

柔構造樋門設計の手引き

(財) 国土技術研究センター編

(平成 10 年 11 月 30 日 第 1 刷発行) 山海堂

正 誤 表

(第 1 刷から第 8 刷)

項目	P	誤	正																																																								
I 共通編																																																											
1.3 用語の定義	8	<p>残留沈下量の算定位置</p> <p>基礎地盤面</p> <p>図 1-1-2 残留沈下量の算定位置</p>	<p>残留沈下量の算定位置</p> <p>基礎地盤面</p> <p>図 1-1-2 残留沈下量の算定位置</p>																																																								
3.5 土圧 (1-3-9) 式	52	$\cot(\xi_d - \alpha) = -\tan(\phi + \delta + \theta - \alpha) + \sec(\phi + \delta + \theta - \alpha) \sqrt{\frac{\cos(\theta + \delta) \cdot \sin(\phi + \alpha)}{\cos(\theta - \alpha) \cdot \sin(\phi - \alpha)}}$	$\cot(\xi_d - \alpha) = -\tan(\phi + \delta + \theta - \alpha) + \sec(\phi + \delta + \theta - \alpha) \sqrt{\frac{\cos(\theta + \delta) \cdot \sin(\phi + \delta)}{\cos(\theta - \alpha) \cdot \sin(\phi - \alpha)}}$																																																								
4.3.1 コンクリート 表 1-4-7	67	<p>付着応力度(異径鉄筋)</p> <table border="1"> <tr> <td>360</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>{35.3}</td> <td>{39.2}</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>{11.7}</td> <td>{13.7}</td> </tr> <tr> <td>105</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>{10.30}</td> <td>{11.28}</td> </tr> <tr> <td>5.1</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td>{0.50}</td> <td>{0.54}</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>{2.06}</td> <td>{2.35}</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>11.5</td> </tr> <tr> <td>{1.08}</td> <td>{1.13}</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>{1.86}</td> <td>{1.96}</td> </tr> </table>	360	400	{35.3}	{39.2}	120	135	{11.7}	{13.7}	105	115	{10.30}	{11.28}	5.1	5.5	{0.50}	{0.54}	21	22	{2.06}	{2.35}	11	11.5	{1.08}	{1.13}	19	20	{1.86}	{1.96}	<p>付着応力度(異形鉄筋)</p> <table border="1"> <tr> <td>360</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>{35.3}</td> <td>{39.2}</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>{11.8}</td> <td>{13.2}</td> </tr> <tr> <td>105</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>{10.30}</td> <td>{11.28}</td> </tr> <tr> <td>5.1</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td>{0.50}</td> <td>{0.54}</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>{2.06}</td> <td>{2.16}</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>11.5</td> </tr> <tr> <td>{1.08}</td> <td>{1.13}</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>{1.86}</td> <td>{1.96}</td> </tr> </table>	360	400	{35.3}	{39.2}	120	135	{11.8}	{13.2}	105	115	{10.30}	{11.28}	5.1	5.5	{0.50}	{0.54}	21	22	{2.06}	{2.16}	11	11.5	{1.08}	{1.13}	19	20	{1.86}	{1.96}
360	400																																																										
{35.3}	{39.2}																																																										
120	135																																																										
{11.7}	{13.7}																																																										
105	115																																																										
{10.30}	{11.28}																																																										
5.1	5.5																																																										
{0.50}	{0.54}																																																										
21	22																																																										
{2.06}	{2.35}																																																										
11	11.5																																																										
{1.08}	{1.13}																																																										
19	20																																																										
{1.86}	{1.96}																																																										
360	400																																																										
{35.3}	{39.2}																																																										
120	135																																																										
{11.8}	{13.2}																																																										
105	115																																																										
{10.30}	{11.28}																																																										
5.1	5.5																																																										
{0.50}	{0.54}																																																										
21	22																																																										
{2.06}	{2.16}																																																										
11	11.5																																																										
{1.08}	{1.13}																																																										
19	20																																																										
{1.86}	{1.96}																																																										

