

フィリピン共和国

マニラ首都圏道路計画(C-3&R-4道路建設計画)

事前調査業務報告

1977年3月

国際協力事業団  
社会開発協力部

JICA LIBRARY



1045720[8]

国際協力事業団	
受入 月日 84. 3. 22	1/8
登録No. 01413	6/4
	SDF

## 目 次

I	序	1
II	調査の目的	3
III	事前調査団の構成	3
IV	調査行程	4
V	Final Draft of the Scope of Work	6
VI	Scope of Work について	16
VII	Project Roads の概観	17
VIII	Feasibility Study の担当機関，調査団の編成及び スケジュールについて	21
IX	関係資料について	32

## 1 序

マニラ首都圏 ( Metro Manila ) は、5 cities と 22 municipalities から構成され、Central Business District ( O B D ) から半径 2.5 Km 圏内であり、その面積は、870 Km<sup>2</sup> である。1975 年の人口は、およそ 550 万人であり、フィリピンの総人口に占める割合は、18% である。Metro Manila の人口成長は、1960 年から年平均 5% ( フィリピン全土 3.1% ) に達しており、それは自然増よりも社会増に起因している。

この人口の急激な増加とそれに伴う自家用自動車を中心とする自動車台数の急増に伴い - (1) 既存の道路ネットワーク - 9本の放射線道路、3本の環状道路 - は、いぜん一部は Link していないし、また建設中といった状態にあり、良好に機能していない、また道路ネットワークを補完するフィリピン国鉄も 1日 1万人の通勤輸送容量であり、このような輸送網、(2) また、マニラ首都圏内でおこる 1日約 830万パーソントリップ、周辺地域の流出入 70万パーソントリップを、1974年現在 2500台のバス、17,000台のジブニー、8,000台のタクシー、20万台の乗用車、5万台のトラック、その他でまかなっている輸送能力 - では、交通需要に対応出来なくなっている。

このような都市交通問題を解決するため、比国政府の要請に基づき日本政府は 1971 ~ 73 年にかけて『マニラ都市圏交通計画調査』( U T S M M A ) を実施し 5 ヶ年及び 15 ヶ年の都市交通プログラムを作成した。

この U T S M M A の 5 ヶ年計画の骨子は既要次の通りである。

- (1) 0 - 4 円内にある 10 本の放射線幹線道路と 4 本の環状幹線道路によって構成される道路網の整備、建設
- (2) 現存するマストランジットの容量の増大
- (3) 主要交差点における立体交差化
- (4) 効果的な土地利用管理

比国政府は前記 UTSMMA の提案に従い Major Intersection の建設 Tondo Foreshore Development Project, Manila-Oavite Road & Reclamation Project の遂行をしており、今回、前記(1)のプライオリティの高い O-3 道路及び R-4 道路建設のため Feasibility Study を要請してきた。

一方前記 UTSMMA が提案されてより二つの状況変化があった。

- ① 全体計画見直しのため DPWTC が英国のコンサルタント Freeman Fox & Associates 社と契約し間もなく最終報告が提出される。② 都心部の軽微な交差点改良等による混雑緩和方策実施のためオーストラリアのコンサルタント Pak-Poy 社が4ヶ年計画で作業中である。

また現地での実地調査のほか、解析作業も比国内で協力して行いたいとの希望に基き、東京と連絡の上、別添 S/W のように合意に達した。主なものは次のとおり。

- ① 調査路線については O-3 は原案通り 15 Km とし R-4 は O-4 の外側の部分とし、その関連する道路を含めて 8 Km とする。
- ② 調査期間は、当初計画に比べ現地調査を 2 ヶ月延長し、5 ヶ月とし、現地で両国が協力して出来るだけ最終案に近いものを作成する。そして最終報告書の提出を早め、78 年 1 月末とする。
- ③ 調査内容として、交通量、建設効果のほか、バス専用レーン、ライトトラムについても考察する。

工事の実施に当り計画路線附近に居住する不法占居者の移転対策と洪水対策があげられる。これら担当機関との連絡が必要である。

現在行われている道路建設工事（O-4 の立体交差工事）を見てもわかるように最も効率的に事業を行えるような延長、巾員等を通じてのステージコンストラクションに応じられる調査が必要である。

また、現地で解析・計画立案作業を行う関係上現地調査の内容を把握しとくにフィリピン側に呈出する報告書類作成のため、従来の作業管理委員会の現地での開催、時宜に応じた管理委員の派遣が必要である。これらは比側が行って来たコンサルタントとの直接契約によらない政府間協力の上でも必要不可欠の処置と思われる。

## II 調査の目的

Circumfererercial Doad C-3 及び Radial Road R-4 の Feasibility Study を実施するのに先立ち、

- (1) Scope of Work の締告
  - (2) 比側 カウンターパート の組織及び Staffing
  - (3) 現地踏査を実施し、
    - (a) Scop of Study を決定すると共に
    - (b) Feasibility Study を実施する機関に対する調査仕様を詰めること
  - (4) Feasibility Study を実施するのに必要な Data & Materials の存在確認及び収集
- を調査することであった。

## III 予備調査団の構成

団 長 (総 括)	石 戸 明	建設省土木研究所千葉支所道路部長
団 員 (都市交通)	塙 克 郎	日本海外コンサルタンツ(株)取締役
〃 (都市計画)	依 田 和 夫	日本住宅公団宅地事業部事業計画一課長
〃 (社会環境)	岡 崎 泰 治	建設省都市局街路課課長補佐

団員 山本 第四郎 建設省計画局計画調整官付計画官  
 (道路計画)  
 " 鈴木 宏 尚 国際協力事業団  
 (調査調整) 社会開発協力部開発調査課

Ⅳ 調査行程

日順	月日	曜日	調 査 行 程
1.	2 27	日	マニラ～東京 大使館員及びコロンボプラン専門家と打ち合せ
2.	28	月	於 Department of Public Highwayo (DPH) 事前調査団のスケジュール打ち合せ S/W Draft の比側に対する Briefing
3.	3 1	火	関係機関訪問 (1) National Economic & Development Authority (NZDA) の Infrastructure office (2) National Housing Authority (NHA) (3) Department of Public Works, Transportation & Communications (DPWTO) DPH と調査に関する打ち合せ
4.	2	水	現地踏査 C-3 & R-4 道路
5.	3	木	同 上
6.	4	金	Freeman FoX (Metro plan 実施中) と打ち合せ DPH と調査に関する打ち合せ
7.	5	土	調査団内打ち合せ
8.	6	日	Free
9.	7	月	DPH, DPWTO, NHA, NEDA, National Pollution Control Comssion (NPOC) と Scope of Work について 打ち合せ
10.	8	火	同 上



日順	月日	曜日	調 査 行 程
11	9	水	Flood Control Tasks Force, Pak-Poy (オーストラリアのコンサルタント), DPWTO と打ち合せ DPH と Scope of Work について打ち合せ
12	10	木	Freeman Fox と R-4 道路について打ち合せ 日本大使館に報告 DPH と Scope of Work について打ち合せ, S/W に署名
13	11	金	R-4 及び関連道路の現地踏査 DPH と Scope of Work の詳細について打ち合せ JICA マニラ事務所に報告
14	12	土	マニラ～東京

V Final Draft of the Scope of Work

Republic of the Philippines  
Department of Public Highways  
OFFICE OF THE SECRETARY  
M a n i l a

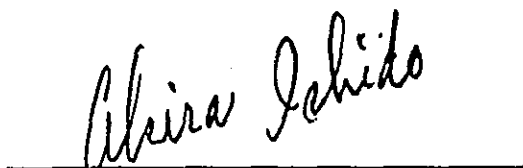
AGREEMENT ON THE SCOPE OF WORK

The undersigned hereby agrees to the final draft of the Scope of Work for the Feasibility Study on Circumferential Road C-3 and Radial Road R-4 Construction Project in Metropolitan Manila Area dated March 10, 1977 which is attached hereto.

Manila, March 10, 1977



BALTAZAR AQUINO  
Secretary  
Department of  
Public Highways



Mr. AKIRA ISHIDO  
Head of Team  
For Japan International  
Cooperation Agency

March 10, 1977

FEASIBILITY STUDY OF C-3 AND R-4 AND RELATED PROJECT ROADS

I. INTRODUCTION

- 1.1 In response to the request of the Government of the Philippines (GOP) to the Government of Japan for technical assistance for the conduct of a feasibility study for the proposed Circumferential Road 3 (C-3) and Radial Road 4 (R-4) and related roads in Metro Manila, the Government of Japan (GOJ) through Japan International Cooperation Agency (JICA) has decided to extend such technical assistance in accordance with laws and regulations in force in Japan.
- 1.2 The GOP accepts the above mentioned assistance, and in connection thereof, will, through the Department of Public Highways (DPH) in close coordination with other agencies of GOP conduct with JICA the feasibility study.
- 1.3 This document sets forth the scope of work for the aforementioned feasibility study.

