

5-7 バス運行管理計画

5-7-1 バスターミナル内運行管理

現在の既存ターミナルの混雑は、施設の不備やネパール国民の一般的な交通規則への不慣れ等による所が大きいですが、主なる原因は以下の点にあると考えられる。

- 1) 適当な時刻表による効率的な運行サービスを提供するバス運行管理計画が策定されていない。
- 2) 標識、マーキングその他の処置が不足していて、バスターミナル内の交通コントロールが不十分である。
- 3) 運行情報を乗降客およびバス運転士に知らせる設備がない。

従って、新バスターミナルを設備的に適切なものとすると同時に上記の問題点を解決する以下のような方策を提案する。

- (1) バスの運行管理を行う上で、最も重要なことはターミナルを利用する多数の民間バス会社を効率的に運行させる時刻表の作成にある。例えば、現在ダラン(Dharan)行きの長距離バスの出発時刻が16:00に集中している。これは、バス会社間の調整が欠けているためであり、新バスターミナルではNTEAが主体となってバス会社間の調整をとりながら、効率的に中長距離バスの運行管理をするための発着時刻表を作成する。この時刻表をもとに中長距離バスを下記のフローに従って運行する。

到着 → 専用降車バスでの降車 → 駐車場 → (運転士は運行管理室にて出発バス番号・入車時刻および出発時刻の確認) → 専用乗車バスでの乗車 → 発車時間の指示(発車案内放送) → ゲート

- (2) 方向別発着バス区分を設定し、利用者に対して指導するとともに標識、マーキング(発着バス区分を色別する等)の処理により、乗降客およびバス等の交通動線をコントロールする。
- (3) マイクロホンにより運行情報を乗降客およびバス運転士に知らせる。この運行情報はバスの発着時刻表をもとにした定時運行を前提に簡素化し、事故等により時刻表に変更ある場合には、交通指導員の指示によって、最新の運行情報を流すようにする。
- (4) 初期段階では、ターミナルへの不慣れから適切に利用できないこともあるので、交

通指導員によりターミナル利用交通に対し、発着バース区分および走行ルートを守らせる。

5-7-2 運行計画およびルート

1) 中長距離バス

今回の補足調査で中長距離バスのルート、発着回数については前回基本設計調査時点と同一である事が確認された。

ターミナル施設、機能に見合った運行計画は現在N T E Aで検討準備中である。

2) 接続交通機関

(1) 運行計画

新バスターミナル完成後は、既存バスターミナルは市内バス専用ターミナルとして運営し、中長距離バスはその運行にあたって必ず新バスターミナルから発着する事が義務づけられる(資料編 A 1-1参照)。営業目的、駐車目的による中長距離バスのリングロード内乗入れに関しては、新バスターミナルが有効に活用されるために何らかの措置を講じる必要がある。また、新ターミナルは既存ターミナルから約 3.5km (直線距離) 離れたリングロード沿いに立地している。従って、新バスターミナルと既存バスターミナルを連絡するアクセス手段が必要となる。その手段としては、シャトルバス(連絡バス)が最適であり、サージャ(Sajha)バス会社によって運営されることになる。ただし、サージャバス会社では保有するバスの台数も限られており、シャトルバスとして運行させる台数には限度があるので、補助的輸送手段としてのタクシー、テンポを積極的に活用するか、またN T E A加盟の個人バス会社のミニバスを運行させる必要がある。

図-5.7.1は現在の市内バスルート図である。新バスターミナルが完成した場合、リングロード外側の町に行く目的の乗客はシャトルバスで既存バスターミナルに行き、市内バスを利用することが考えられる。しかし、この場合全ての乗客が同時に市内に入るためシャトルバスの便数が多くなり、また、時間のロスとなる。従って、新バスターミナルを起点としてリングロードに循環バスを運行させ、市内バスルートがリングロードと交わる場所に停留所を設置し、リングロード外側を目的地とする利用者を循環バスによって輸送することを提案する。

(2) 運行ルート

新バスターミナルと市内(既存ターミナル)を連絡するルートとしては、ナヤバザール(Nayabazar)道路、サマクシ(Samakusi)道路、マハラガンジ(Maharajganji)道路の3本が利用可能である。補足調査では最適ルートを検討するため図-5.7.2に示

す2地点において交通量調査を行った。これらの交通量調査結果（表-5.7.1、表-5.7.2）をもとにして、シャトルバス運行ルート及びタクシー、テンポ運行ルートに別けて、市内連絡ルートを考えることにした。詳細は以下に述べる。

i) シャトルバス運行ルート

現況道路の幅員・交通量を勘案すると、リング道路を経由して、マハラガンジ (Maharajganji) 道路を通り市内に入るルートが最適と考える。

このルートは（図-5.7.3参照）距離的にナヤバザール (Nayabazar) 道路を通行するより、多少長くなる ($l \approx 8.2$ km) がリングロードが高速可能なこと、またマハラガンジ道路も幅員が比較的広く (6.5 m)、歩車分離がなされている。交通量はピーク時 1,100台/時であるが重交通量の混入率が3%と低いため、シャトルバスが運行したために渋滞するとは考えられない。但し、車道が2車線用の道路であるため路上駐車及び低速の車（農耕車、馬車）のある場合、交通疎外となるので、ある程度交通規制する必要がある。

ii) タクシー・テンポ運行ルート

タクシー・テンポは、一定路線を運行する路線バスに比較して、ルートを選択する自由があるため必然的に最短ルートを選択すると考えられる。

現在の最短ルートは、リングロードからサマクシ (Samakusi) 道路を経て、ナヤバザール (Nayabazar) 道路に入るルートである。本ルートは、サマクシ道路が車道幅員3~5mと狭く、歩行者が多いうえ歩車分離がないため、重車両交通の通行は難しい。また、ナヤバザール道路はトリスリ (Trisuli)、カカニ (Kakani) へ向かう主要道路であり、交通量はピーク時、650台/時であるが大型車の混入率が15%と比較的高く、歩道の未設置区間が多く歩車分離ができていないため、交通のピーク時には大渋滞となっている。特にサマクシ道路とナヤバザール道路の交差点付近では歩行者通行も多いことが大渋滞の原因になっていると考えられる。

従って、本調査では渋滞の予想されるサマクシ道路およびナヤバザール道路の渋滞をさけるため、図-5.7.4に示す様にリング道路からサマクシ道路及びサマクシ道路途中からインド大使館と英国大使館の間を通る小道を拡幅して、アクセス道路として使用することを提案する。拡幅巾は車道6.50m歩道1.50m×2（両側）で総幅員9.50m程度とする。この拡幅工事が実施されれば、マハラガンジ道路を運行するシャトルバスもこのルートを運行できる。但し、ターミナル建設に合わせて道路拡幅工事が開始されない場合は、暫定ルートとして図-5.7.4中のAlternativeに示す様に一方通行及び大型車の進入禁止の規則を制定して、サマクシ道路の利用を考え

