

序 文

職業訓練用教科書の問題として、認定教科書は職業訓練用であるがゆえの宿命的課題、すなわち「年齢、学歴、経験を異にする多様な訓練対象者に対して、統一的教科書でどこまで応じ切れるか」、「技術革新による技術変化に対して、内容の陳腐化を来さないための改編がどこまで可能か」、「資格取得に密接する知識の付与と専門学科としての系統的な知識の付与との整合がどこまで可能か」等といった多くの課題を抱えている。

これらの課題に対して、指導員、執筆者、あるいは作成担当者の中で十分な合意のないままに、職業訓練用教科書の開発および改定が、行われてきたのがこれまでの現状と思われる。

当研修研究センター開発研究室では、「平成4年度改定計画にかかる電気関連訓練科の認定教科書」の改定作業を進めるにあたり、このような問題認識のもとに、「当センター編による認定教科書が、訓練現場でどのように利用されているか」また、「認定教科書の利用者が本教科書に対して、どのような意見・要望を持っているか」に焦点をあてて、全国訓練施設（事業団立・都道府県立）の中から、電気関連訓練科を設置している150施設を対象として実態調査を行った。

本報告書はその結果を集計分析し、若干のコメントを付したものである。本報告書が認定教科書にかかる最新の教材情報資料として、多くの関係者に読まれることを期待する次第である。

なお、本報告書のとりまとめは、当研修研究センター・開発研究部・第4開発研究室の石橋泰彦が主として担当した。

最後に本報告書の作成にあたり、調査にご協力頂いた方々に、紙面を借りて厚く御礼申し上げます。

平成4年11月

職業訓練大学校
職業訓練研修研究センター
所 長 城 哲 也

～はじめに～（研究目的）

当研修研究センターが全国訓練施設を対象として行った職業訓練用教科書の使用実態調査（平成2年度報告）によると、認定教科書は養成訓練で82%、能力再開発訓練で73%が使用されているが、その内訳は認定教科書と市販図書との組み合わせ使用が5割を占め、認定教科書の単独使用は少ない。とりわけ事業団立の能開訓練でその傾向が強くみられる。その原因として、認定教科書は能開訓練には馴染みにくく、市販図書を代用または補完的に使用していることが背景にうかがえる。

しかし一方において、63年度・平成元年度にかけて、労働省が実施した認定教科書の改定要望調査（当センター分析）によると、認定教科書に期待する声も多い（改定要望に加え、新規作成を望んでいる）。その理由として、認定教科書が内容、構成共に普通課程Ⅱ類を主軸にした養成訓練生向きに出来ていることから、受講生の主層を中高年者が占める能開訓練においては、資格取得等に目標をおいた具体的、即効的な訓練が向いているため、このような目的に適った能開訓練向きの教科書が求められているものと思われる。

こういった背景を踏まえ、当センターでは認定教科書の使用実態を把握することを目的として、全国の各訓練施設において、「認定教科書がどのような状況のもとで、どのように使用されているのか」また、「認定教科書が利用者にどのように受け止められているのか」に視点をあてて、平成4年度改定にかかる電気関連訓練科の認定教科書（電気理論、電気応用、電気機器、電気工事（平成4年度改定外）、配電および配線設計、電気材料）の6科目について、別記調査票に基づくアンケート調査を行った。

この調査結果については、「中間報告（資料編第一部・認定教科書に対する改定要望について）および（資料編第二部・認定教科書の活用状況について）」としてまとめており、（第二部）では数量分析を行っているので、今回はそれについての報告である。

なお、本報告書の構成については、報告書の本文と本文で引用している表およびグラフ「中間報告資料・第三部（集計編）」で編成している。

電気関連訓練科にかかる認定教科書の 活用状況の実態調査（全国集計）結果

中間報告資料・第三部（集計編）

平成4年度

雇用促進事業団職業訓練大学校

職業訓練研修研究センター

発送調査票の集計（校数）内訳

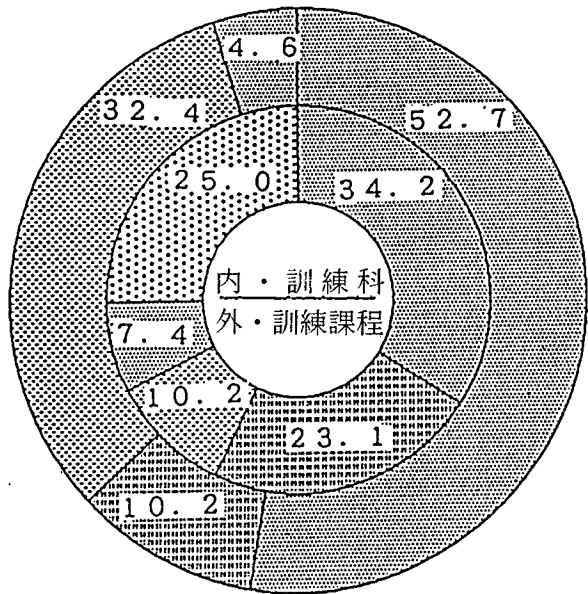
（表 1 - 1）

施設区分	事業団立職業 訓練施設		都道府県立 職業訓練施設		合 計	比 率 %
	小 計	比率 %	小 計	比率 %		
発送票数	44	29.3	106	70.6	150	100.0
未回収数	9	6.0	20	13.3	29	19.3
回収票数	35	23.3	86	57.3	121	80.6
無効票数	8	5.3	5	3.3	13	8.6
有効票数	27	18.0	81	54.0	108	72.0

有効調査票の（訓練科別・訓練課程別）集計内訳

（表 1 - 2）

訓練科別回収率		訓練課程別回収率	
訓練科	回収率 %	訓練課程	回収率 %
電気工事科	34.2	普通Ⅱ類	52.7
電気設備科	23.1	普通Ⅰ類	10.2
電気機器科	10.2	能開訓練	32.4
電子機器科	7.4	専修課程	4.6
その他の科	25.0		



内側

- 電気工事科
- 電気設備科
- 電気機器科
- 電子機器科
- その他の科

外側

- 普通Ⅱ類
- 普通Ⅰ類
- 能開訓練
- 専修課程

(表 1-3)

その他の科の内訳表

訓練科名	普通 課程	能開 転換	専修 課程	合計	有効 票	認定 図書	市販 図書	有効票の内訳
電気技術科	1	1		2	2	1	1	普通：1，能開：1
電気制御科	1	5		6	2	1	1	能開：2
電子制御科	1	5		6	3	1	2	普通：1，能開：2
電気工学科	2			2	2	2		普通：2
電子工学科	2			2	1		1	普通：1
電子技術科	3	2		5	4	3	1	普通：3，能開：1
電気科	1		2	3	3	3		普通：1，専修：2
電気制御回路組立科	3			3	2		2	普通：2
電気情報システム科	1			1	1		1	普通：1
エレクトロニクスシ ステム科	1			1	1		1	普通：1
設備管理科		1		1	1	1		能開：1
マイコンシステム科	1			1	1	1		普通：1
電気設備システム科		1		1	1	1		能開：1
電気施設科	1			1	1	1		普通：1
コンピュータ制御科	1			1	1		1	普通：1
設備工学科	1			1	1		1	普通：1
電気・電子設備科		1		1	0			
17科，合計校数⇒	20	16	2	38	27	15	12	

認定教科書の活用率（利用形態別・教科書種別・訓練科別）分析表

(表2-1)

認定教科書名	訓練科名		認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計 %
電気理論	電気工事科	小計%	25.0	0.9	8.3	34.2
	電気設備科	小計%	10.2	0.9	11.1	22.2
	電気機器科	小計%	7.4	0.0	2.8	10.2
	電子機器科	小計%	1.8	1.8	3.8	7.4
	その他の科	小計%	10.2	4.6	11.1	25.9
	合計 %			54.6	8.3	37.1

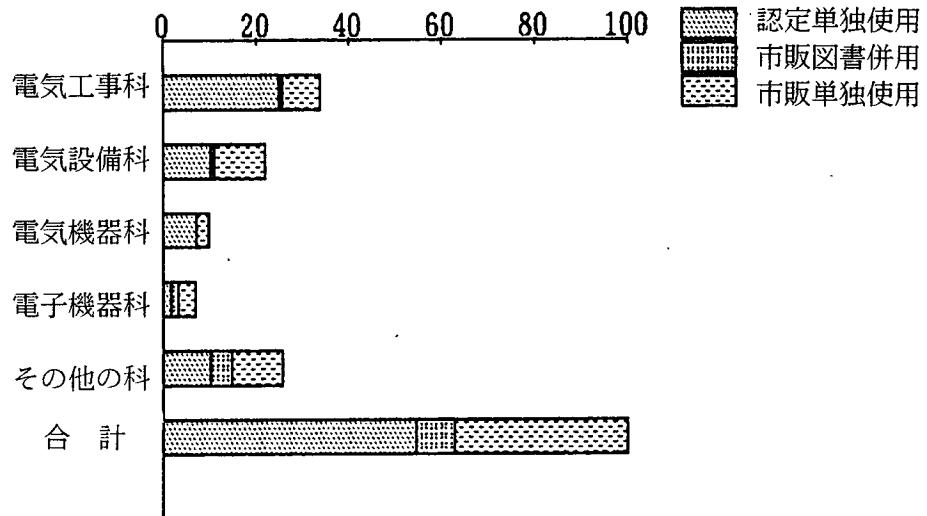
(表2-2)

認定教科書名	訓練科名		認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計 %
電気応用	電気工事科	小計%	45.1	3.9	7.8	56.8
	電気設備科	小計%	13.7	0.0	5.9	19.6
	電気機器科	小計%	9.8	0.0	2.0	11.8
	電子機器科	小計%	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他の科	小計%	3.9	3.9	3.9	11.7
	合計 %			72.5	7.8	19.6

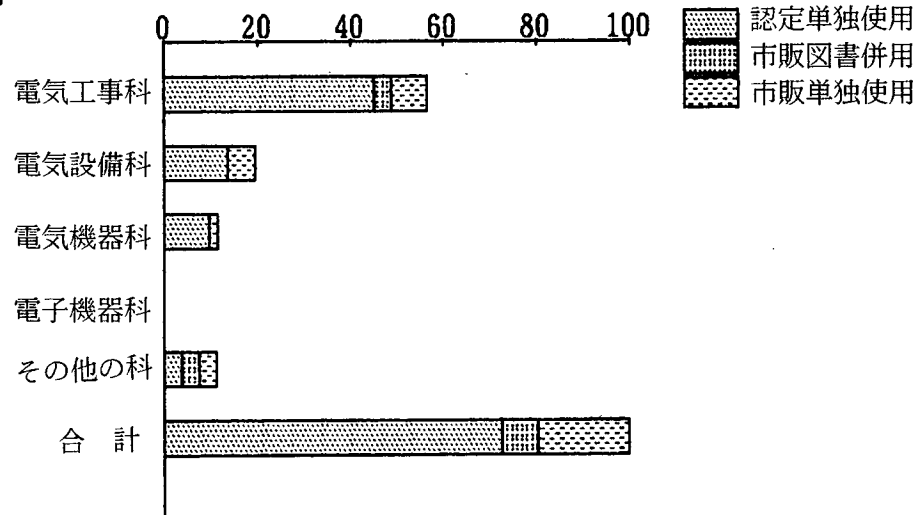
(表2-3)

認定教科書名	訓練科名		認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計 %
電気機器	電気工事科	小計%	28.6	3.5	11.9	44.0
	電気設備科	小計%	7.1	2.4	13.0	22.6
	電気機器科	小計%	10.7	1.2	2.4	14.3
	電子機器科	小計%	0.0	0.0	1.2	1.2
	その他の科	小計%	4.8	1.2	11.9	17.9
	合計 %			51.2	8.3	40.4

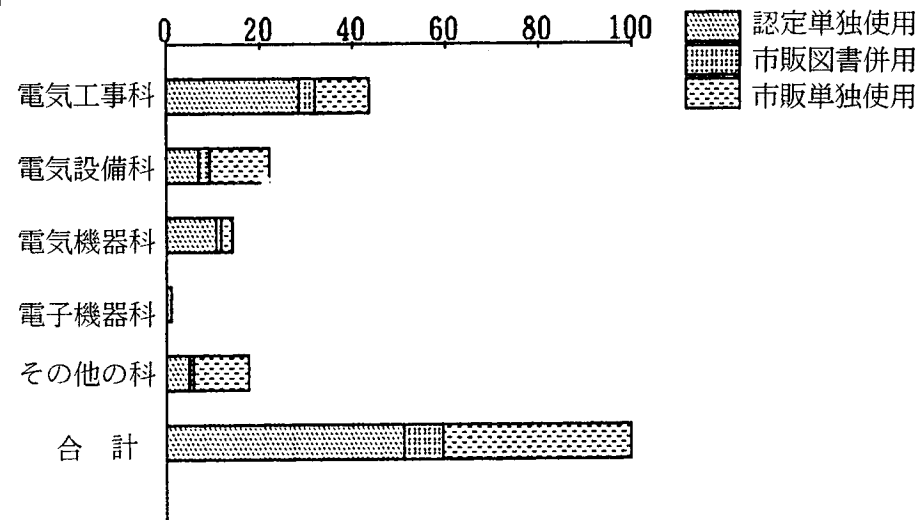
電気理論



電気応用



電気機器



認定教科書の活用率（利用形態別・教科書種別・訓練科別）分析表

(表2-4)

