

NO. 369  
2017.10・11

# CENTER NEWS



## 目 次

組合員新規加入にあたって キタイ設計株式会社 岩瀬 信行	1
8月 定例理事会	2
第52回地盤工学研究発表会優秀論文発表者受賞報告	3
全地連「技術フォーラム 2017 旭川」発表報告	4
平成29年度京都府総合防災訓練参加報告	6
平成29年度 技術講演会	
「地盤調査に関わる最新のトピックス」講演会のお知らせ	7
編集後記	8

### 表紙説明

松江城は、現在の島根県松江市殿町に築かれた江戸時代の日本の城。別名・千鳥城。現存天守は国宝、城跡は国の史跡に指定されている。この他に日本さくら名所100選や都市景観100選に選ばれている。天守が国宝指定された5城のうちの一つである（他は犬山城、松本城、彦根城、姫路城）

小瀬甫庵の縄張りによる平山城で、江戸時代には松江藩の藩庁として、出雲地方の政治経済の中心となった。

明治時代初頭に廃城令によって存城処分（陸軍省所管）となったため、城内の建物は国から買い戻された天守を除いてすべて払い下げられ、撤去された。昭和初期に城山部分は公園として解放され、現在は指定管理者制度に則り、特定非営利活動法人松江ツーリズム研究会が運営をしている。

城跡は、松江城山公園として利用され、また江戸時代初期建造の天守が現存する。天守は山陰地方の現存例としては唯一である。標高29メートルの亀田山に建つ天守からは宍道湖を眺望することができる。

また、この城には天守雛形が残されている。江戸時代制作の天守雛型が残るのは8城あり、松江城はその1つで、国宝5城の内では松江城天守の雛型のみである

引用：<http://museum.city.imabari.ehime.jp/imabarijo/about/>

(平松 記)



## 組合員新規加入にあたって

キタイ設計株式会社

岩瀬 信行

この度、関西地盤環境研究センターの組合員に新規加入をさせていただくこととなりました「キタイ設計株式会社」です。

私たちの会社について、少し紹介します。1951年（昭和26年）、琵琶湖にほど近い滋賀県蒲生郡安土町（合併前）に当社の前身である「北居測量設計事務所」が誕生しました。そして、戦後復興と食糧増産のさなか、琵琶湖の内湖の一つである大中之湖の干拓事業をはじめとした土地改良事業を中心に、農業農村地域の発展に貢献するという社会的使命を果たすことで地域に認められ、育てられてきました。とりわけ、「生産・生活用水の確保」「洪水防止」「環境保全」と密接に関連する農業土木の設計に携わることが土木・建築のノウハウの蓄積につながり、今日の会社の基盤となりました。地質に関しては、社業の中では平成10年から発足した新しい部門ではありますが、そこからセンターとのお付き合いが始まりました。

会社は、滋賀県近江八幡市安土町に所在します。2010年に市町村合併により現在は近江八幡市となりました。安土は、1576年に織田信長が岐阜から移って安土城を築き、天下統一の拠点とした町です。近在商人を集め、楽市・楽座として一切の公事・座役を免除し、市街を整備して近世城下町の原型をつくったと言われていています。現在は、干拓による田畑が広がる長閑な農村地域となっており、安土山も石垣を残すだけですが、幻の安土城に思いを馳せて多くの観光客が訪れています。天守閣は近くの博物館である「信長の館」に、再現して展示されています。

最後に、微力ながら今後は関西地盤環境研究センターの発展に貢献できればと考えておりますので、よろしくお願いたします。



現在の安土山



信長の館 天守閣

平成 29 年 8 月 24 日（月）5 時 00 分より、関西文化サロンにおいて、理事 9 名が出席して開催した。

定款の定めにより、寺西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  
7月の会議・会合・行事について報告した。
- 2) 7月分事業報告の件
- 3) その他の件

