

### 3 収集の対象とされた教材の内訳とその結果

#### (1) 収集の対象内容

教材開発支援システム用のデータとしては、一次型データと二次型データが考えられるが、一次型データとしては、著作権問題の関係上市販図書等は対象外である。したがって、現在各職業能力開発施設で使用されている自作教材を利用するのが最も合理的と考えられる。

このため、職業訓練用教材開発のためのデータベースを主とするシステムを構築するうえで、初期データとして入力できる自作教材が、実際にどの程度収集できるかを確認する必要がある。

昨年度行った自作教材作成についての予備的アンケート調査の段階で、各指導員に対して質問した教材の提供については、ほぼ半数程度の指導員から協力できるとの回答が得られていた。

このため、教材を収集するに当たっては、前年度の調査で自作教材の使用率が高く、将来的に支援システムのデータとして期待が大きい在職者向け訓練用の図書教材を対象とすることとし、また、優れた教材を選定する意味も含め、類似内容、類似タイトルの教材について可能な限り多くを収集することとした。

そこで、受講者ニーズの比較的高いと考えられる電気・電子系の訓練コースを対象とすることとし、平成4年度に雇用促進事業団の各職業能力開発施設において、在職者向け訓練コースとして設定されたもののうち、ポピュラーで比較的多くの職業能力開発施設で計画された訓練コースについて選定することとした。

以上の結果から今年度は、雇用促進事業団の職業能力開発施設において実施されている訓練系の電気・電子系のうち、6施設以上と比較的多く実施されている在職者向け訓練コースを対象として収集することとした。

各職業能力開発施設に教材の提供を依頼した状況は表2-1のとおりである。

表2-1

## 自作教材収集の施設名及びコース名

施設名	コース名
旭川	電気の基礎、PCによる制御の基本操作
札幌	パワーエレクトロニクス、PCによる制御の基本操作、第2種電気工事士実技試験準備講習
青森	PCによる制御の基本操作、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
釜石	リレーシーケンスの基礎、ロジックシーケンス制御基礎、PCによる制御の基本操作、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
岩手	リレーシーケンスの基礎、ロジックシーケンス制御基礎、PCによる制御の基本操作、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
宮城	リレーシーケンスの基礎、ロジックシーケンス制御基礎、PCによる制御の基本操作、センサーの基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習、低圧電気取扱特別教育
秋田天王	デジタル回路の基礎、リレーシーケンスの基礎、PCによる制御の基本操作、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
山形	デジタル回路の基礎、デジタル回路素子、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
福島	電気の基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習、第3種電気主任技術者試験準備講習
内郷	第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
会津	PCによる制御の基本操作
栃木	マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
埼玉	電気の基礎、シーケンス制御回路の作成、ロジックシーケンス制御基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習、低圧電気取扱特別教育
君津	電気の基礎、パワーエレクトロニクス、デジタル回路の基礎、デジタル回路素子、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、マイコン制御の基礎、センサーの基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習、第3種電気主任技術者試験準備講習、低圧電気取扱特別教育
高度	第2種電気工事士学科試験準備講習
西千葉	電気の基礎、デジタル回路の基礎、第2種電気工事士実技試験準備講習
神奈川	電気の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習、第3種電気主任技術者試験準備講習、低圧電気取扱特別教育
新潟	電気の基礎、デジタル回路の基礎、デジタル回路素子、アナログ回路、リレーシーケンスの基礎、ロジックシーケンス制御基礎、PCによる制御の回路技術、マイコン制御の基礎、マイコン制御のインターフェイス、パソコンによる機械制御、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
石川	マイコン制御のインターフェイス
福井	パワーエレクトロニクス、デジタル回路の基礎、PCによる回路技術、センサーの基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
小浜	リレーシーケンスの基礎、シーケンス制御回路の作成、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
山梨	デジタル回路の基礎、アナログ回路、リレーシーケンスの基礎、PCによる制御の基本操作
長野	ロジックシーケンス制御基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
松本	シーケンス制御回路の作成、PCによる制御の回路技術、マイコン制御の基礎、マイコン制御のインターフェイス、パソコンによる機械制御、センサーの基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
土岐	第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習

