

### 3. 圧密沈下解析の手順

圧密沈下解析は図 3.1に示す手順で行った。

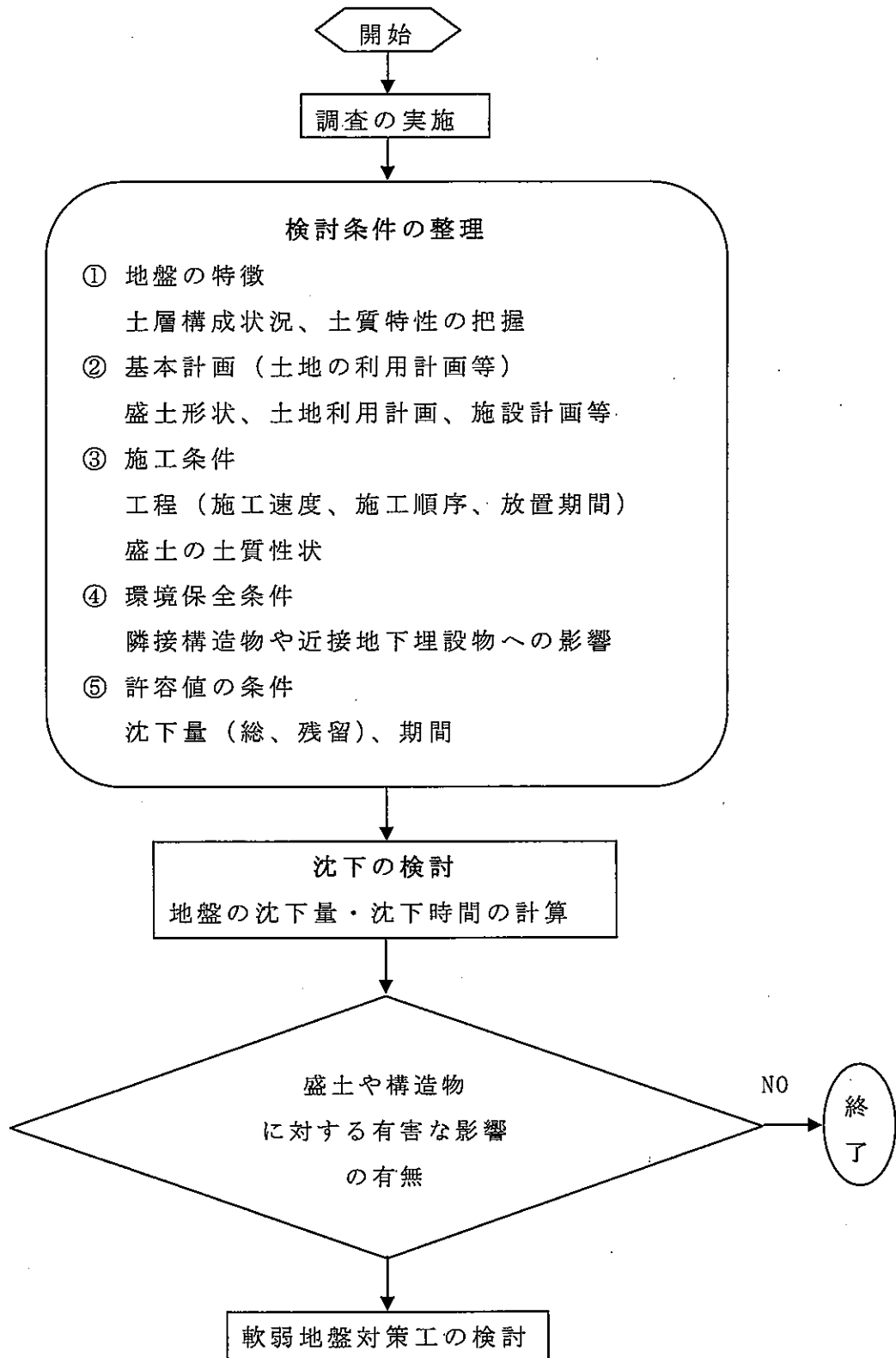


図 3.1 圧密沈下解析の手順

### 3.1 地盤の特徴

本検討範囲（5・6・7 街区）における、埋立地と基礎地盤の概況を表 3.1にまとめる。

表 3.1 本検討範囲における埋立地と基礎地盤の概況

| 街区 | 埋立地の概況  | 基礎地盤の概況  |
|----|---|--|
| 5  | 完成型：<br>AP+6.5mまで盛土済  | 埋没台地：<br>江戸川層が分布                                 |
| 6  | 未完成型：<br>AP+6.5mとするには、現地盤高から0.57~2.73mの盛土を行うことが必要   | 埋没谷：<br>軟弱層 (Yc、Ys) が、約AP-4~-31mに分布              |
| 7  | 未完成型：<br>敷地の概ねをAP+6.5mよりも高い盛土が覆う。<br>AP+6.5mとするには、概ね切土となるが、部分的に現地盤高から1.12~2.5mの盛土を行うことが必要 | 埋没谷緩斜面~埋没段丘~埋没台地：<br>軟弱層 (Yc、Ys) が、約AP+0~-30mに分布 |

上記から、本検討範囲における基礎地盤は、東方から西方に向かって埋没台地→埋没段丘→埋没谷と変化しつつ軟弱層厚を増している。特に、6街区は本検討範囲内で最も軟弱層が厚く分布している範囲である。

