

事 務 連 絡
平成 27 年 11 月 27 日

一般社団法人 全国建設業協会 会長 殿

国土交通省土地・建設産業局建設業課長

旭化成建材(株)によるくいの施工データの流用等が判明した
物件に関するくいの支持層到達を確認する方法について

横浜市の方譲マンションについては、建築物等の安全性についての国民の不安払拭に万全を期するため、国土交通大臣から貴団体あて、「横浜市の方譲マンションにおける基礎ぐいに係る問題を踏まえた対応の要請」（平成 27 年 10 月 21 日国土建第 281 号）を通知し、積極的な対応を講じることを要請したところである。

今般、旭化成建材(株)によるくいの施工データの流用等が判明した物件に関するくいの支持層到達を確認する方法について、別紙のとおり、国土交通省住宅局建築指導課長から各都道府県建築主務課長あて事務連絡が発出されたところである。

貴団体においては、別紙の対応について、貴団体傘下企業において遺漏なき対応が講じられるよう取りはからわれたい。

各都道府県建築主務課長 殿

国土交通省住宅局建築指導課

旭化成建材(株)によるくい施工データの流用等が判明した物件に関する
くいの支持層到達を確認する方法について

旭化成建材(株)によるくい施工データの流用等が判明した物件の安全性確認については、平成27年11月4日付け国住指第2910号に基づき、対象建築物の安全性確認等を早急に実施し、その結果を報告するよう依頼しているところですが、くいの支持層到達を確認する方法について、昨日開催された「第3回基礎ぐい工事問題に関する対策委員会」における審議を踏まえて、別添資料のとおりとりまとめましたのでお送りいたします。

施工データの流用等が判明した物件(360件)のうち、地方公共団体の調査等により11/13までにデータ流用等が明らかになった物件及び横浜市のマンションの担当者が関与した物件(重複を除き計82件)については、先行的に調査を行い、11月中に目途を付けていただくよう依頼しているところですが、残りの278件についても、別添資料を参考として、施設管理者、工事施工者等に対し、建物の状況による安全性の確認及び支持層到達状況の調査を早急に実施すること及びその結果を報告することを求めていただき、その状況を下記要領により国土交通省に報告してください。360件の全体について、調査が困難なものを除き、12月中に目途をつける方向で対応することとしておりますので、ご協力をお願いいたします。

なお、根固め部の施工状況の調査については、別途、調査方法も含めて連絡する予定です。

また、本事務連絡の発出に伴い、11月13日付け事務連絡に基づく11月27日(金)中の報告については不要とすることとします。

この旨、貴管内の特定行政庁に対しても周知していただきますようお願いいたします。

記

1. 報告内容

(1) 建物の状況による安全性の確認について

- 別添様式1による現地確認の状況(公共物件の公表の際の報告様式を一部変更したものに、民間物件も含めて記載してください。)

(2) 支持層到達状況の調査について

- 別添様式2による支持層到達状況調査の状況(11/13付け事務連絡の様式を一部変更したもの。なお、特定行政庁として、調査結果が概ね妥当と判断できる段階になりましたら、事前に国土交通省まで連絡してください。)

○ 説明資料

<類型A・Bの場合>

- a. 杭伏図(データ流用等のあったくいの位置、設計段階(又は施工段階)の地盤調査の位置及び支持層深さ、試験ぐい又は試験堀の位置及び支持層深さ、データ流用等のなかったくい位置における支持層深さ(深さがわかる場合)、くい先端深さ等を記載。事例②又は事例③参照。参考資料「杭伏図作成例」も活用してください)

- b. 柱状図及び想定地盤断面図（設計段階の地盤調査に基づくもの）
- c. 杭リスト（施工記録から、くい毎に、くい径、くい長、くい頭高、くい先端深さを整理）

<類型 C の場合>

- ・ データ流用等のあったくいの施工段階において、発注者等が立会い、適切に施工されたことをチェックした記録を説明する資料（事例④参照）

<類型 D の場合>

- ・ 類型 A・B の場合と同じ。但し、a. 杭伏図に、追加ボーリング調査等の位置及び支持層深さを記載するとともに、b. 柱状図及び想定地盤断面図に、追加ボーリング調査等の情報を記載すること。

2. 報告期限

(1) 建物の状況による安全性の確認について

- ・ 12月3日（木）中

先行調査対象 82 件については、11/25 の対策委員会の資料 2-2 の内容と整合させてください。

(2) 支持層到達状況の調査について

- ・ 第一段階：11月30日（月）中

先行調査対象 82 件について、別添様式 2 に記載して提出してください。説明資料の取扱いについては、別途、個別に連絡させていただきます。

- ・ 第二段階：12月10日（木）中

残りの 278 件のうち、公共物件の A～C に該当するものについては、原則として調査を終了させるとともに、公共物件の D に該当するものについては、ボーリング調査等のスケジュール（原則として年内）を確定させてください。また、民間物件については、少なくとも、A～D の類型区分（予定）、D に該当する場合の追加ボーリング調査等のスケジュールの予定（可能な限り年内）を記載してください。