る。この場合でも路面の補修程度はする必要がある。

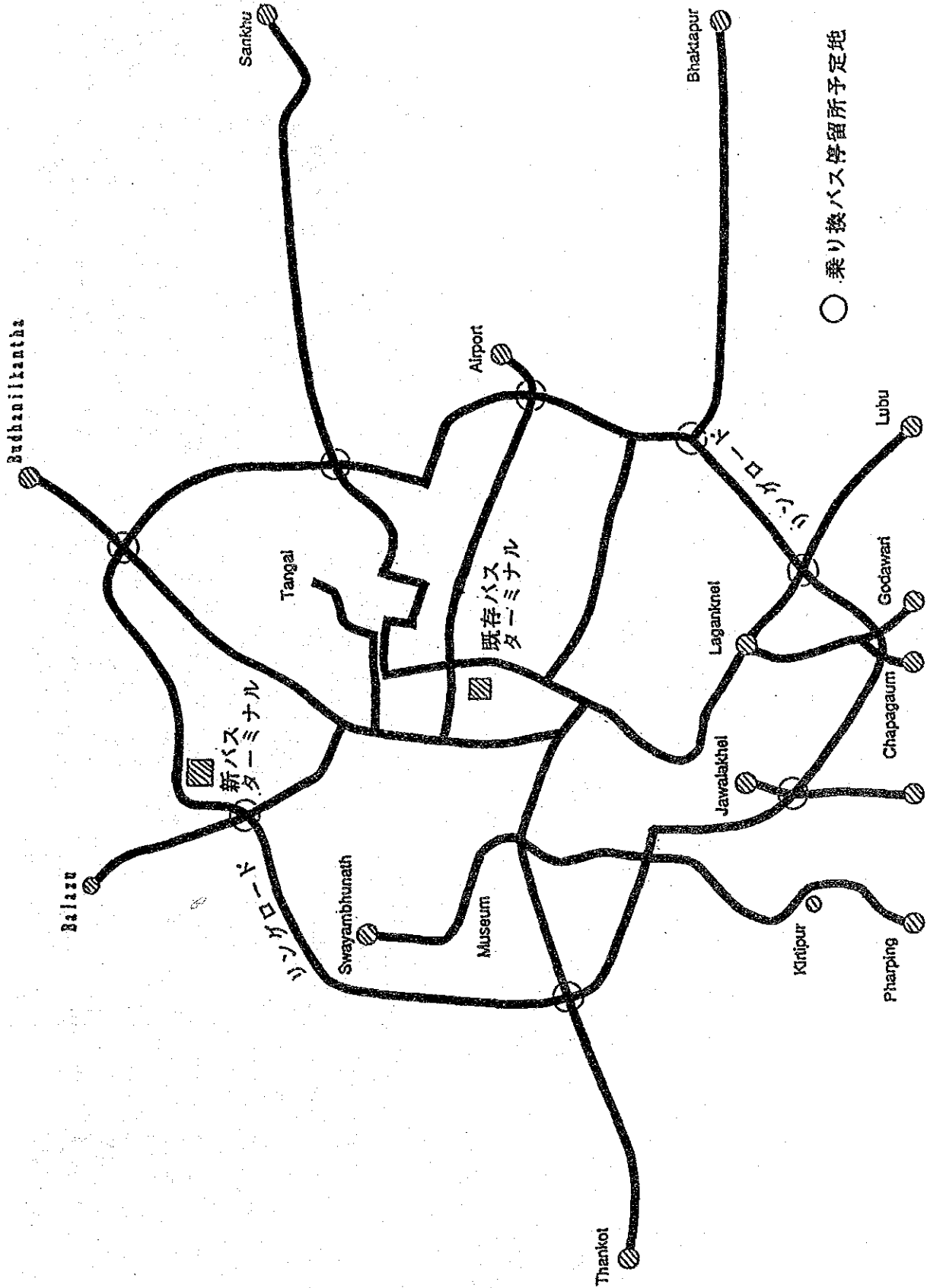


図-5.7.1 既存市内バスルート

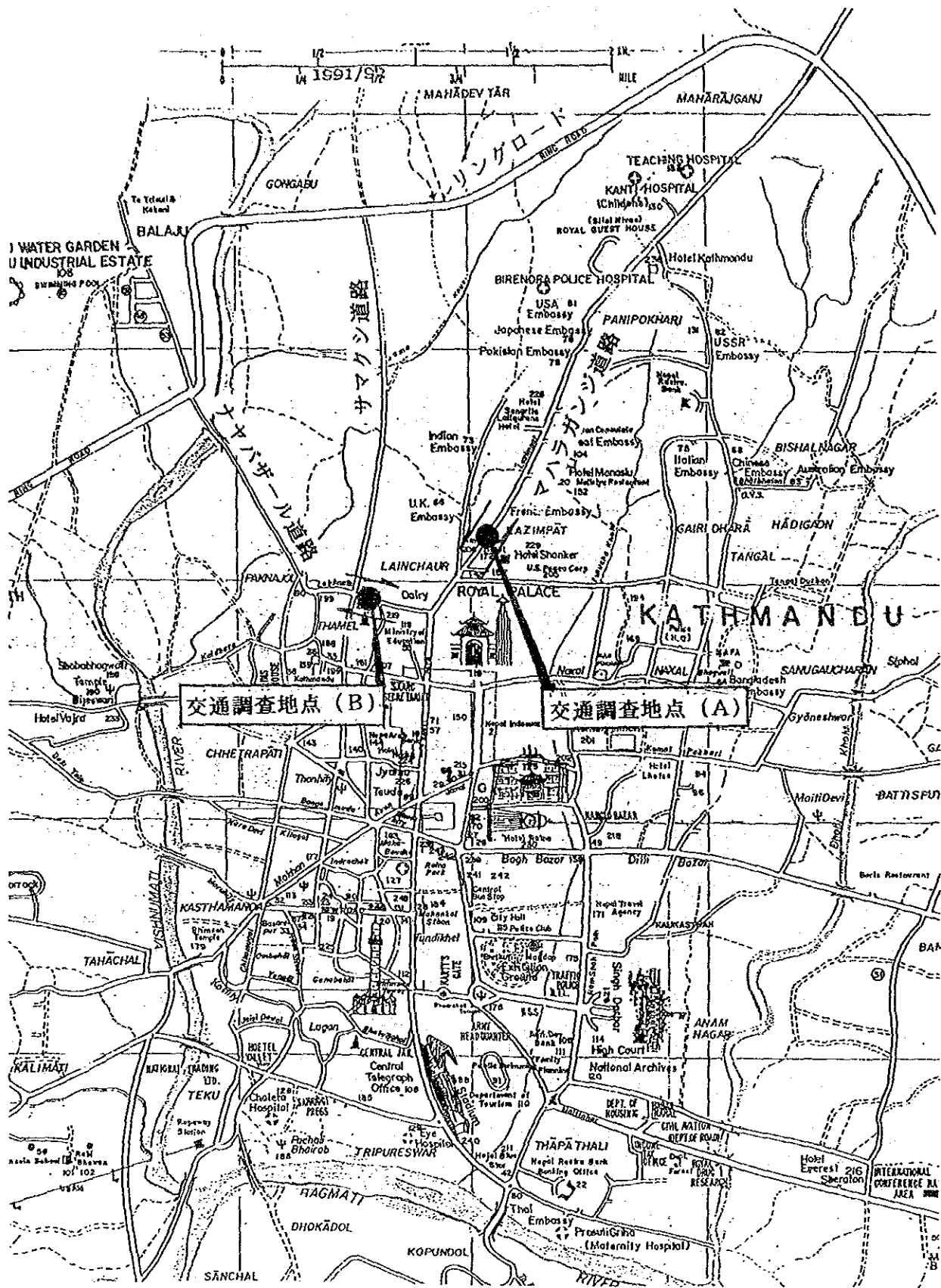


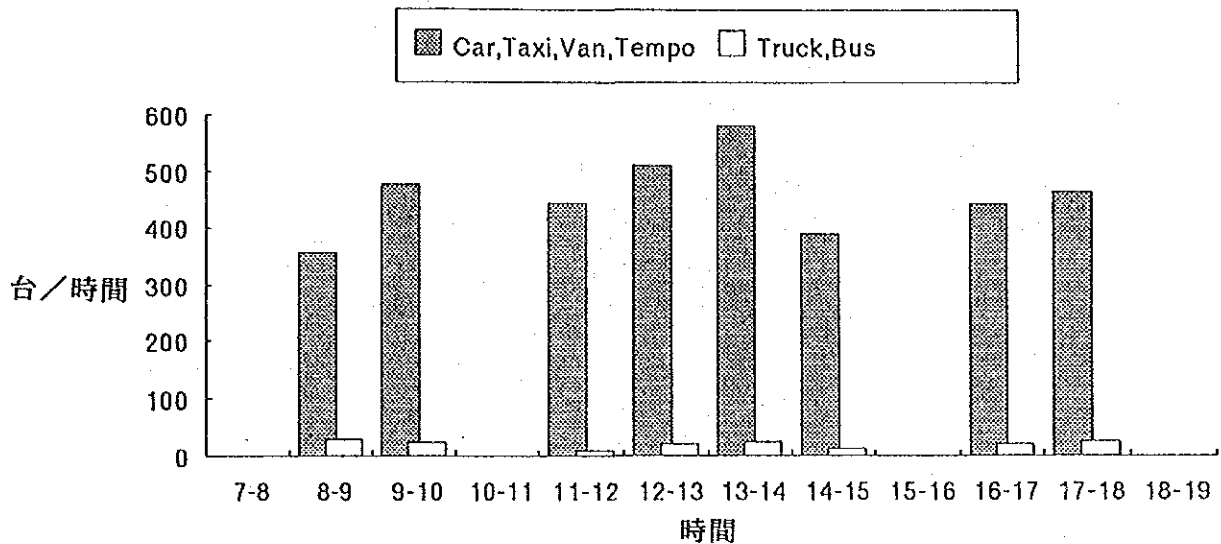
図-5.7.2 交通調査位置図

表-5.7.1 交通量調査結果 (A)
(マハラガンジ道路)

交通量 (マハラガンジ道路)				
Hour	北から南方向		南から北方向	
	Grp-A	Grp-B	Grp-A	Grp-B
7-8				
8-9	358	29	393	30
9-10	480	24	502	25
10-11				
11-12	447	9	412	10
12-13	514	21	495	14
13-14	584	24	552	19
14-15	392	12	376	16
15-16				
16-17	446	21	437	31
17-18	468	25	454	33
18-19				
Total	3,689	165	3,621	178
Notes;	Grp-A : Car, Van, taxi, Tempo			
	Grp-B : Truck, Bus			

Date : 14 Feb. 1991 (Thu)

