

■ 2024 年度 地下開発利用研究センター 事業計画 ■

I エンジニアリングおよびおエンジニアリング産業に関する調査研究

(1) 自主事業

エンジニアリングおよび同産業を取巻く内外の環境変化の的確な把握と、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、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、研究企画委員会およ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、事業企画立案を行う。

また、当センターが取組むべき複数の調査研究テーマに関して以下の研究会において具体的な検討を実施し、今後の補助・受託事業の受託に資する検討結果を取りまとめる。

①放射性廃棄物研究会、②地熱発電・熱水活用研究会、③計測技術研究会

④水素インフラ研究会、⑤地盤環境研究会

2) 「地下利用推進部会」

テーマとして「多目的型地下インフラモデルの調査研究」を設定し、地下空間を経済的、効率的に利用するために、多目的に人流、物流、備蓄、避難等に対応できる地下インフラモジュールを提案する。研究体制としては、以下の 4 つの部会に分けて、個別に検討を行うとともに、各部会の部会長・副部会長で構成する幹事会を設け、部会間の調整、連絡、検討の深化と全体の取りまとめを行い、調査研究を推進する。

第 1 部会 生活基盤等の安全保障に資する地下インフラの運用に関する調査研究

第 2 部会 備蓄と避難に対応するシェルターとしての地下インフラに関する調査研究

第 3 部会 人流、物流の特性を踏まえた地下インフラ構築に関する調査研究

第 4 部会 地下インフラモジュールの基本構造と構築技術に関する調査研究

3) 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。2024年度の重点課題は以下のテーマである。

- ① 再生可能エネルギー、脱炭素燃料貯蔵、地熱発電・熱水活用などの関連技術の推進（研究会他）
- ② 地下空間利用プロジェクトの創出検討（既存インフラの新たな価値の創出検討等）
- ③ 地下利用推進部会による地下空間利用の調査の推進（現地見学会・ヒアリング等を含む。）
- ④ 自主研究を受託事業へ結びつける情報収集と情報発信の強化

(2) 受託事業

本部と連携・協調し、公的機関・各種団体等からの研究開発およ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・熱水活用プロジェクトの事業化推進（国・地方公共団体等への支援、受託等）
- ② 地熱発電システムの事業創出のための研究開発の推進
- ③ 地下空間利用プロジェクトの創出・提案

更に、技術部（海洋開発室）、エネルギー・資源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
- 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 2024 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 関係省庁等の行政情報について、企画渉外部等とも連携・協調し、積極的な収集およ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、賛助会員の力を統合し公的機関・各種団体等からの受託拡大を目指す活動を実施する。

更に、今後必要となる地熱発電・熱水活用の事業創出のための研究開発も、賛助会員と連携して、公的機関・各種団体等からの受託の獲得に努力する。

■ 第6回 地熱発電・熱水活用研究会 開催報告 ■

3月13日（水）に第6回地熱発電・熱水活用研究会（委員長：海江田 秀志 様 鹿島建設㈱）を開催しました。

第1部講演は、「JOGMEC 地熱事業の取組みについて」と題して、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構 再生可能エネルギー事業本部 地熱事業部 企画課長 小泉 暁人 様より、JOGMEC 地熱事業の取組みについてご講演いただきました。

JOGMEC は2030年のエネルギーミックス達成、2050年のカーボンニュートラル実現に向け、日本のエネルギー需給構造の転換を後押しすると同時に、安定的なエネルギー供給を確保することを目指し JOGMEC 法の改正が行われ、これに伴い令和4年11月14日付けで名称がエネルギー・金属鉱物資源機構に変更となりました。この法改正に伴い、業務範囲の拡大や業務内容の強化がなされ、地熱関係では海外における探査業務への出資が可能となりました。それにより、海外の技術を国内に還流させることも可能となりました。国のエネルギー政策では、2030年度における再エネの電源構成比率36～38%を目的として、再エネの導入拡大を目指しています。地熱はそのうちの1%となる150万kWの導入を目指しています。JOGMEC としては、①地熱資源開発支援の更なる拡充、②地熱技術者等の人材育成、③理解促進事業の推進を図り、国の目標達成に向けて貢献していくとのことで、それぞれの項目について詳しくご説明いただきました。



JOGMEC 小泉 氏



エナジェクス株式会社
川内 氏

第2部講演では、「地熱利用バイナリ発電の普及に向けて」と題して、エナジェクス株式会社代表川内 伸之 様にご講演いただきました。ご講演では、バイナリー発電の仕組みから、世界、主にヨーロッパにおけるバイナリ発電の動向をご説明いただき、バイナリ発電の普及に向けて解決すべき障壁と現状について、採算性、地域同意、稼働率、許認可に分けてご説明いただきました。さらに地熱・熱利用の熱交換器の状況、バイナリ発電機のご紹介など、経験に基づいた具体的なご説明をいただきました。

当日はハイブリッド形式で会場20名、オンライン50名の方々にご参加いただきました。講演終了後には活発な質疑応答があり、研究会終了後の情報交換も有意義な場となりました。

■ 2024年度 第1回 日帰り見学会開催のご案内 ■

2024年度第1回日帰り見学会を、下記のとおり開催します。今回は、鹿島建設株式会社のご厚意により「新東名高速道路 河内川橋工事」の現場を見学します。参加ご希望の方は、下記連絡先までお問い合わせください（申込期限6月6日（木））。

1. 日 時：2024年6月20日（木）13:00 小田原駅集合 17:15 頃小田原駅解散
2. 見 学 先：新東名高速道路 河内川橋工事
3. 募集定員：25名程度（原則1社1名）
4. 参 加 費：4,000円（マイクロバス貸切費用）
5. 連 絡 先：地下開発利用研究センター（澤井、中村） Email : gec-higaeri@enaa.or.jp