- ・ 第三段階：12月17日（木）中

残りの 278 件のうち、民間物件についても、A～C に該当する物件については、原則として調査を終了させるとともに、D に該当する物件については、ボーリング調査等のスケジュール（可能な限り年内）を確定させてください。

3. 報告・問い合わせ先

国土交通省住宅局建築指導課建築安全調査室

電話 03-5253-8111（代表）、03-5253-8933（夜間直通）

（担当者）

- ・ 北海道及び東北・北陸・中部の各地整管内 山田（内 39504）
- ・ 関東地整管内 東條（内 39505）
- ・ 近畿・中国・四国・九州の各地整管内 木村（内 39506）

上記 3 名のほか、村田（内 39564）、大槻（内 39540）、荒川（内 39525）

<メールについては、必ず以下の 6 人全員宛てに、送信をお願いいたします。>

yamada-t2yt@mlit.go.jp, tojo-a279@mlit.go.jp, kimura-y8316@mlit.go.jp,

murata-h2s7@mlit.go.jp, otsuki-y25x@mlit.go.jp, arakawa-t226@mlit.go.jp

くいの到達を確認する方法

| | | |
|------|-------------------------------|---|
| 調査対象 | データ流用等が判明した物件 360件 (11/24 現在) | |
| | 先行的な調査の対象 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 地方公共団体の調査等により 11/13 までにデータ流用等が明らかになった物件 ○ 横浜市のマンションの担当者が関与した物件 計 82件 |



建物の状況による安全性の確認

施設管理者等 (建築部局の技術職員等) 又は特定行政庁が、対象建築物の現地確認を行い、傾斜、ひび割れ等の不具合がないかチェック。

+

支持層到達状況の調査

施設管理者、工事施工者等が、データ流用等のあったくいの支持層到達状況について、以下のいずれかの方法で説明(くいの到達深度については、施工記録から確認できることが前提)。

| I. 既存の施工記録等から確認 | | | II. 地盤調査を実施 |
|---|---|--|-----------------------------------|
| A | B | C | D |
| 設計段階の地盤調査により支持層が概ね平坦であることを確認した上で、データ流用等のないくいの施工記録等から、データ流用等のあったくい位置における支持層の深さを確認。 | データ流用等のあったくい位置における支持層の深さについて、施工段階に行った地盤調査や電流計以外の施工記録があることを確認。 | データ流用等のあったくいの施工段階に、発注者等が立会い、適切に施工されたことをチェックした記録があることを確認。 | 追加でボーリング調査等を実施した上で、支持層への到達の有無を確認。 |



先行的な調査の対象については、早急な調査が困難なものを除き、11月中に目途をつける

| | | | |
|------|--|--|----------------------------|
| 結果報告 | <p>施設管理者等が、特定行政庁に調査結果を報告。特定行政庁は、調査結果の妥当性を判断(必要に応じて国土交通省も協力)。</p> | | <p>建築物の構造安全性の検証</p> |
| | <p>支持層未達と判断された場合</p> | | |

