

目 次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 種類の記号及び適用厚さ	2
5 製造方法	2
6 化学成分	2
7 機械的性質	2
8 断面形状、寸法及び質量	3
8.1 断面形状、標準断面寸法の呼び名、断面寸法、断面積及び単位質量	3
8.2 標準長さ	8
8.3 質量	8
9 形状及び寸法の許容差	9
10 外観	9
11 試験	10
11.1 分析試験	10
11.2 引張試験	11
12 検査	11
13 再検査	11
14 製品の呼び方	11
15 表示	12
16 報告	12
附属書 A (規定) めっき鋼板及び鋼帯を用いる場合の規定	13
附属書 B (参考) 軽量形鋼の断面特性	15

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 14 条第 1 項の規定に基づき、認定産業標準作成機関である一般社団法人日本鉄鋼連盟（JISF）から、産業標準の案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS G 3350:2017** は改正され、この規格に置き換えられた。

なお、令和 xx 年 xx 月 xx 日（12 か月）までの間は、産業標準化法第 30 条第 1 項等の関係条項の規定に基づく JIS マーク表示認証において、**JIS G 3350:2017** を適用してもよい。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

一般構造用軽量形鋼

Light gauge steel sections for general structure

1 適用範囲

この規格は、建築その他の構造物に用いる冷間成形の軽量形鋼（以下、軽量形鋼という。）について規定する。

なお、めっき鋼板及び鋼帯を用いた場合の軽量形鋼は、本体及び**附属書 A**に規定する。

2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS G 0202 鉄鋼用語（試験）

JIS G 0203 鉄鋼用語（製品及び品質）

JIS G 0320 鋼材の溶鋼分析方法

JIS G 0404 鋼材の一般受渡し条件

JIS G 0415 鋼及び鋼製品－検査文書

JIS G 3302 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯

JIS G 3317 溶融亜鉛－5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯

JIS G 3321 溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯

JIS G 3323 溶融亜鉛－アルミニウム－マグネシウム合金めっき鋼板及び鋼帯

JIS Z 2241 金属材料引張試験方法

JIS Z 8401 数値の丸め方

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次によるほか、**JIS G 0202**及び**JIS G 0203**による。

3.1

軽量形鋼

熱間圧延鋼板及び鋼帯、冷間圧延鋼板及び鋼帯、並びにめっき鋼板及び鋼帯から冷間成形によって製造される形鋼

注釈 1 通常、冷間成形には、ロール成形又はプレスベンダー加工が用いられる。

4 種類の記号及び適用厚さ

軽量形鋼は、1種類とし、種類の記号、断面形状による名称及び断面形状記号は、表1による。軽量形鋼の適用厚さは、表2による。

表1—種類の記号、断面形状による名称及び断面形状記号

種類の記号	断面形状による名称	断面形状記号
SSC400	軽溝形鋼	
	軽Z形鋼	
	軽山形鋼	
	リップ溝形鋼	
	リップZ形鋼	
	ハット形鋼	

表2—適用厚さ

	単位 mm	
適用厚さ	1.6 以上	6.0 以下

5 製造方法

軽量形鋼は、熱間圧延鋼板及び鋼帯、冷間圧延鋼板及び鋼帯、並びにめっき鋼板及び鋼帯から冷間成形によって製造する。めっき鋼板及び鋼帯から製造する場合のめっきの種類は、A.1による。

6 化学成分

軽量形鋼に用いる鋼板及び鋼帯は、11.1によって試験を行い、その溶鋼分析値は、表3による。

表3—化学成分

種類の記号	単位 %		
	C	P	S
SSC400	0.25 以下	0.050 以下	0.050 以下
必要に応じて、この表に記載していない合金元素を添加してもよい。			

7 機械的性質

軽量形鋼は、11.2によって試験を行い、その機械的性質は、表4による。

表 4—機械的性質

種類の記号	厚さ mm	試験片	降伏点又は耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %
SSC400	1.6 以上 5.0 以下	5 号	245 以上	400~540	21 以上
	5.0 超え 6.0 以下	1A 号			17 以上
注記 1 N/mm ² = 1 MPa					

8 断面形状、寸法及び質量

8.1 断面形状、標準断面寸法の呼び名、断面寸法、断面積及び単位質量

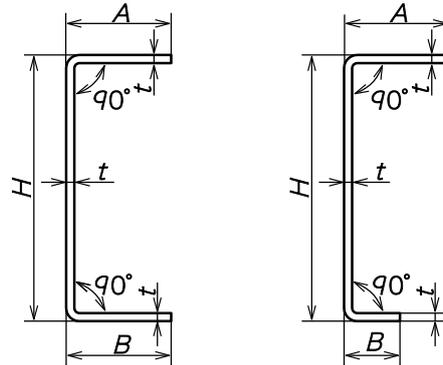
軽量形鋼の断面形状、標準断面寸法の呼び名、断面寸法、断面積及び単位質量は、表 5～表 10 による (8.3 参照)。

なお、角部の曲率半径は、厚さ (t) の中心線で、通常、 $1.5t$ とする。

ただし、めっき鋼板及び鋼帯から製造する場合の厚さは、A.3.1 による。

注記 参考として、軽量形鋼の断面特性を附属書 B に示す。

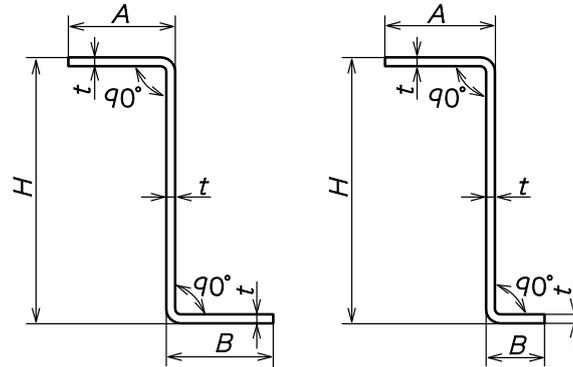
表 5—軽溝形鋼の断面形状、標準断面寸法の呼び名、断面寸法、断面積及び単位質量



呼び名	標準断面寸法 ^{a)}		断面積 cm ²	単位質量 kg/m
	mm			
	$H \times A \times B$	t		
1618	450×75×75	6.0	34.82	27.3
1617		4.5	26.33	20.7
1578	400×75×75	6.0	31.82	25.0
1577		4.5	24.08	18.9
1537	350×50×50	4.5	19.58	15.4
1536		4.0	17.47	13.7
1497	300×50×50	4.5	17.33	13.6
1496		4.0	15.47	12.1
1458	250×75×75	6.0	22.82	17.9
1427	250×50×50	4.5	15.08	11.8
1426		4.0	13.47	10.6
1388	200×75×75	6.0	19.82	15.6
1387		4.5	15.08	11.8
1357	200×50×50	4.5	12.83	10.1
1356		4.0	11.47	9.00
1355		3.2	9.263	7.27
1318	150×75×75	6.0	16.82	13.2
1317		4.5	12.83	10.1
1316		4.0	11.47	9.00
1315		3.2	9.263	7.27
1287	150×50×50	4.5	10.58	8.31
1285		3.2	7.663	6.02
1283		2.3	5.576	4.38
1245	120×40×40	3.2	6.063	4.76
1205	100×50×50	3.2	6.063	4.76
1203		2.3	4.426	3.47
1173	100×40×40	2.3	3.966	3.11
1133	80×40×40	2.3	3.506	2.75
1093	60×30×30	2.3	2.586	2.03
1091		1.6	1.836	1.44
1055	40×40×40	3.2	3.503	2.75

