



JFE20-5USR, JFE18-3USR

高耐酸化性ステンレス鋼

1 特 長

JFE20-5USR及びJFE18-3USRは、クロム(Cr)、アルミ(Al)をベースに高温酸化で生成する Al_2O_3 皮膜(アルミナ皮膜)の成長を抑制する効果の高いランタン(LA)等を添加した、耐高温酸化性に優れたフェライト系ステンレス鋼です。またJFE20-5USRは、当社の優れた広幅箔冷間圧延技術を適用することにより、板厚が20 μ mもの薄い箔材とすることができます。 JFE20-5USRの箔材は、触媒コンバータ用メタルハニカム素材をはじめ電熱ヒーターや燃焼筒などの耐酸化性を必要とする用途に適しています。

用 途

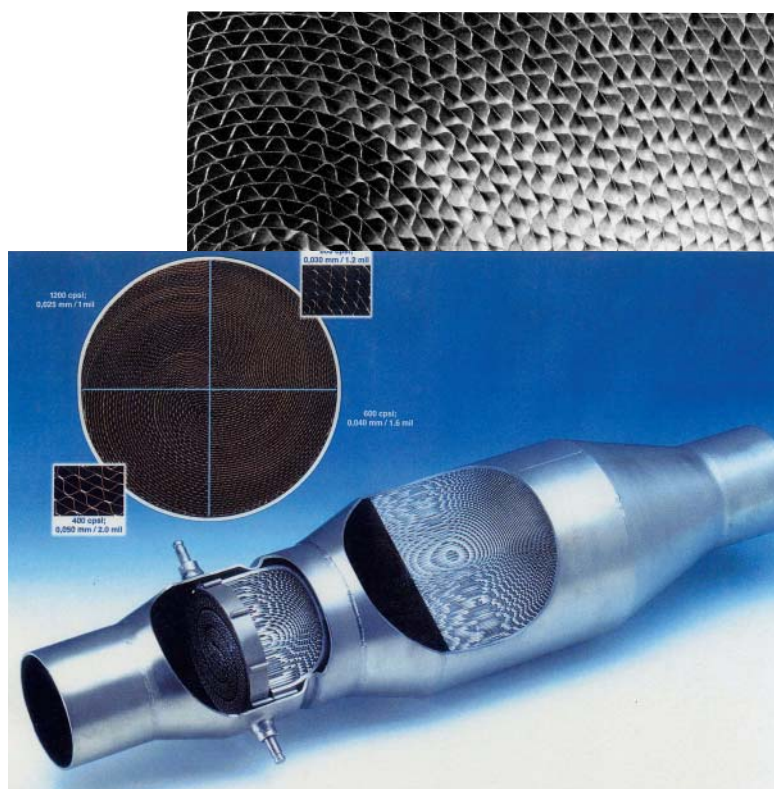
1 触媒コンバータ用メタルハニカム

(ガソリン / ディーゼル自動車、オートバイ、その他の一般的に用いられているエンジン)

2 D P F * (ディーゼル微粒子除去装置) *DPF : Diesel Particulate Filter

3 電熱ヒーター(クッキングヒーター、温水ポット 等)

4 その他 高温用途(耐熱部材 等)



自動車の排ガスコンバータ用メタルハニカム



クッキングヒーター

2 化学成分

(mass %)

鋼 種 名		C	Si	Mn	Al	Cr	La
JFE20-5USR	規 格	≦ 0.015	≦ 1.0	≦ 1.0	5.0 ~ 6.0	19 ~ 21	0.06 ~ 0.12
	代表例	0.005	0.1	0.1	5.5	20.0	0.08
JFE18-3USR	規 格	≦ 0.010	≦ 1.0	≦ 1.0	3.0 ~ 4.0	17 ~ 19	0.06 ~ 0.12
	代表例	0.003	0.1	0.1	3.4	18.0	0.08

3 性 質

1 物理的性質(代表例)

