

「建築設備耐震設計・施工指針 2014 年版」

正誤表

本書に誤り等がありましたので、以下に訂正し、お詫び申し上げます。

最新の正誤表については、(一財)日本建築センターホームページ (<http://www.bcj.or.jp/>) の書籍販売ページでご確認下さい。

H27/1/23

○：正誤あり -：修正済み

該当箇所		誤	正	1 刷		2 刷	
頁	行			H26. 9. 25	H26. 11. 25		
7	上から 7 行目	各階の応答加速度値	各階床の応答加速度値	○		○	
7	上から 11 行目	…がある場合の予備計算による…	…がある場合は解析結果による…	○		○	
10	上から 7 行目	設計用水平震度 $K_H = \dots$	設計用水平震度 $K_H = \dots$	○		○	
23	下から 2 行目	壁平行	長辺	○		○	
24	③頂部支持材のアンカーボルトに作用する力	引抜き力 $R_b = \frac{T \cdot \sin \theta}{n_0}$ せん断力 $Q_b = \frac{T \cdot \cos \theta}{n_0}$	X 方向 引抜き力 $R_b = N$ (解 3.3-3d) Y 方向 引抜き力 $R_b = \frac{T \cdot \sin \theta}{n_0}$ 、 せん断力 $Q_b = \frac{T \cdot \cos \theta}{n_0}$ (解 3.3-3e)			○	○
30	下から 9 行目	(指針式 3.2-1)	(指針式 3.2-1a)	○		○	
32	上から 15 行目	$= \frac{F_H \cdot h_G + (W - F_V) \cdot \ell_G}{n_t \cdot \ell}$	$= \frac{F_H \cdot h_G - (W - F_V) \cdot \ell_G}{n_t \cdot \ell}$	○		○	
39	解図 3.4-7	図中の『応答』の文字を削除		○			-
46	下から 1 行目	指針表 3.3-2 上面つなぎ材に準じて計算する。	計算例 9 に準じて計算する。	○		○	
53	上から 11 行目	f_b の検討を省略している。	$f_b = f_t$ としている。	○		○	
53	解図 4.2-1			○			○
62	下から 11 行目	W：設備機器の重量 (cm)	W：設備機器の重量 (kN)	○			-
62	下から 10 行目	W _F ：基礎重量 (cm)	W _F ：基礎重量 (kN)	○			-
62	下から 8 行目	比重量は普通コンクリートで $23 \times 10^4 \text{ kN/m}^3$	比重量は普通コンクリートで $23 \times 10^4 \text{ kN/cm}^3$	○			-
64	上から 12 行目	$A \cdot f_t \geq R_b$	$A \cdot f_t \geq R_b$ (エフ・エル→エフ・ティ)	○		○	
64	上から 22 行目	F_c が不明な場合は $f_b = \dots$	F_c が不明な場合は $F_c 18$ とし $f_b = \dots$	○		○	
75	上から 20 行目	配管の有効質量は全質量の約 0.6 倍	配管の有効重量は全重量の約 0.6 倍	○		○	
75	上から 24 行目	配管全質量	配管全重量	○		○	
171	上から 22 行目	④ 取付けボルトは JIS による中ボルトとする。	④ 取付けボルトは中ボルトとする (中ボルト (SS400) は JIS による仕上げボルトの強度区分 4.6 p.233 参照)。	○		○	
171	下から 5 行目	本例では簡便な (ii) の方法を…	本例では簡便な ② の方法を…	○			-
176	上から 6 行目	=8,530 kN	=8,530 kN・cm	○		○	
177	上から 1 行目	f_c'	f_c	○		○	
177	下から 9 行目	埋込式 J 形 (M6)	埋込式 J 形 (M16)	○		○	
179	上から 2 行目	アンカーボルトの選定	アンカーボルトの選定 ① 「付表 1」より 設置工法……埋込式 J 形 (M20)、堅固な基礎とする 埋込長さ L=20cm、c=15cm、h=45cm 許容引抜き力 $T_s = 6\pi \times L^2 \times p (=0.01) = 75.4 \text{ kN} > R_b$	○		○	
179	上から 3 行目	解図 4.2-3 より	② 解図 4.2-3 より	○		○	
180	下から 1 行目	=254kN > 220kN OK	=254kN > 222kN OK	○		○	
181	上から 3 行目	=197kN	=197kN (解式 3.5-3)	○		○	
181	上から 4 行目	=61.5kN	=61.5kN (解式 3.5-6)	○		○	
183	下から 3 行目	アンカーボルトの選定	アンカーボルトの選定 ① 「付表 1」より 設置工法……埋込式 J 形 (M10)、堅固な基礎とする 埋込長さ L=9cm (引抜き力を生じないのでせん断力で選定)	○		○	
183	下から 2 行目	解図 4.2-3 より	② 解図 4.2-3 より	○		○	
184	上から 12 行目	=18,600	=18,600 kN・cm	○		○	

