

1. 「平成31年1月度
修習技術者研修会報告

2019.01.19

修習技術者支援委員会
委員補佐 飯田 雅弘

2. 研修会概要

日時 2019年01月19日(土)
13:00~18:10
主催 公益社団法人日本技術士会
修習技術者支援委員会
会場 機械振興会館 地下3階B3研修2
基本課題 「業務遂行能力」
コミュニケーション研修会③

3. 研修セミナーの内容

研修会 司会・進行	熊田 委員
開会挨拶	13:00~13:05 石附 委員長
研修の目的・注意事項	13:05~13:10 熊田 委員
講演 「頼られる技術者になるー技術力を生かし、仕事がかどる！話し方のコツー」	13:10~13:50 講師:秋田義一氏
スピーチ実習	13:50~14:35
休憩	14:25~14:35
ことばづかいセルフチェック演習	14:35~15:00
ワーク演習と結果の解説	15:00~15:50
講評	15:30~16:10
まとめ	16:10~16:15 阿部 副委員長
休憩	16:15~16:25
修習技術者発表研修会 対馬一昭氏,吉良暢博氏	16:25~18:10
情報交流会	18:20~19:45

4. 参加者

今回の研修会は、技術士、技術士補、及び技術士第一次試験合格者 JABEE 修了予定者(修了者を含む)を対象とした修習技術者研修セミナーで19名の参加があった。(図1)

参加者の技術部門は、電気電子、機械、衛生工学等であった。参加者の居住地は、関東地区は群馬県、埼玉県、千葉県、東京都神奈川県、遠方は山形県、石川県、広島県であった。

参加の動機はテーマ・講師に興味が多く、そ

の他は修習の一環、仕事に役立つであった(図2)。

図1 参加者ステータス

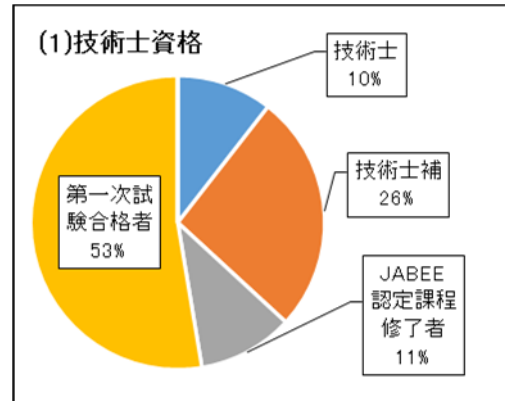
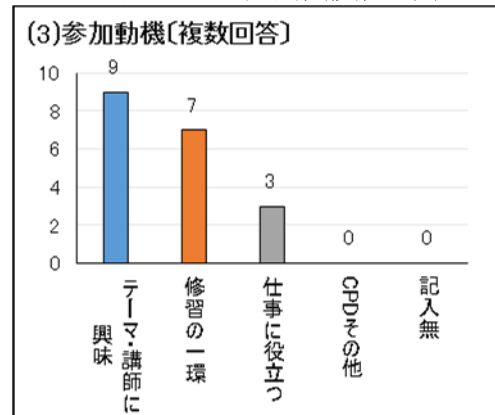


図2 参加者動機(複数回答)



5. 研修セミナー

修習技術者支援委員会 石附委員長が開会の挨拶と、修習技術者に求められる3つの基本修習課題「専門技術能力」「業務遂行能力」「行動原則」についての説明をした。今回の研修セミナーは「業務遂行能力」の「コミュニケーション」に該当する。「コミュニケーション」は来年改正される二次試験の試問事項に含まれている。口頭によるコミュニケーションだけでなく、論文による文章を選したコミュニケーションも技術士としてリーダーシップを発揮する際に求められるものであると説明した。

