

## 目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 種類及び記号並びに適用厚さ	2
4 化学成分	2
5 熱処理及び熱処理の記号	2
5.1 熱処理	2
5.2 熱処理の記号	2
6 炭素当量及び溶接割れ感受性組成	3
6.1 SMA570W 及び SMA570P の炭素当量及び溶接割れ感受性組成	3
6.2 熱加工制御を行った鋼板の炭素当量及び溶接割れ感受性組成	4
7 機械的性質	4
7.1 降伏点又は耐力, 引張強さ及び伸び	4
7.2 シャルピー吸収エネルギー	4
8 形状, 寸法, 質量及びその許容差	6
9 外観	6
10 試験	6
10.1 分析試験	6
10.2 機械試験	6
10.3 その他の試験	7
11 検査	7
12 再検査	7
13 表示	7
14 報告	8
附属書 JA (規定) 試験片の採取位置	9
附属書 JB (参考) JIS と対応する国際規格との対比表	11

## 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 3114:2004** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格の一部が、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、このような特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権及び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。

# 溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材

## Hot-rolled atmospheric corrosion resisting steels for welded structure

### 序文

この規格は、2006年に第3版として発行されたISO 4952を基に、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、対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JB** に示す。

### 1 適用範囲

この規格は、橋梁、建築、その他の構造物に用いる溶接性を考慮した耐候性<sup>1)</sup>熱間圧延鋼材（以下、鋼材という。）について規定する。

**注記** この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

**ISO 4952:2006**, Structural steels with improved atmospheric corrosion resistance (MOD)

なお、対応の程度を表す記号(MOD)は、**ISO/IEC Guide 21** に基づき、修正していることを示す。

**注<sup>1)</sup>** 耐候性とは、自然環境の大気中での腐食に耐える性質をいう。

### 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—検査文書

**注記** 対応国際規格：**ISO 10474**, Steel and steel products—Inspection documents (IDT)

**JIS G 0416** 鋼及び鋼製品—機械試験用供試材及び試験片の採取位置並びに調製

**JIS G 0801** 圧力容器用鋼板の超音波探傷検査方法

**JIS G 0901** 建築用鋼板及び平鋼の超音波探傷試験による等級分類と判定基準

**JIS G 3192** 熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差

**JIS G 3193** 熱間圧延鋼板及び鋼帯の形状、寸法、質量及びその許容差

**JIS G 3194** 熱間圧延平鋼の形状、寸法、質量及びその許容差

**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 2242** 金属材料のシャルピー衝撃試験方法

注記 対応国際規格：ISO 148-1:2006, Metallic materials—Charpy pendulum impact test—Part 1: Test method (MOD)

### 3 種類及び記号並びに適用厚さ

鋼材の種類は 14 種類とし、そ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

		単位 mm
種類の記号	鋼材	適用厚さ
SMA400AW SMA400AP	鋼板, 鋼帯, 形鋼及び平鋼	200 以下
SMA400BW SMA400BP	鋼板, 鋼帯, 形鋼及び平鋼	200 以下
SMA400CW SMA400CP	鋼板, 鋼帯及び形鋼	100 以下
SMA490AW SMA490AP	鋼板, 鋼帯, 形鋼及び平鋼	200 以下
SMA490BW SMA490BP	鋼板, 鋼帯, 形鋼及び平鋼	200 以下
SMA490CW SMA490CP	鋼板, 鋼帯及び形鋼	100 以下
SMA570W SMA570P	鋼板, 鋼帯及び形鋼	100 以下
W を付した鋼材は、通常、裸のまま又はさび安定化処理を行って使用する。P を付した鋼材は、通常、塗装して使用する。		

### 4 化学成分

鋼材は、10.1 の試験を行い、その溶鋼分析値は、表 2 による。

### 5 熱処理及び熱処理の記号

#### 5.1 熱処理

鋼材には、必要に応じて、焼ならし、焼入焼戻し又は焼戻しを行ってもよい。また、すべての種類の鋼材に対して、受渡当事者間の協定（以下、5.2 では協定という。）によって、熱加工制御などの適切な熱処理を行ってもよい。

