

独立行政法人 国際協力機構

**ベトナム国ハノイ工科大学 ITSS 教育能力強化
プロジェクト
(フェーズ1)**

プロジェクト事業完了報告書

2008年9月

学校法人 立命館

慶應義塾

目 次

第1章 実施業務の概要	1
1. 1 業務実施の目的	1
1. 2 求められる成果及び指標	1
1. 2. 1 HUTにおけるICT教育の質の向上	2
1. 2. 2 HUTにおける大学教職員の技能向上、効率的大学運営のモデルの確立	2
1. 3 専門家派遣実績	3
1. 4 計画段階からの業務遂行の変更事項	4
1. 4. 1 シラバス・教材開発の管理・運営について	4
1. 4. 2 プログラム開発に関わるHUTカウンターパート	4
1. 4. 3 教室設備設置の遅れによる現地業務の停滞	5
1. 4. 4 円借款事業における問題	5
1. 4. 5 教員である専門家の活動条件の変化	5
1. 4. 6 インテンシブコースの開発	6
1. 4. 7 IT日本語	7
1. 5 活動実施スケジュール	7
1. 6 現地業務費実績	7
第2章 業務実施方法	8
2. 1 業務実施にあたっての考え方	8
2. 2 実施の体制	9
2. 2. 1 要員配置	9
2. 2. 2 業務実施体制	10
第3章 技術移転の成果	13
3. 1 達成された成果の概要	13
3. 1. 1 Programの運営のための組織及び機能確立に着手する	13
3. 1. 2 教員に必要な教授技能及び事務職に必要な事務能力向上に着手する	14
3. 1. 3 ITSSに沿って本科1-3学年及びインテンシブコースのカリキュラム(数学、物理等の基礎的な科目を含む)、シラバス、教材(学生用・教員用)の準備が開始され、またIT機器が授業用に設定される。	15
3. 1. 4 本科1学年対象の授業及び一部のインテンシブコースが実施される	16
3. 1. 5 産業界及び他の教育機関との連携計画が作成され、連携が開始される	18
3. 1. 6 市場からカリキュラムに反映させるためのIT及びIT関連分野の情報が収集される。	18
3. 1. 7 HUTの内外における広報計画が作成され、活動が開始される	19
3. 1. 8 Schoolへの移行のための準備活動が開始される	19

3. 1. 9 カウンターパート研修の実施計画が作成され、計画に基づき研修が実施される・19

第4章 実施運営上の工夫、教訓	21
4. 1 本科のシラバス及び教材作成の技術移転	21
4. 2 インテンシブ・コースの設計・開発	21
4. 3 Student Assistant	21
4. 4 システム運用管理体制の整備	22
4. 6 ITSS と本科カリキュラムの関係	22
第5章 提言	24
5. 1 JICA 事業と教育プロジェクト	24
5. 2 教育事業の技術移転とカリキュラムの運用体制	24

略 語

- * HUT (Hanoi University of Technology) <ハノイ工科大学>
- * FIT (Faculty of Information Technology) <ハノイ工科大学情報技術学部>
- * PIU (Project Implementation Unit) <HUT 側プロジェクト実施主体>
- * ITSS (IT Skill Standard) <IT スキル標準>
- * ETSS (Embedded Technology Standard) <組込みスキル標準>
- * ICT (Information and Communication Technology) <情報通信技術>
- * FE (Fundamental Information Technology Engineer Examination)
<基本情報技術者試験>
- * SW (Software Design & Development Engineer Examination)
<ソフトウェア開発技術者試験>
- * OJT (On-the-Job-Training) <実地研修>
- * OS (Operating System) <オペレーティングシステム>
- * RTOS (Real-time Operating System) <リアルタイムオペレーティングシステム>
- * VITEC (Vietnam Information Technology Examination and Training Support Center) <ベトナム情報処理技術者試験実施団体>
- * JCC <Joint Coordinating Committee>
- * HEDSPI <Higher Education Development Support Project on ICT>
- * COE <Center of excellent>

第1章 実施業務の概要

1. 1 業務実施の目的

本業務（フェーズ1）では、HUT におけるプロジェクトの本格的な実施のための体制作りと情報環境やシラバス・教材等の教育のための基本整備を行い、それが確認できたところでフェーズ2へ移行する。すなわち、本業務は、本格的なプロジェクト実施のパイロット期間と位置付けられ、HUT 内に School もしくはそれと同等の組織を設立するための仕組みを整備することを目的としている。

具体的には、本業務（フェーズ1）では、以下の項目に関して、調査・開発・技術移転・支援を行うことを目的とする。

- (1) Program の運営のための組織及び機能を確立する。
- (2) 教員に必要な教授技能及び事務職に必要な事務能力を向上させる。
- (3) ITSS に沿って本科1学年から3学年及びインテンシブ・コースのカリキュラム（数学、物理等の基礎的な科目を含む）、シラバス、教材、IT 機器を準備する。
- (4) 本科1、2 学年対象の授業及び一部のインテンシブ・コースを実施する。
- (5) 産業界及び他の教育機関との連携体制を確立する。
- (6) 市場から IT 及び IT 関連分野の情報を収集する。
- (7) 本案件プロジェクトに関する情報を HUT の内外において広報する。
- (8) School へ移行するための準備活動を実施する。
- (9) フェーズ2の技術移転活動詳細計画書を作成する。
- (10) カウンターパート研修を計画、実施する。

以上の TOR に対して、第1フェーズで特に優先させたことは、まず、国際標準および ITSS に基づくカリキュラム内容の策定、教授法・指導法などに関する支援を重点的にを行うことを目的とした。そして、具体的には、HUT カウンターパートへの個別技術移転と、円借款事業を含むプロジェクト全体での調整をはかり、また、特に急ぐ必要のあったシラバス・教材の開発では、開発手順等を定めた開発マニュアルを整備し、HUT カウンターパートと日本側専門家がペアを組んで実施することとし、技術移転および実作業の効率化をはかった。

1. 2 求められる成果および指標

本業務の実施により得られる成果は、最終的に、国際標準及び ITSS に基づく IT 教育のパイロットモデルが構築されることである。具体的には、大きく次の4つである。すなわち、①国際標準のカリキュラム開発、②教員の教授法・指導法の確立、③インテンシブコースによる社会人・教員の即戦力の養成、④大学における管理運営の効率的手法の確立である。

この事業を進めるにあたって、上記の4点に関して、特に重視した方向性は、「HUT における ICT 教育の質の向上」と、「HUT における大学職員の技能向上、効率的大学運営のモデルの確立」である。

それは次のように設定し、本事業を遂行することとした。

1. 2. 1 HUT における ICT 教育の質の向上

HUT においてモデル ICT プログラムを開発し、開発したシラバス・教材で教育が行われ、ベトナム及び日本の ICT 産業界の要請に合致した高度 ICT 人材を輩出する体制が整うことになる。この過程で、HUT 教員は、ICT 教育に関して、日本の専門家からの技術移転を受け、これまでの理論偏重の教育から脱した実践的・実学的 ICT 教育の手法を身に付けることになる。

本業務で開発される ICT カリキュラムは、ベトナムの他の ICT 関連の大学の学部・学科にそのまま適用することが可能であり、いわば国際標準に沿ったベトナム版モデル ICT カリキュラムとなる。

インテンシブコースにおいて、民間技術者や他大学の教員に対して ITSS に沿った最新技術の講義・演習を行うことにより、高度 ICT 人材となり得る即戦力を養成することが可能となる。また、受講者は、今後のベトナムにおける IT 産業を支える人材になり、また ITSS 教育の展開において、講師候補となり得る。

さらに、日本における ITSS 教育の短期研修者として HUT 教員・スタッフを一定数受け入れることにより、ICT に関する実験・演習のノウハウの技術移転や ITSS に沿った教育の技術移転が一層円滑に進み、ベトナムでの ICT 教育の中心となる教員を一定数確保することが可能となり、業務完了後の本カリキュラムの持続可能性を担保することとなる。

以上の成果から、近い将来、HUT や他のいくつかの大学が ICT に関するベトナムの COE (Center of excellent) として機能するようになることが十分に期待できる。さらに、日本に向けたオフショア開発の高度 ICT 技術者やブリッジ SE を多数輩出することが可能となり、ベトナムと日本の IT 産業の相互発展に十分に寄与することとなる。

1. 2. 2 HUT における大学職員の技能向上、効率的大学運営のモデルの確立

今日の大学を取り巻く厳しい状況の中で、大学は経営の重要性が指摘されている。大学は、その本来の社会的使命である教育・研究を充実させる一方で、社会貢献や国際貢献など多様化・高度化する社会的要請に応える責任が一層大きくなってきている。

立命館大学及び慶應義塾大学は、教員と職員の協働により大学の経営・運営をはかっているが、事務局を担ってきた職員によって発展してきており、こうした知識、スキル、ノウハウなどを「大学行政」として理論的にまとめあげ、人材育成を行うとともに、業務で実践してきている。職員を単に業務処理を担う者としてではなく、業務創造、ひいては大学創造を担う大学アドミニストレータとして位置づけ、次代の職員へ継承し、職員の業務と管理運営の力量の強化向上を図っている。

このことによって、本プロジェクトに関わる事務組織の効率的運営が図られ、HUT 大学職員の技能向上に寄与することはもとより、HUT 全学に対して、大学職員の技能向上を目的とした研修のあり方を示唆し、大学全体の効率的運営のモデルを確立することとなる。

1. 3 専門家派遣実績

第1フェーズ事業における専門家の業務内容及び派遣実績は、別添資料-015_第1フェーズ：専門家派遣実績及び事業概要に示すとおりである。

1. 4 計画段階からの業務遂行の変更事項

2007年6月上旬の運営指導調査後等で発生した諸事項により、当初計画を変更しなければならない点が出てきた、具体的には次のとおりである。

1. 4. 1 シラバス・教材開発の管理・運営について

日本側専門家チーム及び事務局はプロジェクト実施計画に基づき、プロジェクトの管理運営体制を強化（目標達成）するとともに、プログラム開発の標準化を図るために、そのプロセス、成果物、進捗管理の方法、責任体制などについて精緻にマニュアル化し、HUTとの間で合意し、それに基づいてシラバス及び教材の開発を行った。

しかし、HUT側において、この方法について各科目担当のカウンターパートとなる教員への情報提供ならびに指導が徹底されず、当初、この方法によるプログラム開発が実施されなかった。これに加えて、HUT側から二度にわたり、一方的に進捗管理の方法を変更されるに至ったため、結果的に作業工数が増えることとなった。

それにより、第2年次に入り、HUT側の進捗管理責任者と協議を重ね、相互認識の乖離を解消するとともに、具体的な管理方法について調整を行った結果、ほぼルーチン化し、この問題を解消した。

1. 4. 2 プログラム開発に関わるカウンターパート

上記標準化プロセスにより、日本側専門家および科目開発担当教員がカウンターパートとのコンタクトを精力的に開始したが、HUT側のレスポンスが極めて悪く、HUTのPIU会議での再三の要請にも関わらず、なかなか改善されなかった。科目によってはコンタクトを取れない場合もあった。そのため、当初計画した現地活動も再三、日程変更を必要とした。

また、コンタクトが取れているケースでも、日本側の専門家が提示した雛形を基にHUTのこのコースに適合した形でHUTカウンターパート自身がアレンジし、日本側専門家のアドバイスを経て成果物として完成させるというプロセスにも関わらず、ほとんど雛形のまま提出されるケースが多く、日本側専門家の提案を鵜呑みにし、HUT主体の開発が行われていないという状況が発生していた。

2007年12月からPIU体制が変更となり、最終的には、2008年6月6日の第1フェーズ終了時評価の際に確認したPIU体制により運用されている。第2年次の後半からは、HUT側の教員の具体的な作業についても、契約により行われるようになったため、カウンターパートの士気もあがり、日本側専門家とのコミュニケーションや作業連携が大きく改善された。また、PIU事務室も日程調整及びカウンターパートへの手当て支給などの業務がルーチン化し、安定してきた。

1. 4. 3 教室設備設置の遅れによる現地業務の停滞

円借款（パッケージ1）の情報機器の導入が大幅に遅れ、その後の計画変更で、2007年3月に設置完了とされていた設置がさらに遅れたため、2年次に活動予定していた、ネットワーク及び教室設備について、各科目の授業運営に適合したものであるかの検証、ならびに授業運営の準備に関わる設定・整備の作業が進められない状況にあった。そのため、これらを担当する専門家の訪越ができず、現地における技術移転が遂行できなかった。

しかし、ようやく2007年の年末に情報機器の導入作業（パッケージ1）が開始された。そして、専門家の活動により運用が可能となり、1期生は2008年1月21日から、2期生は2008年2月25日からの授業での活用ができるようになった。

一方、実験・演習や専門科目用の情報機器の導入：パッケージ2の遅延が濃厚になり、本来なら、2008年夏期中に導入される予定であったが実現しないこととなった。そのため、授業運営のための機材の設定・整備の作業が第3年次もできなかった。それに変わる作業として、とりわけ、第5セメスター及び第6セメスターに必要な環境の代替案について、日越双方の教員及び円借款側のコンサルタントと協議し、対策案をまとめた。

1. 4. 4 円借款事業における問題

本事業を進めるにあたって最も困難であったことは、JBIC 事業の手続きが全て遅れたことにある。

本事業は、JICA 事業のみで単独に進めることはできなく、JBIC 事業が進まなければ、JICA の諸事業を遂行することができない。その遅れの要因は、第1に、ハノイ工科大学側におけるプロジェクト体制、教員体制、資金の準備等が十分でないこと、第2に、ベトナム側省庁の諸手続きが予想以上に複雑で時間がかかること、第3に、慣習の違いなどにより進捗管理がうまくいかないことにある。これらの条件が複雑に影響し、結果的に事業が大きく遅れることとなった。

2007年6月8日の運営指導調査時に交わしたM/M以後、JICA 専門家の業務に大きな変化があった。本来なら、円借款で配置する本体コンサルタントの配置が大幅に遅れたため、JICA 側チーフアドバイザーに情報を集中させ、円借款事業もマネジメントすることになり、業務調整員を含めてかなりの業務量になった。

1. 4. 5 教員である専門家の活動条件の変化

当プロジェクトにおける専門家チームは、多くが大学教員で構成している専門家であるが、とりわけ、立命館大学の教員である専門家について、第2年次における現地活動が当初計画より制限される状況に至った。

その理由は、立命館大学での講義実施に関わって、2007年7月に文部科学省から立命館大学で実施されている全ての科目に対する授業実態調査に基づき、1 Semester 15 週授業の完全実施に向けた指導がなされ、講義担当の制約条件が強化されたためである。

これにより、休暇中以外の期間では7日以上の出張が不可能となり、現地活動が制限されることとなった。しかし、本事業を推進するために、可能な限り、現地活動を行うよう取り組んだ。また、第2年次からは、日本側の専門家が、できるだけ複数の科目を担当するようにし、効率的に現地活動ができるよう工夫した。

1. 4. 6 インテンシブコースの開発

第2年次当初、急遽、2007年11月にインテンシブコースのLinux、Project Management Basicの各コースを実施する計画がPIU会議に提起され、HUT側は準備を開始した。しかし、HUTのカウンターパート側の作業が大幅に遅れた。その理由は、本プロジェクトに関するモチベーションの低さ、スキル不足、著作権に関わる認識の低さが影響した。また、HUTのカウンターパート2人のうち一人が健康上の理由などにより、想定以上の指導・協議時間を要し、日本側インテンシブコース担当の専門家の現地および国内での作業負荷が増大する結果になった。

その上、カウンターパートの途中辞退・交代があったため、一部実施の計画は最終的に見送りになった。それにより、インテンシブコースについては、PIU側と次のように整理し、開発作業を確認した。また、インテンシブコースの技術支援を行うにあたって、以下のような課題が判明した。

- ① 指導分野およびその関連分野にかかる受入国、協力先の現状と問題点
 - a. 社会人向けのインテンシブコースについては、HUT側も相当苦勞している感がある。教員は優秀であってもHUTにIT産業での経験者は少なく、数年のIT業界での経験者にITの先進技術を教えることに戸惑いを覚えている。
 - b. また、著作権法への意識が相当に低い。国連等でも対応活動はなされているようではあるが、著作権の認識は薄い。
- ② 教員の確保
 - a. 日本側専門家に対応できるカウンターパートを確保できないという問題が浮上した。
 - b. その最大の理由は、ベトナム社会の給与と大学教員の給与に顕著な差があり、IT系の優秀な人材の確保は日毎に難しくなっている状況にある。

最終的に、インテンシブコースの開発については、社会人対応のコース開発は見送り、第3年次からは、本科の夏期集中コースに設定しているITSS科目のシラバス・教材開発を優先することとした。

1. 4. 7 IT 日本語

IT 日本語については、プロジェクト開始当初からカリキュラムに配置されていたものであり、留学及びブリッジ SE として、IT 日本語教育は重要であるとしていた。それにより、JICA は、短期専門家による IT 日本語調査の実施を行い、第 3 年次の TOR に IT 日本語が追加され、JICA 専門家がシラバスを作成することとなった。詳細については後述する。

1. 5 活動実施スケジュール

第 1 フェーズの活動実施スケジュールは、別添資料-001 Operation Plan に示した。また、事業経緯は別添資料-002 に示した。

1. 6 現地業務費実績

第 1 フェーズの現地業務費実績は、別添資料-003 に示した。

第2章 業務実施方法

2.1 業務実施あたっての考え方

第1フェーズにおける業務の基本的な考え方は、計画変更事項(第1章 1.4 参照)を踏まえ、以下のように設定し、業務を遂行した。

- (1) プロジェクトの管理・運営を確実に達成するため、また、第1年次のプロジェクトの管理・運営の実態分析と問題点等の整理により、第2年次からは、専門家(慶應義塾大学教員1名、担当:ネットワーク、授業・実習環境整備、情報機器の設定、プログラム開発の支援)、本邦側大学の支援体制強化(専門家以外の支援教員6名の配置)、HUT 駐在の HUT プロジェクト事務局の体制強化(業務調整員の配置)など、体制の強化及び機能の強化を図った。
- (2) Program の管理・運営の成果が上がるよう科目担当の責任体制を明確にする。
HUT の PIU メンバーと本邦要員の間で、プロジェクトの達成目標、進め方、ならびに本邦要員と PIU の作業について、マニュアルを整備し、理解を統一化することに努めた。
- (3) インテンシブコースは、市場の動向を把握しながら、設計・開発を行う。また実施については、HUT 側と慎重に検討した上で行うこととした。
- (4) 現地に常駐する本邦要員は、チーフアドバイザー及び業務調整員とし、PIU メンバーほか現地の関係者、関係組織との連絡調整を図った。他の要員は恒常的にはメールなどの手段により国内作業を基本とし、現地作業を短期集中的に行うことにより現地作業期間を最小限に留めることとした。
- (4) HEDSPI の第1 Semester から第6 Semester までのシラバス及び教材作成の技術支援と当該 Semester に配置された科目に関わる技術移転を最重点に行うこととした。
- (5) IT 市場については、第1年次に行ったが、十分な情報が得られず、確実に情報を把握するため、個別の企業訪問等により調査することとした。
- (6) 研修効果を高めるため、HUT 内部で他の教職員に対する研修の実施及び HUT が独自に企画する研修との連携を図ることとした。
- (7) 教員の教授技能の向上を図るため、技術移転の成果を客観的に確認できる仕組みとして、授業参観、到達度試験の実施などを行う。
- (8) 事務組織及び職員的能力向上を図るため、HUT の事務組織における位置づけ、役割を

明確にする。

そして、業務の中心的課題である技術移転の基本的な方針を次のように置いた。

- (1) ハノイ工科大学における一般的な授業と実験の進め方を調査する。
- (2) 立命館大学及び慶應義塾大学における個々の授業と実験の進め方を、具体的問題とその解決法を含めて紹介する。
- (3) 日本側専門家より、骨格となる個々の授業と実験の進め方を提示する。それをハノイ工科大学の教員が肉付けする。これを各科目の教授法の雛形とする。
- (4) ハノイ工科大学で実現しやすく、かつ、日本における IT 教育の特質を反映した授業や実験の進め方を、前述の雛形を基に議論し、決定していく。
- (5) 定期的に、日本の専門家がハノイ工科大学を訪問し、各科目について、日本側が求める標準レベルの授業が実施・運営されているかを確認する。

これらは至極当然のことと思えるが、文化的背景や歴史的背景を異にするベトナム国に、日本における IT 教育の特質を反映した教育を実現し、ブリッジエンジニアを育てる教授法を根付かせる上で、もっとも理にかなった、かつ、無駄のない技術移転策になると考えた。

2. 2 実施の体制

現地業務及び国内作業に関する要員配置計画は、以下のとおりである。

2. 2. 1 要員配置

本事業を遂行するにあたって、第1フェーズの最終体制は次の通りである。

- | | |
|---|--------|
| ① チーフアドバイザー/企業連携 | 郷端 清人 |
| ② カリキュラムアドバイザー、OS、数学、
物理、電気工学、化学 | 大久保 英嗣 |
| ③ カリキュラムアドバイザー、ネットワーク、
数学、物理、電気工学、化学 | 萩野 達也 |
| ④ ITSS/ITスペシャリスト、ネットワーク | 土本 康生 |
| ⑤ カリキュラムアドバイザー/コンピュータ科学/プログラム言語/IT日本語 | 島川 博光 |
| ⑥ コンピュータ科学 | 小柳 滋 |

⑦ OS/プログラム言語/コンピュータ科学	國枝 義敏
⑧ データベース/プログラム言語/コンピュータ科学/IT日本語	高田 秀志
⑨ データベース/コンピュータ科学/数学/IT日本語	池田 秀人
⑩ プログラム言語	糸賀 裕弥
⑪ プログラム言語、OS、コンピュータ科学	毛利 公一
⑫ ITSS/ITスペシャリスト、セミナー講師	大島 栄作
⑬ ITSS/アプリケーション・スペシャリスト、セミナー講師	篠木 祐二
⑭ ネットワーク、セミナー講師	桜間 光博
⑮ ETSS/RTOS&プログラミング、セミナー講師	中村 和夫
⑯ ETSS/RTOS&プログラミング、セミナー講師	岡 恭一
⑰ ETSS/RTOS&プログラミング、セミナー講師	田中 裕彦
⑱ ETSS/RTOS&プログラミング、セミナー講師	大久保 亮
⑲ ネットワーク	遠山 緑生
⑳ 事務管理運営/研修計画	石田 美奈子
㉑ 事務管理運営/研修計画	勝又 美穂子