この場合、本検討範囲における圧密沈下解析は、表 3.2に示す内容のうち「基盤の傾斜大」の事項を考慮して検討を行う。

表 3.2 検討断面への記載事項

|        |    | 沈下検討                         |                         | 安定検討  |    | 摘要                |
|--------|----|------------------------------|-------------------------|---|----|-------------------|
| 基盤の傾斜小 | 盛土 | 盛土形状<br>$\rho t$             | 盛土形状<br>$\rho t、c、\phi$ | 土性横（縦）断図<br>層厚、土層構成<br>$\rho t、c_{uo}、m、\phi$ | 同上 | 地表、基盤層境界は水平として検討  |
|        | 地盤 | 柱状図<br>層厚、土層構成<br>$\rho t、N$ | 同上                      |   |    |                   |
| 基盤の傾斜大 | 盛土 | 盛土形状<br>$\rho t$             | 同上                      | 土性横（縦）断図<br>層厚、土層構成                           | 同上 | 基盤の傾斜層厚の変化を考慮して検討 |
|        | 地盤 | 同上                           | 同上                      |   |    |                   |

#### ・圧密沈下解析検討断面

本検討範囲における圧密沈下解析検討断面は、5・6・7 街区内の8断面（地質断面図参照）とする。

- ① A-B、② C-D、③ a-b、④ c-d、⑤ e-f、  
⑥ G-H、⑦ g-h、⑧ i-j

### 3.2 基本計画（土地の利用計画等）

#### 3.2.1 土地利用計画（整備スケジュール）

豊洲新市場の整備スケジュールを表 3.3に示す。

表 3.3 豊洲新市場の整備スケジュール（東京都卸売市場 HP より）

| 年度<br>事業内容 | 平成<br>14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24~<br>28 |
|------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 基本構想       | ■        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |           |
| 基本計画       |          | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |           |
| 実施計画       |          |    | ■  |    |    |    |    |    |    |    |           |
| 基本設計       |          |    |    | ■  |    |    |    |    |    |    |           |
| 実施設計       |          |    |    |    | ■  |    |    |    |    |    |           |
| 環境アセスメント   |          |    | ■  |    |    |    |    |    |    |    |           |
| 都市計画       |          |    |    | ■  |    |    |    |    |    |    |           |
| 建設工事       |          |    |    |    |    | ■  |    |    |    |    |           |
| 開 場        |          |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ■         |

#### 3.2.2 検討対象

圧密沈下解析の検討範囲は、豊洲新市場（仮称）の付帯道路（外構部）を主体とするが、建屋部（水産・青果仲卸売場、水産・青果卸売場）や6・7街区間を通過予定の「補助 315 号線」予定地についても断面に含めて検討する。なお、「環状 2 号線」やライフライン、「東京臨海新交通臨海線（ゆりかもめ）」等の既存施設に対する検討は除くものとする。

#### 3.2.3 施設計画

- ・建設予定地（検討対象地）

位 置：江東区豊洲 6 丁目 5・7 街区及び 6 街区の一部

（H18 年度土地区画整理事業完了後）

敷地面積：約 37.5 ha

### 3.3 施工条件

圧密沈下解析に必要な施工条件は以下のとおりである。

- ①工程（施工速度、施工順序、放置期間）
- ②盛土の形状（高さ、切・盛土の範囲等）
- ③盛土の土質性状

#### 3.3.1 建設の工程（施工順序、放置期間）

軟弱地盤上の盛土は、緩速施工により地盤の強度増加を図りつつ施工することを基本としているが、以下の理由から地盤の強度増加は一切見込まずに解析を行う。

計画高 A.P.+6.5m までの埋立て造成工事は「第一区画整理事務所」が行なうものであり、「中央卸売市場」は造成工事終了後にその土地の引渡しを受け、「豊洲新市場」建設工事に着手する計画である。このため、時間効果を有効に活用するための施工速度は本検討において考慮せず、あくまでも土地引渡しと同時に A.P.+6.5m の高さの地盤が瞬時に盛られた条件下での沈下解析である。

なお、放置期間（沈下許容時間）は、「H18 年度土地区画整理事業完了後」から土地引渡し予定である「H20 年度」までの「1 年間（H19 年度）」とする。

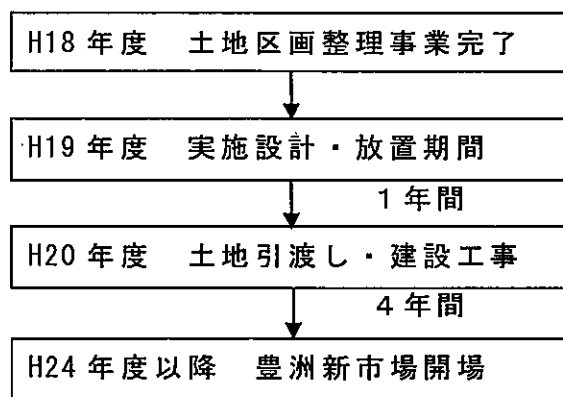


図 3.2 建設計画の大まかな流れ

#### 3.3.2 盛土の形状

本造成工事は、計画高を「A.P.+6.5m」とした埋立地を形成する。このため、盛土は本来でいう「埋土」であり、盛土の形状も特に規定は無く、完成後は水平地盤面が形成されるだけである。

