

ふぉあ・すまいる No.35



桜島

欠陥住宅被害全国連絡協議会（欠陥住宅全国ネット）

2016年4月28日 発行

代表幹事 伊藤 學

幹事長 吉岡 和弘

事務局長 平泉 憲一

〒541-0041 大阪市中央区北浜2-5-23 小寺プラザ7F

片山・平泉法律事務所

TEL 06-6223-1717 FAX 06-6223-1710

<http://www.kekkan.net/>

「ふぉあ・すまいる」35号ができあがりしましたので、お届けいたします。

本号の中心は、2015年10月31日～11月1日に行われた第39回全国大会（鹿児島大会）の報告です。

鹿児島大会1日目は、「宅地の地盤調査・評価と法的規制の問題点」をテーマに、株式会社江藤建設工業の平川裕爾氏に宅地地盤調査の基礎知識をご講演いただいた後に、会員から地盤に関する裁判例の報告があり、さらには地盤工学会理事および地盤品質判定士協議会事務局長の中村裕昭先生に地盤調査の方法と問題点についてご講演いただきました。ちょうど横浜のマンションの杭問題が社会問題となっていることもあり、多くのみなさまにご出席いただきました。その後、「適切な地盤調査が実施されるような施策を求めるアピール」を参加者一同で採択しました。

2日目には、各地域ネット活動のうち「相談体制」について、各地の活動を報告いただき、相談体制について考えました。相談業務は、被害救済の最初の窓口の業務であり、各地で諸々の工夫やご苦労があることがよくわかりました。

その他、恒例の勝訴判決・和解報告も多数なされ充実した大会となりました。

今号の目次

ページ

◆欠陥住宅被害全国連絡協議会（全国ネット）鹿児島大会 基調報告 吉岡和弘（弁護士・仙台）	2
◆講演 宅地地盤調査の基礎知識 平川裕爾（株江藤建設工業地盤事業課所長）	5
◆事案報告	
[1] 東日本大震災前後のSWS試験の不当評価事案 千葉晃平（弁護士・仙台）	17
[2] 軟弱地盤とジオクロス工法 吉岡和弘（弁護士・仙台）	17
[3] 地盤調査会社等の問題点 島村美樹（弁護士・大阪） 木津田秀雄（一級建築士・神戸）	19
◆地盤判例の報告 河合敏男（弁護士・東京）	21
◆講演 地盤調査の方法と問題点（ガイドライン策定等） 中村裕昭（地盤品質判定士協議会 事務局長）	23
◆地盤被害の再発防止のためのアピール	58
◆横浜市のマンション杭問題の状況等について 千葉晃平（弁護士・仙台）	59
◆相談体制を考える 上田 敦（弁護士・京都）	60
◆勝訴判決・和解の報告	
[1] 御影石堀の倒壊が震災によるものであり堀の瑕疵との関係はないと争われた例 鈴木弘美（弁護士・東京）	62
[2] 基礎底盤の厚さ不足等の重大な瑕疵がある建売住宅の施工及び販売について、販売会社のほか、同社代表者及び企業グループのオーナー個人に対する不法行為に基づく建替費用相当額の損害賠償請求が認容された事件 住田浩史（弁護士・京都）	64
[3] 欠陥擁壁につき契約成否が問題とされた事案 神崎 哲（弁護士・京都）	69
[4] 追加変更工事ゼロ和解事件 伊藤佑紀（弁護士・仙台）	71
[5] 連結送水管連続漏水事件 向山 知（弁護士・大阪）	83
◆日弁連・消費者問題対策委員会・土地住宅部会 活動報告 森竹和政（弁護士・兵庫）	87
◆地域ネット報告 88 ◆大阪（なにわ）大会のご案内 4 ◆事務局だより 100	

欠陥住宅被害全国連絡協議会(全国ネット) 鹿児島大会

基 調 報 告

幹事長 吉 岡 和 弘（仙台）

第1 相次ぐ建設大手の欠陥マンション被害と建築制度の再構築の必要性

1 杭データの改ざん事件の発覚

2014年11月頃、三井不動産レジデンシャルが発注し販売した横浜市都筑区のマンション（2005年11月着工。三井住友建設が元請、旭化成が孫請けで杭工事。07年12月完成。12階建、住居棟4棟、700戸）の手すりが2.4cm低くなっていることに気づいた住民が同社に相談したところ、同社は、当初、「東日本大震災によるひずみ」と回答していたが、その後の同社が行ったボーリング調査で、3棟38本の杭が支持層に届いていないのに杭の施工記録データを転用・加筆をしていた事実が判明し、15年10月6日、横浜市に届け出て発覚した。また、同年同月16日には45本の杭の先端部を固定する「根固め」の工程でコンクリート量のデータに転用や改変があったと発表した。同社は全棟建替えを基本に住民と協議するとし、孫請けとして杭工事を行った旭化成建材も、同マンションの改修、及び、過去10年杭工事をした全国3000棟の物件について調査するとしている。

2 マンション被害事案の続発

(1) 2014年12月、三菱地所レジデンスが発注し販売しようとしていた東京港区南青山のマンション（鹿島建設が施工、86戸。最多価格1億4000万円）の配管スリーブ6000カ所中、600カ所でスリーブが開けられていなかったり位置が違っていた事実を指摘する匿名の書き込みがインターネット掲示板に寄せられ、三菱地所は15年1月、すべての契約について違約金を支払い、合

意解約すると発表した。

(2) 2015年1月29日、スミセキ・コンテックが販売した札幌市豊平区のマンション（地下1階、地上7



階、三井住友建設が施工、55戸）床スラブ厚さが設計図書より薄く、構造スリットがなく、断熱材や遮音壁の未施工など多岐にわたる欠陥があるとして東京地裁に提訴された。

(3) 住友不動産が販売した横浜市西区のマンション（11階建て、65戸、熊谷組が施工）の手すりがズレており、2003年、住民からその旨指摘したのに、住友と熊谷組は「問題ない。マンションは安全だ」と説明し続け、約11年後の2015年3月第三者機関による地盤調査の結果、杭が支持層に到達していない事実が判明し、補強や建替えを検討すると発表した。

3 消費者が安全な住まいを確保する手法を構築する必要性

(1) 法は、建物の安全を守るために二つの制度を用意している。一つは、行政による審査（建築確認、中間検査、完了検査）、もう一つは、建築士による工事監理である。

(2) 前者は1998年の建築基準法の改正時に民間開放され、現在は、民間検査機関の検査率が行政による検査をはるかに上回っている。しかし、厳しく取り締まるべき業務を利潤追求目的の株式会社に委ねることは矛盾である（改正時、日弁連は反対の意見書を提出した）。また、確認

検査は形式的審査権でいいのか（実質的審査にすべきではないか）、検討すべき時期に来ているのではなかろうか。例えば、横浜市のマンションでは支持層に届かない杭が問題とされているが、横浜の地盤特性を熟知した行政が適正に確認・検査を行えば事前に被害は予防し得たのではなかろうか。更には、監督官庁は産業育成省庁の国交省ではなく、少なくとも消費者がかかわる建物については消費者目線での取り組みを期待される消費者庁に権限を移行すべきではないか、真剣に議論する必要があるのではなかろうか。

- (3) また、後者につき、建築士の自律性・独立性・経済性の確保が前提となるところ、経済的に業者に従属せざるを得ない建築士も多く、いきおい、業者工事を黙認する建築士（現場にさえ足を運ばない建築士もいる）があたかも適正な工事監理を行ったかに装う事態が生じている。現在、設計・監理と施工の分離原則が崩れている中で、日弁連は、「登録監理建築士」制度の導入を提言している。監理を行う建築士は名簿登録し、研鑽をつみ、登録なき建築士は工事監理をなしえず、とりわけ、当該建築物を施工する業者と「著しく利害関係を有する建築士」は当該建物の工事監理はできないとするなどの内容である。更に、日弁連は、アメリカ・カルフォルニア州が取り入れる「インスペクター制度」に倣い、我が国でも「住宅検査官制度」（第三者による中間検査制度）を導入すべきとの提言をしている。書面上、適正な設計図書であったとしても現場で手抜きされると意味はない。また、建築士が工事監理を懈怠している以上、現場に目を光らすものは不在となる。「現場で見張る」住宅検査官制度が必要とされる所以である。

第2 またも性能偽装が発覚

1 東洋ゴム免震ゴム偽装問題

前回の盛岡大会で東洋ゴム免震ゴム偽装問題を取り上げた。また、これまで、大臣認定の不正取得事案として、サッシ、間仕切り壁、鋼管ボルト、

防火戸等がマスコミを賑わせてきた。そして、業者性善説を前提にした大臣認定制度に問題はないのか、まじめな企業がバカをみない制度の構築のため、偽装を見破る実験危機の整備や、部材を偽って販売した者に対する刑事罰の強化、懲罰的慰謝料制度の創設、刑事告発はどうかなどの指摘をした。

2 今度は、防振用ゴムの性能偽装である

- (1) 東洋ゴムは2015年10月14日、船や電車に使用する防振ゴム製品の一部に性能の試験結果を改ざんして出荷していたと発表した。鉄道車両では数千両分、船では数百隻分に相当するという。しかも、悪質なのは、免震ゴムで性能偽装が発覚後、8月10日の安全宣言後も従業員からの内部告発があった8月20日の前日まで防振ゴムの改ざんが続いていたとのことである。
- (2) 性能偽装は、外部からは判明しづらい。内部告発をより容易にさせ、繰り返される性能偽装を食い止めるために、内部通報者保護法の充実が求められるとともに、少なくとも、性能偽装のような事案に限って、懲罰的慰謝料制度を導入させ、偽装工作をした会社は倒産を余儀なくされるほどの高額な金銭賠償を課する一方、内部告発をした者が生活に危惧しない生活保障的措置を準備するなど、再発防止策を提言していく必要はないだろうか。

第3 地盤に関するガイドライン

今回、地盤工学会の理事で地盤品質判定士協議会事務局長の中村裕昭先生に地盤に関するご講演をいただく機会に恵まれた。私たちが日ごろ、疑問を抱いたSWS試験に関する諸問題を平易に解説いただくとともに、告示1347号、同1113号の読み方、使い方についても分かり易くご解説いただけることになった。SWS試験による式「 $q_a = 30 + 0.6 N_{sw}$ 」によれば、自沈層が存在しても長期許容支持力は常に30kN/m²の数値が導かれることとなるが、これはどうしてか。告示が「建築物又は建築物の部分に有害な損傷、変形及び沈下が生じないことを確かめなければならない」とある

場合の「確かめる」とはどのようにするのか、これらを平易に解説する「ガイドライン」のようなものがないのか等々、日頃の私たちの疑問を解消するご講演を期待したい。

第4 次回は20周年記念大会となる

わが全国ネットの全国大会は、来年で40回目を

迎える。年2回、全国各地で大会を開催し、来年は20周年記念の大会を大阪で開催する運びとなった。本鹿児島大会を成功させ、来年の大阪大会に臨みたい。鹿児島、九州の方々のご協力に心から感謝し、今日と明日、充実した議論等が展開されるよう祈念し、基調報告に替えたい。

大阪（なにわ）大会のご案内

今回の全国ネット20周年の記念大会は、ネット発祥の地である大阪で行います。

大阪での全国ネット大会開催は、平成20年秋以来8年ぶりです。大会会場も前回と同様、**大阪市立住まい情報センター**(<http://www.sumai.city.osaka.jp/>)です。ここは、大阪市内の住まいに関する情報の発信基地であると共に、住まいに関する専門相談員さんたちが多数配属され、住まいについてのあらゆる相談に対応できるような体制がとられています。さらに、毎週、弁護士や建築士による住まいに関する専門相談会も催されており、関西ネットの会員も多数専門家相談員として関わっています。また、館内には、住宅・建築関係の図書館（非常に充実しています）や、「大阪くらしの今昔館」という大阪の住まいについての歴史的ミュージアムなども備えられています。まさに住宅関係でんこ盛りの会館ですので、大会前後にぜひお立ち寄りください。



上記会場は天神橋6丁目というところにあるのですが、ここから天神橋1丁目までアーケードで連なる「天神橋筋商店街」は、南北2.6キロメートル、店舗数600店の日本一長い商店街です。この商店街は、ちょっと脇道に入ると、安い寿司やディープな浪速の飲み屋が林立し、なにわ色満載です。また、商店街を南に一駅ほど歩くと、上方落語の常打ち小屋の繁昌亭もありますので（朝、昼、晩とそれぞれやっています）、落語に興味のある方は、お立ち寄りください。

大会後の懇親会は、この商店街を南に下りきり、大川（旧淀川）に沿って東の大阪城の方にいった天満橋で開催いたします。（歩いて行くのは大変なので、タクシー分乗を考えています）。

その他、吉本新喜劇、「落語家と行く浪速探検クルーズ」(<http://www.ipponmatsu.co.jp/cruise/naniwa.html>)など楽しい場所、企画もたくさんありますし、何と言っても大阪は「食」の町ですので、安くて美味しく「食いだおれ」てください。

なお、皆様がお泊まりになるホテル等は、外国人観光客も多いため、宿の確保が厳しい状態となっておりますので、早めにご予約をお願いいたします。

多くの皆さまがおいでになることを楽しみにしております。

宅地地盤調査の基礎知識

(株)江藤建設工業地盤事業課所長 平 川 裕 爾



法令関係①

建築基準法施工令 第38条（基礎）

「建築物の基礎は、建築物に作用する荷重及び外力を安全に地盤に伝え、かつ、地盤の沈下又は変形に対して構造耐力上安全なものとしなければならない」とされています。

建設省告示第1347号

『建築物の基礎構造方法及び構造計算の基準を定める件』

許容応力度	基礎の構造
20kN/m ² 未満	基礎ぐい
20kN/m ² 以上30kN/m ² 未満	基礎ぐい 又は ベタ基礎
30kN/m ² 以上	基礎ぐい 又は ベタ基礎 又は 布基礎

上記の基準に基づき、適切な基礎構造を選択しなければならない

法令関係②

国土交通省告示第1113号

『地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を定める方法を定める件』

地盤の許容応力度を求める式

$$(一) \quad qa = 1/3 (\dot{i}_c \cdot a \cdot C \cdot N_c + i_r \cdot \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot N_r + i_q \cdot \gamma_2 \cdot D_f \cdot N_q)$$

$$(二) \quad qa = q_1 + 1/3 N' \cdot \gamma_2 \cdot D_f$$

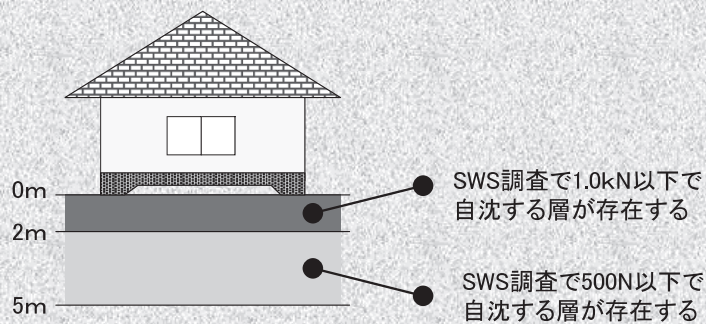
$$(三) \quad qa = 30 + 0.6 N_{sw}$$

スウェーデン式サウンディング試験結果から直接求められるのは(三)式となります。

自沈層の場合、(三)式では許容応力度を求めることが出来ません。
そのため、(三)式を使用する場合の条件が設けられています

国土交通省告示第1113号

(三)式を使用する場合の条件



設計者⇒上記に該当する場合は、建物に有害な損傷、変形、沈下が生じないことを確認しなければならない。

地盤調査方法

国土交通省告示第1113号では調査方法が定められており、JHSで標準としている調査であるスウェーデン式サウンディング試験は静的貫入試験に該当します。

国土交通省告示第1113号で定められている地盤調査の方法

1. ボーリング調査
2. 標準貫入試験
3. 静的貫入試験
4. ペーン試験
5. 土質試験
6. 物理探査
7. 平板載荷試験
8. くい打ち試験
9. くい等載荷試験
10. くい等引抜き試験

静的貫入試験

スウェーデン式サウンディング試験

オランダ式二重管コーン貫入試験
電気式静的コーン貫入試験
(三成分コーン貫入試験)
原位置ベーンせん断試験
ポータブルコーン貫入試験

動的貫入試験

標準貫入試験

オートマチックラムサウンディング
簡易動的コーン貫入試験

載荷試験

平板載荷試験

物理探査

表面波探査

宅地の地盤調査でよく使われる
[] の調査について次に説明します。

地盤・土質調査方法

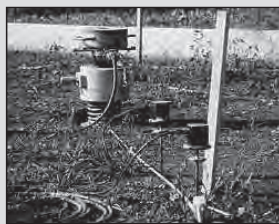
各種地盤調査方法



スウェーデン式サウンディング試験
(静的貫入試験)



ボーリング調査+標準貫入試験



表面波探査試験
(物理探査)



(ラムサウンディング試験
(動的貫入試験))

スウェーデン式サウンディング試験(JIS A 1221-2002)

スウェーデン式サウンディング試験は、地表面から深度10m程度以浅の土の硬軟、締まり具合などを判別するための試験です。戸建住宅など小規模建築物を建設する際の地盤調査に広く使われており、当社でも地盤調査方法として標準採用している試験です。



全自動タイプ(ジオカルテ)

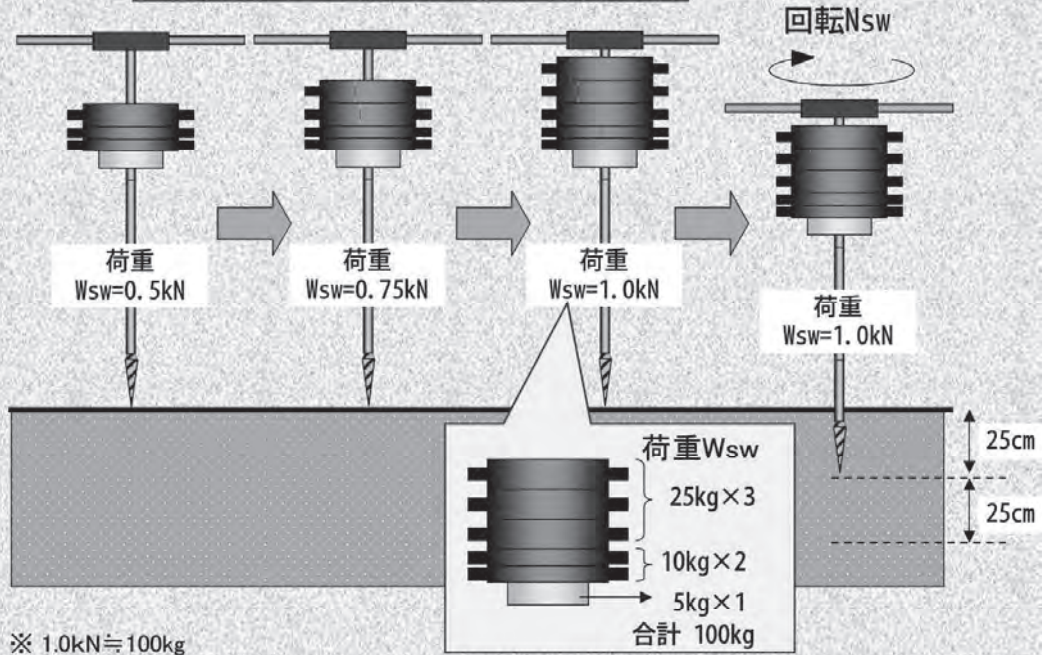


スクリーポイント

長所
1、比較的多くの土質に対して貫入が可能である。
2、敷地内の比較的狭い場所でも測定が出来る。
3、操作性が良く、短時間に多くの測定が出来る。また費用が安い。
短所
1、土質が判らない。
2、ガラや礫等の障害があると貫入できない。
3、測定値が周面摩擦の影響等受け易い。

試験方法

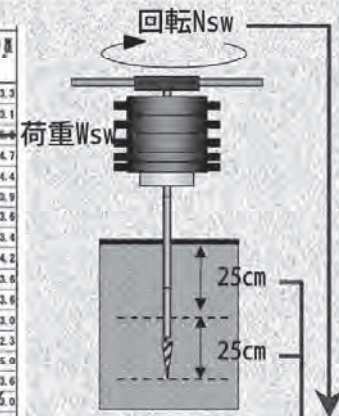
スウェーデン式サウンディング試験方法(手動式)



試験結果の見方

半回転数 N_a を 1m 当りの半回転数に換算する。
 $N_{sw} = 100 / L (=25\text{cm}) \times N_a = 4 \times N_a$

試 験 管 径 (mm)	試 験 管 長 (m)	貫入深さ (cm)	1m 当りの 半回転数 N_{sw}	地質・地層	貫入状況	地質・地層	貫入深さ (cm)	1m 当りの 半回転数 N_{sw}	地質・地層
1.00	5	0.25	20	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	0.25	20	砂質土
1.00	4	0.50	16	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	0.50	16	砂質土
1.00	12	0.75	25	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	0.75	25	砂質土
1.00	10	1.00	20	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	1.00	20	砂質土
1.00	9	1.25	32	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	1.25	32	砂質土
1.00	7	1.50	27	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	1.50	27	砂質土
1.00	3	1.75	23	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	1.75	23	砂質土
1.00	2	2.00	20	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	2.00	20	砂質土
1.00	5	2.25	25	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	2.25	25	砂質土
1.00	3	2.50	24	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	2.50	24	砂質土
1.00	3	2.75	22	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	2.75	22	砂質土
1.00	3	3.00	20	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	3.00	20	砂質土
1.00	0	3.25	25	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	3.25	25	砂質土
0.75	0	3.50	23	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	3.50	23	砂質土
1.00	10	3.75	27	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	3.75	27	砂質土
1.00	3	4.00	20	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	4.00	20	砂質土
1.00	0	4.25	24	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	4.25	24	砂質土
1.00	12	4.50	27	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	4.50	27	砂質土
1.00	11	4.75	24	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	4.75	24	砂質土
1.00	13	5.00	20	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	5.00	20	砂質土
1.00	40	5.25	24	ジャリジャリ	砂質土	ジャリジャリ	5.25	24	砂質土



試験結果からわかること

荷重だけで25cm貫入→荷重が少ないほど軟らかい

回転させて貫入→回転数が多いほど締りが良い、硬い

荷重 W_{sw} (kN)	半 回 転 数 N_a	貫入深さ D (m)	貫入量 L (cm)	1m 当りの 半回転数 N_{sw}
1.00	5	0.25	25	20
1.00	4	0.50	25	16
1.00	12	0.75	25	48
1.00	10	1.00	25	40
1.00	9	1.25	25	36

調査データの見方

荷重 Wsw (KN)	半回 転数 Nsw	貫入深さ D (m)	貫入量 L (cm)	1m当りの 半回転数 Nsw	記事 音感・感触 貫入状況 推定土質	推定 柱状図	荷重 Wsw (KN)	貫入量1m当たりの半回転数 Nsw	換算 N値
1.00	5	0.25	25	20	ジャリジャリ	砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	3.3
1.00	4	0.50	25	16	ジャリジャリ	砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	3.1
1.00	12	0.75	25	48	ジャリジャリ	砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	
1.00	10	1.00	25	40		砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	
1.00	9	1.25	25	36		砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	
1.00	7	1.50	25	28		砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	
1.00	3	1.75	25	12		粘性土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	
1.00	2	2.00	25	8		粘性土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	
1.00	6	2.25	25	24		粘性土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	4.2
1.00	3	2.50	25	12		粘性土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	
1.00	3	2.75	25	12		粘性土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	
1.00	0	3.00	25	0	ハヤイ曲流	粘性土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	
0.75	0	3.25	25	0	ユックリ曲流	粘性土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	
1.00	10	3.50	25	40		粘性土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	5.0
1.00	3	3.75	25	12		粘性土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	3.6
1.00	0	4.00	25	0	ハヤイ曲流	粘性土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	3.0
1.00	12	4.25	25	48		砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	5.2
1.00	38	6.00	25	152		砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	4.9
1.00	40	6.25	25	160		砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	5.5
1.00	70	6.50	25	280		砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	13.3
1.00	45	6.75	25	180		砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	11.9
1.00	13	7.00	25	52		砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	6.8
1.00	51	7.25	25	204		砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	3.9
1.00	107	7.50	25	428		砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	12.2
1.00	158	7.75	25	632	打撃	砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	12.7
1.00	260	7.91	16	1625	空転	砂質土	0.00 0.25 0.50 0.75 1.00	-----	20.8

●記事
音感・感触：調査時に発生する音及び感触等を明記する。
貫入状況：調査中の状況を明記する
推定土質：ロッドを伝達してくる音や振動、付着した土により土質を判断する

●土質記号：砂質土と粘性土の2種類となるが、付着や簡易的なサンプリング等で判れば、ロームや腐植土、礫混じり等を記載する

●換算N値：N

試験によって得られたWsw・Nswから下記の式によって換算N値を求めることができる。

砂質土 換算N値＝0.002×Wsw + 0.067×Nsw

粘性土：換算N値＝0.003×Wsw + 0.050×Nsw

Wsw：荷重 (N) Nsw：1m当りの半回転数 (回/m)

★地下水位：孔内に地下水位が認められる場合は深さを記入

★測点レベル：測定時点の高さを記入する (BM+0, 23m)

※ポイント：建物配置図と調査時のベンチ (BM) を同じにする！

スウェーデン式サウンディング試験結果

判り易くする為に、深さ25cm毎にグラフ化！！

(データシート例)

荷重 Wsw (KN)	半回 転数 Nsw	貫入深さ D (m)	貫入量 L (cm)	1m当りの 半回転数 Nsw	記事 音感・感触 貫入状況 推定土質	推定 柱状図	荷重 Wsw (KN)	貫入量1m当たりの半回転数 Nsw	換算 N値 Nc	許容 支持力 qs (KN/㎡)
1.00	6	0.25	25	24		砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	3.6	44.4
1.00	7	0.50	25	28		砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	3.8	46.8
0.75	0	0.75	25	0	ユックリ	砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	1.5	—
1.00	0	1.00	25	0	ストーン	砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	2.0	—
1.00	1	1.25	25	4		砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	2.2	32.4
1.00	44	1.50	25	176	ジャリジャリ 打撃	砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	13.7	> 120
1.00	97	1.75	25	388	ガリガリ 打撃	砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	27.9	> 120
1.00	115	2.00	25	460	ガリガリ 打撃	砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	32.8	> 120
1.00	119	2.25	25	476	ガリガリ 打撃	砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	33.8	> 120
1.00	58	2.50	25	232	ガリガリ	砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	17.5	> 120
1.00	6	2.75	25	24		砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	3.6	44.4
0.75	0	3.00	25	0	ストーン	砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	1.5	—
1.00	3	3.25	25	12		砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	2.8	37.2
1.00	3	3.50	25	12		砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	2.8	37.2
1.00	0	3.75	25	0	ユックリ	砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	2.0	—
1.00	4	4.00	25	16		砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	3.0	39.6
1.00	3	4.25	25	12		砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	2.8	37.2
1.00	0	4.50	25	0	ユックリ	砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	2.0	—
1.00	35	4.75	25	140		砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	11.3	114.0
1.00	116	5.00	25	464	打撃	砂質土	0 0.25 0.50 0.75 1.00	50 100 150 200 250	33.0	> 120

データシートを見るポイント①

【データシート例】

木造2階建て住宅地盤に
対するおおよその目安

赤線上データ(1kN自沈層を示す)
を含む赤線より左側ほど...

赤線上データ(1kN自沈層を示す)
赤線から右に飛び出るほど...

悪い ← → 良い

荷重 Wsw (kN)	半回 転数 Na	貫入深さ D (m)	貫入量 L (cm)	1m当りの 半回転数 (New)	記事	推定 柱状図	荷重 Wsw(kN)	貫入量1m当りの半回転数 New	換算 N値 Nc	許容 支持力 qa (kN/m ²)
1.00	6	0.25	25	24		砂質土	0.25	50	3.6	44.4
1.00	7	0.50	25	28		砂質土	0.50	100	3.8	46.8
0.75	0	0.75	25	0	ユックリ	砂質土	0.75	150	1.5	—
1.00	0	1.00	25	0	ストン	砂質土	1.00	200	2.0	—
1.00	1	1.25	25	4		砂質土	1.25	250	2.2	32.4
1.00	44	1.50	25	176	ジャリジャリ 打撃	砂質土	1.50	300	13.7	> 120
1.00	97	1.75	25	388	ガリガリ 打撃	砂質土	1.75	350	27.9	> 120
1.00	115	2.00	25	460	ガリガリ 打撃	砂質土	2.00	400	32.8	> 120
1.00	119	2.25	25	476	ガリガリ 打撃	砂質土	2.25	450	33.8	> 120
1.00	58	2.50	25	232	ガリガリ	砂質土	2.50	500	17.5	> 120
1.00	6	2.75	25	24		砂質土	2.75	550	3.6	44.4
0.75	0	3.00	25	0	ストン	砂質土	3.00	600	1.5	—
1.00	3	3.25	25	12		砂質土	3.25	650	2.8	37.2
1.00	3	3.50	25	12		砂質土	3.50	700	2.8	37.2
1.00	0	3.75	25	0	ユックリ	砂質土	3.75	750	2.0	—
1.00	4	4.00	25	16		砂質土	4.00	800	3.0	39.6
1.00	3	4.25	25	12		砂質土	4.25	850	2.8	37.2
1.00	0	4.50	25	0	ユックリ	砂質土	4.50	900	2.0	—
1.00	35	4.75	25	140		砂質土	4.75	950	11.3	114.0
1.00	116	5.00	25	464	打撃	砂質土	5.00	1000	33.0	> 120

注) 自然地盤での調査結果に対するおおよその目安です。
盛土や擁壁の埋戻し部分等では、全て良いの領域に
グラフが達していたとしても工事が必要となる場合があります。

データシートを見るポイント②

【データシート例】

赤線上データ(1kN自沈層を示す)
を含む赤線より左側ほど...

赤線データ(1kN自沈層を示す)
を含まず赤線から右に飛び出るほど...

