

スリ・ランカ・コンピューターセンター  
アフターケア調査団報告書

平成7年4月

JICA LIBRARY



J 1125897 (7)

国際協力事業団  
社会開発協力部

社協一

JR

95-004

LIBRARY







スリ・ランカ・コンピューターセンター

アフターケア調査団報告書

平成7年4月

国際協力事業団  
社会開発協力部



1125897 (7)

## 序 文

1980年代始めスリ・ランカ国の産業構造の変化は、生産性の向上および高速な情報処理のためのコンピューターの導入をもたらし、その需要は年ごとに増加すると共に大型化する傾向があった。しかしながら当時コンピューター技術者は大幅に不足しており、特に汎用コンピューターの技術者を養成する機関は皆無であった。このような状況を打開するために、スリ・ランカ政府は産業界のニーズに対応できる汎用コンピューター用ソフトウェア技術者を養成するためのコンピューターセンター(ICT)の設立を計画し、日本に対して技術協力を要請してきた。

これを受けてわが国は、1987年(昭和62年)4月1日から3カ年の技術協力を実施し、さらに1990年4月1日から1年間のフォローアップ協力を行った。

協力期間終了後も、ICTは独自で訓練コースを開発し、コンピューター関連プロフェッショナルに対する各種の教育訓練を行い、なおかつ官庁や企業のコンピューターリゼーションに対する各種の指導やサービスを行っている。

しかしながら、ICTは国内におけるコンピューター教育の中核的役割を維持し、民間を含めた社会のニーズに合致した技術教育の機能を継続していく必要があり、そのためのアフターケア協力を1994年に要請してきた。

これに対し、国際協力事業団国際協力専門員・新関良夫専門員を団長とするアフターケア調査団を1995年(平成7年)3月27日から4月7日までスリ・ランカに派遣し、本案件の妥当性を調査した。

本報告書は、同調査団の現地における調査及び、討議結果をとりまとめたものである。

ここに、調査の任に当たられた団員の方々、およびご協力いただいた外務省、通産省、郵政省および関係機関の方々、在スリ・ランカ日本国大使館およびスリ・ランカ国の関係各位に対し、深甚の謝意を表する次第である。

平成7年4月

国際協力事業団  
社会開発協力部長  
後藤 洋



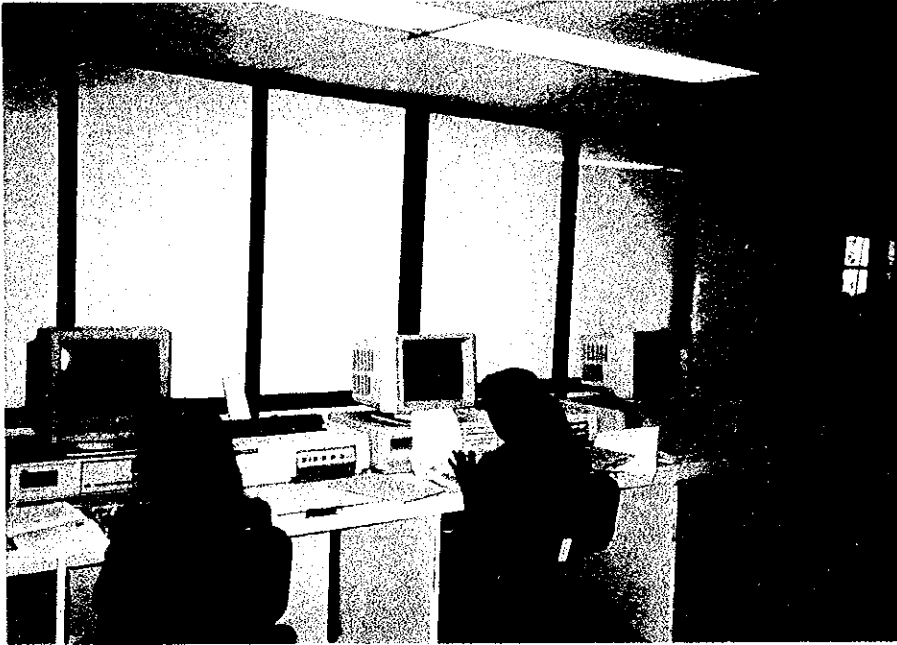
ミニッツ署名  
左より新関団長  
Prof.W.D.Lakshman  
(コロンボ大学副学長)  
Prof.V.K.Samaranayake  
(ICT所長)

ICT前にて  
左より  
Prof.V.K.Samaranayake  
Prof.W.D.Lakshman  
新関団長  
高田団員  
木下協力隊員  
松村団員

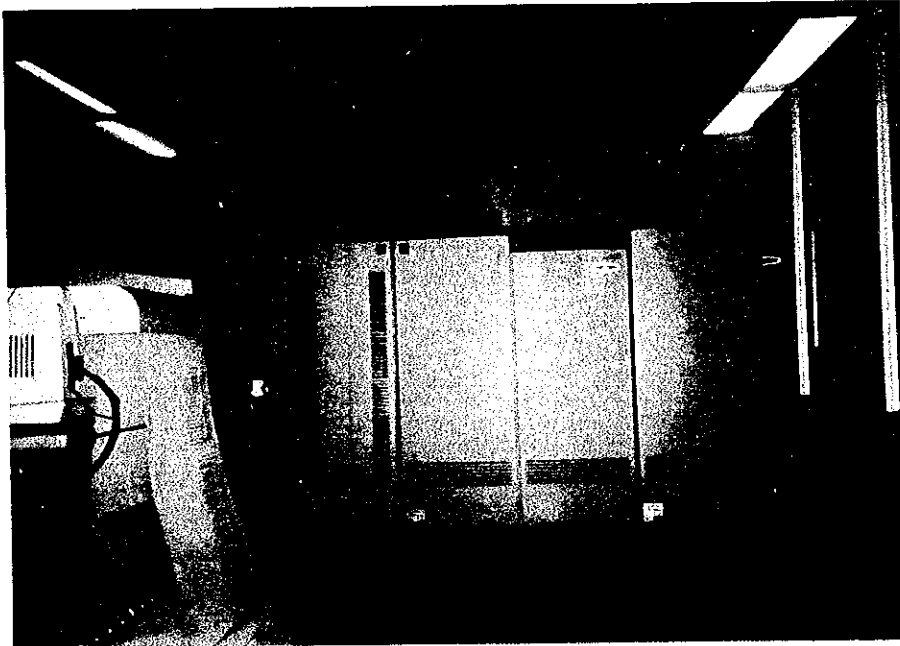


ICTにて機材チェック  
する高田団員





端末室



メインフレーム  
ACOS 430



## 目 次

1. プロジェクト概要とチーム派遣目的 .....	1
2. チームの構成、日程、関係者 .....	3
2-1 チームの構成 .....	3
2-2 調査日程 .....	3
2-3 調査協力関係者 .....	4
3. スリ・ランカにおけるコンピューター動向、ニーズ .....	5
3-1 動向 .....	5
3-2 ニーズ .....	6
4. 訓練センターの機構、予算、職員等の状況 .....	9
4-1 機構 .....	9
4-2 予算 .....	9
4-3 職員等 .....	10
5. 訓練課程 .....	13
6. 卒業生の状況 .....	15
7. 教材の整備状況 .....	17
8. 訓練センターの施設、整備の状況 .....	19
9. 供与機材の維持、使用状況および管理 .....	21
9-1 各種コンピューターの使用状況 .....	21
9-2 機材保守・管理について .....	22
9-3 供与機材について .....	23
10. 日本に対する機材供与・専門家派遣についての要望 .....	27
10-1 機材供与 .....	27

10-2 専門家派遣 .....	27
10-3 研修員受入 .....	28
11. 結論 .....	29
12. 今後の課題 .....	31
附属資料	
① 対処方針 .....	35
② M/D .....	39
③ 機材使用状況 .....	43
④ スペアパーツ在庫リスト .....	47
⑤ JICA第3国研修パンフレット .....	57
⑥ 英連邦第3国研修パンフレット .....	65
⑦ CSCパンフレット .....	69

## 1. プロジェクト概要とチーム派遣目的

ICT (Institute of Computer Technology)プロジェクトは、汎用コンピューターを使用したソフトウェアの開発が可能な指導的役割を果たし得るコンピューター技術者（アナリストプログラマー）を養成することを目的として、1987年4月1日から3年間にわたる技術協力が実施された。協力期間中スリ・ランカ国の治安悪化のためしばしば活動が阻害されたこともあり、ICT機能の一層の拡充、拡大をはかるべく1990年4月から1年間のフォローアップ協力が実施された。

協力終了後も、ICTはスリ・ランカのコンピューター分野の中核機関として機能しており、官民を対象とした幅広い人材養成を行っている。また、同所はコロombo大学統計学科と協力し、民間を主な対象とした各種業務（コンピューターシステムの評価、コンピューターウイルスの検査、コンピューター導入に関する助言）、民間を対象とした研修（コンピューター管理、秘書業務、図書館業務等の研修実施）、各種サービスの提供（コンピューター設置にかかるF/S、金融機関を対象とした検索、コンピューター分野の人材採用試験の代行、シンハラ語・タミール語ワープロシステム開発）を実施しており、着実に業績を挙げている。これら民間対象の活動から得た収益金は、ICTに機材メンテナンスの基金として留保するほか、消耗品購入および関係職員への追加的給与として使用されており、資金面での持続性を確保している。

このように、ICTはスリ・ランカにおけるコンピューター教育の中核的役割を果たし、民間を含めた社会のニーズに合致した技術教育を行っており、プロジェクト終了後もわが国の技術協力の成果を十分活用し、自助努力により非常に良好に運営されている。

しかし、ICTのコンピューター機器は約8年前に設置されたもので、故障して修理不能の機器もあり、また現在の技術ニーズに対応できず、社会的要請にこたえられない状況にある。特に近年堅調な経済成長を遂げてきたスリ・ランカでは、金融機関、教育・研究機関、工業、貿易・商業等多岐にわたり最新のコンピューターが導入されており、これらに対応できる技術者の需要も増している。

こうした状況の下で、ICTに最新のコンピューター技術の教授を可能ならしめるため、専門家派遣による技術指導、研修員受け入れによる技術習得および最新の実習用機器類の導入の必要性は高く、スリ・ランカ政府はアフターケア協力を要請してきた。

本案件は、これまで成功裡に行われてきたわが国の協力の効果を今後とも維持していく上でも重要と思われる、次のような観点から調査を目的とした調査団を派遣し、その結果を今後の技術協力方針を検討する材料とすることとした。

(1) センターの活動内容

- ① 協力活動終了後の自立発展性
- ② C/Pの定着度
- ③ 訓練生の修了後の進路状況
- ④ 機材の活用、整備状況

(2) スリ・ランカ国の国家機関、産業界におけるコンピューターのニーズ動向

当時投入した主となる機材は、メインフレームを中心としたOSであるが、現在の世界的な流れとしてはダウンサイジングしたクライアント、サーバー方式のOSにある。これらのシステムがスリ・ランカ国にてどの程度普及し、今後どのような展開となるのかを予測する。

(3) スリ・ランカ国側の協力要請内容

- ① 機材の供与（スペアパーツ、消耗品等）、新規機材投入計画
- ② 機材修理に係る短期専門家の派遣
- ③ 新規訓練コース開発の必要性（長期専門家の派遣）
- ④ C/Pの日本研修

## 2. チームの構成、日程、関係者

### 2-1 調査団の構成

総括	新関 良夫	国際協力事業団 国際協力総合研修所 国際協力専門員
機材保守	高田 典克	日本電気フィールドサービス(株) 大阪第三統括部第三課第一センター
協力企画	松村 博之	国際協力事業団 社会開発協力部 社会開発協力第一課

### 2-2 調査日程

日順	月/日	曜	日	程
1	3/27	月	移動 成田発 13:55-19:40	コロンボ着 UL455
2	3/28	火	JICA事務所調査内容打合せ、対外援助局、コロンボ大学 大学助成委員会、ICT表敬、ICT主催夕食会	
3	3/29	水	マーケットニーズ、市場調査	高田団員はICTにて機材 チェック
4	3/30	木	マーケットニーズ、市場調査	
			大使館表敬	
5	3/31	金	オープン大学・コロンボ港視察、ICT機材運用調査	
6	4/1	土	団内打ち合せ、資料整理	
7	4/2	日	資料整理	
8	4/3	月	CINTEC視察、ICTにて協議	
9	4/4	火	ミニッツ協議	
10	4/5	水	ミニッツ署名、JICA事務所、大使館報告、調査団主催夕食会	
11	4/6	木	移動 コロンボ発 08:10-13:05	バンコク着 UL422
12	4/7	金	移動 バンコク発 11:00-19:00	成田着 TG640
			移動 バンコク発 10:30-19:55	大阪着 TG620 (高田団員)

2 - 3 調査協力関係者

対外援助局

Mr. B.H. Passaperuma

Dy. Director

大学助成委員会

Prof. S. Padamanadan

Actg. Chairman

コロombo大学

Prof. W.D. Lakshman

Vice Chancellor

ICT

Prof. V.K. Samaranayake

Director

Mr. S.J. Paheerathan

Instructor

木下 昌子

青年海外協力隊員

日本国大使館

神谷 武

日本大使館 公使

森本 康裕

日本大使館 三等書記官

JICA事務所

中村 欣功

JICAスリ・ランカ事務所長

飯田 次郎

JICAスリ・ランカ事務所員

Dr. S.M. Punchibanda

JICAスリ・ランカ事務所員

コロombo港コンテナターミナル

Mr. Ranjan Perera

Manager, Computer operations

國廣 政史

三井造船(株)物流メカトロ総括部



### 3. スリ・ランカにおけるコンピューター動向およびニーズ

スリ・ランカにおけるコンピューター動向およびニーズを把握するため、最近2～3年の間にコンピューターを導入した政府機関および民間企業を訪問した。

#### 3-1 動向

##### (1) 機種

IBMのメインフレームの導入事例が1例あったのみで、その他はすべてワークステーションとパーソナルコンピューターあるいはすべてパーソナルコンピューターを導入していた。

IBMのメインフレーム導入事例については、ターゲットとなったアプリケーションプログラムがIBMのメインフレームの対象として開発されていたため、選択の余地がなかったようである。しかし、そのメインフレームに接続されたシステムは、ワークステーションとパーソナルコンピューターの組み合わせであった。

銘柄としては、ワークステーションはほとんどがサン・マイクロシステム社製で、上記システムはIBM社製であった。

パーソナルコンピューターは、サーバーおよびクライアント共にコンパック社製が多く、その他は、東芝、AST、WANGといったところである。

##### (2) 形態

一部スタンドアローンのまま利用している個所も見受けられたが、ほとんどの場合ネットワーク接続されていた。ただしサーバーは多くて2台、クライアントも10台前後といったケースがほとんどである。また、スタンドアローンで利用している個所も、近い将来ネットワーク化を予定しているとのことである。

ネットワーク接続とはいっても、いわゆる本格的なクライアント/サーバーシステムはまだ少なく、標準のアプリケーションプログラムの共有やディスクの共有といったネットワークの基本的機能を利用している形態が多かった。

また一部には、光ファイバーの利用、C言語で独自のプログラム開発や、ニューラルネットを利用した手書き文字確認、マルチメディアを利用した学習ソフトの開発に取り組んでいる企業も見受けられた。

##### (3) ソフトウェア

ネットワークO/Sとしては、NOVELL社のNetwareが圧倒的に多かった。CINTECでは、BanyanとWINDOWS-NTが導入され、マルチメディアのデモンストレーションを実施していた。特にWINDOWS-NTに対して、多くのユーザーが期待していた。

ワークステーションのO/SとしてはUNIX、パーソナルコンピュータのO/SとしてはMS-DOS、WINDOWS Workgroup For WINDOWSがまんべんなく行きわたっていた。