注^{a)} この表の標準断面寸法は、代表寸法である。受渡当事者間の協定によって、標準断面寸法以外の断面寸法を用いてもよい。この場合、断面積及び単位質量は、表 12 の計算方法による。

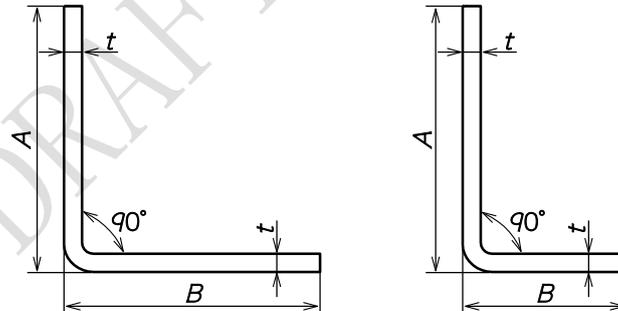
表 6—軽 Z 形鋼の断面形状，標準断面寸法の呼び名，断面寸法，断面積及び単位質量



呼び名	標準断面寸法 ^{a)}		断面積 cm ²	単位質量 kg/m
	mm			
	$H \times A \times B$	t		
2155	100×50×50	3.2	6.063	4.76
2153		2.3	4.426	3.47
2115	75×30×30	3.2	3.983	3.13
2073	60×30×30	2.3	2.586	2.03
2033	40×20×20	2.3	1.666	1.31
2753	75×40×30	2.3	3.161	2.48
2723	75×30×20	2.3	2.701	2.12

注^{a)} この表の標準断面寸法は，代表寸法である。受渡当事者間の協定によって，標準断面寸法以外の断面寸法を用いてもよい。この場合，断面積及び単位質量は，**表 12** の計算方法による。

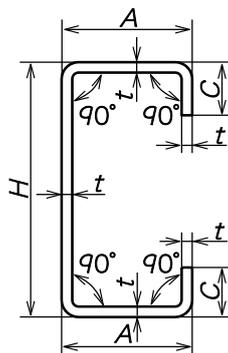
表 7—軽山形鋼の断面形状，標準断面寸法の呼び名，断面寸法，断面積及び単位質量



呼び名	標準断面寸法 ^{a)}		断面積 cm ²	単位質量 kg/m
	mm			
	$A \times B$	t		
3155	60×60	3.2	3.672	2.88
3115	50×50	3.2	3.032	2.38
3113		2.3	2.213	1.74
3075	40×40	3.2	2.392	1.88
3035	30×30	3.2	1.752	1.38
3725	75×30	3.2	3.192	2.51

注^{a)} この表の標準断面寸法は，代表寸法である。受渡当事者間の協定によって，標準断面寸法以外の断面寸法を用いてもよい。この場合，断面積及び単位質量は，**表 12** の計算方法による。

表 8—リップ溝形鋼の断面形状、標準断面寸法の呼び名、断面寸法、断面積及び単位質量



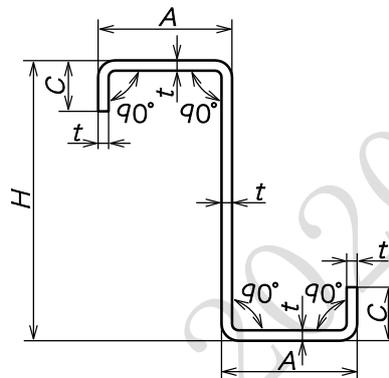
呼び名	標準断面寸法 ^{a)} mm		断面積 cm ²	単位質量 kg/m
	$H \times A \times C$	t		
4607	250×75×25	4.5	18.92	14.9
4567	200×75×25	4.5	16.67	13.1
4566		4.0	14.95	11.7
4565		3.2	12.13	9.52
4537		4.5	16.22	12.7
4536	200×75×20	4.0	14.55	11.4
4535		3.2	11.81	9.27
4497		4.5	14.42	11.3
4496	150×75×25	4.0	12.95	10.2
4495		3.2	10.53	8.27
4467		4.5	13.97	11.0
4466	150×75×20	4.0	12.55	9.85
4465		3.2	10.21	8.01
4436		4.0	11.75	9.22
4435	150×65×20	3.2	9.567	7.51
4433		2.3	7.012	5.50
4407		4.5	11.72	9.20
4405	150×50×20	3.2	8.607	6.76
4403		2.3	6.322	4.96
4367		4.5	10.59	8.32
4366	125×50×20	4.0	9.548	7.50
4365		3.2	7.807	6.13
4363		2.3	5.747	4.51
4327		120×60×25	4.5	11.72
4295	120×60×20	3.2	8.287	6.51
4293		2.3	6.092	4.78
4255	120×40×20	3.2	7.007	5.50
4227	100×50×20	4.5	9.469	7.43
4226		4.0	8.548	6.71
4225		3.2	7.007	5.50
4223		2.3	5.172	4.06
4221		1.6	3.672	2.88

表 8—リップ溝形鋼の断面形状，標準断面寸法の呼び名，断面寸法，断面積及び単位質量（続き）

呼び名	標準断面寸法 ^{a)}		断面積 cm ²	単位質量 kg/m
	mm			
	$H \times A \times C$	t		
4143	75×45×15	2.3	4.137	3.25
4142		2.0	3.637	2.86
4141		1.6	2.952	2.32
4033	60×30×10	2.3	2.872	2.25
4031		1.6	2.072	1.63

注^{a)} この表の標準断面寸法は，代表寸法である。受渡当事者間の協定によって，標準断面寸法以外の断面寸法を用いてもよい。この場合，断面積及び単位質量は，**表 12** の計算方法による。

