

一般社団法人地盤品質判定士会中部支部
2025 年度（令和 7 年度）総会 話題提供資料

宅地の地盤相談実績の報告と今後の課題

- 1 宅地の地盤相談に関する基本事項
- 2 宅地の地盤相談実績の報告
 - ・ 中部支部 宅地の地盤相談実績一覧表
 - ・ 2024 年度（令和 6 年度）の実績報告
- 3 相談対応の課題と今後の取組み

2025 年（令和 7 年）5 月 23 日
地盤品質判定士会中部支部 幹事 植田博文

宅地の地盤相談に関する基本事項（抜粋）

目 的	宅地の安全と防災に貢献するため、より広く市民の方々に地盤相談を活用していただくこと
対応する相談等の 基 本 条 件	- 個人からの相談を対象とする（営利目的の相談は対応しない） - 紛争解決、訴訟に関する技術資料の利用目的の相談は対応しない - 公正・公平の観点から相談者に特定の業者の紹介は行わない（業者の検索方法等をアドバイスする）
相談受付の窓口	- 地盤品質判定士会・同中部支部ホームページの相談フォームからの相談に対応する - その他（行政からの相談、相談会開催）
相談対応の段階	【無償対応】 - メールで応答する簡易な相談対応（相談の受付はメールが原則） - 相談会等のイベント時の面談対応
	【有償対応】 現地状況の確認、面談が伴う相談対応（現地状況の確認とは概略的な現地踏査程度とする）
	【業務契約】 上記有償対応の次工程は、対象施設およびそれに関わる地盤調査、地盤解析等、対策工要否を判断する詳細調査となります。また対策を要する場合は設計業務へと続きます。これらは“業務”として内容・範囲を決めて契約に基づき実施する必要があります。中部支部は、現時点ではこのような契約業務には対応していません。

地盤品質判定士が回答する範囲等の説明文案

■ 地盤品質判定士会、同中部支部の説明

以下に地盤品質判定士の資格、地盤品質判定士会および中部支部について紹介を記させていただきます。

地盤品質判定士の資格制度について

2011年春の東日本大震災をはじめ、これまでの地震によって発生した住宅や宅地の被害を教訓として、公益社団法人地盤工学会を代表に、一般社団法人日本建築学会・一般社団法人全国地質調査業協会連合会が発起人となり、多くの住宅や宅地の関係諸団体の参画により2013年2月に地盤品質判定士協議会が発足しました。

本協議会では、建築学・土木工学分野や不動産・住宅関連産業等に従事する地盤技術者を対象に、地盤品質判定士の資格制度を創設しました。

以上のとおり複数の団体が参画し地盤品質判定士協議会が発足され、その下部組織として一般社団法人地盤品質判定士会が設立されました。

地盤品質判定士会・同中部支部は、技術の継続研鑽、並びに地盤品質確保に向けた社会への啓発を目的として有資格者が無償で運営しています。企業からの経済的な支援を受けていない中立的な組織体です。

■ 現地調査を伴う有償相談に関するご説明

私どもはボランティアとして地盤相談を行っていますが、生業（なりわい）として行っておりません。一般社団法人地盤品質判定士会中部支部に所属している地盤品質判定士は、企業等に所属して仕事をする傍らで、ボランティアとして活動しています。

宅地の地盤相談は、メール等の相談は無償で行っています。しかしながら、現場を確認して頂きたいという要望がある際は、有償で対応しております。移動の実費と現地確認を行う時間程度の費用負担をお願いしています。

なお、現地の確認により建築物や擁壁が安全な状態であるかといった技術的判断は行っておりません。そうした判断には、対象の構造物の諸元の復元や構造計算が必要となります。適用する技術基準等も選定・合意する必要があります。これは業務として内容・範囲を決めて契約に基づき行う必要があります。我々が行うのは、現在不安もしくは心配されている事象に対し、現時点で危険な状態でないかを確認し、解決の筋道に対するアドバイスをさせて頂くことです。

中部支部「宅地の地盤相談」 実績一覧表

年 度			2019年度 令和元年度	2020年度 令和2年度	2021年度 令和3年度	2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	合 計	
相 談 案 件 数				1	7	11	16	14	49	
内 無償対応件数				1	7	9	11	12	40	
内 有償対応件数						2	5	2	9	
技 術 分 野	分野名	分野の概要	年度毎の分野該当数						合計	割合
	擁壁	擁壁の安定や変状に関する相談		1	2	3	6	4	16	25.4%
	崖・斜面	崖や斜面の変状に関する相談				3		2	5	7.9%
	宅地の沈下	盛土や軟弱地盤の宅地の変状に関する相談				1	1		2	3.2%
	家屋等の変状	宅地の変状や近接工事等に伴う家屋等の相談							0	0.0%
	家屋等の基礎	家屋基礎選定や補強方法に関する相談			1	2		5	8	12.7%
	宅地等の陥没・空洞	宅地内等での陥没・空洞に関する相談			1				1	1.6%
	湧水・浸水	宅地に隣接する箇所からの湧水や豪雨時の浸水に関する相談				1			1	1.6%
	大規模盛土	大規模盛土造成地全体の安定に関する相談			3	2	2	2	9	14.3%
	土地	購入予定地の地盤安定に関する相談			3	3	6	3	15	23.8%
	その他			1			4	1	6	9.5%
		技術分野該当数 年度別合計		2	10	15	19	17	63	100%

