

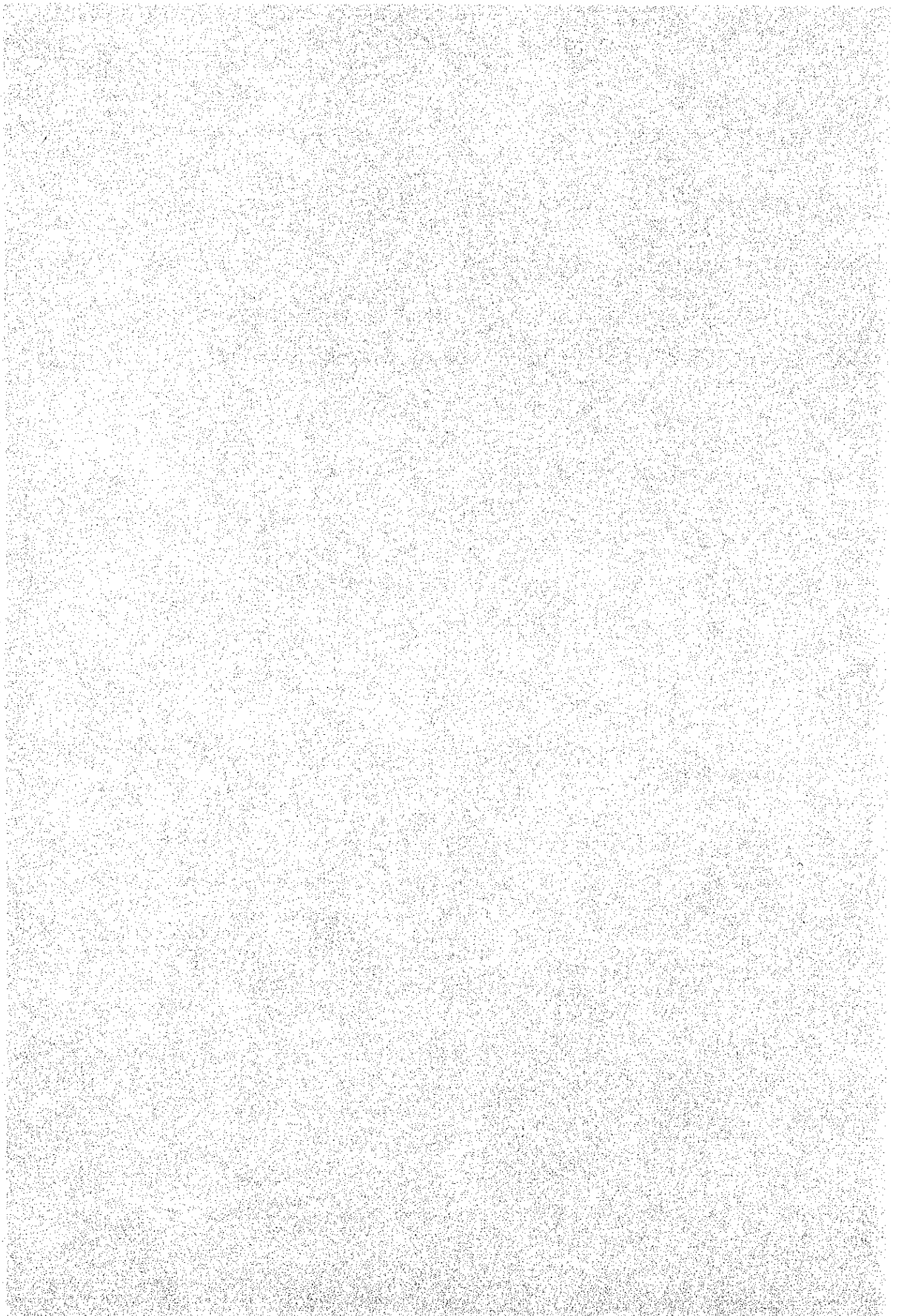
IV I T B 道路研修援助報告書  
(Post Graduate Program on Highway Engineering)

1978/79

昭和 53 年 2 月

日本講師団長  
東京工業大学教授

渡 辺 隆



## 78年度報告 目 次

1. 概 要 .....	65
2. 講 義 .....	66
a. 日 程 .....	66
b. 講 師 .....	68
3. 試験及び評価 .....	69
4. 本年度インドネシアカウンターパートの日本における研修 .....	69
5. 研修生氏名 .....	70
6. 携行機材 .....	70
7. 本援助の効果及び問題点 .....	70
8. 来年度の計画 .....	71

### 資 料

1. インドネシア側カウンターパート氏名 .....	73
2. 研修生名簿 .....	74
3. 研修生所属別名簿及び出身大学 .....	76
4. 携行機材 .....	78
5. 来年度計画のインドネシア側要請 .....	80



## 1. 概 要

ITB道路研修も既に第3年度となり、本年度は日本人講師の各講義は少なくとも50%がインドネシア側で分担された。それゆえ、日本人講師の出張期間も4週間程度に短縮でき、当初の予定通り、順次インドネシア人講師を養成して日本側の負担を軽くする目標が達成されたのである。即ち、1977年2月にバンドンで行なわれた本道路研修実施関係者(BINAMARGA, ITB, 日本講師団長)の会議により決定された覚書通りにインドネシア側の講義分担が大体進行したのである。

本道路研修はインドネシア側の道路技術者の不足を補うため、1975年より5か年計画でスタートし、1980年で第1期の5か年が完了する。その後、更に5ヶ年本研修が継続されることが決定されている。このほか、本年8月からは本研修が2年に延長され、工学修士コースへと発展することが予定されている。我国の援助は当初3か年計画で1976年度より開始され、本年で一応完了する。しかし、インドネシア人講師の研修受け入れは1年遅れて1977年度より開始されたので、来年度をもって完了する予定である。

渡辺団長が1978年10月に出張した際、79/80年度もインドネシア側から30%程度の講義分担を要請されたが、渡辺団長はこれを困難であるとして断り、1977年2月の覚書に記載されていた特別講義のみを検討の対象とすることを伝えて帰国した。またその際6名の研修員受け入れを要請された。

ITBの道路研修自体は今後も継続されるであろうが、日本援助による講義分担は、それゆえ本年度で完了する。しかし、通常の講義とは別個に行なわれる特別講義のみは一部実施せざるを得ない実情にある。また、研修員の受け入れも、6名を要請されたが、人数に多少変更があるとしても実施されるものと考えられる。

このほか、ITB自体の工学関係の大学院が1979年8月より設置され、修士及び博士コースが順次設置される予定である。インドネシアでは工業化による発展をはかるため有名大学に大学院の設置を進めているが、各大学とも大学院の設置に当たっては教官の質的向上、設備の充実等をはかる必要に迫られている。インドネシアで工学関係の重点学科に選ばれているものは、電気、機械、土木である。

ITBでは、電気、機械の大学院設置にオランダの援助を得ようとしているが、土木では日本の援助を得ようと考えている。この土木への援助要請は、日本の道路研修への評価が大きく影響しているものと思われる。大学院設立に対する援助を日本側で如何に受けとめるかは今後の問題であるが、日本の国内の受け入れ体制の整備も必要となるので、正式要請が出るまでに準備を進めて可能性を検討しておかねばならないと考えられる。尚ITBの副学長、学部長等が2月14日に大使館を訪問し、援助への打診を行なう予定である。

