

4. 2 概算事業費

4. 2. 1 概算事業費

本計画を日本の無償資金協力により実施する場合に必要な事業費総額は約19.11億円となり、先に述べた日本とネパール王国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記に示す積算条件により、次の通り見積られる。

(1) 日本側負担経費

事業費区分	合計
(1) 建設費	6.79 億円
ア. 直接工事費	(3.38)
イ. 共通仮設費	(0.15)
ウ. 輸送梱包費	(2.19)
エ. 現場経費	(0.73)
オ. 一般管理費	(0.34)
(2) 機材費	11.13 億円
(3) 設計・管理費	1.19 億円
合計	19.11 億円

- (2) ネパール王国負担経費 462 万ルピー (約 8.7 百万円)
- (1) PCO及び無線中継局舎建設費 360 万ルピー (約 6.8 百万円)
- (2) サイト・フェンス 102 万ルピー (約 1.9 百万円)

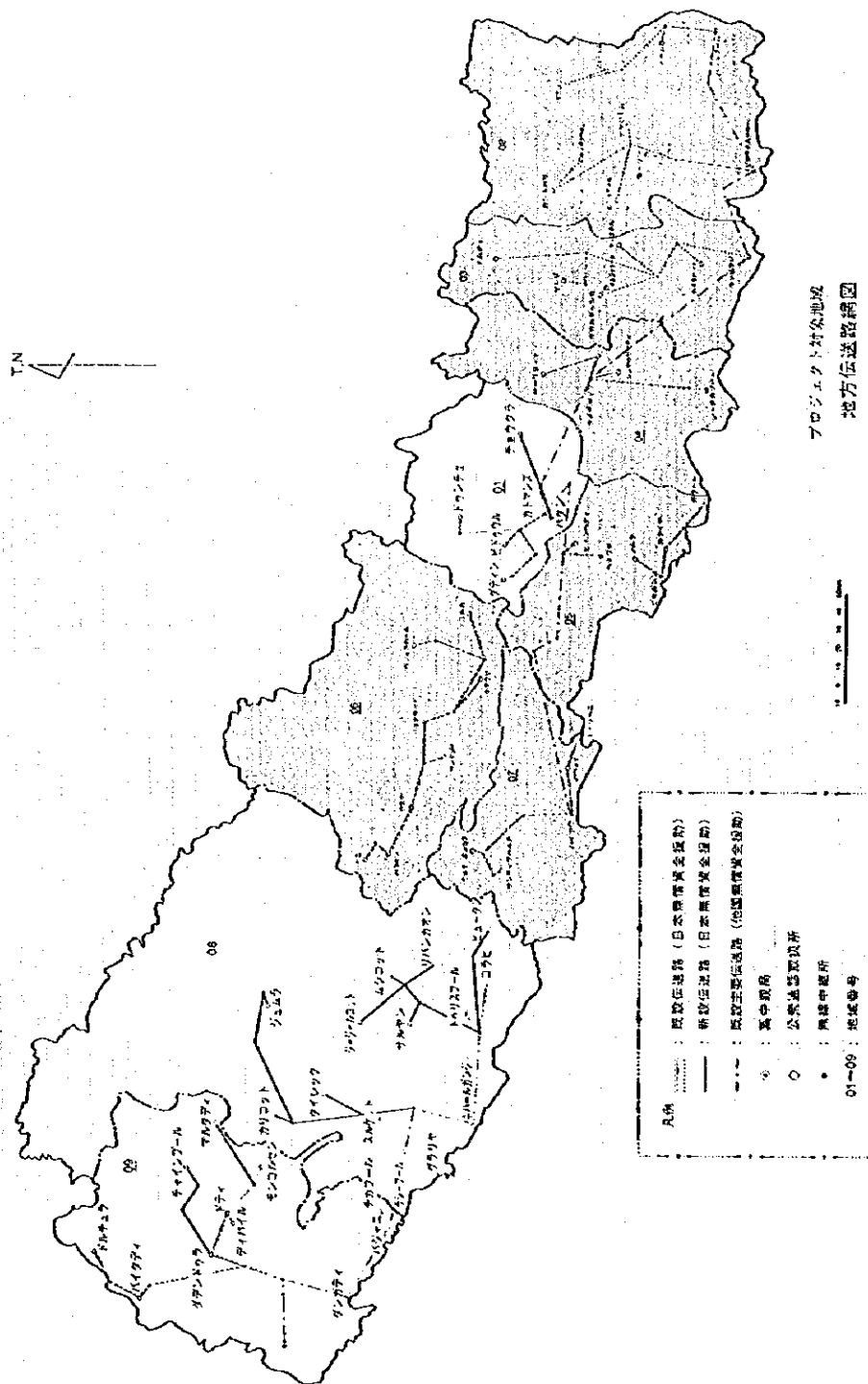
(3) 積算条件

- (1) 積算時点 平成7年12月
- (2) 為替交換レート 1US\$ = 92円
1ネパール・ルピー = 1.89円
- (3) 施工期間 詳細設計、工事の期間は施工工程に示した通り。
- (4) その他 本計画は、日本国政府の無償資金協力の制度に従い、実施されるものとする。

4. 2. 2 維持・管理計画

1) 保守区域及び委員

N T C は既往案件に対して全国統一網の運用・保守体制を整備しており、本計画の対象地域（P C O）は次に示す保守区域に包含される。



01エリア 保守・運用局 : カトマンズ中央部通信局
管轄対象PCO : チョウタラ

08エリア 保守・運用局 : ネパールガンジ中西部通信局
管轄対象PCO : サルヤン
ピュータン
ムシコット
リバング
ダイレク
ジャジャーラコット
カリコット
ジュムラ

09エリア 保守・運用局 : ダンガディ極西部通信局
管轄対象PCO : マルタディ
チャインプール

王国の地勢・道路状況を考慮すると、地図上に示す如く、全9区域(01~09エリア)に区分けて保守・運用することにより要員や予備品を効率良く配置でき、システム障害が発生してもその復旧に要する時間を短縮できるので、NTCの計画は妥当なものである。

本プロジェクトに伴う保守区域に於いて、適切且つ効率的な保守・運用体制を確立する為に次の職員配置（増員）を計画する。

