

## (財)エンジニアリング振興協会 地下開発利用研究センター

〒105-0003 東京都港区西新橋 1-4-6  
TEL 03-3502-3671(代) / FAX 03-3502-3265  
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](mailto:gec-adm@ena.or.jp)

## 第 228 号/2008.9

### Index

- 第 309 回 サロン・ド・エナ講演会 開催報告
- 新規受託事業 委員会 報告
- ミュー粒子の工学応用による地中空洞化調査システムに関する調査研究 第 1 回 委員会 報告
- 大規模災害に対する中堅中小企業の事業継続セーフティネット調査 第 1 回 委員会 報告
- 退任のご挨拶
- 会員の皆様へのお知らせ
- 平成 20 年度 国内見学会開催のお知らせ
- 第 310 回サロン・ド・エナ開催のご案内
- CCS ワークショップ 2008
- CCS 技術開発の現状と課題- 開催のご案内

### ■第 309 回 サロン・ド・エナ講演会 開催報告■

恒例の第 309 回サロン・ド・エナ講演会は、「東京スカイツリーと国際観光都市を目指すまちづくり」と題して墨田区産業観光部 新タワー調整担当部長 河上 俊郎氏をお招きして、7 月 16 日(水)17 時 30 分から開催しました。100 名を超え満員となった会場の皆様は、講師の詳しい説明に最後まで席を離れずお聞きになっていました。

講師は、「東京スカイツリー」という名称決定の話から入り、このタワーの建設が決定されるまでの経緯やその概要から説明されました。東京スカイツリーの高さ 610m は、完成すると自立式の電波塔として世界一の規模となり、その事業規模は、650 億円にのぼること、また、初年度の来場者数は 570 万人を想定し、年間平均 270 万を想定していることなどについて紹介されました。7 月 14 日に起工式を終えた東京スカイツリーは、2011 年に完成を目指して建設が進められ、来年夏ごろには、その姿が見え始めるので楽しみにして欲しいとのコメントもありました。

その後、まちづくりの概要に触れ、まず、「まちづくりグランドデザイン」について説明されました。

墨田区が、2006 年度にタワー建設地を含む周辺 35ha を対象として、「下町文化創生拠点」をコンセプトとしてグランドデザインを立案したことや都市計画マスタープランで 2007 年度に「墨田中央地区」を新たな広域総合拠点として、新たに区画整理区域 6.4ha に整備計画を策定したことを話されました。

また、東京スカイツリーを起爆剤として、墨田区が「国際観光都市」を目指すための戦略的方針として、「観光まちづくり総合交通戦略」および「観光振興プラン」を立ち挙げて、タワーを核とした「まち歩き観光」や「新交通とし

ての循環バスや舟運」の実現を目指すものとなっていることも詳しくお話されました。

観光まちづくり総合交通戦略について、興味深いお話もありました。そのコンセプトは、「多様な機会を創造する人と地球に優しい交通の実現」としており、基本方針として、1.公共交通機関の更なる充実。2.多様な交通手段の提供。3.快適な交通環境の形成を挙げています。具体的な手段は、鉄道網の充実や、パークアンドライドの導入、自転車利用環境の整備に加え、新たな交通機関の導入など環境と観光に魅力的な創意工夫をしていることでした。

最後に講師は、経済波及効果にも触れ、2007 年度墨田区が経済波及効果の推計を行ったところ、新タワーの建設と街区および周辺整備工事による建設時の経済波及効果は、1,497 億円に及び、開業後の



講師近影

タワー関連消費等による経済波及効果は、年間 880 億円にのぼることを明らかにされました。今後の課題に関しては、「まちづくりの課題を解決するため、昨年 11 月に設置したタワー周辺 29 町会・自治会と事業者・墨田区で構成する”まちづくり連絡会”に

おいて、工事に伴う周辺住民に対する影響や完成後の周辺環境の激変に対する課題を整理していく。」と結ばれて、いくつかの質疑の後、盛況のうちに第 309 回サロン・ド・エナ講演会は、終了しました。

## ■新規受託事業 委員会 報告■

### □ミュウ粒子の工学応用による地中空洞化調査システムに関する調査研究 第 1 回 委員会 報告

標記事業の平成 20 年度第 1 回委員会（委員長：徳永朋祥、東京大学大学院新領域創成科学研究科 環境システム学専攻准教授）が、平成 20 年 8 月 19 日(火)にエン振協会議室で開催され、平成 20 年度の実施計画に基づき調査研究の進め方が審議されました。

#### 1. 目的

地下の管路、地下工事等が空洞発生を誘引し、この空洞の成長が進行して地上の陥没と事故を生じる例が多く報告されているが、地上からの探査では産業施設、埋設管等の下の探査は不可能で、解決が求められている。本調査研究は、これを解決するために、自然宇宙線のミュウ粒子を利用した探査機械システムの要素技術実現を目指した調査研究を行うことを目的とする。

