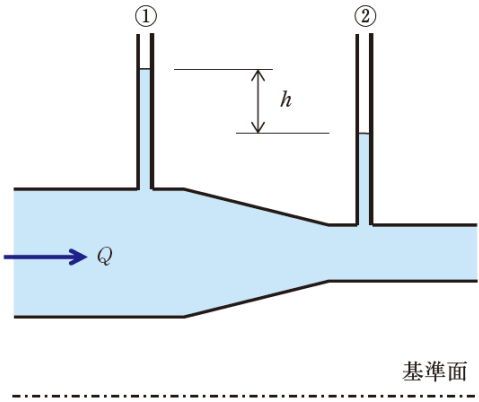
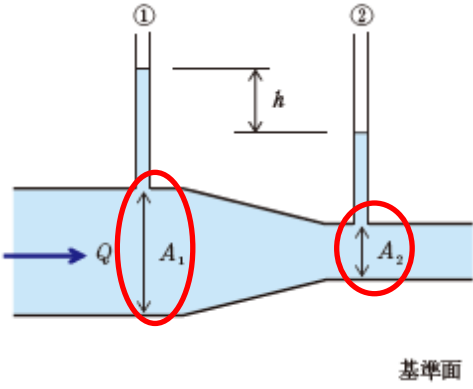


