

評 価 報 告 書
(公 表 版)

2021年12月28日

地盤調査不正に関する社内調査評価者

藤 井 衛

大 和 眞 一

一般社団法人 ハウスワランティ

目 次

第1章 評価者及び評価の概要	2
第1節 評価に至る経緯	
第2節 評価の目的	
第3節 評価者の構成	
第4節 評価の期間・内容	
第5節 評価の範囲	
第2章 元社員が担当した202件の地盤調査における社内調査評価	5
第1節 事実関係	
第2節 社内調査方法の評価	
第3節 社内調査結果の評価	
第3章 元社員以外が行った747件の地盤調査の社内調査評価	8
第1節 事実関係	
第2節 社内調査方法の評価	
第3節 社内調査結果の評価	
第4章 元社員が行った不正物件の建築基準法等の適合に関する内容の評価 9	
第1節 再地盤調査実施時の評価	
第2節 建物の安全性の評価	
第3節 建築士、工事施工者、建築主の対応についての評価	
第5章 再発防止対策の評価	10
第1節 地盤調査不正行為が起きた要因	
第2節 再発防止対策の評価	
第6章 結語	20

第1章 評価者及び評価（評価に関連する調査を含む、以下同じ）の概要

第1節 評価に至る経緯

2021年4月21日にハイスピードコーポレーション株式会社（以下「H社」とする）の社内調査で判明した元社員の地盤調査不正行為は、住宅の品質にかかわる重大な内容であり、建築主や建築士及び工事施工者に大きな不安を与えた。このことから、H社の行った社内調査内容が適切であることを第三者の有識者による検証を行うことで明らかにするとともに不正行為が起きた要因及びH社が行った再発防止策を第三者の立場から評価した。

なお、同年9月17日にH社ホームページにて、今回の社内調査内容と第三者評価についての概要を掲載している。

第2節 評価の目的

本評価は2021年4月21日から同年11月22日までにH社が行った地盤調査不正行為の社内調査内容について、第三者的立場及び専門的立場から客観的な評価を行い、H社の社内調査の適切性及び関係法令に対する適合性について検証を行うことを第一の目的とする。また、それに加えて、H社が行っている再発防止策の有効性について検証を併せて行う。

第3節 評価者の構成

1. 評価者の概要

藤 井 衛

東海大学名誉教授（工学博士・一級建築士）

専門分野：建築基準法上の安定計算、SWS地盤調査法、基礎構造学会・司法活動

（社）日本建築学会元基礎構造運営委員会委員

（公）地盤工学会元地盤工学会理事（監査）

東京地方裁判所民事調停委員，専門委員

国土交通省中央建設工事紛争審査会特別委員

（財）日本建築センター基礎評定委員会元委員長

（財）日本建築センター建築技術（地盤改良・基礎関連工法等）審査委員会副委員長

大 和 眞 一

株式会社日本住宅検査機構及びジャパンホームシールド株式会社顧問
地盤技術研究所所長として、戸建て住宅の不同沈下事故の分析、住宅用
の新規地盤調査法 S D S 試験法の開発を行う

(工学博士・技術士)

専門分野：新しい SWS 試験機の開発 (SDS 試験法) 及び SWS 調査、SDS
調査データ解析及び地盤判定

一般社団法人ハウスワランティ

設立 平成 21 年 7 月

代表理事 森 田 靖 英

住宅の地盤調査・解析・地盤保証を行い、建築主及び工事施工者に地盤
の安心を提供することを業務とする。現在国内で年間 45,000 棟の地盤
保証を受託しており、幅広い関連商品を提供している。

2. 評価者の専門分野と本評価との関連性

不正対象となった地盤調査法はスクリーウェイト貫入試験（旧スウェーデン式サウンディング試験（JIS A 1221）、以下「SWS 試験」とする）である。そのため、地盤と建物に関する知見のみならず、SWS 試験機に関する知見、SWS 試験におけるデータに関する知見、地盤調査結果から地盤改良の要否及び保証に関する知見等が必要である。

本評価者らは、建物の安定計算及び地盤の許容支持力に関する研究実績があり、建築基準法の観点から建物の評価ができる。また、SWS 試験機の研究及び解析の実績から実務上の評価ができる。さらに、H社の行った地盤調査と地盤改良の関連性の判断及びエンドユーザーに対する保証の妥当性を評価できる。

