

## JT-KOHKA Ver.15.00『道路橋示方書・同解説（令和7年）』への対応について

JIPテクノサイエンス株式会社

## 1. 概要

道路橋示方書・同解説が令和7年10月に改定され、これまでのV耐震設計編が、I共通編、II鋼部材・鋼上部構造編、IIIコンクリート部材・コンクリート上部構造編、IV下部構造編、V上下部接続部構造編にそれぞれ再構成されました。

## 2. 改定内容

- (1) 鋼材の圧縮ひずみの限界  $\varepsilon_a$  の算出に SM570, SMA570W, SBHS400, SBHS400W, SBHS500, SBHS500W が追加されました。

平成29年道路橋示方書	令和7年道路橋示方書
V編 9.4 鋼製橋脚の限界状態に対応する水平耐力及び水平変位	IV編 9.5.5 鋼製橋脚の橋脚躯体部の鋼製柱の限界状態に対応する特性値
SM570,SBHS400,SBHS500 以外	SM570,SBHS400,SBHS500 以外
・コンクリート充てんしない矩形断面	・コンクリート充てんしない矩形断面
$\varepsilon_a = \left\{ \frac{(1.58 - N/N_y)^{3.16} \times (1.68 - R_R)^{2.48} \times (0.65 - R_F)^{0.41} \times (23.87 - l'/b')^{2.9} \times (\alpha')^{0.3}}{2500 \times (N/N_y + 1.0) \times (b_w/b_F)^{0.17}} + 0.5 \right\} \varepsilon_y \quad \dots \dots \dots \quad (9.4.1)$	$\varepsilon_a = \left\{ \frac{(1.58 - N/N_y)^{3.16} \times (1.68 - R_R)^{2.48} \times (0.65 - R_F)^{0.41} \times (23.87 - l'/b')^{2.9} \times (\alpha')^{0.3}}{2500 \times (N/N_y + 1.0) \times (b_w/b_F)^{0.17}} + 0.5 \right\} \varepsilon_y \quad \dots \dots \dots \quad (9.5.6)$
・コンクリート充てんしない円形断面	・コンクリート充てんしない円形断面
$\varepsilon_a = (20-140Rt) \varepsilon_y \quad \dots \dots \dots \quad (9.4.10)$	$\varepsilon_a = (20-140Rt) \varepsilon_y \quad \dots \dots \dots \quad (9.5.15)$
・コンクリート充てんした矩形断面	・コンクリート充てんした矩形断面
$\varepsilon_a = 7 \varepsilon_y \quad \dots \dots \dots \quad (9.4.12)$	$\varepsilon_a = 7 \varepsilon_y \quad \dots \dots \dots \quad (9.5.18)$
・コンクリート充てんした円形断面	・コンクリート充てんした円形断面
$\varepsilon_a = 5 \varepsilon_y \quad \dots \dots \dots \quad (9.4.13)$	$\varepsilon_a = 5 \varepsilon_y \quad \dots \dots \dots \quad (9.5.19)$
SM570,SBHS400,SBHS500 使用	
・コンクリート充てんしない矩形断面	・コンクリート充てんしない矩形断面
	$\varepsilon_a = 1.5 \varepsilon_y \quad \dots \dots \dots \quad (9.5.17)$
・コンクリート充てんした矩形断面	・コンクリート充てんした矩形断面
	$\varepsilon_a = 1.5 \varepsilon_y \quad \dots \dots \dots \quad (9.5.20)$

- (2) ウエブコンクリートの圧壊に対するせん断力の制限値を超えないことが追加されました。

平成29年道路橋示方書	令和7年道路橋示方書
V編 8.6 鉄筋コンクリート橋脚のせん断力の制限値	IV編 9.4 鉄筋コンクリート橋脚の橋脚躯体部が塑性変形を有する場合の限界状態

