

尾張旭市被害想定基礎データ更新業務委託

# 報 告 書

令和3年3月

尾張旭市総務部災害対策室

株式会社 光測量コンサルタント

# 目 次

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| 第1章 業務概要                          |      |
| 1. 業務概要                           | 1-1  |
| 1.1 業務目的                          | 1-2  |
| 1.2 業務概要                          | 1-2  |
| 1.3 業務内容                          | 1-2  |
| 1.4 業務報告書の作成及びGISデータの整理           | 1-3  |
| 1.5 防災アドバイザー                      | 1-3  |
| 2. 実施フロー                          | 1-4  |
| 3. 使用する主な図書及び基準                   | 1-4  |
| 第2章 資料収集・整理                       | 2-1  |
| 1. 表層地盤の土質状況の把握                   | 2-2  |
| 2. 地盤データ資料の収集結果                   | 2-5  |
| 3. 使用ボーリング位置図                     | 2-8  |
| 4. 愛知県の被害想定結果図                    | 2-10 |
| 第3章 地盤データのモデル化                    | 3-1  |
| 1. 本業務で入手したボーリング柱状図の設定方法          | 3-2  |
| 2. 地盤モデルの作成方法                     | 3-6  |
| 3. 地盤モデルの作成結果                     | 3-8  |
| 参考資料-1 ボーリング位置での地震応答解析と液状化危険度の想定  |      |
|                                   | A-1  |
| 1. 南海トラフ巨大地震の断層モデル                | A-2  |
| 2. 各地震動の震源とマグニチュード                | A-3  |
| 3. 地盤応答解析                         | A-6  |
| 3.1 地盤応答解析手法                      | A-6  |
| 3.2 地盤応答解析の流れ                     | A-7  |
| 3.3 個別機能                          | A-8  |
| 4. 各ボーリング位置での地震応答解析結果と液状化危険度の想定結果 | A-15 |
| 参考資料-2 わが家の耐震評価                   | B-1  |
| 参考資料-3 尾張旭市で予想される地震の予測結果          | C-1  |
| 打合せ議事録                            | D-1  |

# 第1章 業務概要

## 第1章 業務概要

### 1. 業務概要

#### 1.1 業務目的

本業務は、平成31年度に実施した「尾張旭市被害想定基礎データ更新委託」におけるデータ追加更新業務である。前回から令和2年度までに得られた地盤情報を整理、解析し、新たに得られたデータを追加更新することで、尾張旭市内の地震による危険性を把握し、効果的な災害予防や応急活動体制の強化を図ることを目的とする。

#### 1.2 業務概要

(1) 業務名 尾張旭市被害想定基礎データ更新業務委託

(2) 業務委託料 990,000円(消費税90,000円を含む)

(3) 契約保証金 99,000円

(4) 業務箇所 尾張旭市内

(5) 工期 着手 令和 3年 2月11日  
完成 令和 3年 3月30日

(6) 発注者 愛知県尾張旭市総務部災害対策室

(7) 受注者 岐阜県中津川市小川町2番8号  
株式会社 光測量コンサルタント

#### 1.3 業務内容

##### (1) 業務計画・管理

業務を円滑かつ的確に実施するため、業務実施計画書を作成し、適切に業務の運営管理を行う。また、本業務を的確に進めるため、防災アドバイザーの助言を求めるとともに発注者との打合せ等を行う。

##### (2) 基礎資料の収集・整理

業務を実施するために、必要となる市内及び近隣市町村のボーリング資料を収集・整理し、表層地盤の地震応答解析を行うために必要となる地盤モデルデータを作成する。

なお、資料については、平成29年度に実施した地震被害想定業務委託以降のデータとし、発注者側より提供を受けるものとする。(今回は2本)

また、収集したボーリング資料の数量が大幅に異なる場合については、発注者側との協議により対応方法(次年度以降の業務への繰越や近隣位置かつ掘削深が短いボーリング資料の不採用等)を決定するものとする。

ここで、ボーリング資料は、ボーリング柱状図入力システム(産業技術総合研究所)を使用して、電子ファイル(XML)形式で整理する。

なお、地盤応答解析で必要となる工学的基盤面の加速度波形データについては平成26年度に実施した地震被害想定業務委託で収集したデータを利用するものとする。

ここで、対象地震動は以下の3地震動とする。

- ア. 南海トラフ巨大地震（過去最大）
- イ. 南海トラフ巨大地震（理論最大：東側ケース）
- ウ. 南海トラフ巨大地震（理論最大：陸側ケース）

### (3) 各ボーリング位置での地震応答解析

上記の3地震動の工学的基盤面の加速度波形データを用いて、各ボーリング地点で表層地盤の地震応答解析を行い、地表面での計測震度等の想定を行う。

### (4) 各ボーリング位置での液状化危険度の想定

3地震動の地震応答解析結果を用いて、各ボーリング位置での計測値振動及び液状化危険度等の想定を行う。

ここで、液状化危険度の想定は道路橋示方書に示されているFL法で計算した液状化の安全率から求めた液状化指数(PL値)を用いて行う。

### (5) 予備計算の実施(バイオグラムの実施)

予備計算(バイオグラム)は、平成29年度に実施した地震被害想定業務委託の地盤情報に本業務で入手した地盤情報を追加して行う。

### (6) 空間統計処理方法による地震動の想定

予備計算結果を用いて「地震動予測方法及びその評価方法(特許番号4060784号)」により、発注者がshape形式で提供する建物ごとの計測地震動及びPL値の想定を行う。

