

●生産管理シリーズ
作業管理

目次

1 作業管理の概要 1章1節

1 作業管理の概要 1章1節

1.1 作業管理の目的 1

1.2 作業管理の範囲 2

1.3 作業管理の重要性 3

1.4 作業管理の歴史 4

1.5 作業管理の発展 5

1.6 作業管理の現状 6

1.7 作業管理の将来 7

2 現場の作業管理(第一編) 2章1節

2.1 現場の作業管理の概要 2

2.2 現場の作業管理の重要性 3

2.3 現場の作業管理の歴史 4

2.4 現場の作業管理の現状 5

2.5 現場の作業管理の将来 6

3 現場の作業管理(第二編) 3章1節

3.1 現場の作業管理の概要 3

3.2 現場の作業管理の重要性 4

3.3 現場の作業管理の歴史 5

3.4 現場の作業管理の現状 6

3.5 現場の作業管理の将来 7

4 現場の作業管理(第三編) 4章1節

4.1 現場の作業管理の概要 4

4.2 現場の作業管理の重要性 5

4.3 現場の作業管理の歴史 6

4.4 現場の作業管理の現状 7

4.5 現場の作業管理の将来 8

5 現場の作業管理(第四編) 5章1節

5.1 現場の作業管理の概要 5

5.2 現場の作業管理の重要性 6

5.3 現場の作業管理の歴史 7

5.4 現場の作業管理の現状 8

5.5 現場の作業管理の将来 9

目次

第1章 作業管理	1
1. 作業管理の必要性	3
2. 作業管理の意義	4
(1) 作業管理の管理項目	4
(2) 改善・維持	6
(3) 作業管理と諸管理の関連性	7
a. 工程管理との関係	7
b. 品質管理との関係	7
c. 原価管理との関係	7
3. 現場の作業管理 (第一線管理者の任務)	8
練習問題	10
第2章 作業の標準化	13
1. 作業の標準化	15
(1) 標準化の必要性	15
(2) 方法標準と時間標準	16
2. 作業標準	17
(1) 作業標準の意義	17
(2) 作業方法の標準化による効果	17
(3) 作業標準書の様式	18
(4) 作業標準のもつべき要件	20
a. 目的が達成できるような手段を示す内容であること	20
b. 異常の場合の処理のとりかたを示すこと	21
c. 改訂が容易に行なえるような形式をとること	21
3. 標準時間	22
(1) 標準時間の意義	22
a. 作業標準と標準時間の関係	22
b. 正常作業速度	23
(2) 標準時間の役割	25

(3) 標準時間の構成	26
a. 標準時間の内容	26
b. 標準時間の求め方	28
練習問題	30

第3章 作業研究-----33

1. 作業研究とは-----35

(1) 方法研究と作業測定	35
(2) 作業研究の手順	35
a. 対象の選定	35
b. 事実の分析記録	39
c. 批判的検討	39
d. 最良の方法	42
e. 時間の測定	42

2. 作業研究の歴史-----43

(1) テーラーと時間研究	43
(2) ギルブレスと動作研究	44
(3) その後の発展	44

3. 作業研究の手法-----46

(1) 方法研究	46
a. 工程分析	46
b. 作業分析	46
c. 動作分析	48
(2) 作業測定	48
a. 直接測定法	49
b. 間接測定法	49
練習問題	50

第4章 方法研究の主な手法（その1）-----53

1. 工程分析-----55

(1) 工程という概念	55
(2) 製品工程分析	56

a. 製品工程分析の意義	56
b. 要素工程と工程図記号	56
c. 工程図の作り方	59
(3) 作業工程分析	67
a. 作業工程分析の意義	67
b. 作業ステップと分析記号	67
2. 複式活動分析	71
(1) 複式活動分析の意義	71
(2) 複式活動分析の分析記号	71
(3) 複式活動分析 (事例)	72
練習問題	74
第5章 方法研究の主な手法 (その2)	77
1. 動作研究	79
(1) 動作研究の意義	79
(2) サブリング分析	79
a. サブリング記号	79
b. サブリングの3分類	79
c. サブリング分析 (例)	81
(3) 映画等の器材を用いる動作分析	84
a. メモーション分析	84
b. 微細動作分析	84
c. VTR分析	85
(4) 動作経済の原則	86
a. 動作経済の原則とは	86
b. 動作経済の基本原則とその改善着眼	86
c. 手の適正作業可能域	87
2. 工程研究の諸手法	89
(1) 生産対象の研究	89
a. 製品・部品分析	89
b. 価値分析	89
(2) 加工分担の研究	91

a.	加工経路図	92
b.	余力分析	93
(3)	マテリアルハンドリングと配置の研究	93
a.	運搬工程分析	94
b.	活性示数	95
c.	システムティックな配置計画	96
(4)	時間的経過の研究	98
a.	日程分析	98
b.	ネットワーク技法 (PERT)	98
3.	ワークデザイン	-----99
	練習問題	100
第6章	作業測定の主な手法	-----103
1.	作業測定と標準時間	-----105
(1)	作業測定の目的	105
a.	非生産要素の除去	105
b.	標準時間の設定	105
(2)	標準時間の設定手順	105
2.	時間研究	-----108
(1)	時間観測の用具	108
a.	観測板	108
b.	ストップウォッチ	108
c.	観測用紙	109
(2)	観測の位置と視線	109
(3)	要素作業への分解	109
(4)	ストップウォッチの操作法	111
a.	早戻し法	111
b.	継続法	111
(5)	時間観測の方法 (継続法の例)	111
(6)	レーティング	113
3.	ワークサンプリング	-----115
(1)	稼働分析の手法	115

a.	稼働分析の意義	115
b.	連続観測法と瞬間観測法	115
(2)	ワークサンプリングとは	116
(3)	ワークサンプリングの統計理論	116
a.	信頼度と精度	116
b.	観測数（サンプル数）の求め方	117
(4)	観測例	118
4.	PTS-----	121
(1)	PTSの意義と特色	121
a.	PTSの意義	121
b.	PTSの特色	121
(2)	WF	122
a.	使用する身体部位	123
b.	移動距離	124
c.	扱う物の重量または抵抗	124
d.	必要な人為的調節	124
e.	動作時間標準表	125
5.	標準資料法と統計的標準-----	127
(1)	標準資料法	127
(2)	統計的標準	127
6.	習熟曲線-----	129
(1)	習熟曲線の意味	129
(2)	習熟係数	131
	練習問題	132
第7章	作業改善-----	135
1.	作業改善-----	137
(1)	作業改善の意義と目標	137
(2)	作業改善に関連する諸技法	137
a.	パレート図	137
b.	特性要因図	137
c.	クラス5段階	139

- d. ブレーンストーミング 139
- e. 創造力開発技法 141
- f. 改善の原則適用 144

2. 生産性の測定と管理-----145

- (1) 生産現場の総時間 145
 - a. 基本時間 (図中の斜線の部分) 145
 - b. 余計な時間 (A・Bの部分) 145
 - c. 無効な時間 (C・Dの部分) 145
- (2) 生産性の指標 147
 - a. 労働生産性の指標 147
 - b. 設備および原材料生産性の指標 148
 - c. その他の指標 148
- (3) 生産性管理のステップ 148

3. スキル管理-----151

- (1) 技量評価 151
- (2) スキル訓練計画 151
- (3) 訓練方法 152
 - a. 職場内訓練 (OJT) 152
 - b. 職場外訓練 (off JT) 152
 - 練習問題 153