



目 次

人新世（Anthropocene）と生態系ピラミッド 笠原 茂	1
9月 定例理事会	4
平成 27 年度技術見学会に参加して	5
平成 27 年度技術見学会に参加して	7
平成 27 年度兵庫県まちづくり技術センター研修会開催報告	9
平成 27 年度 技術講演会「盛土に関する最近の動向－事例から性能評価まで－」	10
新たな委員会活動をスタート！！	12
行事・講習会・資格試験等のご案内	14
こんな時代だから、ちょっと心に残る良い話	15
編集後記	16

表紙説明

大阪城と巨石

豊臣秀吉のイメージがある大阪城ではあるが、現存するそれは徳川秀忠が1620年、全国の大
名に号令して建てさせた徳川の城なのである。

当時、築城技術の集大成と言われる江戸城や名古屋城などで培われた技術と経験を駆使して、
「徳川の城が一番強い」ということを見せつけるために作られたと言われている。

中でも、巨石を用いた石垣は、古くから優れた石工集団がいた西日本の大名にとっての得意分
野であり、かつ、良質な花崗岩が採れる瀬戸内地方に近いこともあって、大名達が競って巨石を
切り出し、その存在感をアピールしていたようである。

(志賀 記)



人新世 (Anthropocene) と生態系ピラミッド

株式会社 メーサイ

取締役 笠原 茂

この度、組合員に新規加入しました株式会社メーサイです。千年紀の地球が人類とともに持続可能であるために様々な技術をもって貢献することを目指しています (<http://www.me-sai.com/>)。

ところで、第四紀完新世 (Holocene) から近年を分離して「Anthropocene (人新世)」とする議論が進んでいます。

第四紀は人類紀とも呼ばれるように地球上に人類が出現した時代です。第四紀の始まりは、最新の古気候研究に基づいて 258 万年前に再定義されています。第四紀は、更新世と完新世の二つに区分されています。完新世は、最終氷期が終わり急激な温暖化になる 1.17 万年前からはじまります。完新世は、気候や海面が安定した時代であり、この安定した環境を背景にして、人類は農業を開始し、自然を改変しつつ、様々な文化と文明を構築し、人口は増え続けてきました。その結果、気候、生態系、地形などの地球環境は著しく変化しました。産業革命以後、特に 1950 年頃以降は、地球環境そのものが人類によって大きく影響を受け、地球温暖化に代表されるように将来の地球環境が懸念されています。人間活動が地球環境に与えた影響が非常に大きいことから、大気科学者でノーベル化学賞受賞者パウル・クルツェン等が 2000 年に「現在はもはや完新世ではない。完新世にとっての正常な状態から、地球は大きくかけ離れてしまった。」として、第四紀完新世につづく最も新しい時代を「Anthropocene (人新世)」とすることを提案しました。

しかし、「Anthropocene (人新世)」がいつ始まったかについての正式な見解の一致にはまだ至っていません。「Anthropocene (人新世)」を地質年代単位として規定するには、時代の移行を示す全地球的な地質層序学の記録を据えなければなりません。地質記録中の人類によって残されたことが明らかな痕跡として、西暦 1610 年および 1964 年という 2 つの時点が人新世の始期を示す可能性があることが示されています。その一方で、国際地質科学連合環境管理研究委員会 (IUGS - GEM) では、人間の活動によって形成された地層を人工地層 (man-made strata)、自然地層 (natural strata) と人工地層との不整合を人自不整合 (jinji unconformity : 人自 (jinji) が国際学術用語として提唱されている) としています。

日本地質学会が定めた第一次地質基準 (2000) では、人工地質体が定義されています。人工地質体は人類によって形成された地質体をいい、自然において形成された自然地質体と区別して扱う。人工地質体は廃棄物であるゴミ・焼却灰・汚泥などの様々な人工物質起源のものと、海砂・山砂・碎石あるいは建設現場で発生する残土石などの自然地質体起源によって構成される、とされています。

人間の活動が加速化し、今後とも人工地層が拡大することは避けられません。従来、人工地層の層序の確立は不可能であるとして、均一物性である地盤の概念で一括して扱われてきましたが、

人工地層の形成過程や人自不整合が、地震時の液状化現象、造成地の地すべりなどの地質災害や土壤汚染・地下水汚染などの地盤環境に深く関わっていることがわかってきました。

地球はこれまで5度の生物の大量絶滅がありました。その原因は隕石衝突、火山噴火、氷期といった自然現象でした。そして、現在は人類によって6度目の人類を含む生物大量絶滅の危機にあるとも言われています。

