株式会社　ＤＡＩＳＨＵ
清水　日出高　様

2015 年 11 月 10 日

御社ご質問に対する回答書

株式会社　サムシング
代表取締役社長　青木宏

拝啓　貴社ますますご盛栄のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、深くお礼申し上げます。さて、このたび御社よりご質問いただきました件について以下にて回答いたします。何卒ご査収のほどよろしくお願い申し上げます。

記

1.　地盤調査について

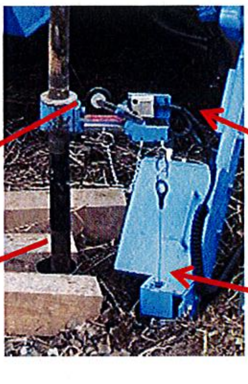
調査方法は、原則として JIS 規格（スウェーデン式サウンディング試験：JIS A 1221:2013、標準貫入試験：JIS A 1219:2013)、および（社）地盤工学会「地盤調査の方法と解説」に準拠して行います。

また、現場でのデータの管理は、※1「G-Web system」を採用しております。

このシステムは、地盤調査の実作業を、いつ、どこで、だれが、どの機械で調査を行ったのか、調査データと現場写真を記録し、インターネットを通してデータ管理をすることで、調査データの不正・改ざんを防止し、現場情報をリアルタイムに把握することができるシステムとなっています。

※1 ｽｳｪｰﾃﾞﾝｻｳﾝﾃﾞｨﾝｸﾞ試験及びﾊﾞｲﾌﾞﾛ式ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞﾏｼﾝが対象

掘削深度、Ｎ値等の計測値を確認できるモニター



モンケン落下回数のカウンター

深度・Ｎ値等、
自動計測＋記録

エンコーダーによる貫入量計測

図はﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ状況ご参考写真

安心と信頼をもたらす新時代の地盤調査　GeoSign

この度、(株)サムシングに地盤調査をご依頼いただきまして、誠にありがとうございました。
サムシングが採用する「G-Web system」は「電子認証」をキーワードとし、全自動地盤調査機・GPS・タイムスタンプを最大限に使用した地盤調査の明確で正しい基準の標準化を目指します。

今までと何がちがうの？

実際にこの場所で試験した調査データで間違いない？

▪G-Webシステムは業界では無かったGPS機能を搭載しました。試験機にGPSを搭載する事により、地盤調査位置及び写真撮影を行った位置(緯度、経度)、日時を衛星により捕捉し、正しく記録します。

試験データの移動はすべて無線通信で行います。

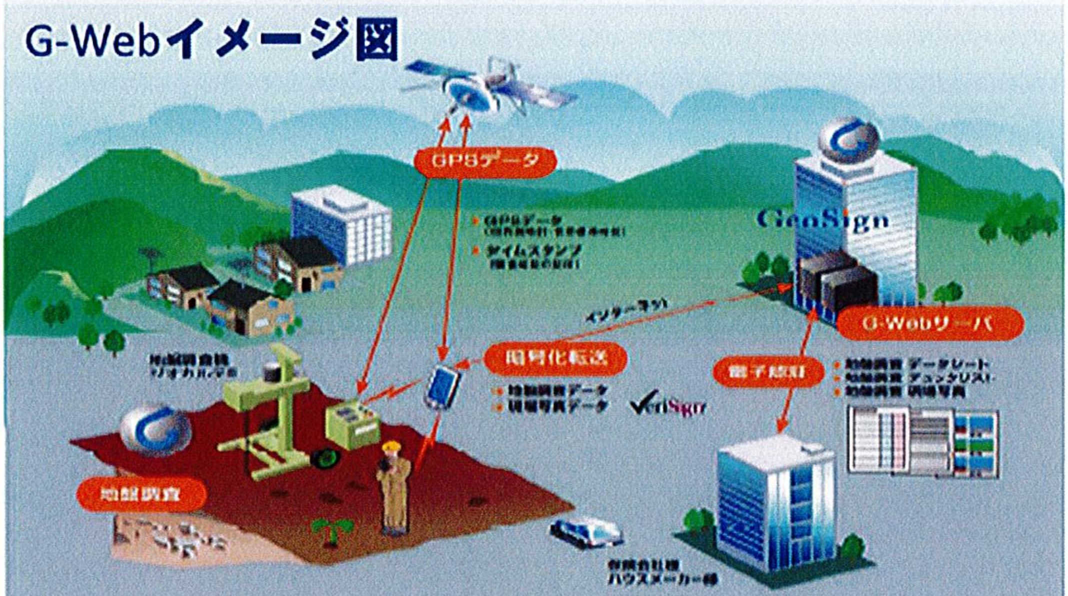
▪試験データ及び写真データの入力、出力は無線通信でG-Webサーバーに送られる為、データの出力ミスや改ざん等が無く、安心してデータ移動が行えます。

