

図 4. 2. 1 (3) 土層別  $\log C_v - \log p$  曲線

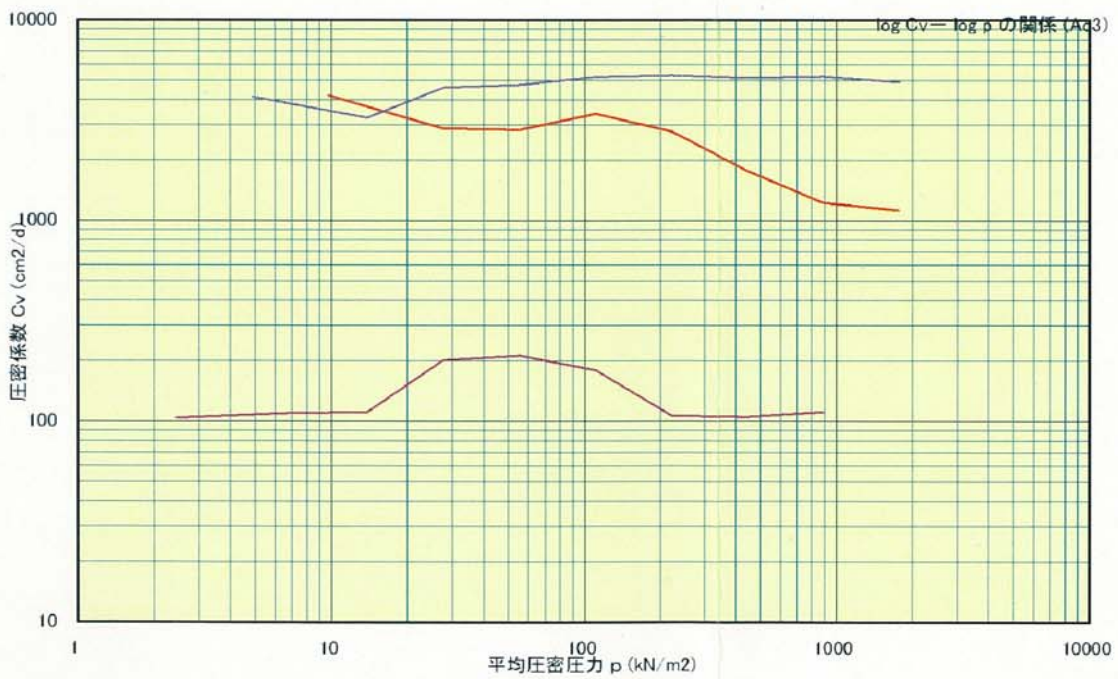
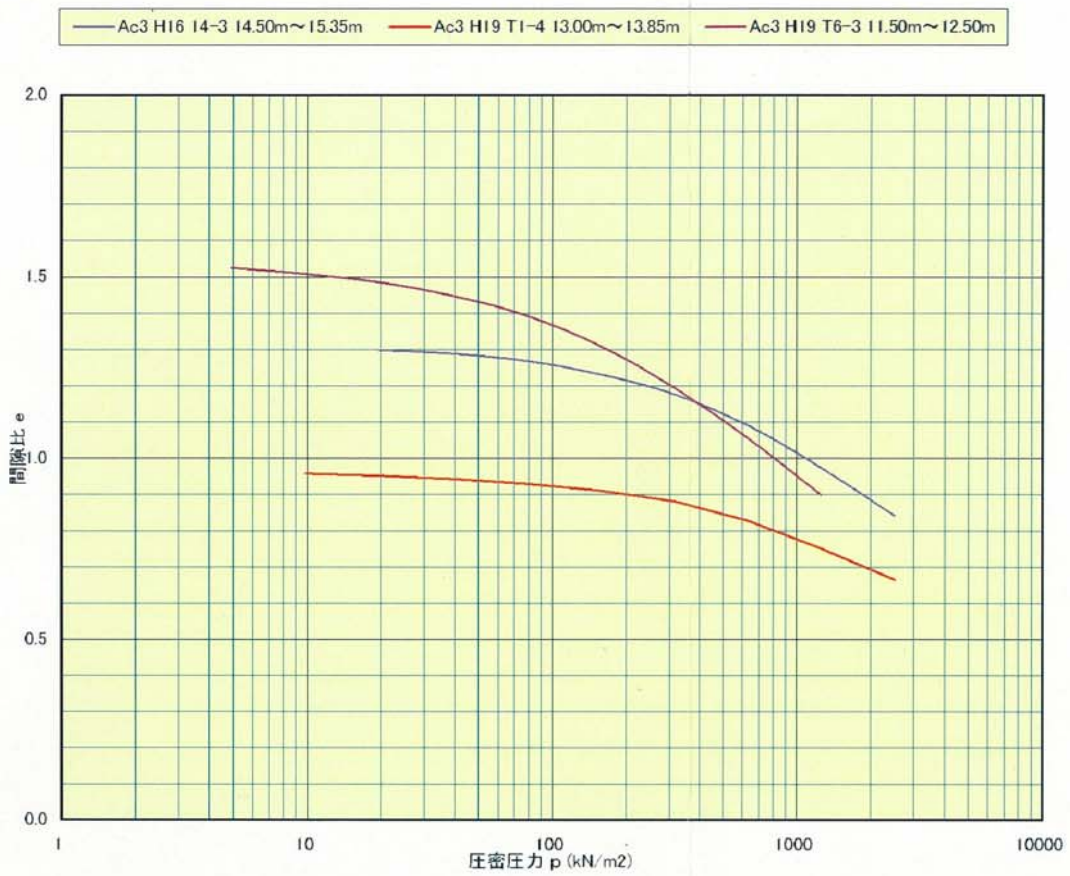


図 4.2.1(4) 土層別  $\log C_v - \log p$  曲線



### (3) 土質区分

Acl層のe-logP曲線に着目して、土質を4つのグループに区分した。

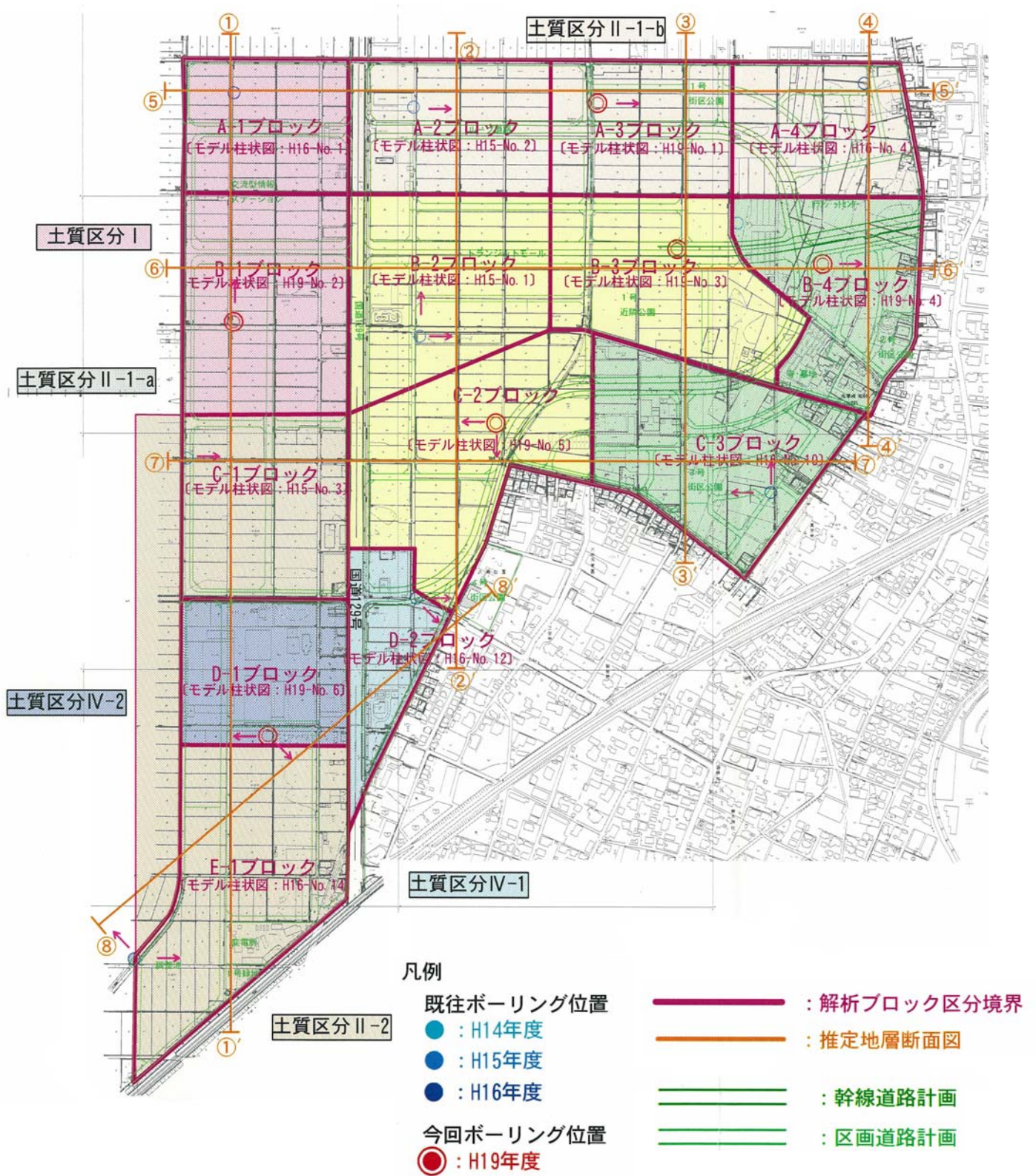


図 4.2.2 土質区分図

#### (4) 土質定数

圧密沈下層中には緩い砂層が狭在している。これは日本道路公団の手法(図 4.2.3 参照)により計算した。

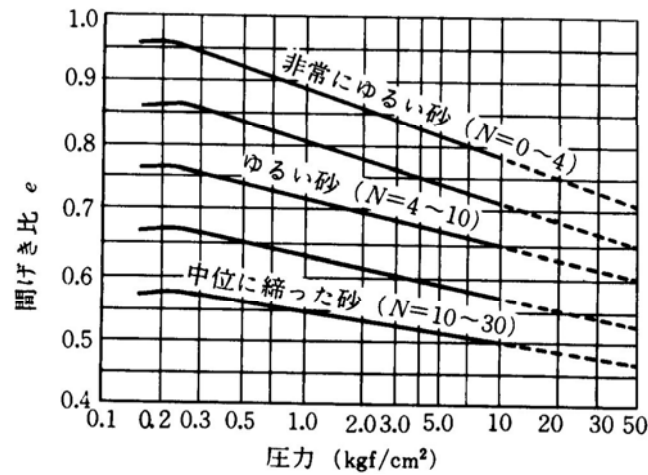


図 4.2.3 砂の e-logP 曲線

#### (5) 施工条件

施工条件は、以下のとおりとした。

##### ①計画盛土高

各ブロックの計画盛土高は 0.8~1.0 程度であることから、1.0m と設定した。

また、サーチャージによる盛土は、検討結果から 0.9m とし、実際には現地盤に 1.9m の盛土がされるとした。

##### ②盛土の施工速度

「宅地防災マニュアルの解説」(平成 19 年、宅地防災研究会)より、実施区域の粘土質地盤の厚さが中程度(圧密沈下を起こしうる地盤が 1.1~1.8 m)であることから、盛土速度は 5 cm/日とした。

##### ③盛土の土質定数

盛土材は、関東ロームとし、この土質定数は以下のとおりとした。

- ・ 単位体積重量： $\gamma = 15 \text{ kN/m}^3$
- ・ 粘着力： $c = 5 \text{ kN/m}^2$
- ・ 内部摩擦角： $\phi = 20^\circ$

##### ④造成部の上載荷重

盛土造成部の将来的な上載荷重は  $10 \text{ kN/m}^2$  (盛土高に換算すると 0.67m) とした。

##### ⑤道路部の交通相当荷重

計画されている幹線道路については 20 t クラスの大型車の交通を想定した。計画盛土高が 1.0m であるため交通相当荷重は  $45.2 \text{ kN/m}^2$  (盛土高に換算すると 3.0m) とした。

