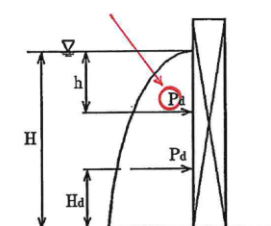
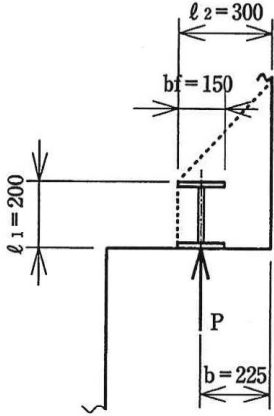
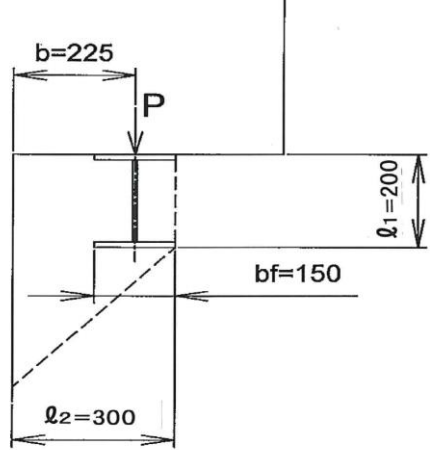


水門・樋門ゲート設計要領(案) (平成 13 年 12 月発行・第 1 刷用) 正誤表

頁	行数		誤 (現行)	正	変更年月								
	上から	下から											
43	記号の変更		<p>(赤○で囲んだ下記5カ所の P を、p に変更する。)</p> <p style="text-align: center;">2-4 設 計 荷 重 <span style="float: right;">43</span></p> <p>(2) 地震時動水圧 地震時に扉体に働く動水圧は扉体との接触面に対して垂直に作用するものとし、上流面が鉛直であるとの条件のもとに求められた次のウェスタガード(Westergaard)の簡易式によって求める。</p> $P_d = \frac{7}{8} W_0 \cdot K \cdot \sqrt{H \cdot h} \dots\dots\dots (2.4-9)$ <p>ここに <math>P_d</math> : 水深 h の点での動水圧 (Pa)  <math>W_0</math> : 水の単位体積重量 (N/m<sup>3</sup>)            K : 設計震度            H : 水面から基礎地盤までの水深 (m)            h : 水面から動水圧の作用する点までの水深 (m)</p> <p>ウェスタガードの簡易式において、全動水圧 <math>P_d (= \sum P_d)</math> および全動水圧の作用点の基礎地盤からの高さ <math>H_d</math> は次のように表される (図2.4-10)。</p> $P_d = \sum P_d = \frac{7}{12} W_0 \cdot K \cdot H^2 \dots\dots\dots (2.4-10)$ $H_d = 0.4 \cdot H \dots\dots\dots (2.4-11)$ <p>(3) 地震時慣性力</p>	 <p>図2.4-10 ウェスタガードの式の記号説明</p>	H24. 4								
46	9行目		また、水門・樋門用ゲートでラック式を用いて押下げる場合は、…	また、水門・樋門用ゲートで押下げができる開閉装置形式の場合は、…	H28. 1. 25								
107	式(3. 1. 4-1)		$t_f \leq \frac{b_f}{16}$	$t_f \geq \frac{b_f}{16}$	H24. 8								
107	式 (3. 1. 4-3)		$\frac{d}{b} > 1 \left( \frac{b}{100 \cdot t_w} \right)^4 \left[ \left( \frac{\sigma}{365} \right)^2 \dots \right]$	$\frac{d}{b} > 1 \left( \frac{b}{100 \cdot t_w} \right)^4 \left[ \left( \frac{\sigma}{356} \right)^2 \dots \right]$	H20. 1								
107	式 (3. 1. 4-4)		$\frac{d}{b} \leq 1 \left( \frac{b}{100 \cdot t_w} \right)^4 \left[ \left( \frac{\sigma}{365} \right)^2 \dots \right]$	$\frac{d}{b} \leq 1 \left( \frac{b}{100 \cdot t_w} \right)^4 \left[ \left( \frac{\sigma}{356} \right)^2 \dots \right]$	H20. 1								
227	2行目		したがって、損失圧力の算定に使用する油圧シリンダの無負荷作動圧力は、図 4. 3. 4-1 から読み取るものとする。	しかしながら、油圧シリンダの無負荷作動圧力は、圧力供給方向、パッキン形状・枚数、使用圧力等により図 4. 3. 5-1 に示す値より大きくなることもあるため、損失圧力の算定に使用する無負荷作動圧力は、実状にあった無負荷作動圧力を検討し、設定するものとする。	H28. 1. 25								
342	9行目		スキャンプケート	スキンプレート	H24. 8								
