

# 1. 工事名

高知市六泉寺第2種簡耐公営住宅建設に  
伴う地質調査委託業務

# 2. 工事場所

高知市六泉寺

# 3. 工期

昭和48年7月7日から

昭和48年7月23日まで

# 4. 工事数量

地質調査 1ヶ所 25m

標準貫入試験 17回

# 5. 工事仕様

基礎工事を実施するにあたり設計施工への検討に必要な資料を得るため

地質調査はローラーボリング機によりコア採取

標準貫入試験は日本土質工学会の標準仕様により実施

# 6. 使用機材

試験機 ロラー ----- 1台

動力機 久保田モデル ----- 1台

コアキャッチャー ----- 1式

ローリングパイプ ----- 1式

ローリングボード ----- 1式

足場材 ----- 1式

その他小道具 ----- 1式

# 7. 調査基準

地盤高の基準は 現地盤を±0とした。

# 8. 記録

地質柱状図

土質標本

標準貫入試験結果表

位置平面図

工事写真

# 9. 標準貫入試験について

地質柱状図に記してある貫入量は50cm間

(10cm, 10cm, 10cm)の打撃回数を√値で

表わしてありますが調査位置間には

前打 15cm

本打 30cm

後打 5cm

計50cmを位置間としてあります。

## 10. 地質概要

四国外帯の地質は東西方向の構造線  
によって北方より三波川帯 秩父古生帯 四  
万十川帯に大別される。

高知市は秩父古生帯に属する。高知市。  
市街地の北方には一宮構造線があり  
南部には仏像構造線があり高知市  
附近の低地帯はこの二構造線に挟ま  
れた地溝帯で第四紀沖積層よりな  
っている。この地溝帯には北方の断層崖  
から伸びる復合扇状地と浦戸湾に流入  
する国分川、スウ川、鏡川等の流送土  
砂が滞積してお来た復合三角川よりな  
っている。

調査地附近は主として鏡川の流送土砂  
と南側を走る構造線からの流動土砂  
の堆積物より構成されている。

## 11. 試 錐

|                |        |             |
|----------------|--------|-------------|
| 0 ~ 1.30m      | 埋土     | (厚さ 1.30m)  |
| 1.30 ~ 13.30m  | シルト    | (厚さ 12.00m) |
| 13.30 ~ 13.90m | シラス    | (厚さ 0.60m)  |
| 13.90 ~ 15.20m | 砂質シルト  | (厚さ 1.30m)  |
| 15.20 ~ 25.00m | 小礫刻風化土 | (厚さ 9.80m)  |

0 ~ 1.30m

埋土で風化土、風化破損岩にて埋立  
上部は非常に硬、締り 60 ~ 70cm  
頭よりゆるく透水の為柔らかい感じ

1.30 ~ 13.30m

非常にゆるく柔らかいシルト層で含水比  
が高く、地面すきも 0 に等しい。  
上部 1.80 ~ 2.10m 間細砂を挟む。

13.30 ~ 13.90m

シラス(火山灰)層で相対密度 緊硬変  
共に中位を示す。

13.90 ~ 15.20m

砂質シルト層で黒味と帯いと層シルトよ  
り含水比低く、緊硬度高い。

15.20 ~ 25.00m

小礫刻風化土層で礫の堆積状態や  
比率により変化してル値に表われている。  
ル値 20 以下の所では礫分がなく粘  
土質シルトの様な感じで柔らかい。

基礎選定について.

本計画については一般壁式RC構造物について4階建程度の基礎については上層部についてはシルト層の非常にゆるい層であるので支持層にコンクリートパイルにて支持さすものと考えれば杭に対する支持力の算定

杭支持力算定 (既製コンクリートパイル)

杭  $l = 16m$

$\phi = 30cm$

支持層部の $\alpha$ 値 平均20

Meyerhoffの実験式より杭1本当りの長期許容支持力を算出

$$R_d = \frac{1}{3} \times (\alpha \cdot A_p + \frac{1}{6} \pi A_s)$$

$R_d$  = 杭の許容支持力 (t/本)

$A_p$  = 杭の先端断面積 ( $m^2$ )

$A_s$  = 支持層に貫入した部分の杭

周表面積 ( $m^2$ )