## (5) 盛土中心部における圧密沈下量の算定

地盤圧密については、沈下量として「宅地防災マニュアルの解説」（平成 19 年、宅地防災研究会）において、間げきの比を主とした以下の式により計算した。

$$Sc = \sum \frac{e_0 - e}{1 + e_0} \cdot H \quad \text{ただし、} e_0 > e$$

ここに、

$Sc$  : 求める圧密沈下量（全沈下量）（m）

$e_0$  : 原地盤の初期間隙比（ $e-\log p$ （資料編図 4.2.3）より求める。）

$e$  : 圧密後の間隙比（ $P_0 + \Delta P$  に対する間隙比、 $e-\log p$ （資料編図 4.2.3）より求める。）

$\Delta P$  : 圧密荷重などによる地盤内鉛直増加応力（ $\text{kN/m}^2$ ）

$H$  : 圧密される層の厚さ（m）

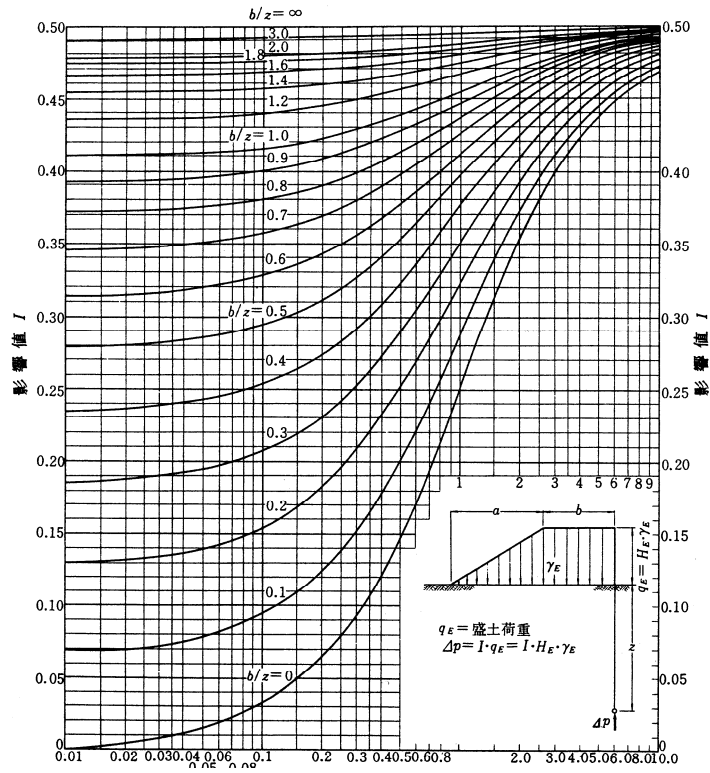
$e_0$  は、ボーリング調査結果の  $P_0$ （有効上載圧）に相当する  $e-\log p$  より求め、 $e$  は、 $\Delta P$ （盛土の上載圧）と  $P_0$  の和（ $P_0 + \Delta P$ ）に相当する  $e-\log p$  より求めた。

$\Delta P$  は図 4.2.4 の右下図に示すとおり、 $\Delta P = I \cdot H_E \cdot \gamma_E$  で表され、盛土高さ（ $H_E$ ）と盛土の湿潤密度（ $\gamma_E$ ）の積に影響値（ $I$ ）を乗じた値である。

影響値  $I$  は、台形盛土では図 4.2.4 に示すとおりである。

盛土中心における影響値  $I$  は、図 4.2.5 に示す各パラメータより、図 4.2.4 を用いて算出した。A-A' の左側部分について  $a_1/z$ 、 $b_1/z$  から  $I_1$  を、A-A' の右側部分について  $a_2/z$ 、 $b_2/z$  から  $I_2$  を算出し、全影響値  $I = I_1 + I_2$  を算出した。

敷地境界付近における影響値  $I$  は、図 4.2.6 に示す各パラメータより、図 4.2.4 を用いて算出した。A-A' の右側部分（点線部分も盛土と仮定する）について  $a_1/z$ 、 $b_1/z$  から  $I_1$  を、点線部分について  $a_2/z$ 、 $b_2/z$  から  $I_2$  を算出し、全影響値  $I = I_1 - I_2$  を算出した。



資料:道路土木 軟弱地盤対策工指針:日本道路協会  
 図 4.2.4 台形荷重による鉛直地中応力影響値

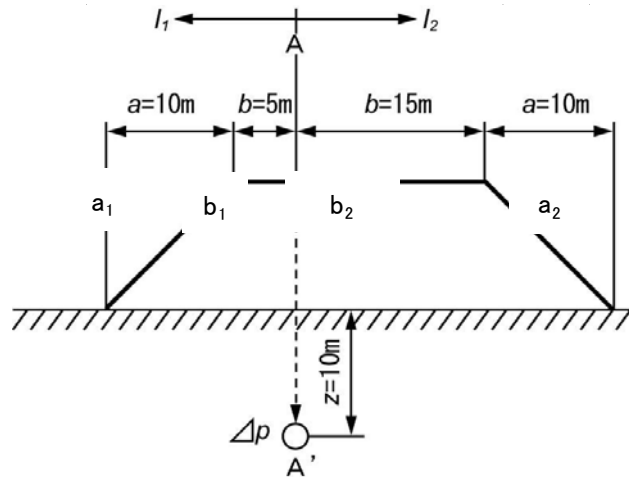


図 4.2.5 影響値算出用パラメータ (盛土中心)

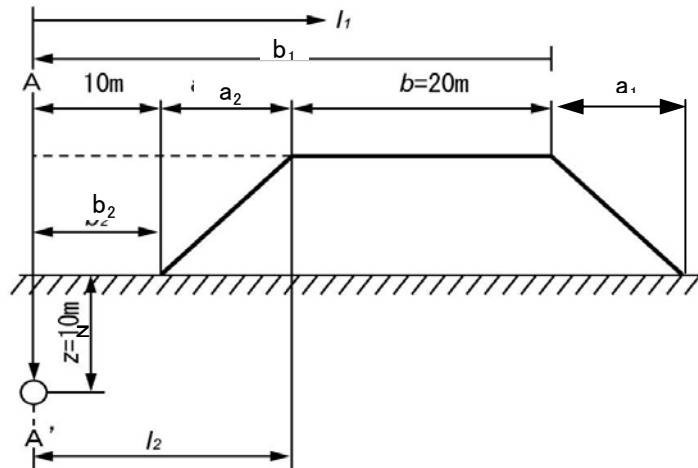


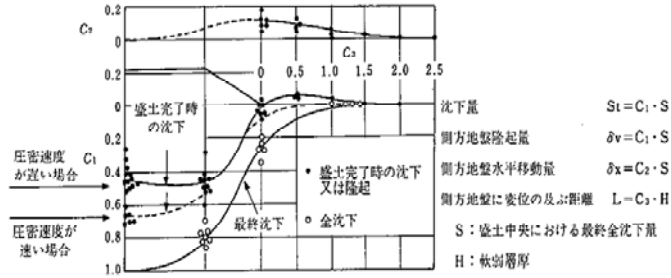
図 4.2.6 影響値算出用パラメータ (敷地境界付近)

## (6) 地盤変形の予測方法及び予測結果

### 【A-4ブロック】

#### ■簡便法による側方変形量

盛土中央沈下量：S(m)	0.21
軟弱層厚：H(m)	13.7



図IX, 6-44 盛土の沈下形状と側方への影響（一般国道、高速道路の場合）

#### 盛土の沈下形状・側方変位に関する係数 C1, C2, C3

係数	備考	天端中央	のり肩	のり尻								
C3	のり尻からの距離	-	-	0.00	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00
C1	沈下・隆起量	盛土完了時	0.46	0.46	0.02	-0.04	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.00
C1	沈下量	沈下完了時	1.00	0.82	0.27	0.15	0.08	0.04	0.03	0.01	0.00	0.00

#### ◆沈下・隆起量と側方変位量の算出（上記表に基づく沈下形状の予測結果）

盛土法尻からの距離	C3×H	天端中央	のり肩	0.0	3.4	6.9	10.3	13.7	17.1	20.6	24.0	27.4
沈下・隆起量（盛土完了時）	C1×S	-	-	0.0042	-0.0084	-0.0105	-0.0084	-0.0063	-0.0042	-0.0021	0.0000	0.0000
沈下量（沈下完了時）		0.2100	0.1722	0.0567	0.0315	0.0168	0.0084	0.0063	0.0021	0.0000	0.0000	0.0000

#### ◆予測結果（盛土完了時）

①盛土側（L=7.5m）L=6.9mと10.3mの結果から算出

$$\text{沈下量} S_1 = 1.05 - (1.05 - 0.84) \times (7.5 - 6.9) / (10.3 - 6.9) = 1.01 \text{ cm}$$

②盛土と逆側（L=15.7m）L=13.7mと17.1mの結果から算出

$$\text{沈下量} S_2 = 0.63 - (0.63 - 0.42) \times (15.7 - 13.7) / (17.1 - 13.7) = 0.51 \text{ cm}$$

③相対沈下量

$$S_1 - S_2 = 1.01 - 0.51 = 0.50 \text{ cm}$$

④傾斜角 (a/1000)

$$a = 0.50 / (1570 - 750) \times 1000 = 0.61$$

#### ◆予測結果（沈下完了時）

①盛土側（L=7.5m）L=6.9mと10.3mの結果から算出

$$\text{沈下量} S_1 = 1.68 - (1.68 - 0.84) \times (7.5 - 6.9) / (10.3 - 6.9) = 1.52 \text{ cm}$$

②盛土と逆側（L=15.7m）L=13.7mと17.1mの結果から算出

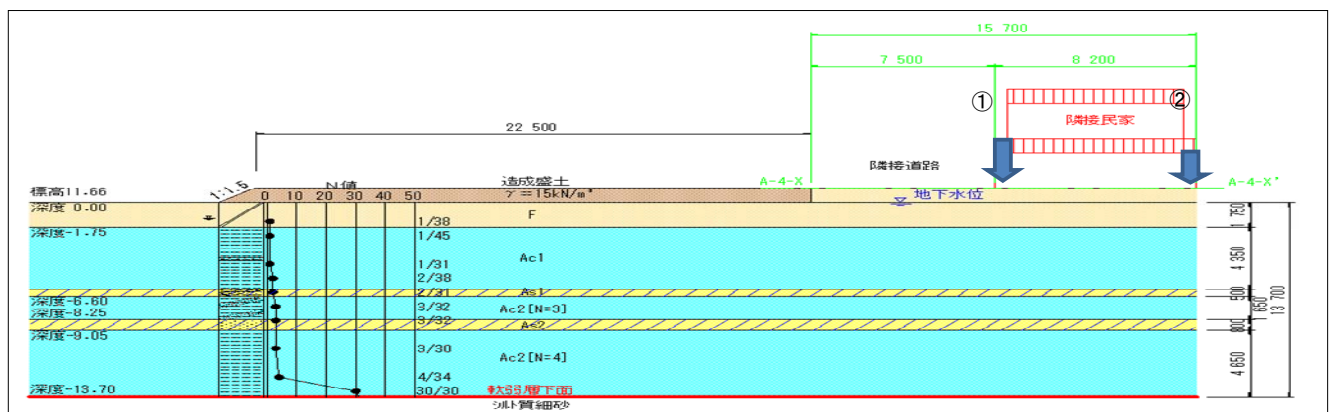
$$\text{沈下量} S_2 = 0.63 - (0.63 - 0.21) \times (15.7 - 13.7) / (17.1 - 13.7) = 0.38 \text{ cm}$$

③相対沈下量

$$S_1 - S_2 = 1.52 - 0.38 = 1.14 \text{ cm}$$

④傾斜角 (a/1000)

$$a = 1.14 / (1570 - 750) \times 1000 = 1.39$$

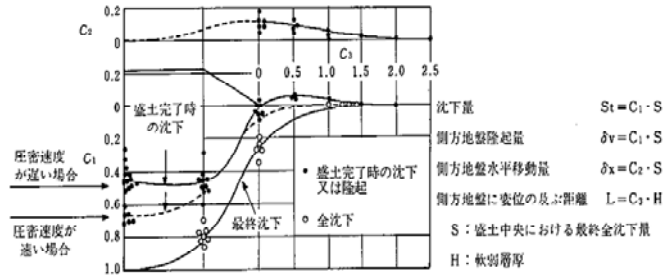




【B-4ブロック】

■簡便法による側方変形量

盛土中央沈下量：S(m)	0.24
軟弱層厚：H(m)	17.45



図IX.6-44 盛土の沈下形状と側方への影響（一般国道、高速道路の場合）

盛土の沈下形状・側方変位に関する係数 C1, C2, C3

係数	備考	天端中央	のり肩	のり尻									
C3	のり尻からの距離	-	-	0.00	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	
C1	沈下・隆起量	盛土完了時	0.46	0.46	0.02	-0.04	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.00
C1	沈下量	沈下完了時	1.00	0.82	0.27	0.15	0.08	0.04	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00

◆沈下・隆起量と側方変位量の算出（上記表に基づく沈下形状の予測結果）

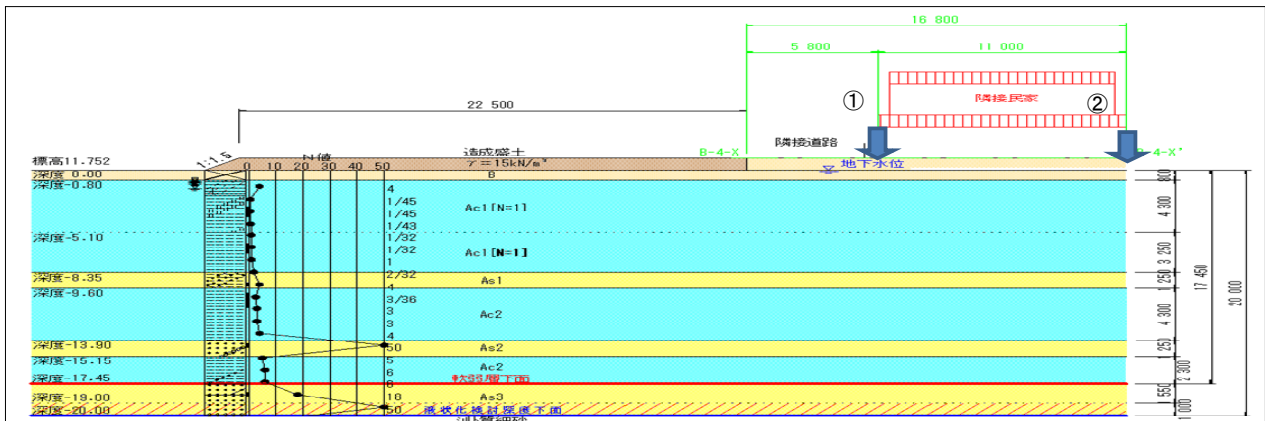
盛土法尻からの距離	C3×H	天端中央	のり肩	0.0	4.4	8.7	13.1	17.5	21.8	26.2	30.5	34.9
沈下・隆起量（盛土完了時）	C1×S	-	-	0.0048	-0.0096	-0.0120	-0.0096	-0.0072	-0.0048	-0.0024	0.0000	0.0000
沈下量（沈下完了時）		0.2400	0.1968	0.0648	0.0360	0.0192	0.0096	0.0072	0.0024	0.0000	0.0000	0.0000