地域職員配置（増員）計画

	01エリア	08エリア	09エリア	計
保守・運用担当者				
伝送・無線エンジニア	1	1	1	3
伝送・無線アシスタントエンジニア	1	2	1	4
伝送・無線スーパーバイザー	1	2	1	4
伝送・無線テクニシャン	1	4	2	7
電源担当スーパーバイザー	1	2	1	4
電源担当テクニシャン	1	4	1	6
小計	6	15	7	28
その他				
PCOオペレーター	1	8	2	11
電報配達人	2	16	4	22
運転手	1	2	1	4
料金請求要員	1	8	2	11
警備員	1	15	4	20
小計	6	49	13	68
合計				96

市外線保守運用部職員増員計画

	保守第一課	保守第二課 (カ-ルN/W修理担当)	計
伝送・無線エンジニア	1	1	2
伝送・無線スーパーバイザー	2	2	4
伝送・無線テクニシャン	2	2	4
電源担当エンジニア	1	1	2
電源担当スーパーバイザー	2	2	4
電源担当テクニシャン	2	2	4
運転手	1		1
計	11	10	21
総計			117

(注) 保守第一課：カトマンズ本社に在って各地域の保守・運用局に対するバックアップを行う。

保守第二課：カトマンズ本社に在って主として機器の障害修理を行う。

本プロジェクトの維持・管理に必要な要員数は上記の如く117名となる。これはNTCの要請レベルでのプロジェクト実施体制に要する人員127名が極めて妥当な計画であることを示している。

2) 計画の収支

本プロジェクトの各PCOに於ける電話機数の算出については、各サイトの地域開発委員会等の責任者からの聞き取り調査に基づく積滞需要情報により、最適値を検討した。その結果、運用開始時に於いては各PCOサイトの電話回線数は30回線が妥当であるとし、その内訳を次のように設定した。

重要加入者用 28回線

一般加入者用 2回線

収 入

通話料金収入の得られる回線はPCOのみであり、この各PCOについて料金収入を試算した。

1PCO当たりの平均通話数：100回/日

1通話当たりの平均保留時間：4分

1通話当たりの平均通信距離：100～200km(D stage)

1通話当たりの平均通話料金：RS. 28.80(NTC/料金表より)

として1日当たりの全11PCOに於ける料金収入は

$$100\text{回} \times 28.80^{\text{RS}} \times 11^{\text{PCO}} = 31,680^{\text{RS}}$$