該当箇所		誤	正	1刷	2刷
頁	行			H26. 9. 25	H26. 11. 25
186	設計例7 図面寸法			○	-
188	上から7行目	径は16本-M20とする。	径は14本-M20とする。	○	○
189	下から6行目	$P=F_H/4=4.40/4=1.10\text{kN}$	$P=F_H/4=4.40/4=1.10\text{kN}$ $l_1=69+69=138\text{cm}$	○	○
189	下から4行目	$T_2 = \frac{M}{2l} + \frac{(M+F_v)(l-l_G)}{2l}$	$T_2 = \frac{M}{2l_1} + \frac{(W+F_v)(l_1-l_G)}{2l_1}$	○	○
190	上から3行目	$N_T'=1.51+1.10=2.61\text{kN}$	$N_T'=T_2+T_1=1.51+1.10=2.61\text{kN}$	○	○
190	上から9行目	◎ B材	◎ B材 (短い部材なので、座屈を無視して引張り力に対して検討している。)	○	○
190	下から7行目	$=3.74\text{kN}$	$=3.74\text{kN}$ (解式 3.5-14)	○	○
190	下から3行目	$=2.57\text{kN}$	$=2.57\text{kN}$ (解式 3.5-5)	○	○
192	上から9行目	熱交換機	熱交換器	○	○
192	上から10行目	熱交換機	熱交換器	○	○
193	上から10行目	(但し $p=1$ とした。)	(但し $p=0.01$ とした。)	○	○
194	上から11行目	(但し $p=1$ とした。)	(但し $p=0.01$ とした。)	○	○
195	上から11行目	埋込長さ $L=60\text{cm}$	埋込長さ $L=6\text{cm}$	○	○
195	下から1行目	$h_G=158\text{cm}$	$h_G=148\text{cm}$	○	○
196	上から1行目	$l_G=90\text{cm}$ (長辺)	$l_G=86\text{cm}$ (長辺)	○	○
196	上から5行目	$=1.22\text{ kN/本}$	$=0.95\text{ kN/本}$	○	○
199	下から9行目	$P = Q_o + \frac{F_H \cdot h_G}{2l} = 1.44 + \frac{4.95 \times 32}{2 \times 45} = 1.76\text{kN}$	$P = Q_o + \frac{F_H \cdot h_G}{2l} = 1.44 + \frac{4.95 \times 32}{2 \times 45} = 3.20\text{kN}$ $\theta = 40^\circ$	○	○
199	下から8行目	A材の引張り力 $= P \cdot \frac{1}{\tan \theta} + \frac{F_H}{2} = 4.24\text{kN}$	A材の引張り力 $= P \cdot \frac{1}{\tan \theta} + \frac{F_H}{2} = 6.29\text{kN}$	○	○
199	下から7行目	B材の圧縮力 $= P \cdot \frac{1}{\sin \theta} = 2.49\text{kN}$	B材の圧縮力 $= P \cdot \frac{1}{\sin \theta} = 4.98\text{kN}$	○	○
199	下から5行目	引張り力 $N_T'=4.24\text{kN}$	引張り力 $N_T'=6.29\text{kN}$	○	○
200	上から1行目	$= \frac{4.24}{3.60 \times 23.5} + \dots = 0.05 + 0.26 = 0.31 < 1.0$	$= \frac{6.29}{3.60 \times 23.5} + \dots = 0.07 + 0.26 = 0.33 < 1.0$	○	○
200	上から3行目	$N_C'=5.97\text{kN}$	$N_C'=4.98\text{kN}$	○	○
200	上から8行目	$=82.9\text{kN} > 5.97\text{kN}$ OK	$=82.9\text{kN} > 4.98\text{kN}$ OK	○	○
200	上から10行目	$=0.96\text{kN/本}$	$=0.96\text{kN/本}$ (解式 3.5-11)	○	○
200	下から12行目	$< 10.2\text{kN/cm}^2$ OK	$< 10.1\text{kN/cm}^2$ OK	○	○
203	設計例17の図	左側の図において、寸法『290』の左側の引き出し線位置を、アンカー位置から重心位置に修正		○	○
205	設計例18の図	左側の図において、寸法『290』の左側の引き出し線位置を、アンカー位置から重心位置に修正		○	○
205	上から4行目	(2) 移動防止型ストッパ	(2) 移動防止型ストッパ (長辺方向)	○	○
205	上から5行目	($K_H=1.5$ の場合)	($K_H=1.0$ の場合)	○	○
205	上から6行目	$K_H=1.5$	$K_H=1.0$	○	○
205	上から7行目	$K_V=0.75$	$K_V=0.5$	○	○
205	上から10行目	$l_G=29\text{cm}$ (長辺)	$l_G=55\text{cm}$ (長辺)	○	○
205	上から11行目	$l=46\text{cm}$	$l=120\text{cm}$ (長辺)	○	○
205	上から17行目	(誤) ストッパの板厚 $t \geq \sqrt{\frac{6K_H \cdot W \cdot l_2}{f_b \cdot (l_1 - m \cdot d_o) \cdot N_s}} = 0.71\text{ cm}$ (指針式 3.4-1a) (正) $T_0 = \frac{\{K_H \cdot h_G - l_G(1-K_V)\} \cdot W}{l} = -0.44\text{kN}$ (解式 3.4-1) ストッパの板厚 $t \geq \sqrt{\frac{6K_H \cdot W \cdot l_2}{f_b \cdot (l_1 - m \cdot d_o) \cdot N_s}} = 0.58\text{cm}$ (指針式 3.4-1a)		○	○
205	下から8行目	0.71cm → 0.8cm以上の板厚とする。	0.58cm以上の板厚とする。	○	○
205	下から7行目	アンカーボルト 転倒モーメントに対し不利な長辺方向について検討する。	アンカーボルト	○	○
205	下から6行目	$R_b = \frac{l_2 \cdot K_H \cdot W}{l_s \cdot m \cdot N_s} = 3.36\text{ kN/本}$	$R_b = \frac{l_2 \cdot K_H \cdot W}{l_s \cdot m \cdot N_s} = 2.24\text{ kN/本}$	○	○