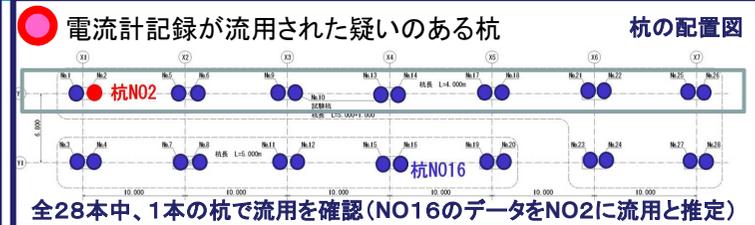
くいの到達が確認された事例①【類型A】

①支持地盤位置の確認

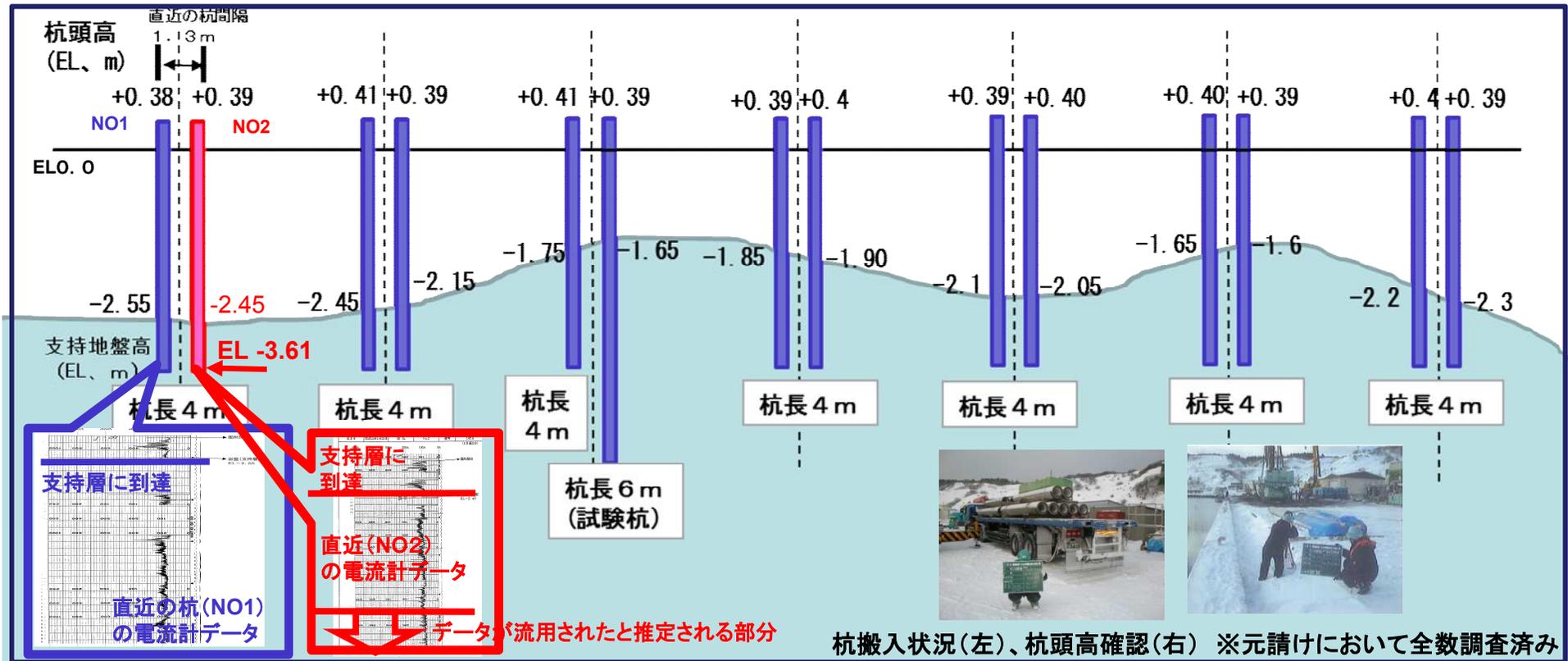
- 1)データ流用のない杭の記録から支持地盤位置を確認。概ねEL-1.6~-2.55mの範囲。
 - 2)流用された杭(NO2)の直近(1.3m)の杭(NO1)のデータから、支持地盤高はEL-2.55m。
 - 3)流用された杭のデータの内、流用されていない部分のデータから当該杭の支持地盤高はEL-2.45m。
- ・以上のことから、当該NO2の支持地盤高は、EL-2.5m程度と判断。

②杭長の確認

- 1)設計上当該工事では、4m杭17本、5m10本、6m杭(試験杭)1本使用。
 - 2)実際に納品書で設計と同じ、4m杭17本、5m杭10本、6m杭1本、を確認。
 - 3)当該杭頭高は、EL+0.39mであることを元請けにおいて確認。
- ・以上から、NO2杭の先端深さはEL-3.61mであり、支持層に到達と判断。



全杭数: 28本
 流用のあった杭数: 1本
 杭径: φ450mm、杭長: 4~6m
 工法: ノバルメックス併用HiFB工法
 杭下端レベル: EL-3.6~EL-5.61m
 支持層: 砂質泥岩



くいの到達が確認された事例②【類型A】

全杭数:46本
 流用のあった杭数:3本(電流計)
 杭径:φ700、φ800
 杭長:62m、49m(62m杭のみ流用)
 工法:DYNAWING工法
 支持層:細砂層
 工事期間:H24.4~H26.5