##### ・街区毎に必要な盛土高

計画高 A.P.+6.5m とするために必要な、街区毎の盛土高を以下にまとめる。

- 5 街区 : 0m（現状 A.P.+6.5m の完成形）
- 6 街区 : 0.57～2.73m（概ね街区全体を盛土）
- 7 街区 : 概ね切土となるが、部分的に 1.12～2.5m の盛土を行う

### 3.3.3 盛土の材質

計画盛土に使用する土は、敷き均し締固め施工が容易で締固めた後の強さが大きく、圧縮性が少なく、雨水などの浸食に対して強いとともに、吸水による膨張性の少ないことが望ましいが、現段階では次の土質が想定される。

①7街区を中心とする切土工が施工範囲の盛土工に先行し、現地発生土のみで施工に必要な盛土量が確保できる場合は、コンクリート片やレンガ片、礫等を混入する「礫混じり土砂」が想定される。

②それ以外の場合は購入土の使用が想定される。この場合、盛土材としては良質材の砂（細粒分含有率5%未満）が望ましいが、昨今の入手困難な原状を鑑みれば砂質土（細粒分含有率5～15%未満）の使用が考えられる。なお、何らかの理由で鋭敏な高含水比粘性土や有機質土を用いなければならない場合には、使用に伴い安定処理を施す必要がある。

現計画段階では、上記②は経済的に負担が大きく現実的でないため①の案が有力と考えられる。

したがって、盛土材は「現地発生土（コンクリート片やレンガ片、礫等を混入する粘性土主体の礫混じり土砂）」と仮定する。

### 3.3.4 盛土の土質性状

上記選定に基づき、計画盛土の湿潤密度 $\rho_t$ は、表3.4に示す単位体積重量の標準的な値のうち「粘性土（含水比60%以上）： $\gamma_t=1.7\text{tf/m}^3$ （ $\approx 17\text{kN/m}^3$ ）」を採用する。

表 3.4 単位体積重量の標準的な値

| 土質等の種類 | 湿潤単位体積重量<br>$\gamma_t$ (tf/m <sup>3</sup> ) | 水中単位体積重量<br>$\gamma_t'$ (tf/m <sup>3</sup> ) |
|--------|---|--|
| 粘性土    | 1.5(含水比60%以上)                               | 0.5  |
|        | 1.7(含水比60%以上)                               | 0.7  |
| 砂質土    | 1.8(地下水位以上)                                 | —  |
|        | 2.0   | 1.0  |
| 捨石裏込め  | 2.0   | 1.0  |
| 岩盤     | 2.2   | 1.2  |
| ケーソン   | 2.1   | 1.1  |

\*この値の適用範囲は、あくまでも現状の盛土材（礫混じり土砂）の採用時に限る。

### 3.4 許容値の条件（設計目標値）

表 3.5に示すように、盛土の沈下に関する設計目標値は、「道路土工：軟弱地盤対策工指針 p54」に従い、「構造物接続部の値である 10 cm」で検討する。

表 3.5 設計目標値（常時）

| 許容残留沈下量                               | 沈下許容時間       |
|---------------------------------------|--------------|
| 協議によるが、構造物接続部において（一般部を除く）10 cm以下で検討する | H19年度の1年間とする |

### 3.5 沈下検討

盛土による圧密沈下の計算は、Terzaghiの一次元圧密理論による方法を用いるが、実際の計算はFUJITSUエフ・アイ・ピー株式会社「Windows版 圧密沈下計算システム」を使用する。

#### 3.5.1 沈下検討の基本的な考え方

沈下の発生機構は次式のように考える。

$$\text{全沈下量 } S = S_i + S_o + S_s$$

ここに、 $S_i$ ：即時沈下量

$S_o$ ：圧密沈下量

$S_s$ ：長期沈下量

\*実際の検討にあたっては、長期沈下量  $S_s$  は考慮しないものとする。

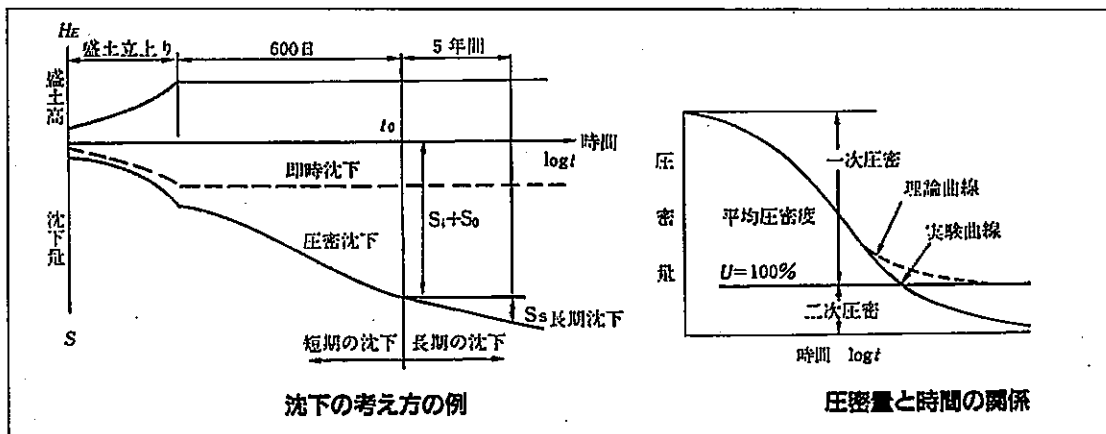


図 3.3 沈下の考え方の例と圧密量と時間の関係

なお、沈下を検討する上で、各街区とも以下のように圧密沈下および砂の即時沈下を考慮して検討した。ただし、ボーリング No.6 地点で確認された  $Y_s$  層については、試験結果を重視して沈下時間（圧密係数  $c_v$ ）を考慮して検討した。

