

住宅地盤第三者認証システム

G-Web system

スウェーデン式サウンディング試験：地盤調査（日東精工(株) ジオカルテ）



はじめに



事業の背景

平成19年5月、国会決議により耐震強度偽装の再発防止策の一環として、欠陥住宅の被害を補償する新制度を盛り込んだ「特定住宅瑕疵（かし）担保責任履行確保法」が成立しました。2009年度半ばをめぐりに、一戸建てやマンションなどすべての新築住宅の売り主に「欠陥住宅保険」への加入か、補償に充てる資金の供託を義務付ける制度です。売り主が経営破綻しても欠陥住宅の補償を確実に受けられる仕組みを整え、被害者が保険金や供託金で補修や建て替えをできるようになります。住宅の「品確法」「住生活基本法」及び上記「特定住宅瑕疵担保責任履行確保法」などの施行に基づき、**地盤調査・地盤補強工事**に対して調査・設計・施工管理の裏づけを明確にする必要性が求められています。

ビジョン

住宅の基礎構造部分を担う、住宅地盤において地盤調査・地盤補強工事の明確で正しい基準が求められています。住宅地盤第三者認証システム「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・タイムスタンプ及びインターネットを最大限に使用した「住宅地盤総合ソリューション」を実現。**地盤調査・地盤補強工事の明確で正しい標準化**を目指します。

「G-Web system」の役割

「G-Web system」とは地盤調査及び地盤補強工事の位置データ・画像データ・調査データ・各施工データなどをインターネットを経由し、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もあり、現場の実作業から作業報告までのトレーサビリティ（追跡可能性の確立）を確立します。また、地盤の様々なカテゴリーをソリューション化することにより**消費者に対し安全で信頼のおける市場を構築**します。

G-Web systemの必要性

近年、住宅品質に対するニーズが高まる中で、住宅地盤の品質確保にも注目が高まっています。



長期型優良住宅ビジョン

購入者の住宅品質への厳しい目

住宅品質確保促進法
(2000年施行)

住宅の基本構造部分に関して、10年間の瑕疵担保責任が施工業者に課せられる。

住宅地の地盤調査は必須事項となった。

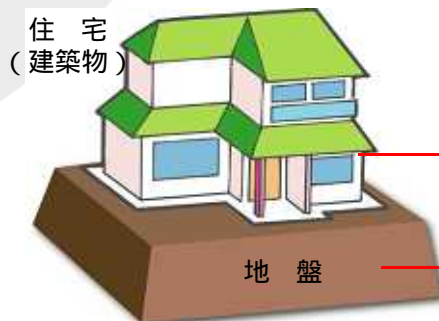
住生活基本法
(2006年施行)

- ・住生活の基本となる良質な住宅の供給等。
- ・住宅を購入する者等の利益の保護及び増進。
- ・居住の安定の確保。
- ・良好な居住環境の形成。

住宅は量から質の時代へ。

法整備

建設業者による住宅品質の確保



住宅の品質確保とは？

建築物の品質確保

+

地盤の品質確保

法整備

特定住宅瑕疵担保責任
履行確保法
(2009年秋施行予定)