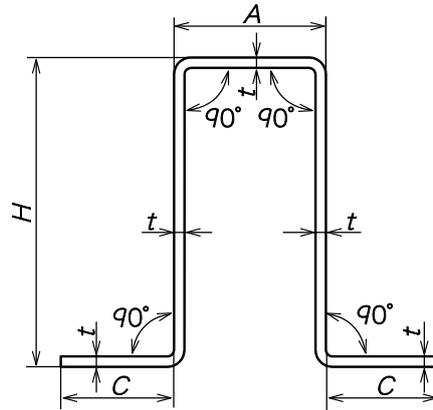
表 9—リップ Z 形鋼の断面形状，標準断面寸法の呼び名，断面寸法，断面積及び単位質量



呼び名	標準断面寸法 ^{a)}		断面積 cm ²	単位質量 kg/m
	mm			
	$H \times A \times C$	t		
5035	100×50×20	3.2	7.007	5.50
5033		2.3	5.172	4.06

注^{a)} この表の標準断面寸法は，代表寸法である。受渡当事者間の協定によって，標準断面寸法以外の断面寸法を用いてもよい。この場合，断面積及び単位質量は，**表 12** の計算方法による。

表 10—ハット形鋼の断面形状、標準断面寸法の呼び名、断面寸法、断面積及び単位質量



呼び名	標準断面寸法 ^{a)}		断面積 cm ²	単位質量 kg/m
	mm			
	$H \times A \times C$	t		
6163	60×30×25	2.3	4.358	3.42
6161		1.6	3.083	2.42
6133	60×30×20	2.3	4.128	3.24
6131		1.6	2.923	2.29
6105	50×40×30	3.2	5.932	4.66
6073	50×40×20	2.3	3.898	3.06
6033	40×20×20	2.3	2.978	2.34
6031		1.6	2.123	1.67

注^{a)} この表の標準断面寸法は、代表寸法である。受渡当事者間の協定によって、標準断面寸法以外の断面寸法を用いてもよい。この場合、断面積及び単位質量は、**表 12**の計算方法による。

8.2 標準長さ

軽量形鋼の標準長さは、**表 11**による。

表 11—標準長さ

単位 m						
6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0

8.3 質量

軽量形鋼の質量は、次による。

- 軽量形鋼の質量は、通常、計算質量とし、キログラムで表す。
- 軽量形鋼の質量の計算方法は、**表 12**による。この場合の寸法は、表示の寸法 [**箇条 15**の**b)**の寸法]を用いる。ただし、めっき鋼板及び鋼帯から製造する場合の質量の計算方法は、**A.4**による。
- b)**によって求めた軽量形鋼の標準断面寸法に対する断面積及び単位質量は、**表 5～表 10**による。

表 12－質量の計算方法

計算順序	計算方法	結果の桁数 ^{a)}
基本質量 kg/ (cm ² ・m)	0.785 (断面積 1 cm ² , 長さ 1 m の質量)	
断面積 ^{b)} cm ²	次の式によって求め、計算値に $\frac{1}{100}$ を乗じる。 軽溝形鋼 $t (H+A+B-3.287t)$ 軽 Z 形鋼 $t (H+A+B-3.287t)$ 軽山形鋼 $t (A+B-1.644t)$ リップ溝形鋼 $t (H+2A+2C-6.574t)$ リップ Z 形鋼 $t (H+2A+2C-6.574t)$ ハット形鋼 $t (2H+A+2C-4.575t)$	有効数字 4 桁の数値に丸める。
単位質量 kg/m	基本質量 [kg/ (cm ² ・m)] ×断面積 (cm ²)	有効数字 3 桁の数値に丸める。
1 本の質量 kg	単位質量 (kg/m) ×長さ (m)	有効数字 3 桁の数値に丸める。
総質量 kg	1 本の質量 (kg) ×同一寸法の総本数	kg の整数値に丸める。
注^{a)} 数値の丸め方は、JIS Z 8401 の規則 A による。 注^{b)} 断面積の計算に用いる記号は、軽量形鋼の断面寸法を表し、記号と断面各部との関係は、表 5～表 10 による。		

9 形状及び寸法の許容差

軽量形鋼の形状及び寸法の許容差は、表 13 による。ただし、めっき鋼板及び鋼帯から製造する場合の厚さの許容差は、A.3.2 による。

断面寸法及び直角度の測定位置は、軽量形鋼の両端部を除く任意の点とする。

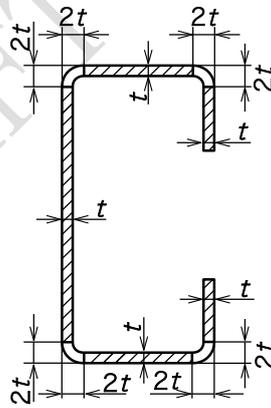
10 外観

軽量形鋼の外観は、使用上有害な欠点があってはならない。軽量形鋼は、塗装施工を受けるまでのさびの発生を抑制する簡易なさび止め塗装又は塗油を行ってもよい。

めっき鋼板及び鋼帯から製造する場合のめっきしていない端面の防食は、A.5 による。

表 13—形状及び寸法の許容差

区分		許容差
高さ (H)	150 mm 未満	±1.5 mm
	150 mm 以上 300 mm 未満	±2.0 mm
	300 mm 以上	±3.0 mm
辺 (A 及び B)		±1.5 mm
リップ (C)		±2.0 mm
隣り合った平板部分が構成する角度		±1.5°
長さ ^{a)}	7 m 以下	+40 mm 0
	7 m 超え	長さ 1 m 又はその端数を増すごとに上記のプラス側許容差に 5 mm を加える
曲がり ^{b)}		全長の 0.2 % 以下
平板部分 ^{c)} の厚さ (t)	1.6 mm 以上 2.0 mm 未満	±0.22 mm
	2.0 mm 以上 2.5 mm 未満	±0.25 mm
	2.5 mm 以上 3.15 mm 未満	±0.28 mm
	3.15 mm 以上 4.0 mm 未満	±0.30 mm
	4.0 mm 以上 5.0 mm 未満	±0.45 mm
	5.0 mm 以上 6.0 mm 以下	±0.60 mm
<p>注^{a)} 受渡当事者間の協定によって、この表に規定する長さの全許容差範囲と同一の幅でマイナス側に移動してもよい。ただし、協定した許容差の上限値は、ゼロを下回ってはならない。</p> <p>注^{b)} 平板部分の長さ方向の上下及び左右の曲がりに適用する。</p> <p>注^{c)} 平板部分とは、次に例として示す斜線部分をいう。</p>		