表2-1 (つづき)

職 業 能 力 開 発 促 進 セ ン タ ー	静 岡	電気の基礎、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習、低圧電気取扱特別教育
	中 部	デジタル回路の基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	三 重	電気の基礎、リレーシーケンスの基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習、低圧電気取扱特別教育
	南伊勢	リレーシーケンスの基礎、ロジックシーケンス制御基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、マイコン制御の基礎、マイコン制御のインターフェイス
	滋 賀	第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	京 都	電気の基礎、パワーエレクトロニクス、デジタル回路の基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、マイコン制御のインターフェイス、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	関 西	パワーエレクトロニクス、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作
	兵 庫	リレーシーケンスの基礎、ロジックシーケンス制御基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	加古川	電気の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	奈 良	ロジックシーケンス制御基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、パソコンによる機械制御、センサーの基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	和歌山	第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	日 高	電気の基礎、デジタル回路の基礎、ロジックシーケンス制御基礎、PCによる制御の基本操作、マイコン制御の基礎、マイコン制御の応用知識
	鳥 取	デジタル回路素子、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	米 子	リレーシーケンスの基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	島 根	電気の基礎、デジタル回路の基礎、リレーシーケンスの基礎、PCによる制御の回路技術、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	江 津	シーケンス制御回路の作成、PCによる制御の基本操作、マイコン制御の基礎、マイコン制御の応用、マイコン制御のインターフェイス
	岡 山	PCによる制御の基本操作、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	広 島	第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習、低圧電気取扱特別教育
	小野田	第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	徳 島	デジタル回路の基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習、第3種電気主任技術者試験準備講習
香 川	デジタル回路の基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作	
愛 媛	電気の基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習	
高 知	PCによる制御の基本操作、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習、第3種電気主任技術者試験準備講習	
飯 塚	第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習	
八 幡	アナログ回路、PCによる制御の基本操作、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習	

表2-1 (つづき)

職業能力開発促進センター	佐賀	アナログ回路、シーケンス制御回路の作成、ロジックシーケンス制御基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	伊万里	シーケンス制御回路の作成、ロジックシーケンス制御基礎、PCによる制御の基本操作、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	長崎	デジタル回路の基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	佐世保	第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	熊本	デジタル回路素子、アナログ回路、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	荒尾	デジタル回路の基礎、PCによる制御の基本操作、マイコン制御の基礎、マイコン制御の応用知識、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	大分	デジタル回路の基礎、PCによる制御の応用操作、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習、低圧電気取扱特別教育
	宇佐	パワーエレクトロニクス、リレーシーケンスの基礎、シーケンス制御回路の作成、ロジックシーケンス制御基礎、PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、PCによる制御の回路技術、マイコン制御の応用知識、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	宮崎	PCによる制御の基本操作、マイコン制御の基礎、マイコン制御のインターフェイス、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	延岡	リレーシーケンスの基礎、PCによる制御の基本操作、マイコン制御の応用知識、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	鹿児島	デジタル回路の基礎、シーケンス制御回路の作成、マイコン制御の基礎、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習、低圧電気取扱特別教育
	沖縄	電気の基礎、アナログ回路、リレーシーケンスの基礎、シーケンス制御回路の作成、ロジックシーケンス制御基礎、PCによる制御の基本操作、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習