### 【審議事項】

- 1) 環境部門について
- 2) 組合規程類見直しの件
  - (1) 賃金規程
  - (2) 退職金規程
- 3) 平成 29 年度（第 38 期）臨時総会開催日時、開催場所の件
- 4) 委員会について
- 5) その他の件

## ☆ お知らせ ☆

### 第 38 期臨時総会

- 開催日時：平成 29 年 11 月 27 日（月）15 時 00 分から
- 開催場所：大阪キャッスルホテル

# 第52回地盤工学研究発表会 優秀論文発表者受賞報告

中山 義久

平成29年7月12日（水）～14日（金）会場：名古屋国際会議場ほかで開催されました、標記地盤工学研究発表会におきまして、服部健太職員が優秀論文発表者を受賞いたしましたので、ご報告いたします。

論文名は「技能試験のために予備作製した供試体の均質性と強度特性について」です。

現在、大阪工業大学日置和昭准教授と共同研究を行っている成果を発表したもので、当センターでも取り組んでいる試験結果の品質性の維持・確保についての内容です。

今後もこのような研究活動を通して、益々の品質向上につなげていきます。

(以下：ホームページの抜粋参照)

第52回地盤工学研究発表会 優秀論文発表者受賞者リスト		2017年(平成29年)8月27日 表彰委員会承認	
117 規格・基準	倉持準斗	早稲田大学	小型夏水位透水試験による砂・ベントナイト混合土の透水係数測定のための供試体の簡易的飽和方法の給水方法の違いによる影響
118 基準・その他	服部健太	関西地盤環境研究センター	技能試験のために予備作製した供試体の均質性と強度特性について
119 現地計測	太田隆之介	茨城大学	高飽和度領域における体積含水率の測定精度に関する基礎研究



研究内容を発表する服部健太職員

# 全地連「技術フォーラム 2017 旭川」発表報告

当該フォーラムにセンターより3名の職員が参加・発表しましたので、ご報告いたします。

・藤村亮

## 「粒度試験（沈降分析）における浮ひょう測定方法の違いについて」

粒度試験の沈降分析は細粒分の含有量を懸濁液の比重を比重浮ひょうで測定することになっており、かつ測定開始後2分以降は比重浮ひょうを必ず懸濁液中より抜き出すことがJIS規格で決められている。この比重浮ひょう抜き出しにより、懸濁液の粒子の沈降状態が乱されることや比重浮ひょうの測定時の上下動による読み取り誤差が発生することが考えられる。

実験は塑性指数と懸濁液中の試料質量を変化させて比重浮ひょう抜き出しによる粒度曲線に及ぼす影響を調べ発表した。

塑性指数の大きいものでは粒度曲線に影響があるように見えるが、その大きさについて検討したかとの質疑があった。

今後の課題として、この実験を沈降分析の自動測定の実現化に繋ぎたい。初めての外部発表であったが落ち着いて発表出来た。



藤村職員の発表の様子

・服部健太

## 「盛土材料の供試体密度と三軸圧縮強さの関係（その2）」

2015年に盛土の性能設計指針が示され、昨年度に引き続き、センターで行った三軸試験(CD)試験結果の内、供試体作製時乾燥密度(Dc)と突固め試験より求まる最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ との比、および粒度特性がどう関係しているかを調べたものである。

(Dc)は $\rho_{dmax} \times 90\%$ が大半を占めること。また、粒度特性は礫質土と砂質土で占められること。強度定数のうち内部摩擦角 $\phi$ は試料の礫含有率との相関を見出せることが明らかとなった。

質疑として、三軸圧縮試験に用いた供試体の直径の割合はどの程度あったかの質問があった。今後の課題としては内部摩擦角に及ぼす(Dc)、礫含有率の影響割合を多次元解析で明らかにしたい。