※複数の技術分野にわたる相談の場合は、それぞれの技術分野をカウントする。従って、技術分野該当数合計値と相談数合計値は異なる

2024 年度（令和 6 年度）地盤相談実績一覧表

<NO. 1～NO. 2>

番号	相談要点	回答要点	回答後の相談者 返信概要
NO. 1	【建築基礎・液状化対策】 - 昭和 63 年建築の既設戸建住宅 - ハザードマップ軟弱地盤であることを認識した - 家が建った状態で地盤調査・補強工事可能か	- 地震震度マップ、液状化危険度マップを掲載し地盤災害リスクを示した。 - 既設住宅での地盤調査方法について概説。 - 既設住宅の基礎地盤補強工事は、建屋の耐震補強と比べ高額となる可能性を説明。 - 現実的には命を守る視点で建屋の倒壊を防ぐ耐震補強が中心となることを説明。 - 木造住宅の耐震改修内容・費用について示されている「日本建築防災協会」サイトを紹介。	まずは、建屋の耐震診断、補強工事を確り行いたい。
NO. 2	【購入予定地の地盤リスク】 - 購入検討している宅地の地盤リスク相談 - 現況水田で 30cm 表土を除去し 80cm 盛土造成する予定 80cm の盛土地盤のリスク、地盤改良すれば問題ないか	- 地形分類より「扇状地」であることを説明 - 水田粘性土 30cm とのことだが、一般に透水性のよい扇状地上の水田なので 30cm 以上ないか、粘性土層の確実な除去を業者に確認するとよい。 - 扇状地は液状化リスクが高い地形の一つである。地盤調査結果によるがセメント系で硬い層まで固結する地盤改良を推奨した。 - 盛土については次のことを業者に確認するとよい。 - 盛土材料はどこから搬入する土でその品質は問題ないか。 - 確実な締固め施工が重要であるため、締固め専用の建設機械を使用しているか。 - 相談内容でないが、対象地は空港に近い。生活環境として騒音状況の把握を勧める。	丁寧なご対応感謝致します。参考にさせていただきます。

<NO. 3～NO. 4>

番号	相談要点	回答要点	回答後の相談者 返信概要
NO. 3	【既設擁壁】 ・ ハウスメーカーから土地を購入した。境界に隣接地所有の老朽化した高さ 5m 超の擁壁がありこの安全性について相談。 ・ 擁壁には縦クラックが目視確認できる。 ・ <u>売主ハウスメーカーに対して法的責任は問えるか。</u>	・ 紛争・訴訟に結び付く地盤相談は受け付けていないため、参考として見解を述べる旨伝えた。 ・ 擁壁の変状と原因について一般論を説明し、国土交通省公表資料である既設擁壁のチェックリストのサイトを紹介した。 ・ ご心配されている擁壁安全性について、購入先建築士に相談されること、責任を問われる立場の擁壁所有者にも不安を伝え、関係者間で相互に協力して解決されることを勧めた。	回答内容は理解でき問題の整理に役立った。 その後、県主催の建築士と弁護士による地盤相談会に出席し意見を聞いた。この機会に問題を整理し対応する予定。
NO. 4	【建築地盤補強・廃棄物】 ・ 購入した宅地に関する相談（今後建築予定） ・ 購入時に気が付かなかったが地盤に陶器やコンクリート殻を確認した。廃棄物が埋設されていないか心配。 ・ 土地の外観から盛土地盤ではないか心配。 ・ 造成前の測量図と造成計画図を送付するので、盛土地盤か否か、廃棄物埋設はないか教えてほしい。	・ 公開地盤情報より対象地は住宅地盤としては比較的良好な地形区分に該当することを説明。 ・ 送付いただいた測量図、造成計画図の独立標高点の確認などから注意するような規模の盛土の可能性低いと推定される。 ・ 旧地形図（1930 年代）では畑として利用。2014 年には建築物がありその後更地となった土地履歴が確認できる。この履歴から問題となる規模の盛土はないと推定される。 ・ 建築設計に先立つ地盤調査時に廃棄物埋設の可能性を建築士へ伝えること。 ・ 建築工事段階で廃棄物が確認された場合を想定し、その撤去費等に対して売主と予め「覚書」などを交わしておくことをアドバイスした。	回答書と添付資料から安心して住める地盤でありそうだと感じた。 「覚書」のアドバイスなど、今後の土地売主や建築業者との話し合いに活用したい。