#### 5.2 熱処理の記号

鋼材に熱処理を行った場合、熱処理を示す記号は次による。

なお、次によって、熱処理の記号を付記する場合は、表 1 の種類の記号の末尾に付記する。

- a) 協定によって、鋼材に焼ならしを行う場合                      N
- b) 協定によって、鋼材に焼戻しを行う場合                        T
- c) 鋼材に焼入焼戻しを行う場合                                        Q

- d) 協定によって、鋼材に熱加工制御を行う場合 TMC  
 e) 協定によって、鋼材に適切な熱処理を行う場合 協定による  
 例 SMA400BWN, SMA570WTMC

表 2—化学成分<sup>a)</sup>

種類の記号	単位 %							
	C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni
SMA400AW	0.18 以下	0.15～0.65	1.25 以下	0.035 以下	0.035 以下	0.30～0.50	0.45～0.75	0.05～0.30
SMA400BW								
SMA400CW								
SMA400AP	0.18 以下	0.55 以下	1.25 以下	0.035 以下	0.035 以下	0.20～0.35	0.30～0.55	—
SMA400BP								
SMA400CP								
SMA490AW	0.18 以下	0.15～0.65	1.40 以下	0.035 以下	0.035 以下	0.30～0.50	0.45～0.75	0.05～0.30
SMA490BW								
SMA490CW								
SMA490AP	0.18 以下	0.55 以下	1.40 以下	0.035 以下	0.035 以下	0.20～0.35	0.30～0.55	—
SMA490BP								
SMA490CP								
SMA570W	0.18 以下	0.15～0.65	1.40 以下	0.035 以下	0.035 以下	0.30～0.50	0.45～0.75	0.05～0.30
SMA570P	0.18 以下	0.55 以下	1.40 以下	0.035 以下	0.035 以下	0.20～0.35	0.30～0.55	—

注<sup>a)</sup> 必要に応じて、上記以外の合金元素を添加してもよい。ただし、耐候性に有効な元素の Mo, Nb, Ti 及び V を添加した場合は、これらの元素の総計は 0.15 % を超えてはならない。

## 6 炭素当量及び溶接割れ感受性組成

### 6.1 SMA570W 及び SMA570P の炭素当量及び溶接割れ感受性組成

SMA570W 及び SMA570P の炭素当量及び溶接割れ感受性組成は、次による。

なお、炭素当量の適用は、焼入焼戻しの鋼材とする。

- a) **炭素当量** 炭素当量は、式(1)によって、10.1 の溶鋼分析値を用いて算出し、その値は、表 3 による。

$$C_{eq} = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Si}{24} + \frac{Ni}{40} + \frac{Cr}{5} + \frac{Mo}{4} + \frac{V}{14} \dots\dots\dots (1)$$

ここに、 $C_{eq}$ : 炭素当量 (%)

表 3—炭素当量

鋼材の厚さ mm	50 以下	50 を超え 100 以下
炭素当量 %	0.44 以下	0.47 以下

- b) **溶接割れ感受性組成** 受渡当事者間の協定によって、炭素当量の代わりに溶接割れ感受性組成を適用してもよい。この場合の溶接割れ感受性組成は、式(2)によって、10.1 の溶鋼分析値を用いて算出し、その値は、表 4 による。

$$P_{CM} = C + \frac{Si}{30} + \frac{Mn}{20} + \frac{Cu}{20} + \frac{Ni}{60} + \frac{Cr}{20} + \frac{Mo}{15} + \frac{V}{10} + 5B \dots\dots\dots (2)$$

ここに、  $P_{CM}$  : 溶接割れ感受性組成 (%)

表 4—溶接割れ感受性組成

鋼材の厚さ mm	50 以下	50 を超え 100 以下
溶接割れ感受性組成 %	0.28 以下	0.30 以下

## 6.2 熱加工制御を行った鋼板の炭素当量及び溶接割れ感受性組成

受渡当事者間の協定によって熱加工制御を行った鋼板の炭素当量、及び受渡当事者間の協定によって炭素当量の代わりに適用する溶接割れ感受性組成は、次による。

- a) **炭素当量** 炭素当量は、6.1 の式(1)によって、10.1 の溶鋼分析値を用いて算出し、その値は、表 5 による。
- b) **溶接割れ感受性組成** 溶接割れ感受性組成は、6.1 の式(2)によって、10.1 の溶鋼分析値を用いて算出し、その値は、表 6 による。

