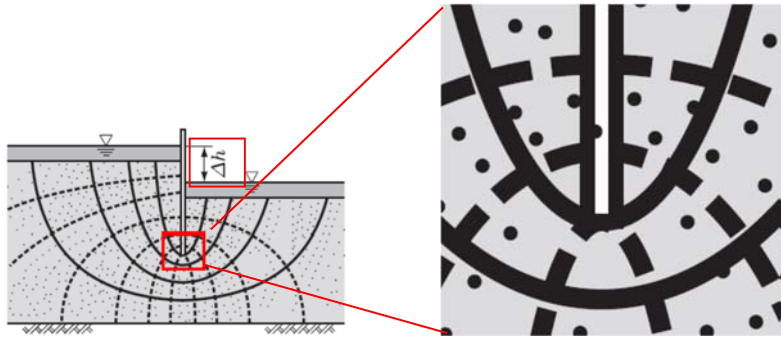
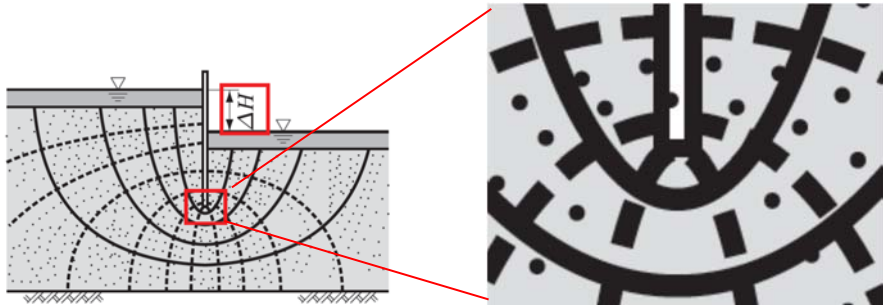
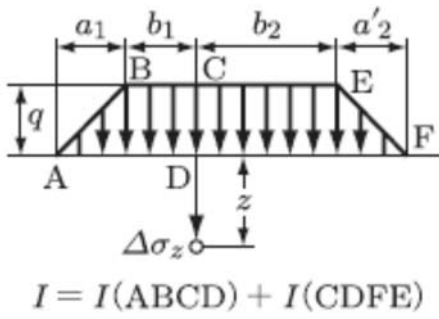
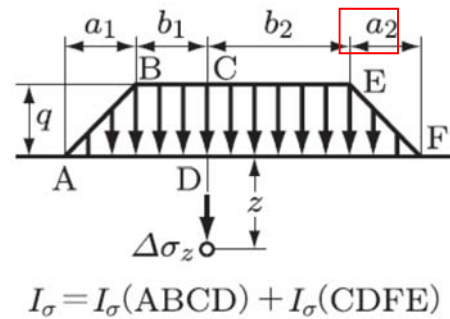


対応刷数	頁	行数, 図・表・式番号	誤	正
2,3のみ	iii	第4章 演習問題	演習問題 ----- 78	演習問題 ----- 79
5	7	5行目	…固化・ <u>変成</u> 作用…	…固化・ <u>続成</u> 作用…
2	7	下から 5行目	…それ以前(約 <u>2</u> 百万年～1 万年)の第四紀を…	…それ以前(約 <u>260</u> 万年～1 万年)の第四紀を…
2	8	図 1.7		
5	20	式(2.9)	$\rho_t = \frac{G_s + (S_r \cdot e / 100)}{1 + e} \rho_w$	$\rho_t = \frac{G_s + (e \cdot S_r / 100)}{1 + e} \rho_w$
7	22	下から 5行目	…，円柱形に <u>成型</u> できない…	…，円柱形に <u>成形</u> できない…
1	25	3行目	また <u>比重</u> の異なる鉱物粒子の集合を一つの <u>比重</u> で	また <u>密度</u> の異なる鉱物粒子の集合を一つの <u>密度</u> で

