

(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 CYDビル

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

第 243 号 / 2009. 12

Index

■エンジニアリングシンポジウム 2009 報告

■第 321 回 サロン・ド・エナ講演会 開催報告

■新規受託事業 報告

□海外の CO2 貯留層調査

□情報通信技術を活用した災害時の緊急物資
輸送車両支援システムに関する調査研究

■地下情報化部会 日本銀行「地下金庫」調査報告

■会員の皆様へのお知らせ

□第 322 回サロン・ド・エナ開催の御案内

■新年賀詞交歓会 開催の御案内

■エンジニアリングシンポジウム 2009 報告■

未来を拓くエンジニアリングの力～経済危機の先を見据えて～



特別講演 安井 至氏

今回で第 29 回目を迎えるエンジニアリングシンポジウムは、「未来を拓くエンジニアリングの力～経済危機の先を見据えて～」を統一テーマに掲げ 11 月 19 日 (木) ～20 日 (金) の 2 日間にわたり、日本都市センター会館において開催され、延べ 2,700 人 (2 日間) にご参加者を頂きました。

初日には、冒頭の山田 豊理事長(東洋エンジニアリング(株) 代表取締役社長)の開会挨拶に引き続き、安井 至氏 (国連大学名誉副学長、東京大学名誉教授、(独) 製品評価技術基盤機構 理事長) より「低炭素社会の実像と方向性」というテーマで特別講演をいただきました。CO2 削減の技術的な動向の解説のみならず、「必要なとき、必要なところに、必要なことを、必要な量だけ」サービスを提供する日本型文明に注目した「新コタツ文明」を提唱、さらにグリーン産業革命を 2 段階で説明され、今後は「経済規模の緩やかな拡大を進めつつ、徐々に、社会を低炭素化する」第一段階



招待講演 葛西 敬之氏

「エコプレミアム型」に入り、遠い将来には「経済規模の拡大を必ずしも目的としない社会を実現し、低炭素化する」第二段階「節約型、仙人型」に移行していかなければならない、などと解説され、大変わかりやすい講演でした。

午後からは、葛西 敬之氏 (東海旅客鉄道(株) 代表取締役会長) より「新しい高速鉄道の世紀」というテーマで招待講演がありました。東海道新幹線をはじめとする高速鉄道の開発の軌跡、現在最新・最良の車両である東海道新幹線 N700 系や、超電導磁気浮上式鉄道(リニア新幹線)の開発等、現在の不況下において、今後のわが国の経済成長につながる夢のある講演でした。

「経済危機を乗り越えて～日本の進むべき道～」と題した対談では、北畑 隆生氏 (日本生命保険相互会社 特別顧問、前経済産業省 事務次官) と北 康利氏 (作家) が、今年の経済危機以降の岐路に立つ日本の現状を踏まえ、「日本の持

つ国際競争力を高め、今後活力のある日本を築いていくためには、①燃料電池、ロボットなどの先端技術、②ジェット旅客機、原子力発電、新幹線など、高い信頼性のある技術に注力して行かねばならない」と、熱のこもった、かつエンジニアリングに携わる我々にとって勇気付けられる対談でした。

2日目には「パラダイムシフトの先にあるもの

は」「活力・持続力のある社会の構築」「夢のある地球の未来へつなごう」の3つのテーマ毎の会場で、いずれの講演も講師から時代に即した興味深い講演を聞くことができました。

シンポジウムのすべての講演プログラムが終了後、懇親会が催され、多数の方々が講演の余韻にひたりながら、懇談の輪を広げ、盛会のうちに終了いたしました。

■ 第321回 サロン・ド・エナ講演会 開催報告 ■

第321回サロン・ド・エナ講演会は、「東京駅が街になる ～日本の中央駅の時空 その歴史と未来～」と題して野崎 哲夫氏(株式会社 鉄道会館代表取締役社長)をお招きして10月21日(水)16時30分から79名のご参加をいただき満員となった会場で開催しました。

講師は、東京駅の中にある「エキナカ」を紹介するビデオを冒頭に上映後、東京駅がまだ造られていない江戸時代の街図を用いて東京駅周辺の歴史から説明を始められ、明治時代、大正時代、そして第二次世界大戦の被災など次々に耳新しい出



