

インドネシア共和国  
スラバヤ都市圏都市計画  
事前調査報告書

昭和56年10月

国際協力事業団







JICA LIBRARY



1055081[2]

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 4. 30	108
登録No. 04033	61.8
	SDF

マイクロ  
フィルム作成

# 目 次

はじめに

PART I	コンタクトミッション報告	1
I-1	調査の目的	1
I-2	調査団の構成	1
I-3	調査日程	1
I-4	会見者リスト	2
I-5	意見交換内容の要旨	5
5-1	公共事業省都市住宅総局 都市地域計画局スタッフとの意見交換	5
5-2	環境省との意見交換	6
5-3	運輸通信省陸運総局次長との意見交換	6
5-4	公共事業省道路総局計画局次長との意見交換	7
5-5	公共事業省都市住宅総局長との意見交換	8
5-6	スラバヤ市担当者等との意見交換	9
5-7	東ジャワ州政府開発計画局との意見交換	10
5-8	都市地域計画局長との意見交換	10
5-9	合同委員会での協議	11
I-6	MINUTES および合意内容	12
I-7	まとめ	13
7-1	要請内容	13
7-2	今後プロジェクトの実施方針	13
I-8	添付資料	14
8-1	MINUTES	15
8-2	付図-1 東部ジャワ州行政区画	18
8-3	付図-2 調査対象地域図	19
8-4	付表-1 調査対象地域の概要	20
PART II	S/W協議ミッション報告	21
II-1	調査の背景	21
II-2	本格調査の実施方針検討	22

II-2-1	本格調査の実施方針	22
	調査の目的	22
	対象区域	22
	調査の項目	25
II-2-2	本格調査スケジュールと要員計画	26
2-2-1	調査期間	26
2-2-2	調査団の構成	26
2-2-3	カウンターパート	27
2-2-4	レポート	35
II-2-3	本格調査実施にあたっての留意事項	35
2-3-1	実施体制	35
	日本側体制	35
	「イ」側体制	36
2-3-2	土地利用現況調査	37
2-3-3	交通調査	38
	① 概況	38
	② 交通調査のねらい	39
	③ 交通調査体系	40
	④ 実態調査体系	41
	⑤ マンパワー	43
	⑥ 集計・分析・計画策定	44
	⑦ 関連資料及び情報	44
2-3-4	計画過程その他	44
2-3-5	技術移転方策	44
2-3-6	大学関係者とのコンタクト	45
2-3-7	プレゼンテーションの方法	45
II-3	SCOPE OF WORKと協議概要	46
II-3-1	「イ」政府の要請内容	46
II-3-2	調査団の見解	47
II-3-3	合意の内容	48
II-3-4	便宜供与にかかる協議について	50
II-3-5	MINUTESについて	51
II-3-6	SCOPE OF WORK	53

II - 3 - 7	MINUTES .....	63
II - 3 - 8	TERMS OF REFERENCE .....	65
II - 4	現地調査結果 .....	81
II - 4 - 1	スラバヤ都市圏の現状 .....	81
II - 4 - 2	GERBANG KERTOSUSILA スラバヤ周辺都市の現状 .....	88
II - 4 - 3	土地利用の現状 .....	97
4 - 3 - 1	GKS 地域の構成 .....	97
4 - 3 - 2	地形 .....	97
4 - 3 - 3	GKS 地域の土地利用 .....	97
4 - 3 - 4	スラバヤの土地利用構造 .....	102
II - 4 - 4	行政機構および経済・財政の状況 .....	104
II - 4 - 5	関連開発計画の状況 .....	105
II - 5	S/W協議ミッションの構成 .....	107
II - 6	S/W協議ミッションの日程 .....	107
II - 7	資料収集リスト .....	114
II - 8	「イ」側へ提出した説明資料 .....	117
I	Scope of Work for the Urban Development Study on Surabaya Metropolitan Area in the Republic of Indonesia .....	119
II	Detailed Explanations on " Items of Study of Scope of Work " ...	127
III	Data needed for " Development Study on Surabaya Metropolitan Area " .....	143
IV	Counterpart Contribution ( tentative ) .....	150
V	Operation Plan of Traffic Survey ( draft ) .....	151
VI	Operation Plan of Existing Land Use Survey ( draft ) .....	158



## はじめに

日本政府はインドネシア共和国政府の要請に応え、インドネシア第二の都市スラバヤを中心とした同都市圏の開発整備に関する調査を行うことを決定し、国際協力事業団がその業務を実施することとなった。

事業団は岩井彦二氏を団長とする事前調査団（コンタクト・ミッション）を昭和56年5月11日から5月23日まで現地に派遣し、要請内容および受入れ体制の確認を行った。

コンタクト・ミッションの調査結果に基づき、検討を重ねた後、同年8月18日から8月29日まで支倉幸二氏を団長とする事前調査団（S/W協議ミッション）を派遣し、本格調査の実施方針をインドネシア政府と協議、スコープ・オブ・ワークとして締結した。

本調査報告書はこれらの事前調査結果をとりまとめたものであり、今後の本格調査の立案、実施に際して参考となることを期待するとともに、調査にあたり多大の御協力をいただいたインドネシア共和国政府、在ジャカルタ日本国大使館ならびに関係機関各位に対し厚くお礼申し上げる次第である。

昭和56年10月

国際協力事業団

理事 中 澤 弼 仁



P A R T. I

コンタクト・ミッション報告



### 1-1 調査の目的

スラバヤ都市計画事前（コンタクト）調査団は下記の目的のため、1981年5月11日～5月22日の間インドネシア共和国をおとずれた。

- ① 要請のあった本件調査（The Study of GERBANG KERTASUSILA Plan and Implementation）についてその内容を確認する。
- ② 関連資料および関連情報の収集。
- ③ インドネシア側調査実施体制の確認および協力体制についての協議。
- ④ 現地踏査
- ⑤ 以上の結果にもとづき、S/W案等の作成方針を検討する。

### 1-2 調査団の構成

団長 岩井彦二（総括・都市開発計画）

建設省都市局都市交通調査室長

団員 本多 晃（公共施設計画）

建設省計画局国際課海外協力官

団員 村田 晃（技術協力計画）

外務省経済協力局開発協力課

団員 小林正博（業務調整）

国際協力事業団社会開発協力部開発調査一課

### 1-3 調査日程

スラバヤ都市計画事前（コンタクト）調査団日程

日順	月日	曜日	調査内容
1	5/11	月	成田 1015 JL711 → ジャカルタ 1725 夜 大使館，JICA事務所，住宅派遣専門家との打合せ
2	12	火	午前・JICA事務所，大使館表敬打合せ 午後・都市住宅総局，都市地域計画局（CIPTA KARYA・TATA KOTA） 表敬・打合せ
3	13	水	関連資料収集および整理
4	14	木	午前・環境調整省（PPLH），運輸通信省陸運総局表敬・打合せ 午後・道路総局（BINA MARGA）表敬打合せ
5	15	金	午前・都市住宅総局長（R.モクアール）表敬，都市地域計画局長（W. ルスラン）との打合せ ジャカルタ 1400 GA480 → スラバヤ 150

日順	月日	曜日	調査内容
6	5/16	土	午前・スラバヤ市当局(市BAPPEDA)表敬・打合せ 午後・団内打合せ
7	17	日	市内踏査および収集資料整理
8	18	月	午前・州BAPPEDA表敬打合せ・スラバヤ総領事表敬 午後・ラモンガン・グレンシク等近郊都市踏査
9	19	火	午前・スラバヤ市打合せ, 市内都市開発プロジェクトサイト視察 スラバヤ 1500 GA483 → ジャカルタ 1610 夜 ・社会インフラ関連派遣専門家との意見交換
10	20	水	午前・MINUTESドラフト作成 午後・CIPTA KARYA, TATA KOTAと協議
11	21	木	午前・午後 CIPTA KARYA, TATA KOTAでMINUTES作成・打合せ
12	22	金	午前・大使表敬, 関係当局合同会議 午後・JICA事務所報告 夜 ・インドネシア政府主催パーティー・MINUTESサイン
13	23	土	ジャカルタ 815 GA874 → 1230 香港 1330 JL064 → 成田 1920

#### 1-4 会見者リスト

スラバヤ都市計画事前(コンタクト)調査団会見者リスト

#### MEETING RECORD

##### ① 12 MAY 1981. DIRECTORATE GENERAL CIPTA KARYA

###### ① MR. SUNARYO

HEAD OF SUB-DIRECTORATE TATA PELAHSAMOAN (IMPLEMENTATION)

###### ② MR. BUDISANTOSO

HEAD OF SUB-DIRECTORATE TATA KOTA (CITY PLANNING)

###### ③ MR. HARSOYO

HEAD OF URBAN DEVELOPMENT SECTION

###### ④ MR. MUSTARAM

HEAD OF ENVIROMENT ANALYSIS SECTION.

##### ② 14 MAY 1981. STATE MINISTER FOR DEVELOPMENT SUPERVISION AND ENVIRONMENT

###### ① MR. SRI OERIPTO

DEPUTY ASSISTANT MENISTER PPLH

- ② MISS. MASNELLYARH  
STAFF TO DEPUTY ASSISTANT MINISTER PPLH
- ③ MR. ISA K. ARDIPUTRA  
STAFF TO DEPUTY ASSISTANT MINISTER PPLH
- ③ 14 MAY 1981. DIRECTORATE GENERAL OF LAND TRANSPORTATION AND  
INLAND WATERWAYS
  - ① MR. GIRI SUSENO HADI HARJONS  
SECRETARY OF THE DIRECTORATE GENERAL
  - ② MR. SUSMONO  
PLANNING DIVISION
- ④ 14 MAY 1981. DIRECTORATE GENERAL OF HIGHWAYS (BINA MARGA)
  - ① MR. HARUN AL RASJID  
DIRECTOR OF PLANNING
  - ② MR. DJUNED DJOHARI  
SECRETARY DIT. OF PLANNING
  - ③ MR. WIJOTO WITOND  
CHIEF OF SUBDIT OF URBAN PLANNING
- ⑤ 16 MAY 1981 KOTAMADYA SURABAYA
  - ① MR. CHOUK  
STAFF TATA KOTA
  - ② MR. SARJONO  
HEAD OF CITY PLANNING DIVISION SURABAYA
  - ③ MR. YUDONO  
STAFF PLANNING BOARD OF KOTAMADYA SURABAYA
  - ④ MR. SATRIA SUKAN AUDA  
STAFF PLANNING BOARD OF KOTAMADYA SURABAYA
  - ⑤ MR. M. OAHLAN VICE  
VICE CHAIRMAN OF PLANNING BOARD OF KOTAMADYA SURABAYA
  - ⑥ MR. KOLONEL SUKARDJO  
CHAIRMAN OF PLANNING BOARD OF KOTAMADYA SURABAYA
  - ⑦ MR. HANDIJONO  
STAFF OF CIPTA KARYA EAST JAVA
  - ⑧ MR. MUSTARAM

HEAD OF ENVIRONMMNT ANALYSIS SECTION TATA KOTA CIPTA  
KARYA

⑨ MR. BUDISANTOSO

HEAD OF SUB-DIRECTORATE TATA KOTA CIPTA KARYA

⑥ 18 MAY 1981 EAST JAVA REGIONAL PLANNING DEVELOPMENT BOARD  
BAPPEDA

① MR. SUMARDI P.

CHAIRMAN

② MR. O. SOEDARMAN

CHIEF OF FISICAL INFRASTRUCTUTRE DIVISION BAPPEDA

③ MR. SJAHMINAN

PROJECT OFFICER OF PLANNING UNIT D.P.U.P.

⑦ 22 MAY 1981 BAPPENAS INTER-DEPARTMENT MEETING

① MR. SUDARMADI

D.P.U. PROP JATIM

② MR. MASHUDI

DITJEN PENGAIRAN

③ MR. KISMEL KOSASRH

DITJEN PUOD BINA KOTA

④ MR. SASMITO DIT

DIRECTORATE GENERAL MONETER DH-DEPKEN

⑤ MR. MULJOHARDJOKO

DIRECTORATE GENERAL MONETER DH-DEPKEN

⑥ MR. PARDIDE

BAPPENAS

⑦ MR. DJEKO R.

DU, JEM CK

⑧ BMBARY SCAIMBUS

DU, JEM CK

⑨ VUMLIRANTON

DJCK

⑩ MR. RUSLAN DIWIRYO D

DT, CIPTA KARYA

① MR. SARWOHADI

BAPPENAS

1-5 意見交換内容の要旨

1-5-1 公共事業省都市住宅総局(CIPTA KARYA)都市地域計画局(TATA KOTA)

スタッフとの意見交換

日時 1981年5月12日 13:30～

場所 CIPTA KARYA オフィス(AKAビル)

出席者 調査団

山崎丈夫(日本大使館一等書記官)

後藤亮之助(JICA ジャカルタ事務所)

インドネシア側

Mr. SUNARO

Mr. BUDI SANTOSO

Mr. HARSOYO

Mr. MUSTRAM

意見交換内容

まず日本側から、

- 1) コンタクトミッション訪「イ」の目的
- 2) 本格調査実施までのスケジュール
- 3) 調査団の日程

について説明した。

その後意見交換にうつり、調査団より本件調査が、「ストラクチャープラン」の作成と表現されていることに関連し、その内容を質した。「イ」側より

- 4) 「ストラクチャープラン」は地域開発のための全体的かつ概略的な計画である。
- 5) 同プランは短期間のうちにまとめられることを期待している。
- 6) 「Ge-地域」については、「イ」の側独自に予備的調査を継続中である。

ことが回答された。

調査実施体制については、「イ」側より

- 7) 「イ」側に合同委員会をもうけること。
- 8) この委員会は調査内容の技術的事項について討議することを任務とすること。
- 9) 本調査にかかわる「イ」側の“leading agency”はCIPTA KARYAであること。
- 10) カウンターパートはCIPTA KARYAと地方政府から出す。

ことが表明された。

また確認のため、日本側調査団より本件調査は「イ」側 T/R にもとづく調査であり、個々のプロジェクトについて F/S は別件案件と理解している旨述べた。

1-5-2 環境省(PPLH)との意見交換

日 時 1981年5月14日 9:00～

場 所 環境省(PPLH)

出席者 調査団

山崎丈夫(日本大使館一等書記官)

インドネシア側

Mr SRI OERIPTO

Miss MASNELLYARH

Mr ISA K. ARDIPUTRA

日本側から本調査と環境省とのかかわりを質したのに対し

- 1) 環境省は本調査の実施について特にかかわりはない。
- 2) 本調査の実施の段階で環境的側面へ配慮することを希望する。例にはジャオタベックプランがある。同プランの合同委員会には参加していないが調査団からのインタビューを受けた。
- 3) 中部ジャワの環境調査は AIRLANG 大学が行っていることが回答された。また計画作成上の環境面での制約に関しては、
- 4) 全国レベルの環境基準はない。地方政府レベルの基準はあるかもしれない。
- 5) したがって、計画作成について環境面での制度的制約条件はないが、一般論として環境に配慮することが必要である。

旨述べた。

1-5-3 運輸通信省陸運総局次長との意見交換

日 時 1981年5月14日 10:30～

場 所 運輸通信省陸運総局

出席者 調査団

山崎丈夫(日本大使館一等書記官)

中本光夫(日本大使館二等書記官)