調査データ、写真データは認証されます。

▪調査データや写真データは全て日本ベリサイン社による電子認証がなされ第三者によるデータの改ざん性、存在性をきちんと証明致します。

試験データはしっかり保存されていますか？

▪5年10年前のデータは現在、再発行すると無い物が多いと思われますが、G-Webシステムのデータは電子媒体で長期保存が可能な為、5年10年の保存が可能になりました。



『G-Web system』は、GPS(位置情報)・タイムスタンプ(調査時刻)・地盤調査データなどをインターネットを活用し、リアルタイムで『電子認証』を行い、不正な入力や改竄を防止できるシステムです。一般地盤調査はもちろんの事、2009年10月から施行される瑕疵担保履行法による保険にも幅広く活用できます。

2.　地盤補強設計について

地盤調査の結果より、なんらかの地盤補強の対策が必要だと判断された場合は、地盤調査結果やロケーションなどの施工条件を考慮し、最適な地盤補強工法をご提案しています。

根本的な設計方針は建築基準法にあり、「施行令第 38 条第一項、施行令 93 条告示第 1113 号、施行令第 38 条告示第 1347 号第 2 項」に基づいて決定します。

また、詳細な内容については、(社) 日本建築学会「基礎構造設計指針・小規模建築物基礎設計指針・建築物のための地盤改良設計指針案」、(財) 日本建築センター「改訂版建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」、「建築物の構造関係技術基準解説書」、ならびに各種工法の設計マニュアルに基づいて行います。

