

## 第4章 調査実施の方針

ここではS/Wに記された調査内容の解説を図るとともに、本格調査実施における基本方針を提示する。

### 1. 本格調査の基本的枠組

#### (1) 調査の対象域

調査の範囲は、ダルエスサラーム市(第2章図6の全域)である。ただし第2章図12及び付属資料に示すように、対象となる道路は、本調査の内容上、当然ではあるが、市街地部に集中している。

#### (2) 調査目的と交通調査及び需要予測の位置づけ

本調査は将来道路網計画を立案するというよりも、現存の道路をできるだけ効率的に改良し、道路のサービス水準をいくらかでも上げることがを目的とする道路網改善計画である。

改善計画の優先度を考慮するうえで、現存の道路の損傷度や沿道土地利用と同様、現在及び将来交通需要は一つの要因となり得るが、予測値が調査の最終結果ではないことに留意しておくことが必要である。

#### (3) 維持システムについて

本調査の目的は道路改善計画の提案計画と同様に、維持システムについても提案する必要がある。

現地の実態をみると、機材のみの手当だけで解決するものでもなく、維持システムの運用方法、人員、訓練等ソフト面についても検討することが必要である。

### 2. 調査内容の解説と方針

#### 2-1 現状の認識とデータ収集

本調査に必要な現状認識及びデータ収集を実施する。

なお、データ類については保管されていないものも多く、各担当機関へのヒアリングが中心となる。

#### (1) 社会・経済指標の収集

目的は、

- ① 当市の基本的な全体像の把握のため
- ② 交通需要の予測の基礎資料として
- ③ 経済分析のため

④ 実施計画立案のための予算規模把握のため  
にある。

このため面積、人口、経済活動、雇用者、所得分布、自動車保有台数、輸送コスト時間  
価値、予算規模等のデータ収集を行う。

(留意事項)

指標類は、1979年までは「マスタープラン」によって、かなり整理されている。また  
1988年12月にはセンサス数値も公表される予定である。

(2) 交通安全面も含む交通状況の認識

目的は、

- ① 当市の一般的な交通事情を整理すること
- ② 交通の主な流れを認識し、交通調査の地点設定に役立てること
- ③ 都市交通からみた問題及び課題を提示すること

にある。

このためバス・鉄道・海運・空港の概況、信号機、交差点形状、交通事故等の交通状況  
の現況認識が必要である。

(留意事項)

交通安全については、S/Wの検討時に提案されたものである。これに対して既存デー  
タの整理はもちろん実施するが、本調査は交通安全対策のためのスタディではなく、もし  
その課題の対応が必要ならば、もう一つの本格調査(交通安全対策調査)が必要であろう、  
と回答している。

(3) 道路プロジェクトの計画状況の把握

目的は、

- ① 本調査で取り上げる幹線道路ネットワークに取り込む必要性の是非を判断するた  
め
- ② 実施計画に反映させるため
- ③ 費用推定の精度を高めるため

にある。

このためマスタープランで提案されている道路プロジェクトのその後の動き、現在のみ  
ならず過去の道路プロジェクトの実態を把握する。

(留意事項)

クラシニ橋については1976年で動きが止まっているようである。

またマスタープランにあるタバタ地区の道路プロジェクトも動きがないようであるが、  
このあたりの再確認が必要である。

#### (4) 交通運輸計画及び諸関連計画の把握

目的は、

- ① 一般的な都市概況として
- ② 将来交通需要予測における前提とするため

にある。

このため、バス、鉄道、フェリー等の交通運輸計画及び住宅団地、工業地計画等の都市及び地域計画の収集と、その熟度を認識することが必要である。

#### (留意事項)

特に後半部分の資料収集が大事である。熟度の高いものは、少なくとも予測の前提とする必要がある。

#### (5) 道路管理・維持・建設及び材料試験等にかかわる組織の現況把握

目的は、

- ① 本調査の最終目的の一つである道路維持システム改善計画提示のための現況認識

にある。

そのため、組織の構成、スタッフ数、機材の実態、道路維持実施状況の実態認識、補修スケジュールの考え方、予算等広範囲にわたって現況実態を把握する。

#### (留意事項)

現在の維持システムは、必ずしもうまく動いていない。それは機材不足以外に、人的な問題もあるようである。現況把握においては、物的・人的な問題の把握を明確にしておくことが必要である。

### 2-2 交通調査の実施

道路改善計画の評価要因の一つとして交通量等の現況を調査する。

#### (1) 路側OD調査の実施

当市域を動く自動車の主要な流れを把握するため、路側ODインタビュー調査を実施する。なお、インタビュー地点では、同時に交通量を観測し、拡大に利用するものとする。

#### (2) 交通量調査の実施

OD調査を補完し、市内の交通流動を把握するため、幹線・補助幹線の各断面において交通量調査を行う。

車種はP、C、U換算へ対応できることとし、時間は12時間観測とする。

また優先順位の設定のため、住宅地・業務地の主要地区道路も交通量観測の必要が生ずる場合があるが、この場合は、必ずしも12時間行う必要はない。

(留意事項)

路側OD調査、交通量調査(12時間)については原案を別添に示す。

(3) データの解析

(1)、(2)の結果から、

① ゾーン間OD表

② 交通量図

を作成する。

(留意事項)

OD表については、ゾーン内々交通のない、いわゆる不完全OD表となるが、交通配分上、差し支えないように加工する必要がある。

2-3 道路現況調査の実施

各道路区間の問題を把握し、有効な改善策を立案するため市内の幹線・補助幹線・主要地区道路を対象に現況調査を実施する。

(1) 道路構造調査

主要断面における排水施設も含む道路横断構成図をMOCW・DCCデータ並びに現地踏査によって整理する。

また橋梁部についても、橋梁構造を整理する。

(留意事項)

道路構造については、両機関ともデータ保管はほとんどなされていない。ただし、外資援助の道路については報告書があるため構造は入手できる。

また横断構造は標準化されておらず、標準化も一つの提案である。

(2) 道路舗装状況調査

舗装状態、損傷度等の舗装状況を現地踏査によって把握する。

(3) 道路排水施設の現況調査

道路排水施設の状況及び雨水排水の概況について把握する。

(留意事項)