①支持地盤位置の確認

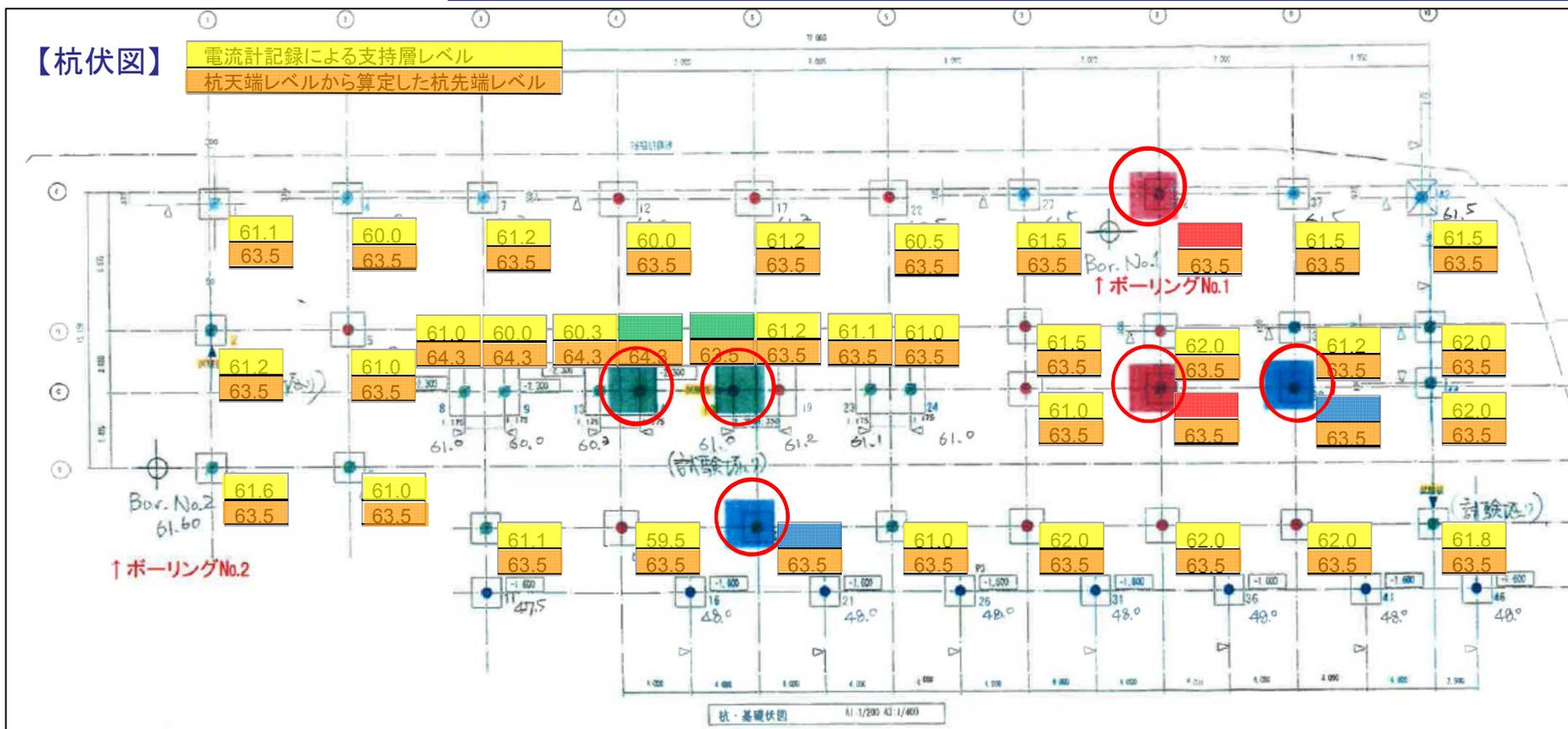
- 1) 設計時のボーリング調査(2ヶ所)結果から、支持層レベルはGL-61.3m~GL-61.6m。
- 2) 試験杭の支持層レベルは、GL-61.0m~GL-61.8m。
- 3) 流用のない杭の電流計のデータの記録から、支持層レベルはGL-59.5m~GL-62.0m。

②杭長の確認(62m杭のみ)

- 1) 杭納品書から、杭長は62mであることを確認。
- 2) 杭天端レベルはGL-1.5m又はGL-2.3mであることを、施工記録により確認。
 ・杭の先端レベルはGL-63.5m又はGL-64.3mと判断。