II. Objective of the Study

The feasibility study will assess the viability of C-3 and R-4 and related project roads.

III. Project Roads

- 3.1 The project will cover the following segments of C-3 and R-4 and related project roads as shown in the attached map.
  - 3.1.1 C-3 segment from R-3 to R-9, with a total length of approximately 15.00 kms.
  - 3.1.2 R-4 segment from C-4 to C-5 and related project roads, with a total length of approximately 8.00 kms.

- 3.2 The general alignment of C-3, starting from its southern terminus, will follow the existing Buendia Avenue up to Ayala Avenue, thence runs in the northeast direction to Mandaluyong. From the intersection with R-5, it runs northwestward along Gregorio Araneta Avenue until it reaches La Loma district where it serves westward until it intersects R-9. This project will have seven (7) major road intersections, two river crossings and two railroad crossings.
- 3.3 The general alignment of R-4, starting from C-4, runs eastward along existing Imelda Romualdez Marcos Avenue; and traverses Fort Bonifacio military reservation until it intersects C-5, extending beyond up to its intersection with the Pasig-Pateros Road. Its related project roads will include the missing link of C-5 between R-4 and R-5, and the link from Santolan Road to Aurora Boulevard (R-6). It will have two (2) major intersections, three (3) minor intersections, and two river crossings.
- 3.4 The number of lanes for C-3 and R-4 and related project roads shall be determined by this feasibility study.

#### IV. Scope of the Study

- 4.1 The study include the following components of a feasibility study:
- a) traffic studies
  - b) city planning and social impact studies
  - c) Possibility of introducing mass transit system along C-3 and R-4
  - d) preliminary engineering
  - e) economic analysis
  - f) preparation of an implementation program
- 4.2 The study shall consider the following relevant development studies and projects:

- a) Urban Transport Study of the Metropolitan Manila Area
- b) Existing and Planned Circumferential and Radial Roads
- c) Manila Urban Development Plans
- d) R-10 Feasibility Study
- e) Manila-Cavite Coastal Road and Reclamation Projects
- f) Proposed Mass-Transit Systems for the Metro Manila Area
- g) Metropolitan Manila Transport Cum Land Use Strategies;
- h) and Other Metro Manila Urban Development Projects

4.3 In the conduct of the study, the following work items shall be undertaken, while considering alternative plans:

4.3.1 Topographic Survey

A topographic survey will be made on the basis of the latest acceptable aerial photographs supplemented with ground surveys. Where the latest aerial photographs is not acceptable, a new one will be undertaken. The topographic survey show existing improvements and developments within the proposed right-of-way limits.

4.3.2 Soil Survey

Soil investigation along the proposed alignment will be undertaken to collect data necessary for the preliminary design of roadway and bridges structures.

4.3.3 Parcellary Survey

A preliminary parcellary survey for right-of-way requirements will be undertaken.

4.3.4 Traffic Studies

The following studies will be conducted:

- a) analysis and estimation of traffic demand such as traffic production, traffic generation, traffic distribution and modal split
- b) traffic assignment
- c) traffic flow in intersections.

Additional studies/surveys may be made to supplement available data.

4.3.5 City Planning and Social Impact Studies

Socio-Economic studies within the influence area of C-3 and R-4 and related project roads shall be undertaken involving the following:

- a) population distribution and land use plan
- b) environmental and social aspects
- c) mitigation measures for the environmental and social aspects
- d) right-of-way acquisition considerations

4.3.6 Possibility of introducing Mass Transit Along C-3 and R-4

An investigation of the most appropriate mass transit system along C-3 and R-4 taking into consideration the proposed Mass Transit system identified by the MMETROPLAN study will be undertaken.

4.3.7 Preliminary Engineering

The following studies will be made:

- a) preliminary design of all engineering works
- b) preparation of a staged construction plan
- c) right-of-way acquisition plan
- d) quantity and cost estimates

4.3.8 Economic Analysis

The following studies will be made on the basis of the most promising physical schemes and their respective projected traffic volumes:

- a) estimated project economic costs and benefits
- b) economic indicators, such as net present worth, economic rate of return and the benefit cost ratio
- c) sensitivity analysis

4.3.9 Implementation Program

An implementation program will be prepared based on the construction program and the financial studies.

V. Study Schedule

5.1 The study will be executed in accordance with the attached tentative schedule.

VI. Reports

The Agency will prepare and submit the following reports to the GOP.

6.1 Twenty (20) copies of the inception report shall be submitted at the beginning of the study.

6.2 Twenty (20) copies of the tentative draft final report shall be submitted five (5) months after the start of the study.

6.3 Twenty (20) copies of the draft final report shall be submitted not later than two (2) months after the submission of the tentative draft final report. The GOP will submit to the JICA its comments within one (1) month after the receipt of the draft final report.

6.4 Fifty (50) copies of the final report shall be submitted within two (2) months after the receipt of the GOP's comments on the draft final report.

VII. Undertaking of the Government of the Philippines

7.1 Coordination of the study will be provided by the Special Project Service (SPS) of the Department of Public Highways (DPH). The DPH will provide counterpart personnel.

7.2 DPH will secure all available relevant studies and data for the use of the study team.

7.3 DPH will undertake a preliminary parcellary survey for the right-of-way requirements of the study.

7.4 DPH will establish a local counterpart fund for the execution of the study.

- 7.5 Equipment and materials necessary for the study to be brought into the Philippines by the study team shall be exempted from taxes and duties in accordance with the applicable laws and regulations of the Philippines Government.
- 7.6 The Government will exempt the expatriate members of the study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad, and will exempt the import and export duties imposed on their personal effects.
- 7.7 The Government will secure the necessary entry permits for the conduct of the field surveys by the study team
- 7.8 The Government will assure the security of the team members to the extent possible.
- 7.9 The Government will provide the study team the following:
  - a) appropriate number of local personnel as counterpart to the expatriate team members.
  - b) non-technical support personnel
  - c) office space, equipment and supplies for both local and expatriate team members
  - d) vehicles with drivers for the study team

#### VIII. Undertaking of the Government of Japan (GOJ)

- 8.1 The Government, through JICA, will select a team of professional staff.
- 8.2 The Government will provide some equipment and materials necessary for the conduct of the study.
- 8.3 The Government, through JICA, will accept Philippine counterpart personnel for training in Japan.
- 8.4 The Government will aim at assisting the Philippine counterpart personnel to further their skills to the extent possible through Japanese professional staff during the course of the study.



