

イラク国

バグダッド都市交通改善計画調査

最終報告書 概要版

昭和63年 3月

国際協力事業団

開	一
S	C
88-063	

ARY

JICA LIBRARY



1065500[9]

イラク国

バグダッド都市交通改善計画調査

最終報告書 概要版

昭和63年3月

国際協力事業団

17630

序

イラク共和国政府の要請に基づき、日本政府は同国の首都バグダッド市に対する都市交通改善計画調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこれを実施した。

国際協力事業団は1986年8月から1987年12月にわたり、(株)パシフィック・コンサルタンツ・インターナショナル 渋谷 実氏を団長とする調査団を現地に派遣した。

調査団は、イラク国政府関係者との意見交換並びに現地調査を行い、必要な解析検討作業を経て最終報告書(案)をとりまとめ1988年1月イラク政府に対し説明協議を行った。

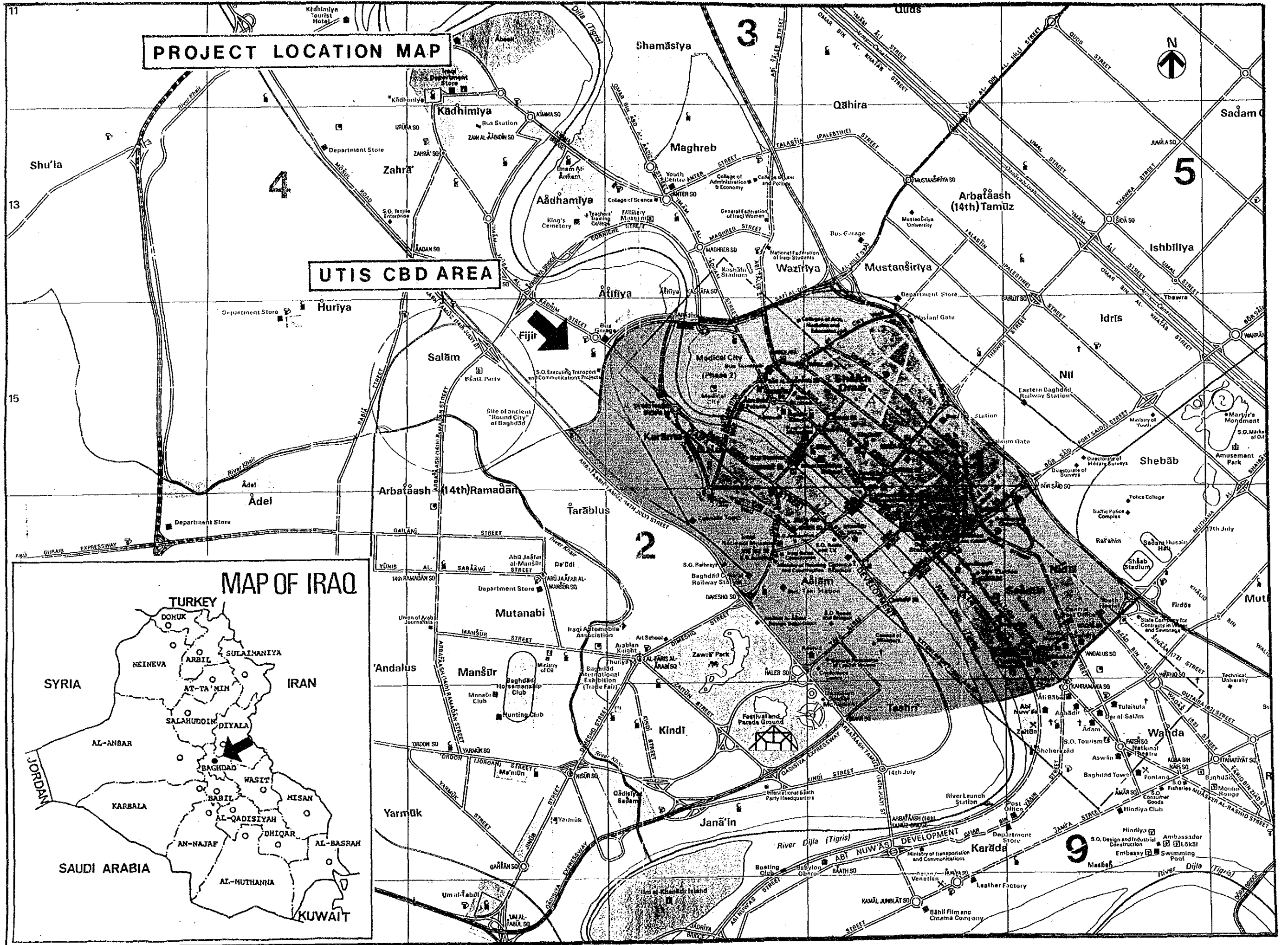
しかし、最終報告書(英文)の作成については、イラク・イラン紛争を背景とした安全保障上の情報管理の観点から、右報告書を本邦にて印刷製本するための資料持ち出し許可がイラク政府より得られなかったため、右報告書(英文)の作成をとりやめ、我が方として今後の対イラク協力の参考とすべく手持ち資料の範囲で本件調査概要報告書(和文)をここに作成した。

既に提出された最終報告書(案)が、プロジェクトの進展に寄与し、また、日本、イラク両国の友好親善の一層の促進に役立つことを願うとともに、この調査の実施に際し、多大なるご協力とご支援をいただいた関係者各位に対し、深甚なる謝意を表するものである。

昭和63年3月

国際協力事業団

総裁 柳谷 謙介



目 次

1. 調査の概要	1
2. 作業経過	5
3. フェーズⅠ 調査結果の概要	10
4. フェーズⅡ 調査結果の概要	32
5. ま と め	52

1. 調査の概要

(1) 調査の背景

バグダッド市では近年交通量の増加に伴い、交通事故の増加、公共輸送機関及び駐車施設の不足等が重大な問題として顕在化してきた。

これらの緊急な問題を解決するためイラク政府は日本政府に対して技術協力を依頼してきた。これに応え日本政府は建設省・椎名彪氏を団長とする事前調査団（コンタクトミッション）を1985年2月にバグダッドに派遣し各種調査打合せを行ったが、イランとの戦局が厳しいものとなり一時中断された。

戦局の沈静化に呼応して、1986年3月に筑波大教授・黒川洗氏を団長とする第二次事前調査団が現地におもむき、本調査のScope of Work がAmanat Al-Assima（略称AAA, 1987年より名称変更によりAmanat Baghdad, 略称ABとなる）と国際協力事業団（略称JICA）との間で1986年3月11日に締結された。JICA調査団は1986年8月25日に 現地に乗込みプロジェクトが本格的に開始された。

(2) 調査の目的

調査の目的は次の2項目である。

- 1) 次の事項に関して緊急な対策とそのプログラムを立案する。
 - a) 交通計画
 - b) 交通安全計画
 - c) 公共交通計画
 - d) 駐車場計画
- 2) この調査の実施を通じて、ABのカウンターパートに技術移転を図ること。

(3) 調査対象区域

調査の対象区域はバグダッド市全域で、計画の目標年次は短期的には1990年、一方中期的には1995年である。

(4) 調査の基本的手順

本調査の実施に当っては次のような基本的手順で行った。

フェーズI：交通調査及び交通計画

ステージ1：バグダッド都市交通の現況を把握し問題点を明らかにする。

ステージ2：都市交通の将来を予測するとともに将来の問題点を明らかにし、交通管理計画

上の最適案を見い出し、望ましい改善の基本方針を立てる。

フェーズⅡ：緊急対策とプログラムの立案

ステージ3：緊急度の高いプロジェクトについて詳細計画を立てる。

ステージ4：緊急度の高いプロジェクトの概略コストを見積り、経済分析を行い実施スケジュールを立てる。

(5) 基本的な前提条件

本調査で用いた基本的な前提条件は次の通りである。

社会、経済指標のフレーム設定は、2000年を目標年次としたバグダッド都市開発計画、即ちICDP (Integrated Capital Development Plan of Baghdad 2000, 1987) の調査結果をベースにした。交通の発生量、集中量に関する基本的な値はBCTS (Baghdad Comprehensive Transportation Study) の結果に準拠した。BCTSでは1980年に本格的なパーソントリップ調査を行っている。

関連する諸機関と協議した結果、既に計画されている地下鉄は本調査の目標年次である1995年にはまだ完成していないであろうと想定され、公共輸送機関としては、タクシー、ミニバス、及びバスが考慮された。

(6) レポーティング

本調査を通して次の主レポートとテクニカルレポート類が作成された。

1) 主レポート		提出日
インセプションレポート	(英文)	1986年9月
プロGRESSレポート (I)	(英文)	1986年12月
プロGRESSレポート (II)	(英文)	1987年3月
インテリムレポート	(英文)	1987年9月
ドラフトファイナルレポート	(英文)	1988年1月
最終報告書 概要版	(和文)	1988年3月
2) テクニカルレポート	(英文)	提出日はすべて1987年3月
テクニカルレポート 1	(英文)	交通量調査および車両走行速度調査結果
テクニカルレポート 2	(英文)	交通信号調査結果
テクニカルレポート 3	(英文)	駐車場調査結果
テクニカルレポート 4	(英文)	公共輸送調査結果
テクニカルレポート 5	(英文)	交通事故調査結果
3) マニュアル類		

交通需要予測用コンピュータープログラムマニュアル	1987年8月
系統信号の計算用コンピュータープログラムマニュアル	1987年9月
バスルートとバス停マップ用コンピュータープログラムマニュアル	1987年10月
交通安全教育用マニュアル	1987年9月
4) 図面類	1987年9月
公共輸送ネットワーク図	1/50,000
DDバスルートマップ	1/50,000
DDバス停マップ	1/50,000
各々のバス停を通るDDバスルートマップ	1/50,000
Khulani Sq. 改良計画図	1/500
Mustansiria Sq. 改良計画図	1/500
Katab Omar Sq. 改良計画図	1/500

(7) 調査に従事したメンバー一覧

本調査は次のJICA調査団とABカウンターパートチームの緊密な協同作業によってなされた。

JICA調査団

総括/団長	渋谷 実	PCI (パシフィック コンサルタンツ インターナショナル)
交通計画	堺 博信	PCI
公共交通計画	佐佐木 毅	FCI (福山コンサルタンツ インターナショナル)
交通安全計画	星 忠通	FCI
都市計画/施設計画	白井 哲彦	PCI
交通信号計画	駒田 牧夫	FCI
需要予測/システム分析	馬郡 英樹	PCI
交通調査	松本 敏男	FCI
道路・交差点計画/積算	春田 史朗	PCI
駐車場計画	長瀬 康德	PCI
経済分析	小島 昭久	PCI

ABカウンターパートメンバー

プロジェクトマネージャー	Mr. Ramiz Younan
--------------	------------------

公共輸送計画／経済分析	Ms. Anne Azzu
交通調査／道路計画	Ms. Ibtisam Ibrahim
需要予測／駐車場計画	Ms. Nawal Yaldu
交通安全計画	Ms. Daliah Abdul-Wahab
交通信号計画	Ms. Nadia Younis
駐車管理計画	Ms. Layla Ali-Ghalib
交通安全計画	Mr. Azad Ali-Rasheed

全調査を通じ作業監理委員会より貴重なる助言及び指導をいただいた。

作業監理委員会

委員長 (総括)	黒川 洸	筑波大学 社会工学系教授
委員 (交通計画)	古池 弘隆	宇都宮大学 工学部教授
委員 (交通安全計画)	只腰 憲久	練馬区役所 都市整備部副参事
委員 (交通施設計画)	中島 浩	建設省 都市局都市交通調査室 課長補佐
委員 (公共輸送計画)	安原 敬裕	運輸省 地域交通局自動車業務課補佐官

AB監理委員会

議長	Mr. Bashar Hussain
技術監理	Mr. Krunful Ghazoul
技術監理補	Mr. Ramiz Younan

2. 作業経過

(1) 作業経過

作業は図2-1に示すフローチャートに従って行われた。

- フェーズⅠ : 1986年8月下旬～1987年3月末
- ステージ1 : 1986年8月下旬～1986年12月末
- ステージ2 : 1986年1月上旬～1987年3月末
- フェーズⅡ : 1987年6月下旬～1988年1月下旬
- ステージ3 : 1987年6月下旬～1987年9月末
- ステージ4 : 1987年10月下旬～1988年1月下旬

調査団が昭和61年8月25日に現地入りして後、9月中旬にパソコン、コピーマシン、トラフィックカウンター等の機材がイラクに到着した。しかし、AB内に通関手続に詳しい者がいなく、加えてこれらの機材はすべて禁制品となっており手続が複雑などの理由のため、通関が11月2日に完了し、当初予定の作業工程に大幅な遅れを生ぜしめた。交通量調査の実施が遅れたため交通量調査をトラフィックカウンターなしで10月20日より部分的に行い、通関完了翌日の11月3日よりカウンターを用いて本格的に行なうなどの対応がとられた。

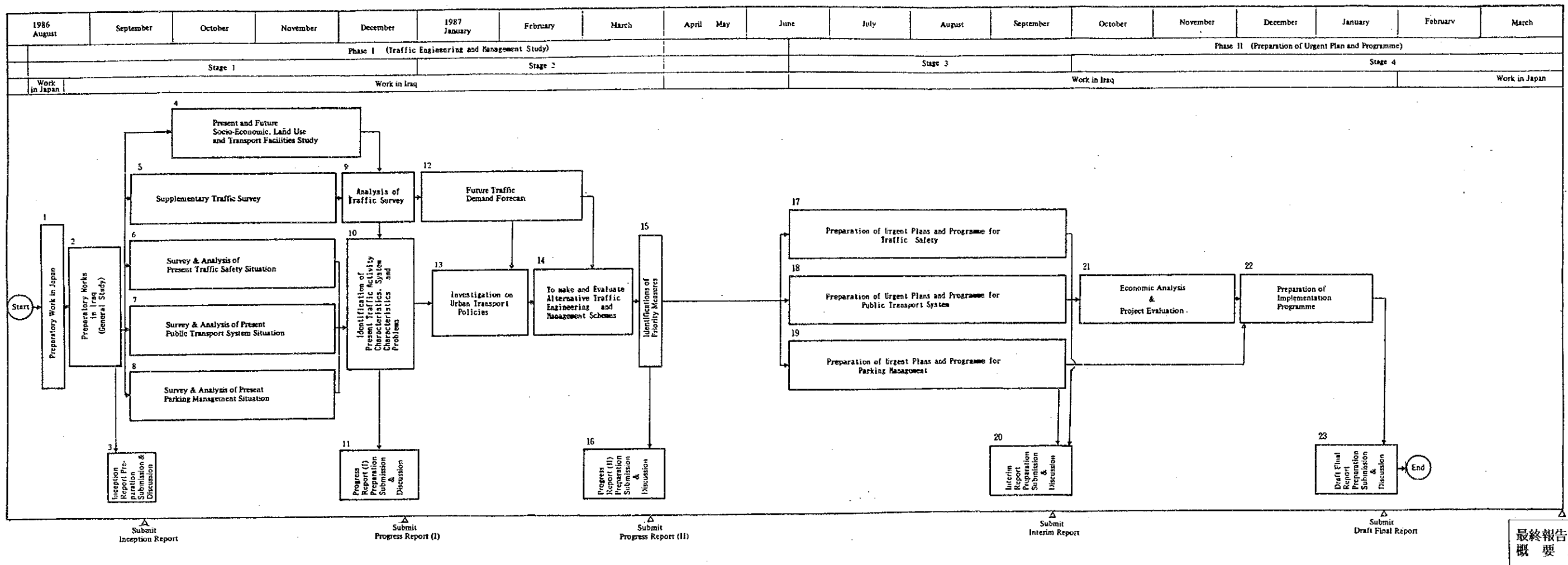
一方、1986年8月末日から12月末までステージ1作業の間に5発のミサイルが調査対象地区に投下された。従って1月7日第4回監理委員会に於いて団員の身の安全のためフェーズⅡの作業をできるだけ国内作業に変更するとの方針がJICA及び日本側関係機関の間で決定された。

フェーズⅡ作業では作業方針の変更を踏まえ、ステージ3の作業のみ現地で行いステージ4の作業は国内作業に回すという予定で現地に乗込んだ。しかし、AB側の強硬な反対に会い、結局ステージ4の作業も現地で行うこととなった。

AB側の反対理由は次の3項目であった。

- 1) 資料の国外持出しに対してセキュリティー当局の許可を得るのが極めて困難である。
- 2) AB側と共に作業し、常時AB側の意見を反映させながら作業を進める。
- 3) AB側と共に作業し、カウンターパートへの技術移転を最大限に図る。

ステージ4の作業の終盤の1988年1月に、イラク側から資料の国外持出しに対してセキュリティー当局の許可を得ることができないので、最終報告書もイラク内で作成するように要請された。



最終報告書
概要版

Fig. 2-1 Work Flow Chart

しかしこれは我が方の基本方針および予算上の制約等から困難なため、ドラフトファイナルレポート提出および本調査報告書（和文概要版）をもって本調査を終了することとなった。