表 5—炭素当量

種類の記号		SMA490AW, SMA490BW, SMA490CW	SMA490AP, SMA490BP, SMA490CP
適用厚さ	50 mm 以下	0.41 %以下	0.40 %以下
	50 mm を超え 100 mm 以下	0.43 %以下	0.42 %以下
厚さ 100 mm を超える鋼板の炭素当量は、受渡当事者間の協定による。			

表 6—溶接割れ感受性組成

種類の記号		SMA490AW, SMA490BW, SMA490CW	SMA490AP, SMA490BP, SMA490CP
適用厚さ	50 mm 以下	0.24 %以下	0.24 %以下
	50 mm を超え 100 mm 以下	0.26 %以下	0.26 %以下
厚さ 100 mm を超える鋼板の溶接割れ感受性組成は、受渡当事者間の協定による。			

## 7 機械的性質

### 7.1 降伏点又は耐力、引張強さ及び伸び

鋼材は、10.2 の試験を行い、その降伏点又は耐力、引張強さ及び伸びは、表 7 による。

### 7.2 シャルピー吸収エネルギー

厚さ 12 mm を超える表 8 に示す鋼材は、10.2 の試験を行い、そのシャルピー吸収エネルギーは表 8 による。この場合、シャルピー吸収エネルギーは、3 個の試験片の平均値とし、JIS G 0404 の 9.6 (組試験の結果の評価) によって判定する。

表 7—降伏点又は耐力, 引張強さ及び伸び

種類の記号	降伏点又は耐力 N/mm <sup>2</sup>						引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び		
	鋼材の厚さ <sup>a)</sup> mm							鋼材及び試験片の適用		
	16 以下	16 を超え 40 以下	40 を超え 75 以下	75 を超え 100 以下	100 を超え 160 以下	160 を超え 200 以下		厚さ mm	試験片	伸び %
SMA400AW SMA400AP SMA400BW SMA400BP	245 以上	235 以上	215 以上	215 以上	205 以上	195 以上	400～ 540	5 以下 5 を超え 16 以下 16 を超え 50 以下 40 を超えるもの	5 号 1 A 号 1 A 号 4 号	22 以上 17 以上 21 以上 23 以上
SMA400CW SMA400CP	245 以上	235 以上	215 以上	215 以上	—	—				
SMA490AW SMA490AP SMA490BW SMA490BP	365 以上	355 以上	335 以上	325 以上	305 以上	295 以上	490～ 610	5 以下 5 を超え 16 以下 16 を超え 50 以下 40 を超えるもの	5 号 1 A 号 1 A 号 4 号	19 以上 15 以上 19 以上 21 以上
SMA490CW SMA490CP	365 以上	355 以上	335 以上	325 以上	—	—				
SMA570W SMA570P	460 以上	450 以上	430 以上	420 以上	—	—	570～ 720	16 以下 16 を超えるもの 20 を超えるもの	5 号 5 号 4 号	19 以上 26 以上 20 以上

引張強さの上限は、鋼板、鋼帯及び平鋼に適用する。注文者は形鋼についても指定してもよい。  
 注記 1 N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa  
 注<sup>a)</sup> 形鋼の場合は、厚さは、試験片採取位置の厚さとする。

表 8—シャルピー吸収エネルギー

種類の記号	試験温度 <sup>a)</sup> ℃	シャルピー吸収 エネルギー J	試験片及び 試験片採取方向
SMA400BW SMA400BP	0	27 以上	V ノッチ 圧延方向 <sup>b)</sup>
SMA400CW SMA400CP	0	47 以上	
SMA490BW SMA490BP	0	27 以上	
SMA490CW SMA490CP	0	47 以上	
SMA570W SMA570P	—5	47 以上	