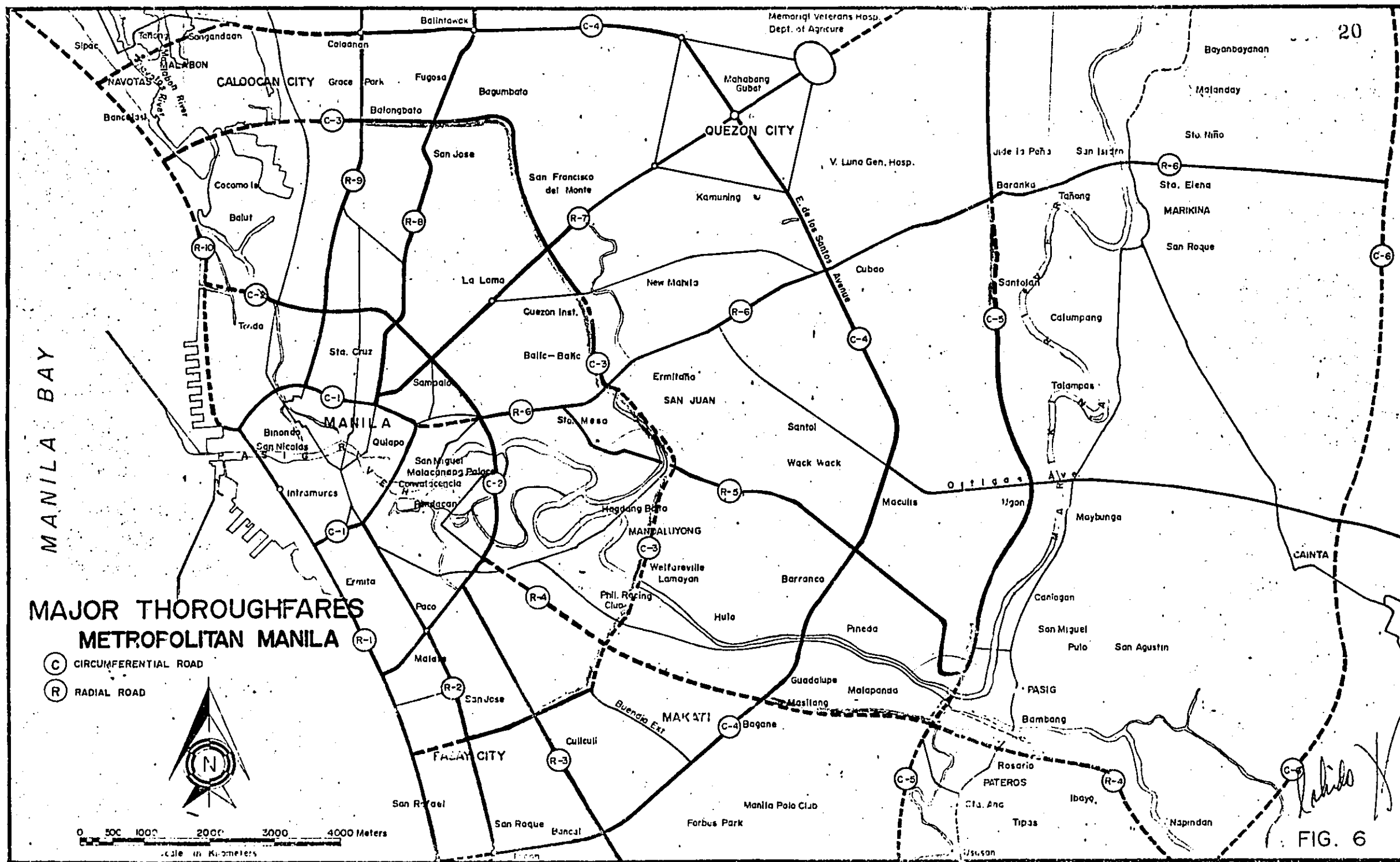


FIG. 6

TENTATIVE SCHEDULE

No.	Items	Year & Month												
		'77	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	'78	
1	Preparation for intensive field work													
2	Submission of inception report		•											
3	Intensive field work & data analysis for the preparation of tentative draft final report by the Study Team													
4	Submission of progress report				•									
5	Submission of tentative draft final report						•							
6	Finalization and printing of draft final report in Japan													
7	Submission of draft final report									•				
8	Discussion of draft final report between two Gov'ts.									•				
9	Comments on draft final report by the Government of the Philippines													
10	Printing of final report in Japan													
11	Submission of final report													•

Note: --- Possible supplementary study after discussion of the tentative draft final report.

## Ⅵ Scope of Workについて

### (a) Project roadsについて

T/R においては、比側から当初 O-2 から O-4 の間の R-4 F/S を要請していた。しかし、調査団が訪比し、DPH, NEDA, DPWTC 及び M-Plan Group ( Freeman Fox ) 幹部と意見交換した結果、F/S 実施区間を O-4 の外延部 ( O-5 の一部区間を含む ) に変更した。

その理由及び経緯については概ね次の通りである。

- ① DPWTC を中心とする M-Plan Group によるマスタープラン見直し作業においても、R-4 自体の計画については UTSMMA 計画以後変更はないものとされている。しかし、事業実施の緊急度に関しては Laguna ~ Marikina 地区開発促進のため O-4 の外延 O-6 まで、及びこれに接続する O-6 を北進し、Marikina 地区奥部に至る区間を優先して考えている旨が明らかにされた。

このため、調査団としてもまづ、O-2 ~ O-4 区間に優先して O-4 外延区間を優先して F/S の対称とすることとした。

- ② さらに、O-2 ~ O-4 区間については、Makati 市において独自の幅員により一部区間事業施行中であることも、①の見解を強めることに影響している。
- ③ O-4 外延の今回 F/S 対称区間としては、比政府側の意向を尊重し、O-4 の交通混雑救済をはかると共に、Laguna 地区の立地条件改善のため、S/W 付図に示した区間とすることになったものである。

### (b) F/S における検討内容について

F/S に関する検討項目は、地形、概略設計、B/C 解析等一般的事項を含んでいることは当然であるが、今回特に次の事項についても検討項目に含めることとした。

1. バス、ジブニー等の専用車線設置の可否に関する検討
2. light rail (専用敷をもった路面電車と考えられる) 導入の可能性の検討
3. Squatter 占拠地を道路敷として確保する必要がある場合の resettlement 計画をたてるに必要な物理的諸元の提示 (政策判断を要するものについては慎重に言及しない)  
尚、用地、家屋調査は (Preliminary Parcellary Survey) は、比側の責任において実施される。

## Ⅶ Project Roads の概観 (現地踏査報告)

### 1. C-3 道路

#### 1.1 C-3 の概要

C-3 は東西約 5 Km, 南北約 9 Km の半円形の路線であり、今回の調査区間は R-2 との交差点を起点として反時計廻りに Buendia Ave. South Ave. Tratajo, Mandaluyong 地内, Panaderos, Blumentritt, F. Manalo, Gregorio, Araneta Ave, Sgt. Emilio Rivera, 5th Ave, 等を通して R-9 (Rizal Ave Ext) に至る約 15 Km である。その間 9 ケ所の幹線道路との交差 2 ケ所の鉄道との交差, および 2 ケ所の橋梁を必要とする。

#### 1.2 区間ごとの概要

##### 1.2.1 Buendia Ave. Ext 区間

この区間は平面街路は完成して既に供用中であるが起点のところ P.N.R. (比国鉄) と平面交差しており、立体交差を計画する必要があるが、R-3 が C-3 を over pass しているため P.N.R. との立体について C-3 が P.N.R. を under pass するか、P.N.R. を高架化するかの検討が必要となる。

#### 1.2.2 Buendia Ave. Ext - Pasig River 区間

この区間は Buendia Ave の交差点から約 250 m の区間は改良済であるが、その先に工場（-工場）、Manila South 墓地（多数の墓地移転が必要）があり、墓地の北側ではアパート地区、住宅地区の区画を斜めに横切り、Trataja 通りに到る。Trataja 通りは中級住宅地であり、拡巾が必要となる。

#### 1.2.3 Pasig River

当橋梁は、今回の調査区間内で最大の橋梁であり、ボーリング調査、河川改修計画との調整等の調査が必要である。

#### 1.2.4 Pasig River - Shaw Boul ( R-5 )

この区間は大部分が現道よりはなれ、Mandaluyong 地区内の住宅地区、工場地区を縦断して Panaderas 通りの P.N.R. との交差点所附近で現道に接続する計画になっているが Shaw Boul. との交差点までの現道区間が商店街であり、交通量も多く更に幹線道路を乗せることは不適當であると考えられる。また現道の拡巾も困難が予想されるとともに、P.N.R. との交差は、既に立体化されており、その拡巾も困難であろう。

路線選定に当っては、比較線を検討する必要がある。

#### 1.2.5 Shaw Boul. ( R-5 ) - Aurora Boul. ( R-6 )

この区間は、1.2.4 区間の路線選定でルートが変わる可能性があるが、大部分は F. Manalo 通りに沿っており、西側は工場地区、東側は住宅地区である。特に City of Manila Pipe Line の南側は密集した、スコッター地区である。

この地区は地盤が低く、都市排水対策を必要とする。

1.2.6 San Juan River 橋は Pasig River 橋に次ぐ第2の橋梁であり、一般的な調査のほか下流側にある Pipe line 橋の橋脚間隔が狭く、河積が狭められ、架橋地点までバックウォーターの影響があるため、水道橋の改良を含めて検討する必要がある。

1.2.7 Aurora Boul (R-6) - Eulogio Rodriguez St.  
この区間は改良済区間である。

1.2.8 Eulogio Rodriguez st. - Quezon Boul (R-7)  
この区間は半巾員は全線にわたって開通しているが、残りの半巾員のうち未買収部分については下級住宅地区が残っている。

1.2.9 Quezon Boul (R-7) - Sgt. Emilio Rivera  
この区間は Quezon Boul の取付部分約 150 m を除いて概成しているが道路中央にある San Fransisco River の支川が洪水時に逆流して、道路に冠水することがあり、河川改修計画と調整のうえ道路構造を検討する必要がある。

1.2.10 Sgt Emilio River 区間  
この区間は大部分が住宅地区；一部工場地区という区間で抜巾を必要とする。  
特に交通量の多い R-8 との交差点の処理に配慮する必要がある。

1.2.11 A. Bonifacio (R-8) - Rizal Ave. Ext (R-9)  
この区間は R-8 の取付区間約 200 m は既成市街地で現道のない区間であり、その先は、下級住宅地区及び墓地があり、R-9 の取付附近は工場地区となっている。

## 2. R-4 道路及び Related Road (c-5) について

### 2.1 R-4 道路及び Related Road の概要

R-4 は C-2 を起点として南東に進む放射線であるが今回の調査区

間は O-4 の外側の区間の O-4 から San Joaquin の交差点に到る約 4.4Km, O-5 と R-4 の接続区間約 1.9 Km 及び O-5 と R-6 の接続区間約 1.7Km を含んだ計約 8 Km である。