施設名	コース名	
職業能力開発短期大学校	宮城	パワーエレクトロニクス、デジタル回路の基礎、PCによる制御の回路技術、パソコンによる機械制御
	小山	パワーエレクトロニクス
	群馬	マイコン制御の基礎、第3種電気主任技術者試験準備講習
	東京	デジタル回路の基礎
	浜松	マイコン制御のインターフェイス
	京都	パソコンによる機械制御
	大阪	PCによる制御の基本操作、PCによる制御の応用操作、マイコン制御のインターフェイス、第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習
	福山	PCによる制御の応用操作、マイコン制御の応用知識
	北九州	デジタル回路の基礎、マイコン制御のインターフェイス、センサーの基礎
	川内	マイコン制御の基礎、マイコン制御のインターフェイス
	高知	第2種電気工事士学科試験準備講習、第2種電気工事士実技試験準備講習

## (2) 教材提供依頼の実際

前年度自作教材の実態について調査した結果からは、市販図書等の複製部分を含んでいるものが非常に多いと考えられた。これは、オリジナル教材を作成することが現状では容易なことではないことを示しており、この状態は今後も続くと考えられる。そこで、今後、複製を含む教材の作成に当たっては、職業能力開発施設全体のことを念頭におき、共同利用を可能とするために、出所を特定できる体制をたてておくことが是非とも必要で、このことが支援システムをうまく稼働させるために大きな意味を持つと考えられる。

このため、今回は、ただ単に自作教材自体の提供をお願いしたのではなく、自作教材の内容の状況に応じて、著作権問題回避についての試行も大きな目的の一つとしたため、既著作物からの引用箇所又は複製箇所の特定についても提供時の要件とした。

そこで、自作教材の提供を依頼するに当たっては、各職業能力開発施設で現在使用している自作教材に、市販図書等の複製部分や引用部分があっても、今回は著作権問題の解決のための試行にも意味があるので、収集の対象としていることを十分理解してもらう必要があった。

収集のための協力依頼については、依頼文2-1のとおり収集の趣旨を十分説明し、また、複製部分等についても原著作物と対比ができるように比較表も添付した。

## 依頼文 2-1

番 号  
年 月 日

各職業能力開発施設長あて

職業能力開発大学校  
校 長 早川宗八郎

## 自作教材提供について（依頼）

当大学校の業務運営につきましては、日頃からご協力を賜りお礼申し上げます。

既にご高承のこととは存じますが、当大学校研修研究センターにおきましては昨年度労働省から依頼を受け、訓練用自作教材のデータベース化について調査研究いたしました。

今年度は前年度の研究の具体化の足がかりを得るための研究として、データベースの初期入力すべきデータ準備の試行を行いたいと思っております。

現在、各職業能力開発施設で使用されている、在職者向け訓練用に各先生達が作成したいいわゆる自作教材は、作成時間の関係等で市販図書などの一部分を複製又は編集したものがかなり多いのが実態であると、当方の調査等によれば考えられます。

著作権法によれば、「学校その他の教育機関（営利を目的として設置されているものを除く。）において教育を担当する者は、その授業の過程における使用に供することを目的とする場合には、必要と認められる限度において、公表された著作物を複製することができる。」と規定されており、この規定の範囲内であれば問題になることはないとのことで一部複製等が行われていると考えられます。しかし、これをデータベース化したり又は当大学校から他の職業能力開発施設に印刷物として配布したりすることは法に反することとなります。

そこで、研修研究センターでは、各施設において使用されている自作率100パーセントのもの他、市販図書等の一部複製が含まれている電気・電子系の自作教材を収集し、施設の先生等からなる委員会で選定・監修等を行い、その内のいくつかのものについて、各能力開発施設に配布しそこで使用して頂くことを前提にして、必要のあるものについては著作者の許諾を得ることも試行し、許諾の得られたもの等につきましては、提供者の氏名等を公表のうえ各施設等に配布し、訓練の実施に役立たせて頂きたいと考えております。

つきましては、業務多忙の折り誠に恐縮ではございますが電気・電子系の在職者向けコースの自作教材を所持している先生方に趣旨を十分ご説明頂き、提供について特段のご協力が得られますようよろしくお願い申し上げます。

