20	0.10						
	H								0.10	0.50 ~ 1.00	—	—						
	W									—	0.05 ~ 0.20	0.10						
JFE-ASA440	D	0.17							0.55	0.30 ~ 0.70	0.030	0.020	0.25 ~ 0.50	0.50	—	—	0.05 ~ 0.20	0.10
	H														0.10	0.50 ~ 1.00	—	—
	W															—	0.05 ~ 0.20	0.10

■ 機械的性質

規格記号	板厚	降伏強さ (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)		曲げ
JFE- ASA400	t 5	245	400	21	(JIS 5号)	1.0t
	5 < t 16	245		18	(JIS 1A号)	1.5t
	16 < t 40	235		21		
	40 < t 50	215				
JFE- ASA440	t 5	265	440	21	(JIS 5号)	1.0t
	5 < t 16			17	(JIS 1A号)	1.5t
	16 < t 25.4			21		

品質特例

■ 化学成分

規格記号	板厚 (mm)	化学成分 (%)									
		C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Sb	Sn
JFE-ASA400D	1.2	0.07	0.20	0.68	0.013	0.006	0.32	0.17	—	0.11	0.05
	25	0.11	0.24	0.76	0.015	0.007	0.38	0.22	—	0.11	0.04
JFE-ASA400H	40	0.08	0.24	0.68	0.014	0.009	0.36	0.15	0.70	—	—
JFE-ASA400W	25	0.08	0.22	0.62	0.013	0.008	0.33	0.17	0.70	0.10	0.05
JFE-ASA440W	3.2, 9.0	0.08	0.32	0.63	0.015	0.008	0.30	0.17	0.62	0.05	—

■ 機械的性質

規格記号	板厚 (mm)	降伏強さ (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)	曲げ
JFE-ASA400D	1.2	296	417	39	1.0t 良好
	25	273	425	30	1.5t 良好
JFE-ASA400H	40	304	422	33	
JFE-ASA400W	25	275	413	31	1.5t 良好
JFE-ASA440W	3.2	384	467	39	1.0t 良好
	9.0	353	500	28	1.5t 良好

