

インドネシア共和国
高等教育開発計画
計画打合せ調査団報告書

平成 3 年 4 月

国際協力事業団



社協一

JR

91-033

国際協力事業団

22769

JICA LIBRARY



1093034(5)

22969

序 文

インドネシア国政府は、地方（ジャワ島以外の地域）の開発政策の一環として、スマトラ島及びカリマンタン島に点在する地方大学の教育水準の向上を図る目的で、国際機関及び先進各国に各種の支援を要請していたが、1988年、米国国際開発庁（USAID）は、本案件に関し、これを日米共同プロジェクトとして位置づけ、プロジェクトデザインの時点から日本国政府の参画を要請してきた。

これに対し、日本側は、1988年7月にUSAIDが実施した第1次調査であるスマトラ島及びカリマンタン島の国立大学現地調査（1988年7月3日～7月30日）に参画して関連情報及び資料の収集を行うとともに、インドネシア教育文化省高等教育総局及びUSAIDインドネシア事務所と意見交換を行った。

1988年11月にUSAIDが実施した第2次調査（1988年11月8日～11月16日）にも参画し、USAIDが作成するProject Paperに盛り込まれる米国側の協力内容を聴取するとともに、暫定的な日本側協力内容をインドネシア側及び米国側に提示した。

上記経緯を踏まえ、国際協力事業団は1989年4月に第3次調査として、プロジェクト形成調査団を派遣し、その調査結果を受けてインドネシア政府は、同年6月にプロジェクトの正式要請書を提出した。

本プロジェクトは、日米共同事業であり、従来の我が国のODA技術協力案件には見られない特殊な協力内容ではあるものの、高度化・多様化する開発途上国側のニーズに柔軟に対応する必要があり、また、North-North共同事業という新しい協力の形態についても積極的に取り組むべきであるとの判断に立ち、我が国は1989年7月に実施された日・イ年次協議において、協力対象案件として検討する旨の意向を表明した。

これに基づき当事業団は、本案件の実施に向けての検討を開始することとなり、文部省及び関係国立大学の協力を得て、1989年8月30日から9月15日まで事前調査団を派遣し、その後1990年4月1日から4月15日まで実施協議調査団を派遣し、本プロジェクトのマスタープランに関する協議、及びR/Dの署名行い、4月12日、プロジェクト方式技術協力を開始した。

爾来、主に管理部門の専門家を派遣しProject Management Officeの開設準備等プロジェクトの立ち上がりには協力しているが、インドネシア側も国内留学候補者の選考を行い、昨年9月、バンドン工科大学の修士課程及びその予備コースに計70名の対象大学教員を送り込み、本案件は順調に滑り出しているといえる。

今般、当事業団は本案件の暫定的全体計画の調整、年次計画の策定、その他の懸案事項の協議のため、東京大学工学部・西野文雄教授を団長とする計画打合せ調査団を3月10日から6日間派遣することとなった。

本報告書は、その調査結果及び協議事項をとりまとめたものである。

終りに、本件調査の実施にあたりご協力いただいたインドネシア国政府関係機関、文部省、外務省、及び各協力大学の関係各位に謝意を表する。

平成3年4月

国際協力事業団

社会開発協力部

部長 中 村 信

目 次

序 文

1. 計画打合せ調査団の派遣	1
1-1 派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	2
2. 要 約	4
3. ミ ニ ッ ツ	10
4. 全体計画 ― 暫定実施計画の進捗状況及び調整	18
4-1 国内留学	18
4-2 現地短期研修	18
4-3 本邦研修	20
4-4 機材供与	21
4-5 ローカルコスト負担事業	21
4-6 米国側との共同事業	22
5. 提 言	24
5-1 国内支援体制の整備	24
5-2 現地専門員会の設置	25
6. 現地短期研修の実施状況	37
6-1 報告及び提言	37
附 属 資 料	
1. インドネシア側要員の配備状況	55
2. 平成2年度第4四半期定期報告書	57

1. 計画打合せ調査団の派遣

1-1 派遣の経緯と目的

本案件は、1988年の米国国際開発庁（USAID）からの要請に端を発しており、プロジェクトデザイン、プロジェクト形成調査の段階から日米共同で調査活動を実施してきた。この経緯の中で、日本側は対象大学における工学部の支援を、米国側は基礎科学、経営学部の支援を行うことで合意に達しており、1989年6月、インドネシア政府は日本側に対し、正式要請を行っている。本案件は、対象とする大学工学部の総合的な水準向上を目的としており、その意味で、従来の我が国のODA技術協力案件に見られない特殊な協力内容を有しており、ソフト面でのプロジェクト方式技術協力といわれる由縁である。

1989年7月に実施された日・イ年次協議において、日本側は協力対象案件とする旨の意向を表明し、1990年4月、東京大学工学部・西野文雄教授を団長とする実施協議調査団を派遣してR/Dの署名を行い、プロジェクトが発足した。

爾来、今日まで、日本側は主に管理部門の Project Management Office の開設、整備等プロジェクトの立ち上がりに協力しているが、一方インドネシア側は国内留学第1期生約80名をバンドン工科大学修士課程及びその予備課程に送り込むなど、本案件の協力事業は比較的順調に滑り出している。

今般、これら協力活動の進捗状況を確認する同時に暫定的全体計画の見直し、平成3年度計画の具体的協議を主な目的として、計画打合せ調査団を派遣することとなった。

1-2 調査団の構成

- | | | |
|----------|--------|-------------------------|
| 1) 西野 文雄 | (総 括) | 東京大学工学部 教授 |
| 2) 星 鐵太郎 | (教育計画) | 豊橋技術科学大学工学部 教授 |
| 3) 本間 寛臣 | (教育計画) | 豊橋技術科学大学工学部 教授 |
| 4) 近藤 二郎 | (教育行政) | 豊橋技術科学大学 学務課長 |
| 5) 遠藤 哲也 | (業務調整) | 国際協力事業団社会開発協力部社会開発協力第一課 |

1-3 調査日程

月日(曜)	内 容
3月10日(日)	11:00 成田発 (GA873) 16:50 ジャカルタ着 18:30 JICA事務所関係者及びプロジェクト関係者と打合せ
11日(月)	08:00 USAID 訪問表敬 11:00 PMO 訪問専門家チームと協議 14:00 PMO 訪問「イ」側関係者 (Dr. Jachja) と協議
12日(火)	09:30 PMO 訪問「イ」側関係者 (Dr. Margono) と協議 14:00 DGHE 訪問「イ」側関係者 (Yuhara 私学局長ほか) と協議
13日(水)	08:00 PMO 訪問 USA (Rifkin 部長ほか) と協議・メモランダム署名 11:00 DGHE 訪問「イ」側関係者 (Yuhara 私学局長) と協議・ミニッツ署名 16:00 ジャカルタ → バンドンへ移動 (空路) 19:30 短期研修修了式参加
14日(木)	午前 バンドン → ジャカルタへ移動 (空路) 19:15 帰国 (西野団長) (JL 722) 23:05 帰国 (近藤・遠藤団員) (GA 872)
15日(金)	午前 成田着

附記：団員のうち星・本間両教授はバンドン工科大学において実施中の第1回短期研修の実施状況把握のため2月26日 (GA873) ジャカルタへ移動し、3月18日 (GA872) 帰国。

1-4 主要面談者

インドネシア側

- 1) Professor Dr. Yuhara Sukra
Director of Private Universities
Directorate General of Higher Education,
Ministry of Education and Culture
- 2) Professor Dr. Ir. Banbang Suhendro
Director of Academic Affairs
Directorate General of Higher Education,
Ministry of Education and Culture

- 3) Dr. Ir. Oetomo Djajanegara
Secretary, Directorate General of Higher Education,
Ministry of Education and Culture
- 4) Professor Dr. Margono Slamet
Executive Director, HEDS Project
- 5) Dr. Jajat Jachja
Program Coordinator, HEDS Project
- 6) Dr. Norman Rifkin
Chief, Office of Education and Human Resources Development
United States Agency for International Development (USAID) /Indonesia
- 7) Mr. Ernest C. Kuhn
Officer-in-Charge, Office of Education and Human Resources
Development, United States Agency for International
Development (USAID) /Indonesia

日本側

JICA インドネシア事務所

- 1) 北野 康夫 所長
- 2) 金子 節志 次長
- 3) 米田 一弘 担当

インドネシア高等教育開発計画プロジェクト

- 4) 矢追 秀敏 チーフアドバイザー
- 5) 三宅 正風 調整員
- 6) 大杉千恵子 調整員
- 7) 古賀 雅人 専門家

2. 要 約

本案件は、インドネシア国スマトラ及びカリマンタン地区の大学工学部教育の教育水準の向上を図ることを目的としているが、具体的には対象大学における工学部教育をより効率的に実施するために、その教員の資格、資質の向上を図ること、運営管理の改善を図ること、カリキュラム、教材、実習用資機材、教授法の改善を図ること等による教育の改善及び効率化を目的としている。

USAID 側は、これに対し二つの面からアプローチを行っている。すなわち、

①対象大学当該学部の内部的生産性向上、効率化を目的とした「Internal Efficiencies」の改善

②地域産業界とのリンケージに視点を置いた教育内容及び教育方法等の改善、効率化を目的とした「External Efficiencies」の改善

の二面である。

後者は特に従来の石油輸出依存型産業構造及び第一次産業としての農林水産業依存型構造から脱却し、輸出指向型製造工業を地域産業として育成しようとするインドネシア政府の産業構造改善計画に関連する。したがって、当該地域社会及び地域産業界の教育ニーズに適合した教育を実施しようとするものである。

また、インドネシア国内政策的には、歴史的にジャワ等に集中している産業及び人的資源をスマトラ及びカリマンタン地域に移転し、当該地域の経済的水準の向上を図ることにより、多民族国家全体としての政治的安定の確保を指向している。

本案件が、プロジェクト方式技術協力案件として、特殊なソフトウェア協力案件であるといわれる理由は、目標設定が比較的抽象的であることにあろう。対象大学教員が修士課程等上位学位を取得することを支援することが主要な協力内容であることは明らかなものの、目標を達成するためには、その他の各種の協力活動を展開することが必要となっている。その活動内容は、いわば「創出」されなければならない性格のものである。例えば、現地短期研修各種コースの内容についても、特に決まったコースを実施すればよいわけではない。どのような内容の研修コースを実施すれば目標達成に効率的に寄与し得るのか、大学工学部教育の効率化の観点から調査・研究されなければならないであろう。そして必要とする事業をプロジェクト方式技術協力の枠の中で実施することが求められている。このあたりが現地日本側専門家チーム、日本側国内委員会及び国際協力事業団（JICA）に課せられた課題であろう。USAID 側は、本年 1991 年 5 月に終了する Western Universities Agricultural Education (WUAE) Project の実施で約 10 年の経験を有しており、「この経験を生かしたい」と米国側は Project Paper に記載している。インドネシア側 DGHE 総局長は、先の実施協議調査団が派遣された際に、「日本側 JICA が、こういったソフトウェア分野での協力を行うのは初めてのことであるが、期待するところは大きい」と述べている。このように、日本側は、確かに経験は乏しいが、双方から期待されているところは大きいであろう。

インドネシア高等教育開発計画プロジェクト計画打合せ調査総括表

事 項	項 目 及 び 内 容	日本側の考え方・方針	イ側及びUSAID側の考え方・方針	協 議 結 果
1. M/Dの署名権者	1-1 M/Dの署名権者	1-1 日本側は、調査団団長及び「イ」側は、DGHE総局長とし、場合によってはUSAID関係者の署名も必要。	1-1 「イ」側は、DHGE私学局長、USAIDはChief, Office of Human Resources Developmentとする。	1-1 「イ」側は、DHGE私学局長、USAIDはChief, Office of Human Resources Developmentとする。
2. 全体計画	2-1 国内留学	2-1 国内留学 計画変更は異存はない。 国内留学中本邦研修の関連上英語研修を実施する。	2-1 国内留学 USAIDは英語研修が必要であろうと考えている。	2-1 国内留学 英語研修を実施するとともに、適切な検定試験の実施を検討する。
	2-2 短期研修	2-2 短期研修 「イ」側が独自に実施する短期研修と日本側が実施する短期研修との区分について意見交換する。 中堅技術者養成対策費の執行は考慮しない方向で問題は無いのか検討する。	2-2 短期研修 「イ」側はOECF円借款により独自に短期研修を実施する。その際、日本側専門家の参加が必要であれば、別途要請する。	2-2 短期研修 「イ」側が独自に実施する短期研修と日本側が実施する短期研修とを区分し、後者については中堅技術者養成対策費の執行を考慮する。
	2-3 機材供与	2-3 機材供与 バンドン工科大学等、国内留学実施機関に対し、その事業を側面的に支援する目的で実施する。 その他、PMOに対する事務用機材も含まれることとする。 機材の維持管理経費は「イ」側が負担する。 協力期間中における供与総額	2-3 機材供与 同左	2-3 機材供与 同左 協力期間中における供与総額は今後協議する。 機材の保守管理を円滑に実施する観点から、現地調達を重視する。

事 項	項 目 及 び 内 容	日本側の考え方・方針	イ側及びUSAID側の考え方・方針	協 議 結 果
	2-4 本邦研修	を協議する。 2-4 本邦研修 国内留学実施予定者数の増員変更に対応すべく考慮はするものの、現時点ではコミットはできない。 研修期間は一律4ヵ月程とする。 英語能力に関し、TOEFL470程度が必要であるとし、これを受入れの前提条件とすることが必要と考える。 本邦研修受入枠の設定及びその実施事務を円滑にするため、英語研修を実施し、対象者の英語能力を事前に把握することが必要。また、英語研修の実施は、対象者に有益。 イ側に受入れ前提条件としての英語能力検定実施を通知する必要がある。 語学以外の本邦研修者の専攻基準選考方法に関し協議する。	2-4 本邦研修 右見解に対し、「イ」側として特に依存はない。 英語能力に関し、TOEFL470程度が望ましいが、これを一律に適用することは現実的ではないと考える。	2-4 本邦研修 国内留学実施予定者数の増員変更に対応すべく考慮はするものの、現時点では修士課程終了者の本邦研修を確約することは、手続上できない。 英語能力に関し、TOEFL470程度が必要であると考え、英語能力が不十分であっても、専門分野の学力が高い者については日本側専門家との面接を行いPMOのExecutive Directorが妥当と認めれば、参加を認めることとする。 英語研修は、これを実施することとする。 平成5年度以降、3年間「国別特設コース枠」の設定を検討する。
	2-5 専門家派遣	2-5 専門家派遣 長期専門家は、原則5名程度とすることで「イ」側と協議する。 追加1名の専門家派遣に関しでは、今後、入選を進める。	2-5 専門家派遣 長期専門家は、原則6名程度を希望。短期専門家は、年度計画を基本に派遣を検討するが、年間数名程度とする。	2-5 専門家派遣 長期専門家は、原則6名程度とすることで、リクルートについては努力する。 短期専門家は、年度計画を基本に派遣を検討するが、年間数名

事 項	項 目 及 び 内 容	日本側の考え方・方針	イ側及びUSAID側の考え方・方針	協 議 結 果
3. 米国籍との共同事業	2-6 ローカルコスト負担事業	短期専門家は、年度計画を基 本に派遣を検討するが、年間 数名程度とする。 2-6 ローカルコスト負担 次の現地業務費が必要と考え る。 現地業務費臨時支給分 技術普及広報費 現地研究費 教育開発改善研究 工学部改善研究 大学運営管理ソフト開発 技術交換費 現地語教科書作成費	2-6 ローカルコスト負担 右計画に異存はない。	程度とする。 2-6 ローカルコスト負担 次の現地業務費の実施を考慮す る。詳細は各年次計画に組み込 む。 現地業務費臨時支給分 技術普及広報費 現地研究費 教育開発改善研究 工学部改善研究 大学運営管理ソフト開発 技術交換費等
	3-1 米国籍との共同事業 本プロジェクトは、最初の段 階から米国籍USAID側と共同 プロジェクト形成調査を実施 してきた経緯がある。	3-1 米国籍との共同事業 本プロジェクトを効率的に実 施する観点から、米国籍USAID 側と共同で実施する事業に関 し、USAID側を含め協議し 実施の根拠と成り得る合意文 書の作成の可能性を協議。 共同事業と成り得る可能性は 次のごとき事業にあると思料 する。 1) 広報活動 2) 大学運営管理支援事業 3) PMOの運営 4) 短期研修事業 5) 英語研修	3-1 米国籍との共同事業 USAID側は、この考え方に對 し、基本的に強い賛成の意向を 表明した。但し具体的な個々の 共同事業に関しては、今後、JI CAインドネシア事務所を含め て協議をし、実施に移してい きたい旨の意向を表明。	3-1 米国籍との共同事業 本プロジェクトを効率的に実施 する観点から、米国籍USAID側 と共同で実施する事業に関し、 USAID側と協議し、基本的考 え方に関する合意文書を交換し た。具体的事業、活動計画に関 しては現地サイドで今後、JICA インドネシア事務所を含め協議 することとした。

事 項	項 目 及 び 内 容	日本側の考え方・方針	イ側及びUSAID側の考え方・方針	協 議 結 果
4. PM Office	4-1 設置の形式	4-1 設置の形式 日米共同事務局に関する基本的な考え方を整理することが必要。	4-1 設置の形式 日米共同事務局に基本的に同意する。	4-1 設置の形式 日米共同事務局に基本的に同意する。理事務所は約100平方メートルで手狭。
	4-2 設置の場所	4-2 設置の場所 最終的設置場所の確認。	4-2 設置の場所 未確定。	4-2 設置の場所 未確定 (DGHE内部の予定)。
	4-3 設置の時期	4-3 設置の時期	4-3 設置の時期	4-3 設置の時期 未定。
	5-1 国内留学	5-1 国内留学 80名を計画。 2.2-1に同じ。	5-1 国内留学 80名を計画。 2.2-1に同じ。	5-1 国内留学 80名を計画 2.2-1に同じ。
5. 1991年度計画	5-2 短期研修	5-2 短期研修	5-2 短期研修	5-2 短期研修 詳細計画は作成中。
	5-3 機材供与	5-3 機材供与 バンドン工科大学等、国内留学実施機関に対し、その事業を側面的に支援する目的で実施する。 その他、PMOに対する事務用機材も含まれることとする。 機材の維持管理経費は「イ」側が負担する。 予定額：250,000千円程度。 現地調達を主体とする。	5-3 機材供与 左記計画に異存なし。	5-3 機材供与 左記計画の実施を検討する。