交通量 (マハラガンジ道路) 北から南方向



交通量 (マハラガンジ道路) 南から北方向

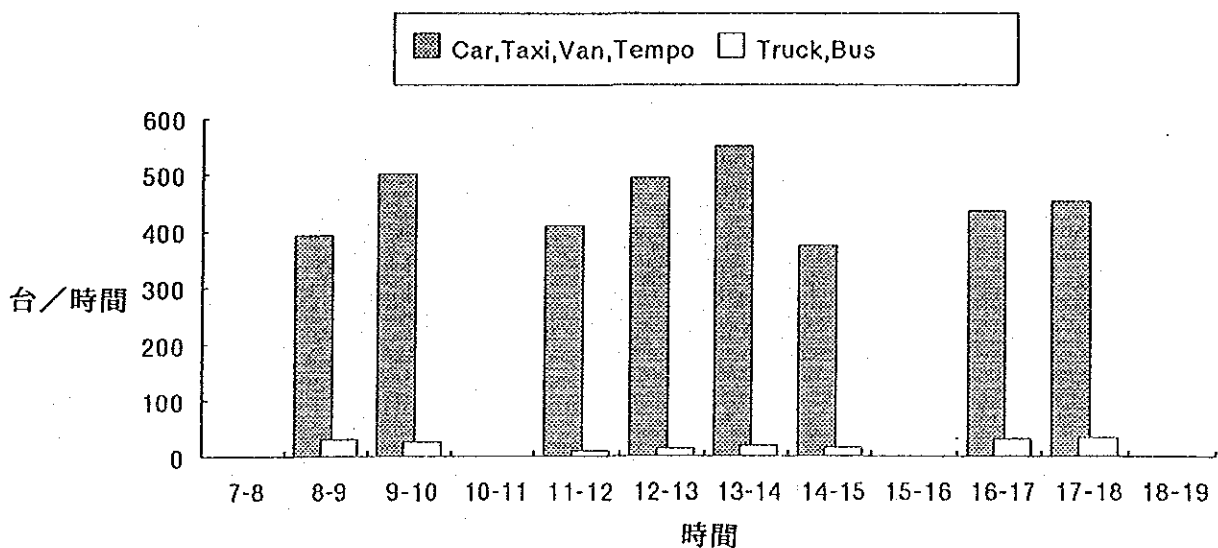
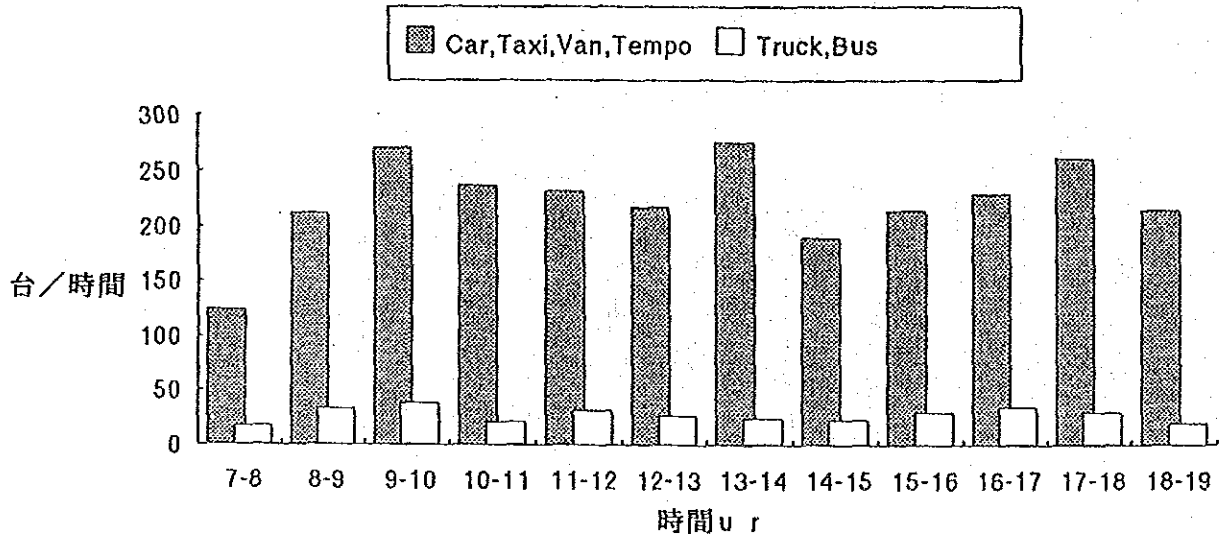


表-5.7.2 交通量調査結果 (B)
(ナヤバザール道路)

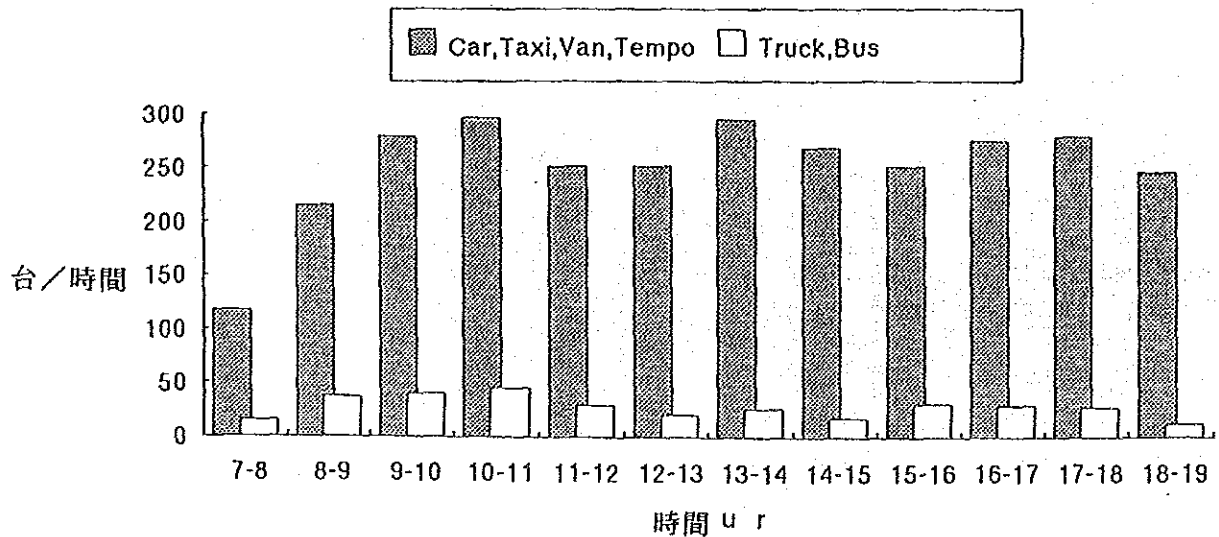
交通量 (ナヤバザール道路)				
Hour	東から西方向		西から東方向	
	Grp-A	Grp-B	Grp-A	Grp-B
7-8	124	17	118	15
8-9	213	33	216	37
9-10	271	38	280	40
10-11	237	21	298	45
11-12	232	32	252	29
12-13	218	27	252	20
13-14	276	24	296	26
14-15	190	23	269	18
15-16	215	30	252	31
16-17	230	35	276	29
17-18	261	30	280	27
18-19	215	20	246	12
Total	2,682	330	3,035	329
Notes;	Grp-A : Car, Van, taxi, Tempo			
	Grp-B : Truck, Bus			

Date : 14 Feb. 1991 (Thu)

交通量 (ナヤバザール道路) 東から西方向



交通量 (ナヤバザール道路) 西から東方向



第6章 事業の効果と結論

第6章 事業の効果と結論

6-1 事業の効果

本計画の実施によって期待される効果は次の通りである。

6-1-1 直接効果

1) 新設ターミナル

本ターミナルの適切な運用により、下記の如くバスターミナルとしての本来の機能が発揮される事が期待される。

〔項目〕	〔既存ターミナル〕	〔新設ターミナル〕	〔効果〕
(1) 中長距離バス	全数の発着困難、一部路上降車、待機。	全数の円滑な発着	中長距離バス運行スケジュールの維持。安全性の向上〔項目(2)～(5)、(7)に共通〕
(2) 市内交通機関	中長距離バスとの接続は考慮されていない。	中長距離バス運行に見合った施設となっている。	旅客サービス向上
(3) 交通機関別ゾーニング	明確なゾーニングなし	明確なゾーニング	混雑解消。各交通機関への容易なアクセス。
(4) 乗降場の区分	不明確	明確な区分	車および旅客の円滑な移動、混雑緩和
(5) 乗車バース別方向区分	不明確	方面別区分	同上
(6) インフォメーションサービス	全くなし	時刻表表示。バス、出発・到着のアナウンスおよび表示。	旅客サービス向上
(7) 手荷物サービス	無統制	ターミナル一括処理	混雑緩和。バス停留時間の短縮。
(8) チケットサービス	会社別販売。無統制	チケット・カウンターで発売。	旅客サービス向上

2) 既存ターミナル

市内、近距離バス専用ターミナルとして、再整理される事によりカトマンドゥ市内および首都圏バス、その他の交通機関のより円滑な運行サービスが期待できる。

6-1-2 間接的効果

下記1)、2)、3)により都市部の交通混雑緩和に寄与し、大気汚染および交通事故の低減と都心住宅環境の改善に寄与することが期待できる。さらに、都心より周辺地区への人口の分散を促進することにもなる。

1) 新設ターミナル〜カトマンドゥー周辺部間の都心を経由しない乗客輸送。

〔註：調査結果によれば中長距離バス利用客の中で、その最終目的地を都心部とする人は約25%弱で他は市周辺部に向かっている。前回基本設計調査報告書資料参照。〕

2) 中長距離バス都心乗り入れ制限。

3) 中長距離バスの市内路上駐車、路上修理の排除。

6-2 結論

本計画の実施により、カトマンドゥーを起点とする中長距離バス運行の信頼性の確保・向上および市内交通混雑の緩和が達成される。また、バスターミナルの建設は鉄道輸送に例えれば首都の中央ステーションおよびそれに接続する交通機関ターミナルを併せた機能を有するものであり、本ターミナルの実現はネパール王国における最初の本来的な機能を持つバスターミナルを意味し、国民の受ける利便は極めて大きい。

ターミナルの運営管理に関しては運営主体であるカトマンドゥー市と協力関係にあるネパール輸送企業協会（NTEA）の豊富なバス運行経験と組織力による効率的な運営が期待される。維持管理費はターミナル施設営業収入で賄われ、市財政に負担をかける事はないと考えられるが、市当局は本プロジェクトの重要性を認識してターミナルの収支とは別に毎年度予算に予備金を計上する事になっている。

こうした状況下で、日本の無償資金協力によりカトマンドゥー・バスターミナル計画の事業化が実現すれば、ネパール王国の公共輸送システムに新時代を開くこととなり、国民へのバス運行サービスの大きな発展となり、国民の受ける利便は極めて大きいものと期待される。

さらに計画の効率的実施と最大の効果を上げるためには、ネパール側が次の措置をとる事が必要である。

1) ターミナル使用の義務付け

国および市の基本政策として新ターミナルの用途を明確にし、バス運行者および一般国民に周知徹底させるとともに、カトマンドゥーを起点とするルートを走るすべての中長距離バスに新ターミナルにおける発着を義務付ける。