(2) 現地で行った交通調査一覧

バグダッドの都市交通の現況を把握するため、本調査を通じて次のような交通調査を行った。

1) 基礎交通調査

a) コードンライン、スクリーンライン交通量調査（1986年10月～11月）

調査地点：全48ヶ所（コードラインに沿って11ヶ所、スクリーンラインに沿って37ヶ所）

調査時刻：6:00am～10:00pm

道路両方向の交通量調査及び、道路片側での車両乗車人数の調査、時刻ごと、車種別にカウントした。

b) 車両走行速度調査（1986年11月）

56本の幹線道路を対象に各リンクの距離と走行時間を調査した。

調査時刻：7:00am～9:00am

10:00am～1:00pm

2:00pm～4:00pm

c) 交差点交通量調査（1987年8月）

ケーススタディー対象の4交差点について、方向別の交通量調査を行った。

調査時刻：7:00am～8:00am

2:00pm～3:00pm

2) 交差点信号調査（1986年10月～12月）

バグダッド市内に存在するすべての信号付交差点(162ヶ所)について、交差点のレイアウト、施設、コントローラーとコントロールシステムについて調査した。

3) 歩道橋設置予定地点調査（1987年8月）

歩道橋設置予定の8地点について、車両の交通量と横断歩行者数をカウントした。

ピーク時とオフピーク時の各々1時間

4) 駐車現況調査（1986年11月）

a) 駐車スペースの調査

ゾーン20～23と住宅地を除く、CBD内の全域について、私用と公用に分け、路上駐車スペースと路外駐車スペースをカウントした。

b) 駐車滞留時間とインタビュー調査（1986年11月）

CBD内の20ヶ所の駐車場で駐車滞留時間とインタビュー調査を行った。

調査時刻：6:00am～10:00pm

c) 駐車台数調査 (1986年12月)

ゾーン20～23と住宅地を除く CBD内全域について、車種別に駐車台数をカウントした。

5) 公共輸送調査

a) バス停調査 (1986年10月～11月)

バグダッド市全域についてDDバスルートとバスストップの正確な位置を調査した。

b) DDバス表定速度と乗降客数調査 (1986年12月)

8本のバスルートについて表定速度と乗降客数を調査した。

調査時刻：6:00am～5:30pm

6) 交通安全調査

a) 交通事故原票調査 (1987年10月～11月)

KaradaとAlwiya警察署から86枚の事故原票を収集し、その分析を行った。

b) 事故多発交差点調査 (1987年2月)

Oqba Bin Nafia Sq.について交差点の平面施設、周辺環境を詳細に調査し、事故が多発する原因を究明した。

c) 事故多発道路調査 (1987年8月～9月)

Karada通りについて、詳細な交通現況、安全施設の現況、周辺の土地利用を調査し事故多発の原因を究明した。

d) サインとマーキング調査 (1987年2月～3月)

16本の幹線道路について、速度制限、サインとマーキングの数、位置を調査した。

(3) 作業上の問題点

調査期間中のイラクは戦時下であり、調査活動に次の様な種々の制約を受けた。

- 1) 資料、図面類のAB外への持出しを禁じられていた。資料をコピーするため資料を外部のコピー屋に出すことも禁じられていたので、コピーマシンが入るまで実に不便であった。ホテルに資料を持ち帰って作業することもしにくかった。
- 2) 現場写真をとることが禁止されていた。サーベイ地点確認の写真もとれず、又、現地で地図類を広げにくく不便であった。
- 3) 日本との連絡はテレックスのみ有効であり、電話による連絡は困難であった。手紙は通常20日位かかり、特別なオーバーシーサービスで10日位かかった。
- 4) 車両に関して Scope of WorkではAB側は調査団に運転手付の乗用車1台とランドクルーザー1台を提供することになっていた。しかし、戦時下でAB側に車両が不足しており、又、運転手不

足で、全調査期間を通じてピックアップ1台しか提供されなかった。しかも官庁の勤務時間である7:30am~2:30pmまでしか使えず、かつ全く英語の話せない運転手であり、あまり実作業の役に立たなかった。

5) 戦時下なので社会・経済関係の資料はすべて秘密にされており、特に経済分析のための基礎資料が入手できず、経済分析は種々の仮定条件の下でやらざるをえなかった。

6) 調査団が現地作業を開始してから、現地作業を終了するまでの間に合計20発のミサイルが投下され、うち13発は郊外部の精油所のあるドーラ地区と陸軍キャンプのあるラシッドキャンプ付近に落ち、他の7発が DID地区に落下している。特に11月22日6:30pm駐車場調査をしていたアルバイトの調査員が、ミサイルが近くに落ちたため、ガラスの破片で負傷したり、11月26日の深夜にはABの近くにミサイルが落ちABの窓ガラスが多数破損したりしたが、幸い全期間を通して日本人調査団員には被害は全くなかった。

(4) 資料収集に協力を受けた関連機関の一覧

- ・ AB Planning Department and JCCF.
- ・ General Establishment of Public Transport of Baghdad City.
- ・ Baghdad Rapid Transport Authority.
- ・ Institute of Traffic Police.
- ・ Traffic Light Department.
- ・ Traffic Signs Factory.
- ・ Directorate of Road Signs.
- ・ National Computer Centre.

3. フェーズ I 調査結果の概要

フェーズ I スタディーではバグダッド都市交通の現況を把握するとともに将来を予測し、合わせて現況と将来の問題点を明らかにし、交通管理計画上の代替案を作成・評価して最終的に改良の基本方針を立案した。

フェーズ I スタディーの作業手順は図 3-1 に示す通りである。

(1) 社会、経済と土地利用

1980年から1985年までの社会、経済のデータは CDP (The Comprehensive Development Plan for Baghdad 2000) と BCTS (The Baghdad Comprehensive Transportation Study) を基にし、更に現在から目標年次の1995年までの社会、経済指標のフレームは最新のスタディーである ICDP (Integrated Capital Development Plan of Baghdad 2000) に基づいている。

1985年から1995年の間に、バグダッド市内では人口は 412万人から 579万人に40%、雇用者数は 97万人から 140万人へと45%各々増加すると予測されている。CBD 内では人口は42万人から45万人へと7%、雇用者数は33万人から40万人へと20%各々増えると予測されている。

1985年から1995年の間にバグダッド市内で乗用車数は21万台から40万台へと82%増え、乗用車保有率は50台/千人から83台/千人に増えると予測されている。

バグダッド市内の土地利用現況と将来計画についてはICDPをベースにしている。土地利用の現況は図 3-2 の通りで、将来計画は概略図 3-3 のように定められている。CBD 内の土地利用の現況は混合利用が主であり、この傾向は将来も続くとして予測されている。

交通需要予測のために CBD内を32ゾーンに、CBD を除いたバグダッド市内を25ゾーンに、バグダッド市外を6ゾーンに分け、現在と将来の土地利用をベースにゾーン別の現在と将来の人口と雇用数を算出した。

1986
August

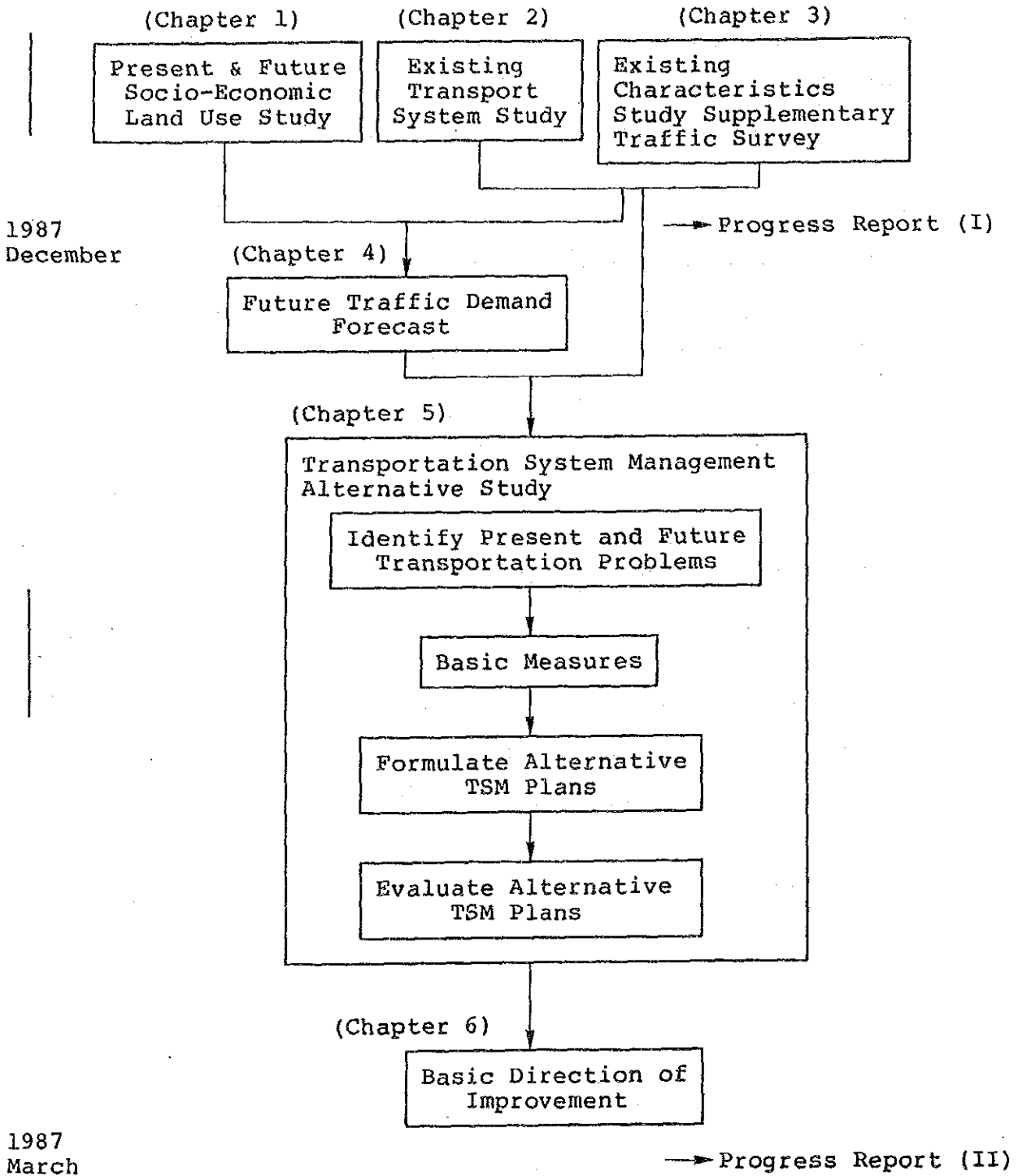


Fig. 3-1 Work Flow of Phase I Study

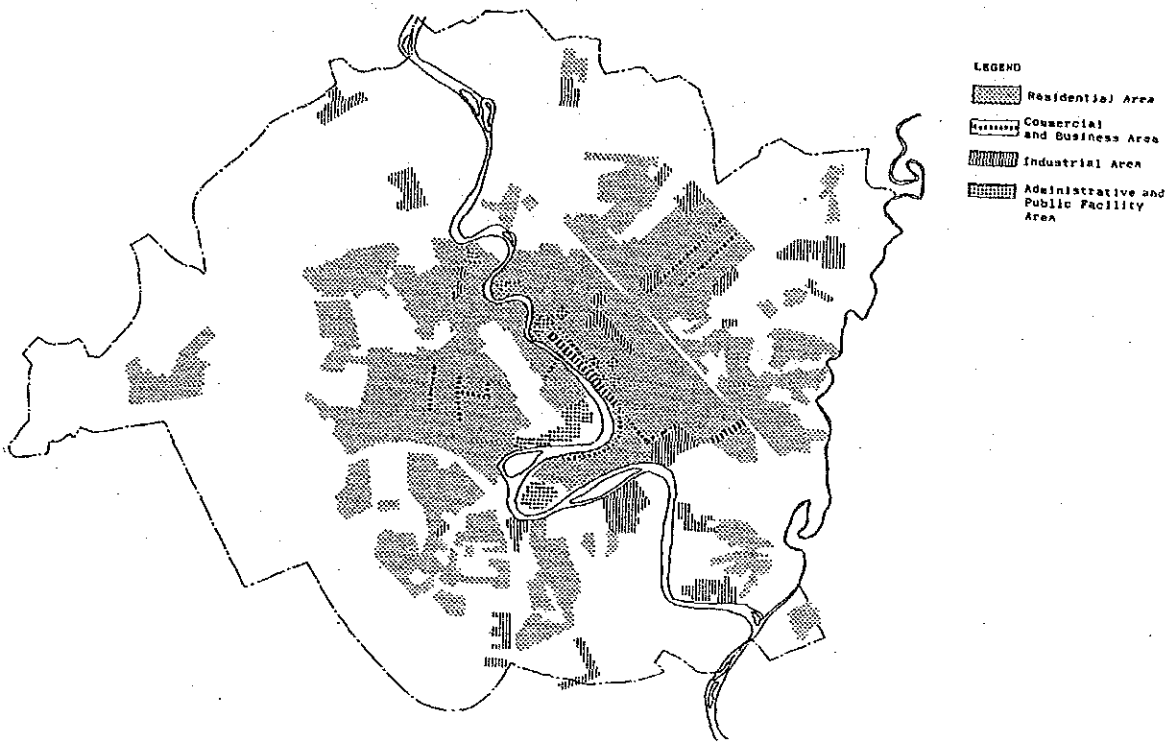
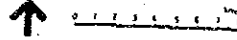


Fig. 3-2 Existing Land Use of Study Area





DATA SOURCE ICDP STUDY

LEGEND

















- | | |
|--|---|
|  Mixed Use Intensification Area |  City Edge |
|  Central Administration Area |  Highway / Expressway |
|  City Centre Residential Development Area |  Other Major Roads |
|  Historical Urban Area |  Metro |
|  Residential Area |  Light Rail Lines |
|  Tigris Belt Strategic Development Area |  Regional Computer Rail |
|  Orchard Land |  Regional Multi-Modal Transport Terminal |
|  Service Spine & Catchment Area |  City Boundary |

Fig. 3-3 Preliminary Land Use Plan in Study Area(In, 2000)

(2) 輸送システムの現況

ここでは道路、交差点信号、歩行者用施設、駐車施設、公共輸送施設の現況をとりまとめる。

道 路

CBD 内の道路率、道路密度はかなり高水準にあるが、道路の幾何構造に問題が多く、特に危険な Uターン箇所、不適切な交差点導流島等が多い。又、道路維持・管理の状況が悪く、定期的なパトロールがなされていない。現在 CBD内の一部で一方通行規制が行われており、その位置は、図3-4に示される。しかしながら、道路マーキングが不十分であり、道路標識も統一がとられていない。

交差点信号

現在、バグダッド市内には 162箇所の交差点に信号機が設置されている（図3-5）。

交差点の信号処理は4フェーズとなっている所が多く（表3-1）、このため交差点部で交通容量が大きく低下している。又、信号が Demand Responsiveになっていない。視認性がよくなく、2次燈器が不足している。歩行者用の信号も不足しており、現在8ヶ所の歩行者横断道に信号がつけられているに過ぎない。全般に維持・管理の不備な信号機が多い。

歩行者用施設

危険な歩行者横断施設が多く歩道の舗装状況が不備である。歩行者用横断橋は有効に用いられていないが、ショッピングアーケード付の歩行者用横断地下道は有効に用いられている。歩行者用施設の維持管理はきわめてよくない。

駐車施設

現在 CBD内の主要幹線道路上では図3-6に示すように路上駐車が禁止されている。そのため多くの車が区画道路に駐車し、歩行者の交通を妨げている。CBD 内での路外駐車場は図3-7に示す通りである。路外駐車場の問題点としては、目的地から離れすぎていること、途中が混雑していること、安全でないこと等があげられる。路外駐車場への標識が不備で利用者に不便であり、駐車案内システムが緊急に必要とされる。現在 CBD内で駐車スペースは 1.5万台分不足している。商業地では荷さばき施設も不足しており、貨物車が路上駐車をよぎなくされている。

公共輸送施設

公共輸送に関してはタクシーとミニバスが有効に用いられているがDDバスは利用者に不便であり、定員86~96人に対して平均乗車人員は37人と低く、有効に用いられていない。

DDバスのルートは現在 118あり、1ルートの平均長は13kmで、主に放射状のネットワークを構成し(図3-8)、CBD 外から内に一日28万人を運んでいる。DDバスの平均走行速度はオフピーク時 20km/時、ピーク時 17km/時となっている。DDバス用の施設が不備で定期運行が守られていない。DDバスの経営状況は1983年度で収入 13.04million ID、支出20.82million ID で7.78million IDの赤字となっている。

ミニバスの平均乗車定員は18人となっている。ミニバスのルートは87ルートに許可が与えられている。ミニバスルートの平均長は10.6kmとなっており、その多くも放射状でDDバスと競合している部分が多い。CBD 外から内に一日50万人を運んでいる。ミニバスは私的に経営されており、ミニバス1台1ヶ月の収入は約1,500 ID、支出は約500 IDで所得は約1,000 IDと見積られている。

ルートの固定されているタクシーは65ルートで運行されているが、ルートはチグリズ川を渡ることを許されていない。ルートの平均長は11.6kmでルートの多くはDDバス及びミニバスと競合している。バグダッド市内では33,000台のタクシーが運行し、そのうち3,000台がルートタクシーである。ルートタクシーの運行形態はミニバスによく似ており、4~5人の乗客をまとめて運び乗客は料金をシェアする。