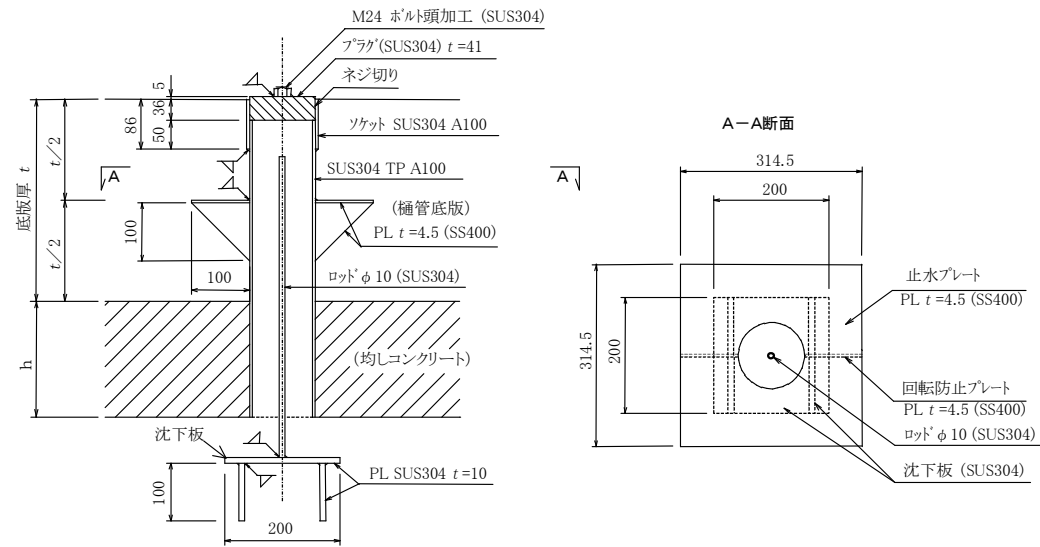
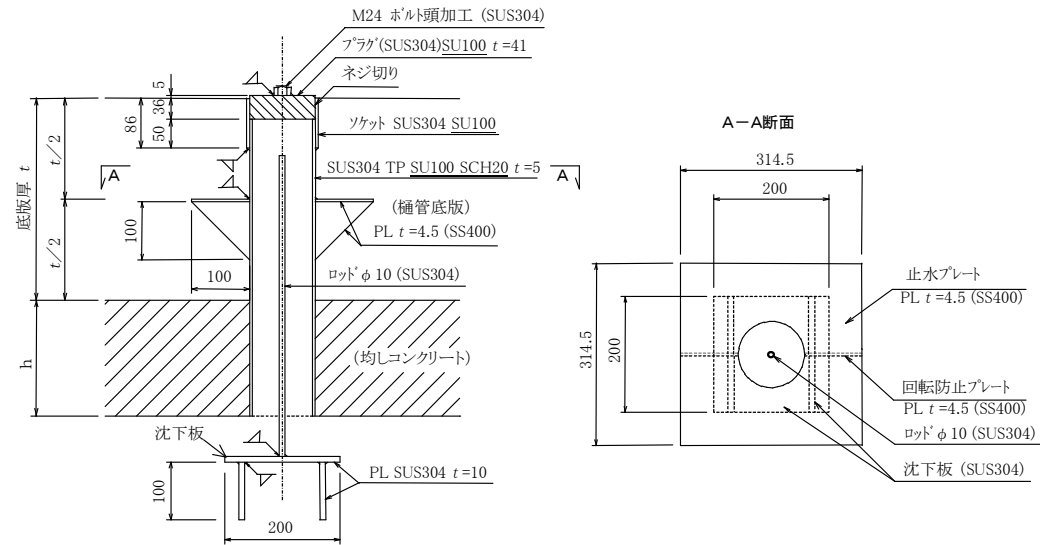
項目	P	誤	正
I 共通編			
4.3.1 コンクリート 表 1-4-8	69	⑫付着応力度(異径棒鋼)	⑫付着応力度(異形棒鋼)
4.3.2 鉄筋 表 1-4-9	70	圧縮応力度 1800{196.1}	圧縮応力度 1800{176.5}
5.2 地盤の変形係数 および地盤反力係数	80	なお、載荷幅、載荷奥行については、 E_{Sm} を求める時は開削幅、堤体幅とし、 E_{0m} を求める時は函体幅、スパン長とする。	なお、載荷幅、載荷奥行については、 E_{Sm} を求める時は堤体幅、開削幅とし、 E_{0m} を求める時は函体幅、スパン長とする。
	80	$k_v = k_{v0} \cdot \left(\frac{B_v}{30}\right)^{\frac{3}{4}}$ (1-5-2)	$k_v = k_{v0} \cdot \left(\frac{B_v}{30}\right)^{\frac{3}{4}} \quad \{k_v = k_{v0} \cdot \left(\frac{B_v}{0.3}\right)^{\frac{3}{4}}\}$ (1-5-2)
		$k_{v0} = \frac{1}{30} \alpha \cdot E_0$ (1-5-3)	$k_{v0} = \frac{1}{30} \alpha \cdot E_0 \quad \{k_{v0} = \frac{1}{0.3} \alpha \cdot E_0\}$ (1-5-3)
	82	$k_h = k_{h0} \cdot \left(\frac{B_h}{30}\right)^{\frac{3}{4}}$ (1-5-5)	$k_h = k_{h0} \cdot \left(\frac{B_h}{30}\right)^{\frac{3}{4}} \quad \{k_h = k_{h0} \cdot \left(\frac{B_h}{0.3}\right)^{\frac{3}{4}}\}$ (1-5-5)
	$k_{h0} = \frac{1}{30} \alpha \cdot E_0$ (1-5-6)	$k_{h0} = \frac{1}{30} \alpha \cdot E_0 \quad \{k_{h0} = \frac{1}{0.3} \alpha \cdot E_0\}$ (1-5-6)	
5.3.4 側方変位量 式(1-5-13)	88	$R_{ix} = \sum_{i=1}^n \frac{(1+\nu)(1-2\nu)q_i \cdot a_i}{E_m \cdot \pi} \left[\frac{b_i}{2a_i} \log \frac{(a_i-x)^2 + b_i^2}{(a_i+x)^2 + b_i^2} + \frac{a_i-x}{a_i} \tan^{-1} \frac{b_i}{a_i-x} - \frac{a_i+x}{a_i} \tan^{-1} \frac{b_i}{a_i+x} \right]$	$R_{ix} = \sum_{i=1}^n \frac{(1+\nu)(1-2\nu)q_i \cdot a_i}{E_m \cdot \pi} \left[\frac{b_i}{2a_i} \log \frac{(a_i-x)^2 + b_i^2}{(a_i+x)^2 + b_i^2} + \frac{a_i-x}{a_i} \tan^{-1} \frac{b_i}{a_i-x} - \frac{a_i+x}{a_i} \tan^{-1} \frac{b_i}{a_i+x} \right]$
7.4.2 キャンパー盛土	127	図 1-7-9 キャンパー盛土	図 1-7-9 キャンパー盛土
7.6.2 設計法	159	$C_s = \frac{N}{15} \text{ (kgf/cm}^3\text{)} \quad \{C_s = \frac{N}{0.15} \text{ kN/m}^3\}$	$C_s = \frac{N}{15} \text{ (kgf/cm}^3\text{)} \quad \{C_s = \frac{N}{0.0015} \text{ kN/m}^3\}$
7.14.1.7 緊張材の防食 1)	196	定着部では防錆と同時に図 1-7-46 に例示するような防護が必要である	定着部では防錆と同時に図 1-7-44 に例示するような防護が必要である