### 3. JT-KOHKA の対応

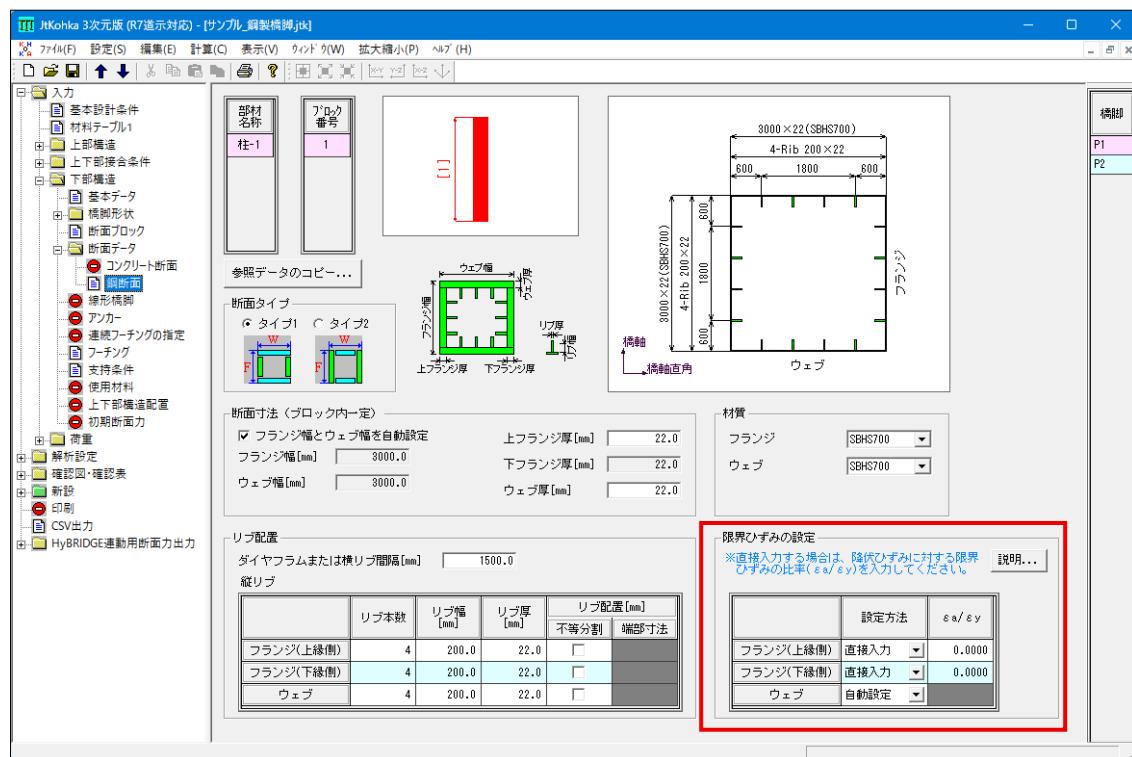
(1) 鋼材の圧縮ひずみの限界  $\varepsilon_a$  の算出に SM570, SMA570W, SBHS400, SBHS400W, SBHS500, SBHS500W が追加された対応について

(ア) 鋼材の材料テーブルを追加しています。(降伏一定鋼と SBHS400, SBHS500)

材料名	降伏強度 [N/mm <sup>2</sup> ]	ヤング係数 [N/mm <sup>2</sup> ]				単位体積重量 [kN/m <sup>3</sup> ]
		t ≤ 16	16 < t ≤ 40	40 < t ≤ 75	75 < t	
SM400	235.0	235.0	215.0	215.0	200000	77.00
SM490	315.0	315.0	295.0	295.0	200000	77.00
SM490Y	355.0	355.0	335.0	325.0	200000	77.00
SM570	450.0	450.0	430.0	420.0	200000	77.00
SM400-H	235.0	235.0	235.0	235.0	200000	77.00
SM490-H	315.0	315.0	315.0	315.0	200000	77.00
SM490Y-H	355.0	355.0	355.0	355.0	200000	77.00
SM570-H	450.0	450.0	450.0	450.0	200000	77.00
SBHS400	400.0	400.0	400.0	400.0	200000	77.00
SBHS500	500.0	500.0	500.0	500.0	200000	77.00