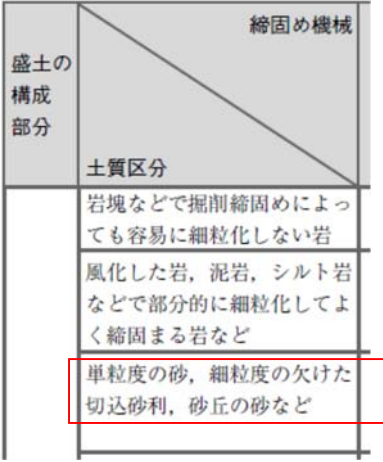
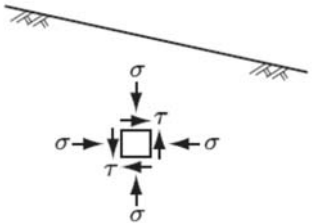
5	31	図 2.15	右図のように (A線の下に式が入る)	<p>The chart plots Plasticity Index I_p (y-axis, 0 to 50) against Liquid Limit w_L [%] (x-axis, 0 to 50). A 45-degree line is shown. A line A is defined by the equation $I_p = 0.73(w_L - 20)$. A vertical line B is at $w_L = 50$. The region between A and B is labeled '(圧縮性) 小' (compressibility small) and '(透水性) 大' (permeability large). The region to the right of B is labeled '(乾燥強さ) 大' (drying strength large) and '(タフネス) 小' (toughness small).</p>
2	33	最下行	(右の文章を追加)	小分類したもののうち, 細粒分が 5%未満のものは, 均等係数 $U_c \geq 10, U_c < 10$ に対してそれぞれ副記号 W,P を用い, 「粒径幅の広い礫(GW)」, 「分級された砂(SP)」などと細分類できる.
4	37	表 2.3 左表の 最下行右	61.0	58.5
5	39	図 3.3	右図のように (加圧層→不透水層)	<p>The diagram shows a well with two screens. The upper screen is in the unconfined aquifer (u). Below it is a confined aquifer (c) separated by an impermeable clay layer (粘土層(不透水層)). The confined aquifer is labeled '(被圧帯水層)' (confined aquifer) and the clay layer is labeled '(不圧帯水層)' (unconfined aquifer).</p>
4	43	2行目	… D_{10} [cm]に…	… D_{10} [cm]の2乗に…
1	44	図 3.8	関節測定	間接測定
1	53	下から 6行目	…点 B と斜面先…	…点 B から斜面先…
4	53	下から 4行目	…基準放物線…	…基本放物線…

2	56	図 3.23		
2	56	4行目	…水頭差 $\Delta h = 3.3$ [m] とし, …	…水頭差 $\Delta H = 3.3$ [m] とし, …
1	56	例題 3.5 解 1行目	…透水係 k と…	…透水係数 k と…
2	56	例題 3.5 解 1行目	…水頭差 Δh を…	…水頭差 ΔH を…
3	63	図 4.7	σ'_z	σ'_v
1	63	例題 4.1 別解 1行目	10.2 [kN / m ²]	10.2 [kN / m ³]
1	68	図 4.13 左		

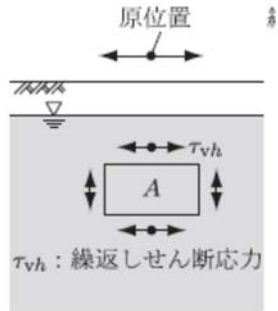
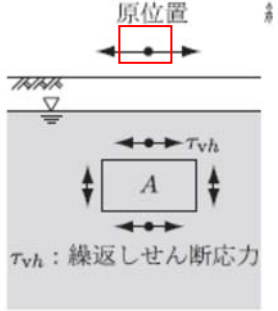
1	68	図 4.13 中	$I = I(\text{CDFE}) - I(\text{BAFE})$	$I_\sigma = I_\sigma(\text{CDFE}) - I_\sigma(\text{BAFE})$
1	68	図 4.13 右	$\Delta\sigma_z = I(\text{CBDF}) \cdot q + I(\text{AEF}) \cdot q_1 - I(\text{BED}) \cdot q_2$	$\Delta\sigma_z = I_\sigma(\text{CBDF}) \cdot q + I_\sigma(\text{AEF}) \cdot q_1 - I_\sigma(\text{BED}) \cdot q_2$
1	69	4行目	$= (I_{\text{ACEG}} - I_{\text{ABFG}} - I_{\text{ACDH}} + I_{\text{ABIH}})q$	$= (I_\sigma_{\text{ACEG}} - I_\sigma_{\text{ABFG}} - I_\sigma_{\text{ACDH}} + I_\sigma_{\text{ABIH}})q$
4	72	(2)の① 1行目	… (幅 B) の接地圧	… (幅 B) の <u>中心軸から x の距離における</u> 接地圧
1	73	図 4.22		図中の ●E を削除
1	74	下から 2行目	… m は下流側から数えた等ポテンシャル…	… m は下流側 <u>地表面から考えている点までの間にある</u> 等ポテンシャル…
1	75	8行目	…水頭差 $\Delta H = H_1 - H_2$ で流れる…	…水頭差 ΔH で流れる…