◆予測結果（盛土完了時）

- 盛土側 (L=5.8m) L=4.4mと8.7mの結果から算出  
 $S_1 = 1.20 - (1.20 - 0.96) \times (5.8 - 4.4) / (8.7 - 4.4) = 1.04\text{cm}$
- 盛土と逆側 (L=16.8m) L=13.1mと17.5mの結果から算出  
 $S_2 = 0.96 - (0.96 - 0.72) \times (16.8 - 13.1) / (17.5 - 13.1) = 0.76\text{cm}$
- 相対沈下量  
 $S_1 - S_2 = 1.04 - 0.76 = 0.28\text{cm}$
- 傾斜角 (a/1000)  
 $a = 0.28 / (1680 - 580) \times 1000 = 0.26$

◆予測結果（沈下完了時）

- 盛土側 (L=5.8m) L=4.4mと8.7mの結果から算出  
 $S_1 = 3.60 - (3.60 - 1.92) \times (5.8 - 4.4) / (8.7 - 4.4) = 3.05\text{cm}$
- 盛土と逆側 (L=16.8m) L=13.1mと17.5mの結果から算出  
 $S_2 = 0.96 - (0.96 - 0.72) \times (16.8 - 13.1) / (17.5 - 13.1) = 0.76\text{cm}$
- 相対沈下量  
 $S_1 - S_2 = 3.05 - 0.76 = 2.29\text{cm}$
- 傾斜角 (a/1000)  
 $a = 2.29 / (1680 - 580) \times 1000 = 2.08$

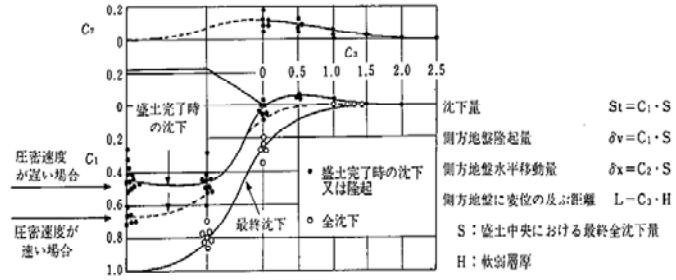




【C-3ブロック】

■簡便法による側方変形量

盛土中央沈下量：S(m)	0.19
軟弱層厚：H(m)	12.55



図IX.6-44 盛土の沈下形状と側方への影響（一般国道、高速道路の場合）

盛土の沈下形状・側方変位に関する係数 C1, C2, C3

係数	備考	天端中央	のり肩	のり尻									
C3	のり尻からの距離	-	-	0.00	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	
C1	沈下・隆起量 盛土完了時	0.46	0.46	0.02	-0.04	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.00	
C1	沈下量 沈下完了時	1.00	0.82	0.27	0.15	0.08	0.04	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	

◆沈下・隆起量と側方変位量の算出（上記表に基づく沈下形状の予測結果）

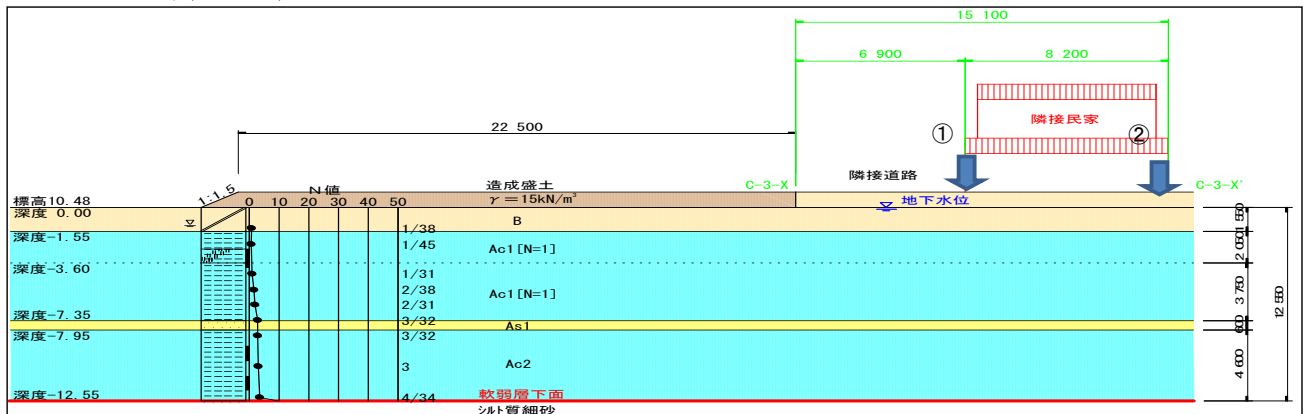
盛土法尻からの距離	C3×H	天端中央	のり肩	0.0	3.1	6.3	9.4	12.6	15.7	18.8	22.0	25.1
沈下・隆起量（盛土完了時）	C1×S	-	-	0.0038	-0.0076	-0.0095	-0.0076	-0.0057	-0.0038	-0.0019	0.0000	0.0000
沈下量（沈下完了時）		0.1900	0.1558	0.0513	0.0285	0.0152	0.0076	0.0057	0.0019	0.0000	0.0000	0.0000

◆予測結果（盛土完了時）

- ①盛土側 (L=6.9m) L=6.3mと9.4mの結果から算出  
 $S1 = 0.95 - (0.95 - 0.76) \times (6.9 - 6.3) / (9.4 - 6.3) = 0.91\text{cm}$
- ②盛土と逆側 (L=15.1m) L=12.6mと15.7mの結果から算出  
 $S2 = 0.57 - (0.57 - 0.38) \times (15.1 - 12.6) / (15.7 - 12.6) = 0.42\text{cm}$
- ③相対沈下量  
 $S1 - S2 = 0.91 - 0.42 = 0.50\text{cm}$
- ④傾斜角 (a/1000)  
 $a = 0.50 / (1510 - 690) \times 1000 = 0.61$

◆予測結果（沈下完了時）

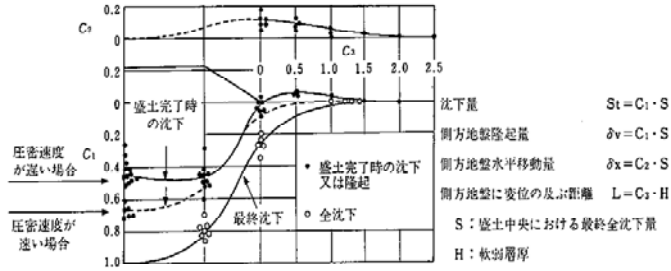
- ①盛土側 (L=6.9m) L=6.3mと9.4mの結果から算出  
 $S1 = 1.52 - (1.52 - 0.76) \times (6.9 - 6.3) / (9.4 - 6.3) = 1.37\text{cm}$
- ②盛土と逆側 (L=15.1m) L=12.6mと15.7mの結果から算出  
 $S2 = 0.57 - (0.57 - 0.19) \times (15.1 - 12.6) / (15.7 - 12.6) = 0.26\text{cm}$
- ③相対沈下量  
 $S1 - S2 = 1.37 - 0.26 = 1.11\text{cm}$
- ④傾斜角 (a/1000)  
 $a = 1.11 / (1510 - 690) \times 1000 = 1.35$



【D-2ブロック】

■簡便法による側方変形量

盛土中央沈下量：S(m)	0.09
軟弱層厚：H(m)	13.1



図IX, 8-44 盛土の沈下形状と側方への影響（一般国道、高速道路の場合）

盛土の沈下形状・側方変位に関する係数 C1, C2, C3

係数	備考	天端中央	のり肩	のり尻									
C3	のり尻からの距離	-	-	0.00	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	
C1	沈下・隆起量	盛土完了時	0.46	0.46	0.02	-0.04	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.00
C1	沈下量	沈下完了時	1.00	0.82	0.27	0.15	0.08	0.04	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00

◆沈下・隆起量と側方変位量の算出（上記表に基づく沈下形状の予測結果）

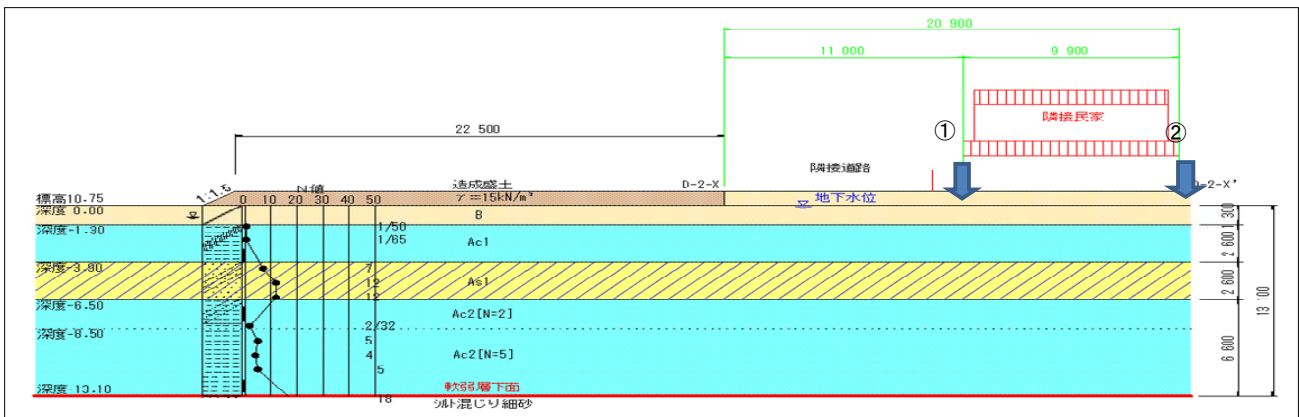
盛土法尻からの距離	C3×H	天端中央	のり肩	0.0	3.3	6.6	9.8	13.1	16.4	19.7	22.9	26.2
沈下・隆起量（盛土完了時）	C1×S	-	-	0.0018	-0.0036	-0.0045	-0.0036	-0.0027	-0.0018	-0.0009	0.0000	0.0000
沈下量（沈下完了時）		0.0900	0.0738	0.0243	0.0135	0.0072	0.0036	0.0027	0.0009	0.0000	0.0000	0.0000

◆予測結果（盛土完了時）

- ①盛土側（L=11.0m）L=9.8mと13.1mの結果から算出  
 $沈下量S1 = 0.36 - (0.36 - 0.27) \times (11.0 - 9.8) / (13.1 - 9.8) = 0.33\text{cm}$
- ②盛土と逆側（L=20.9m）L=19.7mと22.9mの結果から算出  
 $沈下量S2 = 0.09 - (0.09 - 0.00) \times (20.9 - 19.7) / (22.9 - 19.7) = 0.06\text{cm}$
- ③相対沈下量  
 $S1 - S2 = 0.33 - 0.06 = 0.27\text{cm}$
- ④傾斜角（a/1000）  
 $a = 0.27 / (2090 - 1100) \times 1000 = 0.27$

◆予測結果（沈下完了時）

- ①盛土側（L=11.0m）L=9.8mと13.1mの結果から算出  
 $沈下量S1 = 0.36 - (0.36 - 0.27) \times (11.0 - 9.8) / (13.1 - 9.8) = 0.33\text{cm}$
- ②盛土と逆側（L=20.9m）L=19.7mと22.9mの結果から算出  
 $沈下量S2 = 0.00 - (0.00 - 0.00) \times (20.9 - 19.7) / (22.9 - 19.7) = 0.00\text{cm}$
- ③相対沈下量  
 $S1 - S2 = 0.33 - 0.00 = 0.33\text{cm}$
- ④傾斜角（a/1000）  
 $a = 0.33 / (2090 - 1100) \times 1000 = 0.33$



## 5. 水 象





## 5. 水 象

### 笠張川への許容放流量に基づく調整容量算出

#### (1) 笠張川・支川合流点下流（笠張川No. 6）の流下能力不足分

①流域面積：  $A = 380.00$  ha (神奈川県浜田川沿岸排水改良事業誌 昭和54年3月 神奈川県農政部農地整備課 p31)

②流出係数：  $f = 0.50$  (同上 p30)

③流達時間  $t = 300.00$  min (同上 p31)

