

JSP-1DW(Ver.6.00), JSP-4DW(Ver.5.00), JSP-9DW(Ver.6.00)

『道路橋示方書・同解説（令和 7 年）』への対応について

J I P テクノサイエンス株式会社

1. 概要

道路橋示方書・同解説（令和 7 年 10 月）改定に対応しました。

2. 改定内容

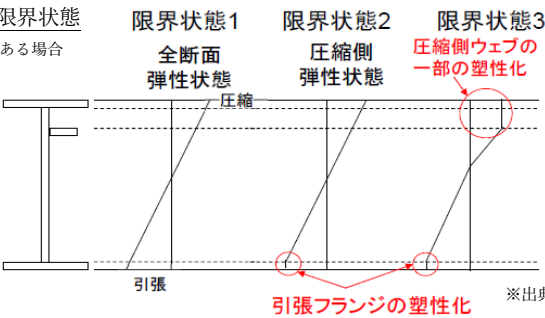
- (1) 鋼桁の耐力(断面力)照査／限界状態 1,2,3 への対応(限界状態 2,3 の塑性化後の状態を考慮)
- (2) 鋼桁の最小腹板厚変更への対応
- (3) 床版のコンクリートの制限値（ $\sigma_{ck}=35,40$ ）の追加 ※JSP-4DW のみ

3. JSP-1DW,4DW,9DW の対応

- (1) 鋼桁の耐力(断面力)照査／限界状態 1,2,3 への対応(限界状態 2,3 の塑性化後の状態を考慮)

曲げモーメントを受ける鋼桁の限界状態

I 又は U 形断面の直線かつ水平補剛材がある場合



※JSP-4DW の場合

※出典：日本道路協会 R7「道路橋示方書・同解説」に関する講習会資料

JSP-4DW 合成桁の断面計算 - [単純合成鋼桁(単断面).d04]

変更... 最初 前へ 次へ 最後 ①-1: PD

ケース	①-1	①-2	②-1	②-2
▼ 材質 上フランジ	SM490YA	SM490YA	SM490YA	SM490YA
" ウェブ	SM490YA	SM490YA	SM490YA	SM490YA
" 下フランジ	SM490YA	SM490YA	SM490YA	SM490YA
固定間隔距離[mm]	5000.0	5000.0	5000.0	5000.0
断面 床版	2125 x210	2125 x210	2125 x210	2125 x210
" 上フランジ	300 x 10 (10)	300 x 10 (10)	300 x 10 (10)	300 x 10 (10)
" ウェブ	1800 x 9 (9)	1800 x 9 (9)	1800 x 9 (9)	1800 x 9 (9)
" 下フランジ	500 x 16 (16)	500 x 16 (16)	500 x 16 (16)	500 x 16 (16)
断面積 Ag[cm ²]	272.00	272.00	272.00	272.00
合成前 Is[cm ⁴]	1266620	1266620	1266620	1266620
合成後 Iv[cm ⁴]	4279719	4279719	4279719	4279719
床版 σ_{cu}			0.63 < 2.20	0.63 < 2.20
σ_u	0.0 < 271.6	-48.4 < 271.6	-48.4 < 312.3	-48.4 < 312.3
σ_L	0.0 < 271.6	15.5 < 271.6	15.5 < 271.6	15.5 < 271.6
τ	0.0 < 156.8	0.0 < 156.8	0.0 < 156.8	0.0 < 156.8
合成応力度	0.000 < 1.2	0.031 < 1.2	0.031 < 1.2	0.031 < 1.2
限1 5.5.4.2 M1<M1s1d 合成前 UFlg	0 < 34385	19337 < 34385	19337 < 39660	19337 < 39660
限1 5.5.4.2 M1<M1s1d 合成前 LFlg	0 < 44851	22918 < 44851	22918 < 45003	22918 < 45003
限1 11.7.6.5 M1<M1s1d 合成後 合 UFlg	10134 < 193593	31627 < 193593	29364 < 199799	29364 < 199799
限1 11.7.6.5 M1<M1s1d 合成後 合 LFlg	816 < 54607	18321 < 54607	20883 < 54610	20883 < 54610
限1 11.7.6.5 M1<M1s1d 合成後 鋼 UFlg	7035 < 52343	16413 < 52343	17181 < 57684	17181 < 57684
限1 11.7.6.5 M1<M1s1d 合成後 鋼 LFlg	1110 < 48579	23525 < 48579	23694 < 48988	23694 < 48988
限1 5.5.4.3 V1<V1s1d	877 < 1785	329 < 1785	326 < 1785	326 < 1785
限2 5.5.5.2 M2<M2s2d 合成前	0 < 34385	22918 < 34385	22918 < 39660	22918 < 39660
限2 11.7.7.5 M2<M2s2d 合成断面	10134 < 54607	31627 < 54607	29364 < 54610	29364 < 54610
限2 11.7.7.5 M2<M2s2d 鋼+鉄筋断面	7035 < 48579	23525 < 48579	23694 < 48988	23694 < 48988
限2 5.5.5.3 V2<V2s2d	877 < 3248	329 < 3248	326 < 3248	326 < 3248
限3 5.5.6.2 M3<M3s3d 合成前	0 < 34385	22918 < 34385	22918 < 39660	22918 < 39660
限3 11.7.8.4 M3<M3s3d 合成断面	10134 < 54607	31627 < 54607	29364 < 54610	29364 < 54610
限3 11.7.8.4 M3<M3s3d 鋼+鉄筋断面	7035 < 48579	23525 < 48579	23694 < 48988	23694 < 48988
限3 5.5.6.3 V3<V3s3d	877 < 3411	329 < 3411	326 < 3411	326 < 3411
515mm 孔孔数 上	2,000	2,000	2,000	2,000
" 下	4,000	4,000	4,000	4,000
▲ 水平補剛材の段数	1	1	1	1