『土木の基礎固め 水理学』（2017年11月発行 第1刷） 訂正表

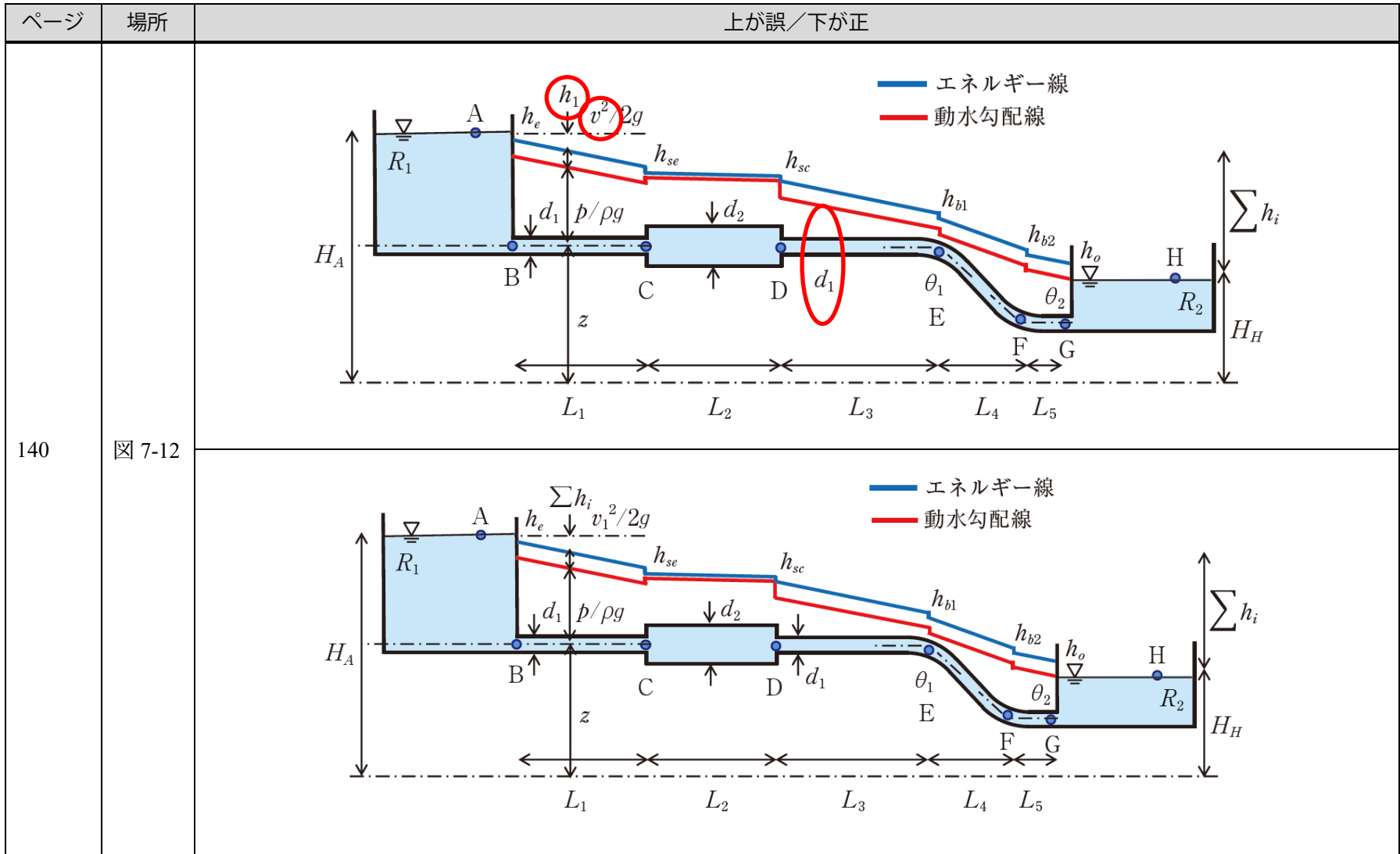
以下の箇所に誤りがありました。お詫びして訂正いたします。

ページ	場所	誤	正
40	式 (3-3)	$\frac{1}{2}pv^2 + \rho gz + p = E$	$\frac{1}{2}\rho v^2 + \rho gz + p = E$ (ギリシア文字のロー)
60	最終行	(1) 流量は式 (3-49) より,	(1) 流量は式 (3-73) より,
63	図 3-22		 <p>(管①と管②の下の断面積を定義)</p>
72	式 (4-15)	$Q \frac{\pi d^2}{4} = v$	$Q = \frac{\pi d^2}{4} v$

ページ	場所	誤	正
124	表 6-2 一番右の列	$\frac{h_s}{\delta_s} < 0.34$ <hr/> $0.34 < \frac{h_s}{\delta_s} < 6.0$ <hr/> $6.0 < \frac{h_s}{\delta_s}$	$\frac{k_s}{\delta_s} < 0.34$ <hr/> $0.34 < \frac{k_s}{\delta_s} < 6.0$ <hr/> $6.0 < \frac{k_s}{\delta_s}$
133	図 7-5 右縦軸数値		
138	下から 2 行目	$K_{b1} = 0.131 + 0.1632(d/\gamma), K_{b2} = \left(\frac{\theta}{90}\right)^{7/2}$	$K_{b1} = 0.131 + 0.1632(d/\gamma)^{7/2}, K_{b2} = \left(\frac{\theta}{90}\right)^{1/2}$
141	1 行目 (表 7-2 の下)	図 7-12 の D 点まで	図 7-12 の D 点直後まで
141	例題 7-4 の 問題文	……エネルギー補正係数 $\alpha = 1.0$ , …… , 流入口損失係数は $0.5$ とする. また, $d_1 = 0.1\text{m}$ , $d_1 = 0.2\text{m}$ , $d_3 = 0.08\text{m}$ , …… , $h_1 = 40\text{m}$ , $h_2 = 20\text{m}$ とする.	……エネルギー補正係数 $\alpha = 1.00$ , …… , 流入口損失係数は $5.00 \times 10^{-1}$ とする. また, $d_1 = 1.00 \times 10^{-1}\text{m}$ , $d_2 = 2.00 \times 10^{-1}\text{m}$ , $d_3 = 8.00 \times 10^{-2}\text{m}$ , …… , $h_1 = 40.0\text{m}$ , $h_2 = 20.0\text{m}$ とする.

