

第6章 宅地品質保証と「やすらぎ」

6.1 「やすらぎ」の保証構造

「やすらぎ」は1993年に株式会社地盤情報センターにより創設された地盤と建物損壊に関する保証制度です。1998年4月にやすらぎ株式会社が設立されて制度を引き継ぎました。以後、やすらぎ株式会社が保証母体として、保証契約の窓口となり制度基金の管理を行っています。

「やすらぎ」は数次の改訂を経て、将来にわたる安定的長期保証（保証期間10年6ヶ月）を実現しています。また損害保険と共済制度によって経済的にしっかりとした基盤を持った保証として創られています。

住宅建築会社では、地盤事故は時として会社の存亡に係わる重大な負担をもたらします。充実した宅地品質保証が提供できるようになった「やすらぎ」では、中小の住宅建築会社に広くこの制度が利用されることを願っています。

資本規模の大小や経済力に関わりなく、地盤に関する経営上のリスクは「やすらぎ」が肩代わりしますから、後顧の憂いなく腕に覚えの建築技術で勝負できるようになることでしょう。一方、「やすらぎ」では、広くこの制度を活用していただくために、様々な広報活動や営業支援を行い、各種ツールの提供なども行っています。

6.1.1 「やすらぎ」の仕組みと役割

1) 3つの仕組み

あらゆる商品に「性能保証」、「品質保証」が求められる時代ですが、宅地のみは例外です。不良宅地がマーケットに流通し、いつまでも不同沈下事故は後を絶ちません。

必要なのは、地盤事故を起こさないですむ確実な仕組み、万が一の場合でも確かな保証責任を果たしうる仕組み、事故がおこってしまったら、その情報は共有され教訓としてフィードバックする仕組みです。

望んでも得られなかったこのような「三つの仕組み」を創るために模索されてきたのが、地盤総合保証制度「やすらぎ」です。

2) 5つの役割

(1) 地盤事故回避を促す役割

やすらぎ株式会社がそして認定会社が「やすらぎ」を事業として継続し、社会がこれを受け入れるために必要なことはなんでしょうか。そのネットワークが危険を回避する機能を持った管理システムであるなら、第一に最低限、地盤事故を起こさない仕組みを備えていることを社会的に立証しなければなりません。またこのためには、「やすらぎ」がその制

度自体に地盤事故を根絶する意志と、危険を回避する管理法を内包していることが必要です。

やすらぎ株式会社が行う最初の仕事は業務保証をする認定会社の選択で、それは認定委員会が行います。認定会社は単に技術が優れているだけでなく、地域において長く信用を得た会社でなければならないのは当然でしょう。

後に述べるような認定制度に伴う活動、システム的な研究活動もまた地盤事故の根絶に役割を果たすでしょう。「やすらぎ」のネットワークは、事故を起こさないことで初めて利益が生まれる仕組みですから、利益を共同するメンバーの協力によってこれらの管理システムの開発が可能になっています。

先にあげた「三つの仕組み」のうち最も大切だと思われるのは、保証責任を果たすための仕組みではなく、いかにして地盤事故を起こさずに、施主の立場に立った基礎工提案が行え、それを確実に実施できるかということでしょう。

(2) 合理的提案を促す役割

人の為すことに絶対ということはありません。まして地盤調査は見えない自然を理解するための認識行為ですから、当然認識錯誤の危険は常につきまといます。

同じ地盤事故でも、なすべき事を怠った場合は論外ですが、人智を超えた認識錯誤に基づく事故もありえます。しかし、例え過失がなくあるいはどんなやむを得ない事情があったとしても、世間は結果責任をあくまで要求するものであり、それはどこまでもついて回るものです。地盤事故は結果として自らの不明をさらすことに変わりはありませんし、信用は失墜し、築かれた名誉は傷つき、社員の志気もまた低下することでしょう。

「やすらぎ」がなかったこれまでは、こんな事態に遭遇したときの対応は過大な賠償請求を不当であるとはねつけるか、渋々でも賠償責任を受け入れるかのどちらかでした。いづれにしても損得にまつわる後ろ向きの選択でしかありません。

「やすらぎ」が逃げないで結果責任を果たすため、誠意をもってあくまでポジティブに対応するために用いられるなら救いはあります。万全な保証が実行できるならかえって信用も増すかもしれません。“禍福は糾える縄のごとし”、“災い転じて福となす”ということもあります。

認定会社は事故が起きないように最大限の注意を払わねばなりませんし、不安があるのに、いい加減な態度で保証に加入することはどんな事情があったとしても、許されることはありません。しかし、「事故を起こさない」ことだけに固執し腰の引けた態度で望むことは「やすらぎ」の本意ではありません。「やすらぎ」は真面目に地盤に取り組み、施主の立場を尊重する人をバックアップするシステムであり、ロケーション技術者が良質の経験を積むためにも必要な制度です。

一律なマニュアルやフローチャートでの確な地盤保証ができないことは明白です。地方

の地盤特性、地盤以外の諸々の地獄的状況も踏まえて考察する必要があります。それらを考えた上でできたのが「やすらぎ」なのです。

(3) 信用保証の役割

長期保証が嘘や誇大でなく真に実行されることは本当はとても難しいことです。しかし1社では困難な高額保証でも多くの会社が集まれば可能となることがあります。地元根ざした認定会社が同じ理念のもとに力強く結束し、共済基金を出しあって「やすらぎ」の長期存続と安定に寄与しています。

「やすらぎ」における保険会社との契約は1物件毎の長期加入としており他に類例がありません。しかしよく知られているように、既存の生産物賠償責任保険は、それだけでは地盤事故に十分な対応ができない場合もあります(詳細はロケーション手帳応用編第9章を参照)。したがってその不備を補うには別の形で資金を担保する必要があり、それは例えば共済制度です。「やすらぎ」では、東京海上火災の保険の他この共済制度によって、その保証をバックアップしています。

認定会社自身が出資する基金は「やすらぎ」制度の社会的な信用のバックボーン、信用のバロメーターでもあります。地盤事故がなく基金がいつまでも減少しないなら、それは認定会社の信用でもあり、信用が増せばメンバーは増えこそすれ減ることはありませんから、基金はますます充実する事になるでしょう。

基金を設けることは、事故を起こさないようにつとめる義務を認定会社個々に課しており、またこれを果たしていく動機ともなっています。

(4) 技術研鑽を促す役割

地盤総合保証制度「やすらぎ」の根幹は認定会社制度と認定員制度であることに疑問の余地はありません。地盤保証制度「やすらぎ」に加入できる物件は認定会社に所属する認定員が行った仕事に限られる訳ですから、そのロケーション技術が全ての前提ともいえるでしょう。

「やすらぎ」が認定会社にとって、営業上の武器であり、信用の基礎であるなら、社員の技量向上に無関心ではられません。ロケーション手帳を作ったのも、各種技術研修が行われ、技術講習会が行われるのも、これが制度上不可欠であるだけでなく、「やすらぎ」のネットワークが地盤事故の根絶への意志を持っているからでもあります。

技術委員会は、10年以上宅地の地盤調査に携わってきたベテランにより構成されています。常に新しい技術情報の収集を行い、NPO住宅地盤品質協会の活動などを通じてロケーション技術の向上をはかっており、ロケーション手帳による講習会や研修などは定期的に行われています。

(5) 社会的コストを抑える役割

不同沈下修正工事の費用は、1件当たりによれば平均500万円くらいはかかるとされて

います。これは少しも再生産に寄与しない社会的には後ろ向きなコストです。この出費は全国で200億円とも300億円ともいわれますが、単に金銭的損失にとどまりません。

施主をはじめ、この工事に関わる人達の精神的苦痛や疲労を、生産的エネルギーに換算するならその損失額は膨大なものでしょう。

「やすらぎ」は宅地品質の表示、不同沈下事故の根絶などを実現するために「やすらぎ」のメンバーによってそれぞれの地域で、地域の地縁情報（地盤履歴の伝承）の発掘、地盤情報の公開と利用の自由化などのために努力しています（ローカルコンテンツネットワークという概念を提案しています）。これらが各地に整備されることは、地域にとって貴重な社会資本となるでしょう。

「やすらぎ」により上記の目標が達成されるなら、このことは結果として無用の社会的コストを大きく引き下げることになるでしょう。

6.1.2 「やすらぎ」の4つの制度

「やすらぎ」とは、保証を実現するための全体の仕組みを指しています。そしてその構造は大きく次の「4つの制度」(認定制度、教育研修制度、損害保険&共済制度、委員会制度)から成り立っています。

1) 認定制度

地盤の事故をなくすには、まず地盤を正確に把握し、地盤に適合した適切な基礎をつくることから始めなければなりません。つまり質の高い地盤調査と質の高い地盤補強工事を基本としないかぎり、宅地品質は保証できないのです。このような観点から地盤総合保証制度「やすらぎ」事業は、優れた技術を有するやすらぎ株式会社の認定会社をネットワークしていくという考え方に立っています。

(1) 認定制度規則

宅地品質保証の実行に当たり、地盤調査は全件について行われています。地盤調査は、施主の大切な資産である住宅を安全に支えるための重要な判断を求められる任務であるため、十分な経験を持ち地盤についての的確な判断、施主の立場に立った提案のできる人が必要です。

また地盤補強工事が必要と判断された場合、地盤に適合した基礎設計が求められます。工事中の不測の事態に対しても誤りのない対応が必要です。

このため「やすらぎ」では、地盤調査員、地盤補強工事監督員について一定以上の技量を求めています。「やすらぎ」が保証を受け入れるためには、認定制度規則によって選ばれた認定員がその業務を実行することを前提としています。

a. やすらぎ規則集(一部抜粋 2002.12 現在)

認定制度規則

第1条(認定制度の内容と運営)

「地盤品質保証制度に伴う業務保証基本契約書」第3条および「やすらぎ」規則集(以下規則集という)のうち規則1の「業務保証制度規則・同解説」第4条の規定により認定制度の細部について定める。

1.(認定制度の構成と目的)

「やすらぎ」の認定制度は本則第2条の認定会社制度、本則第4条の認定員制度から構成され、これらを総称して認定制度という。この認定制度は、認定を受けた者によって行われた業務を通じて宅地の地盤品質保証をするために設けられる。

2.(認定委員会の設置と委員の指名)

「やすらぎ」は前項の認定制度に関する運用と事務を行うために規則集のうち規則3の「やすらぎの仕組みと運営・同解説」第5条に定める認定委員会を設置する。認定委員は同第2条に定める「やすらぎ」運営協議会(以下単に運営協議会という)の承認により指名される。

3.(認定委員会の役務)

認定制度の運用は認定委員会が本規則に従って行う。認定委員会は地盤診断士、地盤鑑定士(以下両者を併せて認定調査員と呼ぶことがある)および地盤補強工事施工監督員(以下施工監督員とよぶことがある)としての資格を審査する等、他、本則解説1の別表1の役務を行う。

4.(認定制度の更新)

