

# フィリピン国 IT人育成プロジェクト 運営指導（中間評価）報告書

平成 18 年 7 月

（2006 年）

独立行政法人 国際協力機構  
社会開発部

社会
JR
06- 073

## 序 文

現在、フィリピン国では、既に IT 技術はある程度浸透しており、官公庁や企業でもコンピュータが使用されています。しかし、その IT 産業構造を見ると、比較的容易な労働集約的なハードウェアの製造・組立てに集中している傾向があり、先進国の景気動向に大きく左右されています。そのためフィリピン国では、高付加価値のあるソフトウェア産業への転換を図っていますが、全体的な IT 技術者の技術レベルの低さから、容易には進んでおりません。教育機関で育成される IT 技術者の技術レベルと、IT 企業で実践的業務を行う IT 技術者のギャップがあると言われており、教育機関における高度な IT 人材育成が求められています。

このような認識の下、フィリピン国政府は、高度な IT エンジニア育成のための教育機関設置を目的とする技術協力プロジェクトの実施についてわが国に支援を要請してきました。

当機構はこの要請を受け、事前評価調査を行った結果、フィリピン大学に IT 研修センター（UP-ITTC）を設置し、UP-ITTC が実施する産業界のニーズに合った人材の育成に係る技術移転を実施することとしました。具体的には、コアパート、アプリケーション開発、エンベデッドシステム、ネットワークシステムなど高度 IT エンジニアが必要とする知識を学べる研修コースを、フィリピン側講師自身によって、設計、実施できる体制を整えるための支援です。

この調査結果を踏まえ、2004 年 7 月に討議議事録（R/D）を署名交換し、プロジェクト期間を 4 年として本プロジェクトを開始しました。

2006 年 6 月、本プロジェクト期間の前半 2 年が経過するのを機に、これまでの協力の成果を確認し、後半の活動計画を必要に応じて見直すことを目的とした運営指導（中間評価）調査団を派遣いたしました。本報告書はその調査結果を取りまとめたものです。

ここに日頃のプロジェクトの実施に関し、また今回の中間評価調査団の派遣にあたり、ご協力いただいた日本、フィリピン両国関係者に対し、深甚な謝意を表すとともに、引き続きのご支援をよろしくお願い申し上げます。

2006 年 7 月

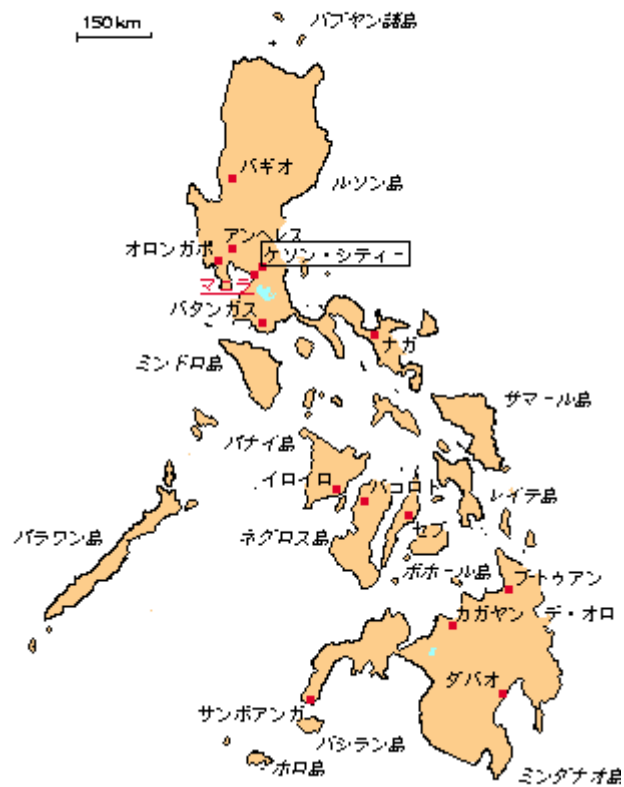
独立行政法人国際協力機構  
部長 岡崎 有二



会議議事録（ミニッツ）署名式



授業風景



プロジェクトサイトは、首都マニラ近郊の、ケソン・シティ内のフィリピン大学に設置

## 目 次

序文

写真

プロジェクト位置図

目次

### 第1章 運営指導調査団(中間評価)派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的 .....	1
1-2 主要調査項目 .....	1
1-3 調査団構成 .....	2
1-4 調査日程 .....	2
1-5 主要面談者 .....	3
1-6 評価項目・評価方法 .....	4

### 第2章 現状および調査結果

2-1 プロジェクトの現状・課題、対処方針および調査結果 .....	6
2-2 評価5項目による分析 .....	17

### 第3章 調査団所見

3-1 調査実施の留意点及び特記事項(団長所見) .....	22
3-2 教育工学的観点からの特記事項 .....	22
3-3 情報工学的観点からの特記事項 .....	24
3-4 今後のプロジェクトの進め方に関する事項 .....	27

### 付属資料

会議議事録(ミニッツ)

面談記録

評価グリッド

質問票

プロジェクト経緯表

## 第 1 章 運営指導調査団（中間評価）派遣

### 1-1 調査団派遣の経緯と目的

フィリピン国（以下「フィ」国）では「21 世紀に向けたフィリピン国家開発計画」の一環として、国家情報技術審議会によって「21 世紀に向けた IT 行動計画」が作成され、情報技術分野における期待、プログラムや事業活動等に関する提言がなされた。フィリピン国立大学は独自の科学技術パーク事業の一環として、工学系大卒者を対象としてより高度かつ実践的な IT 人材を育成することを目的とする IT 研修センター／リクルートセンター計画を立案、本国家 IT 計画の実現を促進しようとしている。

このような状況の下、「フィ」国政府は我が国に対し、2001 年 4 月にフィリピン大学 IT 研修センター（UP-ITTC）設立のための技術協力プロジェクトと無償資金協力の要請を行った。

この要請を受け、2002 年 4 月に要請内容の調査ならびに確認のためにプロジェクト形成調査団を派遣した。2002 年 3 月から 8 月まで企画調査員を派遣し研修内容や研修センターの規模についての提案を行った。また、2003 年 3 月に基礎調査団を派遣し、技術協力プロジェクト部分にかかる要請内容の確認を行った。その結果、プロジェクト実施の必要性和妥当性が高いと判断され、無償資金協先に先立って技術協力プロジェクトが採択された。

プロジェクトは、プロジェクト期間を 4 年として 2004 年 7 月 20 日から開始したが、無償資金協力については現在「フィ」国に対しては見合わせ中であり、技術協力プロジェクトのみ先行して行うこととなった。プロジェクトは、UP-ITTC が Phi INITS（我が国の情報処理技術者試験のフィリピン版）-FE（基本情報処理技術者試験）向け指導を受講者に行えるようになり、UP-ITTC が組織として独立できる事を目的としている。現在、4 人の長期専門家（チーフアドバイザー、業務調整/IT 技術、研修コース企画開発/研修運営、IT 研修機関マネジメント及び産業界との連携）が現地で活動を続けており、また技術面の移転は 3 回にわたる短期専門家により実施された。

本調査の目的は、プロジェクト協力開始からプロジェクト期間の半分の約 2 年が経過する 2006 年 6 月下旬から 7 月上旬に向けて、PDM 及び計画活動に基づき、プロジェクトの投入実績、活動実績、計画達成度を調査・確認し、問題点を整理するとともに、評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から、「フィ」国側関係者及びプロジェクトチームとともに合同中間評価を行い、プロジェクト目標達成を視野に入れた今後の活動方針を協議、再確認し、必要に応じプロジェクト・デザイン・マトリクス（PDM）等の改訂を検討した。

### 1-2 主要調査項目

本調査団における主要調査項目・協議事項は次の通りである。

#### （1）中間評価の実施

- 1) プロジェクトの実施体制
- 2) これまでの日本・フィリピン側双方の投入実績
- 3) これまでの技術移転の成果
- 4) 評価 5 項目の観点からのプロジェクトの評価

#### （2）プロジェクト後半の活動計画の確認

- 1) PDM の見直し
- 2) 計画管理諸表の見直し

### 3) 今後の投入計画及び活動計画の検討

#### 1-3 調査団構成

本調査団は、総括をはじめとし、教育工学、情報工学等を担当する以下の5名で構成した。

氏 名	担 当	所 属
合田 ノゾム	総括	独立行政法人国際協力機構 国際協力専門員
西原 明法	教育工学	東京工業大学 教育工学開発センター 教授
西崎 真也	情報工学	東京工業大学 大学院情報理工学研究科 計算工学専攻 助教授
岩瀬 信久	評価分析	有限会社アイエムジー パートナー
末兼 賢太郎	運営企画	独立行政法人国際協力機構 社会開発部 JICA-Net チーム

#### 1-4 調査日程

月 日	曜日		教育工学	運営企画	総括	情報工学	評価分析
6月25日	日	AM					
		PM					マニラ着
6月26日	月	AM					JICA 事務所打合せ 10:00
		PM					C/P(フィリピン側評価チーム)への挨拶・評価方法の説明、長期専門家チームとの打合せ
6月27日	火	AM					長期専門家との面談(2名): 質問票回収、施設・講義視察
		PM					長期専門家との面談(2名): 質問票回収
6月28日	水	AM					C/P との面談(2名): 質問票回収
		PM					C/P との面談(4名): 質問票回収
6月29日	木	AM					C/P との面談(2名): 質問票回収
		PM					C/P との面談(4名): 質問票回収
6月30日	金	AM					Phi INITS 訪問・面談 ツキデン(就職先企業)との面談
		PM					NEC(就職先企業)との面談 富士通(就職先企業)との面談
7月1日	土	AM					評価グリッド結果表案作成
		PM					評価グリッド結果表案作成

7月2日	日	AM				団内打ち合わせ準備
		PM			マニラ着、団内打ち合わせ	団内打ち合わせ
7月3日	月	AM			長期専門家チーム・C/P（フィリピン側評価チーム）との打合せ、講義視察・講師へのインタビュー	
		PM		マニラ着		
					JICA 事務所打合せ、大使館表敬訪問	
7月4日	火	AM			主要 C/P との打合せ、C/P（フィリピン側評価チーム）との打合せ	
		PM	マニラ着		主要 C/P との打合せ、C/P（フィリピン側評価チーム）との打合せ、NEDA 表敬訪問	
7月5日	水	AM			主要 C/P との打合せ、C/P（フィリピン側評価チーム）との打合せ	
		PM			評価結果取りまとめ、ミニッツ案作成、団内打ち合わせ、ミニッツ内容協議	
7月6日	木	AM			合同調整委員会（JCC）、アドバイザリーボード オブザーブ参加	
		PM			評価グリッド結果表・ミニッツ案修正・内容協議	
7月7日	金	AM			ミニッツ署名	
		PM			大使館報告、JICA 事務所報告	
7月8日	土	AM			マニラ発	
		PM				

#### 1-5 主要面談者

訪問先	氏名	タイトル・役職
<b>1. 政府機関</b>		
National Economic and Development Authority (NEDA)	Mr. Jose S. Montero	Assistant Director, Project Monitoring
Commission on Higher Education (CHED)	Ms. Charlie Calimlim	Chief, Information and Publication Division
Commission on Information and Communication Technology (CICT)	Engr. Agon Guido	
<b>2. IT 関連（日系）企業</b>		
Tsukiden Software Philippines, Inc.	Ms. Cecilia D. Anson	Human Resources & Office Administration Manager
NEC Telecom Software Philippines, Inc.	Ms. Gina T. Alonso	Assistant Senior Manager, Human Resources & General Affairs
Fujitsu Philippines, Inc.	Mr. Shigeo Tsubotani Mr. Atsuhiko Miki	Chairman Marketing Director



<b>3. カウンターパート機関 (University of Philippines)</b>		
University of Philippines (UP)	Prof. Ruperto Alonzo	Vice President for Development
Information Technology Training Center (ITTC)	Dr. Jaime Caro Ms. Antoinette Marcelo Mr. John Paul Petines Mr. Nathaniel Villanueva Mr. Raul Baratang	Program Director Network Systems Training Officer Instructor Executive Assistant System Administrator
<b>4. 日本大使館</b>		
Embassy of Japan	Mr. Yoshio Kimura	Trade and Commercial Attache
<b>5. JICA フィリピン事務所</b>		
JICA Philippines Office	Mr. Shozo Matsuura Mr. Kenzo Iwakami Mr. Mitsuhiro Maehara	Resident Representative Duputy Resident Representative Assistant Resident Representative
<b>6. 日本人専門家</b>		
Information Technology Training Center (ITTC)	Mr. Nobumasa Iijima Mr. Akira Toyao Mr. Hironori Hayashi Mr. Yuji Ozaki	Chief Advisor Industry Collaboration Expert Training and Curriculum Expert Project Coordinator
<b>7. その他関係機関</b>		
PhiINITS	Ms. Corazon Akol Mr. Shinichiro Kato	President Vice President
Electrononic Industries Association of the Philippines, INC. (EIAPI)	Mr. Victor Gruet	Vice President
JETRO Manila	Mr. Masahiro Uchibori	JETRO Expert

## 1-6 評価項目・評価方法

### (1) 評価項目

プロジェクトの評価は、PCM 手法による 5 項目により実施した。

#### 1) 妥当性 (Relevance)

妥当性は、上位目標とプロジェクト目標が、受け入れ側の国の政策や社会的要請に沿うものであるか、また援助側の政策に沿うものであるかを評価するとともに、PDM 内の上位目標・プロジェクト目標、成果 (品)・活動の論理関係が妥当であるかを評価する。

#### 2) 有効性 (Effectiveness)

プロジェクト目標が達成されているかを測るもので、プロジェクトの成果がどの程度プロジェクト目標の達成に貢献しているかを測る。

### 3) 効率性 (Efficiency)

プロジェクト全体としての生産性、すなわち投入が成果（品）に変換される効率を測る。（マネジメントに関わる項目も効率性に大きな影響を及ぼすので、この項目で取り扱っている）

### 4) インパクト (Impact)

プロジェクト実施の結果として、直接・間接に生じる変化で、良いものも悪いものも双方含む。

### 5) 自立発展性 (Sustainability)

プロジェクトにより達成された良い変化が、プロジェクト終了後、総合的にどの程度持続すると見込まれるかを評価する。

## (2) 評価の方法

### 1) 情報収集

本評価調査に必要な情報は、プロジェクトで作成した報告書と関係者（日本人専門家・C/P・C/P が指導する受講生・受講生の就職企業等）とのインタビュー調査により、質問票（付属資料 4）に沿って収集した。

### 2) 評価用 PDM

本評価調査に当たっては、評価用 PDM の必要性についてまず検討したが、最新の PDM（2004 年 11 月 22 日締結のミニッツに記載）から外部条件・各種条件の変更はほとんど無いことから、評価用 PDM は作成せず、最新の PDM をそのまま評価に用いることにした。

## (3) 5 項目評価

最新の PDM を基に、PCM の 5 項目評価の視点により、現時点でできる範囲の評価を行った。

## 第 2 章 現状および調査結果

### 2-1 プロジェクトの現状・課題、対処方針および調査結果

プロジェクトの現状・課題、対処方針および調査結果を次表に示す。

現状・課題、対処方針および調査結果

項 目	現状及び課題	対処方針	調査結果
1 投入実績の確認			
1-1 日本側投入			
1-1-1 専門家の派遣	<p>【長期専門家】5名            チーフアドバイザー 2004.7.20 -            コーディネーター 2004.7.20 - 2005.12.3            コーディネーター/IT技術 2006.2.13 -            IT研修実施機関マネジメント及び産業界との連携            2004.8.31 -            研修コース企画・開発 2004.7.20 -</p> <p>【短期専門家】            2005年度 7名            ネットワーク開発・実習 2005.5.8 - 6.14            アプリケーション開発・実習 2005.5.8 - 2005.5.18            プロジェクト管理・実習 2005.5.17 - 6.2            セキュリティ開発・実習 2005.5.31 - 2005.6.14</p> <p>2006年度 3名            信頼性設計・実習 2006.4.30 - 6.6            データベース開発・実習 2006.4.30 - 5.13            Webアプリケーション開発・実習 2006.5.14 - 6.6</p>	プロジェクトが提出する資料に基づき、取りまとめ、フィリピン側評価チームとの間で確認する。	プロジェクトが提出する資料に基づき、取りまとめ、フィリピン側評価チームとの間で確認した結果、ミニッツのAnnex10として添付
1-1-2 研修員受入	<p>2004年度 3名            フィリピン IT人材育成プロジェクト IT研修センター管理            (個別研修) 2004.11.9 - 27 3名</p> <p>2005年度 4名            ソフトウェア開発 2005.11.6 - 19 4名</p>	プロジェクトが提出する資料に基づき、取りまとめ、フィリピン側評価チームとの間で確認する。	プロジェクトが提出する資料に基づき、取りまとめ、フィリピン側評価チームとの間で確認した結果、ミニッツのAnnex11として添付

# 現状・課題、対処方針および調査結果

項 目	現状及び課題	対処方針	調査結果
1-1-3 機材供与	2004 年度： 53,208,000 円 2005 年度： 41,935,000 円 サーバー、パソコン、ネットワーク構成機器、関連ソフトウェア等を導入。	プロジェクトが提出する資料に基づき、取りまとめ、フィリピン側評価チームとの間で確認する。	確認した結果、ミニッツの Annex12 として添付
1-1-4 現地業務費	2004 年度： 9,668,000 円 2005 年度： 3,264,000 円		確認した結果、ミニッツの Annex14 として添付
1-2 フィリピン側投入			
1-2-1 C/P の配置	合計 14 名 プログラマダイレクタ 1 名 運営・マーケティングチーム 4 名 テクニカルチーム 3 名 トレーニングチーム 4 名 UP - IT ファンデーション 2 名	プロジェクトが提出する資料に基づき、取りまとめ、フィリピン側評価チームとの間で確認する。	確認した結果、ミニッツの Annex9 として添付
1-2-2 建物、施設、機材の提供	フィリピン大学 IT 研修センター（専門家執務室、研修室）		確認した結果、ミニッツの Annex13 として添付
1-2-3 予算措置	2004 年度： 0 ペソ 2005 年度： 6,439,040 ペソ		確認した結果、ミニッツの Annex15 として添付
2 計画達成度及び活動実績の確認			
2-1 上位目標の達成見込	<p><b>上位目標「ビジネス分野において中心的に活躍のできる能力のある IT 技術者が、ITTC の活動により継続的に供給される。」</b></p> <p>指標 1：毎年 400 名のフルタイムコースの ITTC 卒業生が雇用可能な状態になる。</p> <p>指標 2：フルタイムコースの卒業生が IT 産業界における中心的エンジニアとして仕事に就く。</p>	<p>本プロジェクトの成果の普及に向け、UP-ITTC においては、その実施に向けて取組んでいるが、このような UP-ITTC の上位目標達成に向けた組織体制構築、インフラ整備等の取組みを調査し、必要な助言を行う。</p> <p>指標 2 に関しては、その具体的な指標を、中間評価において検討する。</p>	<p>指標 1 の 400 人の数について検討したが、ミニッツの Annex24 につけたように変更しなかった</p>