雨水排水については、マスタープランにおいても状況整理がなされており、市のDrainage Sectionでも現況把握が可能である。

(4) 現況の道路事情の問題整理と課題の提示

道路現況調査及びデータ収集の結果から得られた情報を基に、問題点を整理する。

さらに、本格調査を進めていくうえでの課題を提示する。

2-4 将来交通需要の予測

将来道路網の車線構成の検討及び改善計画の評価要因のため、2000年における将来交通

需要を推定する。

(1) フレームワークの設定

マスタープラン(1979)及びセンサス(1988)等を基に、交通需要予測に必要なゾーン別指標を設定する。

(留意事項)

センサスの結果次第であるが、現地では250万人(2000年)というのは、ほぼ妥当だとみているようである。

(2) 将来自動車OD表の推計

2000年における将来自動車OD表を推計する。

(留意事項)

将来の交通量の伸びについては、経済状況の見通しによっては何ケースか考えられようが、必要車線数の見通しが立てられることが必要である。

(3) 交通量の配分

OD表をネットワークに配分し、必要車線数の確認、主要断面の交通需要の伸び率等の情報を得る。

(留意事項)

配分対象ネットワークは、主要地区道路以上程度であり、あまり詳細な配分は必要としない。

2-5 必要な改善方法の設定

2-1~2-4の基礎情報を利用して、道路網の階層構成、本調査で取り上げるべきネットワークの設定及び、取り上げた各道路区間への改善方策の提示を行う。

(1) 道路網の階層構成の設定

現在交通量・将来需要・土地利用・都市構成等の諸点から対象地域道路網の階層を設定する。

(留意事項)

道路網の階層構成(幹線、補助幹線、主要地区道路、その他地区道路)を設定する。

(2) 道路改善計画の対象とする道路網の設定

改善計画の立案のための対象道路網を絞り込む。

(留意事項)

基本的には主要地区道路以上を今回の道路改善計画の対象として取り上げる。

なお、地区として道路補修が必要な地域は、第2章図12に示したように、少なくとも6地域あり、これらの地域についても改善が必要と認められるならば、設定の対象とすることになる。

### (3) 各道路に対する改善策の提示

改善策としては、大きく分けると4車線拡幅、2車線までの改良、オーバーレイの実施があるし、これに排水をどう処理するかがあろう。

ここでは(2)で対象として取り上げた道路網の該当区間に対し、2-1~2-4までの情報を基に、どのような改善策を行うとよいか提示する。

#### (留意事項)

本調査における最も重要な部分であり、ここで、きちんと整理・仕分けができることが必要である。

## 2-6 道路改善計画の提示

2-5の(3)を受けて、より具体的に改善計画を提示し、優先度の検討及び実施計画を立案する。

### (1) 概略費用推計

各区間ごとの改善策に基づいて、必要整備費用を推計する。

#### (留意事項)

別添の地図情報でも示すが、ここでの整備費用の精度は $1/5,000$ または $1/2,500$ に基づくものであり、妥当な単位費用に諸元を乗じることとなる。

ただし、構造物及び排水方式については考慮する必要がある。

また、1部 $1/5,000$ 地形図がない路線については、路線測量の実施が必要となる。

### (2) 概略評価

現状の問題度、現在・将来交通量、沿道土地利用、必要費用等から、対象とする改善策の整備の緊急度を評価する。

### (3) 緊急性の高い道路プロジェクトの設定

各道路区間の概略評価結果を基に、いくつかの関連性のある整備道路をパッケージ化し、緊急度に応じて数ランクに分類する。

#### (留意事項)

(2)の結果を基に、プロジェクト(総工費、工事規模、道路の地域性によるまとまり)の評価とする。

### (4) 実施計画案の提示

(3)の結果を基に、また予算規模・実施体制等にも留意しながら、1990~1994、1995~1999、2000年以後の3ステージに分けた実施計画を策定する。

さらに第1ステージについては、年次計画を作成する。

#### (留意事項)

これらのうち第1ステージ(1990~1994)が、次節のハイプライオリティプロジェ

クトとなる。

## 2-7 緊急性の高い道路プロジェクトの概略設計と経済評価

2-6の(3)において指摘した緊急性の高い道路改善プロジェクトについて概略設計と評価を行い、事業実施の可能性を判定する。

### (1) 補足的な現地調査の実施

概略設計に必要な現地の詳細な情報を入手する。

対象としては、道路・橋梁構造、地質、排水施設、方向別交通量等が考えられる。

#### (留意事項)

対象とするプロジェクトが確定されていないため、若干幅をもたせた実行計画が必要である。

### (2) 概略設計の実施

概略設計を実施し、経済分析に必要なコストを算定する。

#### (留意事項)

地形図の縮尺としては1/2,500が基準となるが、部分的には必要な精度まで精度を高めることが必要である。また当地域の経済事情や維持管理能力を考慮し、設計においては経済性及び維持管理の容易性を十分反映することが必要である。

### (3) 経済分析と評価の実施

道路プロジェクトの改善効果を計測し、経済評価を実施することによって、各プロジェクトの実施性を判定する。

#### (留意事項)

経済分析の結果次第によっては、実施計画を再検討し、より実的な実施計画へと修正する必要がある。

## 2-8 道路維持管理システムの提案

道路改善計画の提案と並んで重要な道路の維持管理システムのあり方について機材、人材及び、その運用の諸点から提案する。

### (1) 維持管理システムの全体構成の提案

当市における道路維持管理システムの望まれるべき組織形態、実施内容、実施周期、予算規模等について、現在の維持管理システムの問題と反省を受けて、望まれる維持管理システムを提案する。

### (2) 維持システム完成に必要な人員と機材の提案

(1)を実施するうえで必要な人員、機材数、現況機材の補強備品数等を設定し、これにかかる費用を推計すると同時に、システム完成に至るまでの年次計画を立案する。

### (3) 維持管理システムの運用における諸提案

組織形態、人材、機材等が整ったとしても、必ずしも実際のシステム運用において、うまく稼働するとは限らない。

ここでは実際の運用において留意すべき諸点を、全体の道路維持管理システムがうまく稼働するよう提言を行う。

#### 2-9 結論と提案

道路改善計画と維持管理システム計画の二つの検討結果についてとりまとめ、全体の実施計画を提示する。

なお、事業実施計画においては、予算規模・機材力・組織力等、幅広い視点から設定することが必要であり、特に実施体制については直営（MOCW、DCC）での可能性も勘案することが必要である。