事 項	項 目 及 び 内 容	日本側の考え方・方針	イ側及びUSAID側の考え方・方針	協 議 結 果
	5-4 本邦研修	5-4 本邦研修 視察：3名 研修：10名 （研修期間：4カ月程度） 研修内容の協議。	5-4 本邦研修 同左	5-4 本邦研修 同左
	5-5 専門家派遣	5-5 専門家派遣 長期専門家は、5名程度とすること で「イ」側と協議する。 追加1名の専門家派遣に関しては、今後、人選を進める。 短期専門家は、9名とする。 （土木工学、機械工学、電気工学、化学工学、工学部运营管理）	5-5 専門家派遣 長期専門家は、6名程度を希望。 （リーダー1、コーディネーター2、専門家3） 短期専門家は、9名とする。 （土木工学、機械工学、電気工学、化学工学、工学部运营管理）	5-5 専門家派遣 長期専門家は、6名程度の派遣の可能性を検討する。 追加1名の専門家派遣に関しては、今後、人選を進める。平成4年度からは1名の派遣が可能であろう。 短期専門家は、9名とする。 （土木工学、機械工学、電気工学、化学工学、工学部运营管理）
	5-6 ローカルコスト負担事業	5-6 ローカルコスト負担事業 次の現地業務費は必要。 一般現地業務費（臨時支給分） 技術普及広報費 現地研究費 教育開発改善研究 工学部改善研究 大学运营管理ソフト開発 技術交換費 予算額：全体で40,000千円程度を検討。	5-6 ローカルコスト負担事業 左記計画に異存なし。	5-6 ローカルコスト負担事業 左記計画の実施を検討する。

3. ミ ニ ッ ツ

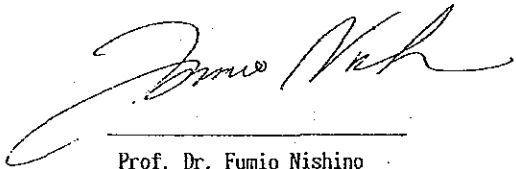
MINUTES OF DISCUSSIONS BETWEEN JAPANESE CONSULTATION SURVEY TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT SUPPORT PROJECT

The Japanese Consultation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Professor Dr. Fumio Nishino, The University of Tokyo visited Indonesia from March 10-15 in 1991 for the purpose of conducting extensive consultation and studies concerning technical cooperation activities of the Higher Education Development Support (hereinafter referred to as "HEDS") Project in Indonesia.

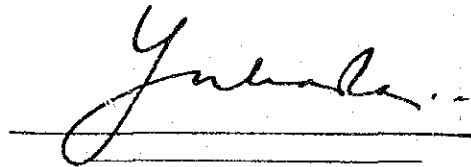
During the stay in Indonesia, the Team had a series of discussions with the Indonesian authorities concerned with regard to overall schedule of implementation of the project.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective authorities concerned to approve the contents referred to in the document attached hereto.

March 13, 1991



Prof. Dr. Fumio Nishino
Leader,
Consultation Survey Team
Japan International Cooperation Agency



Prof. Dr. Yuhara Sukra
Director of Private Universities
Directorate General of Higher
Education, Ministry of Education
and Culture

ATTACHED DOCUMENT

I. OVERALL SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

1. Degree Studies

1-1 DGHE initially planned to fund in-country long-term training for S2 degree at the host institutes, annually enrolling 60 teaching staff of the target universities including a few staff from other universities if Project Management Office (hereinafter referred to as "PMO") assumes as appropriate in 1990, 1991 and 1992, respectively, under the JICA component of the HEDS Project. This plan was amended to enroll up to 80 teaching staff annually due to the strong demand to upgrade qualification of teaching staff of the target universities.

2. Seminars and Workshops

2-1 DGHE and JICA will fund in-country seminars and workshops in such various fields as engineering, instructional methodology, research methodology, faculty management, computerization of university administration by a system of personal computers and some others. They will be conducted at the target universities and the host institutes. It is expected that approximately 1,100 teaching staff and administrators will be trained under this program during the HEDS Project cooperation period of 5 years.

3. Provision of Equipment

3-1 JICA will provide various laboratory equipment to the host institutes where in-country degree studies under the HEDS Project are carried out. This is to enhance their educational capability of engineering departments of S-2 level. JICA will also provide equipment to improve the administrative management of the target universities.

3-2 The Indonesian side will bear maintenance cost of the donated equipment.

3-3 JICA will provide some office equipment to the PMO as well.

4. Training in Japan

4-1 JICA will award a training fellowship for the non-degree short-term training courses in Japan for a period of 4 months to each teaching staff who will successfully complete in-country S2 degree program at one of the host institutes and who is sufficiently proficient in English. This program principally aims at providing the teaching staff with an opportunity to be exposed to professional faculty environment of Japanese universities.

J.N.

4

4-2 Similar scholarships are also provided to senior teaching staff during fiscal year 1991-1992 and 1992-1993 for a period of up to 6 months.

4-3 The Team considers that English proficiency of TOEFL score of 470 or above, or equivalent will be required for the training in Japan. Those who are not able to obtain the score but who can demonstrate sufficiently enough qualification in English conversation and technical discussions may be awarded the same scholarships, if the Executive Director of PMO recognizes this capability and recommends to do so. In connection with this, the Team requests the Indonesian side to duly convey the message to the respective teaching staff who are undergoing the said training courses at the host institutes.

4-4 JICA will fund training of English for those who are enrolled in S2 program at the host institutes and who are willing to improve their English proficiency. When the enrolled staff request and PMO assumes as appropriate, JICA will provide fees to take TOEFL or any other appropriate examinations.

5. Japanese Experts

5-1 JICA will dispatch, in principle, 1 project leader, 2 coordinators, and 3 technical experts on a long-term basis. They are dispatched upon receiving official requests from the Government of Indonesia.

5-2 Short-term experts will also be dispatched upon receiving official requests from the Government of Indonesia to assist seminars and workshops and to provide advisory services on various subjects.

6. Local cost funding

6-1 Since the HEDS Project aims at achieving the project's goal by providing assistance for the development of teaching and administrative staff and improvement of curricula, as well as by providing assistance for formulation and implementation of policies leading to improved efficiencies in the educational system, JICA will fund various local project activities. They include:

- 1) Software development of computer system concerned with university administration,
- 2) Curriculum development to meet the needs of the society,
- 3) General publicity program,
- 4) International information exchange program on engineering education,
- 5) Project appraisal methodology study program,
- 6) In-country seminars and workshops, and
- 7) English training program and fees for English examinations.

II. ANNUAL SCHEDULE OF IMPLEMENTATION (April 1991-March 1992)

1. Degree Studies

1-1 DGHE will fund S2 and pre-S2 training courses at the host institutes in Indonesia enrolling up to 80 teaching staff of the target universities including a few staff from other universities if PMO assumes as appropriate.

1-2 In September 1990, DGHE awarded the scholarships to 22 teaching staff of the target universities to undergo the long-term S2 training courses and to 58 teaching staff to undergo pre-S2 training courses, both at Bandung Institute of Technology. The former would needs minimum of 2 years to finish their respective courses and the latter 3 years.

2. Seminars and Workshops

2-1 The HEDS Project will fund in-country seminars and workshops in such various fields as engineering, teaching methodology, research methodology and some others. They will be conducted at some of the target universities and the host institutes. Japanese experts will be involved in some of them, if appropriate experts are available.

3. Provision of Equipment

3-1 JICA will provide various laboratory equipment to the host institutes for the purpose of assisting the in-country S2 degree studies conducted there under the HEDS project. Principal equipment will be locally procured in order to ensure supply of spare parts and provision of maintenance services.

3-2 JICA will fund, on non-committal basis, approximately ¥250,000,000 c.i.f. Jakarta in Indonesia for the above purpose.

3-3 The procurement will be carried out in accordance with the stipulations in the Record of Discussions of the HEDS Project.

3-4 JICA will also provide some office equipment to PMO.

4. Training in Japan

4-1 JICA will award training fellowship to 13 senior teaching and administrative staff of the universities involved in the HEDS project for non-degree short-term training courses for a period of up to 6 months in Japan.

J.N.

Yr

5. Japanese Experts

5-1 JICA will endeavor to dispatch 1 additional long-term expert, a professor majoring in engineering.

5-2 JICA will dispatch around 9 short-term experts in the fields of civil engineering, electrical engineering, production engineering and chemical engineering in order to assist the in-country seminars and workshops, as well as to provide advisory services with regard to improvement of institutional efficiencies.

6. English Training

6-1 JICA will fund training of English for the staff who are enrolled in S2 degree programs at the host institutes. When the enrolled staff request and PMO assumes as appropriate, JICA will provide fees to take TOEFL or any other appropriate examinations.

7. Local cost funding

7-1 JICA will fund various local project activities. They include;

- 1) Software development of computer system concerned with university administration,
- 2) Study program with regard to the improvement of instructional efficiencies,
- 3) General publicity program,
- 4) International information exchange program on engineering education,
- 5) Project appraisal methodology study program,
- 6) In-country seminars and workshops, and
- 7) English training program and fees for English examinations.

J.N.

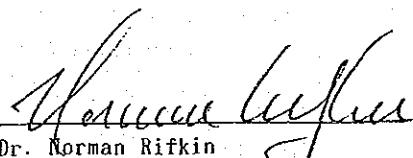
MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
PERTAINING TO THE IMPLEMENTATION OF
THE HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT SUPPORT PROJECT

The Japanese Consultation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Professor Dr. Fumio Nishino, The University of Tokyo, visited Indonesia from March 10-15 in 1991 for the purpose of conducting extensive consultation and studies concerning technical cooperation activities of the Higher Education Development Support (hereinafter referred to as "HEDS") Project in Indonesia.

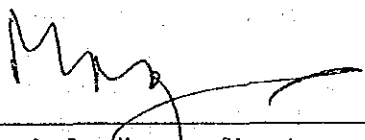
During the stay in Indonesia, the Team visited the Office of Education and Human Resources Development, United States Agency for International Development (hereinafter referred to as "USAID") and exchanged views with regard to possible areas of project activities that can be conducted in mutual collaboration so that the overall efficiency of the HEDS Project may be enhanced.

As a result of the discussions and with the consent of Prof. Dr. Margono Slamet, Executive Director of the HEDS Project, both parties agreed to recommend to their respective authorities that the contents referred to in the document attached hereto be approved.

March 13, 1991


Dr. Norman Rifkin
Director, Office of Education and
Human Resources Development
United States Agency for
International Development


Prof. Dr. Fumio Nishino
Leader,
Consultation Survey Team
Japan International Cooperation Agency


Prof. Dr. Margono Slamet
Executive Director,
Higher Education Development Support Project

March 13, 1991

Annex

1. The agreement reached between USAID and JICA in the design phases of the HEDS Projects is not written explicitly in any of the official documents signed between Directorate General of Higher Education (hereinafter referred to as "DGHE"), the executing agency of the HEDS Project of the GOI, and JICA.
2. It appears, however, implicitly in the annexes of the Record of Discussions signed by Professor Dr. Fumio Nishino, Leader of JICA's Implementation Survey Team and Professor Dr. Sukadji Ranuwihardjo, Director General of Higher Education, Ministry of Education and Culture of the GOI on 12 April 1990.
 - 1) Annex 1 article 3-1-2 reads "The participants of the study programs are classified not as recipients of DGHE's own internal scholarships but as the recipients of this tripartite Project among DGHE, JICA and USAID. -----.
 - 2) Annex 1 article 4-3-1 reads "Project Management Office is composed of an Executive Director, a Project Coordinator, and an Administrative Officer appointed by the Director General of Higher Education, Chief Advisor of JICA Project Team and Chief of Party of USAID Project Team".
3. The attached document of the letter of 9 June 1989 addressed to Mr. K. Bessho of the Embassy of Japan in Jakarta by Mr. Moh. Widodo Gondowardojo, Head, Bureau for Technical Cooperation of the GOI requesting an assistance in the HEDS Project includes a slightly more explicit sentence on joint activities. Item 8 of the document reads "Related Project Aid: USAID-HEDS Project No.497-0358(1989-1994). USAID and this project (JICA Project) aim to attain the object complimenting each other by joint operation. -----".
4. Even more explicit statement is seen in the copy of the Project Paper of USAID No.497-0358 sent to Mr. K. Yoneda of JICA's Indonesian Office on 12 April 1990 by Ernest C. Kuhn of USAID's Indonesian Office. Article I. B. 4. of the Executive Summary reads "The Government of Japan through JICA is in the final stages of the designing a \$20 million complementary project to (USAID's)HEDS. -----. AID and JICA have worked together early in the design phases of their respective projects and have developed an integrated approach to the projects. Specifically, an informal agreement has been reached between AID and JICA such that AID will support math, basic sciences and business administration programs in the selected universities and JICA will support engineering programs in 11 universities. JICA has offered to upgrade science laboratory equipment which will be used in HEDS. -----.

March 13, 1991

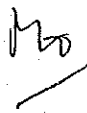
ATTACHED DOCUMENT

The new export strategy of the Government of the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "GOI") requires the development of a skilled and productive work force. In recognition of this fact, the GOI requested the U.S.A. and Japan to develop the human resources necessary for industrial development in Sumatra and Kalimantan.

The main objective of the requests is to improve university responsiveness to labor market requirements. The Project's strategy is based on the assumption that this objective can be achieved if (a) policies related to higher education support efficiency in the use of resources; (b) universities have sufficient numbers of qualified personnel capable of producing trained outputs in the appropriate areas, namely, business administration and engineering, and as for the bases of engineering disciplines, mathematics and basic sciences; (c) there is a continuing exchange of information between universities and business communities so that the universities understand the job market requirements; and (d) the business community is aware of and utilizes higher education's resources and capabilities.

Based on the requests of the GOI, USAID and JICA worked together in the design of a project to comply with these requests and to attain the objective. USAID and JICA reached to an agreement to operate the Project as a joint project to improve the efficiency of its implementation by providing supports which complement each other. It was further agreed that JICA would mostly support the engineering disciplines and that it would cooperate with USAID in policy matters related matters to university administration. If appropriate and necessary to attain the objective, it will support other disciplines as well. USAID supports mathematics, the disciplines of basic sciences and business administration, shares with JICA in matters related to the university administration, linkages between the universities and business communities and, as appropriate matters pertaining to engineering disciplines. Some of the evidence of the above are cited in the Annex of this Attachment.

This memorandum is to confirm the above informal agreement made in the design stage of the HEDS Project that USAID and JICA cooperate whenever such cooperation is expected as advantageous to attain the objectives of the HEDS Project.



4. 全体計画 — 暫定実施計画の進捗状況及び調整

4-1 国内留学

対象大学11大学工学部の教員（全教員数：約1,100名）のうち、大部分の者が修士課程を修了していないことは、地方の大学の教員の水準が必ずしも高くはないことを物語っている。1990年4月に本案件が正式に発足して以来、「イ」側DGHEは、積極的に第1期国内留学生の募集を行うこととし、バンドン工科大学に指示し、同大学幹部教官がスマトラ及びカリマンタ地区の各対象大学に出張するなどして、参加学生の選考を実施した。

その結果、1990年9月に修士課程入学許可者22名及び修士課程予備コース入学許可者58名の合計70名の対象大学教員にHEDSプロジェクトによる国内留学奨学金を支給することとなった。当初計画の入学許可者数は60名であったので、10名増の実施となった。現在、それら各教員はバンドン工科大学に国内留学中である。「イ」側は、応募状況及び対象大学のニーズから判断し、今後、国内留学者の枠を年間20名増員し、年間80名と計画変更した経緯がある。なお、本件事業の国内留学奨学金の資金源には、海外経済協力基金（OECF）の円借款案件であるインドネシア高等人材開発事業、Professional Human Resources Development Project (PHRDP)の一部を当てることとなっている（1990年度から8年間のプロジェクトで、総額US\$ 84.3 Million。うちHEDS部分はUS\$ 4.0 Million）。ちなみに、国内留学の分野は土木工学科修士課程が多く、現在のところ博士課程の国内留学生はいない。

4-2 現地短期研修

平成2年度には、「有限要素法」及び「耐震設計構造」の二つのテーマについて短期研修をバンドン工科大学において実施した。前者については、東京工業大学工学部・青木繁教授、豊橋技術科学大学工学部・関東康裕講師及び九州工業大学・赤星保浩講師を派遣し、平成3年3月4日から3月13日まで、後者については、豊橋技術科学大学工学部・河邑真助教授、山田聖志助教授及び角徹三助教授をそれぞれ派遣し、平成3年3月9日から3月15日まで実施された。受講生は、スマトラ及びカリマンタン地区の工学部教員で、それぞれのコースに約40名の参加者があった。

本年度は本案件の初年度であるため、これら短期研修の準備のため、豊橋技術科学大学工学部・本間寛臣教授、東京工業大学工学部・青木繁教授を派遣するなど、慎重な対応をしたこともあり、関係各講師の努力により、ほぼ所期の成果を収めることができた。

今後の短期研修の実施計画に関しては、インドネシア側及び現地専門家チームとも協議した結果、OECF円借款を財源とした短期研修を中心とし、これを年間15コース程度実施する方

向で検討することとなった。これら各コースの教授陣はインドネシア側対象大学教官等が中心となる。そして、このスキームとは別に、特別なテーマに関して「特別現地短期研修」を計画し、これに対しては、日本側専門家及び中堅技術者養成対策費を投入し、いわば日本側が全面的負担を行うコースを4～5コース程度設定する方向で検討することとなった。