# 現状・課題、対処方針および調査結果

項 目	現状及び課題	対処方針	調査結果
2-2 プロジェクト目標の達成状況	<p><b>プロジェクト目標「フィリピンIT産業界のニーズに合ったIT研修を大学卒業生およびIT技術者に対して効率的に実施できるようになる。」</b></p> <p>指標 1. 予算が確保され、プロジェクト/ITTC が安定的な活動ができる。</p> <p>指標 2. 10名のフルタイムコースのインストラクタと、30名以上のパートタイムのインストラクタが確保され、研修の計画・開発・実施が行えるようになること。</p> <p>指標 3. 80%以上のフルタイムコースのITTC卒業生が、IT産業界の関連した仕事をすること。</p> <p>指標 4. 80%以上の参加者と会社、卒業生とプロジェクト/ITTCを高い価値であると認めること。</p> <p>指標 5. ITTCでの指導(研修)の25%が、民間IT技術者によって行われること。</p>	<p>指標 1 については、UP-ITTC の収支のバランス、今後の運営見込みから予測する。</p> <p>指標 2 については、現時点の人材投入と、今後の運営見込みから予測する。</p> <p>指標 3 については、第1期のフルタイムコース卒業生の進路から予測する。</p> <p>指標 4 については、第1期のフルタイムコース卒業生が就職した会社へのヒアリングから予測する。</p> <p>指標 5 については、現在の運営状況とUP-ITTCにおけるニーズから予測する。</p> <p>特に指標 5 については、本当に民間から呼ばなければいけない事情があるか、UP-ITTC だけでは抱えないかを十分判断した上、指標の妥当性について評価する必要がある。</p>	<p>ミニッツのAnnex24につけたように、指標 2. のフルタイムコースのインストラクタを10名から4名に変更した。</p> <p>指標 3、指標 4 についても、その値の妥当性について検討したが、特に変更の必要は無いと判断した。</p> <p>指標 5 については、実際の現状に則していないこと、また民間企業とのつながりは民間から技術者を招くより奨学金や雇用機会を得る方が重要と考えられることから、この項目を削除した。</p>
2-3 成果の達成度			
2-3-1 プロジェクト/ITTC が設立され、機能が強化されること。	<p>指標 1. ささまざまな管理項目が把握・記録され、管理システム、スタッフ、予算が確立する。</p> <p>指標 2. 研修のための人員、設備、機材と予算が適切に確保される。</p> <p>指標 3. 設置された設備、機材の使用やメンテナンスが把握・記録されること。</p>	<p>プロジェクト/ITTC の統計記録(人材、財政状態、産業界との連携、設備/機械類の使用とメンテナンス)の状況から、達成見込みを判断する。</p>	<p>PDM の実施状況、変更の可否について検討したが、特に問題は見受けられなかった。</p>
2-3-2 IT コアコース、アプリケーション開発、エンベデッドシステム、ネットワークシステムに関する講師の指導能力や知識が改善される。	<p>指標 1. カウンターパートの技術的知識や能力がさまざまな研修により改善される。</p> <p>指標 2. カウンターパートどうしの技術移転により、カウンタパート全体の技術的知識や能力が改善される。</p>	<p>プロジェクト/ITTC の統計記録(カウンターパートトレーニング記録、技術移転の調査結果、参加者や産業界への調査)から達成見込みを判断する。</p>	<p>PDM の実施状況、変更の可否について検討したが、特に問題は見受けられなかった。</p>

# 現状・課題、対処方針および調査結果

項 目	現状及び課題	対処方針	調査結果
<p>2-3-3 フィリピンサイドが、IT 産業界のニーズを満たすオリティでかつ持続可能な方法で、IT 研修を提供できる。(研修コース立案、カリキュラム・研修教材・指導方法開発、内容改訂)</p>	<p>指標 1.総合研修プランが作成される。</p> <p>指標 2.カリキュラム、研修教材、各コースの指導者用指導手引きが、総合研修プランに沿って開発される。</p> <p>指標 3.計画に沿って、インストラクターズトレーニングが実施される。</p> <p>指標 4.合計 2,775 名が参加する研修が実施される。</p> <p>200：フルタイムコース 350：夜間コース 925：パートタイムコース 400：土曜日コース 900：スペシャルセミナー</p> <p>指標 5.参加者の評価や産業界のニーズに沿ったコース改訂が行われる。</p> <p>指標 6.評価ガイドランが準備される。</p> <p>指標 7.80%以上のフルタイムコース研修員が、研修内容に満足する。</p> <p>指標 8. フルタイムコースの生徒の PhilNITS 資格試験合格率が、フィリピン全体の合格率を上回る。</p>	<p>指標 1.プロジェクトの研修プランから判断する。</p> <p>指標 2.開発カリキュラムと教材、UP-ITTC で実施されている試験問題等から判断する。</p> <p>指標 3.インストラクタートレーニングの記録から判断する。</p> <p>指標 4.プロジェクトのコース数と参加者数の記録から判断する。</p> <p>指標 5.各コースの実施のフィードバックの結果が適切に反映されているかどうかを確認する。</p> <p>指標 6.評価ガイドラインが適切に設定されているか、確認する。</p> <p>指標 7.各コースの参加者への調査（アンケート結果等）から判断する。</p> <p>指標 8.PhilNITS 受験者の内部データと、PhilNITS 公表データとから判断する。</p> <p>指標 2 については、実際にどの程度開発されているか、事前に入手した情報を元にヒアリング、視察を行い、総合的に判断する必要がある。</p> <p>指標 4 については、現在の実施状況からコース終了時点の目標達成見込みを適切に判断し、必要があれば指標の変更も検討する必要がある。</p>	<p>指標 2 のカリキュラム等については、おおよそ予定通り実施されていると判断したが、体系的な整理は必要と思われる。この点は PDM に記載するレベルでは無いので、PDM には記載しなかった。</p> <p>指標 4 については、フルタイムコースの定員については、当初の予定通りで問題ないと判断した。</p> <p>それ以外のコースは、現時点では「パートタイムコース」として実施されているという現状から、細かく分けず、パートタイムコースとして、人数は 1,500 人が適当と判断した。</p> <p>また、スペシャルセミナーは、プロジェクトの理解促進という面が強いことから、「年回数回実施すること」という項目を追加した。</p> <p>指標 8 の PhilNITS 試験の合格率についても検討したが、この指標で適当と判断した。</p>
<p>2-3-4 IT 産業界と強いパートナーシップが築かれ、維持される（カリキュラム開発、スポンサー、OJT/インターンシップの機会</p>	<p>指標 1.フルタイムコースの研修員の全てが IT 関連企業でインターンシップの機会が得られる。</p> <p>指標 2.産業界の IT 技術者が、ITTC の 25%以上の講義を実施する。</p>	<p>指標 1.研修員のインターンシップの記録から判断する。</p> <p>指標 2.コースインスタラクタの記録から判断する。</p>	<p>PDM の成果の項目に、「OJT」をなくし、「雇用機会」と追記した。</p>

# 現状・課題、対処方針および調査結果

項 目	現状及び課題	対処方針	調査結果
等)	<p>指標 3. 少なくとも 2 年に 1 回はアドバイザリーボード会議が開催される。</p> <p>指標 4. 計画通りにカリキュラムワーキンググループ会議とインダストリーコラボレーションワーキンググループ会議が開催される。</p> <p>指標 5. 産業界からの寄付が集まる。</p>	<p>指標 3. アドバイザリーボードの記録(議事録)等を参考に判断する。</p> <p>指標 4. 各ワーキンググループの記録(議事録)等により、判断する。</p> <p>指標 5. 寄付金の受入記録から判断する。</p> <p>指標 2 については、プロジェクト目標と同様に、UP-ITTC の現状、ニーズを把握した上で、適切な値かどうか検討する必要がある。</p> <p>指標 5 に関しては、何人の研修生が奨学金を取ってきたか、といった数値も判断材料とする。</p> <p>指標 1 に関しては、広報関連の記録を参照することにより、判断する。</p> <p>指標 2 に関しては、研修員へのブリーフィングの印象などのヒアリングから判断する。</p> <p>指標 3 に関しては、主に卒業生が就職した企業へのアンケートやヒアリングから判断する。</p> <p>指標 4 に関しては、フルタイムコースの応募者の記録から判断する。</p>	<p>指標 1 については、インターンシップの必要性の有無を検討した結果、PDM に記述すべきレベルでは無いと判断して、削除した。代わりに、「フルタイムコースの大多数の研修員が、関連企業から奨学金・仕事をもらえるようになる」と現実に対応した指標に直した。</p> <p>指標 2 については、25%という数値が現状に即していないと判断したため、この数値を外す事とした。</p> <p>確認したが、特に PDM 等の変更の必要性は見受けられなかった。</p>
2-3-5 プロジェクト / ITTC が IT 研修機関として認知される。	<p>指標 1. 関係書類が予定通りに準備され、ブリーフィングが行われる。</p> <p>指標 2. 有能な学生数と研修に対するサポートが毎年増加する。</p> <p>指標 3. プロジェクト / ITTC に関する認識や興味が毎年増加する。</p> <p>指標 4. 応募者数が受入キャパシティを超える。</p>		



# 現状・課題、対処方針および調査結果

項 目	現状及び課題	対処方針	調査結果
2-4 活動実績	<p>0-1.プロジェクト運営管理体制の確立 (インストラクタ・スタッフ・予算・機材の確保、専任スタッフの配置と活動組織の創設)</p> <p>0-2.研修場所、設備、ネットワークシステムの管理と確保</p> <p>0-3.プロジェクトに関連する情報の収集(ベースラインデータ、トレンド技術、他の研修組織の情報)</p> <p>0-4.プロジェクト活動の計画・実施・モニタリングと評価</p> <p>0-5.プロジェクト/ITTC のコース体系(ドラフト)の計画</p> <p>0-6.プロジェクトの効果的な実施のための IT 産業界とのオフィシャルなパートナーシップの確立</p> <p>1-1.IT コアコース科目の能力開発</p> <p>1-2.アプリケーション開発科目の能力の開発</p> <p>1-3.ネットワーク関連科目の能力開発</p> <p>1-4.エンベデッドシステム関連の能力開発</p> <p>1-5.上記能力のカウンタパート間での技術移転</p> <p>2-1.研修コース / 科目のニーズ調査と分析</p> <p>2-2.各研修コース / 科目の研修プランの準備</p> <p>2-3.各研修コース / 科目のシラバスの準備</p> <p>2-4.各研修コース / 科目の教材開発</p> <p>2-5.各研修コースの実習とケーススタディの開発</p> <p>2-6.各コース / 科目のインストラクタトレーニング</p> <p>2-7.各コースの評価手法の開発</p> <p>2-8.研修コースの実施</p> <p>2-9.研修コースの広報・マーケティング</p> <p>2-10.入学試験の実施と研修員の選定</p> <p>2-11.研修員によるコースの評価</p> <p>2-12.研修実施分析</p> <p>2-13.研修プラン改定のためのドラフト準備</p> <p>2-14.研修プランの改定</p>	<p>プロジェクトから提出された半期報告書、各種資料及び活動実績報告により把握する。</p>	<p>確認を行ったが、特にPDMの変更の必要性は見受けられなかった。</p> <p>ただし、フィリピンのメトロマニラのサイトでの講義については、2008年にフィリピン大学がメトロマニラサイトオープンを予定しているというマスタープランがあり、現時点では計画が明確になっていないため、PDM上では、欄外に「詳細計画が出てきた時点で検討を行う」と記述した。</p>

# 現状・課題、対処方針および調査結果

項 目	現状及び課題	対処方針	調査結果
	<p>3-1. ビジネス状況とマーケットのニーズを捉えるために、IT 産業界と密接な協調関係を築く</p> <p>3-2. 合同調整委員会アドバイザーボードにおける包括的なポリシーの改定とレビュー（2 年に 1 回）</p> <p>3-3. カリキュラムワーキンググループを開催による IT 産業界のニーズの反映</p> <p>3-4. インダストリーコラボレーションワーキンググループ開催によるコラボレーションの方法の議論と決定</p> <p>3-5. IT 産業界からのインストラクターのリクルート</p> <p>3-6. IT 産業界からの経済的援助の入手（奨学金等）</p> <p>3-7. フルタイムコース研修員のインターンシップの機会の調整（受入企業のリストアップとマッチング）</p> <p>3-8. フルタイムコース研修員の仕事の機会の調整（受入企業のリストアップとマッチング）</p> <p>3-9. フォロアーアップ調査と卒業生のコンサルテーション</p> <p>4-1. プロジェクト / ITTC の PR 活動計画策定</p> <p>4-2. それぞれの関連組織への文書類の作成（一般向け、IT 関連大学向け、IT 産業界向け）</p> <p>4-3. 各組織に対しての説明会の開催</p> <p>4-4. その他 PR 活動</p>	プロジェクトから提出された半期報告書、各種資料及び活動実績報告により把握する。	
3 中間評価	上記計画達成度を踏まえ、PDM に基づいて評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点からプロジェクトを評価。	今回の終了時評価においては、評価用 PDM（PDMe）を作成せずに、2004 年 11 月の PDM をそのまま評価に使用することとする。	
3-1 評価用 PDM	プロジェクトの PDM については、2004 年 11 月 22 日に締結された M/M に盛り込まれ、これが合意を得た最初の PDM となった。改訂はこれまで行われていない。		
3-2 実施プロセスの検証と 5 項目評価	プロジェクト活動が、当初計画の PO や PDM 等に沿って計画通りに実施されているか、またその計画等は C/P などにきちんと認識されている必要がある。	運営体制が確立しているか、計画（PO）通り実施されているか、PDM をベースとした活動が実施されているか、またそれらが C/P に認識されているか、といった点を、長期専門家および C/P へのアンケート、ヒアリングをもとに、意見交換を行う。	当初の計画と比較して、フルタイムコースの卒業生の人数が少なかったという点はあるものの、活動は計画通り実施されており、認識もされていた。

現状・課題、対処方針および調査結果

項 目	現状及び課題	対処方針	調査結果
3-2-2 妥当性 (Relevance)	これまで、本プロジェクトでは、UP-ITTCへの機材供与、短期専門家による技術移転、C/P 本邦研修を実施してきたが、これらがフィリピン IT 産業界のニーズや C/P のニーズに合っているものである必要がある。	評価グリッド(案)に従い、意見交換を行う。	フィリピン国家計画と日本の ODA 政策に合致するとともに、国家計画を踏まえて IT 人材育成を重視しているフィリピン最高学府の UP の方針にも合致している。日系企業を始めとするフィリピン IT 産業界が望む「産業界ニーズに合う IT 技術者」を育成する「プロジェクトプログラム」を提供する本プロジェクトへの期待は高く、プロジェクトの妥当性は極めて高い。
3-2-3 有効性 (Effectiveness)	本プロジェクトを 2 年間実施してきたが、これまでの実績・活動から、プロジェクト終了時に各指標が達成できるか見込みである必要がある。特に、各コースへの研修員の受入人数、PhinNITS 試験の合格率、産業界からの講師の受入割合、などは UP-ITTC そのものの評価に関わるもののため、終了時にどの程度達成できそうか、きちんと予測する必要がある。また、供与機材が有効に利用されているかも判断する必要がある。	評価用グリッド(案)に従い、意見交換を行う。	プロジェクト目標達成に向けてほぼ順調な活動が行われている。フルタイムコース研修生の応募者、合格者、卒業者は増加傾向だが、一定のドロップアウトが不可避であるため、2006 年卒業生は 50 名の予定数に対して 26 名に留まった。26 名の卒業生中 14 名(58%)が企業奨学生で、奨学金、寄付金ともに初段階としては十分な実績を上げた。1 名を採用した日系 N 社では同時期に採用した 9 名の内、該当者 1 名だけが通常の 3-4 ヶ月間の入社後研修を受けずに、即戦力としてプロジェクトに配属された。学生、企業の評価は現時点でおおむね高く、新聞、ビラ、ウェブサイト等を通じた UP-ITTC の存在と意義を知らせる積極的なプロモーションが実施されて

現状・課題、対処方針および調査結果

項 目	現状及び課題	対処方針	調査結果
			<p>いることもあって ITTC の知名度も拡大している。しかし、卒業生の能力と ITTC 訓練の効果に係わる定量的評価は今後の課題である。質の高い学生の大量確保 高度なトレーニング実施 IT 企業への就職と奨学金の増加、という好循環形成を図ることが重要で、各段階での活動と運営能力の強化が必要である。</p>
3-2-4 効率性(Efficiency)	<p>これまで、3 度にわたる短期専門家派遣(のべ10人)による短期専門家による技術移転と、2 回にわたる本邦研修(のべ7人) 機材供与を実施してきたが、これの有効性を計る必要がある。</p>	<p>評価用グリッド(案)に従い、意見交換を行う。</p>	<p>ITTC 専任要員が14名確保され十分な意欲とコミュニケーションを図りながら運営にあっている。内訳は所長1名、ITTC 専任講師4名、スタッフ7名、財団2名。日本人専門家が日本研修による技術移転が順調に行われている。3 教室75 名分の教室と機材が用意され稼働率が高い。諮問委員会とカリキュラム WG、産業連携 WG も確実に開催され、プロジェクトの効率性向上に寄与している。</p>
3-2-5 インパクト(Impact)	<p>上位目標はプロジェクト終了後数年後の達成される目標であるが、上位目標の指標 2「卒業生が IT 産業界において中心的なエンジニアになる」というのは、どれだけの割合の人がなるか、あるいは「中心的なエンジニア」とはどのような状態の人を指すのか明確でない。これはプロジェクト開始時にはあえて詳細を設定せず、中間評価時等プロジェクト中において再設定する事となっていた。本中間評価はこれを設定するフルタイムコース初年度は30人弱の卒業生を輩出したが、今後継続的にフルタイムコースを続けていくに当たり、どれだけの人数が輩出でき、それがフィリピン IT 産業界に与えるインパクト</p>	<p>評価用グリッド(案)に従い、意見交換を行う。</p>	<p>2006 年卒業生 26 名の内、就職を目指した 25 名全員が IT 関連企業に就職した(就職率100%)が、現在の施設の制約から年間75名の卒業生輩出が限界で、プロジェクトの直接的なインパクトは限定される。UP はマカティやセブでの訓練拡大に意欲を示しているが実現性は不透明で、プロジェクト上位目標(年間400名)</p>

現状・課題、対処方針および調査結果

項 目	現状及び課題	対処方針	調査結果
3-2-6 自立発展性 (Sustainability)	<p>について調査する必要がある。またフルタイムコース以外のコース以外についても、修了生がどれだけの業界的インパクトがあるか調査する必要がある。</p> <p>プロジェクト2年が過ぎ、フルタイムコースの1期生が卒業したが、今後UP-ITTCがプロジェクト終了後も継続的に運営できるようにするため、今後の受入人数の増加に対応できるか、財務的にも独立し機材等の維持管理・更新ができるか、その見込みを検討する必要がある。</p>	<p>評価用グリッド(案)に従い、意見交換を行う。</p>	<p>達成の見込みについては現時点では判断が難しい。</p> <p>ITTCの人員配置は十分であるが、組織的な運営管理能力のさらなる向上が必須である。財務面では、UP-ITTCとUPSITF(財団)を合わせた収入(2005年)が約1,280万ペソでその内、UP補助金が640万ペソ(約50%)を占めている。ITTC(財団を含む)最大の収入源はITコースCongressというイベント開催で350万ペソの収入を得た。一方、フルタイムコース授業料収入は約95万ペソで、定員50名が年間8万ペソの受講料(奨学金部分を含む)を払うとしても400万ペソに留まる。支出総額は約1,020万ペソで、ネットで260万ペソの剰余金を計上した。これら数値はRD締結時に想定した数値とほぼ同水準で推移している。UP補助金は残り2年、ほぼ同額の予算が確保される予定でプロジェクト遂行上の財務面での大きな問題は発生しないと考えられる。一方で、将来的な自立発展性について大幅な収入増加策を真剣に検討する必要性に迫られている。</p>