<NO. 5～NO. 7>

番号	相談要点	回答要点	回答後の相談者 返信概要
NO. 5	【既設擁壁】 34年前の開発で建設された既設擁壁の安全性に関する相談。 - 既設擁壁は20cmほど沈下しておりひび割れ、傾きが確認できる。近所から心配の声もあり調査確認したい。	- 送付された写真より、擁壁沈下箇所は壁高の高い擁壁と低い擁壁の接続部であり沈下しているのは低い擁壁。 - おそらく、沈下した擁壁は、壁高の高い擁壁の埋め戻し地盤上に配置されたことによる支持力不足が原因の一つと予想。 - 当該擁壁の工作物確認図書（地盤調査報告書含め）や、工事施工監理図書などがあれば原因が絞り込めることを伝えた。	
NO. 6	【大規模盛土】 新築予定の宅地について、南海トラフ地震が発生した場合に考えられる地盤リスクについて把握したい	- 震度マップ、液状化危険度マップにて液状化可能性を指摘。 - 地形分類図では「平野」と「台地」に跨る位置。今昔マップから旧谷部に位置することから軟弱地盤分布可能性を指摘。 - 大規模盛土造成地マップでは谷埋め型大規模盛土造成地に該当することを指摘。 - 以上より、南海トラフ地震級の大規模地震で考えられる地盤被害は「液状化に伴う地盤沈下」「盛土造成地の滑動崩落」であることを述べた。	
NO. 7	【建築基礎・液状化対策】 - 住宅を建築した後、液状化の可能性が高い土地の範囲に入っていることを認識した。 - 建築の際、柱状改良を施工したが液状化には効果がないようである。 - 個人としてできる液状化対策を教えてほしい。	- 今昔マップより対象地は旧谷部であり地下水が集まりやすい谷部を盛土された地盤の可能性を指摘。 - 液状化危険度マップより液状化の可能性が高い位置であることを指摘。 - 個人ができる液状化対策としては、すでに既存資料により液状化可能性が確認されたので、次の工程として地盤調査に基づいた液状化判定の実施を勧めた。 - 液状化も補償対象となっている地震保険の検討も勧めた。	

<NO. 8～NO. 10>

番号	相談要点	回答要点	回答後の相談者 返信概要
NO. 8	【建築基礎・液状化対策】 16 年前に戸建住宅を購入したが液状化地盤であることを認識。 - 既設建物にできる液状化対策を教えてください。	- 国土交通省 HP で示されているマニュアル類より、個人でできる液状化対策として掲載されている工法概要を説明した。 - 対策工を考える場合、まずは対象地の地盤調査を実施して液状化被害の可能性を定量的に判定する工程の実施を勧めた。	
NO. 9	【建築基礎・地盤改良】 - 購入した土地の地盤相談。 - 購入時の SWS 試験結果は地表面より深度 0.64m～2.06m で貫入できず調査終了。支持地盤と判断されベタ基礎でよいとされている。 - 調査深度は適切なのか、他の調査方法はないのか疑問。	- SWS 試験は万能ではない。礫やガラで回転不能の場合はラムサウンディング試験を勧める。建物四隅と中央の合計 5 箇所。 - 従前の地形が沢に近いとのこと。造成された業者に「造成計画平面図」の提供を受け、従前地形の水みち把握を勧める。 - 盛土等の人工地盤で不同沈下が発生しやすい。人工地盤は点の地盤調査の数値だけでは判断困難がその理由の一つ。造成状況や地盤調査結果をもって最終判断するが、地盤補強の検討を勧める。 - 相談項目にはないが、当該地は土砂災害防止法の警戒区域（土石流）に該当していることを指摘。	教えていただいたラムサウンディング試験、地盤補強が実施可能な調査会社を手配し工務店に相談中。 調査結果により杭補強や排水対策を検討し安全確保に努め慎重に進める
NO. 10	【擁壁・敷地・斜面変状】 - 古い寺院を間借りした認可外保育施設の敷地の相談。 8 月末の台風降雨の後、寺院の敷地に変状が確認された。 - 石積擁壁のハラミ出しが確認される。 - 急激な変化に見られ、危険がないか相談したい。	【現地確認を実施し所見を書類にて報告】 - 登園の経路として利用している道路石積擁壁は、恒常的な湧水があり地下水位が高いと推定。豪雨時の立ち入り禁止、定点継続観測を提案。 - 変状、ハラミだしている参道石積は、背面の一部盛土箇所の地盤強度の低下によるものと考えられ、危険範囲の立ち入り禁止と定点の継続観測を提案。 - 建物周辺の地盤沈下、鐘楼土台の変形は判然としないため、継続観察を提案。 - 認可外保育施設の敷地であることから、防災、避難の観点から自治体の所管部署との情報共有を提案した。 ※緊急性が高いハラミ出しの事象には相談頂いた翌日に立入り禁止の応急対策を推奨することを電話連絡	