## 2. 講 義

### a. 日 程

本年も日本人講師は集中講義を行ない、4週間の講義のうち後半の2週間を担当した。引続き1週間の内に試験採点を行なって帰国した。尚、一部科目では日本人講師は集中講義で、インドネシアカウンターパートは週1回の講義を実施した変則的な講義も行なわれた。講義日程は次の通りである。

表-1 第I期講義

講義10月9日～11月4日

試験11月6日～11日

	月	火	水	木	金	土
8	舗装設計 ①	橋梁設計	排水, 地下水	橋梁設計	排水, 地下水	瀝青材料 ①
9						
10	建設機械 ①	排水, 地下水	橋梁設計	橋梁設計 (演習)	排水,地下水 (演習)	道路経済 ①
11						
12						
13						

#### ① インドネシア側講師

橋梁設計	10月 9日～10月28日	インドネシア
	10月30日～11月 4日	日 本
排水・地下水	10月 9日～10月21日	インドネシア
	10月23日～10月28日	日 本(地下水)
	10月30日～11月 4日	日 本(排水)

表一 2 第Ⅱ期講義 講義 11月13日～12月 9日

試験 12月11日～12月16日

	月	火	水	木	金	土
8	舗装設計 ①	工事管理	橋梁基礎	工事管理	橋梁基礎	瀝青材料 ①
9						
10	建設機械 ①	橋梁基礎	工事管理	工事管理 (演習)	橋梁基礎 (演習)	道路経済 ①
11						
12		道路経済 ②	道路経済 ②	道路経済 ②		
13						
14					道路経済 (演習)②	
15						

工事管理  
及  
び  
橋梁基礎 11月13日～11月25日 インドネシア  
11月27日～12月 9日 日本  
道路経済 10月 9日～11月 4日  
11月13日～12月 9日 }インドネシア(週1回)  
② 11月27日～12月 9日 日本

表一 3 第Ⅲ期講義 講義 79年1月2日～27日

試験 1月29日～2月10日

	月	火	水	木	金	土
8	舗装設計 ①	舗装施工	交通工学	舗装施工	交通工学	瀝青材料 ①
9						
10	建設機械 ①	交通工学	舗装施工	舗装施工 (演習)	交通工学 (演習)	
11						
12						

舗装施工  
及  
び  
交通工学 79年1月 2日～1月13日 インドネシア  
1月15日～1月27日 日本

b. 講 師

日本人講師団は次の通りである。

表一 4 昭和53年度(78/79)ITB道路研修日本講師団

氏 名	担 当 科 目	所 属
渡 辺 隆	団長・地下水	東京工業大学土木工学科
大 橋 昭 光	橋梁設計	建設省土木研究所
山 口 高 志	排水	建設省土木研究所
小 泉 光 政	工事管理	日本道路公団
保 田 雅 彦	橋梁基礎	本州四国連絡橋公団
田 井 稔 三	道路経済	日本工営
村 田 隆 裕	交通工学	科学警察研究所
陶 山 武 彦	舗装施工	日本舗装

尚、後学期のインドネシア側カウンターパート氏名は、資料1に示す通りである。

尚参考までに本研修における過去3年間の日本講師団の構成は下表の通りであり、第1年度完了時点でインドネシア側から要請のあった同一講師による研修の実施という希望になるべく沿うよう配慮されたが、一部については都合により止むを得ず変更せざるを得なかった。尚76年度は100%の講義を日本人が行ない、カウンターパートの研修実施に伴って77年度は約70%、78年度は約50%と順次日本側負担を軽減した。

表一 5 ITB道路研修日本人講師一覧(76~78)

科 目	76年度	77年度	78年度	備 考
地下排水	渡辺 隆	同 左	同 左	団 長
橋梁設計	大橋昭光	同 左	同 左	
排 水	山口高志	同 左	同 左	
橋梁基礎	駒田敬一	辰己正明	保田雅彦	
道路経済	古川勝信	田井稔三	同 左	
交通工学	越 正毅	村田隆裕	同 左	
舗装施工	陶山武彦	同 左	同 左	
舗装設計	岩間 滋	同 左	(インドネシア講師)	
舗装材料	南雲貞夫	(インドネシア講師)	(インドネシア講師)	
工事管理	(インドネシア講師)	平野 実	小泉光政	77年度は中止し 工事管理を加えた 77年度より実施



### 3. 試験及び評価

本年度は日本人講師の講義期間が2週間と短縮されたので、中間試験を実施できない場合が多かった。それゆえ、出席点と最終試験成績による判定が行なわれた。試験問題は講義分担率に従って日本・インドネシアの両講師により出題され、採点にもこれを考慮して平均点を用いた。出席点は約10%程度が考慮された。

本年度は一部の講義のうちインドネシア講師による分担が集中講義ではなく週一回の通常授業として行なわれるものもあり、この場合、インドネシア側採点結果は2月末にならないと判明しない科目もあるため、すべての採点結果をここに示すことができない。

日本関係講義科目の採点結果を表一6に示す。

表一6 日本関係科目採点結果

採点	排水・地下水	橋梁設計	橋梁基礎	道路経済	工事管理	舗装施工	交通工学
A	9		6	13	23		7
B	16		18	18	11		17
C	11		12	5	2		12
F	1						

採点がC及びFのものは再試験を受験しなければならないが、本年は再試験はすべてインドネシア側で実施する。その他最終合格判定、優秀者表彰等は前年と変わらない。

### 4. 本年度のインドネシアカウンターパートの日本における研修

本年度の受け入れは8月～10月及び10月～12月の2回にわたり行なわれた。これはITBよりの研修員が本道路研修事務局を担当しているため、同時に留守にできなかったという理由による。

来日した研修員の氏名及び研修科目は表一7の通りである。

表一7 78年度来日研修員氏名及び研修科目

氏名	科目	期間	所属
Aziz Jayaputra	橋梁基礎	8月21日	ITB
Sudarmanto	橋梁基礎	)	公共事業省
Soelaeman Soepardi	道路経済	10月7日	公共事業省
Trisno Soegondo	交通工学	10月22日	ITB
Rosyid	交通工学	12月16日	公共事業省

尚、当初8月15日米日予定であった第1期グループの到着が本年も約1週間遅れたが、これはインドネシア側の事務処理の遅れによるもので、研修計画を実施するうえで支障となった。

来年度も引続き研修員の受け入れが行なわれる見込みであるので、渡辺団長は来日日期の確定を行ないたい旨を申し入れたが、主として公共事業省側の研修員の人選が遅れて手続きが遅延するとの理由であった。この点に関して在伊大使館等を通じ督促を行なう必要がある。

#### 5. 研修生氏名

資料2に研修生名簿を示し、資料3は所属別名簿と出身大学を示している。

本年度研修生は38名であるが、1名は参加せず、他の1名は途中から脱落した。

#### 6. 携行機材

本年度は前年度までに携行した機材類を活用し、新規に持参するものは極力少なくした。このため限られた図書及び映画1本、スライド1組にとどめ、その他は本年8月に無償供与された実験設備の予備部品及び消耗品類を持参した。内容は資料4の通りである。