346	表 3. 1		<p><math>A \cdot X \times 10^3 (\text{mm}^3)</math>, <math>A \cdot X^2 \times 10^4 (\text{mm}^4)</math> の欄 上から 6, 7 段目</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">-265. 3</td> <td style="text-align: center;">1313. 3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-597. 9</td> <td style="text-align: center;">33530. 3</td> </tr> </table>	-265. 3	1313. 3	-597. 9	33530. 3	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">265. 3</td> <td style="text-align: center;">-1313. 3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-67. 3</td> <td style="text-align: center;">30903. 7</td> </tr> </table>	265. 3	-1313. 3	-67. 3	30903. 7	H20. 1
-265. 3	1313. 3												
-597. 9	33530. 3												
265. 3	-1313. 3												
-67. 3	30903. 7												
346	4行目		$\dots = \frac{-597.9 \times 10^3}{117.4 \times 10^2} = -50.9(\text{mm})$	$\dots = \frac{-67.3 \times 10^3}{117.4 \times 10^2} = -5.7(\text{mm})$	H20. 1								

頁	行数		誤 (現行)	正	変更 年月				
	上から	下から							
346		2行目	$e_1 = 249.5 - 50.9 = 198.6(\text{mm})$	$e_1 = 249.5 - 5.7 = 243.8(\text{mm})$	H20. 1				
346		1行目	$e_2 = 249.5 + 50.9 = 300.4(\text{mm})$	$e_2 = 249.5 + 5.7 = 255.2(\text{mm})$	H20. 1				
347	3行目		$= 33530.3 \times 10^4 \cdots \times 10^2 \times 50.9^2$	$= 30903.7 \times 10^4 \cdots \times 10^2 \times 5.7^2$	H20. 1				
347	4行目		$= 42530.7 \times 10^4(\text{mm}^4)$	$= 42939.0 \times 10^4(\text{mm}^4)$	H28. 1. 25				
347	6行目		$Z_t = \frac{I}{e_1} = \frac{42530.7 \times 10^4}{198.6} = 2141.5 \cdots$	$Z_t = \frac{I}{e_1} = \frac{42939.0 \times 10^4}{243.8} = 1761.2 \cdots$	H28. 1. 25				
347	7行目		$Z_c = \frac{I}{e_2} = \frac{42530.7 \times 10^4}{300.4} = 1415.8 \cdots$	$Z_c = \frac{I}{e_2} = \frac{42939.0 \times 10^4}{255.2} = 1682.6 \cdots$	H28. 1. 25				
348	7行目		$\sigma_t = \frac{40.164 \times 10^6}{2141.5 \times 10^3} = 19 \cdots$	$\sigma_t = \frac{40.164 \times 10^6}{1761.2 \times 10^3} = 23 \cdots$	H28. 1. 25				
348	5行目		$\sigma_c = \frac{40.164 \times 10^6}{1415.8 \times 10^3} = 28 \cdots$	$\sigma_c = \frac{40.164 \times 10^6}{1682.6 \times 10^3} = 24 \cdots$	H28. 1. 25				
349	6行目		$\tau = \frac{S}{A_w} = \frac{159.962 \times 10^3}{27.4 \times 10^2} = 58 \cdots$	$\tau = \frac{S}{A_w} = \frac{159.962 \times 10^3}{27.2 \times 10^2} = 59 \cdots$	H28. 1. 25				
349	11行目		$\sigma_g = \sqrt{28^2 + 3 \times 58^2}$	$\sigma_g = \sqrt{24^2 + 3 \times 59^2}$	H28. 1. 25				