$\alpha$  = 杭先端地盤 $\alpha$ 値

$\pi$  = 杭の支持層中の貫入深さに対する

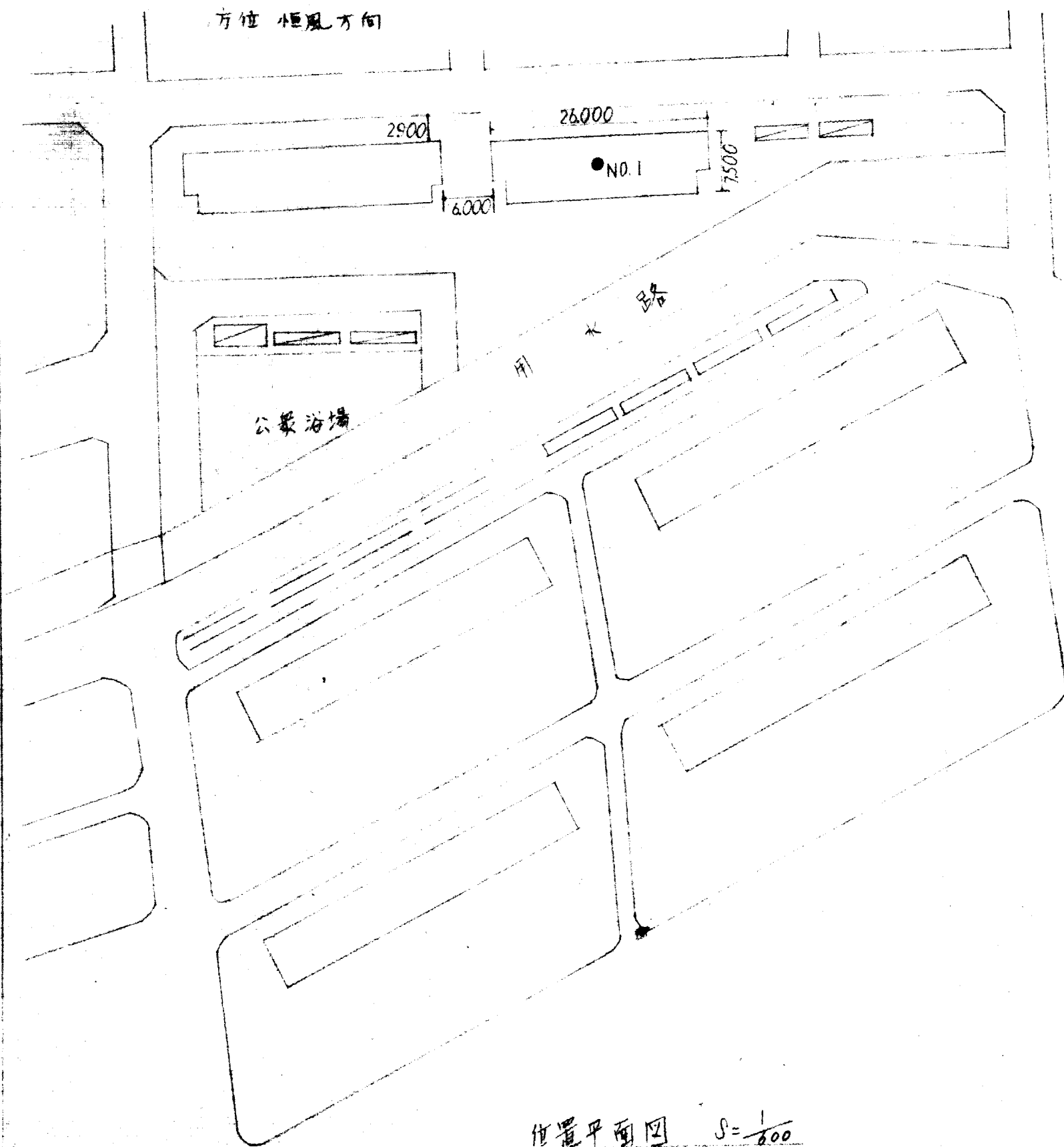
平均 $\alpha$ 値

$$\begin{aligned} R_d &= \frac{1}{3} \times (43 \times 20 + \frac{1}{6} \times 30^2 + \frac{1}{6} \times 10 \times 10 \times \pi \times 1.3) \\ &= \frac{1}{3} \times (60.7 + 1.67) \\ &= \frac{1}{3} \times (62.37) \\ &= 20.7 \text{ t/本} \end{aligned}$$

