

製品カタログ

# CATALOG

## 大阪製鐵株式会社

商号 大阪製鐵株式会社 (OSAKA STEEL CO., LTD.)  
設立 1978年5月15日  
本社 〒541-0045 大阪市中央区道修町三丁目6番1号(京阪神御堂筋ビル11階)  
TEL.06-6204-0300(代) FAX.06-6204-0171

形鋼営業部	〒541-0045 大阪市中央区道修町三丁目6番1号(京阪神御堂筋ビル11階)	TEL.06-6204-0056	FAX.06-6204-0176
棒鋼営業部	〒869-0417 熊本県宇土市境目町300番地	TEL.0964-22-3400	FAX.0964-22-3282
平鋼営業部	〒596-0013 大阪府岸和田市臨海町11番地	TEL.072-423-5151	FAX.072-439-8357
海外営業部	〒541-0045 大阪市中央区道修町三丁目6番1号(京阪神御堂筋ビル11階)	TEL.06-6204-0068	FAX.06-6204-0176

大阪製鐵株式会社  
<https://www.osaka-seitetu.co.jp/index.html>

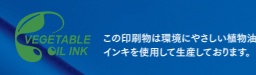


事業所情報  
<https://www.osaka-seitetu.co.jp/company/base.html>



### ご注意とお願い

- 本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、規格の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。
- 本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じ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。
- 本資料に記載されている情報は、今後予告なしに変更される場合があります。



この印刷物は環境にやさしい植物油  
インクを使用して生産しております。



この印刷物は、EPAのシルバー基準に適合した  
環境配慮型にやさしい印刷方法で作成されています。  
EPA:環境保護印刷推進協議会  
<http://www.e3ps.com>

507-0092

## 大阪製鐵株式会社

OSAKA STEEL CO., LTD.

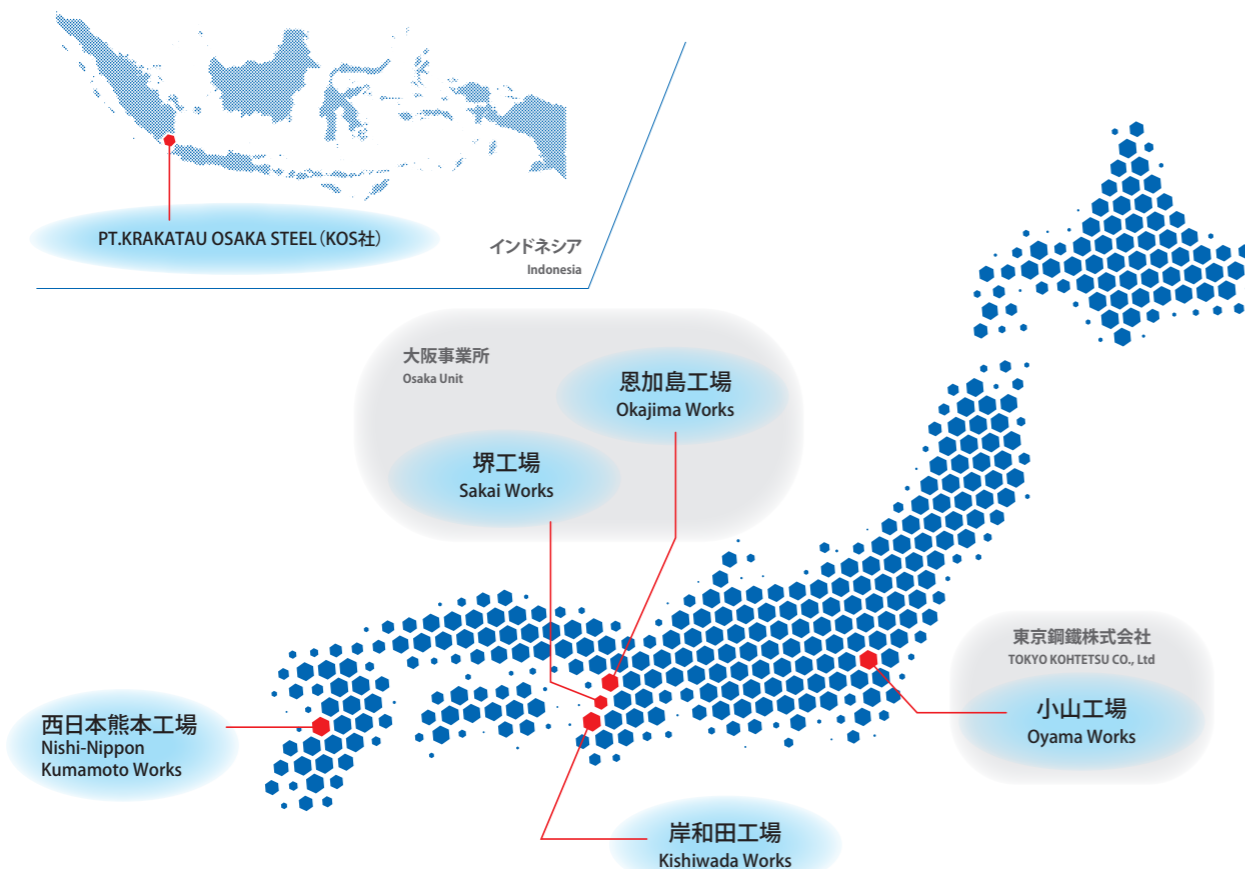
# 目次 Table of Contents

- 大阪製鐵グループ製造拠点 Manufacturing sites of Osaka Steel Group ..... 1
- 製造規格 等 List of standards ..... 2
- 製品一覧 Products ..... 3
- 形鋼 Sections**
- 等辺山形鋼 Equal angles ..... 5
- 不等辺山形鋼 Unequal angles ..... 6
- 溝形鋼 Channels
- I形鋼 I beams ..... 7
- 形状および寸法許容差 Shapes and dimensional tolerances
- カラー製品 Colored products ..... 8
- レール(軌条) Rails**
- エレベータガイドレール (EGレール) Elevator guide rails (EG rails)**
- 化学成分・機械的性質(形鋼・レール・EGレール) Chemical components / Mechanical properties (Sections / Rails / EG rails) ... 9
- 平鋼・角鋼 Flat bars & Square bars**
- 製造サイズ範囲 Size range ..... 13
- サイズ別単位質量及び結束質量表 Table of unit weight and bundled mass for each sizes ..... 14
- 形状および寸法許容差 Shapes and dimensional tolerances
- 化学成分・機械的性質(平鋼・角鋼) Chemical components / Mechanical properties (Flat bars & Square bars) 15
- 鉄筋コンクリート用棒鋼 Reinforcing Bars** 17
- 化学成分・機械的性質 Chemical components / Mechanical properties
- サイズ表示/ロールマーク/鋼種表示 Size marking/roll marking/steel grade marking
- 機械式継手 Mechanical joints** 18
- 機械的性質 Mechanical properties
- 一般構造用丸鋼 Round bars for general structures**
- 化学成分・機械的性質 Chemical components / Mechanical properties

# 製造規格 等 List of standards (company-wide)

日本産業規格 (JIS) Japanese Industrial Standards	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	Rolled steels for general structure
	JIS G 3106	溶接構造用圧延鋼材	Rolled steels for welded structure
	JIS G 3112	鉄筋コンクリート用棒鋼	Steel bars for concrete reinforcement
	JIS G 3136	建築構造用圧延鋼材	Rolled steels for building structure
	JIS G 3138	建築構造用圧延棒鋼	Rolled steel bars for building structure
	JIS G 4051	機械構造用炭素鋼鋼材	Carbon steels for machine structural use
	JIS G 4053	機械構造用合金鋼鋼材	Low-alloyed steels for machine structural use
	JIS G 4801	ばね鋼鋼材	Spring steels
	JIS E 1101	普通レール及び分岐器類用特殊レール	Flat bottom railway rails and special rails for switches and crossings of non-treated steel
	JIS E 1103	軽レール	Light rails
韓国産業規格 (KS) Korean Industrial Standards	KS D 3504	鉄筋コンクリート用棒鋼	Steel bars for concrete reinforcement
船級規則	日本海事協会 (NK)	Nippon Kaiji Kyokai	
	アメリカ船級協会 (ABS)	American Bureau of Shipping	
	ロイド船級協会 (LR)	Lloyd's Register of Shipping	
	ノルウェー船級協会 (DNV)	Det Norske Veritas	
	フランス船級協会 (BV)	Bureau Veritas	
	韓国船級協会 (KR)	Korean Register of Shipping	
海外規格	オーストラリア・ニュージーランド規格 (AS/NZS)	Standards of Australia and New Zealand	
	アメリカ材料試験協会規格 (ASTM)	American Society for Testing and Materials	
	英国規格 (BS EN)	British Standards	
	マレーシア規格 (MS EN)	Malaysian Standards	
国土交通大臣認定		Certified by the Minister of Land, Infrastructure, Transport and Tourism	