売主が経営破綻しても、欠陥住宅の補償を確実に受けられる仕組みを確保する。

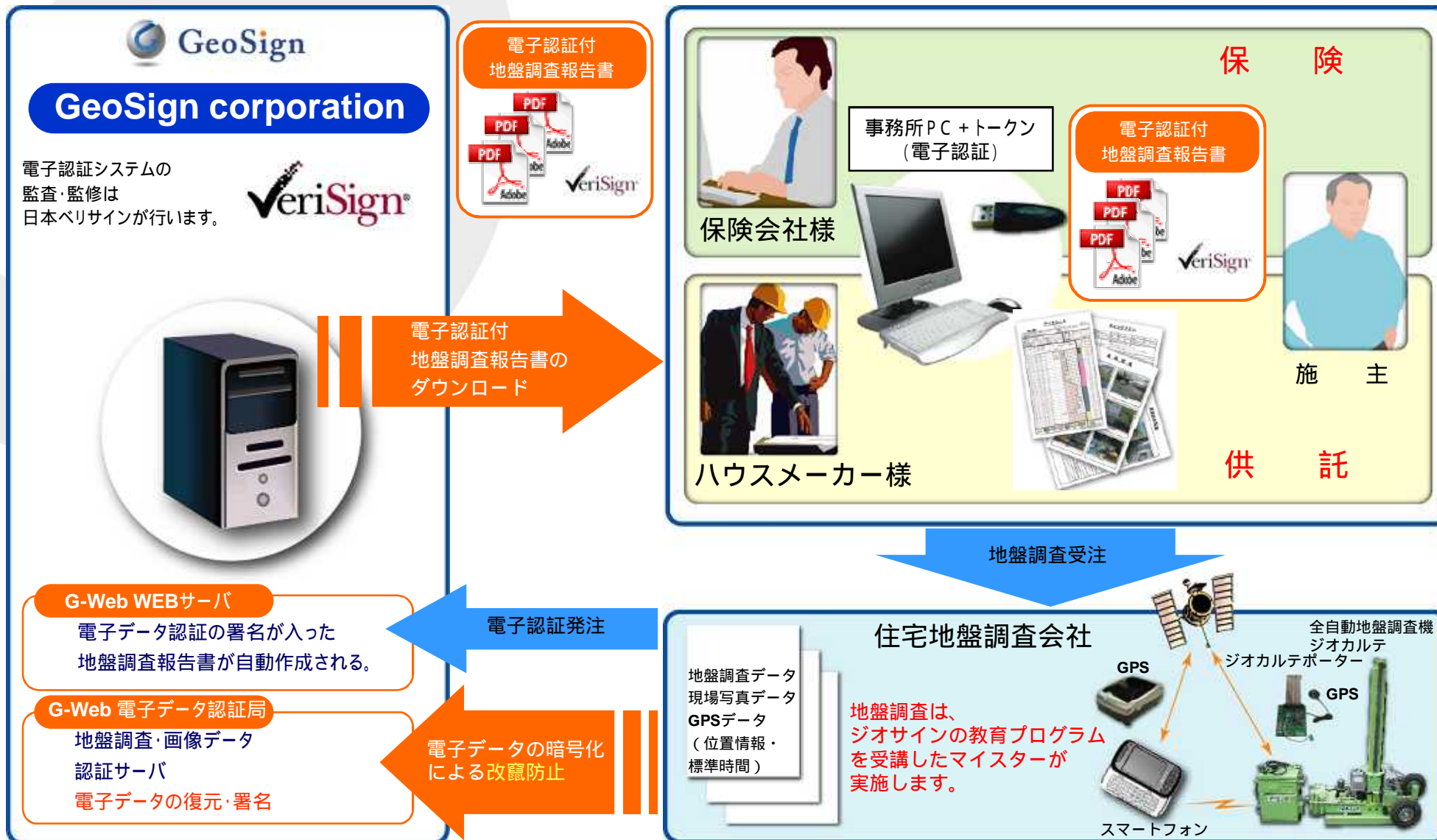
新築住宅の売主に「欠陥住宅保険」への加入か、補償に充てる資金の供託を義務付ける。

強固な地盤に支えられて、初めて建築物の「品質」が確保できる。

建築物と地盤が一体化した住宅品質確保の必要性

住宅地盤に対する重要性に注目 (地盤調査・地盤補強・地盤保証)

G-Web system機器概要



主な地盤調査機



GeoSign

手動

必ず2人での作業。
データ手入力の為
ミスが多い。



YBM (全自動)

移動が困難。
高低差があると移動
出来ない。
狭い場所に行けない。



半自動

データ手入力の為
ミスが多い。



ジオカルテ (全自動)