2. 2. 2 業務実施体制

上記体制を基本にし、特に以下の点について留意し、改善を加えるなかで、プロジェクトの進捗と成果の向上に向けて業務実施を行うこととした。当初計画より変更した点を中心に、第1フェーズにおける体制強化等の特徴を以下に示す。

(1) 専門家の体制強化等

- ① 第2年次専門家の増員（ネットワーク） 慶應義塾大学 遠山緑生講師
 - 担当分野： 導入された機器の授業用設定などを支援、ネットワーク環境調査分析、シラバス・教材開発のサポート
- ② 立命館大学・慶應義塾大学専門家（教員）の訪越日程の分散化
 - 専門家（教員）の訪越日程を分散化し、また、HUT プロジェクトにおける専門家（教員）の滞在期間を長期化することによって、HUT 教員との協議の機会を豊富化する。
- ③ 専門家（教員）支援体制の強化
 - 自社負担により、専門家以外の教員（立命館大学）を6名配置し、教材作成の技術支援を行った。
- ④ 専門家の業務拡大
 - 技術移転を効率的に行うために、専門家の現地活動を増加させる必要があった。しかし、日本の大学の制約から、一人の専門家が実施できる現地活動には限りがあるため、以下の専門家について、複数の業務を担うことで対応した。

- ・ 島川専門家 (第2年次) プログラムコーディネーター/コンピュータ科学
(第3年次) カリキュラムアドバイザー/コンピュータ科学/プログラム言語/IT日本語
- ・ 國枝専門家 (第2年次) OS/プログラム言語
(第3年次) OS/プログラム言語/コンピュータ科学
- ・ 高田専門家 (第2年次) データベース/プログラム言語
(第3年次) データベース/プログラム言語/コンピュータ科学/
IT日本語
- ・ 池田専門家 (第2年次) データベース
(第3年次) データベース/コンピュータ科学/数学/IT日本語

⑤IT日本語体制

第3年次から、新たなTORとして、IT日本語科目のシラバス開発が追加された。IT日本語科目は、まだ体系化されていなく、十分な準備期間が必要であり、具体的な実施にあたっては試行錯誤が必要である。また、IT日本語は、IT系科目の全体に及ぶことになるため、以下のとおり、複数体制でカリキュラム・シラバスの開発を行うこととした。

主責任者 池田専門家
島川専門家
高田専門家

⑥実験・演習科目のカリキュラムアドバイザー配置

第3年次は、実験・演習科目のシラバス・教材開発が最も重要な業務となった。ハノイ工科大学も初めての経験であり、第3年次は、本邦研修を含めて技術移転をはかったが、第5 Semester～第6 Semesterでは、4科目(Experiment in ICT : 1～4)の実験・演習科目があり、これらを確実に技術移転していくためには、実験・演習科目の全体に対するアドバイスをを行う必要があった。それにより、第3年次は、島川専門家を実験・演習科目のカリキュラムアドバイザーとして配置した。

⑦専門家等の交替

・糸賀専門家の交代

毛利専門家を代替要員として新たに配置した。また、毛利専門家は、プログラム言語、OS、コンピュータ科学の業務も担うこととした。

・組み込みシステム専門家の交代

第3年次は、松下電器産業㈱から、2名の専門家を新たに加え、組み込みシステムの教育の範囲、人材育成の内容等を検討した。

・業務調整員の交代

諸般の事情により、第3年次当初から業務調整員を交代した。

(2) 本邦（立命館大学内）プロジェクト事務局の強化

- ① 日本側事務局機能の強化
- ② 自社負担により、外国人専門契約職員の雇用

第3章 技術移転の成果

3. 1 達成された成果の概要

本プロジェクトの第1フェーズに達成されるべき成果の大項目は以下のとおりである。個々の達成状況の概要をここに述べる。

第1フェーズ業務の大項目 (2006年9月～2008年9月)

- a. Program の運営のための組織及び機能確立に着手する。
- b. 教員に必要な教授技能及び事務職に必要な事務能力向上に着手する。
- c. ITSS に沿って本科 1-3 学年及びインテンシブコースのカリキュラム (数学、物理等の基礎的な科目を含む)、シラバス、教材 (学生用・教員用) の準備が開始され、また IT 機器が授業用に設定される。
- d. 本科 1 学年対象の授業及び一部のインテンシブコースが実施される。
- e. 産業界及び他の教育機関との連携計画が作成され、連携が開始される。
- f. 市場からカリキュラムに反映させるための IT 及び IT 関連分野の情報が収集される。
- g. HUT の内外における広報計画が作成され、活動が開始される。
- h. School への移行のための準備活動が開始される。
- i. カウンターパート研修の実施計画が作成され、計画に基づき研修が実施される。

3. 1. 1 Program の運営のための組織及び機能確立に着手する。

(1) PIU 体制

プロジェクト運営のために必要な組織及び機能として、まず重要なこととして、PIU 組織の確立がある。第1フェーズの間にいくつかの変更があった。その変遷で正式に確認されたものとしては、2007年6月8日の運営指導調査時の M/M、次に、2008年1月31日に確認した M/M、さらに、2008年6月6日の終了時評価時の M/M などである。

第3年次になり、PIU 組織 (別添資料-004 参照) も安定してきたが、依然として残る課題としては、PIU の全メンバーが専属体制でなく、本業を担いつつプロジェクト運営を行っていくため、個々に担当している事業のマネジメント及び全体事業の調整等がスムーズに行われないこと、また、チームリーダーの業務分担と責任が明確になっていないことなどである。

(2) PIU 会議

日常のプロジェクト運営で重要な役割を果たしてきたのが PIU 会議である。第1年次は殆ど開催できなかったが、2007年6月8日の運営指導調査後からは、ほぼ毎週木曜日に定期的に行なえるようになった。

しかし、HUT 側の参加者は、当初から Director 及び Deputy Director が中心で、チームリー

ダーの参加は殆どない。また、PIU 事務室職員が参加する方式ではなく、本来の組織及び機能確立にはまだなっていないと判断する。今後、School 創設を検討していくにあたっては、これらのことを解決していく必要がある。

(3) JCC

本プロジェクトを推進していくにあたっては、ベトナム国及び日本国の多くの組織が関係しており、その中において、JCCは大所高所からプロジェクトを管理・運営していくことにおいて極めて重要な会議体であると認識している。2007年10月24日に第1回JCC(別添資料-005、006 参照)開催したが、その後は開催できなかった。また、2007年6月8日の運営指導調査時に指摘されたOpen PIU Meetingについては、2008年7月31日に実施(別添資料-007 参照)した。

これらの会議体については、まだ定着していなく、MOETの認識を高めるためにも、第2フェーズでは、定期的開催できるよう取り組む必要がある。

(4) 教員体制

プロジェクト開始当初に提示された教員体制(第1 Semester~第2 Semester)については、その後、2007年6月8日の運営指導調査時に、第3 Semester~第4 Semesterまでの教員体制が確定された。また、2007年12月6日に、第5 Semester~第6 Semesterまでの教員が任命された。第3年次まで、概ね任命された教員体制で授業運営及びシラバス・教材開発を進めることができたが、インテンシブコースなどの一部の科目については、交代があった。

一方、円借款で行われている日本語教員の整備は、プロジェクト開始に間に合わなく、結果的に日本語教育は2006年12月末から実施された。そして、第2年次、第3年次とも主任が辞職するなどの問題も発生し、また、安定的に日本語教員を確保することが難しくなっている。特にベトナム人の教員確保が難しくなっており、これは、IT科目にも言えることであるが、大学教員の確保は今後のベトナム国の課題となってくると考える。

(5) PIU 事務体制

プロジェクト運営・管理において事務局の役割は重要である。第3年次時点で、PIU事務室の体制は13名(別添資料-008 参照)となっている。プロジェクト開設当初と比較して、大幅に増員され、多くの業務がルーチン化されつつある。

3. 1. 2 教員に必要な教授技能及び事務職に必要な事務能力向上に着手する。

(1) 教員に必要な教授技能向上

大学における教育・研究に関わって、直接的に貢献する役割を担っているのは教員である。しかし、ハノイ工科大学においては、まだ教員の評価が組織体系的に行われていなく、プロジェクト開始当初、日本の大学で行なっている教員の能力評価をそのまま導入することは困難であった。また教授法を学生の目線から確認する目的で、日本の大学で行っている学生アンケー

ト（授業評価）を提案したが、ベトナムの大学の慣習に合わないなどの理由により実現できなかった。

それにより、JICA 事業で最も重要なシラバス・教材開発において、マニュアルを整備し、技術移転の標準化を進め、このマニュアルを基本にしてカウンターパートが将来、独自で開発していけるよう技術移転をはかった。

そのため、第1フェーズは、シラバス・教材開発に専念し、教授法の向上まで技術移転が及ばなかった。

一方で、日本側専門家は授業参観を行い、また、カウンターパートと意見交換を行い、そして教材作成支援時に教授法についても協議し、日本側の優れた教育手法を提示した。

教授法の技能向上は、日常的にチェック・相談できる体制が必要であり、第2フェーズでは、日本側の現地体制を見直し、HEDSPI の教員と教授技能、学生の評価、カリキュラム及びシラバスの改善等について、常に協議・改善・向上がはかれるようにしていく必要があると考える。

(2) 教員に必要な教授技能向上

プロジェクトの課題に関わって、経営判断を政策化し、計画・実行し、そして成果を生み出し、定着させていくのは、職員の役割である。従って、この職員の力量の高さと層の厚さが、大学の発展を左右するといっても過言ではない。第1年次から作成予定であった教職員の配置・雇用計画、予算計画、施設運用計画等については、ベトナム側の機密性が高いことの原因から、未だ JICA 側に示されなく、本格的な機能確立に向けた技術支援に着手できていない。第2フェーズは、School 創設にむけて、管理・運営に必要なこれらの業務が定着するよう PIU 事務室を含めて技術支援を行っていく必要がある。

3. 1. 3 ITSS に沿って本科 1-3 学年及びインテンシブコースのカリキュラム（数学、物理等の基礎的な科目を含む）、シラバス、教材（学生用・教員用）の準備が開始され、また IT 機器が授業用に設定される。

以下に、シラバス及び教材開発について詳細に記すが、第1フェーズのカリキュラムは、最終的に別添資料-013 とした。そして、それに基づいて技術支援を行った最終的な成果一覧は、別添資料-009（第1 Semester～第4 Semester）と別添資料-010（第5 Semester～第6 Semester）に示した。

(1) シラバス・教材作成のマニュアル整備

シラバス及び教材開発の作業が定着するために、マニュアルを整備し、技術移転の標準化を進めた。また、このマニュアルをベースに、カウンターパートが将来、独自で開発していけるよう技術移転をはかった。

しかし、作業を進めているうちに、日越双方で各科目の進捗状況を確認した際に、すべての科目に関して、シラバス、シナリオ、講義レジュメ等の教材を開発することは日越双方にとっ

て、大きな負担となっていることが共通認識できた。それにより、教材開発方法の改定を行い、進めることとした。

具体的には、各科目のうち、教養科目や IT 系の講義科目について、著名な教科書や参考書を活用している場合、日本側専門家とカウンターパートが協議の上、講義シナリオ、講義ノート、講義レジュメは作成しないことなどを確認し、その際、科目対応表を作成し、開発を進めた。

(2) 本科の科目：インテンシブコースを除く

プロジェクトが開始され、第1期生の授業は、2006年9月末から開始された。それに対して、第1年次の JICA の現地活動が実際に開始したのは、その年の10月下旬からで、第1 Semester のシラバス・教材開発の技術支援対応できなかった。そして、当初、JICA 専門家がシラバス・教材を全て開発するなどのカウンターパート側の理解不足もあり、また、日本側から開発の内容や手順等が十分に説明できなかったこと、加えて、カウンターパートの手当て問題などがあり、開発が思うように進まなかった。

第2年次に入ってから、シラバス及び教材開発の作業が定着するために、マニュアルを整備し、技術移転の標準化を進めた。また、手当て問題も第2年次後半から解決し、カウンターパートの意欲も出てきた。それにより、第2年次では、本科のシラバス・教材開発を第1 Semester～第5 Semester までを目標にあげ、開発を進めた。結果として、第2年次は、第1 Semester～第4 Semester までのシラバス・教材開発を行うことができ、その成果品は、2008年3月5日の日越合同会議で確認することができた。

第3年次に入り、第5 Semester～第6 Semester の開発を進めた。結果として、2008年8月28日の成果品確認式において、日越双方が第5 Semester～第6 Semester の成果品を確認した。

(3) 本科の ITSS 夏季集中コース

第1年次は、本プロジェクト開始に先立って JBIC にて行われた SAPROF 調査とプロジェクト開始前に HUT から提示されたインテンシブコース要望レポートを元に、現地調査を中心に行った。そして、第2年次当初、カウンターパートから、社会人向けのコースの実施を強く要求されたことにより、Linux 関係と ITSS のソフトウェア開発ベーシックコースの社会人向けのコース実施について、準備が行われた。

しかし、カウンターパートのスキル不足、著作権問題、担当者の途中交代等により、シラバス及び教材開発が間に合わなく、加えて、情報機器（パッケージ1）の導入が遅れたため、最終的に実施を断念した。結果として、社会人向けのコース開発に工数を費やすこととなった。

また、ITSS のスキルを修得するために、本科の ITSS 科目は重要であることから、第2年次の終盤からは本科の3科目の開発に傾注することとした。その開発体制は、最終的に次のような体制で進めることとなった。

①ソフトウェア・ディベロップメントコース (本科)

・教材開発の総責任者は、Dr. Thang とし、シラバス・教材の開発及び講師は、Dr. Cao Tuan Dung、Dr. Ngo Hong Son、Msc. Nguyen Dieu Huong とする。

②Linux システムとネットワーク管理コース コース

・教材開発の総責任者は、Dr. Thang とし、シラバス・教材の開発及び講師は、Dr. Trung とする。

③Java プログラミングコース

・教材開発の総責任者は、Dr. Thang とし、シラバス・教材の開発及び講師は、Dr. Cao Tuan Dung、Dr. Ngo Hong Son、Msc. Nguyen Dieu Huong とする。

結果として、これらの科目については、シラバスはほぼ完成し、2008年8月28日の確認式で承認された。上記の3科目の残る教材(講義レジュメ、講義シナリオ)についても、日本側専門家からドラフトを提示しており、演習教材を含めて、2009年6月までに完成させる見通しがついた。

(4) IT 機器の導入

情報機器の導入は、パッケージ1として、本来なら2006年中に円借款にて整備されるべきものであったが、2007年10月末から、3教室(各室:40台)のPC配置が開始された。そのため、JICAの技術移転として行うとしていた「IT機器が授業用に設定される」が思うようにできなかった。

第1年次における実際の授業では、e-libraryの図書館利用者のためのコンピューターームを代用した。最終的に、パッケージ1の情報機器を実際に活用できたのは、第2セメスターは2008年2月25日から、また、第4セメスターは2008年1月21日からであった。

一方で、日本の大学のようなシステム運用管理体制がまだ確立していない。そのため、それを担う人材の育成を含めて、ICT委員会の仕組みをカウンターパートに提案したが、実現しなかった。

それにより、第3年次は、情報教室の利用について、カウンターパートと現状の利用状況や課題について協議することとした。また、円借款によるパッケージ2の諸手続きが大幅に遅延することが判明したため、新学期の利用予定などについて協議し、日本側専門家からソフトウェア整備一覧を提示し、第5セメスターの準備を行うこととした。

また、情報教室の運用体制について、PIUは、第3年次後半の2008年8月14日のPIU会議で次のように確定し、今後は、彼らにシステム運用・管理の技術支援を行っていくこととした。

教員: Cao Tuan Dung

Ha Quoc Trung

職員: Do Quang Tu

3. 1. 4 本科1学年対象の授業及び一部のインテンシブコースが実施される。

(1) 本科生の授業

第1期生は、当初121名であったが、2007年新学期から120名となった。また、第2期生は、126名が入学した。第1期生～第2期生とも時間割表に基づき、第1セメスター～第4セメスターの授業が実施された。2008年9月22日から、第3期生を迎え新学期が開始される。

(2) インテンシブコースの実施

インテンシブコースの実施については、社会人向けの研修コースとして、当初から、カウンターパートの一部実施の強い意向から、Linux 関係とプロジェクトマネジメントベーシックコースについて、準備が行われた。

ところが、先に示した諸問題等により、最終的にシラバス及び教材開発が間に合わなく、2007年度の社会人向けの実施を断念した。社会人向けのコースは、今後検討することとした。

3. 1. 5 産業界及び他の教育機関との連携計画が作成され、連携が開始される。

産業界及び教育機関との連携は、第1フェーズはプロジェクトの立ち上げに専念することから、産業界との連携目標や目的が明確に定めることができなかったこと、また教育界については、他の大学と連携する目的やターゲットとなる大学が定まっていないことなどから本格的には行われていない。具体的な活動としては、下記に示す企業対応のほか、VITEC、VJCC や FPT 大学との協議、また、2007年11月14日(水)にはJETRO、VINASA と共同でセミナーを開催した。

また、年々、現地企業及び日系企業の訪問者(別添資料-011 参照)が増えている。訪問する企業との面談内容については、事業概要説明、サイト見学、インターンシップ、奨学金、就職についてのヒアリングなどである。また、2008年5月10日(土)に、FITの学生をターゲットにジョブフェアが行われた。現地企業(36社)、日系企業(2社)のブースの設置があり、会場はほぼ満杯になった。多くの学生が企業面談に参加したが、次年からは、HEDSPIの学生も参加して実施することとした。

一方、教育機関との連携は、FPT大学との情報交換、また、日本語及びIT日本語の関係でVJCCに、いろいろ協力を依頼するに留まっている。

3. 1. 6 市場からカリキュラムに反映させるためのIT及びIT関連分野の情報が収集される。

第1年次に外部委託による現地のIT市場調査を実施した。しかし、現地でのIT市場調査は、現地委託業者のレベルが低いこと、また、現地企業に対して短期間に情報を収集することの難しさから、思うような結果が得られなかった。それにより、第2年次以降は実施しなかった。

一方、現行のカリキュラムについては、日本の大学の最新のシラバス・教材を技術移転して

おり、また、第1フェーズは、第1 Semester～第6 Semesterまでのシラバス・教材開発を重点化したことにより、ベトナムの IT 情報を反映するまでの余裕が、カウンターパートにないと判断し、本格的な現地 IT 市場の調査は実施しなかった。

3. 1. 7 HUT の内外における広報計画が作成され、活動が開始される。

広報活動については、ベトナム側に広報に対応のための体制がとられなく、本格的な活動はされなかった。具体的には、次のような広報活動を行った。

- ① JICA 技プロホームページを活用し、2007 年 11 月 2 日にプロジェクトを紹介する日本語ホームページを開設、その後、逐次情報をアップした。

<http://project.jica.go.jp/vietnam/0601790/>

- ② また、パンフレットを作成し、広報した。
- ③ 2007 年 12 月 26 日には、Global Net One 社の取材を受けた。
- ④ 2008 年 2 月 14 日には、東京 TV の取材を受け、3 月 1 日(土)に放映された。
- ⑤ 2008 年 3 月 7 日、3 月 11 日に、朝日新聞アジア総局の取材を受けた。
- ⑥ 2008 年 8 月 4 日に、JETRO のテレビ取材を受けた。

3. 1. 8 School への移行のための準備活動が開始される。

HUT は、これまで FIT が中心となって School 設立のプロポーザルを作成し、2008 年 5 月 22 日に MOET に提出済みである。MOET は School 基準作りを検討していたが、HUT のプロポーザルに対する回答は未だない。本プロジェクトの発展を考えた場合、教員、職員のフルタイム化、予算・人事・施設等の自立化が必要であり、引き続き、注視する必要がある。

3. 1. 9 カウンターパート研修の実施計画が作成され、計画に基づき研修が実施される。

本邦研修は第1フェーズの期間中、3 回実施(別添資料-012 の 1～3 参照)した。第1 回目の中心課題は、PIU の組織力、管理力を高める目的で、2 名の PIU メンバー (Dr. Pham Huy Hoang, Dr. Dao Ngoc Chien) に対して、日本の大学の教育・研究・事務管理について幅広く研修を行った。

第2年次の第2回目は、6 名のカウンターパート (Dr. Huynh Quyet Thang, Dr. Cao Tuan Dung, Dr. Nguyen Linh Giang, Dr. Vu Tuyet Trinh, Dr. Trinh Van Loan, Master. Nguyen Khanh Phuong) に対して、シラバス・教材の開発手法、教授法、研究等に本邦研修を実施した。これらの研修により、最も効果があったのは、参加した教員がシラバス・教材の開発に意欲を出したこと、また、教授法について、日本の大学の SA (Student Assistant) 制度の導入取組みなどである。

また、3 年次の第3回目の本邦研修は、第5 Semester、第6 Semester のシラバス・教材開発に有益な研修を計画するとし、6 名のカウンターパート (Team leader: Dr. Tran Dinh Khang, Mr. Nguyen Thanh Kien, Mr. Nguyen Ngoc Duong, Mr. Tran Trung Kien, Dr. Ta Tuan Anh,

Mr. Le Duc Trung) に対して本邦研修を実施した。

第4章 実施運営上の工夫、教訓

第1フェーズの事業を進めるにあたって、特に工夫した点と教訓を以下に記す。

4. 1 本科のシラバス及び教材作成の技術移転

第1フェーズの重要なとりくみ事業として、シラバス・教材開発の技術移転がある。技術移転を効果的に行い、その検証を行っていくことを目的に、講義シナリオ、シラバス、講義ノート、講義レジュメの4点セットの開発、また、日本側の専門家がカウンターパートの授業を参観すること、学生の評価を含めて技術移転の実施をはかった。これらについては、シラバス・教材開発のマニュアルとして整備し、作業の確実性を高める工夫を行った。

また、日本側の専門家が懸念していることは、専門科目や ITSS 科目に特化したカリキュラムについて、HUT 側に経験者がいないことから、シラバス・教材作成の技術移転ができて、実際の授業運営がうまく行われているかどうかの判断が難しいことである。

4. 2 インテンシブコースの設計・開発

インテンシブコースを実施するにあたって、第2年次に遭遇した問題は、カウンターパートの配置が安定しなかったこと、また著作権問題などである。前者については、HUT 側教員のスキル問題が浮上した。ベトナムにおける大学の教員給与を考えた場合、日本側の技術を理解できる人材を HUT 側が確保することには限界がある。ベトナム社会が急速に発展するなか、大学の給与体系の改善が追いついていなく、今後、他の IT 科目の教員確保についても同様の問題が起こってくるのが予想される。

