

\*\*\*\*\*

# ジオ・ラボ ネットワーク通信 2016.4 第 48 号

全国地質調査業協会連合会 ジオ・ラボ ネットワーク事務局：関東土質試験協同組合

- ・北海道土質試験協同組合
  - ・協同組合土質屋北陸
  - ・関東土質試験協同組合
  - ・中部土質試験協同組合
  - ・協同組合関西地盤環境研究センター
  - ・協同組合岡山県土質試験センター
  - ・協同組合島根県土質技術研究センター
  - ・協同組合広島県土質試験センター
  - ・宮崎県地質調査業協同組合
- なお、記事に関するお問い合わせは各組合へお願いいたします。

\*\*\*\*\*

北海道土質試験協同組合

mail to : [hsrc@src.or.jp](mailto:hsrc@src.or.jp)

## ★凍上試験機の改良・増設及び大型低温恒温容器を設置

当組合では、土の凍上性を判定する「JGS 0172 凍上性判定のための土の凍上試験」を行っています。昨年、北海道中小企業団体中央会の「平成 26 年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金」を受け、凍上試験室の環境整備及び試験精度の向上を目指し、既存試験機 4 基の改良と改良型凍上試験機 2 基の増設により、凍上試験機が 6 基体制となりました（写真-1 参照）。

大型低温恒温容器（写真-2 参照）を設置して試験時の容器内温度を $+3\pm 1^{\circ}\text{C}$ に安定させ、上下冷却盤（凍上試験機セル）に固定した供試体が入っている供試体容器（アクリルモールド）を断熱材で覆い、更に供試体の上下端面温度制御するために冷凍機を大型低温恒温容器外側に分離させて供試体周囲からの熱流を現況より低減するように試験環境を整えてデータの精度向上を図りました。機動力も十分有する体制となりました。ご利用お待ちしております。

（文責：小林義宗）



写真-1 大型低温恒温容器内の凍上試験機



写真-2 大型低温恒温容器

協同組合土質屋北陸

mail to : [info@doshitsuya.or.jp](mailto:info@doshitsuya.or.jp)

新入社員の紹介です。「竹川 和真」18歳 金沢市立工業高校出身。



今年は10年ぶりに組合員企業様向けに新入社員土質研修を行い、3名の応募があり5日間実施。



- ・北海道土質試験協同組合
  - ・協同組合土質屋北陸
  - ・関東土質試験協同組合
  - ・中部土質試験協同組合
  - ・協同組合関西地盤環境研究センター
  - ・協同組合岡山県土質試験センター
  - ・協同組合島根県土質技術研究センター
  - ・協同組合広島県土質試験センター
  - ・宮崎県地質調査業協同組合
- なお、記事に関するお問い合わせは各組合へお願いいたします。

関東土質試験協同組合

mail to : uketsuke@kstc.or.jp

☆第 10 回室内土質試験研修会を開催します☆

▼現在の形態になって第 10 回目の室内土質試験研修会を迎えます。参加される方は、地盤調査業務に携わる若年の技術者、室内土質試験未経験者を対象にしています。新入社員の方が多ようですが、現場調査を主にやっていて土質試験を知りたい経験したい、という応募者の方もいらっしゃいます。▼毎年思うことは、人に教える、技術を伝える事はかなりのエネルギーを必要とし、教える側はたいへんいい勉強になります。そして、この場で初顔合わせした人たちがわずか 4 日間ではありますが、土質試験を通して絆のようなものができるように感じます。▼最終日、当組合の担当理事さんより社会人として技術者としての心構えを踏まえた講義を頂き、いよいよ一番盛り上がる懇親会をもって全日程終了となります。



研修風景



開催時期：【4 日間コース】平成 28 年 5 月 30 日(月)～6 月 2 日(木)

【見学コース】平成 28 年 6 月中随時 (13～15 時)

(技術部・木本 仁)

中部土質試験協同組合

mail to : info@geolabo-chubu.com

●平成 28 年度の組合員との技術交流会・地盤材料試験見学会などを開始致します。

(1) 組合員との技術交流会

新たな試みとして、組合員技術者との技術交流会を開始します。第 1 回目は、(株)アオイテックさまとの交流でした。当組合からは、三軸試験・液状化試験・動的変形試験などについて、試験機を見ながら試験実技を提供し、その後に、これらの試験に関する具体的な解説(有効応力、データシートの読み方等、担当：久保裕一)を試みしました。

(株)アオイテックさまからは、支持力・圧密沈下・液状化抵抗率などの演習(担当：津坂技術部長)について研修を行いました。本事業は、今後、組合員さまの希望をお伺いしながら継続していく所存です。

\*開催日：平成 28 年 4 月 21(木) 14:00～18:00 (以後、懇親会における意見交換会)

\*開催場所：中部土質試験協同組合 \*参加者：組合員(11 名)、当組合職員(12 名)

