

帯鋼製品案内

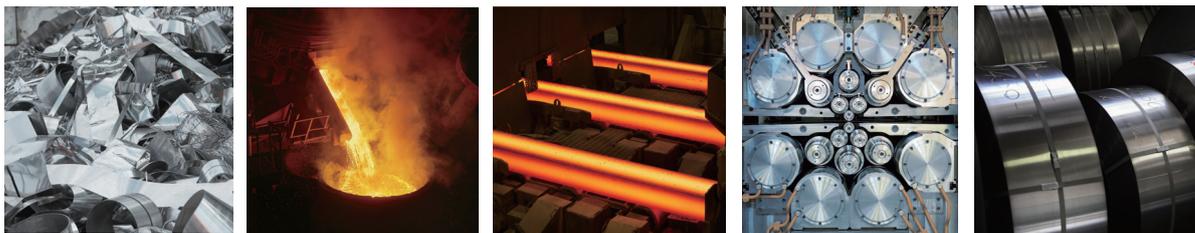
ステンレス鋼

炭素鋼

ニッケル合金

はじめに

1862年の創業以来、弊社では高品質の帯鋼製品を製造しています。スウェーデンの本社製鋼工場では、原料の溶解、鋳造、圧延から、スリット、梱包、出荷までのすべての工程を一貫しておこなっております。原料の8割以上にリサイクル材を使用しており、グリーンエネルギーの活用とともに環境負荷の少ない製造をおこなっております。



主な製造鋼種

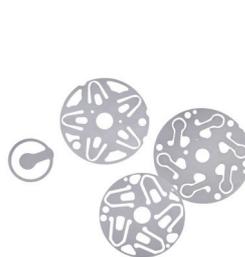
- 炭素鋼、低合金鋼
- ステンレス鋼【オーステナイト系、マルテンサイト系、析出硬化系、二相系】
- ニッケル合金

主な用途例

圧縮機用リードバルブ

家庭用エアコン・冷蔵庫、およびカーエアコン用コンプレッサの重要部材である、吸気弁・吐出弁【フラッパーバルブ】に広く使用されています。また、空気圧、油圧をコントロールする、各種装置のリードバルブとしても使われています。不純物の低減により、耐疲労割れ特性が優れているのが特徴です。焼入れ焼もどし仕様の炭素鋼およびステンレス鋼からお選びいただけます。

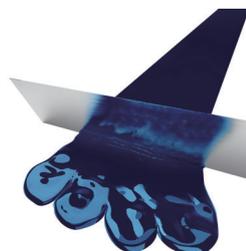
Alleima 鋼種	引張強さ /MPa	厚さ /mm
マルテンサイト系ステンレス		
Freeflex™	2000	0.076-1.0
Hiflex™	1900	0.060-1.0
Alleima® 7C27Mo2	1900	0.102-1.2
炭素鋼		
Alleima® 20C	1600-2100	0.102-1.2



印刷用ドクターブレード、その他印刷機器用機材

グラビア印刷機、フレキシ印刷機のインクの掻き取りに使用されるブレードです。耐摩耗性、機械強度、精密な寸法精度が求められる用途です。他にもラベルダイ、パッド印刷用金属版、エッチング部材等にも使用されています。

Alleima 鋼種	引張強さ /MPa	幅 /mm	厚さ /mm
炭素鋼			
Alleima® 20C	1600-2100	8-320	0.076-1.27
Alleima® 20C2	1900-2100	8-320	0.102-0.305
ステンレス			
Alleima® 7C27Mo2	1700-2000	8-340	0.076-1.5
Alleima® 13C26	1800-2100	8-310	0.076-0.203
非調質鋼			
Sanprint™ XP	2250	8-320	0.076-0.305



刃物

カミソリや電気シェーバーをはじめとして、包丁、ナイフ、医療用メスなど、シャープな切れ味が求められる刃物用途に広く使われています。製鋼条件の緻密なコントロールによって得られる、不純物の少ない、微細マイクロ組織が特徴です。これにより、適切な硬度と鋭利な刃先、刃持ちの良さを実現します。また、耐摩耗性と耐食性にも優れています。用途ごとに、炭素とクロム%の異なる鋼種をご選択いただけます。

