

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 308 号 / 2015. 5

Index

■平成 27 年度 地下センター事業計画

■地熱プロジェクト推進室 業務完了報告

～平成 26 年度「大崎市鳴子温泉地域における地熱
開発理解促進事業に係る鬼首地区での熱水利用
事業案構想検討業務」～

～平成 26 年度「長野県大町市 地熱開発理解促進
のための学習会及び先進地見学会実施業務」～

■会員の皆様へのお知らせ

□新任ご挨拶

□ビジネス講演会開催のご案内(第 111、112、113、
114 回)

■平成 27 年度 地下開発利用研究センター事業計画■

3 月 16 日に開催された平成 26 年度第 3 回研究
企画委員会にて、平成 27 年度の事業計画が以下の
とおり承認されましたので、ご報告申し上げます。

I エンジニアリング及びエンジニアリング 産業に関する調査研究

(1) 自主事業

エンジニアリング及び同産業を取り巻く内外の
諸環境の変化を的確に把握し、かつ、地下空間
の開発利用に係る社会的潜在ニーズの調査、発
掘、要素技術の開発動向の把握等を行い、ニー
ズに即した社会システム等を開発・提案し、賛
助会員、社会等のニーズに応えるために、以下
の事業を実施する。

①「研究企画委員会」

共通基盤的課題に係る調査・研究・開発を
推進するために、研究企画委員会及びその下
部機関である研究企画ワーキンググループに
おいては、事業企画立案を行う。

また、当センターの取組む絞り込んだ複数
の調査研究テーマに関する以下の研究会にお
いて具体的な検討を実施して、補助・受託事
業に資する提案書をまとめる。

1. 放射性廃棄物研究会

2. CCS 関連研究会

3. 小規模地熱発電・熱水活用研究会

4. 計測技術研究会

5. 老朽化インフラ対策研究会

6. 水素輸送・貯蔵研究会(新規)

②「地下利用推進部会」

国土強靱化に資する地下空間利用の調査研
究を目的とし、国民生活や産業の継続的発展
のために必要な主要 4 種類のインフラ基盤に
関して専門部会を設けて調査研究を行い、将
来のインフラ基盤整備に関する提言を取りま
とめる。なお、各専門部会の調整、連絡、検
討の深化と全体の取りまとめを行う目的で幹
事会を設け、一体的な国土強靱化に資する提
言につなげる。

以下の 4 つの専門部会と各部会の部会長・
副部会長で構成する幹事会で実施する。

第一部会 情報通信基盤に関する調査

第二部会 産業エネルギー基盤に関する調査

第三部会 都市生活基盤に関する調査

第四部会 交通網基盤に関する調査

③「地下空間利用ガイドブック 2013」英語版の 発刊

当センター設立 25 周年(平成 26 年 9 月 1

日)の記念事業として、平成25年4月に発刊した「地下空間利用ガイドブック2013」の英語版「A Guide to Underground Space Utilization and Planning 2015」を平成27年度上期中に発刊する。

④その他の調査研究

地下空間の開発利用に関する内外の動向について調査し、資料収集・分析等を行う。大深度地下開発、再生可能エネルギー開発、老朽化インフラ対策等に関する調査研究を実施する。

II エンジニアリングに関する研究開発

(1) 自主事業

(公財)JKA 補助事業の確保に努め、公共的かつ先導的な個別課題等について、地下開発に関する新技術の研究開発を行う。重点課題は以下のテーマである。

1. 地熱発電・熱水活用プロジェクトの実用化推進
2. ミュー粒子の実用化促進プロジェクトの推進
3. 分散型 CCS (CO₂ 地中中和処理) 実証プロジェクトの推進
4. エネルギー地下貯蔵プロジェクトの推進
5. 国土強靱化に資する地下空間利用の調査検討の推進(地下利用推進部会の活動として実施)

(2) 受託事業

企画渉外部と連携・協調し、公的機関・各種団体等からの研究開発及びフィージビリティスタディ等への企画提案、公募に積極的に応募して、受託拡大に努める。特に、以下の項目について、重点的に受託活動を進める。