#### 2. 調査研究の主な計画内容

##### (1) 開発動向の調査および測定対象の研究

地中の測定対象についての実態把握、危険可能性範囲と効果的な復旧工法に沿って技術要素を研究し、実現の追及と評価を行う。

##### (2) 計測システムの研究

地下計測に対応する技術要素の確立、安定して出力できる技術、地下環境下での操作・計測・運搬・メンテナンスに耐える機械システムを研究する。

##### (3) 測定方法と解析技術の研究

有効な S/N 比を確保する技術を研究し、更に有効なデータ取得とデータ処理・解析研究を進める。

##### (4) 要素技術の整理と実用化課題研究

空洞調査の為に対象範囲を空間的に細かく分割すると分解能は得られるが測定に長時間を要る。この相反を解決する実用化課題と対策を研究する。

### □大規模災害に対する中堅中小企業の事業継続セーフティーネット調査 第 1 回 委員会 報告

（委託：財団法人機械振興協会 経済研究所、この調査研究は競輪の補助金を受けて実施しています。）

標記事業の平成 20 年度第 1 回委員会(委員長：中林一樹氏、首都大学東京都市環境学部教授)が、平成 20 年 8 月 7 日(木)に当協会会議室で開催され、平成 20 年度の実施計画に基づき調査研究の進め方が審議されました。

#### 1. 目的

中堅中小企業が大规模災害により被災し操業停止となった場合、または被災後の市場混乱で間接的に操業停止に追い込まれた場合について、中堅中小企業が受けるダメージや操業再開が可能となる条件などについて探り、事業継続に必要なセーフティーネットのあり方について検討することを目的とする。

#### 2. 活動内容

##### (1) 中堅中小企業のセーフティーネット仮説 1 次案の作成

- ・対象とする中堅中小企業のカテゴリー分け
- ・既存文献資料および予備ヒアリング結果等によって仮説 1 次案を作成

##### (2) 被災経験地域へのヒアリング調査

- ・調査対象：震災を経験した新潟県、兵庫県の自治体、商工会議所、中小企業等
- ・災害発生時の状況、復興時の対策、復興までの道のり等について情報収集

##### (3) 大規模被災想定地域へのヒアリング調査

- ・調査対象：今後大震災が想定される東京都、静岡県 of 自治体、商工会議所、中小企業等
- ・被災した場合の中小企業の事業継続への課題、セーフティーネットのニーズ等を検討

##### (4) 仮説の完成・セーフティーネットのあり方を提案・課題の抽出

## ■退任のご挨拶■

大西 徹夫（前 技術開発第二部研究主幹）

平成17年3月1日から3年6ヶ月間にわたり、地下開発利用研究センター技術開発第二部でお世話になってまいりました。この間、主にNEDO事業「高効率熱電変換システムの開発」、「革新的熱電発電材料に関する調査」、「次世代型熱電発電技術に関する調査」を担当させていただきました。

「高効率熱電変換システムの開発」終盤のまとめや事後評価への対応、新たな熱電の研究の方向性を探る二つの調査研究、そして次期プロジェクト提案等々、担当させていただいた業務からは、非常に多くのこ

とを学ばせていただきました。欧州と米国への海外調査でのプレゼンや交流なども、忘れられない思い出です。これら様々の機会を通じて、多くの方々にお会いし、ご指導を賜り、いろいろ助けていただきました。この場をお借りして、お世話になりました皆々様に深く御礼申し上げます。

新たな職場でも、当センターで学んだ貴重な体験を活かして励んで参りたいと思います。

皆様どうもありがとうございました。

（平成20年8月31日 退任）

## ■会員の皆様へのお知らせ■

### □ 平成20年度 国内見学会開催のお知らせ

当センターでは、事業の一環として地下利用施設の見学会を毎年実施しておりますが、今年度は、関係各位のご理解、ご協力を得まして岐阜方面の地下

利用施設等を見学会を企画させていただきました。

下記案内をご参照の上、是非この機会にご参加くださいますようお願い申し上げます。

記

1. 日程：平成20年10月16日（木）～10月17日（金）（1泊2日）
2. 行程：以下の通り。※見学先・宿泊先は都合により変更の可能性あります。

|               |                                                                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10月16日<br>（木） | JR名古屋駅【現地集合】（13:00頃）⇒①JAEA・瑞浪超深地層研究所（瑞浪市）⇒宿泊先                                                                      |
| 10月17日<br>（金） | 宿泊先⇒バス⇒②自然科学研究機構・核融合科学研究所見学（土岐市）⇒③日本無重量総合研究所（土岐市）⇒④ヤマザキマザックオプトニクス（株）フェニックス研究所（美濃加茂市）講演・見学⇒バス⇒JR名古屋駅・【現地解散】（17:00頃） |

3. 定員：35名
4. 申込期限：10月3日（金）（定員になり次第締め切らせていただきます）
5. 参加費：約35,000円／人（1泊2日）
6. 申込方法：添付の申込用紙に所定事項をご記入の上、FAXにて事務局までご送付ください。
7. 参加費のお支払い方法：後日、請求書をお送りいたします。
8. その他：参加費には、バス代、宿泊費、食事代、講演料金等を含みます。
9. 連絡先：地下センター 渡部、中村 TEL 03-3502-3671／FAX 03-3502-3265