この認定のシステムは運営協議会の承認を得て随時に改善される。

第2条(認定会社制度)

1.(認定会社の認定)

「やすらぎ」の理念を共有する会社の中で、認定委員会の審査により本条2項の条件を満たし同委員会の推薦を受

けた会社であって、かつ運営協議会で全会一致で認定した会社を認定会社とする。

2.(認定会社の条件)

1)宅地の地盤調査または地盤補強工事などの業務について不同沈下事故を起こさないための相当の技量と実績があること。

2)地盤工学的知識、経験、実績を積み重ね、常に仕事の質を向上させる環境を整備していること。

3)認定基準を満たした本則第4条2項に規定する認定調査員、あるいは施工監督員が所属すること。

3.(認定会社の役務)

「やすらぎ」にかかる地盤調査および地盤補強工事の実施、また甲の請求による「やすらぎ」関連事務については認定会社である乙が行う。

4.(認定員の配属)

1)乙は「やすらぎ」の地盤調査を行う事業所ごとに1名以上、本則第4条2項に規定する地盤診断士を、また地盤補強工事を行う事業所ごとに1名以上、第4条2項に規定の地盤補強工事施工監督員を配属するものとする。

2)乙は認定調査員、施工監督員の配属をできる限り速やかに行うため、乙の社員に対して教育、受験等の機会を与え、資格取得の援助を行うものとする。

第3条(新規認定会社と特例処置) 省略

第4条(認定員制度)

1.(認定員制度の目的)

本業務保証制度は乙に所属する地盤調査や地盤補強工事に携わる技術者個人の技術・技量に信頼を置くことにより成立するものである。従って甲と乙は優れた技術者が業務に当たることを対社会的に立証することを目的として認定員制度を設ける。またこの認定員制度は地盤品質保証制度が健全に存続するため、認定員の技術、知識など技量の向上をはかることを併せて目的とする。

2.(認定員の種別)

「やすらぎ」では地盤診断士・地盤鑑定士および地盤補強工事施工監督員を認定員として認定する。

3.(認定員の条件)

認定員はいずれも「やすらぎ」が要求する任務を全うするに足る力量があること。また地盤に向かつては謙虚であること。常に自分の技術、力量を研鑽する向上心があることを条件とする。

4.(認定員の帰属変更)

乙の認定員は乙を退職するなど、乙の帰属を離れた場合には資格を停止する。このため乙は遅滞なく甲にその旨を届けなければならない。

第5条(認定員の業務資格)

1.(認定調査員の業務資格)

「やすらぎ」の地盤調査は認定調査員が行う。「やすらぎ」の地盤調査の地盤判定(基礎工の提案)は地盤診断士が行う。

業務保証の対象となる宅地は地盤鑑定士の資格を持つ者が保証を承認した宅地に限られる。地盤鑑定士としての資格を有する者以外の者が宅地の品質保証を行なうことはできない。

2.(施行監督員の業務資格)

前項の地盤鑑定士の判断によって、地盤補強工事が必要とされた宅地については、「やすらぎ」の地盤補強工事は、施工監督員が監督を行い施工品質を承認したものに限られる。

3.(「やすらぎ」物件の承認の例外)

前各項の規定にかかわらず、以下に示す例外を認める。

認定調査員が行わなかった地盤調査でも、地盤鑑定士が安全、適正について十分に吟味し、責任を持って承認する物件は「やすらぎ」に加入できる。

施工監督員が直接携わらなかった地盤補強工事でも、施工監督員が安全、適正について十分に吟味し、責任を持って承認する物件は「やすらぎ」に加入できる。

第6条(認定員資格の審査)

1.(認定員資格試験)

1)認定調査員の資格試験は、「やすらぎ」の業務保証を実効あらしめるためにインターネットを用いて随時行われる。本試験はある程度経験を有する人にとっては知識技量の確認を、経験が不足の人には学習の機会を提供するものとする。

2)認定委員会は認定試験の成績によって認定調査員の認定の可否を決める。試験終了後1週間後に通知する。また合格者には認定書を発行する。

3)認定調査員の認定(受験)申し込みに際して認定員1名につき必要な認定費用を支払う。認定調査員の資格取得の方法を本則の解説3の別表3、同解説4の別表4、および同解説6の図説1に示す。

2.(認定員書類審査)

施工監督員の認定は本解説5の別表5に示す方法で書類審査を行い資格を認定する。

第7条(認定員の認定・登録)

1.(認定員の推薦)

認定委員会は本則第6条の規定、および本則の解説2、3、4に示す方法で認定試験を実施し、認定員としての資格を審査する。また、認定員としての条件を満たすものを有資格者として運営協議会に推薦する。

2.(認定員の登録)

運営協議会が認定委員会からの推薦者を認定員として認承した場合、認定委員会は「認定調査員名簿」および「施工監督員名簿」に登録する。

3.(認定員認定の例外)

認定会社において、新しく業務に加えられる新規の地盤補強工法について、同工法における施工監督員を必要とする場合、認定委員会は規則集のうち規則1の「業務保証規則・同解説」第5条の規定に従って工法認定を行った後、乙が乙の施工監督員の中から推薦する者を、本則第6条の規定に関わりなく随時当該工法の施工監督員として承認（施工監督員の例外措置として）することができる。

第8条（認定員資格の取消し）

本則の条項に違反したとき、または以下の各項に該当する場合は認定員の資格を取り消されることがある。

1) 認定員が不正に業務保証の請求を行ったり、認定員であることを不正に利用し利益を図ったときは認定を取り消すものとする。

2) 認定員が故意に「やすらぎ」の認定制度、業務保証制度の名誉を傷つけるなどの行いがあった場合は、認定を取り消す。

3) 認定員が所属する会社を退職するなどにより、その会社の帰属を離れた場合、認定は自動的に取り消される。

4) 認定員が所属する会社と甲が締結した基本契約書及び規則の効力が消滅したときも前項と同様とする。

5) 認定員の技能が、要求される水準より著しく低下していると甲が判断した場合、その認定員に対して甲の疑義事由に対する明瞭な回答を求めることができる。またこの回答が甲の了解できないものである場合、認定を取り消されることがある。

第9条（認定員研修）

1.（認定員研修の実施）

認定委員会は住宅地盤調査、基礎補強及び地盤補強工事の全般について、これら技術の習得、力量の自己確認を目的として随時に認定員研修を行うことができる。

2.（認定員研修の種類）

認定員研修の種類は地盤診断士研修および、地盤鑑定士研修とする。

3.（研修員の認定員認定）

認定員研修を終了したものは本則第6条の認定試験合格者と同等の技量があると認める。地盤診断士研修修了者は地盤診断士として、地盤鑑定士研修修了者は地盤鑑定士として運営協議会に推薦することができる。

4.（認定員研修の方法）

研修の方法は本則の解説7の別表6に示す。

第10条（資格の更新）

認定員資格の有効期間は、資格を取得した年度の翌年度から2年間とする。登録の更新には、認定委員会が指定する技術講習等を受講することが必要である。講習は技術水準の維持・向上と、新しい技術知識の習得を目的とし、求められる知識や能力を常に時代に適合させ、能力を更新する。

（以下余白）

b. NPO住宅地盤品質協会との連携

技術者資格試験

平成11年1月に住宅地盤品質協会（以下住品協とよぶ）が設立され、2002年7月以後はNPO法人として住宅地盤に関連する業界の地位向上のために様々な活動が行われています。また協会では毎年「住宅地盤調査技士」、「住宅地盤調査主任技士」の試験を実施しています。

住品協主催の技術者認定資格試験は択一式試験と記述試験です。この試験の合格者を「やすらぎ」認定員試験の受験資格としています。住品協の受験資格は次の表6.1.2-1の通りです。試験の概要や内容は住品協の事務局に問い合わせ下さい（TEL052-889-3370）。

表6.1.2-1 NPO住宅地盤品質協会試験受験資格の表

		住宅地盤調査技士	住宅地盤調査主任技士
a	住宅地盤調査関係業務の実務経験者	従事者は制限なし	5年以上 住宅地盤調査技士合格後3年以上 地質調査業務に3年以上、実務経験1年以上
b	住宅関連一般業務の実務経験者	2年以上	10年以上

a. 住宅地盤関係業務とは以下の業種をいう。宅地の地盤調査業務、宅地の地盤補強業務等

b. 住宅関連一般業務とは以下の業種をいう。地質調査、設計コンサルタント、建築設計、建築施工及び管理、土木設計、土木施工及び管理、住宅関連業務（事務、営業職含む）等

協会試験と「やすらぎ」認定員との関係

「やすらぎ」認定試験は住品協の資格試験との整合性をもたせるために、表6.1.2-2のような仕組みとなっています。

表 6 . 1 . 2 - 2 認定員と認定員試験及び住宅地盤品質協会試験との関係

	認定調査員	施工監督員
主任技士	住宅地盤品質協会の住宅地盤調査主任技士試験の合格者は、「やすらぎ」の地盤鑑定士試験および地盤診断士の受験資格が与えられる。	住宅地盤品質協会の「住宅地盤調査技士」、「住宅地盤調査主任技士」試験合格後、地盤補強工事の実務経歴書を添えて、認定委員会に申請し承認されたものは地盤補強工事施工監督員資格が与えられる。
技士	住宅地盤品質協会の住宅地盤調査技士試験に合格したものは「やすらぎ」の景観技士の受験資格が与えられる。	

(2) 認定制度の解説

a . 認定会社と業務保証

本書にも強調されているように、地盤に関連する業務は、現地のロケーション能力が相当地に決定的な要素となります。ですから優れた技術を持つ認定会社とは優れたロケーション技術を持つ社員を有する会社であって、その個人的能力を十分に発揮させるための理念と社内環境を持った会社ということになるでしょう。

このため「やすらぎ」のネットワークはその理念を共有する認定会社によって結束されます。当然、後に述べる教育・研修の制度に積極的に参加し、常に社員の研鑽をバックアップすることが求められます。認定の手続きは、「やすらぎ」認定委員会の審査を経て、「やすらぎ」運営協議会の承認を必要とします。

b . 認定事業所の資格

認定会社が地盤を調査し、診断し、保証を承認した宅地について、あるいは認定会社が地盤補強工事を実施した宅地について、「やすらぎ」に加入し宅地品質を保証します。万一その宅地に不同沈下などの地盤事故が起こった場合、施主が被った損害に対し建築会社と保証契約者である認定会社が保証責任を負います。