## 2.2 区間ごとの概要

### 2.2.1 R-4 区間

起点から約 200 m 区間は改良がほぼ完了しているが、その先の部分は一応大部分の区間を軌道の廃線敷を利用する計画になっているが軍用地を分断することになり、軍との調整が必要である。

また、Buting 地区については既成市街地の現道拡巾となっているが比較線の検討が必要となろう。

### 2.2.2 R-4 - O-5 の接続区間

この区間は Pasig River の橋梁の架橋地点について検討を要し 3 川合流地点であること、左岸側の取付部は地盤が低いこと等から河川改修計画と調整のうえ、道路の縦断線形及び構造を検討することが必要となる。

### 2.2.3 O-5 - R-6 の接続区間

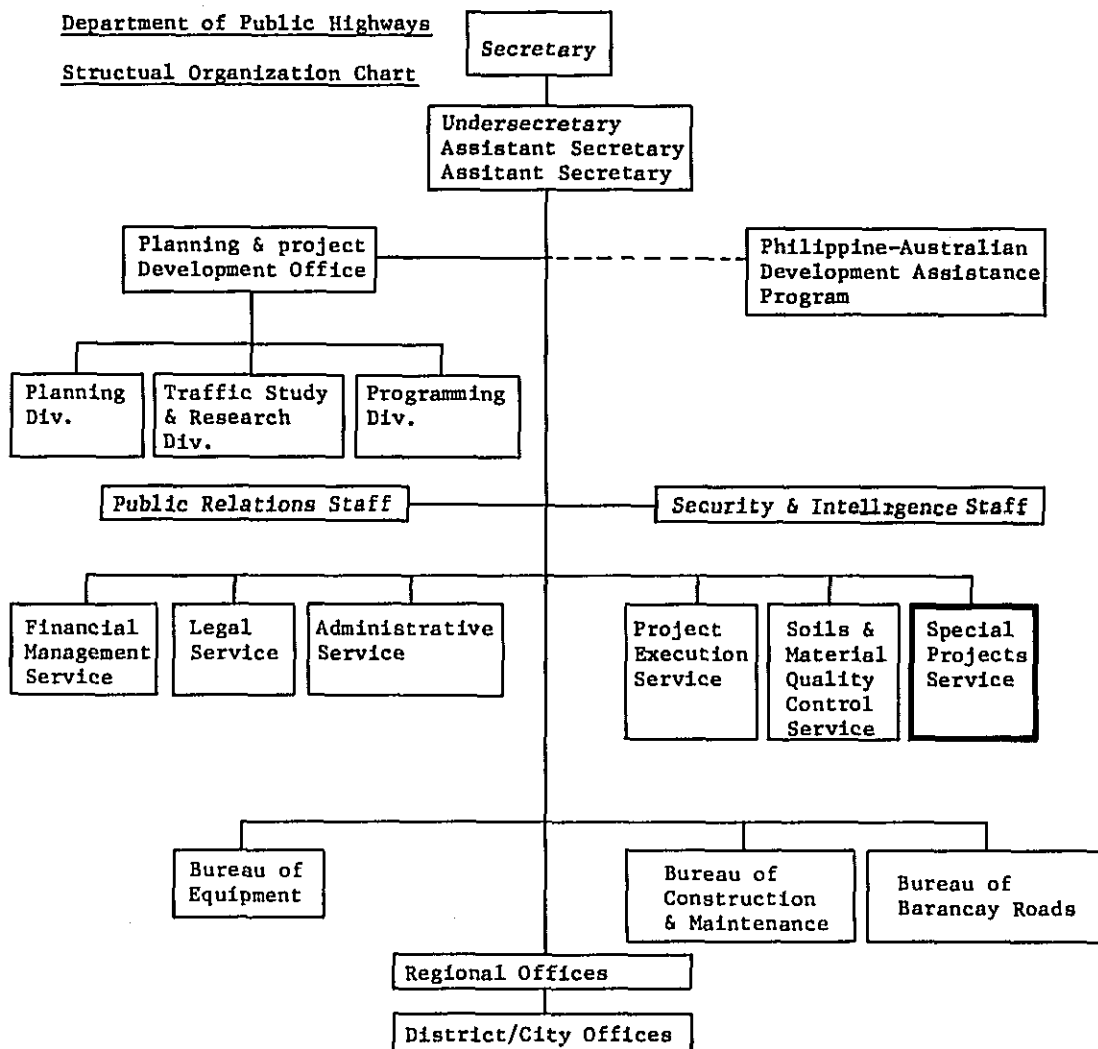
この区間は地形的には高低差の大きい地区であり、平面線形、縦断線形の検討が必要であるとともに南半分は高級住宅地区であり、北半分はスコッター地区であり、環境対策に配慮を要する。

VIII Feasibility Study の担当機関調査用の編成及びスケジュールについて

1. Counterpart Department について

本体 C-3 & R-4 Feasibility Study の担当者は、道路省 (Department of Public Highways 略称 DPH)であり、Special Projects Service (略称 SPS) に執行する。

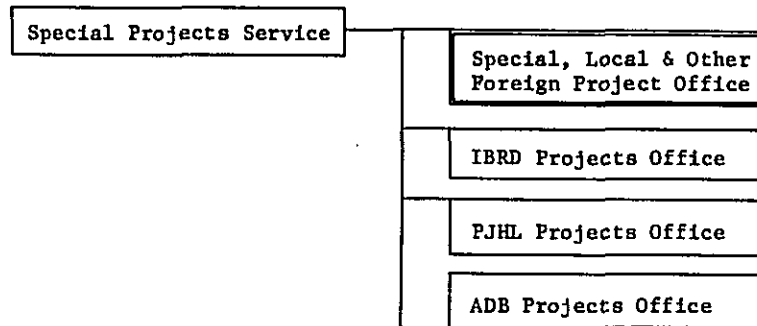
DPH における SPS の位置は下図の通りである。





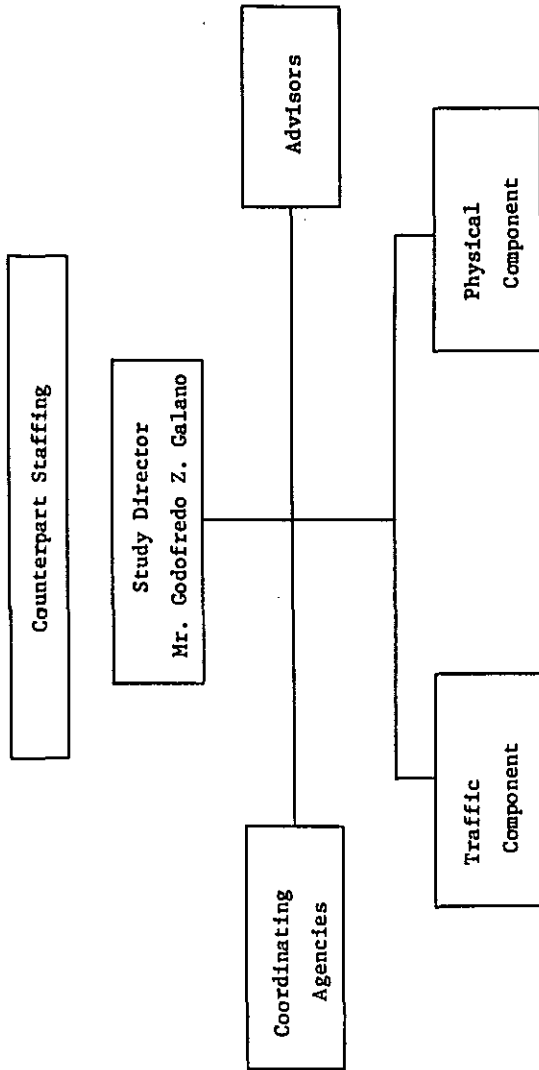
1.1 SPS について

SPS の組織は、下図の通りであり、本体 F/S については、Special, Local & Other Foreign Project Office (略称SPO)が、直接担当する。



1.2 SPO 内に下図のような Counterpart Organization が形成される。

C-3 & R-4 FEASIBILITY STUDY



(1) Coordinating Agencies について

- o National Economic Development Authority (NEDA)  
Infrastructure Office
- o Department of Public Works, Transportation & Communications (DPWTC)  
Planning & Project Development Office (PPDO)
- o National Housing Authority (NHA)
- o National Pollution Control Commission (NPCC)
- o Human Settlements Commission (HSC)
- o Metro Manila Commission (MMC)
- \*o Manila Electric Company (MEC)
- o Philippine National Railways (PNR)
- o Metropolitan Police Committee (Metrocom)