以上より、本評価者らで構成され、独立した専門的立場で評価を行った。

第 4 節 評価の期間・内容

1. 評価期間

評価期間 2021 年 9 月 10 日～12 月 25 日

ただし、建物の安定性の評価については 2021 年 8 月 26 日から行っている。

2. 評価内容

- (1) 元社員が担当した 202 件の地盤調査における社内調査評価(2020 年 4 月 1 日～2021 年 4 月 21 日)
 - ① 事実関係
 - ② 社内調査方法の評価
 - ③ 社内調査結果の評価

- (2) 元社員以外が行った 747 件の地盤調査の社内調査評価 (2020 年 11 月 1 日～2021 年 4 月 21 日)
 - ① 事実関係
 - ② 社内調査方法の評価
 - ③ 社内調査結果の評価

- (3) 元社員が行った 76 件の調査不正物件に対する評価
 - ① 再地盤調査実施時の評価
 - ② 建物の安全性の評価
 - ③ 建築士、工事施工者、建築主の対応についての評価

- (4) 再発防止対策の評価
 - ① 地盤調査不正行為が起きた原因についての評価
 - ② 再発防止対策の評価

第 5 節 評価の範囲

本評価は対象となるH社より誠意ある協力を得られたと考えているが、評価者は強制的な捜査権限を有するものではなく、あくまでも関係者の任意の協力を前提とするものである。そのため、評価結果はその過誤や過失から完全に免れることができるものではない。また、本評価は前述の期間において、当報告書内に記載したデータ、資料及びH社へのヒアリングにより実施したものであり、提出された情報に限定する。

第2章 元社員が担当した202件の地盤調査における社内調査評価

第1節 事実関係

H社へのヒアリングにより、下記事実を確認した。

元社員は2020年4月1日に入社後、社内研修を経て、同年8月16日に初めて現場を担当した。その後発覚する2021年4月21日までに202件の地盤調査を行っている。

この地盤調査の中には土の採取(サンプリング)のみを実施したケースがあり、実際のSWS試験の数は196件である。このうちH社の社内調査の結果76件の地盤調査不正が発覚している。不正の内訳については他の地盤調査データを流用したものと報告書作成時データに自ら付加を行ったものがあり、不正内容についてはH社が持参したファイルにより確認した。なお、確認に用いたSWS試験の調査データ及び提出した地盤調査報告書はH社のデータベースに保存されているものを出力したものである。

元社員の地盤調査と社内調査の件数

元社員が行った地盤調査件数	202件
土の採取のみ	6件
SWS試験件数	196件
H社の社内調査で見つかった不正件数	76件

第2節 社内調査方法の評価

1. 元社員が行った不正内容

- (1) 地盤調査時に必要な調査を怠り、不足する地盤調査データを他で行った地盤調査データを流用することで補い、ファイル名を書き換えてデータベースに保存して、地盤調査データそのものを捏造していたもの。
- (2) 地盤調査は実際に行っているものの、地盤調査報告書作成時のソフトにより地盤調査データ(調査貫入深さや荷重(W_{sw})、半回転数(N_a))を書き換えて、地盤調査を適切に行っているように見せていたもの。

本評価ではデータベースの地盤調査データと提出した地盤調査報告書の柱状図の確認を目視で行ったところ、H社の説明の通り、地盤調査データと地盤調査報告書間に日付や調査貫入深さや荷重(W_{sw})、半回転数(N_a)の相違が見られた。

このことから、上記(1)実際に必要な地盤調査を怠り地盤調査データを流用しているもの、(2)地盤調査は行ったが地盤調査報告書作成時に修正しているもの、二種類が今回の地盤調査不正内容であることを確認した。

2. H社が行った社内調査の方法

(1) 上記第2章第1節不正方法を前提として、H社は下記の二段階による社内調査を行っている。

①日時と測点から調査データの流用の有無を確認

データベースに保存している地盤調査データのファイル名ではその真偽が見分けられないことから、ファイルをすべて開き、記録してある日付、地盤調査開始時間及び終了時間を物件内の調査ポイントごとに並べ、時間の相違や重複がないことを全地盤調査物件にて確認して、地盤調査データの真偽を判定している。この確認により流用されている不正地盤調査データを特定している。

②上記①により、実際に行われた真の地盤調査データであることを確認したものを専用ソフトにかけ、調査貫入深さや荷重(Wsw)、半回転数(Na)について、提出した地盤調査報告書との相違を確認している。ここで相違があるものは地盤調査報告書作成時に内容を修正しているものと特定している。修正した内容は地盤調査が浅いことを隠すために加筆して深く見せているものや地盤調査途中で弱くなっているところを除いているものがあり、上記①の内容を含めたいずれも、地盤調査を早く終えるために行ったものと思慮する。