精密機械が多いため
定期的な校正が必要。



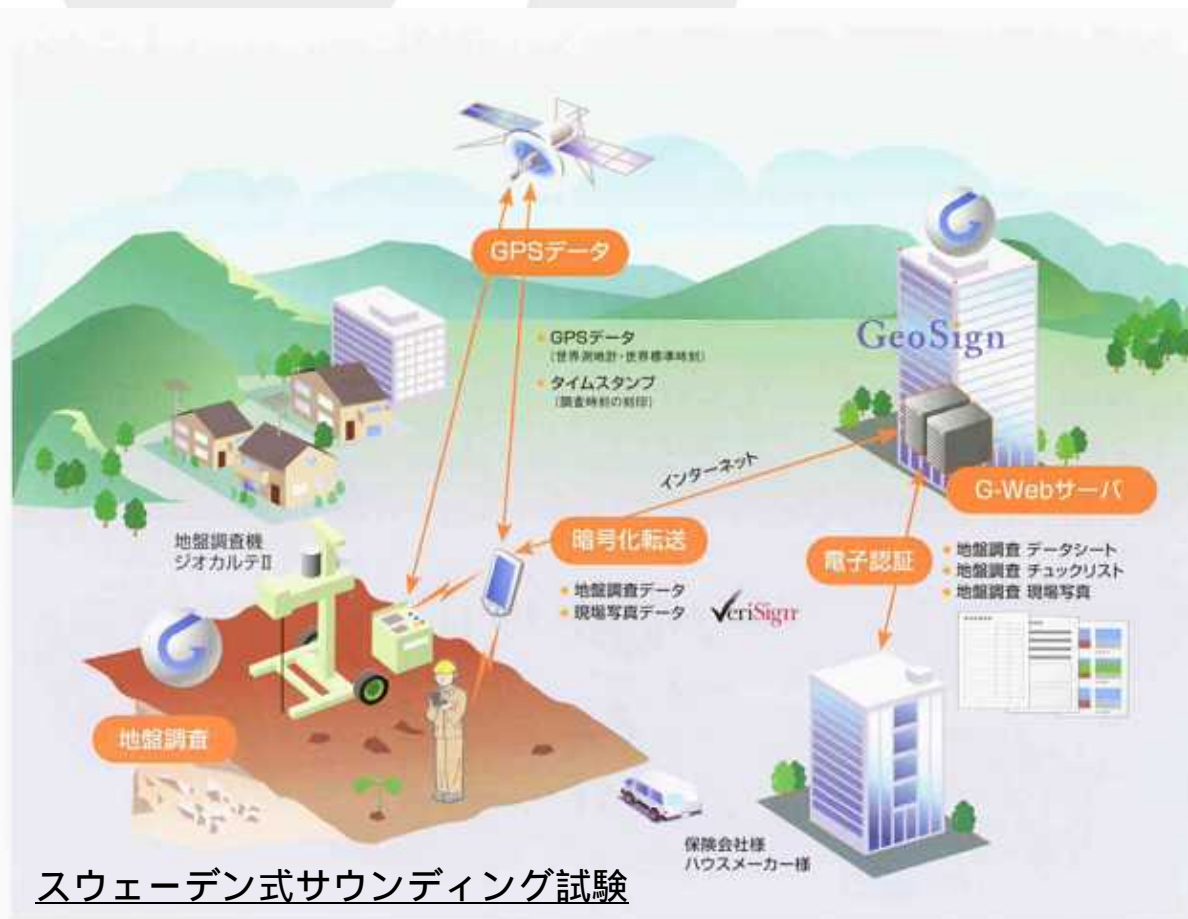
G-Web system 概略図・機器説明



システム概略図

住宅地盤第三者認証システム「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。

Web画面PDF資料



システム機器

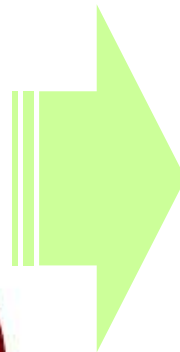


G-Web systemの標準化を目指して



ジオサイン社は、今後の200年住宅（超長期型住宅）におけるトレーサビリティ「住宅履歴書」の必要性及び構造計算書にエビデンス「根拠」が求められる事により、住宅地盤における全ての記録を電子化し、存在性・追尾性・非改竄性を担保できる住宅地盤第三者認証システム「G-Web system」を開発しました。

G-Web systemの採用により、透明性のある明確で正しい基準の標準化を目指します。



施主



安全・信頼性の向上

施工業者



ワンストップ・ソリューション提供

保証会社



正しいエビデンスの提出・証明

G-Web system (総合地盤ソリューション・システム)