人類も自然の一部であり、地球の頂点捕食者と言える存在ですが、喰う、喰われる関係を描いた「生態系ピラミッド」には存在しません。「生態系ピラミッド」の一番上位は肉食動物、その下は雑食動物、草食動物が、さらに下には生産者としての植物と、すべての基盤である土壤が描かれています。人間は、文明の発達とともに「生態系ピラミッド」の外に飛び出てしまい、利己的で独自の生態系を築いてしまいました。しかし、「生態系ピラミッド」を支えている動物や植物がいなければ人類は生きていけません。

山田健（2015）は、「地球は、人類のためには、すでに小さくなりすぎたかもしれない。」と言っています。これまでの「進歩信仰」を捨てて、「持続可能」な文化に回帰すべきであり、「生態系ピラミッド」が教えてくれる未来を再構築することを提案しています。つまり、自然の脅威を100%抑え込むインフラではなく、自然に逆らわず、自然と共生しながら、命にかかわらない「ほどほどの」被災までは我慢しましょうという、ゆるやかなインフラ整備の模索が必要であり、過去の高度成長期の夢にしがみつくのはやめよう。

人類の存在が地球で持続可能であり続けるためには、環境負荷の少ない循環型社会を形成しなければなりません。地盤環境や地下水を含む水循環に関して言えば、本来の自然環境がもっている機能や役割を回復させ、限りある自然を有効に循環できる手法で利用することになります。

「Anthropocene（人新世）」に生きるために、自然と人の係り方から地球を最も理解できる分野である地質環境に携わる技術者が試されているときでもあります。今や自然ではなく、人類が地球を形成する時代なのですから。

<参考文献>

日本地質学会地質基準委員会（2003）地質学調査の基本-地質基準、共立出版、220pp

町田洋・大場忠道・小野昭・山崎晴雄・河村善也・百原新（2003）第四紀学、朝倉書店、323pp

笠原茂（2003）応用地質学のカテゴリー、応用地質、第43巻、第6号、396-402p

地質環境の長期安定性研究委員会（2011）地質リーフレット4.日本列島と地質環境の長期安定性、日本地質学会

日本地質学会フィールドジオロジー刊行委員会（2012）フィールドジオロジー9 第四紀、共立出版、231pp

ガイア・ヴィンス著・小坂理恵訳（2015）人類が変えた地球-新時代アントロポセンに生きる-、化学同人、479pp

エリザベス・コルバート著・鍛原多恵子訳（2015）6度目の大絶滅、NHK出版、359pp

山田健（2015）オオカミがいないと、なぜウサギが減びるのか、集英社、189pp

IUGS-GEM（2015）The Proceedings of the Fifth International Symposium on Man-Made Strata and Geo-Pollution, 118pp

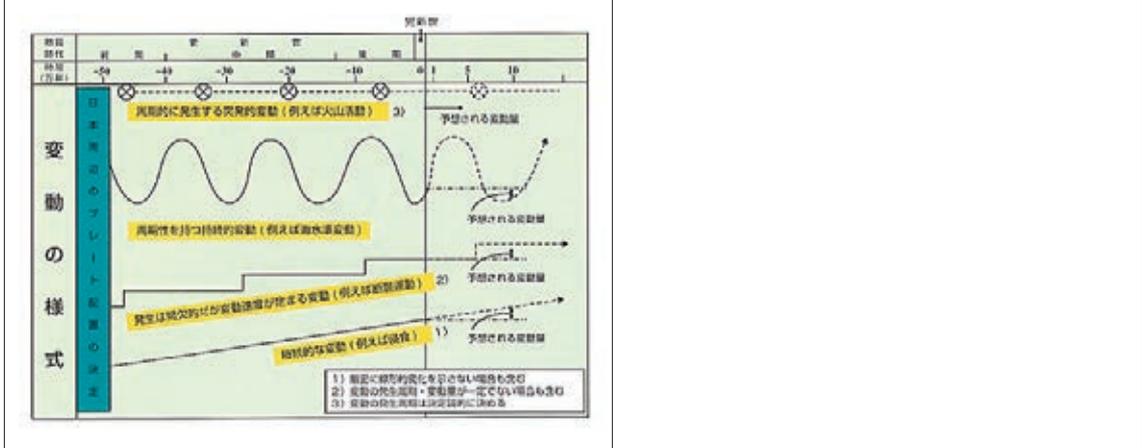


地質年代表

出典：ガイア・ヴィンス著・小坂理恵訳 (2015)
人類が変えた地球-新時代アントロポセンに生きる -

日本の森林の生態系ピラミッド

出典：山田健 (2015) オオカミがいないと、なぜウサギが減びるのか



地質変動の過去と履歴による未来予測の考え方
出典：地質環境の長期安定性研究委員会 (2011)
日本列島と地質環境の長期安定性

平成 27 年 9 月 28 日（月）13 時 00 分より、大阪キャッスルホテル会議室において、理事 10 名が出席して開催した。

定款の定めにより、高村理事長が議長に就任し議事進行を行った。

[報告事項]