また、後者の著作権については、企業からの専門家がコンプライアンスを重視することから、著作権法上の問題を解決しなければ、プロジェクトに参加できない問題が発生する。それにより、「業務契約に基づく成果品の著作権について」、また、「教材開発時における著作権に関する留意事項」等を整備し、カウンターパートには、著作権法の一般的な知識について指導し開発作業を進めた。

そして、日本側が示す著作物については、個別に覚書を交わすことで進めることとした。しかし、本プロジェクトにおける著作権問題は、根本的に解決していなく、技術移転を行う際には、日本側専門家が慎重に対応していくしかない。

4. 3 Student Assistant (SA)

IT 系の教育を実践的に行うためには、授業補助者が不可欠であり、教育の効果を高める制度として、第2年次中期に、SA 制度の導入をカウンターパートに働きかけてきた。現在、SA は、第1期生から、24 名が任命され、第2セメスターから運用されている。

しかし、ハノイ工科大学では、これまで SA 制度がなく、対応できる学生がまだ育成されていない。本科授業の高度化、とりわけ実験・演習科目の定着をはかっていくためには、教員及び SA に対して、JICA 専門家による日本の大学のノウハウの技術支援をもっと行う必要がある。

一方、この9月22日から情報教室で行われる、第1、3、5セメスターの時間割りでは、C Programming (Basic) 及び Programming (Advanced)、Computer Literacy、Experiment in ICT 1 (Database)、Experiment in ICT 2 (Logic Circuit) の2つの演習・実験などがあり、現行の SA だけでは対応できない。特に、SA が授業を受けている間は、その制度が使えない欠点がある。

それにより、日本側の専門家は、授業運営をスムーズに展開するため、授業サポート・システムを提案し、その技術移転を行っている。しかし、現行の情報教室のシステム運用体制が不十分なため、今期中には技術移転が完了しなかった。この9月に備えるためには、第2フェーズ開始早々に技術移転を行う必要がある。

4. 4 システム運用管理体制の整備

この9月の新学期からは、第1期生～第3期生までの授業が開始することになり、コンピュータ演習を伴う授業をスムーズに運用することが極めて重要になっている。しかし、現在 HEDSPI には、慶應大や立命大で行われているようなシステム管理体制は存在しない。情報系の学科でシステム運用管理体制が貧弱であった場合、授業が成り立たないことが、危惧される。また、これだけの情報機器と高度な IT 科目をバックアップする管理体制にはわかには構築できないため、早期に準備を進める必要がある。

第2フェーズでは、現在、提案している ICT 委員会を含めて、システム運用・管理体制の仕組み等を技術支援していく必要がある。

4. 5 ITSS と本科カリキュラムの関係

ITSS と本科カリキュラムの関係については、その考え方をレポート (別添資料-014 参照) し、カウンターパートに説明した。しかし、全てのカウンターパートがまだ認識していなく、今後も引き続き説明していく必要がある。

解説のレポートは、HEDSPI カリキュラムが ITSS に対してどのように対応しているかをまとめたものである。ITSS とは、そもそも現場で働く人のスキルを体系化したものであると理解している。大学では、語学、数学や物理、化学などの一般基礎科目、また、計算機科学のための基礎科目と実験・演習科目、そして計算機科学の応用科目など、学部教育において、いわゆる伝統的な教育スタイルがある。しかし、一般社会人を対象に IT 業務のスキル向上を目標とする ITSS は、大学教育に完全に取り入れることには限界がある。

本科のカリキュラムは、目指すレベルは ITSS のレベル 2 とし、一部はレベル 3 の知識も含むとして日越双方がその内容を確認している。そして、HEDSPI を修了すれば、ITSS のレベル 2 までのスキルがあるとしており、そして、卒業後、現場で 3 年～5 年の経験を積めば、ITSS のレベル 3 までのスキルが望めるとしている。HEDSPI のカリキュラムをさらに高度化していくために、カウンターパート、また、IPA、VITEC とともに今後、いろいろ協議していく必要があると考える。本科のカリキュラムは、即戦力の IT 人材を育成することを目標にしており、ITSS のスキームを可能な限り取り込むことを追求していきたい。

第5章 提言

5. 1 JICA 事業と教育プロジェクト

第1フェーズの経験で、本件の技術移転がスムーズにできなかった点がある。それは、カウンターパートが大学の教員、また、専門家の殆どが大学教員で構成されていることである。つまり、ベトナム国の大学の開講日程と日本国の大学の開講日程が合わなく、専門家の現地活動の日程調整がうまくできないため、技術移転が思うように進まなかったことである。

これを解決する一つの方策として、可能であるならば、例えば、ベトナムの大学の夏期休暇、テト休暇中に契約手続きを行うこととか、または、2年以上の契約を行うなど契約時期及び期間等を工夫する必要がある。

5. 2 教育事業の技術移転とカリキュラムの運用

これまで日本語及び英語のコマ数、IT日本語の開始時期など、カリキュラム改定の課題が浮上している。このプロジェクトが開始した当初からの問題であるが、日本語科目は JICA 事業の TOR には含まれていない。また、これらの課目の内容に関することは JBIC 事業にも該当しない。

しかし、全体のプロジェクトを推進していくためには、無視できない科目であり、早々にマネジメントを行う確かな仕組みを構築しなければ、真のカリキュラム遂行はできなく、またこのプロジェクトの成功は難しいと判断する。

また、第5セメスターから第10セメスターまでの IT 科目には、ベトナム国の大学で経験したことのない科目が含まれている。そのため、技術移転を実施し、カリキュラムをベトナム国の大学に定着させていくためには、現地に教育の専門家の常駐が必要である。日本側が技術移転するカリキュラムおよびシラバスを定着させていくためには、日常的に、カウンターパートに対して、教授法、学生の評価、シラバスの改善等を丁寧に行っていく必要があり、日本側専門教員の常駐が望ましい。

5. 3 技術移転の評価

教育分野の技術移転を評価するためには、授業評価を科学的に判断できる方策を考え、場合によっては、日本側の試験を定期的に行うことも考える必要がある。そして、それらの結果をベースに、日越双方で協議し、カリキュラムの改善、また、本科のシラバス及び教材開発の技術移転に反映させることを考えていきたい。

以上

別添資料リスト

- 資料-001 Plan of Operation
- 資料-002 第1フェーズ事業経緯表
- 資料-003 現地業務費実績
- 資料-004 Organization of PIU
- 資料-005 JCC 議事録(2007年10月24日)
- 資料-006 JCC 議事次第
- 資料-007 Open PIU Meeting 議事録
- 資料-008 HEDSPI 事務職員業務分担表
- 資料-009 教材開発進捗表(第1 Semester～第4 Semester)
- 資料-010 教材開発進捗表(第5 Semester～第6 Semester)
- 資料-011 訪問企業リスト
- 資料-012-1 研修員受入実績(2006年度本邦研修)
- 資料-012-2 研修員受入実績(2007年度本邦研修)
- 資料-012-3 研修員受入実績(2008年度本邦研修)
- 資料-013 カリキュラム V.3.0
- 資料-014 ITSS 準拠に関するレポート(本科カリキュラムとITSSの対応関係について)
- 資料-015-1 専門家派遣実績
- 資料-015-2 専門家担当業務概要
- 資料-016 技術協力成果品リスト

Work items	Period	2006					2007									2008									
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
l: Equipment setting	Plan	■ setting													■ Package1										
	results							■ confirmation of specifications(Package1)							■ operation check		■ confirmation of specifications(Package2)								
m: Implementation of courses	Plan	■ 1st semester					■ 2nd semester					■ 1st/3rd semester				■ 2nd/4th semester									
	results	■ 1st semester					■ 2nd semester (2007.2.26-2007.7.30)					■ 1st/3rd semester (2007.9.3-2008.2.15)				■ 2nd/4th semester (2008.2.21-2008.5.30)									
n: Intensive course	Plan				■ preparation						■ Enforcement						■ Enforcement							■ Enforcement	
	results				■ preparation										■ preparation										
o: Cooperation with industry and other educational institutions	Plan	■ creation																						■ 実施計画の作成	
	results														■ implementation of the company seminar										
p: Implementation of IT marketplace surveys	Plan				■ implementation										■ implementation									■ implementation	
	results				■ implementation										■ implementation										
q: Start of PR activities	Plan	■ implementation of PR					■ implementation of PR									■ implementation of PR									
	results	■ implementation of PR					■ implementation of PR									■ implementation of PR									
r: Transition to School	Plan				■ investigation of the procedure										■ investigation of the procedure									■ making of the proposal	
	results				■ investigation of the procedure										■ investigation of the procedure									■ confirmation of the plan	
s: Training for counterparts	Plan				■ 1st implementation										■ 2nd implementation									■ 3rd implementation	
	results				■ preparation	■ implementation(Mar.4, 2007-Mar.15, 2007)					■ implementation(Dec.2, 2007-Dec.15, 2007)					■ Tentative(Jun.15, 2008-Jun.28, 2007)									
t: Establishment of annual Implementation plan	Plan	■ creation																						■ creation	
	results	■ creation(1st annual)													■ creation(2nd annual)									■ creation(3rd annual)	
u: Reports	Plan																							■ creation	
	results														■ Duties completion report(1st annual)									■ Duties completion report(2nd annual)	
																								■ creation project progress report(4th)	

Explanatory notes : — Prior work ■ Local work □ Domestic work

Strengthening the Capacity of ITSS Education at Hanoi University of Technology (Phase 1)

第1フェーズ事業経緯表

年月日	経緯の概要
2006年7月20日	JICA 技術協カプロジェクトに関する R/D の締結
2006年9月8日	円借款に関する F/S の承認
2006年9月20日	第1期生入学式(1年生:121名入学)
2006年10月24日	M/M 締結(PIU 組織及び教員組織等の確認)
2006年10月2日	本科第1セメスター授業開始
2006年10月27日	ベトナム ハノイ工科大学 ITSS 教育能力強化プロジェクト 方針会議
2006年10月29日	チーフアドバイザー現地着任
2006年10月30日	PIU 組織の最終決定(教育訓練省大臣書簡)
2006年11月16日	甘利経済産業省大臣の歓迎式典開催
2006年12月5日	日本語教員(9名)着任
2006年12月8日	プロジェクト開設式典の開催
2006年12月11日	本科第2セメスター科目担当教員の確定
2006年12月25日	日本語教育の開始
2007年1月15日 ～ 1月20日	本科第1セメスター試験
2007年2月10日	本科第1セメスター修了
2007年2月26日	本科第2セメスター授業開始
2007年3月2日	PIU と日本の専門家による全体会議
2007年3月9日	ベトナム国ハノイ工科大学 ITSS 教育能力教科プロジェクト 第一年次専門家活動報告会(JICA 本部と JICA ベトナムとのテレビ会議)
2007年3月10日	チーフアドバイザー現地業務終了
2007年3月15日	ベトナム国 ハノイ工科大学 ITSS 教育能力強化プロジェクト 第一年次専門家活動報告会(JICA 本部にて) チーフアドバイザー1年次現地業務終了
2007年5月18日	第2年次専門家活動開始
2007年5月23日	業務調整員着任
2007年5月31日～ 6月8日	運営指導調査 M/M 締結
2007年7月16日	第2セメスター修了
2007年9月20日	第2期生入学式(1年生:126名入学)

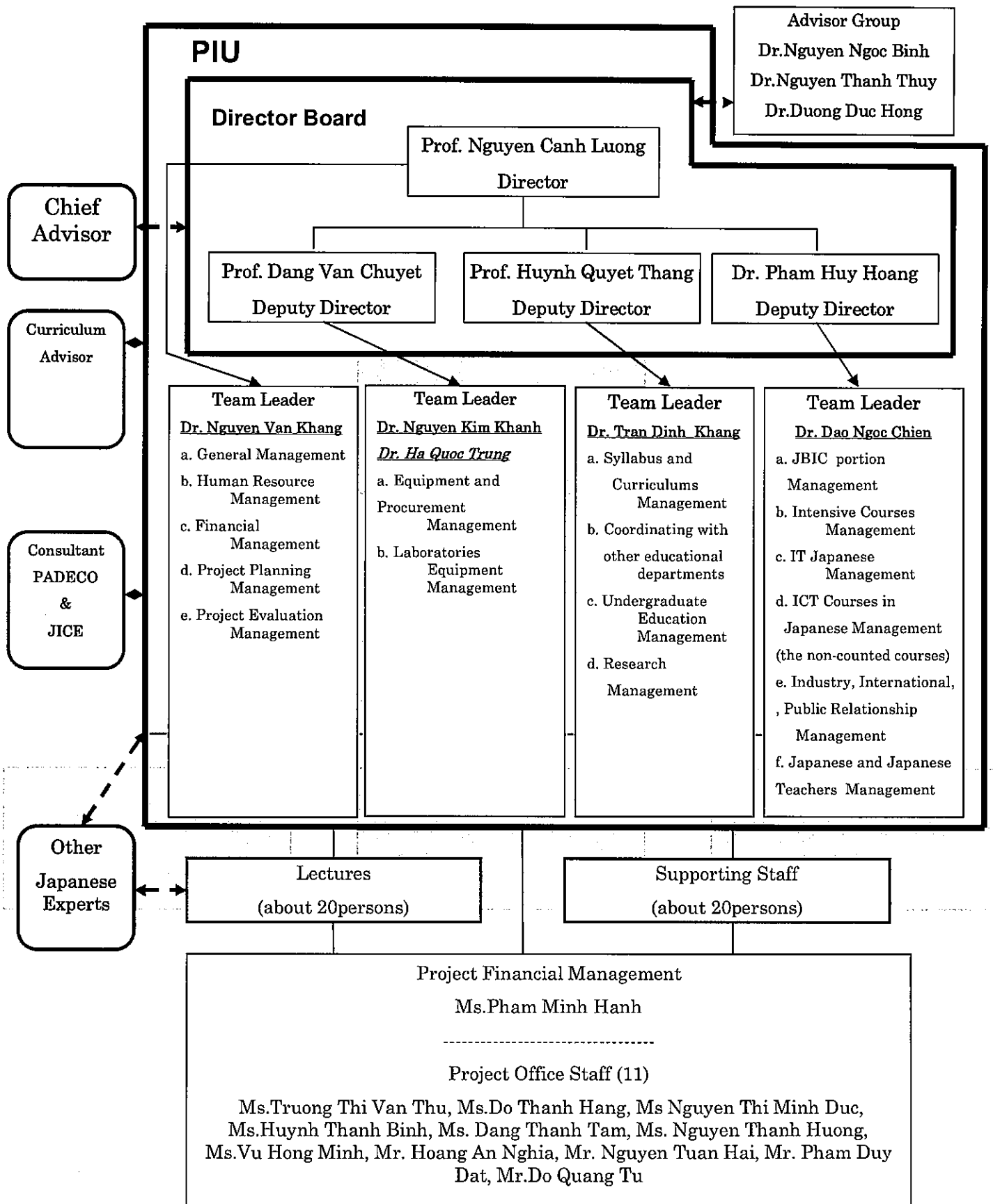
2007年9月24日	2007年新学期開始 日本語教員着任式
2007年10月11日～ 10月12日	運営指導調査
2007年10月24日	JCC(Joint Coordination Committee)の開催
2007年11月14日	VINASA と共催セミナー(Human Resource for Vietnam-Japan IT Cooperation) 開催
2007年12月3日	第5・第6セメスター担当教員の確定
2008年1月16日	大学紹介セミナー慶応大学 JICA 土本専門家
2008年1月17日	Student Assistant 教育セミナー JICA 池田専門家
2008年1月18日	IPA 主催の「日本基準に沿った技術者の審査システム」のセミナー」に Dr. Thang、池田専門家、郷端で参加
2008年1月21日	第1期生第4セメスター開始 第1パッケージ(情報教室3室)のシステム稼動
2008年1月30日	「Trend of Japanese IT industry」セミナー JICA 桜間専門家
2008年1月31日	PIU体制 M/M の締結
2008年2月12日	IT 産業動向セミナー JICA 桜間専門家
2008年2月17日	本体コンサルタント(パデコ)の着任
2008年2月18日	IT 日本語調査のため、JICA 安井専門家が着任
2008年2月25日	研究トピック・活動紹介セミナー JICA 土本専門家 JICA 池田専門家
2008年2月25日	第2期生第2セメスター開始
2008年3月4日	JICA 帰国研修員セミナー Mr. Huy from Centre for Development of Information Technology
2008年3月5日	第2年次成果品確認日越合同専門家会議
2008年3月6日	「サイバースペース技術とその応用」セミナー JICA 池田専門家
2008年3月7日、3月 11日	朝日新聞アジア総局の取材
2008年3月12日	第二年次専門家活動報告会
2008年3月16日	大学紹介セミナー慶応大学 JICA 土本専門家
2008年5月6日	中村参議院議員来校
2008年5月10日	ジョブフェアの開催 HEDSPI 運動会
2008年5月26日	第1フェーズ終了時評価 JICA コンサル徳倉氏の活動開始
2008年5月10日	第1期生第4セメスター修了
2008年5月30日	第2期生第2セメスター修了

2008年6月2日	第1フェーズ終了時評価調査団の活動開始
2008年6月6日	第1フェーズ終了時評価のM/M締結 HEDSPI_CurriculumV.2.1の承認
2008年6月10日	JETRO 理事来校
2008年6月12日	HEDSP_CurriculumV.3.0の策定
2008年6月12日	ベトナム経済産業技術協力現地連絡会議
2008年6月24日	第1フェーズ終了時評価帰国報告会
2008年6月30日	日本の大学が設計した到達度試験の実施 北九州市役所来校
2008年7月21日	茂木衆議院議員他3衆議院員来校
2008年7月31日	Open PIU Meeting
2008年8月4日	JETRO テレビ取材
2008年8月28日	VITEC 協力協定調印式 第3年次成果品確認日越合同専門家会議(CurriculumV.3.0承認、第3年次成果品の確認) 留学生候補者選考

現地業務費実績

費目	第1年次	第2年次	第3年次(見込み)	成果
傭人費	265,919	887,079	345,933	
消耗品費	109,398	120,406	46,104	
資料作成費	3,800	16,080	0	
借料損料	59,517	1,119,660	410,050	
供与機材購入費	0	360,000	0	
その他機材購入費	210,000	0	0	
その他機材輸送費	38,000	0	0	
再委託費	1,087,000	0	0	2006年度IT市場調査、第1年次で報告済
合計(円)	1,773,634	2,503,225	802,087	

Organization of PIU (Project Implementation Unit)



JCC 議事録

日時：10月24日（水）8:45am～

場所：E-Library7階

議事次第：資料-006 参照

1) 主な議題・課題

1. 日本人教員の給与について
2. IT日本語について
3. シラバス・教材作成について
4. School 移行について
5. コンサルタント・機材調達について

2) 現状

1. 日本人教員の給与について
→9月分の給与（10月5日支払い）がいまだに支払われていない。
2. IT日本語について
→現在 HUT 内に IT 日本語を教えられる人材がいないため、実施されていない。
3. シラバス・教材作成について
→シラバス・教材作成については、第1・3セメスターの開発がかなり遅れている。
→本来なら第4セメスターのシラバス・教材を開発していなければいけない。
4. School 移行について
→現在 FIT と合併するというところで、プロポーザルを作成中
5. コンサルタント・機材調達について
→コンサルタントと契約交渉中で、11月中の契約予定
→パッケージ2のIT設備の入札図書を作成中

3) 提案/要請

1. 日本人教員の給与について
→ベトナム政府の規定に基づき、財務局の審査が必要だか、早く支払いをおこなえるように公文書を発行する。
2. IT日本語について
→JICA から専門家を派遣してもらい、HUT の C/P とシラバスなどの作成支援をしてほしい。
→財源については、JBIC の円借款で雇用可能であるので、HUT から MOET にまず円借款を財源にして、雇用するという申請を行い、MOET の支持を得て、MOET から MOF に申請をし、11月中までに処理すれば、年内雇用が見込める。

→第1期生のためにIT授業の特別措置が必要である（特に留学する生徒）

→IT日本語のシラバス・教材開発についてJICAに支援してほしい。

3. シラバス・教材作成について

→HUT（フルタイム5～6名）と日本側専門家（1～2名）でタスクフォースを作り、マネジメント体制を確立する必要がある。

4. School移行について

→プロポーザルを早急に作成し、その中にはきちんとこのプロジェクトとSchoolの関係性、またお互いにどのように貢献できるか等を明記する。

→School移行に向けて設備や基礎的な条件についても準備し、財務問題についても詳しい提案書を作成する必要がある。

5. 機材調達について

→機材調達の迅速化、手続きの迅速化ができるように関係機関と親密な連携を取る必要がある。

7. その他提案

→JCCを効果的におこなうために、規則を作り、また事前に参考資料を送付し、なにが問題で、なにを議論したいか、またどのような支援が必要かを関係者に伝える必要がある。また、JCCは年2回程度の開催が必要であり、JCCの報告書を作り、関係者の承認を得なければいけない。

→HUTはプロジェクトを1年間実施してきて、この機会にプロジェクトを見直し、追加もしくは変更点などを調整する箇所があれば調整する必要がある。

→このプロジェクトは規模が大きく、また日本側、ベトナム側の期待も大きいので、効果的にプロジェクトを実施できるように検討する。

→全体の進捗が遅れている理由はベトナム側関係機関の連携が取れてないことにあり、なぜプロジェクトの進捗が遅れているのか具体的な理由書を作成し、担当者に早急に対応するように公文書を発行し、指示をする。

→プロジェクトの進捗についての方針を確立し、また優先する活動などがあれば、優先して行う必要がある。

7. その他

→実験・演習科目の実施、TA制度の導入に関しては、IT技術者を育てるには不可欠な教育手法である。

→日本語参考図書については、11月上旬に日本語教員へ届くようにする。

→C/Pの手当では、ローンからは出費できなく、ベトナム政府のC/P基金から支払われるので、プロジェクトが管理するのは無理である。

→JICAフェーズ1 2008年9月終了。ベトナム側からフェーズ2の要請があが

っており、現在日本側で検討中である。

→School 移行の際、FIT との合併によりアカデミックな人員、フルタイムのカウンターパートの人数を強化できると期待する。

→M/M には、Overall progress の表を JICA,JBIC、HUT というくくりではなく、ベトナム側と JICA,ベトナム側と JBIC ベトナム側と HUT といった形に変更する。

以上

JCC Program

The 1st Joint Coordination Committee Meeting (HEDSPI Project)
Hanoi, October 24, 2007