I 共通編
7.4.3 地盤の沈下・
側方変位対策
図 1-7-10

129

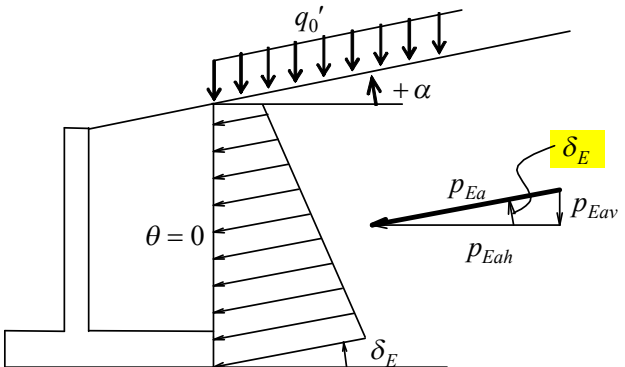
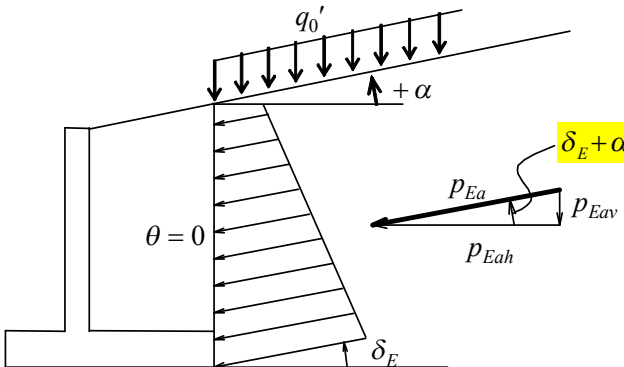
要

