

■ 建築基準法

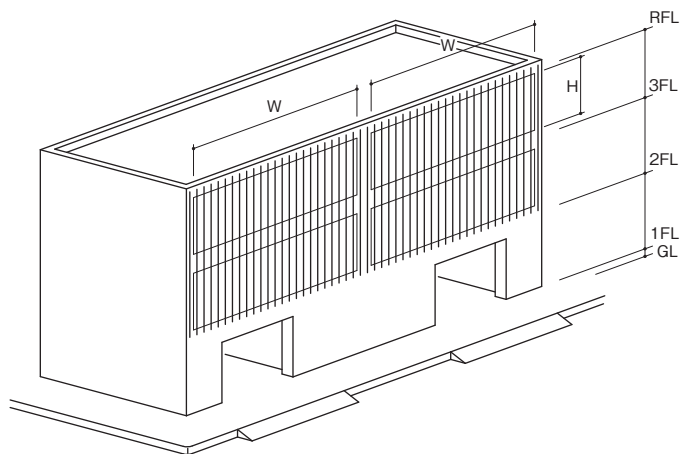
● 第一章 総則

第二条 九 不燃材料

建築材料のうち、不燃性能（通常の火災時における火熱により燃焼しないことその他の政令で定める性能をいう。）に関して政令で定める技術的基準に適合するもので、国土交通大臣が定めたもの又は国土交通大臣の認定を受けたものをいう。

■ 駐車場法施行令の規定 （換気装置）第12条

建築物である路外駐車場には、その内部の空気を床面積1平方メートルにつき毎時14立方メートル以上直接外気と交換する能力を有する換気装置を設けなければならない。ただし、窓その他の開口部を有する階でその開口部の換気に有効な部分の面積がその階の床面積の10分の1以上であるものについては、この限りではない。



床面積＝ $A\text{m}^2$

開口部の面積＝ $W \times H \times \text{個所数}$

パネルの面積＝パネル幅×パネル長さ×パネル本数×個所数

有効開口面積＝開口部の面積－パネルの面積

例) SHSN-5010（パネル幅50mm）を

パネルピッチ200mmで使用した場合。

※床面積200 m^2 の場合

$W=8\text{m}$

$H=2\text{m}$

$A=200\text{m}^2$

開口部の面積＝ $8\text{m} \times 2\text{m} \times 2\text{個所} = 32\text{m}^2$

パネルの面積＝ $0.05\text{m} \times 2\text{m} \times 40\text{本} \times 2\text{個所} = 8\text{m}^2$

有効開口面積＝ $32\text{m}^2 - 8\text{m}^2 = 24\text{m}^2$

$$\frac{24\text{m}^2}{200\text{m}^2} = \frac{1.2}{10} > \frac{1}{10}$$

よってこの場合、換気装置は不要となります。

■ 床面積の算定方法について （建設省住指発第115号 昭和61年4月30日） 【抜粋】

屋外階段等の床面積の算定について、下記のとおり取り扱うこととしたので、通知する。

1 建築物の床面積の算定

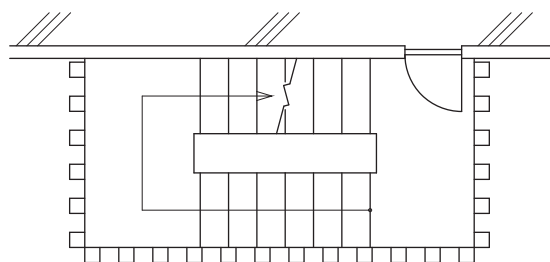
(6) 屋外階段

次の各号に該当する外気に有効に開放されている部分を有する階段については、床面積に算入しない。

イ 長さが、該当階段の周長の1/2以上であること。

ロ 高さが1.1m以上、かつ、当該階段の天井の1/2以上であること。

※上記の法令は、国住総第15号「地方分権に伴う住宅・建築行政に関する通達の取扱いについて」（平成13, 2, 19）において、当通達は地方自治法（昭和22年法律第67号）第245条の4第1項の規定に基づく技術的助言となりました。パネルピッチ開口率などは地方公共団体にご確認ください。



日本産業規格

● JIS H 4000 2022（抜粋） アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条

1. 適用範囲

この規格は、圧延したアルミニウム及びアルミニウム合金の板、条、厚板、合せ板及び円板（以下、それぞれ板、条、厚板及び円板という）について規定する。

4. 合金番号、等級及び記号

合金番号、等級及び記号は、表1による。表1の記号の後に質別を示す記号を付けて、製品記号とする。

表1－合金番号、等級及び記号（抜粋）

合金番号	記号	特性及び用途例（参考）
1100	A1100P	強度は比較的低いが、成形性、溶接性及び耐食性が良い。

5. 品質

5.1 外観 板、条、厚板、合せ板及び円板は、表面仕上げが良好かつ均一で、使用上有害な膨れ、きずなどの欠陥があつてはならない。表面欠陥の除去は、滑らかに仕上げる。