③支持層到達の確認

- ・①及び②より、流用のあった杭の先端は、支持層に到達と判断。



くいの到達が確認された事例③【類型B】

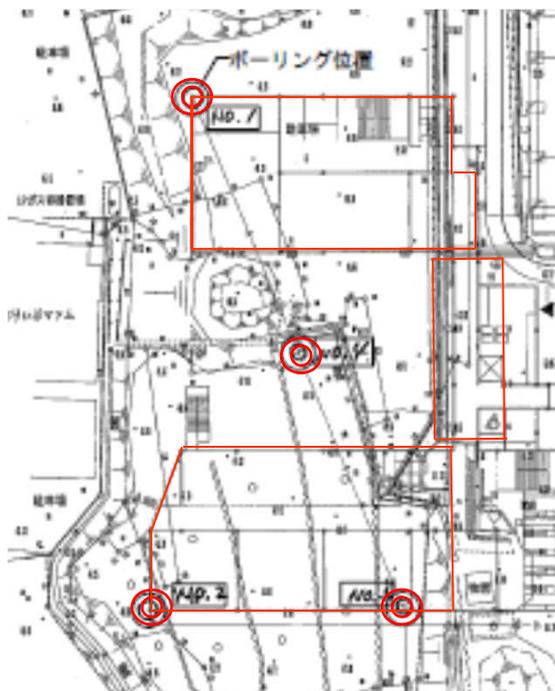
杭施工前にラムサウンディング試験を実施

- ①設計時に4本のボーリング調査を実施したが、支持層の起伏が大きい(6m~11m)ため、既製杭長さは概略で設計。
- ②既製コンクリート杭を製作するために、杭施工前に全ての基礎フーチングごとにラムサウンディング試験を実施し、支持層深さを確認。
- ③支持層深さをもとに、杭長(4~10m)を決定して、杭を製造・施工。

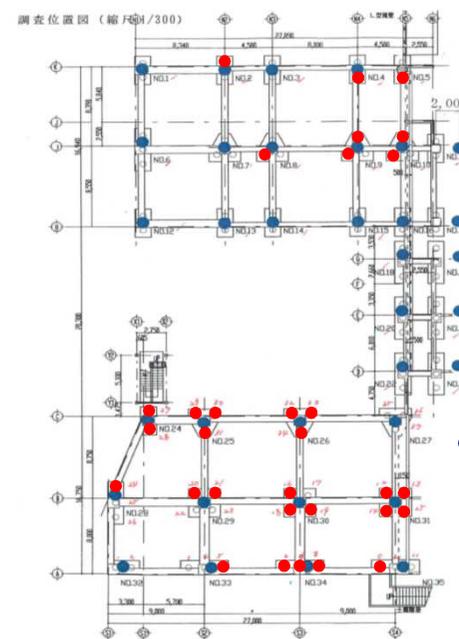
以上から、電流計のデータの流用のあった杭についても先端深さは、支持層に到達していると判断。

全杭数: 119本
 流用のあった杭数: 22本(電流計)
 杭径: φ300, φ600, 杭長4m~10m
 工法: RODEX工法
 支持層: 花崗岩
 (どの杭が流用元かは不明)

【ボーリング調査位置図】



【杭及びラムサウンディング試験位置図 (一部)】



● ラムサウンディング試験位置

● 流用等のある杭

【杭長変更前】

(3) 使用杭リスト

| 区分1 | 区分2 | 杭径 φ mm | 杭長 m | 杭種 | 数量 (本) |
|-----|------|---------|------|--------|--------|
| 1期 | 中舎 | 600 | 12 | PHC-C種 | 6 |
| 1期 | 南舎 | 600 | 13 | PHC-C種 | 22 |
| 1期 | 開放渡り | 300 | 8 | PHC-B種 | 4 |
| 2期 | 北舎 | 600 | 9 | PHC-C種 | 39 |
| 2期 | 中舎 | 600 | 6 | PHC-C種 | 28 |
| 2期 | 南舎 | 600 | 7 | PHC-C種 | 37 |
| 2期 | 外部階段 | 300 | 7 | PHC-B種 | 4 |
| 合計 | | | | | 119 |

【杭長変更後】

(3) 使用杭リスト

| 区分1 | 区分2 | 杭径 φ mm | 杭長 m | 杭種 | 数量 (本) |
|-----|------|---------|------|--------|--------|
| | 南舎 | 600 | 4 | PHC-C種 | 19 |
| | 南舎 | 600 | 6 | PHC-C種 | 20 |
| | 南舎 | 600 | 7 | PHC-C種 | 10 |
| | 中舎 | 600 | 6 | PHC-C種 | 15 |
| | 中舎 | 600 | 8 | PHC-C種 | 3 |
| | 中舎 | 600 | 10 | PHC-C種 | 5 |
| | 北舎 | 600 | 5 | PHC-C種 | 18 |
| | 北舎 | 600 | 6 | PHC-C種 | 7 |
| | 北舎 | 600 | 9 | PHC-C種 | 9 |
| | 北舎 | 600 | 10 | PHC-C種 | 5 |
| | 開放渡り | 300 | 8 | PHC-B種 | 4 |
| | 外部階段 | 300 | 7 | PHC-B種 | 4 |
| 合計 | | | | | 119 |



