

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本鉄鋼連盟(JISF)から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS G 3314:1995** は改正され、この規格に置き換えられる。

改正に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために、**ISO 5000:2005, Continuous hot-dip aluminium-silicon-coated cold-reduced carbon steel sheets of commercial and drawing qualities** を基礎として用いた。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。

JIS G 3314 には、次に示す附属書がある。

附属書 1 (規定) 溶融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯のアルミニウム付着量試験方法

附属書 2 (参考) JIS と対応する国際規格との対比表

目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 種類, 種類の記号, 適用する製品厚さ, 及びアルミニウムの付着量記号	1
4. 化学成分	2
5. アルミニウムの最小付着量	2
6. 機械的性質	3
7. 寸法及びその許容差	3
7.1 寸法の表し方	3
7.2 標準寸法	4
7.3 寸法の許容差	4
8. 形状	5
8.1 横曲がり	5
8.2 直角度外れ	5
8.3 平たん度	5
9. 質量	6
10. 化成処理及び塗油	7
11. 外観	7
12. 試験	7
12.1 分析試験	7
12.2 アルミニウム付着量試験	7
12.3 引張試験	8
12.4 曲げ試験	8
13. 検査	9
13.1 検査	9
13.2 再検査	9
14. 表示	9
15. 報告	9
附属書 1 (規定) 溶融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯の アルミニウム付着量試験方法	10
附属書 2 (参考) JIS と対応する国際規格との対比表	13

溶融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯

Hot-dip aluminium coated steel sheets

序文 この規格は、2005年に第3版として発行された ISO 5000, Continuous hot-dip aluminium-silicon-coated cold-reduced carbon steel sheet of commercial and drawing qualities を翻訳し、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、原国際規格を変更している事項である。変更の一覧表をその説明を付けて、**附属書 2** に示す。

1. 適用範囲 この規格は、溶融アルミニウムめっきを行った鋼板及び鋼帯（以下、板及びコイルという。）について規定する。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、ISO/IEC Guide 21 に基づき、IDT（一致している）、MOD（修正している）、NEQ（同等でない）とする。

ISO 5000:2005, Continuous hot-dip aluminium-silicon-coated cold-reduced carbon steel sheet of commercial and drawing qualities (MOD)

2. 引用規格 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。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 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 鋼及び鋼製品一検査文書

JIS K 8180 塩酸（試薬）

JIS K 8400 塩化アンチモン（Ⅲ）（試薬）

JIS K 8407 酸化アンチモン（Ⅲ）（試薬）

JIS K 8576 水酸化ナトリウム（試薬）

JIS K 8847 ヘキサメチレンテトラミン（試薬）

JIS Z 2201 金属材料引張試験片

JIS Z 2241 金属材料引張試験方法

JIS Z 8401 数値の丸め方

3. **種類, 種類の記号, 適用する製品厚さ, 及びアルミニウムの付着量記号** 板及びコイルの種類は, 5 種類とし, その記号及び適用する製品厚さ⁽¹⁾, 及びアルミニウムの付着量記号は, 表 1 による。

注⁽¹⁾ 製品厚さは, 7.1 a) による。

表 1 種類の記号, 適用する製品厚さ及びアルミニウムの付着量記号

種類の記号	主な用途	適用する製品厚さ mm	アルミニウムの付着量記号
SA1C	耐熱用 (一般用)	0.4 以上 2.5 以下 ⁽²⁾	40, 60, 80, 100, 120
SA1D	耐熱用 (絞り用)		
SA1E	耐熱用 (深絞り用)		
SA1F	耐熱用 (超深絞り用)		
SA2C	耐候用 (一般用)		200

注⁽²⁾ SA1C 及び SA1D は, 受渡当事者間の協定によって 0.3mm 以上 0.4mm 未満に適用してもよい。

4. **化学成分** 板及びコイルは, 12.1 によって試験を行い, その溶鋼分析値は, 表 2 による。

表 2 化学成分

種類の記号	単位 %			
	C	Mn	P	S
SA1C	0.15 以下	0.60 以下	0.050 以下	0.050 以下
SA1D	0.12 以下	0.50 以下	0.040 以下	0.040 以下
SA1E	0.10 以下	0.45 以下	0.030 以下	0.030 以下
SA1F	0.08 以下	0.45 以下	0.030 以下	0.030 以下
SA2C	0.15 以下	0.60 以下	0.050 以下	0.050 以下