3. 社内調査の妥当性

(1) 社内調査で判明した不正内容の確認

上記本節 1. で述べたH社の不正内容は、(1)日付、地盤調査開始・終了時間、(2)調査貫入深さや荷重(Wsw)、半回転数(Na)の数値に関し、データベースに保存している地盤調査データと提出した地盤調査報告書の相違点を照査することで確認することができた。

(2) 社内調査方法の妥当性

H社は本節 2. (1)①の方法により、データベースにある不正該当物件の地盤調査データのファイル名の変更やそのファイルを開いた時に残っている調査開始時間及び終了時間を物件の調査ポイント順序に並べ

て、日付の違い、時間差が大きいもの、時間の重複を照査することで、地盤調査データ流用の有無を確認している。

続いて上記により地盤調査データ流用以外のものについて、本節 2. (1)②の方法により、調査貫入深さや荷重(W_{sw})、半回転数(N_a)を算出し、提出した地盤調査報告書との相違を元社員が行った地盤調査データにおいて照査している。

上記により、元社員が行った地盤調査不正の社内調査方法は適切に行われている。

尚、社内調査した資料はプリントアウトされ全数保存されていた。

第3節 社内調査結果の評価

元社員が行った 196 件の地盤調査において、社内調査により 76 件の不正が確認されている。本評価では評価者が分担して無作為な抽出を行い上記第 2 節 2. の方法により、36 物件を立ち会いのもと検証した。その結果H社の社内調査結果と違っているものは無かったことにより、元社員が担当した地盤調査における社内調査は適切に行われていると評価する。

第3章 元社員以外が行った747件の地盤調査の社内調査評価

第1節 事実関係

元社員の地盤調査不正を受け、元社員が単独で行ったものか、元社員以外でも同様の事例がないかについては疑義が生じるところであり、元社員以外が行った地盤調査内容を検証することは必要なことであると思慮する。H社は同様に考え、元社員以外の地盤調査について、第2章と同じ方法で社内調査を行っている。

内容としては、元社員以外の社員が行った地盤調査747件（行った期間は2020年11月1日から2021年4月21日である）について社内調査を行っており、不正はなかったとしている。該当する地盤調査人員は13名であり、地盤調査範囲は四国四県と広島、山口、岡山、兵庫の各県内となっている。

その際用いられた地盤調査データ及び提出した地盤調査報告書は、H社のデータベースに保存されているものである。

第2節 社内調査方法の評価

1. 社内調査の方法

元社員以外の社員が行った地盤調査の社内調査方法は第2章第2節と同様に行われていることを確認しており、適切であると評価する。

2. 社内調査の妥当性

元社員以外の社員が行った747件の地盤調査における社内調査は第2章第2節と同様の方法で行われている。元社員以外が行った地盤調査747件の保存している地盤調査データと提出した地盤調査報告書は全数プリントアウトされていることを確認している。

第3節 社内調査結果の評価

元社員以外の社員が行った747件の地盤調査において、社内調査により不正が確認されていないことを踏まえ、第2章第2節の方法により本評価では評価者が分担して無作為な抽出を行い、126件を立ち会いのもと検証した。その結果H社の社内調査結果と違っているものは無かったことにより、元社員以外が担当した地盤調査における社内調査は適切に行われていると評価する。

第4章 元社員が行った不正物件の建築基準法等の適合に関する内容の評価

第1節 再地盤調査実施時の評価

H社は元社員が行った不正物件76件のうち58件において再地盤調査を行っている。そのうち18件において一般社団法人ハウスマンティが再地盤調査時に現場立会を行い、地盤調査作業手順や地盤調査報告書内容が適切であることを評価している。なお、現場立会を行っていない再地盤調査においては、社員2名以上の人員で実施していたことを確認している。

第2節 建物の安全性の評価

元社員が行った地盤調査不正76件について、建築基準法上の違反がないかを確認する文書を作成している。そのうちH社に代わり他社にて対応した物件を除いた68件の現場において、不正の無い地盤調査データや再地盤調査による地盤データを用いて安定計算を行い、安全であることを書面（建築基準法にかかる報告書）にて特定行政庁に提出のうえ、受理されている。

その際の建物の荷重算定式、地盤の許容支持力算定式、安定計算書について本評価者が適切であることを評価しており、各書面内に評価した文書を添付している。よって建築基準法上において適切であると評価する。

