

教材情報資料

職業訓練用図書教材の発行は職業訓練研究センター発足当初からの事業として実施し、雇用問題研究会および職業訓練教材研究会から市販され、各職業能力開発施設で使用されている。しかし、職業能力開発の多様化に伴い従来からの図書教材だけでは不十分であるという考えから、平成2年度より教材情報資料シリーズとして刊行している。

教材情報資料シリーズは、教育訓練関連施設等に対して職業訓練用教材の開発成果や職業訓練用教材情報を提供することにより、教育訓練用教材の充実・確立に役立たせようとするものである。

<教材情報資料No.11>
タイトル：職業訓練図書教材の一覧 II

—養成訓練（専門課程）用教科書に関する調査及び自作教材作成参考図書等調査から—

発行：1994年3月（研修研究センター）**概要**

各能力開発施設が抱える訓練ニーズは多様化しており、それに応えるためには、訓練を実施する指導員が自ら教材を作成したり、市販図書の中から訓練に適した図書を選定し使用する方法がとられている。しかし、自作教材作成の労力のみならず、自作教材を作成するための参考図書および教材書としての図書の選択においても、膨大な数の図書からのものとなり大変な労力を要しているのが現状である。

本書は、全国の職業能力開発施設で使用されている図書をアンケート調査を基に、取りまとめたものである。

目次

I 資料集の構成と活用	1
II 系・分野別図書教材一覧	2
1. 自作教材作成参考図書	2
(1)機械系	3
(2)電気・電子系	8
(3)情報通信系	14
(4)居住系	22
(5)デザイン系	26
(6)管理系	28
2. 養成訓練（専門課程）用教科書	34
(1)機械システム系	35
(2)電気・電子系システム系	53
(3)情報システム系	61
(4)居住システム系	73
(5)デザインシステム系	74
(6)化学システム系	83
(7)物流システム系	87
(8)事務サービス系	91
(9)その他の系	94
III 掲載出版社等一覧	96

<教材情報資料No.12>
タイトル：デジタル回路の基礎**発行：1994年3月（研修研究センター）****概要**

本書は、普通短期課程用（在職者向け訓練用）の訓練教材として、企画作成されたものである。

〈教材情報資料No.13〉

タイトル：異文化トレーニングマニュアル

発行：1994年3月（研修研究センター）

概要

いま、わが国では、海外から多数の研修生を受け入れているほか、一定期間の研修を経た上で、研修成果等の評価を行い一定の水準に達したこと等の要件を満たした場合に、その後雇用関係の下で技術・技能等を修得できる「技能実習制度」が実施されている。こうした現場では、外国人労働者を雇用した経験のない日本の企業において、労働者と事業主・現場担当者等の間に日本との社会環境のちがひ、生活習慣のちがひなどからトラブルが発生しており、事業主・現場担当者からその対応策を求められているところである。

この度労働省より要請を受け「異文化民族の教育訓練に関する調査・研究」プロジェクトを設け、調査・研究を行った。

本書はプロジェクトにおけるその対応策の一つとして、事業主・現場担当者、海外からの研修生、これから海外に派遣される技術者等を対象に「異文化の理解」をたかめる方法について、この分野の第一人者であり、プロジェクトメンバーでもある日本大学国際関係学部教授の西田司氏に「異文化トレーニングの歴史」、「シミュレーション訓練法の実践」、「バファ・バファ実習の試み」等について執筆していただいたので紹介するものである。

目次

第1章	異文化トレーニングの歴史	1
1	異文化トレーニングの始まり	1
2	訓練モデルの模索	2
3	異文化トレーニングの効果	4
第2章	異文化トレーニングの概念モデル	8
1	異文化トレーニングの目標	8
2	参加者の選択基準と集団の構成	9
3	ファシリテーターの役割	12
4	訓練方法	14
5	集団内の人間関係	14
第3章	異文化トレーニングの種類	20
1	分類の試み	20
2	グディカnst・HAMMERの分類	23
第4章	シミュレーション訓練方法の実践	29
1	体験学習について	29
2	シミュレーションの特徴	30
3	シミュレーションの研究	32
4	シミュレーションゲームの紹介	34
第5章	バファ・バファ実習の試み	55
1	調査の必要性	55
2	バファ・バファのルール	56
3	バファ・バファの実践	57
4	訓練効果の測定	58
5	結果と考察	62
6	バファ・バファ実践の手順	63
第6章	異文化トレーニングの日本への導入に関わる問題	72
1	現状	72
2	用語の問題	72
3	異文化のコミュニケーション能力	73
4	フレームワーク	78
5	異文化のコミュニケーション能力の測定法	83

付録 欧米の研究機関	95
執筆者あとがき	109
執筆者略歴	111

〈教材情報資料No.14-1〉

タイトル: はじめての方のためのパソコンによる仕入・在庫管理－基礎・課題編－
発行: 1994年3月(研修研究センター)

概 要

本書は初めて仕入・在庫管理について学習しようとしている方を対象に作成したものである。学習者一人ひとりが主役となって学習をすすめていくことにより、仕入・在庫管理の基礎はもちろん、仕入・在庫管理についての実務能力が身につくよう編集してあり、特に次の五つのことを基本とした。1 仕入・在庫管理について広く理解し、さらに学習を発展させるための手びきとすることをめざした。2 課題編についての内容は、企業における実例を豊富に掲載した。3 仕入・在庫管理(パソコンによる仕入・在庫管理)については、学習環境がさまざまであることから、解答集を別冊(補助シート)とするなど自学自習の教材とした。4 文章は、できるだけやさしいことばで表現することにつとめた。5 映像メディアを一部に導入するなどして、多メディア時代に相応しい学習環境になるよう考慮した。

目 次

はじめに	
学習するみなさんへ	
商品の流れ	
業務と情報の流れ	
第1章 販売管理と仕入管理および在庫管理との関係	1
1. 販売・仕入・在庫管理の関係	2
2. 利益へのおよぼす影響	2
第2章 仕入管理	7
1. 仕入管理とは	8
2. 仕入計画とコントロール	8
3. 利益計画と仕入管理	9
4. 商品の選定	10
5. 仕入れ先の選定	10
第3章 在庫管理	13
1. 在庫管理とは	14
2. 在庫管理の目的	14
3. 在庫回転率	15
4. 在庫のABC分析	15
5. 発注方法	16
6. 経済的発注量	18
7. 棚卸し	20
用語集	23

〈教材情報資料No.14-2〉

タイトル：はじめての方のためのパソコンによる仕入・在庫管理―指導参考資料―

発行：1994年3月（研修研究センター）

概 要

本書は、「はじめての方のためのパソコンによる仕入・在庫管理―基礎編・課題編―」を利用して、職業能力開発をこれから担当しようとしている方を対象に作成したものであり、特に次の五つのことを基本とした。1 はじめての方のためのパソコンによる販売管理―基礎編と関連させながら開発した。2 企業における具体的な例を掲載した。3 この参考資料は、利用者の活用環境がさまざまであることから、別冊とした。4 文章は、できるだけやさしいことばで表現することにつとめた。5 T/Pの作成を容易にできるように図表の作成に配慮した。また内容の一部にVTRを導入するなどして、多メディア時代に相応しい学習環境になるよう考慮した。

目 次

まえがき

第1章 仕入管理	1
1. 現金問屋の利用	1
2. 戦略的な仕入先選定法	2
3. 仕入技術の向上	3
第2章 在庫管理	5
1. 在庫管理表で使用している数式の意味	18
2. 在庫管理表の特徴	23
3. なぜ発注支援なのか	25
第3章 自動車用補修部品供給の現状	47
1. はじめに	47
2. 補修部品供給の重要性	49
3. 補修部品供給網	50
4. 補修部品の供給管理システム	50
5. サービス性の管理	54
6. 今後の課題	57
7. 参考資料	58
T/P作成用原稿	61

〈教材情報資料No.15-1〉

タイトル：はじめての方のためのパソコンによる財務会計―課題編―

発行：1994年3月（研修研究センター）

概 要

本書は初めて「パソコンによる財務会計」について学習しようとしている方を対象に作成したものである。学習者一人ひとりが主役となって学習をすすめていくことにより、財務会計についての実務能力が身につくよう編集してあり、特に次の五つのことを基本とした。1 経理実務記帳で、手作業により伝票の起票から法人税等確定申告書の作成まで、一連の業務内容と流れを修得したのち、パソコンによる財務会計業務を修得するようにした。2 「パソコンによる財務会計―課題編―」についての内容は、企業における実例を豊富に掲載した。3 各種の管理資料が得られ、経営分析などさらに学習を発展させるための基礎とすることをめざした。4 文章は、できるだけやさしいことばで表現することにつとめた。5 解答集を別冊（補助シート）とするなどして、自学自習の教材とした。

目 次

第1章 会社情報	1
1. 会社情報と記帳上の諸条件	1
2. 帳簿の開始残高記入	19
第2章 経理実務記帳	23
1. 伝票作成と帳簿記入	23
2. 財務諸表の作成	69
第3章 法人税等確定申告書の作成	89
1. 法人税等確定申告書	89
2. 法人住民税等確定申告書	95

<教材情報資料No.15-2>

タイトル: はじめての方のためのパソコンによる財務会計—補助シート—

発行: 1994年3月 (研修研究センター)

概 要

本書は、「はじめての方のためのパソコンによる財務会計—課題編—」についての補助シートとして作成したものである。

補助シートの内容は、手書きによる伝票・帳簿・財務諸表・法人税等確定申告書及びパソコンによる処理の一般的な解答を掲載しており、更に課題編に関連した資料を掲載してある。

目 次

I 財務会計の基礎

第2章 経理実務記帳

1. 伝票作成と帳簿記入	1
伝票 (7月)	1
総勘定元帳	28
現金出納帳	92
当座貯金出納帳	93
得意先元帳	96
仕入先元帳	102
受取手形記入帳	107
支払手形記入帳	108
2. 財務諸表の作成	109
(1)合計残高資産表	109
(2)決算整理	110
(3)定率法による減価償却資産の償却額の計算に関する明細書	113
(4)貸倒引当金の損金算入に関する明細書	114
(5)返品調整引当金及び賞与引当金の損金算入に関する明細書	115
(6)各勘定残高の確認	116
(7)消費税の申告書	117
(8)8桁清算表	120
(9)貸借対照表・損益計算書の作成	124
(10)利益処分案	126