349	10行目		$= 104(\text{N/mm}^2) \cdots$	$= 105(\text{N/mm}^2) \cdots$	H28. 1. 25				
352	表 3. 2		A・X×10 <sup>3</sup> (mm <sup>3</sup> )の欄 上から5,6段目 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">-301. 3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">651. 0</td></tr> </table>	-301. 3	651. 0	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">301. 3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1253. 6</td></tr> </table>	301. 3	1253. 6	H20. 1
-301. 3									
651. 0									
301. 3									
1253. 6									
352	3行目		$e = \frac{\sum A \cdot X}{\sum A} = \frac{651.0 \times 10^3}{84.4 \times 10^2} = 77.1(\text{mm})$	$e = \frac{\sum A \cdot X}{\sum A} = \frac{1253.6 \times 10^3}{84.4 \times 10^2} = 14.9(\text{mm})$	H20. 1				
352	5行目		$e_1 = 293 - 77.1 = 215.9(\text{mm})$	$e_1 = 293 - 14.9 = 278.1(\text{mm})$	H20. 1				
352	6行目		$e_2 = 308 + 77.1 = 385.1(\text{mm})$	$e_2 = 308 + 14.9 = 322.9(\text{mm})$	H20. 1				
352	9行目		$\cdots - 84.4 \times 102 \times 77.1^2$	$\cdots - 84.4 \times 10^2 \times 14.9^2$	H20. 1				
352	10行目		$= 34514.9 \times 10^4(\text{mm}^4)$	$= 39344.6 \times 10^4(\text{mm}^4)$	H20. 1				
352	15行目		$Z_t = \frac{I}{e_2} = \frac{34514.9 \times 10^4}{385.1} = 896.3 \times \cdots$	$Z_t = \frac{I}{e_2} = \frac{39344.6 \times 10^4}{322.9} = 1218.5 \times \cdots$	H20. 1				
352	14行目		$Z_c = \frac{I}{e_1} = \frac{34514.9 \times 10^4}{215.9} = 1598.7 \times \cdots$	$Z_c = \frac{I}{e_1} = \frac{39344.6 \times 10^4}{278.1} = 1414.8 \times \cdots$	H20. 1				
353	2行目		$\sigma_t = \frac{M}{Z_t} = \frac{7.252 \times 10^6}{896.3 \times 10^3} = 8(\text{N/mm}^2)$	$\sigma_t = \frac{M}{Z_t} = \frac{7.252 \times 10^6}{1218.5 \times 10^3} = 6(\text{N/mm}^2)$	H20. 1				
353	4行目		$\sigma_c = \frac{M}{Z_c} = \frac{7.252 \times 10^6}{1598.7 \times 10^3} = 5(\text{N/mm}^2)$	$\sigma_c = \frac{M}{Z_c} = \frac{7.252 \times 10^6}{1414.8 \times 10^3} = 5(\text{N/mm}^2)$	H20. 1				

頁	行数		誤 (現行)	正	変更年月
	上から	下から			
353		12行目	$\sigma_t' = \frac{M_c}{Z_t} = \frac{2.534 \times 10^6}{896.3 \times 10^3} = 3(\text{N/mm}^2)$	$\sigma_t' = \frac{M_c}{Z_t} = \frac{2.534 \times 10^6}{1218.5 \times 10^3} = 2(\text{N/mm}^2)$	H20.1