5. **アルミニウムの最小付着量** 板及びコイルは, 12.2 によって試験を行い, そのアルミニウムの付着量記号に対する最小付着量 (3 点平均最小付着量, 及び 1 点最小付着量) は, 表 3 による。

なお, 最小付着量は, 両面の合計とする。

表 3 アルミニウムの最小付着量 (両面の合計)

アルミニウムの付着量記号	単位 g/m ²					
	40	60	80	100	120	200
3 点平均最小付着量	40	60	80	100	120	200
1 点最小付着量	30	45	60	75	90	150

備考1. 3 点平均最小付着量は, 供試材から採取した 3 個の試験片の測定値の平均に対して適用する。

2. 1 点最小付着量は, 供試材から採取した 3 個の試験片の測定値の最小値に対して適用する。

6. **機械的性質** 板及びコイルの伸びは、12.3 によって試験を行い、その値は、表 4 による。板及びコイルの曲げ性は、12.4 によって試験を行い、その曲げ性は、表 5 による。ただし、曲げ性の場合、試験片の外側表面（試験片の幅の両端からそれぞれ 7mm 以上内側の部分）に、めっきはく離又は素地のき裂・破断を生じてはならない

表 4 伸び

単位 %

種類の記号	伸 び			
	製品厚さ mm			
	0.30 以上 0.40 未満	0.40 以上 0.60 未満	0.60 以上 1.00 未満	1.00 以上
SA1C	—	—	—	—
SA1D	28 以上 ^(*)	30 以上 ^(*)	32 以上	34 以上
SA1E	—	34 以上 ^(*)	36 以上	38 以上
SA1F	—	35 以上 ^(*)	37 以上	39 以上
SA2C	—	—	—	—

注^(*) アルミニウムの付着量記号 120 以上の場合、受渡当事者間の協定によって 26 以上としてもよい。

⊙ アルミニウムの付着量記号 120 以上の場合、受渡当事者間の協定によって SA1D は 28 以上、SA1E は 32 以上、SA1F は 33 以上としてもよい。

参考 引張強さは、通常、275N/mm² (275MPa) 以上となる。

表 5 曲げ性

種類の記号	曲げ角度	曲げの内側間隔	
		製品厚さ	
		1.6mm 未満	1.6mm 以上
SA1C	180°	製品厚さの板 2 枚	製品厚さの板 2 枚
SA1D	180°	製品厚さの板 1 枚	製品厚さの板 2 枚 ^(*)
SA1E	180°	製品厚さの板 1 枚	製品厚さの板 2 枚 ^(*)
SA1F	180°	製品厚さの板 1 枚	製品厚さの板 2 枚 ^(*)
SA2C	180°	製品厚さの板 4 枚	製品厚さの板 4 枚

注^(*) SA1D、SA1E 及び SA1F の曲げの内側間隔は、受渡当事者間の協定によって製品厚さの板 1 枚としてもよい。

7. 寸法及びその許容差

7.1 寸法の表し方 板及びコイルの寸法の表し方は、次による。

- 板及びコイルの厚さは、めっき後の厚さを有効数字 2 けたのミリメートルで表し、これを製品厚さとする。
- 板の寸法は、製品厚さ、幅、及び長さを、また、コイルの寸法は、製品厚さ及び幅をミリメートルで表す。ただし、コイルの質量が計算質量による場合は、その長さをメートルで表す。

7.2 標準寸法 板及びコイルの標準寸法は、次による。

- 板及びコイルの標準製品厚さは、表 6 による。

表 6 標準製品厚さ

単位 mm					
0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90
1.0	1.2	1.4	1.6	2.0	2.3

b) 板及びコイルの標準幅，並びに板の標準長さは，表 7 による。

表 7 標準幅及び標準長さ

単位 mm			
標準幅	標準長さ		
914	1 829	2 438	3 658
1000	2 000		
1219	2 438	3 658	

7.3 寸法の許容差

7.3.1 製品厚さの許容差 板及びコイルの製品厚さの許容差は，表 8 による。

表 8 製品厚さの許容差

単位 mm

種類の記号	アルミニウムの の付着量記号	製品厚さ	幅	
			1000 未満	1000 以上 1250 未満
SA1C SA1D SA1E SA1F	40	0.30 以上 0.40 未満 ^(*)	±0.06	±0.06
		0.40 以上 0.60 未満	±0.07	±0.07
	60	0.60 以上 1.0 未満	±0.10	±0.11
	80	1.0 以上 1.6 未満	±0.13	±0.14
	100	1.6 以上 2.3 未満	±0.17	±0.18
	120	2.3 以上	±0.21	±0.22
SA2C	200	0.40 以上 0.60 未満	±0.09	±0.09
		0.60 以上 1.0 未満	±0.12	±0.13
		1.0 以上 1.6 未満	±0.15	±0.16
		1.6 以上 2.3 未満	±0.19	±0.20
		2.3 以上	±0.23	±0.24