# 大阪製鐵グループ製造拠点 Manufacturing sites of Osaka Steel Group



# 製品一覧

## Products

### 形鋼 Sections

	等辺山形鋼 Equal angles	溝形鋼 Channels	不等辺山形鋼 Unequal angles	I形鋼 I beams	等厚溝形鋼 Parallel frange channels
製品形状 Shape of product					
厚さ Thickness	3~15mm	5~9mm (Web)	7~13mm	5~5.5mm (Web)	4.9 (Web)
辺、高さ Leg length, Height	20~150mm	75~200mm	90×75~150×100mm (長辺×短辺) (Long leg length × Short leg length)	75~125mm	100mm
鋼種 Grade	SS400,SS540, NK-KA,S275,S355,他	SS400,他	SS400, NK-KA,S275,S355,他	SS400,S35C-M	SS400
掲載ページ Page	5, 7, 9, 11	6, 7, 9, 11	6, 7, 9, 11	7, 9, 11	-

### 異形形鋼 Grating I beams

製品形状 Shape of product	 IB130
サイズ Size	105,130
鋼種 Grade	SS400
使用例 Application	グレーチング、パネルブリッジ Grating, Panel bridge

### レール・エレベータガイドレール Rails / Elevator guide rails

	レール Rails	エレベータガイドレール Elevator guide rails
製品形状 Shape of product		
サイズ Size	6kg~30kg	T89/B~T140-3/B
鋼種 Grade	30kg: JIS E1101 1類 AR 30A 6kg~15kg, 22kg: JIS E1103	大臣認定/ISO Dual Spec. Certified by the Minister/ISO630-2 dual specification
掲載ページ Page	8, 9	8, 11

### 棒鋼・丸鋼 Steel bars/round bars

	異形棒鋼 Reinforcing Bars	一般構造用丸鋼 Round bars
製品形状 Shape of product		
サイズ Size	D10~D51	φ13~φ25
鋼種 Grade	SD295,SD345, SD390,SD490	SS400
掲載ページ Page	17	17

### 平鋼・角鋼 Flat bars & Square bars

	平鋼 (通常こば) Flat bars	平鋼 (Rこば) Flat bar with round corners	平鋼 (丸こば) Flat bar with round edges	角鋼 (棒鋼) Square bars(Bars)
製品形状 Shape of product				
厚さ Thickness	4.0 ~ 50.0mm	6.0 ~ 25.0mm	5.0 ~ 35.0mm	16~75mm
幅 Width	32 ~ 210mm	50 ~ 200mm	50 ~ 155mm	
鋼種 Grade	SS400, SM400A, SM490A, SM490YA, SM490YB SN400B, SN490B S45C~S53C, SGD3KM-M SCM435, SCM440	・船級規格 Complying with ships classification societies : NK, ABS, BV, LR, DNV・GL, KR, CR ・SS400, SUP6	SUP6, 9, 9A, 10, 11A SCM435	SS400 S45C~S53C, SGD3KM SNR400A, SNR400B, SNR490B SCM435, SCM440
使用例 Application	産機・建機部品, 土木建築製品 Machinery parts, civil engineering and construction	・造船材 Shipbuilding  ・農機爪 (ばね鋼) Cultivator blade (Spring steel) 	・自動車用板ばね Leaf spring for Automobile  ・鉄道軌条クリップ Rail clip 	産機・建機部品, 土木建築製品 Machinery parts, civil engineering and construction
掲載ページ Page	13, 15	13, 15	13, 15	13, 15

※詳細はP13の製造サイズ範囲を参照ください。 \* For details, refer to the manufacturing size range on page 13.

### 異形平鋼 Special shaped bars

製品形状 Shape of product		 サイドリング Side ring			 リップ付き平鋼 Strip with rib	
鋼種 Grade	SS400-M	SS400-M, SM400A-M	SS400-M	SS400-M, S50C-M	SS400-M, SM490A-M	SS400-M, SM400A-M
使用例 Application	軌条継目板 Rails joint bar	建機車輪ホイール部材 Construction vehicle wheel	鋼管接続部材 Piping joint	自動倉庫用ガイドレール Guide rail for automated warehouse	よう壁支持金物 (テールアルメ工法) Poling strip for civil engineering work	・建機旋回台座 Swivel base of construction machine ・コンクリート パイル接続リング Concrete pile joint
製品形状 Shape of product						
鋼種 Grade	SS400-M, SM490A-M	SS400-M, SM490A-M	SS400-M, SM400A-M	SS400-M	SM490B-M	KSME5
使用例 Application	コンクリートパイル 継手等々 Concrete pile joint	無溶接継手 (コンクリートパイル等々) A-non-weld joint (Concrete pile joint)	コンクリート接続金具 Concrete pile joint	造船材 Shipbuilding	コラム裏あて材	カッティングエッジ

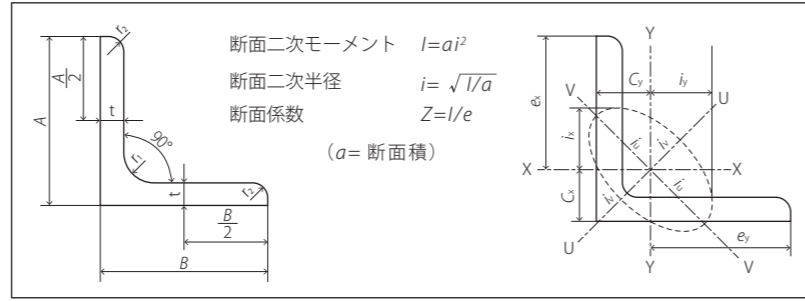
# 形鋼

Shapes

## 等辺山形鋼 Equal angles

建設資材として使用されるほか、鉄塔、船舶、産業機械、自動車、鉄道車両など各種機械の部材として幅広く使用される当社の主力製品です。

Osaka Steel's leading products used for construction materials steel towers, ships, industrial machinery, automobiles, railway cars, and other various machines.