#### 7. 本援助の効果及び問題点

本援助は3年連続して行なわれており、既にインドネシア側に日本の道路技術水準を知らせるうえで非常に大きな効果があった。学生に対する直接的影響のみでなく、カウンターパートとしてのインドネシアの指導的技術者に与えた影響が特に大きかったものと考えられる。また、カウンターパートを受け入れ日本で研修させたことは彼等に日本の技術水準を認識させ、そのうえ親近感を深めさせるうえで更に大きな効果があったと思われる。個別研修は受け入れる側にとってはかなりの負担となるが、その効果は非常に大きいものと考えられた。

一方、本年度は援助の効果に多少疑問の出た点もあった。これは有能な研修生が次第に減少したという学生の質の低下に起因する。研修生名簿からも明らかのように、その殆どは大学卒直後あるいは1年後程度の若い人達で、実務経験は皆無に近いものが多かった。それゆえ、本研修の本来の目的であった実務を通じて研修の必要性を知った人の再訓練を行なうという目的意識を持った研修という意味からは、かなり異なる立場の人が多く感じられた。また、能力的にも本研修の開始された頃よりは劣るものが多くなったと思われる。特に英語の能力の極端に低い学生が増え、外国人による講義の効果は疑わしいと思われた。

## 8. 来年度の計画

I T B 道路研修は 1 9 7 5 年より 5 か年計画で開始され、来年度をもって第 1 期 5 か年を完了する（日本援助は 1 9 7 6 年より）。日本援助は 1 9 7 7 年 2 月決定の技術移転方針に従い、徐々にインドネシア講師を養成して講義を分担させ、来年度は特別講義を除きすべての講義をインドネシア側で実施するという計画である。特別講義は通常の講義とは別に行なわれるので、日本人講師は約 1 週間の講義を行なうのみとなる。特別講義ではあるが、最後に簡単な試験を行ない、関連科目の成績の一部として評価したいとの希望が I T B 側に強かった。これは試験がないと学生は熱心でなくなるという理由である。

特別講義の内容としてインドネシア側の要請は 4 科目であり、

- I) 吊 橋
- II) 軟弱地盤改良
- III) 基礎の耐震設計法
- IV) 交通における最近の話題（特に都市交通問題）

の 4 つである。日本側で早急に人選を進め、テキスト等を準備する必要がある。渡辺団長は本年度の派遣専門家は 2 ～ 3 名程度に減らされる可能性があることを伝えた。

カウンターパート研修については 6 名の受け入れ要請があり、その専門分野は次の通りである。

- |                  |     |
|------------------|-----|
| I) 工事管理          | 2 名 |
| II) 道路経済         | 2 名 |
| III) 交通工学または基礎工学 | 2 名 |

現在、I T B 関係の研修員は Budi hardjo (工事管理)、Willy Tumewu (交通)、公共事業省の研修員は Hendro Mulyono (施工機械) の 3 名が決定している。これに関して渡辺団長は 4 ～ 5 名程度を受け入れられる可能性があることを伝えた。これらの要請を資料 5 に示す。

それゆえ、J I C A における講師派遣可能人数及び受け入れ予定人数を早急に決定し、インドネシアに連絡する必要がある。これにより日本側準備及びインドネシア側の研修員人選をできるだけ早く実施することが可能となろう。

日本人講師による特別講義は後学期の 1 0 月 1 日～ 1 2 月 2 2 日の間で、多分 1 1 月頃実施されるものと考えられる。これは日本人講師の関連科目が例年後学期に行なわれているからである。

本年度は渡辺団長の滞在期間が短く、この間 I T B 側からは本研修に対する援助要請は既定の事実としてあまり詳細な打合せが行なわれず、本年 8 月に発足する I T B の大学院設立への要望ばかりを聞かされることとなってしまった。それゆえ、本研修の本年度の具体的な

詰めは人数等が決定した段階で行なうこととなる。

## 第 II 期 講義及び講師

Mata Kuliah	Dosen Jepang	Dosen Indonesia
Teknik Lalu Lintas (Traffic Engineering)	Jepang 1. Dr. Takahiro Murata.	1. Ir. Risman Maris MSCE 2. Ir. Ruslan Diwiryono 3. Ir. Trisno Soegondo MSCE 4. Ir. Rosyid
Ekonomi Jalan Raya (Highway Economics)	Jepang 1. Mr. Toshikazu Tai.	1. Ir. Irsan Ilyas 2. Ir. Anas A. Majid
Perencanaan Jembatan (Bridge Design)	Jepang 1. Dr. Masamitsu Ohhashi.	1. Ir. Kadarman Harsokusumo 2. Ir. Tonny Soewandito
Drainase (Drainage)	1. Dr. Takashi 2. Mr. Takayuki Yamaguchi.	1. Ir. Martono Martodiputro 2. Ir. Sulastri
Perkerasan Jalan (Pavement Design)	-	1. Ir. Syarifuddin 2. Ir. Anas Ali
Pondasi Jembatan (Bridge Foundation)	Jepang 1. Mr. Masahiko Yasuda.	1. Ir. Azis Jayaputra MSCE 2. Ir. Sudarmanto
Bahan Bitumen	-	1. Ir. Handi 2. Ir. Indraswari
Bahan Perkerasan (Construction Method for pavement)	Jepang 1. Mr. Tekehito Suyama.	1. Ir. Moh. Halil 2. Ir. Rosyid
Alat-alat Besar	-	1. Ir. Hendro Mulyono 2. Ir. Mailangkay
Pengelolaan (Construction Management)	Jepang 1. Mr. Mitsumasa Koizumi.	1. Ir. Soedarsono 2. Ir. Boedihardjo