<u>Time</u>	<u>Contents</u>	
8:45- 9:10	Opening remarks	1) Prof.DSc. Tran Van Nhung, Vice Minister of Education & Training 2) Mr.Hiroaki Nakagawa, Resident representative of JICA Vietnam Office 3) Mr.Mutsuya Mori, Resident representative of JBIC Vietnam Office
9:15-9:45	Review of the Progress of Project	Prof. Le Cong Hoa, Deputy Project Director
9:45-10:05	Project Chief Adviser Comments and Suggestions	Mr. Kiyoto Goba
10:05-10:20	Comments and Suggestion from Concerning Ministries	MOET, MOF,...
10:20-10:30	Coffee break	
10.35-11.05	Open Issues	Prof. Hoang Ba Chu, Rector-Project Director
11:05-11:15	Confirmation of Future Acton in order to Catch Up the delay	Prof.DSc. Tran Van Nhung, Vice Minister of Education & Training
11:15-11:25	Confirmation of Circulation of Minutes of JCC	Prof.DSc. Tran Van Nhung, Vice Minister of Education & Training
11:25-11:30	Closing Remarks	Prof. Hoang Ba Chu, Rector-Project Director
11:30	Visiting the Project Lecture theatre (4th and 5th floor-D9)	

* Master of Ceremony, Confirmation on Chairman: Dr. Pham Huy Hoang

OPEN PIU MEETING 議事録

日時: July 31, 2008 14:00-

場所: HUT E-library 8F 801

参加者:

(MOET, Department of Financial Planning) Ms. Huy

(HUT) PIU Dr. Luong, Dr. Chuyet, Dr. Thang, Dr. Chien, Dr.,

Dr. N V Khang, Dr. N K Khanh, Dr. H Q Trung, Dr. T D Khang,

Dr. D N Chien

(JICA) Mr. Hayashi, Ms. Qyen, Mr. Goba, Ms. Katsumata, Ms. Chi

(JBIC) Mr. Ojima, Ms. Van Anh, Mr. Kanzaki

Program:

1. プロジェクト進捗報告: Dr. Luong
2. 今後の活動計画: Dr. Luong
3. 機材の導入: JBIC
4. 質疑応答
5. MOET からのコメントとそれに対する質疑応答
6. その他

1) プロジェクト進捗

① シラバスの作成

- 1~4 セメスターのシラバスが完成した。
- 8 月末までに第 6 セメスターのシラバスを完成させる。
- これまではベトナム語でシラバスを作成してきたが、9 月か 10 月までには最初の 2 年間の英語教材を作る。

② 本科生の成績と留学について

<成績>

- 第一期生成績

i. 9 以上	4%
ii. 8-9	32%
iii. 7-8	42%
iv. 6-7	16%
v. 5-6	5%
vi. 5 以下	5%

※ HUT の他学部と比較すると良い結果となっている。

- 第二期生成績
 - i. 8以上 5人
 - ii. 7-8 18人
 - iii. 6-7 56人
 - iv. 5-6 28人
 - v. 5以下 3人

※ 第一期生の方が良い結果と言える。

<留学>

- 選考は、日本語の成績、到達度試験の結果、IT科目の成績、の3つを基に下記のように行われた。
 - 日本語成績 7.5点以上の60名を選抜(平均は7.7点)
 - 到達度試験 上記中60点以上の39名を選択
 - IT科目成績 上記中IT科目成績より上位からランク付け。
- 上位20名中、2名がまだ試験を完了していないことから22名を選抜。しかし、22名中プラス1名が試験を完了していないことから、23名を選抜し、留学候補者とした。
- 8月末の大久保氏、萩野氏の面接により20名を確定する予定。(大久保氏からは面接前の選考についてはHUTに任せるとの了解を得ている)
- 20名の留学に関してはMOUとTAAをMOETに送信済み。
- 20名向けのインテンシブコースを準備中。

※ 残留する生徒については5つのクラスに分けて授業する予定。

③ 修士、博士留学について

- 第二期生の留学に関してはまだ人数が足りていない。

④ Student Assistant (SA)システムについて

- SAシステムについてはベトナムでHUTが初の試みであるが、効果的な活動。
- 今後も本システムの拡大を予定しているが、その際には手当てなども考えたい。

⑤ 日本語教員について

- 次年度の教員契約は一名のシニアだけを除いて終了した。
- Curriculum V.3.0を承認した後、先生の数や配置に関して再確認する。
- IT日本語教員はシニア1名、ジュニア2名を予定。

⑥ 機材導入について(Pckg1-3)

- Pckg1は手続きが終了し、MOETにて支払いの確認中。Pckg2に関してはMOETから返答がない。Pckg3に関しては手続き準備が終了した。

⑦ 新校舎に関して

- 新校舎については 2008 年に完成予定だったが、インフレの影響があり 2008 年内に完成できれば良いと予定している。

2) 今後の活動計画

① シラバス・教材作成

- これから第7セメスターから第 10 セメスターのシラバス・教材作成にとりかかる。

② 第三期生選考

- 9月4～6日に HUT の全校入学オリエンテーションが実施される(各学部が分かれて実施するので3日間)。この時、HEDSPI のパンフレットも一緒に入れ、応募者を募る。
- HUT への合格基準は 21 点以上だが、HEDSPI の試験は別途実施する。まだ合格点等については決めていない。
- 9月4日～6日の間に HEDSPI への受験希望者があれば手続きを行う。
- HEDSPI の選考試験は 9月12日か13日に実施する予定。9月15日以降には結果を出し、学生のリストも作成する。
- 9月22日より HEDSPI 新入生の授業開始。

③ 修士、博士留学募集

- 9月始めには、ウェブサイトやニュースに 2009 年3月からの修士、博士の留学について広告を出す予定。

④ 企業との連携について、今後は力を入れて進めたい。

⑤ 研究室について

- 5つの研究室を作る予定。
- 他大学との連携を拡大したい。

⑥ School の設立について

- MOET に構想案を提出済みで、副大臣なども含めた回答を貰った。
- MOET からの回答書には少々の修正依頼があったため、その点を HUT で審議している。今後、修正点を含めた最終協議は MOET にも参加してもらう予定。
- 次期セメスターからは、より具体的に School 設立へ向けた活動ができると思っている。

3) 機材の導入、教材購入について(JBICより)

- Mr. Ojima: 来週 MOET の副大臣とミーティングを行うのでその時に Pckg2 について直接どのような状況にあるか尋ねてみようと思っている。その際に HUT から何か伝えることがあれば JBIC に知らせて欲しい。
- Dr. Luong: HUT 側では FS について修正する必要があるので、修正の担当者を決めて作業する予定。
- Mr. Ojima: 8 月 28 日に予定している JCC では、Financial Info.として①アカウントのバランスと②いつまでにどれだけの出金(支払い)を予定しているか、について発表して欲しい。特に以下 3 つのアカウントについて:
 1. 教員給与
 2. 奨学金
 3. 教材購入費(教科書など)
- Mr. Kanzaki: 日本側は IT Japanese の教材等を含めてリストアップが完了しているが、ベトナム側はどうか？
- Dr. Thang: 現在リストを作成中。

4) 質疑応答

- ① 質問 JICA Mr. Hayashi: Student Assistant システムについて今後は手当を考えたことであったが、School を設立すると手当が出せるようになる、ということか。

回答 PIU Dr. Luong: 効果的なシステムであるため、HUT 中での活動として SA システムを実施していく予定なので、School 設立や HEDSPI には関係なく活用していく。

- ② 質問 JICA Mr. Hayashi: 日系企業と連携を図るために HUT 中で想定している取り組みはあるか。

回答 PIU Dr. Luong: まだ想定はしていないが、日系企業を招待してセミナーを開き、HEDSPI の紹介を行ったり、連携方法について協議したりする場を設けたいと思っている。また、入学式に多数の日系企業に参加してもらいたいと思っている。今後は、日系企業と HEDSPI が連携を結ぶ際の契約書なども必要となるので、その案を作りたい。

意見 JICA Mr. Hayashi: 企業連携については Phase2 で具体的に詰める必要があると思うので、8 月中旬に JICA 本部が HEDSPI を訪問する際に話したい。また、企業連携について JICA にできることがあれば要望を出して欲しい。

- ③ 意見 JICA Mr. Goba : 第7セメスター～第10セメスターシラバス及び教材開発を10月頃から開始する。そのため、各科目の担当者を早急に確定して欲しい。

回答 PIU Dr. Luong : 了解した。

5) MOET 担当者からのコメントとそれに対する質疑応答

<MOET 担当者からのコメント>

- ① HUT からの支払い依頼申請の提出が遅い。業者に支払う際にはベトナムドンと円の両方を使うので手続きに時間がかかるため早めに申請して欲しい。
- ② 博士、修士の留学については副大臣からも意見があるように、立命館大学と慶應大学だけではなく他大学へも拡大したい。
- ③ School の設立については、今後適切な School のあり方(モデル)について検討する必要がある。(ICT 独立、HUT 付属等)

<コメントに対する質疑応答>

質問

コメント①に対して Mr. Hayashi より:HUT からの提出がどれくらい遅く、どれだけのダメージがあるのか。

コメント②に対して Mr. Hayashi より:修士博士の大学については立命館と慶應大学への留学がきちんと出来た先のことと捉えるべきである。

コメント③に対して Mr. Hayashi より:モデルづくりも必要ではあるが、既に学生が毎年入学してきている中で、それを受け止めるキャパシティを急いで作らなければいけない。そのため、「いつまでに」という期限を決めなければならない。

応答

質問①に対して MOET Ms. Huy より:他のプロジェクトと比較して円と VND の両方を使って支払うので、手続きに時間がかかる。

質問②に対して MOET Ms. Huy より:他大学への留学については副大臣の意向でもあるため、確認したかった。

質問③に対して MOET Ms. Huy より:国家大学とハノイ大学の2校には School が既にあるが検討しなければならない。ICT の委員会設立などであれば設立は可能だが、School はまだすぐには返事ができない。

以上

HEDSPI事務職員の業務分担表

(2008年8月現在)

No.	名前	業務内容
1	Ms. Truong Thi Van Thu	事務所長 総括事務を管理 ダイレクタからの指導により、仕事を分担、監督、報告 関連省、部との連絡先
2	Ms. Huynh Thanh Binh	大学教育関連業務(学生の成績、時間割、履修など)を担当 ベトナム人の教師、カウントパートと連絡 日本人の教師を募集、採用
3	Ms. Nguyen Thanh Huong	教務関連業務 日本人教師関連業務 図書館を担当 学生対応
4	Ms. Dinh Thu Huong	発信、受信公文書を保管 保管書類を管理 文房具管理 会議の準備(水、花、・・・) 鍵入れボックス管理
5	Mr. Nguyen Tuan Hai	修士と博士教育 JICA関連業務 コンピューター設定、ネットワーク設定 パッケージ2
6	Ms. Do Thanh Hang	ODA資金:給料、パッケージ1、奨学金、学費など パッケージ2入札書類を承認得る手続き 金庫(銀行など)関連業務
7	Ms. Nguyen Thi Minh Duc	JBICコンサルタント事務 送信公文、説明書、通知書などを作成 報告書を統括 JICAの本邦研修業務
8	Ms. Vu Hong Minh	図書調達事務 JBIC関連業務 教育契約書、教材作成契約書を決算 印鑑を管理 Ducさんの業務支援
9	Ms. Dang Thanh Tam	職員給料 政府基金関連決算 Hangさんの業務支援
10	Mr. Hoang An Nghia	設備関連資料、レポート エアコン管理事務 パッケージ2の調達事務 図書館
11	Mr. Pham Duy Dat	インテリア管理事務 D9の4、5階における電気、水、エアコンを担当 D9の4、5階における教育設備を担当 FPT書類(パッケージ1、2)を管理
12	Mr. Do Quang Tu	E-Libraryの8階にある設備を借りたり、返したりするのを管理 E-Libraryの8階のコンピュータールームを管理 3C書類を管理(パッケージ1、3)
13	Ms. Pham Minh Hanh	円借款の調達事務 プロジェクトの入手出金経理事務

se me ar	S O B	S Y B	subjects	HUT Teaching Staff / Contact (E-mail)	Japanese Expert / Contact (E-mail)	Syllabus	Lecture Scenario	Teaching Materials	Learning Materials	
1	01	A	Math I(数学1)	Dr. Tran Viet Dung tudun_g@yahoo.com	Prof. Tatsuya IAGINO tagnof@fsc.ri.tum.ac.jp	○	N/R	N/R	N/R	
			Math I Practice(数学演習1)	Ms. Le Dinh Nam namld-fam@mail.hut.edu.vn Dr. Tran Viet Dung tudun_g@yahoo.com	Prof. Eiji OKUBO okubo@fsc.ri.tum.ac.jp	○	N/R	N/R	N/R	
		A	Introduction to ICT(情報科学1、2)	Doctor. Nguyen Kim Khanh khanhkim@mail.hut.edu.vn	Prof. Yoshitoshi KUNIEDA kunieda@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○	○	N/R	
	01	B	Computer Literacy (情報システム学序論)	Doctor. Ha Quoc Trung trungh@it.hut.edu.vn	Prof. Hideyuki TAKADA takada@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○	N/R	△	
				Doctor. Ngo Quynh Thu thunq@it.hut.edu.vn						
	01	A	Computer Ethics (情報社会と倫理)	Master. Do Van Uy uyd@it.hut.edu.vn Ms. Nguyen Thi Thu Trang tranntcf@fsc.hut.edu.vn	Prof. Hiroshi HAGIWARA Prof. Eiji OKUBO hagiwa@fsc.ri.tum.ac.jp okubo@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○	N/R	N/R	
				01	A	Physics(物理1)	Prof. Doctor Do Ngoc Uan uanf@mail.hut.edu.vn	Prof. Satoshi TANAKA tanaka@fsc.ri.tum.ac.jp Prof. Eiji OKUBO okubo@fsc.ri.tum.ac.jp Prof. Tatsuya IAGINO tagnof@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○
	2	02	A	Math II(数学2)	Dr. Tran Viet Dung tudun_g@yahoo.com	Prof. Tatsuya IAGINO tagnof@fsc.ri.tum.ac.jp	○	N/R	N/R	N/R
				Math II Practice(数学演習2)	Ms. Le Dinh Nam namld-fam@mail.hut.edu.vn Dr. Tran Viet Dung tudun_g@yahoo.com	Prof. Eiji OKUBO okubo@fsc.ri.tum.ac.jp	○	N/R	N/R	N/R
A			Probability Theory(確率統計)	Dr. Tong Dinh Quy quytd-fam@mail.hut.edu.vn	Prof. Hideto IKEDA ikedeh@fsc.ri.tum.ac.jp	○	N/R	N/R	N/R	
02		A	Discrete Math(離散数学)	Prof. Doctor Nguyen Duc Nghia nghian@it.hut.edu.vn	Prof. Hideto IKEDA ikedeh@fsc.ri.tum.ac.jp Prof. Eiji OKUBO okubo@fsc.ri.tum.ac.jp Prof. Tatsuya IAGINO tagnof@fsc.ri.tum.ac.jp	○	N/R	N/R	N/R	
				02	A	C Programming Language (プログラミング言語)	Doctor. Ta Tuan Anh anhitt@it.hut.edu.vn	Prof. Yusuke YOKOTA Prof. Hiroya ITOGA yokota@fsc.ri.tum.ac.jp itoga@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○
02		B	C Programming (Introduction) (プログラミング演習1)	Master. Le Duc Trung trungld@it.hut.edu.vn Doctor Cao Tuan Dung dungct@it.hut.edu.vn Doctor Ta Tuan Anh anhitt@it.hut.edu.vn	Prof. Yusuke YOKOTA Prof. Hiroya ITOGA yokota@fsc.ri.tum.ac.jp itoga@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○	○	○	
				02	A	Physics(物理2)	Prof. Doctor. Do Ngoc Uan uanf@mail.hut.edu.vn	Prof. Satoshi TANAKA tanaka@fsc.ri.tum.ac.jp Prof. Eiji OKUBO okubo@fsc.ri.tum.ac.jp Prof. Tatsuya IAGINO tagnof@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○
3	03	A	Math III(数学3)	Prof. Tran Xuan Tiep tiextc-fam@mail.hut.edu.vn	Prof. Tsuya IAGINO tagnof@fsc.ri.tum.ac.jp	○	N/R	N/R	N/R	
			Math III Practice	Mr. Phan Xuan Thanh thanphx-fam@mail.hut.edu.vn Ms. Nguyen Thi Thu Huong huongth@yahoo.com Mr. Doan Cong Dinh dinhdc-fam@mail.hut.edu.vn	Prof. Eiji OKUBO okubo@fsc.ri.tum.ac.jp	○	N/R	N/R	N/R	
		A	Information Theory(情報理論)	Prof. Doctor Dang Van Chuyet chuyetdv@it.hut.edu.vn	Prof. Kenji SATAKE satake@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○	N/R	N/R	
	03	A	Data Structures and Algorithms (データ構造とアルゴリズム)	Prof. Doctor Nguyen Duc Nghia nghian@it.hut.edu.vn	Prof. Hiroya ITOGA itoga@fsc.ri.tum.ac.jp	○	△	N/R	N/R	
				03	B	C Programming (Basic) (プログラミング演習2)	Doctor. Cao Tuan Dung dungct@it.hut.edu.vn Master Le Duc Trung trungld@it.hut.edu.vn Doctor Ta Tuan Anh anhitt@it.hut.edu.vn	Prof. Hiroya ITOGA itoga@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○
	03	A	Electronics(電気・電子回路)	Dr. Nguyen Vu Son vuson@hsoa@yahoo.com	Prof. Katsuari KAMEI kamei@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○	N/R	N/R	
4				04	A	Math IV(数学4)	Prof. Tran Xuan Tiep tiextc-fam@mail.hut.edu.vn	Prof. Tatsuya HAGINO haginof@fsc.ri.tum.ac.jp	○	N/R
	Math IV Practice	Mr. Phan Xuan Thanh thanphx-fam@mail.hut.edu.vn Ms. Nguyen Thi Thu Huong huongth@yahoo.com Mr. Doan Cong Dinh dinhdc-fam@mail.hut.edu.vn	Prof. Eiji OKUBO okubo@fsc.ri.tum.ac.jp			○	N/R	N/R	N/R	
	A	Software Engineering(ソフトウェア工学)	Master Luong Manh Ba bauml@it.hut.edu.vn			Prof. Tetsuo YAMAMOTO Prof. Hiroya ITOGA yamamoto@fsc.ri.tum.ac.jp itoga@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○	N/R	N/R
	04	A	Operating Systems (オペレーティングシステム)	Master Do Van Uy uyd@it.hut.edu.vn Eng. Nguyen Manh Tuan	Prof. Eiji OKUBO Prof. Yoshitoshi Kuniceda okubo@fsc.ri.tum.ac.jp kuniceda@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○	N/R	N/R	
				04	A	Computer Network (コンピュータネットワーク)	Dr. Nguyen Linh Giang giangnl@yahoo.com Dr. Phan Huy Hoang hoangph@it.hut.edu.vn Ngo Hong Son sonnh@it.hut.edu.vn	Prof. Yasuo TSUCHIMOTO Mr. Mitsuhiro SAKURAMA tsuchy@fsc.wide.ad.jp sakurama@htechisof.jp	○	○
04	B	C Programming (Advanced)	Doctor Cao Tuan Dung dungct@it.hut.edu.vn Doctor Ta Tuan Anh anhitt@it.hut.edu.vn Master. Le Duc Trung trungld@it.hut.edu.vn	Prof. Hiroya ITOGA itoga@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○	○	○		
			04	A	Electrical Engineering	TS. Phan Thi Huc hucph@mail.hut.edu.vn	Prof. Katsuari KAMEI kamei@fsc.ri.tum.ac.jp	○	○	N/R

<<Explanatory notes>>

○ : Finished / Confirming as final product, △ : Under development, N/R : Not Required, - : Undecided