ここで、実施する項目は、計測震度、PL値の2項目とする。

### (7) 地震危険度マップの作成

作成する地震危険度マップは、震度階及び液状化危険度の2種類とし、平成29年度に実施した地震被害想定業務委託のマップと同様な形態にて作成する。

## 1.4 業務報告書の作成及びGISデータの整理

業務の調査結果及び想定結果を取りまとめて報告書及び電子データを作成するものとする。また、業務で作成するGISデータは、shape形式で整理するものとする。

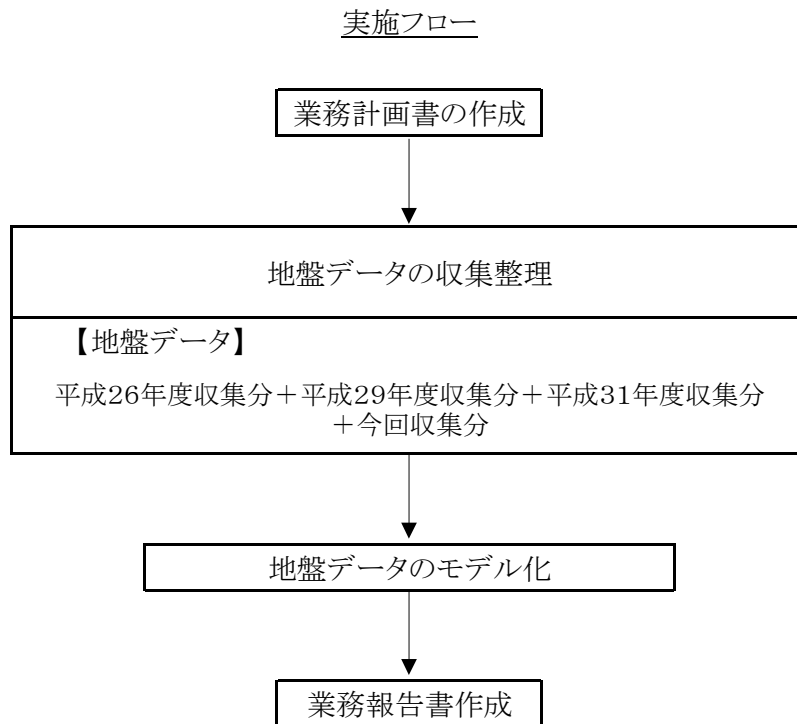
## 1.5 防災アドバイザー

業務の実施にあたり、尾張旭市の下記2名の防災アドバイザーに専門的なアドバイスを求めながら作業を進めるものとする。

名古屋産業大学 菅井 径世 教授  
名古屋大学 森 保宏 教授

## 2. 実施フロー

実施フローを以下に示す。



## 3. 使用する主な図書及び基準

- (1) 尾張旭市地震危険度マップデータ作成業務及び地震被害想定業務委託・報告書  
平成27年3月 尾張旭市
- (2) 尾張旭市被害想定基礎データ更新委託・報告書 平成30年3月
- (3) 尾張旭市被害想定基礎データ更新委託・報告書 平成31年3月
- (4) その他の業務に関連する法律、指針等

## 第2章 資料収集・整理

## 第2章 資料収集・整理

### 1. 表層地盤の土質状況の把握

次頁以降に、「数値地図 25000(土地条件)」に基づく、尾張旭市の土地条件図を示す。  
また、同土地条件図を基に尾張旭市内50mメッシュ用に再描画した結果も併せて示す。

なお、50mメッシュ用に再描画した土地条件図は今後の委託業務で実施する液状化判定の識別に利用するものである。

## 2. 地盤データ資料の収集結果

次頁に地盤データ資料の収集結果を示す。

ここで、今後の業務委託で実施する地震危険度マップデータ作成にあたり、事前に地盤条件(ボーリング柱状図)及び基盤面位置加速度波形が必要となるため、平成26年度に実施した被害想定業務以降に収集した資料一覧を示す。

なお、次頁表の赤書き部が本業務で収集した資料を示している。

### 3. 使用したボーリング位置図

資料収集した地盤条件(ボーリング柱状図)の位置図を次頁に示す(791本)。

#### 4. 愛知県の被害想定結果図

参考として、資料収集した愛知県の南海トラフ巨大地震における被害想定結果のうちの震度階マップを次頁以降に示す。

地震動データ及び地盤データ 整理結果一覧表

※赤書き部が今回業務追加分を示す。

| 項目      | 詳細             |         | 入手先    | 記事                |
|---------|----------------|---------|--------|-------------------|
| 工学的基盤波形 | 南海トラフ巨大地震      | 過去地震考慮  | 愛知県    | 地盤応答解析時の入力波形として使用 |
|         |                | 最大想定一東側 | 愛知県    | 地盤応答解析時の入力波形として使用 |
|         |                | 最大想定一陸側 | 愛知県    | 地盤応答解析時の入力波形として使用 |
|         | 東海・東南海連動地震     |         | 愛知県    | 地盤応答解析時の入力波形として使用 |
|         | 東海・東南海・南海三連動地震 |         | 中央防災会議 | 地盤応答解析時の入力波形として使用 |
|         | 猿投一高浜断層帯地震     |         | 中日本    | 地盤応答解析時の入力波形として使用 |

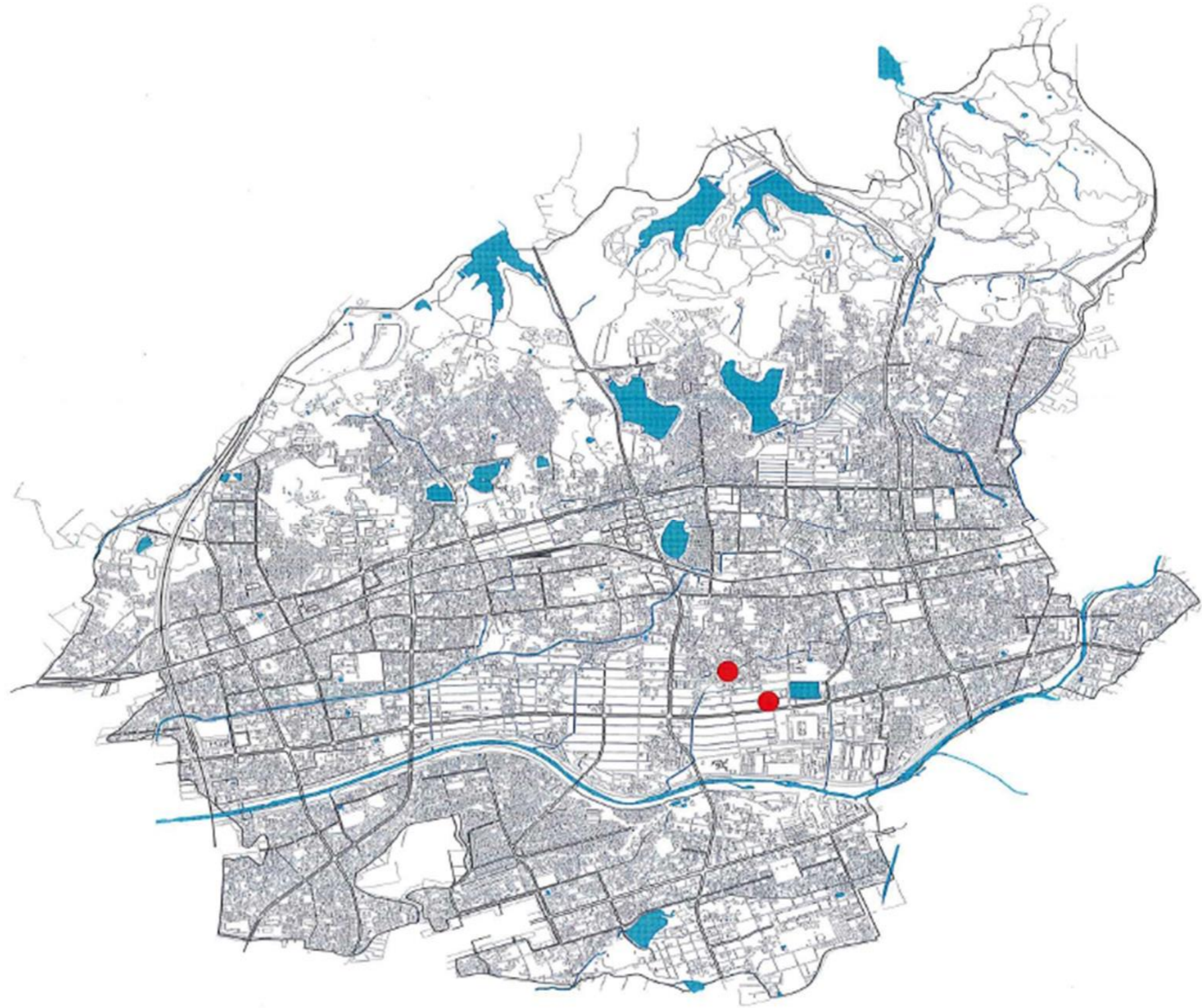
|               |            |         |     |              |
|---------------|------------|---------|-----|--------------|
| 被害調査結果:震度、液状化 | 南海トラフ巨大地震  | 過去地震考慮  | 愛知県 | 愛知県の結果との整合性用 |
|               |            | 最大想定一東側 | 愛知県 | 愛知県の結果との整合性用 |
|               |            | 最大想定一陸側 | 愛知県 | 愛知県の結果との整合性用 |
|               | 東海・東南海連動地震 |         | 愛知県 | 愛知県の結果との整合性用 |