## 依頼文 2-1 (つづき)

### 記

1 提供をお願いする教材のコース	別紙 1
2 教材の提供について	別紙 2
3 教材の提出希望期限日	平成 5 年 5 月 25 日
4 教材の送付先	開発研究部第 4 開発研究室

### 別紙 2

#### ご提供頂く教材についてのご注意

- 1 今回ご提供頂く教材は、委員会で内容等を検討した後、各施設に共通性が多くありかつ複製部分等が明確なものいくつかについて、著作権に関する問題を第 4 開発研究室において解決することを大きな目的としている関係上、複製部分、その原著作物の出版社・著作者部分を特定する必要がありますので、自作教材本体の他誠にお手数ではございますが、別紙 2-2 の内訳も必ず作成してください。
- 2 別紙 2-2 を作成するに当たっては、別紙 2-3 の記入例を参照して具体的かつ正確にお願いいたします。
- 3 ご提供頂いた方を正確に把握する必要があることまた内容等についてもお問い合わせの必要等が予想されますので、作成者の氏名及び所属施設並びに完成年月日をご提出頂く自作教材の表紙に明記してください。
- 4 その他
  - (1) 複製とは複写機等を用いて複写したものだけをで言うのではなく、原著作物を手書きしたり、ワードプロセッサ等により打ち直したり、数値の手直し又は一部文言の修正増減を加えたりしたものその他、要約したものでその複製の範囲にはいると解されています。いずれにしる著作物の同一性を保持している有形物の範疇にある限り複製といえます。著作権法には「学校その他の教育機関において教育を担任する者は、その授業の過程における使用に供することを目的とする場合には、必要と認められる限度において、公表された著作物を複製することができる。ただし、当該著作物の種類及び用途並びにその複製の部数及び態様に照らし著作権者の利益を不当に害することとなる場合はこの限りでない」と定められていますが、この場合出所の明示をすることが慣行とされています。
  - (2) 引用とは他の著作物からその目的上正当な範囲で必要最小限の部分を利用することである。この場合許諾の必要はないが出所の明示の外、その部分が文章の場合は原文のまま、写真、図等については全体を掲載することが必要であるとされています。

## 依頼文 2-1 (つづき)

## 別紙 2-3

コース名 電気的基础 標準カリキュラム番号 E-101-001-1  
 提供者氏名 能開太郎 所属施設名 日本職業能力開発促進センター

自作教材の複製部分		原著作物対応部分		原著作物名 出版社名	著作者名	備考
ページ	行	ページ	行			
2~6	15~8	54~60	5~30	良く分かる電気 研究書院	開発 四郎	複製
6~18	11~22	130~147	18~3	電気のイロハ 研修書房	城山 哲明	複製
20	表 3-2	50	表 3-5	電気のみめ知識 三松堂	広川 秀克	引用
22	21~22	62	8~9	おもしろい電気 相模社	橋本 弘二	引用

## 注

## (1) ページ及び行の意味

自作教材覧の最上段 2~6 ページ、15~8 行を例にとると、複製部分は 2 ページの 15 行目から 6 ページの 8 行目までを示している。

## (2) 行覧の表の意味

図、表、写真等の引用部分については行では表示しにくいので、自作教材及び原著作物の表示方法をとることを示している。



## (3) 教材収集結果

前述のとおり、今回各職業能力開発施設に対し提供の協力依頼対象としたのは、電気・電子系の訓練にかかる在職者向け訓練用教材であった。この集計結果は表2-2～表2-5のとおりである。