## 2-2 評価5項目による分析

### (1) 妥当性

本プロジェクトは IT 産業振興に向けた IT 人材育成を優先分野に掲げているフィリピン国家計画と AITI (アジア IT イニシアチブ) を推進する我が国の ODA 政策に合致している。カウンターパート機関であるフィリピン最高学府の UP は国家計画を踏まえて IT 人材育成を重視している。日系企業を始めとするフィリピン IT 産業界が望む「産業界ニーズに合う IT 技術者」を育成する「ブリッジプログラム」を提供する本プロジェクトへの期待は高く、プロジェクトの妥当性は極めて高い。

本プロジェクトでは、4 つのターゲットグループが設定され、中でも (i) ITTC 受講生 (IT 企業への就職を視野に入れた若年層)、(ii) ITTC 卒業生を採用 (雇用) する企業、がプロジェクトの主要な裨益者である。プロジェクトの開始前と開始後に広範なニーズ調査が実施されるとともに、コース運営に際して受講生や企業に対するアンケート調査が定期的に行われて、ターゲットグループの変化するニーズを把握している。2005 年受講生に対する ITTC の調査と中間評価における受講生及び企業に対するアンケート・面接調査ではともに、ITTC フルタイムコースの高度かつ産業界ニーズに合う研修に対する高いニーズと理解が示された。卒業生と企業はともに ITTC が提供するソフトウェア開発、ネットワークシステム、エンベデッドシステムという 3 つのフルタイムコースがそれぞれのニーズに適合するとともに、日本語研修が大変、重要かつ実用的だと認識している。

また、ITTC は産業界ニーズに適合する高度な IT 技術者を養成する主導的な IT 研修機関とみなされており、他ドナー支援では KOICA (韓国) がケソン市職業訓練センターへの支援を実施しているが、プロジェクト目標とターゲットグループの設定がプログラマー向人材の育成であるなど本プロジェクトとは異なっている。

### (2) 有効性

全体として、PDM に記述されたプロジェクト目標達成に向けての基盤が適切に整備され、ほぼ順調な活動が行われている。

フルタイムコース： ITTC の提供する研修の中でも最重要の看板コース (1 年間) だが、2005 年、2006 年の応募者数、合格者数、入学者数はそれぞれ 157 361、74 127、38 75 と増加した。なお、クラス数が 2 から 3 に増えたのに対応して定員も 50 から 75 に増加している。2006 年の入学試験はマニラだけでなく全国 7 ヶ所で延べ 10 回、実施された。ITTC は応募者の質量両面での増加に努力を払っているが、より質の高い受講生を集めた上で研修コースをさらにレベルアップさせることによる、目標数値を確保するための実施面の一層の改善が必要である。

パートタイムコース： 土曜日、日曜日、夜間の各コースが 2005 年 10 月に始まり、コース設定の増加に伴い応募者数・受講生数ともに増加している。実施コース数、受講生数合計 (平均) は 2005 年 4Q 以降の四半期でそれぞれ 4 5 10 15 (計画)、71 名 (18) 100 名 (20) 147 名 (15) と増加している。

セミナー等： ITTC (UPSITF<sup>1</sup>) は 2005 年 9 月にフィリピン IT ユース会議を開催し約 7,500 の

<sup>1</sup> UPSITF: UP System IT Foundation (UPシステムIT財団)は国立大学として種々の制約を受けるUPの管理運営規約下に入るUP-ITTCのプログラム・予算運営の自由度を拡大するために、パートタイムコースとセミナーの企画・運営や各種寄付金の受け皿となることを目的に当初から構想されていた財団である。理事長はUP-ITTC所長のDr. Caroが務め、UP関係者だけでなく日系企業を含む産業界人材も理事として名前を連ねている。2006 年始めに正式に財団としての認可が下り、UP-ITTC内に専任スタッフを置いてUP-ITTCの車の両輪として機能している。

参加者を集めて、国内最大規模のITセミナーとなった。

以上のように、フルタイムコース研修生の応募者、合格者、卒業者は増加傾向だが、一定のドロップアウトが不可避であるため、2006年卒業生は50名の予定数に対して26名に留まった。26名の卒業生中14名(58%)が企業奨学生で、奨学金、寄付金ともに初期段階としては十分な実績を上げるとともに、就職を希望した25名全員が就職し就職率は100%となった。1名を採用した日系N社では同時期に採用した9名の内、該当者1名だけが通常の3-4ヶ月間の入社後研修を受けずに、即戦力としてプロジェクトに配属された。学生、企業の評価は現時点でおおむね高く、新聞、ピラ、ウェブサイト等を通じたUP-ITTCの存在と意義を知らせる積極的なプロモーションが実施されていることもあってITTCの知名度も拡大している。しかし、卒業生の能力とITTC研修の効果に係わる定量的評価は今後の課題である。質の高い学生の大量確保 高度なトレーニング実施 IT企業への就職と奨学金の増加、という好循環形成を図ることが重要で、各段階での活動と運営能力の強化が必要である。

研修のための必要な教材は適切に開発され、PhiINITSのカリキュラムと教材がITTCフルタイムコースに効果的に組み込まれている。諮問委員会下部のカリキュラム・ワーキンググループがコース開発に大きな貢献をしている。延べ80名以上のCPが3回にわたって日本人短期専門家による研修を受け、7名のCPが本邦研修を受けた。これらの研修だけでなく日本人長期専門家との日々の共同作業がCPの運営能力向上に寄与しており、これらの認識は中間評価におけるアンケート調査で確認された。施設と機材はほぼ適切に設置、利用、保守されており、必要な機材は多少の遅れを除いてスケジュール通りに適切に供与された。運営コースとクラス数が増加しており、教室と機材の稼働率は大変高い。今後は、整備されたシラバスや教材をITTC内で適切に蓄積して、さらに標準化と共有化を進めるために組織体制と運用方法を確立していくことが期待される。

なお、2005年に何人かの日本語講師の交代があり、日本語研修の円滑かつタイムリーな実施を阻害し、マーケティング担当のITTC専任スタッフ(1名)の辞任により、継続的なコミュニケーション確保の点で日系企業を始めとするIT企業の間になくならず困惑を与えたという事実もあり、ITTCの組織体制と運営管理の一層の強化が必要とされている。

### (3) 効率性

日本側の投入として過去2年間に合計4名の長期専門家と、3回の派遣機会に延べ10名の短期専門家が日本から派遣された。中間評価のアンケート・面接調査からは、ほとんどの長期専門家の専門分野や資質がプロジェクト成果を達成するのに必要な方向性を定めるのに十分だったと判断できる。また、短期専門家の資質と専門性は効率的な技術移転を実施する上で概ね適切だったと判断できるが、一部短期専門家による研修についてはトピックとタイミングの両面でフィリピン側の元来のニーズと現実の間でずれが生じた。さらに、合計7名のCPが本邦研修を受け、研修内容はほぼ適切だったが、一部で実施時期、期間、トピックの面でフィリピン側の元来のニーズと現実の間でずれが生じた模様である。これらの点から、今後の技術移転に関しては短期専門家によるITTCでの研修とカウンターパートの本邦研修をより効果的、効率的な組合と内容で実施する必要があると考えられる。

一方、日本が供与した必要機材は2教室50名分の機材が多少の遅れを除いてスケジュール通りにほぼ適切に供与され、さらに1教室25名分の機材が予定通り供与される。運営コースとクラス数が増加しており、教室と機材の稼働率は大変高い。しかし、中間評価のアンケート調査ではITTC講師と受講生の双方が機材のタイプと質が非常に優れていると認識していることが明らかとなっ

ており、UP-ITTC の評判を高めている反面、一部で必要以上の高度な仕様の（高価な）機材が導入された懸念が残る。

フィリピン側投入として、ITTC 専任要員が 14 名確保された。内訳は所長 1 名、ITTC 専任講師 4 名、ITTC スタッフ 7 名、UPSITF スタッフ 2 名である。4 名の ITTC 専任講師を含む 10 名の 1 次 CP と 30 名の 2 次 CP が UP によって適切に配置されており、大多数の CP は意欲が高くプロジェクト目標やインパクトに関する理解度も高い。また、ITTC スタッフは日本人専門家を含めた緊密なコミュニケーションを取りながらプロジェクト運営にあたっている。一方、2 次 CP（UP 教官）のプロジェクトに係わる理解は、日本人専門家を含む ITTC スタッフとのコミュニケーション・レベルの低さもあって低いレベルに留まっており、今後の改善が必要である。さらに、プロジェクトの重要な要素のひとつである日本語研修については現在、日本人専門家や他の講師のボランティアの活動に依存しており、日本語研修の運営管理に責任を持つ人材の配置が望まれる。UP が用意した ITTC の建物と施設の質と大きさはほぼ適切であるが、昼食場所やトイレ等のユーティリティー・スペースの大きさや質に問題があるとともに、これ以上のプログラム拡大余地が無い。また、UP ディリマン校理学部の建物に間借りしており、長期的な継続利用の可能性と UP-ITTC の自立発展性の面では課題が残る。ITTC の立地は交通利便性の点で問題があると見られたが、受講生確保の点で特段の問題は生じていない。しかし、多くの質の高い入学候補者を失っている可能性は否定できない。

予算面では UP が ITTC 運営に必要な額を補助金として支給しており、2005 年の ITTC 収入の約半分が UP 補助金である。プロジェクト運営に関して予算面からの特段の問題は生じていない。JCC と ITTC 諮問委員会が 2005 年に各 2 回と 2006 年 7 月に開催され、ITTC 活動実績に関する情報共有、実績の保証、計画に係わる提言が適切に実施されている。諮問委員会の下でカリキュラム開発と産業連携に係わるワーキンググループがそれぞれ設立され、頻繁な会合を通して ITTC 活動の形成・改善に寄与している。

#### （４）インパクト

2006 年卒業生 26 名の内、就職を目指した 25 名全員が IT 関連企業に就職した（就職率 100%）が、現在の施設の規模制約から年間 75 名の卒業生輩出が限界で、プロジェクトの直接的なインパクトは限定される。IT 人材需要と IT 人材育成ニーズは極めて大きく、UP はメトロマニラやセブでの研修事業拡大に意欲を示しているが実現性は不透明で、プロジェクト上位目標（年間 400 名）達成の見込みについては現時点では判断が難しい。

中間評価のアンケート調査では、ITTC 受講生が ITTC 研修によって知識とスキルの両面での大きな向上があったと認識しており、産業界の業績向上に寄与しうると考えられる。その点で ITTC 自身による定量的なモニタリング調査の実施が必要で、卒業後 6 ヶ月または 1 年程度でこれを実施することが望ましい。いくつかの会社は採用した ITTC 卒業生が通常、数ヶ月かかる社内研修（新入社員研修）を受ける必要が無く直接、プロジェクトに参加したとしている。2005 年の受講生規模の予定数は 50 名だったが、実際の入学者数と卒業者数はそれぞれ 38 名、26 名と低水準に留まった。より質の高い研修生を集めて、さらに研修コースの質を上げて目標数値を達成することで、よりインパクトを高めるための実施プロセスの改善努力が必要である

一方、ITTC が IT 産業のニーズに合致した非常に集中的かつ高度な研修を提供しているという評判が少しずつ拡大し始めており、同国の IT 研修のモデルとなることが期待される。ITTC と UPSITF が主催した 2005 年 9 月の特別イベントは 7,000 名以上の若者と IT 産業関係者を集め、IT



の新たな動向への理解と、若者と企業の間的人的関係強化に貢献した。また、他大学の複数の教官がプロジェクトにおける研修を受けており、それぞれの教育機関における正の影響を及ぼす可能性もあり将来、裨益者数が拡大する可能性を持つ。さらに、本プロジェクトでのフィリピンと日本の協力関係が広く周知され始めており、両国の相互理解促進への寄与が期待される。日本語研修が多くの受講生に高く評価されており、より良い両国間関係構築のための一つの基礎となることが期待される。

#### (5) 自立発展性

制度・組織面では ITTC は 4 つの異なるチームに組織されている。4 名のフルタイム専任講師を含めた 14 名の専任要員があり、これら訓練されたフィリピン人スタッフの数はプロジェクトの改善・拡大を図るためにほぼ適切である。一部の運営管理が日本人側によって実施されているものの、ITTC は運営管理の基礎的な能力を十分有している。現在、ITTC 全体と各コースの運営に係わる内容、スケジュール、講師配置は明確に規定（策定）されているものの、統合化された年度計画や長期計画は策定されていない。今後、コース実施計画、予算計画、人員計画等を含めた、より統合的な年度計画・中期計画の策定と評価システム（実績の検証）を策定・運用し、組織全体としてのより強固な運営管理体制を確立する必要がある。また、フィリピン人スタッフが、プロジェクトの現在の主要な支持者（寄与者）である日系企業に対する、よりの確なマーケティングとコミュニケーションを行える能力を身に付けることが最重要の課題の一つである。

なお、UP 教官の立場を有する CP は比較的長く ITTC 事業に参画することが期待できる。一方、ITTC 専任講師や専任スタッフの意欲は高いものの、現在の不安定な雇用条件（6 ヶ月契約）の下では長期にわたって ITTC に留まることは期待できない。専任講師と専任スタッフが適宜、交代することを前提とした組織運営方法の確立が必要であると同時に、ITTC スタッフの雇用条件の向上も検討していくべきである。

技術面では、2 つのフルタイムコースがすでに開発・運営され、もう一つのフルタイムコースが開発されようとしている。それに伴い、より多くの教材が ITTC に蓄積され始めている。教材や指導方法はコース実施の繰り返しと受講生評価の反映によって改善していると見られる。プロジェクトに直接、係わっている UP 工学部だけでなく、理学部、経営学部等の UP システム全体や他大学の複数の機関がカリキュラム開発や講師派遣の面で協力し、Phi INITS と JETRO もコース開発や実施面での支援をしている。多くの IT 企業が研修コースにおけるケース・プロジェクトを提供し、それに伴う一部の講師派遣を実施しており、技術面での自立発展性は十分有していると考えられる。

財務面では 2005 年の ITTC 収入の約半分が UP からの補助金だが、これを含めて単年度の運営収支は剰余金を計上している。内訳としては、UP-ITTC と UPSITF を合わせた 2005 年収入が約 1,280 万ペソでその内、UP 補助金が 640 万ペソ（約 50%）である。ITTC（財団を含む）最大の収入源は IT ユース Congress というイベント開催で 350 万ペソの収入を得た。一方、フルタイムコース授業料収入は約 95 万ペソで、定員 50 名が年間 8 万ペソの受講料（奨学金部分を含む）を払うとしても 400 万ペソに留まる。支出総額は約 1,020 万ペソで、ネットで 260 万ペソの剰余金を計上した。これら数値は RD 締結時に想定した数値とほぼ同水準で推移している。UP 補助金は残り 2 年、ほぼ同額の予算が確保される予定でプロジェクト遂行上の財務面での大きな問題は発生しないと考えられる。ITTC は寄付金と奨学金の獲得（拡大）努力を続けており、現在のところ一定規模の奨学金と多少の寄付金が得られている。しかし、将来的にこれら産業界からの資金援助が増加す

る兆しを認めるにはいまだ時期尚早である。UP はプロジェクト期間中の補助金拠出をコミットしているが、長期的には補助金額が低下することが予想され、公的機関の中で UP 本部が唯一の財務支援者であることもあって ITTC は長期的には財務面の脆弱性を抱えている。その意味で、財務的な将来の自立発展性確保に関して ITTC は大幅な収入増加策を真剣に検討する必要性に迫られており、それを含めた中期的な財務計画策定を早期に行う必要がある。この認識を踏まえて、今次中間評価調査では、ITTC の次回諮問委員会までに ITTC の中期的な財務見通しを策定して提出することを合意文書（M/M）に盛り込んだ。

## 第3章 調査団所見

### 3-1 調査実施の留意点及び特記事項（団長所見）

#### （1）プロジェクト立上げに成功

現在、本協力開始後2年を経過して、全協力期間（4年間）の折返し点にさしかかったところである。

「日本の協力による建物の建設という本協力開始のための最初の前提が崩れたためにフィリピン側で暫定的に諸施設を準備するという苦しい状況から出発したため、教室等の中核的教育環境をはじめ、食堂・トイレ等の面でも不十分な状態がある。

また、第1期入学者数が当初計画を下回ったという事態や、短期専門家投入タイミング等に関して、フィリピン側要望との若干の不整合が生じたりもした。

しかし、これらの悪条件や不十分さを抱えながらも、なんとか第1期コースを終了し全卒業生の就職が実現でき、予定数の第2期生を受入れてコースが運営されている。また大規模なセミナーの開催により収入を確保できたことや、日本人専門家とフィリピン側 C/P の間の一体感が相当程度深められている。

したがって、協力開始後2年間でこの段階に到達していることは「プロジェクトの立上げに成功している」と判断できる。

#### （2）協力目的の実現について

本協力の眼目は「産業界のニーズに合致する IT 人材育成」ということになっている。そして、「ブリッジ・プログラム」というキーワードが使われている。

現在のコース設計においてもこの点が意識されていることは事実であるが、今後は個々の教科テーマについて一層具体的にこの面から分析を深める必要がある。

例えば、エンベデッド・システムに関して産業界は ITTC に対してどの範囲までの教育を求めているのかを整理する必要がある。同様に他の個々の教科テーマについてこのような分析を深めることにより、上述の本協力眼目実現の見通しを明確にすることができる。

#### （3）財務面での自立発展性について

本プロジェクトの自立発展性については、教育および財務の両面について共に実現されることが不可欠である。

このうち教育面については、大多数の関係者の意識にのぼり、具体的な検討も進めやすいが、財務面については外部条件に左右される要素が強いこと等のため分析・検討が深められないまま放置される傾向がある。

他方、多くの関係者の意識の中で「本プロジェクトの財務面での見通しは暗い」という漠然とした感触もある。

したがって、今次調査において日本側はこの点を指摘した結果、財務面についての将来的な見通しの分析に着手し、半年後に一応の分析結果を出すことが合意された。

今後、日本側もこの作業に可能な範囲で協力していくことが重要である。

### 3-2 教育工学的観点からの特記事項

#### （1）教育カリキュラム

UP-ITTC の教育カリキュラムは、現地ニーズや Phi INITS 試験などを考慮して開発された。

UP-ITTC の入学試験自体は、IT の事前知識や学習経歴などではなく、適性試験のようなものであるため、入学者が必ずしも UP-ITTC の教育カリキュラムについていけるとは限らない。そのため学生によっては研修指導に苦勞が見られるが、ITTC スタッフはよく努力している。教育カリキュラムにおける指導教材や提示資料を入手して検討した。多くの事項が詰まっており非常に豊富な内容となっている。しかし網羅的な知識の羅列は吸収しにくい面があると思われる。体系的に整理して教育する努力が必要と考える。定期的に教材の見直しと改定を進められたい。