Year	Semester	SUB	COURSE	TYPE	subjects	HUT Teaching Staff / Contact (E-mail)	Japanese Expert / Contact (E-mail)	Language	Syllabus	Lecture Scenario	Teaching Materials	Learning Materials
5	05-01	A	Database(データベース)		Dr. Vu Tuyet Trinh MSc. Do Bích Diệp	trinhvt@it-hut.edu.vn, trinh diepdo_fit@mail.hut.edu.vn	Prof. Hideyuki TAKADA htakada@cs.ritsumei.ac.jp	V	○	○	○	○
	05-02	B	Experiment in ICT 1 (情報システム学実験1 /Database)		Dr. Vu Tuyet Trinh Master. Do Bích Diệp	trinhvt@it-hut.edu.vn diepdo_fit@mail.hut.edu.vn	Prof. Hiromitsu SHIMAKAWA simakawa@is.ritsumei.ac.jp	V	○	○	○	○
	05-03	A	Logic Circuit (論理回路)		Dr. Trinh Văn Loan Eng. Nguyen Thanh Kien	loanvt_fit@mail.hut.edu.vn kiennt_fit@mail.hut.edu.vn	Prof. Shigeru OYANAGI oyanagi@cs.ritsumei.ac.jp	V	○	○	N/R	○
	05-04	B	Experiment in ICT 2 (情報システム学実験2/Logic Circuit)		Dr. Trinh Van Loan Mr. Tran Trung Kien Eng. Tran Tuan Vinh	loanvt_fit@mail.hut.edu.vn kientt_fit@mail.hut.edu.vn vinhnt_fit@mail.hut.edu.vn	Prof. Shigeru OYANAGI oyanagi@cs.ritsumei.ac.jp	V	○	○	N/R	○
	05-07	A	Chemistry(化学1)		Huynh Dang Chinh	chinhhd_fit@mail.hut.edu.vn	Prof. Takeshi KIKUCHI tkkuchi@is.ritsumei.ac.jp	V	○	N/R	N/R	N/R
3	6	06-01	A	Object Oriented Language and Theory (オブジェクト指向言語・オブ)	Msc. Nguyen Thi Thu Trang Eng. Nguyen Manh Tuan	trangnt_fit@mail.hut.edu.vn tuan_tin1@yahoo.com	Prof. Katsuhisa MARUYAMA maru@cs.ritsumei.ac.jp	V	○	○	N/R	N/R
		06-02	A	Compiler Construction	Msc. Nguyen Thu Huong Mr. Nguyen Hau Duc Eng. Nguyen Ngoc Duong Eng. Nguyen Viet Huy	huongnt_fit@mail.hut.edu.vn ducnh_fit@mail.hut.edu.vn duongnd_fit@mail.hut.edu.vn huynd_fit@mail.hut.edu.vn	Prof. Yoshitoshi Kunieda kunieda@is.ritsumei.ac.jp	V	○	○	○	N/R
	6	06-03	B	Experiment in ICT 3 (情報システム学実験3 /Compiler Construction)	Msc. Nguyen Thu Huong Mr. Nguyen Hau Duc Eng. Nguyen Ngoc Duong Eng. Nguyen Viet Huy	huongnt_fit@mail.hut.edu.vn ducnh_fit@mail.hut.edu.vn duongnd_fit@mail.hut.edu.vn huynd_fit@mail.hut.edu.vn	Prof. Yoshitoshi Kunieda kunieda@is.ritsumei.ac.jp	V	○	○	○	N/R
		06-04	A	Computer Architecture (計算機構成論)	Dr. Nguyen Kim Khanh Msc. Du Thanh Binh	khanhkh@mail.hut.edu.vn binhdt_fit@mail.hut.edu.vn	Prof. Shigeru OYANAGI oyanagi@cs.ritsumei.ac.jp Prof. Kouich MOURI mouri@cs.ritsumei.ac.jp	V	○	○	N/R	○
	6	06-05	B	Experiment in ICT 4 (Assembly Language and Computer Architecture)	Dr. Nguyen Kim Khanh Master. Tran Trung Kien Eng. Pham Van Thuan	khanhkh@mail.hut.edu.vn kientt_fit@mail.hut.edu.vn thuanpv_fit@mail.hut.edu.vn	Prof. Shigeru OYANAGI oyanagi@cs.ritsumei.ac.jp Prof. Kouich MOURI mouri@cs.ritsumei.ac.jp	V	○	○	N/R	△
		06-10	B	Fe Training Course(Vietnames)	Msc. Nguyen Thi Thu Trang Eng. Nguyen Manh Tuan	trangnt_fit@mail.hut.edu.vn tuan_tin1@yahoo.com		V	-	-	-	-
	summer	06-10	B	Fe Training Course(Japanese)				J	-	-	-	-
		06-11	B	ITSS Linux System and Network	Ha Quoc Trung	trunghq@it-hut.edu.vn	Mr. Eisaku Oshima eisaku.oshima@nifty.com	V	○	○	△	△
		06-12	B	ITSS Java Programming	Dr. Cao Tuan Dung Dr. Ngo Hong Son	dungct_fit@mail.hut.edu.vn sonnh_fit@mail.hut.edu.vn	Mr. Eisaku Oshima eisaku.oshima@nifty.com	V	○	△	△	△
					Msc. Nguyen Dieu Huong	huongnt_fit@mail.hut.edu.vn						
06-13	B	ITSS Software Development	Msc. Nguyen Thi Thu Trang Eng. Nguyen Manh Tuan	trangnt_fit@mail.hut.edu.vn tuan_tin1@yahoo.com	Mr. Yuji Shinoki yuji.shinoki@hitachi.com	V	○	○	○	○		

<<Explanatory notes>>

○ : Finished / Confirming as final product, △ : Under development, N/R : Not Required,
- : Undecided

List of companies visiting to HEDSPI

No.	Company	Name	Position	Address	Website	e-mail	Tel	Fax
1	ヒューマンリソシア株式会社	濱崎 健一	国際人材営業部 アシスタントマネジャー	〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-11-1 宝塚造形芸術大学ビル3階	http://resocia.jp	k-hamazeki@athuman.com	81-3-5348-8617	81-3-3361-2326
2	株式会社 ソラリック	永田 浩一	代表取締役社長 兼 Web Producer	〒106-0032 東京都港区六本木5-2-3 マガジンハウス4F	http://www.soralic.jp	k.nagata@soralic.jp	03-5775-4862	03-5775-4861
3	株式会社 グローバルエンジニアリング	伊藤 和美	取締役内部監査室長	〒450-0003 名古屋市中村区名駅南2-14-19 住友生命名古屋ビル3F	http://www.global-eng.co.jp	ito@global-eng.co.jp	052-582-0570	052-582-0580
4	関西電力株式会社 滋賀支店	半澤俊一	副支店長	T520-8570 大津市におの浜4丁目1番51号		hanzawa.toshikazu@a3.kepco.co.jp	050-7106-5901 077-527-5807	077-527-5809
5	I & Com Co., Ltd	寺川 英信	副社長	JVPE Building 4F Quang Trung Software park, District 12, Hochiminh City, Vietnam		hidenobu.terakawa@iandcom.biz	84-8-7155700	84-8-7155700
		Nguyen Bao Huy	Assistant Director	JVPE Building 4F Quang Trung Software park, District 12, Hochiminh City, Vietnam		nguyen.bao.huy@iandcome.biz	84-8-7155700	84-8-7155700
6	Daitri Co., Ltd	Vo Chi Cong		02/64 An Duong Vuong, Quy Nhon, Binh Dinh, Vietnam		congvo@ams.kuramae.no.jp	090-9304-9098 098-277-5528, 056-847-398	
7	RunSystem	Ngo Van Tau	代表取締役	10th Fl., 14 Lang Ha Building, Ba Dinh Dist., Hanoi	www.runsystem.net	ngotau@runsystem.net	84 4 7724304 / 098 3233 755	
8	株式会社デジタルサービス インターナショナル	見沢 直美	ハノイ作業所 副所長	〒102-8539 東京都千代田区麹町5-4	http://www.dsi.jp	misawa-nm@n-koei.jp	81 03 3238 8394	81 03 3238 8397
9	USOL Vietnam	大島 俊之	Project Director-Development Headquarters Project Manager - IT Promotion	20th Fl., Hoa Binh Tower, 106 Hoang Quoc Viet Street, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam		oshima.toshiyuki@usol-v.com.vn	84-4-7556500	84-4-7556501
11	FUJITSU LEARNING MEDIA LIMITED	五十嵐 寿恵	研修事業部	〒144-0051 東京都大田区西蒲田7-37-10 ラウンドクロス蒲田	http://www.flm.fujitsu.com/	igarashi.toshie@jp.fujitsu.com	81 3 3730 3108	81 3 3730 4114
12	FUJITSU VIETNAM Limited	湯浅 直樹	Director / Software Development Center	Unit 802, 8th Floor, Fortuna Tower 6B Lang Ha St., Ba Dinh Dist., Hanoi				
		浅井 信行	Deputy General Director			Nasai@vn.fujitsu.com	84 4 831 3895	84 4 831 3898
13	Global Human Network	池山 勝	Manager	Room 207, Techno Center, Thang Long Industrial Park, Dong Anh District, Hanoi, Vietnam	www.imao.co.jp	masaru.ikeyama@imaobiz	84 4 955 0155	84 4 955 0157
		Dang Thi Phuong Hong		Room 207, Techno Center, Thang Long Industrial Park, Dong Anh District, Hanoi, Vietnam	www.imao.co.jp	phuong.hong@imaobiz	84 4 955 0155	84 4 955 0157
14	イマオコーポレーション	今尾 克哉	常務取締役 技術部長	〒501-3706 岐阜県美濃市須原大須賀605	www.imao.co.jp	katsuya.imao@imaobiz	0575 32 2231	0575 32 0001
15	キセワールド	北中 敏	キセワールド事務局 (Designer, Photographer, Architect)	〒520-0806 滋賀県大津市打出浜2-1 コラボしが21、4F-420		atushi330jp@yahoo.co.jp	080 3037 5375	
16	NIPPON KOEI	本多 貴博	総合ソリューション事業部 情報ソリューション部 部長	〒102-0083 東京都千代田区麹町4-3 麹町富士ビル4F		g3517@n-koei.co.jp	81-3-5215-1356	81-3-5215-1386
		高下 恵規	総合ソリューション事業部 ハノイ事務所 所長			a4690@n-koei.co.jp		
		野田 和徳	総合ソリューション事業部 取締役 事業部長			a3138@n-koei.co.jp		
17	株式会社グロウ	小久保 久生	取締役	T141-0031 東京都品川区西五反田2丁目14番2号	http://www.grow-net.co.jp	h-kkb@grow-net.co.jp	03 3495 7221	03 3495 7225
18	IJICE	笠原 奈美	留学生部 企画管理課 フェローシッププログラムコーディネーター	〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-10-1 日土地新宿ビル21F	http://sv2.ijice.org	kasahara.nami@ijice.org	81 3 5322 2571	81 3 5322 2570
		後藤 成哉	留学生部 企画管理課 課長			goto.shigeva@ijice.org		

別添-011 訪問企業リスト

No.	Company	Name	Position	Address	Website	e-mail	Tel	Fax
19	IT Solutions, Ltd.	後藤 節夫	Chief Executive Officer	No 53, Lane 121 Thai Ha Street, Dong Da District, Hanoi		itsolutionsvnm@fpt.vn	04-537 4261/091 328 1015	04 537 4308
20	NTT Communications	島村 佳江	Branch Director	4th Floor, IBC Building 1 A Me Linh Square, District 1, IICMC Room 409, V-Tower 649 Kim Ma St., Ba Dinh District, Hanoi	www.ntt.com.vn	yoshie.shimamura@ntt.com.vn	84 8 827 3646 84 4 766 8466	84 8 827 3643 84 4 766 8440
22	We are engineering INC.	Hideki Morimoto	Chief Executive Advisor	3rd Floor An & Huy Building, No.3 lot B Nguyen Tuan, Nhan Chinh, Thanh Xuan, Hanoi	http://www.wae.jp	morimoto.hideki@wae.jp dick.morimoto@yahoo.co.jp	04-557-4445/090 469 4533	04-557-4445
23	日本ソフトウェア産業協会	金井 節夫	理事組織委員会副委員長	T104-0032東京都中央区八丁堀1-1-4井門八重洲通りビル7F	http://www.nsa.or.jp		03-3537-7501	03-3537-7502
21		Shigehito Nakagawa	Director Educational Chairman					
24	JV-IT	小林 千尋	テクニカルサポートエンジニア	4F, No3, B Lot, Nguyen Tuan Str, Thanh Xuan Dist, Hanoi Astmil Corp Tokyo Office: 3-6-9 Ikebukuro honchou, Toshimaku, Tokyo 170-0011, japan	www.jv-it.com.vn	kebayashi@jv-it.com.vn	84 4 5574 204/0915 344 124	
		三谷 将之	テクニカルサポートエンジニア					
25	Image Partner	Aoki Seiichi	Director	Level 8 No 3 Do Hanh St, Hai Ba Trung, Hanoi	http://www.vips.com.vn	aoki@imagecity.jp	844 942 7720	844 942 7721
26	株式会社 目計設計シビル	堀 雄一郎	営業部	〒101-0061 東京都千代田区三崎町3-3-10		yuuchiro.hori@nikken.co.jp	81 3 5226 3711 / 81 80 6907 8343	81 3 5226 5410
		浅見 秀樹	取締役					
27	(株)地球の芽	Kohei Ohnishi		〒523-0892 滋賀県八万市出町170	www.chikyunome.co.jp	kohei-o@chikyunome.co.jp	81 748 33 7522	81 748 33 8686
28	Yonsei University	Wookhyun Yeo	Research Professor/Ph.D Institute of Millennium Environmental Design and Research	#3, 4F, 125-27, Hwain B/D Daeshin-dong, Seodaecheon-ku, Seoul, Korea		yeowh@yonsei.ac.kr, yeowookhyun@gmail.com		
29	テクノ・ソフトウェア・サービス株式会社	釜田成章	取締役営業部長	東京都福島区、東池袋3-23-14		kamata@t-s-s.co.jp	03 3989 1581	03 3982 1368
30	株式会社ルックアップ	安藤 正明	代表取締役	〒101-0047 東京都千代田区内神田2-6-9		m_ando@look-up.jp	090 5808 8206	
31	株式会社 オオノデジタルワークス	大野 清光	取締役 システム営業部長	〒185-0003 東京都国分寺市戸倉2-28-10-101	http://www.weboono.co.jp	kikaku@weboono.co.jp	81 42 580 6067	81 42 580 6068
31	株式会社サクラシステム	西村 都雄	代表取締役社長	〒113-0021 東京都文京区本駒込4-42-11 サクラ文京	http://www.sakurasys.co.jp	nishiki@sakurasys.co.jp	81 3 3828 0325	81 3 3828 4467
32	Vietsoftware International	Le Xuan Hai	CEO	Suite 102, 152 Thuy Khue St, Tay Ho Dist, Hanoi	www.vsi-international.com	le.xuan.hai@vsi-international.com	84 91 322 1252/ 84 4 7280366	84 4 728 0367
33	インターナショナルエンジニアリング&マネージメント株式	鹿沼 充弘	代表取締役	〒104-0061 東京都中央区銀座4-2-6 鶴亀ビル		iem-matu@ta2so-net.ne.jp	81 3 5524 7876	81 3 5524 7877
34	NCS Corporation	Dao Xuan Anh	CEO	28A4 Pham Hong Thai, Ba Dinh, Hanoi	http://www.newcenturysoft.com	axdao@newcenturysoft.com	84 4 716 4181/ 090 3434 345	84 4 716 4287
35	TOSHIBA	行則 茂	Chief Representative	Suite 8-02, 44B Ly Thuong Kiet Str, Hanoi		shigeru.yukinori@toshiba.co.jp	04 936 4463 / 090 436 4314	04 936 4464
36	Netmarks Inc.	末光 信隆		〒107-0051 東京都港区元赤坂1-3-12		suemitsu@netmarks.co.jp	81 3 3423 5104 / 8190 6495 6981	81 3 3423 5375
37	KDDI VIETNAM CORPERA	那須 明	Managing Director	Unit 7, 4F, International Centre, 17 Ngo Quyen, Hanoi	http://www.kddivietnam.com	ak.nasu@kddivietnam.com	84 4 8262001/ 090 448 0009	84 4 824 5001
38	株式会社デンソー	白崎 慎二	常務役員 電子機器事業グループ長 ポデラ機器事業部担当	〒488-8661 愛知県刈谷市昭和町1-1		shinji_shirasaki@denso.co.jp	81 566 25 5540	81 566 25 4629
		岡部 健司	Deputy Director Design Center (Group 2)	Plot E-1, Thang Long Industrial Park, Dong Anh Dist, Hanoi		okabek@denso.com.vn	84 4 8811608	84 4 8813 207
39	株式会社 カウン・システム・サービス	小川 博文	代表取締役社長	〒812-0014 福岡県福岡市博多区比恵町5-2 野原ビル2階	http://www.kaun.jp	hirofumi.ozawa@kaun.jp	81 92 477 3515	81 92 477 3516
40	株式会社 カスタネット	橘崎 俊治	代表取締役常務	T812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南1丁目2番2号博多109ビル8F		narazaki@custa-net.co.jp	092 481 9560	092 481 9563
41	Touch The Future	秋村 田津夫	代表取締役	T523-0892 滋賀県近江八幡市出町170番地		dragon@akimura.co.jp	0748 33 1211	
42	NECソフト株式会社	安田 秀一	海外ソリューション事業部 執行役員付統括マネージャー	〒136-8627 東京都江東区新木場1-18-7 (NECソフト本社ビル)		yasuda@msi.nes.co.jp	81 3 5534 2730	81 3 5534 2735
43	丸紅株式会社	磯上 剛	海外情報通信部 情報通信第1チーム チーム長補佐	〒100-8088 東京都千代田区大手町1-4-2	http://www.marubeni.com	isogami-T@marubeni.com	81 3 3282 3566	81 3 3282 3522
44	Avasys	滝沢 雄二	General Manager	10F1, DaCha Business Center, 360 Kim Ma, Ba Dinh, Hanoi		yuuitakizawa@avasys.com.vn	84 4 771 9105	84 4 771 9107
45	Harmony	Nguyen Nhat Quang	President & CEO	45 Kim Dong Road, Hoang Mai, Hanoi	www.harmony.com.vn	harmony@hn.vnn.vn	84 4 6643 970	84 4 6643 972
46	日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社	小倉 正孝	FPT 開発センター長	FPT Software, HITC Building, Cau Giay	http://www.hitachi-sk.co.jp	m-ogura@hitachisoft.jp	84 4 768 6470	
47	New System Vietnam CO., Ltd	西山 和正	General Director	R 101, Techno Center, Thang Long Industrial Park, Dong Anh, Hanoi	www.nsv.com.vn	nishida@newsystemvietnam.com	84 4 881 3189/881 3190	84 4 881 3191
48	松下電気産業株式会社	逢坂 文義	ソリューション開発チーム 主事、PMP	〒140-8587 東京都品川区東品川4-12-4		aisaka.fumiyoshi@jp.panasonic.com	81 3 6710 2148	81 3 6710 3931
		花房 廣安	放送・教育プロジェクト開発チーム主事			hanabusa.hiroyasu@jp.panasonic.com	81 3 6710 2101	81 3 6710 3931
	Panasonic 中国	小沢 純雄	Corporate Advisor Semiconductor Development Center	18F, Zhongquancun Tower, No 27 Zhongquancun Street, Ilaidian Dist, Beijing	http://www.panasonic.com.cn/prd	ozawa.sumio@cn.panasonic.com	8610 8285 1225	

別添-011 訪問企業リスト

No.	Company	Name	Position	Address	Website	e-mail	Tel	Fax
	Panasonic R&D Center Vietnam	東 幸哉	General Director	Plot J1-J2, Thang Long Industrial Park, Dong Anh Dist, Hanoi		higashi.yukiva@jp.panasonic.com	84 4 955 0111/2/3	84 4 955 0144
49	Lee ネットソリューションズ	大輪 和男	常務取締役	〒107-0052 東京都港区赤坂4-7-14 赤坂進興ビル2階	http://www.lee.co.jp	sowa@lee.co.jp	81 3 5545 3271	81 3 5545 3272
50	IIJMC	Takafumi Miyake	General Director	152 Thuy Khue, Tay Ho, Hanoi		miyake@hpt.com.vn	04 728 1169	04 728 1170
51	日産テクノベトナム社	仁平 哲	管理部 主管	10th Floor, Hoa Binh Tower, 106 Hoang Quoc Viet Str., Cau Giay Dist, Hanoi		s-nihira@nissan-techno.co.jp	84 4 755 6050	84 4 755 6040
52	EVSoft	Nguyen Dinh Chinh	Information Technology Engineer/Project Manager	Room 401-25 Trung Han Sieu Str, Hanoi	http://www.evsoft.com.vn	chinhnd@evsoft.com.vn	84 4 943 5098	84 4 943 5100
53	アヴネットジャパン株式会社	井倉 将実	プロダクトマーケティング本部 プロダクトマーケティング部 ソリューション開発センター センター長	〒113-6591 東京都文京区木駒込2-28-8	www.avnet.co.jp	masami.kura@avnet.com	81 3 5978 8201	81 3 5978 1809
54	Vinas	Nguyen Quynh Nga	Event Coordinator	Suite 406 Hanoi IT Transaction Center No 185 Giang Vo Str, Hanoi	www.vinasa.org.vn	vinasa01@hn.vnn.vn, quynhnga@vina	84 4 5121451	84 4 5121 453
		Tran Vu Viet Anh	Vice Director Training and IIR Development			anhtvv@vinasa.org.vn		
		Pham Tan Cong	General Secretary			vinasa01@hn.vnn.vn		
55	AVASYS Vietnam Co.,Ltd	滝沢 雄二	General Manager	10Fl., Daeha Business Center 360 Kim Ma, Ba Dinh, Hanoi, Vietnam		yuji.takizawa@avasys.com.vn	84 4 771 9105	84 4 771 9107
56	在ベトナム日本国大使館	内山 美生	参事官	27 Lieu Giai, Ba Dinh, Hanoi, Vietnam		yoshio.uchiyama@mofa.go.jp	84 4 846 3000	84 4 846 5930
57	パナソニック情報システム株式会社	東 佳澄	代表取締役専務	〒532-0003大阪市淀川区宮原4丁目6番18号 新大阪和幸ビル		azuma.yoshizumi@jp.panasonic.com	06 6350 4054	06 6350 4076
				〒106-0044東京都港区東麻布1丁目7番5号 麻布ビル2階			03 5545 8020	03 5545 8025
57	パナソニックAVCテクノロジー株式会社	青木 則夫	代表取締役社長	〒571-8504大阪府門真市松生町1番15号	http://panasonic.co.jp/pave/avc	aki.norio@jp.panasonic.com	06 6905 5698	06 6905 5949
		島岡 克明	専務取締役			shimaoka.katuaki@jp.panasonic.com		
57	松下エクセルテクノロジー株式会社	守澤 健治	第6事業部 部長	〒530-0001大阪市北区梅田1丁目3番1-400号大阪駅前第一ビル4階	http://panasonic.co.jp/met/	terasawa.kenji@jp.panasonic.com	06 6341 8101	06 6341 8102
		入谷 正夫	代表取締役専務			iritani.masao@jp.panasonic.com		
	松下エクセルスタッフ株式会社	橋本 裕二	テクニカル事業部 部長	〒530-0001大阪市北区梅田2丁目2番2号ヒルトンプラザウエスト オフィスタワー17階		hashimoto.yuji001@jp.panasonic.com	06 6347 0567	06 6347 0565
	Panasonic R&D Center Vietnam Co., Ltd.	古川 未記	General Affairs Chief, Japanese Coordinator	Room 12A 02, 12A Floor, vijucera Tower No.1 Lang-Hoa Luc Rd., Me Tri, Tu Lien, Hanoi, Vietnam		furukawa.miki001@jp.panasonic.com	84 4 553 7211	81 553 7210
	株式会社エクセルソフト	酒井 清則	代表取締役専務 システムソリューションカンパニー 社長	〒540-6226大阪市中央区城見2丁目1番61号OBPパナソニックタワー26階	http://panasonic.co.jp/excel	sakai.kiyonori@jp.panasonic.com	06 6949 6732	06 6949 6730
58	株式会社システムセンターナノ	吉田 勝彦	代表取締役	(会社兼自宅) 〒545-0035大阪市阿倍野区北浜3丁目17番7号	http://www.nano.co.jp/	katsu@nano.co.jp	06 6653 8801	06 6653 8802
	大阪市立大学大学院		創造都市研究科 博士課程					
59	長岡技術科学大学-ハノイ工科大学	相馬森 佳奈	日本語講師	Room402/D7-HUT No1 Dai Co Viet Road, Hanoi	www.hut.edu.vn/jlp	kaibamori@yahoo.co.jp	84 4 868 4124	
		清水 友紀子				ukeyi5_snox@yahoo.co.jp		
		富井 裕子				hiyoko32@yahco.co.jp		
60	FUJITSU VIETNAM LIMITED	湯浅 直樹	Director Software Development Center	(Hanoi Office) 8th Floor, DMC Tower 535 Kim Ma Str., Ba Dinh Dist, Hanoi, Vietnam		N.Yunsa@vn.fujitsu.com	84 4 220 3113	84 4 220 3114
				(HCMC Branch Office) 5th Floor, IDC Building 163 Hai Ba Trung Dist.3 Ho Chi Minh City, Vietnam			84 8 823 6300	84 8 823 6303

