

第18回 技術士CPDミニ講座の開催報告

(第162回、No171ザ技術士)

第18回 技術士CPDミニ講座の講演会を下記の内容で開催しました。

・演 題 : 『情報制御システムの変遷～ささやかな体験～』

・日 時 : 平成 27年 6月13日 (土) 13:30 ~ 15:30

・場 所 : ワークプラザ勝田 2F 研修室 (3)

〒312-0052 ひたちなか市東石川 1279

TEL 029-275-8000

・講 師 : 寺本技術士・中小企業診断士事務所

技術士 (経営工学/情報工学/総合技術監理部門)

寺本 和義 氏

・参加者 : 18名 (会員17名、非会員1名)

☆ 講演内容の概要

一般産業や公共サービスの現場で利用される情報制御システムの企画・設計・構築に長年にわたり携わってきた寺本和義氏から“情報制御システムの変遷～ささやかな体験～”と題して、講演をして頂いた。なお、寺本氏は技術士 (経営工学/情報工学/総合技術監理) の他、中小企業診断士の資格を有し、寺本技術士・中小企業診断士事務所を経営している。

情報制御システムは事業活動における管理及び制御の両技術の並存するシステムであり、リアルタイム性、信頼性、堅牢性、可用性などが要求される。実際には ①都市ガス供給管理システム、②新聞製作管理制御システム、③環境情報管理クラウドサービスについて実施された内容について報告された。

都市ガス供給システムはガスの安定供給及び設備稼働の最適化が課題であり、長期データの集計管理、帳票作成操作記録、需要予測などの業務がある。供給管理システムの需要予測、供給計画・管理・制御、シミュレーションの機能を備えたシステムを開発した。これにより収集データの同時性の確保と精度向上、製造プラント供給所ホルダ(タンク)の運用コストの低減、供給状況のリアルタイム把握、事故や点検時の適切な対応、設備や点検の適正計画が可能になり、導入効果が得られた。

新聞は取材等による記事作成、紙面制作、紙面フィルム現像、刷版、印刷、梱包、仕分け、輸送、宅配 (販売) 等の各工程を踏まえて我々が見ることが出来る。これらの複雑な工程を一元化するという要求があった。そこで、新聞制作管理制御システムを中心に販売管理システム、紙面制作システム、仕分けシステム、紙庫管理システムが付随したシステムを新聞製作管理・制御システムを開発した。その結果、操業状態のリアルタイムで把握、製作時間の短縮、製作コストの低減、作業変更の柔軟性の向上、複数新聞の並行製作などの効果を収めた。

環境管理には省エネ法、化審法、モントリオール議定書（オゾン層の保護）、ISO14000、環境汚染防止等種々の関連分野がある。これらのそれぞれの分野でもデータの収集・管理、見える化、コンサル支援などが必要である。環境情報管理クラウドサービスは、これまでそれぞれ別々に管理していたが、インターネットを介してクラウドサービスにより一元管理するものである。ここでは主にエネルギー関連についてのシステムを開発した。

情報制御システムは、ICT 技術、システム構成、ソフトウェア構成、HMI（インターフェース）さらに市場のニーズが 1970 年代後半から比べると著しく進歩している。今後もさらに変化していくということであった。



写真 1 講演する寺本和義氏



写真 2 講演会場の様子

研修委員会 前小屋千秋(記載)