正



項目	P	誤	正																
II 基礎構造編																			
4.2.3 地盤の支持に対する安定	238	I 共通編 図 1-2-2	I 共通編 図 1-2-3																
4.3.2 改良体の配置と強度	243	σ_{ca} : 改良体の許容圧縮応力度 (kgf/cm ²) {N/mm ² } F_S : 改良体の設計基準強度に対する安全率 (通常、常時 $F_S=3$ 、地震時 $F_S=2$) q_{uck} : 改良体の設計基準強度 (表 2-4-2 参照)	σ_{ca} : 改良体の許容圧縮応力度 (kgf/cm ²) {N/mm ² } (表 2-4-2 参照) F_S : 改良体の設計基準強度に対する安全率 (通常、常時 $F_S=3$ 、地震時 $F_S=2$) q_{uck} : 改良体の設計基準強度 (kgf/cm ²) {N/mm ² }																
4.3.5.1 基礎底面地盤の許容鉛直支持力度	248	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 基礎底面地盤の許容鉛直支持力度は、基礎底面地盤の極限支持力度と沈下量を考慮して定める。 </div> <解説> 基礎底面地盤の許容鉛直支持力度は、次式による。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 浮き固化改良体の基礎底面地盤の許容鉛直支持力度は、基礎底面地盤の極限支持力度と沈下量を考慮して定める。 </div> <解説> 浮き固化改良体の基礎底面地盤の許容鉛直支持力度は、次式による。																
4.3.5.1 基礎底面地盤の鉛直支持力度	249	<p style="text-align: center;">表解 4.3-4 極限支持力度 q_d の目安値</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">地盤種別</th> <th style="width: 50%;">極限支持力度 q_d (tf/m²) {kN/m²}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>砂礫層および砂層 ($N \geq 30$)</td> <td style="text-align: center;">300 {3000}</td> </tr> <tr> <td>砂礫層および砂層 ($10 \leq N < 30$)</td> <td style="text-align: center;">150 {1500}</td> </tr> <tr> <td>粘性土層</td> <td style="text-align: center;">$3q_u$ {30q_u}</td> </tr> </tbody> </table> <p>ただし、q_u は一軸圧縮強度 (tf/m²) {kN/m²}</p>	地盤種別	極限支持力度 q_d (tf/m ²) {kN/m ² }	砂礫層および砂層 ($N \geq 30$)	300 {3000}	砂礫層および砂層 ($10 \leq N < 30$)	150 {1500}	粘性土層	$3q_u$ { 30 q_u }	<p style="text-align: center;">表解 4.3-4 極限支持力度 q_d の目安値</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">地盤種別</th> <th style="width: 50%;">極限支持力度 q_d (tf/m²) {kN/m²}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>砂礫層および砂層 ($N \geq 30$)</td> <td style="text-align: center;">300 {3000}</td> </tr> <tr> <td>砂礫層および砂層 ($10 \leq N < 30$)</td> <td style="text-align: center;">150 {1500}</td> </tr> <tr> <td>粘性土層</td> <td style="text-align: center;">$3q_u$ {30q_u}</td> </tr> </tbody> </table> <p>ただし、q_u は一軸圧縮強度 (tf/m²) {kN/m²}</p>	地盤種別	極限支持力度 q_d (tf/m ²) {kN/m ² }	砂礫層および砂層 ($N \geq 30$)	300 {3000}	砂礫層および砂層 ($10 \leq N < 30$)	150 {1500}	粘性土層	$3q_u$ { 30 q_u }
地盤種別	極限支持力度 q_d (tf/m ²) {kN/m ² }																		
砂礫層および砂層 ($N \geq 30$)	300 {3000}																		
砂礫層および砂層 ($10 \leq N < 30$)	150 {1500}																		
粘性土層	$3q_u$ { 30 q_u }																		
地盤種別	極限支持力度 q_d (tf/m ²) {kN/m ² }																		
砂礫層および砂層 ($N \geq 30$)	300 {3000}																		
砂礫層および砂層 ($10 \leq N < 30$)	150 {1500}																		
粘性土層	$3q_u$ { 30 q_u }																		