認定教科書名	訓練科名		認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計%
配電および配線設計	電気工事科	小計%	26.5	13.2	8.8	48.5
	電気設備科	小計%	8.8	4.4	5.9	19.1
	電気機器科	小計%	10.3	1.5	1.5	13.3
	電子機器科	小計%	0.0	0.0	1.5	1.5
	その他の科	小計%	5.9	8.8	2.9	17.6
	合計%		51.5	27.9	20.6	100.0

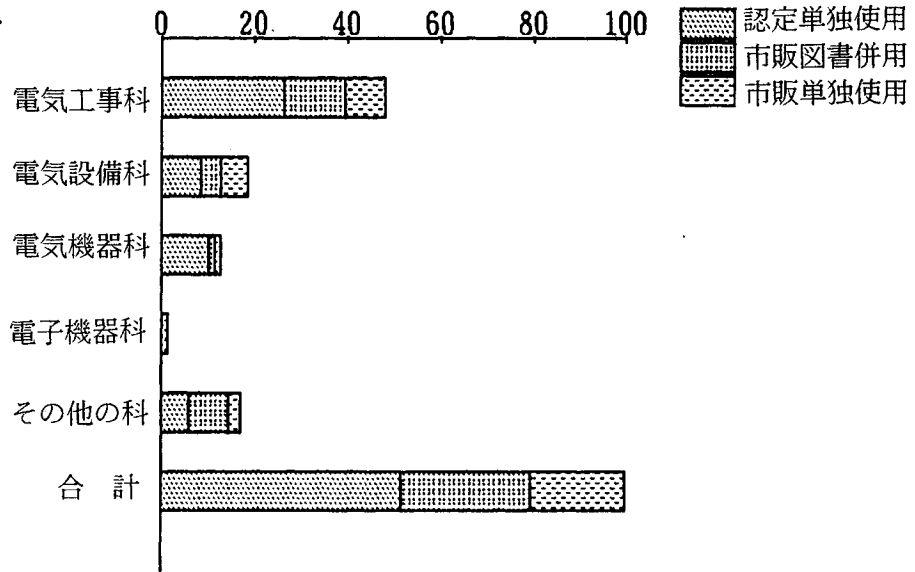
(表2-5)

認定教科書名	訓練科名		認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計%
電気工事	電気工事科	小計%	11.0	23.2	8.5	42.7
	電気設備科	小計%	2.4	4.9	18.3	25.6
	電気機器科	小計%	2.4	8.5	2.4	13.3
	電子機器科	小計%	0.0	0.0	1.2	1.2
	その他の科	小計%	3.7	7.3	6.1	17.1
	合計%		19.5	43.9	36.6	100.0

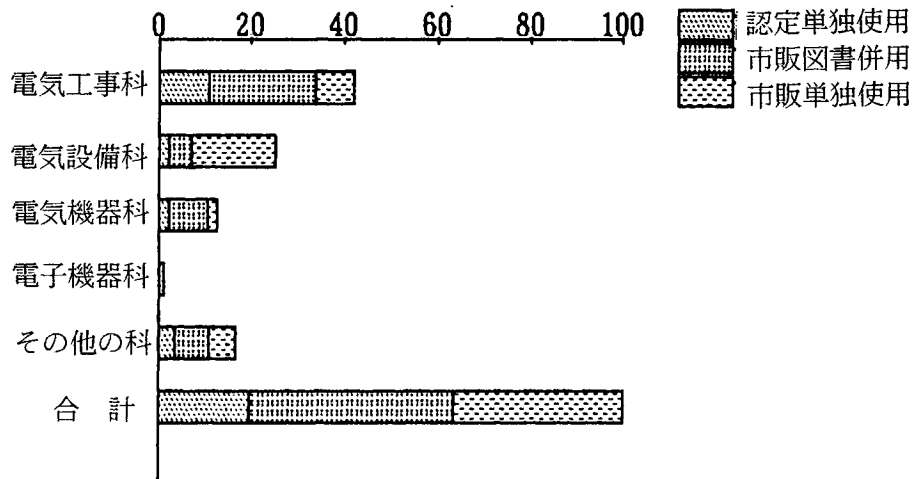
(表2-6)

認定教科書名	訓練科名		認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計%
電気材料	電気工事科	小計%	24.3	2.7	12.2	39.2
	電気設備科	小計%	12.2	1.3	8.1	21.6
	電気機器科	小計%	8.1	1.3	1.3	10.8
	電子機器科	小計%	0.0	0.0	5.4	5.4
	その他の科	小計%	9.4	1.3	12.2	22.9
	合計%		54.0	6.7	39.2	100.0

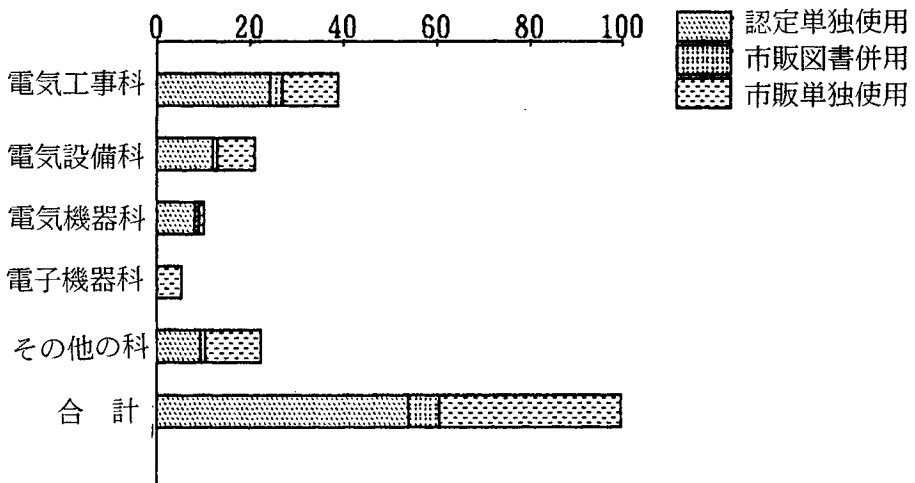
配電及び
配線設計



電気工事



電気材料



認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別・訓練課程別）分析表

(表3-1)

認定教科書名	訓練課程名	小計	認定教科書の 単独使用	認定教科書と 市販図書併用	市販図書の 単独使用	合計 %
電気理論	普通課程Ⅱ類	小計%	29.6	4.6	17.6	51.8
	普通課程Ⅰ類	小計%	7.4	0.0	3.7	11.1
	能開・専修	小計%	17.6	3.7	15.7	37.0
		合計%	54.6	7.3	37.0	100.0

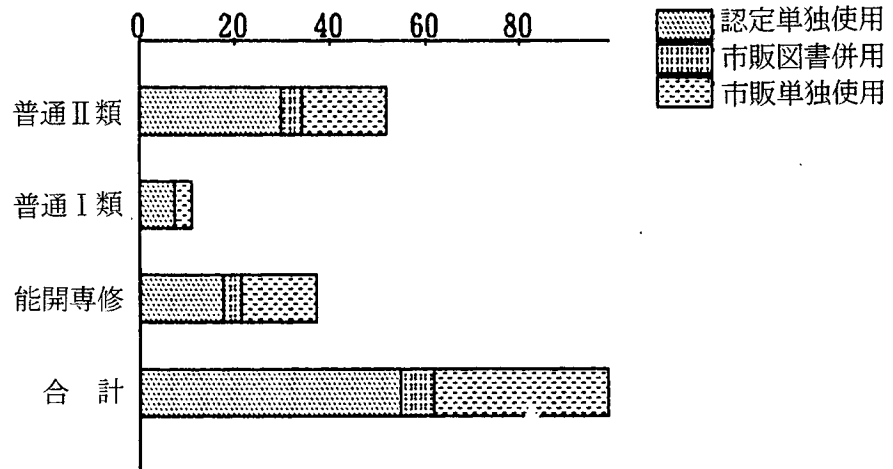
(表3-2)

認定教科書名	訓練課程名	小計	認定教科書の 単独使用	認定教科書と 市販図書併用	市販図書の 単独使用	合計 %
電気応用	普通課程Ⅱ類	小計%	45.1	3.9	9.8	58.8
	普通課程Ⅰ類	小計%	7.8	0.0	3.9	11.7
	能開・専修	小計%	19.6	3.9	5.9	29.4
		合計%	72.5	7.8	19.6	100.0

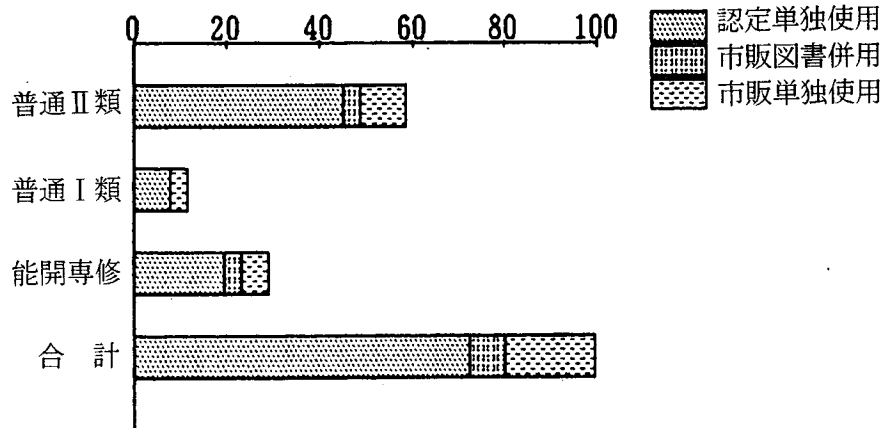
(表3-3)

認定教科書名	訓練課程名	小計	認定教科書の 単独使用	認定教科書と 市販図書併用	市販図書の 単独使用	合計 %
電気機器	普通課程Ⅱ類	小計%	27.4	5.9	16.7	50.0
	普通課程Ⅰ類	小計%	7.1	0.0	5.9	13.0
	能開・専修	小計%	16.7	2.4	17.8	36.9
		合計%	51.2	8.3	40.4	100.0

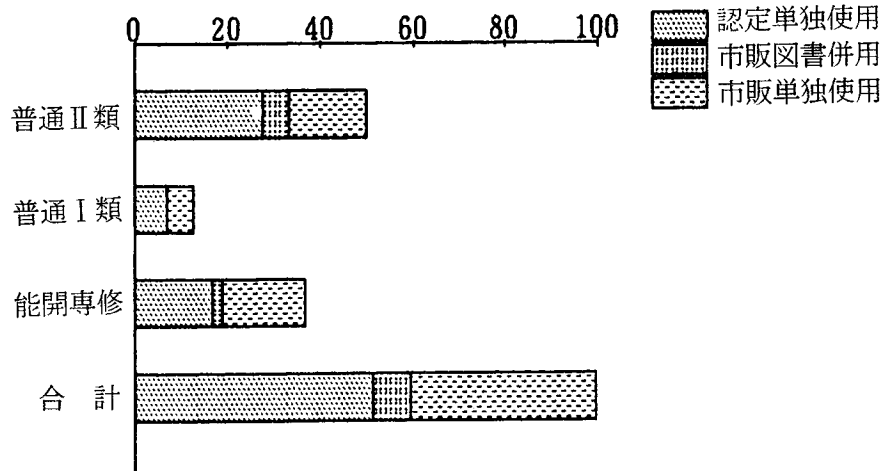
電氣理論



電氣応用



電氣機器



認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別・訓練課程別）分析表

（表3-4）

認定教科書名	訓練課程名	小計	認定教科書の 単独使用	認定教科書と 市販図書併用	市販図書の 単独使用	合計%
配電および配 線設計	普通課程Ⅱ類	小計%	32.3	19.1	5.9	57.3
	普通課程Ⅰ類	小計%	7.3	1.5	4.4	13.2
	能開・専修	小計%	11.7	7.3	10.3	29.4
		合計%	51.3	27.9	20.6	99.9

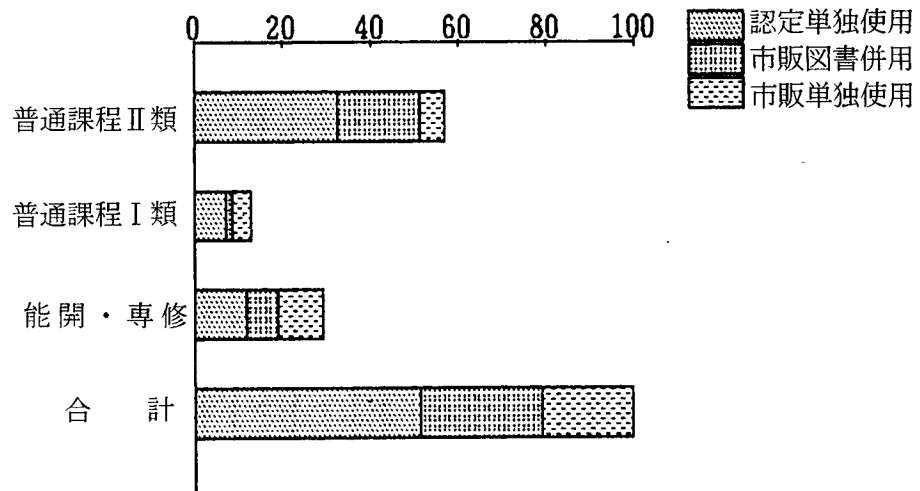
（表3-5）

認定教科書名	訓練課程名	小計	認定教科書の 単独使用	認定教科書と 市販図書併用	市販図書の 単独使用	合計%
電気工事	普通課程Ⅱ類	小計%	10.9	28.0	7.3	46.3
	普通課程Ⅰ類	小計%	1.2	6.1	6.1	13.4
	能開・専修	小計%	7.3	9.7	23.2	40.2
		合計%	19.4	43.8	36.6	99.9

