

(一社) 日本機械学会 関西支部シニア会  
 関西支部シニア会活動報告

行事	機械産業遺産ツアー：第 18 回（平成 29 年度第 3 回） 特徴ある技術を有する企業見学会：第 14 回（平成 29 年度第 3 回） 合同企画
開催日	2017 年 11 月 13 日（月）
場所	（株）イシダ 滋賀事業所 〒520-3026 滋賀県栗東市下鉤 959-1
参加人数	17 名（申し込み 20 名、欠席 3 名）
行程	JR 草津駅 13:30 集合、タクシーに分乗してイシダ 滋賀事業所へ 14:00 挨拶 14:05 会社概要説明（DVD） 14:30 機械遺産の紹介 15:00 事業所見学（機械遺産見学含む） 16:00 質疑応答 16:30 終了
内容と感想	<p>今年度機械学会機械遺産に認定された組み合わせ計量機 ACW-M-1（写真 1）の見学とその開発で培われた技術が時代の変遷とともに如何に進化し、事業領域を拡大してきたかが見て取れ、この合同企画の目的に適合した見学会となった。</p> <p>取締役 滋賀事業所長 大下 実氏の挨拶(写真 2)に続いて、副事業所長 岸場敏弘氏より、会社概要について説明があった。その後、開発生産本部技術部次長 坂上能章氏より、今年度、機械遺産に認定された組み合わせ計量機の開発の動機となった 1970 年代初頭の手作業によるピーマン出荷の状況と解決したかった課題、アイデア着想に至る経緯、実現に向けての技術努力等、開発経過と得られた効果等についてパワーポイントを用いて説明があった（写真 3、4）。</p> <p>連続投入されたサイズの異なるピーマンを回転円板・振動装置・リンク機構により搬送し、一つずつ計量した後、アナログ式の中央演算装置で、指定の組み合わせ重量に最も近いものを選び出し、毎分 30 組を 150±2g の精度で品物を傷つけず仕分けることができ、作業時間を大幅に短縮出来た。</p> <p>事業所ロビーに動態保存されている組み合わせ計量機の機側で、当時の開発担当者から、開発にあたっての苦労話を、機械を動かしながら、直接聞くことができた（写真 5）。</p> <p>機械式の計量機構、差動トランスによる電気信号への変換、アナログ計算しか出来なかった時代に良くこれだけのものが出来との感慨を得た。</p> <p>（工場見学と最近の技術）</p> <p>工場見学では、食品、工場生産、医療、医薬などの様々な分野からの国内外の顧客の要求仕様に合わせて設計された最新の計量、分別、箱詰め、包装、搬送の自動化システムの生産ラインを見せて頂いた。</p> <p>電子制御化、デジタル化、システム化の大幅な進化により新たな市場を開拓しているが、基本的には遺産指定された組み合わせ計量機のコセプトが基になっていると感じられた。</p> <p>生産面では、バラツキを低減して品質と生産性を維持・改善させるための技術と作業員の動機付けの方法に工夫が見られ、社員が自信を持って仕事をしていると感じられた。</p>

写真1



組み合わせ計量機  
(ACW-M-1)

写真2



大下事業所長の挨拶

写真3



ACW-M-1 の開発経緯の説明

写真4



ACW-M-1 試作機の状況

写真5



陳列された ACW-M-1 で説明を聞く

写真6



集合写真