E-mail: [gec512@enaa.or.jp](mailto:gec512@enaa.or.jp) または、[hiromi@enaa.or.jp](mailto:hiromi@enaa.or.jp)

### □第310回サロン・ド・エナ開催のご案内

日時：平成20年9月17日（水）17:30～20:00（於：当協会6階CDE会議室）

テーマ：低炭素社会構築への担い手 ～風力発電エンジニアリングの課題と展望～

講師：鈴木 章弘 殿 株式会社 風力エネルギー研究所 代表取締役社長、工学博士・気象予報士  
有限責任中間法人 日本風力発電協会 理事

講演要旨：先進諸国では、地球温暖化対策として、風力発電や太陽光発電等の再生可能エネルギー利用が積極的に推進されている。特に、風力発電は機器の大型化や信頼性向上の結果としての発電コストの低下と、比較的短期間で建設できるという利点から、従来の火力発電等を補う発電施設

設として積極的な導入が進められている。世界での風力発電の導入設備容量は 2007 年末で累積 94.9GW に達し、市場規模は 4 兆円程度にまで拡大している。世界市場の成長率は 20%/年以上を示していることから、2010 年には 150GW 程度（1 億 5 千万 kW）に達することが予想されており、近い将来に 10 兆円を超える市場規模になることも確実視されている。

一方、日本においては、1000kW 以上の大型風車の開発による発電コストの低減、長期売電契約の実現、公的補助金等の助成策によって、商業的ウィンドファームの建設が始まり、2007 年末での累積導入量が 1.5GW を超えたものの、最近になって成長が鈍っていることが指摘されている。その背景について説明すると共に、今後の技術開発や導入支援策などの在り方を解説する。風力発電産業は、単に風力発電装置を製造する風車メーカーだけに留まらず、歯車やベアリング、発電機等の部品製造、ウィンドファームの立地調査、計画設計等のコンサルティング、輸送・建設、O&M、金融・保険などの広範にわたるエンジニアリングを必要とする裾野の広い産業であり、低炭素社会を代表する経済の担い手でもあることを解説する。

（講演終了後、立食パーティーを行います。）

申込要領：ホームページまたは、FAX で事務局へお申し込み下さい。

地下開発利用研究センター 事務局 中村 (TEL:03-3502-3671/FAX:03-3502-3265)

#### □CCS ワークショップ 2008 -CCS 技術開発の現状と課題- 開催のご案内

(財)地球環境産業技術研究機構(RITE)では、温室効果対策の有望な技術の一つとして注目を集めている二酸化炭素回収・貯留(CCS)技術について、国内外の関連最新情報を広く紹介することを目的に標記ワークショップを下記のとおり開催いたします。この機会に是非、皆様にご参加いただきたく、ご案内申し上げます。(詳細は RITE ホームページの開催案内をご参照下さい。 <http://www.rite.or.jp/>)

記

【日時】平成 20 年 9 月 26 日 (金) 10:00-17:30 (9:15 より受付開始)

【会場】ホテルグランドパレス 2 階「ダイヤモンドルーム」(東京都千代田区飯田橋 1-1-1)

【主催】(財)地球環境産業技術研究機構(RITE)【共催】(財)エンジニアリング振興協会

【後援】経済産業省、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、(独)産業技術総合研究所、(財)石炭エネルギーセンター、(財)電力中央研究所、石油技術協会、エネルギー・資源学会、(社)物理探査学会、(社)資源・素材学会

【言語】英語、日本語(同時通訳あり)【定員】300 名(先着順)【参加費】無料

【プログラム】※敬称略、プログラム内容については変更になることがあります。

開会挨拶：RITE 副理事長・研究所長 茅 陽一

基調講演 1「日本の政策的な CCS の取組み」・・・・・・三橋敏宏(経済産業省地球環境技術室)

基調講演 2「CCS の世界動向について」・・・・・・A. K. Tony Boore (Schlumberger Carbon Services., UK)

講演 1「英国での CCS の取組みについて」Ruth Hampton (BERR(Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform), UK)

講演 2「豪州での CCS 実証プロジェクト(Otway)」・・・・・・Dennis R Van Puyvelde (CO2CRC, Australia)

講演 3「アブダビでの CCS-EOR の紹介」・・・・・・Bader Saeed. Al Lamki (MASDAR-Abu Dhabi Future Energy Company, UAE)

講演 4「CCS 調査会社の発足と事業計画の紹介」・・・・・・阿部正憲(日本 CCS 調査会社)

講演 5「CCS への方向性と取組み」・・・・・・赤井 誠((独)産業技術総合研究所)

閉会挨拶：RITE 専務理事 本庄孝志

□お問合せ・お申込先：RITE CO2 貯留研究グループ

TEL: 0774-75-2309 FAX: 0774-75-2316 E-mail: [ccs2008@rite.or.jp](mailto:ccs2008@rite.or.jp)