インドネシア側

Mr. GIRI SUSENO HADI HARJONS

Mr. SUSMONO

まず日本側から本件調査は

- 1) 「イ」側 T/R に沿って実施する。
- 2) したがってセクター別の詳細な調査は含まれていない。
- 3) 調査範囲等の具体的内容はこれから確定される。

ことを説明した。これに対し陸運総局次長から

- 1) 調査範囲は Gerbang Kertosusila (GKS) が適切であること。
- 2) 同地域の課題は、公共交通（バス、鉄道）の改善と自動車の抑制を図ることであること。
- 3) スラバヤ市については既住の調査が 2 件（Surabaya Area Transportation Study, Truck Terminal Study）があり、道路の一方通行導入等の施策が一部実施にうつされている。
- 4) バス輸送の改善策については、バスフリートの増強、ワークショップの強化、道路舗装の改善等が必要であること。

が述べられた。

調査への協力体制については

- 5) 合同委員会に参加すること。
- 6) CIPTA KARYA が leading agency であることは理解するが、実施方法に対しては大きな関心があること。

が表明された。

#### 1-5-4 公共事業省道路総局 (BINA MARGA) 計画局次長との意見交換

日 時 1981年5月14日 13:00 ~

場 所 公共事業省道路総局

出席者 調査団

後藤亮之助 (JICA ジャカルタ事務所)

インドネシア側

Mr. HARUN AL RASJID

Mr. DJUNED DJOHARI

Mr. WIJOTO WITOND

日本側から

- 1) 本件調査の実施と個別プロジェクトにかかわる F/S の実施とは別件案件として取りあつかわれること。
- 2) 来年度要請案件については通常の手続をへて要請することが必要である。

ことを説明した。

つづいて「イ」側からスラバヤの道路関連プロジェクトについて

- 3) スラバヤ・マラン間のハイウェイ、フライオーバー、リングロード、トラックターミナル、市内のネットワークが主要な課題である。

ことが表明された。

- 4) BINA MARGAはスラバヤ都市圏交通調査等には参加していない。
- 5) 本件調査については合同委員会に参加する。
- 6) カウンターパートを出すことに関しては消極的又は否定的な態度である。

ことが述べられた。

#### 1-5-5 公共事業省都市住宅総局長との意見交換

日 時 1981年5月15日 8:40～

場 所 公共事業省都市住宅総局

出席者 調査団

宮本 守也(JICAジャカルタ事務所長)

後藤亮之助(JICAジャカルタ事務所)

山崎 丈夫(日本大使館一等書記官)

インドネシア側

Mr. RADINAR MOCTAR

Mr. RUSLAN DIWIRYO

Mr. BUDI SANTOSO

都市住宅総局長は本件プロジェクトについて次のようにコメントした。

- 1) 本プロジェクトの実施にあたっては関連機関の緊密な連絡が必要なことに同意する。関連省庁は5機関である。
- 2) 運輸通信省は鉄道改良のスタディーを希望しているが、鉄道近代化のスタディー等は別件案件とすることが適当であるとの調査団の意見に賛成する。
- 3) スラバヤ市等は具体の事業が早く行なわれることを希望している。このため本件スタディーは短期間で終了されたい。
- 4) 本件スタディー対象地域の主要課題は水資源開発、フェリー輸送、道路整備、鉄道改良である。

また、このあと都市地域計画局長ルスラン氏は総局長のコメントを補足して次のように述べた。

- 5) ストラクチャープランは個別開発計画のガイドラインを得ることを目的とする。ジャオ

タベックプランが一例である。経済的な分析は、個別プロジェクトについて行うのではなく、地域全体について行えば足りる。

6) 調査期間は1～1.5年間。

7) 目標年次は1984/85から5年後を第1段階とし、第2段階は20年後とする。

8) ファイナル・レポートを受けて他の計画を要請したい。なおファイナル・レポートにおける提案は他の部局にも伝えられる。

#### 1-5-6 スラバヤ市担当者等との意見交換

日時 1981年5月16日 8:30～

場所 スラバヤ市役所

出席者 調査団

インドネシア側

スラバヤ市

Mr. SARJONO

Mr. YUDONO

Mr. SATRIA SUKAN AUDA

Mr. M. OAHLAN VICE

Mr. KOLONEL SUKARDJO

TATA KOTA

Mr. BUDI SANTOSO

Mr. MUSTARAM

Mr. CHOUK

CIPTA KARYA  
OF EAST JAVA

Mr. HANDIYONO

スラバヤ市より同市の概要および同市のマスタープランについて説明がなされた。主要な点は次のとおり。

1) スラバヤ市には市が作成したマスタープラン(2000年目標)があり、議会の承認を得ている。

2) スラバヤ市の主な課題は、市内の排水改良都市間道路、立体交差、下水道、カンボン地区改良である。

3) 経済発展をはかるためには、C.B.D.の整備、港への連絡道の整備、トラックターミナルの整備、工業用地の開発を行うことが必要である。

また、マスタープランについて調査団との間で質疑の応答があった。その結果スラバヤ市側は次のようにマスタープランを位置づけていることが明らかになった。

4) マスタープランは、本件スタディーの前提となるものである。

5) マスタープランの微小な変更は可能であるが、大きな変更は不可能またはきわめて困難である。

6) 計画のフレームについて国、州との調整過程など詳細は不明。

なお、調査団よりマスタープランの本件におけるとりあつかいについては、中央政府と協議したい旨述べ了解を得た。

1-5-7 東ジャワ州政府開発計画局 (BAPPEDA) との意見交換

日時 1981年5月18日 8:25 ~

場所 東ジャワ州政庁

出席者 調査団

インドネシア側

Mr. SUWARDI

Mr. O. SOEDARMAN

Mr. SJAHMINAN

Mr. BUDI SANTOSO

東ジャワ州政府側より本件調査にかかる希望として次の事項が述べられた。

- 1) 東ジャワ州開発の基本方針は憲法に定められている5原則である。
- 2) 開発検討区域はGe-地域全体とすること。
- 3) 各自治体ごとに調査の recommendations を協議されたい。
- 4) Ge-地域の全体プラン作成にあたっては、域内の各地方ごとの特性に配慮されたい。

また、州政府において予備的調査を実施中であり、Ge-地域の開発計画については TATA KOTA に素稿があること、地域の主要課題は、電力供給と水資源供給であると考えている旨説明された。

1-5-8 都市地域計画局長との意見交換

日時 1981年5月21日

場所 CIPTA KARYA

出席者 調査団

後藤亮之助 ( JICA ジャカルタ事務所 )

インドネシア側

Mr. RUSLAN DIWIRYO

Mr. SUDARMADI

Mr. BUDI SANTOSO

公共事業省都市地域計画局長（Mr. RUSIAN DIWIRYO）との第2回意見交換において調査団は、本件調査の実施方針に対する基本的な見解を表明し、インドネシア側とT/Rについての詳細な詰めを行なったその結果、BAPPENAS主催の合同委員会に臨む相方の意見を調整した。主要な点は次のとおりである。

1) 合同委員会には次の機関に出席をもとめる文書を出した。

- ① 開発企画庁（BAPPENAS）
- ② 内務省
- ③ 運輸通信省陸運総局，同省海運総局
- ④ 公共事業省道路総局（BINA MARGA）
- ⑤ 財務省
- ⑥ 公共事業省水資源総局
- ⑦ 同省都市住宅総局

2) インドネシア側実施体制は、合同委員会、技術委員会、地方委員会（スラバヤ）で構成する。

調査項目については、

3) 調査地域と計画（対象）地域を別のものとしてとりあつかう。すなわち、調査地域はGe-地域全体とするが、計画（対象）地域はスラバヤ大都市圏域とし、後者は調査の過程で明らかにされる。

4) 目標年次は、短期1989年、長期2000年とする。

5) スラバヤ大都市圏域開発のためにとりあげるべき主要なプロジェクトについては、プライオリティーを得ること。また、そのための経済的分析が必要であり、調査団の専門的判断を期待すること。

6) 修正T/Rの2.1 c), d), はガイドラインで可。

2.2 a), b) は方向を示唆することで可。詳細は不要である。その他の点についてなお担当者と詰めること。

7) 以上の修正T/RをCIPTA KARYAより本件調査のT/Rとして合同委員会に提案する。

8) “Objectives of Study” 以下の項目については、次回のS/W ミッションが協議する。

#### 1-5-9 合同委員会での協議

日時 1981年5月22日 9:20～

場所 BAPPENAS

出席者 調査団

山崎 丈夫（日本大使館一等書記官）  
中本 光夫（日本大使館二等書記官）  
後藤亮之助（JICA ジャカルタ事務所）  
横堀 肇（コロンボプラン専門家，都市住宅総局派遣）

インドネシア側

Mr. SUDARMADI（州チブタカリヤ）  
Mr. MASUDI  
Mr. KISMEL KOSASRH  
Mr. SASMITO  
Mr. MULJOHARDJOKO  
Mr. PARDIDE  
Mr. DJEKO R.  
Mr. BMBCARY SCAIMBUS  
Mr. VUMLIRANTON  
Mr. RUSLAN DIWIRYO  
Mr. SARWOHADI  
Mr. BUDI SAUTOSO

合同委員会はBAPPENASのMr. Sarwohadiが議長となり開かれた。

CIPTA KARYAのMr. Ruslanより合同会議の開催を要請した理由，議題および提案案件（Minutes案）の説明がなされた。

次に出席者よりGe地域の開発計画等についてコメントがなされた。

意見交換のうち，Mr. RuslanよりMinutes（別添参照）に署名することの同意が求められ出席者の了承を得た。

#### 1-6 MINUTESおよび合意内容

調査団は，派遣目的に従ってまず「イ」側要請内容の明確化につとめた。「イ」側関係省庁との意見交換，現地踏査結果をふまえ，要請内容を別添MINUTESのとおり確認した。

（MINUTESには，調査団および「イ」側協議のうえ修正したT/Rをあらためて「イ」側要請とする旨記している）

本件プロジェクトが広範囲の分野を含んでいるため，実施にあたっては「イ」側の十分な協力体制が必要である。調査団は，「イ」側の協力体制をつくることに重点をおき，この点に関しMINUTESのとおり確認した。

また，本格調査のS/Wを作成するためには，既存データの状況および本格調査段階での現

地調査実施の可否についての確認が必要である。後者についてはMINUTESのとおり「イ」側に大規模な現地調査を行うための予算措置がなされていないことが判明した。

## 1-7 ま と め

### 1-7-1 要 請 内 容

すでに送付されていたT/Rをもとにイ側要請の確認を行った。主としてプロジェクトの目的について協議を行ったがT/Rに記載されているものの範囲をこえるものではなかったが、別添ミニッツにあるように修正を一部ほごし、その明確化をはかった。

プロジェクトの内容は次の三項目である。

イ スラバヤ都市圏の開発・整備に関する基本的な計画（経済，土地利用，交通体系，給排水等）

これは精緻なマスタープランではなく基本的な方向を示すガイドプランである。

ロ 上記の基本的方向に沿って，実施すべきを長期短期の事業プログラム

ハ 特に交通問題の解決が緊急の課題であることにかんがみ交通体系整備についての検討にもとづいた具体的戦略の提案。

### 1-7-2 今後のプロジェクト実施方針

イ 早期の完了が要請されていること，および「イ」側関係省庁間の協力体制も一応確保されたことから早期着手が好ましい。

ロ 対象とする領域が広範囲であり，前例も少ないためPlan of Operationについては日本側で十分予備的な検討を行ない「イ」側と協議することが必要である。

ハ 56年度は交通調査の実施，経済指標の集計等現況把握の調査を行い，57年度に計画の取りまとめを行う。

ニ O, D調査等の大規模な交通調査費の先方負担は前例（ハーバーロード等）からみても困難と思われる。

この調査を実施するうえでの留意事項は，

イ 各セクター間の斉合性の確保に資するような総合性のある計画とすること。

ロ 事業計画については，フィージビリティスタディの実施を検討すべきか否かを判断できる程度の分析に基づいた優先順位を示すこと。

ハ スラバヤ市のみならず周辺地域も含めた均衡ある発展に資するものであること。

ニ すでに実施に移されている諸計画への配慮。

ホ 早期にとりまとめ次のセクター別の実施へ移行することが望まれており，できれば主要プロジェクトのうち中間段階でも可能なものは方向づけを行うことがのぞましい。

へ 上記調査内容のうち、イ、ロについて世銀プロジェクトとして実施されたジャカルタ  
周辺の「ジャボタベック計画」が一応の参考となる。

#### 1-8 添 付 資 料

1. MINUTES
2. 付図-1 東ジャワ州行政区域
3. 付図-2 調査対象地域図(GERBANG-KERTOSUSILA)
4. 付表-1 調査対象地域の概要

MINUTES OF THE MEETING  
ON  
THE STUDY  
OF  
GERBANG KERTOSUSILA DEVELOPMENT PLAN  
IN  
THE REPUBLIC OF INDONESIA

BETWEEN

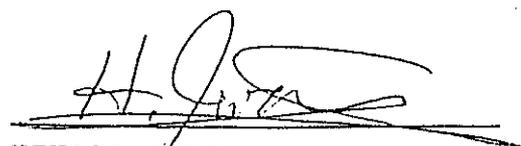
JAPANESE CONTACT MISSION

AND

DIRECTORATE GENERAL CIPTA KARYA

MINISTRY OF PUBLIC WORKS

22 MAY 1981



HIKOJI IWAI  
Leader  
Japanese Contact Mission  
For Surabaya Urban Development Study



---

IR. RUSLAN DIWIRYO  
Director of City & Regional Planning  
Directorate General CIPTA KARYA  
Ministry of Public Works

The Japanese contact mission on the Gerbang Kertosusila Development Plan Study, organized by Japan International Cooperation Agency (JICA), visited the Republic of Indonesia from 11 May 1981 till 23 May 1981 for the purpose of exchanging views with Indonesian government officials concerned and familiarising with situations in the study area.

As the result of discussions, the mission identified the objectives of the study requested attached herewith. Regarding the plan of operations for the study, the attached document should be considered as tentative and subject to further discussion.

