Geo-space Engineering Center
GEC
ニュース

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
（虎ノ門マリンビル 10 階）
TEL 03-5405-7203（直通）/FAX03-5405-8201
ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞｱﾄﾞﾚｽ；https://www.enaa.or.jp/GEC/
E-mail ｱﾄﾞﾚｽ；gec-adm@enaa.or.jp

第 361 号／2019.10

Index

■地下開発利用研究センター設立 30 周年
・記念パーティー開催報告
・Engineering No.153　記念号発刊報告
■2019 年度　第 2 回研究企画委員会開催報告
■第 3 回地熱発電・熱水活用研究会開催報告
■2019 年度土木学会全国大会（第 74 回）発表報告

■　地下開発利用研究センター設立 30 周年　■

～　記念パーティー開催報告　～

平成元年（1989 年）9 月 1 日に設立された地下開発利用研究センター（以下、地下センター）は、2019 年設立 30 周年を迎えることができました。これを記念して、地下センターでは 9 月 20 日（金）に「設立 30 周年記念パーティー」を開催いたしました。

永松理事長挨拶

「設立 30 周年記念パーティー」は、18 時から当協会の会議室で、官庁、各種団体及び賛助会員企業など 150 人余りの参加者を得て、盛大に開催されました。冒頭、当協会 永松 治夫理事長より協会挨拶、次に地下センター奥村 忠彦所長より、挨拶と最近の活動状況の紹介がありました。

続いて、研究企画委員会 太田 誠委員長（大成建設㈱土木本部執行役員）より来賓挨拶をいただき、その後、前野 陽一専務理事による乾杯の後、懇親に移りました。

奥村所長挨拶

太田研究企画委員会委員長挨拶

前野専務理事乾杯挨拶

パーティーは、地下センターを通じた旧知の方との歓談の場となり、また各社からお祝いのお酒・ワインなど多数いただいたこともあり、大いに盛り上がりました。

パーティーの途中には、歴代の地下センター所長である海洋技術開発㈱顧問の大関 眞一様、公営電気事業経営者会議専務理事の入澤 博様のお二人のご挨拶をいただき、その後、元研究企画委員会委員長で、土木学会第 100 代目会長を務められました清水建設(株)特別顧問の小野 武彦様、研究企画委員会委員で㈱熊谷組執行役員・技術本部長の永田 尚人様、地熱発電・熱水活用研究会委員長で（一財）電力中央研究所地球工学研究所首席研究員の海江田 秀志様のご挨拶をいただきました。

最後に、応用地質㈱顧問の平松 晋一様に中締めをして頂き、盛会のうちにパーティーは終了しました。参加者の皆様には、お帰りの際に、記念品として当協会の広報誌「Engineering No.153 地下開発利用研究センター設立 30 周年記念号」をお渡ししました。

盛況なパーティー会場

～　Engineering No.153　記念号発刊報告　～

地下センターは設立 30 周年を記念して「Engineering No.153 地下開発利用研究センター設立 30 周年記念号」を発刊いたしました。

記念号には経済産業省　地域経済産業グループ長　前田 泰宏様のご祝辞、“安全で快適な地下空間の創造をめざして“と題した座談会、日本大学理工学部土木工学科大沢 昌玄教授の「地下空間利用の潮流と未来展望」、（一財）電力中央研究所海江田 秀志様の「我が国の地熱開発の展望について」の寄稿、今年 2 月に開催された「ニュージーランド地熱シンポジウム」の記事を掲載しました。

また、「日本を代表する地下交通インフラ」として地下利用プロジェクト 5 件、「国内の最新の地下関連技術」8 件、「地下を見える化する技術」6 件のレポートを紹介しました。また、最終頁には「地下開発利用研究センター30 年のあゆみ」としてこれまでの歴史を掲載しました。

このように、設立 30 周年記念号は地下利用プロジェクトの最前線情報と今後の地下利用・地下開発動向などをまとめることができたものと考えています。

当センターは、今後も地下開発研究の拠点としての役割を果たしていく所存です。今後ともよろしくお願いします。

「Engineering No.153」
地下開発利用研究センター設立 30 周年記念号

■ 2019 年度　第２回研究企画委員会開催報告■

2019 年度 第２回研究企画委員会（委員長：太田誠様　大成建設㈱、副委員長：野平 明伸様　㈱大林組）が９月９日（月）に開催されました。

議題は以下のとおりで、審議事項については承認されました。

１．2020年度JKA補助事業テーマ(案)について
２．2019年度事業の進捗状況について
３．10月18日（金）開催予定のエンジニアリングシンポジウム2019について
４．10月8日～10月9日に開催予定の国内見学会（函館・青函）について
５．10月31日（木）に開催予定の第2回日帰り見学会（神奈川東部方面線・新綱島駅）について

次回の第３回研究企画委員会は令和 ２年３月11日(水)に開催する予定です。

■　第３回地熱発電・熱水活用研究会開催報告　■

2019 年９月 19 日（木）に、2019 年度第３回目の「地熱発電・熱水活用研究会」を開催しました。

はじめに、地熱プロジェクト推進室 奥村 忠彦室長と、当研究会の海江田 秀志委員長（(一財)電力中央研究所）より、最近の地熱関係の情報提供がありました。

第 1 部は、岩手地熱㈱　梶原竜哉様より「松尾八幡平地熱発電所の開発経緯・運転開始」と題してご講演していただきました。

講演風景（梶原講師）

この講演では 2019 年１月に運転開始した松尾八幡平地熱発電所の開発から運転までの経緯をご説明されました。平成 18 年の調査に始まって運転開始するまでの 13 年間に、様々なご苦労をされ、その中で地元との意思疎通を十分図ることの重要性と、難題に直面してもあきらめないことを強調されておりました。