また、建物の重要性に鑑み、3年後の基礎状況の確認を推奨しており、H社は3年後に基礎の点検をして安全性を確認することを書面に添付している。

第3節 建築士、工事施工者、建築主の対応についての評価

H社が特定行政庁に提出した書面（建築基準法にかかる報告書）を事前に該当する建築士、工事施工者に提出し内容確認をしたうえで、建築主に直接説明又は工事施工者を介して説明していることを物件リストにより確認し、適切であることを評価している。

第5章 再発防止対策の評価

第1節 地盤調査不正行為が起きた要因

1. 元社員の動機

(1) 元社員の業務歴

2020年4月1日	入社
2020年4月1日～1週間程度	社会人基礎や会社について研修
2020年4月2週目～4月末	CAD等の研修
2020年5月1週目～8月17日	地盤調査研修（上司と2名で行う）
2020年8月18日～2021年4月21日	地盤調査業務（単独で行う）
2020年4月22日～5月7日	謹慎期間
2021年5月8日	退職

(2) 不正内容からの事実関係

地盤調査不正行為を行った理由について、元社員からH社がヒアリングした内容として、「楽をしたかったため」と発言していることを確認している。元社員が作成した地盤調査報告書から下記事実関係を確認した。

- ① 元社員は地盤調査現場に赴き、全箇所の地盤調査写真撮影を行っている。（地盤調査はしていない箇所も写真は撮っている）
- ② 通常1現場で5本程度を行う地盤調査において全くしていないものと、1本～4本程度は実際に地盤調査作業を行い、その他は行わずに調査作業を終了しているものがある。
- ③ 地盤調査作業を行わなかったものでは、不足した調査データを他の調査データを流用して地盤調査報告書を作成している。
- ④ 地盤調査作業を全て行っているものでも、早く調査現場作業を終わるために途中で止め、地盤調査報告書を作成する際にデータを付け足している。
- ⑤ 上記①～④の現場は比較的安定した地盤において行ったものが多い。

(3) 元社員の不正を行った動機

上記(2)の事実関係から、元社員は普通に出勤し、現場までは赴いている。その一方で、現場での地盤調査作業を全部又は一部行わずに帰社し、その事実を隠すために、事務所で地盤調査報告書を偽造して作成していることから、現場での作業を行いたくないという意図が表れており、H社の元社員へのヒアリング内での「楽をしたかった」という言動とも一致する。

このような事実関係から現場での作業を省略するためにデータを流用する不正行為に至った可能性が高い。また、地盤調査作業を故意的に早く

終了していることが発覚しないように、地盤調査データを付け足した可能性が高いと判断する。

なお、元社員が不正を行った地盤調査について、H社が確認のため再地盤調査を行っている。その結果を用い、地盤保証会社が地盤改良の必要性について再判定を行っているが、再地盤調査前の判定と結果が変わった物件はない。

(4) H社の労働環境についての検証

上記(3)元社員の動機に関して、不正を行ってまで現場作業を省略しなかった理由について、H社の労働環境による影響を検証した。

労働環境の内容として、①作業量(1日当たりの地盤調査件数)、②労働時間(残業時間)を抽出した。

① 作業量(1日当たりの地盤調査件数)

H社の提供資料によると元社員が行っていた地盤調査件数は下記(別表1)のとおりであり、元社員が地盤調査を行った現場件数は平均すると1.1件/日となる。H社においては、会社方針として地盤調査社員の労働時間を過度にしないため、地盤調査社員の地盤調査現場は1件/日を目安として設定しており、地盤調査の実施件数を調整しながら行っていたことを確認している。

この点に関し、同業他社においては、2件/日行うことが通常であり、H社は元社員に特別多くの作業量を課している事実は無かった。

次に、H社は1名で地盤調査を行っていたのに対し、2名体制で行う会社も存在するが、その際も1日2現場の調査をしているのが一般的であり、本件のような人為的地盤調査不正は人的な相互牽制による対策が大きな意味を持つものでなく、地盤調査方法及びシステムにより人為的不正ができないようにする環境を作り上げる方が適切である。

別表1 元社員の行った地盤調査件数と出勤日数との関係(2020年9月1日~2021年4月21日)

	2020年					2021年				合計
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	
勤務日数(日)	20	23	22	21	22	20	20	22	17	187
地盤調査件数(件)	5	25	28	29	21	23	26	22	23	202
件数/日数(件)	0.3	1.1	1.3	1.4	1.0	1.2	1.3	1.0	1.4	1.1