服部職員の発表の様子

・金津正子

#### 「粘性土における三軸圧縮試験と一面せん断試験の比較」

強度定数  $c$ 、 $\phi$  を求める試験方法は、三軸圧縮試験、一軸圧縮試験と一面せん断がある。

試料の乱れの影響などで試料長が確保できない場合一面せん断を用いると無理なく強度定数  $c$ 、 $\phi$  を求めることができる。三軸圧縮試験 UU と一面せん断試験 UU 条件の強度定数  $c$ 、 $\phi$  を求めそれらのデータの比較検討を行った。

質疑応答の内容は、UU 条件で比較検討したが、どうしてかと質問された。

今回は、粘性土なので UU 条件で比較検討した。粘着力  $c$  に関しては、相関性が高い結果となった。今後の課題として、CU、CD 条件でも検証していきたい。

今回、技術フォーラムに参加して、いろいろな分野でたくさんの技術者が、現場での事例や疑問に感じ事など、深く掘り下げ切磋琢磨していることにとっても感銘を受けました。当センターでも、試験業務の中にいろいろな研究材料があるので、コツコツ積み重ねていくことが大切だと感じました。



金津職員の発表の様子

・中山義久

#### 「ジオ・ラボネットワークブース展示」

全地連「技術フォーラム」へのブース展示は今年で6回目を迎え、ジオ・ラボネットワークの活動について、多くの方々に認められている実感があります。

しかしながら、まだまだ土質試験自体の重要性の情報発信不足を感じる場面もあり、土質試験の試験機、研究成果のパネル展示のみならず、前年度の名古屋で実施したように、3D モーションのフルイ振とう機などの動きのあるものが有効であることも再認識出来ました。

展示した土質試験の動画については、その動画の提供を求められることもあり、作製してよかったと感じております。

これからも引き続き、土質試験の重要性をアピールしていく必要があると感じました。



ジオ・ラボネットワークブース展示の様子

# 平成29年度京都府総合防災訓練参加報告

服部 健太

9月3日、京都府八幡市の市民スポーツ公園で開催された、京都府の防災訓練に参加しました。

防災訓練活動の一環として関西地質調査業協会と協力しブース展示を行いました。過去にも滋賀県の防災訓練にも参加したことがあり、大体の雰囲気は掴めていましたが、ブースの周りには自衛隊の泥水を真水にする浄化装置や、災害救助のための重機類がところ狭しと並んでおり、防災に対する意識を実感した次第です。

今回の訓練の想定は生駒断層の直下型地震と局地的豪雨による複合災害という、最悪の事態を想定したものでした。

関西協会のブース展示として、液状化模型実験装置と津波発生装置の2つ模型と関西地区の災害時の状況および京都盆地周辺の地質図、断層箇所の写真パネル、数々の出版物が主な出展内容でした。

日曜日で天候に恵まれたこともあり、家族連れの方々も多く訪れ、災害に対する意識の高さを感じた次第です。今回の防災訓練のブース展示を通じて、土質試験のみならず、地質・地形を含めた防災に関する知識の集積が必要なことを痛感した一日でした。



参加の方々



京都府知事への説明



津波発生の説明



関心の深かった液状化実験装置



# 平成 29 年度 技術講演会

## 「地盤調査に関わる最新のトピックス」講演会のお知らせ

主催：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  
協同組合 関西地盤環境研究センター  
協賛：公益社団法人 地盤工学会関西支部 (未)  
一般社団法人 日本建築学会近畿支部  
後援：国土交通省 近畿地方整備局 (未)

### 講演者と演題

本田 周二【地盤基礎コンサルティングオフィス代表】 地盤調査・計測の温故知新(事例をもとに)  
阪口 和之【日本応用地質学会関西支部】 アンカー工の維持管理について  
福井 實【元 大手前大学教授】 土と基礎に心をよせて60年  
(講演順)

日 時：平成 29 年 12 月 1 日 (金) 13:00～17:00

会 場：天満研修センター

大阪市北区錦町 2-2-1 TEL 06-6354-1927

### 参加費用：無料

定 員：100 名 参加 CPDH：3.0

申込期限：平成 29 年 11 月 17 日(金)