G-Web systemは、地盤ビジネスの新たなインフラを目指す、
Webを活用した住宅地盤総合ソリューション・システムです。

G-Web systemの3つの特徴

「地盤調査 地盤補強 地盤保証」の
流れの標準化、ワンストップサービスの
提供を可能とします。

住宅地盤ビジネスの業務生産性の向上、
サービス品質の向上、
サービス信頼性の向上に寄与します。

住宅地盤ビジネスの課題であった、
正しいエビデンス(根拠)の提出・証明
を実現可能とするシステムです。



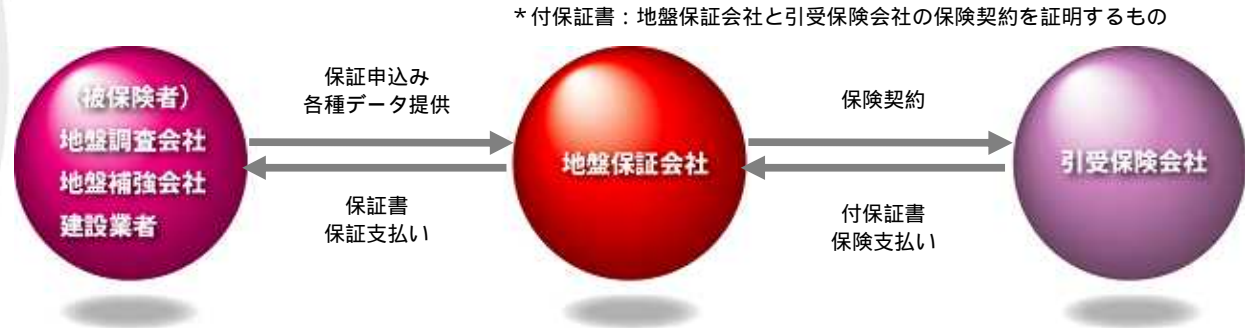
G-Web systemによる正しいエビデンスの提出・証明



G-Web systemによる正しいエビデンス（調査データ、施工データ等）の提供が、新たな地盤保証ビジネスを創造します。

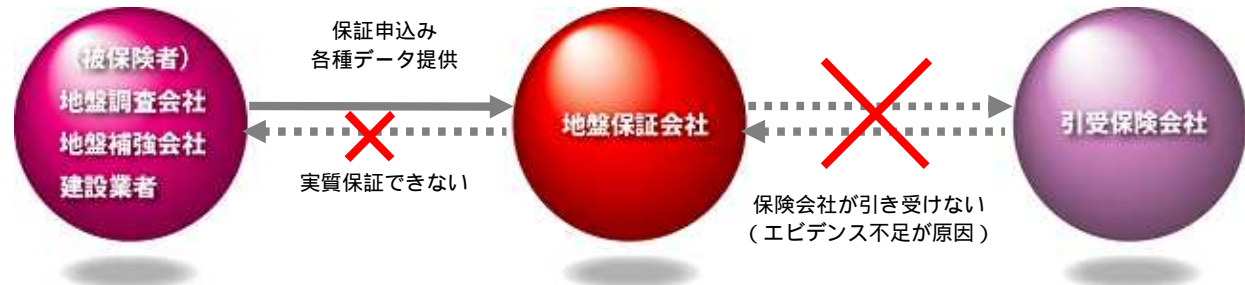
地盤保証システムの仕組み

被保険者である地盤調査会社・地盤改良会社等が地盤保証会社に対して保証申込みを行う。
地盤保証会社は、被保険者の提供する各種データ（調査・施工データ等）をエビデンス（証拠）として、引受保険会社と保険契約を締結したうえで、不同沈下による損害に対する保証を行う。



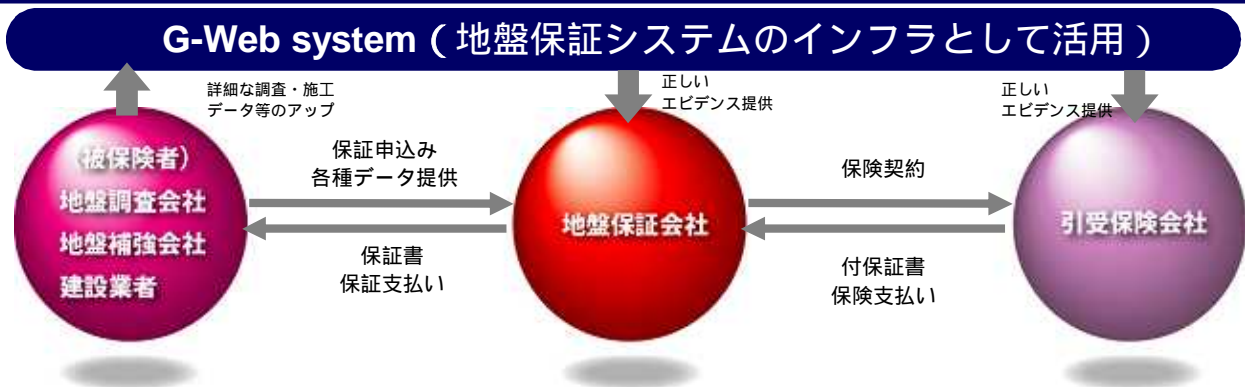
現状の地盤保証システムの課題

現行では、地盤調査会社・地盤改良会社等が提供する各種データのエビデンスが不足しているため保険会社が保険を引き受けてくれない。
保険会社と契約できない状態では、実質上、地盤保証会社は保証できない。