5.2 化学成分 板、条、厚板、合せ板（心材及び皮材）及び円板の化学成分は、7.1によって試験を行い、表2による。

5.3.1 板、条、厚板及び円板の機械的性質

板、条、厚板、合せ板及び円板の機械的性質（引張強さ、耐力、伸び及び曲げ）は、7.2及び7.3によって試験を行い、表3による。ただし、表3に規定の厚さ以外の寸法の機械的性質は、受渡当事者間の協定による。なお、耐力及び曲げ試験の適用は、次のとおりとする。

a) 耐力 耐力は注文者の要求のある場合だけに適用する。

b) 曲げ 曲げ試験は注文者の要求のある場合だけに適用する。

なお、曲げ試験を行った場合は、板、条、厚板及び円板の曲げた部分の外側に割れを生じてはならない。

表2－化学成分（抜粋）

単位：％

合金番号	合せ材	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ga、V、Ni、B、Zr など	Ti	その他 ^{a)}		Al
											個々	合計	
1100	－	Si+Fe0.95以下	0.05 ～ 0.20	0.05 以下	－	－	－	0.10 以下	－	－	0.05 以下	0.15 以下	99.00 以上

注a) その他の元素の“個々”の値は、この表で示されている元素以外の個々の成分値であり、“合計”の値は、個々の成分値を合計したものである。この表に示されない元素は、存在が予知される場合又は通常の分析過程において、その他の規定の値を超えるおそれがある場合に限り製造業者の判断によって分析を行う。

表3－板、条、厚板及び円板の機械的性質（抜粋）

記号	質別	引張強度					曲げ試験	
		厚さ mm	引張強さ N/mm ²	耐力 N/mm ²	伸び％		厚さmm	内側半径
					A50mm	A		
A1100P	H14	1.3を超え2.9以下	120以上145以下	95以上	5以上	－	0.2以上6.0以下	厚さの1倍

● JIS H 4100 2022（抜粋） アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材

1. 適用範囲

この規格は、押出加工したアルミニウム及びアルミニウム合金の形材（以下、形材という。）について規定する。この規格は、JIS H 4040及びJIS H 4080に規定する断面形状と異なるもの全てに適用する。ただし、断面形状が四角形、長方形及び六角形の場合は、角の半径が指定されている形状に適用する。

4. 合金番号、等級及び記号

合金番号、等級及び記号は、表1による。等級は、寸法の許容差によって、普通級と特殊級とに分類する。

表1－合金番号、等級及び記号（抜粋）

合金番号	等級及び記号		特性及び用途例（参考）
	普通級	特殊級	
6063	A6063S	A6063SS	代表的な押出用合金。6061より強度は低いが、押出性に優れ、複雑な断面形状の形材が得られ、耐食性及び表面処理性もよい。 サッシなどの建築用材、土木用材、家具、家電製品、車両用材など。
6005C	A6005CS	A6005CSS	6061と6063の中間の強度をもった合金で、押出加工性、焼入れ性も優れる。 耐食性もよく、溶接も可能。 車両用材、構造用材など。

5. 品質

5.1 外観 形材は、表面仕上げが良好・均一で、使用上有害な膨れ、きずなどの欠陥があつてはならない。表面欠陥の除去は滑らかに仕上げなければならない。

5.2 化学成分 形材の化学成分は、7.1によって試験を行い、表2による。

表2－化学成分（抜粋）

単位：％

合金番号	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	V、Zr、Ni、B など	Ti	その他 ^{a)}		Al
										個々	合計	
6063	0.20～0.6	0.35以下	0.10以下	0.10以下	0.45～0.9	0.10以下	0.10以下	－	0.10以下	0.05以下	0.15以下	残部
6005C	0.40～0.9	0.35以下	0.35以下	0.50以下	0.40～0.8	0.30以下	0.25以下	Mn+Cr 0.50以下	0.10以下	0.05以下	0.15以下	残部

注a) その他の元素とは、この表で示されていないが存在の予知される場合又は通常の分析過程において、規定の値を超えるおそれがある場合に、製造業者の判断によって分析する元素である。“個々”の値は、表で示されている元素以外の個々の成分値であり、“合計”の値は、個々の成分値を合計したものである。

5.3 機械的性質 形材の機械的性質（引張強さ、耐力、伸び及び硬さ）は、7.2及び7.3によって試験を行い、表3及び表4による。なお、表3及び表4に規定する試験箇所の断面形状の肉厚（以下、肉厚という。）及び断面積以外の寸法の機械的性質は、受渡当事者間の協定による。