その理由は概略次のとおり。

- ① 今回第1回の現地短期研修を実施した結果、「イ」側大学教官による講義内容は、教育経験不足のため受講者の理解能力を無視して高度な内容を盛り込むなど、日本側専門家の講義内容とは、かなりの乖離があり、これを調整することは、かなり困難であるとともに、敢えて共同で実施することの利点が少ない。
- ② 日本側派遣専門家の派遣可能な時期、人員には、所属する大学における本来業務の都合上、かなりの制約があり、また「イ」側講師陣においても別途制約がある。したがって、日程調整、講義内容の調整が事実上困難であり、これを実施することとなると、相互に相当の無理を強いられることとなる。日本側大学教官の派遣をより円滑にするためには、国内協力大学における体制整備が必要であるが、これについては、本報告書の別項を参照願いたい。
- ③ これとは別に、一般論として、現地対象大学の教育の実情及びその文化的背景について詳しく、その対応策に関して見識を持つ日本側講師は、それほど多く確保できないのが実情であろう。
- ④ 日程調整は、必然的に予算実行時期の調整・変更等を伴うが、例えば、日本側専門家の都合により派遣時期を急に変更した場合、「イ」側はそれに対応して、「イ」側自身の予算執行時期の変更を強いられることとなる。これは、JICA側ほど柔軟に対応できないDGHE側にとっては、予想以上の事務的負担となるものと考えられる。
- ⑤ 「イ」側予算の財源は、前述のとおり、OECF円借款となっているが、その予算執行状況の詳細をJICA派遣専門家チームは把握し得る立場にない。かかる状況の中で、同一の事業にJICAベースの予算を側面的に投入することに全く問題がないかどうか若干の疑義が残る。会計検査的見地から見て全体像が不明確な事業で、双方に日本側機関が関与しており、一方の会計処理は「イ」側が実施しているからである。ここは、明確な線を引いたほうが安全であろうとの見解もある。
- ⑥ また、同一コースの参加者に支給する旅費等諸手当、「イ」側講師に支給する手当等を例に取っても、「イ」側DGHEが支給し得る額は諸規定に拘束され、おそらくJICAが支給可能な額より相当低く抑えられる可能性が高い。これらのことは、現地短期研修の実施の円滑な実施に好ましくない影響を与える可能性も予測される。

本案件のソフトウェア部分として各短期研修のデザインは重要な位置づけを持つものであり、大学の Internal/External な効率化、大学としての生産性の向上に対し直接的に寄与し得るもの

であろう。重要な点は、どちらかといえば、基礎的学力の育成に重点を置いたカリキュラム、教授法の改善等、比較的地道な教育活動を中心とすべきことであろう。ところが、対象大学側から提出された短期研修要望書を見ると、比較的高度で特定な応用分野のセミナー及び環境問題等最近の学問的興味を基準にしたテーマが多く含まれており、本案件の設定目標に対する配慮が十分とは言い難い。このような場合、日本側としての見解及び判断を率直に「イ」側に伝達し、計画の軌道修正を行うべきであろう。平成3年度には、本案件の国内委員長である西野文雄教授の配慮により、土木工学分野において、日本側短期専門家派遣による「モデル講義」が実施される予定となったことは、この意味で大変意義があらう。

平成2年度における現地短期研修の計画段階において、本案件の目的とするところが十分に理解されず、耐震設計構造の分野において、数百万円の実験機材を現地に持ち込み、6～7名の各専門分野の講師を現地に派遣して研修を実施することが検討された経緯があるが、これなどは、端的に言って、本案件の設定目標に対する不十分な配慮の現れと言わざるを得ない。

4-3 本邦研修

本案件は、日米協力プロジェクトであるといわれるが、その実施方法は基本的に日米間では異なる。

米国US AID側の協力分野は基礎科学及び経営学の分野で、研修方法は米国本国への国外留学（対象者：約180名）である。これに加え、当該分野の長期専門家を対象大学へ派遣し、カリキュラム、教授法の改善のための指導を行うことを骨子としている。

一方日本側の協力は、工学分野でのバンドン工科大学等インドネシア国内の主要大学への国内留学（財源的には前述のOECF円借款を充当することで対象者は約180名）、無償資金協力による対象11大学への機材供与及びプロジェクト方式技術協力による総括的支援から構成されている。ここでいう本邦研修とは、プロジェクト方式技術協力の枠内で実施されるカウンターパート研修枠による本邦研修を意味するわけであるが、実際には、国内留学制度により修士課程を無事修了した対象大学教員（予定者：約180名）を対象として約4カ月程度の本邦研修の機会を与えようというものである。

この発想は当初、米国側計画と同様、本邦の大学において修士課程学位を授与しようという計画が再三検討されてきたことに由来する。他方、ひるがえってこれらの本邦研修対象者の位置づけからして、これらの者をプロジェクト方式技術協力という日本側専門家のカウンターパートと定義づけ得るか、はなはだ疑問があらう。さらに、本質的に、本案件が、日本側専門家による技術移転を主な活動内容とするプロジェクト方式技術協力案件と見なし得るかどうかに疑問があらう。このような実情を直視すれば、ここでいう本邦研修は、実態的に、カウンターパート研修の枠で実施すべき性格のものではない。もしこれが、真の意味でカウンターパ

ートであるなら、相当数程度の日本側専門家が存在することとなり、現実との乖離が大き過ぎる。むしろ「国別特設コースの研修員受入れ枠」を別途設定し、予算要求の段階からカウンターパート枠の研修とは切り離し、実施する方向を検討すべきであろう。

4-4 機材供与

本案件は、対象11大学に対する無償資金協力による機材供与及びバンドン工科大学等国内留学を引き受ける Host Institutes に対する機材供与（プロジェクト方式技術協力の枠内で実施する）から構成されている。前者は無償資金協力部が所管するが、供与機材の内容は対象11大学工学部の学部教育に必要な実験実習用機材を中心とする。学部教育用機材であるため特に高度な機材が含まれるわけではなく、むしろ維持管理が容易な教育用機材が中心となろう。一方、後者は Host Institutes で実施される工学部修士課程の教育を側面的に支援する目的で実施されるものであるため、若干の高度な機材が含まれることとなる。

無償資金協力は、第1次及び第2次に分けて実施される予定であり、E/N締結は平成3年4月19日の予定である。前者の機材納入は平成4年4月ごろの予定であり、対象5大学に対する約6億円相当の機材となる予定。後者は、残りの6大学に対する機材で、約6カ月遅れで実施され、約8.5億円相当の機材となる予定。

プロジェクト方式技術協力で実施する機材供与は、平成3年度及び4年度を中心に、諸機材の維持管理、アフターケアを円滑にする目的で、主に現地調達が行われる予定。

4-5 ローカルコスト負担事業

前述のとおり、本案件はソフトウェア協力の部分が大きい案件であるため、所期の目的を達成するためには、インドネシア国における大学教育が抱える全般的な問題点及びその制度的、社会的及び文化的背景をも視野に入れて対象11大学における工学部教育の効率化を促進するための活動を計画する必要がある。この事業は、ローカルコスト負担事業と呼び、必要経費を現地JICA事務所に支給し、現地側の裁量の範囲内で実施される事業である。現在現地側で計画され、その必要経費が申請される予定のものは次のとおり。

1) 一般現地業務費（臨時支給分）

本案件は、一般の案件と異なり、スマトラ及びカリマンタン地域の11大学を所管するという1,000 kmを越える地理的に広範囲な地域を抱えるため、案件の円滑な実施のためには、相当の通信搬費及び旅費等が必要と考えられる。

2) 現地研究費による活動

① 大学運営管理ソフト開発

大型メインフレームではなく、PCを利用した大学運営管理が、将来的にも最も有効か

つ経済的なものであろうとの判断がある。そのため、大学の事務管理用コンピュータソフトウェア開発は、本案件の重要な活動の一つであろう。対象11大学に無償資金協力により供与される機材中にも事務管理用計算機が含まれる予定。なお、この分野の協力は米国側も検討を行っているので、USAID側との調整が必要であろう。日本側は現地における外部委託によるソフトウェア開発を検討している。

② 工学部教育内容改善に関する調査研究

対象大学が抱える工学部教育の諸問題に関し、その実態の把握、改善の方向づけ等について調査研究を行い、その結果を協力活動に反映させようというものである。現地コンサルタントを活用した調査のほか、セミナーの開催等が含まれている。

3) 技術交換費による活動

近隣の開発途上国のみならず、広く先進諸国及び中進諸国における工学部教育の最近の動向、現状と問題点等に関して幅広い調査を実施するための調査旅費等が含まれる。諸外国の工学部教育の実情をつぶさに調査し、導入可能であるところの運営管理手法、教授法、カリキュラム、産業界との連携手法等について調査する。その結果は協力活動の内容に反映される。

4) 中堅技術者養成対策費による事業

今回の調査の結果、現地短期研修の一部、特に日本側が特別に設定するテーマについては、中堅技術者養成対策費による現地短期研修を実施する方向で、今後、検討を進めようとの結論に達した。そのためには、特設の現地短期研修コースを年間2～3コース程度設定し、本邦からの短期専門家を派遣を組み合わせたコースを開設する。

5) その他の事業

その他、現地短期研修に使用する教科書及び資料の整備に必要な経費、バンドン工科大学における英語研修の実施に必要な経費の支援等が後検討される予定。

4-6 米国側との共同事業

米国側との共同事業については、調査団出発時点から懸案となっていた関係で、USAID 表敬訪問時に協議した。その結果、当初の案件形成調査の時点から日米共同で調査を進めてきた過去の経緯を踏まえ、プロジェクトのより効率的な実施を目的とし、相互に協力が可能である個々の事業については部分的に協力することで、即座に合意を得た。協議の中で米国側は、協力可能な分野として Computer System の開発、英語研修、機材の供与等があろうとの見方であった。今後、JICA 事務所を含めて協議を行い、メモランダムを交換するなどし、可能性のある事業を特定することで合意したが、とりあえずは、本調査団と基本的な考え方について合意に達したことを明確にするためメモランダムを交換することとした。

米国側は本国照会をすることなく、Dr. Norman Rifkin 教育人材開発部長の権限の範囲内で、すなわちプロジェクトの計画策定の範疇ではなく、プロジェクトの実施に限定された合意事項とすることとし、「イ」側 Executive Director Prof. Dr. Margono Slamet の了解を得たうえで署名を行うこととなった。署名は13日、PMOにおいて、調査団長、及び上記2者の3者により行われた。内容的には、「イ」側正式要請書、米国側 Project Paper 等、プロジェクト形成時に作成された文書中に日米協力を示唆する記述があるので、それらを根拠として引用し、本案件の効果的実施のために、基本的に両者は、共同で実施が可能である部分的事業があれば、相互に前向きに対応することを確認したものである。個々の特定の事業について、メモランダムを交換したものではなく、基本的な考え方を確認したものである。USAID 側は、今後 JICA インドネシア事務所を含め協議を行い、具体的活動内容に関して検討する用意がある旨コメントしていた。USAID 側は、前述の (WUEA) プロジェクト等、本案件に類似するソフトウェア案件に関し、多年の経験を有するので、日本側が参考とし得る活動もあろうかと思料される。

機材供与に関しては、米国側は、本案件のプロジェクト形成段階において、日本側の協力に関して、次のような理解をしていることに、この際言及しておきたい。すなわち、米国 USAID 側は修士課程教育を米国本国への国外留学により実施し、日本側ではバンドン工科大学等への国内留学及び数カ月間の本邦研修により対応することとなっている。このため修士課程教育に必要な諸経費は米国側部分のほうが比較的高額になろうとの判断がある。両国の投入額は同額であることから、日本側は、その差額部分を機材供与に振り当てることとし、この段階で無償資金協力とプロジェクト方式技術協力を組み合わせることが検討された。米国側 Project Paper も、日本側協力部分がしかるべき機材の供与が重要なコンポーネントである、との解釈をしている。また、非公式ながら、米国側協力分野である基礎科学分野に必要な諸機材を日本側が部分的に負担することも検討された経緯があることをも記載しておきたい。

5. 提 言

5-1 国内支援体制の整備

近藤二郎（5-1項）

今回の調査において、DGHE、USAID、PMOの各関係者、ショート・コース受講者の多数から意見を聴取することができた。その結果、最も印象に残った点は、インドネシア国（以下「イ国」という。）側は、工学の教育・研究活動について経験の深い日本の大学教官による実地教育・指導を強く望んでいることであった。また、イ国の教育開発を支援するにあたっては、日本の得意とする突貫工事的な方法は、文化的になじまなく、息の長い地道な技術移転が必要であろう点である。

この2点を踏まえれば、日本の大学教官を、短期または長期にわたりイ国へ派遣することはプロジェクトの重要な柱となる方策と思われた。この場合の問題点は、日本の大学教官の本務は、当該大学での教育・研究指導であり、短期または長期の不在空白をいかなる方法によって補填するかである。この不在空白の補填を十分に安定した方法で確立することが、本 HEADS プロジェクトの息の長い展開と、その成功を確保する上で不可欠と思われる。この補填方法についてのいくつかの私見を以下に記す。

① 非常勤講師による補填

日本の工業高等専門学校によるイ国ポリテクニクへの技術移転プロジェクトにあっては、教官派遣に伴う不在空白を補填するため非常勤講師手当が予算措置されている模様である。本 HEADS プロジェクトにあっても短期・長期派遣とも、この方法により予算措置できるよう制度を確立する。

② 国内支援大学での組織整備

本 HEADS プロジェクトを支援する国内大学において、支援するに足る組織を、既設組織の改組充実の方法によって整備する。当面は教授1、助教授1、助手1、事務スタッフ若干名程度から発足させる。

この講座の専攻分野としては、工学概論教授法、工学技術者研修法、開発途上国の国情に沿った技術開発法とし、この活動成果を学生教育に活用すれば効果的な開発途上国支援のためのリーダー育成にもつながるであろう。当面、教授、助教授2名のうち1名がイ国での専門家業務を担当し、他1名が本邦研修の受入れ総括業務を担当し、隔年毎に交代して支援にあたるのが有効かと思われる。これらの組織を将来的に充実発展させ、イ国に限らずアジア地域全体の教育開発を支援することがアジアにおける教育先進国・日本の責務であろう。

③ JICA または FASID による寄付講座設置

JICA または FASID の捻出基金による寄付講座を国内支援大学に設置し、本 HEADS プロジェクトの支援を専門的に担当する。

④ FASID によるミニ・センター設置

FASID の開発援助人材事業の振興の核となる組織を国内支援大学のうちの一つに設置する。支援大学内の本 HEADS プロジェクトになじみやすい部門あるいは研究施設に 1 講座程度規模の教育・研究組織を設け、試行的に事業を開始する。

以上のほかにも、様々な方策が考えられるであろうが、JICA、FASID、文部省、国内支援大学の 4 者事務レベルでの連絡打合せ等を開催し、本 HEADS プロジェクトの事務面での対応体制をきめ細かく構築していくことも当面の急務となろう。

5-2 現地専門委員会の設置

星 鐵太郎（5-2 項）

5-2-1 現状における計画の分析

5-2-1-1 高等教育開発計画（HEDS）の概要

当計画はインドネシア共和国高等教育総局（DGHE）が実施する、スマトラ島及びカリマンタン島の対象大学における工業教育にあたる教官の資質向上を目的とする事業に対して、アメリカ合衆国国際開発庁（USAID）と日本国際協力事業団（JICA）が支援を行うものである。USAID は工業教育の基礎となる数学、理科等の教員を主として対象とし、JICA は専門教育教員を主として対象とし、相互に協力して相乗的な効果を上げることが目標としている。

5-2-1-2 具体的計画項目

現在までに計画され、実施に入っている日本側の計画項目は次のとおりである。

(1) 学習機会の供与

(1-1) S2 学位国内留学（ホスト大学における修士課程入学）

(1-2) Pre-S2 国内留学（同上の準備入学）

(1-3) 短期研修（ショートコース）

(1-4) 本邦研修（4 カ月～1 年間の日本における研修）

(2) 機材供与

(2-1) ホスト大学に対する供与

(2-2) 対象大学に対する供与

(2-3) 事務局（PMO）に対する事務用機材

(3) 専門家派遣

HEDS 計画を実施するために若干名の長期及び短期専門家を派遣する。

(4) ローカルコスト負担

現地業務費など。

5-2-1-3 報告者の担当職務

小職は1991/1992年度に短期専門家として5回にわたり派遣され、対象大学の現状を調査し、問題点とその要因を割り出し、日本側の支援する事業（HEDS/JICA プログラム）の適度な達成目標と、それに伴い実施することの必要な計画を事務局（PMO）に提言する職務にあたる予定である。

5-2-1-4 HEDS/JICA 計画の学術上の要点と問題点

現時点で策定され実施されている日本側の支援計画は主として学習機会の供与と機材供与の二つを核としている。しかし、それらの学習機会を得た教員が本務校に帰任した後の支援について、具体的な計画が今のところ考えられていない。S2学位国内留学、Pre-S2国内留学、短期研修、本邦研修などの学習機会に参加して、新しい知識あるいは技術を習得した対象大学の教員にとって、それを本務校における教育と研究にとり入れようとする場合、供与された機材があるだけでは不十分であり、それを運転するのに必要な資材を継続的に購入するための資金や、会議出席などのための費用を必要とすることは明らかである。

個々の教員が職業人として自己研鑽に努めるためには、他の勤務先で共通な技術的あるいは学術的業務に従事する、いわば専門を同じくする者同士の水平的な交流機会に恵まれることが必要不可欠である。この意味で、学協会など職業上の学術団体が十分に機能しており、会員相互間で成果の交流が行われることが望ましい。しかし、インドネシア国のように急速な発展途上にある国においては、その種の学協会がまだ十分に組織されておらず、特に地方大学の教員は隔絶状態に近い状況にある。これらの点について米国側の支援する事業（HEDS/USAID 計画）では、学習機会の供与と同等に、施行段階における支援を重視し、米国留学を終えて帰国する教員が本務校に帰任するのに合わせて専門家（Technical Assistants）を任命して対象大学に派遣するよう計画されている。これは米国がこれまで20年間にわたってインドネシア国内の農業教育支援事業を行ってきた経験に基づいて策定されたものである。米国のこの農業教育支援事業は同時に、施行段階におけるもう一つの計画を発足させており、これは現在も続けて行われている。それは、農業教育に携わる教員によって作られた研究ネットワークと称する組織に資金を供給し、個々のメンバーに最高3,000,000 Rp/year（年額約24万円）の研究費を支給するほか、研究発表のための年次会合やセミナーなどに出席するメンバーには旅費のほかに現地滞在費として日額