※ 地盤調査件数には土の採取(サンプリング)も含まれる。

② 労働時間（残業時間）

元社員の残業時間とH社の他の調査社員との比較を下記で行った。別表2によると、元社員は9カ月間で110.5時間の残業があり、平均すると月12.3時間、1日当たり33分となり、残業時間が多いとは言えない。

次に、元社員が他の調査社員と比較して、残業時間が多いという実態はなく、むしろ少ないものだった。

以上より、H社が元社員に対して過重な労働を課していたという事実は無かった。

別表2 元社員と他の調査社員の残業時間の比較（2020年9月～2021年3月）

	2020年					2021年				合計
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	
元社員	2.5	16	16	16.5	8	7.5	0	6	38	110.5
調査社員A	43.25	39	26	30	26	26.25	28.25	22	19.25	260
調査社員B	14.5	31	25.5	22	13	5	5	17.5	16.5	150

※ 調査社員A：広島支店勤務、同期入社社員

※ 調査社員B：本社勤務（元社員と同地域）、入社3年目

※ 広島支店は現場が遠方のケースが多く、移動に時間が掛かる現場が多いという実態がある。

(5) H社による利益誘導の検証

元社員の動機(3)については現場作業を省略し、楽をしたいという個人的な動機に基づく可能性が高いが、H社が同期間において、元社員が不正行為を行うことで利益を得ていた可能性（組織的な不正）もあるため、その点について検証した。

H社は元社員が行った地盤調査不正現場について、確認のため再地盤調査を行っている。その結果を用いて保証会社が行った地盤改良の必要性を解析する再判定は、全てにおいて再地盤調査前の結果と変わらず、地盤改良工事の増減はない。

以上より、H社が利益誘導のため、元社員へ不正行為を行わせた事実は無かった。

2. H社の管理監督責任

(1) H社における地盤調査業務の工程

本件地盤調査不正発覚前の地盤調査の流れは下記のとおり。他の地盤調査会社においても概ね下記の工程であり、H社固有の特別な工程は見られない。

- (a) 事前に地盤調査現場のロケーションや周辺環境を GoogleMap 等で確認、地形分類図や近隣のボーリングデータを確認、依頼者から提供の建物配置図や図面から調査ポイントの決定等の準備
- (b) 現場での地盤調査作業（事前に確認した調査ポイントに従い、全自動調査機による作業）
- (c) 事務所に戻り、現場での地盤調査結果から地盤調査報告書の作成
- (d) 地盤調査報告書の提出

このうち、本件における直接的な不正工程は（c）部分である。

(2) 工程（c）の細分化

工程（c）における作業を細分化すると下記のとおりであることを確認した。

- (c1) 現場で SWS 試験を行うと同時に地盤調査機に内蔵されている電子記録媒体（コンパクトフラッシュメモリ）に自動で記録される地盤調査データを取得する
- (c2) 電子記録媒体（コンパクトフラッシュメモリ）を調査員が会社貸与のパソコンに地盤調査データを取り込み、ReportSS という地盤調査報告書作成ソフトを用いて、調査貫入深さや荷重 (Wsw)、半回転数 (Na) を取り込み、柱状図等を自動生成する
- (c3) 物件名称や地盤調査日等の入力、現地位置の地図や地形断面図等を添付する

(3) 不正行為の内容

元社員は、(c2) の取り込み工程において、他の物件の地盤調査データの取り込み、(c3) 工程で日付を修正することで、他の地盤調査データを流用するという手順又は工程で行っていた。また、(c3) 過程で、Wsw や調査貫入深さ等の値をパソコン上で変更することで、不正行為を行っていたと思われる。

(4) H社による地盤調査不正発覚前の管理体制

H社は地盤調査不正発覚前における管理体制としては、地盤調査員が作成した地盤調査報告書を各支店長又は営業担当者が、内容を確認の上、依頼者に提出していたことをヒアリングした。

(5) H社の管理体制上の問題点

上記(1)～(4)までの事実関係を前提にすると下記の問題点があった。

a. H社の使用していた地盤調査報告書作成ソフトは汎用で使用されているものであり、地盤調査報告書を作成する途中でイレギュラーが発生した時に地盤調査報告書内容を修正するための機能があった。よって容易に誰もが修正できるようになっていた。

b. 地盤調査報告書の内容確認は、地盤調査データは正しく反映されているという前提で行われており、地盤調査報告書の文章中の記載ミスや誤字脱字等を確認するに留めていた。