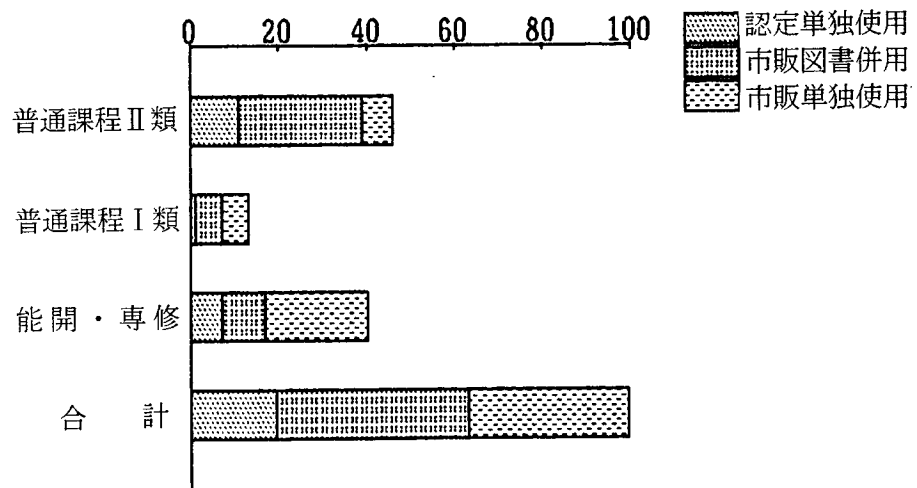
（表3-6）

認定教科書名	訓練課程名	小計	認定教科書の 単独使用	認定教科書と 市販図書併用	市販図書の 単独使用	合計%
電気材料	普通課程Ⅱ類	小計%	29.7	5.4	17.6	52.7
	普通課程Ⅰ類	小計%	6.7	0.0	5.4	12.1
	能開・専修	小計%	17.6	1.3	16.2	35.1
		合計%	54.0	6.7	39.2	99.9

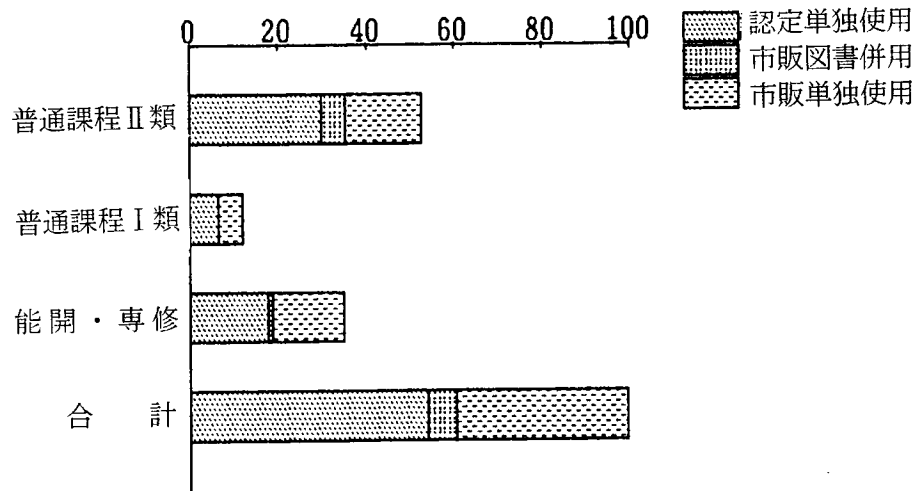
配電および
配線設計



電気工事



電気材料

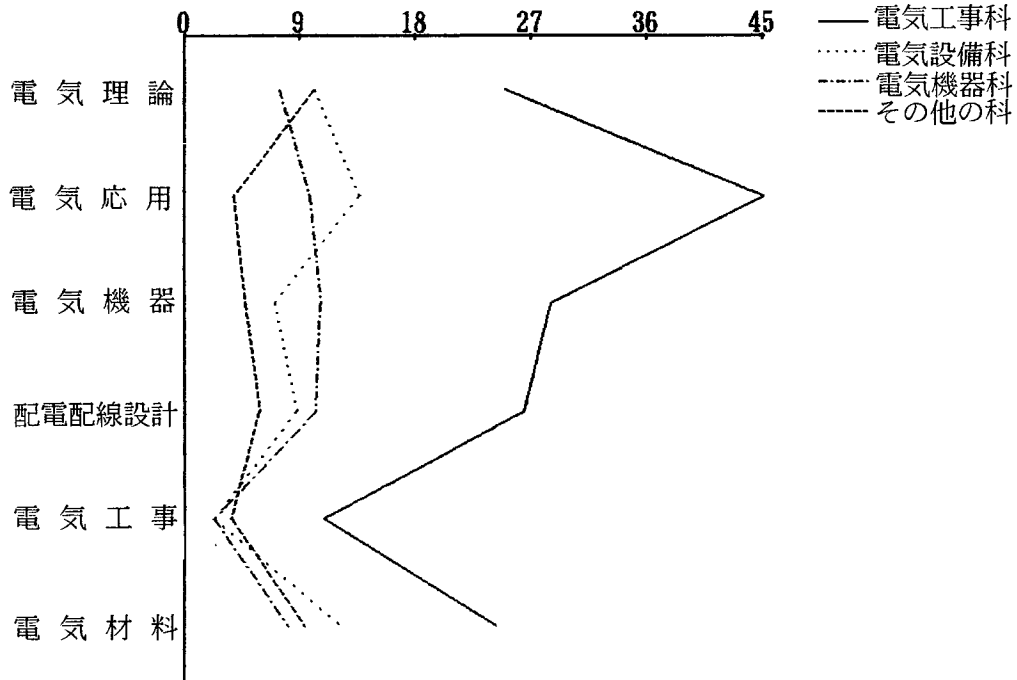


認定教科書の活用率（教科書種別・訓練科別）対比表

（表 4 - 1）

（認定教科書の単独使用の場合）

認定教科書名	訓練科別の活用率 %	訓練科名			
		電気工事科	電気設備科	電気機器科	その他の科
電気理論	活用率%	25.0	10.2	7.4	10.2
電気応用	活用率%	45.1	13.7	9.8	3.9
電気機器	活用率%	28.6	7.1	10.7	4.8
配電配線設計	活用率%	26.5	8.8	10.3	5.9
電気工事	活用率%	10.9	2.4	2.4	3.7
電気材料	活用率%	24.3	12.2	8.1	9.4

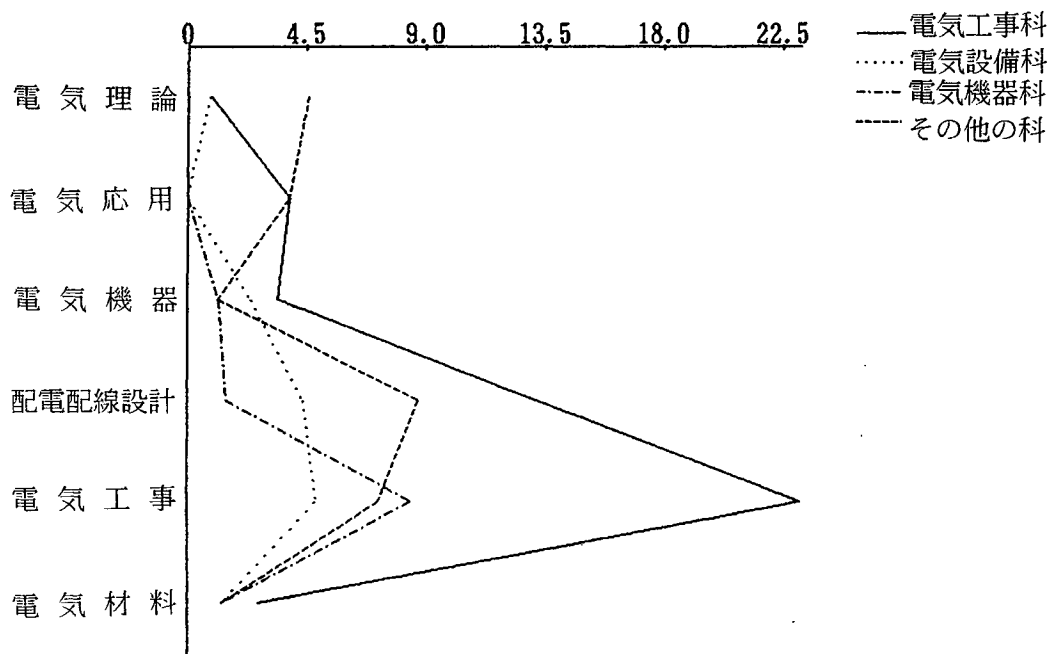


認定教科書の活用率（教科書種別・訓練科別）対比表

(表 4 - 2)

(認定教科書と市販図書併用の場合)

認定教科書名	訓練科別の活用率 %	訓練科名			
		電気工事科	電気設備科	電気機器科	その他の科
電気理論	活用率%	0.9	0.9	0.0	4.6
電気応用	活用率%	3.9	0.0	0.0	3.9
電気機器	活用率%	3.5	2.4	1.2	1.2
配電配線設計	活用率%	13.2	4.4	1.5	8.8
電気工事	活用率%	23.2	4.9	8.5	7.3
電気材料	活用率%	2.7	1.3	1.3	1.3

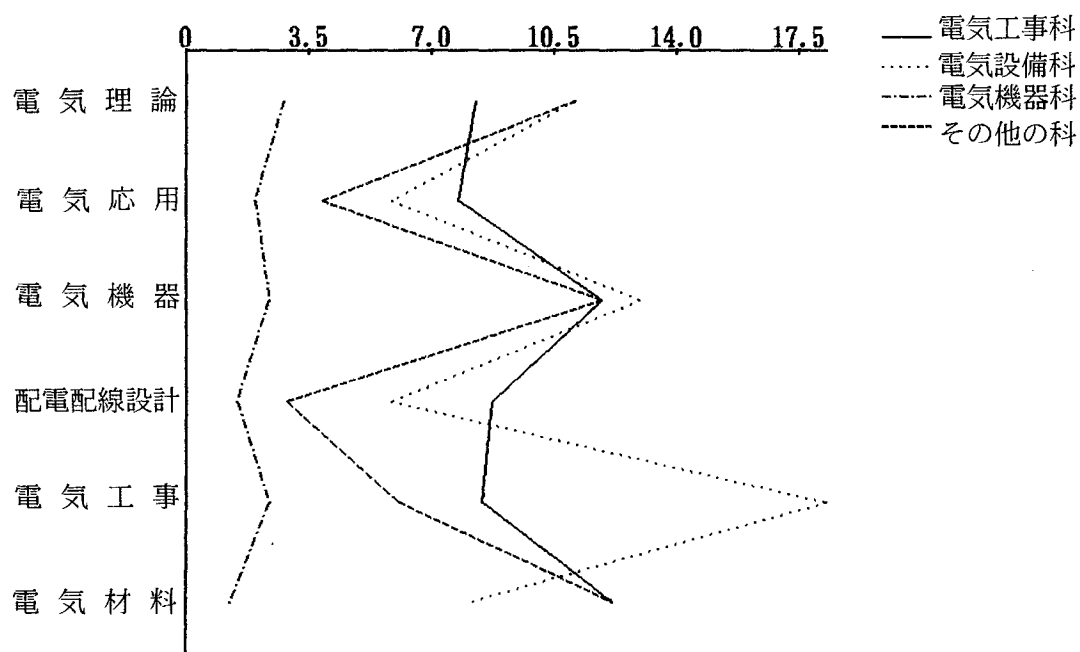


認定教科書の活用率（教科書種別・訓練科別）対比表

（表 4 - 3）

（市販図書単独使用の場合）

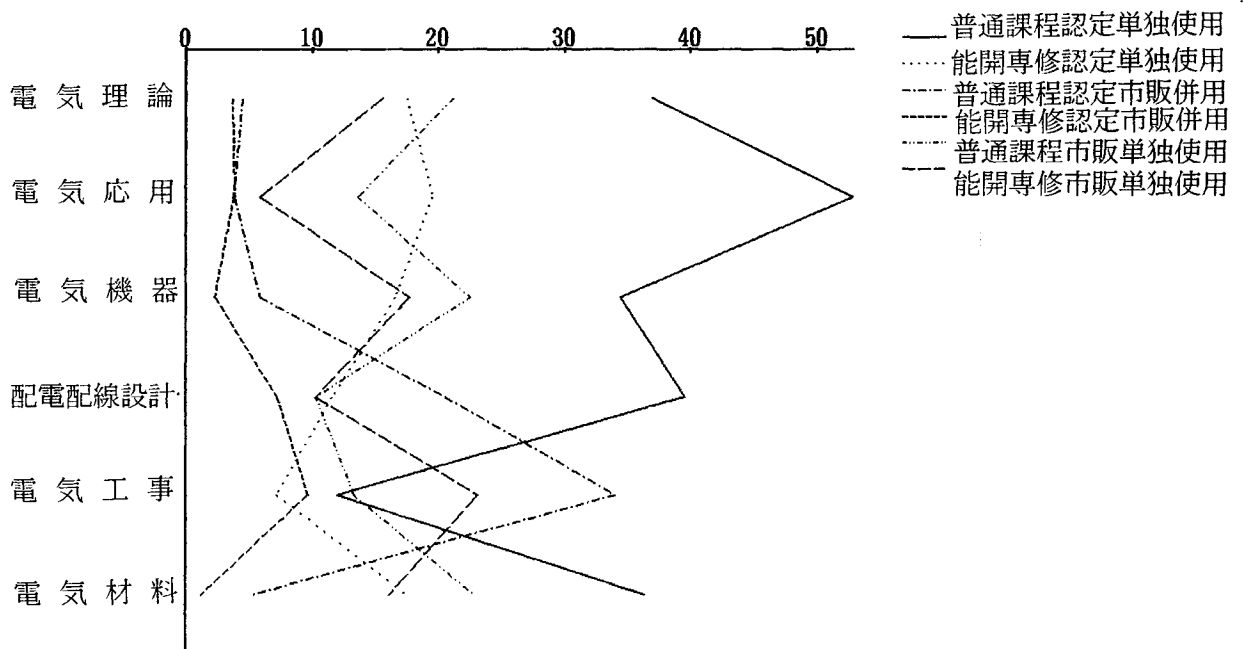
認定教科書名	訓練科別の活用率 %	訓練科名			
		電気工事科	電気設備科	電気機器科	その他の科
電気理論	活用率%	8.3	11.1	2.8	11.1
電気応用	活用率%	7.8	5.9	2.0	3.9
電気機器	活用率%	11.9	13.0	2.4	11.9
配電配線設計	活用率%	8.8	5.9	1.5	2.9
電気工事	活用率%	8.5	18.3	2.4	6.1
電気材料	活用率%	12.2	8.1	1.3	12.2



