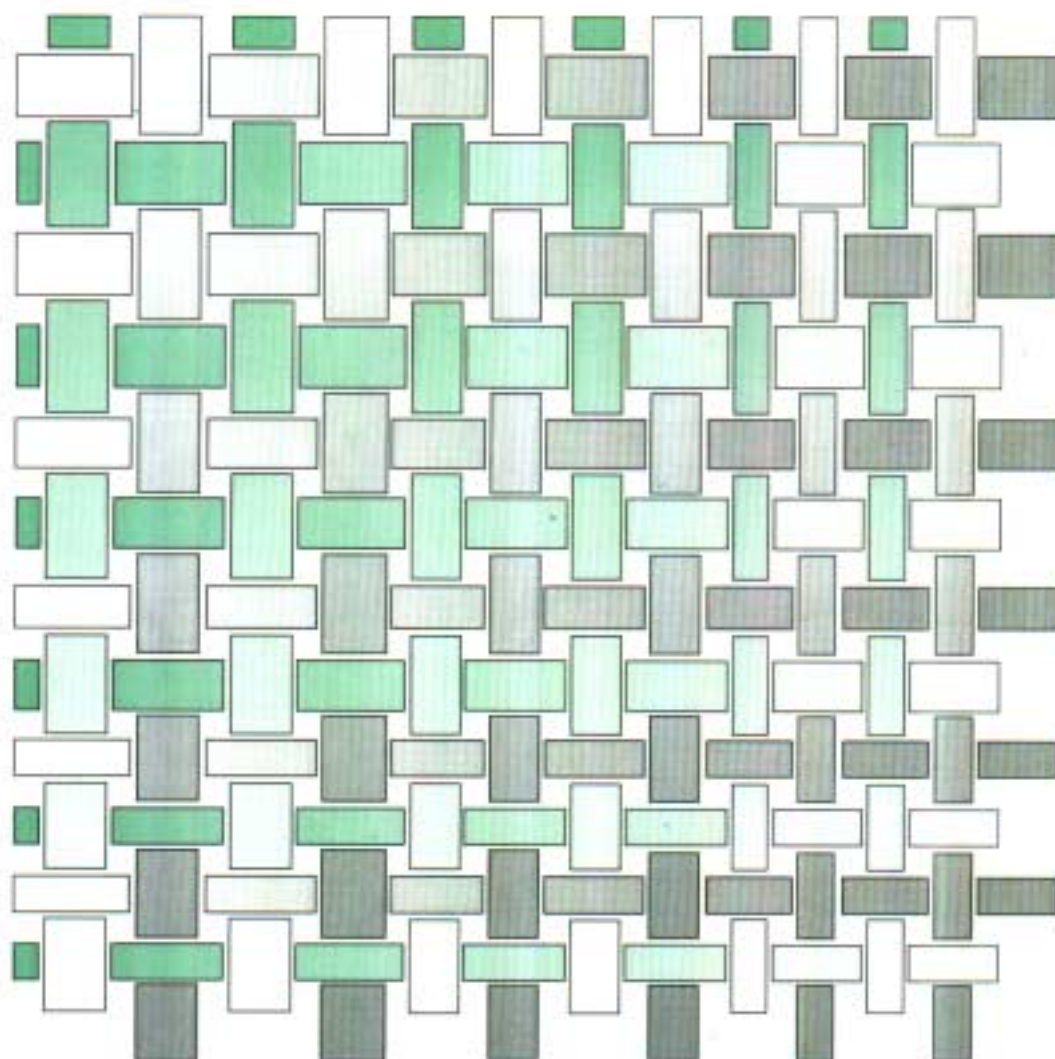


工 程 管 理 (I)

【 生 産 計 画 編 】



雇用促進事業団

職業能力開発大学校研修研究センター

工 程 管 理 (I)