第 2 部は、(独) 国際協力機構（JICA）　若松英治様より、「JICA の地熱発電の実績と今後の方向性」と題してご講演していただきました。

この講演では JICA の協力のもとに開発された各国の地熱発電を紹介するとともに、途上国の地熱技術者を招聘して国内の大学などで研修を行っていることを説明されました。

このような技術者招聘は一時中断したことがあったとのことですが、日本国内での研修が後々各国に日本ファンを増やすことになるので重要だと感じました。

講演会には 90 名を超える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情報交換の場となり、大盛況の研究会となりました。

2019 年度第４回の開催は、11 月 26 日（火）15：30～17：30 を予定しています。今後も多数の方にご参加いただき、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。

■ 2019 年度土木学会全国大会（第 74 回）発表報告■

「激甚化する自然災害、挑戦する土木～レジリエントな社会の構築に向けて～」を全体テーマとして掲げ、2019 年度土木学会全国大会 第 74 回年次学術講演会が 2019 年９月３日(火)～９月５日(木)に開催されました。会場は、香川大学幸町キャンパス及びレクザムホール（香川県県民ホ

ール）です。

地下センターからは、2018 年度の地下利用推進部会「快適なインフラ・まちづくりに資する地下空間利用に関する調査」の成果を共通セッション「地下空間の多角的利用」で、2017～2018 年度の（公財）JKA 補助事業「地下情報の基盤モデル作りに関する調査」の成果を共通セッション「我が国における BIM/CIM の将来展望」で発表しました。2 編のテーマと発表者は以下のとおりです。

地下利用推進部会 第 3 部会：

① 快適な社会に向けた水インフラ利用に関する調査研究－都市型地下ダムを含むカナート構想の提案－
発表者：稲葉　薫氏（㈱竹中工務店）

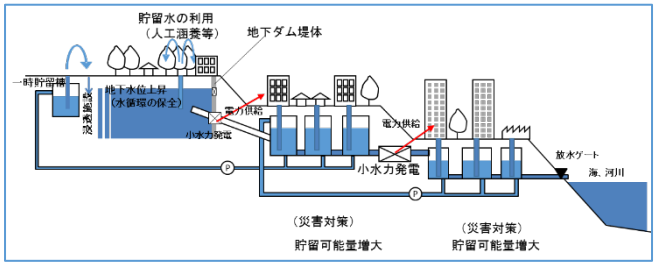
（公財）JKA 補助事業：

② 構造物の 3D データと地下情報を統合した基盤モデルの構築
発表者：塩﨑　功氏（(一財)エンジニアリング協会）

【①の発表内容】

地下空間を利活用した新たなインフラ整備構想として、災害時の水利用を主眼においた平常時の地下貯留のための「大都市カナート構想」を提案しています。本講演では、都市型地下ダムを含むカナート構想の構造・機能・効果について報告しました。聴講者からは、生態系への影響、液状化、地下構造物への浮力影響などに関する質問があり、関心の高さが伺われました。

本セッションでは、「地下管渠工事の社会的費用の算定」と題した発表もあり、地下工事費用

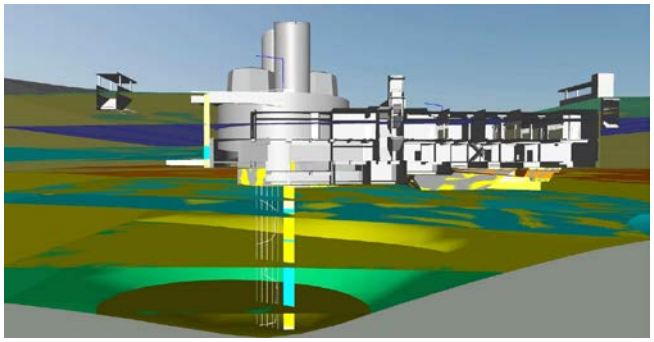


地下ダムを含むカナート構想の例

を単なる直接的工事費だけでなく、外部費用（道路規制による交通量低下による経済損失などの負の社会的影響を金額換算したもの）を含めて評価すべきであるという指摘が印象に残りました。

【②の発表内容】

名古屋駅西口のエスカ地下街をモデル地区として、地質・地下水の 3D データ、既存の地下街の 3D 構造躯体モデル、地下ライフライン 3D モデルの統合結果とその活用事例を報告しました。今回試行した手法を活用することにより、構造物・埋設物の新設・改修・維持管理のための調査・設計・施工の大幅な効率化につながるものと期待できます。聴講者からは、モデル化した埋設物データの出典や、モデル化したデータの中に地盤の物性値が入っているかという質問がありました。セッション終了後には、資料の要望もあり、興味を持っていただいたようです。地下センターでは、今後も積極的に学会などの場に調査研究成果を発表していきたいと考えています。



3D 地質モデルと 3D 構造躯体モデルの統合

①を発表する稲葉委員