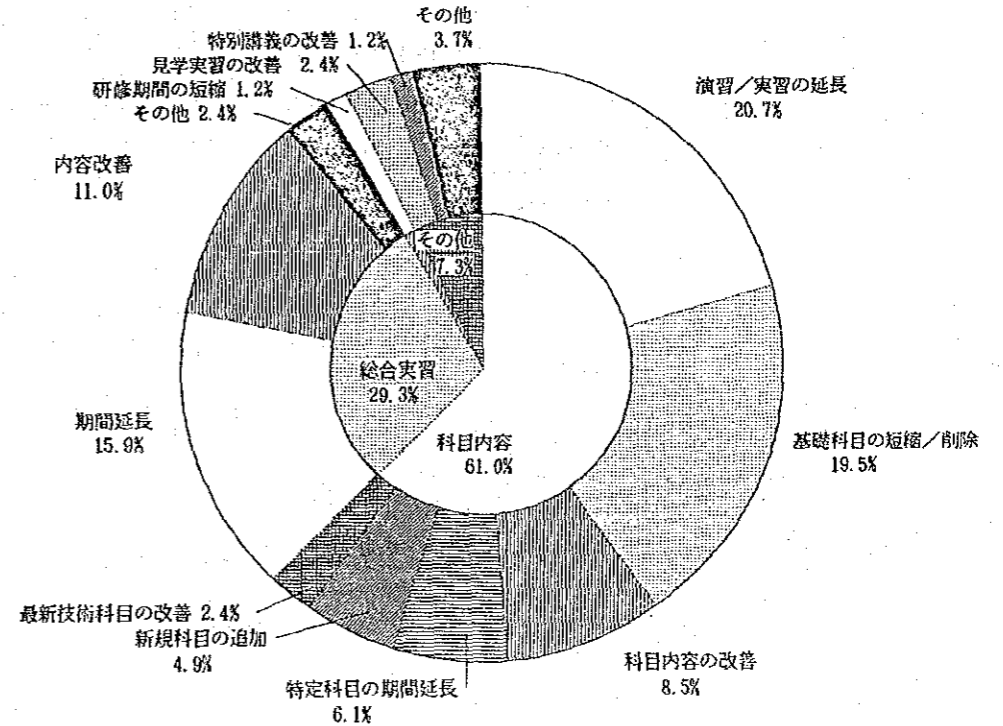


データベースシステム設計コース

1. 研修員からの要望事項

年度	要望事項等	人員	区分	備考
元年度 A	①計算機実習・設計演習にもっと時間をかけて演習を実施してほしい。	7	B-e	
	②プロジェクト管理に関する内容をもっと充実させてほしい。プロジェクト管理シミュレーションも導入してほしい。	2	B-d	
	③データベース設計に直接関係しない科目は削除し、期間を短縮するかDB関連科目を充実させた方がよい。	4	B-g	
	④総合実習ではリカバリ関連の演習も組み込んだ方がよい。	2	C-c	
	⑤総合実習ではプログラミングの時間を減らして、NDB/RDB 共に設計・創成作業を行い、性能評価も行った方がよい。	2	C-c	
	⑥データベース設計等の科目では、参考資料を用意するか紹介してほしい。	3	B-f	
	⑦1日の講義・演習の時間が短い。もっと講義時間を長くすればコース期間を短くできるし、演習時間も十分とれる。	1	F-x	
	⑧特別講義が1回は少ない。もっと回数を多くしてほしい。	1	B-a	
元年度 B	①演習、計算機実習をもっと増やしてほしい。	8	B-e	
	②総合実習の期間をもっと長くしてほしい。	7	C-a	
	③プロジェクト管理の内容をもっと現実的なものにしてほしい。	2	B-f	
	④特別講義をもっと増やしてほしい。	2	B-a	
	⑤総合実習でのドキュメント作成の時間をもっと減らしてほしい	1	B-c	
	⑥基礎科目は既習が前提であるので、本コースから削除して期間を4か月にした方がよい。	1	B-g	
	⑦テキストをもっとコンパクトにしてほしい。	2	F-x	
2年度 A	①前提条件としてシステム開発経験を要求しているので基礎科目中の科目を削除して、コース期間を短縮してほしい。	4	B-g	
	②語学力に問題のある人のために、グループ演習より個人演習を増やした方がよい。	2	B-f	
	③DBのリカバリ科目はもっと時間をかけて詳細に講義してほしい。また、総合実習ではリカバリを含めた内容にしてほしい	2	B-a	
	④講義より演習や計算機実習を増やしてほしい。	2	B-e	
	⑤見学実習では、第5世代コンピュータの見学等日本の最新の技術の紹介や開発者との意見交換を取り入れてほしい。	2	F-b	
	⑥さらによりシステムを構築するため、総合実習の期間を1週間延長した方がよい。	1	C-a	
2年度 B	①データベースに直接関係しない科目は削除してコース期間を短くしてほしい。	6	B-g	
	②総合実習は知識を定着させるのに非常に重要であるので、もっと時間をかけるべきである。	4	C-a	
	③総合実習ではNDB/RDBの性能評価をするために、両方開発できるようにした方がよい。	2	C-c	
	④総合実習では、システム設計のあとはDB創成で十分であり、プログラミングは不要である。	2	C-c	
	⑤PL/SQLに関する科目があると総合実習で役立つ。	1	B-d	
	⑥PL/SQL技術や使用方法に関する最新の科目を増やしてほしい。	1	B-d	
3年度 A	①AIなどの最新技術の科目にもっと時間をかけてほしい。	2	B-k	
	②特別講義の内容は本コースと関係がない内容であった。	1	F-c	
	③基礎科目群には前提知識に含まれる科目があるので、それらを削除して、コース期間を短くしてほしい。	1	B-g/A-b	
	④総合実習のグループ構成は4人が適当である。	2	C-x	
	⑤総合実習の期間を延長してほしい。	1	C-a	