\* - Tram Car に関する

(2) Advisers

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| o Mr. Antonio I. Goco        | Executive Director<br>SPS                      |
| o Mr. Jose F. David          | Director, PPDO, DPH                            |
| o Mr. Prudencio Baranda      | Assistant Director<br>PPDO, DPH                |
| o Mr. Luis U. Paraiso        | Assistant to Mr. Goco<br>DPH                   |
| o Mrs. Clarita A. Bandonillo | Project Manager of R-10 Project<br>DPH         |
| o Mr. Tranquilino Atienza    | Assistant Chief of Traffic<br>Engineering, DPH |
| o Mr. Tohru Ida              | DPWTC<br>Colombo Plan Expert                   |
| o Mr. Jose Valdecana         | Assistant to Mr. Encarnacion*<br>DPWTC         |

\* - Assistant Secretary, DPWTC  
Mr. Teodoro Encarnacion

(3) Traffic Component      Physical Component について

Traffic Component

- o Mr. Emerenciano Dorado      Traffic Data Collection
- o Mr. Melchar Mangoba      Traffic Data Collection
- o Mr. Kengo Nishi      Traffic Engineering  
Colombo Plan Expert
- o Mr. Hiroo Takeda      Traffic Engineering  
Colombo Plan Expert

Physical Component

- o Mr. Edgardo V. Semilla      Highway Engineering
- o Mr. Ignacio Gallego      Structure Aspects
- o Mr. Virgilio Alagar      Highway Engineering
- o Mrs. Victoria Mago      Highway Engineering

## 2. Joint Working の物理的な面等について

本体F/S は、現地調査からTentative Draft Final 体成迄日本チームと比側カウンターパートの共同で実施される。

### 2.1 作業ベースについて

#### (1) Office Location

現在比側はDPH本部との連絡上都合が良いという理由からErmitaかMalate 地区にOffice を物色中である。(日本側希望 Makati 付近C-8 & R-4 に Access するのに都合が良い。)

#### (2) Office Space. 及びOffice Equipment & Materials について

比側と打ち合せた結果、概ね次のように決めた。

- a) 収容能力 80人 (最大82人になるが、常時使用するには、80人で充分と思われる。

内訳	Draftman	10人
	Japanese Experts	12人
	Philippine Counterpart Staff	6人
	Secretary	2人
	Typist	2人
	計	32人 (最大)

- b) Meeting room capacity 15人用

#### c) Office Rental 費用

15,000 円/月 ~ 20,000 円/月

(ある情報によれば、27,000 円/月迄予算措置の必要があるとのこと)

(d) Office Equipment & Materials

P	1.	Desk and Chair	30	
P	2.	1 Conference Table & 15 chairs		
P	3.	Cabinet	3	
P	4.	Book Shelf	2	
P	5.	Utility for Refreshments	1	
R or J	6.	Refrigerator	1	
J	7.	Lettering Apparatus & Equipment	5	
J	8.	Clothoid Rule	1	
J	9.	Electric Calculator	5	
P	10.	Electric Typewriter	4	
R	11.	Photocopy Machine	1	(or Xerox Machine)
J or R	12.	Blue Print Machine	1	(B1 capacity)
J or R	13.	Scanning Machine	1	
J or R	14.	Printing Machine	1	
P	15.	Stationary		for 30 persons
J	16.	Tracing Paper		
	17.	Air Conditioner		..... Office attach
J	18.	Binding Machine	1	

P - Philippine 例用意

J - Japan "

R - Rental (Japan)

2.2 便宜供与について

下記項目は比例によって用意される。

(1) Non-technical support personnel

10 draftman

2 Secretary

2 Typist

(2) Vehicle (with driver)

3 Passenger car

1 Jeep (4 wheel drive) ..... { FIERA 最大収容能力(16人)  
TOYOTA になるであろう }

3. 調査用の編成及びスケジュールについて

3.1 調査用の編成Ⅴ章(6)

前記の調査内容を遂行するには下記の staffing を必要とする。

1. Project Management & City Planning (or Land Acquisition)
2. Traffic Planning
- 3~4 City Planning & Transportation Economics, Social Environment Analysis & Land Acquisition
5. Traffic Engineering
6. Highway Planning
7. Highway Designing
8. Bridge Designing
9. Surveying
10. Soil Investigation
11. Finance (Economics) & Constitution Analysis
12. Computer Engineering

The Core member は 1, 3~4 の city planning 担当、6 となるであろう。

### 3-2 スケジュールについて

O-3についてはDPH、DPWTC共その早期工事着手を望んでおり、政府内の意志の統一が見られ、それ故F/Sの完成は少しでも早く終って、次のD/Dに移行したい考えであり、その背景にはMMETROPLANもO-3の早期完成をRecommendationしていることが強い支えになっている。

F/Sのスケジュールの作成に当って、前記の点を考慮に入れ、当初計画よりも一ヶ月早く完成するよう組むことにした。

尚、R-4については、その重要性は将来にあり(MMETROPLANではLong-Term Planになっている)、当面必要とされないが、R-4の調査対象区間は、首都圏道路ネットワークに於いて、特にO-4、O-5機能との関係上、現時点で実施することは意義がある。

ところで、O-3とR-4の関係は客観的に見てそれ程強く相互に影響しあう程のものでもないので、作業手順としては、O-3 Projectを前半に(4~7月)、R-4 Projectを後半に(6~8月)組み込み、それぞれ別レポートにまとめあげるのが望ましい。

その理由は、また、O-3が早い時期に比側が外国あるいは国際機関の援助で事業化することを望んでいるからである。

R-4はそういう意味でも先になり、R-4 ProjectをO-3 Projectに結びつけて考える必要はないと判断される。

R-4自体はいずれ首都圏道路ネットワークとの関係及びマニラ東部、東北部地域開発計画との関連から検討が加えられるべきである。



No	Item	Year & Month													
		'77	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	'78	1	2
1	国内事前準備														
2	インゼプション・レポートの提出		X												
3	現地作業 Tentative Draft Final 作成 (日比共同)								No. 5 に基づき						
4	プログ्रेस・レポートの提出				X										
5	Tentative Draft Final Report の提出						X								
6	Draft Final Report の印刷														
7	Draft Final Report の提出										X				
8	Draft Final Report の意見交換 (比側と)										X				
9	Draft Final Report の比側の検討														
10	Final Report の印刷														
11	Final Report の提出													X	
12	作業監理委員派遣		⊗			⊗		⊗							
13	研修員受入れ														

#### Ⅹ 関係資料について

関係資料リストについては、次の通りであり、(Ⅰ)事前調査用により収集されたものと、(Ⅲ) Available なものと 2つのカテゴリーに区分けされている。

関係資料リスト I (収集資料)

項目	資料名	著者、発行所	発行年次	備考
Metro Manila Transport, Land Use and Develop- ment Planning Project (MMETROPLAN) 関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basic Running Cost</li> <li>Technical Report MMT 21 Preparation of the 1971 Population, Employment &amp; Education Input Data for the Transport Model</li> <li>Technical Report MMT 37 Definition of the 1980 Test This Report describes the inputs to the 1980 test and the testing procedure which will be followed</li> <li>Technical Report MMT 29 Assessment of the potential for bus lanes in Metro-Manila</li> <li>Technical Report MMT 27 Timetable Improvement for the Philippine National Railways</li> <li>Technical Report MMT 36 Highway Proposals in Metro Manila</li> </ul>	<p>Freeman Fox and Associates</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p>	<p>October, 1976</p> <p>October, 1976</p> <p>August, 1976</p> <p>August, 1976</p> <p>October, 1976</p>	<p>JICA所有</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p>

項目	資料名	著者、発行所	発行年次	備考
	<p>This Interim Paper summaries what is currently known about highway proposals in Metro Manila. Its propose is to invite comment. It will be progressively updated as the project proceeds.</p> <p>Technical Paper MMT 38</p> <p>This paper reviews the transport &amp; development options which could exist in Metro-Manila by 1990 programme of tests &amp; associated sub-tests &amp; sensitivity tests. Its purpose is to stimulate discussion to influence the evolutions of a national &amp; relevant 1990 testing &amp; evaluation framework.</p> <p>Technical Report MMT 42</p> <p>Values of Travel Time for Metro Manila</p> <p>This paper describes the derivation of evaluation &amp; behavioural values of travel time. It also finalises the time evaluation parameters agreed in consultation with Government</p> <p>Philippine Motorist's Road Guide 6th Edition Road Map of the Philippines 6th Edition City of Manila &amp; Vicinity</p>	<p>Freeman Fox and Associates</p> <p>"</p> <p>Petophil Corporation</p>	<p>October, 1976</p> <p>January, 1977</p>	<p>JICA 所有</p> <p>"</p> <p>"</p>