リレーショナルデータベースは、ワークステーションでは価格の面でInformixがOracleを若干リードしていた。パーソナルコンピュータでは、dBaseが根強い人気があった。

その他の業務用アプリケーションとしては、マイクロソフトのOffice、ロータスのスプレッドシート、ワープロはWord Perfect、グラフィックツールは、Harvard Graphics、Corel Drawといったところがポピュラーであった。

#### (4) まとめ

先進国においては、メインフレームによる集中処理型のシステムがほぼ限界点に達しつつあった時に、バブルの崩壊が引き金となって、ダウンサイジング化へ突入したが、スリ・ランカにおいては、メインフレーム文化が隆盛を極める前に、ダウンサイジングの洗礼に見舞われたといえるだろう。

しかし、メインフレームによる集中処理型のシステムは、導入およびその維持に莫大な予算を必要とするのに対し、ワークステーションとパーソナルコンピュータ、あるいは、すべてパーソナルコンピュータによるネットワーク型システムは、手近なLANから構築をはじめ、予算に応じて拡大していけるというフレキシビリティがある。

その意味で、今回の調査であきらかになった、WS+PCあるいはすべてPCによるネットワークシステム志向は、スリ・ランカの実情にあったコンピューターシステムとして、ますます導入されていくと思われる。

他方メインフレームは、利用するアプリケーションパッケージからの制約など特殊な条件でのみ利用され続けるだろうが、結局スリ・ランカにおいては、主役の座になりえないであろう。

また、現在のスリ・ランカにおけるコンピューターシステムは、まだ単にネットワークで接続されただけであるが、今後いわゆる本格的なクライアント/サーバーシステムへと発展していくことはまちがいない。

さらに、このようなネットワークシステムがローカルに構築されていくと、それらを統合したEDI(Electronic Data Interchange)へと展開していくことが予想される。

### 3-2 ニーズ

前項で述べたように、スリ・ランカにおけるコンピューター動向は、ネットワーク志向を明確に示しており、ワークステーションサーバー+パソコンクライアントによるクライアン

ト／サーバーシステムの構築にかかわるニーズが圧倒的に強い。

ICTのPostgraduate Diplomaコースで、メインフレームの洗礼を受けた卒業生も、就職先ではワークステーションあるいはパーソナルコンピュータへの対応を要求されているようであった。ICTではメインフレームで実習を実施してはいるが、カリキュラムの内容自身はハードウェアに依存しすぎることのないように工夫しており、ソフトウェア開発の上流工程から下流工程まで幅広く、応用可能な知識を習得できるように組まれているので、アナリストプログラマーとしてのスキルを生かしつつ、現状によく対応しているとの高い評価を受けていた。

しかし、より実地的なワークステーションのパーソナルコンピュータで構成されるクライアント／サーバーシステムに対する知識を要求されている。

現状では、ネットワーク化の基本的メリットであるアプリケーションプログラムの共有やディスクの共有を、標準プログラムを利用して実行している段階であるが、その際にも数多くあるハードウェアやソフトウェアから自分たちの業務・予算に対してコストパフォーマンスの良いソリューション提供に対するニーズがある。

また、一歩進んで本格的なクライアント／サーバーシステムを構築する場合には、より高度な支援が必要とされるであろう。

複数のネットワークが構築されてくれば、それらのネットワークを統合したというニーズもでてくるであろう。実際、銀行間ではEDIという形でそのような検討がはじまりつつある。

教育分野では、文字情報に加えて音声、画像情報もとり込んだマルチメディア処理も一時手がけており、この分野におけるニーズも強いものがある。



## 4. 訓練センターの概要

### 4-1 機構

ICTの組織図は図-1に示す。コロombo大学内のコンピューターセンターとして機能し、同大学の統計処理学科と共同でCSC (Computing Service Centre)を設立し、政府機関、民間に対してコンサルタントサービスなどの活動を展開している。

運営評議会 12名

高等教育省、CINTEC、コロombo大学、大学助成委員会から委員が選出されている。

プロジェクトの基本方針、予算、人事に関する審議を行う。

専門委員会 17名

ICT所長を議長にICTおよび統計処理学科の講師陣から構成されている。

シラバス、カリキュラム、教材等のソフト開発、指導法、訓練実施にかかわる諸事項の検討を行う。

CSC (Computing Service Centre)

統計学科と共同で運営し、政府機関、民間企業へ特別コースの開催、コンサルティングサービス、セミナー開催等行っている。

### 4-2 予算

収入のほとんどは大学助成委員会からの出資金であるが、授業料の徴収、CSCの活動からの収入がある。収支は以下に示すとおりである。

収入	単位 千 Rp			
	年度	91年	92年	93年
助成金		4,100	4,500	4,300
授業料		1,200	1,350	1,200
雑収入		200	420	155
合計		5,500	6,270	5,655

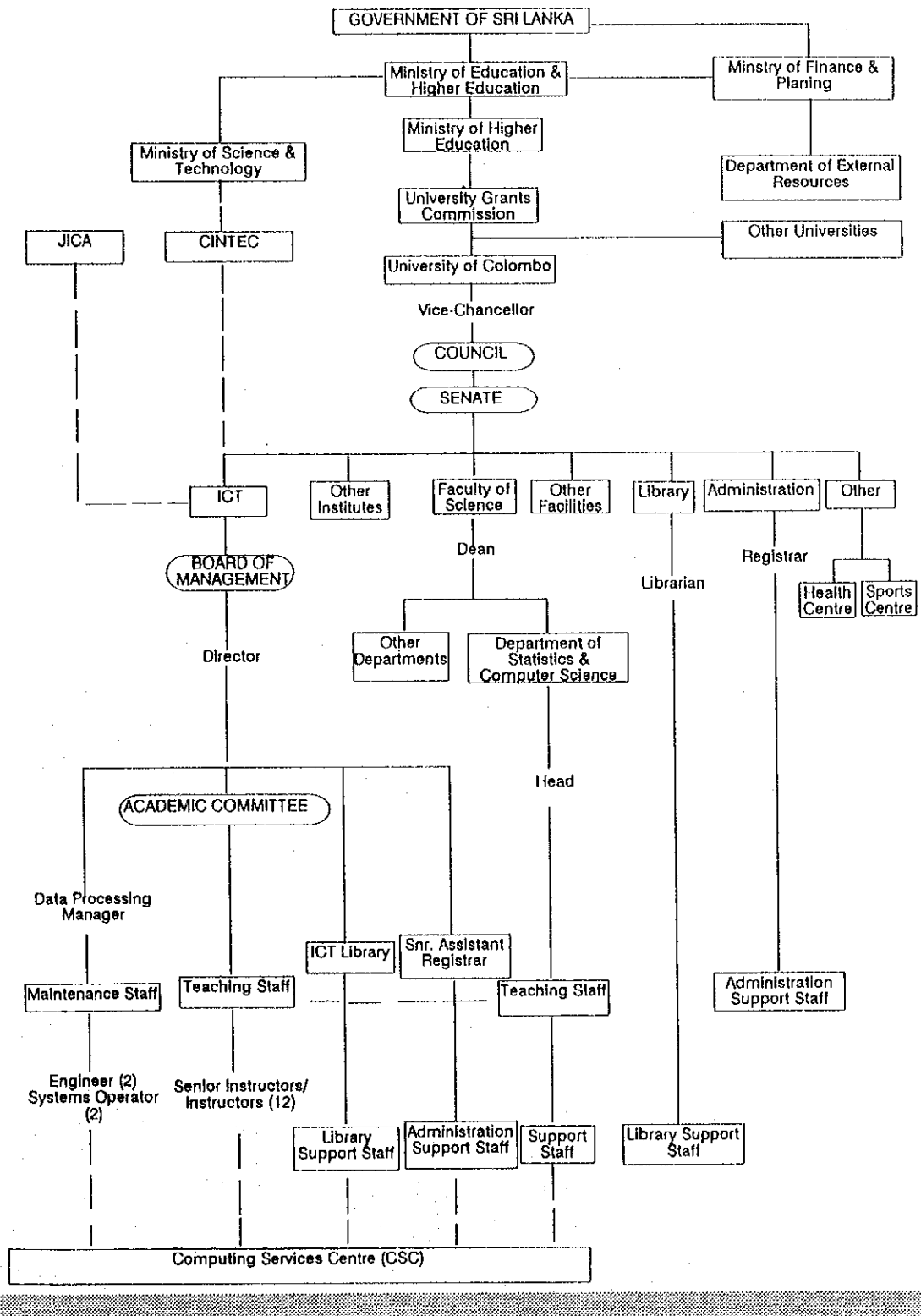
支出	単位 千 Rp			
	年度	91年	92年	93年
人件費		2,425	2,500	2,116
旅費		50	30	50
物品費		400	1,000	600
維持修理費		500	400	500
通信、水道光熱費		1,655	1,300	1,450
福利厚生費		350	300	269
補助金等		30	740	670
合計		5,410	6,270	5,655

#### 4-3 職員

所長	1名
講師	9名
保守	2名
オペレーター	2名
経理	1名
事務員	6名
ドライバー他	4名

C/Pはプロジェクト協力終了後4名がオーストラリア、ニュージーランド等へ転職しているが、その後の補充はできており、授業運営に悪影響は出ていない。またプロジェクトの自主努力によりC/Pは国内外のセミナーに積極的に参加している。

図-1 ICTの組織図







## 5. 訓練課程

### (1) Postgraduate Diploma in Computer Technology

ICTの主要コースで、JICAのサポートにより開発された。大学卒業者を対象として（ただしコンピューター科学を履修していない者）、当初は汎用コンピューターを利用してソフトウェアの開発ができるアナリストプログラマーを育成することにあつたが、コンピューター技術の進歩と産業界のニーズに対応してカリキュラムも年々改良している。

受講資格 学位取得者（ただしコンピューター科学を履修していない者）

授業料 22,500RP

訓練期間 1年間

授業時間 1日8時間、週5日、年間40週

### (2) Certificate Course

#### 1) SSADM

銀行、経理、貿易等の分野に従事する者を対象に情報システムの利用・管理に関する講座

#### 2) IT for Development

将来情報処理の技術を取り入れると予測されるプロジェクト開発に従事する者を対象とした講座

#### 3) Design & Development

ソフトウェアの設計および開発に関する講座

### (3) 第3国研修

JICAの協力により1993年から開始された5年間の計画で、近隣諸国からの研修生を集め情報技術システム解析および設計(SSADM)に関する講座を開いている。

また、英連邦主催の第3国研修が95年4月に約2週間の期間で行われる予定である。



## 6. 卒業生の状況

卒業生に対してはコロombo大学ICTよりPostgraduate Diploma in Computer Technologyの資格が授与される。

就職先は公共、民間を問わず電子、建築、経理等の情報部門に採用され、おおむね良い評価が得られていたが、実践的な技術協力を要求されたり、ICTが技術の進歩についていけない（設備、技術力の面で）との批判もあった。



## 7. 教材の整備状況

### Postgraduate Diploma Course in Computer Technology

3章で説明したコンピューター動向のニーズを反映して、全体的な枠組みを保ちつつ徐々に変更を加えている。

具体的には、

PERSONAL COMPUTER SYSTEMS (200hrs)

PC APPLICATIONS (200hrs)

を大幅に時間数を増やしている。

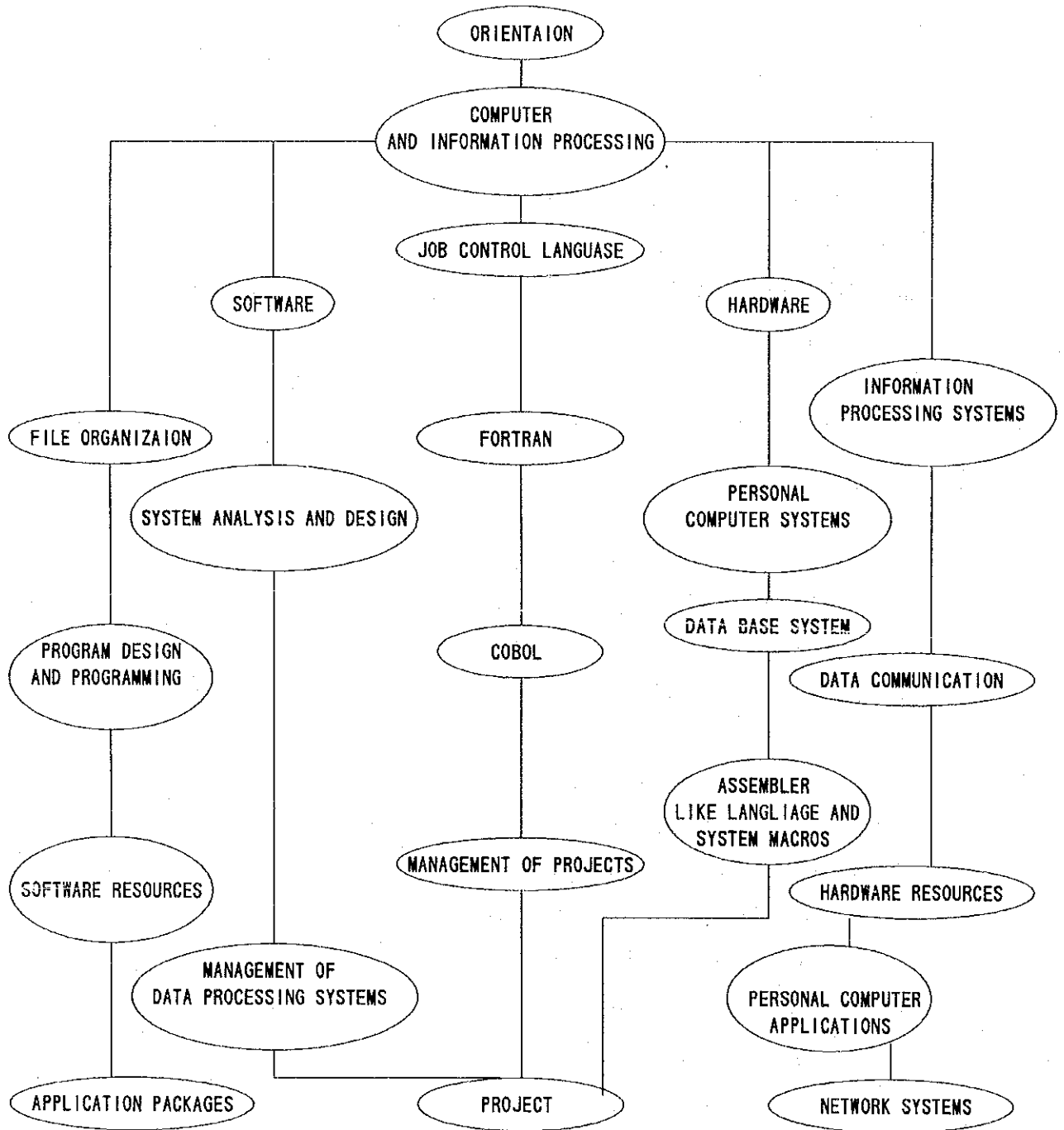
コースの構成図を図-2に示す。

現在のカリキュラムは11のモジュールからなり、10のモジュールはICT内での講義・実習であるが、コース終了時にはシステム開発実習として政府機関、民間企業のコンピューター導入を手がけている。

カリキュラムの構成

1. Information Processing and Computers (10hrs)
2. COMPUTER HARDWARE (80hrs)
3. Personal Computer Systems (200hrs)
4. PC Applications (200hrs)
5. Program Design and Programming (100Hrs)
6. Software resources (80hrs)
7. Data Communications & Computer Networks (80hrs)
8. Systems Analysis & Design (120hrs)
9. Database Management Systems (200hrs)
10. General Knowledge in IT (20hrs)
11. System Development Project