2) ターミナル利用客へのサービス

郊外地域に立地する新バスターミナルへのアクセスを容易にし、運行頻度を増加し、所要時間を少なくするなどより高いサービス水準を確保するために、

- (1) リングロードからサマクシ道路およびサマクシ道路途中からインド大使館と英国大使館の間を通る道を車道 6.5m、歩道 1.5m×2 (両側)、総幅員 9.5m程度に拡幅して、市内へのアクセス道路とする。
- (2) サマクシ道路の拡幅工事が完成するまでは、新ターミナルと市内を連絡するナヤバザール道路、サマクシ道路、マハラガンジ道路等の交通量が増加するため、駐車禁止、道路によっては大型車の進入禁止等の交通規制や歩行者の安全への配慮をした交通管理を施行する。
- (3) バス運行計画について下記事項を実施し、ターミナルでの円滑な乗換、待ち時間の減少等旅客の便宜を計る必要がある。
 - i) 中長距離バスの発着時刻表の作成及び定時運行
 - ii) 発着時刻表の一般表示及びバス運行状況の一般通報
 - iii) 中長距離バス発着時刻表に合わせた接続市バスの運行計画の確立

3) 健全財政の維持

ターミナル運営の主要財源は中長距離バスのターミナル利用料金からの収入であり、本報告書では現在の既存ターミナル利用状況をベースに充分独立採算がとれるものとした。さらに、よい財政状態を維持するために、

- (1) ターミナル利用中長距離バスの発着回数を需要に見合せ、現在の水準から徐々に増加させて行く事が望ましい。そのためには1)でのバスターミナル使用の義務付けが必須条件であり、さらにはターミナルの利用価値を高め、バス運行者側に魅力あるものとする事で、本節2)旅客へのサービス、5)ターミナル周辺地の開発もこれに大きく寄与するものと考えられる。
- (2) 本報告書では維持管理費の収支に関し安全をみて現行の既存ターミナル使用料金で試算している。ターミナル利用者の受けるサービスは既存ターミナルに比べ、数段と改善されることから現行の使用料金の改訂が認められてよいと考えられる。

新料金についてはネパール側で判断、決定されるべきものであるが、改定されれば収支は非常に良好な状態になる。

4) 新ターミナルの効率的運用に対する配慮

(1) バス乗務員の教育

バス運転手、助手に対し、ターミナル使用のための一般ルールの教育を行い、ターミナルの円滑な運営、効率的な利用をはかるとともに一般運転法規の遵守、運転技術の向上、運行前点検の実施等、再教育を行う。

(2) ビル管理者および運行管理者の教育

上記管理者にターミナルの機能に関し、十分な認識を得るための教育を行い、実際の運営に反映させる。教育方法としては類似施設（日本または第3国のバスターミナル）での研修等が考えられる。

(3) 需要増加に対する考慮

中長距離バスの使用増加に対しては、中長距離バスの発着バース滞留時間の短縮により相当量の使用量増加に対応できる。現在の乗車時の30分、降車時の20分の設定は一般標準より相当大きな数値であり、これは大きな荷物の積卸し、乗降客の不慣れ、旅客整理の悪さ等に起因するもので、新ターミナルにおいて徐々に改善されなければならない。

これに対する駐車スペースは現敷地南側に拡張可能である。

5) ターミナル周辺地の開発について

1日400台の中長距離バスおよびそれに接続する交通機関の発着、さらにこれに伴う2万人にのぼる人の移動等は、企業にとって大きなマーケットを形成するものと思われる。

バス運行者側にとってはバス点検、整備、修理の施設、部品販売店、洗車の施設等のサービス施設は必要不可欠のものであり、今回ターミナル内施設としては設けなかったが立地的にはバスターミナル内または近辺にある事が望ましいのは言うまでもない。

旅客からは基本的なサービス施設として食堂、喫茶、キオスク、ホテル等に対する需要が考えられる。

これらの需要に対し、市内の工場や店舗が市中から移動して来る事は市内の過密化を防ぐ意味からも好ましい事であり、その整備と共にターミナルの利用価値は増大する。これら必要施設が営業を開始すれば、そこに働く人達をサポートするための都市施設が形成されて行くものと思われる。

カトマンドゥ市は、ターミナル周辺の地区開発について適確なビジョンを持つ必要がある。ターミナル敷地の余裕地を含め周辺地域の利用、開発計画を立て、あるいは規制を行い、優良企業の誘致、進出希望者の資格制限等を考えるべきである。無制限、無規制の状態では現在の既存ターミナル周辺地域を再現するおそれがある。

ターミナルを核としての町づくりが秩序あり快適な都市空間形成の適例となる事が望ましい。

〈資料編〉

資料編

A. 補足基本設計調査	
1-1 協議議事録（現地調査）写	A-2
1-2 調査団の構成	A-9
1-3 調査日程	A-10
1-4 面談者リスト	A-12
B. 参考資料	
3.1.-1 カトマンドゥ市 1990 / 91 年度予算書	A-13
3.1.-2 NTEA組織図及 1990 / 91 年度予算書	A-14
3.3.-1 カトマンドゥ盆地水源現況図	A-19
3.3.-2 修理工場配置図	A-20
3.3.-3 都市別燃料価格分布図	A-21
3.3.-4 ガソリンスタンド配置図	A-23
C. 現地写真集	A-25

A. 補足基本設計調査


1-1 協議議事録 (現地調査) 写

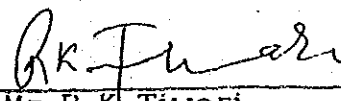
MINUTES OF DISCUSSIONS
OF
THE SUPPLEMENTAL BASIC DESIGN STUDY
ON
THE PROJECT FOR CONSTRUCTING THE BUS TERMINAL
IN KATHMANDU,
THE KINGDOM OF NEPAL

In accordance with the result of Annual Consultation in 1990 between His Majesty's Government of Nepal (hereinafter referred to as HMGN) and the Government of Japan decided to carry out a supplemental basic design study (hereinafter referred to as the Study) on the project for Construction of Bus Terminal in Kathmandu (hereinafter referred to as the Project) and the Japan International Cooperation Agency (JICA) sent the study team, headed by Mr. Shinya Suzuki, Grant Aid Division, Economic Cooperation Bureau, Ministry of Foreign Affairs, from February 3rd to 17th, 1991.

The team had a series of discussion with the authorities concerned of HMGN and conducted a field survey, both parties confirmed the main items described on the attached sheets. The team will proceed to the works and prepare the Supplemental Basic Design Study Report.

Kathmandu, 11th February, 1991


Mr. Shinya Suzuki
Leader,
Supplemental Basic Design
Study Team, JICA


Mr. R. K. Tiwari
Joint Secretary,
Ministry of Local
Development

ATTACHMENT

1. Objectives

The general objective of the Project is to improve and strengthen the public transportation services in Nepal, and the specific objectives of the Project are to alleviate the traffic congestion in Kathmandu City and to maintain smooth operation of the long/middle distance bus services by replacing the existing bus terminal with new one.

2. Executing agency

- (1) Responsible organization: Ministry of Local Development
- (2) Executing organization: Kathmandu Municipality

3. Project site

The Project Site is located at Kathmandu as shown in Annex I.

4. Necessary items for the realization of the Project

After discussions with the Study Team, the items shown in Annex II were judged necessary for the realization of the Project. However, the final items of the Project may differ from the above items, if it is judged necessary after further studies in Japan in consent with Nepal side.

5. Measures to be taken by HMGN

HMGN will take necessary measures as listed in Annex III on condition that the Grant Aid by the Government of Japan will be extended to the Project.