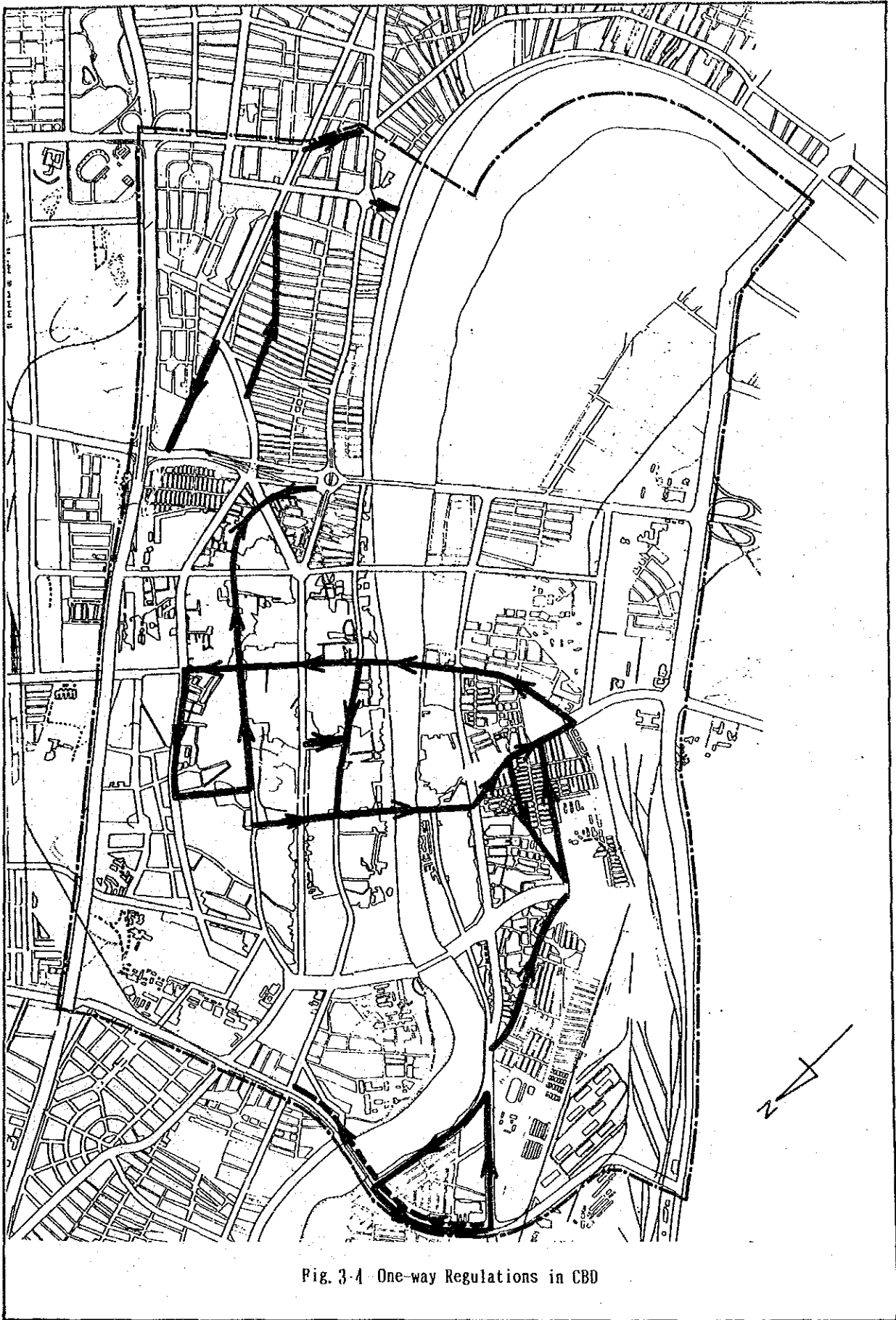


Fig. 3-4 One-way Regulations in CBD

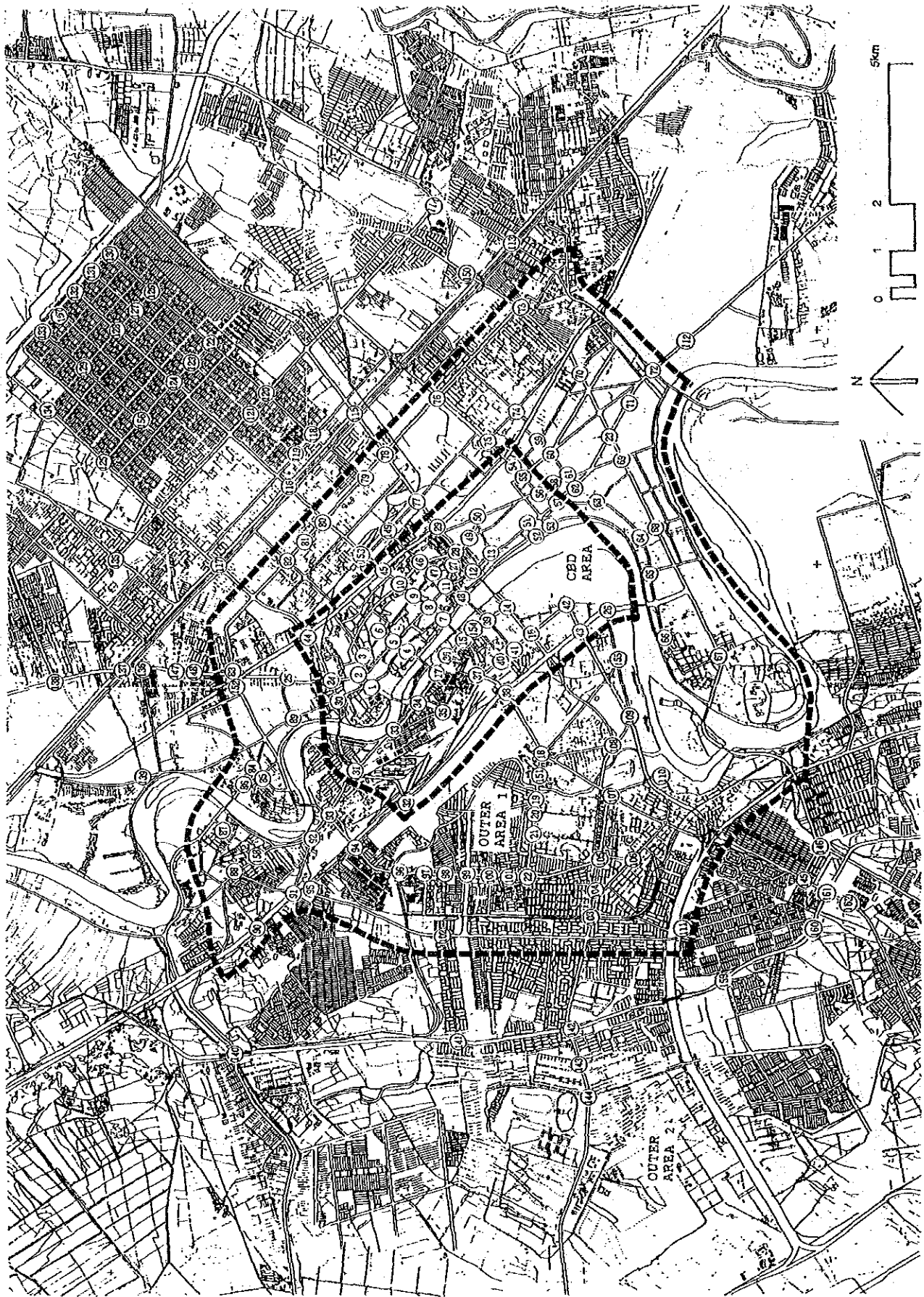
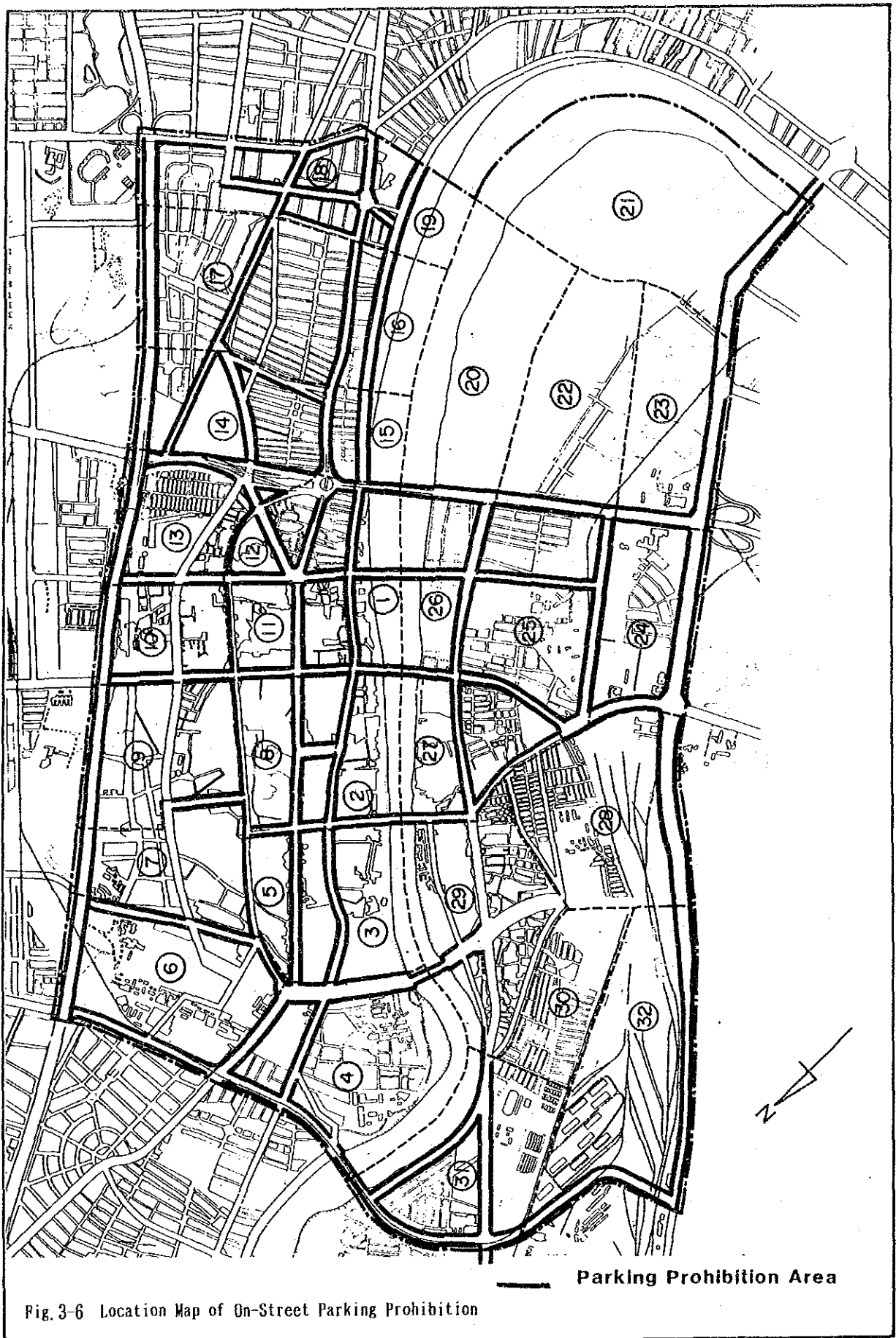


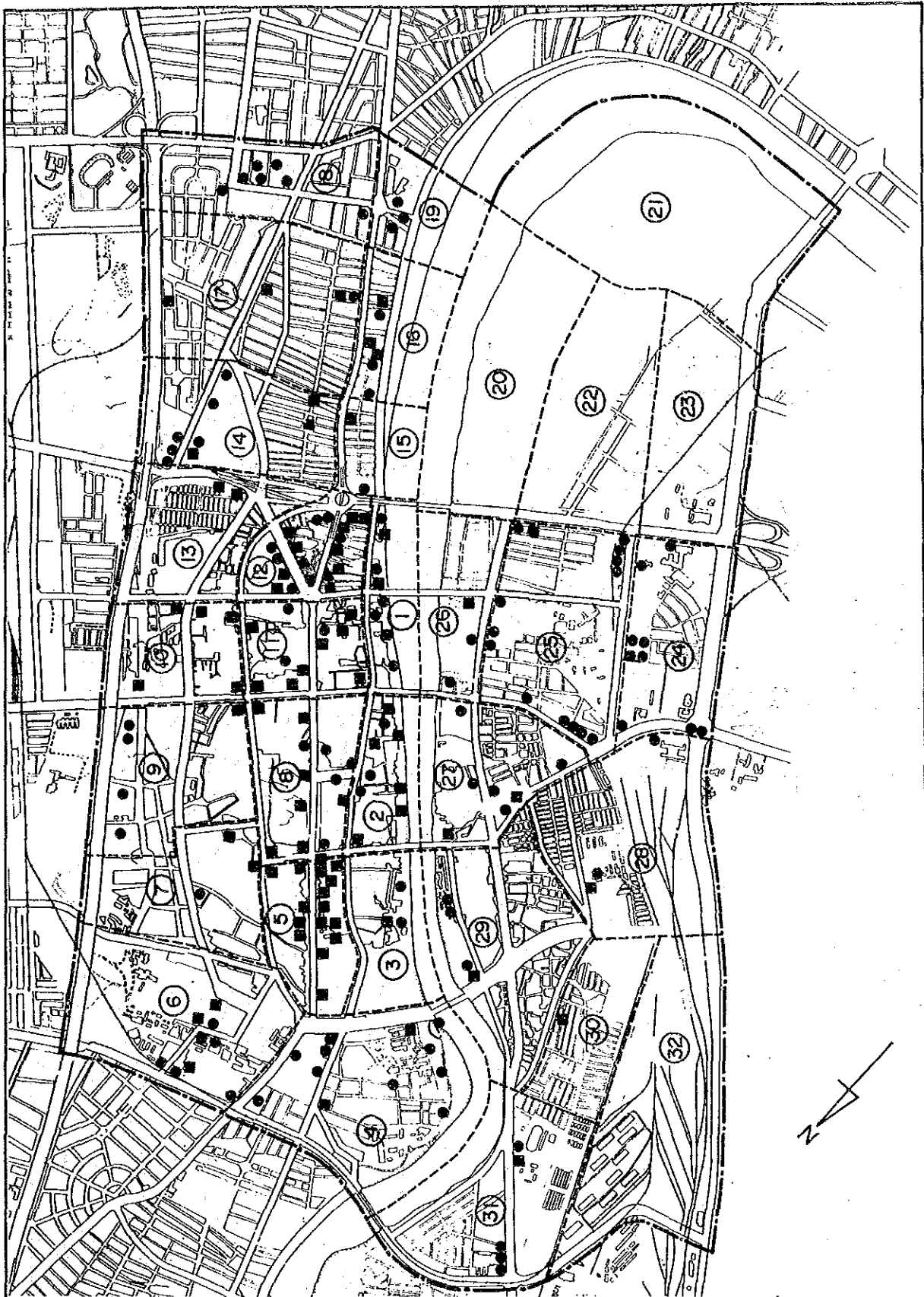
Fig. 3-5 Signaled Intersection Locations

Table 3-1 Phase Plan Classification

No. of Legs	No. of Entrances	No. of Phases	No. of particular phases				No. of Inter-section	Intersection Ref.No. (Refer to Fig. 3-5)
			Leading Green	Lagging Green	Exclusive Left-turn	Exclusive Pedestrian		
4	4	4					8	61,39,59,72,30,89,99,78
		4	1				1	24
		4		1			2	40,55
		4			1		3	46,81,80
		4			2		1	2
		4	1	1			1	71
		3					11	10,83,18,21,27,69,23,35 85,44,77
		3			1		1	57
		3			1		1	82
		2				3	45,1,93	
	3	3				4	3,56,62,15	
		3		1		3	5,17,47	
		2				4	8,58,51,4	
	2	2				3	7,9,6	
3	3	3	1				4	41,20,22,54
		3		1			4	19,100,102,149
		3					9	25,151,84,86,37,98,97, 96,79
		3			1		1	33
		2					4	53,50,13,44
	2	3				1	36,	
		2				2	52,49	
5	5	4					1	11
		4					1	88
		4		1			1	60

Note: Sample number : 74 cases.