■ 溶接継手性能

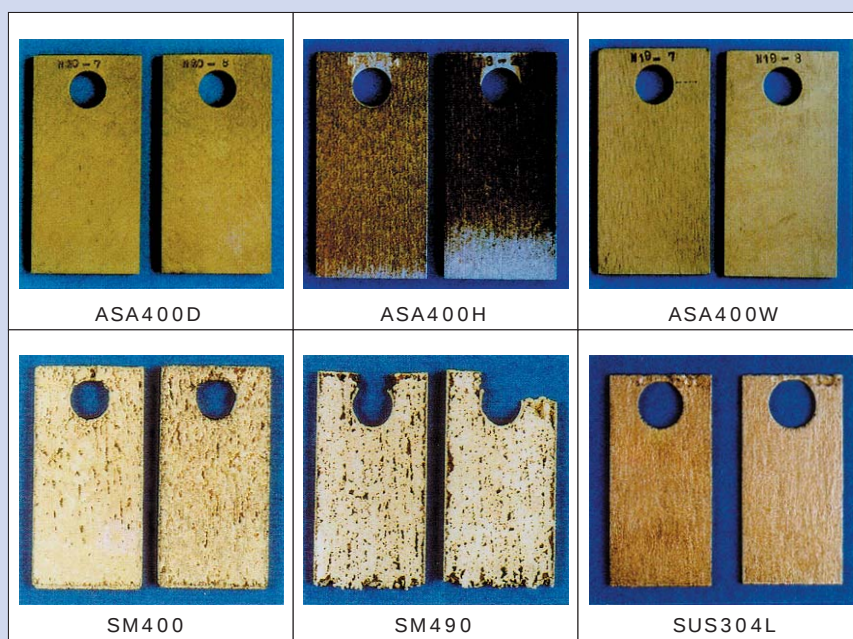
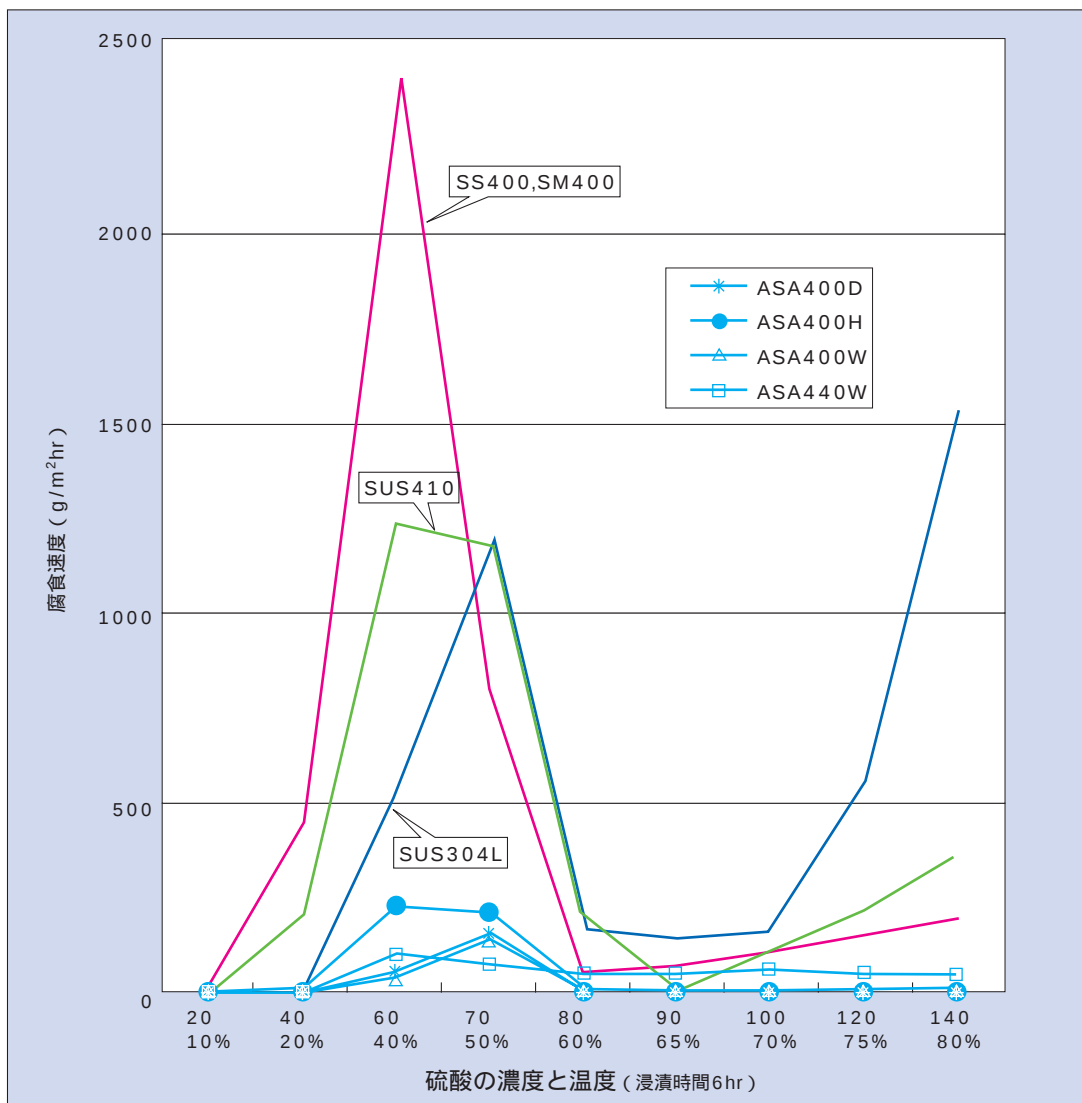
規格記号	板厚 (mm)	溶接法	溶接材料	溶接入熱 (kJ/cm)	継手強度 (N/mm ²)	曲げ試験 2.0t
JFE-ASA400D	16	SMAW	BA-47*	20	488	良好
JFE-ASA400H	25	SAW	USW52×MF38*	44	490	良好
JFE-ASA400W	25	SAW	USW52×MF38*	45	492	良好
JFE-ASA440W	4.5	SMAW	KS-76K**	0.7	519	良好

