

# 平成22年度ジオ・ラボネットワーク技術者交流会 報告書

開催日 平成22年 8月26・27日  
会場 ホテル パークサイド（上野）  
応用地質(株)コアラボ試験センター（大宮）



平成22年 8月27日 吾妻橋にて

ジオ・ラボネットワーク  
関東土質試験協同組合

平成22年度ジオ・ラボネットワーク技術者交流会 参加者名簿

			意見交換会	懇親会	見学会	昼食会
社団法人全国地質調査業協会連合会	池田 俊雄	事務局長	×	○	×	×
	土屋 彰義	技術顧問	×	○	×	×
北海道士質試験協同組合	山内 昇	技術部次長	○	◎	○	○
	福井 雅美	技術職員	○	◎	○	○
石川県土質研究協同組合	中村 信次	試験室グループリーダー	○	◎	○	○
	高森 純平	試験室	○	◎	○	○
中部土質試験協同組合	久保 裕一	課長	○	○	○	○
	石原 聖子	技術職員	○	○	○	○
協同組合関西地盤環境研究センター	佐藤 和志	専務理事	○	○	○	×
	中山 義久	所長	○	◎	○	×
	鈴木 剛	地盤技術課課長代理	○	◎	○	○
	土橋 香里	環境技術課	○	◎	○	○
協同組合岡山県土質試験センター	徳方 完	試験課課長代理	○	◎	○	○
協同組合島根県土質技術研究センター	布施 則行	事務局長	○	◎	○	○
	金津 正子	試験員	○	◎	○	○
協同組合広島県土質試験センター	常田 徹	試験員	○	◎	○	○
	中原 一貴	試験員	○	◎	○	○
関東土質試験協同組合	知久 明	理事長	△	○	×	×
	蓮見 秋久	専務理事	△	○	×	×
	田中 義久	理事・技術部部长	○	○	○	○
	木本 仁	技術部次長	○	○	×	×
	石倉 仁士	技術部課長	○	◎	○	○
	松崎 公一	技術部課長	○	◎	○	○
	成瀬 太郎	業務部課長	×	○	×	×
	小菅 貴宏	技術部係長	○	○	×	×
四釜 和昌	技術部主任	×	○	×	×	
全体			22 (20)	26	18	16
関東			7 (5)	9	3	3

◎：ホテルパークサイド宿泊

## 平成22年度ジオ・ラボネットワーク技術者交流会 プログラム

第1日目 8/26(木) 会場：ホテル パークサイド (上野)

1. オープニングセレモニー 13:30～13:45 ホテル内「鶴の間」

- (1) 開会 (進行役 田中 義久)
- (2) 挨拶 関東土質試験協同組合理事長 知久 明
- (3) 参加者自己紹介

2. 意見交換会 13:45～17:00 ホテル内「鶴の間」

(進行役 石倉 仁士・松崎 公一)

テーマ① 各組合における日頃の技術的問題点の解消 13:45～14:45

- ・ 中部土質試験協同組合からの発表  
久保 裕一「97年の技術者交流会アンケート結果を顧みて」  
石原 聖子「土粒子の密度試験の高品質化による一考察」
- ・ 意見交換

-----★☆☆ コーヒーブレイク ☆☆☆-----

テーマ② 試験室間の試験結果のバラツキの解消 15:00～17:00

- ・ 協同組合関西地盤環境研究センターからの発表  
中山 義久「試験室間の試験結果のバラツキの解消」
- ・ 関東土質試験協同組合からの一斉試験報告  
田中 義久「関東ロームの土粒子の密度試験、含水比試験」
- ・ 意見交換

3. 懇親会 17:30～19:30 ホテル内「寿の間」

(進行役 木本 仁)

第2日目 8/27(金) 会場：応用地質(株)コアラボ試験センター (大宮)

4. 見学会 9:30～12:00

応用地質(株)コアラボ試験センターの見学

(案内役 上堂 菌 四男〔応用地質(株)コアラボ副センター長〕)

5. 昼食会 12:30～13:30

東天紅(JACK 大宮店)にて昼食

昼食後解散

6. オプション 東京スカイツリー建設現場の見学

## 1. 開催状況

平成 19 年 6 月にジオ・ラボネットワークとして活動を始め今年、平成 22 年で 3 年が経過しました。この春に、どこの組合で試験を実施しても自分の組合の書式に変換を可能にする、「XML 変換ソフト」がようやく完成しました。ソフトが完成したからには、次は試験結果です。

協同組合関西地盤環境研究センターが平成 18 年 8 月に実施した、「地盤調査・試験の計量精度・信頼性の評価方法に関する調査 — 土の一斉試験結果 — 」に 9 協同組合が実施した、砂と粘土の「土粒子の密度試験」の結果があります。これによりますと、砂が 2.617~2.684(g/cm<sup>3</sup>)、粘土が 2.538~2.631(g/cm<sup>3</sup>)となっています。かなり大きな差があります。他の試験も同様です。