ヘルプを表示するには [F1] を押してください。

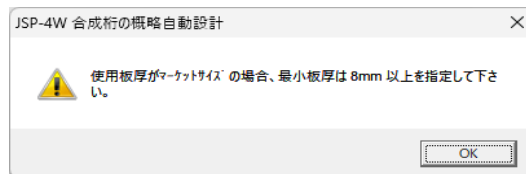
(2) 鋼桁の最小腹板厚変更への対応

II 編 5.5 鋼桁

5.5.3.2 腹板の板厚 表-5.5.1 鋼桁の最小腹板厚

鋼種		SS400 SMA400W	SM490	SM490Y SM520 SMA490W	SBHS400 SBHS400W	SM570 SMA570W	SBHS500 SBHS500W
直線桁	水平補剛材のないとき	$\frac{b}{152}$	$\frac{b}{131}$	$\frac{b}{124}$	$\frac{b}{117}$	$\frac{b}{110}$	$\frac{b}{107}$
	水平補剛材を用いるとき	$\frac{b}{256}$	$\frac{b}{243}$	$\frac{b}{229}$	$\frac{b}{216}$	$\frac{b}{204}$	$\frac{b}{198}$
それ以外	水平補剛材のないとき	$\frac{b}{152}$	$\frac{b}{131}$	$\frac{b}{124}$	$\frac{b}{117}$	$\frac{b}{110}$	$\frac{b}{107}$
	水平補剛材を用いるとき	$\frac{b}{256}$	$\frac{b}{221}$	$\frac{b}{208}$	$\frac{b}{196}$	$\frac{b}{185}$	$\frac{b}{180}$

ここに、 b ：上下両フランジの純間隔（mm）



鋼桁の最小腹板厚規定に準じて判定

(3) 床版のコンクリートの制限値（ $\sigma_{ck}=35,40$ ）の追加 ※JSP-4DW のみ

II 編 11.7.6 コンクリート系床版を有する鋼桁の限界状態 1

11.7.6.2 床版 表-11.7.2 コンクリートの圧縮応力度の制限値(N/mm²)

コンクリート設計基準 強度 (N/mm ²)		27	30	35	40
作用の組合せ	1) 床版としての作用				
	2) 主桁の断面の一部としての作用				
	3) 1)と2)を同時に考慮した場合				
1	永続又は変動作用が支配的な状況	10.0	11.0	13.0	13.0
2	偶発作用が支配的な状況	14.5	16.0	18.5	18.5
3	プレストレッシング直後	13.0	14.5	16.5	16.5

※ σ_{ck} 規定値間は直線補間