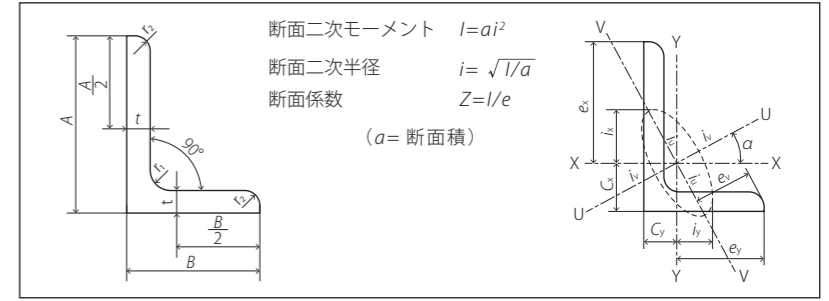
標準断面寸法 Standard sectional dimensions			断面積 Sectional area (cm²)	単位質量 Unit mass (kg/m)	参 考							
A×B (mm)	t (mm)	重心の位置 Distance of center of gravity (cm)			断面二次モーメント Geometrical moment of inertia (cm⁴)		断面二次半径 Radius of gyration of area (cm)		断面係数 Modulus of section (cm³)		tan α	
		Cx			Cy	Ix	Iy	ix	iy	Zx		Zy
20×20	3	1.127	0.885	0.595	0.595	0.388	0.388	0.587	0.587	0.276	0.276	
25×25	3	1.427	1.12	0.719	0.719	0.797	0.797	0.747	0.747	0.448	0.448	
30×30	3	1.727	1.36	0.844	0.844	1.42	1.42	0.908	0.908	0.661	0.661	
30×30	5	2.746	2.16	0.917	0.917	2.14	2.14	0.882	0.882	1.03	1.03	
40×40	3	2.336	1.83	1.09	1.09	3.53	3.53	1.23	1.23	1.21	1.21	
※40×40	4	3.066	2.42	1.13	1.13	4.55	4.55	1.22	1.22	1.59	1.59	
40×40	5	3.755	2.95	1.17	1.17	5.42	5.42	1.20	1.20	1.91	1.91	
45×45	4	3.492	2.74	1.24	1.24	6.50	6.50	1.36	1.36	2.00	2.00	
※45×45	5	4.302	3.38	1.28	1.28	7.91	7.91	1.36	1.36	2.46	2.46	
50×50	4	3.892	3.06	1.37	1.37	9.06	9.06	1.53	1.53	2.49	2.49	
※50×50	5	4.802	3.77	1.41	1.41	11.1	11.1	1.52	1.52	3.08	3.08	
50×50	6	5.644	4.43	1.44	1.44	12.6	12.6	1.50	1.50	3.55	3.55	
60×60	4	4.692	3.68	1.61	1.61	16.0	16.0	1.85	1.85	3.66	3.66	
※60×60	5	5.802	4.55	1.66	1.66	19.6	19.6	1.84	1.84	4.52	4.52	
※60×60	6	6.910	5.42	1.69	1.69	22.8	22.8	1.82	1.82	5.29	5.29	
60×60	8	9.030	7.09	1.77	1.77	29.2	29.2	1.80	1.80	6.87	6.87	
※65×65	5	6.367	5.00	1.77	1.77	25.3	25.3	1.99	1.99	5.35	5.35	
65×65	6	7.527	5.91	1.81	1.81	29.4	29.4	1.98	1.98	6.26	6.26	
65×65	8	9.761	7.66	1.88	1.88	36.8	36.8	1.94	1.94	7.96	7.96	
※70×70	5	6.837	5.37	1.89	1.89	31.5	31.5	2.15	2.15	6.16	6.16	
70×70	6	8.127	6.38	1.93	1.93	37.1	37.1	2.14	2.14	7.33	7.33	
※75×75	5	7.337	5.76	2.01	2.01	39.0	39.0	2.31	2.31	7.11	7.11	
75×75	6	8.727	6.85	2.06	2.06	46.1	46.1	2.30	2.30	8.47	8.47	
75×75	9	12.69	9.96	2.17	2.17	64.4	64.4	2.25	2.25	12.1	12.1	
75×75	12	16.56	13.0	2.29	2.29	81.9	81.9	2.22	2.22	15.7	15.7	
80×80	6	9.327	7.32	2.18	2.18	56.4	56.4	2.46	2.46	9.70	9.70	
90×90	6	10.55	8.28	2.42	2.42	80.7	80.7	2.77	2.77	12.3	12.3	
90×90	7	12.22	9.59	2.46	2.46	93.0	93.0	2.76	2.76	14.2	14.2	
※90×90	8	13.82	11.0	2.50	2.50	102	102	2.72	2.72	15.7	15.7	
90×90	10	17.00	13.3	2.57	2.57	125	125	2.71	2.71	19.5	19.5	
90×90	13	21.71	17.0	2.69	2.69	156	156	2.68	2.68	24.8	24.8	
※100×100	6	11.75	9.22	2.66	2.66	112	112	3.09	3.09	15.3	15.3	
100×100	7	13.62	10.7	2.71	2.71	129	129	3.08	3.08	17.7	17.7	
※100×100	8	15.42	12.2	2.75	2.75	145	145	3.07	3.07	20.0	20.0	
100×100	10	19.00	14.9	2.82	2.82	175	175	3.04	3.04	24.4	24.4	
100×100	13	24.31	19.1	2.94	2.94	220	220	3.00	3.00	31.1	31.1	
※120×120	8	18.76	14.7	3.24	3.24	258	258	3.71	3.71	29.5	29.5	
120×120	10	23.10	18.1	3.31	3.31	312	312	3.67	3.67	35.9	35.9	
130×130	9	22.74	17.9	3.53	3.53	366	366	4.01	4.01	38.7	38.7	
※130×130	10	25.15	19.7	3.57	3.57	403	403	4.00	4.00	42.8	42.8	
130×130	12	29.76	23.4	3.64	3.64	467	467	3.96	3.96	49.9	49.9	
130×130	15	36.75	28.8	3.76	3.76	568	568	3.93	3.93	61.5	61.5	
※150×150	10	29.21	22.9	4.05	4.05	627	627	4.63	4.63	57.3	57.3	
150×150	12	34.77	27.3	4.14	4.14	740	740	4.61	4.61	68.1	68.1	
150×150	15	42.74	33.6	4.24	4.24	888	888	4.56	4.56	82.6	82.6	

※事前にご相談ください \* Please consult us in advance.

## 不等辺山形鋼 Unequal angles

優れた断面効率から、主として船舶の構造部材として使用されます。このほか建設資材、機械構造用としても使用されます。

Used mainly at structural and Shipbuilding industry due to excellent cross-sectional efficiency.  
Used also for construction and mechanical structures.

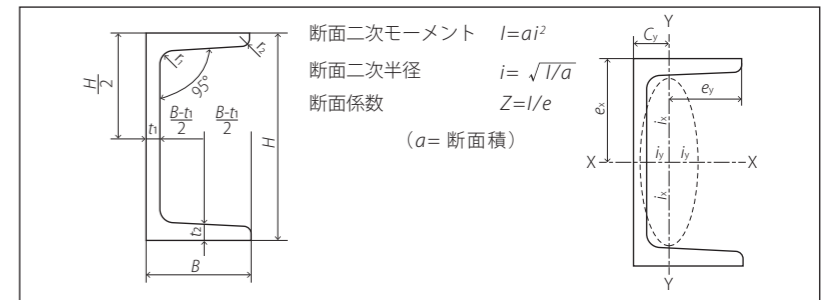


標準断面寸法 Standard sectional dimensions			断面積 Sectional area (cm²)	単位質量 Unit mass (kg/m)	参 考							
A×B (mm)	t (mm)	重心の位置 Distance of center of gravity (cm)			断面二次モーメント Geometrical moment of inertia (cm⁴)		断面二次半径 Radius of gyration of area (cm)		断面係数 Modulus of section (cm³)		tan α	
		Cx			Cy	Ix	Iy	ix	iy	Zx		Zy
90×75	9	14.04	11.0	2.75	2.00	109	68.1	2.78	2.20	17.4	12.4	0.676
100×75	7	11.87	9.32	3.06	1.83	118	56.9	3.15	2.19	17.0	10.0	0.548
100×75	10	16.50	13.0	3.17	1.94	159	76.1	3.11	2.15	23.3	13.7	0.543
125×75	7	13.62	10.7	4.10	1.64	219	60.4	4.01	2.11	26.1	10.3	0.362
125×75	10	19.00	14.9	4.22	1.75	299	80.8	3.96	2.06	36.1	14.1	0.357
125×75	13	24.31	19.1	4.35	1.87	376	101	3.93	2.04	46.1	17.9	0.352
125×90	10	20.50	16.1	3.95	2.22	318	138	3.94	2.59	37.2	20.3	0.505
125×90	13	26.26	20.6	4.07	2.34	401	173	3.91	2.57	47.5	25.9	0.501
150×90	9	20.94	16.4	4.95	1.99	485	133	4.81	2.52	48.2	19.0	0.361
150×90	10	23.10	18.1	4.99	2.03	530	145	4.79	2.50	52.9	20.8	0.360
150×90	12	27.36	21.5	5.07	2.10	619	167	4.76	2.47	62.3	24.3	0.357
150×100	9	21.84	17.1	4.76	2.30	502	181	4.79	2.88	49.1	23.5	0.439
150×100	12	28.56	22.4	4.88	2.41	642	228	4.74	2.83	63.4	30.1	0.435
150×100	15	35.25	27.7	5.00	2.53	782	276	4.71	2.80	78.2	37.0	0.431

## 溝形鋼 Channels

建築、土木の構造材料、機械、車輛の部材などに欠くことのできない、当社の主力製品です。

Osaka Steel's leading products necessary for construction and civil engineering works and machinery industry.



標準断面寸法 Standard sectional dimensions			断面積 Sectional area (cm²)	単位質量 Unit mass (kg/m)	参 考							
H×B (mm)	t₁ (mm)	t₂ (mm)			重心の位置 Distance of center of gravity (cm)		断面二次モーメント Geometrical moment of inertia (cm⁴)		断面二次半径 Radius of gyration of area (cm)		断面係数 Modulus of section (cm³)	
					Cx	Cy	Ix	Iy	ix	iy	Zx	Zy
75×40	5	7	8.818	6.92	0	1.28	75.3	12.2	2.92	1.17	20.1	4.47
100×50	5	7.5	11.92	9.36	0	1.54	188	26.0	3.97	1.48	37.6	7.52
125×65	6	8	17.11	13.4	0	1.90	424	61.8	4.98	1.90	67.8	13.4
150×75	6.5	10	23.71	18.6	0	2.28	861	117	6.03	2.22	115	22.4
150×75	9	12.5	30.59	24.0	0	2.31	1050	147	5.86	2.19	140	28.3
180×75	7	10.5	27.20	21.4	0	2.13	1380	131	7.12	2.19	153	24.3
200×80	7.5	11	31.33	24.6	0	2.21	1950	168	7.88	2.32	195	29.1
200×90	8	13.5	38.65	30.3	0	2.74	2490	277	8.02	2.68	249	44.2

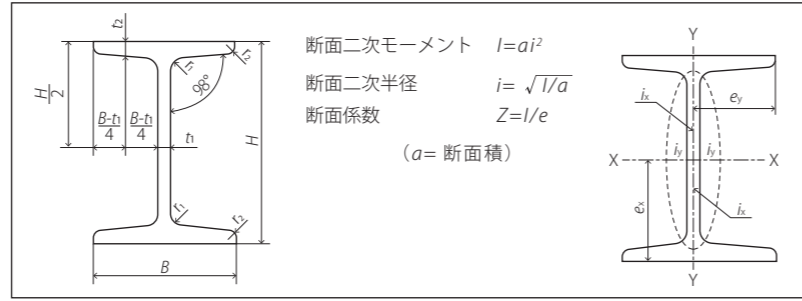
# 形鋼

## Sections

### I 形鋼 I beams

建築・土木工事の仮設資材のほか、橋梁部材、コンベア用レール部材などに使用されます。

Used not only for scaffolding in construction and civil engineering works, but also for bridges and conveyor rails.