NRP	Name Peserta 氏 名	Nama Instansi Yang 所 属 M e n g u t u s	Jabatan 地 位	Tempat/Ugl. Lahir 生 年 月 日
PJ78001	Ir. Ananta Setyawan	P.T. BIEC	Bridge Engineer	Medium, w Agustus 1949
PJ78002	Ir. Abdul Hamid Kosim	DPC-Prop.Daerah Istimewa Aceh	Staf Bina Marga	Gelumpang Payong Sigli, 14 Agustus Semarang, 18 Agustus 1952
PJ78003	Ir. Astiyanto	P.T. BIEC	Staf Teknik	Bloro, 5 Nopember 1919
PJ78004	Ir. Baso	Fak.Tek. Universitas Bravijaya	Pembantu Lab.Mekanika Tanah	Bandung, 2 Mei 1954
PJ78005	Ir. Bambang Sugeng Subagio	INDEC & Associates Ltd.	Staff Engineer	Surabaya, 8 Oktober 1944
PJ78006	Ir. Bambang Waluyo	Dit.Jen. Bina Marga	Staff Perencanaan	Palemang, 23 Agustus 1952
PJ78007	Ir. Bambang Widjanto Soewignjo	Dit.Jen. Bina Marga	Abli Teknik	Palemang, 2 Januari 1947
PJ78008	Ir. Budi Santoso	P.T. Hutama Karya	Abli Teknik	Jakarta, 10 Nopember 1944
PJ78009	Ir. Djaento Kertoputro Santoso	P.T. Nasuma Putra	Staf Akhli	Semarang, 6 Januari 1954
PJ78010	Ir. Djoko Eddy Purnomo	P.T. Wijaya Karya	Staf Operasional	Salatiga, 8 Nopember 1945
PJ78011	Ir. Eddy Sampurno	P.T. Deserco Development Services.	Civil Engineer	Bukittinggi, 9 Sept. 1949
PJ78012	Ir. Erry Ionhard Djamil	P.T. Perentjana Djaja	Staff Perencana	Solo, 26 April 1953
PJ78013	Ir. Gunawan Sudharmadji	P.T. Seecons	Staf "Soil"	Krawang, 5 Desember 1949
PJ78014	Ir. Hadi Sunarya	P.T. Indah Karya	Staf Teknik	Surabaya, 30 September 1945
PJ78015	Ir. Harry Patmadjaja	P.T. Indulexco ('LC)	Staff Ahli	Bogor, 9 Agustus 1949
PJ78016	Ir. Hartoni Djohar	DFU-Prop.Dati I Jawa Barat	Staf Sub.Bag.Perenc. & Pembangunan	Cirebon, 2 Nopember 1945
PJ78017	Ir. Humaryono Hoesoru	Departemen Sipil - IIB	Staff Dosen	Kotabumi, 7 April 1944
PJ78018	Ir. Ibrahim B.S.	PENDA Tingkat I Lampung	Kepala Bagian Pengendalian pada Biro Pembangunan Tk I Lampung	(Lampung)
PJ78019	Ir. I Made Wisaya	P.T. BIEC	Staf Teknik	Singaraja, 10 Januari 1952
PJ78020	Ir. Iman Winbadi Dermoredjo	Fak.Tek. Simil - ITS	Dosen tetap	Sarangani/Madiun, 26 Agustus 1949
PJ78021	Ir. Indarto	P.T. Barata M & E	Staf Cabang Konstruksi Baja & Sipil.	Kidiri, 11 Oktober 1950
PJ78022	Ir. Kamtemo Kadersin	Dit. Jen. Bina Marga	Asisten Pelaksana	, 23 April 1949
PJ78023	Ir. Krishna Suryanto S.Prisadi	Departemen Sipil - IIB		B ndung, 19 Pebruari 1953
PJ78024	Ir. Kuedaryanto	P.T. Hutama Karya	Abli Teknik	Yogyakarta, 12 Juni 1946
PJ78025	Ir. Mohammad Hoehnisamad	P.T. Catur Yasa	Regional Officer	Kuala Lumpur, 6 Oktober 1947
PJ78026	Ir. P. Sakar Prasodjo	P.T. Hutama Karya	Wakil Kepala Cab. Executive	Klaten, 20 Desember 1943
PJ78027	Ir. Ain Rikkar Upah Hesihaelna Simatupang	DFU-Prop.Dati I Sum. Utara	Kep.DIKLAT PU Wilayah I Medan	Surabaya, 6 Mei 1936
PJ78028	Ir. Rellus Siegian	DFU-Prop.Dati I Sum. Utara	Staf Ahli Teknik Bag.Bina Marga	Sigumar, 6 Desember 1949
PJ78029	Ir. R. Noer Singgih	Fak.Tek. Universitas Bravijaya	Ass.Ahli Muda	Yogyakarta, 16 Juni 1920

PJ78030	Ir. Rudy Mathias R.	P.T. Sifatman & Associates	Staf Ahli Teknik	Jakarta, 8 Juli 1947
PJ78032	Ir. S a n u s i	P.T. BIBC	Highway Engineer	Surabaya, 27 Juli 1949
PJ78033	Ir. Sinta Melur Marpaung	DPU-Pro.Dati I Sum.Trata	Staf Ahli Teknik Bag.Bina Marga	Medan, 28 Desember 1946
PJ78034	Ir. Solihin Hidayat	P.T. BIBC	Bridge Engineer	Bandung, Nopember 1952
PJ78035	Ir. Suheryanto	P.T. Adhi Karya Semarang	Staf Teknik	Surakarta, 24 Juli 1951
PJ78036	Ir. Surachman Argadinat	P.T. Perentijana Djaja	Staf Perencana	Garut, 18 October 1949
PJ78037	Ir. Wakyo Gunadi Daniel	Pt. Indah Darya	Staf Teknik	Bandung, 20 April 1951
PJ78038	Ir. Zulkarnain Tamim	P.T. Cipta Strada	Engineer	Bakittinggi, 4 April 1951

## 学生所属別一覽 (出身大学)

No.	Nama Peserta	Nama Instansi Yang Mengutus	P. Tinggi/Universites/Thn.
A. Kelompok Perguruan Tinggi (大学)			
1.	Ir. R. Noer Singgih	Fak. Tek. Sipil Univ. Brawijaya	UNBRA - 1976
2.	Ir. Basonto	Fak. Tek. Sipil Univ. Brawijaya	UNBRA - 1976
3.	Ir. Humaryono H.	Departemen Sipil - ITB	I.T.B. - 1973
4.	Ir. Iman Wimbadi Dermoredjo	Fak. Tek. Sipil - ITB	I.T.S. - 1977
5.	Ir. Krishns Suryanto S.P.	Departemen Sipil - ITB	I.T.B. - 1977
B. Kelompok PU/PU Kodya. (公共事業省)			
1.	Ir. Sinta Melur Marpaung	DPU-Prop. Dati I Sumatera Utara	U.S.U. - 1973
2.	Ir. Rellus Siagian	DPU-Prop. Dati I Sumatera Utara	U.S.U. - 1977
3.	Ir. A. Rikkar Simatupang	DPU-Prop. Dati I Sumatera Utata	U.S.U. - 1973
4.	Ir. A. Hamid Kosim	DPU-Prop. Daerah Ist. Aceh	U.S.U. - 1975
5.	Ir. Ibrahim B.S.	DPU-Prop. Dati I Lampung	I.T.B. - 1972
6.	Ir. Bambang Widiyanto	Dit. Jen. Bina Marga	I.T.B. - 1977
7.	Ir. Bambang Waluyo	Dit. Jen. Bina Marga	UNBRA - 1977
8.	Ir. Kamtomo Kadarsin	Dit. Jen. Bina Marga	I.T.S. - 1976
9.	Ir. Hartonb D.	DPU-Prop. Dati I Jawa Barat	I.T.B. - 1977
C. Kelompok Swasta/Konsultan. (コンサルタント)			
1.	Ir. Sanusi	P.T. B I E C	I.T.S. - 1977
2.	Ir. Solihin Hidayat	P.T. B I E C	UNPAR - 1976
3.	Ir. Ananta Setyawan	P.T. B I E C	I.T.S. - 1978
4.	Ir. Rudy Mathias	P.T. WIRATMAN & ASSOCIATES	UNTRIS. - 1976
5.	Ir. Mohammad Fauzan	P.T. B I E C	I.T.S. - 1978
6.	Ir. Moeljadi Moekadi	P.T. B I E C	I.T.S. - 1978
7.	Ir. I Made Wisaya	P.T. B I E C	I.T.S. - 1978
8.	Ir. Surachman Argadinata	P.T. PERENTJANA DJAJA	I.T.B. - 1977
9.	Ir. Erry Jouhar Djamil	P.T. PERENTJANA DJAJA	I.T.B. - 1977
10.	Ir. Zulkarnain Tamim	P.T. CIPTA STRADA	U.S.U. - 1978
11.	Ir. Atijanto	P.T. B I E C	I.T.B. - 1978
12.	Ir. Djajanto Kertoputro S.	P.T. NASUMA PUTRA	UNPAR - 1978