- ①地熱発電・熱水活用プロジェクトの事業化推進
 - ②ミュー粒子の実用化促進プロジェクトの推進
 - ③分散型 CCS (CO₂ 地中中和処理) 実証プロジェクトの推進
 - ④エネルギー地下貯蔵プロジェクトの推進
- さらに、技術部、石油開発環境安全センターと連携して、協会横断プロジェクトの創出に取り組む。

III エンジニアリングに関する普及啓発

(1) 自主事業

- ①「地下情報化部会」の活動を通じ、地下情報データベースの整備と情報発信に継続して取り組む
- ② 当センターホームページの内容の充実と大幅なリニューアルの実施
- ③ GEC ニュースの発行(毎月、メールマガジン配信)
- ④ 国内見学会、日帰り見学会の実施
- ⑤ エンジニアリングシンポジウム2015の開催(本部と共同)
- ⑥ エンジニアリング功労者等の表彰(本部と共同)
- ⑦ 特別講演会、ビジネス講演会等の開催(本部と共同)
- ⑧ 研究成果発表会の開催(本部と共同)
- ⑨ 関係省庁等との連携の下に、企画渉外部とも連携・協調し、行政情報の積極的な収集及び賛助会員への有益な行政情報(新規施策、重要法改正等)の提供に努めるとともに、地下開発に関わるエンジニアリング関連団体との連携交流の促進を図る。

地熱プロジェクト推進室

地下開発利用研究センター業務と連携して、特に、小規模地熱発電・熱水活用事業の事業創出につながる活動を、賛助会員の技術を統合して、公的機関・各種団体等からの受託拡大を目指す活動を実施する。

経済産業省の地熱開発理解促進関連事業に採択された地方自治体・団体への支援活動を活発化して、受託を拡大する。

さらに、今後必要となる小規模地熱発電・熱水活用に関する技術開発も、賛助会員の技術と連携して、公的機関・各種団体等からの支援を受けて実施する努力をする。

■地熱プロジェクト推進室 業務完了報告■

～平成26年度「大崎市鳴子温泉地域における地熱開発理解促進事業に係る鬼首地区での熱水利用事業案構想検討業務」～

地熱プロジェクト推進室では、平成26年11月12日に鳴子まちづくり株式会社から本業務を受託し、平成27年2月13日に業務を完了しました。

本事業は、宮城県大崎市が東北経済産業局から採択を受けたもので、鳴子温泉地域での地産地消型の地熱発電・熱水利用事業に向けての理解醸成を進めることを目的としています。鳴子まちづくり株式会社は、大崎市から業務委託を受けており、当協会では以下の業務を行いました。

①現況調査

鬼首地区における熱水利用状況や配湯・配管状況、既存源泉の情報をヒアリングおよび文献調査を実施した。

②発電可能性の検討

鬼首地区吹上高原の通産源泉における湯量・湯温・泉質に基づいて、バイナリー発電事業の概略検討を行った。

③熱水利用事業の検討

熱水・温泉水を利用した事業の国内事例（栽培や陸上養殖）について情報の収集と整理を行った。

④利用可能な熱水ポテンシャル調査方法の検討

更なる熱水活用ポテンシャルがある可能性を調べるため、源泉の蒸気量及び熱水量の現況把握を目的とした調査及び、配湯先が本当に必要な熱水条件を再確認することで、正確で最新の余剰熱水量を調査していくことを提案した。

大崎市は、2年目となる平成27年度についても事業申請を行う予定です。

～平成26年度「長野県大町市

地熱開発理解促進のための学習会及び先進地見学会実施業務」～

地熱プロジェクト推進室では、大町地域地熱発電理解促進コンソーシアムのメンバーである大町市温泉開発株式会社から、平成26年6月27日に本業務を受託し、平成27年3月27日に業務を完了しました。