標準断面寸法 Standard sectional dimensions			断面積 Sectional area (cm <sup>2</sup> )	単位質量 Unit mass (kg/m)	参 考							
H×B (mm)	t <sub>1</sub> (mm)	t <sub>2</sub> (mm)			重心の位置 Distance of center of gravity (cm)		断面二次モーメント Geometrical moment of inertia (cm <sup>4</sup> )		断面二次半径 Radius of gyration of area (cm)		断面係数 Modulus of section (cm <sup>3</sup> )	
					Cx	Cy	Ix	Iy	ix	iy	Zx	Zy
75×75	5	8	15.18	11.9	0	0	144	47.3	3.08	1.77	38.5	12.6
100×75	5	8	16.43	12.9	0	0	281	47.3	4.14	1.70	56.2	12.6
125×75	5.5	9.5	20.45	16.1	0	0	538	57.5	5.13	1.68	86.0	15.3

### 形状および寸法許容差 (JIS G 3192)

Shapes and dimensional tolerances (JIS G 3192)

単位 mm

区分と寸法 Division and dimension			許容差 Tolerance	備考 Remarks	
厚さ Thickness	t, t <sub>1</sub> , t <sub>2</sub>	辺Aまたは高さが130未満 Leg length A or depth less than 130	厚さ<6.3 Thickness<6.3	±0.6	
			6.3≤厚さ<10 6.3≤Thickness<10	±0.7	
			10≤厚さ<16 10≤Thickness<16	±0.8	
		辺Aまたは高さが130以上 Leg length A or depth is 130 or over	厚さ<6.3 Thickness<6.3	±0.7	
			6.3≤厚さ<10 6.3≤Thickness<10	±0.8	
			10≤厚さ<16 10≤Thickness<16	±1.0	
辺 Leg length	A, B	辺<50 Leg length <50	±1.5		
		50≤辺<100 50≤Leg length <100	±2.0		
		100≤辺<200 100≤Leg length <200	±3.0		
高さ Height	H	高さ<100 Depth <100	±1.5		
		100≤高さ<200 100≤Depth <200	±2.0		
		200≤高さ<400 200≤Depth <400	±3.0		
長さ Length		7m以下 7m or less	+40 0		
		7m超え Over 7m	プラス側許容差は、長さ1mまたはその端数を増すごとに上記のプラス側許容差に5mmを加える。マイナス側許容差は、0mmとする。 For the plus side tolerance, add 5mm to the above plus side tolerance for each 1m or fraction thereof increase in length. The tolerance on the minus side is 0mm.		
直角度 Squareness	T	山形鋼および溝形鋼 angles, channels	辺Bの2.5%以下 2.5% or less of leg length B		
		I形鋼 I beams	辺Bの2.0%以下 2.0% or less of leg length B		
曲がり Bend		山形鋼および溝形鋼 angles, channels	長さの0.30%以下 0.30% or less of length	上下、左右の曲がりに適用する To be applied to bend such as sweep and camber.	
		I形鋼 I beams	長さの0.20%以下 0.20% or less of length		

## カラー製品 Colored products

サイズ	質量 (kg)	
	5.5m	6.0m
L25×25×3	6.16	6.72
L30×30×3	7.48	8.16
L40×40×3	10.1	11.0
L40×40×5	16.2	17.7
L50×50×4	16.8	18.4
L50×50×6	24.4	26.6
L65×65×6	32.5	35.5
L75×75×6	37.7	41.1
L75×75×9	54.8	59.8
L90×90×7	52.7	57.5

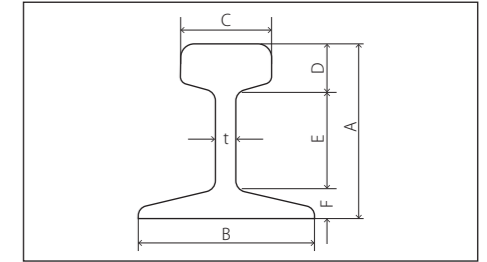
サイズ	質量 (kg)	
	5.5m	6.0m
C75×40×5	38.1	41.5
C100×50×5	51.5	56.2
C125×65×6	73.7	80.4
C150×75×6.5	102	112

## レール

### Rails

当社製品は、土木掘削、クレーン、自動倉庫などで幅広く使用され、高いシェアを誇っています。

Osaka Steel's products are widely used for earthwork excavation, cranes, and automatic warehouses, and have a large market share.



種類	標準長さ (m)	標準断面寸法							断面積 (cm <sup>2</sup> )	単位質量 (kg/m)	参 考						
		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	t (mm)			断面二次モーメント (cm <sup>4</sup> )		断面二次半径 (cm)		断面係数 (cm <sup>3</sup> )		
		Ix	Iy	ix	iy	Zx	Zy										
※ 6kg レール	5.5	50.80	50.80	25.40	14.29	27.78	8.73	4.76	7.621	5.98	27.5	6.26	1.90	0.907	10.3	11.4	2.47
9kg レール	5.5	63.50	63.50	32.10	17.48	35.72	10.30	5.90	11.39	8.94	64.3	13.8	2.38	1.10	19.5	21.0	4.34
※ 10kg レール	5.5	66.67	66.67	34.13	18.26	37.30	11.11	6.35	12.84	10.1	79.9	17.7	2.49	1.17	23.0	25.0	5.31
12kg レール	10.0	69.85	69.85	38.10	19.85	37.70	12.30	7.54	15.50	12.2	104	24.7	2.58	1.26	28.6	30.8	7.08
15kg レール	10.0	79.37	79.37	42.86	22.22	43.65	13.50	8.33	19.32	15.2	167	38.6	2.94	1.41	40.8	43.6	9.72
22kg レール	10.0	93.66	93.66	50.80	26.99	50.00	16.67	10.72	28.39	22.3	337	81.6	3.45	1.70	69.1	75.1	17.4
30kg レール	10.0	107.95	107.95	60.33	30.95	57.55	19.45	12.3	38.32	30.1	607	150	3.98	1.98	108	117	27.8

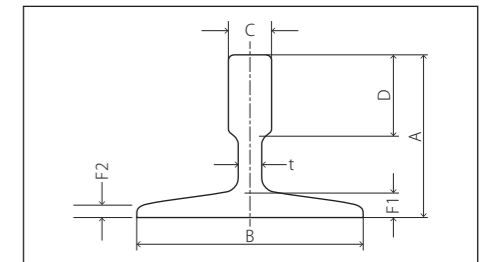
※事前にご相談ください \* Please consult us in advance.

## エレベータガイドレール

### Elevator guide rails

エレベータが昇降時に揺れることを防止する部品用資材です。当社では幅広いサイズを揃え、高いシェアを誇っています。

Parts for preventing elevators from shaking when going up and down. Osaka Steel offers a wide range of sizes of rails and has a large market share.



型式	標準長さ (m)	標準断面寸法							断面積 A (cm <sup>2</sup> )	単位質量 W (kg/m)
		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)	t (mm)		
T89/B	5.03	63.5	89	18.9	36.5	11.1	7.9	10.0	17.22	13.5
T127-1/B	5.03	90.5	127	18.9	47.3	11.0	8.0	10.0	24.50	19.2
T127-2/B	5.03	90.5	127	18.9	53.3	15.9	12.7	10.0	30.62	24.0
T140-1/B	5.03	109.5	140	22.0	53.0	15.9	12.7	12.7	37.37	29.3
T140-2/B	5.01	104.0	140	32.5	54.3	17.5	14.5	17.5	46.41	36.4
T140-3/B	5.01	131.0	140	36.5	62.0	25.4	17.5	19.0	62.29	48.8

※上記は加工前の素材として製造しております \* The above rails are manufactured as materials before machining.