(6) H社の危機管理意識の欠如

上記(5)の問題点の前提には、H社は地盤調査社員が地盤調査データとは異なる地盤調査報告書を作成することを想定していなかったことがある。

この点に関し、H社にヒアリングすると、地盤調査社員が行う一日の現場数の目標を1現場に抑えて、業務時間内で収まるように十分時間を確保している。このような方針のもと、H社は地盤調査社員に対し、時間的な制約やノルマ等のプレッシャーはかかっていないという認識を持っていた。従って、地盤調査社員は現場で確実に地盤調査作業を行うものと考えていた。

他の地盤調査社員においては、元社員のような不正行為がなかったという点から、H社の管理体制について一定の理解はできる。しかしながら、住宅は生活の拠点であり、大変高価であることを考慮するとH社はもっと慎重な管理体制が必要であったと考える。

このようなことからH社には危機管理意識の欠如があった。

第2節 再発防止対策の評価

1. H社における再発防止策の内容

(1) 地盤調査システムの開発による不正発生の防止

H社のホームページには再発防止策として、「2021年8月27日よりGPS機能があり、地盤調査員が人為的な地盤調査データの変更ができない新たな地盤調査報告書作成システムを運用しており、データ改ざんが出来ない地盤調査を行っております」との表記があり、当該内容について、H社へ聞き取り及び内容の確認を行った。

① SDHCカード（FlashAir搭載）を利用した無線通信機能による地盤調査データのサーバへの自動取得

無線通信を利用し、地盤調査機内の地盤調査データをスマートフォン内の地盤調査アプリ経由でWEBサーバへ自動的に取り込む仕様となっている。本システム導入前は地盤調査員が手動で地盤調査データをパソコンに取り込み、任意に地盤調査データを選択し、取り込んでいた。本システムの導入により、地盤調査データの不正使用を排除している。

② WEBサーバによる地盤調査報告書の自動作成

上記①でWEBサーバに送られた地盤調査データを基に調査貫入深さや荷重(W_{sw})、半回転数(N_a)を自動で反映させ、地盤調査報告書を作成する。WEBサーバ内で地盤調査報告書が作成されるため、手作業での不正はできない仕様になっており、地盤調査データとは異なる地盤調査報告書は作成できないようになっている。

③ 地盤調査ポイントのGPS情報の付加

GPSを使用し、現場で撮影した地盤調査ポイントの写真に緯度、経度の情報を自動付加して地盤調査報告書に表示することで、異なる場所の地盤調査報告書を判別できる。

H社は前節2.(5)で述べた管理体制上の問題点について、適切な再発防止を行うため、今まで使用していた汎用的な地盤調査システムから新たな地盤調査システムを独自に開発しており、本年8月末より適切に運用している。地盤調査データの不正流用及び地盤調査報告書作成時の地盤調

査データの書き換えはできなくなっているため、再発防止策として妥当であると評価した。

2021年11月26日（金）に実際に地盤調査の流れについて、H社が実演し、地盤調査作業開始から、地盤調査報告書の作成完了まで確認した。

H社の説明のとおり運用面でも問題なく、地盤調査システムは適切に機能していると判断できる。なお、下記に新たな地盤調査システム導入前と導入後の比較を参考として添付した（別表3）

別表3 H社における既存システムと新たなシステムの比較

番号	項目	既存システム（旧）	新システム（新）
1	地盤調査データ取込時の不正対策	×	○
2	地盤調査データファイルの不正対策	×	○
3	GPSによる位置確認	×	○
4	Wsw, Na 値等の不正対策	×	○
5	調査日時の調査報告書不正対策	×	○

(2) 管理体制の強化

H社において2021年4月21日以降、地盤調査時に調査機から排出される地盤調査データのプリント紙を管理者が地盤調査本数及び調査貫入深さをチェックした上でデータとして保存している。このプリント紙は調査機から直接排出されるもので、人為的に改ざんできないことから、上記地盤調査システム以外の不正防止対策として有効である。Hでは、この保存データを地盤調査報告書末尾に添付し、地盤調査報告書の提出先でも確認ができるようにしている。この点について、実際にH社のデータベースを確認し、プリント紙が添付されていることを確認した。参考として保存しているプリント紙の一例を下記に示す

(プリント紙の例)

地盤調査データおよび報告書チェック表 (太枠内に記載)							ページ 1/2	
項目	ポイント数	調査日	調査者		管理者			
レシート調査数	5	2021	名字	チェック	名字	チェック		
調査システム適用	—	12/8		✓		✓		✓