No.	Nama Peserta	Nama Instansi Yang Mengutus	P. Tinggi/Universites/Thn.
13.	Ir. Hadi Sunaryo	P.T. INDAH KARYA	UNPAR - 1978
14.	Ir. Wahyu Gumadi Daniol	P.T. INDAH KARYA	UNPAR - 1978
15.	Ir. Rulianto Hadinoto	P.T. DESERCO	I.T.B. - 1975
16.	Ir. Eddy Sampurno	P.T. DESERCO	GANA - 1974
17.	Ir. Bambang Sugeng Subagio	P.T. INDEC	I.T.B. - 1977
18.	Ir. Harry Padmadjaja	P.T. INDULEXCO	UNIVETRA - 1976
19.	Ir. Gunawan Sudharmadji	P.T. SEECONS	I.T.B. - 1978

D. Kelompok Swasta Koutraktor. (建設業)

1.	Ir. Indarto	P.T. BARATA M & E	I.T.S. - 1977
2.	Ir. Süheryanto	P.T. Adhi Karya Cab. Jateng	UNDIP - 1977
3.	Ir. Sabar Prasodjo	P.T. WASKITA KARYA	GAMA - 1971
4.	Ir. Kusdaryanto	P.T. HUTAMA KARYA	GAMA - 1977
5.	Ir. Budi Santoso	P.T. HUTAMA KARYA	I.T.S. - 1977
6.	Ir. Djoko Eddy Purnomo	P.T. Wijaya Karya	UNDIP - 1977
7.	Ir. Moh. Husni Samad	P.T. CATUR YASA	U.S.U. - 1976

UNBRA : UNIVERSITAS BRAWIJAYA (MALANG)

UNDIP : UNIVERSITAS DIPONEGORO (SEMARANG)

UNPAR : UNIVERSITAS PARAHANGAN (BANDUNG)

U.S.U. : UNIVERSITAS SUMATRA UTARA (MEDAN)

I.T.B. : INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

I.T.S. : INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA

GAMA : UNIVERSITAS GAJAH MADA (YOGYAKARTA)

UNIVETRA : UNIVERSITAS KRISTEN VETRA - SURABAYA

UNTRIS : UNIVERSITAS TRISAKTI (JAKARTA)

資料 4. 78/79 ITB道路研修携行機材一覧

○映画

New Metropolitan Traffic Control System  
(CAC System)

○スライド

Traffic Control ( Hanshin Expressway )  
( 英文説明書付き )

○図書

[ 和 書 ]

1. 土木工学ハンドブック ( 昭和 53 年版 ) 1 セット
  2. アスファルト舗装要綱 ( 昭和 53 年版 ) 2 冊
  3. クロソイドポケットブック ( 昭和 53 年 4 月 ) 5 冊
- 小 計 8 冊

[ 洋 書 ] Asphalt Institute 出版物 ( 各 5 冊 )

1. Asphalt Plant Manual №3 ( M.S.-3 ) Dec. 1974
2. Model Construction Specification for Asphalt Concrete  
and Other Plant - Mix Types Spec. Series №1 ( S.S.1 ) Nov. '75
3. Mix design methods for asphalt concrete and other hot-mix  
types ( M.S.-2 ) March '74
4. Drainage of Asphalt Pavement Structures ( M.S.-15 ) May 1966
5. Asphalt Pocketbook of useful information ( M.S.-6 ) 2nd  
print '77
6. Specifications for Paving and Industrial Asphalt  
( S.S.-6 ) 77-78 edition
7. Soil Manual for Design of Asphalt Pavement Structures 2nd Ed.  
( M.S.-10 ) Feb. '69
8. Asphalt Paving Manual 2nd. Ed. ( M.S.-8 ) Aug. '65
9. Thickness Design  
- Full-Depth Asphalt Pavement Structures for Highways  
and Streets -  
( M.S.-1 ) Revised. 8th. Ed. Aug. '70
10. Asphalt Surface Treatment and Asphalt penetration Macadam  
( M.S.-13 ) 2nd. Pr. Jan. '75

11. Full-Depth Asphalt Pavements For Air Carrier Airports

(M.S.-11) Jan. '73

NO. :  
 HAL/SUBJECT :  
 LAMP/APPENDIX :

PROPOSAL FOR 1979/1980 JAPAN EXPERTS  
 AIDS IN SPECIAL TOPICS FOR  
 POST GRADUATE PROGRAM ON HIGHWAY -  
ENGINEERING PU - I.T.B.

Since 1976 the Aids of Japanese Experts for the Post Graduate Program on highway Engineering PU - ITB, have been a success and in accordance with the plan these aids will finish in February 1979.

This means that for 1979/1980 programs, all courses will be given by the Indonesians lecturers. Still, for some special topics, experiences both in design and construction execution, owned by the Japanese experts, are very needed and valuable.

In the followings below, special topics in some fields, are requested, as this also agreed and stated in Proposal Concerning the Aids of Foreign Aids, dated February 1, 1977 (See attachment).

Counterpart Training to Japan.

Since 1977, Several Indonesian lecturer, both from Bina Marga and ITB, have been to Japan for several months to get some individual training in their fields.

In 1977, 4 Counterparts were sent to Japan and in 1978, 5 Counterparts also got their training there.

This is really a process of transferring the responsibility and knowledge to the Counterparts to prepare them in doing their job as lecturers in this Highway Engineering Programs.

Because this training is very valuable, it is our opinion that this should be extended beyond 1979.

We plan to have several counterparts to be sent to Japan in 1979 in the following fields :

NO. :  
HAL/SUBJECT :  
LAMP/APPENDIX : - 2 -

Construction Management - 2 person  
Highway Economics - 2 "  
Traffic or Foundation - 2 "

We hope that this training programs can also be realized.

Proposal for 1979 - 1980 program on Special Topics  
for Post Graduate Program on Highway Engineering PU - ITB.

- Special Topics :
1. Suspension Bridge.
  2. Earthquake Resistant Design for Foundation.
  3. Subsoil Drainage for Soil Stabilization.
  4. Special Topics in Traffic Engineering.

