

第 63 号 / 2007 . 9

(財)エンジニアリング振興協会

石油開発環境安全センター

〒105-003 東京都港区西新橋 1-4-6 CYD ビル
TEL(03)3502-4447 / FAX(03)3502-3265

新理事長就任のお知らせ
SEC 国内見学会
出張報告
エンジニアリング シンポジウム 2007 開催案内
会員の皆様へのお知らせ

新理事長就任のお知らせ



竹内 敬介新理事長

当協会の理事長は、7月1日付けで、関 誠夫氏（千代田化工建設（株）取締役会長）から、竹内 敬介氏（日揮（株）代表取締役社長）に交替いたしました。

関 前理事長には、2年間にわたり協会運営に多大なご指導ご尽力をいただきました。新たにお迎えした、竹内 新理事長のもとで力を合わせ、エンジニアリング業界の更なる発展に努力してまいりたいと存じますので、会員各位をはじめ関係の皆様方の一層のご支援ご協力をお願いいたします。

なお、関前理事長には、当協会顧問として引き続きご指導いただきます。

SEC 国内見学会

当センターでは石油および天然ガス開発における環境と安全に関する事業に取り組んでいますが、このたび平成 19 年 6 月 1 日（金）に、国内における最大規模の石油・天然ガス開発施設である長岡地区での石油 / 天然ガス開発設備の日帰り見学会を開催いたしました。

おかげさまで会員皆様の見学会への関心は非常に高く、当初の予想を大幅に上回る 63 名のご参加、バス 2 台での見学となりました。会員相互の交流を意図して編成した「石油」「開発」「環境」「安全」「センター」と名付けられた 5 つのチームに分かれて、それぞれのチーム名の書かれたプラカードを先頭に各所の見学を行いました。

当日集合時は小雨の上だったばかりの曇り空でしたが、段々と天候が回復しました。快適な見学日和の中、岩野原 CO2 実証試験場、帝国石油株式会社長岡鉱場、石油資源開発株式会社片貝鉱場等を順に見学しました。

岩野原 CO2 実証試験場

岩野原 CO2 実証試験場における二酸化炭素の圧入運転は、平成 15 年 7 月に開始され、平成 17 年 1 月に最終累計圧入量約 10,400 トン をもって完了しています。

現在は圧入井が一部形を残している状態ですが、今も地下 1,100m に圧入された超臨界二酸化炭素の挙動を、各種モニタリングにより観測しています。

圧入実施当時の写真と現場を見比べつつ、圧入当時の現場の様子を想像しました。





帝国石油株式会社 長岡鉱場

帝国石油株式会社長岡鉱場では、まさに天然ガス開発掘削中の現場見学を行いました。大多数の方が掘削作業中の井戸を目の前で見るのは初めてであり、貴重な経験をしたとの感想を多く聞きました。



石油資源開発株式会社 片貝鉱場

石油資源開発株式会社片貝鉱場では、就任後わずか数時間であるにもかかわらず、新任の鉱場長よりなめらかな語り口で長岡周辺のガス事業等について説明をいただき、続いてガス処理設備の見学も行いました。

出張報告

環境モニタリング技術調査 英国アバディーン出張記

(株)アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド分室 基本設計部 田崎 哲夫

1. はじめに

当センターでは、平成13年度より経済産業省主導によるメタンハイドレート資源開発研究(MH21コンソーシアム)のうち、環境影響評価分野を担当しています。この分野について4つのサブグループの一つであるモニタリング技術サブグループでは、メタンハイドレート開発時の環境影響評価の観点から、必要と考えられる要素技術の研究開発に注力してきました。この中で開発中の、総合モニタリングシステムは、メタンハイドレートの生産時の環境影響評価に必要な状態量の計測・解析・監視を連続して実施するためのシステムで、メインとなる溶存メタン濃度のほか、基礎データとして位置や時刻、解析評価の参照となる水温・塩分・流速・深度などの計測・記録機能も併せ持