悪い ← → 良い

荷重 Wsw (kN)	半回 転数 Na	貫入深さ D (m)	貫入量 L (cm)	1m当りの 半回転数 (New)	記事	推定 柱状図	荷重 Wsw(kN)	貫入量1m当りの半回転数 New	換算 N値 Nc	許容 支持力 qa (kN/m ²)
1.00	6	0.25	25	24		砂質土	0.25	50	3.6	44.4
1.00	7	0.50	25	28		砂質土	0.50	100	3.8	46.8
0.75	0	0.75	25	0	ユックリ	砂質土	0.75	150	1.5	—
1.00	0	1.00	25	0	ストン	砂質土	1.00	200	2.0	—
1.00	1	1.25	25	4		砂質土	1.25	250	2.2	32.4
1.00	44	1.50	25	176	ジャリジャリ 打撃	砂質土	1.50	300	13.7	> 120
1.00	97	1.75	25	388	ガリガリ 打撃	砂質土	1.75	350	27.9	> 120
1.00	115	2.00	25	460	ガリガリ 打撃	砂質土	2.00	400	32.8	> 120
1.00	119	2.25	25	476	ガリガリ 打撃	砂質土	2.25	450	33.8	> 120
1.00	58	2.50	25	232	ガリガリ	砂質土	2.50	500	17.5	> 120
1.00	6	2.75	25	24		砂質土	2.75	550	3.6	44.4
0.75	0	3.00	25	0	ストン	砂質土	3.00	600	1.5	—
1.00	3	3.25	25	12		砂質土	3.25	650	2.8	37.2
1.00	3	3.50	25	12		砂質土	3.50	700	2.8	37.2
1.00	0	3.75	25	0	ユックリ	砂質土	3.75	750	2.0	—
1.00	4	4.00	25	16		砂質土	4.00	800	3.0	39.6
1.00	3	4.25	25	12		砂質土	4.25	850	2.8	37.2
1.00	0	4.50	25	0	ユックリ	砂質土	4.50	900	2.0	—
1.00	35	4.75	25	140		砂質土	4.75	950	11.3	114.0
1.00	116	5.00	25	464	打撃	砂質土	5.00	1000	33.0	> 120

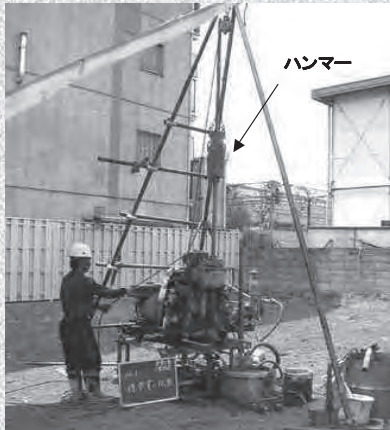
深さが浅いところに赤線より左のデータ(自沈層)がたくさんあるほど住宅にとっては良くない地盤！

ここは硬そう
だけど、自然
の地盤？

注) 自然地盤での調査結果に対するおおよその目安です。
盛土や擁壁の埋戻し部分等では、全て良いの領域に
グラフが達していたとしても工事が必要となる場合があります。

標準貫入試験

ボーリング調査では、土を採取することのほかに標準貫入試験も実施できます。



ボーリング調査状況

○63.5±0.5kgのハンマーを76±1cmの高さから自由落下させて測定する試験が標準貫入試験です。

○標準貫入試験からN値とよばれる地盤の硬さを表す指標を知ることができます。

○標準貫入試験でも土を採取することができます。

・「土」が採れる！

【ボーリング試料と柱状図】

ボーリング調査により採取した「土」を目視確認し、「柱状図」を作成します。



「土」の写真

標 尺	層 高	深 度	柱 状 図	土 質 区 分	色 相 対 密 度	相 対 密 度	記 事
(m)	(m)	(m)					
1	-1.28	1.40	1.40	埋 土	暗 褐色		砂礫、φ50mm程が混入。 腐植質が混入。シロ片が混入。
2				砂	灰 色	非 常 に 緩 い	細・中・粗砂。含水大
3							# 含水大
4	-3.98	2.70	4.10				腐植物が混入、粘性は中。
5	-5.68	1.70	5.80	シル ト	暗 灰色	非 常 に 軟 弱	
6	-6.18	0.50	6.30	シル ト 質 砂	暗 灰色	非 常 に 軟 弱	シルトと細・中・粗砂が多く混入 したもの。腐植物が混入。含水小
7				砂	灰 色	中 位	細・中・粗砂。含水大
8							細・中・粗砂。腐植物が混入。含水大
9	-8.88	2.70	9.00	シル ト 質 砂	暗 灰色	中 位	細・中・粗砂に少量のシルトが 混入。腐植物が混入。含水大
10	-9.88	1.00	10.00				腐植物が混入、粘性は中。

「柱状図」

宅地の地盤調査の目的

目的 ➡ ・地盤が安全に住宅を支持できるか？

・安全に支持するための方法を技術的に考える。

そのためには…

地盤の特性を把握する必要がある！！

その方法として…

①地形を知る(微地形図, 土地条件図など)

地質学・地形学 → 理学 = ロケーション調査

②土を知る(地盤調査, 土質試験など)

土の物理的性質・力学的性質・化学的性質

土質力学・地盤工学 → 工学

・地盤の土質判定
・地盤の地層構成

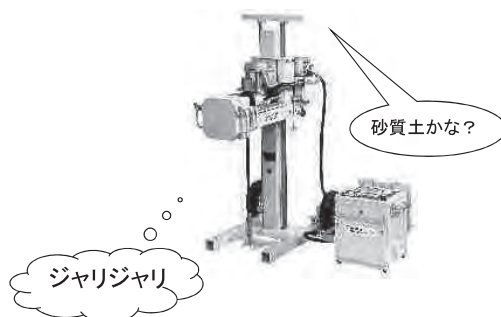


SWS試験で正確に調べるのは難しい！！

SWS試験の課題

しかし、SWS試験は住宅地盤の全てがわかる万能な試験方法ではありません。

課題: 土質が詳細に判別できない



SWS試験では土質が正確にわかりません。

土質は貫入時に聞こえる“音”やロッドに付着した“土”を確認して調査員が推定しているのが実情です。

土質も粘性土or砂質土(礫質土)程度しか推定しきれません。

SDS(スクルー・ドライバー・サウンディング)

調査法のご紹介



国土交通省 平成22年度
住宅・建築関連先端技術開発助成事業

財団法人 ベターリビング
建設技術審査証明
(BL審査証明-008)取得
「SDS試験装置」

財団法人 ベターリビング
建設技術審査証明
(BL審査証明-011)取得
「SDS試験による地盤調査
結果の活用技術」



・SDS試験法とは？

従来のSWS試験機(日東精工製 ジオカルテⅡ、Ⅲ)に
新たな計測項目を付加した試験装置を用いて調査します

【測定項目】

- | | | |
|------------|---|--------------------|
| ①貫入深さ | } | 従来のSWS試験機でも計測可能な項目 |
| ②載荷荷重 | | |
| ③回転トルク | } | 新たにSDS試験機で計測する項目 |
| ④回転あたりの貫入量 | | |
| ⑤沈下速度・回転速度 | | |



計測装置

得られたデータを解析することで、安価に土質判別が可能になります。

	どんな色だろう？	測定項目数	1成分	SWS機
従来 SWS 試験法		測定項目	・荷重:Wsw (又は回転数:Nsw)	
		25cm毎 測定点数	1点	
		白黒テレビ(イメージ)		
開発 SDS 試験法		測定項目数	3成分	
		測定項目	・荷重:Wsw ・回転トルク:T ・1回転の沈下量:δ	
		25cm毎 測定点数	1～7点	
		カラーテレビ(イメージ)		

SWS試験との違いは
こんなイメージ

土質区分の必要性

また、換算N値算出式は土質により異なります。
よって、杭などを設計する上でも正確な土質区分
は重要になります。

(例) Nsw12の場合
砂質土: $2W_{sw} + 0.067N_{sw}$
→ 2.8



砂質土

(例) Nsw12の場合
粘性土: $3W_{sw} + 0.05N_{sw}$
→ 3.6



粘性土

なぜSDSで土質がわかるか？

SDS試験によって取得される試験データ

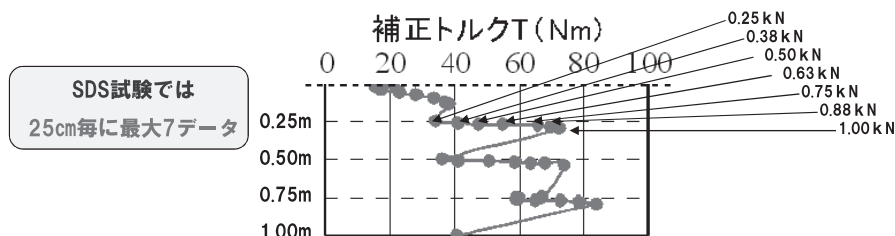
- ①最大トルク
- ②平均トルク
- ③最少トルク
- ④貫入量
- ⑤ロッドが沈下する速度
- ⑥ロッドの回転数

※トルク: 物体を回転させようとする力の働き

荷重 Weight W(kN)	平均 軸数 No.	入射点 No.	入射長さ (mm)	100%の 入射長さ (mm)	記事		固定 柱位置	荷重 Weight W(kN)	入射長さ=100%の荷重 No.	換算 軸数 No.	換算 長さ mm
					荷重・感應	入射位置					
1.00	9	025	25	36	力り力り	砂質土		0.00 0.00 0.75 1	4.4	51	
1.00	3	050	25	12		粘性土				3.6	37
1.00	0	075	25	0	ススル	粘性土				3.0	—
1.00	7	100	25	28		粘性土				4.4	46

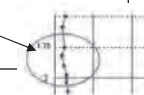
SWS試験では25cm毎に1データ

これを1回転ごとに荷重を7段階に増加させながら、25cm毎に計測しています。



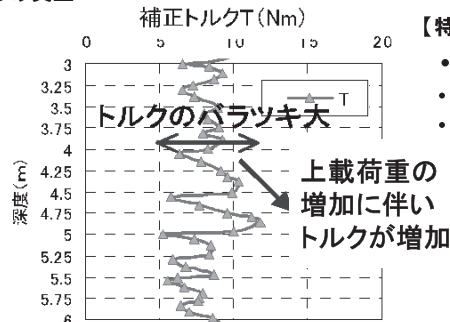
【補足】25cm貫入する前に7段階計測できた場合は、それ以降は25cmに到達するまで回転貫入のみとなり、計測はしません。
 (例) 10cmで7段階計測完了→残り15cmは計測なしで回転貫入→7段階計測開始)

【補足】7段階に達する前に貫入深度が25cmとなった場合、そこでいったん終了し、次の計測に移ります
(例)3段階目の計測で25cm貫入→一旦停止→7段階計測開始



なぜSDSで土質がわかるか？②

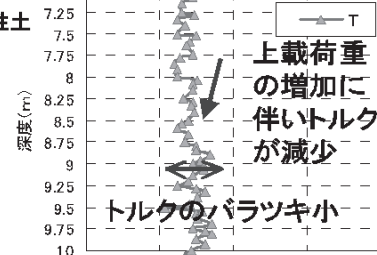
一般的な砂質土



【特徴】

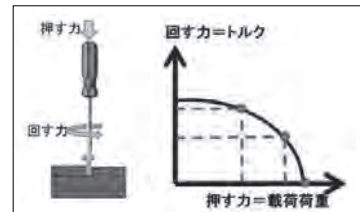
- ・ **回す力で貫入＝地盤を掘削して貫入**
- ・ 補正トルク値の振幅が大きい
- ・ 上載荷重の増加に伴ってトルクの変化が大きい。

沖積粘性土



【特徴】

- ・ **押す力で貫入＝地盤を押し広げて貫入**
- ・ 補正トルク値の振幅が小さい
- ・ 上載荷重の増加に伴ってトルクの変化が小さい。



SDS試験の実例 土質を見抜く

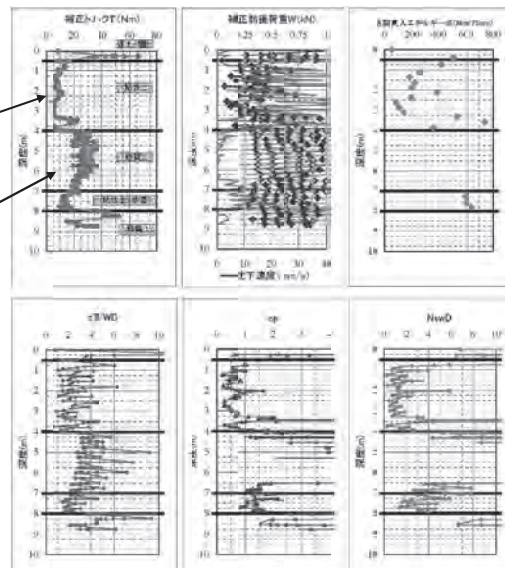
調査 WWD (kN)	平均 載重 F ₀ (kN)	最大 載重 F ₁ (kN)	平均 貫入 速度 V ₀ (mm/s)	調査 深度 (m)	調査 土質	調査 結果	調査 結果
1.00	25	0.25	25	380	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	2	0.50	25	8	粘性土	粘性土	粘性土
0.75	0	0.75	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
0.75	0	1.00	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
0.75	0	1.25	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
0.75	0	1.50	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	0	1.75	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	3	2.00	25	12	粘性土	粘性土	粘性土
0.75	0	2.25	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	0	2.50	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
0.50	0	2.75	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
0.50	0	3.00	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
0.50	0	3.25	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
0.75	0	3.50	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	33	3.75	25	132	粘性土	粘性土	粘性土
0.75	0	4.00	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
0.75	0	4.25	25	0	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	3	4.50	25	12	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	3	4.75	25	12	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	4	5.00	25	16	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	4	5.25	25	16	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	5	5.50	25	20	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	6	5.75	25	24	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	41	6.00	25	164	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	29	6.25	25	116	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	21	6.50	25	84	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	19	6.75	25	76	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	23	7.00	25	88	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	18	7.25	25	72	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	13	7.50	25	62	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	8	7.75	25	52	粘性土	粘性土	粘性土
1.00	18	8.00	25	72	粘性土	粘性土	粘性土

SWSでは盛土下部～8mまで厚い粘性土と推定



SDS試験実施によって

粘性土は深度GL-4.0mまで。以深は砂質土主体と判明！
杭の支持力計算に大きく影響します！



SDS活用 宅地地盤調査

SWS試験で地盤の強度を調査

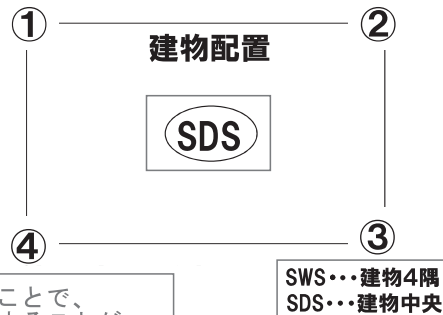
+

SDS試験で地盤の土質を調査

II

安価にボーリングに近い調査が可能！

SWSとSDSを組み合わせることで、SWSで確認申請を確実に通し、SDSで沈下の危険性を見抜く使い方が最も有効です。



この様にSWS試験とSDS試験を組み合わせることで、地盤強度・地盤バランスだけではなく、土質判別することが可能な調査法も出てきましたので、御検討頂ければと思います。

本日のポイント(法的規制の問題点等)

- ①SWS試験は地盤の強度及び地盤バランスを評価し
不同沈下防止を目的としている。
- ②SWS試験は土質を砂質土と粘性土を貫入音と
付着土で大別するだけで、実際の土質と異なる可能性がある。
- ③調査員・判定者で報告書内容が異なる。(ロケーション
や地盤バランスを総体評価し、補足調査を現場対応
できる技術が必要である。)
- ④直接基礎の採用基準はベタ基礎 20kN/m²以上
布基礎30kN/m²以上あれば大丈夫ではない。→
軟弱層(自沈層)の分布状況と地盤バランスや土地の
経歴・宅地造成状況等も判断し、建物に有害な損傷、
変形、沈下が生じないことを確かめなければならない。

判定結果がベタ基礎判定となっても沈下は起きてます。
地盤補強判定がでても100件に1件も不同沈下しないかも
しれません。しかし、その1件を見極めることは難しいことです。
過剰ではいけませんが、補強対策及び地盤保証等はしっかり
考えて頂ければと思います。

ご清聴有難う御座いました。

事 案 報 告

[1] 東日本大震災前後のSWS試験の不当評価事案



弁護士 千葉 晃 平 (仙台)

報告日：平成27年10月31日 鹿児島大会

報告者：㊦ 千葉晃平

私からは、地盤が問題となっている事案について、一事例として同一敷地において東日本大震災前に建築業者がSWS試験（スウェーデンサウンディング式試験）を行った結果と、東日本大震災後に同試験を行った結果を示しながら、前者に比し後者には多数の自沈層が見られること等の問題が

存するにも関わらず、これらの問題を十分に検討しなかった仙台地裁平成27年8月4日判決について、SWS試験結果を資料としながら、議論の題材として報告させていただきました（本報告では資料を割愛させていただきます）。

[2] 軟弱地盤とジオクロス工法



弁護士 吉岡 和 弘 (仙台)

報告日：平成27年10月31日 鹿児島大会

報告者：㊦ 吉岡和弘

1 建物の概要

- (1) 木造・2階建て戸建て住宅 敷地面積105㎡、建物延べ面積103㎡
- (2) 基礎はベタ基礎（ジオクロス工法なる工事がされている）
- (3) 設計・監理者A一級建築士 施工者B（Aの妻が代表）
- (4) SWS試験を行った地盤調査会社は、本件建物の地盤の支持力は「15kN/㎡」であること、

「複数の測点においてGL-3.25～4.5m付近まで自沈部（0.50kNを含む）が確認されました。建物に影響を及ぼす範囲での自沈部であり、測点より自沈する荷重、層厚にバラツキが見られることから不安定な地盤である。上記の内容から当調査地は有害な沈下の可能性が懸念されるため、地盤改良工事や等沈下対策による対応を提案します」と記述している。

- (5) 本件建物は、東日本大震災で異常な揺れを生

じ内装等が激しく損傷した。

2 法令・告示等

建築基準法同施行令38条、93条、告示第1113号第2は長期許容応力度を求める方法を、告示第1347号は「長期許容応力度が $20\text{kN}/\text{m}^2$ 未満の場合にあつては基礎ぐい、 $20\text{kN}/\text{m}^2$ 以上 $30\text{kN}/\text{m}^2$ 未満は基礎ぐい又はべた基礎、 $30\text{kN}/\text{m}^2$ 以上は基礎ぐい、べた基礎、布基礎」にせよと規定する。

3 ジオクロス工法の問題点

- (1) 本件地盤は $15\text{kN}/\text{m}^2$ なのだから、告示1347号の「 $20\text{kN}/\text{m}^2$ 未満の場合にあつては基礎ぐいをういた構造」とすべきところ、本件基礎はベタ基礎を選択した誤りがある。
- (2) 業者らは、別紙資料6－7頁記載のとおり、本件在来地盤の支持力は $21.73\text{kN}/\text{m}^2$ であり、ジオクロス工法による支持力増加分は $13.55\text{kN}/\text{m}^2$ だから、本件地盤の支持力は、 $35.28 > 20.00\text{kN}/\text{m}^2$ で問題なしと業者側は主張した。
- (3) 当方の反論
 - ① 同「ジオクロス工法」は、大臣認定を受けた工法ではなく、そもそも上記各告示の要件を満たす工法ではない。
 - ② 本件の「ジオクロス工法」の施工は、それ自体、所定の施工がなされておらず、不完全な施工であった。ジオクロス工法の審査証明対象技術基準に基づく最低採掘巾は 675mm のところ、本件建物の南側は 560mm 、東側に 460mm 、西側に 460mm 、北側に 460mm の箇所がそれぞれ存在し、 675mm が確保されていない。
 - ③ 業者は、告示1113号第2(1) $q_a = (1/3)(i_c a C N_c + i_\gamma \beta \gamma_1 B N_\gamma + i_q \gamma_2 D_f N_q)$ の算式を用いるが、本件はSWS試験を行っただけで、ボーリング調査や土質試験をしていない事案だから、長期許容支持力を求める場合の算式は $q_a = 30 + 0.6 N_{sw}$ 又は、 $q_a = 30 W_{sw} + 0.64 N_{sw}$ （学会推奨式）のいずれかを用いるべきである。
 - ④ また、同業者は、ハンモック効果や周辺地盤の押え効果等を加味し、支持力「 $21.73\text{kN}/$

m^2 」なる数値を導いているが、SWS試験で得られるデータは、 W_{sw} （荷重の大きさ）と N_{sw} （貫入量に対する半回転数）だけであり、ボーリング調査や土質調査試験データが存在しない本件事案に告示式は用いられない筈。

- ⑤ 同算式 C' （地盤の粘着力）については、 $1/2 q_u$ （ kN/m^2 ）と推定し、「 $11.25\text{kN}/\text{m}^2$ 」なる数値を導いているが、本件地盤は 500N を下回る $251 \sim 499\text{N}$ の地盤だから、 C' は「 $5.6475\text{kN}/\text{m}^2$ 」にしかならず、地盤支持力は $11.07\text{kN}/\text{m}^2$ でしかない筈。
- ⑥ もしも、本件地盤の支持力が「 $21.73\text{kN}/\text{m}^2$ 」であるというなら、告示1347号の「 $20\text{kN}/\text{m}^2$ 以上だからベタ基礎でよい」と見做され、何も敢えてジオクロス工法は必要なかったはずである。
- ⑦ 実際にSWS試験をして「 $15\text{kN}/\text{m}^2$ 」を導いているのに「 $21.73\text{kN}/\text{m}^2$ 」なる数値を導くのは誤りではないか。
- ⑧ 同マニュアル中、①のハンモック効果と自認するように、同工法は、建物をハンモックに載せるが如き工法であり、それ故、地震の際、他の建物よりも更に揺れを増幅させる結果となっている。

4 問題点

- (1) 実際に行ったSWS試験結果よりも告示1113号第2(1)式を用いて同告示算式で得た支持力を優先させる考え方はあり得るのか（国交省監修・2007年版技術基準解説書521頁参照）。
- (2) 同マニュアル中、ハンモック効果や周辺地盤の押え効果等を加味した算式は成り立つのか。
- (3) そもそも告示1113号、同1347号に問題はないか。

[3] 地盤調査会社等の問題点



島村美樹



木津田秀雄

弁護士 島村 美樹（大阪）
一級建築士 木津田 秀雄（神戸）

報告日：平成27年10月31日 鹿児島大会

報告者：㊦ 島村美樹 & ㊦ 木津田秀雄

I 事件の表示

	合意解約		
解 約 日	平成24年10月23日		
代 理 人	島村美樹	協力建築士	木津田秀雄

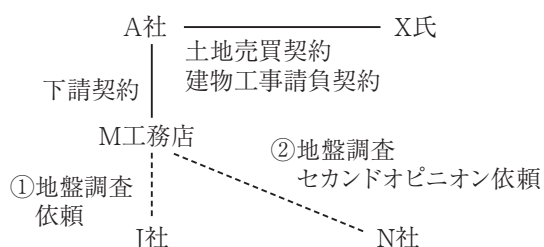
II 事案の概要

建物概要	所 在	大阪府吹田市		
	構 造	木造2階、ベタ基礎	規 模	床面積100.45㎡（約30.38坪）
	備 考	ほぼ完成している。洗面窓の位置の修正や外構などの工事だけが未済。		
入手経緯	契 約	平成22年12月10日土地売買契約、建物請負契約	引 渡	引渡未済
	代 金	土地売買代金2091万円、建築工事請負代金1519万円		
	備 考	土地売主も工事請負業者も同一のA社。契約時から建物引渡時までA社所有の別建物に無償で住めるとの合意あり。土地売買契約の手付金340万円は支払済み。		
相談（不具合現象）		地盤強度に不安がある。その他、窓の位置が違うなどの不具合あり。仲介手数料も法定限度より高かったなどから、関係者全員に対し不信感がある。解約したい。		

III 主張と判決の結果

主 な 争 点	地耐力に問題は無いのか？
結 果	A社が所有する調査資料を求め、解約を認めないなら、ボーリング調査をして確認することが必要と主張していたところ、合意解約ができた。既払い手付け金340万円が返還された。紛争により仮住まいが長期化したが、仮住まい費用17か月分は無償となり、最後の1か月分8万円のみ支払った。仮住まいから退去する引越し費用として20万円の支払も受けた。

1 関係当事者



2 事案について

- (1) J社の地盤調査報告書には、複数の地点においてGL-6.75m付近まで自沈層（0.50Nを含む）が確認され、測点によりバラツキのある不安定な地盤であるので、不同沈下の可能性がある、地盤改良工事が必要である、との見解が記載された。

- (2) そこで、M工務店がN社に地盤調査のセカンドオピニオンを依頼した。

N社の見解は、基礎下の碎石地業に対し十分な転圧工（ランマー等による三往復以上転圧）を実施し一層の締め固めを行った上で、通常より剛性を高めたベタ基礎（D13@150）での対応が可能、というもので地盤改良工事を不要としていた。N社は、保証期間を20年間とする地盤品質証明書を発行しているが、勾配角1000分の5未満の傾斜の場合が免責事由となっていた。

- (3) N社作成の地耐力計算書や、J社作成の地盤調査報告書には以下のような問題点があった。
ア 層状地盤の支持力検討が行われておらず、支持力不足になること

N社作成の地耐力計算書では、基礎下2mまでの平均値で地盤の許容応力度を求めている。しかし、本件のように一部に固い地盤があるとその下部の軟弱地盤が評価されない。

これは、2008年制定の日本建築学会「小規模建築物基礎設計指針」p.78においても「基礎底面下の地中応力の影響範囲は、基礎幅の2倍程度の深さまでです。したがって、この深さまでの地盤が設計上一様とみなせる場合には、前記の方法（注：平均値で求める方法）で支持力を求めることに問題はないが、そうでない場合には層状地盤として扱う方が安全かつ合理的である。」とされているとおりである。

層状地盤である本件につき、ある計測点における1.25m以深の軟弱層の長期許容支持力を計算すると、軟弱地盤に生じる応力が29.8kN/m²であるのに対して、軟弱地盤の長期許容支持力は26.9kN/m²であることから、長期支持力不足となり、何らかの地盤改良工事が必要となる。

- イ スウェーデン式サウンディング試験の特性を考慮していないこと

本件調査に使用された機械は0.25kNより軽い荷重での測定ができなかったところ、0.25kNで自沈する地層について支持力等を計

算する場合にW_{sw}（荷重）を0.25kNとしており、地盤を過大評価する可能性がある。

またこの自沈層では「ストン」という急激に沈下する音感・感触が報告書に記載されていたが、これは表示されたよりも軽い荷重で実際には自沈している可能性がある。

これらのスウェーデン式サウンディング試験の特性が一切考慮されていない。

- (4) 本件のような地盤の場合、軟弱層である粘性土の粘着力を確認する為に、ボーリング調査などにより試料を採取して1軸圧縮試験等を行い、土質を確認する必要があるが、そのような調査を行わずに基礎の選定、地盤改良の可否を判断していた。

3 問題点

- (1) 地盤調査会社の地盤過小評価

地盤調査会社（本件ではJ社）は、地盤改良会社をかねていることが多く、地盤調査を安価に行い、地盤改良工事の営業を行っている実態がある。

- (2) セカンドオピニオンの危険（本件ではN社）

工務店側としては、費用のかかる地盤改良はできるだけしたくないので、地盤改良が必要との調査結果が出たら、セカンドオピニオンを取って、改良工事不要との結果を出したいところである。このようなニーズに応えるべく、セカンドオピニオン専門の地盤調査会社が安易な調査結果報告をしているのではないかと。

また、同社が地盤改良を不要とした際に発行する地盤品質証明書は、勾配角1000分の5未満の傾斜の場合を免責事由とし、保証が甘い。

- (3) 設計者の問題点

「小規模建築物の基礎設計基準」を理解しておらず、本件のような層状地盤に対応した判断をしていない。

本件のようなイレギュラーな地盤の場合は、安全側に見て判断すべきではないかと。

地盤判例の報告

弁護士 河合 敏 男（東京）

1 経緯

地盤工学会関東支部の「地盤リスクと法訴訟等の社会システムに関する研究委員会」と日弁連消費者問題対策委員会は、協同して地盤判例の収集、データベース化、分析を行ってきました。収集した地盤判例は61事例です。分析については、地盤工学会は、リスクの種類（地盤リスク、事業リスク、環境リスク等）、問題の原因（地盤環境、計画・設計、施工管理、維持管理等）、発生の誘因（地震、火山噴火、異常降雨等）などの技術的分析を行い、日弁連消費者委員会は、判決の法律上の争点、結論、その他判決分析を行いました。

2 法的観点からの分析

(1) 責任を問われる場面

裁判である以上、加害者側と被害者側が存在します。

責任を問われる当事者（加害者側）は、一般市民（地盤の売主）、公共団体（地盤の売主）、宅地建物取引業者（売買・仲介）、宅地造成業者、建物建築業者及び設計監理者です。

法的責任は、売買や建築工事の契約当事者間であれば瑕疵担保責任（民法570条、634条）、それ以外は不法行為責任が問題となります。売買の仲介を行った宅地建物取引業者の責任が問われている判例も少なからずありますが、この場合は債務不履行責任（民法415条）です。

(2) 有責性判断の傾向

無過失責任である瑕疵担保責任では、地盤に瑕疵があれば原則として責任が発生しますが、不法行為責任や債務不履行責任が問われている裁判例では、地盤提供者側の「過失」（注意義務違反）の有無が問題となります。地盤では特に過失責任

の前提となる「予見可能性」（損害発生の結果を予測し得る状況であったか否か）と「調査・説明義務」（契約の時に、地盤の問題点やリスクをきちんと調査したり説明すべきであったか否か）が争点となっている事案が多く見られます。



大きく当事者の違いによって分類すると、次のような傾向が見られます。

- ① 一般市民が売主の場合、予見可能性は低いと判断され、調査・説明義務の程度も小さいと判断される傾向にあります。そのため、責任としては、無過失責任である瑕疵担保責任があるかどうか争点となります。
- ② これに対して、地盤提供者が宅地造成業者、建物建築業者である場合、予見可能性は肯定され、調査・説明義務の程度も高く認定され、結果として過失責任が認められる場合が多くなっています。専門業者である以上、注意義務の程度も高くなるということだと思います。
- ③ この両者の中間にあるのが宅地建物取引業者です。宅地建物取引業者は、土木や建築の専門家ではないので、高度の技術的知識はもっていませんが、一般市民よりは多くの知見をもっています。そこで、地盤の問題点やリスクについて明確に認識していなかったとしても、これを認識し得る何らかの兆候があれば、宅地建物取引業者側の予見可能性を肯定し、また一定の限度で調査・説明義務を課しています。売主が自治体など、一般市民よりも知見をもっていると考えられる場合も同様の判断となる傾向があります。例として次のような裁判例があります。

・東京高裁平成13年12月26日判決

売買対象地の地盤のデータはなかったが、近隣土地の軟弱地盤のデータが存在した事案で、「宅地建物取引業者は、信義則上、宅地建物取引業法35条に規定された事項は勿論、買主が売買契約を締結するかどうかを決定付けるような重要な事項について知り得た事実については、これを買主に説明、告知する義務を負う。」と判示。

・東京地裁平成16年4月23日判決

地盤判例ではなく中古住宅売買の事案ですが、過去にボヤを出したため、床下を覗くと焼け焦げた跡が目視できるという事案です。裁判所は「仲介業者は、売主の提供する情報のみに頼ることなく、自ら通常の注意を尽くせば仲介物件の外観（建物内部を含む）から認識することができる範囲で、物件の瑕疵の有無を調査して、その情報を買主に提供すべき契約上の義務を負う」として、仲介業者の調査・説明義務違反を認めています。

・岡山地方裁判所平成23年5月31日判決

法人（宅建業者か否かは不明）と一般市民間の宅地売買で、汚染された土壌であった事案ですが、裁判所は「被告が、本件土地購入時、土壤溶出量基準を超えた化学物質（ベンゼンなど）の混入の事実を認識していたとはいえず、また造成時あるいは販売時に、上記事実を認識することができたとはいえないが、悪臭などがあり、通常土地と異なる部分があることの認識はあったから、本件分譲地の安全性、快適性に関する情報を原告らに説明すべき義務があった。」として、原告の

請求の一部を認容しています。

・前橋地裁沼田支部平成14年3月14日判決

これは、売主が自治体のケースで、市民が元お堀だったところを埋め立てた土地を買い受けたが、その後不同沈下した事案です。裁判所は、「予め地盤の地質調査を十分に行い、その調査結果を適切に買主である原告らに説明すべき信義則上の義務があったというべきである。」として自治体の責任を認めました。

3 今後の課題

これらの判例分析の結果から、消費者保護のために我々のなすべき今後の課題がみえてきます。

まず、地盤の専門家は、一般消費者や宅建業者のために地盤リスクの予見可能性を高める教育をおこなっていくことが有用であると思います。それは地盤に関する詳細な情報や専門的知見である必要はありません。この土地は「危ないかもしれない」と感じさせる兆候を知る程度で十分です。この兆候を認識できれば、宅建業者等は調査説明義務が生じます。そうすれば、宅建業者等は地盤品質判定士などの専門家に対する調査依頼を促す結果となると思います。

欠陥住宅全国ネットの会員は、地盤取引にともなう事故例を発信し、地盤情報の重要性を知らしめるとともに、関係機関に対して地盤情報の開示や提供を求める運動を行なっていくべきだと考えます。私達はこれまで地盤の問題を建物の基礎構造の瑕疵と捉える傾向が強かったといえます。しかし、地盤自体の瑕疵という視点をもつことも重要だと思っています。

地盤調査の方法と問題点 (ガイドライン策定等)



技術士（建設部門：土質・基礎）
地盤工学会 理事（地盤品質判定士担当）
地盤品質判定士協議会 事務局長

中 村 裕 昭

今日の講演要旨

買う

1. 戸建て住宅の地盤調査費と地盤対策費の相場は誰が決めたのか？その相場は消費者が求めたのか？
2. 地盤調査とは何か？SWS試験はどのような調査方法なのか？
3. 基準とは何か？告示1347号と1113号の正しい活用方法とは？

【要旨.1】 戸建て住宅の地盤調査費と地盤対策費の相場は誰が決めたのか？その相場は消費者が求めたものか？

買う

1. 利便性・資産価値へは投資できるが、安全安心は二の次？
2. 防災の基本：知識が身を守る！知っていれば避けられる！
3. 安全・安心への投資『地盤調査・地盤対策』の費用・メニューは消費者が選択できる環境整備が必要！
4. その為には、消費者に正しい情報を伝える仕組みの構築と啓発が必要！
5. 目的と手段。目的は住宅の安全安心。手段を目的にすり替えない。手段を手続き化しない。
6. 地盤品質判定士への期待！

3

【要旨.2】 地盤調査とは何か？
SWS試験はどのような調査方法なのか？

買う

1. 建築基準法施行令第38条第1項：建築物の基礎は、建築物に作用する荷重及び外力を安全に地盤に伝え、かつ、地盤の沈下又は変形に対して構造耐力上安全なものとしなければならない。
2. 地下の状態〔地盤構成・構造・状態、等〕が分からなければ適切な基礎形式の選択はできない。
3. 調査ボーリングとかサウンディングといった原位置での地盤調査の主旨は、対象サイトについて地盤の専門家が想定した地盤構造・地盤構成を確認・検証することにある。もし調査の結果が想定と違っていたら説明がつくよう追加調査を実施することが重要。機械的に地盤調査を実施して、得られた結果を鵜呑みにして、設計・施工すると間違いの素になることが多々ある。⇒『地盤調査をすれば地盤状況が把握できる』というものではない。
4. 『サウンディングは聴診器』⇒サウンディング試験装置が仕事をする訳ではない。試験装置はあくまでも道具。判断・評価するのは地盤技術者である。地盤調査の品質は地盤技術者の技量で決まる。