5 街区：盛土完成形：全沈下  $S = \text{即時 } S_i + \text{圧密沈下 } S_o$

6 街区：概ね街区全体を盛土：全沈下  $S = \text{即時 } S_i + \text{圧密 } S_o$

7 街区：局部的に盛土：全沈下  $S = \text{即時 } S_i + \text{圧密 } S_o$

### 3.5.2 沈下量

#### (i) 即時沈下量 $S_i$

粘性土層に狭在する砂層または砂質地盤に生じる沈下量（緩い飽和砂層）は即時沈下量と考え、圧密試験データのないものは B. K. Hough による図 3.4 を用いて算出する。この曲線を用いる場合は、平均  $N$  値から判断される曲線を選定する。

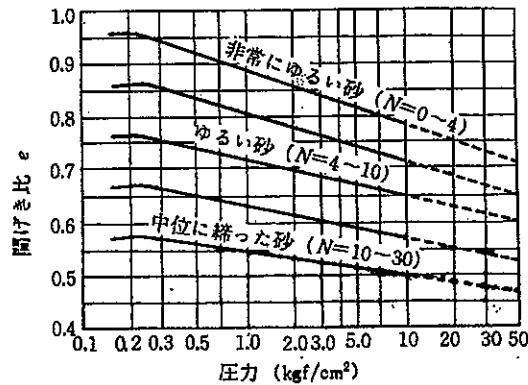


図 3.4 砂の圧力-間隙比曲線 (B. K. Hough)  
(道路土工：軟弱地盤対策工指針 p62、S61. 11)

#### (ii) 圧密沈下量 $S_o$

盛土の载荷によって生じる地盤の形状変化に伴う沈下を無視し、盛土直下の圧密沈下の一次圧密沈下量のみを求めて圧密沈下量  $S_o$  とする。

すなわち層区分された圧密層毎に次式から一次圧密沈下量  $S_o$  を求めた後、軟弱層全体について合計して圧密沈下量  $S_o$  とする。

$$S_o = \frac{e_o - e}{1 + e_o} \cdot H$$

ここに、 $e_o$  : 圧密層の初期間隙比 ( $P_o$  に対する間隙比)

$e$  : 圧密層の圧密後の間隙比 ( $P_o + \Delta P$  に対する間隙比)

$H$  : 圧密層の層厚 (m)

$P_o$  : 盛土前の層中央における有効土被り圧 ( $\text{kN/m}^2$ )

$\Delta P$  : 盛土による地盤内鉛直増加応力 ( $\text{kN/m}^2$ )

### 3.5.3 沈下時間

沈下時間は、排水が鉛直方向にだけ行われるとする一次元圧密排水に限定し、層厚換算法によって算出する。

#### ・層厚換算法

連続した両面排水層または連続した片面排水層を単一の圧密層に区分する。次に区分された各々の圧密層 ( $H_1$ 、 $H_2$ ) を構成する各土層の  $c_v$  値の中から任意の土層の  $c_v$  値を代表させ、単一圧密層に換算したときの層厚  $H$  を求める。

まず、地盤の成層状態から圧密排水に有効な透水層を決定し、図 3.5 に示すような圧密層に区分する。次に、区分されたそれぞれの圧密層を構成する各土層の  $c_v$  値の中から、任意の土層の  $c_v$  をとって排水層全体を代表させ、代表  $c_v$  を持つ単一土層に換算したときの層厚を次式で計算する。

$$H_0 = H_1 \sqrt{c_{v3}/c_{v1}} + H_2 \sqrt{c_{v3}/c_{v2}} + H_3$$

この式は、図 3.5 に示したように  $c_v$  の異なる 3 層からなる圧密層を、単一の  $c_{v3}$  をもち、圧密速度が等値になる層に置き換えたときの層厚を示したものである。

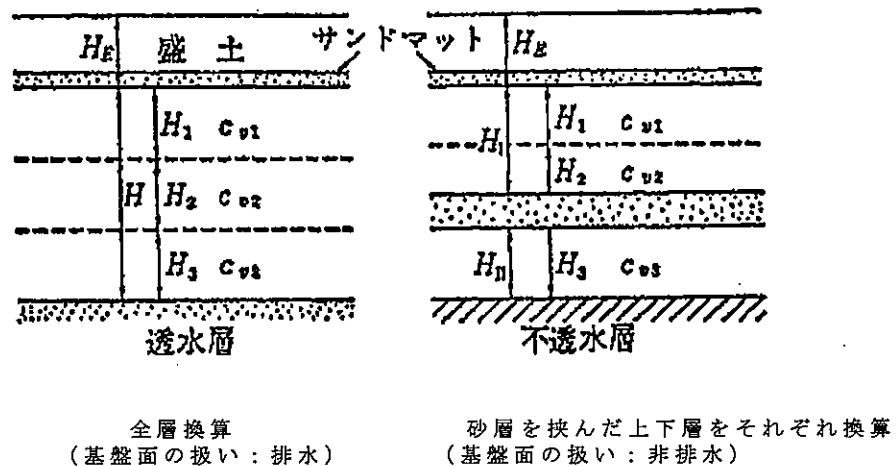


図 3.5 圧密排水層の区分  
(道路土工：軟弱地盤対策工指針 p56、S61.11)