● off-Street Parking Private
 ■ off-Street Parking Public

Fig. 3-7 Location Map of Off-Street Parking

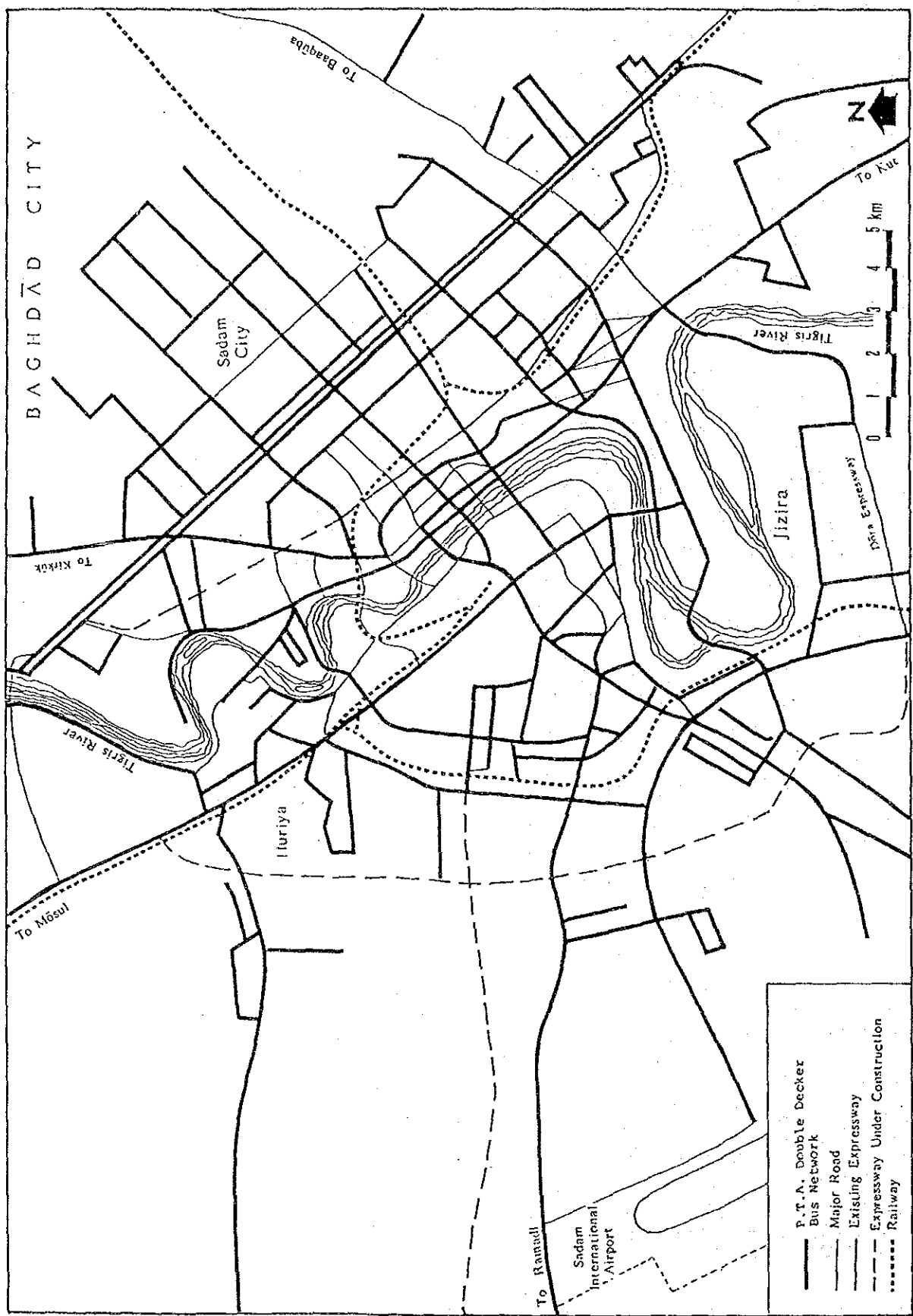


Fig. 3-8 PTA Double Decker Bus Network

(3) 交通特性の現況

主として交通調査結果に基づいて交通の現況を把握した。

交通全般

コードンラインやスクリーンラインを通過する交通について車両数では Private対Publicの分担比率はほぼ9：1の割合であるが、乗客数ではほぼ6：4の割合となっている。現況では公共輸送機関が4割の乗客をさばいており、その重要性がうかがえる（ここでいうPrivateにはタクシーも含む）。

交通のピークは7 am～8 amと3 pm～4 pmに生じているが、ピークはそれ程顕著ではない。

1986年現在、車両の走行速度は道路単路部で平均54km/時となっており、交通事故を除けば、交通の状況はかなりよい。

CBD内には通過交通が多く、CBD内の交通混雑の一因となっている。

BCTSで得られている1980年のOD表をベースにして、1986年現在の交通ネットワークとコードンライン、スクリーンラインでの交通量調査結果を基に、1986年現在のOD表を作成し、それから現況配分を行った。これより、1986年現在の混雑度マップが図3-9のように得られた。現況においても、あるセクションでは交通量が、道路容量をオーバーしているのが認められる。

現在ボトルネックになっている所はCBD内に多い（図3-10）。ボトルネック交差点の原因としては、道路の構造によるものと4フェーズの信号によるものが約半々となっている。

交通事故関連

イラクにおける車1台当りの事故による死者数は他国の10倍近く、圧倒的に高い（表3-2）。

1985年にバグダッド市内で発生した事故のうち85.4%はドライバーのエラーによって起こされており、ドライバーの取締りと教育がいかに緊急に必要であるかが明らかである。1983年にバグダッドで発生した車にひかれた事故による死者のうち、30.8%は14才以下の子供となっており、子供に対する交通安全教育の重要性がうかがわれる。

事故のより詳しい状況を把握するため、KaradaとAlwiya警察署から86枚の事故原票を集め分析した結果、危険で不注意な運転とスピードの出しすぎが事故の主原因となっている事が明らかとなった。

現況では（短期的には）都市交通の中で交通事故が一番大きな問題となっている。

Table 3-2 The International Comparison of Death Rate(per Vehicle)

	NO. OF DEATH / 10 000 VEHICLE						
	1970	1980	1981	1982	1983	1984	1985
WEST GERMANY	13.2	5.3	4.6	4.6	4.5	3.8	3.1
FRANCE	9.5	5.9	5.8	5.6	5.2	4.2	3.7
ITALY	11.7	4.5	4.1	3.6	3.5	3.2	***
HOLLAND	11.2	4.1	3.7	3.4	3.5	3.1	2.7
ENGLAND	5.9	3.6	3.3	3.5	3.1	3	2.7
U.S.A.	5	3.3	3.1	2.8	2.6	2.7	***
JAPAN	6.8	2.2	2.1	2.1	2.1	2	1.9
IRAQ	***	56.3	59.8	57.1	65.5	***	***
(No. of Veh.)	(-)	(463146)	(537460)	(625884)	(681625)	(-)	(-)

White Paper on transportation
 Safety in Japan 1986 (Traffic
 Policy Office)

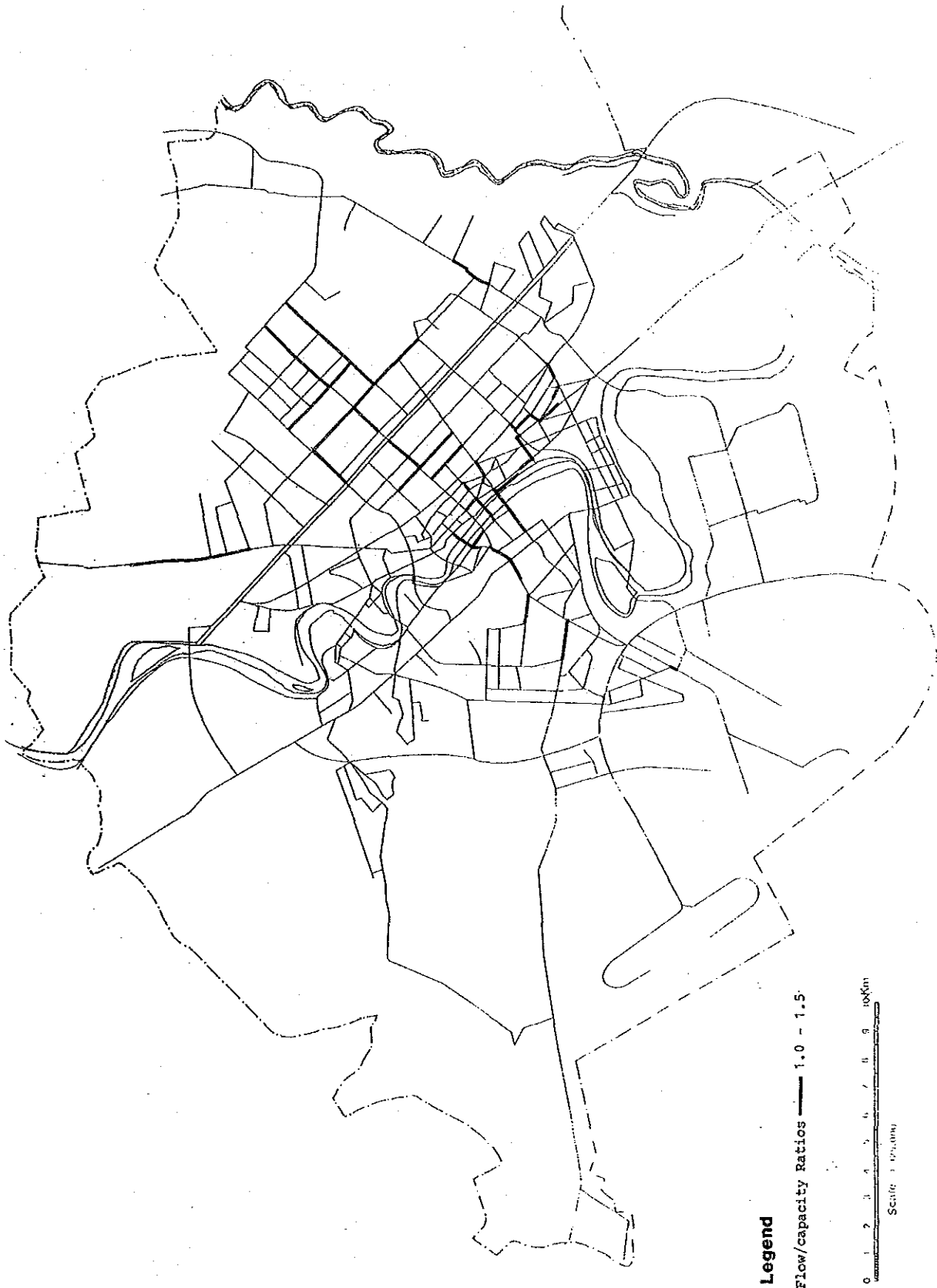


Fig. 3-9 Congestion Map in 1986

(4) 将来交通量予測（ベーシックケース）

ICDPでの将来人口・雇用フレームのもとで、又計画されている地下鉄は1995年までにまだ開業されていないであろうという想定のもとで、将来の交通需要予測（ベーシックケース：現況のトレンド型）を行った。ただし、駐車料金は可能な限度として現行の2倍の値を想定している。

BCTSで得られている1995年のOD表をベースにし、BCTSとICDPとの社会・経済指標の乖離を考慮し、1995年OD表を修正し、1995年での想定される交通網に配分した。1人当りの1日のトリップ数は徒歩トリップを除いて1986年の1.0から1995年の1.4に増えると予測され、その結果、総トリップ数は408万トリップから815万トリップへと約2倍に増えると予測される。1995年での各ルート of 混雑度は図3-11のようになる。現況の傾向がそのまま続けば、交通量が道路容量をオーバーする所が各所に生じると予測される。特に、交通混雑の著しくなる所はCBDの内部、市南東部のUmal地区、サダム市であろう。現況のままでは抜本的な対策を立てなければ、将来は（中期的には）交通混雑が最も重大な問題となるであろうことが明らかとなった。

(5) 交通管理計画（代替案スタディー）

ここでは、現況と将来の交通の問題点をとりまとめ、その問題点を解決するための代替案を作成し、その代替案を評価した。

現況の交通の問題点は表3-3のようにまとめられる。短期的にはドライバーの取締りと教育が最も緊急に重要な政策課題である。

中期的には交通混雑が最も重要な課題であり、予測される将来の交通需要に対しては次の政策を強力に進めることが必要である。

- 1) 交差点の構造、信号、特に4フェーズ信号を改良し、道路の容量をアップすること。
- 2) CBD内への通過交通を減らすため、現状の公共輸送ルートを補強すること。
- 3) 公共輸送のサービスレベルを上げて、公共輸送のシェアを高めること。

この基本方針ののっとり代替案として、地下鉄の予定ルートに沿って基幹バスを通す案を検討した。その代替案について将来の交通需要予測を行った結果、将来交通量はベーシックケースより 4.2×10^6 台-km(PCU)減少し、ベーシックケースより望ましいことが明らかにされた。

しかし、代替案の場合でも、1995年では多くの道路で需要が容量をオーバーし（図3-12）なおかつ交通混雑が予測され、根本的な解決にはならない。道路交通のみで将来交通量を処理するには限界があることが明らかである。従って、次の政策を同時にとることが強力に推奨される。

- 1) 基本的にバランスのとれた国土利用を図り、バグダッド市に集中する人口を分散させる政策を

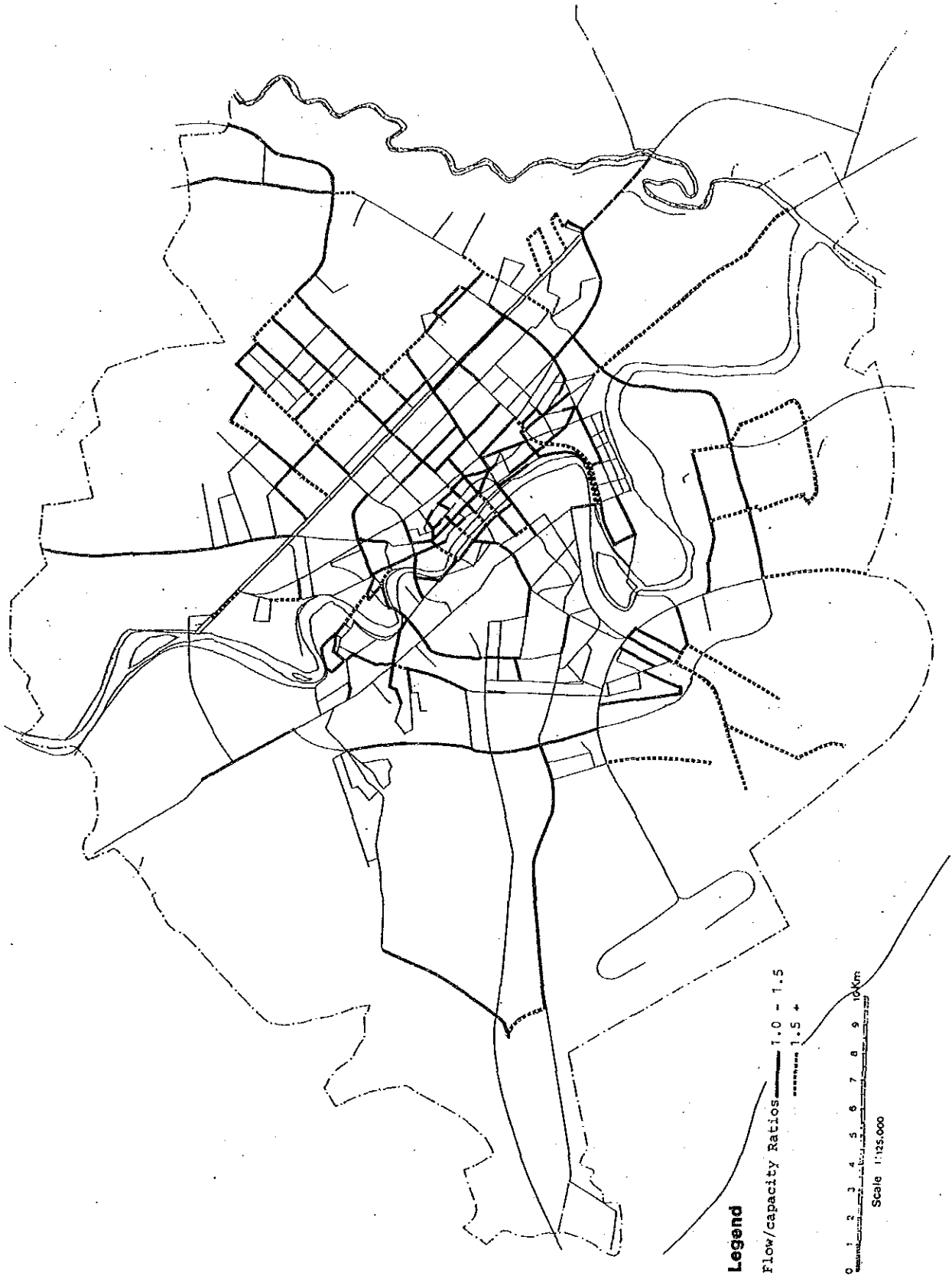


Fig. 3-11 Conjestion Map of 1995 Basic Case

Table 3-3 Existing Transportation Problems

*Seriousness of Problem Classified
 (1)Somewhat serious (2)Serious (3) Very serious