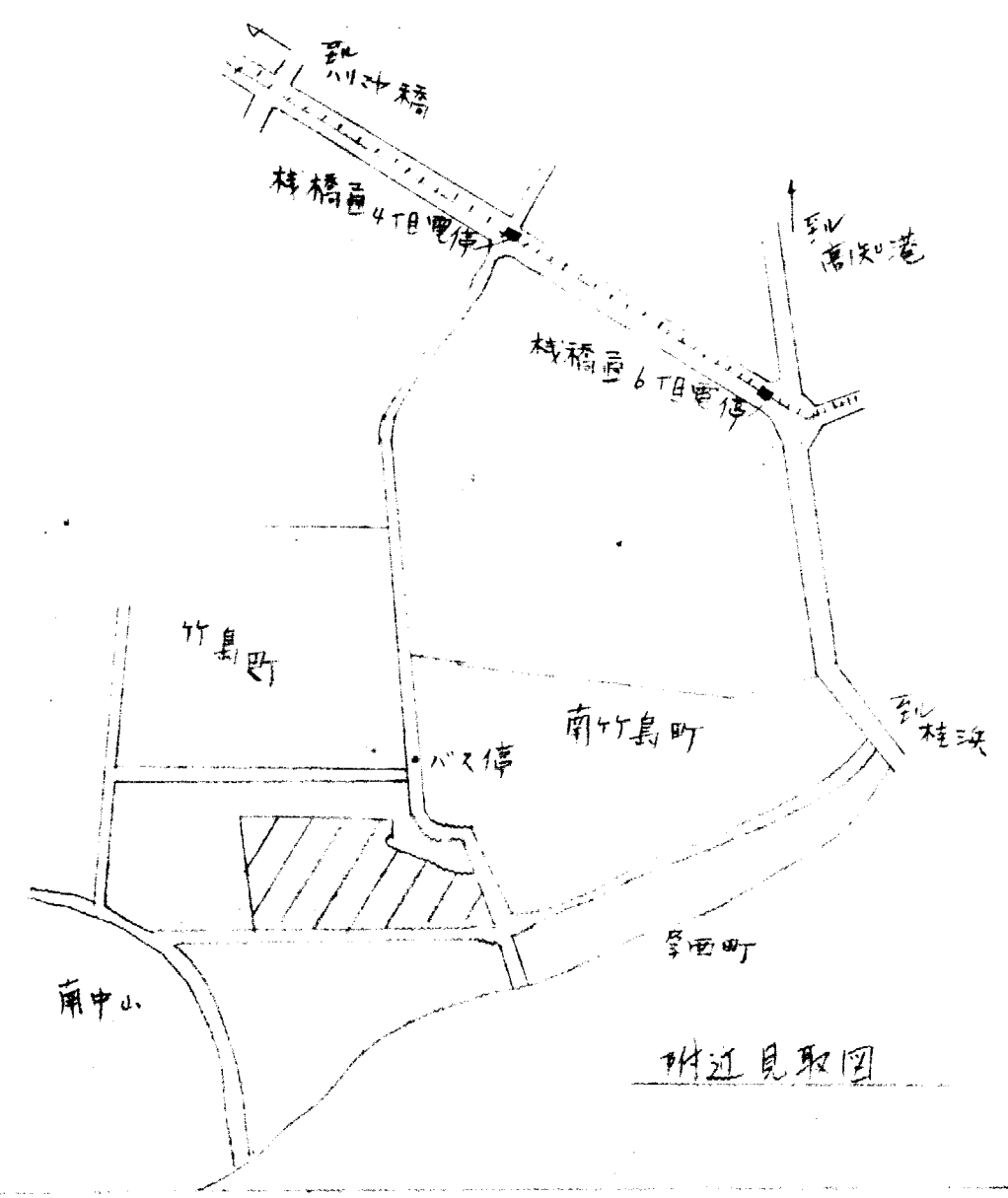
なお上記の支持力は各県等の指導支持力にて修正採用されたい。



方位 恒風方向



位置平面図  $S = \frac{1}{600}$



附近見取図

[illegible]

調査名 大塚和種簡耐圧標準貫入試験記録

種田工務

調査年月日 昭和 48 年 7 月 日 時 分 自 13 m 深度 至 18 m

調査年月日 昭和 48 年 7 月 日 時 分 自 13 m 深度 至 18 m

ボーリング孔No. / テストNo. 10 サンプルNo.

ボーリング孔No. / テストNo. 10 サンプルNo.