2. 研修員要望事項の分析 (DBコース: 回答総数 82)



3. 要約

(1) 研修員要望

- ①演習/実習の延長を望む意見が多い。
- ②基礎科目の削除又は短縮を望む意見が多い。
- ③総合実習の期間延長を望む意見が多い。
- ④見学実習内容の改善を望む意見が多い。

(2) アンケート

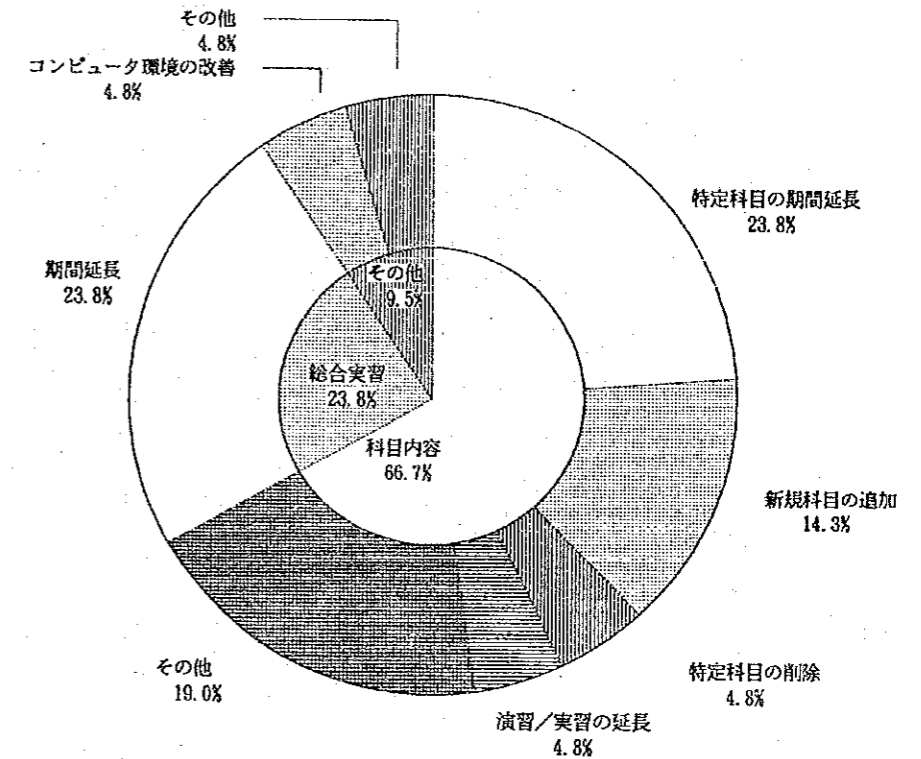
- ①研修期間については、約70%が適当と回答しているが、23%が長い又は長すぎると回答している。

インストラクターコース

1. 研修員からの要望事項

	要望事項等	人員	区分	備考
元 年 度	①総合実習とイントレⅡを継続して行くと集中力を失うので継続して実施しないでほしい。	4	B-x	・2年度より延長
	②イントレは重要な科目であるので期間を延長してほしい。	4	B-a	
	③イントレの内容に教授法、心理学を加えてほしい。	2	B-d	
	④総合実習で設計にもっと時間をかけられるように期間を延長してほしい。	4	C-a	
	⑤データベース関連、オンライン関連科目の期間を延長してほしい。	3	B-a	
	⑥ネットワーク設計等本コースに関係無い科目は削除した方がよい。	1	B-c	
2 年 度	①ONDB概論、オンラインシステム設計、最新技術の動向、CASE入門は講義時間が十分でない。内容を詳細にし、より有益な科目に改善してほしい。	1	B-a	・3年度より改善
	②プログラミング関連の全ての科目にはコンピュータ実習を加えた方がよい。	1	B-e	
	③ドキュメンテーションを詳細に行うため、総合実習は2～3日、イントレは1～2日延長してほしい。	1	C-a/B-a	
	④科目テストの内容は教科書の内容がそのまま出されているので改善すべきである。	1	F-x	
	⑤インストラクターとしての一般的な概念や教育技法を説明し、教育心理学等の科目を採り入れるべきである。	1	B-d	
	⑥将来のプログラミング動向を知るため、4GLを導入してほしい。	1	F-a	