両面排水によって圧密が進む場合は、上式から求めた換算層厚  $H_0$  の  $1/2$  が圧密の最大排水距離  $D$  であるから、置換えた単一層の  $c_{v0} = c_{v3}$  を用いて、沈下対象層がある圧密度  $U$  となるまでに要する時間  $t$  を次式で計算する。



$$t = \frac{(H_o/2)^2}{c_{v,o}} * T_v = \frac{D^2}{c_{v,o}} * T_v$$

ここに、 $t$  : 圧密度  $U$  までに要する時間 (日)

$T_v$  : 図 3.6 より求められる時間係数

$D$  : 最大排水距離 (cm)

$c_{v,o}$  : 代表圧密係数 ( $\text{cm}^2/\text{day}$ )

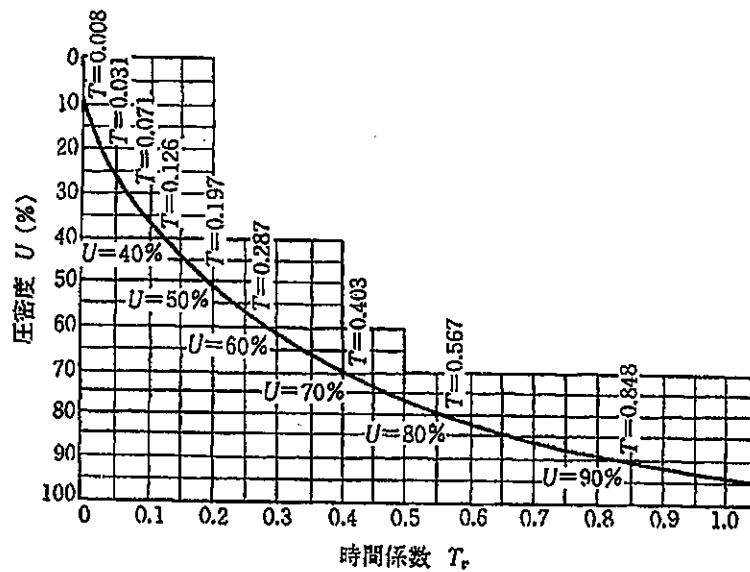


図 3.6 圧密度  $U$  と時間係数  $T_v$  の関係 ( $\Delta u_o = \text{一定}$ )

(道路土工 : 軟弱地盤対策工指針 p57、S61.11)

### 3.5.4 盛土荷重による地盤内の増加応力

盛土によって地盤内に生ずる鉛直応力（増加応力）は、Boussinesq の式から求める。

各荷重状態における計算式は以下に示すとおりである。

#### ・盛土荷重

湿潤密度  $\rho_t$  を  $\gamma$  とした盛土において、隣り合った2点間で区切られた微小区間を帯状荷重と同様に線荷重の集まりとして増加応力  $\sigma_y$  を求める。

$$\sigma_y = \frac{2q}{\pi} \times \frac{y^3}{(X_2 + y_2)^2}$$

ここで、2点間を通る直線の式を

$$y = a_1 \cdot x + b_1, \quad Y = a_2 \cdot x + b_2$$

とおくと、微小区間による荷重  $q$  と荷重載荷高  $h$  は以下の式で求められる。

$$q = \gamma \int_{x_1}^{x_2} \{(a_1 x + b_1) - (a_2 x + b_2)\} dx$$

$$h = \frac{|(a_2 x_1 + b_2) + (a_2 x_2 + b_2)|}{2}$$

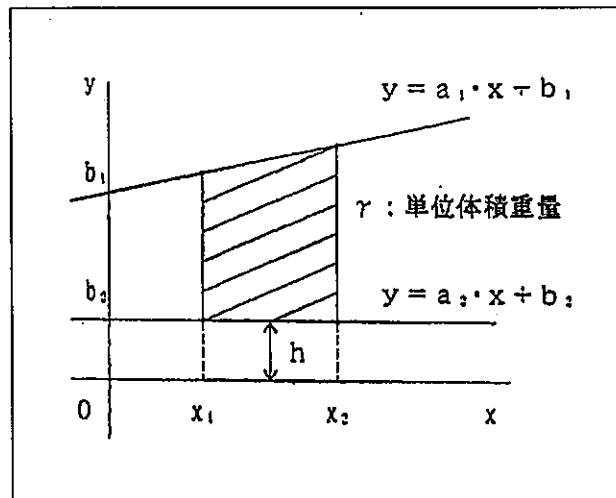


図 3.7 盛土のり部における荷重モデル

(Windows 版圧密沈下計算システム リファレンスマニュアル)