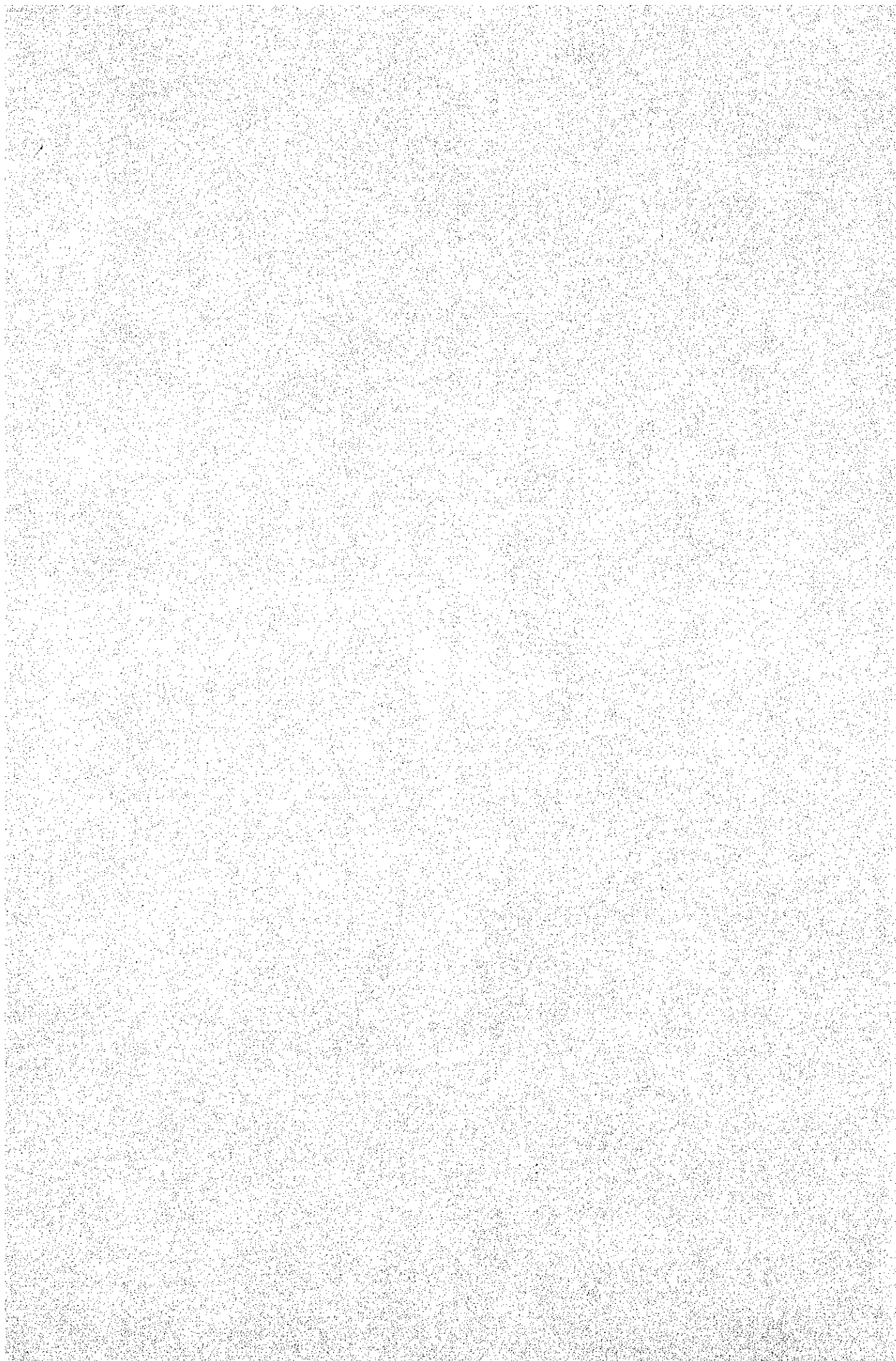


V I T B 道路研修援助報告書  
(Post Graduate Program on Highway Engineering)

1979/80

昭和 55 年 1 月

日本講師団長  
東京工業大学教授  
渡 辺 隆





## 79年度報告 目 次

1. I.T.B. 道路研修における日本援助と今後の問題点概要 .....	85
a. 道路研修概要と日本援助 .....	85
b. I.T.B. の歴史的背景と今後の問題点 .....	86
2. 1979/80年特別講義 .....	87
3. 研 修 生 .....	90
4. 79/80 道路研修実施予定 .....	90
5. カウンターパート受入れについて .....	91
6. 本研修への評価 .....	91
附録 1. 携 行 機 材 .....	93
2. I.T.B.への寄贈機械類について .....	93
資料 1. 79/80研修生名簿 .....	94



## 1. I.T.B. 道路研修における日本援助と今後の問題点概要

### a. 道路研修概要と日本援助

本研修はインドネシアにおける道路技術者の不足に応じるため、公共事業省予算でITB（バンドン工大）において実施された、大学卒の技術者の約1年間にわたる研修である。

本研修は1975年より開始され、当時はオイルショックによる外貨収入の増大によってインドネシア予算で外人講師を招待することができた。初年度（75～76）はオランダのデルフト大学よりインドネシア予算で講師を招待して実施された。その後、日本援助により続けられたものである。当初5カ年計画で始まり、1980年に完了する予定であったが、その効果の大きいことから更に延長されることが決定され、また過去には1年の研修であったものが、一部の優秀な学生に対する2年度の研修も実施し、Master of Engineeringの称号を与える正視の大学院の一部に組み入れられる予定である。

過去における我国の援助は次のように実施された。

#### 1976年／77年

日本人講師9人により8科目の講義を実施した。第一線の技術者を講師に選定して、4週間の集中講義の後に1週間の試験期間を設け採点完了した。1人の講師は約1カ月半の滞在で完了するように予定を組み、半年間の学期を3期に分割して実施した。

日本側も当初より本研修の重要性を認識しており、教育効果をあげるため3年間の継続事業として実施することとしていたが、優秀な人材を毎年派遣することはかなりの困難を伴うので、順次インドネシアカウンターパートを養成して交替することを提案した。77年2月にこの日本側方針が最終的にインドネシア側と合意に達し、77年度よりカウンターパートの日本における約2か月の研修が実施されることとなった。またこの申し合わせにより77年度は約30%、78年度は約50%、79年度はすべてインドネシア人カウンターパートにより実施されることとなった。

#### 1977年／78年

この年度には4名のカウンターパートの日本研修が実施され、一部の講義で30%の分担が実施されたが、必ずしも予期通りの分担とはいえなかった。

#### 1978年／79年

この年度は50%の分担であり、5名のカウンターパート研修を実施した。日本人講師による講義では、4週間の集中講義のうち最初の2週をインドネシア側に担当させ、時間的には50%を強制的に分担させた。この結果カウンターパートも講義分担にある程度責任を持たざるを得ないようにさせたので、技術移転が実行できることとなった。また日本

人講師の出張期間も2週間は短縮できたのである。

1979年／80年

この年度は当初の研修5か年計画の最終年度であり、申し合わせによりすべての講義をインドネシア側に担当させた。しかし、申し合わせ中に示されていた一部の講義（交通工学、土質工学）について特別講義のみを行なった。日本側で当初の3か年計画の援助期間を完了していたので、国内的に一部で困難もあったが実施されたものである。日本側は申し合わせ通りの実施を予定し、この年度には講義援助は行わないことを期待していたが、インドネシア側は30%の分担を強く迫ってきた。30%の分担を断るために申し合わせに付記されていた特別講義を引受けた形となったものである。

特別講義は1週間行なわれ、10時間の講義と2時間の試験が行なわれた。

カウンターパート研修については6名の受け入れが決定された。

この年度は道路総局長の交替があったりしたため、インドネシア側の正式要請が非常に遅れ、当初予定していた期間中に特別講義を実施することが不可能となり、予定を急ぎよ変更して、12月に実施した。研修生の受け入れも1月以降になる見込みである。