3.　施工について

地盤補強工事は、設計で定めた数量、及び要求性能を満たすように施工します。

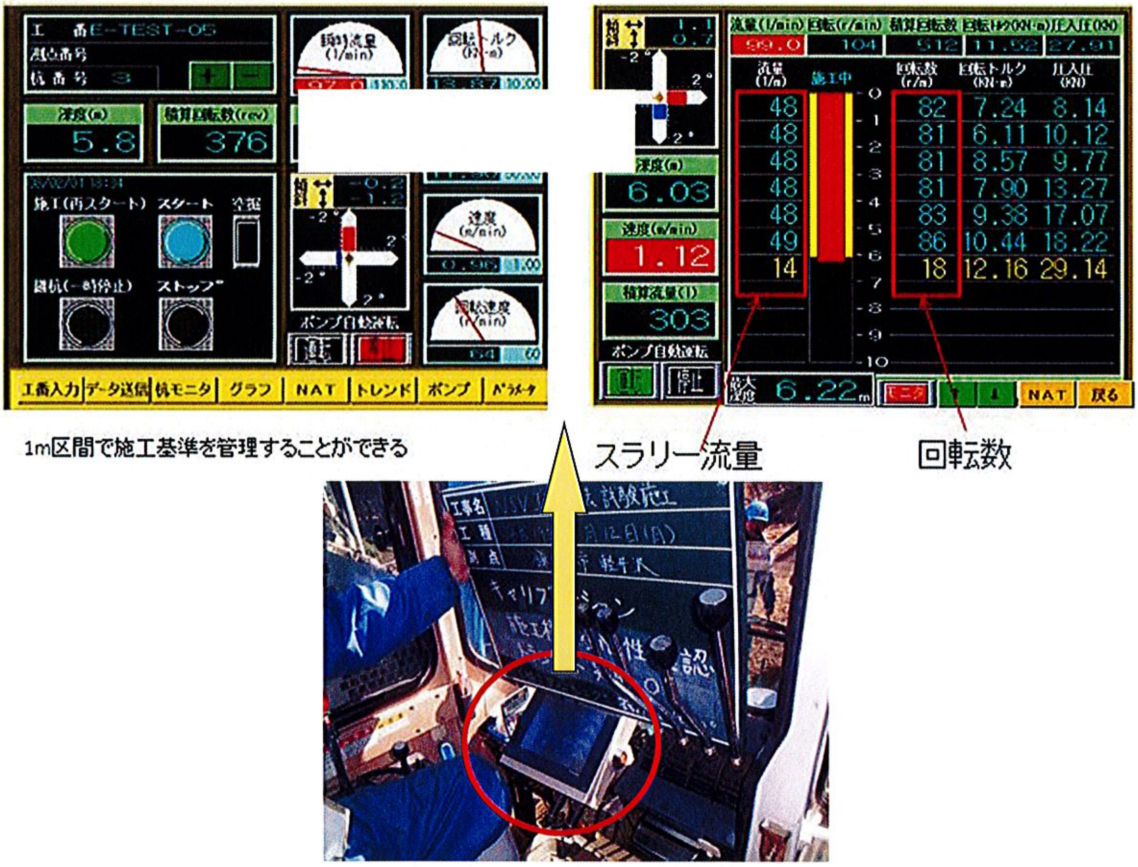
想定している深度に対して、その深度に貫入しているときの抵抗や深度を施工機に取り付けられているセンサーが数値でデジタル表示します。その数値を想定深度に相当する数値として、それ以上の値が検出されていることや明らかに想定している長さと違いがないかを確認しながら工事をしています。

そして、全ての地盤補強体が想定している深度に到達していること、配置や本数が正しいかを確認した後、工事終了となります。

上記の抵抗値や工事内容については、施工報告書に詳しくまとめて提出します。

施工管理装置モニター

住宅地盤管理システム(アライブ社製)相当品の施工管理装置(ジオモニター)



4. 社員教育

我々は、基準を定量的に示し、業務フローを明確するとともに、それらルールや指示事項の理解度の向上、闊達な組織運営をするために中長期的な人財教育が重要であると考えています。また、業務を行うにあたり、建設関連の地盤調査、地盤補強工事といった、専門技術を提供し対価を頂いていることをよく理解し、自己鍛錬し実力をつけ続けることに努めています。

そのために、当社では下記の専門技術者教育プログラムを設けておりますが、今後、更なる技術者倫理、専門スキル、渉外能力、管理能力を身に付けた技術者の育成に努めて参ります。

表2　技術者社内教育プログラム

プログラム	頻度と内容	参加者
調査技術研修	毎月1回の定例MTGを実施 専門スキル教育 トラブル等情報共有・本社通達	調査担当者 判定責任者
設計技術研修	2日間　年4回（1月・4月・8月・12月） 専門スキル教育・対応力・技術者倫理 同業他社の講義	設計担当者 施工管理者・調査員
設計部会	毎月第4週水曜日2時間　TV会議 トラブル等情報共有・本社通達	設計担当者
技術管理者個別教育	3か月に1回程度 設計施工実績、技術課題と対策に関するレポート提出	中堅設計担当者
施工管理者研修	年4回　2日間 （3月・5月・9月・11月） 専門スキル教育・対応力	施工管理者・設計担当者
施工研修	毎月1回 専門スキル・手順書の周知徹底	施工員・施工管理者
協力会社 安全品質研修	3か月に1回 安全パトロール検証・手順書改訂周知	協力業者・施工管理者

