

(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 C Y D ビル
TEL 03-3502-3671(代) / FAX 03-3502-3265
ホームページアドレス: <http://www.enaa.or.jp/GEC/>
E-mail アドレス: gec-adm@enaa.or.jp

第 255 号 / 2010. 12

Index

- 「エンジニアリングシンポジウム 2010」 盛会裡に終了
- 平成 22 年度 (社) 日本機械工業連合会 受託事業 第 1 回 委員会報告
- 高齢化社会における情報通信を活用した 住民の安全・安心に資する支援システム に関する調査研究
- 平成 22 年度 日帰り見学会 報告
- 平成 22 年度 国内見学会報告
- 会員の皆様へのお知らせ
- 第 331 回サロン・ド・エナ開催のご案内
- 新年賀詞交歓会 開催のご案内

■ 「エンジニアリングシンポジウム 2010」 盛会裡に終了 ■



招待講演 北村 雅良氏



特別講演 佐和 隆光氏



パネルディスカッション

本シンポジウムは、統一テーマに「明日の日本が輝くために！～今こそ活かそうエンジニアリングの力～」を掲げ、去る 10 月 27 日(水)～28 日(木) 2 日間、日本都市センター会館(東京・平河町)において開催され、延べ 3,400 名を超える参加者を得て、盛会裡に終了しました。

初日は、招待講演として、電源開発(株)代表取締役社長の北村 雅良氏による「日本のクリーンコールテクノロジーが地球を救う」、特別講演として、滋賀大学 学長の佐和 隆光氏による「グリーン産業革命」が行われ、非常に有意義かつ示唆に富むお話で、聴講者は熱心に聞き入っていました。

引き続き行われたパネルディスカッションでは、「強い日本の実現に向けて～エンジニアリング産業の進むべき道～」をテーマとして、パネリストには、渡辺 哲也氏(経済産業省 大臣官房参事)

官)、竹内 敬介氏(日揮(株)代表取締役会長兼 CEO)、林 敏和氏(川崎重工業(株)代表取締役常務)のお三方を迎えて、猪本 有紀氏(丸紅経済研究所 チーフ・アナリスト)のコーディネータのもと、率直な議論の展開が行われました。

2 日目は、「我々はどう変わるべきか?」「日本の強みを育てる」「住みよい地球をつくる」の 3 つのサブテーマに分かれ、11 セッションの実務的な講演をいただきました。

本シンポジウムの 2 日目に学生の招待を始めてから 5 年目の今年は、39 人の大学生・院生にも参加していただきました。

シンポジウムのすべての講演プログラムが終了後交流会が催され、多数の方々が講演の余韻にひとりながら懇談の輪を広げ、盛会のうちに散会となりました。

■平成22年度(社)日本機械工業連合会受託事業 第1回 委員会報告■

*本事業は(社)日本機械工業連合会が(財)JKAの競輪の補助金の助成を受け、その財源をもとに受託した事業です。

□高齢化社会における情報通信を活用した住民の安全・安心に資する支援システムに関する調査研究

(社)日本機械工業連合会より、平成22年度「高齢化社会における情報通信を活用した住民の安全・安心に資する支援システムに関する調査研究」業務を受託し、その第1回委員会(委員長:山本幸司氏(名古屋工業大学大学院教授))が、平成22年10月29日(金)に当協会で開催されました。委員会では、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

本調査研究は、災害時の復旧遅れが地域住民の居住環境に及ぼす影響や災害廃棄物の処理方策など廃棄物輸送支援における官民連携のあり方についての調査、検討、および地域住民に向けたICTを用いた災害廃棄物処理に関する情報提供の方法論と仕組みの検討と課題の整理を通じて「災害時要援護者」、特に高齢者を含めた地域住民の生活環境に配慮したガレキ輸送等の災害時支援システムの面から地域の安全・安心に寄与する方法論の構築を目的とします。

2.活動内容

平成21年度は、「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」として、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とともに、災害からの復興において長期間にわたると想定されるガレキ処理に焦点を絞り、情報通信を活用した円滑な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、ケーススタディを基に検討を行いました。

平成22年度事業は、21年度に実施した検討に加え、災害地域に居住する高齢者を含む住民にも視点を置き、以下のような調査検討を行うこととしました。

(1)大規模災害における住民の生活環境への影響に関する文献調査

発災後の経過時間による生活環境への影響実態等を調査するため、大震災等の災害事例について既存文献等による調査を行います。また、廃棄物発生量と高齢者福祉施設等の立地状況を確認し、その関連性についても検討を行います。調査の進展によっては、自治体や町内会等を対象にしたヒアリング調査も実施します。

(2)災害廃棄物処理をマネジメントする支援システム検討と官民連携方法論の研究

モデル地区を想定して、地域ごとに異なる災害廃棄物の円滑な処理・輸送を支援するマネジメントシステム構築について検討を行います。また、処理に投入するリソースの確保等に関する官民の役割分担やシステムの運用についても検討します。

(3)災害廃棄物の処理過程における情報通信技術(ICT)を活用した情報提供システムの基礎調査

地域住民の生活環境に影響を及ぼす災害廃棄物の地域からの処理、搬出過程をGISを活用して可視化する方法論とプロトタイプシステムを構築します。また、地域住民にICTを活用して情報を伝達する仕組みについても検討し、課題等を整理します。

■平成22年度 日帰り見学会 報告■

□東京ガス(株)扇島工場 TL22LNG地下式貯槽建設工事

地下センターは、平成22年度第2回目の日帰

り見学会を10月20日(水)に実施しました。(参加

者総数 38名)