認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別・訓練課程別）対比表

(表4-4)

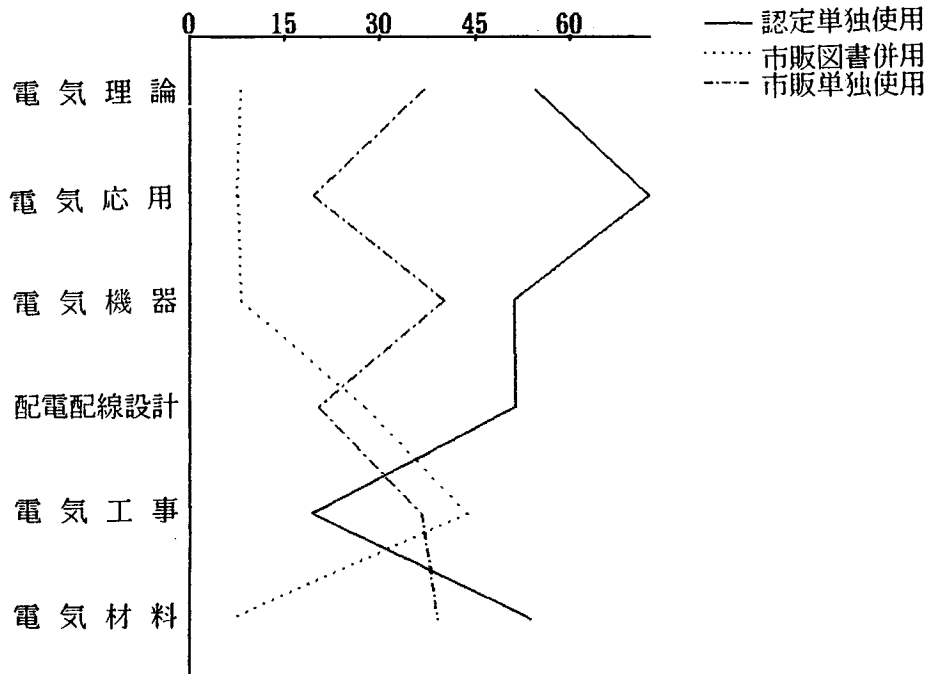
認定教科書名		認定教科書単独使用		市販図書との併用		市販図書の単独使用	
		普通課程	能開専修	普通課程	能開専修	普通課程	能開専修
電気理論	活用率%	37.0	17.6	4.6	3.7	21.3	15.7
電気応用	活用率%	52.9	19.6	3.9	3.9	13.7	5.9
電気機器	活用率%	34.5	16.7	5.9	2.4	22.6	17.8
配電配線設計	活用率%	39.6	11.7	20.6	7.3	10.3	10.3
電気工事	活用率%	12.1	7.3	34.1	9.7	13.4	23.2
電気材料	活用率%	36.4	17.6	5.4	1.3	22.9	16.2



認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別）全訓練科対比表

（表 4 - 5）

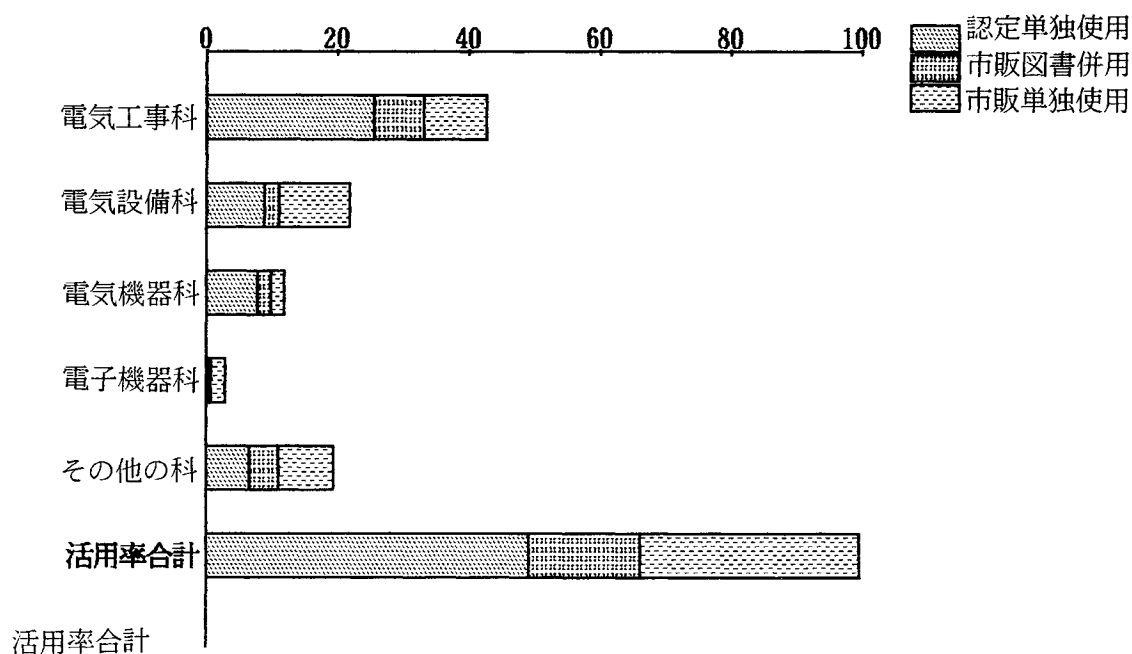
認定教科書名		認定教科書 単独使用	市販図書と の併用	市販図書の 単独使用	合 計 %
電 気 理 論	活用率%	54.6	8.3	37.1	100.0
電 気 応 用	活用率%	72.5	7.8	19.6	100.0
電 気 機 器	活用率%	51.2	8.3	40.4	100.0
配電配線設計	活用率%	51.5	27.9	20.6	100.0
電 気 工 事	活用率%	19.5	43.9	36.6	100.0
電 気 材 料	活用率%	54.0	6.7	39.2	100.0



認定教科書（全種別）の活用率（教科書利用形態別・訓練科別）対比表

（表4-6）

教科書の活用方法 → 認定教科書名 ↘		認定教科書の単独使用	市販図書との併用	市販図書の単独使用	集計欄
訓練科名	活用率合計	理応機配工材 論用器電事料	理応機配工材 論用器電事料	理応機配工材 論用器電事料	活用率合計 %
電気工事科	小計 %	25.4	7.7	9.6	42.8
電気設備科	小計 %	8.8	2.3	10.9	22.0
電気機器科	小計 %	7.9	2.1	2.1	12.2
電子機器科	小計 %	0.4	0.4	2.3	3.2
その他の科	小計 %	6.6	4.5	8.5	19.7
活用率合計 %		49.2	17.1	33.6	100.0



認定教科書の利用率（指導範囲の各章別利用校数の全数比）分析表

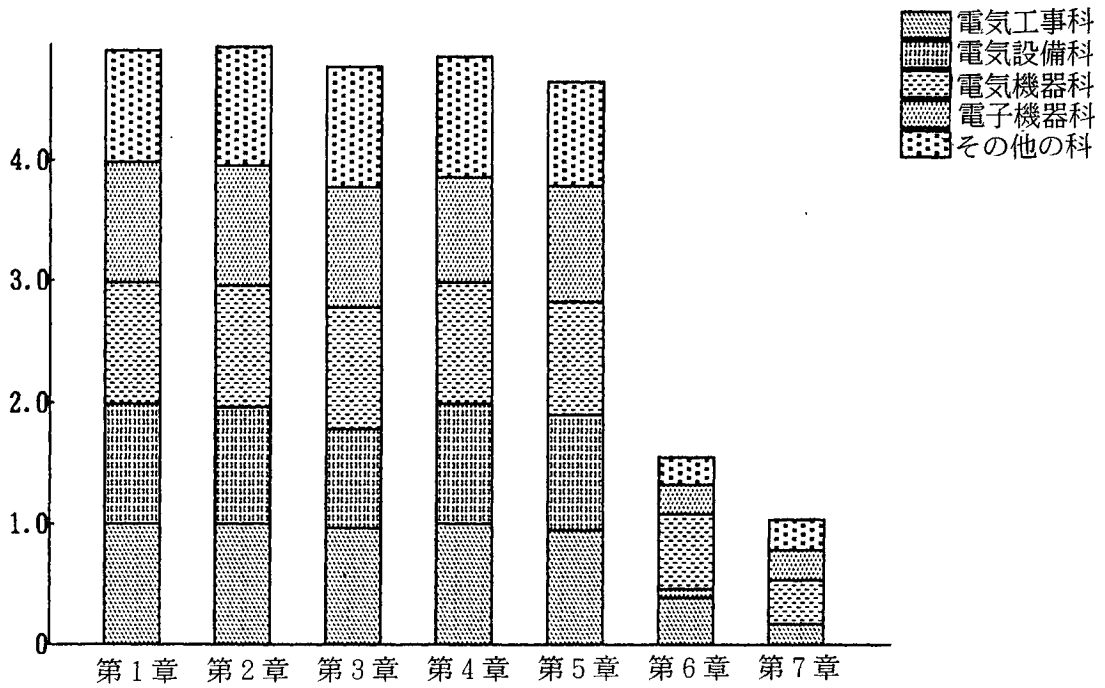
(表5-1)

認定教科書名	訓練科名		第1章	第2章	第3章	第4章	第5章	第6章	第7章
電気理論	電気工事科	小計	1.00	1.00	0.96	1.00	0.94	0.39	0.18
	電気設備科	小計	1.00	0.97	0.83	1.00	0.96	0.08	0.00
	電気機器科	小計	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.62	0.37
	電子機器科	小計	1.00	1.00	1.00	0.87	0.96	0.25	0.25
	その他の科	小計	0.93	0.98	1.00	1.00	0.86	0.23	0.26

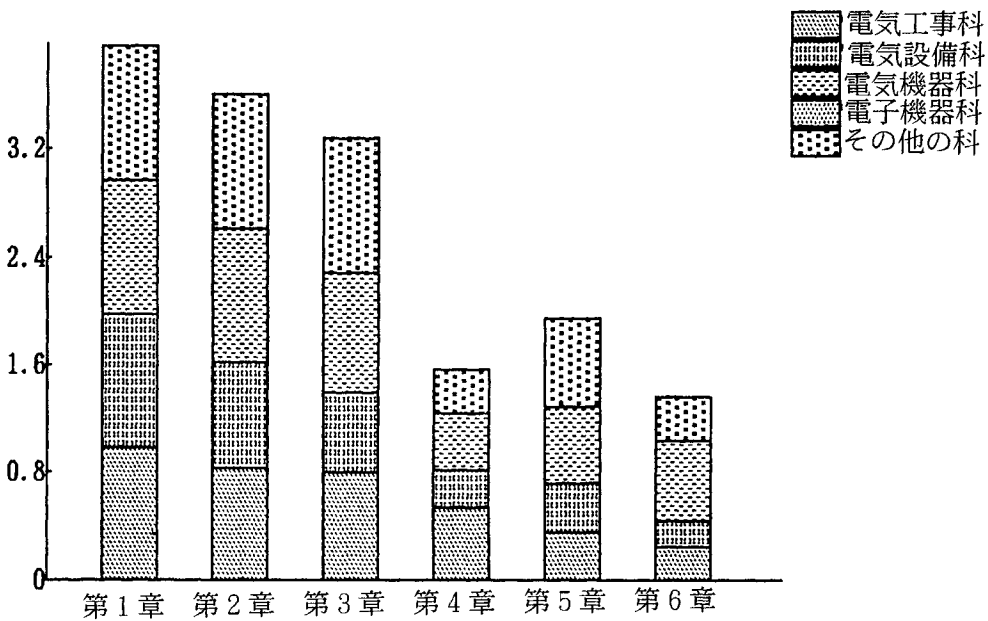
(表5-2)

