

(未定稿)

事前調査の手引

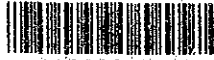
——開発調査における事前調査団員のマニュアル——

昭和62年10月
(改訂版)

国際協力事業団
社会開発協力部

社 計
SC
89

JICA LIBRARY



1066100E7J

17800

事前調査の手引

—— 開発調査における事前調査団員のマニュアル ——

昭和62年10月
(改訂版)

国際協力事業団
社会開発協力部

国際協力事業団
〒100-8302 東京都千代田区千代田 1-10-1

国際協力事業団
17800

国際協力事業団
〒100-8302 東京都千代田区千代田 1-10-1

ま え が き

わが国の国際協力の主要な柱の一を構成する政府ベースの経済技術協力（ODA）のうち、その計画段階を担う開発調査に関する開発途上国からの協力要請は近年急速に増大している。開発調査の対象となるプロジェクトは、開発途上国の社会経済発展に重要な役割を果たす各種の公共的開発計画であり、その分野は多岐にわたっている。また、その調査内容は、プロジェクトの段階に応じて様々であるがその結果はいずれもプロジェクトの成否に関する政策決定の判断材料となるものであり、更に、二国間援助機関および国際援助機関等における資金供与の審査資料ともなるものである。

以上のような観点から、途上国政府の要請に応じ開発調査を実施する際、わが国の行う調査の範囲・内容等を相手国政府と協議する事前調査団を派遣するにあたって、その調査団員の手引として概要をとりまとめたものである。勿論、プロジェクトの分野、調査の目的・内容によって、さらに具体的事項を把握し検討されることが必要であるが、一般的に共通する参考資料として活用されることを望むものである。

昭和62年8月

国際協力事業団
社会開発協力部長

目 次

まえがき	
第Ⅰ章 事業団の業務	1
第Ⅱ章 開発調査	3
Ⅱ-1 開発調査の概要	3
Ⅱ-2 開発調査の区分	3
Ⅱ-3 調査の協力要請から実施に至る概要	6
第Ⅲ章 事前調査の実施基準	7
Ⅲ-1 事前調査の目的および事前調査団の派遣	7
Ⅲ-2 事前調査の手順	8
Ⅲ-3 事前調査団の構成	9
Ⅲ-4 事前調査の業務の範囲と事前調査日程	10
Ⅲ-5 事前調査の一般的な構えおよび留意事項	11
Ⅲ-6 事前準備	14
Ⅲ-6-1 概 説	14
Ⅲ-6-2 Terms of Reference等による相手国政府の要請内容の検討	15
Ⅲ-6-3 国内資料・情報の収集	16
Ⅲ-6-4 調査対象計画の検討	17
Ⅲ-6-5 本格調査の方針・内容の検討	18
Ⅲ-6-6 Scope of Work 案の作成	19
Ⅲ-7 現地調査	21
Ⅲ-7-1 概 説	21
Ⅲ-7-2 相手国政府の要請の背景・内容の聴取、現地踏査および資料収集	21
Ⅲ-7-3 Scope of Work 案の協議	23
Ⅲ-8 事後整理	24
第Ⅳ章 本格調査の概要	25
Ⅳ-1 本格調査の目的	25
Ⅳ-2 本格調査の手順	26
Ⅳ-3 コンサルタントの性格と役割	28
Ⅳ-4 作業監理委員会	30
Ⅳ-5 コンサルタントの選定	31

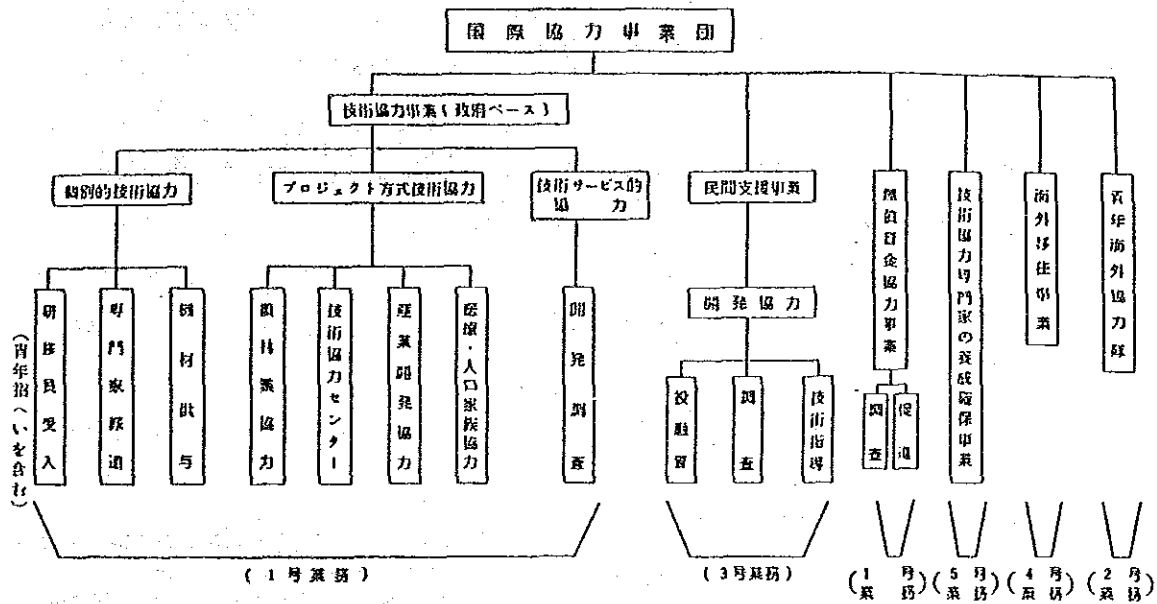
参 考	33
付 録	53
1. コンタクト・ミッション議事録の例	55
2. Scope of Work の例 (含む議事録)	101

第 I 章 事業団の業務

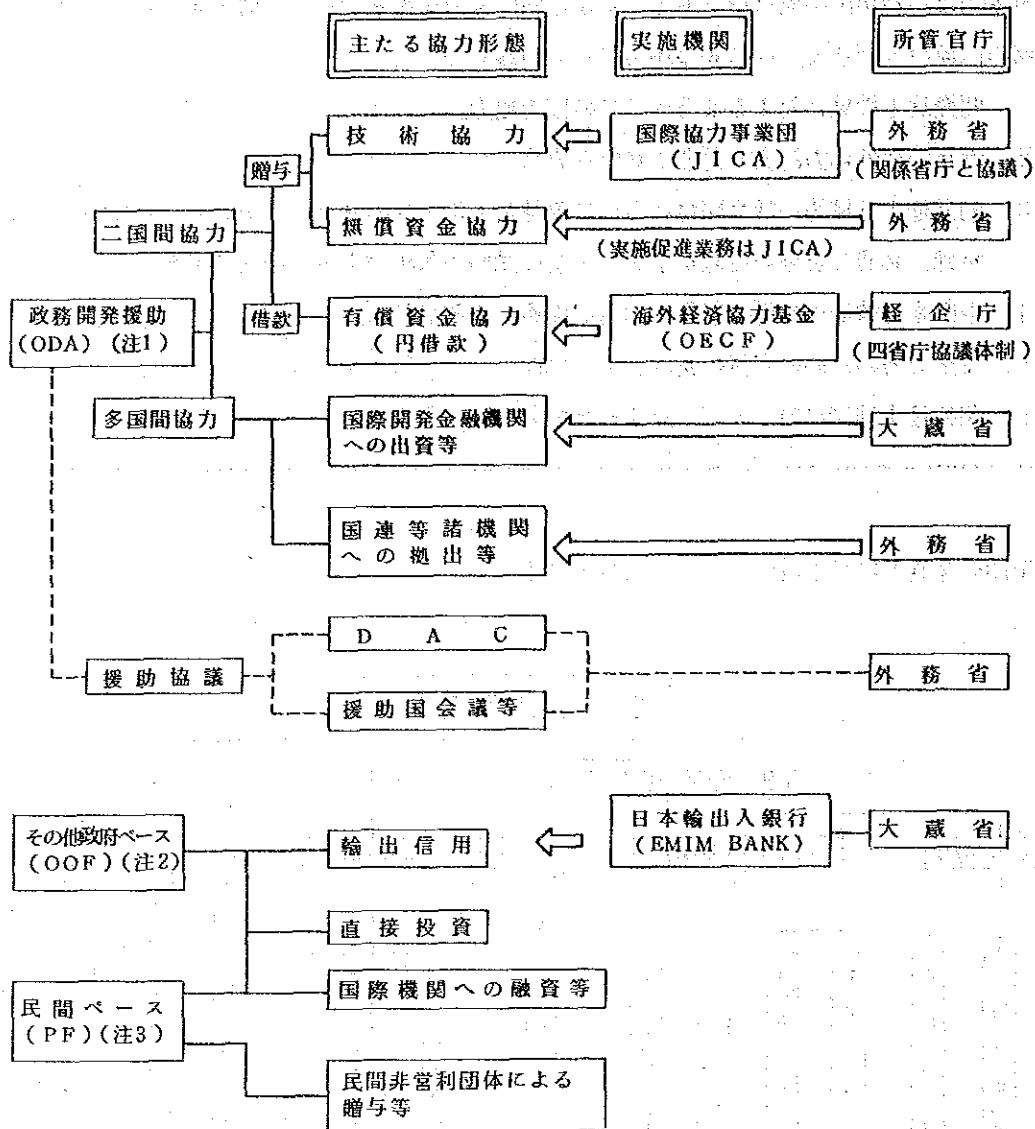
事業団は、わが国の開発途上国等に対する国際協力を実施する政府関係機関であって、その業務の内容は大別すると次の6つからなっている。

1. 開発途上地域に対する政府ベースの技術協力。
2. 青年の海外協力活動の促進に必要な業務。
3. 開発途上地域等の社会開発ならびに農林業・鉱工業の開発に付随して必要な関連施設の整備に必要な資金の投融資事業、および試験的事業の資金・技術の提供。
4. 中南米地域等への海外移住の円滑な実施に必要な業務。
5. 技術協力のための人材の養成および確保。
6. 開発途上地域に対して行う無償資金協力の促進業務。

1. 事業団の業務を図示すれば、次のとおりである。



2. 事業団の業務の経済協力における位置付けは次のとおり。



(注1) 政府開発援助 (ODA) は、次の要件を満たす資金の供与であると定義されている。

- ① 政府ないし政府の実施機関によって供与されるものあること。
- ② 開発途上国の経済発展や福祉の向上に寄与するものであること。
- ③ 資金供与の条件が開発途上国にとって、重い負担とならないようになっており、グラント・エレメントが25%以上であること。

(注2) その他の政府資金の流れ (OOF) とは、政府開発援助について、3つの要件をすべて満足しえない政府部門の資金供与を意味し、次のものを含んでいる。

- ① 輸出促進のために供与される政府輸出信用
- ② 開発を目的としていても、貸付条件のグラント・エ

メントが25%以下の場合。

- ③ 政府部門による開発途上国の企業の株式取得。
- ④ 国際開発機関が発行する証券の購入。

(注3) 民間資金の流れ (PF) とは、民間部門の市場条件による取引をさす。これらは営利を目的とする取引であるが、間接的に開発途上国の発展に貢献していると考えられている。

具体的には、民間輸出信用、民間直接投資、銀行借款、開発途上国および国際開発機関の証券の購入等が含まれている。

なお、このほかに、民間機関が行なう純粋な援助として、民間非営利団体が、開発途上国の福祉と開発のために行なう贈与がある。

第II章 開 発 調 査

II-1 開発調査の概説

開発調査とは、調査団を派遣して開発途上国の社会・経済発展に重要な役割をもつ公共的開発計画の策定に関し協力を行うものである。

開発調査は、コンサルタントを中心とする調査団を派遣し、一定の地域についての開発の可能性ならびに方向性を示す総合開発計画調査、特定セクターの長期基本計画を定めるマスタープラン調査、特定プロジェクトの実施が技術的、経済的に妥当か否かを調べるフィージビリティ調査、工事着手に必要な資料を作成する実施設計調査、各種の資源賦存状況を調査する資源開発基礎調査あるいは、計画策定の基礎資料としての地図、海図の作成等中の広い分野にわたって協力するもので、具体的には、道路、港湾、鉄道、電気通信、水資源、地下水、農林水産業、鉱工業、電力等の開発と、厚生、保健医療、教育などの社会基盤整備等の分野が調査対象となっている。

この開発調査は、公共的開発計画の策定に協力を行うとともに、調査の過程での協同作業等を通じ相手国の関係者の資質を高めるべく技術の移転を図ることも目的の一つとしている。また、開発調査の結果は、開発計画報告書としてまとめられ、当該国の為政者の計画実施のための政策判断の基本的資料となる。なお、開発途上国政府は、その計画を実行するにあたって、その作成された報告書を活用して、国際援助機関や、先進国から資金を調達する機会が多いため、これら報告書はそれらの援助機関等の実施する審査および実施に役立つものでなければならない。

II-2 開発調査の区分

国際協力事業団（以下「事業団」という）が実施する開発調査は、プロジェクトの段階に応じて、プロジェクト・ファインディング、マスタープラン調査、フィージビリティ調査および実施設計調査等に区分される。

1. 開発調査を国際機関等に用いられるプロジェクトの段階（いわゆるプロジェクトサイクル）に対応させると次のようになる。

プロジェクト の段階	内 容 の 要 旨	事業団の実 施する調査 の種類	
プロジェクト 選定・確認 (Identification)	この段階の意味するところは、プロジェクトの発掘形成すること をさし、政治経済、および技術の現状あるいは現存の計画にもと づいて、経済・社会の開発に寄与するプロジェクトを見つけ出し 、育てようとする過程をさす。即ち、開発途上国政府による経済 計画や開発戦略の策定等あるいは、国際援助機関による国の資源 、気象、人口、経済等に関する基礎調査も、その結果にもとづい てプロジェクトが発掘される意味で本段階に入る。	プロジ ェクト・ ファイ ンデン グ形成 基礎調 査	
プロジェクト 準備 (Pre- paration, Formulation)	この段階は、プロジェクトの企画または設計であり、プロジ ェクトの対象地域・タイミング・採用される技術、必要なインプ ット、予定されるアウトプットプロジェクトの効果、プロジェクトの 内容に関するさまざまな特定化が試みられる。プロジェクトが発 掘されても直ちに具体的内容が特定化されるものではなく、プロ ジェクトはまず最も粗い水準で検討実施され、その結果のフィー ドバックにより、より綿密な水準で同じプロセスが繰り返され、 次第にプロジェクトが明確にされ、かつ改善されていくものであ って、これをプロジェクトの準備と称している。要するに、プロ ジェクトの内容が決まることであって、プロジェクトのインプ ットとアウトプットが規定されることである。この調査としては、 踏査 (Reconnaissance)、予備調査 (Preliminary Survey)、 マスタープラン調査、フィージビリティ調査が相当するものであ る。	マスタ ープラ ン 調査 プレフ イー ジビ リティ 調査 フィー ジビ リティ 調査	アフタ ーケ ア ー 調査
プロジェクト 審 査 (Appraisal)	この段階は、プロジェクトの内容が確認され、フィージブルと判 断された結果に対して資金供与のための審査が行われる。ここで は、あるプロジェクトが資金供与対象として検討される故、プロ ジェクトの経済的、又は収益があるものについては財務的投資効 率が評価されるとともに、プロジェクトが公共企業体等による実 施される場合には、財務の健全性についても審査される。勿論、 この段階でも必要に応じプロジェクトの再設計があり、しばしば 資金供与の条件として問題点の指摘、改善が要望される。		
プロジェクト 実 施 (Imple- mentation, Suover- vision)	この段階は、プロジェクトの審査結果にもとづいて、資金供与が 決定され、プロジェクトの建設(実施)と監理が行われることを 意味する。まず、プロジェクトの建設、施工監理があげられるが 、調査内容は、工事の実行計画に要する設計図、積算書、工事仕 様書、入札関係書類から、工事工程表等その実施に必要な詳細設 計の作成が主要作業である。次いで、プロジェクトとしては最終 段階である監理にいたる。プロジェクトの監理は建設期間や運営 期間中の業務に対するもので、プロジェクトを計画通り実行、ま たは修正することを目的とする。	実施設 計調査	アフタ ーケ ア ー 調査

2. 事業団の実施する開発調査は、一般的にプロジェクトの準備のためのもので、その内容は以下のとおりである。

1) プロジェクト・ファインディング調査／形成基礎調査

開発途上国の持つプロジェクトのアイデアや、その国の経済・社会の発展に必要なプロジェクトを形成もしくは選定するもので、複数のプロジェクトを、経済・技術の現状、または、既存の計画にもとづいて判断し、当該国の社会・経済の開発への寄与の大きく経済的評価の高いプロジェクト等を見つけようとするものである。

2) マスタープラン調査

各種の開発計画の基本計画を策定するための調査で、通常は、目標年次を設定し全国または地域レベルあるいは、セクター別の長期計画の作成をとることが多い。マスタープランの策定は、多種のプロジェクトが整合性をもって効率的に実施していく必要がある場合等において調査の最初の段階として必要である。

また、相手国の経済全般に係わる調査、即ち、最適経済開発計画の作成もこの調査の分野に入るものである。

3) フィージビリティ調査

フィージビリティ調査は広義にはプレ・フィージビリティ調査と、フィージビリティ調査とに分けられるが、その相異点は、調査の対象範囲と精度にある。

フィージビリティ調査は、プロジェクトの可能性、妥当性、投資効果について調査するもので、通常は、プロジェクトが社会的、技術的、財務的に実行可能であるか否かを客観的に証明しようとするものである。

なお、最終成果品である報告書は、当該国がプロジェクトの実現をはかるか否かについての政府関係者の意志決定判断の材料となるほか、当該国が資金手当を必要とする場合に、資金手当を要請された二国間援助機関また国際援助機関等がプロジェクトの資金提供対象等として適切であるか否かを判断する際の審査資料となるものである。

4) 実施設計調査

実施設計調査は、既に実施を決定されたプロジェクトの工事着工に必要な設計図、工事仕様書、および入札関係書類等の作成を目的とする。この段階の調査は、プロジェクトの詳細設計等細部にわたる調査を必要とし一般的には、多額の経費と長期間を要するものである。

5) アフターケア調査

上記の各段階の調査を実施した後、更に相手国政府の要請に応じて改めて報告書の内容改定を要する場合、または、調査終了後、何年かの経過後に、当該プロジェクトの工事費の時点修正のためそのプロジェクトのコストの再調査を要する場合、あるいは、当該プロジェクトが実施段階に至った際に、フィージビリティ調査の結果からの助言、指導等を要請されてこれを行う等のものである。

補完調査を実施するものと全体的な見直し調査を実施するものがある。

〈参考〉①国家開発計画と開発調査 ②開発調査に含まれる調査の種類 ③昭和61年度開発調査案件分野別、形態別分類

II-3 調査の協力要請から実施に至る概要

事業団は、開発途上国から要請された開発調査案件のうち、政府の調査の実施方針に基づき事前調査を経て本格調査を実施する。

相手国から開発調査の要請をうけて本格調査を実施するに至る一般的な業務の流れは次のとおりである。

	相手国	外務省	関係省	事業団		摘 要
				本 部	調査団	
相手国政府からの要請	○	(在外公館) ○	○	○		公電等の配布
実施可能性の検討 プロジェクトファイデング 経済技術協力調査団（年次 協議）	○	○	○	○		ASEANその他主 要国に各年度派遣 関係各省会議
調査実施の採択決定および実 施方針の検討		○	○	○		
事前調査の実施		○	○	○	○	
事前準備		(在外公館)	(海外事務所)			
現地調査	○	○		○	○	
S/Wの協議・締結	○	○		○	○	
事前調査の報告		○	○	○	○	
(本格調査の国際約束)	○	○				
本格調査の実施	○	○	○	○	○	コンサルタントによる 調査業務の実施
報告書の提出	○	○		○		

(注) 1. ○印は項目に該当する関係機関を示す。

2. 本格調査には、マスタープラン策定調査、フィージビリティ調査、実施設計調査
および地図作成事業等が含まれる。

第三章 事前調査の実施基準

III-1 事前調査の目的および事前調査団の派遣

事前調査は、本格調査の実施に先立ち、本格調査の内容について検討するとともに、相手国政府と本格調査実施の取り決めである Scope of Work について協議し締結することを目的として実施される。事業団は、事前調査実施のために、調査団を編成し相手国へ派遣する。

1. 事前調査は、相手国より要請された各種の調査プロジェクトのマスタープラン調査、フィージビリティ調査等の本格調査の実施に先立ち、その準備段階として、本格調査の内容について検討するとともに、相手国政府と本格調査実施の取り決めである Scope of Work を協議することを目的として実施される。具体的には下記の事項について検討および協議することになる。

1) 相手国政府の要請内容である Terms of Reference (以下「T/R」という。詳細後記) を基に実施する本格調査の調査方針、内容等を検討のうえ、わが国の技術協力として実施する本格調査の調査範囲、内容、便宜供与等を示す Scope of Work (以下「S/W」という。詳細後記) について相手国政府と協議する。具体的には次のとおり。

- (1) 相手国政府の要請内容と考え方の確認
- (2) 調査対象計画の必要性と優先度および計画を実現する上での重大な問題点の有無の確認。
- (3) 本格調査に必要な資料、情報の有無、入手可能性の調査および補足すべき情報の検討。
- (4) 相手国の調査実施機関の位置づけと調査実施能力等の調査実施体制の確認、および、必要ある場合には、相手国のローカル・コンサルタントの調査実施能力等についての検討。
- (5) 本格調査の作業方針、内容についての検討。
- (6) 本格調査の Scope of Work についての相手国政府との協議。

2) 事前調査の結果にもとづいて、本格調査の実施方針および調査内容等を検討し、本格調査の実施に関する提言、勧告等を事業団および関係各省に行うこと。

なお、本格調査の実施方針および調査内容、提言、勧告等は、本格調査を実施するにあたっての基本的留意事項をとりまとめたものであって、S/Wを補完するものであり、本格調査を実施するにあたってコンサルタントとの業務実施契約における業務指示書の基礎になるものである。

2. 事業団は、事前調査のため、以下にもとづく事前調査団を編成し相手国に派遣する。

1) 事業団は、通常関係省から推薦された担当分野の専門家を中心として団員を決定のうえ、事前調査団を編成する。専門家は事業団総裁名をもって団長および団員に委嘱される。

- 2) 調査団は、事前調査にかかる事前準備、現地調査および報告書作成について共同して責任を負うものであって、団長はこれを代表するものである。
3. 相手国の要請背景、要請内容、実施体制が不明確な場合、S/W協議に先立ってコンタクトミッションを派遣することがある。

III-2 事前調査の手順

事前調査は、派遣前の事前準備、現地調査および帰国後の事後整理に区分される。

1. 事前調査実施の標準的な手順は次のとおり。

	相手国	外務省	関係 各省	事業団	
				本部	調査団
事前調査団の編成			○	○	
事前準備					
調査のオリエンテーション				○	○
T/Rの検討				○	○
国内資料・情報の収集				○	○
調査対象計画の検討				○	○
本格調査の方針・内容の検討				○	○
S/W案の作成				○	○
S/W案の事前了解		○	○	○	○
事前調査報告書構成の検討				○	○
現地調査					
相手国政府の要請内容等の聴取	○				○
現地踏査	○				○
資料・情報の収集	○				○
本格調査の方針・内容の再検討	○	(在外公館)		(海外事務所)	○
S/Wの協議	○	○		○	○
事前調査報告書1次案の作成					○
事後整理					
事前調査報告書作成				○	○
帰国報告		○	○	○	○

(注) ○印は項目に該当する機関を示す。

Ⅲ-3 事前調査団の構成

事前調査団は、原則として公務員もしくはこれに準ずる者を中心とし構成される。調査団の構成はプロジェクトの内容によって異なるが、各担当分野の専門家であると同時に、国際協力に明るいものが参加することが望ましい。

1. 事前調査団員は、事業団の職員および関係各省の推せんによる学識経験者、関係官公庁、地方自治体、および、公団の職員等を中心とし編成すること、必要な場合には、民間コンサルタントを調査団に参加させることとしている。

事前調査団員を公務員もしくはこれに準ずる者を原則とする理由は以下のとおりである。

- 1) 事前調査団は本格調査の実施内容に関する政府間協議を行うために派遣されるものであり、国際協力の実施機関としての立場で協議を行うものである。
 - 2) 事前調査の協議および報告の内容は、国内的には、事業団が本格調査業務を契約にもとづいて民間コンサルタント等を実施させるにあたって、発注者として作成する仕様書および調査費の積算等の根拠となるものであり、調査団員は本格調査に対して公正、中立を期す必要がある。
2. 事前調査団には、事前調査の主たる業務が相手国との折衝にあるため、各担当分野の専門家であると同時に、語学能力の優れた団員および国際協力に明るい団員が複数参加することが望ましい。
また、調査団員数は4～5名程度が標準である。

Ⅲ-4 事前調査の業務の範囲と事前調査日程

事前調査は、広義には調査対象案件の確定と同時に開始される。従って、この段階より当該案件に関する必要な情報および資料を十分に収集、整備しておくことが必要である。現行、事前調査は事前調査団によって行われる事前調査の業務をもって主たる内容としている。事前調査団の日程は調査内容等が調査期間内に十分詰められるものでなければならないが、又、効率的、効果的な日程でなければならない。

1. 事前調査は、広義には調査対象案件の確定と同時に開始されるものであり、実際、事前調査団の編成以前に事業団での案件の検討を行っている。又、その検討結果にもとづき各省会議により調査の実施方針について関係官庁との協議を行っている。現行の事前調査とはこれらの検討結果を受け事前調査団によって行われる業務をもって主たる内容としている。この意味で事業団内での案件の検討は調査案件の方向をかなりの範囲で決めるものであり非常に重要であり、この業務は実務的には主に担当者を中心としなされる。
2. 事前調査団は各省会議によって検討された調査実施方針にもとづき事前調査の目的を達成することになる。
3. 事前調査団の調査日程は調査対象プロジェクトの成熟度および国内における資料の入手状況、又、プロジェクト自体の難易度によって違うものであり一概にはその調査期間の長さについては言えないが、2週間程度を目途として調査内容等が調査期間内に十分詰められるもので、かつ、効率的、効果的なものでなければならない。資料等の収集や現地踏査のためにさらに期間を必要な場合は一部団員の期間を長くし対応する。
4. 相手国の意向および調査対象計画が明らかでなく、事前調査の目的を1回の調査団の派遣では達成することが困難な場合には調査団を2度にわたり派遣し目的を達するようにする。この場合1次の調査団はコンタクト・ミッションとして位置づけるものとする。

Ⅲ-5 事前調査の一般的心構えおよび留意事項

事前調査の結果が本格調査の実施に反映されるものであるので、事前調査の実施においては次の事項に留意し実施しなければならない。

1. 事前調査の重要性の認識
2. 調査対象プロジェクトの意義の明確化
3. 既存情報の確認とその利用可能性
4. わが方の考え方の明確な伝達
5. 国内情報の最大限の利用
6. 調査の業務の適切な配分
7. 調査団員としての立場

1. 事前調査の重要性の認識

全てのプロジェクトにおいて案件の発掘、準備、実施というプロジェクト・サイクルがあり、このプロジェクト・サイクルの中でみれば、開発調査は準備の段階にあたるものであり開発の可能性を検証し、計画を策定するものである。事前調査は、この準備の方向性を決めるものであり、この調査の結果によっては調査対象プロジェクトの方向づけが定まってしまうのできわめて重要な調査である。それゆえに、事前調査の実施にあたって開発の戦略等将来の開発の可能性を十分に認識して行わなければならない。