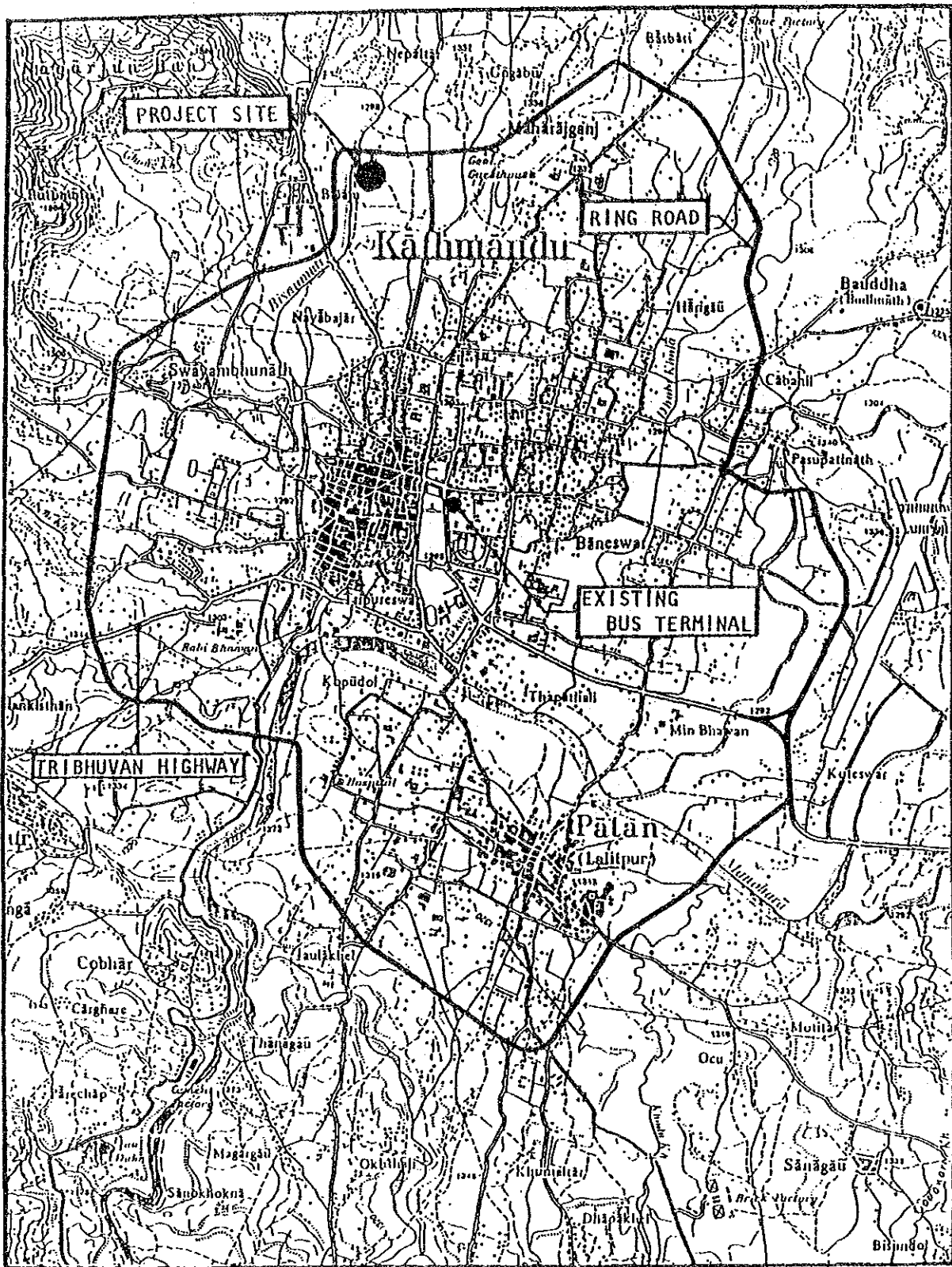
6. Advisory Board

Nepal side promised Japanese side that the Advisory Board listed in Annex IV will be established and the Manager of the new bus terminal will be decided before the Exchange of Note between both Government.

S.S

Qr 1

Annex 1 Project Site



KATHMANDU

S.S

ART

Annex II

The necessary items for the Project are as follows:

1. Land preparation

-Site area	Approx. 34,200 m ²
-Top level of pavement	1297.0 m
-Embankment	Approx. 33,000 m ³

2. Civil works

-Pavement	Asphalt pavement
-Road width	5.0 m
-Drainage system	Surface drainage by concrete gutters

3. Facilities for long route bus

-Off boarding platform	8 berths
-Boarding platform	12 berths
-Parking lot	Space for 113 buses

4. Facilities for city transport

-Bus platform	12 berths
-Taxi platform	6 berths
-Taxi pool	Space for 15 taxis
-Private car parking lot	Space for 30 cars

5. Terminal building

(Main structure: R. C.)

-Office	144 m ²
-Bus driver rest room	45 m ²
-Electricity room	36 m ²
-Maintenance store	72 m ²
-Ticket counter	72 m ²
-First aid	9 m ²
-Information counter	18 m ²
-Post office & Telephone room	27 m ²
-Police stand	18 m ²
-Waiting area	504 m ²
-Others	63 m ²

total 1008m²

6. Auxilliary building

-Platform roof Roof area(3m width)	894 m ²
-Public toilet (R. C frame structure)	148 m ²

S.S

7. Facilities

-Electrical equipment

Indoor lighting
Telephone equipment
Public address system
Outdoor lighting

-Water supply equipment

City water supply

-Air ventilation equipment

Fan and ceiling fan

8. Equipment

-Crossing equipment

Manual type

-Baggage carts

10 cart

S.S

Br T

Annex III

The necessary measures to be taken by HMGN are as follows:

1. To take any measures to direct long and middle distance buses to depart from and arrive to the proposed terminal only.
2. To secure the connection bus services from the new terminal to the existing terminal and also to the other of the passenger.
3. To bear the cost for operation and management of the new bus terminal, if it would come short.
4. To provide facilities for distribution of electricity, water supply, drainage, telephone system and other incidental facilities to the Site.
5. To bear two kinds of commissions to the Japanese foreign exchange bank for the banking services.
6. To prompt customs clearance and internal transportation in the Kingdom of Nepal of the products purchased under the Grant.
7. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into the Kingdom of Nepal and stay therein for the performance of their work.
8. To provide and/or acquire necessary permission, licenses and other authorizations necessary for carrying out the Project.
9. To exempt Japanese nationals engaged in the Project from custom duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the Kingdom of Nepal with respect to the supply of the products and services under the verified contracts.
10. To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant, such as gardening, fencing, gates, exterior lighting, etc.

S.S

AK

Annex IV Advisory Board

Advisory Board will be established so that proper policies and guideline can be fixed for smooth operation and management of the terminal. The Advisory Board will consist of the following:

1. Mayor, Kathmandu Municipality
2. Vice-Mayor, Kathmandu Municipality
3. Representative of Ministry of Local Development
4. Representative of NTEA
5. Representative of Traffic Police
6. Representative of Sajha Yatayat.

S.D

RFT

1-2 調査団の構成

担 当	氏 名	役 職 名
総 括	鈴木信哉	外務省 経済協力局無償資金協力課
計画管理	渡辺 学	国際協力事業団無償資金協力調査部 基本設計調査第2課
建築計画	広瀬謙次郎	株式会社 梓設計
土木設計	市川敏夫	株式会社 梓設計
運行計画	横尾和嗣	株式会社 梓設計

1-3 調査日程

月 日 (曜)	団 員	行 動	宿泊地 他
2月3日(日)	広瀬、市川、横尾	・JL-733にて出国	バンコック
2月4日(月)	広瀬、市川、横尾	・TG-311にてネパール入り ・JICA事務所表敬訪問 ・日程調査内容の説明	カトマンドゥ
2月5日(火)	広瀬、市川、横尾 鈴木、渡辺	1) KTMにて打合せ 2) Sajha Yatayat 訪問 小川専門官より情報収集 3) 土取り場候補地調査 4) プロジェクトサイト調査 ・TG-312にて出国	カトマンドゥ バンコック
2月6日(水)	広瀬、市川、横尾 鈴木、渡辺 広瀬、市川、横尾	1) 既存バスターミナル調査 2) 既存ターミナルタンコットプロジェクトサイト 調査 ・TG-311にてネパール入り ・JICA事務所、日本大使館表敬訪問	カトマンドゥ
2月7日(木)	鈴木、渡辺 広瀬、市川、横尾	1) MLD表敬訪問 2) MLDにてネパール政府関係機関と補足調査について協議	
2月8日(金)	鈴木、渡辺、広瀬 市川、横尾 渡辺、広瀬、市川 横尾	1) MLDにてミニッツドラフト協議 2) Sajha Yatayat 表敬訪問、情報収集 3) NCC調査 4) NTEA訪問、調査	
2月9日(土)	鈴木、渡辺 広瀬、市川、横尾	1) 調査結果検討	
2月10日(日)	広瀬、市川、横尾	1) NTEA傘下バス会社3社訪問調査 2) 道路局にて建設機材調査 3) KTMにて打合せ	

月 日 (曜)	団 員	行 動	宿泊地 他
11月11日 (月)	鈴木、渡辺 広瀬、市川、横尾 広瀬、市川、横尾	1) MLDにてミニッツ署名交換 2) 上下水道公社にて調査 3) 住宅、都市開発局にて調査 4) 土取り場 (飛行場北東側) 調査	
11月12日 (火)	広瀬、市川、横尾 鈴木、渡辺 広瀬、市川、横尾	1) KTMと打合せ 2) 団内打合せ	
11月13日 (水)	鈴木、渡辺 広瀬、市川、横尾	・ JICA、日本大使館帰国報告 ・ TG-312にて離ネパール 1) 石油公社にて調査 2) 道路局にて調査 (建設機材道路計画) 3) NTEAにて調査 4) NEAにて調査	バンコック カトマンドゥ
11月14日 (木)	広瀬、市川、横尾 鈴木、渡辺	1) Nayan Bazzar Road 交通調査 2) Mahrajganj Road 交通調査 3) 工事材料調査 ・ 成田着	
11月15日 (金)	広瀬、市川、横尾	1) Mahrajganj Road 補足調査 2) 道路局にて調査 (大使館広木書記官同行) 3) JICA、日本大使館報告、挨拶	
1月16日 (土)	広瀬、市川、横尾	1) KTMにて打合せ 2) 調査結果検討 ・ TG-312にて離ネパール	バンコック
1月17日 (日)	広瀬、市川、横尾	・ TG-760 にて成田着	

1-4 面談者リスト

所 属	地 位	氏 名(敬称・略)
地 方 開 発 省	次 官	Mr.P.R.Subedi
	次 官 補	Mr.R.K.Tiwari
	部 長	Mr.A.Ghimire
	部 長	Mr.L.B.Upadhyaya
カトマンドゥ市	局 長	Mr.D.B.Basnet
	部 長	Mr.D.Dongol
公 共 事 業・運 輸 省 道 路 局	次 官 補	Mr.G.P.Ranjitkar
	局 長	Mr.N.D.Sharma
	局 次 長	Mr.S.B.Adhikary
	部 長	Mr.K.B.Khadgi
住 宅・都 市 開 発 局	局 次 長	Mr.B.Sharma
	総 裁	Mr.M.R.Satyai
サージャ・バス公社	部 長	Mr.K.Karki
	部 長	Mr.N.M.Pradhan
上 下 水 道 公 社	部 長	Mr.N.M.Pradhan
地 方 警 察 本 部	局 次 長	Mr.B.Singh
	警 視	Mr.K.S.Bhandari
ネパール輸送企業協会	事務局長	Mr.S.C.Sharma
ネパール電力供給公社	部 長	Mr.P.N.Sharma
ネパール建設公社	総 裁	Mr.Subedi