認定会社の資格は表6.1.2-3の通りです。

表 6 . 1 . 2 - 3

資格制度開始	2001年4月1日改訂
やすらぎ統括者 (=地盤鑑定士)	認定店は1社に1名以上、地盤鑑定士が所属することが必要(必須)になる。地盤鑑定士は地盤保証サービス業務の責任者として全ての関連業務を統括し地盤診断士、景観技士、地盤補強工事施工監督員およびその他の技術者の指導・監督を行う。
資格者	業務を行う事業所単位において a . 地盤鑑定士が1名以上所属することが必要になる。地盤鑑定士が居ない事業所は、 <u>他事業所(同一認定店)の地盤鑑定士</u> が又は、やすらぎ審査本部で物件を審査し保証を実行する。 b . 地盤調査を業務とする場合、景観技士と地盤診断士が1名以上(兼務可)所属することが必要(必須)になる。 c . 補強工事を業務とする場合、地盤補強工事施工監督員と地盤診断士が1名以上(兼務可)所属することが必要(必須)になる。

やすらぎ株式会社は認定会社の業務保証を行っていますので、その業務保証を認定した責任において、速やかに確実な保証を実行しようというものです。

(3) やすらぎ認定技術者

ロケーション技術の維持向上のために、地盤調査員と地盤補強工事施工監督員の認定制

度が設けられています。また個人の認定時には認定試験による資格審査が行われます。「やすらぎ」認定員の試験を受けるには、まず住品協が実施する「住宅地盤調査技士・主任技士」に合格することが前提条件となっています（詳細は後述します）。このように一定以上の力量のある会社、そしてそこに所属する一定以上の技量のある人のみが「やすらぎ」加入物件の保証を承認することができることになっています（認定試験その他の詳細は後述します）。

2) 教育研修制度

地盤品質を保証するということは、とりもなおさずロケーション技術者の「考察」を保証することでもあり、ロケーション技術を保証することでなければなりません。

「現地観察力」や「地盤診断能力」などは、属人的であり技術者個々にみな違ってきます。したがって保証できる「考察」にはおのずと限度があり、どんな人の「考察」でも保証の対象とすることはできません。一定の水準を満たす技術者の現場観察力、地盤データの解読力など地盤判断能力に期待するため、地盤調査認定員と地盤補強工事施工監督員を登録し、さらに「教育システム」と「能力支援システム」によって、これを後押ししています。6.3.1項に紹介するロケーション技術研修もその一環として行われます。

(1) 求められている地盤技術

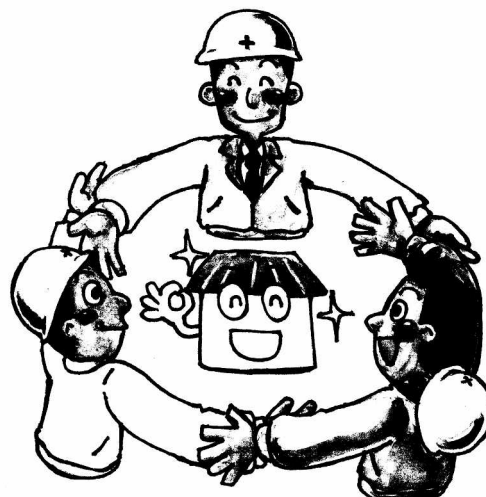
やすらぎは、基礎の「費用効果」を最大化し「地盤リスク」を最小化する業務を通じて社会貢献を行い、地盤品質保証事業の社会的な認知を高めつつこの事業を健全に発展させるためには、個々の地盤技術者の高い技術力が不可欠であると考えています。というよりもむしろ、絶対的な条件であると考えているために、「教育システム」と「能力支援システム」を仕組みとして組み込んでいます。

地盤品質を保証するというのが、地盤調査技術者の能力を保証することであるとすれば、「地盤品質保証」の鍵はあくまで、「地盤の的確な判断能力を持つ技術者」にあります。もし基礎の「費用効果」を無視して「地盤リスク」の最小化だけを考える技術者がいるとすればそれは、自らはリスクを負わない（全ての地盤に杭を打つなら「保証」はいらぬ）で、過大な基礎を施主に押しつける（コストだけを施主に転嫁する）ものであり、「保証」とは名ばかりの「背信」であると考えています。

(2) 瑕疵担保責任の共有

現行の法体系の中では地盤調査会社は単なる助言者であって、結果については最終決定者である建築設計者にすべての責任（建築基準法第38条）があります。設計者は住宅品質全体の責任を負うのですから、地盤品質保証があるなしに関わらず基礎と地盤についても責任を免れることはできません。

地盤性能を保証する事業はこのような設計者の法的な立場を肩代わりをする事業です。そこでの地盤技術者の立場は地盤リスクをマネジメントする建築設計者であって、単なる助言者ではなく最終決定に参加し瑕疵担保責任を共有する当事者です。当然、地盤調査を管理したり、考察をチェックしたり、適正な基礎工を選択したりする行為はすべて助言者としてではなく当事者（＝設計者）としての立場で実施することが要求されます。したがって誤った基礎を選択したなら責任が追求されるのは当然であって、原因のいかんを問わず（天変地異などの特殊な場合を除く）地盤事故が起これば責任が及びますし、たとえ地盤調査には試験法上の数々の制約があるとしてもそれが口実として通用しないことも明らかです。



（３）地盤技術者としての責任

たとえ、経験の浅い技量未熟な技術者であったとしても、それなりに「地盤リスク」と「最適基礎」に対する感性はあり未熟なりといえども所見はあるはずです。その所見が未熟であるのは、熟練者が補えば済むことですが、どうしても補えないのは施主に成り代わって「考え抜く（＝迷い抜く）」という資質です。これがない技術者はどうしても現場でのロケーションが「甘く」なってしまいます。

いかなる技術者であっても無謬ではありえないので、地盤判断を誤ることが問題なのではなく、過ちを犯さないために、自分の未熟を施主に転嫁して恥じないことが、最大の問題であると「やすらぎ」は考えます。

「地盤リスク」と「最適基礎」の両者を追求することは、そもそも矛盾であると考える人もいるでしょう。しかし「判断」に伴う人間的な「迷い」や「確信」も、「自らがそこに家を建てる」立場で考え抜いた果ての結論であるなら「やすらぎ」はその技術者の所見を信頼します。なぜなら、「地盤リスク」を見抜く技術と、その地盤リスクを回避しながら「最適基礎」を追求する技術は同じ技術であって「同一人の中に混然と一体となっている」ため分けて考えることはできないからです。

「地盤事故」を起こさず、同時に「合理的な基礎工法を選択」するために地盤技術者は研鑽するのであって、もし技術者としての責任を問われることがあるとすれば、「施主のために良かれ」と想う気持ちが足りずに研鑽を怠ったこと、すなわち「心の未熟」をこそ責められるべきでしょう。決して過ちを犯したことはありません。

3) 損害保険・共済制度

(1) 二重の保証基盤

「やすらぎ」は損害保険会社(=東京海上火災保険㈱)の生産物賠償責任保険と共済制度との組み合わせで成り立っています。この保険では生産物そのものは対象になっていませんので、地盤が悪くて傾いた場合であっても建物は支払い対象となりますが地盤そのものは対象になりません。建物だけ直しても地盤に原因があるのですから、しばらくしたらまた傾くかもしれません。この場合、共済制度から地盤の改善費用が支払われます。

また、生産物賠償責任保険は賠償責任保険の性質上いくつかの条件下でなければ支払い対象になりません。現実的な対応を可能にするためにも共済制度が必要です。「やすらぎ」では、損害保険と共済制度によって安心で確実な二重の保証基盤を作っています。

(2) 低価格保証

前述の認定制度など事故を最小化する仕組みがあること、過去の実績などから保険料や共済基金をかなり低く設定できることなどから、「やすらぎ」の保証料は、例えば保証限度額2,000万円で10年間保証の場合保証料は最小38,000円となっており少額です。1年当たりになると3,800円と、火災保険に比較しても格段に安い価格設定が可能となりました。

「やすらぎ」の他にも地盤の保証を前面に出した営業展開がみられますが、それらは生産物賠償責任保険とその会社の経済力のみを基盤とすることが多いようです。通常、生産物賠償責任保険の契約は1物件ごとではなく、契約会社の過去に行った物件(生産物)全部に適用されています。保険会社は契約が成立している限りにおいて、過去の生産物(契約会社が生産した)が第三者に与えた損害額(損壊した建物の修復費用)を補償すれば良いのであり、個別の宅地(地盤性能)については何の約束もしていませんから、それについては何の責任もありません。

過去に製造した生産物について、契約会社のリスクが保険によって補填されるということと、契約会社が新規に行う地盤保証とは原則的に無関係です。その証拠に、契約会社が施主または建築会社との間に新規に地盤保証をしたとしても、それに付随して新たに保険会社と契約をすることはありません。

「やすらぎ」は、施主の利益を最優先とする考えに基づき創られたものであり、認定会社のリスクを補償するためのものではありません。この制度では、一つ一つの宅地ごとに保証契約を行い、あくまで個別の宅地について、その地盤判断、基礎工提案の内容、補強工事の施工品質についての責任を負うものです。保険会社もまた当然、1物件ごとの契約責任を負うこととなります。

「やすらぎ」制度はその創設の当初から「宅地品質の表示」、「不同沈下事故の根絶」を目標として掲げています。「やすらぎ」の認定会社が、培った技術への自信を「やすらぎ」によって実証するとしたらそれは素晴らしいことです。しかし、もしも地盤事故に対する

自社のリスクヘッジとして「やすらぎ」を捉えるなら、その社会的意義は甚だしく低いと言わざるを得ません。その程度のことでしたら既存の生産物賠償責任保険に各社が単独で加入すればよいことでしょう。

(3) 個別宅地ごとの長期保証

他の制度における生産物賠償責任保険は一般に1年ごとの更新であり、単年の契約は保険会社自身のリスク回避のための安全弁であるともいえます。保険会社の立場から言えば、大きな事故が頻発し支払額がかさむようなら、保険料を大幅に値上げするか、以後の契約を拒否したいのは当然です。

どんな関係であれ「一方が儲ければ一方が必ず損をする」という構図では両者の関係はいずれ破綻します。あからさまに言ってしまえば保険会社に利益がある限り（契約会社の姿勢や技術に信頼が置ける限り）契約は持続しますが、沈下事故が多発するようであれば損を承知で契約を更新するはずはないでしょう。つまり保険会社、契約会社の双方に利益となる関係とならない限り持続する関係とはなりません。

また、保険の契約対象物件は、契約が成立しているただいま現時点より過去の生産物についての約束にすぎません。いま、今後10年間保証するといったとしても、その10年間において保険会社との契約が持続されていることが前提です。この場合の保証云々は嘘ではないとしても保険会社とその契約会社との契約が解消されればそれで全て終わりであり、その保証期間とは仮想されたものにすぎず、あくまで過去に向かっての保証であるといえます。

もうお分かりでしょうが「やすらぎ」は一物件ごとの保証であり、あくまで将来に向けた宅地品質の長期保証であることが最大の特徴です。そしてこの長期保証は施主の安心と利益を担保し、「やすらぎ」の仕組み・制度が保証契約の持続性を担保しています。

