

製品系列とバー形状の関係

メインバー				P ピッチ (mm)	クロスパイプ (直径×板厚) (mm)	エンドバー フラットバー サイズ(mm)
製品 系列	フラットバー サイズ(mm)	断面 係数 (mm ²)	断面二次 モーメント (mm ⁴)			
フラット バー系	3×15	○ △	112	843	30.00	4×15
	3×20	○ △	200	2000		4×20
	3×25	○ △	312	3906		4×25
	3×32	○ △	512	8192	24.75	4×32
	3×38	○ △	722	13718		4×38
	4×15	○ △ □	150	1125	22.00	4×15
	4×20	○ △ □	266	2666		4×20
	4×25	○ △ □	416	5208	19.80	4×25
	4×32	○ △ □	682	10922		4×32
	4×38	○ △ □	962	18290	15.00	4×38
4×45	○ △ □	1350	30375	4×45		
4×50	○ △ □	1666	41666	14.14	4×50	
4×60	○ □	2400	72000		4×60	
4×65	○ □	2816	91541	13.03	4×65	
4×75	○ □	3750	140625		4×75	
4×90	○ □	5400	243000	12.37	4×90	
6×20	○ □	400	4000		11.00	6×20
6×25	○ □	625	7812	6×25		
6×32	○ □	1024	16384	9.90	6×32	
6×38	○ □	1444	27436		6×38	
6×45	○ □	2025	45562	9.00	6×45	
6×50	○ □	2500	62500		6×50	
6×60	○ □	3600	108000	7.98	6×60	
6×65	○ □	4225	137312		6×65	
6×75	○ □	5625	210937	7.98	6×75	
6×90	○ □	8100	364500		6×90	

●メインバー厚み 6t 使用グレーチングについて、P9.00・P7.98 は取扱ございません。
●歩道用縦目グレーチングのエンドバーは溝幅50～250mmまで 5t を使用。溝幅250mm以上は 9t を使用。

メインバー				P ピッチ (mm)	クロスパイプ (直径×板厚) (mm)	エンドバー フラットバー サイズ(mm)
製品 系列	フラットバー サイズ(mm)	断面 係数 (mm ²)	断面二次 モーメント (mm ⁴)			
フラットバー系 ウェーブ	3×15	105	762	30.00	φ8×0.8t	4×15
	3×20	190	1853	24.75		4×20
	3×25	300	3676	22.00		4×25
	3×32	496	7813	19.80	φ12×1.2t	4×32
	3×38	703	13183	15.00		4×38
	フラットバー系 ピッグ ウェーブ	4×20	192	1637	14.14	φ8×0.8t
4×25		322	3549	13.03	4×25	
4×32		560	8129	12.37	φ12×1.2t	4×32
4×38		816	14291	11.00		4×38
4×45		1176	24696	9.90	4×45	
4×50		1472	34607	9.00	4×50	
4×60		2166	61731	7.98	4×60	
4×65		2562	79442	7.98	4×65	
4×75		3456	124416	7.98	4×75	
4×90		5046	219501	7.98	4×90	

●歩道用縦目グレーチングのエンドバーは溝幅50～250mmまで 5t を使用。溝幅250mm以上は 9t を使用。

メインバー				クロスパイプ (直径×板厚) (mm)	P ピッチ (mm)	メインバー				クロスパイプ (直径×板厚) (mm)	エンドバー フラットバー サイズ(mm)	
製品系列	Jバー サイズ(mm)	断面 係数 (mm ²)	断面二次 モーメント (mm ⁴)			製品系列	Tバー サイズ(mm)	断面 係数 (mm ²)	断面二次 モーメント (mm ⁴)			
ロール ホーミング材 ○△☆	T15	○ △ ☆	55	576	φ6×0.8t	冷間 引扱材 ○△☆	T15	○ △ ☆	168	931	φ6×0.8t	5×15 (9×15)
	T20	○ △ ☆	96	1301			T20	○ △ ☆	272	2109		5×20 (9×20)
	T25	○ △ ☆	147	2422								5×25 (9×25)

●縦目グレーチングのエンドバーは溝幅50～250mmまで 5t 使用。溝幅250mm以上は 9t 使用。呼称：4015のみ15t使用。

製品 形状	適用 荷重	底波板			エンドプレート	
		形状・サイズ (mm)	底板厚さ (mm)	適用寸法 溝幅(mm) ます穴(mm)	使用目的 タイル 天然石充填	インターロッキング ブロック充填
充填型 ふた	T-14		2 t	100～450	300～450	FB4×45 FB4×75 FB4×32
			3 t	451 以上	451～550	
			4 t	/	551 以上	
	T-2		2 t	100～450	300～450	
			3 t	451 以上	451～600	
	T-歩		2 t	100～600	300～600	