鋼 種 名	温 度 ()	電気抵抗 ($\mu\Omega\cdot\text{cm}$)	比 熱 ($10^3\text{J/kg}\cdot$)	熱拡散率 (cm^2/sec)	熱伝導率 ($\text{W/m}\cdot$)	温 度 ()	熱膨張係数 ($10^{-6}/$)	引張強さ* (N/mm^2)
JFE20-5USR	20	142	0.48	0.034	11.8	—	—	650
	100	142	0.52	0.035	13.1	20 ~ 100	11.1	—
	300	143	0.61	0.036	15.7	20 ~ 300	12.0	—
	600	145	0.73	0.038	19.9	20 ~ 600	13.3	200
	900	148	0.69	0.046	22.5	20 ~ 900	14.9	35
	1200	148	0.70	0.053	26.5	20 ~ 1,200	16.0	—
JFE18-3USR	20	115	0.48	0.041	14.4	—	—	540
	100	117	0.51	0.041	15.7	20 ~ 100	10.3	—
	300	122	0.60	0.041	18.3	20 ~ 300	11.3	—
	600	132	0.89	0.043	22.7	20 ~ 600	12.5	170
	900	138	0.69	0.049	25.1	20 ~ 900	13.9	30
	1200	140	0.71	0.056	29.6	20 ~ 1,200	15.1	—

* 板厚 : 1.0mm

2 機械的性質(代表例)