注(*) 製品厚さ 0.30 mm 以上 0.40 mm 未満の許容差は，SA1C 及び SA1D だけに適用する。

備考 製品厚さの測定箇所は，板又はコイルのエッジ（幅方向端部）から 50mm 以上内側の任意の点とする。

7.3.2 幅の許容差及び長さの許容差 板及びコイルの幅の許容差，並びに板の長さの許容差は，表 9 による。

表 9 幅及び長さの許容差

単位 mm	
区 分	許容差
幅	+7 0
長 さ	± 15 0

8. 形状

8.1 横曲がり 板及びコイルの横曲がりの最大値は、表 10 による。

表 10 横曲がりの最大値

単位 mm			
幅	板		コイル
	長さ		
	2 000 未満	2 000 以上	
630 未満	4	任意の長さ 2 000 につき 4	
630 以上	2	任意の長さ 2 000 につき 2	

8.2 直角度外れ 板の直角度外れは、一つの角隅部において、鋼板エッジ（幅方向端部）に対して垂線を立てたとき、図 1 に示すように反対の角隅部からその垂線までの距離（A）と垂線の長さ（製品幅：B）との比(A/B)で表し、この値は、1.0 %を超えてはならない。

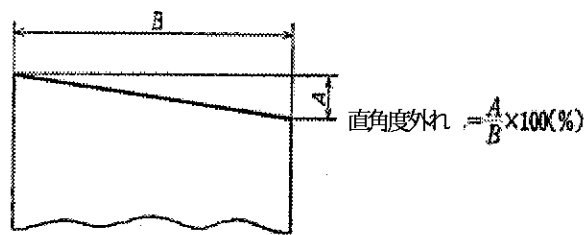


図 1 鋼板の直角度

8.3 平たん度 定盤上に板を置き、定盤面から板の上側の面までの距離を測定することによって、板のひずみを求める。板の平たん度は、ひずみの最大値から板の製品厚さを引いたものとし、表 11 による。

表 11 平たん度

単位 mm			
幅	ひずみの種類		
	反り	耳のび	中のび
1 000 未満	12 以下	8 以下	6 以下
1 000 以上 1 250 以下	15 以下	9 以下	8 以下

備考 ひずみの種類は、その形状及び発生部位によって次のとおりとする。

反り：板全体がわん曲したもの。圧延方向にわん曲した反り及び圧延方向に直角にわん曲し

た反りがある。

耳のび：板のエッジ（幅方向端部）に波が現れ、中央部は平たんであるもの。

中のび：板の中央部に波が現れ、板のエッジは平たんであるもの。

9. **質量** 板及びコイルの質量は、次による。

- a) 板の質量は、計算質量とし、キログラムで表す。
- b) コイルの質量は、実測質量又は計算質量とし、キログラムで表す。
- c) 板及びコイルの質量の計算方法は、表 12 による。

表 12 質量の計算方法

計 算 順 序	計 算 方 法	結果のけた数	
原板の基本質量 $\text{kg/mm}\cdot\text{m}^2$	7.85 (厚さ 1mm, 面積 1m^2)	—	
原板の単位質量 kg/m^2	原板の基本質量($\text{kg/mm}\cdot\text{m}^2$)×〔製品厚さ(mm)－質量の計算に用いるめっき厚さ(mm) (7)〕	有効数字4けたに丸める。	
板	板の単位質量 kg/m^2	原板の単位質量(kg/m^2)＋質量の計算に用いるアルミニウムの付着量(g/m^2)× 10^{-3} (8)	有効数字4けたに丸める。
	板の面積 m^2	幅(mm)×長さ(mm)× 10^{-6}	有効数字4けたに丸める。
	1枚の質量 kg	板の単位質量(kg/m^2)×板の面積(m^2)	有効数字3けたに丸める。
	1結束の質量 kg	1枚の質量(kg)×同一寸法の1結束内の枚数	kgの整数値に丸める。
	総質量 kg	各結束質量(kg)の総和	kgの整数値
コイル	コイルの単位質量 kg/m	板の単位質量(kg/m^2)×幅(mm)× 10^{-3}	有効数字3けたに丸める。
	1コイルの質量 kg	コイルの単位質量(kg/m)×長さ(m)	kgの整数値に丸める。
	総質量 kg	各コイルの質量(kg)の総和	kgの整数値