## 自作教材提供の状況

表2-2

訓練コース名		依 頼 施設数	自作教材提供の状況					備 考
			教材提供されたもの		教材等の提供がなされないもの			
			複製等 表示有	複製等 表示無	複製特 定困難	無回答	その他	
1	電気の基礎	15		2		13		
2	パワーエレクトロニクス	8		1		7		
3	デジタル回路の基礎	20	1		1	18		
4	デジタル回路素子	5			1	3	1	
5	アナログ回路	6			1	5		
6	リレーシーケンスの基礎	15	1	1		12	1	
7	シーケンス制御回路の作成	10			1	9		
8	ロジックシーケンス制御基礎	14	1	1	1	10	1	
9	PCによる制御の基本操作	38	1	3		30	4	
10	PCによる制御の応用操作	21		2		15	4	
11	PCによる制御の回路技術	6				6		
12	マイコン制御の基礎	14	4			9	1	
13	マイコン制御の応用知識	6				5	1	
14	マイコン制御のインターフェイス	11	2			8	1	
15	パソコンによる機械制御	5				5		
16	センサーの基礎	6				5	1	
17	第2種電気工事士学科試験準備講習	55	1	1		48	5	
18	第2種電気工事士実技試験準備講習	57		2		51	4	
19	第3種電気主任技術者試験準備講習	7				7		
20	低圧電気取扱特別教育	9		1		7	1	
合 計		328	11	14	5	273	25	

教材収集の要件を満たした教材一覧

表2-3

訓練コース名 教材名	提供者名	複製等の表示		教材	作成に使用した 参考図書・資料数
		自作教材	原著作物		
1 電気の基礎					
2 パワーエレクトロニクス					
3 デジタル回路の基礎	川田 等 (山形セ)	有	有	有	3冊
4 デジタル回路素子					
5 アナログ回路					
6 リレーシーケンスの基礎	浜川 勝 (兵庫セ)	有	有	有	14冊(3分冊)
7 シーケンス制御回路の作成					
8 ロジックシーケンス制御基礎	福本 秀樹 (伊万里セ)	有	有	有	6冊
9 PCによる制御の基本操作	鐵本 運一 (福島セ)	有	有	有	3冊
10 PCによる制御の応用操作					
11 PCによる制御の回路技術					
12 マイコン制御の基礎	中野 祐之 (群馬短)	有	有	有	2冊
	福岡 秀雄 (静岡セ)	有	有	有	3冊
	松谷 尚泰 (南伊勢セ)	有	有	有	1冊
	馴田 義美 (川内短)	有	有	有	9冊
13 マイコン制御の応用知識					
14 マイコン制御のインターフェイス	松谷 尚泰 (南伊勢セ)	有	有	有	4冊
	楠原 良人 (川内短)	有	有	有	10冊
15 パソコンによる機械制御					
16 センサーの基礎					
17 第2種電気工事士学科試験準備講習	富松 三男 (飯塚セ)	有	有	有	7冊(3分冊)
18 第2種電気工事士実技試験準備講習					
19 第3種電気主任技術者試験準備講習					
20 低圧電気取扱特別教育					