表3－押出型材の機械的性質（抜粋）

合金番号	質別 ^{a)}	引張強度					
		試験箇所 の肉厚 mm	断面 積 cm ²	引張強 さ N/mm ²	耐力 N/mm ²	伸び% ^{b)}	
						A _{50mm}	A
6005C	T5	6以下	－	245以上	205以上	8以上	－
		6を超え 12以下	－	225以上	175以上	8以上	－

注記 1N/mm²=1MPa
注a) 識別はJIS H 0001による。
注b) 伸びの測定は、標点距離の異なる次の二つの方法のいずれかを採用する。特に、注文者からの指定がない場合は、A_{50mm}による。ただし、A_{50mm}の規定がない場合は、Aによる。
A_{50mm}: 50mm標点距離における伸び
A: 5.65√S₀の標点距離における伸び[S₀: 試験片の平行部の断面積 (mm²)]

表4－合金番号6063の機械的性質（抜粋）

合金番号	質別 ^{a)}	引張強度					硬さ試験	
		試験箇所 の肉厚 mm	引張強 さ N/mm ²	耐力 N/mm ²	伸び% ^{b)}		試験箇所 の肉厚 mm	HV5
					A _{50mm}	A		
6063	T5 ^{d)}	12以下	150以上	110以上	8以上	7以上	0.8以上	58以上

注記 1N/mm²=1MPa
注a) 識別はJIS H 0001による。
注b) 伸びの測定は、標点距離の異なる次の二つの方法のいずれかを採用する。特に、注文者からの指定がない場合は、A_{50mm}による。ただし、A_{50mm}の規定がない場合は、Aによる。
A_{50mm}: 50mm標点距離における伸び
A: 5.65√S₀の標点距離における伸び[S₀: 試験片の平行部の断面積 (mm²)]
注d) 質別T5の機械的性質は、引張試験又は硬さ試験のいずれかによる。

● JIS G 4305 2021（抜粋） 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯

1. 適用範囲
3. 種類の記号

この規格は、冷間圧延ステンレス鋼板（以下、板という）及び冷間圧延ステンレス鋼帯（以下、帯という。）について規定する。
板及び帯の種類は、65種類とし、その分類及び種類の記号は、表1による。

表1－分類及び種類の記号（抜粋）

分類	種類の記号 ^{a) b)}
オーステナイト系	SUS304

注a) 板であることを記号であらわす必要がある場合には、種類の記号の末尾に、“-CP”を付記する。 例 SUS304-CP
注b) 帯であることを記号であらわす必要がある場合には、種類の記号の末尾に、“-CS”を付記する。 例 SUS304-CS

5. 化学成分

5.1 溶鋼分析値 板及び帯は、11.1によって試験を行い、その値溶鋼分析値は、表3～表7による。

表3－オーステナイト系の化学成分（抜粋）

単位：%

種類の記号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	その他
SUS304	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.00～10.50	18.00～20.00	－	－	－	－

6. 機械的性質

6.1 一般事項 一般事項は、次による。
a) 熱処理を行った板及び帯は、11.2によって試験を行い、その機械的性質は、6.2～6.6による。ただし、厚さ0.30mm未満の板及び帯については、引張試験を省略してもよい。
b) 供試材は、JIS G 0404の7.6（試験片採取条件及び試験片）のA類による。
注記 この規格では、製造業者からの出荷後に、熱処理を行った場合の機械的性質は規定していない。

6.2 オーステナイト系の機械的性質

オーステナイト系の機械的性質は、次のa)又はb)による。
a) 固溶化熱処理を行った板及び帯の機械的性質は、表8による。ただし、耐力は、注文者の指定がある場合に適用する。

表8－オーステナイト系の固溶化熱処理状態の機械的性質（抜粋）

種類の記号	耐力N/mm ²	引張強さN/mm ²	伸び%	硬さ ^{a)}		
				HBW	HRBW又はHRBS ^{a)}	HV
SUS304	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下

耐力、引張強さ及び伸びについては、厚さ0.30mm以上に適用する。
注記1 1N/mm²=1MPa
注記2 HRBW及びHRBSは、板厚の薄い場合に適用できないことがある。
注a) 硬さは、いずれかの硬さによる。いずれかの硬さを適用するかは、特に指定のない場合、製造業者の選択による。
注b) HRBW又はHRBSの測定は、いずれによってもよい。ただし、疑義が生じた場合の判断は、HRBWによる。
測定値の報告には、採用した測定方法（HRBW又はHRBS）を明記する。

● JIS G 4313 2011（抜粋） ばね用ステンレス鋼帯

1. 適用範囲

この規格は、主として薄板ばね及びぜんまいばねに用いるステンレス鋼帯（以下、帯という。）について規定する。ただし、帯からせん断した切板についても、この規格を適用する。