G-Web systemを活用した地盤保証システム

G-Web systemをインフラとした地盤保証システムを構築することで、エビデンス不足の問題を解決できる。
地盤調査会社・地盤改良会社等は調査・施工データ等をG-Web systemへアップする。
地盤保証会社、引受保険会社はG-Web systemから必要なデータをDLすることで、エビデンスとして活用できる。



Web画面上 電子認証表示・認証内容



Web画面 クリック前表示

「ここをクリックすると電子認証の有効性を確認できます。」

Web画面 クリック後表示（有効）

「署名は有効でGeo sign corporationによって署名されています。

- ・文書はこの署名が適用された後、変更されてません。
- ・署名者のIDは有効です。」

Web画面 クリック後表示（無効）

「署名の完全性は不明です。」

日本ベリサイン(株)：電子認証内容とは

各種ドキュメント（調査データ・現場写真等）のPDFファイルをインターネットもしくは企業間エクストラネットで配布しようとした場合、下記の2点について認証をしています。

ドキュメントサイニング

各種ドキュメント（PDFファイル）に「改竄」「すり替え」の危険性はないか。そのドキュメントに電子署名をする事によって非改竄性が担保され、その**原本性を確認**し、作成者が誰なのかを識別する事が可能になります。

マネージドPKIライト

クライアント証明書をモバイル端末に格納し、証明書を持つ端末のみサーバへのアクセスを許容したり、データを特定の人にだけ公開するといったアクセスコントロールを行う事により、**クライアントの「なりすまし」による脅威を回避**。

サーバ証明書

SSLサーバ証明書を導入。サイトを訪問したお客様には、「Webサイトとの通信を暗号化する事」「Webサイトの運営者を確認する事」から**通信の「盗聴」、第三者による「なりすまし」といったリスクを回避**。

Web画面 クリック前

スウェーデン式サウンディング試験結果 GeoSign Corporation

管理番号	Ah20080400026	調査名	サンプル確認
調査地住所	宮城県加美郡〇〇町1-1-4 R-D	測点番号	1
試験深度	15.00 m	調査者	鈴木七郎
年月日	平成20年12月20日	調査時刻	14:41 ~ 15:13
緯度・経度	北緯: 38.1233, 東経: 142.0546	標高	50M 0 m
シリアル番号	本体: 202440-1, 制御装置: 209434-1	水位	0L- 確認できず m
		試験装置	ジオカルテ II 天候 晴れ

Web画面 クリック後（有効）

スウェーデン式サウンディング試験結果 GeoSign Corporation

管理番号	Ah20080500007	調査名	サンプル確認
調査地住所	宮城県加美郡〇〇町1-1-4 R-D	測点番号	1
試験深度	15.00 m	調査者	鈴木七郎
年月日	平成20年12月20日	調査時刻	14:41 ~ 15:13
緯度・経度	北緯: 38.1233, 東経: 142.0546	標高	50M 0 m
シリアル番号	本体: 202440-1, 制御装置: 209434-1	水位	0L- 確認できず m
		試験装置	ジオカルテ II 天候 晴れ

Web画面 クリック後（無効）

スウェーデン式サウンディング試験結果 GeoSign Corporation

管理番号	Ah20080500007	調査名	サンプル確認
調査地住所	宮城県加美郡〇〇町1-1-4 R-D	測点番号	1
試験深度	15.00 m	調査者	鈴木七郎
年月日	平成20年12月20日	調査時刻	14:41 ~ 15:13
緯度・経度	北緯: 38.1233, 東経: 142.0546	標高	50M 0 m
シリアル番号	本体: 202440-1, 制御装置: 209434-1	水位	0L- 確認できず m
		試験装置	ジオカルテ II 天候 晴れ

層名	層厚 (m)	層番号	土質	N値 (叩)	注	備考	層名	層厚 (m)	層番号	土質	N値 (叩)	注	備考	標準貫入試験結果	
														標準貫入試験結果 (叩)	標準貫入試験結果 (kg/cm ²)
0.25	25	0.05	砂	0										0.1	1
0.50	25	1.00	砂	0										3.4	62
0.75	25	0.75	砂	0	ロッド目付									3.2	58
1.00	25	0.75	砂	0	ロッド目付									2.2	28
1.25	25	0.50	砂	0	ロッド目付									1.5	18
1.50	20	0.50	砂	0	ロッド目付									1.5	18
1.75	25	0.75	砂	0	ロッド目付									2.2	28
2.00	25	1.00	砂	0										3.4	62
2.25	25	1.00	砂	4										3.2	60
2.50	25	1.00	砂	12										3.8	65
2.75	25	1.00	砂	0										3.4	62
3.00	25	0.50	砂	0	ロッド目付									1.5	18