④降雨強度式：  $r = \frac{3141}{t^{0.77} + 13.4}$  (平塚土木事務所河川砂防第一課資料「金目川水系（金目・鈴川）許容放流量の計算（30年確率）」 p1)

⑤流出量：

$$r = \frac{3141}{t^{0.77} + 13.4} = \frac{3141}{300.00^{0.77} + 13.4} = 33.35 \text{ (mm/hr)}$$

$$Q_{out} = f1 \times r \times A / 360 = 0.50 \times 33.35 \times 380.00 / 360$$

⑥流下能力  $Q = 14.8$   $\frac{m^3}{s}$  (神奈川県浜田川沿岸排水改良事業誌 昭和54年3月 神奈川県農政部農地整備課 p35)

⑦流下能力不足分

$$Q_a = Q_{out} - Q = 17.601 - 14.8 = 2.801 \text{ (m}^3\text{/s)}$$

#### (2) 調整池許容放流量（⑥の流量を貯留した場合の放流量）

ツインシティ内大神第三排水区面積  $A1 = 26.10$  ha

ツインシティ整備前の流出係数  $f1 = 0.45$

ツインシティ整備後の流出係数  $f2 = 0.60$

ツインシティ整備後の流達時間  $t = 25.1$  分

神奈川県30年確率降雨強度式に代入すると、

$$r1 = \frac{3141}{t^{0.77} + 13.4} = \frac{3141}{25.1^{0.77} + 13.4} = 123.85 \text{ (mm/hr)}$$

$$Q1 = f1 \times r1 \times A1 / 360 = 0.45 \times 123.85 \times 26.10 / 360$$

$$= 4.041 \text{ (m}^3\text{/s)}$$

調整池許容放流量（⑥の流量を貯留した場合の放流量）

$$Q_c = Q1 - Q_a = 4.041 - 2.801 = 1.240 \text{ (m}^3\text{/s)}$$

#### (3) 必要調整容量の算出

①許容放流量 $Q_c$ に相当する降雨強度（mm/hr） $r_c$ は、

$$\begin{aligned} r_c &= 360 \times \frac{Q_c}{f2 \times A} \\ &= 360 \times \frac{1.240}{0.60 \times 26.10} \\ &= 360 \times \frac{1.240}{15.660} \\ &= 28.51 \text{ (mm/hr)} \end{aligned}$$

②容量が最大となるときの降雨継続時間 (min)  $t_i$

「下水道雨水調整池技術基準 (案)」 p95に従い、容量が最大となる時間 $t_i$ は、次式の $X$ より求められる。

$$\frac{rc}{2} \cdot X^2 + \left( \frac{2 \times rc}{2} \cdot b + a(n-1) \right) \cdot X + b \left( \frac{rc}{2} \cdot b - a \right) = 0$$

但し、
$$r_i = \frac{a}{t_i^{n+b}}$$

$$\frac{28.51}{2} \cdot X^2 + \left( 28.51 \times 13.4 + 3141 \times -0.23 \right) \cdot X + 13.4 \times \left( \frac{28.51}{2} \times 13.4 - 3141 \right) = 0$$

$$14.255 \cdot X^2 - 340.396 \cdot X - 39529.772 = 0$$

$$X = \frac{340.396 + \sqrt{(115869.437 + 2253987.599)}}{28.51} = 65.936$$

$$t_i = X^{1/n} = 230.4$$

③降雨継続時間 $t_i$ に対応する降雨強度 (mm/hr)

$$\begin{aligned} r_i &= \frac{3141}{t_i^{0.77} + 13.4} \\ &= \frac{3141}{65.93 + 13.4} \\ &= \frac{3141}{79.33} \\ &= 39.59 \quad (\text{mm/hr}) \end{aligned}$$

④必要調節容量

$$\begin{aligned} v &= (r_i - \alpha \cdot rc) \times 60 \times t_i \times f_2 \times A_1 \times 1/360 \\ &= (39.59 - 0.5 \times 28.51) \times 60 \times 230.4 \times 0.60 \\ &\quad \times 26.10 \times 1/360 \\ &= 25.335 \times 601.344 \\ &= 15235.050 \approx 15235.1 \quad (\text{m}^3) \end{aligned}$$

調整池②の調整容量を求める。

(1) 設計条件

①流域面積：  $A = 19.30$  ha (=ツインシティ分  $19.30$  ha)

②降雨強度式：  $r = \frac{4750}{t^{1.00} + 33}$

③流出係数：事業前ツインシティ  $f_1 = 0.50$ 、事業後ツインシティ  $f_2 = 0.65$

④調節方法： ポンプ排水

(2) 許容放流量

平成21年度変更認可申請書に示す通り、現況の大神第一排水区の流出係数は、0.50である。また、流量表の流達時間に従い降雨強度は、

流量表の計画11路線の流達時間 = 19.5 分  
平塚市5年確率降雨強度式に代入すると、

$$r = \frac{4750}{t^{1.00} + 33} = \frac{4750}{19.5^{1.00} + 33} = 90.48 \text{ (mm/hr)}$$

$$Q_c = f_1 \times r \times A / 360 \times \alpha = 0.50 \times 90.48 \times 19.30 / 360 \times 1.0 = 2.425 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

( $\alpha$  : 降雨補正係数)

(3) 必要調整容量の算出

①許容放流量に相当する降雨強度 (mm/hr)  $r_c$ は、

$$\begin{aligned} r_c &= 360 \times \frac{Q_c}{f_2 \times A} \\ &= 360 \times \frac{2.425}{0.65 \times 19.30} \\ &= 360 \times \frac{2.425}{12.545} \\ &= 69.59 \text{ (mm/hr)} \end{aligned}$$

②容量が最大となるときの降雨継続時間 (min)  $t_i$

「下水道雨水調整池技術基準 (案)」 p95に従い、容量が最大となる時間 $t_i$ は、次式の $X$ より求められる。

$$\frac{rc}{2} \cdot X^2 + \left( \frac{2 \times rc}{2} \cdot b + a(n-1) \right) \cdot X + b \left( \frac{rc}{2} \cdot b - a \right) = 0$$

但し、
$$r_i = \frac{a}{t_i^n + b}$$

$$\frac{69.59}{2} \cdot X^2 + (69.59 \times 33 + 4750 \times 0) \cdot X + 33 \times \left( \frac{69.59}{2} \times 33 - 4750 \right) = 0$$

$$34.795 \cdot X^2 + 2296.47 \cdot X - 118858.245 = 0$$

$$X = \frac{-2296.47 + \sqrt{(5273774.461 + 16542690.539)}}{69.59} = 34.119$$

$$t_i = X^{1/n} = 34.1$$

③降雨継続時間 $t_i$ に対応する降雨強度 (mm/hr)

$$\begin{aligned} r_i &= \frac{4750}{t_i + 33.0} \\ &= \frac{4750}{34.1 + 33.0} \\ &= \frac{4750}{67.10} \\ &= 70.79 \quad (\text{mm/hr}) \end{aligned}$$

④必要調整容量

$$\begin{aligned} v &= (r_i - \alpha \cdot rc) \times 60 \times t_i \times f_2 \times A \times 1/360 \\ &= (70.79 - 0.5 \times 69.59) \times 60 \times 34.1 \times 0.65 \\ &\quad \times 19.30 \times 1/360 \\ &= 35.995 \times 71.297 \\ &= 2566.336 \approx 2566.3 \quad (\text{m}^3) \end{aligned}$$

⑤調整池面積

調整池の維持管理面を考慮して内空高を2.0mとし、河川管理施設等構造令の第20条に従い余裕高0.6mを確保して水深を1.4mとすると、

$$\text{調整池面積} \quad 2566.3 \quad / \quad 1.4 \quad = \quad 1833.1 \quad \text{m}^2$$



調整池③の調整容量を求める。

(1) 設計条件

①流域面積：  $A = 23.40$  ha (=ツインシティ分  $23.40$  ha)

②降雨強度式：  $r = \frac{4750}{t^{1.00} + 33}$

③流出係数：事業前ツインシティ  $f_1 = 0.50$ 、事業後ツインシティ  $f_2 = 0.65$

④調節方法： ポンプ排水

(2) 許容放流量

平成21年度変更認可申請書に示す通り、現況の大神第一排水区の流出係数は、0.50である。また、流量表の流達時間に従い降雨強度は、

流量表の計画11路線の流達時間 = 16.9分  
平塚市5年確率降雨強度式に代入すると、

$$r = \frac{4750}{t^{1.00} + 33} = \frac{4750}{16.9^{1.00} + 33} = 95.19 \text{ (mm/hr)}$$

$$Q_c = f_1 \times r \times A / 360 \times \alpha = 0.50 \times 95.19 \times 23.40 / 360 \times 1.0 = 3.094 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

( $\alpha$  : 降雨補正係数)

(3) 必要調整容量の算出

①許容放流量に相当する降雨強度 (mm/hr)  $r_c$ は、

$$\begin{aligned} r_c &= 360 \times \frac{Q_c}{f_2 \times A} \\ &= 360 \times \frac{3.094}{0.65 \times 23.40} \\ &= 360 \times \frac{3.094}{15.210} \\ &= 73.23 \text{ (mm/hr)} \end{aligned}$$

②容量が最大となる時の降雨継続時間 (min)  $t_i$

「下水道雨水調整池技術基準 (案)」 p95に従い、容量が最大となる時間 $t_i$ は、次式の $X$ より求められる。

$$\frac{rc}{2} \cdot X^2 + \left( \frac{2 \times rc}{2} \cdot b + a(n-1) \right) \cdot X + b \left( \frac{rc}{2} \cdot b - a \right) = 0$$

但し、 $r_i = \frac{a}{t_i^n + b}$

$$\frac{73.23}{2} \cdot X^2 + (73.23 \times 33 + 4750 \times 0) \cdot X + 33 \times \left( \frac{73.23}{2} \times 33 - 4750 \right) = 0$$

$$36.615 \cdot X^2 + 2416.59 \cdot X - 116876.265 = 0$$

$$X = \frac{-2416.59 + \sqrt{(5839907.228 + 17117697.772)}}{73.23} = 32.430$$

$$t_i = X^{1/n} = 32.4$$

③降雨継続時間 $t_i$ に対応する降雨強度 (mm/hr)

$$\begin{aligned} r_i &= \frac{4750}{t_i + 33.0} \\ &= \frac{4750}{32.4 + 33.0} \\ &= \frac{4750}{65.4} \\ &= 72.63 \quad (\text{mm/hr}) \end{aligned}$$

④必要調節容量

$$\begin{aligned} v &= (r_i - \alpha \cdot rc) \times 60 \times t_i \times f_2 \times A \times 1/360 \\ &= (72.63 - 0.5 \times 73.23) \times 60 \times 32.4 \times 0.65 \\ &\quad \times 23.40 \times 1/360 \\ &= 36.015 \times 82.134 \\ &= 2958.056 \approx 2958.1 \quad (\text{m}^3) \end{aligned}$$