1) 一般経過報告

8 月の会議・会合・行事について報告した。

2) 8 月分事業報告の件

① 試験実施状況報告

試験依頼件数 194 件、受注金額は 26,739 千円、請求金額は 24,255 千円、未試験金額、26,909 千円。

② 収支実績報告

入金額 29,625 千円。

3) 平成 27 年度上期利益予想の件

4) 小委員会担当理事及び合同委員会の件

5) 平成 27 年度ジオ・ラボネットワーク経営懇談会・臨時会開催予定の件

6) 北海道土質試験協同組合創立 50 周年記念式典出席の件

7) その他の件

[審議事項]

1) 平成 27 年度（第 36 期）臨時総会開催日時・開催場所検討の件

2) 嘱託職員再雇用の件

3) その他の件

① 設備投資の件

☆お知らせ☆

☆組合員企業代表者変更

	旧		新
・株式会社 関西土木技術センター	原 文利	⇒	竹内 功

平成27年度技術見学会に参加して

中央開発株式会社

齋 宏行

平成 27 年 9 月 30 日（水）に行われた「箕面トンネル・明石大橋主塔（淡路側）現地見学会」に参加しました。この見学会は、関西地質調査業協会、関西地盤環境研究センター、日本応用地質学会関西支部の 3 団体による合同見学会で、総勢 20 名以上の参加がありました。当日は、天気にも恵まれ、無事に見学会を実施することができました。

まずはじめに訪れたのは、現在掘削中の新名神高速道路箕面トンネルの工事現場。ここでは、箕面トンネルで採用している、非排水構造（ウォータータイト）やコントロールボーリング（超長尺先進ボーリング）等を紹介していただきました。特に箕面トンネルでは、地表を流れる勝尾川周辺に高透水性の断層破碎帯が密集していることから、周辺の水環境を保全する目的で非排水構造（ウォータータイト）、そして、トンネル切羽前方の水理情報をいち早く得るために 1000m 程度を速やかに削孔できるコントロールボーリング（超長尺先進ボーリング）を採用しているとのことでした。実際に掘削中の内部でウォータータイト特有の円形の断面を間近に見学することができて非常に貴重な経験をさせていただきました。

次の明石大橋に行く途中、淡路ハイウェイでお昼ごはんをいただきました。非常においしかったです。

次に訪れた明石大橋では、普段通ることができない海が透けて見える連絡通路を通って、淡路側の主塔を見学しました。明石大橋は、平成 7 年に起きた阪神淡路大震災を乗り越え、世界一のつり橋として知られていますが、実際に行くのは、今回が生まれて初めてでした。まさに絶景で、明石大橋の建設にいたるビッグプロジェクトのエピソードもあいまって、感動も倍増でした。



非排水構造（ウォータータイト）



主塔からの景色

今回の現地見学会では、トンネルの工事現場や明石大橋淡路側主塔の内部など、普段立ち入ることができない場所を見学するという貴重な体験ができました。新入社員の私にとっては、分からないことや初めて知ることばかりでしたが、これを機会にさまざまな知識を増やして今後の業務に励みたいと思います。

最後になりましたが、忙しいなか見学会を開催して下さった、皆さまにこの場を借りてお礼申し上げます。大変ありがとうございました。



箕面トンネル集合写真



明石大橋の主塔へ到着

プロフィール

齋 宏行 (さい ひろゆき)

平成 27 年、中央開発(株) に入社

現在、高速道路やダム、深層崩壊 (地滑り) の現場などに関わり、
社会に貢献できる地質の専門家を目指して修行中

平成27年度合同見学会に参加して

協同組合 関西地盤環境研究センター
地盤技術室 稲角 健

平成27年9月30日に関西地質調査業協会、応用地質学会関西支部、当センターの三団体協賛による合同見学会「箕面トンネル・明石大橋主塔（淡路側）現地見学会」に参加しました。行程は新大阪駅集合→新名神高速道路箕面トンネル東工事見学→明石海峡大橋主塔見学→新大阪駅解散でした。

若いころに見学したトンネル工事の現場といえば長靴を履き、ぬかるんだ歩きにくい道をひたすら歩き、見学しながら粉塵だらけ、泥だらけになるというイメージでしたが、今回の見学会は、開通もしていないトンネル内に、掘削現場100m程手前まで観光バスで行くことができ、足元は乾いた道で汚れることもなく粉塵もなく、これが最新技術の結晶かと感心させられました。

