

■ 問題例

■ 一次試験

「宅地の造成」

擁壁の設計について、次の選択肢の中から不適切なものを一つ選べ。

- (1)「宅地造成等規制法」に基づく許可の対象となる擁壁については、中地震時に想定される外力によって有害な残留変形が生じないように設計する必要があるが、大地震時に想定した性能の規定はないので設計で考慮する必要はない。
- (2)擁壁の基礎地盤の検討では、一断面のみで行わず、平面的な地盤支持力の分布を検討して適切な対策を講じる必要がある。
- (3)軟弱層を含む地盤上に擁壁を設置する場合、擁壁背後の盛土によって地盤の圧密沈下や土の側方移動が発生して、擁壁に有害な変位・傾斜が生じる場合があるので、その安定性について検討する必要がある。
- (4)擁壁を斜面上に多段に設置する場合、個々の擁壁の安定性を検討するとともに、斜面全体としての安定性についても検討する必要がある。

正解：(1)

防災上備えるべき性能としては、「中地震時」の他に「大地震時」に想定される外力に対しても求められる性能を満足するように設計する。
(宅地防災マニュアルの解説[1]、p.303)

■ 二次試験

「地盤の液状化」

砂を用いて小規模な沼を埋立てて、敷地面積が150～300 m²の宅地が造成された。この土地に戸建住宅を建設する場合に行なう液状化対策について、次の2つの設問に答えよ。

- (1)大規模な産業施設や土木構造物等を対象とした液状化対策と比較して、考慮すべき事項について、300字程度で論ぜよ。
- (2)具体的な工法を2つ挙げて、それぞれの工法の特徴(原理、選択のポイント)について、500字程度で論ぜよ。

ただし、(1)と(2)で合わせて、800字以内(2014年度以降、字数制限が変更される場合があります)で記述せよ。

着眼点：

設問(1)

- ・大規模な建物と小規模な建物の液状化対策の違いが述べられているか。
- ・経済性や周辺環境への考慮がされているか。
- ・他に戸建住宅用として考慮しなければいけない点や対策が論じられているか。

設問(2)

- ・正しい工法が2つ述べられているか。
- ・各工法の特徴と原理や目的が正しく述べられているか。
- ・選択のポイントが述べられているか。

設問(1)の解答例：

液状化対策には、液状化をさせないことを目的とした抜本的な対策と、仮に液状化しても建物への被害程度を軽減させることを目的とした軽減策とがある。液状化対策は、対象構造物の重要度、周辺環境への影響、経済性等を加味して決定する必要があり、大規模な産業施設や土木構造物であれば前者、今回のような小規模宅地であれば、後者の考え方が一般的である。

(注意事項)

ここに示した問題は、2013年度(平成25年度)に行われた地盤品質判定士の検定試験の問題です。試験では、難易度や出題の表示などが変わることがありますので、ご注意ください。



地盤品質判定士協議会

The Japanese Association for Geotechnical Evaluation

(2014年3月20日版)

会員種別	学協会・団体名
正会員	(公社)地盤工学会
	(一社)全国地質調査業協会連合会
	(一社)地盤保証検査協会
	(NPO)住宅地盤品質協会
賛助会員	(公社)土木学会
	(一社)日本建築学会
	(一社)建設コンサルタンツ協会

【問い合わせ】事務局：

〒112-0011 東京都文京区千石4丁目38番2号

(公社)地盤工学会 内

E-mail: jage@jiban.or.jp

TEL: 03-3946-8766

http://www.jiban.or.jp/jage/

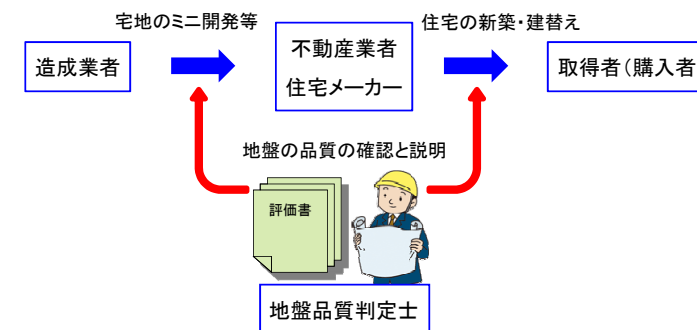
「地盤品質判定士」資格制度のご案内

■ 地盤品質判定士とは

東日本大震災では、埋立て地の液状化や丘陵地の盛土や擁壁の崩壊等によって数多くの宅地が被災してしまいました。この教訓を活かし、宅地における地盤災害の防止や軽減を推進するため、地盤工学の専門知識と倫理観を有する技術者が、地盤の品質を確認し説明する業務において幅広く活躍することが求められています。

2013年2月4日に設立された地盤品質判定士協議会は、土木工学・建築工学分野や不動産・住宅関連産業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。地盤品質判定士は、宅地の造成業者、不動産業者、住宅メーカー、住宅及び宅地の取得者(購入者)の間に立ち、地盤の評価(品質判定)に関わる調査・試験の立案、調査結果に基づく適切な評価と対策工の提案を行ないます。地盤品質判定士並びに地盤品質判定士協議会は、広く社会に貢献することを目指します。

