

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 333 号 / 2017.6

Index

- 「ENAA 研究成果発表会 2017」開催のお知らせ
- 第 1 回地熱発電・熱水活用研究会開催報告
- 平成 29 年度 各研究会活動紹介
- 平成 29 年度 (公財)JKA 機械振興補助事業(新規)
- 江東区亀戸文化センターで地下空間利用に関する講演

■ 「ENAA 研究成果発表会 2017」開催のお知らせ■

「ENAA 研究成果発表会 2017」を下記要領にて開催致します。

協会の委員会・研究会等での年度ごとの研究・調査の成果を広く会員各社の方々に理解してもらうとともに研究活動に対してご意見をいただき、今後の協会活動をより良いものにするを目的として、発表会の形で実施しています。

本成果発表会は、当協会における主として平成 28 年度事業における委員会、部会、研究会等での研究成果を発表いたしますので、是非多数の方々にご参加いただきたくご案内申し上げます。

1. 会期 : 平成 29 年 7 月 11 日(火)~12(水)の 2 日間
地下開発利用研究センター発表は
7 月 12 日(水) 13:00~17:10
2. 会場 : 当協会 会議室
3. 参加費 : 無料
4. 定員 : 120 名
(定員になり次第締め切ります)
5. プログラム :
下記 4 つのセッション・センターからの発表
7 月 11 日(火) 開場(受付開始) ; 13:00
 1. 企画渉外部セッション
 2. 技術部セッション

7 月 12 日(水) 開場(受付開始) ; 9:30

3. 石油開発環境安全センター
4. 地下開発利用研究センター

(地下開発利用研究センター部門のみ次ページに詳細プログラムを掲載)

6. 申込み要領 :

- ① 下記 ENAA ホームページよりお申し込み下さい。
(<http://www.ena.or.jp/>)
- ② プログラム選択にて、参加希望のセッションのチェックボックスにチェックを入れて下さい。
- ③ 申し込み者が定員を超える場合は締め切らせていただきますが、参加登録できなかった場合に限りご連絡致します。
なお、申込者多数のセッションについては、申込者の多い企業に調整をお願いする場合がありますことを予めご承知お願います。
- ④ 申込締切日 : 平成 29 年 7 月 10 日(月)
- ⑤ 問合せ先 : 地下センター 中村
TEL 03-5405-7203
FAX 03-5405-8201

7月12日（水）	
地下開発利用研究センター部門 開会の挨拶 13:00（奥村所長）	
F-1 <13:05~13:45>	「地下開発利用研究センター 平成28年度活動報告と今後の展開」 百田 博宣（（一財）エンジニアリング協会 地下開発利用研究センター 技術開発部長）
F-2 <13:45~14:05> 自主事業	「放射性廃棄物研究会」報告 川上 進（株式会社IHI 資源・エネルギー・環境事業領域 原子力SBU 原燃プロジェクト部 技術開発グループ 主幹）
F-3 <14:05~14:25> 自主事業	「小規模地熱発電・熱水活用研究会」報告 松澤 強（（一財）エンジニアリング協会 地下開発利用研究センター 主任研究員）
F-4 <14:25~14:45> 自主事業	「計測技術研究会」報告 今井 博（サンコーコンサルタント株式会社 東日本支社 地質部 技師長）
F-5 <14:45~15:05> 自主事業	「水素輸送・貯蔵研究会」報告 青木 貴均（株式会社安藤・間 技術本部 技術研究所 先端・環境研究部 主任）
休憩 10分	
F-6 <15:15~15:35> 自主事業	「エネルギー関連施設に関する活断層の工学的研究会」報告 平松 晋一（応用地質株式会社 常務執行役員 技術本部長）
F-7 <15:35~16:00> JKA補助事業	「離島における地熱資源の活用可能性調査」報告 百田 博宣（（一財）エンジニアリング協会 地下開発利用研究センター 技術開発部長）
F-8 <16:00~17:20 : 各20分> JKA補助事業	「安全・安心・快適な国土形成に資する地下空間利用の調査」報告 （第1部会）「地下歩道ネットワーク整備による快適な社会に関する調査」 西村 毅（株式会社安藤・間 技術本部 技術研究所 土木研究部 主席研究員） （第2部会）「エネルギー施設の強靱化に関する調査」 中山 洋（佐藤工業株式会社 土木事業本部 営業部 部長） （第3部会）「地下の立体的利用による都市生活基盤の整備に関する調査」 平野 孝行（西松建設株式会社 土木事業本部 土木設計部 シニアマイスター） （第4部会）「交通網施設の強靱化に資する地下空間利用に関する調査」 居相 好信（株式会社大林組 土木本部 工務監督）