2. 研修員要望事項の分析 (INSTコース: 回答総数 21)



3. 要約

(1) 研修員要望

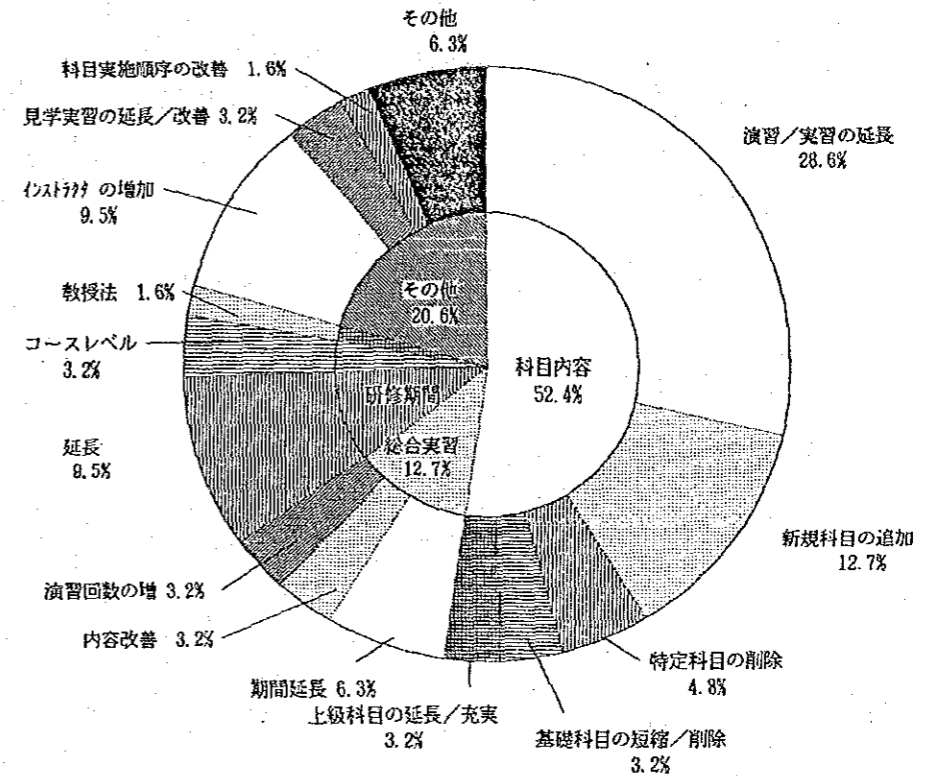
- ① 特定科目の期間延長を望む意見が多い。
- ② 新規科目の延長を望む意見が多い。
- ③ 総合実習の期間延長を望む意見が多い。

シニアプログラマコース

1. 研修員からの要望事項

	要望事項等	人員	区分	備考	
元年度	①簡単な例題からステップ・バイ・ステップで行うよう演習時間を長くしてほしい。	8	B-e		
	②総合実習の時間が十分でない。	7	B-e		
	③科目数が多いので、十分に知識を身に付けるためにコース期間を長くしてほしい。	2	A-a		
	④グループ演習が少ない。 (総合実習の前にミニ総合実習があるとよい。)	2	B-e		
	⑤グループ作業の進め方についての科目があるとよい。	1	B-d		
	⑥C言語を追加してほしい。	1	B-d		
	⑦Eシステムの科目は不要である。	1	B-c		
	⑧総合実習時、帰国が近づいて集中できないので、見学実習Ⅱは総合実習の後がよい。	1	F-d		
	⑨研修員の人選を厳格に行うべきである。 (COBOL を知らない研修員がいる。)	1	B-b		
2年度	①総合実習の期間を延長してほしい。	7	B-e	・3年度より期間延長(3日)	
	②マシン実習の時間が十分でない。	4	B-e		
	③NDBについても教えてほしい。	4	B-d		
	④基礎科目を減らして上級科目について詳しく教えてほしい。	2	B-g/B-h		
	⑤科目テストではテキストの参照はやめた方がよい。	2	F-x		
	⑥半日科目は時間を延長して教えるか、削除した方がよい。	2	B-c		
	⑦大型コンピュータとパソコンの両方を担当する人のためにPL/I、BASIC、dBASE等の言語も教えてほしい。	2	B-d		
	⑧総合実習は期間を長くして、もっと複雑なシステムを作成した方がよい。	7	B-e		・3年度より期間延長(3日)
	⑨テキストにはもっと詳細な情報を記載してほしい。	2	F-x		
⑩LAN概要では、OSIの説明が十分でなかった。	1	E-a			
3年度	①総合実習の時間を増やしてほしい。	4	C-a		
	②インストラクタの数が少ない。または各グループにインストラクタを割り当てた方がよい。	6	F-e		
	③コース期間が短い。または科目数を減らした方がよい。	4	A-a		
	④マシン実習の時間が十分でない。	2	B-e		
	⑤グループ演習を増やしてほしい。	2	B-e		
	⑥見学実習は興味深く有益であるので時間をかけてほしい。	2	F-b		
	⑦総合実習は期間を長くして、2つ以上のシステムを作成した方がよい。	2	C-d		