図-2 Postgraduate Diploma Courseの構成図



## 8. 訓練センターの施設、整備の状況

ICTビルディングは、建築されてから7年経ち、さすがに壁のひび割れや天井板のずれ等が見られたが、いずれも軽微であり、ICTの活動には全く支障がない。

電源設備や計算機の空調についても特に問題は見られなかった。

4層からなる統計学科棟の中にあり、1階を実習室、4階事務所としてICTが使用している。コンピューター室は空調が整備されており、バッテリーも十分に管理され、不慮の停電に備えている。





## 9. 供与機材の維持、管理および使用状況

### 9-1 各種コンピューターの使用状況

図9-aにもとづき、以下の機器に関し、使用状況、不良個所をチェックした。

- ① 汎用コンピューター (NEC ACOS システム430)
- ② グラフィック処理装置 (NEC MSシステム4100)
- ③ オンライン機器 (NEC APCⅢ×60台)
- ④ オンライン機器 (NEC APCⅢ×6台)
- ⑤ オンライン機器 (NEC APCⅣ PM 2×24台)
- ⑥ オンライン機器 (NEC APCⅣ PM386×2台)
- ⑦ オンライン機器 (NEC システム50×2台)
- ⑧ オフセットコンピューター (IBM AS/400)
- ⑨ 各種プリンタ装置
- ⑩ UPS/PD

#### ① 汎用コンピューター (NEC ACOSシステム430)

##### 1) 磁気ディスク制御装置 (MSC850/N7265-51/MC02)

現象) Power Alarm点灯

原因) Power Module “3 A41U”不良

処置) 現地のスペアパーツと交換したが復旧できず。(保守部品不良)

※スペアパーツの手配が必要である。

磁気ディスク (MS01～MS09) はMC01側にて運用中だがMC02の復旧は必要だと考える。

##### 2) 中央処理装置 (CPU430/N7043-31E/CP01)

現象) システム日付が狂う (現象再現せず)

原因) H9MJV(TIM)PKG (時計制御およびバッテリ搭載部品) の不良と思われる。

処置方法) 上記PKGを交換する。

※回避策としてシステムを立ち上げる都度、日付をセットする (DATEコマンド) ことで運用できる。

※スペアパーツの手配が必要である。

上記以外の装置に対して異常およびその兆候はない(エラーログリストについて確認)

#### ② グラフィック処理装置 (NEC MSシステム4100)

システム立ち上げ後、エラーログのチェックを実施したが異常およびその兆候はない。

#### ③ オンライン機器 (NEC APCⅢ) 60台

障害状況を表-1に示す。

- 1) フロッピーディスクユニット不良 22台 (FDD装置の数で31台)  
(リードエラー・媒体挿入不可)
- 2) 電源投入不可  
(Basic Unit, Power Moduleの不良)
- 3) "SYSTEM MEMORY ERROR"表示  
にて立ち上げ不可(メモリーボードの不良) 1台  
上記の通り、フロッピーディスクユニットの不良が目立ち、同ユニットを交換することではほぼ完全に復旧出来る。
- ④ オンライン機器 (NEC APCⅢ) 6台  
4台は正常に使用出来るが、2台はフロッピーディスク不良で立ち上げ不可。
- ⑤ オンライン機器 (NEC APCⅣ Power Mate 2) × 24台  
フロッピーディスクユニットのトラブルは発生していたが、現地保守員がAPCⅢの部品を使用して復旧済、その他は異常なし。
- ⑥ オンライン機器 (NEC APCⅣ Power Mate386) × 2台  
全て正常に動作する。
- ⑦ オフライン機器 (NEC システム50) × 2台  
主としてACOSシステムのバッチJOBを生成するために使用する。通常JOBはオンライン端末にて実行するため、使用頻度は少ない。  
現在すべて正常に動作する。
- ⑧ オフィスコンピューター (IBM AS/400)  
主として現地保守員からのヒアリングによる調査となったが、現在正常に使用しており、故障時は現地保守員で復旧可能である。
- ⑨ 各種プリンター装置 (シリアルプリンター・レーザープリンター)  
NEC PINWRITERS P 5にて"Lest Paper bailarms"の破損が目立つが、印字動作は正常である。
- ⑩ UPS・PDB  
現在正常に動作している。

## 9-2 機材保守・管理について

ACOSシステム430およびUPS・PDBは月に一度、IBM AS/400は3カ月に一度、クリーニングを中心に定期点検を行っている。各端末は、使用頻度も少ないせいか、障害時に点検を含めて対応している(附属資料3)。

スペアパーツに関しては、保管方法（梱包等）は良好だが、必要な部品がすぐに出てこないなどもう少し整理・整頓する必要があると思われる（附属資料4）。

工具類は現地で入手可能であり、供与の必要はないと考える。

### 9-3 供与機材について

現地の希望および時代のニーズに合ったシステムを構築するため、下記の部品を供与するのが最適と考える。

#### ① ACOSシステム430

- ・3A41U MSC850 POWERモジュール (133-519624) × 1
- ・3A01U MSC850 キャッシュ部 POWERモジュール (133-519623-600) × 1
- ・D700-SW POWER SUPPLY (806-942401-0) × 1
- ・H9MJV (TIM) PKG × 1

※磁気ディスク制御装置の電源部が故障すると、システム立ち上げに大きく影響するため、スペアパーツは必要と考える。

#### ② APCⅢ

- ・FD1155C フロッピーディスクドライブ ×22

#### ③ PRINTERS

- ・ペーパーベールアーム (左)、(P5 プリンター用/136-768429) ×40
- ・P5 プリンター用 プリンヘッド × 4
- ・P5 Parts Kit (136-0005483-002-a) × 5
- ・P5300用 プリントヘッド × 4

※ペーパーベールアームは破損が多いため、若干の予備をストックしておく。



表-1 APCⅢ障害状況

1	TC001	FDD×2不良	×	34	TC041	ETOS立ち上げ時、画面	△	
2	2		○			の色が赤		
3	3		○	35	42		○	
4	4	FDD×2不良	×	36	43		○	
5	5		○	37	44	FDD×1不良	△	
6	6	FDD×2不良	×	38	45		○	
7	7		○	39	46		○	
8	8		○	40	47		○	
9	9		○	41	48	FDD×2不良	×	
10	10	電源投入不可	×	42	56	"	×	
11	11	"	×	43	59		○	
12	12	"	×	44	53	FDD×1不良	△	
13	13		○	45	60		○	
14	14	電源投入不可	×	46	—		○	
15	15	システムメモリーエラー 表示 FDD×1不良	×	47	—		○	
				48	—		○	
16	16		○	49	—	FDD×2不良	×	
17	17	FDD×2不良	×	50		FDD×2不良	×	
18	18	"	×	51		FDD×2不良	×	
19	19	電源投入不可	×	52		FDD×2不良	×	
20	20		○	53		FDD×2不良	×	
21	21	電源投入不可	×	54		FDD×2不良	×	
22	22		○	55		FDD×2不良	×	
23	23		○	56		FDD×2不良	×	
24	24		○	57		FDD×2不良	×	
25	25		○	58		FDD×2不良	×	
26	54		○	59	別の部屋	FDD×2不良	×	
27	27		○	60	"	FDD×2不良	×	
28	28		○					
29	29	電源投入不可	×			○ 全く問題なく使用出来る	30台	
30	30		○			△ 一部障害はあるが使用出来る	3台	
31	31	FDD×1不良 ETOS立 ち上げ時画面が朱色	△			×	全く使用出来ない	27台
32	39		○					
33	40		○					



## 10. 日本に対する機材供与・専門家派遣研修員受入れについての要望

### 10-1 機材供与

ICT側の機材供与に関する要望は次の通りである。

#### (1) スペアパーツ

- ① メインフレームにかかるスペアパーツ  
磁気ディスクコントローラに対するスペアパーツ
- ② 端末にかかるスペアパーツ  
フロッピィディスクドライブ
- ③ プリンターにかかるスペアパーツ  
紙送り機構  
印字ヘッド

#### (2) オンライン端末のグレードアップ

理由→現行の端末では、スリ・ランカで一般的に利用されているかパーソナルコンピュータのO/S、アプリケーションソフトウェアを実行できず、コース運営に支障がある。

#### (3) プリンターのグレードアップ

理由→現行の端末では、印字速度も遅く、フォントも限られているので、教材の作成に支障がある。

#### (4) オフライン端末のグレードアップ

理由→強いニーズのあるマルチメディア関係のコースの開設に必要がある。

### 10-2 専門家派遣

ICT側の要望は次のとおりである。

#### (1) 長期専門家

分野→ソフトウェア開発技法

理由→ネットワーク環境下におけるソフトウェア開発に関して強いニーズがあり、この分野に関する技術移転が必要である。

#### (2) 短期専門家

分野→マルチメディアおよびネットワーク技術

理由→マルチメディアに関しては国内でも強い関心があり、コース開設のニーズがある。また既存コースの教材作成にも応用したい。ネットワークシステムは既に国内でも一般化しつつあり、その統合技術に関するニーズが出はじめており、その

分野に関する技術移転が必要である。

機材修理に関する専門家は大きな障害のある機材はなく、スペアパーツを供与すれば現地の保守要員で十分な対応できるため、派遣の必要はない。

### 10-3 研修員受け入れ

分野→マルチメディアおよび情報処理

理由→マルチメディアは非常に広範囲な分野であり、短期専門家による技術移転と日本におけるマルチメディア技術の研修とをペアにして技術移転をはかりたい。情報処理技術についてはソフトウェアの品質管理分野における日本の技術を吸収したい。



## 11. 結論

今回のプログラムは、アフターケア・プログラムであり、1987年に日ス両国間で署名されたR/Dの主旨を基本的に継承する。すなわち、メインフレームを中心としたコンピューターシステムを前提としたアナリストプログラマーを育成し、結果としてスリ・ランカを西アジアにおける金融・商業の中心地とするが、ICTの目的である。

また、今回の調査で次の点が明らかになった。

- ① スリ・ランカにおいてもダウンサイジング化が進んでおり、メインフレームの導入は例外的で流れはクライアント/サーバーシステムへ向かっている。
  - ② ICTに対するニーズも、クライアント/サーバーシステム、ネットワーク技術、マルチメディア技術等、最新の技術にかかるニーズが多くなっている。
  - ③ 故障した機材は、基本的にスペアパーツを供与すれば回復可能であるが、ハードウェアおよびソフトウェアの陳腐化は避けられない。
  - ④ プロ技フォローアップ終了後、自主的努力により、日本からの技術移転の成果を着実に発展させ、JICAの協力により1993年から5年間の第3国研修を開始するなど、周辺国からも高く評価されている。
  - ⑤ 現地語のワードプロセッサを開発したり、政府機関、民間企業に対するコンサルテーション等を実施して、情報処理分野の進展に対応すべくC/Pを研修に派遣したり、廉価タイプのパーソナルコンピューターでネットワークを構築する等の努力をしている。しかしながら、急激なコンピューター技術の革新に対応していくには限界がある。このような状況を考慮し、本調査団は次のような結論に達した。
- ① スペアパーツに関しては、現行のPostgraduate Diplomaのニーズを維持するのに必要な部品を供与する。
  - ② 現行機材との関連を保ちつつ、新たなニーズに対応できる機材を供与する。
  - ③ 新たなニーズに対応できるような分野に関して、専門家派遣、研修員の受け入れを実施する。

具体的には次の通りである。

- ① 機材の供与
  - ・ 現行のPostgraduate Diplomaのニーズを維持するのに最低限必要なスペアパーツを供与する。
  - ・ 現行のオンライン端末の一部について、スリ・ランカ国内で標準的に利用されている能力をもつパーソナルコンピューターをグレードアップし、かつワードプロセッサ、スプレッドシート、プレゼンテーション用ソフト、データベース等のソフトウェアも

合わせて供与する。

また、パーソナルコンピューター側でネットワークを構築するための機材も供与し、ネットワークおよびc/sシステムニーズに対応できるようにする。

- ・マルチメディアやグラフィック処理ニーズに対応できるようにするための基本的な機材として、プロッター、カラープリンター、スキャナー、CD-ROM等を接続したパーソナルコンピューターおよびグラフィックソフト、オーサリングツール等のソフトウェアを供与する。

② 専門家の派遣

- ・長期専門家→ネットワーク管理下でのソフトウェア開発分野の専門家を1名派遣する。
- ・短期専門家→マルチメディアおよびネットワーク技術分野での専門家を各1名派遣する。

③ 研修員受け入れ

マルチメディアおよびソフトウェアの品質管理分野について、各1名の研修員を受け入れる。

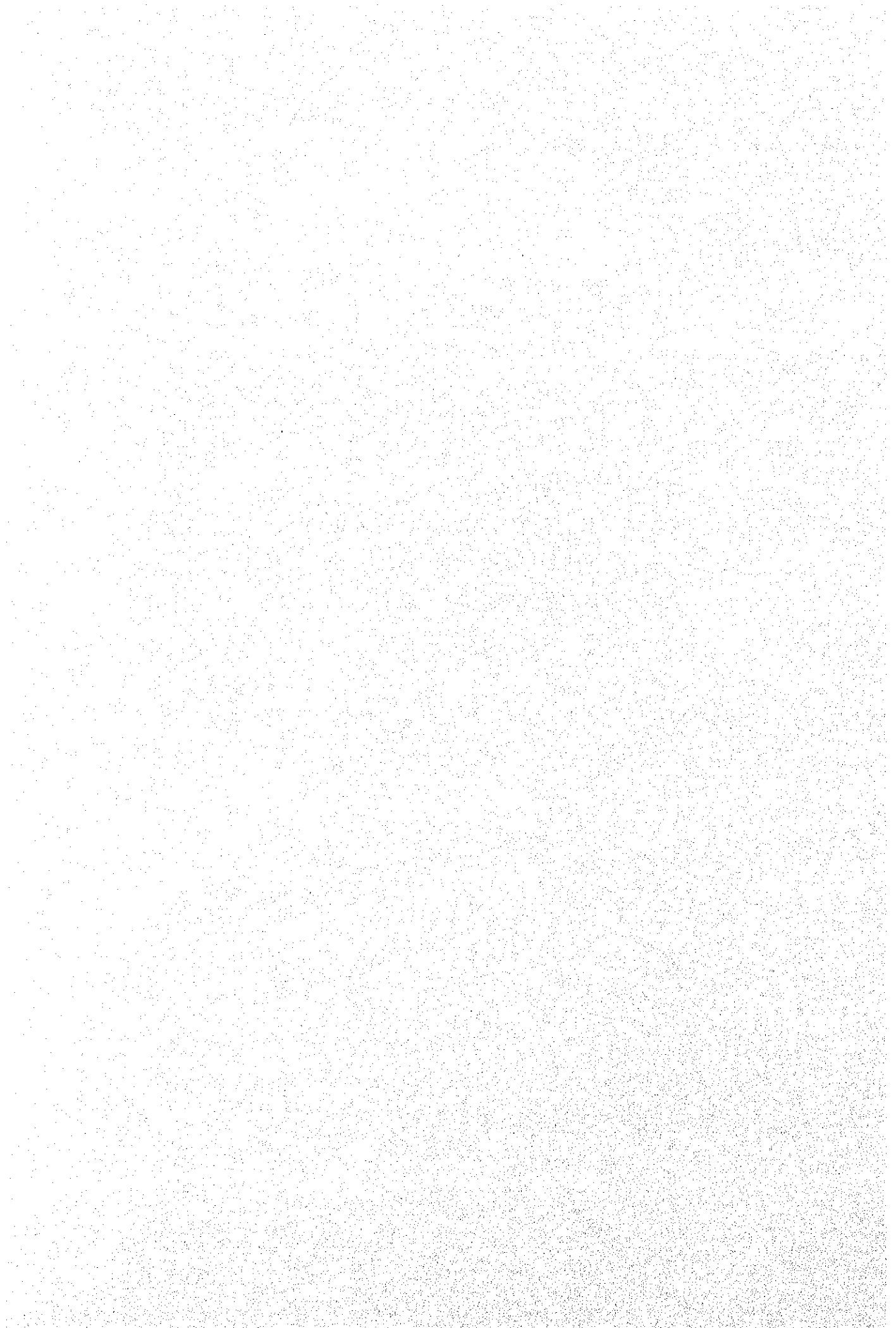
## 12. 今後の課題

今回のプログラムでICTは、その指導的位置を今しばらく保ち続けることが可能になったといえるが、メインフレームを含めたトータルなシステムとしてどのような方向にむかっていくべきかについて、ICT側の自主判断を尊重しつつ、支援していく必要がある。