3. 種類の記号

帯の種類は5種類とし、その記号及び分類は、表1による。

表1－種類の記号及び分類（抜粋）

種類の記号	分類
SUS304-CSP	オーステナイト系

5. 化学成分

5.1 溶鋼分析値 帯は、9.1によって試験を行い、その溶鋼分析値は、表2～表4による。

表2－オーステナイト系の化学成分（抜粋）

単位：%

種類の記号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr
SUS304-CSP	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.00～ 10.50	18.00～ 20.00

6. 機械的性質

6.1 硬さ及び曲げ性

帯は、9.2によって試験を行い、その硬さ及び曲げ性は、表5による。この場合、供試材は、JIS G 0404のA類による。

また、注文者の要求によって析出硬化処理を行った析出硬化系の試験片の硬さは、表6による。なお、曲げ性は、注文者の要求がある場合に適用し、その外側に亀裂を生じてはならない。

注記 外側の亀裂が観察しにくい場合は、拡大鏡（5～20倍）を用いてもよい。

表5－硬さ及び曲げ性（抜粋）

種類の記号	調質の記号	冷間圧延又は焼なまし若しくは固溶化熱処理状態	
		硬さ HV	曲げ性 90° V曲げ 内側半径
SUS304-CSP	$\frac{3}{4}$ H	310以上	厚さの2.5倍以下

6.2 耐力、引張強さ及び伸び

注文者の要求によって、6.1の硬さ及び曲げ性に代えて引張試験を行う場合の耐力、引張強さ及び伸びは、表7による。この場合、供試材は、JIS G 0404のA類による。また、注文者の要求によって析出硬化処理を行った析出硬化系の試験片の耐力及び引張強さは、表8による。

表7－耐力、引張強さ及び伸び（抜粋）

種類の記号	調質の記号	冷間圧延又は焼なまし若しくは固溶化熱処理状態		
		耐力 ^{a)} N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び ^{b)} %
SUS304-CSP	$\frac{3}{4}$ H	665以上	930以上	3以上

厚さ0.30mm未満のものは、引張試験を省略してもよい。

注記1 記号“H”などは、加工硬化をもたらす冷間圧延処理を示す。

注記2 1N/mm²=1MPa

注a) 調質の記号SEHは、調質の記号EH区分の範囲に含まれ、注文者の指定がある場合に適用してもよい。

注b) 耐力及び伸びは、注文者の要求がある場合に適用する。

8. 外観

帯の表面は、仕上げ良好で、通常の使用において支障となる有害な欠点があってはならない。ただし、コイル状で供給される帯は、一般に欠点を除去する機会がないため、若干の正常でない部分を含むことができる。

● JIS G 4315 2013（抜粋） 冷間圧造用ステンレス鋼線

1. 適用範囲

この規格は、ステンレス鋼線材及び10.5 %以上のクロムを含む耐熱鋼線材を用いて製造した冷間圧造用ステンレス鋼線（以下、線という。）について規定する。

3. 種類の記号、調質、分類及び適用線径

3.1 種類の記号、調質及び分類

線の種類は、14種類とし、種類の記号、調質及び分類は、表1による。なお、調質とは、熱処理、又は／更に伸線加工を施すことをいう。

表1－種類の記号、調質及び分類（抜粋）

種類の記号	調質		分類
	区分	記号	
SUS 304	A種 B種	WSA WSB	オーステナイト系
SUS XM7	A種 B種	WSA WSB	
SUS 410	B種	WSB	マルテンサイト系

5. 機械的性質

線は、9.1の試験を行い、その引張強さ及び絞りは、表3による。

表3－引張強さ及び絞り（抜粋）

種類及び調質の記号	線径mm	引張強さN/mm ²	絞り%	参考	
				伸び%	
SUS 304-WSA	0.80以上 2.00未満	560～710	70以上	30以上	
	2.00以上 5.50以下	510～660	70以上	40以上	
SUS XM7-WSA	0.80以上 2.00未満	480～590	70以上	30以上	
	2.00以上 5.50以下	440～590	70以上	40以上	
SUS 304-WSB ^{a)}	0.80以上 2.00未満	580～760	65以上	20以上	
	2.00以上 17.0以下	530～710	65以上	25以上	
SUS XM7-WSB ^{a)}	0.80以上 2.00未満	500～680	65以上	20以上	
	2.00以上 17.0以下	450～630	65以上	25以上	
SUS 410-WSB	0.80以上 2.00未満	540～740	65以上	－	
	2.00以上 17.0以下	460～640	65以上	10以上	