第3章 法人税等確定申告書の作成

1. 法人税等確定申告書	127
(1)所得税額の控除及びみなし配当金額の一部の控除に関する明細書	127
(2)所得の金額の計算に関する明細書	128

(3)同族会社の判定に関する明細書	129
(4)事業年度分の確定申告書	130
(5)利益積立金額の計算に関する明細書	131
(6)租税公課の納付状況等に関する明細書	132
2. 法人住民税等確定申告書	133
参 考 資 料	
1. 原則課税の場合	138
2. 租税公課の納付状況	141
3. 道府県民税確定申告書	143
4. 法人の事業概況説明書	145
5. 勘定科目内訳書	146
II パソコンによる財務会計	
伝票（5月）	155
伝票（6月）	181
伝票（7月）	210
合計残高試算表（5月）	236
合計残高試算表（6月）	239
合計残高試算表（7月）	242
合計残高試算表（累計）	245
総勘定元帳	249
補助元帳	345
決算報告書	390

〈資料情報資料No.16〉

タイトル：生産管理 基礎（I）

発 行：1994年3月（研修研究センター）

概 要

わが国が急速な経済発展を遂げることができた大きな原因の一つとして、極めてすぐれた技術革新と、それを支えるきめ細かな生産管理体制があったからといわれている。とくに今日のごとき、高度化・多様化した経済社会にあつては、いかに良質な生産管理を推進するかが生産性向上を決定づける要因となっている。

その意味からも製造企業において、生産管理確立は重要な問題であり、それを専門とする人材の育成は大きな課題となっている。これに対応して、ここ数年来、公共職業能力開発施設においても関連の人材育成のニーズが高まり、各種訓練コースが開設されつつある。

本書は、上記のような認識のもとに公共職業能力開発施設の能開セミナーなど、主として在宅者向け職能訓練コースにおいて活用して頂くことをねらいとして開発したものであり、基礎的な生産管理の最新の理論と技法を盛り込んでいるので、生産に関与する一般技術者はもとより、これからこの分野を新たに学習しようとする人にとっても十分に役立つものと思われる。

すなわち、生産管理の全体構造を考え、最初は生産管理の要点をわかりやすく解説することにより、生産管理のアウトラインを理解した上で工程管理、作業管理の基礎理論、技法を体系的に習得することができるようにしてある。また、記述にあたっては、各項目（章）ごとに図・表をできるだけ多く挿入するとともに、各論の要点を絞り、理解を高めるように工夫している。

さらに、補助教材として「課題集」、「OHPシート集」も作成しているのであわせて使用すると、より効果があると思われる。

目 次

第1章 生産管理の基礎的事項

1. 生産とは	
1.1 生産の意義	1
1.2 生産のしくみ	1
(1)生産の開始時点	2
(2)設 計	2
(3)生産計画	3
(4)資材調達	3
(5)製 造	4
(6)製品検査	6
(7)製品在庫	7
1.3 生産の様式	7
(1)受注時点による区分	7
(2)製品種類と生産量による区分	8
(3)仕事の流し方による区分	8
(4)生産様式の体系図	8
2. 工場とは	
2.1 工場の分類	10
(1)規模別分類	10
(2)業態別分類	10
(3)業種別分類	10
2.2 工場の組織	11
(1)縦の分業化	11
(2)横の分業化	12
(3)補助組織	12
2.3 工場の構成要素	13
(1)人 (Man)	13
(2)機械設備 (Machine)	15
(3)材料 (Material)	18
3. 生産管理とは	
3.1 管理とは	21
(1)5W1Hの活用	21
(2)管理のサイクル	21
(3)管理と改善	22
3.2 生産管理の役割	23
(1)生産性の向上	24
(2)販売性の向上	25
3.3 生産管理の重点	27
(1)品質管理の重点	27
(2)原価管理の重点	30
(3)工程管理の重点	32
第2章 工程管理	
1 生産計画	
1.1 生産計画とは	37
1.2 生産計画の種類	39
(1)経営管理のための生産計画	39
(2)工程管理のための生産計画	40
1.3 生産計画の立て方	41
(1)手順計画	41
(2)材料計画	43
(3)工数計画	46
(4)日程計画	49

2	生産統制	
2.1	作業分配	54
	(1)作業準備	54
	(2)作業割当	55
2.2	進度管理	57
	(1)進度の調べ方	57
	(2)進度遅れの原因	57
	(3)遅れ対策	58
2.3	余力管理	58
2.4	現品管理	59
	(1)現品の移動(受け渡し)	59
	(2)現品の保管	60
2.5	資料管理	60
3	在庫管理	
3.1	在庫の意義	62
	(1)在庫のメリット	62
	(2)在庫のデメリット	63
3.2	在庫管理の方法	64
	(1)常備品と非常備品	64
	(2)発注方法	65
	(3)ABC分析	69
	(4)在庫の把握	70
第3章 作業研究		
1	方法研究	
1.1	工程分析	76
	(1)製品工程分析	77
	(2)作業工程分析	81
	(3)連合工程分析(人-機械分析)	82
1.2	ラインバランス分析	86
	(1)ラインバランス効率	86
	(2)ラインバランス効率の向上	87
1.3	マテハン分析	88
	(1)運搬工程分析	89
	(2)配置分析	91
1.4	動作分析	96
	(1)動作経済の原則	96
	(2)両手作業分析	98
	(3)サーブリック分析	100
2	作業測定	
2.1	時間分析	103
	(1)要素作業時間分析	104
	(2)作業改善の検討	105
	(3)E C R Sの四原則	105
2.2	稼働分析	106
	(1)稼働率の向上	106
	(2)ワークサンプリング法	108
	(3)稼働分析の用途	109
3	標準化	
3.1	作業標準	110
3.2	標準時間	111
	(1)標準時間の用途	111

(2)標準時間の構成	111
(3)標準時間の設定	112
生産管理用語50選	115

＜教材情報資料No.17＞

タイトル：情報処理技能者養成施設用指導書－Ⅲ－
〔プログラミング技法（COBOL）編〕

発行：1994年3月（研修研究センター）

概要

情報処理技能者養成施設（コンピュータ・カレッジ）は、情報産業の集約が著しい地域等における情報処理関連技術者等の確保と教育訓練の振興を図ることを目的に、国の施策の一環として雇用促進事業団が全国に15施設設置している。各コンピュータ・カレッジでは、情報処理技術者第2種レベルの知識に加え、情報処理関連産業のニーズに対応した実践技能者養成施設として実習をも重視し、教育訓練を行っている。

本書は、知識と実技の両面の指導が必要なコンピュータ・カレッジの講師の方々に最適な指導書の開発をめざして作成されたものである。

目次

基礎編	
謝辞	
第1章 COBOL入門	
1.1 はじめに	1-3
1.2 プログラムの構成	1-6
1.2.1 文字集合	1-7
1.2.2 COBOL言語の構造	1-8
1.2.3 予約語と利用者語	1-11
1.2.4 語と分離符	1-12
1.2.5 定数	1-13
文字定数	
数字定数	
表意定数（FIGURATIVE CONSTANT）	
ALL指定	
1.2.6 データ記述の概念	1-16
1.2.7 データ参照	1-17
1.2.8 正書法	1-19
1.2.9 継続について	1-20
1.2.10 COBOLプログラムの構成	1-21
見出し部 - IDENTIFICATION DIVISION	
環境部 - ENVIRONMENT DIVISION	
データ部 - DATA DIVISION	
手続き部 - PROCEDURE DIVISION	
1.2.11 節、段落、完結文、文	1-26
1.2.12 文の種類	1-27
第2章 データの構造	
2.1 データの型	2-4
2.1.1 COBOLに於けるデータの発生源	2-6
2.1.2 定義の概要	2-7

2.2	データの定義	2-8
2.3	データ記述項	2-9
2.4	基本項目と集団項目	2-12
2.5	PICTURE句	2-14
2.6	USAGE句	2-20
2.7	VALUE句	2-25
2.8	REDEFINES句	2-27
2.9	SIGN句	2-29
2.10	BLANK WHEN ZERO句	2-30
2.11	JUSTIFIED句	2-31
2.12	SYNCHRONIZED句	2-32
2.13	配列	2-33
2.13.1	配列の定義	2-34
2.13.2	配列の参照	2-35
2.13.3	SET文	2-37
2.13.4	配列の修飾	2-38
2.13.5	配列の初期値	2-40
2.13.6	配列の定義と構造	2-42
2.13.7	配列の操作	2-46
第3章 演算と転記		
3.1	算術文	3-3
3.1.1	四捨五入 (ROUNDED)	3-5
3.1.2	桁あふれ (ON SIZE ERROR)	3-6
3.1.3	複数の結果格納	3-7
3.1.4	作用対象の合成	3-8
3.2	COMPUTE	3-9
3.3	ADD	3-11
3.4	SUBTRACT	3-12
3.5	MULTIPLY	3-13
3.6	DIVIDE	3-14
3.7	転記文	3-16
3.7.1	MOVE文	3-16
3.7.2	英数字転記	3-17
3.7.2	数字転記	3-18
3.7.4	編集操作	3-19
3.7.5	転記の規則	3-20
3.8	表操作	3-21
3.8.1	SEARCH	3-21
3.8.2	逐次探索	3-23
3.8.3	非逐次探索	3-24
3.9	文字列操作	3-25
3.9.1	部分参照	3-25
3.9.2	INSPECT	3-26
3.9.3	STRING	3-29
3.9.4	UNSTRING	3-30
第4章 制御の流れ		
4.1	制御構造	4-3
	順次構造	
	選択構造	
	繰り返し構造	
4.1.1	条件文の定義	4-6

4.1.2	無条件文の定義	4-6
4.1.3	範囲明示文	4-7
4.2	COBOLの条件	4-8
4.2.1	比較条件	4-9
4.2.1	字類条件	4-10
4.2.3	条件名条件	4-11
4.2.4	スイッチ状態条件	4-12
4.2.5	正負条件	4-13
4.2.6	否定条件	4-14
4.2.7	組合せ条件	4-15
4.2.8	略記組合せ条件	4-16
4.3	IF	4-17
4.4	EVALUATE	4-19
4.5	PERFORM	4-20
4.5.1	TIMES指定	4-22
4.5.2	UNTIL指定	4-23
4.5.3	VARYING指定	4-24
4.5.4	TEST AFTER指定	4-25
4.5.5	TEST BEFORE指定	4-25
第5章 ファイル入出力 (基本)		
5.1	COBOL入出力	5-4
5.2	ファイルの定義	5-8
5.3	レコードとブロックの定義	5-9
5.4	入出力命令文	5-10
5.5	入力ファイル	5-11
5.6	出力ファイル	5-12
5.7	入出力両用ファイル	5-13
5.8	ファイル編成	5-14
5.8.1	順編成	5-15
5.8.2	相対編成	5-16
5.8.3	索引編成	5-17
5.9	呼出し法	5-18
5.9.1	順呼出し法	5-18
5.9.2	乱呼出し法	5-19
5.9.3	動的呼出し法	5-20
5.10	ファイルステータス	5-21
5.11	入出力例外/エラー宣言	5-22
5.12	順ファイル	5-23
5.12.1	順ファイルの概念	5-23
5.12.2	順ファイルの定義	5-24
5.12.3	SELECT	5-25
5.12.4	ファイル記述項	5-27
5.12.5	OPEN	5-28
5.12.6	WRITE	5-29
5.12.7	READ	5-30
5.12.8	REWRITE	5-31
5.12.9	CLOSE	5-32
第6章 事務計算アルゴリズム (基本)		
6.1	データチェック	6-4
6.1.1	項目チェック	6-4
6.2	四捨五入	6-8