各四半期におけるワークショップでは、奨学生はスポンサー企業と相談した上で、ITTC スタッフにプロジェクトを提案し、指導を受け、実際にちょっとしたシステムを構築している。プロジェクト報告書を見る限り、仕上がりは良いと思われる。アプリケーション開発コースの物理学科出身の学生は、物理学の雑誌における論文投稿、査読者割り当て、査読結果入力、著者へのフィードバックなどを行うシステムを作成し、現在実際に使われているとのことである。

ネットワークシステムコースの学生の一人は、Cisco のネットワーク機器を用いて、種々のプロトコルでワイドエリアネットワークを実現し、スイッチングやルーティングなどの実験を行った。

他の報告書も概ね良くできている。

今年度はじまる組み込みシステムのカリキュラムが同様に進むことを期待したいが、今回の中間評価に UP 電気電子工学科の教員の参加が無かったことは心配の種ではある。

## (2) ドロップアウト者と修了生

第 1 期生 38 名のうちドロップアウトした 12 名について、ドロップアウトの理由について調査した。もともと職についている者が多かったため、会社(あるいは自分のビジネス)の都合で辞めた者が 7 名いた。家庭の事情や経済問題で辞めた者が 2 名、研修内容が難しくついていけなかった者が 3 名いた。後者のうち 1 名は、グループ作業が嫌いでしかもできない者で、グループ作業になると外に出て行ってしまい、手伝いようがなかったとのことである。研修についていけなかった者には、スタッフがつきっきりで指導したり、励ましたりという努力をしたそうである。IT 技術でなく日本語ができずに奨学金を取り消された者もあり、奨学金の停止により学習の継続が困難になったそうである。

26 名の卒業生は全員 IT 企業に就職(あるいは復職)しており、卒業生および企業からの評価は高い。当初は、主に新卒者が入学してくることを想定しており、ITTC 修了生は企業でインターンシップを行わせることを考えていた。しかし、企業としては、インターンシップよりも直接入社させることの方を選んだわけで、ITTC 研修が高く評価された結果と考えられる。

## (3) 学習者支援

各四半期の試験で合格点が取れなかった者には、再度勉強して追試験を受けるようになっている。学生数が多くなってきたので、初年度同様の学生支援を行うことすら容易ではないと思われる。スタッフの努力に期待する。ただ、講師陣の個人の努力のみに頼ることは無理があると思われる。組織的に対応できる体制が構築されることを期待する。

ドロップアウトを少なくするために ITTC スタッフは、学生の規律を高めたり、学問的、精神的に支援する努力をしている。1 年目は遅刻が多かったことから、遅刻した場合には理由書を提出させる等して、規律を高めている。これにより、2 年目は遅刻者が減少しているそうである。

また、奨学生を第 1 四半期の後に決めるようにしたことで、第 1 四半期の学習意欲を高めている。第 2 四半期以降も成績によっては奨学金が打ち切られる制度であるため、学習意欲が継続

することを期待している。

講義に関する質問は、授業中や休み時間に受け付けているし、講義についていけない学生に対しては、随時スタッフが追加の指導をしている。しかし、これらの指導を体系的にできるような体制を作る必要がある。

教育カリキュラムについていけない学生のことを考え、第2期生に関しては、正規の授業の前にブリッジプログラムをはじめたとのことである。これは、ITのバックグラウンドをもたない学生向けに、ITの基礎を教えるもので、1日6時間で1週間、合計30時間のプログラムである。75名の入学者のうち希望者40名が受講したとのことである。

ITTCはnon-degreeプログラムであるため、修了時に特に資格が得られる訳ではない。このことが学習意欲にも間接的に関係するかもしれない。

UPの大学院に入学した場合にはITTCでの学習が一部単位として認められることになっており、既にそれを適用してもらった学生もいるようであるが、そのシステムの受益者は多くない。

Phi INITSと日本語能力試験は資格として重要なものであるので、合格率が高くなるよう2年目に向けて、たとえば、月水金曜日の夕方には日本人留学生を呼んで、交流会を開催するなど、種々の努力が見られる。模擬試験や受験直前対策など、合格率を上げるための種々の対策も必要であろう。

一方受講生にCEU(Continuing Education Unit)を授与できるよう、国際的な認定を受けることも考えられる。(参考: <http://www.iacet.org/>)

### 3-3 情報工学的観点からの特記事項

#### (1) 情報工学分野カリキュラムについて

- 各コースについて
- コアパート

後述のアプリケーション開発コースとネットワークシステムコースなどに共通して必要となる知識、経験、能力を身に着けることを目的としている。Phi INITS-FEの教科書を土台にしてカリキュラムは構成されている。また、各コースに共通して必要となるプログラミング教育も施されている。今年度(2006年度)より、単に教科内容をFEの教科書を土台にするのみならず、教科毎の修了試験問題も、Phi INITS-FEの過去問題を参考にした同種の問題を採用することにより、Phi INITS-FE取得を円滑なものとするよう工夫されている。また、各学生の試験結果を匿名性に配慮しながら、公表することにより、いっそうの学習意欲の向上が図られている。

- アプリケーション開発

アプリケーション開発コースは、アプリケーション開発において必要となるプログラミング言語を中心とし、Webアプリケーションやデータベースシステムにまたがる周辺分野を含み、ソフトウェア設計などのソフトウェア開発の上流工程に及ぶ分野を習得するカリキュラムとなっている。全体的にみてバランスがよいものとなっているといえる。プログラミングの作成能力の育成は一定の成果が得られているものの、更なる向上が望まれる。

(提案: コアパートおよびアプリケーション開発) プログラミング作法(メンテナンスしや

すいプログラムの作成)の習得がまず考えられる。これについては、学生の作成したプログラムを企業の技術者にレビューを依頼し、その添削報告を学生と教員にフィードバックするというのは、良いアイデアかもしれない。

- ネットワークシステム

ネットワークシステムコースは、ネットワークシステムの基礎から始まって、VoIP (Voice-over-IP) などのネットワークシステムの応用までを広く学習するカリキュラムが提供されている。関係者と面談した範囲においては、機材は十分活用され演習が行われている。教育内容は適切なものであるが、今後も継続的な内容の検討・修正・追加が望まれる。

- モバイルコンピューティングと組み込みシステム

本コースは本年度(2006年度)より立ち上がる。現時点では、組み込みシステムをターゲットとし、ソフトウェア教科のみならず、ハードウェア関連科目も含めた形でカリキュラムは構成され、組み込みシステム用オペレーティングシステムとしては、iTRON・μiTRON, Embedded Linux を用いた教育コンテンツを開発することを現在予定している。具体的には、国産の組み込みシステム用 CPU ボード(CPU: ARM1136、ネットワーク、LCD、カメラ等のインターフェース搭載)で、iTRON, Linux, WindowsCE に対応するものを調達し、組み込みシステム用の実時間 OS や、組み込みシステムを指向した C プログラミングなどの演習を行うとのことである。短期専門家による技術移転が現在交渉中と説明を受けている。

(提案: 組み込みシステム) 組み込みシステムのオープンソースベース開発環境に関する TOPPERS プロジェクトに加入し、情報を入手するのが良いと思われる。組み込みシステム用の開発ソフトウェアの状況のみならず、教育コンテンツに関する情報交換が期待される。ちなみに国内支援委員会のメンバーの所属機関のひとつである CICC が TOPPERS プロジェクトに加盟し、教育コンテンツの英語化等に取り組んでいることを申し添えておく。

- 講義と演習

各コースは、講義(lecture)と演習(practice)により構成されている。講義は、各教科に関する知識を授け、概念を理解することを目的としている。一方、演習は、実習を通じて、現実の問題に対処し、解決する能力を養うことを目的とする。

第1学期(コアパート)における講義と演習の時間比は、22:19 である。

第3学期(ネットワークシステム)における講義と演習の時間比は、22:12 である。

第3学期(アプリケーション開発)における講義と演習の時間比は、19:23 である。

(注意) 第2学期(コアパート)は、教科「コンピュータプログラミング2」、教科「オブジェクト指向解析と設計」、教科「オペレーティングシステム」などは、講義と演習の時間を必ずしも明確に分離して捉えることができないので、ここでは比率をあたえることができなかった。また、講義と演習の時間比は、IT 科目の講義と、IT 科目の演習との比を意味する。ビジネススキル科目や日本語科目の講義はこの時間比には含めていない。

講義と演習との時間比は、両者のバランスを測る指標として必ずしも最適なものとはいえない。しかしながら、講義と演習との時間比を見る限りにおいては 1:1～2:1 程度となっており、通常の大学の情報工学のカリキュラムと比較し、演習にかかる時間数はかなり高くなっているといえることができる。

このように演習に高い比率をおくカリキュラムを構成できた理由は、一人一台の PC 端末を提供していることに負い、機材供与が重要な効果を生み出しているといえる。

## (2) 退学者について

退学者内訳については、「第 6 回技術協力プロジェクト(フィリピン IT 人材育成プロジェクト)実施運営総括表」の「フルタイムコース第一期生の修了率とドロップアウト対策」において、以下のような概要の説明があった。

合計：12 名

レベル 1 終了時での退学者数：7 名

レベル 2 終了時での退学者数：4 名

レベル 3 終了時での退学者数：1 名

これらの者の退学理由について詳しい説明を受けた。次のように分類できる。

(ア) 資金提供企業(スカラーシップ提供企業・企業からの派遣)の都合：4 名

他者に起因するケース

(イ) 個人的な都合で学力によらない事情(金銭的事情、経営している商店の事情)：4 名

(ウ) 学力による事情：4 名

IT 関連授業の不良：3 名

日本語授業の不良：1 名 (日本語はスカラーシップ企業からの要請)

「資金提供企業の事情」による退学は、企業からの要請により、“戦力”として必要とされ退学を余儀なくされるケースであり、学生個人としては残念なことであるわけだが、ITTC の「産業界への人材提供」という面では、一定の目的を果たしているといえる。

「個人的な都合で学力によらない事情」による退学は、家庭の突発的に発生した事情や金銭的事情で困難な状況に陥ることにより発生するものであり、ITTC として対策できることは多くないと考えられる。これは、社会人の再教育というケースにおいては仕方がないことであるといえる。

「学力による事情・IT 関連授業の不良」による退学は、ITTC はその問題を認識し、「ブリッジコース」の開設という対策をとっている。これは、正規のコースが開始される前に 1 週間、非 IT 系学科卒業生に対して円滑な ITTC コースへの導入を図るために行われる予備教育である。また、2 週間に 1 度程度の頻度で学生と随時面談することにより、学習上や生活上での相談を受け、ITTC コースでの学習の継続をサポートしている。また、スカラーシップ取得者であるにもかかわらず、日本語科目の成績が不良であった者(1 名)や、IT 関連科目の成績が不良であった者(1 名)がいた。これらのケースに対する対策として本年度より、スカラーシップの決定をコース時に行うのではなく、第 1 セメスター終了時に行い、第 1 セメスターの開始時にさかのぼってスカラーシップを支払うという方法に制度変更することにより、学生の学習意欲の向上を刺激している。

(提案) 講義の記録(シラバス、講義資料、試験問題、レポート課題、試験問題解答、レポート回答)などを網羅的に保存するべきであると考えられる。これは現在、教員の有志がおこなっているようだが、どうしても取りこぼしがあるので、秘書がルーチンワークとしておこなった方がよいと思う。

### (3)「理論と実践(Theory vs. Practice)」について

ITTC は、日系企業を含むフィリピン IT 産業界へ人材を輩出することが目的であり、IT に関する実践的能力が要請されている。ただ、実践(practice)という概念が何を意味しているのかというのが曖昧であり、また、産業界、学生、教員の三者の間でも必ずしも同じイメージをもっているとは限らない。

#### (ア) 学生にとっての実践

具体的な技術、明日から使える技術、これからの 1 年~2 年程度の時間間隔で必要となる知識。Java, PHP, Visual Basic, C#, .NET, Flash といった書店の how-to 本のタイトルで捉えられる知識。

#### (イ) 産業界にとっての実践

計算機上でプログラムを作成したりする能力、今後の 5 年間で使える技術。ハードウェアの知識も踏まえた上でのソフトウェア開発能力。オペレーティングシステムのソースコードを読みこなせるような能力。必ずしもこの 1 年で出てきた新しい技術を追う必要はない。

#### (ウ) 教員にとっての実践

上記の二つのイメージの中間、もしくは、混合。経歴、経験、専門分野によりバランスは異なる。

よって、学生から「カリキュラムが実践的でない」という意見が意味するところは、「明日から使える技術を教えてくれていない」ということであり、「産業界が要請する実践的技術を教えて」を必ずしも意味していない。学生の満足度を向上することは重要であることはいうまでもない。一方で、産業界の要望する人材を輩出することも重要である。ITTC がどういう「実践的な人材」を輩出するのかということは、今後とも明確なイメージを教員やプロジェクトのメンバーの間で継続的に共有していくことが重要である。

(提案) 学生の持つ「実践」の認識が間違っているならば、機会を見つけて修正できるよう説明をおこなうことがよいだろう。また受験生に対して「真の実践とは何か?」ということの広報も重要である。

## 3-4 今後のプロジェクトの進め方に関する事項

### (1) ITTC の組織能力向上による自立発展性確保

プロジェクトが一定の成果を挙げていることもあり、CP と UP 本部のプロジェクトへの理解度とオーナーシップ・レベルは高まっている。ITTC スタッフの意欲とコミュニケーション・レベルも高いが、予算計画・管理を含めた一貫した年度計画、中期計画がなく、日系企業を始めとする主要支援企業との緊密なコンタクトは日本人専門家に依存するなど、組織的な運営能力の整備・向上に多くの余地がある。今後、組織的な業務運営・管理制度の構築・改善を通じた組織能力向



上が必要である。

## (2) ITTC の財務面での自立発展性

本プロジェクトに対して現在は UP が補助金を支給しており、2005 年予算では収入に占める補助金シェアが約 50%に達した。UP はすべての学部、大学院の運営費に関して補助金を支出しているが、UP-ITTC の場合、フルタイムコースの学費が年間 8 万ペソと高額であることから学生 1 人あたりの補助金比率が高めに設定されているという。今後、UP-ITTC の運営が軌道に乗るにつれて学生 1 人あたりの補助金は UP 平均の水準に縮小されることが想定され、さらに長期的には UP-ITTC が財務面での自立を求められることが予想される。2006 年 7 月現在、UP-ITTC の単年度の収支尻と剰余金の累積状況は R/D 締結時に想定した水準に若干、足りないもののほぼ見合うものであり（表-1 参照）その点では本プロジェクトが財務面でも順調に運営されていると評価できる。しかし、独自収入を確保し柔軟な予算計画・運用を図るために設立された UPSTIF の収入を今後、大幅に増やすとともに 5 年に 1 度程度、発生すると見込まれる機材更新に備えて剰余金を確実に積み上げていく必要がある。現時点で、UP-ITTC は将来の事業計画と人員計画を適切に反映した中期的な財務計画を有しているとは言えず、財務計画と予算執行・管理に係わる組織能力を早急に整備すべきである。この点に関して本中間評価調査において、次の ITTC 諮問委員会までに中期的な財務計画を策定し報告することが合意された。この作業を確実に実行し、それを踏まえて ITTC が財務計画・管理の面でも一層の組織能力を備えて自立発展性を確保していくことが望まれる。

表-1 2006年7月現在のUP-ITTCの予算・決算状況

(単位:1,000ペソ)

暦 年			2004			2005			2006		2007	
			RD*	計画	実績	RD*	計画	実績	RD*	計画	RD*	計画
収 入	ITTC	フルタイムコース授業料	0	0	0	1,200	2,895	950	3,000	2,500	3,600	-
		フィリピン大学補助金*	5,000	5,248	5,248	3,500	6,439	6,439	2,000	5,297	0	-
	UPSITF	パートタイムコース授業料	760	0	0	4,560	500	290	6,480	1,250	9,840	-
		特別セミナー	1,600	0	0	3,200	3,400	4,101	3,200	6,800	6,400	-
		奨学金、寄付金	100	0	0	1,100	0	1,009	1,100	1,200	1,100	-
	合 計		7,460	5,248	5,248	13,560	13,234	12,789	15,780	17,047	20,940	-
支 出	ITTC	フルタイムコース運営費	-	0	0	-	2,420	194	-	2,970	-	-
		ITTC専任スタッフ給与	488	2,516	236	1,638	2,728	1,516	2,184	2,138	3,042	-
		パートタイム講師謝金	40	0	0	1,020	0	1,035	3,190	0	3,700	-
		その他	4,768	2,732	5,011	5,776	3,711	3,887	5,751	3,159	6,259	-
	UPSITF	講師謝金	40	0	0	80	500	429	80	1,100	160	-
		特別セミナー運営費	500	0	0	1,000	2,000	2,870	1,000	3,500	2,000	-
		その他	160	0	0	1,086	310	320	1,308	1,000	1,504	-
	合 計		5,996	5,248	5,248	10,600	11,669	10,252	13,513	13,867	16,665	-
収 支 (剰余金)	単年度	1,464	0	0	2,960	1,565	2,537	2,267	3,180	4,275	-	
	累 積	1,464	0	0	4,424	1,565	2,537	6,691	5,717	10,966	-	

(注) \* 'RD'の数字は2004年11月22日付で締結されたR/D添付資料(AnnexVI)に記載されている数値。他の数値はUP-ITTC提供資料に基づく。

\*\* 本プロジェクトの設計時には、5年に1度程度の機器更新に備えて剰余金(累積黒字)を積み上げる必要があると想定された。

今後、UP-ITTCが実際の機器更新費を詳細に見積もる必要があるが、仮に約90万ドル(約1億円=約4,500万ペソ)が必要だとすれば、これを賄うには毎年、18万ドル(約900万ペソ)程度の剰余金を継続的に積み上げていく必要がある。

## (3) 研修内容・実施方法のさらなる改善

Phi INITS 合格率と日本語試験合格率が低いことに代表されるように、研修内容・実施方法のさらなる改善が必要である。(i) 日系企業からのニーズの高い日本語研修に係わる日本語専任講師

または日本語マネージャーの配置、及び日本側インプットの拡充（JOCV、シニアボランティアの活用）、(ii) PhilINITS 関連分野以外の、研修リソース（教材、インストラクションガイド等）の標準化・共有化と保管・更新等に係わる管理（精度）向上、(iii) ITTC 科目の MS 履修認定の推進、等が具体例である。

#### （４）将来的なインパクト拡大に向けて

UP は新学長の下で 2008 年の創立 100 周年に向けた記念事業の企画・検討を行っている。その中で産業界人材のニーズに合うコースを運営する「メトロマニラ・サテライト・キャンパス」をフォートボンファシオに設立することを検討しているという。この流れの中で ITTC の目的と活動に対する関心が高まっており、ITTC 活動の一部を同キャンパスで実施したいとするコメントが UP-ITTC 所長から出された。その際には、1 教室分の機材供与を含めた日本側の支援を期待している模様である。土地手当てを含めたキャンパス自体の具体計画の設計・推進はこれからの段階と見られるが、無償資金協力を係わる要請が出されている UP の IT/テクノパーク事業と併せて、動向を注視する必要がある。また、ITTC 所長は UP セブでの ITTC サテライト開設に意欲を持っており、日系 IT 企業の一部もセブの IT パーク向の人材供給基地強化ニーズを有している。上記の状況やニーズを背景として、UP が UP 他キャンパスや他大学において ITTC 活動（産業界ニーズに合致する IT 人材育成）の拡張を展開する際に、日本側がどのような支援を実施していけるかどうかについて今後、留意していく必要がある。特に、本中間評価調査の UP 側署名者である企画・財務担当の UP 副学長は日本の無償資金協力の実現に強い期待感を表明した。我が国が IT 人材育成分野で無償資金協力や技術協力プロジェクトの継続を検討する場合には、UP ディリマンでの UP-ITTC フルタイムコース拡充を基本的な目的としつつ、フィリピンの中小企業を含めた IT 産業界のビジネス人材育成の視点を加えたメトロマニラでの ITTC 活動の拡大・拡充を視野に入れることも、より効果的な我が国支援を実現するという点から重要だと考えられる。

## 付属資料

1. 会議議事録ミニッツ
2. 面談記録
3. 評価グリッド
4. 質問票
5. プロジェクト経緯表

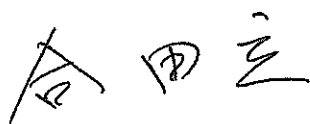
MINUTES OF MEETING  
BETWEEN  
THE JAPANESE MID-TERM EVALUATION TEAM  
AND  
THE EVALUATION TEAM  
OF  
THE UNIVERSITY OF THE PHILIPPINES  
ON  
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
THE PHILIPPINE INFORMATION TECHNOLOGY  
HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT PROJECT

The Japanese Mid-Term Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Japanese team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Nozomu GODA visited the University of the Philippines Information Technology Training Center (hereinafter referred to as "UP-ITTC") from June 25 to July 8, 2006 for the purpose of conducting a mid-term evaluation and of formulating further operational plans of The Philippine Information Technology Human Resource Development Project (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in the Republic of the Philippines, The Japanese Team had series of discussions and exchanged views with the authorities concerned of the University of the Philippines over the matters for the successful implementation of the Project.