#### b. I.T.B.の歴史的背景と今後の問題点

本道路研修はかなりの成果をあげたが、全国各地から集まった研修生に対し日本の技術レベルを認識させたことが、我々にとって最大の成果であろう。ITBはオランダ統治時代にオランダ人子弟の教育のために設立され、ごく一部のインドネシア人学生しか教育を受けなかった。その後、日本占領時代は日本人によるインドネシア人の教育が行なわれたこともあるが、混乱の時代であり、あまり成果は得られていない。第二次大戦後は独立戦争の終了後に再開され、インドネシア人の教官が教えるようになったが、当初はオランダ、アメリカより多数の教官が来ている。中でもアメリカは約10年にわたる援助を行ない、教官の派遣と研修生の受入れを行なった。現在のITBの教官は当時米国に留学したものが殆どを占めており、これらの過去の歴史による影響はひじょうに大きいものがある。

日本が実施した道路研修に対する援助は、ITBにおける欧米崇拜思想にかなりの影響を与えた。日本の技術レベルと、同じ東洋人としての意識とがひじょうな親密感を育てることに成功したと思われる。

現在インドネシアでは教育の充実をはかるため主要5大学に大学院の設置を進めており、理工科系では最高とされるITBにも大学院設置が行なわれる。ITBの工学系には土木・機械・電気の3学科に大学院が設置されるが、機械・電気はオランダデルフト大学の援助を受け、土木は日本の援助を期待している。また本研修も2年コースに延長され、大学院修士コースの一部として卒業生(Master of Engineer)を出す予定となっている。しかし、インドネシアでは大学院の設置に対して何をなすべきかがわからず、特に教育に

おける研究指導がひじょうな問題点となっている。これら設置に当たっての助言・指導及び一部教官の派遣を強く要請されている。また、大学院設置に当たり、インドネシア大学院担当教官は博士号を持つことが義務づけられたため、例えばITBの教官連(土木工学科)は日本で研究指導を受けることを強く望んでいる。

これら大学院設置に伴う援助が今後の問題としてひじょうに大きなものである。これらの強い要請にうまく対応すれば、ITBにおける日本の地位の確立に大きな成果が期待され、教育を通じて将来のインドネシア指導者に大きな影響力を持つことができるようになるものと思われる。

## 2. 1979/80年特別講義

前年度に打合わせた時点では、特別講義を第2学期(10月~2月)中に行なう予定であり、渡辺団長とITBとの連絡により11月19日~23日に行なうことが、年度初めに決定されていた。また、研修生の受け入れについては当初5名受け入れの情報をJICAより受けていたので、インドネシア側にその旨を連絡していたが、その後6名に決定された。インドネシア側では日本における研修期間として9月~10月頃を希望していた。

これら当初の予定は前道路総局長の公共事業大臣就任や後任人事の遅れ、あるいは新総局長の病気等の理由により公式手続が遅れたため大幅に変更され、特別講義も約1か月遅れて実施せざるを得なくなった。我々講師もそれぞれ日本における公務を持ち、予定の変更にはかなりの努力を要した。

また、インドネシア側も講義を続けており、この中に特別講義を繰り込む形となったため、学生には余分の負担をかけることとなった。

特別講義時間割等は次に示す通りである。

特別講義時間割

	79年 12月10日	11	12	13	14	15	17	18
8:00								
		交通工学 (越)	地盤改良 (渡辺)	地盤改良 (渡辺)	地盤改良 (渡辺)	[試験] 交通工学 (越)	地盤改良 (渡辺)	[試験] 地盤改良 (渡辺)
10:00			////	////	////	////		////
			交通工学 (越)	交通工学 (越)				
12:00		////	////	////	////		////	
14:00			////					
				映画会 地盤改良 東名高速 (2本)				
16:00	交通工学 (越)							
17:00								

79年度 日本人講師

氏名	所属	担当	摘要
渡辺 隆	東京工大土木 (教授・工博)	地盤改良	昭和22年東大土木卒
越 正毅	東大生研 (教授・工博)	交通工学	昭和32年東大土木卒

79年度 講師派遣実績

月日	摘要
12月8日	(越) 成田発 ジャカルタ着
12月9日	(越) ジャカルタ発 バンドン着
12月10日	(越) 講義開始 (渡辺) 成田発 ジャカルタ着
12月11日	(渡辺) ジャカルタ発 バンドン着
12月12日	(渡辺) 講義開始
12月13日	夜; 団長主催パーティ (28名)
12月14日	ITB学長 表敬訪問 夜; ITB主催パーティ
12月15日	(越) 試験・採点報告
12月16日	(越) バンドン発 ジャカルタ着
12月17日	(越) ジャカルタ発 成田着 (渡辺) 午後; 大学院コース設置打合わせ会*
12月18日	(渡辺) 試験・採点報告
12月19日	(渡辺) 大学院コース設置打合わせ会*
12月20日	(渡辺) 大学院設立準備状況聴取
12月21日	(渡辺) バンドン発 ジャカルタ着, JICA官本所長訪問 (同行者: ITB Aziz, Trisno)
12月22日	(渡辺) 道路総局長と大学院問題打合わせ会**, 日本大使館山崎書記官訪問 (同行者: ITB Sosorowinarso, Aziz, Trisno)
12月23日	(渡辺) ジャカルタ発 成田着

\*出席者: Soelaeman Seopardi (BINA MARGA)

Aziz Jayaputra (ITB)

Trisno Soegondo (ITB)

渡 辺 隆 ( 団 長 )

\*\* 出席者 : Sulyatin ( 道 路 総 局 長 )

Sosorowinarso ( I T B 副 学 長 )

その他は \* と 同 じ

今回の特別講義は34人の研修生に対して行なわれ、比較的熱心に聴講していた。質問も多かったが、英語がかなりひどい人もいて、理解に苦しんだこともあった。

交通工学の特別講義は用意したトピックではなく、講義のうちでインドネシア人講師のあまり知らない分野について分担を求められた。それゆえ、現地で予定を変更し、インドネシア側の要望に沿って行なわれた。地盤改良については用意した資料について独立に行なった。試験前夜には研修生全員が集まり、夜遅くまで教室で予習をしていた。それゆえ、相当の成果をあげたということができよう。

また、団長は12月13日午後の放課後15:00-17:00の間、今回持参したD.L.M.工法、DECOM工法の映画及び既にITBに置いてある東名高速道路建設記録映画を研修生に見せた。

尚採点結果は特別講義及び関連する通常講義を授業時間で配分し、特別講義30点、通常講義70点として学生の評価を行なうこととなった。本年はそれゆえ特別講義の採点結果のみの公表は行なわぬこととなった。最終的に学生は1月の試験結果を加えて採点される。

### 3. 研 修 生

別添資料1に示す通り大学、公共事業省、コンサルタント、業者から派遣された人たちであり、本年はまだ就職せず個人で出席している者もあった。

### 4. 79/80 道 路 研 修 実 施 予 定

本年度はすべての講義がインドネシア人講師によって行なわれており、日本人講師は特別講義のみであった。それゆえ、研修期間が例年より約半月短縮され、次のように実施されている。

#### 道 路 研 修 実 施 予 定 ( 7 9 / 8 0 )

4月 9日 ~	5月 5日	英 語 研 修
5月 7日 ~	7月 28日	前 期 講 義
8月 6日 ~	8月 18日	前 期 試 験
8月 20日 ~	9月 1日	休 暇
9月 3日 ~	9月 15日	実 験