## 附 属 資 料

- ① 対処方針
- ② M/D
- ③ 機材使用状況
- ④ スペアパーツ在庫リスト
- ⑤ JICA第3国研修パンフレット
- ⑥ 英連邦第3国研修パンフレット
- ⑦ CSCパンフレット



附属資料① 対処方針

スリランカコンピュータセンターアフターケア調査団対処方針

JICA 社協一課

調査項目	現 状	対 処 方 針	調 査 結 果
<p>I. アフターケア要請の背景</p> <p>1. スリランカにおける情報処理の流れ</p> <p>(1) 政府の方針と政策</p> <p>(2) 政府機関、民間企業</p> <p>(3) 市場動向</p> <p>(4) 導入事例、代表的システム事例</p> <p>2. プロジェクトの実施機関</p> <p>3. プロジェクトの責任者</p> <p>4. 他の技術者養成機関</p> <p>5. [ス] 国内の治安</p> <p>II. プロジェクトの内容</p> <p>1. 上位目標</p> <p>2. プロジェクト目標</p> <p>3. 成果</p>	<p>I.</p> <p>1. 政府機関、産業界の多種にわたり最新機種のコพิวเตอร์が導入され、ソフトウェアの改訂も目覚ましいものがある</p> <p>(1) 開放経済体制のもとで、「ス」国をアジアにおける金融・商業の中心地とするために人材の育成に力を入れており、中でもコンピュータのソフトウェア技術者の育成を強力に推進している。</p> <p>(2)</p> <p>(3)</p> <p>(4)</p> <p>2. 日本語名称 スリランカコンピュータセンター 英語名称 The Institute of Computer Technology</p> <p>3. 総括責任者 Prof. G. L. Pieris (コロンボ大学副学長) 実施責任者 Prof. V. K. Samaranyake (ICTセンター長)</p> <p>4. コロンボ大学理学部統計情報処理学科</p> <p>5. 1990年以降コロンボ大学内でのロックアウト、ストライキ等は起きておらず、プロジェクトへの妨害もない。また新政権樹立後政情も安定している。</p> <p>II.</p> <p>1. 農業依存型経済からの脱皮を図り、工業化及び金融・商業サービス部門の発展に寄与する。</p> <p>2. 産業界のニーズに対応できるコンピュータ技術者を養成する。(アナリストプログラマーの養成)</p> <p>3. 汎用コンピュータソフトウェア技術者を育成する。ICTセンターの運営技術者を養成する。</p>	<p>I.</p> <p>1. CINETECにて情報収集する。</p> <p>(1)</p> <p>(2) 金融機関、大学/研究、航空会社、コンピュータメーカーの取り組み/ニーズ</p> <p>(3) 関連企業一覧、納入実績、統計資料等統計資料等</p> <p>(4) 汎用機、WS、PC、VDT、規模、価格等について調査する。</p> <p>2.</p> <p>3. 確認の上ミニニッツの署名者とする</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>II.</p> <p>1. CINETECで情報収集する</p> <p>2. 産業界のニーズを調査する</p> <p>3. 卒業生の進路 C/Pの定着度</p>	<p>I.</p> <p>1. プロジェクト開始前後においては、スリランカ国内でメインフレームが普及され始めようとしたところであった。その後コンピュータハードウェアのダイナミックな技術革新があり、現在の流れとしては世界的にもクライアント・サーバー方式のOSが主流となっている。スリランカにおいてもメインフレームが普及する前にダウンサイジングされたOSが導入され、現在ではごく一部の大きなプロジェクトでメインフレームは利用されている。当国の現状としては小規模のネットワーク化が進んでおり、今後その規模を拡大していく意向がある。</p> <p>3. Prof. W. D. Lakshman (コロンボ大学副学長) Prof. V. K. Samaranyake (ICT所長) (ICT所長) 4. NIBM等</p> <p>5. 現政権はLITEとの対話路線をとっており、治安は比較的安定している。しかしながら街中では警察官がライフルを構えて警備に当たっている姿が目につき不穏な雰囲気を感じた。</p> <p>II.</p> <p>1. 工業化が進んでいるが、主要輸出産品である衣料品の後に続くものが不明である。</p> <p>2. ダウンサイジング化が普及されつつあり、ICTに対してはWS+PCのクライアント・サーバーシステムの構築に関する技術力が要求されている。</p>

調査項目	現状	対処方針	調査結果
<p>4. ICTの位置付け (1) 政府、民間企業、他の同様な機関等外部からの評価と期待</p> <p>5. ICTの現状 (1) 組織・運営 ① スタッフ構成・配置、C/P状況</p>	<p>4. (1) スリランカにおけるコンピュータ教育の中核的役割を果たし、民間を含めた社会のニーズに合致した技術教育を行っている。</p> <p>5. コンピューター関連プロフェッショナルに対して各種の教育訓練を行い、なおかつ官庁や企業のコンピュータリゼーションに対する各種の指導やサービスをを行っている。</p> <p>(1) ① 総括 システム管理 1名 フィナンシャル 1名 メソッド開発 4名 職員 10名</p> <p>(2) Post Graduate Diploma</p>	<p>4. (1) 卒業生受入政府機関、民間企業のコメメント</p> <p>5. (1) ① 配置、定着度、担当分野、募集方法、給与、評価方法、組織図等</p> <p>(2) ① '92年以降のコース運営状況の詳細について調査する</p>	<p>4. 卒業生に対しては概ね良い評価が得られていたが、実践的な技術力を要求したり、ICTが技術力の進歩についていけない等の辛辣な意見もあった。</p> <p>5. 組織、人員 総括 1名 講師 9名 保守要員 2名 オペレーター 2名 経理 1名 事務 6名 運転手・他 4名</p>
<p>(2) 活動実績 (プロ技&amp;フォロアアップ終了後の自助努力による成果のICT自身による評価) ① 種類別実施状況</p>	<p>コンピュタ技術の進展に則し、コンピュータ技術教育の方向性を立て、技術的にカリキュラム、教材を開発し、講義実習等により教育を実施する能力を有する汎用コンピュータ用ソフトウェア技術者を養成する</p> <p>企業からの要請により、受講者のレベル、目的に応じてコース内容を設定するもので、企業が求める即戦力の育成に大きく貢献する</p> <p>短期コース</p> <p>セミナー</p> <p>コンピュータサービス</p> <p>企業あるいは政府機関から持ち込まれる情報処理に関する技術上の問題点や、コンピュータ導入等に関するアドバイザーサービスを行うものであり、本格的なフリービリティシステムデザイナーシステム評価の依頼も受けている。</p> <p>第3国研修</p>	<p>② '92年以降のコース運営状況の詳細について調査する</p> <p>第2期以降の卒業生について調査、ヒアリングする</p>	<p>① Postgraduate Diploma ② Certificated Course Structured System Analysis &amp; Design IT for Development Computers in Educational Planning &amp; Management ③ 第3国研修 (JICA、英連邦)</p> <p>CSC ① 短期コース Local Area Network Relational Database Management Unix Operation System C Programming Language Advanced System Programming Techniques in C System Design etc</p> <p>② コンピュータ Computerization Feasibility Study System Study Computerization Software Development Software Maintenance Computer Tender Preparation &amp; Evaluation</p>



調査項目	現 状	対 処 方 針	調 査 結 果																																																																																															
② 卒業生	(3) ICT受講人数実績	<table border="1"> <thead> <tr> <th>年 度</th> <th>89</th> <th>90</th> <th>91</th> <th>92</th> <th>93</th> <th>94</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Post Graduate Diploma</td> <td>28</td> <td>30</td> <td>73</td> <td>56</td> <td>40</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Certificate Courses</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>65</td> <td>10</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>SSADM</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>64</td> <td>25</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>IT for Development</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Software Design &amp; Development</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CICC Courses</td> <td></td> <td></td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Special Courses</td> <td></td> <td></td> <td>20</td> <td>140</td> <td>135</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>Awareness Programs</td> <td></td> <td></td> <td>75</td> <td>125</td> <td>174</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>JICA Third Country Training Program</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>28</td> <td>30</td> <td>88</td> <td>480</td> <td>404</td> <td>346</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 「ス」国内での一流企業または政府機関の情報処理部門に採用されており、今後の活躍が期待できる。</p> <p>第1期生就職企業名</p> <table border="1"> <tr> <td>1名</td> <td>セイロノ新聞社</td> <td>1名</td> </tr> <tr> <td>2名</td> <td>セイロノ石油公社</td> <td>2名</td> </tr> <tr> <td>1名</td> <td>マハベリ経済公社</td> <td>1名</td> </tr> <tr> <td>1名</td> <td>試験センター</td> <td>1名</td> </tr> <tr> <td>2名</td> <td>イーアール銀行</td> <td>2名</td> </tr> <tr> <td>1名</td> <td>マーチャント銀行</td> <td>1名</td> </tr> </table> <p>② 評価方法、資格認定方法、進路分野 / 企業名、就職先の評価</p>	年 度	89	90	91	92	93	94	Post Graduate Diploma	28	30	73	56	40	35	Certificate Courses				65	10	25	SSADM				64	25	44	IT for Development						30	Software Design & Development							CICC Courses			20	20	20	20	Special Courses			20	140	135	74	Awareness Programs			75	125	174	98	JICA Third Country Training Program						20	合 計	28	30	88	480	404	346	1名	セイロノ新聞社	1名	2名	セイロノ石油公社	2名	1名	マハベリ経済公社	1名	1名	試験センター	1名	2名	イーアール銀行	2名	1名	マーチャント銀行	1名	<p>③ セミナー コンピュータに関する知識を一般に啓蒙するために、内外より講師を招いて各種セミナーを開催している。</p> <p>'93年度実績 Dr. Michael F Worboys Object Oriented Techniques for Spatical Database Prof. Bruce batchelor Intelligent Machine Vision System for Industry Prof. Colin Tapper Information Technology and Legal Infrastructure Dr. D. P. Liyanage Campus-wide Networking</p>
	年 度	89	90	91	92	93	94																																																																																											
Post Graduate Diploma	28	30	73	56	40	35																																																																																												
Certificate Courses				65	10	25																																																																																												
SSADM				64	25	44																																																																																												
IT for Development						30																																																																																												
Software Design & Development																																																																																																		
CICC Courses			20	20	20	20																																																																																												
Special Courses			20	140	135	74																																																																																												
Awareness Programs			75	125	174	98																																																																																												
JICA Third Country Training Program						20																																																																																												
合 計	28	30	88	480	404	346																																																																																												
1名	セイロノ新聞社	1名																																																																																																
2名	セイロノ石油公社	2名																																																																																																
1名	マハベリ経済公社	1名																																																																																																
1名	試験センター	1名																																																																																																
2名	イーアール銀行	2名																																																																																																
1名	マーチャント銀行	1名																																																																																																
③ 運営資金	<p>③ 主たる財源は政府からの出資金である。その他に受贈生からの授業料、民間を対象とした活動から得た収益金をICTの機材メンテナンスのための留保とするほか、消耗品購入及び関係職員への追加給与として使用している。</p> <p>'91年予算</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>単 位</th> <th>千ルビ-</th> <th>90年</th> <th>91年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人件費</td> <td>1,241</td> <td>1,263</td> <td>2,425</td> </tr> <tr> <td>旅物</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>雑費</td> <td>241</td> <td>230</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>維持</td> <td>87</td> <td>175</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>通信</td> <td>766</td> <td>1,088</td> <td>1,655</td> </tr> <tr> <td>福利</td> <td>180</td> <td>192</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>補助</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>2,515</td> <td>2,948</td> <td>5,410</td> </tr> </tbody> </table> <p>通過換算率 1ルビ- ≒ 3.3円 (91年) 91年は請求額</p>	単 位	千ルビ-	90年	91年	人件費	1,241	1,263	2,425	旅物	-	-	50	雑費	241	230	400	維持	87	175	500	通信	766	1,088	1,655	福利	180	192	350	補助	-	-	30	合 計	2,515	2,948	5,410	<p>③ 収入は政府からの助成金が主たる財源であり、その他に授業料等の収入がある。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>単 位</th> <th>千ルビ-</th> <th>92年</th> <th>93年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>助成金</td> <td>4,500</td> <td>4,300</td> <td></td> </tr> <tr> <td>授業料</td> <td>1,350</td> <td>1,200</td> <td></td> </tr> <tr> <td>雑収入</td> <td>420</td> <td>155</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>6,270</td> <td>5,655</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>単 位</th> <th>千ルビ-</th> <th>92年</th> <th>93年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人件費</td> <td>2,500</td> <td>2,116</td> <td></td> </tr> <tr> <td>旅物</td> <td>30</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>雑費</td> <td>1,000</td> <td>600</td> <td></td> </tr> <tr> <td>維持</td> <td>400</td> <td>500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>通信</td> <td>1,300</td> <td>1,450</td> <td></td> </tr> <tr> <td>福利</td> <td>300</td> <td>269</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補助</td> <td>740</td> <td>670</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>6,270</td> <td>5,655</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	単 位	千ルビ-	92年	93年	助成金	4,500	4,300		授業料	1,350	1,200		雑収入	420	155		合 計	6,270	5,655		単 位	千ルビ-	92年	93年	人件費	2,500	2,116		旅物	30	50		雑費	1,000	600		維持	400	500		通信	1,300	1,450		福利	300	269		補助	740	670		合 計	6,270	5,655					
単 位	千ルビ-	90年	91年																																																																																															
人件費	1,241	1,263	2,425																																																																																															
旅物	-	-	50																																																																																															
雑費	241	230	400																																																																																															
維持	87	175	500																																																																																															
通信	766	1,088	1,655																																																																																															
福利	180	192	350																																																																																															
補助	-	-	30																																																																																															
合 計	2,515	2,948	5,410																																																																																															
単 位	千ルビ-	92年	93年																																																																																															
助成金	4,500	4,300																																																																																																
授業料	1,350	1,200																																																																																																
雑収入	420	155																																																																																																
合 計	6,270	5,655																																																																																																
単 位	千ルビ-	92年	93年																																																																																															
人件費	2,500	2,116																																																																																																
旅物	30	50																																																																																																
雑費	1,000	600																																																																																																
維持	400	500																																																																																																
通信	1,300	1,450																																																																																																
福利	300	269																																																																																																
補助	740	670																																																																																																
合 計	6,270	5,655																																																																																																