1年間の料金収入は

$$31,680 \times 365\text{日} = 11,563,200^{\text{RS}}$$

となる。

支 出

本計画によって建設される通信設備の運用・保守に必要な人件費並びに諸経費等は次の通りである。

(単位：千ルピー)

	費 目	金 額
1	人 件 費	5,424
2	諸 経 費	542
3	保守用部品費	4,700
4	そ の 他	578
	合 計	11,244

人件費については前項1)で述べた通り地域職員及び本社職員を合わせると次のようになる。

職 員	人数	給与 (月額)	小 計
伝送・無線エンジニア	5	6,000RS.	30,000RS.
伝送・無線アシスタントエンジニア	4	5,000	20,000
伝送・無線スーパーバイザー	8	4,500	36,000
伝送・無線テクニシャン	11	4,000	44,000
電源担当エンジニア	2	6,000	12,000
電源担当スーパーバイザー	8	4,500	36,000
電源担当テクニシャン	10	4,000	40,000
PCOオペレーター	11	4,000	44,000
電報配達人	22	3,000	66,000
料金請求要員	11	4,000	44,000
運転手	5	4,000	20,000
警備員	20	3,000	60,000
		合 計	452,000

諸経費についてはNTCの実績から人件費の10%を計上し、その他予備費として、予想収入の5%を計上した。又、過去の経験から保守用部品費として装置価格の1%を計上した。