所 属	地 位	氏 名(敬称・略)
在ネパール、日本大使館	参 事 官	西名 孝雄
	二 等 書 記 官	寺村 伸一
	二 等 書 記 官	廣木 謙三
JICAネパール事務所	所 長	熊野 秀一
	次 長	永友 政敏
	所 員	大山 雅民
JICA派遣専門家	輸送施設改善指導	小川 千秋

B. 参考資料

3.1.-1 カトマンドゥ市 1990 / 91 年度予算書

Expenditure Budget of KATHMANDU MUNICIPALITY

for Fiscal Year 1990/91

Total Budget : NRso 11,75,24,459/08

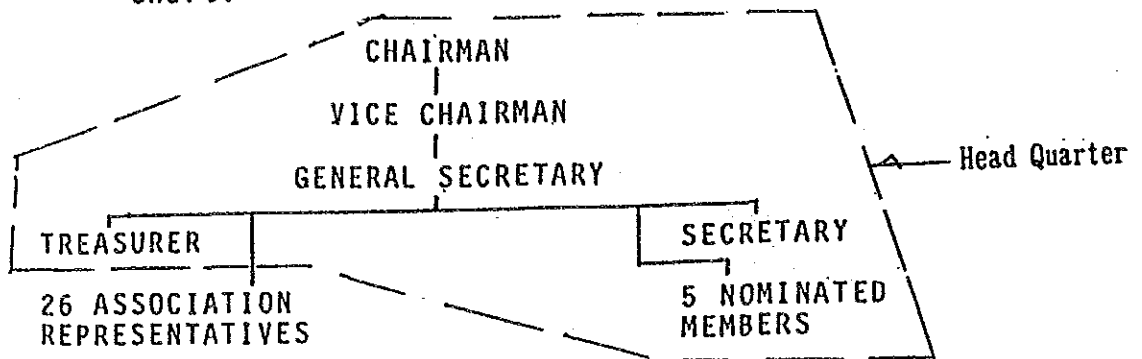
Budget Breakdown :

1. Salary	- 1,71,50,000/00
2. Allowances	- 23,43,000/00
3. Daily Allowance & Travel Allowances	- 5,00,000/00
4. Urban Services	- 9,50,000/00
5. Rents	- 6,00,000/00
6. Maintenance	- 10,50,000/00
7. Office Materials	- 43,77,000/00
8. Economic Cooperation, Aid & Prizes	- 4,00,000/00
9. Economic Aid to other Municipalities	- 3,07,26,030/00
10. Miscellaneous	- 26,81,000/00
11. Expenses for Thankot Ociri Tax Office	- 10,00,000/00
12. Due Payment [Expenses]	- 67,00,000/00
13. Useable Materials	- 36,00,000/00
14. Land Acquisition and New Building Construction	- 30,00,000/00
*15. City Development Works & Maintenance	- 4,24,47,428/00

* Bus Terminal Works Finance by this budget.

NTEA

a) This association consists of 26 different associations within the country. NTEA is the central association for these 26 associations. The total members of the association's central committee is 36. Following is the organisational chart:



b) list of association members:

1. Eastern Region Motor Syndicate, Dharan
2. Prithvi Highway Bus manager Comm., Pokhara
3. Bus Entrepreneurs Comm., Butwal
4. Eastern Region Minibus Syndicate, Biratnagar
5. Arniko Transport Service Comm., Kathmandu
6. Nepal Minibus Entrepreneurs Comm., Butwal
7. Pokhara Minibus Comm., Pokhara
8. Narayani Transport Entrepreneurs Association, Hetauda
9. Pokhara Truck Entrepreneurs Comm.
10. Mahakali Seti Bus Entrepreneurs Comm., Mahandranagar
11. Kosi Bus Entrepreneurs Association, Biratnagar
12. Bagmati Zone Transport Entrepreneurs Association, Kathmandu
13. Bheri Zone Bus/Minibus Entrepreneurs Comm., Nepalgunj
14. Rapti Zone Transport Entrepreneurs Association, Bhairawa
15. Far Western Bus Entrepreneurs Comm., Dhangadi
16. Morang Car Syndicate Board, Biratnagar
17. Sidhartha Transport Association, Bhairawa
18. Sunsari Motor Syndicate Board, Dharan
19. Morang Truck Transport Association, Biratnagar
20. Mechi Transport Association, Birtamod
21. Sagarmatha Transport Association, Rajbiraj
22. Western Truck Entrepreneurs Association, Butwal
23. Eastern Transport Entrepreneurs Association, Birtamod
24. Janakpur Transport Entrepreneurs Association, Janakpur
25. Chitwan District Transport Entrepreneurs Association
26. Kosi Truck Entrepreneurs Comm., Dharan.

PROPOSED BUDGET (FISCAL YEAR 1990 - 1991)

OF NEPAL TRANSPORT ENTREPRENEURS ASSOCIATION.

INCOME

01.	Due Payment from Association Member (Fiscal Year 89-90)	Rs.	21,321.75
02.	Existing Bus Park ticket counter Rent.	Rs.	1,86,338.00
03.	Earned Money deposited for Telephone	Rs.	47,428.00
04.	Association's Bank Balance	Rs.	1,423.27
05.	Bus company Association Renewable Rs. 35/- per company (total Company 151)	Rs.	5,285.00
06.	New membership distribution (1500 numbers)	Rs.	7,500.00
07.	Representative Admission fee Total 505 - rate Rs.35/- per one representative	Rs.	7,170.00
08.	Miscellaneous Income From Existing Bus Park.	Rs.	79,711.68
09.	Income from Member Associations.	Rs.	1,67,500.00
	T O T A L		Rs. 7,25,569.70

EXPENDITURE

01.	NTEA Office Rent Rs. 3000/- Per Month	Rs.	36,000.00
02.	Salary for NTEA Officials	Rs.	60,000.00
03.	General Secretary Salary 3000/- per month.	Rs.	36,000.00
04.	NTEA organisation - meeting Allowances.	Rs.	18,000.00
05.	Post, Electricity, Telephone, Water Expenses.	Rs.	18,000.00
06.	Travel Allowance	Rs.	12,000.00
07.	Advertisement (Newspaper, Radio etc)	Rs.	6,000.00
08.	Stationery expense.	Rs.	15,000.00
09.	Press & Printing Expense	Rs.	15,000.00

.....2/-

INCOME

EXPENDITURE

10.	Anniversery, Welcome ceremony and other related expense	Rs. 20,000.00
11.	Maintenance	Rs. 2,000.00
12.	Auditing	Rs. 2,500.00
13.	Miscellenious Expenses	Rs. 6,500.00
14.	Type & other necessary equipment expenses.	Rs. 10,000.00
15.	A Due Amounts to be paid	Rs.1,04,287.52
16.	Earnest Money to be returned	Rs.1,37,455.00
17.	Amount to be paid to Kathmandu Municipality for ticket counter of Existing Buspark	Rs.1,31,151.84
18.	Loss amount mentioned by Auditor in fiscal year 1989-1990 to be balanced.	Rs.1,00,019.34

T O T A L Rs.7,25,569.70

LIST OF MEMBER ASSOCIATIONS AND INCOME.

01.	Eastern Motor Syndicate	Rs. 12,500.00	15.	Pokhara Local Truck Service Association.	Rs. 2,000.00
02.	Prithivi Rajmarga Bus Committee	Rs. 12,500.00	16.	Mahakali Seti Bus Service Committee	Rs. 6,000.00
03.	Bus service committee Butawal	Rs. 9,000.00	17.	Koshi Bus Service Association.	Rs. 12,000.00
04.	Nepal Mini Bus	Rs. 7,000.00	18.	Bagmati Zone Service Association.	Rs. 14,000.00
05.	Mechi Transport Association	Rs. 7,000.00	19.	Bheri Zone Service Association.	Rs. 6,000.00
06.	Sagarmatha Trasport Association	Rs. 5,000.00	20.	Rapti Zone Service Committee	Rs. 7,000.00
07.	Eastern Minibus	Rs. 3,000.00	21.	Far Western Bus Service Association	Rs. 6,000.00
08.	Arniko Transport Service Association.	Rs. 10,000.00	22.	Chitawan District Transport	Rs. 2,000.00
09.	Western Truck Service Association	Rs. 2,000.00	23.	Morang Motor Syndicate	Rs. 1,500.00
10.	Koshi Truck Service Committee	Rs. 2,000.00	24.	Sidwartha Transport Association.	Rs. 4,000.00
11.	Pokhara Local Minibus	Rs. 2,000.00	25.	Sunsary Motor Syndicate.	Rs. 1,000.00
12.	Narayani Transport Service Association	Rs. 13,000.00	26.	Taxi Service Committee Pokhara	Rs. 1,500.00
13.	Janakpur Zone Transport Service Association	Rs. 7,000.00	27.	Lalitpur Transport Association	Rs. 1,500.00
14.	Morang Truck Association	Rs. 2,000.00	28.	Bagmati Zone Taxi Service Association	Rs. 1,000.00
			29.	Tempo Service	Rs. 1,000.00
			30.	Eastern Transportation service	Rs. 2,000.00
			31.	Kathmandu Service	Rs. 1,000.00
			32.	Lalitpur Mini Bus Service	Rs. 1,000.00
			33.	Baudha - Gausala Mini Bus	Rs. 1,000.00
			34.	Kathmandu - Trishuli Bus Service	Rs. 1,000.00
			35.	Airport - Gausala Bus Service.	Rs. 1,000.00