調査項目	現 状	対処方針	調査結果
(3) 機材 ① 供与機材 ② 自主購入機材があれば、その内容 ③ 工具、備品、消耗品等の管理状況 (4) 施設状況 ① 防火・防災・セキュリティ対策 ② 電源設備、空調 (5) その他 ① 協力隊の派遣	(3) 導入後8年が経過しており、機器の中には故障し、修理不能のものもあり、また技術進歩が著しいコンピュータ分野においては、現在の技術ニーズに対応できていない。 ① 汎用コンピュータシステム (NEC SYSTEM430 MODEL30) グラフィック処理装置 (NEC MS4100) オフライン機器 (IBM互換機) ② オフィスコンピュータ (IBS AS/400 MODEL30) ③ 終了時スベアパーツを供与している (4) ① 応急対策費にて建物の整備、空調整備、及び火災報知器の設置等が行われた (5) ① '94年12月より、コロンボ大学内全体をネットワークにより接続するために隊員が1名派遣されている	(3) ① 利用状況、損傷度、管理方法、修理方法 ② 現地にヒアリングする ③ スベアパーツの在庫を確認する (4) ① ② (5) ① 隊員とのヒアリングを行い隊員の活動とA/Cとのデマケを行う	(3) 保守要員が2名配置され、機材のメンテナンスを担当し、スベアパーツ・工具類も長く管理されている。 C S Cの活動で得た収入で独自にP C、レーザープリンター、スキヤナー等を購入している。 (4) 築後8年が経過しており、天井、壁に破損している箇所が見受けられるが、執務に影響はない。 (5) 隊員は大学内でのネットワーク化を担当する。専門家はICTで行っているコースに対しての技術移転を行う。
Ⅲ. A/C要請内容 (1) 協力期間 (2) 長期専門家 (3) 短期専門家 (4) C/P日本研修 (5) 供与機材	Ⅲ. (1) 1年間 (2) ネットワーキング及びデータ通信技術 ソフトウェア及び情報技術 (3) マルチメディア処理技術 言語処理技術 (4) ソフトウェア技術情報処理技術 ネットワーキング技術、データ通信技術 マルチメディア処理技術 研究開発部門 言語処理 (5) ネットワーキング・システム構築に必要な機材 コンピューター ワーク・ステーション 視聴覚機材、教材作成用機材	Ⅲ. (1) 1995年7月頃から開始 (2) 1995年7月頃から専門家派遣 1名 (3) 2名 訓練状況を調査し現地の要請に優先順位をつける (4) 2名 優先順位の高いものから要請に対応する (5) 30,000千円 ・現地に適材の保守管理状況を調査する ・スベアパーツの在庫状況を調査する ・現地調達可能な機材については持続性、自立性の観点から、現地調達にて対応する事とし今回のミッションでその可否につき調査する ・P Cを追加した場合の教室を確認する	(1) 1995年8月1日から1年間 (2) ソフトウェア開発技術 1995年8月1日から1年間 (3) 2名 マルチメディア技術 ネットワーキング (4) 2名 マルチメディア技術 情報工学 (5) ・スベアパーツ ACOS 430 APC III プリンター ・ワーライ 端末のアップグレード PCのアップグレード ビデオカメラ ヴォicemail ・7Mのアップグレードに対応する機材 フロッピー その他

THE MINUTES OF MEETING  
BETWEEN  
THE JAPANESE AFTERCARE SURVEY TEAM  
AND  
THE AUTHORITIES CONCERNED  
OF  
THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA  
ON  
THE AFTERCARE TECHNICAL COOPERATION FOR  
THE INSTITUTE OF COMPUTER TECHNOLOGY PROJECT

The Japanese Aftercare Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Yoshio Niizeki, visited the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka from March 27 to April 6, 1995 for the purpose of surveying the ways and means for implementing the Aftercare Technical Cooperation for the Institute of Computer Technology Project (ICT) (hereinafter referred to as "the Project").

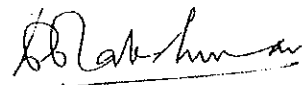
During its stay in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Sri Lankan authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the Aftercare Technical Cooperation.

As a result of the survey and discussions, both parties came to the understanding concerning the matters referred to in the document attached hereto.

Colombo, April 5, 1995

新関 吉夫

Mr. Yoshio Niizeki  
Leader  
Japanese Aftercare Survey Team  
Japan International Cooperation  
Agency (JICA)  
Japan



Prof. W.D. Lakshman  
Vice-Chancellor  
University of Colombo  
Sri Lanka

## ATTACHED DOCUMENT

### 1. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

As a result of the survey and discussions, the Team recognized that the Project has been managed satisfactorily by the Sri Lankan side since the follow-up technical cooperation finished in 1991. And both sides agreed that further cooperation in the form of Aftercare Technical Cooperation should be executed.

#### 1. Justification

Both sides agreed that it is necessary to improve the course program which had been prepared during the cooperation term of the Record of Discussions from 1987 to 1991 ( the original technical cooperation for three (3) years and its follow-up for one (1) year ) in order to promote the development and sustainability of the Project.

#### 2. Contents of the Aftercare Technical Cooperation

After a series of discussions, both sides agreed to focus technical cooperation on the dispatch of experts, the training of counterpart personnel in Japan and the provision of spareparts.

### II. TERM OF COOPERATION

The duration of the Aftercare Technical Cooperation for the Project will be one year from August 1st, 1995.

### III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

#### 1. Dispatch of experts

The Japanese side will dispatch one (1) long-term expert and two (2) short-term experts in the following fields.

- (1) Long-term expert
  - (i) Software Development Technology



- (2) Short-term expert
  - (i) Multi-Media Technology
  - (ii) Net-Working

2. Training of counterpart personnel in Japan

The Japanese side will accept two (2) Sri Lankan counterpart personnel for training in Japan in the following fields.

- (1) Multi-Media Technology
- (2) Information Engineering

3. Provision of spareparts

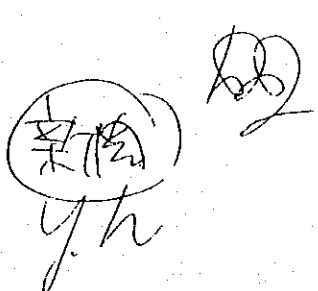
The Japanese side will provide spareparts ( hereinafter referred to as " the Spareparts" ), for the existing machinery and equipment which had been provided by the Government of Japan for the duration of the Project, through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

The actual provision will be subject to the budget allocation of the Government of Japan.

IV. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA

1. Privileges, exemptions and benefits of Japanese experts

The Japanese experts referred to in III-1 above and their families will be granted in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries working in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

Handwritten signature and initials, including a circled signature and the letters 'y.h.' below it.

2. Counterpart personnel

- (1) The Sri Lankan side will assign a necessary number of suitably qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan for the effective and successful implementation of the Aftercare Technical Cooperation.
- (2) The Sri Lankan side will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Sri Lankan personnel from technical training in Japan will be utilized effectively.

3. Management and maintenance of the Spareparts

The Sri Lankan side will take necessary measures to meet :

- (1) Expenses necessary for the transportation within the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka of the articles referred to in III-3 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof :
- (2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka on the articles referred to in III-3 above.
- (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

V. SUBMITTANCE OF APPLICATION FORMS

The Sri Lankan side will submit the application forms for the dispatch of experts ( Form A1 ), for the training of counterpart personnel in Japan ( Form A2, A3 ), and for the provision of the Spareparts ( Form A4 ), to the Government of Japan through the diplomatic channels by the end of May, 1995 in order to implement the Aftercare Technical Cooperation smoothly.

A handwritten signature in black ink is located at the bottom left of the page. To its right is a circular stamp containing the Sinhala text 'සමග' (Sama-ga) and the number '27'. The signature appears to be 'Jhr'.

附屬資料③ 機材使用状況

OPERATING CONDITIONS OF MAIN EQUIPMENT AT ICT

NO	NAME OF EQUIPMENT	MODEL/SPECIFICATIONS	QTY.	ARRIVAL DATE/PORT	ARRIVAL DATE/ACT	INSTALLED DATE	PLACE INSTALLED	VALUE(Y)	OPERATING CONDITIONS			REMARKS
									OPERATION	MAINTENANCE	FREQUENCY	
1. MAINFRAME COMPUTER NEC 430/30												
1	CPU	16MB	1	19/02.88	10.03.88	20.03.88	006	34,144,400	A	A	A	JUST-MAX-JOB
2	ADDITIONAL MEMORY	32MB	2	08.03.87	15.03.87	26.03.87	*	12,156,000	A	A	A	10 CHANNEL
3	SYSTEM CONSOL		1	01.03.88	10.03.88	20.03.88	*	1,180,600	A	A	A	SPR.CRT
4	FLOPPY DISK UNIT	900LPH	1	*	*	*	*	365,800	A	A	A	
5	LINE PRINTER		2	*	*	*	*	1,047,800	A	A	A	CONTROLLER
6	DISK DRIVE UNIT	3080MB	4	*	*	*	*	45,276,000	A	A	A	CONTROLLER
7	MAGNETIC TAPE UNIT		2	*	*	*	*	9,237,000	A	A	A	CONTROLLER
8	16-BIT CONTROL PROCESSOR		2	*	*	*	*	5,433,100	A	A	A	CONTROLLER
9	COMMUNICATIN CONTROLLER		2	04.03.87	15.03.87	24.03.87	*	2,574,000	A	A	A	
10	INTELLIGENT TERMINAL	APC III	60	01.03.88	10.03.88	20.03.88	002/000	48,014,000	A	B	B	OFF LINE
11	INTELLIGENT TERMINAL	APC IV	10	04.03.87	15.03.87	24.03.87	001/003V	5,562,000	B	B	B	VIA LAN
12	COLOR SERIAL PRINTER	200KX1.5/1up	3	*	*	*	305/007	1,920,300	A	B	B	VIA PIN
13	11MB800 MODEM		20	*	*	*	1	6,200,000	C	C	C	
14	5192 MODEM		4	02.03.88	10.03.88	20.03.88	305/007	212,400	C	C	C	
15	APC II SLE BOARD		30	04.03.87	15.03.87	24.03.87	002	3,730,000	A	A	A	
2. SUPER MINICOMPUTER NEC MS4100/10												
1	CPU	4MB	3	03.02.88	10.03.88	20.03.88	008	7,480,000	C	C	C	MINIJOB
2	SYSTEM CONSOL		1	*	*	*	*	267,000	C	C	C	CONTROLLER
3	DISK DRIVE UNIT	16MB	1	*	*	*	*	1,641,500	C	C	C	CONTROLLER
4	MAGNETIC TAPE UNIT		1	*	*	*	*	3,422,000	C	C	C	CONTROLLER
5	LINE PRINTER		1	*	*	*	*	3,435,000	C	C	C	CONTROLLER
6	GRAPHIC CONTROL UNIT		1	*	*	*	*	5,942,000	C	C	C	XY PLOTTER
7	16MB CONTROL PROCESSOR		1	*	*	*	*	1,016,700	C	C	C	
8	INTELLIGENT TERMINAL	APCIII	1	*	*	*	*	453,200	C	C	C	

NOTE: OPERATION indicates the ability of C/P to operate the equipment. A: FULLY OPERATIONAL. B: BASICALLY OPERATIONAL. C: PARTLY OPERATIONAL.  
 MAINTENANCE: the ability of C/P to maintain the equipment. A: FULLY MAINTAINED. B: BASICALLY MAINTAINED. C: PARTLY MAINTAINED.  
 FREQUENCY means how often the equipment is used. A: DAILY/WEEKLY. B: MONTHLY. C: QUARTERLY.

NO	NAME OF EQUIPMENT	MODIFICATIONS	ARRIVAL DATE/TIME	ARRIVAL DATE/ACT	INSTALLED DATE	VALUE	OPERATION			REMARKS
							MANUFACTURER	SEQUENCY		
<b>3. SUPER MINI COMPUTERS</b>										
1	CPH	20MD	-	18.10.89	24.11.87	11,146,000	A	A	A	
2	FLOPPY DISK UNIT		-	-	-	1,200,000	A	A	A	
3	DISK DRIVE UNIT	1600MU	-	-	-	3,000,000	A	A	A	
4	MAGNETIC TAPE UNIT		-	-	-	1,200,000	A	A	A	
5	DISPLAY TERMINAL		-	-	-	1,300,000	A	A	A	
6	COLOR MATRIX PRINTER	480CPS	-	-	-	400,000	A	A	A	
7	TOKEN-RING NETWORK ADAPTER		-	15.01.90	19.01.90	700,000	A	A	A	
<b>4. PERSONAL COMPUTER</b>										
1	SSD/SUPERS		02.02.88	10.02.88	20.05.88	964,000	B	A	C	
2	AFCV PM2		-	-	-	7,800,400	B	B	A	
3	EXPANSION EQUIPMENT		08.01.87	13.05.87	24.02.87	4,100,000	B	B	A	
4	SERIAL PRINTER	P-560	02.09.88	02.01.88	20.04.88	2,000,000	C	C	A	
5	LASER PRINTER	LC850	-	-	-	1,018,400	C	C	A	
6	PORTABLE PAGE PRINTER	LC866	08.05.89	08.05.89	26.05.89	1,600,000	B	B	A	
7	AFCV PM36		-	-	-	2,721,400	B	B	A	
8	COLOR SERIAL PRINTER	P-5360	-	-	-	748,200	B	B	A	
9	AFCI		09.10.87	21.10.87	-	2,546,400	C	C	A	
10	SERIAL PRINTER	P-568	-	-	-	1,079,200	B	B	A	
<b>5. UPS</b>										
1	UPS	40KVA	07.07.88	19.02.88	20.05.88	77,500,000	A	A	A	
2	AVR	20KVA	-	-	-	4,641,000	A	A	A	
3	TDB		-	-	-	2,924,000	A	A	A	
4	AVR FOR AS/400	SOLA, T.5EVA	-	-	-	494,000	A	A	A	
5	CYCF FOR AFCV	SOLA, B80VA	-	-	-	1,323,000	C	C	C	
6	AVR FOR AFCV	SOLA, B58VA	-	-	-	2,300,000	B	B	B	
<b>6. RELATED EQUIPMENT</b>										
1	PBX EXPANSION UNIT	NEC	-	30.07.89	02.04.89	310,000	B	B	B	
2	NETWORK CONTROL FACILITIES	AGER	-	27.07.89	30.07.89	299,000	C	C	C	



WB-2 OPERATING CONDITIONS OF MAIN EQUIPMENT AT ICT

NO	NAME OF EQUIPMENT	MODIFICATIONS	QTY	ARRIVAL DATE/PORT	ARRIVAL DATE/ICT	INSTALLER DATE	PLACES INSTALLED	VALUE (P)	OPERATING CONDITIONS			REMARKS
									OPERATION	MAINTENANCE	FREQUENCY	
2. SOFTWARE FOR S410/10												
1	ACOS-LAYZ/AP		1	07.05.88	10.02.88	20.06.88	5	1,117,200	A	A	A	
2	LANGUAGES (COBOL/FORTRAN)		1	-	-	-	*	4,171,200	A	A	A	
3	DEVELOPMENT SUPPORT TOOLS		1	-	-	-	*	672,000	A	A	B	
4	SYSTEM UTILITIES		1	-	-	-	*	7,207,500	A	A	B	
5	APPLICATION PACKAGES		1	-	-	-	*	1,394,700	A	A	B	
6	ADDITIONAL		1	08.05.89	24.05.89	24.05.89	*	7,872,300	B	B	B	
3. SOFTWARE FOR ATCIN R.I.V												
1	ETOSSIGN	BI	61	01.05.88	10.01.88	20.05.88	002/003	2,371,500	A	A	A	
2	EGGEN	DI	60	-	-	-	*	1,903,800	A	A	A	
3	ETOSSIG	DI	10	08.05.89	13.05.89	24.05.89	*	720,000	C	C	C	
4	NCOS AF	DI	1	07.05.88	10.01.88	24.05.88	5	140,700	C	C	C	
5	LANGUAGES COBOL FORTRAN		1	-	-	-	*	994,000	C	C	C	
6	GRAPHICS		1	-	-	-	*	2,569,800	C	C	C	
7	ADDITIONAL		1	08.05.89	15.05.89	24.05.89	*	731,540	C	C	C	
9. SOFTWARE FOR AS/400												
1	OPERATING SYSTEM		1	-	16.10.89	24.11.89	107	2,000,000	A	A	A	
2	RPC		1	-	-	-	*	550,000	A	A	A	
3	SOL		1	-	-	-	*	730,000	A	A	A	
4	DEVELOPMENT TOOLS		1	-	-	-	*	350,000	A	A	A	
5	PC SUPPORT		1	-	-	-	*	307,000	A	A	A	
6	COMMUNICATION UTILITIES		1	-	-	-	*	1,700,000	A	A	A	
7	GRAPHIC UTILITIES		1	-	-	-	*	530,000	A	A	A	
8	OFFICE		1	-	-	-	*	1,700,000	A	A	A	

NO	NAME OF EQUIPMENT	ADDITIONAL SPECIFICATIONS	QTY	ARRIVAL DATE/PORT	ARRIVAL DATE/CT	INSTALLED DATE	PLACE INSTALLED	VALUET	OPERATING CONDITIONS			REMARKS
									OPERATION	MAINTENANCE	EFFICIENCY	
18. SOFTWARE FOR PERSONAL COMPUTER												
1	1 TOS4	SS0/SUPER	2	02.02.88	10.02.88	20.06.88	1004	137,000	C	C	C	20.10.87
2	MS-DOS 31	III	67	.	.	.	.	1,467,200	C	C	C	.
3	GW-BASIC	III	46	.	.	.	.	402,000	C	C	C	.
4	WORDSTAR/PROFESSIONAL	IIIV	6/16	.	.	.	.	1,000,000	C	C	C	.
5	MULTIPLAN	IIIV	6/4	.	.	.	.	332,000	C	C	C	.
6	4BASE IIIV PLUS	IIIV	6/2	.	.	.	.	1,200,000	A	A	A	.
7	COHOL	IV	14	.	.	.	.	1,150,000	C	C	C	13.05.89
8	FORTMAN	IV	14	.	.	.	.	894	C	C	C	.
9	PASCAL	IV	12	.	.	.	.	226,000	C	C	C	.
10	MS-DOS 320J	IV	24/2	.	.	.	.	714,000	C	C	C	.
11	ZENIX	IV	12	.	.	.	.	3,463,200	C	C	C	13.05.89
12	LOTUS SYMPHONY	IV	10	08.02.89	13.02.89	24.02.89	.	1,204,000	C	B	B	.
13	HARVARD GRAPHICS	IV	2	.	.	.	.	380,000	A	A	A	.