⑤調整池面積

調整池の維持管理面を考慮して内空高を2.0mとし、河川管理施設等構造令の第20条に従い余裕高0.6mを確保して水深を1.4mとすると、

$$\text{調整池面積} = \frac{2958.1}{1.4} = 2112.9 \quad \text{m}^2$$

## 6. 植物・動物・水生生物





表6.1.1(1) 植物確認種一覧

No.	分類	科名	和名	種名	学名	実施区域内				周辺地域			備考
						早春季	春季	夏季	秋季	早春季	春季	夏季	
1	シダ植物	トクサ	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>		●	●	●	●	●	●	●	
2		コバノイシカグマ	ワラビ	<i>Peridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>							●		
3		ミズワラビ	ハコネシダ	<i>Adiantum monochlamys</i>								●	
4		ミズワラビ	ミズワラビ	<i>Ceratopteris thalictroides</i>				●				●	
5		イノモトソウ	オオバノイノモトソウ	<i>Pteris cretica</i>						●			
6		イノモトソウ	イノモトソウ	<i>Pteris multifida</i>								●	
7		ヒメシダ	ヒメシダ	<i>Thelypteris palustris</i>								●	
8		メシダ	イヌワラビ	<i>Athyrium niponicum</i>				●		●	●	●	
9		クサソテツ	クサソテツ	<i>Matteuccia struthiopteris</i>						●	●	●	
10	裸子植物	イチイ	カヤ	<i>Torreya nucifera</i>							●	●	
11	離弁花類	クルミ	オニグルミ	<i>Juglans ailanthifolia</i>						●	●	●	
12		ヤナギ	アカメヤナギ	<i>Salix chaenomeloides</i>								●	
13		ヤナギ	イヌコリヤナギ	<i>Salix integra</i>								●	
14		ヤナギ	オノエヤナギ	<i>Salix sachalinensis</i>								●	
15		ヤナギ	タチヤナギ	<i>Salix subfragilis</i>						●	●	●	
16		ブナ	マテバシイ	<i>Lithocarpus edulis</i>								●	植
17		ブナ	クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>						●	●	●	
18		コレ	ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>		●	●				●	●	
19		コレ	エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>		●	●	●		●	●	●	
20		クワ	ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>		●	●	●		●	●	●	
21		クワ	クワクサ	<i>Fatoua villosa</i>				●			●	●	
22		クワ	イチジク	<i>Ficus carica</i>							●	●	
23		クワ	カナムグラ	<i>Humulus japonicus</i>			●			●	●	●	
24		クワ	マクワ	<i>Morus alba</i>						●	●	●	植逸
25		クワ	ヤマグワ	<i>Morus australis</i>				●		●	●	●	
26		イラクサ	ハマヤブマオ	<i>Boehmeria arenicola</i>			●	●					
27		イラクサ	ヤブマオ	<i>Boehmeria japonica</i> var. <i>longispica</i>						●			
28		イラクサ	ツクシヤブマオ	<i>Boehmeria kiustana</i>								●	
29		イラクサ	クサマオ	<i>Boehmeria nivea</i> ssp. <i>nipponivea</i>			●			●	●	●	
30		ビャクダン	カナビキソウ	<i>Thesium chinense</i>						●		●	
31		ヤドリギ	ヤドリギ	<i>Viscum album</i> ssp. <i>coloratum</i>								●	
32		タデ	ミズヒキ	<i>Antenoron filiforme</i>			●					●	
33		タデ	ヤナギタデ	<i>Persicaria hydropiper</i>				●				●	
34		タデ	シロバナサクラタデ	<i>Persicaria japonica</i>				●				●	
35		タデ	オオイスダテ	<i>Persicaria lapathifolia</i>			●				●	●	
36		タデ	イスダテ	<i>Persicaria longiseta</i>		●	●			●	●	●	
37		タデ	ヤノネグサ	<i>Persicaria nipponensis</i>			●				●	●	
38		タデ	イシミカワ	<i>Persicaria perfoliata</i>						●	●	●	
39		タデ	ハナタデ	<i>Persicaria posumbu</i> var. <i>laxiflora</i>				●				●	
40		タデ	ママコノシリスグイ	<i>Persicaria senticososa</i>								●	
41		タデ	アキノナツツカミ	<i>Persicaria sieboldii</i>				●				●	
42		タデ	ミソバ	<i>Persicaria thunbergii</i>		●	●	●			●	●	
43		タデ	ヒメツルソバ	<i>Polygonum capitatum</i>				●				●	帰
44		タデ	ミチヤナギ	<i>Polygonum aviculare</i>			●			●	●	●	
45		タデ	イタドリ	<i>Reynoutria japonica</i>						●	●	●	
46		タデ	スイバ	<i>Rumex acetosa</i>		●	●			●	●	●	
47		タデ	ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>		●	●			●	●	●	帰
48		タデ	アレチギンギシ	<i>Rumex conglomeratus</i>			●	●		●	●	●	帰
49		タデ	ギンギシ	<i>Rumex japonicus</i>		●	●	●		●	●	●	
50		タデ	エゾギンギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>		●	●	●		●	●	●	帰
51		タデ	ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>				●		●		●	帰
52		タデ	オシロイバナ	<i>Mirabilis jalapa</i>			●			●	●	●	逸
53		タデ	マツボタン	<i>Portulaca grandiflora</i>							●	●	植逸
54		タデ	スベヒユ	<i>Portulaca oleracea</i>			●	●		●	●	●	
55		ナデシコ	ノミノツリ	<i>Arenaria serpyllifolia</i>			●			●	●	●	
56		ナデシコ	オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>		●	●	●		●	●	●	帰
57		ナデシコ	ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>			●			●	●	●	
58		ナデシコ	シロバナマンテマ	<i>Silene gallica</i>						●	●	●	帰
59		ナデシコ	ノミナスマ	<i>Stellaria alsi</i> var. <i>undulata</i>		●	●			●	●	●	
60		ナデシコ	ウシハコベ	<i>Stellaria aquatica</i>		●	●			●	●	●	
61		ナデシコ	コハコベ	<i>Stellaria media</i>			●			●	●	●	帰
62		ナデシコ	ミドリハコベ	<i>Stellaria neglecta</i>				●		●	●	●	
63		アカザ	シロザ	<i>Chenopodium album</i>		●	●	●		●	●	●	
64		アカザ	アカザ	<i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i>						●	●	●	帰
65		アカザ	ケアリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i>			●			●	●	●	帰
66		アカザ	アリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i> var. <i>anthelminticum</i>						●	●	●	帰
67		アカザ	ゴウシュウアリタソウ	<i>Chenopodium pumilio</i>						●		●	帰
68		アカザ	コアカザ	<i>Chenopodium ficifolium</i>			●	●		●		●	帰
69		ヒユ	ヒカゲイノコズチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>				●				●	
70		ヒユ	ヒナタイノコズチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>		●	●			●	●	●	
71		ヒユ	イヌビユ	<i>Amaranthus lividus</i>			●				●	●	帰
72		ヒユ	ホソアオゲイトウ	<i>Amaranthus patulus</i>				●				●	帰
73		ヒユ	アオビユ	<i>Amaranthus viridis</i>				●			●	●	帰
74		ヒユ	ケイトウ	<i>Celosia cristata</i>								●	帰
75		クスノキ	クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>			●				●	●	
76		クスノキ	ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum japonicum</i>								●	
77		クスノキ	ニッケイ	<i>Cinnamomum sieboldii</i>								●	植
78		クスノキ	タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i>								●	
79		クスノキ	シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>								●	
80		キンポウゲ	センニンソウ	<i>Clematis terniflora</i>			●			●	●	●	
81		キンポウゲ	ケキツネノボタン	<i>Ranunculus cantoniensis</i>		●	●	●		●	●	●	
82		キンポウゲ	タガラン	<i>Ranunculus sceleratus</i>		●	●			●	●	●	
83		キンポウゲ	キツネノボタン	<i>Ranunculus silerifolius</i>				●				●	
84		キンポウゲ	アキカラマツ	<i>Thalictrum minus</i> var. <i>hypoleucum</i>						●	●	●	
85		メギ	ナンテン	<i>Nandina domestica</i>						●	●	●	逸
86		アケビ	アケビ	<i>Akebia quinata</i>			●			●	●	●	
87		アケビ	ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>						●	●	●	
88		ツツラフジ	アオツツラフジ	<i>Cocculus orbiculatus</i>						●	●	●	
89		ツツラフジ	ツツラフジ	<i>Smomenium acutum</i>						●	●	●	
90		ドクダミ	ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>		●	●	●		●	●	●	
91		ウマノスズクサ	ウマノスズクサ	<i>Aristolochia debilis</i>						●	●	●	
92		ツバキ	ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>							●	●	

表6.1.1(2) 植物確認種一覧

No.	分類	科名	種名		実施区域内				周辺地域			備考		
			和名	学名	早春	春季	夏季	秋季	早春	春季	夏季		秋季	
93	離弁花類	ツバキ	ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>										
94			チャノキ	<i>Thea sinensis</i>	●									逸
95		ケシ	ムラサキケマン	<i>Corydalis incisa</i>	●					●				
96			タケノグサ	<i>Macleaya cordata</i>		●	●							
97			ナガミヒナゲシ	<i>Papaver dubium</i>		●	●			●	●			帰
98		アブラナ	セイヨウアブラナ	<i>Brassica napus</i>	●					●	●			帰
99			セイヨウカラシナ	<i>Brassica juncea</i>						●	●			帰
100			ナズナ	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	●	●				●	●	●	●	
101			タネツケバナ	<i>Cardamine flexuosa</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	
102			ミチタネツケバナ	<i>Cardamine hirsuta</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	帰
103			マメゲンバインズナ	<i>Lepidium virginicum</i>			●				●	●		帰
104			オランダガラシ	<i>Nasturtium officinale</i>	●	●		●					●	帰
105			ハナダイコン	<i>Orychophragmus violaceus</i>		●	●			●	●			帰
106			イヌガラシ	<i>Rorippa indica</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	
107			スカシタゴボウ	<i>Rorippa islandica</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	
108			カキネガラシ	<i>Sisymbrium officinale</i>		●	●			●	●			帰
109		ベンケイソウ	コモチマンネンゴサ	<i>Sedum bulbiferum</i>	●	●		●		●	●			
110			ツルマンネンゴサ	<i>Sedum sarmentosum</i>		●	●				●	●	●	帰
111			オカタイトゴメ	<i>Sedum oryzifolium</i> f. <i>pumilum</i>				●			●	●	●	帰
112		ユキノシタ	ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>									●	
113		バラ	クサボケ	<i>Chaenomeles japonica</i>	●									
114			ハビイチゴ	<i>Duchesnea chrysantha</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	
115			ヤブハビイチゴ	<i>Duchesnea indica</i>				●						
116			ビワ	<i>Eriobotrya japonica</i>	●									植
117			ヤマブキ	<i>Kerria japonica</i>				●			●			
118			キジムシロ	<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i>						●	●			
119			ミソバツチグリ	<i>Potentilla freyniana</i>	●									
120			オハビイチゴ	<i>Potentilla sundaica</i> var. <i>robusta</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	
121			オオシマザクラ	<i>Prunus lannesiana</i> var. <i>speciosa</i>										植
122			ソメイヨシノ	<i>Prunus</i> × <i>yedoensis</i>									●	植
123			ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>	●	●	●			●	●	●	●	
124			クマイチゴ	<i>Rubus crataegifolius</i>									●	
125			クサイチゴ	<i>Rubus hirsutus</i>									●	
126			ナワシロイチゴ	<i>Rubus parvifolius</i>	●	●				●	●	●	●	
127			ワレモコウ	<i>Sanguisorba officinalis</i>						●				
128			ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i>							●		●	逸
129		マメ	クサネム	<i>Aeschynomene indica</i>			●						●	
130			ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i>									●	
131			ヤブメ	<i>Amphicarpaea bracteata</i> var. <i>japonica</i>		●	●	●		●	●	●	●	
132			ゲンゲ	<i>Astragalus sinicus</i>		●	●			●	●			帰
133			ハナズオウ	<i>Cercis chinensis</i>									●	
134			ススビトハギ	<i>Desmodium podocarpium</i> ssp. <i>oxyphyllum</i>									●	
135			アレチススビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>									●	帰
136			ツルマメ	<i>Glycine max</i> ssp. <i>soja</i>			●	●				●	●	
137			マルバヤハズソウ	<i>Kummerowia stipulacea</i>			●						●	
138			ヤハズソウ	<i>Kummerowia striata</i>				●					●	
139		マメ	メドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i>	●					●	●	●	●	
140			ネコハギ	<i>Lespedeza pilosa</i>		●					●		●	
141			ミヤコグサ	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i>									●	
142			コムツブウマゴヤシ	<i>Medicago lupulina</i>		●							●	帰
143			クズ	<i>Pueraria lobata</i>		●		●			●	●	●	
144			ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>						●	●	●	●	帰
145			コムツブウメクサ	<i>Trifolium dubium</i>				●			●	●	●	帰
146			ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	帰
147			シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	帰
148			ヤハズエンドウ	<i>Vicia angustifolia</i>		●	●			●	●	●	●	
149			スズメノエンドウ	<i>Vicia hirsuta</i>	●	●					●	●	●	
150			オオバクサフジ	<i>Vicia pseudo-orobus</i>									●	
151			カラスノエンドウ	<i>Vicia sepium</i>		●					●			
152			ナンテンハギ	<i>Vicia unijuga</i>									●	
153			フジ	<i>Wisteria floribunda</i>							●	●	●	
154		カタバミ	イモカタバミ	<i>Oxalis articulata</i>		●	●			●			●	帰
155			カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	
156			アカカタバミ	<i>Oxalis corniculata</i> f. <i>rubrifolia</i>		●	●	●		●	●	●	●	
157			ウシアカタバミ	<i>Oxalis corniculata</i> f. <i>tropaeoifolides</i>		●	●	●		●	●	●	●	
158			ムラサキカタバミ	<i>Oxalis corymbosa</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	帰
159			オウタチカタバミ	<i>Oxalis stricta</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	帰
160		フウロソウ	アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>	●	●				●	●	●	●	帰
161			ヒメフウロ	<i>Geranium robertianum</i>							●	●	●	
162			ゲンショウコ	<i>Geranium thunbergii</i>		●						●	●	
163		トウダイグサ	エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>		●	●	●		●	●	●	●	
164			トウダイグサ	<i>Euphorbia helioscopia</i>	●	●				●	●	●	●	
165			オオニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>									●	帰
166			コニシキソウ	<i>Euphorbia supina</i>			●	●				●	●	帰
167			アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>		●					●	●	●	
168			ナガエコミカンソウ	<i>Phyllanthus tenellus</i>									●	帰
169			コミカンソウ	<i>Phyllanthus urinaria</i>									●	帰
170		センダン	センダン	<i>Melia azedarach</i>			●	●			●	●	●	植
171		ウルシ	スルデ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>roxburghii</i>									●	
172		モチノキ	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i>						●			●	
173			モチノキ	<i>Ilex integra</i>									●	
174		ニシキギ	ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i>			●				●		●	
175			ツゲ	<i>Pachysandra terminalis</i>									●	
176		ブドウ	ノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>		●	●	●		●	●	●	●	
177			キレバノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i> f. <i>citrullifolia</i>		●	●	●		●	●	●	●	
178			ヤブガラシ	<i>Cavratia japonica</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	
179			ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>									●	
180			エビソル	<i>Vitis ficifolia</i> var. <i>lobata</i>		●	●	●			●	●	●	
181		アオイ	ゼニバアオイ	<i>Malva neglecta</i>	●	●	●	●		●	●	●	●	帰
182			ゼニアオイ	<i>Malva sylvestris</i> var. <i>mauritanica</i>									●	帰
183		グミ	ナワシログミ	<i>Elaeagnus pungens</i>						●				
184		スミレ	スミレ	<i>Viola mandshurica</i>		●				●	●			

