

## 計装 Tutorial Seminar, 川崎地区で開催 —モデルプラント学習や校正室見学

本誌では創刊60周年を機に、若手エンジニアを対象とした技能育成講座「計装 Tutorial Seminar」を開催している。本セミナーは、コンビナート地域において計装機器モデルやミニプラントなどの設備を使って実施するもので、受講コース名は「計装基礎コース」。

今回はその第2弾として、9月20日、21日の2日間、横浜市鶴見区の三興コントロール計装技術職業能力開発センターで、同社および講師陣の協力を得て2日間のコースを開講した。

副題を「計装ループ構成から正しい計測を実現する校正の理解」とした今回のセミナーには、各地から4名の若手現場技術者が集まり受講した。

初日は、計装基礎に関するビデオ講習の後、フィードバック制御とシーケンス制御について基礎から学習。その後のモデルプラント実習では、計装システムの構成やモデルプラント運転によるフィードバック制御の動作確認などが行われた。(写真1, 2)

2日目はまず、工業計器の原理や特徴を学習。その後、計器ループの構成やループ図の読み方を学び、計器ループのセット教材を用いての実習を行った。(写真3)

セミナーの最後には、計測の意味や精度、校正技術の基本に関する講習を受け、三興コントロール校正技術部の校正ラボの見学会が行われた(写真4)。国内有数の校正設備を見学し、受講者たちは驚きの声を上げていた。

カリキュラム (2日間コース)

実施日	科目	内容
第1日目	ガイダンス ～制御から計装	制御の基本的な考え方、自動制御の基本構成 フィードバック制御とシーケンス制御 計装とは何か、計器ループとは何か
	フィードバック 制御	フィードバック制御の働きと構成 制御動作(PID)の基本的な考え方
	シーケンス制御	シーケンス制御の役割 シーケンス制御機器 シーケンス回路の基本 (シーケンス実習盤による動作確認)
	モデルプラント 実習	モデルプラントによる計装システムの構成 運転によるフィードバック制御の動作確認
第2日目	工業計器	温度・圧力・レベル・流量のプロセスを検 知・計測する代表的な工業計器の原理と特徴
	計器ループ	計装システムの基本単位である計器ループの 構成、ループ図の読み方 (計器ループセット教材を使用)
	計測と校正の基礎	計測の意味や精度に関する基本知識 正しい計測を実現するための校正技術の基本
	校正ラボ見学	校正の理解を深めるための校正設備見学



写真1 モデルプラント実習の様子



写真2 PIDチューニングの実習



写真3 計器ループ教材を用いたループ構成授業



写真4 校正室見学

なお、1日目の夜には会場を移し、受講生全員と講師スタッフを交えた懇親の場を設け、カリキュラム内容などについての意見交換など交流を深める機会となった。〈今後の予定〉月刊計装では、今年10月に北九州市黒崎で同セミナーを開講予定。来年以降についても各地での開講を検討している。

〈詳細および参加申し込み・問い合わせ〉は、本誌ホームページまで。