#### 2-10 調査内容のつながり

調査内容の相互の関連性は以下のとおりであり、基本的な大きな流れは「道路改善計画」と「道路維持管理システム計画」の二つである。

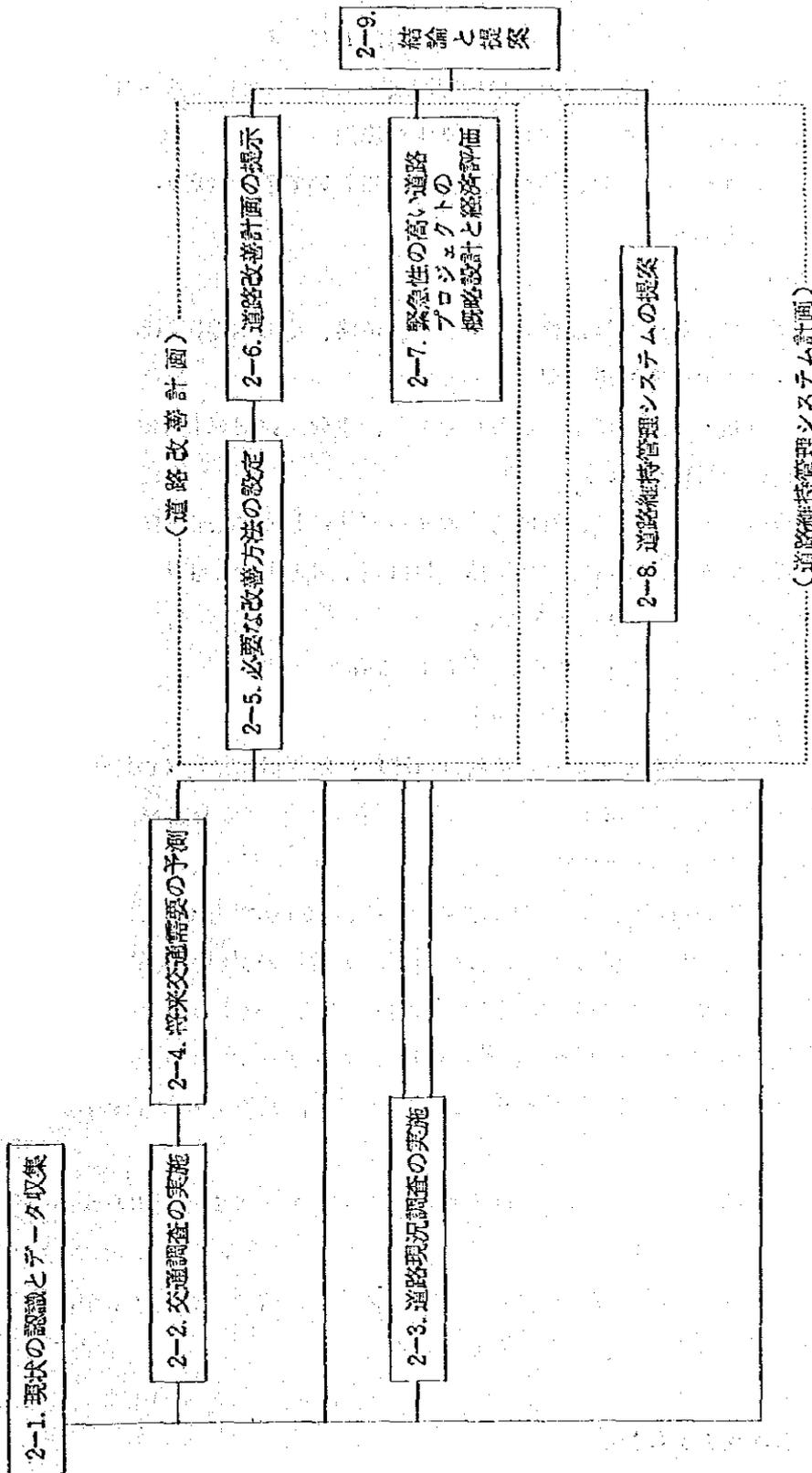


図 17 調査内容のつながり

### 3. 調査の対象とする範囲の基本的考え方

本調査の実施において、その作業範囲(量)を考慮しなければならない点は次の2点である。

- ① 本調査の対象とする主要な道路網の範囲
- ② 概略設計を実施すべき緊急プロジェクトの範囲

これらの範囲(量)については、調査の実施過程において若干変動があろうが、基本的な考え方は以下のとおりである。

#### (1) 主要な道路網の範囲について

道路網の階層分類を幹線、補助幹線、主要地区道路、その他地区道路、街路と区分した場合、上位3クラスまでを主要道路網と考えている。

現況道路網の分類案は資料に示すとおりであり、主要道路総延長130kmである(うち改良を必要とする道路延長約65km)。

なお、これらの主要道路網に、地域街路のリハビリとして都心部、市街地部の5~6地域を取り上げる必要があり、これらの各道路延長は以下のとおりである。

都心部	約 25 km	} (125 km)
市街地部	約 60 km	
郊外住宅地部	約 40 km	

なお、実際の対象道路網は、これらの現在道路網に新規計画道路(クラシニ橋等)が加わり、延長は増大する(約15km)。

#### (2) 緊急プロジェクトの範囲について

本調査の対象とする道路延長は、(1)に示すように約255kmである。このうち新規計画については、2000年以後ということも考えられるが、その他の現道改良については、基本的には、少なくとも1990年からの10年間で整備されることが望ましい(約190km)。

このうち前期を約50%と考えると、約100kmが緊急プロジェクトと位置づけられる。

すなわち1プロジェクトの平均延長を20kmとすると、約5プロジェクトが概略設計の対象となる。

なおクラシニ橋については、対岸地区(キガンボニ地区)の土地利用を含めて検討しないと、F/Sとして十分ではない。

現在の計画進捗状況・経済力を考慮した場合、クラシニ橋プロジェクトが、ここ数年の緊急プロジェクトになることはないと判断している。

### 4. 本格調査の団員構成と工程計画

#### (1) 団員構成

本調査は、道路改善計画と道路維持管理システム計画の二つで構成されており、また道路

改善計画の概略設計の対象も都市内道路・郊外部道路・鉄道との交差等多岐にわたっている。

このため本格調査の円滑な実施のための構成を必要とする。

1. 総括／道路計画／道路維持

(道路改善計画)

