

第6回東山会イブニングサロン開催報告

名古屋大学工学部
機械系学科同窓会

東山会

庶務理事 長谷川 豊
昭和57年卒(第41回生)

2009年10月30日(金)、名古屋大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー 3階のベンチャーホールにて、第6回東山会イブニングサロンを開催しました。

講師には、三菱電機(株) 執行役員・電力事業部長の山本 眞儀 氏(昭和50年卒34回生)を東山会関東支部よりお招きし、『電力設備事業における機械工学系エンジニアの役割』と題したお話を頂きました。

我々が普段、何気なく使っている電気。日本国内では年間平均で約10万MW(100W電球10億個分)という膨大な電気が常時消費されると共に、日本の電気は欧米諸国に比べると一桁以上高い信頼性を持って供給されているとのこと。この様な大量の電気を起こし、送り、配り、使う、その各過程における機械工学的工夫や役割をわかりやすくご説明頂きました。以下にご講演内容の一部を紹介致します。

始めに「発電・送電の基礎」を非常に分かり易い資料を基にご説明頂きました。詳細な資料はインターネット上に公開されており、電気事業連合会【でんきの情報広場】<http://www.fepec.or.jp/index.html> をご参照下さい。

「電気を起こす」発電機においては、例えば高速で回転する大質量の回転子につき弾性体を用いた振動対策を施すと共に、発電機内部を水素ガス利用により内部冷却しており、それぞれ振動工学、流体力学に基づく要素技術が必要となっております。

「電気を送る」送電システムにおいても、例えばガス絶縁開閉装置におけるバネ/油圧を用いた操作装置ならびにアーク制御など機械工学分野に関連する様々な要素技術が利用されております。山本氏のご講演により、電力設備事業において機械工学系エンジニアが果すべき極めて大きな役割が分かりました。

「電気を配る」過程においては、ICT技術(Information and Communication Technology: 情報通信技術)を活用した「スマートグリッド」につき、米国・欧州・日本における目的の違いと技術課題をご説明頂くと共に、「スマートハウス」(スマートグリッドの家庭版)につきご紹介を頂きました。

「電気を使う」過程においては、各種電気機器における高効率化・省エネ化技術の概略をご説明頂くと共に、電気を利用したがん治療法として「粒子線治療装置」を紹介頂きました。

大変興味深いご講演内容と、講師 山本様の巧みなプレゼンに引き込まれ、有意義な週末の夕べを過ごすことができました。

ご講演を賜りました山本 眞儀 様、ご参加下さった卒業生・在校生の皆様、誠に有難うございました。

次回イブニングサロンは、以下の通り企画しております。追って詳細をご案内申し上げますので、奮ってご参加の程、宜しくお願い致します。

開催日：2010年7月2日(金) 夕方を予定

会場：名古屋大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー

題目：新エネルギーの活用と展望(仮題)

(低炭素社会へ向けた電気自動車の活用)

講演者：三菱自動車工業(株)

開発本部 EVパワートレインシステム技術部

百瀬信夫 様(87年名古屋大学電子機械卒)



川地 秀和 東山会会長の挨拶

第六回 イブニングサロン

ワインを片手に

「電力設備事業における

機械工学系エンジニアの役割」





発電機CIMG3372-4



浜岡原子力P/S 500kV TR



新三河S/S 550kV GIS



豊根SW/S 550kV GIS

写真のご提供：
中部電力㈱，三菱電機㈱



第6回イブニングサロン講師：
三菱電機株式会社 執行役員・電力事業部長
山本 眞儀 氏（S50年卒34回生）



参加者数は 一般29名、学生18名 合計47名であり、活発な質疑応答がなされました。



恒例となりました、ワイン・軽食も好評でした。