表6.1.1(3) 植物確認種一覧

No.	分類	科名	種名		実施区域内			周辺地域			備考	
			和名	学名	春季	夏季	秋季	早春季	春季	夏季		秋季
185	離弁花類	スミレ	ノジスミレ	<i>Viola yedoensis</i>								
186		ミノハコベ	ミノハコベ	<i>Elatine triandra</i> var. <i>pedicellata</i>			●					
187		ウリ	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>					●	●		
188			スズウリ	<i>Melothria japonica</i>			●					
189			アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>							●	●
190			カラスウリ	<i>Trichosanthes cucumeroides</i>			●	●			●	●
191		ミノハギ	ホソハシメソハギ	<i>Ammannia coccinea</i>			●	●			●	●
192			ミノハギ	<i>Lythrum anceps</i>			●					
193			キカシグサ	<i>Rotala indica</i> var. <i>uliginosa</i>			●	●				●
194			ミズマツバ	<i>Rotala pusilla</i>								●
195		アカバナ	チョウジタデ	<i>Ludwigia epilobioides</i>			●	●			●	●
196			メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>			●	●	●	●	●	●
197			コマツヨイグサ	<i>Oenothera laciniata</i>								●
198			ユウゲショウ	<i>Oenothera rosea</i>			●					●
199		アリノウグサ	オオフサモ	<i>Myriophyllum brasiliense</i>							●	●
200		ウコギ	タラノキ	<i>Aralia elata</i>			●				●	
201			ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>								●
202			セイヨウキツタ	<i>Hedera helix</i>								●
203			ハリギリ	<i>Kalopanax pictus</i>								●
204	セリ	ミツバ	<i>Cryptotaenia japonica</i>			●						
205		ノチドメ	<i>Hydrocotyle maritima</i>			●	●			●	●	
206		オオチドメ	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>						●		●	
207		チドメグサ	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>			●	●			●	●	
208		セリ	<i>Oenanthe javanica</i>			●	●	●	●	●	●	
209		ヤブジラミ	<i>Torilis japonica</i>								●	
210		オヤブジラミ	<i>Torilis scabra</i>								●	
211		ツツジ	ドウダンツツジ	<i>Enkianthus perulatus</i>							●	
212		サクラソウ	コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i> f. <i>subsessilis</i>							●	
213	モクセイ	ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>			●				●	●	
214		トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>			●				●	●	
215	キョウチクトウ	キョウチクトウ	<i>Nerium indicum</i>					●	●	●	●	
216		テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i> f. <i>intermedium</i>						●		●	
217		ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>			●			●		●	
218	ガガイモ	イクマ	<i>Cynanchum caudatum</i>							●	●	
219		ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>								●	
220	アカネ	ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>			●			●	●	●	
221		ヤトバナ	<i>Paederia scandens</i>			●	●	●	●	●	●	
222		アカネ	<i>Rubia argyi</i>			●	●	●	●	●	●	
223	ヒルガオ	コヒルガオ	<i>Calystegia hederacea</i>							●	●	
224		ヒルガオ	<i>Calystegia japonica</i>			●	●	●	●	●	●	
225		マルバルコウ	<i>Ipomoea coccinea</i>								●	
226		アサガオ	<i>Ipomoea nil</i>								●	
227		マルバアサガオ	<i>Ipomoea purpurea</i>								●	
228	ムラサキ	ハナイバナ	<i>Bothriospermum tenellum</i>			●	●	●	●	●	●	
229		ヒレハリソウ	<i>Symphytum officinale</i>			●	●	●	●	●	●	
230		キュウリグサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>			●	●	●	●	●	●	
231		クマツヅラ	クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>			●				●	●
232	ダキハアレチハナガサ		<i>Verbena incompta</i>						●		●	
233	ヤナギハナガサ		<i>Verbena bonariensis</i>							●	●	
234	アワゴケ	ミスハコベ	<i>Callitriche verna</i>							●	●	
235		キランソウ	<i>Ajuga decumbens</i>			●			●			
236		トウバナ	<i>Clinopodium gracile</i>				●			●	●	
237		カキドオシ	<i>Glechoma hederacea</i> var. <i>grandis</i>			●	●	●	●	●	●	
238		ホトケナギ	<i>Lamium amplexicaule</i>			●	●	●	●	●	●	
239		オドリコソウ	<i>Lamium barbatum</i>								●	
240		ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i>			●	●	●	●	●	●	
241		ハッカ	<i>Mentha arvensis</i> var. <i>piperascens</i>					●			●	
242		コショウハッカ	<i>Mentha piperita</i>								●	
243		マルバハッカ	<i>Mentha rotundifolia</i>			●	●			●	●	
244		ヒメジソ	<i>Mosla dianthera</i>				●				●	
245		イヌコウジュ	<i>Mosla punctulata</i>					●			●	
246		チリメンジソ	<i>Perilla frutescens</i> var. <i>crispa</i>			●	●	●	●	●	●	
247		ミコウジュ	<i>Salvia plebeia</i>						●		●	
248		イヌゴマ	<i>Stachys riederi</i> var. <i>intermedia</i>				●	●	●	●	●	
249		ニガクサ	<i>Teucrium japonicum</i>								●	
250		ナス	クコ	<i>Lycium chinense</i>			●			●	●	●
251	ウルナズビ		<i>Solanum carolinense</i>								●	
252	イヌホオズキ		<i>Solanum nigrum</i>			●	●	●	●	●	●	
253	タマサンゴ		<i>Solanum pseudo-capsicum</i>								●	
254	アメリカイヌホオズキ		<i>Solanum ptycanthum</i>								●	
255	ゴマノハグサ		アブノメ	<i>Dopatrium junceum</i>							●	●
256		キクモ	<i>Limnophila sessiliflora</i>			●					●	
257		ツタバウンラン	<i>Cymbalaria muralis</i>					●			●	
258		タケトアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> var. <i>dudia</i>								●	
259		アメリカアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> var. <i>major</i>			●	●	●	●	●	●	
260		アゼナ	<i>Lindernia procumbens</i>			●	●	●	●	●	●	
261		サギゴケ	<i>Mazus miquelii</i>			●	●	●	●	●	●	
262		トキワハゼ	<i>Mazus pumilus</i>			●	●	●	●	●	●	
263		ビロードモウズイカ	<i>Verbascum thapsus</i>			●	●	●	●	●	●	
264		オオカワヂシャ	<i>Veronica anagallis-aquicica</i>			●	●	●	●	●	●	
265	ダチイヌフグリ	<i>Veronica arvensis</i>			●	●	●	●	●	●		
266	フラスバソウ	<i>Veronica hederifolia</i>			●	●	●	●	●	●		
267	ムシクサ	<i>Veronica peregrina</i>			●	●	●	●	●	●		
268	オオイヌフグリ	<i>Veronica persica</i>			●	●	●	●	●	●		
269	カワヂシャ	<i>Veronica undulata</i>			●	●	●	●	●	●		
270	キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i>			●	●	●	●	●	●		
271	オオハコ	<i>Plantago asiatica</i>			●	●	●	●	●	●		
272		ヘラオオハコ	<i>Plantago lanceolata</i>			●	●	●	●	●		
273	スイカズラ	スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>			●	●	●	●	●	●	
274		ソクズ	<i>Sambucus chinensis</i>			●	●	●	●	●	●	
275	オミナエシ	ハジシヤ	<i>Valerianella olitoria</i>			●			●	●		
276	キキョウ	シジカクシ	<i>Lobelia chinensis</i>			●	●			●	●	

表6.1.1(4) 植物確認種一覧

No.	分類	科名	種名		実施区域内			周辺地域			備考	
			和名	学名	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季		
277	合弁花類	キキョウ	キキョウソウ	<i>Specularia perfoliata</i>	●							帰
278		キク	ブタクサ	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i>		●	●		●	●		帰
279			クワモドキ	<i>Ambrosia trifida</i>		●	●		●	●	●	帰
280			カミツレモドキ	<i>Anthemis cotula</i>					●			帰
281			オトコヨモギ	<i>Artemisia japonica</i>							●	
282			ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>	●	●	●	●	●	●		
283			ノコンギク	<i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>ovatus</i>				●	●	●	●	
284			ホウキギク	<i>Aster subulatus</i>		●			●	●	●	帰
285			ヒロハホウキギク	<i>Aster subulatus</i> var. <i>subultus</i>			●		●	●	●	帰
286			アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>		●	●		●	●	●	帰
287			コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i>		●	●		●	●	●	帰
288			シロバナセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i>					●	●	●	帰
289			タウコギ	<i>Bidens tripartita</i>				●		●	●	
290			ノアザミ	<i>Cirsium japonicum</i>					●			
291			ノハラアザミ	<i>Cirsium oligophyllum</i>							●	
292			アメリカオニアザミ	<i>Cirsium vulgare</i>		●				●	●	帰
293			オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>		●	●	●	●	●	●	帰
294			コスモス	<i>Cosmos bipinnatus</i>				●			●	帰
295			オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>					●	●	●	帰
296			アメリカタカサブロウ	<i>Eclipta alva</i>						●	●	帰
297			タカサブロウ	<i>Eclipta prostrata</i>			●	●			●	帰
298			ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>			●	●	●	●	●	帰
299			ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	帰
300			フジバカマ	<i>Eupatorium japonicum</i>					●			帰
301			ハキダメギク	<i>Galinoga ciliata</i>			●	●		●	●	帰
302			ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>		●	●	●	●	●	●	帰
303			チヂチコグサ	<i>Gnaphalium calviceps</i>					●	●	●	帰
304			チチコグサ	<i>Gnaphalium japonicum</i>		●	●	●	●	●	●	帰
305			チチコグサモドキ	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>			●		●	●	●	帰
306			ウラジロチチコグサ	<i>Gnaphalium spicatum</i>		●		●		●	●	帰
307			クワイモ	<i>Helianthus tuberosus</i>			●	●	●	●	●	帰
308			キツネアザミ	<i>Hemistepta lyrata</i>		●			●			帰
309			ブタン	<i>Hypochoeris radicata</i>					●	●	●	帰
310			カセンソウ	<i>Inula salicina</i> var. <i>asiatica</i>			●				●	
311			オオヂシバリ	<i>Ixeris debilis</i>	●	●	●	●	●	●	●	
312			イワニガナ	<i>Ixeris stolonifera</i>	●	●	●	●	●	●	●	
313			カントウヨメナ	<i>Kalimeris pseudoyomena</i>			●	●	●	●	●	
314			アキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i> var. <i>indica</i>		●	●	●	●	●	●	
315			ホソバアキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i> var. <i>indica</i> f. <i>indivisa</i>		●	●	●	●	●	●	
316			ヨオニタバコ	<i>Lapsana apogonoides</i>		●	●		●	●	●	
317			ヤブタバコ	<i>Lapsana humilis</i>			●	●	●	●	●	
318			フランスギク	<i>Leucanthemum vulgare</i>					●	●	●	帰
319			フキ	<i>Petasites japonicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	
320			コウリナ	<i>Picris hieracioides</i> var. <i>glabrescens</i>					●			
321			ノボロギク	<i>Senecio vulgaris</i>	●	●	●	●	●	●	●	帰
322			セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	●	●	●	●	●	●	●	帰
323			マリケントキンソウ	<i>Solidago serotina</i>					●	●	●	帰
324			オニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>	●	●	●	●	●	●	●	帰
325			ノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>	●	●	●	●	●	●	●	帰
326			ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>	●	●	●	●	●	●	●	帰
327			セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	●	●	●	●	●	●	●	帰
328			カントウタンポポ	<i>Taraxacum platycarpum</i>	●	●	●	●	●	●	●	帰
329			オオオナモミ	<i>Xanthium occidentale</i>						●	●	帰
330			オニタバコ	<i>Youngia japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	
331	単子葉植物	オモダカ	ウリカラ	<i>Sagittaria pygmaea</i>			●	●		●	●	
332			オモダカ	<i>Sagittaria trifolia</i>			●	●		●	●	
333		トチカガミ	オオカナダモ	<i>Egeria densa</i>			●	●		●	●	帰
334			コカナダモ	<i>Elodea nuttallii</i>	●	●	●	●	●	●	●	帰
335			ミズオオバコ	<i>Ottelia japonica</i>			●	●		●	●	
336		ヒルムシロ	エビモ	<i>Potamogeton crispus</i>	●	●	●	●	●	●	●	
337			ヒルムシロ	<i>Potamogeton distinctus</i>			●			●	●	
338			ササハモ	<i>Potamogeton marianus</i>						●	●	
339			ヤナギモ	<i>Potamogeton oxyphyllus</i>	●	●	●	●	●	●	●	
340			Potamogeton属の一種	<i>Potamogeton</i> sp.						●	●	
341		イバラモ	サガミトリゲモ	<i>Najas indica</i>						●	●	
342		ユリ	ノビル	<i>Allium grayi</i>	●	●	●	●	●	●	●	
343			オランダキジカクシ	<i>Asparagus officinalis</i>			●	●		●	●	
344			ハラン	<i>Aspidistra elatior</i>						●	●	帰
345			ハナニラ	<i>Brodiaea uniflora</i>	●				●			帰
346			ヤブカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i>					●		●	
347			コオニユリ	<i>Lilium leichthlii</i> var. <i>tigrinum</i>					●			
348			ヤブラン	<i>Liriope muscari</i>							●	
349			ハタケニラ	<i>Nothoscordum fragrans</i>				●				帰
350			ジャハヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	
351			オモト	<i>Rohdea japonica</i>					●	●	●	帰
352			アマナ	<i>Tulipa edulis</i>					●	●	●	
353		ヒガンバナ	スノーフレック	<i>Leucojum aestivum</i>					●			帰
354			ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>		●		●			●	帰
355			サフランモドキ	<i>Zephyranthes grandiflora</i>							●	帰
356		ヤマノイモ	ナガイモ	<i>Dioscorea batatas</i>						●	●	帰
357			ニガカシユ	<i>Dioscorea bulbifera</i>						●	●	帰
358			ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>		●			●	●	●	
359			オニドコロ	<i>Dioscorea tokoro</i>			●			●	●	
360		ミズアオイ	コナギ	<i>Monochoria vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i>			●			●	●	
361		アヤメ	キンショウ	<i>Iris pseudacorus</i>					●		●	帰
362			ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium atlanticum</i>					●	●	●	帰
363			オオニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium</i> sp.					●		●	帰
364		イグサ	イ	<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i>					●	●	●	
365			コウガイゼキショウ	<i>Juncus leschenaultii</i>		●						
366			コゴメイ	<i>Juncus</i> sp.		●						帰
367			クサイ	<i>Juncus tenuis</i>					●	●	●	
368			スズメノヤリ	<i>Luzula capitata</i>					●	●	●	