認定教科書名	訓練科名		第1章	第2章	第3章	第4章	第5章	第6章
電気応用	電気工事科	小計	0.98	0.83	0.79	0.53	0.35	0.25
	電気設備科	小計	1.00	0.79	0.60	0.28	0.36	0.19
	電気機器科	小計	1.00	1.00	0.90	0.43	0.57	0.60
	電子機器科	小計	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	その他の科	小計	1.00	1.00	1.00	0.33	0.66	0.33

電気理論



電気応用



認定教科書の利用率（指導範囲の各章別利用校数の全数比）分析表

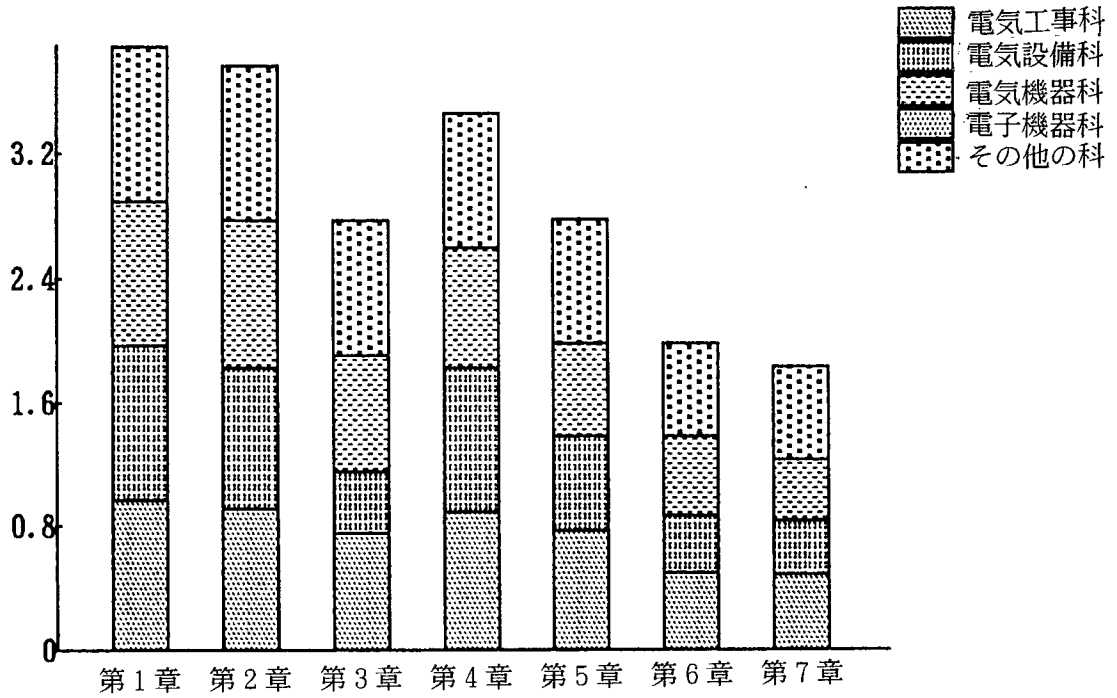
(表5-3)

認定教科書名	訓練科名		第1章	第2章	第3章	第4章	第5章	第6章	第7章
電気機器	電気工事科	小計	0.97	0.91	0.75	0.89	0.77	0.50	0.49
	電気設備科	小計	1.00	0.91	0.40	0.94	0.62	0.37	0.35
	電気機器科	小計	0.93	0.95	0.75	0.78	0.60	0.52	0.40
	電子機器科	小計	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	その他の科	小計	1.00	1.00	0.87	0.87	0.80	0.60	0.60

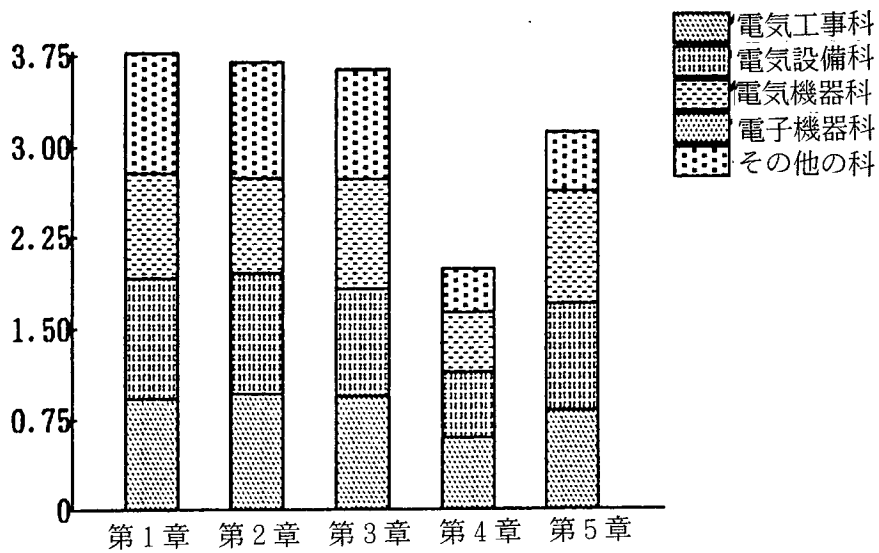
(表5-4)

認定教科書名	訓練科名		第1章	第2章	第3章	第4章	第5章
配電および配線設計	電気工事科	小計	0.92	0.97	0.94	0.60	0.82
	電気設備科	小計	1.00	1.00	0.88	0.55	0.88
	電気機器科	小計	0.87	0.79	0.91	0.50	0.93
	電子機器科	小計	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	その他の科	小計	1.00	0.97	0.91	0.36	0.50

電気機器



配電および配線設計



認定教科書の利用率（指導範囲の各章別利用校数の全数比）分析表

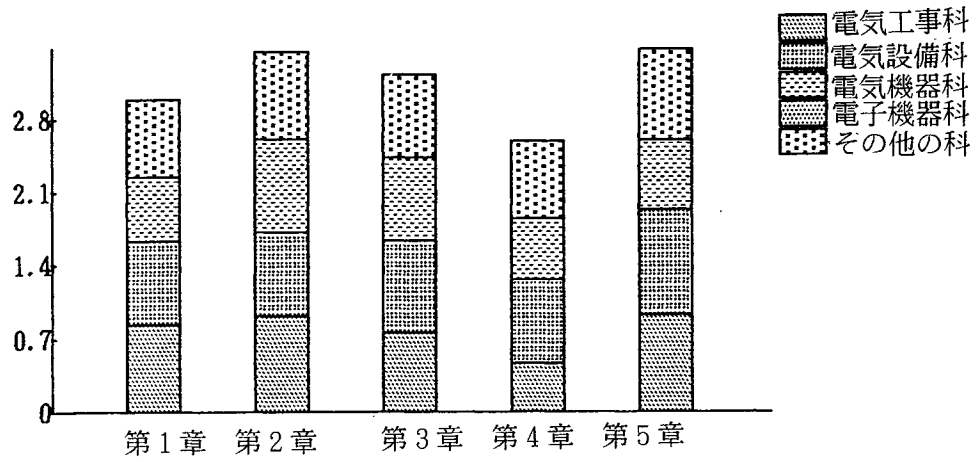
(表5-5)

認定教科書名	訓練科名	第1章	第2章	第3章	第4章	第5章
電気材料	電気工事科	0.84	0.92	0.76	0.47	0.93
	電気設備科	0.80	0.80	0.88	0.80	1.00
	電気機器科	0.62	0.90	0.80	0.59	0.68
	電子機器科	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	その他の科	0.75	0.84	0.80	0.75	0.87
	小計					

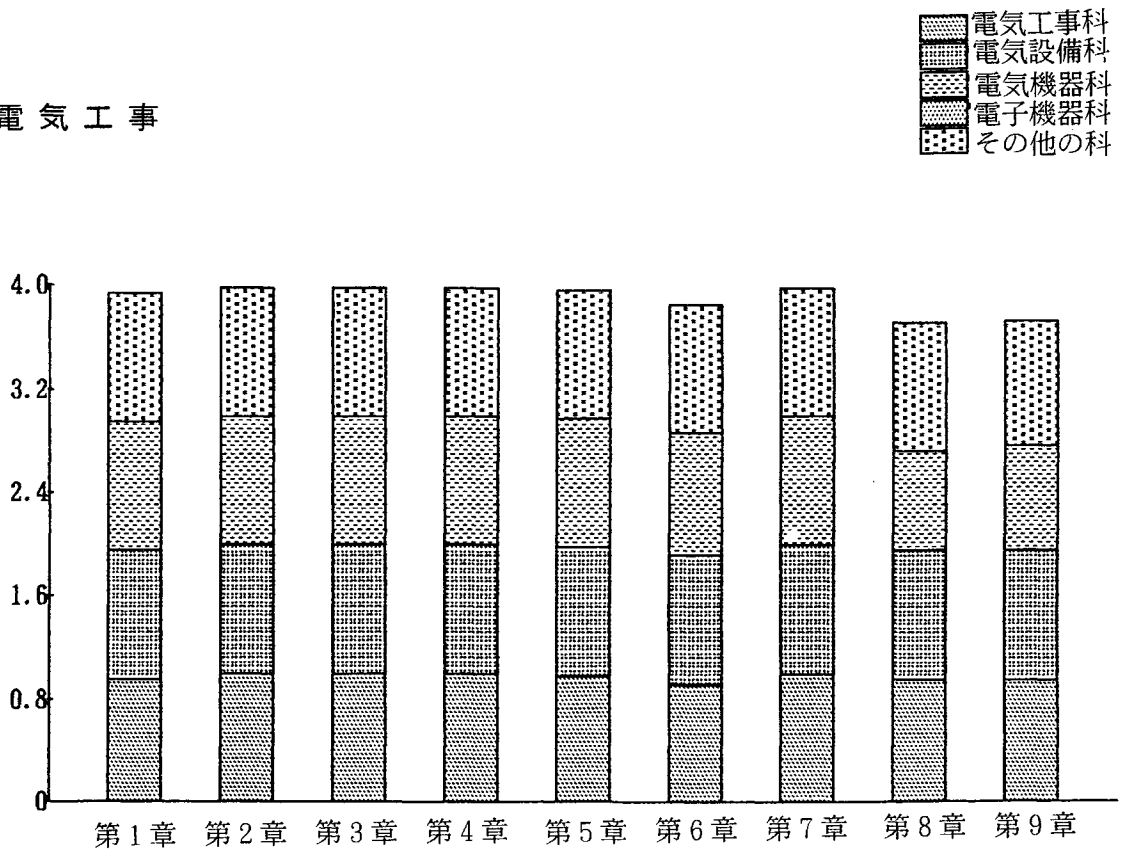
(表5-6)

認定教科書名	訓練科名	第1章	第2章	第3章	第4章	第5章	第6章	第7章	第8章	第9章
電気工事	電気工事科	0.96	1.00	1.00	1.00	0.98	0.92	1.00	0.96	0.96
	電気設備科	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	電気機器科	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	0.77	0.81
	電子機器科	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	その他の科	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97
	小計									

電気材料



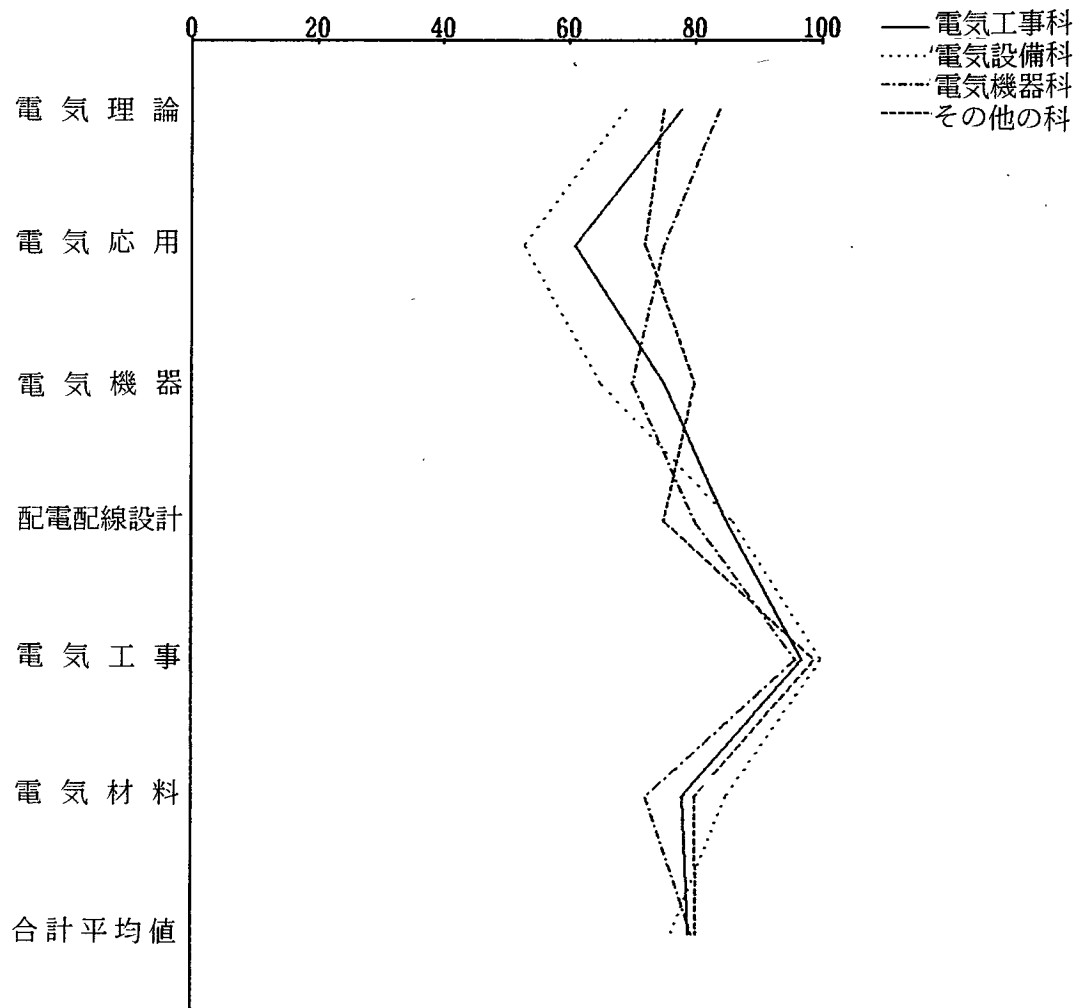
電気工事



認定教科書の利用率（教科書種別・訓練科別）対比表

(表5-7)