Identified Problems	Integrated Problems	Present Seriousness of Problems			Basic Measure (Preliminary Finding)	Responsible Organization	
		(1)*	(2)*	(3)*			
I System User (1) Pedestrian Crowded pedestrians into carriage way. (2) Driver Non-observance of rules and regulations. Lack of lane discipline. Ignoring of traffic signs and signals. Exfrewely large vehicles. (3) Vehicle Not well maintained vehicle on the road.	(1) Pedestrian behaviour		0		Education & Enforcement (Laws & Regulations)	Traffic Police	
	(2) Driver behaviour			0	Education & Enforcement (Laws & Regulations)	Traffic Police	
	(3) Maintenance of vehicles			0	Enforcement (Laws & Regulations)	Traffic Police & SORB	
II Transport System (1) Road System Jam at some intersections. Unsuitable channelizing island. Dangerous U-Turn geometry. Many holes, rough surface and unsmooth joints. Existence of obstacles in carriage way. (2) Traffic Control System Lack of signals at some necessary points. Improper position of signal display equipment. Lack of demand responsive signal phasing. No coordination of signal system. Broken signals. Lack of traffic sign. Lack of traffic sensor. (3) Pedestrian System. Few safe pedestrian crossings. Few pedestrian signals. Poor pavement of shopping walk. (4) Parking System Lack of parking space. Parking facilities difficult to identify. Lack of public information and facility operation. (5) Public Transport System Some problems in bus operation No commuting ticket. No time table at bus stop. No public bus route and stop map. Lack of bus air conditioning.	(1) Design of road Intersection geometry Geometry of U-Turn position Road maintenance	0	0	0	Road Design & Construction Road Maintenance System	AAA AAA	
	(2) Signal system. Decreased capacity at intersection. Lack of traffic sign. Information system. Detecting system.		0	0	0	Traffic Signal & Traffic Sign Improvement	AAA
	(3) Pedestrian facilities			0		Pedestrian System & Policy	AAA
	(4) Lack of parking space. Management and operation of parking.			0	0	Parking Demand (Regulations) Parking Management (Regulations)	AAA AAA & Traffic Police
	(5) Bus operation Service level Publicity			0	0	Public Transport Improvement (Regulation)	GEPTBC
	III Traffic (1) Traffic Flow Decreasing speed at peak hour. (2) Traffic Accident Many accidents. (3) Environment Noise, air pollution and vibration.	(1) Rush hour concentration		0		Traffic Accident Counter measure.	Traffic Police & AAA
		(2) Traffic accident			0		
		(3) Environment		0		Environment Regulations	AAA, Traffic Police & Ministry of Health

* Seriousness of Problem Classified
 (1) Somewhat (2) Serious (3) Very serious

とる事により、ICDPの人口、雇用フレームの実現年度をできるだけ遅らせるようにすること。

- 2) バグダッド市内では CBDへの一点集中を避けるためサブセンター(Kadhimiya, Saddam City, New Baghdad, Mansur etc) を積極的に育成し多心化を進めること。
- 3) ピーク時の交通量を減らす施策を積極的に進めること。
- 4) 大きな需要をまかなえる、既に計画されている地下鉄の建設をできるだけ早く進めること。

CBD 流出入の交通に関しては、1985年から1995年の間に交通量は30%近く増加し、1990年位で流出入交通量が現在の道路容量一杯に達すると予測される。その後1995年では流出入交通量が道路容量の17% (ベーシックケース)、あるいは13% (代替案) 増えることになる。この増加交通量に対しては交差点の線型改良、信号改良で道路容量をアップすることで対処せざるをえない。

CBD 内にUTC(Urban Traffic Control) システムを導入する必要性が明らかである。

(6) 基本的な改良の方向

フェーズIスタディーのまとめとして、短期と中期の基本的な改良計画案が表3-4に示すように作成された。

CBD内の駐車需要は1985年の4.3万台分から1995年の5.6万台分へと1.3万台分31%の増加が予測される。現在、駐車スペースは1.5万台分不足しており、結局今から1995年までに CBD内で2.8万台分のスペースを増やしていかなければならない。

将来の交通需要増に応じて交通事故は現在から将来にかけて着実に増えていこう。交通安全対策は緊急にかつ着実に進めていかなければならない。将来、混雑により平均走行速度が下がれば、致死事故率のみはやや減少しよう。

既存の施設を最大限に活用する交通管理計画手法では限界があるものの、1995年の交通需要を満たすために出来るだけの施策が必要である。



Fig. 3-12 Congestion Map in 1995 Alternative

Table 3.4 Summary of Short Term and Intermediate Term Improvement Plan

		Short Term (1987-1990)		Intermediate Term (1990-1995)
		Urgent (High Priority)		
I.	System User			
	(1) Person		Promote flexible work time system	
	(2) Vehicle		Improve inspection and maintenance system of vehicle	Establish technical standards of vehicle safety
II.	Transport System			
	(1) Road System	Improve road maintenance system Improve intersection Improve unsuitable channelizing island Improve dangerous U turn geometry	Improve road maintenance system	Improve roundabout according to necessity Improve intersection by flyover or underpass
	(2) Traffic Control System	Rearrange signal phasing Repair broken signals Increase pedestrian signals Promotion of flexible signals Improve traffic signs Strengthen lane marking	Improve visibility of vehicle signal Increase signalized intersection Introduce coordinated control signal system Replace old type signals	Introduce variable signs Introduce area control system in CBD
	(3) Pedestrian System	Improve and Increase safe pedestrian crossing Improve road service of pedestrian's shopping walks and arcade.	Increase pedestrian underpass or bridge	Prepare transit mall in CBD
	(4) Parking System	Utilize vacant land of AAA to temporary parking Provide parking signs Provide marked parking space on local streets Establish building regulation for parking provision Promote multi-use of off-street private parking	Increase off-street public parking Introduce parking fare system for on-street parking in CBD	Increase off-street parking
	(5) Public Transport System	Provide bus route map and bus stop map Improve bus stop facilities	Introduce commuter's ticket	Operate on scheduled time table Introduce exclusive bus lane; Introduce rapid bus operation Introduce air conditioning in bus Improve bus terminals and bus bays
III.	Traffic			
	(1) Traffic Flow	Enforce violation of exceeding legal speed		
	(2) Traffic Accident	Prepare accident sheet and analysing system Introduce accident state map	Establish traffic safety club for children Establish "Baghdad Traffic Safety office" Introduce Seminar of traffic safety education for teachers and policemen	Introduce traffic safety education in school curriculum Introduce driver education system Introduce point system for drivers in violation of rules

4. フェーズII 調査結果の概要

フェーズIIスタディーでは、フェーズIスタディーで得られた結論に基づいて、重要度の高い方策で、かつスタディーの対象にするのが望ましいものについて、詳細計画を作成した。さらに、プロジェクトの概略コストを見積もり、経済分析を行うとともに実行計画を立案した。

フェーズIIスタディーの作業手順は図4-1に示す通りである。

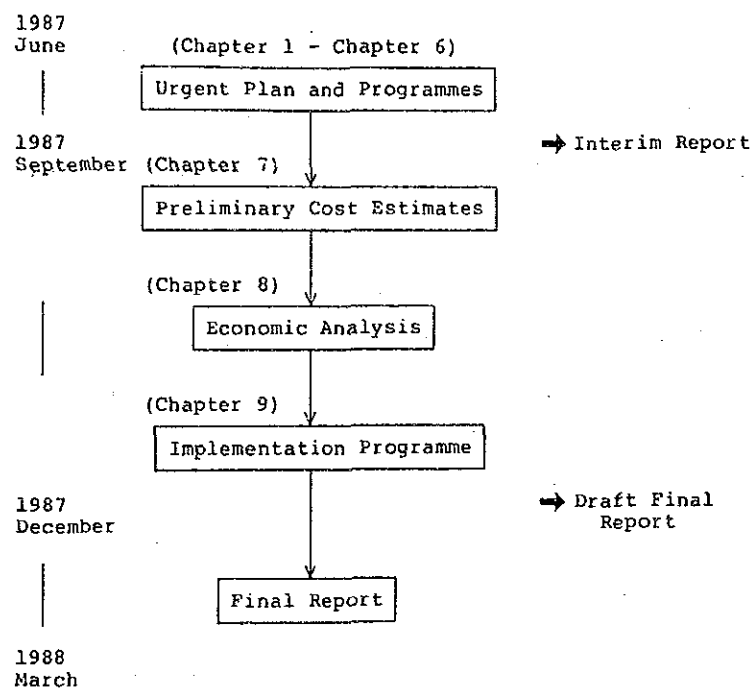


Fig. 4-1 Work Flow of Phase II Study

(1) 道路システム改良計画

フェーズIでの調査結果をもとに、緊急度の高いものとして、都市道路の設計基準の作成、各種幾何構造の改善案、4フェーズ交差点の改善案、具体的な交差点改善例、道路維持管理の改良案を作成した。

効率性と安全性の両面を考慮し、AASHTO、日本の道路構造令、イラクの都市間道路の設計基準を参考にして、イラクの都市道路の設計基準（設計速度、横断面、建築限界）を道路種別ごとに提案した。幾何構造の詳細の改善案として、Uターン箇所の改良案、交差点導流島の改善案、T型交差

点の改良案、望ましいバスストップの形状を提案した。

4フェーズ交差点を3フェーズ及び2フェーズ交差点に変える一般的方法を提案した。

4フェーズ交差点の改良例としてAkadimiya Sq.の改良プランを作成した。ロータリー型交差点の改良例として、Mustansiria Sq. とFirdos Sq. を選び、改良案を作成した。特殊な交差点の改良例として、Khulani Sq. とKatab Omar Sq. を選び改良案を作成した。Mustansiria Sq. Khulani Sq. とKatab Omar Sq. に関してはさらに詳細に1/500の図面を作成した(図4-2、4-3、4-4)。

メンテナンスシステムの改良について、組織の改良案と定期的なパトロールの導入を提案している。

(2) 交通信号システム改良計画

フェーズIの調査結果をもとに、緊急度の高いものとして交差点信号増設計画、需要に応じた信号制御手法の導入、系統制御方式の導入、2次灯器の追加、UTCシステムの導入計画、メンテナンス方式の改善案を作成した。

将来交通量の増加に応じて信号機設置が必要になる交差点を約100箇所抽出した(図4-5)。

交通需要に応じた信号制御手法の導入を推め、感应制御と多段制御の使い分けを提案している。

系統制御の導入が有効である所を選び出し(図4-6)、系統制御計算用の電算プログラムを紹介した。また、視認性をよくするために信号灯器とその配置の改善が必要であり、2次灯器の追加を提案している。

CBD 地区には、特別にUrban Traffic Control システムを導入することを推め、その詳細な導入計画を立案している。導入に伴うメリット、制御エリアの分割、各種導入端末機器配置の原則、コミュニケーションシステムのあり方、Equipment Requirement について述べている。実施計画においては、3Stepに分けて導入することを推めている(図4-7)。

最後にメンテナンスシステムの改善案として、Inventory Recording Systemの活用、ルーティンメンテナンスのあり方、UTCシステムに対するメンテナンスのあり方について提案した。

(3) 歩行者施設の改良計画

フェーズIの結果をもとに、緊急度の高いものとして、歩行者施設の設置標準と設計標準を作成した。

歩行者施設の設置標準について、車両の交通量と、横断する歩行者数の関係から、どのような場

所にどのようなタイプの歩行者用施設（フリークロッシング、ゼブラゾーン、信号付横断歩道、横断橋、横断地下道）を設置することが望ましいかについて論じ、安全性を考慮しつつ横断歩道、歩道橋、横断地下道の設計標準を作成した。

ケーススタディーとして、すでに計画されている6ヶ所の横断歩道橋設置地点について、その着工の優先順位付けを検討した。

(4) 駐車施設改良計画

フェーズIのスタディーにもとづいて、緊急度の高いものとして路上駐車場計画、路外駐車場計画、付置義務駐車場基準、荷さばき駐車場計画を作成した。

路上駐車場のあり方について論じ、道路種別と幅員を基にし CBD内の全域で路上駐車場の適地を選定した（図4-8）。合わせてパーキングメーター、パーキングチケット導入の利点、欠点を述べている。

次に路外駐車場のあり方について論じ、関連施設について検討を行い、都市再開発計画と整合を図り、CBD内全域で路外駐車場の適地を選定した（図4-9）。

今後、新築又は増築される建物に対して、駐車場付置義務の基準を他国の例を参考にして提案した（表4-1）。

CBD内で土地利用からみて荷さばき駐車場の必要な位置を選定している。ここでは身障者用駐車施設のあり方についても触れている。

最後に CBD内から一地区（ゾーン8）をとり出し、その地区の駐車施設モデルプランを作成した（図4-10）。

(5) 公共輸送システム改良計画

フェーズIの調査結果をもとに、緊急度の高いものとして、バスマップシステムの作成、現況のバスシステムの改良計画、基幹バス導入計画を作成した。

バスルートとストップの位置をコンピューターを用いて図化し、アウトプットを容易に得て、利用者に便利ないように図った。

現況のバスシステムの改良計画として、環状ルートを補強すべきこと、及びガレージをAmel地区に設けることを提案した。

中期目標として、バス専用レーンを用いた基幹バス導入計画を詳細に立案した。バス専用レーンは図4-11のように設けることが推奨される。

Thawra通りでは最初は、道路の停車帯側のレーンをバス専用レーンとして使い、最終的に道路の中央分離帯の部分バス専用レーンにすることを提案した。（図4-12）。

(6) 交通安全改良計画

フェーズIでのスタディーをもとに、緊急度の高いものとして、道路・環境の改良、道路標識とマーキングの改良、交通取り締まり強化、交通安全教育、事故報告システムの改良および交通安全の設置を提案している。

道路環境改善計画として、サンプル地点をとり出し、その改善案を作成した。事故多発交差点として、Jamiya通りのNafi Sq.を選び、交通安全の面から、その線型、標識とマーキング、歩行者処理等に関して改良案を作成した。事故多発ルートとして、カラダ通りを選び、安全性の面から、歩行者用施設、標識とマーキング、視認性と規制に関して改良案を作成した。歩行者横断が危険な箇所として、Hilla 道路、Yarmouk 病院前及びKhulani Sq. について歩行者横断を安全にかつスムーズにする改良案を作成した。既存の歩道橋は有効に用いられていない例が多いので、Zayouna地区の歩道橋を選びそれを有効に使わせる改良案を作成した。

道路標識とマーキングについて、視認性から現在のものを検討し、その改善策を提案した。

運転者への交通取締まりの強化策として、違反運転者への点数制度の導入と速度取締まりの強化を提案している。

交通安全教育として、子供への交通安全教育を重視し、そのマニュアルを作成した。“The Teaching Guide for Childrens Traffic Safety Education”として別冊で発行した。合わせて、交通安全キャンペーン（メディア活用）の導入を推め、左右折車から横断歩行者を守るため、運転者教育とキャンペーンを提案している。

事故報告システムの改善を提案し、シンボル化、コーディング化してColligion Diagram を作成することを提案している。

最後に、交通安全を推進する母体としてAB内に交通安全室 (Baghdad Traffic Safety Office, BTSO)を設置することを提案している (図4-13)。

(7) 概略コスト算出

概略のプロジェクトコストを1987年価格で算出した。交換レートは1US\$=0.311D= 140円と設定している。

道路改良プロジェクトとして、Khulani Sq. 改良コスト (3584 thousand ID)、Khatab Omar Sq. 改良コスト (2183 thousand ID)、及びMustansiriya Sq. 改良コスト (656 thousand ID)を算出した。

交通信号プロジェクトとして、UTC SystemのPerformance Specification を述べ、その概略コストを3stepごとに算出した(Step 1, 868 thousand ID, Step 2, 518 thousand ID, Step 3, 824 thousand ID)。

歩行者用施設プロジェクトとして、標準的な歩道橋(70 thousand ID)と横断地下道(地下歩道のみ(74 thousand ID)、片側商店付(130 thousand ID)、両側商店付(214 thousand ID)の3通り)について、その建設費を算出した。

駐車管理プロジェクトでは、パーキングメーターと駐車ビルのPerformance Specification について述べ、パーキングメーター1台の設置コスト(202 ID)と駐車ビルの床面積²当たりのコスト(182 ID)又、乗用車1台駐車に要するコスト(5460 ID)を算出した。さらにCOB内で今から1995年までの間に2.8万台分の駐車スペースを増やすに要する概略総コスト(165million ID)を参考として算出した。この総コストは民間で受け持つビル付置義務駐車場等のコストも含めたものである。

公共輸送改良プロジェクトに関しては、バス専用レーン設置の概略仕様を述べ、その概略コスト(3275 thousand ID)を算出した。

交通安全プロジェクトに関しては、カラダ通り改良コスト(161 thousand ID)、スピード取締りに要するコスト(10セット分:282thousand ID)、運転者への点数制度導入のためのFacility Requirement と概略コスト(886 thousand ID)、移動交通安全教室導入のためのRequirement と概略コスト(13チーム分:257thousand ID)、事故報告システムの改良コスト(994thousand ID)を算出した。

(8) 経済分析

最初に車両の走行コスト、時間価値、事故で失われる損失金額を算出した。

経済分析は次の4つのプロジェクトに関して行った。

1) カラダ通り(正称: Ammar Bin Yassir通り)改良プロジェクト

改良した結果、現在の事故発生率が主要国の平均事故発生率まで下がると仮定したケース(Case I)とCase Iの半分下がると仮定したケース(Case II)について行った。

事故減少による便益と走行費用節約便益を計算した。

内部収益率(IRR)はCase Iの場合98.1%、Case IIの場合44.3%となり、非常に収益性の高い

プロジェクトであることが明らかとなった。

2) Khulani Sq. 改良プロジェクト

図4-3に示すようにKhulani Sq. を地下立体交差にした場合で、走行費用節約便益と時間節約便益を計算した。

内部収益率は9.4%となり、十分に投資する意義が認められた。

3) Kindi 歩道橋設置プロジェクト

Kindi 病院の前でThawra通りを横切る歩道橋設置プロジェクトについて、事故の現況が不明なので、事故減少による便益を除き、走行費用節約便益と時間節約便益を計算した。