講師 近影

来事に触れながら、「東京駅」そのものが歴史遺産であることを示されました。

その中で、東京駅がドイツのF・バルツァー氏の指導で造られたこと、終着駅ではなく旧ベルリン駅と同じような通過駅で造られていることも明らかにしました。その結果、今日のような多くの路線が入る東京駅になったことがよく理解できました。戦後の東京駅の変遷も聴講者の関心を引くように、東京駅の断面図でわかりやすく説明されました。

そして、本題の東京ステーションシティ構想の話題となり、丸の内駅舎復原からGRANSTA(グランスタ)開発に至る「東京駅が街になる」コンセプトの原点と成功に至るまでの過程をわかりやすく説明されました。

こういったプロジェクトの成功には、特例容積率適用区域制度の活用があったことにも触れながら、これから未来に向けて東京駅が、更なる目覚ましい進化があることを示唆されました。また、有名な建築家 辰野金吾氏設計の東京駅の復原に関しても触れながら、次の100年に向けた東京駅の進化への夢と期待を述べられて講演を終えました。

その後の懇親会場でも、講師は、沢山の方々に囲まれ盛況のうちに散会となりました。

■ 新規受託事業 報告 ■

□ 海外のCO2貯留層調査

平成21年10月13日に、(財)地球環境産業技術研究機構(通称:RITE)より、平成21年度革新的ゼロエミッション石炭ガス化発電プロジェクト「発電からCO2貯留に至るトータルシステムのフィジビリティ・スタディー」のうち「海外のCO2貯留層調査」を受託しました。

本事業は、海外における石油増進回収(EOR)などによるCO2貯留の可能性について検討することを目的に調査を実施するものです。

本年度は、アジア、オーストラリアでのCO2貯留のケーススタディを実施することを念頭に、ケーススタディを実施する候補油田について、その絞り込み条件と情報の整理を行う計画です。

具体的には以下の項目について調査します。

- ① 対象地域の地質
- ② 対象候補の油・ガス田固有情報
- ③ 対象地域におけるCO2-EORの可能性
- ④ CO2-EOR実施事例の油田に関する情報収集

- ⑤ 対象地域の CO₂-EOR 候補油田の絞込み条件の整理
 - ⑥ 対象候補油田の整理とまとめ
- CO₂-EOR 実施事例の油田に関する情報収集では、オーストラリアで現在 CO₂-EOR を実施

中の油田において、現地調査を行う予定です。

10 月 20 日に RITE と初回打合せを実施し、調査内容、調査の進め方等を確認し、現在石油開発環境安全センターと共同で作業を進めています。

□情報通信技術を活用した災害時の緊急物資輸送車両支援システムに関する調査研究

*本事業は（社）日本機械工業連合会が（財）JKA の競輪の補助金の交付を受け、その財源をもとに受託したものです。

平成 21 年 9 月 1 日に、（社）日本機械工業連合会より、「情報通信技術を活用した災害時の緊急物資輸送車両支援システムに関する調査研究」を受託しました。現在の道路交通情報は、幹線道路情報が主体ですが、本事業では道路情報の入手が困難な市町村道等の被災状況を迅速に収集、把握するシステムの組立てとその仕様について検討するものです。また、大規模地震発生後のガレキ処理に焦点を絞り、情報通信を活用したガレキ輸送を支援する官民連携のマネジメントシステムについても検討します。

具体的には、大規模地震を想定して以下の事項の研究をいたします。

- ① 要素技術を統合した被害状況収集システムの

調査と技術的な可能性の研究

- ② ガレキの処理体系に関する検討

- ③ 甚大な被害が懸念される地域を対象としたケーススタディ

情報収集技術の調査においては、民間および行政機関にヒアリング調査を行う予定です。ケーススタディにおいては、ガレキ輸送車両についてシミュレーションを実施し、その結果に基づき課題の整理を行う計画です。

なお、当センター内に山本 幸司氏(名古屋工業大学教授)を委員長とする委員会を設置し、期間内に 3 回の委員会を開催する予定で、第 1 回委員会は 11 月 2 日(月)に開催いたしました。

■地下情報化部会 日本銀行「地下金庫」調査報告■

地下情報化部会では、平成 21 年 10 月 23 日(金)日本銀行「地下金庫」の調査を実施しました。

明治の著名な建築家辰野金吾氏の設計による日銀本館は、明治 29 年に完成し、明治中期の西洋式建築物としては東京・赤坂の迎賓館とならぶ傑作といわれており、国の重要文化財にも指定されています。