附属資料④ スペアパーツ在庫リスト

ACCESSORIES LIST

ACCESSORIES FOR ACGS S-430 (1)

NO. 1

Part	ACCESSORIES	MODEL NO.	QUANTITY
CPU331/IOP331/MMU331 133-429124-107-6	1C4 AAK CARD ASS'Y	133-433900	1
	1C9 AAE CARD ASS'Y	133-732902	1
	1C9 AAF CARD ASS'Y	133-732903	1
	1C4 AAA CARD ASS'Y	133-733353	1
	1C2 AAB CARD ASS'Y	133-733354	2
	1C2 AAC CARD ASS'Y	133-733355	2
	1C1 AAB CARD ASS'Y	133-733356	2
	1C9 AAL CARD ASS'Y	133-733357	2
	1C9 AAM CARD ASS'Y	133-733358	1
	1C9 AAS CARD ASS'Y	133-733361	2
	1C4 AAD CARD ASS'Y	133-733362	2
	1C1 AAC CARD ASS'Y	133-733364	2
	1C1 AAD CARD ASS'Y	133-733365	1
	1C3 AAB CARD ASS'Y	133-733366	2
	1C4 AAB CARD ASS'Y	133-733367	2
	1C1 AAH CARD ASS'Y	133-733368	2
	1C4 AAE CARD ASS'Y	133-733369	2
	1C9 AAR CARD ASS'Y	133-733370	1
	1C1 AAF CARD ASS'Y	133-733371	1
	1C3 AAD CARD ASS'Y	133-733372	3
	1C2 AAF CARD ASS'Y	133-733373	1
	1C3 AAC CARD ASS'Y	133-733374	1
	1C4 AAC CARD ASS'Y	133-733375	1
	1C9 AAN CARD ASS'Y	133-733376	1
1C2 AAK CARD ASS'Y	133-733378	1	
PKG FBVAD	133-733380	1	

Part	ACCESSORIES	MODEL NO.	QUANTITY
CPU331/IOP331/MMU331 133-429124-107-6	PKG FBVAE	133-733381	/
	PKG FBVAF	133-733382	/
	PKG FBVAC	133-733383	/
	PKG FBVAR	133-733385	/
	PKG FBVEC	133-733386	/
	PKG F9VAS	133-733387	/
	F2VAR PKG	133-733388	/
	IC9 AAV CARD ASS'Y	133-733390	2
	IC9 AAW CARD ASS'Y	133-733391	/
	IC3 AAM CARD ASS'Y	133-736238	/
	IC9 AGC CARD ASS'Y	133-736971	/
	IC9 AGC CARD ASS'Y	133-736972	/
S430 133-431357-001-0	EXTENSION PKG NADP9	133-731903-001	/
	IC9 AAQ CARD ASS'Y	133-733774-002	/
	PKG NADP3	133-831169-001	/
S430 POWER 133-432925-101-0	FUSE HP10	802-824036-003	/
	FUSE HP32	802-824036-006	/
	FUSE HP60	802-824036-007	/
	UP 75 (UL/CSA)	802-824037-001	/
	UP 200 (UL/CSA)	802-824037-004	/
OPS340      133-432945-101-0	FUSE HP50	802-824036-007	3
OPS340 133-432945-104-0	PKG F2QYB	133-730843	/
	PKG H9RBR	133-730875-600	/
	PKG FBTVA	133-732069	/
	PKG FBVCA	133-733599	/
	PKG F2VAP	133-734221	/
	PKG FBVEQ	133-734245	/
	PKG H2CKY	133-836089-600	/

Part	ACCESORRIES	MODEL NO.	QUANTITY
OPS340 133-432945-104-0	PKG H9MJV	133-839448-600	/
OPS340 133-432945-141-0	PKG G9VRQ	133-734239	/
URC842 133-432196-001-A	FBRWM PKG ASS'Y	133-731245	/
	PKG HBSEJ	133-731407	/
	PKG HBSGK	133-731466	/
	HBSVR PKG ASS'Y	133-731641	2
	FDVAL PKG ASS'Y	133-734251	/
	FBVER PKG ASS'Y	133-734253	/
	FBVET PKG ASS'Y	133-734255	/
	HBVBP PKG ASS'Y	133-734259	/
	HBVBX PKG ASS'Y	133-734288	/
	HBVBZ PKG ASS'Y	133-734290	/
N7943-01 133-433768-001-A	PKG HBUGJ	133-732712	/
	PKG HBUGK	133-732713	/
	PKG HBUGL	133-732714	/
	PKG H2VBZ	133-734766	/
	PKG H9HNK	133-838243-600	/
N7943-01 133-433769-001-A	BNA-O LOOP BACK CABLE	133-523039-001	/
CPU 331/10P331/MMU331 133-429124-107-6	LOCAL PANEL	133-532868-001	/
	CONTROL PANEL	804-043111-011	/
S430 133-431357-001-0	PKG EXTRACTER (F)	133-510850-001	/
	PKG EXTRACTER (E)	133-510850-002	/
	FLAT CABLE F43-E141-E141	133-520000-004	6
	FLAT CABLE F43-E211-E211	133-520001-004	2
	EXTENTION CONNECTOR	133-520084	6
	CABLE ASS'Y R50U-S502F-S502F	133-521086-019	/
	R26U-S263F-E263F CABLE ASS'Y	133-521090-020	2
	F43U-S264F-E141 CABLE ASS'Y	133-521199-025	4

Part	ACCESSORIES	MODEL NO.	QUANTITY
S430	F43U-S264F-E211 CABLE ASS'Y	133-521200-004	2
	F43U-S264F-S264F CABLE ASS'Y	133-521201-004	12
	F43U-S264F-E264F CABLE ASS'Y	133-521201-025	4
	FLAT CABLE F72U-S265F-S265F	133-521216-005	8
	TPD26-ADP ASS'Y	133-521386-026	12
	TPD25-ADP ASS'Y	133-521387-025	2
	SIF CABLE ASS'Y B	133-521695-028	2
	SCBI (C) CABLE ASS'Y	133-522985-024	1
	CABLE ASS'Y OPS340 FDD DC	133-523079-010	1
	CABLE SCBI	133-523083-012	1
	CABLE SCBI	133-523085-012	1
S430 PCM/ICM/R-BOX 133-432922-101-0	PWP243-H085	133-535944	1
S430 POWER MODULE 133-432923-101-3	POWER MODULE 3G25U	133-517702	1
	4S01U	133-519637-610	2
	POWER MODULE 3T01U-2	133-519640-002	1
	MODULE 1G05U	133-519684-001	1
S430 POWER BULK 133-432924-101-0	PWP 312-H05B	133-535633-001	1
OPS 340 133-432945-101-0	POWER UNIT OPS343-HPWI	133-535821-001	1
	PUSH BUTTON SWITCH 8R2021B	802-620055-004	1
	BUZZER PB26	802-870008-001	1
OPS 340    133-432945-104-0	FLOPY DISK DRIVE FD1165-A	134-100390-004	1
OPS 340    133-432945-121-0	KEYBOARD	804-043516-303	1
OPS 340 133-432945-110-0	4WS500-HBSC	133-533238-401	1
	FUSE MF61NM125-3.15-US	802-824035-007	6
OPS 340 133-432945-141-0	POWER MODULE 7A37	133-535868-610	1
	FLOPPY DISK DRIVE FD1165-A	134-100390-004	2



Part	ACCESSORIES	MODEL NO.	QUANTITY
NEFS SPARE PARTS 133-480002-016-0	RATCHET HANDLE (9.5MM)		1
	EXTENTION BAR		1
	SOCKET #13 (9.5MM)		1
	TABLE TAP		1
	PUMP FOR DYPHRON		0
	RECEPTACLE FOR DYPHRON		USED
	RECEPTACLE FOR OIL		USED
	WRAPPING TOOL	EW70	1
	WRAPPING BIT	24-A	1
	WRAPPING SLEEVE	6-B	1
	UNWRAPPING TOOL	ED-531438	1
	WIRE STRIPPER		1
	MAGNETIC TAPE CUTTER	EF-3207	1
	TAPE MARKER	EF-3202	USED
	S-2730 SPANNER		1
	DAYSY CHAIN		1
	DYPHRON S3 (25L)		USED
	VINYL TAPE (BLACK)		USED
	SOLDER		USED
	CLEANER		USED
	KIM-WIPE	ENG-32119-P1	USED
	MAINTENANCE SCREW KIT	MSG-5008A	USED
	SCOTCH ELECTRICAL TAPE		USED
	CABLE BAND	MSG-0061-0	1
CARTRIDGE	EF-3206	1	
MAGNETIC TAPE (2400F)	EF-2624	USED	
MAGNETIC TAPE (1200F)	EF-2112	USED	
MAGNETIC TAPE DEVELOPER	MSG-0855	USED	





## ACCESSORIES FOR MS4100 (1)

NO. 8

Part	ACCESSORIES	MODEL NO.	QUANTITY
N4041-54 CPU 133-435420-214-0	1C9ACD CARD ASSY	133-736401-19	1
	1C9ADP CARD ASSY	133-736435-6	1
	1C9AHM CARD ASSY	133-738491-E	1
	1C9ACH CARD ASSY	133-736405-6	1
	FD1165 UNITY ASSY	134-100390-018	2
	PWP151-H06C	804-020664-001	1
	SYSTEM PANEL	804-044231-001	1
	NML SPARE PANEL	804-044215-002	1
	FD1135D FLOPPY DISK	134-500182-006	1
	8A26A	804-020660-001	1
	8A29A	804-020663-001	1
	FAN BOX (R) ASSY	133-536388-200	1
	ACF09-200 MOTOR FAN	802-864024-002	1
	HP10 (UL/CSA)	802-824036-003	3
	HP32 (UL/CSA)	802-824036-006	2
	UP75 (UL/CSA)	802-824037-001	4
	HP20 (UL/CSA)	802-824036-005	1
	N4153-31 SIP	133-736402-2	1
	1C9ACE CARD ASSY	133-736402-2	1
	N4204-11 10C	133-736436-4	1
1C9ADQ CARD ASSY	133-736436-4	1	
N4605-31 BNA-9	133-736419-C	1	
1C9ACX CARD ASSY	133-736419-C	1	

## ACCESSORIES FOR MS4100 (2)

NO. 1 9

Part	ACCESSORIES	MODEL NO.	QUANTITY
MAINTENANCE TOOLS 133-480011-004-0	MONKEY WRENCH		1
	MEASURE (10M)		1
	DAISY CHAIN	NO. 47257	1
	WRAPPING TOOL	EW-7D	1
	UNWRAPPING TOOL	GD-531438	1
	WIRE STRIPPER	NON1012	1
	TAPE MARKER	EF-3202	USED
	MAGNETIC TAPE CUTTER	EF-3207	1
	WRAPPING BIT	24-A	1
	SLEEVE	6-B	1
	OSCILLOSCOPE (100 MHZ)	VP-5512A	1
	THERMO HYGROGRAPH (3-A)	EF-4420	1
	THERMO HYGROGRAPH PAPER MA-1	EF-5925A	USED
	WATER LEVEL	MSG-0068	1
	CLEANER	EF-4112	USED
	CABLE TU	MSG-0061	USED
	VINYL TAPE (BLACK)		USED
	SPRAY (LXG256)	808-835034-002	USED
	SPRAY (LXG254)	808-835034-003	USED
	PUMP (FOR DYPHRON)		USED
	RECEPTACLE FOR DYPHRON		USED
	RECEPTACLE FOR OIL		USED
	CLEANING FLOPPY DISK MEDIA	EF-3351	USED
	FLOPPY DISK MEDIA IID	EF-9021	USED
	MAGNETIC TAPE (2400 FEET)	EF-2624	USED
	MAGNETIC TAPE (1200 FEET)	EF-2112	USED
CARTRIDGE	EF-3206	1	
MAGNETIC TAPE DEVELOPER	MSG-0855	USED	



UNIVERSITY OF COLOMBO, SRI LANKA  
**THIRD COUNTRY TRAINING PROGRAMME  
IN THE FIELD OF  
INFORMATION TECHNOLOGY**

*GENERAL INFORMATION*

**REGIONAL TRAINING COURSE  
IN  
STRUCTURED SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN  
METHODOLOGY (SSADM)**

**Colombo, Sri Lanka.**

12 Dec 1994 - 03 Feb 1995

*Organized by*

**THE GOVERNMENT OF SRI LANKA WITH  
TECHNICAL CO-OPERATION OF THE GOVERNMENT OF JAPAN**



Japan International Cooperation Agency



Institute of Computer Technology

# **Third Country Training Programme in Information Technology**

## **Structured Systems Analysis and Design Methodology (SSADM)**

*December 12, 1994 - February 03, 1995*

### **1. Introduction**

The Third Country Training Programme (TCTP) has been launched by the Government of Japan as an essential feature of its Technical Cooperation Programme for Developing Countries. In contrast to a conventional type of training programme where participants from the developing countries undergo training in a developed country, TCTP gives the opportunity for a developing country to conduct training programmes, with the assistance and cooperation of a developed country, for participants from developing countries which have a common or similar social, cultural and linguistic background.

Under this programme, the Institute of Computer Technology (ICT) of the University of Colombo, Sri Lanka, in collaboration with the Japan International Cooperation Agency (JICA), has organized a Third Country Training Programme in the field of Information Technology and the course is to be conducted from December 12, 1994 to February 03, 1995 as its second successive occurrence. The purpose of the course is to provide the participants from South, Southeast Asian and Pacific countries with an opportunity to enhance their knowledge and techniques in the field of Information Technology. Bangladesh, Bhutan, India, Maldives, Pakistan and Sri Lanka from South Asian Region, Indonesia, Thailand and Malaysia from Southeast Asian Region and Fiji, Cook Islands and Papua New Guinea from Pacific Region are selected to participate in the course.