2. 道路計画

3. 交通計画

4. 交通調査

5. 測 量

6. 道路設計

7. 構造設計

8. 施工計画／積算

9. 経済分析・評価

(道路維持管理システム)

10. 道路維持・管理

11. 建設機械

(2) 工程計画

全体の工程はS/Wに示すとおり14カ月である。

このような本格調査の円滑な実施のためには、以下の作業がクリティカルワークとなる。

(プロGRESS レポート時)

a. 交通需要予測のためのフレームワークの設定(交通計画担当)

b. 道路改善計画の対象とする道路網の設定(道路計画担当)

(インテリム レポート時)

c. 緊急性の高い道路プロジェクトの設定(道路計画担当)

d. 道路維持管理システムの全体構成の提案(道路維持担当)

5. 成果品

S/W ( VI REPORTS ) 参照。

## 収 集 資 料

### 資料1：交通調査予定地点について

(路側インタビュー+交通量観測)地点数は、約12地点。交通量観測地点(12時間)は、主要区間を約30地点程度で考えている。

そのための調査員として路側約150人・日、交通量約150人・日をDCCでの費用負担をお願いしている。

なお、主要区間以外は、12時間実施の必要性は薄いと考えており、その分の人・日は上記の数値に含まれない。

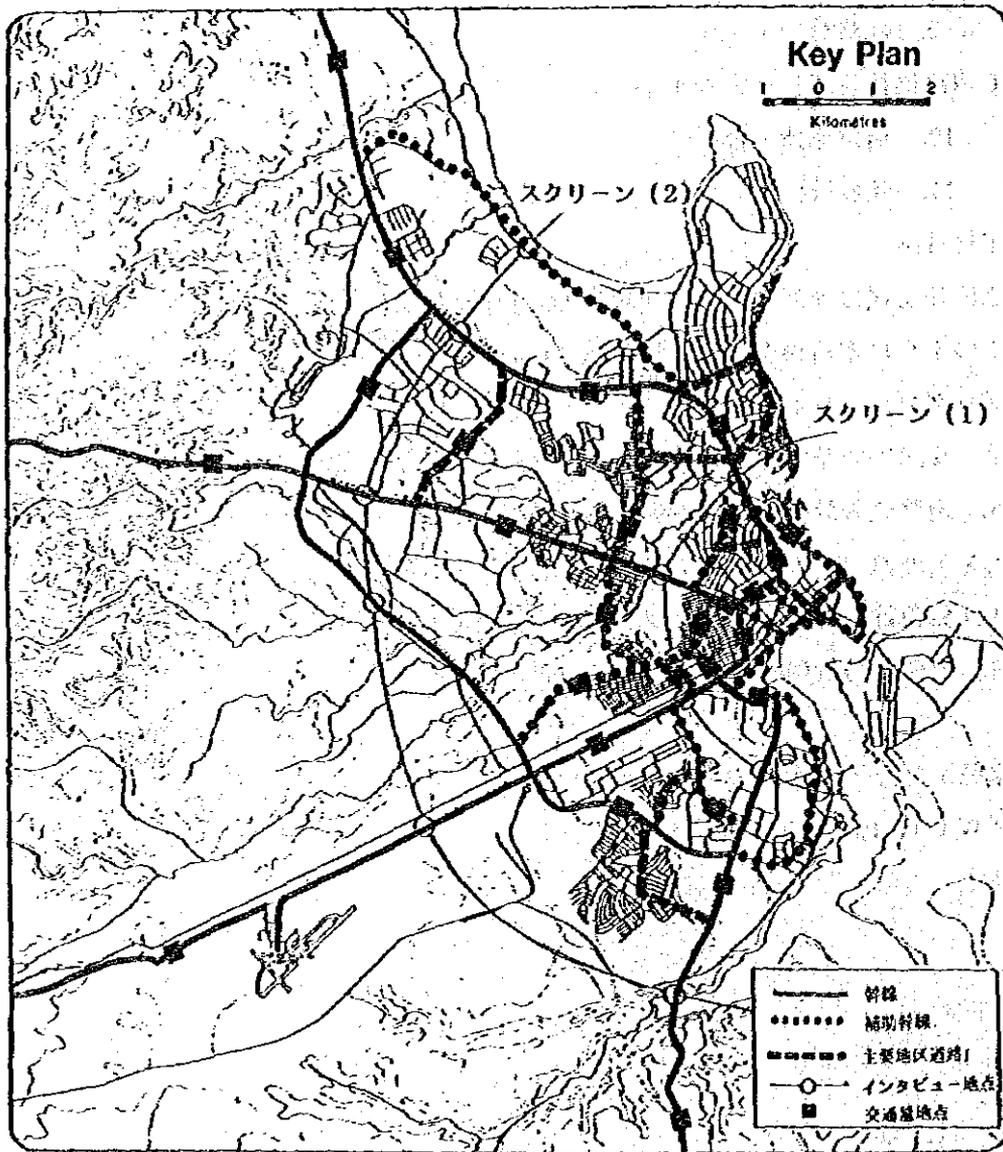


図18 現況の道路階層と交通調査予定地点案

資料2：地図について

1/5,000、1/2,500（1969）が下図の範囲はカバーされている。

なお、市都市計画課においては、この地図を基に年々修正を加えたものがある。

また測量業務については、ローカルの建設会社が測量部門を有しており、そのリストは付属資料にある。

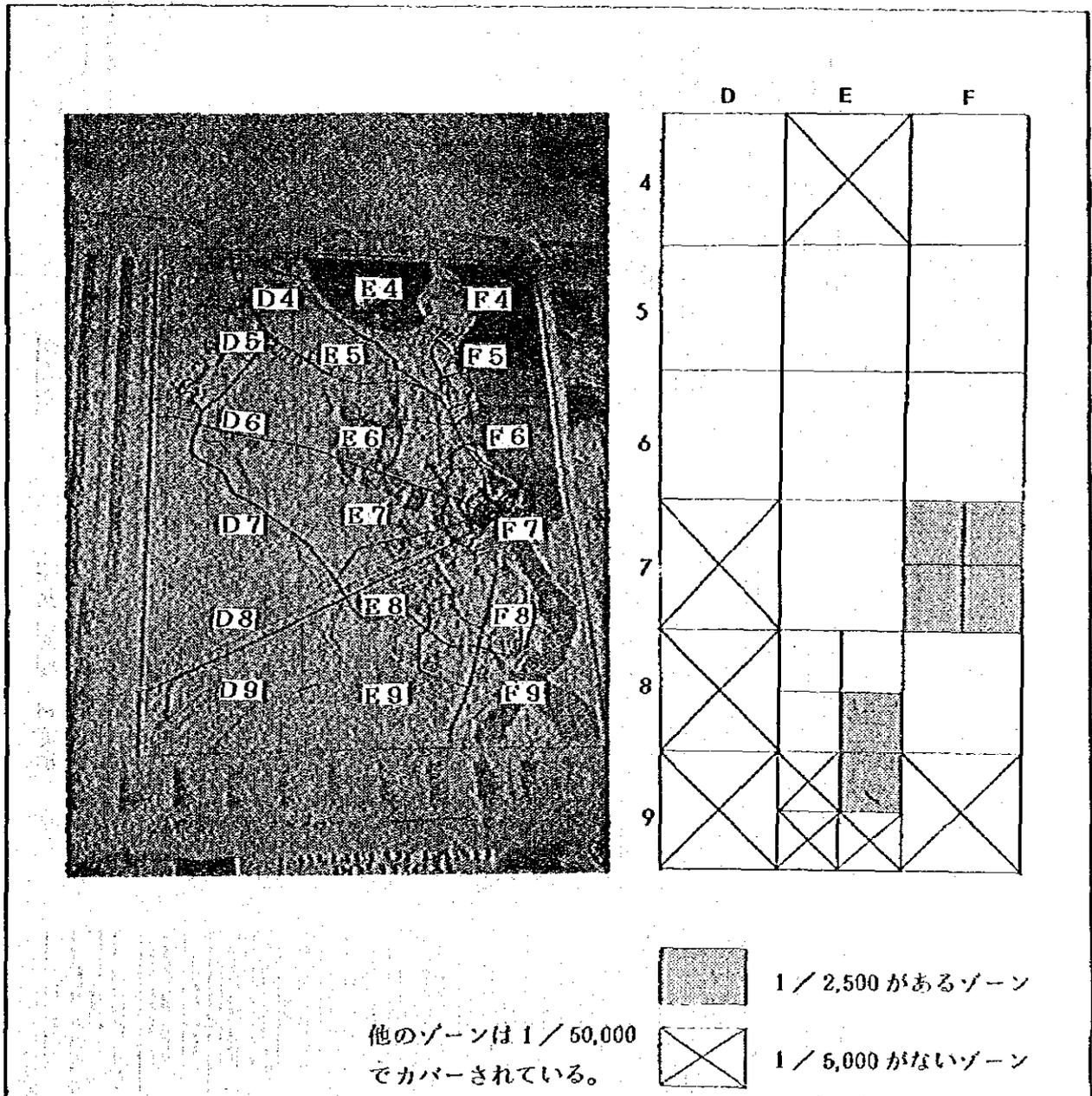
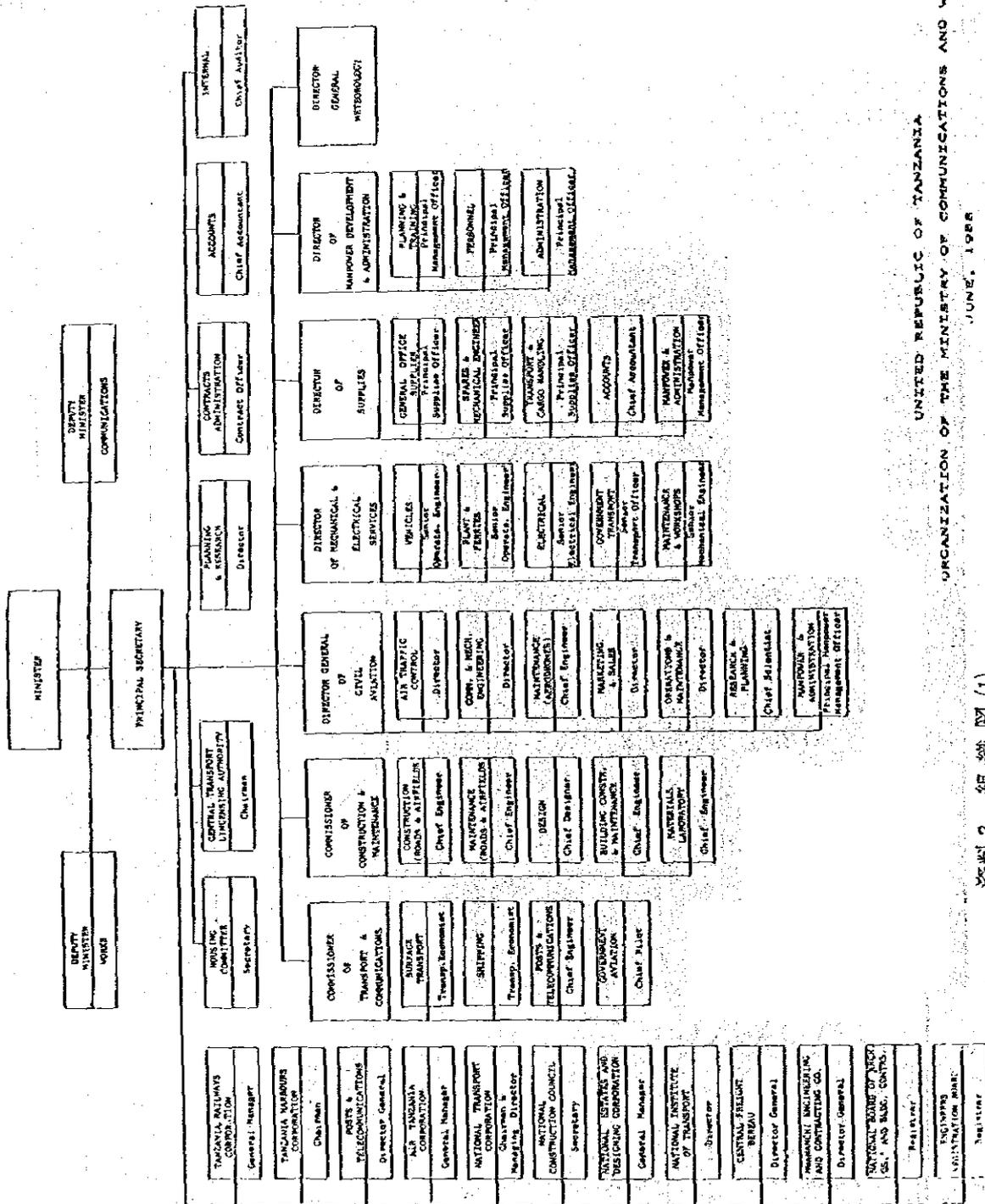