| 記事                              | サスケツ<br>ブルチ | 貫入<br>量 | 打撃回数 - N |    |    |    |    |    | 貫入測定 |        |          | 記事                              | サスケツ<br>ブルチ | 貫入<br>量 | 打撃回数 - N |    |    |    |    |    | 貫入測定 |        |          |
|---------------------------------|-------------|---------|----------|----|----|----|----|----|------|--------|----------|---------------------------------|-------------|---------|----------|----|----|----|----|----|------|--------|----------|
|                                 |             |         | 5        | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 回数   | 貫入量 cm | 累計貫入量 cm |                                 |             |         | 5        | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 回数   | 貫入量 cm | 累計貫入量 cm |
| 耐圧<br>試験                        |             | 0       |          |    |    |    |    |    | 1    |        |          | 1 標<br>2 9<br>3 10 上            |             | 0       |          |    |    |    |    | 1  |      |        |          |
|                                 |             | 5       |          |    |    |    |    |    | 2    |        |          |                                 |             | 5       |          |    |    |    |    | 2  |      |        |          |
|                                 |             | 10      |          |    |    |    |    |    | 3    |        |          |                                 |             | 10      |          |    |    |    |    | 3  |      |        |          |
|                                 |             | 15      |          |    |    |    |    |    | 4    |        |          |                                 |             | 15      |          |    |    |    |    | 4  |      |        |          |
|                                 |             | 20      |          |    |    |    |    |    | 5    |        |          |                                 |             | 20      |          |    |    |    |    | 5  |      |        |          |
|                                 |             | 25      |          |    |    |    |    |    | 6    |        |          |                                 |             | 25      |          |    |    |    |    | 6  |      |        |          |
|                                 |             | 30      |          |    |    |    |    |    | 7    |        |          |                                 |             | 30      |          |    |    |    |    | 7  |      |        |          |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 8    |        |          |                                 |             |         |          |    |    |    |    | 8  |      |        |          |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 9    |        |          |                                 |             |         |          |    |    |    |    | 9  |      |        |          |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 10   |        |          |                                 |             |         |          |    |    |    |    | 10 |      |        |          |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 11   |        |          |                                 |             |         |          |    |    |    |    | 11 |      |        |          |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 12   |        |          |                                 |             |         |          |    |    |    |    | 12 |      |        |          |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 13   |        |          |                                 |             |         |          |    |    |    |    | 13 |      |        |          |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 14   |        |          |                                 |             |         |          |    |    |    |    | 14 |      |        |          |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 15   |        |          |                                 |             |         |          |    |    |    |    | 15 |      |        |          |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 16   |        |          |                                 |             |         |          |    |    |    |    | 16 |      |        |          |
| N = <u>7</u> 修正による N =          |             |         |          |    |    |    |    |    | 17   |        |          | N = <u>11</u> 修正による N =         |             |         |          |    |    |    |    |    | 17   |        |          |
| 貫入長さ <u>30</u> cm 試料長さ cm 圧縮率 % |             |         |          |    |    |    |    |    | 18   |        |          | 貫入長さ <u>30</u> cm 試料長さ cm 圧縮率 % |             |         |          |    |    |    |    |    | 18   |        |          |
| 特記事                             |             |         |          |    |    |    |    |    | 19   |        |          | 特記事                             |             |         |          |    |    |    |    |    | 19   |        |          |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 20   |        |          |                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 20   |        |          |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 3    | 10     | 10       |                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 3    | 10     | 10       |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 2    | 10     | 20       |                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 2    | 10     | 20       |
|                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 1    | 10     | 30       |                                 |             |         |          |    |    |    |    |    | 1    | 10     | 30       |
| 測定者                             |             |         |          |    |    |    |    |    | 測定者  |        |          |                                 |             |         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |

調査名 大塚物産種耐作完標準貫入試験記録

種田工務

調査年月日 昭和 48 年 7 月 日 時 分 自 17 m 10 cm 深度 至 17 m 50 cm

ボーリング孔No. 1 テストNo. 12 サンプルNo.

調査年月日 昭和 48 年 7 月 日 時 分 自 18 m 50 cm 深度 至 19 m 10 cm

ボーリング孔No. テストNo. 13 サンプルNo.

| 記事             | スケッチ<br>サンプル | 貫入量<br>cm                                               | 打撃回数 - N |    |    |    |    |    | 貫入測定 |        |          |  |  |
|----------------|--------------|---------------------------------------------------------|----------|----|----|----|----|----|------|--------|----------|--|--|
|                |              |                                                         | 5        | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 回数   | 貫入量 cm | 累計貫入量 cm |  |  |
| 小礫<br>刻<br>風化土 |              | 0                                                       |          |    |    |    |    |    | 1    |        |          |  |  |
|                |              | 5                                                       |          |    |    |    |    |    | 2    |        |          |  |  |
|                |              | 10                                                      |          |    |    |    |    |    | 3    |        |          |  |  |
|                |              | 15                                                      |          |    |    |    |    |    | 4    |        |          |  |  |
|                |              | 20                                                      |          |    |    |    |    |    | 5    |        |          |  |  |
|                |              | 25                                                      |          |    |    |    |    |    | 6    |        |          |  |  |
|                |              | 30                                                      |          |    |    |    |    |    | 7    |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 8    |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 9    |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 10   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 11   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 12   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 13   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 14   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 15   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 16   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 17   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 18   |        |          |  |  |
|                |              | N = <u>30</u> 修正による N =                                 |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
|                |              | 貫入長さ <u>30</u> cm 試料長さ <u>    </u> cm 圧縮率 <u>    </u> % |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
| 特記事            |              |                                                         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
| 測定者            |              |                                                         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |

| 記事             | スケッチ<br>サンプル | 貫入量<br>cm                                               | 打撃回数 - N |    |    |    |    |    | 貫入測定 |        |          |  |  |
|----------------|--------------|---------------------------------------------------------|----------|----|----|----|----|----|------|--------|----------|--|--|
|                |              |                                                         | 5        | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 回数   | 貫入量 cm | 累計貫入量 cm |  |  |
| 小礫<br>刻<br>風化土 |              | 0                                                       |          |    |    |    |    |    | 1    |        |          |  |  |
|                |              | 5                                                       |          |    |    |    |    |    | 2    |        |          |  |  |
|                |              | 10                                                      |          |    |    |    |    |    | 3    |        |          |  |  |
|                |              | 15                                                      |          |    |    |    |    |    | 4    |        |          |  |  |
|                |              | 20                                                      |          |    |    |    |    |    | 5    |        |          |  |  |
|                |              | 25                                                      |          |    |    |    |    |    | 6    |        |          |  |  |
|                |              | 30                                                      |          |    |    |    |    |    | 7    |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 8    |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 9    |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 10   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 11   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 12   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 13   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 14   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 15   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 16   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 17   |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    | 18   |        |          |  |  |
|                |              | N = <u>20</u> 修正による N =                                 |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
|                |              | 貫入長さ <u>30</u> cm 試料長さ <u>    </u> cm 圧縮率 <u>    </u> % |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
| 特記事            |              |                                                         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
|                |              |                                                         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |
| 測定者            |              |                                                         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |  |  |

調査名 六甲市柳井町標準貫入試験記録

種田工務

調査年月日 昭和 41 年 7 月    日 時    分 自 19 m 50 cm 深度 至 20 m

ボーリング孔No    チストNo 14 サンプルNo   

調査年月日 昭和 41 年    月    日 時    分 自 2 m 00 cm 深度 至 10 m

ボーリング孔No    テストNo 14 サンプルNo   

| 記事             | スケッチ<br>サンプル | 貫入<br>量           | 打撃回数 - N  |    |     |    |     |    | 貫入測定 |        |                   | 記事   | スケッチ<br>サンプル   | 貫入<br>量 | 打撃回数 - N      |           |          |    |  |  | 貫入測定 |    |  |  |  |
|----------------|--------------|-------------------|-----------|----|-----|----|-----|----|------|--------|-------------------|------|----------------|---------|---------------|-----------|----------|----|--|--|------|----|--|--|--|
|                |              |                   | 5         | 10 | 20  | 30 | 40  | 50 | 回数   | 貫入量 cm | 累計貫入量 cm          |      |                |         | 回数            | 貫入量 cm    | 累計貫入量 cm |    |  |  |      |    |  |  |  |
| 小礫<br>砂<br>風化土 |              | 0                 |           |    |     |    |     |    | 1    |        |                   |      | 小礫<br>砂<br>風化土 |         | 0             |           |          |    |  |  |      | 1  |  |  |  |
|                |              | 5                 |           |    |     |    |     |    | 2    |        |                   |      |                |         | 5             |           |          |    |  |  | 2    |    |  |  |  |
|                |              | 10                |           |    |     |    |     |    | 3    |        |                   |      |                |         | 10            |           |          |    |  |  | 3    |    |  |  |  |
|                |              | 15                |           |    |     |    |     |    | 4    |        |                   |      |                |         | 15            |           |          |    |  |  | 4    |    |  |  |  |
|                |              | 20                |           |    |     |    |     |    | 5    |        |                   |      |                |         | 20            |           |          |    |  |  | 5    |    |  |  |  |
|                |              | 25                |           |    |     |    |     |    | 6    |        |                   |      |                |         | 25            |           |          |    |  |  | 6    |    |  |  |  |
|                |              | 30                |           |    |     |    |     |    | 7    |        |                   |      |                |         | 30            |           |          |    |  |  | 7    |    |  |  |  |
|                |              |                   |           |    |     |    |     |    | 8    |        |                   |      |                |         |               |           |          |    |  |  | 8    |    |  |  |  |
|                |              |                   |           |    |     |    |     |    | 9    |        |                   |      |                |         |               |           |          |    |  |  | 9    |    |  |  |  |
|                |              |                   |           |    |     |    |     |    | 10   |        |                   |      |                |         |               |           |          |    |  |  | 10   |    |  |  |  |
|                |              |                   |           |    |     |    |     |    | 11   |        |                   |      |                |         |               |           |          |    |  |  | 11   |    |  |  |  |
|                |              |                   |           |    |     |    |     |    | 12   |        |                   |      |                |         |               |           |          |    |  |  | 12   |    |  |  |  |
|                |              |                   |           |    |     |    |     |    | 13   |        |                   |      |                |         |               |           |          |    |  |  | 13   |    |  |  |  |
|                |              |                   |           |    |     |    |     |    | 14   |        |                   |      |                |         |               |           |          |    |  |  | 14   |    |  |  |  |
|                |              | N = <u>27</u>     | 修正による N = |    |     |    |     |    | 15   |        |                   |      |                |         | N = <u>12</u> | 修正による N = |          |    |  |  |      | 15 |  |  |  |
|                |              | 貫入長さ <u>30</u> cm | 試料長さ      | cm | 圧縮率 | %  | 16  |    |      |        | 貫入長さ <u>30</u> cm | 試料長さ |                |         | cm            | 圧縮率       | %        | 16 |  |  |      |    |  |  |  |
| 特記事            |              | 17                |           |    |     |    | 17  |    |      |        | 特記事               |      | 17             |         |               |           | 17       |    |  |  |      |    |  |  |  |
|                |              | 18                |           |    |     |    | 18  |    |      |        |                   |      | 18             |         |               |           | 18       |    |  |  |      |    |  |  |  |
|                |              | 19                |           |    |     |    | 19  |    |      |        |                   |      | 19             |         |               |           | 19       |    |  |  |      |    |  |  |  |
|                |              | 20                |           |    |     |    | 20  |    |      |        |                   |      | 20             |         |               |           | 20       |    |  |  |      |    |  |  |  |
|                |              | 21                |           |    |     |    | 21  |    |      |        |                   |      | 21             |         |               |           | 21       |    |  |  |      |    |  |  |  |
|                |              | 22                |           |    |     |    | 22  |    |      |        |                   |      | 22             |         |               |           | 22       |    |  |  |      |    |  |  |  |
|                |              | 23                |           |    |     |    | 23  |    |      |        |                   |      | 23             |         |               |           | 23       |    |  |  |      |    |  |  |  |
|                |              | 24                |           |    |     |    | 24  |    |      |        |                   |      | 24             |         |               |           | 24       |    |  |  |      |    |  |  |  |
|                |              | 25                |           |    |     |    | 25  |    |      |        |                   |      | 25             |         |               |           | 25       |    |  |  |      |    |  |  |  |
|                |              | 26                |           |    |     |    | 26  |    |      |        |                   |      | 26             |         |               |           | 26       |    |  |  |      |    |  |  |  |
| 測定者            |              |                   |           |    |     |    | 測定者 |    |      |        |                   |      |                |         |               |           |          |    |  |  |      |    |  |  |  |