80,000 Rp (約 6,400 円) までを支給している。

これらの状況に照らせば、現在の日本側支援計画においては、学習計画を終了して対象大学へ帰任した後の教員に対する継続的な支援計画が欠如しており、このままでは教育現場にある対象校の教員が、学習成果を実地の教育に結びつけることが困難であると予想される。これを補う方法として、次節に述べるような専門委員会 (Working Groups) 組織を新たな支援計画の一つとして検討されるよう提案する。

5-2-2 HEDS/JICA 学習プログラム参加者による専門委員会 (Working Groups) 組織の提案

5-2-2-1 専門委員会 (Working Groups) 組織の目的 (付図参照)

当組織の主たる目的は、対象大学において研究及び教育の実施内容の向上に努める工業教育教員を支援することであり、異なる勤務先において共通の内容を専門とする教員間の水平的な連絡機構を組織し、それに援助を提供する。また、副次的な目的として、それら工業教育に携わる教員が、民間企業を含む他の技術者層と交流する窓口ともなる機能を果たす。

5-2-2-2 専門委員会の発足と運営の方法

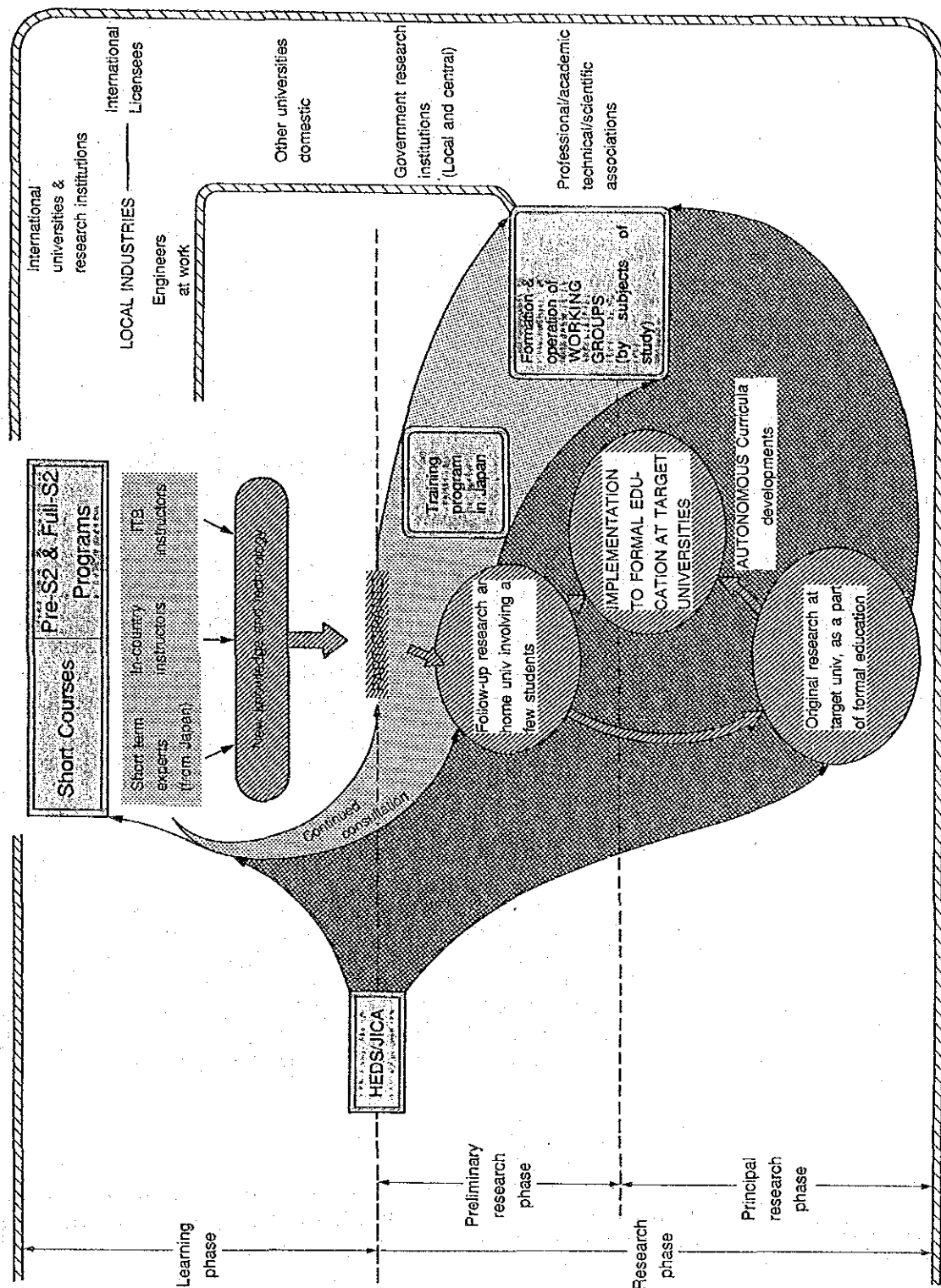
専門分野毎に複数の委員会を組織することとし、各委員会は HEDS/JICA が実施する学習機会、すなわち Pre-S2、S2 (S3 も含む)、短期研修、及び本邦研修のいずれかに参加した教員の参加によって構成する。ある専門委員会を構成しようとする場合、複数の対象大学の教員で技術上あるいは学術上共通の関心を持つ者が発起人グループを作り、提案を行う。例えば一つの短期研修コースの課題「有限要素法」などをテーマとして一つの専門委員会を提案する。HEDS/JICA 事務局の承認が得られれば学習機会のいずれかに参加した教員の中から参加希望者を募り、ある数のメンバーが登録すればその専門委員会は成立し、会員相互で運営のための幹事を選出する。専門委員会が事業を行うための資金を JICA が提供する。幹事は会員登録の管理、資金の使途、及び専門委員会の行う事業の計画と実施を責任を持って行う。

専門委員会の主な事業は、研究・教育活動を支援するために、技術・学術上の内容によって会員を系統的に組織化して教育研究資金を分配すること、会員相互に成果の発表を行うために会合を開催すること、会員の提出する研究論文を刊行すること、並びに最新の技術及び知識を普及するためにセミナーを開催することである。会合及びセミナーには会員以外の各種の技術者層からの参加者を招へいし、情報交流の活性化に努める。すなわち民間企業、対象大学以外の高等技術教育機関、政府及び地方団体による公設研究機関などに勤務する技術関係者を招へいする。また、これらの会合及びセミナーに、JICA は短期専門家を派遣して開催に協力する。

JICA による資金供与は、専門委員会発足後少なくとも10年間は継続して行うことが必要であり、その期間内に専門委員会のあるものは急速に会員数を増やし、顕著に活性化することを期待したい。そのような専門委員会は、JICA の資金供与が打ち切られた後も、独自の資金調達を行うか、あるいは他の学協会と合併するなどして自立運営ができる状態に達することが望ましい。

5-2-3 あとがき

学習機会に参加して、本務校に帰任した後の対象大学教員に対する継続的な支援計画が必要であり、その一つの案として、専門委員会（Working Groups）を複数発足させて、それぞれ最低10年間は資金供与を行うことを提案した。これに替わる他の代案も有り得るものと考えられるので、今後の検討により適当な計画を策定することが必要であろう。



付図 教育研究実施支援組織の説明図

March 15, 1991

To: Prof. Dr. Margono Slamet, Project Director
Mr. Hidetoshi YAOI, JICA Chief Adviser
Higher Education Development Support (HEDS)

Report on 1991 Feb.-Mar. Short Courses
on Finite Element Method and A-Seismic Design of Structures

submitted by
Prof.Dr. Tetsutaro HOSHI
Short Term Expert of JICA
Prof.Dr. Hiroomi HOMMA
Short Term Expert of JICA

1. Introduction

The reporters attended the two short courses that were held at ITB as the first cycle of the sort of programs undertaken by HEDS-JICA co-ordination. Observations have been made through monitoring some of the lectures and computer exercises, personal conversations and group interviews with the participants, and questionnaires responded by individual participants. Attachment 1 to this report lists some of the related facts.

2. Observations

2-1. Research by teaching staff

Few research is done by teaching staffs at Target Universities. The objective of HEDS being enhancement of teaching capabilities, programs should be implemented to achieve this goal by concurrently promoting research activities. Teaching staff can implement new knowledge and technology into their teaching more efficiently by deciding himself on more logical bases after doing his own research on the subject than without doing it what should be included and what should be left out of academic contents that he teaches.

2-2. Request for Personal Computers (PCs)

Needs for more units of PCs capable of high level technical analysis like Finite Element Method have been expressed both by the teaching staffs attending the S-2 program at ITB and by those attending short courses from Target Universities.

For S-2 program attendees, use of PCs are indispensable because many homeworks are assigned that involve use of computers for technical tasks. Only limited number of PCs are available for ITB students to use. That, however, costs them a fee of 500Rp/hour. Also outside the campus, there is a shop in town PCs where are let for use for some amount of fee.

The Dean at University of Lampung Mangula gave to one of attendees to the FEM short course amount of money enough to purchase a set of PC for use by eight teaching staffs from the university attending the S-2 program at ITB.

At UNSYAH, UISU, and UNDA, attendees mentioned that few PC is available at their universities for scientific computation. Therefore, they express needs for PCs to do research and education. At some universities, FORTRAN compiler software is lacking. On the other hand, there is a relatively better situation where 10 units of IBM PC XT are used for research and education at UNTAN.

2-3. Short Courses

Inadequate coordination among the subjects presented by different lecturers has been pointed out. This was evident in less interaction between ITB and Japanese lecturers. In ASDS Short Course, some subject was duplicated among two ITB lecturers. There was a make-up change of an ITB lecturer that caused mismatch between lecturer's presentation and the textbook.

Criticism has been also expressed on the pronunciation and expression by English of Japanese instructors which caused less understanding of subjects taught. Many requests were made on preparing the textbook in Indonesian.

Following points have been suggested as additional problems:

- Inadequate time of lectures with respect to the richness of the subjects taught.
- Too many course hours a day so that both instructors and participants were exhausted.

Recommended time table is:

8 or 8:30	10:00	10:30	12:00	13:00	15:00	
I-----I		I-----I		I-----I		free
lecture		lecture		exercise or discussion		

- Area of the desk top provided for each participant is too small for engineering study, particularly for doing exercise and test.

Continued cycles of Short Courses have been suggested by the attending teaching staffs.

Need for following subjects has been indicated for future cycles:

Engineering in general

Finite Element Method (to be repeated)
Basic Mathematics (Analysis and Algebra)
Applied Engineering Mathematics
Laboratory Procedure and Management

Civil Engineering

Strength of Materials
Construction Management
Hydro Mechanics, Fluid Dynamics, River Engineering
Water Resources, Hydrology
Highway Engineering
FEM for Elasto-Plastic Analysis

Mechanical Engineering

Experimental Stress Analysis
Engineering Material
Metal Cutting Theory and Experiment
Manufacturing Technology
Vibration Measurement and Analysis
Metrology, Instrumentation
Thermo Fluid Dynamics

List of other areas is not given because very few participants have come this time from other areas of study.

2-4. Training Program in Japan

A few teaching staffs attending the Short Courses positively expressed their interest in participating Training Program in Japan.

At least nine of the Short Courses participants have exhibited reasonable proficiency in English conversation so that hosting instructors in Japan should have little difficulty to work with them if they would come up with well organized plan for research.

In this respect, reporters have encouraged them to approach Short Course instructors from Japan and personally consult how to organize their plan for future research. Presence of those instructors from Japan is highly appreciated because of the stimulations they gave and their availability for academic consultation with participants.

2-5. Financial Problems

Financial problems have been expressed in the following two respects:

- (1) Scholarship given to S-2 program participant should be increased over the current amount of Rp150,000 per month living allowance which is standard to other frameworks. Otherwise, teaching staffs would be discouraged in registering for HEDS S-2 program in the next cycle.
- (2) Although Short Course participants are guaranteed of Rp20,000 per day living allowance from HEDS, they have only received allowance for 5 days as the down payment. This caused critical difficulty to some of participants in traveling and living. Advanced payment of the allowances should be made. If not, full amount has to be transacted when participants arrive at the host institute. At least they ought to be informed of the time when the balance including the cost of transportation will be paid and provided with possibility of advanced payment of a fraction of total allowances if needed.

3. Recommendations

3.1 S-2 Program scholarship increment

Continued effort should be made to increase the amount of monthly stipend given to S-2 program HEDS scholarship recipients.

3.2 Short Courses

Future cycles of short courses should be planned on basic contents of undergraduate Engineering curricula partly involving instructors dispatched from Japanese universities. Cooperation by hosting university is indispensable in terms of arrangement of in-country instructors and provision of laboratory exercises using existing facilities.

3.3 Timely transaction of travel and living allowances to Short Course participants.

Efforts should be made to expedite the transaction. At least, the participants should be kept informed of the time and method of the payment, and provided with a possibility of advancing receipt of a part of the allowances if necessary.

3.4 Provision of Personal Computers

HEDS/JICA is strongly requested to provide a number of units of high capability personal computers (PCs) with adequate software packages for S-2 program participants at Host Institutes (presently only ITB) to use for their study, and also for teaching staffs at Target Universities to use for research and teaching activities.

3.5 Mechanism for continued support to teaching staffs who participate in HEDS/JICA programs.

HEDS/JICA is advised to check possibility of instituting Working Groups, whose members will constitute of those who will have participated in the learning programs, for the purpose of continually supporting their activities at Target Universities.

Proposed objectives of the Working Groups (referring to Attachment 2).

The principal objective should be to support efforts of teaching staffs at Target Universities to improve their practice in education and research, by providing assistances for lateral communication network among those who are studying common subjects at different organizations.

Additional objective would be to provide the engineering teaching staffs opportunity of interacting with other engineering communities including engineers at work in private industrial sectors.

Background

Besides arranging learning opportunities for teaching staffs through the In-Country Degree Programs, Short Courses and Training Program in Japan, and besides provision of equipments at their home universities, it

is evident that teaching staffs who intend to implement what they have learned into practice of teaching and research, need to secure funds for continually purchasing supply materials to run equipments and for other related expenditures such as attending conferences.

HEDS/JICA program as it has been so far formulated is, however, characterized by emphasis on the provision of equipments and the learning opportunities for the teaching staffs of the Target Universities. But no subsequent support is planned after their returning to home universities. In contrast, HEDS/USAID program equally focuses the learning phase as well as the implementation phase in which the Technical Assistants are appointed by USAID mainly to assist those teaching staffs who resume home university after finishing their degree programs in the US. US program has been so designed based on their past experience of supporting agricultural education in Indonesia for last twenty years. This program of the US in agricultural education has concurrently initiated and still is operating another provision of subsequent support by which funds are offered to the so-called research network among teaching staffs of Indonesian faculties of agriculture. The fund covers research support for individual researchers up to 3,000,000Rp/year, and planning and implementation of yearly meetings and seminars where researchers are invited to give presentation of their own research results. Participants to this occasion are given traveling expense as well as the on-site living allowance up to 80,000Rp per diem.

For teaching staffs to develop themselves as professionals, it is necessary for them to participate in lateral communication network among counterparts in other organizations engaged in the same line of work. It is desirable in this respect to have professional and academic associations fully functioning where results of activities are mutually communicated among members. However, in rapidly advancing countries like Indonesia, such associations are not necessarily well established in all varieties of engineering disciplines. Therefore, it is advisable to consider provisionally forming networks of communication referred to as Working Groups under HEDS/JICA support.

Proposed methodology of formation and operation of Working Groups

Working Groups will be formed principally by those engineering teaching staffs who will have participated in learning programs sponsored by HEDS/JICA, namely graduates of Pre- and Full-S2 degree programs (including possible S3 program), Short Courses and Training Programs in Japan.

Proposal for forming a Working Group will be initiated by a group of a few teaching staffs of different Target Universities who share common interests in technical and scientific subject. For instance a Working Group may be proposed on a title subject of a Short Course such as Finite Element Method. Upon approval by the HEDS/JICA administration, membership will be called for among those who have participated in HEDS/JICA sponsored learning programs, and when a certain number of members will have registered, the managing members should appointed among members.

JICA will provide a fund necessary to run activities of the Working Group. The managing members will be responsible for handling membership, allocation of fund, planning and implementation of the activities of the

Working Group.

The principle part of Working Group activities will consist of assisting research and teaching activities by systematically arranging members into subjects of interest and distributing funds, arranging meetings among members for the purpose of mutually presenting results attained by individual members, publication of research reports submitted by members, and holding seminars for dissemination of the state-of-the-art knowledge. For the purpose of activating information interaction, guests will be invited to participate in meetings and seminars from other engineering communities including private industry sector, institutions of engineering higher education other than the Target Universities, and central and local research institutions of public nature. JICA may contribute to meetings and seminars held by Working Groups by dispatching experts on the subjects discussed.

The funding from JICA should be planned for at least ten years period after formation of each group, during which some of those Working Groups would be expected to increase its membership and activities, so that they could prepare themselves for self-supported operation after the termination of the JICA funding, either by building up their own source of income or by merging with some other professional and academic association.

4. Concluding Remarks

It has been an honor and great pleasure for the reporters to have been appointed by JICA as Short Term Experts to serve for the HEDS/JICA Short Courses. Reporters will be equally happy to offer their future services to HEDS when next duty may be called for.

