

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 ; <https://www.ena.or.jp/GEC/>

E-mail アドレス ; gec-adm@ena.or.jp

第 353 号 / 2019.2

Index

■平成 31 年 新年賀詞交歓会 開催報告

■2018 年 ENAA 10 大ニュース

■平成 30 年度 地下情報化部会 全国事例調査報告

■平成 30 年度 第 5 回 地熱発電・熱水活用研究会
開催報告

■第 24 回 地下空間シンポジウム 参加報告

■平成 31 年 新年賀詞交歓会 開催報告■

1 月 8 日 (火) 午後 3 時 30 分よりザ・プリンスパークタワー東京 (芝公園) において、「平成 31 年新年賀詞交歓会」が開催されました。

大下元理事長の挨拶、来賓の経済産業省製造産業局長 井上宏司様の挨拶、理事長の乾杯の音頭で始まった交歓会は、外務省アジア大洋州局長 金杉憲治様、資源エネルギー庁長官 高橋泰三様、国土交通省技監 菊地身智雄様、国土交通審議官 篠原康弘様、環境省地球環境審議官 高橋康夫様をはじめ各省庁の幹部の方々、政府関係機関・関連団体の方々、会員企業の代表者等約 1,000 名の出席者で大いに賑わい、例年にも増して活気に溢れ、新たな門出に相応しい賀詞交歓会となりました。



参列者をお迎えする(右から) 大下理事長、
前野専務理事、上田事務局長



挨拶をする大下理事長



井上製造産業局長の来賓挨拶



大いに賑わう会場風景

■2018 年 ENAA 10 大ニュース■

昨年の ENAA の 10 大ニュースをご紹介します。

1. 協会設立 40 周年を祝賀
2. ビジネスに不可欠な情報の提供
3. 関係省庁との密接な交流
4. APEC の「水インフラの質に関するガイドライン」に当協会の提言が反映
5. 現場見学会の実施
6. 優秀な人材の獲得と育成
7. 海洋開発事業の深化
8. 地下開発利用の促進
9. 石油開発の保安と環境保全
10. エンジニアリング産業の認知度向上

地下センターの話題は、5 番目と 8 番目に取り上げられています。

まず、「5. 現場見学会の実施」では、国内見学会 1 回（1 泊）、日帰り見学会 3 回、地下情報化部会 1 回（1 泊）を開催し、なかなか入れない施設の見学が出来たことや、同業者はもちろん、異業

種間交流もでき、親睦を深める機会を得られたと副次的効果も得られています。

次に、「8. 地下開発利用の促進」について、2018 年は、NEDO や地方自治体から、地熱関係 3 件及び水素関係 1 件の事業を受託しました。

まず、地熱関係では、NEDO より IoT-AI を活用して小規模地熱発電と熱利用施設の暦日利用率を向上させる研究開発を受託し、富山県企業局より、立山温泉地域での地熱発電所の立地検討に関する業務を受託しました。

また、水素関連では、長崎県壱岐市より、風力発電等の再生可能エネルギーによる余剰電力を使って製造した水素を活用し、産業振興と再生可能エネルギー供給比率の向上を図る事業のビジョン策定業務を受託しました。

自主事業としては、我が国の地熱関係企業・団体のほとんどが参加する「地熱発電・熱水活用研究会」を年間 6 回開催し、講演会と交流会を行い、毎回 90 名を上回る参加をいただきました。

■平成 30 年度 地下情報化部会 全国事例調査報告■

地下情報化部会では、11 月 29 日（木）・11 月 30 日（金）の 2 日間に亘り、島根県の地下利用施設を見学しました。

主な訪問先は、①島根県大根島の「第二熔岩隧道（竜溪洞）」、②三瓶小豆原埋没林公園、③石見銀山・大久保間歩です。（他に三瓶ダム、三瓶自然館を見学しました。）

1 箇所目は、島根県東部の中海に浮かぶ大根島に、天然記念物に指定された二つの隧道があり、その一つが「第二熔岩隧道（別名竜溪洞）」です。大根島は島全体が火山であり、地下には溶岩が流れた大小無数の溶岩洞窟が縦横無尽につながっています。階段を降り中に入ると、火口が空間としてあり、火口の様子が確認できる世界的にもまれな溶岩洞窟です。内壁には溶岩が流れた跡も見られ、洞窟内は 15℃と一定し、珍しい生物も生

息しているとのことでした。

2 箇所目の三瓶小豆原埋没林は、4 千年前の三瓶山の噴火によって土石流や火山噴出物が短時間で堆積したことにより、スギを中心とする森が地底に埋もれたものです。展示場は、根回り約 10m 前後の巨木が立ち並んだ状態で残っていることが大きな特徴で、世界的にも珍しいものです。

3 箇所目の石見銀山は、2007 年 7 月に世界遺産登録をされましたが、正式名称は「石見銀山遺跡とその文化的景観」といい、坑道だけではなく、街並み、銀の運搬路、城郭、積出港など広く町全体を含めて世界遺産というそうです。大久保間歩の坑道の幅は思いのほか広く掘られており、掘削は直線的で、鉱脈に当たると水平に広げるという掘り方です。12 月から 2 月はコウモリの冬眠時期で、天井や壁面にはコロニーが多く見られまし