# 化学成分・機械的性質 (形鋼 (JIS規格)、レール)

Chemical components and mechanical properties (sections (JIS) and rails)

規格 Standard	種類の記号 Symbol of Grade	形状等の区分 Shape classification		化学成分[%] Chemical composition							炭素当量[%] Carbon equivalent		引張試験 Tensile test						衝撃試験 Impact test			曲げ試験 ※2 Bend test				備考 Remarks				
		形鋼 Shapes	軌条 Rails	厚さ[mm] Steel thickness	C	Si	Mn	P	S	厚さ[mm] Steel thickness	Ceq [%] ※1	降伏点または耐力 Yield point, Yield strength		降伏比 Yield ratio		伸び Elongation			厚さ[mm] Steel thickness	試験温度 [°C] Test temperature	シャルピー 吸収エネルギー [J] Charpy absorbed energy	曲げ性 Bendability								
												厚さ[mm] Steel thickness	[N/mm <sup>2</sup> ]	厚さ[mm] Steel thickness	[%]	厚さ[mm] Steel thickness	辺[mm] Side	試験片 Test piece type				[%]	曲げ角度 Bending angle	内側半径 Inside radius	試験片 Test piece type		合格基準 Acceptance criteria			
日本産業規格 JIS	<G 3101> 一般構造用圧延鋼材 Rolled steels for general structure	SS400	○	-	-	-	-	≤0.050	≤0.050	-	-	t ≤ 16	245 ≤	400 ~ 510	-	-	t ≤ 5	40 ≤	JIS 5号	21 ≤	-	-	-	180°	厚さ×1.5 Thickness ×1.5	JIS 1号	曲げ試験片の外側にき裂を生じてはならない。 Cracks shall not occur on the outside of the bending test piece.	-		
		SS540	○	-	-	≤0.30	-	≤1.60	≤0.040	≤0.040	-	-	t ≤ 16	400 ≤	540 ≤	-	-	5 < t ≤ 16	40 ≤	JIS 1A号	13 ≤	-	-						-	
	<G 3106> 溶接構造用圧延鋼材 Rolled steels for welded structure	SM400A	○	-	≤50	≤0.23	-	2.5×C ≤	≤0.035	≤0.035	-	-	t ≤ 16	245 ≤	400 ~ 510	-	-	t ≤ 5	40 ≤	JIS 5号	23 ≤	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		SM400B	○	-	≤50	≤0.20	≤0.35	0.60 ~ 1.50	≤0.035	≤0.035	-	-	t ≤ 16	245 ≤	400 ~ 510	-	-	t ≤ 5	40 ≤	JIS 5号	23 ≤	12 <	0	27 ≤	-	-	-	-	-	※3
		SM490A	○	-	≤50	≤0.20	≤0.55	≤1.65	≤0.035	≤0.035	-	-	t ≤ 16	325 ≤	490 ~ 610	-	-	t ≤ 5	40 ≤	JIS 5号	22 ≤	-	-	-	-	-	-	-	-	※4
		SM490B	○	-	≤50	≤0.18	≤0.55	≤1.65	≤0.035	≤0.035	-	-	t ≤ 16	325 ≤	490 ~ 610	-	-	t ≤ 5	40 ≤	JIS 5号	22 ≤	12 <	0	27 ≤	-	-	-	-	-	※3
	<G 3136> 建築構造用圧延鋼材 Rolled steels for building structure	SN400A	○	-	6 ≤ t ≤ 100	≤0.24	-	-	≤0.050	≤0.050	-	-	6 ≤ t ≤ 40	235 ≤	400 ~ 510	-	-	6 ≤ t ≤ 16	40 ≤	JIS 1A号	17 ≤	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		SN400B	○	-	6 ≤ t ≤ 50	≤0.20	≤0.35	0.60 ~ 1.50	≤0.030	≤0.015	≤100	≤0.36	6 ≤ t < 12	235 ≤	400 ~ 510	6 ≤ t < 12	-	6 ≤ t ≤ 16	40 ≤	JIS 1A号	18 ≤	12 <	0	27 ≤	-	-	-	-	-	※3
		SN490B	○	-	6 ≤ t ≤ 50	≤0.18	≤0.55	≤1.65	≤0.030	≤0.015	≤40	≤0.44	6 ≤ t < 12	325 ≤	490 ~ 610	6 ≤ t < 12	-	6 ≤ t ≤ 16	40 ≤	JIS 1A号	17 ≤	12 <	0	27 ≤	-	-	-	-	-	※3
	<E1101> 普通レール及び分岐器 類用特殊レール Flat bottom railway rails and special rails for switches and crossings of non-treated steel	AR30A (30kgレール)	-	○	-	0.50 ~ 0.70	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.045	≤0.050	-	-	-	-	690 ≤	-	-	-	-	JIS 4号	9 ≤	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		<E1103> 軽レール Light rails	-	○	-	0.40 ~ 0.60	≤0.40	0.50 ~ 0.90	≤0.045	≤0.050	-	-	-	-	569 ≤	-	-	-	-	JIS 4号	12 ≤	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		22kgレール	-	○	-	0.45 ~ 0.65					-	-	-	-	637 ≤	-	-	-	-	JIS 4号	10 ≤	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※1: Ceq=C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14

※2: 曲げ試験は、省略してもよい。ただし、特に注文者の指定がある場合には、試験を行わなければならない。  
The bending test may be omitted. However, if specified by the purchaser, testing must be performed.

※3: 厚さ12mm以下は J I S マーク表示可。 We are permitted to display the JIS mark on products with a thickness of 12 mm or less.

※4: 厚さ15mm以下は J I S マーク表示可。 We are permitted to display the JIS mark on products with a thickness of 15 mm or less.

# 化学成分・機械的性質 (形鋼 (造船規格他)、エレベータガイドレール)

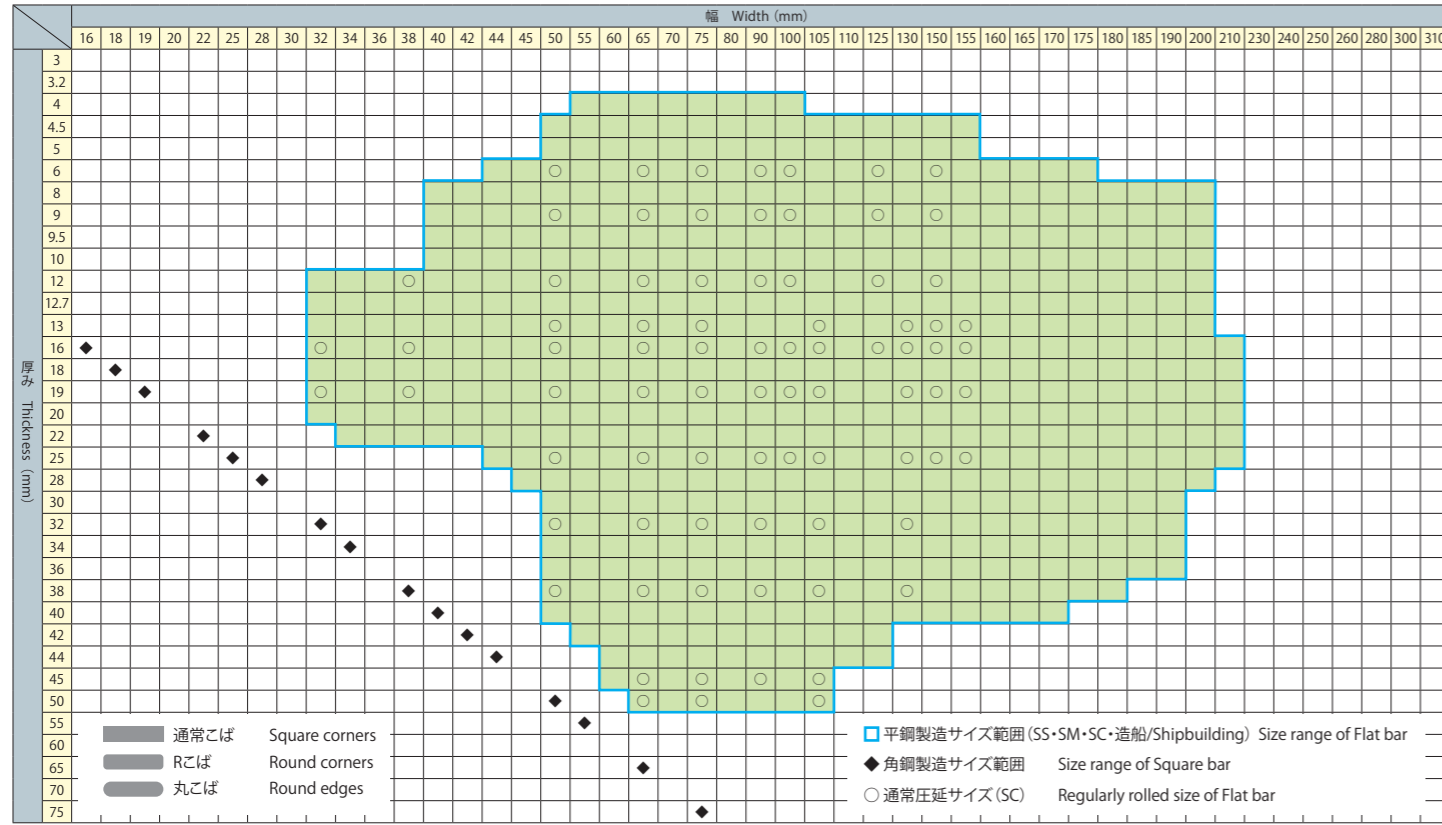
Chemical components and mechanical properties (sections (shipbuilding standards, etc.) and elevator guide rails)