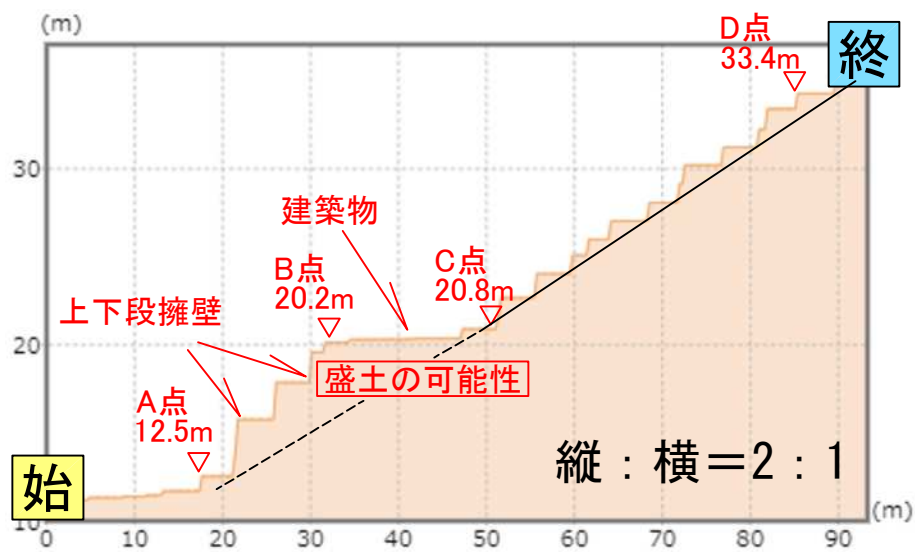
<NO. 11～NO. 13>

番号	相談要点	回答要点	回答後の相談者 返信概要
NO. 11	【購入予定地の地盤リスク】 【大規模盛土】 中古の一戸建てを購入検討中。盛土造成地のようなので地盤リスクについて教えてほしい。	- 大規模盛土造成地マップにより、対象地が「大規模盛土造成地（谷埋め盛土）」に位置することを指摘。 - 対象の盛土造成地に関する自治体公表内容を説明。（優先度に応じて詳細調査または経過観察） - 今昔マップより、旧谷地形の上流部であることを示す。谷埋め盛土は地下水位が上昇すると危険な状態となる場合があることを説明。 - 大規模盛土造成地については、自治体で点検調査及び評価を行っているのでまずは自治体に確認いただくことを勧めた。	
NO. 12	【購入予定地の地盤リスク】 西側がガケ地であるが大丈夫か	- 地形分類図、地質図より戸建住宅の支持地盤としては比較的良好な地形、地質と言える。 - 西側崖地は国土地理院 GISmap より高低差概ね 8m、2 段擁壁が配置されているようである。擁壁を含む斜面全体の安定性評価は、高価な地盤調査、安定解析費が必要である。 - 建築にあたっては、設計する建築士に相談する前提で、ガケ条例の規定通りガケ高さの 2 倍の範囲を避けるのが無難であることを伝えた。	参考になった
NO. 13	【既設擁壁・急傾斜地】 - 老朽化した住宅をリフォームして後世に引継ぐか検討中。 - 住宅の上手の土砂崩れと、下手の擁壁の危険性が懸念事項。	【現地確認を実施し所見を書類にて報告】 <土砂災害警戒区域（急傾斜地）に該当> 急傾斜崩壊の誘因は地震と豪雨であり、豪雨は予測可能である。降雨量をもとにした斜面崩壊発生の予測情報として発表する「土砂災害警戒情報」による事前準備が現実的な対策であることを説明した。 <既設擁壁> 現地確認による擁壁健全度判定を実施し報告した。 ※別途、詳細報告	擁壁を客観的に見る事ができ、危険性も理解した。回答書を参考に擁壁補修、雨水配管増設し、リフォームして住む予定。

<NO. 14>

番号	相談要点	回答要点	回答後の相談者 返信概要
NO. 14	【その他】 - 中部支部総会資料「洪積層の液状化判定」について質疑。 - 洪積層の液状化判定における補正係数について、具体的な値を教えてください。	- 洪積層の液状化判定に関する以下①～④の参考文献を送付。 - 具体的に補正係数を述べているのは②のみであり、液状化強度増加率の経時変化に基づき最大 1.4 倍までの補正が示されている。 ①洪積砂質土層での液状化判定方法の一考察（地盤工学ジャーナル） ②宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針・同解説（案） ③洪積砂層地盤の液状化強度測定事例 ④東北地方太平洋沖地震における宅地の液状化被害可能性の簡易判定手法の検証	参考文献のご照会ありがとうございます。 各文献を拝読する。