4

【要旨.3】 基準とは何か？
告示1347号と1113号の正しい活用方法とは？

- 買う
1. 建築手続きにおける殺し文句⇒『建築基準法に基づく告示に則って実施した』
 2. 本来、『基準化された方法』というのは、『その方法に従えば、誰がやっても同等の結果が得られる』ことが保証されるということ。⇒基準(告示)の方法と任意の推定による方法を組み合わせた場合は、もはや『基準に則って実施した』とは言い難い。
 3. 基準(告示)の方法の範囲内で実施した場合⇒基準(告示)が、結果の品質保証(担保)となる。
 4. 任意の推定による方法を組み合わせて実施した場合⇒実施した専門技術者(有資格者)が、結果の品質保証(担保)となる。
 5. 『任意の推定による方法』というのは、地盤に精通した専門技術者〔地盤系学位保有者、技術士(土質基礎、地質)、地盤品質判定士、等〕にしか使いこなせない。

5

巻末添付参考資料

- 買う
1. 地盤について消費者への説明用イラスト〔建設通信新聞, 2014.10.15.別刷『地盤特集』より抜粋〕⇒p.1/21
 2. 鹿児島県における宅地地盤のトラブル等〔地盤品質判定士 新屋敷和明氏提供〕⇒p.2/21
 3. 戸建て住宅の地盤調査におけるスウェーデン式サウンディング試験の本質〔中村裕昭講演テープ起こし小冊子, 欠陥住宅被害・東北ネット 特別例会, 2014.3.12〕⇒p.5/21⇒【別冊】
 4. 戸建て住宅地盤の安全に関わるガイドライン作成への提案〔中村裕昭・吉岡和弘・平山建治 共著, 第12回地盤工学会関東支部研究発表会, 2015.10.9., 講演集 pp.492～495〕⇒p.6/21
 5. 建築基準法施行令第93条および平成13年国土交通省告示第1113号の解説〔2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書, 2015.6.28.全国官報販売協同組合発行, pp.552～563〕⇒p.10/21～21/21
 6. 建設通信新聞, 2015.10.30発行, 別刷『地盤特集』⇒【別冊】

6

今日の講演要旨 1

1. 戸建て住宅の地盤調査費と地盤対策費の相場は誰が決めたのか？その相場は消費者が求めたのか？
2. 地盤調査とは何か？SWS試験はどのような調査方法なのか？
3. 基準とは何か？告示1347号と1113号の正しい活用方法とは？

7

横浜マンション傾斜問題で思うこと

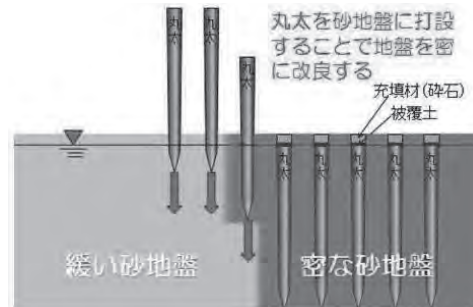
1. 地盤問題なのに地盤に関わる情報が出てこない。
2. 事前にどのような内容・方法の地盤調査を実施していたのか？
3. 事前に地盤(支持層深度分布図)をどのように評価し、杭打設深度をどのように計画していたのか？
4. その想定支持層深度分布図と今回の問題の杭との関係は？
5. 同想定支持層深度分布図と杭打設時に把握した実際の支持層深度分布図とはどの程度違っていたか？

等々

8

コスト偏重から高品質宅地選択の兆し〔(仮称)アルビオコート検見川浜〕

震災時の地盤液状化リスクを軽減するために、丸太を地中に打設する「丸太打設液状化対策&カーボンストック(LP-LiC)工法(以下、丸太打設工法)」を採用した地盤補強工事を実施〔ミサワホーム&飛鳥建設〕



液状化対策の原理



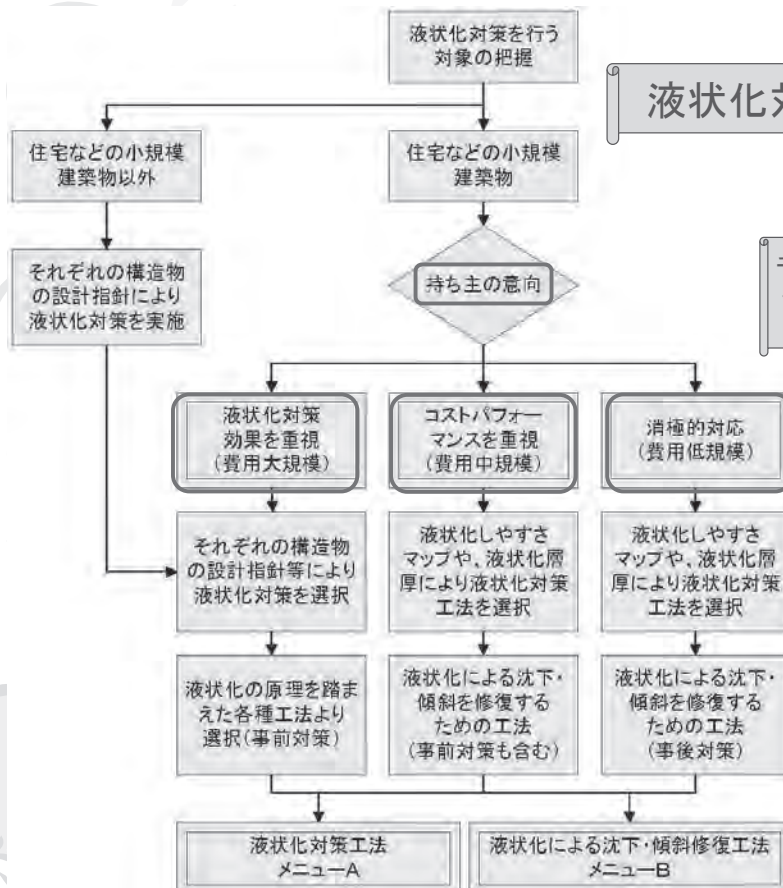
丸太杭の搬入状況



施工の様子

9

液状化対策工法の考え方(案)



千葉県防災危機管理監防災危機管理課：
平成23年度東日本大震災千葉県液状化
調査報告書(概要版)，2012.3.，p.52

10

自治体の動き

《某自治体の既存宅地の安全確認への地盤の専門家〔品質判定士〕派遣制度の構築検討》

市民の要請に基づき地盤の専門家が宅地周りの擁壁や崖を診断して、対策方法を助言する。市民負担は1割程度。9割は市が助成。

《某自治体が発行検討中のガイドラインのまえがき》

個人の財産となる宅地は、個人の責任において維持管理を行わなければならない。地震により宅地に被害が生じた場合、復旧にあたり経済的に相当な負担が生じることが予想されます。また、宅地を購入し、管理することになる人が、宅地を構成する盛土や擁壁についてその使用性、修復性及び安全性並びに重要度を鑑み、想定する地震に応じてどの程度宅地の機能を確保するか、自ら選択する指向がさらに強まると考えられます。

11

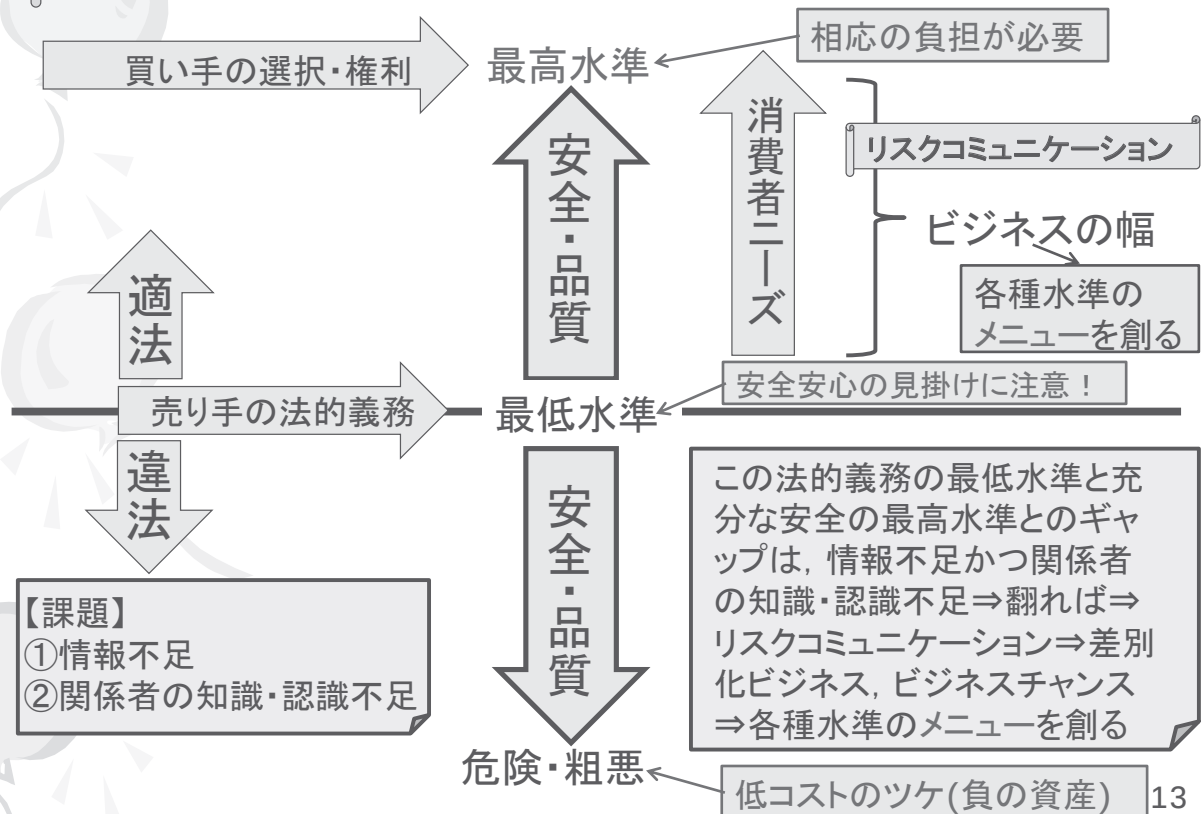
利便性・資産価値へは投資できる！
安全安心は二の次？

項目	戸建て用地・建築の相場感	備考
地盤調査費(1宅地当たり)	3～10万円	※
地盤対策費 (必要な場合に1宅地当たり)	60～200万円	※
基礎施工費(1宅地当たり)	150～300万円	
建物建築費(30坪と仮定すると)	1,250万円～3,000万円 〔参考:坪単価25万円～100万円と想定〕	
土地価格(50坪と仮定すると)	200万円から1億円 〔参考:坪単価4万円～200万円と想定〕	

※土地価格とのバランスに疑問

12

地盤調査・地盤対策への投資は消費者が決める安全安心の担保



スウェーデン式サウンディング試験の調査費用

地盤・基礎の専門家の常識

ギャップ

住宅業界の常識

5m×5ヶ所/1宅地⇒約20～30万円

5m×5ヶ所/1宅地⇒約3万円

この差は何か？

地盤対策費用

地盤・基礎の専門家の常識

ギャップ

住宅業界の常識

50㎡～100㎡/1宅地

数百万円～千数百万円/1宅地

数十万円～百数十万円/1宅地

この差は何か？

15

地盤対策費用

地盤・基礎の専門家の常識

ギャップ

住宅業界の常識

200万円程度
～以下

液状化対策費用

※ 液状化深さ8mとした
試算。地盤条件、施工条
件等によって異なります。

1万円/㎡

5万円/㎡

10万円/㎡

10m
×10m

施工面積
50m
×50m

100m
×100m

開発が期待
される工法

圧入式締固
工法

高圧噴射
攪拌工法

既設構造物直下も
対応可能な工法

深層混合
処理工法

静的締固
砂杭工法

振動式SCP
工法

白抜きは砂の圧入
による密度増大工法。
黒塗りはセメント固
化系地盤改良工法

出典】地盤工学会関東支部/造成宅地の耐震対策に関する研究委員会：
液状化から戸建て住宅を守るための手引き，平成25年5月，p. 85

16

スウェーデン式サウンディング試験の調査費用

地盤対策費用

地盤・基礎の専門家の常識

ギャップ

住宅業界の常識

関与の機会がない

《簡易法・簡便法》

- ・操作は簡単，コストは安価
- ・適用性と結果にグレーゾーンが多数あり（見掛け上シンプルなので見えないが）⇒結果の解釈は実際は非常に難しい

コストの制約から徹底した標準化（単純化：①重大な被害にはならない範囲に軽減化，②大方（例えば，8割方）が納まるよう割り切り⇒[逆説的には]①軽微な被害は許容，②何割かはカバーできない

一般消費者はそうは思っていない。

簡易法・簡便法こそ高度な技術者の領域

17

東日本大震災（2011/3/11）が提起したこと

埋立て地 ⇒ 地盤の液状化



千葉市美浜区磯辺

丘陵地 ⇒ 盛土・擁壁の崩壊



仙台市折立5丁目

	土木構造物・大規模な建築物	戸建て住宅・宅地
所有者	公的機関 & 大きな民間組織	一般の市民
被害	皆無ないし軽微	地盤の液状化 盛土・擁壁の崩壊
特徴	◆ 最新の技術基準類を整備 ◆ 適切な耐震診断・耐震補強 ◆ 組織内の地盤技術者の存在	◆ 災害を防ぐ仕組みの欠如 ◆ 耐震診断や対策の不実施 ◆ 地盤技術者のサポートの欠如



地盤品質判定士協議会

The Japanese Association for Geotechnical Evaluation

18



近年の宅地における地盤災害が提起するもの

1. 埋立造成地⇒液状化による宅地地盤被害
2. 台地・丘陵地⇒地震動による盛土(滑動崩落)・擁壁被害
3. 山麓地造成地⇒豪雨による土砂災害
4. 低平地(旧河道部)⇒豪雨時の浸水被害(内水氾濫・外水氾濫)

素因 × 誘因 ⇒ 災害



素因の実態把握と対策

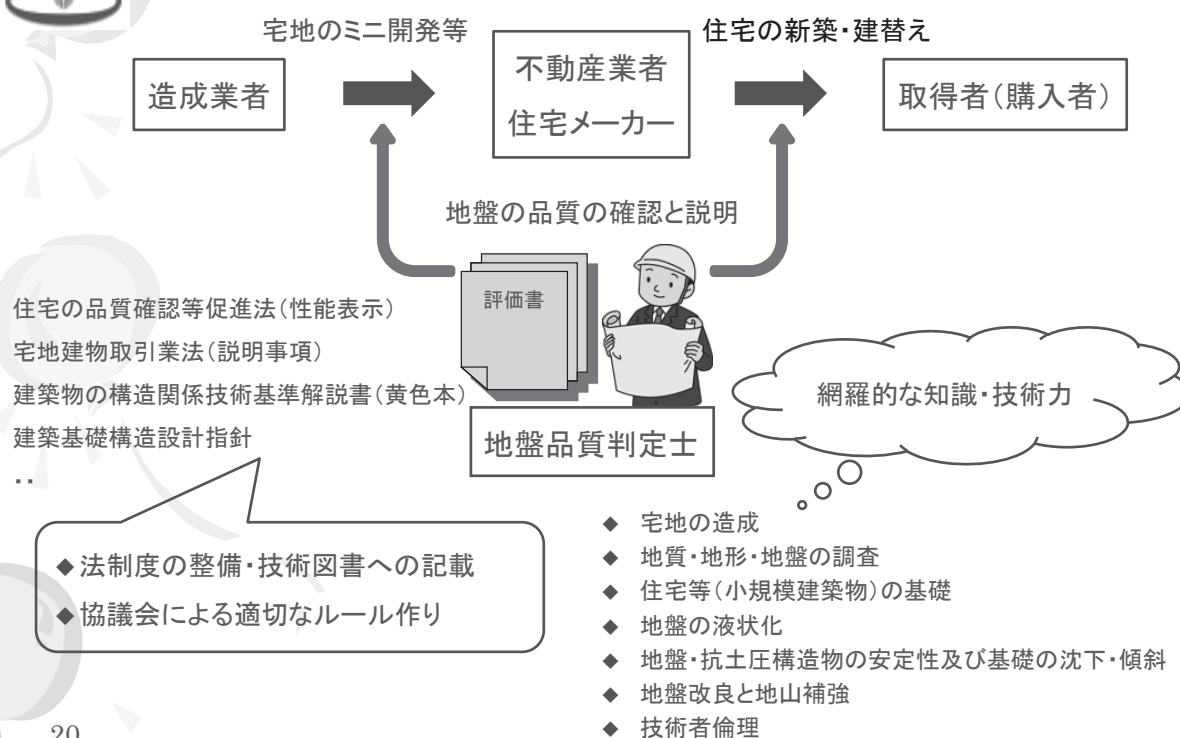
宅地の地盤品質(住居としての用途・安全性能)が、きちんと評価されていない。⇒仕組みが一般化していない
消費者に正しい・必要な情報が伝わっていない。⇒仕組みが一般化していない

地盤品質判定士⇒資格制度創設

19



資格制度「地盤品質判定士」のコンセプト



20

地盤品質判定士とは

- (1)地盤品質判定士は、宅地における地盤災害を防止したり軽減する為、依頼に応じて、限られた情報の範囲内で、地盤の品質を確認・評価して説明を行う、地盤工学の専門知識と倫理観を有する地盤の専門技術者です。
- (2)地盤品質判定士は、依頼者が地盤の安全に対して、依頼者にとっての最適な選択をできるように、メニュー(条件ごとの対応方法)を提示して、分かり易く説明します。
- (3)地盤品質判定士は、地盤の品質に関する地盤品質評価書を発行することができます。
- (4)地盤品質判定士は、戸建てに関わる関係者〔購入者(消費者)、不動産業、工務店(ハウスメーカー)、建築士、宅地建物取引士、不動産鑑定士、宅地造成業、行政機関、弁護士、裁判所、他〕を地盤の観点で支援(情報提供・相談)する地盤の専門家です。
- (5)地盤品質判定士は2013～2014年度の2年間で、606名が検定試験に合格して登録しています。登録者名は地盤品質判定士協議会Web-Siteで公開しています。

21

消費者に正しい情報と知識を伝え、 消費者が最適な判断ができるよう支援する

「危険な土地を避ける」のも「問題のある土地に対策して家を建てる」のも住宅購入者の判断である。

地盤の専門家は「危険な土地であるのか」あるいは「問題のある土地を改善する為の対策方法は何が効果的か」等々について、消費者が自分で判断できるよう地盤の専門家は正しい情報とリスクの内容等について選択可能なメニューを提示して、分かり易く説明することが重要である。

22

地盤品質判定士の特徴[役割]



幅広い専門知識と倫理観に基づいた
地盤品質評価書の発行
と分かり易い説明

23

地盤品質判定士登録者数

2015年3月31日集計

	登録者数		
	2013年度	2014年度	合計
判定士登録者数	383名	223名	606名
判定士補登録者数	243名(－88名)	92名	247名

2014年度に
二次試験合格者

《見通し》

5年目(2017年度)⇒1,000名の地盤品質判定士

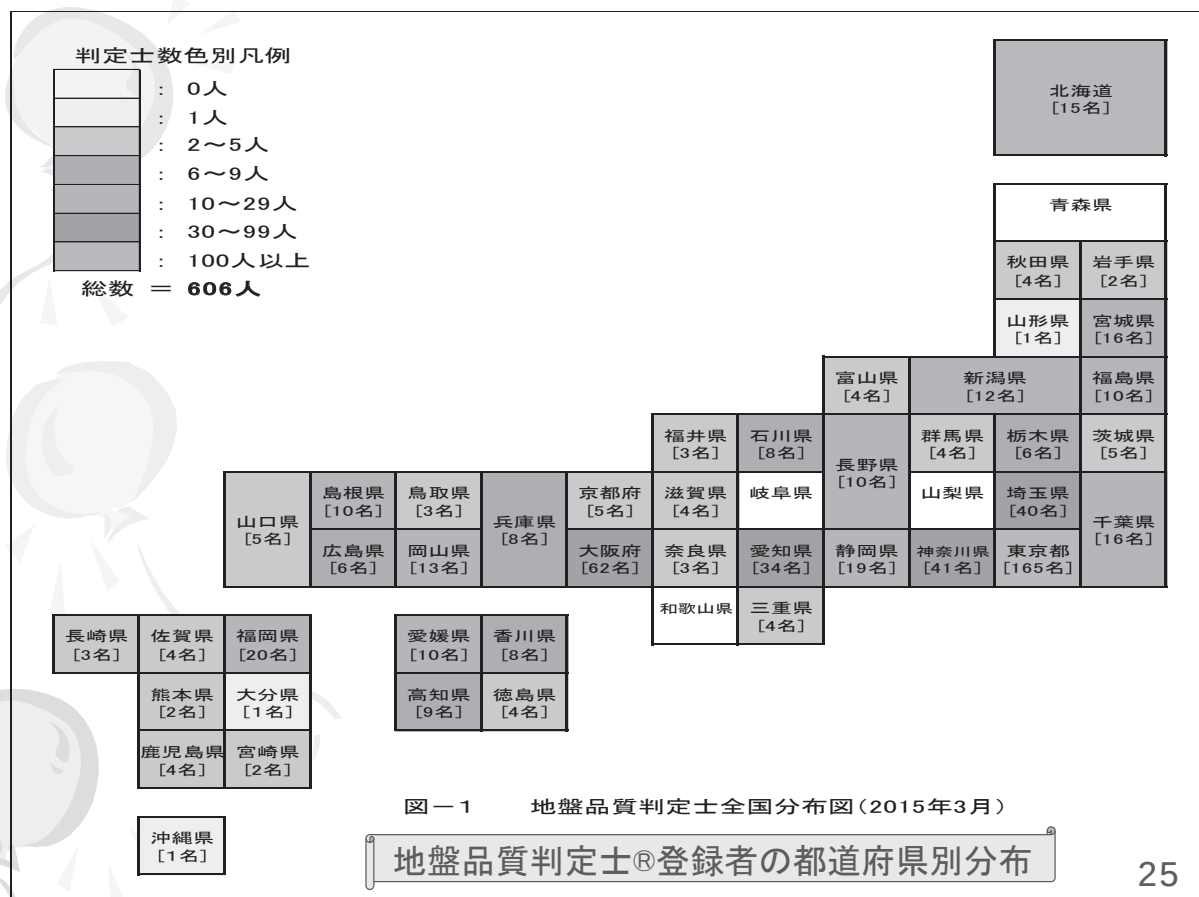
10年目(2022年度)⇒1,500名の地盤品質判定士(更新含む)

15年目(2027年度)⇒2,000名の地盤品質判定士(更新含む)

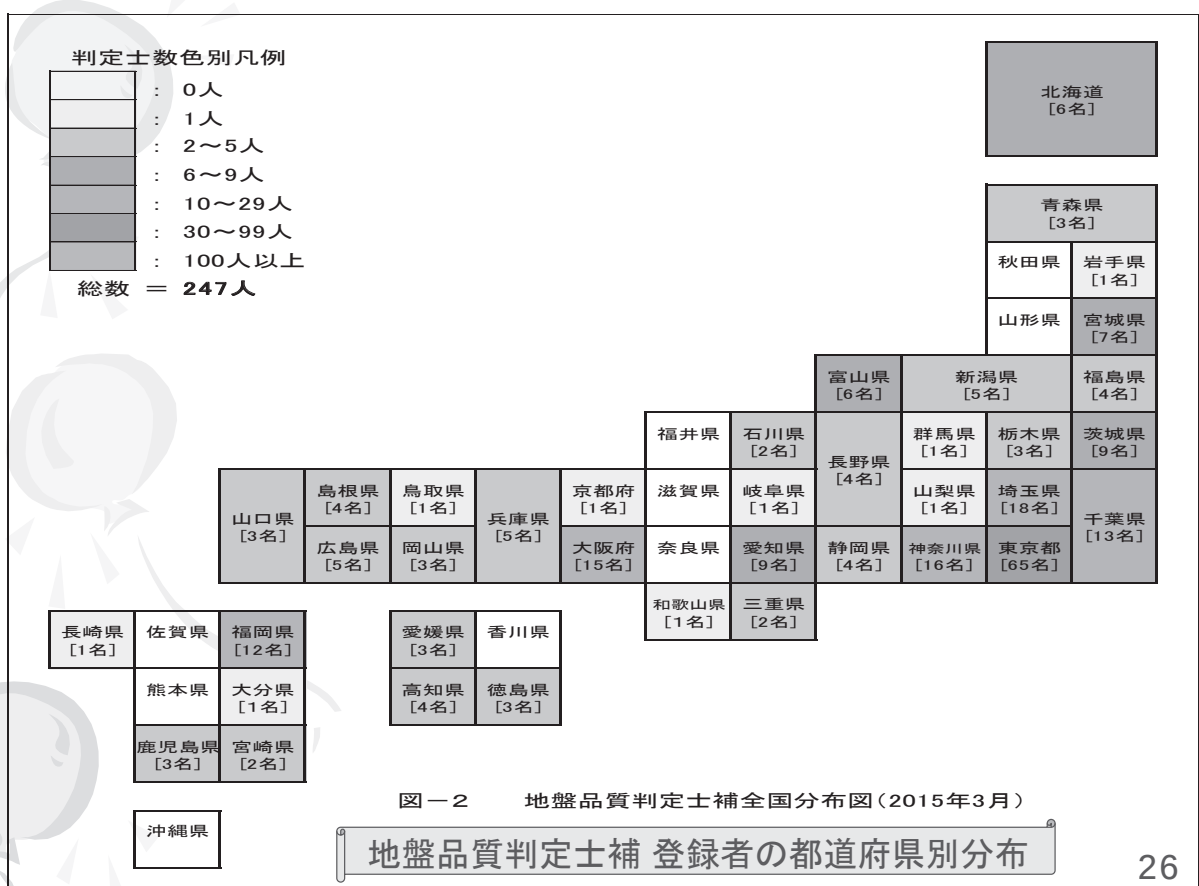


® 地盤品質判定士協議会(JAGE)

24



25



26

地盤から見た
土地建物の安全は専門家に相談しましょう

新築等の場合

土地を選ぶ
利便性
地域フレンド
広さ・価格
生活環境

このようなことばかりが
気になるけれど
地盤、周囲の地形も
見てみよう

大地震やゲリラ豪雨など
自然災害も考えて
専門家に相談して
土地を選びましょう

地盤を調べる
建物を安全に
支えられるか調べる

医療に例えると……→地盤の品質評価の流れ

問診	資料調査(地歴や地形)など
検査	ボーリング調査 平板載荷試験・SWS試験など
検査結果	地盤調査結果
医師の診断	地盤の品質評価
インフォームドコンセント	アカウンタビリティ

対策すればOK

専門家に相談

対策をたてる
建物と地盤に適した
対策を見つける

竣工

10年をめどに
建物本体と周囲の
立地環境などの
定期検査をしましょう

万一、被災してしまった場合

再度被害に
遭わないように
地盤の補強と
建物の修正を
しましょう

液状化
自然災害
浸水
滑動崩落
崖崩れ

命・健康を
守ることを
最優先に考えよう

100%安全な土地はないけれど、
専門家と相談した上で
リスクを正しく理解して、
住めるかどうかを判断しよう

対策できない場合
NO!
(金銭的なコストは
売らない、買わない)

対策なしでOK!

土地建物の安全

1. 地盤の専門家に相談
2. 消費者に正確な情報を
3. 地盤技術は人なり
(機械・基準・マニュアル頼みではダメ)
4. 危険な土地を避ける
5. 安全な土地を選ぶ
6. 命と健康を優先で選ぶ
7. サウンディングは聴診器
8. 万能な対策はない

建設通信新聞

2014年10月15日地盤特集

27

地盤から見た
土地建物の安全は専門家に相談しましょう

新築等の場合

土地を選ぶ
利便性
地域フレンド
広さ・価格
生活環境

このようなことばかりが
気になるけれど
地盤、周囲の地形も
見てみよう

大地震やゲリラ豪雨など
自然災害も考えて
専門家に相談して
土地を選びましょう

地盤を調べる
建物を安全に
支えられるか調べる

医療に例えると……→地盤の品質評価の流れ

問診	資料調査(地歴や地形)など
検査	ボーリング調査 平板載荷試験・SWS試験など
検査結果	地盤調査結果
医師の診断	地盤の品質評価
インフォームドコンセント	アカウンタビリティ

対策すればOK

専門家に相談

対策をたてる

竣工

10年をめどに
建物本体と周囲の
立地環境などの
定期検査をしましょう

万一、被災してしまった場合

再度被害に
遭わないように
地盤の補強と
建物の修正を
しましょう

液状化
自然災害
浸水
滑動崩落
崖崩れ

命・健康を
守ることを
最優先に考えよう

100%安全な土地はないけれど、
専門家と相談した上で
リスクを正しく理解して、
住めるかどうかを判断しよう

対策できない場合
NO!
(金銭的なコストは
売らない、買わない)

対策なしでOK!

建設通信新聞 2014年10月15日地盤特集

28

地盤から見た
土地建物の安全は専門家に相談しましょう

対策をたてる
建物と地盤に適した
対策を見つける

万端な工法はありません
メリットとデメリットを
考え、専門家と
一緒に選びましょう

表層改良工法
改良体

柱状改良工法
改良体

小口径鋼管杭工法
鋼管

杭基礎工法
杭

対策
不同沈下
液状化
など

竣工

など

10年をめぐに
建物本体と周囲の
立地環境などの
定期検査をしましょう

万一、被災してしまった場合

再度被害に
遭わないように
地盤の補強と
建物の修正を
しましょう

小口径鋼管杭工法
アンダーピニング工法

耐圧板工法
耐圧板

グラウト注入工法

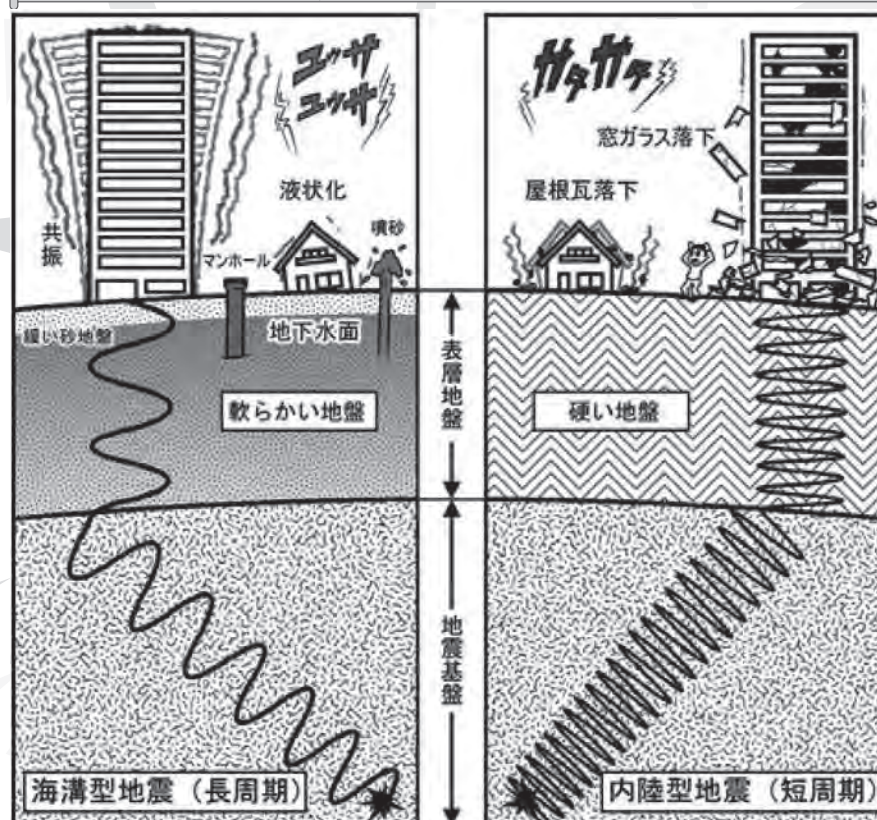
硬質ウレタン樹脂注入工法など

※地盤の専門家とは…
技術士（土質基礎、地質）、地盤品質判定士など

監修:中村裕昭地盤工学会理事（技術士・建設部門） イラスト:高樹はいど 企画・制作:日刊建設通信新聞社（田嶋千文）
『建設通信新聞』2014年10月15日付「地盤特集」掲載から抜粋

29

周期特性(地震動・地盤・建物)と建物被害



日刊建設通信新聞, 2015年3月27日より転載

30

周期特性(地震動・地盤・建物)と建物被害形態例

周期特性				建物被害形態例 (被害の特徴)
地震動	表層地盤	建物		
短周期地震動 (直下型)	軟弱地盤 (長周期)	超高層ビル(長周期)	⇒	(中間的被害形態)
		戸建て住宅(短周期)	⇒	(中間的被害形態)
	硬質地盤 (短周期)	超高層ビル(長周期)	⇒	壁崩壊・ガラス割れ落下
		戸建て住宅(短周期)	⇒	屋根瓦落下
長周期地震動 (海洋型)	軟弱地盤 (長周期)	超高層ビル(長周期)	⇒	非常に大きな揺れ, エレベーター停止, 他
		戸建て住宅(短周期)	⇒	液状化被害等
	硬質地盤 (短周期)	超高層ビル(長周期)	⇒	(中間的被害形態)
		戸建て住宅(短周期)	⇒	(中間的被害形態)

地震時の建物被害は, 単に地盤の良し悪しではなく, 地震動・表層地盤・建物それぞれの周期特性の組合せで決まる! 特に長周期地震動被害は遠方にまで及ぶ!