11 試験

11.1 分析試験

分析試験は、次による。

- a) **一般事項及び分析用試料の採り方** 分析試験の一般事項及び溶鋼分析用試料の採り方は、**JIS G 0404** の**箇条 8** (化学成分) による。
- b) **分析方法** 溶鋼分析の方法は、**JIS G 0320** による。

11.2 引張試験

11.2.1 試験一般

引張試験の一般事項は、JIS G 0404 の**箇条 7**（一般要求）及び**箇条 9**（機械的性質）による。ただし、試験片の採り方は、JIS G 0404 の**7.6**（試験片採取条件及び試験片）の A 類とし、試験片の数及び採取位置は、**11.2.2**による。

11.2.2 試験片の数及び採取位置

引張試験は、特に指定のない限り、軽量形鋼に用いる鋼板及び鋼帯に対して行う。なお、軽量形鋼に対して試験を行う要求が注文者からある場合、軽量形鋼に用いる鋼板及び鋼帯の試験は、行わない。

試験片の数及び採取位置は、次による。

- a) **鋼板又は鋼帯から採取する場合** 同一溶鋼に属し、同一厚さの鋼板又は鋼帯を一括して一組とし、幅の縁から幅の 1/4 又はそれに近い位置から引張試験片を 1 個採取する。ただし、一組の質量が 50 t を超えるときは、引張試験片を 2 個採取する。
- b) **軽量形鋼から採取する場合** 注文者の要求がある場合は、同一溶鋼に属し、同一形状及び同一寸法の軽量形鋼を一組とし、軽量形鋼の平板部分〔**表 13** の注⁹⁾ 参照〕から引張試験片を 1 個採取する。ただし、一組の質量が 50 t を超えるときは、引張試験片を 2 個採取する。

11.2.3 試験片

引張試験片は、JIS Z 2241 の 5 号試験片又は 1A 号試験片とする。

11.2.4 試験方法

引張試験方法は、JIS Z 2241 による。ただし、めっき鋼板及び鋼帯から製造する場合の降伏点又は耐力、及び引張強さの算出に用いる厚さは、**A.2**による。

12 検査

検査は次による。

- a) 検査の一般事項は、JIS G 0404 による。
- b) 化学成分は、**箇条 6**に適合しなければならない。
- c) 機械的性質は、**箇条 7**に適合しなければならない。
- d) 形状及び寸法は、**箇条 9**に適合しなければならない。
- e) 外観は、**箇条 10**に適合しなければならない。

13 再検査

引張試験で合格にならなかった軽量形鋼は、JIS G 0404 の**9.8**（再試験）によって再試験を行い、合否を決定してもよい。

14 製品の呼び方

軽量形鋼の製品の呼び方は、種類の記号、断面形状による名称、及び呼び名又は断面寸法による。ただし、めっき鋼板及び鋼帯から製造する場合の製品の呼び方は、**A.6**による。

例 SSC400 軽溝形鋼 150×75×75×4.0

15 表示

検査に合格した軽量形鋼には、1 結束ごとに次の項目を適切な方法で表示しなければならない。

- a) 種類の記号
- b) 寸法。断面寸法及び長さ。
- c) 結束ごとの数量又は質量
- d) 製造業者名又はその略号

16 報告

注文者の要求があった場合は、製造業者は、検査文書を注文者に提出しなければならない。報告は、**JIS G 0404**の**箇条 13**（報告）による。ただし、注文時に特に指定がない場合、検査文書は、**JIS G 0415**の**5.1**（検査証明書 3.1）による。

なお、化学成分は、**表 3**以外の合金元素を添加した場合、添加した合金元素の分析値を成績表に付記する。

附属書 A (規定)

めっき鋼板及び鋼帯を用いる場合の規定

A.1 めっきの種類

めっきの種類は、熔融亜鉛めっき、熔融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき、熔融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき及び熔融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっきの4種類とし、めっき鋼板及び鋼帯は、JIS G 3302、JIS G 3317、JIS G 3321 及び JIS G 3323 による。ただし、めっきの付着量、めっき付着量表示記号、相当めっき厚さ及びめっき量定数は、受渡当事者間の協定によってもよい。この場合、めっきの付着量は、3点平均最小付着量 60 g/m^2 以上及び1点最小付着量 51 g/m^2 以上とする。

なお、受渡当事者間の協定によって、めっきの種類は、上記で規定した4種類以外の熔融めっきとしてもよい。ただし、この場合、次の条件を満足しなければならない。

- めっきの付着量は、3点平均最小付着量 70 g/m^2 以上及び1点最小付着量 60 g/m^2 以上とする。
- めっき付着量表示記号のアルファベットの頭文字は、“Z”、“F”、“Y”、“A” 及び “K” を用いてはならない。
- めっき密着性は、JIS G 3302 の 5.5 (めっき密着性) による。この場合の曲げ試験条件は、JIS G 3302 の表 10 [めっき密着性及び曲げ性 (冷延原板の場合)] の SGC400 による。
- 相当めっき厚さ及びめっき量定数は、受渡当事者間の協定による。

A.2 機械的性質

11.2 によって引張試験を行う場合の、降伏点又は耐力、及び引張強さの算出に用いる厚さは、次のいずれかによる。

- めっき層除去後の実測厚さ
- めっき層を含めた実測厚さから、相当めっき厚さを減じた値
- めっき層を含めた実測厚さから、実測しためっき付着量の換算めっき厚さを減じた値

A.3 厚さ及びその許容差

A.3.1 厚さ

厚さは、めっき前の鋼板及び鋼帯 (以下、めっき原板という。) の厚さ (以下、表示厚さという。) を用いる。寸法の表示には、表示厚さを用いる。

A.3.2 厚さの許容差

平板部分の厚さの許容差は、表示厚さを小数点以下3桁で表した数値に、JIS G 3302、JIS G 3317、JIS G 3321、JIS G 3323 又は受渡当事者間の協定による相当めっき厚さを加えた数値を、JIS Z 8401 の規則 A によって小数点以下2桁に丸めた数値に、表 13 を適用する。