(4) 経営安定の保証母体

「やすらぎ」以外の地盤保証制度の内容を子細にみると、たとえ「10年保証」と言ったとしても、「10年後に自社が存在し、かつ保険会社との契約が有効に存続している場合に限り、自社が保険金の支払いを受けることができます」と言っているにすぎません。この場合、毎年保険契約が更新されること、その会社が倒産しないことを前提にしています。つまり重大事故を起こさないこと、経営が安定していることが必須の条件となるわけで、逆に言えば保証書がただの紙切れとなる可能性をいつも秘めており、この場合「10年保証」とは言うもののかなり心もとないものです。

「やすらぎ」ではやすらぎ株式会社が保証母体となり認定会社の業務保証をしています。またやすらぎ(株)は多数の認定会社を出資者とする複合企業でもあります。大手の保険会社でさえつづれないとは断言できないご時世ですから誰であっても自分は大丈夫とはいえませんが、「やすらぎ」ではネットワークが活着している限り保証は実行される仕組みです。つ

まり、保証契約はこの複合されたネットワークが行っていますし、それぞれが経営安定のために努力していますので、契約母体の安定度は1社単独ですそれよりもはるかに安定的で、この点も比類無き特徴となっています。

4) 委員会制度

(1) 認定委員会・技術委員会

「やすらぎ」は、この制度自体が危険を回避する管理システムであり、緊急時の危機対応のシステムであることに特徴があります。

やすらぎ株式会社はいくつかの委員会制度によって実際の運営を行っています。これらの委員会は「やすらぎ」ネットワークに参加したメンバーから構成されています。中でも認定委員会・技術委員会は地盤事故を回避するための管理システムを研究するものと位置づけられています。その主なテーマは、地盤データベース、地盤判定エキスパートシステムの構築、イントラネットなどの通信ネットワークの整備、そして、それらを最大限に活用して地盤品質管理のためのISO9000の認証などです。このような研究はなかなか単独での開発は難しいものです。しかしメンバーのなかから優れた知恵と資金を調達することで、1社当たりの負担を軽くしつつ、これを実現することは可能でしょう。

認定委員会はまた、技術委員会の成果を受けて、認定員の認定基準の策定、更新時の講習会等の企画を行っています。

(2) 事業委員会

事業委員会は、各種の技術講習会を企画運営し、研修事業を行って、認定員のみならず広くロケーション技術の普及啓蒙をはかっています。

(3) 事故対策委員会

事故対策委員会は地盤事故への対応のために組織されたものですが、メンバーが日頃の交流の中で培った学識経験者、法律家などの人脈が生かされています。

地盤事故が、責任のなすりつけの果てにいつまでも“たなざらし”になっているのを見聞きする機会があります。「やすらぎ」のネットワークはこのようなことのないよう緊急対応の用意もなされています。

6.2 保証事業者か保険代理店か

6.2.1 こんな保証なら誰でもできる

1) 地盤保証にも品質がある

技術者の技量が低ければ、「地盤リスク」を読み誤ります。また、過大に安全な基礎を提案することになります。前者の場合不同沈下事故は多発し、自らの利益を損ね、事業基礎を損ねてしまいますから、そんな「地盤保証」はいずれは破綻してしまいます。後者の場合、自己の技術不足を「過剰基礎（無用の地盤補強工事）」という形で施主に転嫁する（押しつけること）ことになり、長期的には信頼を失いますからこれも破綻に繋がっています。

「地盤保証」は優れた技術者が地盤を正しく評価・判断し「安全とコストを最適化した基礎」を提案することを前提とした事業です。

全ての地盤に杭を施工したとするならリスクはほとんどなくなりますから「地盤保証」などは必要ありません。実際には考察を地盤補強工事に誘導し、高額な基礎を奨める地盤保証業者もいるようですが、そのような地盤保証なら誰でもできますし、“リスク”を引き受けない“保証”などは、“あんこ”が入っていない“まんじゅう”のようなもので一種の詐欺行為です。

「やすらぎ」にとってお客様に喜んでいただける良い「商品」とは“安全で最適な基礎を提供するためのマネジメント”です。そしてその善し悪し（＝品質）を決めるのは地盤調査であり、地盤調査は「やすらぎ」が「良い商品」であるために最も重大な役割を担っています。地盤調査はマネジメントシステムの一部ですが、地盤調査のできが悪い場合には、このマネジメント全体の品質が低位に引きずられることになるからです。

足りない情報で何かを判断しなければいけない場合は誤った見通しを立ててしまうことがあります。地盤で言えばその性能に対して見通しが甘い時（過大評価）には不同沈下の危険があり、辛い時（過小評価）には過大基礎になります。いずれにしても正しい地盤評価が必要ですが、情報を収集する技術者の技量が低ければ、良質の情報が得られませんから、とても良い商品を提供することはできません。

少しくどいようですが、地盤を正しく評価・判断できずに過大に安全な基礎を提案するとしたら、自己の技術不足を「過剰基礎（無用の地盤補強工事）」という形で施主に転嫁する（押しつけること）ことになりすし、一方、技量が低いがゆえに「地盤リスク」を読み誤ったとすれば、施主に迷惑をかけるだけでなく、自らの利益を損ねてしまいます。しかし、“地盤リスクを把握する技術と基礎を最適化する技術とは同じ技術”であり、“基礎を最適化できない技術に地盤リスクを把握することはできません”。ですから「地盤保証の品質」は技術者の能力に決定的に依存していることになります。

2) 提案には明確な理由を

消費者がある商品を選択したいと考えて店員に助言を求めたとします。その店員が相手に情報がないことを幸いに、高額商品を奨めたうえ選択の余地を与えないとしたら押し売りとなんら変わりがありません。

施主は専門知識がないために、「この基礎を採用しなければ家が傾きますよ」と言われれば選択の余地はありません。“威しが効く”のをいいことに高コストの基礎を買わせて“知らぬが仏”ですました顔をしていることを「社会的背任」と呼ぶことにします。

「社会的背任」でない地盤保証をするためには、提案される基礎工法に合理的な理由がなければなりませんし、施主に対しては、なぜこの基礎が必要なのかを明確に論理的にそしてわかりやすく説明できなければなりません。

「合理的な説明」と「威しによる押し売り」とは見かけ上の区別がつきにくいので、地域における提案基礎の比率をまとめてグラフ化しておくのが良いでしょう。

3) 「やすらぎ」のファイナンス

自動車保険、火災保険などは不慮の事故に対する補償（補い償うこと）の方法として広く受け入れられています。「やすらぎ」もまた「損害保険」を用いますが、「やすらぎ」のそれは施主が被るダメージを最小化するために設けられたものであり、保証（責任を持って請け合うこと）の裏付（リスクファイナンス）なのです。

「やすらぎ」が保険を売っていると勘違いをされる工務店さんもあります。たしかに保証を受諾する都度、損害保険に加入しますがそれは保証支払いの一部を担保するためであって、「やすらぎ」が保険を売っているわけではありません。当然保険の手数料などを受け取ることもあり得ません。

「やすらぎ」は地盤事故を撲滅するという「志」のもとに、実際にそれを最低の水準に押さえ込むための仕組み（地盤リスクマネージメントシステム）を作ってきましたし、その仕組みを商品とする「保証会社」です。「やすらぎ」のためのオリジナル保険も損保会社がその点の評価したためにできたのであり保証会社と保険会社とは役割が異なります。

ですから工務店さんには「保険」と「保証」とは違うことをよく説明してください。「地盤リスク」は完成引き渡しまでの各段階に潜んでいますから住宅建築会社もまた「地盤保証」の当事者であることを理解していただく必要があるからです（1.2 節参照）。

6.2.2 地盤保証事業の将来のために

1) 長期的な信頼を獲得する

技術者の育成には時間もお金もかかりますが「やすらぎ」が技術本意であることに価値を認めていただける事例が多くなって「やすらぎ」に対する支持は徐々に広がっています。現に、別の地盤保証に移られた工務店さんが、“トータルコストで考えれば結果的には安くあがる”ことを評価されて取引を再開していただける例が希ではありません。

「地盤保証料が安い」ことは割とわかりやすいので“気の迷い”が起きるかもしれませんが、“じみち”に“根気よく”ほんものの地盤保証を続けてゆけばいずれは理解していただけるのです。決して他の地盤保証業者を批判したりする必要はありませんし、むしろ比較していただくチャンスであると考えればいいことです。技術者の毎日の仕事が信用の源なのでから。

2) 保証があれば沈下していいか

損害保険というものは、「大数の法則」にしたがって正規分布曲線から事故確率を分析し、保険料率を算定しますからその事業の正否は数学的に明らかです。しかし「地盤保証」という事業は、ある一定割合で地盤事故がどうしても起こり得るとしても、それを極限まで最小化するという努力なしで成立するものではありません。なぜなら地盤事故の大半が「不慮の災害」ではなく「地盤リスクを発見し制御する」ことができない「仕組みの不備」により起こるものだからです。

仕組みは人間の作るものですから完璧なものとするのは難しいとしても、完璧を期して努力する姿勢を持たないとしたら、また「数ある中の1件」の事故に対して何の痛痒も感じないとしたら、そんな「地盤保証」が事業と言えるでしょうか。

保険業なら、地盤事故は不慮の災害でしょうから、「数ある中の1件」に対して、事務的に処理すればよいでしょう。しかし「やすらぎ」は「地盤リスク」をマネジメントしているのですからその原因は「仕組みの不備」にあると思わなければなりません。なによりそのことに対して無感動であってはならないはずで。

そしてなにより、施主が受けたであろう「痛み」に鈍感な地盤技術者などに、まっとうなマネジメントができるはずがありません。

3) 「やすらぎ」の保証実施事例

「やすらぎ」はできる限り、その「リスマネ」の仕組みと運用とを公開するようにしています。それは、「地盤リスク」を回避するということがいかに周到で精密な仕組みを必要とし、さらにはいかに多くの人達の協力を必要としているかを多くの人に理解していただきたいからです。

残念ですが「やすらぎ」にもこれまでに3件の地盤事故があり(2003.2.1 現在) 恥

すべきことではないとしても非常に残念なことです。しかし、どのような「保証内容」で、どのような修築がなされたのかを明確にするために、その支払い実績を、あえて「やすらぎ」ホームページに掲載しています。

6.3 ロケーション技術の研鑽

6.3.1 ロケーション技術研修の内容

本節で用意された技術研修カリキュラムは地盤技術に関してある程度経験を有する人にとっては知識技量の確認を、経験が不足の人には学習の機会を提供するものです。研修はロケーション手帳（基礎編）、同（応用編）などのテキストに従います。

1) 研修の種類と認定員登録

研修コースには認定員として登録されるために認定員のために用意された表6.3.1-1に示すような認定員研修コースと初任者研修コースがあります。認定員研修コースには主任認定員研修と認定員研修があります。これらの研修は毎年、春季、秋季の2回行います。

表6.3.1-1

対象者	認定員研修（地盤診断士） 住宅地盤調査（主任）技士合格者	初任者研修（景観技士） 宅地地盤の調査や地盤補強工事の従事者
「やすらぎ」認定員の登録	主任認定員研修を終え、面接試験に合格した人は「やすらぎ」の認定調査員の登録証が交付されます。	03.2 現在規定なし