31

今日の講演要旨 2

買う

1. 戸建て住宅の地盤調査費と地盤対策費の相場は誰が決めたのか? その相場は消費者が求めたのか?
2. 地盤調査とは何か? SWS試験はどのような調査方法なのか?
3. 基準とは何か? 告示1347号と1113号の正しい活用方法とは?

32

不同沈下の原因例



【出典】日本建築学会編：小規模建築基礎設計指針，日本建築学会発行，2008.2，P. 256より転載

33

不同沈下原因例

区 分	原 因	図
既存地盤	軟弱地盤	不均一に堆積した軟弱地盤上に建築した場合
	建物荷重の偏り	平面的に建築物の重量が偏る場合
擁壁等	擁壁等の変位	擁壁の変位などに伴う背面地盤の変位と沈下
	埋戻し不良	擁壁や地下車庫等の構築に伴う背面埋戻し不良による沈下
地盤改良	設計不良	工法選定ミスや軟弱層厚が不均一な場合の杭長不足など
	施工不良	改良体の支持力不足や腐植土層などによる未固化的など
宅造盛土	盛土の沈下	盛土や建物荷重による盛土自体および下部地盤による盛土上の沈下
	盛土施工不良	不適切な盛土材，転圧不足，盛土時期や盛土厚さの違いなど
	切盛造成	切土と盛土にまたがる敷地に建築した場合
近接工事	掘削工事	土留変形や矢板引抜，地下水位低下による圧密沈下
	盛土および建築物	敷地に近接した盛土や建築物の荷重による沈下

【出典】日本建築学会編：小規模建築基礎設計指針，日本建築学会発行，2008.2，P. 255より転載

34

地盤特有の見方・考え方の例示

戸建て等の小規模建築物を対象とした、特にコストや周辺立地環境等の制約の大きい場合の地盤調査において、留意したい地盤特有の見方・考え方を以下に例示・列挙する。

地盤工学を踏まえた『地盤特有の視方・考え方』のポイント

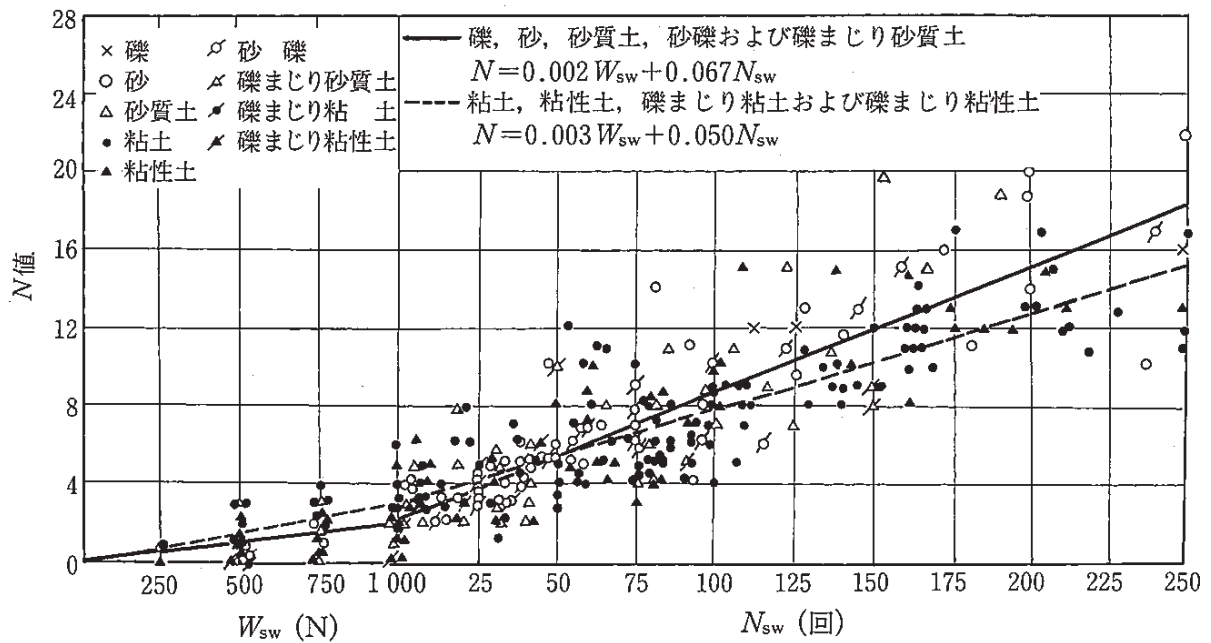
35

SWS試験方法のポイント

- (1)『サウンディングは聴診器』⇒サウンディング試験装置が仕事をする訳ではない。試験装置はあくまでも道具。判断・評価するのは地盤技術者である。地盤調査の品質は地盤技術者の技量で決まる。
- (2)『地盤調査で地盤状況を把握しようとするな！』『その敷地の①想定した地盤状況や②地盤の弱部(例えば擁壁背後等)を検証・確認するのが地盤調査の主旨』
- (3)試験配置は建物位置の4隅と真ん中の5本を基本に、擁壁背面等の敷地の安定上の課題ヶ所で実施。
- (4)試験深度の基本はJISに準拠。①硬い層に達して5cm当たりの半回転数が50階以上、②ロッドの回転抵抗が著しく大、③地中障害物に当たって貫入不可。
- (5)記録は貫入状況の観察が主役、回転数は副と考える。⇒土質の識別が重要
- (6) N_{sw} による定量評価ができるのは砂もしくは粘土。盛土やその他地盤では相対評価。
- (7)SWSの適用範囲は概ね 30kN/m^2 以上の地盤。
- (8)多数の情報を得やすい点で複雑な地盤構造把握の調査方法としての有効

36

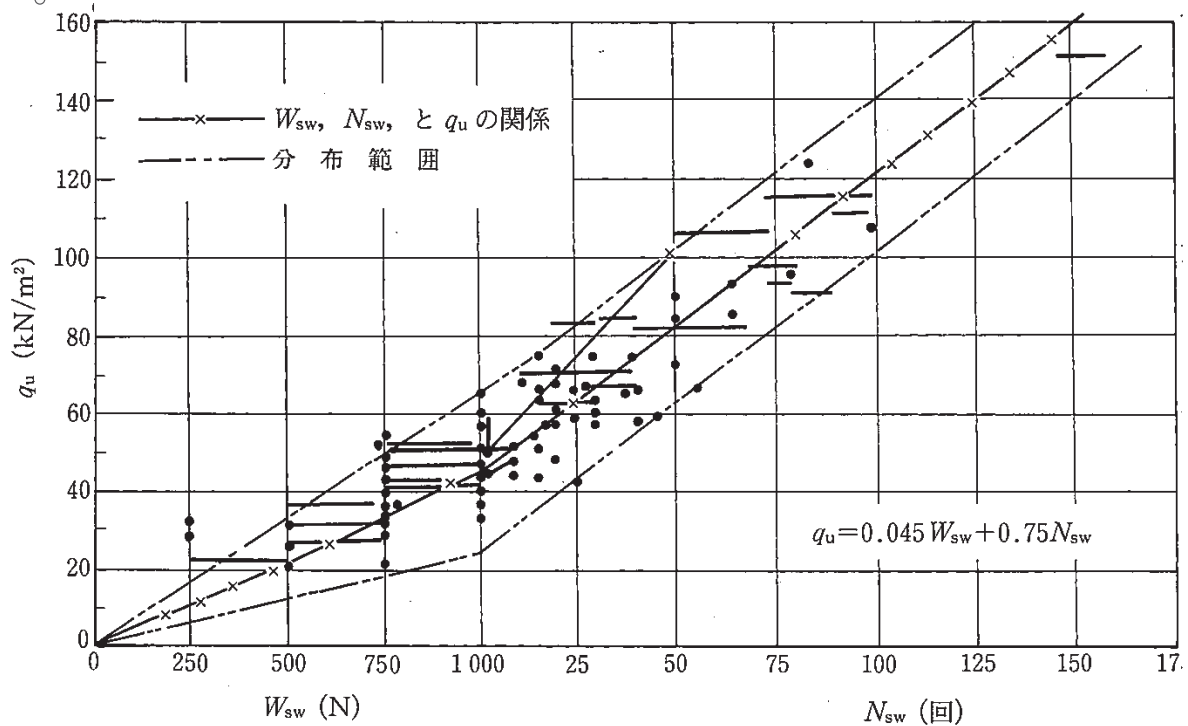
N値とW_{sw}, N_{sw}との関係(稲田1960に加筆)



出典】地盤工学会編:地盤調査の方法と解説, p.331, 2013.3.

37

q_uとW_{sw}, N_{sw}との関係(稲田1960に加筆)



出典】地盤工学会編:地盤調査の方法と解説, p.332, 2013.3.

38

SWS試験区分と対象地盤条件

静的貫入抵抗(W_{sw} , N_{sw})は地盤の種類で、その値の意味と深度の精度が異なることを念頭に解釈する

試験区分	荷重(おもり)の条件	試験対象地盤の条件	
段階載荷 貫入試験	1,000N以下の荷重(102kg以下のおもり)で自沈する領域での試験	相対的に軟らかい(緩い)地盤	砂地盤のN値<2程度
			粘土地盤の $q_u < 45\text{kN/m}^2$
一定荷重回転貫入試験	1,000N以下の荷重(102kg以下のおもり)では自沈しない領域での試験	相対的に硬い(締まった)地盤	2程度<砂地盤のN値<20程度
			$45\text{kN/m}^2 < \text{粘土地盤の } q_u < 230\text{kN/m}^2$

39

土質を念頭にSWS結果を解釈

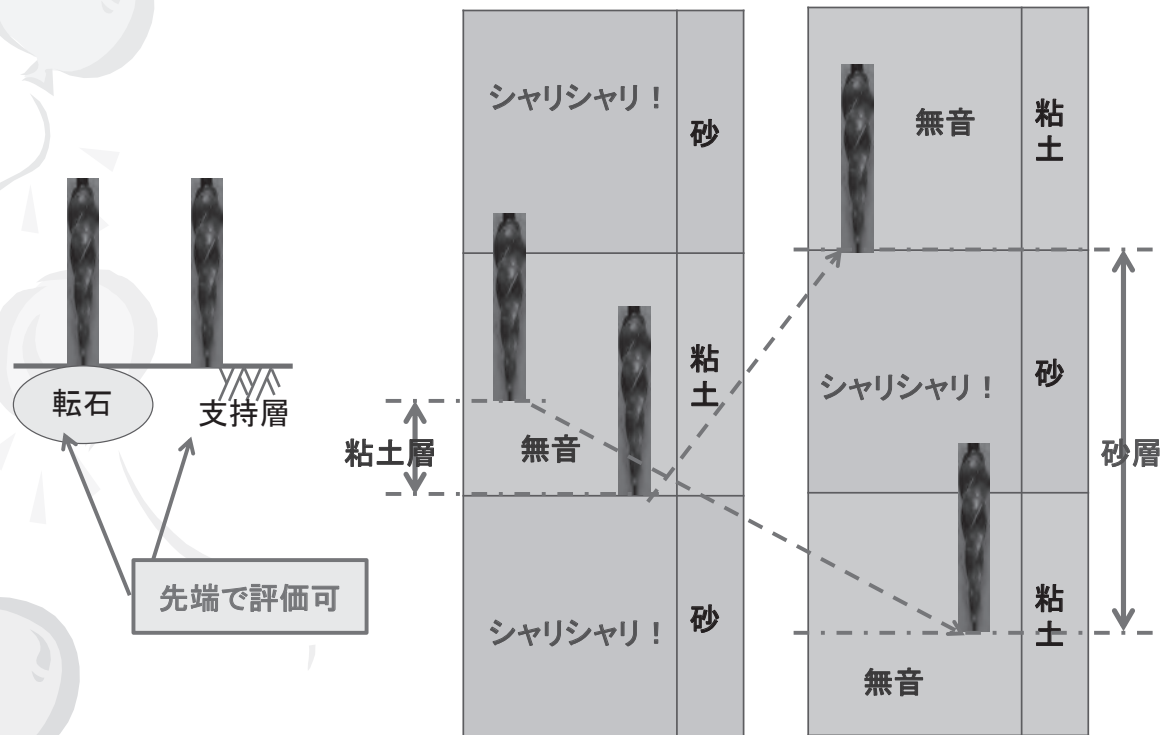
実用式を使う場合の留意事項

1. 土質によって値の評価(高めor低め)が異なる
2. 領域によって土質別の値の評価(高めor低め)が逆転する場合がある

	$N_{sw} < 50$ 半回転(N値6程度)	50 半回転(N値6程度) $< N_{sw}$
粘性土地盤	低め(安全側)に評価の可能性	高め(危険側)に評価の可能性
砂・礫質土地盤	高め(危険側)に評価の可能性	低め(安全側)に評価の可能性

40

SWSにおける深度の精度：分解能－10cm～－25cm



SWSは、軟弱粘土層を薄く、砂層を厚く評価する傾向あり！

41

地盤を見るポイント

地下水・地盤情報の特徴⇒地下にあるので見えない

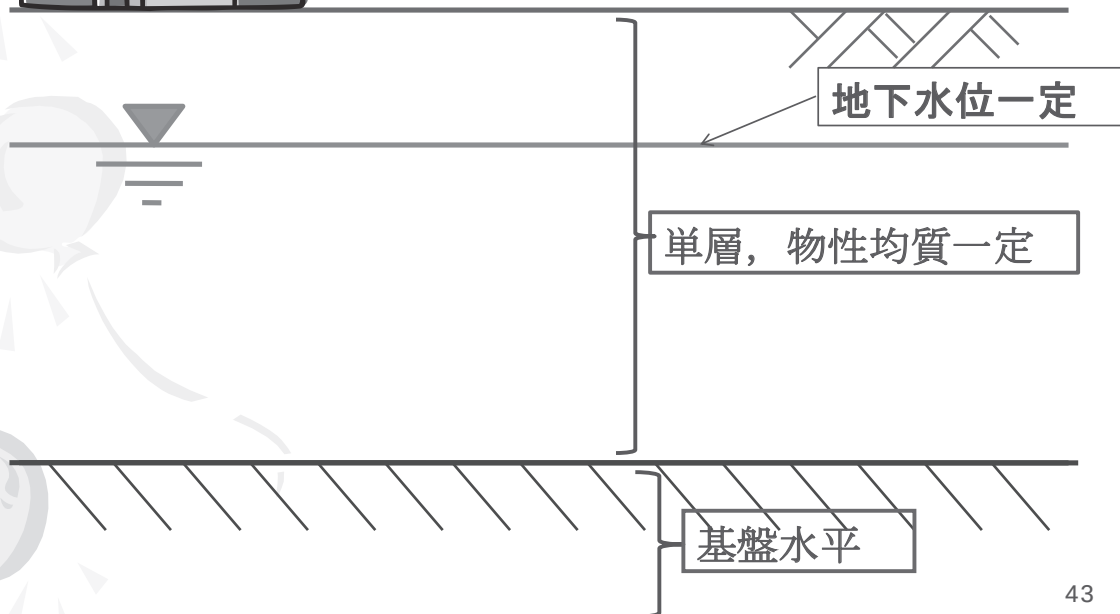
沖積平野においては、たとえ、地表が平坦に見えても、地下には山地や海岸で見えるような地形〔山、谷、急傾斜(崖)、リアス式海岸、島嶼〕が埋没していると考えるのが自然である。

沖積平野の沖積堆積物を除けば、そこには山地・丘陵地での地形がある。山あり谷ありである。

地盤調査をして地盤状況を明らかにするのではなく、
想定した地盤モデルを地盤調査で検証する
という考え方(姿勢)が重要

42

教科書やマニュアルが主な対象とする 地盤の単純モデル



43

平野の地下構造[埋没地形]の例

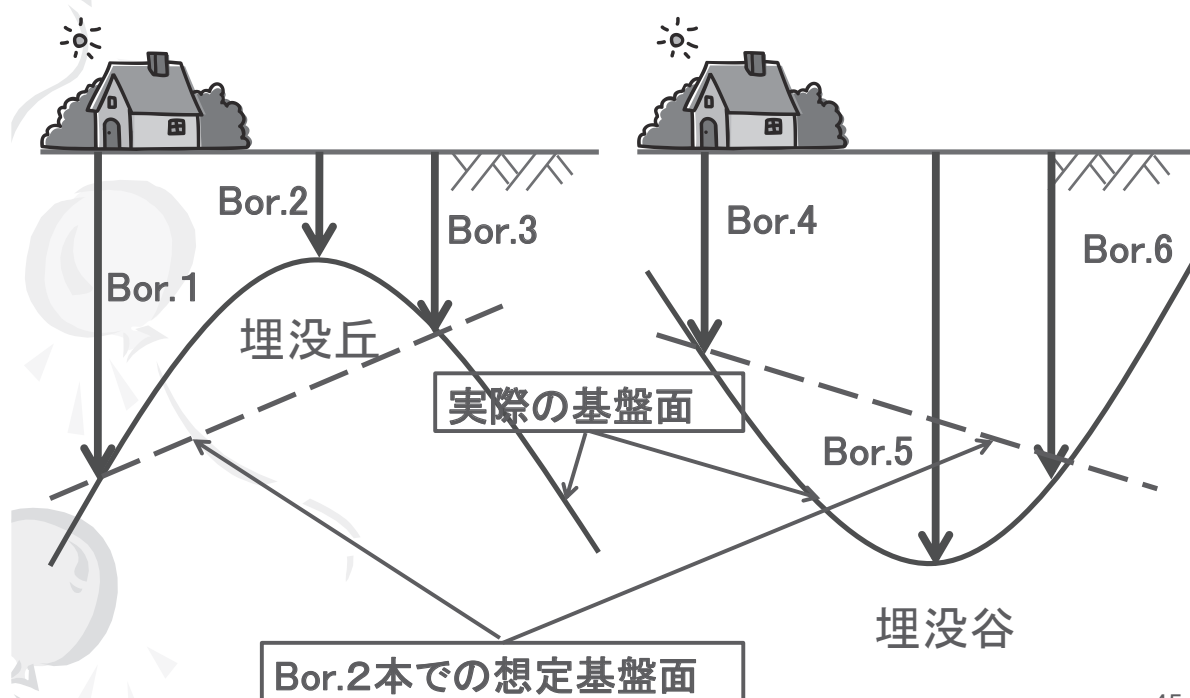


埋没丘

埋没谷

44

埋没地形におけるボーリング調査〔断面〕



45

地盤工学を踏まえた『地盤特有の視方・考え方』のポイント

- (1) 地盤調査は①地形・地質概況調査(事前調査)と②敷地内地盤調査(例えば、スウェーデン式サウンディング試験)の2段階で進めるのが基本だが、この内、地盤リスクの評価上、特に重要なのは前者の『地形・地質概況調査』である。
- (2) 地盤を、便宜的に①自然地盤と②人工地盤とに大別してみると、地盤リスクが不透明な(リスクがある)のは『人工地盤』である。
- (3) 地盤に関わる各種情報(地盤結果、解析結果、既往情報、マップ類、他)は殆どが状況証拠レベル(単独では決め手にならない、手掛かり、素材)と考えるべきである。
- (4) 地盤調査・解析における簡易法・簡便法は高度な専門技術者の道具である。
- (5) 地盤調査で地盤状況を把握するのではなく、地盤調査で想定した地盤状況を確認・検証するという姿勢・考え方が重要である。
- (6) 地盤の多様性が調査法・解析法の多彩なメニューに反映しているが、マニュアル技術者から見るとダブルスタンダード、トリプルスタンダードになっている可能性がある。
- (7) 地盤問題での数値処理において平均値が使えるような場面は、殆どないと考えることが重要。
- (8) 万全な対策工法はない。また、地盤沈下対策と液状化対策とはトレードオフ関係になる場合があるので注意が必要。
- (9) 土地の評価は回避・対策・無対策の3択が基本である。土地選びは生命と健康に係る問題との認識が必要。
- (10) 地盤調査は道具ではなく人で選ぶ。
- (11) 地盤の問題は地盤の専門家に相談する。
- (12) 消費者に正しい情報と知識を伝え、消費者が最適な判断ができるよう支援する。

46

今日の講演要旨 3

買う

1. 戸建て住宅の地盤調査費と地盤対策費の相場は誰が決めたのか？その相場は消費者が求めたのか？
2. 地盤調査とは何か？SWS試験はどのような調査方法なのか？
3. 基準とは何か？告示1347号と1113号の正しい活用方法とは？

47

不同沈下させない住宅基礎・地盤の調査設計の基本的基準

1. 建設省告示第1347号(H12.5.23):建築物の基礎の構造方法及び構造計算の基準を定める件
2. 国土交通省告示第1113号(H13.7.2):地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための地盤調査の方法並びにその結果に基づき地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を定める方法を定める件
3. 建設省告示第1653号(H12.7.19):住宅品質確保促進法第70条に基づく「住宅紛争処理の参考となるべき技術基準」

48

建設省告示第1347号(H12.5.23)の概要

建設省告示第1347号(平成12年5月23日) 建築物の基礎の構造方法及び構造計算の基準を定める件

建築基準法施行令(以下「令」という。)第38条第3項に規定する建築物の基礎の構造は、次の各号のいずれかに該当する場合を除き、地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度(改良された地盤にあつては、改良後の許容応力度とする。以下同じ。)が20kN/m²未満の場合にあつては基礎ぐいを用いた構造と、20kN/m²以上30kN/m²未満の場合にあつては基礎ぐいを用いた構造又はべた基礎と、30kN/m²以上の場合にあつては基礎ぐいを用いた構造、べた基礎又は布基礎としなければならない。

地盤の長期許容応力度※	基礎の構造
20kN/m ² 未満の場合	基礎ぐいを用いた構造
20kN/m ² 以上30kN/m ² 未満の場合	基礎ぐいを用いた構造又はべた基礎
30kN/m ² 以上の場合	基礎ぐいを用いた構造、べた基礎又は布基礎

※ 改良された地盤にあつては、改良後の許容応力度

49

国土交通省告示第1113号(H13.7.2)の概要

国土交通省告示第1113号(平成13年7月2日) 地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための 地盤調査の方法並びにその結果に基づき地盤の許容応力度及 び基礎ぐいの許容支持力を定める方法を定める件

第一 (地盤の許容応力度を求めるための地盤調査)		第二 (地盤の長期許容応力度を定める方法)
一 ボーリング調査	六 物理探査	式(一) $q_a = 1/3 \times (i_c \alpha_c N_c + i_y \beta \gamma_1 B N_\gamma + i_q \gamma_2 D_f N_q)$ 式(二) $q_a = q_t + 1/3 \times N' \gamma_2 D_f$ 式(三) $q_a = 30 + 0.6 N_{sw}$ ※ 短期許容応力度を定める式は省略
二 標準貫入試験	七 平板載荷試験	
三 静的貫入試験	八 載荷試験	
四 ベーン試験	九 くい打ち試験	
五 土質試験	十 引抜き試験	

50

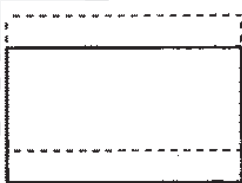
建設省告示第1653号(H12.7.19)の概要

住宅品質確保促進法第70条に基づく
「住宅紛争処理の参考となるべき技術基準」

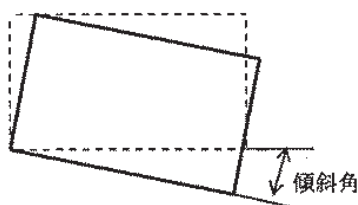
レベル	木造, 鉄骨造, 鉄筋コンクリート造または鉄骨鉄筋コンクリート造の勾配の傾斜	構造耐力上主要な部分に瑕疵が存在する可能性
1	3/1,000未満 凹凸の少ない床の平面における2点(3m程度離れたものに限る)の間を結ぶ直線の水平面に対する角度をいう	低い
2	3/1,000以上 6/1,000未満	一定程度存在する
3	6/1,000以上	高い

51

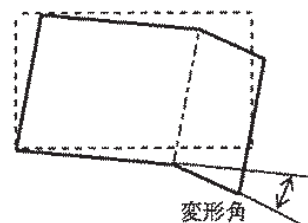
建物の変形



a. 等沈下(傾斜無)
(ひずみなし)

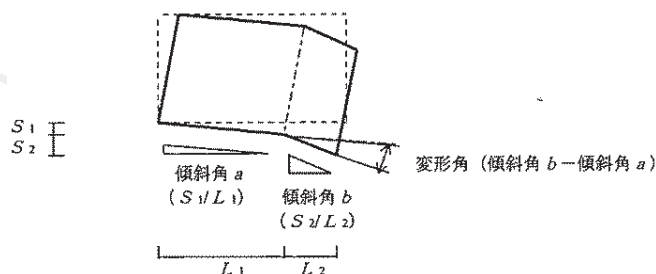


b. 一体傾斜による
不同沈下(ひずみなし)



c. 一体傾斜による
不同沈下(ひずみなし)

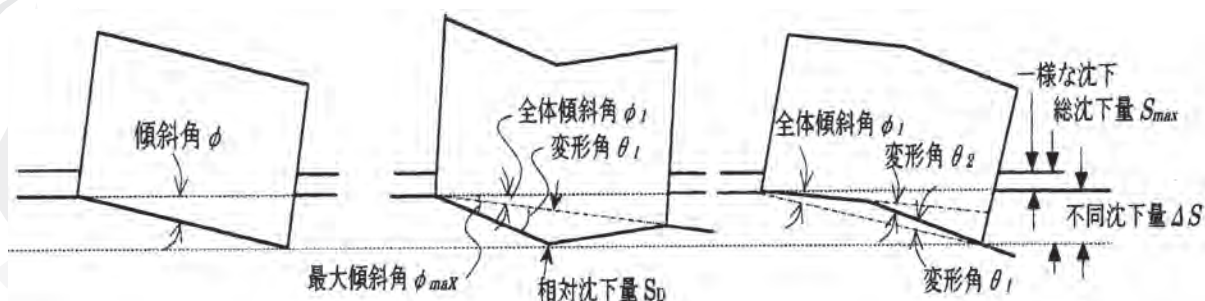
傾斜角と変形角



小規模p.86

52

沈下傾斜の形状分類



(a) 変形なし

(b) V字型

(c) への字型

小規模p.254

53

変形角と損傷程度の関係

変形角	損傷程度	区分
2/1000 以下	損傷が明らかでない範囲	1
2 ~ 3/1000	建付と内外壁の損傷が5 割を超え損傷発生が目立つ。内外壁の損傷は0.5mm程度、建付隙間3mm程度、木工仕口隙間2mm以下	2
3 ~ 5/1000	損傷程度が著しくなる。基礎亀裂の拡大傾向が見られ、無筋基礎、内外壁の損傷が0.5mm程度、建付隙間5mm程度、木工仕口隙間が2mmを超える。	3
5 ~ 8/1000	多くの損傷発生が5 割を超え顕著。有筋基礎でも多くの建物で0.5mmを超える亀裂、内外壁の損傷は1mm、建付隙間は10mmを超え、木工仕口隙間4mm程度以上となる。	4
8 ~ 12/1000	損傷程度はさらに著しくなるが損傷発生率は頭打ち塑性的傾向を示す。有筋基礎でも1mm程度の亀裂、内外壁の損傷2mm程度、建付隙間15mm程度、木工仕口隙間5mm程度程度となる。	5

出典】日本建築学会編：小規模建築物基礎設計指針，
第10章 10.1節 基礎の沈下と障害， pp.253～256

54

傾斜角と機能的障害程度の関係

傾斜角	損傷程度	区分
3/1000 以下	品確法技術的基準レベルー 1 相当	1
4/1000	不具合が見られる	2
5/1000	不同沈下を意識する 水はけが悪くなる	2
6/1000	品確法技術的基準レベルー 3 相当。不同沈下を強く意識し申し立てが急増する。	3
7/1000	建具が自然に動くのが顕著に見られる	3
8/1000	殆どの建物で建具が自然に動く	4
10/1000	排水管の逆勾配	4
17/1000	生理的な限界値	5

出典】日本建築学会編：小規模建築物基礎設計指針，
第10章 10.1節 基礎の沈下と障害， pp.253～256

55

基準化された方法とは何か？

その方法に従えば，誰がやっても同等の結果が得られることが保証される

告示1113号に則って地盤の長期許容応力度を求めた

誰がやっても同様な結果が得られなければならないことを意味している

56

基準に則って実施とは？

1. 建築手続きにおける殺し文句⇒『建築基準法に基づく告示に則って実施した』
2. 本来、『基準化された方法』というのは、『その方法に従えば、誰がやっても同等の結果が得られる』ことが保証されるということ。⇒基準(告示)の方法と任意の推定による方法を組み合わせた場合は、もはや『基準に則って実施した』とは言い難い。
3. 基準(告示)の方法の範囲内で実施した場合⇒基準(告示)が、結果の品質保証(担保)となる。
4. 任意の推定による方法を組み合わせて実施した場合⇒実施した専門技術者(有資格者)が、結果の品質保証(担保)となる。
5. 『任意の推定による方法』というのは、地盤に精通した専門技術者〔地盤系学位保有者、技術士(土質基礎、地質)、地盤品質判定士、等〕にしか使いこなせない。

57

現 状

基準についての理解・認識がバラバラ
現行告示⇒適用範囲・前提条件の記載がない

戸建てに関わる関係者間での認識共有のためのガイドライン必要

《ポイント》

地盤調査と計算式の組合せ

地盤調査と計算式の適用範囲・前提条件等の明確化

理論式と推定式の違いの理解

地盤調査・地盤解析の品質は方法ではなく誰がやるかで決まる

58

表一 国土交通省告示第1113号(H13.7.2)の概要

国土交通省告示第1113号(平成13年7月2日)
地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための
地盤調査の方法並びにその結果に基づき地盤の許容応力度及
び基礎ぐいの許容支持力を定める方法等を定める件

第一（地盤の許容応力度を求めるための地盤調査）	第二（地盤の長期許容応力度を定める方法）
一 ボーリング調査 二 標準貫入試験 三 静的貫入試験 四 ベーン試験 五 土質試験 六 物理探査 七 平板載荷試験 八 載荷試験 九 くい打ち試験 十 引抜き試験	式(一) $q_a = 1/3 \times (i_c \alpha_c N_c + i_y \beta \gamma_1 B N_y + i_q \gamma_2 D_f N_q)$ 式(二) $q_a = q_t + 1/3 \times N' \gamma_2 D_f$ 式(三) $q_a = 30 + 0.6 N_{sw}$ ※ 短期許容応力度を定める式は省略

59

表一 告示式〔告示1113号第二の3つの式〕
を用いて地盤の許容応力度を求める3つの方法

	地盤定数の求め方	地盤定数区分	技術者区分	結果の品質保障方法(品質の担保)
方法1	告示1113号第一に示された調査・試験方法	実測値	任意	告示1113号【狭義(見掛け)のコンプライアンス】
方法2	告示1113号第一に示された調査・試験方法＋推定式 ^{1)~3)} or一般値 ^{1)~3)}	推定値 ^{1)~3)} 一般値 ^{1)~3)}	地盤技術者	告示1113号第二の式および技術者の資格(地盤系学位保有者, 技術士, 地盤品質判定士, 等)⇒【広義(実効的)コンプライアンス】
方法3			任意	特になし

60

表－2の方法1における告示第1347号と告示1113号との関係

告示第1113号(H13.7.2)の概要		告示第1347号(H12.5.23)の概要 〔地盤の長期許容応力度※〕		
第二	第一	20kN/m2 未満	20kN/m2以上 30kN/m2未満	30kN/m2以上
地盤の長期 許容応力度 を求める式	地盤調査方法	基礎ぐいを用いた構造	基礎ぐいを用いた構造又はべた基礎	基礎ぐいを用いた構造、べた基礎又は布基礎
式(一)	ボーリング&土質試験	○	○	○
	ボーリング&ベーン試験	○	○	○
	機械式コーン貫入試験	○	○	○
	ポータブルコーン貫入試験	○	○	△
式(二)	平板載荷試験	○	○	○
式(三)	SWS(回転領域)	×	×	○