本業務では、コンソーシアムのステークホルダー（団体・企業等の役員や職員）および大町市内の地域住民を対象として、以下の業務を行い、報告書に取りまとめました。

①学習会の開催

地熱貯留層と温泉、地熱発電の関係、地熱発電や熱水活用の最新技術と事例紹介などをおして、地熱発電の正しい知識と開発技術の現状を学習するため、講師として奥村室長の他、海江田秀志氏（(一財)電力中央研究所）、野田徹郎氏（(特非)地熱情報研究所）、藤野敏雄氏（㈱エディット）をお迎えした「学習会」を合計4回開催しました。

②先進地見学会の開催

様々な熱水利用形態、地熱発電と熱水利用型事業の事業構築プロセス、「地熱」を利用した地域活性化策、熱水利用型事業の課題の把握、地熱資源に対する地元自治体や温泉関係者のかかわり方等を学習するため「先進地見学会」を合計4回実施しました。

①②を通じて、参加者からは、「発電だけではなく、地域活性化に寄与する熱水利用を行っていくには、行政も含めた地域一体での熱意が大事であるという理解を得られた」、などの評価をいただきました。

大町地域地熱発電理解促進コンソーシアムでは、今後さらに地熱開発理解促進を進めるために平成27年度にも続けて申請を行う予定で、地域一体での取組みに対する更なる浸透のための学習会や収益性の高い熱水利用の先進事例の見学に加え、地熱関連事業の具体的な計画に向けてのフィージビリティ調査も行う予定です。

■会員の皆様へのお知らせ■

□新任ご挨拶

上田 正人 (技術開発部 研究主幹)



4月1日付で、中央開発(株)より地下開発利用研究センターに着任いたしました上田と申します。

地質系理学出身で、1978年の入社以来、補助ダム、原子力施設基礎の地質調査及び日本海中部地震、台湾集集(chi-chi)地震などの災害調査、気泡ポーリング技術の開発などに携わってきました。

2002年から4年間東海村の旧 日本原子力研究

所(現 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 JAEA)で地下水中の核種移行の研究を行いました。その後は、構造物周辺の地下水解析、在京地質調査 8社で構成する地下水研究会の活動、環境省の地下水関連業務などを通じて地下水保全・利用の啓発を行い、最近では6年ほど地下センターの地下利用推進 第三部会に地下水利用を主題として参加させていただきました。

地下開発利用研究センターでは、主として結城研究主幹の担当業務を引き継ぐ形になります。事務関係は不慣れな点多々あると思いますが、皆様のご指導とお力添えをお願い申し上げます。

□ビジネス講演会開催のご案内

< 第111回ビジネス講演会 >

日時：2015年5月14日(木) 10:30 ~ 12:00

場所：当協会会議室

会費：講演会 無料(注、非会員 5,000円)

主題：通商政策について

講師：岸 敬也 様(経済産業省 通商政策局 通商政策課長)

主題：雷と楽しくつきあう

～雷保護対策について～

講師：横山 茂 様(一般財団法人電力中央研究所 名誉研究アドバイザー)

佐藤 正明 様(株式会社サンコーシヤ 執行役員 雷コンサルティング部長)

< 第112回ビジネス講演会 >

日時：2015年5月19日(火) 10:30 ~ 12:00

場所：当協会会議室

会費：講演会 無料(注、非会員 5,000円)

主題：日本におけるシステム産業の可能性

講師：木村 英紀 様(早稲田大学理工学術院 招聘研究教授 東京大学、大阪大学名誉教授)

< 第114回ビジネス講演会 >

日時：2015年5月28日(木) 10:30 ~ 12:00

場所：当協会会議室

会費：講演会 無料(注、非会員 5,000円)

主題：フィリピンの治安情勢

講師：グラハム キャンベル 様(Pacific Strategy and Assessment Ltd 代表取締役 CEO)

大越 修 様(株式会社オオコシセキュリティコンサルティング代表取締役社長)

< 第113回ビジネス講演会 >

日時：2015年5月21日(木) 10:30 ~ 12:00

場所：当協会会議室

会費：講演会 無料(注、非会員 5,000円)

お問い合わせ先：

一般財団法人エンジニアリング協会

企画渉外部 TEL：03-5405-7201