

啓洋電機(株)의 MRP시스템 適用成功事例

資料提供：啓洋電機(株)
經營情報室 次長 具成會

目 次

1. 概 要
- 가. 會社紹介
- 나. 資材現況
- 다. 導入背景
2. 電算化 推進內容
- 가. 컴퓨터導入 過程
- 나. 業務電算化推進日程
- 다. MRP시스템 開發過程
3. MRP시스템 理論
- 가. 意義
- 나. MRP發展段階
- 다. 概念
- 라. 技法(省略) : MRP教材參照
4. 當社의 MRP시스템
- 가. 흐름도
- 나. 單位業務別 紹介
- 다. 効果
5. 結 語

1. 概 要

가. 會社紹介

- 1) 業種 : 製造業(電動工具, DC모터)
- 2) 會社設立日 : 1977年4月27日
上場日 : 1988年7月7日
- 3) 本社住所 : 서울 特別市 中區 北倉洞21(海南ビル딩10層)
- 4) 工場·中央研究所住所 :
京畿道 安山市 元時洞 823의2 半月工團
B8-41
- 5) 會長 : 殷泗川, 社長 : 朴嬉奭
- 6) 從業員數 : 500名
- 7) 資本金 : 80億원
- 8) 賣出額 :

單位 : 億원

| '87 | '88 | '89 | '90 | '91 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 137 | 200 | 280 | 360 | 600 |

나. 資材現況

- 1) 原資材 : 385種
- 2) 部品 : 3,062種
- 3) 製品 : 303種(當社 製造品)
- 4) 商品 : 1,201種(他社製品 : 日東工器AIRTOOL/COUPLER)
- 5) 消耗品 : 1,047種
- 6) 消耗工具 : 2,300種

다. 導入背景

- 1) 開放化時代에서의 國際競爭力 強化
- 2) 企業與件變化의 對處
- 3) 業務의 標準化 期待
- 4) 理論的 背景이 確固하고 計劃에 依附 行動 可能
- 5) 生產現場에 有用한 活用

2. 電算化推進內容

가. 컴퓨터(HARDWARE)導入 過程

- 1) 主 컴퓨터導入 : 1987. 3. 25
 主記憶容量 : 4MB
 補助記憶容量 : 307MB
 온-라인용TERMINAL : 10SET
 H/C PRINTER : 6SET
 LINE PRINTER (600LPM) : 1SET
- 2) 컴퓨터設置 : 1987. 8. 31
- 3) 追加導入(1次分) : 1988. 1. 15
 補助記憶容量 : 571MB
 主記憶容量 : 4MB
 TERMNAL連結 PORT : 24回線
- 4) 追加導入(2次分) : 1989. 4. 28
 補助記憶容量 : 571MB
- 5) 新種主 컴퓨터導入 : 1990. 5. 29
 主記憶容量 : 48MB
 補助記憶容量 : 1. 3GB
- 6) 新種主 컴퓨터 設置 : 1990. 9. 14
 現, 온-라인用TERMINAL 總 36SET
 個人用 컴퓨터 總 15SET
 H/C PRINTER 總 20SET
 LINE PRINTER [600 LPM 1SET
 300LPM 1SET]
 TAPE UNIT [1200BPI 1SET
 6250BPI 1SET]

나. 業務電算化推進日程

- 1) 資材·生産管理 開發(MRP II PACKAGE導入推進) : 1987. 4. ~ 1988. 4
- 2) 人事·給與管理開發 : 1987. 4 ~ 1987. 10
- 3) 營業管理開發 : 1987. 10 ~ 1988. 4
- 4) 設計部門開發(CAD/CAM PACKAGE導入推進) : 1989. 2 ~ 1989. 8
- 5) 工程管理開發(MRP II PACKAGE 追加導入推進) : 1989. 6. ~ 1990. 2

다. MRP SYSTEM 開發 過程

- 1) PROJECT를 위한 TASK FORCE TEAM 構成 : 1987. 4
- 2) 經營者를 위한 教育 : 1987. 4

- 3) 詳細業務分析 및 中間報告 : 1987. 4 ~ 5
- 4) PROJECT管理技法 教育 : 1987. 5
- 5) MRP教育 : 1987. 5
- 6) PACKAGE機能 및 電算教育 : 1987. 5
- 7) 變換作業(CUSTOMIZATION) 教育 : 1987. 6
- 8) 標準化作業 및 範圍確定 : 1987. 7. ~ 8
 · 部品코드, 業務節次, 使用様式
- 9) 下位시스템 開發 : 1987. 8 ~ 10
- 10) 使用部署 教育 : 1987. 10
- 11) 資料入力 : 1987. 9. ~ 12
- 12) 要求出力 開發 : 1987. 12
- 13) PILOT 適用 및 問題點 補完 : 1988. 1 ~ 4
- 14) 使用者運營 MANUAL(業務指針書)印刷 : 1988. 3

3. MRP 시스템 理論

가. 意義

- 1) 狹義의 MRP (MRP I)
 資料所要量計劃(MATERIAL REQUIREMENT PLANNING)
- 2) 廣義의 MRP (MRP II)
 生產資源計劃(MANUFACTURING RESOURCE PLANNING)
- 3) 一般論
 必要한 資材를 必要한 시기에 必要한 量만큼
 必要한 곳에 供給하기 위한 最適의 資材需給
 管理 시스템이다.