|              |           |        |      |             |
|--------------|-----------|--------|------|-------------|
| 地盤モデル(被害想定用) | 南海トラフ巨大地震 | 過去最大   | 名古屋市 | モデル地盤のため未使用 |
|              |           | あらゆる最大 | 名古屋市 | モデル地盤のため未使用 |

|                       |                  |                                 |        |                   |  |
|-----------------------|------------------|---------------------------------|--------|-------------------|--|
| ボーリングデータ<br>(合計 791本) | 既往データ            | 677本(内1本は緯度、経度重複のため未使用)         | 尾張旭市   | 地盤応答解析時の入力波形として使用 |  |
|                       | 追加ボーリング          | 30本                             | 尾張旭市   | 地盤応答解析時の入力波形として使用 |  |
|                       | 内訳               | 尾張旭市                            |        | 10本               |  |
|                       |                  | 長久手市                            |        | 8本                |  |
|                       |                  | 瀬戸市                             | 12本    |                   |  |
|                       | 追加ボーリング(愛知医大)    | 5本                              | アドバイザー | 地盤応答解析時の入力波形として使用 |  |
|                       | 追加ボーリング(愛知用水)    | 7本                              | アドバイザー | 地盤応答解析時の入力波形として使用 |  |
|                       | 追加ボーリング(名古屋市守山区) | 30本 (注)                         | 名古屋市   | 地盤応答解析時の入力波形として使用 |  |
|                       |                  | (注) 上記は抽出本数であり、データは959本分提供されている |        |                   |  |
|                       | 追加ボーリング(2017年度)  | 40本                             | 尾張旭市   |                   |  |
|                       |                  | (注) 上記は抽出本数であり、データは78本分提供されている  |        |                   |  |
| 追加ボーリング(2018年度)       | 1本               | 尾張旭市                            |        |                   |  |
| 追加ボーリング(2020年度)       | 2本               | 尾張旭市                            |        |                   |  |