別添-011 訪問企業リスト

No.	Company	Name	Position	Address	Website	e-mail	Tel	Fax
60	FUJITSU VIETNAM LIMITED	Hoang Kim Thuy	Director Software Development Center	(Hanoi Office) 8th Floor,DMC Tower 535 Kim Ma Str.,Ba Dinh Dist,Hanoi,Vietnam (HCMC Branch Office) 5thFloor,IDC Building 163 Hai Ba Trung Dist.3 Ho Chi Minh City,Vietnam		huytk@vn.fujitsu.com	84 4 220 3113 84 8 823 6300	84 4 220 3114 84 8 823 6303
		浅井 信行	Director Software Development Center	(Hanoi Office) 8th Floor,DMC Tower 535 Kim Ma Str.,Ba Dinh Dist,Hanoi,Vietnam (HCMC Branch Office) 5thFloor,IDC Building 163 Hai Ba Trung Dist.3 Ho Chi Minh City,Vietnam		N.asai@vn.fujitsu.com	08 4 831 3895 84 8 823 6300	84 4 831 3898 84 8 823 6303
	富士通株式会社	泉田 義男	ソフトウェア事業本部アライアンス事業統括部 主席部長	〒222-0033横浜市港北区新横浜3-9-18TECHビル	http://jp.fujitsu.com/	izumida.yoshio@jp.fujitsu.com	045 473 3766	045 472 9387
		川島 綺季	ソフトウェア事業本部アライアンス事業統括部			kasawashima.kiki@jp.fujitsu.com		
		石上 裕里子	APAC総代表室	〒105-7123東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター	http://www.fujitsu.com	ishigami.yuriko@jp.fujitsu.com	03 6252 2623	03 6252 2767
61	HOALAC III-TECII PARK M	NGUYEN VAN LANG	chairman	Km 29,Lang-Hoa Lac high Way Thach That District-Ha Tay Province	http://www.hhttp.gov.vn	lang@hhttp.gov.vn	84 34 326 9299	84 34 326 9290
62	長岡技術科学大学	渡邊 和忠	副学長 生物系教授	〒940-2188新潟県長岡市上富岡町1603-1		kazutada@vos.nagaokaut.ac.jp	0258 47 9422	0258 47 9400
		富田 保教	副学長 技術経営研究科長			miyata@mech.nagaokaut.ac.jp	0258 47 9712	0258 47 9770
		伊藤 義郎	教授 機械系			itoy@nagaokaut.ac.jp	0258 47 9707	0258 47 9770
		寺澤 武	学務部国際課 国際交流係			tterasaw@jcom.nagaokaut.ac.jp	0258 47 9238	0258 47 9050
63	IPA 独立行政法人 情報処理推進機構	小川 健司	IT人材育成本部 参事 本部長補佐	〒113-8663東京都文京区本駒込2-28-8 (文京グリーンコート センター オフィス15階)	http://www.ipa.go.jp	k-ogawa@ipa.go.jp	03 5978 7615	03 5978 7617
		丹羽 雅春	IT人材育成本部 ITスキル標準センター センター長			m-niwa@ipa.go.jp	03 5978 7544	03 5978 7516
		西野 武史	IT人材育成本部 ITスキル標準センター 企画グループ			ta-nishi@ipa.go.jp		
		柳原 達哉	IT人材育成本部 ITスキル標準センター 事業グループ			t-sakaki@ipa.go.jp		
64	松下電気産業株式会社	櫛木 好明	シニアフェロー	〒570-8501大阪府守口市八雲中町3丁目1番1号		kushiki.yoshi@jp.panasonic.com	06 6906 5437	06 6906 6026
65	パナソニック アドバンステクノロジー株式会社	今井 良彦	代表取締役社長	〒571-8501大阪府門真市大字門真1006番地 本社R&D部門西門真地区		imai.yoshihiko@jp.panasonic.co	06 6900 9433	06 6908 2584
66	経済産業省	田村 英康	通商政策経済連携課 課長補佐	〒100-8901東京都千代田区霞が関1丁目3番1号	http://www.meti.go.jp	tamura-hideyasu@meti.go.jp	03 3501 1595	03 3501 1592
		米海 和宏	通商政策経済連携課 関税企画室			kurumi-kazuhiro@meti.go.jp	03 3501 1655	
67	財務省	白谷 幸智	関税局経済連携室 経済連携第一係長	〒100-8910東京都千代田区霞が関3丁目1番1号		yukitomi.usatani@mof.go.jp	03 3581 8010	03 5251 2175
68	外務省	稲葉 恵子	経済局 経済連携課 外務事務官	〒100-8919東京都千代田区霞が関2丁目2番1号		keiko.inaba@mofa.go.jp	03 5501 8341	03 5501 8340
69	農林水産省	泊 信也	大臣官房国際部国際経済課 国際専門官	〒100-8950東京都千代田区霞が関1丁目2番1号		shinya.tomari@nm.maff.go.jp	03 3502 8111	03 5511 8773
70	学校法人立命館 アジア太平洋大学	高杉 巴彦	副学長	〒874-8577大分県別府市十文字原1丁目1番	http://www.apu.ac.jp	teka0721@apu.ac.jp	0977 78 1000	0977 78 1001
71	株式会社 トップシーン	尾形 和義	ディレクター	〒1500-0002東京都渋谷区渋谷1-20-26 コーエース青山		kazu-kazu@nifty.com	03 3797 3789	03 3797 3709
72	富士通株式会社	山邊 勇一	マーケティング本部 センター推進部 課長	〒105-7123東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター		yamabe.yuuichi@jp.fujitsu.com	03 6252 2298	03 6252 2765
73	株式会社 オプティマ	宮嶋 敏浩	総務人事部 部長	〒141-0032東京都品川区大崎3丁目5番2号エステージ大崎	http://www.opt.co.jp	toshi@opt.co.jp	03 3493 3830	03 3493 3833

別添-011 訪問企業リスト

No.	Company	Name	Position	Address	Website	e-mail	Tel	Fax
74	株式会社ユニバーサルコンピュータシステム	抜水 勝彦	取締役会長	〒102-0073東京都千代田区九段北4丁目1番3号 日本ビルディング九段	http://www.ucs.jp	nukimizu@ucs.jp	03 3265 5859	03 3262 6020
75	株式会社 バイトルヒクマ	織田 紀子	取締役	〒161-0033東京都新宿区下落合2-3-18 SKビル2F	http://www.bai.co.jp	oda@bai.co.jp	03 5996 1321	03 5996 1322
76	株式会社富士通ラーニングメディア	藤澤 麻子	産業・流通ソリューション本部 産業・流通ソリューション部 部長代理	〒105-0011東京都港区芝公園4-1-4 メソニック38MTビル	http://jp.fujitsu.com/flm	fujisawa.asako@jp.fujitsu.com	03 6430 2221	03 6430 2571
77	東洋システム開発株式会社	松本 博之	代表取締役	〒150-0002東京都渋谷区渋谷3-27-11 祐真ビル	http://www.tsknet.co.jp	h.matsumoto@tsknet.co.jp	03 3499 4069	03 3499 5927
78	株式会社マネージビジネス	渡辺 康和	ITサービス事業部 第二サービス部 課長	〒194-0013東京都町田市原町田6-23-5	http://www.manage-b.co.jp	wat01@manage-b.com	042 729 5131	042 729 6896
79	株式会社ジェイ・エス・エス	浦山 優	東京本社 統括取締役	〒146-0082東京都大田区池上4-1-8 JSSビル	http://www.jss-grp.co.jp	s.urayama@jss-grp.co.jp	03 5747 5757	03 5747 5799
80	株式会社 地球の芽	高田 友美		〒523-0893滋賀県近江八幡市桜宮町290	http://www.chikyunome.co.jp	tomomi-t@chikyunome.co.jp	0748 33 7522	0748 33 8686
		高階 智里				chisato-t@chikyunome.co.jp		
		田中 孝佳				takavoshi-t@chikyunome.co.jp		
81	シンクタンク・ソフィアバンク	西水 美恵子	シニア・パートナー	〒102-0084東京都千代田区二番町8-7 二番町パークフォレスト12階	http://www.sophiabank.co.jp	nishimizu@sophiabank.co.jp	03 3288 4861	03 3288 4863
82	株式会社 日建設計シビル	杉山 備夫	理事 技術長	〒101-0061 東京都千代田区三崎町3-3-10	http://www.nikken-civil.co.jp	sugiyama@nikken.co.jp	06 6229 6399	06 6229 3381
83	京都大学	小林 広英	京都大学大学院地球環境学 人間環境設計論分野 助教	〒606-8501京都市左京区吉田木町土木総合館4F	http://www.ges.kyoto-u.ac.jp	kobahiro@archi.kyoto-u.ac.jp	075 753 4806	075 753 4806
84	トライアックスベトナム有限会社	穴倉 功一	代表取締役	No 11D2A, Collective Zone La Thanh Hotel Van Phuc Str., Ba Dinh Dist., Hanoi, Vietnam		shishikura@triax.com.vn	844 762 2183	844 762 2183
		グエン カン グォク	マネージングディレクター			ngoconk@triax.com.vn		
85	大阪産業大学	近江 和生	工学部 情報システム学科	〒574-8530大阪府大東市中埴内三丁目一番一号		ohmi@ise.osaka-sandai.ac.jp	072 875 3001	072 870 1401
86	朝日新聞社	高野 玄	朝日新聞アジア総局 記者	15th Floor, Alma Link Building, 25 Soi Chidlom, Ploenchit Road, Bangkok 10330 THAILAND		takano@csloxinfo.com	66 2 254 3224	66 2 253 9702

独立行政法人国際協力機構
ベトナム国ハノイ工科大学ITSS教育能力強化プロジェクト (フェーズ1)

2006年度 本邦研修

期間: 2007年3月4日(日)～2007年3月11日(日)、研修期間: 6日間

場所: 慶應義塾大学SFC、立命館大学BKC、岐阜大学

月日	研修者 : HUT教員 Dr.Hoang 研修場所 : 立命館大学・慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)・岐阜大学			研修者 : HUT教員 Dr.Chien 研修場所 : 立命館大学びわこ・くさつキャンパス(BKC)・岐阜大学		
	AM	PM	場所	AM	PM	場所
3/4(日)	移動日: ハノイ空港→関西空港					
3/5(月)	オリエンテーション(BKC) <島川>	移動(BKC → SFC)	立命館 BKC	オリエンテーション(BKC) <大久保・島川>	・BKC紹介 <島川・小柳>	立命館 BKC
3/6(火)	・SFC紹介(大学のシステム、授業の運営等) ・コンピュータリテラシ授業とその運用・環境構築 <萩野>	・授業サポートシステム紹介(シラバス、レポート等) ・プログラミング導入授業とその運用・環境構築 <萩野>	慶應 SFC	・各科目の依存関係 <島川・池田>	・科目登録方法 <島川・国枝>	立命館 BKC
3/7(水)	・キャンパスネットワークの紹介 ・アドバンス・プログラミング授業とその運用構築 <萩野>	・ネットワーク・ガイドの作成 ・コンピュータ関連授業 <萩野>	慶應 SFC	・講義と演習の連携 <島川・系賀> ・クラス分けされた実験・演習の実施法 <島川・系賀>	・授業を支援するシステム <島川・系賀・高田>	立命館 BKC
3/8(木)	・ネットワーク関連授業と運用・環境構築 <土本>	・総括(ネットワーク関連科目) <土本>	慶應 SFC	・学生評価法 授業・演習における日常のアドバイス レポートの回収と評価 <島川・高田>	・教員評価法 授業評価アンケート FD活動 <島川・国枝・高田>	立命館 BKC
3/9(金)	移動(SFC → BKC)	・研修評価 <萩野・土本>	立命館 BKC	・総括(情報システム関連科目) <島川・池田・小柳・系賀・高田・国枝>	・研修評価会 <島川・池田・小柳・系賀・高田・国枝>	立命館 BKC
3/10(土)	移動(BKC → 岐阜大学)	・岐阜大学 実地視察 <田中雅宏教授>	岐阜大	移動(BKC → 岐阜大学)	・岐阜大学 実地視察 <田中雅宏教授>	岐阜大
3/11(日)	移動日: 岐阜→名古屋→新大阪→関西空港→ハノイ空港					

①オリエンテーションと研修評価は立命館BKCにて合同で行うものとする。②両者とも往路と復路はハノイと関西空港間とする。

独立行政法人国際協力機構
ベトナム国ハノイ工科大学ITSS教育能力強化プロジェクト(フェーズ1)
2007年度 本邦研修

期間:2007年12月2日(日)~2007年12月15日(土)、研修期間:12日間

場所:慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)、立命館大学びわこ・くさつキャンパス(BKC)

研修者: HUT教員 Dr. Huynh Quyet Thang, Dr. Cao Tuan Dung, Dr. Nguyen Linh Giang, Dr. Vu Tuyet Trinh, Dr. Trinh Van Loan, Master. Nguyen Khanh Phuong		場所	
月日	AM	PM	
12/2(日)	移動日:ハノイ→成田 (12/2~6 宿泊:JICA横浜)		
12/3(月)	<9:30-10:00>オリエンテーション <10:00-11:00>この日見学する授業に関する予備説明やディスカッション <11:00-11:10>休憩+移動 <11:10-12:40>授業見学「インターネットシステム構成法(中村)」(Q22) 終了後すぐにJICA横浜に移動。どこかで適宜昼食 <15:30-> ・フリーフィンギ ・オリエンテーション	慶應 SFC JICA 横浜	
12/4(火)	<10:00-11:30> ・慶應義塾大学及びSFCの紹介 ・この日見学する授業に関する予備説明やディスカッション (* 萩野先生は1限授業を他の先生に依頼) <11:10-12:40> 授業見学「ネットワークプログラミング(C)(バンミーター)」(o12)	<12:40-13:40>昼食(* 萩野先生3限授業) <13:40-14:40> ・キャンパスツアー ・メディアセンター紹介(MC) <14:45-16:15> ・授業見学「コンピュータ基礎とプログラミング(A)(中村)」(o17) ・授業見学「論理思考とプログラミング(A)(玉川)」(L18) <16:15-17:00>ディスカッション	慶應 SFC
12/5(水)	企業等訪問(日程調整中) (日立、富士通、NEC、IPAなど)	企業等訪問(要日程調整中) (日立、富士通、NEC、IPAなど)	慶應 SFC
12/6(木)	<9:30-10:30>学事システム紹介(時間割、履修、授業運営、成績評価、シラバスシステム、履修申告システム、レポートシステム等)(学事担当) <10:30-10:45>調整時間&休憩 <10:45-12:00>キャンパスネットワークシステム及びCNSガイドの紹介(ITC)	<12:00-13:00>昼食 <13:00-17:00> まとめ	慶應 SFC
12/7(金)	移動:慶應SFC→立命館BKC (12/7~14 宿泊:JICA大阪)	<13:00-14:00> ・オリエンテーション<BKC> 大久保、島川 ・BKC紹介、施設見学 <14:10-15:40> ・授業(論理回路)※1コマ 小柳 ・CPミーティング Dr. Trinh Van Loan 小柳、糸賀 ※時間未定	立命館 BKC
12/8(土)	休日		
12/9(日)			
12/10(月)	<10:00-10:30> ・資料作成等(作業) <10:40-12:10> ・授業(プログラミング演習2)※1コマ 島川・糸賀 <12:20-13:20>昼食	<13:30-14:30> ・メディアセンター紹介 <14:50-17:00> ・CPミーティング <14:50-15:50> Dr. Cao Tuan Dung 糸賀 <16:00-17:00> Dr. Huynh Quyet Thang 大久保、島川、糸賀	立命館 BKC
12/11(火)	企業訪問(Panasonic) 本社 → パナソニックセンター		立命館 BKC
12/12(水)	<10:00-10:30> ・資料作成等(作業) <10:40-11:40> ・CPミーティング Dr. Vu Tuyet Trinh 島川 Dr. Trinh Van Loan 小柳、糸賀 Master. Nguyen Khanh Phuong 池田 <11:50-12:50>昼食	<13:00-14:00> ・資料作成等(作業) <14:10-17:20> ・授業(情報システム学実験2)※2コマ 國枝・山本	立命館 BKC
12/13(木)	<10:00-10:30> ・資料作成等(作業) <10:40-12:10> ・授業(データ構造とアルゴリズム) 糸賀 <12:20-13:20>昼食	<13:30-14:00>作業、まとめ <14:10-17:20> ・授業(情報システム学実験2)※2コマ 糸賀	立命館 BKC
12/14(金)	・総括(発表会) ・研修評価会		JICA 大阪
12/15(土)	移動日: 関西空港→ハノイ		

独立行政法人国際協力機構
ベトナム国ハノイ工科大学ITSS教育能力強化プロジェクト(フェーズ1)

2008年度 本邦研修

期間:2008年6月15日(日)~2008年6月28日(土) 研修期間:12日間

場所:慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)、立命館大学びわこ・くさつキャンパス(E)

研修員		Dr. Tran Dinh Khang, Mr. Nguyen Thanh Kien, Mr. Nguyen Ngoc Duong, Mr. Tran Trung Kien, Dr. Ta Tuan Anh, Mr. Le Duc Trung	
研修場所	日程	AM	PM
	6月15日 日	移動 ハノイ → 成田	
研修センター	6月16日 月	<JICA横浜> ・オリエンテーション ・ブリーフィング	移動 → 慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス <慶應SFC> ・オリエンテーション ・慶應義塾大学及びSFCの紹介
慶 應 S F C	6月17日 火	<企業の先端情報技術見学(1)> 日立製作所、富士通、NEC等	
	6月18日 水	<研究室研修> ・組み込みシステム及び実時間システムの研究 及び開発(徳田研究室) ・自然言語処理システムの研究・開発 (石崎研究室)	<研究室研修> ・情報セキュリティ及び人工知能の研究 (武藤研究室) ・先進ネットワーク技術の研究(村井研究室)
	6月19日 木	<他の研究室紹介・見学等> <学事システム紹介(デモを含む)> 時間割、履修、授業運営、成績評価、シラバス システム、履修申告システム、レポートシステム 等	<キャンパスの情報システム環境等紹介> ・ITC、特別教室、メディアセンター等見学
	6月20日 金	<企業の先端情報技術見学(2)> YRP(横須賀リサーチパーク)のNTT及び NTTドコモ等の研究所	移動 → 立命館大学びわこ・くさつキャンパス
	6月21日 土		
	6月22日 日		
立 命 館 大 学 び わ こ ・ く さ つ キ ャ ン パ ス	6月23日 月	オリエンテーション、ディスカッション BKC施設紹介 ・CPミーティング	・研究室デモ (自然言語処理:福本先生) ・CPミーティング
	6月24日 火	・研究室デモ(自然言語処理:池田先生) ・CPミーティング	・授業見学(プログラミング演習:毛利先生) ・CPミーティング
	6月25日 水	・研究室デモ(人工知能:仲谷先生) ・CPミーティング	・研究室デモ (電子設計・情報処理基礎: 小柳先生/前田(忠)先生) ・CPミーティング
	6月26日 木	・研究室デモ (組み込みシステム:島川先生/毛利先生) ・CPミーティング	・授業見学(論理回路実験:小柳先生・原田先生) ・CPミーティング ・まとめ
研修センター	6月27日 金	<JICA大阪> 研修評価会、発表会	
	6月28日 土	移動 関西 → ハノイ	