注(7) 質量の計算に用いるめっき厚さは、表 13 による。

(8) 質量の計算に用いるアルミニウムの付着量は、表 14 による。

備考 数値の丸め方は、JIS Z 8401 の規則 A による。

表 13 質量の計算に用いるめっき厚さ

	単位 mm					
アルミニウムの付着量記号	40	60	80	100	120	200
質量の計算に用いるめっき厚さ	0.022	0.033	0.044	0.056	0.066	0.111

表 14 質量の計算に用いるアルミニウムの付着量

	単位 g/m^2					
アルミニウムの付着量記号	40	60	80	100	120	200
質量の計算に用いるアルミニウムの付着量	60	90	120	150	180	300

10. **化成処理及び塗油** 板及びコイルの化成処理の種類及び記号は、表 15 による。塗油の種類及び記号は、表 16 による。化成処理の種類及び塗油の種類のいずれによるかは、受渡当事者間の協定による。

表 15 化成処理の種類及び記号

化成処理の種類	記号
クロム酸処理	C
無処理	M

備考 表 15 以外の化成処理の種類については、受渡当事者間で協定してもよい。

表 16 塗油の種類及び記号

塗油の種類	記号
塗油	O
無塗油	X

11. 外観 板及びコイルには、使用上有害な欠点があつてはならない。ただし、コイル状で供給される鋼材は、一般に検査によって全長にわたつてのきずの検出は困難であり、また、その除去の機会がないため、正常でない部分を含むことがある。正常でない部分の処置は、受渡当事者間の協議による。

12. 試験

12.1 分析試験 分析試験は、次による。

- a) 分析試験の一般事項及び分析試料の採り方 板及びコイルの化学成分は、溶鋼分析によって求め、分析試験の一般事項及び分析試料の採り方は、JIS G 0404 の 8. (化学成分) による。
- b) 分析方法 分析方法は、JIS G 0320 による。

12.2 アルミニウム付着量試験 アルミニウム付着量試験は、次による。

- a) 供試材の採り方は、同一寸法、同一付着量の製品 50t ごと及びその端数からそれぞれ 1 枚採取する。
- b) 試験片の寸法は直径 64.5mm とし、その採り方は図 2 による。

単位 mm

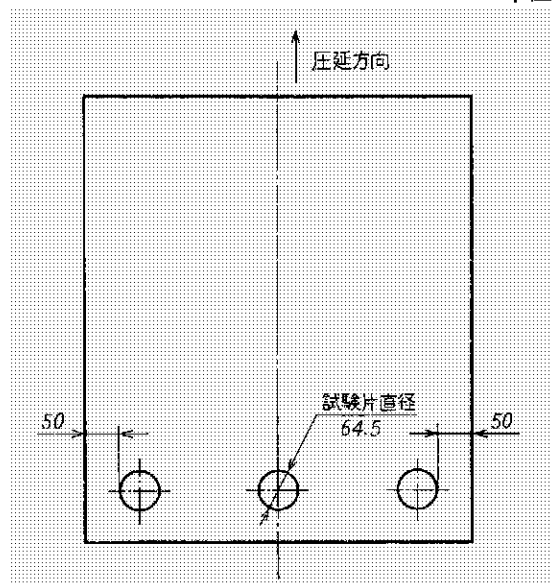


図 2 試験片の採取位置

- c) 試験方法は、附属書 1 に規定するいずれかの方法による。アルミニウムの付着量は、12.2 b) によって

採取した3個の試験片によって求める。

なお、受渡当事者間の協定によって製造ラインに設置した蛍光X線測定装置によってもよい。

12.3 引張試験 引張試験は、次による。

- a) 供試材は、同一溶鋼に属する同一寸法、同一付着量の製品 50t ごと及びその端数から1枚採取する。
- b) 試験片は、JIS Z 2201 に規定する5号試験片とし、原板の圧延方向と平行に供試材から1個採取する。
- c) 試験方法は、JIS Z 2241 による。