2. 研修員要望事項の分析 (SNRコース: 回答総数 63)



3. 要約

(1) 研修員要望

- ①演習/実習の延長を望む意見が多い。
- ②新規科目の追加を望む意見が多い。

(2) アンケート

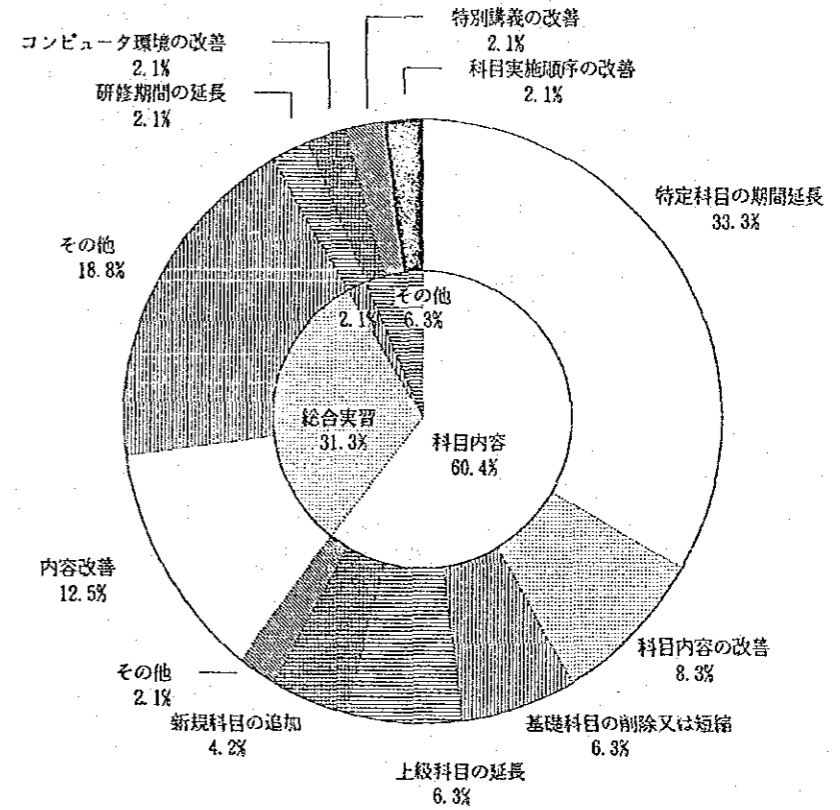
- ①研修期間については約63%が適当と回答しているが、約37%は短い又は短すぎると回答しており、長いとの回答はない。

パーソナルコンピュータネットワークコース

1. 研修員からの要望事項

元年度	要望事項等	人員	区分	備考
元年度	①基礎科目(パソコン概論、WORDPERFECT、LOTUS)は削除するか短縮した方がよい。	4	B-g	①2年度よりPC概論、WORDPERFECTの日程短縮 ②2年度より日程短縮 ・各種LAN比較を追加
	②システム設計は期間を短縮した方がよい。	2	B-b	
	③dBASE、UNIX、C言語は期間を延長してほしい。	5	B-a	
	④PC-LAN科目は期間を延長し、内容をもっと深くしてほしい。	9	B-a	
	⑤総合実習では他の言語も使用したい。	2	C-x	
	⑥総合実習は各グループ3名で十分である。	2	C-x	
	⑦総合実習ではMMCも含めてほしい。	1	C-c	
	⑧総合実習はLAN選択のフェーズとシステム設計のフェーズに分けたほうがよい。	3	C-c	
	⑨総合実習はグループに任せないで、インストラクタがついてほしい。	4	C-x	
	⑩MMCは使用方法でなく、設計技法を教えてほしい。	2	B-f	
	⑪各科目の中でも、ワークショップ形式で実習や演習を実施してほしい。	1	B-f	
	⑫特別講義はもっと専門的にしてほしい。	1	F-c	
	⑬各科目は終了後、後の科目で使用するようになれば効果的に習得できる。	1	B-x	
	⑭実習や演習のあとはクラスでディスカッションを実施してほしい。	1	B-f	
	⑮他の種類のLANも導入してほしい。	1	F-a	
2年度	①総合実習でPC-LAN設計とその適用について取り上げてほしい。	2	C-c	①3年度より延長(2日)
	②総合実習の期間を延長してほしい。	4	C-a	
	③総合実習は見学実習Ⅱの前に実施してほしい。	2	F-d	
	④C言語は期間を延長してほしい。	1	B-a	
	⑤時間不足のためいくつかのトピック(C言語を使用したカギル、UNIXを使用したLAN等)は十分に消化できなかった。	1	B-a	
	⑥セキュリティやデータコミュニケーションの講義がほしい。	2	B-d	
	⑦フェーズⅠの期間を短くし、フェーズⅡを延長してほしい。	3	B-g/B-h	
	⑧各科目を広くカバーするには5~6カ月必要である。	1	A-a	

2. 研修員要望事項の分析(PCNWコース:回答総数 48)