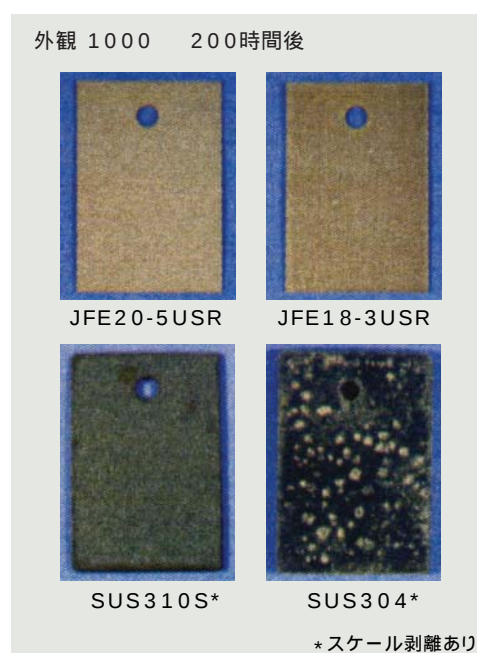
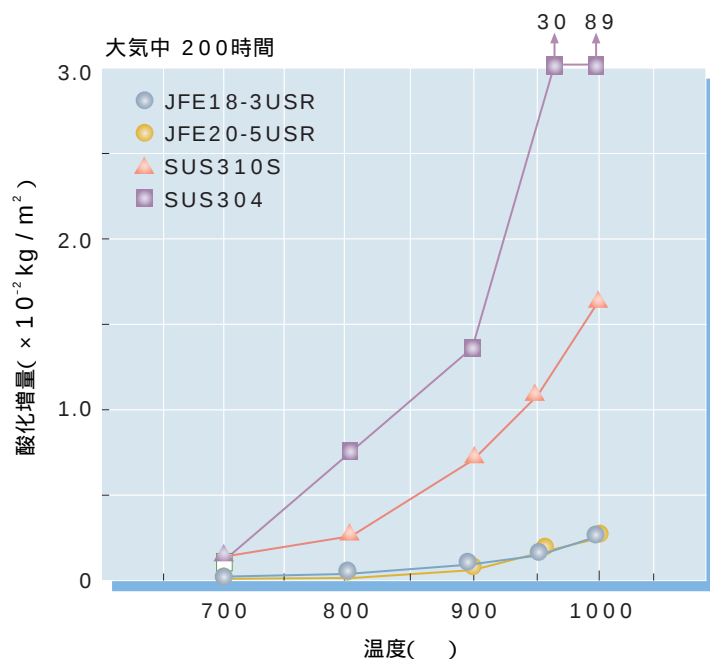
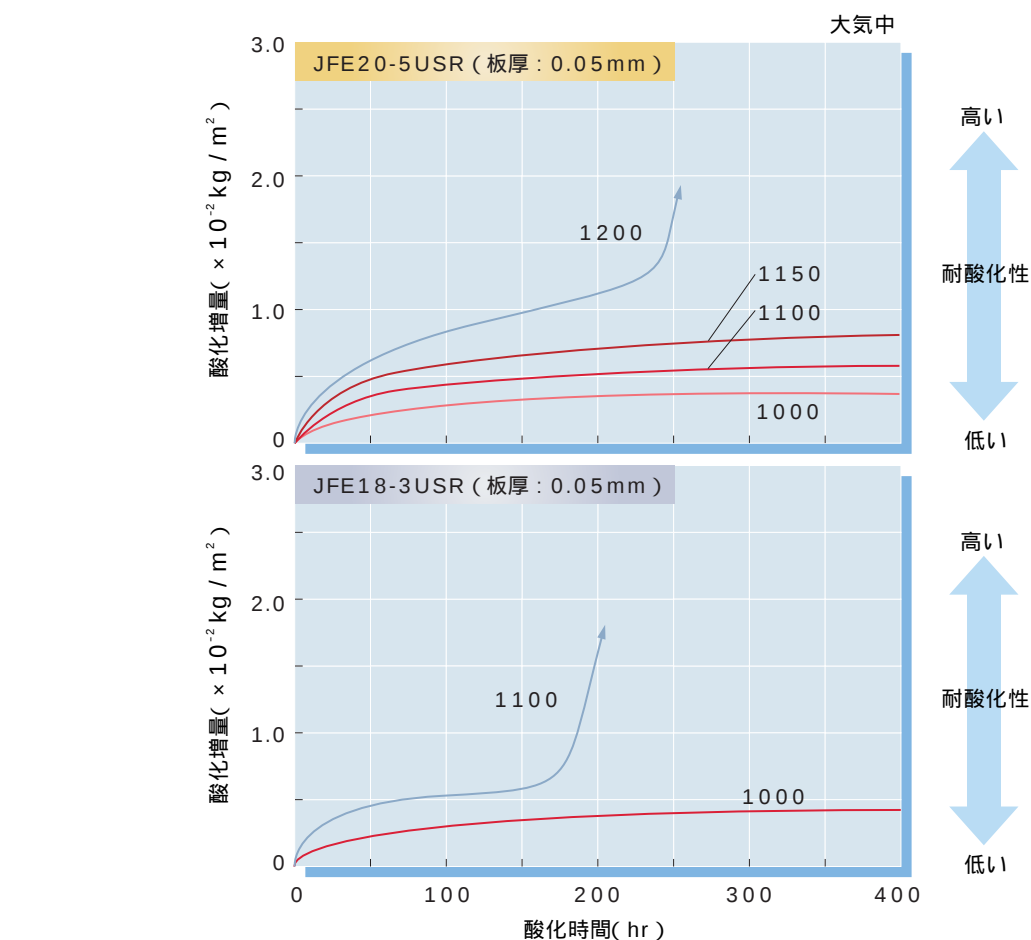
鋼 種 名	仕上げ*	板 厚 (mm)	耐 力 (N/mm^2)	引張強さ (N/mm^2)	伸 び (%)	Hv
JFE20-5USR	2BTH	0.3	1,052	1,147	< 2	359
		0.05	1,147	1,222	< 2	357
	2BT	0.3	525	652	23	216
		0.05	527	648	25	221
JFE18-3USR	2BTH	0.3	975	1,019	< 2	328
		0.05	1,020	1,084	< 2	331
	2BT	0.3	448	539	30	176
		0.05	438	539	29	178

* 2BTH : 冷延後焼鈍なし(ハード品)