電子認証範囲



試験データ

データシート

スウェーデン式サウンディング試験結果

管理番号	No.2024010020		調査名	サンプル確認	
調査地住所	宮城県加美郡○○町1-1-480		調査番号	1	
試験深度	15.00 m		調査者	鈴木七郎	
年月日	平成25年2月20日	調査時刻	14:41 ~ 15:12	標高	0 m
経度・緯度	北緯: 38.2329 (N)	東経: 143.0211 (E)	水位	検出できず	m
シリアル番号	本機: 20240-1	制御装置	20240-1	試験装置	ジオカルテ2

貫入深さ Z (m)	貫入量 L (mm)	貫入力 F ₅₀ (kN)	半径 R ₅₀ (mm)	F ₅₀ /R ₅₀ ² (kN/m ²)	注記	貫入量1m当り 平均回転数 F ₅₀				貫入 抵抗 R ₅₀ (kN/m ²)	検定 水位 (m)	換算 貫入 抵抗 q ₅₀ (kN/m ²)	換算 貫入 抵抗 Q ₅₀ (kN/m ²)
						25	50	100	200				
0.25	25	0.05	0	0						0.1	1	3.4	42
0.50	25	1.00	2.0	8						2.2	28	2.2	28
0.75	25	0.75	0	0	ロッド貫入					2.2	28	2.2	28
1.00	25	0.75	0	0	ロッド貫入					2.2	28	2.2	28
1.25	25	0.50	0	0	ロッド貫入					1.5	18	1.5	18
1.50	25	0.50	0	0	ロッド貫入					1.5	18	1.5	18
1.75	25	0.75	0	0	無回転到達					2.2	28	2.2	28
2.00	25	1.00	2.0	8						3.4	42	3.4	42
2.25	25	1.00	1.0	4						3.2	40	3.2	40
2.50	25	1.00	3.0	12						3.6	45	3.6	45
2.75	25	1.00	2.0	8						3.4	42	3.4	42
3.00	25	0.50	0	0	ロッド貫入					1.5	18	1.5	18
3.25	25	1.00	7.0	28						2.8	31	2.8	31
3.50	25	1.00	22.0	88						7.0	83	7.0	83
3.75	25	1.00	21.0	84						7.6	91	7.6	91
4.00	25	1.00	25.0	100	ジャリジャリ					8.7	99	8.7	99
4.25	25	1.00	31.0	124	ジャリジャリ					10.3	121	10.3	121
4.50	25	1.00	12.0	48	ジャリジャリ					5.2	61	5.2	61
4.75	25	0.50	0	0	ロッド貫入					1.5	18	1.5	18
5.00	25	0.50	0	0	回転到達					1.5	18	1.5	18
5.25	25	0.50	0	0	回転到達					1.5	18	1.5	18
5.50	25	0.75	0	0	回転到達					2.2	28	2.2	28
5.75	25	0.75	0	0	回転到達					2.2	28	2.2	28
6.00	25	0.75	0	0	ロッド貫入					2.2	28	2.2	28
6.25	25	0.75	0	0	ロッド貫入					2.2	28	2.2	28
6.50	25	0.75	0	0	ロッド貫入					2.2	28	2.2	28
6.75	25	1.00	0	0	ロッド貫入					3.0	37	3.0	37
7.00	25	1.00	0	0	ロッド貫入					3.0	37	3.0	37
7.25	25	1.00	3.0	12						2.8	31	2.8	31
7.50	25	1.00	4.0	16						3.0	37	3.0	37
7.75	25	1.00	6.0	24						3.6	45	3.6	45
8.00	25	1.00	17.0	68						8.5	97	8.5	97
8.25	25	1.00	21.0	84						7.6	91	7.6	91
8.50	25	1.00	3.0	12						2.8	31	2.8	31
8.75	25	1.00	2.0	8						2.5	26	2.5	26
9.00	25	1.00	2.0	8						2.5	26	2.5	26
9.25	25	1.00	3.0	12						2.8	31	2.8	31
9.50	25	1.00	4.0	16						3.0	37	3.0	37
9.75	25	1.00	6.0	24						3.6	45	3.6	45
10.00	25	1.00	6.0	24						3.6	45	3.6	45

