

台的 Terminal群을 現場生産工場 및 管理 各 사무실에 設置하여 ON-LINE NETWORK 1次 완성
을 기하여 L/C, ON-LINE SYSTEM 및 照會, 応答 形態로 運營하였다.

다. 3 段階 (79年~81年) 는 4 期 設備 (850萬TON 體制) 의 新設工場과 既存大型工場の 生産
管理 TOTAL ON-LINE SYSTEM 과 DATA BASE 運用, 工程計劃 SYSTEM 과 操業管理 SYSTEM 連結, ORDE
-R ENTRY SYSTEM 및 販賣-生産-出荷를 有機的 連結, 中長期經營計劃 SYSTEM의 開發 等の
SYSTEM 을 開發하였고, 管理部門에서는 經營計劃과 各 部門의 個別 SYSTEM 間을 連結하는
본격적인 情報 SYSTEM 體制를 構築함에 따라 H/W 도 2 次에 걸쳐 機種 轉換과 増設을 하
여 POSCO 最終 SYSTEM水準에 육박하는 大型 COMPUTER 인 FACOM M-380R 2台 (48MB) 의 HOST
COMPUTER와 M140F 4 台(16MB) FACOM 230-38 III 1台, FACOM 230-45S 1 台 및 서울 사무소에 FACO
-M M180 II 1台 그리고 重要 各 工場에는 PROCESS COMPUTER 34 台와 662 台의 Terminal機器
를 設置하여 會社 ON-LINE NETWORK 를 完成하여 TOTAL REAL TIME SYSTEM形態로 運營하고 있
다.

라. 光陽 製鐵所에는 1 期 設備 (270萬 TON 體制) 의 新設工場竣工時 操業體制確立과 同時
에 需注-生産-出荷를 一貫한 綜合生産管理 SYSTEM 을 構築하여 TOTAL ON-LINE 操業管理
SYSTEM을 全面 稼動한다는 目標아래 現在 開發에 박자를 가하고 있다. 이러한 SYSTEM 이
完成되면 一社二所 體制에 부합되는 本社 SYSTEM의 水準은 製鐵所別 最適 需注配分 및 品
質 SCREEN 業務의 電算體制를 確立하여 社所間 情報 流通의 원활화를 위한 最新 COMPUTER
NETWORK 를 통하여 製鐵所別 獨立管理體制 維持 및 綜合, 分析, 管理制度를 構築하게 되고,
製鐵所 SYSTEM 의 水準은 品質과 原價面의 相關성을 考慮한 유리품종선택이 可能하도록
O.R 技法을 適用한 短期生産計劃 (月 또는 旬) 의 電算化와 統合生産 DATA BASE를 構築하여
PLAN ORIENTED 에 입각한 最適工程計劃의 電算化 및 屋內 SLAB와 製品倉庫管理는 ONE MAN
CONTROL 이 可能하게 된다.

2. 一貫 製鐵所에서의 電算機 役割

- 納 期 保 証 ○ 注文과 工場 負荷의 最適 調整
- 注文品에 對한 生産進行情報의 提供
- 品 質 保 証 ○ 需要家의 要求 品質에 符合한 製作, 設計
- 製品材質의 綜合判定
- 生産성 向上 ○ 回收率, 作業率을 最大化한 素材設計
- 前後 工程間 作業情報의 迅速提供
- PROCESS COMPUTER에 依한 設備制御
- 業務의 能率化 ○ 在庫資産의 精密管理
- 統計資料 및 行文書의 發行
- 省 力 化 ○ 行政 및 技術 要員의 節
- 業務 遂行 水準의 向上

3. 本社 시스템의 特徵 및 機能

當社의 本社 各 시스템은 製鐵所 操業實績 各 情報과 操業을 圓滑하게 行할수 있도록 支 하는 部門의 實績 情報 및 操業結果, 生産된 製品으로 營業을 行하는 部門의 實績情報 等の 各種 日常實行 作業管理 情報를 管理 次元으로 選別, 綜合的으로 處理하고 그 結果를 土臺로 經營成果를 分析提供하며 그 分析情報는 各種 指標과 經營計劃樹立을 行하게 하며, 中長期 戰略的 經營政策立案에 必要한 重要經營 情報를 選別 提供해 주는 시스템이다. 一貫製鐵所로서 그 經營規模도 超大하고, 經營管理次元에서 發生되는 情報 또한 超大하며, 經營管理情報 시스템도 經營科學의 適用에 適合한 Level 이 아니면 안된다. 이에 副應한 시스템 目標을 設定하여 段階別 開發이 進行되고 있으며, 經營管理의 實績決算 各 SYSTEM, 經營成果分析 各 SYSTEM을 完成하여 稼動效果가 대단히 높으며 經營計劃 各 SYSTEM 中 一部 SYSTEM을 開發하고 있고 戰略 次元, 經營意思 決定 SUPPORT 次元의 開發試圖, ON-LINE REAL TIME 操業實績 및 作業指示 管理 SYSTEM 과 經營管理 各 시스템과의 連結 開發 推進이 이루어지고 있어 現場 操業 要素가 經營方向에 주는 影響의 豫告 및 豫測이 行해지고 經營方針이 現場 操業에 迅速히 Feed back 이 이루어 질수 있는 날이 머지 않았다고 할수 있다. 現在 本社 SYSTEM 으로 經營計劃 시스템, 財務 시스템, 販賣管理시스템, 人事管理시스템, 資材管理 시스템, 原料管理시스템으로 區分 開發 및 시스템 運營을 하고 있다.