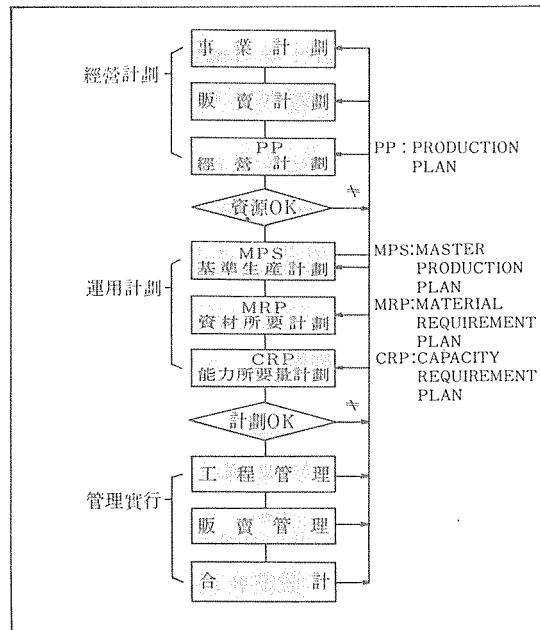
나. MRP의 發展段階

- 1) TIME-PHASED REQUIREMENT PLANNING (1960年代)
- 2) MATERIAL REQUIREMENT PLANNING (1970年代)
- 3) CLOSED-LOOP MRP (1970年代)
- 4) MANUFACTURING RESOURCE PLANNING (1980年代)

다. 概念

單純한 資料管理技法이 아니고 經營戰略와 直結

된 生産戰略體系로서 諸般資源들을 보다 効率的이고 能率的으로 管理하기 위한 全社的 TOTAL管理 시스템이다.



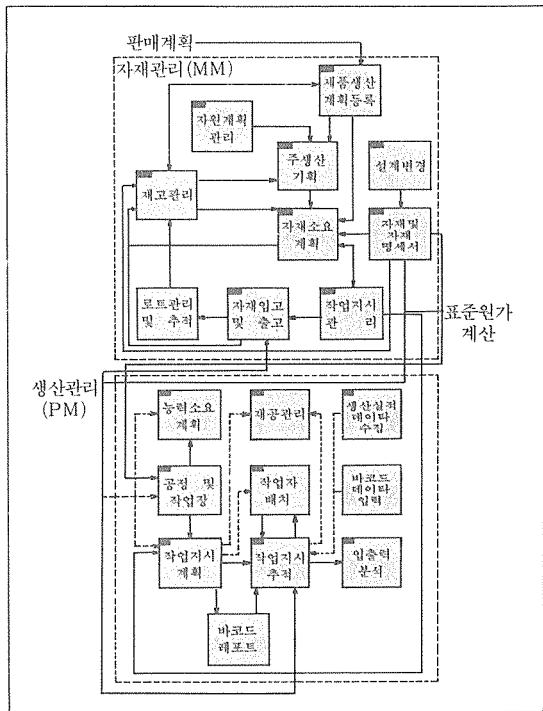
라. 技法(省略)

4. 當社의 MRP 시스템

가. 흐름도

1) 시스템 흐름도

2) 업무흐름도



나. 單位業務別 紹介 (MRP部門中心)