2. 調査対象プロジェクトの意義の明確化

相手国の社会経済開発の枠組の中でみれば開発調査に投入される金額は決して大きなものではない。しかし相手国のプロジェクトを準備し社会経済開発の可能性の基盤を作るものであり、その広がりは大きく重要な役割を担っている。又、一般に開発途上国ではこのようなプロジェクトの準備に資金的な余裕が無いとともに十分な技術も無いのであるから、開発調査の対象プロジェクトは相手国の実施優先度の高く、かつプロジェクトとして成熟しているものでなければならない。それゆえ、事前調査の実施にあたっては、調査対象プロジェクトの相手国での受益者を認定するとともに現在までの経緯を把握し、社会経済開発の中での役割、位置づけを明確にし本格調査の実施方針、調査内容等を決めなければならない。

3. 既存情報の確認とその利用可能性

開発調査の調査対象プロジェクトが相手国の実施優先度が高く、かつプロジェクトとして成熟しているものであるならば、一般的に調査要請を行う前までに要請される調査に関連するいくつかの調査が、

実施されているのが通例である。よって、事前調査の実施にあたっては十分に既存情報の確認を行うとともに、その利用可能性を検討し、本格調査における効果的、効率的な資料収集、および必要な自然条件調査、社会経済調査等を決めなければならない。

〈参考〉インドネシア国島しょ間交通需要予測事前調査主要資料収集の概要および収集資料リスト。

4. わが方の考え方の明確な伝達

調査中現地関係者の熱意にほだされ、ついつい迎合的な態度を取りたくなるが、先方関係者の主張は主張として聴取し、我が方の基本的考え方、必要な反論、わが方事情、制約の説明等は明確に行う必要がある。又、わが方の立場を素直に伝え、先方がそれを素直に受け入れる条件が最も整っているのが事前調査の段階であり、この点はきわめて重要である。それ故、わが方主張を明確にするため事前調査に先立ち、対処方針をあきらかにしておくことが必要である。

5. 国内情報の最大限の利用

我が国においては事業団、外務省をはじめ、海外経済協力基金、JETRO等数多くの海外関係の業務を実施している機関があり、これら機関より種々の必要情報が入手可能である。また、世界銀行、アジア開発銀行、UNDP等の情報も入手可能である。事実、これらの情報を使用すれば、プロジェクトに関するかなりの情報が集められる。情報の収集にあたっては、いたずらに現地調査に頼ることなく国内情報を最大限に利用し調査を効率的、効果的に実施しなければならない。

6. 調査の業務の適切な配分

調査における業務を区分すると、調査の計画・打合わせ、準備作業、現地調査、資料分析、報告書の作成の5分野にわけられる。一般的にこれらの業務の負担の割合は、調査の計画・打合わせ15%、準備作業25%、現地調査25%、資料分析15%、報告書の作成20%といわれている。事前調査にあたっては、これらの配分を十分に考慮し実施することが望まれる。

7. 調査団員としての立場

1) 団長は、調査団の総括責任者として、調査団が実施する国内での事前準備、現地調査および帰国後の報告書作成につき、とりまとめの立場にあり、主として次のような職務を有している。

- (1) 内外の関係者との協議を行う。
- (2) 団内の意見調整を図り、調査団としての最終的判断をとりまとめる。
- (3) 必要に応じて、調査団を代表して相手国関係機関代表者との間で、討議議事録等の確認文書に署名する。
- (4) 特に現地調査時での調査団としての規律および秩序の保持に努める。

- 2) 団員は、団長の指揮および助言の下に、他の団員と協力してそれぞれの業務を効果的に遂行、もって調査団全体としての統制のとれた行動および円滑な任務を行う。
- 3) 団員等は、その業務上の地位を利用して政治、布教、私利に関する活動を行わぬよう、また、みだりに第三者と接触しその便宜の供与を受けることのないよう注意する。
- 4) 団員等は、派遣先国においては現地の法律、文化、習慣等をよく勘案の上、誤解を与えることのないよう注意する。
- 5) 団員等は、派遣先国において安全の確保、盗難の防止に十分留意する。
- 6) 団員等は、業務上知り得た秘密を他に漏らすことのないよう、秘密保持には注意、また、調査団の業務に関して寄稿し、または講演等を行う場合は、あらかじめ当事業団の了解を得る。
- 7) 団員等は、派遣先国において、在外公館、当事業団在外事務所に対し、必要事項の説明・報告を行う。

Ⅲ-6 事前準備

Ⅲ-6-1. 概説

事前準備は、T/R等による相手国政府の要請内容の検討、国内の資料情報の収集、調査対象計画の検討、本格調査の方針、内容の検討、およびS/W案の作成等を行うものである。

1. 事前準備は、事前調査全体の成否を決定する重要な作業であり、事前調査団員が内定した段階で直ちに着手することが必要である。
2. 事前準備を開始するにあたっては、事業団の担当職員から調査団員に対し、事前調査に関するオリエンテーションを行う必要がある。
オリエンテーションの内容としては、通常次のとおりである。
 - ① 国際協力のしくみ
 - ② 事前調査団の役割
 - ③ 相手国の一般事情
 - ④ 当該プロジェクトの経緯および要請内容
 - ⑤ 当該プロジェクトに関する資料および情報の提示
 - ⑥ 調査団派遣に関する諸事務手続
 - ⑦ 各団員の担当分野の確認（報告書作成に関する分担の明確化）
3. なお、開発調査のしくみについては、つぎのビデオを利用されたい。
「開発調査のしくみ」（国際協力総合研修所作製）

Ⅲ－6－2. Terms of Reference 等による相手国政府の要請内容の検討

事前準備の第1段階として、T/R等によって、当該プロジェクトの概要、相手国政府の要請内容を把握し、本格調査内容の検討を行う。

1. T/Rとは、相手国政府より在外公館を通じて提出される、わが国に対する調査協力の要請内容を示す公的文書である。

T/Rに含まれる内容は、相手国やプロジェクトによってかなり異なるが一般的には、次の項目が含まれている。

- ① 調査の目的
- ② 調査の背景
- ③ 調査の範囲、内容
- ④ わが国が行うべき義務
- ⑤ 相手国が行うべき義務（便宜供与）

2. 相手国よりT/Rの送付がなされない事例もあり、また、T/Rが送付された場合でも、相手国政府の要請内容が必ずしも明確でない場合もある。こうした場合には、公電、公信もしくは他の関連情報によって、相手国の要請内容を把握しなければならないが、不確実な点については、いくつかの調査計画案を想定して、S/W案を作成する必要がある。

3. なお、公電もしくは、他の関連情報のみでは、当該プロジェクトの概要が不明確な場合には、必要に応じて、相手国政府の要請内容の確認およびプロジェクトの概要把握のため、別に調査団（通称、コンタクト・ミッション）を派遣することがある。

Ⅲ-6-3. 国内資料・情報の収集

T/Rの検討に加え、国内における相手国の一般事情、当該プロジェクトに関連する資料および情報を可能なかぎり収集し、本格調査内容の検討に資するものとする。

国内において収集できる関連資料および情報には次の各種のものがあ、これらを積極的に収集あるいは聴取することによって、当該プロジェクトの概要を把握するとともに、現地調査におけるチェック・ポイントを明らかにする。

国内において収集できる資料・情報には次のものがある。

- ① 事業団等国内関係機関の保有する資料、情報
- ② 世界銀行等国際機関の公表した資料
- ③ わが国の民間ベースによる情報

近年、国際協力の拡充に伴って、相手国の社会・経済事情および当該プロジェクトの関連資料・情報は国内において、入手しうる場合が多くなっているため、事前調査団は、現地調査の際に相手国政府関係者に対し前記の一般事情等の資料を重複して要求することのないよう留意する必要がある。

(注) 事業団の保有する図書資料の利用については、次の規程に定めるところにより事業団の図書資料室を積極的に活用することが望ましい。

「図書資料の利用に関する規程」(昭和52年9月14日 規程第10号・抜すい)

- ① (利用の方法) 図書資料の利用とは、閲覧、貸出し複写およびレファレンス・サービスをいう。
- ② (利用の範囲) 図書資料が利用できる者は、原則として、事業団役職員ならびに事業団が派遣する専門家(調査団を含む)とする。
- ③ (閲覧の方法) 役職員以外の希望者は、利用申込書によって図書資料室長の承認を受けなければならない。

(以下略)

Ⅲ－6－4. 調査対象計画の検討

本格調査内容の検討に加え、具体的なプロジェクトの概要につき検討を行う。

本格調査の目的内容は、相手国からの要請および周辺状況等を検討することにより明らかになるがその方針を詳細に検討し、S/W等本格調査の実施計画案を作成するためには、調査団において、本格調査で提言するプロジェクトに関し具体的なイメージを持つことが必要である。具体的には

- ① プロジェクトの諸元
- ② プロジェクトコスト
- ③ プロジェクトの建設期間、供用期間等
- ④ 援助機関の評価（OECD、外務省、世銀等）
- ⑤ 援助国内におけるプロジェクトの位置付け（受益者の想定を含む）
- ⑥ 他のプロジェクトとの整合性
- ⑦ 案件としての今後の発展方向

などに関し、調査団内で十分な検討を行うことが必要となる。

なお、近年は具体的な施設を対象とせず、組織、制度や維持管理方法等のソフト分野を対象とする調査も増加しており、これらの調査に関しては、その成果が援助国内でどのように生かされていくのかを十分に検討する必要がある。

Ⅲ－6－5. 本格調査の方針，内容の検討

調査団帰国後は，本格調査の実施計画を作成することになるが，S/W案を作成する前提として，あらかじめ，実施計画の骨子（調査内容，調査工程，要員計画等）を検討する。

本格調査の実施計画は，事前調査団の帰国後，事業団により作成されることとなるが，その骨子を作成したうえで

- ① Scope of the Study の具体的内容の作成
- ② 調査期間およびスケジュールの確定

を行う必要がある。

ここで本格調査の実施計画の骨子とは，

- ① 詳細な調査内容（S/Wより詳細なもの）およびフローチャート
- ② 調査工程
- ③ 調査団員構成および実施計画

であり，これらの骨子を作成する際は以下の点について留意する必要がある。

- ① 現地コンサルタントを参加させる場合は，その範囲および発注可能性
- ② フローチャートにおけるフィードバックループの検討
- ③ 現地で測量，アンケート調査等の実体調査，施設の現況調査を行う際は，その工程と具体的な期間
- ④ 各レポートの記載事項
- ⑤ 各要員の概略業務分担内容と相互の関係

Ⅲ-6-6. Scope of Work 案の作成

S/Wとは、わが国が実施する本格調査の調査範囲、内容等を示す国際約束にもとづく実施細則であり、事前準備の第2段階としてその案を作成する。

1. S/W案は、本格調査の調査方針および内容の検討結果を基に作成するものである。

2. S/W案に記載される項目および内容は、一般的に次のとおりである。

1) Introduction

2) Objective of the Study

本格調査の目的を明らかにするものである。

3) Scope of the Study

3) -1. Study Area

調査対象地域の範囲を明らかにするものである。調査地域の範囲（例えば、道路の場合、対象道路の起・終点、延長および支線の調査対象範囲）の決定は、調査全体の業務量、精度に関する基本的事項である。

3) -2. Outline of the Study

技術的調査、経済的調査等の本格調査の実施内容を明らかにしたものである。記載すべき事項は、プロジェクトによって具体的には差異があるが、少なくとも基礎的事項として、相手国の責任において行う作業と、わが国が行う作業との分担関係を明確にすることが不可欠である。

特に調査の基本となる、地形図の作成、地質調査、道路におけるOD調査、港湾における波浪観測調査、水資源における雨量・流量観測調査等については、十分な検討が必要である。

また、記載内容は、調査の手法、プロセスだけでなく、調査の結果として明らかになるものとしなければならない。

4) Schedule

本格調査の現地調査期間、国内作業期間、報告書提出時期、（調査開始後何か月後か）等を明らかにするものである。スケジュールは、相手国の要請を勘案したものとするが、他方、わが国の会計年度をも配慮しなければならない。

5) Reports

事業団が相手国政府に提出する報告書の種類（本格調査の進行段階による）と部数を明らかにするものである。

6) Undertakings (Contribution)

本格調査の実施にあたって、わが国および相手国の双方が負うべき義務を明らかにするものである。

わが国が負うべき義務としては、以下の内容が一般的である。

- ① 専門家より構成される調査団の派遣
- ② 必要資機材の用意
- ③ 相手国技術者の現地における研修
- ④ 相手国技術者の日本国における研修

相手国の負うべき義務としては、以下の内容が一般的である。

- ① 当該プロジェクトに対する相手国政府の協同作業担当者 (Counterpart official) の任命
- ② 相手国が実施する調査内容
- ③ 必要予算の用意
- ④ 必要資料・情報の提供
- ⑤ 必要会議等の設定
- ⑥ 現地調査期間内の事務所、必要施設等 (車輜、船舶を含む) の提供
- ⑦ 調査に必要な資機材の持ち込みに対する免税措置
- ⑧ 調査団員に対する所得税の免除
- ⑨ 調査団員の安全の確保
- ⑩ 調査団員の免責特権

3. 調査団が作成した S/W案は、派遣前に外務省、関係各省に説明し了解をえておく必要がある。

4. 調査団は、S/W案の作成と同時に協力にあたっての対処方針を作成し、S/W協議における関係各省の了解をえておく必要がある。

5. 調査団は、現地調査事項をあらかじめ質問書の形式でとりまとめ、可能であれば在外事務所を通じ事前に送付しておくことが望ましい。

Ⅲ-7 現地調査

Ⅲ-7-1. 概説

現地調査は、事前準備結果を基に、相手国政府の要請の背景、内容の聴取、関係資料の賦存状況の把握をするとともに、現地踏査を行い、本格調査の実施上の問題点およびその対応策を検討のうえ相手国政府とS/W案の協議を行い、その結果を議事録として作成することを内容とする。

現地調査は、事前調査の目的を達成するため、通常次の手順、内容で実施される。

- ① 相手国政府よりの要請の背景、内容および要望事項の聴取
- ② 調査対象計画にかかる現地踏査（計画対象地域の踏査、本格調査のロジスティックに関することを含む。）
- ③ 関連資料の賦存状況の把握および関連情報の入手に関する検討
- ④ 本格調査実施上の問題点の把握および対応策の検討
- ⑤ 相手国政府とのS/W案の協議
- ⑥ 議事録の作成および確認

Ⅲ-7-2. 相手国政府の要請の背景・内容の聴取、現地踏査および資料収集

現地調査の第1段階として、相手国政府の要請の背景、内容等の聴取、現地踏査および資料収集等を行い、その結果にもとづき、本格調査実施上の問題点、および対応策を検討するとともにS/W案の見直しを行う。

1. 相手国よりの要請の背景、内容、要望事項等の聴取

T/R等のみでは把握しえなかった項目等について、その具体的内容等を聴取する。あわせて、当該プロジェクトに関する相手国政府の要望事項も聴取する。

なお、相手国政府より聴取する必要がある項目については、予めQuestionnaireを準備し、相手方との会議を円滑にすすめることが効率的である。

2. 調査対象計画にかかる現地踏査

現地踏査は、調査対象地域の現況把握および本格調査の実施計画作成に必要となる現地情報入手のために実施する。特別な場合を除き、詳細な現地踏査は必要とせず、大局的に本格調査の内容、方法の確認および実施時の問題点の抽出に主眼をおいて実施する。

3. 関連資料の賦存状況の把握および関連情報の入手に関する検討

- ① 資料の収集は、原則的には本格調査で実施するものであるが、事前調査時は相手側の資料の提供に積極的に対応してもらえる時期であり、事前調査においては、本格調査を効率的、効果的に実施するため、集められるのであるならば、資料をできる限り収集しておくこと。なお、資料に関する情報収集にあたっては、予め質問リストを作成し、相手国政府に提示する方法がより効果的である。
- ② 事前調査においては、本格調査の計画、実施を左右する地形図、地質調査資料、自然条件観測等の各種基礎的資料の有無、およびその精度、ならびに当該プロジェクトへの使用可能性を確認することが特に重要である。

開発途上国においては、これら基礎的資料の欠如している場合が多く、その場合とはわが国が資料の補充作成を行わざるをえず、本格調査において現地業者（測量、ボーリング等）を使用しうるか否かについて検討することが必要である。

また、特別な資機材（作業用の車輛、船舶を含む）を使用する調査にあたっては、現地における調達の可能性、調達の方法等について、現地事情を十分調査する必要がある。

なお、現地において借上げる車輛、および雇用する各種の労務者ならびに消耗材料等の価格についての資料、情報を入手するため、予め調査記入様式を準備して、現地踏査の結果および現地関係先等よりの聴取によってとりまとめることも必要である。

4. 本格調査実施の際の問題点の把握および対応策の検討

上記の調査結果にもとづき、本格調査の内容、方法の確認および本格調査実施時の問題点を把握するとともに、対応策を検討し、S/W案の見直しを行う。

Ⅲ-7-3. Scope of Work 案の協議

現地調査の第2段階として、S/W案に関し相手国政府関係者に説明し、協議する。協議内容は、議事録としてとりまとめ、事前調査団長と相手国プロジェクト責任者とが署名し確認する。

1. 事前調査は、S/W案を相手国政府関係者に十分説明し、協議する。相手国側が、S/W案に問題の提起あるいは新たな要望を行った場合は、その理由等を十分に聴取し、その対応策を検討しなければならない。

相手国側の問題点提起あるいは要望内容が妥当と認められ、かつそれによる変更がS/W案骨子と大巾に差異がないと考えられる場合には、調査団の判断にもとづいて適宜修正することができる。ただし、大巾に差異があり、S/W案に著しい修正を必要とする場合は、事業団事務所又は在外公館を通じ、事業団本部に判断を求めて処理する必要がある。

2. 相手国とのS/W案および調査の実施に関する協議内容を議事録としてとりまとめ、事前調査団長と相手国の当該プロジェクト責任者とが署名し確認する。

この場合、S/W案は、議事録に添付する場合と、別に署名する場合がある。

なお、議事録は、作成者の立場により若干ニュアンスが異なることが多いので原案は、調査団が作成し、相手国側に修正を求めることにより作成することが望ましい。

III-8 事後整理

事後整理として、現地調査結果にもとづく本格調査実施方針の検討を行ったうえ、本格調査の実施に関する提言、勧告を含む事前調査結果をとりまとめた報告書を作成する。

1. 事前調査団は、事前調査結果について、事業団および関係各省に報告、説明を行なわなければならない。

報告会は、帰国後、2週間以内に次の説明資料により報告するものとする。

調査地域図

1. 調査団の構成および日程
2. S/W協議内容
 - (1) S/Wの変更点
 - (2) 協議過程および議事録記載事項
3. 現地調査結果
 - (1) 対象地域の現況
 - (2) プロジェクトの概要
 - (3) 本格調査を進めるに当たっての留意事項
4. 今後の予定

添付資料：S/W, M/M, 面談者リスト, 持帰り資料リスト

2. 事前調査団は、事後整理として事前調査報告書を作成しなければならない。

事前調査報告書は本格調査を実施するうえで必要とする資料情報を提供するものであり、その内容は、現地調査結果、本格調査の実施内容、本格調査の実施に関する提言、勧告、からなるものである。

なお、事前調査報告書の作成にあたっては、相手国の社会・経済等の一般事情のほか本格調査の予備的な資料解析がなされる例もあるが、通常は、事前調査の目的を十分認識した簡潔にして要点をえた報告書とすることが望ましい。

事前調査報告書の構成の例を示すと参考のとおりである。

第Ⅳ章 本格調査の概要

Ⅳ-1 本格調査の目的

本格調査は、相手国政府の要請する当該プロジェクトの調査目的を達成するために実施する調査である。

ここでは、事前調査との対比で本格調査と称するが、マスタープラン調査、フイージビリティ調査、実施設計調査および地図作成事業等がこれにあたる。

本格調査の目的は、相手国政府が本来策定する開発計画あるいは事業実施計画について、当該国の資金・技術が不足しているために、2国間協力（GGベース）でコンサルティング・サービスを提供するものである。

通常、本格調査の成果は報告書としてとりまとめられ、当該プロジェクトの事業化あるいは、実施につき結論、勧告事項を付して相手国政府に提出されるものである。従って、その成果の内容は相手国政府の事業実施能力を勘案し、かつ、主体性を十分尊重し、政策決定者の的確な判断材料として、貢献するものでなければならない。

特に、本格調査の大宗を占めるフイージビリティ調査の成果は、国際援助機関あるいは先進援助国が当該国への資金供与のために実施するプロジェクト・アプレイザルに耐えうる精度でなければならない。

また、この種の調査は、技術協力の一環として行われるものであるから、調査の途上において、相手国政府のプロジェクト関係者（カウンターパート）の資質を向上させるような技術移転を配慮することも肝要である。

IV-2 本格調査の手順

本格調査は、通常、事業団がコンサルタント等（公益法人を含む）と業務実施契約を締結して実施する。

1. 本格調査実施の標準的な手順は次のとおりである。

	相手国	外務省	関係省	事業団			摘 要
				本 部	作 業 監 理 委 員 会	調 査 団 (コ ン サ ル タ ン ト)	
(本格調査の国際約束)	○	○					
コンサルタントの選定				(海外事務所) ○			口上書発出およびS/Wの交換
(調査業務実施契約締結)				○		○	原則としてプロポーザル方式
作業監理委員会の設置			○	○			原則として関係省の推せん
本格調査の実施							
国内準備		(在外公館)		○	○	○	
現地調査	○	○		○	○	○	注1
国内解析		(在外公館)		○	○	○	注2
中間報告書の現地説明	○	○		○	○	○	注1
最終報告書の作成				○	○	○	
相手国政府に対する最終報告書の提出	○	○		○			

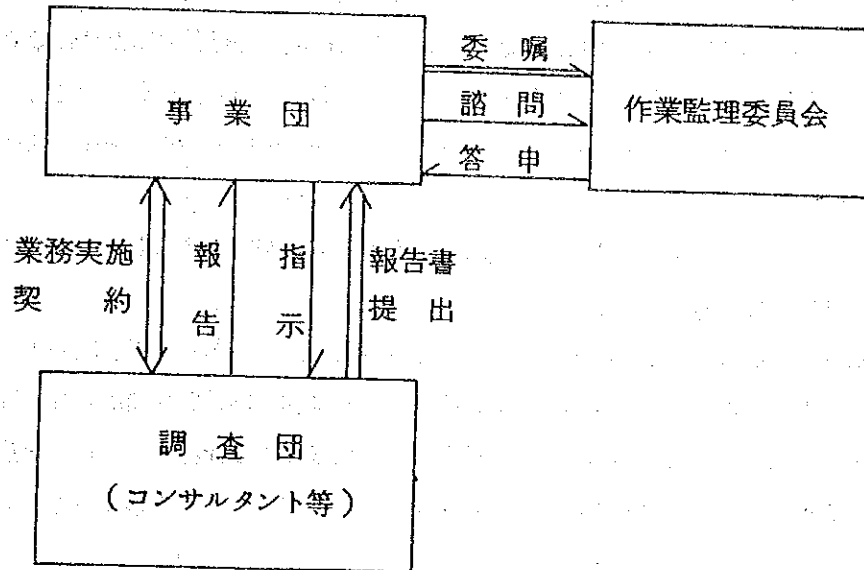
(注1) 現地調査開始時および中間報告書の現地説明時に、必要に応じて作業監理委員会のメンバを派遣する。

(注2) 国内解析の段階において、必要に応じ作業監理委員会を開催し、事業団から、調査団の調査解析等に関する技術的問題を諮問し審議を求める。

また、調査内容、最終的結論等に問題点のある場合には、外務省、関係省庁の出席を求める。

2. 事業団は、本格調査を、業務実施契約にもとづいて、コンサルタント等を実施させる場合には、調査を円滑かつ確実に実施するために、当該プロジェクトに関する作業監理委員会を設置する事例が多い。

事業団、作業監理委員会および調査団（コンサルタント等）の関係を図示すると次のとおりである。



IV-3 コンサルタントの性格と役割

事業団との業務実施契約にもとづいて、本格調査の調査業務を担当するコンサルタントは、S/Wにより両国政府間で合意された当該プロジェクトの調査を遂行するために事業団が組織した調査団であり、相手国との対応に関しては事業団の名において行うものである。

1. コンサルタントは、事業団との業務実施契約にもとづき調査を実施するものであって、第一義的には、契約書および仕様書に拘束される。

また、その基本となるのは、事前調査において合意されたS/Wであり、相手国のT/Rが基本となるものではない。本格調査の途上において、調査団はしばしば相手国政府機関からS/Wに示された範囲外の調査事項を要求されることがある。この場合は、契約書および仕様書にてらし可能な範囲で相手国政府の意向を尊重するよう配慮するが、S/Wの修正を伴う場合は、海外事務所と十分な協議を行い対応する必要がある。

2. コンサルタントは、本格調査の業務を実施する各段階に応じて各種の報告書を提出する。標準的な報告書の種類と作成・提出時期は次のとおりである。

(1) インセプション・レポート (Inception Report)

インセプション・レポートには調査の方法、調査実施計画等を記載する。

インセプション・レポートは調査開始時又は調査開始後1ヶ月を目安に相手国実施機関に対し提出し説明協議する。

調査開始時に相手国に提出する場合には、日本国内既存資料により作成する。

調査開始後に相手国に提出する場合には、日本国内既存資料によるほか、概略の分析に加えコンサルタントが現地で踏査等の結果を踏まえ作成する。

(2) プロGRESS・レポート (Progress Report)

PROGRESS・レポートには、調査の進捗状況を中心に記載する。必要に応じ収集した資料およびデータ、やりとりした書簡等も付けておくこと。

(3) インテリム・レポート (Interim Report)

インテリム・レポートには解析の結果に基づき作成する。一般に詳細に検討すべき開発計画の代替案を明らかにする。

(4) ドラフト・ファイナル・レポート (Draft Final Report)

ドラフト・ファイナル・レポートは、全ての調査結果と最終開発計画と代替案の詳細分析を含み、十分なサポーティング情報により裏付けられていなければならない。

開発計画については投資規模と投資時期が明確であなければならない。

報告書の体裁は報告書の使用者を十分に考え作成する。

(5) ファイナル・レポート (Final Report)

ドラフト・ファイナル・レポートに対する相手国のコメントに基づき必要な修正を行い作成する。

IV-4 作業監理委員会

事業団は、調査の内容、性格に応じ調査作業監理委員会（以下「委員会」という）を設置する。委員会は、当該業務の適切かつ効果的な推進をはかるため事業団総裁の委嘱する学識経験者よりなる委員からなり、コンサルタント等の実施する調査に関する事業団の技術上の諮問機関である。

1. 委員会は、事業団が開発調査の調査業務をコンサルタント等に業務実施契約により一括して実施させる場合に、その調査実施に伴って技術的判断を要する事項を諮問するために、該当するプロジェクト毎に設置する事業団内部の諮問機関である。

2. 委員会は、事業団が諮問する調査実施の技術上の具体的方針、および方法ならびに、これにもとづきコンサルタント等が実施する調査業務の問題点についての指導・助言を行うなど、技術的事項に関する審議を行うものである。

また、現地において、コンサルタント等が実施した調査の経過的報告の審議および事業団の委嘱によりその代行として相手国政府関係機関と調査実施に関する折衝を行うこともある。

以上のように委員会は、自ずから調査実施の内容、解析を行うものではなく、コンサルタントの実施する調査を事業団側から諮問にもとづき支援する立場に立つものである。

3. 委員会を構成する監理委員は、事業団が各担当分野に相応する学識経験者等を委嘱するもので、通常3～5名である。

また、委員は、コンサルタントに対して公正な立場になければならないので、通常は、学識経験者、関係官公庁、および公団等の職員よりなる。なお、委員は、当該プロジェクトの概要および調査業務の内容に精通している必要があるところから、事前調査団員を委嘱することが望ましい。又、調査の開始から終了まで一貫して担当することが望ましい。