認定教科書名	訓練科別の利用率	訓練科名				集計欄	
		電気工事科	電気設備科	電気機器科	その他の科	平均値	%
電気理論	利用率 (%)	78.0	69.0	84.0	75.0	76.5	6.24
電気応用	利用率 (%)	61.0	53.0	75.0	72.0	65.2	10.14
電気機器	利用率 (%)	75.0	65.0	70.0	80.0	72.5	6.45
配電配線設計	利用率 (%)	85.0	86.0	80.0	75.0	81.5	5.06
電気工事	利用率 (%)	97.0	100.0	96.0	99.0	98.0	1.82
電気材料	利用率 (%)	78.0	85.0	72.0	80.0	78.7	5.37
利用率の合計平均 (%)		79.0	76.3	79.5	80.1	78.7	1.67

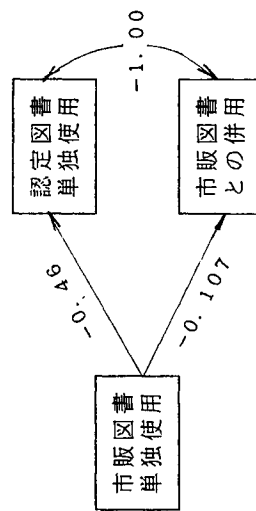


教科書利用形態別による活用率の相関行列と偏相関係数

(表6-1)

{ 全訓練科における教科書利用形態別の
{ 活用率相関行列

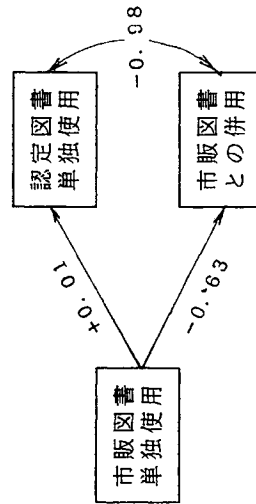
認定図書 単独使用	1.00	認定図書 単独使用	1.00	認定図書 単独使用	1.00
市販図書 と併用	-0.835	市販図書 と併用	1.00	市販図書 と併用	1.00
市販図書 単独使用	-0.460	市販図書 単独使用	-0.107	市販図書 単独使用	1.00



認定教科書の単独使用と、市販図書の併用から市販図書の単独使用を取り除いた偏相関係数が(-1.00)である。認定教科書の単独使用と、市販図書の併用との間に(-0.835)の相関係数が認められるが、この2変数には市販図書の単独使用という共通の原因が影響して、(-0.835)の相関係数が得られたものと考えられる。

{ 普通課程における教科書利用形態別の
{ 活用率相関行列

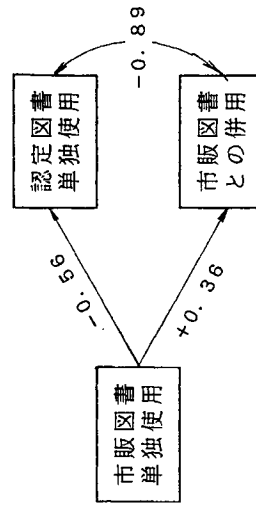
認定図書 単独使用	1.00	認定図書 単独使用	1.00	認定図書 単独使用	1.00
市販図書 と併用	-0.78	市販図書 と併用	1.00	市販図書 と併用	1.00
市販図書 単独使用	+0.01	市販図書 単独使用	-0.63	市販図書 単独使用	1.00



認定教科書の単独使用と、市販図書の併用から市販図書の単独使用を取り除いた偏相関係数が(-0.98)である。認定教科書の単独使用と、市販図書の併用との間に(-0.78)の相関係数が認められるが、この2変数には市販図書の単独使用という共通の原因が影響して、(-0.78)の相関係数が得られたものと考えられる。

{ 能開訓練における教科書利用形態別の
{ 活用率相関行列

認定図書 単独使用	1.00	認定図書 単独使用	1.00	認定図書 単独使用	1.00
市販図書 と併用	-0.89	市販図書 と併用	1.00	市販図書 と併用	1.00
市販図書 単独使用	-0.56	市販図書 単独使用	+0.36	市販図書 単独使用	1.00



認定教科書の単独使用と、市販図書の併用から市販図書の単独使用を取り除いた偏相関係数が(-0.89)である。認定教科書の単独使用と、市販図書の併用との間に(-0.89)の相関係数が認められるが、この2変数には市販図書の単独使用という共通の原因が影響して、(-0.89)の相関係数が得られたものと考えられる。

訓練科別の教科書の利用率と活用率の相関係数 (r) と回帰係数 (A, B)

(表 6-2)

	認定教科書単独使用の場合 の利用率	認定教科書と市販図書の併用 の場合の利用率	市販図書単独使用の場合 の利用率
電気工事科 の利用率	r: -0.95 A: 106.49 B: -1.03	r: +0.79 A: 70.35 B: 1.09	r: -0.02 A: 80.37 B: -0.14
電気設備科 の利用率	r: -0.66 A: 101.79 B: -2.81	r: +0.80 A: 60.12 B: 6.99	r: +0.47 A: 58.89 B: 1.67
電気機器科 の利用率	r: -0.66 A: 101.46 B: -2.70	r: +0.77 A: 74.66 B: 2.32	r: +0.41 A: 65.42 B: 6.81
その他の科 の利用率	r: -0.34 A: 87.74 B: -1.20	r: +0.23 A: 76.76 B: 0.75	r: +0.02 A: 79.63 B: 0.05

(認定教科書単独使用の場合)

$$Y = 106.49 - 1.03X$$

$Y_1 = 85$ では: $X_1 = 20.86$

$$Y = 101.79 - 2.81X$$

$Y_1 = 85$ では: $X_1 = 5.97$

$$Y = 101.46 - 2.70X$$

$Y_1 = 85$ では: $X_1 = 6.09$

$$Y = 87.74 - 1.20X$$

$Y_1 = 85$ では: $X_1 = 2.28$

利用率が一定 ($Y_1 = 85$) なら、利用率 (X_1) は
その他の科 < 電気設備科 < 電気機器科 < 電気工事科 の順

(認定教科書と市販図書の併用の場合)

$$Y = 70.35 + 1.09X$$

$Y_1 = 85$ では: $X_1 = 13.44$

$$Y = 60.12 + 6.99X$$

$Y_1 = 85$ では: $X_1 = 3.55$

$$Y = 74.66 + 2.32X$$

$Y_1 = 85$ では: $X_1 = 4.45$

$$Y = 76.76 + 0.75X$$

$Y_1 = 85$ では: $X_1 = 10.98$

利用率が一定 ($Y_1 = 85$) なら、利用率 (X_1) は
電気設備科 < 電気機器科 < その他の科 < 電気工事科 の順

認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別・訓練科別）分析表

(付表 1-1)

認定教科書名	訓練科名		認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計%
電気理論	電気工事科	小計%	27 25.0	1 0.9	9 8.3	37 34.2
	電気設備科	小計%	11 10.2	1 0.9	12 11.1	24 22.2
	電気機器科	小計%	8 7.4	0 0.0	3 2.8	11 10.2
	電子機器科	小計%	2 1.8	2 1.8	4 3.8	8 7.4
	その他の科	小計%	11 10.2	5 4.6	12 11.1	28 25.9
	合計%		59 54.6	9 8.3	40 37.1	108 100.0

(付表 1-2)

認定教科書名	訓練科名		認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計%
電気応用	電気工事科	小計%	23 45.1	2 3.9	4 7.8	29 56.9
	電気設備科	小計%	7 13.7	0 0.0	3 5.9	10 19.6
	電気機器科	小計%	5 9.8	0 0.0	1 2.0	6 11.7
	電子機器科	小計%	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
	その他の科	小計%	2 3.9	2 3.9	2 3.9	6 11.7
	合計%		37 72.5	4 7.8	10 19.6	51 100.0

認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別・訓練科別）分析表

(付表 1-3)

認定教科書名	訓練科名		認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計%
電気機器	電気工事科	小計%	24 28.6	3 3.5	10 11.9	37 44.0
	電気設備科	小計%	6 7.1	2 2.4	11 13.0	19 22.6
	電気機器科	小計%	9 10.7	1 1.2	2 2.4	12 14.3
	電子機器科	小計%	0 0.0	0 0.0	1 1.2	1 1.2
	その他の科	小計%	4 4.8	1 1.2	10 11.9	15 17.8
	合計%		43 51.2	7 8.3	34 40.4	84 100.0

(付表 1-4)

認定教科書名	訓練科名		認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計%
配電および配線設計	電気工事科	小計%	18 26.5	9 13.2	6 8.8	33 48.5
	電気設備科	小計%	6 8.8	3 4.4	4 5.9	13 19.1
	電気機器科	小計%	7 10.3	1 1.5	1 1.5	9 13.2
	電子機器科	小計%	0 0.0	0 0.0	1 1.5	1 1.5
	その他の科	小計%	4 5.9	6 8.8	2 2.9	12 17.6
	合計%		35 51.5	19 27.9	14 20.6	68 100.0

認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別・訓練科別）分析表

(付表 1-5)

認定教科書名	訓練科名		認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書の併用	市販図書の単独使用	合計%
電気工事	電気工事科	小計%	9 10.9	19 23.2	7 8.5	35 42.7
	電気設備科	小計%	2 2.4	4 4.9	15 18.3	21 25.6
	電気機器科	小計%	2 2.4	7 8.5	2 2.4	11 13.4
	電子機器科	小計%	0 0.0	0 0.0	1 1.2	1 1.2
	その他の科	小計%	3 3.7	6 7.3	5 6.1	14 17.1
	合計%		16 19.5	36 43.9	30 36.6	82 100.0

(付表 1-6)

認定教科書名	訓練科名		認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書の併用	市販図書の単独使用	合計%
電気材料	電気工事科	小計%	18 24.3	2 2.7	9 12.2	29 39.2
	電気設備科	小計%	9 12.2	1 1.3	6 8.1	16 21.6
	電気機器科	小計%	6 8.1	1 1.3	1 1.3	8 10.8
	電子機器科	小計%	0 0.0	0 0.0	4 5.4	4 5.4
	その他の科	小計%	7 9.4	1 1.3	9 12.2	17 22.9
	合計%		40 54.0	5 6.7	29 39.2	74 100.0

認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別・訓練課程別）分析表

(付表2-1)

認定教科書名	訓練科名	訓練課程	認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計 %
電気理論	電気工事科	普通2類	16	1	5	22
		普通1類	3	0	2	5
		能開訓練	6	0	2	8
		専修課程	2	0	0	2
		合計	27	1	9	37
		%	72.9	2.7	24.3	100.0
	電気設備科	普通2類	4	0	2	6
		普通1類	1	0	0	1
		能開訓練	6	0	10	16
		専修課程	0	1	0	1
		合計	11	1	12	24
		%	45.8	4.1	50.0	100.0
	電気機器科	普通2類	3	0	1	4
		普通1類	4	0	1	5
		能開訓練	0	0	0	0
		専修課程	1	0	1	2
合計		8	0	3	11	
	%	72.7	0.0	27.2	100.0	
電子機器科	普通2類	2	2	3	7	
	普通1類	0	0	1	1	
	能開訓練	0	0	0	0	
	専修課程	0	0	0	0	
	合計	2	2	4	8	
	%	25.0	25.0	50.0	100.0	
その他の科	普通2類	7	2	8	17	
	普通1類	0	0	0	0	
	能開訓練	4	1	4	9	
	専修課程	0	2	0	2	
	合計	11	5	12	28	
	%	39.3	17.8	42.8	100.0	