ページ	場所	誤	正
142	例題 7-4 の 解答 (右段)	$v_1 = 0.61627 \dots \approx 0.616 \text{ [m/s]}$ $v_2 = 0.15407 \dots \approx 0.154 \text{ [m/s]}$ $v_3 = 0.04726 \dots \approx 0.0473 \text{ [m/s]}$	$v_1 = 0.61609 \dots \approx 0.616 \text{ [m/s]}$ $v_2 = 0.15402 \dots \approx 0.154 \text{ [m/s]}$ $v_3 = 0.96265 \dots \approx 0.963 \text{ [m/s]}$
143	図表番号	図 7-3	表 7-3
145	例題 7-5 の 解答 (右段)	$H_{l\_max} = H - \frac{f(L_1 + L_2)}{d} \left( \frac{Q_{\max}}{\pi d^2/4} \right)^2$	$H_{l\_max} = H - \frac{f(L_1 + L_2)}{d} \left( \frac{Q_{\max}}{\pi d^2/4} \right)^2 \frac{1}{2g}$
147	式 (7-21b) 式 (7-21c) 式 (7-21d)	$H_1 = H_A + \left( f_1 \frac{L_1}{d_1} \frac{1}{2g} + K_{e1} + K_{j1} \right) \frac{Q_1^2}{(\pi d_1^2/4)^2}$ $H_A = H_2 + \left( f_2 \frac{L_2}{d_2} \frac{1}{2g} + K_{o2} + K_{j2} \right) \frac{Q_2^2}{(\pi d_2^2/4)^2}$ $H_A = H_3 + \left( f_3 \frac{L_3}{d_3} \frac{1}{2g} + K_{o3} + K_{j3} \right) \frac{Q_3^2}{(\pi d_3^2/4)^2}$	$H_1 = H_A + \left( f_1 \frac{L_1}{d_1} + K_{e1} + K_{j1} \right) \frac{Q_1^2}{(\pi d_1^2/4)^2} \frac{1}{2g}$ $H_A = H_2 + \left( f_2 \frac{L_2}{d_2} + K_{o2} + K_{j2} \right) \frac{Q_2^2}{(\pi d_2^2/4)^2} \frac{1}{2g}$ $H_A = H_3 + \left( f_3 \frac{L_3}{d_3} + K_{o3} + K_{j3} \right) \frac{Q_3^2}{(\pi d_3^2/4)^2} \frac{1}{2g}$
148	演習問題【1】の 問題文	<p>……エネルギー補正係数<math>\alpha</math>は 1.0, …… , 流入口損失係数は 0.5 とする。また, <math>d_1 = 0.2\text{m}</math>, <math>d_1 = 0.1\text{m}</math>, …… , <math>h_1 = 40\text{m}</math>, <math>h_2 = 0.1\text{m}</math> とする。</p>	<p>……エネルギー補正係数<math>\alpha</math>は 1.00, …… , 流入口損失係数は <math>5.00 \times 10^{-1}</math> とする。また, <math>d_1 = 2.00 \times 10^{-1}\text{m}</math>, <math>d_2 = 1.00 \times 10^{-1}\text{m}</math>, …… , <math>h_1 = 40.0\text{m}</math>, <math>h_2 = 1.00 \times 10^{-1}\text{m}</math> とする。</p>
172	下から 9 行目の式	$h_2 = -\frac{h_1}{2} \left( 1 \pm \sqrt{1 + 8q^2/g h_1^3} \right)$	$h_2 = -\frac{h_1}{2} \left( 1 \pm \sqrt{1 + 8q^2/g h_1^3} \right)$
225	左段下から 6 行目の式	$h_1 = h_f + \sum h_l$	$h_1 = h_f + \sum h_l + h_2 + \frac{v_2^2}{2g}$
225	左段下から 5 ~ 4 行目の式	$h_1 = \frac{fL_1 v_1^2}{d_1 2g} + \frac{fL_2 v_2^2}{d_2 2g} + K_l \frac{v_1^2}{2g} + K_{sc} \frac{v_2^2}{2g}$	$h_1 - h_2 = \frac{fL_1 v_1^2}{d_1 2g} + \frac{fL_2 v_2^2}{d_2 2g} + K_l \frac{v_1^2}{2g} + K_{sc} \frac{v_2^2}{2g} + \frac{v_2^2}{2g}$

