

〔 2003年 3月制定 〕  
〔 2014年 9月改正 〕

日本鉄鋼連盟製品規定  
MDCR 0011 - 2014

# 耐震建築溶接構造用圧延鋼材

Rolled steels for welded seismic building structure

一般社団法人 日本鉄鋼連盟

## 目 次

1. 適用範囲 .....	1
2. 種類及び記号並びに適用厚さ .....	1
3. シャルピー吸収エネルギー .....	1
4. マグ溶接熱影響部靱性指標 .....	2
※参考：JIS G 3136（建築構造用圧延鋼材）2012年版目次.....	3

## 耐震建築溶接構造用圧延鋼材

Rolled steels for welded seismic building structure

**1. 適用範囲** この規格は、建築鉄骨構造物の耐震架構として梁端で塑性曲げ変形性能が要求される柱梁溶接接合部に用いる熱間圧延鋼材（以下、鋼材という）について規定する。この規格は、下記3及び4項の規定の他に、最新の JIS G 3136（建築構造用圧延鋼材）に従う。その際、下記2項に示す SN400B-27 及び SN400B-70 は SN400B に、SN400C-27 及び SN400C-70 は SN400C に、SN490B-27 及び SN490B-70 は SN490B に、SN490C-27 及び SN490C-70 は SN490C にそれぞれ読み替える。

**2. 種類及び記号並びに適用厚さ** 鋼材の種類は8種類とし、その記号及び適用厚さは、表1による。

種類の見出し	製品形状	適用厚さ
SN400B-27 SN400B-70	鋼板、鋼帯、形鋼及び平鋼	12 超え 100 以下
SN400C-27 SN400C-70	鋼板、鋼帯、形鋼及び平鋼	16 以上 100 以下
SN490B-27 SN490B-70	鋼板、鋼帯、形鋼及び平鋼	12 超え 100 以下
SN490C-27 SN490C-70	鋼板、鋼帯、形鋼及び平鋼	16 以上 100 以下

備考 1. 受渡当事者間の協定によって、超音波探傷試験を行った鋼板及び平鋼には、“-UT”の記号を表1の種類の見出しの末尾に付加して表す。例 SN400B-27-UT  
2. 表示は SN400B27 等、“-”を省略することができる。

**3. シャルピー吸収エネルギー** シャルピー吸収エネルギーは、表2による。試験は JIS G 3136 機械試験によって行い、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する。

種類の見出し	試験温度 ℃	シャルピー吸収 エネルギー J	試験片
SN400B-27 SN400C-27 SN490B-27 SN490C-27	0	27 以上	Vノッチ 圧延方向
SN400B-70 SN400C-70 SN490B-70 SN490C-70	0	70 以上	Vノッチ 圧延方向

なお、H形鋼の衝撃試験片の採取位置は、JIS G 3136 機械試験のものに加え、下図に示すようにフィレット中央部からも採取し、試験に供する。

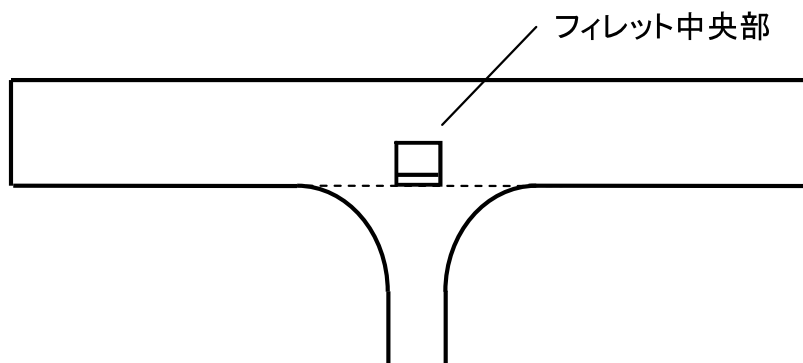


図 H形鋼のフィレット中央部シャルピー試験片採取位置

**4. マグ溶接熱影響部靱性指標** マグ溶接熱影響部靱性指標は、表3による。マグ溶接熱影響部靱性指標の計算は、JIS G 3136 分析試験による溶鋼分析値を用い、式(1)による。

なお、計算式に規定された元素は、添加の有無にかかわらず、計算に用いる。また、式(1)のNはトータル窒素である。さらに、式(1)でTi量が0.005質量%以下の場合にはTi量を0として計算する。

$$f_{HAZ} = C + Mn/8 + 6(P+S) + 12N - 4Ti \dots\dots\dots (1)$$

ここに、 $f_{HAZ}$  : マグ溶接熱影響部靱性指標 (%)

表3 マグ溶接熱影響部靱性指標 単位 %

種類の記号	マグ溶接熱影響部靱性指標
SN400B-27 SN400C-27 SN490B-27 SN490C-27	0.63 以下
SN400B-70 SN400C-70 SN490B-70 SN490C-70	0.58 以下

※参考：JIS G 3136（建築構造用圧延鋼材）2012年版目次

- 1, 適用範囲
- 2, 引用規格
- 3, 種類及び記号並びに適用厚さ
- 4, 化学成分
- 5, 熱処理及び記号
  5. 1, 熱処理
  5. 2, 熱処理野記号
- 6, 炭素当量及び溶接割れ感受性組成
  6. 1, 炭素当量及び溶接割れ感受性組成の計算
  6. 2, 鋼材（熱加工制御を行った鋼板を除く。）の炭素当量及び溶接割れ感受性組成
  6. 3, 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
- 7, 機械的性質
  7. 1, 降伏点又は耐力, 引張強さ, 降伏比, 及び伸び
  7. 2, シャルピー吸収エネルギー
  7. 3, 厚さ方向特性
- 8, 超音波探傷試験特性
- 9, 形状・寸法・質量及びその許容差
- 10, 外観
- 11, 試験
  11. 1, 分析試験
  11. 2, 機械試験
  11. 3, 厚さ方向特性試験
  11. 4, 超音波探傷試験
- 12, 検査
- 13, 再検査
- 14, 表示
- 15, 報告

日本鉄鋼連盟製品規定  
MDCR 0011 - 2014

## 耐震建築溶接構造用圧延鋼材

---

平成26年12月 発行

一般社団法人 日 本 鉄 鋼 連 盟

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10

TEL(03)3669-4815/FAX(03)3667-0245

---