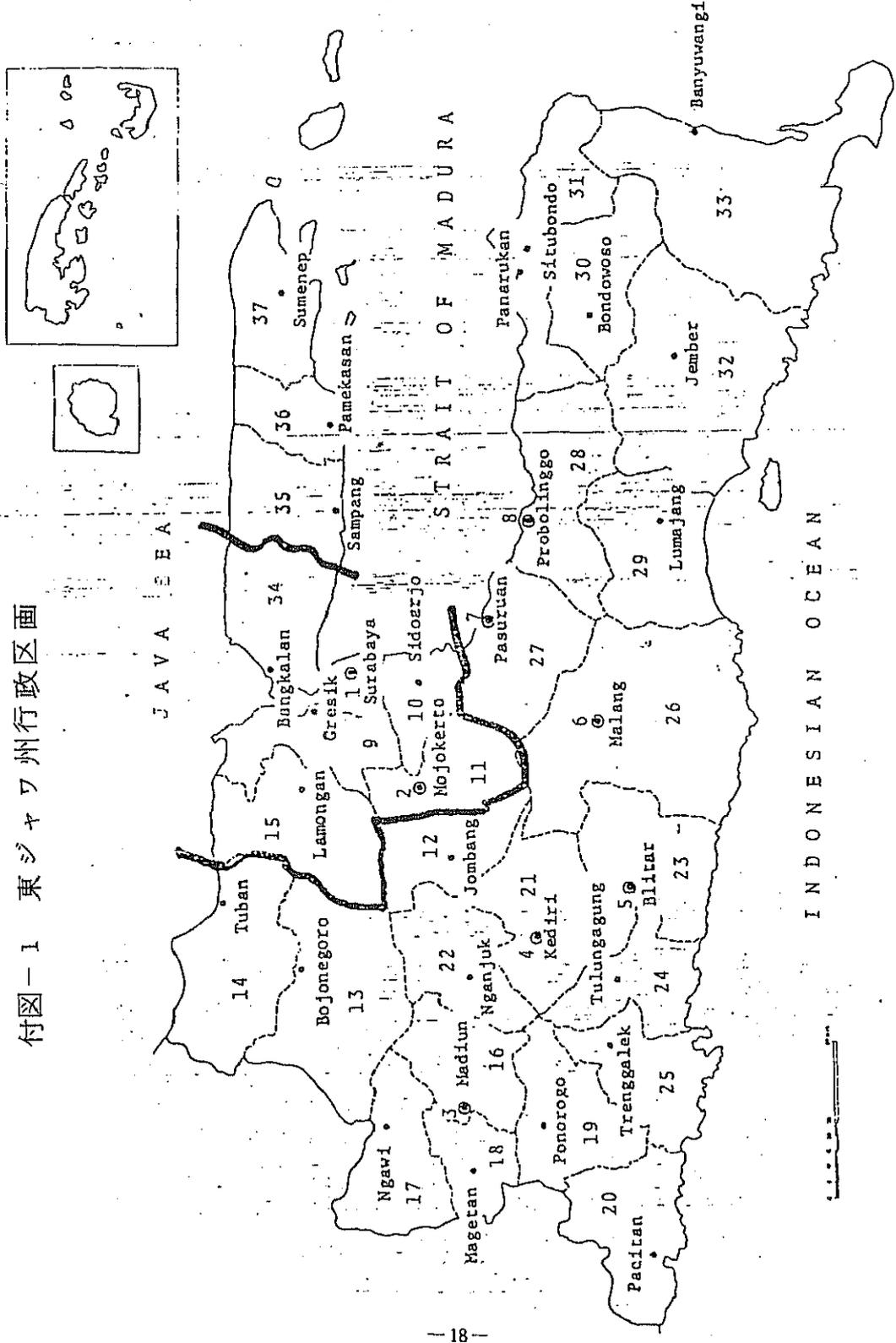
For the undertaking by the Government of Indonesia, the mission requested the followings among others:

- 1) To establish an inter-department committee among Indonesian authorities concerned and a local governmental committee in view of securing smooth implementation of the study, because the study is required to cover a broad range and various aspects for regional development.
- 2) To provide appropriate number of qualified counterpart personnel from authorities concerned.
- 3) To provide necessary data from available information and to find new data required for the study.
- 4) To provide the assistant personnel for the field survey

The Indonesian officials concerned agreed to the above 1), 2) and 3).

On the Item 4), the Indonesian side indicated that the study team should examine existing data for the first step, and further stated that no financial arrangement has been made to provide such personnel for large scale surveys in fiscal year 1981/82. With regard to the initiation of the study, the Indonesian officials concerned emphasized the urgency of having the study started as soon as possible.

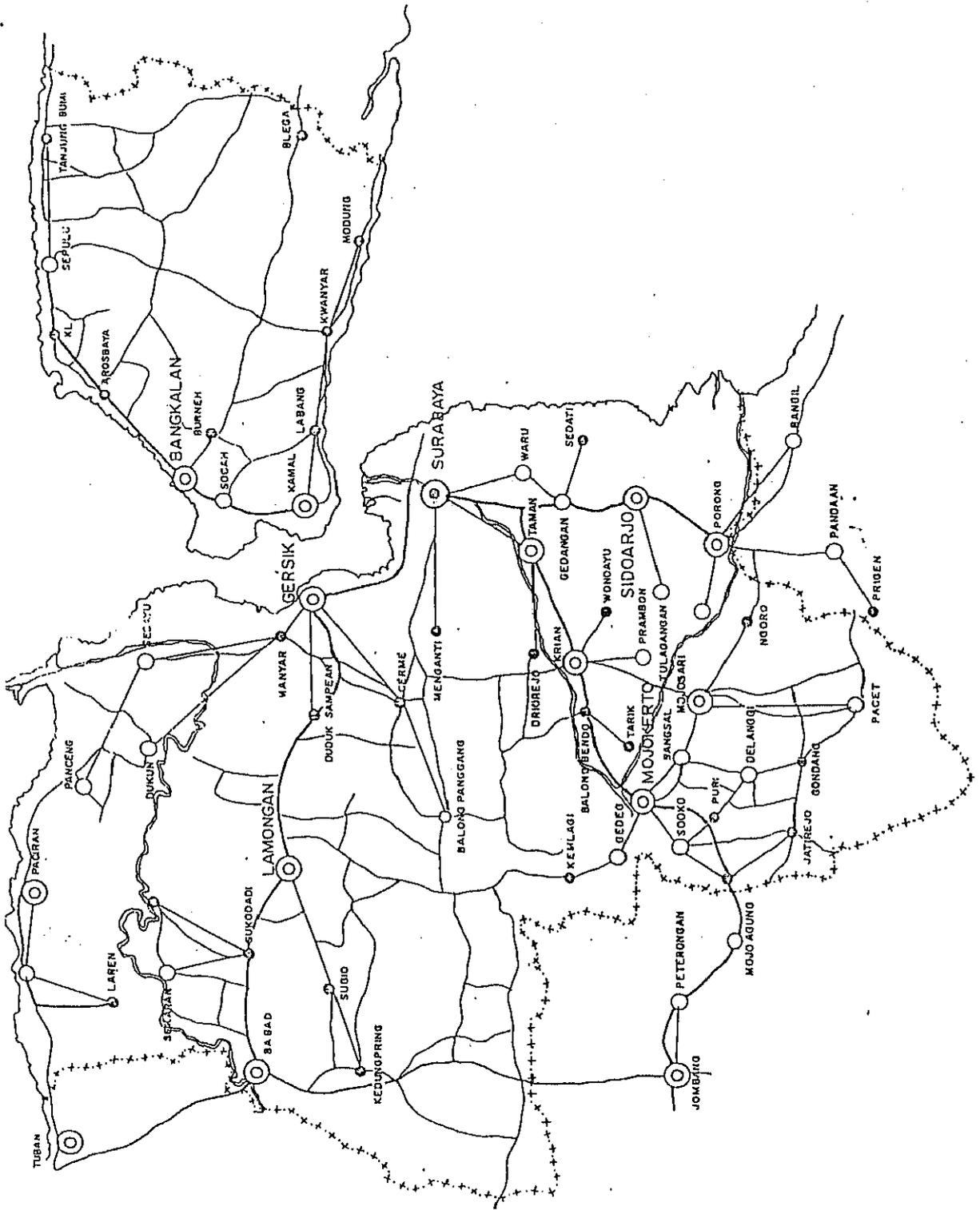
付図-1 東ジャワ州行政区画



- Kotamadya
1. Surabaya
  2. Mojokerto
  3. Madiun
  4. Kediri
  5. Blitar
  6. Malang
  7. Pasuruan
  8. Probolinggo

- Kabupaten
9. Surabaya
  10. Sidoarjo
  11. Mojokerto
  12. Jombang
  13. Bojonegoro
  14. Tuban
  15. Lamongan
  16. Madiun
  17. Ngawi
  18. Magetan
  19. Ponorogo
  20. Pacitan
  21. Kediri
  22. Nganjuk
  23. Blitar
  24. Tulungagung
  25. Trenggalek
  26. Malang
  27. Pasuruan
  28. Probolinggo
  29. Lumajang
  30. Bondowoso
  31. Situbondo
  32. Jember
  33. Banyuwangi
  34. Bangkalan
  35. Sampang
  36. Pamekasan
  37. Sumenep

付图 - 2 調查対象地域图 (GERBANGKERTOSUSILA)



付表-1 調査対象地域の概要 (GERBANGKERTOSUSILA)

Dopulation							
行政単位	左の英訳	行政体	area <sup>2</sup> km <sup>2</sup>	1971 Census	1974 Regist	G.R.P.* <sup>2</sup> 1971	G.R.P. percapit
1 Kotawadyas	Municipality	Surabaya	284	1,552千人	1,710千人	91,279.3	58,814Rp
2 "	"	Mojokerto	7	655	681	15,641.8	23,881
3 Kabupaten	Regency	Mojokerto	849	606	626	13,324.8	21,988
4 "	"	Gresik*	1,345	909	937	17,455.9	19,203
5 "	"	Lamongan	1,565	668	691	20,426.5	30,579
6 "	"	Sidoarjo	614	631	630	10,048.2	15,924
7 "	"	Bangkalan	1,416	5,021	5,275		
		Study Area	6,080		26,383		
		East Java	44,247				

\* 1 197 年 Kabupaten Surabaya → Kabupaten Gresik (名称変更)

\* 2 Unit : Rp million (in 1971)

P A R T. II

S/W 協議・ミッション報告



## Ⅱ - 1 調査の背景

スラバヤは、インドネシア人口の8割が集中するジャワ島の東端に位置し、ジャワ、マドワラ、南カリマンタンに連なる重要港湾を持つ、インドネシア第2の都市である。人口はスラバヤ市でジャカルタ市の半分にあたる約250万人、その周辺地区を含めたスラバヤ広域圏 GERBANGKERTOSUSILA 地域では560万人に達する。人口増加率はジャカルタと同じ4.5%であり、2000年にはスラバヤ市で550万人、スラバヤ広域圏で1,100万人に達すると予測されている。1960年代中頃からスラバヤでは国内のみならず海外からの投資が増大し、インドネシアの商業および工業におけるその役割が大きく評価されている。1970年においてインドネシア工場労働者の32%がスラバヤに集中しており、これはインドネシアでの最大のシエアといえる。スラバヤ都市圏におけるこれら商業および工業地帯の拡張と港湾機能は、更なる国内、海外からの投資および労働力の集中を招来するものと考えられる。こうした急激な発展に対応するため、都市計画および各種部門別の基本計画立案が急務とされている。

インドネシア政府はこうした状況に鑑み

- (1) 都市開発計画
- (2) 道路交通施設計画
- (3) 鉄道輸送施設計画
- (4) 環境保全計画

の策定に係る調査を日本政府に対し要請した。

この要請に対し、昭和55年8月の技協ミッションに於て、個別部門計画に先立ち、(1)都市開発計画が調査されるべきであるとの共通認識を得て、(1)~(4)を含めた包括調査として、本件調査を実施する旨回答した。

本調査内容は多岐に亘り、またインドネシア側の受入機関も、公共事業省(都市住宅総局、道路総局)、運輸通信省(陸運総局)、開発環境調整庁、内務省経済開発庁と非常に多く、調査の実施にあたっては充分に先方のニーズ及び受入体制を確認する必要があった。

JICAは岩井彦二氏を団長とするコンタクト・ミッションを昭和56年5月11日から5月23日まで現地に派遣し、「イ」側のニーズおよび受入体制を確認の上、調査のスコープ等の作成方針を検討し、同年8月18日から8月29日まで支倉幸二氏を団長とするS/W協議ミッションを派遣し、本格調査の実施方針を「イ」側と協議、スコープ・オブ・ワークとして調印したものである。

## Ⅱ - 2 本格調査実施方針の検討

### Ⅱ - 2 - 1 本格調査の実施方針

#### 調査の目的

別添の Scope of Work に示されているように、インドネシア政府の要請にもとづき、GERBANGKERTOSUSILA 地域において、スラバヤ都市圏の西暦 2000 年における開発基本計画および、その実現のための開発戦略を策定することが、この調査の目的である。

GERBANGKERTOSUSILA はスラバヤ市の後背地域の 2 市 5 県にわたる地域をいい、東部ジャワ州の 8 市 37 県の枢要部を占めている。この GERBANGKERTOSUSILA の名称も「SURABAYA」、「MOJOKERTO」の 2 市、および「GRESIK」、「BANGKALAN」、「MOJOKERTO」、「LAMONGAN」、「SIDOARJO」の 5 県のそれぞれの名称から一部をとった合成語である。

GERBANGKERTOSUSILA (GKS) はスラバヤ市の影響圏であるとはいえ、日本の大都市圏の基本的な構造である、通勤通学圏に相当するものではない。

インドネシアの大都市の地域構造が、わが国の場合と異なる最大の要因は、大量輸送機関とくに都市高速鉄道の未整備にあり、そのため地域の機能分担が明確化していない点にあるといえよう。

西暦 2000 年を目標年次として設定した理由は、世界的に各国の主要都市が相次いで、いわゆる 2000 年計画を作成していることを考慮したためと、たまたま都市計画の一般的計画目標である、20 年後のターゲットの設定が、ちょうど 2000 年前後に相当するためである。

また、この本格調査の目的の特徴的な点は開発基本計画に加えて、その計画を実現させるための開発戦略を据えていることである。これは、基本計画のみの策定では、ややもすれば現実と遊離し、実現不可能な「絵」に傾きがちであった、これまでの多くの事例を反省し、実現に向ってのステップを意識的につみあげることの裏付けを前提とすることによって、計画の内容やその構成に、大きな説得力をもたせようと意図した結果である。

反面、実現可能性の尺度をあまり重視すると、近視眼的になり、将来にむかっただけの開かれた展望に欠ける魅力のない計画になる恐れがないとはいえない。

いたずらに発散することは適当でないが、的確な展望は築かれていなければならない。

#### 対象区域

調査区域と計画区域とを、計画次元の上で区分したが、調査区域は GKS 地域全域とした。これはもちろん、それより広い地域たとえば東ジャワ州や、ジャワ島あるいはインドネシア全国についての既存データを使用しないというわけではなく、今回の本格調査において、あらた

に調査をおこす対象として、GKS地域をあてたという意味である。

この地域は、東西、南北それぞれ約50kmに及ぶ広大な地域であり、図に示すように、マドウラ海峡をへだてて、一部マドウラ島の区域をも含んでいる。

さきにも述べたように、2市5県からなり、スラバヤ、モジョケルトの中心都市のほか、グレンシック、ラモンガン、シドアルジョ、バンカランの各拠点都市、さらにそれらの都市の間にひろがる農村集落と農村地帯から構成されている。

西部や南部の境界付近に、若干の丘陵地があるほかは、ほとんど平地で、よく耕された農地が連続する。

主要交通施設は、スラバヤ市南部にジュアンダ空港、国道としては、スラバヤを中心にモジョケルトを通過してジャカルタへ至るルート（ジャカルタへ約850km）とシドアルジョをへてジャワ島東端、バリ島の対岸の町、パニユワンギに至るルートがある。州道ではスラバヤからグレンシックをへて北岸沿いのルートと、マドウラ島のスラバヤとのフェリーターミナルであるカマルを起点にバンカラン経由マドウラ島を縦断するルートがある。ラモンガンだけが、グレンシックから分岐する県道上にある。いずれのルートにも、スラバヤを中心に、都市間バス路線が設定されているが、輸送力は小さく、通勤通学流動はほとんど行われていない。

鉄道は、やはりスラバヤを中心に、モジョケルト経由の中央まわり、ラモンガン経由の北まわりの各幹線、シドアルジョをへてマラン方面への南まわり幹線があるほか、グレンシックへの分岐線がある。しかしかつて営業されていたらしい環状方向のいくつかの路線や、旧ルートらしい迂回線は概ね廃止されている。