表6.1.1(5) 植物確認種一覧

No.	分類	科名	和名	種名	学名	実施区域内			周辺地域			備考	
						早春季	春季	夏季	秋季	早春季	春季		夏季
369	単子葉植物	ツユクサ	ツユクサ	<i>Commelina communis</i>		●	●	●	●	●	●		
370			イボクサ	<i>Murdannia keissak</i>		●	●	●					
371			ノハカカラクサ	<i>Tradescantia fluminensis</i>							●	●	
372			ムラサキツユクサ	<i>Tradescantia reflexa</i>								●	
373	イネ	イネ	アオカモジグサ	<i>Agropyron racemiferum</i>		●				●	●		
374			カモジグサ	<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i>		●	●				●	●	
375			コスカグサ	<i>Agrostis alba</i>								●	
376			スズメノテッポウ	<i>Alopecurus aequalis</i>		●	●	●			●	●	●
377			セトガヤ	<i>Alopecurus japonicus</i>		●	●	●			●	●	
378			刈ケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>							●		●
379			コフナグサ	<i>Arthraxon hispidus</i>				●	●			●	●
380			トゲシバ	<i>Arundinella hirta</i>								●	●
381			カラスムギ	<i>Avena fatua</i>							●	●	
382			ミノゴメ	<i>Beckmannia syzigachne</i>				●	●			●	
383			コバンソウ	<i>Briza maxima</i>				●	●			●	
384			ヒメコバンソウ	<i>Briza minor</i>				●	●			●	
385			イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>				●	●		●	●	●
386			ジュズダマ	<i>Coix lacryma-jobi</i>						●		●	●
387			ギョウギシバ	<i>Cynodon dactylon</i>				●	●	●	●	●	●
388			カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>				●	●		●	●	●
389			メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>					●	●		●	●
390			クシゲメヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i> var. <i>flimbriata</i>					●	●		●	●
391			コムヒシバ	<i>Digitaria radicata</i>						●			●
392			アキメヒシバ	<i>Digitaria violascens</i>						●			●
393			イヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i>						●		●	●
394			ケイヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>caudata</i>						●		●	●
395			タイヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>oryzicola</i>						●		●	●
396			ヒメイヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>pratensis</i>						●		●	●
397			オヒシバ	<i>Eleusine indica</i>					●	●		●	●
398			シナグサ	<i>Eragrostis curvula</i>				●	●	●	●	●	●
399			カゼクサ	<i>Eragrostis ferruginea</i>					●	●		●	●
400			ニワホコリ	<i>Eragrostis multicaulis</i>						●		●	●
401	コスズメガヤ	<i>Eragrostis poaeoides</i>						●		●	●		
402	オウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>				●	●		●	●	●		
403	チガヤ	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>				●	●	●	●	●	●		
404	チゴザサ	<i>Isachne globosa</i>						●		●	●		
405	Leersia属の一種	<i>Leersia</i> sp.								●	●		
406	ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>				●	●	●	●	●	●		
407	ホソムギ	<i>Lolium perenne</i>						●	●	●	●		
408	アシボソ	<i>Microstegium vimineum</i> var. <i>polystachyum</i>						●	●	●	●		
409	オギ	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>				●	●	●	●	●	●		
410	ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>				●	●	●	●	●	●		
411	ケチヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i>								●	●		
412	イネ	<i>Oryza sativa</i>								●	●		
413	ヌカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>									●		
414	オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>									●		
415	シマズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>					●			●	●		
416	キシュウスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i>					●			●	●		
417	スズメノヒエ	<i>Paspalum thunbergii</i>								●	●		
418	チカラシバ	<i>Pennisetum alopecuroides</i> f. <i>purpurascens</i>						●		●	●		
419	クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i>				●	●	●	●	●	●		
420	ヨシ	<i>Phragmites australis</i>				●	●	●	●	●	●		
421	ツルヨシ	<i>Phragmites japonica</i>						●		●	●		
422	マダケ	<i>Phyllostachys bambusoides</i>						●		●	●		
423	モウソウチク	<i>Phyllostachys pubescens</i>						●		●	●		
424	アズマネザサ	<i>Pleioblastus chino</i>					●	●		●	●		
425	マダケ	<i>Pleioblastus simonii</i>						●		●	●		
426	スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>				●	●	●	●	●	●		
427	ツルズズメノカタビラ	<i>Poa annua</i> var. <i>reptans</i>						●		●	●		
428	オオイチゴツナギ	<i>Poa nipponica</i>					●			●	●		
429	ナガハグサ	<i>Poa pratensis</i>							●		●		
430	ヒユガエリ	<i>Polypogon fugax</i>					●			●	●		
431	アキノエノコログサ	<i>Setaria faberi</i>						●		●	●		
432	コツブキンエノコロ	<i>Setaria pallide-fusca</i>						●		●	●		
433	キンエノコロ	<i>Setaria pumilla</i>						●		●	●		
434	オオエノコロ	<i>Setaria × pycnocoma</i>						●		●	●		
435	エノコログサ	<i>Setaria viridis</i>						●		●	●		
436	ムラサキエノコロ	<i>Setaria viridis</i> f. <i>misera</i>						●		●	●		
437	セイバンモロコシ	<i>Sorghum halepense</i>						●		●	●		
438	マコモ	<i>Zizania latifolia</i>								●	●		
439	シバ	<i>Zoysia japonica</i>				●	●	●	●	●	●		
440	ヤシ	シコロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>					●	●	●	●		
441	サトイモ	ショウブ	<i>Acorus calamus</i>							●	●		
442		カラスビシャク	<i>Pinellia ternata</i>						●		●		
443	ウキクサ	アオウキクサ	<i>Lemna oukikusa</i>							●	●		
444		ウキクサ	<i>Spirodela polyrrhiza</i>							●	●		
445	ミクリ	Sparganium属の一種	<i>Sparganium</i> sp.					●	●	●	●		
446	ガマ	ヒメガマ	<i>Typha angustifolia</i>						●	●	●		
447		ガマ	<i>Typha latifolia</i>							●	●		
448		コガマ	<i>Typha orientalis</i>							●	●		
449	カヤツリグサ	アオスゲ	<i>Carex breviculmis</i>						●		●		
450		アゼナルコ	<i>Carex dimorpholepis</i>						●		●		
451		マスケサ	<i>Carex gibba</i>							●	●		
452		カワラスゲ	<i>Carex incisa</i>							●	●		
453		ミコシガヤ	<i>Carex neurocarpa</i>							●	●		
454		ヤワラスゲ	<i>Carex transversa</i>						●		●		
455		ヒメクグ	<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leiolepis</i>							●	●		
456		タマガヤツリ	<i>Cyperus difformis</i>							●	●		
457		刈ケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis</i>							●	●		
458		ヒナガヤツリ	<i>Cyperus flaccidus</i>							●	●		
459		アゼガヤツリ	<i>Cyperus globosus</i>							●	●		
460		ヨモメガヤツリ	<i>Cyperus iria</i>							●	●		

表6.1.1(6) 植物確認種一覧

No.	分類	科名	種名		実施区域内				周辺地域				備考	
			和名	学名	早春季	春季	夏季	秋季	早春季	春季	夏季	秋季		
461	単子葉植物	カヤツリグサ	カヤツリグサ	<i>Cyperus microiria</i>			●	●			●	●		
462			ウシグサ	<i>Cyperus orthostachyus</i>							●			
463			ハマスゲ	<i>Cyperus rotundus</i>				●	●			●	●	
464			カワラスガナ	<i>Cyperus sanguinolentus</i>					●				●	
465			ミズガヤツリ	<i>Cyperus serotinus</i>					●				●	
466			マツバユ	<i>Eleocharis acicularis</i> var. <i>longisetata</i>					●					●
467			クログワイ	<i>Eleocharis kuroguwai</i>					●				●	●
468			ヒメヒラテンツキ	<i>Fimbristylis autumnalis</i>				●						
469			テンツギ	<i>Fimbristylis dichotoma</i>					●					●
470			ヒデリコ	<i>Fimbristylis nullacea</i>									●	●
471			メアゼテンツキ	<i>Fimbristylis velata</i>									●	●
472			イヌホタルイ	<i>Schoenoplectus juncooides</i> ssp. <i>juncooides</i>						●			●	●
473			ホタルイ	<i>Scirpus juncooides</i>				●	●				●	●
474			フトイ	<i>Scirpus tabernaemontani</i>							●		●	●
475			サンカクイ	<i>Scirpus triquetar</i>					●	●			●	●
92科475種類					91種類	173種類	166種類	197種類	140種類	249種類	271種類	304種類		
					315種				448種					

注) 1. 種名及び分類は、原則として「植物目録」(環境庁 1987)に準拠したが、※については「神奈川県植物誌2001」(神奈川県生命の星・地球博物館、2001年)に準拠した。  
 2. 備考: 「帰」は、帰化種※、「植」は植栽種、「逸」は逸出種をそれぞれ示す。  
 3. ※帰化種の選定は「外来種ハンドブック」(日本生態学会 2002)に準拠した。









表6.1.2(4) 植生調査票

**植 生 調 査 票 (St.2 秋季)**

No.	St.2	調査地	神奈川県平塚市		
地形	平地	風当	強	海拔	
土 壤	アンド	日 当	陽	方 位	-
		土 湿	乾〜適	傾 斜	- °
				面 積	2×2 m
				出現種数	5

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I 高木層		～				
II 亜高木層		～				
III① 低木層①		～				
III② 低木層②		～				
IV① 草本層①	メヒシバ	0～1	70		5	(群落名)
IV② 草本層②		～				メヒシバ-エノコログサ群落

調査日			2008.10.22			調査者		
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	4・4	メヒシバ						
IV①	1・1	アキノエノコログサ						
IV①	+	スギナ						
IV①	+	オオイヌノフグリ						
IV①	+	オオイヌノフグリ						

表6.1.2 (5) 植生調査票

植 生 調 査 票 (St. 3 春季)

No.	St.3	調査地	神奈川県平塚市		
地 形	平地	風 当	強～中		
土 壤	アンド	日 当	陽		
		土 湿	適～湿		
			海 抜		
			方 位	—	
			傾 斜	— °	
			面 積	1×1	m
			出現種数	7	

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I 高木層		～				
II 亜高木層		～				
III① 低木層①		～				
III② 低木層②		～				
IV① 草本層①	ヨシ	0～1	80		7	(群落名)
IV② 草本層②		～				ヨシ群落

			調査日 2008.5.12			調査者		
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	4・4	ヨシ						
IV①	3・4	スギナ						
IV①	1・1	ヨモギ						
IV①	++2	メマツヨイグサ						
IV①	+	スイバ						
IV①	+	ノゲシ						
IV①	+	オニタビラコ						



表6.1.2(7) 植生調査票

## 植生調査票 (St.3 秋季)

No.	St.3	調査地	神奈川県平塚市		
地形	平地	風当	強	海拔	
土壌	アンドン	日当	陽	方位	-
		土湿	適	傾斜	- °
				面積	3×3 m
				出現種数	14

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I 高木層		~				
II 亜高木層		~				
III① 低木層①		~				
III② 低木層②		~				
IV① 草本層①	ヨシ	0~1.9	90		14	(群落名)
IV② 草本層②		~				ヨシ群落