A.4 質量

めっき鋼板及び鋼帯を用いる場合の軽量形鋼の質量の計算方法は、表 A.1 による。寸法は、表示の寸法を用いる。

表 A.1—めっき鋼板及び鋼帯を用いる場合の質量の計算方法

計算順序	計算方法	結果の桁数 ^{a)}
めっき原板の基本質量 kg/(mm・m ²)	7.85 (厚さ 1 mm・断面積 1 m ²)	
めっき原板の単位質量 kg/m ²	めっき原板の基本質量 [kg/(mm・m ²)] × 表示厚さ (mm)	有効数字 4 桁の数値に丸める。
めっき鋼板及び鋼帯の単位質量 kg/m ²	めっき原板の単位質量 (kg/m ²) + めっき量定数	有効数字 4 桁の数値に丸める。
中心線延べ断面幅 ^{b)} mm	軽溝形鋼 $H+A+B-3.287t$ 軽 Z 形鋼 $H+A+B-3.287t$ 軽山形鋼 $A+B-1.644t$ リップ溝形鋼 $H+2A+2C-6.574t$ リップ Z 形鋼 $H+2A+2C-6.574t$ ハット形鋼 $2H+A+2C-4.575t$	有効数字 4 桁の数値に丸める。
軽量形鋼の単位面積 m ² /m	中心線延べ断面幅 (mm) × 1 000 (mm) × 10 ⁻⁶ /1 (m)	有効数字 4 桁の数値に丸める。
軽量形鋼の単位質量 kg/m	めっき鋼板及び鋼帯の単位質量 (kg/m ²) × 軽量形鋼の単位面積 (m ² /m)	有効数字 3 桁の数値に丸める。
1 本の質量 kg	軽量形鋼の単位質量 (kg/m) × 長さ (m)	有効数字 3 桁の数値に丸める。
総質量 kg	1 本の質量 (kg) × 同一寸法の総本数	kg の整数値に丸める。
注^{a)} 数値の丸め方は、JIS Z 8401 の規則 A による。 注^{b)} 断面幅の計算に用いる記号は、軽量形鋼の断面寸法を表し、記号と断面各部との関係は、表 5～表 10 による。		

A.5 めっきしていない端面の防食

めっきしていない端面の防食については、必要に応じて受渡当事者間の協議による。

A.6 製品の呼び方

めっき鋼板及び鋼帯を用いる場合の軽量形鋼の製品の呼び方は、種類の記号、めっきの付着量表示記号 (JIS G 3302, JIS G 3317, JIS G 3321 及び JIS G 3323 参照)、断面形状による名称、及び呼び名又は断面寸法による。