また鉄道駅は、いずれの都市も都心部にはなく、さらに幹線といえども列車回数はきわめて少く、都市交通機関としての機能はほとんど果していない。ただ一部高校等の通学のための利用が見られるようである。

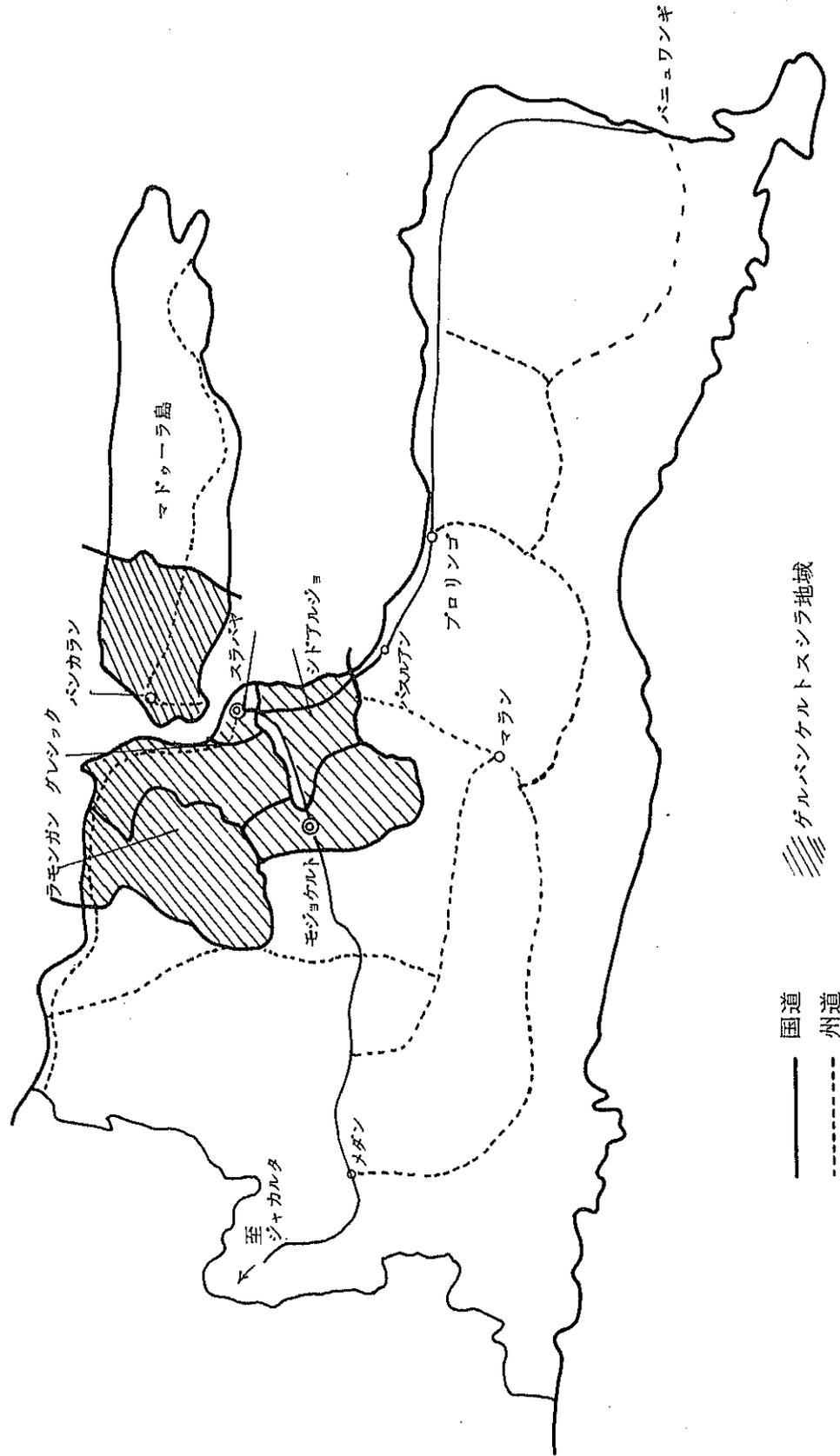
すべて非電化区間であり、ディーゼル機関車けん引による客車列車である。長距離優等列車も少ない。なお、ラモンガンの市街地は、鉄道路線からずれており、もより駅はやや離れたところにある。

港湾としては、スラバヤとグレンシックにあり、またマドウラ島のバンカラン県のいくつかの集落は、漁港となっている。

産業は、各拠点都市の第3次産業のほか、圧倒的に農業が主力であるが、グレンシックに重化学、土石関係の大型工場が立地しておりほかにも、シドアルジョなどに農産物加工工場（砂糖工場）などが大規模に操業しているなどを除いて、一般に工業の立地は遅れている。

スラバヤの市街地は、主として南部および西南部へ国道に沿って伸びる傾向が強いようであるが、西部にニュータウン、東部には工業団地がつくられ、市街地の展開への足がかりになるうとしている。

東部ジャワ州とゲルバンケルトスシラ地域



GKS 全域を調査対象区域とするが、この区域での計画は基本的概念、基本的構想にとどめることが妥当であろうと考えた。

その主な理由は、この地域の基盤が農業にあり、その将来の見通しがあってはじめて、地域の構造が展望できる筈であり、農業サイドからの論理の構築と、構造的解明が不可欠であって、都市サイドからのみのアプローチでは十分でないことによるものである。したがって、ここでは、都市サイドから見た地域の基本構想にとどめることが必要である。

一方スラバヤ都市圏域については、むしろ都市サイドからの論理が中心となるべきであり、スラバヤ都市圏の都市計画の直接的存在基盤となる区域である。

そこで、都市開発・整備基本計画は、このスラバヤ都市圏域について策定することとしたものである。

このあたりは、Scope of Workの調印に至るまでの過程で、インドネシア側ともっとも時間をかけ、意見の調整を必要とした点である。

すなわち、計画の次元がGKS 地域と、スラバヤ都市圏域とでは異なるわけであり、スケールのバランスをはかったのである。たとえば、スラバヤの中心市街地における、新設あるいは改良道路のロケーションの精度とGKS 地域での拠点都市をむすぶ都市間道路のルート検討における精度とは、まったくスケールがちがっているものであり、これを一律に取扱うことは無理であることも、理由の説明に加えることができよう。

なお、スラバヤ都市圏の範囲は、現時点で限定することをさげ、調査の結果、関係者の意見をもきき、適切な領域を設定することになった。

## 調査の項目

Scope of Work に示すように、大きく6項目に分けられる。

第1に、データの収集と解析作業が行われなければならない。もっとも重要な既存データとしては、1980年にCIPTAKARYAが作成した「GERBANGKERTOSUSILA」があるほか、多くの先行の関連調査の分析整理を行って、計画フレームの構成に必要なエレメントの相互関係を明らかにする。そして、不足するエレメントを補うために必要な実査作業が行われることになる。

これまで得られている情報や、事前調査団の調査結果から、大規模な交通調査の実施が必要であると判断され、今回の本格調査の業務のなかで、このフィールドサーベイは、相当なシェアを占めることになるであろうと考えられる。

第2の項目では、主として土地利用計画の前提となる土地条件の調査が行われる。交通計画とも連動して地区区分がなされようが、その個々の地区について、ローカルな個性を明確にするとともに、絶対的な指標によって、自然的、社会的ポテンシャルの評価を行って地区相互の

比較が可能になるようにすることが、この項目の中心になる。

第3項目が、GKS地域の一般的な開発・整備・保全の構想をまとめたコンセプトの作成である。このコンセプトは、いわば各地域あるいは各拠点都市の相互間の依存関係を明らかにすること、あるいはそれらの機能分担を明確にすることということもできよう。

第4項目は、スラバヤ都市圏の開発基本計画であり、今回の本格調査の中心となる項目である。わが国では一般にマスタープランとよばれる基本計画に相当するであろうが、インドネシア側では、これをストラクチャルプランとよんでいる。

現在約250万人の人口をかかえるスラバヤ市が、西暦2000年において、どのようなスケールで、どのようなひろがりを持ち、その構造はどうなるのかを明らかにするものである。

第5項目がスラバヤ都市圏の基本計画の実現のための長期的戦略で、第6項目は概ね5カ年計画に相当する短期的戦略である。

さききのべたように、この開発戦略がこの基本計画の内容の特長になっており、実現にむかっただのステップをつみあげることによって、この本格調査をより完全で説得力に富んだものとする効果をねらっている。

## Ⅱ-2-2 本格調査スケジュールと要員計画

### 2-2-1 調査期間

本格調査の調査期間はスコープ・オブ・ワークに述べられているとおり17ヶ月程度が想定される。

### 2-2-2 調査団の構成

調査団の要員は次表のごとく12人程度と考えられる。

担当分野	人 員
総 括	1
土地利用計画	1
地域交通計画	1
都市交通計画	1
交通調査	1
都市施設計画Ⅰ	1
都市施設計画Ⅱ	1
住宅・公共施設計画	1
地域経済	1
財政・投資計画	1
組 織	1

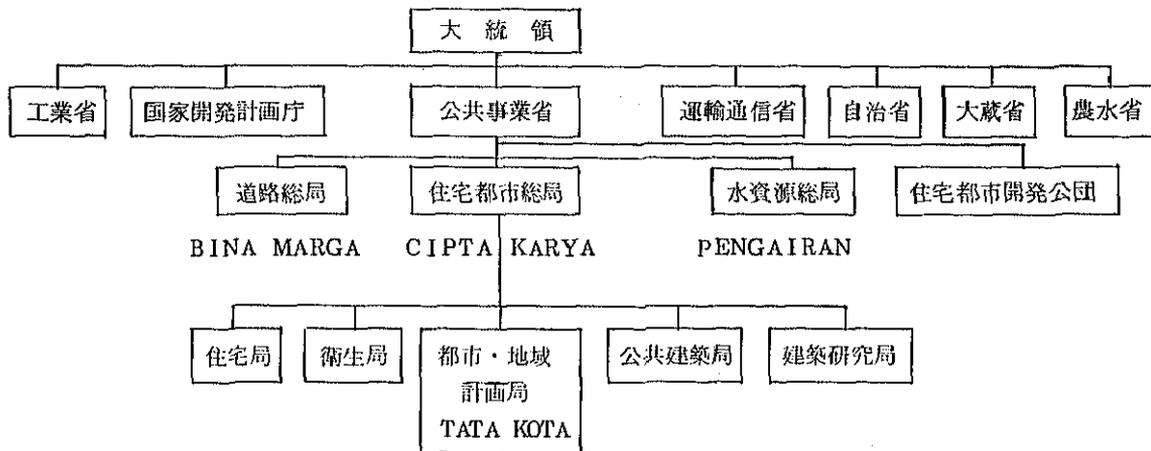
2-2-3 カウンターパート

本プロジェクト実施のためのカウンターパート機関は、公共事業省住宅総局都市地域計画局(P.U. CIPTA KARYA, TATA KOTA)であり、プロジェクトサイトにおいては、東部ジャワ州住宅局(PROVINCIAL CIPTA KARYA)がカウンターパート機関となる。

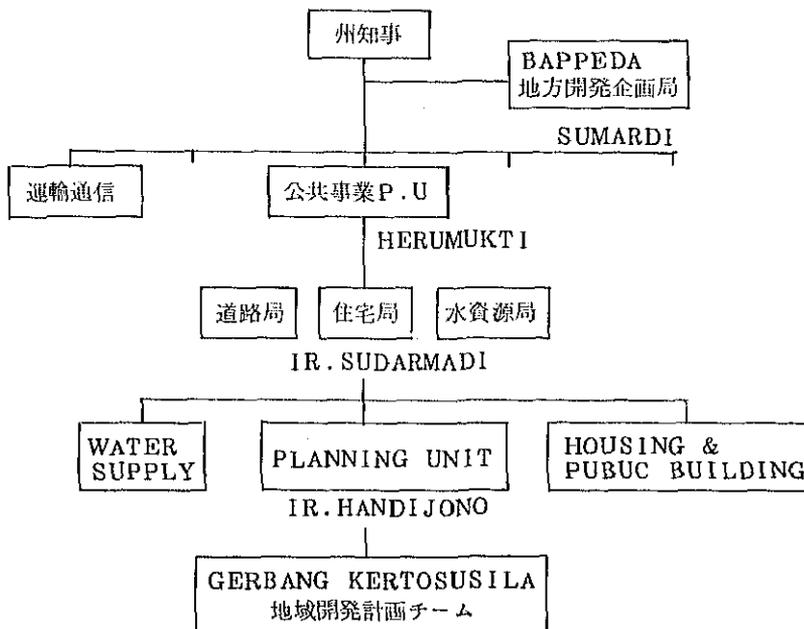
具体的には、都市地域計画局長(IR. RUSLAN DIWIRYO)が指揮し、同計画課長(IR. BUDISANTOSO)が企画調整にあたり、中央CIPTA KARYAの意向は東部ジャワ住宅局長(Mr. SUDARMADI)に伝えられ、同計画課長(Mr. HANDIJONO)が調整にあたる予定である。