3. 要約

(1) 研修員要望

- ① 特定科目の期間延長を望む意見が多い。
- ② 総合実習の内容改善を望む意見が多い。

(2) アンケート

- ① 研修期間については68%が適当と回答しているが、短い及び短すぎるが24%もある。

パーソナルコンピュータプログラミングコース

1. 研修員からの要望事項

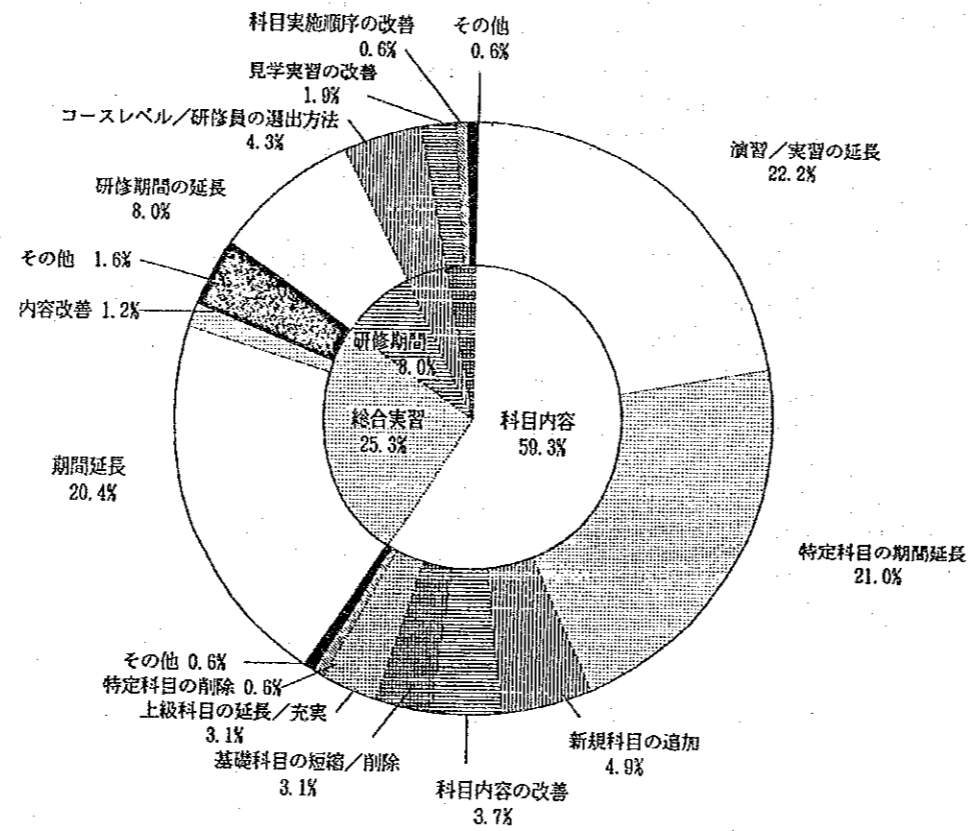
1/2

	要望事項等	人員	区分	備考
元 年 度 A	①dBASE IIIの期間が短く、BASICの期間が長い。	7	B-a	
	②テスト技法の期間は短すぎる。	3	B-a	
	③総合実習の期間は短すぎる。	4	C-a	
	④半日の科目は短すぎる。	3	B-a	
	⑤プログラミング技法の科目がほしい。	1	B-d	
	⑥アシスタントが研修員の数に比べて少なすぎる。	1	F-x	
	⑦研修員のレベルを統一してほしい。	2	D-b	
⑧dBASE IVを使用してほしい。	2	B-f		
元 年 度 B	①初心者にとって科目が多すぎるのでコース期間を延長するとよい。	6	A-a	
	②研修員のスキルレベル、経験を平均化するとよい。	4	D-b	
	③総合実習の期間が短い。要求内容をもっと明確にするとよい。	10	C-a	
	④dBASE III、LOTUS、BASICではプログラミング演習、応用演習問題、演習時間をふやすとよい。	12	B-e	
	⑤MS-DOSの基本コマンド以外のコマンドも説明してほしい。	2	B-f	
	⑥dBASE IVを追加してほしい。	1	B-f	
2 年 度 A	①総合実習の期間を延長してほしい。	5	C-a	
	②基礎科目群の期間を短縮し、上級科目群の期間を延長してほしい。	5	B-g/8-h	
	③コース期間はすべての科目を理解するのに十分出ないので延長してほしい。	3	A-a	
	④OSI・LAN等のネットワーク関連科目の期間を延長してほしい。	5	B-a	
	⑤C言語を教えてほしい。	2	B-d	
	⑥dBASE IVを教えてほしい。	1	B-f	
	⑦見学実習IIは総合実習の後がよい。	4	F-b	
2 年 度 B	①dBASE IIIのプログラミング演習時間をもっと増やしてほしい。	9	B-e	
	②システム設計科目について ・期間を延長してほしい。 ・科目実施時に講師のコメントも加えてほしい。 ・演習の時間と問題を増やしてほしい。	10	B-a	
	③テスト技法の期間を増やしてほしい。	4	B-a	
	④現在の総合実習の期間では設計、コーディング、プリント作成を十分に行えない。	6	C-a	
	⑤総合実習のグループの人数が多い。	2	C-x	
	⑥LOTUS 1-2-3のマクロの応用問題を増やしてほしい。	3	B-e	
	⑦LANをもっと詳細に教えてほしい。	2	B-a	
	⑧dBASE IV、FOXBASE、ORACLE等、他のDBMSに関する科目を追加してほしい。	1	B-d	
	⑨BASICはdBASEがあるので必要ない。	1	B-c	