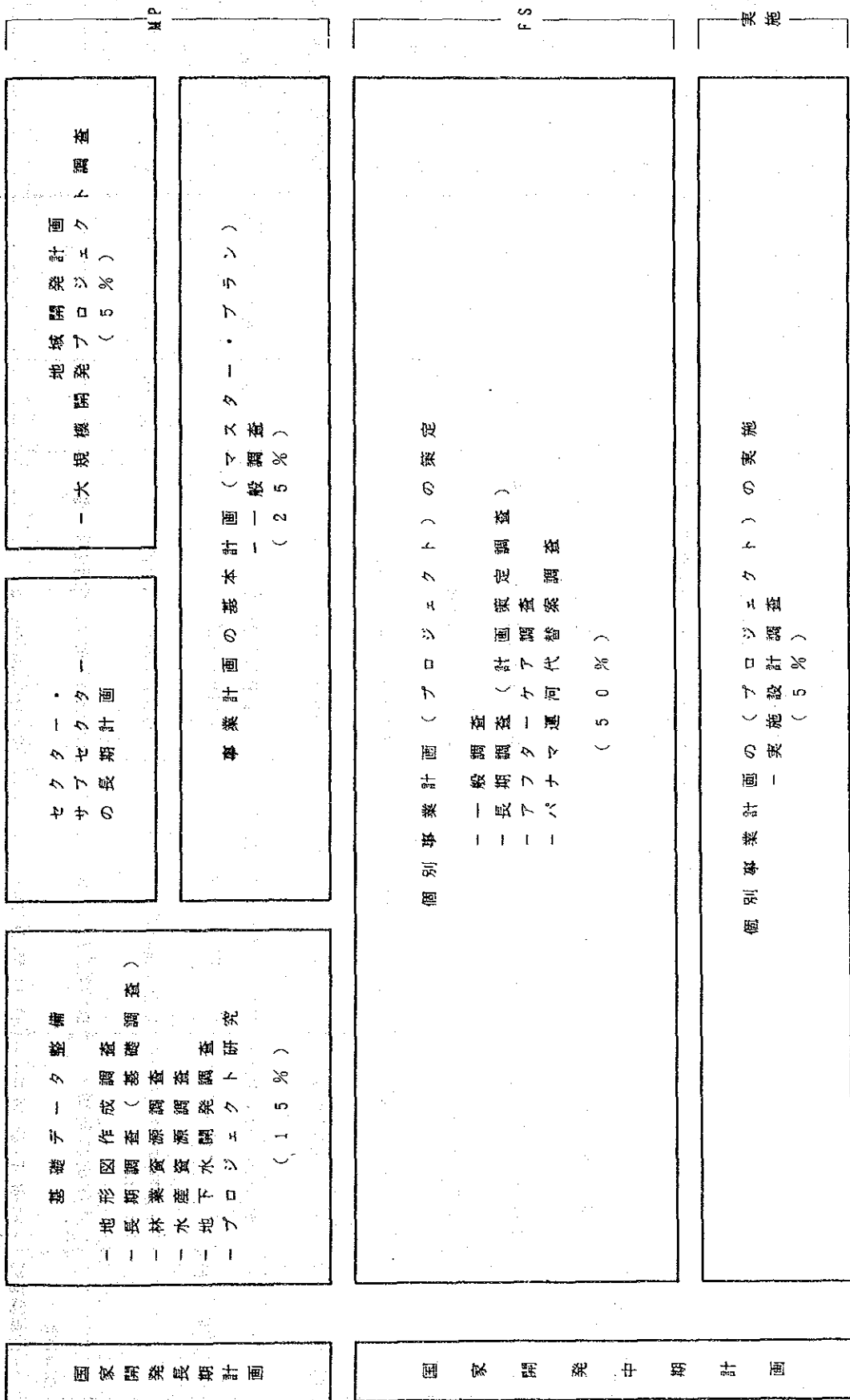
IV-5 コンサルタントの選定

事業団は、本格調査業務を一括してコンサルタント等に発注する場合は、原則としてプロポーザル方式によって契約の相手方を選定する。

1. 開発調査における本格調査の業務は、一般の工事請負、物品購入などにおける価格競争による指名競争入札とは異なり、契約の目的・性質から価格競争になじみ難いものである。従って、調査成果を達成するに必要な高度の技術内容等を競争させる、いわゆるプロポーザル方式によって公平、中立性の原則にもとづいてコンサルタントを選定し、随意契約の形で実施する。
2. 事業団がコンサルタントの選定をプロポーザル方式によって慎重に実施することは、その結果である契約者の調査実施の方法、解析結果が、本格調査の成果の精度に重大な影響を及ぼすものであることによる。
3. なお、本格調査の業種、調査目的および内容によっては、プロポーザル方式によってはコンサルタントの選定が困難であるために、特定のコンサルタント等と特命随契によらざるをえない場合もある。

参 考

① 国家開発計画と開発調査



② 開発調査事業に含まれる調査の種類

担当部名	調査の種類(事項)	調査の目的	調査の成果品	実施方式	調査団の構成	社会開発協内部担当分野	
社会開発協力部	事前調査	コンタクト	事前調査報告書(コンタクト)	直営	関係省庁・JICA	総合開発・総合交通	
	実施調査	}	S/W協議	S/W、M/M事前調査報告書	"	"	都道
			マスタープラン策定(M/P) ファイナリティ調査(F/S)	総合的・長期的基本計画調査報告書 技術的経済的妥当性調査報告書	契約	コンサルタント	鉄道
	実施設計調査	実施設計調査(D/D)	詳細設計、積算書、入札関係書類	"	"	橋	
	地形図作成調査	基本図作成	国土基本図、土地利用図、土地条件図	"	"	空港	
	地下水開発調査	軟水開発	地下水探査、調査協議会	"	"	海運	
	アフターグア調査	補足、見直し調査	アフターグア調査報告書	"	"	放電	
	四部共管	プロジェクト研究	調査手法等分析・研究	各種マニュアル	"	"	河川
		援助効率促進基礎調査	プロジェクト形成基礎調査 援助評価調査	年次協議結果報告書 評価調査報告書	直営	外務省・JICA	送信
	企画部	大規模開発プロジェクト調査	総合開発計画策定	総合開発計画調査報告書	契約	コンサルタント	開発
農業開発調査		農業開発 F/S	技術的経済的妥当性調査報告書	"	"	防道	
農林水産計画調査部	林業資源調査	森林資源調査	森林資源調査報告書	"	"	水道	
	水産資源調査	水産資源調査	水産資源調査報告書	"	"	排水	

③ 昭和61年度開発調査案件 分野別・形態別分類(全地域)

分野	主な内容	分類別 件数 (%)	マスタープラン (件)	フィージビリティ 調査 (件)	実施設計 (件)	地形図作成 (件)	資源調査 (件)	地下水開発 (件)	ソフト協力 (件)	備 考
農 業	灌漑、圃場整備、農道、畜 産	47 (10.7)	21	23	1					農業実証調査 2件
林 業	資源調査、造林計画	7 (2.9)	4	1		1	1			
水 産	資源調査、水産増進施設築 構	4 (1.7)	1				3			
建 設	都市計画、河川、水資源、 砂防、住宅、地形図作成	26 (10.9)	10	6		5		5		
運 輸	交通計画、海運、船舶、鉄 道、港湾、空港、道路、橋 梁、トンネル	58 (24.4)	23	34	1					
通 信	電気通信、テレビ、ラジオ	12 (5.0)	4	8						
保 生	建築物、病院等	1 (0.4)	1							
教 育	教育、訓練施設	0 (0.0)								
鉱 山	資源調査、プラント建設	42 (17.6)	6	17			19			
公 益 事 業	電気(発電、配電網)ガス 上下水道	27 (11.3)	5	22						
環 境	大気汚染	4 (1.7)	4							
F の 他	総合開発計画を含む	10 (4.2)	9						1	
形 態 別 計		238 (100)	88 (36.9)	111 (46.6)	2 (0.8)	6 (2.5)	23 (9.7)	5 (2.1)	1 (0.4)	2 (0.8)

インドネシア国島しょ間交通需要予測事前調査主要資料収集の概要及び収集資料リスト

① 主要収集資料の概要

(*印は今後の入手対策)

区 分	資 料 名	作 成 年 月 作 成 機 関	概 要
A一般社会 経 済	① Fourth Five-Year Development Plan (Repelita IV)	January 1985 Dept. of Information	国家の第4次5ヶ年計画。交通分野での重点目標を離島間地間交通の開発と適性技術の採用においており、A道路、B鉄道、C河川/湖沼、D海上、E空路の5つの部門について Rcpc-lita IIIと対比しつつ目標の数字が示されている。
	② List of Project Proposals 1986/87	National Development Planning Agency	1986/87年次の外国からの援助を必要とするプロジェクトのリスト。A①の一部。
	③ List of Technical Assistance Proposals 1986/87	-do-	1986/87年次の外国からの援助を必要とする技術援助プロジェクトのリスト。A①の一部。
	④ Statistik Indonesia 1985	January 1986 Biro Pusat Statistik	毎年発行されるインドネシアの包括的統計書の最新版。
	⑤ Peta Indeks Kecamatan dan Desa /Kelurahan	Biro Pusat Statistik	1980センサスの集計単位を地図の形でプロビンス毎にまとめたもの。Biro Pusat Statistik から発行されている人口・雇用・消費など統計資料を利用するキーとなるもの。
B交通一般	① Data dan Informasi Sektor Perhubungan 1985	December 1985 Dept. of Communications	1981~85の交通各部門の状況をグラフによって概説したもの。
C航空輸送 一 般	*① The Audit of Civil Aviation Structure	July 1986 (Draft) Dir. Gen. of Air Com., Dept. of Communications	現在DGACにレターで正式に要請しているもの。USAIDの援助で行なわれる3フェーズのスタディの第一フェーズで、現況のデータ収集と分析に主眼がある。使用できるデータをかかなり含んでいる可能性がある。また、この第二フェーズはNational Airways Systemの計画であり、今回の調査と共通するスコープを有している。
	*② Market Study for a Future amphibious Flying Boat/Seaplane for Indonesia	July 1984 B.P.P. Teknologi	上と同じく現在レターでBPPTに正式に要請しているもの。全国を154ゾーンに分けてルート別に航空需要を分析予測しており最終的には航空機材需要を算定している。ルート別の乗降客数を算定している。ルート別の社会経済指標など有用なデータを多数含んでいる。Civil Aviation以外の哨戒など軍事的用途にも触れている。
	③ Studies for the Improvement of Seven Selected Domestic Airports	July 1980 Dir. Gen. of Air Com., Dept. of Communications	Balikpapan, Jayapura, Medan, Sorong, Palcambang, Pontianak, Semarangの7空港のFS。

区 分	資 料 名	作 成 年 月 作 成 機 関	概 要
C 航空輸送 一 般	④ Aeronautical Information Publication	Aeronautical Information Service, Dir. Gen. of Air Com., Dept. of Communications	航空機材, 空港施設, ルート条件など航空輸送情報の集大成。毎年 amendment が出てファイルが更新される。
	⑤ Air Traffic Service System	January 1986 Aeronautical Information Service, Dir. Gen. of Air Com., Dept. of Communications	地図に航空路の情報をまとめて表示したもの。
	⑥ Directory of Aerodromes for Light Aircraft, Eighth Edition Vol. I Vol. II	1986 Aeronautical Information Service, Dir. Gen. of Air Com., Dept. of Communications	軽飛行機の利用できる小空港の施設概要。 地方別に地図インデックス付きでまとめられている。
	⑦ Air Transport Survey 1983	March 1986 Biro Pusat Statistik	航空産業の概略調査レポート。
	⑧ Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara tentang Peraturan Dan Tata Tertib Bandar Udara	November 1985 Dir. Gen. of Air Com., Dept. of Communications	空港の分類基準など航空行政の仕組みを定義記述したもの。
	⑨ Air Transport Statistics 1984	September 1985 Biro Pusat Statistik	1984年の航空機材, 空港別の乗降客数と貨物扱高, 旅客・貨物の空港間ODなどのデータが含まれている。
D 陸上輸送 関 係	① Land Transport Development Plan (Phase I) • Draft Final Report Part 1 Vol. 1 Main Text Part 2 Vol. 2 Appendices • Technical Paper Activity 2.4 Transport System Analysis • Working Paper No. 5 Selection of Centers and Corridors of Major Freight Activity	Dir. Gen. of Land Transport and Inland Waterways, Dept. of Communications March 1986 April 1985 June 1984	世銀の援助を受けて行なわれているスタディのフェーズ1で, 貨物交通を主として取扱っている。現状の分析と将来の需要予測を含んでおり, パート1で都市間輸送, パート2で都市内輸送, パート3で貨物輸送産業を対象としている。 なお, テクニカルペーパーの一部で, 他のモード(鉄道, 海上など)とのコスト比較等を行なっている。
	② 1982 National Origin and Destination Study, Interurban Road Traffic Origin and Destination in Indonesia	June 1984 Dept. of Communications Dept. of Public Works	全国370地点での路側OD調査の結果を247のKabupatenレベルのゾーンにまとめたもの。車台数, 人数, 貨物量(6種の品目別)のOD表が含まれる。
	③ Peta Fungsi Jalan Dengan Nomor Ruas Seluruh Indonesia	August 1980 Dir. Jen. Bina Marga, Dept. Pekerjaan Umum	全国の道路を機能分類して図上に表示したもの。この図上に1982年の日平均交通量を表示したデータもある。
	④ Appraisal of the Eighth Road Project in Indonesia	August 1985 Asian Development Bank	インドネシアの道路事情を全体的に評価し問題を指摘したもの。

区 分	資 料 名	作 成 年 月 機 関	概 要
D 陸上輸送 関 係	⑤ Highway and Road Transport Consultancy Project Vol. 4 Road Transport Industry	November 1982 Dir. Gen. of Land Transport and Inland Waterways, Dept. of Communications	世銀の援助により行なわれたスタディD。④の前段階と位置づけられるもの。交通量の解析等はスコープ外で、主として車両の重量や規格、旅行費用、関連法制度、産業構造などに関する分析を行なっている。
	⑥ Directori Perusahaan Bis Antar Provinsi 1984	December 1985 Biro Pusat Statistik	プロビンス別、ルート別に都市間バスの台数、容積、モデルなどをまとめたもの。
	⑦ Vehicles and Length of Roads Statistics 1984	December 1985 Biro Pusat Statistik	プロビンス別に車両登録台数、クラス別の道路長などのデータをまとめたもの。
E 海上輸送 関 係	① Maritime Sector Development Program in Indonesia	June 1983 Dir. Gen. of Sea Com., Dept. of Communications	Integrated Sea Transportation Study (ISTS) のあと、オランダの援助で開始されたプログラムで、インドネシアの海運の整備を総合的に行なうべく計画の立案を目指すもの。このレポートはそのサマリーとして将来の方向付けを行なっている。
	② Maritime Sector Investment Plan, Draft Final Report Vol. 2 Part 3 Ports	January 1982 Dir. Gen. of Sea Com., Dept. of Communications	上記E①を作成するベースとなったスタディで、このレポートでは港湾整備の計画を提示している。
	③ Maritime Sector Development Program Progress Report	January 1986 Dir. Gen. of Sea Com., Dept. of Communications	上記E①に含まれる各 activity が現在どの状況にあるかを示すプログレスレポート。
	④ Teknologi Angkutan Laut Masa Kini dan Masa Datang	August 1985 D.P.P. Teknologi	海運関係の技術の現状と将来展望を図表により説明。
	⑤ Lalu Lintas Angkutan Antar Pulau dan Angkutan Samudera 1983	September 1985 Dir. Gen. of Sea Com., Dept. of Communications and Biro Pusat Statistik	インドネシア全土を50のゾーンに区切り、1983年の海運による貨物の品目別OD表、及び1981年の旅客OD表をまとめている。
	⑥ Studi Kelayakan Kapal Penumpang 7 & 8	January 1986 Team Pelaksana Studi Kelayakan Kapal Penumpang 7 & 8, Dir. Gen. of Sea Com., Dept. of Communications	DGSCの運行する旅客船6隻に7隻目と8隻目を加えようとした際のFS。就航済の6隻の運行データを含む。
	⑦ Inter Island Cargo Traffics by Ship Sector 1983	December 1984 Biro Pusat Statistik	航の種類 (Petroleum Tanker など11区分) 別の貨物のOD表。上記E⑤のまとめ方を変えたもの。
	⑧ Cargo Loading and Unloading at Ports in Indonesia 1984	April 1986 Biro Pusat Statistik	港別品目別の貨物取扱量統計。

② 収集資料リスト

1. 一般社会経済

資料の名称	形態	型版	ページ数	収集先名称又は発行機関
Peta Indeks Kecamatan dan Desa/Kelurahan di Propins Sumatera Barat				BIRO PUSAT STATISTIK
PENDUDUK KALIMANTAN SWLATAN POPULATION OF KALIMANTAN SELATAN				BIRO PUSAT STATISTIK
KEADAAN BURUH/PEKERJA SETIAP PROVINSI DI INDONESIA 1982				BIRO PUSAT STATISTIK
STATISTIK HOTEL DAN AKOMODASI LAINNYA INDONESIA 1984				BIRO PUSAT STATISTIK
OCCUPANCY RATES OF HOTEL ROOM 1984				BIRO PUSAT STATISTIK
PROYEKSI ANGKATAN KERJA INDONESIA PER PROPINSI 1983-1990				BIRO PUSAT STATISTIK
Pekerja Sector Informal di Indonesia Februari, 1986				BIRO PUSAT STATISTIK
STATISTIK KUNJUNGAN TAMUASING, 1983				BIRO PUSAT STATISTIK
Statistic Indonesia 1985				BIRO PUSAT STATISTIK
Pengeluaran Untuk Konsumis Penduduk Indonesia Per Provinsi 1984				BIRO PUSAT STATISTIK
List of Project Proposals 1986/87 Summary				National Development Planning Agency (BAPPENAS)
List of Technical Assistance Proposals 1986/87 Summary				National Development Planning Agency (BAPPENAS)
FOURTH FIVE-YEAR DEVELOPMENT PLAN 1984/85 - 1988/89				Department of Information

2. 交通一般

資料の名称	形態	型版	ページ数	収集先名称又は発行機関
DATA DAN INFORMASI SECTOR PERHUBUNGAN, 1985				DEPARTEMEN PERHUBUNGAN

3. 航空輸送関係

資料の名称	形態	版型	ページ数	収集先名称又は発行機関
AERODROME INDEX CHART, 1985				AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE, DGAC, DOC
AERONAUTICAL INFORMATION PUBLICATION				"
DIRECTORY OF AERODROMES for LIGHT AIRCRAFT VOLUME I, 1986				"
DIRECTORY OF AERODROMES for LIGHT AIRCRAFT VOLUME II, 1986				"
KEPUTUSAN DIRECTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA Tentang PERATURAN DAN TATA TERTIB BANDAR UDARA, 1985				DEPARTEMEN PERHUBUNGAN Dir. Jen. PHB. UDARA (DGAC)
AIR TRAFFIC SERVICE SYSTEM				AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE, DGAC, DOC
Air Transport Statistic, 1984				BIRO PUSAT STATISTIK
Air Transport Survey, 1983				"
The CIVIL AVIATION AUDIT AND THE NATIONAL AIRWAYS SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT				Department of Communications Dir. Gen. of Air Communications
Terms of Reference for Classification and Standardization of the Airport Development, 1986				DIRECTRATE GENERAL OF AIR COMMUNICATION, DOC
MARKET STUDY FOR a Future Amphibious Flying Boat/Seaplane for Indonesia, 1984				BPPT/NURTANIO
DATA Ardhia-perhubungan udara dalam angka, 1985				Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan
STUDIES FOR THE IMPROVEMENT OF SEVEN SELECTED DOMESTIC AIRPORTS: PART I, Volume 1 & 2, 1980				ASIAN DEVELOPMENT BANK, DGAC
CIVIL AIRCRAFT REGISTER, Jan. 1986				DGAC, DOC

4. 陸上輸送関係

資料の名称	形態	版型	ページ数	収集先名称又は発行機関
LAND TRANSPORT DEVELOPMENT PLAN - PHASE 1 WORKING PAPER NO. 5, 1985				Ministry of Communications Div. Gen. of Land Transport
LAND TRANSPORT DEVELOPMENT PLAN - PHASE 1 TECHNICAL PAPER, Activity 2.4				"
LAND TRANSPORT DEVELOPMENT PLAN - PHASE 1 DRAFT FINAL REPORT PART 1, Volume 2, 1986				"
HIGHWAY AND ROAD TRANSPORT CONSULTANCY PROJECT FINAL REPORT, Nov. 1982				"
1982 NATIONAL ORIGIN AND DESTINATION STUDY INTERURBAN ROAD TRAFFIC ORIGIN AND DESTINATION IN INDONESIA				DEPARTEMEN PERHUBUNGAN DAN DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
VEHICLES AND LENGTH OF STATISTICS 1984				BIRO PUSAT STATISTIK
Direktori Perusahaan Bis Antar Provinsi 1984				"
ASIAN DEVELOPMENT BANK: APPRAISAL OF THE EIGHTH ROAD PROJECT IN INDONESIA August 1985				Asian Development Bank
LAND TRANSPORT DEVELOPMENT PLAN - PHASE 1 1986 DRAFT FINAL REPORT: PART 1, Volume 1				Ministry of Communications Div. Gen. Bina Marga
PETA FUNGSI SALAN DENGAN NOMOR RUAS SELURAM INDONESIA, AGUSTUS 1980				DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM, Dir. Jen. Bina, Marge
				"

5. 海上輸送関係

資料の名称	形態	版型	ページ数	収集先名称又は発行機関
TEKNOLOGI ANGKUTAN LAUT MASA KINI DAN MASA DATANG, 1985				Disampaikan Pada Diskusi Pameran Produksi Indonesia
MARITIME SECTOR DEVELOPMENT PROGRAM, 1983				DIRECTORATE GENERAL OF SEA COMMUNICATIONS
MARITIME SECTOR INVESTMENT PLAN VOL. 2, PART 3, 1982				"
LALU LINTAS ANGKUTAN ANTAR PULAU DAN ANGKUTAN SAMUDERA, 1983				DIV. Jen. Perhubungan Lant
INTER ISLAND CARGO TRAFFICS BY SHIP SECTOR, 1983				BIRO PUAST STATISTIK
Cargo Loading and Unloading At Ports In Indonesia, 1984				"
MARITIME SECTOR DEVELOPMENT PROGRAM Progress Report of January 31, 1986				DIRECTORATE GENERAL OF SEA COMMUNICATIONS
STUDI KELAYAKAN KAPAL PENUMPANG 7 & 8, 1986				Team Pelaksana Studi Kelayakan Kapal Penumpang 7/8

6. その他

資料の名称	形態	版型	ページ数	収集先名称又は発行機関
List of Publications, August 1986				Biro Pusat Statistik
CITYMAP Street Directory Jakarta, 1985/86				P.T. DJAMBATAN
KAMUS KANTONG IN-GGERIS				P.T. ICHTIAR BARU

シンガポール都市交通改善計画調査事前調査報告書

目 次

1	序論	
1-1	要請の背景	1
1-2	事前調査の目的	1
1-3	事前調査団の構成	2
1-4	事前調査日程	3
1-5	面会者	4
1-6	本格調査の概要	5
1-7	カウンターパート機関	6
2	シンガポール国の概要	
2-1	一般状況	10
2-2	政治体制	11
2-3	経済事情および国家開発計画	13
2-4	財政・予算	14
2-5	我が国との関係	18
3	シンガポールの都市と交通現況	
3-1	国家開発計画と土地利用	22
3-2	ニュータウン開発	33
3-3	交通需要	40
3-4	都市交通・道路施設計画	44
3-5	公共道路交通	50
3-6	公共軌道交通	52
3-7	自動車の保有と規制	55
3-8	環境・公害	58
4	既存資料	
4-1	交通関連データ	62
4-2	関連調査報告書	62
4-3	地図その他自然条件に関する資料	65

5	本格調査の概要	
5-1	調査の目的	69
5-2	調査実施の基本方針	69
5-3	調査内容	70
5-4	調査実施組織と必要な専門分野	73
5-5	調査スケジュール	75
5-6	本格調査にむけての留意事項	76
6	シンガポール側との協議概要	
6-1	コンタクトミッション	78
6-2	S/Wミッション	81
7	SCOPE OF WORK	83
8	CONTACT MISSION / RECORD OF VIEWS	86

インドネシア共和国島しょ間交通需要予測調査事前調査報告書

目 次

第1章 調査団の概要	1
1-1 調査要請の背景	1
1-2 調査の目的	1
1-3 調査団の構成	2
1-4 調査日程	3
1-5 協議の概要	4
第2章 インドネシア共和国の現況	6
2-1 経済政策	6
2-2 開発政策	6
2-3 援助動向	7
第3章 島しょ間交通の現況	9
3-1 陸上交通の現況	9
3-2 海上交通の現況	14
3-3 航空交通の現況	15
第4章 交通体系整備に係る基本計画	25
4-1 道路・鉄道整備の基本計画	25
4-2 港湾・航路整備の基本計画	26
4-3 空港・航空路整備の基本計画	27
第5章 航空機の現状及び今後の展開	29
5-1 現有航空機の実態	29
5-2 航空機の今後の展開	43
第6章 島しょ間交通に関する調査研究の現状	52
6-1 陸上交通に関する調査研究の現状	52
6-2 海上交通に関する調査研究の現状	52

6-3	航空交通に関する調査研究の現状	56
6-4	各調査研究における需要予測手法	56
第7章 本格調査への提言		59
7-1	調査の枠組	59
7-2	調査の内容	59
7-3	調査のスケジュール	62
7-4	調査の実施体制	62
7-5	実施上の留意点	65
付 属 資 料		
1.	S/W及び協議議事録	73
2.	面会者リスト	89
3.	調査団提示資料	99
4.	主要収集資料の概要	114
5.	収集資料リスト	117
6.	コンタクトミッション協議記録	121
7.	S/Wミッション協議記録	129
8.	「インドネシア国島しょ間交通需要予測調査」調査活動の概要(庄山団員)	136

ペルー国リマック川防災対策計画調査
事前調査報告書

序	文
地	図
写	真(写真位置図)
目	次

(総論)

I. 事前調査の概要	1
1-1 事前調査の目的	1
1-2 事前調査団の構成	1
1-3 調査行程	2
II. 事前調査結果の概要	3
2-1 要請の背景	3
2-2 要請の内容	3
2-3 S/W協議の経緯及び結果	3

(各論)

III. ペルー国の概要	9
3-1 自然立地条件	9
3-2 社会経済状況	13
3-3 行政組織・運営	25
3-4 経済技術協力の状況	32
IV. ペルー国の防災の実態	35
4-1 災害の状況(実態)	35
4-2 行政機構	36
4-3 防災に関係する他機関	38
V. 調査対象地域の概要	41
5-1 対象地域	41
5-2 社会的立地条件	41
5-3 地形・地質状況	45
5-4 気象・水文状況	59
5-5 災害の実態	77
5-6 防災対策と施設および関連工作物	93
5-7 資料の賦存状況等	100
VI. 本格調査の内容	103
6-1 調査の基本方針(目的等)	103
6-2 対象地域及び範囲	104
6-3 調査項目及び内容	104
6-4 調査工程	108
6-5 報告書	109
6-6 要員計画(担当分野)	109
6-7 調査実施の為の必要機材	110
添付資料	111
1 S/W	113
2 M/M	121
3 基礎資料の賦存状況(気象・水文, 地形・地質, 社会・経済, 関連計画, 他)	155
4 面談者リスト	159

ヨルダンハシェミット王国ムジブ水系水利用計画調査事前調査報告書

目 次

総論	1
I 調査の概要	3
1-1 事前調査の目的	3
1-2 調査団の構成	3
1-3 調査行程	3
II 本格調査の概要と基本方針	4
2-1 要請の背景と上位計画との関連	4
2-2 本格調査の内容と基本方針	4
2-3 Scope of Work の概要	5
各論	9
III ヨルダン国の概要	11
3-1 自然立地条件	11
3-2 社会・経済状況	12
3-3 日本の経済技術協力の状況	13
IV ヨルダンの水需給計画と本件調査の関わり	21
4-1 水需給計画の変遷	21
4-2 水資源開発と水利用に関する基本姿勢	22
4-3 ムジブ川流域水資源開発計画の位置付け	23
V 調査対象地域の概要	36
5-1 社会的立地状況	36
5-2 地形, 地質概況	36
(1) 地形	36
(2) 地質	37

5-3	気象・水文概況	38
(1)	一般気象及び降雨	38
(2)	ワジムジブの水文状況	39
5-4	流域内の開発状況及び関連事業計画	40
VI 現地調査及び結果		47
6-1	収集資料	47
(1)	地形図	47
(2)	気象・水文資料	47
(3)	地質及び水理地質資料	47
(4)	土壌資料・農業資料	47
(5)	開発計画関連資料	47
6-2	地下水開発調査	48
(1)	水理地質概要	48
(2)	水理地質調査の現況	48
(3)	今後の水理地質調査	54
(4)	シミュレーションに対する考察	55
(5)	考察	65
6-3	地表水開発調査	65
(1)	既存水文資料の考察	65
(2)	ダム計画	67
(3)	今後の地表水開発調査	68
6-4	上工水供給計画及びかんがい計画調査	69
(1)	上工水供給計画調査	69
(2)	かんがい計画調査	69
(3)	今後の調査	69
6-5	本格調査関連事項	80
(1)	調査工事の現地業者への発注	80
(2)	Water Authority of Jordan(WAJ)	82
(3)	外注請負価格調査	82
VII 本格調査の内容		84
7-1	調査の目的	84

7-2	調査対象地域及び範囲	85
7-3	調査の実施要領	85
(1)	地下水開発可能量調査	85
(2)	地表水(洪水)貯留開発可能性調査	89
(3)	上工水供給事業計画及び高地かんがい事業計画	96
(4)	水資源配分計画調査	103
(5)	モニタリングシステム計画	104
(6)	調査工程	104
(7)	報告書作成	104
(8)	要員計画	107
(9)	調査に必要とする主要機材	107

- 付属資料
- Scope of Work
 - Minutes of Meeting
 - 収集資料リスト

附 録

1. コンタクト・ミッション議事録の例

シンガポール国都市交通
改善計画調査

CONTACT MISSION
FOR
SINGAPORE URBAN TRANSPORT IMPROVEMENT STUDY

RECORD OF VIEWS

- A. The Contact Mission on the Singapore Urban Transport Improvement Study (hereinafter called the Study), headed by Mr. I. Yamashita, visited Singapore from 15 February to 21 February 1987 in order to clarify further the requirements made by the Government of the Republic of Singapore.
- B. The Mission exchanged views and was provided with informations by the Public Works Department (hereinafter called PWD) and other authorities concerned with the Study. It also visited several new towns for the purpose of familiarizing the Mission with their living environment.
- C. The Mission expressed the followings as the result of surveys:
- the new town development is greatly contributing to the betterment of living and the well-being of people in Singapore.
 - in further development of this direction, a study on a new transport system as an alternative means of transport for new towns is worth studying.
 - this sort of study is fully in line with the request made by the Government of the Republic of Singapore from the environmental point of view as well.
- D. PWD strongly suggested the Study to be implemented early and the Mission promised to convey the request of PWD to the Government of Japan.