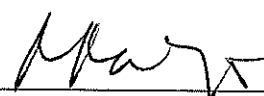
As a result of the discussions, both sides came to reach common understanding concerning the matters referred to in the documents attached hereto.

Quezon City, July 7, 2006



---

Mr. Nozomu GODA  
Team Leader  
The Japanese Mid-Term Evaluation Team  
Japan International Cooperation Agency  
Japan



---

Prof. Ruperto P. ALONZO  
Vice-President for Development  
University of the Philippines  
The Republic of the Philippines

## Attached Document

### I General Items

#### 1 Purpose of the Mid-Term Evaluation

Both the Japanese team and the Philippine side expected that the main purposes of this survey are as follows:

- (1) to conduct a joint mid-term evaluation of the Project so that both sides could monitor the progress of technical cooperation
- (2) to review the project design and strategy through the joint study
- (3) to recommend a plan for further effective implementation in the remaining period
- (4) to discuss necessary measures to be taken by both sides in preparation for a final evaluation.

#### 2 Joint Final Evaluation

Both the Japanese team and the Philippine side reaffirmed and the Philippine side understood that, towards the end of the project period, around January 2008, the final evaluation would be conducted to examine the level of achievement of the Project objectives.

Both sides confirmed that it would be a joint evaluation conducted by the Japanese evaluation team dispatched by JICA and the Philippine Evaluation Team, as stipulated in the Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D").

In this connection, The Japanese team explained to the Philippine team that the members of the Philippine evaluation team should include persons who were not involved in the Project to secure the fairness of the evaluation, and that the nomination would be requested formally through JICA Philippines Office in due course of time, while JICA would hire a consultant exclusively for the Japanese evaluation team for the same reason.

### II Mid-Term Evaluation of the Project

#### 1 Review of the Inputs to the Project from July 2004 to Present by Japanese Side

##### (1) Dispatch of the Japanese Experts and Study Teams

Both sides confirmed the record of dispatch of Japanese experts and mission teams to date as shown in Annex 10.

##### (2) Training of the Philippines Counterpart (hereinafter referred to as "C/P") in Japan

Both sides confirmed the record of training of C/P in Japan to date as shown in Annex 11.

##### (3) Provision of Machinery and Equipment

Both sides confirmed the record of provision of machinery and equipment to the Project to date and the equipment carried by the Japanese experts as shown in Annex 12.

(4) Expenses for the Project

Both sides confirmed the expenses of the Project by the Japanese side for the project as shown in Annex 14.

2 Review of the Inputs to the Project from July 2004 to Present by Philippine Side

(1) Allocation of the C/Ps

Both sides confirmed the allocation of the C/Ps and staffs for the Project as shown in Annex 8 and Annex 9

(2) Expenses for the Project

Both sides confirmed the expenses of the Project by the Philippine side as shown in Annex 15.

(3) Buildings and Facilities

Both sides reconfirmed that Philippine side prepared the UP-ITTC buildings, office spaces for JICA Experts, lecture rooms and other necessary facilities.

3 Review of the Progress of Technology Transfer from July 2004 to Present

The Project started in July 2004 when 3 long-term experts were dispatched to the Project. In August 2004, one more long-term expert was dispatched. Both sides confirmed that the Project was implemented almost as planned.

(1) Technology Transfer from Japanese Experts

Both sides confirmed that the activities of the Project were implemented as described in the annexes listed below;

a) Plan of Operation and its Achievement (Annex1)

b) Annual Plan of Operation for JFY 2004, 2005 and 2006 (Annex2)

c) Technical Cooperation Program and its Achievement (Annex 3)

d) Annual Technical Cooperation Program for 2004, 2005 and 2006 (Annex 4)

e) Tentative Schedule of Implementation and its Achievement (Annex 5)

f) Annual Tentative Schedule of Implementation for JFY2004, 2005 and 2006 (Annex 6)

(2) Output of the Project

Both sides confirmed that the activities of the Project were implemented as described in the annexes listed below;

a) Syllabus List of Developed Course (Annex 16)

b) The Training Course Developed by UP-ITTC (Annex 17)

4 Methodology of Evaluation

The Project Cycle Management (hereinafter referred to as "PCM") method was applied to the evaluation. The Japanese Team prepared a Project Design Matrix (hereinafter

referred to as "PDM") for evaluation in order to articulate the Project's essential goals and purposes, and associating project outputs and activities in a more appropriate way. Then, the evaluation was conducted by comparing design and outcomes of the Project using the five evaluation criteria: Relevance, Effectiveness, Efficiency, Impact and Sustainability. Information was basically taken from interviews with the Japanese Long-Term Experts, Philippine C/Ps, the students/graduated students and companies.

The five viewpoints of PCM evaluation criteria are:

(1) Relevance

An overall assessment of whether the overall goal and the project purpose are in line with a policy and social needs of the accepting country and policy of the cooperating country in the framework of international partnership or not, as well as whether the logical linkages among the overall goals, the project purposes, the outputs and the activities are reasonable or not.

(2) Effectiveness

Measurement of whether the project purposes has been achieved. This is then a question to the degree to which the outputs contribute towards achieving the intended project purpose.

(3) Efficiency

Measurement of productivity of the project in terms of the total resource inputs against the outputs or the conversion efficiency from the input to the outputs.

(4) Impacts

The positive and negative changes produced directly and indirectly as the result of the Project.

(5) Sustainability

The overall assessment of the extent to which the positive changes achieved by the Project can be expected to last after the completion of the Project.

## 5 PDM for Evaluation.

The PDM for Evaluation used is the PDM in the Minutes of Meeting signed on November 22, 2004. The PDM revision for evaluation is not done.

## 6 Result of Mid-Term Evaluation based on five Criteria

(1) Relevance

One item of the Philippines' National Development Plan is promoting and implementing many programs and activities in the field of IT. Strategic roadmap for IT in the 21<sup>st</sup> century by the Philippine government defines human resource development as one of key issues, and thus UP, the country's highest-regarded academic institution, has a strong initiative to support the realization of the national IT strategy. The Japanese government has taken the approach of Asia IT Initiative (AITI) in the Philippines.

Therefore, considering overall goal and purposes of the Project, establishment and implementation of the Project is highly relevant to the policies of the Philippine Government as well as the needs of the Philippine people, particularly of the country's IT industry, and consistent with the Japanese ODA policy. The needs of the target groups are very high, and UP-ITTC is regarded as the leading training institution that provides high-level IT training that matches with the industry's needs among others.

## (2) Effectiveness

Having achievements in the past two years the Project has a high potential to achieve its Project purposes. ITTC has succeeded in developing and implementing two major specialization tracks in the full-time course and is about to start the third one, as scheduled. The first batch of full-time course trainees graduated in April 2006, and all succeeded in getting IT-related jobs. Though the originally planned number of trainees for 2005 was 50, actual numbers remained low at 38 for enrollment and 26 for graduates. There were several reasons that the Project could not fulfill the target figures of trainees at its first batch. Although 74 passed entrance examination, many gave up enrollment mainly for financial reasons. Among 38 enrollments some had to leave due to poor academic performance and financial difficulty despite best efforts by UP-ITTC staff. Although numbers of applicants and enrollment increased in 2006, there should be more efforts for improvements in implementing procedures in order to fulfill the targeted figures while upgrading training courses for more qualified trainees. The Project has established a foundation for a strong partnership with IT industry in such forms as involvement to curriculum development, scholarship, and employment opportunities. Level of satisfaction of course attendees and companies has been very good until now, and high reputation of ITTC is about to be generated. Building up a better cycle of developing qualified graduates and of getting a larger number of recruitment offers by companies is a crucial issue in order to increase effectiveness of the Project.

## (3) Efficiency

In total 4 long-term experts and 10 short-term experts were dispatched from Japan for the past two years. Quality and specialty of most long-term experts were adequate enough to develop clear directions for achieving the Project outputs. There was a certain disparity between the reality and the original needs from the Philippine side regarding the dispatch of short-term experts in terms of both timing and topics. Counterpart has been adequately assigned and most of them are highly motivated. Curricula and course materials of PhilNITS were efficiently integrated into the ITTC full-time course. ITTC established a solid foundation for management and operation of the Project by having 14 staff including 4 full-time instructors. Counterpart training in Japan for seven UP faculty and ITTC staff contributed to the capacity building of them through



understanding the Japanese way of IT training and related technology. However, improvements in efficiency of technology transfer should be considered through better combination of training by Japanese short-term experts in the Philippines and training in Japan. Management and operation of ITTC should further be strengthened and organized in a more efficient manner, considering the importance of a strong partnership with business people.

#### (4)Impact

Questionnaire survey revealed that full-time course graduates recognized that ITTC brought about significant improvement in their knowledge and skills, which could lead to an increasing benefit to the country's IT industry. Actually, a few companies confirmed that newly-recruited ITTC graduates could directly be involved in a project without taking in-house training which usually takes several months. Japanese language training is highly regarded by many full-time course attendees, which could become a good source of better relationship between the two countries. Special event participated by more than 7,000 youth and IT people in September 2005 contributed to increasing understandings of new trends in IT and personal connections between the youth and companies. The reputation that ITTC provides a very intensive, but high-level training that match with the needs of IT industry is expected to be realized and to become a model of the country's IT training, which has a potential of increasing the size of the beneficiaries in the future. Some faculty members of other institutions were also trained in this Project and they could make the positive impact in their own institutions. However, observations stated above are still very early to be justified and further monitoring is required in the future.

#### (5)Sustainability

ITTC's positioning as a bridge program to develop high-level IT engineers is clearly defined, and this understanding is about to be shared and praised by many. ITTC already has a solid foundation for daily operation and management in terms of both technology and organization; however, more improvement is required to attain its organizational sustainability to cope with the rapidly advancing technical needs. UP is committed to supply subsidy during the Project period, and almost half the revenue came from UP subsidy in 2005. UP System IT Foundation has been established and is expected to generate more revenue for the Project. Because ITTC is expected to depend on its own financial resources in the future, the organization has a critical issue how it increases revenue including contributions from industry in order to overcome its financial vulnerability.



### III Plan of the Project in the Remaining Cooperation Period

Both sides confirmed that the plan of the project in the remaining cooperation period should be determined bearing the sustainability of the activities after the Project is finished, since the Project would go into its last two years of Implementation from July 2006.

Both sides agreed that the plan of the remaining cooperation period should be discussed based on the needs of the Philippine side, especially in terms of the timing and topics of short-term experts input.

Both sides agreed to further discuss the plan of the Project.

### IV Specific Issues

#### (1) Revised PDM

Both sides agreed that the currently effective PDM of the project dated on November 22, 2004, needed to be revised, for the actual condition of the Project was not reflected in the currently effective PDM. After the discussions, both sides agreed to revise the current PDM. The revised PDM is attached in Annex 24. Both sides will make endeavor to fulfill the revised PDM in the remaining two years.

#### (2) Financial Sustainability

Both sides reconfirmed the importance of financial sustainability after the completion of the Project. In this connection, both sides agreed that the Project should develop the first draft of a medium-term financial plan that is reported to the next Joint Coordinating Committee (JCC).

### V Attendees of the Meeting

The list of attendees of the meeting is as shown in Annex 25

(End of Document)



## List of Annexes

- Annex1 Plan of Operation and its Achievement
- Annex2 Annual Plan of Operation for JFY 2004, 2005 and 2006
- Annex3 Technical Cooperation Program and its Achievement
- Annex4 Annual Technical Cooperation Program for JFY 2004, 2005 and 2006
- Annex5 Tentative Schedule of Implementation and its Achievement
- Annex6 Annual Tentative Schedule of Implementation for JFY2004, 2005 and 2006
- Annex7 The Organization Chart of Project Implementation
- Annex8 List of Philippines Counterparts
- Annex9 Allocation of the C/P
- Annex10 Dispatch of Japanese Experts and Study Teams
- Annex11 Counterpart Training in Japan
- Annex12 List of Machinery and Equipment Provisioned by the Japanese Side and the  
Equipment Carried by the Japanese Experts
- Annex13 List of Machinery and Equipment by the Philippine Side
- Annex14 Expenses for the Project by the Japanese Side
- Annex15 Expenses for the Project by the Philippine Side
- Annex16 Syllabus List of Developed Course
- Annex17 The Training Courses Developed by UP-ITTC
- Annex18 Number of Participants for Each Course
- Annex19 Current Company and Position of Ex-Full-Time-Course-Participant
- Annex20 Participants' Passing Ratio of PhilNITS-FE Examination
- Annex21 Evaluation Grid
- Annex22 Advisory Board and Joint Coordinating Committee (JCC) and its Member Lists
- Annex23 List of Attendance of the Meeting (Curriculum Working Group & Industry  
Collaboration Working Group)
- Annex24 Revised PDM
- Annex25 Attendees for the Mid-term Evaluation



# Plan of Operation it's Achievement

Annex 1

Category	Details of Activities	Calendar year (Quarter)																		Inputs	Outputs		
		2003		2004				2005				2006				2007						2008	
		(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)				
Establishment & strengthening of project implementation	0-1. Establishment of project management system (recruit instructors, staff, budget and facilities for the Project, assignment of dedicated staff and creation of operational organization)																			★ Japanese long-term experts ★ Project Director (PD) ★ Project Manager (PM) ★ Primary Counterparts (10 C/Ps)	0. Organization and operational function of the Project/ITTC are established and strengthened		
	0-2. Securing administration and training space, equipment and network system for the Project																						
	0-3. Collection of project-related information (such as, baseline data, trends in technology, activities of the other training institutions)																						
	0-4. Planning, implementation, monitoring and evaluation of project activities																						
	0-5. Planning course system (draft) for the Project/ITTC																						
	0-6. Establishing official partnership with IT Industries for effective implementation of the Project																						
Strengthening of IT-related skills and technology of C/Ps	1-1. Development of skills and technology on IT-core courses and subjects																			★ Japanese long-term experts ★ Japanese short-term experts (several) ★ 10 Primary C/Ps ★ 30 secondary C/Ps ★ Hardware/software for development ★ Hardware/software for C/P training	1. Philippine lecturers' teaching skills / knowledge on the subjects of IT Core Course, Applications Development, Embedded Systems, Network Systems are improved		
	1-2. Development of skills and technology on Applications Development related courses/subjects																						
	1-3. Development of skills and technology on Network Systems related courses/subjects																						
	1-4. Development of skills and technology on Embeded Systems related courses/subjects																						
	1-5. Transferring the above mentioned technology among the C/Ps																						
Development & Systematic implementation of training courses	2-1. Needs survey and analysis for training courses/subjects																			★ Japanese long-term experts ★ Japanese short-term experts (several) ★ 10 Primary C/Ps ★ 30 secondary C/Ps	2. Philippine side is capable of providing IT training courses on its own in a sustainable manner and with a satisfactory quality corresponding to the needs of the IT industry. (planning of training courses, development of curriculum / training materials / teaching methods, conduct of training and revision)		
	2-2. Preparation of the training plan of each course/subject																						
	2-3. Preparation of syllabus for each course/subject																			★ Hardware/software for C/P training ★ Hardware/software for instructor training			
	2-4. Development of teaching material for each course/subject																						
	2-5. Development of exercise & case study for each course																						
	2-6. Training of instructors for each course/subject																						
	2-7. Development of evaluation method for each course																						
	2-8. Implementation of each course																						
	2-9. Advertising/Marketing of courses																						
	2-10. Development of entrance examination and selection of trainees																						
	2-11. Evaluation of courses by trainees																						
	2-12. Analysis of training implementation																						
	2-13. Preparing draft of revision of training plan																						
	2-14. Revision of training plan																						
Collaborations with IT industries	3-1. Establishing a mechanism to closely coordinate with IT industries in order to capture business circumstances and market needs																			★ Japanese long-term experts ★ Japanese short-term experts ★ Project Director (PD) ★ Project Manager (PM) ★ Primary Counterparts (10 C/Ps)	3. 'Strong partnership with IT industry is built and maintained (curriculum development, sponsorship, etc.)		
	3-2. Review and revision of comprehensive policy in Advisory Board (twice a year)																						
	3-3. Reflection of IT industry needs by having curriculum working group																						
	3-4. Discussion & decision of collaboration methods by having industries collaboration working group																						
	3-5. Recruitment of instructors from IT industry																						
	3-6. Gathering financial support (such as scholarship) from IT industry																						
	3-7. Mediation of job opportunity for full-time participants																						
	3-8. Follow-up survey and consultation for graduates																						
Public Relations (PR) activities	4-1. Public relations planning for the Project/ ITTC																			★ Japanese long-term experts ★ 10 Primary C/Ps ★ 30 secondary C/Ps	4. The Project/ITTC becomes a recognized IT training institute		
	4-2. Preparing documentation to each cluster (general, IT related university/ college, industry)																						
	4-3. Holding explanatory meetings /fairs to each cluster																						
	4-4. Other public relations activity																						