2/2

	要望事項等	人員	区分	備考
3 年 度 A	①BASIC、dBASE等の科目は時間が短い。また全般的にどの科目も演習時間が短く、OSI・LANは演習の時間がほしい。	6	B-e	
	②総合実習の時間を延長してほしい。	4	C-a	
	③フェーズIのコンピュータ基礎科目は内容を十分に把握するには時間が不足している。	3	B-e	
	④他のC、PASCAL、dBASEIV、CLIPPER等のソフトも教えてほしい。	2	B-d	
	⑤科目は、dBASE、BASIC、テスト計画、システム設計の順に実施した方が理解しやすい。	1	D-b	
	⑥グループ作業を行う時、研修員は最小限のコンピュータの知識を有しているべきである。	1	D-b	・4年度より科目実施順序は変更予定
3 年 度 B	①総合実習はグループ作業より個人作業の方がよい。	4	C-x	
	②コース期間はもっと長い方がよい。特に総合実習はもっと時間が必要である。	4	A-a/C-a	
	③総合実習では作成すべきドキュメントが多すぎる。	2	C-c	
	④基礎科目、上級科目では講義より演習を多くした方がよい。	3	B-e	
	⑤C、COBOL言語を追加してほしい。	2	B-d	
	⑥プログラミング演習の中には、既にコーディングされていて抜けている命令を埋める問題があったが、この方法は理論を構築する能力を妨げる。	1	B-x	

2. 研修員要望事項の分析 (PCコース: 回答総数 162)



3. 要約

(1) 研修員要望

- ① 特定科目の期間延長を望む意見が多い。
- ② 演習/実習の延長を望む意見が多い。
- ③ 総合実習の期間延長を望む意見が多い。
- ④ 研修期間の延長を望む意見が多い。

(2) アンケート

- ① 研修期間については約65%が適当と回答しているが、約33%が短い又は短すぎると回答している。

添付資料 4. 情報処理要員養成コースに係る電子計算機賃貸借費用

添付資料4. 情報処理要員養成コースに係る電子計算機賃貸借費用

月額レンタル料金

項 目	平成元年度	平成2年度 ¹⁾	平成3年度	平成4年度	平成5年度(概算見積額)
ホスト系	17,709,400	17,709,400	17,709,400	17,709,400	13,285,400
端末系	1,237,680	1,237,680	1,237,680	1,237,680	1,909,760
プログラムプロダクト	4,503,000	4,503,000	4,503,000	4,503,000	5,139,000
パーソナルコンピュータ	5,287,600	5,287,600 (6,261,200)	6,261,200	6,261,200	6,617,160 3,688,740 : UNIX - WS ²⁾
小計	28,737,680	28,737,680 (29,711,280)	29,711,280	29,711,280	30,640,060
出精値引き額	19,056,180	19,056,180 (19,153,480)	19,153,480	19,153,480	18,640,060
合計	9,681,500	9,681,500 (10,557,800)	10,557,800	10,557,800	12,000,000
総計 (消費税込み支払い額)	9,971,945	9,971,945 (10,874,534)	10,874,534	10,874,534	12,360,000

値引率 66.3%	値引率 66.3%	値引率 64.4%	値引率 64.4%	値引率 60.8%
	(64.4%)			
年間契約額 ~119,663,340	年間契約額 ~128,689,230	年間契約額 ~130,494,408	年間契約額 ~130,494,408	年間契約額 ~148,320,000

注1) 表中、平成2年度は6月にパソコンを増設したため、上段は5月までの、下段()内は6月以降の料金を表す。

注2) UNIX - WS ; UNIXワークステーション

添付資料 5. 情報処理要員養成コーステキスト一覧(平成4年度分)

添付資料5 情報処理要員養成コーステキスト一覧(平成4年度用)