「地下金庫」は日銀本館ドームの真下にあり、八角形の形をしています。総面積は 1,426 m²で、本館建築当初から平成 16 年 6 月まで 108 年間も使用されました。大正 12 年の関東大震災の際、建物は地震にも耐えましたが、ドームのガラスが割れそこから火が入り、2～3 階のかなりの部分は焼失しましたが、「地下金庫」には被害はなく、1 日も休むことなく営業することができたそうです。

金庫扉は、昭和 7 年に金庫の面積を広げた際に米国ヨーク社により設置されたもので、扉の厚さは 900mm、重量 25 t もあります。この金庫扉に入ると、左右に回廊があり、さらに、回廊奥の金庫室までの間に、この金庫建設当初からの金庫扉

があります。この扉は英国製で、扉の厚さは 100mm です。金庫室内部の壁と天井のレンガは建設当時のままで、天井のレンガは力を分散するために、アーチ状に積まれています。また、保管しているお札や有価証券を湿気から守るために、壁や床の孔を通して換気が十分に行われるように工夫されています。

金庫室の左右には鉄格子状の扉が並び、中は大きな部屋に仕切られています。これら左右の部屋には、銀行券（お札）や有価証券（国債など）等が保管されていました。現在は、模擬銀行券一千枚の束が 10 個まとめてビニールパックされ、40 個積み上げた形で、25 の塊が展示されており、すべて本物の 1 万円札とすると、全部で 1,000 億円相当になるそうです。「地下金庫」内の壁のところどころにあるしみは、関東大震災による火災の消火に使われた水によるものではないかと考えられています。

「地下金庫」見学後に、2 階の旧総裁室や、3 階の資料室にある金銀を計量する精密天秤や歴代総裁の肖像画など本館建物内部を見学し、参加者

一同は、荘厳な歴史の建造物に触れ、日銀本館を後にしました。



金庫扉（米国ヨーク社製）

地下金庫内部

（日銀ホームページより転載）

<http://santa.cside.com/bouken/bankofjapan.htm>



参加者一同

■会員の皆様へのお知らせ■

□第 322 回サロン・ド・エナ開催の御案内

日 時：平成 21 年 12 月 16 日（水）16：30～19：00（於：当協会 6 階 C D E 会議室）

テ ー マ：「我が国企業の海外展開において考慮すべきアジアの軍事情勢」

講 師：佐藤 守殿 軍事評論家 岡崎研究所 理事・特別研究員、元南西航空混成団司令 空将

講演趣旨：我が国のエンジニアリング産業が海外展開を進めるに当たり、アジアは今後ますます重要な地域になっていくと考えられますが、その際、基本的なリスク要因である軍事情勢について客観的認識を持つことは極めて重要なことと思われま

す。現在、政府レベルで新しい日米関係の構築や東アジア共同体構想が模索されていますが、外交関係の基礎に軍事バランスがあることは言うまでもありません。我が国は戦後六十数年間、安定した日米関係の下に順調な経済発展を遂げてきましたが、近年のアジアにおける軍事バランスの変化を踏まえ、今後の我が国の安全保障体制の冷静な把握と点検が必要となっています。

本講演では、第一線の戦闘機パイロットとしての豊富な経験と共に、外務省国連局軍縮室勤務や近年最重要方面となった南西航空混成団司令を経験され、軍事評論において高い見識を持たれている佐藤守 元空将に「我が国企業の海外展開において考慮すべきアジアの軍事情勢」について、現実の戦闘能力の比較や関係諸国の地政学的戦略分析等を踏まえて講演していただきます。

申込方法：ホームページ(<http://www.ena.or.jp/GEC/>)又は FAX で事務局へお申し込みください。

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）

■新年賀詞交歓会 開催の御案内■

平成 22 年の新年を迎えるにあたりまして、下記のとおり新年賀詞交歓会を開催します。

記

日 時：平成 22 年 1 月 5 日（火）15:30～17:00

場 所：ANA インターコンチネンタルホテル東京

地下 1 階「プロミネンス」

住所：東京都港区赤坂 1-12-33 TEL:03-3505-1111(代表)

・地下鉄銀座線「溜池山王駅」13 番出口から徒歩 1 分

（溜池山王駅ホームより約 5 分）

・地下鉄南北線「六本木一丁目駅」3 番出口から徒歩 1 分

（六本木 1 丁目駅改札口から約 5 分）



<http://www.anaintercontinental-tokyo.jp/access/index.html>