353		10行目	$\sigma_c' = \frac{M_c}{Z_c} = \frac{2.534 \times 10^6}{1598.7 \times 10^3} = 2(\text{N/mm}^2)$	$\sigma_c' = \frac{M_c}{Z_c} = \frac{2.534 \times 10^6}{1414.8 \times 10^3} = 2(\text{N/mm}^2)$	H20.1
354	2行目		$\bar{\sigma}_t = \sigma_t + \sigma_t' = 8 + 3 = 11(\text{N/mm}^2) \cdots$	$\bar{\sigma}_t = \sigma_t + \sigma_t' = 6 + 2 = 8(\text{N/mm}^2) \cdots$	H20.1
354		7行目	$= 22(\text{N/mm}^2) \leq 1.1 \cdots$	$= 21(\text{N/mm}^2) \leq 1.1 \cdots$	H20.1
354		8行目	$\sigma_g = \sqrt{11^2 + 3 \times 11^2}$	$\sigma_g = \sqrt{8^2 + 3 \times 11^2}$	H20.1
355	14~ 16行目		$M = \frac{p_2 \cdot l_b}{2} (2l_1 - 2l_a - l_b) + 2S_1 \cdot l_1$ $= \frac{1.550 \times 9.81 \times 1.0}{2} \times (2 \times 2.550$ $- 2 \times 1.000 - 1.550) + 2 \times 3.581 \times 2.550$ $= 30.047(\text{kN} \cdot \text{m})$	$M = \frac{p_2 \cdot \alpha \cdot l_b}{2} (2l_1 - 2l_a - l_b) + 2S_1 \cdot l_1$ $= \frac{0.775 \times 9.81 \times 1.0 \times 1.550}{2} \times (2 \times 2.550$ $- 2 \times 1.000 - 1.550) + 2 \times 3.581 \times 2.550$ $= 27.396(\text{kN} \cdot \text{m})$	H30.5
358		1行目	$\sigma_t = \frac{M}{Z_1} = \frac{30.047 \times 10^6}{1716.9 \times 10^3}$ $= 18(\text{N/mm}^2) < \sigma_a = 120(\text{N/mm}^2)$	$\sigma_t = \frac{M}{Z_1} = \frac{27.396 \times 10^6}{1716.9 \times 10^3}$ $= 16(\text{N/mm}^2) < \sigma_a = 120(\text{N/mm}^2)$	H30.5
359	2行目		$\sigma_c = \frac{M}{Z_2} = \frac{30.047 \times 10^6}{2463.3 \times 10^3}$ $= 12(\text{N/mm}^2) < \sigma_a = 88(\text{N/mm}^2)$	$\sigma_c = \frac{M}{Z_2} = \frac{27.396 \times 10^6}{2463.3 \times 10^3}$ $= 11(\text{N/mm}^2) < \sigma_a = 120(\text{N/mm}^2)$	H30.5
389	図 4.3		 <p>図4.3 コンクリートのせん断強度模式図</p>	<p>(現行図の天地を逆にする)</p>  <p>図4.3 コンクリートのせん断強度模式図</p>	H24.4
444	式(3.1.2-5)		$M = \frac{p \cdot \ell^3}{2}$	$M = \frac{p \cdot m}{2} \cdot \ell^2$	H20.7
444	8行目		$M_4 = \frac{7.345 \times 9.81 \times 0.310^2}{2}$ $= 3.462(\text{kN} \cdot \text{m})$	$M_4 = \frac{7.345 \times 9.81 \times 0.470 \times 0.310^2}{2}$ $= 1.627(\text{kN} \cdot \text{m})$	H20.7

頁	行数		誤 (現行)	正	変更 年月
	上から	下から			
479		1~3 行目	合成応力度 $\tau = \tau_x + \tau_y$ $= 42 + 7 = 49(\text{N/mm}^2)\dots$	合成応力度 $\tau = \sqrt{\tau_x^2 + \tau_y^2}$ $= \sqrt{42^2 + 7^2} = 43(\text{N/mm}^2)\dots$	H29.6