20 February 1987, Singapore



IKUHIKO YAMASHITA
Leader
The Contact Mission
Japan International
Cooperation Agency



CHUA KOON HOE
3 Deputy Director-General
for Director-General of Public Works
Public Works Department
Republic of Singapore

タイ国都市計画
策定指針作成調査

MINUTES OF MEETING

The JICA Contact Mission (The Mission) headed by Mr. Takanobu Ichigaya visited the Kingdom of Thailand from April 15 to 25 , 1987 for the purpose of getting mutual understanding on a study on Applied Technology for Making City Plan (The Study).

The Mission had a series of discussion with representatives from Department of Town and Country Planning , Ministry of Interior and carried out field survey on Chiangmai city and Lampang city . Members' list of both sides is attached in Annex I .

The main items discussed are as follows :

Name of the Study

1. Both sides agreed to use " Applied Technology for Making City Plan " as the name of the Study .

Objectives of the Study

2. Both sides agreed on objectives of the Study as follows :
 - 1) To develop the applicable city planning technique and methodology for the Thai planning system ,
 - 2) To establish the planning standard and manuals
 - 3) To recommend the effective measures for plan formulation and plan implementation .
3. Thai side expressed the necessity of acceleration and improvement of city planning . Thai side also expressed their interest in possibility of introduction of equipment such as micro-computer and color copy machine for more efficient city planning .

Framework of the Study

4. Both sides agreed on the activities shown in Annex II as framework of the Study .

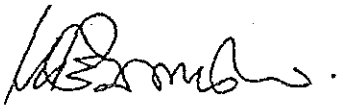
Case Studies

5. Both sides agreed that case studies will be conducted as experimental work to examine applied technology for city plan.

In this connection , Chiangmai city will be one of sites proposed for case studies .

6. The Mission proposed that DTCP will be responsible for execution of case studies in close collaboration with JICA Study Team and Thai side accepted it.

April 23 , 1987



Mr. Chalerm KEOKUNGWAL
Deputy Director-General
Department of Town & Country Planning
Ministry of Interior



Mr. Takanobu ICHIGAYA
Leader of Contact Mission
Japan International Cooperation Agency

MEMBERS' LIST

THAI SIDE

1. Mr. Chalerm Keokungwal
Deputy Director-General
2. Ms. Charatsri Thipirach
Director of Comprehensive Planning Division
3. Mr. Thira Pungsoonthon
Director of Specific Planning Division
4. Mr. Pallop Ongcharoen
Director of Engineering Division
5. Mr. Wattana Garnbanchob
Director of Public Relation Division
6. Ms. Malinee Settanant
Chief of sub-division, Research and Analysis Division
7. Mr. Wattana Pitprasert
Chief of sub-division, Engineering Division
8. Ms. Som-Sagnuan Burakom
Chief of sub-division, Engineering Division
9. Mr. Chawal Lojaya
Chief of sub-division, Comprehensive Planning Division
10. Mr. Sakda Thonguthaisri
Chief of section, Comprehensive Planning Division
11. Mr. Chavalit Wathanakul
Chief of section, Engineering Division
12. Ms. Fongratna Riddhagni
Chief of section, Research and Analysis Division
13. Mr. Charatroj Boatdamri
Chief of section, Specific Planning Division
14. Mr. Dusadee Chanlikit
Chief of section, Mapping Division
15. Mr. Preecha Ronnarong
Planner, Programming and Evaluation Division
16. Ms. Sansani Srisugree
Planner, Specific Planning Division
17. Mr. Takao Yamane
Japanese Expert
18. Mr. Masami Yamashita
Japanese Expert

JAPANESE SIDE

- | | | |
|--------------------------|---|---------------------------|
| 1. Mr. Takanobu Ichigaya | - | Leader of Contact Mission |
| 2. Mr. Jin Matsuno | - | Member |
| 3. Mr. Yasuo Harada | - | Member |
| 4. Mr. Koichi Miyoshi | - | Coordinator |

Framework of the Study

The Study will cover the following activities :

General

- 1) Study on policy of urbanization and its role in socio-economic development.
- 2) Classification of the cities where city plan is required.

General Plan

- 1) Review of current city planning methods and identification of its problems.
- 2) Formulation of standardized/applicable technique and methodology for city planning. The methodology will be formulated considering the following view points :
 - role of city in the national development strategy,
 - urgency of making city plan,
 - availability of existing data and information,
 - organizational and budgetary capability of DTCP,
 - others.
- 3) Examination of viability of above technique and methodology by conducting case studies.
- 4) Determination of standardized/applicable city planning technique and methodology.
- 5) Recommendations for plan formulation and plan implementation.

Specific Plan

- 1) Execution of two or three types of case studies. Sites for case study will be selected in the course of the Study, considering applicable method such as land readjustment and district planning.
- 2) Recommendations for plan formulation and plan implementation.

Training course

- 1) Conducting short training courses for planners and technicians on advanced planning technology in Thailand

イ エ メ ン 園
都 市 交 通 計 画 調 査

MINUTES OF THE MEETING
ON
THE URBAN TRANSPORT STUDY
IN
THE YEMEN ARAB REPUBLIC

In response to the request of the Government of the Yemen Arab Republic for the Urban Transport Study, (herein after referred to as the Study), in the Y.A.R., the Government of Japan dispatched a contact mission, (herein after referred to as the Mission) headed by Mr. Hirohide KONAMI through the Japan International Cooperation Agency.

During their stay in Yemen, the Mission held series of discussions with the Ministry of Municipalities and Housing (herein after referred to as MMH) and the other related organizations. Attendants' list is attached.

The main issues discussed are as follows:

1. The Concept of the Study

Based on the Terms of Reference (Annex I), prepared by the Government of Y.A.R., both sides discussed various aspects of the Study and reached to the Concept of the Study as shown in Annex II.

2. Old Sana'a Issues

Preservation of old Sana'a is evidently a keen issue of the country. However, both sides agreed that the Study should give necessary consideration on this area as a traffic generation/attraction point.

3. Steering Committee

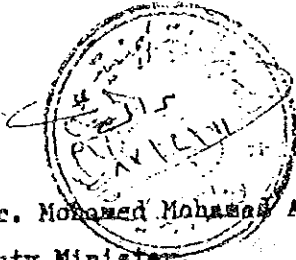
Both sides agreed that the Government of Y.A.R. will establish a steering committee consisting of at least the following organizations under the chairmanship of MMH for the smooth implementation of the Study.

1. MMH
2. Central Planning Organization
3. Traffic Police, Ministry of Interior
4. Highway Authority, Ministry of Public Works
5. Sana'a Municipal Office
6. General Traffic Corporation

4. Undertaking of the Government of Y.A.R.

The Mission explained the undertakings of the Government of Y.A.R. based on the Scope of Works for Feasibility Study on Rural Tele-communication Network (Annex III).

Yemen side agreed to Items - VI-I and 2 and the others remained to be a matter of continuous discussion.



Engr. Mohamed Mohamed Al Tayeb
Deputy Minister,
Ministry of Municipalities
and Housing,
Yemen Arab Republic.

Hirohide KONAMI
Leader of the Japanese
Contact Mission,
The Japan International
Cooperation Agency.

Sana'a the Feb. 11, 1987

LIST OF ATTENDANTS

Yemen Side

Engr Munir Taha Own	General Director, Housing
Engr Lutfi Hugaira	General Director, Physical Planning
Engr Muhammad Salim Khan	Project Manager, Urban Development Project.
Engr Hassan Al Hubaishi	Asstt General Director, Housing
Mr Ahmed Ghalib	Director Open Areas Division
Major Mohamed Abdullah Kibsi	Director Public Relations Division, Sana'a Traffic Police
Major Hussain Al Shaheri	Director Planning Division, Sana'a Traffic Police
Engr Abdel Kaher Saeed	Director Planning Division, Traffic Police Head Office
Mr Yahya Al Kuhlany	Deputy Director, General Transport Corporation
Mr Abdul Karim Al Magaleh	Public Relations Officer/Socio Economist.

Japanese Side

Mr Hirohide KONAMI	Team Leader/ Road Planning
Mr Kezo Inada	Cooperation Policy
Mr Akira Kamogi	Public Transport
Mr Masao Bamba	Urban Planning
Mr Koichi Miyoshi	Coordinator
Mr Hajime Tanaka	Transport Planning

TERMS OF REFERENCEMAIN CITIES TRANSPORT MANAGEMENT STUDYBACKGROUND FOR SANA'A

1. Sana'a, the capital city of the Y.A.R., grew from a population of 135,000 in 1975 to about 500,000 in 1986. It developed from a densely populated old city, bisected by a north-south, dry riverbed (Sayla), largely impenetrable to vehicular traffic, to a modern, medium-density city built around a network of ring and radial roads of widely divergent standards. In addition to walking, private vehicles appear to be the main mode of transport, with an unusually high proportion of four-wheel drive vehicles and small pick-up trucks. Public transport is represented by shared taxis and mini-buses, both in private ownership. Key transport problems include congestion and hazardous passage at largely uncontrolled intersections; lack of parking; poor condition of many important arterial roads and a virtual non-existence of a paved secondary road network. Pedestrians, particularly school-children, are a forgotten party in Sana'a; they respond by crossing streets anywhere and everywhere, thus becoming key victims of numerous traffic accidents. The absence of traffic regulation puts a heavy load on an under-staffed police force. Finally, traffic institutions to carry out planning, design, with a regular budget for transport-related expenditures.
2. The Government of the Y.A.R., desiring to improve transport conditions in Sana'a as well as the other main cities has requested the assistance of the Japan Government the preparation and implementation of an urban transport improvement program in the cities.
3. The Government, represented by the Ministry of Municipalities and Housing (MMH), seeks your assistance to prepare the above component by carrying out an Urban Transport Management Study (hereafter called the Study) for cities. The Study will be carried out in the period from June 1986 through February 1987. Following this Study, it is anticipated that an additional contract will be let for producing detailed designs and bid documents for those physical improvements proposed by the Study and accepted by MMH for implementation in the near future as possible.
4. The Government and the people of the Yemen Arab Republic, command but modest resources both in funds and trained manpower. The global envelope for the cities Urban Transport component will be needed. It should also be noted that this Study is the first of its kind in Sana'a and other two cities the only one for many years to come.

mind while preparing the proposals and later on, while carrying out the Study, opting for a clear longer-term strategy, highly cost-effective proposals for the short run, appropriate design standards, and institutional and financial arrangements that are evolutionary, starting from what is here now.

OBJECTIVES

5. The objectives of the Study are as follows:
- (a) to carry out a diagnostic study of urban transport conditions in Sana'a and other two cities focusing on road traffic, law enforcement, public transport, road maintenance and matters related to institutions and finance;
 - (b) to prepare a five-year urban transport development plan for Sana'a including; and other two cities:
 - transport development strategy;
 - physical improvements;
 - equipment requirements;
 - institutional/financial arrangements;
 - training plans;
 - phased and costed implementation schedule; and
 - updating procedures.
 - (c) to prepare preliminary engineering designs, outline performance specifications and cost estimates for the physical improvements and equipment selected from the proposed development plan by the Government; in Sana'a first.
 - (d) to carry out economic evaluation of the proposed physical improvements and equipment purchases;
 - (e) to prepare a cost estimate for a detailed engineering study; and
 - (f) to assist the MMH and the World Bank staff in appraising the Sana'a Transport Management component of the proposed Third Urban Development Project (tentatively scheduled for May 1987).

SCOPE OF WORK

6. The boundaries of the Study area will be: to the south and West, Sana'a By-Pass Road (still unpaved); to the north, Saadah Road and Northeastern Boulevard; and to the east, Eastern Link Road, the Eastern Ring Road and Khawlan Boulevard. The whole city for Sana'a then other main two cities.

1/ The Study of Taiz Road corridor may extend beyond this boundary.

Diagnostic Work

7. The consultants will carry out a complete diagnosis of roads, traffic and parking in the study area, including inter alia:
- (a) structure of the road network and the existing circulation scheme;
 - (b) physical condition of roads and road structures (including an evaluation of design standards, construction and road maintenance);
 - (c) road signs, markings and lighting;
 - (d) traffic signals;
 - (e) parking, on- and off-street;
 - (f) vehicular traffic patterns: volumes, variability and composition (a list of required traffic counts is in Annex 1);
 - (g) pedestrian traffic, particularly the problems related to high-activity points (schools, squares, markets);
 - (h) public transport: organization, composition, tariffs, routes and terminals, passenger volumes;
 - (i) law enforcement: organization, procedures, staffing, effectiveness;
 - (j) institutions active in roads and traffic, focussing on the MMH, Sana'a Municipality, Sana'a Traffic Police Department, General Transport Corporation the General Traffic Police Department in the Ministry of Interior, and the Ministry of Public Works: Organization, functions, staffing, equipment, coordination, budgets;
 - (k) financial aspects: road user charges, taxes and other sources of transport finance over the last three-five years; capital vs. recurrent budgets; and
 - (l) urban background and development plans of Sana'a including demography, location patterns and economic base.
 - (m) The required Study for the General Transport Corporation which has been submitted before to you and attached with these papers.
8. Particular attention should be directed to the following areas and corridors where the combination of high volumes of vehicle and/or pedestrian traffic, and/or high demand for parking, have contributed to rampant congestion and numerous accidents:

- (a) Olefi Square;
 - (b) Bab al Yemen (including intersection with Taiz Road);
 - (c) Bab al Shuoub;
 - (d) Tahrir Square;
 - (e) Qiadah on Western Ring Road;
 - (f) Sayla on Southern Ring Road;
 - (g) Gamal Abdel Nasser Street (2 km);
 - (h) Western Ring Road (4 km);
 - (i) Haddah Road (3.5 km);
 - (j) Al Jamaah Road and Agricultural Road (2.5 km); and
 - (k) Taiz Road (5 km).
9. It is anticipated that about 20 or more intersections will require upgrading of the existing signals or the installation of new signals. These signals will have to be coordinated the case for a centrally controlled area signal system should be investigated, as well as the use of diverse signal technologies, e.g., semi-or fully-activated signal equipment.
10. It is also anticipated that off-street parking may have to be provided at or near five high-activity locations.
11. The report to be produced at the end of the diagnostic phase should consist of a diagnostic volume plus technical appendices describing the measurements undertaken, the results and analyses.

Five-Year Transport Development Plan in Sana'a and similar in the other two main cities.

12. Following the diagnostic phase, and based on the data and analyses therefrom, the consultants shall prepare a five-year development plan, covering the period 1987-1992, which would include, inter alia:
- (a) transport development strategy for Sana'a as example: relative positions of land use planning, highway construction, road maintenance, traffic management, law enforcement and public transport;
 - (b) Public Transport development with proposal for the main features of a new government operated transit system including; number, spacing, and layout of routes; spacing of stops on each route; headways; bus fleet size and characteristic; vehicle loading standards; number and location of workshops. The consultant should also submit his recommendations regarding the appropriate modality for the paratransit transport of Government employees.

- (c) five-year phased program for investment in transport infrastructure, facilities and equipment, as well as the corresponding recurrent budget requirements; and
 - (d) alternative financing plans for the above investment program and how it should be implemented.
13. Broken out of the five-year development plan will be three special reports :
- (a) organization, staff and equipment requirements and working programs for a traffic management unit in the MMH;
 - (b) organization, staffing, equipment requirements and work programs for road maintenance units within the MMH in Sana'a, Taiz and Hodeidah; and
 - (c) organization, staffing, equipment, and work program for the Sana'a Traffic Police and for the General Transport Corp.

Preliminary Engineering

14. Following the approval by the MMH of the five-year investment program, the consultants will develop preliminary engineering designs, outline specifications and cost estimates for the selected improvements on the corridors and major intersections, including circulation plans, horizontal and (as necessary) vertical alignments, traffic signal designs and outline specifications, road signs and markings; plans for pedestrian-related crossings, guardrails, under- or over-passes; on-and off-street parkings and public transport stops and terminals.
15. Design drawings should be produced to a scale of 1:2,500 for corridors and 1:500 for intersections and pedestrian facilities, parking and public transport. In order to estimate their man-month inputs into this phase of the work, consultants are encouraged to visit the MMH office in Sana'a to examine the relevant maps and other materials.
16. All cost estimates should be broken down into civil works, equipment, professional services and technical assistance components. All costs should be broken down into local and foreign components. Cost estimates should be first expressed in base costs, using constant value mid-1986 currency, and then appropriately inflated over the expected period of construction to arrive at the financial requirements with how it can be located.

THE CONCEPT

FOR

THE URBAN TRANSPORT STUDY

IN

THE YEMEN ARAB REPUBLIC

I. STUDY AREA:

The Study will be conducted within the cities of Sana'a, Taiz and Hodeidah (herein after referred to as "the cities").

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are aiming to improve urban transport in the cities.

1) Sana'a

Improvements of Sana'a urban transport concern :

- (1) major important intersections;
- (2) pedestrian traffic, particularly on the problems related to high-activity points;
- (3) parking, on-and off-streets in the most important areas; and
- (4) public transport development including buses and other existing means of transportation.

2) Taiz

Improvement of Taiz urban transport concerns:

- (1) traffic management system in the central commercial area.

3) Hodeidah

Improvement of Hodeidah urban transport concerns:

- (1) traffic management system on Sana'a/ Al Mina street; and
- (2) traffic management system within the central business district.

III. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the objectives mentioned above the Study shall cover the following items:

- 1) Review of Masterplans and subsequent comments of the cities
 - (1) Socio-economic framework
 - (2) Land use plan
 - (3) Transport plan

2) Diagnostic Work

- (1) structure of the road network and the existing circulation scheme;
- (2) physical condition of roads intersections and road intersection structures (including an evaluation of design standards, construction and road maintenance) ;
- (3) road signs, markings and lighting;
- (4) traffic signals;
- (5) parking, on-and off-streets;
- (6) vehicular traffic patterns: volumes and composition;
- (7) pedestrian traffic, particularly the problems related to high-activity points (schools, squares, markets);
- (8) public transport: organization, composition, tariffs, routes and terminals, passenger volumes;
- (9) vehicular classification

3) The formulation of Transport Development strategy for until 1991

- (1) Sana'a (2) Taiz (3) Hodeidah

4) Formulation of Improvement Plans

Sana'a

- (1) Improvement plan of major important intersections
- (2) Improvement plan of pedestrian traffic at high-activity points
- (3) Improvement plan of on-and off-street parking system in the most important areas
- (4) Public transport development plan

Taiz

- (1) Improvement plan of traffic management system in the central commercial area.

Hodeidah

- (1) Improvement plan of traffic management system on Sana'a/
Al Mina street.
- (2) Improvement plan of traffic management system within the
central business district

5) Preliminary Engineering

- (1) preliminary engineering designs, outline specifications and
cost estimates for the selected improvements on the corridors
and major intersections.

6) Economic/ Financial Evaluation


- (1) In terms of an economic internal rate of return (EIRR) for
all the elements of the proposed transport investment program
where benefits can be expressed in monetary terms
- (2) In terms of a financial internal rate of return (FIRR) for
all the elements of the proposed transport investment program
where cash-flow can be counted.


7) Recommendations for the implementation of proposed programs.

SCOPE OF WORK
FOR
FEASIBILITY STUDY
ON
RURAL TELECOMMUNICATIONS NETWORK
IN
YEMEN ARAB REPUBLIC

AGREED UPON BETWEEN
MINISTRY OF COMMUNICATIONS AND TRANSPORT
AND
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Sana'a, May 28, 1984


Abdulla Al-khourabi
Director General of Projects,
Ministry of Communications
and Transport,
Yemen Arab Republic


Hiroaki SOGABE
Leader of the Japanese
Preliminary Study Team,
The Japan International
Cooperation Agency

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of Yemen Arab Republic, the Government of Japan has decided to conduct a Feasibility Study on Rural Telecommunications Network in Yemen Arab Republic (hereinafter referred to as "the Study").

In accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programmes of the Government of Japan, will undertake the Study, in close cooperation with the authorities of Yemen Arab Republic.

Ministry of Communications and Transport (hereinafter referred to as "MOC") shall act as counterpart body to the Japanese study team and also as coordinating body to other relevant organizations of the Government of Yemen Arab Republic (hereinafter referred to as "Y.A.R.") for the smooth conduct of the Study.

The present document sets forth the Scope of Work for the Study.

II. OBJECTIVE OF THE STUDY

The Objectives of the Study are to verify the feasibility of the rural telecommunications development project from technical and economical points of view and to provide the Government of Y.A.R. with necessary information for their consideration and implementation of the project.

SB

III. SCOPE OF THE STUDY

III-1. Study Areas

The Study covers certain populated areas in the following Governorates:-

- Sana'a
- Taiz
- Hodeidah
- Ibb
- Dhamar
- a part of Hajjah

III-2. Contents of the Study

1. Investigation of the present situation of telecommunications in the Study Areas,
2. Investigation of demand for telecommunications in the Study Areas,
3. Selection of switching and carrier transmission techniques suitable for the Study Areas,
4. Basic system design of the project including basic specifications,
5. Analysis of operation and maintenance,
6. Estimation of the project cost,
7. Drafting of an implementation schedule,
8. Economic and financial analysis,
9. Recommendations and future requirements

SB

IV. SCHEDULE OF THE STUDY

The Study will be undertaken in accordance with the tentative schedule shown in the attached sheet.

V. REPORTS

JICA will prepare and submit the following reports in English to the Government of Y.A.R.

1. Inception Report - 20 copies
- at the beginning of the field work in Y.A.R.
2. Progress Report - 20 copies
- at the end of the field work in Y.A.R.
3. Draft Final - 20 copies
- within three months after the completion of the survey work in Y.A.R.
This report will be explained and discussed by the Japanese study team in Y.A.R.
4. Final Report - 40 copies
- within two months after the discussions of the Draft Final Report

SB

VI. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF Y.A.R.

1. To facilitate smooth conduct of the Study, the Government of Y.A.R. shall take necessary measures as follows:-

- 1) secure the safety of the Japanese study team,
- 2) permit the members of the Japanese study team to enter, leave and sojourn in Y.A.R. for the duration of their assignment therein, and obtain at MOC's cost the necessary permit and residence visas for their stay and movement in the country,
- 3) No taxes, duties or other charges shall be levied on equipment, machinery and other materials brought into Y.A.R. for the conduct of the Study and taken out of the country at the end of the Study. No such items shall be sold or otherwise disposed off within the country without the prior permission of the Government of Y.A.R.
- 4) exempt the members of the Japanese study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emolument or allowance paid to the members of the Japanese study team for their services in connection with the conduct of the Study,
- 5) provide necessary facilities to the Japanese study team for remittance into Y.A.R. as well as utilization of their funds for the conduct of the Study,
- 6) secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study in accordance with laws of Y.A.R.,
- 7) provide medical services as needed (The expenses thereof will be chargeable on the members of the Japanese study team.),
- 8) secure permission to take all data and documents including maps and photographs, related to the Study out of Y.A.R. to Japan by the Japanese study team.

SB

2. The Government of Y.A.R. shall bear claims, if any arises against the members of the Japanese study team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Japanese study team.
3. "MOC" shall, at its own expense, provide the Japanese study team with the following, in cooperation with other relevant agencies, as necessary:-
 - 1) available data and information related to the Study,
 - 2) counterpart personnel,
 - 3) suitable office with necessary facilities such as copy machine, telephone, typewriter, etc.,
 - 4) credentials or identification cards,
 - 5) transport that is two 4-wheels drive vehicles, one normal car and three drivers.