項目	P	誤	正
II 基礎構造編			
4.3.5.5 地盤反力係数	253	$k_H = \alpha_k \cdot k_{H0} \left(\frac{B_H}{30} \right)^{\frac{3}{4}} \quad (2-4-13)$ <p> B_H : 基礎前面の換算載荷幅 (cm) {cm} $B_H = B_e$ ($\leq \sqrt{B_e \cdot L_e}$) B_e : 基礎の有効前面幅 (cm) {cm} 長方形断面の場合: $B_e = B$ L_e : 基礎の有効根入れ深さ (cm) {cm} </p>	$k_H = \alpha_k \cdot k_{H0} \left(\frac{B_H}{30} \right)^{\frac{3}{4}} \quad \left\{ k_H = \alpha_k \cdot k_{H0} \left(\frac{B_H}{0.3} \right)^{\frac{3}{4}} \right\} \quad (2-4-13)$ <p> B_H : 基礎前面の換算載荷幅 (cm) {m} $B_H = B_e$ ($\leq \sqrt{B_e \cdot L_e}$) B_e : 基礎の有効前面幅 (cm) {m} 長方形断面の場合: $B_e = B$ L_e : 基礎の有効根入れ深さ (cm) {m} </p>
	254	$k_{HD} = \alpha_k \cdot k_{HD0} \left(\frac{D_H}{30} \right)^{\frac{3}{4}} \quad (2-4-15)$ <p> D_H : 基礎側面の換算載荷幅 (cm) {cm} $D_H = D_e$ ($\leq \sqrt{D_e \cdot L_e}$) D_e : 基礎の有効側面幅 (cm) {cm} 長方形断面の場合: $D_e = D$ </p>	$k_{HD} = \alpha_k \cdot k_{HD0} \left(\frac{D_H}{30} \right)^{\frac{3}{4}} \quad \left\{ k_{HD} = \alpha_k \cdot k_{HD0} \left(\frac{D_H}{0.3} \right)^{\frac{3}{4}} \right\} \quad (2-4-15)$ <p> D_H : 基礎側面の換算載荷幅 (cm) {m} $D_H = D_e$ ($\leq \sqrt{D_e \cdot L_e}$) D_e : 基礎の有効側面幅 (cm) {m} 長方形断面の場合: $D_e = D$ </p>
4.3.7 改良体の応力度の照査	258	<p>・・・改良率は地盤反力強度の大きさに応じて区分的に変えるのが有効である。</p> $\sigma_c = q_c \leq \sigma_{ca} \quad (2-4-21)$ <p>ここに、</p> <p> σ_c : 改良体頭部に生じる圧縮応力度 (kgf/cm²) {kN/m²} q_c : 改良体に生じる鉛直荷重強度 (kgf/cm²) {kN/m²} σ_{ca} : 改良体の許容圧縮応力度 (kgf/cm²) {kN/m²} </p>	<p>・・・改良体の設置状況に応じて側方拘束圧を考慮してもよい。改良率は地盤反力強度の大きさに応じて区分的に変えるのが有効である。</p> $\sigma_c - p_h \leq \sigma_{ca} \quad (2-4-21)$ <p>ここに、</p> <p> σ_c : 改良体頭部に生じる圧縮応力度 (kgf/cm²) {kN/m²} $\sigma_c = q_c$ q_c : 改良体に生じる鉛直荷重強度 (kgf/cm²) {kN/m²} p_h : 改良体に作用する側方拘束圧 (kgf/cm²) {kN/m²} σ_{ca} : 改良体の許容圧縮応力度 (kgf/cm²) {kN/m²} </p>

項目	P	誤	正
Ⅲ 耐震設計編			
2.2 耐震設計の基本方針	291	③ 耐震設計の一般的手順	(3) 耐震設計の一般的手順
3.4 地震時土圧	299	γ' :土の飽和単位体積重量(tf/m ³) {kN/m ³ }	γ' :土の水中単位体積重量(tf/m ³) {kN/m ³ }
3.4 地震時土圧 $\delta \rightarrow \delta_E$	298	$\cot(\xi_{EA} - \alpha) = -\tan(\phi + \delta + \theta - \alpha)$ $+ \sec(\phi + \delta + \theta - \alpha) \sqrt{\frac{\cos(\theta + \delta + \theta_0) \cdot \sin(\phi + \delta)}{\cos(\theta - \alpha) \cdot \sin(\phi - \alpha - \theta_0)}}$ <p style="text-align: right;">(3-3-6)</p>	$\cot(\xi_{EA} - \alpha) = -\tan(\phi + \delta_E + \theta - \alpha)$ $+ \sec(\phi + \delta_E + \theta - \alpha) \sqrt{\frac{\cos(\theta + \delta_E + \theta_0) \cdot \sin(\phi + \delta_E)}{\cos(\theta - \alpha) \cdot \sin(\phi - \alpha - \theta_0)}}$ <p style="text-align: right;">(3-3-6)</p>
3.4 地震時土圧	299	 <p style="text-align: center;">図 3-3-4 地震時主働土圧</p>	 <p style="text-align: center;">図 3-3-4 地震時主働土圧</p>
3.4 地震時土圧	299	地震時主働土圧を算定には、・・・	地震時主働土圧の算定には、・・・
3.7.2 砂地盤の液状化の判定	305	$N_a = \{1 + 0.36 \cdot \log_{10}(D_{50}/2)\} N_1$	$N_a = \{1 - 0.36 \cdot \log_{10}(D_{50}/2)\} N_1$