3

4

Category	Details of Activities	Calendar year (Quarter)					Responsible Person in the project	Input	Remarks
		2004				2005			
		(1)	(2)	(3)	(4)	(1)			
Establishment & strengthening of project implementation	0-1. Establishment of project management system (secure instructors, staff, budget and facilities for the Project, assignment of dedicated staff and creation of operational organization)	Allocation and management of personnel & budget 7/20 ← →							
	0-2. Securing administration and training space, equipment and network system for the Project	Equipment Procurement & installation Planning of operation schedule for every year 1st(Apr) ↔ 2nd(May) ↔							
	0-3. Collection of project-related information (such as, baseline data, trends in technology, activities of the other training institutions)	Appropriate operation and maintenance Collection/dissemination of related/necessary information 7/20 ← →							
	0-4. Planning, implementation, monitoring and evaluation of project activities	7/20 ← → planning							
	0-5. Planning course system (draft) for the Project/ITTC	8/25 ← →							
	0-6. Establishing official partnership with IT Industries for effective implementation of the Project	10/6 ← →							
Strengthening of IT-related skills and technology of C/Ps	1-1. Development of skills and technology on IT-core courses and subjects	Oct-Nov ↔ Jan-Feb ↔							
	1-2. Development of skills and technology on Applications Development related courses/subjects								
	1-3. Development of skills and technology on Network Systems related courses/subjects								
	1-4. Development of skills and technology on Embedded Systems related courses/subjects								
	1-5. Transferring the above mentioned technology among the C/Ps								
Development & Systematic implementation of training courses	2-1. Needs survey and analysis for training courses/subjects	Nov - Feb by consultant ↔							
	2-2. Preparation of the training plan of each course/subject	↔							
	2-3. Preparation of syllabus for each course/subject	Nov.-Feb. application / network ↔							
	2-4. Development of teaching material for each course/subject	Dec2004-Jul.2005 ↔							
	2-5. Development of exercise & case study for each course	Dec2004-Jul.2005 ↔							
	2-6. Training of instructors for each course/subject	Oct ← →							
	2-7. Development of evaluation method for each course	Jan.-Mar. ↔							
	2-8. Implementation of each course								
	2-9. Advertising/Marketing of courses	Dec.2004-May.2005 ↔							
	2-10. Development of entrance examination and selection of trainees	Dec.2004-May.2005 ↔							
	2-11. Evaluation of courses by trainees								
	2-12. Analysis of training implementation								
	2-13. Preparing draft of revision of training plan								
	2-14. Revision of training plan								
	3-1. Establishing a mechanism to closely coordinate with IT industries in order to capture business circumstances and market needs	↔							
	3-2. Review and revision of comprehensive policy in Advisory Board (twice a year)	▲ 1/20							
	3-3. Reflection of IT industry needs by having curriculum working group	8/25 ▲ 12/1 ▲							

		collaboration working group				Annex 2-1	
Collaborations with IT industries	3-4. Discussion & decision of collaboration methods by having industries collaboration working group	10/6 ▲					
	3-5. Recruitment of instructors from IT industry						
	3-6. Gathering financial support (such as scholarship) from IT industry	Oct.					
	3-7. Mediation of internship opportunity for full-time course participants						
	3-8. Mediation of job opportunity for full-time participants						
	3-9. Follow-up survey and consultation for graduates						
Public Relations (PR) activities	4-1. Public relations planning for the Project/ ITTC	Jul.-Dec					
	4-2. Preparing documentation to each cluster (general, IT related university/ college, industry)	Sep-Dec					
	4-3. Holding explanatory meetings /fairs to each cluster	Jan					
	4-4. Other public relations activity	Jul					

2

Mr

## Plan of Operation for JFY 2005

Category	Details of Activities	Calendar year (Quarter)					Responsible Person in the project	Input	Remarks
		2005				2006			
		(1)	(2)	(3)	(4)	(1)			
Establishment & strengthening of project implementation	0-1. Establishment of project management system (secure instructors, staff, budget and facilities for the Project, assignment of dedicated staff and creation of operational organization)	Allocation and management of personnel & budget							
		Planning of operation schedule for every year							
	0-2. Securing administration and training space, equipment and network system for the Project	Equipment ← 1st(Apr.) → ← 2nd(May) → Procurement & installation ← Appropriate operation and maintenance →							
	0-3. Collection of project-related information (such as, baseline data, trends in technology, activities of the other training institutions)	Collection/dissemination of related/necessary information							
	0-4. Planning, implementation, monitoring and evaluation of project activities								
	0-5. Planning course system (draft) for the Project/ITTC								
Strengthening of IT-related skills and technology of C/Ps	1-1. Development of skills and technology on IT-core courses and subjects	Jan-Feb	May-Jun	Oct-Nov					
	1-2. Development of skills and technology on Applications Development related courses/subjects		May-Jun	Oct-Nov					
	1-3. Development of skills and technology on Network Systems related courses/subjects		May-Jun	Oct-Nov					
	1-4. Development of skills and technology on Embedded Systems related courses/subjects								
	1-5. Transferring the above mentioned technology among the C/Ps								
Development & Systematic implementation of training courses	2-1. Needs survey and analysis for training courses/subjects	Nov. 2004-Feb. 2005 by consultant							
	2-2. Preparation of the training plan of each course/subject								
	2-3. Preparation of syllabus for each course/subject	Nov. 2004-Feb. 2005 application/network				Nov. 2005-Feb. 2006 embedded			
	2-4. Development of teaching material for each course/subject	Dec. 2004-Jul. 2005				Dec. 2005-Jul. 2006			
	2-5. Development of exercise & case study for each course	Dec. 2004-Jul. 2005				Dec. 2005-Jul. 2006			
	2-6. Training of instructors for each course/subject								
	2-7. Development of evaluation method for each course	Jan-Mar				Jan-Mar.			
	2-8. Implementation of each course	Jun → Oct Nov application Apr → ← core/common → ← network → ← Part-time Courses →							
	2-9. Advertising/Marketing of courses	Dec. 2004-May 2005				Dec.-May.			
	2-10. Development of entrance examination and selection of trainees	Dec. 2004-May 2005				Dec.-May.			
	2-11. Evaluation of courses by trainees	Aug      Oct      Jan ▲      ▲      ▲							
	2-12. Analysis of training implementation	Oct ↔							
	2-13. Preparing draft of revision of training plan								
	2-14. Revision of training plan								

Collaborations with IT industries	3-1. Establishing a mechanism to closely coordinate with IT industries in order to capture business circumstances and market needs					
	3-2. Review and revision of comprehensive policy in Advisory Board (twice a year)	1/20 ▲		10/4 ▲		
	3-3. Reflection of IT industry needs by having curriculum working group		4/27 ▲	8/11 ▲	12/14 ▲	1/18 ▲
	3-4. Discussion & decision of collaboration methods by having industries collaboration working group			8/22 ▲		
	3-5. Recruitment of instructors from IT industry			Oct ←	→	
	3-6. Gathering financial support (such as scholarship) from IT industry	←			→	
	3-7. Mediation of internship opportunity for full-time course participants				←	→
	3-8. Mediation of job opportunity for full-time participants				←	→
	3-9. Follow-up survey and consultation for graduates					
Public Relations (PR) activities	4-1. Public relations planning for the Project/ ITTC					
	4-2. Preparing documentation to each cluster (general, IT related university/ college, industry)					
	4-3. Holding explanatory meetings /fairs to each cluster	←			→	
	4-4. Other public relations activity	←			→	



## Plan of Operation for JFY 2006

Category	Details of Activities	Calendar year (Quarter)					Responsible Person in the project	Input	Remarks
		2006				2007			
		(1)	(2)	(3)	(4)	(1)			
Establishment & strengthening of project implementation	0-1. Establishment of project management system (secure instructors, staff, budget and facilities for the Project, assignment of dedicated staff and creation of operational organization)	Allocation and management of personnel & budget							
		Planning of operation schedule for every year							
	0-2. Securing administration and training space, equipment and network system for the Project	Equipment	↔	3rd (Mar)					
		Procurement & installation	↔	4th (Apr)					
		Appropriate operation and maintenance							
	0-3. Collection of project-related information (such as, baseline data, trends in technology, activities of the other training institutions)	Collection/dissemination of related/necessary information							
	0-4. Planning, implementation, monitoring and evaluation of project activities								
Strengthening of IT-related skills and technology of C/Ps	0-5. Planning course system (draft) for the Project/ITTC								
	0-6. Establishing official partnership with IT Industries for effective implementation of the Project								
	1-1. Development of skills and technology on IT-core courses and subjects	May-Jan.							
	1-2. Development of skills and technology on Applications Development related courses/subjects	May-Jun.							
	1-3. Development of skills and technology on Network Systems related courses/subjects								
Development & Systematic implementation of training courses	1-4. Development of skills and technology on Embedded Systems related courses/subjects	Oct. ↔ Feb.							
	1-5. Transferring the above mentioned technology among the C/Ps	Oct.-Nov. ↔							
	2-1. Needs survey and analysis for training courses/subjects								
	2-2. Preparation of the training plan of each course/subject								
	2-3. Preparation of syllabus for each course/subject	Nov.2006-Feb.2007							
	2-4. Development of teaching material for each course/subject	Dec..2006-Feb.2007							
	2-5. Development of exercise & case study for each course	Dec..2006-Feb.2007							
	2-6. Training of instructors for each course/subject								
	2-7. Development of evaluation method for each course	Jan.-Mar.							
	2-8. Implementation of each course	application/network ↔ core/common ↔ application/network/embedded ↔ part-time courses							
	2-9. Advertising/Marketing of courses	Dec.2006-May 2007							
	2-10. Development of entrance examination and selection of trainees	Dec.2006-May 2007							
	2-11. Evaluation of courses by trainees	Jan. ▲	Apr. ▲	Aug. ▲	Oct. ▲	Jan. ▲			
	2-12. Analysis of training implementation	Apr. ↔ Oct.							

	2-13 Preparing draft of revision of training plan	Apr. ←→				
	2-14. Revision of training plan	May ←→				
Collaborations with IT industries	3-1. Establishing a mechanism to closely coordinate with IT industries in order to capture business circumstances and market needs					
	3-2. Review and revision of comprehensive policy in Advisory Board (twice a year)					
	3-3. Reflection of IT industry needs by having curriculum working group					
	3-4. Discussion & decision of collaboration methods by having industries collaboration working group					
	3-5. Recruitment of instructors from IT industry	←→				
	3-6. Gathering financial support (such as scholarship) from IT industry	←→				
	3-7. Mediation of job opportunity for full-time participants	←→				
	3-8. Follow-up survey and consultation for graduates	←-----→				
Public Relations (PR) activities	4-1. Public relations planning for the Project/ ITTC					
	4-2. Preparing documentation to each cluster (general, IT related university/ college, industry)	←→				
	4-3. Holding explanatory meetings /fairs to each cluster	←→				
	4-4 Other public relations activity	←→				

## Technical Cooperation Program and its Achievement

Calendar Year	2004					2005					2006					2007				
Japanese Fiscal year	2004					2005					2006					2007				
	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		I	II	III	IV		I	II	III	IV	
<b>TT by the Philippine Local Experts</b>																				
Project Management				↔																
Software Engineering				↔																
Software Quality Assurance				↔																
Database Systems				↔																
Network Systems					↔															
<b>Applications Development Track</b>																				
Application Engineer Subject						↔														
Database Systems Design						↔														
Project Management						↔														
PC Database Usage								↔												
PC Database Definition								↔												
PC Database Operation & Admin.								↔												
Distributed Database & Tuning								↔												
Object Oriented Analysis & Design								↔												
Reliability Design											↔									
PostgreSQL Operation & Administration											↔									
HTML (CSS)											↔									
PHP Programming 1											↔									
PHP Programming 2											↔									
Software Testing											↔									
Workshop (System Development)											↔									
<b>Network Systems Track</b>																				
PC Networking Functions						↔														
LAN Design						↔														
Internet Security Fundamentals						↔														
LINUX Networking Functions						↔														
LAN Troubleshooting						↔														
Network Device Configuration								↔												
Secure Internet Server Creation								↔												
Multi-Domain Server Creation								↔												

## Annual Technical Cooperation Program for JFY 2004

Calendar Year	2004												2005		
Japanese Fiscal Year	2003			2004											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M
<b>TT by thePhilippine Local Experts</b>															
Project Management															
Software Engineering															
Software Quality Assurance															
Database Systems															
Network Systems															
<b>Applications Development Field</b>															
Application Engineering Subject															
Database Systems Design															
Project Management															
PC Database Usage															
PC Database Definition															
PC Database Operation and Admin.															
Distributed Database & Tunning															
Object Oriented Analysis & Design															
Reliability Design															
PostgreSQL Operation & Administration															
HTML (CSS)															
PHP Programming 1															
PHP Programming 2															
Software Testing															
Workshop (System Development)															
<b>Network Systems Field</b>															
PC Networking Functions															
LAN Design															
Internet Security Fundamentals															
LINUX Networking Functions															
LAN Troubleshooting															
Network Device Configuration															
Secure Internet Server Creation															
Multi-Domain Server Creation															

## Annual Technical Cooperation Program for JFY 2005

Calendar Year	2005												2006		
Japanese Fiscal Year	2004			2005											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M
<b>TT by the Philippine Local Experts</b>															
Project Management															
Software Engineering															
Software Quality Assurance															
Database Systems															
Network Systems															
<b>Applications Development Field</b>															
Application Engineering Subject															
Database Systems Design															
Project Management															
PC Database Usage															
PC Database Definition															
PC Database Operation and Admin.															
Distributed Database & Tunning															
Object Oriented Analysis & Design															
Reliability Design															
PostgreSQL Operation & Administration															
HTML (CSS)															
PHP Programming 1															
PHP Programming 2															
Software Testing															
Workshop (System Development)															
<b>Network Systems Field</b>															
PC Networking Functions															
LAN Design															
Internet Security Fundamentals															
LINUX Networking Functions															
LAN Troubleshooting															
Network Device Configuration															
Secure Internet Server Creation															
Multi-Domain Server Creation															

## Annual Technical Cooperation Program for JFY 2006

Calendar Year	2006												2007		
Japanese Fiscal Year	2005			2006											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M
<b>Technical Transfer by the Philippine Local Experts</b>															
Project Management															
Software Engineering															
Software Quality Assurance															
Database Systems															
Network Systems															
<b>Applications Development Field</b>															
Application Engineering Subject															
Database Systems Design															
Project Management															
PC Database Usage															
PC Database Definition															
PC Database Operation and Admin.															
Distributed Database & Tunning															
Object Oriented Analysis & Design															
Reliability Design															
PostgreSQL Operation & Administration															
HTML (CSS)															
PHP Programming 1															
PHP Programming 2															
Software Testing															
Workshop (System Development)															
<b>Network Systems Field</b>															
PC Networking Functions															
LAN Design															
Internet Security Fundamentals															
LINUX Networking Functions															
LAN Troubleshooting															
Network Device Configuration															
Secure Internet Server Creation															
Multi-Domain Server Creation															

## Tentative Schedule of Implementation (TSI) and its Achievement

Calendar Year	2003				2004				2005				2006				2007				2008			
Japanese Fiscal Year	2003				2004				2005				2006				2007				2008			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>Terms of Cooperation</b>																								
<b>Japanese Side</b>																								
<b>I Dispatch of Study Team</b>																								
(1) Project Consultation Study																								
(2) Mid-Term Evaluation																								
(3) Final Evaluation																								
<b>II Dispatch of Long-Term</b>																								
(1) Chief Advisor																								
(2) IT Training Institution																								
Management and Industry																								
(3) Training Curriculum																								
Design/Development and Training																								
Implementation																								
(4) Project Coordinator																								
<b>III Dispatch of Short-Term Experts</b>																								
(1) 1st Technology Transfer																								
(2) 2nd Technology Transfer																								
(3) 3rd Technology Transfer																								
<b>IV Training of Counterpart Personnel in Japan</b>																								
(1) Administration of ITTC for ITHRD																								
(2) Software Development																								
(3) Embedded Systems																								
<b>V Provision of Machinery and Equipment</b>																								
(1) Equipment for Classroom 1																								
(2) Equipment for Classroom 2																								
(3) Equipment for Network System																								
(4) Equipment for Classroom 3																								
<b>Philippine Side</b>																								
<b>I Building and Facilities</b>																								
<b>II Allocation of Counterpart Personnel and Supporting Staff</b>																								
<b>III Allocation of Budget</b>																								

Note:

22

M

1. Japanese fiscal year starts in April and ends in March.
2. This schedule is subject to change if necessary, such as with the progress / budgetary constraint of the Project.





## Annual Tentative Schedule of Implementation (TSI) for JFY 2004

Calendar Year	2004												2005		
Japanese Fiscal Year	2003			2004											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M
<b>Terms of Cooperation</b>							▲								
<b><u>Japanese Side</u></b>							Signing of R/D								
<b>I Dispatch of Study Team</b>															
(1) Project Consultation Study															
(2) Mid-Term Evaluation															
(3) Final Evaluation															
<b>II Dispatch of Long-Term Experts</b>															
(1) Chief Advisor															
(2) IT Training Institution															
Management and Industry															
(3) Training Curriculum															
Design/Development and Training															
Implementation															
(4) Project Coordinator															
<b>III Dispatch of Short-Term</b>															
<b>IV Training of Counterpart</b>															
<b>Personnel in Japan</b>															
(1) Admisnistration of IT for ITHRD															
(2) Admisnistration of IT for ITHRD															
(3) Admisnistration of IT for ITHRD															
<b>V Provision of Machinery and</b>															
<b>Equipment</b>															
(1) Equipment for Classroom 1															
(2) Equipment for Classroom 2															
<b><u>Philippine Side</u></b>															
<b>I Building and Facilities</b>															
<b>II Allocation of Counterpart</b>															
<b>Personnel and Supporting Staff</b>															
<b>III Allocation of Budget</b>															

Note:

1. Japanese fiscal year starts in April and ends in March.

2. This schedule is subject to change if necessary, such as with the progress / budgetary constraint of the Project.




## Annual Tentative Schedule of Implementation (TSI) for JFY 2005

Calendar Year	2005												2006		
Japanese Fiscal Year	2004			2005											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M
<b>Terms of Cooperation</b>															
<b><u>Japanese Side</u></b>															
<b>I Dispatch of Study Team</b>															
(1) Project Consultation Study							—								
(2) Mid-Term Evaluation															
(3) Final Evaluation															
<b>II Dispatch of Long-Term Experts</b>															
(1) Chief Advisor															
(2) IT Training Institution Management and Industry Partnership Building															
(3) Training Curriculum Design/ Development and Training Implementation															
(4) Project Coordinator															
<b>III Dispatch of Short-Term Experts</b>															
(1) Network Development					—	—									
(2) Database Development					—	—									
(3) Project Management					—	—									
(4) Internet Security					—	—									
(5) Network Development										—	—				
(6) Server Development										—	—				
(7) Database Development										—	—				
<b>IV Training of Counterpart Personnel in</b>															
(1) Software Development											—	—			
(2) Software Development											—	—			
(3) Software Development											—	—			
(4) Software Development											—	—			
<b>V Provision of Machinery and Equipment</b>															
(1) Network Equipment													—	—	
(2) Equipment for Classroom 3														—	—
<b><u>Philippine Side</u></b>															
<b>I Building and Facilities</b>															
<b>II Allocation of Counterpart Personnel and Supporting Staff</b>															
<b>III Allocation of Budget</b>															

Note:

1. Japanese fiscal year starts in April and ends in March.
2. This schedule is subject to change if necessary, such as with the progress / budgetary constraint of the Project.