・無限長の帯状荷重の場合

$$\sigma_y = \frac{q}{\pi} (\sin \beta \times \cos \phi + \beta)$$

ここに、 $\beta = \beta_2 - \beta_1$ 、 $\phi = \beta_2 + \beta_1$

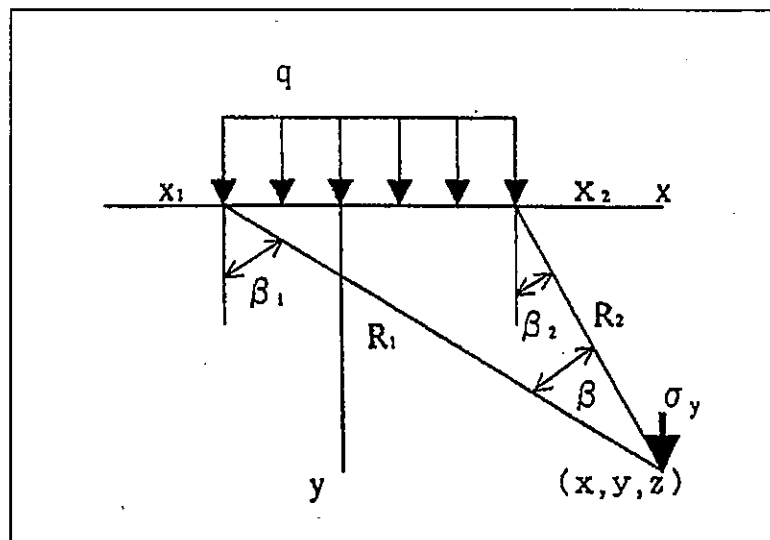


図 3.8 無限長の帯状荷重のモデル

(Windows 版圧密沈下計算システム リファレンスマニュアル)

### 3.6 現地盤の検討

#### 3.6.1 地盤圧密の検討

圧密沈下は外構部を対象に、計画地盤高 A.P.+6.5m 載荷による検討とする。

検討時期の基本的な考え方を以下に示す。

- ・ 残留沈下量が 10 cm 以下となる時の沈下量と経過時間
- ・ 埋立て造成 1 年後の沈下量と圧密度（土地引渡し時）
- ・ 圧密度  $U = 90\%$  の時の沈下量と経過時間
- ・ 最終沈下量（圧密度  $U = 100\%$ ）と経過時間

計画地盤高  
A.P.+6.5m 載荷

##### (1) 浮力

現地盤は埋立地（造成中）であり、造成後も周囲を運河や海に囲まれるため、沈下計算は盛土底面が地下水位以深に没する場合、浮力を考慮して計算する。

##### (2) 計画地盤高載荷時における 1 年放置後の残留沈下量

埋立て造成 1 年後の残留沈下量（区間最大値）を以下に示す。

- ① A-B 断面は、ボーリング No1 地点で 16.7 cm
- ② C-D 断面は、東盛土地点で 2 cm
- ③ a-b 断面は、北盛土地点で 11.9 cm
- ④ c-d 断面は、ボーリング No.2 地点で 2.2 cm
- ⑤ e-f 断面は、北盛土中心地点で 1.9 cm
- ⑥ G-H 断面は、全点で 0 cm
- ⑦ g-h 断面は、南外構 2 地点で 3.2 cm
- ⑧ i-j 断面は、南外構 2 地点で 1.3 cm

検討の結果、6 街区のボーリング No.1 地点付近において、許容残留沈下量（10 cm 以下）の条件を満足しない結果となった。

##### (3) 備考

同一箇所断面の違いによる沈下検討結果の相違については、沈下の大きいものを採用する。

##### （設定条件）

- ・ 沈下計算手法 : 「 $\Delta e$  法」
- ・ 圧密対象層 : 「盛土  $H_c$  層、沖積  $Y_c$  層」  
  $Y_c$  層のうち、最下部に分布している  $N \geq 5$  程度の土層はその圧密状況から「非圧密層」として扱う。
- ・ 層厚換算法 : 「平均圧密度法」
- ・ 浮力補正 : 「あり」
- ・ 圧密沈下対象層の扱い : 両面排水
- ・ 基盤面の扱い : 「排水」

- ・ 土層条件 : 砂層のうち、Hs・Ys層は即時沈下を考慮し、B.K.Houghを適用する。ただし、下部Yc層に介在しているYs層は、既往盛土の応力伝達の傾向（AP-14m程度を境とした単体の分布傾向）等から非圧密層とする。
- ・ 圧密係数 : Hs層およびYs層は考慮しない。ただし、ボーリングNo.6地点で確認されたYs層については、試験結果を重視して圧密係数 $c_v$ を考慮して検討した。
- ・ Yc層下部に分布している有機質シルトについて：  
沖積粘性土Ycの最下部に分布している褐色を帯びた有機質シルトについては、
  - 分布の連続性がよいこと
  - 砂分を32～35%含んでいること（砂質土）
  - 一部に厚さ30cmの礫混じり細砂層が確認されていることなどを考慮して「非圧密層かつ排水層」とみなした。

#### (4) 沈下検討結果

圧密沈下検討の結果、当該地の一部（6街区、ボーリングNo.1地点付近）において1年放置後の残留沈下が10cmを超える（最大17cm）結果が得られた。この結果に対する対応としては、

- ①放置期間を2年間と長くする
  - ②余盛りにより圧密を促進させる
- いずれかが考えられる。

なお、放置期間1年とした場合の余盛厚としては、2.1m（AP+8.6m）程度が必要である。

計画地盤高載荷による沈下検討結果を表3.6にまとめる。

表 3.6 圧密沈下検討結果 (計画高瞬間載荷)