■ 第1回地熱発電・熱水活用研究会 開催報告 ■

平成29年5月19日（金）に平成29年度の第1回目となる地熱発電・熱水活用研究会を開催しました。

当研究会の海江田委員長（（一財）電力中央研究所）より挨拶をいただいた後、2名の講師にご講演いただきました。

1編目では、中西 繁隆氏（電源開発株式会社 火力建設部 地熱室）より、「J-Powerの地熱発電事業への取り組み」と題し、鬼首地熱発電所・山葵沢地熱発電所についてご講演いただきました。

2編目では、五十嵐 進氏（第一実業株式会社 プラント・エネルギー事業本部 資源開発統括部長）より、「第一実業地熱関連事業のご紹介」と題しまして、会社概要、バイナリー発電装置、地熱・温泉設置事例、地熱井掘削関連についてご講

演いただきました。

講演会には、70名を超える委員およびオブザーバーの方々にご出席いただきました。

講演会終了後の情報交換会では、講師のお二方を中心に参加者相互の交流の場となり、大変盛況な研究会となりました。なお、本研究会は昨年度まで「小規模地熱発電・熱水活用研究会」と称していましたが、平成29年度より「地熱発電・熱水活用研究会」と改名いたしました。

■平成29年度各研究会活動紹介■

本年度5つの研究会が、取り組む調査研究テーマについて、活動内容を紹介します。

1. 放射性廃棄物研究会(7社7名)

委員長：川上 進 氏 (株IHI)

参加企業：鹿島建設(株)、JX金属探開(株)、(株)ダイヤコンサルタント、東洋エンジニアリング(株)、日揮(株)、前田建設工業(株)

高レベル放射性廃棄物の最終処分前の保管手法として、「半地下(トンネル)方式キャスク貯蔵」についての概念的な検討を進め、将来実現可能な概念・技術等の提案を目標に、調査を継続しています。

2. 地熱発電・熱水活用研究会

(63社10団体165名)

委員長：海江田 秀志 氏 ((一財)電力中央研究所)

わが国の地熱発電開発の促進と熱水活用による地域振興プロジェクトの推進に寄与することを目的に、地熱専門分野の講師の方々による講演会と地熱関係者が一堂に会して、相互の情報交換を行っております。

3. 計測技術研究会(7社8名)

委員長：今井 博 氏 (サンコーコンサルタント(株))

参加企業：応用地質(株)、川崎地質(株)、(株)建設技術研究所、大成建設(株)、(株)ダイヤコンサルタント、西松建設(株)

一般の方々が利用可能なシステムとなる計測技術情報データベースをまずはエクセルシートで作

成しています。最終的には、ENAA ホームページに掲載し、計測技術の公開・普及を目指しています。

4. 水素輸送・貯蔵研究会(8社8名)

委員長：横塚 雅美 氏 (鹿島建設(株))

参加企業：(株)安藤・間、(株)大林組、(株)熊谷組、清水建設(株)、大成建設(株)、(株)ダイヤコンサルタント

今年度は、参考となる既存施設であるLNG火力発電所(LNG基地)や大型液化水素貯蔵タンクの現地調査を行うとともに、水素発電のための大規模貯蔵施設に想定される性能と仕様について取りまとめを行います。また、調査期間3カ年の3年目になる今年度は、来年度以降の活動に関する基本方針の検討も行います。