【研修内容】

- 地形・地質概要
- 地質調査方法
- 土質試験
- 土質力学、構造力学
- 基礎地盤設計
- 地盤改良（セメント系、砕石、砂、締固め）、杭工法（鋼管、コンクリート）
- 支持力計算、施工仕様、使用材料、品質管理、使用機材、機材搬入
- 設計・施工　成功・トラブル事例
- 積算・原価管理
- 相手に伝える（書く・話す）、聞く
- 技術者倫理

Q1.　現段階での各現場の管理方法・管理手法を教えてください。

A1.　工法毎に管理方法は異なります。施工管理装置に関しましては深層混合処理工法の場合は主に、打設日時、打設番号、最大深度（m）、積算流量（ℓ）、積算回転数（Rev）、圧入圧（kN）、に加えモールドコア採取を実施し7日材齢で一軸圧縮試験を行う事となります。回転圧入による鋼管系工法の場合は打設日時、打設番号、最大深度（m）、積算回転数（Rev）、最大ﾄﾙｸ値（kN･m）、圧入圧（kN）を主に管理対象といたします。また認定工法であれば工法指定の管理方法となります。

Q2.　同様の問題が起こらない為の御社の対策を教えてください。

A2.　今回の報道に関して問題の本質が明らかになっていないなかで同事案に関する弊社の対策を明確には残念ながらできませんが、調査から施工のプロセスにおいて今一度社内でデータ採取および管理の重要性と元請様との現場状況の共有（工期中の問題発生対応）そして社員教育の徹底を引き続き行ってまいります。

また弊社内の施工における指揮連絡系統は以下（図-1）のようになっております。

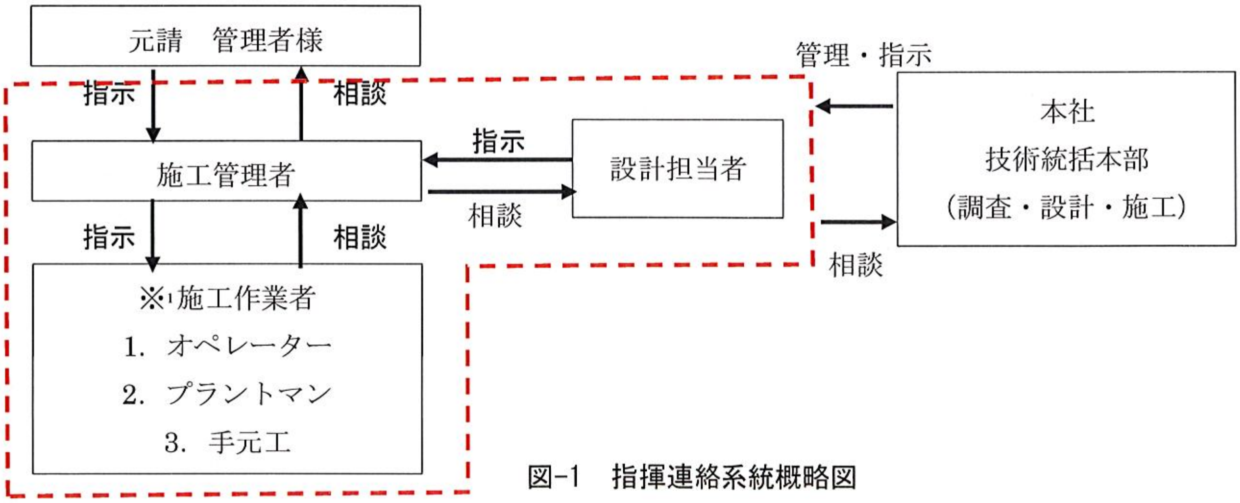


図-1　指揮連絡系統概略図

※1　工法や現場ロケーションによりプラントマンと手元工が1名で兼務もしくはプラントマンが不要の場合がございます。