強度分類基準

- T-20(重荷重用) 総重量20,000kgまでの車輛の通行する場所に設置可能なもの。
*〈グレードE〉住宅団地内、工場構内など重量車輛の通行が少ない場所に設置可能なもの。
- T-14(重荷重用) 総重量14,000kgまでの車輛の通行する場所に設置可能なもの。
*〈グレードE〉住宅団地内、工場構内など重量車輛の通行が少ない場所に設置可能なもの。
- T-6(中荷重用) 総重量6,000kgまでの車輛の通行する場所に設置可能なもの。
ただし緊急車輛の通行は可能。
- T-4(準中荷重用) 総重量4,000kgまでの車輛の通行する場所に設置可能なもの。
- T-2(軽荷重用) 総重量2,000kgを超える車輛が通行しない場所に設置可能なもの。
- 歩道用 500kg/m²以下の荷重だけが掛かる場所に設置可能なもの。

ステンレス鋼 SUS304

化学成分 (%)		特性	
C	≤0.08	磁性	なし
Si	≤1.00	焼入れ硬化性	なし
Mn	≤2.00	加工硬化性	加工硬化性大・ニッケル含有量の多い鋼種は、加工硬化が少ない。
Ni	8.00～10.50	耐蝕耐酸性	きわめてすぐれた特性を有している。
Cr	18.00～20.00	衝撃と伸び	きわめて良好、成形性に富む。
		熔接性	熔接性が最も良好、ただ熔接の際、500～800℃の温度範囲に加熱・徐冷されると耐食性が劣化する。
		熱膨張	軟鋼の約1.5倍。
		熱伝導	軟鋼の約3分の1。

物理的性質

密度 g/cm ³	比電気 抵抗 μΩ-cm	比熱 cal/g/°C 0～100°C	平均線膨張係数10 ⁻⁶ /°C				熱伝導率10 ⁻² cal/cm/sec°C		縦弾性 係数 10 ³ N/mm ²
			0～100	0～316	0～538	0～649	100	500	
7.93	72	0.12	17.3	17.8	18.4	18.7	3.89	5.13	193

機械的性質

状態	機械的性質						
	耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	絞り %	かたさ		
					H _B	H _R	H _V
固溶化熱処理	206以上	520以上	40以上	60以上	187以下	90以下	200以下

磁性について

ステンレス鋼は、鉄を主成分としこれに約12%以上のクロム(Cr)を含み、さらに必要に応じてニッケル(Ni)やその他の元素を配合添加してつくられる合金鋼です。この様にステンレスは鉄を主成分としながら鉄のもつ弱点が改良され、特に美観、強度、耐蝕性、耐熱性、耐衝撃性および加工性などの点で、鉄よりも優れた特性をそなえています。

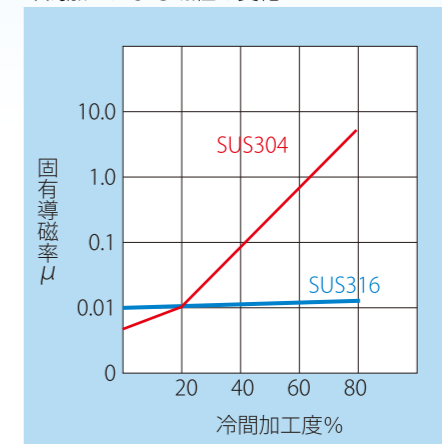
SUS304は、18Cr-8Niで、オーステナイト系に属するもので、一般建材用に使用されている代表的な鋼種であります。このSUS304は、Cr-Niの成分のバランスからみて、安定オーステナイト鋼ではなく、準安定オーステナイト鋼の部類に属するものであります。

従って準安定オーステナイト鋼であるSUS304は、種々の冷間加工、冷間圧延などの加工を加えると、磁性を持つことがあります。

即ち成分的にはJIS規格を充分満足しているものでも、強度の冷間加工が行われた製品には磁性があります。これは冷間加工することにより、金属の結晶構造が一部変化して(準安定オーステナイト組織の一部が変態して、マルテンサイト組織になる)磁性をもつことになるわけです。

冷間加工度と磁性(導磁率で表す)の関係を右図に示します。

冷間加工による磁性の変化



SUS304はJISの化学成分規格を充分満足しているものであっても、冷間加工を施すことによって磁性を持つことになります。従って、その冷間加工度が増すにつれ、磁性も増し、磁石で感ずる様になるわけでありす。