

サタケタイランド(STH) 研修報告書

部品の加工忘れ・紛失の改善

工学研究科 機械システム工学専攻 川頭 大毅

1. はじめに

近年、日本の製造業の多くは人件費が安く低コストで製品を製造することが可能な諸外国への進出を行い、生産拠点を移しておりグローバルな展開を築くのが一般的となっている。しかし、海外における環境は日本と比較して大きく異なるため、日本で製造される製品と同じ水準で製品生産を行うことは極めて難しく、日本の生産拠点に求められる生産システムとそのような国の生産拠点に求められる生産システムは大きく異なる。

そこで私は、海外で働く経験を通じて、グローバル化や海外で働くこと、技術移転の難しさを学ぶため本プログラムに参加した。また、研修を通してだけでなく、海外で生活することにより独自の生活様式や文化、現地の人々との交流を通じて、自分の将来を考えるにあたっての価値ある経験を積むことも本プログラム参加の目的であった。

2. 研修先の概要

会社名：サタケタイランド (STH: SATAKE THAILAND)

設立年：1986年

事業内容：穀物加工機械の製造販売

所在地：パトゥンタニ工業団地

従業員数：約300人

敷地面積：20,000 m²

3. 研修スケジュール

7月20日 派遣前事前研修(佐竹鉄工株式会社)

8月21日 タイ到着

8月22日 研修開始

9月8日 中間報告会

9月14日 最終報告会

9月17日 帰国

4. 研修テーマの決定

研修テーマの決定に先立ち、第一週に工場の概要の説明があった。部門毎に責任者からの説明があり、工場見学も行った。工場の概要説明後は各部門の問題点を整理し、学生として解決できる問題の選択を行った。問題の原因の発見については、工場に足を運び、従業員の方や作業責任者の方に質問をすることで工場のさらなる理解についてと問題点の発見を行った。

工場内の大きな問題として、200以上の製品が納期遅れという問題があった。私は工場での聞き込みで明らかになった、部品の加工忘れや紛失という問題が、納期遅れの原因の一つとして考え、部品の加工忘れ、紛失の改善を研修テーマとした。

5. 研修内容

5. 1 部品の加工忘れ・紛失

工場の特徴として生産方式が受注生産で、工場内は多種多様な製品を作っていた。それゆえに製品ごとに異なる部品が多くあり、部品の移動が複雑であった。工場内では部品の移動ミスで加工部品を待つことや、部品を紛失することもあり、これらが問題となっていた。



5. 2 問題点の分析

加工忘れ・紛失が多い原因として、部品の移動の複雑さによるものと考えた。まず工場内の部品の流れを理解することで、部品の移動が最も複雑な箇所に改善を行うのが効果的と考えた。

部品の移動は従業員の手によって行われていた。次の工程の従業員が部品を前の工程に取りに来て、次の部門で加工する部品を選び運んでいた。部品は台車に乗せられて置かれていたが、場所の制約上、加工先毎の台車にまとめることはできず、各工程の部品は台車に混在していた。また加工先の判別は小さな焼き印で行われ、印が小さい上、片面にしかなくミスが起こりやすい状態であった。

5. 3 改善策

部品の加工忘れ・紛失の防止は、部品の判別を容易にすることで達成できると考えた。そこで私は以上の問題を解決するために以下の3つの案を提案した。

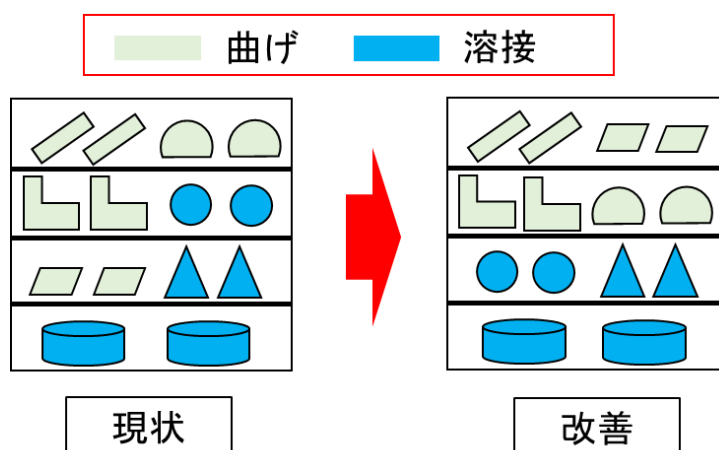
- ・改善案1 部品を加工先毎に台車に乗せる
- ・改善案2 加工先の異なる部品が混在するときは、色付きのタグをつける
- ・改善案3 台車