## Annual Tentative Schedule of Implementation (TSI) for JFY 2006

Calendar Year		2006												2007		
Japanese Fiscal Year		2005			2006											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M
<b>Terms of Cooperation</b>																
<b><u>Japanese Side</u></b>																
<b>I Dispatch of Study Team</b>																
(1) Project Consultation Study																
(2) Mid-Term Evaluation																
(3) Final Evaluation																
<b>II Dispatch of Long-Term Experts</b>																
(1) Chief Advisor																
(2) IT Training Institution Management and Industry Partnership Building																
(3) Training Curriculum Design/Development and Training Implementation																
(4) Project Coordinator																
<b>III Dispatch of Short-Term Experts</b>																
(1) Liability Design																
(2) Database Development																
(3) Web Application Development																
(4) Embedded Systems																
<b>IV Training of Counterpart Personnel in Japan</b>																
(1) Embedded Systems																
<b>V Provision of Machinery and Equipment</b>																
(1) Embedded Equipment																
<b><u>Philippine Side</u></b>																
<b>I Building and Facilities</b>																
<b>II Allocation of Counterpart Personnel and Supporting Staff</b>																
<b>III Allocation of Budget</b>																

Note:

1. Japanese fiscal year starts in April and ends in March.

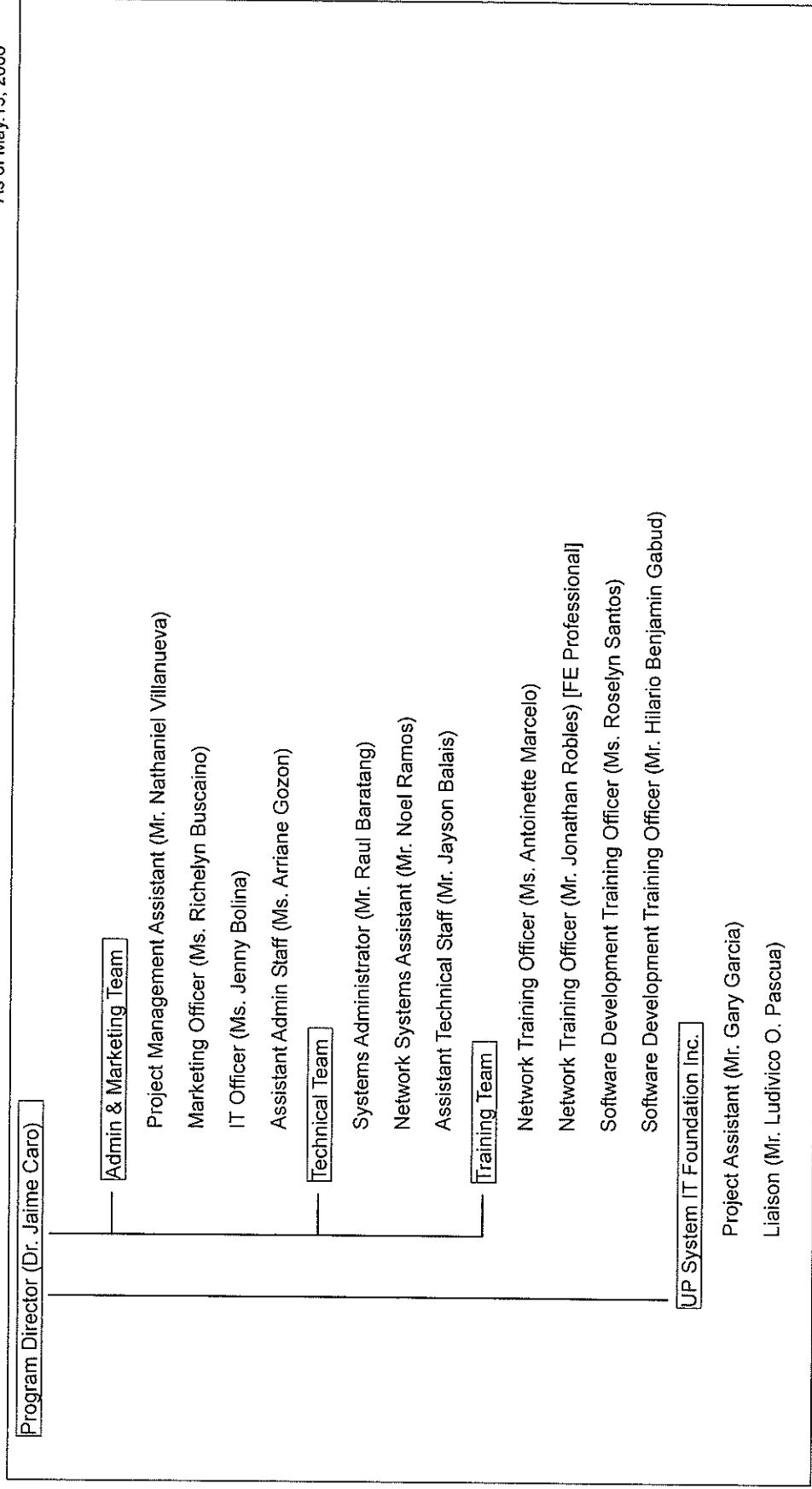
2. This schedule is subject to change if necessary, such as with the progress / budgetary constraint of the Project.

3



# The Organization Chart of UP-ITTC

As of May 15, 2006



## List of Philippine Counterparts AY 2005-2006

<i>Title in the Project</i>	<i>Name</i>	<i>Current Title and/or Department</i>
Project Director	Ruperto Alonzo	Vice President for Development
Project Manager	Jaime D.L. Caro	Assistant Vice President for Development and UP-ITTC Program Director
Primary C/Ps (10)		
IT Training	Antoinette R. Marcelo	UP-ITTC Network Systems Training Officer
	Roselyn D. Santos	UP-ITTC Applications Development Training Officer
	Jonathan A. Robles	UP-ITTC Network Systems Training Officer
	Hilario Benjamin N. Gabud	UP-ITTC Applications Development Training Officer
	John Paul Petines	Department of Computer Science
	Rommel Feria	
	Nestor Michael Tiglao	Department of Electrical and Electronics Engineering
	Ariel Betan	UP Manila (Information Management Service)
	Pauline Wade	UP Cebu
	Arnold Putong	IT Industry
Secondary C/Ps		
IT Training (30)	Susan Pancho-Festin	Department of Computer Science
	Joyce Avestro	
	Rebecca Ong	
	Michael Samson	
	Riza Batista	
	Florence Balagtas	
	Henry Adorna	Department of Mathematics
	Evelyn Jacinto	
	Jhoanna Rhodette Pedrasa	Department of Electrical and Electronics Engineering
	Jeffrey Tan	UP Computer Center
	Jennifer Jayme	
	Myra Jill Siason	
	Mark Benedict Uy	
	Desiree Reside	Institute of Library Information Science
	Vernon Totanes	
	Concepcion Khan	UP Los Banos (Institute of Computer Science)
	Donnabelle Guinto	
	Rex Bernard Monteverde	
	Grace Aningalan	
	Lesley Abe	Mapua Institute of Technology
	Virginia Andres	Philippine Science High School
	Charmagne Feria	IT Industry
	Frederick Kintanar	
	Rachel Villacorta	
	Julius Angelo B. Estrada	
	Orly Esteban	
	Regnard Kriesler Racquedan	
	Daniel Villafuerte	
	Joel Cocjin	
	Jacqueline Antonio	
Japanese Language Training	Elizabeth Detoito	Department of Linguistics
	Tricia Fermin	Ateneo de Manila University (Japanese Studies Program)
	Rodolfo Narciso	
	Francesca Ventura	
	Hiroko Nagai	
	Viveca Hernandez	Center of International Studies
	Matthew Santamaria	
	Adelina Amparo Umali	
Business Skills Training	Cynthia Neri Zayas	
	Elvira Zamora	Technology Management Center
	Edison Cruz	
	Dave Borja	Department of Finance and Accounting
	Joel Yu	
	Jude Doliente	
	Manuel Dioquino	Business Administration Department
	Jessica Los Banos	
	Vivien Supangco	
	Gloria Talavera	
	Benjamin Sandoval	
	Aileen Alava	
	Belen Calingacion	Department of Speech Communication and Theater Arts
	Ramona Flores	
	Janette Pinzon	
	Maria Veronica Caparas	
	Rosella Torrecampo	Department of English and Comparative Literature
	Tito Valiente	Ateneo de Manila University (Japanese Studies Program)
C/Ps for Administration	Lemuel Brana	SVI Software Services
	Nathaniel Villanueva	Executive Assistant
	Richelyn E. Buscaino	Marketing & Industry Collaboration Officer
	Jennifer Bolina	IT Officer
	Arriane Gozon	Assistant Admin Staff
	Raul T. Baratang	System Administrator
	Noel Benedict C. Ramos	Network Systems Assistant
	Jason Balais	Assistant Technical Staff
	Gary C. Garcia	Project Assistant
	Ludivico Pascua	Liaison
	Jocelyn Amascual	UP-JICA Research Assistant

3

Mn

## Allocation of Counterparts AY 2005-2006

Annex 9

Courses		Instructors	
IT Skills			
Computer Systems	Lesley Abe	Ariel Betan	
Computer Science Fundamentals	Jaime Caro	Henry Adorna	
Computer Programming 1	Rebecca Ong Jacqueline Antonio	Michael Samson Roselyn D. Santos	
Database Systems	Arnold Putong Mark Benedict Uy	Antoinette R. Marcelo	
Network Systems	Nestor Michael Tiglao Jhoanna Rhodette Pedrasa	Rachel Villacorta	
System Development and Operation	Arnold Putong	Evelyn Jacinto	
Computer Security	Susan Pancho-Festin	Antoinette R. Marcelo	
Web Programming	Regnard Kriesler Racquedan	John Paul Petines	
Computer Programming 2	Arnold Putong	Hilario Benjamin N. Gabud	
Object-Oriented Analysis and Design	Jonathan A. Robles		
Operating Systems	Antoinette R. Marcelo		
Software Engineering	Antoinette R. Marcelo	Roselyn D. Santos	
Software Quality Assurance	Pauline Wade		
Software Engineering Workshop	Jonathan A. Robles	Hilario Benjamin N. Gabud	
Advanced Web Programming	Regnard Kriesler Racquedan	Daniel Villafuerte	
Advanced Programming 1 (J2EE)	Daniel Villafuerte		
Database Design and Development	Jonathan A. Robles	Hilario Benjamin N. Gabud	
Applications Development Workshop 1	Jonathan A. Robles	Hilario Benjamin N. Gabud	
Network Fundamentals	Jhoanna Rhodette Pedrasa		
Network Design and Integration	Joel Cocjin Jennifer Jayme	Jeffrey Tan	
Network Management	Nestor Michael Tiglao		
Network Systems Workshop 1	Antoinette R. Marcelo		
Computer Programming 3 (C++)	Jonathan A. Robles	Hilario Benjamin N. Gabud	
Advanced Programming 2 (J2ME)	Joyce Avestro		
Application Security	Jonathan A. Robles		
Applications Development Workshop 2	Jonathan A. Robles	Hilario Benjamin N. Gabud	
Network Programming	Nestor Michael Tiglao		
Network Security	Antoinette R. Marcelo Jennifer Jayme	Jonathan A. Robles	
Multimedia Programming	Jeffrey Tan		
Network Systems Workshop 2	Antoinette R. Marcelo		
Business Skills			
Communication Skills	Ramona Flores	Janette Pinzon	
Presentation Skills	Belen Calingacion	Maria Veronica Caparas	
Technical Writing	Rosella Torrecampo		
Intellectual Property and Legal Issues	Jessica Los Banos		
Japanese Business Culture	Tito Valiente		
General Management	Manuel Dioquino		
IT Standardization	Lemuel Brana		
Basic Accounting	Dave Borja	Jude Doliente	
Finance	Joel Yu		
Human Resource Management	Vivien Supangco		
Product Operations Management	Edison Cruz		
Total Quality Management	Elvira Zamora	Gloria Talavera	
Customer Relations Management	Benjamin Sandoval		
Project Management	Elvira Zamora		
IT Management	Jessica Los Banos		
Interpersonal Skills	Manuel Dioquino		
IT Policy and Strategy	Aileen Alava		
IT Innovation	Edison Cruz		
Japanese Language Skills			
Japanese Language Grammar	Elizabeth Detoito Adelina Amparo Umali	Rodolfo Narciso	
Japanese Language Kanji	Tricia Fernin Viveca Hernandez	Francesca Ventura	
Japanese Culture	Hiroko Nagai Matthew Santamaria	Cynthia Neri Zayas	

## Dispatch of Japanese Experts and Study Teams

## 1. Long-term Experts

Name	Field	Number of Person	Duration
Nobumasa IJIMA	Chief Advisor	1	Jul. 20, 2004~Jul. 19, 2006
Tetsuya KOBAYASHI	Project Coordinator	1	Jul. 20, 2004~Dec. 3, 2005
Yuji OZAKI	(Ditto)	1	Feb. 13, 2006~Feb. 29, 2008
Hironori HAYASHI	Training/Curriculum Design/Development and Training Implementation	1	Jul. 20, 2004~Jul. 19, 2006
Akira TOYAO	IT Training Institution Management and Industry Partnership Building	1	Aug. 31, 2004~Jul. 19, 2006

## 2. Short-term Experts

Item	Name	Field	Duration	Name of Company	M/M (Local Task)
1 <sup>st</sup> Technology Transfer	Takeshi Shinjo	Network Development	May 8, 2005~Jun. 14, 2005	Okinawa Fujitsu Systems Engineering Limited	2.7 M/M
	Rumi KAWABATA	Database Development	May 8, 2005~May 18, 2005		
	Isao Oshiro	Project Management	May 17, 2005~Jun. 2, 2005		
	Moriaki TERUYA	Internet Security	May 31, 2005~Jun. 14, 2005		
2 <sup>nd</sup> Technology Transfer	Takeshi Shinjo	Network Development	Oct. 13, 2005~Nov. 16, 2005	Okinawa Fujitsu Systems Engineering Limited	2.7 M/M
	Isao Oshiro	Server Development	Oct. 13, 2005~Oct. 29, 2005		
	Rumi TACHIBANA	Database Development	Oct. 20, 2005~Nov. 16, 2005		

22

3 <sup>rd</sup> Technology Transfer	Takeshi Shinjo Isao Oshiro Rumi TACHIBANA	Reliability Design Database Development Web Application Development	Apr.30, 2006~Jun.6, 2006 Apr.30, 2006~May 13, 2006 May14, 2006~Jun. 6, 2006	Okinawa Fujitsu Systems Engineering Limited	2.6M/M
-------------------------------------	---	---	---	---	--------

### 3. Study Team

Name of Study Team	Name	Field	Organization	Duration
1 <sup>st</sup> Project Consultation Team	Shinya NISHIZAKI	Information Engineering	Tokyo Institute of Technology, Dept. of Computer Science, Associate Professor	Jul.8, 2005~Jul.13, 2005
	Satoru OTAKE	Plan of Administration	JICA Social Development Dept., ICT Team	Jul.8, 2005~Jul.13, 2005

22



## Counterpart Training in Japan

## 1. Fiscal Year 2004

Names	Position	Field of Study	Training Organization	Duration
Dr. Jaime Caro	UP-ITTC, Program Director	Administration of IT Training Center for IT Human Resource Development in the Philippines	Fujitsu Learning Media, etc.	Nov. 9, 2004 ~ Nov. 27, 2004 19 days
Dr. Ronald Tungol	UP Dept. of Computer Science Associate Professor			
Dr. Henry Adorna	UP College of Science, Assistant Professor			

## 2. Fiscal Year 2005

Names	Position	Field of Study	Training Organization	Duration
Mr. Ariel Betan	UP Manila, Assistant Professor	Software Development	Tokyo Institute of Technology, Kyoto Computer GAKUIN, etc.	Nov. 6, 2005 ~ Nov. 19, 2005 14 days
Mr. Nestor Tiglao	UP-EEE, Instructor			
Ms. Rachel Villacorta	UP-EEE, Assistant Professor			
Ms. Roselyn Santos	UP-ITTC, Application Development Training Office			

2

Initial

No.	Name	Brand/Model	Qty	Delivery
1	Workstation	Fujitsu S7010 Notebook	4	10/28/04
2	Wireless LAN Access Point	Linksys WAP55AG	2	10/28/04
3	Windows Server for hands-on practice	HP Proliant ML110T01	1	10/28/04
	UPS for Windows Server	APC Smart-UPS 620VA	1	10/28/04
4	Laser Printer	HP LaserJet 3700dn Printer	1	10/28/04
5	Projector	Infocus LP650 with LiteShow	1	10/28/04
6	24-port Managed Layer 2 Switch	D-Link DES 3226SM	1	10/28/04
7	Wireless Broadband Firewall Router	Linksys WRV54G	1	10/28/04
8	Linux Server for hands-on practice	HP Proliant ML110T01	1	10/28/04

Ma

Infra\_CL1

No.	Name	Brand/Model	Qty	Delivery
<b>1. NETWORK EQUIPMENT</b>				
1-1	Headquarter Switch	Cisco 2970G-24TS-E	2	05/30/05
1-2	Communication Router	Cisco 2851-AC-IP	1	05/30/05
1-3	Server Switch	Cisco 3750	1	05/30/05
1-4	Wireless LAN PC Card Notebook Adapter	Cisco Aironet 802.11a/b/g Adapter	5	05/30/05
1-5	Wireless LAN Access Point	Cisco Aironet 1230AG	2	05/30/05
<b>2. FIREWALL</b>				
2-1	Firewall	Cisco PIX 525 PIX-525-UR-GE-BUN	1	05/30/05
	UPS for Fwall	Giant 650VA UPS	1	05/30/05
<b>3. WORKSTATION</b>				
3-1	Notebook (Intel Centrino certified model)	Fujitsu S-7010	1	05/30/05
	Office for Workstations	Office Pro. Ent. Ed. 2003 OLP	1	05/30/05
3-2	Notebook (Fast model, not Centrino)	HP Compaq nx9500	5	05/30/05
	Office for Workstations	Office Pro. Ent. Ed. 2003 OLP	5	05/30/05
3-3	Headset for Notebooks	Altec-Lansing AHS-502	10	05/30/05
	UPS	Giant 650VA UPS	10	05/30/05
<b>4. LASER PRINTER</b>				
4-1	Laser Printer (Mono) for staff room	HP 9000dn HP 9050dn	1	05/30/05
4-2	Laser Printer (Color) for training classes	HP 3700dn	1	05/30/05
4-3	Projector for Conference/Meetings	Infocus LP 820 with Infocus LiteShow and Cable Lock	1	05/30/05
4-4	Pull Down Screen for projector	Dinon 70x70	1	05/30/05
<b>5. SERVER</b>				
5-1	Web and DNS Server	Fujitsu Primergy RX300 S2	1	05/30/05
	OS for Web/DNS	RHEL ES v3	1	05/30/05
5-2	Mail and SMTP Server	Fujitsu Primergy RX300 S2	1	05/30/05
	OS for Mail/SMTP	RHEL ES v3	1	05/30/05
5-3	Proxy Server	Fujitsu Primergy RX300 S2	1	05/30/05
	OS for Proxy	RHEL ES v3	1	05/30/05
5-4	Active Directory Server	Fujitsu Primergy RX300 S2	1	05/30/05
	OS for Active Directory	WinServer2003 Ent. Ed. OLP	1	05/30/05
5-5	AntiVirus Server	Fujitsu Primergy RX300 S2	1	05/30/05
	Software for AntiVirus	Symantec Antivirus	1	05/30/05
	OS for AntiVirus	WinServer2003 Ent. Ed. OLP	1	05/30/05
5-6	Workstation for Technical Staff at Server Room	Fujitsu P323 PC	1	05/30/05
	UPS 620VA	Giant 650VA UPS	1	05/30/05
	OS for Tech	WinServer2003 Ent. Ed. OLP	1	05/30/05