調査名 大東寺北神河村佐野標準貫入試験記録

種田工務

調査年月日 昭和 48 年 7 月 日 時 分 自 22 m 50 cm  
深度 至 23 m 50 cm

ボーリング孔No. 1 テストNo. 16 サンプルNo.

調査年月日 昭和 48 年 7 月 日 時 分 自 24 m 00 cm  
深度 至 24 m 50 cm

ボーリング孔No. 1 テストNo. 17 サンプルNo.

| 記事                      | サスケツ<br>プルチ | 貫入<br>量 | 打撃回数 - N |     |    |    |    |    | 貫入測定 |        |          | 記事                      | サスケツ<br>プルチ | 貫入<br>量 | 打撃回数 - N |    |    |    |    |    | 貫入測定 |        |          |
|-------------------------|-------------|---------|----------|-----|----|----|----|----|------|--------|----------|-------------------------|-------------|---------|----------|----|----|----|----|----|------|--------|----------|
|                         |             |         | 5        | 10  | 20 | 30 | 40 | 50 | 回数   | 貫入量 cm | 累計貫入量 cm |                         |             |         | 5        | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 回数   | 貫入量 cm | 累計貫入量 cm |
| 小礫<br>刻<br>風化土<br>(玉石)  |             | 0       |          |     |    |    |    |    | 1    |        |          | 小礫<br>刻<br>風化土          |             | 0       |          |    |    |    |    | 1  |      |        |          |
|                         |             | 5       |          |     |    |    |    |    | 2    |        |          |                         |             | 5       |          |    |    |    |    | 2  |      |        |          |
|                         |             | 10      |          |     |    |    |    |    | 3    |        |          |                         |             | 10      |          |    |    |    |    | 3  |      |        |          |
|                         |             | 15      |          |     |    |    |    |    | 4    |        |          |                         |             | 15      |          |    |    |    |    | 4  |      |        |          |
|                         |             | 20      |          |     |    |    |    |    | 5    |        |          |                         |             | 20      |          |    |    |    |    | 5  |      |        |          |
|                         |             | 25      |          |     |    |    |    |    | 6    |        |          |                         |             | 25      |          |    |    |    |    | 6  |      |        |          |
|                         |             | 30      |          |     |    |    |    |    | 7    |        |          |                         |             | 30      |          |    |    |    |    | 7  |      |        |          |
|                         |             |         |          |     |    |    |    |    | 8    |        |          |                         |             |         |          |    |    |    |    | 8  |      |        |          |
|                         |             |         |          |     |    |    |    |    | 9    |        |          |                         |             |         |          |    |    |    |    | 9  |      |        |          |
|                         |             |         |          |     |    |    |    |    | 10   |        |          |                         |             |         |          |    |    |    |    | 10 |      |        |          |
|                         |             |         |          |     |    |    |    |    | 11   |        |          |                         |             |         |          |    |    |    |    | 11 |      |        |          |
|                         |             |         |          |     |    |    |    |    | 12   |        |          |                         |             |         |          |    |    |    |    | 12 |      |        |          |
|                         |             |         |          |     |    |    |    |    | 13   |        |          |                         |             |         |          |    |    |    |    | 13 |      |        |          |
|                         |             |         |          |     |    |    |    |    | 14   |        |          |                         |             |         |          |    |    |    |    | 14 |      |        |          |
|                         |             |         |          |     |    |    |    |    | 15   |        |          |                         |             |         |          |    |    |    |    | 15 |      |        |          |
|                         |             |         |          |     |    |    |    |    | 16   |        |          |                         |             |         |          |    |    |    |    | 16 |      |        |          |
| N = <u>不能</u> 修正による N = |             |         |          |     |    |    |    |    | 17   |        |          | N = <u>18</u> 修正による N = |             |         |          |    |    |    |    |    | 17   |        |          |
| 貫入長さ                    | cm          | 試料長さ    | cm       | 圧縮率 |    | %  | 18 |    |      | 貫入長さ   | cm       | 試料長さ                    | cm          | 圧縮率     |          | %  | 18 |    |    |    |      |        |          |
| 特記事                     |             |         |          |     |    |    | 19 |    |      | 特記事    |          |                         |             |         |          |    | 19 |    |    |    |      |        |          |
| 玉石の貫入試験不能               |             |         |          |     |    |    | 20 |    |      |        |          |                         |             |         |          |    | 20 |    |    |    |      |        |          |
|                         |             |         |          |     |    |    |    |    |      |        |          |                         |             |         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |
|                         |             |         |          |     |    |    |    |    |      |        |          |                         |             |         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |
|                         |             |         |          |     |    |    |    |    |      |        |          |                         |             |         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |
| 測定者                     |             |         |          |     |    |    |    |    |      | 測定者    |          |                         |             |         |          |    |    |    |    |    |      |        |          |