掘削現場で教わった最新技術の一部を下記に紹介します。

1. ベルトコンベアによるずり出し

一般的なダンプトラックによるずり出しはせず「連続ベルトコンベアシステム」を採用されていました。メリットは

- 1) ダンプトラックを使用しないため、抗内交通量が少なく安全性が向上します。
- 2) ダンプトラックを使用しないため、路盤が損傷しません。
- 3) 排気ガス・粉塵が少なく坑内環境が向上します。
- 4) クラッシャー装置がついているので岩塊が一定の大きさになり、盛土材料管理が良好。
- 5) ずり搬出時間の短縮で全体工期も短縮できる。
- 6) ベルトが収納できるため、スムーズな延長が可能。

2. 送気・吸引捕集方式による換気

トンネル掘削では、切羽での機械掘削粉塵、発破粉塵及び吹付コンクリート施工に伴う粉塵等、高濃度の粉塵が発生します。従来の換気方式は送気や排気による「拡散希釈方式」が一般的ですが、この現場では「送気・吸引捕集方式」により切羽付近に粉塵を封じ込め、より効果的な粉塵対策を実現されています。

（「送気・吸引捕集方式」とは）

- A) 換気ファンにより切羽に新鮮な空気を送り込む。
- B) 伸縮風管を切羽方向に伸ばし、粉塵の多い空気を吸引し、集塵機で集める。
- C) 集塵機で吸引する量が、ファンで送る量より多いため、トンネル坑内のきれいな空気が切羽方向に動き、エアカーテンを作り、粉塵の多い空気は坑内奥に封じ込められる。

箕面トンネル東工事現場を後にし、明石海峡大橋主塔見学のため、一路淡路島に向かい昼食後、主塔に登らせて頂きました。この主塔工事には当センターも室内土質試験に携わったことも有り、かかわりの深い建造物です。昔から主塔見学コースがあることは知っていましたが、数年前に社員旅行を兼ねて見学を申し込んだのですが、旅行当日に、主塔内のエレベータが故障となり、実現することができず、今回は、二度目のチャレンジで楽しみにしておりました。

最初に明石海峡大橋の歴史を学んだあと7階まで階段で一気に登り、道路下の海面からの高さ70mにある歩道橋を1kmほど歩き主塔の真下にやってきました。主塔の周りを少し見学しながら主塔の内部にあるエレベータに乗り2分程で海面からの高さ289mの主塔てっぺんまで行き、晴天にも恵まれて、360度のパノラマを満喫させて頂きました。

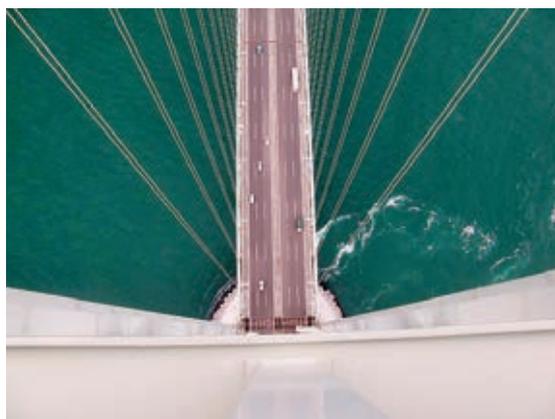
この感動は行ってみなければ分からないと思いますので、皆様もぜひ一度、主塔見学コースにチャレンジして下さい。HPなどで「明石海峡大橋ブリッジワールド申込み」で検索ワードしてみてください。下記のアドレスが出てきます。

<http://www.jb-honshi.co.jp/bridgeworld/index.html>

興味がある方は、一度検索をかけてみてください。お勧め致します。



坑内待機中の観光バス



主塔最上部から眼下をのぞく

平成27年度兵庫県まちづくり技術センター研修会開催報告

地盤技術室 松川尚史

兵庫県まちづくり技術センター主催による、兵庫県職員および周辺市町村職員の方々を対象にした、「地盤調査技術の研修会」が10月7日～8日の2日間にわたって開催されました。今年で4回目となるこの研修会は関西地質調査業協会と当センターが全面的にサポートしており、2日間のうち1日は、当センターでボーリング調査現場講習と土質試験の実技説明の見学会を行いました。

当日の受講者は42名で、午前中は写真に示しますように、ボーリング調査に関わる講習を行いました。全員がボーリングマシンの周りに集まり、標準貫入試験の手順や、採取試料の観察上の注意点、地盤の変化に応じてボーリングビットの選択を行うなどボーリング調査の留意点など、多岐にわたる講義内容でした。ハンマー（モンケン）63.5kgを持ち上げることにより、その重さに受講者はびっくりされていました。また、講義終了後も日頃の疑問点を熱心に質問する方もおられ、見ること、聞くこと、感じることの重要性をひしひしと感じることが出来ました。