項目	資料名	著者、発行所	発行年次	備考
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobil Travel Map Luzon, Visayas, Mindanao Philippine Road Map. 32nd Edition Manila &amp; Suburbs</li> <li>• Manila 1:250,000 Edition 3</li> <li>• Metropolitan Manila 1:25,000 First Edition</li> <li>• Pasig 1:10,000 First Edition</li> <li>• Manila 1:10,000 First Edition</li> <li>• Marikina 1:10,000 First Edition</li> <li>• Quezon City 1:10,000 First Edition</li> <li>• Caloocan City 1:10,000 First Edition</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobil Oil Philippines Inc.</li> <li>The Philippines Coast and Geodetic Survey</li> <li>Board of Technical Surveys and Maps</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>September, 1976</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>JICA 所有</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> <li>"</li> </ul>

項目	資料名	著者、発行所	発行年次	備考
Miscellaneous	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Philippines Yearbook 1976</li> <li>• Regional Development Projects Supplement to the Four-Year Development FY 1974-77.</li> <li>• Data Asia/Pacific 1976 A Statistical Profile</li> </ul>	<p>Fookien Times</p> <p>National Economic &amp; Development Authority</p> <p>Media Transasia Ltd., in Association with the Times of London</p>	1973	JICA 所有 " "

関係資料リスト II (Available)

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
MMETROPLAN 関係	<p>MMT 1 Love bus survey</p> <p>MMT 2 Report on rail commuter survey</p> <p>MMT 3 Traffic management improvements to the R. Magsaysay/Aurora Boulevard corridor</p> <p>MMT 4 The relationship between car, bus and jeepney speeds</p> <p>MMT 5 Journey to work travel time survey of PPDO staff</p> <p>MMT 6 Appraisal report of the feasibility study for Manila rapid transit railway line No.1</p> <p>MMT 7 Lost time and loading survey of Metro Manila Transit Corporation buses</p> <p>MMT 8 The recent pattern of spending on infrastructure projects in the Metro-Manila Area</p>	<p>Department of Public Works, Transportation &amp; Communications (Freeman Fox and Associates)</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p>		

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<p>MMT 9 Proposals for re-organization of city bus services in Metro-Manila</p> <p>MMT 10 Employment forecasts for Metro-Manila</p> <p>MMT 11 Family incomes in Metro-Manila trends and disparities</p> <p>MMT 12 Employment opportunities</p> <p>MMT 13 Distribution of commercial and service centers</p> <p>MMT 14 Capacity of municipal authorities to finance services</p> <p>MMT 15 Committed infrastructure projects in the Metro-Manila Area</p> <p>MMT 16 An assessment of housing quality in Metro-Manila</p> <p>MMT 17 Analysis of replies from questionaire to the mayors of 27 jurisdictions in Metro-Manila</p>	<p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p>		



項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
MMT 18	An assessment of opportunities for increasing densities within the main urbanized area of Metro-Manila	"		
MMT 19	An assessment of the main physical and planning constraints to urban development in Metro-Manila	"		
MMT 20	Environmental appraisal of the main road network	"		
MMT 22	Car ownership in Metro-Manila past, present and future	"		
MMT 23	Water supply-existing and current proposals	"		
MMT 24	Power supply-existing and current proposals	"		
MMT 25	Drainage and flood control-existing and current proposals	"		
MMT 26	Historical development of Metro-Manila	"		
MMT 28	Costing framework for Philippine National Railways commuter Services	"		

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<p>MMT 30 Calibration of the 1971 land use transport model</p> <p>MMT 31 Implementation of proposals for the reorganization of bus services</p>	"		
<p>Transport Planning</p> <p>(a) General</p>	<p><u>Report of Metro Manila Planning Commission</u> Laid the '10 radials and 6 circumferentials' basis for road planning in Metro Manila, used ever since</p> <p><u>Survey carried out by DC Transit System of Washington DC:</u></p> <p><u>Improvement of Mass Transportation in the Greater Manila Area</u> Specific proposals put forward for road improvements, including expressway and for a monorail system</p> <p><u>Urban Transport Study</u> Accepted above configuration of roads, added expressways and rapid transit railway</p> <p><u>Assignment Report by Sigurd Graava Part I</u> Review of Government Studies in the field of Transport, outlined proposed/possible alternative transport and development strategies for MMA and MMR</p>	JICA	<p>1954</p> <p>1963</p> <p>1970</p> <p>1971</p> <p>1971</p>	JICA 所有

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<p><u>Assignment Report by Sigurd Grava Part 1</u> Review of Government Studies in the field of Transport, outlined proposed/possible alternative transport and development strategies for MMA and MEMR</p> <p><u>Assignment Report by Sigurd Grava Part 2</u> Continuing review of studies including UTS; adds little to Part 1</p> <p><u>Integrated Development Plan and Project for the Manila Bay Region, by PPDO, interim findings of MEMRSP</u> A useful review of all transport and development projects in the Region with costs, etc.</p> <p><u>Report to IBRD on 'Housing and Urban Development for Metropolitan Manila'</u> Gives a government view of specific investments needed as of 1973 in the whole field of urban development with a schedule for implementation and costs</p> <p><u>Transport Development in the Philippines</u> The small green book providing a comprehensive picture of transport planning in the country.</p>	<p>GOP (Government of Philippines)</p> <p>NEDA</p>	<p>1972</p> <p>1972</p> <p>1973</p> <p>1973</p> <p>1975</p>	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<p><u>Compilation of Reports of PPDO Transport Sector review of a whole range of projects, says little not said in other reports but a useful check on range of studies carried out</u></p> <p><u>'Transport Policy and Planning in the Metropolitan Manila Area' by Dr. V. Setty Pendakur, Identifies transport planning and policy gaps in MMA</u></p> <p><u>Situation Report on Metropolitan Manila Transportation, prepared for submission to IATCTP Very useful review of existing bus operations, identification of traffic bottlenecks.</u></p> <p><u>Transport Planning in the Philippines</u> An excellent overview</p> <p><u>The Organization and Financing of the Metropolitan Manila Transport System</u></p> <p><u>Summary of Recommendations for Traffic and Transportation Problems in Metropolitan Manila</u>, submitted by Atty. Crisanto to the Governor, a very useful review with useful data.</p>	<p>UN consultant</p> <p>PPDO and Manila Transit Corporation</p> <p>IBRD</p> <p>Dr. G. Iglasius, Dr. B. Carino UP, and Mr. J. Valdeca; as PPDO, DPWTC</p>	<p>1975</p> <p>1975</p> <p>1975</p> <p>Nov. 1975</p> <p>1975</p> <p>1975</p>	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
(b) <u>Specific Projects</u>	<p><u>1975/76 Metro Manila Development Projects 4 year investment programme for individual projects</u></p> <p><u>Manila Rapid Transit Railway Line No.1: 1975 (Aug.) Interim Report</u> 1976 (Jan.) Draft feasibility study report.</p> <p><u>Monorail Summary Report on the Monorail Mass Transit System for Metropolitan Manila</u> submitted by Project Technologies Inc. advocating a monorail</p> <p><u>Urban Rapid Transit System in the Metropolitan Manila Area - Two rails versus Monorail</u> author unknown, recommends cancellation of monorail franchise</p> <p><u>A Local Transit System for Manila Philippines prepared for Philippine Monorail Transit System Inc.</u></p> <p><u>The Proposed Monorail Transit System for Metropolitan Manila</u></p> <p><u>Three Interchanges along E. de los Santos Avenue Full Feasibility/design of Cubao, Shaw and MSDR Interchanges</u></p>	<p>PPDO</p> <p>JICA</p> <p>Rohr International Corporation</p> <p>Philippine Monorail Transit System Inc.</p>	<p>1976</p> <p>1975-1976</p> <p>1972</p> <p>1975</p> <p>1974</p> <p>1975</p> <p>1973</p>	<p>JICA 所有</p>

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<p><u>Radial Road R10</u></p> <p><u>Feasibility Study</u> for whole scheme R10 drawings by Japan Overseas Consultants</p> <p><u>Feasibility Study</u> for IERD by PPDO on Southern Sections</p> <p><u>Marikina-Infanta Road</u></p> <p>Comments on <u>Marikina-Infanta Pre-Feasibility Study</u></p> <p><u>Marikina Intanta Area</u> concepts for development by DAP, very conceptual.</p> <p><u>Circumferential Roads C5 and C6</u></p> <p>Terms of Reference for Consultant Study '<u>Mangahan Floodway, Paranaque Spillway, Pasig River Cut-off and Related Land Development and Highway Location</u>' an excellent overview of flood control measures and related planning, also refer to C5 and C6.</p>	<p>Japan Overseas Consultants</p> <p>Kampsax/Berger</p> <p>PPDO</p>	<p>1975</p> <p>1975/6</p> <p>1973</p> <p>1976</p> <p>1973</p>	<p>JICA 所有</p>