2) 研修の目的と要求項目

(1) 研修目的

研修目的を表6.3.1-2に示します。

表6.3.1-2

初任者研修の目的（景観技士） 現地をロケーションし、敷地や周辺の様子を明快に説明できる。 敷地が抱える地盤の問題点を的確に把握して整然と説明する能力を備えている。	認定員研修の目的（地盤診断士） 敷地の地盤適性にあつた基礎工法を提案する能力があり、わかりやすい表現で、理論的に説明し説得することができる。 初任者を指導してロケーションの現場指導を行える能力を備えている。
---	---

(2) 研修者への要求項目

研修者への要求事項を表6.3.1-3に示します。

表6.3.1-3

要求能力	地盤調査能力についての要求項目	地盤診断士	景観技士	初任者
地盤の地層構造を把握する能力	ロケーション技術者がまず獲得すべき能力とは、地盤を立体的な構造として捉えることです。地盤はいくつかの基本的な構造パターンがあり、それによって地盤工学上の問題が異なってきます。ロケーションした地盤がこのうちのどのパターンに相当するかを明らかにすることを最初のテーマとします。			
地層の土質構成を把握する能力	次に、地盤を構成する各地層がどのような土質であるかを見極める能力です。特に沈下の原因となりそうな軟弱層があるのか無いのかを確かめることが大切です。また地層の均質性や、安定性についての判断力も大切です。			

地盤環境についての情報を収集する能力	自然状態から現状の地盤形態にいたるまでに、どのような経過をたどっているのかという地盤履歴に関する情報を、いかにして現地から拾い集めてくるかが、ロケーション精度を高める決め手となります。特に造成後の敷地の時間の経過は、残留沈下の有無を判断する上で非常に大切です。			
地盤の沈下特性について分析する能力	地盤情報を総合的に分析する能力が最後のテーマです。ここではその人の知識の総量も大切ですが、経験に基づく勘がきかなければ、良い提案はできません。ぎりぎりのラインで右か左かを迷うようなケースでこの勘は働きますが、この勘は容易に身に付くはずもないので、短い研修期間の中ではまず、沈下に関してどんな問題点があるのかを考える力をつけましょう。			

は最重要、 は重要、 は継続学習

地質という言葉には地学的な要素が強いのに対し、地盤という言葉は住宅を建てる（土木建築工事の）対象として地質その他を工学的に見る場合の言い方でしょう。ロケーションとは、地質を基礎とし、地盤に向かう姿勢をもって、地盤の支持力や沈下特性を考察していきます。研修では、土質力学や土木工学の専門知識の一端に触れますが、詳細な専門的知識ではなく、要点を効率良く理解するように工夫しましょう。完璧な理解度、解答を要求するものではありません。

3) 履修項目と研修内容

研修における履修項目は表 6.3.1-4 の通りです。

表 6.3.1-4

	初任者研修（景観技士）	主任認定員研修（地盤診断士）
履修項目	地形地質の初歩知識 土質の特性に関する初歩的知識 現場作業の合理的な実施 現地周辺の観察力 施主に対する倫理的な規範の保持 現地での証言の採取 地盤補強工事についての初歩的な理解	主任認定員研修の履修項目は左記に次の項目が追加されます。 地形地質の一般的知識 土質の特性に関する一般的知識 地盤補強工事についての理解 基礎設計についての理解 基礎工についての理解
テキスト	ロケーション手帳（基礎編）	ロケーション手帳（応用編）

(1) 認定員研修

認定員研修コースは、講義と試験が主で、1日6時間のコースになります。

(2) 初任者研修

初任者研修コースでは実技指導が中心で、表6.3.1-5のような5つのカリキュラム構成ですから必要な期間を分けて履修することもできます。標準10週間のコースです。達成度にあわせ、標準カリキュラムの一部を省略して、上位のカリキュラムから入ることもできます。

初任者研修カリキュラムはロケーション技術の基礎を身につけるために行い、比較的経験の浅い技術者が実用上必要な知識と技術が得られるような構成になっています。

研修期間全体を通じて現場観察力の養成のため、指導員による現場指導に重点を置きます。また教員とのマンツーマンのヒアリングによって、地盤計測から地盤診断に至るまでの総合的な能力の育成を目標にします。さらに地盤診断について、基礎的な考え方や判断

ができる能力が身につくことを目指しています。

表 6.3.1-5 初任者研修のカリキュラム構成（10 週間標準コース）

期間	研修内容
第 1 クール 現場を体験する実習 （2 週間）	<p>地盤をロケーションすることは、相当の知的能力を要求されます。しかし最高の知的作業も現場での様々な経験と日常的な積み重ねのうえに成り立っています。この期間の研修テーマは“地盤の感触に親しむ”です。</p> <p>SS 試験は 1,000 N（100 kgf）の荷重を上げ下げして行われるので、特に慣れないうちは体の節々が痛むことでしょう。しかし体が痛むのも 2 週間です。通過儀礼だと思って、まずとにかくこれを耐えましょう。</p>
第 2 クール 現場レッスンによる実習 （3 週間）	<p>体が慣れてきたら、次はいよいよ本格的な実習に入ります。まず、現場に出かける前日に、地盤の様子をあらかじめシュミレーションして地盤のイメージを作ります。いろいろな資料をみて現地の様子を想像し地盤イメージを持って現場に行きましょう。</p> <p>第 1 クールの時と同じに、現場指導員と同行して一連の作業を行います。現地では実際の地盤が自分のイメージどおりかどうかを確かめましょう。またどのように違っていたかを確かめることで、ロケーションの能力がどんどん高まっていきます。</p> <p>1 週目の研修テーマは“見えないものを見る”です。この期間では 1 日 1 件は現場指導員の指導を受けます。現場指導員の指導は主に、周辺地形の観察の仕方と認識の方法です。この期間は現場での観察能力を磨きましょう。</p> <p>2 週目の研修テーマは“イマジネーションを鍛える”です。現場指導員の指導は主に、ベーパーロケーションのやり方やどのようにすれば地盤イメージを作れるかなどです。</p> <p>3 週目の研修テーマは“地盤を立体で捉えよう”です。現場指導員の指導は主に、地盤構造の追跡方法です。この期間はまた 1 日 1 件は研修生が主導してロケーションします。研修生主導で行うロケーションのときは、同行の指導員は研修生が間違った判断をしたとき以外はアドバイスはしません。</p> <p>研修生はロケーション結果を帰ってから教員に説明しなければなりません。教員はヒアリングしながら要点を整理し、矛盾を指摘します。</p>
第 3 クール 自己判断による実習 （3 週間）	<p>現場指導員は同行せず、研修生は補助員を帯同して現地にいきます。始めから最後まで、すべて自分自身の責任でロケーションします。この期間の研修テーマは“納得するまで帰らない”です。</p> <p>研修生は一人で、ビデオカメラを持って、現地と周辺地形を観察します。また、自分自身で計測地点を選定します。指導員に頼らずにロケーション作業全体を完遂して、地盤の構造を把握する訓練をします。</p> <p>この期間は精神的にもっとも緊張を強いられるつらい時期になるでしょう。しかしこの“胸突き八丁”さえ越えれば、研修の目的はほぼ 80% は達成されているでしょう。がんばって下さい。</p>
第 4 クール 総合的な能力を高める講習と実習 （1 週間）	<p>第 3 クールでロケーションした資料を中心に実践的講義をします。先のクールでは不手際がたくさんあったでしょう。それは研修生の理解度をそのまま表していますから、このクールでそれがチェックされ、理解度の向上がはかられます。この期間の研修テーマは“総合力をつける”です。</p> <p>理解が不足している部分を集中的に講義します。そして単位不足がある場合は、実習が追加されます。このクールでとってしましましょう。そのほか、土質試験の半日体験実習では実際に土の試験を行います。</p>
第 5 クール 全体を総括する講習と面談試験 （1 週間）	<p>この期間は、研修の総まとめです。ロケーションの基礎知識を総括的に講義するなかで、実習で得た体験に基づき、質疑応答が行われます。この期間の研修テーマは“地盤診断まで後一步”です</p> <p>* 研修期間中につける研修記録は、日々の疑問や不明なことを書き出し、自分自身の成長を記録することであり、また自分が指導者となった時の指導指針となるものです。この記録は、会社への研修報告として、また以後の研修への反省として用いるものです。また評価表に基づいて、研修の進捗度にあわせて柔軟に補習を行います。</p>

（3）研修達成度評価

ここに示す達成度評価表は初任者研修者および地盤調査認定員が当然身につけていることが要求される実務的な項目について網羅されています。随時、ロケーション手帳基礎編・増補改訂版を参照しながら行います。

a. 初任者研修達成度判定シート（現場編）

準備ができる は第1クール は第2クール ○は総合 終了頃はレ印でチェック

内容	備考	本文
調査に必要な試験器具、その他の道具を不備なく揃えられる。	下記の様な一覧表を本人に作ってもらう。 サウンディング試験機具一覧表（例） 重り 100N(10kgf) 2個、250N(25kgf) 3個）・ クランプ 50N(5kgf)・先端スクリュー・同予備・ハ ンドル・ロッド(必要本数)・スコップ・支持板・巻尺・ 発電機・ガソリンポンプ・電工ドラム・カップ・防寒 服・長靴・軍手・雑巾・黒板・チョーク・工具一式(パ イプレンチ 1個・ロッド切り)・ヘルメット・コンパ ネ・方位磁石・手帳・鉛筆・カメラ・予備フィルム・ 回転機・引抜き機・現場ファイル(資料)等々	
現場作業が能率良くできるように試験器具、その他道具の積み込みができる。	現場で作業することを頭に置いて合理的に積み込む。	
与えられた資料で現場に行けるか行けないか判断できる。その資料で現場が確実に特定できるか判断できる。	道順、交差点がわかるか?。隣家や向の家の名前がわかるか?。調査地の状況(解体前、解体後、更地、畑等)がわかるか?。団地の場合区画などが曖昧でないか?。	
与えられた資料が不備な場合、確実に対処(揃える)できる。	住宅地図や 1:25,000 で事前に確認する。不明な場合は依頼者に確認する。工事名称がはっきりしているか?。配置図と住宅地図等を考え合わせた場合、形や大きさ方角等に不審な点はないか?。調査地住所と住宅地図等の表記が合っているか?。	

現場に行ける

内容	備考	本文
1:25,000 地形図や住宅地図あるいは案内概略図が読める。		
上記地図をもとにナビゲーションできる。	1:25,000 地図は 1cm が 250m である。1km は地図の 4cm にあたるなどのスケール感覚。東西南北の把握ができる。	
安全に自動車を運転できる。	ナビゲーションしながら、かつ安全に運転できる。必要な時は停車して資料を確認するなど、運転をおろそかにしない。	
車窓から地形を観察し、到着した時点ですでに原画の地質が想像できている。		