図19 地図の有無

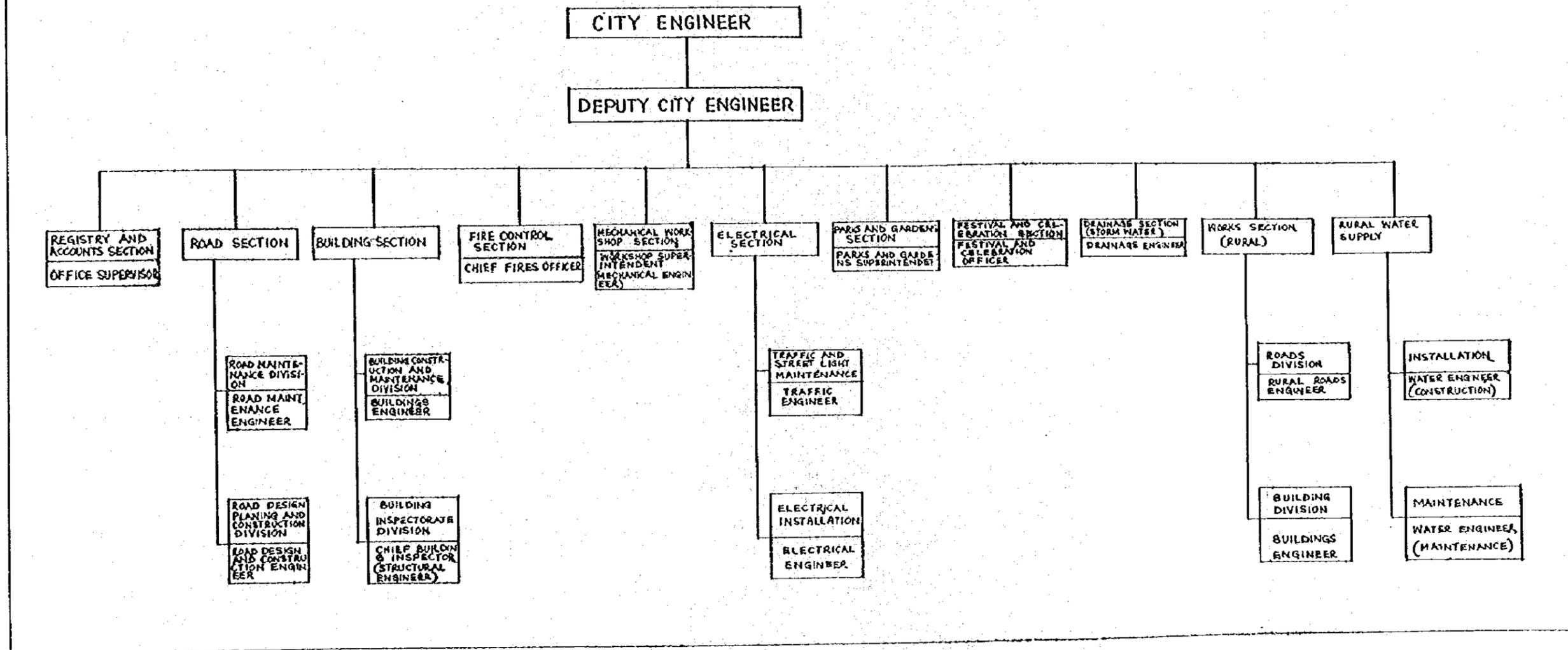


UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
 ORGANIZATION OF THE MINISTRY OF COMMUNICATIONS AND WORKS  
 JUNE, 1966

資料 3. 組織図 (1)

# CITY COUNCIL OF DAR ES SALAAM.

## ORGANISATION CHART OF THE ENGINEERING DEPARTMENT



資料3. 組織図 (2)



## 収 集 資 料 一 覧 表

### 1. 文 献

#### A. 市内道路改善実施計画 (A4サイズ、12P)

市が今回の事前調査団用に準備したもの。  
リクエストの内容より、対象道路が広がっている。

#### B. 道路網改善5カ年計画1988～1992 (A4サイズ、49P)

1987年に市が作成した5カ年計画。  
AはBを基に作成している。

#### C. クラシニ橋フィージビリティスタディ 1976 (A4サイズ、51P)

フィンランドのコンサルタントが実施したF/S。  
これによって橋梁位置が決定されている。

#### D. グルエスサラーム市マスタープラン(1979) (A3サイズ、4冊分)

##### ① 要 約 版 (A4、16P)

##### ② マスタープラン本編 (A3、108P)

別添で将来土地利用図あり。

##### ③ 5カ年計画 (A3、約70P)

マスタープランのうち、緊急性の高いプロジェクトを5カ年計画として提示している。

##### ④ マスタープラン補足編 (A3、193P)

計画編、人口・経済編、運輸・交通編、公共サービス編とに分かれ、補足データが入っている。

#### E. 都市計画法 1957 (A4、約40P)

1957年以後、1958、1959と毎年、修正されてきている。  
現在最新版を修正中。

#### F. EFP 1986

1986年出版の経済復興計画書。

## 2. 地 図

### A. 市内地図の事例 (1/2,500)

市の都市計画課が保有している地図の一部。

1969年をベースとして、部分修正を実施している。

### B. 市内地図の事例 (1/2,500)

1969年版。

現存しているのは、市内の一部のみ(市内では8枚がある)。

### C. 市内地図の事例 (1/5,000)

1972年版。

市内ほぼ全域をカバー(市内では12枚ある)。

### D. 今回の調査対象となる道路 (1/20,000)

文献資料 A の付録 I と対応している。

DCCの技術者が書き入れたもの。

### E. 地図販売カタログ (B5サイズ、10P)

B、Cに対する販売用カタログ。

## 3. その他

### A. 組 織 図

① DCCの組織図

② DCC技術部門の組織図

③ MOCWの組織図

### B. 道路部材の単位表 1987年値

総理府から出された基本価格表から転記。

### C. 測量建設業者一覧

### D. DCCの新5カ年計画の目次

1988~1992の新5カ年計画がスワヒリ語で完成していたので、目次のみ英訳。

附

錄

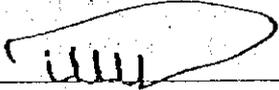
1. SCOPE OF WORK

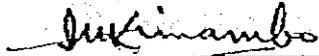
2. MINUTES OF MEETING

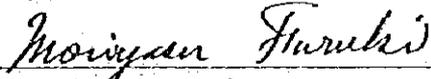


付録 1.