くいへの到達が確認された事例④【類型C】

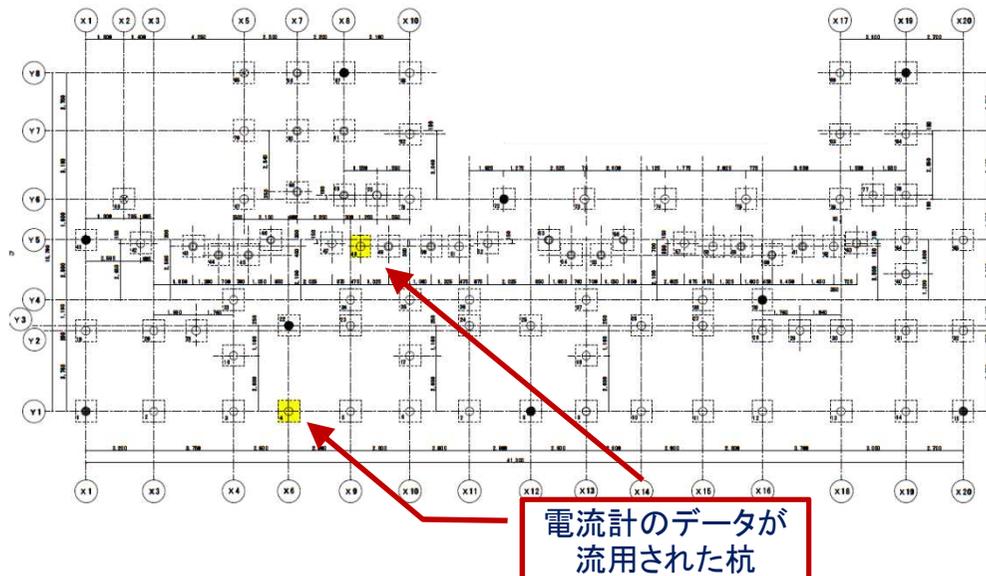
市職員が杭施工時に立会い、施工状況を確認

- ①90本すべての杭の施工時に、市の職員（監督員）が必ず立会って、電流計等を目視により確認し、杭が支持層に到達していることを確認。
- ②その立会いの記録写真を報告書により確認。

以上より、電流計のデータの流用があった杭についても、市職員が立会って電流計等を目視により確認していたことから、杭の先端深さは、支持層に到達していると判断。

全杭数：90本
 流用のあった杭数：1本（電流計）
 杭径：φ400、杭長39m
 工法：HiFB工法
 支持層：砂礫層
 （どちらの杭が流用元かは不明）

○杭配置図



<市職員（監督員）による立会状況>



杭施工状況



市監督員が現場で杭施工状況を確認



市監督員が現場で埋設完了を確認

市監督員

2015/11/27 13:37

【別添様式2】 支持層到達状況調査の状況

| 82 件 該 当 番号 | 都道府県 | 市区町村 | 特定行政庁 | 物件名 | 用途 | 所有者等 又は デベロッパー | 元請け工事施工者 | データ流用等 | | | 支持層レベル(m) | | 12条5項の 報告期限 | 支持層到達状況調査 【電流計】 | | | 特定行政庁と しての支持層 到達状況の妥 当性の判断 (判断した日 付を記載) |
|-------------------------|------|------|-------|-----------|-----|----------------------|----------|--------|----------|-------------|-----------|----------|----------------|--------------------|--|---|--|
| | | | | | | | | 全杭数 | 流用のあった杭数 | | 最深値 | 最浅値 | | 類型A~D | 説明資料の受領 H27.11.26付け 事務連絡1.(2)参照 1:受領済み 2:未受領 | 左記の概要 (追加でボーリング調査等を実施する場 合は、そのスケジュールも記載) | |
| | | | | | | | | | 電流計 | セメント ミルク | | | | | | | |
| 1 | 東京都 | 千代田区 | 東京都 | 中央合同庁舎3号館 | 事務所 | | | 210 | 10 | 5 | GL-16.0m | GL-14.5m | 11月26日 | B | 1 | 設計段階のボーリング調査で支持層の起伏が大きかったため、杭施工前に全ての基礎フーチング毎にラムサウンディング調査を実施し、支持層深さを確認した上で、各支持層深さをもとに杭長を決定し、杭を製造・施工した。 | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

左側3欄への記載が終わり、調査結果が概ね妥当と判断できる段階になりましたら、本欄に日付を記載する前に、国交省まで連絡

【伏図作成例】電流計データから支持層深さが読み取れる場合 別添

通し番号:
 案件名:
 全杭数:46本
 流用のあった杭数:3本(電流計)
 杭径:φ700、φ800
 杭長:62m、49m(62m杭のみ流用)
 工法:DYNAWING工法
 支持層:細砂層
 工事期間:H24.4~H26.5