到着して現場が特定できる

内容	備考	本文
テープ測量ができる。	真っ直ぐにテープをあてる。テープの 0cm を確認する。持ち手(輪っかの金具)を 0 と勘違いする初心者がいる。	
間口、奥行長さや敷地の形と資料が照合できる。道路、側溝、水路など周囲の状況と資料が照合できる。	不審な場合は間口、奥行などの寸法を測り、確認する。 方向、道路などを確認する。普通道路側は駐車スペースとして空けるし、採光のため南側を空ける。どうしても不明なら依頼者に確認する。	

レベル測量ができる

内容	備考	本文
レベル測量の理論を理解し、確実に現場作業ができる。	レベル機械を据える。レベルを水平に調整する。なるべく据え変えないように全体が見通せる場所を選ぶ。	
B Mが無い場合、適切な K B Mの設定ができる。	簡易な K B Mであっても、近い将来に改変しないとされる構造物で採る。 他の地点の測量が容易にできる見通しの良い地点であること。	

測量データの整理ができる。	据え変えを理解する。あとでデータ整理できるよう明確に記録する。	
---------------	---------------------------------	--

地形の概要が把握できる

内容	備考	本文
丘陵地では切土、盛土部がおおよそ推定できる。		
平地では盛土の厚さが推定できる。		
造成（盛土）前の状況が想像できる。		
軟弱地盤か堅固な地盤か、地層に傾斜があるか想像できる。		
造成後（盛土後）どれくらい（何年、何カ月）経過しているか推定できる。	地表の観察、植物の状況、電柱のプレート、近隣の建物の古さ、擁壁など構造物の変色。	
場所によって盛土の締まりに違いがある場合、その理由について説明できる。		
擁壁背面の緩みがわかる。		
敷地及び周辺の観察ができる。チェックシートにもらさず記入できる。		
近隣の人からの聞き取り調査ができる。	前（昔）の地形、盛土（造成）時期や方法など。	
さらに盛土するか、部分的に切土するか見当がつけられる。	当然、依頼者からの試料に基づくが、不明なことも多い。	

地質の概要が把握できる

内容	備考	本文
完新世地盤か更新世以前の地盤か人口地盤（埋め立て地、干拓地）が想像できる。		
堅固な地盤ほどSS試験以外の情報が大切である理由について概説できる。		

測点を設定できる

内容	備考	本文
地形概要や敷地状況から、最初の測点を決定できる。	擁壁に近いと礎版（底版）に当たる。	
地形概要や敷地状況、最初の試験結果を踏まえ次の測点を決定できる。		
上記どおり順次測点を決定できる。		
それまでの試験で調査目的が達成されたかどうか判断できる。不備があるならどこに測点を追加すれば良いか判断できる。		

SS試験ができる

内容	備考	本文
効率的かつ安全に、車から測点へ、測点から測点へ試験機一式を運べる。		
ロッドを垂直に貫入できる。		
試験法を把握し、試験の手順を効率良く、安全に実践できる。		
盛土のガラや礫に対処できる。	盛土のガラや礫を避けることができる。それらが無い場所が探せる。 盛土のガラや礫を避けきれないとき、打撃等によってとにかくそれを貫通する。 建物配置にこだわらず、最低対角など2ヶ所で貫通するよう努力する。	
自沈の速い、ゆっくりがわかる。		
砂音や礫音がわかる。		
軟弱土層が把握できる。	急速自沈の場合の対応ができる。 自沈が起こったときの次の深度は、摩擦を切りながら慎重に載荷する。急速自沈層が何N(kgf)のゆっくり自沈に相当するか推測できる。 貫入時のガサつきがわかる。盛土や礫混じり層が十分に締まっているかいないか判断できる。	

試験結果が正確に記録できる。	自沈が多いと深度を間違えやすい。貫入深度には特に気をつける。最初と最後にロッド数を確認する。	
今の深度が盛土かどうか推測できる。		
その測点での試験を終了できる。この深度で終わって良いと判断できる。		
試験、調査全般において、自分ならびに助手の安全に気を配れる。		
測点を測量できる。調査位置図に地点を打点できる。		
貫入孔で地下水位が測定できる。		
ロッドや先端に付着した土を観察し、どの深度のものか想像できる。		
試験掘やハンドオーガーパーリングなど土質の確認が必要かどうか判断できる。		
地点の貫入抵抗のみでなく、全体の土層構成を念頭においている。		
機械（ジオカルテ）によるSS試験ができる。		

写真撮影ができる

内容	備考	本文
ボケ、ブレの無いきれいな写真が確実に撮れる。	暗い時や逆光の時はストロボを使う。レンズに水滴がつかないように注意する。	
現場状況を的確に把握できる現場写真が撮れる。	SS試験の写真では、機械の状況と周囲の状況が分かること。 全景では周辺の状況も含め調査敷地の全体が把握できる写真撮影に努める。	

現場作業が完了できる

内容	備考	本文
試験、調査全般の手順を把握し、正確かつ効率の良い作業ができる。		
試験、調査全般を自身でこなす体力と能力、助手を監督できる能力がある		
対策工を考慮した調査ができる。	杭基礎の場合と表層地盤改良の場合では調査の仕方が違ってくる。	
機械、道具類の破損や故障に対処できる。	発電機のプラグや燃料フィルターくらいはチェックできる。ロッド切りやハンドルの破損にはパイプレンチを使うなど。多少の工具類は常に持っている。	

現場を離れる

内容	備考	本文
各種対策工に関連し、工事重機の搬入の可否などが把握できる。		
効率的かつ安全に、測点から車に試験機一式を撤去できる。忘れ物がないかチェックできる。		
やり残したことがないか、調査目的が達成されたかどうか冷静に判断できる。		

試験掘やハンドオーガーパーリングができる

内容	備考	本文
試験掘ができる。試験掘状況から盛土の締まりや礫間の空隙が感じ取れる。	80cm以上の時は2段掘り。適切な道具を使う。	
ハンドオーガーパーリングができる。		
同孔より地下水位が測定できる。	溜まり水か地下水位か判断する。	
試料の採取ができる。	持ち帰る時は含水量が変化しないように、ビニール袋やラップを用いて密封する。	

土質が判定できる

内容	備考	本文
試掘及びハンドオーガーボーリングで採取した土が粘性土か砂質土か判定できる。		
腐植土、腐植物含有の度合いが分かる。		
SS試験で貫入している深さの土質が粘性土か砂質土か推測できる。		
同じく、盛土か在来地盤か推測できる。	丘陵地の場合、地山と盛土が同じ材質（土質）であることが多い。切土盛土の判定には細心の注意が必要である。	
同じく、完新世か更新世以前か推測できる。		

土層が判定できる

内容	備考	本文
SS試験、動的貫入試験、ラムサウンド、その他の試験で貫入している深さの土層が杭の支持層と成り得るか判断できる。		
土層の構成の概要が頭の中で構築（展開）できる。	盛土 軟らかい粘性土 やや締った砂質土 締った砂層など層序。 上記土層の傾斜度合い、傾斜方向。	

b．初任者研修習得度判定シート（室内編）

SS試験のデータ整理ができる

内容	備考	本文
貫入深度と W_{sw} の意味が分る。半回転数から N_{sw} が計算できる。適切な貫入記事が書ける。SS試験貫入表が作成できる。	地盤調査法（地盤工学会 参照。JIS規格である。	
上記表から貫入図（グラフ）が描ける。		

調査位置図が描ける

内容	備考	本文
縮尺、東西南北、道路、側溝、道路境界、擁壁、ノリ面、敷地境界、敷地、計画建物位置、調査位置を特定し、調査位置図が完成できる。レベルを書き加えられる。		

地質推定断面図が描ける

内容	備考	本文
SS試験等の結果と位置関係を把握し、地質推定断面図が描ける。		

地形図（1：50,000、1：25,000、1：10,000、造成図等）が読める

内容	備考	本文
目的地の地形図が探せる。入手先を知っている。地図の東西南北が分かる。		
目的地が図幅の端に位置する時、複数枚の地形図を貼り合わせられる。		
調査地を地形図に打点できる。		
等高線の意味が分る。		
道路、水田など主な地図記号の意味が分る。		
水系がわかる。		
地形図から地形の概要が推測できる。		
地形図から地盤の概要が推測できる。		

新旧地形図が比較できる

内容	備考	本文
スケールが違う時はスケールを合わせ、新旧地形図に同地点が打点できる。		
新旧地形図の違いからその意味を概説できる。切り土、盛土がある場合はそれを推定できる。		

地質図、土地条件図、土地利用図が読める

内容	備考	本文
調査地を各図に打点できる。		
凡例の意味がおおよそわかる。		
目的地の地質、土地条件、土地利用が概説できる。		

地形地質状況が現場と各資料を統合し考察できる

内容	備考	本文
現場の地形観察状況と各資料（試験結果、地形図、地質図等）の状況を結び付けて調査地の地形を概説できる。		
現場の手ごたえ（地質状況）と各資料の状況を結び付けて調査地の地質を概説できる。		
上記から調査地の地質状況、地質構造を立体的に概説できる。		

地盤の意味が大体わかる

内容	備考	本文
木造在来、木質プレハブ、鉄骨、鉄骨プレハブ、コンクリートパネル系、2 X 4 工法、重・軽量鉄骨、鉄筋コンクリート造など住宅構造の概要がわかる。		
盛土の意味と盛土重量、その応力について概説できる。		
擁壁の種類（L型、逆T型、間知ブロック、重力式、もたれ式など）と構造がだいたいわかる。		
擁壁の構造と宅地としての問題点が概説できる。		
地下室、3階建て、埋め込み車庫の問題点がわかる。		
布基礎、独立基礎、高基礎、深基礎が理解できる。		
根入れが理解できる。		
地業がわかる。栗石、基礎砕石の意味。基礎下転圧の意味が分かる。		
基礎工事の工程がわかる。		
基礎に用いられる材料としての砕石、砂、コンクリートの性質が大体わかる。		
支持力の概念を概説できる。		
どんな地盤が沈下するか、どんな土が沈下を生じやすいか概説できる。		
何かどうだと、どうすると、何が起こると地盤は沈下するかについて説明できる。地盤沈下の原因について概説できる。		

土質試験のイロハ（イ）がわかる

内容	備考	本文
土の含水比試験の理論がわかり、実際に含水比試験ができる。含水比と土の力学特性の関係（初歩）がわかる。		

	土の粒度試験の概要、土の粒度と力学特性の関係（初歩）がわかる。		
	締固め試験の理論（初歩）がわかり、締る土と締らない土について概説できる。		

土質試験のイロハ（ロ）がわかる

内容	備考	本文
土の密度（比重）試験と土の比重の意味（初歩）がわかる。		
土の液塑性限界試験、同結果と土の力学特性の関係（初歩）がわかる。		
土の一軸圧縮試験を見学し、同試験の意味と摘要（初歩）がわかる。		