ページ	場所	誤	正
225	右段1行目の式	$v_1 = \sqrt{\frac{2gh_1}{K_l + \frac{fL_1}{d_1} + K_{sc}\left(\frac{d_1}{d_2}\right)^4 + \left(\frac{fL_2}{d_2}\right)\left(\frac{d_1}{d_2}\right)^4}}$	$v_1 = \sqrt{\frac{2g(h_1 - h_2)}{K_l + \frac{fL_1}{d_1} + K_{sc}\left(\frac{d_1}{d_2}\right)^4 + \left(\frac{fL_2}{d_2}\right)\left(\frac{d_1}{d_2}\right)^4 + \left(\frac{d_1}{d_2}\right)^4}}$
225	右段4行目と 5行目の式	$v_1 = 0.4289 \doteq 0.429 \text{ [m/s]}$ $v_2 = 1.715\dots \doteq 1.72 \text{ [m/s]}$	$v_1 = 0.309956 \doteq 0.310 \text{ [m/s]}$ $v_2 = 1.23982 \doteq 1.24 \text{ [m/s]}$
227	第8章 演習問題【5】(1)の 解答	$E = h + v^2/2g = h + Q^2/2gh^2B^2$	$E = H + v^2/2g = H + Q^2/2gH^2B^2$
227	第8章 演習問題【5】(2)の 解答	$\partial E/\partial h = 1 - Q^2/gB^2h^3 = 0$	$\partial E/\partial H = 1 - Q^2/gB^2H^3 = 0$
227	第8章 演習問題【5】(4)の 解答	$E = h + Q^2/2gh^2B^2$	$E = H + Q^2/2gH^2B^2$



ページ	場所	上が誤／下が正						
141	表 7-2	地点	B-	B+	C-	C+	D-	...
		全水頭	$H$	$H_1 = H - h_e$	$H_2 = H_1 - h_{f1}$	$H_3 = H_2 - h_{se}$	$H_4 = H_3 - h_{f2}$	...
		速度水頭	0	$v_1^2/2g$	$v_1^2/2g$	$v_1^2/2g$	$v_2^2/2g$	...
		損失形態	—	流入	摩擦	急拡	摩擦	...
		損失水頭		$h_e = K_e \frac{v_1^2}{2g}$	$h_{f1} = \frac{f_1 L_1}{d_1} \frac{v_1^2}{2g}$	$h_{se} = K_{se} \frac{v_1^2}{2g}$	$h_{f2} = \frac{f_2 L_2}{d_2} \frac{v_1^2}{2g}$	...
		ピエゾ水頭	$H$	$H_1 - v_1^2/2g$	$H_2 - v_1^2/2g$	$H_3 - v_1^2/2g$	$H_4 - v_1^2/2g$	...
		地点	B-	B+	C-	C+	D-	...
		全水頭	$H_A$	$H_1 = H - h_e$	$H_2 = H_A - h_{f1}$	$H_3 = H_2 - h_{se}$	$H_4 = H_3 - h_{f2}$	...
		速度水頭	0	$v_1^2/2g$	$v_1^2/2g$	$v_2^2/2g$	$v_2^2/2g$	...
		損失形態	—	流入	摩擦	急拡	摩擦	...
		損失水頭		$h_e = K_e \frac{v_1^2}{2g}$	$h_{f1} = \frac{f_1 L_1}{d_1} \frac{v_1^2}{2g}$	$h_{se} = K_{se} \frac{v_1^2}{2g}$	$h_{f2} = \frac{f_2 L_2}{d_2} \frac{v_2^2}{2g}$	...
		ピエゾ水頭	$H_A$	$H_1 - v_1^2/2g$	$H_2 - v_1^2/2g$	$H_3 - v_2^2/2g$	$H_4 - v_2^2/2g$	...