注文者は、この表の規定値以上のシャルピー吸収エネルギー値を指定してもよい。  
 注<sup>a)</sup> 受渡当事者間の協定によって、これらの試験温度より低い温度で試験を行う場合は、その試験温度に置き換えてもよい。  
 注<sup>b)</sup> 受渡当事者間の協定によって、圧延方向と直角方向での試験を行う場合には、注文者の承認があれば、圧延方向試験を省略してもよい。

## 8 形状、寸法、質量及びその許容差

鋼材の形状、寸法、質量及びその許容差は、**JIS G 3192**、**JIS G 3193** 及び **JIS G 3194** による。この場合、鋼板及び鋼帯のカットエッジの場合の幅及び鋼板の長さの許容差は、特に指定がない限り **JIS G 3193** の許容差 A による。

## 9 外観

鋼材の外観は、**JIS G 3192** の箇条 9 (外観)、**JIS G 3193** の箇条 7 (外観) 及び **JIS G 3194** の 10. (外観) による。

なお、SMA570W 及び SMA570P の鋼板の溶接補修は、事前に注文者の承諾を得た場合に適用する。

## 10 試験

### 10.1 分析試験

分析試験は、次による。

- a) **分析試験の一般事項** 分析試験の一般事項及び溶鋼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** 溶鋼分析方法は、**JIS G 0320** による。

### 10.2 機械試験

#### 10.2.1 機械試験の一般事項

機械試験の一般事項は、**JIS G 0404** の 7. (一般要求) 及び 9. (機械的性質) による。ただし、供試材の採り方は **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、次による。

- a) **引張試験片の数** 引張試験片の数は、次による。
  - 1) **鋼板及び平鋼** 同一溶鋼に属し、最大厚さが最小厚さの 2 倍以内のものを一括して一組とし、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。この場合、鋼板 1 枚で 50 t を超えるときは、引張試験片の数は、鋼板 1 枚から 1 個とする。
  - 2) **鋼帯及び鋼帯からの切板** 同一溶鋼に属し、同一厚さのものを一括して一組とし、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。
  - 3) **形鋼** 同一溶鋼及び同一断面形状に属し、最大厚さが最小厚さの 2 倍以内のものを一括して一組とし、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。
  - 4) **熱処理を行った鋼材** 熱処理を行った鋼材の試験片の数は、同一溶鋼に属し、同一熱処理条件ごとに、1)、2) 及び 3) による。
- b) **衝撃試験片の数** 熱処理を行わない鋼材は、同一溶鋼に属する鋼材について、熱処理を行った鋼材は、同一溶鋼及び同一熱処理条件に属する鋼材について、その最大厚さの鋼材から供試材 1 個を採り、これから試験片を圧延方向に 3 個採取する。ただし、形鋼は同一断面形状ごとによる。
- c) **引張試験片の採取位置** 引張試験片の採取位置は、**JIS G 0416** による。ただし、附属書 JA を適用してもよい。
- d) **衝撃試験片の採取位置** 衝撃試験片の採取位置は、**JIS G 0416** による。ただし、鋼板、鋼帯及び平鋼の幅方向の試験片の中心は、幅の縁から幅の 1/4 又はそれに近い位置とする。鋼板の板厚方向採取位置は、厚さ 28 mm 以下については **JIS G 0416** の図 A.11 a) とし、厚さ 28 mm 超えについては **JIS G 0416**



の図 A.11 b)とする。試験片が所定の位置から採れない場合には、それに近い位置とする。

なお、附属書 JA を適用してもよい。

### 10.2.2 試験片

引張試験片及び衝撃試験片は、次による。

- a) 引張試験片は、JIS Z 2201 の 1 A 号、4 号又は 5 号試験片による。
- b) 衝撃試験片は、JIS Z 2242 の V ノッチ試験片による。この場合、試験片切欠部の切欠きの長さ方向は、圧延面に垂直とする。