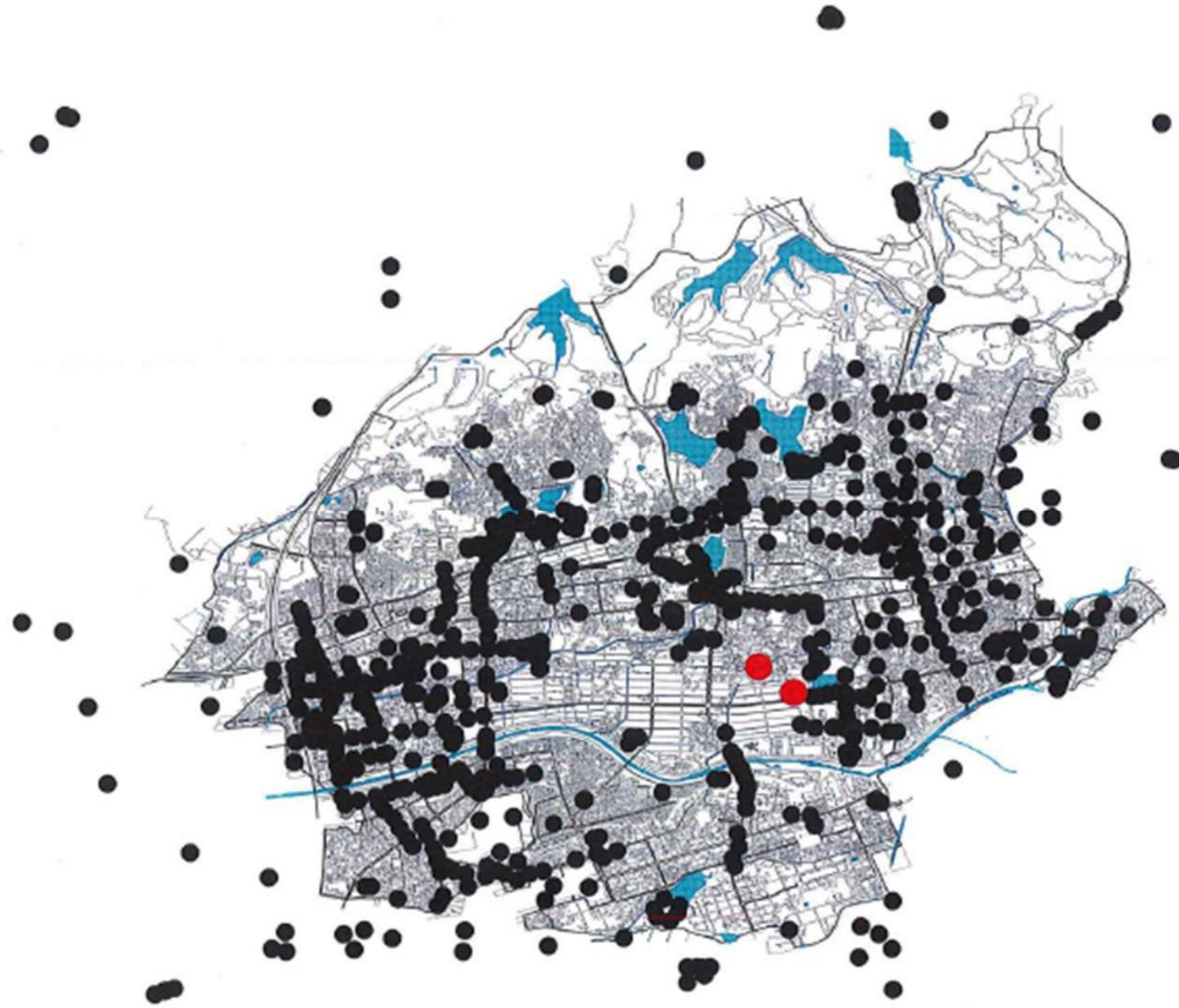
ボーリング位置図

● R2年追加ボーリング(2本)



ボーリング位置図

- R2年追加ボーリング(2本)
- 既存ボーリング(789本)



## 第3章 地盤データのモデル化

### 第3章 資料収集・整理

#### 1. 本業務で入手したボーリング柱状図の設定方法

本業務で尾張旭市内2本のボーリング柱状図が提供された。

ここで、愛知県から入手した地盤モデルは深さ 30mでせん断弾性波速度  $V_s=400\text{m}/\text{sec}$  位置を設定していることを勘案し、以下の基本的考え方に基づき使用ボーリング柱状図の選定を行う。

#### 【地盤応答解析に使用するボーリング柱状図の選定に対する基本的考え方】

- ①提供ボーリング及び既往ボーリング位置で同位置(緯度・経度が同じもの)は対象外とする。
- ②地表面からN値50以上が連続している柱状図は県のモデル地盤との整合性に疑問がもたれるため対象外とする。
- ③県の地盤モデルの深さが30mで設定されていることから、地盤の応答性状に対する信頼性を考慮し、ボーリング柱状図の掘削深が10m未満のものは対象外とする。  
(一部近傍にボーリング柱状図が存在しないものは対象としている。)
- ④ボーリング柱状図位置が不明確なものは対象外とする(柱状図記載の緯度・経度とボーリング位置図の位置に乖離があるもの)

## 2. 地盤モデルの作成方法

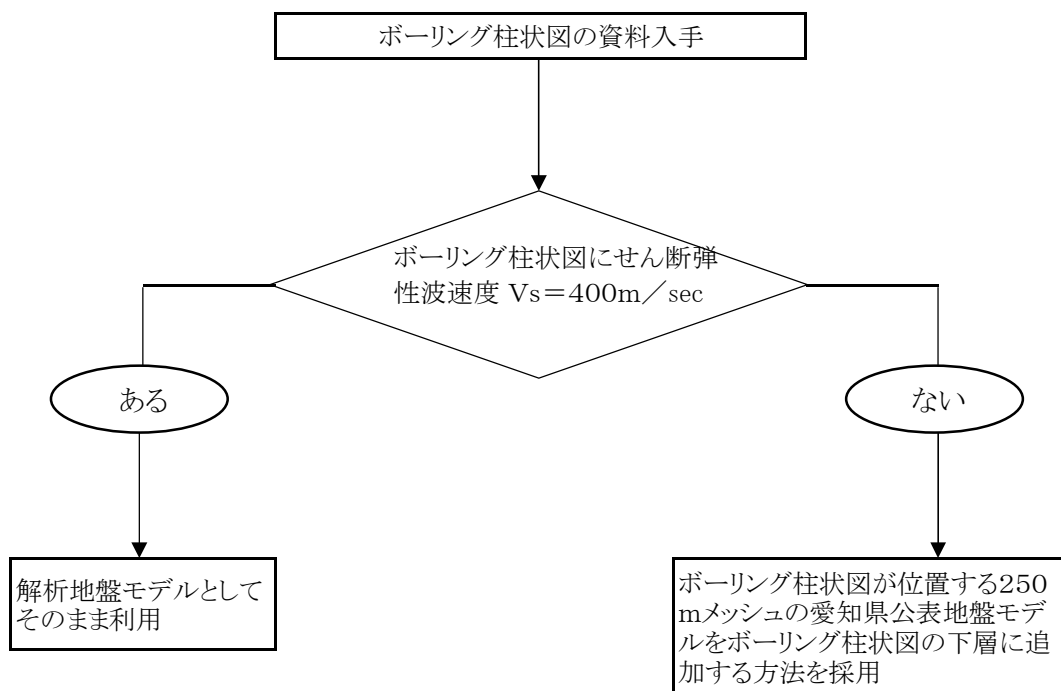
愛知県等より入手した南海トラフ巨大地震等の工学的基礎波形は、せん断弾性波速度  $V_s=400\text{m/sec}$  位置でのデータとなっている。

そのため、本業務で新たに入手した尾張旭市内より得られたボーリング柱状図において、掘削深さが浅い等により、せん断弾性波速度  $V_s=400\text{m/sec}$  が得られていない場合についてはボーリング柱状図を補完する必要がある。

以降に補完方法を示す。

なお、既往データとして所持しているボーリング柱状図 789本についてはせん断弾性波速度  $V_s=400\text{m/sec}$  位置までの補完されたボーリング柱状図となっているため、再補完の必要性はない。

### 【地盤モデル作成の考え方】



### 3. 地盤モデルの作成結果

次頁に前述に基づき、作成した地盤モデル(補完後モデル)を示す。

# ボーリング柱状図

調査名 汚水管渠実施設計委託

ボーリングNo. 480901NT

事業・工事名

シート数

|        |                              |    |      |                   |            |          |             |  |
|--------|------------------------------|----|------|-------------------|------------|----------|-------------|--|
| ボーリング名 | No.1                         |    | 調査位置 | 北山工区 尾張市北山町北山段内外  |            | 北緯       | 35°12'35.3" |  |
| 業注機関   |                              |    | 調査期間 | 令和2年9月14日～2年9月15日 |            | 東経       | 137°2'28.2" |  |
| 調査業者名  | 株式会社中野ケン<br>電話(052-771-1251) |    | 主任技師 | 現場代理人             | コバア 榮原 常規  | ボーリング責任者 | 太田 朗平       |  |
| 孔口標高   | H=57.45m                     | 傾度 | 方位   | 試験機               | カノKR-100H  | ハンマー落下用具 | 半自動落下装置     |  |
| 総掘進長   | 13.45m                       | 傾度 | 方位   | エンジン              | ヤママーNFD-10 | ポンプ      | カノV-6       |  |