1. 日本電信電話株式会社分

1	OBSERVATION TOUR
2	EXTERNAL DATABASE UTILIZATION
3	CASE INTRODUCTION
4	NEURO COMPUTER
5	SYSTEM DEVELOPMENT OUTLINE
6	HARDWARE INTRODUCTION
7	ADVANCED COMPUTER TECHNOLOGY
8	DATA COMMUNICATION SYSTEM INTRODUCTION
9	Σ SYSTEM OUTLINE
10	DP SYSTEM PLANNING
11	DP DIVISION MANAGEMENT
12	CASE STUDY(NETWORK SYSTEM)
13	PROJECT MANAGEMENT
14	SYSTEM AUDIT
15	PROGRESS MANAGEMENT
16	COMMUNICATION NETWORK DESIGN
17	LAN OUTLINE
18	OSI(OPEN SYSTEMS INTERCONNECTION)
19	ISDN
20	MODULE DESIGN
21	PROGRAM STRUCTURE DESIGN
22	SYSTEM ANALYSIS
23	RELIABILITY DESIGN
24	TEST PLANNING
25	TESTING METHODOLOGY (REFERENCE)
26	SYSTEM RESPONSE TIME CALCULATION
27	CAPACITY DESIGN
28	SYSTEM CONFIGURATION DESIGN EXERCISE
29	SYSTEM CONFIGURATION DESIGN EXERCISE(ANS.)
30	TEST PLANNING INTRODUCTION
31	APPLICATION PROGRAM DESIGN

2. 富士通株式会社分

1	INTRODUCTION TO PROJECT MANAGEMENT
2	DECISION SUPPORT SYSTEM
3	SYSTEM PERFORMANCE DESIGN SIMULATION
4	INSTRUCTOR TRAINING(PRESENTATION)
5	INSTRUCTOR TRAINING(COURSE DEVELOPMENT)
6	INSTRUCTOR TRAINING(VTR COURSE DEVELOPMENT)
7	INSTRUCTOR TRAINING(COURSE DEVELOPMENT WITH A/S)
8	OPERATING SYSTEM INTRODUCTION
9	TSS USAGE(I)
10	OPERATING SYSTEM USAGE(I)
11	TSS USAGE(II)
12	OPERATING SYSTEM USAGE(II)
13	INTRODUCTION TO 32-BIT PC
14	ONLINE DATABASE SYSTEM INTRODUCTION
15	RELATIONAL DATABASE OVERVIEW
16	RELATIONAL DATABASE PROGRAMMING
17	RELATIONAL DATABASE DESIGN
18	ONLINE SYSTEM INTRODUCTION
19	SCREEN DEFINITION
20	ONLINE PROGRAMMING
21	ONLINE APPLICATION SYSTEM DESIGN
22	ONLINE SYSTEM DEFINITION
23	SYSTEM SIMULATION LANGUAGE
24	FILE DESIGN

25	NETWORK DATABASE PROGRAMMING
26	DATABASE SYSTEM DESIGN(NDB)
27	DATABASE SYSTEM DEFINITION(NDB)
28	RELATIONAL DATABASE DEFINITION
29	RECOVERY AND RESTART FUNCTION
30	PERSONAL COMPUTER INTRODUCTION
31	INTRODUCTION TO WORDPERFECT
32	INTRODUCTION TO LOTUS1-2-3
33	INTRODUCTION TO dBASE
34	PERSONAL COMPUTER SYSTEM DESIGN
35	PERSONAL COMPUTER LAN SYSTEM DESIGN
36	MICRO MAINFRAME CONNECTION
37	OPERATING SYSTEM USAGE(UNIX)
38	C LANGUAGE(CAL)
39	BASIC INTRODUCTION
40	BASIC ADVANCED
41	SYSTEM DEVELOPMENT WORKSHOP(OL)
42	SYSTEM DEVELOPMENT WORKSHOP(DB)
43	SYSTEM DEVELOPMENT WORKSHOP(IN)
44	SYSTEM DEVELOPMENT WORKSHOP(SP)
45	SYSTEM DEVELOPMENT WORKSHOP(PC-NET)
46	SYSTEM DEVELOPMENT WORKSHOP(PC)
47	CASE STUDY
48	CASE STUDY

添付資料 6. 情報処理要員養成コーステキスト開発、修正及び購入経費

添付資料6 情報処理要員養成コーステキスト開発、修正及び購入経費

1 日本電信電話株式会社分

(単位：円)

	テキスト開発、修正及び購入経費
平成元年度用	29,151,980
平成2年度用	21,975,808
平成3年度用	26,312,985
平成4年度用	25,541,457
合計	102,982,230

2 富士通株式会社分

(単位：円)

	テキスト開発、修正及び購入経費
平成元年度用	29,053,480
平成2年度用	21,356,191
平成3年度用	20,632,076
平成4年度用	17,284,216
合計	88,325,963