午後は3班に分かれて、乱れの少ない試料の観察、物理試験、三軸試験、圧密試験、液状化試験、材料試験の順で土質試験の見学を行ない、説明にはセンター職員がそれぞれ担当試験を受け持ち、丁寧に説明しました。受講の方は土木系の学校出身者の方も多く、学生時代にやったなど、少し過去を回顧されつつ、また熱心な質問も有り、土質試験についての認識も新たにさせて頂いたようです。

日頃ボーリング現場や土質試験に携わることの少ない方々も、まる一日研修を受けられ、満足げな表情でした。この研修により土質試験に対する認識をさらに深めてもらえたと感じています。

次年度の開催に向けて、より良い研修会となるよう準備を進めたいと思っています。



ボーリング調査現場講習状況



荒木理事長による説明



土質試験見学状況



八谷講師による説明

講演会開催のお知らせ

平成27年度 技術講演会

「盛土に関する最近の動向－事例から性能評価まで－」

主催：協 同 組 合 関西地盤環境研究センター
一般社団法人 関西地質調査業協会
一般社団法人 日本応用地質学会関西支部

近年、地震や記録的な集中豪雨による鉄道盛土・道路盛土・河川堤防・宅地盛土の被害は後を絶ちません。こうした災害は、不十分な土の締固めや排水処理に起因していることが最近の調査・研究により明確になってきました。しかし、盛土に関しては、経験的に定められた管理基準値が未だ用いられているのが現状です。また、地震・豪雨等に対する耐災性の要求が高まってきており、現状の管理基準を見直す時期にきていると思われまます。

本講演会では、盛土に精通した研究者や技術者の方々を講師にお招きし、盛土災害に関する事例や最近の盛土管理に関する動向等に関して講演をしていただきます。盛土の調査設計施工等に大変有意義な内容となるものと考えております。是非多くの方々のご参加をお待ちしております。

【日 時】 平成 27 年 12 月 16 日（水） 13：15～17：00

【会 場】 天満研修センター 大阪市北区錦町 2-21 TEL06-6354-1927

【参 加 費】 無料 《一般参加可》

【定 員】 100 名（定員になり次第、締め切らせていただきます）

【C P D】 3.5 ポイント

プログラム

時 間	内 容	講 師
13：15～13：20	開 会 挨 拶	
13：20～14：20	鉄道盛土の災害事例と対策	近藤 政弘 西日本旅客鉄道株式会社
14：20～15：20	宅地造成に役立つ地盤調査・試験法	澁谷 啓 神戸大学大学院教授
15：20～15：30	休 憩	
15：30～16：30	道路土工構造物技術基準の制定を考える	常田 賢一 大阪大学大学院教授
16：30～17：00	全 体 討 論 閉 会 挨 拶	

【申込み期限】 平成 27 年 12 月 9 日（水）

【申 込 先】 協同組合関西地盤環境研究センター 担当：松川

〒 566-0042 大阪府摂津市東別府 1-3-3

TEL：06-6827-8833 FAX：06-6829-2256 E-mail：info@ks-dositu.or.jp

【申込み方法】 参加ご希望の方は、下記の申込書に必要事項をご記入の上、E-mail 又は FAX にてお送りください。

なお、申込みは「ジオ・スクーリングネット」ホームページからも可能です。

ホームページ URL <https://www.geo-schooling.jp/>

【会場案内図】



■JR「天満」駅から徒歩2分

■地下鉄堺筋線「扇町」駅(1番出口)から徒歩約7分

■地下鉄谷町線「天神橋筋六丁目」駅(12番出口)から徒歩約10分

(参加申込書)

平成 27 年 月 日

協同組合 関西地盤環境研究センター 行

TEL：06-6827-8833 FAX：06-6829-2256

Email：info@ks-dositu.or.jp

平成 27 年度技術講演会 参加申込書

【会社名】：

【氏 名】：

【電話番号】：

【E-mail】：

新たな委員会活動をスタート！！

～平成27年度 第1回合同委員会報告～

委員会活性化担当 佐藤 和志

協同組合は組合員のものであり、委員会活動は、組合員とセンターとの信頼関係を構築する上で重要な役割を担っています。新体制の発足を機に、委員会体制も新たにスタートしました。「共存共栄」の関係、すなわち、お互いに相互補完しあうことによって、双方の価値向上を目指していく方向を目指します。今後、各委員会で具体的な活動内容が討議されますが、組合員の皆さんの積極的な参加・協力をお願い致します。

9月28日の「第1回合同委員会」では、皆さんからのセンターに対する熱い思いが語られ、その期待の大きさにセンターとしても身の引き締まる思いでした。センターは事務局として“組合員に、業界に、社会に、なくてはならない存在になる！”の実現に向けて、全力で取り組む所存です。委員の方々と共に、どうかこの勢いで、委員会・センター・自社・業界の活性化に取り組んでいただきますよう重ねてお願い致します。