6.3	最大値、最小値、合計、平均	6-9
6.4	時間変換	6-11
6.5	閏年の判定	6-12
6.6	文字列処理	6-13
6.7	文字列の検索	6-15
6.8	基数変換	6-17
	2進数 \leftrightarrow 10進数	
	8進数 \leftrightarrow 10進数	
	16進数 \leftrightarrow 10進数	
	内部形式データ変換	
6.9	配列処理	6-25
6.10	表探索	6-27
	逐次探索	
	2分探索	
6.11	ハッシュ法	6-29
6.12	内部整列法	6-31
6.12.1	基本交換法	6-31
6.12.2	基本選択法	6-33
6.12.3	基本挿入法	6-35
応用編		
第7章 ファイル入出力 (応用)		
7.1	索引ファイル	7-3
7.1.1	索引ファイルの概念	7-4
7.1.2	索引ファイルの定義	7-5
7.1.3	SELECT	7-7
7.1.4	OPEN	7-9
7.1.5	WRITE	7-10
7.1.6	READ	7-11
7.1.7	REWRITE	7-13
7.1.8	DELETE	7-14
7.1.9	START	7-15
7.1.10	CLOSE	7-17
7.1.11	索引ファイルの作成	7-18
7.1.12	索引ファイルの読み出し	7-19
7.1.13	索引ファイルの追加と更新	7-19
7.2	相対ファイル	7-20
7.2.1	相対ファイルの概念	7-21
7.2.2	相対ファイルの定義	7-22
7.2.3	SELECT	7-24
7.2.4	OPEN	7-26
7.2.5	WRITE	7-27
7.2.6	READ	7-28
7.2.7	REWRITE	7-29
7.2.8	DELETE	7-30
7.2.9	START	7-31
7.2.10	CLOSE	7-32
第8章 ファイルの整列と併合		
8.1	整列機能	8-3
8.2	SORTの定義	8-7
8.2.1	SORTの機能	8-9
8.2.2	整列併合用ファイルの定義	8-12

8.2.3	整列併合用ファイルのレコードの定義	8-13
8.2.4	SORT	8-14
8.2.5	RELEASE	8-17
8.2.6	RETURN	8-18
8.3	併合機能	8-19
8.4	MERGEの定義	8-21
8.4.1	MERGE機能	8-23
8.4.2	MERGE	8-24
第9章 事務計算アルゴリズム (応用)		
9.1	ページ替え	9-3
9.2	シーケンスチェック	9-5
9.3	ヒストグラム作成	9-7
9.4	ファイルの突合せ	9-12
9.4.1	1対1の突合せ処理	9-12
9.4.2	1対Nの突合せ処理	9-15
9.5	ファイルの更新	9-18
9.5.1	順ファイルの更新	9-18
9.5.2	索引ファイルの更新	9-18
9.6	事例	9-19
9.6.1	打撃成績表の作成	9-19
9.6.2	COBOLの整列処理	9-22
9.6.3	金種計算	9-27
第10章 プログラム間連絡機能とプログラム構造		
10.1	プログラム間連絡	10-4
10.1.1	CALL	10-5
10.1.2	EXIT PROGRAM	10-8
10.1.3	CANCEL	10-9
10.2	プログラムの入れ子	10-10
10.2.1	プログラム終わり見出し	10-11
10.3	共通プログラムと初期化プログラム	10-12
10.4	GLOBAL句	10-14
10.5	EXTERNAL句	10-16
10.6	関数	10-18
10.6.1	関数の型	10-18
10.6.2	引数	10-19
10.6.3	関数一覧	10-20
第11章 応用事例		
11.1	データベース・アクセス	11-4
11.1.1	全体概要	11-5
11.1.2	埋込み構文の概要	11-6
11.1.3	ホスト変数	11-8
11.1.4	データ型	11-9
11.1.5	例外宣言	11-10
11.1.6	カーソル操作	11-11
11.2	オンライン処理	11-12
11.2.1	全体概要	11-13
11.2.2	ファイル入出力	11-14
11.2.3	ファイルの回復処理	11-15
11.2.4	端末処理	11-16
11.2.5	対話処理プログラムの構造	11-17
11.2.6	コンパイルから実行まで	11-19

- 付録-1 予約語一覧
- 付録-2 一般形式
- 付録-3 関連知識を問う

〈教材情報資料No.18〉

タイトル：在職者訓練コースパッケージ 半自動溶接技能クリニック

発行：1994年3月（研修研究センター）

概 要

本書は、炭酸ガス半自動アーク溶接技能の向上を目的とする在職者訓練として開発された「半自動溶接技能クリニック」というコースの使用教材一式と指導員用マニュアル、その他コース実施に必要なものをまとめて編集したコースパッケージである。

このコースパッケージのモデルになっているコースは、昭和60年以来埼玉職業能力開発促進センターで実施されてきたもので、既に9年にわたる実績を踏まえている。埼玉での実施は5日間を費やしているため、このパッケージでも延長したりする際の便宜を考えて、パッケージ全体をシートで作ってあるほか、利用者の求めに応じて文書ディスクの提供も可能である。

目 次

はじめに

- 1 パッケージの構成と使用法
- 2 「半自動溶接技能クリニック」コースの概要

教材（配布印刷物）

- 1 技能診断書
- 2 自主研修編

指導シートおよび指導員用資料

- 1 指導シート
- 2 指導員用資料

補助教材・その他

- 1 OHP原稿
- 2 参考文献
- 3 広報・募集等

〈教材情報資料No.19〉

タイトル：新しいプログラム表現法（SFC）による生産自動化システム設計

発行：1994年3月（研修研究センター）

概 要

本書は、生産現場のメカトロ化や生産自動化システムについての制御設計・プログラム作成技術に関する在職者訓練コースの開発を目的に、研修研究センターと埼玉職業能力開発促進センターが行った平成4～5年度の共同研究「生産自動化のシステム制御に関する在職者訓練コース開発研究」により開発されたコース「新しい表現法による自動化システムの制御設計」の教材で、プログラマブルコントローラについて基礎的知識のある人を対象に開発されている。

テキストは、特にSFC（Sequential Function Chart）といわれる新しい国際規格に基づく表現法の紹介を兼ねて、SFCの特長、SFCによるプログラムの作り方、システム設計の

方法などを、容易に習得できるように、基礎と応用の実習課題を中心にした内容で構成している。

目次

はじめに	1
I テキスト編	
〔1. SFCの概要〕	
I-1 SFCの誕生から今後の動向	3
I-2 SFCの特徴とメリット	5
I-3 SFCの特徴的な仕様	7
□理解レベルパスチェック1	9
〔2. SFCの基本〕	
I-4 SFC図(=状態遷移図)の見方、読み方	10
I-5 SFC的記述方式	12
I-6 SFC図(=状態遷移図)	14
□理解レベルパスチェック2	17
〔3. SFCの基本要素(命令)〕	
I-7 イニシャルステップ	18
I-8 ステップ(Step)(=工程)	19
I-9 トランジション(Transition)(遷移条件)	21
I-10 アクション(Action)(処理)	23
I-11 アクション・クオリファイア(Action.Qualifier)	25
I-12 アクション・クオリファイア(AQ)の一覧表	26
I-13 ジャンプ/ジャンプエントリー	27
□理解レベルパスチェック3	28
〔4. SFCの基本的動作パターン〕	
I-14 直列実行	29
I-15 並列分岐	30
I-16 選択分岐	32
□理解レベルパスチェック4	35
〔5. SFCの基本的活用〕	
I-17 シートの考え方	36
I-18 メモリ構成	37
I-19 サブチャート	38
□理解レベルパスチェック5	42
〔6. SFCの処理手順〕	
I-20 直列実行時の処理手順	43
I-21 並列分岐/並列合流の処理手順	44
I-22 選択分岐/選択合流の処理手順	45
I-23 同一シート上にイニシャルステップが複数個存在する場合	46
I-24 複数のシート上にプログラムを作成した場合	48
□理解レベルパスチェック6	49
〔7. SFCの監視動作〕	
I-25 ステップ制御	51
I-26 ステップ制御命令	52
I-27 割り込み処理	53
(参考)電源投入時の実行および電断継続運転	55
□理解レベルパスチェック7	58
〔8. SFCシステム設計〕	
I-28 SFC設計プロセス	59
I-29 システム設計概要	60
I-30 プログラムの部品化	62
I-31 一般プログラム構成概要	63

I-32	工程ごとにプログラミングを分業するには	64
I-33	プログラムの再利用	65
I-34	SFCプログラムの全体構成とシート構成	66
〔9. SFC用語〕		
SFC用語		67
〈参考〉SFCの構成要素（各社一覧）		72
II	実習課題編	
II-1	基礎	
〔1. SFCの基本的な使い方—プログラム事例〕		
ON-OFF回路1	〈 課題1 〉	73
ON-OFF回路2	〈 課題2 〉	75
ON-OFF回路3	〈 課題3 〉	79
ON-OFF回路4	〈 課題4 〉	82
ON-OFF回路5	〈 課題5 〉	85
〔2. SFCの基礎動作パターン課題〕		
シリンダ回路6	〈 課題6 〉	88
シリンダ回路7	〈 課題7 〉	92
シリンダ回路8	〈 課題8 〉	97
一時停止／一時停止解除9	〈 課題9 〉	101
非常停止10	〈 課題10 〉	103
一連動作回路11	〈 課題11 〉	106
一連動作回路／非常停止12	〈 課題12 〉	113
II-2	応用	
〔1. FAシステムモデルの構造と構成〕		
FAシステムモデルの構造と機能		114
FAシステムモデルの各部の機能と工程		115
フロントパネルの外観		116
FAシステムモデルの各部のI/O		118
〔2. システム設計プログラミング〕		
システム設計概要		119
メンプログラム		122
手動プログラム		123
自動プログラム		125
原点プログラム		128
B倉庫搬出（ワーク取り出し）		132
ワーク掴み・離しサブチャート		134
ワーク搬送		135
ワークの加工		137
ワークの格納		139
警報回路		141
電源割り込み		143
III	ソフト操作編	
III-1	インストール	145
III-2	画面表示	152
III-3	基本操作	156
III-4	実習課題1の入力操作方法	158
III-5	シートの書き込み	166
III-6	シートの読み込み	167
III-7	シートとラダーの関係	169
III-8	基本操作（まとめ）	170
III-9	基本画面の切り替え操作（概略図）	171