収 支

本計画が予想通り稼働した場合は

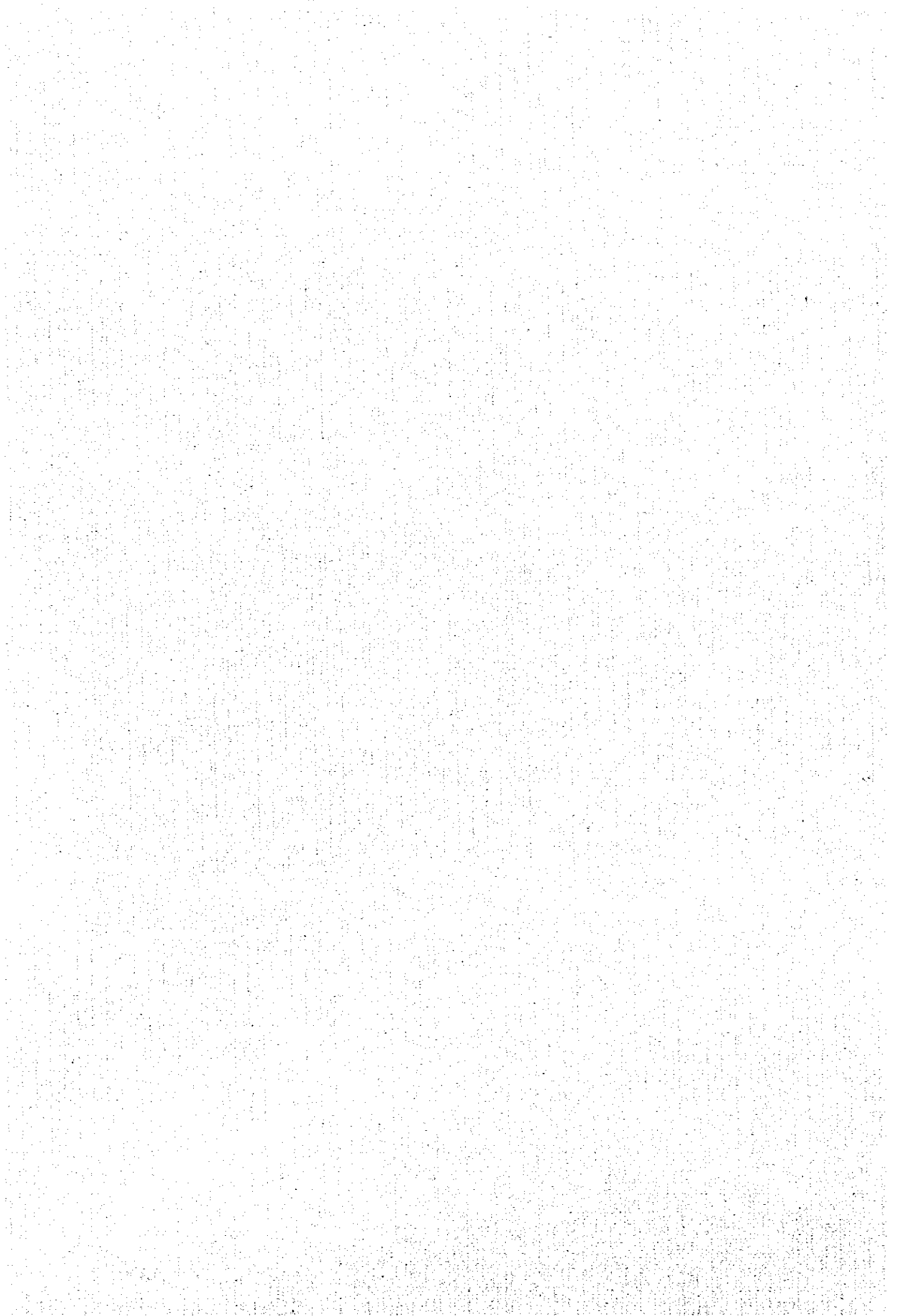
収 入 11,563千ルピー

支 出 11,244千ルピー

となり、年間319千ルピーの収益が予測される。人件費が年々増加することもあるが、当面は事業収入にて維持・管理費を賄うことが出来る。本プロジェクトが軌道に乗れば、更に需要が増えるのは明白である。NTCの計画では本プロジェクトの伝送路を利用して小容量交換機を導入する予定があり、大幅な需要と相まって一般加入者の料金収入が大きく期待できる。

従って、本件に於いては十分に予算措置ができていると考えられる。

第5章 プロジェクトの評価と提言



第5章 プロジェクトの評価と提言

5. 1 妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果

5. 1. 1 事業実施効果

本プロジェクトの実施により期待される効果としては、電話のない市町村に市外電話設備が導入されて得られる直接効果と、社会、経済、地方行政及び医療分野に波及する間接効果がある。

1) 直接効果

本プロジェクト対象地域である西北部地域は、電気通信サービスの非常に遅れている地域であり、優先度の高い重要加入者への市外電話設備の設置を目的としているが、設備される伝送システムは集中親局と各都市を結ぶ基幹伝送路でもある。即ち、将来、加入者需要の増大に伴って、適宜小型交換機の導入が可能となる。又、現在暫定的に導入されているMARTS (Multi Access Radio Telephone System) システムは、この基幹伝送路を起点として、更に遠隔地の町村まで電話サービスの発展が期待でき、電気通信事業としての投資効果も大きくなる。

2) 間接効果

ネパール社会・経済開発にとって通信網の整備は極めて重要であり、特に道路整備の遅れている地域にとっては言うまでもない。

通信網の整備は、

- a) 農産物の情報伝達の高密度化を呼んで流通システムを飛躍的に近代化させ、遠隔地の生産者・農業従事者に大きな利益をもたらすと共に、社会・経済から孤立状態にある住民に活性化をもたらす。
- b) 開発行政の効率向上に与えるインパクトが大である。
- c) 地方に散在する事業に対する指示・照会等が迅速化され、運営の円滑化をもたらす。ことになり、住民の行政に対する信頼の面でも、地方電話網の実現による効率は大きい。又、本プロジェクトによる波及効果は下記に要約され、無償資金協力による実施が極めて妥当であることを裏付けている。

- ・ 地方行政の効率向上、住民の行政に対する信頼性の向上
- ・ 緊急医療サービスの向上による住民に対する福祉の向上
- ・ 流通システムの近代化による農・林業を中心とした地方経済の活性化、雇用機会の増大

3) 裨益効果

本プロジェクト完成による当初の直接的裨益人口は、11エリア対象の1,720千人と推され、又、間接的裨益人口は全土に波及するものとして約19,000千人と考えられる。

5. 2 技術協力・他ドナーとの連携

5. 2. 1 技術協力

本プロジェクト実施に伴ってNTCから次の訓練を要請されている。

期間及び人数：

短期専門家（電気通信）	4名
長期専門家（ " ）	1名
訓練生（無線・伝送・電源コース）	6名

これらは本計画の無償資金協力とは関係のない一般訓練コースと判断されるが、本プロジェクトに対する無線、伝送、電源の訓練については次の要領で実施すべきであるとする。

1) 設備の施工法及び操作・取扱い：

工事期間を通してOJTを中心に指導を行う。

2) トラブル・シューティング及び修理技術：

NTCはシステム系のトラブル・シューティング及び修理技術には熱心に対応しており、迅速かつ経済的にシステムを復旧させることに努めている。これは一つはネパールの国状、地形によるものであり、アクセスの難しさを修理時間の短縮で補おうとする為である。