### 10.2.3 試験方法

引張試験及び衝撃試験の方法は、次による。

- a) 引張試験片は、JIS Z 2241 による。
- b) 衝撃試験片は、JIS Z 2242 による。

### 10.2.4 引張試験片が規定の寸法どおりに採れない場合の引張試験

引張試験片が規定の寸法どおりに採れない場合の引張試験の実施又はその値などについては、受渡当事者間の協定による。

## 10.3 その他の試験

受渡当事者間の協定によって、JIS G 0801 又は JIS G 0901 の超音波探傷試験を行ってもよい。この場合、事前に試験方法、合否判定基準などについて、受渡当事者間で協定しなければならない。

## 11 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、簡条 4 に適合しなければならない。
- c) 炭素当量又は溶接割れ感受性組成は、簡条 6 に適合しなければならない。
- d) 機械的性質は、簡条 7 に適合しなければならない。
- e) 形状、寸法及び質量は、簡条 8 に適合しなければならない。
- f) 外観は、簡条 9 に適合しなければならない。
- g) その他の検査。10.3 に規定するその他の試験のいずれかを実施した場合は、受渡当事者間の協定によって合意した合否判定基準に適合しなければならない。

## 12 再検査

再検査は、次による。

- a) 引張試験で合格にならなかった鋼材は、JIS G 0404 の 9.8 (再試験) によって、再試験を行って合否を決定してもよい。
- b) 衝撃試験が、JIS G 0404 の 9.6 (組試験の結果の評価) で不合格となった鋼材は、JIS G 0404 の 9.8 (再試験) によって、再試験を行って合否を決定してもよい。
- c) 機械試験で合格とならなかった鋼材は、熱処理又は再熱処理を行った後、改めて機械試験を行い、合否を決定してもよい。

## 13 表示

検査に合格した鋼材は、鋼材ごと又は 1 結束ごとに、次の項目を適切な方法で表示する。ただし、注文

者の承諾を得た場合には、項目の一部を省略してもよい。

- a) 種類の記号 (5.2 の熱処理記号を含む。)

注記 注文者側での識別のために、注文書又は受渡当事者間の協定で決められた付記記号を末尾に追加して表示することがある。

- b) 溶鋼番号又は検査番号

- c) 寸法。寸法の表示は、JIS G 3192 の箇条 4 (寸法の表し方)、JIS G 3193 の箇条 3 (寸法の表し方) 及び JIS G 3194 の 4. (寸法の表し方) による。

- d) 結束ごとの数量又は質量 (鋼板及び鋼帯の場合)

- e) 製造業者名又はその略号

#### 14 報告

JIS G 0404 の 13. (報告) による。ただし、注文時に特に指定がない場合、検査文書の種類は 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。

なお、表 2 の注 <sup>a)</sup> による場合は、成績表に添加元素の含有率を付記する。また、炭素当量又は溶接割れ感受性組成が適用された場合は、それらの計算式に含まれる合金元素の含有率を報告しなければならない。

## 附属書 JA (規定) 試験片の採取位置

### JA.1 適用範囲

この附属書は、引張試験片及び衝撃試験片の採取位置について規定する。

### JA.2 適用期限

この附属書は、平成 20 年 12 月 31 日まで適用する。

### JA.3 引張試験片の採取位置

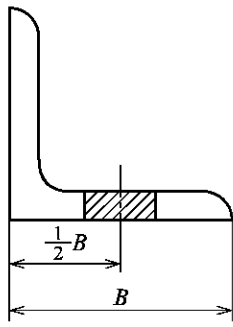
引張試験片の採取位置は、次による。

- a) **鋼板, 鋼帯及び平鋼** 試験片の中心は、幅の縁から幅の 1/4 の位置とし、かつ、4 号引張試験片を用いる場合は、更に表面から厚さの 1/4 の位置とする。ただし、中心が縁から幅の 1/4 の位置又は表面から厚さの 1/4 の位置に採れない場合には、なるべくこれに近い位置とする。
- b) **形鋼** 図 JA.1 による。ただし、図 JA.1 によれない場合には、なるべくこれに近い位置とする。試験片が図 JA.1 のように採れない H 形鋼の場合には、I 形鋼に準じる。その他の形鋼については、受渡当事者間の協定による。