| 検討断面 | 番号 | 計算地点名      | 計算位置 (m) | 最終沈下量 (cm) | 放置期間：1年  |            | 圧密度U=90% |          |
|------|----|------------|----------|------------|----------|------------|----------|----------|
|      |    |            |          |            | 沈下量 (cm) | 残留沈下量 (cm) | 経過時間 (日) | 沈下量 (cm) |
| A-B  | 1  | 6街区外構1     | 149.82   | 54.4       | 40.5     | 13.9       | 840      | 48.9     |
|      | 2  | No1        | 210.68   | 58.9       | 42.2     | 16.7       | 964      | 53.0     |
|      | 3  | B2-8       | 358.52   | 50.8       | 39.6     | 11.2       | 751      | 45.7     |
|      | 4  | No2        | 422.52   | 7.5        | 6.1      | 1.4        | 612      | 6.8      |
|      | 5  | 6街区外構2     | 584.04   | 26.4       | 24.6     | 1.8        | 290      | 23.8     |
|      | 6  | No3        | 593.48   | 26.5       | 24.7     | 1.8        | 287      | 23.8     |
| C-D  | 1  | 7街区外構1     | 211.80   | 0.1        | 0.1      | 0.0        | 684      | 0.1      |
|      | 2  | No4        | 271.40   | 0.0        | 0.0      | 0.0        | 672      | 0.0      |
|      | 3  | 1 334.00   | 4.4      | 3.4        | 0.9      | 633        | 3.9      |          |
|      | 4  | 東盛土        | 365.33   | 18.6       | 16.6     | 2.0        | 387      | 16.8     |
|      | 5  | 2 384.35   | 7.0      | 6.2        | 0.8      | 402        | 6.3      |          |
|      | 6  | No5        | 466.40   | 0.0        | 0.0      | 0.0        | 1        | 0.0      |
|      | 7  | No6        | 643.20   | 0.0        | 0.0      | 0.0        | 1        | 0.0      |
|      | 8  | 7街区外構2     | 752.00   | 0.0        | 0.0      | 0.0        | 1        | 0.0      |
| a-b  | 1  | 6街区外構1     | 51.28    | 39.8       | 32.6     | 7.2        | 591      | 35.8     |
|      | 2  | No1        | 79.80    | 56.8       | 45.1     | 11.7       | 648      | 51.2     |
|      | 3  | 北盛土        | 160.00   | 58.3       | 46.5     | 11.9       | 641      | 52.5     |
|      | 4  | 既往No3      | 237.29   | 51.6       | 42.2     | 9.4        | 593      | 46.4     |
|      | 5  | 6街区外構2     | 256.25   | 12.0       | 9.1      | 2.9        | 764      | 10.8     |
|      | 6  | 7街区外構1     | 296.64   | 4.8        | 3.9      | 0.8        | 561      | 4.3      |
|      | 7  | No4        | 377.56   | 0.1        | 0.0      | 0.0        | 680      | 0.1      |
|      | 8  | 南盛土        | 456.00   | 11.7       | 10.8     | 0.9        | 308      | 10.5     |
|      | 9  | 7街区外構2     | 478.52   | 5.7        | 5.2      | 0.5        | 345      | 5.1      |
| c-d  | 1  | 6街区北縁      | 49.12    | 15.9       | 15.7     | 0.2        | 76       | 14.3     |
|      | 2  | 1 72.94    | 22.5     | 20.6       | 1.9      | 320        | 20.3     |          |
|      | 3  | No2        | 91.80    | 10.1       | 7.9      | 2.2        | 689      | 9.1      |
|      | 4  | 2 140.00   | 7.3      | 5.7        | 1.6      | 758        | 6.6      |          |
|      | 5  | 3 231.20   | 15.3     | 14.3       | 1.1      | 280        | 13.8     |          |
|      | 6  | 315号境      | 247.96   | 4.9        | 4.4      | 0.5        | 361      | 4.4      |
|      | 7  | 315号境      | 290.52   | 6.5        | 5.7      | 0.9        | 431      | 5.9      |
|      | 8  | 4 330.68   | 21.9     | 21.0       | 0.9      | 212        | 19.8     |          |
|      | 9  | No. 5      | 426.84   | 0.1        | 0.1      | 0.0        | 376      | 0.1      |
|      | 10 | 5 485.00   | 21.0     | 20.8       | 0.1      | 87         | 18.9     |          |
|      | 11 | 7街区南縁      | 498.74   | 3.4        | 3.3      | 0.1        | 204      | 3.1      |
| e-f  | 1  | 6街区外構1     | 52.80    | 19.6       | 19.6     | 0.0        | 51       | 17.6     |
|      | 2  | No. 3      | 108.40   | 26.1       | 24.4     | 1.7        | 286      | 23.5     |
|      | 3  | 北盛土中心      | 140.00   | 26.4       | 24.5     | 1.9        | 300      | 23.8     |
|      | 4  | 6街区外構2     | 252.59   | 5.2        | 3.6      | 1.7        | 879      | 4.7      |
|      | 5  | 7街区外構1     | 292.56   | 0.2        | 0.2      | 0.0        | 589      | 0.2      |
|      | 6  | No. 6      | 442.04   | 0.1        | 0.1      | 0.0        | 7        | 0.0      |
|      | 7  | 南盛土中心      | 489.36   | 15.6       | 15.6     | 0.0        | 40       | 14.0     |
|      | 8  | 7街区外構1     | 519.34   | 6.6        | 6.6      | 0.0        | 76       | 5.9      |
| G-H  | 1  | 西外構1       | 28.05    | 18.9       | 18.9     | 0.0        | 16       | 17.0     |
|      | 2  | 西外構2       | 59.57    | 18.0       | 18.0     | 0.0        | 34       | 16.2     |
|      | 3  | 中央付近:No. 7 | 150.77   | 16.1       | 16.1     | 0.0        | 39       | 14.5     |
|      | 4  | 東外構1       | 333.42   | 16.6       | 16.6     | 0.0        | 31       | 14.9     |
|      | 5  | 東外構2       | 377.25   | 16.7       | 16.7     | 0.0        | 25       | 15.0     |
| g-h  | 1  | 進入路        | 4.28     | 17.2       | 17.2     | 0.0        | 12       | 15.5     |
|      | 2  | 北外構1       | 64.24    | 17.5       | 17.5     | 0.0        | 23       | 15.8     |
|      | 3  | 北外構2:No. 7 | 97.91    | 16.1       | 16.1     | 0.0        | 40       | 14.5     |
|      | 4  | 南外構1       | 195.49   | 33.3       | 30.4     | 2.9        | 340      | 30.0     |
|      | 5  | 南外構2       | 235.08   | 33.4       | 30.3     | 3.2        | 356      | 30.1     |
| i-j  | 1  | 進入路        | 20.70    | 16.2       | 16.2     | 0.0        | 6        | 14.6     |
|      | 2  | 北外構1       | 81.13    | 15.8       | 15.8     | 0.0        | 9        | 14.2     |
|      | 3  | 北外構2       | 114.50   | 15.4       | 15.4     | 0.0        | 10       | 13.8     |
|      | 4  | 南外構1       | 212.40   | 25.6       | 25.5     | 0.1        | 110      | 23.0     |
|      | 5  | 南外構2       | 299.26   | 30.5       | 29.3     | 1.3        | 242      | 27.5     |