以下、インドネシア政府機構等を示す。

① 中央政府

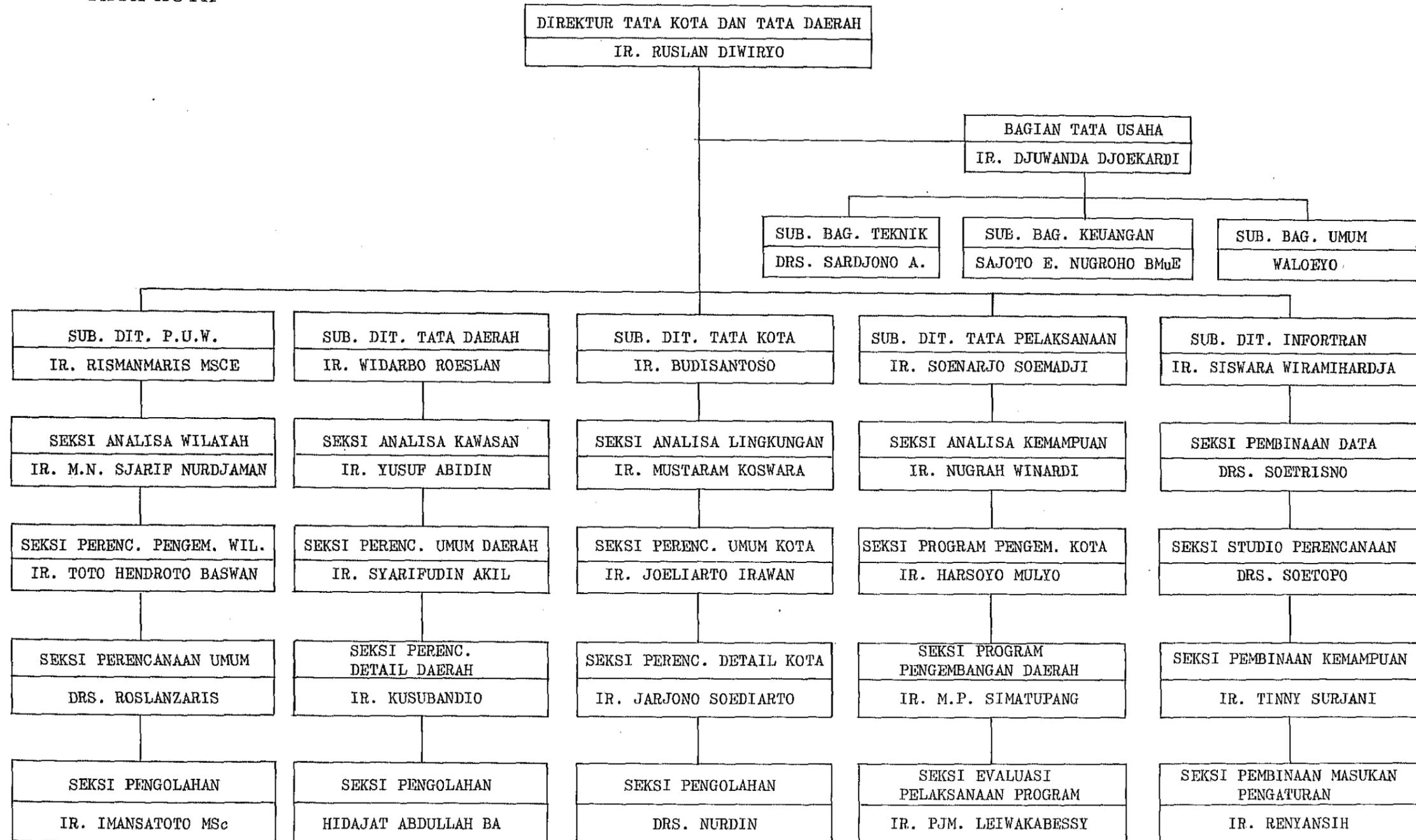


② 東部ジャワ州



③ 都市, 地域計画局  
TATA KOTA

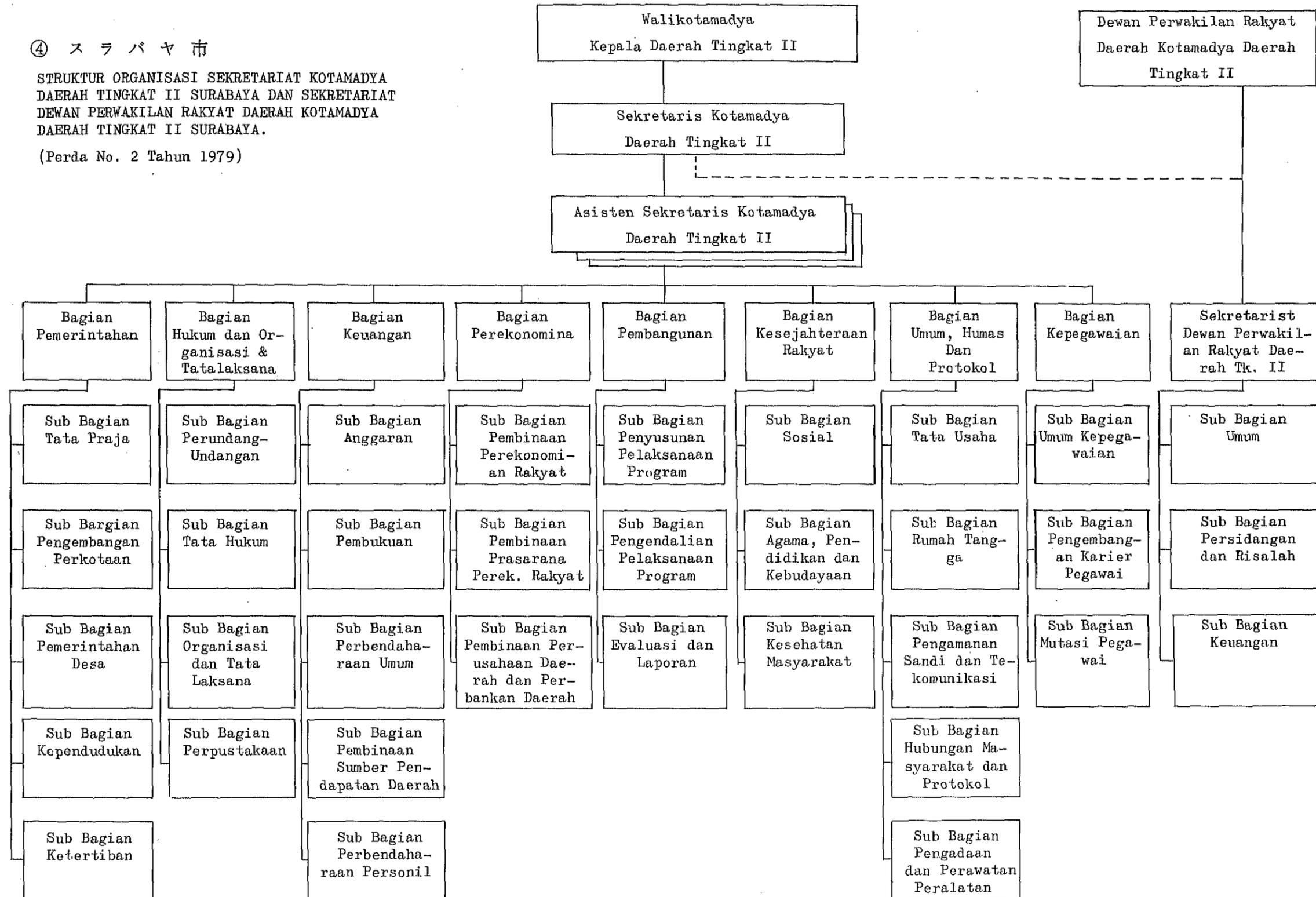
STRUKTUR ORGANISASI DIREKTORAT TATA KOTA DAN TATA DAERAH



④ スラバヤ市

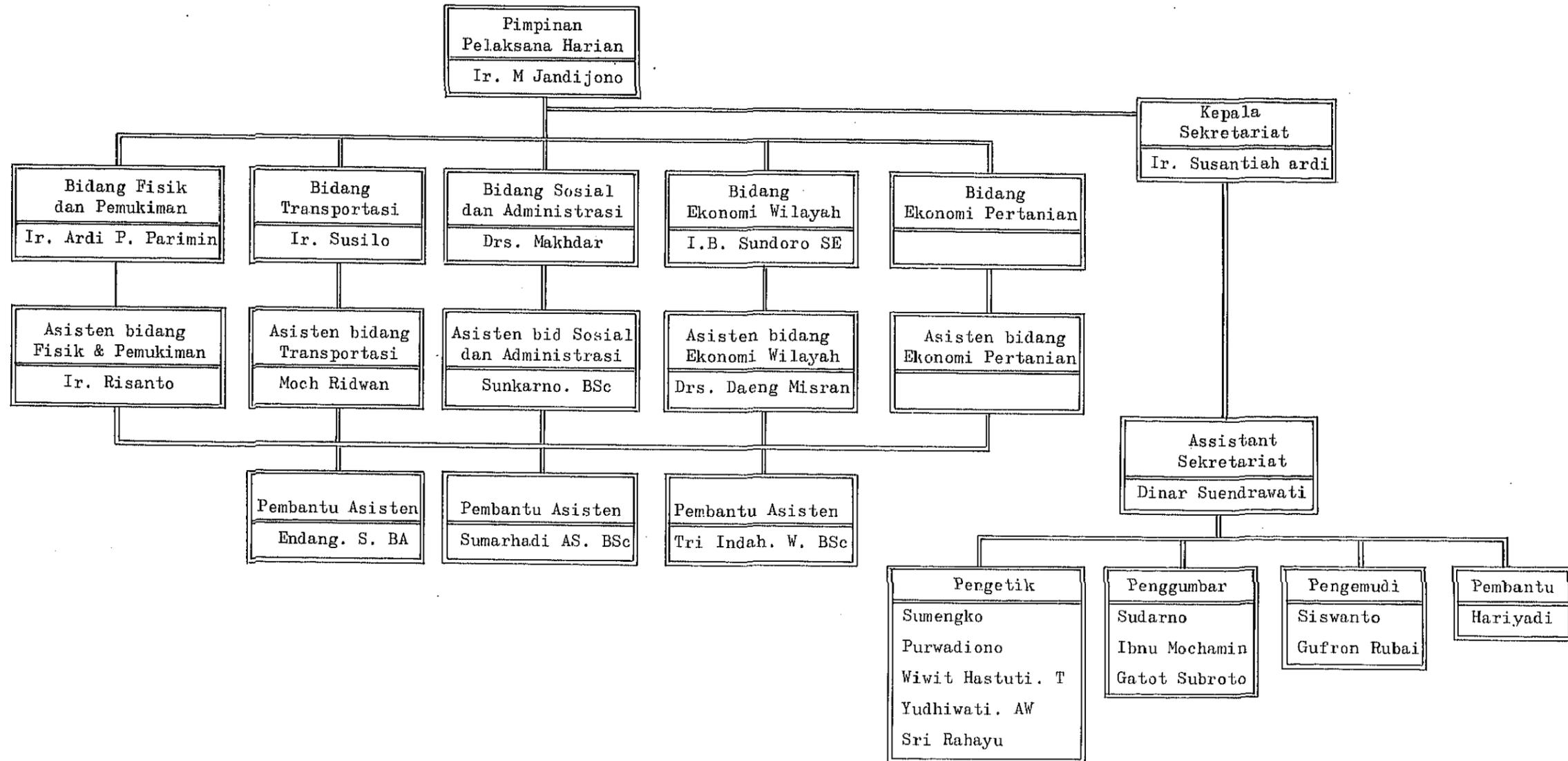
STRUKTUR ORGANISASI SEKRETARIAT KOTAMADYA  
DAERAH TINGKAT II SURABAYA DAN SEKRETARIAT  
DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH KOTAMADYA  
DAERAH TINGKAT II SURABAYA.

(Perda No. 2 Tahun 1979)



⑤ GKS 地域計画チーム

STRUKTUR ORGANISASI  
TEAM STUDI PENGEMBANGAN WILAYAH  
GERBANGKERTOSUSILA





## 2-2-4 レポート

### ① インセプション・レポート

調査仕様書、SCOPE OF WORK 等に基づき、本格調査の実施方針、内容、方法、工程をまとめた作業計画を作成し、「イ」側に説明、了解を得てから現地調査を開始する。

### ② プロGRESS・レポート I・II

現地調査の進捗を説明するとともに計画方針について「イ」側の意向を打診する。

### ③ インテリム・レポート

現地調査の結果を説明するとともに、計画のフレームを提示し、「イ」側と協議する。

レポートは、説明・協議の2週間前までに「イ」側に配布することとする。

### ④ ドラフト・ファイナル・レポート

インテリム・レポートまでの作業結果に基づき、日本国内において、計画策定作業を行いD/Fレポートを作成する。

D/F レポートの説明協議は、現地において2週間程度とし、その2週間前までに「イ」側にレポートを送付する。

### ⑤ ファイナル・レポート

D/F レポートに対する「イ」側のコメントに基づき、必要な修正を加え、ファイナル・レポートを作成し送付する。

### ⑥ サマリー・レポート

インテリム・レポート、D/Fレポート、ファイナル・レポートについて要約版を作成する。

### ⑦ 提出時期

各レポートの提出時期は別紙、VIII TENTATIVE STUDY SCHEDULE に記された時期を目途とする。

## II-2-3 本格調査実施にあつての留意事項

### 2-3-1 実施体制

#### 日本側体制

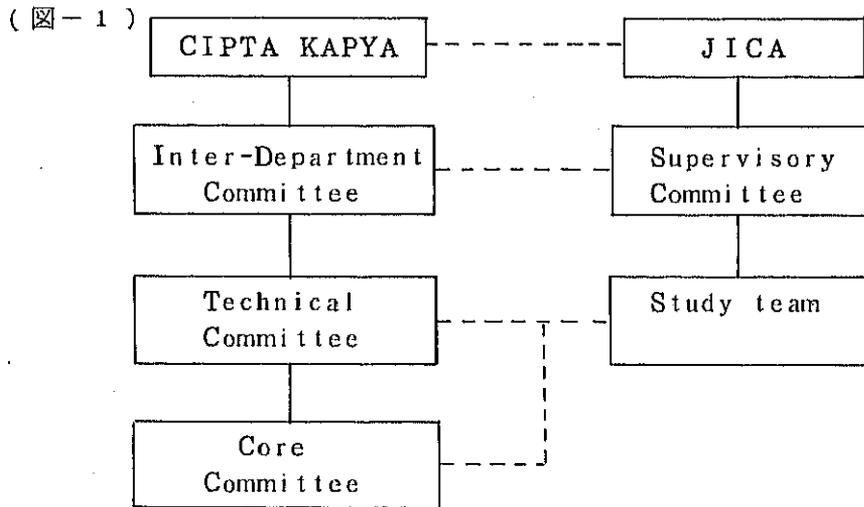
本調査の目的は、GKS 全体の都市的開発計画を策定することである。このため調査団は、III 2(2)のごとく広範な分野をカバーできる団員より構成されなければならない。調査団長は、これらの分野をとりまとめ、調査団に明確な方針を与え、かつ「イ」側と折衝にあたらねばならないから、それにふさわしい能力と経験を有する者が期待される。

また、国内では作業監理委員会を設置し調査の基本的方針を検討するとともに、調査団の活動に対し適切な助言を与えることが望ましい。

「イ」側体制

「イ」側調査実施体制について事前調査団は、図-1のとおり提案した。

「イ」側のカウンターパート機関は、公共事業省都市住宅総局 (Cipta Karya)である。



(Head of Sub-Directorate Level)

また、事前調査団は、関連を有する省、機関として次の省庁をあげた。

国家開発企画庁 (BAPPENAS)

内務省

財務省

公共事業省 都市住宅総局 (Cipta Karya)

道路総局 (Bina Marga)

水資源総局

運輸通信省 陸運総局

海運総局

工業省

農水省

東ジャワ州計画部 (BAPPEDA)

スラバヤ市

これまでの「イ」側合同委員会は、BAPPENASの主宰のもとにCipta Karyaが幹事役をつとめるかたちで進められた。「イ」側は、今後ともこの方式をとるものと思われる。

「イ」側は、合同委員会を調査の基本方針を審議決定する場、技術委員会を技術的事項について協議する場と位置づけている。またスラバヤ現地には、東ジャワ州計画部 (BAPPEDA) の主宰のもとに、州関係部局およびG.K.S地域市町をみつめた地方会議を組織する予定であ

る。

合同委員会等の開催予定について事前調査団は、コンタクトミッションからの報告等を踏まえ次のとおり提案した。

合同委員会：少なくともインセプション、プログレスⅠ、Ⅱ、インテリウム、ドラフト・ファイナル各レポートの提出時。

技術委員会：インドネシアでの調査期間中は、少なくとも月1回。（スラバヤまたはジャカルタ）

幹事委員会：インドネシアでの調査期間中は、少なくとも月2回。

インドネシア国内での調査実施にあたっては、これらの「イ」側体制を踏まえ重要事項については、あくまでCipta Karyaを通じて「イ」側の意向を確認することが必要であるが、技術的かつ個別的な事項については、調査団で具体的提案を作り、幹事委員会あるいは個別の関連省庁と積極的に詰めてゆくことが調査を効率的にすすめるためには重要である。

