

1. 「2018年6月度
修習技術者研修会報告

2018.6.16
修習技術者支援委員会
委員 松藤 洋照

2. 修習技術者研修会の概要

日時 2018年6月16日(土)
13:00～17:10
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 6D-4 会議室
テーマ 「専門技術能力」コミュニケーション研
修会2

3. 修習技術者研修会スケジュール

開会挨拶	13:00～13:05 修習技術者支援委員会 委員長 石附 尚志
目的 連絡事項	13:05～13:10 修習技術者支援委員会 委員 坪井 秀夫
講演 1	13:10～14:00 修習技術者が備えるべきコミュニ ケーション能力 -技術士に求められる資質能力をもと に- 日本技術士会 神奈川県支部幹事 小林 進 氏
休憩	14:00～14:10
講演 2	14:10～15:00 聞き手の立場になってわかりやすく 説明しよう (有)ジェイタプコ 取締役社長 森谷 仁 氏
休憩	15:00～15:10
講演 3	15:10～16:00 コミュニケーションについて考えよう 日本技術士会 機械部会長 田中 建夫 氏
質疑応答	16:00～16:15
まとめ	16:15～16:20 修習技術者支援委員会 副委員長 阿部
休憩	16:20～16:30
修習技術者 研究発表会	16:30～17:10 修習技術者(機械部門) 史 戈 氏
情報交流会	17:30～19:00

4. 参加者

今回の修習技術者研修会には技術士、技術
士補、技術士第一次試験合格者及び JABEE 修
了予定者(修了者を含む)を対象とした修習技術
者研修会 28名の参加があった。

参加者の技術部門は、電気電子、機械、建設、
経営工学、情報工学等であった。(図 1)参加者
の居住地は、東京都、神奈川県、埼玉県、千葉
県、栃木県の関東地区、および静岡県、山口県
等であった(図 2)。

また、参加の動機は修習の一環が多く、その
他テーマ、講師に興味、仕事に役立つ他であっ
た(図 3)。

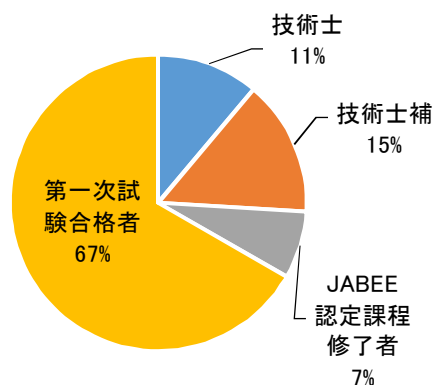


図 1 参加者ステータス(資格)

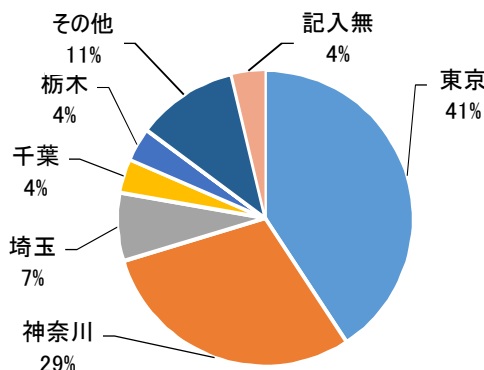


図 2 参加者ステータス(居住地)

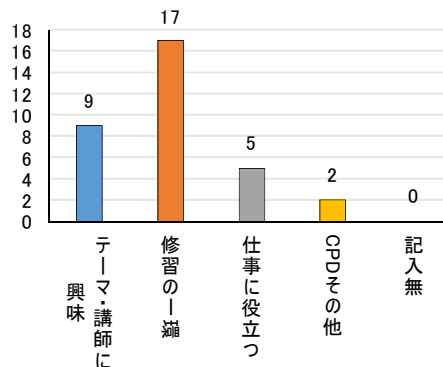


図 3 参加者動機(複数回答)

5. 研修会

修習技術者支援委員会 石附委員長より開会の挨拶と、技術士に求められる資質・能力についての説明があった。(写真1)

今回のセミナーを通して、技術士に求められる能力・資質の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」のうち、「業務遂行能力」に不可欠なコミュニケーションを学んでもらうことの説明がなされた。

また、技術士法第四章に定められる「技術士の義務と責務」が提示され、技術士には資質向上の責務が課せられていることが説明された。



写真 1 石附委員長による開会挨拶



写真 2 坪井委員による目的等説明

◆ 講演1

「修習技術者が備えるべきコミュニケーション能力ー技術士に求められる資質能力をもとにー」
講師:小林 進 氏 (情報工学部門、総合技術監理部門)

講師は、以前に修習技術者支援委員会の委員長を歴任し、その経験の中で修習技術者が備えるべきコミュニケーション能力について以下の項目について説明された。

1.コミュニケーション能力の定義

エンジニアに求められるコミュニケーション能力について、IEAが定めた Graduated Attributes

と Professional Competencies 及び技術士分科会が定めた「技術士に求められる資質能力」の一つであることの説明がされた。

2.コミュニケーション能力の種類

コミュニケーションは、情報の発信者と受信者が共通の理解の元でとることができ、それらには言葉(言語)を用いた情報伝達手段と言葉(言語)によらない情報伝達手段があることの説明がされた。