第1回合同委員会での確認事項等は以下の通りです。

I. 確認事項

1. 設置委員会

・当面は、事務局提案の「広報」「活性化」「行事・組合員交流」「教育・技術」4委員会とし、必要に応じて変更等を検討する。

2. 委員長およびメンバー：委員長およびメンバーは別紙の通り（29社34名の新委員）。

II. 委員会について

【役割】 一企業だけではなかなか充実したものができないことを、組合の組織力やノウハウを活用してより効果的に行うことです。具体的には、研修会・講習会などの実施や委員会活動を通じた交流・研鑽の場を提供し、人材育成や地位向上に寄与することです。

【活動目的】 組合員企業の若手・中堅が集まり、次世代の感覚で組合活動の活性化を推進すること。具体的には、以下のとおり。

1. 交流・親睦、個人の資質向上

*委員会を交流の場や自己研さんの場として、参加した委員の総合力の向上を図る。

2. センターの認知度向上・安定化推進、地質調査業の価値向上

*センターの活性化の事例を体験して、各社そして業界の活性化に繋げる。

3. その他

*皆さんが必要と認める事項。

【活動の基本】

「相互扶助・ボランティア精神を基本とし、ムリはしない」

「自ら考え、企画し、行動する」

「更なる若い世代に背中を語るような成果を目指す」

【設置委員会の数】

常設：3～4（当面は4委員会でスタート） 臨時：必要に応じて理事会が決定

【委員の任期】 「委員の任期は2年とする。ただし、再任は妨げない。」（委員会規程）

以上

委員会 名簿

(順不同)

委員会名	組合委員 (太字 :委員長)	担当理事	事務局 (太字 :責任者)
広報	志賀 直樹 (国際航業)	田中 政憲 (復建調査)	松川 尚史 (センター)
	太田 洋右 (阪神測建)	桑原 隆之 (明治C)	稲田 朋子 (センター)
	山口 裕弘 (キンキ地質)		平松 翔輔 (センター)
	田代 裕規 (阪神C)		服部 健太 (センター)
	清水 邦典 (国土地建)		
	大繁 忠治 (復建調査)		
	加藤 博之 (メーサイ)		
	濱田 光康 (地圏総合)		
活性化	小田 高幸 (復建調査)	四方 克明 (阪神測建)	橋本 篤 (センター)
	美村 泰裕 (国際航業)	藤井 勉 (エイトC)	阪部 秀雄 (センター)
	中谷 英之 (インテコ)		梅本 学 (センター)
	長谷川智昭 (日建シビル)		
	杉原 普作 (中央開発)		
	小山 綾子 (ソイルS)		
	永井 隆 (エイトC)		
	浅井 功 (サンコーC)		
行事	荒谷 賢一 (関西土木)	窪田 博之 (アテック)	松本 修司 (センター)
	富山 恵介 (興亜開発)	八谷 誠 (中央復建)	鈴木 剛 (センター)
	奥野 博行 (ヨコタ)		藤村 亮 (センター)
	稲垣 光艶 (アテック)		
	陣内龍太郎 (応用地質)		
	齊藤 吉朗 (東京ソイル)		
	山本 保則 (日さく)		
	山岡 哲夫 (東邦地水)		
	鈴木 孝明 (日本基礎)		
教育・技術	鏡原 聖史 (ダイヤC)	寺西 一哲 (ソイルS)	金津 正子 (センター)
	深井 晴夫 (基礎地盤)	束原 純 (中央開発)	三好 功季 (センター)
	新井 靖明 (キンキ)		李 俊憲 (センター)
	山本 朋広 (川崎地質)		
	赤川 直 (日本基礎)		
	金村 和生 (中央復建)		
	岩村 尚樹 (明治C)		
	高村 憲明 (関西地質)		
	吉田 敬 (応用地質)		

*総括：中山義久 (専務理事)・佐藤和志 (相談役)

行事・講習会・資格試験等のご案内

(H27年10月21日現在)