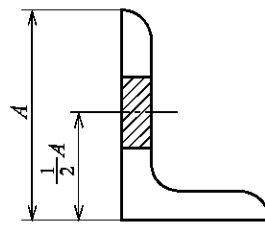
### JA.4 衝撃試験片の採取位置

衝撃試験片の採取位置は、次による。

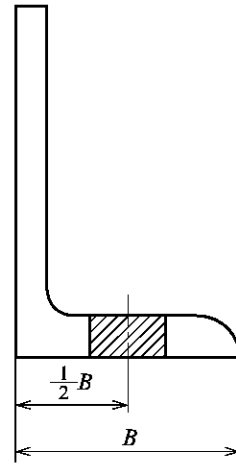
- a) **鋼板, 鋼帯及び平鋼** 試験片の中心は、表面から厚さの 1/4 の位置で、かつ、幅の縁から幅の 1/4 の位置とする。ただし、中心が表面から厚さの 1/4 の位置で、かつ、幅の縁から幅の 1/4 の位置に採れない場合には、なるべくこれに近い位置とする。
- b) **形鋼** 試験片の中心は、表面から厚さの 1/4 の位置とする (図 JA.1 参照)。ただし、中心が表面から厚さの 1/4 の位置に採れない場合には、なるべくこれに近い位置とする。試験片が図 JA.1 のように採れない H 形鋼の場合には、I 形鋼に準じる。その他の形鋼については、受渡当事者間の協定による。



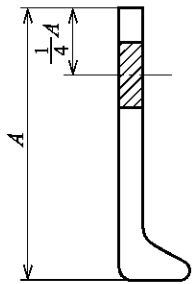
等辺山形鋼



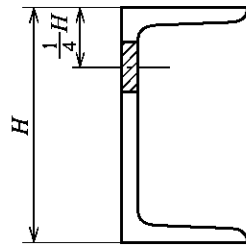
不等辺山形鋼



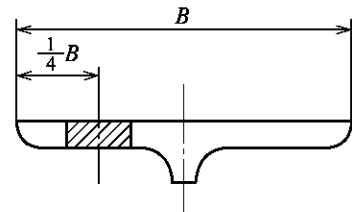
不等辺不等厚山形鋼



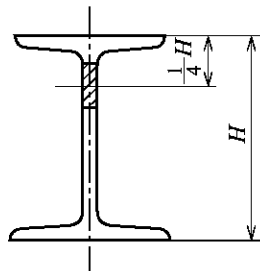
球平形鋼



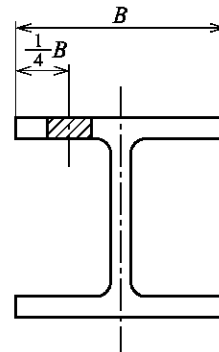
溝形鋼



T形鋼



I形鋼



H形鋼

図 JA.1—形鋼の試験片の採取位置

## 附属書 JB

(参考)

### JIS と対応する国際規格との対比表

JIS G 3114 : 2008 溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材		ISO 4952:2006, Structural steels with improved atmospheric corrosion resistance					
(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箇条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
箇条番号及び名称	内容		箇条番号	内容	箇条ごとの評価	技術的差異の内容	
1 適用範囲	鋼板, 鋼帯, 形鋼及び平鋼		1	鋼板, 広幅帯鋼, 広幅平鋼, 棒鋼, 形鋼	変更	JIS は, 棒鋼を含んでいない。	棒鋼は, 他の JIS によって規定されており, 必要に応じて対応する。
2 引用規格							
3 種類及び記号並びに適用厚さ	SMA400AW, BW, CW SMA400AP, BP, CP SMA490AW, BW, CW SMA490AP, BP, CP SMA570W, SMA570P		5	各グレード及び各品質区分の特性 S235W S355WP, S355W S390WP, S415W S460W	変更	JIS は引張強さを, ISO 規格は降伏点を鋼種名としている。	
4 化学成分	5 元素 (C, Si, Mn, P, S) 及び Cu, Ni, Cr を規定。必要に応じて Mo, Nb, Ti, V などの添加可		5	5 元素 (C, Si, Mn, P, S) 及び Cu, Ni, Cr 規定。細粒化元素として Al, Nb, V, Ti の添加規定あり。	変更	ISO 規格は, 高 P 添加鋼の規定がある。	地域的な背景差。共存規格として選択可としている。
5 熱処理及び熱処理の記号	焼ならし, 焼入焼戻し, 焼戻し, 熱加工制御等を規定		4.3	受渡し条件通常圧延まま。 S415/460W:TMC, QT。 D: N, TMC, QT 可。 記号の規定はなし	変更	ISO 規格には, 記号の規定はない。	