ページ	場所	上が誤/下が正																	
143	表 7-3	B+			C-			C+			D+			E-			E+		
		39.99			35.15			35.14			34.82			20.04			20.0		
		$1.94 \times 10^{-2}$			$1.94 \times 10^{-2}$			$1.94 \times 10^{-2}$			$4.73 \times 10^{-2}$			$4.73 \times 10^{-2}$			$4.73 \times 10^{-2}$		
		流入			摩擦			急拡			急縮			摩擦			流出		
		$9.68 \times 10^{-3}$			4.84			$1.09 \times 10^{-2}$			$2.17 \times 10^{-2}$			14.8			$4.73 \times 10^{-2}$		
		39.97			35.13			35.12			34.77			20			20.0		
		B+			C-			C+			D+			E-			E+		
		39.99			35.15			35.14			34.81			20.05			20.0		
		$1.93 \times 10^{-2}$			$1.93 \times 10^{-2}$			$1.93 \times 10^{-2}$			$4.72 \times 10^{-2}$			$4.72 \times 10^{-2}$			0		
		流入			摩擦			急拡			急縮			摩擦			流出		
		$9.67 \times 10^{-3}$			4.84			$1.09 \times 10^{-2}$			$3.31 \times 10^{-2}$			14.8			$4.72 \times 10^{-2}$		
		39.97			35.13			35.12			34.76			20.0			20.0		

ページ	場所	上が誤／下が正																											
225	表 2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>B+</th> <th>C-</th> <th>C+</th> <th>D-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40.0</td> <td>39.4</td> <td>39.3</td> <td>0.178</td> </tr> <tr> <td><math>4.91 \times 10^{-3}</math></td> <td><math>4.91 \times 10^{-3}</math></td> <td><math>7.86 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>7.86 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>流入</td> <td>摩擦</td> <td>急縮</td> <td>摩擦</td> </tr> <tr> <td><math>2.45 \times 10^{-3}</math></td> <td>0.614</td> <td><math>3.38 \times 10^{-2}</math></td> <td>2.34</td> </tr> <tr> <td>40.0</td> <td>39.4</td> <td>39.3</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table>				B+	C-	C+	D-	40.0	39.4	39.3	0.178	$4.91 \times 10^{-3}$	$4.91 \times 10^{-3}$	$7.86 \times 10^{-2}$	$7.86 \times 10^{-2}$	流入	摩擦	急縮	摩擦	$2.45 \times 10^{-3}$	0.614	$3.38 \times 10^{-2}$	2.34	40.0	39.4	39.3	0.1
		B+	C-	C+	D-																								
		40.0	39.4	39.3	0.178																								
		$4.91 \times 10^{-3}$	$4.91 \times 10^{-3}$	$7.86 \times 10^{-2}$	$7.86 \times 10^{-2}$																								
		流入	摩擦	急縮	摩擦																								
		$2.45 \times 10^{-3}$	0.614	$3.38 \times 10^{-2}$	2.34																								
		40.0	39.4	39.3	0.1																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>B+</th> <th>C-</th> <th>C+</th> <th>D-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40.0</td> <td>39.4</td> <td>39.4</td> <td>0.178</td> </tr> <tr> <td><math>4.90 \times 10^{-3}</math></td> <td><math>4.90 \times 10^{-3}</math></td> <td><math>7.83 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>7.83 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>流入</td> <td>摩擦</td> <td>急縮</td> <td>摩擦</td> </tr> <tr> <td><math>2.45 \times 10^{-3}</math></td> <td>0.612</td> <td><math>3.37 \times 10^{-2}</math></td> <td>39.2</td> </tr> <tr> <td>40.0</td> <td>39.4</td> <td>39.3</td> <td>0.100</td> </tr> </tbody> </table>				B+	C-	C+	D-	40.0	39.4	39.4	0.178	$4.90 \times 10^{-3}$	$4.90 \times 10^{-3}$	$7.83 \times 10^{-2}$	$7.83 \times 10^{-2}$	流入	摩擦	急縮	摩擦	$2.45 \times 10^{-3}$	0.612	$3.37 \times 10^{-2}$	39.2	40.0	39.4	39.3	0.100
		B+	C-	C+	D-																								
		40.0	39.4	39.4	0.178																								
		$4.90 \times 10^{-3}$	$4.90 \times 10^{-3}$	$7.83 \times 10^{-2}$	$7.83 \times 10^{-2}$																								
		流入	摩擦	急縮	摩擦																								
		$2.45 \times 10^{-3}$	0.612	$3.37 \times 10^{-2}$	39.2																								
		40.0	39.4	39.3	0.100																								