* 2BT : 冷延後焼鈍

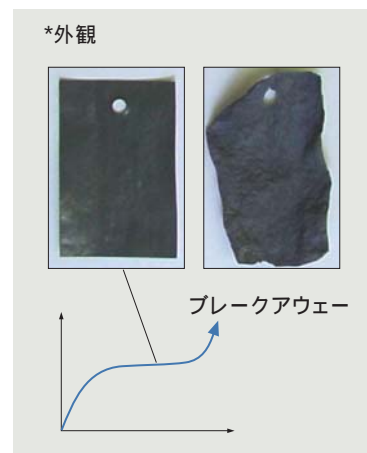
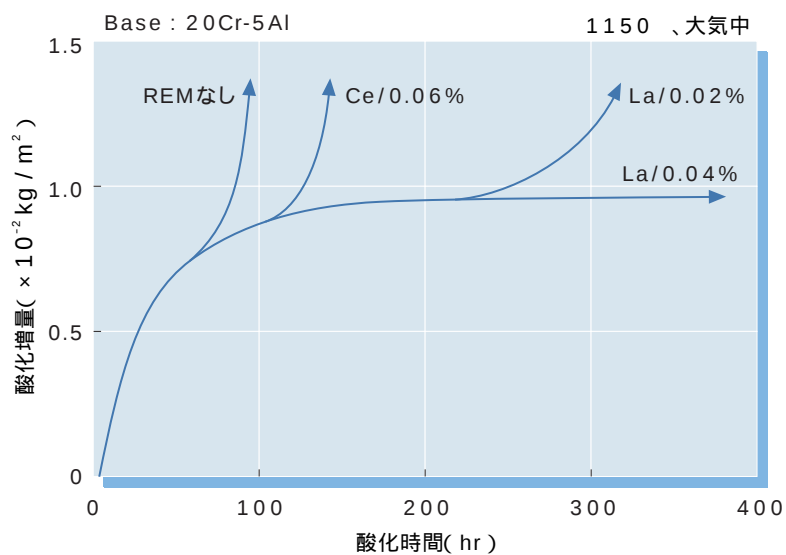
3 耐酸化性