例 SSC400-Z27 軽溝形鋼 150×75×75×4.0

附属書 B
(参考)
軽量形鋼の断面特性

軽量形鋼の断面特性として、重心位置、断面二次モーメント、断面二次半径、断面係数及びせん断中心の位置の各事項を**表 B.1**～**表 B.6**に示す。

なお、表に記載される記号の意味は、次による。

C_x, C_y : x 方向, y 方向の重心位置

I_x, I_y : x 軸, y 軸回りの断面二次モーメント

I_u, I_v : u 軸, v 軸回りの断面二次モーメント

i_x, i_y : x 軸, y 軸回りの断面二次半径

i_u, i_v : u 軸, v 軸回りの断面二次半径

Z_x, Z_y : x 軸, y 軸回りの断面係数

S_x, S_y : x 方向, y 方向のせん断中心の位置

X-X : x 軸

Y-Y : y 軸

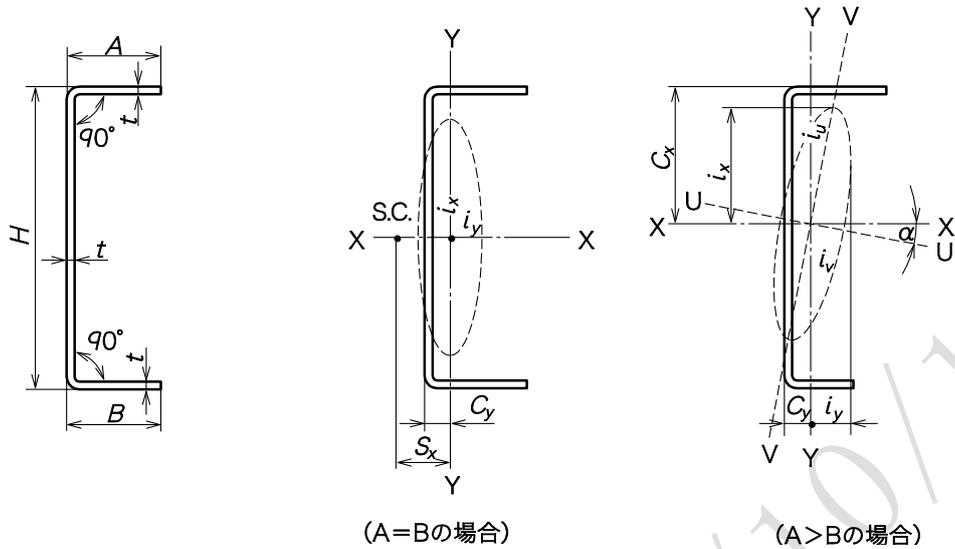
U-U : u 軸

V-V : v 軸

S.C. : せん断中心

α : x 軸と u 軸との角度

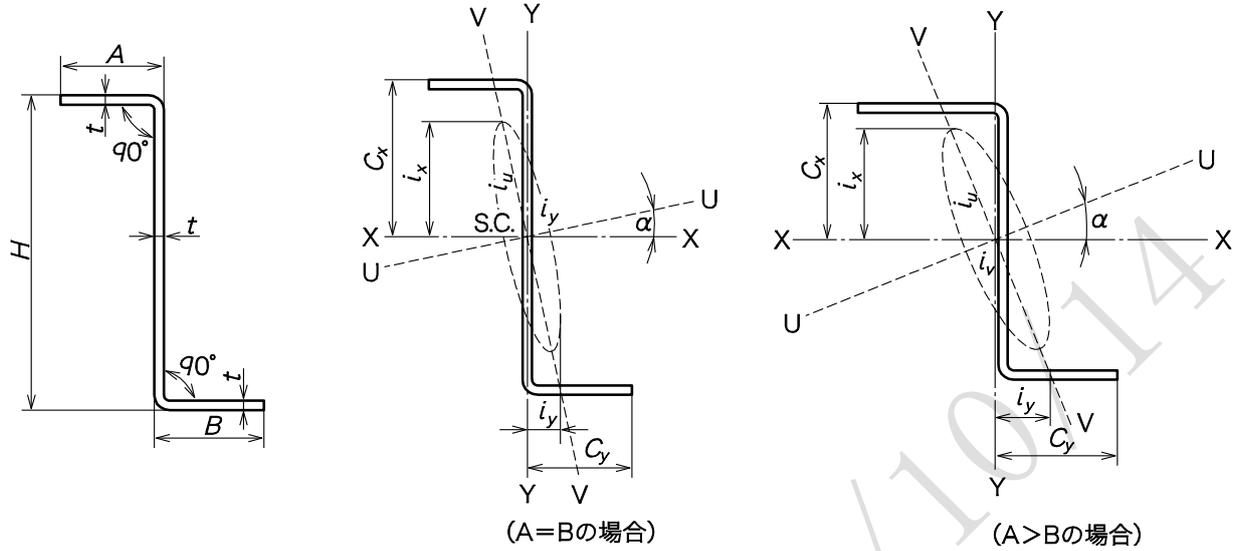
表 B.1—軽溝形鋼の断面特性（参考）



呼び名	寸法 mm		重心位置 cm		断面二次 モーメント cm ⁴		断面二次半径 cm		断面係数 cm ³		せん断中心 cm	
	H×A×B	t	C _x	C _y	I _x	I _y	i _x	i _y	Z _x	Z _y	S _x	S _y
1618	450×75×75	6.0	0	1.19	8 400	122	15.5	1.87	374	19.4	2.7	0
1617		4.5	0	1.13	6 430	94.3	15.6	1.89	286	14.8	2.7	0
1578	400×75×75	6.0	0	1.28	6 230	120	14.0	1.94	312	19.2	2.9	0
1577		4.5	0	1.21	4 780	92.2	14.1	1.96	239	14.7	2.9	0
1537	350×50×50	4.5	0	0.75	2 750	27.5	11.9	1.19	157	6.48	1.6	0
1536		4.0	0	0.73	2 470	24.8	11.9	1.19	141	5.81	1.6	0
1497	300×50×50	4.5	0	0.82	1 850	26.8	10.3	1.24	123	6.41	1.8	0
1496		4.0	0	0.80	1 660	24.1	10.4	1.25	111	5.74	1.8	0
1458	250×75×75	6.0	0	1.66	1 940	107	9.23	2.17	155	18.4	3.7	0
1427	250×50×50	4.5	0	0.91	1 160	25.9	8.78	1.31	93.0	6.31	2.0	0
1426		4.0	0	0.88	1 050	23.3	8.81	1.32	83.7	5.66	2.0	0
1388	200×75×75	6.0	0	1.87	1 130	101	7.56	2.25	113	17.9	4.1	0
1387		4.5	0	1.80	881	78.0	7.64	2.27	88.1	13.7	4.2	0
1357	200×50×50	4.5	0	1.03	666	24.6	7.20	1.38	66.6	6.19	2.2	0
1356		4.0	0	1.00	600	22.2	7.23	1.39	60.0	5.55	2.2	0
1355		3.2	0	0.97	490	18.2	7.28	1.40	49.0	4.51	2.3	0
1318		6.0	0	2.15	573	91.9	5.84	2.34	76.4	17.2	4.6	0
1317	150×75×75	4.5	0	2.08	448	71.4	5.91	2.36	59.8	13.2	4.6	0
1316		4.0	0	2.06	404	64.2	5.93	2.36	53.9	11.8	4.6	0
1315		3.2	0	2.02	330	52.3	5.97	2.38	44.0	9.55	4.7	0
1287	150×50×50	4.5	0	1.20	329	22.8	5.58	1.47	43.9	5.99	2.6	0
1285		3.2	0	1.14	244	16.9	5.64	1.48	32.5	4.37	2.6	0
1283		2.3	0	1.10	181	12.5	5.69	1.50	24.1	3.20	2.6	0
1245		120×40×40	3.2	0	0.94	122	8.43	4.48	1.18	20.3	2.75	2.1
1205	100×50×50	3.2	0	1.40	93.6	14.9	3.93	1.57	18.7	4.15	3.1	0
1203		2.3	0	1.36	69.9	11.1	3.97	1.58	14.0	3.04	3.1	0
1173	100×40×40	2.3	0	0.99	58.9	5.96	3.85	1.23	11.8	1.98	2.2	0
1133	80×40×40	2.3	0	1.11	34.9	5.56	3.16	1.26	8.73	1.92	2.4	0
1093	60×30×30	2.3	0	0.86	14.2	2.27	2.34	0.94	4.72	1.06	1.8	0
1091		1.6	0	0.82	10.3	1.64	2.37	0.95	3.45	0.75	1.8	0

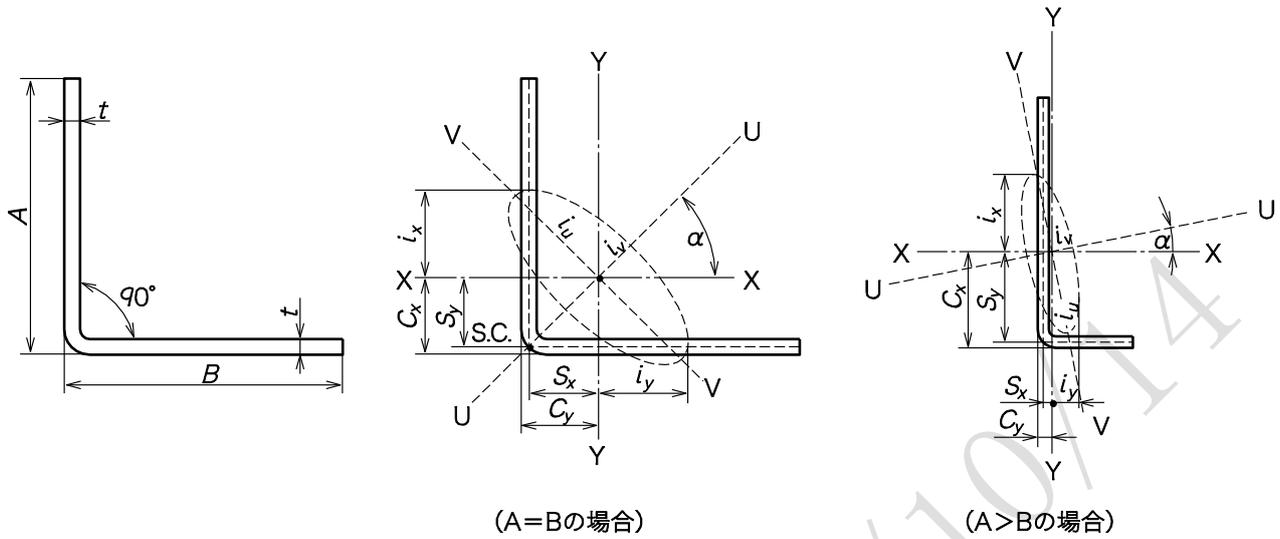
1055	40×40×40	3.2	0	1.51	9.21	5.72	1.62	1.28	4.60	2.30	3.0	0
------	----------	-----	---	------	------	------	------	------	------	------	-----	---

表 B.2—軽 Z 形鋼の断面特性 (参考)