■ 地盤品質判定士の業務のイメージ



■ 受験対象者の例

土木工学・建築工学分野の地盤技術者
不動産・住宅関連産業に従事する地盤技術者

■ 地盤品質判定士に求められる能力

- 基礎的な知識
 - 技術者倫理
 - 宅地の造成
 - 地質・地形・地盤の調査
 - 住宅等(小規模建築物)の基礎
 - 地盤の液状化
 - 地盤・抗土圧構造物の安定性及び基礎の沈下・傾斜
 - 地盤改良と地山補強
- 技術力と経験
 - 地盤の液状化、基礎の支持力と沈下、盛土・切土と抗土圧構造物

■ 東日本大震災が提起したこと

● 埋立地 → 地盤の液状化



● 丘陵地 → 盛土・擁壁の崩壊



	土木構造物 大規模な建築物	宅地 戸建て住宅
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	●最新の基準類を整備 ●適切に耐震診断及び耐震補強 ●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

■ 会長、資格制度監理委員長の挨拶

■ 「地盤品質判定士協議会」の発足にあたって

住宅・宅地は個人の財産であり、過度に公的な組織が関与することは、これまで避けられてきた傾向があります。しかしながら、阪神大震災や東日本大震災、そして、今後発生が危惧される首都直下地震や東海・東南海・南海地震を考えた時、国民の基本的財産である住宅・宅地の安全・安心を確保することは喫緊の課題です。本資格制度は、2011年3月の東日本大震災における多くの液状化や造成宅地の被害に鑑み、同様な被害を繰り返さないために創立されたものです。地盤品質判定士が、専門家の立場から地盤情報を扱い、これらの課題を積極的に解決し、国民一人一人の安全・安心に寄与する事を期待します。地盤品質判定士協議会では、有資格者を活用する法令が整備されることを目指し、資格制度を粘り強く育てていきます。

地盤品質判定士協議会 会長 末岡 徹
((公社)地盤工学会 会長)



■ 資格制度設立の目的と意義

この資格制度の目的は、宅地の造成業者、不動産業者、住宅メーカー等と住宅及び宅地取得者の間に立ち、地盤の評価（品質の判定）に関わる調査・試験の立案、調査結果に基づく適切な評価と対策工の提案等を行う能力を有する技術者を社会的に明示することを通じて、国民が専門家の知識・経験を活用できる社会システムを構築することにあります。

本資格制度では「地盤品質判定士補」と「地盤品質判定士」を設けています。有資格者には、地盤の品質を判定できる専門的知識と経験及び技術力によって、住宅及び造成宅地の防災・減災を通じて国民の住環境の安全性向上に寄与することが期待されます。

検定試験は、住宅地の造成、地質・地形・地盤調査、住宅等の基礎、地盤の液状化や安定性評価、基礎の沈下や傾斜、地盤改良と地山補強、及び技術者倫理に関わる専門的な知識と関連する技術力・経験を確認するものです。

資格制度監理委員長 日下部 治
((公社)地盤工学会 前会長)



■ 試験制度の概要

■ 地盤品質判定士検定試験の仕組み

この資格制度では、2種類の資格（「地盤品質判定士」と「地盤品質判定士補」）を設けています。受験には、原則として、1)協議会が定める資格の保有者であること、または、2)経験と学歴を有し、かつ講習会の修了者であることが必要です。ただし、第2回となる2014年度の検定試験では、1)協議会が定める資格の保有者のみとします。

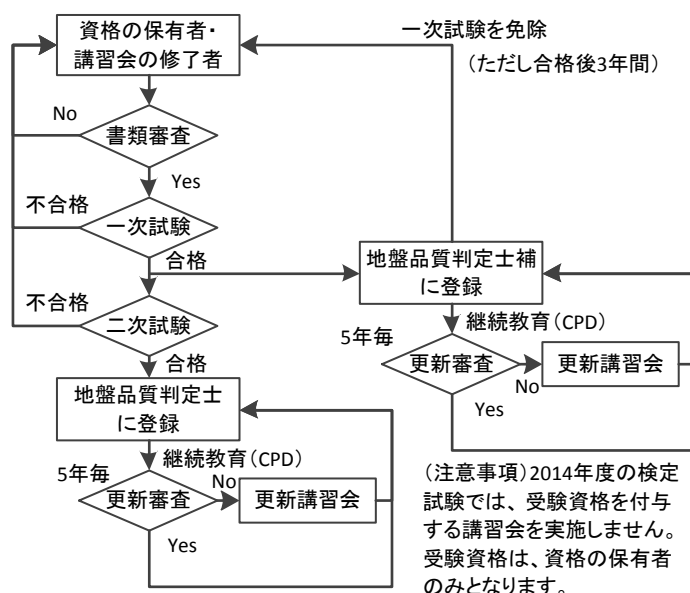
検定試験に合格した者は、「地盤品質判定士」または「地盤品質判定士補」に登録することができます。また、自己研鑽（継続教育、CPD）を実施していることを前提に、5年毎に資格を更新することができます。なお、CPDポイントが不足する場合には、更新講習会の受講が必要となります。