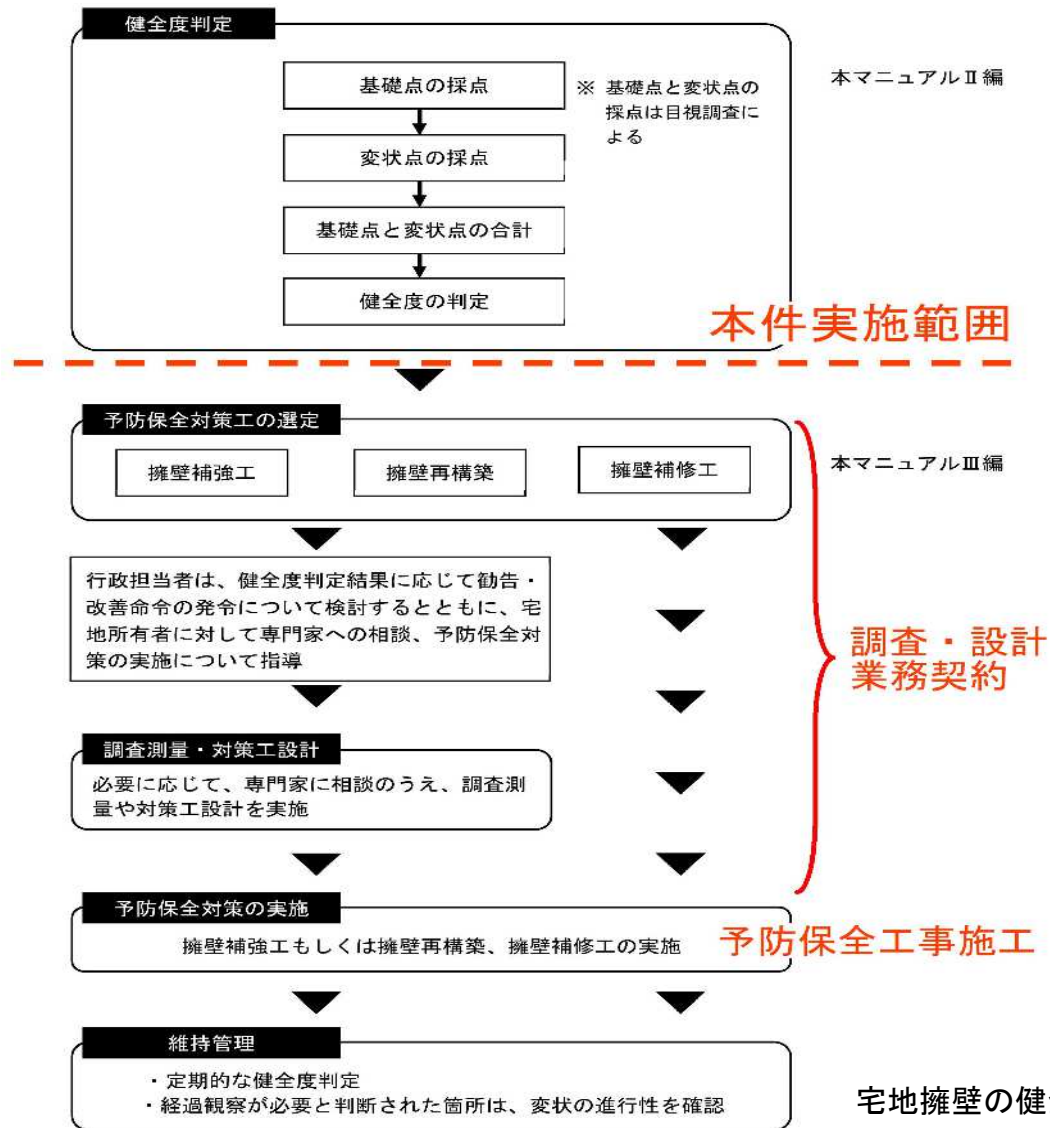
共有画面をご覧ください



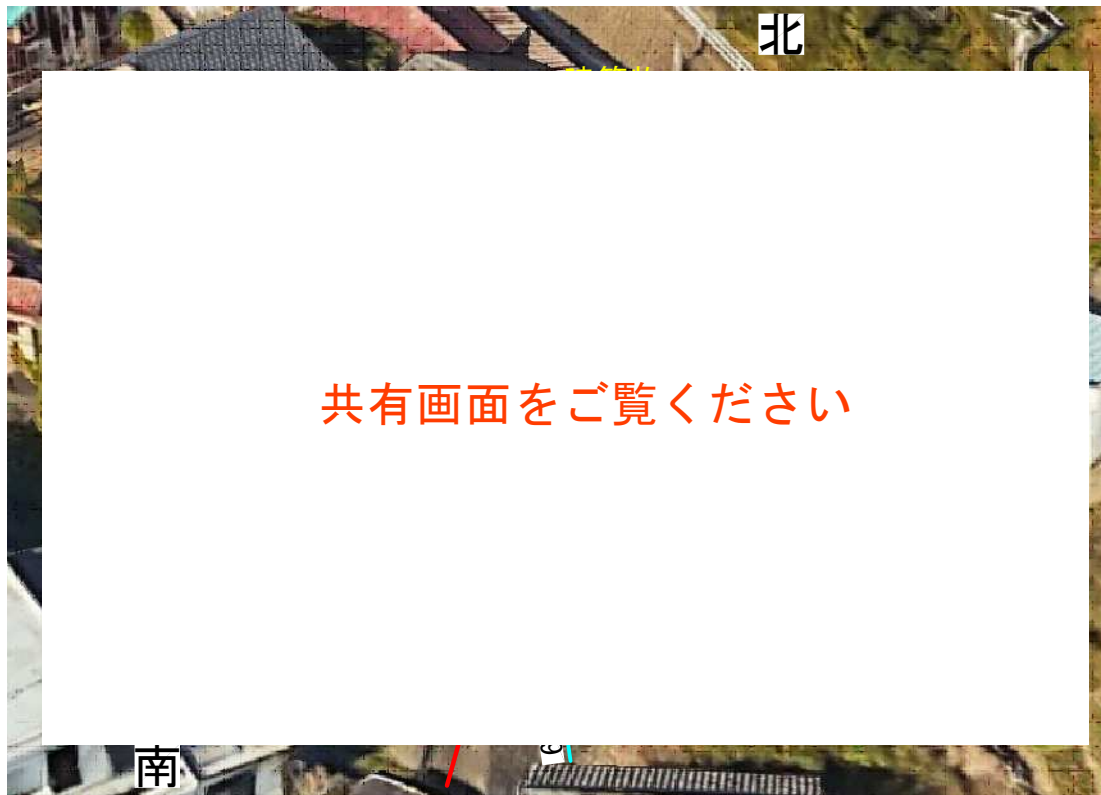
国土地理院GISMaps 生成断面図

共有画面をご覧ください

宅地擁壁の健全度判定・予防保全対策検討フロー

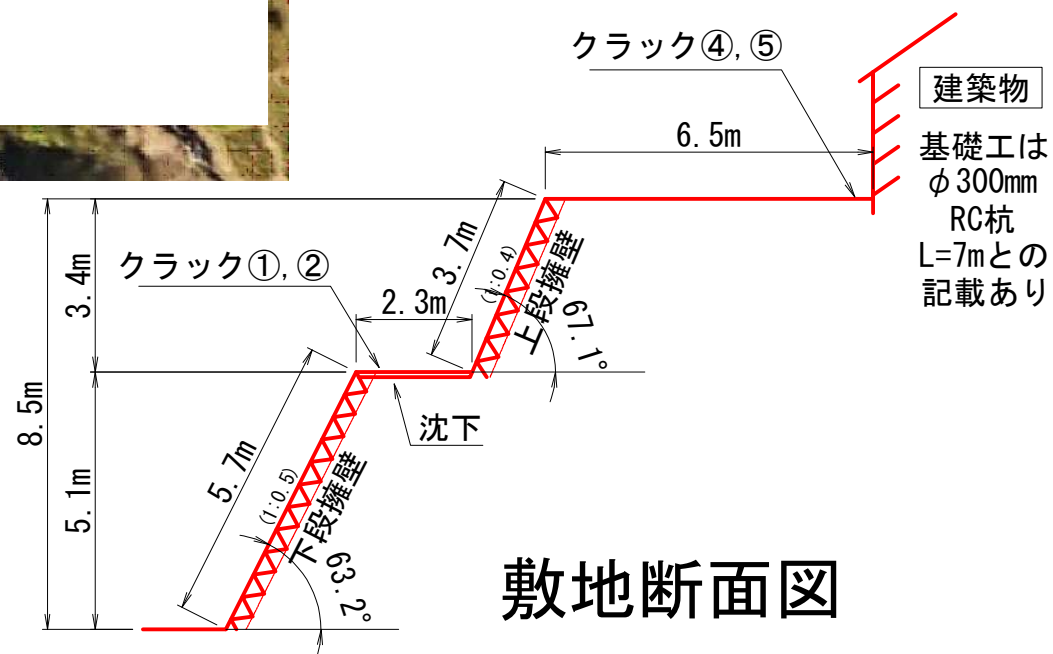


宅地擁壁の健全度判定・