規格、種類 Standard, Kind	材料記号、 鋼種名 Grade, Steel name	形状等の区分 Shape classification		化学成分[%] Chemical composition																	炭素当量[%] Carbon equivalent		引張試験 Tensile test							衝撃試験 Impact test				
		形鋼 Shapes	エレベーター ガイドレール Elevator guide rails	厚さ[mm] Steel thickness	C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	V	Ti	Nb+ V+Ti	C+Mn/6 [%]	N [ppm]	厚さ[mm] Steel thickness	Ceq, CEV [%] ※1	降伏点または 耐力[N/mm <sup>2</sup> ] Yield point, Yield strength	引張強さ [N/mm <sup>2</sup> ] Tensile Strength	降伏比 Yield ratio		伸び Elongation			厚さ[mm] Steel thickness	試験温度[°C] Test temperature	シャルピー吸 収エネルギー [J] Charpy absorbed energy				
																							厚さ[mm] Steel thickness	[%]	厚さ[mm] Steel thickness	辺[mm] Side	試験片 Test piece type				[%]			
軟鋼 Mild Steels	KA	○	-	≤50	≤0.21	≤0.50	2.5C≤	≤0.035	≤0.035	-	-	-	-	-	-	-	≤0.40	-	-	235≤	400~520	-	-	5<t≤10	-	U1号	16≤	-	-					
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10<t≤15	-	-	17≤	-	-			
日本海事協 会 Class NK	高張力鋼 High Tensile Steels	○	-	≤50	≤0.18	≤0.50	0.90~ 1.60	≤0.035	≤0.035	≤0.35	≤0.20	≤0.40	≤0.08	0.05~ 0.10	≤0.02	≤0.12	-	-	-	測定値を試験 成績表に記載 Record the measured value in the mill sheet	315≤	440~590	-	-	5<t≤10	-	U1号	16≤	-	0	31≤			
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BS EN	<10025-2> (2019)	○	-	-	≤0.17	-	≤1.40	≤0.040	≤0.040	≤0.55	≤0.29	≤0.42	≤0.11	-	-	-	-	≤120	-	≤0.35	235≤	360~510	-	-	-	-	比例試験片 proportional test piece	26≤	-	20	27≤			
					-	-	-	≤0.035	≤0.035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	-	-	≤0.030	≤0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		○	-	-	≤0.21	-	≤1.50	≤0.040	≤0.040	≤0.55	≤0.29	≤0.42	≤0.11	-	-	-	-	-	≤120	-	≤0.40	275≤	410~560	-	-	-	-	比例試験片 proportional test piece	23≤	-	20	27≤		
					-	-	-	≤0.035	≤0.035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	-	-	≤0.030	≤0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		○	-	-	≤0.24	-	≤1.60	≤0.040	≤0.040	≤0.55	≤0.29	≤0.42	≤0.11	-	-	-	-	-	≤120	-	≤0.45	355≤	470~630	-	-	-	-	比例試験片 proportional test piece	22≤	-	20	27≤		
					-	-	-	≤0.035	≤0.035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	-	-	≤0.030	≤0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MS EN	<10025-2> (2011)	○	-	-	≤0.17	-	≤1.40	≤0.040	≤0.040	≤0.55	-	-	-	-	-	-	≤120	-	≤0.35	235≤	360~510	-	-	-	-	比例試験片 proportional test piece	26≤	-	20	27≤				
					-	-	-	≤0.035	≤0.035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	-	-	≤0.030	≤0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		○	-	-	≤0.21	-	≤1.50	≤0.040	≤0.040	≤0.55	≤0.29	≤0.42	≤0.11	-	-	-	-	-	≤120	-	≤0.40	275≤	410~560	-	-	-	-	比例試験片 proportional test piece	23≤	-	20	27≤		
					-	-	-	≤0.035	≤0.035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	-	-	≤0.030	≤0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		○	-	-	≤0.24	-	≤1.60	≤0.040	≤0.040	≤0.55	≤0.29	≤0.42	≤0.11	-	-	-	-	-	≤120	-	≤0.45	355≤	470~630	-	-	-	-	比例試験片 proportional test piece	22≤	-	20	27≤		
					-	-	-	≤0.035	≤0.035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	-	-	≤0.030	≤0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
社内規格 OSC standard	SS400/A36-M	○	-	≤16	≤0.26	≤0.40	-	≤0.040	≤0.050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250≤ (36ksi≤)	400~550 (58~80ksi)	-	-	-	-	JIS 1A号	20≤	-	-	-				
					大臣認定/ ISO Dual Spec.	OSC630-2SW/ ISO630-2	-	○ T89, T127-1, T127-2	-	≤0.21	≤0.35	≤1.50	≤0.040	≤0.040	≤0.55	-	-	-	-	-	≤120	-	≤0.40	275~395	410~560	-	≤80	-	-	JIS14B	23≤	-	20	27≤
					Certified by the Minister/ ISO630-2 dual specification	OSC630- 2SW140/ ISO630-2	-	○ T140-1, T140-2, T140-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SS540-MOD	SS540-M	-	○ T127-1, T127-2 T140-1	-	≤0.30	-	≤1.60	≤0.040	≤0.040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400≤	540≤	-	≤80	-	-	JIS 1A号	13≤	-	-	-					

※1: Ceq, CEV=C+Mn/6+(Cr+Mo+V) /5+ (Ni+Cu) /15 ※2: SIRIM非認証 Not certified by SIRIM

製造サイズ範囲 (SS・SM・SC・造船)

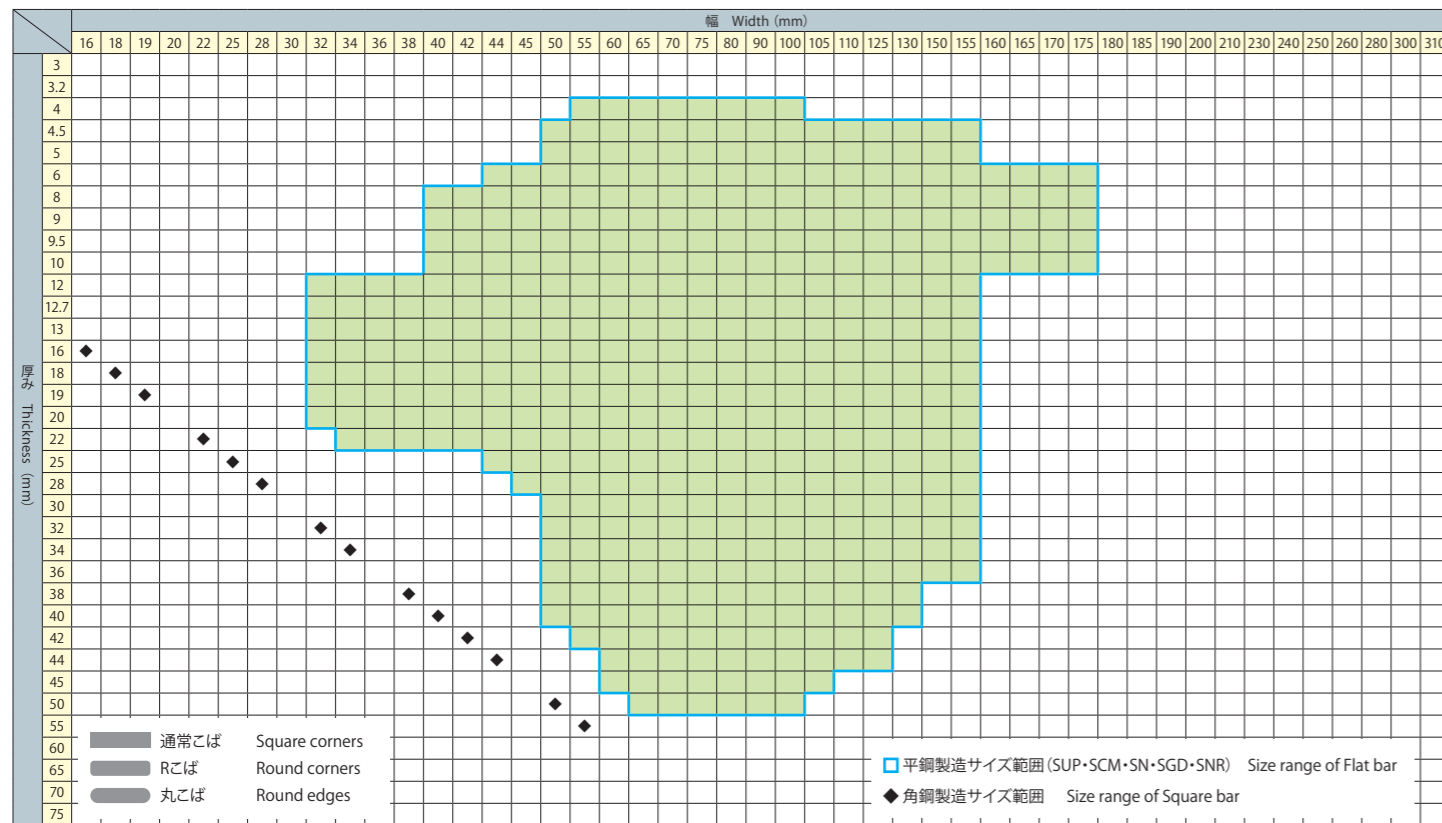
Size range (SS・SM・SC・Shipbuilding)