T O T A L

Rs.167,500.00

BUDGET COMMITTEE

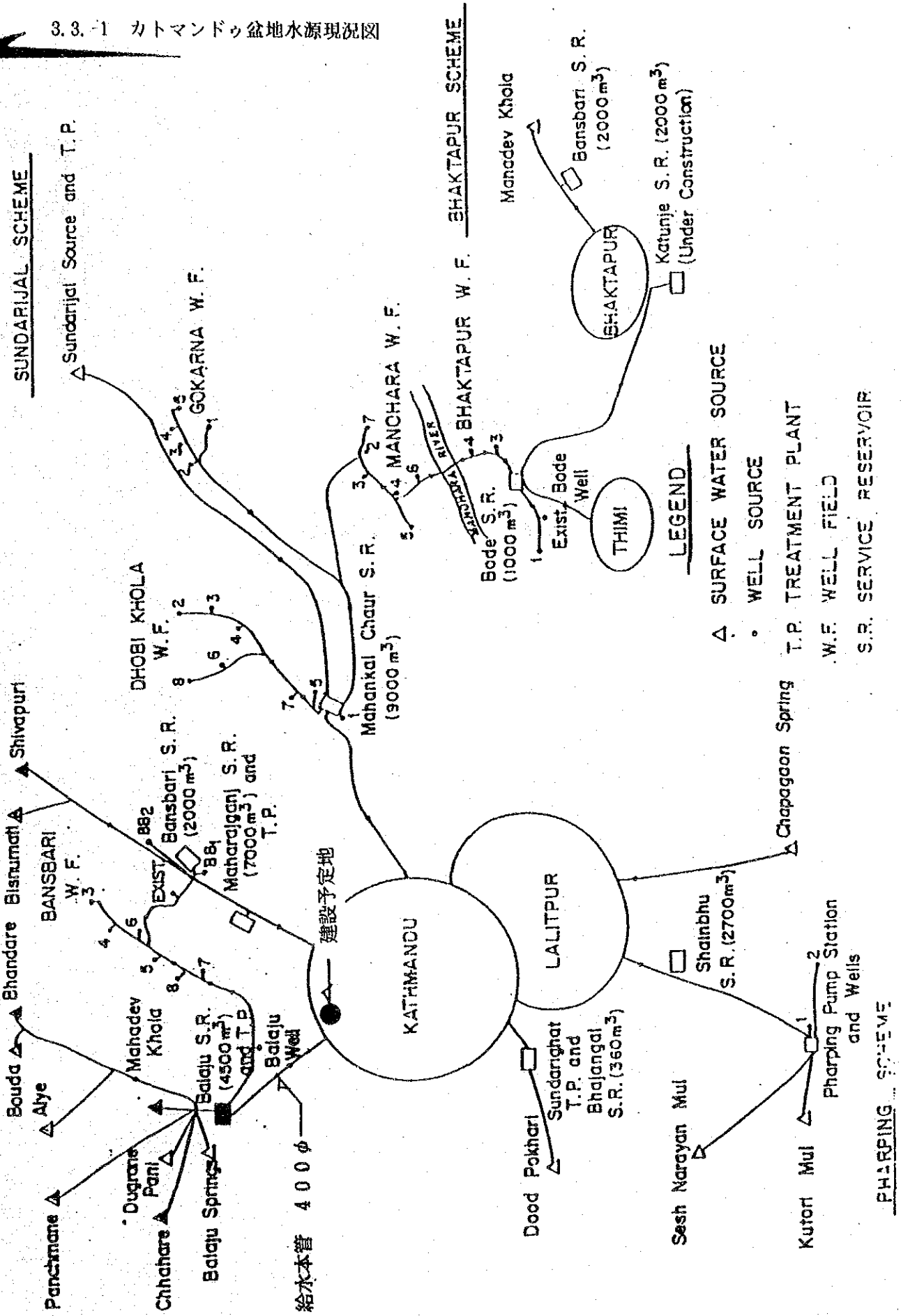
01. Mr. Sarad Upreti
Coordinator
Budget Committee
(NTEA)
02. Mr. Jagadish Aryal
Member
Budget Committee
(NTEA)
03. Mr. Udaya Raj Bhandar
Member
Budget Committee
(NTEA)
04. Mr. Purusotam Niraula
(Assistant).