該当箇所		誤	正	1刷	2刷
頁	行			H26. 9. 25	H26. 11. 25
205	下から5行目	$Q = \frac{K_H \cdot W}{m \cdot N_s} = 2.1 \text{ kN/本}$	$Q = \frac{K_H \cdot W}{m \cdot N_s} = 1.4 \text{ kN/本}$	○	○
206	上から4行目	(3) 移動・転倒防止型ストッパ	(3) 移動・転倒防止型ストッパ (短辺方向)	○	○
206	上から17行目	$T_0 = \dots = 2.58 \text{ kN}$ (長辺)	$T_0 = \dots = 2.58 \text{ kN}$	○	○
206	上から21行目	アンカーボルト 転倒モーメントに対し不利な長辺方向について検討する。	アンカーボルト	○	○
206	上から22行目	引抜力 $R_b = \dots = 1.29 \text{ kN/本}$ (指針式 3.4-2a)	引抜力 $R_b = \dots = 1.29 \text{ kN/本}$ (指針式 3.4-2c)	○	○
207	下から3行目	設備用水平震度	設計用水平震度	○	○
208	上から7行目	設計用鉛直地震力 $F_v = 5.50 \text{ kN}$	設計用鉛直地震力 $F_v = 6.99 \text{ kN}$	○	○
220	上から6行目	$P_a = 221 \text{ N} = 0.22 \text{ kN/本} > R_b = 0.20 \text{ kN/本}$	$P_a = 221 \text{ N} = 0.22 \text{ kN/本} > R_b = 0.20 \text{ kN/本}$	○	○
228	付録図3-4のキャプション	付録図3-4 水槽の有効重量比 (α_T)	付録図3-4	○	○