内部収益率は68.1%となり、非常に収益性の高いプロジェクトであることが明らかになった。

4) 基幹バス導入プロジェクト

図4-11に示すルートに基幹バスを通した場合で、走行費用節約便益と時間節約便益を計算した。

内部収益率は、55.9%となり、これも非常に収益性の高いプロジェクトである。

(9) 実施スケジュール

道路改良に関しては、Khulani Sq. 改良プロジェクトとKhatab Omar Sq. 改良プロジェクトの実施スケジュールを作成した。Khulani Sq. の改良には4年を要し、Khatab Omar Sq. の改良には3年を要すると予定される。

交通信号改良に関しては、UTCシステム導入の実施スケジュールを作成した。詳細設計（1年）の後に図4-7に示す3 Stepを各々2年間かけて実施していく計画である。

駐車管理に関してはCBD内の駐車施設整備の実施スケジュールを現在から1995年までにわたって作成した。施工は需要増に対応してステージ1（1988～1991）とステージ2（1992～1995）に分けて行う。路上駐車場の整備はすべてステージ1で行う。

公共輸送改良に関しては、基幹バス導入の実施スケジュールを作成した。1990年までにバス停とバスベ이를整備し、1994年末までに専用レーンのマーキングを行う。Thawra通りでは1996年から中央分離帯使用に切り換える。

交通安全に関しては、カラダ通り改良プロジェクト、事故報告システムの改善、速度取締まり、移動交通安全教室、点数制の導入プロジェクトについて実施スケジュールを作成した。

カラダ通り (Amar Bin Yasir通り) 改良プロジェクトと事故報告システムの改善プロジェクトは1988年から1990年末までに行う。速度取締まりプロジェクトは1988年から1993年末までに軌道にのせ、移動交通安全教室は1992年から1995年末までに軌道にのせる。運転者への点数制の導入は1993年から1995年末までに行う計画としている。

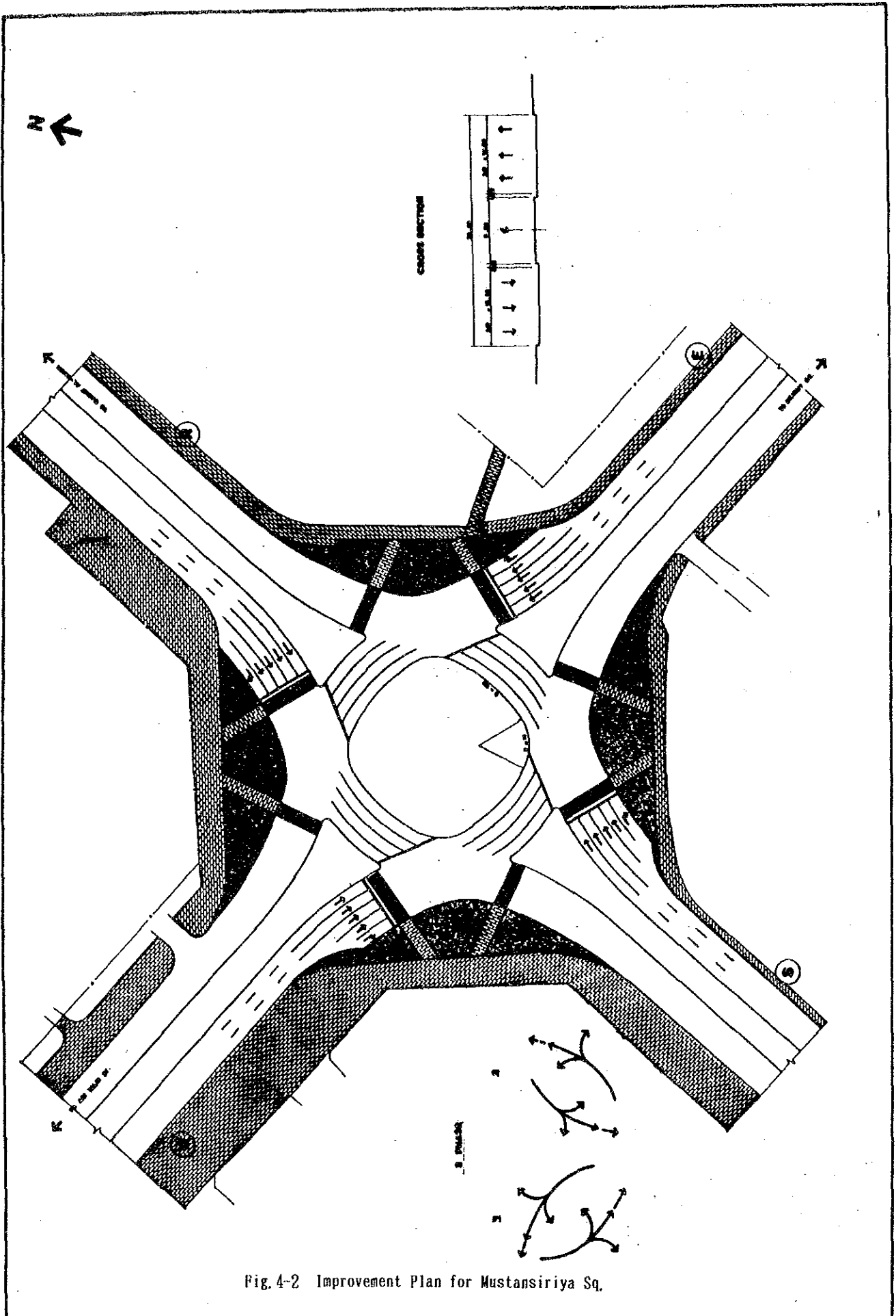


Fig. 4-2 Improvement Plan for Mustansiriya Sq.

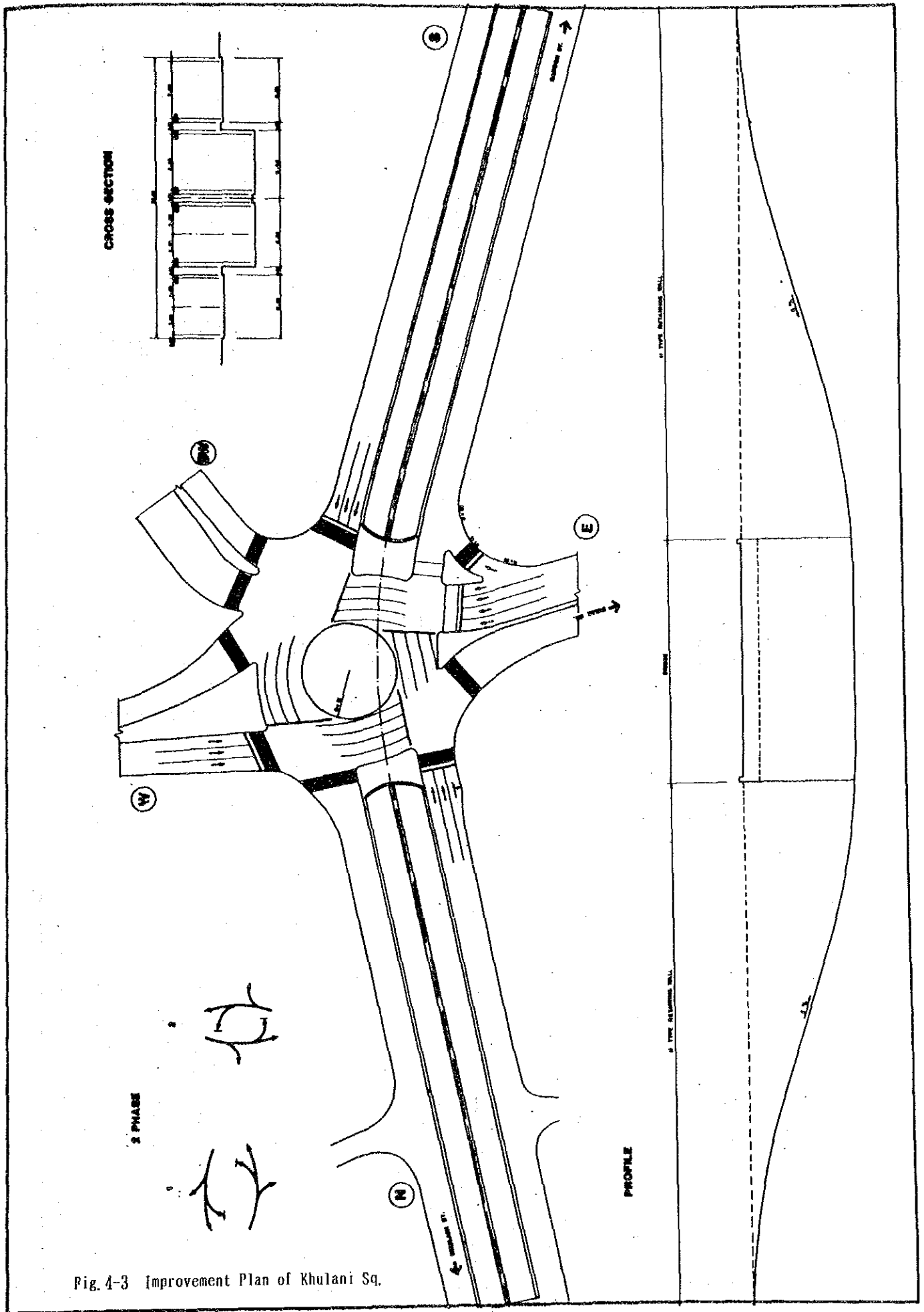


Fig. 4-3 Improvement Plan of Khulani Sq.

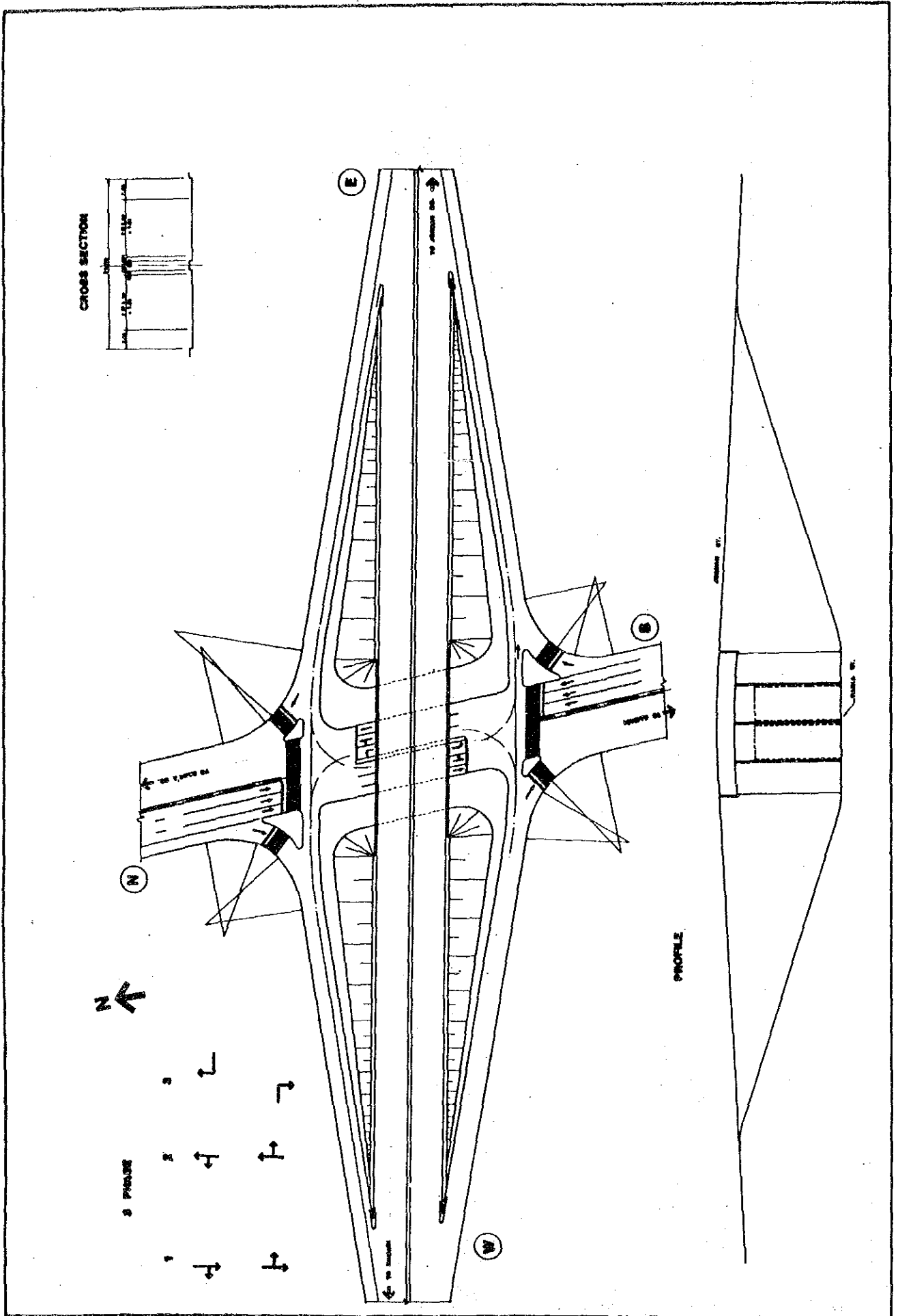


Fig. 4-4 Improvement Plan of Khatab Omar Sq.