Ⅲ-10	ラベル入力の方法	172
Ⅲ-11	プログラムリンクの具体例	173
Ⅲ-12	SFCエラーコード例	177
Ⅳ	ハード編	
Ⅳ-1	CPU CV-500	
	CPUユニット	179
	CPUベースユニット	183
	リレー番号	184
Ⅳ-2	入出力ユニット	
	入出力ユニット	188
	〈参考〉 ツールバス専用ケーブル	193
Ⅳ-3	真空パット搬送機の構造と構成	
	真空パット搬送機の動作構成	195
	真空パット搬送機 部品配置図	196
	真空パット搬送機 電気配線図	197
	真空パット搬送機 空気配管図	199
Ⅳ-4	FAシステムモデルの構造と構成	
	PC (CV-500) 実習機構成	200
	FAシステムモデルの検出器配置図	201
	フロントパネルの外観	202
	FAシステムモデルのI/O	203

〈教材情報資料No.20〉

タイトル：自作教材リスト 平成6年度版

発行：1995年3月（研修研究センター）

概要

近年の経済社会状況の変化に対応して、教育訓練も速やかに対応していく必要があるが、その推進にあたってテキストなどの教材の果たす役割は大変重要な要素となっている。

各職業能力開発施設では各種の優れた教材が指導員の手により自作されており、現在もその営みが続けられ教育訓練内容の充実に寄与している。しかしながら、この貴重な財産である自作教材の多くは指導員個々人や各職業能力開発施設単位の活用にとどまっているのが実情である。

職業能力開発大学校研修研究センターでは、平成2年度から全国の公共職業能力開発施設または指導員の御理解により自作教材を提供していただき、「自作教材リスト」（平成2年度版・教材情報資料第2号、平成4年度版・教材情報資料第7号）としてまとめてきた。その後も多くの自作教材が提供されたので、平成6年度版として改定をしたものであり、テキスト教材414点、ソフト・ビデオ教材65点について職種別に分類整理している。

目次

コード番号	関連分野	
00**	CAD/CAM	1～ 3
01**	CAD	4～ 7
02**	NC	8～ 20
03**	機械加工	21～ 23
04**	製図・図面	25～ 27
05**	その他の加工	28～ 31
06**	油空圧	31～ 32
07**	自動車	33～ 34

08**	港湾	34～41
10**	電気・電子	43～51
11**	マイコン・メカトロ・制御	52～63
12**	シーケンス	64～68
22**	コンピュータ言語、通信	69～90
23**	パソコン・ユーティリティ・ワープロ・OA	92～105
24**	経理事務	106～107
30**	レタリング	109
31**	印刷	110～114
32**	塗装	115～118
33**	デザイン	118
40**	POP・販売	119
50**	建築・木工	121～126
51**	建築施工・建築設備	127～131
81**	縫製・洋裁	133～134
90**	ビデオソフト関係	135～137
91**	自作ソフト関係 (FD)	138～139
92**	その他	142～147

＜教材情報資料No.21＞

タイトル：LANシステムの基礎

—グループウェアによる職業訓練教材開発の試み—

発行：1995年3月（研修研究センター）

概要

職業人に必須の能力としては、技術革新の進展にともなう職務変化に逐次対応できることが求められている。この変化に対応できる基礎能力を得るため、あるいは変化に円滑に対応するため、公共の職業能力開発施設における職業訓練に大きな期待が寄せられつつある。

この期待に応えるためには、適切な教材の迅速な確保が必要となるが、職業能力開発のために設置される訓練コースの種類は極めて多く、これらに適する認定教科書、市販図書等の既製教材を確保することは次第に困難な状況となっている。

このため、訓練を担当する指導員が自ら作成したテキスト、いわゆる自作教材により訓練を実施するケースが次第に多くなってきているが、質的に優れた教材を1から作成することは容易なことではない。そこで、当研修研究センターでは平成4年度に行った、職業訓練用教材データベース調査研究を基に、優良な教材をできるだけ短時間で作成するための支援ができるようなシステムの開発を目的として、「職業訓練用教材開発支援システム委員会」を設置し、検討してきた。このうち、「グループウェアによる教材開発」部会では、パソコン通信(UITnet)を利用した教材の共同開発の試行研究に取り組みその共同開発成果物として本書をとりまとめたものである。

目次

第1章 LANの概要	1
1. パソコンLANを導入すれば	1
2. ファイルの共有・排他制御	3
(1)ファイルの共有	3
(2)排他制御機能	4
3. プリンタ共有	4
4. CD-ROMおよびMODEMの共有	5
(1)CD-ROMの共有	5

(2)MODEMの共有	5
第2章 LANの仕組み	7
1. LANのトポロジー	7
(1)スター型	7
(2)バス型	8
(3)リング/ループ型	9
2. LANのデータ転送方式	9
(1)CSMA/CD方式	9
(2)トークンパッシング方式	11
3. 通信プロトコル	14
(1)プロトコルとは	14
(2)OSI参照モデル	15
(3)実用プロトコル	17
第3章 LANを構成する機器	20
1. ケーブル	20
(1)10BASE-5方式	20
(2)10BASE-2方式	22
(3)10BASE-T方式	22
2. パソコン用ネットワーク・ボード	23
(1)使用しているパソコンの種類	23
(2)パソコンのインターフェース方式	23
3. ネットワークの延長と分割	25
(1)リピータによるネットワークの延長	25
(2)ブリッジによるネットワークの延長と分割	25
(3)ルータによるネットワーク延長と分割	26
第4章 ネットワークOS	27
1. ネットワークOSのネットワーク規模による分類	27
(1)小規模LANにおけるネットワークOSの役割 (パソコンLANにおいて)	27
(2)中規模LANにおけるネットワークOSの役割 (UNIXマシンによるLAN)	27
(3)大規模ネットワーク環境におけるネットワークOSの役割	27
2. パソコンLANにおけるネットワークOSの動作原理	28
(1)ネットワークOSが存在しない形でのファイル読み込みの動作 (スタンドアロン型での動作)	28
(2)DOS環境でネットワークOSを組み込んだ場合のファイル読み込みの動作 (ネットワーク環境型での動作)	29
3. ネットワークOSの基本機能	30
(1)ネットワークOSの基本的機能 (パソコンLANにおいて)	30
(2)ネットワークOSの基本的機能 (UNIXマシンでのLANにおいて)	36
第5章 小規模LANシステム	37
1. ソフトウェアのインストール	37
(1)インストールする前に	37
(2)LANドライバの設定	38
(3)メモリの確認	40
(4)インストールプログラムの実行	41
2. ネットワークの使用	47
(1)ログイン・ログアウト	48
(2)共有ディレクトリの使用	49
(3)共有アプリケーションの使用	51
(4)メッセージを送る	51
第6章 LAN構築	53
1. ネットワークOSのインストール	53

(1)ハードウェアのインストール	53
(2)ワークシートの記入	53
(3)ブート用DOSのインストール	54
(4)サーバシステムおよびドライバのコピー	55
(5)サーバの起動	55
(6)ディスクドライバのロード	56
(7)日本語表示モードの設定	56
(8)NLMインストールユーティリティ	56
2. クライアントのインストール	62
3. ネットワークOSの基本操作	65
(1)サーバへの接続	65
(2)ユーザの設定	68
(3)ネットワークプリンタの設定	69
(4)プリンタサーバの起動	69
(5)ネットワークプリンタの使用方法	70
4. サーバ管理	70
(1)リモート管理	70
(2)ボリュームの使用状況	71
(3)ディスク容量の制限	71
(4)サーバ稼働状況	71
(5)バックアップとリストア	72
5. ネットワーク管理	73
(1)OS Iにおけるネットワーク管理について	73
(2)SNMPについて	74
第7章 LAN対応アプリケーション	75
1. Office Manager 2 とは	75
2. Office Manager 2 の主な特徴	76
(1)ユーザインターフェース	76
(2)メールシステム	76
(3)掲示板機能	77
(4)電子会議機能	77
(5)スケジュール管理システム	77
3. Office Manager 2 の起動	78
(1)起動する	78
(2)Office Manager 2 の起動画面	79
(3)終了する	79
4. メールシステムを利用する	79
(1)メールを読む	79
(2)メールの種類	80
(3)メールの送信	80
(4)ツール登録	81
5. スケジューラを利用する	82
(1)スケジューラの起動	82
(2)スケジュールの種類	82
(3)個人スケジュールの入力	83
(4)スケジュールの変更	83
(5)スケジュールのキャンセル	83
(6)他人への通知	84
(7)期間スケジュールの入力	84
(8)通知スケジュールに返事を出す	84
(9)フォーマット印刷	85

6. 運用上の注意点	86
(1)全般について	86
(2)メールシステムについて	86
(3)スケジューラについて	86
第8章 応用事例	87
1. LAN導入事例	87
(1)企業導入例	87
(2)教育機関導入例	94
2. LAN-WAN-LAN接続について	96
教材資料	
1. 資料1 用語集	99
2. 資料2 NetWareワークシート	105
INFORMATION	105
HARD DISK SETUP	106
DIRECTORY	107
USER	108
GROUP	109
DEFAULT	110
SECURITY	111
SECURITY	112
SYSTEM LOGIN SCRIPT (1/2)	113
SYSTEM LOGIN SCRIPT (2/2)	114
USER LOGIN SCRIPT	115
WORKSTATION HARDWARE	116
3. 資料3 UITnet操作マニュアル	117

〈教材資料情報No.22〉

タイトル: はじめての方のためのパソコンによる仕入・在庫管理－補助シート－
発行: 1995年3月(研修研究センター)

概 要

本書は、先に作成したはじめての方のための「パソコンによる仕入在庫管理」－課題編－(教材情報資料No.14-1)の補助シートとして作成したものである。

補助シートの内容は、パソコンによる処理の一般的な解答を掲載している。

更に課題編に関連した補足資料を掲載している。

目 次

1. 得意先住所録	1
2. 得意先マスターリスト	2
3. 仕入先住所録	3
4. 仕入先マスターリスト	4
5. 商品コード表	5
6. 商品マスターリスト	6
7. 担当者マスターリスト	8
8. 摘要名リスト	9
9. 会社銀行リスト	10
10. 支払先銀行名リスト	11
11. 倉庫名リスト	12

12. 倉庫別締切残数リスト	13
13. 仕入伝票	14
14. 発注伝票	17
15. 出荷伝票	23
16. 仕訳伝票	26
17. 仕入先元帳	27
18. 在庫一覧表	30
19. 支払先別買掛金残高一覧表	31
20. 仕入先別仕入集計表	32
21. 商品別仕入集計表	33
22. 商品別ABC分析グラフ	34
23. 仮入荷台帳	35
24. 補足資料	37