		調査日 2008.10.22			調査者			
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	5・5	ヨシ						
IV①	1・2	ツルマメ						
IV①	1・2	クワモドキ						
IV①	1・2	ヨモギ						
IV①	+	コセンダングサ						
IV①	+	ヌカキビ						
IV①	+	アキノエノコログサ						
IV①	+	ヒメムカシヨモギ						
IV①	+	スギナ						
IV①	+	メヒシバ						
IV①	+	セイタカアワダチソウ						
IV①	+	キツネノマゴ						
IV①	+	メマツヨイグサ						
IV①	+	ノゲシ						

表6.1.2 (8) 植生調査票

植 生 調 査 票 (St.4 春季)

No.	St.4	調査地	神奈川県平塚市		海 抜		
地 形	平地	風 当	強～中		方 位	—	
土 壌	アソド	日 当	陽		傾 斜	— °	
		土 湿	適		面 積	4×4 m	
					出現種数	8	

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I 高木層		～				
II 亜高木層		～				
III① 低木層①		～				
III② 低木層②		～				
IV① 草本層① オギ		0～1	100		8	(群落名)
IV② 草本層②		～				オギ群落

		調査日 2008.5.12				調査者		
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	4・4	オギ						
IV①	3・2	ヨモギ						
IV①	2・2	スギナ						
IV①	2・2	オオイチゴツナギ						
IV①	1・2	ヤエムグラ						
IV①	++2	イタドリ						
IV①	++2	スイバ						
IV①	+	セイヨウタンポポ						

表6.1.2 (9) 植生調査票

植 生 調 査 票 (St.4 秋季)

No.	St.4	調査地	神奈川県平塚市		
地 形	平地	風 当	強	海 抜	
土 壌	アンド	日 当	陽	方 位	-
		土 湿	適	傾 斜	-°
				面 積	3×3 m
				出現種数	6

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I 高木層		~				
II 亜高木層		~				
III① 低木層①		~				
III② 低木層②		~				
IV① 草本層① オギ		0~1.7	100		6	(群落名) オギ群落
IV② 草本層②		~				

調査日 2008.10.22

調査者

S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	5・5	オギ						
IV①	1・2	ヨモギ						
IV①	+	スイバ						
IV①	+	セイトカアワダチソウ						
IV①	+	スギナ						
IV①	+	ヨシ						





表6.1.2 (11) 植生調査票

植 生 調 査 票 (St.6 秋季)

No.	St.6	調査地	神奈川県平塚市	海拔	-
地形	平地	風当	強～中	方位	-
土壤	グライ	日当	陽	傾斜	- °
		土湿	適～湿	面積	2×2 m
				出現種数	8

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I 高木層		～				
II 亜高木層		～				
III① 低木層①		～				
III② 低木層②		～				
IV① 草本層①	イヌビエ	0～1.1	80	8		(群落名)
IV② 草本層②		～				休耕田雑草群落

			調査日			2008.10.22			調査者		
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	4・4	イヌビエ									
IV①	3・2	イヌホタルイ									
IV①	++2	セイタカアワダチソウ									
IV①	+	イネ									
IV①	+	タネツケバナ									
IV①	+	ヤハズエンドウ									
IV①	+	カントウヨメナ									
IV①	+	ヒロハホウキギク									

表6.1.2 (12) 植生調査票

植 生 調 査 票 (St. 7 夏季)

No.	St.7	調査地	神奈川県平塚市		
地形	平地	風当	強	海拔	
土 壤	グライ	日当	陽	方位	-
		土 湿	湿	傾斜	- °
				面積	2×2 m
				出現種数	8

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I	高木層	~				
II	亜高木層	~				
III①	低木層①	~				
III②	低木層②	~				
IV①	草本層① アキノウナギツカミ	0~0.2	90		8	(群落名)
IV②	草本層②	~				休耕田雑草群落

		調査日 2008.8.4			調査者			
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	3・3	アキノウナギツカミ						
IV①	2・2	ヒメクグ						
IV①	2・2	コブナグサ						
IV①	2・2	チゴザサ						
IV①	1・1	ヒメヒラテンツキ						
IV①	+	ホタルイ						
IV①	+	キンエノコロ						
IV①	+	コツブキンエノコロ						

表6.1.2(13) 植生調査票

### 植 生 調 査 票 (St.7 秋季)

No.	St.7	調査地	神奈川県平塚市	
地形	平地	風 当	強	海 抜
土 壤	グライ	日 当	陽	方 位
		土 湿	適～湿	傾 斜
				-
				-
				3×3
				m
				10

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I 高木層		～				
II 亜高木層		～				
III① 低木層①		～				
III② 低木層②		～				
IV① 草本層①	アキノウナギツカミ	0～0.6	80		10	(群落名)
IV② 草本層②		～				休耕田雑草群落

			調査日 2008.10.22			調査者		
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	3・4	アキノウナギツカミ						
IV①	2・3	チゴザサ						
IV①	2・2	コブナグサ						
IV①	1・2	ヒメクグ						
IV①	1・2	テんツキ						
IV①	+	シロツメクサ						
IV①	+	セリ						
IV①	+	キンエノコロ						
IV①	+	イヌタデ						
IV①	+	イヌビエ						



表6.1.2 ( 15) 植生調査票

植生調査票 (St. 9 春季)

No.	St.9	調査地	神奈川県平塚市		
地形	平地	風当	強～中		
土壌	アソド	日当	陽		
		土湿	乾～適		
		海抜			
		方位	—		
		傾斜	— °		
		面積	2×2		m
		出現種数	9		

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I 高木層		～				
II 亜高木層		～				
III① 低木層①		～				
III② 低木層②		～				
IV① 草本層①	ヨシ	0～0.5	80		9	(群落名)
IV② 草本層②		～				ヨシ群落

調査日			2008.5.13			調査者		
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	4・4	ヨシ						
IV①	1・1	オオヂシバリ						
IV①	++2	スイバ						
IV①	+	オランダミミナグサ						
IV①	+	ムシクサ						
IV①	+	セイトカアワダチソウ						
IV①	+	ヨモギ						
IV①	+	ヤエムグラ						
IV①	+	ヤハズエンドウ						



表6.1.2 ( 16 ) 植生調査票

植 生 調 査 票 (St.9 夏季)

No.	St.9	調査地	神奈川県平塚市		海拔			
地形	平地	風当	強～中		方位	—		
土壌	アンド	日当	陽		傾斜	— °		
		土湿	乾～適		面積	3×3	m	
					出現種数	4		
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)		
I 高木層		～						
II 亜高木層		～						
III① 低木層①		～						
III② 低木層②		～						
IV① 草本層①	ヨシ	0～2	100		4	(群落名)		
IV② 草本層②		～				ヨシ群落		
		調査日	2008.8.5			調査者		
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	5・5	ヨシ						
IV①	1・1	セイタカアワダチソウ						
IV①	1・1	オギ						
IV①	+	ホソバアキノゲシ						

表6.1.2 (17) 植生調査票

植生調査票 (St.9 秋季)

No.	St.9	調査地	神奈川県平塚市			
地形	平地	風当	強~中	海拔		
土壌	アンド	日当	陽	方位	-	
		土湿	適	傾斜	- °	
				面積	2×2 m	
				出現種数	6	
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I 高木層		~				
II 亜高木層		~				
III① 低木層①		~				
III② 低木層②		~				
IV① 草本層①	ヨシ	0~2.3	90		6	(群落名)
IV② 草本層②		~				ヨシ群落

調査日 2008.10.22

調査者

S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	4・4	ヨシ						
IV①	1・1	オギ						
IV①	+・2	アキノノゲシ						
IV①	+	セイタカアワダチソウ						
IV①	+	スギナ						
IV①	+	ヒメジョオン						

表6.1.2 (18) 植生調査票

**植 生 調 査 票 (St.10 春季)**

No.	St.10	調査地	神奈川県平塚市		
地 形	平地	風 当	強～中		
土 壌	グライ	日 当	陽		
		土 湿	湿		
			海 抜		
			方 位	—	
			傾 斜	— °	
			面 積	2×2	m
			出現種数	7	

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I 高木層		～				
II 亜高木層		～				
III① 低木層①		～				
III② 低木層②		～				
IV① 草本層①	セイタカアワダチソウ	0～0.4	70		7	(群落名)
IV② 草本層②		～				セイタカアワダチソウ群落

調査日			2008.5.13			調査者		
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	3・3	セイタカアワダチソウ						
IV①	3・3	スギナ						
IV①	1・1	セリ						
IV①	+・2	ノチドメ						
IV①	+	タチイヌノフグリ						
IV①	+	オランダミミナグサ						
IV①	+	ケキツネノボタン						

表6.1.2(19) 植生調査票

植 生 調 査 票 (St.10 夏季)

No.	St.10	調査地	神奈川県平塚市	
地 形	平地	風 当	強	
土 壌	グライ	日 当	陽	
		土 湿	過湿	
		海 抜		
		方 位	—	
		傾 斜	— °	
		面 積	3×3	m
		出現種数	7	
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm) (種数) (備考)
I 高木層		~		
II 亜高木層		~		
III① 低木層①		~		
III② 低木層②		~		
IV① 草本層①	ヨシ	0.7~2	65	1 (群落名)
IV② 草本層②	サヤヌカグサ属の一種	0~0.7	70	7 ヨシ群落

調査日 2008.8.5 調査者

S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	4・4	ヨシ						
IV②	3・4	サヤヌカグサ属の一種						
IV②	1・2	セリ						
IV②	1・2	アキノウナギツカミ						
IV②	++2	ヨシ						
IV②	+	セイトカアワダチソウ						
IV②	+	チゴザサ						
IV②	+	アメリカセンダングサ						

表6.1.2 ( 20 ) 植生調査票

植 生 調 査 票 (St.10 秋季)

No.	St.10	調査地	神奈川県平塚市		
地形	平地	風 当	強～中	海 抜	
土 壌	グライ	日 当	陽	方 位	-
		土 湿	適～湿	傾 斜	- °
				面 積	3×3 m
				出現種数	5

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I	高木層	～				
II	亜高木層	～				
III①	低木層①	～				
III②	低木層②	～				
IV①	草本層① ヨシ	0.5～2.3	65		1	(群落名)
IV②	草本層② チゴザサ	0～0.5	85		5	ヨシ群落

S		D・S		SPP.		調査日		2008.10.22		調査者	
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	3・3	ヨシ									
IV②	4・4	チゴザサ									
IV②	2・2	アキノウナギツカミ									
IV②	1・1	ヨシ									
IV②	+	セイタカアワダチソウ									
IV②	+	ツユクサ									

表6.1.2 (21) 植生調査票

### 植 生 調 査 票 (St.11 春季)

No.	St.11	調査地	神奈川県平塚市	
地 形	平地	風 当	強	
土 壌	沖積	日 当	陽	
		土 湿	適～湿	
			海 抜	
			方 位	—
			傾 斜	— °
			面 積	2×2 m
			出現種数	12

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I 高木層		～				
II 亜高木層		～				
III① 低木層①		～				
III② 低木層②		～				
IV① 草本層①	オギ	0～1.3	100		12	(群落名)
IV② 草本層②		～				オギ群落

			調査日	2008.5.13		調査者		
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	4・4	オギ						
IV①	1・1	ヨモギ						
IV①	1・1	ネズミムギ						
IV①	+	セイトカアワダチソウ						
IV①	+	ヤエムグラ						
IV①	+	オオイチゴツナギ						
IV①	+	ヤブガラシ						
IV①	+	ヤブジラミ						
IV①	+	ヤイトバナ						
IV①	+	コモチマンネングサ						
IV①	+	カラスムギ						
IV①	+	ヤハズエンドウ						

表6.1.2(22) 植生調査票

植 生 調 査 票 (St.11 夏季)

No.	St.11	調査地	神奈川県平塚市					
地形	平地	風当	強					
土壌	沖積	日当	陽					
		土湿	乾～適					
			海抜					
			方位	—				
			傾斜	— °				
			面積	3×3	m			
			出現種数	4				
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)		
I 高木層		～						
II 亜高木層		～						
III① 低木層①		～						
III② 低木層②		～						
IV① 草本層①	オギ	1～2	75	3		(群落名)		
IV② 草本層②		0～1	10	3		オギ群落		
		調査日	2008.8.5		調査者			
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	4・5	オギ						
IV①	++2	ヤブガラシ						
IV①	+	セイトカアワダチソウ						
IV②	1・2	ヨモギ						
IV②	+	ヤブガラシ						
IV②	+	セイトカアワダチソウ						



表6.1.2 (23) 植生調査票

植 生 調 査 票 (St.11 秋季)

No.	St.11	調査地		神奈川県平塚市	
地形	平地	風当	強	海拔	
土壤	沖積	日当	陽	方位	-
		土湿	適	傾斜	-
				面積	3×3 m
				出現種数	6

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(備考)
I 高木層		~				
II 亜高木層		~				
III① 低木層①		~				
III② 低木層②		~				
IV① 草本層① オギ		0~2	80		6	(群落名)
IV② 草本層②		~				オギ群落

調査日		2008.10.22		調査者	
S	D・S	SPP.	S	D・S	SPP.
IV①	5・5	オギ			
IV①	1・2	ヤブガラシ			
IV①	+	セイタカアワダチソウ			
IV①	+	ノイバラ			
IV①	+	ヤハズエンドウ			
IV①	+	スイバ			