申込方法：参加ご希望の方は、申込期限までに FAX、E-mail にてお送り下さい。

申 込 先：(一社)関西地質調査業協会 事務局

〒550-0004 大阪市西区靱本町 1 丁目 14 番 15 号 (本町クイーンズビル)

TEL 06-6441-0056 FAX 06-6446-0609

E-mail [ketisitu@gold.ocn.ne.jp](mailto:ketisitu@gold.ocn.ne.jp)

なお、申込みは「ジオ・スクーリングネット」ホームページから可能です。

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



## 編集後記

朝晩は過ごしやすい季節がきました。この季節は二度寝等が幸せな季節です。  
布団を被りながら朝を迎えて、「あともう少し・・・」という魔の季節が・・・。

冬よりこの季節のほうが二度寝をしてしまいます。夏の疲れをこの季節でとっているみたい  
です・・・。

この季節の二度寝が一番幸せな時間かもしれません。

朝、起きて今日も一日頑張ろう！とはならずこのまま布団に居たい季節です。  
皆様も夏バテならぬ秋バテに気を付けてください。最近は秋でも日中の温度と朝晩温度差で秋  
バテされるかたが多いみたいです。

体調が悪くなられたら早めに病院に行くことをお勧めいたします。

(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 アスコ大東	(06)6282-0310	株式会社 ソイルシステム	(06)6976-7788
株式会社 アテック吉村	(072)422-7032	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 インテコ	(0742)30-5655	株式会社 タニガキ建工	(073)489-6200
株式会社 エイト日本技術開発 関西支社	(06)6397-3888	株式会社 地圏総合コンサルタント 大阪支店	(06)6223-0955
株式会社 オキコ コーポレーション	(06)6881-1788	中央開発 株式会社 関西支社	(06)6386-3691
応用地質 株式会社 関西支社	(06)6885-6357	中央復建コンサルタンツ 株式会社	(06)6160-1121
川崎地質 株式会社 西日本支社	(06)7175-7700	株式会社 東京ソイルリサーチ 関西支店	(06)6384-5321
株式会社 関西土木技術センター	(075)641-3015	株式会社 東建ジオテック 大阪支店	(072)265-2651
株式会社 関西地質調査事務所	(072)279-6770	東邦地水 株式会社 大阪支社	(06)6353-7900
株式会社 基礎建設コンサルタント 大阪営業所	(088)642-5330	土質コンサル 株式会社 大阪事務所	(072)634-6373
基礎地盤コンサルタンツ 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
キタイ設計 株式会社	(0748)46-2336	株式会社 日建設計シビル	(06)6229-6372
株式会社 キンキ地質センター	(075)611-5281	日本基礎技術 株式会社 関西支店	(06)6351-0562
株式会社 建設技術研究所 大阪本社	(06)6206-5700	日本物理探査 株式会社 関西支店	(06)6777-3517
興亜開発 株式会社 関西支店	(072)250-3451	株式会社 阪神コンサルタンツ	(0742)36-0211
株式会社 神戸調査設計	(078)975-3385	阪神測建 株式会社	(078)360-8481
株式会社 興陽ボーリング	(06)6932-1590	復建調査設計 株式会社 大阪支社	(06)6392-7200
国際航業 株式会社 関西技術所	(06)6487-1111	双葉建設 株式会社	(0748)86-2616
株式会社 国土地建	(0748)63-0680	報国エンジニアリング 株式会社	(06)6336-0228
サンコーコンサルタント 株式会社 大阪支店	(06)6121-5011	株式会社 メーサイ	(06)6190-3371
有限会社 ジオ・ロジック	(072)429-2623	明治コンサルタント 株式会社 大阪支店	(072)751-1659
株式会社 白浜試験	(0739)42-4728	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 千里丘印刷

<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**  
QSCA  
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)