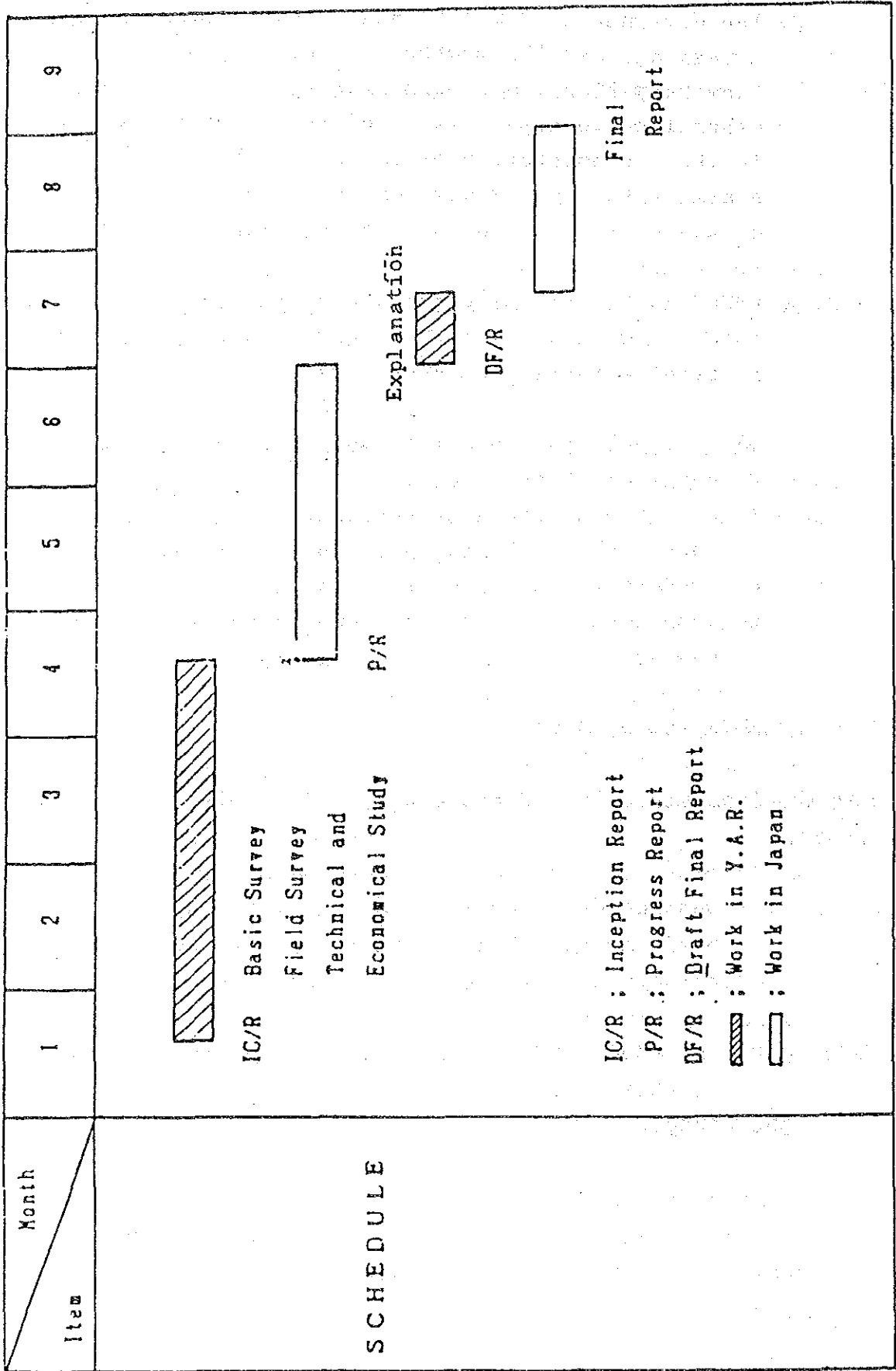
VII. UNDERTAKING OF JICA

For the implementation of the Study, JICA shall,

- 1) bear all costs of the Japanese study team other than mentioned in the undertaking of Y.A.R.
- 2) perform technology transfer to the Yemeni counterpart personnel in the course of the Study.

VIII. JICA and "MOC" shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.

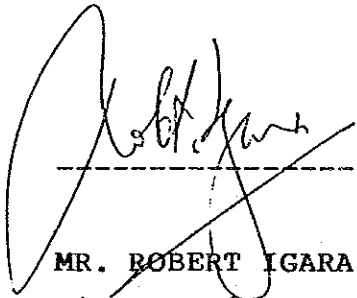
STUDY SCHEDULE (Tentative)



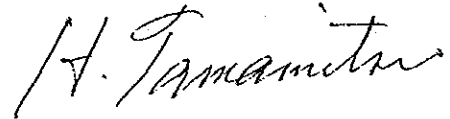
パプア・ニュー・ギニア国
横断道路建設計画(ベレイナ・マララウア間)
(実 施 設 計 調 査)

MINUTES OF MEETING
FOR
THE DETAILED DESIGN
ON
ROAD CONSTRUCTION PROJECT
IN
BEREINA - MALALAU
BETWEEN
OFFICIALS OF THE GOVERNMENT OF PAPUA NEW GUINEA
AND
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

PORT MORESBY
16TH April, 1987



MR. ROBERT IGARA
First Assistant Secretary
Foreign Aid Management Division
DEPARTMENT OF FINANCE AND PLANNING
on behalf of
THE GOVERNMENT OF
PAPUA NEW GUINEA



MR. HIROAKI TAMAMITSU
LEADER OF THE CONTACT
MISSION,
on behalf of
THE JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY

MINUTES OF MEETING

The Japanese Contact Mission (hereinafter referred to as "the Mission") sent by the Japan International Cooperation Agency, headed by Mr H. Tamamitsu, visited Papua New Guinea from April 8 to April 17, 1987 for the purpose of discussion for the Study of the Detailed Design for the proposed Bereina-Malalaua Road (hereinafter referred to as "the Study").

The Mission had a series of discussions with representatives from the Department of Finance and Planning (hereinafter referred to as "DOFP") and other departments concerned, and carried out a field survey in the study area.

Through these discussions, both sides have confirmed the Terms of Reference for the Study requested by the Government of Papua New Guinea as is attached in Annex 1.

The main items of mutual understanding in addition to the Terms of Reference are attached in Annex 2.

Attendance lists of both sides are attached in Annex 3.

ANNEX 1

TERMS OF REFERENCE

FOR

THE DETAILED DESIGN

ON

ROAD CONSTRUCTION PROJECT

IN

BEREINA - MALALAU

DISCUSSED AND CONFIRMED

BETWEEN

DEPARTMENT OF WORKS AS THE EXECUTING AGENCY
ON BEHALF OF THE GOVERNMENT OF PAPUA NEW GUINEA

AND
THE

CONTACT MISSION
ON BEHALF OF THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

I. OBJECTIVE OF THE STUDY

The objective of the Study is to prepare the detailed design and tender documents for the construction of the proposed BEREINA-MALALAU Road Project (hereinafter referred to as "the Project").

II. STUDY ORGANIZATION

1. A Steering Group will be organized under the Chairmanship of the Secretary of DOFP or his delegate and will be responsible for the overall administration and coordination of the progress of the Study. The Departments of Transport, Works, Lands and other relevant agencies will participate in the Steering Group.

2. DOW will be the Executing Agency for the technical coordination of the study and be responsible for the results of the execution of the project on the basis of the detailed design submitted and tender documents prepared by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

III. STUDY AREA

The study area, as shown in the attached Map (Attachment 1) includes the proposed road of approximately 80 km connecting Bereina in Central Province and Malalaua in Gulf Province, which constitutes part of the Trans Island Highway.

IV. SCOPE OF THE STUDY

In order to cover the objective, the Study shall cover the following items :

1. Review of the existing studies in relation with the Project with special reference to engineering and financial aspects.

2. Engineering Study -

(1) Topographical Study

- a) Control point survey 18 points
- b) Leveling from tidal observation point 50 km (3 routes)
- c) Tidal observation 3 points
- d) Photo signal 18 points
- e) Aerial photography 1/5000 (100 km)
- f) Mapping
 - . Topographical map 1/1000
 - . Cross section drawing 1/1000 (interval 50 m)
 - . Bridge site topographical 1/500 map
- g) River channel cross section survey at bridge sites.

(2) Route Study

Determination of the center line on map.

(3) Soil and geological survey.

- a) Boring for soil test at bridge sites
(two 2) bores for each of (seven 7) bridge sites.

(4) Material survey

- a) Reconnaissance for borrow pits, quarries and other material sources
- b) Test of material samples

(5) Determination of the construction method including site access and procurement method.

(6) Hydraulic analysis

- a) Review of the flood study
- b) Study on the behaviour of flood water in the swamp area.

(7) Preparation of Engineering Report

3. Detailed design

(1) Preparation of drawings

- a) Bridge construction
- b) Bridge superstructure
- c) Embankment and pavement
- d) Drainage works
- e) Other facilities

(2) Preparation of Cost estimate

(3) Preparation of Draft Implementation Programme

(4) Preparation of Tender Documents

(5) Recommendations

V. SCHEDULE OF THE STUDY

The study will be completed within Twenty seven (27) months after the submission of the Inception Report.

The detail will be dependant upon further discussion.

IV. REPORTS

JICA will prepare and submit the following reports in English to the government of Papua New Guinea.

1. Inception Report

Thirty (30) copies at the beginning of field survey.

2. Monthly Progress Report

Ten (10) copies in the course of the Study period.

3. Interim Report

Thirty (30) copies.

4. Draft Final Report

Thirty (30) copies.

5. Final Report

Fifty (50) copies after receiving written comments on the Draft Final Report from the Government of Papua New Guinea.

The comments made by the authorities concerned of Papua New Guinea shall be submitted to JICA within four (4) weeks after explanation of the Draft Final Report.

VII. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF PAPUA NEW GUINEA

1. To facilitate smooth conduct of the Study, the Government of Papua New Guinea shall take necessary measures:

- (1) to secure the safety of the Study Team;
- (2) to permit the members of the Japanese Study Team to enter, leave and sojourn in Papua New Guinea for the duration of their assignment therein, and exempt them from alien registration requirement (and consular fees);
- (3) to exempt the members of the Japanese Study Team from taxes, duties and other charges on equipment, machinery and other materials brought into Papua New Guinea for the implementation of the Study;
- (4) to exempt the members of the Japanese Study team from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with any emolument or allowance paid to the members of the Japanese Study Team for their services in connection with the implementation of the Study;
- (5) to provide necessary facilities to the Japanese study Team for remittance as well as utilization of the funds introduced into Papua New Guinea from Japan in connection with the implementation of the Study;
- (6) to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study;

- (7) to secure permission for the Japanese Study Team to take all data and documents (including photographs) to Japan, as necessary for analysis during the implementation of the Study;
 - (8) to provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable on the members of the Japanese Study Team.
2. The Government of Papua New Guinea shall bear claims, if any arises against the members of the Japanese Study Team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or wilful misconduct on the part of the members of the Japanese Study Team.
3. DOW shall act as counterpart agency to the Japanese Study Team under the coordination of the Steering Group for the smooth implementation of the Study.
4. The Government of PNG through DOW as the Executing Agency shall, at its own expense, provide the Japanese Study Team with the following, in cooperation with other organizations concerned:
 - (1) available data and information related to the Study;
 - (2) counterpart personnel;
 - (3) suitable office space with necessary equipment in Port Moresby and Project sites;
 - (4) credentials or identification cards.

VIII. UNDERTAKING OF JICA

For the implementation of the Study, the JICA shall take the following measures :

1. to dispatch, at its own expense, the Study Team to Papua New Guinea;
2. to pursue technology transfer to the Papua New Guinean counterpart personnel in the course of the Study;
3. to provide equipment and machinery for the implementation of the Study, which will remain the property of JICA unless otherwise agreed upon.

IX. MUTUAL CONSULTATION

JICA and DOW shall consult with each other in respect of any matter that is not agreed upon in this document and which may arise from or in connection with the Study.

ANNEX 2

1. The specifications for the road will be in accordance with the Dept. of Works Road Design Manual, April 1985 Part 2: Rural Roads Table 2 (i) and 2 (ii).
2. Both sides agreed that the Study shall be commenced as early as possible.
3. The PNG side will be responsible for the surveys for land acquisition as well as land ownership related with the Project. Any issue arising in connection with the land acquisition should be solved by the relevant organizations of the PNG Government. The right of way on the sites necessary for Topographical, Soil and Geological surveys should be secured by the PNG side well in advance of the actual commencement of the surveys.
4. The Japanese side pointed out the necessity of the provision for a headquarter office in DOW HQ in Port Moresby and a site office, together with accommodation in Bereina.
5. It is agreed that the PNG counterpart personnel will accompany the Study Team and the PNG side will secure permission for the use of wireless communications equipment during the field surveys.
6. The Japanese side will inform the PNG side as soon as possible of the numbers, capabilities and fields of necessary PNG counterpart personnel for the Study.
7. In order to accumulate the data of the flood situation, the PNG side will set up three staff gauges at the proposed bridge sites on the Lakekamu, Tauri and Miaru Rivers.

ANNEX 3

PARTICIPANT LIST

REPRESENTATIVES OF THE GOVERNMENT OF PAPUA NEW GUINEA

A. TEMU	Secretary	Dept. of Works
M. SHARP	FAS, Operations	"
M. JAMES	Exec. Eng. roads	"
R. JONES	Principal Eng. Roads & Bridges	"
W. MARAHARI	Exec. Eng. Bridges	"
K. McCONNELL	Principal Survey	"
A. SMALLER	Principal Eng. (Des. Ser)	"
H. PARAKEI	FAS, Policy & Planning	Dept. of Transport
F. MIRO	FAS, Development Cooperation Division	Dept. of Foreign Affairs
G. DUSAVA	AS, Mutual Assistance Branch	"
S. ABAL	Mutual Assistance Branch	"
R. NAKOT	Mutual Assistance Branch	"
R. IGARA	FAS, Foreign Aid Management Division	Dept. of Finance and Planning
F. WILLIAME (Ms)	AS, Bilateral Programmes Branch, Foreign Aid Management Division	"
G. PARU	Senior Programmes Officer Foreign Aid Management Division	"

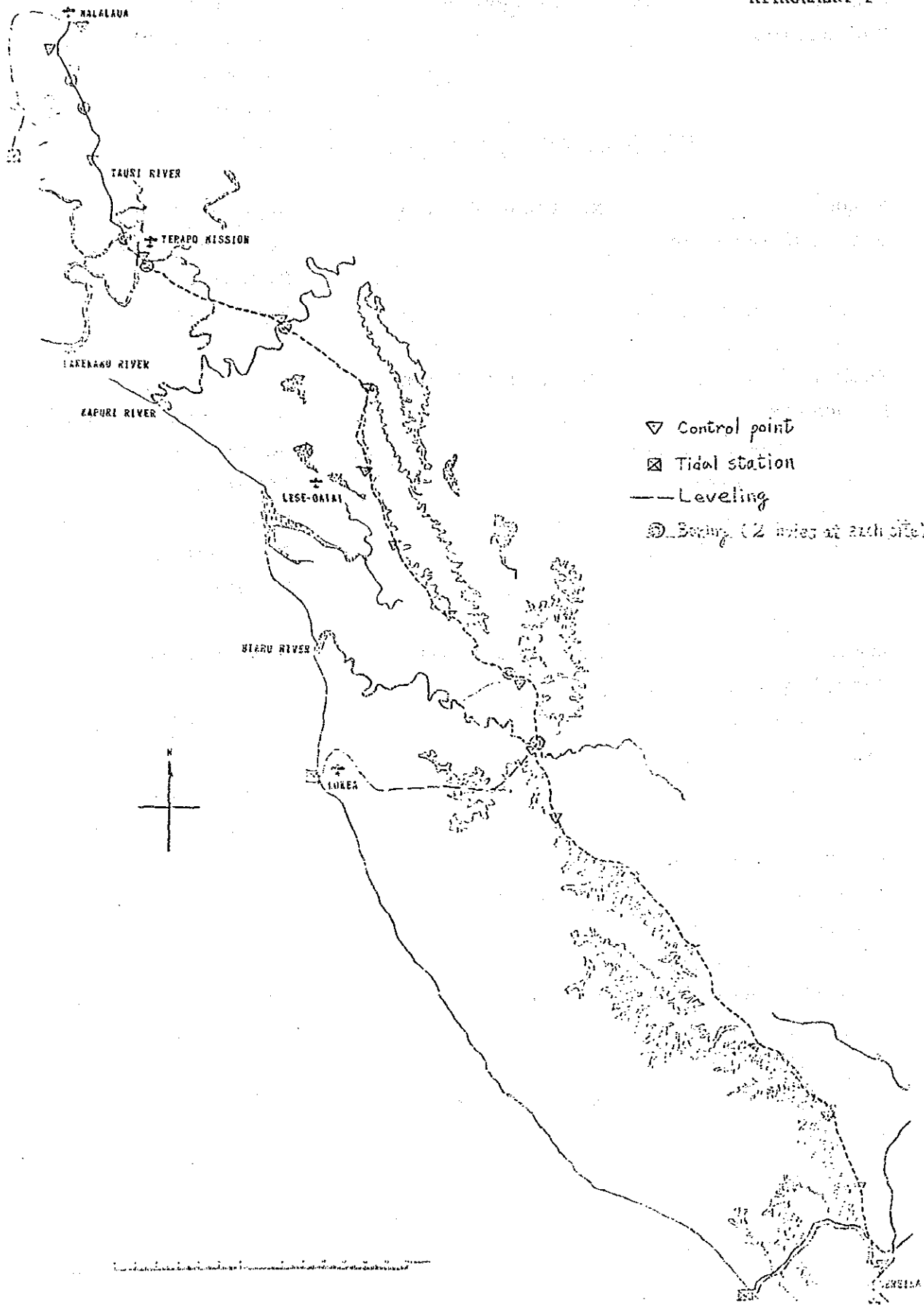
MEMBER LIST OF CONTACT MISSION

FOR

DETAILED DESIGN OF BEREINA-MALALAU ROAD

<u>Assignment</u>	<u>Name</u>	<u>Status</u>
Leader	Mr Hiroaki Tamamitsu	Executive Director, Japan International Cooperation Agency.
Member Cooperation Policy	Mr Takao Shibata	Deputy Director, Development Cooperation Division, Economic Cooperation Bureau, Ministry of Foreign Affairs.
Member Road and Bridge	Mr Yorio Murakami	Executive Director, Technology Research Center for National Land Development
Member Survey	Mr Kenji Chujo	Technical Management Survey Guidance Division, Planning Department, Geographical Survey Institute, Ministry of Construction

Member Hydraulics	Mr Hiroaki Sato	Director, Design Division, Miyagase Dam Work Office, Ministry of Construction
Member Soil and Geology	Mr Takao Nishio	Deputy Director, Geological Survey Division, FUKKEN Co. Ltd.
Member Economics	Mr Yoichi Suzuki	Specialist, Development Planning, Institute for International Cooperation, Japan International Cooperation Agency
Member Coordination	Mr Takeshi Nakano	Deputy Head, First Development Survey Division, Social Development Cooperation Department, Japan
	Mr K. Nakano	Director, PNG JICA Office
	Mr Obata	Third Secretary, Embassy of Japan
	Mr Watanabe	Third Secretary, Embassy of Japan



2. Scope of Work 例
(含む議事録)

インフラ整備プログラム
都市道路網整備計画

別添(3)

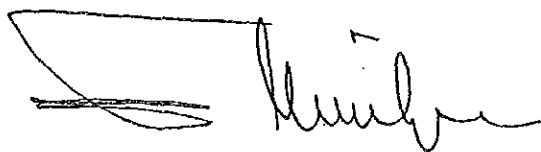
SCOPE OF WORK
F O R
UJUNG PANDANG AREA HIGHWAY DEVELOPMENT STUDY
I N
REPUBLIC OF INDONESIA

BETWEEN

DIRECTORATE GENERAL OF HIGHWAYS
MINISTRY OF PUBLIC WORKS
A N D
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

16. JUNE, 1987

JAKARTA, INDONESIA



Ir. MUHAMMAD SOLECHAN
DIRECTOR OF URBAN ROAD
PLANNING,
DIRECTORATE GENERAL OF
HIGHWAYS,
MINISTRY OF PUBLIC WORKS.



Dr. KATSUTOSHI OTA
L E A D E R,
PRELIMINARY STUDY
TEAM,
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY.

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Republic of Indonesia, the Government of Japan has decided to conduct the Ujung Pandang Area Highway Development Study in the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "the Study") in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of technical cooperation programs of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of the Government of the Republic of Indonesia.

The present document sets forth the Scope of Work for the Study.

II. OBJECTIVE OF THE STUDY

The objective of the Study is to formulate a Master Plan for Highway Development in Ujung Pandang Area, with special emphasis on development of road network in long term and improvement of road traffic in short term, based on urban development strategies.

III. SCOPE OF THE STUDY

1. STUDY AREA

The Study Area covers the city of Ujung Pandang and its surrounding area within the radius of approximately 30Km. of Ujung Pandang central area.

2. TARGET YEAR

Target Year 2009 will be defined as the target year for long term prospect of the Study, and the year 1994 be defined as the target year for the short term.

3. STUDY ITEMS

The Study will cover the following items :

Handwritten signature and initials: W K.O

3-1 SOCIO - ECONOMIC SURVEY

- (a) Data collection and interview with Government Departments and concerning agencies for necessary items of the Study
- (b) Riview of urban development and land use
- (c) Formulation of development framework in the Study area.

3-2 TRAFFIC AND TRANSPORATION INVENTORY SURVEY

- (a) Home interview travel survey
- (b) Vehicle origin-destination survey
- (c) Traffic flow survey
- (d) Other traffic surveys (Public transportation)
- (e) Inventory survey of road and related facilities.

3-3 ANALYSIS OF TRAFFIC DEMAND OF FUTURE FORECAST

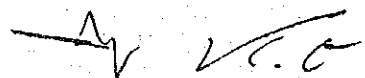
- (a) Analysis of travel behavior and traffic
- (b) Development of traffic forecasting models
- (c) forcast of future traffic demand.

3-4 PLANNING AND RECOMMENDATION

- (a) Road network development plan and implementation program
- (b) Traffic management plan
- (c) Recommendation.

IV. STUDY SCHEDULE

The whole work will be conducted in accordance with the attached tentative Study schedule.



V. R E P O R T S

JICA will prepare and submit the following reports in English to the Government of the Republic of Indonesia.

(1) INCEPTION REPORT

Fifty (50) copies at the beginning of the study in the Republic of Indonesia.

(2) INTERIM REPORT (1)

Fifty (50) copies within 6 months after the beginning of the Study.

(3) INTERIM REPORT (2)

Fifty (50) copies within 12 months after the beginning of the Study

(4) DRAFT FINAL REPORT

Fifty (50) copies within 15 months after the beginning of the Study

(5) FINAL REPORT

One hundred (100) copies within two months after the receipt of the comments on the draft Final Report from the Government of the Republic of Indonesia.

VI. UNDERTAKINGS OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA

1. To facilitate smooth conduct of the Study, the Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures :

(1) To secure the safety of the Japanese study team

(2) To permit the members of the Japanese study team to enter, leave and sojourn in the Republic of Indonesia for the duration of their assignment therein, and exempt them from alien registration requirements and consular fees.

- (3) To exempt the members of the Japanese study team from taxes, duties, fees and other charges on equipment, machinery and other materials brought into the Republic of Indonesia for the conduct of the Study.
 - (4) To exempt the members of the Japanese study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Japanese study team for their services in connection with the implementation of the Study.
 - (5) To provide the necessary facilities to Japanese study team for the remittances as well as utilization of funds introduced into the Republic of Indonesia from Japan in connection with the implementation of the Study.
 - (6) To secure permission for entry into private properties and restricted areas in connection with field survey, according to prevailing regulations of the Government of the Republic of Indonesia.
 - (7) To make arrangements for the study team to use the data, maps and materials for analysis in Japan, subject to the approval of the Government of the Republic of Indonesia.
 - (8) To arrange medical services as needed. It's expenses will be chargeable on the the members of the Japanese study team.
2. The Government of the Republic of Indonesia shall bear claims, if any arises, against the members of the Japanese study team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or wilful misconduct on the part of the members of the Japanese study team.
 3. The Directorate General of Highways, Ministry of Public Works, shall act as counterpart agency to the Japanese study team and also as coordinating body in relation with other Governmental and non-Governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.
 4. The Directorate General of Highways, Ministry of Public Works, shall provide the Japanese study team with the followings, in cooperatin with other agencies concerned;

 V.C.O

- (1) Available data and information related to the Study
- (2) Counterpart personnel
- (3) Suitable office with necessary equipment in Jakarta and Ujung Pandang
- (4) Credentials of identification cards
- (5) Arrangement of the vehicles necessary for the implementation of the Study.

VII. UNDERTAKINGS OF JICA

For the implementation of the Study, JICA will take following measures :

1. To dispatch, at its own expense, study teams to the Republic of Indonesia.
2. To pursue technology transfer to the Indonesia counterpart personnel in the course of the Study.

VIII. CONSULTATION

JICA and the Directorate General of Highways, Ministry of Public Works shall consult with each other in respect of any matter that is not agreed upon in this document and may arise from or in connection with the Study.

SW KB

TENTATIVE STUDY SCHEDULE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
WORK IN INDONESIA																		
WORK IN JAPAN																		
REPORT PRESENTATION	↑ IC/R					↑ IT/R(1)						↑ IT/R(2)			↑ DF/R			↑ F/R

Handwritten initials/signature


マレーシア国クランバレー地域
都市交通施設計画調査

SUMMARY OF DISCUSSION BETWEEN THE
JICA SCOPE OF WORK MISSION AND THE STEERING COMMITTEE
ON THE SCOPE OF WORK FOR THE FEASIBILITY
STUDY ON TRANSPORTATION FACILITIES
PROJECTS IN KLANG VALLEY

Kuala Lumpur,
March 16, 1987



(Dr. Mohd Noor B. Hj. Harun)
Chairman of the Steering
Committee,
for The Director General,
Economic Planning Unit
Prime Minister's Department
Kuala Lumpur



(Mr. koji Hasekura)
Leader of the Preliminary
Study Team
on behalf of
Japan International
Cooperation Agency

A Steering Committee meeting was convened on March 13, 1987 at the Economic Planning Unit to consider the Draft Scope of Work (See Attachment I) for the Feasibility Study on Transportation Facilities Projects in the Klang Valley. The attendance list is as in Attachment II.

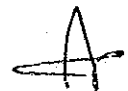
At the meeting, the Mission was informed that since December 1986, when a request was transmitted to the Japanese Government to ammend the Terms of Reference to include a study on the Mass Transit Railway System in the Klang Valley as one of the study items, the situation has since changed. This includes the commissioning of a study on the proposed commuter services by Metrolink Sdn. Bhd., a private company which is given the sole right by the Government to operate and manage a rail-based commuter system in the Klang Valley. Further, a number of actions in pursuance of the Government's decision to privatise the Malayan Railway is being taken. These events, therefore, merit a reevaluation of the necessity for the proposed Mass Transit Railway System Study. In view of the above, the Steering Committee decides that the Mass Transit Railway System Study be deferred or carried out in Phase II, and a decision made later. For the present time, developments associated with the privatisation of the Malayan Railway and the implementation of the commuter services by the Metrolink Sdn. Bhd. will be monitored to enable a final decision to be made on the need or otherwise for the Mass Transit Railway System Study.

The main items that were agreed upon by both sides at the meeting are as follows:

- i) Items (a), (b) and (c) of the objectives of the Study will be carried out as proposed in the Scope of Work.


K.H.

- ii) The Steering Committee's request that item (c) be carried out in Phase I is referred to Tokyo by the JICA Mission for the confirmation of the Japanese Government.
- iii) The Steering Committee's request that item (d) be deferred or done in Phase II is referred to Tokyo by the JICA Mission for the confirmation of the Japanese Government.
- iv) Subject to the confirmation by the Japanese Government, the final Agreement will be made either by (i) signing the Scope of Work for the study which embodies items (a), (b) and (c) with the Minutes of the Meeting as an attachment to the Agreement, or (ii) signing the Minutes of the Meeting which indicate that items (a), (b) and (c) are agreed upon while the Scope of Work is not signed but attached to the Minutes of the Meeting. The inclusion of item (d) will be subjected to consideration at a later date.



K.H.