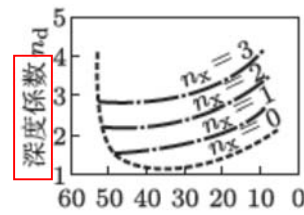
1	75	式 4.21	右のように修正	$\gamma_w H_1 A - \gamma_w H_2 A = \gamma_w A(H_1 - H_2) = \gamma_w A(\Delta H + L)$
1	75	12~15 行目	<p>の力が試料土全体に作用する。すなわち、浸透流によって、この試料全体に式 (4.21) で表される浸透力 (seepage force) が作用している。この場合、動水勾配 i は</p> $i = \frac{H_1 - H_2}{L}$ <p>であるから、浸透力 F は次式で求められる。</p>	<p>の力が試料土全体に作用する。式 (4.21) からわかるように、水頭差 $\Delta H = 0$ の場合 (すなわち浸透流がない場合) でも、試料土には $\gamma_w AL$ の浮力が作用している。したがって、式 (4.21) から $\gamma_w AL$ を差し引いた値が浸透流によってこの試料土に作用する力となる。これを浸透力 (seepage force) とよび、次式で表される。</p> $F = \gamma_w A(\Delta H + L) - \gamma_w AL = \gamma_w A\Delta H$ <p>上式に動水勾配 $i = \frac{\Delta H}{L}$ を適用すると、浸透力 F は次式で求められる。</p>
4	77	下から 6行目	… γ_w [kN/m ³] とすると…	… γ_w [kN/m ³] とすると…
1	78	式 (4.28)	$i_c = \frac{h_{av}}{D} = \frac{\gamma'}{\gamma_w} = \frac{G_s - 1}{1 + e} \quad (4.28)$	$i_c = \frac{h_{av}}{D} = \frac{\gamma'}{\gamma_w} \quad (4.28)$ <p>さらに、式 (4.28) に式 (4.5), (4.6), および式 (2.10) を関係づけることにより、次式を得る。</p> $i_c = \frac{\gamma'}{\gamma_w} = \frac{\gamma_{sat} - \gamma_w}{\gamma_w} = \frac{\gamma_{sat}}{\gamma_w} - 1 = \frac{\rho_{sat}}{\rho_w} - 1 = \frac{G_s - 1}{1 + e} \quad (4.29)$
4	84	5.2.2 2行目	… <u>圧密変形</u> は、…	… <u>圧密の場合</u> 、…
3	84	下から 7行目	…減少割合…	…減少 (<u>体積ひずみの増加</u>) 割合…
4	87	下から 6行目	…任意時間 t …	…任意時刻 t …
3	88	8行目	…密度 U と…	…密度 U (<u>以降、単に圧密度 U と表記</u>) と…

1	90	図 5.12		
7	92	4 行目	… (swelling index) とする. …	… (swelling index) C_s とする. …
1	94	8 行目	…圧密降伏応力 p_y を超えない, すなわち, $p_0 + \Delta p \leq p_y$ の範囲で	…圧密降伏応力 p_c を超えない, すなわち, $p_0 + \Delta p \leq p_c$ の範囲で
1	94	9, 10, 11 行目	p_y (3 箇所)	p_c
1	100	4 行目	… Δh の水頭が生じた場合, …	… Δh の水頭低下が生じた場合, …
1	101	図 5.18		
4	104	演習問題 5.5 2 行目	…とする. 上部砂層…	…とする. <u>盛土の載荷前に</u> 上部砂層…
4	104	演習問題 5.5(4) 1 行目	…として, この地盤の…	…として, <u>水位低下による</u> この地盤の…
5	114	6.4.2 4 行目	…[%]と規定し, …	…[%] <u>のように</u> 規定し, …
1	114	表 6.4 脚注	※ 1 粘性土材料で締固め管理が可能な場合は, …	※ 1 粘性土材料で締固め度管理が可能な場合は, …