教材収集において要件を満たした教材に使用している参考図書一覧

表 2-4

訓練コース・教材名	参 考 図 書 名	執 筆 者 名	出 版 者 名	T E L
デジタル回路の基礎	デジタル回路の基礎		東京職業 能力短大	
	プログラム学習によるデジタル制御	松下産業(株) 製造・技術研究所		
	マイコンビュタ 1986 No23 特集：ハードウェアロジックの研究		CQ出版社	03-3225-2011
リレーシーケンスの基礎	無接点シーケンス入門	三藤隆二郎、城 博 己 共著	オーム社	
	見てわかるシーケンス制御読本	宮本 俊春	電気書院	
	オムロンCZ無接点リレー技術ガイド		立石電気	
	電気計算ロジックシーケンス入門(増刊号)	村田尚生、高田正志 共著	電気書院	
	シーケンス制御読本(入門編)	電気と工事	オーム社	
	シーケンス図の読み方・描き方	木村 陽一	電気書院	
	シーケンス制御回路マスター①	佐藤 一郎	オーム社	
	制御盤組立の手順と実際	佐藤 一郎	技術評論社	
	三和電気 (テスタ-SP-15D取扱説明書)		三和電気製作所	
	J I S			
	J E M			
	三菱総合カタログ		三菱電気	
	富士制御機器カタログ		富士電気	
	電動機をシーケンス制御する	藤山 吉和	電気書院	
ロジックシーケンス制御基礎	デジタルIC無接点シーケンス制御入門	岩本 洋、浅野真次 共著	啓学出版(株)	03-3291-6155
	プログラム学習による 無接点シーケンス制御	松下産業(株) 製造・技術研究所	廣済堂出版	03-3453-1201
	無接点シーケンス制御	安居院 猛	産報出版(株)	03-3258-6411
	無接点シーケンス図の読み方・描き方	中村 秀樹	電気書院	03-3295-1501
	トランジスタ技術SPECIAL 特集C-MOS 標準ロジックIC活用マニュアル No4	蒲生 良治 編集	CQ出版	03-3225-2011
	デジタル回路の手ほどき	白土 義男	日本放送出版社	
	PCが使いこなせる本	尾崎 純士	電気書院	03-3481-5101
PCによる制御の基本操作	SYSMAC Cセミナー リーダーチャート基礎コーステキスト	尾崎 純士	立石電気(株)	03-3448-8116
	よくわかるシーケンサ	三菱汎用シーケンサマニュアル	三菱電気(株)	03-3459-5662
マイコン制御の基礎	ND80Zsr組立説明書		中日電工	052-791-6254

表2-4 (つづき)

	I/Oトレーニングボード 「I/OMASTER」取扱説明書		中日電工 三菱電気	
	三菱半導体データブック・マイクロコンピュータ 周辺LSI編 '79版			
	モスチックZ80 8ビットマイクロコンピュータ ユーザーズマニュアル			
	ナショナルセミコンダクタ CMOS DATABOOK '81版			
	トランジスタ技術 '84 10月号		CQ出版	03-3225-2011
	モトローラMC68020ユーザーズマニュアル		CQ出版	03-3225-2011
	図解A/Dコンバータ入門		オーム社	
	ステッピングモータカタログ		オリエントモータ社	
	図解Z80マシン語制御のすべて ハードからソフトまで	白土 義男	東京電気大学 出版局	03-5280-3422
	KENTAC 800Zmk2 ユーザーズ・マニュアル	見城 尚志	昭和電業社	
	機械に知力をつける 制御用マイ コン初歩から応用まで(初版)	大久保陽一	日刊工業新聞 社	03-3263-2311
	機械に知力をつける 制御用マイ コン初歩から応用まで(2版)	太平洋工業(株)	日刊工業新聞 社	03-3263-2311
	TTLIC規格表		CQ出版社	03-3225-2011
	Z80 アセンブラプログラム入門(第1版)	湯田幸八、伊東 彰 共著	オーム社	03-3233-0641
	マイコン制御の応用知識			
マイコン制御のインターフェイス	手作りマイコン(初版)	相原 隆文	技術評論社	03-3225-3295
	マイコンの割り込み処理と DMA(初版)	矢野 越夫	日本放送出版 協会	03-3464-7311
	パソコンインターフェイスの実習(初版)	横山 直隆	技術評論社	03-3225-3295
	Z80 機械語によるプログラム と制御(初版)	中山 章	オーム社	03-3233-0641
	インターフェイスの周辺回路とプログラミング (初版)	高橋晴雄、上向井照 彦 共著	日刊工業新聞 社	03-3263-2311
	マイコンによるメカトロニクス 制御(初版)	見城尚志、高橋 久 共著	技術調査会	03-3238-0281
	パソコン計測制御と インターフェイス活用法(初版)	戸苅吉孝、津坂昌利 共著	技術評論社	03-3225-3295
	パソコンインターフェイス考(初版)	佐藤 清忠	CQ出版	03-3225-2011
	アナログディバイセス データブック	アナログディバイセ ス	アナログディ バイセス	03-3326-6826
	KBC-80Sマニュアル	ワンダーキット	ワンダーキット	06-644-447?