注記 1N/mm²＝1MPa

注a) オーステナイト系及びフェライト系のB種の線の引張強さは、受渡当事者間の協定によって、下限及び上限の値を大きくしてもよい。この場合、絞りは55%以上とする。

6. 線径の許容差及び偏径差

線径の許容差及び偏径差は、9.2の試験を行い、表4による。

表4－許容差及び偏径差

単位：mm

線径	許容差	偏径差 ^{a)}
0.80以下 3.00以下	0 -0.025	0.013以下
3.00を超え6.00以下	0 -0.030	0.015以下
6.00を超え10.0以下	0 -0.04	0.020以下
10.0を超え17.0以下	0 -0.05	0.025以下

注a) 偏径差は、同一断面における線径の最大値と最小値との差で表す。

7. 外観及び形状

線の外観及び形状は、次による。

- 線は、使用上有害な外観上の欠点があってはならない。ただし、線は、一般的に検査によって全長にわたっての欠点の検出及び除去が困難であるため、若干の正常でない部分を含むことがある。したがって、使用上有害と判断される欠点が発見されたときは、必要な場合、その取扱いについては、受渡当事者間の協定による。
- 線は、使用上有害な曲がり及び波ぐせがあってはならない。

注記 波ぐせとは、線の連続した小曲がりのことをいう。

● JIS G 3101 2020（抜粋） 一般構造用圧延鋼材

1. 適用範囲

この規格は、橋、船舶、車両その他の構造物に用いる一般構造用の熱間圧延鋼材（以下、鋼材という。）及び熱間押出形鋼について規定する。

4. 種類及び記号及び適応寸法

鋼材は、4種類とし、その種類の記号及び適用寸法は、表1 による。

表1－種類の記号及び適用寸法（抜粋）

種類の記号	鋼材の形状	適用寸法
SS400	鋼板、鋼帯、形鋼、平鋼及び棒鋼	－

5. 化学成分

鋼材は、9.1の試験を行い、その溶鋼分析値は、表2 による。

表2－化学成分（抜粋）

単位：%

種類の記号	C	Mn	P	S
SS400	－	－	0.050 以下	0.050 以下

必要に応じて、この表に“－”と記載している元素及びこの表に記載していない合金元素を添加してもよい。

6. 機械的性質

鋼材は、9.2の試験を行い、その降伏点又は耐力、引張強さ、伸び及び曲げ性は、表3による。ただし、形鋼（辺が70mm未満）及び平鋼（幅が50mm未満）は、次による。

a) 形鋼（辺が40mm未満）は、附属書JAによる。また、形鋼（辺が40mm以上70mm未満）は、附属書JAによってもよい。

b) 平鋼（幅が40mm未満）は、附属書JAによる。平鋼（幅が40mm以上50mm未満）は、附属書JAによってもよい。

なお、曲げ性の場合、曲げ試験片の外側に亀裂を生じさせてはならない。

注記 曲げ性の試験の実施については9.2.1を参照。

表3—機械的性質（抜粋）

種類の 記号	降伏点又は耐力 N/mm				引張強さ N/mm	伸び			曲げ性		
	厚さ ^{a)} mm					厚さ ^{a)} mm	試験片	%	曲げ 角度	内側 半径	試験片 ^{c)}
	16以下	16を超え 40以下	40を超え 100以下	100を 超えるもの							
SS400	245以上	235以上	215以上	205以上	400～510	鋼板、鋼帯、平鋼、 形鋼の厚さ5以下	5号	21以上	180°	厚さの 1.5倍	1号
						鋼板、鋼帯、平鋼、形鋼 の厚さ5を超え16以下	1A号	17以上			

注記 1N/mm²=1MPa

注a) 形鋼の場合、厚さは、試験片採取位置の厚さとする。棒鋼の場合、丸鋼の径、角鋼及び六角鋼は対辺距離の寸法とする。

注c) 厚さ5mm以下の鋼材の曲げ試験には、3号試験片を用いてもよい。

8. 外観

鋼材の外観は、JIS G 3191の箇条9（外観）、JIS G 3192の箇条9（外観）、JIS G 3193の箇条7（外観）、及びJIS G 3194の箇条8（外観）による。

● JIS G 3141 2021（抜粋） 冷間圧延鋼板及び鋼帯

1. 適用範囲

この規格は、幅30mm以上の冷間圧延鋼板（以下、鋼板という。）及び冷間圧延鋼帯（以下、鋼帯という。）について規定する。鋼板及び鋼帯には、みがき帯鋼（幅600mm未満で冷間圧延する鋼帯）及びみがき帯鋼からせん断した鋼板を含む。