5. エネルギー関連施設に関する活断層の工学的研究会(11社、2アドバイザー 20名)

委員長：平松 晋一 氏 (応用地質(株))

参加企業：(株)安藤・間、(株)大林組、鹿島建設(株)、川崎地質(株)、サンコーコンサルタント(株)、清水建設(株)、大成建設(株)、(株)ダイヤコンサルタント、中央開発(株)、日揮(株)

エネルギー関連施設の設計における活断層の取り扱い方等に関する情報を収集し、工学的な視点を含めた総合的な評価手法として取りまとめを行っております。

■平成 29 年度（公財）JKA 機械振興補助事業（新規）■

エンジニアリング協会地下開発利用研究センターは、下記の調査研究テーマを（公財）JKA の機械振興補助事業へ申請し、採択されましたのでお知らせします。

1. テーマ:

地下情報の基盤モデルづくりに関する調査

2. 期間:

2017 年度および 2018 年度の 2 年間(1 年目)

3. 概要:

地下の埋設物・構造物・障害物の位置・構造情報及び地盤・地下水状況等のデータは一部が集約管理されていますが、情報利用者が共通に利用

*本事業は競輪の補助を受けて実施しています。

できる基盤モデルとして現状は整備が不十分であります。そこで、国内外の地下情報の整備状況・動向を調査し、地下構造物の設計・施工・維持管理に必要な情報の種類・範囲・精度等を検討し、現状の課題を抽出します。その後、課題解決のために、対象となる地下情報の標準化仕様や整備・取得方法等を検討し、最新の高度 IT 技術（CIM/IoT/AR/AI/Big Data など）を活用した基盤モデルづくり構想案を提案します。さらに、提案した基盤づくり構想案を次年度適用検討するための候補地区の抽出を行います。

■江東区亀戸文化センターで地下空間利用に関する講演■

江東区の外郭団体である「公益財団法人江東区文化コミュニティ財団亀戸文化センター」から、社会人向けの講座の講演を依頼されました。テーマは「東京の地下がすごい」で、5月11日から9月14日までの全7回の内、当センターは4回担当します。

第1回は5月11日に開催され、男性19名、女性14名の参加で、区外からも5名が参加されました。第1回のテーマは「地下の利用—歴史と概論—」で、全7回の内容の紹介から始めて、トルコのカップドキアの歴史、日本の江戸時代・明治・大正・昭和初期の時代の地下利用について紹介しました。その後、東京駅丸の内駅舎の保存・復元工事、参加者から要望のあった大深度地下空間利用の現状等について紹介しました。

大深度地下利用の今後について等、熱心な質疑がありました。

社会人向けの講演は、最近地熱関連が多い中、地下空間利用に関しては、公益財団法人島根県建設技術センターからの依頼もありました。

地下空間利用はメリットだけでなく、デメリットもあり、道路の陥没事故等もありますが、特に大都市圏では土地代が高く、かつ、地表面は様々

な分野で利用されていますので、国民生活の安全、安心を守り、かつ、快適な生活を送っていただくためには、地下空間の利用は必要なものと考えています。

当センターでは、今後も、以上のような考えの下に、地下空間利用に関する調査研究はもとより、地下空間利用に関する情報発信を積極的に行っていきたいと考えています。

なお、全7回のプログラムは以下のとおりです。

5月11日 地下の利用—歴史と概論—

6月1日 東京の地下街と地下歩道

講師：粕谷太郎氏（地下空間利・活用研究所）

6月10日 —散策—東京の地下を歩く

案内：中野貞三氏（D・Bウォーキングクラブ）

6月22日 地下の交通施設

—地下駐輪場からリニア中央新幹線まで—

7月13日 東京メトロの地下工事

講師：荻野竹敏氏（東京地下鉄(株)改良建設部）

8月24日 東京を支える地下施設

—エネルギー施設や治水利水関連施設など—

9月14日 地下空間利用の未来

—文化施設や実験施設など地下の将来展望は—