土質試験のイロハ（ハ）がわかる

内容	備考	本文
土の三軸圧縮試験を見学し、同試験の意味と摘要（初歩）がわかる。		
土の圧密試験を見学し、同試験の意味と摘要ならびに圧密理論の初歩がわかる。		

調査地の地盤状況を総合的に考察できる

内容	備考	本文
現場の地形観察状況と各資料（試験結果、地形図、地質図等）の状況、ならびに現場の手応え（地質状況）と各資料の状況を結び付けて調査地の地形状況、地質構造を立体的に責任者に説明できる。		
地盤（住宅を建てる対象としての地面）としての考察を加えながら責任者に洩れなく、確実に報告できる。	特に問題点を確実に提言できるように。	
おおよその地盤調査報告書が書ける。		

6.3.2 やすらぎ認定資格取得法

1) やすらぎ技術者資格試験の種類

やすらぎの地盤調査や地盤補強工事に携わる技術者は「やすらぎ技術者名簿」に記載された人に限られます（外注・下請け業者も含む）。

Q：やすらぎ技術者名簿に記載されるには・・・	
A1：インターネットにより「現在能力」を登録する。 「現在能力検定試験（景観技士）」を受検し、やすらぎ技術者（新規登録・更新）通知書 <u>やすらぎ書式 010405</u> によって技術者登録を行う。これは、新入社員などに対する正規の資格を取得するまでの経過処置にすぎず、非資格者でも研修を受けながら業務に従事できるようにするための特例である。一定の経験を積んだ人は速やか（名簿登録後原則2年以内を目的）に下記の資格を取得する。また、「やすらぎ」の業務は極力、資格者が行うようにすること。名簿記載者であっても非資格者の業務（調査・工事）については、資格者が十分に管理すること。	
A2：やすらぎの資格を取得する。	
<ul style="list-style-type: none"> a. 景観技士（地盤計測及びロケーションなど地盤調査を行う資格） b. 地盤診断士（地盤対策工法を判断し、基礎施工まであるいはその直前までを管理する） c. 地盤鑑定士（やすらぎの実行を承認できる唯一の資格。） d. 地盤補強工事施工監督員（地盤補強工事の施工を監督する資格） 	
<p>の4種類。</p> <p>a. b. c. は資格試験によって、d. は書類審査によって登録される。</p> <p>やすらぎの資格取得にはNPO住宅地盤品質協会の資格（bの場合は住宅地盤調査技士が必要）が必要となる。また地盤診断士が地盤鑑定士資格を得ようとするときは地盤診断士資格が必要となる。</p> <p>地盤補強工事施工監督員はやすらぎ認定申請書（<u>地盤補強工事施工監督員</u>） <u>やすらぎ書式 010406</u> にて申請のこと。</p> <p>やすらぎ技術者名簿に登録される方法は上記2通りである。登録技術者以外は「やすらぎ」に従事できない。</p> <p>「現在能力検定試験（模擬試験）」は景観技士、地盤診断士、地盤鑑定士の3種類があり、誰でも無償で随時受検できる。</p> <p>やすらぎ資格の更新に際して、住宅地盤品質協会が実施する技術講習を受講することが必要となる。</p>	

2) やすらぎ資格試験の実施法

(1) やすらぎ資格試験の実施方法

やすらぎ(株)ではインターネットを活用する「現在能力検定試験」や「資格試験」を実施し常に地盤技術者の啓発を促しつつ、その力量は随時更新されて公開されます。

表6.3.2-1

「技術者資格試験」の受験方法		
地盤診断士試験・地盤鑑定士試験	対象者	a. 地盤診断士試験 主として地盤の適確な診断力と適正な補強方法について提案する力量を問う。 b. 地盤鑑定士試験 地盤対策工法の決定。地盤保証業務を統括し、地盤のリクメンジメントが適正に行えるか否かを問う。
	受験費用	a. 1受験につき5,000円、受験に先立って受験料を振り込む。 b. 振込口座：北陸銀行 金沢問屋町支店（普）4219120 やすらぎ(株)
	受験資格	a. 地盤診断士試験は住宅地盤品質協会が主催する主任技士試験の合格者が受験できる。 b. 地盤鑑定士試験は地盤診断士の資格既得者に限る。
	受験場所	原則として指定の常設試験会場（名古屋）で受験する。ただしインターネット環境があり複数台のパソコンを設置できる場合は希望により出張試験も可（現在試験監督員は12名おり、地盤診断士試験は仙台から福岡まで広範囲に実施可能）。この場合は出張旅費その他の経費は受験者側で負担。
	受験受付	a. やすらぎ資格試験申込書（特設会場用） やすらぎ書式 020129、やすらぎ資格試験申込書（常設会場用） やすらぎ書式 020130 により随時受付。ただし上記の受験資格を持たない人は受付しない。
	受験日時	a. 常設会場での受験は申込みの状況により、受験日、受験会場、受験開始時間を調整して試験日程を決め指定日時は1ヶ月前に受験者に通知する。 b. 出張試験の場合は相談に応じる。

受験法	受験者は試験開始時間の10分前までに受験会場に入り、やすらぎ株式会社のホームページから受験エリアに入り所定時間まで待機する。この間に「試験監督員」から諸注意があり、所定時間になったら一斉に試験を開始する。	
出題内容	a. 地盤診断士試験は4択問題32問が出題される(他に記述式問題が1問ある)。 b. 地盤鑑定士は4択問題25問が出題される(他に記述式問題1問および面接試験がある)。 c. 制限時間は4択問題では地盤診断士・地盤鑑定士はいずれの場合も60分とする。記述問題については30分としいずれも時間内に回答する。	
欠格要件	問題の回答に要する時間が制限時間を超過した場合、不正を認めた場合、「監督員」の許可なく会場を離脱した場合は失格とする。	
景観 技士 試験	対象者	a. 景観技士資格は初任者の研修期間において上級技術者が助手として帯同する一定期間を経た後、基礎的な知識を獲得しているかどうか問われる。 b. 受験対策として景観技士の全問を解説した問題集(ワード・印刷可・CD-ROM版)を実費(1枚5,000円)にて配布。やすらぎ事務局まで請求のこと。
	受験資格	a. 景観技士資格取得には住宅地盤調査技士または同主任技士資格が必要。 b. 一定期間の初級技術者研修を認定店各社において実施した証明が必要。研修終了を所属事業所の代表者が証明する。
	受験法・内容	インターネット上の景観技士模擬試験(現在能力検定試験)会場にて随時受験。4択問題32問を制限時間60分以内に回答。
	欠格要件	問題の回答に要する時間が制限時間を超過した場合、代理受験が明白な場合、研修証明に偽りがあった場合は失格とする。
	登録申請	a. 景観技士資格の登録を申請するためには景観技士模擬試験(現在能力検定試験)でランクA(得点が160点満点で125点以上)を取得する。 b. 景観技士資格の登録を申請(登録料は1件につき3,000円)する。 c. 申請書類は希望者に一式を郵送する。やすらぎ事務局まで問い合わせのこと。

「やすらぎ」に関わる全ての地盤調査関連業務は有資格者が行います。そしてやすらぎの地盤保証業務の従事者はインターネット上で氏名、経験年数、保有資格、その他地盤技術についての技量が公開されます。

(2) やすらぎ資格試験の実施方法

表6.3.2-2

試験の採点(地盤診断士・地盤鑑定士)	
記述試験と採点	a. 記述式問題の採点は4択問題でランクA(160点満点で125点以上)を取得したものを対象とし、記述試験の回答を採点する。 b. 記述式問題の採点においては、やすらぎ㈱から委嘱を受けた2名の「試験監督員」が採点することとし、この際「試験監督員」所属会社の社員が受験することがないように調整する。 c. 合否判定は2名の「試験監督員」が話し合い、いずれも「合格」と認めた場合に限り「合格」と認める。
面接試験と採点	a. 地盤鑑定士の面接試験においては「面接員」を2名とし、やすらぎ㈱から委嘱を受けた「試験監督員」が面接を行う。この際「試験監督員」所属会社の社員が受験することがないように調整する。 b. 既存の地盤調査資料のなかから2件を任意に選択し受験者に配布する。 c. 原則として1件につき10分(2件分で計20分)の時間で配布資料に基づき質疑を行う。受験者が複数であれば順番が回るまで、別室(面談の内容が漏れないように)に待機する。 d. 待機中の受験者(次の面談者)には20分の猶予をもって資料を手渡し、よく資料を精査するように命じ、これを順次繰り返す。 e. 受験者には自身を考察者としての立場に置いて「地盤判断と基礎工の選定」を行い、また指導者としての立場に置いて「調査資料の問題点の指摘と指導方法」について回答する。この際「試験監督員」の質疑に応じる。 f. 「試験監督員」は面談において受験者の「表現力」、「説得力」、「論理的な整合性」を判定の要素とし、「経験」を十分に引き出すよう努める。 g. 地盤鑑定士の採点は「4択問題の成績」、「記述試験の回答」、「面接試験の印象」を総合的に見て受験者のバランスのとれた実力を判定する。 h. 面接試験の採点は、受験終了後2名の「試験監督員」がその結果から「合・否」いずれかを提示する。「試験監督員」がいずれも「合格」と認めた場合に限り「合格」と認める。
合格通知	試験終了後、2週間以内に結果を本人又は所属事業所に通知する。
名簿登録と公開	a. 認定委員会で承認されたものは、やすらぎ技術者名簿に保有資格を登録する。 b. やすらぎの資格者はインターネット上で氏名その他が公開される。

やすらぎ資格更新	
技術講習会の受講	<p>a. 住宅品質に関する社会的な動向や、新しい技術などのついて常に勉強を怠らないことが重要である。このため、やすらぎ資格の更新にあたってはNPO住宅地盤品質協会が実施する技術講習会を受講することを必要としている。</p> <p>b. やすらぎ資格は、その有効期間をNPO住宅地盤品質協会が実施する住宅地盤調査技士、同主任技士の有効期間と同一とする。</p> <p>c. やすらぎ資格を喪失した場合、改めて受験が必要となる。</p>

3) やすらぎトレーニングメソッド (YTM)

「やすらぎ」では地盤性能把握の能力を常に向上させるため、様々な地盤リスクマネジメント法を開発しつつ、これを幾通りも組み合わせ用いています。なかでも地盤技術者の教育訓練やモラル向上のための仕組みを構築することについては最重要課題として取り組み、インターネットを用いた「やすらぎトレーニングメソッド (YTM)」とよぶ独自の研修システムを開発して「資格試験」を実施し、資格者認定制度を構築しています。YTMは「やすらぎ」の特徴である認定制度の中核をなすものであるとともに、ユーザーからの信頼の源泉ともなっています。

(1) YTMの特徴

「地盤リスク」はマネジメントされてこそ回避できるものですが、当然ながら、それは地盤技術者の属人的な力量に大きく依存します。しかし現実には地盤技術者の教育には時間がかかり、満足な「地盤リスクマネジメント」の力量を持つ技術者に育つためには相当な長い経験が必要になるために、現状ではその絶対数は圧倒的に不足しています。