Attachment 1

Some facts related to Short Courses

Short Course	number of		
	registrants	participants	questionairs returned
Finite Element Method Feb. 28 - Mar. 13, '91	33	33	32
A-Seismic Design of Structures Mar. 6 - 15, 1991	34	34	

Time schedule of interview with participants from target universities for FEM

(): interview room

Date	Time	Prof. Hoshi (Ruang-Senat)	Prof. Homma (Staff-Lounge)
March 7 (Thu)	15:30-16:30	UNSUIAH	USU
March 8 (Fri)	15:15-16:05 16:10-17:00	UNLAM UNAND, UNTAN	UNILA UNSRI
March 9 (Sat)	13:30-14:30 15:30-16:30	UISU, UMA UDA, Nomensen	

Time schedule of interview with participants from target universities for aseismic design

Date	Time	Prof. Hoshi (Ruang-Senat)	Prof. Homma (Staff-Lounge)
March 14 (Thu)	16:00-16:40	Nomensen, UMA, UNSIAM	USU, UISO, UDA
	16:50-17-30	UNILA, UNSRI, UNTAN	UNLAM, UNAND

6. 現地短期研修の実施状況

本間 寛臣（6章）

6-1 報告及び提言

6-1-1 目的

本ショートコースの目的はS-2プログラムによる In-Country Training に参加できないターゲット大学の教官に、各学科における最新の工学教育で必須と思われる科目について、日本人短期専門家による模範講義を行い、それを各自の大学に持ち帰り、学生の教育に反映させようとするものである。

今回は昨年8月、11月の実施計画調査に則って、有限要素法と耐震設計に関するショートコースを開設した。

6-1-2 実施要領

(1) 講義分担

昨年11月のバンドン工科大学（ITB）におけるショートコース運営委員会において協議されたように、有限要素法、耐震設計、いずれのコースともITBの土木工学科のスタッフによって、前半に基礎的な講義がなされた。

日本側の短期専門家による講義の日程は別表1に示すとおりである。

有限要素法においては、3月4日（月）～3月8日（金）の午前中に東工大・青木繁教授による有限要素法の基礎に関する講義並びに、例題を用いた演習が非常に懇切丁寧に行われた。また、3月4日（月）～3月8日（金）の午後並びに3月9日（土）～3月13日（水）（除く日曜日）の午前、午後には豊橋技科大・関東康祐講師並びに九州工大・赤星保浩講師による計算機を用いた演習（Fortran 文法、FEM プログラミング）がなされた。

耐震設計については、豊橋技科大・河邑 真、山田誠志、角徹三の3助教授によって3月9日（土）～3月15日（金）の6日間（各助教授2日間、午前、午後各3時間）、日本の耐震設計法、鉄鋼構造物の耐震、コンクリートの耐震に関する講義がなされた。

(2) 通訳者

日本人短期専門家の講義はすべて英語でなされるため、受講者は英語力のあるものという条件がつけられていたが、専門家と受講者とのよりスムーズなコミュニケーションを手助けする目的で、有限要素法のコースについては、豊橋技科大・星鐵太郎教授、本間寛臣教授並びにITB スハルトジトー土木工学大学院院長並びにDr. Dicky との協議（2月28日、3月1日）において、通訳をITB スタッフの中から出してもらうことが決定した。

具体的には青木教授の授業ではコーヒブレイクを30分間取り、その間にITB スタッフが受講者からの前の講義に関する質問を聞き取り、それを同教授に伝え、次の講義で解（回）

答並びに解説するスタイルを、また、FEM の演習では受講者が授業時間中、コンピュータの前に座って操作しているので、疑問点をすぐに解決してやる必要があるので、通訳者を同演習時間中張りつけるスタイルを取ることにした。

しかしながら、実際に行ってみて、通訳者はほとんど必要がないことが判明したので、直ちに中止した。なお、耐震設計については、初めからつけなかった。日本の短期専門家と受講者との直接的な質疑応答により、両者の理解が、より促進されたようである。

(3) 小テストの実施

本ショートコースでの講義内容の理解度を確認するために、各専門家に依頼して、小テストを適宜実施してもらった。

専門家の採点結果は別表に示されたとおりであるが、いずれの専門家も、基礎学力の欠如、理解力の低さを指摘した。

6-1-3 インタビュー

本ショートコースに出席した全受講者に対して、別表 1 に示したスケジュールに従って各大学毎にインタビューを実施した。

(1) FEM :

別表 1 の 抜 粋		Time	Prof. Hoshi	Prof. Homma
	March 7	15 : 30 - 16 : 30	UNSOIAH	USU
		8 15 : 15 - 16 : 05	UNLAM	UNILA
		16 : 10 - 17 : 00	UNAND, UNTAN	UNSRI
		9 13 : 30 - 14 : 30	UDA, Nomensen	
		15 : 30 - 16 : 30	UISU, UMA	

(2) 耐震設計 :

	Time	Prof. Hoshi	Prof. Homma
March 14	16 : 00 ~ 16 : 40	Nomensen, UMA, UNSIAH	USU, UISU, UDA
	16 : 50 ~ 17 : 30	UNILA, UNSRI, UNTAN	UNLAM, UNAND

本インタビューの目的は、

- (1) 本ショートコースに出席する際に遭遇した問題点
- (2) 本ショートコースの実施要領に関する問題点
- (3) 次回以降に対する改良点
- (4) その他

に関する洗い出しである。

インタビューの結果、各項目について、次のような意見が出された。

- (a) ITB の図書館が 5 : 00PM に閉館するので、図書を借りて勉強することができなかった。
- (b) ショートコースの詳細な内容について案内されなかった。
- (c) 講義ノート（テキスト）は事前に（2～3週間前）配布してはしかった（予習のため）。
- (d) FEM については Fortran コンパイラーのソフトを提供してほしい（自分の大学にはなく、購入には高価過ぎる）。
- (e) テキストの量が多く、2 週間のショートコースの内容としては多過ぎる。
- (f) ショートコースをターゲット大学で開催してほしい。
- (g) FEM を使って研究をしたいが、研究費がない。

例. ①USU の場合：年間の研究費（工学部全体）2,000 万 Rp、スタッフは 280 名であるから 7 万 Rp / 1 スタッフとなる。

②UNILA の場合：30 万 Rp / （1 Research・semester）である。

6-1-4 アンケート調査

本ショートコース受講者の考え方、経験を調査する目的でアンケート調査を実施した。質問項目（Questionnaire）は PMO の Prof. Margono からの助言もいただいて、別添のものを用意した。

アンケート調査の結果の分析については PMO に依頼しており、そのうちに報告されるものと思われる。

6-1-5 提言

今回のショートコースを実施するにあたり、ITB 土木工学科との共同事業とし、ITB スタッフの協力を得て講師陣を組織し、また会場の設営、当日の運営についても全面的な協力を得た。

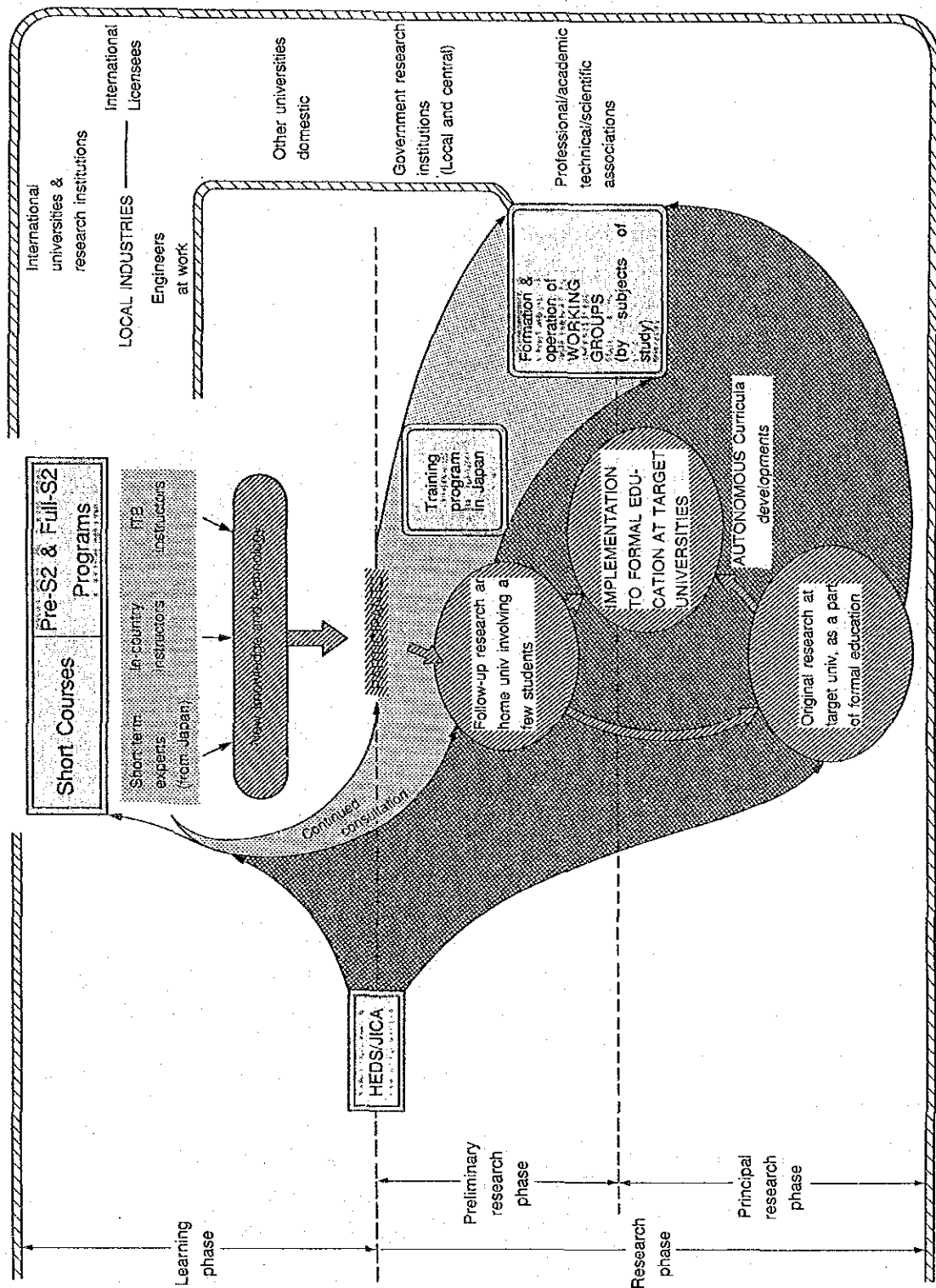
講師陣を除く部分については概ね満足 of いくものであったが、受付嬢とのコミュニケーション（英語会話が乏しい）がよくとれなかった点、コピーサービスが多少悪かった点が挙げられる。

ITB スタッフによる講義は、各コースとも前半に基礎的内容についてなされたが、特に FEM については、日本側内容に比べて高度なものがかなり含まれていた。それらが受講者に理解されたかどうかは、はなはだ疑問であり、インタビューの際に、講義が速過ぎて理解できなかったという意見が多く出された。それに対し、日本側専門家の講座は非常に丹念に基礎事項の理解に主眼を置いてなされたので非常に効果が上がったものと思われる。コンピュータ演習では 2 名の日本人専門家が各受講者のコンピュータの前まで行ってプログラミングの指導を行っており、大きな成果が上がったものと確信する。

また、耐震設計については3名の日本人専門家が最新の手法について懇切に解説を行い、演習とその解答、解説を繰り返して理解を深めることに腐心していた。3名がそれぞれ、特定の分野（土壌力学、鉄鋼構造力学、コンクリート構造力学）について、耐震設計の解説をしたので、この分野の大部分をカバーしたコースとなった。一方、ITB側の講義内容は10年前以上の日米両国における研究成果をそのまま解説したものもあったようである。

以上のことから、以下の提言をする。

- (1) 日本人専門家とインドネシア側大学のスタッフが、講師陣を構成して、ショートコースを実施する利点はあまり見あたらないので、単独で講師陣を組織するほうが手続き上、簡単である。
- (2) ショートコースは十分な準備期間を置き、テキストは、できるだけ早く受講者に手渡して予習をさせておけば、ショートコース当日の効率はよくなる。
- (3) 内容はできるだけ基礎的な事項に限ったほうがよい（受講者の理解力の低さを考慮して）。
- (4) 最新のテーマを対象としたセミナーの実施は、ターゲット大学のスタッフよりは、主にITBスタッフ、S2プログラムの学生に対して実施するのがよいであろう（理由は(3)と同じ）。



Attachment 2. Illustrated Concept of the Working Groups proposed as a new program of HEDS/JICA co-orientation

別表 1.

Time schedule of Japanese part in the short course

(1) Lecture of Finite Element Method

Date	Morning : Prof. Aoki				Afternoon : Drs. Kanto & Akahoshi		
	8:30-10:00		10:30-12:00	12:00-13:00	13:00-15:00		15:15-17:00
March 4 (Mon)	Lecture1-1	C o f B r e e k	Lecture1-2	L u n c h	Labo 1-1	C o f B r e e k	Labo 1-2 (-16:30)
March 5 (Tue)	Lecture2-1		Lecture2-2		Labo 2-1		Labo 2-2
March 6 (Wed)	Lecture3-1		Lecture3-2		Labo 3-1		Labo 3-2
March 7 (Thu)	Lecture4-1		Lecture4-2		Labo 4-1		Labo 4-2
March 8 (Fri)	Lecture5 (-11:15)				(13:15) Labo5-1		Labo 5-2
	Morning and Afternoon : Laboratory by Dr. Kanto and Dr. Akahoshi						
	8:30-10:00		10:15-12:00	12:00-13:00	13:00-15:00		15:15-17:00
March 9 (Sat)	Labo 6-1	C o f B r e e k	Labo 6-2	L u n c h	Labo 6-3	C o f B r e e k	Labo 6-4
March 11 (Mon)	Labo 7-1		Labo 7-2		Labo 7-3		Labo 7-4
March 12 (Tue)	Labo 8-1		Labo 8-2		Labo 8-3		Labo 8-4
March 13 (Wed)	Labo 9-1		Labo 9-2		Labo 9-3		Labo 9-4

(2) Time schedule of interview with participants from target universities for FEM

Date	Time	Prof. Hoshi (Ruag-Senat)	Prof. Homma (Staff-Lounge)	(): interview room
March 7 (Thu)	15:30-16:30	UNSUIAH	USU	
March 8 (Fri)	15:15-16:05 16:10-17:00	UNLAM UNAND, UNTAN	UNILA, UNSRI	
March 9 (Sat)	15:30-16:30 15:30-16:30	UNLAM UDA, Nomensen		

(3) Questionnaire on FEM course

Date	Time	Procedures
March 9 (Sat)	8:30	Distribution
March 13 (Wed)	12:00	Collection

(4) Lecture of Aseismic Design

Date	Lecturer	Time of lecture						
March 9 (Sat) March 11 (Mon)	Prof. Kawamura	8:30-10:00 8:30-10:00	C o f B r e e k	10:30-12:00 10:30-12:00	L u n c h	13:30-15:00 13:30-15:00	C o f B r e e k	15:30-17:00 15:30-17:00
March 12 (Tue) March 13 (Wed)	Prof. Yamada	8:30-10:00 8:30-10:00		10:30-12:00 10:15-11:45		13:30-15:00 12:45-14:15		15:30-17:00 14:30-16:00
March 14 (Thu)	Prof. Kaku	8:30-10:00		10:15-11:45		12:45-14:15		14:30-16:00
March 15 (Fri)		8:30 ----- 11:15		13:15-15:00		15:15-16:45		

(5) Time schedule of interview with participants from target universities for aseismic design

Date	Time	Prof. Hoshi (Ruag-Senat)	Prof. Homma (Staff-Lounge)	(): interview room
March 14 (Thu)	16:00-16:40	Nomensen, UMA UNSIAM	USU UISO UDA	
	16:50-17:30	UNILA UNSRI UNTAN	UNLAM UNAND	

(6) Questionnaire on aseismic design course

Date	Time	Procedures
March 13 (Wed)	8:30	distribution
March 15 (Fri)	16:45	Collection

QUESTIONNAIRE

ASDS SHORT COURSE
March 13, 1991

Dear Delegates:

For HEDS to be able to refine organizations of future cycle of short courses, and also to implement additional programs for supporting Target Universities enhance their teaching capabilities, your cooperation by answering the following questions will be appreciated. Please be assured that HEDS Project Management Office(PMO) will carefully handle the text of the questionnaire you turn in so that it will be internal use of PMO only.

HEDS Project
Project Management Office

(1) A-seismic design of structures(ASDA) short course

[1-1] Have you learned ASDS before you attend this short course?

a:Yes, I have. b:No, I have not.

[1-2] If your answer is "Yes", where did you learned it?

a:when I was a student at S-1 level.
b:when I was a student at S-2 level.
c:when I was a student at S-3 level.
d:when I attended a short course.
e:Learning by reading books and other literatures
f:others:

(2) How did you know about this short course and make decision to attend ?

a:the program was openly announced, and I volunteered to attend
b:I was advised to attend by the rector or the dean

(3) How do you evaluate academic contents of the short course ASDS?

[3-1] First part covered by ITB instructors

3-1-A How did you understand the lectures?

a:very easy b:easy c:easy but partially difficult
d:difficult but partially understood e:difficult

3-1-B If you had any difficulties in the lectures, please write what they were.

[3-2] Second part covered by Japanese instructors

3-2-A How did you understand the lectures?

a:very easy b:easy c:easy but partially difficult
d:difficult but partially understood e:difficult

3-2-B If you had any difficulties in the lectures, please write what they were.

[3-4] About Japanese Instructors

3-4-A The Japanese professors were using English language in this short course, also the text books used. How do you think about the language, and do you have any suggestion for future short courses?

- a: English is no problem for me, I could absorb the lectures and the text book easily.
- b: The English made me slow in absorbing the lectures, but not for the text books.
- c: The English made me slow in absorbing all teaching materials and the lectures.
- d: I have serious difficulty in this short course, because of the language used.

3-4-B Suggestions: (You may give more than one suggestions)

- a: Translators or interpreters should be provided in the future short courses in which Japanese professors will be involved.
- b: The text books should be translated into Indonesian language.
- c: The Japanese professors should speak English more clearly and slowly.
- d: Other suggestions:

[3-5] How do you evaluate the short course?