司会者である熊田委員が研修の目的、技術士の義務と責務(技術士法第四章)、その他注意事項の説明をした。続いて講演者である秋田講師の紹介と経歴について紹介した。

◆講演について

秋田講師は一般社団法人 話力総合研究所理事長であり情報工学部門の技術士である。

講演は、コミュニケーションについて下記の4つの視点から説明された。

- ① コミュニケーションとは？
- ② 上手な話し方を身につけるだけでよいのか？
- ③ 「話す力」 + 「聴く力」 = 話力を磨く
- ④ 話力は話の効果に与える影響力

その中でも、話力の基本要素となる話す力(表現力)と聴く力(聴解力)、構成要素となる心格力+内容力+対応力、効果的なコミュニケーションについて説明された。また話し手、聞き手のポイントについても端的に理解しやすく説明された。



写真1 秋田義一講師の講演状況

◆スピーチ実習

参加者から立候補した代表者2名が2分間で自己紹介を行い講師から講評を受けた。その後2人1組になり同様に自己紹介を行い、相手から1分間で講評を受けた。

講師からこの実習は会社の経営者、管理職から好評であること、話の効果の決定権は聞き手にあることを説明された。



写真2 代表者によるスピーチ実習の状況

◆ことばづかいセルフチェック演習

時間の都合からプリントによる確認となった。講師から尊敬語(相手)と謙譲語(自分)の使い分け、二重敬語について説明された。

◆ワーク演習と結果の解説

講師が用意した物語に登場する5人について、好感度の順位付けを行った。物語の内容は5人が乗った小舟が嵐に遭遇しある島に漂着し、そこ

でそれぞれ行動を起こすものである。最初に5分程で個人毎に順位付を行った後、5人毎のグループに分かれてグループ内で話し合い全員が納得したグループ順位を決定した。グループは参加者(A~Eグループ)、委員補佐(Fグループ)、委員(Gグループ)の7グループとなった。

ワークの発表後、講師から人それぞれ考え方が異なり、自分と同じように相手は感じてくれないことの難しさについて説明された。

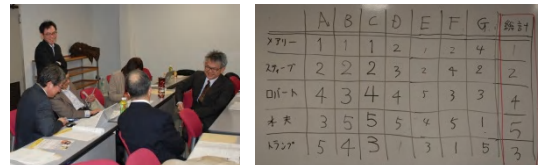


写真3 ワークの状況と各グループの結果

◆講評

講師から好意的な人間関係を作るための好かれることの意義、好かれる努力について説明された。そして会話を楽しくする条件、会話を楽しくするための話材「タノシキカイワニミナツドウ」について説明された。

最後に今回話した内容を1つでも2つでも生かして職場、日常生活に生かして欲しいと講師からのお願いで講演を終えた。

◆講評について

阿部副委員長が以下の講評をした。

- ・素晴らしい技術だけでは仕事にならない。技術士はステークホルダーとのコミュニケーションが重要であり、今回の公演の内容を会社は社会で実践して頂きたい。
- ・ワークで倫理観がないという意見があった。修習技術者研修セミナーでは倫理に関するセミナーもあるので参加して頂きたい。そして倫理観のある技術士になって頂きたい。



写真4 阿部副委員長による講評

6. 発表研究会

研修会終了後の休憩の後、第322回の修

習技術者発表研究会を行った。司会の松下委員から、1.発表研究会の紹介、2.研究会の進め方、評価基準、聴講の注意等の説明があった。



写真5 松下委員による説明

◆ (6-1 発表) 機械部門 對馬 一昭氏

発表者は今年度(2018年)の筆記試験を合格し口頭試験待ちとのこと。発表題は、業務に関連する「圧縮空気のオイル分除去システムの開発」とした。発表順は①自己紹介、②圧縮空気をを用いる大型トラックのブレーキシステム、③システム変更に伴うトラブルとその原因、④解決策の提案、⑤成果、⑥今後の展望であった。