SCOPE OF WORK
FOR
THE FEASIBILITY STUDY ON
TRANSPORTATION FACILITIES PROJECTS
IN
KLANG VALLEY

AGREED UPON BETWEEN
THE ECONOMIC PLANNING UNIT
OF
THE PRIME MINISTER'S DEPARTMENT
ON BEHALF OF
THE GOVERNMENT OF MALAYSIA
AND
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Kuala Lumpur,
th March, 1987

Director General
Economic Planning Unit,
Prime Minister's Department
on behalf of
The Government of Malaysia

Leader of the Preliminary
Study Team
on behalf of
Japan International
Cooperation Agency

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of Malaysia, the Government of Japan has decided to conduct a Feasibility Study on Transportation Facilities Projects in Klang Valley (hereinafter referred to as "the Study"), and in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programmes of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the relevant Malaysian authorities.

The present document sets forth the Scope of Work with regard to the Study.

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are:

- (a) To carry out a preliminary engineering study including economic and financial studies on the following road construction projects.
 - i) Southern part of Middle Ring Road (II) and Shah Alam Highway.
 - ii) North-South Expressway Link.
- (b) To carry out an engineering study on the traffic control and surveillance system in Kuala Lumpur Conurbation.
- (c) To carry out an engineering study including economic and financial studies for constructing freight terminals in Klang Valley.

- (d) To carry out a preliminary engineering study including economic and financial studies on the Mass Transit Railway System in Klang Valley, including related urban development and landuse in the vicinity of the Mass Transit Railway stations.

III. STUDY AREA

- (a) The road construction projects are:

(i) The Southern part of Middle Ring Road (II) and Shah Alam Highway starts at the intersecting point of Jalan Cheras with this road, runs parallel to Federal Route II and terminates at the intersecting point of Jalan Telok Gong with Shah Alam Highway.

(ii) North-South Expressway which is a part of the North-South (Toll) Expressway Network starts at intersection with the New Klang Valley Expressway and terminates at the intersecting point with the Seremban (Toll) Expressway.

- (b) The Study Area for the traffic control and surveillance system is mainly Kuala Lumpur and its Conurbation areas.

(c) The freight terminal projects consist of the North Terminal, South Terminal and West Terminal located in the northern and southern parts of Kuala Lumpur and Port Klang.

- (d) The Mass Transit Railway Lines to be studied are:

- i) Kuala Lumpur-Shah Alam
- (ii) Kuala Lumpur-Tmn Eastern
- (iii) Kasipillay-Kepong

IV. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the objectives, the Study shall cover the following items:

a) Items of the Study on Road Construction Projects:

- (1) Landuse study along the corridor of the road projects.
- (2) Traffic volumetric survey.
- (3) Future traffic demand forecast of alternative plans.
- (4) Engineering Surveys.
 - Topographic survey
 - Geotechnical survey
 - Other related surveys
- (5) Establishment of Design standards.
- (6) Alternative routes and alignment study.
- (7) Preliminary Design.
- (8) Preparation of corridor plan.
- (9) Estimation of quantity and costs.
- (10) Economic analysis and financial analysis.
- (11) Implementation programme and recommendation.

b) Items of the Study on Traffic Control and Surveillance Project:

- (1) Review of the existing Area Traffic Control (ATC) System.
- (2) Turning movement traffic count survey, traffic queue survey, etc.
- (3) Conceptual system plan.
 - Identification of requirement to the system.
 - Identification of functions and equipment.
 - Preparation of alternative conceptual systems and its selection.

- (4) Engineering design for the system
- (5) Estimation of the installation cost for the system.
- (6) Analysis and evaluation of effectiveness of the system.

c) Items of the Study of Freight Terminals:

- (1) Review and proposal of Freight Terminal Plans and projects.
- (2) Collection of information from various agencies concerned.
- (3) Site survey of the proposed freight terminals.
- (4) Future freight terminal demand forecast.
- (5) Conceptual freight terminal plans.
 - Requirement for freight terminals.
 - Identification of location, scale, function and major facilities at freight terminals.
 - Preparation of alternative conceptual plans and its selection.
- (6) Engineering design for freight terminals.
- (7) Estimation of the quantity and costs.
- (8) Economic analysis and financial analysis.
- (9) Implementation programme and recommendation.

d) Items of the Study for the Mass Transit Railway System Project:

- (1) Data collection and analysis.
- (2) Public transport demands survey.
- (3) Landuse study along the Mass Transit Railway Corridors.
- (4) Future passenger demands for the Mass Transit Railway System.
- (5) Engineering surveys.
 - Topographic survey
 - Geotechnical survey
 - Other related surveys

- (6) Assessment of the Malayan Railway.
- (7) Formulation of the Mass Transit Railway System Plan.
- (8) Preliminary Design.
 - Track and Structures
 - Stations, Car Depots and Workshops
 - Power Supply, Signalling and Telecommunication
 - Vehicles
 - Operation and Maintenance System
 - Construction and Improvement plans
- (9) Estimation of quantity and costs
- (10) Provisional Planning related with the Mass Transit Railway System.
 - Layout plan of station plazas
 - Rerouting plan of bus feeder services to the Mass Transit Railway System
 - Commercial and Housing Development along the surrounding areas of the stations
- (11) Management System of the Mass Transit Railway
- (12) Economic analysis and financial analysis
- (13) Implementation programme and recommendation

V. STUDY SCHEDULE

The whole work will be conducted in accordance with the attached tentative schedule.

The Study will be divided into two (2) phases:

Phase I; (1) Route study with the preparation of corridor plan for the southern part of Middle Ring road (II) and Shah Alam Highway and the North-South Expressway Link.

(2) Engineering Study on traffic control and surveillance system.

(3) Study on the Mass Transit Railway System includes the lines connecting:

- i) Kuala Lumpur-Shah Alam
- ii) Kuala Lumpur-Tmn Eastern
- iii) Kasipillay-Kepong

Phase II;(1) Preliminary Engineering Study for the southern part of Middle Ring Road (II), Shah Alam Highway and North-South Expressway Link.

(2) Engineering Study on the freight terminal projects.

The projects in Phase I will be completed within ten (10) months after commencement of the Study, while the other projects under Phase II will be completed within twenty (20) months.

VI. REPORTS

JICA shall prepare and submit the following reports in English to the Government of Malaysia.

1. Inception Report

Thirty (30) copies within one (1) month after commencement of the Study.

2. Progress Report

Thirty (30) copies within five (5) months after commencement of the Study.

3. Interim Report

Thirty (30) copies within ten (10) months after commencement of the Study.

4. Progress Report (II)

Thirty (30) copies within fourteen (14) months after commencement of the Study.

5. Draft Final Report

Thirty (30) copies within seventeen (17) months after commencement of the Study.

The Government of Malaysia will provide JICA with its comments within one (1) month after the receipt of the Draft Final Report.

6. Final Report

Fifty (50) copies within two (2) months after the receipt of the Government of Malaysia's comments on the Draft Final Report.

The Study team should ensure that all data, information, maps, materials and findings connected with the Study are kept confidential and not disposed of or revealed to any third party except with the prior written consent of the Government of Malaysia. Such maps and aerial photographs are to be returned to the Government of Malaysia immediately upon completion of the Study. All reports when finalized and submitted to the Government of Malaysia shall remain the property of the Government of Malaysia.

(注) マレーシア特例

VII. UNDERTAKINGS OF THE GOVERNMENT OF MALAYSIA

To facilitate the smooth conduct of the Study, the Government of Malaysia shall take the following necessary measures:

1. To inform the members of the Study team of any existing risk in the Study area and to take any measures deemed necessary to secure the safety of the Study team.

(注) マレーシア特例

2. To secure the necessary entry permits for the Study team to conduct field surveys in Malaysia and exempt them from consular fees.
3. To exempt the members of the Study team from taxes and duties as normally accorded under the provision of Malaysian General Circular No. 1 of 1979, on equipment, machinery and other materials brought into and out of Malaysia for the conduct of the Study.
4. To exempt the members of the Study team from Malaysian income tax on their officials emoluments in respect of their period of assignment in Malaysia in connection with the conduct of the Study, but the Government of Malaysia shall retain the right to take such emoluments into account for the purpose of assessing the amount to be applied to income from other sources.
5. To provide the necessary facilities to the Study team for remittance as well as utilization of funds introduced into Malaysia from Japan in connection with the conduct of the Study.
6. To secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study.
7. To provide the Study team with medical services when needed, but the expenses will be chargeable to the members of the Study team.
8. To make arrangements for the Study team to take back to Japan the data, maps and materials connected with the Study, subject to the approval of the Government of Malaysia, in order to prepare the reports.

9. To provide the Study team with available data, maps and information necessary for the execution of the Study.
10. To appoint counterpart personnel to the Study team during the Study period.
11. To provide the Study team with suitable office space with clerical service and necessary office equipment in Kuala Lumpur.
12. To provide the Study team with adequate means of local transport for official travel only.
13. To indemnify any member of the Study team in respect of damages arising from any legal action against him in relation to any act performed or omissions made in undertaking the Study except when the two Governments agree that such a member is guilty of gross negligence or wilful misconduct.
14. To nominate Klang Valley Planning Secretariate to act as counterpart agency for the Study and Economic Planning Unit as the main coordinating body in relation to other relevant Governmental and non-Governmental organizations.

VIII. UNDERTAKINGS OF JICA

In order to conduct the Study, JICA shall take the following measures:

1. To dispatch, at its own expense, the Study team to Malaysia.
2. To pursue technology transfer to the Malaysian counterpart personnel in the course of the Study.

IX. CONSULTATION

JICA and the Government of Malaysia shall consult each other in respect of any matter that is not agreed upon in this document and which may arise from or in connection with the Study.

APPENDIX

PENTATIVE SCHEDULE

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Work in Malaysia	Phase I	IC/R																			
	Phase II																				
	Work in Japan																				
REPORT PRESENTATION	IC/R				PR(I)			IC/R						PR(II)			DF/R				F/R

- IC/R --- Inception Report
- PR(I) --- Progress Report I
- IC/R --- Interim Report
- PR(II) --- Progress Report II
- DF/R --- Draft Final Report

ATTACHMENT II

ATTENDANCE LIST

Japanese Side

Japanese Mission (Preliminary Study Team)

1. Mr. Koji Hasekura
(Mission Leader) - Deputy Director
Urban Redevelopment
Department, Housing and
Urban Development
Corporation.
2. Mr. Masahito Mizoguti - Director
Planning Division
Chubu District Transport
Bureau, Ministry of
Transport
3. Mr. Makoto Mizoguti - Director
Planning Division,
Planning and Development
Department, Honshu-
Shikoku Bridge Authority
4. Mr. Hisatada Shinohara - Deputy Director
Transport Promotion
Division, Regional
Transport Bureau,
Ministry of Transport
5. Mr. Keijiro Nakatomi - Director
Planning Division,
Urban Development,
Housing and Urban Development
Corporation
6. Mr. Hiroshi Sato - Assistant Director
Land Transport Division,
Cargo Transport and
Distribution Bureau,
Ministry of Transport
7. Mr. Takeshi Nakano - Deputy Head
First Development Survey
Division, Social Development
Cooperation Department,
Japan International
Cooperation Agency

Embassy of Japan

Mr. Hirofumi Ohnishi

JICA Kuala Lumpur Office

Mr. Keizo Kagawa

Malaysian Side

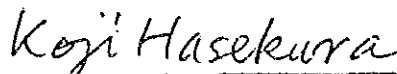
1. Dr. Mohd Noor B. Hj. Harun- Economic Planning Unit
(EPU)
Chairman
2. Dr. Johari bin Mat - Klang Valley Planning
Secretariat (KVPS)
(Technical Committee
Chairman)
3. Mrs. Siti Rohana Abdul - Ministry of Federal
Wahab Territory
4. Mr. Wahid Selamat - Ministry of Transport
5. Ir. Ghazali Md Noor - Malaysian Highway Authority
6. Mr. Teru Fukui - Highway planning Unit
(HPU) - (JICA Expert)
7. Mr. Yokota - HPU - (JICA Expert)
8. Mr. Ong Eng Poe - HPU
9. Mr. Ahmad Kamaruddin - KVPS
Abd Rashid
10. Mr. Zulkifli Othman - KVPS
11. Mr. Mahfix Omar - City Hall, Kuala Lumpur
12. Mr. Annuar Maarof - EPU
13. Mr. Ismail Mohamed - EPU
14. Ir. Afzal Ditali - EPU
15. Mrs. Wan Norma Wan Daud - EPU
16. Mrs. Faridatul Akmar Taib - EPU

SCOPE OF WORK
FOR
THE FEASIBILITY STUDY ON
TRANSPORTATION FACILITIES PROJECTS
IN
KLANG VALLEY
AGREED UPON BETWEEN
THE ECONOMIC PLANNING UNIT
OF
THE PRIME MINISTER'S DEPARTMENT
ON BEHALF OF
THE GOVERNMENT OF MALAYSIA
AND
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Kuala Lumpur,
March 17, 1987



(Tan Sri Radin Soenarno Alhaj)
Director General
Economic Planning Unit,
Prime Minister's Department
on behalf of
The Government of Malaysia



(Mr. Koji Hasekura)
Leader of the Preliminary
Study Team
on behalf of
Japan International
Cooperation Agency

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of Malaysia, the Government of Japan has decided to conduct a Feasibility Study on Transportation Facilities Projects in Klang Valley (hereinafter referred to as "the Study"), and in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programmes of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the relevant Malaysian authorities.

The present document sets forth the Scope of Work with regard to the Study.

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are:

- (a) To carry out a preliminary engineering study including economic and financial studies on the following road construction projects.
 - i) Southern part of Middle Ring Road (II) and Shah Alam Highway.
 - ii) North-South Expressway Link.
- (b) To carry out an engineering study on the traffic control and surveillance system in Kuala Lumpur Conurbation.
- (c) To carry out an engineering study including economic and financial studies for constructing freight terminals in Klang Valley.

III. STUDY AREA

(a) The road construction projects are:

(i) The Southern part of Middle Ring Road (II) and Shah Alam Highway starts at the intersecting point of Jalan Cheras with this road, runs parallel to Federal Route II and terminates at the intersecting point of Jalan Telok Gong with Shah Alam Highway.

(ii) North-South Expressway which can form part of the North-South (Toll) Expressway Network starts at intersection with the New Klang Valley Expressway and terminates at the intersecting point with the Seremban (Toll) Expressway.

(b) The Study Area for the traffic control and surveillance system is mainly Kuala Lumpur and its Conurbation areas.

(c) The freight terminal projects consist of the North Terminal and South Terminal located in Kuala Lumpur and West Terminal in Port Klang.

IV. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the objectives, the Study shall cover the following items:

a) Items of the Study on Road Construction Projects:

(1) Landuse study along the corridor of the road projects.

(2) Traffic volumetric survey.

- (3) Future traffic demand forecast of alternative plans.
- (4) Engineering Surveys.
 - Topographic survey
 - Geotechnical survey
 - Other related surveys
- (5) Establishment of Design standards.
- (6) Alternative routes and alignment study.
- (7) Preliminary Design.
- (8) Preparation of corridor plan.
- (9) Estimation of quantity and costs.
- (10) Economic analysis and financial analysis.
- (11) Implementation programme and recommendation.

b) Items of the Study on Traffic Control and Surveillance Project:

- (1) Review of the existing Area Traffic Control (ATC) System.
- (2) Turning movement traffic count survey, traffic queue survey, etc.
- (3) Conceptual system plan.
 - Identification of requirement to the system.
 - Identification of functions and equipment.
 - Preparation of alternative conceptual systems and its selection.
- (4) Engineering design for the system
- (5) Estimation of the installation cost for the system.
- (6) Analysis and evaluation of effectiveness of the system.

c) Items of the Study of Freight Terminals:

- (1) Review and proposal of Freight Terminal Plans and projects.

- (2) Collection of information from various agencies concerned.
- (3) Site survey of the proposed freight terminals.
- (4) Future freight terminal demand forecast.
- (5) Conceptual freight terminal plans.
 - Requirement for freight terminals.
 - Identification of location, scale, function and major facilities at freight terminals.
 - Preparation of alternative conceptual plans and its selection.
- (6) Engineering design for freight terminals.
- (7) Estimation of the quantity and costs.
- (8) Economic analysis and financial analysis.
- (9) Implementation programme and recommendation.

V. STUDY SCHEDULE

The whole work will be conducted in accordance with the attached tentative schedule.

The Study will be divided into two (2) phases:

- Phase I; (1) Route study with the preparation of corridor plan for the southern part of Middle Ring road (II) and Shah Alam Highway and the North-South Expressway Link.
- (2) Engineering Study on traffic control and surveillance system.
 - (3) Engineering Study on the freight terminal projects.

Phase II: Preliminary Engineering Study for the southern part of Middle Ring Road (II), Shah Alam Highway and North-South Expressway Link.

The Phase I will be completed within ten (10) months, while Phase II within twenty (20) months after commencement of the Study.

VI. REPORTS

JICA shall prepare and submit the following reports in English to the Government of Malaysia.

1. Inception Report

Thirty (30) copies within one (1) month after commencement of the Study.

2. Progress Report (I)

Thirty (30) copies within five (5) months after commencement of the Study.

3. Interim Report

Thirty (30) copies within ten (10) months after commencement of the Study.

4. Progress Report (II)

Thirty (30) copies within fourteen (14) months after commencement of the Study.

5. Draft Final Report

Thirty (30) copies within seventeen (17) months after commencement of the Study.

The Government of Malaysia will provide JICA with its comments within one (1) month after the receipt of the Draft Final Report.

6. Final Report

Fifty (50) copies within two (2) months after the receipt of the Government of Malaysia's comments on the Draft Final Report.

The Study team should ensure that all data, information, maps, materials and findings connected with the Study are kept confidential and not disposed of or revealed to any third party except with the prior written consent of the Government of Malaysia. Such maps and aerial photographs are to be returned to the Government of Malaysia immediately upon completion of the Study. All reports when finalized and submitted to the Government of Malaysia shall remain the property of the Government of Malaysia.

(注) マレーシア特例

VII. UNDERTAKINGS OF THE GOVERNMENT OF MALAYSIA

To facilitate the smooth conduct of the Study, the Government of Malaysia shall take the following necessary measures:

1. To inform the members of the Study team of any existing risk in the Study area and to take any measures deemed necessary to secure the safety of the Study team.

(注) マレーシア特例

2. To secure the necessary entry permits for the Study team to conduct field surveys in Malaysia and exempt them from consular fees.

3. To exempt the members of the Study team from taxes and duties as normally accorded under the provision of Malaysian General Circular No. 1 of 1979, on equipment, machinery and other materials brought into and out of Malaysia for the conduct of the Study.

4. To exempt the members of the Study team from Malaysian income tax on their officials emoluments in respect of their period of assignment in Malaysia in connection with the conduct of the Study, but the Government of Malaysia shall retain the right to take such emoluments into account for the purpose of assessing the amount to be applied to income from other sources.
5. To provide the necessary facilities to the Study team for remittance as well as utilization of funds introduced into Malaysia from Japan in connection with the conduct of the Study.
6. To secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study.
7. To provide the Study team with medical services when needed, but the expenses will be chargeable to the members of the Study team.
8. To make arrangements for the Study team to take back to Japan the data, maps and materials connected with the Study subject to the approval of the Government of Malaysia, in order to prepare the reports.
9. To provide the Study team with available data, maps and information necessary for the execution of the Study.
10. To appoint counterpart personnel to the Study team during the Study period.
11. To provide the Study team with suitable office space with clerical service and necessary office equipment in Kuala Lumpur.

12. To provide the Study team with adequate means of local transport for official travel only.
13. To indemnify any member of the Study team in respect of damages arising from any legal action against him in relation to any act performed or omissions made in undertaking the Study except when the two Governments agree that such a member is guilty of gross negligence or wilful misconduct.
14. To nominate Klang Valley Planning Secretariate to act as counterpart agency for the Study and Economic Planning Unit as the main coordinating body in relation to other relevant Governmental and non-Governmental organizations.

VIII. UNDERTAKINGS OF JICA

In order to conduct the Study, JICA shall take the following measures:

1. To dispatch, at its own expense, the Study team to Malaysia.
2. To pursue technology transfer to the Malaysian counterpart personnel in the course of the Study.

IX. CONSULTATION

JICA and the Government of Malaysia shall consult each other in respect of any matter that is not agreed upon in this document and which may arise from or in connection with the Study.

ATTACHMENT

TENTATIVE SCHEDULE

Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Work in Malaysia	Phase I																					
	Phase II																					
Work in Japan																						
REPORT PRESENTATION					PR(I)				It/R					PR(II)			DF/R				F/R	

Ic/R --- Inception Report
 PR(I) --- Progress Report I
 It/R --- Interim Report
 PR(II) --- Progress Report II
 DF/R --- Draft Final Report
 F/R --- Final Report

MINUTES OF MEETING

Between

the Economic Planning Unit of
the Prime Minister's Department on
behalf of the Government of Malaysia

and

the Preliminary Study Team of
Japan International Cooperation Agency


on

THE FEASIBILITY STUDY ON TRANSPORTATION FACILITIES PROJECTS

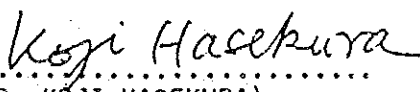
IN

KLANG VALLEY

Kuala Lumpur
17th March 1987



.....
(DR. MOHD. NOOR B.H.J. HARUN)
Director
Economic Planning Unit
Prime Minister's Department
Kuala Lumpur



.....
(MR. KOJI HASEKURA)
Leader of the Preliminary
Study Team
on behalf of
Japan International
Cooperation Agency

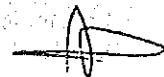
MINUTES OF MEETING
ON
THE FEASIBILITY STUDY ON TRANSPORTATION FACILITIES PROJECTS
IN
KLANG VALLEY

The Government of Japan, at the request of the Government of Malaysia, dispatched the preliminary Study Team, headed by Mr. Koji Hasekura, from 8th March to 18th March, 1987 through Japan International Cooperation Agency, to conduct a Preliminary Study on the Feasibility Study on Transportation Facilities Projects in Klang Valley. The Preliminary Study Team had a series of discussion with the relevant Malaysian Authorities.

The attendance list is as per Attachment I.

Main items which were agreed upon by both sides are as follows :-

1. The Study should be conducted in accordance with the Scope of Work, duly signed on 17th March, 1987.
2. The Study Areas of
 - (a) the Road Construction Projects and
 - (b) the Traffic Control and Surveillance System,were confirmed as per the attached maps hereto. The related access/egress roads are included for (a).
3. The Malaysian side requested to hold a seminar in Malaysia, preferably by December 1987, on this Study. The Study Team promised to convey this request to the Government of Japan.




K.H.

4. Both sides confirmed that the importance and necessity for conducting the Study on Rail-based Commuter services in Klang Valley Region have been unchanged and are still valid. In addition, taking into consideration the close relationship among the :

- (a) Road Construction projects ;
- (b) Traffic Control and Surveillance System ;
- (c) Freight Terminal Projects and
- (d) Rail-based Commuter services in Klang Valley,

both sides also confirmed that it is unchanged to be reasonable for the Study to be conducted in the packaged manner. However, since the items related with (d) rail-based commuter services are uncertain including the perspective of privatization of the Malayan Railway, the Scope of Work duly signed has embodied (a), (b) and (c).

Therefore, further discussion on the rail-based commuter services should be continued along with the implementation of the Study of (a), (b) and (c), in order to commence the Study of (d) as early as possible.



K. H

ATTACHMENT I

ATTENDANCE LIST

Japanese Side

Japanese Mission (Preliminary Study Team)

1. Mr. Koji Hasekura
(Mission Leader -
Urban Transportation
Planning) - Deputy Director
Urban Redevelopment
Department, Housing and
Urban Development
Corporation.
2. Mr. Masahito Mizoguchi - Director
(Vice Leader -
Railway Facilities
Planning) Planning Division
Chubu District Transport
Bureau, Ministry of
Transport
3. Mr. Makoto Mizoguchi - Director
(Member - Road
Planning) Planning Division,
Planning and Development
Department, Honshu- Shikoku
Bridge Authority
4. Mr. Hisatada Shinohara - Deputy Director
(Member - Railway
Transport Planning) Transport Promotion
Division, Regional
Transport Bureau,
Ministry of Transport
5. Mr. Keijiro Nakatomi - Director
(Member - Traffic
Management Planning) Planning Division,
Urban Development Department,
Housing and Urban Development
Corporation
6. Mr. Hiroshi Sato - Assistant Director
(Member - Commodity
Flow Planning) Land Transport Division,
Cargo Transport and
Distribution Bureau,
Ministry of Transport
7. Mr. Takeshi Nakano - Deputy Head
(Member - Coordination) First Development Survey
Division, Social Development
Cooperation Department,
Japan International
Cooperation Agency

Embassy of Japan

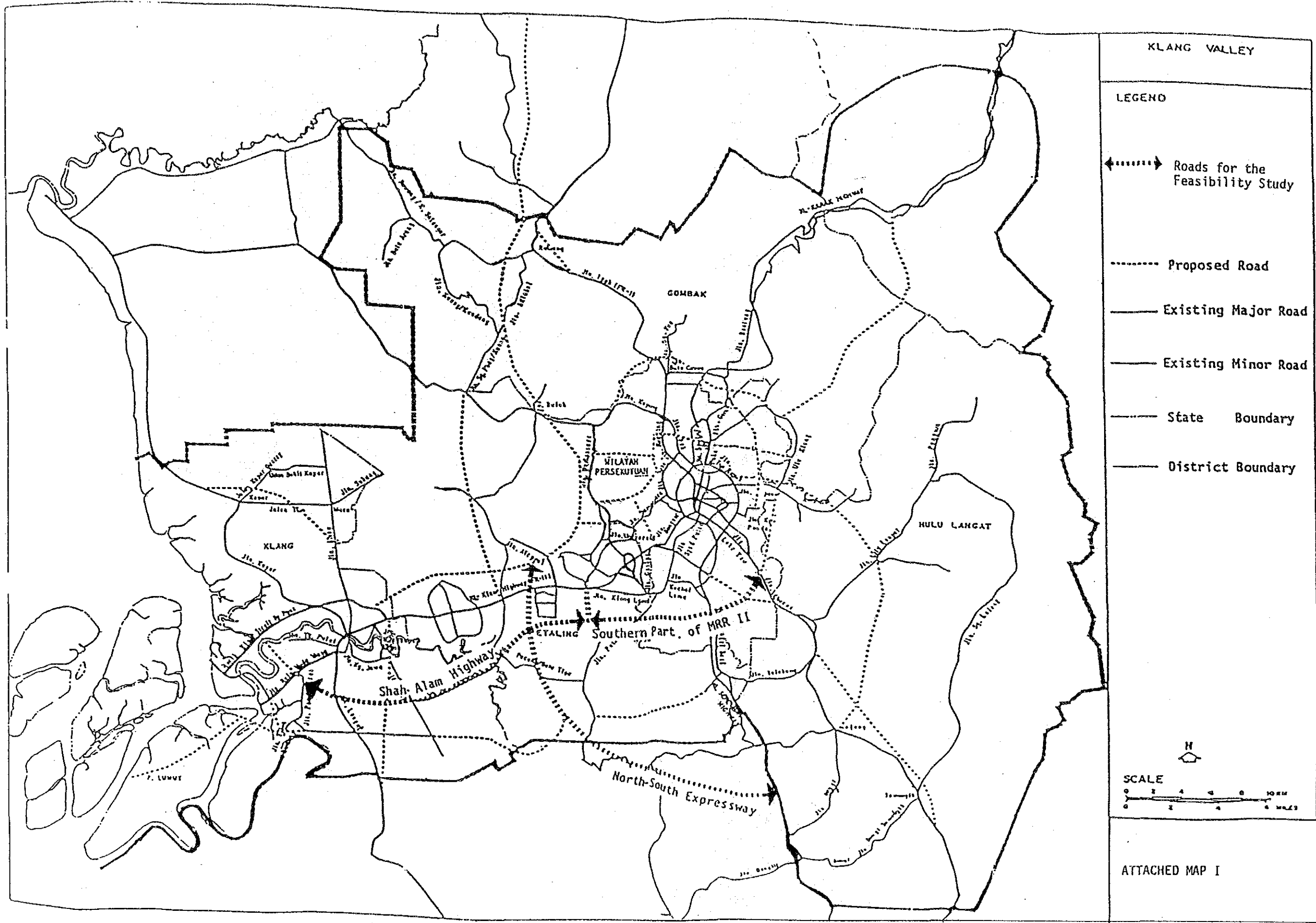
Mr. Hirofumi Ohnishi

JICA Malaysia Office

Mr. Keizo Kagawa

Malaysian Side

1. Dr. Mohd Noor B. Hj. Harun- Economic Planning Unit
(EPU)
Chairman
2. Dr. Johari bin Mat - Klang Valley Planning
Secretariat (KVPS)
(Technical Committee -
Chairman)
3. Mrs. Siti Rohana Abdul - Ministry of Federal
Wahab Territory
4. Mr. Wahid Selamat - Ministry of Transport
5. Ir. Ghazali Md Noor - Malaysian Highway Authority
6. Mr. Teru Fukui - Highway planning Unit
(HPU) - (JICA Expert)
7. Mr. Yokota - KVPS - (JICA Expert)
8. Mr. Ong Eng Poe - HPU
9. Mr. Ahmad Kamaruddin - KVPS
Abd Rashid
10. Mr. Zulkifli Othman - KVPS
11. Mr. Mahfix Omar - City Hall, Kuala Lumpur
12. Mr. Annuar Maarof - EPU
13. Mr. Ismail Mohamed - EPU
14. Ir. Afzal Ditali - EPU
15. Mrs. Wan Norma Wan Daud - EPU
16. Mrs. Faridatul Akmar Taib - EPU