4. 種類の記号

鋼板及び鋼帯の種類は、5種類とし、種類の記号及び適用厚さは、表1による。

表1—種類の記号及び適用厚さ（抜粋）

種類の記号	適用厚さmm	用途(参考)
SPCC ^{a)}	0.10～6.0	一般用

注a) SPCCの調質区分が標準調質及び焼なましのままの場合に、受渡当事者間の協定によって、引張試験を規定するときは、種類の記号の末尾に付加記号を付けてSPCCTと表示してもよい。

5. 化学成分

調質記号A及びSの鋼板及び鋼帯は、11.1によって試験を行い、その溶鋼分析値は、表4による。

表4—化学成分（抜粋）

単位：%

種類の記号	C	Mn	P	S
SPCC	0.15以下	1.00以下	0.100以下	0.035以下

6. 機械的性質

6.1.1 調質記号A及びSの鋼板及び鋼帯の場合

調質記号A及びSの鋼板及び鋼帯は、11.2によって試験を行い、その引張強さ及び伸びは、表5による。

表5—引張強さ及び伸び（抜粋）

種類の記号	引張強さ N/mm ²	伸び% ^{a)}								
		厚さmm ^{b)}								
		0.10以上 0.20未満	0.20以上 0.25未満	0.25以上 0.30未満	0.30以上 0.40未満	0.40以上 0.60未満	0.60以上 1.0未満	1.0以上 1.6未満	1.6以上 2.5未満	2.5以上 6.0未満
SPCC ^{c)}	規定しない	規定しない								

引張試験片は、圧延方向に採取し、JIS Z 2241の5号試験片を用いる。

注記 1N/mm²=1MPa

注a) 標準調質でブライト仕上げを行った鋼帯及び鋼板の伸びは、この表の規定値から2を減じた値とする。

注b) 適用厚さは表1による。

注c) 受渡当事者間の協定によって、SPCCTと表示する場合は、附属書JAによる。

● JIS G 3323 2022（抜粋） 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

1. 適用範囲

この規格は、溶融亜鉛—アルミニウム—マグネシウム合金めっき鋼板（以下、板という。）及び溶融亜鉛—アルミニウム—マグネシウム合金めっき鋼帯（以下、コイルという。）並びに及び板をJIS G 3316に規定する形状及び寸法に加工した波板（以下、波板という。）について規定する。

4. 種類の記号及び適用する表示厚さ

種類の記号及び適用する表示厚さは、次による。

表1—種類の記号及び適用する表示厚さ（熱延原板の場合、抜粋）

種類の記号	適用する表示厚さmm	用途（参考）
SGMHC	1.6以上 9.0以下	一般用

表示厚さ1.6mm以上3.2mm以下に対して、特に熱延原板の指定がない場合は、熱延原板の仕様を満たす冷延原板を使用してもよい。

5. 化学成分

板、コイル及び波板の原板の化学成分は、14.1によって試験を行い、その溶鋼分析値は、表4による。

表4—化学成分（抜粋）

単位：%

種類の記号	C	Mn	P	S
SGMHC	0.15以下	0.80以下	0.05以下	0.05以下

6. めっき

6.2 めっきの付着量

6.2.1 めっきの付着量表示記号

めっきの付着量表示記号は、次による。

- めっきは、両面等厚めっきとし、めっきの付着量表示記号は、表6による。
- 波板に適用するめっきの付着量表示記号は、表JA.2による。
- 屋根用及び建築外板用に適用するめっきの付着量表示記号は、表JB.2による。

表6—めっきの付着量（両面の合計、抜粋）

単位：g/m²

めっきの付着量表示記号	3点平均最小付着量	1点最小付着量
K27	275	234

● JIS G 3507-2 2005（抜粋） 冷間圧造用炭素鋼—第2部：線

1. 適用範囲

この規格は、ボルト、ナット、リベット、小ねじ、タッピンねじなどのねじ類及び各種部品を冷間圧造によって製造する場合に使用する冷間圧造用炭素鋼線（以下、線という。）について規定する。

3. 種類の記号

線は、リムド相当鋼6種類、アルミキルド鋼11種類及びキルド鋼21種類とし、その記号は、表1による。

表1 種類の記号（抜粋）

種類の記号 ⁽¹⁾	加工方法 ⁽³⁾	備考
SWCH10R	D工程：D	リムド相当鋼 ⁽²⁾
SWCH12A	DA工程：DA	アルミキルド鋼

注(1) 線の種類の記号は、適用する線材JIS G 3507-1の種類の記号の3文字目のRを削除したものである。

線材 線

例 SWRCH6R SWCH6R

(2) リムド鋼を含む

(3) D工程は、線材を冷間加工によって仕上げることをいう。

DA工程は、線材を冷間加工後、焼鈍を行い、更に冷間加工によって仕上げるか、又は線材を焼鈍後、冷間加工によって仕上げることをいう。

6. 機械的性質

線は、10.2の試験を行い、その引張強さ及び絞り率は、D工程の場合は表2、DA工程の場合は表3による。ただし、D工程及びDA工程以外の工程による場合は、受渡当事者間の協定による。