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
<u>PUBLIC</u> <u>TRANSPORT</u> <u>OPERATIONS</u>	<u>Feasibility Studies of Parangue Spillway and Mangahan Floodway which look in detail at sections of C5 and C6 roads - by Consultants - Deniel, Mann, Johnson and Mendenhall.</u> a) <u>Buses</u> <u>Report to the President on the improvement of Mass Transportation in the Greater Manila Area</u> <u>Transportation Systems, Metropolitan Manila, sigurd Grava.</u> <u>Feasibility Study on an Integrated Bus System of Mass Transport for Metropolitan Manila Vols.1 - 9 a comprehensive 1974 collection of data about bus operations and infrastructure in 1974.</u> <u>Presidential Decree No. 492 Creating the Manila Transit Corporation, Appropriating funds therefore and other purposes</u> <u>Metropolitan Manila Transport Study (MMTS)</u>	DCCD Engineering Corporation and Economic Development Foundation          PPDO	1975   1970  1971- 1972       1974    1975	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<u>Appendices to the Report of the Transportation Advisory Group</u> <u>Pantranco Transport Study</u> <u>Board of Transportation Bus Company Annual Reports</u> b) <u>Jeepneys</u> <u>The Jeepneys of Manila</u> <u>Manila Jeepney Driver-The Man in the Middle</u> <u>IBRD Mission Report, Manila Urban Development Projects</u> <u>Appendices to the Report of the Transportation Advisory Group</u> <u>Metropolitan Manila Traffic Committee Circular No.5 - Jeepney Operation</u> c) <u>Railways</u>	PPDO Pantranco S. Grava V. Setty Pendakur, 1976 University of British Columbia Vancouver IBRD PPDO	1975 1976 1975-1976 1972	



項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
<u>SOCIAL AND ECONOMIC</u>	<u>Re-Investment Study of PNR's Mass Transit Rail System for Metro-Manila</u> <u>Preliminary Feasibility Study on Improvement of PNR Commuter Services</u> <u>PNR Current Timetables</u> (i) <u>Commuter Services Timetable 74A 1974</u> (ii) <u>Working Timetable No.28 - South Line 1975</u> (iii) <u>Working Timetable No. 21 - North Line 1974</u> <u>Commuter Services Management Body Annual Report</u> <u>Manila Bay Metropolitan Region Strategic Plan Paper on Utilization of the Land and Air Rights of the Philippine National Railways:</u> <u>PNR Situation Overview</u>	PNR (Philippine National Railways) Pacific Overseas Consultants Japan	1973 1976 1975 1973 1976 1975	
	a) <u>Population and Labour Force Population Dimension of Planning Volumes 1, 2 and 3. NEDA, Commission on Population, NCSO Manila</u>	NEDA	1975	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<p><u>Society, Culture and the Filipino Volumes 1, 2 and 3. Ateneo de Manila</u></p>	<p>Institute of Philippine Culture Quezon City</p>	<p>1975</p>	
	<p><u>Estimates of the Life Table Functions of the Philippines 1970 Monograph No.1 of the UNFPA-NCSO Population Research Project Manila</u></p>		<p>1974</p>	
	<p><u>Age and Sex Population Projections for the Philippines by Province. 1970-2000 Monograph No.2 of the UNFPA-NCSO Population Research Project. Manila</u></p>		<p>1974</p>	
	<p><u>Household Projections for the Philippines 1970-2000 Monograph No.4 of the UNFPA-NCSO Population Research Project. Manila</u></p>		<p>1975</p>	
	<p><u>Research Notes (Various).</u></p>	<p>University of the Philippines, Population Institute. Manila</p>		
	<p><u>Population Analysis and Projections for Manila Bay Metropolitan Region (Interim Report #6)</u></p>	<p>PPDO, Manila Bay Metropolitan Region Planning Team</p>	<p>1973</p>	
	<p><u>Population Projections 1970-2000, Philippine Annual Report</u></p>		<p>1970</p>	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<u>Interaction of Population, Transportation and Communication</u> <u>Life Expectancy at Birth, Philippine Regional and Urban Rural Location</u> <u>Growth of Urban Population in the Philippines and its Perspective. Bureau of Census 1960-70 Technical Paper #5</u> <u>Net Internal Migration in the Philippines Bureau of Census 1960-70. Technical Paper #2.</u> <u>Coping with Internal Migration in the Philippines. A.A. Laguian. Solidarity July 1973, Manila.</u> <u>Manila Scavengers - The Struggle for Urban Survival. W.J. Reyes. IPC Poverty Research Series - #1 Ateneo de Manila, Q.C.</u> <u>Yearbook of Labour Statistics</u> <u>Interim Manpower Plan, FY 1974-1977</u>	DPWTC, D.M. Consunji  NEDA           Department of Labor. Manila  National Manpower and Youth Council Q.C.	1975           1975  1974	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<p><u>Labor Force, National Sample Survey of Household Series</u> NCSO, up to Feb.1975</p> <p>b) <u>Industry and Employment</u></p> <p><u>Economic Census</u> All volumes except <u>Manufacturing</u> NCSO</p> <p><u>Employment and Labor Productivity in Small Scale Manufacturing in the Philippines</u> R.M. Bautista NEDA Journal of Development. Vol. I No.1 1974</p> <p><u>Listing of Establishments 1972</u></p> <p><u>Economic Census NCSO</u></p> <p><u>Developments in the Manufacturing Industry of the Philippines, 1956-1973</u></p> <p><u>Journal of Philippine Statistics, Vol. 26. No.3 1975</u></p> <p><u>Annual Survey of Manufacturers</u> BCS. Manila</p> <p><u>Aspects of Industrial Development in the Philippines. Center for Research and Communication</u></p>	<p>NEDA</p>	<p>1972</p> <p>1972</p> <p>1967</p> <p>1969</p> <p>1973</p>	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<p><u>Proposed Industrial Zones in the Manila Bay Region, (note).</u></p> <p><u>Construction Development Corporation of the Philippines. Annual Report</u></p> <p><u>Industrial Location Study - A Component of the Manila Bay Region Strategic Plan.</u></p> <p><u>Census of Establishments, Canvassers Manual and Definitions 1972. NCSO</u></p> <p>c) <u>Commerce</u></p> <p><u>Feasibility Study on Transferring Domestic Shipping Port of North Harbor, Port of Manila to Alternate Site in Southern Luzon</u></p> <p><u>The Neighborhood Sari-Sari Store, Simeon G. Silveriod, Jr. Poverty Research Series: No. 2</u></p> <p><u>Annual Survey of Wholesale and Retail Establishments 1965, 1969 B.C.S. Manila</u></p> <p>d) <u>Public Finance</u></p> <p><u>Some Financial Aspects of Flood Control Projects of Metropolitan Manila Area. Project Proposal No.2</u></p>	<p>DPWTC-UPIP</p> <p>Human Settlements Projects Group</p> <p>Bureau of Public Works, Manila</p> <p>Institute of Philippine Culture</p> <p>PPDO, MBRSP Team, DPWTC-UPIP UNDP</p>	<p>1973</p> <p>1975</p> <p>1974</p> <p>1973</p> <p>1975</p> <p>1972</p>	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<u>Unit Costs Standards for Open Spaces Interim Report #9.</u>	DPWTC-UPIP-UNDP, PPSP	1973	
	<u>Existing Financial Administrative Machinery of Local Governments.</u> MEMRSP Metro Fiscal Studies working paper Nos. 2 and 3.	DPWTC-UPIP	1973	
	<u>Revenue Raising Powers of Local Governments 1973 Working Paper No.1</u>	DPWTC-UPIP		
	<u>Inter-governmental Fiscal Relations</u> MEMRSP Working Paper No.4	DPWTC-UPIP	1973	
	<u>Revenue Structure of Metropolitan Manila.</u> Working paper No.7.	MEMRSP-PPDO	1973	
	<u>Revenues from Local Taxes-Metro-Manila.</u> Working Paper No.8	MEMRSP-PPDO	1973	
	<u>Japanese Loan for the Manila and Suburbs Flood Control and Drainage Projects.</u> Project Proposal Loan.	DPWTC	1973	
	<u>Cost Estimation for Water Supply in Regional Capitals.</u> PPSP Interim Report No.10	DPWTC-UPIP-UNDP	1974	
	<u>Annual Report 1975</u>	Development Bank of the Philippines	1975	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<u>Methodology for Projects Ranking-Primary Report 1975 Vols. I and II</u>	NEDA		
	e) <u>National Economy</u>			
	<u>Four Year Development Plan-FY 1974-77</u>	NEDA	1973	
	<u>Statistical Yearbook of the Philippines</u>	NEDA	1976	
	<u>Statistical Bulletin</u>	Central Bank of the Philippines	1974	
	<u>Current Economic Position and Prospects of the Philippines</u>	IBRD	1973	
	<u>Background papers on the Philippine Economy for the World Bank</u>	Economic Commission.NEDA	1973	
	<u>1972 National Economic Atlas.</u>	Bureau of Coast and Geodetic Survey	1973	
	<u>Strategy for Action Sectoral Reports</u>	NEDA	1975	
	<u>Sharing in Development-A Programme of Employment, Equity and Growth for the Philippines ILO</u>	Published by NEDA	1974	
	<u>Regional Development Projects, FY 1974-76</u> <u>A supplement to the 4-year Development Plan</u>	NEDA	1974	JICA 所有