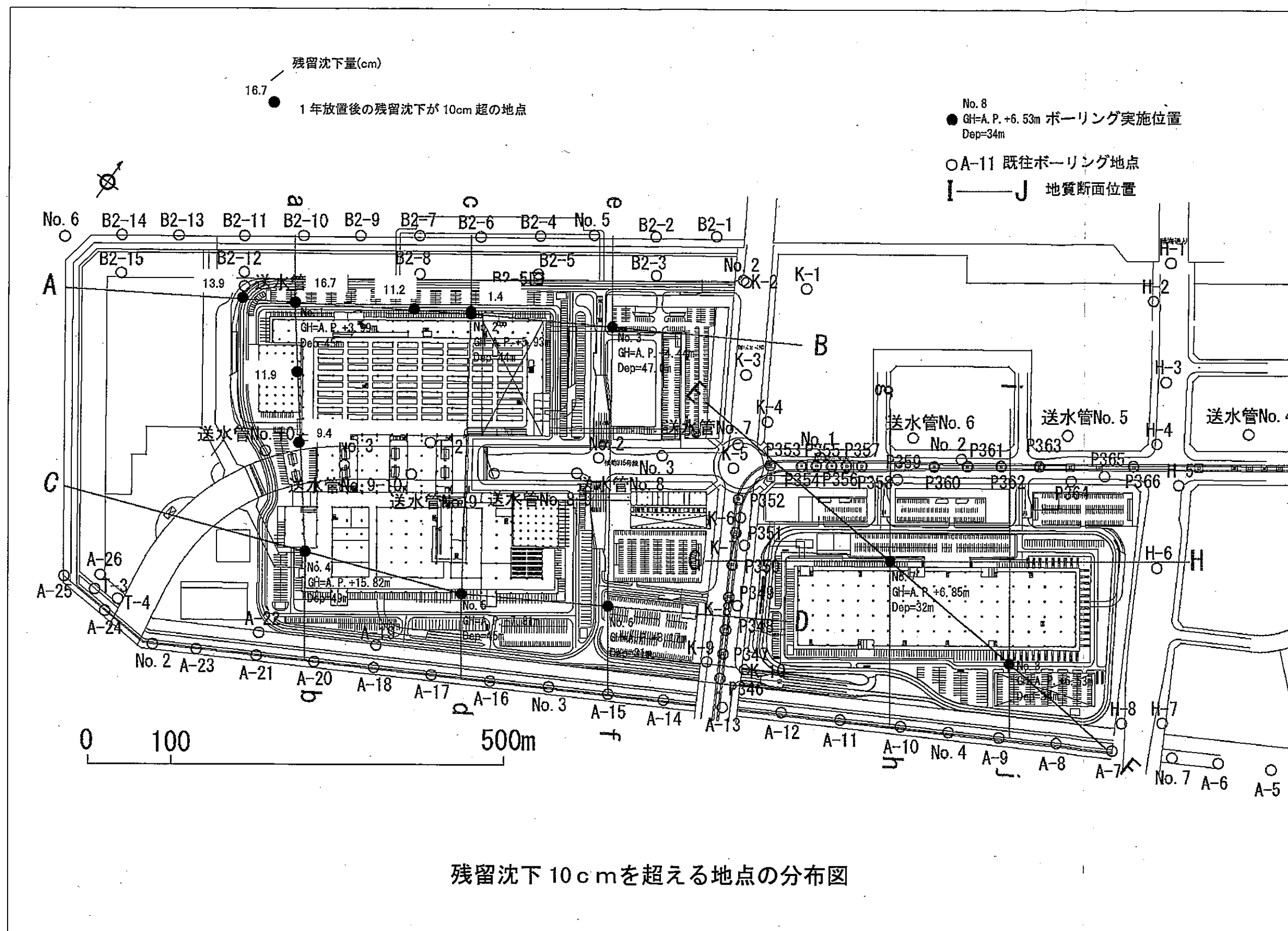


図 3.9 残留沈下 10cm を超える地点の分布図