| 標高<br>尺<br>(m) | 層厚<br>(m) | 深さ<br>(m) | 柱状<br>図 | 土質<br>区分 | 色<br>調 | 相<br>対<br>密<br>度 | 相<br>対<br>含水量 | 記<br>事   | 標準貫入試験        |         |         |         | 原位置試験<br>深さ<br>(m)     | 試験<br>および<br>結果 | 試験<br>番号 | 採取<br>方法 | 室内試験<br>年月日 |
|----------------|-----------|-----------|---------|----------|--------|------------------|---------------|--|---------------|---------|---------|---------|------------------------|-----------------|----------|----------|-------------|
|                |           |           |         |          |        |                  |               |  | 深<br>度<br>(m) | 10<br>分 | 20<br>分 | 30<br>分 |                        |                 |          |          |             |
| 58.65          | 0.38      | 0.38      | 砂       | 砂        | 黄      |                  |               | 0.38mの玉石混在<br>レンガ片、ガラス片混入  | 1.0           | 1.7     | 6       | 25      |                        |                 |          |          |             |
| 58.27          | 1.20      | 2.58      | 砂       | 砂        | 黄      |                  |               | 0.5-20mmの粗粒砂<br>マトリックスは粗粒砂の均一な埋め<br>砂                                  | 2.0           | 3.0     | 10      | 34      |                        |                 |          |          |             |
| 56.65          | 1.20      | 3.78      | 砂       | 砂        | 黄      |                  |               | 0.5-20mmの粗粒砂<br>マトリックスは粗粒砂の均一な埋め<br>砂                                  | 2.0           | 3.0     | 8       | 25      |                        |                 |          |          |             |
| 56.45          | 1.20      | 4.98      | シルト質砂   | シルト質砂    | 黄      |                  |               | 粗面不均一な埋め砂<br>全体にシルト分混在するが、シルト<br>質砂となる箇所あり<br>等々。砂質シルトを互層状または薄<br>層に含む | 2.0           | 2.1     | 2       | 5       | 現場透水試験<br>No.115(No.1) |                 |          |          |             |
| 51.65          | 2.40      | 7.38      | シルト質砂   | シルト質砂    | 黄      |                  |               | 0.5-20mmの粗粒砂<br>マトリックスは粗粒砂の均一な埋め<br>砂                                  | 2.0           | 2.2     | 1       | 5       |                        |                 |          |          |             |
| 49.85          | 2.10      | 5.28      | 砂       | 砂        | 黄      |                  |               | 粗面不均一な埋め砂<br>0.5-20mmの粗粒砂<br>全体にシルト分混在<br>含水率低                         | 2.0           | 1.9     | 6       | 12      |                        |                 |          |          |             |
| 48.85          | 2.10      | 7.38      | 砂       | 砂        | 黄      |                  |               | 粗面不均一な埋め砂<br>0.5-20mmの粗粒砂<br>全体にシルト分混在<br>含水率低                         | 2.0           | 1.3     | 3       | 18      |                        |                 |          |          |             |
| 46.5           | 2.60      | 10.00     | シルト     | シルト      | 黄      |                  |               | 材料低質 含水率低<br>浸透性を多く混入し、若い砂   | 2.0           | 2.6     | 21      | 24      |                        |                 |          |          |             |
| 44.85          | 2.60      | 12.60     | シルト     | シルト      | 黄      |                  |               | 材料低質 含水率低<br>12mm以下、少量の粗粒砂混在し、浸<br>透性低くなる                              | 2.0           | 2.8     | 21      | 24      |                        |                 |          |          |             |
| 41.85          | 2.60      | 15.20     | シルト     | シルト      | 黄      |                  |               |  | 2.0           | 3.0     | 20      | 27      |                        |                 |          |          |             |

# ボーリング柱状図

調査名 汚水管渠実施設計委託

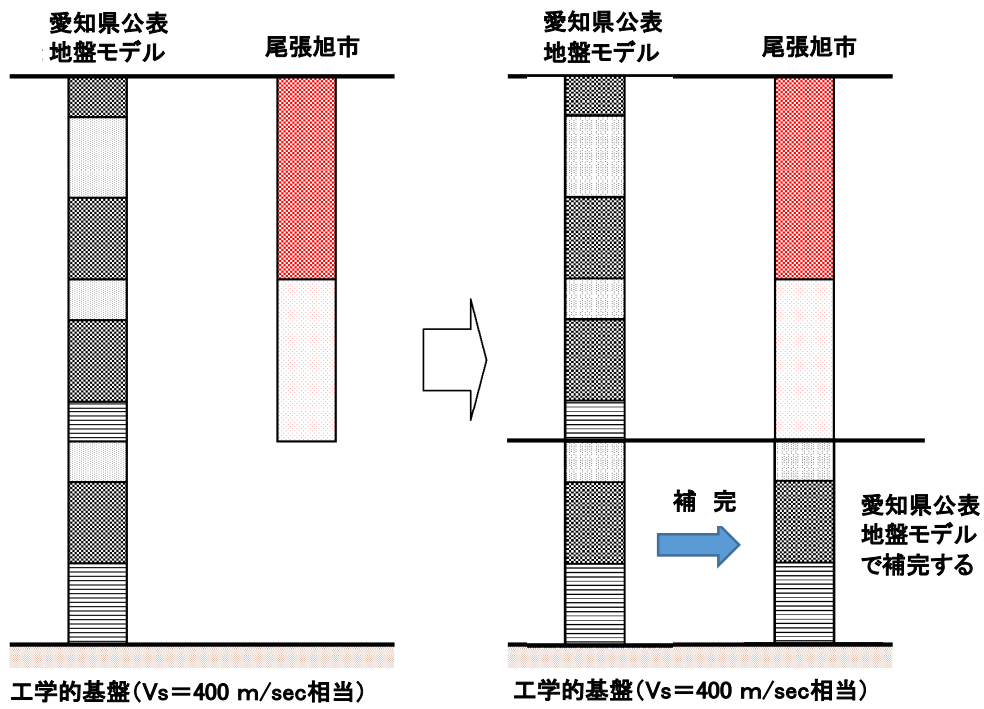
ボーリングNo. 480901NT

事業・工事名

シートNo.