12.4 曲げ試験 曲げ試験は、次による。

- a) 供試材の採り方は、12.2 a)による。
- b) 試験片は、幅 75~125mm で幅の2倍程度の適切な長さのものとし、特に指定のないかぎり、原板の圧延方向と平行に供試材から1個採取する。
- c) 試験片の曲げ試験は、試験片の間に表5による内側間隔の厚さの挟み物を挿入し、万力（バイス）を用いて図3の方向に180°曲げる。ただし、万力（バイス）によれない場合は、その他の適切な方法で試験してもよい。

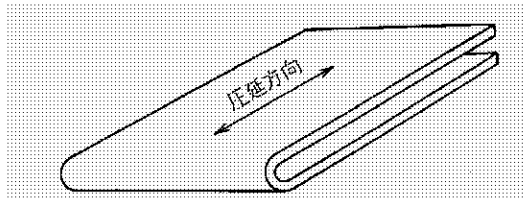


図3 曲げ試験の方法

13. 検査

13.1 検査 検査は、次による。

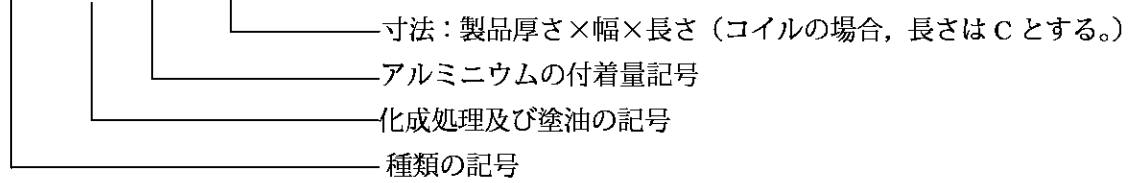
- a) 検査の一般事項は、JIS G 0404 による。
- b) アルミニウムの付着量は、5.に適合しなければならない。
- c) 機械的性質は、6.に適合しなければならない。
- d) 寸法及び寸法の許容差は、7.に適合しなければならない。
- e) 形状は、8.に適合しなければならない。
- f) 質量は、9.に適合しなければならない。
- g) 外観は、11.に適合しなければならない。

13.2 再検査 アルミニウムの付着量試験、曲げ試験又は引張試験で不合格となった板及びコイルは、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. 表示 検査に合格した板及びコイルは、通常、包装し、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) 製造番号又は検査番号
- c) 化成処理及び塗油の記号
- d) アルミニウムの付着量記号
- e) 寸法
- f) 枚数又は質量
- g) 製造業者名又はその記号

例：SA1C CO 100 0.60×914×1829



15. 報告 あらかじめ注文者の要求のある場合には，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。この場合，報告は，**JIS G 0404** の **13.**（報告）による。検査文書の種類は，特に指定のない場合は，**JIS G 0415** の **表 1**（検査文書の総括表）の記号 2.3（受渡試験報告書）又は 3.1.B（検査証明書 3.1.B）とする。

附属書 1 (規定) 溶融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯の アルミニウム付着量試験方法

1. **適用範囲** この附属書は、溶融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯のアルミニウム付着量の試験方法について規定する。

2. 試験片

2.1 試験片及びその採り方は、本体の 12.2 b) による。ただし、蛍光 X 線法による場合は、試験片を採取することなく、本体の 12.2 b) に規定された位置において、アルミニウムの付着量を測定してもよい。

2.2 蛍光 X 線法による場合の試験片に対する照射面積は、直径 10 mm 以上の大きさとする。

3. **試験方法** 溶融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯のアルミニウム付着量の試験方法は、次のいずれかによる。

- a) 水酸化ナトリウム — 塩化アンチモン (Ⅲ) [酸化アンチモン (Ⅲ)]・塩酸はく離重量法
- b) 水酸化ナトリウム — ヘキサメチレンテトラミン・塩酸はく離重量法
- c) 蛍光 X 線法

4. 試験装置及び操作

4.1 水酸化ナトリウム—塩化アンチモン (Ⅲ) [酸化アンチモン (Ⅲ)]・塩酸はく離重量法

4.1.1 **試験液** 試験液は、次による。

- a) **水酸化ナトリウム溶液** 水酸化ナトリウム (JIS K 8576) 2 g に対し、水 8 mL の割合で溶解して調製する。
- b) **塩化アンチモン (Ⅲ) [酸化アンチモン (Ⅲ)]・塩酸溶液** 塩化アンチモン (Ⅲ) (JIS K 8400) 32 g 又は酸化アンチモン (Ⅲ) (JIS K 8407) 20 g を塩酸 (JIS K 8180 に規定する特級以上) 1 L に溶解し、これを原液とする。原液 5 mL に塩酸 100 mL を加え、これを試験液とする。試験液は、使用の直前に調製する。