D	WSM	Na	観察	Memo
0005	0.25		自沈	
0006	0.50		自沈	
0007	0.25		自沈	オキ
0010	0.50		自沈	
0012	0.50		自沈	オキ
0016	0.75		自沈	オキ
0018	1.00		自沈	オキ
0019	0.75		自沈	オキ
0031	1.00		自沈	R
0032	0.75		自沈	オキ
0034	1.00		自沈	オキ
0039	0.75		自沈	オキ
0043	0.75		自沈	オキ
0044	0.50		自沈	オキ
0052	0.75		自沈	R
0075	1.00	21.3	シヤリシヤリ	
0085	1.00	8.6		
0100	1.00	25.0		
0111	1.00	22.3	カサカサ	
0111	1.00	15.0		
0111	1.00		打撃* 5	
0125	1.00	24.3	カサカサ	
0150	1.00	65.1	カサカサ	
0160	1.00	13.4		
0174	1.00	45.6		
0174	1.00	15.0		
0174	1.00		打撃* 5	
0175	1.00	8.7	カサカサ	
0183	1.00	43.5	カサカサ	
0183	1.00	15.0		
0184	1.00		打撃* 5	
0184	1.00	15.0	カサカサ	
0184	1.00		打撃* 5	
0184	1.00	15.0	カサカサ	
0184	1.00		打撃* 5	
0185	1.00		打撃* 5	
0185	1.00	15.0	カサカサ	
0185	1.00		打撃* 5	
0185	1.00	15.0	カサカサ	
0185	1.00		打撃* 5	
0185	1.00	15.0	カサカサ	
0185	1.00		打撃* 5	
0185	1.00	0.3	カサカサ	
0185				中止

D	WSM	Na	観察	Memo
0001	0.75		自沈	オキ
0003	1.00		自沈	オキ
0010	1.00	2.0		
0025	1.00	26.2		
0050	1.00	30.2	カサカサ	
0075	1.00	3.5	シヤリシヤリ	
0085	1.00	1.2		
0100	1.00	5.2		
0125	1.00	29.0		
0142	1.00	36.3	カサカサ	
0142	1.00	15.0		
0143	1.00		打撃* 5	
0150	1.00	14.6	カサカサ	
0160	1.00	34.7	シヤリシヤリ	
0175	1.00	33.6	カサカサ	
0200	1.00	63.3	カサカサ	
0210	1.00	54.5	カサカサ	
0210	1.00	15.0		
0210	1.00		打撃* 5	
0210	1.00	15.0	カサカサ	
0210	1.00		打撃* 5	
0210	1.00	15.0	カサカサ	
0210	1.00		打撃* 5	
0210	1.00	15.0	カサカサ	
0210	1.00		打撃* 5	
0210	1.00	15.0	カサカサ	
0210	1.00		打撃* 5	
0210	1.00	0.4	カサカサ	
0210				中止

D	WSM	Na	観察	Memo
0002	1.00		自沈	
0004	1.00	15.0		
0005	1.00		打撃* 5	
0009	1.00	10.8	カサカサ	
0013	1.00	3.0		
0013	1.00	15.0		
0013	1.00		打撃* 5	
0014	1.00	15.0	カサカサ	
0014	1.00		打撃* 5	
0025	1.00	13.3	カサカサ	
0041	1.00	7.0	カサカサ	
0043	1.00		自沈	オキ
0046	1.00	0.4		
0047	1.00		自沈	オキ
0050	1.00	0.3	シヤリシヤリ	
0075	1.00	7.3		
0084	1.00	10.6		
0100	1.00	18.0		
0103	1.00	3.4		
0103	1.00	15.0		
0103	1.00		打撃* 5	
0103	1.00	15.0	カサカサ	
0103	1.00		打撃* 5	
0125	1.00	48.1	カサカサ	
0150	1.00	40.8	カサカサ	
0159	1.00	10.1		
0163	1.00	8.6	カサカサ	
0163	1.00	15.0		
0163	1.00		打撃* 5	
0175	1.00	29.7	カサカサ	
0177	1.00	15.5	カサカサ	
0177	1.00	15.0		
0177	1.00		打撃* 5	
0177	1.00	15.0	カサカサ	
0177	1.00		打撃* 5	
0177	1.00	15.0	カサカサ	
0177	1.00		打撃* 5	
0177	1.00	15.0	カサカサ	
0177	1.00		打撃* 5	
0177	1.00	15.0	カサカサ	
0177	1.00		打撃* 5	
0177	1.00	15.0	カサカサ	
0177	1.00		打撃* 5	
0177	1.00	15.0	カサカサ	
0177	1.00		打撃* 5	
0177	1.00	15.0	カサカサ	
0177	1.00		打撃* 5	