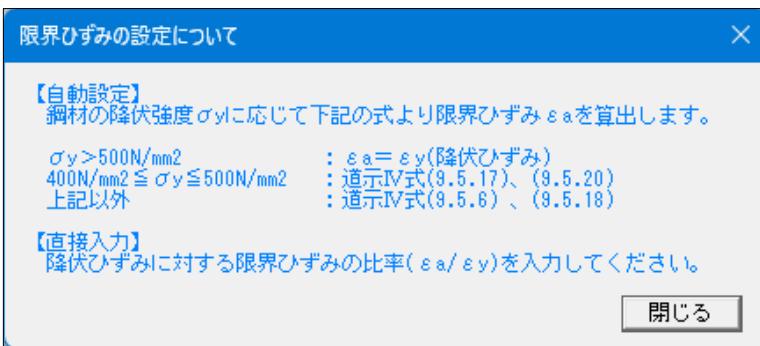
(イ) 矩形断面の限界ひずみの設定

材質にユーザが登録した材料を選択した場合に表示されます。



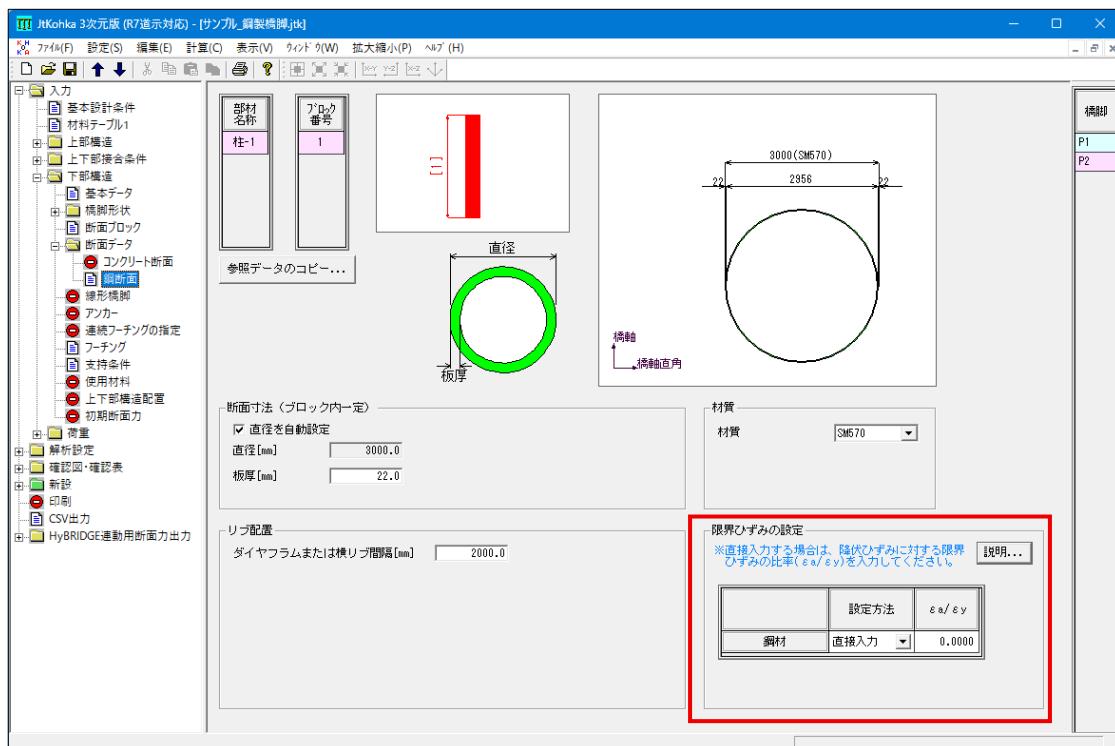
説明...