添付資料7. 沖縄国際センター電算システム等開発経費

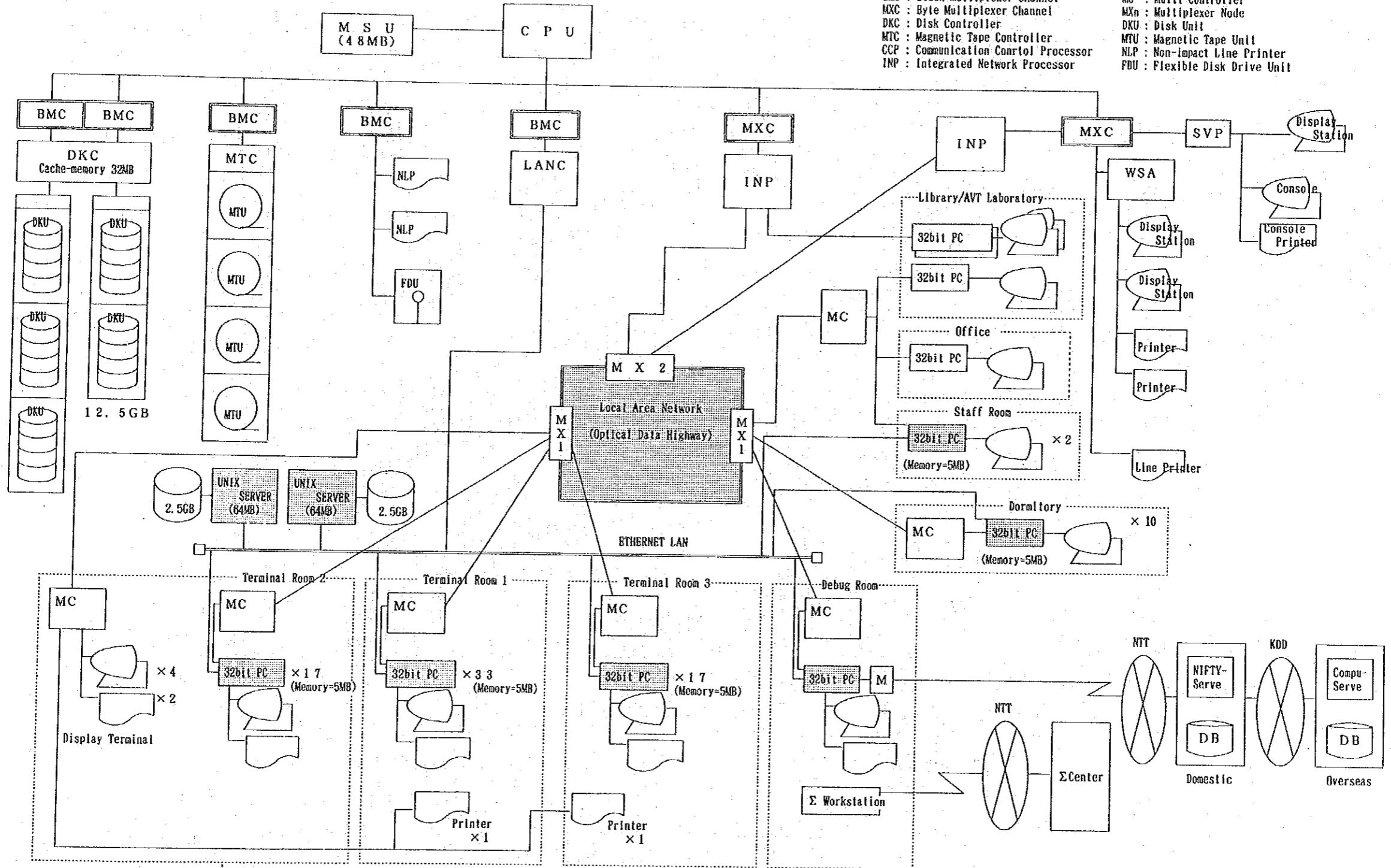
添付資料7. 沖縄国際センター電算システム等開発経費

1. 学籍管理システム	
昭和59年度	11,568,000円
昭和60年度	17,517,000円
小計	29,085,000円
2. 図書管理システム開発費	
昭和61年度	11,301,600円
3. 教育評価システム	
昭和63年度	18,000,000円
平成元年度	8,052,540円
小計	26,052,540円
4. 研修員情報システム	
昭和63年度	22,000,000円
平成元年度	9,894,180円
小計	31,894,180円
5. COBOL言語CAL教材	
昭和63年度	12,901,559円
6. GPSS CAL教材	
平成元年度	17,175,973円
1～6 合計	128,410,852円

添付資料 8. 沖縄国際センターシステム構成

添付資料 8-1 沖縄国際センターシステム構成(平成5年度以降の案)

- [Notes] CPU : Central Processing Unit
 MSU : Main Storage Unit
 BMC : Block Multiplexer Channel
 MXC : Byte Multiplexer Channel
 DKC : Disk Controller
 MTC : Magnetic Tape Controller
 CCP : Communication Control Processor
 INP : Integrated Network Processor
 SVP : Service Processor
 WSA : Workstation Adaptor
 MC : Multi-Controller
 MXn : Multiplexer Node
 DKU : Disk Unit
 MTU : Magnetic Tape Unit
 NLP : Non-impact Line Printer
 FDU : Flexible Disk Drive Unit



添付資料 8-2 沖縄国際センターシステム構成(現在)

- [Notes] CPU : Central Processing Unit
 MSU : Main Storage Unit
 BMC : Block Multiplexer Channel
 MXC : Byte Multiplexer Channel
 DKC : Disk Controller
 MTC : Magnetic Tape Controller
 CCP : Communication Control Processor
 INP : Integrated Network Processor
 SVP : Service Processor
 WSA : Workstation Adaptor
 NMC : Multi-Controller
 MXn : Multiplexer Node
 DKU : Disk Unit
 MTU : Magnetic Tape Unit
 NLP : Non-impact Line Printer
 FDU : Flexible Disk Drive Unit