表2-4 (つづき)

	パソコン・インターフェースの 製作実習(初版)	横山直隆	技術評論社	03-3225-3295
	S R A取扱説明書		昭和電業社	
	KENTAC 825 ユーザーマニュアル		昭和電業社	
	KENTAC 860 (センサユニット) ユーザーマニュアル		昭和電業社	
第2種電気工事士 学科試験準備講習	電気の理論(第4版)	若山芳三	啓学出版	03-3233-3733
	電気の知識ABC(第1版)	福田 務	オーム社	03-3233-0641
	電気学入門講座	高橋昭二	電波新聞社	03-3445-6111
	電気の一般知識(初版)	古川修文	新星出版	03-3831-0743
	電気工事士教科書(第55版)		日本電気協会	03-3216-0555
	電気工事士受験の研究・一般問 題	梅樹一良、坂籾由雄 共著	オーム社	03-3233-0641
	電気関係法規	職業訓練研修研究セ ンター	雇用問題研究 会	03-5695-0780

教材収集において要件を満たさなかった教材一覧

表2-5

訓練コース名・教材名	回答があった施設名	複製等の表示		教材	原著作物が確認できない理由・その他
		自作教材	原著作物		
1 電気の基礎	ポリテクセンターE	有	無	有	詳細は作成者転出のため不明、参考図書5冊
	ポリテクセンターD	無	無	有	市販図書、自作教材は作成者が転出のため不明
2 パワーエレクトロニクス	ポリテクセンターH	無	無	有	作成者転出のため不明
3 デジタル回路の基礎	ポリテクセンターB	無	有	無	参考図書2冊
4 デジタル回路素子	ポリテクセンターL	—	—	—	作成者が転出したため教材も不明、閉講
	ポリテクセンターB	無	有	無	複写したものをそのまま利用している
5 アナログ回路	ポリテクセンターL	—	—	—	作成者が転出したため教材も不明、閉講
6 リレーシーケンスの基礎	ポリテクセンターF	有	有	有	指摘している複製の他にも複製の部分がある
	ポリテクセンターA	無	有	無	市販図書を貸出配布してる(1冊)
7 シーケンス制御回路の基礎	ポリテクセンターD	無	無	無	作成者転出のため不明
8 ロジックシーケンス制御基礎	ポリテクセンターF	無	有	無	参考図書3冊
	ポリテクセンターD	無	無	有	作成者転出のため不明
	ポリテクセンターA	無	有	無	市販図書を貸出配布している(2冊)
9 PCによる制御の基本操作	ポリテクセンターF	無	無	無	マニュアルを使用している(1冊)
	ポリテクセンターC	無	無	有	マニュアルを使用している(1冊)
	ポリテクセンターH	無	無	有	マニュアルを使用している(1冊)
	ポリテクセンターD	無	無	有	マニュアル、市販図書を使用している(4冊)
	ポリテクカレッジI	—	—	—	自作教材は作成していない
	ポリテクセンターA	無	有	無	市販図書を貸出配布している
10 PCによる制御の応用操作	ポリテクセンターL	—	—	—	市販図書を使用している(2冊)
	ポリテクセンターF	無	無	無	マニュアルを使用している(3冊)
	ポリテクセンターH	無	無	有	マニュアルを使用している(1冊)
	ポリテクセンターD	無	無	有	マニュアル、市販図書を使用している(3冊)
	ポリテクカレッジI	—	—	—	自作教材は作成していない
	ポリテクセンターL	—	—	—	マニュアルを使用している(2冊)
11 PCによる制御の回路技術	ポリテクカレッジK	—	—	—	該当教材なし
	ポリテクセンターA	無	有	無	市販図書を貸出配布している(2冊)
	ポリテクカレッジK	—	—	—	該当教材なし
12 マイコン制御の基礎	ポリテクセンターA	無	有	無	市販図書を貸出配布している(2冊)
13 マイコン制御の応用知識	ポリテクカレッジK	—	—	—	該当教材なし
14 マイコン制御のインターフェイス	ポリテクカレッジI	—	—	無	市販図書を使用している(1冊)
15 パソコンによる機械制御					
16 センサーの基礎	ポリテクセンターA	無	有	無	市販図書を貸出配布している(1冊)