Vietnam and Japan Joint ICT HRD Program
IT in Technical Japanese Undergraduate Degree Program (August 28 2008, Ver. 3.0)

year	semester	Course Code	subjects	IS	AS	Twin lng	Language	class	lecture	practice	subtotal	Total	Optional	Mandatory					
1	1	01-01	Math I	*	*	*	V	120	2		2	34	0	34					
		01-02	Math I Practice	*	*	*	V	40		2	2								
		01-03	Introduction to ICT	*	*	*	V	120	2		2								
		01-04	Computer Literacy	*	*	*	V	PC		4	4								
		01-06	Japanese	*	*	*	J	20		8	16								
		01-08	English	*	*	*	E	20		3	3								
		01-09	Physics 1	*	*	*	V	120	4		4								
		01-10	Physical Exercises	*	*	*	V			1	1								
		1	2	02-01	Math II	*	*	*	V	120	2					2	34	0	34
				02-02	Math II Practice	*	*	*	V	40					2	2			
	02-05			C Programming Language	*	*	*	V	120	2		2							
02-06	C Programming (Introduction)			*	*	*	V	PC		4	4								
02-07	Japanese			*	*	*	J	20		8	16								
02-09	English			*	*	*	E	20		3	3								
02-10	Physics 2			*	*	*	V	120	4		4								
02-11	Physical Exercises			*	*	*	V			1	1								
2	3			03-01	Math III	*	*	*	V	120	2		2	35	0	35			
				03-02	Math III Practice	*	*	*	V	40		2	2						
			03-03	Information Theory	*	*	*	V	120	2		2							
		01-05	Computer Ethics	*	*	*	V	120	2		2								
		03-04	Data Structures and Algorithms	*	*	*	V	120	2		2								
		03-05	C Programming (Basic)	*	*	*	V	PC		4	4								
		03-06	Japanese	*	*	*	J	20		3	6								
		03-07	IT Japanese	*	*	*	J	20		2	4								
		03-08	English	*	*	*	E	20		3	3								
		03-09	Electronics	*	*	*	V	120	4		4								
	2	4	03-10	Physical Exercises	*	*	*	V			1	1	35	0	35				
03-11			Army Training	*	*	*	V	120		3	3								
04-01			Math IV	*	*	*	V	120	2		2								
04-02			Math IV Practice	*	*	*	V	40		2	2								
02-03			Probability Theory	*	*	*	V	120	2		2								
02-04			Discrete Math	*	*	*	V	120	2		2								
04-03			Software Engineering	*	*	*	V	120	2		2								
04-04			Operating Systems	*	*	*	V	120	2		2								
04-05			Computer Network	*	*	*	V	120	2		2								
04-06			C Programming (Advanced)	*	*	*	V	PC		4	4								
3		5	04-07	Japanese	*	*	*	J	20		3	6	49	16	33				
	04-08		IT Japanese	*	*	*	J	20		2	4								
	04-09		English	*	*	*	E	20		3	3								
	04-10		Physical Exercises	*	*	*	V			1	1								
	04-11		Electrical Engineering	*	*	*	V	120	3		3								
	05-01		Database	*	*	*	V	120	2		2								
	05-02		Experiment in ICT 1 (Database)	*	*	*	V	PC		4	4								
	05-03		Logic Circuit	*	*	*	V	120	2		2								
	05-04		Experiment in ICT 2 (Logic Circuit)	*	*	*	V	PC		4	4								
	05-05		Japanese	*	*	*	J	20		3	6								
	3	6	05-10	IT Japanese	*	*	*	J	20		2	4	26	0	26				
05-06			English	*	*	*	E	20		3	3								
05-07			Chemistry	*	*	*	V	120	3		3								
05-08			Philosophy	*	*	*	V	120	4		4								
05-09			Physical Exercises	*	*	*	V			1	1								
05-11			Japanese Intensive (optional)	*	*	*	V			8	16								
06-01			Object Oriented Language and Theory (Java)	*	*	*	V	100	2		2								
06-02			Compiler Construction	*	*	*	V	100	2		2								
06-03			Experiment in ICT 3 (Compiler Construction)	*	*	*	V	PC		4	4								
06-04			Computer Architecture	*	*	*	V	100	2		2								
3		Summer	06-05	Experiment in ICT 4 (Assembly Language and Computer	*	*	*	V	PC		4	4	10	8	2				
	06-10		Japanese	*	*	*	J	20		3	6								
	06-11		English	*	*	*	E	20		2	2								
	06-12		Political Economics	*	*	*	V	100	4		4								
	06-10		FE Training Course	*	*	*	V												
	06-10		FE Training Course	*	*	*	J	PC		2	2								
	06-11		ITSS Java Programming	*	*	*	V	PC		4	4								
	06-12		ITSS Linux System and Network Management	*	*	*	V	PC		4	4								
	06-13		ITSS Software Development	*	*	*	V	PC		4	4								
	4		7	07-01	Computer System (optional)	*	*	*	V	100	2					2	27	10	17
		07-02		Information Security (optional)	*	*	*	V	100	2		2							
07-03		Structured Programming (optional)		*	*	*	V	100	2		2								
07-04		Data Modeling (optional)		*	*	*	V	100	2		2								
07-05		Web Information System (optional)		*	*	*	V	100	2		2								
07-06		Experiment in ICT 5 (Web Programming)		*	*	*	V	PC		4	4								
07-07		Experiment in ICT 6 (Network Programming)		*	*	*	V	PC		4	4								
07-08		Japanese		*	*	*	J	20		2	4								
07-09		English		*	*	*	E	20		2	2								
07-10		Party History		*	*	*	V	100	3		3								
4		8	08-01	Distributed System (optional)	*	*	*	V	100	2		2	20	10	10				
	08-02		Artificial Intelligence (optional)	*	*	*	V	100	2		2								
	08-03		Human Interface (optional)	*	*	*	V	100	2		2								
	08-04		Multimedia Communication (optional)	*	*	*	V	100	2		2								
	08-05		Knowledge Engineering (optional)	*	*	*	V	100	2		2								
	08-06		Graduation Research 1	*	*	*	V	10		4	4								
	08-07		Japanese	*	*	*	J	20		2	4								
	08-08		Army Training	*	*	*	V	100		2	2								
	08-09		SW Training Course	*	*	*	V												
	4		Summer	08-09	SW Training Course	*	*	*	J	PC		4				4	10	8	2
		08-10		ITSS Embedded Linux	*	*	*	V	PC		4	4							
08-11		ITSS Project Management for Embedded System		*	*	*	V	PC		4	4								
08-12		ITSS Internship		*	*	*	V			2	2								
5		9		09-01	System Program (optional)	*	*	*	V	100	2		2	24	12	12			
				09-02	Realtime System (optional)	*	*	*	V	100	2		2						
				09-03	Development and Management of Software (optional)	*	*	*	V	100	2		2						
				09-04	Network Security (optional)	*	*	*	V	100	2		2						
				09-05	Internetworking (optional)	*	*	*	V	100	2		2						
				09-06	Network Software Architecture (optional)	*	*	*	V	100	2		2						
			09-07	Graduation Research 2	*	*	*	V	10		2	2							
	09-08		Japanese	*	*	*	J	20		2	4								
	09-09		Scientific Communism	*	*	*	V	100	3		3								
	09-10		Ho Chi Minh's Ideology	*	*	*	V	100	3		3								
	5	10	10-01	Graduation Research 3	*	*	*	V	10		2	2	15	0	15				
10-02			Graduation Thesis	*	*	*	VJE	10		9	9								
10-03			Japanese	*	*	*	J	20		2	4								
Total												319	64	255					

1) IS: IT Specialist, AS: Application Specialist

2) V: Vietnamese, J: Japanese, E: English

3) Minimum requirement credits (279) = Mandatory credits (255) + Optional credits ((64-16)/2)

HEDSPI 本科カリキュラム (V 3.0) と ITSS の対応関係について

2007 年 8 月 18 日 (土)

大久保

1. これまでの経緯

HEADSPI の本科カリキュラム V2.0 では、学部の 3 年次と 4 年次に ITSS 夏期集中コースを設定している。また、ITSS インテンシブコースは、社会人を対象として実施する予定であるが、両コースとも教育・研修内容は同じ内容を想定している。本科カリキュラムでは、ITSS コースの科目は、以下のように配置されている。

・ 3 年次夏期コース

ITSS Java Programming

ITSS Linux System and Network

ITSS Software Development

・ 4 年次夏期コース

ITSS Embedded Linux

ITSS Project Management for Embedded System

ITSS Internship

これらの科目は、ITSS の職種である「IT スペシャリスト」と「アプリケーションスペシャリスト」を対象としている。さらに、ベトナムにおいては、組込み技術者の育成に対する要請が強いことから、これらの 2 つの職種にプラスする形で、組込み技術分野の実践的な教育 (ITSS) も加味している。したがって、コースごとの教育内容をまとめると以下ようになる。

IT スペシャリストコース + 組込み技術
3 年次夏期コース
ITSS Java Programming
ITSS Linux System and Network
4 年次夏期コース
ITSS Embedded Linux
ITSS Internship

アプリケーションスペシャリストコース + 組込み技術
3 年次夏期コース
ITSS Java Programming
ITSS Software Development
4 年次夏期コース
ITSS Project Management for Embedded System
ITSS Internship

2. 本科カリキュラムにおける ITSS コースの概要

2. 1 IT スペシャリストコース

ITSS における IT スペシャリストの職種の定義は、以下のようになっている。

ハードウェア、ソフトウェア関連の専門技術を活用し、顧客の環境に最適なシステム基盤の設計、構築、導入を実施する。構築したシステム基盤の非機能要件（性能、回復性、可用性など）に責任を持つ。

このため、IT スペシャリストとして最低限必要となる専門科目を本科カリキュラムに設置し、テクノロジスキルの向上を主眼に置き、専門分野「システム管理」に重点を置いて教育する。具体的には、オープンOSであるLinuxのシステム管理技術者を養成することを目標に実施する。受講後1～2年の実務経験を経てITスキル標準のレベル3に到達させる。本コースでは、Linuxサーバ・システム構築、LinuxによるWebサーバ構築を実習し、また実践に即した演習を独力でやり通すことで自己解決能力を養う。

IT スペシャリストコースの ITSS フレームワークにおける位置付け

項目	対象範囲
職種	IT スペシャリスト
専門分野	システム管理
レベル	受講後1～2年の実務経験を経てITスキル標準のレベル3を目指す。
職種共通スキル項目	テクノロジー
専門分野固有スキル項目	システム運用管理機能構築

2. 2 アプリケーションスペシャリストコース

ITSS におけるアプリケーションスペシャリストの職種の定義は、以下のようになっている。

業種固有業務、汎用業務、アプリケーション開発に関する専門技術を活用し、業務上の課題解決に係わるアプリケーションの設計、開発、構築、導入、テスト及び保守を実施する。構築したアプリケーションの品質（機能性、回復性、利便性等）に責任を持つ。IT投資の局面においては、開発（コンポーネント設計（業務）、ソリューション構築（開発、実装））及び運用、保守（ソリューション運用（業務）、ソリューション保守（業務））を主な活動領域として実施する。

このため、アプリケーションスペシャリストとして最低限必要となる専門科目を本科カリキュラムに設置し、業務分析、ソフトウェアエンジニアリング、プロジェクトマネジメントの向上を主眼に置き、専門分野「業務パッケージ開発」に重点を置いて教育する。具体的には、オブジェクト指向（UML）による業務システム構築の疑似体験を通して、テクノロジー、コミュニケ

ーション、リーダーシップのスキル等を養成することを目標に実施する。受講後1～2年の実務経験を経てITスキル標準のレベル3に到達させる。本コースでは、「ソフトウェア品質」、「コミュニケーション/マネジメント力」、「システム設計」、「プログラミング」の各スキルについて、実務を想定して十分対応できる力量に到達させる。

アプリケーションスペシャリストコースのITSSフレームワークにおける位置付け

項目	対象範囲
職種	アプリケーションスペシャリスト
専門分野	業務パッケージ
レベル	受講後1～2年の実務経験を経てITスキル標準のレベル3を目指す。
職種共通スキル項目	業務分析、ソフトウェアエンジニアリング、プロジェクトマネジメント
専門分野固有スキル項目	業務パッケージを活用した業務システム構築

3. 本科カリキュラムとITSSスキル領域との対応関係

3.1 ITスペシャリストコース

共通スキルとして、「テクノロジー」、専門分野固有スキルとして「システム運用管理機能構築」に焦点を当て、専門分野「システム管理」の実習を行う。「テクノロジー」は、特にオペレーティングシステム、ネットワークを中心としたシステム運用や技術的問題解決に着目し、Linux システムをプラットフォームとするサーバの運用技術の具体的活用方法を対象とする。「システム運用管理機能構築」は、特に情報システム・運用デザインの活用実践（問題管理手法の活用・実践）として、総合的なパフォーマンスを考慮したシステム設計ができるスキルを対象とする。本科カリキュラムとITSSスキル領域との対応関係は、以下のとおりである。

ITスペシャリストコースのスキル領域

	専門分野	スキル項目	対応する専門科目
職種共通スキル項目	全専門分野	テクノロジー 最新技術動向、コンピュータシステム、プラットフォーム技術、システム管理技術、システム管理手法、データベース技術、ネットワーク技術、プログラミング言語、インターネット技術、システムの開発など	Introduction to ICT Computer Literacy Computer Ethics C Programming Language C Programming (Introduction) C Programming (Basic) C Programming (Advanced)
		デザイン	
		ソフトウェアエンジニアリング	Electronics Electrical Engineering Logic Circuit
		業務分析	
		コンサルティング技法の活用	Software Engineering Operating Systems Compiler Construction Computer Network
		知的資産管理活用	
		プロジェクトマネジメント	
		リーダーシップ	Experiment ICT1~ICT6
		コミュニケーション	
		ネゴシエーション	
専門分野固有スキル項目	プラットフォーム	システムプラットフォーム構築	Computer Architecture Computer System
	システム管理	システム運用管理機能構築	Web Information System System Program Realtime System
	データベース	データベース構築	Data Structures and Algorithms Database Data Modeling
	ネットワーク	ネットワーク構築	Information Theory Multimedia Communication Internetworking Network Software Architecture
	分散コンピューティング	分散コンピューティングシステム構築	Distributed System
	セキュリティ	セキュリティ機能構築	Information Security Network Security

3. 2 アプリケーションスペシャリストコース

共通スキルとして、「業務分析」、「ソフトウェアエンジニアリング」、「プロジェクトマネジメント」、専門分野固有スキルとして「業務パッケージ」に焦点を当て、専門分野「業務パッケージを活用した業務システム構築」の実習を行う。

「業務分析」は、業務開発プロジェクトにおいて担当する領域における業務要件、技術要件分析のスキルを対象とする。「プロジェクトマネジメント」は、プロジェクト計画策定からスケジュール作成・管理、進捗報告までのスキルを対象とする。さらに、「ソフトウェアエンジニアリング」は、開発手法やテスト支援ツール等の活用、プログラム・デバッグに関するスキルを対象とする。「業務パッケージ」は、受注システムなどを例にデータ設計書や画面設計書、テスト仕様書、操作マニュアル等のドキュメント作成までのスキルを対象とする。本科カリキュラムとITSSスキル領域との対応関係は、以下のとおりである。

アプリケーションスペシャリストコースのスキル領域

	専門分野	スキル項目	対応する専門科目
職種共通スキル項目	全専門分野	業務分析 業務要件分析、技術要件分析、プラットフォーム要件定義、システム価値の検証、汎用業務内容、汎用業務最新動向等	Introduction to ICT Computer Literacy Computer Ethics
		テクノロジー	C Programming Language C Programming (Introduction) C Programming (Basic) C Programming (Advanced)
		デザイン	
		ソフトウェアエンジニアリング 設計手法、開発手法、プログラミング技術、テスト技法、再利用手法、検査、外部設計、内部設計、オブジェクト指向開発、プログラム設計、検証技法の活用等	Operating Systems Compiler Construction Computer Network
		コンサルティング技法の活用	Object Oriented Language and Theory Software Engineering Structured Programming
		知的資産管理活用	
		プロジェクトマネジメント 統合、スコープ、タイム、コスト、品質、人的資源、コミュニケーション、リ、調達の各マネジメント	Experiment ICT1~ICT6
		リーダーシップ	
		コミュニケーション	
		ネゴシエーション	
専門分野固有スキル項目	業務システム	汎用業務システム構築 インダストリ固有業務システム構築	Computer Architecture Computer System Web Information System Human Interface Artificial Intelligence Knowledge Engineering Development and Management Software
	業務パッケージ	業務パッケージを活用した業務システム構築	Data Structures and Algorithms Database Data Modeling Network Software Architecture Information Security Network Security

4. 本科カリキュラムとITSS研修ロードマップとの対応関係

ITSS研修ロードマップでは、各職種の研修コース群を体系化し、「職種共通」の研修コースと「専門分野選択」の研修コースを提示している。おのこの、基礎講座と上級講座からなる。基礎講座は、レベル1～2（エントリレベル）を対象としており、上級講座は、レベル3以上（ミドルレベルとハイレベル）を対象としている。本科カリキュラムのITSSコースは、受講後1～2年の実務経験を経てITSSスキルレベル3を目指していることから、研修コース群の中からエントリレベル（職種共通及び専門分野選択ともに）を選択して実施する。

本科カリキュラムとITSS研修コースとの対応関係は、3章におけるスキル項目との対応関係に基づくものであり、結局は、研修コース群から、どの研修コースを選択して実施するかに帰着する。各研修コースにおける「対象スキルに関連する知識」と本科カリキュラムの「専門科目」との対応関係は、3章のスキル項目との対応関係とまったく同一となる。従って、以下では、選択した研修コースの一覧を示す。

選択したITスペシャリストコース（システム管理）の研修一覧

コース群の種類		コース群	コース名
職種 共通	入門講座	IT基本1	IT入門
			パーソナルスキル入門
	基礎講座	IT基本2	ITエンジニアの基礎
			プログラミングの基礎
職種 共通	基礎講座	システム開発基礎	アプリケーション開発の基礎
			データベースの基礎
			ネットワークの基礎
			セキュリティの基礎
選択 専門 分野 別	基礎講座	要素技術	システム管理基盤の要素技術
		システム設計	システム管理基盤の設計
		システム構築	システム管理基盤の構築
		システム運用／保守	システム管理基盤の運用／保守

選択したアプリケーションスペシャリストコース（業務パッケージ）の研修一覧

コース群の種類		コース群	コース名
職種共通	入門講座	I T基本1	I T入門
			パーソナルスキル入門
		I T基本2	I Tエンジニアの基礎
			プログラミングの基礎
	基礎講座	システム開発基礎	アプリケーション開発の基礎
			データベースの基礎
			ネットワークの基礎
			セキュリティの基礎
		システム設計	システム設計の基礎
			主要アプリケーション設計（業務共通）
			主要アプリケーション設計（インダストリ）
		システム構築	システム構築
	システム運用／保守	システム運用／保守	
	プロジェクトマネジメント基礎	プロジェクトマネジメント基礎	
選択 専門分野別	基礎講座	業務パッケージ基礎	業務パッケージ基礎

以上

付録A. ITSSの概要

ITSSは、以下の3部で構成されている。

1部：概要編

適用範囲、基本構造、構成要素解説。

2部：キャリア編

キャリア・フレームワーク、職種の概要、達成度指標。

3部：スキル編

スキルディクショナリ、スキル領域、スキル熟達度、研修ロードマップ。

ITSSでは人の能力を捉える観点として「ビジネスでの成果」と個々人の「能力熟達」の2つを採用している。そのため、「ビジネスでの成果」の観点から「2部：キャリア編」、「能力熟達」の観点から「3部：スキル編」という構成になっている。

各種教育及び研修サービス提供機関（高等教育機関を含む）でITSSを活用することによって、教育訓練プログラムの提供に際して、いかなるスキルの向上を図るのかを客観的に提示する際の指標となる。また、産学協同による人材育成の共通の指標となることが期待される。

1. ITSSの基本構造

ITSSは、キャリアに関するドキュメントとスキルに関するドキュメントに区分される。ビジネスで要求される成果の指標を一覧化したものが「キャリア・フレームワーク」であり、成果の達成に必要なスキルを一覧化したものが「スキルディクショナリ」である。

(1) キャリアに関するドキュメント

各職種の活動領域を位置づけ、「職種／専門分野」として区分している。「職種／専門分野」ごとに、客観的に検証する指標として、経験と実績を記述した「達成度指標」を設定している。

(2) スキルに関するドキュメント

「職種／専門分野」に必要なスキルを、要素分解した「スキル項目」に整理し、スキル項目ごとに習熟の度合いを示す「スキル熟達度」を定義している。さらにスキル項目に必要な「知識項目」を展開し、階層化して定義している。

2. ITSSの構成要素

ITSSを構成するドキュメントを以下に示す。

(1) キャリア・フレームワーク

キャリア・フレームワークは、横軸に職種、縦軸に能力レベルの深さをとった全体図であり、企業や個人が自らのスキル戦略やキャリアパスを描く際の共通の枠組を提供する。

I T S Sでは、ビジネスニーズ、技術の専門性や独自性、対顧客責任性そして国際認知性等を考慮して11職種36専門分野、および7つのレベルに分類している。

(2) 職種の概要

職種の概要は、各々の職種に求められる活動内容を定義している。また、I T投資局面に対して、どの部分でどのような価値を提供するかを示している。

(3) 達成度指標

職種と専門分野ごとに、実務能力を客観的に評価する指標として達成度指標を定義している。経験や実績に基づく達成度指標によって評価を行うのがI T S Sの特色である。達成度指標には、個人の直接的なビジネスへの貢献と、社内あるいは情報サービス産業への貢献の度合いを定義している。実際に人材のレベルを評価する際には、双方の貢献度合いを総合的に判断する。

(4) スキルディクショナリ

I T S Sで定義されている、すべてのスキル項目と知識項目を網羅して整理している。スキル項目と知識項目を階層化し、職種と専門分野との対応を一覧形式で示している。

(5) スキル項目、知識項目

スキル項目は、ビジネス成果を達成するために必要となる能力要素を定義している。スキル項目には、そのスキルを身に付ける上で前提となる知識を知識項目として提示し、スキルに対応した知識習得の指針として活用できるように定義している。

(6) スキル領域

職種、専門分野ごとに必要となるスキル項目、知識項目を記述したものである。職種ごとに共通のスキル項目と専門分野固有のスキル項目から構成される。

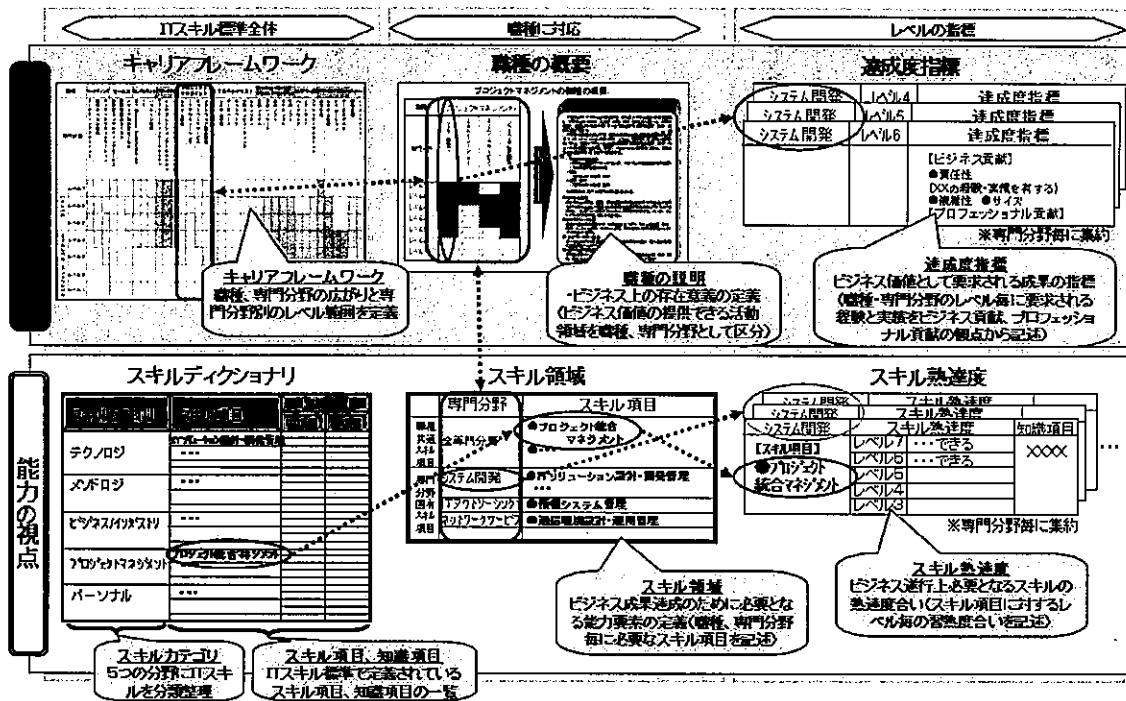
(7) スキル熟達度

スキル項目ごとにビジネス遂行上必要な熟達度合いを定義している。スキル熟達度は、すべて「～できる」という基準によってスキルの有無を問うもので、ある職種の達成度レベルに達していることの裏づけとなる要素として捉えられる。つまり、ある職種の特定レベルに該当する技術者ならば、「このスキル項目についてこれだけのことが行えるはずだ」という指針を示すものである。