【 生 産 計 画 編 】

雇用促進事業団
職業能力開発大学校研修研究センター

目 次

第1章 工程管理の基礎的事項

1 生産の概要	1
1.1 生産の流れ	1
(1) 生産開始	2
(2) 設 計	2
(3) 生産計画	3
(4) 材料手配	4
(5) 製 造	4
(6) 製品検査	8
(7) 製品在庫	8
1.2 生産形態	9
(1) 受注時点による分類	9
(2) 製品種類と生産数量による分類	9
(3) 仕事の流し方による分類	10
(4) 生産形態の相互関係	12
2 工程管理の概要	13
2.1 納期管理	14
(1) 納期の意味	14
(2) 納期の種類	15
(3) 納期遅れの要因	16
(4) 納期の遵守	17
(5) 納期の短縮	17
2.2 生産計画	20
(1) 生産計画の種類	20
(2) 手順計画	22
(3) 材料計画	24
(4) 工数計画	25
(5) 日程計画	26

2.3 生産統制	29
(1) 生産計画と生産統制の関係	29
(2) 作業分配	30
(3) 作業統制	31
(4) 事後処理	35
2.4 在庫管理	36
(1) 在庫の意義	36
(2) 発注方式	37
(3) 在庫の把握	38
(4) A B C 分析	41
演習問題	42

第2章 手順計画、材料計画

1 手順計画	44
1.1 手順計画の概要	44
(1) 総括手順計画	44
(2) 細部手順計画	45
(3) 手順計画の役割	47
(4) 手順計画の維持管理	49
1.2 合理的な生産方法	50
(1) V E (原価低減、原価効率)	51
(2) G T (多種少量生産の合理化)	55
(3) I E (工程改善、作業改善)	57
(4) P E R T (日程管理、日程短縮)	60
2 材料計画	62
2.1 部品展開	62
(1) 部品表	62
(2) 素材計画	66

2.2	MRP	68
(1)	所要量計算	69
(2)	ロットまとめ	70
(3)	リードタイム計算	72
(4)	オーダー作成	72
2.3	定量発注方式と定期発注方式	76
(1)	定量発注方式	76
(2)	定期発注方式	79
	演習問題	82
第3章 工数計画		
1	標準時間の設定と工数計画の作成	84
1.1	作業の標準化	84
(1)	作業研究	85
(2)	作業標準	89
1.2	標準時間	90
(1)	標準時間の構成	90
(2)	正味時間の設定	91
(3)	標準時間の算出	92
1.3	工数計画	96
(1)	負荷の算出	97
(2)	生産能力の算出	98
(3)	余力の算出	99
(4)	余力の調整	100
(5)	工数計画の作成	101
2	能力計画	104
2.1	人員計画	104

(1) 人員の算定	104
(2) 人材の育成	106
(3) 労働生産性の向上	108
2.2 設備計画	110
(1) 設備の算定	110
(2) 設備導入の目的	112
(3) 設備導入の評価	113
(4) 設備保全計画	115
2.3 外注計画	117
(1) 外注の利用目的と利用形態	117
(2) 外注先の選定と発注計画	119
(3) 外注計画の編成	121
演習問題	123

第4章 日程計画

1 基準計画と日程短縮	125
1.1 基準日程	125
(1) 基準日程の構成	125
(2) 基準日程の決め方	127
(3) 基準日程の運用	130
1.2 日程短縮	132
(1) 加工期間短縮	132
(2) 停滞期間短縮	138
2 日程計画の立て方	144
2.1 日程計画の基本型	144
(1) 部品加工の日程計画	144
(2) 組立製品の日程計画	148

2.2	スケジューリング	150
(1)	順序づけ法（時点計画法）	151
(2)	順序づけ法（期間計画法）	155
(3)	ディスパッチング法	157
2.3	PERT	157
(1)	アロー・ダイアグラムの作成	158
(2)	日程計画の編成	160
(3)	進捗管理	163
	演習問題	165
	演習問題解答	167
	参考文献	168
	工程管理用語100選	172