

一般財団法人エンジニアリング協会 地下開発利用研究センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 3-18-19
(虎ノ門マリビル 10 階)

TEL 03-5405-7203(直通)/FAX03-5405-8201

ホームページアドレス ; <http://www.ena.or.jp/GEC/>

E-mail アドレス ; gec-adm@ena.or.jp

第 336 号 / 2017.9

Index

■エンジニアリングシンポジウム 2017 開催案内

■平成 29 年度 第 1 回 日帰り見学会 開催報告

■地下情報の基盤モデルづくりに関する調査

■会員の皆様へのお知らせ

□国内見学会のお知らせ

□「エネルギー関連施設における活断層の工学的研究
研究会」の成果報告書公開のお知らせ

■エンジニアリングシンポジウム 2017 開催案内■

ONE WORLD

エンジニアリングで世界をつなぐ

開催日 : 平成 29 年 10 月 20 日(金)

会 場 : 日本都市センター会館

主 催 : 一般財団法人 エンジニアリング協会

後 援 : 経済産業省

協 賛 : (独) 国際協力機構 / (独) 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 / (独) 日本貿易振興機構 / (株) 国際協力銀行 / (株) 日本貿易保険 / (国研) 産業技術総合研究所 / (国研) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 / 名古屋工業大学産学官連携センター / 産業技術大学院大学 / (一財) 日本エネルギー経済研究所 / (一財) 海外投融資情報財団 / (一財) 企業活力研究所 / (特非) 日本プロジェクトマネジメント協会 (順不同)

◆お申込方法 : 当協会の WEB サイト (ホームページ) からお申し込みください。
<http://www.ena.or.jp>

※WEB サイトの受付登録画面は個人受付専用

となっております。

企業・団体の皆様が複数一括の申し込みをされる場合は、「<2017 年版>複数申し込み用紙」をダウンロードし、e-mail (sympo-admin@ena.or.jp) にてシンポジウム事務局までお申し込みください。

大学生・大学院生の皆様は WEB サイト内「学生キャリア支援」からお申し込みください。

◆お申し込み〆切 : 2017 年 10 月 18 日(水)

◆参加費 (シンポジウム&交流会消費税込み) :
9,720 円

◆お問い合わせ先 :

エンジニアリングシンポジウム事務局

〒105-0001

東京都港区虎ノ門 3-18-19

(虎ノ門マリビル 10 階)

TEL : 03-5405-7201 (代表)

FAX : 03-5405-8201

e-mail : sympo-admin@ena.or.jp

◆プログラム

午前の部 <開場：9:00>			
	A会場 3F コスモスⅠ	B会場 3F コスモスⅡ	C会場 5F オリオン
	A:エネルギー・セキュリティ	B:技術・イノベーション	C:ダイバーシティ
09:30	【A-1】 国際石油・ガス市場と日本のエネルギーセキュリティ 森川 哲郎 (一財)日本エネルギー経済研究所 化石エネルギー・電力ユニット 石油グループマネージャー 	【B-1】 IoTの未来予想図 森川 博之 東京大学 大学院 工学系研究科 教授 	【C-1】 Diversity Management for Innovation: What Japanese Companies Need to Know Christina L.Ahmadjian 一橋大学 大学院 商学研究科 教授 
10:50			
11:10	【A-2】 エネルギー分野のサイバーセキュリティー重要インフラならではのリスク管理の課題と対策 松原実穂子 パロアルトネットワークス(株) 最高セキュリティ責任者 (CSO Japan) 	【B-2】 タタルスタン共和国向け肥料プラントプロジェクト（ロシア初のフルターンキー工事を振り返って） 石沢 欣也 三菱重工業(株) エンジニアリング本部 プロジェクト総括部プロジェクト部 スーパー・エキスパート 	【C-2】 ダイバーシティ推進への挑戦 西岡真帆 清水建設(株) 人事部 ダイバーシティ推進室 室長 
12:30			
午後の部 <開場：13:30> 3F コスモスホール			
13:50	【協会挨拶】 理事長 大下 元 (JFE エンジニアリング(株) 代表取締役社長)		
14:00	招待講演： デジタル時代に求められる経営の着想 岩本 敏男 (株)エヌ・ティ・ティ・データ 代表取締役社長 		
15:30			
15:50	特別講演： エンジニアリングとマネジメントからみたピラミッドの謎 吉村 作治 東日本国際大学学長・教授 早稲田大学名誉教授・工学博士 		
17:20			
17:30	交流会		
19:00	会場：オリオン・松 (5F)		

■平成 29 年度 第 1 回 日帰り見学会 開催報告■

～ 新東名高速道路 羽根トンネル ～

平成 29 年度第 1 回目の日帰り見学会を 7 月 25 日（火）に開催しました。見学場所は、中日本高速道路㈱ 新東名高速道路 羽根トンネル工事現場（神奈川県秦野市）で、参加者は総勢 29 名でした。

最初に、現場事務所にて鹿島建設・熊谷組特定建設工事共同企業体の秀野所長、志水副所長に工事概要の説明をしていただいた後、東側坑口にマイクロバスで移動し、施工中の下り線を歩いて見学させていただきました。その後、貫通している上り線については、車中から見学させていただきました。見学中、参加者からの様々な質問に対して、丁寧にわかりやすくご回答いただきました。

新東名高速道路は、海老名南 JCT～豊田東 JCT 間の全長 254km で計画されており、2016 年 2 月までに御殿場 JCT～豊田東 JCT 間の約 200km が開通しています。残りは、羽根トンネルを含む 54km で、2020 年度の完成が目標とされています。