Alleima 鋼種	引張強さ /MPa	厚さ /mm
マルテンサイト系ステンレス		
Alleima® 6C27	600-1000	0.1-2.5
Alleima® 7C27Mo2	700-1000	0.1-4.5
Alleima® 12C27M	700-1000	>1.00-4.5
Alleima® 12C27	700-1000	>1.00-4.5
Alleima® 13C26	700-1100	0.075-3.00
Alleima® 19C27	700-1100	0.1-3.00
Alleima® 14C28N	700-1000	0.1-4.5
Alleima® 10C28Mo2	700-1100	0.075-3.00
Alleima® 10C16Mo3V1	700-1000	1.0-4.5



ばね

一般用途のステンレス板ばねの他、石油・ガス、原子力関連の特殊な用途まで、様々な分野に使用されています。鋼種ごとに、特徴のある物性(高強度、高耐食、非磁性、耐熱、耐疲労)を持っており、用途に適した鋼種をご選択いただけます。

Alleima 鋼種	引張強さ /MPa	幅 /mm	厚さ /mm
オーステナイト系ステンレス			
Alleima® 12R11	800-1900	2-345	0.015-3
Alleima® 11R51	1700-2050	2-345	0.015-1.5
Alleima® 13RM19	850-1600	2-345	0.015-3
Alleima® 316LVM	650-1300	2-320	0.02-4.5
Alleima® 2RK65HV	650-1200	2-270	0.015-3
析出硬化系ステンレス			
Alleima® 9RU10	1200-1700	2-360	0.015-3
Nanoflex™	950-1850	2-330	0.015-2
オーステナイト・フェライト系【二相系】ステンレス			
Springflex™	1100-1700	2-300	0.03-3.5
SAF™ 2507	900-1600	2-300	0.015-4
SAF™ 3207HD	1000-1800	2-300	0.015-3.5
ニッケル合金			
Sanicro®75X	750-1350	2-200	0.015-4
マルテンサイト系ステンレス			
Alleima® 7C27Mo2	1700-1800	2-350	0.08-1.5
炭素鋼			
Alleima® 20C	1600-2100	2-360	0.076-1.4



製造鋼種一覧

Alleima 鋼種	規格【類似鋼種】	化学成分【公称値】,%				引張強さ MPa	特徴・用途例
		C	Cr	Si	他		
炭素鋼、低合金鋼							
Alleima® 20C	ASTM 1095 【JIS SK85】	1.0		0.3	0.4Mn	H1600-2100	工業用刃物、リードバルブ ラッピングキャリア ショックアブソーバーステム ドクターブレード
Alleima® 20C2	SS 2258	1.0	1.4	0.3	0.4Mn	H1600-2100	ドクターブレード
Sanprint™ XP		0.5	4.0		2.0W / 1.5Mo	2250	ドクターブレード
マルテンサイト系ステンレス							
Alleima® 6C27	ASTM 420 EN 1.4028 【SUS420J2】	13.7	0.32			C600-1000 H1500-1600	電気シェーバー、ラベルダイ
Alleima® 7C27Mo2		13.5	0.38	1.0		C700-1000 H1700-2000	リードバルブ、電気シェーバー 刃物、整形外科骨鋸、板ばね
Alleima® 12C27M	EN 1.4034	14.5	0.52			C700-1000	包丁、ナイフ
Alleima® 12C27		13.5	0.60			C700-1000 H1800-2100	包丁、ナイフ
Alleima® 13C26		13.0	0.68			C700-1100 H1800-2100	カミソリ、医療メス 食品刃物、マイクローム
Alleima® 14C28N		14.0	0.62		0.2Si / 0.6Mn	C700-1100 H1800-2000	アウトドアナイフ、包丁
Alleima® 19C27		13.5	0.95			C700-1100	工業用刃物、包丁
Alleima® 10C28Mo2		0.5	14		1.0Mo	C700-1100 H1800-2000	カミソリ、アウトドアナイフ
Alleima® 10C16Mo3V1		0.5	8.0		1.4Mo / 0.3V	C700-1000	剪定鋏、工業用刃物
オーステナイト系ステンレス							
Alleima® 12R11	ASTM 301 EN 1.4310 【SUS301-CSP】	16.5	7	0.10	1.2Si	C800-1900	板ばね、ワッシャ、皿ばね
Alleima® 11R51	ASTM 301 EN 1.4310 【SUS301-CSP】	16.5	7.5	0.09	1.2Si / 0.7Mo	C1700-2050	板ばね、ワッシャ、皿ばね メガネフレーム
Alleima® 13RM19	EN1.4369	18.5	7	0.11	6.0Mn / 0.25N	C850-1600	非磁性ばね、板ばね 検針機対応ファスナー用ばね
Alleima® 316LVM	ASTM F139 EN 1.4441 ISO 5832-1	17.5	14		0.6Si/1.7Mn 2.8Mo	C650-1300	医療用インプラント
Alleima® 2RK65HV	ASTM 904L EN 1.4539 SS 2562	20	25	<0.02	4.5Mo / 1.5Cu	650-1200	真空溶解材・腕時計部品、 マリン関連部品

