

第 7 章

生産管理

Introduction

1890年、豊田佐吉が外国産より格安な豊田式木製人力織機を発明した。ムダをおさえる発想は、後のトヨタ生産方式の原点となる。20世紀初頭、フォードによって工程と工程をベルトコンベアでつなぐ流れ生産方式が実現した。組織的な大量生産と自動化の時代となり、工場における製品の生産はシステム化され、生産を計画・管理する生産管理技術が必要となった。

20世紀なかばころ、生産の技術が高度化するにともない消費者の需要の多様化が進み、従来の大量生産方式から多品種少量生産が求められるようになった。同じころ、NC工作機械が発明され、その後CAD／CAMを中心とする生産を支援するためのコンピュータシステムが出現した。このような生産設備のメカトロニクス化、コンピュータによる生産管理システムの開発などにより、FMC・FMS・FAといった工場内自動化生産システムが構築された。

21世紀に入り、ネットワークとデータベースを活用した統合生産システムや、より柔軟性のある人を中心の生産システムが広まりつつある。

この章では、生産管理・生産計画・生産統制やシステム手法について学ぶ。

◎—ロボットによる自動組立生産システム

◎—人中心の組立生産システム

Chapter

7