3.文章による情報伝達

文章による情報伝達手段の種類の紹介とともに、業務において役立つ短い報告書、長い報告書を作成する際の文章の作成方法について説明された。

4.日常業務での活用

日常業務での活用の場面(メール、部下とコミュニケーション)を例にとり、演習問題も交えて自筆の図書も活用しながらわかりやすく講演された。



写真 3 小林 氏による講演

◆ 講演2

「聞き手の立場になってわかりやすく説明しよう」

講師:森谷 仁 氏 (建設部門、総合技術監理部門)

講師の建設コンサルタント会社勤務時に経験した上司とのコミュニケーション等を踏まえて、コミュニケーションとはなにか、コミュニケーションの質とはなにか、コミュニケーションの質を向上させる方法について具体的な事例も交えて講演された。

特にコミュニケーションの相手は「聞き手」であることから、聞き手の立場となることを主眼にして以下の項目を説明された。

1.話し手と聞き手の違いを認識する。

伝えるべきことを知っている「話し手」と伝えるべきことを知らない「聞き手」との違いを認識した上で、どのように説明したらよいのかを考えること

が重要であることが説明された。

2. 聞き手が知りたいことを冒頭に説明する。

聞き手が知りたいこと＝「結論」を先に伝えることによるコミュニケーションの質を高められることについて事例を用いて説明された。

3. 具体的に説明する。

聞き手は「知らない人」であるため、「聞き手」の頭の中に入る(内容が浮かんでくる)ような説明をする必要があることについて事例を用いて説明された。

4. 枠組みを事前に説明する。

枠組み(先行オーガナイザー)を事前に伝えることで、これから学習すること(説明されること)を理解しやすくなることを認知心理学の観点も踏まえて説明された。

5. 日々のOJTを実践する。

1. ～4. の取り組みを日々の業務におけるトレーニング(OJT)により、コミュニケーションの質を向上する、更に最近食べたラーメンの感想を伝えるとき、人から道順を聞かれたとき等の日常の会話においてもトレーニングを重ねることでコミュニケーションの質を向上させることができることを説明された。



写真 4 森谷氏による講演

◆ 講演 3

「コミュニケーションについて考えてみよう」

講師: 田中 建夫 氏

(機械部門、総合技術監理部門)

講師は、コーチングの資格を有しており、コーチングにおけるコミュニケーションとは自分の考えが相手に伝わっているのかを「相手の態度」、「相手に聞く」ことなどに確認することである説明がされた。また、カウンセラーとコーチとの違いについても補足された。

主に以下の項目について講演された。

講演の途中では、同じ机の参加者同士によるインタビュー形式の自己紹介によるコミュニケー

ションの演習も実施した。

1. コミュニケーションは何のためにするのか

いくつかのコミュニケーションの目的の中から、「気づきを得る」を重点に説明がされた。

2. コミュニケーションとは

子どもとボール遊びをするときのことを例に挙げて、「双方向」、「個別対応」、「現在進行形」であることの説明がなされた。

3. 双方向とはどのようなことか

コミュニケーションをとる際に、顔だけ相手に向ける、顔と体を相手に向けることの違いをイラストにより説明して、双方向のコミュニケーションの重要性の説明がされた。

4. コーチングで大切にすること

コーチングでは素直に聞く「傾聴」、相手の言うことを相手はそうだと認める「承認」、相手の気づきを促すような問いを発する「質問」が重要であることの説明がされた。

5. 良いコミュニケーション、悪いコミュニケーションを考える

同じ机の参加者同士にて、良いコミュニケーション(例えば、最後まで話しを聞く)とは何か、悪いコミュニケーション(例えば、話しを途中でさえぎる)とは何かについて話し合いをして、その後講師から事例を踏まえて説明があった。

6. コミュニケーションの影響度

コミュニケーションをとる際の「言語」と「非言語」のそれぞれの影響度の違いを割合で示して、非言語(身振り、姿勢、表情、声のトーンなど)が殆どを占めていることの説明がされた。



写真 5 田中氏による講演

◆ まとめ

阿部副委員長より、3名の講師の方々の講演の総括と参加者におかれては、今後、本日の研修会で身につけたことを職場や家庭で活用してほしいとのまとめがあった。



写真 6 阿部 副委員長によるまとめ

場所を移して今後の修習活動に向けた積極的な情報交換が行われた。

講師の方も時間的制約で発表できなかったことを交流会の場で参加者に熱心に伝えていた。



写真 8 情報交流会

◆ 修習技術者発表会

修習技術者発表会では1件の発表があった。

◆ 発表

発表は、修習技術者（機械部門）の史戈氏による「パイプ触媒コーティング装置の小型化-Gatling Set-」で、発表内容は、以下の通りであった。

史戈氏が所属する会社では、以前より触媒のコーティング時に使用する設備が大きく、設備の内側にスラリー（コーティング材）が付着することにより、スラリーのロス率の増加の原因となっていた。また、使用後の設備の清掃にも時間を要していた。史戈氏は、スラリーのロス率の低減、清掃時間の短縮を目的として、コーティングの設備の構造の見直しを図った。

見直しにより、スラリーを大幅に単純化して、内面積を極限まで抑えたコンパクトな装置の設計「-Gatling Set-」、導入によりスラリーのロスを95%まで低減し、作業効率を3倍に増加したことに加えて、清掃・片付けの時間を80%低減するなどの効果を得られてことについて発表があった。

以上



写真 7 史 戈 氏による発表

6. 情報交流会