改善案1の概要

・現状 加工先毎に部品が台車に置かれていないため、台車に加工先の異なる部品が混在している。

・改善案

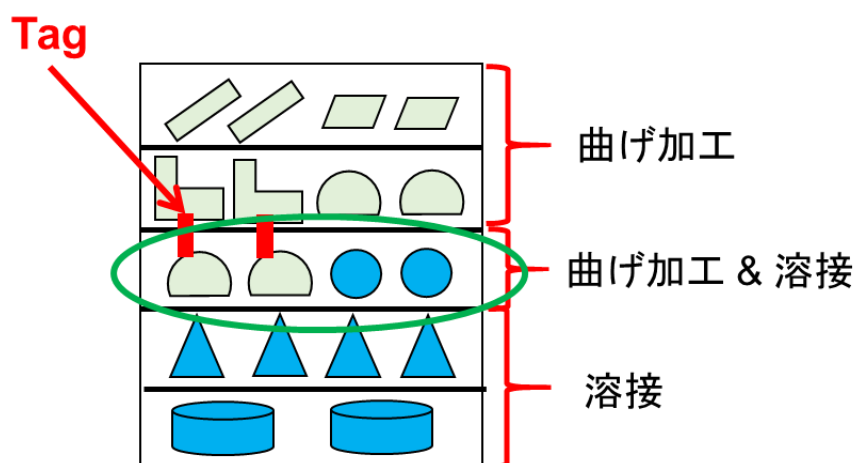
加工先毎に部品をまとめて置く。



改善案2の概要

- ・現状 改善案1と同じ
- ・改善案

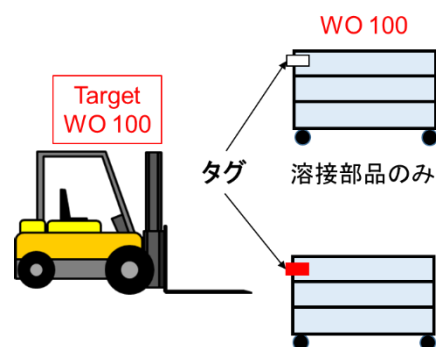
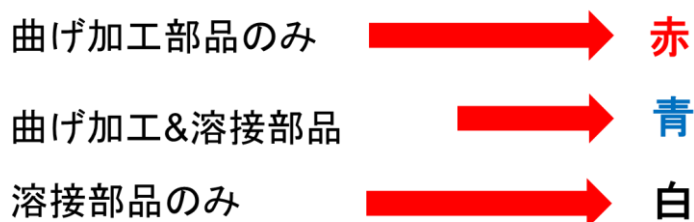
改善案1では、部品の点数により部品をまとめきれない場合がある。まとめきれない部品は台車に混在することになり、混在した箇所の部品に色付きのタグを用いることで部品の判別を容易にする。



改善案3の概要

- ・現状 台車の外形は同じで、どの台車にどの部品が乗っているか判別できない
- ・改善案

同じ加工先の部品しか乗っていない場合は色付きのタグで選別する



6. まとめ

ECBOプログラムでは、研修、現地での生活を通して様々なことを学ぶことができました。研修面では、技術者として問題の原因を発見から解決へのアプローチを学ぶことができました。また海外で働くことの難しさに関心を持つことができました。

生活面では現地での生活を通して日本との違いやタイの文化や慣習を体験すること

ができました。STHの社員の方との交流だけでなく、同じタイに派遣された広島大学の学生、現地の大学生との方との交流もでき、非常に有意義な経験を積むことができました。

7. 謝辞

タイでの一か月の体験では非常に多くのことを体験できました。これは私たちの派遣を快く受け入れて下さったSTHの皆様のおかげです。

研修に際しては、キティポン様、アナン様、ワニット様を初めとする多くの方々にご助言賜りました。皆様の助けがあったため、研修を最後までやり遂げることができました。

また、本研修を行うに当たり、企画、運営並びに研修の支援をして下さった高品先生をはじめとするECBO実行委員の先生方、1年間に渡るプログラム全般をご支援くださいました工学研究科事務スタッフの皆様にも誌面をお借りして厚くお礼申し上げます。

宮澤様をはじめとしてワオ様、チョウ様、フン様には、研修中だけでなく生活面でも多大なるサポートをして頂きました。就業後の歓迎会の企画や休日に食事や観光に連れて行って頂いたおかげで、本当に充実した生活を送ることが出来ました。

また、研修を行うパートナーである姫村君とは互いに苦勞をしながら助け合うことができました。こうして研修をやり遂げられたのも良きパートナーあってのことだと思います。

最後になりましたが、学生の内にアジアの現場を体験することができる貴重な機会であり、私自身を大きく成長させてくれたこのECBOプログラムが来年度以降も益々発展していくことを願ひまして、謝辞とさせていただきます。