9月17日	～	9月29日	前期再試験
10月1日	～	12月22日	後期講義
12月24日	～	1月5日	休暇
1月7日	～	1月19日	後期試験
1月21日	～	2月9日	実験
2月11日	～	2月23日	後期再試験
2月25日	～	3月1日	公共事業省設計見学
3月3日	～	5月17日	現場実習及びレポート作成
5月19日	～	5月31日	最終試験

#### 5. カウンターパート受け入れについて

本年度は当初5名の受け入れが予定されていたが、後に6名に増やされた。

BINA MARGA(道路総局)の正式要請が遅れたため80年1月以降に受け入れられる予定であり、滞在期間は約2か月である。この受け入れは77年度より3年計画で実施されているので、本年度をもって完了する。

研修生氏名及び研修分野は次の通りである。

氏名	分野	所属
Ir.Suyud R.Karyasuparta	橋梁基礎	ITB
Ir.Budihardjo Kusmanto	工事管理	ITB
Ir.Willy Tumewu	道路経済	ITB
Ir.Handi Samuel	瀝青材料	P.U.(公共事業省道路総局)
Ir.Hendro Mulyono	施工機械	P.U.(同上)
Ir.Asikin	道路橋 (多分コンクリート橋)	P.U.(同上)

#### 6. 本研修への評価

バンドン工大は前述した通り欧米諸国の影響がひじょうに大きく、日本に対する評価はほとんど行なわれていなかった。過去4年度にわたる日本の道路研修によって、日本への評価がひじょうに高まり、また並行して行なわれた土木工学科への機材供与もかなり有効に評価されている。それゆえ、土木工学科の多くの教官は日本の技術水準を知り、また日本に好意を持っている。これは簡単には期待できない成果であり、多くの日本人講師の努力に負うもので、団長として心から感謝の意を表わしたい。また、本プロジェクトを推進された日本大

使館及び J I C A の関係者にも敬意を表するところである。

バンドン工大はインドネシアで影響力はひじょうに大きいので、本研修の成果は時とともに次第に有効なものとなっていくであろう。また、この成果を更に有効なものとするため、今後も多少の関係を持続するような配慮を要すると思われる。現在 I T B では 2 年コースの正規の大学院設立の時期に当たっているので、これに関連して援助の継続を要請されている。インドネシア政府よりの正式要請があれば考慮に値するプロジェクトであると判断する。

以上 1 9 7 6 年より開始された本研修は英語による実施という多少の困難も予想されていたが、予期以上の成果をおさめ、両国の相互理解と我国の影響力増大にひじょうに効果があったものと考えられる。

## 附 録

### 1. 携行機材

今回は4年度であるため携行機材は殆どなかった。ただし、軟弱地盤改良の講義に対する教材として映画を2本携行した。

i) D・L・M工法 東亜建設(16mm, 約10分・英語)

ii) Decom工法 東亜建設(8mm, 約10分・サイレント)

i) は石灰混合による地盤改良, ii) はセメントスラリー混合船に関する記録映画である。

### 2. ITBへの寄贈機械類について

一部の機械はかなり使用されており、最近入荷したイギリスからの機械とともに実験室の主要な設備となっている。

発電機も停電対策として実験室内で使用されていた。

No.	Nama Peserta	Nama Instansi Yang Mengutus	P. Tinggi/Universitas/Thn.
Kelompok Perguruan Tinggi (大学関係)			
1.	Ir. Nizarwan	Fak. Tek. Sipil - USU (北スマトラ大)	USU - 1976
2.	Ir. Irawan Firmansyah	Fak. Tek. Sipil - U.I.	U.I. - 1978
3.	Ir. Sudjunarko	Fak. Tek. Sipil - I.T.S. (スラベヤ工大)	ITS - 1978
Kelompok PU/DPU Kodya (公共事業省関係)			
1.	Ir. A.R. Ichwan	DPU-Prop. Dati I Sulawesi Utara	ITB - 1977
2.	Ir. Fauzan Rahim	DPU-Prop. Dati I Bengkulu (南スマトラ大)	UNSRI - 1977
3.	Ir. Sudibjo Dwidjohartono	Dit. Jen. Bina Marga	ITB - 1970
4.	Ir. M. Soetrisno	Dit. Jen. Bina Marga (Brawidjajat)	UNBRA - 1977
5.	Ir. Marbutala Sinaga	DPU-Prop. Dati I Sumatera Utara	USU - 1976
6.	Ir. Padjar Mulia Syah Tjaja	DPU-Prop. Dati I Jawa Barat	ITB - 1978
7.	Ir. Muchlis Yunus	DPU-Prop. Dati I Sulawesi Selatan (南スラウェン大)	UNHAS - 1979
8.	Ir. Sufii T.	DPU-Prop. Daerah Ist. Aceh (Syah Kuala I (Aceh))	UNSYLAH - 1977
9.	Drs. Mriyanto	Dit. Jen. Bina Marga (工業教育大)	IKIP - 1972
10.	Tomny Hidaryanto Pamungkas	Dit. Jen. Bina Marga	
Kelompok Swasta/Konsultan (コンサルタント関係)			
1.	Ir. F. Sarwono Hardjomulyadi	P.T. Nasuma Putra (Parahyangant)	UNPAR - 1978
2.	Ir. Soeryadedi Sastraatmadja	P.T. Nasuma Putra	UNPAR - 1978
3.	Ir. Lie Weng Kie	P.T. Nasuma Putra	UNPAR - 1978
4.	Ir. Husni Susanto	P.T. Multi Barlian Consultant (西ドイツ)	R.F.J. - 1975
5.	Ir. Riswandi Wiradipura	P.T. Soilens	ITB - 1978
6.	Ir. Amrul Bahri	P.T. Seecons	ITB - 1976
7.	Ir. Alex Mamesah	P.T. Biec	ITB - 1979
8.	Ir. Saktyanu Paromo Sidhi	P.T. Biec	ITB - 1979
9.	Ir. Daryadie-	P.T. Biec (Semarang)	UNDIP - 1979
10.	Ir. Petrus Z.M.	P.T. Indulexco	ITS - 1978
11.	Ir. Hendra Giardy	P.T. Arcende	UNPAR - 1978
12.	Ir. Handoyo Gunarso	P.T. Cipta Strada	UNPAR - 1979
13.	Ir. Tetap Purba	P.T. Cipta Strada	USU - 1977
14.	Ir. Stevan Wonosaputro	P.T. Tribrahma Utama Eng.	ITB - 1976
15.	Ir. Susanto T.	P.T. Arcende	UNPAR -
17.	Ir. Djinarko Tanuredjo	P.T. Arcende	UNPAR - 1978
19.	Ir. Sutanto	P.T. Biec (ガジャマダ大)	GAMA - 1977
20.	Ir. Nazamuddin Nungeik	P.T. AIRSTAN ENGINEERING	ITB -
Kelompok Swasta/Kontraktor/Perorangan (請負業者関係)			
1.	Ir. Budi Santoso	P.T. Pembangunan Jaya	ITS - 1977
2.	Ir. Hunus Dasa Priyono	P.T. Hutama Karya	ITB - 1975
(個人)			
2.	Ir. Narto Suwito	Pribadi	UNPAR - 1975



