

「2 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
中村 聡 修習技術者(建設部門)

1. 研修会概要

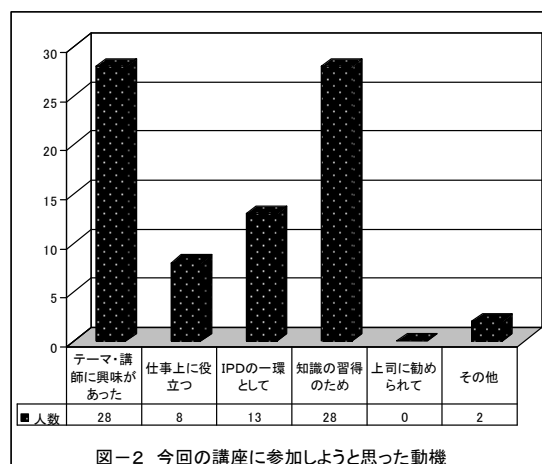
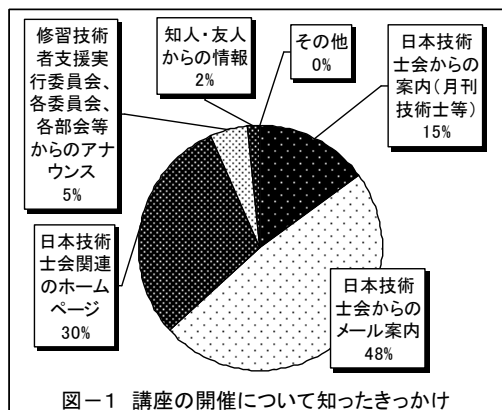
日 時 平成 22 年 2 月 13 日 (土)
13 : 00～20 : 00
主 催 社団法人日本技術士会
修習技術者支援実行委員会
会 場 日本技術士会葺手第二ビル 5 階

2. 研修会の内容

開催説明・講師紹介 修習技術者支援実行委員会	13:00～13:05 井原 博之
講演① 「マイクロ水力発電開発の現状」 日本工営 技術士（電気電子部門）	13:05～14:00 長谷川 孝道氏
講演② 「集中連系型太陽光発電システム実証研究」 関電工 技術・事業開発本部 技術開発部 技術研究所	14:00～14:55 宮本 裕介氏
休憩	14:55～15:05
講演③ 「風力発電」 風 21 技術士事務所 工博、技術士（電気電子部門） 前八戸工大教授	15:05～16:00 土屋 敬一氏
休憩	16:00～
第 272 回先端複合技術研究会 司会	16:10～18:00 高橋 康朗
懇親会	18:00～20:00

3. 研修会の参加者

今回の研修会の参加者は 69 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。



69 名という参加人数は、例年のないほどの大人数であり、非常に活気ある研修会となった。

4. 研修会状況について

今回の研修会の課題は、「専門技術能力」－新エネルギー技術－であった。今回のセミナーは地球環境保全の観点から、クリーンエネルギーの活用を促進していくために、水力、太陽光、風力の分野から、それぞれの技術の説明、技術的課題、対策技術についての知識を深める上で貴重な研修会となった。



写真 1：研修会の状況

◆ 講演①について

長谷川氏の講演は、マイクロ水力開発の取り巻く状況、電力会社が持つ大型水力機器を小さくしただけでは実現できないマイクロ水力発電の技術的課題、マイクロ水力用水車発電機等の技術を紹介するとともに、マイクロ水力開発の経済性について紹介された。

最終的に水力発電に必要な事柄として、水力発電を造るという強い意志と柔軟な考え方もつという部分では、技術者としての意識、

意欲を掻き立てられるものであった。



写真2：長谷川氏の講演状況

◆ 講演②について

宮本氏の講演は、住宅用太陽光発電システムが1つの配電線に大量に接続される際に生ずる、配電線の電圧上昇などの影響やその対策技術について解説された。近年は個人住宅にも太陽光発電の導入が推進されてきており、参加者にとっても身近な問題として興味深い内容であった。



写真3：宮本氏の講演状況

◆ 講演③について

土屋氏の講演は、近年世界的に開発・導入が進んでいる風力発電について、風力エネルギーの特徴、風力発電に関する基礎事項、技術動向、国内外の導入状況と今後の予測等について説明された。

我が国の風力発電の導入量は2007年約167.5万kW(世界比2%)と低い。今後は風車の大型化による発電コストダウンや風の強い海上へ進出するオフショア風力発電などが世界的傾向であるとのことであった。



写真4：土屋氏の講演状況

5. 先端複合技術研究発表会

先端複合技術研究発表会では技術士補1名(木下遥氏)、修習技術者2名(高橋裕二氏、平塚由香里氏)からの発表があった。

木下氏からは、日頃研究を進めている制御工学は座学であり、イメージがしにくいという欠点を、実験装置を作りビジュアル化したことで、より理解を進めることができることに着目したものであった。実験装置の作動状況を動画で紹介され、見ている方も分かりやすいものであった。

高橋氏からは、保存とともに変化していくビールの香味について、その変化を小さくするための研究内容を発表された。酸化臭を抑えるために酵母の還元力を利用することで、鮮度を維持させやすくなるというものであった。本発表内容のおかげで、その後の懇親会でのビールを興味深く飲めたのではないだろうか。

平塚氏からはMIMO(マルチアンテナ技術)について、その概要と回路設計について発表された。発表スライドでは行列式など、他部門の方には馴染みがなく、やや抵抗ある内容もあったが、分かりやすく丁寧に説明されていた。発表後の質問も活発になされ、参加者の理解度も高かったとみられる。

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、参加者は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