〈教材情報資料No.23〉

タイトル：パソコンによる財務会計－指導用参考資料－

発行：1995年3月（研修研究センター）

概 要

本書は、先に開発した「はじめての方のためのパソコンによる財務会計－課題編－」（教材情報資料No.15-1）の指導用参考資料として作成したものである。

本書の内容は、法人税の基礎、法人税申告書の作成についてのポイントを掲載しており、さらに課題編に関連した消費税についての基礎的な補足説明を掲載している。

目 次

第1章 法人税の基礎知識

1 税金の法令と通達	1
2 法人税22条	2
3 損金経理	4
4 申告要件とは	5
5 損金と益金：費用と収益	6
6 損金不算入（算入）の税金	7
7 税金納付時の仕訳	8
8 納税充当金の経理	9
9 同族会社とは	10
10 利子配当の源泉税の仕訳	11
11 減価償却（償却率）	12
12 9番目の繰延資産	13

第2章 法人税申告書作成

1 法人税申告書作成のための準備	15
2 法人税等確定申告書の作成	17
3 法人税申告書作成の順序	22
4 別表四は税法上のP/L	31
5 別表五は税法上のB/S	33
6 別表五(二)租税公課の納付状況等に関する明細書	35
7 別表六(一)所得税額の控除及びみなし配当金額の一部の控除に関する明細書	36
8 別表十一(一)貸倒引当金の損金算入に関する明細書	38
9 別表十一(二)返品調整引当金及び賞与引当金の損金算入に関する明細書	39

10 別表十六(二)定率法による減価償却資産の償却額の計算に関する明細書	40
11 別表一(一)普通法人用の申告書	41
12 住民税申告書の作成	42
第3章 消費税の知識	
1 消費税の知識	44
2 消費税の会計処理	46
3 消費税の改正	48
資料	
各種の届出書・申請書・申告書	49

〈教材情報資料No.24〉

タイトル：経営科学シリーズ—入門編—

発行：1995年3月（研修研究センター）

概要

本書は、企業において経営体質の強化が大きな課題となっていることから、この課題推進の要となる中級管理者を対象とした経営科学の入門書として作成したものである。部門管理のしくみ、会社経営などについての実務的な内容を掲載している。

目次

第1章 部門管理のしくみ	1
1. 組織と要員	1
2. 業務実行の計画を立てる	4
3. 予算の構成	8
4. 業務の実行管理	10
5. 実践の評価と分析	19
6. 部門管理の実務	20
第2章 部門経営に挑戦	31
1. 実行計画を立てて部門を運営する	32
2. 業務評価システムを構築し活用する	37
3. 経営状態を分析してプロセスを改善する	39
4. 部門経営の演習	43
第3章 社会経営管理	44
1. 経営管理とは何か	44
2. 経営管理システムの構築	46
3. 年度毎の利益計画を立てる	49
4. 実行計画に基づく経営と実績の評価分析	63
5. 中期経営計画の立案と実行	64
第4章 社会経営の実務	70
1. 経営理念とは	70
2. 社会経営情報伝達システムの構築	71
3. 社会経営の実務	72

<教材情報資料No.25>

タイトル:キー入力練習ソフト ー指導者用操作マニュアルー
発行:1995年3月(研修研究センター)

概 要

本書は、高年齢者用「キー入力練習ソフト」についての動作環境と機能やキー入力練習ソフトを使用するために必要なインストール、起動と終了、操作方法等について編集したものである。

「キー入力練習ソフト」とテキスト「パソコンによる読み書き計算 ーキー入力を練習するー」を使用して訓練を担当される方は、必ずお読みの後、訓練をはじめていただきたいマニュアルである。

目 次

第1章 概要	1
第2章 動作環境	2
1 ハードウェア構成	2
2 ソフトウェア構成	3
第3章 起動の準備	4
1 環境設定	4
2 日本語エンドプロセッサの組み込み方法	5
第4章 基本操作	6
1 プログラムの起動方法	6
2 レッスンメニューの選択	7
3 プログラムの終了方法	8
第5章 練習方法	9
1 キー入力練習	9
2 マウス操作練習	13
第6章 練習内容	14
1 キー入力練習	14
2 マウス操作練習	15
第7章 コントロールファイル	16
1 キー入力練習のコマンド	16
2 マウス操作練習のコマンド	20

<教材情報資料No.26>

タイトル:文書作成練習ソフト ー指導者用操作マニュアルー
発行:1995年3月(研修研究センター)

概 要

本書は、「高年齢者用文書作成練習ソフト」についての動作環境と機能や文書作成練習ソフトを使用するために必要なインストール、起動と終了、操作方法等について編集したものである。

「文書作成練習ソフト」とテキスト「パソコンによる読み書き計算 ー文書作成を学ぶー」を使用して訓練を担当される方は、必ずお読みの後訓練をはじめていただきたいマニュアルである。

目 次

第1章 概要	1
1 プログラムの機能概要	1
2 プログラムの機能段階構成	2
3 各訓練段階の立ち上げフロー	3

第2章 動作環境	4
第3章 組み込み	5
1 高齢者用文書作成練習ソフトの組み込み	5
2 ATOK 8の組み込みと入力環境設定	7
第4章 キーボードの取り付け	9
第5章 起動と終了	10
1 起動	10
2 起動画面（メインメニュー画面）	11
3 終了	14
第6章 簡易文書作成機能の操作	15
1 基本機能	15
2 日本語入力システム	16
3 モードの種類	17
4 マウス	18
5 実行画面	19
6 コマンド	22
7 コマンドの詳細	24
第7章 単元選択機能の操作	49
1 単元選択メニュー画面	50
2 単元の実行フロー	51
3 単元の選択方法	52
4 単元の終了	52
5 単元選択メニューの終了	52
6 単元名の目的	53
7 打鍵順	54
8 練習用文書	56
第8章 HELP機能の操作	58
[付録] キーアサイン表	61
索引	69

〈教材情報資料No.27〉

タイトル：表計算練習ソフト ー指導者用操作マニュアルー

発行：1995年3月（研修研究センター）

概 要

本書は、「高齢者用表計算練習ソフト」についての動作環境と機能や表計算練習ソフトを使用するために必要なインストール、起動と終了、操作方法等について編集したものである。

「高齢者用表計算ソフト」とテキスト「パソコンによる読み書き計算 ー表計算を学ぶー」を使用して訓練を担当される方は、必ずお読みの後訓練をはじめていただきたいマニュアルである。

目 次

第1章 概要	1
1 プログラムの機能概要	1
2 プログラムの機能段階構成	2
3 各訓練段階の立ち上げフロー	3
第2章 動作環境	4
第3章 組み込み	5

1 高齢者用表計算練習ソフトの組み込み	5
2 ATOK 8の組み込みと入力環境設定	7
第4章 キーボードの取り付け	9
第5章 起動と終了	10
1 起動	10
2 起動画面(メインメニュー画面)	11
3 終了	14
第6章 簡易表計算機能の操作	15
1 基本機能	15
2 日本語入力システム	16
3 モード	17
4 マウス	19
5 実行画面	20
6 範囲指定	24
7 データ	26
8 命令	30
9 命令の詳細	32
第7章 単元選択機能の操作	50
1 単元選択メニュー画面	51
2 単元の実行フロー	52
3 単元を選択方法	53
4 実行画面	54
5 単元の終了	55
6 単元選択メニューの終了	55
7 単元名と目的	56
8 打鍵順	57
9 練習用ワークシート	61
第8章 HELP機能の操作	63
[付録] キーアサイン表	68
索引	87

<教材情報資料No.28>

タイトル: パソコンによる読み書き計算 —キー入力を練習する—

発行: 1995年3月(研修研究センター)

概要

本書は、高齢者用「キー入力練習ソフト」を使って、はじめてパソコンによるキー入力を学ぶ方を対象に作成したテキストであり、初心者向けに改良された3種類のパソコンのキーボードを使用して学習することにより、キー入力のはじめての方でもキー入力に対する抵抗を持たずに入力練習を行うことができる。

パソコンの画面を多く掲載し、学習内容及び学習進捗の確認を容易にできるように配慮した。

4種のテキスト(「キー入力を練習する」「キー入力からのアプローチ」「文書作成を学ぶ」「表計算を学ぶ」)のうちの「キー入力を練習する」である。

目次

学習ガイダンス	1
第1章 パソコンの基礎知識	2
1. パソコンの基本構成	2

2. フロッピーディスクの種類と取扱い	5
3. キーボード	7
第2章 キー入力練習ソフトの使い方	9
1. キー入力練習のための準備	9
2. 「キー入力練習ソフト」の起動方法	10
3. レッスンメニューの選択	11
4. 「キー入力練習ソフト」の終了方法	12
5. レッスン途中での中断方法	13
第3章 キー入力練習	14
1. Lesson 1 (文字入力の練習(英文字))	14
2. Lesson 2 (文字の修正)	31
3. Lesson 3 (文字入力の練習(ひらがな))	50
4. Lesson 4 (ファンクションキーの使い方)	69
5. Lesson 5 (機能キー・CAPSキーの使い方)	87
6. Lesson 6 (シフトキー・カナキーの使い方)	101
7. マウスの練習(マウスの使い方)	113
付録	121
1. ローマ字かな対応表	121
2. ホームポジション	122
3. 学習記録表	123

〈教材情報資料No.29〉

タイトル: パソコンによる読み書き計算 —キー入力からのアプローチ—
発行: 1995年3月(研修研究センター)

概 要

本書は、4種のテキスト(「キー入力を練習する」「キー入力からのアプローチ」「文書作成を学ぶ」「表計算を学ぶ」)のうちの「キー入力からのアプローチ」である。

目 次

はしがき	
学習ガイダンス	1
第1章 キー入力練習の準備及び起動と終了方法	
1. キー入力練習のための準備	2
2. キー入力練習ソフトの起動方法	4
3. レッスンメニューの選択方法	5
4. 練習途中での中断方法	5
5. キー入力練習ソフトの終了方法	6
第2章 Lesson 1	
1. 準備と起動	8
2. 練習	9
3. 終了	10
第3章 Lesson 2	
1. 準備と起動	12
2. 練習	13
3. 終了	15
第4章 Lesson 3	
1. 準備と起動	17

2. 練習	18
3. 終了	20
第5章 Lesson 4	
1. 準備と起動	22
2. 練習	23
3. 終了	25
第6章 LESSON 5	
1. 準備と起動	27
2. 練習	28
3. 終了	30
第7章 Lesson 6	
1. 準備と起動	32
2. 練習	33
3. 終了	35
第8章 マウスの練習	
1. 準備と起動	37
2. 練習	38
3. 終了	39
付 録	
1. ローマ字かな対応表	41
2. ホームポジション	42
3. 学習記録表	43

<教材情報資料No.30>

タイトル: パソコンによる読み書き計算 —文書作成を学ぶ—
発行: 1995年3月(研修研究センター)