①支持地盤位置の確認

- 1) 設計時のボーリング調査(2ヶ所)結果から、支持層レベルはGL-61.3m~GL-61.6m。
- 2) 試験杭の支持層レベルは、GL-61.0m~GL-61.8m。
- 3) 流用のない杭の電流計のデータの記録から、支持層レベルはGL-59.5m~GL-62.0m。

②杭長の確認(62m杭のみ)

- 1) 杭納品書から、杭長は62mであることを確認。
- 2) 杭天端レベルはGL-1.5m又はGL-2.3mであることを、施工記録により確認。
 ・杭の先端レベルはGL-63.5m又はGL-64.3mと判断。

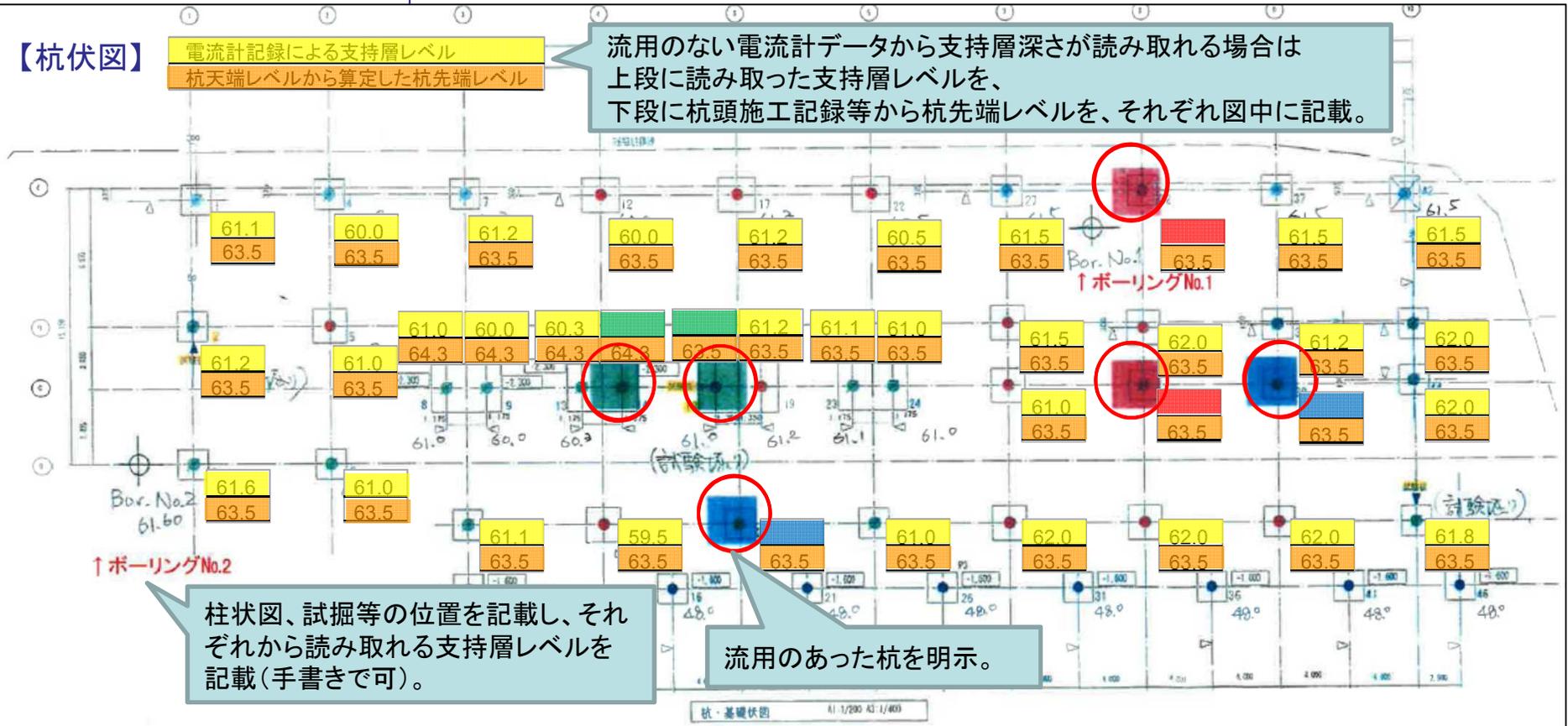
③支持層到達の確認

- ・①及び②より、流用のあった杭の先端は、支持層に到達と判断。

【杭伏図】

電流計記録による支持層レベル
 杭天端レベルから算定した杭先端レベル

流用のない電流計データから支持層深さが読み取れる場合は
 上段に読み取った支持層レベルを、
 下段に杭頭施工記録等から杭先端レベルを、それぞれ図中に記載。



柱状図、試掘等の位置を記載し、それぞれから読み取れる支持層レベルを記載(手書きで可)。

流用のあった杭を明示。

【伏図作成例】電流計データから支持層深さが読み取れない場合 別添

通し番号:
 案件名:
 全杭数:28本
 流用のあった杭数:3本(電流計)
 杭径:φ700、φ800
 杭長:48.85~49m
 工法:DYNABIG工法
 支持層:細砂層
 工事時期:H23.11