た。今回は、大自然の力を感じる見学会となりました。（GEC ホームページの地下事例参照。）

ご説明を頂きました、大根島の自然観察指導員



三瓶小豆原埋没林公園 部会メンバー

の門脇様、石見銀山ガイドの会の安立様、その他各所でご説明をいただきました皆様にあらためてお礼申し上げます。ありがとうございました。



石見銀山大久保間歩入口

■平成 30 年度 第 5 回 地熱発電・熱水活用研究会開催報告■

1月18日（金）に、平成30年度の第5回目となる「地熱発電・熱水活用研究会」を、講師2名の講演会により開催しました。

第1部講演は、経済産業省 資源エネルギー庁 資源・燃料部 政策課 課長補佐の石巻克基様より、「地熱発電の導入拡大に向けた経済産業省の取組について」と題して、①再生可能エネルギー政策の現状と課題、②地熱発電導入拡大に向けた課題と支援策、③地熱発電導入拡大に向けた技術開発、④地域と共生した地熱開発の推進について、⑤平成31年度当初予算案についてご講演いただきました。



第1部講演状況（講師：石巻克基様）

第2部講演は、岩手県 環境生活部 環境生活企画室 温暖化・エネルギー対策担当 主査の藤原

渉様より、「岩手県における地熱発電の現状」と題して、①岩手県地球温暖化対策実行計画の概要、②岩手県の再生可能エネルギーの現状、③岩手県の地熱発電の現状、④地熱発電に対する県の取組についてご講演いただきました。



第2部講演状況（講師：藤原渉様）

今年初めとなる講演会には約100名の委員及びオブザーバーの方々にご出席いただき、講演会終了後の情報交換会も講師を中心とした相互交流の場となり、大盛況な研究会となりました。

次回 第6回の開催は、平成31年3月15日（金）15：30～17：30を予定しています。

多数の方にご参加いただき、今後も地熱発電と熱水活用の事業に役立つ研究会となるよう推進してまいります。

■第24回 地下空間シンポジウム 参加報告■

第24回土木学会地下空間シンポジウム（主催：（公社）土木学会（担当：地下空間研究委員会））が、「安全・安心な社会の形成に向けて ～ 利用者の多様化と増加に対応した人にやさしい地下空間～」をテーマに掲げ、平成31年1月25日（金）に早稲田大学国際会議場で開催されました。

当協会は、毎年本シンポジウムを後援しており、今回は、（公財）JKAより機械振興資金の補助を受け、当協会地下開発利用研究センターが実施中の平成30年度「地下情報の基盤モデルづくりに関する調査補助事業」及び地下利用推進部会・第1部会委員としてご協力いただいている大森高樹氏（㈱日建設シビル）が、別案件ながら「セントラルパーク地下街における地下街防災推進事業における利活用」と題して発表しました。

午前の部では、（維持管理, 計画）・（計画, 建設）・（防災, 心理）の3分野に分かれて発表が行われました。各分野で12編程度が用意されており、聴講されていた方は、皆さん熱心に質疑をされていました。

大森氏は（防災, 心理）分野で発表されており、その内容は、「首都圏において、近年、震災の経験が無い」「24年前の神戸大震災を忘れてはならない」「より安心な地下街を作る」というバックボーンのもと、①地下街耐震診断、②地下街防災避難検討実施、③地下街の3次元モデル構築と計測データの活用、④将来の公園改修計画や地下街改修計画への利活用といった内容でした。



（防災、心理）部門にて発表の大森 高樹氏

午後の部の「基調講演」では「人にやさしい地下空間のあり方」と題して国土交通省 大臣官房技術審議官（都市局担当）の徳永幸久氏が講演されました。その後、中島 高志氏（東京都 都市整備局 理事）、太田 雅文氏（東京急行電鉄株式会社 都市創造本部渋谷戦略事業部 副事業部長）、竹沢 えり子氏（銀座街づくり会議・銀座デザイン協議会 事務局長）、塩谷 智弘氏（大阪市高速電気軌道株式会社 代表取締役副社長）の4名を迎え、松谷 春敏氏（株式会社 IHI 顧問：地下空間研究委員会 副委員長）をコーディネーターとして、「安全・安心な社会の形成に向けて ～利用者の多様化と増加に対応した人にやさしい地下空間～」の観点からパネルディスカッションが行われました。



パネルディスカッションの様子

なお、本年度から、従来の印刷製本したシンポジウム報告集ではなく、CD-ROMにての報告書配布となっていました。

来年の第25回地下空間シンポジウムも健全で豊かなゆとりのある地下空間の現実に向けた情報発信や意見交換を目的として、1月下旬に開催予定で、この4月から査読付き論文と一般投稿論文に分けて募集されます。

今回のシンポジウムでは、地下センターからの直接の投稿はありませんでしたが、学会等の場に積極的に研究成果を発表し、普及に努めたいと考えています。皆様のより一層のご理解とご協力をお願い致します。