4.1.2 **操作** 操作は、次による。

- a) 試験片の油、汚れなどを、アセトンなどの有機溶剤 (塩素系のもは除く。) 又はその他の適切な方法で除去し、十分に乾燥したのち、少なくとも 0.001 g のけたまで質量を量る。
- b) 質量を量った後の試験片を、85℃以上⁽¹⁾ に熱した水酸化ナトリウム溶液[4.1.1 a)]に浸す。始めに激しく水素ガスが発生し、その後小さい気泡が発生するのを確認した後、試験片を取りだし、水道水で水洗する。

注 (1) 温度が低い場合、アルミニウムめっき層を完全に溶解し切れないことがあるが、塩酸溶液に浸せきする次の処理によって残存めっき層も溶解除去するため、付着量測定結果への影響はない。

- c) 水洗してぬれたままの試験片を直ちに、塩化アンチモン (Ⅲ) [酸化アンチモン (Ⅲ)]・塩酸溶液[4.1.1 b)]に浸せきする。始めに激しく水素ガスが発生し、その後小さい気泡が発生するのを確認した後、試験片を取り出し、水道水で水洗しながら、スポンジ又は綿布でこする。水洗後、試験片を、十分に乾燥する。

- d) 乾燥した試験片を、再び少なくとも 0.001 g のけたまで質量を量る。
 e) 次の式によってアルミニウムの付着量 Z (両面) を算出する。

$$Z = (A - B) \times 306.0$$

ここに、 Z : アルミニウム付着量 (両面) (g/m^2)

A : めっき層を除去する前の試験片の質量 (g)

B : めっき層を除去した後の試験片の質量 (g)

4.2 水酸化ナトリウム — ヘキサメチレンテトラミン・塩酸はく離重量法

4.2.1 試験液 試験液は、次による。

- a) **水酸化ナトリウム溶液** 水酸化ナトリウム (JIS K 8576) 2 g に対し水 8 mL の割合で溶解して調製する。
 b) **ヘキサメチレンテトラミン・塩酸溶液** ヘキサメチレンテトラミン (JIS K 8847) 3.5 g を塩酸 (JIS K 8180 に規定する特級以上) 500 mL に溶解し、更に純水で 1 L に希釈する。

4.2.2 操作 操作は、次による。

- a) 試験片の油、汚れなどをアセトンなどの有機溶剤 (塩素系のは除く。) 又はその他の適切な方法で除去し、十分に乾燥したのち、少なくとも 0.001 g のけたまで質量を量る。
 b) 質量を量った後の試験片を、85°C 以上 ⁽¹⁾ に熱した水酸化ナトリウム溶液 [4.2.1 a)] に浸す。始めに激しく水素ガスが発生し、その後小さい気泡が発生するのを確認した後試験片を取り出し、水道水で水洗する。
 c) 水洗してぬれたままの試験片を直ちに、ヘキサメチレンテトラミン・塩酸溶液 [4.2.1 b)] に浸せきする。試験片からの激しい水素ガスの発生が止まり、細かな気泡が発生するのを確認した後、試験片を取り出し、水道水で水洗する。水洗後、試験片を十分に乾燥する。
 d) 乾燥した試験片を、再び少なくとも 0.001 g のけたまで質量を量る。
 e) 次の式によってアルミニウムの付着量 Z (両面) を算出する。

$$Z = (A - B) \times 306.0$$

ここに、 Z : アルミニウム付着量 (両面) (g/m^2)