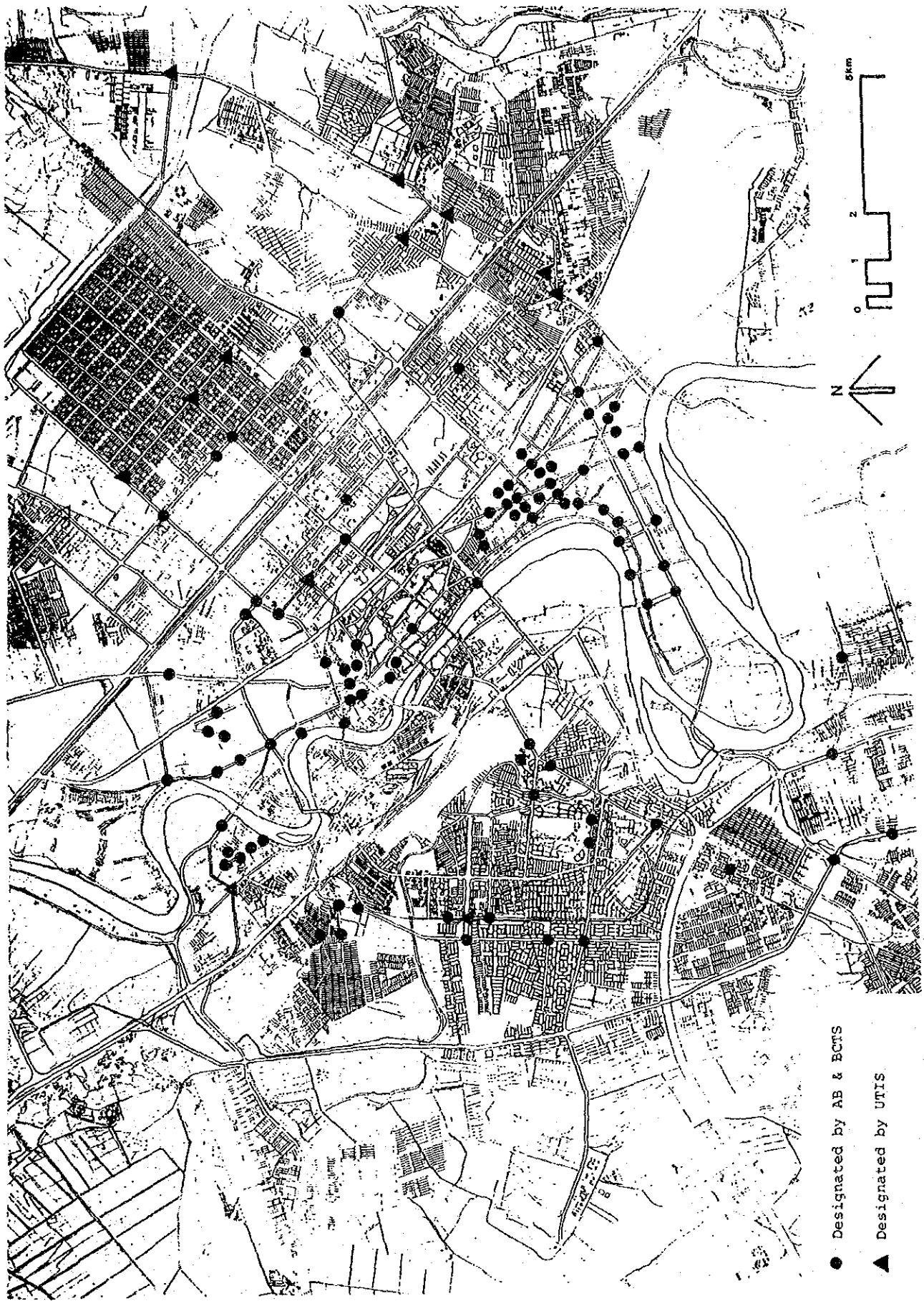


Fig. 4-5 Junctions Recommended for Signal Control

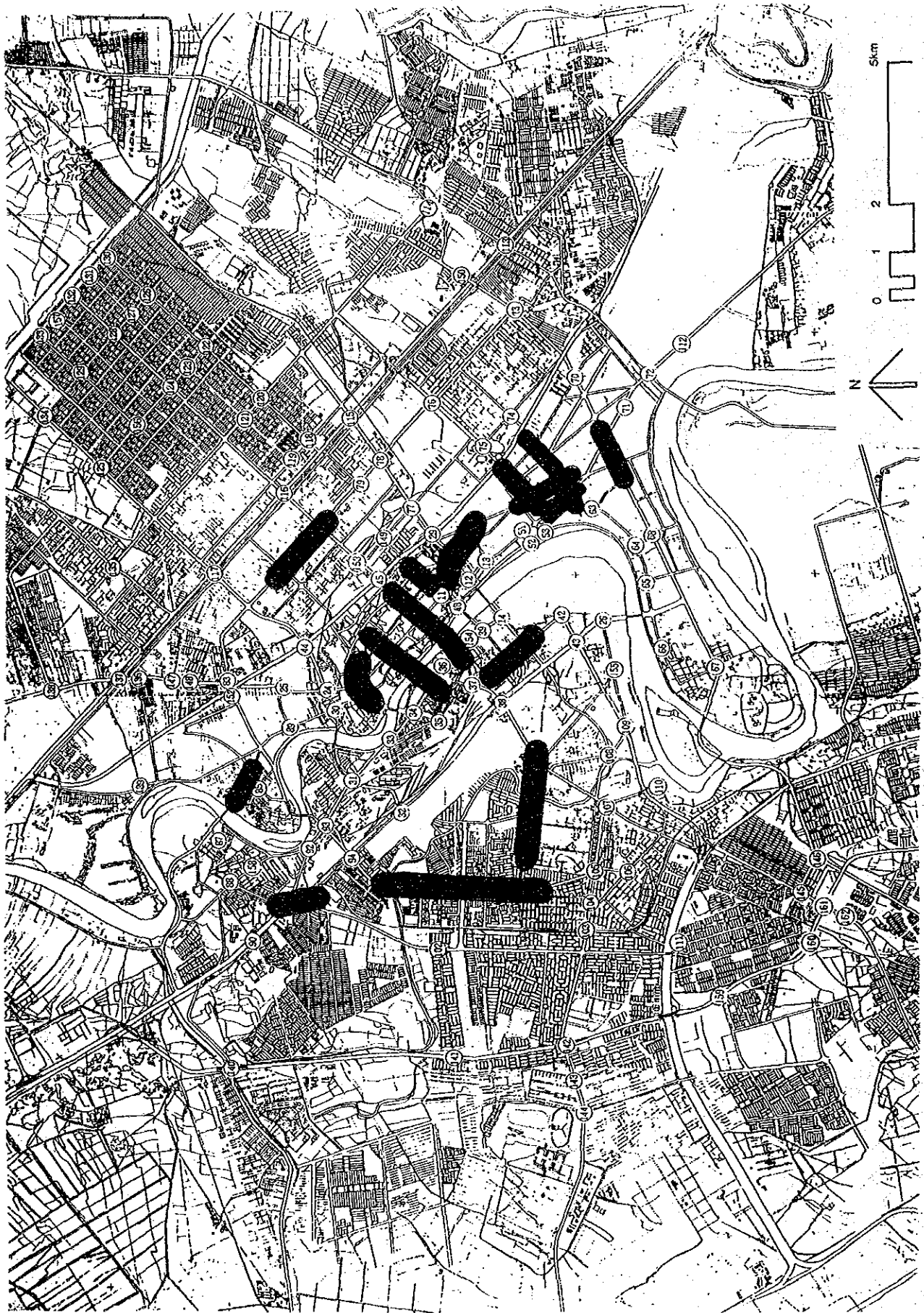


Fig. 4-6 Routes Recommended for Co-ordinated Control

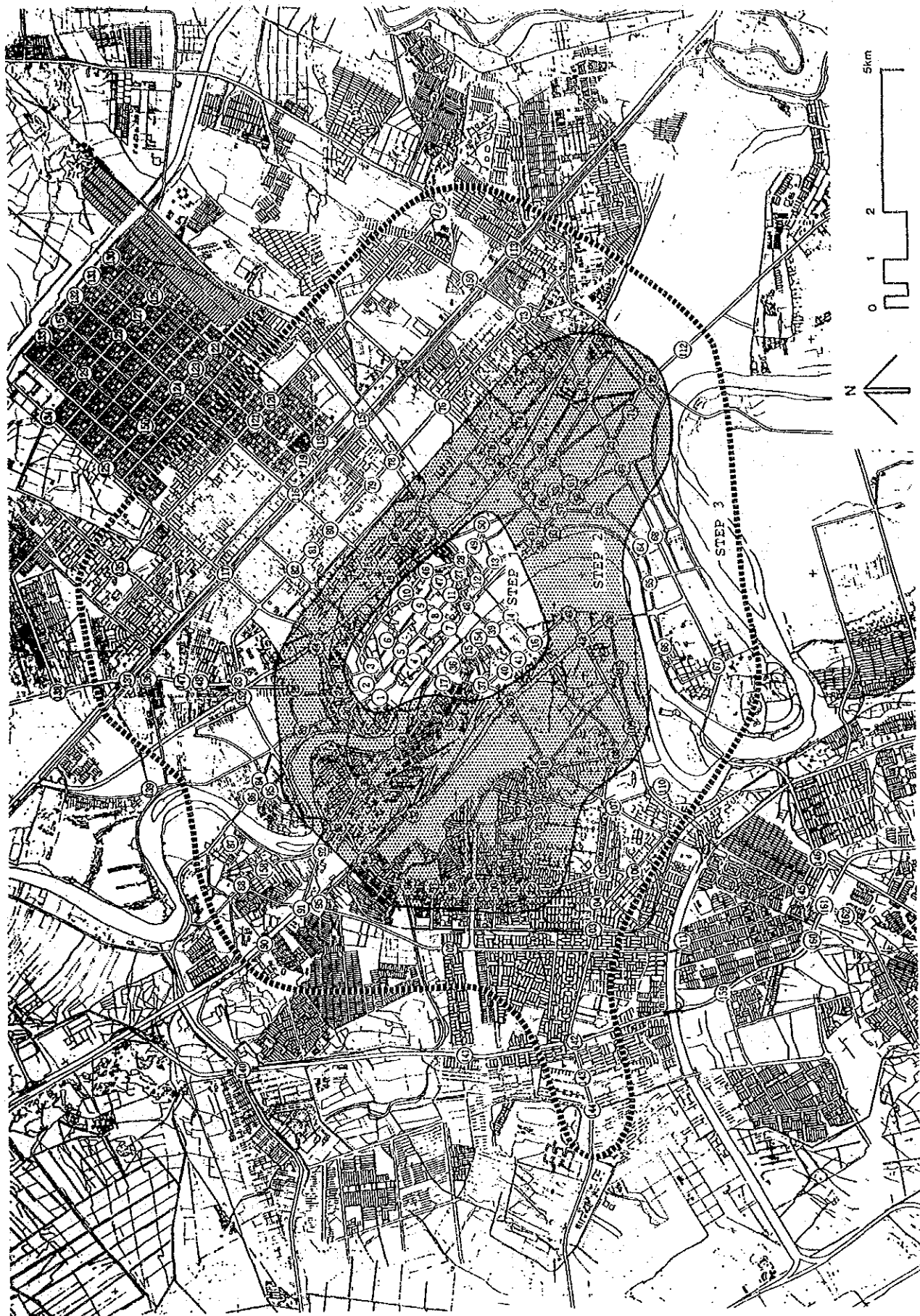


Fig. 4-7 Control Area by Each Step

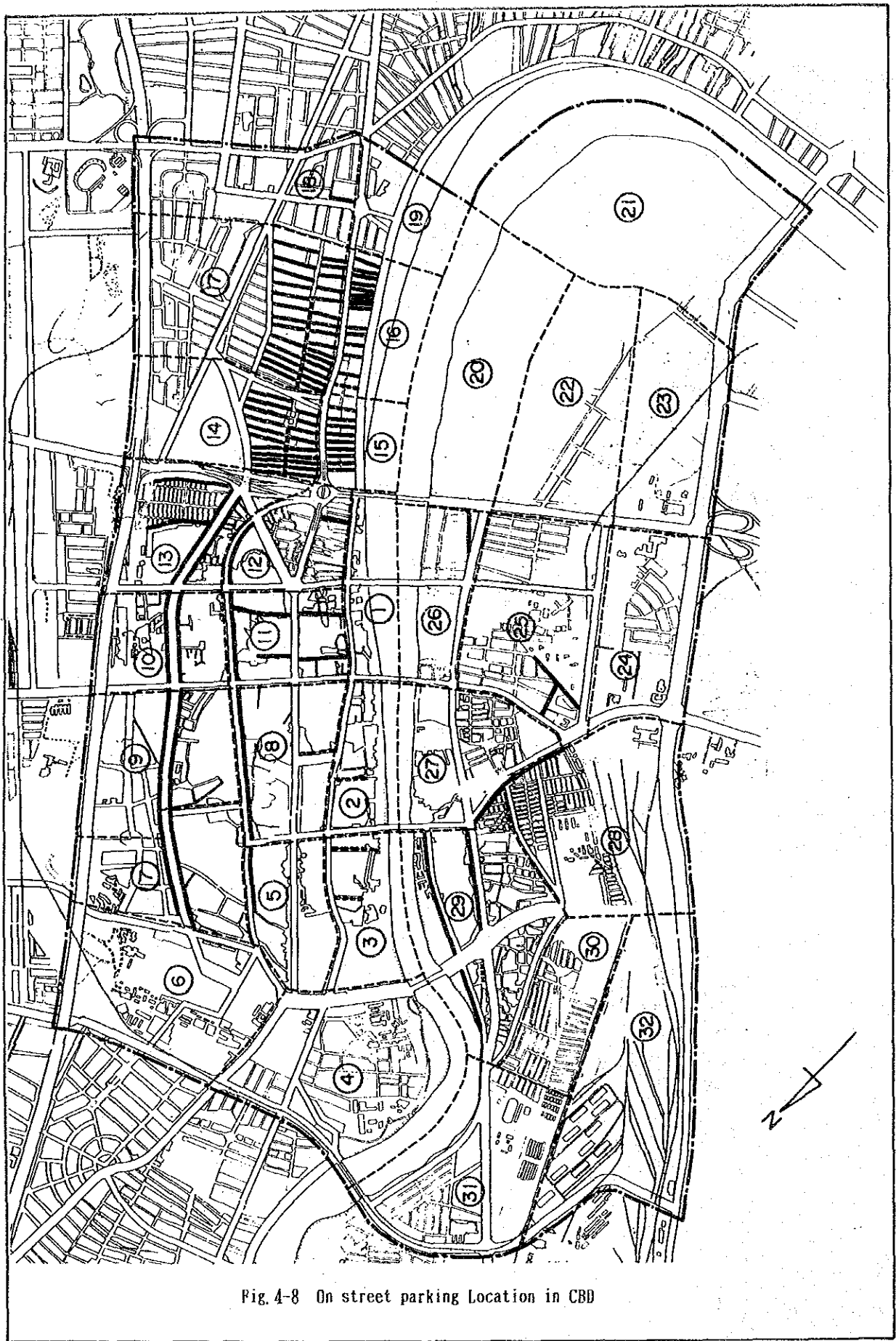


Fig. 4-8 On street parking Location in CBD

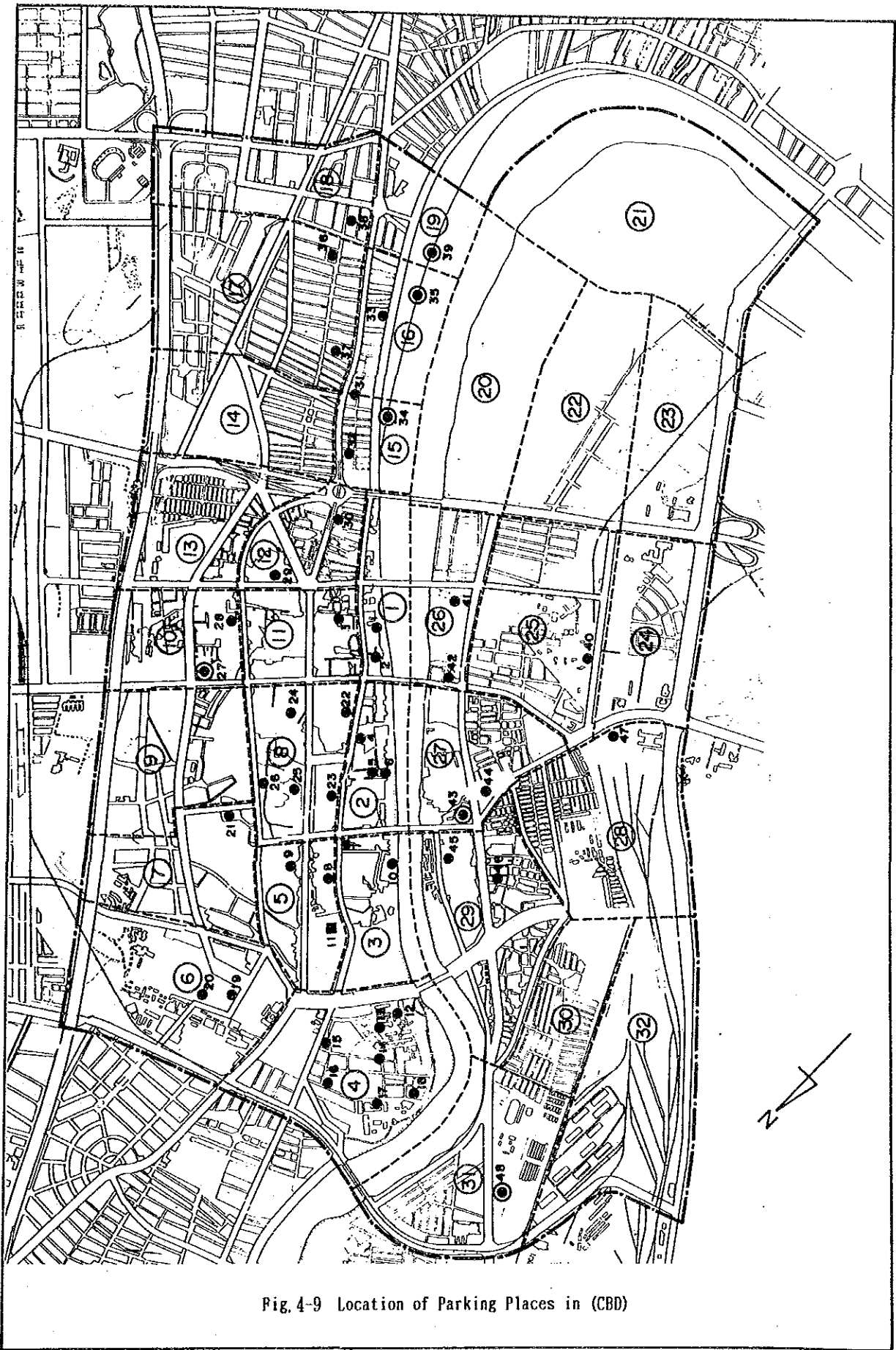
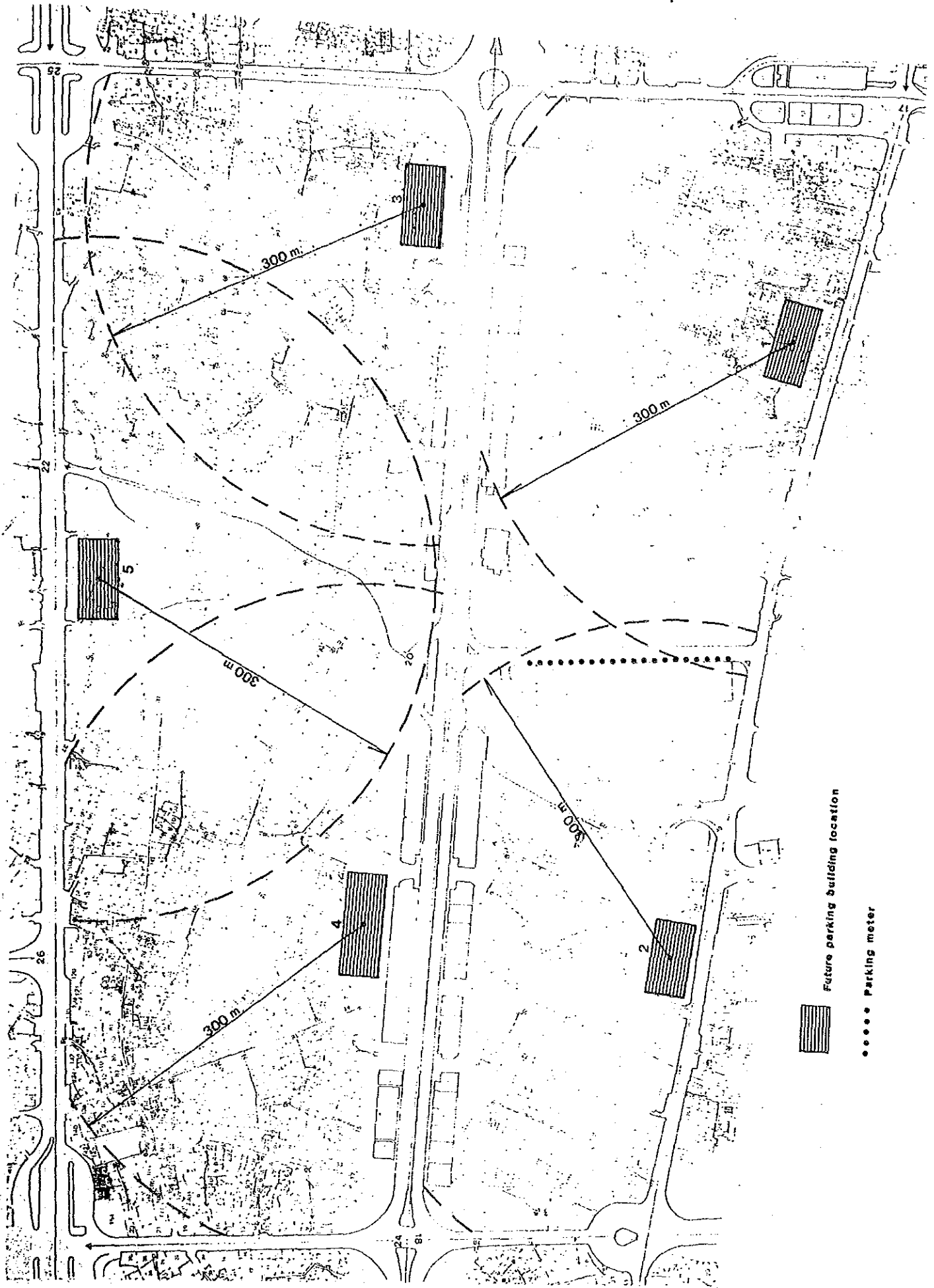


