

【活動実績】「麴友会エキスポ」参加のご報告

～コスモエンジニアリング(株)協力会社技術報告会～

1. 概要

10月2日にコスモエンジニアリング(株)本社にて開催された協力会社「麴友会」の技術報告会において、弊社は油汚染の最新の調査方法および対策資材について発表する機会をいただきましたので、ここに紹介いたします。

2. 麴友会とは

コスモエンジニアリング(株)の親会社であるコスモ石油(株)の本社が東京都千代田区麴町にあったことから、協力会社の名前が「麴友会」となりました。現在は、コスモエンジニアリング(株)は天王洲アイルに移転されていますが、協力会の名称は昔のままの「麴友会」が用いられています。

弊社は、コスモエンジニアリング(株)の事業所内の土壌対策工事や調査において、長年業務をいただいております。本年7月には、安全協力会社の中で「無災害賞」を受賞し、表彰されました。弊社は、麴友会の会員ではありませんが、これまでの取り組みを評価され、今回、初の参加となりました。

3. コロナ禍での開催の工夫

例年は、会場に関係者を集めたプレゼンテーション形式での発表となっていましたが、今年はコロナ禍での開催となったことから、会場での参加者の人数を制限する代わりに、オンライン(Microsoft Teams)を使った配信を行いました。また、当日のプレゼンテーションは録画され、後日、DVDにまとめられ参加各社を含む関係者に配布していただいたため、社内で麴友会の情報を共有することができました。

4. 出展した団体と講演内容

今回、出展に参加した団体は、コスモエンジニアリング(株)の5つの部署および弊社を含めた8社の協力会社となりました。コスモエンジニアリング(株)の発表は、会社の将来ビジョン、安全衛生マネジメント、風力発電事業でのドローンの活用、現場状況の把握でのウェアラブルカメラの活用および、原油は移管検査技術の実態調査でした。

協力会社の発表では、洋上風力発電設備のコストダウンの新技術(東洋建設(株))、会社の若手育成への取り組みの紹介(新田管工(株))の2件の発表については、技術開発の視点や人材育成のキモについてのお話が大変興味深く参考になりました。

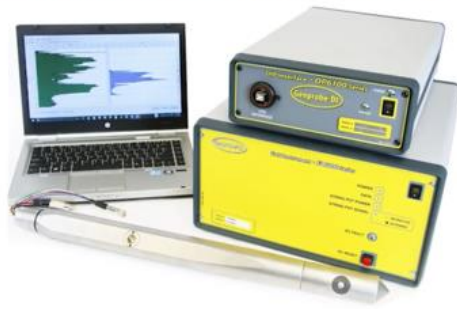
5. 当社の発表内容

弊社は、「土壌を採取・分析することなく、センサーを打ち込むだけで油汚染の有無を確認できる OIP (Optical Image Profiler) 技術」と「圧送ができる油吸着材レフス」の紹介をさせていただきました。

米国Geoprobe® 製鉞物油検出装置

OIP (オプティカル・イメージ・プロファイラー)

土壌中の石油系の油に紫外線を照射すると、**蛍光発色する**特性を利用し検出します。



使い方はシンプル。ジオプローブで打撃による貫入が可能な強度。

Copyright (R) 2019 EnBio Holdings, Inc All Rights Reserved.

5

油汚染のダイレクトセンシング技術 (OIP)

OIP 技術については、元々石油のボーリング探鉞の現場において、地層中の油の有無を迅速に判断するために、採取した試料にブラックライト（紫外線）を当てて、油があれば蛍光を発するという原理を利用した技術です。地中に打ち込むセンサーから外に向けて紫外線を照射し、油に反応した蛍光をセンサーで受光し表示するというものです。広範囲の油汚染を迅速に把握することに対して、優れた力を発揮します。

この製品は合成ゴムを主成分とする油吸着凝固剤です。



1箱 20kg

粉末ゲル化剤の粒子に、特殊加工により、水に馴染み流動化させる事を可能とし、ポンプを用いて広範囲に圧送散布させる事を可能とした世界で唯一の製品。(特許技術)

淡水海水温水冷水、全て使用可能。

圧送範囲は**半径約30メートル範囲内**（※ポンプ能力による）の油を一気に凝固させ、水面上に浮上させます。



粉末状のままでも使用可能。



流動化する前の状態



流動化した後の状態

11

圧送できる油吸着凝固剤レフス

油吸着凝固剤（商品名：レフス）は水に溶かすことが可能でポンプで圧送できるタイプもあるため、レフスの作液場所から離れた場所でも利用可能です。一度レフスに取り込まれた油は、レフスを絞っても再度出てくることはありません。淡水ばかりでなく、海水や温冷水でも使用可能です。船上でレフスを水に溶解させ、ポンプを使って船の周囲の広範囲に散布することができ、陸上での油漏洩だけでなく、海洋での油流出にも高い回収効果を発揮することができます。

5. 所感

今回、コロナ禍の中で趣友会が開催されたことに、関係者のご尽力に深く感謝いたします。今年は中止という選択肢も現実味があった中で、刻々と変わる情勢に応じて開催の形を変え、伝統の会を途絶えることなく開催できたことは、コスモエンジニアリング(株)の関係された方々の熱意によるものと感服いたしました。また、積極的に新しい技術を取り入れていこうというコスモエンジニアリング(株)の社風を肌で感じ取れる良い機会となりました。

出展された団体の発表は、仕事の先行きを見通しにくい状況の中で、社員一丸となった創意工夫により、厳しい受注環境の中でも業務の改善や新規開発ができると感じさせていただいた貴重な経験となりました。

このような発表の機会がありましたら、積極的に参加させていただき、弊社での業務改善に活かしていきたいと考えています。



油汚染調査技術（OIP）の発表（和知）



油吸着凝固剤レフスの発表（田中）

以上