### **2. The Institute of Computer Technology (ICT)**

The ICT was established by the Government of Sri Lanka in 1987 with the technical cooperation of the Government of Japan. Under this programme the Government of Japan provided computer equipment and software, staff training and technical assistance to Sri Lanka for planning, establishment and operation of the Institute for a period of 3 years which ended in March 1990. The major goal of the ICT is to prepare students for careers in Information Technology as Programmers and Systems Analysts. During the last 7 years of its existence, the ICT not only enhanced its computing and manpower resources, but also enriched its training programmes keeping with the rapidly changing technology. The

University of Colombo, Sri Lanka possesses long and wide experience in conducting academic and training programmes in the field of IT and the ICT together with Department of Statistics and Computer Science (DSCS) of the University of Colombo has become the leading Human Resource Development Centre in Sri Lanka with resources that could be termed as one of the best in the region.

ICT currently conducts a one-year full-time Postgraduate Diploma Course in Information Technology, which is a conversion course specifically designed for graduates with non-computer science background. The ICT graduates have been readily absorbed into various economic sectors of the country and some have secured better overseas employment opportunities with relative ease. Institute also conducts three Certificate Courses in the *Use of IT for Development*, *Structured Systems Analysis and Design* and *Software Design and Development* for those in employment and who need to sharpen their skills in IT. These courses are of six months duration and given on a part time basis. In addition, the ICT also conducts many short courses in areas such as Advanced Programming in C, DataBase Analysis and Design and Computer Networking etc. It also interested in areas like Multimedia, Graphics.

### **3. The Department of Statistics and Computer Science (DSCS)**

The ICT maintains close ties with the DSCS, despite their distinctive identity as independent organisations of the University of Colombo, located in the same Statistics and Computer Science Building Complex. The two organisations share technical expertise and training facilities such as the Reference Library, Auditorium and the Lecture Rooms. Further, the DSCS is statutorily represented in the academic bodies of the ICT.

The DSCS of the University of Colombo conducts courses in Computer Science and Computer Applications for undergraduates of the university. A special degree course in Computer Science and an M.Sc. course in Computer Science were launched in March 1990 with financial assistance from the UNDP. The Department of Computing Mathematics of the University of Wales, College of Cardiff, is assisting in this project. Programmes are now launched to make the activities more research-oriented and facilities are being used to conduct research degrees for M.Phil and Ph.D candidates in the areas of computer science.

DSCS is equipped with a range of powerful computer systems and its staff consists of personnel with higher qualifications in Computer Science. They are engaged in research, consultancy and in providing training in a variety of computer related disciplines.

Being institutions of the University of Colombo occupying the same building, it is natural that the ICT and the DSCS would share their resources, both equipment and manpower.

#### **4. The Computing Services Centre (CSC)**

ICT has also been accredited by Novell to run their training programmes in Sri Lanka. In addition to conducting training programmes the ICT has established itself as the most qualified source in Sri Lanka to provide consultancy services in all areas of IT to the industry. The Institute is now ready to share its resources, knowledge and experience with other developing countries in the region through the JICA-sponsored Third Country Training Programme.

ICT staff has always been encouraged to get involved in consultancy work which provide them with the necessary insight into the real life data processing requirements. The knowledge and experience so gathered have been supportive in enhancing the practical-orientedness of the courses conducted by the ICT. The gradually increasing clientele that seek the services of the ICT, talk for the effectiveness and usefulness of the services rendered by the ICT.

With a view to assist this task in a more organized manner, a separate organisation, the Computing Services Centre (CSC) was established in 1990 using the computing and manpower resources of both the ICT and DSCS, thereby promoting the cooperation between the University and the Industry and also generating necessary funds to upgrade and maintain computer equipment at ICT.

#### **5. Objectives of the Course**

On completion of this seven (7) week course to be conducted by way of lectures, discussions, problem solving sessions, study tours, case studies and project work, the participants are expected to gain the ability to;

- a. understand and define shortcomings of the traditional approach to systems development
- b. understand and appreciate the benefits of the structured approach
- c. define and discuss the structures, techniques and documentation used by SSADM, and
- d. discuss information systems concepts and problems effectively during the information systems development stages.



## 6. Participants

The number of participants from the invited countries is limited to a maximum of twelve (12) in total. The government of Sri Lanka has nominated eight (8) participants to this course.

## 7. Certification

Participants who successfully complete the course will be awarded a certificate jointly issued by the ICT and the JICA.

## 8. Pannel of Lecturers

The teaching staff consists of the following persons.

1. Prof. V. K. Samaranyake, *B.Sc.(Cey), D.I.C., Dip. Stat., Ph.D.(Lond), F.N.A.S.(SL), M.B.C.S*
2. Dr. E.K. Seneviratne, *B.Sc., M.Sc., Ph.D., M.C.S.(SL), M.A.C.S*
3. Dr. N.D. Kodikara, *B.Sc.(SL), M.Sc., Ph.D.(Manch), M.B.C.S*
4. Dr. R.L. Pears, *B.Sc., M.Sc., Ph.D., Dip. Stat.*
5. Mr. U.L. Silva, *B.Sc., M.C.S.(SL)*
6. Mr. S.J. Pahcerathan, *B.Sc.(SL), MCS(SL)*
7. Mr. P.D. Rodrigo, *FCA(SL)*
8. Mr. Azhari Cuttilan, *B.Sc., MIDPM*
9. Mr. Chrisantha Silva, *B.Sc. (Hons), MBCS,, MCS (SL)*
10. Mr. Anthony Rodrigo, *B.Eng. (Hons) (U.K.), AMIEE,*
11. Mr. Niranjana Perera *B.Sc. (U.K.)*
12. Mr. Upali S.M. Perera
13. Mr. Kamal Karunaratne, *M.Sc., M.Sc.,*
14. Mr. M.W. Wickremaratchi, *B.A. Econ. (Hons), M.Ec. (New Eng.), S.A.T., ACA*

## 9. General Information

### Accommodation

Accommodation on a twin double (sharing) basis, for foreign participants is provided at the Hotel Renuka, Colombo. Participants are required to adhere to the accommodation arrangements made by the authorities.

*Address of the Hotel :*  
Hotel Renuka  
328, Galle Road  
Colombo 03.  
Tel. 573598 - 573602

#### **Per Diem**

An allowance of Rs. 800 per day to cover food and other expenses of each foreign participant.

#### **Medical Insurance**

Medical treatment for the participants who may fall ill after arrival in Sri Lanka through an insurance scheme, is available subject to specified rules and conditions. Dental and eye care will not be covered by this medical insurance scheme.

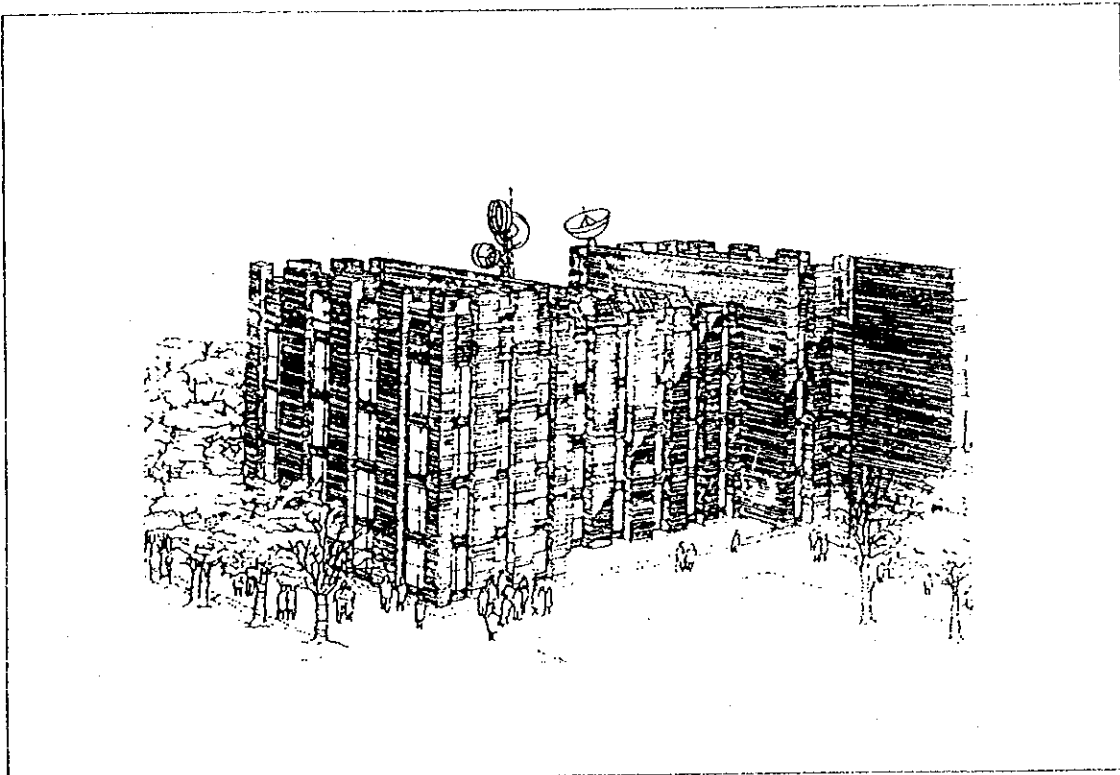
#### **Transport**

Transport facilities to the training site from the hotel and back to the hotel will be provided for the purpose of training by the ICT.

#### **Clothing**

Dress is normally casual in Sri Lanka and light clothing is advisable due to hot and humid climate. A jacket and a tie are required only for formal occasions or when making official calls.

**INSTITUTE OF COMPUTER TECHNOLOGY  
UNIVERSITY OF COLOMBO  
SRI LANKA**



Institute of Computer Technology (ICT)  
University of Colombo,  
P O Box 1490,  
Colombo, Sri Lanka.

Telephone : 94 - 1 - 581245/6/7  
Fax : 94 - 1 - 587239  
Email : vks@ict.ac.lk

**Computerized Typesetting, and Printing by ICT**



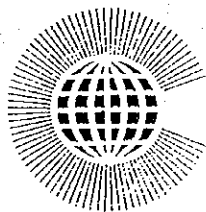
附属資料⑥ 英連邦第3国研修パンフレット

Conducted by



INSTITUTE OF COMPUTER TECHNOLOGY  
UNIVERSITY OF COLOMBO  
Colombo, Sri Lanka

Sponsored by



THE COMMONWEALTH SECRETARIAT  
London, United Kingdom

**Regional Programme in  
Control and Audit in a  
Computerized  
Accounting Environment  
for Managers**

April 17<sup>th</sup> to 28<sup>th</sup>, 1995

## RATIONAL/BACKGROUND

Many business organizations today operate with computerized accounting and Management Information Systems. These systems have their inherent risk characteristics, in particular with regard to the security of the information and the resources of the organization which are reflected by this information. In this context, the need to improve awareness of senior and middle management involved in financial control is considered a priority. Furthermore, the audit managers should be on a better footing to communicate the audit requirements to the information system developers facilitating the implementation of information systems with greater accountability and controls.

## COURSE OBJECTIVE

The objective of the programme is to improve awareness of senior and middle management engaged in financial control, on the control aspects of computerized accounting systems. With improved awareness and familiarity, each participant is expected to be capable of assessing the control effectiveness of the computerized systems in his/her organization, specify control requirements to IT personnel and thereby to improve the overall financial management and control system in the relevant organizations.

## PARTICIPANT PROFILE

The participants should ideally be senior or middle managers in public or private sector enterprises with direct responsibility for financial control and having a basic knowledge of computer applications. Their organization should be either currently using computerised systems or should be those contemplating migration to computerised systems.

## PROGRAMME CONTENT

The course outline consists of:

- \* Introduction to Computer Systems
- \* Introduction to Computer Controls
- \* Application Controls
- \* Information Technology Controls
- \* Computer Assisted Audit Techniques (CAAT's)
- \* Computer Security and Risk
- \* Applied Computing in Business

## TRAINING METHODOLOGY

Training methods include, lectures, case studies, exercises, group discussions, demonstrations, video presentations and work-shops conducted by industry and IT specialists. Site visits to organizations where IT is used as an effective tool in auditing and control of accounting systems are also planned.

## PROGRAMME DATES

The programme is sponsored by the Commonwealth Fund for Technical Cooperation (CFTC) and will be conducted by the Institute of Computer Technology (ICT) for two weeks beginning 17th April 1995 and will end on 28th April 1995. Participants are advised to arrive in Colombo on or close to 16th April 1995.

## TERMS OF THE AWARDS

Participants will receive CFTC awards which include return economy airfare, travel grant and a modest allowance to cover their accommodation and meals whilst on the programme. The Government of Sri Lanka will be responsible for the training component, using the training facility and expertise of the Institute of Computer Technology. Please note that expenses for shipping books, training materials, etc will have to be borne by the participant. Participants are advised to obtain their own medical/accident insurance.

## NOMINATIONS ENQUIRIES

Applicants must be nominated through the MTSD point of contact (POC) in their respective country of origin and must complete the MTS/1 nomination form available with the POC. MTS/1 forms, duly endorsed by the POC, must be sent to:

*Director  
The Management & Training Services Division  
(MTSD)  
Commonwealth Secretariat  
Marlborough House, Pall Mall  
London SW1Y 5HX  
United Kingdom*

*Tel: (071) 8393411  
Fax: (071) 9300827  
Telex: 27678 COMSEC G  
Telegram: COMSECGEN London SWI*

A copy of the MTS/1 form should also be sent to the Institute of Computer Technology in Sri Lanka at the following address:

*Prof. V K Samaranayake  
Director  
Institute of Computer Technology  
University of Colombo  
P O Box 1490  
Colombo  
Sri Lanka*

*Tel: 94-1-581245,6,7,8  
Fax: 94-1-587239*

*E-Mail vks@ict.ac.lk*

## IMPORTANT

Acceptance of applications/nominations will be decided by the Institute of Computer Technology in consultation with the Management and Training Services Division of the Commonwealth Secretariat. Confirmation of acceptance of application/nomination will be sent by early March 1995. All enquiries pertaining to the programme may be sent to the address mentioned above.

## CONDUCTING INSTITUTE

### Institute of Computer Technology, University of Colombo.

Established in 1987, by the Government of Sri Lanka, with the technical cooperation of the Japanese Government, the Institute of Computer Technology (ICT) of the University of Colombo, has become one of the most qualified and competent sources for enhancing the quality of human resources in the field of Information Technology in Sri Lanka.

The ICT project was initially geared to prepare graduates of non computing disciplines for careers in IT as programmers and systems analysts. Considering the need of the industry to exploit IT for their benefit, ICT has expanded its training programmes to encompass a variety of training at the certificate and other levels. ICT has a comprehensive portfolio of training programmes to meet the increasing demand of the industry. The following summarizes these programmes.

#### Postgraduate programmes;

One year full-time Postgraduate Diploma course in Computer Technology;

a conversion course specially designed for graduates with non-computer science degrees.

#### Professional Short Courses;

ICT conducts advanced IT programmes for personnel from the IT industry. Skills and knowledge are enhanced through hands-on sessions in a practical environment. Certificate level part time courses have been launched by the ICT to achieve this objective in areas such as Systems Analysis & Design, Database Systems Design, Software Engineering & Programme Design, Object Oriented Programming & Information Technology for Development.

All the above courses are of six (6) months duration and foreign students who possess the required qualifications could also follow these courses.

#### Courses Covering Areas of Special Interest;

ICT also fulfil the needs of the industry in areas of special interest such as Advanced programming in C, Multimedia Processing and Desk-Top Publishing. Short courses are designed to meet the specific requirements of the clients in these areas and conducted regularly to achieve this objective.