※ 改良された地盤にあつては、改良後の許容応力度

61

表－2の方法2における告示第1347号と告示1113号との関係

告示第1113号(H13.7.2)の概要		告示第1347号(H12.5.23)の概要 〔地盤の長期許容応力度※〕		
第二	第一	20kN/m2 未満	20kN/m2以上 30kN/m2未満	30kN/m2以上
地盤の長期 許容応力度 を求める式	地盤調査方法	基礎ぐいを用いた構造	基礎ぐいを用いた構造又はべた基礎	基礎ぐいを用いた構造、べた基礎又は布基礎
式(一)	ボーリング &標準貫入試験	○	○	○
式(二)	――	―	―	―
式(三)	SWS(回転領域)	×	×	○
	SWS(自沈領域)	△	△	×

※ 改良された地盤にあつては、改良後の許容応力度

62

ま と め

- (1) 先ず、周辺環境を含む地形地質概況調査が重要である。地盤リスクのスクリーニングを行い、工学的課題を抽出する。特に、盛土は人工地盤故に一般論が通用しない。盛土は品質証明できる工事記録がない限り、要注意地盤である。盛土は一般的に不均質で、安定化するまでに長時間を有する場合があること、材料によっては(例えば脆弱性泥岩等のスレーキング材)時間経過とともに脆弱化する場合もある。盛土は砂質土と粘性土で代表させることはできない。
- (2) 『告示1113号に則った方法』とは、地盤定数設定に推定値を含まない場合を指す。
- (3) 地盤定数設定に推定値や一般値を用いる場合は、必ず地盤の専門家(有資格者)によるものとし、『告示1113号第二に示された式を用いた地盤の専門家による検討結果』として報告する。
- (4) SWS試験のJISは、装置を規定しているのではなく手順・方法の規定であることを十分に理解して、正しく試験を実施し記録をとり、結果を活用する。また、自沈領域試験と回転領域試験をきちんと使い分け、特に、自沈領域試験結果だけで定量的評価をすることはできない。
- (5) 地盤の長期許容応力度が 30 kN/m^2 以下の地盤を定量的に評価するには、ポータブルコーン貫入試験、機械式コーン貫入試験、原位置ベーンせん断試験方法、等によって地盤定数を実測して、沈下・変形等を確認する。
- (6) 告示1113号の第一に示された地盤調査方法と第二に示された地盤の許容応力度を求めるための式について、その内容と適用範囲、組合せ方法、次善策としての推定式の適用条件等を分かり易く解説したガイドラインが望まれる。

63

2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書

《著者・編者》

監修：国土交通省国土技術政策総合研究所，建築研究所

編集協力：国土交通省住宅局建築指導課，
日本行政会議，日本建築構造技術者協会

編集：日本建築防災協会，建築行政情報センター

出版社：全国官報販売協同組合

発行日：2015年6月28日



9.6 地盤及び基礎

告示1113の解説

64

告示1113号,第1号		対応調査名称 (試験基準)	調査法の概要
一	ボーリング調査	ボーリング (特になし)	各種原位試験を実施するための試験孔を提供する。コア状試料を採取することもある。
二	標準貫入試験	標準貫入試験 (JIS)	中空円筒形のサンプラーを地盤に動的貫入し、土質試料を採取するとともに N 値を測定する。採取した試料は土質観察の後、物理試験にも利用される。
三	静的貫入試験	スウェーデン式 サウンディング 試験 (JIS)	スクリーポイントの地盤への回転貫入により、地盤の相対的な硬さ・絞り具合を調べる試験。深さ10m程度の軟弱層が調査対象。
		コーン貫入試験 (JIS, JGS)	先端コーンの地盤への静的貫入により地盤の相対的な硬さ・絞り具合を調べる試験。
四	ベーン試験	ベーン試験 (JIS)	ボーリング孔を利用して超軟弱地盤のせん断強度を求める試験。
五	土質試験	物理試験 力学試験 動的試験 (JIS, JGS)	物理試験は、地層の判別・分類、力学試験の評価に利用。力学試験には、強度変形特性試験、圧密特性試験、動的試験には液状化試験、動的変形試験がある。
六	物理探査	P S 検層 (JGS)	発生させた弾性波の伝達時間により地盤各層の S 波速度, P 波速度を求める試験。
		表面波探査 (特になし)	バイブレータ等により地表面に振動又は衝撃を与え、発生した表面波を受振器で測定し、地盤の S 波速度構造を推定する。
七	平板載荷試験	地盤の平板載荷 試験 (JGS)	直径30cmの円形載荷板を用いて、地盤の荷重～沈下量関係を測定し、地盤の許容応力度、地盤反力を求める試験。
八	載荷試験	孔内水平載荷 試験 (JGS)	ボーリング孔内にゴム製の測定管を挿入して土の応力～ひずみ関係を測定し、水平方向の地盤の変形係数を求める。
		杭の鉛直・水平 載荷試験 (JGS)	鉛直試験には、杭の押込み試験、杭の急速載荷試験、杭の衝撃載荷試験がある。
九	くい打ち試験	くい打ち試験 (AIJ)	くい頭に重錘を自由落下させ、測定したリバウンド量から杭打ち公式により杭の許容支持力を算定する。
十	引抜き試験	引抜き試験 (JGS, AIJ)	杭の引抜き試験と建築地盤アンカーの引抜き試験がある。
告示記載外		サンプリング (JGS)	土質や硬さ・締め具合によりシンウォール、チューブサンプラー、二重管あるいは三重管式のサンプラーを用いる。
		動的コーン貫入 試験 (JGS)	打撃仕様により大型、中型などがある。地盤構造の把握、支持層の不陸の確認などに使用される。

p.556

65

近年日本で発生した主な液状化被害地震

1983. 5. 26	昭和58年日本海中部地震	M 7. 7
1987. 12. 17	昭和62年千葉県東方沖地震	M 6. 8
1993. 1. 15	平成5年釧路沖地震	M 7. 8
1993. 2. 7	平成5年能登半島沖地震	M 6. 6
1993. 7. 12	平成5年北海道南西沖地震	M 7. 8
1994. 10. 4	平成6年北海道東方沖地震	M 8. 1
1994. 12. 28	平成6年三陸はるか沖地震	M 7. 5
1995. 1. 17	平成7年兵庫県南部地震	M 7. 3
1997. 3. 26	平成9年鹿児島県北西部地震	M 6. 3
2000. 10. 6	平成12年鳥取県西部地震	M 7. 3
2001. 3. 24	平成13年芸予地震	M 6. 7
2003. 5. 26	平成15年宮城県沖地震	M 7. 0
2003. 7. 26	平成15年宮城県北部地震	M 6. 3
2003. 9. 26	平成15年十勝沖地震	M 7. 8
2004. 10. 23	平成16年新潟県中越地震	M 6. 8
2005. 3. 20	平成17年福岡県沖地震	M 7. 0
2007. 3. 25	平成19年能登半島地震	M 6. 9
2007. 7. 16	平成19年新潟県中越沖地震	M 6. 8
2011. 3. 11	平成23年東北地方太平洋沖地震	M 9. 0
2013. 4. 13	平成25年淡路島付近地震	M 6. 3

〔余震除く〕

2013.4.16

5年1ヶ月

日本のどこかで
液状化災害

6回/3年
≒ 1回/半年

23日

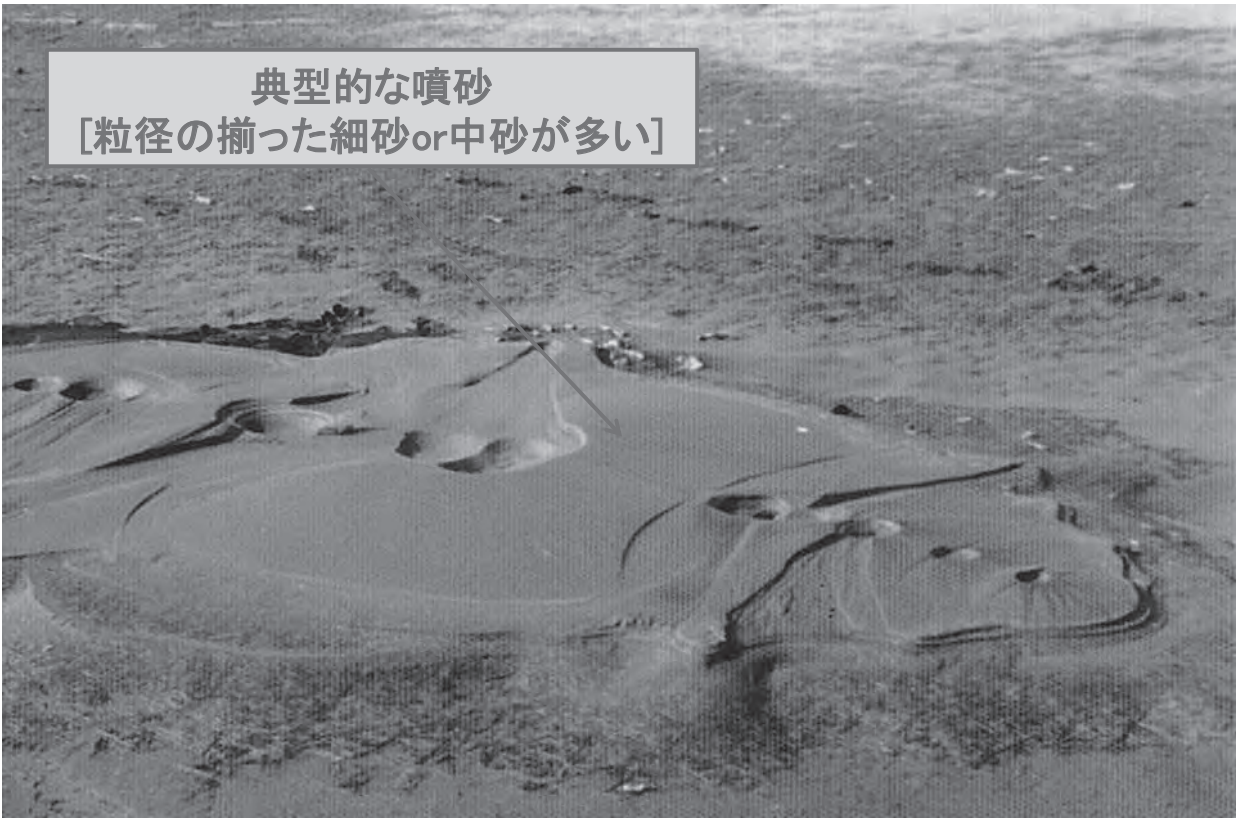
20回/30年
≒ 1回/1.5年

〔糸魚川-静岡構造線〕
東北日本
13回/30年 ≒ 1回/2.3年
西南日本
7回/30年 ≒ 1回/4.3年

新潟地震(M7.5)1964.6.16
十勝沖地震(M7.9)1968.5.16
宮城県沖地震(M7.4)1978.6.12

66

典型的な噴砂
[粒径の揃った細砂or中砂が多い]

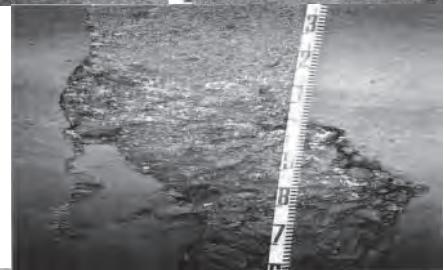
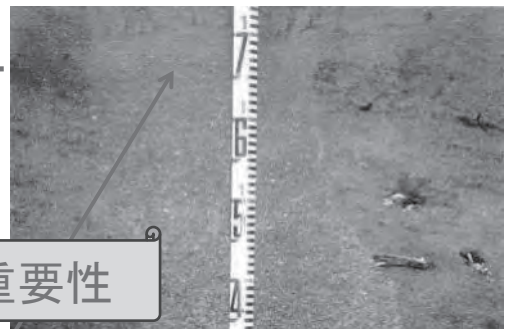
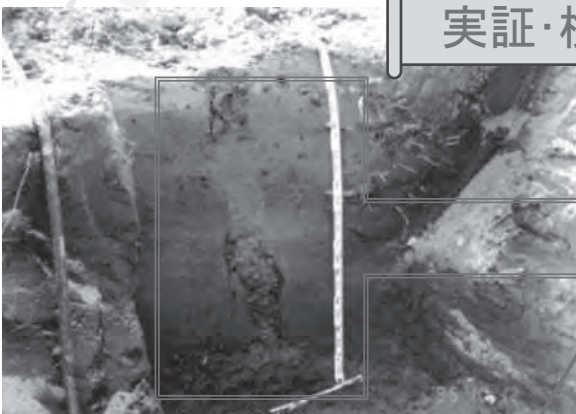


千葉ポートパーク芝生の広場[千葉県東方沖地震, 1987(S62)12.17, M=6.8]

67

北海道南西沖地震トレンチ
[後志利別川(しりべしとしべつがわ)
下流域/北檜山町]
[1993(H5)7.12, M=7.8]

実証・検証の重要性



噴砂はきれいな細砂

液状化層は砂礫層

68

ご清聴有り難うございました



日本海中部地震〔1983(S58)5.26, M=7.7〕旧車力村巨大噴砂孔

69

地盤被害の再発防止のためのアピール

- 1 近時、地盤に起因する欠陥建築物の被害が続発している。

2015年3月、横浜市西区のマンション（11階建て、65戸）の手すりはずれる現象が生じ、第三者機関による地盤調査の結果、杭が支持層に到達していない事実が判明した。また、同年10月、同市都筑区のマンション（12階建、住居棟4棟、700戸）の手すりが2.4cm低くなっており、調査の結果、杭が支持層に届いていないのに杭の施行記録データを転用・加筆したり、杭の先端部を固定する「根固め」の工程でコンクリート量のデータを転用・改変する偽装工作がなされていた事実が判明した。

2011年3月に発生した東日本大震災においても、地盤の支持力が不足するマンションが倒壊したり、液状化被害が発生したり、造成地における法面等が滑落して地上建物が損壊するなどの被害も多発した。その他、当ネット会員らが取り扱う裁判事案中、地盤に起因する欠陥建築物の被害事案も数多く存在する。

- 2 地盤の内容は外部からは知りえず、とりわけ杭が適正に施行されているかを消費者が認識することは困難である。そもそも、土地の選定に際し、消費者は、ともすれば利便性、生活環境、価格、ブランドに関心を持つばかりで、肝心の地盤の安心性に無関心であることが多い。また、建築士の中には、地盤に関する専門的知識を欠く者もあり、地盤の安全性に配慮することなく設計・監理を行う事案もある。

- 3 建築基準法は、地盤と基礎に関し、同法施行令38条1項で、「建築物の基礎は、建築物に作用する荷重及び外力を安全に地盤に伝え、かつ、地盤の沈下又は変形に対して構造耐力上安全なものとしなければならない」と規定し、これを受けて、建設省告示1347号は「建築物の基礎の構造方法及び構造計算の基準を定める件」を同告示1113号では「地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための地盤調査の方法並びにその結果に基づき地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を定める方法等を定める件」を規定し、日本建築学会は、「地盤調査計画指針」、同「建築基礎構造設計指針」など建築物の基礎選定をする際の客観的調査方法や基準を明示している。

しかし、これら法令や指針等は、前提条件や適用範囲が分かりづらいため、現場では効率やコスト重視から基準の一部だけ抽出したり拡大解釈したりして、地盤や杭・基礎工事等のデータを改ざんするなどの不適切な運用が横行した結果、地盤に起因するトラブルが多発しているのである。

- 4 私たちは、本日の大会で、地盤情報が国民共通の資産であることを改めて確認し、巷間、問題となっている杭施工の実態解明を求めるとともに、地盤や杭施工に起因する建築トラブルが再発しないよう、住宅検査官制度の創設など、建築確認行政等のあり方や建築士の工事監理業務が適切に行える体制づくりを更に模索しつつ、地盤の専門家に対し、消費者が地盤に関する認識を共有すべき課題とポイント、土地の選択方法、地盤調査のあり方、地盤評価の方法等を分かり易く解説するガイドラインを作成するよう働きかけ、地盤の専門家と建築士が相互に連携し、もって、私たち消費者が地盤被害に遭遇しない体制づくりを構築し研鑽を深めていくことを、ここに宣言する。

2015年10月31日

欠陥住宅被害全国連絡協議会（欠陥全国ネット）第39回鹿児島大会参加者一同

横浜市のマンション杭問題の状況等について

弁護士 千葉 晃 平 (仙台)

横浜市のマンション杭問題について、現地状況確認やマスコミ報道等を基礎に、パワーポイントを用いて緊急報告をさせていただきました。

1 横浜マンション杭問題発覚の経緯

① 傾いたマンション問題の経緯

2005年 11月	マンション着工
06年 6月	分譲開始
07年12月	完成
14年11月	傾きに気づいた住民が、三井不動産レジデンシャルに相談。その後、「東日本大震災によるひずみ」との回答を受ける
15年 6月	住民の依頼を受け、同社が傾いた棟周辺のボーリング調査を開始
9月	杭の一部が固い地盤に届いていないことを同社が住民や横浜市に報告
10月 6日	杭の施工記録にデータの転用・加筆があったことを同社が市に説明
9日	同社が住民説明会を開始
14日	杭工事をした旭化成建材がデータ改ざんを認め、調査・改修費用の全額負担を表明
15日	三井不動産レジデンシャルが全棟建て替えを基本に協議していく考えを住民に説明

朝日新聞10月18日より

② 施工不良マンションのデータ改ざん状況



読売新聞10月18日より



共同通信より

2 横浜マンション杭問題の施工状況等

④ 杭の長さ不足のイメージ



朝日新聞10月15日より

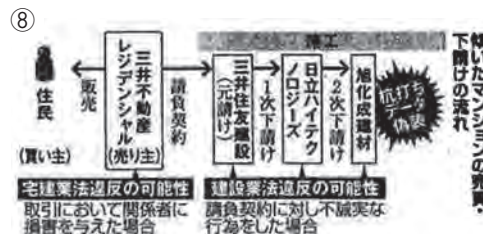


毎日新聞10月16日より

⑥ 固い地盤に到達しなかった杭のイメージ



読売新聞10月22日より



3 問題点

- (1) 個別救済の問題
- (2) 氷山の一角
- (3) 現状把握・原因論
- (4) 他物件の安全性調査方法
- (5) 予防・対策
- (6) その他

※ 「人間の権利の尊重は、現代社会の基本原則である。したがって、事業者による人間の権利の尊重を前提として成り立つものでなければならない。けっして、人間の権利と事業者の権利をどう調整するか、どう折り合いをつけるか、という発想であってはならない。」(正田彬元慶應義塾大学教授「消費者の権利 (新版)」11頁)

相談体制を考える

弁護士 上 田

敦(京都)

第39回鹿児島大会の二日目は、「相談体制を考える」と題し、各地域ネットにおける相談体制を比較しながら議論する企画でした。当日、同企画のコーディネーターを務めましたので、報告させていただきます。

各地域ネットでは、恒常的に欠陥住宅被害に関する相談を受け付けていますが、残念ながら各地域ネットの相談件数は年々減少する傾向にあります。欠陥住宅被害が減ったことにより、我々への相談件数が減少しているのであれば、それはそれで結構なことです。しかし、公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センターによる電話相談件数の統計をみると、相談件数は、2000年には4,499件だったものが、10年後の2010年には17,713件、2014年には26,136件と、右肩上がりに相談件数が増えており、ここに住宅の取得やリフォームに関する相談は決して減っていない実態を見取ることができます。昨今、インターネット等により様々な情報が容易に手に入るようになったことや、弁護士相談以外の相談窓口が増えたことも影響しているのかもしれませんが、いずれにせよ、残念ながら各地域ネットに寄せられる相談は減少の傾向にあります。

我々全国ネットは、過去20年間、欠陥住宅被害救済の分野で第一線に立ち、様々な実績を残してきたと自負するところです。我々としても、この知識経験をぜひとも欠陥住宅被害に苦しむ方々に利用いただきたいと考えています。そのためには、どのような相談体制を組めば利用いただきやすいか、これを検討することは喫緊の課題であるとの認識のもと、今回のこの企画が実現しました。

今回のこの企画に先立ち、各地域ネットに、現在実施している相談体制について事前にアンケー

トをお願いし、その回答をもとに意見交換を行いました。

アンケート項目は、

①過去の相談実績（相談件数・受任率）、②受付体制、③相談料、④事件の配点方法、⑤電話・メール相談の有無、⑥定期相談会の開催の有無、⑦現地相談対応の有無、⑧広報、⑨当番制の有無、⑩毎年開催している110番相談のあとのフォロー、⑪事件配点後の事件処理の把握の有無、方法、⑫協力金領収の有無・金額、⑬相談業務に関する悩み事でした。

このように各地域ネットの取り組みを項目毎に整理してみると、あらためてその違いに驚きました。

まず、①過去の相談実績については、受任率を把握していない地域ネットが多いことに驚きました。私が所属する京都ネットでは、毎月1回、相談部会を開催し、配点事件の進捗、受任の有無などを把握しています。このような集計や把握作業は行っていないという地域ネットでは、ネットとしては、相談を受け付け、弁護士・建築士とのマッチングまでを行い、その後の事件処理まで関与しないという考えが根底にあるようです。地域ネットは相談の窓口にすぎず、その後の事件処理については各担当の弁護士・建築士に委ねており、地域ネットとしては個別の事件処理に対し責任を負うものではないのが実際ですが、ただ、相談者や依頼者は、地域ネットにお願いした、という意識を持っておられる方が多く、最近は特にその傾向が強まっているように実感します。事件処理等で担当者との間でトラブルが起きないように、地域ネットとしても、可能な範囲で細心の注意は





払わなければいけない時代なのかもしれません。

次に、各ネット毎でかなり異なったのは、事件配点の方法でした。この点、京都ネットでは、原則として建築士による簡易調査を先行させているのですが、他の地域ネットでは、弁護士による相談先行、弁護士と建築士の両名による相談先行、相談者の選択に委ねる、と様々でした。相談者としては、できるだけ早く相談に乗って欲しい、現地を見て欲しいと思っておられます。しかし、弁護士・建築士ペアでの相談体制では日程調整に時間がかかってしまったり、あるいは建築士の簡易調査を先行させると調査後の弁護士相談までに相当の時間が経過してしまう、など機動性に欠けるところがあります。他方、相談をお聞きする弁護士としては、建築的観点からのポイントを押さた上で相談に乗りたいと考えています。このあたりのバランスをどう取るかは、相談者のニーズを組み合わせながらも、効果的な相談をどう実現するかを考える上で、実は重要なポイントかもしれません。

各地域ネットの取り組みとして私が注目したのは、定期相談会の開催の有無でした。関東、関西、中国四国（広島）の各地域ネットでは実施しているとのことでした。定期相談を開催する上で気になるのはコスト面ですが、中国四国（広島）ネットでは消費生活センターを利用させてもらって開催しており、会場費は無料とのことでした。こういった中国四国（広島）ネットの取り組みは、非常に参考になりました。

公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センターの統計資料（住宅相談統計年報2015）をみると、同財団の電話相談事業を何で知ったかというアンケートでは、①消費生活センター等25.4%、②地方公共団体11.3%、と行政関係

からの情報で知った方が全体の約36.7%を占めています。

また、専門家相談について、専門家相談を希望した理由の第1位は、「弁護士と建築士が同席して相談を聞いてくれるから」でした。

欠陥住宅被害に限らず、お困り事を抱えた方がまず相談に向かう先は役所などの行政機関というケースは実は少なくありません。相談したい側からすると、よく分からない民間団体よりも、信頼できる地方公共団体や消費生活センターに足が向くのは分かる気がします。我々各地域ネットとしても、各地域ネットからの情報発信の充実を図るとともに、それだけに頼るのではなく、相談者と各地域ネットを媒介する行政機関との連携を進めることで、各地域ネットが発信する情報に信頼性が伴った周知が図れるのではないかと思います。

また、上記アンケート結果にあるように、「弁護士と建築士が同席して相談を聞いてくれる」というのは、弁護士と建築士が手を携え被害救済を図っている我々のまさに得意とするところであり、「強み」だと思います。この強みをどのように生かし、また強化していくかも、今後の各地域ネットの課題かもしれません。

残念ながら、欠陥住宅被害自体はまだまだ減少していません。我々が持つ知識経験、そして他の団体にはない強みをいかに生かしていくか、今後も相談体制のあり方については、引き続き考えていきたいと思っています。



勝訴判決・和解の報告

[1] 御影石塀の倒壊が震災によるものであり塀の瑕疵との関係はないと争われた例

水戸地方裁判所麻生支部平成25年 3 月15日判決

弁護士 鈴木弘美（東京）

整理番号 -

報告日：平成27年11月 1 日 鹿児島大会

報告者：㊦ 鈴木弘美&㊧ 藤島茂夫 外

判 決 日	水戸地方裁判所麻生支部 平成25年 3 月15日判決
事 件 番 号	平成23年(ワ)第207号 損害賠償請求事件
裁 判 官	羽木純一
代 理 人	大竹秀達、鈴木弘美、荒山国雄

II 事案の概要

建物概要	所 在	茨城県神栖市矢田部				
	構 造	組積造	規 模	敷地	m ² 、延面積	m ²
	備 考					
入手経緯	契 約	平成13年 9 月 日 契約	引 渡	平成14年 8 月 日		
	代 金	470万円（基礎部分除く）				
	備 考					
相談（不具合現象）		東日本大震災の際、塀の西側部分全体が倒壊、南側部分は代理石間に隙間が生じた。				

III 主張と判決の結果（○：認定 ×：否定 △：判断せず）

争 点 （相手方の反論）	本件塀の倒壊等は、塀に備わる施工上の瑕疵に起因するものか、震災により回避不可能なものであり、施工上の瑕疵との因果関係は存在しないか。				
欠 陥	① 施行令61条の組積造の塀に要求される a 高さ1.2m以下、b 長さ 4 m以下毎に控壁を作るという規定に違反 ② 基礎部分に埋め込まれた鉄筋を御影石を積む際に切断し、基礎部分と組積造部分の接合が不良				
損害 (万円)	合 計	6,096,320／8,849,100（認容／請求額）			
	④代 金				

	㊸修補費用	5,015,000／7,499,100
	㊹転居費用	
	㊺仮住賃料	
	㊻慰謝料	0／500,000
	㊼調査鑑定費	531,320／ 50,000
	㊽弁護士費用	550,000／800,000
	㊾そ の 他	
責任主体と法律構成	①売 主	
	②施 工 業 者	瑕疵担保責任
	③建 築 士	
	④そ の 他	

Ⅳ 鑑定等について

1 裁判所鑑定人等の人選（又は相手方の私的鑑定人の資質）について

裁判所鑑定などはなし。

被告側は終始一貫して倒壊の原因を震災被害とし、提出する証拠も、震災の際の建物建設場所の震度であったり、周辺（実際には地質が異なる場所）の倒壊建物の写真であったりした。

2 不利な専門家意見（鑑定書等）を建築技術論的に乗り越えた方法（立証上の工夫等）について

上記の被告の主張立証に対し、原告側は震災被害と言っても、場所やその地点の地質などによって一定ではないこと、本件建物周辺では、本件建物以外に目立った震災被害を受けた建築物が見えないことなどによって反証。

その上で、本件壁に建築基準法違反及び施工慣例上の欠陥と考えられる瑕疵が存在し、それが倒壊に直結する原因となったことを理論的に説明し、瑕疵と損害（倒壊）との因果関係を立証していった。

Ⅴ コメント

1 判決分析（意義・射程・問題点等）

判決はほぼ原告側の主張を容れる内容となっている。ただ、審理の後半に至るまでは裁判官の心証は明らかに被告よりで、「私は水戸の本庁からここまで車で来ているが、途中、倒壊した家屋等

が多数有る。原告の主張によれば、あつた建物は皆欠陥があるということになってしまう。」などという本末転倒の発言をし、原告側としては大いに動揺させられた。瑕疵があるから損傷するという命題と、損傷したから瑕疵があるという命題は必ずしも両立しないものであること（逆は必ずしも真ならず）をどうやって納得させようかと頭を悩ませていたが、ある時突然、裁判官の発言が原告よりとなり、そのまま判決に至った。一体何があつたのかは謎のままである。

2 主張・立証上の工夫

日本ではあまりなじみのない「組積造」の建築物に関する事件であり、建築基準法その他関連法規の読み方も、意見書を出される建築士さんによって異なっているという状況には苦労した。

ただ、同じように見える場所であっても、地質ががらりとかわり、震災被害の大きさに雲泥の差があるということを、地質の専門家の意見書を提示することで裁判官に納得させられたことが勝因ではないかとも考えている。

3 所 感

その後、本件は被告により控訴され東京高等裁判所に係属。平成27年2月にはほぼ原審と同様の内容の判決が出されたが、被告は納得せず、現在、最高裁判所に上告中。

[2] 基礎底盤の厚さ不足等の重大な瑕疵がある建売住宅の施工及び販売について、販売会社のほか、同社代表者及び企業グループのオーナー個人に対する不法行為に基づく建替費用相当額の損害賠償請求が認容された事件

大津地方裁判所彦根支部平成23年 6 月30日判決（一部勝訴、双方控訴）

大阪高等裁判所平成25年 3 月27日判決（個人被告の責任を認める逆転勝訴、相手方上告・上告受理申立て）

最高裁判所第三小法廷平成25年11月 5 日決定（相手方の上告棄却、上告不受理）



弁護士 住 田 浩 史（京都）

整理番号 2005-53

報告日：平成27年11月 1 日 鹿児島大会

報告者：㊦ 田辺保雄・住田浩史&㊧

I 事件の表示（通称事件名：基礎底盤の厚さ不足等の重大な瑕疵がある建売住宅の施工及び販売について、販売会社のほか、同社代表者及び企業グループのオーナー個人に対する不法行為に基づく建替費用相当額の損害賠償請求が認容された事件）

判 決 日	I：大津地方裁判所彦根支部平成23年 6 月30日判決（一部勝訴、双方控訴） II：大阪高等裁判所平成25年 3 月27日判決（個人被告の責任を認める逆転勝訴、相手方上告・上告受理申立て） III：最高裁判所第三小法廷平成25年11月 5 日決定（相手方の上告棄却、上告不受理）		
事 件 番 号	I：大津地方裁判所彦根支部平成19年(ワ)第146号 損害賠償請求事件 II：大阪高等裁判所平成23年(ホ)第2399号 損害賠償請求控訴事件 III：最高裁判所平成25年(オ)第1013号上告提起事件、同(受)1229号上告受理申立事件		
裁 判 官	I：坂庭正将 II：坂本倫城（裁判長）、西垣昭利、森實将人 III：木内道祥（裁判長）、岡部喜代子、大谷剛彦、寺田逸郎		
代 理 人	田辺保雄、住田浩史	協力建築士	河島正行

II 事案の概要

建物概要	所 在	滋賀県東近江市		
	構 造	木造（軸組工法）スレート葺 2階建	規 模	敷地125㎡、延面積99㎡
	備 考	公庫仕様という宣伝文句であった		

入手経緯	契 約	平成 9 年 1 月 26 日	引 渡	平成 9 年 5 月 20 日
	代 金	建物・土地2587万6700円		
	備 考	建売住宅		
相談（不具合現象）		入居後 1 ～ 2 年で床鳴りがあり、販売会社が修理するも再発する。		

Ⅲ 主張と判決の結果（○：認定 ×：否定 △：判断せず）

争 点 (相手方の反論)	① 公庫仕様で施工する旨の合意があったか I・II：○ 相手方は「公庫新基準対応」などと書かれたチラシについて、公庫融資がなされた場合という限定付きのものであり、公庫融資物件ではない本件建物には該当しない等の反論が斥けられ、施主の主張が認められた（I 10頁）。 ② 欠陥の存否 →詳細は次項 ③ 販売会社の瑕疵担保責任 I・II：○ ④ 販売会社（Y 1）の不法行為責任 I：△→II：○ I：不法行為責任は判断せず。 II：不法行為責任を認めた（II 28頁） ⑤ 販売会社代表者（Y 2）の責任 I：×→II：○ I：設計図書と下請業者に渡した図面が異なっていたとしても、どのように異なっていたかは不明として、否定（I 18頁） II：「小規模な会社」、「公庫仕様との宣伝」、「公庫仕様を前提とする本件設計図書」を添付した売買契約を施主と締結しておきながら、「設計図書とは異なる施工図面」を下請業者に交付して施工させたことについて、民法 709 条の不法行為責任を認めた（II 29頁）。 ⑥ グループオーナー（Y 3）の責任 I：×→II：○ I：否定（I 19頁） II：オーナーであるだけにとどまらず、付近の開発分譲事業全体を統括しており、売主仲介業者として、公庫仕様と施工がなされることを知りながら、事実とは異なる重要事項説明を行った責任があるとして、民法 709 条の不法行為責任を認めた（II 31頁）。 ⑦ 損害論：あと施工アンカーによって補修不能かどうか I・II：○ I：建替相当、1481万4111円（I 19頁） 基礎について、相手方はあと施工アンカーによる補修が可能である旨主張したが、長期荷重に対する安全性は未確認であるとして、斥けた（I 20頁）。 II：上記同じ。 あと施工アンカーは、既存不適格建物の耐震補強のための「政策的手段」であって建築当時から不適法な本件建物の補修としては妥当ではないとした（II 37頁）。 ⑧ 時効 II：○ II：不法行為については本件建物の基本的安全性に関する重大な瑕疵を認識してから提訴まで 3 年を経過していないので、時効は完成していない（II 41 頁）。なお債務不履行責任（瑕疵担保責任）についても、時効主張は信義則違反・権利濫用とした（II 42頁）。
-----------------	--