砂質土の許容支持力表

| 土              | 許容支持力( $\text{ton}/\text{m}^2$ ) | 土            | 許容支持力( $\text{ton}/\text{m}^2$ ) |
|----------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|
| クイックサイド        | 5                                | 排水されたクイックサイド | 30                               |
| ぬれた砂           | 20                               | 非常にしつかりした粗砂  | 30 ~ 60                          |
| しつかりして乾いた状態の細砂 | 25 ~ 30                          | 厚い層を作った礫及粗砂  | 50 ~ 80                          |

粘質土の許容支持力表

| 土                     | 許容支持力( $\text{ton}/\text{m}^2$ ) | 土                 | 許容支持力( $\text{ton}/\text{m}^2$ ) |
|-----------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 軟い又は濡れた粘土<br>(厚さ5m以上) | 10 ~ 20                          | 僅かに乾いた状態で厚い層をなす粘土 | 20 ~ 40                          |
| 軟い粘土砂ローム又は沈泥          | 10                               | 乾いた固い粘土           | 22.5 ~ 30                        |
| 軟い粘土又は濡れた砂            | 10 ~ 15                          | こちこちの粘土           | 30 ~ 40                          |
| 軟い粘土(変位を防げた場合)        | 20                               | 乾いたこちこちの粘土        | 40                               |
| しつかりした粘土              | 20                               | 常に乾いた状態で厚い層をなす粘土  | 40 ~ 60                          |

次に土の剪断抵抗と概略を知る目的を以つて実施された標準貫入試験と土の許容支持力との関係について見た場合砂の相対密度と許容支持力、粘土の場合は緊硬度と許容支持力について見ると次の表の如く

砂の相対密度と許容支持力表

| 標準貫入試験打撃数N                       | <10     | 10 ~ 30  | 30 ~ 50 | >50    |
|----------------------------------|---------|----------|---------|--------|
| 相 対 密 度                          | 緩い      | 中位の      | 締つた     | 非常に締つた |
| 許容支持力 $q_u(\text{t}/\text{m}^2)$ | 突き固めを要す | 7.5 ~ 27 | 27 ~ 48 | >48    |