Fig. 4-9 Location of Parking Places in (CBD)

Table 4-1 Recommended Parking Space Requirements

Land Use	Activity	Unit	
Residential	Single-family Residential	Unit or dwelling	1-2
	Multi-family Residential	"	2-4
Commercial	General Office	Gross sq.m.	50
	Government Office Shops	"	50
	Restuarant-Club	Seats (persons)	10
	Hotel	Rooms (beds)	(3-4)
Industrial	Manufacturing Industry	Gross sq.m (employees)	100-150
Institutional	Hosp/Nursg	Beds	5
	Church/Mosq.	Seats	20
	Cinema/Theater	"	10





 Future parking building location
 Parking meter

Fig. 4-10 Future Parking Places in Zone (8)

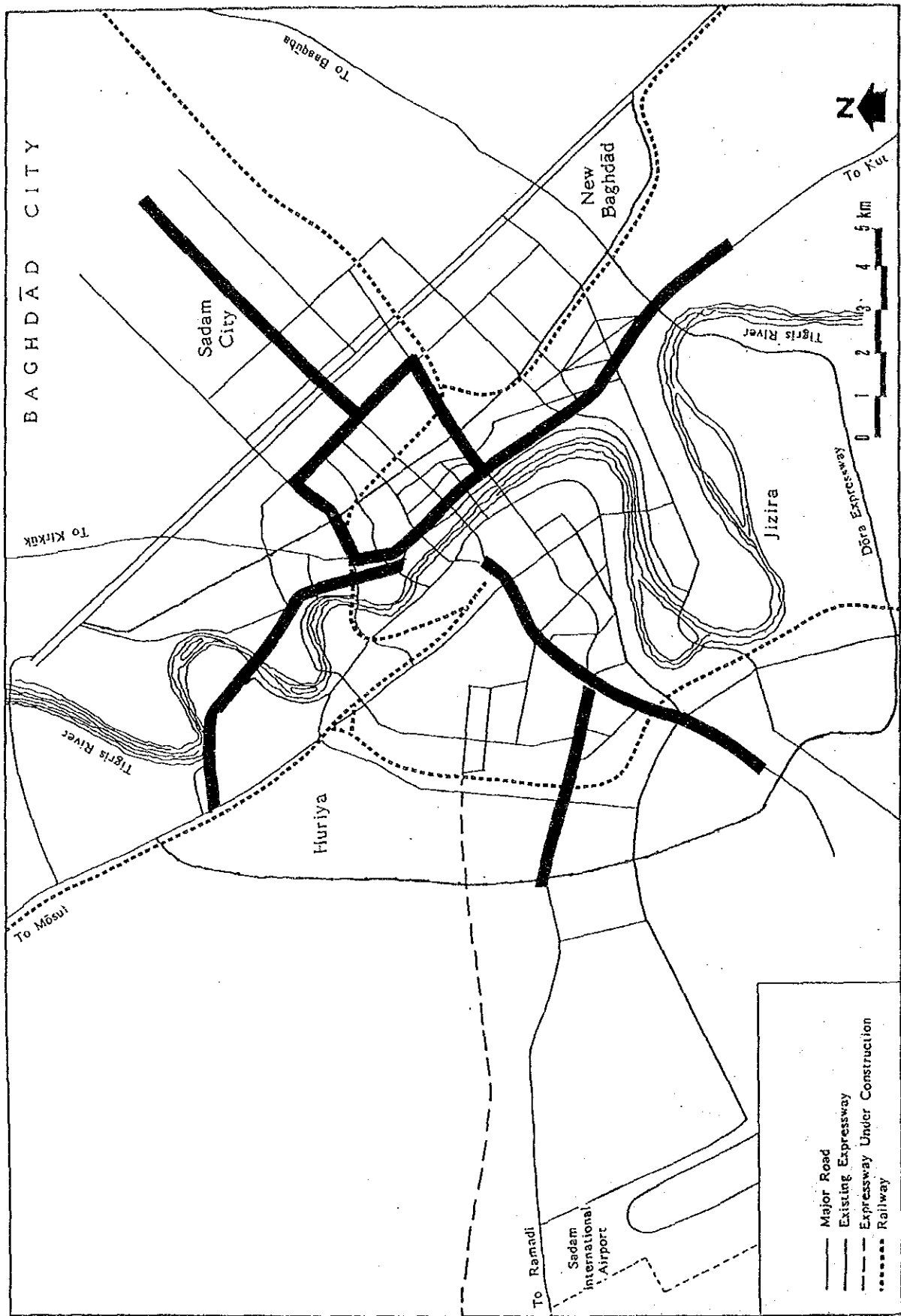


Figure 4-11 The Selected Routes for the Introduction of Bus-Only-Lane

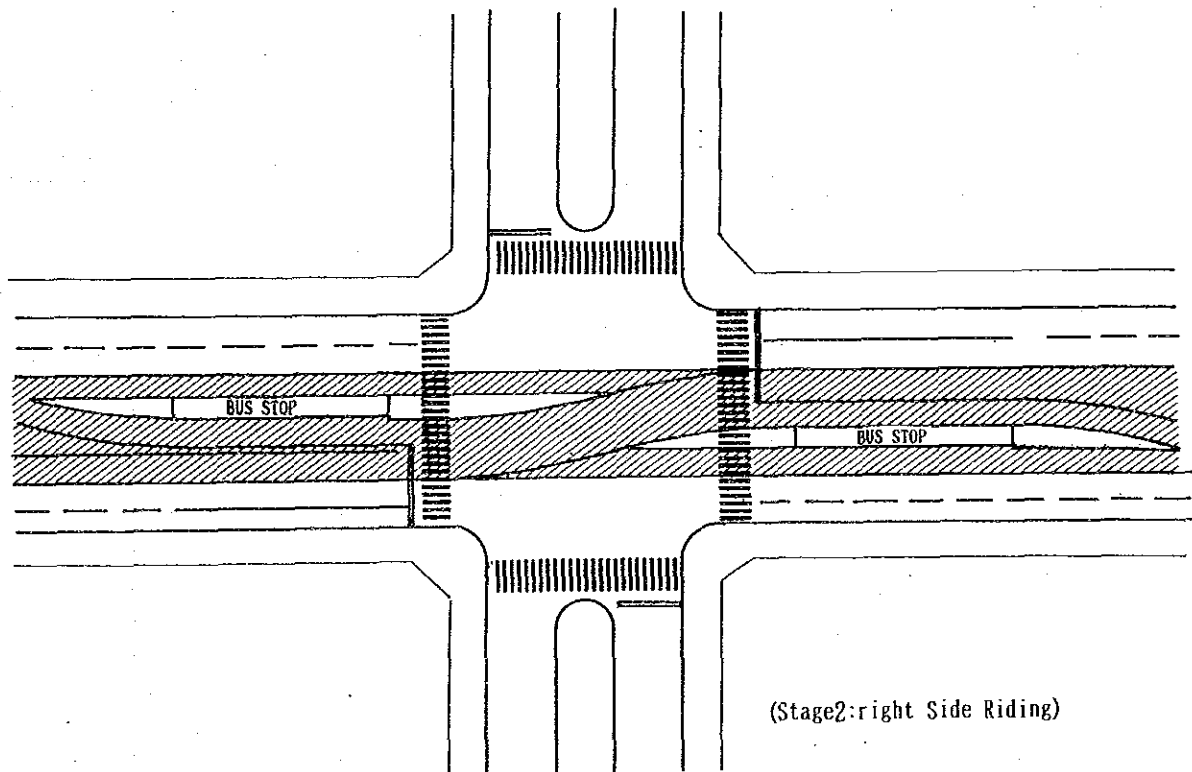
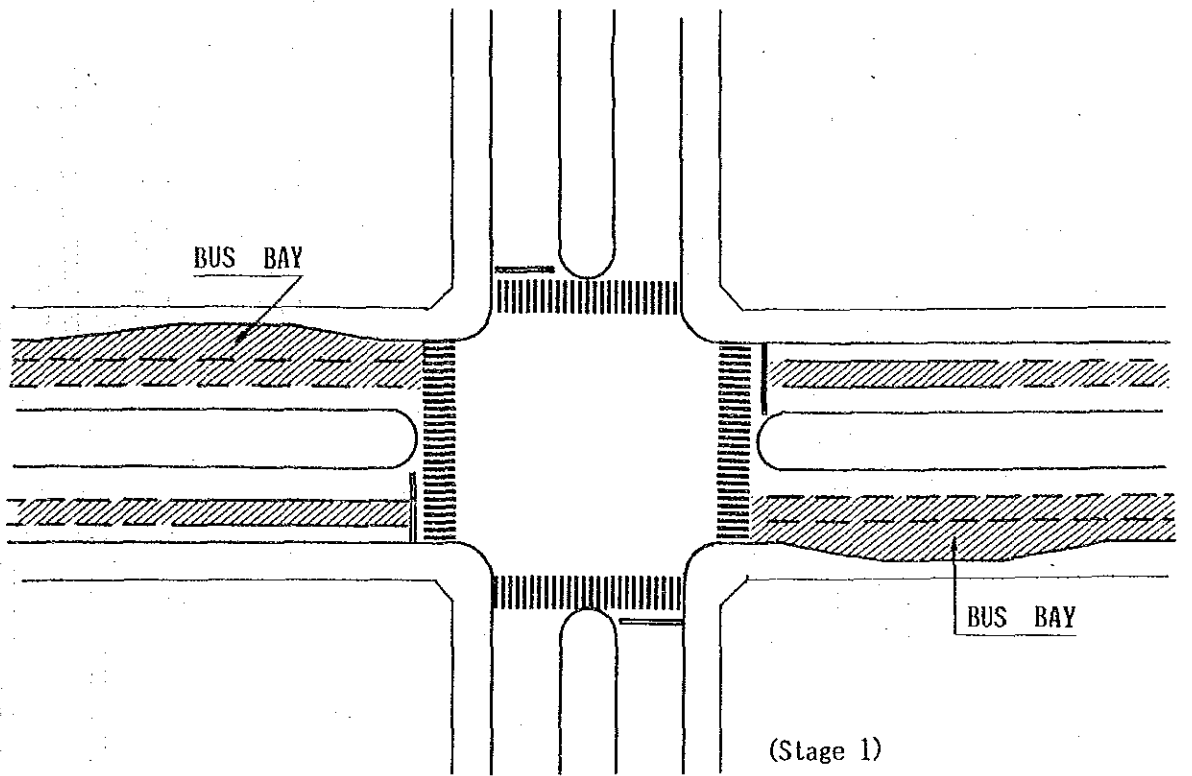
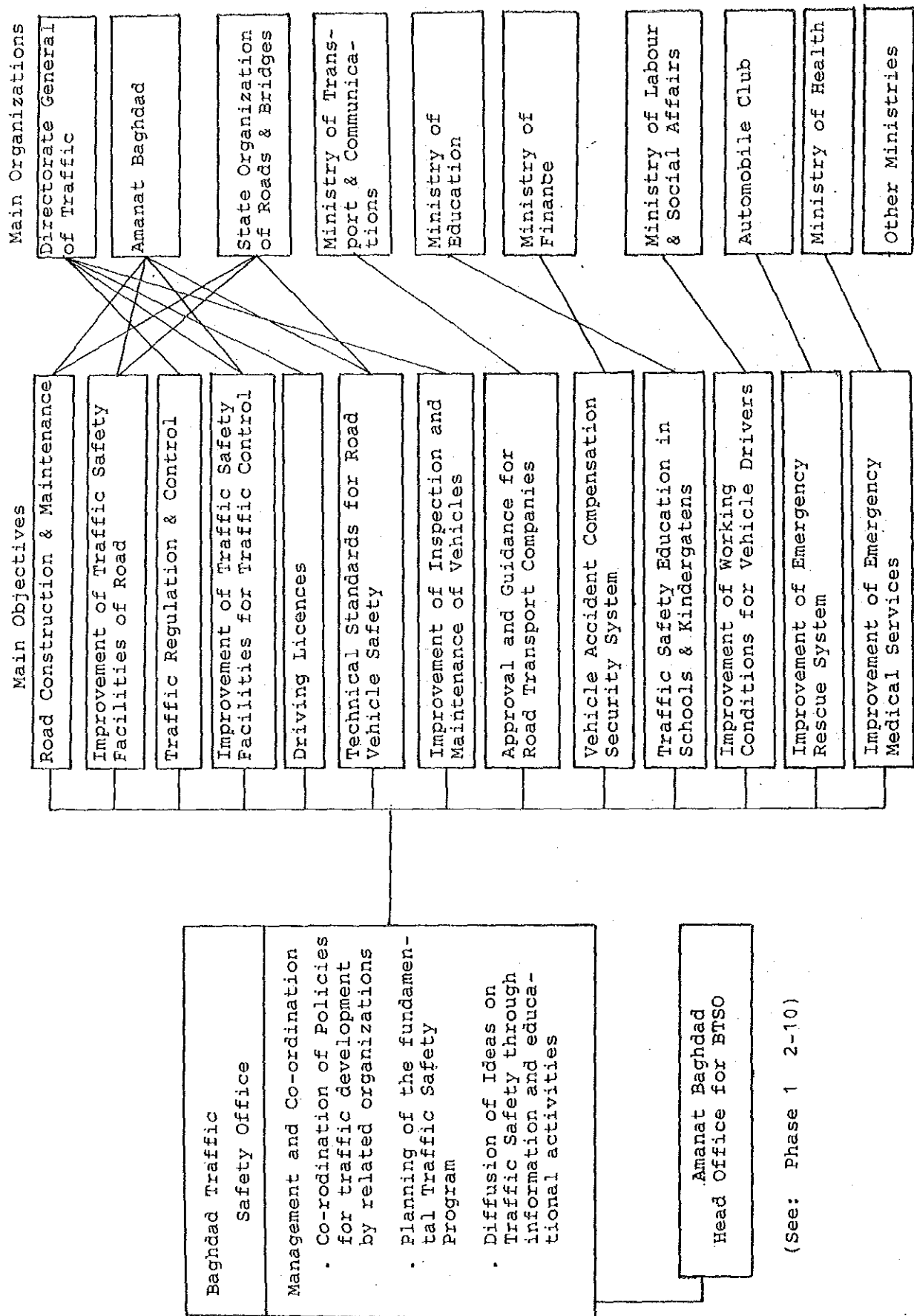


Fig. 4-12 Bus Only Lane and Bus Stops



(See: Phase 1 2-10)

Fig. 4-13 Organization and Tasks of Bghdad Traffic Safety office

5. まとめ

本調査は、戦時体制下で行われたため、色々と制約があったが、AB側の協力及び監理委員会および関係各省の適確なる指導及び助言をうけ、初期の調査目的はほとんど完遂することができた。

本調査は、資料のイラク国外持出し不許可を理由として、ドラフトファイナルレポートまでで打ち切られたが、AB側はこの段階まででほぼ満足しドラフト・ファイナルレポートをベースとして計画を実施して行きたい旨表明している。

調査期間を通じてできるだけAB側の要望に沿うように努め、要望された追加作業もできるだけ行うようにした。また、技術移転にも努めた結果、ケーススタディーで用いた調査手法なども今後AB側は他の所に積極的に応用していこうという気運にある。

イラク側はこのプロジェクトを通じて我が国の技術協力を信頼を寄せ、新たに種々の技術協力を希望している。戦争が一刻も早く終了し、本調査に続いて新しいプロジェクトがフォローされ、イラク・日本の協力関係が更に発展することを期待したい。

全調査期間を通じて、現地の日本大使館から業務遂行のために多大の協力をいただいた。特に、団員の安全のための情報をいち早く調査団に通報いただき、調査団は安心して業務遂行に専心できたことをここに厚く御礼申し上げます。

Main Objectives

Main Organizations

JICA