I T E M S	Very High ----- Very Low				
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1. The importance of the subject matter taught					
2. The clearness of teaching					
3. The text distributed					
4. The language used					
5. The discussion					
6. The exercise/practice					
7. The lecturers & instructors					
8. The organization of shortcourse					
9. The facilities					

Note : Give your evaluation by putting X mark in appropriate cell,
(5)=Very High; (4)High; (3)Average; (2)Low; (1)Very Low.

(4) How do you plan to implement ASDS at your university?

[4-1] Research

4-1-A Do you hope to do research on or using ASDS?

a:yes b:no c:no idea

4-1-B Do you see difficulty in doing research on or using ASDS at your university?

a:yes b:no c:no idea

4-1-C If you had answered the above by yes, please check probable causes of the difficulty.

a:no facilities or equipment available
b:maintenance of computer not possible
c:shortage of funds to afford supplies
d:too busy, no human resource available
e:ASDS does not cover area of my study
f:organization problem in the department
g:my ability in using ASDS is not enough yet.
i:other problems (please specify them in the below)

[4-2] Teaching

4-2-A Is there any courses on ASDS in your home Faculty of Engineering

a:Yes b:No

If your answer is "Yes", are you the instructor/lecturer of the course

a:Yes b:No

4-2-B If your answer is "No", how do you think you can implement ASDS in teaching at your home university?

a:possible to start immediately

b:possible to start after doing some research on or using ASDS

c:some difficulties anticipated

d:not possible at all

4-2-C Cause of difficulty

If you have marked c or d in the above question, please state main for the difficulty anticipated.

a:no equipment or facilities available

b:not sufficient number of teaching staff on ASDS

c:the level of knowledge of teaching staff is not enough yet

d:there is no such course in the curriculum

e:other reasons; (please explain)

(5) Travelling and Living

5-A How was your travelling to and living in Bandung for attending the short course?

a:I had no problem at all

b:I had some problems, but not critical

c:I had critical problems

5-B How could HEDS Program help you in solving your problems?
Please state below

(6) Activities of yourself

[6-1] affiliation and background

Name :		Home University :	
		Department :	
Graduating From :		Name of University	Study Program
S-1			
S-2			
S-3			

[6-2] Teaching activities

6-2-A At what other universities do you teach?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

6-2-B What courses are you teaching at your home university?
In what semester, and how many student in each course?

No.	NAME OF COURSES	SEMESTER	NUMBER OF STUDENT
1			
2			
3			
4			
5			
6			

[6-3] Research activities

6-3-A Are you doing research?

a:yes b:not now but planning c:no

6-3-B If you have answered the above by a or b, please list titles of the research

- 1.
- 2.
- 3.

- (7) If you have any other remarks or comments concerning this short course, please state below:

Delegate's Name:
Your University:
Your Department:

Thank you for your cooperation !!

QUESTIONNAIRE

FEM SHORT COURSE
March 9, 1991

Dear Delegates:

For HEDS to be able to refine organizations of future cycle of short courses, and also to implement additional programs for supporting Target Universities enhance their teaching capabilities, your cooperation by answering the following questions will be appreciated. Please be assured that HEDS Project Management Office (PMO) will carefully handle the text of the questionnaire you turn in so that it will be internal use of PMO only.

HEDS Project
Project Management Office

(1) FEM short course

1-1 Before, you participate in this FEM short course, have you known something about FEM?

a: Yes, I have. b: No, I have not.

1-2 If your answer is "Yes", where did you get the knowledge?

a: From the course work when I was a S-1 student
b: From the course work when I was a S-2/S-3 graduate student.
c: Learned by myself.
d: From a short course which I attended.

(2) How did you know about this short course and make decision to attend ?

a: the program was openly announced, and I volunteered to attend
b: I was advised to attend by the rector or the dean

(3) How do you evaluate academic contents of the short course FEM?

[3-1] First part covered by ITB instructors

3-1-A How did you understand the lectures?

a: very easy b: easy c: easy but partially difficult
d: difficult but partially understood e: difficult

3-1-B If you had any difficulties in the lectures, please write what they were.

[3-2] Second part covered by Japanese instructors

3-2-A How did you understand the lectures?

a: very easy b: easy c: easy but partially difficult
d: difficult but partially understood e: difficult

3-2-B If you had any difficulties in the lectures, please write what they were.

[3-3] Computer exercise

3-3-A Is this the first time for you to use a personal computer for FEM program?

a:yes b:have used it before

3-3-B What computer languages can you use before attending this short course?

a:basic b:pascal c:fortran d:C-language e:others:
f:none

3-3-C Did you successfully solve the problems given in the exercise?

a:yes, very easily b:yes, easily c:yes, with help of the
instructors d:no

3-3-D If you had some helps by the instructors, please write what they were?

[3-4] About Japanese Instructors

3-4-A The Japanese professors were using English language in this short course, also the text books used. How do you think about the language, and do you have any suggestion for future short courses?

a:English is no problem for me, I could absorb the lectures and the text book easily.
b:The English made me slow in absorbing the lectures, but not for the text books.
c:The English made me slow in absorbing all teaching materials and the lectures.
d:I have serious difficulty in this short course, because of the language used.

3-4-B Suggestions:(You may give more than one suggestions)

a:Translators or interpreters should be provided in the future short courses in which Japanese professors will be involved.
b:The text books should be translated into Indonesian language.
c:The Japanese professors should speak English more clearly and slowly.
d:Other suggestions:

[3-5] How do you evaluate the short course?

I T E M S	Very High ----- Very Low				
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1. The importance of the subject matter taught					
2. The clearness of teaching					
3. The text distributed					
4. The language used					
5. The discussion					
6. The exercise/practice					
7. The lecturers & instructors					
8. The organization of shortcourse					
9. The facilities					

Note : Give your evaluation by putting X mark in appropriate cell,
(5)=Very High; (4)High; (3)Average; (2)Low; (1)Very Low.

(4) How do you plan to implement FEM at your university?

[4-1] Research

4-1-A Do you hope to do research on or using FEM?

a:yes b:no c:no idea

4-1-B Do you see difficulty in doing research on or using FEM at your university?

a:yes b:no c:no idea

4-1-C If you had answered the above by yes, please check probable causes of the difficulty.

a:no facilities or equipment available
b:maintenance of computer not possible
c:shortage of funds to afford supplies
d:too busy, no human resource available
e:no application of FEM expected
f:FEM does not cover area of my study
g:organization problem in the department
h:my ability in using FEM is not enough yet.
i:other problems (please specify them in the below)

[4-2] Teaching

4-2-A Is there any courses on FEM in your home Faculty of Engineering

a:Yes b:No

If your answer is "Yes", are you the instructor/lecturer of the course

a:Yes b:No

4-2-B If your answer is "No", how do you think you can implement FEM in teaching at your home university?

a:possible to start immediately

b:possible to start after doing some research on or using FEM

c:some difficulties anticipated

d:not possible at all

4-2-C Cause of difficulty

If you have marked c or d in the above question, please state main for the difficulty anticipated.

a:no equipment or facilities available

b:not sufficient number of teaching staff on FEM

c:the level of knowledge of teaching staff is not enough yet

d:there is no such course in the curriculum

e:other reasons;(please explain)

(5) Travelling and Living

5-A How was your travelling to and living in Bandung for attending the short course?

a:I had no problem at all

b:I had some problems, but not critical

c:I had critical problems

5-B How could HEDS Program help you in solving your problems?
Please state below

(6) Activities of yourself

[6-1] affiliation and background

Name :		Home University :	
		Department :	
Graduating From :		Name of University	Study Program
S-1			
S-2			
S-3			

[6-2] Teaching activities

6-2-A At what other universities do you teach?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

6-2-B What courses are you teaching at your home university?
In what semester, and how many students in each course?

No.	NAME OF COURSES	SEMESTER	NUMBER STUDE
1			
2			
3			
4			
5			
6			

[6-3] Research activities

6-3-A Are you doing research?

a:yes b:not now but planning c:no

6-3-B If you have answered the above by a or b, please list titles of the research

- 1.
- 2.
- 3.

- (7) If you have any other remarks or comments concerning this short course,
please state below:

Delegate's Name:
Your University:
Your Department:

Thank you for your cooperation !!

附 属 資 料

1. インドネシア側要員の配備状況
2. 平成2年度第4四半期定期報告書

附属資料 1. インドネシア側要員の配備状況

インドネシア高等教育開発委員会 (HEDS) プロジェクトスタッフ一覧 1991.3.31.現在

番号	職 位	氏 名	配属年月日	年 齢	生 年 月 日	前 職	学 歴	給与予算
1.	Project Management Office							
1.	Executive Director (PMO事務局長)	Prof. Dr. Margono Sianet	1991年 4月 12日	57 男性	1933年 11月 25日	インドネシア大学 (現インドネシア大学) (教授)	S.: インドネシア大学 (医学) S.: 米国 S.: 1973年卒 (医学教育)	初年度予算 HEDS 20/1 1: 免予算
2.	<HEDS-JICA> Program Coordinator (75/71A-3-712-9-)	Dr. Jajat Fachja	1991年 6月 23日	42 男性	1948年 9月 2日	新インドネシア大学 (現インドネシア大学) (教授)	S.: インドネシア大学 (医学) S.: 1973年卒 (医学教育)	初年度予算 HEDS 20/1 1: 免予算
3.	Administration Assistant (事務補助)	Dra. Dewi Nasyitoh	1991年 11月 6日	26 女性	1965年 7月 27日	新	S.: 1973年卒 (医学教育)	JICA 0/1 1: 免予算
4.	<HEDS-USAID> Program Coordinator (75/71A-3-712-9-)	Dr. Blah Ratnadewi	1991年 12月 5日	34 女性	1957年 3月 20日	現インドネシア大学 (教授)	S.: インドネシア大学 (医学) S.: Universitas Indonesia S.: 1973年卒 (医学教育)	初年度予算 HEDS 20/1 1: 免予算
5.	Administration Staff (事務担当)	Endah Lisyarini	1991年 12月 5日	30 女性	1961年 2月 17日			HEDS 20/1 1: 免予算
6.	<PMO共通> Secretary (秘書)	Dra. Umi Mastaqimah	1991年 4月 12日	27 女性	1964年 11月 22日			HEDS 20/1 1: 免予算
7.	Administrative Officer (予算等事務担当)	Ahmad Soediarso	1991年 4月 12日	男性	19 年 月 日			通常予算
8.	{ 予算等事務担当 (2名とも兼務免号)	Sofyan A. Rahman	1991年 4月 12日	男性	19 年 月 日			通常予算
9.	Janitor (用務員) (前任者)	Kadungun Saimun	1991年 6月 30日 1991年 4月 12日	男性 男性	1968年 10月 11日 1941年 5月 10日			HEDS 20/1 1: 免予算 HEDS 20/1 1: 免予算
10.	Driver (運転手)	Agus Sumarna	1991年 4月 12日	32 男性	1959年 4月 30日	P.O. Indah Wurni	S. D. (小学)	HEDS 20/1 1: 免予算
11.	Driver (運転手)	Masdi Junardi	1991年 1月 21日	36 男性	1955年 5月 5日	私用運転手 (IPB)	S. D. (小学)	HEDS 20/1 1: 免予算
12.	Driver (運転手)	Wagino	1991年 8月 8日	34 男性	1957年 1月 2日	Lembaga Pemeliharaan Umum	S. M. P. (中学)	JICA 0/1 1: 免予算
13.	Driver (運転手)	Kirman	1991年 8月 13日	32 男性	1959年 12月 12日	P.T. Jaya Gas	S. M. P. (中学)	JICA 0/1 1: 免予算

S.: 学士課程

S.: 修士課程

S.: 博士課程

附属資料 2.

平成 3年 4月 1日

(社会開発協力部)

平成 2年度第 4 四半期定期報告書

プロジェクト名: インドネシア高等教育開発計画プロジェクト

R / D 協力期間: 平成 2年 4月12日 ~ 平成 7年 4月11日

チーム・リーダー名: 矢 追 秀 敏

国際協力事業団社会開発協力部

1. プロジェクト活動計画に基づく活動の現状

1-1. 当初活動計画 (マスター・プラン)

計画・実績		予算年度		平成 2 年 (1990)		平成 3 年 (1991)		平成 4 年 (1992)		平成 5 年 (1993)		平成 6 年 (1994)		平成 7 年 (1995)	
		月		1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10
<協力機関>		(当初計画) (変更計画) (実績)		4/12	4/12	4/12	4/12	4/12	4/12	4/12	4/12	4/12	4/12	4/12	4/12
1. 国内留学		(当初計画 60人) (変更計画 80人) (実績 70人)		60		S: 20 + Pre-S: 60 = 80 S: 24 + Pre-S: 46 = 70		60		S: 20 + Pre-S: 60 = 80		S: 20 + Pre-S: 60 = 80		S: 20 + Pre-S: 60 = 80	
(2) 第二期		(当初計画 60人) (変更計画 80人) (実績 人)		60		S: 20 + Pre-S: 60 = 80		60		S: 20 + Pre-S: 60 = 80		S: 20 + Pre-S: 60 = 80		S: 20 + Pre-S: 60 = 80	
(3) 第三期		(当初計画 60人) (変更計画 80人) (実績 人)		60		S: 20 + Pre-S: 60 = 80		60		S: 20 + Pre-S: 60 = 80		S: 20 + Pre-S: 60 = 80		S: 20 + Pre-S: 60 = 80	
総数		計画/変更/実績: 180 / 240 / 70		60 / 80 / 70		60 / 80 /		60 / 80 /		60 / 80 /		60 / 80 /		60 / 80 /	
2. 短期研修		(当初計画: 100人*)		39		39		39		39		39		39	
①土木工学		工学		39		39		39		39		39		39	
②電気工学		工学		39		39		39		39		39		39	
③化学工学		工学		39		39		39		39		39		39	
④生物工学		工学		39		39		39		39		39		39	
⑤その他		工学		39		39		39		39		39		39	
総数		計画/変更/実績: 1080 / 1899 / 104		90 / 99 / 104		90 / 99 / 104		90 / 99 / 104		90 / 99 / 104		90 / 99 / 104		90 / 99 / 104	
3. 日本研修		(当初計画 (180 人))		7人 11人 3人		2人		14人		58人		74人		78人	
①高等教育・大学管理運営		工学		7人 11人 3人		2人		14人		58人		74人		78人	
②土木工学		工学		7人 11人 3人		2人		14人		58人		74人		78人	
③電気工学		工学		7人 11人 3人		2人		14人		58人		74人		78人	
④化学工学		工学		7人 11人 3人		2人		14人		58人		74人		78人	
⑤生物工学		工学		7人 11人 3人		2人		14人		58人		74人		78人	
⑥その他		工学		7人 11人 3人		2人		14人		58人		74人		78人	
総数		計画/変更/実績: 180 / 258 / 21		21 / 21 / 21		13 / 13 /		12 / 14 /		46 / 58 /		46 / 74 /		42 / 78 /	

注) 表中の数値は全て人数を示す。
100人* - 1) 受け入れ規模を person・unit の単位として示している。なお、この単位はOECDの計画書 (Minutes of Discussion) に示されている計画規模と当初計画規模との間に錯誤による差異があるため、取りあえずの単位として使用している。 S: 大学院修士コースへの直接入学人数を示す。 Pre-S: 大学院修士コースへの間接入学人数を示す。

發
圖

發
圖

1-3. 当初活動計画(W/P)及び協力実施計画(TIS)に沿った実施上の問題点、対応措置及び要望事項等

課題と問題	対応措置	要望事項
1) HEDS計画に於ける日米イ関係について ①プロジェクト実施に係る目的は同一であるが、手段も方法も異なっているが、日米共同プロジェクトとしての共通的な課題の整理が必要である。(第1四半期から同一課題) ②上記対応措置に基づき、11月26日 USAID 本件プロジェクト責任者であるMr. Rifkin 及びMr. Kuhn と西野教授(国内委員会委員長)及び矢野リサとの間で意見交換を行ったところ、USAID 側の意向等意見交換の要旨は以下の通り。(第3四半期) ③ 本件HEDSプロジェクトは長期的なプロジェクトとして位置付けており、当面10年間の協力を想定している。従って、今後の協定6ヶ年(第一期の事業、後半の4ヶ年)を協力の延長により第二期の事業として考えている。(USAID) ④ 上記長期的取組について前向きな検討を、是非お願いしたい。(USAID) ⑤ 長期的な取組については、本件は日米共同プロジェクトである観点から必要に応じて前向きに検討したい。(日本側) ⑥ Basic Science 分野に対する機材供与をお願いしたい。(USAID) ⑦ 事業評価について日米共同により、実施する方向で検討することとしたい。(双方) ⑧ 日米共同事業所の開設を推進する。(双方) ⑨ 日米双方に関わるモニタリング及び事業評価が、通常業務の中でより重要な事項として位置付けられ、それに対する早急な取組が課題となっている。(第1四半期から同一課題) ⑩ USAID, DGHE及びJICA三者による共同事業に関する基本事項の整理とその内容の確認(第4四半期) ⑪ USAID 側プロジェクトの実施主体が確定次第、協力実施体制の見直しを行う必要がある。なお、その実施主体は、アメリカの大学となるの見込みが大であり、チームの来「イ」は	①R/D 締結後も『共同』と言う用語の定義も明確になっていない。具体性に欠けている実態を踏まえ、基礎的な事項から整理する必要がある。また、具体的な実行については、USAID 側と具体的な事項につき意見交換を行うこととしている。(第1四半期) ②USAID との提起された共通課題 (第3四半期) ③④ 本件計画の長期的取組 現時点でも、長期的な取組の必要性は充分に感じられるも、具体的な検討については、1992年の中間エバ時点での実施するのが妥当であろう。 ⑤ Basic Science 分野に対する機材供与 今後の長期的取組の中での検討課題として行きたい。 ⑥ 日米共同による事業評価 1992年の中間エバ時点で実施する方向で検討して行きたい。 ⑦ 日米共同事業所の開設 関係者への働きかけを積極的に実施する。 ⑧ 取り敢えずは、HEDS/DGHE-JICAプロジェクトにおけるモニタリング及び事業評価に係る目的、内容、実施方法等を取り纏めることから開始する事として、このことと並行してモニタリングに必要となる大学に属する基礎情報等の整理業務の一環として大学管理情報の整備を開始する事としている。 ⑨ 平成3年3月10日からの計画打合せ調査団来訪を契機に、USAID, JICA及びPMO/HEDSの三者によりHEDS計画に対する日米共同プロジェクトとしての考え方、具体的な共同・相乗事業、各種計画(プログラム)等の実施に関し意見交換を行った後、共同事業の実施に際しての結論に達し、それらは、三者署名によるミニッツとして取り纏められた。右欄にその要約を記すが、詳細については、調査団持ち帰りの1991年3月13日付ミニッツを参照されたい。 ⑩ HEDS/DGHE-USAIDプロジェクトに係る取組が8月15日に終わったことから各委員会の見直しから着手する事としている。	①現状の協力スキーム及び予算制度に馴染みにくい事業、或は計画が取り上げられた場合には、積極的な支援をお願い致したい。