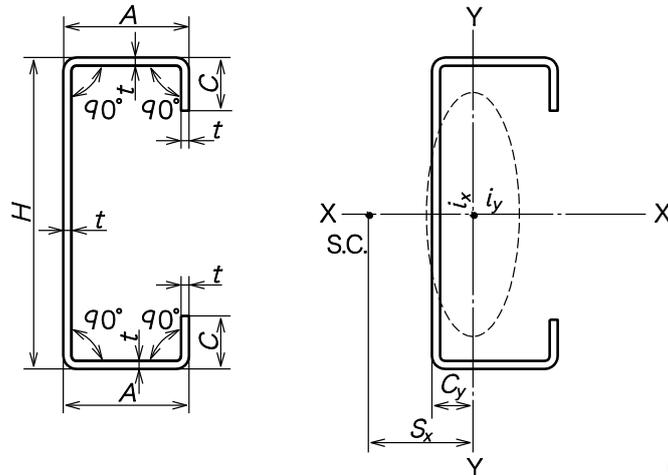
呼び名	寸法 mm		重心位置 cm		断面二次モーメント cm ⁴				断面二次半径 cm				tan α	断面係数 cm ³		せん断中心 cm	
	H×A×B	t	C _x	C _y	I _x	I _y	I _u	I _v	i _x	i _y	i _u	i _v		Z _x	Z _y	S _x	S _y
2155	100×50×50	3.2	5.00	4.84	93.6	24.2	109	8.70	3.93	2.00	4.24	1.20	0.427	18.7	5.00	0	0
2153		2.3	5.00	4.88	69.9	17.9	81.2	6.53	3.97	2.01	4.28	1.21	0.423	14.0	3.66	0	0
2115	75×30×30	3.2	3.75	2.84	31.6	4.91	34.5	2.00	2.82	1.11	2.94	0.71	0.313	8.42	1.73	0	0
2073	60×30×30	2.3	3.00	2.88	14.2	3.69	16.5	1.31	2.34	1.19	2.53	0.71	0.430	4.72	1.28	0	0
2033	40×20×20	2.3	2.00	1.88	3.86	1.03	4.54	0.35	1.52	0.79	1.65	0.46	0.443	1.93	0.55	0	0
2753	75×40×30	2.3	3.49	3.13	26.8	6.15	30.6	2.39	2.91	1.40	3.11	0.865	0.394	6.68	1.69	0.05	1.38
2723	75×30×20	2.3	3.44	2.09	20.7	2.25	21.9	1.08	2.77	0.913	2.85	0.631	0.245	5.10	0.839	0.03	1.86

表 B.3—軽山形鋼の断面特性（参考）



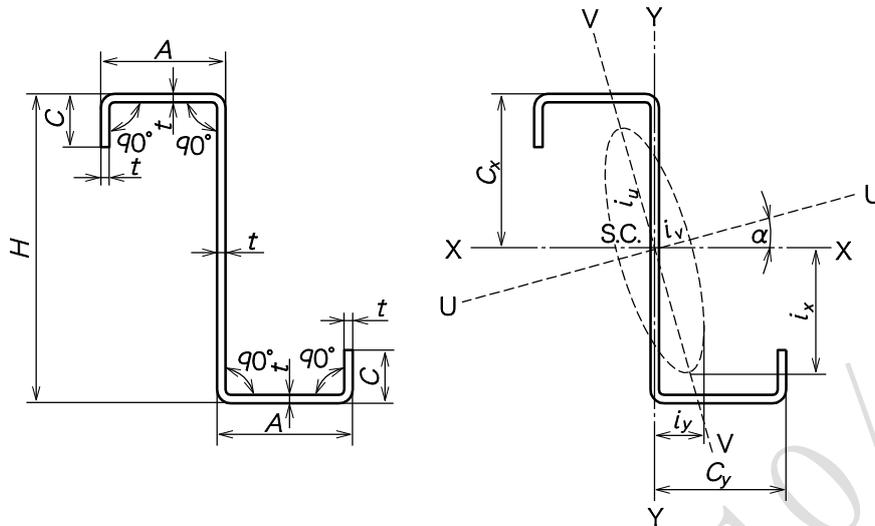
呼び名	寸法 mm		重心位置 cm		断面二次モーメント cm ⁴				断面二次半径 cm				tan α	断面係数 cm ³		せん断中心 cm	
	A×B	t	C _x	C _y	I _x	I _y	I _u	I _v	i _x	i _y	i _u	i _v		Z _x	Z _y	S _x	S _y
3155	60×60	3.2	1.65	1.65	13.1	13.1	21.3	5.03	1.89	1.89	2.41	1.17	1.00	3.02	3.02	1.49	1.49
3115	50×50	3.2	1.40	1.40	7.47	7.47	12.1	2.83	1.57	1.57	2.00	0.97	1.00	2.07	2.07	1.24	1.24
3113		2.3	1.36	1.36	5.54	5.54	8.94	2.13	1.58	1.58	2.01	0.98	1.00	1.52	1.52	1.24	1.24
3075	40×40	3.2	1.15	1.15	3.72	3.72	6.04	1.39	1.25	1.25	1.59	0.76	1.00	1.30	1.30	0.99	0.99
3035	30×30	3.2	0.90	0.90	1.50	1.50	2.45	0.54	0.92	0.92	1.18	0.56	1.00	0.71	0.71	0.74	0.74
3725	75×30	3.2	2.86	0.57	18.9	1.94	19.6	1.47	2.43	0.78	2.48	0.62	0.198	4.07	0.80	0.41	2.70