見学したのは、平成 25 年 7 月末に竣工を目指す東京ガス㈱扇島工場 TL22LNG 地下式貯槽建設工事です。この工事は、世界最大となる 25 万 kL の LNG タンクを建設する大型事業で、この LNG タンクが完成すると東京ガス㈱全体の貯蔵能力は、361 万 5 千 kL に達し、扇島工場そのものの貯蔵能力が 85 万 kL に達することになります。

その規模は、貯槽内径 72m(メンブレン内径)、最高液深 61.7m となります。

外壁の施工方法は、地中連続壁工法で壁厚 1.4m のエレメントを 24 分割して構築しています。見学当日、底版コンクリートの鉄筋を組み立て中でしたが、地上から底面を見るとその規模に圧倒されました。厚さ 8.0m の底版は、約 4 万 m³ のコンクリート打設となります。4 昼夜かけてコンク

■平成 22 年度

平成 22 年度国内見学会は、平成 22 年 11 月 11 日(木)～12 日(金)の 2 日間、瀬戸内方面へ参加者 26 名で催行しました。会員相互の交流を深めるとともに、有意義な見学会となりました。岡山空港に降り立った一行は、最初の見学地となる(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(以下、JOGMEC)の倉敷国家石油ガス備蓄基地を見学しました。翌日は、別子銅山(マイントピア)と JOGMEC の波方国家石油ガス備蓄基地などを見学しました。以下に見学先の概要を報告します。

□倉敷国家石油ガス備蓄基地 (JOGMEC)

1 日目は、倉敷で建設中の工事を見学しました。この施設は、JOGMEC が平成 13 年 6 月から建設を進めている 40 万 t の地下式 LPG 貯槽です。

全体の概要を詳しく説明を受けた後、現地へ案内されました。トンネル内は、急勾配でカーブもありますが、全体掘削を終えた 1 号貯槽(幅 18m、高さ 24m、長さ 640m)に入ることが出来ました。トンネル頂部から、ベンチカットで段々に掘り下げてきている様子も、別のトンネルを見ることで確認出来ました。まさに工事が

リートを打設することです。

この話題に説明が及ぶと、このことに関する様々な質問が飛び交い、見学者一同は説明に熱心に耳を傾け、大変充実した見学会となりました。

当見学会に際し、ご協力いただきました東京ガス㈱扇島工場プロジェクトチームの所長をはじめ関係者の皆様へ、この紙面を借りて心より御礼申し上げます。



見学会参加者一同 国内見学会報告 ■

佳境にあることが、良く解かりました。

水封式地下岩盤貯蔵方式の説明も実物の水封トンネルでしていただいたので、良く理解できました。
□別子銅山(マイントピア)

2 日目の最初の見学地は、江戸時代から屈指の銅山として栄えた別子銅山の跡地にあるマイントピアを見学しました。爆薬の保管庫だったトンネル内にある模型で、江戸時代の採掘する様子が手順ごとに良く解かるようになっていました。廃坑となる前は地上 1,000m から地下 1,000m までの坑道があつたとのことで、採掘状況がわかるジオラマ模型もありました。

□波方国家石油ガス備蓄基地 (JOGMEC)

2 日目最後の見学地は、完成に近付きつつある波方の国家石油ガス備蓄基地です。

この波方の貯槽は、すべて掘削が完了して、すでに設備工事に入っています。地下に降りるにつれ、本格的な地下空洞が徐々に見えてくると、その規模に圧倒されました。ここは、倉敷より空洞の規模が大きく、幅 26m、高さ 30m、長さ 430m～485m で貯槽は LPG 用が 2 本で 30 万 t、ブタン/LPG 兼用の 1 本で 15 万 t、併せて 45 万 t の地下貯槽が建設されています。

来年度には、貯槽はプラグで締め切る予定とのことでした。水封式のトンネルも既にプラグで閉め切られていました。貯槽空洞は、ほぼ完成形で見ることが出来ました

倉敷と波方の国家石油ガス備蓄基地が完成すると合計で 85 万 t の地下備蓄基地となります。地上タンク方式の神栖基地、七尾基地、福島基



倉敷国家石油ガス備蓄基地建設状況



参加者一同(波方にて)



完成した波方地下貯槽空洞内部

地を合わせると 150 万 t(輸入量の 40 日分)の備蓄体制が整うことになります。

今回の見学に際し、周到な受け入れ準備と懇切丁寧なご説明や熱心な対応をしていただきました関係者の皆様方へ、この紙面をお借りして心より御礼を申し上げます。

■会員の皆さまへのお知らせ■

□第 330 回サロン・ド・エナ開催のご案内

日 時: 平成 22 年 12 月 15 日 (水) 16:30~19:00 (当協会 6 階 CDE 会議室)

テーマ: 「トルコ・ボスポラス海峡横断沈埋トンネル工事」—世界に誇る日本の土木技術—

講 師: 小山 文男氏 大成建設㈱ 横浜支店 土木部部長

講演趣旨: 本講演では、沈埋トンネル部所長として本工事を取り仕切られた講師に、本工事の特徴、開発した技術、貴重な経験等につき、講演していただきます。

(講演趣旨詳細は HP を御参照ください)

申込要領: ホームページ(<http://www.enaat.or.jp/GEC/>) 又は 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)

* 会場の都合により、申込者が多数にのぼる場合は先着 100 名様程で打ち切らせていただきますので予めご了承ください。

■新年賀詞交歓会 開催のご案内■

平成 23 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 23 年 1 月 5 日 (水) 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>