●地盤品質判定士補（一次試験の合格者）

地盤の評価（品質の判定）に必要な基礎的な知識と経験を有する者

●地盤品質判定士（一次試験と二次試験の合格者）

地盤の評価（品質の判定）ができる専門的な知識と十分な経験及び高度な技術力を有する者



■ 2014年度試験のご案内

■ 受験資格

次のいずれかの資格を有していること。

資格の認定機関	資格の名称
(公社)土木学会	特別上級・上級・一級土木技術者 (資格分野：地盤・基礎)
文部科学省	技術士（建設部門の土質及び基礎分野） 技術士（応用理学部門の地質分野）
(一社)全国地質調査業協会連合会	地質調査技士
(一社)地盤保証検査協会	一級地盤検査技士
(NPO)住宅地盤品質協会	住宅地盤主任技士
(一社)建設コンサルタンツ協会	RCCM（部門：地質） RCCM（部門：土質及び基礎）
国土交通省	一級建築士 一級土木施工管理技士
都道府県	二級建築士

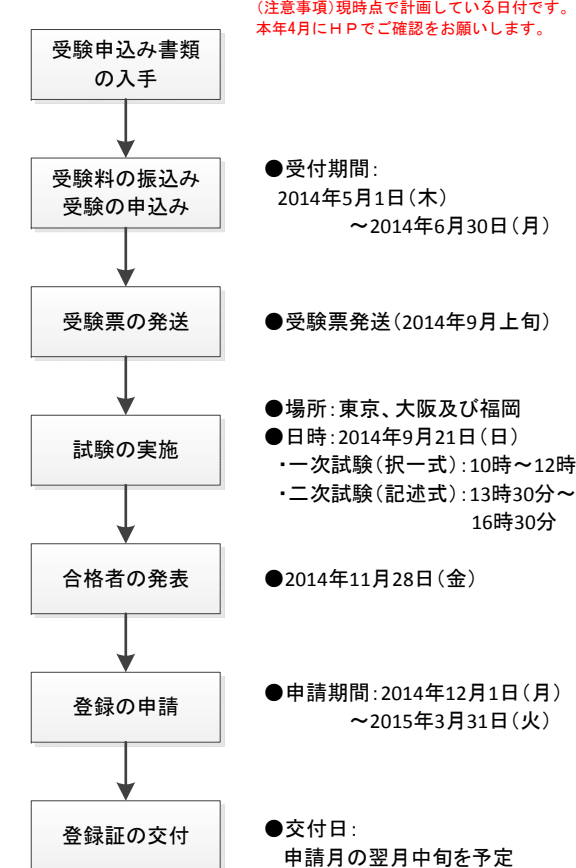
■ 受験料と資格登録料

受験料（税込）	資格登録料（税込）
一次試験のみ：7,560円	地盤品質判定士補：7,560円
二次試験のみ：10,800円	地盤品質判定士：10,800円
一次、二次試験：14,040円	

■ 試験内容

試験区分	試験方法	問題の区分
一次試験	多肢択一式 2時間	技術者倫理
		宅地の造成
		地質・地形・地盤の調査
		住宅等（小規模建築物）の基礎
		地盤の液状化
		地盤・抗土圧構造物の安定性及び基礎の沈下・傾斜
二次試験	記述式 3時間	地盤の液状化
		基礎の支持力と沈下
		盛土・切土と抗土圧構造物

■ 試験スケジュール



■ 登録証の有効期限

登録申請期限日より5年間
(2014年度合格者は、2020年3月31日（火）まで)

更新には下記のいずれかが必要となります。
・CPDポイント(125単位)
・更新講習会の受講

■ 参考データ、参考図書

■ 2013年度試験の実績

項目	人数	受験者数に対する割合
受験申込者数	1,474名	—
受験者数	1,317名	—
一次試験 合格者数	650名	49.4%
二次試験 合格者数	384名	29.2%
地盤品質判定士補 合格者数	266名	20.2%
地盤品質判定士 合格者数	384名	29.2%

■ 2014年度試験の主要参考図書

書籍名	著者・編者名	発行所	発行年
宅地防災マニュアルの解説	宅地防災研究会	ぎょうせい	2007.12
地盤調査の方法と解説	地盤工学会	地盤工学会	2013.3
建築基礎構造設計指針	日本建築学会	日本建築学会	2001.10
小規模建築物基礎設計指針	日本建築学会	日本建築学会	2008.2
土木技術者倫理問題 -考え方と事例解説Ⅱ-	土木学会	土木学会	2010.6

注) 出題範囲を上記の参考図書に限定していません。