表 B.4—リップ溝形鋼の断面特性（参考）



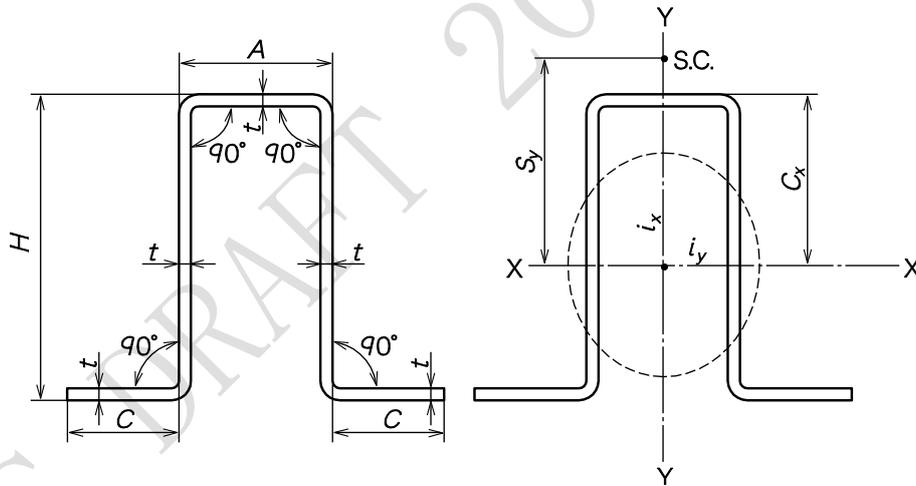
呼び名	寸法 mm		重心位置 cm		断面二次 モーメント cm ⁴		断面二次半径 cm		断面係数 cm ³		せん断中心 cm	
	$H \times A \times C$	t	C_x	C_y	I_x	I_y	i_x	i_y	Z_x	Z_y	S_x	S_y
4607	250×75×25	4.5	0	2.07	1 690	129	9.44	2.62	135	23.8	5.1	0
4567	200×75×25	4.5	0	2.32	990	121	7.61	2.69	99.0	23.3	5.6	0
4566		4.0	0	2.32	895	110	7.74	2.72	89.5	21.3	5.7	0
4565		3.2	0	2.33	736	92.3	7.70	2.76	73.6	17.8	5.7	0
4537		4.5	0	2.19	963	109	7.71	2.60	96.3	20.6	5.3	0
4536	200×75×20	4.0	0	2.19	871	100	7.74	2.62	87.1	18.9	5.3	0
4535		3.2	0	2.19	716	84.1	7.79	2.67	71.6	15.8	5.4	0
4497	150×75×25	4.5	0	2.65	501	109	5.90	2.75	66.9	22.5	6.3	0
4496		4.0	0	2.65	455	99.8	5.93	2.78	60.6	20.6	6.3	0
4495		3.2	0	2.66	375	83.6	5.97	2.82	50.0	17.3	6.4	0
4467	150×75×20	4.5	0	2.50	489	99.2	5.92	2.66	65.2	19.8	6.0	0
4466		4.0	0	2.51	445	91.0	5.95	2.69	59.3	18.2	5.8	0
4465		3.2	0	2.51	366	76.4	5.99	2.74	48.9	15.3	5.1	0
4436	150×65×20	4.0	0	2.11	401	63.7	5.84	2.33	53.5	14.5	5.0	0
4435		3.2	0	2.11	332	53.8	5.89	2.37	44.3	12.2	5.1	0
4433		2.3	0	2.12	248	41.1	5.94	2.42	33.0	9.37	5.2	0
4407	150×50×20	4.5	0	1.54	368	35.7	5.60	1.75	49.0	10.5	3.7	0
4405		3.2	0	1.54	280	28.3	5.71	1.81	37.4	8.19	3.8	0
4403		2.3	0	1.55	210	21.9	5.77	1.86	28.0	6.33	3.8	0
4367	125×50×20	4.5	0	1.68	238	33.5	4.74	1.78	38.0	10.0	4.0	0
4366		4.0	0	1.68	217	33.1	4.77	1.81	34.7	9.38	4.0	0
4365		3.2	0	1.68	181	26.6	4.82	1.85	29.0	8.02	4.0	0
4363		2.3	0	1.69	137	20.6	4.88	1.89	21.9	6.22	4.1	0
4327	120×60×25	4.5	0	2.25	252	58.0	4.63	2.22	41.9	15.5	5.3	0
4295	120×60×20	3.2	0	2.12	186	40.9	4.74	2.22	31.0	10.5	4.9	0
4293		2.3	0	2.13	140	31.3	4.79	2.27	23.3	8.10	5.1	0
4255	120×40×20	3.2	0	1.32	144	15.3	4.53	1.48	24.0	5.71	3.4	0
4227	100×50×20	4.5	0	1.86	139	30.9	3.82	1.81	27.7	9.82	4.3	0
4226		4.0	0	1.86	127	28.7	3.85	1.83	25.4	9.13	4.3	0
4225		3.2	0	1.86	107	24.5	3.90	1.87	21.3	7.81	4.4	0
4223		2.3	0	1.86	80.7	19.0	3.95	1.92	16.1	6.06	4.4	0
4221		1.6	0	1.87	58.4	14.0	3.99	1.95	11.7	4.47	4.5	0
4143	75×45×15	2.3	0	1.72	37.1	11.8	3.00	1.69	9.90	4.24	4.0	0
4142		2.0	0	1.72	33.0	10.5	3.01	1.70	8.79	3.76	4.0	0
4141		1.6	0	1.72	27.1	8.71	3.03	1.72	7.24	3.13	4.1	0
4033	60×30×10	2.3	0	1.06	15.6	3.32	2.33	1.07	5.20	1.71	2.5	0
4031		1.6	0	1.06	11.6	2.56	2.37	1.11	3.88	1.32	2.5	0

表 B.5—リップ Z 形鋼の断面特性（参考）



呼び名	寸法 mm		重心位置 cm		断面二次モーメント cm ⁴				断面二次半径 cm				tan α	断面係数 cm ³		せん断中心 cm	
	H×A×C	t	C _x	C _y	I _x	I _y	I _u	I _v	i _x	i _y	i _u	i _v		Z _x	Z _y	S _x	S _y
5035	100×50×20	3.2	5.00	4.84	107	44.8	137	14.7	3.90	2.53	4.41	1.45	0.572	21.3	9.25	0	0
5033		2.3	5.00	4.88	80.7	34.8	104	11.4	3.95	2.59	4.49	1.48	0.581	16.1	7.13	0	0

表 B.6—ハット形鋼の断面特性（参考）



呼び名	寸法 mm		重心位置 cm		断面二次モーメント cm ⁴		断面二次半径 cm		断面係数 cm ³		せん断中心 cm	
	H×A×C	t	C _x	C _y	I _x	I _y	i _x	i _y	Z _x	Z _y	S _x	S _y
6163	60×30×25	2.3	3.37	0	20.9	14.7	2.19	1.83	6.20	3.66	0	4.1
6161		1.6	3.35	0	15.3	10.5	2.23	1.84	4.56	2.62	0	4.2
6133	60×30×20	2.3	3.23	0	19.4	11.4	2.17	1.66	5.88	3.26	0	4.5
6131		1.6	3.21	0	14.2	8.21	2.20	1.68	4.41	2.35	0	4.6
6105	50×40×30	3.2	2.83	0	20.9	35.9	1.88	2.46	7.36	7.19	0	3.6
6073	50×40×20	2.3	2.56	0	13.8	17.1	1.88	2.10	5.39	4.28	0	3.5
6033	40×20×20	2.3	2.36	0	6.08	5.40	1.43	1.35	2.58	1.80	0	2.8
6031		1.6	2.34	0	4.56	3.87	1.47	1.35	1.95	1.29	0	2.9