吉乃川株式会社 & 意見交換会

3箇所の見学を終えた帰路には、吉乃川株式会社を訪れ、長岡の地酒の製造工場や酒造資料館を見学しました。その後は長岡駅前にて意見交換会を開催し、会員同士の交流をより深めることができました。



今回の見学会が、賛助会員皆様にとって将来の事業展開の参考となることを願っております。

この紙面をお借りして、見学先、見学会参加者の皆様へお礼申し上げます。(記：三宅 勇治)

ちます。

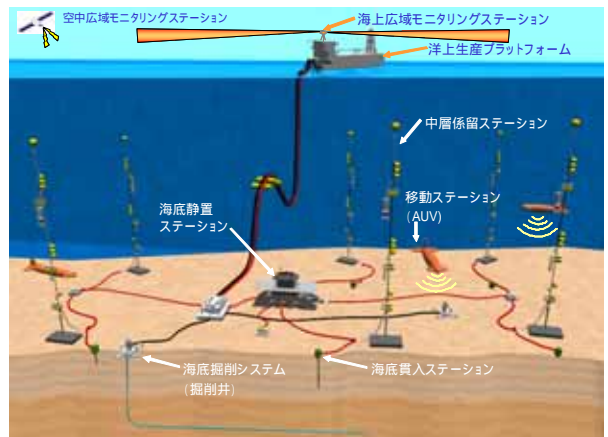


図1：総合モニタリングシステムのイメージ
本研究開発の一環として、総合モニタリングシ

システムの関連研究や、同システムで使用する機器の調査を目的として、平成 19 年 6 月 17 日から 23 日の行程で、英国で開催された OCEANS 07 MTS/IEEE Aberdeen に出張したので報告します。

2. アバディーン

アバディーンはスコットランドの北東部、北海に面したディー（Dee）川とドン（Don）川の河口に広がる、エディンバラ、グラスゴーに次ぐスコットランド第三の都市で、人口 20 万あまりです。ヒースローからアバディーンまでは飛行機で約 2 時間です。

ここはイギリスが国策で開発した北海油田の基地となった街で、「ヨーロッパの石油の首都」と呼ばれることもあります。街の歴史は古く、イングランド王エドワード 2 世によって 1336 年に一度焼かれ、その後、再建された市街が「ニュー・アバディーン」と呼ばれて現在の中心街になったそうです。中心街には 17-19 世紀のものといわれる花崗岩でできた建物による、美しい町並みが残っています。



図 2：アバディーン的位置

一方、中心街の北にあるアバディーン大学の周辺は「オールド・アバディーン」と呼ばれる旧市街地で、ここにはスコットランドで最も古い建物や石畳の道が残っていました。滞在中に講演会で知り合った方と夕食をご一緒することになり、その方の宿泊先で、アバディーン大学の近くにあるホテルに立ち寄る機会がありましたが、その周辺を歩くだけでも中世にタイムスリップした気分が味わえました。



写真 3：中心街の様子（夜 8 時頃）

アバディーンは、北緯 57 度 12 分と北極圏に近い位置にありますので、夏と冬では日の出ている時間が大きく異なります。滞在中の 6/18 がちょうど夏至にあたり、当日は日出 02:53、日没 20:51 と一年で最も日が長くなりました。薄暮も長く続くため夜の 10 時過ぎでも十分明るく、深夜にもかかわらずジョギングやサイクリングを楽しんでいる人も数多く見かけられました。このような環境と時差ぼけとあいまって、最初のうちは私の体内時計はすっかり狂ってしまいました。

宿泊先はアバディーン空港から徒歩 5 分のところにあるホテルでした。アバディーン空港は、中心街から北西に 20km ほどの所に位置し、羊が群れなす牧草地の真只中にあります。小銃を持った軍隊に警備されているヒースローとは違ってのどかな所ですが、反面周囲には牧草以外何も無いので、街でミネラルウォーターを買い忘れたときなどは、夜中に空港まで歩いて買ったこともありました。