予防保全対策マニュアル P6（一部加筆）



共有画面をご覧ください

現地観察位置図



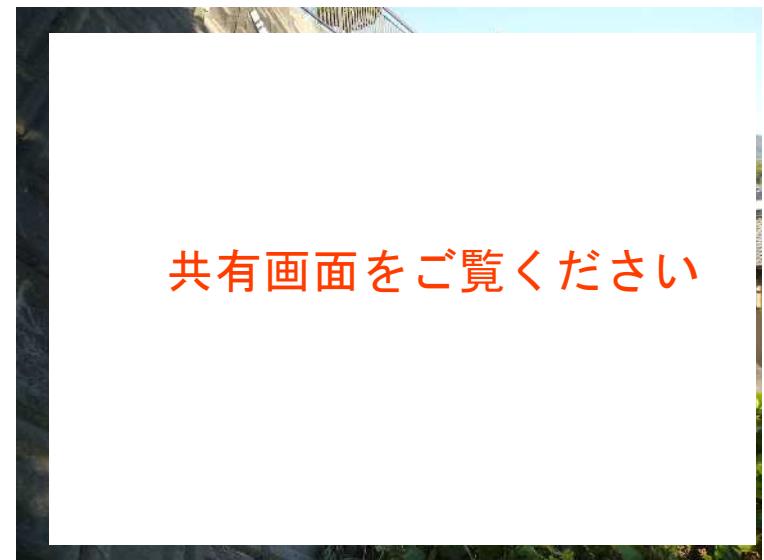
下段擁壁



【下段擁壁】

- ・ コーナー部にクラックと擁壁背面の沈下が確認された。
- ・ コーナー部の背面地盤は盛土箇所と考えられる。は雨水浸入による盛土地盤沈下と考えられ、背面地盤の緩みから土圧が増大して隅角部の引っ張りクラックが発生したと考えられる。