欠	陥	②- 1 根がらみの欠如 I : × → II : △ I : 販売後の修理等のため床下に入ったときに取り外されたという相手方の主張が認められた (I 11頁)。 II : 不存在が仮に瑕疵だとしても損害額に影響しないとされた (II 25頁)。 ②- 2 1階天井裏の仕口の補強欠如 I・II : ○ 公庫仕様が要求する金物補強、込みせん打ちがなされているという相手方の主張が斥けられ、施主の主張が認められた (I 12頁)。 ②- 3 1階天井裏の筋かいの補強欠如 I・II : ○ 公庫仕様が要求する金物補強、一部かたぎ大入れ一部びんた延ばしがなされていないことについては、特段の反論がなかった (I 12頁)。 ②- 4 1階天井裏の通し柱と胴差しとの仕口の補強欠如 I・II : ○ 公庫仕様が要求するかたぎ大入れの施工がされていないことについても、特段の反論がなかった。 ただし、金物補強については証拠がないとして否定された (I 14頁)。 ②- 5 2階天井裏の小屋ばりと軒桁との仕口の補強欠如 I・II : × 公庫仕様が要求する羽子板ボルトの施工については、通しボルトの施工までは要求されていないとして、相手方の主張が認められた (I 14頁)。 ②- 6 2階天井裏のたる木の桁への留め付けの補強欠如 I・II : ○ 公庫仕様が要求するひねり金物等の施工がなされていないことについては、特段の反論がなかった (I 15頁)。 ②- 7 外壁の筋かいがとりつく隅柱と土台との仕口の補強欠如 I・II : × 公庫仕様が要求する金物補強又は込みせん打ちがなされていないことについては、証拠がないとして否定された (116頁)。 ②- 8 基礎の底盤厚さ不足 I・II : ○ I : 本件建物の矩計図 (I 判決は「矩形図」と誤記)にある「底盤厚さ150mm、D13の鉄筋」に比して、実際には「底盤厚さ50~70mm、D10の鉄筋」であるとして瑕疵にあたり、かつ、100mmにも満たないことから通常有すべき安全性を欠くものとされた (I 16頁)。 II : 上記に加え、コア抜き部分だけがたまたま薄かっただけだという相手方の主張に対して、「コア抜き調査の結果を基礎全体に推認することに支障は無い」として斥けた上、建築基準法施行令79条違反を明確に認めた (II 24頁)。また、割栗石の不存在は設計図書違反であり瑕疵であるが通常有すべき安全性を欠くものでないとした (II 25頁)。 ②- 9 基礎の鉄筋の間隔が広すぎる I・II : × 300mm間隔の鉄筋配置は、瑕疵とはいえないとされた。
損害 (万円)	合 計	1731万5811円／1891万5811円 (認容／請求額) ㊤建替費用 1484万4111円／1484万4111円 ㊦修補費用 - / - ㊧転居費用 40万0000円／ 40万0000円 ㊨仮住賃料 60万0000円／ 60万0000円 ㊩慰謝料 0円／ 100万0000円 ㊪調査鑑定費 37万1700円／ 37万1700円 ㊫弁護士費用 160万0000円／ 170万0000円 ㊬そ の 他 *上記「請求額」欄の記載は、一審における請求の減縮後の金額である。

責任主体と法律構成	①売主	Y 1、瑕疵担保責任及び不法行為責任
	②施工業者	*当初被告としていたが、初期に倒産したため低額で和解した。
	③建築士	
	④その他	Y 2（代表者個人）、不法行為責任 Y 3（グループオーナー個人）、不法行為責任。

IV 事件の経緯

1 受任～提訴

2005. 7. 2 欠陥住宅110番に相談
2005. 7.24 河島建築士の現場調査
8.13 本件建物の現地調査
8.25 Y 1 及び施工会社に受任通知
9. 2 相手方からの拒否回答
11.14 相手方からの拒否回答(2)、提訴方針固める
2006. 3.20 河島建築士の調査報告書（建替相当）
2007. 6.26 Y 1、施工会社、Y 2、Y 3 を提訴

2 一審（大津地裁彦根支部）

2007. 7.20 Y から大阪地裁への移送申立→却下
7.27 第 1 回期日
しばらく、公庫仕様かどうかをめぐるやりとり
2008. 8.20 基礎底盤のコア抜き→大成功。
9.12 第10回期日、コアそのものも証拠提出
2009. 1. 9 第12回期日、Y らが、独自に建築士に調査依頼
6.18 現地にて進行協議期日
しばらく、あと施工アンカーでの補修可否等をめぐるやりとり
2010.12. 9 第30回（？）期日、原告、被告、双方建築士の人証申請
裁判所から、先行的主尋問＝対質的
反対尋問の打診（別紙のとおり）
2011. 2. 2 証拠調べ（双方建築士）
2.16 証拠調べ（原告被告本人）
2011. 3.31 第33回期日、弁論終結
6.30 判決

3 二審（大阪高裁）

2011. 7. 8 控訴
7.21 *「建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵」についての最判
10.19 第 1 回から弁論準備。専門委員選任。少し嫌な予感。
2013. 1.15 第10回期日、弁論終結
3.27 判決

4 判決内容の実現（現在進行中）

2013. 4. 2 Y 2 が自己所有不動産を妻名義に贈与することを原因とする所有権移転登記
2013. 4.22 大阪地裁に詐害行為取消に基づく所有権移転登記抹消登記請求権を被保全債権とする仮処分申立
4.26 大阪地裁、仮処分決定
6.27 その後任意で交渉、所有権移転登記を錯誤により抹消し、強制執行に服する旨の合意
7.22 不動産強制競売申立て
11. 5 *本件の上告棄却、上告不受理
2014. 4.24 売却代金780万円回収
6. 4 Y 3 の自宅動産執行申立て
7. 1 Y 2 から250万円回収
6.19 Y 3 の自宅動産差押
9. 2 動産売却代金105万円回収
2015. 1. 6 Y 1、Y 3 の預貯金について債権執行
3. 4 預貯金合計約20万円回収
その他、今も、なおいろいろやっています。

V コメント

1 判決分析（意義・射程・問題点等）

- (1) 損害論：あと施工アンカーの補修としての相当性が明確に否定されたこと

損害額に大きな差が出る。

底盤厚さの問題のみならず、基礎に問題があるケースの損害論として汎用性があるものと思われる。

- (2) 責任論：個人責任が認められたこと

下請業者に対して、設計図書と違う図面を渡していたことが判明した（このことは、尋問であっさり供述）ことが決定的であった。

また、販売会社の直接の代表者ではない者に、いわば黒幕としての責任が認められたことも大きい。

- (3) 時効

提訴が遅れたことは、反省点。控訴審で争われた。

しかしながら、怪我の功名として、時効についてもよい判断をいただいた。

2 主張・立証上の工夫

- (1) 欠陥論

なんといっても、基礎のコア抜きを実施したことに限る。「これだけ全体的に手を抜いていて、一番手を抜きやすい基礎についても抜いていないはずがない」という直感

- (2) 責任論：個人責任の追及

回収困難が予想されたため、個人責任の追及は必須であった。

一審での個人被告の尋問結果は、かなりインパクトがあったと思ったが、一審の裁判官にはぴんとこなかったようである。

そこで、控訴審では、一審では（会社の不法行為責任すら判断されなかった）あまり明らかにならなかった不法行為性を強調し、また、個人責任を認めた過去の下級審裁判例（とくに欠陥住宅判例集は参考となった。）を集めて分析したのがよかったと思われる。

また、よいタイミングで最判平成23年7月21日が出たこともよい方向に働いた。

- (3) 執行

ダメもとでも、いろいろと、やってみるものである。

例えば、Y3の動産執行においては、それ自体成功しただけではなく、現地で、Y3から、Y2に関するいろいろな情報が聞けた。

3 所感

とにかく長かったし、いろいろなことをやらせていただいた事件である（なお、住田にとっては、生まれてはじめての欠陥住宅の事件であった）。

しかしながら、ひどい事件、ひどい被告だったので、まだまだこんなところで回収をあきらめるわけにはいかない。幸い、回収した金員は、平成9年からの遅延損害金（高裁判決時点で1400万円程度）に全て充当されているため、元本は、まだ一円たりとも減っていないのである。

果てしない道のりは、実は、まだはじまったばかりである。

[3] 欠陥擁壁につき契約成否が問題とされた事案

京都地方裁判所 平成27年 8 月 5 日和解



弁護士 神 崎 哲（京都）

整理番号 -

報告日：平成27年11月 1 日 鹿児島大会

報告者：㊟ 神崎 哲

I 事件の表示（通称事件名：欠陥擁壁につき契約成否が問題とされた事案）

和解成立日	京都地方裁判所 平成27年 8 月 5 日 和解成立		
事件番号	平成24年(ワ)第3005号 損害賠償請求事件 平成25年(ワ)第1697号 請負代金請求事件		
裁判官	牧 賢二、和田崇寛（前任：橋詰 均、合田顕宏）		
代理人	神崎 哲	協力建築士	池田忠安基（アイテック株）

II 事案の概要

建物概要	所 在	滋賀県大津市向陽町		
	構 造	木造（軸組在来工法） 2 階建	規 模	敷地234.07㎡、延面積101.41㎡
	備 考			
入手経緯	契 約	平成22年 9 月 設計監理契約・請負契約	引 渡	平成23年 3 月11日
	代 金	建物請負代金1600万円 設計者との契約代金157万円		
	備 考	設計会社代表者に紹介された不動産業者から土地購入、同業者が施工も担当		
相談（不具合現象）		建物竣工後に擁壁工事が行われたが、玄関ポーチ部で地盤沈下等が発生		

III 主張と判決の結果

争 点 (相手方の反論)	① 外構工事の請負契約が成立しているか。 ② 瑕疵の有無 ③ 追加工事代金	
	① 擁壁の欠陥（底盤の厚さ不足、底盤の配筋不良、滑動安全率不充足、水抜穴欠如等） ② 基礎コンクリートの乾燥収縮ひび割れ ③ 玄関ポーチ部の地盤面沈下 ④ 建物内部の施工不良	
損害 (万円)	合 計	340／1514（認容／請求額）
	㊱代 金	
	㊲修 補 費 用	／1004（擁壁704、擁壁以外72、設計監理62、経費等119、+税）
	㊳転 居 費 用	／ 20
	㊴仮 住 賃 料	／ 40

	㊦慰 謝 料	／ 200
	㊦調査鑑定費	／ 85
	㊦弁護士費用	／ 135
	㊦そ の 他	／ 30（修補に代わる損害賠償）
責任主体と法律構成	①売 主	
	②施 工 業 者	瑕疵担保責任、債務不履行責任、不法行為責任
	③建 築 士	債務不履行責任、不法行為責任
	④そ の 他	施工会社代表者の会社法429 I 責任 設計会社代表者の会社法429 I 責任、設計・監理担当建築士の不法行為責任

Ⅳ コメント

1 事案分析（意義・問題点等）

- (1) 瑕疵としては、①擁壁欠陥のほか、②基礎コンクリートのひび割れ、③玄関ポーチ部の地盤の沈下、④外部デッキの未施工、⑤建物内部の施工不良（壁塗装のひび割れ、キッチンパネルのコーキング未施工、扉の開閉不良、床下点検口の設置位置が洗濯機と干渉、便所入口の有効幅不足等）と、非常に多岐にわたるが、瑕疵修補費用1004万円のうち、約9割を擁壁補修費用が占めており、擁壁欠陥の補修の要否、外構工事に関する請負契約の成立が最大の争点となっていた。
- (2) 事案については、もともと敷地は間知石積擁壁により造成されていたが（前面道路との高低差1.8～2m）、建物本体工事の後、外構工事の一環として、駐車場設置のために既存擁壁を解体してRC造の擁壁を築造した。ただ、その間に、建物本体工事の追加変更代金をめぐる問題によって当事者間の関係が悪化したこともあり、外構工事に関しては、詳細な仕様も決定されず・請負契約書も調印されないまま（施工業者は契約書を作成して送付してきたが、施主側が調印せずに破棄）、擁壁工事がほぼ完成したという事実関係があった。

その後、擁壁欠陥が判明したが、施工業者から擁壁補強提案がなされていた。ただし、その補強による安全性回復に疑義がある中で、弁護士委任となった。

- (3) 訴訟においては、外構工事（擁壁工事）に関

する請負契約の成立の可否が争いになった。

すなわち、施工業者から、「①施側が契約書を破棄している以上、外構請負契約の締結を拒否された、②代金150万円程度では、原告の主張する基準に適合した擁壁を造ることは不可能」などと主張。

裁判所も、「①代金・工事仕様も未確定で契約成立と言えるのか、②リフォーム工事で契約書なき工事という建設業法違反の問題もあり、契約成立を認めにくい」などとの心証を開示していた。

当方は、①本体請負工事締結時にガレージ・擁壁・階段を150万円以内で築造する口頭契約が成立し、契約書が調印できていないだけである、②現に、示談交渉時に施工業者が擁壁補強案を提案した事実があり、修補義務を自ら認めている（注・当該補修案は基準を充足していない）、③もし、同金額で安全な擁壁の築造が不可能ならば、そもそも既存擁壁の解体を了解していないはずゆえ、不法行為とすれば、間知石積擁壁に原状復旧する費用を請求する旨主張した。

- (4) 提訴1年後の平成25年12月に、裁判所から、擁壁欠陥につき擁壁解体費までを損害とする第一次和解あっせん案（685万円－追加代金32万円＝653万円）が示されたが、施工業者が鑑定申請をして、裁判所が採用。

鑑定事項の骨子としては、以下のとおり。

- ① 施工業者主張の工法（山留め工事をしな

- い)・金額で擁壁を安全に除去できるか。
- ② できない場合、擁壁を安全に除去するための工法・金額は？
- ③ 標準的な方法で擁壁を施工する場合に要する工事費は？

鑑定の結果、①は不可能、②200万円弱、③200万円弱との結論であり、これを踏まえ、平成26年12月に裁判所から第二次和解あっせん案(371万円)が示された。

- (5) その後、施工業者代理人が「施工業者が業績不振で代表者本人となかなか連絡も取れない状況。250万円の分割払が限界」などと言い出したため、回収リスクが問題になった。

結局、和解の席上授受を条件に、施工業者270万円、設計者70万円の340万円で和解成立。

2 主張・立証上の工夫

提訴時に瑕疵を絞り込んで争点の単純化を図ったところ、最大の争点について不本意な和解案になってしまったが、種々の反論や検討等を試みた。

例えば、①鑑定書と別途にセカンドオピニオン的な見積書を証拠提出したり、②第二次和解案が極めて低額になった際、「裁判所は、擁壁に関す

る請負契約の成立を疑問視しているが、工事代金が低額で実現不能という理由であれば、和解案も同様のさほど変わらない水準ではないか。また、工事内容が不確定という理由であれば、裁判所鑑定人は、現に鑑定を行い、修補工事の内容を確定し、修補金額も算定しているではないか」と反論し、裁判所に和解案を一旦撤回させて増額検討させた、③鑑定人ないし裁判所の和解案における補修工事の実現可能性について確認した、④和解後の債権回収リスクを回避するため、席上授受を強く要求し、和解金全額一括支払いできるまで、何度か和解期日を延期させる等した。

3 所感

- (1) 外構が別途工事であるという問題、契約書を作成していない契約は難しいという問題を、改めて実感した。
- (2) また、補修工事費用の争いは、決め手となる立証がなかなか難しく、特に裁判所鑑定にはリスクが付きまとうことも感じた。
- (3) 和解内容としては、当初請求金額からすると低水準にとどまったものの、苦しんだ中でも主張・立証上の工夫をこらすことによって、依頼者本人には納得してもらえたように思う。

[4] 追加変更工事ゼロ和解事件

平成27年5月28日和解



弁護士 伊藤 佑 紀 (仙台)

整理番号 -

報告日：平成27年11月1日 鹿児島大会

報告者：㊦ 齋藤拓生、篠塚功照、伊藤佑紀、
㊧ 平山建治

I 事件の表示 (通称事件名：追加変更工事ゼロ和解事件)

代 理 人	齋藤拓生、篠塚功照、伊藤佑紀
-------	----------------

Ⅱ 事案の概要

建物概要	所 在	福島県須賀川市		
	構 造	木造	規 模	
	備 考			
相談（不具合現象）				

Ⅲ 主張と判決の結果

争 点 (相手方の反論)		1 追加工事代金に関する合意の有無 2 請負業者の瑕疵担保責任 3 工事監理者の債務不履行・不法行為責任
欠 陥		別紙一覧表のとおり
損害 (万円)	合 計	0円／540万円（認容／請求額）
	移 転 登 記	
	地 盤 調 査	
	仲 介 費 用	
	慰 謝 料	
	税 負 担	
	弁 護 士 費 用	
	そ の 他	
責任 主体 と 法律 構成	売 主	
	施 工 業 者	

Ⅳ コメント

1 和解結果分析

2 主張・立証上・和解交渉上の工夫

(事案の概要)

中古住宅兼店舗のリフォームに関する事案。

物件＝福島県須賀川市

担当弁護士＝齋藤拓生先生、篠塚先生、伊藤／

担当建築士＝平山建治先生

(事実経過)

当初、親戚に紹介されたD社に依頼→D社から、設計監理をするための建築士を紹介される。

H22.2 上記建築士と設計監理契約締結（契約書上はH22.9.2）。

依頼者は、D社含む3社での入札を希望

しかし、上記設計士は、別の建築業者（H社）

も加えるよう提案

H22.5.24 入札 D社が1640万円で一番安かったため、D社にしようとする、上記建築士から、「H社に1500万円でやらせるからH社にしてくれ」との要望。

H22.6.2 H社と1500万円で契約。

しかし、1500万円の本体工事以外に、その後様々な名目で追加工事代金の請求あり。

一方で、本体工事にも瑕疵が多数存在（なお、建築士は殆ど工事監理せず）

※追加変更工事一覧表と瑕疵一覧表は74～82頁のとおり。

追加工事代金請求 4,708,525円（訴状の請求額は540万円）

瑕疵担保に基づく損害賠償請求 4,119,194円

(争点)

- 1 追加変更工事代金請求権の有無及び金額の正当性
- 2 請負業者の瑕疵担保責任の有無
- 3 工事監理者の債務不履行・不法行為責任の有無

(当方の主張立証上の工夫)

- ・追加代金請求に対する争い方として、5パターンに分けて認否
 - ① 当該追加工事の事実が無い
 - ② 本体工事に含まれている（ミスにより追加工事が必要となった場合も含む）
 - ③ 無断工事である（建設業19条2項の規定も引用）
 - ④ 有償との合意が無い
 - ⑤ 有償であることも認めるが金額の相当性に争い有り。
- ・追加変更工事の妥当性、瑕疵の内容等については、平山建築士に現地に何度か足を運んでいたき作成していただいた報告書等を提出

(訴訟の経過)

H24.6.11 H社が訴訟提起

H24.7 当職ら代理人就任

H24.10.25 上記建築士に対して訴訟告知

H25.3 裁判所が専門委員選任

H25.9.24 裁判官、原被告（補助参加人）、専門委員による現地調査

H26.1 専門委員より、双方主張に対する見解が示される

→ 追加工事 2,175,275円

瑕疵担保 1,744,256円

H26.10.1 再度の現地調査

→ 専門委員より、瑕疵について20万円程度上乗せする意見が示される。

H27.2.9 当方より、H社及び建築士に対して別訴提起

対H社 瑕疵担保責任

対建築士 債務不履行責任、不法行為責任

H27.5.28 和解

対H社～ゼロ和解（双方支払額0円）

対建築士～建築士より当方依頼者に対して30万円を支払う。

(雑感)

- ・追加変更工事請求に対する争い方について
- ・瑕疵の主張立証と現地調査

- ・専門委員の関与について

（専門委員による事実認定的評価 「原告による要望があったと考えるのが妥当」等）

瑕疵一覧表

番号	項目	現状				あるべき状態とその根拠				補修費用等			
		施主側 (被告)		施工者側 (原告)		施主側 (被告)		施工者側 (原告)		施主側 (被告)		施工者側 (原告)	
		主張	証拠	主張	証拠	主張	証拠	主張	証拠	主張	金額	証拠	金額
1	仮設工事	仮設トイレを設置していない。		認める。	甲2・P3	仮設トイレの設置	甲2・P3	認める。		仮設トイレ設置代金の返還	¥35,000	甲2・P3	¥35,000
2	仮設工事	交通誘導員はいなかった。		認める。	甲2・P3	交通誘導員の配置	甲2・P3	認める。		交通誘導員相当額の返還	¥93,600	甲2・P3	¥93,600
3-1	外構工事	外構工事B部分（北側外壁）につき、面積的に半分しか施工していない。	乙4①	認める。	甲2・P5	外壁工事B部分の全面施工	甲2・P5	平成22年7月15日、野村は、設計士の提案のもと、被告の承諾を得た上で、半分を上質のサイディング、残りを塗装に変更した。	甲8・P12～14 甲9・P6	半額の返還	¥267,100	甲2・P5	¥0
3-2	外構工事	外構工事B部分（南側外壁）につき、面積的に半分しか施工していない。	乙8の1、2		甲2・P5	外壁工事B部分の全面施工	甲2・P5			半額の返還	¥60,932	乙21 P2	
4	外構工事	外構工事C部分（茶の間外側）の工事をしていない。	乙4③、④	認める。	甲2・P6	外壁工事C部分の施工	甲2・P6	変更する旨を設計士を通じて伝え、被告の了解を得ている。		相当額の返還	¥90,200	甲2・P6	¥0
5	外構工事	新規模を設置せずに既存桶を塗装しただけである。		認める。	甲2・P8	新規模の設置	甲2・P8	同上		同上	¥173,200	甲2・P8	¥0
6	店舗内部工事	間仕切壁下地撤去工事をしていない。		否認する。工事済である。	甲2・P10	間仕切壁下地の撤去	甲2・P10	現状どおりである。		同上	¥18,000	甲2・P10	¥0
7	店舗内部工事	間仕切壁材撤去工事をしていない。		同上	甲2・P10	間仕切壁材の撤去工事	甲2・P10	同上		同上	¥14,400	甲2・P10	¥0
8	1階店舗内装	壁絵板張が半分しか施工されていない。	乙4⑤、⑥、⑧、⑨	認める。	甲2・P11	残り半分の施工	甲2・P11	被告と設計者が話し合った結果、半分の施工に変更となった。		半額の返還	¥100,000	甲2・P11	¥0
9	1階店舗内装	壁絵板張の笠木が半分しか施工されていない。	乙4⑤、⑥、⑧、⑨	認める。	甲2・P11	同上	甲2・P11	同上		同上	¥35,000	甲2・P11	¥0
10	1階フロントサッシAW強化ガラス	設計図の6ミリではなく、5ミリのガラスが設置されている。	乙5	認める。	甲2・P12	6ミリのガラスの設置	甲2・P12	被告と設計者が話し合った結果、5ミリに変更となった。		全額の返還	¥450,000	甲2・P12	¥0
11	2階出窓AW6熱反射ガラス	遮熱ガラスではなく、普通ガラスとブラインドが設置されている。	乙1のP16,17	認める。	甲2・P12	遮熱ガラスの設置	甲2・P12	被告の要望に基づき、普通ガラスとブラインドに変更となった。		相当額の返還	¥230,000	甲2・P12	甲6・P26
12	2階出窓AW6オベレーター	オベレーターが設置されていない。	乙1のP16,17	認める。	甲2・P12	オベレーターの設置	甲2・P12	現状どおりである。		相当額の返還	¥7,000	甲2・P12	¥0 同上
13	2階出窓AW7熱反射ガラス	熱反射ガラスではなく、普通ガラスとブラインドが設置されている。	乙1のP16,17	認める。	甲2・P12	熱反射ガラスの設置	甲2・P12	上記⑬と同じ。		相当額の返還	¥170,000	甲2・P12	¥0 同上
14	2階出窓AW7オベレーター	オベレーターが設置されていない。	乙1のP16,17	認める。	甲2・P12	オベレーターの設置	甲2・P12	現状どおりである。		相当額の返還	¥7,000	甲2・P12	¥0 同上

番号	項目	現状				あるべき状態とその根拠				補修費用等			
		施工者側（原告）		施工者側（原告）		施工者側（原告）		施工者側（原告）		施工者側（原告）		施工者側（原告）	
		主張	証拠	主張	証拠	主張	証拠	主張	証拠	主張	金額	証拠	証拠
15	家具工事	固定展示台が設置されていない		認める。		固定展示台の設置	甲 2・P12	同上		相当額の返還	¥180,000	甲 2・P12	甲 3・P 6・No55
16	店舗入り口モルタル刷毛仕上げ	刷毛仕上げがない。		認める。		刷毛仕上げの実施	甲 2・P14	合意により、刷毛仕上げから金ゴテ仕上げに変更となった。		相当額の返還	¥42,000	甲 2・P14	変更後の金ゴテ仕上げを実施済みである。なお、金ゴテ仕上げは、刷毛仕上げと比べて手間も費用もかかる。
17	基礎工事	半分に相当する台所部分に敷き砂が実施されていない。		認める。		敷き砂の実施	甲 2・P16	敷き砂やポリフィルム敷き込みの必要性が乏しいため、被告の了承を得た上で、工事を取りやめた。		半額の返還	¥3,900	甲 2・P16	本体工事代金に反映済みである（V E 案の適用）。
18	基礎工事	半分に相当する台所部分にポリフィルム敷き込みが実施されていない。		認める。		ポリフィルム敷き込みの実施	甲 2・P16	同上		同上	¥3,278	甲 2・P16	同上
19	鉄骨工事	梁補強用鉄骨工事がない。		認める。		梁補強用鉄骨工事の実施	甲 2・P16	設計者と話し合い、被告の了承を得た上で、鉄骨の補強のみの実施とした。		相当額の返還	¥140,000	甲 2・P16	本体工事代金に反映済みである（V E 案の適用）。
20	鉄骨工事	梁補強用鉄骨工事手間の作業がない。		認める。		同上	甲 2・P16	同上		相当額の返還	¥50,000	甲 2・P16	同上
21	木製建具工事	WD 1：3 連引戸は被告の意向に沿わない建具である。	乙 1 の P19,20,乙 6	否認する。被告の希望である。		乙 6 の 3 枚引き違い戸の設置	甲 2・P17	3 連引き戸の設置。これは、被告の要望に沿った工事である。		相当額の返還	¥220,000	甲 2・P17	被告の希望どおりであり、補修の必要がない。
22	1 階天井	台所天井にビニールクロスが貼られておらず、塗装のみである。		認める。		台所天井にビニールクロスを貼る。	甲 2・P19	被告及び設計士と話し合った上、壁に合わせ（キッチン全体の色を統一させるべく）台所全体を塗装することとした。		相当額の返還	¥47,236	甲 2・P19	ビニールクロス費用と塗装費用は同額であり、被告に損害はない。
23	玄関	てすりが設置されていない。		認める。		てすりの設置	甲 2・P19	被告が不要と判断したので、工事をしなかった。V E 案適用対象である。		相当額の返還	¥10,000	甲 2・P19	本体工事代金に反映済みである（V E 案の適用）。
24	照明器具	照明器具 D が設置されていない。		認める。		照明器具 D の設置	甲 2・P23	同上		相当額の返還	¥13,000	甲 2・P23	同上
25	配線ダクト	見積もりと異なり、5m の配線ダクトを 2 本使用したのみ。	乙 4 ⑩、⑪	否認する。見積書記載の規格、数量の配線ダクトを使用している。		見積書記載の規格、数量の配線ダクトの設置	甲 2・P23	現状どおりである。		差額の返還	¥65,250	甲 2・P23	争う。
26	アルミパーテーション	未施工		認める。		アルミパーテーションの設置	甲 2・P13	被告の要望により実施しなかった。		相当額の返還	¥160,000	甲 2・P13	未施工分は、既に減額済みである。
27	袖看板	正面にスポットライトが設置されているが、これでは店舗の目印が正面でなければならず、広告灯としての意味をなさない				看板内部に電灯を設置する	甲 2・P 8、乙 7			全額の返還	¥100,000	甲 2・P 8	

番号	項目	現状				あるべき状態とその根拠				補修費用等			
		施主側（被告）		施工者側（原告）		施主側（被告）		施工者側（原告）		施主側（被告）		施工者側（原告）	
		主張	証拠	主張	証拠	主張	証拠	主張	証拠	主張	金額	証拠	金額
28	寝室天井のトップライト	トップライトが、屋根部分の間口は概ね設計図書どおりの寸法であるものの、天井部分の間口については、縦構1300mm×1400mmの寸法で施工されたため、当初の予定以上に太陽光が部屋中に差し込み、朝は眩しすぎて寝ていられない状態にある	Z21			トップライトの天井部分の間口の寸法を、屋根部分と同様、縦横692mm×820mmとして施工するべきである。	甲 7 号 証・図 面 番 号 22-13			補修費用相当額 ¥262,500	Z11		
29	店舗2階天井	下地材と石膏ボード・ジブトンが接合していないため、天井が下がり、ジブトンが落下する	Z12			下地材と石膏ボード・ジブトンを接合させる	Z12			補修費用相当額 ¥334,908	Z13		
30	店舗南側外壁 庇部分	新設した庇の鉄骨部分が外壁から剥がれ、庇が傾き、既存庇の店舗側に近い鉄骨部分も外壁から剥がれて外壁にもひび割れが生じた	Z14、 Z15			庇の鉄骨部分が外壁から剥がれないような施工とすべきである。	Z14、 Z15			補修費用相当額 ¥446,250	Z16		
31	居宅の雨漏り	金属板葺き屋根の施工不良により、居宅部分に雨漏りが生じた	Z17～ Z20			水上部分と流れ方向に雨押え包み板を施工	Z20			補修費用相当額 ¥289,440	Z20		
合 計										¥4,119,194			¥128,600

* 1 基礎、外壁、1階玄関、洋室1、和室1、…、2階、屋根というように、検分順序を想定し、主張する瑕疵の部位ごとの順番で記載するようお願いいたします。
* 2 証拠は、号証、具体的な頁、必要に応じて該当箇所のラインマーカーによる特定をお願いします。
* 3 あるべき状態とその根拠には、履行を求める状態とその根拠（契約、建築基準法等の法令、住宅金融公庫基準、技術水準等）を具体的に記載してください。

追加変更工事一覧表

番号	項目	本工事の内容	証拠	施工者側（原告）		施主側（被告）							
				追加変更理由その他	証拠	A本工事金額	B変更後金額	差引（B－A）	本工事の認否	追加変更工事の認否	主張金額	証拠	
1	床下残材片付・撤出	なし		平成22年7月30日、既存1階納戸の床下にある大量の残材などを、人夫6人で片付けた上、搬出した（トラック約2トン分）。	甲6・7頁 甲8・18,19頁 甲9・6頁	0	141,000	141,000	141,000	不要	本件工事自体の存在はうかがわれるものの、追加工事であることは否認する。本体工事に含まれている。	0	甲2・10、16頁
2	1F店舗内コーナー飾り棚	なし		原告は、被告の要請に応じて、ペンキを塗り、クロスを張り替え、LED電球に取り換えた。	甲6・8頁	0	235,600	235,600	235,600	不要	否認する。ペンキを塗り、クロスを張り替えることを聞いたが、サービスの認識であった。LED電球の交換については、交換の指摘も無かった	0	乙1・1頁
3	1F店舗～住宅物置明り取り部ガラリ取付	なし		原告は、改修工事完了後、ガラリ追加工事を行った。		0	7,000	7,000	7,000	不要	認める。	7,000	
4	玄関ポーチ庇解体、再組立て	玄関ポーチの庇		設計図よりも庇を短く施工したところ、設計図どおりに元に戻すこととなった。	甲6・10頁 甲8・27,28頁 甲9・7頁	0	145,000	145,000	145,000	認める。	被告の指摘は設計図通りにするよう指示したものに過ぎない。代金の話はされていない。	0	乙1・2頁
5	玄関框解体ホール延長、床貼替え、腰板貼り	上がり框工事		框工事完成後に框を移動し、ホール床板、腰板の貼り替えを実施した。	甲8・29頁 甲9・7頁	0	377,000	377,000	377,000	認める。	框の施工結果に抗議し、やり直しを求めたが、費用は15万円と合意した。腰板の設置は無断で行われたものである。	150,000	乙1・3頁
6	2F鉄骨梁撤去移設	なし		2Fの天井裏にある鉄骨梁を上に移設した。		0	36,000	36,000	36,000	不要	否認する。「費用がかからないなら平らにしたい」「費用がかかるならそのままよい」と伝えたところ、設計士から「梁の低い方を基準にすれば、梁を隠して平らにできる」と説明された。	0	乙1・4頁
7	2F店舗部分壁曲直し	なし		壁内側に壁をふかして倒れを修正した。壁をふかすと窓の額縁がすべて使用できなかったため、窓の額縁を新品にした。		0	275,000	275,000	275,000	不要	否認する。事前の説明無く工事がなされたものであり、代金の話も無かった。	0	