【日米イ共同事業に係る合意事項の要約】

①これまでの公式文書においては、日米イによる共同プロジェクトに關し、その具体的な内容、取組等の記述が充分になされてきた。これを踏まえ、明確に且つより具体的に記述する必要性が確認された。

②USAID 及びJICAは、共同事業との認識に立ち、相互に補完しつつ効果的な事業の実施を計る。

③具体的には、DGHE/JICAの分野における大学運営管理分野ではDGHE/USAIDの分野と共同して事業を実施する。その他、目的達成に必要な共同事業(事項)があれば、それを相互に補充実施する。

④また、DGHE/USAIDの分野に於ては、大学運営管理、産学/カーズの分野等 DGHE/JICAの分野分野も対象に含め実施する。

課 題 と 問 題	対 応 措 置	要 望 事 項
来年(1991年)の2月頃となると報告されていたが、最近の情報は1991年8月頃の派遣と遅延している。 ⑥米側との構並みから、投入額 20,000 千US\$或はそれ以上の投入が必要となろう。(第1四半期から同一課題) 2) 長期専門家派遣 ①DGIE側からR/Dで記載されている長期専門家に関し、その派遣が遅延しているも、早急な派遣を強く要望されている。(第1四半期から同一課題) 3) 日本研修受入 ①膨大な研修員受入員数であることから、研修員受入システム等の整備が必要であると思われる。(第1四半期) ②S₁(修士)コース終了者の日本における研修計画及びその内容に関し、中期的な取組により適確な計画を策定する必要がある。(第1四半期から同一課題) ③国内留学教員員の拡大に伴い、日本研修枠の拡大が必要となつて来ている。(第2四半期から同一課題) 4) プロ技協による機材供与 ①効果的な供与のため、相手側のニーズを十分に把握するとともに、必要性及び妥当性を踏まえた計画を策定する必要がある。(第1四半期から同一課題) ②WPI工科大学に対する機材供与の仕組動作成に関し、その機材の対象分野が8学科と多岐に亘っているため、多大の労力と時間を費やしている現状にあり、効果的な業務の展開が課題となっている。(第4四半期) 5) P.M.O.の基礎整備 ①P.M.O.の事務局は、暫定的に使用していた高等教育総局の3階の一室から教育文化省C庁舎11階の一室へ8月10日に移転された。その後に伴う勤務室の整備を鋭意実施しているところであるが、その面々は、DGIE-JICA チームのメンバーと一体となる広さであり、USAID チームが入る余地がない現状にある。このため、USAID チームとの共同事務所の開設が困難な状況にあり、共同事務所として充分な面積を有する勤務室の確保が当面の課題となっている。(第2四半期から同一課題)	①1990年度は、対応困難な事情から、その補完として短期専門家により対応して行くこととした。(第2四半期) 1991年度は、定期派遣による短期専門家対応が計画されている。(第4四半期) ①1990年8月に研修事業部担当職員の現地参加を得、受入れ人数、専門分野、期間等について「イ」側の関係者との意見交換と詳細に亘る実施方法の打ち合わせを実施し、今後の検討課題の整理を行った。(第2四半期) また、東京サイドにおいては日本研修受入れに関し業務委託等により効果的な実施が計られている。 ②平成3年度から教育改善計画事業を計画しており、右計画の17がAとして検討し計画案を策定する事とした。(第4四半期) ③180人の日本研修受入枠の拡大を検討するとともに、他の方策による新規日本研修受入の検討を行う。(詳細は、別項を参照) ①長期調査員チームによる調査により、右計画策定に必要な業務実施計画を策定し、事業として軌道に乗せて行く。又、全体卒業費の中での機材供与額の妥当性を検討する。 ②本年度は、P.M.O.事務局が少い状況の中、やりくりの中で機材仕様の取り決めを実施せざるを得なかったが、来年度の業務実施についてはコンサルタント等外部勢力の活用を計り、効果的な業務の実施を計画している。(第4四半期) ①DGIE関係者に対し積極的に働きかけ、かつ必要な勤務室の面積の確保を行うべく努力を払っているところであるが、建物内の総体的面積に根拠が有り、その面積確保にかなりの困難さが伴っている。USAIDとも協議し、さらなる働き掛けを行う事とする。(前記日本米関係の項と同じ) 今次計画打合調査団からも、改善方強く要望している。	⑤現状の協力スキーム及び予算制度から、20,000 千US\$の投入目標達成には、かなりの努力と予算上の特段の配慮が必要となろう。 ①長期派遣専門家による対応をお願いしたい。 ② Educational Improvement 1名 ③ Subject Matter Specialist 1名 (第2四半期から同一要望) ③日本研修受入枠の拡大に向け、是非前向きな検討をお願いしたい。(第4四半期)

課 題 と 問 題	対 応 措 置	要 望 事 項
②PMO の事務局は、現在その執務機能が完備されないうままに専業を展開せざるを得なく、執務に支障を来していると同様に、PMO スタッフ及び日本人専門家は、多大なエネルギーを費やしている現状に置かれている。また、執務室が夜間は概ね8時頃までしか使用出来ない事柄から、自主執務により業務を消化している事柄もある。このことから、ワープロ、コピー機を中心とする執務機能の整備が、緊急な課題となっており、(第1四半期から同一課題) 6) 国内留学にかかる奨学金額の決定 ①IEDS奨学金額が、未だにその金額の決定を見ていない。(第1四半期から同一課題)	②至急な執務機能の整備に関しては、DHE側に執務機能の整備を働きかけて行く事によって対応している。その結果、かなりの成果が見られるが、基本的な機器についてはやはり我が方の手当(専門家旅行機材及び供与機材)による早急なる投入が不可欠である。なお、供与機材による整備については、現在現地調達を中心に執務機能の整備を行っている。(第2四半期) 平成3年3月末に搬入された供与機材により執務環境の改善がかなり計られ、効率的な業務の実施が可能となつて来ている。(第4四半期)	①日本側との連携により必要な支援をお願いする場合は有り得るところ、その折は特段の配慮をお願い致したい。
①金額につきBAPPENASとの交渉が進行しているところから、関係者への働きかけを一層強める事により対応している。 ②-1 計画された奨学金額を担保させるため、OECFローン・サイドレターによる「国止め」の方策を検討し、OECFシヤカルタ駐在事務所と打ち合わせを行い、実施方を依頼。(打ち合わせ: 1990.8.16) (資料提出: 1990.8.22) ②-2 東京サイドにても平行して検討を行い、その実現に努力していただいたが、OECF本部の検討結果は「サイドレターの交換は行わない」との結論となった。その理由として、以下の2点の報告がなされた。 ③1990年4月12日締結のミニッツ中に奨学金額が明記されていること。 ④また、サイドレターによる担保は、内政干渉になること。 (以上、1990.9.20 国際電話による報告) (第2四半期)	②-3 Loan Agreementは、1990年12月14日締結された。(第3四半期) ②-4 金額につきBAPPENASとの交渉が進行しているも、70グム・コリア・Dr. Jajatを中心に鋭意その実現に努力した結果、1991年度(新年度)4月1日から増額された奨学金の支給の見通しが期待出来る状況となつて来ている。 3月7日付け文書によりBAPPENASから貸し付け実行申請額が確定され増額された奨学金の内訳が判明され父第、別途報告する。 (第4四半期)	

2. 平成22年度
2-1. 事業・活動計画

活動力向上計画

△ □ : 計画 ▲ : 実績

事項	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1. 各種委員会等の開催			▲2 AC DGHE DJC 16/6 打ち合 20/6	△1 → △1 DJC 9/6	▲1 DJC 8/7	△3 AC 3/7	△2 → ▲2 DJC, DJC AC 3/6 3/6		△3 △2 DJC PSC 14-16/11	▲4 AC 20/1	△4 AC 10-12/1	△4 AC 27-10-17/2	△4 △3 DJC PSC
2. 調査団受入					△1 PSC 9/7	△1 PSC 9/7	△1 PSC 9/7	▲1 学部長会議 27-28/9	▲1 学部長会議 14-16/11	▲1 学部長会議 10-12/1	▲1 学部長会議 10-12/1	▲1 学部長会議 10-12/1	▲1 学部長会議 10-12/1
3. プロジェクト事務局(PMO)			▲2 PMO 開設 20/6	△1 PMO 開設 20/6	△1 PMO 開設 20/6	△1 PMO 開設 20/6	△1 PMO 開設 20/6	△1 PMO 開設 20/6	△1 PMO 開設 20/6	△1 PMO 開設 20/6	△1 PMO 開設 20/6	△1 PMO 開設 20/6	△1 PMO 開設 20/6
4. 国内留学													
5. 短期研修													
6. 日本研修受入													
7. モニタリング評価													

SC: Steering Committee for Seminar PSC: Project Steering Committee DJC: DGHE-JICA Committee AC: 国内委員会 (Advisory Committee) B/D: 基本設計 (Basic Design)

2-2. 専門家計画
2-2-1-1 (イ) 長期専門家 (派遣計画)

-----: 実績

分野	氏名	派遣期間	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	随伴家族	備考
チームリーダー	矢追 秀敏	1990.05.21 ~ 1992.05.20	△-○	●											単身	国際協力事業団
業務調整	大杉 千恵子	1990.05.21 ~ 1992.05.20	△-○	●											単身	
業務調整	三宅 正風	1990.05.30 ~ 1992.05.29	△-○	○	●										妻	
技術教育管理	古賀 雅人	1990.07.02 ~ 1992.07.01	△-○			●									単身	

注) △: A1フォーム、プロジェクト発出、○: A1フォーム、公式発出、●: 新規・交代専門家赴任要望時期

2-2-1-1 (ロ) 問題点、対応措置及び要望事項等

課題と問題	対応措置	要望事項等
DOE側から、記載されている長期専門家に関し、その派遣が遅延しているも、早急な派遣を強く要望されている。地方大学の数校も日本からの教授の常駐を強く要望しており、日本教授派遣のニーズは極めて高いものがある。(前期報告と同一) ①長期専門家の組織的確保 ②短期専門家のグループとしての組織化と長期的業務要望	① 1990及び1991年度は、日本側の対応困難な事情から、その補充として短期専門家により対応してゆくこととしたい。具体的には、右課題①②の検討。 ②1990年度は、対応困難な事情から、その補充として短期専門家により対応して行くこととしたい。(第2四半期) 1991年度は、定期派遣による短期専門家対応が計画されている。(第4四半期)	① 長期専門家の組織的確保及び短期専門家のグループとしての組織化と長期的業務要望につき検討をお願いしたい。 ② 長期派遣専門家による対応をお願いしたい。 ③ Educational Improvement 1名 ④ Subject Matter Specialist 1名

2-2-2-(イ) 短期専門家派遣計画

分野	氏名	派遣期間	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	希望専門家派遣先機関等
1.有限要素法 S/C	本間 英臣	①11月6日-11月10日													
2.有限要素法 (理論)	青木 繁	②3月2日-3月12日								●●	△○				セミナーの実施 ①コース名：有限要素法 ②期間：2月23日-3月13日 ③人数：33名 ④国内支援大学 ⑤豊橋技術科学大学
3.有限要素法 S/C	青木 繁	①11月6日-11月10日								●●					
4.有限要素法 (演習その1)	関東 康裕	②2月28日-3月15日								●●	△○				②東京工業大学 ③豊橋技術科学大学
5.有限要素法 (演習その2)	赤星 保浩	②2月28日-3月15日									△○				
6.耐震構造設計 S/C	栗林 繁	①11月6日-11月10日								●●					
7.耐震構造設計 (Steel Structure)	河邑 真	②3月7日-3月14日								●●	△○				ショート・コースの実施 ①コース名：耐震構造設計 ②期間：3月5日-3月15日 ③人数：32名 ④国内支援大学 ⑤豊橋技術科学大学 ⑥九州工業大学
8.耐震構造設計 (Structural Design)	角 徹三	②3月7日-3月17日									△○				
9.耐震構造設計 (Earthquake Soil Mechanics)	山田 聖志	②3月7日-3月17日									△○				
合計	8人	83日間								2人			2人	4人	

注) ☆短期専門家派遣要請書提出、△：A1フォーム、プロジェクト発出、○：A1フォーム、公式発出、●：専門家赴任要請南期 S/C: Steering Committee for Short Term Training

2-2-2-(ロ) 問題点、対応措置及び要望事項等

問題点	対応措置	要望事項等
1991年度における短期研修は、概ね15コースが計画されている。1991年4月にその詳細計画が決定されるが、分野が多岐にわたっているため多数の短期専門家の要望がなされると予想され、多分野の短期専門家の確保が課題となることが懸念される。 (第4四半期)	1991年度計画数9人の枠組みの中で、要請数を必要最小限に絞り込み対応することとした。	教官の日本研修先の開拓とも連動させ、短期専門家の短期専門家集団としての組織化と長期的業務提携の実施の可能性の検討をお願いしたい。

2-3. 研修風計画
2-3-1 (イ) 研修員 (受入計画)

分野	氏名	受入期間	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	受入機関
1. 高等学校行政 (3名)	ウトモ・ジャヤネガラ Ir. Oetomo Djajanegara	1991年3月25日 - 3月31日 (7日間)				△	○						4/3*	●	文部省
	ユハラ・スクラ Prof. Dr. Yuhara Sukra	1991年3月15日 - 3月27日 (10日間)				△	○					14/1	4/3*	●	東京大学
	ソマディカルタ Prof. Dr. S. Somadikarta	1991年2月5日 - 3月31日 (58日間)				△	○					*	●	●	東京工業大学
	マルゴノ・スラベット Prof. Dr. Margono Sianet	1990年10月10日 - 11月1日 (23日間)				△	○	3/10	10/10-1/11				5/2	●	豊橋科学技術大学
2. 大学運営管理 (その一) (7名)	ムトモ Prof. Dr. Moedono	1990年10月10日 - 11月1日 (23日間)				△	○		*					●	豊橋科学技術大学
	アリフィン・フルディマン Dr. Ir. Arifin Warkiman	1990年10月10日 - 11月1日 (23日間)				△	○		*					●	豊橋科学技術大学
	ハフティアル・アグス・サリム Prof. Dr. Bachtiar Agus Salim, S	1990年10月10日 - 11月1日 (23日間)				△	○		*					●	豊橋科学技術大学
	マフムッド・ハシム Prof. Dr. Mhamud Hassim	1990年10月10日 - 11月1日 (23日間)				△	○		*					●	豊橋科学技術大学
3. 大学運営管理 (その二) (11名)	サクント Ir. Sakunto	1990年10月10日 - 11月1日 (23日間)				△	○		*					●	豊橋科学技術大学
	フアリフ・アフマッド Prof. Dr. Ir. Fachri Ahmad	1990年10月10日 - 11月1日 (23日間)				△	○		*					●	豊橋科学技術大学
	ヤヤット・ヤヒヤ Dr. Jajat Jachja	1990年11月6日 - 12月2日 (29日間)				△	○		19/10	6/11 - 4/12				●	文部省
	フハリ Ir. Bukhari RA. M. Eng	1990年11月6日 - 12月2日 (29日間)				△	○		*					●	東京大学
	シャリフディン・ハナフ Ir. Syarifuddin Harehap	1990年11月6日 - 12月2日 (29日間)				△	○		*					●	東京工業大学
	シナガ Ir. Ch. R. Sinaga	1990年11月6日 - 12月2日 (29日間)				△	○		*					●	豊橋科学技術大学
	シャフルム・ラザリ Ir. Syahrul Razali	1990年11月6日 - 12月2日 (29日間)				△	○		*					●	豊橋科学技術大学
	ソフィアン・シレガル Ir. Sofyan A. Siregar	1990年11月6日 - 12月2日 (29日間)				△	○		*					●	豊橋科学技術大学
	アフマッド・マヒエディン Ir. Ahmad Machmud	1990年11月6日 - 12月2日 (29日間)				△	○		*					●	豊橋科学技術大学
						△	○		*					●	その他

注) △: A2/3ファーム、プロジェクト発出。○: A2/3ファーム、公式発出。●: 希望受入時期。*: 受入決定通知

分野	氏名	受入期間	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	受入機関
	ナワウ・マブムッド Ir. H. Nawawi Machmud (29日間)	1990年11月 6日- 12月 2日 (29日間)				△	○		19/10 *	●	●	●			
	カルディニ・シスロワティ Ir. Kartini Susilowati (29日間)	1990年11月 6日- 12月 2日 (29日間)				△	○		*	●	●	●			
	リヤント Ir. Riyanto (29日間)	1990年11月 6日- 12月 2日 (29日間)				△	○		*	●	●	●			
	マフヤル・ディアナ Ir. Mahyar Diana (29日間)	1990年11月 6日- 12月 2日 (29日間)				△	○		*	●	●	●			
	 計 21名														