概 要

本書は、4種のテキスト(「キー入力を練習する」「キー入力からのアプローチ」「文書作成を学ぶ」「表計算を学ぶ」)のうちの「文書作成を学ぶ」である。

目 次

学習ガイダンス	1
第1章 文書作成練習ソフトの起動と終了	3
1. キーボードの接続	3
2. 文書作成練習ソフトの起動方法	3
3. 文書作成練習ソフトの終了方法	6
第2章 訓練段階 I	9
1. 文字入力(A~Z)	11
2. 文字入力(A~Z、0~9)	16
3. 文字入力(ローマ字-日本語入力)	18
4. 文字入力(カナ-日本語入力)	23
5. 文字入力(半角入力)	26
6. 文字入力(コード入力)	29
7. 文字入力(記号入力)	32
8. ファイルの読み込み	35
9. ファイルの保存	39
10. 印刷	44

11. 移動 (文字単位)	48
12. コピー (文字単位)	52
13. 文字飾り (アンダーライン)	55
14. 文字飾り (強調文字)	58
15. 文字サイズ (半角に変更)	61
16. 文字サイズ (全角に変更)	63
17. 罫線	65
18. 終了 (セーブ後)	69
19. 終了 (強制)	71
第3章 訓練段階II	72
課題1	74
課題2	75
課題3	75
第4章 訓練段階III	76
課題1	78
課題2	79
課題3	80
課題4	81
課題5	82

＜教材情報資料No.31＞

タイトル: パソコンによる読み書き計算 ―表計算を学ぶ―
発行: 1995年3月 (研修研究センター)

概要

本書は、4種のテキスト(「キー入力を練習する」「キー入力からのアプローチ」「文書作成を学ぶ」「表計算を学ぶ」)のうちの「表計算を学ぶ」である。

目次

学習ガイダンス	1
第1章 表計算練習ソフトの起動と終了	2
1. キーボードの接続	2
2. 表計算練習ソフトの起動方法	2
3. 表計算練習ソフトの終了方法	5
4. 表計算練習ソフトの画面	8
第2章 訓練段階 I	11
1. データの入力 (文字)	13
2. データの入力 (数値)	19
3. データの入力 (数式)	24
4. データの入力 (セル番地式)	29
5. データの入力 (関数)	34
6. 罫線 (横線を引く)	40
7. 罫線 (縦線を引く)	46
8. 罫線 (横線を消す)	50
9. 罫線 (縦線を消す)	55
10. 範囲 (消去)	59
11. 範囲 (値複写)	64
12. 複写	69

13. 移動	74
14. ファイルの呼出し	77
15. ファイルの保存	81
16. 印刷	86
17. グラフの作成	91
18. グラフの作成と印刷	97
19. 終了	102
第3章 訓練段階Ⅱ	105
第4章 訓練段階Ⅲ	115
1. 列幅変更	117
2. 全消去	121
3. 複写	124
4. 応用課題	134
付録	142
1. 文字の変換と入力モードの切り換え方法	142
2. 表計算練習ソフトの機能(コマンドメニュー別)	143

〈教材情報資料No.32〉

タイトル：生産管理 基礎（Ⅱ）

発行：1995年3月（研修研究センター）

概 要

1994年3月刊行「生産管理 基礎（Ⅰ）」（教材情報資料No.16）の中では、「生産管理の基礎的事項」「工程管理」「作業研究」の分野を取り入れているが、本書では「設備管理」「品質管理」「原価管理」の構成となっている。

また、巻末には「課題表」を掲載し、補助教材として「OHPシート集」も作成しているので、基礎（Ⅰ）、基礎（Ⅱ）をあわせて使用していただきたい。

目 次

第1章 品質管理

1 品質の重要性と標準

1. 1 品質の重要性	1
(1)使用品質、設計品質	1
(2)製造品質、販売品質	3
1. 2 標準	5
(1)社内標準	6
(2)社外標準	8

2 3Mの管理と検査

2. 1 3Mの管理	9
(1)人（作業）の管理	9
(2)機械設備の管理	15
(3)材料、部品の管理	18
2. 2 検査	21
(1)受入検査、工程検査、製品検査	21
(2)検査項目	22
(3)全数検査、抜取検査	22
(4)検査形態	23

3 データとQC的問題解決

3. 1 データ	24
(1)データの種類	24
(2)データの収集	24
(3)データのまとめ方	26
3. 2 Q C 的問題解決	29
(1)Q C ストーリー	29
(2)T Q C	32
第2章 設備管理	
1 設備計画	
1. 1 設備の種類	37
1. 2 設備導入の目的	38
(1)生産技術力の向上	39
(2)生産能力の増強	39
(3)合理化の推進	40
(4)生産環境の改善	41
1. 3 設備導入の採算検討	41
(1)限界利益活用法	42
(2)原価比較法	42
(3)投資利益率法	43
(4)資本回収期間法	44
2 設備保全	
2. 1 設備効率の高め方	45
(1)3大ロスの内容	46
(2)設備総合効率	46
(3)生産保全の方式	48
(4)故障の防止	49
(5)段取調整の効率化	52
(6)チョコ停の防止	53
(7)速度低下の防止	54
2. 2 自主保全の進め方	54
(1)清掃点検	55
(2)発生源・困難箇所対策	57
(3)清掃給油基準の作成	57
(4)総点検	58
(5)自主点検	59
(6)維持管理	59
(7)自主管理	63
2. 3 計画保全の進め方	64
(1)保全計画	64
(2)保全記録	65
(3)予備品管理	66
(4)保全費	67
3 設備環境	
3. 1 職場の安全管理	69
(1)設備配置の適性化	70
(2)環境条件の維持	70
(3)安全な設備	71
(4)安全装置	71
3. 2 公害防止	73
(1)公害の要素	73
(2)公害対策	74

3. 3 環境保全	75
第3章 原価管理	
1 原価の分類	
1. 1 原価の発生形態による分類（形態別分類）	78
(1)製造原価の構成	78
(2)減価償却費とは	79
1. 2 製品との関連による分類（製品別分類）	80
1. 3 操業度との関連による分野（操業度別分類）	80
(1)損益分岐点図表	81
(2)損益分岐点の算出	82
2 原価計画	
2. 1 原価計算の種類	84
(1)個別原価計算と総合原価計算	84
(2)標準原価計算と実際原価計算	85
(3)全部原価計算と部分原価計算	85
2. 2 製品別原価計算	86
(1)費目別原価計算	86
(2)部門別原価計算	90
(3)製品別原価計算	93
2. 3 標準原価計算	99
(1)原価標準の設定	99
(2)製品原価の算出	99
(3)原価差異の算定と分析	100
2. 4 直接原価計画	103
3 原価低減	
3. 1 材料費の低減	104
(1)購買価格の引き下げ	104
(2)製品仕様の検討	105
(3)歩留りの向上	107
3. 2 外注加工費の低減	108
(1)外注単価の算定	108
(2)外注の利用範囲	108
(3)外注先の選定と育成	109
3. 3 社内加工費の低減	109
(1)工数低減（生産性向上）	109
(2)不良削減（品質向上）	110
(3)在庫削減（生産期間短縮）	110
(4)軽費節約（軽費の効率化）	111
演習問題	115
品質管理とQC活動	123

〈教材情報資料No.33〉

タイトル：管理者教育

発行：1995年3月（研修研究センター）

概要

企業は様々な問題をかかえているが、これらの問題に適正に対処し、企業が成長・発展していくためには管理者の能力開発が不可欠である。しかし、現状では企業の人材育成の体系の中に管理者教育を取り入れて効果をあげている事例は非常に少ない。

本書は、このような認識のもとに企業の経営目的に即した業務を遂行できるように、組織活動、人・仕事の管理、問題解決、職場の活性化等、管理者として必要な能力が体系的に身につくよう開発したテキストである。

目次

第1章 組織活動と管理者の役割

1 組織活動の原則

1. 1 目標	1
1. 2 役割	2
1. 3 協力	3

2 組織活動における管理

2. 1 経営管理の視点	4
2. 2 管理者の視点	5

3 仕事の管理と人の管理

3. 1 仕事の管理	6
(1)管理のサイクル	6
(2)目標管理	7
(3)指示、命令と報告	8
(4)仕事の改善	8
(5)問題解決	9
3. 2 人の管理	10
(1)個別管理	10
(2)集団管理	11

第2章 仕事の管理

1 管理のサイクル

1. 1 計画を立てる	13
(1)全体計画か部分計画かを明確にする	14
(2)目標を確認する	14
(3)諸条件を確認、整理をする	14
(4)将来起こり得る問題の対策を考える	14
(5)チェック項目を利用する	15
(6)技法を習得する	15
(7)人間関係に配慮をする	16
1. 2 計画の実行	16
1. 3 評価	18
1. 4 課題の決定	18

2 目標管理

2. 1 目標管理の目的	19
2. 2 目標の決定法	19
(1)目標決定の手順	19
(2)目標の定め方	20
(3)目標達成過程の管理	22
(4)達成度の評価、指導	24

3 指示、命令と報告	
3. 1 指示、命令	25
(1)目標と方針を明確に示す	25
(2)前もって考えをまとめる	25
(3)具体的内容で行う	26
3. 2 報告	27
(1)報告の意義	27
(2)多面的な情報の報告	28
(3)正しくタイミングの良い報告	28
4 仕事の改善	
現状の改善方法	30
(1)問題意識を持つ	30
(2)ムダ、ムリの発見	31
(3)もっと良い方法の発見	32
第3章 問題解決	
1 問題解決の手順	
1. 1 問題は何かを明確にする	38
(1)問題の定義	38
(2)問題のタイプ	39
(3)問題を明確にする場合の注意事項	40
1. 2 問題明確化の手順	42
(1)問題認識	42
(2)現状分析	42
(3)課題設定	43
1. 3 原因分析	43
(1)原因の明確化	43
(2)原因分析における注意事項	44
1. 4 解決策の決定	46
(1)解決目標の設定	46
(2)解決策の種類	47
(3)解決策を考える場合の注意事項	47
(4)解決策の決定の仕方	48
1. 5 実行計画の作成	49
1. 6 実行、計画	49
1. 7 まとめ	50
2 問題解決を上手にすすめるためには	
2. 1 人に関わる問題の対応法	50
2. 2 上手な解決のすすめ方	51
(1)常に具体的思考をする	51
(2)固定観念をなくす	51
(3)特定の人立場を悪くしない	52
3 原因分析法	
3. 1 ケブナー・トリゴー法の原因分析法	52
3. 2 系統図法	54
3. 3 特性要因図法	56
第4章 職場活動の活性化	
1 職場活性化の基本	
1. 1 日本の職場活動の特徴	58
1. 2 集団活動機能	59
1. 3 職場風土	61
2 チームワークづくり	