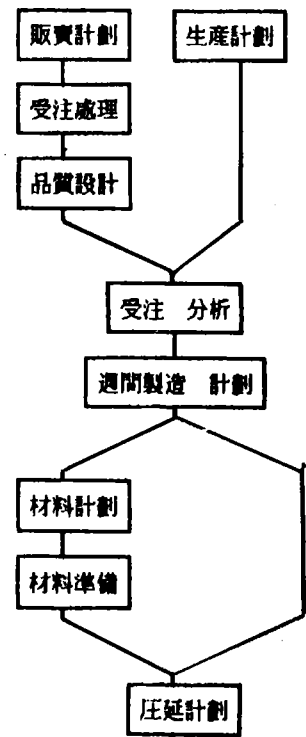
4. 製鐵所 시스템의 特徵 및 機能

當社는 一貫製鐵綜合工程을 保有하고 있는 綜合製鐵所로서 受注로부터 出荷에 이르기까지 一貫된 生産活動을 圓滑히 遂行하기 위해 製品의 生産計劃과 進行管理는 生産管理시스템의 主內容으로 하고 있으며, 情報處理面에서 다음과같은 特徵的 要素가 SYSTEM化의 力點으로 되어 있다.

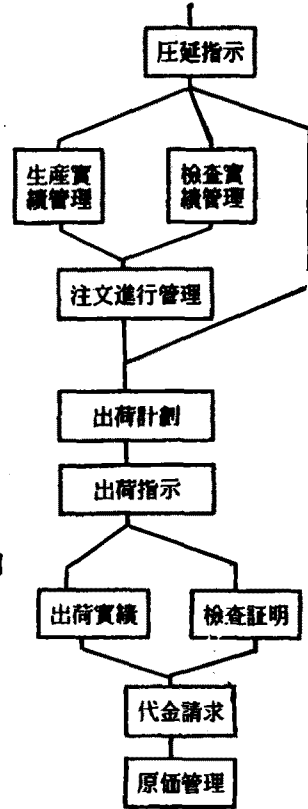
- (1) 注文生産이므로 製品의 仕様, 納期를 需要家의 要求에 符合되도록 管理해야 하고,
- (2) 大型設備 稼動工程이므로 安定的인 高度의 稼動率이 維持될수 있도록 計劃하고 管理해야 하는 要素,
- (3) 24時間 操業이 계속되므로 中斷없이 連續해서 빈틈없는 操業이 이루어지도록 計劃하고 統制해야 하는 要素,
- (4) 多品種, 復雜多樣한 工程이 符合되어 있어 무엇보다도 精密한 作業指示와 實績을 把握하는 要素,
- (5) 工程이 非連續性이어서 中間 YARD 管理, 在工程管理, 連般管理가 一貫하게 管理되도록 考慮해야 하는 要素가 그것이다.

上記와 같은 特徵的인 要素들을 成就하면서 受注-生産-出荷

生産管理시스템 機能圖



의 一貫計劃化 處理를 成功的으로 達成하기 爲해서는 充分한 情報處理, 檢索과 迅速한 伝達, FEED BACK 이 이루어져야 하므로 COMPUTER活用은 不可避하고, 利用되는 COMPUTER역시 그 規模나 利用面에서 他産業의 追從을 不許할 정도로 大型인 SYSTEM에 依해 APPROACH 되고 있다. 工場 OPERATION 次元으로 부터 MANAGEMENT 次元까지의 超大한 活用을 爲해 多量의 情報의 迅速한 PROCESSING을 爲해 大型 COMPUTER가 稼動되고 있으며, 生産増大 COST 削減, 納期短縮, 品質向上등을 爲해 그 活動을 最大 交率化할수 있도록 大型 CPU 2 台 中大型 6 台, 22台的 PROCESS COMPUTER, 271 個 (生産操業用)의 TERMINAL 裝置들이 그 機能에 따라 大規模 NETWORK SYSTEM으로 構成되어 있을 뿐만 아니라 広範圍한 適用 分野, 多樣한 處理 형태로 構成되어 있어 必要에 따라 ON-LINE, DATA BASE 등 適用 SOFTWARE의 種類 및 技術이 多數 授用되어 있다.



5. PROCESS COMPUTER (P/C) 稼働

当社 PROCESS COMPUTER 導入의 最初는 第一熱延 다음질 壓延機의 制御 精度 向上 및 AGC 를 위한 DDC COMPUTER였다. 1985年 8月 이후 当社 PROCESS 電算化 綜合計劃 (74.11)에 따라 3 期 및 4 期 設備擴張과 더불어 本格的으로 PROCESS COMPUTER가 導入되었으며 現在 4 期 SYSTEM은 正常稼動中이고 최신에 설비 및 조립방식에 부합되도록 개조중이다. P/C의 導入形式은 初期段階에서 부터 MAKER 와의 共同開發形態를 取해 왔으며 内部的으로는 電算+操業要員의 JOINT PROJECT 의 形態를 갖춤으로써 高度의 技術蓄積을 誘導하여 今後 自體能力에 依한 SYSTEM 設計 및 製作을 可能케 하였다.

한편 導入된 SYSTEM의 改善을 包含하는 諸般 整備業務는 最初부터 自體能力에 依存하고 있는바 만족할만한 成果를 거두고 있다. P/C의 導入効果는 現在精密분석을 하고 있는바 概括 하면 大型設備의 安定操業維持, 生産性 向上 및 B/C 와의 有機的 連結에 依한 生産管理SYSTEM 向上에의 寄與 標準化에의 誘導 등 間接效果도 莫大하다고 할수 있다.

한편, P/C의 導入이 主로 新規設備에 이루어져 온 背景上 既在 1,2 期 設備에의 擴大 導入을 現在檢討推進中에 있는 바 그 特徵으로서 ON-LINE REAL-TIME 生産管理 SYSTEM 의 一翼으로서의 P/C의 役割이 한층 더 커지고 있다는 點이다.