主 催	開催日 開催地	名 称	募集内容	申込締切
関西地盤環境研究センター 関西地質調査業協会 日本応用地質学会関西支部	12月16日	技術講演会「盛土に関する最近の動向 －事例から性能評価まで－」	講演会	
関西地質調査業協会 http://www2.ocn.ne.jp/~kstisitu/		匠（優秀オペレータ）募集	募集	10月1日～3月31日
地質リスク学会 http://www.georisk.jp/	11月20日	第6回地質リスクマネジメント 事例研究発表会	発表会	
地盤工学会関西支部 http://www.jgskb.jp/	11月20日	Kansai Geo-Symposium 2015	シンポジウム	
	12月3日	「杭基礎のトラブルとそ対策」講習会	講習会	11月26日
		平成 28 年度新規研究委員会の公募	委員公募	11月26日
地盤工学会 https://www.jiban.or.jp/	11月4日～6日	わかって使うFEM講習会	講習会	
	11月18日	落石対策工の設計法と計算例講習会	講習会	
	11月20日	地盤工学者のための舗装－基礎から 応用まで－講習会	講習会	
		シニア会員と若手の交流企画	講師募集	原則として 年齢60歳以上
土木学会関西支部 http://www.civilnet.or.jp/	11月9日～13日	メンテナンスエキスパート講習会	講習会	
土木学会 http://www.jsce.or.jp/	11月10日	平成27年度セミナー「土木学会による 実務者のための耐震設計入門:実践編」	講習会	
	12月2日	第3回地盤工学から見た堤防技術 シンポジウム	論文募集	
砂防学会 http://www.jsece.or.jp/	11月9日	2014年広島土砂災害から学ぶ大規模 土石流災害の予測と対策	講習会	

※内容の詳細については、ホームページ等でご確認願います。

こんな時代だから、 ちょっと♡心に残る良い話

今回のちょっといい話は、相田みつを氏の詩を載せてみました。

最近天気が良いのでこの詩を選んでみました。お暇な時に一読してみてください。

(稲田 記)

【悠 遊】

空を見上げてごらん

ゆったり

悠遊

雲もゆうゆう

鳥も悠遊

小さな自分が

わかるから

みつを

編集後記

朝晩の温度差が激しく、体調不良になっている方も多いのではないのでしょうか？

最近はウイルス性の胃腸炎やインフルエンザが早々と流行りだしているみたいです。インフルエンザのワクチンも不足しているみたいなので早めに接種した方が良いかもしれませんね。私は絶対にインフルエンザワクチンは接種しません。ワクチンを打つとインフルエンザになってしまうので・・・。

これからの時期は寒くなりますので、予防対策もしっかりとしてください。

(稲田 記)

組合員・賛助会員名簿

【組合員名簿】

(50音順)

会社名	電話番号	会社名	電話番号
株式会社 アスコ	(06)6444-1121	株式会社 白浜試錐	(0739)42-4728
株式会社 アテック吉村	(072)422-7032	株式会社 ソイルシステム	(06)6976-7788
株式会社 インテコ	(0742)30-5655	株式会社 ダイヤコンサルタント 関西支社	(06)6339-9141
株式会社 エイト日本技術開発 関西支社	(06)6397-3888	株式会社 タニガキ建工	(073)489-6200
株式会社 オキコ コーポレーション	(06)6881-1788	株式会社 地圏総合コンサルタント 大阪支店	(06)6223-0955
応用地質 株式会社 関西支社	(06)6885-6357	中央開発 株式会社 関西支社	(06)6386-3691
川崎地質 株式会社 西日本支社	(06)7175-7700	中央復建コンサルタント 株式会社	(06)6160-1121
株式会社 関西土木技術センター	(075)641-3015	株式会社 東京ソイルリサーチ 関西支店	(06)6384-5321
株式会社 関西地質調査事務所	(072)279-6770	株式会社 東建ジオテック 大阪支店	(072)265-2651
株式会社 基礎建設コンサルタント 大阪営業所	(088)642-5330	東邦地水 株式会社 大阪支社	(06)6353-7900
基礎地盤コンサルタント 株式会社 関西支社	(06)6536-1591	株式会社 日さく 大阪支店	(06)6318-0360
株式会社 キンキ地質センター	(075)611-5281	株式会社 日建設計シビル	(06)6203-3694
株式会社 建設技術研究所 大阪本社	(06)6206-5700	日本基礎技術 株式会社 関西支店	(06)6351-0562
興亜開発 株式会社 関西支店	(072)250-3451	日本物理探査 株式会社 関西支店	(06)6777-3517
株式会社 神戸調査設計	(078)975-3385	株式会社 阪神コンサルタンツ	(0742)36-0211
株式会社 興陽ボーリング	(06)6351-1590	阪神測建 株式会社	(078)360-8481
国際航業 株式会社 関西技術所	(06)6487-1111	復建調査設計 株式会社 大阪支社	(06)6392-7200
株式会社 国土地建	(0748)63-0680	双葉建設 株式会社	(0748)86-2616
サンコーコンサルタント 株式会社 大阪支店	(06)4803-2010	株式会社 メーサイ	(06)6190-3371
株式会社 シマダ技術コンサルタント 大阪本社	(06)6392-5171	明治コンサルタント 株式会社 大阪支店	(072)751-1659
有限会社 ジョ・ロジック	(072)429-2623	株式会社 ヨコタテック	(06)6877-2666