(2) 地盤工学会中部支部主催：地盤調査ボーリング・物理探査作業＋地盤材料試験見学会

本見学会は、主催：(公社)地盤工学会中部支部、共催：中部地質調査業協会、中部土質試験協同組合で開催しています。今期は比較的涼しい 4 月に変更となりましたが、下記のように非常に多くの参加者が得られました。前半で、ボーリング作業・原位置試験・物理探査を見学し(2 班区分)、後半で地盤材料試験の見学(3 班区分)を開催しました。

\*開催日：平成 28 年 4 月 22(金) 13:00～17:00

\*開催場所：中部土質試験協同組合 \*参加者：84 名(講師・関係者を除く)

(3) 徳倉建設(株)さま新入社員研修

新入社員教育の一環として、地盤材料試験を実習し、試験方法や結果の見方などの一般的知識を取得する目的で昨年度から協力しております。内容は、物理試験・締固め試験・CBR 試験・コーン試験などを中心として研修が予定されています。本事業は、昨年度から開始しています。

\*開催日：平成 28 年 4 月 25(月) 9:00～17:00

\*開催場所：中部土質試験協同組合 \*参加者：5 名

●準組合員加入のお知らせ

平成 28 年 4 月 1 日より、(株)中野地質さまが当組合準組合員として加入されました。今後、地盤材料試験でご支援

\*\*\*\*\*

## ジオ・ラボ ネットワーク通信 2016.4 第 48 号

全国地質調査業協会連合会 ジオ・ラボ ネットワーク事務局：関東土質試験協同組合

- ・北海道土質試験協同組合
  - ・協同組合土質屋北陸
  - ・関東土質試験協同組合
  - ・中部土質試験協同組合
  - ・協同組合関西地盤環境研究センター
  - ・協同組合岡山県土質試験センター
  - ・協同組合島根県土質技術研究センター
  - ・協同組合広島県土質試験センター
  - ・宮崎県地質調査業協同組合
- なお、記事に関するお問い合わせは各組合へお願いいたします。

\*\*\*\*\*

して参りたいと考えています。柗中野地質さまの概要を紹介させていただきます。

\*代表者：中野強一郎 \*本 社：静岡県焼津市 \*創 立：昭和 45 年(1970 年)7 月 1 日

\*営業種目：地質調査・建設コンサルタント業務・地すべり防止工事・地盤改良工事 等

(文責：坪田 邦治)

協同組合関西地盤環境研究センター

mail to : info@ks-dositu.or.jp

この 4 月より恒温恒湿室と突固め試験機を更新しました。以下に各々の特徴について簡単に記載します。

**【恒温恒湿室】**旧恒温恒湿室と比較すると①同等収容能力、②省床面積を実現(-20%)、③観音扉で保管試料の取出しがスムーズ等々の利点があります。高品質の試験結果を提供するには試験試料の保管方法は重要であります。よって、試験機とは違いあまり目立つことはないですが重要な設備更新の一つであると考えています。

**【突固め試験機】**旧試験機に比べ、非常にコンパクトで扱いやすい等々の利点があります(写真参照)。因みに旧試験機は約 30 年余りの代物です。(文責：松川 尚史)



新恒温恒湿室外観



突固め試験機(左側\_新、右側\_旧)

協同組合広島県土質試験センター

mail to : office@hiroshima-soil.jp

### ・新型三軸圧縮試験機の導入後の近況について

前号のジオ・ラボネットワーク通信でご紹介しましたが、昨年 11 月に(株)マルイ製 4 連式独立載荷型三軸圧縮試験機を新たに導入しました。今回は導入から 5 ヶ月経ちますので、導入後の近況と旧型試験機との違いをご報告させていただきます。

現在、三軸圧縮試験は上記の新型と、導入から 30 年以上が経つ旧型の 2 台体制で行っています。旧型試験機は、メンテナンスを施しながら受注が集中した際の予備機として使用しています。

この旧型試験機ですが、新型試験機と比べ操作が複雑で圧縮速度も手動で調整しなくてはなりません。また、軸圧縮が 1 供試体ずつしか行えないので 3~4 供試体分行おうとすると丸 1 日掛かってしまいます。しかし、新型には付いて無いビューレット管が試験機外側に設置され、圧密過程や排水を伴う軸圧縮を行う CD 試験の際は、収録 PC を見なくても排水量を確認する事ができます。

一方新型は、バルブ類が分かり易く配置されているので操作が比較的簡単で、独立載荷型のため軸圧縮も 3~4 供試体分をほぼ同時にスタートでき、旧型と比べ圧縮試験に掛かる時間を 3 分の 1 から 4 分の 1 まで短縮する事が出来ます。また、圧縮速度も収録用 PC から設定でき、排水バルブの開閉などの指示が収録画面に表示されるので、試験法の違いによる操作を間違うことが有りません。また荷重計の容量も 1 連当りの実荷重が 2 トンまであり、ある程度硬質な試料にも対応が可能です。

このところ、繁忙期を過ぎた為、三軸試験の受注も落ち着き始めてきましたが、今後ともさらに利便性や試験精度の向上を目指して、細かな部分の改良・改善の検討、実施を行って参ります。(文責：中原一貴)