KLANG VALLEY

LEGEND

- ↔ Roads for the Feasibility Study
- Proposed Road
- Existing Major Road
- Existing Minor Road
- State Boundary
- District Boundary

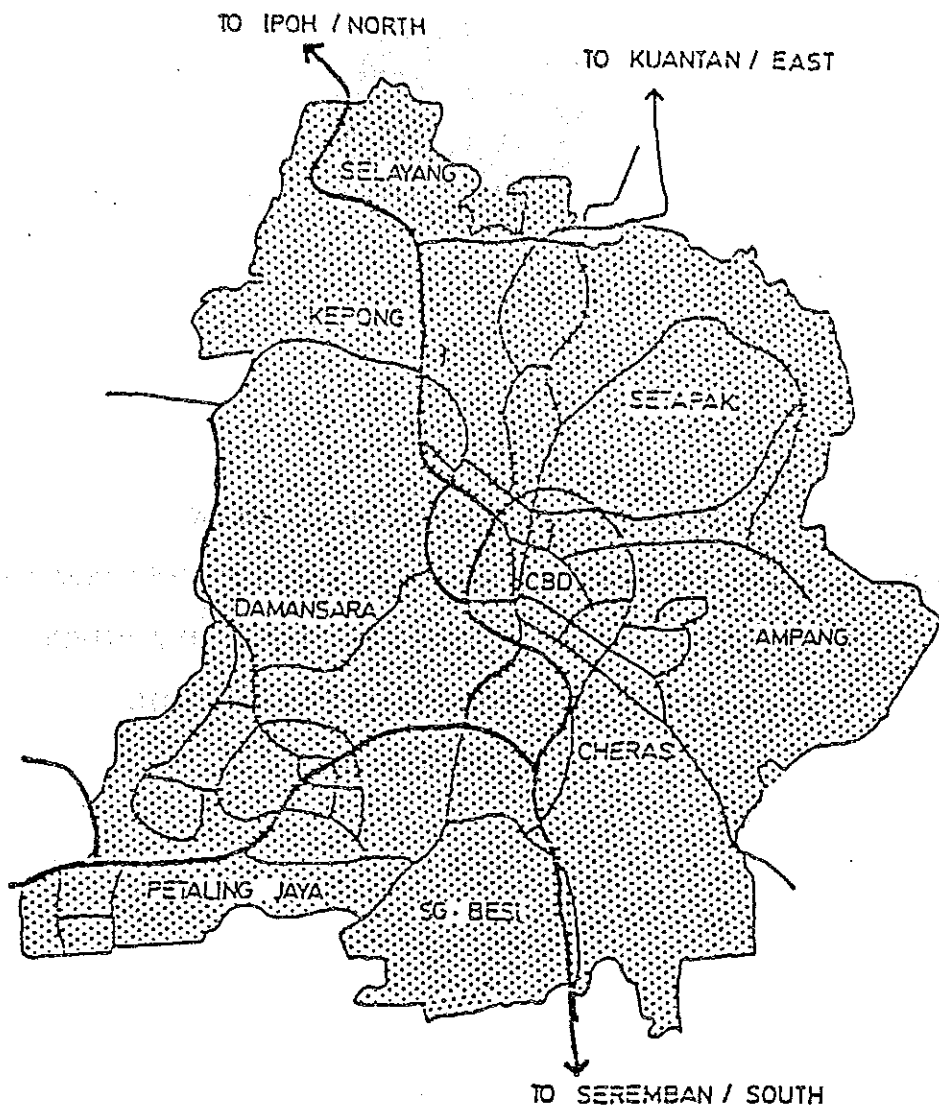
H

SCALE

0 2 4 6 8 10 KM

0 2 4 6 8 10 MILES

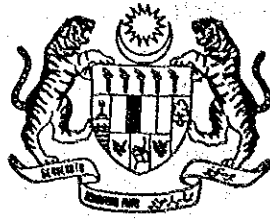
ATTACHED MAP I



LEGEND:

- MAJOR TRUNK ROADS
- ▒ AREA COVERAGE FOR TRAFFIC SURVEILLANCE SYSTEM

ATTACHED MAP 2: AREA COVERAGE FOR TRAFFIC SURVEILLANCE AND CONTROL SYSTEM



**SUMMARY OF DISCUSSION BETWEEN
THE JICA SCOPE OF WORK MISSION AND THE STEERING COMMITTEE
ON THE SCOPE OF WORK FOR THE FEASIBILITY STUDY
ON TRANSPORTATION FACILITIES PROJECTS
IN KLANG VALLEY**

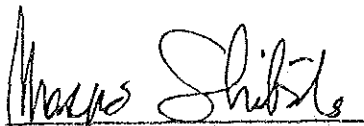
**ECONOMIC PLANNING UNIT
PRIME MINISTER'S DEPARTMENT
MALAYSIA**

フィリピン国地方道路網
整備計画調査

IMPLEMENTING ARRANGEMENT
ON THE TECHNICAL COOPERATION
BETWEEN
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
THE DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND HIGHWAYS
FOR
THE PILOT STUDY
FOR
THE RURAL ROAD NETWORK DEVELOPMENT PROJECT
IN THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

AGREED UPON BETWEEN
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
THE DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND HIGHWAYS

DATED : JULY 30, 1987



MASAO SHIBATA

LEADER OF MISSION



TEODORO T. ENCARNACION

UNDERSECRETARY

JICA Preliminary Study Mission Department of Public Works and Highways

IMPLEMENTING ARRANGEMENT
ON THE TECHNICAL COOPERATION
BETWEEN
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
THE DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND HIGHWAYS
FOR
THE PILOT STUDY
FOR
THE RURAL ROAD NETWORK DEVELOPMENT PROJECT
IN THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Republic of the Philippines (hereinafter referred to as "GRP"), the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ") has decided to conduct the pilot study for the Rural Road Network Development Project in the Philippines (hereinafter referred to as "the Study") and exchanged the Notes Verbales with GRP concerning the implementation of the Study.

Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of technical cooperation programs of GOJ, will undertake the Study, in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

The Department of Public Works and Highways of the GRP (hereinafter referred to as "DPWH") shall act as counterpart agency to the Japanese study team and also as coordinating body in relation with the governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.

The present document constitutes the implementing arrangement between JICA and DPWH under the above-mentioned Notes Verbales exchanged between the two governments.

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the technical assistance are to:

1. Establish basic technical and administrative procedures and methods for the functional development of road network in the rural area;
2. Recommend a system and investment program for the implementation of rural road projects.

III. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the objectives mentioned above, the Study shall be carried out in four (4) main stages as follows:

STAGE 1 : Assessment of Road Development Potentiality

1-1. Assessment of Regional/Provincial Development Potentiality

The socio-economic development potentiality of the provinces shall be generally assessed.

1-2. Review of Adequacy of Road Network

The present function of the rural roads and the adequacy of the network in the provinces shall be reviewed.

1-3. Establishment of Prioritization Criteria

Prioritization criteria shall be established adopting simple indicators covering population, road density, socio-economic activities, among others.

1-4. Evaluation of Road Development Potentiality of Provinces

Based on findings from 1-1, 1-2 and 1-3, the road development potentiality shall be evaluated.

1-5. Selection of Provinces for Pilot Study

Pilot provinces shall be selected.

STAGE 2 : Identification of Road Projects

On the pilot provinces selected in Stage 1, the road links to be developed, improved and/or constructed shall be identified in consideration with the road network requirements to promote the development of rural areas.

2-1. Assessment of Present Road Network

- Investigation of present condition of individual road links (e.g. class of road, length, width, surface condition, traffic volume, etc.).
- Investigation of role or functional characteristics of the individual road link.

M.S. 7

2-2. Formulation of Basic Road Network Requirement

The basic road network to support the development of the rural areas shall be formulated considering among other things, development potentials, socio-economic activities, traffic demand, land use, environmental consideration as well as the function of the road link.

2-3. Establishment of Rural Road Improvement/Construction Criteria and Engineering Standards

Road improvement/construction criteria and engineering standards according to classification of road shall be prepared considering the type of road, traffic demand, road surface, geometrics, travelway width, among others.

2-4. Prioritization of Road Links Proposed for Improvement/construction

Prioritization shall be made based on an appropriate criteria including simple cost-benefit indicators and/or other methods that will be developed for the purpose. Prioritization criteria established shall be applicable to roads in other provinces.

2-5. Selection of Road Links for Feasibility Study

Road links with high priority shall be selected for feasibility study.

STAGE 3 : Feasibility Study

For the road links selected in Stage 2, feasibility study shall be conducted covering the major activities below.

- Supplementary Survey
- Preliminary Design and Cost Estimate
- Technical, social, economic, environmental and financial evaluation.

STAGE 4 : Recommendation of Implementation System Including Administration and Construction Techniques

On the basis of the assessments and analyses made in Stages 1, 2, and 3, a set of recommendations for an effective system of implementation of the proposed rural road projects shall be prepared.

Recommendation for the implementation of rural road development program should include, but not limited to, the following:

- Prioritization method
- Investment program
- Administrative procedures
- Construction methods
- Maintenance system
- Maintenance equipment

IV. STUDY SCHEDULE

The study, in principle, will be carried out within a 15 month period in accordance with the attached tentative schedule (APPENDIX).

V. REPORTS

JICA shall prepare and submit to GRP the following reports in English.

1. Inception Report

Twenty (20) copies.
At the beginning of the field survey.

2. Progress Report

Twenty (20) copies.
At the end of STAGE 1.

3. Interim Report (1)

Twenty (20) copies.
At the end of STAGE 2.

4. Interim Report (2)

Twenty (20) copies.
At the end of STAGE 3 field survey.

5. Draft Final Report

Twenty (20) copies.

Within four (4) months after submission of the Interim Report (2).

GRP will provide JICA with its comments within one (1) month after the receipt of the Draft Final Report.

6. Final Report

Fifty (50) copies.

Within two (2) months after receipt of the comments on the Draft Final Report.

VI. UNDERTAKING OF GRP

In accordance with the Notes Verbales exchanged between GOJ and GRP, GRP shall accord privileges, immunities and other benefits to the Japanese study team, and through the authorities concerned, measures to facilitate smooth conduct of the Study.

1. GRP shall be responsible for the dealing with claims which may be brought by third parties against the members in respect to claims or liabilities arising from the course of or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims and liabilities arise from gross negligence or willful misconduct of the above-mentioned members.
2. DPWH shall at its own expense, provide the Japanese study team in cooperation with other concerned organizations the following:
 - (a) available data and information related to the Study;
 - (b) counterpart personnel;
 - (c) suitable office space with necessary office equipment in Metro Manila;
 - (d) credentials or identification cards for the members of the Japanese study team.
3. The DPWH shall make necessary arrangements with other government agencies and non-governmental organizations concerned for the following:
 - (a) to secure the safety of the Japanese study team;

- (b) to permit the members of the Japanese study team to enter, leave and sojourn in the Philippines for the duration of their assignment therein;
- (c) to exempt the members of the Japanese study team from taxes, duties, fees and other charges on equipment, machinery and other materials brought into the Philippines for the conduct of the Study;
- (d) to exempt the members of the Japanese study team from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Japanese study team for their services in connection with the implementation of the Study;
- (e) to provide necessary facilities to the Japanese study team for remittances as well as utilization of the funds introduced into the Philippines from Japan in connection with the implementation of the Study;
- (f) to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study;
- (g) to secure permission for the Japanese study team to take all data and documents (including photographs) related to the Study out of the Philippines to Japan;
- (h) to provide medical services as needed and its expenses will be chargeable on the members of the Japanese study team.

VII. UNDERTAKING OF GOJ

In accordance with the Notes Verbales exchanged between GOJ and GRP, GOJ through JICA, shall take the following measures for the implementation of the Study:

1. To dispatch, at its own expense, study teams to the Philippines;
2. To pursue technology transfer to the Philippine counterpart personnel in the course of the Study.

VIII. CONSULTATION

JICA and DPWH shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.

TENTATIVE STUDY SCHEDULE

Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
STAGE-1															
STAGE-2															
STAGE-3															
STAGE-4															
SUBMISSION OF REPORT	◇ IC/R		△ P/R			▲ IT/R(1)			▲ IT/R(2)			○ DF/R			● F/R

IC/R...Inception Report P/R...Progress Report IT/R...Interim Report -- Work In Philippines
 DF/R...Draft Final Report F/R...Final Report --- Work in Japan

Handwritten signature and scribbles at the bottom right of the page.



Republic of the Philippines
DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND HIGHWAYS
OFFICE OF THE SECRETARY
Bonifacio Drive, Port Area, Manila

MINUTES OF DISCUSSION
BETWEEN THE JAPANESE MISSION AND THE PHILIPPINES PANEL
REGARDING THE PILOT STUDY FOR
THE RURAL ROAD NETWORK DEVELOPMENT PROJECT
IN THE PHILIPPINES

- 1.0 The Japanese Preliminary Study Mission (hereinafter referred to as the Mission) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA) headed by Mr. Masao Shibata visited the Philippines from July 27 to August 2, 1987 and had a series of discussions with the Panel from the Government of the Republic of the Philippines composed of officials from the Department of Public Works and Highways (hereinafter referred to as the GRP Panel), in connection with the Pilot Study for The Rural Road Network Development Project in the Philippines. The list of the members of the Mission and the GRP Panel is shown in Annex A.
- 2.0 The main objectives of the discussion are to set forth an Implementing Arrangement acceptable to both governments and to exchange views on how to carry out in the most professional manner the above-mentioned Study.
- 3.0 After a series of discussions, the GRP Panel and the Mission agreed on the final Implementing Arrangement (dated July 30, 1987) for the Study.
- 4.0 The Mission and the GRP Panel agreed that a maximum of four (4) Pilot Provinces will be selected in accordance with the process specified under Stage I of the Implementing Arrangement.
- 5.0 The Mission and the GRP Panel, likewise, agreed that the length of road links to be studied per province under Stage 2 of the Implementing Arrangement will be limited to not more than 500 kilometers.
- 6.0 The GRP Panel earnestly requested the Mission to arrange with the JICA to provide appropriate number of vehicles ^{and computers} which will be used exclusively in the conduct of the Study. The Mission agreed to convey this request to the JICA and other authorities concerned.
- 7.0 The GRP Panel proposed to the Mission, as part of the technology transfer aspect of the Study, to consider counterpart training in the fields of Highway Engineering and Road Network Planning in Japan. It was also agreed that the Mission will convey this request to the JICA and other authorities concerned.

Signed on 30 July 1987, in Manila, Philippines.

MASAO SHIBATA

Leader

JICA Preliminary Study Mission

TEODORO T. ENCARNACION

Undersecretary

Department of Public Works and Highways

LIST OF PARTICIPANTS

I. JICA PRELIMINARY STUDY MISSION

- | | | |
|----------------------|---|-------------|
| 1. Mr. Masao Shibata | - | Team Leader |
| 2. Mr. Minoru Ishida | - | Member |
| 3. Dr. Koji Kuroda | - | Member |
| 4. Mr. Masaru Suzuki | - | Member |

II. DPWH PANEL

- | | | |
|--------------------------------|---|---|
| 1. Mr. Teodoro T. Encarnacion | - | Undersecretary |
| 2. Mr. Manuel M. Bonoan | - | Project Manager IV
PMO-FS |
| 3. Mr. Trino-Trinidad G. Meris | - | Chief, Planning
Service |
| 4. Mr. Jose P. Gloria | - | Project Engineer II
PMO-FS |
| 5. Miss Linda M. Templo | - | Chief, Development and
Planning Division, PS |
| 6. Mr. Ricardo N. Bamero, Jr. | - | Chief Project
Planning Specialist
PMO-FS |
| 7. Mr. Geronimo S. Alonzo | - | Chief Civil Engineer
PMO-FS |
| 8. Mr. Toshiyuki Nakamura | - | JICA Adviser, DPWH |

III. JICA (Philippine Office)

- | | | |
|------------------------|---|---------------------|
| 1. Mr. Katsuhiko Ozawa | - | JICA Representative |
|------------------------|---|---------------------|

シンガポール国都市交通
改善計画調査

SCOPE OF WORK
FOR
URBAN TRANSPORT IMPROVEMENT STUDY
IN
SINGAPORE

AGREED UPON BETWEEN

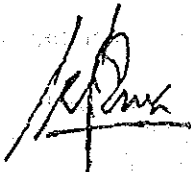
PUBLIC WORKS DEPARTMENT
MINISTRY OF NATIONAL DEVELOPMENT
THE REPUBLIC OF SINGAPORE

A N D

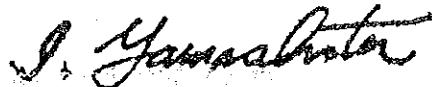
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

24 APRIL 1987

SINGAPORE



MR CHUA KOON HOE
3 DEPUTY DIRECTOR-GENERAL OF PUBLIC WORKS
PUBLIC WORKS DEPARTMENT
MINISTRY OF NATIONAL DEVELOPMENT



MR IKUHIKO YAMASHITA
LEADER OF THE PRELIMINARY SURVEY TEAM
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Republic of Singapore (hereinafter referred to as "GOS"), the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ") has decided to implement the Urban Transport Improvement Study in Singapore (hereinafter referred to as "the Study"), in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programme of GOJ, will undertake the Study in close cooperation with the authorities of Singapore.

Public Works Department of GOS (hereinafter referred to as "PWD") shall act as the counterpart body to the Japanese Study Team and also act as the coordinating body with other relevant organisations for the smooth implementation of the Study.

The present document sets forth the Scope of Work for the Study.

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are:

- (1) To study schematically, as a first phase, the introduction of new transportation systems in large scale new towns which are developed and/or are in the process of development now and in future, taking into account the existing construction programmes of expressways and Mass Rapid Transit (hereinafter referred to as "MRT") with a view to improving the towns' public transport and environment.

- (2) To examine, as a second phase, the feasibility of the introduction of a new transportation system as a case study in a selected area identified by the First Phase Study.
- (3) To perform technology transfer to counterpart personnel involved in the Study.

III. STUDY AREA

Several new towns will be selected as study areas in the First Phase Study based on their sizes and total numbers of dwelling units. A designated area of these new towns will be selected to be the study area of the Case Study.

IV. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the objectives, the Study would be divided into two (2) phases:

1. First Phase Study:

1.1 Review of the existing reports and data related to the Study.

- MRT studies
- OD survey data
- MRT/Singapore Bus Service Integration Survey
- Master Plan/Concept Plan of Singapore
- Other existing reports and data necessary for the Study

1.2 Data collection and supplementary surveys.

- Socio-economic activity
- Land use
- New town development

- Road network
 - Road traffic
 - MRT
 - Feeder bus services
 - Others
- 1.3 Selection of large scale new towns as study areas appropriate for the First Phase Study.
- 1.4 Demand forecast on new public feeder services in the new towns.
- Service level of each conceived system
 - Supplementary traffic survey
 - Land use, population, employment
 - Transportation network
 - Demand forecast for each mode of transportation
- 1.5 Conceptual study on public feeder services
- Route
 - Estimated volume of passenger
 - Conceptual engineering design on the proposed transportation system
 - Conceptual operating design on the proposed transportation system
 - Rough estimate of cost
 - Relation with road
 - Relation with bus system
 - Role in the overall transportation system
 - Environmental considerations
 - Others
- 1.6 Selection of a suitable system in each study area.

- 1.7 Determination on the study area of the Case Study.
2. Second Phase Study: (Case Study)
 - 2.1 Transportation demand forecast.
 - 2.2 System planning
 - 2.3 Cost estimation
 - 2.4 Project analysis
 - 2.5 Evaluation

V. STUDY SCHEDULE

The whole work will be conducted in accordance with the attached tentative study schedule.

VI. REPORTS

JICA will prepare and submit the following reports in English to GOS:

1. Inception Report
20 copies
Within one month after the commencement of Study.
2. Interim Report
50 copies
Within five (5) months after the commencement of the Study.
3. Draft Final Report
50 copies
Within ten (10) months after the commencement of the Study.
4. Final Report
50 copies
Within two months after receipt of comments from PWD on the Draft Final Report.

VII. UNDERTAKINGS OF THE GOVERNMENT OF SINGAPORE

1. To facilitate the smooth implementation of the Study, GOS shall make necessary arrangements:
 - (1) To secure the safety of the Study Team.
 - (2) To permit the members of Japanese Study Team to enter, leave and sojourn in Singapore for the duration of their assignment therein, and exempt them from alien registration requirements and consular fees.
 - (3) To exempt the members of Japanese Study Team from taxes, duties and other charges on equipment, machinery and other materials brought into Singapore for the implementation of the Study.
 - (4) To exempt the members of the Japanese Study Team from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Japanese Study Team for their services in connection with the implementation of the Study.
 - (5) To provide the necessary facilities to the Japanese Study Team for the remittances as well as utilization of funds introduced into Singapore from Japan in connection with the implementation of the Study.
 - (6) To secure permission for entry into private properties and restricted areas in connection with field survey, according to prevailing regulations of GOS.
 - (7) To permit the Study Team to use the relevant data, maps and materials for analysis in Japan.

2. PWD shall, at its own expense, provide the Japanese Study Team with the following, in cooperation with other relevant organisations:

- (1) Available data and information related to the Study.
- (2) Counterpart personnel
- (3) Credentials or identification cards
- (4) Assistance for quick access to medical service

3. GOS shall bear claims, if any arises against the members of the Japanese Study Team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or wilful misconduct on the part of the members of the Japanese Study Team.

VIII. UNDERTAKINGS OF JICA

For the implementation of the Study, JICA shall, in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan, take the following measures:

- (1) To dispatch, at its own expense, the Study Team to Singapore.
- (2) To perform technology transfer to the Singapore counterpart personnel in the course of the Study.

IX. CONSULTATIONS

JICA and PWD will consult with each other in respect of any matter that is not agreed upon in this document and that may arise from or in connection with the Study.

Attachment

TENTATIVE STUDY SCHEDULE

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
STUDY IN SINGAPORE	—————												
STUDY IN JAPAN	—											—	
REPORT PRESENTATION	IC/R					IT/R					DF/R		F/R

Note : IC/R ... Inception Report
IT/R ... Interim Report
DF/R ... Draft Final Report
F/R ... Final Report

中国観音閣ダム建設計画調査

2. 実施細則

中華人民共和國

觀音閣ダム建設計画調査

実施細則

日本国国際協力事業団

中華人民共和國水利電力部

この実施細則は下記之二機関により合意されるものである。

日本国国際協力事業団

中華人民共和国水利電力部

この実施細則は下記之二者の署名により確認されるものとする。

1986年 9月 29日

日 本 国
国際協力事業団
事前調査団団長

中華人民共和国
水利電力部
外事司 司 長
視音閣ダム調査団団長

神田道男

赵付强

日本国政府は中華人民共和国政府の提案に基づき、観音閣ダム建設計画調査の実施を決定し、1986年 9月29日観音閣ダム建設計画調査の実施に関する口上書を中華人民共和国政府と交換した。

日本国政府による技術協力の実施機関である国際協力事業団は、日本国において施行されている法律及び規則に従い本調査を実施する。

水利電力部は、中華人民共和国政府の本調査に関する担当機関として、中華人民共和国において施行されている法律及び規則に従い中華人民共和国関係機関の調整を行うとともに、国際協力事業団が派遣する調査団と協力して本調査の円滑な実施をはかる。

1986年 9月29日日本国政府が中華人民共和国政府へ発した口上書 5. 及び中華人民共和国政府の口上書による回答に基づき、国際協力事業団と中華人民共和国水利電力部は、協力の内容、範囲及び調査日程並びに協力を進めるに当って両国政府がとるべき措置等の詳細について本実施細則を定めた。

1. 協力の内容及び範囲

- (1) 日本側は、遼寧省を流れる太子河における観音閣ダム建設計画に関し、RCD工法の適用性の検討も含め、フィージビリティ調査を実施する。
- (2) 日本側は本調査の期間中、調査に参画する中国側専門家に対し調査業務を通じて、技術移転を行う。

2. 調査の内容

調査は主として以下の項目により構成される。

- (1) 既存資料の収集及び分析
 - a. 気象資料
 - b. 水文資料
 - c. 地形・地質関係資料
 - d. 土地利用関係資料
 - e. 水利関係資料
 - f. 洪水被害関係資料

g. 関連事業計画資料

h. その他

- (2) 現地調査
- (3) 地形・地質調査
- (4) ダム位置の検討
- (5) 開発基本計画の検討
 - ① 治水及び利水計画
 - ② その他関連計画
- (6) 最速開発規模の検討
- (7) ダム基礎および構造の設計
- (8) 関連施設設計
- (9) R C D工法の適用性の検討
 - ① 材料調査
 - ② 材料試験
 - ③ 配合設計
 - ④ コンクリート強度試験
 - ⑤ 寒冷地での適用法
- (10) 仮設備設計（在来工法及びR C D工法）
- (11) 施工計画の検討（在来工法及びR C D工法）
- (12) 工事費の積算（在来工法とR C D工法との比較）
- (13) 経済・財務分析
- (14) 自然的・社会的環境調査
- (15) 総合評価

3. 調査期間及び工程

調査期間及び工程は別表のとおり概ね18カ月間とする。

4. 報告書

国際協力事業団は、下記の報告書（日本語で作成）を、水利電力部に提出する。

(1) 着手報告書 (30部)

調査実施計画と実施工程を内容とするもので、調査開始後1カ月以内に提出する。

(2) 現地報告書(1) (30部)

調査開始後3カ月以内に提出する。

(3) 現地報告書(2) (30部)

調査開始後8カ月以内に提出する。

(4) 中間報告書 (30部)

調査開始後12カ月以内に提出する。

(5) 最終報告書(案) (30部)

調査開始後15カ月以内に提出する。

水利電力部は、最終報告書(案)受理後1ヶ月以内に本報告書(案)に関する意見を国際協力事業団に提出する。

(6) 最終報告書 (50部)