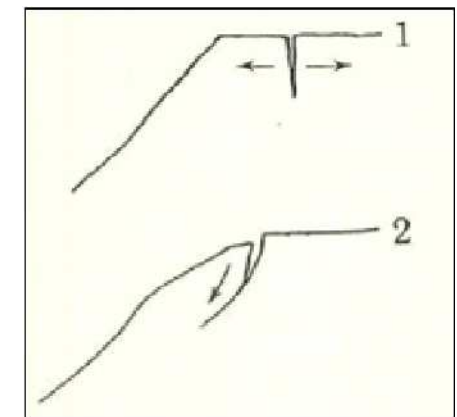
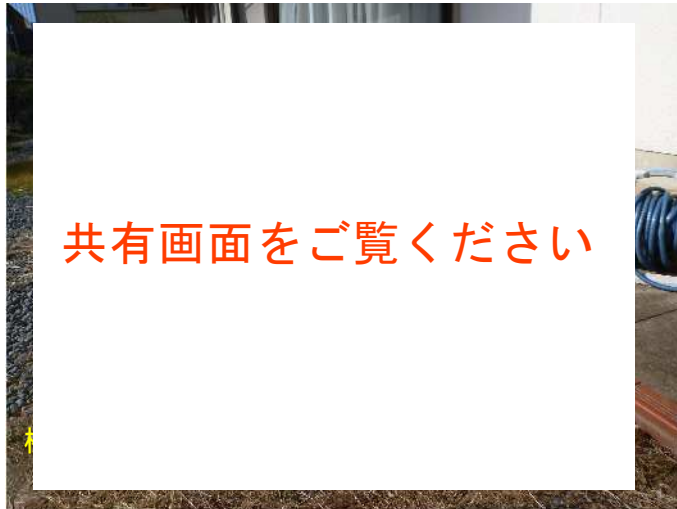
上段擁壁



【上段擁壁】

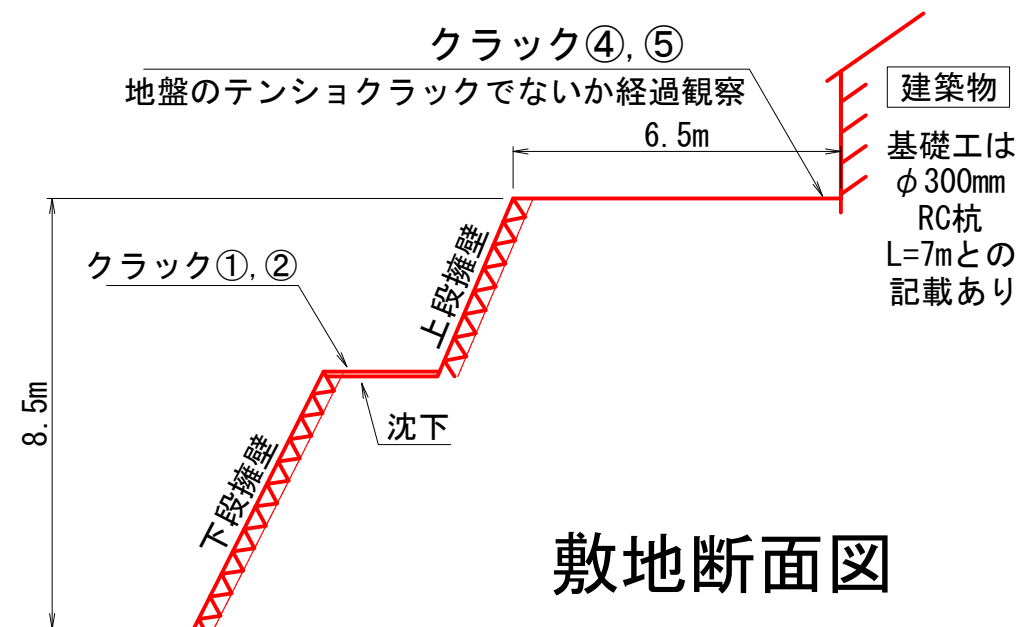
- ・ 壁面乾燥しており湧水は確認できない。
- ・ 壁面傾斜角度は一定、目地の開きもなく著しい変状は確認されなかった。

建築地盤の変状



地盤のテンションクラック

- ・ 建築物の犬走と基礎梁に比較的大きなクラックが確認された。
- ・ 盛土地盤が影響していると考えられる。豪雨後の経過観察を行い、クラックが進行性ならばあらためてその影響が擁壁に及んでいないか調査を要する。
(地盤が挙動すれば擁壁の変位として現れる)