Alleima 鋼種	規格【類似鋼種】	化学成分【公称値】,%				引張強さ	
		C	Cr	Si	他	MPa	特徴・用途例
析出硬化系ステンレス							
Alleima® 9RU10	ASTM 631 EN1.4568 【SUS631】	16.5	7.5	0.08	1.0Al	C1200-1700	板ばね、ワッシャ、皿ばね
Nanoflex™		12	9	<0.02	4.0Mo / 0.9Ti 2.0Cu / 0.4Al	C950-1850	板ばね、ワッシャ、皿ばね
オーステナイト・フェライト系							
【二相系】 ステンレス		Cr	Ni	C	他	MPa	
Springflex™	UNS S32205 【SUS329J3L】	22	5.5	<0.03	3.2Mo	C1100-1700	高耐食板ばね、ワッシャ 皿ばね
SAF™ 2507	UNS S3705 【SUS329J4L】	25	7	<0.03	4.0Mo	C900-1600	高耐食板ばね、ワッシャ 皿ばね
SAF™ 3207	UNS S33207	32	7	<0.03	3.5Mo	1000-1800	高耐食板ばね、ワッシャ 皿ばね
ニッケル基金金		Ni	Cr	C	他		
Sanicro® 75X	UNS N07750	72	16	0.03	2.5Ti / 0.7Al 0.8Nb	C750-1350	耐熱ばね 原子力燃料管保持ばね

- 化学成分は主要元素の代表値です
- 引張強さの“C”は冷延仕上げ、“H”は焼入れ焼もどし仕様を示します
- 1MPa = 1N/mm²

寸法公差と形状に関する仕様

厚さ公差 T

厚さ/mm		幅250mm未満			
		T1	T2	T3	T4
0.025	未満	±0.003	±0.002	±0.0015	±0.001
0.025	以上 0.04	±0.004	±0.003	±0.002	±0.0015
0.04	以上 0.063	±0.005	±0.004	±0.003	±0.002
0.063	以上 0.1	±0.006	±0.005	±0.004	±0.003
0.1	以上 0.125	±0.007	±0.005	±0.004	±0.003
0.125	以上 0.16	±0.009	±0.006	±0.005	±0.004
0.16	以上 0.2	±0.010	±0.007	±0.005	±0.004
0.2	以上 0.25	±0.011	±0.008	±0.006	±0.004
0.25	以上 0.315	±0.013	±0.009	±0.007	±0.005
0.315	以上 0.4	±0.015	±0.011	±0.008	±0.006
0.4	以上 0.5	±0.017	±0.012	±0.009	±0.006
0.5	以上 0.63	±0.020	±0.014	±0.010	±0.007
0.63	以上 0.8	±0.023	±0.017	±0.012	±0.008
0.8	以上 1	±0.027	±0.019	±0.013	±0.009
1	以上 1.25	±0.034	±0.024	±0.017	±0.012
1.25	以上 1.6	±0.039	±0.028	±0.020	±0.014
1.6	以上 2	±0.046	±0.033	±0.023	±0.017
2	以上 2.5	±0.050	±0.035	±0.025	±0.017
2.5	以上 3.15	±0.056	±0.040	±0.028	±0.020
3.15	以上	±0.063	±0.045	±0.032	±0.022