認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別・訓練課程別）分析表

（付表2-2）

認定教科書名	訓練科名	訓練課程	認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計 %
電気応用	電気工事科	普通2類	15	2	2	19
		普通1類	3	0	1	4
		能開訓練	4	0	1	5
		専修課程	1	0	0	1
		合計 %	23 79.3	2 6.9	4 13.8	29 100.0
	電気設備科	普通2類	3	0	1	4
		普通1類	1	0	0	1
		能開訓練	2	0	2	4
		専修課程	1	0	0	1
		合計 %	7 70.0	0 0.0	3 30.0	10 100.0
	電気機器科	普通2類	3	0	0	3
		普通1類	0	0	1	1
		能開訓練	0	0	0	0
		専修課程	2	0	0	2
		合計 %	5 83.3	0 0.0	1 16.7	6 100.0
電子機器科	普通2類	0	0	0	0	
	普通1類	0	0	0	0	
	能開訓練	0	0	0	0	
	専修課程	0	0	0	0	
	合計 %	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	
その他の科	普通2類	2	0	2	4	
	普通1類	0	0	0	0	
	能開訓練	0	0	0	0	
	専修課程	0	2	0	2	
	合計 %	2 33.3	2 33.3	2 33.3	6 100.0	

認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別・訓練課程別）分析表

(付表2-3)

認定教科書名	訓練科名	訓練課程	認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書の併用	市販図書の単独使用	合計 %
電気機器	電気工事科	普通2類	15	3	3	21
		普通1類	2	0	3	5
		能開訓練	5	0	4	9
		専修課程	2	0	0	2
		合計	24	3	10	37
		%	64.8	8.1	27.0	100.0
	電気設備科	普通2類	2	1	4	7
		普通1類	0	0	0	0
		能開訓練	4	1	6	11
		専修課程	0	0	1	1
		合計	6	2	11	19
		%	31.6	10.5	57.9	100.0
電気機器科	普通2類	3	1	1	5	
	普通1類	4	0	1	5	
	能開訓練	0	0	0	0	
	専修課程	2	0	0	2	
	合計	9	1	2	12	
	%	75.0	8.3	16.6	100.0	
電子機器科	普通2類	0	0	0	0	
	普通1類	0	0	1	1	
	能開訓練	0	0	0	0	
	専修課程	0	0	0	0	
	合計	0	0	1	1	
	%	0.0	0.0	100.0	100.0	
その他の科	普通2類	3	0	6	9	
	普通1類	0	0	0	0	
	能開訓練	0	1	3	4	
	専修課程	1	0	1	2	
	合計	4	1	10	15	
	%	26.6	6.7	66.6	100.0	

認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別・訓練課程別）分析表

（付表2-4）

認定教科書名	訓練科名	訓練課程	認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計 %
配電および配線設計	電気工事科	普通2類	12	7	2	21
		普通1類	3	0	1	4
		能開訓練	2	2	3	7
		専修課程	1	0	0	1
		合計	18	9	6	33
		%	54.5	27.3	18.2	100.0
	電気設備科	普通2類	3	1	1	5
		普通1類	0	1	0	1
		能開訓練	2	1	3	6
		専修課程	1	0	0	1
		合計	6	3	4	13
		%	46.1	23.1	30.7	100.0
	電気機器科	普通2類	4	1	0	5
		普通1類	2	0	1	3
		能開訓練	0	0	0	0
		専修課程	1	0	0	1
合計		7	1	1	9	
	%	77.8	11.1	11.1	100.0	
電子機器科	普通2類	0	0	0	0	
	普通1類	0	0	1	1	
	能開訓練	0	0	0	0	
	専修課程	0	0	0	0	
	合計	0	0	1	1	
	%	0.0	0.0	100.0	100.0	
その他の科	普通2類	3	4	1	8	
	普通1類	0	0	0	0	
	能開訓練	1	0	1	2	
	専修課程	0	2	0	2	
	合計	4	6	2	12	
	%	33.3	50.0	16.7	100.0	

認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別・訓練課程別）分析表

(付表2-5)

認定教科書名	訓練科名	訓練課程	認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計 %
電気工事	電気工事科	普通2類	6	13	3	22
		普通1類	1	2	1	4
		能開訓練	2	2	3	7
		専修課程	0	2	0	2
		合計 %	9	19	7	35
		25.7	54.3	20.0	100.0	
	電気設備科	普通2類	1	3	1	5
		普通1類	0	0	1	1
		能開訓練	0	1	13	14
		専修課程	1	0	0	1
		合計 %	2	4	15	21
		9.5	19.0	71.4	100.0	
	電気機器科	普通2類	1	3	0	4
		普通1類	0	3	2	5
		能開訓練	0	0	0	0
		専修課程	1	1	0	2
		合計 %	2	7	2	11
		18.2	63.6	18.2	100.0	
	電子機器科	普通2類	0	0	0	0
		普通1類	0	0	1	1
		能開訓練	0	0	0	0
専修課程		0	0	0	0	
合計 %		0	0	1	1	
	0.0	0.0	100.0	100.0		
その他の科	普通2類	1	4	2	7	
	普通1類	0	0	0	0	
	能開訓練	2	1	2	5	
	専修課程	0	1	1	2	
	合計 %	3	6	5	14	
	21.4	42.8	35.7	100.0		

認定教科書の活用率（教科書利用形態別・教科書種別・訓練課程別）分析表

(付表2-6)

認定教科書名	訓練科名	訓練課程	認定教科書の単独使用	認定教科書と市販図書併用	市販図書の単独使用	合計 %
電気材料	電気工事科	普通2類	10	2	2	14
		普通1類	2	0	3	5
		能開訓練	4	0	4	8
		専修課程	2	0	0	2
		合計	18	2	9	29
		%	62.0	6.9	31.0	100.0
	電気設備科	普通2類	4	1	0	5
		普通1類	1	0	0	1
		能開訓練	3	0	6	9
		専修課程	1	0	0	1
		合計	9	1	6	16
		%	56.2	6.2	37.5	100.0
	電気機器科	普通2類	3	1	1	5
		普通1類	2	0	0	2
		能開訓練	0	0	0	0
専修課程		1	0	0	1	
合計		6	1	1	8	
	%	75.0	12.5	12.5	100.0	
電子機器科	普通2類	0	0	3	3	
	普通1類	0	0	1	1	
	能開訓練	0	0	0	0	
	専修課程	0	0	0	0	
	合計	0	0	4	4	
	%	0.0	0.0	100.0	100.0	
その他の科	普通2類	5	0	7	12	
	普通1類	0	0	0	0	
	能開訓練	2	0	1	3	
	専修課程	0	1	1	2	
	合計	7	1	9	17	
	%	41.2	5.8	52.9	100.0	

認定教科書の指導範囲の集計表（電気理論）

(付表3-1)

認定教科書名	訓練科名	訓練課程名	第1章	第2章	第3章	第4章	第5章	第6章	第7章	集計欄
			1 2 3 4 5 節節節節節	1 2 3 4 5 6 節節節節節節	1 2 節節	1 2 節節	1 2 3 4 5 6 節節節節節節	1 2 節節	1 2 節節	合計 平均比
電気理論	電気工事科	普通2類	1717171717	171717171717	1616	1717	171717171517	9 9	3 3	
		普通1類	3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3	3 3	3 3 3 3 2 2	1 1	1 1	
		能開訓練	6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6	6 6	6 6 6 6 3 5	0 0	0 0	
		専修課程	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2	2 2	2 2 2 2 1 1	1 1	1 1	
		小計(比)	2828282828 140(1.00)	282828282828 168(1.00)	2727 (0.96)	2828 (1.00)	282828282125 158(0.94)	1111 (0.39)	5 5 (0.18)	0.78
	電気設備科	普通2類	4 4 4 4 4	3 4 3 4 4 4	3 3	4 4	4 4 4 4 3 3	1 1	0 0	
		普通1類	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1	1 1	1 1 1 1 1 1	0 0	0 0	
		能開訓練	6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	5 5	6 6	6 6 6 6 6 6	0 0	0 0	
		専修課程	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1	1 1	1 1 1 1 1 1	0 0	0 0	
		小計(比)	1212121212 60(1.00)	111211121212 70(0.97)	1010 (0.83)	1212 (1.00)	121212121011 69(0.96)	1 1 (0.08)	0 0 (0.00)	0.69
	電気機器科	普通2類	3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3	3 3	3 3 2 3 2 3	1 1	1 1	
		普通1類	4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4	4 4	4 4 4 4 3 4	3 3	1 1	
能開訓練		0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	0 0		
専修課程		1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1	1 1	1 1 1 1 1 1	1 1	1 1		
小計(比)		8 8 8 8 8 40(1.00)	8 8 8 8 8 8 48(1.00)	8 8 (1.00)	8 8 (1.00)	8 8 7 8 6 8 45(0.93)	5 5 (0.62)	3 3 (0.37)	0.84	
電子機器科	普通2類	4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4	4 3	4 4 4 4 3 4	1 1	1 1		
	普通1類	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	0 0		
	能開訓練	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	0 0		
	専修課程	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	0 0		
	小計(比)	4 4 4 4 4 20(1.00)	4 4 4 4 4 4 24(1.00)	4 4 (1.00)	4 3 (0.87)	4 4 4 4 3 4 23(0.96)	1 1 (0.25)	1 1 (0.25)	0.76	
その他の科	普通2類	9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9	9 9	9 9 9 9 7 8	4 3	4 4		
	普通1類	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	0 0		
	能開訓練	4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4	4 4	3 3 3 3 3 3	0 0	0 0		
	専修課程	1 1 1 1 1	1 1 2 2 2 2	2 2	2 2	1 1 2 1 2 1	0 0	0 0		
	小計(比)	1414141414 70(0.93)	141415151515 88(0.98)	1515 (1.00)	1515 (1.00)	131314131212 77(0.86)	4 3 (0.23)	4 4 (0.26)	0.75	
		合計平均比	0.98	0.99	0.96	0.97	0.76	0.31	0.21	0.75

認定教科書の指導範囲の分析表（電気応用）

(付表3-2)

認定教科書名	訓練科名	訓練課程名	第1章	第2章	第3章	第4章	第5章	第6章	集計欄
			1 2 3 4 5 6 節節節節節節	1 2 3 4 5 6 7 節節節節節節節	1 2 3 4 節節節節	1 2 3 4 5 6 節節節節節節	1 2 3 4 5 6 7 8 節節節節節節節節	1 2 3 節節節	合計 平均比
電気応用	電気工事科	普通2類	161617171717	15141514131312	14131211	111112 8 8 8	9 912 8 7 6 8 7	4 4 5	
		普通1類	3 3 3 3 3 3	3 2 2 2 2 3 2	2 2 2 3	1 1 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 1	
		能開訓練	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4 4	4 4 4 4	2 2 2 2 2 2	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	
		専修課程	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 1	
		小計(比)	242425252525 148(0.98)	23212121202119 146(0.83)	21201919 79(0.79)	151516121111 80(0.53)	9 912 8 8 8 8 8 70(0.35)	6 6 7 19(0.25)	0.61
	電気設備科	普通2類	3 3 3 3 3 3	3 3 3 2 2 2 2	2 1 1 1	1 1 1 1 1 1	2 2 2 2 2 2 2 2	2 1 1	
		普通1類	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	
		能開訓練	2 2 2 2 2 2	2 1 1 1 1 1 1	2 2 1 1	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	
		専修課程	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	1 1 0 0	0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 0 0 0 0	0 0 0	
		小計(比)	7 7 7 7 7 7 42(1.00)	7 6 6 5 5 5 5 39(0.79)	6 5 3 3 17(0.60)	2 2 2 2 2 2 12(0.28)	3 3 3 3 2 2 2 2 20(0.36)	2 1 1 4(0.19)	0.53
	電気機器科	普通2類	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	1 1 2 2	1 1 1 1 2 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1	
		普通1類	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	
		能開訓練	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1	
		専修課程	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2	0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 0	1 1 1	
		小計(比)	5 5 5 5 5 5 30(1.00)	5 5 5 5 5 5 5 35(1.00)	4 4 5 5 18(0.90)	2 2 2 2 3 2 13(0.43)	3 3 3 3 3 3 3 2 23(0.57)	3 3 3 9(0.60)	0.75
	電子機器科	普通2類	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	
普通1類		0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0		
能開訓練		0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0		
専修課程		0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0		
小計(比)		0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	0.00	
その他の科	普通2類	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2	0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1		
	普通1類	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0		
	能開訓練	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0		
	専修課程	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0		
	小計(比)	3 3 3 3 3 3 18(1.00)	3 3 3 3 3 3 3 21(1.00)	3 3 3 3 12(1.00)	1 1 1 1 1 1 6(0.33)	2 2 2 2 2 2 2 2 16(0.66)	1 1 1 3(0.33)	0.72	
	合計平均比	0.99	0.90	0.82	0.39	0.48	0.34	0.65	

認定教科書の指導範囲の分析表（電気機器）

(付表3-3)