1	116	表 6.5	 <p>盛土の構成部分</p> <p>締固め機械</p> <p>土質区分</p> <p>岩塊などで掘削締固めによっても容易に細粒化しない岩</p> <p>風化した岩, 泥岩, シルト岩などで部分的に細粒化してよく締固まる岩など</p> <p>単粒度の砂, 細粒度の欠けた切込砂利, 砂丘の砂など</p>	短粒度の砂, 細粒分のかけた切込砂利, 砂丘の砂など														
6	120	図 7.2(a)	右図のように (微小要素まわりの 4 つのせん断応力 τ の向きを逆に)															
1	131	表 7.3	<table border="1" data-bbox="577 821 1041 1098"> <thead> <tr> <th rowspan="2">試験条件の名称</th> <th colspan="2">外力の载荷過程</th> </tr> <tr> <th>圧密過程</th> <th>せん断過程</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非圧密非排水 (UU) 試験</td> <td>非排水</td> <td>非排水</td> </tr> <tr> <td>圧密非排水 (CU) 試験</td> <td>排水</td> <td>非排水</td> </tr> <tr> <td>圧密非排水 ($\bar{C}U$) 試験 圧密定体積試験</td> <td>排水</td> <td>定体積</td> </tr> </tbody> </table>	試験条件の名称	外力の载荷過程		圧密過程	せん断過程	非圧密非排水 (UU) 試験	非排水	非排水	圧密非排水 (CU) 試験	排水	非排水	圧密非排水 ($\bar{C}U$) 試験 圧密定体積試験	排水	定体積	非排水 定体積
試験条件の名称	外力の载荷過程																	
	圧密過程	せん断過程																
非圧密非排水 (UU) 試験	非排水	非排水																
圧密非排水 (CU) 試験	排水	非排水																
圧密非排水 ($\bar{C}U$) 試験 圧密定体積試験	排水	定体積																
6	131	下から 2 行目	…安定形計算…	…安定計算…														
6	132	7.5.2 3 行目	…三つのせん断箱…	…三つに分かれるせん断箱…														
1	134	8~10 行目	三軸圧縮試験機 (2 箇所)	三軸圧縮試験装置														
3	135	7.5.3(1) 1~2 行目	… <u>3.5cm</u> または <u>5cm</u> 直径 (高さは直径の <u>1.5~2.5</u> 倍) …	… <u>直径 3.5~10cm</u> (高さは直径の <u>2 倍以上</u>) …														

2	136	図 7.19		
2	136	下から 9 行目	$c_u = \dots$	$s_u = \dots$
3	136	7.5.3(2) 1~2 行目	… <u>3.5cm</u> または <u>5cm</u> 直径 (高さは直径の <u>1.5~2.5</u> 倍) …	… <u>直径 3.5~10cm</u> (高さは直径の <u>2</u> 倍以上) …
4	137	3 行目 10 行目	… <u>破壊包絡線</u> …	…包絡線…
6	137	図 7.20 (b)(c)	右図のように ($c_{cu} \doteq 0$ を 1 箇所と ϕ_{cu} を 2 箇所取る)	
4	137	図 7.20(b) キャプション	(b) モールの応力円と <u>破壊包絡線</u>	(b) モールの応力円と包絡線
6	137	下から 3 行目	…である. <u>たとえば</u> , 図 7.18(b)のように, 第 1 段階の盛土に…	…である. 図 7.18(b)のように, 第 1 段階の盛土 (<u>圧密応力 p</u>) に…
7	139	下から 11 行目	… , 土の強度は式(7.13)の粘着力のみで…	… , 土の強度は粘着力のみで…
4	139	下から 8 行目	…図 7.17 の <u>破壊包絡線</u> …	…図 7.17 の包絡線…
3	140	7.5.4 1 行目	…直径 <u>3.5~10cm</u> で高さは直径の <u>1.5~2.5</u> 倍を…	…直径 <u>3.5cm</u> または <u>5cm</u> で高さは直径の <u>1.8~2.5</u> 倍を…
6	142	2 行目	…と, 図 7.26 のようになり, <u>試料の乱れなどの影響が少なければ</u> , 一軸…	…と, <u>試料の乱れなどの影響が少なければ</u> , 図 7.26 のようになり, 一軸…
4	146	下から 1 行目	…破壊線…	…破壊 <u>規</u> 準線…
4	147	3 行目	…破壊線…	…破壊 <u>規</u> 準線…
4	155	(5)の 2 行目	… , <u>側</u> 圧が大きくなるにつれて <u>破壊包絡線</u> …	… , <u>拘束</u> 圧が大きくなるにつれて <u>モールの包絡線</u> …
4	155	(5)の 4 行目	…さらに <u>側</u> 圧が…	…さらに <u>拘束</u> 圧が…
4	155	(5)の 6 行目	…である. <u>破壊包絡線</u> …	…である. 包絡線…