厚さ/mm		幅250mm以上400mm未満			
		T1	T2	T3	T4
0.025	未満	±0.004	±0.003	±0.002	±0.0015
0.025	以上 0.04	±0.005	±0.004	±0.003	±0.002
0.04	以上 0.063	±0.006	±0.005	±0.004	±0.003
0.063	以上 0.1	±0.007	±0.006	±0.005	±0.004
0.1	以上 0.125	±0.008	±0.006	±0.005	±0.004
0.125	以上 0.16	±0.010	±0.007	±0.006	±0.005
0.16	以上 0.2	±0.011	±0.008	±0.006	±0.005
0.2	以上 0.25	±0.013	±0.009	±0.007	±0.006
0.25	以上 0.315	±0.015	±0.011	±0.008	±0.006
0.315	以上 0.4	±0.017	±0.012	±0.009	±0.006
0.4	以上 0.5	±0.020	±0.014	±0.010	±0.007
0.5	以上 0.63	±0.024	±0.017	±0.012	±0.009
0.63	以上 0.8	±0.027	±0.020	±0.014	±0.010
0.8	以上 1	±0.032	±0.023	±0.016	±0.012
1	以上 1.25	±0.036	±0.026	±0.018	±0.013
1.25	以上 1.6	±0.044	±0.032	±0.022	±0.016
1.6	以上 2	±0.050	±0.038	±0.026	±0.019
2	以上 2.5	±0.055	±0.040	±0.028	±0.020
2.5	以上 3.15	±0.060	±0.043	±0.030	±0.022
3.15	以上	±0.065	±0.050	±0.034	±0.024

単位(mm)

幅公差 B

厚さ/mm	幅/mm	B1	B2	B3	B4	
0.25	未満	±0.07	±0.05	±0.03	±0.02	
	20 以上	50 未満	±0.10	±0.07	±0.05	±0.035
		125 未満	±0.15	±0.11	±0.07	±0.05
	250 以上	400 未満	±0.20	±0.15	±0.10	±0.07
0.25 以上	20 未満	±0.10	±0.07	±0.05	±0.03	
	0.5 未満	20 以上 50 未満	±0.15	±0.11	±0.07	±0.05
		50 以上 125 未満	±0.20	±0.15	±0.10	±0.07
	125 以上 250 未満	±0.25	±0.20	±0.15	±0.10	
250 以上 400 未満	±0.30	±0.25	±0.20	±0.15		
0.5 以上	20 未満	±0.15	±0.11	±0.07	±0.05	
	1 未満	20 以上 50 未満	±0.20	±0.15	±0.10	±0.07
		50 以上 125 未満	±0.25	±0.20	±0.15	±0.10
	125 以上 250 未満	±0.30	±0.25	±0.15	±0.10	
250 以上 400 未満	±0.40	±0.30	±0.20	±0.15		
1 以上	20 未満	±0.20	±0.15	±0.10	±0.07	
	1.6 未満	20 以上 50 未満	±0.25	±0.20	±0.15	±0.10
		50 以上 125 未満	±0.30	±0.25	±0.15	±0.10
	125 以上 250 未満	±0.35	±0.25	±0.20	±0.15	
250 以上 400 未満	±0.45	±0.35	±0.25	±0.20		
1.6 以上	20 未満	±0.25	±0.20	±0.15	±0.10	
	2 未満	20 以上 50 未満	±0.30	±0.20	±0.15	±0.10
		50 以上 125 未満	±0.35	±0.30	±0.20	±0.15
	125 以上 250 未満	±0.40	±0.30	±0.20	±0.15	
250 以上 400 未満	±0.50	±0.35	±0.25	±0.20		
2 以上	20 未満	±0.35	±0.25	±0.20	±0.15	
	2.5 未満	20 以上 50 未満	±0.35	±0.25	±0.20	±0.15
		50 以上 125 未満	±0.40	±0.30	±0.20	±0.15
	125 以上 250 未満	±0.45	±0.35	±0.25	±0.20	
250 以上 400 未満	±0.55	±0.40	±0.30	±0.25		
2.5 以上	20 未満	-	-	-	-	
	2 以上	20 以上 50 未満	±0.40	±0.30	±0.20	±0.15
		50 以上 125 未満	±0.45	±0.30	±0.20	±0.15
	125 以上 250 未満	±0.50	±0.35	±0.25	±0.20	
250 以上 400 未満	±0.60	±0.40	±0.30	±0.25		

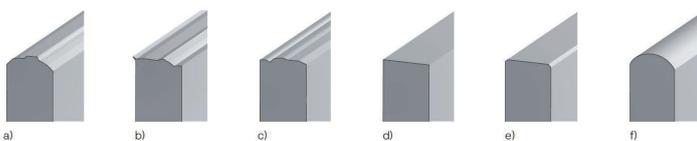
単位(mm)