健全度判定結果

個々の擁壁の基礎点と変状点を転記

位置	擁壁の種類	個々の擁壁の基礎点	個々の擁壁の変状点
上段擁壁	練石積み擁壁	2.5	0
下段擁壁	練石積み擁壁	2.5	3.5

基礎点	2.5
変状点	3.5
合計	6.0
健全度判定	中

表Ⅱ-18 宅地擁壁の健全度判定区分

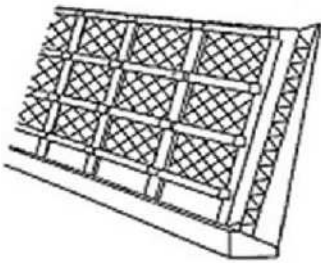
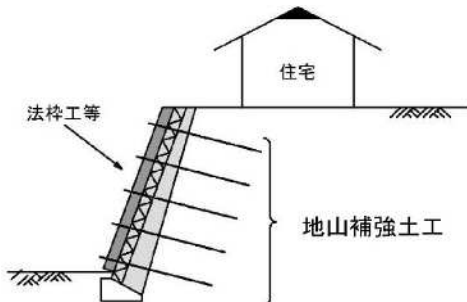
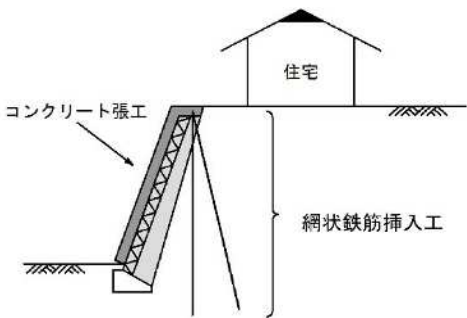
基礎点＋変状点	健全度判定区分	判定内容
5.0点未満	高	小さなクラック等の変状を必要に応じて補修し、雨水の浸透を防止すれば、当面の危険性はないと考えられる宅地擁壁である。
5.0点以上 ～9.0点未満	中	変状程度の著しい宅地擁壁であるが、 <u>必要に応じて補修を実施したうえで、経過観察で対応する。その結果、変状が進行性のものとなった場合は継続的に点検を行うものとする。</u> また、変状等の内容及び規模により、必要に応じて勧告・改善命令の発令を検討し、予防保全対策の必要性についても検討を行う必要がある。
9.0点以上	低	変状等の程度が特に顕著で危険な擁壁である。早急に所有者等に対して勧告・改善命令の発令を検討する必要がある、予防保全対策を行うとともに、周辺に被害を及ぼさないよう指導する。

宅地擁壁の健全度判定・予防保全対策マニュアル P26（一部加筆）

現地観察結果のまとめ

- ① 現地目視観察の結果、擁壁全体として安定を損ねている大きな変位は確認されなかった。よって例年発生する程度の豪雨（発生確率 1/1 年程度の豪雨）では倒壊の危険性は低いと判断する。
- ② 下段擁壁コーナ一部のクラックと沈下は盛土地盤部と想定され、雨水浸入による土圧増加が原因と考えられる。雨水浸入しないよう天端コンクリートの補修を勧める。
- ③ 対象擁壁は「既存不適格擁壁」である。安定性が低いとされる二段擁壁であり高さが 8.5m に及ぶ。比較的大きな地震に対して安定性が低いと認識いただく。
- ④ 現状の擁壁で建物の増改築・新築が可能か否か事前に行政に確認する必要がある。
- ⑤ 擁壁直上に後付け建築された倉庫は擁壁安定を損ねるので撤去を勧める。
- ⑥ 最上段の建築基礎梁クラックは、盛土地盤が影響していると考えられる。豪雨後の経過観察を行い、進行性ならばあらためてその影響が擁壁に及んでないか調査を要する。（地盤が挙動すれば擁壁の変位として現れる）
- ⑦ 基礎梁クラックに関する建築本体の安定性については、設計・施工監理された建築士にご相談することを勧める。基礎梁付近のクラックを発生させた地盤沈下により基礎杭の抜けあがりなど、基礎工の健全性を損ねる事象が発生していることが予想される。リフォームする場合、建物レベル測定によるチェックを勧める。

代表的な予防保全対策工法の概要

工法名	概要図	工法概要	概算工事費
法枠工法(補修)		- 基礎は無事であるが擁壁部分がやや不安定である擁壁の補強に用いられる。 - 必要に応じさらに、補強土工やグラウンドアンカー工等を併用する場合もある。 - 施工法には、現場打ち、吹付がある。	90 万円/10m 程度 枠断面口300 2.0m×2.0m
地山補強土工法		- 既設の擁壁等を鉄筋などで補強する工法であり、擁壁前面に吹付法枠等を設置して補強材を打設し、地震に対する安定性を確保する工法である。 - 引張り補強であり、宅地盛土は摩擦抵抗が小さいため、補強材長が長くなりやすい。	360 万円/10m 程度 削孔長 5m、削孔径 φ65mm、張りコンクリートを想定
網鉄筋挿入工法		- 既設の擁壁等を鉄筋などで補強する工法であり、擁壁前面に吹付法枠等を設置して補強材を打設し、地震に対する安定性を確保する工法である。 - 引張り補強に対し圧縮補強の本工法は高価である。引張り補強が施工できない条件の時に採用される。	900 万円/10m 程度 補強材長 10m/本×2 列 キャッピングビーム、 張コン t=250

相談対応に関する課題と今後の取り組み

課題 回答の品質確保と効率化

【取り組み事項】

- 円滑な回答作成のため、昨年度作成し運用開始した「宅地の地盤相談に関する基本事項」について継続更新を図ります。
- 相談員研修受講と相談員登録の推進を図ります。幹事の皆様も相談員研修の受講をご検討ください。
- 他支部により「宅地相談案件データベース」を構築中であり、支部間での共有を目指しているとの情報を得ています。この動きに留意し情報把握を図ります。

中長期課題 地盤品質判定士業務体制の確立

【取り組み事項】

- 契約業務対応可能な相談員の募集、賛助会員企業への働きかけと考えますが、組織体制に関することなので今後の幹事会で起案していきたいと思えます。