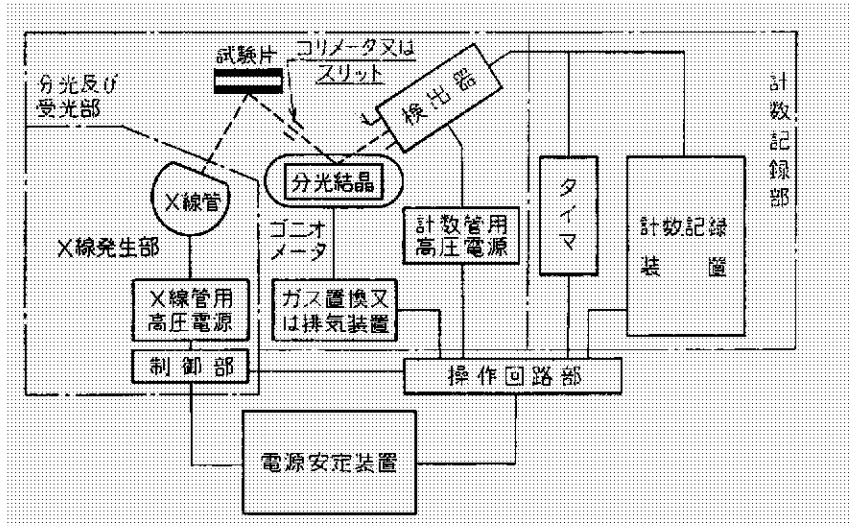
A : めっき層を除去する前の試験片の質量 (g)

B : めっき層を除去した後の試験片の質量 (g)

4.3 蛍光 X 線法

4.3.1 試験装置 蛍光 X 線法は、蛍光 X 線分析装置を用い、分析装置は、次による。

- a) 装置の概要は、**附属書 1 図 1** による。



附属書 1 図 1 蛍光 X 線分析装置

- b) **X 線発生部** 試験片の構成原子を励起測定するのに十分な X 線を得られる X 線管と、必要な加速電圧及び管電流を供給できる電源装置などによって構成する。
- c) **分光及び受光部** 一次 X 線の照射によって励起されて発生した蛍光 X 線を、分光して検出する装置で、試料室、ゴニオメータ、コリメータ又はスリット、分光結晶、検出器などによって構成する。検出器には、シンチレーション計数管、比例計数管などを用いる。
- d) **計数記録部** 検出器の出力を測定し指示する装置で、測定を自動化するための操作回路部をもつものが多く、計数率計、比例増幅器、波高分析器、スケーラ、タイマ、プリンタなどによって構成する。

4.3.2 **測定スペクトル線** 測定スペクトル線は、 $\text{FeK}\alpha$ 、波長 0.194 nm の一次線又は $\text{FeK}\beta$ 、波長 0.176 nm の一次線を用いる。

4.3.3 **操作** 操作は、次による。

- a) 試験片を、装置の試料室に正しく装着する。
- b) 必要な場合には、X 線通路を真空又は He (又は H_2) ガスで置換する。
- c) あらかじめ設定した条件によって試験片の表面に X 線を照射し、指示計によって蛍光 X 線強度を読みとる。
- d) 4.1 又は 4.2 によってアルミニウム付着量の判明した試験片を用い、その蛍光 X 線強度とアルミニウム付着量との関係式から検量線を作成する。
- e) 設定した条件に対応する表 (検量線) によって、指示計の値を 1 平方メートル当たりのアルミニウム付着量 (片面, g/m^2) に換算する。
- f) 以上の操作を、試験片の裏面についても繰り返してアルミニウムの付着量を求め、表面と裏面のアルミニウムの付着量を合計したものを試験片のアルミニウム付着量 (両面, g/m^2) とする。

附属書 2 (参考) JIS と対応する国際規格との対比表

JIS G3314 : 2005 溶融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯				ISO 5000:2005 一般用及び絞り用連続溶融アルミニウム-シリコンめっき炭素鋼鋼板			
(I) JIS の規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JIS と国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容		(V) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
1. 適用範囲	溶融アルミニウムめっきを施した鋼帯		1	一般用及び絞り用の溶融アルミニウム-シリコンめっき鋼帯	IDT		
2. 引用規格			2				
3. 種類及び記号並びに適用する製品厚さ	5種類の鋼種、及び適用する製品厚さを規定している。		1	5種類の鋼種を規定している。	MOD/追加	JISは、ISOのIF鋼に替え、耐候用を規定している。	JISは需要に応じた鋼種を規定している。
4. 化学成分	5種類の鋼種についてC, Mn, P, Sの4元素の成分を規定している。		5.2	5種類の鋼種についてC, Mn, P, S, Tiの5元素の成分を規定している。	MOD/追加	JISではISOにない鋼種の成分を追加している。	JISではISOにない鋼種を規定している。
5. アルミニウムの付着量	アルミニウムの付着量を規定している。		4	アルミニウムの付着量及びめっき中のシリコン量を規定している。	MOD/削除	JISは、ISOの150, 300g/m ² を削除している。 JISは、シリコン量を規定していない。	150, 300g/m ² に対する需要がないためJISでは削除している。 JISではシリコン量は生産者に一任している。