【賛助会員名簿】

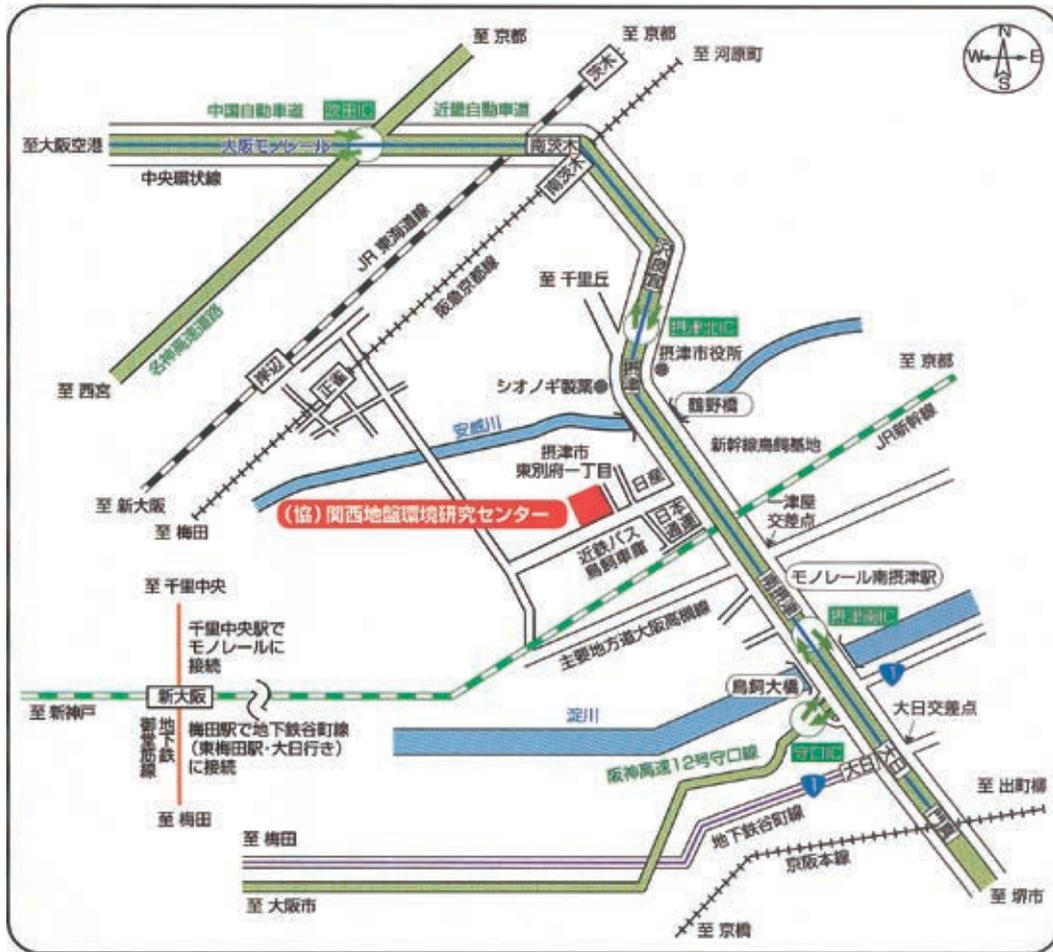
会社名	電話番号	会社名	電話番号
株式会社 アーステック東洋	(075)575-2233	株式会社 ソルブレイン	(06)6981-3330
株式会社 池田地質	(06)6797-2280	株式会社 中堀ソイルコーナー	(06)6384-9069
株式会社 創研技術	(088)652-0077	株式会社 兵庫コンサルタント	(0799)28-1074
株式会社 総合技術コンサルタント	(075)312-0653		

発行 協同組合 関西地盤環境研究センター
 〒566-0042 摂津市東別府1丁目3番3号
 TEL 06-6827-8833 (代)
 FAX 06-6829-2256
 e-mail tech@ks-dositu.or.jp

編集 広報関連委員会
 編集責任者 中山義久
 印刷



<http://www.ks-dositu.or.jp>



モノレール南摂津駅より徒歩約15分 JR岸辺駅よりタクシーで約10分 阪急正雀駅より徒歩で約25分



JAB
Testing
RTL02160
認定範囲
M25機械・物理試験
M25.21土質試験

ISO 9001



JTCCM
OSCA
RQ 0704
(登録範囲) <http://www.jtccm.or.jp/>



JAB
CM015

協同組合 関西地盤環境研究センター

〒566-0042 大阪府摂津市東別府1丁目3-3

TEL.06-6827-8833(代表)

FAX.06-6829-2256(地盤技術室)

<http://www.ks-dositu.or.jp>

ISO/IEC17025認定試験所(摂津試験所)

ISO9001認証取得

計量証明事業者登録(濃度)大阪府第10310号

環境省土壌汚染指定調査機関(環2003-1-99)