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<u>New Economic Directions in the Philippines</u>	Gerardo Sicat, NEDA	1974	
	<u>Report on the Economy FY 1975</u>	NEDA	1975	
	<u>National Income Accounts, National Income Series No.3</u>	NEDA	1975	
	<u>The Ranis Mission Report: Revaluation</u>	National Manpower and Youth Council, Q.C.	1976	
	f) <u>General</u>			
	<u>Manila Bay Metropolitan Region Strategic Plan</u>	PPDO	1975	
	<u>Urban Sector Survey-Manila</u>	IBRD	1975	
	<u>The Urbanization of Metropolitan Manila</u> Mary R. Hollensteiner. IPC Papers No.7 Ateneo de Manila, Quezon City			
	<u>Slum as a Way of Lie</u> F.L. Jocano U.P. Press 1975			
	<u>Planning Standards for the Manila Bay Metropolitan Region, a preliminary report.</u>	Human Settlements Projects Group	1974	
	<u>Manila Bay Region in the Philippines</u>	DPWTC-UPIP-UNDP	1973	



項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<u>Infrastructure/Utilities Development in the Philippines Tondo Foreshore Housing Survey</u>		1974	
	Manila Metropolitan Area, Journal of Philippine Statistics. Vol. 24 No.3		1973	
	<u>Income Distribution, Employment and Economic Development in Southeast and East Asia. Vols. 1 and 2 Proceedings of the Seminar sponsored jointly by the Japan Economic Research Center and the Council for Asian Manpower Studies.</u>		1974	
	<u>Metro-Manila Today and Tomorrow. J.V. Abueva, S.H. Guerrero and E.P. Jurado IPC. Ateneo de Manila.</u>		1972	
	<u>Family Income and Expenditures BCS Manila.</u>		1971	
	<u>Physical Perspective Plan for the Philippines.</u>	PPDO-DPWTC	1976	
	<u>Alternative Concepts and Development, Manila Bay Metropolitan Region. A Comparative Analysis</u>	PPDO-DPWTC	1976	
	<u>Various Definitions of Metropolitan Manila Area MEMRSP Interim Report No.1</u>	DPWTC-UPIP	1973	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
DEVELOPMENT AND PLANNING	a) <u>Land Use</u>	Task Force on Human Settlements.	1976	
	<u>Land Resource Management Code (Draft Proposals) Q.C.</u>	PPDO-DPWTC	1975	
	<u>Manila Bay Metropolitan Region Strategic Plan</u>	PPDO-DPWTC	1975	
	<u>Physical Perspective Plan for the Philippines.</u>	Airways Engineering Corporation	1973	
	<u>MIA Master Plan. final report</u>	Engineering and Development Corporation of the Philippines	1970	
	<u>Port of Manila, Master Plan for Development EDCP-Tippets-MacCarthy Stratton</u>	Pampanga Area Development Group, PPDO, DPWTC-JFIP	1973	
	<u>Candaba Swamp Development Project Manila</u>	NIA, Q.C.	1973	
	<u>Groundwater for NIA</u>	Task Force on Human Settlements	1974	
	<u>Agriculture and Natural Resources Development for Year 2000.</u>			

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<u>Feasibility Survey for the Hydraulic Control of Laguna de Bay Complex and Related Development Activities</u>	Ingledow T. and Associates Consulting Engineers	1970	
	<u>Master Plan for Sewage System for the Manila Metropolitan Area, Final Report</u>	Black, Veatch International Consulting Engineers	1969	
	<u>The Airport Situation in the Greater Manila Area, Sigurd Grava</u>		1971	
	<u>Metro Manila Pasig Development Project</u>	PPDO, Project Division, DPWTC-UPIP, UNDP	1972	
	<u>Mangahan Floodway-Paranague Spillway Complex.</u>	PPDO, Metro-Manila Ring Development Project Office DPWTC-UPIP-UNDP	1972	
	<u>Soil Exploration, Testing and Evaluation of the Proposed Mangahana C-5 and C-6 Related Land Development and Pasig River Cut-off Projects</u>	PPDO, Metro-Manila Ring Development Project Office DPWTC-UPIP-UNDP	1973	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<p><u>Manila and Suburbs Flood Control and Drainage Projects.</u></p> <p><u>Land Use Reorganization in the South Harbour of Manila Port Area. DPWTC-UIPI.</u></p> <p>b) <u>Housing</u></p> <p><u>Strategy for Action: Housing NEDA Urban Sector Survey Volume 2</u></p> <p><u>Housing Needs up to the year 2000. Paper given to National Conference on Housing J.S. de Vera.</u></p> <p><u>Navotas Resettlement Project, Physical Aspects and Cost.</u></p> <p><u>Housing Program, Metro-Manila. An Interim Report 1.</u></p> <p><u>Housing in the Philippines. NEDA Journal of Development. Vols. 1 and 2. Nos. 2,3 and 4.</u></p> <p><u>Housing: Unconventional Approaches to a National Problem. W.J. Keyes.</u></p>	<p>Bureau of Public Works, DPWTC</p> <p>PPDO, Manila Bay Metropolitan Region Planning Group.</p> <p>NEDA</p> <p>IBRD</p> <p>PHHC, Q.C.</p> <p>PPDO</p> <p>NEDA</p>	<p>1973</p> <p>1973</p> <p>1975</p> <p>1975</p> <p>1973</p> <p>1973</p> <p>Sept.1975</p> <p>1974-75</p> <p>1975</p>	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
<p>PUBLIC ADMINISTRATION</p>	<p>c) <u>Social Indicators:</u>  <u>Human Settlements: The Vision of a New Society</u>  <u>Social Indicators, Vol. II. NCSO</u>  <u>Extent of Social Welfare Services, Client Group, NCSO</u>  <u>Restructuring of Public Administration in the National Capital Area (MEMRSP Team Position Paper)</u>  A. Dotson. PPDO. DPWTC-UPIP 1973  <u>Urban Transport Planning House of Commons 57, London, July 1973</u>  Presidential Decree (Selected)  3-Funds for public works involving capital development  18-Establishing the Metropolitan Manila Flood Control and Drainage Council  57-Land Reform Amendments</p>	<p>Task Force on Human Settlements</p>	<p>1974  1974-1975</p>	

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<p>75-Amending R.A. #2361, an act reverting to the general funds of the national government the cash balances of certain special revolving funds</p> <p>76-Property Tax Code</p> <p>84-Authorizing the Secretary of Agrarian Reform to sign on behalf of the President land titles</p> <p>231-Local Tax Code for provinces, cities, municipalities and barrios</p> <p>266-Providing for mechanics of registration of ownership and title under Presidential Decree #27</p> <p>426-Amendment on Pres. Dec. #231.</p> <p>426-A Extending up to May 31, 1974 the deadline of the payment of the 1st quarter installment of real property taxes that have accrued since January 1, 1974.</p> <p>446-Amending Section 4, R.A. #4155, as amended, Tobacco Price</p>			

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<p>462-Transferring the assets and liabilities as well as certain power of the Agrarian Reform Fund Commission to the Land Bank</p> <p>464-Enacting a Real Property Tax Code</p> <p>465-New Classification of provinces, cities, municipalities and fixing maximum amounts expendable for salaries and wages.</p> <p>695-Appropriating the sum of 30 million pesos to augment the research of Industrial Guarantee Loan Fund (IGLF)</p> <p>717-Providing an Agrarian Reform Credit and financing system for agrarian reform beneficiaries through banking institution.</p> <p>745-Liberalizing the financing and credit terms for low cost housing projects of domestic corporations and partnerships.</p> <p>757-Creating the National Housing Authority</p> <p>794-Amending Presidential Decree #464- regarding the basis for payments of jsut compensation in expropriating proceedings.</p>			

項目	資料名	実施機関等	発行年次	備考
	<p>802-Leveeing the lands reclaimed and to be reclaimed in the Area of North Harbor by the Manila International Port Terminal Inc., Singly or jointly with other entities.</p> <p>805-Implementing the Mindoro Integrated Rural Development Program and Providing funds therefore.</p> <p>814-Extending the land tenure system to the A Tondo Foreshore and Dagat-Dagatan Urban Development Project</p> <p>824-Creating the Metropolitan Manila Commission and for other purposes.</p> <p>Unnumbered-Creating the Human Settlements Commission (13 May 1976)</p>			