最終報告書(案)に関する意見を受けた後2ヶ月以内に提出する。

5. 中国側がとるべき措置

現地調査を円滑に実施するために、中国側は中華人民共和国において施行されている法律及び規則に従い以下の措置をとる。

(1) 中国側専門家、事務職員及び作業員等の提供及びそれに係る全ての経費負担

(2) 現地調査に必要な作業所及び机、椅子等備品の無償提供及び宿舍の幹座（但し調査サイトにおいて通常の方法で借上げが困難な場合は宿舍の無償提供）

(3) 現地調査のために必要な通訳の無償提供

(4) 現地調査のために必要な航空機、鉄道、車両及び船舶等の手配

（但し通常の方法で借上げが困難な車両及び船舶等については運転手等を含め無償提供）

(5) 現地調査のために必要な中国国内間電話設備の提供及びそれに係る経費負担

- (6) 現地調査に必要な諸許可の手続きの実施
- (7) 調査のために必要な資料及び情報の提供
- (8) 調査のために必要な資料の中国から日本への移送許可
- (9) 補足調査の実施に係る経費負担
- (10) 現地調査期間中、調査団員に病気、怪我が発生した場合の病院の手配
- (11) 現地調査期間中の調査団員の安全の確保
- (12) 日本から持込む資機材の中国国内輸送費の負担
- (13) 日本から持込む資機材の輸入及び再輸出に必要な手続き
- (14) その他軽微な資機材等一部経費の負担

6. 日本側がとるべき措置

日本側は調査に当たって以下の措置をとる。

- (1) 日本側調査団員の技術費、機材費、現地調査期間中の食費、旅費、宿泊費及び医療費の経費負担（上記 5. (2), (4) の中国側が負担する場合を除く。）
- (2) 日本から持込む資機材の日本から中国の港までの往復輸送費の負担
- (3) 上記 4. の報告書の作成

7. 本実施細則に定めていない事項については、本調査期間中両者協議して定めるものとする。

調査工程表

項目	月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
中国での作業																			
日本国内での作業																			
レポートの提出等																			
		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	◎	▲
		IC/R	P/R(1)	P/R(1)	P/R(1)	P/R(1)	P/R(1)	P/R(1)	P/R(1)	P/R(2)	P/R(2)	IT/R	IT/R	IT/R	DF/R	DF/R	DF/R	F/R	F/R

(注) IC/R : 着手報告書 P/R(1) (2) : 現地報告書(1), (2)
 IT/R : 中間報告書 DF/R : 最終報告書(案)
 F/R : 最終報告書 ◎ : 中国側よりの意見

3. 協議議事録

中華人民共和國

觀音閣ダム建設計画調査

協議議事録

日本国際協力事業団

中華人民共和國水利電力部

協 議 議 事 案

中華人民共和國水利電力部の招請に応じて、中國観音閣ダム建設計画調査に係る日本国国際協力事業団の事前調査団は、1986年9月22日から9月30日まで中華人民共和國を訪問し、同計画調査の実施可能性について中華人民共和國水利電力部及び遼寧省水利電力庁関係者と友好的かつ真しな一連の協議を行なった。

双方は、中國観音閣ダム建設計画調査に係る実施細則について合意すると共に、以下の点について討議した。

1. 日本側は、本件調査を進めるに当っては中國側が過去実施した関連調査結果を充分尊重し、観音閣ダム建設計画に係るフィージビリティ調査を行う旨表明した。
2. 中國側は、本件調査の中國側実施機関は、遼寧省水利電力庁とする旨表明した。
3. 中國側は、過去において中國側が実施した本計画に係る調査結果を含め本件調査に必要な資料を最大限日本側に提供する旨表明した。
4. 日中双方は、本件調査に係る実施細則 2-(1) の具体的内容について調査開始後逐次協議する旨合意した。中國側は、これに基づき調査期間中可能な限り速やかに、必要な資料を日本側に提出する旨表明した。
5. 中國側は、本件調査に係る実施細則 2-(4) "ダム位置の検討" については、中國側が過去実施したダム位置及びダム軸線の検討結果を基礎として実施するよう要望し、日本側はこれを尊重し検討を行う旨表明した。
6. 日中双方は、中國側が過去実施した地質調査結果を補完する為、本件調査期間中に補足的な地質関係調査を実施することに合意した。具体的な調査範囲については、本件調査の開始後日中双方で協議し確定することとするが、現時点では概ね次のとおりとする。

(1) ボーリング調査 3カ所程度

(2) 透水試験 同 上

また中國側は、透水試験に必要な資機材を、日本側より提供するよう要望し、日本側は帰国後検討する旨表明した。

7. 中國側は、本件調査期間中に実施されるRCD工法に関する室内試験に必要となる

資機材を、日本側より提供するよう要望し、日本側は帰国後検討する旨表明した。

8. 本件調査に係る実施細則 5-(3) "補足調査"の具体的内容は、地質調査並びに RCD工法の適用性の検討に関する室内試験である事を、日中双方で確認した。

この協議議事録は、下記の二者の署名により確認されるものとする。

1986年9月29日

日 本 国
国際協力事業団
事前調査団団長

中華人民共和国
水利電力部
外事司司長
観音閣ダム調査団団長

神田道男

趙付強

日本側協議参加者

(1) 事前調査団

神田道男 団長

稲田幸三 協力政策

安川 歩 河川／ダム

丸岡 昇 設計／施工

中川和夫 計画調整

曾野桐子 通訳

(2) 在北京日本国大使館

岡崎新太郎 一等書記官

(3) 国際協力事業団北京事務所

八島 継男 所長

木村信雄 所員

参加北京会谈人员名单

中华人民共和国水利电力部:

外事司司长、观音阁水库调查团团长 赵传绍

计划司副处长 赵广和

外事司副处长 李季实

外事司官员 梅震晨

辽宁省水利电力厅

副厅长 刘福林

总工程师 顾柏林

辽宁省观音阁水库工程建设领导小组办公室

副主任(常务) 李克竹

助理工程师 尚光明

辽宁省水利水电勘测设计院

副院长 张蕊苑

总工程师 李贵智

主任工程师 何长海

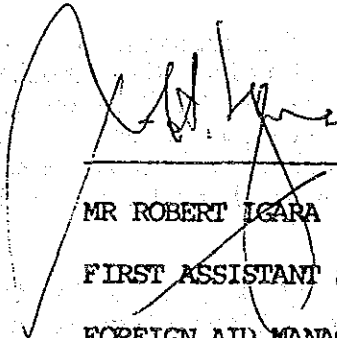
译员 周世恒

パプア・ニュー・ギニア国
横濱道路建設計画(ペレイナ・マツウツノ)

SCOPE OF WORK
FOR
THE DETAILED DESIGN
ON
ROAD CONSTRUCTION PROJECT
IN
BEREINA-MALALUA
AGREED UPON BETWEEN
OFFICIALS OF THE GOVERNMENT OF PAPUA NEW GUINEA
AND
OFFICIALS OF THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

PORT MORESBY

24 TH June, 1987



MR ROBERT IGARA

FIRST ASSISTANT SECRETARY

FOREIGN AID MANAGEMENT DIVISION

DEPARTMENT OF FINANCE AND PLANNING

on behalf of

THE GOVERNMENT OF

PAPUA NEW GUINEA



MR YORIO MURAKAMI

LEADER OF THE PRELIMINARY

STUDY TEAM

on behalf of

THE JAPAN INTERNATIONAL

COOPERATION AGENCY

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of Papua New Guinea, the Government of Japan decided to implement the Detailed Design on Road Construction project in Bereina-Malalaua (hereinafter referred to as "the Study"), in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programmes of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities of the Government of Papua New Guinea.

The present document sets forth the Scope of Work for the Study.

II. OBJECTIVE OF THE STUDY

The objective of the study is to prepare the detailed design and tender documents for the construction of the proposed BEREINA-MALALAUA Road Project.

III. STUDY ORGANIZATION

1. A Steering Group will be organized under the Chairmanship of the Secretary of the Department of Finance and Planning (hereinafter referred to as DOFP) or his delegate and will be responsible on the PNG side for the overall administration and co-ordination of the progress of the Study. The Departments of Transport, Works, Lands, Provincial Affairs and other relevant agencies will participate in the Steering Group.
2. Department of Works (hereinafter referred to as DOW) will be the Executing Agency for the technical co-ordination of the study on the PNG side and be responsible for the results of the execution of the project on the basis of the detailed design submitted and tender documents prepared by JICA.

IV. STUDY AREA

The study area, as shown in the attached Map (Attachment 1) includes the proposed road of approximately 80km connecting Bereina in Central Province and Malalaua in Gulf Province, which constitutes part of the Trans Island Highway.

V. SCOPE OF THE STUDY

In order to cover the objective, the Study shall cover the following items:

1. Review of the existing studies in relation with the Project with special reference to engineering and financial aspects.

2. Engineering Study will consist of the following:-

(1) Topographical Study will be carried out to the Survey Standard shown in Annex I

- a) Control point survey 18 points
- b) Leveling from tidal observation point 50 km (3 routes)
- c) Tidal observation 3 points
- d) Photo Signal 18 points
- e) Aerial Photography 1/5000 (100 km)
- f) Mapping
 - Topographical map 1/1000
 - Cross section drawing 1/1000 (interval 50 m)
 - Bridge site topographical map 1/500

g) River channel cross section survey at bridge sites.

(2) Route Study

a) Determination of the center line on map.

(3) Geotechnical Investigation

a) Boring for soil test at bridge sites will consist of at least (two 2) bores for each of (seven 7) bridge sites.

(4) Material Investigation

- a) Reconnaissance for borrow pits, quarries and other material sources
- b) Test of material samples

(5) Recommendation of the construction method including site access and procurement method.

(6) Hydraulic analysis

- a) Review of the existing flood study
- b) Study on the behaviour of flood water in the swamp area

(7) Preparation of Engineering report

3. Detailed design will be carried out to the Design Standards shown in Annex I and include the following:-

(1) Preparation of drawings

- a) Bridge substructure
- b) Bridge superstructure
- c) Embankment and pavement
- d) Drainage works
- e) Other facilities

(2) Preparation of cost estimate

- (3) Preparation of draft implementation programme
4. Preparation of Tender Documents will be in accordance with the guidelines for procurement of the OECF as per July 9, 1985 Exchange of Notes.
5. Recommendations

VI. SCHEDULE OF THE STUDY

The study will be completed within Twenty seven (27) months after the submission of the Inception Report.
The whole work will be conducted in accordance with the attached schedule (Attachment 2).

VII. REPORTS

JICA will prepare and submit the following reports in English to the Government of Papua New Guinea.

1. Inception Report

Thirty (30) copies at the beginning of field survey.

2. Monthly Progress Report

Ten (10) copies during the period of work in Papua New Guinea.

3. Interim Report 1

Thirty (30) copies within 9 months after the beginning of the study.

4. Interim Report 2

Thirty (30) copies within 18 months after the beginning of the study.

5. Interim Report 3

Thirty (30) copies within 22 months after the beginning of the study.

6. Draft Final Report

Thirty (30) copies within 24 months after the beginning of the study.

7. Final Report

Fifty (50) copies within 2 months after receiving written comments on the Draft Final Report from the Government of Papua New Guinea,

The comments made by the authorities concerned of Papua New Guinea shall be submitted to JICA within four (4) weeks after explanation of the Draft Final Report.

VIII. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF PAPUA NEW GUINEA

1. To facilitate smooth conduct of the Study, the Government of Papua New Guinea shall take necessary measures:
 - (1) To secure the safety of the study Team
 - (2) To permit the members of the Japanese Study Team to enter, leave and sojourn in Papua New Guinea for the duration of their assignment therein, and exempt them from alien registration requirement, consular fees and engineer registration requirement.
 - (3) To exempt the members of the Japanese Study Team from taxes, duties and other charges on equipment, machinery and other materials brought into Papua New Guinea for the implementation of the Study.
 - (4) To exempt the members of the Japanese Study Team from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with any emolument or allowance paid to the members of the Japanese Study Team for their services in connection with the implementation of the Study.
 - (5) To provide necessary facilities to the Japanese Study Team for the remittance as well as utilization of the funds introduced into Papua New Guinea from Japan in connection with the implementation of the Study.
 - (6) To secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study.
 - (7) To secure permission for the Japanese Study Team to take all data and documents (including photographs) to Japan, as necessary for analysis during the implementation of the Study. A copy of all such data will also be kept in PNG.
 - (8) The Government of Papua New Guinea will secure permission for the use of wireless communications equipment during the field surveys.
 - (9) To provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable on the members of the Japanese Study Team.
2. The PNG side will be responsible for the surveys for land acquisition as well as land ownership related with the Project. Any issue arising in connection with the land acquisition should be solved by the relevant organizations of the PNG Government. The right of way on the sites necessary for Topographical, Soil and Geological surveys should be secured by the PNG side well in advance of the actual commencement of the surveys.

3. The Government of Papua New Guinea shall bear claims, if any arises against the members of the Japanese Study Team resulting from, occurring in the the course of, or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or wilful misconduct on the part of the members of the Japanese Study Team.
4. DOW shall act as counterpart agency to the Japanese Study Team under the co-ordination of the Steering Group for the smooth implementation of the Study.
5. The Government of PNG through DOW as the Executing Agency shall, at its own expense, provide the Japanese Study Team with the following, in co-operation with other organizations concerned:
 - (1) available data and information related to the Study
 - (2) counterpart personnel
 - (3) suitable office space with necessary office equipment in Port Moresby and Project sites.
 - (4) credentials or identification cards.

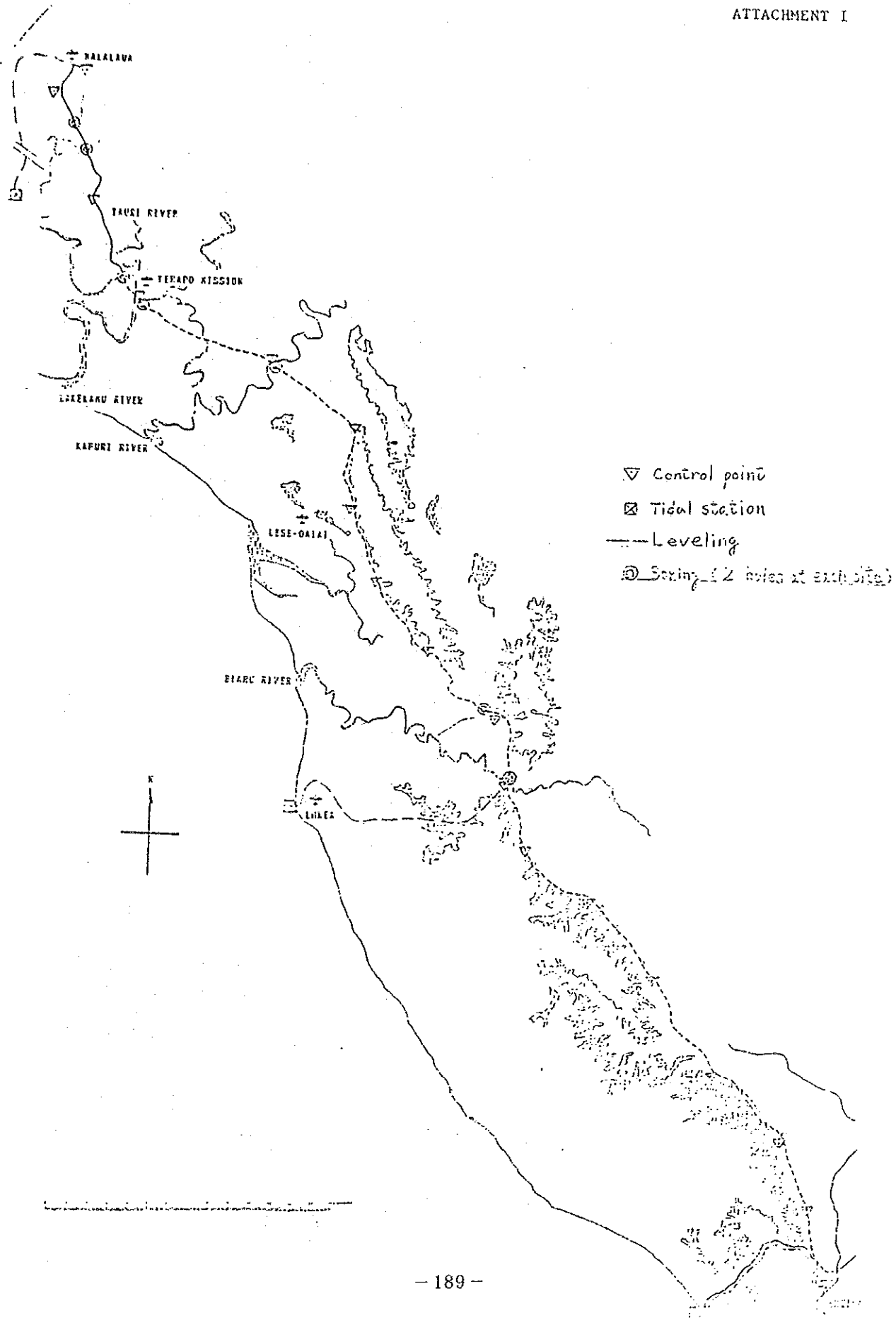
IX. UNDERTAKINGS OF JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures:

1. to dispatch at its own expense, the Study Team to Papua New Guinea
2. to pursue technology transfer to the Papua New Guinean counterpart personnel in the course of the Study
3. to provide equipment and machinery for the implementation of the Study, which will remain the property of JICA unless otherwise agreed upon.

X. MUTUAL CONSULTATION

JICA and DOW shall consult with each other in respect of any matter that is not agreed upon in this document and which may arise from or in connection with the Study.



ATTACHMENT 2

TENTATIVE STUDY SCHEDULE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
WORK IN PAPUA NEW GUINEA																												
WORK IN JAPAN																												
REPORT PRESENTATION	△ Ic/R																	△ Il/R(2)				△ Il/R(3)		△ Df/R			△ F/R	
STUDY REPORT								△ Il/R(1)																				
MONTHLY REPORT																												

Ic/R : INCEPTION REPORT.
 Il/R : INTERIM REPORT.
 Df/R : DRAFT FINAL REPORT.
 F/R : FINAL REPORT.

TRANS ISLAND HIGHWAY

Bereina to Malalaua

SURVEY STANDARDS

- Survey standards to be adopted are based on the Technical Manual of Overseas Surveying of JICA.

ACCURACY (Standard Deviation)

- . Ground Control Point Survey 1/25000
- . Leveling 60mm square root s (s: distance in km)
- . Planimetry \pm 1mm on the map
- . Spot height $2/3$ Delta h (Delta h: main contour interval)
- . Contour 1/1 Delta h

DESIGN STANDARDS

Ref to Article V Paragraph 3 of the Scope of Work for the detailed design on Road construction Project.

Design standards to be adopted are based on the current issue (April 1985) of the Rural Road Design Manual, and are as follows:

Min. Horizontal radius	155m (sealed)
Overall width of formation	7.5m
width of pavement	6.5m
Design speed	70 k.p.h.
General max. gradient	6 %
Absolute max. gradient	8 %

Bridge design standard is to be generally in accordance with NAASRA Design Specification (1976 and amendments). The live loading is to be

T44 for Substructure

T33 for Superstructure

Date Source

These are to include:

DCW 'Road Design Manual' 1985

PNG 'Flood Estimation Manual'

DCW 'Manual for the Design of Drainage Structure for Rural Roads'

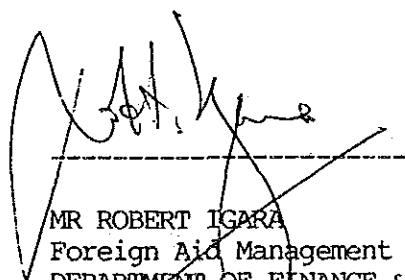
DCW 'Specification for Road and Bridge Works' November 1978 with later amendments.

Plans and aerial photography of the area

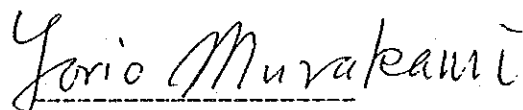
Department of Minerals and Energy, Geological Survey 1:250,000 mapping.

MINUTES OF MEETING
FOR
THE DETAILED DESIGN
ON
ROAD CONSTRUCTION PROJECT
IN
BEREINA - MALALUA
BETWEEN
OFFICIALS OF THE GOVERNMENT OF PAPUA NEW GUINEA
AND
OFFICIALS OF THE JAPAN INTERNATIONAL CO-OPERATION AGENCY

PORT MORESBY
24 JUNE 1987



MR ROBERT IGARA
Foreign Aid Management Division
DEPARTMENT OF FINANCE & PLANNING
on behalf of
THE GOVERNMENT OF PAPUA NEW GUINEA



MR YORIO MURAKAMI
Leader of the
Preliminary Study
Team
on behalf of
THE JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY

MINUTES OF MEETING

The Japanese Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Mission") sent by the Japan International Co-operation Agency, headed by Mr Y. Murakami, visited Papua New Guinea from June 18 to June 24, 1987 for the purpose of discussion for the Study of the Detailed Design for the proposed Bereina - Malalaua Road (hereinafter referred to as "the Study").

The Mission had a series of discussions with representatives from the Department of Finance and Planning (hereinafter referred to as "DOFP" and other departments concerned. A list of the participants appear in Attachment I.

Through these discussions, both sides have completed the scope of work for the detailed design on road construction project Bereina - Malalaua.

Through discussions, both sides worked out attached documents which will be submitted for approval by respective higher authorities.

- Appendix 1 Draft Study Schedule
- Appendix 2 Counterpart Personnel and Training
- Appendix 3 Office Space
- Appendix 4 Equipment List
- Appendix 5 Survey and Land Matters
- Appendix 6 Preparation of Tender Documents and Survey

ATTENDANCE LIST1. GOVERNMENT OF PAPUA NEW GUINEA

R. IGARA	FAS, Foreign Aid Management Division	Dept. of Finance & Planning
F. WILLIAME (Ms)	AS, Bilateral Program Branch Foreign Aid Management Div.	Dept. of Finance & Planning
G. PARU	Senior Programms Officer Foreign Aid Management Div.	Dept. of Finance & Planning
M. SHARP	FAS, Operations	Dept. of Works
M. KAIAN	AS, Technical	Dept. of Works
K.J. McCONNEL	Principal Surveyor	Dept. of Works
A.E. SMALLER	Principal Engineer Design Services	Dept. of Works
F.R. JONES	Principal Engineer Roads and Bridges	Dept. of Works
R. PHELPS	Special Project Engineer	Dept. of Works
M. JAMES	Executive Engineer Roads	Dept. of Works
W. MOREHARI	Executive Engineer Bridges	Dept. of Works
A. PATTLE	a/FAS, Policy and Planning	Dept. of Transport

K.J. AMOAKO	a/Chief Planning Officer	Dept. of Transport
W. BATES	Senior Project Officer	Dept. of Provincial Affairs
B. KUA	Senior Project Officer	Dept. of Provincial Affairs
M. DAY	AS, (Southern)	Dept. of Lands
P. ENGLISH	Super-International of Mapping	Dept. of Lands
D. BARSBY	Chief Geodetic Surveyor	Dept. of Lands
R. NAKOT	Mutual Assistance Branch	Dept. of Foreign Affairs

2. JAPANESE PRELIMINARY STUDY TEAM

Mr Yorio Murakami	Executive Director Technology Research Center for National Land Development	Leader, Road
Mr Kenji Chujo	Technical Management Officer Geographical Survey Institute, Ministry of Construction	Member, Survey
Mr Koji Mori	First Development Survey Division Social Development Cooperation Department, Japan International Cooperation Agenc.	Member, Coordination
Mr A. Watanabe	Japanese Embassy	
Mr K. Nakano	Director, JICA Office, PNG.	

Ref. to Article VI of the scope of Works for the detailed design on Road Construction Project: Trans-Island Highway - Bereina to Matalaou.

DRAFT STUDY SCHEDULE (item)

	1987			1988				1989																
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	
1. Review of the existing studies.																								
2. Engineering Study																								
(1) Topographical study																								
(2) Route study																								
(3) Soil and geological survey																								
(4) Material survey																								
(5) Construction method																								
(6) Hydraulic analysis																								
3. Detailed Design.																								
(1) Preparation of drawings																								
a) Bridge substructure																								
b) Bridge superstructure																								
c) Embankment and pavement																								
d) Drainage																								
e) Other facilities																								
(2) Preparation of cost estimate																								
(3) Preparation of draft implementation programme.																								
4. Preparation of Tender Documents																								
5. Recommendation																								
Report Presentation																								
OFFICE																								
Headquarters (Port Moresby)																								
Field Office (Bereina Matalaou)																								

Work in Papua New Guinea
Work in Japan

COUNTERPART PERSONNEL AND TRAINING

With reference to Article VIII Para. 5 (2) and article IX Para. 2 the Detailed Design of Road Construction Project from Bereina to Malalaua, it is understood that the Government of PNG will provide counterpart staff to assist the project team and to receive training generally in accordance with the Schedule below.

1. Geotechnical Investigation

The team will require the assistance of one National Engineer to assist in field work. This engineer will have approximately five years general engineering experience and will be available from June until August 1988. A further engineer will be required to assist in laboratory work. This engineer also with five years general experience will be required from June until September 1988.

2. Bridge Design

Training opportunities exist in PNG for (2) National Engineers to be involved in substructure and superstructure design. These opportunities will be available from mid August until November 1988. Consideration will be given by JICA to a period of further training in Japan for one or both of the bridge engineers.

3. Highway Design

A training opportunity exists for one National Engineer to participate in highway design in Japan from June until August 1988.

4. Survey

The team will require the assistance of 3 National Surveyors for the initial survey stage. They will have approximately five years post graduate experience. A training opportunity exists for a surveyor to be trained in plotting techniques in Japan.

5. Counterpart Co-ordinator

The PNG Government will appoint a counterpart co-ordinator to liaise with the JICA Study Team for the duration of the study.

OFFICE SPACE

With reference to Article VIII Para. 5 (3) of the Scope of Work for the Detailed Design of Road Construction Project from Bereina to Malalaua, it is understood that the Government of PNG will provide a office (about 100 m²) in 1st Floor of E Block of DOW Headquarter;

and a field office room in Bereina and Malalaua, respectively.

EQUIPMENT LIST

PNG Government requested the Preliminary Study Team to convey to JICA its wish that the following equipment be donated to PNG Government at the conclusion of the study:

(a) Soil Testing Equipment for Laboratory

- 2 complete sets of sieves (coarse and fine)
- 2 No. hydrometers
- 2 No vacuum pumps
- 2 complete sets of casagrands L.L Machine
- 6 Kits of determination of Ph (Colorimetric Method).
- 1 Triaxial machine complete with accessories for measuring effective stress.
- 2 consolidation test apparatus complete with weights
- 1 Sample extruder 50mmØ
- 50 Moisture content tins with lids

(b) 3 Tidal Gauges

SURVEY AND LAND MATTERS

With reference to Article V Para. 2(1)(a) of the Scope of Work for the Detailed Design of Road Construction Project from Bereina to Malalaua, it is understood that the Government of PNG will provide the monumentation of the 18 control points. This will consist of Permanent Survey Marks (PSM's), recovery marks, and azimuth marks, at each point.

The PNG Team will draw all plans relating to survey control points and will submit them to the National Mapping Bureau in accordance with the Survey directions as laid down by the PNG Surveyor general.

It is understood that the JICA Study Team will be utilising a helicopter during the establishment of the control points, and that this helicopter will be made available to the PNG team to assist in the monumentation.

With reference to Article V Para. 2(i)(b)&(c) it is understood that the PNG team will place PSM's in the vicinity of each of the 3 Tidal observation points, and will transfer mean sea level (MSL) as observed, to each of the PSM's.

The PNG team will place Bench Marks (MB's) along each of the 3 route to be levelled from the Tidal observation points to the Control Points referred to above. The JICA Study Team will level through these BMs which will be at approximately 5km intervals.

APPENDIX 6

PREPARATION OF TENDER DOCUMENTS AND SURVEY

PNG Government officials expressed the view that the survey results proposed in the agreement on Scope of Works for the detailed design should be checked on the ground during the study to ensure that quantities determined for Bills of Quantities were of an acceptable standard.

JICA