3-1 JFE20-5USR、JFE18-3USRの耐酸化性

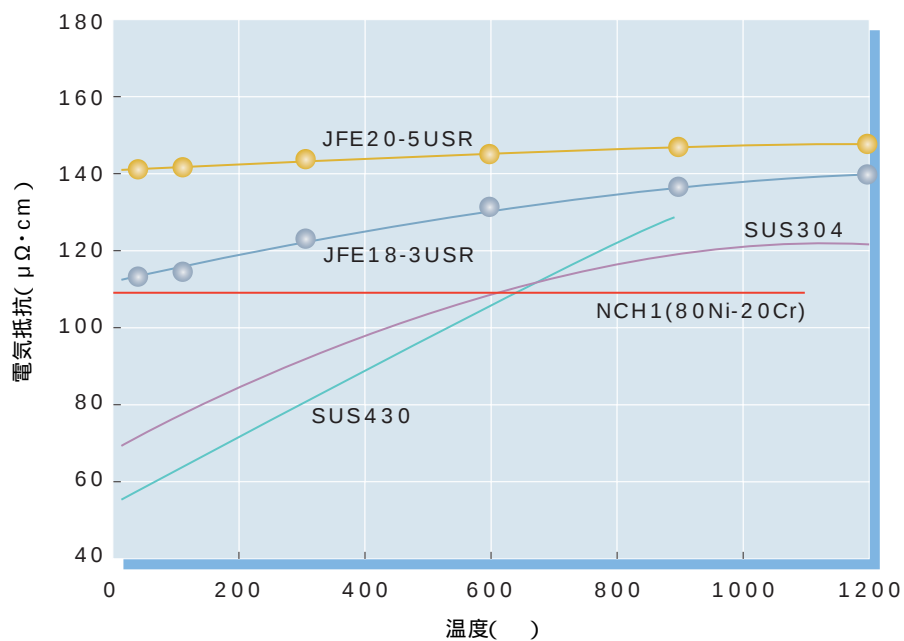


3 耐酸化性

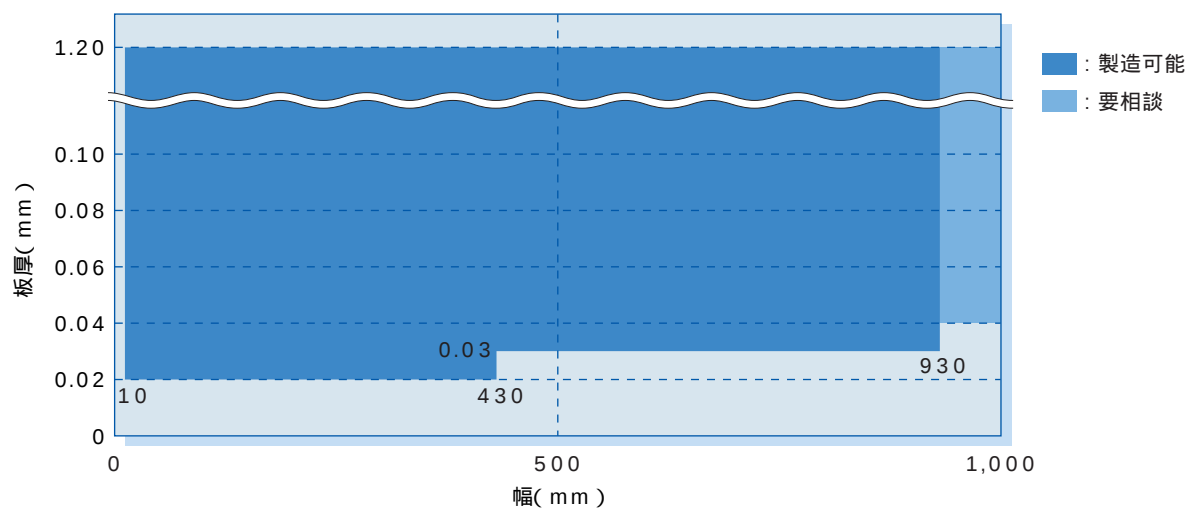
3-2 耐酸化性における希土類元素(REM)の影響



4 電気抵抗



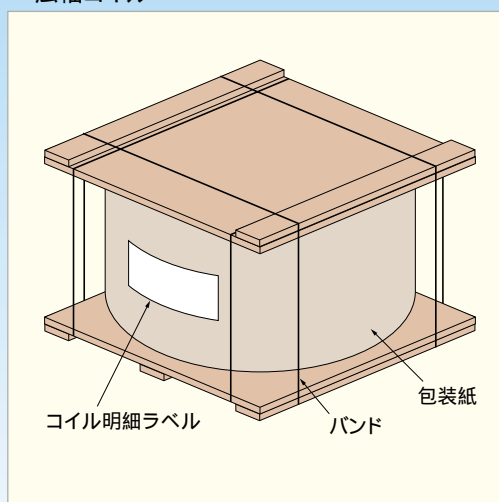
4 製造可能寸法



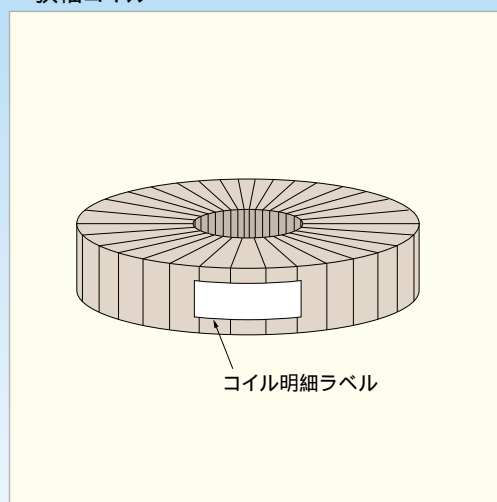
- 上記の範囲外の寸法の場合は別途御相談下さい。
 - コイル標準内径は500mmφ又は300mmφです。
 - 厚さ許容差： $t \geq 50\mu \pm 6\%$ ； $t < 50\mu \pm 10\%$
- *その他の厚さ許容差については、別途御相談下さい。

5 梱包

■ 広幅コイル



■ 狭幅コイル



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。