## 2-3-2 土地利用現況調査

（趣旨）

スラバヤ都市圏計画における土地利用計画を策定するにあたって基本となる土地利用の状況及び動向を把握する。

（調査内容）

1. 航空写真による土地利用現況図の作成
2. 土地利用現況の分析
3. 過去の航空写真による土地利用状況の把握
4. 土地利用動向の分析

（作業内容）

1. 土地利用現況図の作成

### イ 航空写真の作成

参考 カラー航空写真

スケール： 1/8,000 程度

対象地区： スラバヤ都市圏

必要に応じ周辺衛生都市（グレンク等）を含む（40km 四方程度）

枚数： 600～700枚程度

作成した航空写真はレポートのプレゼンテーションに効果的に利用する。

### ロ 土地利用区分図の作成

航空写真をもとに本件調査計画に必要な範囲で概括的な土地利用区分を行い塗り分け

る。

- 区分 山林・荒地
- ( ) 水田
- 畑その他の農地
- 空地
- 一般低層住宅地
- 密集低層住宅地
- 中高層住宅地
- 商業・業務地
- 工業地
- 道路用地
- 公園・緑地等
- 河川・湖沼等
- 塩田
- その他

#### ハ 土地利用現況図の作成

ベースマップ(例) 1/50,000 程度, セピア色で印刷)に, ロの土地利用区分図を集成する。

#### 2. 土地利用現況の分析

メッシュ又はケチャマトンの細区分単位に土地利用区分に応じた面積を集計し分析する。

#### 3. 過去の航空写真による土地利用状況の把握

過去に撮影された航空写真(白黒のものが存すると思われる。)について(必要に応じ

1.のロ及びハの作業を行い, 土地利用状況図を作成する)分析し過去の土地利用状況を把握する。

#### 4. 土地利用動向の分析

3の土地利用状況図より, 土地利用状況を分析し, その結果と土地利用現況の分析の結果を比較することにより, 過去の土地利用の動向(土地利用の変化)を分析する。

### 2-3-3 交通調査

#### ① 概説

1) 本調査における交通関係調査については, scope of work 及び minutes of Meetings (draft)の内容によりほぼ明らかである。

今回の調査は, スラバヤ市を中心としたグルバンケルトシュ シラ地域を対象としたも

のであり、いわば都市内交通問題と地域交通問題の両方の課題に対し、現況分析、需要予測及び将来計画を策定しようとするものである。

- 2) 限られた期間内に交通実態調査から交通計画さらには、他の土地利用、住宅、基盤施設等に係る計画策定であることから、出来る限り、既存資料を活用しつつ、必要最小限の情報を新たに収集すること、及び実態調査手法はじめ、計画策定プロセス、さらには他の諸計画要素の総合化プロセスに関する技術移転を図ることに留意する必要がある。
- 3) このため、本格調査スケジュールの中でも明らかなように、交通に関する実態調査は81年11月より82年1月までの3ヶ月間とし、さらに交通流動分析は82年2月より4月までの3ヶ月間に実施するものとする。なお、作業の効率的推進を図るため、11月の本格調査開始に先立って、事前調査団が指摘した基礎データについて、インドネシア側で既に情報収集することを要請し、これが受け入れられたことを前提に調査を進めるものとする。
- 4) 調査すべき内容については、詳しくは後に述べるが、スラバヤ市域については既に調査が行なわれておるものの、若干調査時点が古いこと、及びGKS地域全体についての既応調査が欠落していることから、日本で実施している都市交通調査体系を参考に構成する。ただし、調査期間及び費用の点を考えるとあまりに大規模な調査を企画することは好しくなく、本調査においては実態調査は必要情報を収集するに留め、むしろ交通政策（特にGKS地域全体の地域交通政策及びスラバヤ都市圏の交通政策）の樹立とこれを具体化した交通計画、及び計画の具体化を図る実施方策に関する交通のソフトウェアを中心に作業を展開することが重要である。
- 5) したがって、本格調査開始時点より、本調査全体の工程管理計画を厳密に定めるとともに、当初の段階から実態調査の推進に合わせて、交通政策及び交通計画の基本的内容についての検討を開始し、実態調査が完了した時点（82年1月）で、その後の作業方針を確立しておくことが望まれる。また、こうすることにより、交通流動分析の作業規模を圧縮することができ、全般的に短い工程で必要な成果を出すことができるものと思われる。

さらに、このためには、インドネシア側のカウンターパートとの密接な協議が必要であり、交通専門のカウンターパートが派遣されることが必要である。

## ② 交通調査のねらい

- 1) 既応調査をレビューすれば、次の諸課題が指摘でき、これを踏えた調査を企画することが重要である。
  - a) スラバヤ市交通計画調査は、1976～77年に実施したものであり、スラバヤ市を対象に、詳細な交通施設計画を提案している。

しかし、上記調査はスラバヤ市行政区域に限られ、今回の調査区域であるスラバヤ都市圏（Surabaya Metropolitan Area）を対象としていない。しかも、1976年データが最新データであり、急激な都市化をしている現状を考えると、データが古い。

b) 一方、GKS 地域については、極めてマクロスケールのデータが一部存在するだけである。しかも、自動車交通に関するものに限られ、加えて地域間流動状況が把握されていない。

- 2) 本調査では、各種調査結果に基づいてスラバヤ都市圏域を設定することとしている。このためにはスラバヤ市と一体的な都市活動をしている圏域（例えば交通圏、商圏等）の考え方に基づいて圏域を設定することが科学的に合理的である。したがって、GKS 地域全体に渡る交通実態等を改めて詳細に把握し、分析することが必須の条件であり、このための実態調査を企画する。
- 3) ゲルバンケルトシュシラ地域全体及びスラバヤ都市圏の総合都市交通体系の実態（特に交通機関分担関係）が明らかでないため、通路を中心としつつ、あらゆる交通手段に関する交通流動状況を分析し、問題点を発見する。
- 4) 道路交通実態については、自動車に係る断面交通量のみならず、車種別ODパターン、時間変動さらには自動車以外のベモ（Bemo）、ベチャ（Beca）、歩行者についても流動状況を分析する。
- 5) 今後急激な都市化が予想されるため、交通需要も大幅な増加が見込まれる。このため、将来の土地利用に対応した交通体系を検討するため、現時点での土地利用状況とこれに対応した交通需要の現状（生成原単位、発生・集中交通量、分布交通量）について分析する。
- 6) 既存都市交通施設の整備現況（ストック現況）を調査し、目下遊休化している諸施設（例えば道路、廃止軌道敷等）の有効活用を図る方策を検討する。
- 7) 望ましい交通体系を樹立するための調査から計画策定までの科学的プロセスを確立するとともに、計画を具体化するためのハード及びソフトに関する短期及び長期施策を組み立てる。
- 8) 予測は、短期目標及び長期目標時点に合わせ、1988/89及び2000年を年次として設定する。また、主な予測項目は、総トリップ数目的別手段別ODトリップ数、道路交通量等である。

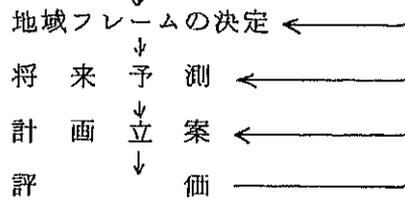
### ③ 交通調査体系（計画策定プロセス）

- 1) 日本における都市交通調査体系に準拠して計画策定プロセスを組立てる。

計画主題の認識

計画策定プロセスの決定

実態調査及び現況分析



(計画の確定)

2) 先きに述べたように、本調査は都市内交通問題と地域交通問題の両方の課題に対応して実施するものであるから、上記プロセスの個々のステップは、都市内交通と地域交通の両方の内容を包含するものとする。

#### ④ 実態調査体系

1) 実態調査は、本来、既存資料及びデータの収集状況に応じて企画すべきであるが、今回の事前調査でのヒアリング及びコンタクト・ミッションの際に収集した資料等に基づき、以下の通り実施の基本方針を企画するものとする。

2) スラバヤ市域については、すでに「スラバヤ地域交通計画調査」と題して計画案が提示され、この中でかなりの程度の実態調査結果が示されているので、これに基づいて企画する。

一方、GKS 地域全体については、今回が始めてなので、全域に関して詳細な調査を実施する。

(なお、実態調査の主な内容は、minutes of meetings(draft)において、日本側からの交通実態調査実施案として提示している。)

#### 3) 実態調査対象交通手段

GKS 地域の主な交通手段は次の通りであり、これらの手段利用状況を把握することを目的として項目を設定する。

(旅客) 自動車、二輪車、バス、ミニバス、ベモ、ベチャ、鉄道、フェリー、飛行機

(貨物) 貨物車、鉄道、船舶

4) 調査実施上の技術的条件として、以下の事項が指摘できるのでこれに基づいて、実態調査体系を企画する。

a) 交通手段のうち、鉄道のシェアは現況では無視でき、ほとんどが自動車及び二輪車に依存している。

b) また、パーソン・トリップ調査を行うには、住民登録台帳が完備している必要があるが、現在の所、十分な基礎資料(基礎統計データ)が整っていない。

c) 本格調査の期間及び費用の点から、パーソン・トリップ調査を実施する上で限界がある。

以上の理由から、今回の交通実態調査では主として「自動車OD調査」を中心に、各種調査を行うものとする。ただし、パーソン・トリップ調査に関する技術移転を行うため、地区を限定して、ミニ調査を合わせて行う。

5) 調査の種類と規模

a) 自動車OD調査(家庭訪問調査)

- ・自家用乗用車, 自家用貨物車

自動車台数: 40,000 台 (1976年現在)

抽出率: 15% 以下同様

サンプル数:  $40,000 \times 0.15 = 6,000$  台

- ・営業用貨物車

自動車台数: 20,000 台

抽出率: 5%

サンプル数:  $20,000 \times 0.05 = 1,000$  台

- ・バス

台数: 約1,000台

抽出率: 10%

サンプル数:  $1,000 \times 0.1 = 100$  台

b) 道路交通量調査

- ・路側調査 主要断面及び主要交差点

(45地点〔断面30, 交差点15〕)

- ・コードンライン調査

(5地点)

- ・スクリーンライン調査

(20地点〔東西5地点, 南北15地点〕)

- ・走行速度調査

c) 駐車実態調査(市内路上及び大型車駐車実態)

d) トラックターミナル調査(1箇所)

e) バス利用調査

- ・バスターミナル調査(10地区)

- ・バス・ストップ調査(30地点)

f) ミニバス, ベモ, ベチャ利用調査(路側観測 65地点)

- g) 港湾利用調査( 1 地区)
- h) 鉄道利用調査( 10 駅)
- i) 空港利用調査( 1 地区)
- j) 交通施設現況調査  
( 対象道路区間 100 地点)
- k) ミニ・パーソン・トリップ調査  
( 郊外の新興住宅地を対象とする。 サンプル数 1,000 人)

⑤ マンパワー

1) ④の実態調査体系に基づき、これに投入すべきマンパワーを精算すると次の通りである。( 詳細はminutes of meetings(draft) 参照)

a) 自動車OD調査( 自家用乗用車・自家用貨物車)	1,500 人日
b) 自動車OD調査( 営業用貨物車)	140 人日
c) 自動車OD調査( バス)	20 人日
d) 道路交通量調査( 路側)	540 人日
e) " ( コードンライン)	120 人日
f) " ( スクリーン)	240 人日
g) " ( 走行速度)	18 人日
h) 駐車実態調査	320 人日
i) トラックターミナル調査	2 人日
j) バス利用調査( バス利用調査( バスターミナル)	30 人日
k) " ( バス・ストップ)	120 人日
l) ミニバス, ベモ, ベチャ利用調査	260 人日
m) 港湾利用調査	6 人日
n) 鉄道利用調査	20 人日
o) 空港利用調査	2 人日
p) 交通施設現況調査	20 人日
q) ミニパーソントリップ調査	70 人日
r) ( 追加) 航空写真[ 交通用]	4 人日

以上の合計( a ) + …… + r ) = 3,400 ~ 3,500 人日

2) このうち、リーダー( 政府職員) のマンパワーは次の通りである。

a) 自動車OD調査	135 人日
b) その他交通調査	13 人日
c) ミニ・パーソントリップ調査	70 人日

以上の合計 ( a ) + b ) + c ) ) = 220 人日

⑤ 集計・分析・計画策定

- 1) 本件については、特にコンピューターを援用した作業が多いため、大型コンピューターの準備とこれを使用するシステム・エンジニア、プログラマー、オペレーターを準備する必要がある。

⑥ 関連資料及び情報

- 1) 本調査実施に当って必要となる関連資料及び情報は、Data needed for “Development study on Surabaya metropolitan Area” に記載している。

2-3-4 計画過程その他(参考)

① 地域全体のフレームワークの設定

- 1) 都市圏人口が今後急激に増加すると予想されることから、地域にとって今後どのように対応するか、政策的条件とその見通しを当初に固めておく必要がある。
- 2) 特に、人口集中要因として、自然増にも増して社会増が多いと見込まれることから流入規制、土地利用規制等、地域政策及び都市政策上の規制対策のあり方、さらにはそれらの実行性について検討し、これを前提にフレームワークを設定することが望まれる。

② 計画策定のメイン・プロセスの設定

- 1) 本調査では、交通調査をはじめ、多岐に渡る調査を実施することから、先きの交通調査の方針の除にも述べたように、十分事前にしっかりとした工程管理計画を策定しておく必要がある。
- 2) ここではその一例として、次ぎの考え方を提案する。
  - a) すなわち、11月から(i)実態調査を中心としたデータ収集及び分析と(ii)政策及び計画のスケルトン作成の2本立とする。そして実態調査等が終了した時点で、次ぎに続く、GKS地域のgeneral development concept及びスラバヤ都市圏のdevelopment structural planのための作業フレームを確定するものとする。
  - b) また、データ収集及び分析作業についても、(i)交通及び土地利用に係る実態調査と(ii)その他の調査に区分し、それぞれを同時併行的に推進する。

2-3-5 技術移転方策

- 1) 本調査を通して、インドネシア圏に都市計画に関する技術移転を図るため、次の方策を講ずることが望まれる。
  - a) 現地でのOJT(On the Job Training)体制の確立  
実態調査及び分析段階で技術修得を容易にするため、プロジェクト・マネージャー

が中心となって、作業の遂行とともに、カウンターパートに対する研修を併行して実施する。

b) カウンターパートの短期研修の実施

第1回は、1981年度(昭56)中に2～3名のカウンターパートを日本に迎え、日本国内での研修を実施する。

第2回は、1982年度(昭57)のJICA主備の集団研修「都市計画」コースに若手メンバー1～2名を参加させる。

c) 短期集中研修コースの設置

本調査期間中に、インドネシア国内において、「都市計画に関するセミナー」を企画し、本調査に関連するメンバーに加えて、広く中央、地方政府、研究機関、大学のメンバーを対象に開催する。

⑤ 新しい計画及び事業手法の提案

1) 本調査においては、個別計画の提案とともに、各計画を総合化した package plan の提案にも重点を置く。

特に、道路と宅地開発の一体的計画及び整備のあり方は、今後の基本課題であることから、このための計画手法及び事業手法に留意する。

2) このため、現在、インドネシア国では実施されなかったことのない「土地区画整理手法」等の面整備手法の適用について、十分検討し、可能性のある限り提案する。

3) これに関し、現在の縦割りの行政財政システムを計画及び事業促進に必要な範囲について総合的実施可能な方策とするための提案をあわせて行う。

2-3-6 大学関係者とのコンタクト

1) 本調査の前提となったGKS地域に関する既応調査では、インドネシア国内の各大学の教官が特定テーマのチーフとして指導した経験があるので、本調査の推進に除しては、彼等と十分な意見交換を行うべく、組織的対応を検討する。