#### IT Consultancy;

ICT provides professional services through its consultancy arm, the Computing Services Centre (CSC), to help the industry in all areas of IT. These services include undertaking feasibility studies, evaluation of procurement proposals, systems studies, software development, customized training programmes, joint projects with industry and industry affiliated programmes which afford organizations an opportunity to use ICT as an integral part of their IT training plan.

#### Regional Training Courses Sponsored by Overseas Sponsoring Bodies;

In 1993, ICT signed an agreement with the Japanese International Cooperation Agency to conduct a Third Country Training Programme annually in the field of Information Technology on "Structured Systems Analysis and Design Methodology (SSADM)" for a period of five (5) years for participants from South, South-East Asian and Pacific countries. The first programme under this agreement was successfully conducted from 16 January 1994 to 12 March 1994 and the second programme is being conducted at present.

## SPONSORING INSTITUTION

### The Management and Training Services Division of the Commonwealth Secretariat

The Management and Training Services Division (MTSD) of the Commonwealth Secretariat came into existence in July 1993 when the Management Development and the Fellowships and Training Programmes were amalgamated as a result of reorganization with the Secretariat.

The MTSD has a mandate to work closely with member countries to:

provide advisory services to enhance managerial capacity in government, public and private sector enterprises and NGOs; and

provide skills enhancement through training in priority areas to achieve sustainable development and to assist in capacity building of national and regional institutions.

The advisory services will be available to member countries, mainly in the areas of civil service reform and restructuring, managerial capacity building, information systems development and commercialisation across the public sector.

The MTSD targets its training to the specific skills needs of senior and mid-level officials, managers and technologists through specialized group training programmes, work attachments or study visits in multifarious sectors including management and administration, entrepreneurship and business development, science and advanced technology and environment to name a few. Each year, some 4,000 persons receive awards for training in over 300 institutions. Most of the training takes place at reputed institutions located in developing Commonwealth countries. In accordance with the Plan of Action for Women, special attention is paid to providing women with increased opportunities for advancement.

## **COLLABORATING INSTITUTIONS**

### **1. Department of Statistics & Computer Science (DSCS)**

The ICT maintains close ties with the Department of Statistics & Computer Science (DSCS) of the University of Colombo, despite their distinct identity as independent organizations of the University of Colombo. The DSCS conducts courses in Computer Science and Computer Applications for undergraduates of the University of Colombo. A special degree course in Computer Science and M.Sc course in Computer Science were launched in March 1990 with the financial assistance from the UNDP. The Department of Computing Mathematics of the University of Wales, College of Cardiff, UK, assists DSCS in this project. Programmes are now triggered to make the activities more research-oriented and facilities are being sought to conduct research degrees for M.Phil and Ph.D candidates in the areas of Computer Science.

DSCS is equipped with a range of powerful modern computer systems including state-of-art work-stations and its staff consists of personnel with higher academic qualifications in Computer Science.

### **2. Coopers & Lybrand**

Coopers & Lybrand (International) was founded in 1854 in the city of London as Cooper Brothers & Co. In 1957 Cooper Brothers merged with Lybrand Ross Brothers and Montgomery, a leading firm of public accountants in the USA. The name of the international firm was changed to Coopers & Lybrand in 1973.

Coopers & Lybrand worldwide now practises in 121 countries, with over 67,000 partners and staff.

Coopers & Lybrand established its office in Sri Lanka in 1981. In 1991, the accounting firm Satchithananda, Schokman, Pasupati & Company (established in 1946) merged with Coopers & Lybrand to practice under the name of Coopers & Lybrand, Satchithananda, Pasupati & Company.

The firm in Sri Lanka presently operates from two offices in the city of Colombo and has over 175 staff, with a consulting division of 21 professional staff. The staff in the management consulting division hold a Masters or Bachelors degree in Business Administration, Management or Commerce in addition to their accounting qualifications from the Institute of Chartered Accountants or the Chartered Institute of Management Accountants. They have worked with World Bank and consultants from other international lending agencies and with consultants from Coopers & Lybrand UK and Singapore.

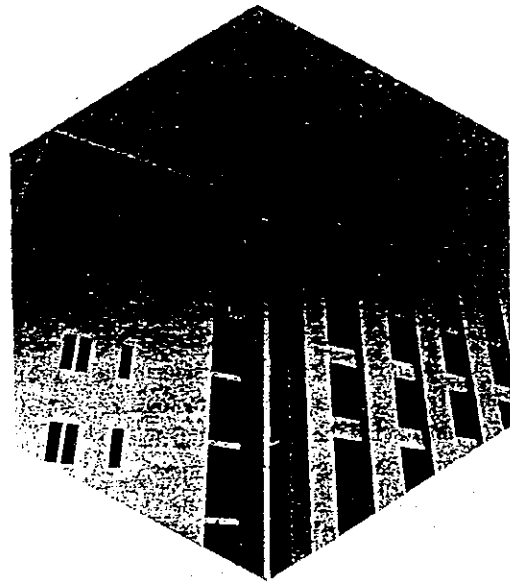
The firm is headed by eight partners, all of whom are Chartered Accountants.

The firm is required to maintain technical standards and service quality consistent with those set by Coopers & Lybrand (International). Under the International Quality Assurance programme, the work carried out by the Sri Lanka firm is subject to review at least once or twice a year by an overseas partner.

*The nominations should reach both the  
Commonwealth Secretariat  
and the Institute of Computer Technology,  
by February 28th, 1995.  
Forms incomplete in any respect are  
liable to be rejected.*



附属資料⑦ CSCパンフレット



**COMPUTING SERVICES CENTRE**

The Consultancy Arm of the  
Institute of Computer Technology

**UNIVERSITY OF COLOMBO**



## Library

---

The ICT/DSCS library is well-stocked with more than 3000 books of recent publication on a wide range of topics in computing. Upto-date literature on Information Technology is available to users of the library. Among them are the latest DATAPRO publications on EDP Systems, Software Directory, Information Security, Management of Data Communications and Datapro 70.

## ICT Auditorium

---

The ICT auditorium is air-conditioned and seats 200, with accommodation for an additional 65 in the balcony. It is equipped with a public address system and other audio visual equipment. The auditorium is available for lectures, conferences and seminars.

## ICT Board Room

---

The ICT board room is fully air conditioned and has accommodation for 48 persons. It has modern visual equipment such as a colour projection system, televisions, video recorders, over-head projectors, slide projectors and magiboards. The board room is available for workshops, conferences, meetings and discussions.

## CSC Business Cooperation Committee

---

The Business Cooperation Committee reviews and coordinates the business activities of the CSC. The current members are:

Prof. VK Samaranyake	Mr. S Srikanthan
Mr. B Mahadeva	Mr. Ajith Jayaratne
Mr. Stanley Jayawardena	Mr. GCB Wijesinghe
Dr. EK Seneviratne	Mr. LR Watawala
Dr. Ranjith Cabraal	Mr. RB Ekanayake

## Regular CSC Clients

---

Bank of Ceylon  
Central Bank  
National Development Bank  
People's Bank

Dept. of Examinations  
Dept. of Government Printing  
Dept. of Police  
Dept. of Telecommunications

Dept. of Agriculture  
Dept. of Health  
Dept. of Immigration & Emigration  
Coconut Research Institute

National Institute of Health Sciences  
Finance Commission  
Janasaviya Commissioner's Office  
Janasaviya Trust Fund

Coastal Resource Management Board  
Mahaweli Development Authority  
National Institute of Education  
University Grants Commission

Ministry of Foreign Affairs  
Provincial Ministries of Education  
Ministry of Public Administration  
Mahara Pradeshhiya Sabha

National Film Corporation  
National Salt Corporation  
Petroleum Corporation  
Sri Lanka Cement Corporation

Air Lanka Ltd.  
British Council  
Ceylon Match Company  
Computer Society of Sri Lanka

Cowater International Inc.  
CTC Eagle  
Database International Ltd.  
Diesel & Motor Engineering Ltd.

Distilleries Company of Sri Lanka  
Keells Business Systems Ltd.  
Metropolitan Agencies  
United Motors

CICC/Japan  
WHO/Colombo  
UNICEF/Colombo & Male  
UNDP/Colombo

## **The Institute of Computer Technology (ICT)**

---

The ICT was established in 1987 with the assistance of the Japanese Government. It conducts a one year full time Postgraduate Diploma in Computer Technology, a conversion course designed to train graduates of disciplines other than computer science as analyst/programmers. The ICT also conducts certificate courses of six months duration (after working hours) on Structured Systems Analysis & Design, Use of Information Technology for Development, and the Use of Computers in Educational Planning & Management.

## **The Department of Statistics and Computer Science (DSCS)**

---

The DSCS of the Faculty of Science of the University of Colombo was established in 1985 and now conducts a special B.Sc. degree program as well as a two year M.Sc. Course in Computer Science with the assistance of the UNDP. It also conducts computing courses for students reading for physical science, biological science, geography, commerce, economics, sociology and law degrees. A program to provide computer literacy to all students of the University of Colombo is now underway.

## **The Computing Services Centre (CSC)**

---

The CSC was established in 1990 to provide a consultancy service using the human and material resources of both the ICT and the DSCS, particularly after working hours and during weekends, thereby promoting University-Industry Cooperation. It supports the research and development activities of the ICT/DSCS staff. The CSC is the only accredited Novell Netware training centre in Sri Lanka.

## **Services offered by CSC**

---

### **Specialised Training Programs for IT Professionals in**

- | Structured Systems Design
- | RDMS using AS/400 SQL & ORACLE
- | Desktop Publishing
- | Networking
- | Statistical Application Packages

### **Consultancies Undertaken in**

- | Feasibility Studies
- | Hardware & Software Requirements
- | Review & Evaluation of Existing Computerised Systems
- | Systems Design

### **Services on**

- | Detection & Elimination of Computer Viruses
- | Acceptance Tests for Computer Hardware & Software
- | Desktop Publishing & Printing
- | Statistical Analysis

### **Examinations & Aptitude Tests for**

- | Recruitment of IT Personnel
- | All Other Types of Recruitment

### **Computer Awareness Programs for**

- | Senior Managers, Executives and Other Staff

### **Development of Customised Application Software on**

- | ACOS
- | UNIX / XENIX
- | AS-400
- | MS-DOS, PC-DOS
- | Sinhala / Tamil Applications

### **Computer Facilities for**

- | Data Entry & Transfer
- | Information Processing
- | Data Analysis

### **CSC Products -**

- | Sinhala BIOS
- | Integrated Sinhala Package - 'Wadantharuwa'
- | Sinhala Database Applications

## Resources

---

### Computing Facilities - ICT

#### Mainframe Computer - NEC System 430 Model 30

- 60 Intelligent Terminals (IBM Compatible APC-III)
- 10 Intelligent Terminals (NEC APC-IV PowerMate2)

#### Software

- COBOL, FORTRAN 77, PASCAL
- Relational & CODASYL-Database Systems
- Graphical Information Systems
- Statistical Packages, Mathematical Libraries.

#### Super Mini Computers - IBM AS/400 Model 30

- 10 IBM Token-Ring Network System

#### Software

- RPG/400, SQL/400, OFFICE/400
- Business Graphics Utilities/400,
- PC Support/400, Language Dictionary.

#### Graphics Processing Unit - NEC MS/4100

- 1 APC-III Workstation

#### Software

- FORTRAN 77, C, COBOL
- Two Dimensional Graphics

#### Personal Computers

- 2 NEC System 50/Super8
- 14 NEC APC-IV PowerMate2
- 3 NEC APC-IV PowerMate 386/20
- 6 NEC APC-III

#### Software

- MS-Windows, SCO XENIX 386
- MS-FORTRAN 77, MS-COBOL
- MS-PASCAL, MS-C
- MS-Development Kit, BORLAND C++ & AF
- MS-PowerPoint, MS-Word for Windows
- WordPerfect, Word Star, Ventura Publisher
- Lotus Symphony, Dbase III+, Harvard Graphics

#### Printers

- 30 NEC Dot Matrix Printers
- 3 NEC Laser Printer

## Resources

---

### Computing Facilities - DSCS

#### Super Mini Computer

- UNISYS 5000/95 Mini Computer System

#### Software

- ORACLE & UNIFY Database Management Systems
- ALLY Software Development System
- Knowledge Engineering System (KES II)
- Graphical Kernel System (GKS)
- Documenter's Workbench, Writer's Workbench
- PC-Interface, Novell Network
- C, FORTRAN 77, PASCAL
- PROLOG, LISP, ADA

#### WorkStations & PCs

- Workstation Laboratory with 10 SUN Workstations
- PC Laboratories with over 60 PCs connected with a Novell Network System
- PC Laboratory with 10 Commodore PCs & IBM PCs

### Personnel

#### ICT

The ICT, headed by Prof. V.K. Samaranyake, *B.Sc., D.I.C., Dip.Stat., Ph.D., MCSSL, FNASSL, MBCS*, Director, is fully staffed with over twenty qualified teachers, engineers and systems operators who have been trained both in Sri Lanka and overseas.

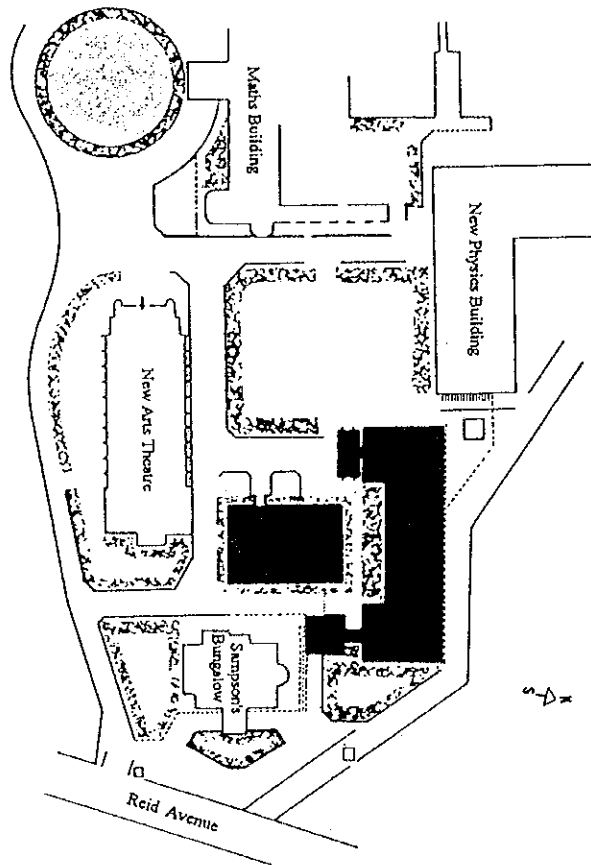
#### DSCS

The DSCS of which Dr. E.K. Seneviratne, *B.Sc., M.Sc., Ph.D., MCSSL, MACS*, is Head of Department, is staffed with over twenty senior lecturers, lecturers, systems analysts/ programmers, statistical officers, technicians and data entry operators who have received both local and foreign training. The department maintains strong links with the University of Wales, Cardiff, and the University of Reading, U.K.

#### CSC

The CSC, headed by Mr. H.L.K. Goonetilleke, *B.Sc., M.Sc., FIPSI*, Coordinator, is amply staffed with project assistants and data entry operators to facilitate its many activities. In addition to this core staff, all ICT and DSCS staff are engaged in CSC activities.

## Site Plan



**COMPUTING SERVICES CENTRE**  
Institute of Computer Technology  
University of Colombo, P.O. Box 1490  
Colombo, Sri Lanka  
Tel : 581245/6/7/8 Fax : 587239  
Email : [csc@ict.ac.lk](mailto:csc@ict.ac.lk)

*Computerised Typesetting by the Computing Services Centre,  
Institute of Computer Technology, University of Colombo.*











JICA

LIB