①支持地盤位置の確認

- 1) 設計時のボーリング調査(2ヶ所)及び試掘結果から、支持層レベルはGL-48.7m~GL-49.1m。
- 2) 流用のない杭の電流計のデータの記録から、それらの杭がすべて支持層に到達していることを確認。
- 3) 1)2)より、支持層は概ねGL-49.0m程度で平坦であることを想定。

②杭長の確認

- 1) 杭納品書から、流用のあった杭の杭長は48.85~49mであることを確認。
- 2) 杭天端レベルはGL-2.35~GL-2.9mであることを、施工記録により確認。
 ・杭の先端レベルはGL-51.35m~GL-51.9m。

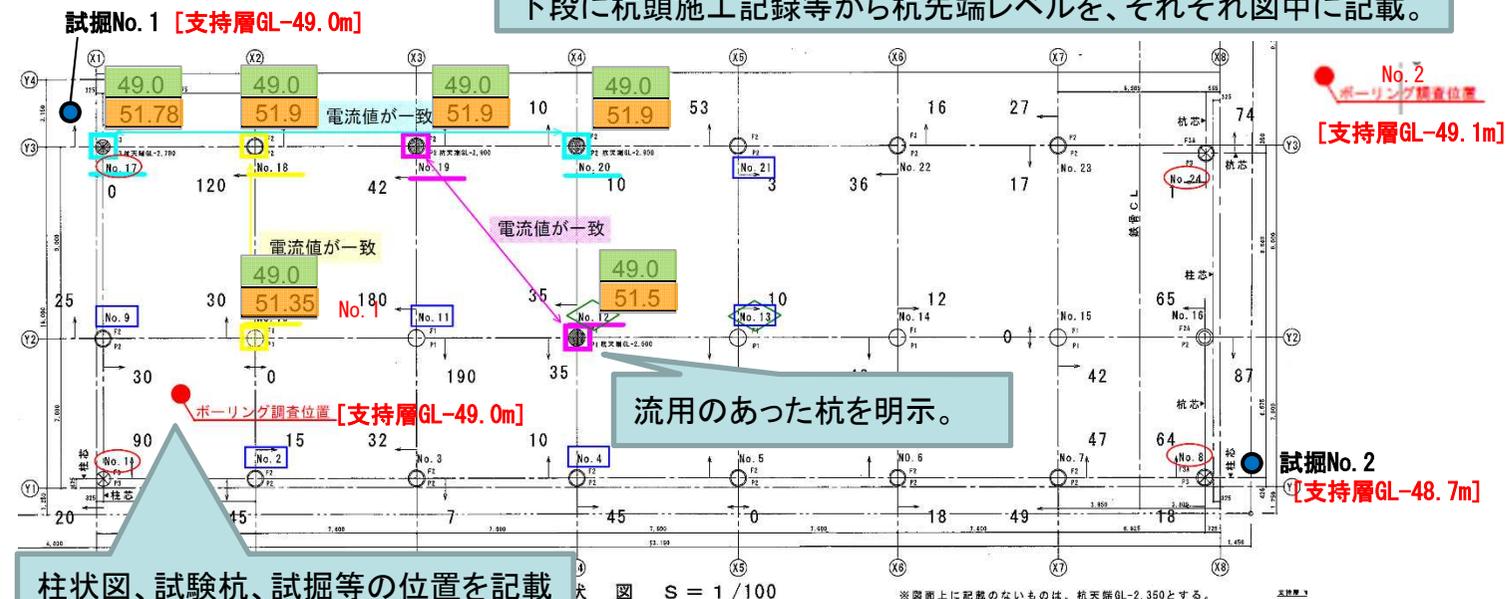
③支持層到達の確認

- ・①及び②より、流用のあった杭の先端は、支持層に到達と判断。

【杭伏図】

柱状図や試掘から想定した支持層レベル
 杭天端レベルから算定した杭先端レベル

周辺ボーリングデータ、試験杭、試掘データ等から支持層を想定し、
 上段に想定した支持層レベルを、
 下段に杭頭施工記録等から杭先端レベルを、それぞれ図中に記載。



柱状図、試験杭、試掘等の位置を記載し、それぞれから読み取れる支持層レベルを記載(手書きで可)。