本プロジェクトでは特に新技術を伴う設備機材はなく、既往案件にて修得した修理技術にて充分対応できるものと考えられるので、特別な訓練は行わない。

5. 2. 2 他ドナーとの連携

本プロジェクト対象地域に施工中の他ドナーによるプロジェクトには次のものがある。

1) MARTSシステム (ALCATEL SEL) IDA

2) 基幹伝送路 (NERA) NDF

(カトマンズ-ネパール)

これらのプロジェクトとの整合・調整は十分に行われる必要があり、特に、

- 1) MARTSシステムの移設計画及び本プロジェクトの市内線路への接続
- 2) 既存無線鉄塔の共用
- 3) 親局交換機とのインターフェース

5.3 課題

本計画は前述のように多大な効果が期待されると同時に、広く住民の生活環境の向上に寄与するものであることから、本計画が実施されることの意義は大であると判断される。しかし、本計画の実施に当たって、その効果を最良のものとする為には次のような問題があり、以下にその問題点と解決策を述べる。

(1) 本プロジェクトは、日本国政府からの無償資金協力で整備される部分とネパール側が実施する部分から構成されている。ネパール側が負担する局舎及びサイト・フェンスの建設を含め、両国の負担する施設の技術的な整合及び施工スケジュールの調整はプロジェクトを遅滞なく円滑に実施するための重要なポイントである。この為に両国関係機関の密接な連絡・調整を次のように行う必要がある。

- 1) 交換公文署名後、可能な限り速やかにネパール王国政府は、ネパール側負担施設に対する資金の確保を行うこと。
- 2) NTCと日本側コンサルタントの間で、施工開始に先立って技術に関する基本事項及びネパール側負担施設の施工スケジュール等について情報、意見交換を行い、綿密な全体計画を策定すること。
- 3) 日本側負担工事着工1ヶ月前までには、ネパール側負担工事は全て完了していること。

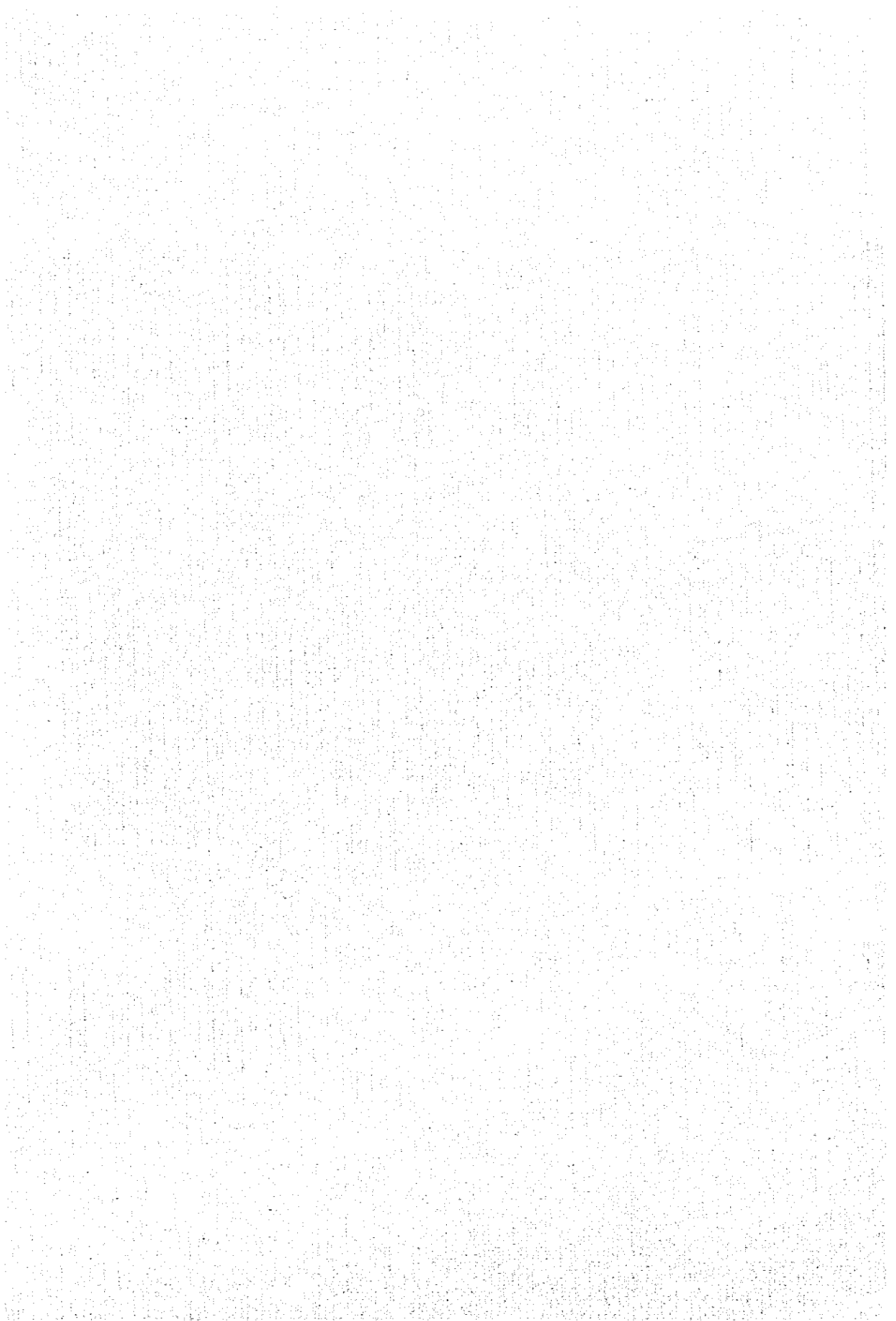
(2) 保守・運用要員をNTC部内または、新規採用等により確保し、訓練センター及びOJT訓練等により、運用開始前に予め必要な訓練を実施しておくこと。

