



---

---

---



## Outline of Integrated Sales-Production-Distribution System

### 要旨

鉄鋼メーカーの基幹業務である販売・生産・物流を一つのシステム

(1) 受注生産方式: 需要家からの注文は一品ごとに鋼材仕様(規格, 寸法, 成分および検査など), 納入仕様(納期, 荷姿および納入ロットなど)が異なり, 数万種類に細分化されている。さらに, 受注ロットの大きさは数百kgから数千tのばらつきをもっている。

があり, 製品納入時の物流も, 輸送手段に船便, トラック便などがあり, 輸送経路も流通基地経由, 加工センター経由などの多様性をもっている。

以上の形態面の特性を反映して管理機能面におけるポイントは次のとおりである。

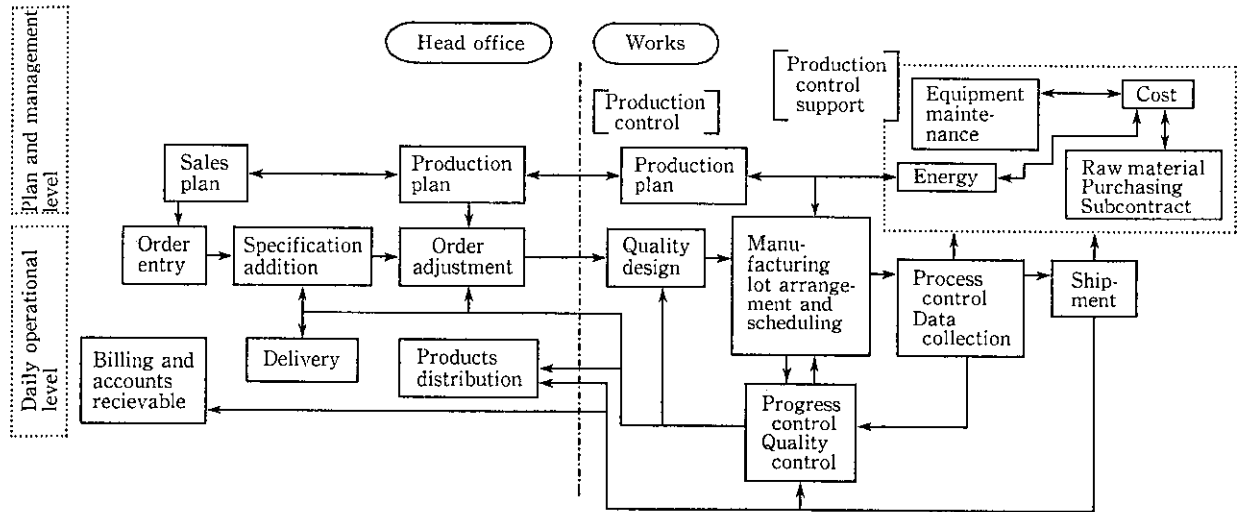


Fig. 3 Function of sales, production and distribution

R時間、分および秒のサイクルで臨時的に実施し、生産活動を行なう。その後、設備のメンテナンス、エネルギー管理、コスト管理などを実施する。

以上の生産活動そのものの業務と生産活動を支援する、設備保全管理、エネルギー管理、原価管理、原料・資材・外注管理などの生産

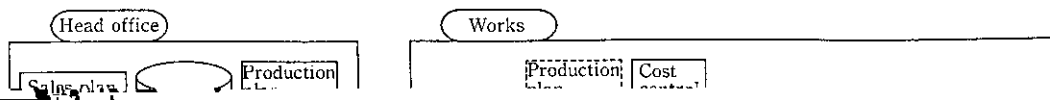
を支援する分野の情報システム化を展開し、製鉄所全体にわたるシステムの拡充を図ってきた。

支援業務として製鉄所の全体運営管理が構成されている。

### 3 情報システムの統合化・一貫化

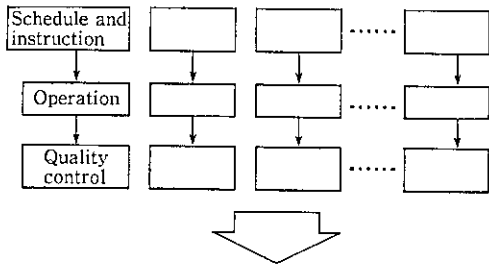
#### 3.2 統合化・一貫化の必要性

鋼材の受注環境は量的拡大の期待薄など、きわめて厳しいものと



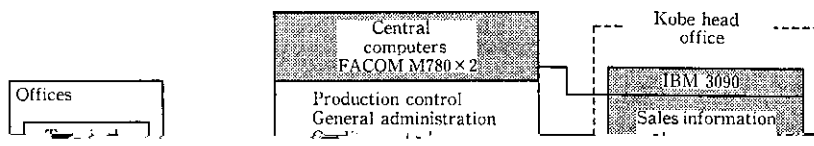
Steelmaking    Hot strip    Cold strip    Flange

機能強化および物流管理機能の強化を実施している。具体的には全



そのものの自動化レベルを向上させた。オペレーショナルコンピューターレベルにおいても、合否判定のメッシュの細分化、迅速化および自動化を図るとともに、上工程から下工程に至る情報のフィードフォワード網の強化を実施した。また物流の迅速化をねらい、ヤードを含む全工程の現品のトラッキング化、搬送指示の自動化を実施している。

生産管理を支援する機能については、全分野にわたり情報システム化を実施した<sup>18-20)</sup>。生産管理システムとの情報インターフェースは、原価管理、品質管理、エネルギー管理および材料管理、



通信は膨大な量となる。そのため、Fig. 8 に示すような製鉄所内の大規模ローカルエリア・ネットワーク網を構築し、システムの統合化を実現している。

また大規模システムのプロジェクト運営管理技術についても、今回のシステム再構築に際して大きな進歩を遂げてきた。

一例としてみると、C/C および O/C レベルのコンピュータ能力を約 5 倍に、ソフトウェア規模を約 2 倍に、端末台数を約 3 倍に、データ容量を約 10 倍と飛躍的に増強している。また P/C、DDC レベ

鉄鋼メーカーとしての基幹業務である販売、生産および物流をひとつのシステムとしてとらえ、本社と製鉄所が一体となり、システ