注) 本シート記載の製造サイズ範囲は通常こば形状の平鋼のものです。他のこば形状の平鋼の製造サイズ範囲についてはお問い合わせ下さい。  
This sheet shows the size range of flat bar with square corner. About the size range of flat bar with other shape of corner, please contact us.  
本シート記載以外の製造サイズについては一度お問い合わせ下さい。  
If you are interested in the size out of above range, please contact us.

製造サイズ範囲 (SUP・SCM・SN・SGD・SNR)

Size range (SUP・SCM・SN・SGD・SNR)



注) 本シート記載の製造サイズ範囲は通常こば形状の平鋼のものです。他のこば形状の平鋼の製造サイズ範囲についてはお問い合わせ下さい。  
This sheet shows the size range of flat bar with square corner. About the size range of flat bar with other shape of corner, please contact us.  
本シート記載以外の製造サイズについては一度お問い合わせ下さい。  
If you are interested in the size out of above range, please contact us.

サイズ別単位質量及び結束質量表

Table of unit mass and Bundled mass for each Size

サイズ size	単位質量 Unit mass (kg/m)	5.5m			6.0m		
		1本当りの質量 Mass of a piece	本数 Quantity	結束質量 Mass of a Bundle	1本当りの質量 Mass of a piece	本数 Quantity	結束質量 Mass of a Bundle
4.5×100	3.53	19.4	102	1,979	21.2	102	2,162
6×50	2.36	13.0	150	1,950	14.2	150	2,130
6×65	3.06	16.8	112	1,882	18.4	112	2,061
6×75	3.53	19.4	96	1,862	21.2	96	2,035
6×90	4.24	23.3	78	1,817	25.4	78	1,981
6×100	4.71	25.9	72	1,865	28.3	72	2,038
6×125	5.89	32.4	56	1,814	35.3	56	1,977
6×150	7.06	38.8	48	1,862	42.4	48	2,035
6×165	7.77	42.7	30	1,281	46.6	30	1,398
6×175	8.24	45.3	30	1,359	49.4	30	1,482
9×50	3.53	19.4	100	1,940	21.2	100	2,120
9×65	4.59	25.2	76	1,915	27.5	76	2,090
9×75	5.3	29.2	63	1,840	31.8	63	2,003
9×90	6.36	35.0	54	1,890	38.2	54	2,063
9×100	7.06	38.8	48	1,862	42.4	48	2,035
9×125	8.83	48.6	40	1,944	53.0	40	2,120
9×150	10.6	58.3	32	1,866	63.6	32	2,035
9×165	11.7	64.4	20	1,288	70.2	20	1,404
9×175	12.4	68.2	20	1,364	74.4	20	1,488
9×180	12.7	69.9	21	1,466	76.2	21	1,600
9×200	14.1	77.6	20	1,552	84.6	20	1,692
12×38	3.58	19.7	96	1,891	21.5	96	2,064
12×50	4.71	25.9	75	1,942	28.3	75	2,122
12×65	6.12	33.7	56	1,887	36.7	56	2,055
12×75	7.06	38.8	48	1,862	42.4	48	2,035
12×90	8.48	46.6	39	1,817	50.9	39	1,985
12×100	9.42	51.8	36	1,865	56.5	36	2,034
12×125	11.8	64.9	28	1,817	70.8	28	1,982
12×150	14.1	77.6	24	1,862	84.6	24	2,030
12×165	15.5	85.3	16	1,365	93	16	1,488
12×175	16.5	90.8	16	1,453	99	16	1,584
12×180	17.0	93.5	16	1,496	102	16	1,632
12×200	18.8	103	15	1,545	113	15	1,695
16×38	4.77	26.2	66	1,729	28.6	66	1,888
16×50	6.28	34.5	55	1,898	37.7	55	2,074
16×65	8.16	44.9	44	1,976	49.0	44	2,156
16×75	9.42	51.8	36	1,865	56.5	36	2,034
16×90	11.3	62.2	30	1,866	67.8	30	2,034
16×100	12.6	69.3	26	1,802	75.6	26	1,966
16×125	15.7	86.4	22	1,901	94.2	22	2,072
16×150	18.8	103	18	1,854	113	18	2,034
16×165	20.7	114	15	1,710	124	15	1,860
16×175	22.0	121	12	1,452	132	12	1,584
16×180	22.6	124	12	1,488	136	12	1,632
16×200	25.1	138	13	1,794	151	13	1,963
19×38	5.67	31.2	60	1,872	34.0	60	2,040
19×50	7.46	41.0	45	1,845	44.8	45	2,016
19×65	9.69	53.3	36	1,919	58.1	36	2,092
19×75	11.2	61.6	30	1,848	67.2	30	2,016
19×90	13.4	73.7	27	1,990	80.4	27	2,171
19×100	14.9	82.0	24	1,968	89.4	24	2,146
19×125	18.6	102	18	1,836	112	18	2,016
19×150	22.4	123	16	1,968	134	16	2,144
19×165	24.6	135	16	2,160	148	16	2,368

※詳細はお問い合わせ下さい。 Please contact us about the details.

(JIS G 3194) 厚さの許容差 Thickness tolerance 単位 mm

許容差 Tolerance	許容差 Tolerance	許容差 Tolerance	許容差 Tolerance	許容差 Tolerance	許容差 Tolerance
t<6	6≤t<12	12≤t<15	15≤t<20	20≤t<25	25≤t<40
±0.3	±0.4	±0.5	±0.6	±0.8	±1.0
					±1.2

(JIS G 3194) 幅の許容差 Width tolerance 単位 mm

許容差 Tolerance	許容差 Tolerance
w<50	50≤w
±0.8	±1.6% ただし、最大値±3.5 ±1.6% or maximum ±3.5 whichever is smaller

(JIS G 3194) 長さ方向の平坦度の許容差 Flatness tolerance in longitudinal direction

許容差 Tolerance
全長の0.3%以内で最大値10mmとする。ただし、任意の長さ1mにつき3mm以内とする。 0.3% of the overall length or less or 10 mm whichever is smaller. 3 mm or less over any arbitrary 1 meter.

1:直尺又は水準 2:平鋼 a:平坦度

(JIS G 3194) かく落ちの許容差 Tolerance for imperfect edges

許容差 Tolerance
厚さの15%以下、ただし、最大値4mmとする。 15% of the thickness or less or 4 mm whichever is smaller.

(JIS G 3194) 横曲がりの許容差 Tolerance for transverse warp

許容差 Tolerance
全長の0.3%以内とする。 ただし、任意の長さ1mにつき4mm以内とする。 0.3% of the overall length or less and 4 mm or less over any arbitrary 1 meter.