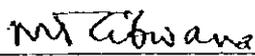
SCOPE OF WORK  
FOR  
THE FEASIBILITY STUDY  
ON  
ROAD IMPROVEMENT AND MAINTENANCE IN DAR ES SALAAM  
IN  
THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
AGREED UPON BETWEEN  
DAR ES SALAAM CITY COUNCIL  
AND  
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
ON  
5TH OF OCTOBER, 1988

  
Mr. M. M. Hyera  
Ag. City Director  
Dar es Salaam City Council

  
Mr. I. N. Kizambo  
Commissioner for Construction  
and Maintenance  
Ministry of Communications and Works

  
Mr. Moriyasu Furuki  
Leader of the Preliminary Study  
Team,  
The Japan International  
Cooperation Agency (JICA)

Endorsed by

  
Mr. X. T. Kibwana  
Commissioner for External Finance  
Ministry of Finance, Economic Affairs  
and Planning

## I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Tanzania (hereinafter referred to as "GOT"), the Government to conduct the Feasibility Study on Road Improvement and Dar es Salaam in the United Republic of Tanzania (hereinafter as "the Study") in accordance with the relevant laws and force in Japan.

Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation program of Japan, will undertake the Study, in close cooperation with the authorities concerned of the Government of Tanzania.

The present document sets forth the scope of work of the Study.

## II. OBJECTIVE OF THE STUDY

The Objective of the Study is to carry out a study to improve the major city roads and the maintenance of

## III. STUDY AREA

The Study area will cover the city of Dar es

## IV. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the objective mentioned above, the Study shall cover the following items.

- I. Study on Existing Data and Conditions
  - (1) Socio-Economic Status
  - (2) Traffic Condition including Traffic Safety Aspects
  - (3) On-going Road Projects and Other Relevant Projects
  - (4) Transportation Plans and Other Related Plans
  - (5) Organization for Administration, Maintenance, Improvement and Research

*M. H. M.*

*Luif*

*M. F.*

2. Execution of Traffic Surveys
  - (1) Road-side OD Interview Survey
  - (2) Traffic Counting Survey
  - (3) Data Processing and Analysing
3. Execution of Road Inventory Survey
  - (1) Inspection of Road Structure
  - (2) Inspection of Pavement Condition
  - (3) Inspection of Drainage
  - (4) Identification of Existing Road Condition Problems and Issues
4. Prediction of Future Traffic Demand
  - (1) Establishment of Traffic Prediction Framework
  - (2) Projection of Future Traffic OD Table
  - (3) Traffic Assignment on Road Networks
5. Identification of Necessary Improvement (Upgrading & Rehabilitation)
  - (1) Classification of Roads
  - (2) Selection of Major Road Network for the Further Study
  - (3) Identification of Improvement Measures for the Roads
6. Formulation of Upgrading and Rehabilitation Plan
  - (1) Cost Estimation
  - (2) Preliminary Evaluation
  - (3) Identification of High Priority Projects
  - (4) Implementation Programme Proposal
7. Preliminary Engineering Design and Economic Evaluation of High Priority Projects
  - (1) Execution of Supplementary Site Surveys
  - (2) Execution of Preliminary Engineering Design
  - (3) Economic Analysis and Evaluation
8. Formulation of Road Maintenance System
  - (1) Proposal of Maintenance Procedure
  - (2) Proposal of Required Personnel, Equipments and Facilities including Cost Estimates
  - (3) Recommendation for Maintenance System Operation

M. H. K.

one

M. F.

## V. STUDY SCHEDULE

The Study will generally be carried out in accordance with the attached tentative schedule.

## VI. REPORTS

JICA will prepare and submit the following reports in English to the GOT.

1. Inception Report  
Twenty (20) copies at the beginning of the Study in Tanzania.
2. Progress Report  
Twenty (20) copies within four (4) months after commencement of the Study.
3. Interim Report  
Twenty (20) copies within nine (9) months after commencement of the Study.
4. Draft Final Report  
Twenty (20) copies within twelve (12) months after commencement of the Study.
5. Final Report  
Fifty (50) copies within two (2) months after receiving the written comments on the Draft Final Report from the GOT.  
The comments made by the authorities concerned of Tanzania, shall be submitted to JICA within three (3) weeks after explanation of the Draft Final Report.

## VII. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF TANZANIA

1. To facilitate smooth conduct of the Study, the Government of Tanzania shall take necessary measures;
  - (1) to ensure the safety of the Japanese study team,
  - (2) to permit the members of the Japanese study team to enter, leave and sojourn in Tanzania for the duration of their assignment therein, and exempt them from alien registration requirement and consular fees,

*M. Hye*

*Shuji*

*M. Ji.*

- (3) to exempt the members of the Japanese study team from taxes, duties and other charges on surveying and office equipment, machinery such as levels, transits, typewriters, photo-copying machines, personal computers, traffic counters etc. and other materials brought into Tanzania for the implementation of the Study,
  - (4) to exempt the members of the Japanese study team from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with any emolument or allowance paid to the members of the Japanese study team for their services in connection with the implementation of the Study,
  - (5) to provide necessary facilities to the Japanese study team for remittance as well as utilization of the funds introduced into Tanzania from Japan in connection with the implementation of the Study,
  - (6) to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study,
  - (7) to secure permission for the Japanese study team to take all data and documents (including photographs) to Japan, for analysis during the implementation of the Study,
  - (8) to provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable on the members of the Japanese study team.
2. The Government of Tanzania shall bear claims, if any arises against members of the Japanese study team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Japanese study team.
3. Dar es Salaam City Council (hereinafter referred to as "DCC") and Ministry of Communications and Works shall be the counterpart agencies to the Japanese study team, and DCC shall be a contact agency and shall act as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.
4. DCC shall, at its own expense, provide the Japanese study team with the followings, in cooperation with other organizations concerned;
- (1) available data and information related to the Study,
  - (2) full-time counterpart personnel,
  - (3) appropriate number of personnel for O.D. survey
  - (4) suitable office space with necessary equipments in Dar es Salaam

M. H. J.

J. J.

M. J.

(5) credentials or identification cards.