(3) 役職員への教育（下記別表4参照）

2021年5月より月に1回～2回程度、約2時間/1回の頻度で、地盤調査に関わる社員を対象に地盤調査技術習得のための研修やコンプライアンス研修を実施していることを確認した。内容としては、地盤調査技術の習得やマナー研修、コンプライアンスの重要性等を目的とした研修を行っている。その他、取締役、品質管理担当、総務の管理職が住宅業界の一般社団法人のコンプライアンスセミナーに参加していることを聞き取りにより確認した。

別表4 H社が行っている地盤調査研修の一部

実施日	出席人数	内容
2021年5月15日	6名	調査課研修（ジオカルテIV研修（操作説明）、新水位ロッドの使用方法、レシート管理の周知と管理方法の統一、地盤調査業の責任と自覚）
2021年6月12日	19名	調査課・改良課合同研修（SSJ使用方法・サンプリングについて、車両点検等）
2021年7月10日	9名	調査研修（新地盤調査システム説明、住品協試験について）
2021年8月27日	9名	調査課研修（調査課タブレット報告書研修）
2021年9月24日	9名	偽装・捏造・改ざん・・・今回の事例についての教育、弊社地盤調査システムについての研修
2021年10月1日	9名	現場マナー（目的・近隣に関して・ルール、マナーとは、【21-007 業務連絡】労災事故について）
2021年10月9日	8名	厳禁事項（現場安全について、【JHS・技解・業連21-001】地震後の調査時における敷地変状確認、写真撮影注意事項、サンプリング・事前調査・液状化・SWSについて）
2021年10月15日 2021年10月18日	9名	現場の安全について（調査ポイントに関して、KBM指定ありの対応）
2021年10月22日	9名	個人情報漏洩、安全・品質・モラル、事前調査、敷地間違い・配置間違い、地盤調査システムについて
2021年10月29日 2021年11月4日	9名	SWS試験・水位測定・レベル測定、完了時の確認事項、イレギュラー対応、撮影方法、撮影理由、悪い写真例
2021年11月5日	9名	調査機の日常点検、点検方法の確認、帳簿類への入力、機械や道具の整備
2021年11月13日	8名	建物地盤関連、基礎形状・盛土と切土・液状化、擁壁の種類、その他の調査方法
2021年11月20日	8名	【21-002 業務連絡】現場マナー違反・喫煙
2021年11月24日	8名	崖条例、長期優良住宅、弊社報告書について
2021年12月11日	9名	レベル測定器・レーザーレベル測定器の校正、地盤調査業の責任と倫理

2. 本評価者らの提言

本評価者らはH社に対し、下記の提言を行っている。

(1) 地盤調査システムについて

地盤調査報告書内の社内承認者の承認欄の追加、地盤調査開始時刻及び終了時刻の地盤調査報告書の柱状図への反映と一覧表の追加、地盤調査ポイントの座標が不正である場合、地盤調査アプリでの写真撮影時において自動アラーム機能を追加する。

またシステムの有効性については常に定期的な見直しを実施し、新たな問題点がないことを継続的に検証すること。

(2) 役職員への教育

コンプライアンス意識の醸成や意識改革は一朝一夕に行うことは困難であり、今後も引き続き継続して行うこと

第6章 結語

本評価の目的に照らし合わせて、以下のとおり評価する。

1. H社の社内調査の評価

元社員が担当した 202 件の地盤調査における社内調査及び元社員以外が行った 747 件の地盤調査の社内調査は適切に行われている。

2. 関係法令に対する評価

元社員が行った 76 件の調査不正物件において実施した再地盤調査は、適切に行われており、建物に関する関係法令上問題はなかった。また、建築士、工事施工者、建築主に対する説明も適切に行われている。

ただし、該当する建物の 3 年後の基礎状況を確認することを推奨する。

3. 再発防止策の評価

地盤調査システムの開発運用による再発防止及び地盤調査管理体制の強化は適切に行われていると評価する。

ただし、地盤調査システム機能の追加及びコンプライアンス向上に向けた教育の継続を推奨する。

本評価報告書がH社の今後の信頼回復への努力や今回ご迷惑をおかけした方々に対するさらなるフォローへの取り組みとなり、地盤の安心と安全がますます深まることを望むものである。