注) △: A2/3フォーム、プロジェクト発出。○: A2/3フォーム、公式発出。●: 希望受入時期。*: 受入決定通知

2-3-1 (ロ) 問題点、対応措置及び要望事項等

課題と問題	対応措置	要望事項等
①膨大な研修員受入員数であることから、日本側に研修員受入に係るシステム等の整備が必要であると懸念される。 (第1四半期から同一課題) ②S₂(修士)コース終了者の日本における研修計画及びその内容に関し、中期的な取組により適度な計画を策定する必要がある。(以上、1-3.の項と同じ) (第1四半期から同一課題) ③国内留学事業の枠拡大が計られ、総計240名の教員の国内留学が設定された。これに伴ない、日本研修受入れ枠の拡大が不可欠となって来ている。(詳細については'91年度計画案を参照)	①研修事業部からの現地における参画を得て、受入れ人数、専門分野、時期、期間等について「イ」側の関係等との意見交換と細部に亘る実施方法の打ち合わせの結果に基づきより具体的な計画の策定とその実施につき検討を加える。 ②対象111大学副学長を中心とする日本研修において、大学等日本側の受入れ機関の実態を理解すると同時に「イ」側においても適度な人選、研修計画・内容等を検討する。 ③日本研修必要数につき、さらに精査し可能な対応策を検討する等としたい。具体的な実施については、以下のスキームの活用についても検討を加える。 ③文部省JICA様の活用 ④東西研修コースの活用 ⑤第三国留学等研修の活用 ⑥他機関の活用	①②国内留学を終えた教員の日本研修受け入れ実施体制につき後日検討案を作成提出するところ、その実施体制につき検討を加えて頂き、最適な実施体制の構築をお願いしたい。 【対応・処理】①研修事業部担当者及び関係者のプロジェクト・サイトへの派遣が行なわれ、「イ」側関係等との積極的な意見交換が実施された。 ②研修等の業務委託が計られ、(財)高等教育開発機構(FASID)が委託業務実施機関となっている。 ③精査した日本研修必要数に沿った研修受入れ枠の拡大を是非お願いしたい。又、文部省JICA様の活用等を計画したいところ、必要な支援をお願いしたい。

2-4. 機材計画
2-4-1. 供与機材 (計画)

項目	金額	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	備考
計															
HESプロジェクト Project Management Office 等 事務局整備用機材	50,000,000円														<機材の種類> ①通関機 ②搬送機 ③事務用資機材 ④通信連絡用機材 ⑤コンピュータ関連機材 ⑥室内環境整備機材 ⑦データ管理用機材 ⑧大学実験用機材 ⑨研究用機材 ⑩その他

注) ☆供与機材申請書提出 △A47フォーム公式発出 ○決定仕様書提出 ○荷受港到着 ×サイト到着 □検収調整提出

2-4-1-1-(ロ) 問題点、対応措置及び要望事項等

課 題 と 問 題	対 応 措 置	要 望 事 項 等
① IEDS日本側投入額 20,000 千US\$の中に占める機材供与額に関し、プロ技協に係る供与額の積み上げが、無償資金協力による機材供与の動きを見極めつつ、至急実施すべき業務の一つとなっている。 ② 機材供与に対する協力スキーム（プロ技協及び無償資金協力）の決定が、既成事実となされた事、またホスト大学（ITB）に対する機材供与に関する調査が今まで一度も実施されていない事の2点から、日本技協から着手せねばならない業務であり多大な努力が要求されている。（以上、第1四半期報告から同一課題） ③ また、ワド工科大学に対する機材供与の仕様書作成に関し、その機材の対象分野が8学科と多岐に亘っているため、多大の労力と時間を費やしている現状にあり、効率的な業務の実施が課題となっている。（第4四半期）	① 先般7月に来「イ」した長期調査チームの支援を得て、基本的考え方、調査・業務実施方法等に関する、取り纏めを随手揃えたとともに、1991年1月提出が予定されている基本設計調査結果（機材リスト）を見極めた上で目標とする機材供与の積み上げを行う。 ② 機材供与総額の積み上げを行うことと併行し、ホスト大学（ITB）に対する機材供与リスト作成にむけての諸業務に着手する。 ⑥ 基本方針案の作成 ⑦ 実施計画案の作成 ⑧ 外部勢力の導入の検討 ③ 本年度は、PMO事務局がいない中でのやりくりの中で機材の仕様書の取り纏めを実施せざるを得なかったが、来年度の実施についてはコンサルタント等外部勢力の活用を計り、効率的な業務の実施を計画している。（第4四半期）	

専門家氏名	分野	振付品目・数量		金額	荷受他到着日	引き取り日	B/L NO.	校収時差発出日	備考
		購入額送分	輸送のみ分						
矢追 秀敏	チームリーダー	キャノワード71100	1	658,000	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		レザビムプリンタLP02	1	614,000	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		E P-Tトナーカートリッジ	1	69,000	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		マウス	1	17,500	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		CW-MD02 10p/1Box.	2	17,200	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		F Dホルダー D8, S-4	2	2,200	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		F Dホルダー D8-6	2	4,200	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		F DノマイケースC型	3	11,880	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		OA防塵カバー	3	3,500	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		OAガラス	1	11,400	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		デイスティックリビエートメータ	1	132,000	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		精密ドラフティングマシナリ	1	6,100	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		強化ガラス定規	1	5,280	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		コンベヤベックス	1	1,780	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		変尺	1	7,000	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		ステアープラナー No.260	1	6,600	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		ステアープラナー 計 33	10	12,700	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		ステアープラナー 計 #260-15	1	850	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		回収料自印機RS-129	63	2,100	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.28	TG641/413
		印(ノロシエクト用)	1	23,900	2. 5.21	2. 5.21	125-11839010	2. 5.28	TG-641/TG-431
新和英大辞典 研究社	1	9,270	2. 5.30	2. 6.22	125-11839010	2. 6.23	TG-641/TG-431		
新和英大辞典 研究社	1	7,415	2. 5.30	2. 6.22	125-11839010	2. 6.23	TG-641/TG-431		
日本語大辞典 研究社	1	6,120	2. 5.30	2. 6.22	125-11839010	2. 6.23	TG-641/TG-431		
名刺アライナーP B 2 O	5	8,750	2. 6.13	2. 6.28	217-4279-7915	2. 6.25	TG641/413		
三宅 正原	業務調整 (I)	キャノワード2500LS	1	240,200	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	44,800	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	211,200	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	23,700	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	21,000	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	7,900	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	15,600	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	7,900	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	6,900	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	21,000	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	8,600	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	3,160	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	259,000	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	53,100	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	14,000	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	8,400	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	20,800	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	13,000	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	2,800	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
		キャノワード2500LS	1	1,250	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413
キャノワード2500LS	1	5,400	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413		
キャノワード2500LS	1	18,900	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413		
キャノワード2500LS	1	2,100	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413		
キャノワード2500LS	1	8,800	2. 5.21	2. 5.21	217-4279-7915	2. 5.28	TG641/413		

専門係氏名	分野	機材品目・数量			金額	荷受地到着日	引き取り日	B/L NO.	校印・電報発出日	備考
		購入品目	数量	単位						
三宅 正良	業務調整 (I)	ターミネーターケーブル	1	本	30,000	2. 5. 13	2. 5. 28	217-4278-7915	2. 5. 28	T0641/413
		アンバリングケーブル	1	本	6,100	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		バックアップテープ	1	本	340	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キーボード	1	本	-14,200	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		写真用フィルム (名刺用)	5	本	1,750	2. 5. 21	2. 5. 21	---	2. 5. 21	赴任と同時に発行
		複製用ネガ	10	本	15,400	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		プリンター用紙	10	本	47,200	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		ネガアルバム	40	本	44,000	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		プロセッサ	5	本	35,640	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		プロセッサ	3	本						
大杉 千恵子	業務調整 (II)	キャノピー	1	本	240,200	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		バスケットボール	1	本	176,000	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		バスケットボール	1	本	8,800	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		ソフット・ボール	1	本	77,400	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		通話機	1	本	57,200	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		通話機	1	本	30,600	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		通話機	1	本	13,200	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		通話機	1	本	123,000	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		通話機	1	本	13,200	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		通話機	1	本	28,900	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	20	本	35,000	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	10	本	13,200	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	4	本	35,200	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	2	本	115,000	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	2	本	254,000	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	1	本	259,000	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	1	本	13,000	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	1	本	47,600	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	40	本	12,300	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	36	本	34,920	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	80	本	6,800	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	240	本	16,320	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	2	本	3,340	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	2	本	1,580	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	1	本	11,400	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	1	本	3,560	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	40	本	28,800	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	3	本	900	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	3	本	11,850	2. 6. 13	2. 6. 28	217-4278-7915	2. 6. 28	T0641/413
		キャノピー	3	本						
		キャノピー	1	本	300,000	2. 5. 13	2. 5. 23	217-4278-7790	2. 5. 23	TG-413
		キャノピー	1	本	50,000	2. 5. 13	2. 5. 23	217-4278-7790	2. 5. 23	TG-413
		キャノピー	1	本	620,000	2. 5. 13	2. 5. 23	217-4278-7790	2. 5. 23	TG-413
		キャノピー	1	本	500,000	2. 5. 13	2. 5. 23	217-4278-7790	2. 5. 23	TG-413
		キャノピー	1	本	30,000	2. 5. 13	2. 5. 23	217-4278-7790	2. 5. 23	TG-413

専門氏名	分野	機材品目・数量			金額	荷受地到着日	引き取り日	B/L NO.	検収書発出日	備考
		購入輸送分	移送のみ分							
古賀 雅人	技術教育管理	IBM-PCjr-25530-T06	1		810,000	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		3251-401-2MB 2323270	1		98,000	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		IBM-PCjr #4773078	1		19,800	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		IBM-PCjr #5575001	1		38,000	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		77727 IBM-DOS Ver. JA.0	1		35,200	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		(5605-PAA)								
		77727 IBM-DOS Ver. JA.0	1		17,600	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		(5605-PAB)								
		77727 VJE-B Ver. 2.5	1		15,800	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		(5605-SHI)								
		77727 MIFES Ver. 5.0	1		34,200	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		(5605-641)								
		77727 dBASEIIPlus 2.0J	1		240,000	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		(5605-561)								
		77727 7-1727-4.5	1		34,200	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		(5605-509)								
		77727 Ver. 4.3(5605-561)	1		61,000	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		77727 3.5" 2HD10投入)	3		22,500	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		IBM 7M777-4.5	1		5,800	2. 6.30	2. 7.20	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
		無線電電話機 TURS-500	1		1,300	2. 6.30	2. 7.27	M-K-1-2	2. 10.19	JL-721
					121,000	2. 7.01	2. 7.27	618-8305-8570	2. 10.19	SQ-152
					20,000	2. 7.01	2. 7.27	618-8305-8570	2. 10.19	SQ-152
					30,000	2. 7.01	2. 7.27	618-8305-8570	2. 10.19	SQ-152
		77727 大版 A X	1			未着				
		77727 77727-10M	1			未着				
		77727 dBASEIIPlus 1.0J	1			未着				
		(AUSJCS)								
		ANSYS-77727	1							
		ANSYS-77727	1							

2-4-2-(ロ) 問題点・対応措置及び要望事項等

課 題 と 問 題	対 応 措 置	要 望 事 項 等
1. 平成3年1月5日付け、本報専門送申請分のパーソナル・コンピュータ用ソフトウェアについては、申請仕様A X使用と異なる同名他機種用ソフトウェアの誤送が2度生じた。	1. 早急な除送をお願いしたい。	

(単位: ルビア)

2-5-5- (イ) ローカルコスト負担計画
(計画)

項目 (予算科目)	内 容	申請額	承認額	実績額	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	備考
1. 一般現地業務費 (臨時支給) ワガリ立上り経費	ワガリ立上りに必要な大学 施設、打ち合わせ会場、運 送、食料、通称、個人等に保 有する経費	¥ 3,218,000	¥ 3,218,000	¥ 3,218,000		△					△ _{10/10}					● _{30/3}	
2. 一般現地業務費 (臨時支給) 長期派遣員経費	大学の現法調査 (7月) 実施 に必要な市内旅費	37,844,800 (¥ 2,839,000)	37,844,800 (¥ 2,839,000)	37,844,800 (¥ 2,839,000)						△ _{2/2}						● _{30/3}	
3. 一般現地業務費 (臨時支給) 長期派遣員経費	長期調査 (8月) 実施に必要 な市内旅費、宿泊等の経費	4,644,000 (¥ 369,000)	4,644,000 (¥ 369,000)	4,644,000 (¥ 369,000)						△ _{10/10}						● _{30/3}	
4. 一般現地業務費 (臨時支給) 通称運賃	長期調査 (8月) 実施に必要 な市内旅費、宿泊等の経費	5,658,100 (¥ 467,000)	5,658,100 (¥ 467,000)	5,658,100 (¥ 467,000)						△ _{10/10}						● _{30/3}	
5. 技術普及広報費	国内及び関係の通称運賃に 必要な経費	11,480,400 (¥ 862,000)	11,480,400 (¥ 862,000)	11,480,400 (¥ 862,000)						△ _{10/10}						● _{30/3}	
6. 現地研究費	① HEDSプロジェクトの パンフレットの作成 ② HEDSプロジェクトの カレンダーの作成	43,915,000 (¥ 3,294,000)	37,915,000 (¥ 2,844,000)	38,915,000 (¥ 862,000)						△ _{10/10}						● _{30/3}	
7. 現地業務費 作成費	対象大学工学部に係る運営 管理システムの研究、管理、 そのほか、必要とされ、 「等の」の構築	65,733,250 (¥ 4,930,000)	21,572,250 (¥ 1,618,000)	21,833,757 (¥ 1,637,000)						△ _{10/10}						● _{30/3}	
8. 一般現地業務費 (臨時支給) 燃料・燃料	下記 2 件の現地業務費の 作成、なお、本件を基として に工学部当該関係にも活用 する	34,040,000 (¥ 2,349,000)	34,040,000 (¥ 2,349,000)	34,528,028 (¥ 2,382,000)						△ _{10/10}						● _{30/3}	
合計	短期研修に必要なパーソナ ル、コンピュータ借り上げ に必要な経費	15,000,000 (¥ 1,050,000)	15,000,000 (¥ 1,050,000)	15,000,000 (¥ 1,050,000)						△ _{10/10}						● _{30/3}	

注) △申請 ○承認、資金前送 ●実施 (先方負担実績のあるときは、その旨記載)

2-5-5- (ロ) 問題点、対応措置及び要望事項等

課 題 と 問 題	対 応 措 置	要 望 事 項 等
(特になし。)		

2-6. 相手国助成入計画

(1) - (イ) 土地・建物・その他施設インフラ整備

：実績

：計画

事項	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	備考
① 事務局等の設置・開設														
② Project Management Office (PMO) (教育文化省内に設置)														
③ Project Implementation Unit (PIU) (バド工科大学大学院内に設置)														
④ Liaison Offices (LO) (11対象大学内に設置)														

(1) - (ロ) 問題点、対応措置及び要望事項等

課題と問題	対応措置	要望事項等
① PMO 事務局は、暫定の一案からC庁舎11階の一室へ8月10日に移転したが、その面積に十分な広さがなく USAID チームが入る余地がない。共同事務所として十分な面積を有する執務室の確保が課題となっている。(本報告書 1-3の項を参照) (第1四半期報告から同一課題)	・ DGE関係者に積極的に働きかけを行うこととしている。 (本報告書 1-3の項を参照) ・ 先般のUSAID 関係者との打合せ(11月26日)の際にも本件が議論の一つとなっており、共同歩調をとりつつ日・米・イ共同事務所の開設に向け積極的に働きかけを行うことが確認されている。	

(2) 予算計画

予算科目	予算額	支出実績	問題点	対応措置	備考
開発予算	概算 350,000千円	(1990.12.20現在) 250,000千円	(特に、なし。)	①本プロジェクトのための予算は、予め計上されており、経費が必要とされる場合には、DGEの全体プロジェクト予算より随時対応している。	追加予算は、11月28日口頭でDGE、MA ROUN PMO 局長が報告後、確認されている。また、本件追加予算は、奨学金 充当費 予算での説明が
開発予算 (追加予算)	概算 400,000千円				
(予算科目は、不明。)					
(計)	(750,000千円)	(250,000千円)			

(3) - (イ) カウンターパート配属計画

分野 / 氏名	日本派遣計画・実績	配属年月日	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	備考
1. Project Management Office															
① Prof. Dr. Margono	1990年10月10日付 11月1日(23日)	1990年4月12日													
② Program Coordinator/ Dr. Jajat	1990年11月6日付 12月4日(29日)	1990年6月29日													
③ Adm. Officer (PMO事務)															
④ Ahmad Soediarbo		1990年4月12日													
⑤ Sofyian A. Rahman		1990年4月12日													
⑥ Secretary		1990年4月12日													
⑦ Umi Mustaqimah		1990年4月12日													
⑧ Admin. Assistant		1990年4月12日													
⑨ Dewi Wasyitoh		1990年11月6日													
⑩ Janitor		1990年4月12日													
⑪ Kamlingun		1990年4月12日													
⑫ Driver		1990年4月12日													
⑬ Agus Sumarna		1990年4月12日													
⑭ Driver		1990年4月12日													
⑮ Masdi Junardi		1991年1月21日													
⑯ Driver		1990年8月8日													
⑰ Magino		1990年8月13日													
⑱ Kirman		1990年8月13日													
⑲ Program Coordinator/ Dr. Diah R.		1990年12月5日													
⑳ Adm. Staff		1990年12月10日													
㉑ Endah Lisverini		1990年12月10日													
2. Project Implementation Unit (PIU)															
㉒ Staff		1990年8月													
3. Liaison Offices (LO)															
㉓ Staff		1990年8月													

(3) - (ロ) 問題点、対応措置及び要望事項等

課題と問題	対応措置	要望事項等
DCHEのPMO/IEDSに対する職員配属については、業務量増に応じて増配する方針をとり、12月5日の一名及び12月10日の一名の増配は、USAIDのプロジェクトの業務がある程度動き始めた事により配属が行われたものである。なお、新スタッフのプログラム・コーディネーターは、和歌山大学の教員を招聘している。(以上、報告まで)		

JICA