ボタンで表示



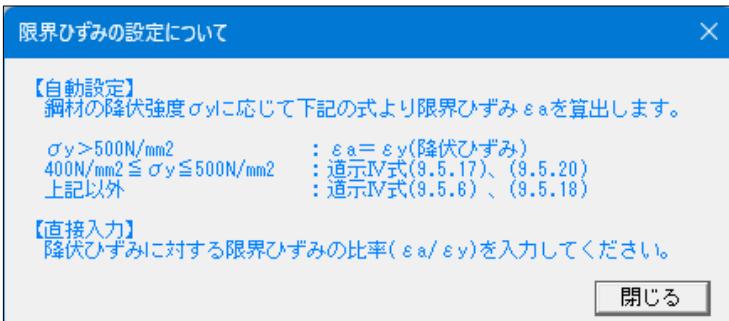
#### (ウ) 円形断面の限界ひずみの設定

材質にユーザが登録した材料または、SM570,SM570-H,SBHS400,SBHS500 を選択した場合に表示されます。



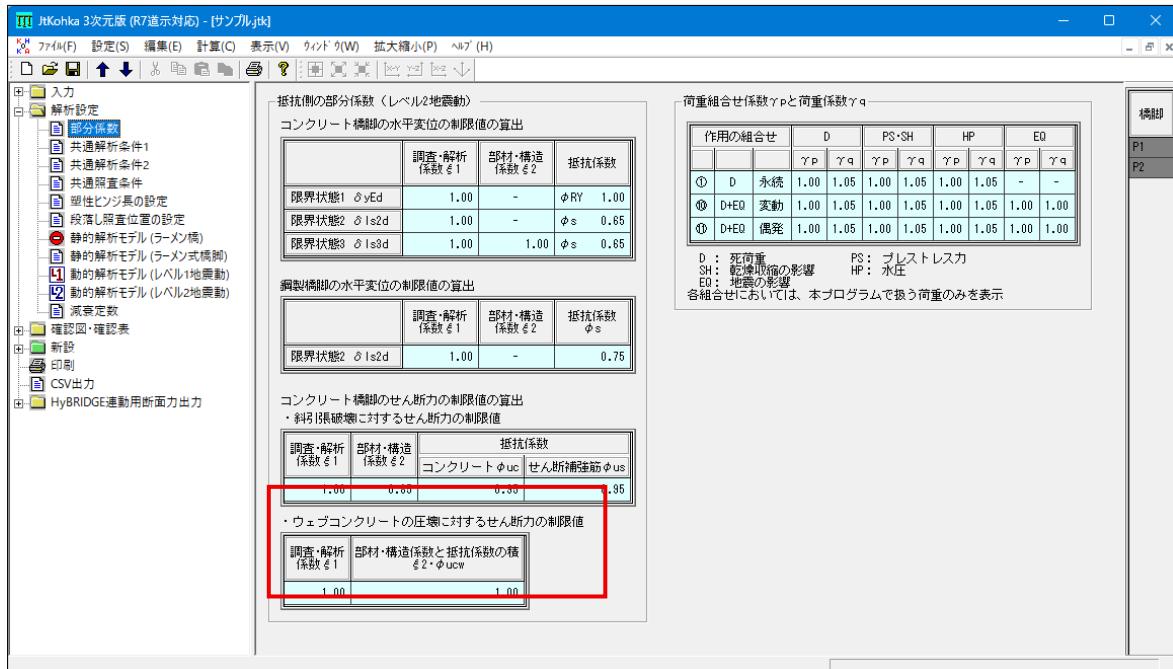
説明...

ボタンで表示



## (2) ウエブコンクリートの圧壊に対するせん断力の制限値を超えないことの対応について

### (ア) ウエブコンクリートの圧壊に対するせん断力の制限値の部分係数を追加しています。



### (イ) ウエブ圧壊のせん断力の制限値も考慮してせん断力の制限値を設定しています。