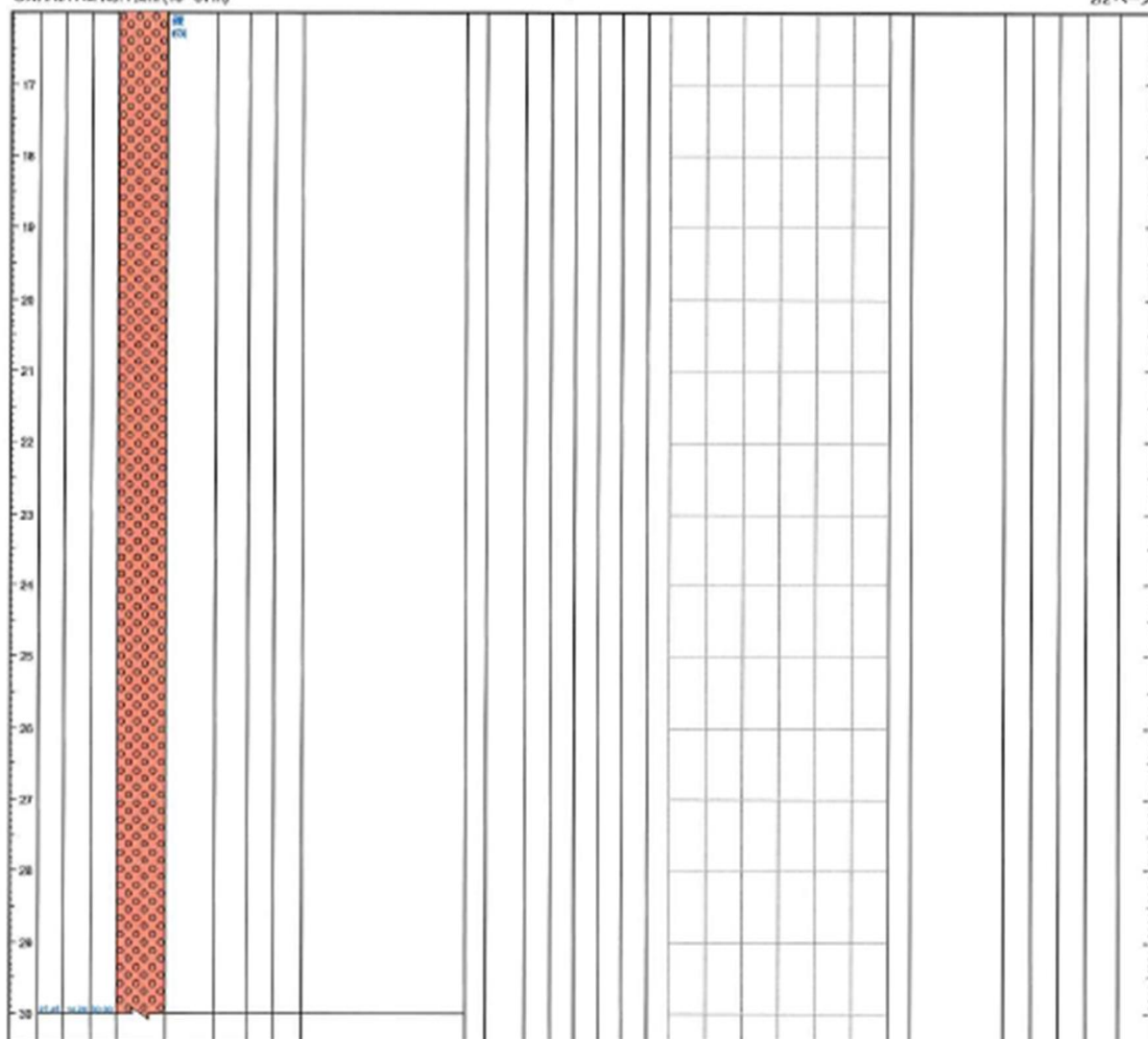
|          |                               |      |                   |       |                                   |
|----------|-------------------------------|------|-------------------|-------|-----------------------------------|
| ボーリング名   | No. 2                         | 調査位置 | 北山工区 尾坂橋市北山町北山堆内外 | 北緯    | 35° 12' 30.0"                     |
| 発注機関     |                               |      |                   | 調査期間  | 令和 2年 9月 16日 ~ 2年 9月 17日          |
| 調査業者名    | 株式会社中部テック<br>電話 (662-77)-1351 | 主任技師 |                   | 現場代理人 | コ ア 鑑定 委託 常員                      |
| ボーリング責任者 | 太田順平                          |      |                   |       |                                   |
| 孔口標高     | H=55.89m                      | 角    | 180°<br>上<br>下    | 方     | 北 0°<br>東 90°<br>南 180°<br>西 270° |
| 総掘進長     | 7.45m                         | 度    | 90°               | 使用機種  | 試験機 カノKR-100H<br>エンジン ヤンマーNFD-10  |
|          |                               |      |                   |       | ハンマー 落下装置<br>ポンプ カノV-6            |