4	155	(5)の 8行目	…次式の直線包絡線で近似する.	…次式で近似して破壊規準線とする.
3	156	図 7.47	$\tau_r = c_r + \sigma' \tan \phi_r'$	$\tau_r = c_r' + \sigma' \tan \phi_r'$
5	156	6行目	… (リング) …	… (リング: <u>内径 6~10cm, 外径 10~20cm</u>) …
1	157	図 7.49 (a)		
1	157	3行目	… (弾性ひずみエネルギー) …	… (半サイクルあたりの弾性ひずみエネルギー) …
7	157	下から 5行目	…等価ヤング係数…	…等価ヤング率…
4	161	下から 4行目	…破壊線…	…破壊規準線…
3	162	1行目	…破壊線…	…破壊規準線…
6	164	5行目	…[kN/m ²]…	…[kN/m ³]…
3	164	下から 7行目	…破壊包絡線…	…破壊規準線…
5	166	下から 3行目	…から, <u>土圧合力の擁壁底面</u> から作用点…	…から, 擁壁底面から <u>土圧合力</u> の作用点…
5	173	10行目	…P, Rは…	…P, Rの傾きは…
3	178	11行目	…z = H ₂ …	…擁壁底面の位置 (z = H ₁ + H ₂) …
3	178	12行目	$(\sigma'_A)_{z=H_2}$ …	$(\sigma'_A)_{z=H_1+H_2}$ … $(\sigma'_A)_{z=H_2}$
1	179	7行目	$P_A = \frac{1}{2}\gamma H_1^2 K_A + \frac{1}{2}\gamma H_2^2 K_A + \gamma_1 H_1 H_2 K_A$	$P_A = \frac{1}{2}\gamma H_1^2 K_A + \frac{1}{2}\gamma H_2^2 K_A + \underline{\gamma_1 H_1 H_2 K_A}$
4	182	8.7.2 7行目	…進行ととともに…	…進行とともに…

1	189	5 行目	…等ポテンシャル線は地表面および…	…等ポテンシャル線は地下水面および…
6	193	9.3.2(1) 1 行目	…地盤のせん断強さが, …	…地盤の <u>平均</u> せん断強さが, …
1	193	下から 3 行目	…とよばれ, 図 9.8(b)の…	…とよばれ, <u>斜面傾斜角 β と深度係数 n_d</u> の関数として図 9.8(b)の…
6	193	下から 4 行目	…とよばれ, β と <u>n_d</u> の関数として図 9.8(b)の…	…とよばれ, <u>斜面傾斜角 β と深度係数 n_d</u> の関数として図 9.8(b)の…
1	195	図 9.10 (b)		
7	196	下から 5 行目	… $T = \tau l$ …	… $T = sl$ …
7	196	下から 4 行目	ここで, τ は…	ここで, s は…
6	198	8 行目	ここで, s_u は非排水せん断強さである.	ここで, s_u は各スライスの底面位置での非排水せん断強さである.
1	200	下から 10 行目	…、常時で 1.2 以上, 地震時で 1.0 以上と…	…、地震力を考慮しない場合 (常時) で 1.2 以上, 地震力を考慮した解析の場合 (地震時) で 1.0 以上と…
1	205	6 行目	(9.27) の直線との交点の値として…	(9.27) の直線との交点 E の値として…
6	205	13 行目	…すべり面の最大深さ d [m] に…	…すべり面の <u>平均鉛直層厚</u> d [m] に…
6	206	9.6 2~3 行目	…ただし, <u>$s_u = 18[\text{kN}/\text{m}^2]$, $\phi_u = 0^\circ$, $\gamma_t = 21[\text{kN}/\text{m}^3]$</u> である. なお, <u>間隙水圧は考慮しなくてもよいものとし, 図に…</u>	…ただし, <u>$\phi_u = 0^\circ$</u> として非排水条件での安定を検討するものとし, <u>非排水せん断強さ s_u のすべり面に沿う平均を $s_u = 18[\text{kN}/\text{m}^2]$ とする. また, 単位体積重量 $\gamma_t = 21[\text{kN}/\text{m}^3]$ とし, 図に…</u>
6	209	下から 7 行目	…データを両対数…	…データを別途両対数…
1	212	5 行目	B は基礎の短辺の長さ…	B は基礎の短辺の長さ[m]…
2	214	下から 6 行目	…これを基礎の幅 B , 長さ L にわたって積分すると, …	…これを基礎の短辺 B , 長辺 L にわたって積分すると, …

