

請求の範囲

[請求項1]

溶接組立H形鋼であって、
降伏点強度が 325 N/mm^2 以上である鋼材からなり、
長手方向長さ： L 、
ウェブ高さ： H 、
フランジ幅： B 、
フランジ厚： t_f 、
ウェブ厚： t_w 、
 $L/(H-t_f)$ として定義される α 、
 $B/(H-t_f)$ として定義される β 、
 t_f/B として定義される γ 、および
 t_w/t_f として定義される δ が、
下記(1)～(8)式を満足する、溶接組立H形鋼。

$$H \geq 400\text{ mm} \cdots (1)$$

$$B \geq 400\text{ mm} \cdots (2)$$

$$H \leq B \cdots (3)$$

$$\alpha \geq 10 \cdots (4)$$

$$B/16 \leq t_f \leq H/4 \cdots (5)$$

$$\max[t_f/3, H/37] \leq t_w \leq \min[t_f, t_f \times \delta_{\text{req}}(\gamma=1/16)] \cdots (6)$$

$$1.0 \leq \beta \leq 1.6 \cdots (7)$$

$$\delta \geq \delta_{\text{req}} \cdots (8)$$

ここで、 δ_{req} は下記(9)式で定義され、 $\delta_{\text{req}}(\gamma=1/16)$ は γ に $1/16$ を代入したときの δ_{req} の値を指すものとする。

$$\delta_{\text{req}} = (2.58\beta - 1.12) + (17.2\beta^2 - 52.8\beta + 18.0) \times \gamma \cdots (9)$$

[請求項2]

全断面積に対するウェブ断面積の比として定義されるウェブ断面積比が、20%以下である、請求項1に記載の溶接組立H形鋼。

[請求項3]

降伏点強度が 385 N/mm^2 以上、かつ炭素当量 C_{eq} が0.43以下である鋼材からなる、請求項1または2に記載の溶接組立H形

鋼。

- [請求項4] 請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の溶接組立 H 形鋼の製造方法であって、
- 降伏点強度が 325 N/mm^2 以上である鋼材からなるフランジ材およびウェブ材を H 型に組み合わせ、
- 前記フランジ材およびウェブ材を溶接接合して溶接組立 H 形鋼とする、溶接組立 H 形鋼の製造方法。