2) 仮りに、全員を組織的に参加させることが困難であれば、日本側チームで個別に連絡協議する機会を持つことが重要である。

2-3-7 プレゼンテーションの方法

本プロジェクトは、中央および地方の広範な関係機関にわたる計画調査であり、効果的・効率的意志疎通をはかる必要から、インテリム、D/F、ファイナル・レポートについてはそれぞれ要約版を作成することになっている。

本計画についてより深い理解を促すため、レポート説明に際しては、スライド写真等、

視聴覚手段の利用をはかり、効果的なプレゼンテーションを行う必要がある。

## Ⅱ - 3 SCOPE OF WORK と協議概要

### Ⅱ - 3 - 1 「イ」政府の要請内容

国際協力事業団は、本格調査の実施に先立って、「イ」側要請内容の確認、現地踏査等のため、56年5月コンタクトミッション（団長 岩井彦二 建設省都市局都市交通調査室長当時）を派遣した。同ミッションにより「イ」側の要請内容は、Appendix 1 TERMS OF REFERENCE THE STUDY OF GERBANG KERTOSUSILA DEVELOPMENT PLAN のとおり確認された。

その内容を要約するとおおむね次の三項目である。

- 1) GERBANGKERTOSUSILA 地域（東ジャワ州のうち、スラバヤ市、モジョケルト市、グレンシク町、ラモンガン町、モジョケルト町、スィダルジョ町、バンカラン町からなる地域。以下G,K,S.と略す。）のなかでスラバヤ大都市圏について長期の都市圏開発計画（プラン）及び実施計画（プログラム）を作成すること。
- 2) 短期計画として、1989年を目標年次とする投資計画及び部門別実施計画を作成すること。
- 3) 都市圏開発計画と整合した交通計画（投資計画及び交通政策を含む）を作成すること。

また、「イ」側担当者（「イ」公共事業省都市住宅総局都市・地域計画局局長以下のスタッフ）は、コンタクトミッションとの協議を通じて、本プロジェクトの目的は、スラバヤ大都市圏について「ストラクチャー・プラン」を作ることであることを強調した。「ストラクチャー・プラン」の具体的に内容は示されなかったが、その概念は次のように説明された。（詳細は、コンタクトミッション報告書参照。）

「ストラクチャー・プラン」は、地域の開発のための長期指針を示すものである。したがって、都市計画の「マスター・プラン」とはことなり都市計画の細部にまでわたって定めたものではない。また同プランは、地域開発のための政策の一貫性と投資の効率性を保証する基本指針であるから、ある程度の期間有効なものでなければならない。十分なものではないが、現在進行中のジャオタベックプラン（ジャカルタ大都市圏についての開発計画）が最も「ストラクチャー・プラン」に近いものであると述べた。

「ストラクチャー・プラン」の内容、作成の目的等は、いまだ明確ではないが、「イ」担当者が以上のような要望をもっていることは本格調査を進めてゆくうえで念頭におかれるべきである。

## II-3-2 調査団の見解

「イ」側要請内容を検討した結果、事前調査団は、T/Rをもとに次のような修正を加えたうえでS/W原案を作成した。

- 1) G,K,Sでの開発構想の作成とスラバヤ大都市圏での都市開発計画作成との区分および関連を明らかにすること。
- 2) 長期の開発目標とそれを実現するための政策あるいは事業とを区別して提示すること。
- 3) 交通計画と都市開発計画との関係を整理し、前者を後者の重要な一部門として位置づける。
- 4) 短期計画は、長期開発計画を実現するため、当面着手すべき政策及び事業をまとめたものとする。

また、G,K,S開発構想およびスラバヤ大都市圏開発計画を客観的妥当性を有するものとするため、S/W案にはG,K,S全域について開発に対する潜在適性を分析することおよびそのため必要な現地調査等を行うことを加えた。

S/W原案の概略は、以下のとおりである。

- 1) 表題：SCOPE OF WORK FOR THE URBAN DEVELOPMENT STUDY ON SURABAYA METROPOLITAN AREA IN THE REPUBLIC OF INDONESIA (DRAFT)

### 2) 調査区域

調査区域：GERBANGKERTOSUSILA Region

計画区域：スラバヤ大都市圏

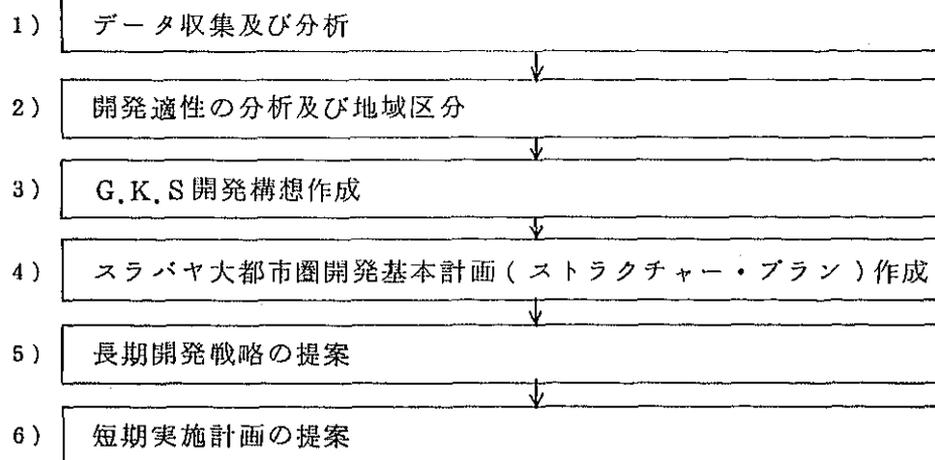
### 3) 目標年次

長期：2000年

短期：1988/89会計年度

### 4) 調査項目及びフロー

S/W案調査項目及びフロー



### II-3-3 合意の内容

事前調査団および「イ」側によって合意された SCOPE OF WORK は、Appendix - のとおりである。合意された SCOPE OF WORK は、大筋において事前調査団の原案と同一のものとなった。

以下、「イ」側関係者との協議の概略を記し、あわせて原案が修正された経緯を述べる。

1) 公共事業省都市住宅総局 (Cipta Karya) ラディナール モクタール総局長との協議  
S/W 原案に対するラディナール総局長のコメントは、次のとおり

- (1) 1982 年 5 月は、インドネシアの総選挙にあたるため、プログレスレポート II の提出時期を 1 カ月早めることを希望する。
- (2) インテリウム、ドラフト・ファイナル各レポートの提出時には「イ」側に十分な検討の時間を与えること。
- (3) S/W 原案では、1981 年 11 月本格調査開始のスケジュールとなっているが、それまでにインドネシア側で準備のための調査に行うべきである。

事前調査団は、(1)については「可能性を検討する」、(2)については「希望に沿うよう配慮する」、(3)については総局長の意見に同意する旨こたえた。

2) 公共事業省都市住宅総局都市地域計画局 (TaTa Kota) プディ サントソ Sub directorate との協議

同氏には S/W 原案全体について説明したが、同氏より具体的内容についての意見表明はなく、次のような全般についてのコメントがなされた。

- (1) S/W 原案の Items of study についてより詳細な説明を期待する。
- (2) 「イ」側 undertaking について、より具体的に説明することを求める。
- (3) S/W 原案に対する逐条的意見は後日提出する。

(1)および(2)に対し、事前調査団は S/W の一般的性格、本格調査開始までの手順等について説明し理解を求めた。なお「イ」側の理解をたすけ、かつ「イ」側の準備体制整備に資するため discussion papers を提出することを約した。

3) 公共事業省都市住宅総局都市地域計画局 (Tata Kota) ルスランディウィリヨ局長との協議

ルスラン局長は、S/W の位置づけ、原案の構成について理解を示した。Items of Study については、次のとおりコメントした。

- (1) “Items of Study”のうち“Data Collection”は調査の手順であって、調査項目に含めるのは適切でない。
- (2) G.K.S. の開発基本構想は、国及び州の開発計画と密接に関連しており、これらの上位計画と整合しなければならない。G.K.S. の開発基本構想を策定する段階では、

上位計画との調整および整合をはかることを加えられたい。

以上に対し事前調査団は、(1)については、言葉の正確な意味においては指摘のとおりである。(2)については、G.K.Sの開発基本構想策定(S/W原案Ⅲ 3.3)には当然指摘のプロセスが含まれていると理解している旨こたえた。

#### 4) 「イ」側合同委員会等との協議

9月27日バベナス主宰のもとに聞かれた合同委員会およびその後の担当者との協議において「イ」側は、S/W原案について逐条的修正提案を行った。その結果合意に達した内容は次のとおりである。

- (1) 表題：「イ」側は、“Scope of Work for Development Study on Gerbangkertokusila Region” とすることを提案した。日本側は、「イ」側の国内事情については理解するが、開発計画はあくまで都市的開発計画であること、およびG.K.Sの名称が一般的でない点を指摘し、表題に“urban”と“Surabaya”の句を加えることを主張した。相方以上の点に関し了解し、表題は Scope of Work for Urban Development Planning Study on Gerbangkertokusila Region (Surabaya Metropolitan Area) in the Republic of Indonesia とすることで合意した。
- (2) Ⅲ 3.1：「イ」側は、“Data Collection and analysis” は調査対象項目ではないという理由で3.1を削除することを求めた。これに対し、事前調査団は、当該項目が調査の全体像を明らかにするうえで必要であることおよび経費の積算のため必要であることを説明した。「イ」側は日本側の理由を了解した。なお、相方表現の正確を期するため、Ⅲを“activities of Study” とすることに同意した。
- (3) 「イ」側は次の句あるいは項目を追加することを提案した。
  - I 3.2に“local”および“and resources”の句を加える。
  - II 3.2.3として“classification of local development resources”を追加する。
  - III 3.3に“showing sectoral implication policy”の句を加える。
  - IV 3.3.5として“Housing”を追加する。
  - V 3.3.6として“other infrastructure and public facilities”を追加する。
  - VI 3.3.7として“Environmental aspects”を追加する。
  - VII 3.6.1として“Policies on investment programme for critical sectors”を追加する。
  - VIII 3.6.2として“Integrated development programme for major

projects with priorities …”を追加する。

IX 3.6.3として“Recommendation of management program …”を追加する。

以上の提案は、いずれも事前調査団がS/W原案のなかに含まれていると解しているものであり、当初予定した調査の内容を変更あるいは追加するものとは考えられないことから、若干の表現上の修正を行ったのち、S/Wのとおり合意した。

(4) “Study Schedule”については、「イ」側要望のとおりプログレスレポートⅡの提出時期を早めることおよびレポートの事前提出についてスケジュール表に注記することで合意した。

(5) 「イ」側は、本調査が多数の関係省、機関を有することからレポート部数を増すことを希望した。またインテリウム・レポート、ドラフトファイナル・レポート、ファイナル・レポートについて幹部のためのサマリー・レポートを提出することを希望した。

事前調査団は、本提案が「イ」政府部内の調整を図るうえで重要であることを考慮し、S/Wのとおり合意した。

#### II-3-4 便宜供与にかかる協議について

「イ」側と協議の結果、修正した部分は下記のとおり

インドネシア政府の実施事項

① (2)として「調査に従事するローカル・カウンターパートの給与と管理経費の支出」を追加。

「イ」側受け入れ機関(CIPTA KARYA)が予算当局に対し、「イ」負担分予算を要求、確保するために挿入。

② 「調査目的のため、私有地、制限地区への調査団の立入り許可」に「インドネシア国政府施行法令に従って」を追加。

軍事施設等立入禁止区域を有するため。

③ 「必要な交通手段の供与」は、「運転手およびガソリンの提供」とし、車輛はJICAが準備することとなった。

「イ」側の予算事情による。

④ 「交通等現況調査員のリクルート」を追加。

交通調査等のコストは「イ」側で予算措置されていないことは、CONTACT MISSION時点で確認されており、したがって要員確保は「イ」側で行い、コストはJICA負担で合

意した。

⑤ 「現地調査期間中の生命・財産の確保」削除、

この点については当初から難色が示された。すなわち、保安当局でない CIPTA KARYA が安全保障上の特別措置を調査団に対して取ることは不可能だし、「イ」政府として取っても、他の外国人旅行者および移住者と比し、特例的保護は出来ないだろうとの考えである。

調査団は本件プロジェクト・サイトがインドネシア第 2 の都市スラバヤであり、治安その他大旨良好であること、また「イ」国における他の合意済 S/W には当該取り極めのないものが多いことを考慮し、削除に合意した。

⑥ 「医療措置の提供」については、その性格をより明確にするため「A QUICK ACCESS」との表現を追加した。

「JICA の実施事項」

(3) として「調査経費を負担する」を追記。

## II-3-5 Minutes について

事前調査団は、Minutes 案を appendix のとおり作成した。

その主な内容は次のとおりである。

1) 事前調査団は、S/W 原案に対する「イ」側の理解をたすけるため、討議材料として以下のペーパーを提出した。

I S/W 原案調査項目についての詳細説明

II 調査実施に必要な資料リスト

III 「イ」側受入れ体制に関する事前調査団の試案

IV 交通調査実施計画案

V 土地利用現況調査実施計画案

2) 「イ」側は、インタビュー・レポート提出時およびドラフトファイナル・レポート提出時に十分な討議時間がとられることを希望した。

3) 事前調査団は、本格調査の円滑な開始を図るため事前準備として以下の事項を要望した。

I 既存データを上記ペーパー II にもとづき検討整理すること。

II 電子計算機の利用可能性および現地調査員動員の可能性につき、上記ペーパー IV、V にもとづき検討すること。

III 航空写真撮影のための航空機手配の可能性につき検討すること。

4) 事前調査団は、本格調査全体のスケジュールからみて「スラバヤ大都市圏」の設定等の基本的事項に関する検討が早期に開始されるべきことを指摘した。

5) 調査目標年次は、2000年で合意されたが計画基準年は既存データの状況によって左右される。

このMinutes案は、事前調査団の提案として「イ」側担当者に手渡した。日程上の制約のため相方署名するまでにはいたらなかったが、「イ」側担当者の感触では問題ないものと思われる。

SCOPE OF WORK  
FOR  
URBAN DEVELOPMENT PLANNING STUDY  
ON  
GERBANGKERTIOSUSILA REGION  
( SURABAYA METROPOLITAN AREA )  
IN  
THE REPUBLIC OF INDONESIA

BETWEEN  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
AND  
DIRECTORATE GENERAL CIPTA KARYA  
MINISTRY OF PUBLIC WORKS

28 AUGUST 1981

*Koji Hasekura*

KOJI HASEKURA

TEAM LEADER , JAPANESE PRELIMINARY  
STUDY TEAM.

JAPAN INTERNATIONAL  
COOPERATION AGENCY

*Ruslan Diwiryo*

IR. RUSLAN DIWIRYO

DIRECTOR OF CITY AND REGIONAL  
PLANNING

DIRECTORATE GENERAL CIPTA KARYA  
MINISTRY OF PUBLIC WORKS.



SCOPE OF THE WORK  
FOR  
URBAN DEVELOPMENT PLANNING STUDY  
ON  
GERBANGKERTOSUSILA REGION  
( SURABAYA METROPOLITAN AREA )  
IN  
THE REPUBLIC OF INDONESIA

I. INTRODUCTION

In response to the request made by the Government of the Republic of Indonesia, the Government of Japan has decided to conduct an Urban development planning study on Gerbangkertosusila region (Surabaya Metropolitan Area) in the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as 'the study') in accordance with laws and regulations in force in Japan.

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

The following scope of work was set forth, basing on the results of the JICA's preliminary surveys carried out in May and August 1981.