鉄道で開発されたエアブレーキは、大きな制動力のほか複数のメリットがあることから大型トラックのブレーキに採用されている。しかしエアブレーキのエアに多くの水分及びコンプレッサの潤滑油が含まれるデメリットがある。エアコンプレッサとエアタンクの間にエアドライヤを設けて対応したが、新たにエアドライヤ以降でエア漏れが発生する問題が生じた。課題をエアドライヤ下流のバルブ類のトラブル低減、問題点をエアドライヤ以降に流出するオイル分の量が多いこととし解決策を検討した。対策として他社事例である機器追加は設計変更を伴いコストアップとなることから採用せず、エアドライヤから出たエアをエアタンクを通過させる配管変更することでコスト及び変更規模を抑制した。これに伴う成果、今後の展望述べ発表を終えた。

質疑としては発表者の業務の立場、目標値と成果の達成状況、ケミカル系の検討対応有無などがあった。

会場の技術士から着目点の補足説明の追加、

フロー全体図の追加、トラック全体像と該当部分表示の追加、圧力線図の追加のアドバイスがあった。

秋田講師から、安定した話し方で良い、質問に端的に回答しており良いと講評があった。一方時々聴衆の反応を見る、PPTの図表に意図を追記のコメントがあった。

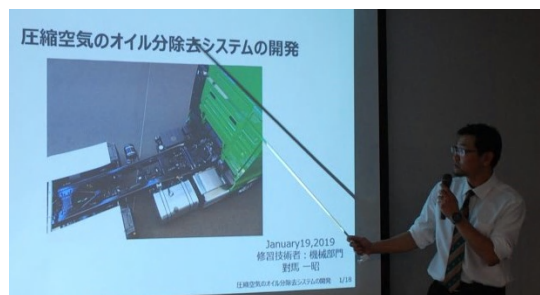


写真6 對馬氏の発表

◆ (6-2 発表) 機械部門 吉良 暢博氏

発表者は機械部門の技術士である。発表題は、業務に関連する「大型ハイブリッド4WD車後輪用モータユニットの先行開発段階の取り組み」とした。発表順は①経歴と専門分野、②立場と役割、③従来技術、④開発経緯、⑤本開発の特有課題、⑥技術的解決策、⑦先行開発の達成結果、⑧まとめ、⑨その後の展開であった。

ユニットリーダーとして環境性能の改善と高い運動性能を目指した大型ハイブリッド4WD車の先行開発の計画立案・進捗管理を担当した。課題解決の成果として1)左右輪の独立駆動を可能にするために2機のモータと減速機で構成した方式を採用することで旋回時の『外輪側駆動』、『内輪側回生』を組合せた走行も可能になり少ない電力消費で旋回性能を高める技術を構築した。2)ユニットの小型化を行いFF車同一の室内空間確保を達成できた。の2点を挙げた。最後にその後の展開を述べて発表を終えた。

質疑としてはユニットリーダーとして社内外での留意点、ハイブリット車の燃費の考え方、コスト面の検討有無などがあった。

会場の技術士から内容が多く本人が担当した部分が不明確、説明にメリハリをつけることへのアドバイスがあった。

秋田講師から、最初に結論がありプレゼン

トして分かりやすいと講評があった。一方内容が盛り込みすぎである、PPTの文字が小さく最後尾から見えない、文字が多い場合は発表資料と配布資料を分けた方が良いとのコメントがあった。

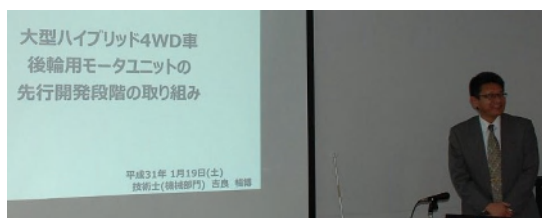


写真7 吉良氏の発表

- ◆ (6-3) 松下委員からの講評に代えて
講評として発表モデル紹介のあと、お知らせがあり、研究会を締めくくった。

7. 情報交流会

情報交流会において、修習技術者支援委員会委員、委員補佐、講師、発表者、参加者等が講演やワークの内容などを踏まえた活発な意見交換をした。また、今後の修習活動に向けても、積極的な情報交換を行った。



写真8 情報交流会

以上