6. 機械的性質	伸び及び曲げ性を規定している。		5.6	降伏点, 引張強さ, 伸び, 平均塑性ひずみ比及び加工硬化指数及び曲げ性を規定している。	MOD/削除	JIS は, 降伏点, 引張強さ, 平均塑性ひずみ比及び加工硬化指数を削除している。	JIS では, 用途上, 降伏点, 引張強さ, 平均塑性ひずみ比及び加工硬化指数は必要ないため削除している。
7.1 寸法の表し方	寸法の表し方, 標準厚さ・幅・長さを規定している。		11	注文者が表示すべき寸法を規定する。	MOD/追加	JIS は, 標準厚さ・幅・長さを追加している。	JIS では, 商習慣上, 標準寸法が必要である。

(Ⅰ)JISの規定		(Ⅱ) 国際 規格 番号	(Ⅲ)国際規格の規定		(Ⅳ)JISと国際規格との技術的差異の項目 ごとの評価及びその内容		(Ⅴ)JISと国際規格との 技術的差異の理由 及び今後の対策
項目番号	内容		項目 番号	内容	項目ごと の評価	技術的差異の内容	
7.2. 寸法 の許容差	厚さ、幅及び長さの許容差を 規定している。		4.8	厚さ、幅、長さ、平たん度、 直角度及び横曲がりの許容 差を規定している	MOD/変更	JISの寸法許容差は、ISOよ り厳しい値となっている。	JISの許容差をISO に提案する。
8. 形状	横曲がり、直角度外れ及び平 たん度を規定している。		4.8	厚さ、幅、長さ、平たん度、 直角度及び横曲がりの許容 差を規定している	MOD/変更	JISの寸法許容差は、ISOよ り厳しい値となっている	JISの許容差をISO に提案する。
9. 質量	質量を規定している。		—		MOD/追加	JISは、計算質量と実測質量 を規定している。	商習慣上2種類の質 量が必要であり、 JISに規定してい る。
10. 化成処 理及び塗 油	化成処理及び塗油を規定して いる。		4.6 4.7	化成処理を規定している 塗油を規定している。	IDT		
11. 外観	外観を規定している。		8	外観を規定している。	IDT		
12. 試験	分析試験、アルミニウム付着 量試験、曲げ試験及び引張試 験の試験方法及び試験片採取 方法を規定している。		5 6	試験片採取方法を規定して いる。 アルミニウム付着量試験、 曲げ試験及び引張試験を規 定している。	MOD/追加	JISは、分析試験方法を追加 している。	JISとISOでは規格 体系が異なる。
13.1 検査	検査を規定している。		—	項目なし	MOD/追加	JISは、検査をまとめて一つ の項目としており、ISOは 個別の項目で規定してい る。	JISとISOでは規格 体系が異なる。
13.2 再検 査	再試験及びその判定を規定し ている。		5.4 7	再試験及びその判定を規定 している。	IDT		
14. 表示	表示すべき項目を規定してい る。		10	表示すべき項目を規定して いる。	IDT		

15. 報告	注文者の要求により報告する。				MOD/追加		JIS独自の構成となっている。
--------	----------------	--	--	--	--------	--	-----------------

(I) JISの規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容		(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
附属書 1			11	注文者が提供しなければならない事項を規定している。	MOD/ 削除		JISとISOでは規格体系が異なる。
			3	用語及び定義を規定している。	MOD/ 削除	JISは、用語及び定義を削除している。	JISG0203で用語を定義しており、現状のままとする。
			9	出荷前の受入検査を規定している。	MOD/ 削除	JISは、受入検査を削除している。	JISは、汎用品であり、出荷前の受入検査を通常行なわないため削除している。

2
G 3314 : 0000

JISと国際規格との対応の程度の全体評価：MOD

備考 1. 項目ごとの評価欄の記号の意味は、次のとおりである。

- I D T 技術的差異がない。
- MOD/削除 国際規格の規定項目又は規定内容を削除している。
- MOD/追加 国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。
- MOD/変更 国際規格の規定内容を変更している。

2. JISと国際規格との対応の程度の全体評価欄の記号の意味は、次のとおりである。

- MOD 国際規格を修正している。