Infra\_CL1

No.	Name	Brand/Model	Qty	Delivery
	Office for Technician	Office Pro. Ent. Ed. 2003 OLPEd.	1	05/30/05
5-7	Rack Enclosure for Servers and Network Equipment	Fujitsu Primecenter	2	05/30/05
5-8	Keyboard, Video, and Mouse and KVM Switch	Aten CS-9138	2	05/30/05
5-9	Server UPS	APC Smart-UPS 3000 3KVA	4	05/30/05
5-10	File Server for staff	Fujitsu Primergy RX300 S2	1	05/30/05
	OS for File Server	WinServer2003 Ent. Ed. OLP	1	05/30/05
	OS License for File Server	WinServer2003 CAL	10	05/30/05
5-11	Windows Server	Fujitsu Primergy RX300 S2	1	05/30/05
	OS for Windows	WinServer2003 Ent. Ed. OLP	1	05/30/05
5-12	Linux Server	Fujitsu Primergy RX300 S2	1	05/30/05
	OS for Linux	RHEL ES v3	1	05/30/05
5-13	Unix Server	Fujitsu Primepower 250	1	05/30/05
6.	SOFTWARE			
6-1	Web Publishing System	Macromedia Web Publishing Sys.	3	05/30/05
	eLearning Authoring Software	Macromedia eLearning Suite	3	05/30/05
6-3	Courseware Authoring Software	Macromedia Director	1	05/30/05
6-4	Custom Font-making Software	Macromedia Fontographer	1	05/30/05
6-5	Graphics Software	Adobe Creative Suite Premium Ed.	5	05/30/05
6-6	Publishing Software	Adobe Framemaker	1	05/30/05
7.	CLASSROOM 1			
7-1	Student's/Trainee's PC for Classroom 1	Fujitsu P323 PC	25	05/30/05
	Monitor for Trainee's PC	Mag 770FS 17" CRT	25	05/30/05
	Office for Trainee's PC	Office Pro. Ent. Ed. 2003 OLP	25	05/30/05
	UPS for Trainee	Giant 650VA UPS	25	05/30/05
7-2	Trainer's PC for Classroom 1	Fujitsu P323 PC	1	05/30/05
	Monitor for Trainer's PC	Mag 986PF 19" CRT	1	05/30/05
	Office for Trainer's PC	Office Pro. Ent. Ed. 2003 OLP	1	05/30/05
	UPS for Trainer	Giant 650VA UPS	1	05/30/05
7-3	Windows Server for Hands-on Practice in Classroom 1	Fujitsu P323 PC	1	05/30/05
	Monitor for Windows Server	Fujitsu NV1750 17" LCD	1	05/30/05
	Office for Windows Srv	Office Pro. Ent. Ed. 2003 OLP	1	05/30/05
	UPS for Win Server	Giant 650VA UPS	1	05/30/05
7-5	Linux Server for Hands-on Practice in Classroom 1	Fujitsu P323 PC	1	05/30/05
	Monitor for Linux Server	Fujitsu NV1750 17" LCD	1	05/30/05
	OS for Linux Practice	RHEL ES v3	1	05/30/05
	UPS for Linux	Giant 650VA UPS	1	05/30/05


## CL2

No.	Name	Brand/Model	Qty	Delivery
<b>A. NETWORK EQUIPMENT</b>				
1	LAN Switches For Classrooms	Cisco Catalyst 3750G-24PS-E	4	05/16/05
<b>B. WORKSTATIONS</b>				
2	Trainee's Workstation	Dell Precision Workstation 370	25	05/15/05
	Monitor for Trainee's PC	Dell 1704FPT 17" LCD	25	05/15/05
3	UPS for Trainee's Workstation	APC Smart-UPS SC 620 VA	25	05/15/05
4	Trainer's Workstation	Dell Precision Workstation 370	1	05/15/05
5	UPS for Trainer's Workstation	APC Smart-UPS SC 620 VA	1	05/15/05
<b>C. SERVERS</b>				
6	Windows Server for Hands-on Practice for CL2	Dell Precision Workstation 370	1	05/15/05
7	UPS for Windows Server	APC Smart-UPS SC 620 VA	1	05/15/05
8	Linux Server for Hands-on Practice for CL2	Dell Precision Workstation 370	1	05/15/05
9	OS for Linux Server	RedHat Ent. Linux 3.0 ES	1	05/15/05
10	UPS for Linux Server	APC Smart-UPS SC 620 VA	1	05/15/05
11	Rackmount Server for e-Learning Courses	Primergy RX300 S2	1	05/15/05
12	Rackmount UPS for e-Learning Server	APC Smart-UPS RT 1000VA RM	1	05/15/05
<b>D. PRINTERS AND PROJECTORS</b>				
13	Laser Printer (Mono)	HP LaserJet 4350dtnsl	2	05/15/05
14	LCD Projector	Infocus LP 820	1	05/15/05
15	Pull Down Screen for projector	Apollo 70x70	2	05/15/05
<b>E. SOFTWARE</b>				
16	Office Suite for Workstations	MS Office Pro Ent. Ed. 2003 OLP	27	05/15/05
17	Japanese Office Suite for Workstations	MS Office Pro Ent. Ed. 2003 OLP JPN	26	05/15/05
18	Server Software for Classrooms	MS Win Srv 2003 Ent. Ed. OLP	2	05/15/05
19	Server Software Media Kit for Classrooms	MS Win Srv 2003 Ent. Ed. Media Kit	4	05/15/05
20	Server Software Access Licenses for Classrooms	MS Win Srv 2003 Ent. Ed. CAL	52	05/15/05

## Sec\_Cam

No.	Name	Brand/Model	Qty	Delivery
1	1/3" CCD Outdoor B/W Camera	Target Systems B/W A4212LE	4	06/15/05
2	Auto Iris Lens	Avenir CCTV Lens 4mm, F1.2	4	06/15/05
3	1/3" CCD Color Dome Camera w/ Lens	Target Systems Color Dome-type	7	06/15/05
4	12V DC Power Supply for Cameras	Sunshine Regulated Power Supply	3	06/15/05
5	Camera Housing	Target Systems DYT-7004	4	06/15/05
6	Camera Housing Bracket	Target Systems DYT-204	4	06/15/05
7	Camera Pan/Tilt Motor & Dome Cover	Generic 12" Indoor Pan/Tilt Dome	2	06/15/05
8	2-channel Pan/Tilt Controller	Daylight DYT-305C Pan/Tilt Control	1	06/15/05
9	16 Channel DVR card w/ PC 17" monitor	SK-2000F DVR System, Generic PC	1	06/15/05
10	Intel Pentium 4 Processor 3.2 Ghz	Intel Pentium 4 Processor 540	1	06/15/05
11	Intel-based LGA775 Motherboard	AsusP5P800 LGA775 Motherboard	1	06/15/05
12	512 MB PC400 DDR SDRAM	TwinMOS 512MB PC400 DDR SDRAM	2	06/15/05
13	200 GB Serial ATA 7200 RPM Hard Disk	Western Digital 200 GB SATA	2	06/15/05
14	16x Dual-layer DVD+/-RW Drive	Lite-On 16x DVD+/-RW	1	06/15/05
15	1.44 MB FDD	Sony 1.44 MB FDD	1	06/15/05
16	Silent 385-watt Power Supply, Dual-fan	HEC SilentOp 385w P.S.	1	06/15/05
17	Desktop Tower Case	Enlight PA-4105	1	06/15/05
18	Internet Keyboard and Optical Mouse	Logitech Internet Keyboard and Mouse	1	06/15/05
19	Microsoft Windows 2000 Professional	Microsoft Windows 2000 Professional	1	06/15/05
20	Geforce FX 5200, 128MD DDR Video Card	Asus V9520 Geforce 5200	1	06/15/05
21	17" Flat-screen CRT Monitor	Mag 770PF	1	06/15/05
22	802.11b/g Wireless-G PCI Adapter	Linksys WMP54G	1	06/15/05

Japanese



No.	Name	Brand/Model	Qty	Delivery
	Notebook PC	Fujitsu Lifebook S7011	2	06/17/05
	Laser (mono) Printer	Canon LBP-2000	1	06/17/05
	Portable LCD Projector	Sanyo SW35	2	06/17/05
	Projector Screen	ViewTech 60x60 w/ stand	2	06/17/05
	Projection TV	Sony KP-FX4321191	2	06/17/05
	DVD-VHS Combo Player	Samsung DVD-V540	2	06/17/05
	Radio Cassette	Panasonic RX-DX26	2	06/17/05
	Audio Rack	Avid Audio Rack 2-layer	2	06/17/05



Netlab\_Initial

No.	Name	Brand/Model	Qty	Delivery
	Router	Cisco 2811	7	12/01/05
	Router Operating System with Voice	Cisco 2800 Series IOS IP Voice	5	12/01/05
	Router Operating System with Advanced IP	Cisco 2800 Series IOS Advanced IP Services	2	12/01/05
	Serial WAN Interface Card (WIC)	Cisco WIC-2T	10	12/01/05
	Ethernet WAN Interface Card (WIC)	Cisco HWIC-4ESW	2	12/01/05
	Male Serial Cable	Cisco CAB-SS-V35MT	12	12/01/05
	Digital-to-Analog Converter/DSP	Cisco PVDM2-8	2	12/01/05
	Foreign Exchange Station Port Voice Interface Card (VIC)	Cisco VIC2-2FXS	2	12/01/05
	RAS Module	Cisco NM-8AM-V2	1	12/01/05
	Female Serial Cable	Cisco CAB-SS-V35FC	12	12/01/05
	Core Switch (Layer 3)	Cisco WS-C3550-24-EMI	2	12/01/05
	Gigabit Interface Converter for Core Switch	Cisco WS-G5483	2	12/01/05
	Access Switch (Layer 2)	Cisco WS-2950T-24-EI	5	12/01/05
	Unmanaged Switch	Linksys SD208	6	10/21/05
	Wireless PCI Network Adapters	Linksys WMP54GS	10	10/21/05
	UTP Cat5e Cable	AMP Cat5e UTP cable	4	10/21/05
	Crimper	H-Tools HT-500R Ratchet Crimper	6	11/10/05
	Basic Tester	CT-2200 LAN Tester (CT-NT009)	6	11/10/05



No.	Name	Brand/Model	Qty	Delivery
1	Default Router	Cisco 2811 V3PN/K9	4	03/30/06
2	Aggregation Router	Cisco 2811 V3PN/K9 + ISDN	2	03/30/06
3	Access Switch	Cisco Catalyst WS-C2950T-24	6	03/30/06
4	Core Switch	Cisco Catalyst WS-C3550-24-EMI	2	03/30/06
	1000BASE-T GBIC for Switch	Cisco WS-G5483	2	03/30/06
5	Routers for RAS	Cisco 2811 CCME/K9	2	03/30/06
6	Wireless Access Point	Cisco 1230AG	4	03/30/06
7	Wireless LAN Mgmt	Cisco WLSE 1030	1	03/30/06
8	Wireless PCI NICs	Cisco Aironet 802.11a/b/g PCI WLAN Card	20	03/30/06
9	Firewall (3 interfaces)	Cisco PIX Firewall 515E-DMZ-BUN	3	03/30/06
10	VPN Concentrator	Cisco VPN 3005	3	03/30/06
11	Intrusion Detection/Prevention System	Cisco IDS 4215 Sensor IDS-4215-4FE-K9	2	03/30/06
12	IP PBX / Call Control Software	Cisco CallManager 4.1	1	03/30/06
13	IP PBX Server	Cisco MCS-7815	3	03/30/06
14	VoIP Gateway Router	Cisco 2811	1	03/30/06
15	IP Phone High End	Cisco IP Phone CP-7971G-GE	4	03/30/06
16	IP Phone Mid End	Cisco IP Phone CP-7960G	10	03/30/06
17	IP Phone Low End	Cisco IP Phone CP-7912G	6	03/30/06
18	Analog Telephone Adapter	Cisco ATA-188-I2-A	10	03/30/06
20	Switches for Classroom 3 and 4	Cisco Catalyst WS-C2948G-GE-TX	2	03/30/06
	1000BASE-T GBIC for Switch	Cisco GLC-T	2	03/30/06

*K*

EmbedLab\_CL3

28	Router Simulator for CCNA/CCNP I. CLASSROOM 3 EQUIPMENT	Deluxe Study Kit by RouterSim with Network Visualizer v4.0 with BSCI	10	05/23/06
29	Trainee's Workstation 17" TFT-LCD monitor	Dell Precision Workstation 380 (Dell 1707FPt)	25	05/23/06
30	Trainer's Workstation and Practice Servers 17" TFT-LCD monitor	Dell Precision Workstation 380 (Dell 1707FPt)	3	05/23/06
31	Testbed Workstations and Servers 17" TFT-LCD monitor	Dell Precision Workstation 380 (Dell 1707FPt)	4	05/23/06
32	UPS for Workstations and Servers	APC Smart-UPS SC 620 VA	4	05/23/06
33	Printer for Classroom 3	HP LaserJet 4350dtn	34	
34	LCD Projector for Classroom 3	Infocus LP 840	1	
35	Projector Screen for Classrooms	Infocus 84"	1	
36	Office Suite for Workstations	MS Office Pro Ent. Ed. 2003 OLP	28	
37	Headsets for Infra/Classroom 1	Altec-Lansing AHS-502	28	
38	3-D Object and Document Camera	Canon Video Visualizer RE-455X	1	

UP Equipment

				Annex 13
No.	Name	Brand/Model	Qty	Delivery
FURNITURE FOR OFFICES AND CLASSROOMS				
	Junior executive chair, medium back	JR-307 Gray chair w/ armrests, gaslift, and tilting mechanism, five leg star base with casters	10	07/19/04
	Classroom/visitor chairs	VC-408 blue chair with Polypropylene back and seat, powder coated metal frame	52	07/20/04
	Classroom tables	Custom woodtop table, ducco finish With cavity for 17"-inch monitor, With steel powder-coated frame	52	10/18/04
FURNITURE FOR OFFICE USE				
	Executive table w/ two mobile drawers	JSET-160 free standing steel table 160cm, with center drawer and two mobile drawers	10	07/20/04
	Clerical table w/ drawer	JSET-120 free standing steel table 120cm, with center drawer	6	07/20/04
	Steel book cabinet w/ shelves & drawers	SBC-23 Steel book cabinet with three shelves, with three pul-out drawers	1	07/20/04
AIR CONDITIONERS FOR OFFICES AND CLASSROOMS				
	Air conditioning unit for Server Room	Carrier 42GX040, 3-tr.	1	05/21/05
	Air conditioning unit for Classrooms	Carrier 42GX060, 5-tr.	2	05/21/05

UP Equipment

No.	Name	Brand/Model	Qty	Delivery
APPLIANCES FOR MEETING ROOM				
	Water dispenser, hot and cold	Sapoe CHV-224DX	1	05/20/05
	Coffee maker	Imarflex ICM800	1	05/20/05
	Microwave oven	Midea MG8021P-B 800W	1	05/20/05
	Refrigerator	Panasonic NR-A704D	1	05/20/05
FURNITURE FOR CLASSROOMS				
	Classroom chairs for Appl. Dev. Lab	Orbit PC-Blue chair with Polypropylene back and seat, powder coated metal frame	30	05/24/05
	Computer tables for Appl. Dev. Lab	Computer table with laminated wood finish, 70 cm	27	04/14/05
	Classroom chairs for Embedded Lab	Orbit PC-Blue chair with Polypropylene back and seat, powder coated metal frame	30	01/06/06
	Computer tables for Embedded Lab	Computer table, 90 cm, with HP laminated fiberboard, metal frame, and powder coat finish	30	01/06/06
	Classroom chairs for Appl. Dev. Lab II	Orbit PC-Blue chair with Polypropylene back and seat, powder coated metal frame	33	01/06/06
	Computer tables for Appl. Dev. Lab II	Computer table with laminated wood finish, 72 cm	33	03/16/06
FURNITURE FOR OFFICE USE				
	Clerical table w/ mobile drawers	JP steel clerical table, 120cm,	4	01/04/06

UP Equipment

No.	Name	Brand/Model	Qty	Delivery
		with mobile steel drawers		
	Clerical chairs	K802 GA Blue-gray Clerical chair with armrests and gaslift five leg star base with casters	3	01/04/06
	Junior executive chair, medium back	K805 GA Blue-gray Junior Executive chair with armrests and gaslift five leg star base with casters	5	01/04/06
	Bookshelves, tall	JP Metal bookshelves gauge #22, with sliding doors w/ glass, with camlock, 108 in. high	6	01/04/06
	File cabinet, metal	JP Steel file cabinet w/ four drawers	2	01/06/06
	Discussion table	Rectangular table 240 cm	3	01/06/06
	Conference table	Modular conference table with 4x 200 cm tables, 1x 100cm table, and quarter round board	1	01/11/06
	Visitor's chairs	Single seat sofas with wooden frame, upholstered seat and back, fabric cover, maroon	4	?/?/2006
	Coffee table	Center table, plywood, with varnish finish	1	?/?/2006
	Bookshelves, small	JP Metal bookshelves gauge #22, with sliding doors w/ glass, with camlock, 35 in. high	3	?/?/2006

Man

## Expenses for the project by the Japanese side

unit:1000Yen

	JFY2004	JFY2005	JFY2006*	Total
Provision of Equipment				
Basic Equipment	53,208	54,871	0	108,079
Equipment Carried by the Exper	2,486	282	0	2,768
subtotal	55,694	55,153	0	110,847
Experets on the Consultant Contra	0	31,160	13,247	44,407
subtotal	0	31,160	13,247	44,407
Activities for the Project				
General Administration	0	0	0	0
Localization	2,870	2,089	0	4,959
subtotal	2,870	2,089	0	4,959
Total	58,564	88,402	13,247	160,213

\*The Expencc for the JFY2006 covers the expences until 15th Jun. 2006

Total amount of 160,213,000 Japanese Yen is equivalent to 73,649,756 Philippine Pesos.  
(1 Yen = 0.459699 Pesos)