1	220	例題 10.4 解 4 行目	$\overline{N}_2 = \frac{(10 \times 7) + (25 \times 6)}{7 + 6} = 16.92, \quad A_s = \pi \times 0.5 \times 13 = 20.42 \text{ [m}^2\text{]}$	$\overline{N}_2 = \frac{(10 \times 7) + (25 \times 6) + (50 \times 1)}{7 + 6 + 1} = 19.29, \quad A_s = \pi \times 0.5 \times 14 = 21.99 \text{ [m}^2\text{]}$
1	220	例題 10.4 解 6 行目	$Q_u = (300 \times 40 \times 0.196) + (2.0 \times 16.92 \times 20.42) = 3043 \text{ [kN / 本]}$ $= 3.04 \text{ [MN / 本]}$	$Q_u = (300 \times 40 \times 0.196) + (2.0 \times 19.29 \times 21.99) = 3200 \text{ [kN / 本]}$ $= 3.20 \text{ [MN / 本]}$
1	223	図 10.16		
7	224	6 行目	E : 杭のヤング係数…	E : 杭材のヤング率…
2	228	図 A.1		
4	231	4.5	(全行を右のように変更)	<p>式(4.29)に $G_s = \rho_s / \rho_w = 2.70$, $e = 0.75$ を代入して i_c を求め、水頭差 ΔH を得る.</p> $i_c = \frac{G_s - 1}{1 + e} = \frac{2.70 - 1}{1 + 0.75} = 0.97, \quad \Delta H = i_c \times L = 0.97 \times 40 = 38.8 \text{ [cm]}$

8	238	8 行目	$=54 \left\{ 1 - \exp\left(-\frac{z}{3}\right) \right\}$	$=18\sqrt{3} \left\{ 1 - \exp\left(-\frac{z}{\sqrt{3}}\right) \right\}$
8	238	13 行目	$=54 \left\{ \exp\left(\frac{z}{3}\right) - 1 \right\}$	$=18\sqrt{3} \left\{ \exp\left(\frac{z}{\sqrt{3}}\right) - 1 \right\}$
8	238	図 A.10	右のように修正	
1	241	解答 10.4	<p>題意より，打込み杭の支持力式を用いる．$\bar{N}_1 = 30$，$s_{u2} = 25$ [kN/m²]，$A_p = (\pi/4) \times 0.5^2 = 0.196$ [m²]，$A_s = \pi \times 0.5 \times 20 = 31.4$ [m²] を代入すると，杭の極限支持力はつぎようになる．</p> $Q_u = 300\bar{N}_1 A_p + s_{u2} A_s = (300 \times 30 \times 0.196) + (25 \times 31.4) = 2549$ [kN]	<p>題意より，打込み杭の支持力式を用いる．$\bar{N}_1 = \bar{N}_2 = 30$，$s_{u2} = 25$ [kN/m²]，$A_p = (\pi/4) \times 0.5^2 = 0.196$ [m²]，$(A_s)_s = \pi \times 0.5 \times 2 = 3.14$ [m²]，$(A_s)_c = \pi \times 0.5 \times 20 = 31.4$ [m²] を代入すると，杭の極限支持力はつぎようになる．</p> $Q_u = 300\bar{N}_1 A_p + 2.0\bar{N}_2 (A_s)_s + s_{u2} (A_s)_c$ $= (300 \times 30 \times 0.196) + (2.0 \times 30 \times 3.14) + (25 \times 31.4) = 2737$ [kN]
2	241	解答 10.4 2 行目	$(A_s)_s = \pi \times 0.5 \times 2 = 3.14$ [m ²]	$(A_s)_s = \pi \times 0.5 \times 2 = 3.14$ [m ²]
1	241	最下行	$H_a = \frac{\delta k_h D}{\beta} = \frac{0.02 \times (20 \times 10^3) \times 0.3}{0.5233} = 299$ [kN]	$H_a = \frac{\delta k_h D}{\beta} = \frac{0.02 \times (20 \times 10^3) \times 0.3}{0.5233} = 229$ [kN]
2	243	第 6 章 [6.3]	地盤工学会編：土質試験の方法と解説—第 1 回改訂版—，2000.	地盤工学会編：土質試験から学ぶ土と地盤の力学入門，1995.