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are

1. to formulate a development structural plan and a development strategy up to year 2000 for SURABAYA METROPOLITAN AREA within GERBANGKERTOSUSILA REGION.
2. to perform technology transfer to Indonesian counterpart personnel in the course of the study.

### III. SCOPE OF THE STUDY

#### 1. Study area:

- 1.1. The study area covers GERBANGKERTOSUSILA REGION (Kotamadya of Surabaya and Mojokerto and the Kabupatens of Gresik, Lamongan, Mojokerto, Sidoarjo and Bangkalan).
- 1.2. The planning area covers Surabaya Metropolitan area which will be defined in the course of the Study.

#### 2. Target year:

- 2.1. Long Term Planning Horizon is 20 years
- 2.2. Short Term ;Fiscal year 1988/89

#### 3. Activities of the Study.

##### 3.1. Data collection and analysis

- 3.1.1. Review of existing reports
- 3.1.2. Socio-economic aspects of the study area
  - a. Population
  - b. Commerce and industries
  - c. Others
- 3.1.3. Land use and land development
- 3.1.4. Urban transport
- 3.1.5. Housing
- 3.1.6. Infrastructure, public utilities and services
- 3.1.7. On-going and proposed development projects

##### 3.2. Identification of local development potentialities and resources

- 3.2.1. Preparation of criteria of local development potentialities
- 3.2.2. Classification of local development potential zones
- 3.2.3. Classification of local development resources

##### 3.3. Presentation of a general development concept showing sectoral implication policy for GERBANGKERTOSUSILA REGION.

- 3.3.1. Socio-economic frame-work, national and regional wise.
- 3.3.2. Regional structure within the context of national development

- 3.3.3. General land use
- 3.3.4. Urban transport
- 3.3.5. Housing
- 3.3.6. Other infrastructure and public facilities
- 3.3.7. Environmental aspects
- 3.4. Presentation of development structural plan for Surabaya Metropolitan area.
  - 3.4.1. Socio-economic frame-work.
  - 3.4.2. Land use plan
  - 3.4.3. Transportation network
  - 3.4.4. Parks and open space
  - 3.4.5. Water supply and drainage
  - 3.4.6. Housing
  - 3.4.7. Public utilities and other infrastructure
- 3.5. Presentation of a long-term Development Strategy for Surabaya Metropolitan area.
  - 3.5.1. Implementation scheme
    - a. Administration and management
    - b. Investment.
  - 3.5.2. Development projects
  - 3.5.3. Preservation
  - 3.5.4. Guideline for private sector's activities
- 3.6. Presentation of a Short-term Development Program for Surabaya Metropolitan Area.
  - 3.6.1. Policies on invesment programme for critical sectors .
  - 3.6.2. Integrated development program for major projects with priorities and management program.

#### IV.

##### STUDY SCHEDULE

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

V.

REPORTS

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

1) Inception Report

\* One hundred ( 100 ) copies at the beginning of the Study

2) Progress Report I and II

\* One hundred ( 100 ) copies in the course of the Study in Indonesia.

3) Interim Report

\* One hundred ( 100 ) at the end of the Study in Indonesia.

4) Draft Final Report

\* One hundred ( 100 ) copies within four ( 4 ) months after the commencement of the Study in Japan.

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

5) Final Report

One hundred ( 100 ) copies within two ( 2 ) months after the receipt of the comments on the Draft Final Report from the Government of Republic of Indonesia.

6) Summary Report

Two hundred ( 200 ) copies of Interim Report, Draft Final Report, Final Report respectively.

IV. UNDERTAKING BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC INDONESIA

1. To provide the Study Team with relevant data, information and materials necessary for the execution of the Study
2. To provide fund for local counterpart salaries assigned to the Study and operational cost.
3. To secure permission for entry into private properties and restricted area in connection with the field survey, according to prevailing government of Indonesia regulations.
4. To exempt the Study Team from any taxes and duties for materials, equipment and personal effects necessary for the study performance which are to be brought into Indonesia by the Study Team.
5. To provide the Study Team with suitable office space with necessary equipment and services for the Study.
6. To provide the Study Team with drivers and gasoline necessary for the Study performance
7. To recruit counterpart personal/staf and field surveyors necessary for the Study Team
8. To organize an inter-department committee and to hold necessary meetings in Indonesian authorities concerned for the Study
9. To make arrangements for the Study Team to take back to Japan the data, maps and materials for analyses using computers subject to the approval of the Government of the Republic of Indonesia
10. To assist the Study Team a quick access to medical services during its stay in Indonesia, if requested
11. To undertake to bear claims if any, against the Study accruing in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Indonesia, except for those claims arising from the willfull misconducts or gross negligence of the Study Team members.

VII. UNDERTAKING BY JICA

1. To send a study team to conduct the Study
  2. To undertake on-the-job training and transfer of knowledge to the Indonesian counterpart personnel in Indonesia and in Japan during the period of the Study
  3. To provide funds necessary for the study performance.
-

VII TENTATIVE STUDY SCHEDULE

	1981			1982								1983						
	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
Inception Report	○																	
Study in Indonesia																		
Progress Report I & II					○		○											
Interim Report											○							
Study in Japan																		
Draft Final Report																		
Comments on Draft Final Report																		○
Final Report																		○

Note : The Interim Report and Draft Final Report will be presented two weeks before the explanation and discussion in Indonesia.



MINUTES OF THE MEETINGS  
ON  
DEVELOPMENT PLANNING STUDY  
ON  
GERBANGKERTOSUSILA REGION  
( SURABAYA METROPOLITAN AREA )

1. The Japanese preliminary study team (The team) on an urban development planning study on GERBANGKERTOSUSILA region, organized by Japan International Cooperation Agency (JICA), visited the Republic of Indonesia from 18 August till 29 August 1981 for the purpose to exchange views and to get agreement on the scope of work of the study.
2. The team presented the Indonesian government the following papers as materials for discussions.
  - I. Scope of Work for the Urban Development Study on Surabaya Metropolitan Area in the Republic of Indonesia (Draft)
  - II. Detailed explanation on "Items of Scope of Work"
  - III. Data need for "Development Study on Surabaya Metropolitan area"
  - IV. Counterpart Contribution (Tentative)
  - V. Operation Plan of Traffic Survey (Draft)
  - VI. Operation Plan of Existing Land Use Survey (Draft)
3. In order to have better understanding and examination on the study, the Indonesian government requested JICA to present the Interim Report and Draft Final Report two weeks before the discussion on them are held.
4. Indonesian government suggested that preparatory activities should be initiated to secure prompt and efficient start of the full-scale study. According to the suggestion The team requested Indonesian government to conduct following preparatory activities.

- 4.1 to examine and arrange existing data based on above mentioned paper III
  - 4.2 to examine availability of computer and possibility of recruiting field survey staff based on above mentioned paper V, VI
  - 4.3 to examine availability of an airplane to take aerial-photo
5. Considering "study schedule" The team pointed out that the study on basic development policies such as defining Surabaya Metropolitan Region should be commenced on early stage of the Study.
6. "Long term planning horizon" was agreed to be 20 years (1980 - 2000). However, starting point of the planning horizon is subject to change depending on existing data.

KOJI HASEKURA

Leader  
Preliminary Study Team  
Japan International  
Cooperation Agency

Ir. RUSLAN DIWIRYA

Director of City & Regional  
Directorate General  
CIPTA KARYA  
Ministry of Public Works

TERMS OF REFERENCE

THE STUDY  
OF  
GERBANG KERTOSUSILA DEVELOPMENT PLAN

AUGUST 1980



DIREKTORAT TATA KOTA DAN TATA DAERAH  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA  
DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM



TERMS OF REFERENCE FOR THE STUDY  
OF GERBANG KERTOSUSILA DEVELOPMENT PLAN.

---

1. BACKGROUND AND SUPPORTING INFORMATION.

1.1. Background.

Surabaya Metropolitan plays an important role in the development of the region, covering the province of East Java, parts of Central Java as well as Eastern part of Indonesia.

In this role Surabaya, as the second largest city in Indonesia ( with the population of Kotamadya Surabaya 2.5. million, and expected to increase to 4 - 5 million by 1990 and to 6 - 7 million by the year of 2000 ), is faced with many serious development considerations.

To fulfill its functions as a first - order city, a certain direction of integrated development for the Surabaya Metropolitan region is urgently needed.

The influence of Surabaya Metropolitan covers approximately the administrative Kotamadya of Surabaya and Mojokerto and the Kabupatens of Gresik, Lamongan, Mojokerto, Sidoarjo and Bangkalan.

The current population in this surrounding area is approximately 7 million, and is anticipated to increase to 12 - 15 million persons by turn of the century.

There are recognizable aspects of economic development ( since the end of the First National Development Plan ) which are detrimental to Surabaya city and its region which are creating pressures on the operation of the distribution services of the region and existing urban community services, infrastructure, communications facilities, etc.

In order to suggest way of simultaneously relieving Surabaya city and its region from these development pressure and to accomodate

future development, a comprehensive study is proposed which relates to the Surabaya Metropolitan development plan and implementation program.

Due to the development and increasing influence of the entire region, together with the growth of Surabaya itself ( specifically with large increases in the volumes of personal traffic and commodity flows into and out of the city), a large proportion of this movement will take place by road.

The basic problem stems from the dominant position of Surabaya city within the region, which is reinforcing the tendency toward concentration, with resulting traffic congestion.

Traffic conditions in Surabaya city are already severe and the situation is deteriorating rapidly. Also, the public transportation system practically does not exist.

#### 1.2. Institutional Framework.

The government agency is directly responsible for the execution of this project will be the Department of Public Works, through the Directorate General of Cipta Karya.

Since this will be a comprehensive study consisting of Regional Development Considerations, Spatial Planning and Transportation systems, all activities concerning the study will be planned in close cooperation with the other Government bodies such as :

- a). Directorate General of PUOD, Ministry of Home Affairs.
- b). Directorate General of Land Transport
- c). Directorate General of Sea Transport.
- d). Directorate General of Bina Marga.
- e). ~~Ministry of~~ Directorate General of Water Resources Development
- f). The Provincial Planning Board ( Bappeda )
- g). The Municipality ( Kotamadya )
- i). Gerbangkertosusila regencies.

1.3. Government Follow up.

The final result of this study will be evaluated by all agencies concerned with urban and regional development, whilst the physical implementation will be undertaken by sectoral Department and Provincial Government, whether using financial assistance or not.

## 2. OBJECTIVES OF THE PROJECT.

### 2.1. Metropolitan Development Study.

The study intended to formulate the Surabaya Metropolitan development plan and programmes in GERBANGKERTOSUSILA region.

Specifically, the long range objectives will be concerned with the following :

- a). Formulate the spatial structure of the Surabaya metropolitan within the GERBANGKERTOSUSILA study area in the context of the basic strategy of East Java development as a whole, known as Satuan Wilayah Pengembangan ( SWP ) and Wilayah Pengembangan Partial ( WPP ).
- b). Formulate a strategic development plan for Surabaya Metropolitan which should indicate :
  - i). Land-use structure, and potential and priority areas for development and natural preservation.
  - ii). Basic infrastructural pattern such as water supply, transportation , Sanitation and soon.
  - iii). Basic policy guidance for the development of the main growth centres ; and
  - vi). Indication of main controlled areas in view of rapid growth or potential areas for national strategic development projects having wide regional implications.
- c). Formulate the policy for integrative development programmes with the priorities identified for the long term and short term periods.
- d). Analyse the financial aspects and implications of the programmes for the general policy guidelines .

### 2.2. Preparation of Investment of Strategic Programmes and Sectoral Policies.

- a). As an outcome of the above analyses, the Study Team will indicate programmes up to the year 1989 and for the fourth Five Year Plan (Pelita IV, 1984 - 1989).

The programme will define the financing of the investment and scheduling of public services by sector and location, and estimate the private sector investments. It will also outline the revenue expected from central government and local government sources, including taxes, user charges, fees and profits. This work will be completed through an economic review analysis.

- b). Policies and programmes for critical sectors will be generated including, inter-alia, transport, land, housing, employment and social services.
- c). A management programme will be formulated, showing how the central agencies and local governments will coordinate policies, planning programming, budgeting and implementation.

### 2.3. Transport Planning.

Considering that transport in this area is likely the most serious problem and several studies ( Surabaya Area Transportation Study, Surabaya Terminal Transportation Study ) which has been completed an immediate implementation, it is necessary to specify the following objectives of the transport planning :

- a. To prepare a priority programme of investments in roads and public transport and to recommend on appropriate policy initiatives in support of the recommendations for Land Development.
- b. To update available information on planned and committed transport projects in Metropolitan Surabaya and to assess the economic, social and physical impact of each and the extent to which they are consistent with the recommendations for a Surabaya metropolitan development strategy.

- c. To make recommendations on a phased investment strategy and on a coordinated set of transport policies for Surabaya metropolitan area.
- d. To make recommendation on appropriate procedures and techniques for forecasting transport demand.
- e. To make recommendations for the improved coordination mechanism of transport planning in Gerbangkertosusila.
- f. The study on the transport of Metropolitan Surabaya should be based on the analysis of the existing regional transportation using references to the available information/ studies made by responsible agencies.

### 3. PLAN OF OPERATIONS FOR THE PROJECT

To meet the objectives of the project the following tasks should be carried out by the Study Team :

#### 3.1. Data Analyses

- a) Review and evaluate the previous existing report and the general development strategy, in view of the following :
  - . recent development activities and projects.
  - . the validity of the basic underlying assumptions and socio-economic projections.
  - . actual development trends after the plan had been formulated.
- b) Undertake an overall social and economic analysis based on up-to-date information considered relevant for the preparation of a strategic development plan.
- c) In undertaking the above tasks, the Team should pay special attention to the harmonious incorporation of the five main Kabupatens (Gresik, Lamongan, Mojokerto, Sidoarjo and Bangkalan) and their activities in the total metropolitan framework.
- d) The Team will use secondary data sources. Primary field research will be kept to a minimum, and only undertaken where essential data are not available.
- e) The Team will review past and projected trends of the East Java province and municipalities/Kabupaten budgets and estimate the scope for raising further local revenue within the framework of existing laws. Expenditure of central government funds in GERBANG KERTASUSILA region in relation to total urban expenditures will also be reviewed.
- f) The Team will identify :
  - i) Identify types of industries, businesses and government offices which could suitably locate in the Gerbang Kertausila region,

and their requirements in terms of land, services, transport and labour. Roughly estimate the amount and timing of direct and indirect employment consequent on such development, and the implications for services and housing.

- ii) Identify the major economic and other activity linkages and their spatial aspects in GERBANG KERTASUSILA region, together with their associated residential patterns. With this background the team will identify the present growth trends and potential employment and settlement areas.
  - iii) Through income and employment data, evaluate the existing and likely future locational distribution of households in the GERBANG KERTASUSILA region under stated assumptions of travel times, costs and employment locations.
  - iv) Identify the location and type of major existing and proposed private and public projects, and their effect on employment and services.
  - v) Policies and programme for critical sectors will be generated, including the establishment of transport demand projections based on the proposed land use pattern, separating long and short destinations, commodity types and purposes of trip.
- g) Specifically for the purpose of Transport planning, the Team will :
- i) Update information on the status and estimated costs of planned and committed transport projects.
  - ii) Assess the likely physical, social and economic impacts of planned and committed transport projects and comment on their relevance to the GKS metropolitan development strategy.
  - iii) Review and update the data on road construction standards and costs.
  - iv) Obtain current VOC data and update estimates of VOC