(3) 各プロジェクト間の調整

前項で述べた通り、お互いのプロジェクトが補完し合い、整合が取れてこそ、地方電話網整備の目的が達せられ、投資効果も上がる。

特にMARTSの移設計画及び市内線路への接続についてはNTCと事前に密接な連絡・調整を行い、実施線表、必要回線数、技術的インターフェース条件等明確にしておくことが重要である。

資料編



資料

1. 調査団員氏名、所属
2. 調査日程
3. ネパール王国関係者リスト
4. ネパール王国の社会・経済事情
5. その他のデータ
6. 参考資料リスト

調査団員氏名、所属

ネパール王国西北部地方電気通信網拡充計画基本設計調査

1. 統括・計画管理／加藤 俊伸 JICA無償資金協力調査部基本設計第2課
Leader, Project Coordinator; Mr. Toshinobu KATO
Second Basic Design Study Div., Grant Aid Study & Design Dep., JICA
2. 通信計画／濱崎 末盛 郵政省大臣官房国際部国際協力課調査係長
Telecommunication Planner; Mr. Suemori HAMASAKI
Section Chief, International Cooperation Div., International Affairs Dep.,
Ministry of Posts and Telecommunications
3. 業務主任・通信網計画／松岡 孝 日本情報通信コンサルティング（株）
Chief Consultant, Telecommunication Network Planner; Mr. Takashi MATSUOKA
Nippon Telecommunications Consulting Co., Ltd.
4. 無線伝送計画／高山 寛次 日本情報通信コンサルティング（株）
Radio Transmission Planner; Mr. Kannji TAKAYAMA
Nippon Telecommunications Consulting Co., Ltd.
5. 交換設備・線路設備計画・需要予測／岩見 明 日本情報通信コンサルティング（株）
Switching System, Outside Plant, Demand Estimation; Mr. Akira IWAI
Nippon Telecommunications Consulting Co., Ltd.
6. 土木・建設計画・積算／田原 照博 日本情報通信コンサルティング（株）
Civil, Architecture, Cost Estimation; Mr. Teruhiro TAHARA
Nippon Telecommunications Consulting Co., Ltd.
7. 電源計画／室賀 均 日本情報通信コンサルティング（株）
Power Supply Planner; Mr. Hitoshi MUROGA
Nippon Telecommunications Consulting Co., Ltd.