土質凡例: 粘土、砂質土、砂質土

注: 表中のデータが電子記録対象となります。

現場写真

現場写真

● 調査状況及びその他



電子認証範囲外



チェックリスト

チェックリスト

現地調査 (敷地内調査)		GeoSign	
既存資料	航空写真データ	あり	なし
	地形データ	あり	なし
	地盤・地質データ	あり	なし
地形観察	周辺地形	<input type="checkbox"/> 丘陵地 <input type="checkbox"/> 谷地 <input type="checkbox"/> 平地 <input type="checkbox"/> 傾斜地 <input type="checkbox"/> 崖 <input type="checkbox"/> 窪地 <input type="checkbox"/> 崖状地形 <input type="checkbox"/> 崖状地形 <input type="checkbox"/> 砂丘 <input type="checkbox"/> 砂丘 <input type="checkbox"/> 海岸崖地 <input type="checkbox"/> 砂浜地 <input type="checkbox"/> 砂浜地 <input type="checkbox"/> 砂浜地 <input type="checkbox"/> 砂浜地 <input type="checkbox"/> 砂浜地 <input type="checkbox"/> 砂浜地 <input type="checkbox"/> 砂浜地	
	地形位置	<input type="checkbox"/> 河川上流 <input type="checkbox"/> 河川中流 <input type="checkbox"/> 河川下流 <input type="checkbox"/> 河川沿道 <input type="checkbox"/> 河川沿道	
	水路・河川	<input type="checkbox"/> 水路・河川なし <input type="checkbox"/> 水路・河川あり (調査地より河川に隣接する河川・水路)	
敷地内観察	敷地形状	現状	<input type="checkbox"/> 空地 <input type="checkbox"/> 農耕地 <input type="checkbox"/> 不整形の空地 <input type="checkbox"/> 水田 <input type="checkbox"/> 田 <input type="checkbox"/> 畑 <input type="checkbox"/> 雑草地 <input type="checkbox"/> 造成地 <input type="checkbox"/> 農耕地 <input type="checkbox"/> 農耕地 <input type="checkbox"/> 農耕地 <input type="checkbox"/> 農耕地 <input type="checkbox"/> 農耕地 <input type="checkbox"/> 農耕地
		履歴	<input type="checkbox"/> 農耕地 <input type="checkbox"/> 農耕地 <input type="checkbox"/> 水田 <input type="checkbox"/> 田 <input type="checkbox"/> 畑 <input type="checkbox"/> 雑草地 <input type="checkbox"/> 造成地 <input type="checkbox"/> 河川敷 <input type="checkbox"/> 河川 <input type="checkbox"/> 池田 <input type="checkbox"/> 池田 <input type="checkbox"/> 池田 <input type="checkbox"/> 池田 <input type="checkbox"/> 池田
	造成状況	盛土の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (1m未満 <input type="checkbox"/> 1m以上 <input type="checkbox"/> 2m以上 <input type="checkbox"/> 3m以上 <input type="checkbox"/> 4m以上)
		切土の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし)
		擁壁の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (1m未満 <input type="checkbox"/> 1m以上 <input type="checkbox"/> 2m以上 <input type="checkbox"/> 3m以上 <input type="checkbox"/> 4m以上)
		盛土経過年数	<input type="checkbox"/> 調査なし <input type="checkbox"/> 調査あり (1年未満 <input type="checkbox"/> 1年~2年未満 <input type="checkbox"/> 2年~5年未満 <input type="checkbox"/> 5年以上 <input type="checkbox"/> 10年以上)
		敷地盛土の予定	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (1m未満 <input type="checkbox"/> 1~2m未満 <input type="checkbox"/> 2m以上)
	地表面の起伏	<input type="checkbox"/> 平坦 <input type="checkbox"/> 傾斜 <input type="checkbox"/> 傾斜 <input type="checkbox"/> その他	
	地表面の状況	<input type="checkbox"/> 雑草 <input type="checkbox"/> コンクリート敷 <input type="checkbox"/> 砂利敷 <input type="checkbox"/> 石 <input type="checkbox"/> アスファルト <input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> その他	
	盛土状態	<input type="checkbox"/> 乾 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 乾 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 乾 <input type="checkbox"/> 湿	
既存建物状況	既存建物	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (調査地 あり)	
	既存地下構造	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし)	
	建物構造	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 木造 <input type="checkbox"/> 鉄骨造 <input type="checkbox"/> RC造 <input type="checkbox"/> その他	
	高さ	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 平屋 <input type="checkbox"/> 2階建て <input type="checkbox"/> 3階建て <input type="checkbox"/> その他	
	建物基礎の地況	<input type="checkbox"/> 調査なし <input type="checkbox"/> 調査あり (調査地なし <input type="checkbox"/> あり)	
建物外壁の地況	<input type="checkbox"/> 調査なし <input type="checkbox"/> 調査あり (調査地なし <input type="checkbox"/> あり)		
建物の高さ	<input type="checkbox"/> 調査なし <input type="checkbox"/> 調査あり		
基 工	施工支援	掘削調査	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし)
		掘削地盤状況	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし)
		掘削内高圧調査	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし)
		掘削の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし)
		スペース	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし <input type="checkbox"/> あり (調査地なし)
その他	<input type="checkbox"/> 調査なし <input type="checkbox"/> 調査あり		
備 考	敷地内に主要の平屋敷あり。 掘削に駐車場がある。注意が必要です。		