そこで今回、「**試験室間の試験結果のバラツキの解消**」をメインテーマに技術者交流会を企画してみました。

また、二日目の見学会では、応用地質株式会社のご好意により、コアラボ試験センターの見学をプログラムに入れることが出来ました。リーダーカンパニーの試験室を見学することで、必ず何か得るものがあると思います。

最後に、今しか見れない「東京スカイツリー」建設現場の見学をオプションとして付け加えて見ました。

## 2. まとめ

今回、「一斉試験(結果は次ページに添付)を実施し、その結果を見ながら意見交換をする」という方法を新たに試してみました。時間の都合等で、土粒子の密度試験の話が主になってしまいました。しかし、物理試験の担当者、そして、一斉試験の担当者が多く集まったためか、活発に発言され、意見交換が出来たのは大変良かったと思います。試験・試験結果そのものについて意見交換をしたのは、今回が初めてではないかと思います。このような試み(一斉試験)は今後も継続していけるといいのではないかと思います。また、中部土質試験協同組合からの土粒子の密度試験に関する発表もタイムリーだったと思います。

「災害時に大量の試験が発生した時に試験を分担して実施する」というジオ・ラボネットワークの趣旨を考えてみますと、どこの組合で試験をしても同じような試験結果が出るのが前提になります。例えば、関東土質試験協同組合が被災し、関東ロームの試験をネットワーク加盟の各組合が分担して試験を実施するという仮定した場合、今回の結果では問題になってしまうと思います。ジオ・ラボネットワークとして活動していくには、この「試験結果のバラツキをどうしたらいいのか」ということを少々考えて見なくてはならないのではと思います。

最後に、今回の企画にあたり見学会を引き受けていただきました応用地質株式会社の上堂園コアラボ副センター長はじめ試験室の方々、そして、一斉試験にご協力いただきました川崎地質株式会社、基礎地盤コンサルタンツ株式会社の試験室の方々に感謝の意を表します。

# 一斉試験の結果

試料： 関東ローム（千葉県印旛郡酒々井町産）

試験日： 平成22年 8月

## 土粒子の密度試験

試験機関	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
測定値1	2.766	2.781	2.776	2.652	2.536	2.687	2.735	2.776	2.749	2.750	2.730	2.728
測定値2	2.770	2.780	2.784	2.659	2.539	2.687	2.717	2.782	2.740	2.740	2.721	2.745
測定値3	2.766	2.773	2.783	2.661	2.533	2.685	2.723	2.762	2.743	2.754	2.741	2.732
<b>平均値 (g/cm<sup>3</sup>)</b>	<b>2.767</b>	<b>2.778</b>	<b>2.781</b>	<b>2.657</b>	<b>2.536</b>	<b>2.686</b>	<b>2.725</b>	<b>2.773</b>	<b>2.744</b>	<b>2.748</b>	<b>2.731</b>	<b>2.735</b>
比重瓶の容量 (ml)	50	50	50	100	100	100	100	100	100	100	100	50
試験開始時の試料の状態	湿潤	湿潤	湿潤	乾燥	湿潤	湿潤	湿潤	湿潤	乾燥	乾燥	乾燥	湿潤
使用した水の種類	蒸留水	ろ過水	蒸留水	蒸留水	水道水	水道水	蒸留水	蒸留水	水道水	水道水	精製水	水道水
温度計の最小目盛 (°C)	0.1	0.1	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	0.2	0.2	0.1	1.0
脱気の方法	湯せん	湯せん	ホットプレート	湯せん								
脱気時間 (時間)	2	2.5	3	2	3	5	4	3.5	3	3	4	4
乾燥時間 (時間)	21	16	17	18	12	20	18	24	17	17	18	14
その他				湿潤								
				2.685								
★1供試体あたりの乾燥質量 (g)	8.6	12.4	11.6	12.0	14.0	25.2	6.4	9.8	10.3	10.0	9.6	10.1

## 土の含水比試験

試験機関	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
測定値1	96.6	97.1	97.4	93.1	91.7	94.5	95.7	96.2	98.8	97.8	97.1	96.2
測定値2	96.1	96.9	97.2	94.0	93.0	94.3	95.3	96.5	98.9	98.3	97.4	96.0
測定値3	96.2	96.7	97.2	93.0	92.0	94.7	95.4	96.6	98.8	98.3	96.9	96.0
<b>平均値 (%)</b>	<b>96.3</b>	<b>96.9</b>	<b>97.3</b>	<b>93.4</b>	<b>92.2</b>	<b>94.5</b>	<b>95.5</b>	<b>96.4</b>	<b>98.8</b>	<b>98.1</b>	<b>97.1</b>	<b>96.1</b>
乾燥炉の温度 (°C)	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
乾燥時間 (時間)	23	16	17	18	12	20	18	24	18	18	18	14
一定質量になった事の確認	しない	しない	しない	しない	する	しない	しない	する	しない	しない	しない	しない
乾燥質量測定時の試料の状態	室温	熱いまま	室温									
その他												
★1供試体あたりの乾燥質量 (g)	42.2	23.9	14.5	15.1	42.0	15.2	52.8	28.6	25.4	27.2	13.5	17.4