(JIS G 3194) 幅方向の平坦度の許容差 Tolerance for transverse flatness

許容差 Tolerance
幅の0.3%以下 0.3% of the width or less





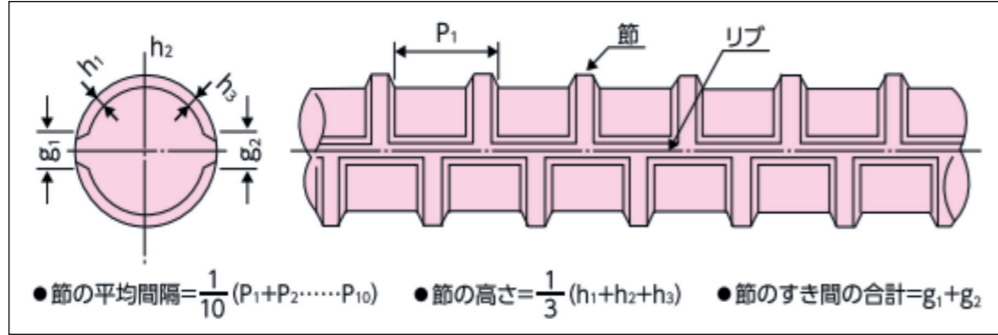
# 鉄筋コンクリート用棒鋼 JIS G 3112

Steel bars for concrete reinforcement JIS G 3112

建設資材として鉄筋コンクリート構造物に使用されています。サイズはD10からD51までのフルサイズ、鋼種もSD295からSD490の全鋼種を生産、供給しています。

Used as construction materials in reinforced concrete structures.

Osaka Steel produces and supplies steel bars made of all grades of steel from SD295 to SD490 and of all sizes from D10 to D51.



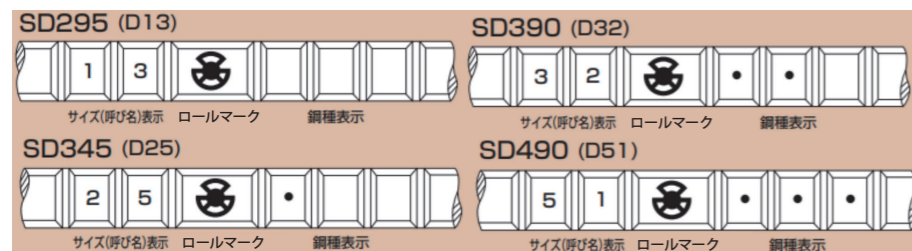
呼び名 Nominal designation	公称直径 Nominal diameter (d) mm	公称周長 Nominal perimeter (l) mm	公称断面積 Nominal cross-sectional area (S) mm <sup>2</sup>	単位質量 Unit mass (W) kg/m	節の平均間隔の 最大値 Max. value of average distance between lugs mm	節の高さ Height of lug		節のすき間の合計の 最大値 Max. value of sum of gaps between lugs mm	節と軸線との 角度の最小値 Min. value of angle between lug and axis
						最小値 Min. mm	最大値 Max. mm		
D10	9.53	29.9	71.33	0.560	6.7	0.4	0.8	7.5	45°
D13	12.7	39.9	126.7	0.995	8.9	0.5	1.0	10.0	
D16	15.9	50.0	198.6	1.56	11.1	0.7	1.4	12.5	
D19	19.1	60.0	286.5	2.25	13.4	1.0	2.0	15.0	
D22	22.2	69.8	387.1	3.04	15.5	1.1	2.2	17.5	
D25	25.4	79.8	506.7	3.98	17.8	1.3	2.6	20.0	
D29	28.6	89.9	642.4	5.04	20.0	1.4	2.8	22.5	
D32	31.8	99.9	794.2	6.23	22.3	1.6	3.2	25.0	
D35	34.9	109.7	956.6	7.51	24.4	1.7	3.4	27.5	
D38	38.1	119.7	1140	8.95	26.7	1.9	3.8	30.0	
D41	41.3	129.8	1340	10.5	28.9	2.1	4.2	32.5	
D51	50.8	159.6	2027	15.9	35.6	2.5	5.0	40.0	

## ◆化学成分・機械的性質 Chemical components / Mechanical properties

JIS規格 Standards	化学成分 Chemical components (%)					炭素当量 Carbon equivalent Ceq(%)	機械的性質 Mechanical properties							
	種類の記号 Symbol of grade	C	Si	Mn	P		S	降伏点 または耐力 Yield point N/mm <sup>2</sup>	引張強さ Tensile strength N/mm <sup>2</sup>	降伏比 Yield ratio %	伸び Elongation		曲げ Bending	
											試験片 Test piece	伸び Elongation %	曲げ角度 Bending angle	内側半径 Inside radius
異形棒鋼 XXXXX	SD295	0.27以下	0.55以下	1.50以下	0.050以下	0.050以下	—	295以上	440~600	—	2号	16以上	180°	公称直径に対して
	SD345	0.27以下	0.55以下	1.60以下	0.040以下	0.040以下	0.60以下	345~440	490以上	80以下	2号	18以上	180°	
	SD390	0.29以下	0.55以下	1.80以下	0.040以下	0.040以下	0.65以下	390~510	560以上	80以下	2号	16以上	180°	
	SD490	0.32以下	0.55以下	1.80以下	0.040以下	0.040以下	0.70以下	490~625	620以上	80以下	2号	12以上	90°	

(注) 伸びについて、寸法が呼び名D32を超えるものについては、呼び名3を増すごとに表の伸び値からそれぞれ2%減じる。ただし、減じる限度は4%とする。  
炭素当量 Ceq(%) = C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14

## ◆サイズ表示/ロールマーク/鋼種表示 Size marking/roll marking/steel grade marking



# 機械式継手 (カンタンジョイント)

Mechanical joints (quick fitting joints)

雨天時も施工可能で、現場作業を止めません。熟練工は不要で特殊工具も必要なく、既定トルクで締め付けるだけで簡単に施工できます。

These joints can be used in the rain, and you can continue working.

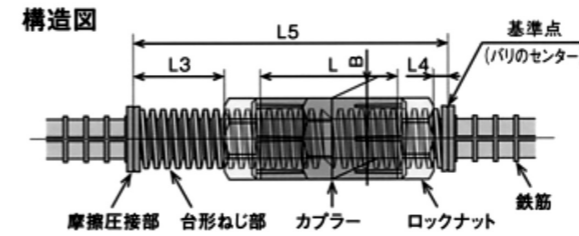
They can be fitted easily only by tightening to the specified torque without skill or special tools.

## ◆仕様 Specifications

項目 Item	内容 Details
機械的性質 Mechanical properties	JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」に準ずる Conforming to JIS G 3112 "Steel bars for concrete reinforcement"
適用サイズ Applicable sizes	D22,D25,D29,D32,D35,D38,D41,D51
種類の記号 Steel grade	SD345,SD390
継手範囲 Applicable joints	同径継手と1サイズ、2サイズ違いの異径継手 同鋼種、異鋼種の継手(SD345,SD390) Straight joints and reducers with one or two size smaller diameter Joints made of the same steel grade or different steel grades (SD345, SD390)
継手性能 Joint performance	A級 (平成3年建設省・住指発31号「鉄筋継手性能判定基準」による) Class A (according to Notification No.31 "Criteria for evaluation of performance of reinforcement joints" from Director of Building Guidance Division, Ministry of Construction, 1991) (財) 日本建築総合試験所 A級評価 GBRC性能証明: 第05-15号 General Building Research Corporation of Japan Class A evaluation GBRC performance certification: No.05-15

## ◆機械的性質 Mechanical properties

部品 Part	種類の記号 Symbol of grade	降伏点又は0.2%耐力 Yield point or 0.2% proof stress (N/mm <sup>2</sup> )	引張強さ Tensile strength (N/mm <sup>2</sup> )	伸び Elongation (%)
台形ねじ Trapezoidal thread	S45C	390以上	600以上	11以上
カップラー・ロックナット Coupler/lock nut	FCD700-2	420以上	700以上	2以上



# 一般構造用丸鋼 JIS G 3101

Round bars for general structures JIS G 3101

当社製品は、アンカーボルトやブレース、柵、手摺りなど様々な用途で使用されています。

Osaka Steel's products are used for various purposes, such as anchor bolts, braces, fences and handrails.

寸法 Size	断面積 Cross-sectional area (mm <sup>2</sup> )	単位質量 Unit mass (kg/m)	標準長さ Standard length (m)
13mm	132.7	1.04	5.5 6.0 ※
16mm	201.1	1.58	
19mm	283.5	2.23	
22mm	380.1	2.98	
25mm	490.9	3.85	

※長さについては、別途ご相談下さい。 \* Please consult us for the length.



## ◆化学成分・機械的性質 Chemical components / Mechanical properties

種類の記号 Symbol of grade	サイズ Size	化学成分 Chemical components				機械的性質 Mechanical properties						
		C	Mn	P	S	降伏点 または耐力 Yield point	引張強さ Tensile strength (N/mm <sup>2</sup> )	降伏比 Yield ratio (%)	伸び Elongation (%)		曲げ性 Bendability	
									試験片 Test piece	伸び Elongation (%)	曲げ角度 Bending angle	内側半径 Inside radius
SS400	13~16mm 19~25mm	—	—	0.050以下	0.050以下	245以上 235以上	400~510	—	2号	20以上	180	1.5倍