*神戸製鋼所製 **JFEスチール

耐硫酸腐食鋼専用の溶接材料をご使用ください

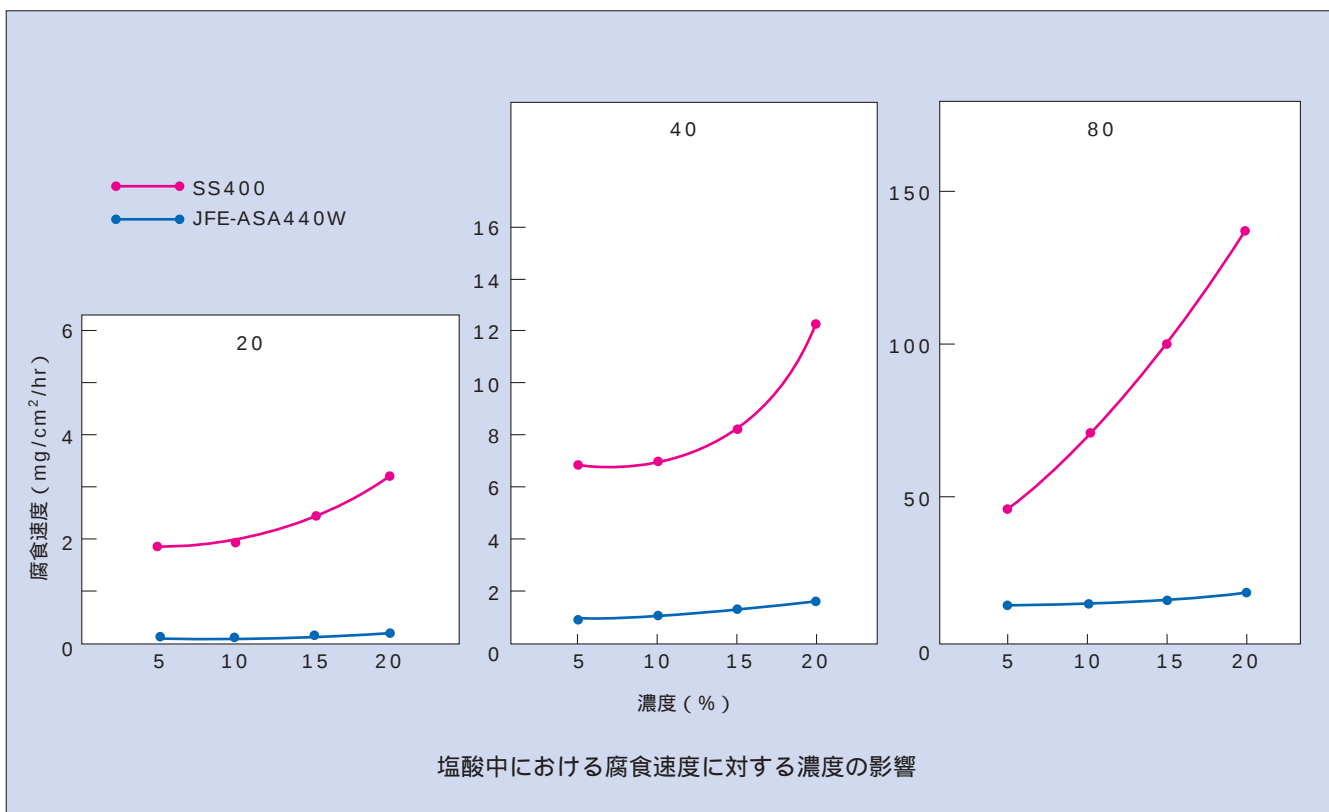
耐食性

■ 耐硫酸露点腐食性



硫酸濃度50%、温度70℃において6時間浸漬後の試験片の外観写真

■ 耐塩酸性



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	〒451-6018 名古屋市西区牛島町6番1号(名古屋ルーセントタワー18F)	TEL 052(561)8612	FAX 052(561)3374
北海道支社	〒060-0005 札幌市中央区北五条西2丁目5番(JRタワー17F)	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)	TEL 098(868)9295	FAX 098(868)5458

海外事務所 ニューヨーク、ヒューストン、ブリスベン、ブラジル、ロンドン、ドバイ、ニューデリー、ムンバイ、シンガポール、バンコック、ベトナム、ジャカルタ、マニラ、ソウル、北京、上海、広州

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。