KATHMANDU VALLEY
PRESENT WATER SOURCES

TRI BHIM DHARA SCHEME

BIR DHARA SCHEME

SUNDARIJAL SCHEME



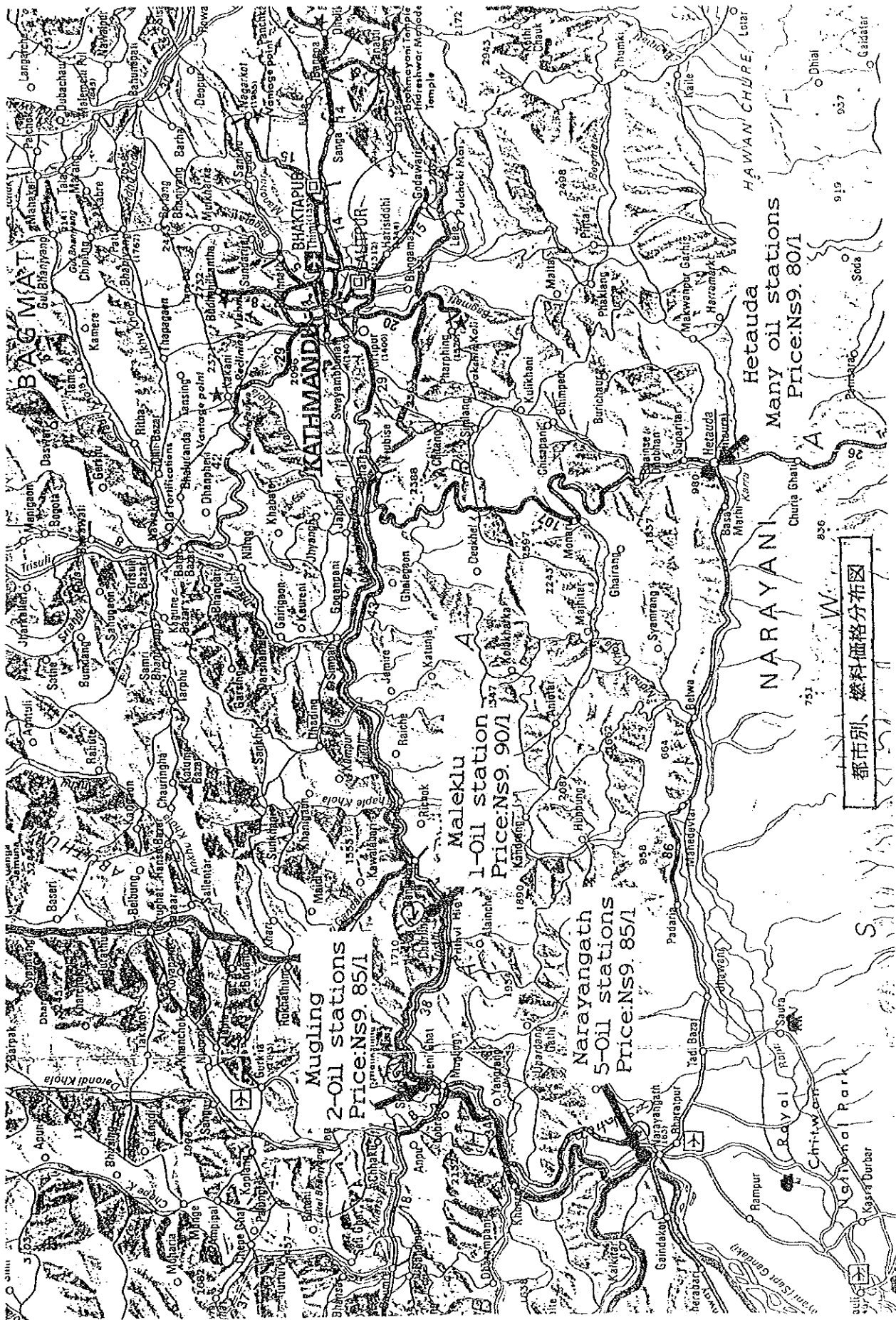
LEGEND

- △ SURFACE WATER SOURCE
- WELL SOURCE
- T.P. TREATMENT PLANT
- W.F. WELL FIELD
- S.R. SERVICE RESERVOIR

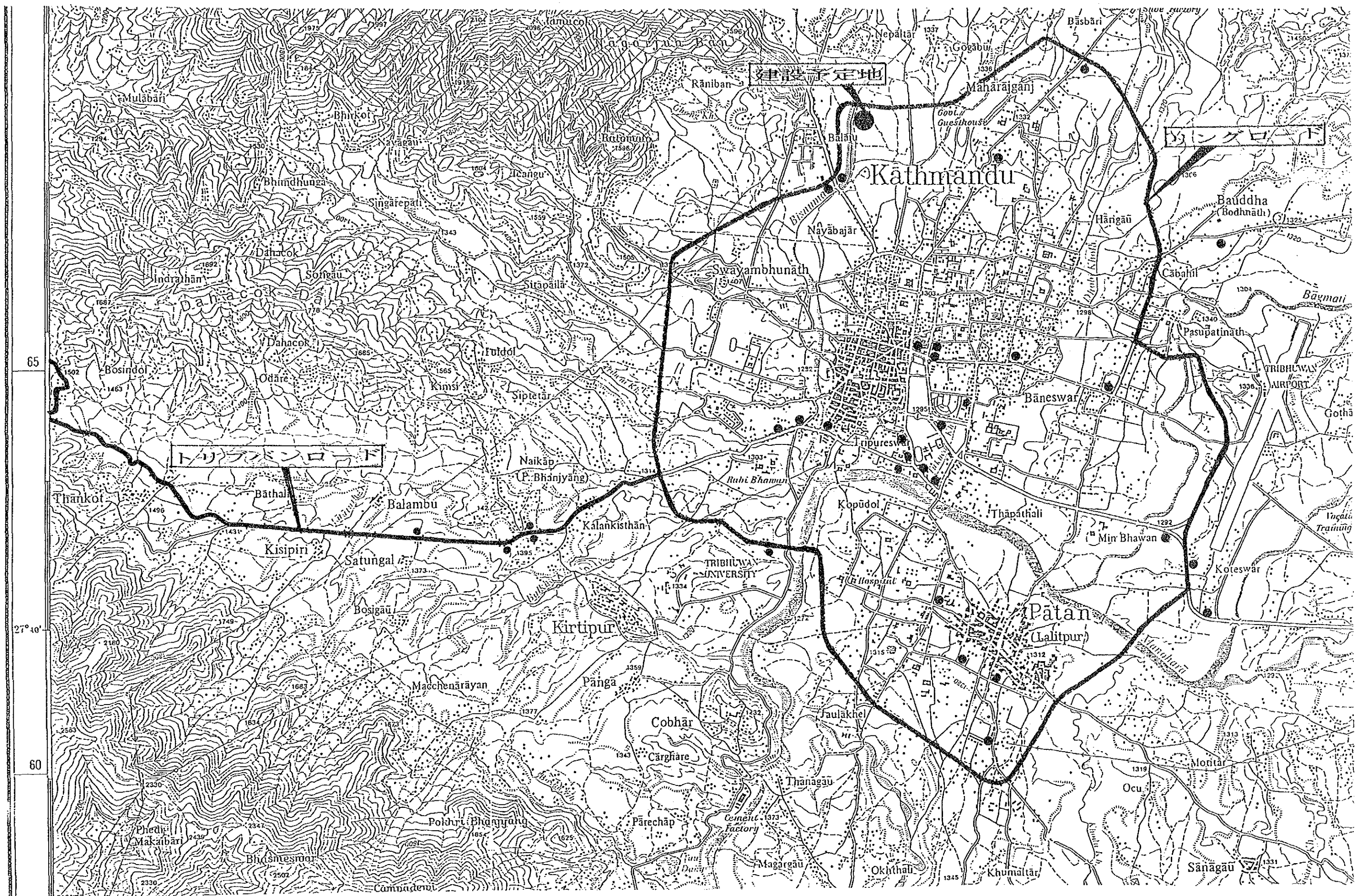


3.3.2 修理工場配置図

A-20



3.3.-3 都市別燃料価格分布図



3.3-4 ガソリンスタンド配置図

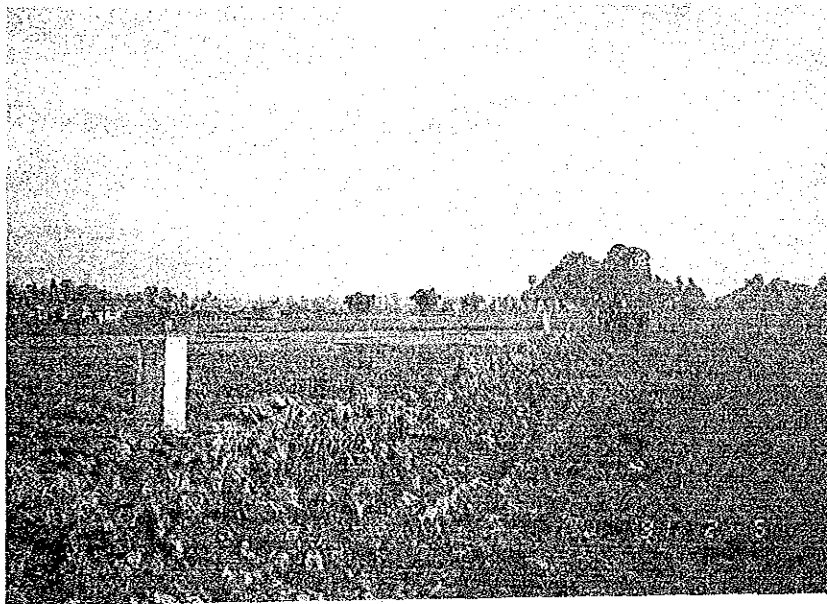
ガソリンスタンド配置図

● --- ガソリンスタンド

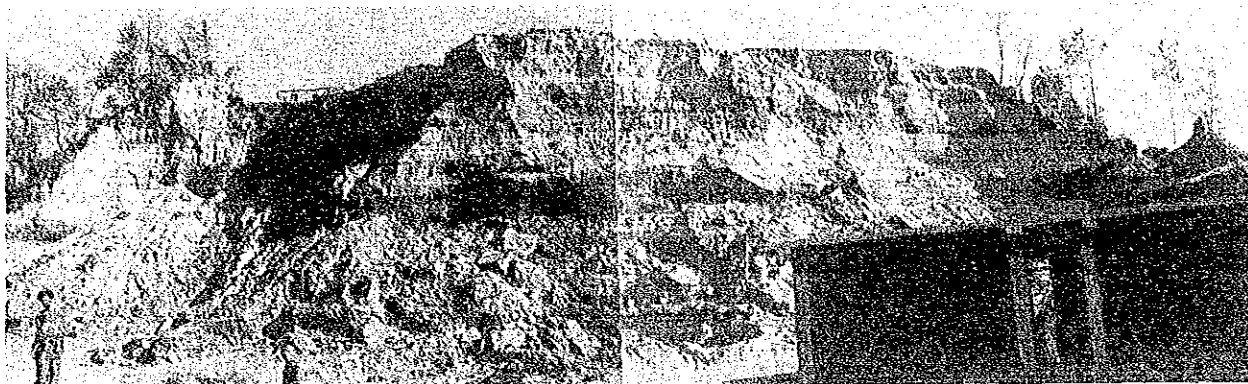
C. 現地写真集



バスターミナル建設予定地



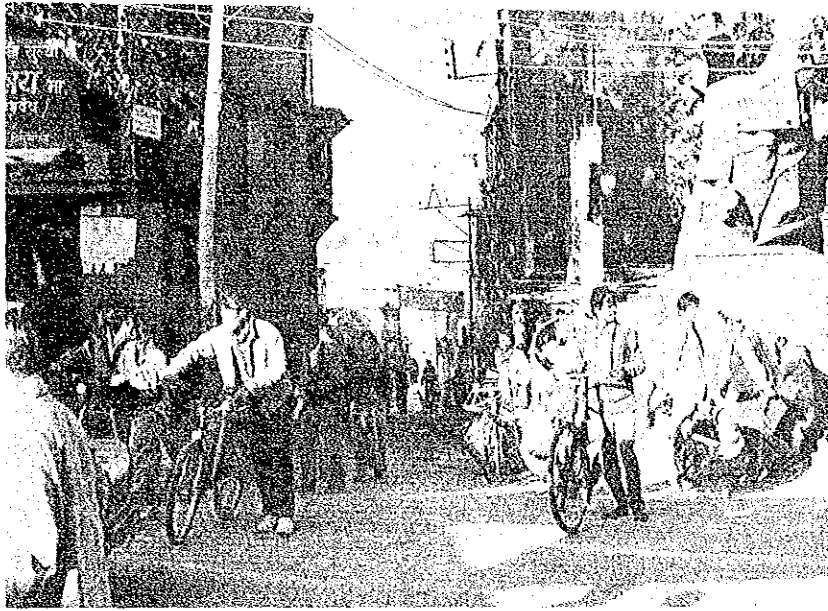
建設予定地 境界柱



土取り場No.3



バス会社 (Simrik Travels Coach)



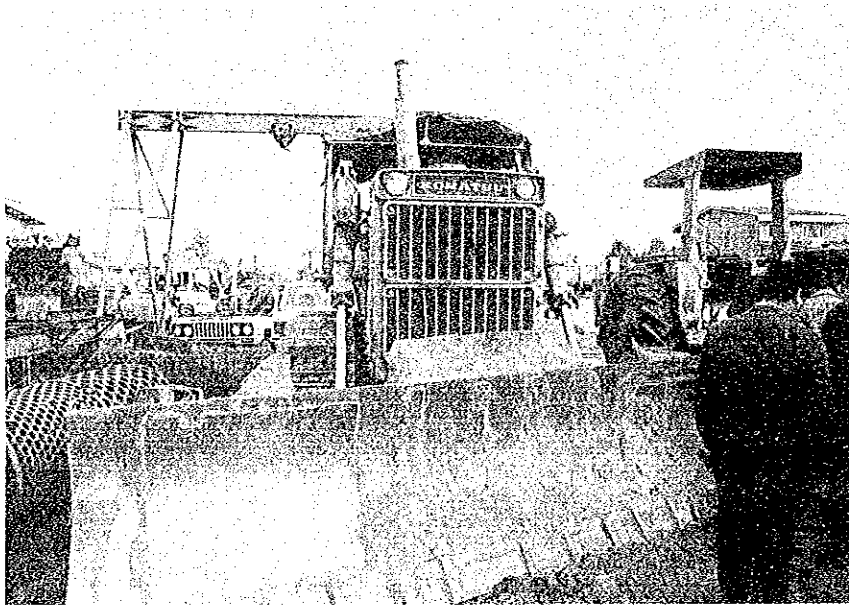
ナヤバザールよりの分岐点より見たサマクシ道路



英国大使館と印度大使館にはさまれた道路（道路幅 3 M）



ガソリンスタンド (リングロードとナヤバザール道路交差点付近)



道路局所有の建設機械

JICA