(8) 研修ロードマップ

I Tスキル標準に対応して職種ごとに修得すべき研修科目を明示したものである。職種ごとの研修コース群を一覧化した「体系図」と「コース一覧」、各コースを説明した「コース概要」、及び各コースと知識項目の対応関係を示す「知識項目マトリクス」から構成される。

以上の各構成要素間の関連を下図に示す。



3. レベルの評価

「達成度指標」は、プロフェッショナルとしての評価指標であり、「スキル熟達度は」、スキル単体での熟達の評価指標である。達成度指標は、専門領域でのスキルの熟達を前提とした上で、各スキルや知識を総合し、顧客（内部顧客を含む）の要求する成果としてどのレベルの経験と実績が求められるかを段階ごとに定義したものである。スキル熟達度で評価するのは、限定的な範囲での能力であり、その熟達レベルは、達成度判定のための必要条件であるが、十分条件ではない。

達成度指標によるレベルは、当該職種と専門分野においてプロフェッショナルとして必要な課題解決の経験と実績の度合いを7段階で表現している（下図参照）。

◆レベル7～5（ハイレベル）

社内外においてテクノロジーやメソドロジー、ビジネスを創造し、リードするレベル。担当業務における成果物の品質に関して、顧客に対する責任を持つ。

- ・レベル7：市場全体から見ても先進的なサービスの開拓や市場化をリードした経験と実績を有すると認められる
- ・レベル6：社内だけでなく市場においてもプロフェッショナルとして経験と実績を有すると認められる
- ・レベル5：社内においてプロフェッショナルとして自他共に経験と実績を有すると認められる

ハイレベルのプロフェッショナルに共通するのは、スキル開発においても、社内戦略の策定と実行に貢献することが求められることである。

評価対象への貢献	業務上の課題の発見、解決が出来る(活用)		ビジネス、テクノロジー、ハードウェアをリードする(引出)		
	指導の下に実施	業務範囲(プロジェクト)内をリード	社内へ貢献	業界へ貢献	業界をリード
					市場への影響力がある
					市場で認知される
要求作業の達成	社内での認知される				
	指導できる				
	独力で全てできる				
		一定程度であれば独力でできる			
評価範囲	指導の下でできる				
					業界の成員としての成果
					組織の成員としての成果
評価対象	個人としての成果				

レベルと評価の概念

◆レベル4～3 (ミドルレベル)

プロフェッショナルとしてスキルの専門分野が確立し、自らのスキルを活用することによって、独力で業務上の課題の発見と解決をリードするレベル。担当業務における成果物の品質に関して、顧客またはチームに対する責任を持つ。

- ・レベル4：社内において、プロフェッショナルとして求められる経験の知識化とその応用（後進育成）ができる
- ・レベル3：要求された作業がすべて独力でできる
スキル開発においても自らのスキルの研鑽を継続することが求められる。

◆レベル2～1 (エントリーレベル)

プロフェッショナルとしてのスキルの専門分野が確立するにはいたっておらず、当該職種の上位レベルの指導の下で、業務上における課題の発見と解決をするレベル。担当業務における業務遂行に責任を持つ。

- ・レベル2：要求された作業について、その一部を独力でできる
- ・レベル1：要求された作業について、指導を受けて遂行することができる
スキル開発においては、自らのキャリアパス実現に向けて積極的なスキルの研鑽が求められる。

以上

付録B. ETSSの概要

ETSSは、組込みソフトウェア開発に関するスキルを中心とした、人材育成や人材活用などに関する要素を合わせて以下のような3つの部分で体系的に整理分類されている。

(1) スキル基準

組込みソフトウェア開発に必要なスキルを明確化・体系化したものであり、組込みソフトウェア開発者の人材育成・活用に有用な指標（共通基準）を提供するものである。組込みソフトウェア開発に必要なスキルは多岐にわたるが、スキル基準では技術にのみ着目し、ビジネスやパーソナルなどのスキルは定義していない。

(2) キャリア基準

組込みソフトウェア開発に関わる職種／専門分野を定義したものである。キャリア基準では、組込みソフトウェア開発に関する職種／専門分野の役割を果すうえで、どのようなスキルが必要であるかを表現するために、スキル基準にて定義されたスキル項目を利用している。

(3) 研修基準

組込みソフトウェア開発の人材育成を実現するための教育や訓練に関する構造や仕組みを定義する。教育研修基準では、教育カリキュラムで履修する内容を、スキル基準で整理されたスキル項目を用いることで研修内容や対象レベルの枠組みを提示している。

1. スキル基準

ETSSにおいて、組込みソフトウェア開発スキルを体系的に整理するためのフレームワークが、「スキル基準」である。スキルとは熟練や技能と表現されることが多い。当スキル基準では、スキルとは作業の遂行能力を指し、「～ができること」を表現するものであり、知識を有するのみではスキルとは扱わない。

1. 1 スキルフレームワーク

スキルフレームワークは、組込みソフトウェア技術を整理することを目的としている。

◆ スキルカテゴリ

組込みソフト開発に必要な技術を「技術要素」、「開発技術」、「管理技術」の3つに区分し、各々を階層的に整理するための起点である。

◆ スキルレベル

階層的に整理された技術に対する作業遂行能力の期待値を4段階で表現したもの。

1. 2 スキルレベル

スキルフレームワークのスキルレベルは、各スキルカテゴリ共通の定義を持つ。ETSSでは、技術項目ごとに作業遂行能力の期待値（ポテンシャル）を4段階のスキルレベルで表現する。ETSSのスキルレベル1（初級）～3（上級）は、確立された技術に関する作

業遂行能力の度合いを定義し、それに加えて技術革新（イノベーション）を推進できる能力を評価するために、最上級のスキルレベル4を定義している。

- ◆ レベル4：最上級 新たな技術を開発できる
- ◆ レベル3：上級 作業を分析し改善・改良できる
- ◆ レベル2：中級 自律的に作業を遂行できる
- ◆ レベル1：初級 支援のもとに作業を遂行できる

2. キャリア基準

ETSSにおいて、人材育成や人材活用を実現するために組込みソフトウェア開発に関する職種名称や職掌定義をしたのが『キャリア基準』である。ETSSのキャリア基準では、組込みシステム開発のソフトウェア開発に関する主な職種／専門分野と、その各々に求められるスキルを明示したものである。キャリア基準は、職種／専門分野についての業界横断的な共通の名称として使われることが意図されている。キャリア基準では、共通の枠組み（キャリア・フレームワーク）をもちいて、各職種／専門分野を表現する。このキャリア基準の枠組みは、組込みソフトウェア開発分野における人材育成や人材活用を実現するための有効な指標となるよう策定された。

2. 1 キャリア・フレームワーク

ETSSのキャリア基準では、組込みソフトウェア開発に関する職種／専門分野を表現するために業界横断的に利用可能な枠組みとしてキャリア・フレームワークを規定する。ETSSのキャリア・フレームワークは以下の要素で構成される。

- ◆ 職種／専門分野の区分
- ◆ キャリアレベルの定義
- ◆ 職種／専門分野とスキルとの対応付け
- ◆ 職種／専門分野の責任

2. 2 キャリアレベル

キャリアレベルは、当該職種／専門分野において人材がビジネスやプロフェッショナルとしての価値創出に応じたレベルを7段階で表す。ただし、人材育成(教育)目標などとして利用する場合は、7段階のレベルは詳細すぎるものが想定される。そのため、レベル1～7のうち、レベル1～2をエントリレベル、レベル3か～4をミドルレベル、レベル5～7をレベルと呼び、職種／専門分野に共通して、下記を意味する。

- ◆ レベル5～7（ハイレベル）

社内において、当該職種／専門分野に係るテクノロジーやメソドロジ、ビジネスをリードするレベル。また、社内人材投資戦略の策定・実行に大きく貢献することが求められる。特に、レベル7においては、新技術開発や標準化などにより社内および社外をリードする。

◆レベル3～4（ミドルレベル）

業務上の課題の発見。解決をリードすることができるレベル。また、下位レベルの育成に積極的に貢献することが求められる。

◆レベル1～2（エントリレベル）

当該職種の上位レベルの指導の下で、業務上における課題の発見・解決を行うことができるレベル。

2. 3 職種／専門分野とキャリアレベル

職種	プロダクトマネージャ	プロジェクトマネージャ	ドメインスペシャリスト	システムアーキテクト		ソフトウェアエンジニア		ブリッジSE	開発環境エンジニア	開発プロセス改善スペシャリスト	QAスペシャリスト	テストエンジニア
	組込みシステム	組込みソフトウェア開発	組込み関連技術	組込みアプリケーション開発	組込みプラットフォーム開発	組込みアプリケーション開発	組込みプラットフォーム開発	組込みソフトウェア開発	組込みソフトウェア開発	組込みソフトウェア開発	組込みソフトウェア開発	組込みシステム開発
レベル7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
レベル6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
レベル5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
レベル4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
レベル3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
レベル2						○	○		○			○
レベル1						○	○		○			○

以上

フェーズ1 専門家派遣実績

	担当業務	氏名	所属先	格付	年 月	2006年度 (1年次)			2007年度 (2年次)									2008年度 (3年次)									人・月							
						9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	06年度	07年度	08年度	計
						現地																												
現 地 作 業	チーフアドバイザー/企業連携	郷端 清人	立命館大学	2号	実績		135D				105D			185D				123D			4.5	9.67	4.1	18.27										
	事務管理運営/研修計画	石田 美奈子 (3年次, 上り勝又 美穂子)	立命館大学	6号	実績	■	■	■	■	■	■																	4	3.27	7.27				
	カリキュラムアドバイザー、OS、数学、物理、電気工学、化学	大久保 英嗣	立命館大学	2号	実績		4D				5D		4D	4D		4D		7D		7D		5D			7D		0.3	0.87	0.4	1.57				
	カリキュラムアドバイザー、ネットワーク、数学、物理、電気工学、化学	萩野 達也	慶應義塾大学	2号	実績			3D			5D		4D		7D		4D		4D		5D		5D			7D		0.27	0.8	0.4	1.47			
	ITSS/ITスペシャリスト、ネットワーク	土本 康生	慶應義塾大学	4号	実績			7D		7D	7D				7D	8D		9D		13D		4D		4D	7D		0.7	1.23	0.5	2.43				
	ネットワーク	遠山 緑生	慶應義塾大学	4号	実績	■	■	■	■	■	■				6D	9D		5D	12D	6D	5D			5D	5D	5D		1.83	0.5	2.33				
	カリキュラムアドバイザー コンピュータ科学 プログラム言語	島川 博光	立命館大学	3号	実績		4D				5D				10D		4D				7D	4D		6D		7D		0.3	0.83	0.43	1.56			
	コンピュータ科学	小柳 滋	立命館大学	3号	実績						5D				5D								4D		7D		0.17	0.47	0.37	1.01				
	OS、プログラム言語 コンピュータ科学	國枝 義敏	立命館大学	3号	実績					5D					5D								4D	4D	4D		0.17	0.47	0.4	1.04				
	データベース、プログラム言語 コンピュータ科学 IT日本語	高田 秀志	立命館大学	3号	実績					5D					4D						12D		4D	4D	4D		0.17	0.53	0.4	1.1				
	データベース、数学 コンピュータ科学 IT日本語	池田 秀人	立命館大学	3号	実績						5D			7D				6D	6D	12D		5D	4D	6D	9D		0.17	1.03	0.8	2				
	プログラム言語	糸賀 裕弥	立命館大学	4号	実績					5D	5D			4D		5D	4D		7D		9D						0.3	0.97		1.27				
	プログラム言語、OS、 コンピュータ科学	毛利 公一	立命館大学	4号	実績	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	10D			0.33	0.33			
	ITSS/ITスペシャリスト、セミナー講師	大島 栄作	有限会社アールエス研究所	3号	実績					7D						5D		4D		4D	4D			6D		8D		0.6	0.57	0.47	1.64			
	ITSS/アプリケーションスペシャリスト、セミナー講師	篠木 裕二	株式会社日立製作所	3号	実績					7D					9D			4D	8D							11D		0.57	1.3	0.37	2.24			
	ネットワーク、セミナー講師	桜間 光博	株式会社日立製作所	3号	実績					7D				10D			19D		12D		12D			10D		10D		0.57	1.77	0.67	3.01			
	ETSS/RTOS&プログラミング、セミナー講師	中村 和夫	株式会社フォークシステム	4号	実績						5D																	0.17	0		0.17			
	ETSS/RTOS&プログラミング、セミナー講師	岡 恭一	株式会社フォークシステム	4号	実績						5D																	0.17	0		0.17			
	ETSS/RTOS&プログラミング、セミナー講師	山中 裕彦	松下電器産業株式会社	4号	実績	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	5D			0.17	0.17			
	ETSS/RTOS&プログラミング、セミナー講師	大久保 亮	松下電器産業株式会社	4号	実績	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	5D			0.17	0.17			
現地業務計 実績																										9.13	26.34	13.75	49.22					

氏名	担当	業務内容
郷端 清人 (立命館大学)	チーフアドバイザー／企業連携	プロジェクトの管理及び運営全般に関する企画・立案を行い、プロジェクト全体が円滑に進行するようベトナム及び日本の関連組織との調整・連携を図り、かつ適切なアドバイス等を行う。
大久保 英嗣 (立命館大学)	カリキュラムアドバイザー、OS、数学、物理、電気工学、化学	カリキュラム全体について学術的見地から適切なアドバイスを行い、カリキュラム、シラバス、教材などの企画・設計・作成等の支援を行う。また、OS、理工系専門基礎科目（数学、物理、電気工学、化学）の分野においても同様の役割を果たす。
萩野 達也 (慶應義塾大学)	カリキュラムアドバイザー、ネットワーク、数学、物理、電気工学、化学	カリキュラム全体について学術的見地から適切なアドバイスを行い、カリキュラム、シラバス、教材などの企画・設計・作成等の支援を行う。また、ネットワーク、理工系専門基礎科目（数学、物理、電気工学、化学）の分野においても同様の役割を果たす。
土本 康生 (慶應義塾大学)	ITSS/ITスペシャリスト、ネットワーク	ITSS/ITスペシャリストおよびネットワーク分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。
遠山 緑生 (慶應義塾大学)	ネットワーク	ネットワーク分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、導入された機器の授業用設定などの支援、ネットワーク環境調査分析などの役割を果たす。
島川 博光 (立命館大学)	カリキュラムアドバイザー、コンピュータ科学、プログラム言語、IT日本語	カリキュラムにおける実験・演習科目全体に対するアドバイスを行う。また、コンピュータ科学、プログラム言語、IT日本語全般において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。
小柳 滋 (立命館大学)	コンピュータ科学	コンピュータ科学全般において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。
國枝 義敏 (立命館大学)	OS、プログラム言語、コンピュータ科学	OS、プログラム言語、コンピュータ科学の分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。
高田 秀志 (立命館大学)	データベース、プログラム言語、コンピュータ科学、IT日本語	データベース、プログラム言語、コンピュータ科学、IT日本語の分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。
池田 秀人 (立命館大学)	データベース、コンピュータ科学、数学、IT日本語	データベース、コンピュータ科学、数学、IT日本語の分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。
糸賀 裕弥 (立命館大学)	プログラム言語	プログラム言語の分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。
毛利 公一 (立命館大学)	プログラム言語、OS、コンピュータ科学	プログラム言語、OS、コンピュータ科学の分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。
大島 栄作 (有)アールエス研究所)	ITSS/ITスペシャリスト、セミナー講師	ITSS/ITスペシャリストの分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。さらに、セミナー講師も担当。
篠木 裕二 (㈱日立製作所)	ITSS/アプリケーションスペシャリスト、セミナー講師	ITSS/アプリケーションスペシャリストの分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。さらに、セミナー講師も担当。
桜間 光博 (㈱日立製作所)	ネットワーク、セミナー講師	ネットワークの分野のカリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。さらに、セミナー講師も担当。
中村 和夫 (㈱フォーリンクシステムズ)	ETSS/RTOS&プログラミング、セミナー講師	ETSS/RTOS&プログラミングの分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。さらに、セミナー講師も担当。
岡 恭一 (㈱フォーリンクシステムズ)	ETSS/RTOS&プログラミング、セミナー講師	ETSS/RTOS&プログラミングの分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。さらに、セミナー講師も担当。
田中 裕彦 (松下電器産業㈱)	ETSS/RTOS&プログラミング、セミナー講師	ETSS/RTOS&プログラミングの分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。さらに、セミナー講師も担当。
大久保 亮 (松下電器産業㈱)	ETSS/RTOS&プログラミング、セミナー講師	ETSS/RTOS&プログラミングの分野において、カリキュラム、シラバス、教材の作成等の支援を行う。また、カウンターパートに技術移転を行う。さらに、セミナー講師も担当。
石田 美奈子 (立命館大学)	事務管理運営／研修計画	Program運営の事務管理運営の支援及びSchoolに移行していくための事務管理運営の仕組み等の支援を担う。また、技術移転のための研修計画の企画を行う。
勝又 美穂子 (立命館大学)	事務管理運営／研修計画	Program運営の事務管理運営の支援及びSchoolに移行していくための事務管理運営の仕組み等の支援を担う。また、技術移転のための研修計画の企画を行う。

●1～4セメスター <シラバス>

COD	TYP	subjects
01-01	A	Math I (数学1)
01-02	B	Math I Practice (数学演習1)
01-03	A	Introduction to ICT(情報科学1、2)
01-04	B	Computer Literacy (情報システム学序論)
01-05	A	Computer Ethics (情報社会と倫理)
01-09	A	Physics(物理1)
02-01	A	Math II(数学2)
02-02	B	Math II Practice(数学演習2)
02-03	A	Probability Theory(確率統計)
02-04	A	Discrete Math(離散数学)
02-05	A	C Programming Language (プログラミング言語)
02-06	B	C Programming (Introduction) (プログラミング演習1)
02-10	A	Physics(物理2)
03-01	A	Math III(数学3)
03-02	B	Math III Practice
03-03	A	Information Theory(情報理論)
03-04	A	Data Structures and Algorithms (データ構造とアルゴリズム)
03-05	B	C Programming (Basic) (プログラミング演習2)
03-09	A	Electronics(電気・電子回路)
04-01	A	Math IV(数学4)
04-02	B	Math IV Practice
04-03	A	Software Engineering(ソフトウェア工学)
04-04	A	Operating Systems (オペレーティングシステム)
04-05	A	Computer Network (コンピュータネットワーク)
04-06	B	C Programming (Advanced)
04-11	A	Electrical Engineering

●1～4セメスター <シナリオ>

COD	TYP	subjects
01-03	A	Introduction to ICT(情報科学1、2)
01-04	B	Computer Literacy (情報システム学序論)
01-05	A	Computer Ethics (情報社会と倫理)
01-09	A	Physics(物理1)
02-05	A	C Programming Language (プログラミング言語)
02-06	B	C Programming (Introduction) (プログラミング演習1)
02-10	A	Physics(物理2)
03-03	A	Information Theory(情報理論)
03-04	A	Data Structures and Algorithms (データ構造とアルゴリズム)
03-05	B	C Programming (Basic) (プログラミング演習2)
03-09	A	Electronics(電気・電子回路)
04-03	A	Software Engineering(ソフトウェア工学)
04-04	A	Operating Systems (オペレーティングシステム)
04-05	A	Computer Network (コンピュータネットワーク)
04-06	B	C Programming (Advanced)
04-11	A	Electrical Engineering

●1～4セメスター <講義シナリオ・講義レジュメ>

COD	TYP	subjects
01-03	A	Introduction to ICT(情報科学1、2)
01-04	B	Computer Literacy (情報システム学序論)
02-05	A	C Programming Language (プログラミング言語)
02-06	B	C Programming (Introduction) (プログラミング演習1)
03-05	B	C Programming (Basic) (プログラミング演習2)
04-05	A	Computer Network (コンピュータネットワーク)
04-06	B	C Programming (Advanced)

●5～6セメスター <シラバス>

COD	TYP	subjects
05-01	A	Database(データベース)
05-02	B	Experiment in ICT 1 (情報システム学実験1/Database)
05-03	A	Logic Circuit (論理回路)
05-04	B	Experiment in ICT 2 (情報システム学実験2/Logic Circuit)
05-07	A	Chemistry(化学1)
06-01	A	Object Oriented Language and Theory (オブジェクト指向言語・オブジェクト指向論/Java)
06-02	A	Compiler Construction
06-03	B	Experiment in ICT 3 (情報システム学実験3/Compiler Construction)
06-04	A	Computer Architecture(計算機構成論)
06-05	B	Experiment in ICT 4 (Assembly Language and Computer Architecture)
06-10	B	Fe Training Course(Vietnames)
06-10	B	Fe Training Course(Japanese)
06-11	B	ITSS Linux System and Network
06-12	B	ITSS Java Programming
06-13	B	ITSS Software Development

●5～6セメスター <シナリオ>

COD	TYP	subjects
05-01	A	Database(データベース)
05-02	B	Experiment in ICT 1 (情報システム学実験1/Database)
05-03	A	Logic Circuit (論理回路)
05-04	B	Experiment in ICT 2 (情報システム学実験2/Logic Circuit)
05-07	A	Chemistry(化学1)
06-01	A	Object Oriented Language and Theory (オブジェクト指向言語・オブジェクト指向論/Java)
06-02	A	Compiler Construction
06-03	B	Experiment in ICT 3 (情報システム学実験3/Compiler Construction)
06-04	A	Computer Architecture(計算機構成論)
06-05	B	Experiment in ICT 4 (Assembly Language and Computer Architecture)
06-10	B	Fe Training Course(Vietnames)
06-10	B	Fe Training Course(Japanese)
06-11	B	ITSS Linux System and Network
06-12	B	ITSS Java Programming
06-13	B	ITSS Software Development

●5～6セメスター <講義シナリオ・講義レジュメ>

COD	TYP	subjects
05-01	A	Database(データベース)
05-02	B	Experiment in ICT 1 (情報システム学実験1/Database)
05-03	A	Logic Circuit (論理回路)
05-04	B	Experiment in ICT 2 (情報システム学実験2/Logic Circuit)
05-07	A	Chemistry(化学1)
06-02	A	Compiler Construction
06-03	B	Experiment in ICT 3 (情報システム学実験3/Compiler Construction)
06-04	A	Computer Architecture(計算機構成論)
06-05	B	Experiment in ICT 4 (Assembly Language and Computer Architecture)
06-11	B	ITSS Linux System and Network
06-12	B	ITSS Java Programming
06-13	B	ITSS Software Development

●IT日本語 <シラバス>

●技術移転活動詳細計画書

●カリキュラム V.3.0