エッジ形状

帯鋼のエッジ形状には、下記の種類があります。

材質・サイズによって、対応可否異なりますので、詳細はお問い合わせください

- a) ミルエッジ 圧延のままのエッジ. 幅公差は指定できません
- b) スリットエッジ スリットのままのエッジ. バリが残ります
- c) バリ取りエッジ スリット後にバリ取りしたエッジです
- d) スクエアエッジ 角の立ったエッジです(max.幅150mm)
- e) スクエアエッジ・ラウンドコーナー 角ラウンドエッジ(max.幅150mm)
- f) ラウンドエッジ 丸ラウンドエッジ(max.幅150mm)



表面粗さ

呼称	Ra (um)
Y2	5.0
Y3	2.5
Y4	1.25
Y5	0.63
Y6	0.32
Y7	0.16
Y8	0.08

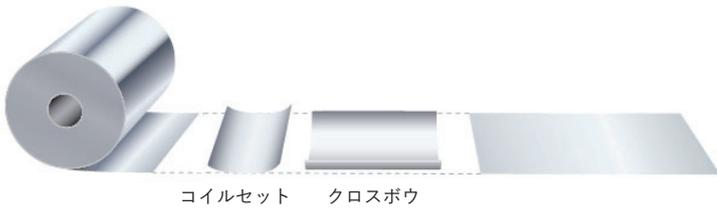
鋼種、用途により表面粗さの標準仕様がございます
詳細はお問い合わせください。

平坦度 P

クロスボウ max. %		冷延材(引張強さ1100MPa未満)		コイルセット	
公差ランク	焼入れ焼もどし材	全製品幅	全製品幅	幅<20 mm	幅20~<50 mm
呼称	仕様なし	仕様なし	仕様なし	L.300 mmにつき	max.35 mm
P0	0.4%	0.6%	0.6%	max.20 mm	max.10 mm
P1	0.3%	0.4%	0.4%		
P2	0.2%	0.3%	0.3%		
P3					

クロスボウ ご指定の幅に対する、幅方向の反りを%で表します

コイルセット コイルの巻きぐせ.カット長さ300mmあたりの反りの最大値

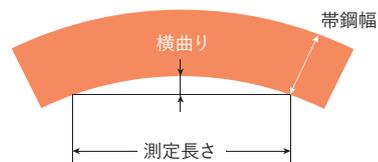


横曲り R

真直度 max.mm/L.1000mm

材質と製品幅		公差ランク呼称			
		R1	R2	R3	R4
焼入れ焼もどし材					
8mm未満 (要協議)		-	-	-	-
8mm以上 20mm未満		5	2	1.5	1
20mm以上 50mm未満		3.5	1.5	1	0.7
50mm以上 125mm未満		2.5	1.25	0.8	0.5
125mm以上		2	1	0.5	0.3
冷延材					
引張強さ 1100MPa未満					
8mm未満 (要協議)		-	-	-	-
8mm以上 20mm未満		5	2	1.5	1
20mm以上 50mm未満		3.5	1.5	1	0.7
50mm以上 125mm未満		2.5	1.25	0.8	0.5
125mm以上		2	1	0.5	0.3
引張強さ 1100~1800MPa					
8mm未満		7	4	2.5	
8mm以上 20mm未満		5	3	2	
20mm以上 50mm未満		4	2.5	1.5	
50mm以上 125mm未満		2.5	1.5	1.25	
125mm以上		2	1	1	
引張強さ 1800MPa以上					
8mm未満		8	5	3	
8mm以上 20mm未満		6	4	2.5	
20mm以上 50mm未満		5	3	2	
50mm以上 125mm未満		3	2	1.5	
125mm以上		2	1.5	1	

横曲り(真直度): 帯鋼を上から見たときの曲りを表します



製造可能範囲

■ 厚さ 0.02mm ~ 4mm

■ 幅 4mm ~ 400mm

※鋼種によって対応可能サイズは異なりますので、詳細はお問い合わせください。

指定の長さでの横曲り値 計算例:

長さ1mにつきmax.2mmの横曲りがある場合、長さ3mでの横曲りは?

下式より、最大18mmとなります

$$\text{横曲り} = \left(\frac{3\text{m}}{1\text{m}} \right)^2 \times 2\text{mm} = \text{max.18 mm}$$



アレイマジパン株式会社
【旧社名 サンドビックマテリアルズテクノロジージャパン株式会社】

〒651-0086

神戸市中央区磯上通2丁目2-21

TEL(078)265-5373 FAX(078)265-5371

strip.japan@alleima.com