

## 第 146 回技術士包装物流会関西支部研究会（国内見学会）議事録

令和元年 6 月 9 日

関西支部長 高垣俊壽

作 成 川崎元夫

見学日時 : 令和元年 6 月 6 日 (木) 13:30~16:30

見学場所 : (株)メイワパックス 兵庫工場  
兵庫県豊岡市出石鳥居 1077 TEL:050-3821-6893

参加者 : 合計 25 名

### ◆概要

技術士・研究会・一般参加のメンバー 24 名が早朝に京都駅、新大阪駅から MK 観光バスに乗車した。(1 名は直行)。新大阪駅を 9 時 30 分に出発し世話役の前田副支部長より当日のスケジュールの説明があり、高垣支部長より見学会参加の歓迎の挨拶があった。途中、西紀サービスエリアで休憩後、今回のメイワパックス見学の労をとっていただいた平田技術士より会社の概要や、地元の出石は阪神の能見投手をはじめ多くの運動選手を輩出し、工場建設に際し地元住民の意見を聞き入れ、かなりの高さの土盛りをしたため数年前の円山川の大氾濫でも被害を免れたなどのエピソードを交えてお話していただいた。12 時 30 分に出石に到着し、名物の出石そばの昼食をとった後、出石城を見物し、バス中で参加者の自己紹介が行われた。(株)メイワパックス兵庫工場に 13 時 30 分に到着した。会議室で藤田工場長より歓迎の挨拶をいただき、平田様より約 30 分間会社概要、製品、生産ラインの説明を受けたあと 3 班に分かれ、工場内を 2 時間、それぞれ佐藤様、藪内様、守谷様の説明を受けながら見学させて頂いた。見学後、私どもの質問に対して懇切丁寧に応答していただいた。高垣支部長より、感謝の挨拶があり、記念撮影の後、16 時半に出発し、弁当とビールを飲食しながら歓談した。19 時に新大阪駅、20 時に京都駅に全員無事帰着した。

### ◆見学

①製版設備：レーザー製版、彫刻製版、製版検査設備。

②立体倉庫：製版されたロールを立体倉庫で保管。自動出し入れ。

③インフレーションフィルム製膜機 3 層押し出しも可能。厚さ 30~160 $\mu$ 。

ダイスは固定のまま、冷却固化する上部が回転し厚みムラを分散して巻取る装置。

④印刷機：最新の 10 色印刷機をはじめ 8 色グラビア印刷機など。

⑤押し出しラミネーター：ポリサンドラミも可能。

⑥ドライラミネーター：接着剤の溶剤は酢酸エチルがメイン。溶剤回収。有害なトルエンは使用せず。環境に配慮したノンソルベントタイプもある。

⑦連続式真空蒸着機：世界で唯一の連続蒸着機。三菱重工製。アルミ蒸着用。

蒸着機の前に密着力向上用にアンカーコートができる装置と蒸着後に色刷りなどもできるポストコート装置を設置。蒸着の真空度は、クーリングドラムに巻きつけられたフィルムにアルミ蒸気が蒸着される付近では  $10^{-4}$  Torr レベルの高真空度である。膜厚は  $400\text{\AA}=40\text{n}\mu$

- ⑥コーター：連続式蒸着機に搭載されているコーティング設備で、蒸着面に金や青等のインキを塗工したり、バリア剤をコートする。
- ⑦スリッター：印刷、もしくはラミネート加工されたフィルム原反を任意の巾に切り分ける。
- ⑧検品機：印刷、もしくはラミネート加工されたフィルムに発生した異物混入や印刷不良を画像検出方式で検査する。
- ⑨質疑応答：工場見学を終えて数名から雑多な質問が出され、懇切丁寧にお答えして頂きました。
- ⑩最新の軟包装用装置に関する多くの知見が得られました。私ども技術士包物流会 25 名の見学について、ご案内して頂き大変感謝しています

◆第 147 回研究会予定：

2019 年 8 月 22 日（木）18 時 松心会館 2F 研修室「4」

講師：高山 崇様（東京のキューピー（株））

演題：「段ボールの圧縮強度の推定計算式の構造」について



(株) メイワパックスの  
平田課長様より説明を受ける



参加者全員