2. 1 チームワークとは	63
(1)チームワークの重要性	63
(2)チームワークの良い状態とは	64
2. 2 チームワークづくり	66
(1)目標の価値観の共有化	66
(2)役割の明確化	66
(3)存在感を考える(認める)	68
(4)状況の共有化	68
(5)参画をさせる	68
(6)人間関係のトラブルの解決	69
3 集団活動のコミュニケーション	
仕事のコミュニケーション	70
(1)情報に求められる条件	70
(2)個人的コミュニケーション	71
(3)集団的コミュニケーション	72
第5章 これからの管理者に求められるもの	
1 マネジメント力	
1. 1 課題設定力	79
(1)情報分析力	79
(2)判断力	79
(3)意思決定力	79
1. 2 マネジメント力	80
(1)計画力	80
(2)組織力	80
(3)行動力	81
2 対人的能力	
2. 1 対人関係力	81
(1)リーダーシップ	81
(2)自己理解力	81
(3)他者理解力	83
2. 2 コミュニケーション	84
3 戦略思考	
3. 1 戦略とは	84
(1)目的と目標を分けて明確に設定する	84
(2)方針を明確に決める	85
(3)全体計画をまとめる	85
3. 2 戦略思考	85
(1)大局性	85
(2)時間性	85
(3)創造性	86
(4)状況対応性	86
(5)集中性	86
3. 3 戦略思考を妨げるもの	87
(1)固定概念	87
(2)二値的考え方	87
第6章 部下の育成	
1 部下育成の基本	
(1)関心を持つ	88
(2)個性を尊重する	90
(3)ほめる、叱る	90
2 部下を育成するOJT	

2. 1 OJTのすすめ方	95
(1)育成目標の設定	93
(2)指導計画書の作成	96
(3)指導方法	96
(4)基本的指導方法	96
(5)機会指導の内容	98
(6)仕事の任せ方	101
(7)OJT結果の評価	103
2. 2 OJT、部下のやる気を高めるには	103
第7章 リーダーシップ	
1 リーダーシップの基本	
1. 1 人を動かすパワー	104
(1)地位の力(権限)	104
(2)報償力	105
(3)処罰力	105
(4)専門力	105
(5)同一化力(人間力)	105
1. 2 対果的リーダーシップを発揮する要件	106
(1)指導性	106
(2)信頼性	106
(3)コミュニケーション性	106
(4)感受性	107
1. 3 上司へのリーダーシップ	108
(1)優れた職務遂行力がある	109
(2)こまめに職場の報告をする	109
(3)上司の立場に立って考える	109
(4)上司の短所を見ず長所を見る	109
1. 4 状況対応のリーダーシップ	109
(1)4つの行動スタイル	111
(2)部下の能力のレベル	111
(3)最適行動スタイル	111
2 人間理解	
2. 1 人間の本性	112
(1)認められたい・認めてほしい	112
(2)自主的に行動したい	113
(3)感情に基づいて行動する	113
2. 2 行動の源泉=欲求	114
2. 3 性格	116
2. 4 行動変容	118
3 やる気を起こさせるリーダーシップ	
3. 1 やる気とは	119
(1)やる気の特徴	120
3. 2 やる気はどういう時に起きるのか	121
(1)やる気を起こす条件	121
(2)意欲要因と環境要因(ハーツバーグの説)	122
3. 3 やる気を起こさせる指導法	124
(1)やる気の起点となる目標	124
(2)仕事の内容がやる気を高める	125
(3)自信がやる気を高める	125
(4)上司の部下に対する態度がやる気を高める	126
(5)やり抜かせるためには	127

3. 4 部下にやる気がないと思った時	127
(1)やる気について考え方の違いがないか	127
(2)やる気がない事実を確認する	128
(3)1つの事実だけでは決められない	128
(4)やる気がない時の対応法	128
第8章 コミュニケーション力	
1 コミュニケーションの基本	
(1)言葉のもつ限界性	129
(2)ボディランゲージ(非言語的表現)	130
1. 1 話すときと聞くとはどちらが先か	131
1. 2 話しの聞き方	132
2 カウンセリングマインド	
2. 1 カウンセリングとは	134
2. 2 カウンセリングの話しの聴き方	135
(1)受容	136
(2)共感的理解	136
(3)繰り返し(おうむ返し)	136
(4)明確化	136
(5)自己一致	137
(6)支持	137
(7)質問	137
(8)沈黙への対応	137
2. 3 カウンセリングマインド	137
(1)信頼関係を築ける	138
(2)人間的な暖かみを感じさせる	138
(3)相互理解がすすむ	138
(4)職場が活性化する	138
2. 4 積極的傾聴	139
(1)部下が話しやすいように安心感を考える	139
(2)繰り返し(おうむ返し)	139
(3)話しを評価的、批判的に聴かない(受容)	139
(4)最後まで話しを聴く	140
(5)部下の立場に立って気持ちを理解する(共感的理解)	140
(6)はっきりしていない気持ちを理解させる(明確化)	140
2. 5 積極的傾聴の効果	140
(1)自己洞察	140
(2)抑圧心理の解散(カタルシス)	141
2. 6 実習	141
(1)実例研究	141
(2)聴き方の実習	141
3 伝えるコミュニケーション	
3. 1 考え、気持ちを伝える基本	142
(1)上手な表現法	143
(2)心の交流=挨拶	144
(3)理解の内容の決定権は聞き手の側にある	144
3. 2 考えを受け入れさせる	145
(1)説得	145
(2)助言	147
(3)忠告	148
資料集	149

〈教材情報資料No.34〉

タイトル：情報処理人材育成用指導書－Ⅳ－〔情報処理システム編〕

発行：1995年3月（研修研究センター）

概 要

平成6年度よりコンピュータ・カレッジ（情報処理技能者養成施設）が普通課程の普通職業訓練となり、情報処理技術者試験規則の一部が改正され試験の範囲が拡大し、中央情報教育研究所により第二種共通カリキュラム及び第二種のテキスト14冊が作成された。本書は、前年度までの「情報処理技能者養成施設用指導書」の開発に代わって「情報処理人材育成用指導書」を開発することとし、コンピュータ・カレッジ以外の職業能力開発施設でも活用できることを念頭に開発を進めてきた3編の指導書（「情報システム編」「通信ネットワーク編」「システムアドミニストラータ編」）のうちの「情報システム編」である。

目 次

I. 対話型処理システム	I - 1
学習目標	I - 1
1. 対話型処理の特徴	I - 1
(1)対話型処理	I - 3
(2)対話型処理システムの構造	I - 7
(3)対話型処理とバッチ処理	I - 10
(4)応答時間の重要性について	I - 11
2. 対話型処理のオペレーティングシステム	I - 14
(1)対話型処理システムの実行制御構造	I - 14
(2)1台のコンピュータによる複数の同時作業	I - 15
(3)オペレーティングシステムの役割	I - 16
(4)プログラムの実行管理	I - 19
(5)対話型オペレーティングシステムの構造	I - 24
(6)タイムシェアリングシステム	I - 25
3. ユーザインターフェース	II - 26
(1)ユーザインターフェースの意義	II - 26
(2)典型的なウィンドウシステム	II - 27
(3)ユーザインターフェースシステムの例	II - 28
4. 主要用語	II - 32
II. バッチ処理システム	II - 1
学習目標	II - 1
1. バッチ処理	II - 3
(1)バッチ処理とその特徴	II - 3
(2)バッチ処理システムの例	II - 4
(3)バッチ処理の形態	II - 5
(4)対話処理におけるバッチ処理	II - 6
2. バッチ処理のオペレーティングシステム	II - 7
(1)バッチ処理機能の実現	II - 7
(2)ジョブ制御	II - 11
3. 主要用語	II - 12
III. オンライントランザクション処理システム	III - 1
学習目標	III - 2
1. オンライントランザクション処理	III - 3
(1)オンライントランザクション処理	III - 3
(2)オンライントランザクションについて	III - 4
(3)オンライントランザクション処理のハードウェア構成	III - 4
(4)オンライントランザクション処理のソフトウェア構成	III - 6

(5)応答時間	III - 7
(6)高性能化と高信頼化	III - 7
(7)システム性能の評価	III - 8
2. オンライントランザクション処理のオペレーティングシステム	III - 9
(1)トランザクション処理モニタ	III - 9
(2)協調分数機能を持つトランザクション処理モニタ	III - 14
3. オンラインデータベース	III - 16
(1)オンラインデータベース管理	III - 16
(2)マルチスレッド	III - 18
(3)分数データベース	III - 18
(4)バックアップとリカバリ	III - 19
4. プログラムの構造	III - 20
(1)再可能手続き	III - 20
5. 分数型トランザクション処理の利点	III - 21
6. 主要用語	III - 22
IV リアルタイム制御処理システム	IV - 1
学習目標	IV - 1
1. リアルタイム制御処理	IV - 3
(1)リアルタイム制御処理とは	IV - 3
(2)事例	IV - 4
(3)ハードウェア構成	IV - 5
(4)応用ソフトウェアの機能と動作	IV - 6
2. リアルタイム制御処理の入出力機構	IV - 8
(1)入出力機構	IV - 8
(2)A/D変換処理とD/A変換処理	IV - 9
(3)割込み処理機構	IV - 10
(4)システムバスとインタフェースボード	IV - 10
(5)標準インタフェース	IV - 11
3. リアルタイム制御処理システムのオペレーティングシステム	IV - 12
(1)リアルタイム制御処理システムにおけるモニタ機能	IV - 12
(2)リアルタイムオペレーティングシステム	IV - 12
4. 応用プログラムの構造	IV - 17
(1)リアルタイム制御処理の典型的な処理手順	IV - 17
(2)マルチタスク構造のリアルタイム応用プログラムの例	IV - 20
(3)リアルタイム応用プログラム例の動作	IV - 22
指導上の留意点	IV - 23
参考文献	IV - 24
V. コンピュータシステムの性能と信頼性	V - 1
学習目標	V - 1
1. コンピュータの高性能化	V - 3
(1)コンピュータの性能測定	V - 3
(2)高性能化技術	V - 3
(3)命令のパイプライン処理とRISC	V - 4
(4)スーパーコンピュータ	V - 5
2. 多重プロセッサシステム	V - 6
(1)密結合多重プロセッサシステム	V - 6
(2)疎結合多重プロセッサシステム	V - 6
(3)アレイコンピュータシステム	V - 7
(4)タンデム多重プロセッサシステム	V - 8
3. コンピュータの信頼性	V - 8
(1)RASIS	V - 8