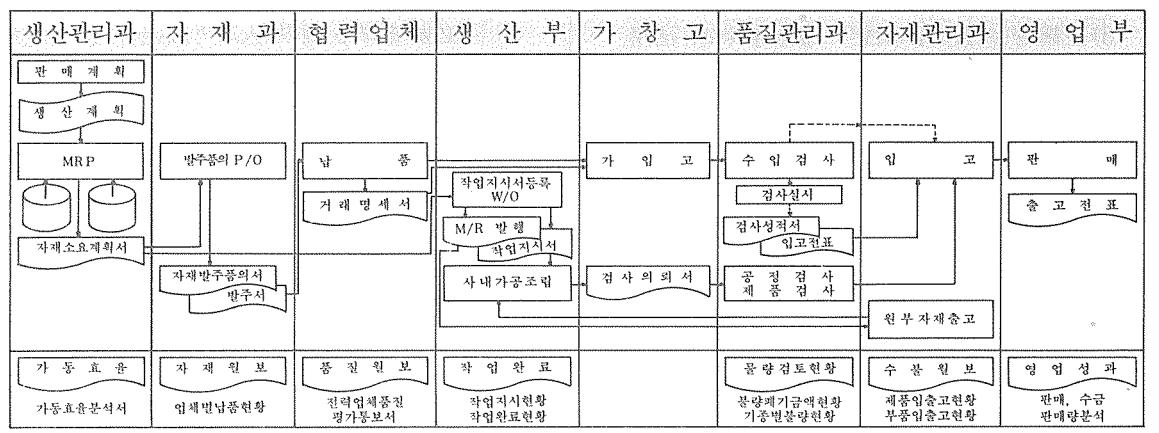
1) 人事・給與管理

生産에 投入된 時間・費用等 管理

2) 營業管理

販賣計劃 및 販賣實績을 分析하여 生產計劃

계양전기(주) MRP SYSTEM FLOW



에 反映토록 함.

3) 資材管理

MRP의 主體가 되는 内容으로 資材 및 資材明細(BILLS OF MATERIAL), 人出庫, 在庫, 資材所要量計劃, 購買發注, 作業指示 等을 관리

4) 工程管理

作業指示된 内容의 具體的 管理로서 工程 및 作業場, 作業者配置, 作業指示追跡, 在工, 人出力分析等을 管理

5) 品質管理

外注部品이나 自體生產品의 徹底한 管理를 通하여 優秀한 製品이 될 수 있도록 要因別 分析·協力業體分析 等을 管理

6) 消耗工具管理

生産設備에 所要되는 工具를 管理함으로써 設備稼動 效率을 높힌다.

7) 綜合現況

經營管理를 위한 資料로서 當日·前日對比, 月間의 部門別 在庫變動現況, 戰略製品의 資材需給現況, 代理店別 販賣·收金現況等의 綜合現況이 經營者와 管理者(部署長)의 TERMINAL(CRT)에 나타난다.

다. 効果

- 1) SIMULATION을 通해 生產能力에 맞는 生產量을 決定하고 作業計劃樹立.
- 2) 圓滑한 工程別 作業計劃, 設備計劃 樹立.
- 3) 正確한 人員計劃樹立의 根據資料로 活用
- 4) 適切한 原資材, 部品需給計劃으로 圓滑한 業務運營 및 在庫水準의 減少
- 5) 代理店 및 協力業體의 納期 遵守度 高揚
- 6) 定期的인 需要를 豫測할 수 있는 經營管理情報 提供
- 7) 檢查履歷管理를 通하여 品質改善
- 8) 部品個別管理로 缺品 防止
- 9) 不用資材, 長期在庫資材의 把握 容易
- 10) 全業務의 일일마감體制 構築
- 11) 全 樣式의 電算化 代替(手作業 排除)

12) 部署와 職級에 關係없이 共通資料의 迅速한 照會可能

5. 結語

結論부터 말씀드리면 全 任職員이 合心하여 管理革新運動을 展開, 他社보다 빠르게 MRP시스템을 定着시켰다고 생각한다.

具體的으로 例를 들면 다음과 같다.

가. 經營者의 積極的 支援

全職員에게 新시스템을 導入하지 않으면 안 되는 理由와 必要性에 對하여 持續的으로 強調.

나. 全 部署의 參與

各課單位로 FULL TIME과 HALF TIME으로 人員이 參與하는 TFT(TASK FORCE TEAM)를 構成. 該當部署의 業務를 分析하고 問題點을 把握 制度改善 및 標準化 作業을 進行하였으며, 經營情報室에서는 目標에서 設定한 要求事項대로 시스템이 構築될 수 있도록 開發

다. 專門컨설턴트의 支援

MRP시스템構築의 經驗이 豐은 專門人の 支援으로 方向設定과 PROJECT推進上의 問題를 指摘하고 修正

라. 電算要員의 確保

電算經歷이 10年되는 管理者를 邀入하여 電算化推進 計劃을 樹立토록하고 推進에 必要한 모든 權限(人事考課包含)을 委任하였고, 初期에 經驗있는 電算要員을 多數(4名) 選拔하여 業務 推進

以上에서와 같이 電算화의 成功的要因은 어느 한 部門에서만 誠意를 보여서는 이루어질 수가 없다. 經營者와 現業의 全部署長 및 實務者가 積極的으로 支援을 해주어야 하며, 電算要員이 確保된 狀態에서 推進되어야 겠다. 特히 서두르는 것은 絶對禁物이라는것도 強調하고 싶다.