認定教科書名	訓練科名	訓練課程名	第1章		第2章		第3章		第4章		第5章		第6章		第7章		集計欄 合計 平均比
			1 節	2 節	3 節	4 節	5 節	6 節	7 節	8 節	9 節	1 節	2 節	3 節	4 節	5 節	
電気機器	電気工専科	普通2類	1717171718	17171717151515	1514121314151313	12345678	12345678	12345678	12345678	12345678	13	101099	101099	999999	999999	141413131313	0.75
		普通1類 能開訓練 専修課程	22222222 555555 222222	222222111 55554335 22222222	11000100 5554533 22222222	22222222 5555433 22222222	22222222 5555433 22222222	22222222 5555433 22222222	22222222 5555433 22222222	22222222 5555433 22222222	22222222 5555433 22222222	1 5 2	0000 2222 2222	0000 2222 2222	2222 1111 2222	2222 1111 2222	14141313 80(0.49)
		小計(比)	2626262627 157(0.97)	26262626222123 222(0.91)	2322192020231818 163(0.75)	2322192020231818 163(0.75)	2626262626262120 194(0.89)	2626262626262120 194(0.89)	2626262626262120 194(0.89)	2626262626262120 194(0.89)	21 (0.77)	14141313 54(0.50)	14141313 54(0.50)	14141313 80(0.49)	14141313 80(0.49)	14141313 80(0.49)	0.75
		電気設備科	普通2類	33333333	3333233333	11000000	44444444	44444444	44444444	44444444	3	1111	1111	212000	212000	434222	0.65
			普通1類 能開訓練 専修課程	000000 555555 000000	00000000 5555433 00000000	00000000 33333333 00000000	00000000 33333333 00000000	00000000 33333333 00000000	00000000 33333333 00000000	00000000 33333333 00000000	0 2 0	0000 2222 0000	0000 2222 0000	0000 2222 0000	0000 2222 0000	0000 2222 0000	0.65
		小計(比)	888888 48(1.00)	888878766 66(0.91)	44444444 26(0.40)	44444444 26(0.40)	88888876 60(0.94)	88888876 60(0.94)	88888876 60(0.94)	88888876 60(0.94)	5 (0.62)	3333 12(0.37)	3333 12(0.37)	434222 17(0.35)	434222 17(0.35)	434222 17(0.35)	0.65
		電気機器科	普通2類	434444	4444444444	44444444	44444444	44444444	44444444	44444444	3	3222	3222	000000	000000	444444	0.70
			普通1類 能開訓練 専修課程	444443 000000 211222	444444334 00000000 21122222	33232333 00000000 11001111	33232333 00000000 11001111	43333432 00000000 00111111	43333432 00000000 00111111	43333432 00000000 00111111	2 0 1	1111 0000 2222	1111 0000 2222	222222 000000 222222	222222 000000 222222	24(0.40)	0.70
		小計(比)	108910109 56(0.93)	10991010109910 86(0.95)	88678788 60(0.75)	88678788 60(0.75)	87888987 63(0.78)	87888987 63(0.78)	87888987 63(0.78)	87888987 63(0.78)	6 (0.60)	6555 21(0.52)	6555 21(0.52)	444444 24(0.40)	444444 24(0.40)	444444 24(0.40)	0.70
		電子機器科	普通2類	000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	0	0000	0000	000000	000000	000000	0.00
		普通1類 能開訓練 専修課程	000000 000000 000000	00000000 00000000 00000000	00000000 00000000 00000000	00000000 00000000 00000000	00000000 00000000 00000000	00000000 00000000 00000000	00000000 00000000 00000000	0 0 0	0000 0000 0000	0000 0000 0000	000000 000000 000000	000000 000000 000000	000000 000000 000000	0.00	
	小計(比)	000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	0	0000	0000	000000	000000	000000	0.00	
	その他の科	普通2類	333333	33333333	33222322	33222322	33222322	33222322	33222322	2	1111	1111	222222	222222	333333	0.80	
		普通1類 能開訓練 専修課程	000000 111111 111111	00000000 11111111 11111111	00000000 11111111 11111111	00000000 11111111 11111111	00000000 11111111 11111111	00000000 11111111 11111111	00000000 11111111 11111111	0 1 1	0000 1111 1111	0000 1111 1111	000000 111111 000000	000000 111111 000000	18(0.60)	0.80	
	小計(比)	555555 30(1.00)	555555555 45(1.00)	55444544 35(0.87)	55444544 35(0.87)	54445544 35(0.87)	54445544 35(0.87)	54445544 35(0.87)	54445544 35(0.87)	4 (0.80)	3333 12(0.60)	3333 12(0.60)	333333 18(0.60)	333333 18(0.60)	333333 18(0.60)	0.80	
	合計平均比	0.97	0.94	0.69	0.69	0.87	0.87	0.87	0.87	0.69	0.49	0.49	0.46	0.46	0.72		

認定教科書の指導範囲の分析表（配電・配線設計）

(付表3-4)

認定教科書名	訓練科名	訓練課程名	第1章	第2章	第3章	第4章	5章	集計欄
			1 2 3 節節節	1 2 3 節節節	1 2 3 節節節	1 2 3 節節節	1 2 節節	合計 平均比
配電および配線設計	電気工事科	普通2類	171615	161617.	161615	111111	1414	
		普通1類	3 3 3	3 3 3	3 3 3	0 0 0	3 3	
		能開訓練	3 3 3	4 4 4	4 4 4	3 3 3	3 2	
		専修課程	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1	
		小計(比)	242322 (0.92)	242425 (0.97)	242423 (0.94)	151515 (0.60)	2120 (0.82)	0.85
	電気設備科	普通2類	4 4 4	4 4 4	4 4 4	2 2 2	4 4	
		普通1類	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1	
		能開訓練	3 3 3	3 3 3	2 2 2	2 2 2	2 2	
		専修課程	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 0 0	1 1	
		小計(比)	9 9 9 (1.00)	9 9 9 (1.00)	8 8 8 (0.88)	5 5 5 (0.55)	8 8 (0.88)	0.86
	電気機器科	普通2類	5 5 5	5 5 4	5 5 5	3 3 3	5 4	
		普通1類	1 1 1	1 1 1	2 2 2	0 0 0	1 1	
		能開訓練	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0	
		専修課程	1 1 1	1 0 1	1 0 0	1 1 1	1 1	
		小計(比)	7 7 7 (0.87)	7 6 6 (0.79)	8 7 7 (0.91)	4 4 4 (0.50)	7 6 (0.93)	0.80
	電子機器科	普通2類	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0	
普通1類		0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0		
能開訓練		0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0		
専修課程		0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0		
小計(比)		0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0	0.00	
その他の科	普通2類	7 7 7	7 7 6	6 6 6	3 3 3	5 3		
	普通1類	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0		
	能開訓練	2 2 2	2 2 2	2 2 2	1 1 1	1 0		
	専修課程	2 2 2	2 2 2	2 2 2	0 0 0	1 1		
	小計(比)	111111 (1.00)	111110 (0.97)	101010 (0.91)	4 4 4 (0.36)	7 4 (0.50)	0.75	
		合計平均比	0.94	0.93	0.91	0.52	0.78	0.81

認定教科書の指導範囲の分析表（電気材料）

(付表3-6)

認定教科書名	訓練科名	訓練課程名	1章	第2章	第3章	第4章	第5章	集計欄
			1 2 節節	1 2 3 4 節節節節	1 2 3 4 5 節節節節節	1 2 3 4 節節節節	1 2 3 4 5 6 節節節節節節	合計 平均比
電気材料	電気工事科	普通2類	9 9	11 810 9	9 9 9 8 7	6 7 6 5	111111111010	
		普通1類	2 2	2 2 2 2	2 2 2 2 2	1 1 1 1	2 2 2 2 2 2	
		能開訓練	4 4	4 4 4 4	4 4 3 3 2	1 1 1 1	3 3 3 3 3 3	
		専修課程	1 1	2 2 2 2	1 1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2 2 2	
		小計(比)	1616 0.84	19161817 70(0.92)	1616151412 73(0.76)	910 9 8 36(0.47)	181818181717 106(0.93)	0.78
	電気設備科	普通2類	5 5	4 4 4 3	5 5 4 4 4	5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	
		普通1類	1 1	1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	
		能開訓練	1 1	3 2 2 2	3 3 2 2 2	1 1 1 1	3 3 3 3 3 3	
		専修課程	1 1	1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	
		小計(比)	8 8 0.80	9 8 8 7 32(0.80)	1010 8 8 8 44(0.88)	8 8 8 8 32(0.80)	101010101010 60(1.00)	0.85
	電気機器科	普通2類	2 2	4 4 4 3	4 4 4 2 2	1 1 1 1	2 2 2 2 2 2	
		普通1類	2 2	3 2 3 2	2 2 3 2 2	2 3 3 3	3 3 3 2 2 2	
		能開訓練	0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	
		専修課程	1 1	1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	
		小計(比)	5 5 0.62	8 7 8 6 29(0.90)	7 7 8 5 5 32(0.80)	4 5 5 5 19(0.59)	6 6 6 5 5 5 33(0.68)	0.72
	電子機器科	普通2類	0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	
		普通1類	0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	
		能開訓練	0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	
		専修課程	0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	
		小計(比)	0 0 0.00	0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0.00
その他の科	普通2類	3 3	3 4 3 3	3 3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3 3 3		
	普通1類	0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0		
	能開訓練	2 2	3 3 2 2	3 3 2 2 2	2 2 2 2	3 3 3 3 3 3		
	専修課程	1 1	1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1 1 1		
	小計(比)	6 6 0.75	7 8 6 6 27(0.84)	7 7 6 6 6 32(0.80)	6 6 6 6 24(0.75)	7 7 7 7 7 7 42(0.87)	0.80	
合計平均比			0.75	0.86	0.81	0.65	0.87	0.78

4訓大セ発13号
平成4年5月1日

各職業訓練施設長 殿

職業訓練大学校
職業訓練研修研究センター所長

職業訓練用教科書の活用状況等の調査について（ご依頼）

当職業訓練研修研究センターの業務につきましては、日頃、格別のご協力、ご援助を賜りまして、深謝申し上げます。

さて、当センターでは、平成元年5月の再編整備に伴い、従来センターが行っていた職業訓練用教科書の開発・作成体制を見直して、養成訓練用教科書については外部委託等により、作成することとしたところであります。

爾来、この新制度のもと、教科書開発・作成業務を行ってきておりますが、既刊教科書の一部に内容の陳腐化が見られるため、良好な職業訓練用教科書を提供する上から、早急な対応が必要との判断に立ち、此の度『教科書ニーズの実態調査』を実施することとしました。

これについては、公共・認定職業訓練施設において、職業訓練教科書を直接にご使用頂いている先生方から、『教科書を授業にどのように使用されているのか』とか『教科書利用上どのような問題点を感じているのか』などについて、調査票に基づく記述式調査により、ご意見を承り、今後の職業訓練用教科書の開発・作成等の施策に活かしてまいりたいと考えております。

つきましては、業務ご多忙の折、恐縮に存じますが、貴施設における『電気関連訓練科の教科書』の活用状況等について、ご担当の先生方に、別添の調査用紙にご記入頂いたうえ、ご返送賜りたく特設のご配慮をお願い申し上げます。

記

1. 調査の目的

本調査は、公共・認定職業訓練施設において、職業訓練用として現に使用している教科書の実態を把握し、今後の職業訓練用教科書の開発・作成に資するための基礎資料を得ることを目的としています。

2. 調査内容

平成4年4月現在開校中の養成訓練（普通課程Ⅰ、Ⅱ類、専修課程）及び能力再開発訓練（短期課程を除く）における電気関連訓練科（電気機器科、電気工事科、電気設備科、電子機器科、電気制御科、電気技術科等）教科書（認定教科書では、電気理論、電気機器、電気工事、電気材料、電気応用、配電及び配線設計、市販図書では、これらに準ずる教科書）とします。

3. 調査票の様式及び記入要領

本調査は、別紙「教科書の活用状況調査票」に基づいて実施します。調査票の記入については、別添に「調査票の記入要領」及び「記載例」を同封しましたのでご参照ください。

4. 調査票返送先及び担当

（返送先） 職業訓練大学校職業研修研究センター 開発研究部あて

〒229 神奈川県相模原市橋本台4-1-1

TEL 0427-61-2111

（担 当） 第四開発研究室 石橋、坂本、鈴木

5. 調査票返送期限

平成4年5月25日（月）

6. 記入についての補足説明

- (1) 訓練科が1科のときは、教科目ごとに区切って、続けて書いて下さい。ただし、複数科のときは、別葉をお願いします。（お手数ですが、調査票は複写してご使用下さい）
- (2) 自作教材とは、認定教科書及び市販図書に代わるもの、または補完する目的で自作した印刷教材とします。

教材の活用に関する調査表の記述要領について

1. 訓練科名 電気関連の訓練科（電気機器科、電気工事科、電子機器科、など）
2. 訓練課程名
 - (1) 養成訓練普通課程
 - ① 高卒1年または2年の別
 - ② 中卒1年または2年の別
 - (2) 養成訓練専修課程
高卒1年または中卒1年の別
 - (3) 能開訓練転換課程
1年または6か月間
3. 教科目名
 - ① 別表（三）に掲げている教科目（授業科目に相当するもの）
 - ② 別表（三）以外で起している教科目（授業科目に相当するもの）
4. 使用教科書名 教科目で使用している教科書名（教科目に対応する教科書）
 - ① 認定教科書の場合（複数の場合は、主要教科書と補助教科書に分けられる）
 - ② 市販図書の場合（認定教科書の代用として、または認定教科書の補助として使用、の何れかになる）
 - ③ その他（自作教材など）
5. 指導範囲 認定教科書および市販図書（認定教科書の代用、または認定教科書の補助として使用）の目次について
 - ① 教科書の目次の項目のうち、授業で扱っている項目を上げる
 - ② 教科書の目次の項目のうち、授業で取り上げない項目を上げる
 - ④ 教科書の目次の項目以外で、取り上げている項目を上げる
例えば①では、第○章の第○節から、第○章の第○節まで
②では、第○章の第○節は割愛など

教材の活用に関する施設訪問調査

訪問施設 ；

訓練科名	訓練課程名	教科目名	使用教科書名	指導範囲	教科書活用状況	使用教科書に対する意見、要望