表2-5 (つづき)

17	第2種電気工事士 学科試験準備講習	ポリテクセンターD	無	無	有	市販図書を使用している(2冊)		
		ポリテクセンターG	無	有	無	図書をコピー、OHPしている(2冊)		
		ポリテクカレッジI	—	—	無	市販図書を使用している(1冊)		
		ポリテクセンターA	無	有	無	市販図書を使用している(2冊)		
		ポリテクセンターJ	—	—	—	市販図書を使用している(1冊)		
		ポリテクセンターL	—	—	—	市販図書を使用している(1冊)		
		ポリテクセンターD	無	無	有	市販図書を使用している(1冊)		
18	第2種電気工事士 実技試験準備講習	ポリテクセンターE	有	無	有	参考図書2冊、そのままコピーしている		
		ポリテクカレッジI	—	—	無	市販図書を使用している(2冊)		
		ポリテクセンターA	無	有	無	市販図書を使用している(2冊)		
		ポリテクセンターJ	—	—	—	市販図書を使用している(1冊)		
		ポリテクセンターL	—	—	—	市販図書を使用している(2冊)		
		19	第3種電気主任技術 者試験準備講習					
20	低圧電気取扱特別教育	ポリテクセンターD	無	無	有	市販図書、マニュアルを使用している(2冊)		
		ポリテクセンターA	無	有	無	市販図書を使用している(1冊)		

このように電気・電子系の訓練は全国各地で実施されており、教材の提供依頼数は、73施設に対して合計328と大きな数になった。このうち、条件を全て満たしたかたちで、引用、複製等の箇所が明示された教材が入手できたのは、わずかに11冊のみだけであった。

この他、既に数人の指導員の手を経たりして複製箇所等を特定できないが、教材そのものについては、送付してくれたものが14件あった。

教材が提供できないことの原因の中には、その教材を作成した職員が既に他の施設等に移動したりして、複製等の箇所が特定できないと回答のあったものが5コース、訓練用教材として自作教材を使用しているのではなく、市販の図書、マニュアル等を教科書として使用していると回答されたものが25コースについてあったが、提供依頼について全くの無回答が273コース分と非常に大きかった。

昨年度の教材に関する調査によれば、この訓練コースにおいて自作教材のみを使用して訓練を実施している施設は全体の62.2パーセントで、市販図書のみを使用して実施している施設の割合14.0パーセントの4.44倍である。

今回、自作教材として提供のあったものが、複製等の箇所の特定がなされていないものを含め合計25冊、市販図書等を使用しているため自作教材の提供ができないとの回答が同数の25であった。提供できないことの原因は、自主的に連絡してきたものであって、当方はこのことについての回答をお願いした訳ではなかった。

この様なことを総合して考え合わせると、自作教材の提供については、教材を提供できない件数の4～5倍程度が当然と考えられる。しかし、提供率は前述のとおりであり、その提供率の悪さが明かである。また、この収集状況は、前年度教材作成に関する実態調査を各職業能力開発施設に対し行った際に、教材の提供について意向調査した段階では、約50パーセントの方から協力が得られそうであるとのデータがあったことから考えても、今回の実態とは余りにもかけ離れている。これは複製又は引用がある場合は、その箇所の特定を条件として提供をお願いしたためで、単純な教材本体だけの提供ではなかったことが大きな原因と考えられる。