粘土の緊硬度と許容支持力表

| 土の稠度    | N       | $q_u$     | $q_d$    | $q_{ds}$ | $q_a$     |           | $q_{a'}$ |           |
|---------|---------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|
|         |         |           |          |          | 正方形       | 連続        | 正方形      | 連続        |
|         |         |           |          |          | $1.2q_u$  | $0.9q$    | $1.8q_u$ | $1.3q$    |
| 非常に軟い   | 2以下     | 2.8以下     | 7.9以下    | 10以下     | 3.2以下     | 2.5以下     | 5以下      | 3.5以下     |
| 軟い      | 2 ~ 4   | 2.8 ~ 5.6 | 7.9 ~ 16 | 10 ~ 21  | 3.2 ~ 6.7 | 2.5 ~ 5.0 | 5.0 ~ 10 | 3.5 ~ 7.3 |
| 中位      | 4 ~ 8   | 5.6 ~ 11  | 16 ~ 32  | 21 ~ 41  | 6.7 ~ 13  | 5.0 ~ 10  | 10 ~ 20  | 7.3 ~ 14  |
| 粘り強い    | 8 ~ 15  | 11 ~ 22   | 32 ~ 63  | 41 ~ 82  | 13 ~ 26   | 10 ~ 20   | 20 ~ 40  | 14 ~ 28   |
| 非常に粘り強い | 15 ~ 30 | 22 ~ 44   | 63 ~ 127 | 82 ~ 164 | 26 ~ 52   | 20 ~ 40   | 40 ~ 80  | 28 ~ 56   |
| 硬い      | 30以上    | 44以上      | 127以上    | 164以上    | 52以上      | 40以上      | 80以上     | 56以上      |

N : 標準貫入試験の打撃回数

$q_a$  : 許容支持力( $\text{t}/\text{m}^2$ ) 安全率=3

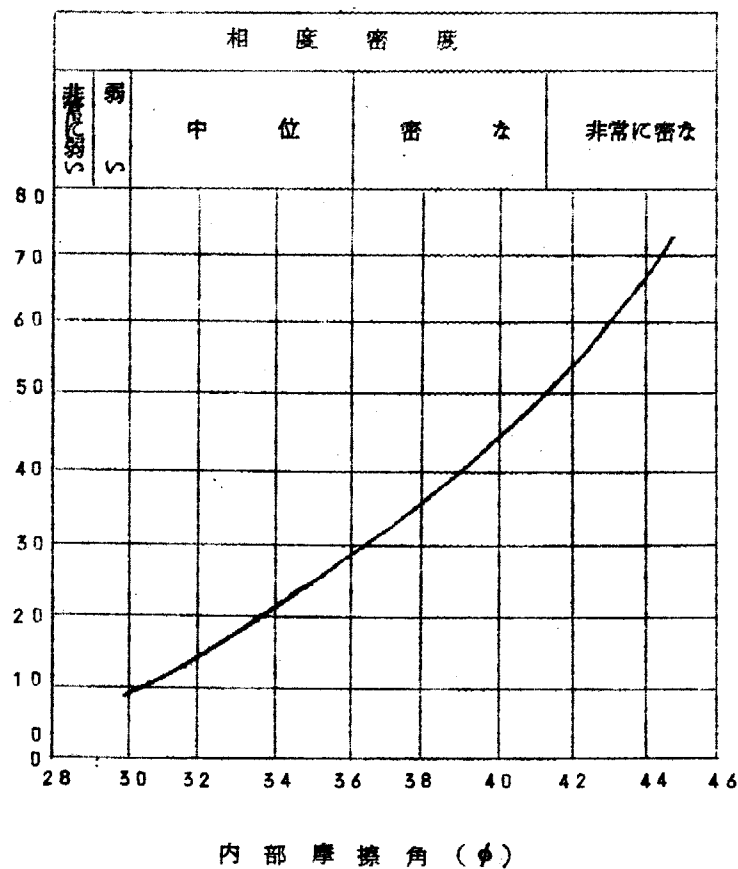
$q_d$  : 連続基礎の極限支持力( $\text{t}/\text{m}^2$ )

$q_{a'}$  : 許容支持力( $\text{t}/\text{m}^2$ ) 安全率=2

$q_{ds}$  : 正方形基礎の極限支持力( $\text{t}/\text{m}^2$ )

$q_u$  : 単純圧縮強度( $\text{t}/\text{m}^2$ )

標準貫入試験に於ける打撃数Nと砂の内部摩擦角の関係



粘土の場合は普通内部摩擦角は0と考へられて居ります。又粘着力については砂の場合は通常0として扱れ粘土の場合は剪断並圧縮試験より剪断並圧縮強度を求める公式に内部摩擦角0として算定した場合粘着力は剪断並圧縮強度の略々となります。

粘性土と粘着力及内部摩擦角との関係

| 土 の 稠 度       | 粘 着 力 ( c )             | 内 部 摩 擦 角 ( φ ) |
|---------------|-------------------------|-----------------|
| 液 状 の 粘 土     | 0.05 Kg/Cm <sup>2</sup> | 0 °             |
| 非 常 に 軟 い 粘 土 | 0.10                    | 2 °             |
| 軟 い 粘 土       | 0.20                    | 4 °             |
| か な り 硬 い 粘 土 | 0.50                    | 6 °             |
| 非 常 に 硬 い 粘 土 | 1.00                    | 12 °            |
| 沈 泥 質 粘 土     | 0.10                    | 4 °             |

以上参考図を基に各地層の支持力は判断する事が出来ます。