(2)信頼性を高める構成	V-10
(3)無停止コンピュータ	V-12
(4)稼働率の計算	V-13
4. 集中から分散へ	V-14
(1)集中システムの長所	V-14
(2)集中システムの問題点	V-16
(3)分散戦略の利点	V-17
5. 主要用語	V-18
VI 分散処理システム	VI-1
学習目標	VI-1
1. 分散処理	VI-3
(1)分散処理システム	VI-3
(2)分散の対象	VI-3
(3)通過性と分離	VI-6
(4)分散処理システムの特徴	VI-6
2. 分散処理システムの構成	VI-8
(1)垂直分散処理	VI-8
(2)水平分散処理	VI-8
(3)マルチベンダの分散情報システム例	VI-9
3. 分散処理システムにおける処理の構造	VI-9
(1)分散処理システムのソフトウェア構造	VI-9
(2)アプリケーションのプラットフォーム	VI-10
(3)クライアントサーバ型処理	V-13
(4)ピアツーピア型処理	V-13
4. 分散処理のオペレーティングシステム	VI-14
(1)分散資源管理	VI-14
(2)ネットワーク機能を持つオペレーティングシステム	VI-15
(3)ネットワークオペレーティングシステム	VI-16
5. 主要用語	VI-17
VII. クライアントサーバシステム	VII-1
学習目標	VII-1
1. オープンシステム化時代とクライアントサーバシステム	VII-3
2. クライアントサーバ処理	VII-4
(1)クライアントサーバモデル	VII-4
(2)ハードウェアとサービス	VII-5
(3)クライアントサーバと分散処理	VII-6
(4)クライアントサーバシステムの構造	VII-6
(5)各種サーバ	VII-7
(6)クライアントサーバによるアプリケーション開発	VII-7
(7)ソフトウェアインタフェース	VII-7
(8)クライアントサーバシステムの特徴	VII-7
3. クライアントサーバシステムのための機能	VII-8
(1)基本環境	VII-8
(2)サーバ機能	VII-10
4. プログラムの構造	VII-11
5. 事例	VII-13
(1)ユーザインタフェースにおけるクライアントサーバの事例	VII-13
(2)オンラインランザクションにおけるクライアントサーバシステムの事例	VII-15
(3)商用のクライアントサーバ型構成事例	VII-19
6. 主要用語	VII-20
VIII. マルチメディア処理システム	VIII-1

学習目標	VIII - 1
内容のあらまし	VIII - 2
1. マルチメディアシステム	VIII - 3
(1)マルチメディアを支える技術	VIII - 4
(2)要素技術	VIII - 4
2. マルチメディアシステムのハードウェア構成	VIII - 7
(1)マルチメディアシステムの機器構成	VIII - 7
(2)入出力検討	VIII - 8
(3)記憶媒体	VIII - 10
(4)データ圧縮	VIII - 10
3. マルチメディアシステムのソフトウェア	VIII - 11
(1)マルチメディアソフトウェア	VIII - 11
(2)マルチメディアソフトウェアの制作	VIII - 12
4. マルチメディアシステム用オペレーティングシステム機能	VIII - 13
(1)マルチメディアパソコンとオペレーティングシステム	VIII - 13
(2)マルチメディアオペレーティングシステムの基本機能	VIII - 14
5. 応用	VIII - 15
(1)応用分野	VIII - 16
(2)共同実験	VIII - 16
(3)マルチメディア時代に向けた通信行政の動き	VIII - 18
6. マルチメディア関連機器分類一覧表	VIII - 20
7. 主要用語	VIII - 21

＜教材情報資料No.35＞

タイトル：情報処理人材育成用指導書－V－〔通信ネットワーク編〕

発行：1995年3月（研修研究センター）

概要

本書は、3編の指導書（「情報システム編」「通信ネットワーク編」「システムアドミニストレータ編」）のうちの「情報システム編」である。

目次

I. 通信ネットワークの役割	I - 1
学習目標	I - 1
1. 通信ネットワークの概要と変遷	I - 3
(1)通信ネットワークとは	I - 3
(2)通信ネットワークの分類	I - 4
(3)通信ネットワークシステムの変遷	I - 5
2. 通信ネットワークの構成と機能	I - 5
(1)通信ネットワークの構成要素	I - 5
(2)コンピュータネットワークの構成	I - 7
(3)各構成要素の機能	I - 7
(4)ネットワークを構成する諸装置	I - 8
3. 通信ネットワークシステムの利用	I - 9
(1)企業・組織内ネットワークシステム	I - 9
(2)企業・組織間ネットワークシステム	I - 11
4. 主要用語	I - 12
II. 通信ネットワークの基礎技術	II - 1

学習目標	II - 1
1. データの符号化（データ化）	II - 2
2. 符号の伝送と同期	II - 11
(1)データ伝送方式	II - 11
3. 伝送品質と誤り制御の必要性	II - 15
(1)伝送品質	II - 15
(2)伝送評価	II - 17
4. 誤り検出と制御方式	II - 17
5. 伝送の制御	II - 20
6. 伝送制御の概要	II - 21
(1)伝送制御の概念	II - 21
(2)伝送制御手順の標準化	II - 21
7. ベーシック制御手順	II - 22
(1)伝送制御フェーズ	II - 22
(2)ベーシック制御手順とB S C手順の特徴と違い	II - 22
(3)通信例	II - 23
8. 通信の形態	II - 31
9. 通信網の種類と変換方式	II - 32
10. 通信網と端末装置やコンピュータの接続	II - 33
11. 通信ネットワーク	II - 34
12. 広帯域通信網	II - 38
III. ネットワークアーキテクチャー	III - 1
学習目標	III - 1
1. ネットワークアーキテクチャーの概念と意義	III - 2
(1)ネットワークアプリケーションの歴史	III - 2
(2)ネットワークアーキテクチャーの目的	III - 5
(3)ネットワークアーキテクチャーの効果	III - 6
(4)論理ネットワークの考え方	III - 8
2. O S I のプロトコル階層	III - 9
(1)O S I の各プロトコル階層の役割	III - 9
(2)下位層／上位層の関係	III - 15
3. 用 語	III - 16
IV. 電気通信サービス	IV - 1
学習目標	IV - 1
1. 通信ネットワークサービスと電気通信事業法	IV - 2
(1)電気通信サービス概要	IV - 2
(2)電気通信事業法	IV - 3
2. 電気通信サービス	IV - 5
(1)通信事業者の区分	IV - 5
(2)電気通信回線	IV - 8
(3)国内の主な電気通信回線の種類	IV - 11
3. 各種のネットワークサービス	IV - 32
(1)V A N (Value Added Network :付加価値通信網)	IV - 32
(2)コンピュータネットワーク	IV - 33
(3)パソコン通信サービス	IV - 33
(4)その他の通信サービス	IV - 35
V ローカルエリア・ネットワーク	V - 1
学習目標	V - 1
1. 隣接するノード間のデータ転送を確実にこなう	V - 5
1. 2 ビット列の正確な伝送を実現する	V - 6
2. E N D to E N Dでの相互通信を実現する	V - 7

2. 1 ネットワークを経由した伝送を実現する	V-7
2. 2 利用者の要求にかなう伝送品質・性質を実現する	V-8
3. 利用者間レベルのメッセージ伝送や資源の共用等を実現する	V-9

〈教材情報資料No.36〉

タイトル：情報処理人材育成用指導書－Ⅶ－〔システムアドミニストレータ編〕

発行：1995年3月（研修研究センター）

概要

本書は、3編の指導書（「情報システム編」「通信ネットワーク編」「システムアドミニストレータ編」）のうちの「システムアドミニストレータ編」である。

目次

I. 仕事とコンピュータ	I-1
学習目標	I-1
1. 仕事の進め方の把握	I-2
(1)企業内の組織構成	I-2
(2)自部門の役割	I-3
2. 仕事の進め方の改善	I-6
(1)問題把握	I-6
(2)原因分析と問題解決	I-8
II. コンピュータの使い方	II-1
学習目標	II-1
1. コンピュータシステムの基礎知識	II-2
(1)ハードウェアの構成と役割	II-2
(2)ファイルとデータベース	II-10
(3)ソフトウェアとその種類	II-13
(4)通信ネットワーク	II-14
(5)コンピュータの利用形態	II-15
(6)システム開発の手順	II-20
2. コンピュータシステムの種類	II-22
(1)ビジネスシステム	II-22
(2)人事システム	II-23
(3)オフィスでのOAシステム	II-24
3. SAD（システムアドミニストレータ）の仕事	II-24
(1)SADの必要性	II-24
(2)SADの役割	II-25
(3)SADの仕事	II-25
III. 考え方の整理	III-1
学習目標	III-1
1. データと処理の流れをつかまえる方法	III-2
(1)モデル化	III-2
(2)モデル化の手法	III-2
2. データの直感的な表し方	III-6
(1)データの表し方	III-6
3. データ分析と整理	III-12
(1)データ収集と整備	III-12
(2)整理と分析	III-13

Ⅳ. テストおよび検収	Ⅳ－ 1
学習目標	Ⅳ－ 1
1. テストの目的	Ⅳ－ 2
(1)テストの位置づけと開発工程で作成される設計書・仕様書	Ⅳ－ 2
(2)システムアドミニストレータの行うテスト	Ⅳ－ 2
(3)テストによって検出されるエラー	Ⅳ－ 3
(4)テスト工程	Ⅳ－ 4
(5)テストの種類	Ⅳ－ 5
(6)その他のテスト	Ⅳ－ 5
2. テストデータの作成	Ⅳ－ 8
(1)テストケースの設計	Ⅳ－ 8
(2)データの設定	Ⅳ－ 9
3. テストの実施	Ⅳ－11
(1)機能テスト	Ⅳ－11
4. テストの結果の検収	Ⅳ－11
(1)信頼性	Ⅳ－11
(2)正確性	Ⅳ－12
(3)安全性	Ⅳ－12
Ⅴ. システム運用	Ⅴ－ 1
学習目標	Ⅴ－ 1
1. 運用管理	Ⅴ－ 2
(1)システムの円滑な運用	Ⅴ－ 2
(2)システム利用状況の記録と監視	Ⅴ－ 4
(3)マニュアル・文書化	Ⅴ－ 4
(4)履歴の管理	Ⅴ－ 5
(4)ファイルの体系	Ⅴ－ 5
Ⅵ. 基幹システムの開発と運用	Ⅵ－ 1
学習目標	Ⅵ－ 1
1. ヒューマンインタフェースの設計	Ⅵ－ 2
(1)出力情報の設定	Ⅵ－ 2
(2)入力設計	Ⅵ－ 3
(3)コンピュータ処理要件の設定	Ⅵ－ 3
(4)業務運用方式の設定	Ⅵ－ 3
(5)入力方式の設定	Ⅵ－ 4
(6)出力方式の設定	Ⅵ－ 9
(7)入力設計	Ⅵ－11
(8)出力設計	Ⅵ－17
(9)オンライン入出力の設計	Ⅵ－20
(10)コード設計	Ⅵ－21