表2 D工程による線の機械的性質（抜粋）

種類の記号	線径区分 mm	引張強さ N/mm ²	絞り%	(参考) 硬さ HRB
SWCH10R	4を超え 5以下	390以上	45以上	—
	5を超えるもの	340以上		85以上
SWCH12A	4を超え 5以下	410以上	45以上	—
	5を超えるもの	360以上		90以上

● JIS H 8602 2010（抜粋） アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化塗装複合皮膜

1. 適用範囲

この規格は、アルミニウム及びアルミニウム合金の展伸材の素地の防食、美観などを目的として施す陽極酸化塗装複合皮膜（以下、複合皮膜という。）について規定する。

3. 用語及び定義

この規格で用いる用語及び定義は、JIS H 0201によるほか、次による。

3.1 陽極酸化塗装複合皮膜

アルミニウム及びアルミニウム合金に平均皮膜厚さ5 μ m以上の陽極酸化処理を施した後、塗装を施すことによって陽極酸化皮膜の性能に塗膜の性能を付加して、耐食性、耐候性、装飾性などの品質を更に向上させた皮膜。

注記 主として塗膜の付着性を向上させるための下地処理として平均皮膜厚さ5 μ m未満の薄い陽極酸化皮膜を施し、その上に塗装を施したものは、複合皮膜には含まれない。

4. 種類

複合皮膜の種類は、複合耐食性及び耐候性によって区分し、表1の4種類とする。なお、種類は、複合耐食性及び耐候性の両方の性能を満足しなければならない。

表1－陽極酸化塗装複合皮膜の種類

種類	複合耐食性		耐候性 ^{a)}		参考
	複合耐食性試験 ^{b)}		キセノンランプ式 促進耐候性試験	サンシャイン カーボンアーク灯式 促進耐候性試験	適用環境
	紫外線蛍光ランプ式促進耐候性試験	キャス試験			
	試験時間 ^h				
A1	240	120	4000	3000	過酷な環境でかつ、 紫外線露光量の多い地域の屋外
A2	240	120	2000	1500	過酷な環境の屋外
B	240	72	1000	750	一般的な環境の屋外
C	－	－	350	250	屋内

注記1 JIS H 8602:1992で規定している種類との比較を附属書Cに示す。

注記2 適用環境において、“過酷な環境”とは、腐食・劣化の激しい地域で海浜及び沿岸をいい、“一般的な環境”とは、工業地域、都市地域及び田園地域をいう。
海浜とは、海岸線から300m以内の地域（飛来する海塩粒子の影響が最も激しい地域）をいう。
沿岸とは、海岸線から300mを超えて2km以内の地域（飛来する海塩粒子の影響が比較的大きい地域。ただし、南西諸島の島は、海岸線から2kmを超えても、すべてこの区分に入れる。）をいう。
工業地域とは、生産活動に伴って、大気汚染物質〔硫黄酸化物（SO_x）、窒素酸化物（NO_x）、降下ばいじんなど〕を発生する地域をいう。
都市地域とは、商業及び生活活動に伴って大気汚染物質を発生する地域をいう。
田園地域とは、大気汚染物質の影響が少ない地域をいう。
紫外線露光量の多い地域とは、亜熱帯海洋性気候に類似した地域をいう。