現地でのロケーションについて訓練された地盤技術者であれば、あの単純なSS試験をもってしても真実の地盤構造に迫るだけの技量を持ちます。「やすらぎ」の提供する「地盤保証」の品質もまた、個々の地盤技術者における「地盤リスクマネジメント」のための技術力が担保していることとなります。そこで、「やすらぎ」では、メンバー選りすぐりの頭脳をデータベース化し、「やすらぎトレーニングメソッド (略称 YTM)」と呼ぶトレーニングシステムを開発し、インターネット上で「現在能力検定試験」という形で、全国の「やすらぎ認定店」所属の経験の浅い地盤技術者の育成に利用してまいりました。

元来、SS試験では沈下を正確に評価・判定することが困難で、総合的な地盤評価のためには、現

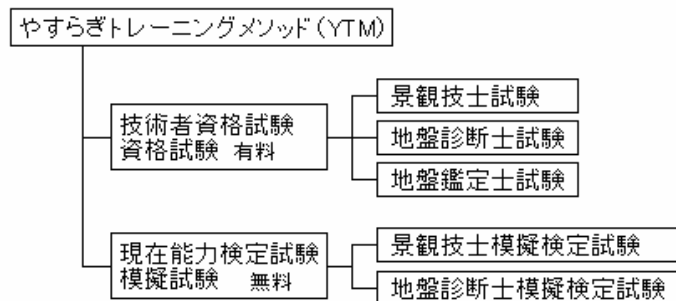


図 6.3.2 - 1

地の景観の中から様々な地盤情報を抽出しこれを解析する能力が必要であって、SS試験を機械的に行うだけでは地盤構造は把握できません。「適切な地盤判断」ができる熟練の地盤技術者は長い経験と知識の積み重ねから得られるもので、そのため優良な地盤技術者の

ノウハウを共有し伝承するためには、知識・経験をデータベース化することが不可欠となってまいります。

「やすらぎ」ではこのような現状を克服するための教育研修の仕組みとしてインターネットによる「現在能力検定試験」を実施しています。

積極的に自己研鑽するインセンティブを与える（現在能力の公開性）。

ユーザー様から選別される可能性を認識させる（経営への貢献性）。

簡易に取り組める教育環境をつくる（随時更新性）。

熟練技術者のノウハウを効率的に伝承する（技術継続性）。

これは、「やすらぎ」メンバーの中で十分な経験を持つ7名の委員により、上記を基本コンセプトとしてそれぞれが持つ問題意識を整理し全体で64のカテゴリーを設け、それぞれのカテゴリごとに平均8～9問の問題を作成しストックしておき、シャッフルして出題するというものです。

常に異なった問題が出題されますので、何度も受検するうちに出题者の意図を自然に理解させることができる他、問題も常時・追加更新が可能ですから、新技術に対する対応もタイムリーに行え、「やすらぎ」の公式ホームページにアクセスすることで誰でも簡単に無償で受検できるという特徴を持っています。

（2）技術研鑽のインセンティブ

現在能力検定試験は随時にどこからでも受検できることから、「やすらぎ」では技術者が常に自己研鑽を行い、現時点の技術的能力（現在能力と呼んでいます）を自己申告し、これに基づいて名簿を作成する仕組みとして用いています。そして、この「現在能力」は定期的に点検され、その都度名簿は更新されてインターネット上で公開され、ユーザー様の目を通していただくことで、技術者のインセンティブをさらに高める効果も認められています。

今日、あらゆる商品はその品質と製造過程を明らかにしていますが、2000年に施行された住宅品質確保促進法もまたこの精神のもとに制定されたものと思われます。「やすらぎ」が提供している「地盤リスクマネジメント」の品質（力量）もまた公開されてしかるべきとの考えに基づき、全ての技術者の「現在能力」を公開いたしております。また「やすらぎ」ではこれを広くご紹介し、この趣旨に賛同（インターネットによる公開）される技術者にはどなたにでも無償でご利用いただいております（2003.2.1現在で受検登録者が502名、インターネットによる現在能力の公開名簿登録者が322名）。

（3）YTMの無償公開について

YTMは当初、「やすらぎ」の独自制度としてスタートしたものでしたが、「現在能力公開名簿」は思いがけず、ユーザー様からも大きな反響を呼ぶことになりました。これを利用した「資格制度」を検討しているユーザー様もおられるなど、YTMの仕組みを社会的

に解放することの意義は小さくないとの判断から、皆様にご紹介したうえで、ご利用をお奨めすることにいたしました。

ビルダーの品質管理部門やリスク管理をご担当の方々、あるいは地盤調査・地盤補強工事をご担当の方々がY T Mをご利用されるなら、地盤技術者とのコミュニケーションにおいて大変有意義であると思われます。また「地盤技術者名簿」の作成や「技術者資格制度」の導入を考える場合にも有効です。このため、「やすらぎ」では、このY T Mを誰でも利用できるように無償で公開しています。

本文に目を留められたのも“何かのご縁”ですから是非ご活用ください。まずは、ご自身で試されて有効であるとお考えでしたら、保証物件の審査にあたるの方々や、関係部署の方々、実務担当の技術者へもご推薦ください。

(4) Y T M の利用方法

以下「現在能力検定試験」の利用法について解説します（受検料は無料）。

まずは、やすらぎのホームページにアクセスして下さい。

U R L <http://www.jibansoko.co.jp>

1) ログイン



トップ画面

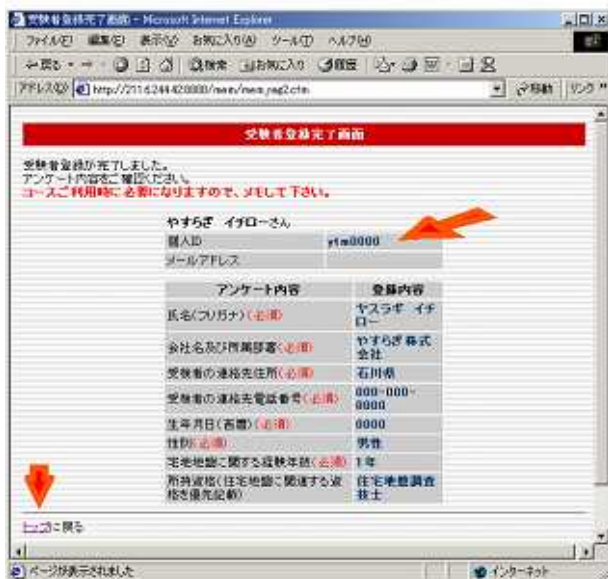
解説

やすらぎ(株)ホームページの現在能力検定試験会場をクリックして下さい。

受験手順についての説明画面が表示されます。
「やすらぎ」地盤技術者模擬試験会場をクリックすると「トップ画面」が表示されます。

現在能力検定試験を受験するには受検者登録を行い個人IDを取得する必要があります。

個人IDを取得していない場合は受検者登録を行って下さい。

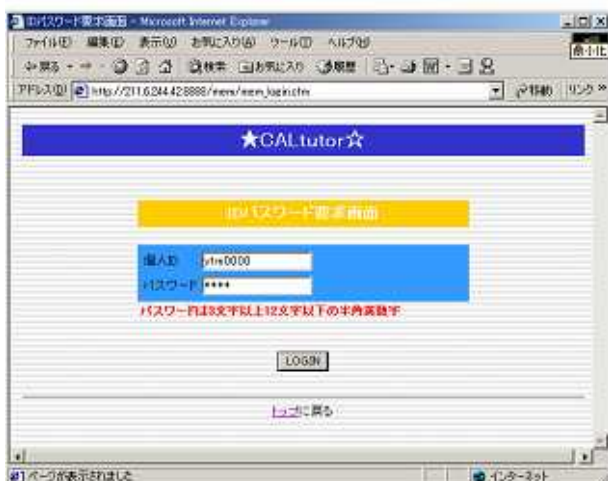


受検者登録完了画面

受検者登録が終了すると「受検者登録完了画面」が表示されます。

発行された個人IDは今後ログインする際に必要となりますので忘れないように記録しておいて下さい(パスワードも忘れないように記録して下さい)

個人IDとパスワードを記録したらトップに戻るをクリックして「トップ画面」を表示します



IDパスワード要求画面

受検者入口

個人IDを取得している方はトップ画面の受検者入口をクリックして、「IDパスワード要求画面」を表示します。

次に、ログインのための情報を入力して下さい。

個人ID：個人ID（受検者登録終了時に発行された個人ID）を入力

パスワード：パスワード（受検者登録時に自分で入力したパスワード）を入力

個人IDとパスワードを入力後、ログインをクリックして下さい。

「掲示板表示画面」が表示されます。以上でログインは完了です。

2) 操作方法



掲示板表示画面



事務系説明画面

3) 受験の流れ



コースストップ画面

解説

受験者に表示される画面の構成と操作方法について説明します。メインメニューに利用できる機能が表示されます。

掲示板：掲示板の参照、問題への解答、成績の参照などを行います

掲示板：管理者から受験者へのメッセージが表示されています

現在能力検定試験：申込済みのコースを表示します（コース名を選択すると「コースストップ画面」を表示します。申込済みのコースがない場合表示されません。）

事務系：コース申込み、受講者情報の変更を行います

コース申込み：「コース選択画面」が表示されます（自分の受験するコースをクリックして下さい）

登録変更：受講者情報を変更します

お問い合わせ：問い合わせ、質問などのメッセージを管理者に送信し、その回答を受信します。

ヘルプ：ヘルプ画面を表示します

ログアウト：現在能力検定試験会場からログアウトします。

解説

受験者登録 ログイン コース申込み

1. 「掲示板表示画面」の事務系ボタンをクリックします
2. コース申込みをクリック 受験するコース（現在能力検定試験）をクリック 申込みボタンをクリック
3. 「コース申込み完了画面」が表示されます
4. コースストップボタンをクリックすると「コースストップ画面」が表示されます。

<p>4) 受験</p>  <p style="text-align: center;">問題出題画面</p>	<p>解説</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「コーストップ画面」の問題ボタンをクリックすると「問題出題画面」が表示されます 2. 問題解答後「問題出題画面」の一番下に表示される送信ボタンをクリックします 3. 「解答送信完了画面」が表示されるので、成績表示ボタンをクリックして下さい「成績表示画面」が表示され自分の成績を見ることができます
<p>5) コミュニケーション</p>  <p style="text-align: center;">メッセージ送信画面</p>	<p>解説</p> <p>「掲示板表示画面」のコミュニケーションをクリックします。「メッセージ送信画面」が表示されるのでわからないことや質問を管理者へ送信して下さい。</p>
<p>6) ログアウト</p>	<p>現在能力検定試験会場からログアウトします。 以上で現在能力検定試験についての説明は終了です。より詳しい説明は、ヘルプを参照して下さい。</p>