

計装技術交流部会主催「よく知る会」 「今さら人に聞けない“バルブ”」勉強会報告

JL 0009/06/4509-0835 ©2006 SICE

昨今、日常的に仕事はうまくこなし、その技術内容（設計根拠等々）はよく知っているつもりでも、実はあらためて人に聞かれると明快に説明できない、わかっていない（うろ覚えとなっている、知識欠如）ことが多々あるとの声が多く聞かれます。こうした悩みを少しでも解決できるよう計装技術交流部会では、計装技術に関する身近なテーマを取り上げ「いまさら人に聞けない○○○」シリーズと銘打ち”再入門”講座を開催しています。

今回は、計装技術の中で操作端として広く用いられ、かつ重要なバルブ（特にコントロールバルブ）をテーマに、6月6日、株式会社山武 プロダクト事業本部 山本博司様を講師に迎え、山武殿の横浜ビジネスセンターに場所を借り、27名の参加者にて開催いたしました。約2時間という短い時間でしたが、バルブの起源から始まり、バルブの種類、選定方式と、普段聞けないことから、実務における注意事項まで、わかりやすい説明と活発な質疑応答にて、参加された方々も、有意義な時間を過ごされたと確信しております。以下に講演の概要と所感につきましてご報告します。

1. 講演概要項目

1. バルブとは
2. いろいろなバルブ
3. コントロールバルブとは
4. コントロールバルブの今後の動向

2. 各項目の概要と所感

1) バルブとは

日常生活で使われているバルブ、普段考えもしなかったバルブの起源（紀元前4000年前）、JISでの定義等、他では聞けない興味深くわかりやすい導入章から始まった。

2) いろいろなバルブ

これは基礎の基礎編。動作方式、形状によるバルブの分類について、写真や構造図を活用した説明で、名前と形が一致しなかったバルブについても、基本事項を理解するのに有効な説明であった。飛行機の内圧調整をしているバルブ等、普段気がつかないバルブもあったが、自己知識の復習・整理としての再確認ができ有意義であった。また、DCS（分散型制御システム）を含めたシステムを主体として行ってきたエンジニア、計装業務にこれから携わる新人への教育にも、非常に有効と思える内容であった。

3) コントロールバルブとは

制御事例を使用しての機能説明、単座弁を例として、構造と各部の名称を紹介しながらバルブとして各部機能の説明が基礎編として行われ、その後、選定方法、形式、アプリケーション事例、操作器、付属機器、サイジング（Cv値計算）、バルブにまつわる現象（注意事項）、最新技術動向等、詳細な説明が行われた。ここはかなり実務に即した内容であり、実務を行う上で忘れてはいけないこと、基本を理解した上で応用していくべきことへの示唆に富むお話であった。

4) コントロールバルブの今後の動向

環境配慮型バルブの登場、バルブポジショナーとアプリケーションをつなぎリスク管理としてプラント上重要であるバルブの故障・寿命予測への運用が増えていく状況があることが紹介された。

3. あとがき

今回は、計装業務に携わりながらもDCS主体であり現場機器への知識・経験の少ない方、これから計装業務に携われる若手の方等を主体に、多く参加者の中で行われ、個々の皆様の参加目的を達成されたと思います。ただ、より話しやすい環境での疑問克服・知識習得・向上、および皆様の交流を期待し設定しました講演終了後の懇親会への参加者が少なく、少々残念でした。

本計装技術交流部会では、今後も「いまさら人に聞けない○○○」シリーズをはじめとした各種催しを行っていく予定です。皆様の計装技術向上のためへの積極的な参画を期待しております。

最後になりましたが、講師を務めていただきました山本様には、今回の会合の主旨を的確に捉えていただき、メーカーの宣伝にならないような心遣いまでいただき、一般的な広い視野での話をしていただきました。お忙しい身にもかかわらず、私たちのためにお時間を割いていただきまして、誠にありがとうございました。この場を借りて厚くお礼申し上げます。

（計装技術交流部会：金子耕三）

（2006年6月16日投稿受付）