滞在中は、ジャンクフードで食事を済ませることが多かったのですが、一晩だけ本場のバーの雰囲気を楽しむことはできました。お酒の好きな方はご存知かとは思いますが、アバディーンとその西方 100km 弱の距離に位置するインバネスの間にある一帯は、スペイサイドと呼ばれ、ここは花崗岩の山々から北海に向けて広がる肥沃な土地で、大麦の産地になっています。この地域内にスコットランド全土のモルトウイスキー蒸留所の約 3 分の 2 が集中し、シングルモルトウイスキー製造の中心といわれています。このため、バーでショットグラス 1 杯ずつ銘柄を試すだけでも、私には酔っ払うに十分な量になり、全銘柄制覇という目標は早々に失敗となりました。

タクシーの運転手さんの話によると、アバディーン付近の海は一年を通じて水温が 4 で夏でも泳げないとのこと。滞在中は雨季にあたり、ずっと曇天で、最高気温も 15° くらいまでしか上がりませんでした。航空会社のミスで私のスーツケースが行方不明になったため、3 日間着替え無しの半袖シャツを強いられましたので、雨がほとんど降らなかったのは救いでした。このトラブルには多くの方が巻き込まれたようで、OCEANS 会場でも、「あなたのスーツケースは見つかりました？」という会話が飛び交っていました。

3. OCEANS

OCEANS は、MTS (Marine Technology Society) および IEEE/OES (Institute of Electric and Electronic Engineering / Ocean Engineering Society) が共催する、海洋の科学・技術開発を中

心に政策、産業も含めた広範な分野を扱う、世界最大級の最も権威ある国際会議・展示会であり、最新の研究成果の論文発表が行われます。同分野に関する研究者やメーカーが一堂に会するため、情報収集には良い場となっています。OCEANS は原則として、北米と欧州で毎年 1 回ずつ開催されています。これまでは北米開催のみを対象としてきましたが、欧州のメーカーの中で相当数の有力メーカーは、欧州開催の OCEANS のみに出展する傾向があるので、幅広く情報を収集するために今回視察することになりました。

今回の会場はアバディーン中心街の北方、約 4km に位置する AECC (Aberdeen Exhibition and Conference Center) でした。展示会への出展は約 80 団体で、大半が音響関連(ソナー、トランスポンダ)でしたが、CONTROS 社から新型のメタンセンサーの展示があったほか、地元のメーカーの製品を使用した発表が目立ちました。カンファレンスでは、65 のセッションで約 280 の論文発表が行われました。欧州のあるメーカーが行った論文発表の中で、欧州の海底観測システムである ESONET (European Sea Floor Observatory NETWORK) で使用されている、海底ケーブルシステムの機器構成についての具体的な説明があり、この中では配布された論文集に収録されていない図面が数多く示され、総合モニタリングシステムの給電ネットワークについて、具体的な構成を考える上で非常に参考になりました。



写真 4 : AECC の外観



写真 5 : 出展されていたメタンセンサー

4. おわりに

今回は、海底観測システムの開発に実際に携わっている人と直接話をする機会を得ることができました。これを、今後のシステム開発役立てて行きたいと思います。

最後に、本出張の機会を与えていただいた関係者各位に感謝して、この報告を終わります。

エンジニアリングシンポジウム 2007 開催案内

恒例のエンジニアリングシンポジウムが下記の要領で開催されます。会員各位多数のご参加をお願いします。

- ・開催日：平成 19 年 10 月 18 日(木) 19 日(金)
- ・会場：大手町サンケイプラザ
- ・申込方法：『参加申込フォーム』からお申込みください。

* 申込フォームは個人登録となっております。

会社内で取りまとめてお申込みになる場合は、『複数申込み用紙』をダウンロードし、[e-mail](mailto:)にてお申込みください。お申込みを確認後、請求書をお送りいたします。

会員の皆様へのお知らせ

SEC ニュースメールマガジン化のお知らせ

このたび SEC ニュースは、次号 1 月号より会員各企業の連絡担当窓口等へのメール配信とさせていただきますこととなりました。

記事の内容については、従来以上に充実した内容でお届けできるよう鋭意努力して参りますので引き続きご愛顧のほど、宜しくお願い申し上げます。ホームページの画面は、従来どおりですので引き続きご愛読下さい。