(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 箇条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
箇条番号 及び名称	内容		箇条番号	内容	箇条ごと の評価	技術的差異の内容	
6	炭素当 量及び溶 接割れ感 受性組成		5	化学成分を規定。	追加	ISO 規格では、 $P_{CM}$ の規定 はない。	$P_{CM}$ の採用を提案。
7	機械的 性質		6	検査及び試験	変更	—	—
	7.1 降伏点又は耐力、 引張強さ及び伸び		6.2.2	引張試験 降伏点、引張強さ及び伸 びを規定	変更	JIS と ISO 規格とでは降伏 点と引張強さとのバランス が異なる（設計思想の相 違）。	地域的な背景差。共存規格とし て選択可としている。
	7.2 シャルピー吸収 エネルギー A グレード：規定なし B グレード：0 °C, 27J 以上 C グレード：0 °C, 47J 以上 SMA570：-5 °C, 47J 以上		6.2.3	衝撃試験 A グレード：規定なし B グレード：20 °C, 27J 以上 C グレード： 0 °C, 27J 以上 D グレード：-20 °C, 27J 以上	変更	JIS と ISO 規格とで温度及 びエネルギーの規定値が細 部で異なる。	
8	形状、 寸法、質 量及びそ の許容差					追加	ISO 規格に項目なし
9	外観		4.4	ISO 7788 による。	変更	ISO 規格は、選択肢として 表面きず除去部の局所的な 板厚不足を認めているが、 JIS は認めていない。	

(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 箇条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
箇条番号 及び名称	内容		箇条番号	内容	箇条ごと の評価	技術的差異の内容	
10 試験	試験 10.1 分析試験 JIS G 0404 の 8.を引 用。 分析方法は、各 JIS の 方法を引用		7.3	化学分析 国際規格が存在しない 場合は、当事者間の協定	変更	分析方法は JIS を引用	JIS の分析方法を ISO に整合化 を進める。
	10.2 機械試験 JIS G 0404 の 9.を引 用。 50 t を超えるときは 2 個。 試験片の採取位置は JIS G 0416 を引用		6.2  附属書 A	試験単位 50 t 又はその端数ごと 試験片の採取位置	変更	試験ロットが 100 t を超え る場合に試験数が JIS と ISO 規格で差がでる。 試験片の採取位置は整合。	JIS を提案
11 検査	一般事項及び再検査 は JIS G 0404 を引用		7.4	再試験 ISO 404 を引用	変更	JIS では、協定によって実施 する超音波探傷を規定。	
12 再検査	JIS G 0404 による。				一致	JIS G 0404 と ISO 404 は整 合。	
13 表示	a) 種類の記号 b) 溶鋼番号又は検査 番号 c) 寸法 d) 結束ごとの数量又 は質量 e) 製造業者又はその 略号		8	検査文書 ISO 10474 を引用	変更	JIS の方が ISO 規格に比し て規定内容が多い	JIS を提案
			9		一致	JIS の方が規定内容が詳細	JIS を提案
14 報告	JIS G 0404 及び JIS G 0415 を引用						
附属書 JA (規定)	試験片の採取位置	附属書 A	試験片の採取位置	追加	JIS を期限付きで規定して おり、将来は ISO 規格に整 合の予定		

注記 1 箇条ごとの評価欄の用語の意味は、次による。

- － 一致……………技術的差異がない。
- － 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。
- － 変更……………国際規格の規定内容を変更している。

注記 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、次による。

- － MOD……………国際規格を修正している。