**VIII. UNDERTAKING OF JICA**

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

1. to dispatch, at its own expense, study team to Tanzania.
2. to pursue technology transfer to the Tanzanian counterpart personnel in the course of the Study,

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

*M. H. M.*

*Dell*  
*M. F.*

TENTATIVE STUDY SCHEDULE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
WORK IN JAPAN														
WORK IN TANZANIA	[Solid black bar spanning all 14 months]													
REPORT PRESENTATION	IC/R				PR/R				IT/R				DP/R	

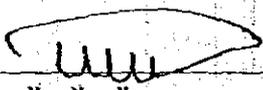
*M. F.*

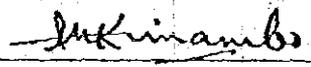
*June*

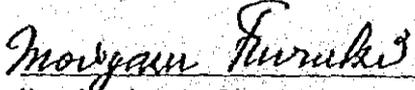
*M.H.*

MINUTES OF MEETING  
ON  
THE FEASIBILITY STUDY ON ROAD IMPROVEMENT  
AND MAINTENANCE IN DAR ES SALAAM  
IN  
THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
BETWEEN  
THE JAPANESE PRELIMINARY STUDY TEAM  
AND  
THE JOINT TEAM OF TANZANIAN GOVERNMENT

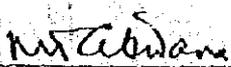
DAR ES SALAAM, 5TH OF OCTOBER, 1988

  
Mr. M. N. Hyera  
Ag. City Director  
Dar es Salaam City Council

  
Mr. I. N. Kibanjo  
Commissioner for Construction  
and Maintenance  
Ministry of Communications and Works

  
Mr. Moriyasu Furuki  
Leader of the Preliminary  
Study Team  
The Japan International Cooperation  
Agency

Endorsed by

  
Mr. M. T. Kibwana  
Commissioner for External Finance  
Ministry of Finance, Economic Affairs  
and Planning

In response to the request of the Government of the United Republic of Tanzania, for the Feasibility Study on Road Improvement and Maintenance in Dar es Salaam (hereinafter referred to as "the Study"), the Government of Japan decided to dispatch, through the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") responsible for the implementation of the technical cooperation programme of the Government of Japan, the Preliminary Study Team headed by Mr. Moriyasu Furuki to Tanzania from 29th of September to 7th of October, 1988, in order to discuss and to exchange views on the Study with authorities concerned of Tanzanian Government.

As a result of the series of discussion, both sides have agreed upon and signed the Scope of Work as attached hereafter. (Appendix I)

The meetings agreed as follows:

1. The Title of the Study is "The Feasibility Study on Road Improvement and Maintenance in Dar es Salaam".
2. The target-year of the Study shall be 2000.
3. The Definitions of "Upgrading" and "Rehabilitation" are "widening and reconstructing the existing road" and "pavement overlay and other major repair works".
4. DCC agreed to provide about 300 person day (tentatively 30 persons X 10 days) and several supervising engineers for the traffic survey at its own expense.
5. Team requested Tanzanian side two vehicles for the Study, however, due to shortage of vehicles in Tanzanian Government, was strongly advised to prepare the vehicles by Japanese side for the smooth execution of the study.
6. The Study shall be carried out under the supervision of a Steering Committee consisting of representatives of the Tanzanian authorities concerned:

(1) The City Director, DCC, shall be responsible for chairing the committee.

*M. H. K.*

*DCC*

*M. H.*

(2) The participation shall include, (among others), the representatives from the following government departments;

- a) Commissioner for Construction and Maintenance  
Ministry of Communications and Works
- b) The City Engineer, DCC
- c) Director of Planning and Research  
Ministry of Communications and Works
- c) Commissioner for External Finance  
Ministry of Finance, Economic Affairs and Planning
- d) Traffic Commandant  
Ministry of Home Affairs

- 7. With regard to technology transfer, Tanzanian side stressed the need of on-the-job training as well as training in Japan.
- 8. In view of the critical road/road traffic situation in Dar es Salaam, Tanzania side had emphasized of conducting the study at the earliest possible time.
- 9. List of attendance on the discussions is attached hereafter.  
(Appendix II)

*Def*

*M. Hye*

*Mr. J.*

Appendix II

List of Attendants

Japanese study Team		Joint Team of Tanzanian Government	
1. Mr. Moriyasu Furuki,	Leader	1. Mr. I. N. Kimambo	
2. Mr. Masahiro Yagi	Member	Ministry of Communications & Works (MOCW)	
3. Mr. Masayuki Mori	Member	2. Mr. F. Barozi,	MOCW
4. Mr. Akira Fujimoto	Member	3. Mr. D. J. Mariki,	MOCW
5. Mr. Hiroshi Murakami	Member	4. Mr. H. J. Urjo,	MOCW
6. Mr. Katsuyasu Nakata	Member	5. Mr. S. M. Tibanyenda,	MOCW
		6. Mr. F. Marno,	MOCW
		7. Mr. Kalebe,	MOCW
		8. Mr. T. S. Mnyone,	MOCW
		9. Mr. T. Kozuro,	MOCW
		(JICA Expert)	
		10. Mr. Y. Motosaku,	MOCW
		(JICA Expert)	
<b>JICA Tanzania Office</b>			
1. Mr. Nobuo Toida		11. Mr. N. Hyera,	DCC
(Resident Representative)		12. Mr. D. R. Kibaha	DCC
		13. Mrs. S. T. Sijaona	DCC
		14. Mr. P. Gasinzigwa	DCC

*M. Hye*

*Due*

*M. F.*