| 標高 (m) | 層厚 (m) | 深反状 (m) | 柱状図    | 土質区分   | 色相対照 | 傾斜度 | 相対湿度 | 記号 | 事      | 標準貫入試験 |        |     | 原位置試験 | 試料採取 | 室内試験 | 指 |  |
|--------|--------|---------|--------|--------|------|-----|------|----|--------|--------|--------|-----|-------|------|------|---|--|
|        |        |         |        |        |      |     |      |    |        | 深 (m)  | 度 (cm) | N 値 |       |      |      |   |  |
| 55.89  | 1.00   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 2   | 3     | 3    | 3    |   |  |
| 55.32  | 0.43   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 11  | 17    | 27   | 27   |   |  |
| 54.90  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 23  | 27    | 27   | 27   |   |  |
| 54.48  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 33  | 37    | 37   | 37   |   |  |
| 54.06  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 50  | 54    | 57   | 57   |   |  |
| 53.64  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 68  | 77    | 77   | 77   |   |  |
| 53.22  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 85  | 91    | 97   | 97   |   |  |
| 52.80  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 103 | 111   | 117  | 117  |   |  |
| 52.38  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 121 | 131   | 137  | 137  |   |  |
| 51.96  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 139 | 149   | 155  | 155  |   |  |
| 51.54  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 157 | 167   | 173  | 173  |   |  |
| 51.12  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 175 | 185   | 191  | 191  |   |  |
| 50.70  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 193 | 203   | 209  | 209  |   |  |
| 50.28  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 211 | 221   | 227  | 227  |   |  |
| 49.86  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 229 | 239   | 245  | 245  |   |  |
| 49.44  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 247 | 257   | 263  | 263  |   |  |
| 49.02  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 265 | 275   | 281  | 281  |   |  |
| 48.60  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 283 | 293   | 299  | 299  |   |  |
| 48.18  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 301 | 311   | 317  | 317  |   |  |
| 47.76  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 319 | 329   | 335  | 335  |   |  |
| 47.34  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 337 | 347   | 353  | 353  |   |  |
| 46.92  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 355 | 365   | 371  | 371  |   |  |
| 46.50  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 363 | 373   | 379  | 379  |   |  |
| 46.08  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 371 | 381   | 387  | 387  |   |  |
| 45.66  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 379 | 389   | 395  | 395  |   |  |
| 45.24  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 387 | 397   | 403  | 403  |   |  |
| 44.82  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 395 | 405   | 411  | 411  |   |  |
| 44.40  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 403 | 413   | 419  | 419  |   |  |
| 43.98  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 411 | 421   | 427  | 427  |   |  |
| 43.56  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 419 | 429   | 435  | 435  |   |  |
| 43.14  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 427 | 437   | 443  | 443  |   |  |
| 42.72  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 435 | 445   | 451  | 451  |   |  |
| 42.30  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 443 | 453   | 459  | 459  |   |  |
| 41.88  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 451 | 461   | 467  | 467  |   |  |
| 41.46  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 459 | 469   | 475  | 475  |   |  |
| 41.04  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 467 | 477   | 483  | 483  |   |  |
| 40.62  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 475 | 485   | 491  | 491  |   |  |
| 40.20  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 483 | 493   | 499  | 499  |   |  |
| 39.78  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 491 | 501   | 507  | 507  |   |  |
| 39.36  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 499 | 509   | 515  | 515  |   |  |
| 38.94  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 507 | 517   | 523  | 523  |   |  |
| 38.52  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 515 | 525   | 531  | 531  |   |  |
| 38.10  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 523 | 533   | 539  | 539  |   |  |
| 37.68  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 531 | 541   | 547  | 547  |   |  |
| 37.26  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 539 | 549   | 555  | 555  |   |  |
| 36.84  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 547 | 557   | 563  | 563  |   |  |
| 36.42  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 555 | 565   | 571  | 571  |   |  |
| 36.00  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 563 | 573   | 579  | 579  |   |  |
| 35.58  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 571 | 581   | 587  | 587  |   |  |
| 35.16  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 579 | 589   | 595  | 595  |   |  |
| 34.74  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 587 | 597   | 603  | 603  |   |  |
| 34.32  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 595 | 605   | 611  | 611  |   |  |
| 33.90  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 603 | 613   | 619  | 619  |   |  |
| 33.48  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 611 | 621   | 627  | 627  |   |  |
| 33.06  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 619 | 629   | 635  | 635  |   |  |
| 32.64  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 627 | 637   | 643  | 643  |   |  |
| 32.22  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 635 | 645   | 651  | 651  |   |  |
| 31.80  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 643 | 653   | 659  | 659  |   |  |
| 31.38  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 651 | 661   | 667  | 667  |   |  |
| 30.96  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 659 | 669   | 675  | 675  |   |  |
| 30.54  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 667 | 677   | 683  | 683  |   |  |
| 30.12  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 675 | 685   | 691  | 691  |   |  |
| 29.70  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 683 | 693   | 699  | 699  |   |  |
| 29.28  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 691 | 701   | 707  | 707  |   |  |
| 28.86  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 700 | 710   | 716  | 716  |   |  |
| 28.44  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 708 | 718   | 724  | 724  |   |  |
| 28.02  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 716 | 726   | 732  | 732  |   |  |
| 27.60  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 724 | 734   | 740  | 740  |   |  |
| 27.18  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 2.1    | 732 | 742   | 748  | 748  |   |  |
| 26.76  | 0.42   | 1.70    | シルト質粘土 | シルト質粘土 | 黄褐色  | 硬   | 10   | 20 | シルト質粘土 |        |        |     |       |      |      |   |  |

