

「12 月度研修会／先端研」報告

修習技術者支援実行委員会 委員補佐
木下 遥 技術士補(電気電子部門)

1. 研修会／先端研概要

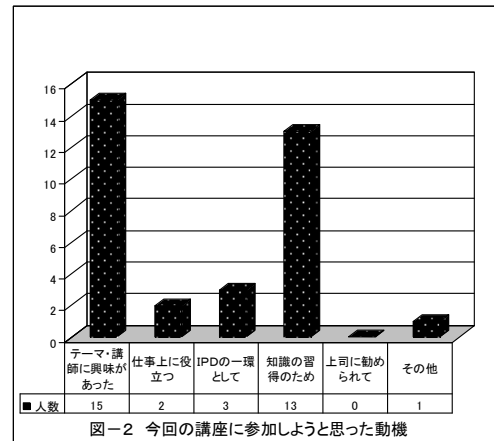
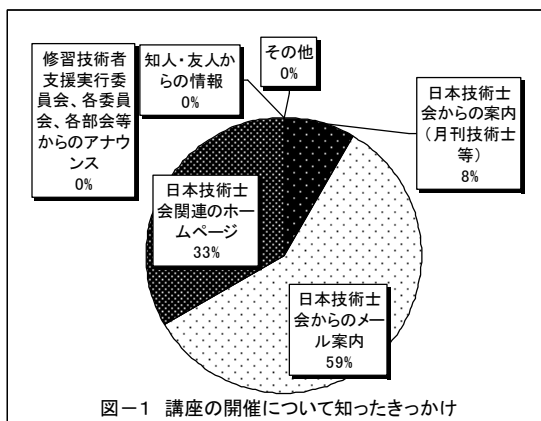
日 時 平成 21 年 12 月 19 日 (土)
13 : 00～20 : 00
主 催 社団法人日本技術士会
修習技術者支援実行委員会
会 場 日本技術士会葺手第二ビル 5 階

2. 研修会／先端研の内容

開催説明・講師紹介	13:00～13:05
修習技術者支援実行委員会	石川 久吉
講演① 「環境問題を俯瞰する」 技術士(建設、衛生、環境、総合技術管理)	13:05～14:00 青山 芳之 氏
講演② 「地球環境に貢献する IT とビル制御システムの進化」 技術士 (情報工学)	14:00～14:55 河野 進 氏
講演③ 「CO ₂ 排出量削減のための CO ₂ 吸収セラミックスの開発」 中央大学理学部 教授	15:05～16:00 大石 克嘉 氏
第 271 回先端複合技術研究会 懇親会	16:10～18:00 司会 長谷川 忠正 18:00～20:00

3. 研修会の参加者

今回の研修会の参加者は 52 名であり、幅広い年齢層、さまざまな技術士部門からの参加があった。また、参加するきっかけを図 1 に、参加の動機を図 2 に示す。



4. 研修会状況について

今回の研修会の課題は、「行動原理」ー地球温暖化、循環型社会対応ーであった。環境問題がテーマということもあり、修習技術者だけでなく、環境問題に興味をもつ技術士の参加も多数見られた。

また、今回は遠隔教育システム MICE を用いて東北支部、中四国支部との接続を行い、セミナーの様子を支部へも中継した。

研修会の様子を写真 1 に示す。



写真 1 : 研修会の状況

◆ 講演①について

青山氏の講演では、トップバッターということもあり、他の 2 つの講演の導入も兼ねて環境問題全般の概要と現状について説明があった。

まず、環境問題の定義と変遷を示し、環境問題は時代が進むに従って時間的・空間的規模が広がっていることを述べていた。

次に、生物多様性の減少や地球温暖化などの環境問題の例を挙げられ、現在提案されている対策についての説明があった。

具体的対策としては、米国におけるグリーン・ニューディール政策のような政治面での対応及び、省エネ技術に代表されるような環境技術面での対策に加え、これまで製品として販売

されていたものをサービスとして提供することにより環境負荷を減らす「グリーンサービスサイジング」が提案されつつあるとのことであった。

最後に、技術者はどのように環境倫理に取り組んでいくべきかという心構えを述べていた。



写真 2：青山氏の講演状況

◆ 講演②について

河野氏の講演では、業務ビルをどのようにして省エネ化していくかについて説明があった。

日本の各分野での省エネが進む一方、業務ビルにおけるエネルギー消費量は増大傾向にあるため、これを省エネ化していく必要がある。インバータの導入や高効率照明への転換などのハード面での対策に加え、IT を用いてビルを個別管理ではなく一括管理することにより更なる省エネが可能になると述べていた。

また、政策面においても、主要国における排出権取引の仕組みや改正省エネ法について詳細な説明があった。



写真 3：河野氏の講演状況

◆ 講演③について

大石氏の講演では、大石氏が研究なさっている CO₂ 吸収セラミックスについて説明があった。

現在、CO₂ 吸収材のうち主流なものは液体タ

イプのモノエタノールアミンであるが、固体タイプにはこれと比較し

- ・動作温度が高い
 - ・化学的に安定
 - ・一度作ると再利用して何回でも使える
- といった利点がある。固体の CO₂ 吸収材では Li₄SiO₄ が主流であるが、大石氏が開発したこれより特性の優れた吸収材についても説明があった。



写真 4：大石氏の講演状況

5. 先端複合研究会

先端複合研究会では、修習技術者 1 名（矢部千晶氏）技術士 1 名（高橋康朗氏、建設部門）からの発表があった。

矢部氏からは、業務において化学薬品の製造設備の新造を行った際の体験について発表があった。設備の見積もりを行う際の技術的な課題だけでなく、経営者との折衝や情報収集の仕方、見積もりの出し方や費用面における検討など、技術以外の面についても述べていたのが興味深く仕事の進め方の参考になった。

高橋氏からは、地震により被災した高速道路の本復旧に向けて、検討の経緯と解決すべき課題の整理、現地調査から原因の分析、復旧方針の検討をどのように進めたのかについて発表があった。高速道路の仮復旧後、本復旧に向けて他のリスク箇所を洗い出すなど安全面で様々な対応を取られていることを知り、日本の大動脈を守るといふ仕事の重要性を感じた。

6. 懇親会

研修会終了後に会議室で懇親会を行った。多くの方が参加し、講師の方に講演内容の質問をする、他の技術分野の方と交流を深めるなど、有意義な時間を過ごした。

以上