公益社団法人・日本技術士会・経営工学部会「工場・事業所見学行事」報告

＜日　時＞平成２８年７月５日　８時～17 時　技術士２９名参加
＜見学先―１＞協和工業㈱・東金事業所→同船橋事業所→船橋市西浦下水処理場（低落差水力発電実証試験場）
＜見学先―２＞タカラトミーグループ　市川ロジスティクスセンター

＜担当幹事＞志澤／阿津沢／平山

記

１）協和工業㈱・東金事業所見学

初めに、板谷会長より協和工業㈱の会社概要、三事業所の事業内容、新製品開発などのご説明を戴いた。

板谷会長、藤生新社長がご自身で２班に分かれた我々の説明に当たられた。

東日本大震災で被災した相馬市の(有)ワインディング福島を２０１５年４月まで受け入れ、産業用モータ部品の製造を継続させた功績により、天皇皇后両陛下の行幸啓の名誉に浴した経過のお話もあった。

東金事業所では、精密機械加工と土木関連部品加工を武器に「クレーンモータ」や「コンクリート穴明けピット」が主力製品と伺った。中型・大型モータが数量も中規模で生産されていた。女性作業員も見られ、腕力だけでなく繊細な管理も必要なのだと感じた。

２）協和工業㈱・船橋事業所見学

同所では「モータの製造／オーバーホール」と「モータ修理／メンテナンス」として、人力によるコイルの巻き替え、ワニス槽浸漬絶縁処理などを特技としているので、東日本大震災の後では、各地から寄せられた海水赤錆やヘドロに汚染されたモータの修復に忙殺された由である。

また出張修理は客先の工場での作業になり、安全教育も事故ゼロが前提になっている。油圧に代わるサーボモータープレスの精度も向上し、手巻き電工の養成難もあるが、２０１５年４月以降モータは世界的に省エネ規格になり、1,5～2,0 倍のコストになるので修理して長く使おうという風潮から、今後も修理需要は続くと予想されている。

３）協和工業㈱・新製品開発及び船橋市西浦下水処理場実証実験

① 低落差用マイクロ水力発電機＜船橋市西浦下水処理場実証実験＞見学
② エアーサンプラー＜空中浮遊微粒子補修装置＞室内の菌を補修するので院内感染対策に有効な事がカタログにより説明された。
③ 水力・風力発電用低コギングトルク三相交流発電機
④ 振動電気歯ブラシ

４）協和工業㈱・新潟事業所紹介

パッキンを貼った２色成形やガラス３０％FRTP 成形などについての説明があった。

５）タカラトミー社・市川ロジスティクスセンター見学

初めに、ロジスティクス本部・オペレーション推進課の村上課長より、市川ロジスティクスセンターのご説明を戴いた。

同社は、１２，０００アイテムを常時保管しており、その約９０％がタカラトミーのアイテムを取り扱っている大物流センターである。同社の見学により最新のロジスティックスの知見を得る。

見学中は終始、村上善己課長にお世話になった。我々見学者も商品が玩具中心であり、物流になじみが多かったせいか、見学中にも盛んな質問や意見交換がなされ、有意義な時間であった。

① トラック輸送中のパレット不使用

ダンボール梱包製品はトラック荷台手前でパレットから降ろされ、荷室内はダンボール箱だけになっている。荷卸し作業はパレットを使わず行われる模様である。

② RFID 付パレット

５種類のパレットのうち三光レンタル品のみ RFID 表示があったが、実際には RFID が利用されてはいない。

③ 仕分けラベルの多角的活用

ラベルを作成する手間を考えると、もっと利用度を高めてはどうかとの提案が見学者からあったが、現状では要請のある範囲で利用している由であった。

④ ワンタッチ大型段ボール（サンリオ倉庫で使用している段ボールと同様カートン）

板状のものがワンタッチで箱状になる。便利ではあるが通常使用しているカートンの２倍程度と高価のため利用されていない。

⑤ 山九運輸のコーナーに「８S」が掲げられていた。

整理・整頓・清掃・清潔・正装・創意工夫・躾・習慣　の８項である。＜平山 記＞

経営工学部会H28. 07月見学会

日時：07月05日(火) 08:00 出発～18:00 解散

東京駅丸の内 新丸ビル横 集合・出発(08:00)

途中 野呂SAで休憩

● 協和工業 東金事業所 到着(09:30)

概要説明(09:30～10:00)

質疑応答

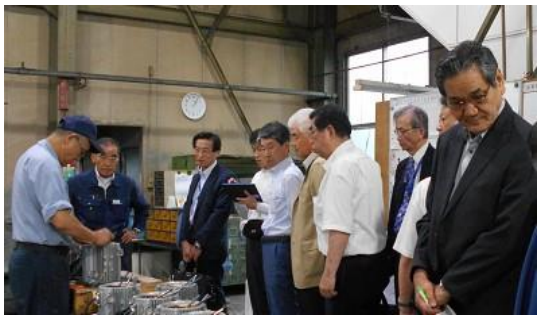
協和工業 東金事業所 見学(10:00～11:00)

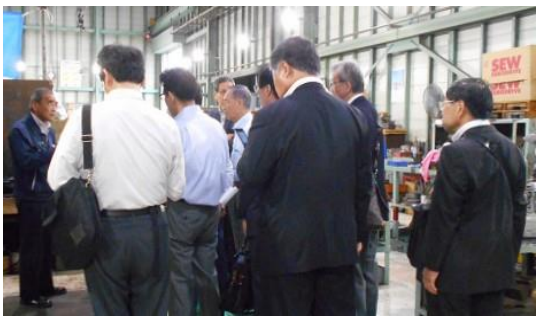
協和工業 東金事業所 出発(11:00)

途中 幕張PAで昼食

● 協和工業 本社 到着(13:00)

協和工業 本社 見学(13:00～13:30)

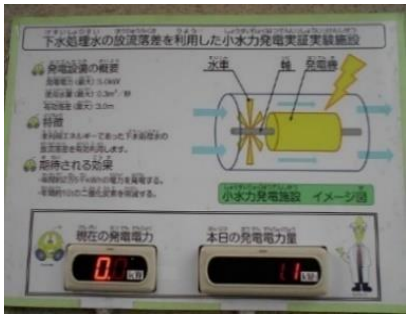




協和工業 本社 出発(13:30)

● 船橋市 西浦下水処理場 到着(13:40)

船橋市 西浦下水処理場 小水力発電見学(13:40～14:30)

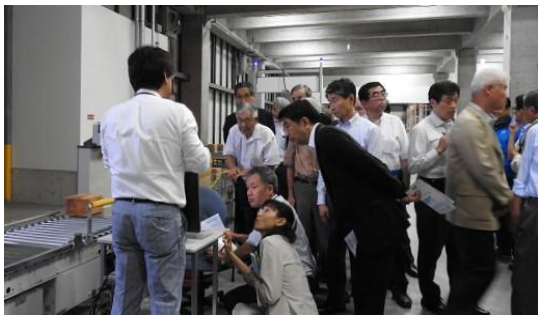


船橋市 西浦下水処理場 出発(14:430)

● タカラトミーロジスティクスセンター 到着(15:00)

概要説明(15:00～15:30)

タカラトミーロジスティクスセンター 見学(15:30～16:50)



質疑応答

タカラトミーロジスティクスセンター 出発(16:50)

東京駅到着　解散(18:00)

END