

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：北海道土質試験協同組合

- ・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。

\*\*\*\*\*

## [活動報告]

### ジオ・ラボネットワーク事務局

<http://www.geolab-net.com/>

令和元年度も「信頼される業界の試験室」として、各地域に根差した活発な活動を継続してまいります。皆様の業務の中でこのジオ・ラボネットワークをご活用いただければ幸いです。

今年度の主な活動として、①地盤工学研究発表会展示参加、②全地連技術フォーラムでの論文発表及び展示参加、③土質試験研修会開催、④土質試験管理者認定試験実施(土質試験品質確保機構主催)、⑤ジオ・ラボネットワーク通信発行等を予定しております。

また、土質試験に関して疑問・質問がある場合は、気軽にホームページの「お問い合わせ」をご利用ください。  
(文責：事務局 折笠章)

### 協同組合関西地盤環境研究センター

mail to : [info@ks-dositu.or.jp](mailto:info@ks-dositu.or.jp)

うらかな春日和の4月1日午後センター会議室にて、平成31年度入所式を執り行いました。

寺西理事長の挨拶、中山専務理事の歓迎の言葉につづき、辞令交付を行い、2人はそれぞれ挨拶の中で「しっかりと経験を積んで一日でも早くセンターの戦力になりたい」と抱負を述べました。

今年は18歳の田上 大稀君・仲西 渉君の2名を新入職員として迎え、当センターも新入職員と共に、更なる成長を遂げ、技術力の向上に職員一丸となって邁進してまいります。皆様方には今後ともご支援の程よろしくお願い申し上げます。  
(文責：森 辰義)



センター集合写真



仲西 渉君



田上 大稀君

## 【三軸試験装置の改良①、②と試験機器導入③、④】

協同組合土質屋北陸

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

### ①「不飽和土の三軸試験」に対応化

近年、保水性に関する試験技術に進歩があり、不飽和土の特性把握と設計へ活用しようとする動きが活発化しています。不飽和土の特性把握において強度特性は重要な項目であり、不飽和土の三軸試験の需要は高まる見込みがあると思われ改良しました。

### ②「ベンダーエレメント試験」に対応化

「ベンダーエレメント試験」は地盤工学会基準として2014年に制定された試験方法で、微小ひずみ領域における土のせん断弾性係数Gを求める非破壊試験です。サンプリング試料の乱れの影響を評価する手段としても用いられます。三軸試験や繰返し試験とセットで行われる傾向がよくなっており、今後ベンダーエレメント試験が出来なければ繰返し試験を受注できない可能性がでてくることも考え改良しました。

### ③<AUTO LLT2>を導入、高圧ガス制御から水圧制御へ移行した孔内載荷試験装置

全自動圧力制御により測定データの品質向上を考え導入しました。

### ④現場透水試験装置「水華」導入

特徴として、  
・ 自然の原理を応用したもので電気的な部品はなく故障が少ない。  
・ 構造が簡単なので設置が容易で測定時間が短縮できる。  
・ 地盤の透水性が気泡の出現度合いで即時に判断できる。  
・ 複数個の注水口で、測定範囲が広い。  
・ mm単位の水位目盛が測定できるので高精度の透水係数が得られる。  
とすることで導入しました。  
(文責: 森川和重)

## 【試験設備の更新・導入】

北海道土質試験協同組合

<http://www.src.or.jp/>

### X線回折装置を更新しました

試料水平多目的 X 線回折装置「UltimaIV」(株)リガク製)を新規導入いたしました。岩石や土壌を構成する鉱物の特定に有効な粉末 X 線回折法を実施するにあたり、従来使用している X 線回折装置「MultiFlex」(株)リガク製)との2台体制で作業の効率化を図ります。

「UltimaIV」の特徴は、X 線検出器において「MultiFlex」にも採用されているシンチレーションカウンタに加え、高速測定及び高感度測定が可能な半導体1次元検出器を採用しています。半導体1次元検出器での測定が可能な試料については、従来の10分の1程度の作業時間で約100倍の回折強度を得ることが可能となります。また、10試料自動交換装置の装着により、作業の自動化も可能となりました。(文責: 八島隆志)



**協同組合広島県土質試験センター**

mail to : [office@hiroshima-soil.jp](mailto:office@hiroshima-soil.jp)

**不かく乱試料採取機更新しました**

平成 31 年 2 月に試料採取機を更新しました。

更新理由は 20 年以上、修理しながらの使用により、老朽化とともに近年、ため池等業務によるサンプリング方法の多様化にあります。

以前の採取機は、シンウォールチューブのみ対応でしたが、更新機は砂礫土・礫混じり粘性土などに対応した多重管サンプラー用アクリル管、塩ビ管など多様な内径に対応できます。

設計・製作に 1 年以上掛かりましたが、シンウォールチューブやアクリル管などが、切断することなく試料採取が可能になり、返却できるようになりました。

再利用など経済的になりました。

また、一軸圧縮試験機も更新予定です。



対応チューブ例

チューブ	内径 (mm)	外径 (mm)	長さ (mm)
シンウォール	75	78	1000
アクリル管	66~67	71~77	1000
塩ビ管	71	76	1000

(文責：常田 徹)

**[見学会の共催]**

**中部土質試験協同組合**

mail to : [info@geolabo-chubu.com](mailto:info@geolabo-chubu.com)

**○2019 年度 地盤ボーリング作業・物理探査～室内土質試験見学会を共催致しました**

地盤工学会中部支部 (豊田正博支部長) では、4 月 26 日(金)中部地質調査業協会 (伊藤重和理事長) と中部土質試験協同組合 (阿部暢夫理事長) との共催で、「地盤調査ボーリング作業・物理探査～室内土質試験見学会」を当組合にて開催した。参加者は、コンサルタント関係者ら約 60 人が参加。地盤工学会の久保裕一セミナー一部会長 (中部土質試験協同組合) は、「地盤調査の基本であるボーリング、物理探査、地盤材料試験などについて非常に充実した内容となっている。ぜひ実務で活用してほしい」と開会挨拶を実施。また、共催の中部地質調査業協会の伊藤理事長は、「目に見えない地盤の下がどのようになっているのか、ボーリング調査や室内試験によってデータを取っている。現場でどのようなことが進められているのかを習得してほしい」と参加者に呼び掛けた。

現場見学会は 2 班に分けて実施し、ロータリー式機械ボーリングを実演しながら、機材、試験・採取方法を解説。物理探査では弾性波探査、電気探査などについて説明。

その後、試験室では 3 班に分けて試料の取出し、物理試験や力学・圧密試験の見学を実施。

(文責：坪田邦治)