番号	項目	施工者側（原告）				施主側（被告）							
		本工事の内容	証拠	追加変更工事の内容	追加変更理由その他	証拠	A本工事金額	B変更後金額	差引（B－A）	本工事の認否	追加変更工事の認否	主張金額	証拠
8	1 F 店舗部分壁倒れ直し	なし		同上	同上		0	209,000	209,000	不要	同上	0	
9	1 F 店舗部分カウンター設置・追加分	1 F 店舗部分カウンター設置		カウンターに引き出しとキャスターを設置した。	カウンター設置工事後、被告から引き出しとキャスターの設置要望があった。工事代金は最後に精算することにした。		0	60,000	60,000	引き出しとキャスター一付である。	追加代金を払う前提で依頼した事実はない。本体内工事に含まれている。	0	乙1・5 頁
10	1 F 店舗下駄箱追加分	下駄箱の設置		下駄箱を作り直した。	原告が設計図どおりの下駄箱（乙1・6 頁の靴とおり）を作ろうとしたところ、被告から靴を入れる部分を変更して欲しいとの要望があった。原告がその要望に応じて下駄箱を作ったところ、被告から設計図どおりの下駄箱に作り直してほしいと言われた。代金額は明示していない。			45,000	45,000	認める	施工ミスがあったので、作り直しを求めた。費用は原告が負担すべき。	0	乙1・6 頁
11	各種陳列ケース・ベニヤ貼り、塗装	なし	旧店舗什器を補修した。		被告から旧店舗什器の補修工事の依頼があった。原告が25万円くらいかかる旨話したところ、被告は了承した。 以上の経緯は、上記陳部及び塗装業者（八木沼塗装店の八木沼和司）も確認している。		0	243,000	243,000	不要	陳列ケースの塗装を依頼したが、25万という話は一切ない。塗装代金の範囲で認める。なお、85,000円として計上されている壁付き什器は存在しない。	85,000	乙1・7、8 頁
12	2 F 住まい～店舗建具取替	なし		2 階店舗～住宅部分ドアの切り詰めを行った。	壁をぶかしたため、ドアが使用できなくなった。被告の依頼を受けて、ドアの切り詰めを行った。代金は後日精算とした。		0	3,500	3,500	不要	切り詰めをするという話はあったが、被告は依頼していないし、代金の話もない。No.7, 8 の是正である。	0	乙1・9 頁
13	2 F 店舗床不陸調整	なし	2 階店舗床の不陸調整を行った。		原告が不陸の事実を伝えたところ、被告は、当初、不陸を直さなくてよいとの話であった。しかし、その後、原告がクッションフロア～下地ベニヤの施工を完了させたところ、被告から家具の下に隙間ができるなどの申し出がされたため、不陸調整を行った。代金は後日調整することにした。		0	79,000	79,000	不要	不陸状態であることも聞いていないし、依頼もしていない。代金の話も無い。	0	
14	2 F 店舗内物置出入り口変更、建具取付	なし		2 階店舗内物置に方引戸を取り付けた。	平成22年7月1日、被告から方引戸取付の依頼があった。野村が4～5万円ほどかかる旨伝えたところ、被告は了承した。 なお、設計図では、物置側の床高は、当初のままとなっている。	甲8・9 頁 甲9・6 頁	0	43,000	43,000	不要	被告から依頼をしたことは無いし、代金の話をしたことも無い。2 階店舗と物置の床を全休としてバリアフリーとする設計に違反する施工に被告が抗議したところ、野村が引戸設置の提案をしたに過ぎない。	0	乙1・10、11 頁
15	上記内押入れぶすま直し	なし		押入れの襖をフラッシュ戸に変更した。	被告から押入れの襖をフラッシュ戸にしてほしいとの要望があった。		0	38,000	38,000	不要	無断工事である。襖については、既存の物を取り付ける予定であった。	0	
16	2 F 店舗内柱撤去のための梁補強	なし		2 階店舗内の中央部にあった柱を撤去し、鉄骨梁の補強をして、再度取り付けるとともに、小屋内（天井と屋根の間）の揺れ止め補強工事を実施した。	被告から柱を取りたいとの要望があった。代金は後日精算とした。			56,000	56,000	不要	工事があったかも不明である。設計図面上、柱を撤去することになっており、それに伴う補強も本体内工事の範囲内である。	0	
17	1 階正面梁移動に伴う増減			1 階正面の梁を使用することになり、梁が1本不要になったための減額とその梁の曲り直しを実施。				-35,000	-35,000		認める。	-35,000	

番 号	項 目	施工者側（原告）			施主側（被告）					
		追加変更工事の内容	追加変更理由その他	証拠	A本工事 金額	B変更後 金額	差引 （B－A）	本工事の 認否	追加変更工事の認否	主張金額
18	床CFシー トの変更	2階にク ッション フロアシ ートを設 置	平成22年7月20日、被告から野村に対し「仏 壇等の思い物を運ぶと床のクッションフロア ーがだめになるから、設計にはないが硬質の ものに変更してほしい」旨の要望があった。 補助参加人と協議した結果、重量用のシー トに変更することとした。野村は25万円くら いかかるかと告げたところ、被告は了承した。	甲8・15頁 甲9・6頁	248,000	248,000	248,000	被告が変更を求めたことは認めるが、25万円 で合意した事実はない。野村から変更しても 値段は同じだと言われた。	0	
19	階段踏板高 さ調整、下 ボリカ貼り	階段の設 置	平成22年7月20日、被告から野村に依頼があ ったため、追加施工した。野村は20万円くら いかかることを伝え、被告から了承を得た。 なお、ボリカの施工は踏板部分にビスを打っ て留める方法で行うため、落ちることはあり えず、実際、施工翌日、被告店舗オープン時、 その後の話し合い時、いずれのときもボリカ は落ちていない。	甲8・15頁 甲9・6頁	158,000	158,000	158,000	被告が依頼した事実もなく、代金の話もない。 野村からボリカでふさぐ話を聞いたが断っ た。しかも、ボリカは施工翌日に落ちた。	0	乙1・12、13 頁
20	店舗部分階 段天井高直 し	なし	被告からの依頼による。代金は明示してい ないが、追加工事となることは伝えている。		49,000	49,000	49,000	被告が依頼した事実はあるが、1階天井高全 体を直すことになっていたので、これに付随 し、無償と認識していた。	0	乙1・14、15 頁
21	2 F 店舗全 面ガラス熱 板取りやめ に伴う増減	2 F 店 舗 全 面 ガ ラ ス 熱 板 の 設置	平成22年6月29日、被告から「夜になると中 が見えるから、遮熱ガラスを普通ガラスに変 更した上、ブラインドを設置」と要望があっ たため、野村は、翌30日、補助参加人に意見 を求めた。そこで、翌7月1日、普通ガラス に変更した上、ブラインドを設置することに した。代金は後日精算となった。	甲8・8、9 頁 甲9・6頁	35,000	35,000	35,000	原告が設計図書に違反して普通ガラスで施工 したため抗議したところ、野村から「フライ ンドで勘弁してくれ」と言われたものであり、 原告が負担すべきである。	0	乙1・16、17 頁
22	1 F 住宅部 分台所キッ チンパネル 追加	階段下部分、後ろの壁 部分にもキッチンパネル を追加した。	設計ではキッチンパネルは流しの前だけだっ たが、被告の要望があったため施工した。代 金額は提示していない。		117,600	117,600	117,600	階段下部分は同じ単価で追加を依頼した。後 ろの壁部分の追加は依頼しておらず、野村が 勝手に施工した。	相当額	乙1・18頁
23	1 階物置部 柱撤去	柱を撤去した。	当初の工事には含まれていなかったが、被告 から撤去の希望があったため施工した。追加工 事になることは伝えたが、代金額は後日精 算とした。		64,000	64,000	64,000	被告が希望した事実はなく、無断工事である。	0	
24	1 階居間間 仕切り、柱 取外し補強	柱を取り外し、その補 強工事を行った。	平成22年7月28日、被告から「居間～ダイニ ングの開口部分までできるだけ大きくとりた いので、柱を撤去してほしい」との要望があっ たため、翌29日、補助参加人立会いのもと、 追加工事で行うことにした。代金は、後日精 算とした。	甲8・17,19 頁 甲9・6頁	128,000	128,000	128,000	柱は原告が勝手に撤去した。引戸3枚分とな ったことも被告の希望に沿うものではない。 原告の施工ミスであり、原告が負担すべきで ある。	0	乙1・19、 20頁
25	1 F 住宅部 土台直し	居間の床材を撤去し、 下地である大引き根太 を入れ替えた。	原告が設計図どおり横方向でフローリング材 を施工しようとして既存の床を撤去しその下地を 確認したところ、下地である大引、根太の方 向が横方向になっていたので、設計図どおり に施工するわけにはいかなかった（下地とフ ローリングはクロスするように施工しなけれ ばならない）。 そこで原告は、居間の下地を入れ替えた上で フローリング材を施工した。原告はその旨及 び代金が後日精算となることを被告に伝え、 了承を得ている。 なお、このような事態は本件工事着手前に想 定できるものではないから、本件工事の見積 の中には含まれていない。		93,000	93,000	93,000	被告はそのような指示をしていない。大引と 根太を新設したのと思われるが、追加工事 となるとという正式の話も代金の話もない。	0	

番 号	項 目	施工者側（原告）				施主側（被告）							
		本工事の 内容	証拠	追加変更工事の内容	追加変更理由その他	証拠	A本工事 金額	B変更後 金額	差引 （B－A）	本工事の 認否	追加変更工事の認否	主張金額	証拠
26	1 F L D K部分サ ッシ減額、物 干し金具追 加、サッシ 増	1 F L D K部分サ ッシ設置 等		物干し金具等を追加し た。	既存のサッシが利用できるため、減額し、物 干し金具等を追加することにつき、被告の了 承を得た。追加工事は5,6万円かかること述べ た。			-2,000	-2,000	認める。	依頼の事実はあるが、金額の話はない。相当 額との差額は認める。	相当額との 差額	
27	1 F物入れ 部分棚大 小	なし		1階キッチン収納部に 棚と扉を設置し、店舗 側壁にも収納を設置し た。	被告からの指示で追加工事を実施した。代金 は後日精算とした。			251,000	251,000	不要	設計段階から物入れを付けると聞いていた し、追加工事であるとか、追加代金がかかると は聞いていない。本体工事に含まれるか、サ ービス工事である。	0	乙 1・21～ 23頁
28	居間～LD K間建具に 伴う増減	なし		建具枠工事を実施し た。	前記番号24の工事で開口部が大きくなり、引 戸の変更に伴う建具枠工事が必要となった。 具体的予算案は話していない。			6,000	6,000	不要	引戸の変更工事は原告の施工ミスであり、そ れに伴う追加工事の代金請求には応じられな い。	0	
29	居間カーテ ンレール取 付	なし		カーテンレールを取り 付けた。	被告から「既存カーテンは要らない、新しい ものを付けて欲しい」との要望があったため 実施した。具体的予算案は話していない。			5,500	5,500	不要	追加工事であることは認めるが、再利用予定 であった既存のカーテンレールを原告が紛失 したために必要となった工事である。	0	乙 1・24頁
30	テレビボ ードの塗 装	テレビボ ードの塗 装		再塗装した。	被告が希望する色でテレビボードの塗装を行 ったところ、被告から「色が悪いので再塗装 してほしい」との要望があったため、施工し た。具体的予算案は話していない。			30,000	30,000	認める	再塗装は認めるが、再塗装の打診は野村から された。追加料金がかかるならこのままで良 いと伝えているので、再塗装は無料という認 識である。	0	乙 1・25頁
31	住宅階段天 井高変更	なし		住宅階段部分の天井解 体、補修工事を実施し た。	被告から「住宅階段の天井が低いので上げて ほしい」との要望があったため施工した。代 金は後日精算となった。			35,000	35,000	不要	工事が実施されたことは認めるが、下見の際 に天井の高さが低いということが話題となっ たが、被告は要望していないし、代金の話も ない。	0	
32	2 F階段ホ ール柱撤去	なし		柱を撤去した。	設計では柱を残すことになっていたが、平成 22年8月19日、被告から「柱を撤去してほ しい」との要望があったため施工した。解体し ないと金額が確定しないので、後日精算とな った。			76,000	76,000	不要	要望した事実も追加代金の話もない。	0	
33	コウモリ対 策	なし		コウモリが屋根裏に入 らないよう穴ふさぎ工 事、シーリング工事を 実施した。	被告からコウモリ対策の要望があったため、 施工した。 なお、原告は、3cmの穴を塞いただけでなく、 周辺の隙間を何箇所も塞いでいる（甲6・37 頁No.33）。具体的予算案は話していない。			40,400	40,400	不要	相当額であれば追加工事代金を認める。	相当額	
34	2 F南側8 帖和室天井 張替	なし		2階南側和室の天井を 張り替えた。	平成22年7月17日、原告が2階の北側天井を 張り替えたところ、被告から「北側だけきれ いではおかしいので、南側天井も張り替えて ほしい」との依頼があったため、施工した。 原告は被告に対し、15万円くらいかかることと伝 えた。	甲 8・14頁 甲 9・6頁		82,000	82,000	不要	南側和室天井のうち、下がっている箇所の修 繕依頼をしたところ、全面張り替えが実施さ れてしまった。修理方法や代金に関する話は 一切無い。依頼部分の相当額のみ認める。	一部分に 相当する 額	
35	2 F北側8 帖和室、廊 下天井張替	なし		2階北側和室、廊下の 天井を張り替えた。	被告の希望によって、トップライトが大き くなり、天井の汚れが目立つようになったため、 天井の貼り替え依頼があった。17万円くらい かかることと伝えたところ、被告は了承した。			146,025	146,025	不要	トップライトの変更希望はしていない。天井 の貼り替えも求めていない。トップライトの やり直しを指示したところ、対処されず、か えって、無断で天井の貼り替えが実施された。	0	
36	2 F南側8 帖板倉1畳 及び不陸調 整	なし		2階南側和室の一部を 板倉に変更し、勾配調 整工事を実施した。	被告から設計図によらず、一部を板倉にして ほしい、勾配が違うので調整してほしい、と の依頼があったため、施工した。			91,800	91,800	不要	一部板倉にしてほしいとの依頼をしたが、不 陸調整を依頼した事実はない。板倉の費用は 人件費のみ認める。	40,000	
37	1 F玄関ホ ール、居 間、LDK腰 板貼り、壁 クロス張替	確認中。		各箇所を板張りに変更 した。	1 F玄関ホール、居間、LDKが腰壁となっ ていたが、平成22年8月23日、「いずれも板 張りにしてほしい」と被告から要望があっ た。 野村が25万円くらいかかることと述べたところ、 被告は了承した。	甲 8・29頁 甲 9・7頁		116,600	116,600		認める。	116,000	

番 号	項 目	施工者側（原告）				施主側（被告）								
		本工事の 内容	証拠	追加変更工事の内容	追加変更理由その他	証拠	A本工事 金額	B変更後 金額	差引 （B－A）	本工事の 認否	追加変更工事の認否	主張金額	証拠	
38	台所追加板張り	確認中。		台所を腰壁から板張りに変更した。	設計図では台所も腰壁であったが、被告の希望があったため板張りにした。設計ではクロス施だったが天然木化粧板施工に変更した。後者の方が材料費も大工手間賃も高いが、原告は、材料費の増加については免除し、大工手間賃だけ請求することにした。			24,000	24,000	不要	依頼の事実は認めるが、クロス張りとの差額とすべきである。	差額のみ	乙1・26頁	
39	台所横納戸棚作成	なし		前記番号27の大工手間賃。	前記番号27と同じ。			88,000	88,000	不要	従前の認否においては、有償の合意があったが金額の相当性に疑問があるとしていたが、訂正する。前記No27の工事については本体工事に含まれる若しくはサービス工事に含まれるとの認識であった、有償の合意はなかったものであるから、前記No27の工事の大工手間賃であるNo39についても当然に有償の合意は無く、原告の請求に理由はない。	0		
40	2 F天井断熱材敷込	なし		改修部分以外の天井裏にも断熱材の敷込みを実施した。	被告の要望による。 なお、天井点検口から断熱材を入れるのは困難であった。そのため、壁を撤去して断熱材を入れたので、時間と手間がかかった。そのことは被告にも説明している。	甲8・14頁 甲9・6頁		91,000	91,000	不要		相当額	甲2・13頁	
41	住宅部分階段天井上げ	なし		前記番号31の大工手間賃。	前記番号31と同じ。			40,000	40,000	不要	番号31と同じ。	0		
42	1 F店舗床ワイヤーメッシュ敷き	なし		1階店舗床にワイヤーメッシュを入れ、100mmのコンクリートを打設した。	原告は当初、60mmのコンクリートを打設する予定だったが、工事着手後、不陸が大きいくとが発覚したため、平成22年6月28日、補助参加人に施工方法に關しての意見を求めた。その回答を受けて、原告は、厚さを100mmにし、コンクリートのひび割れ防止のためにワイヤーメッシュを施工した。このことは被告の了承を得ている。	甲8・7頁 甲9・5頁		78,000	78,000	不要	依頼した事実も3者協議をした事実もない。そもそも、工事が行われたか否かも不明である。	0		
43	1 Fジョーケーシング内置き床	なし		1階ジョーケーシング内に置き床を施工した。	被告が野村を通さずに現場の大工に要望したため現場大工が施工した。			30,000	30,000	不要	被告が依頼したのは、店舗切除部分の床板を一部再利用するための切断である。大工の好意で切断してもらい、被告がジョーケーシングに設置した。	0	乙1・27頁	
44	台所板張り追加	なし		キッチン収納部に板張り工事をした。	被告の依頼に基づいて施工した。			42,000	42,000	不要	板張り自体が存在しない。	0	乙1・28頁	
45	1 F仏壇前の飾り台、古材用椅子、テーブル作成	なし		1階店舗の展示用仏壇の前に飾り棚、椅子、テーブルを製作した。	被告が現場大工に注文したため施工した。なお、框を外した時点で既に両端に切込みが入っていたため、再利用することはできなかった。このことは現場にいた上記機部も確認している。			35,000	35,000	不要	被告が現場大工に依頼したのは、古材を利用した椅子のみである。そのほかは、古材を框に再利用できなくした現場大工のサービスである。	0	乙1・29、30頁	
46	外部既存サイディングシール撤去再施工	なし		痛んでいた改修部分以外のサイディングの目地シーリングを補修した。	被告から補修依頼があった。防水業者に見積をしてもらった上で、野村が15万円くらいと伝えたところ、被告は了承した。			150,000	150,000	不要	補修依頼は認めるが、具体的な金額の合意はない。	相当額		
47	外部破風塗装	なし		改修部分以外の既存建物の破風を塗装した。	改修部分以外の破風は痛み、色違いが目立ったため、被告から塗装依頼があった。防水業者に見積をしてもらった上で、野村が8万円くらいしかかると伝えたところ、被告は了承した。			78,000	78,000	不要	塗装されたかどうかかわからない。依頼した事実も金額を合意した事実もない。	0		

番 号	項 目	施工者側（原告）				施主側（被告）							
		本工事の 内容	証拠	追加変更工事の内容	追加変更理由その他	証拠	A本工事 金額	B変更後 金額	差引 （B－A）	本工事の 認否	追加変更工事の認否	主張金額	証拠
48	既存軒天塗 装	なし		既存軒天を塗装した。	被告から塗装依頼があったため、原告が、破 風（前記番号47）と同じくらいかかると告げ たところ、被告は了承した。			67,600	67,600	同上	不要	0	
49	門扉取付、 撤去、再取 付	なし		既存の門扉を取り付け た後に一旦撤去し、再 取付を行った。	被告から既存の門扉の取付依頼があり、施工 後に位置変更の依頼があった。なお、最初の 門扉で水路は狭くなったが、塞いではない。			68,000	68,000	不要	不要	相当額	乙1・34頁
50	通路モルタル 金ゴテ	なし		モルタル（金ゴテ）で 通路部分の段差を修正 した。	通路から店舗に入る箇所が低かったところ、 平成22年7月17日、被告から「段差があると 店舗に荷物が入らないから直して欲しい」と の要望があった。野村が5,6万円かかる旨伝 えたところ、被告は了承した。	甲8・14頁 甲9・6頁		54,000	54,000	不要	不要	0	乙1・32、 33頁
51	足洗い場撤 去、新設 （設備工事）	なし		従前の足洗い場を撤去 し、新設した。	被告の希望により施工した。			108,000	108,000	不要	不要	0	乙1・34頁
52	建具追加	なし		2階の建具を追加し た。	被告が野村を通さず、建具屋に頼み施工され た。後日、野村に結果報告があった。			49,400	49,400	不要	不要	0	
53	アルミパー テーション	なし		アルミパーテーシ ョンを取りやめた。	双方の合意による。			-180,000	-180,000	認める。	認める。	-180,000	
54	流し台変更	確認中		流し台を変更した。	被告が設計図と異なるものをショールームで 選んだため、変更した。代金は見積金額との 差額分とした。			150,000	150,000	認める。	認める。	150,000	
55	1F固定展 示台	なし		固定展示台を取りやめ た。	双方の合意による。			-180,000	-180,000	認める。	認める。	-180,000	
56	電気追加工 事	なし		配線工事及びLAN工 事の増加（下記①ない し⑦）。 ①ジョウウインドウ用 スイッチコンセント ②光ケーブル引き込み 用配管 ③居間光テレビ用配線 ④外灯増設 ⑤2階和室天井撤去、 再設置に伴う器具撤去、 再設 ⑥看板灯増設 ⑦2階階段下コンセ ント増設	被告の要望により電話の位置を変えたため、 追加した。			186,500	186,500	不要	不要	相当額	配線、コンセント増設の一部は認めるが、金 額の相当性を争う。その余は、原告の施工ミ スによるものか本体工事に含まれるものであ る。
合 計									4,708,525			15300円＋相当額	

[5] 連結送水管連続漏水事件

大阪地方裁判所 平成27年10月15日和解



弁護士 向山 知（大阪）

整理番号 -

報告日：平成27年11月1日 鹿児島大会

報告者：㊦ 三浦直樹、向山 知、㊧ 木津田秀雄

I 事件の表示（通称事件名：連結送水管連続漏水事件）

和解日	平成27年10月15日		
事件番号	大阪地方裁判所 平成26年(ワ)第8904号		
裁判官	窪田俊秀（大阪地裁第10民事部）		
代理人	三浦直樹、向山 知	協力建築士	木津田秀雄

II 事案の概要

建物概要	所在	大阪府吹田市		
	構造	R C 造 地下1階、地上11階建	規模	延床面積22,330㎡（4棟）、219戸
	備考	分譲マンション		
入手経緯	契約	売買契約	引渡	
	代金			
	備考	平成10年3月21日竣工		
相談（不具合現象）		連結送水管の埋設部分からの漏水		

III 主張と判決の結果

争点 （相手方の反論）		1「建物としての基本的な安全性」に関する売主の不法行為責任 2 相当な補修方法
欠陥		連結送水管の施工不良（消防法および設計図書に準拠しない施工） ①配管材料、②防食処理（表面仕上）、③埋め戻し土、④埋設深さ
損害 （万円）	合計	1億0651万円／1億0531万円（認容／請求額）
	代金	
	修補費用	1億0260万円相当の全面補修の実施／9149万円
	仮駐車場費用	0円／153万円
	調査補修費用	111万円／111万円
	消火器設置費用	36万円／36万円
	調査鑑定費	124万円／124万円
	弁護士費用	0円／957万円
	その他	119万円／0円（補修工事中の協力建築士の立会費用）

責任主体と法律構成	売主	不法行為責任
	施工業者	不法行為責任（元請業者と下請業者）
	建築士	なし（すでに倒産していた）
	その他	

Ⅳ コメント

1 事案の概要

分譲マンション竣工後13年目に行われた消防法規定の耐圧試験で連結送水管からの漏水の可能性が指摘され、漏水試験により地下埋設配管からの漏水が発見されたという事案である。マンション管理組合は漏水箇所をすぐに補修したが、補修後の試験で別の地下埋設配管からの漏水が発見された。以降、地下埋設配管からの漏水発見 → 補修 → 耐圧試験 → 別の箇所で漏水発見、という流れを何度も繰り返していた。分譲業者（売主）が補修を行った箇所もあったが、あくまでも施工ミスではないというスタンスであった。

連結送水管とは、火災時に、消防ポンプ車を送水口（建物外部）に接続して配管に送水し、放水口（共用廊下など建物内部）に接続したホースから散水して消火活動を行う消火用設備（送水口から配管、放水口に至る一連の設備）である（消防法17条1項、同法施行令29条1項1号、別表第一（五）ロ）。4棟のマンションの連結送水管は全てひと続きに接続されており、各棟間の配管設備は地中に埋設されていた。

竣工・引渡から10年以上経過しているため、瑕疵担保責任ではなく、不法行為構成を採る必要があったが、マンション管理組合から相談を受け、漏水箇所の掘削調査と、未だ漏水が発見されていない配管について埋設状態を確認するため数か所の試掘調査を実施した結果、埋設管に仕様書と異なる配管が使用され、防食処理なども仕様書違反であることが判明したため、「建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵」に基づく不法行為責任を問えると判断した。

分譲業者（売主）、施工業者、下請け業者へ通知書を送付するも、施工業者と下請け業者は、建築士の調停委員が居る大阪地裁本庁で調停を行うための管轄合意にすら応じないという態度であっ

た。

そのため、調停申立は経ずに、木津田建築士作成にかかる調査結果を整理した詳細な意見書に基づいて訴状を作成し、平成26年9月に訴訟を提起した。原告は、本件紛争に対応するために法人化しておいてもらったマンション管理組合法人であり、被告は、上記3社である。

2 争点1（売主の不法行為責任）について

被告分譲業者は、いわゆる別府マンション事件判決の解釈として、「建物としての基本的な安全性が欠けることがないように配慮すべき注意義務」は設計・施工者等に課された「特別の注意義務」であって、売主は射程外である、と主張してきた。

そこで、名古屋高裁平成26年10月30日判決を引用しつつ、以下の反論を試みた。

すなわち、そもそも建築基準法が一定規模の建築物につき、建築確認、中間検査、完了検査等を義務づけているのは、「国民の生命、健康及び財産の保護」（同法1条）の見地からの建築主の「好きな建物を建てる自由」に対するパターンリスティックな制約に他ならない。また、設計図書と施工内容に齟齬が生じているにもかかわらず、施工者が工事監理者たる建築士の指示に従わないときには、建築士は、その旨、建築主に報告すべきとされ（建築士法18条3項）、施工者たる請負人は、これに従わない理由を建築主たる注文者に報告すべきとされている（建設業法23条の2）のは、建築士の指示と施工者が従わない理由のいずれを是とするかにつき、最終的な判断が建築主に委ねられていることから、最終判断の責任は建築主が負うべきものとされており、かかる意味において、建築主もまた、「居住者等の生命、身体及び財産」といった保護法益に対する危険を作出する地位に

あるということができる。したがって、「建物としての基本的な安全性が欠けることがないように配慮すべき注意義務」は設計・施工者等だけに課された「特別の注意義務」ではなく、建築主もまた、対世的に「危険な建物を現出させない」義務、すなわち、平成19年判決にいうところの「建物としての基本的な安全性が欠けることがないように配慮すべき注意義務」を負っているのであって、建築主が売主たる「住宅関連事業者」である場合には、「住宅の安全性・・・を確保するために必要な措置を適切に講ずる責務」（住生活基本法8条1項）の一環として、かかる安全配慮義務を負うのである。

もっとも、この争点（売主の不法行為責任）に対する判断はされないまま、第1回口頭弁論後、被告下請け業者代理人から「当社の施工ミスは争い難いようだ。当社で補修する方向での和解を検討したい。」との提案があり、和解案策定のための現地調査等を経て、平成27年10月15日和解成立に至った。

3 主張した瑕疵（＝実際の施工と本来なすべき施工）

以下の瑕疵を主張したところ、被告下請け業者は、これを争うことなく和解協議を望んだ。

① 配管材料

配管材料が確認できた箇所では、SGP管（被覆されておらず、圧力配管用でもない鋼管）が使用され、一部ではSGP-VS管（消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管）が使用されていた。

しかし、消防法施行規則（31条5項口）および設計図書（仕様書）によれば、消火配管にはSTPG管（圧力配管用炭素鋼鋼管）で一定の肉厚が指定されたものを使用する必要がある、特に埋設配管部分にはSTPG-PS管（圧力配管用炭素鋼鋼管に亜鉛メッキを施し、外面をポリエチレン粉体で被覆した管）を使用する必要がある。

② 防食処理（表面仕上）

仕様書によれば、外面被覆鋼管を使用しない

場合は、防食テープ（ペトロラタム系またはブチルゴム系）による仕上を行う必要があった。

しかし、実際には、プラスチックテープが巻かれているのみであった。

③ 埋め戻し土

仕様書によれば、外面被覆管を使用する場合は、管および被覆樹脂を傷めぬよう山砂の類で管の周囲を埋め戻した後、掘削土の良質土で埋め戻し、外面被覆管以外の材料を使用する場合は、掘削土の中の良質土を利用して埋め戻す必要があった。

しかし、実際には、配管の埋め戻し土に建築残材やガラ、さらには型枠固定用の金物やチェーンなどの建築資材も混入しており、良質土による埋め戻しは行われていなかった。

④ 埋設深さ

仕様書により、管の地中埋設深さは、車両道路では管の上端より600mm以上、それ以外では300mm以上とする必要があった。

しかし、実際には、車両道路で230mm程度、車両道路以外で100mm程度であった。

4 和解結果

被告3社のうち、下請け業者が補修工事を実施し、和解金を支払うという内容である。

当方は、連結送水管の地下配管部分を全て撤去し再施工するのに要する9149万円相当の補修費用を請求していたが、地上配管部分（送水口、放水口なども）についてまでは補修を求めていなかった。

これに対して、被告下請け業者が提案してきたのは、地上配管部分も含めて連結送水管全体を再施工（更新）するという見積額1億1942万円相当の補修工事であった。従前は地下に埋設されていたマンション各棟間の連結送水管を、補修後は地上に配管し露出で施工し、埋設された旧配管を撤去せず「埋め殺し」にすることとなったものの、当初の請求を超える補修案であった。

つまり、争点2（相当な補修方法）につき、より徹底的な補修案を提示してきたのである。

また、実損害の補填として、応急的な補修に要した費用や協力建築士の調査費用と補修工事中の立会費用の合計額391万円につき、別途現金で支払ってもらうこととなり、和解成立日に訴え変更により、請求額を金1億0651万円に拡張した上で、その全額の支払義務を認め、うち391万円を現金で支払い、残りの1億0260万円の損害賠償債務の履行に代えて全面補修工事を行う、という内容の和解が成立した。

補修工事には数ヶ月を要するため、工事実施後に和解を成立させるのではなく、和解成立後に補修工事を実施することとし、被告下請け業者と協議した上で、具体的な補修方法を定めた請負金額0円の「請負契約書」を別途作成し、これに約款・工事仕様書・工程表・図面などを添付した。そして、和解調書の上では、和解条項を「別途本日付請負契約書記載の内容で請負契約を締結し、これに従って補修工事を行う。」とした。



日弁連・消費者問題対策委員会・土地住宅部会 活動報告

土地住宅部会 部会長、弁護士 森 竹 和 政（兵庫）

第38回盛岡大会（H27.5.30～31）以降現在までの当部会での活動は、以下のとおりです。

1 平成27年度第1回部会（H27.6.26）、第2回部会（H27.8.27）と、2回の部会が開催されました。第1回部会において、前年度までの部会長平泉憲一弁護士（大阪）に代わり、今年度から、森竹が部会長に就任しました。第1回部会において、今年度の検討課題について議論し、以下のテーマについて検討を進めることになりました。

2 「欠陥住宅被害救済の手引」（民事法研究会）の改訂

直近の改訂（全訂三版）から約7年が経過していることから、前回の改訂以降の判例や論考を踏まえて改訂作業を行うことを検討しています。

3 シンポの企画

今年（2015年）は、阪神淡路大震災から20年を迎えた年であり、土地・住宅部会の設立からも20年を迎えました。来年には、東日本大震災から5年を迎えることから、当部会のこれまでの活動を振り返り、いまだ解決されていない問題点について検討するためのシンポジウムの開催を検討中です。