現地調査 (東側隣接地)



調査状況	調査結果	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 0.5m以上 <input type="checkbox"/> 1m以上 <input type="checkbox"/> 1.5m以上 <input type="checkbox"/> 2m以上 <input type="checkbox"/> 2.5m以上 <input type="checkbox"/> 3m以上
	地 形	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 谷地 <input type="checkbox"/> 傾斜地 <input type="checkbox"/> 砂丘 <input type="checkbox"/> 砂丘 <input type="checkbox"/> 砂丘 <input type="checkbox"/> 砂丘 <input type="checkbox"/> 砂丘 <input type="checkbox"/> 砂丘
	地盤状況	<input type="checkbox"/> 調査地 <input type="checkbox"/> 調査地 <input type="checkbox"/> 調査地 <input type="checkbox"/> 調査地 <input type="checkbox"/> 調査地 <input type="checkbox"/> 調査地
調査状況	調査の種類	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査
	調査の状況	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (<input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査
	調査の高さ	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
調査状況	調査の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (<input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査
	調査の状況	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (<input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査
	調査の高さ	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (<input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査
調査状況	調査の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
	調査の種類	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (<input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査
	調査の高さ	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (<input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 調査
備 考	敷地内に主要の平屋敷あり。 掘削に駐車場がある。注意が必要です。	

ジオサイン社の取り組み



点検および校正結果表

地盤調査機は「計測機器」である事から荷重校正等定期的に検査しなければなりません。(車検と同様)
G-web systemでは全ての地盤調査機に荷重校正を行い、「合格」した機器でのみ調査を実施する事により安全で信頼のおける品質をご提供致します。



マイスター制

G-web systemによる徹底した教育プログラムを受講、修了したものに与えられるのが、このマイスター認定証です。また地盤調査は、このマイスターの認定を受けた調査員が実施するため、安心してお任せ頂くことができます。



講習会「業務基準」



講習会「機器説明」



講習会「現地作業実習」



荷重校正済証

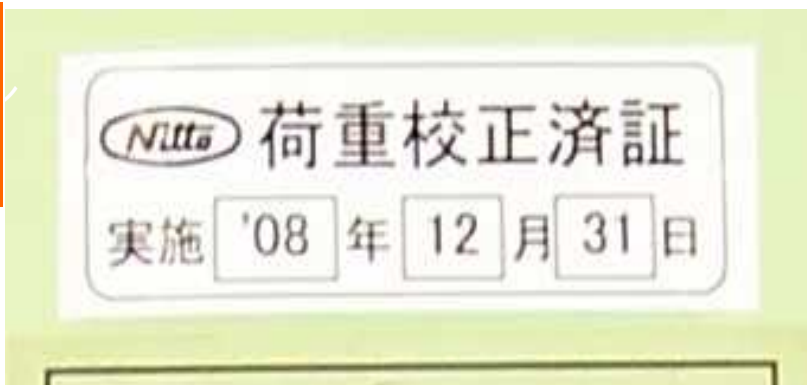
本体



制御装置



証明シール



G-Web system 展示会



展示会風景

下記写真は、兼松日産農林㈱で行いました展示風景の一例であります。
御社にて開催されます展示会・工場見学会・現場見学会等のイベントにて、「地盤調査、地盤改良・補強工事」等の
展示・出展の計画があり、参加要請をご希望されます際は、お気軽にご連絡下さいませ。
開催拠点の担当責任者より折り返しご連絡をさせて頂き、詳細打ち合わせ等の対応をさせて頂きます。

【注意事項】 地盤調査機械にて実際に調査実演を行う場合は、有料となります場合がありますのでご注意下さい。
他社数社も業務提携されている場合、調査施工業者によって使用している機械・材料及び書式、施工工法や
地盤調査・施工の設計基準・管理基準等が異なる場合がありますのでご注意下さい。



全 景



正 面