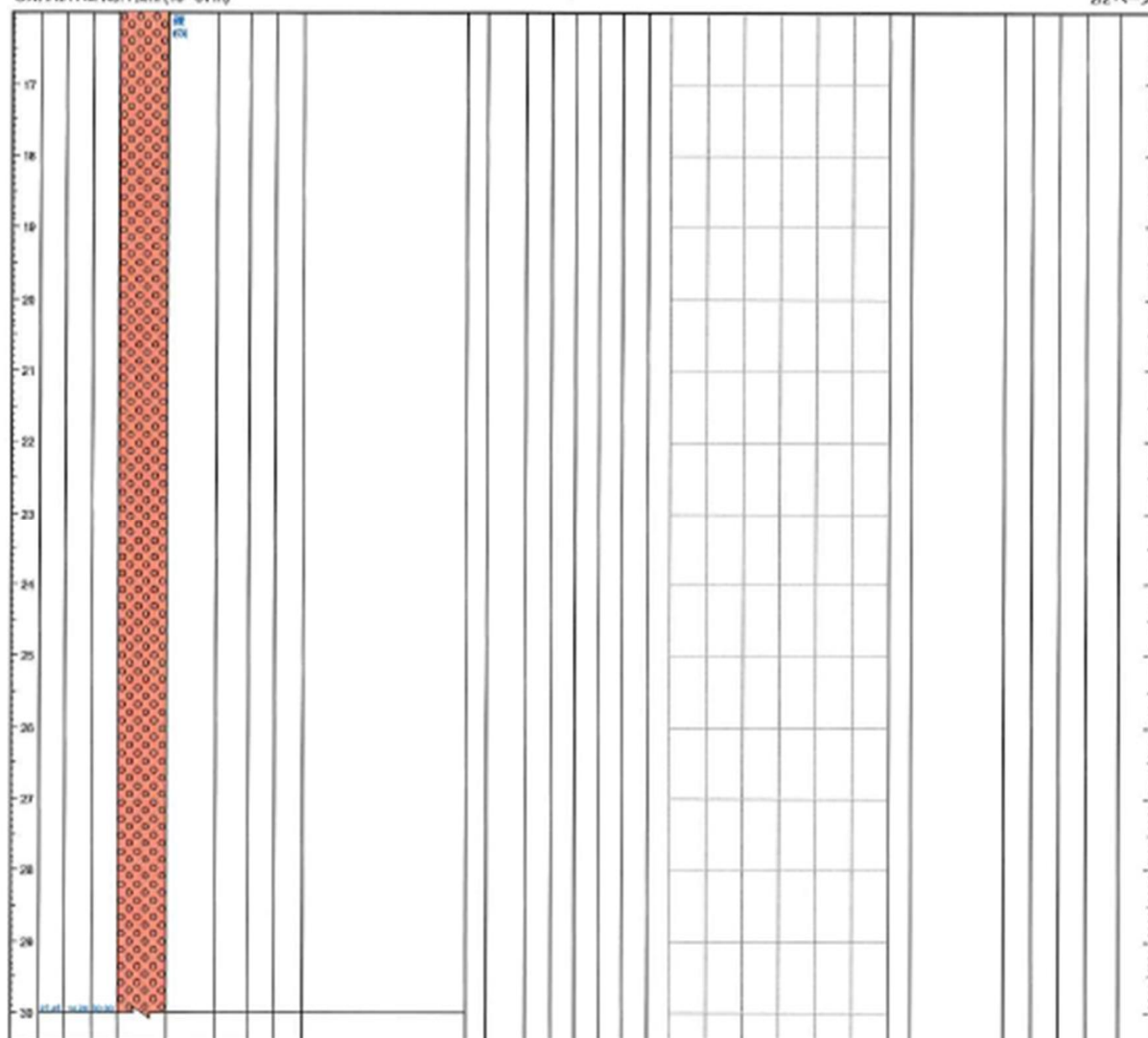


<尾張旭市のボーリング柱状図が愛知県公表地盤モデルより浅い場合>









参考資料－1 ボーリング位置での地震応答解析

と液状化危険度の想定

【各ボーリング位置での応答値】

〈猿投－高浜断層帯地震〉

| ボーリング番号                        | 最大加速度<br>(gal) | 最大速度<br>(cm/sec) | 計測震度  | SI値    | PL値   | 沈下量<br>(cm) |
|--------------------------------|----------------|------------------|-------|--------|-------|-------------|
| 211107補完済_<br>OWARIA_R2_(No.1) | 797.863        | 62.474           | 6.188 | 85.970 | 0.000 | 0.000       |

| ボーリング番号                        | 最大加速度<br>(gal) | 最大速度<br>(kine) | 計測震度  | SI値    | PL値   | 沈下量<br>(cm) |
|--------------------------------|----------------|----------------|-------|--------|-------|-------------|
| 211107補完済_<br>OWARIA_R2_(No.2) | 594.169        | 58.754         | 6.101 | 77.702 | 0.000 | 0.000       |

〈東海・東南海連動地震〉

| ボーリング番号                        | 最大加速度<br>(gal) | 最大速度<br>(kine) | 計測震度  | SI値    | PL値   | 沈下量<br>(cm) |
|--------------------------------|----------------|----------------|-------|--------|-------|-------------|
| 211107補完済_<br>OWARIA_R2_(No.1) | 250.218        | 20.613         | 4.963 | 20.981 | 0.000 | 0.000       |

| ボーリング番号                        | 最大加速度<br>(gal) | 最大速度<br>(kine) | 計測震度  | SI値    | PL値   | 沈下量<br>(cm) |
|--------------------------------|----------------|----------------|-------|--------|-------|-------------|
| 211107補完済_<br>OWARIA_R2_(No.2) | 203.339        | 19.604         | 4.822 | 17.825 | 0.000 | 0.000       |

〈東海・東南海・南海三連動地震〉

| ボーリング番号                        | 最大加速度<br>(gal) | 最大速度<br>(kine) | 計測震度  | SI値    | PL値   | 沈下量<br>(cm) |
|--------------------------------|----------------|----------------|-------|--------|-------|-------------|
| 211107補完済_<br>OWARIA_R2_(No.1) | 242.481        | 14.221         | 4.796 | 17.299 | 0.000 | 0.000       |

| ボーリング番号                        | 最大加速度<br>(gal) | 最大速度<br>(kine) | 計測震度  | SI値    | PL値   | 沈下量<br>(cm) |
|--------------------------------|----------------|----------------|-------|--------|-------|-------------|
| 211107補完済_<br>OWARIA_R2_(No.2) | 231.925        | 13.050         | 4.729 | 16.018 | 0.000 | 0.000       |

【各ボーリング位置での応答値】

〈南海トラフ巨大地震(過去最大)〉

| ボーリング番号                        | 最大加速度<br>(gal) | 最大速度<br>(kine) | 計測震度  | SI値    | PL値   | 沈下量<br>(cm) |
|--------------------------------|----------------|----------------|-------|--------|-------|-------------|
| 211107補完済_<br>OWARIA_R2_(No.1) | 341.637        | 26.752         | 5.347 | 32.630 | 0.000 | 0.000       |

| ボーリング番号                        | 最大加速度<br>(gal) | 最大速度<br>(kine) | 計測震度  | SI値    | PL値   | 沈下量<br>(cm) |
|--------------------------------|----------------|----------------|-------|--------|-------|-------------|
| 211107補完済_<br>OWARIA_R2_(No.2) | 270.041        | 26.549         | 5.245 | 29.007 | 0.000 | 0.000       |

〈南海トラフ巨大地震(理論最大・東側ケース)〉

| ボーリング番号                        | 最大加速度<br>(gal) | 最大速度<br>(kine) | 計測震度  | SI値    | PL値   | 沈下量<br>(cm) |
|--------------------------------|----------------|----------------|-------|--------|-------|-------------|
| 211107補完済_<br>OWARIA_R2_(No.1) | 475.567        | 34.784         | 5.468 | 37.518 | 0.000 | 0.000       |

| ボーリング番号                        | 最大加速度<br>(gal) | 最大速度<br>(kine) | 計測震度  | SI値    | PL値   | 沈下量<br>(cm) |
|--------------------------------|----------------|----------------|-------|--------|-------|-------------|
| 211107補完済_<br>OWARIA_R2_(No.2) | 308.732        | 30.026         | 5.343 | 32.472 | 0.000 | 0.000       |

〈南海トラフ巨大地震(理論最大・陸側ケース)〉

| ボーリング番号                        | 最大加速度<br>(gal) | 最大速度<br>(kine) | 計測震度  | SI値    | PL値   | 沈下量<br>(cm) |
|--------------------------------|----------------|----------------|-------|--------|-------|-------------|
| 211107補完済_<br>OWARIA_R2_(No.1) | 488.353        | 49.826         | 5.695 | 48.719 | 0.000 | 0.000       |

| ボーリング番号                        | 最大加速度<br>(gal) | 最大速度<br>(kine) | 計測震度  | SI値    | PL値   | 沈下量<br>(cm) |
|--------------------------------|----------------|----------------|-------|--------|-------|-------------|
| 211107補完済_<br>OWARIA_R2_(No.2) | 365.672        | 49.890         | 5.597 | 43.500 | 0.000 | 0.000       |