本工事の概要は以下のとおりです。

- 延長：上り線 2,901m；下り線 2,876m
- 内空断面積：本坑約 80 m²
- 工期：2013 年 7 月着工、

2018 年 8 月竣工予定

本工事場所は、丹沢山地から流入する河川水によって地下水盆が形成され、その湧水群は名水百選に選定されるなど地下水が豊富な地域です。このため、トンネル掘削に際しては、砂礫層部や岩脈貫入部からの大量湧水や周辺井戸の水枯れ等が懸念されていたので、既存井戸や新規観測井戸の水位モニタリングを実施しながらの施工となっています。

地質はやや軟質な凝灰岩主体であるため、発破を併用した一部区間を除いて、ほぼ全区間機械掘

削での施工となっています。低土被りで地下水位の高い砂礫層区間においては、地上からディープウェル（L=65m×9 本）により地下水位を下げた後、慎重に掘削が進められ、上り線は本年 2 月 13 日に無事貫通となりました。

下り線については、工期短縮を目的として、昨年 3 月に東側からの先行掘削を開始し、本年 2 月末からは西側からも掘削を行っており、現時点での掘削進捗は、東側は 800m、西側は 330m でした。

仕上げの覆工コンクリートについては、上り線において、本年 2 月に施工を開始し、現在 700m の覆工が完了しています。

近接工区においては、埋蔵文化財発掘調査の関係で工期が変更になったため、掘削土の運搬先が変更になり、そのため土運搬計画の変更を行い、全体計画を見直ししながら、工期短縮を図っているとのことでした。

最後に、見学会に際しご協力をいただきました中日本高速道路㈱、鹿島建設・熊谷組特定建設工事共同企業体、ならびに関係者の皆様方へ、この紙面をお借りして御礼申し上げます。



参加者一同

■地下情報の基盤モデルづくりに関する調査■

（札幌市役所，株式会社北海道熱供給公社 意見交換（ヒアリング）報告）

*本事業は、公益財団法人 JKA の競輪の補助を受けて実施しています。

平成 29 年度（公財）JKA 補助事業として実施している「地下情報の基盤モデルづくりに関する調査」において、地下利用事例の既存地下構造データ、地下情報の仕様、整備状況（事例）、動向（今後の管理方針等）、および 3D データによる一元管理について調査するため、8 月 9 日（水）～10 日（木）にかけて、当協会と委託先の日揮㈱で現地に赴き、札幌市役所（札幌市まちづくり政策局 総合交通計画部 交通計画課 交通施設係）、㈱北海道熱供給公社とそれぞれ意見交換（ヒアリング）を実施しました。

札幌市役所では、札幌市が実施している最近の地下開発地区を例にとり、市街部の地下開発における関係各所との調整要件とデータ仕様をご説明いただき、質問事項等に対し丁寧にお答えいただきました。また、3D データの使用事例と経験

を踏まえた上で、発注者・管理者の双方の視点で 3D データ管理の有効性、課題についてご意見を伺うことができました。

また、㈱北海道熱供給公社でも、会社の創立経緯や質問事項について丁寧にお答えいただき、既存の地下構造物・埋設物のデータ把握の難しさ、民間企業の視点から、3D データ管理の有効性、課題についての貴重なお話を伺いました。

両者の 3D データ管理に対する共通の意見としては、①3D データ作成の費用対効果に対する懸念、②3D データが部分的に作成されていても利用効果が感じられないこと等、マイナスイメージがあるものの、③複雑な配置状況を把握し、計画する上では有効なツールであるとも認識されていることもあり、今後、地下情報の 3D データ管理が進むことも期待されていました。

■会員の皆様へのお知らせ■

□国内見学会のお知らせ

地下センターでは、地下利用施設の見学会を毎年実施しております。平成 29 年度は、南海トラフ地震・津波に向けた防災・減災対策が進められている高知県としました。

見学会の日程と概要が決まりましたので予告案内いたします。詳細が決まりましたら会員各社の連絡窓口担当者にご案内いたしますので是非ご参加下さい。

1. 期 日：平成 29 年 11 月 15 日（水）～11 月 16 日（木）（1 泊 2 日）

2. 行 程：

15 日（水）	9：50 高知空港 集合 ⇒ ①高知県庁危機管理課 説明会 ⇒ 昼食 ⇒ ②防災対策に関する実験施設および防潮堤施工現場 見学 ⇒ 宿泊先
---------	---

16 日（木）	宿泊先 ⇒ ③室戸市津波避難シェルター 見学 ⇒ 昼食 ⇒ ④高知空港地下道路の耐震補強 見学 ⇒ 17：00 頃 高知空港で順次解散
---------	---

3. 定 員：25 名

4. 参加費：35,000 円／人（1 泊 2 日）

●参加費は、大型バス代、高速料金、宿泊代（1 泊 2 食）、昼食代等を含みます。

●集合場所までの交通費及び解散後の交通費は含まれておりません。

5. 問い合わせ先：地下開発利用研究センター

塩崎、中村

TEL：03-5405-7203

E-mail: hiromi@enaa.or.jp

□「エネルギー関連施設における活断層の工学的研究会」の成果報告書公開のお知らせ

平成 27 年度から地下センターの自主事業として進めてまいりました標記研究会の報告書（平成 27 年度と平成 28 年度の成果を合体した報告書）を、8 月末に ENAA 地下開発利用研究センターのホームペ

ージ(<http://www.enaa.or.jp/GEC/>)で公開しました。活断層に関する最新の知見を取りまとめているのでご参考にご一読頂けると幸いです。本研究会は平成 29 年度も継続中です。