注a) 耐候性は、キセノンランプ式促進耐候性試験又はサンシャインカーボンアーク灯式促進耐候性試験のいずれかの試験を行う。

b) 複合耐食性試験は、紫外線蛍光ランプ式促進耐候性試験を行った後、キャス試験を実施する。
なお、この試験は、種類Cには適用しない。

5. 品質

5.1 外観

外観は6.3によって試験を行い、きず、むら、はがれなどの使用する上で問題となる欠点があってはならない。

なお、使用する上で問題となる欠点の判断は、受渡当事者間の協定による。欠点の程度は、限度見本によって示すのが望ましい。

5.2 性能

複合皮膜の性能は、箇条6によって試験を行い、表2による。

表2－陽極酸化塗装複合皮膜の性能

項目		種類	性能				試験方法
			A1	A2	B	C	
陽極酸化皮膜の厚さ（平均皮膜厚さ） ^{a)} μm			5以上かつ各測定点皮膜厚さがすべて平均皮膜厚さの80 %以上でなくてはならない。				6.4
キャス耐食性	試験時間h		120		72	24	6.5
	レイティングナンバRN		9.5以上				
皮膜の付着性	基盤目試験		25/25				6.61
	沸騰水試験	試験時間h	5				6.6.2
		外観	塗膜にしわ割れふくれ及び著しい変色が生じてはならない。				
	沸騰水試験後基盤目試験		25/25				
塗膜の耐溶剤性			試験前後の塗膜の鉛筆硬度の低下はJIS K5600-5-4の6.2に規定する硬度スケールで1単位以下でなければならない。				6.7
耐アルカリ性		試験時間h	24			8	6.8
		レイティングナンバRN	9.5以上				
複合耐食性	紫外線蛍光ランプ促進耐候性試験	試験時間h	240			－	6.9
	キャス試験	試験時間h	120		72	－	
	レイティングナンバRN		9以上			－	
促進耐候性	キセノンランプ式促進耐候性試験	試験時間h	4000	2000	1000	350	6.10
		外観	著しい変退色及び著しいチョーキングが生じてはならない。				
		光沢保持率%	75以上				
	サンシャインカーボンアーク灯式促進耐候性試験	試験時間h	3000	1500	750	250	
		外観	著しい変退色及び著しいチョーキングが生じてはならない。				
		光沢保持率%	75以上				

注a) 陽極酸化皮膜厚さを測定するときに、複合皮膜の厚さも測定しておくことよい。

なお、測定方法は、6.4による。

● JIS H 8641 2021（抜粋） 溶融亜鉛めっき

1. 適用範囲

この規格は、鋼材、鋼材加工品、鋳鍛鋼品及び鋳鉄品（以下、素材という。）に防食の目的で施す溶融亜鉛めっき（以下、めっきという。）の有効面の品質について規定する。ただし、連続的にめっきした溶融亜鉛めっき鋼板、亜鉛めっき鉄線及び亜鉛めっき鋼線並びにめっき後の後処理及び上塗装は、除く。

4. 種類

めっきの種類は、膜厚によって7種類に区分し、種類の記号は、表1による。

表1—種類の記号（抜粋）

種類の記号	適用例 ^{a)} （参考）
HDZT63	厚さ3mm以上の素材

注a) 適用例の欄に示す厚さ及び直径は、公称寸法による。

7. 品質

7.3 膜厚

めっきは、8.2によって試験を行い、その膜厚は、表2による。ただし、有効面の形状によって8.2による試験が困難な場合は、8.3によって試験を行う。この場合、試験片は、注文者から提供を受ける。提供を受ける試験片は、JIS H 0401の箇条6（付着量試験）によって採取する。

表2—種類の記号及び膜厚（抜粋）

単位：μm

種類の記号	膜厚
HDZT63	63以上

● JIS H 8610 1999（抜粋） 電気亜鉛めっき

1. 適用範囲

この規格は、鉄及び鋼素地上に防食の目的で行った有効面の電気亜鉛めっき（以下、めっきという。）について規定する。

4. 等級、記号及び使用環境

4.1 等級及び記号

- a) 等級 めっきの等級は、表1のとおりとし、めっきの最小厚さによって6等級に分ける。
b) 記号 めっきの記号は、JIS H 0404による。

4.2 使用環境、使用環境条件及び記号

使用環境、使用環境条件及び記号は、JIS H 0404による。

参考 防食の目的でめっき製品を使用する場合、その使用環境を参考表1のとおり区分し、記号で示す。

表1 めっきの等級及びめっきの最小厚さ（抜粋）

単位：μm

等級	めっきの最小厚さ	参考
		ISOのサービスコンディションナンバー
2級	5	1
3級	8	2

11. めっきの呼び方

めっきの呼び方は、JIS H 0404による。

例1. 鋼素地上、電気亜鉛めっき20μm

Ep—Fe/Zn 20

めっきの最小厚さ（20μm）を表す記号
めっきの種類（亜鉛めっき）を表す記号
素地の種類（鋼素地）を表す記号
電気めっきを表す記号

例2. 鋼素地上、電気亜鉛めっき3級

Ep—Fe/Zn [3]

めっきの等級（3級）を表す記号
めっきの種類（亜鉛めっき）を表す記号
素地の種類（鋼素地）を表す記号
電気めっきを表す記号

(参考) 焼付塗装
熱硬化型アクリル樹脂焼付塗装の性能は下表による。

項 目		規 格 値
外 観 検 査		判定基準による
付 着 性		100/100
鉛 筆 引 っ か き 値		2H以上
耐 ア ル カ リ 性 (1%水酸化ナトリウム) 10H		異常なきこと
耐 酸 性 (5% 硫酸) 20H		異常なきこと
キ ャ ス 耐 食 性 72H		RN9.5以上
促 進 耐 候 性 サンシャイン 250H	付 着 性	100/100
	光 沢 保 持 率	75%
	変 色	著しい変色を認めないこと
	外 観 (キヤス試験16H)	RN9.5以上

上記以外の仕様につきましては別途打合せ願います。