4 建材等的大臣認定システムの問題点の検討

2015年3月に明らかになりました東洋ゴム工業

の免震ゴム事件を踏まえて、建材等的大臣認定システムについても、その原因や問題点を究明していきたいと考えております。



5 住宅安全基本法（仮称）の立法提言に向けての検討

依然として根絶されない欠陥住宅被害に対し、現行法を検証し、「住宅の安全」に特化・一本化した法律の制定等、より直截な法制を目指して立法提言を検討しています。

6 民法改正について

現在進んでいる民法改正作業における問題点などについて意見表明等の検討をしています。

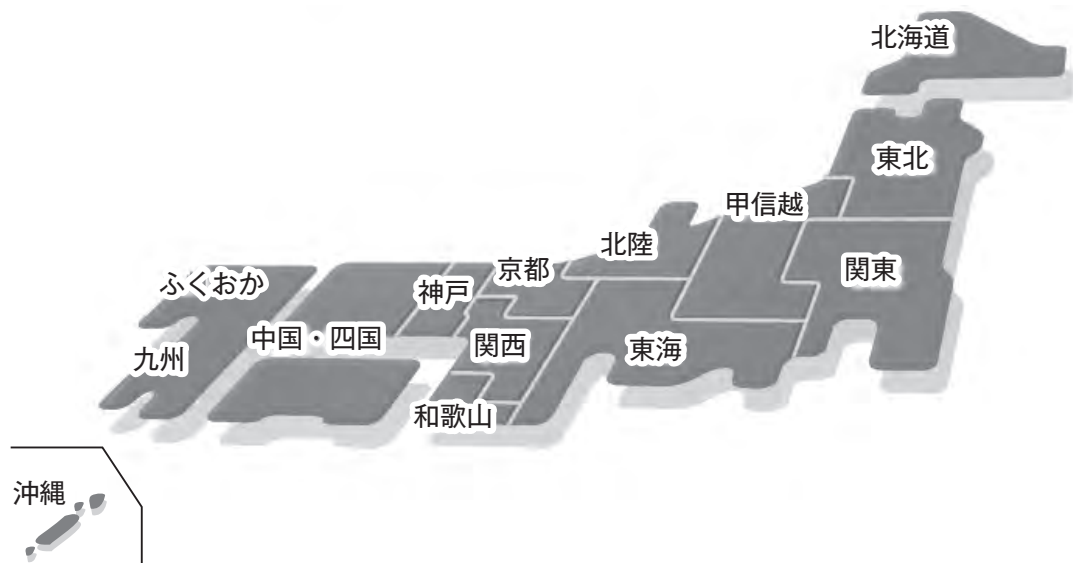
7 サブリース問題

地主に対し、長期間の一括借り上げを標榜し、借入の上賃貸アパート等を建築させた後、賃料の減額や中途解約をするなどする被害が発生しています。これららの被害の実態を調査した上、法律・制度の問題点を検討しています。

8 その他

脱法ハウスなどの賃貸借を巡る問題についても検討しています。

地域ネット報告



北海道

第1 勉強会の開催状況

2006年6月から、2か月に一度の頻度で、消費生活センター、消費者協会の相談員や一般消費者を主たる対象として、毎回、建築士1名、弁護士1名が講師となって、2時間の勉強会を開催している。

近時開催された勉強会は、次のとおり。

第57回（2015年10月21日実施）

「杭不到達問題の解説」（中村建築士）

「賃貸建物の老朽化と借地借家法の『正当事由』」（石川弁護士）

第58回（2015年12月16日実施）

「ソーラーパネルの不具合」（長江建築士）

「地盤情報と地盤の判定」（山田弁護士）

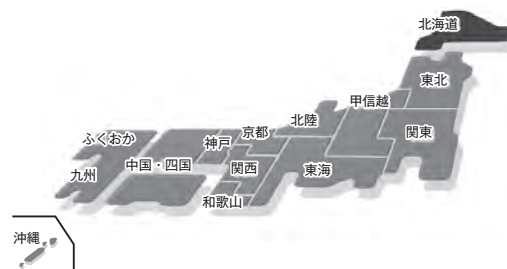
第59回（2016年2月18日実施）

「木造住宅の耐震診断及び耐震改修パート2」（中山建築士）

「法曹会出版の『民事訴訟における事実認定』について」（山本弁護士）

第2 その他

メンバー、相談体制、広報の状況は、従前どおり



活動報告

- ・ 定期的な例会の開催

※基本18：30～仙台弁護士会館

H27・9・30 追加変更工事の判例報告、中

古住宅売買の事例検討等

7・1 名古屋地裁の裁判官を中心にした名古屋地方裁判所プラクティス検討委員会第2分科会（建築関係訴訟）による「請負報酬請求事件における追加変更工事に関する実務上の諸問題」（判例タイムズ1412号86頁）、賃貸借契約の保証人の負担を制限した東京高判平成25年4月24日（判例タイムズ1412号142頁）などの報告・検討のほか、東洋ゴムの免震偽装問題など

5・11 吉岡弁護士から東京地裁判決などを踏まえた近時の欠陥住宅判決をめぐる問題点の報告を受け議論・検討を行いました。また、建物販売者に対し当該建物はもとよりその敷地についても基本的な安全性が欠けることがないよう配慮すべき義務があり、平成10年売買事案につき、これを怠った売主（宅建業者）に対し建物沈下補修費用等の賠償を命じた名古屋高裁平成26年10月30日判決や、近時発刊された裁判官ら執筆の「建築訴訟」（青林書院）の検討などを行いました。

3・24 東洋ゴム・大臣認定問題、アスベスト被害と今後（河北新報記事紹介）、建築基準法改正（6月施行予定等）、民法改正の動向、近時の相談事例（工事遅延、設備メンテナンス問題等）について、報告・検討を行いました。また、消費者の方に安心して相談・依頼いただくため、現地調査等の費用の明確化も協議することにしました。

1・26 店舗外壁材のひび割れ・剥離事案について事案報告を受け、その原因・法的請求権の存否等、議論しました。また、地盤改良が行われたが戸建住宅建物沈下がみられる事案報告を受け、地盤調査報告書の読み方・問題点も含め、議論しました。その後、仙台市の空家条例や全国的な空家問題の状況の報告・意見交換、次回全国大会（盛岡5月30日・31日）の持ち方等について検討するなど約2時間にわたる熱心な議論を行いました。

※H26年分は記載割愛

- ・ 110番

H27・7・4（住宅の安全・安心にかかわる不安なんでも電話相談）

32件の相談があり。東日本大震災の被災者が生活再建の過程（新築住宅建築）でさらに被害に遭う深刻な事例など。

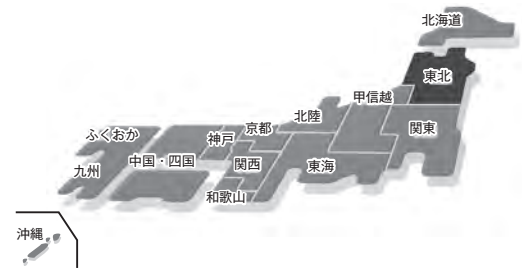
- ・ 各会員による宅地被害、マンション被害訴訟の取り組み
- ・ 地盤工学会との研究会
- ・ 常設相談

現在月3～4件。HP経由もあり。平成24年は38件の相談有。

- ・ 全国大会（盛岡大会H27・5・30～31）
- ・ 10月17日（日）「安心住まいるナビゲート～弁護士と建築士による寸劇と解説を通じて」

※30名参加、NHK取材

- ・ 11月29日（日）午後1時30分（河北総合センター・ビッグバン）主催・石巻市
- ・ 常設相談、HPの充実化 <http://kekkan-jutaku.net/>、費用見積書の交付



2 構成・役員

- (1) 会員数 61名（弁27、建17、一17） 2名増
- (2) 役員 代表幹事 平山建治（建築士 宮城）
幹事（副代表） 鈴木 覚（弁護士 宮城）
幹事 赤津重光（弁護士 青森）
幹事 小笠原基也（弁護士 岩手）
事務局長 千葉晃平（弁護士 宮城）
事務局次長 篠塚功照（弁護士 宮城）
事務局次長 伊藤祐紀（弁護士 宮城）

住宅購入の注意点学ぶ市民講座（NHK仙台・HPより） 2015年10月17日19時39分

横浜市のマンションで、建物を支えるくいのデータが偽装されていた問題が発覚し、住宅をめぐる不安が広がる中、弁護士などが住宅購入の希望者らに対し、注意点を寸劇などで伝える市民講座が仙台市で開かれました。

不動産トラブルに詳しい弁護士や建築士などが仙台市で開いた講座では、はじめに弁護士らがマンションの住民と不動産販売業者の役になって、実際に起きた事例をもとに寸劇を行いました。

この中では、マンションの住民が「隣に高層の建物は建たない」と業者から言われて購入したのにすぐに高層建物が建ち、トラブルになったことや、住民が手放そうと考えても買い手側の調査で構造上の欠陥が発覚して資産価値が無くなり、住民が泣き寝入りしたことが紹介されました。

続いて、弁護士が「マンションなどは多くの業者が関わっていることもあり、横浜のマンションで起きたような問題はいくらかでも起こりうる。第三者による検査を充実させるために、検査制度の抜本的な見直しが必要だ」と訴えていました。

会場にきた60代の女性は「住宅には家族の安心安全がかかっているので、不動産関連業者にはプロとして当たり前の仕事をしてほしい」と話していました。

講座を主催した「欠陥住宅とうほくネット」の千葉晃平事務局長は「マンションの欠陥は住民1人1人では解決できないので、弁護士や建築士を頼ってほしいし、被害に遭わないよう、知識を身につけてほしい」と話していました。

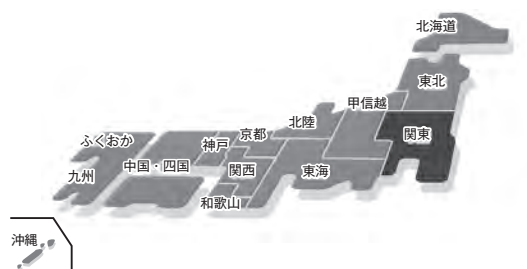


関東

1 2001年11月24日設立

現会員数103名（建42、設2、管1、弁43、学1、一般14）

2 運営体制 運営委員会、研修委員会、広報委



員会

3 相談受付状況

(1) 通常相談（設立から16年3月まで）

477件（110番からの相談含む。月平均2.8件）

15年4月～16年3月まで 14件 月平均1.2件

(2) 定例相談（05年10月～16年3月）（毎月第2土曜日開催）

新規553件（月平均4.4件）、継続542件（月平均4.3件）

（15年11月～16年3月まで 新規32件 月平均6.4件 継続21件 月平均4.2件）

4 活動状況（15年10月鹿児島大会以降）

(1) 2015年度第1回研修会「私的鑑定書の実例1」

2015年12月12日（土）

私的鑑定書の選定者 河合弁護士

私的鑑定書の作成者 藤島建築士、山縣建築士

(2) 2015年度第2回研修会「私的鑑定書の実例2」

2016年1月9日（土）

私的鑑定書の選定者 鈴木弘美弁護士

私的鑑定書の作成者 尾崎建築士、柴建築士

(3) 2015年度第3回研修会「よう壁のイロハ」

2016年3月12日（土）

講師 藤島建築士

(4) 定例相談会 毎月第2土曜開催、相談事例検討会（定例相談会終了後）

(5) 運営・研修・広報委員会 月1回開催（定例相談会終了後）

(6) 広報等 HPによる活動紹介・相談受付（アドレス：kjknet.org）

5 今後の活動予定と課題

(1) 関東ネット通信29号（平成28年5月発行予定）

(2) 研修会のテーマ

(3) 定例相談会の広報

(4) 事務局体制の変更

(5) 会員のいない地域（北関東方面）からの相談対応、定例相談会場の確保等

北 陸

- 1 欠陥住宅対策北陸ネットは第2回総会をH27.8.22（土）に金沢にて開催し、2期目に入りました。専用電話にかかってくる回数も



増えました。しかしまだまだ認知度が低いと感じています。

H28.3.31現在の正会員数は30名です。

(弁護士26名、建築士4名)

2 活動報告

- (1) 欠陥住宅対策北陸ネットホームページを開催（H28.7～）しました

<http://kekkanjutaku-hokuriku.com>

- (2) 欠陥住宅対策北陸ネット主催

「失敗しない住宅づくりin金沢」を開催しました。

H27.11.13（金）18：00～19：30

予防講座として一般弁護士、建築士向けに法律の専門家（弁護士）と建築の専門家（建築士）よりパワーポイントにより説明しました。そのあとに質問を受けました。

- (3) 欠陥住宅対策北陸ネット主催

「失敗しない住宅づくりin福井」を、金沢に次ぎ予防講座パートⅡとして開催しました。

H28.3.3（木）17：30～19：00

J I A（日本建築家協会）福井地域会の例会も兼ねましたので、J I A会員、賛助会員（一般人）も参加し、また福井市役所の行政に携わる方も参加して下さいました。しかしまだまだ盛況というまでには至っておりません。

3 今後の予定

- (1) 欠陥住宅対策北陸ネット主催

「失敗しない住宅づくりin富山」を開催予定です。

H28.9.8（木）18：00～19：30

予防講座のパートⅢとして計画中です。関心が高まるように事前に富山の弁護士と建築士の有志と話し合いの機会を設けました。（H28.4.28です。）

- (2) 欠陥住宅ネット全国大会in金沢

H28.11.26（土）PM～11.27（日）に向けまして準備中です。

全国ネットの皆様、多くの御参加をお待ちしております。

どうか早めにスケジュールに入れて頂きたく存じます。

東 海

第1 組織の現状

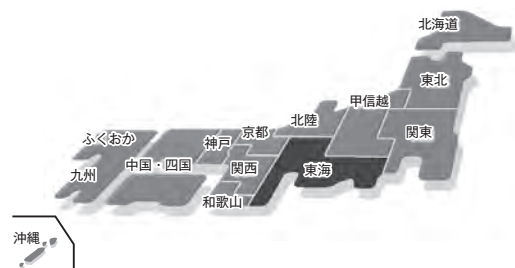
欠陥住宅被害東海ネットは、2015年4月11日現在、156名で活動しています（弁護士119名、建築士27名、全相協・その他一般10名）。

第2 活動報告

1 例会

- (1) 第80回例会 2015年10月22日 於：ウインクあいち

「建築確認申請の基礎知識とリフォーム」について、勉強会を行いました。建築確認申請の基礎知識につき森登会員（建築士）、リフォームの際の建築確認につき瀬瀬誠会員（建築士）、水谷大太郎（弁護士）、補修工事と建築確認につき柘植直也会員（弁護士）が、それぞれ報告を行いました。



た。

- (2) 第81回例会 2015年12月1日 於：ウインクあいち

「地盤調査について」「横浜マンション杭問題について」勉強会を行いました。浅井洋樹会員（建築士）が報告を行いました。

- (3) 第82回例会 2016年2月15日 於：ウインクあいち

塀の瑕疵に関する事案につき、瀬瀬誠会員（建築士）が和解報告を行いました。また、住宅紛争審査会の紛争処理委員等にむけた基礎ぐい工事問題対応研修会につき、水谷大太郎（弁護士）が報告しました。また、平成27年度紛争処理委員実務研修につき、今泉麻衣子会員（弁護士）が報告しました。

2 その他の活動

- (1) 東海ネットだより 第4号発行

2016年1月21日に第4号を発行しました。

- (2) 暮らしいきいき 消費生活講座「建築士と弁護士による欠陥住宅予防セミナー・住まいに関する相談会」 2016年2月20日 於：豊橋市役所

東三河広域連合消費生活課の「暮らしいきいき 消費生活講座」において、NPO法人欠陥住宅をつくらない住宅設計者の会との共催で、欠陥住宅の予防セミナーを行いました。講師は、森登会員（建築士）、石川真司会員（弁護士）で、セミナー後、欠陥住宅等の問題を抱えた方や、家づくりをお考えの方々の、無料相談会を行いました。

- (3) 欠陥住宅無料相談会 2016年2月27日 於：ウインクあいち

NPO法人欠陥住宅をつくらない住宅設計者の会との共催で、欠陥住宅等住まいに関するトラブルの無料相談会を行いました。セミナー等を行わない相談会のための企画は、東海ネットとして初の試みでしたが2時間半で12件の相談をいただきました。

- (4) 電話相談の開始

これまでのご相談は、原則として面談で行っていましたが、2016年1月下旬より、電話でのご相談も受け付けています。

3 相談

2015年度は、58件の相談をいただきました。うち弁護士との面談相談申込・建築士の調査申込は29件ありました。弁護士の初回相談料は30分間無料としています。

第3 今後の予定

欠陥住宅被害東海ネットの2016年度の例会・総会等の日程は以下のとおりです。会員外の皆様も、例会・総会にご参加いただけます。ご参加ご希望の場合は、資料準備の必要がございますので、織田幸二法律事務所（電話：052-973-2531）までご連絡下さい。

〈総会〉

2016年4月16日（土）13時30分～ ウインク愛知1301号室

〈例会〉

2016年6月20日（月）18時30分～ 第83回例会 ウインクあいち1108号室

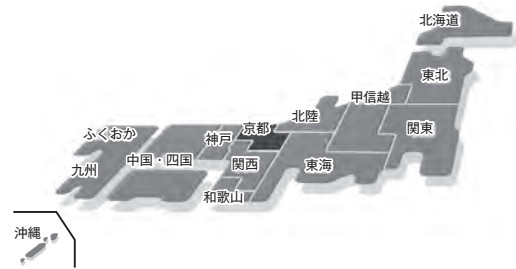
8月23日（火）18時30分～ 第84回例会 ウインクあいち1108号室

10月19日（水）18時30分～ 第85回例会 ウインクあいち1107号室

12月5日（月）18時15分～ 第86回例会 ウインクあいち1108号室

2017年2月15日（水）18時30分～ 第88回例会 場所未定

ウインクあいち：名古屋市中村区名駅4-4-38 TEL 052-571-6131



第1 京都ネットの活動

1 相談活動

(1) 日常相談 (2015年12月31日まで)

ア 日常相談申込受理件数の推移 (110番相談件数を除く)

98年	34件	99年	100件	00年	104件	01年	92件
02年	83件	03年	105件	04年	121件	05年	110件
06年	81件	07年	64件	08年	51件	09年	40件
10年	62件	11年	38件	12年	36件	13年	26件
14年	31件	15年	27件				

累 計 1205件

イ 地域別件数 (2015年12月末日までの統計)

京都市	15年14件 (14年20件、13年11件、12年15件)
京都府下	15年7件 (14年7件、13年9件、12年9件)
滋賀県	15年6件 (14年4件、13年5件、12年7件)
その他	15年0件 (14年0件、13年1件、12年1件)

(2) 「欠陥住宅110番」(毎年7月初旬に実施)

全国ネットで、計10か所で同時開催。

2015年実施の京都の相談件数計17件 (14年11件、13年9件、12年14件)

2 研究会、その他行事 (今後の予定を含む)

(2015年度)

15/04/30	12:30	総会 (パレスサイドホテル)
15/04/30	13:00	大会 (パレスサイドホテル)
15/07/04	10:00	全国ネット110番 (上田小川法律事務所)
15/07/21	18:00	第1回定例研 (弁護士会館) *住田浩史会員による事例報告
15/08/07	20:00	暑気払い
15/08/28	19:00	建築士会青年部会との懇談会 (弁護士会) *木造2階建てができるまで
15/11/20	18:00	第2回定例研 (弁護士会館) *民法及び建築関連法令の改正について
15/12/04	18:00	情報交換会 (御池総合法律事務所)
15/12/04	20:00	忘年会
15/01/29	18:00	新人研修会 (弁護士会館)
15/02/26	19:00	建築士会青年部会との懇談会 (建築士会)
		*調停委員について。講師：玉水新吾一級建築士
16/04/23		総会&大会 (パレスサイドホテル・予定)

3 事務局会議、幹事会 (今後の予定を含む)

15/05/18	19:00	事務局会議① (上田小川)
15/06/16	19:00	事務局会議② (上田小川)
15/07/13	19:00	事務局会議③ (上田小川)
15/08/07	18:00	幹事会①兼事務局会議④ (木内総合)

- 15/09/14 19:00 事務局会議⑤（上田小川）
- 15/10/09 19:00 事務局会議⑥（上田小川）
- 15/11/09 19:00 事務局会議⑦（上田小川）
- 15/12/07 19:00 事務局会議⑧（上田小川）
- 16/01/13 19:00 事務局会議⑨（上田小川）
- 16/02/08 19:00 事務局会議⑩（上田小川）
- 16/03/07 19:00 幹事会②兼事務局会議⑪（木内総合）
- 16/04/01 19:00 事務局会議⑪（上田小川）
- 16/04/13 19:00 事務局会議⑫（上田小川）

4 広報活動

- (1) ネットニュース（年2回発行）
- (2) ホームページ（イベント情報、会員ページの整備）

第2 組織の現状と課題

1 会員数（2016年4月1日現在）

合計 150名（弁護士119名／建築士 26名／その他 5名）

2 組織体制（2016年4月1日現在）

(1) 各部会体制

- ① 相談部会：相談数減少の傾向
- ② 広報部会：ニュース発行及びホームページの管理
- ③ 総務部会
- ④ 地域活性化部会

第3 今年度の課題

- 1 相談の掘り起こし
- 2 会員、特に建築士の増強
- 3 組織体制の強化、分業化
- 4 「住宅の安心・安全」の実現する活動

関 西

第1 組織状況（2015.04.12現在）

1 総会員数：146名（ ）内は昨年3月時点との異動

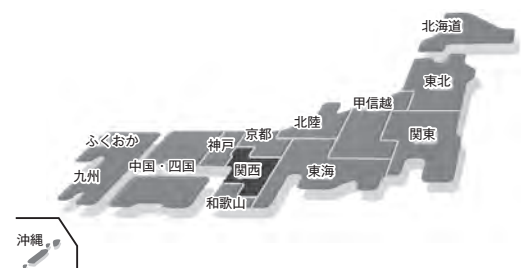
（内訳）：弁護士：116名（－7名）
 建築士：28名（－1名）
 その他：2名（－2名）

2 協力会員：98名（ ）内は昨年3月時点との異動

協力弁護士：79名……新人3名を含む（－4名）
 協力建築士：19名……新人1名を含む

3 幹事・事務局体制（ ）内は昨年3月時点との異動

幹 事：5名……会計監査1名を含まず



事務局：17名

4 現状の問題点 新人の建築士の勧誘や研修機会を増やしていきたい。

第2 活動状況（前回総会以降分）

1 概況

（平成27年）

10月3日（土）13:30～16:30 定例個別相談会（ドーンセンター）

10月15日（木）19:00～ 事務局会議（太平洋法律事務所）

11月7日（土）13:00～18:00 定例個別相談会（ドーンセンター）

11月11日（水）19:00～ 事務局会議（太平洋法律事務所）

12月5日（土）13:30～16:30 定例個別相談会（ドーンセンター）

12月7日（月）19:00～ 事務局会議（太平洋法律事務所）

（平成28年）

1月9日（土）13:30～16:30 定例個別相談会（エルおおさか）

1月19日（火）19:00～ 事務局会議（太平洋法律事務所）

2月6日（土）13:30～16:30 定例個別相談会（エルおおさか）

2月19日（金）19:00～ 事務局会議（太平洋法律事務所）

3月4日（金）19:00～ 事務局会議（太平洋法律事務所）

3月5日（土）13:30～16:30 定例個別相談会（エルおおさか）

3月18日（金）19:00～ 事務局会議（太平洋法律事務所）

4月2日（土）13:30～16:30 定例個別相談会（エルおおさか）

4月11日（月）19:00～ 事務局会議（太平洋法律事務所）

5月13日（金）19:00～ 事務局会議（太平洋法律事務所）

5月14日（土）13:30～16:30 定例個別相談会（エルおおさか）

5月27日（金）19:00～ 事務局会議（太平洋法律事務所）

6月4日（土）～5日（日） 全国ネット大阪大会

6月11日（土）13:30～16:30 定例個別相談会（エルおおさか）

2 被害救済活動

(1) 定例個別相談会

毎月第2土曜日に、北浜周辺の貸会議室にて、弁護士、建築士による個別相談会を実施している。相談料は2000円。

(2) 個別事件の対応

3 研究・予防等活動

(1) 『建築訴訟 リーガル・プログレッシブ・シリーズ14』勉強会

同書（青林書院）は、大阪地裁第10民事部（建築専門部）の、歴代および現在の裁判官が勢揃いで執筆しているものであり、中身も、建築技術面も含めて、非常に高度かつリーダーダブルです。そこで、関西ネットとしては、負けておられないので（?）、頑張って検討する所存です。

勉強会の形式は、基本的には同書の読み込みですが、発表担当者（弁護士複数名）と、参加者との間でコミュニケーションを取ろうと考えています。

平成28年4月18日18時30分からは、大阪弁護士会館にて追加変更工事についての勉強会を行います。

なお、現在までに、平成27年7月28日、同年9月11日、同年11月9日、同年12月3日、平成28年2月25日の、5回を開催済みです。

(2) 大阪市立住まい情報センター タイアップ事業 中古マンションの選び方

⇒ 26名（建築士11名、弁護士15名）弁護士
会員1名加入。

2 神戸NETの活動報告（2015年10月鹿児島 大会以降）

(1) 定例会

- ・毎月1回の割合で、定例会を開催。主な
内容は、事件の配点及び進行状況の報告。
- ・後述のリフォームトラブル予防セミナーの続編を準備中。

(2) 欠陥住宅110番

本年の110番に向け準備中。HPのほかに広報の方法を検討中。

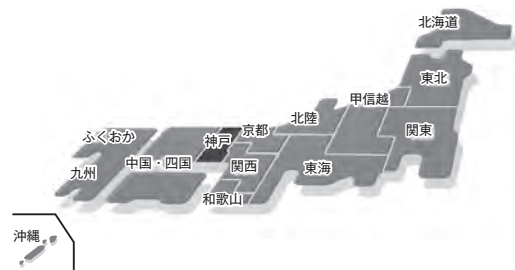
(3) 市民向けリフォームトラブル予防講座

- ・神戸市住まいの安心支援センター（すまいるネット）の連携セミナーとして、マンションリ
フォームのトラブル予防セミナーを3月26日土曜に行った。

また、市町村や各消費者生活センターに向けて、前回のセミナーと併せて今回のマンショ
ンリフォームのトラブル予防出前講座も募集している（詳細は神戸NETのホームページをご参照）。

(4) 神戸NETのホームページを随時更新

<http://www.kekkan-kobe.net/>



ふくおか

1 会員数

51名（建築士11名、弁護士41名）
（福岡、佐賀、長崎、鹿児島）

2 活動報告

(1) 定例会議・勉強会

① 平成27（2015）年11月5日

『建築基準法第6条第4号建物の設計内容を知る』第1回

- ・全体の流れ
- ・壁量
- ・外壁通気工法、外装下地材、躯体等の検証

② 平成28（2016）年1月13日

『建築基準法第6条第4号建物の設計内容を知る』第2回

- ・壁量の決定（前回の復習）
- ・壁の平面配置バランスの計算法

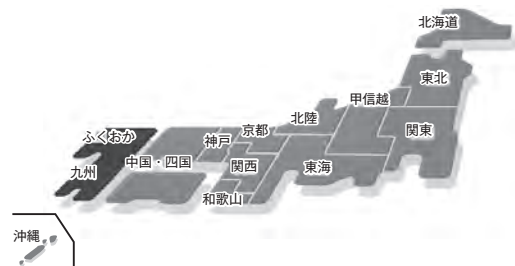
③ 平成28（2016）年3月4日

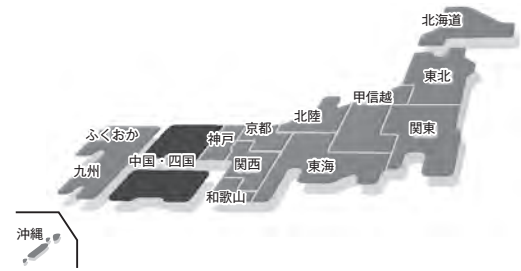
『建築基準法第6条第4号建物の設計内容を知る』第3回

※毎回20名近くの参加を得ております。

(2) 一般相談

数件問い合わせがあり。





1 会員数

弁護士・学者：98名 建築士等：35名 一般：13名／合計146名（平成27年5月31日現在）

※支部ごとの会員数は以下の通りです。

広島……弁護士・学者：45名

建築士等：19名 一般：13名

岡山……弁護士：31名 建築士：7名

鳥取……弁護士：3名

山口……弁護士：9名 建築士：5名

愛媛……弁護士：2名

香川……弁護士：2名 建築士：2名

徳島……弁護士：1名

高知……弁護士：5名 建築士：2名

2 活動報告（2015.9～2016.4）

(1) 欠陥住宅被害予防救済活動

・2015年10月欠陥住宅中国四国瓦版第2号発行

・2015年12月5日(日)、鳥取市において「建築紛争事件入門講座～弁護士・建築士の役割」を開催。米子市・倉吉市にもTV中継を行い、地元の弁護士・建築士多数の参加を得た。

・2015年12月19日(土)、岡山支部主催の勉強会を開催。

・2015年12月欠陥住宅中国四国瓦版第3号発行

・2016年2月20日(土)、岡山支部主催の勉強会を開催。「外壁タイル剥落被害を住宅紛争審査会で解決した事例」などの報告を行った。

・2016年3月27日(日)、広島市において「セミナー欠陥住宅のプロから学ぶマンション問題～リスクと対処法」を開催した（主催：広島欠陥住宅研究会 共催：中国四国ネット）。

マンションの購入検討者やマンションの所有者を対象に、①基調講演、②事例報告、③パネルディスカッションの形式で講演し約50名の参加を得た。また、休憩時間には、特別企画として「7つ道具紹介」と題して調査道具の紹介を行い、好評を得た。

(2) 今後の活動について

・中国四国地方は9県にまたがり、県によっては、支部の人数が少なく十分な活動を行えていないことが中国四国ネットの課題である。このため、若手会員の研鑽・新規会員の獲得のため、活動が活発でない地域を中心に、年に1回のペースで中国四国ネット主催の講習会を行う予定であり、上記鳥取市での入門講座はその第一弾企画である。

今後も、各地域で開催予定である。

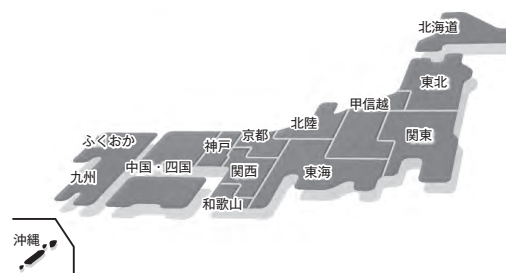
・中国四国ネットは、欠陥住宅被害の予防活動に力を入れており、今後も予防セミナーを開催していく予定である。

1 現在の活動

会員による不定期の勉強会・報告会を開催している。

2 構成等

- (1) 会員数 7 名（弁 7、建 0）
- (2) 役員 代表幹事 三宅俊司（弁護士）
幹事 平良卓也（弁護士）
同 中西良一（弁護士）
事務局長兼務



3 今後の活動等

沖縄においても110番が実施できるよう調整・体制づくりを行う。

4 その他

特になし

事務局だより

欠陥住宅全国ネット事務局長 弁護士 平 泉 憲 一

平成27年10月31日～11月1日に開催した鹿児島大会ではたくさんの皆さまにご参加いただきました。ご参加いただいた皆さま、ありがとうございました。

また、現地事務局をお引き受けいただいた鹿児島弁護士会の安田周平弁護士をはじめ鹿児島の皆さまには、大会開催に多大なご尽力いただき、本当にありがとうございました。改めて御礼申し上げます。

さらには、大会でご講演・ご報告いただいた皆さまには、当日のみならず大会後もこの「ふぉあ・すまいる」の原稿をお寄せいただき本当にありがとうございました。大会もふぉあ・すまいるも皆さまのご協力の賜物です。今後ともよろしくお願い致します。

さて、次回大会は、平成28年6月4日～5日に、大阪にて開催いたします（場所：大阪市北区天神橋6丁目4-20 大阪市立住まい情報センター3階ホール）。

本大会は、欠陥住宅全国ネット創設20周年記念大会です。20年間の総括を踏まえて、残された問題点について検討する節目の大会です。これまで全国大会に参加されなかった方、これから建築紛争をしようと考えている若手の方、全国ネットの歴史がわかる大会ですので、ぜひご参加ください。

その他これまでどおり判決和解事例報告も満載です。ぜひ、ご参加ください。

皆さまに大阪でお会いできることを楽しみにしております。