調査団団員名簿

ネパール王国 西北部・地方電気通信網拡充計画 基本設計調査 (概要説明)

Member List of

Basic Design Study on the Project

for the Expansion of the Rural Telecommunication Network

in the North-west Region

in Kingdom of Nepal

(The Explanation Team for Draft Basic Design)

1. 総括・通信網計画／牧野 修 JICA国際協力専門員
Leader, Telecommunication Network Planner/Osamu MAKINO
Senior Telecommunication Adviser,
Institute for International Cooperation, JICA
2. 技術参与／岩淵 昌弘 郵政省国際部国際協力課国際協力調査官
Technical Advisor/Masahiro IWABUCHI
Special Advisor, International Cooperation Div.,
International Affairs Dept.,
Ministry of Posts and Telecommunications
3. 計画管理／永石 雅史 JICA無償資金協力調査部基本設計調査第2課
Project Coordinator/Masafumi NAGAISHI
Second Basic Design Study Div., Grant Aid Study and Design Dept., JICA
4. 業務主任・通信網計画／松岡 孝 日本情報通信コンサルティング (株)
Chief Consultant, Telecommunication Network Planner/Takashi MATSUOKA
Nippon Telecommunications Consulting Co., Ltd.
5. 無線伝送計画／高山 寛次 日本情報通信コンサルティング (株)
Radio Transmission Planner/Kanji TAKAYAMA
Nippon Telecommunications Consulting Co., Ltd.
6. 土木・建設計画・積算／田原 照博 日本情報通信コンサルティング (株)
Civil, Architecture Plan, Cost Estimation/Teruhiko TAHARA
Nippon Telecommunications Consulting Co., Ltd.

現地調査行動日程表 (1 / 5)

年月日	行動内容	日数
平成7年		
5月13日(土)	成田発～ネコン～カトマンズ着	1
14日(日)	ビドゥール局現況調査(既往案件調査)	2
15日(月)	在カトマンズ JICA表敬訪問 在カトマンズ 日本大使館表敬訪問 国家計画局表敬訪問 大蔵省表敬訪問 情報・通信省表敬訪問 電気通信公社表敬訪問及び インフォシヨナルポートの提出	3
16日(火)	電気通信公社と協議	4
17日(水)	電気通信公社と協議及び 現地調査準備	5
18日(木)	電気通信公社と協議 チームB、C、D、E現地調査へ出発 (カトマンズ～ネハールカント)	6
19日(金)	電気通信公社と議事録調印 チームB、D、E:ネハールカント局調査 " C : チェインフルへ移動	7
20日(土)	官側閉員帰国:カトマンズ発～ハノクック着 チームB :ネハールカント局、チムレ局調査 " C : チェインフル局調査 " D : タンカティへ移動 " E : シェムラへ移動	8

現地調査行動日程表 (2 / 5)

年月日	行動内容	日数
平成7年		
5月21日(日)	官側団員帰国：バンコク発～成田着 チームA：資料整理 " B：スガットよりタイククへ移動 " C：バンクレイ局調査、ティフへ移動 " D：バンカティ局調査 " E：シュムラ局調査	9
22日(月)	チームA：資料収集 " B：タイクク局調査 " C：ティフからリヤルへ移動 " D：バンカティよりネールカントへ移動 " E：シュムラ局調査	10
23日(火)	チームA：資料収集 " B：タイククよりスガットへ移動 " C：リヤル局調査、ナカリカトへ移動 " D：チヤム局調査 " E：チマラカへ移動	11
24日(水)	チームA：資料収集 " B：コラヒ局、トリスブール局調査 " C：ナカリカト→コフカト→ドティへ移動 " D：サキヤン局調査 " E：チマラカ局調査後、シュムラへ移動	12
25日(木)	チームA：資料収集 " B：ビュータンへ移動 " C：ドティ局、ラソブール局、 カテントウラ局調査 " D：サキヤンよりカトマンスへ移動 " E：カトハニへ移動	13
26日(金)	チームA：資料収集 " B：ビュータン局、リハング局調査後 ネールカントへ移動 " C：カテントウラ局、バンカティ局調査後 ネールカントへ移動 " D：資料整理 " E：マイブラへ移動	14

現地調査行動日程表 (3 / 5)

年月日	行動内容	日数
平成7年		
5月27日(土)	チーム A : 資料収集	15
	" B : ネハールカントよりサフィハールへ移動	
	" C : ネハールカントよりカトマンズへ移動	
	" D : 資料整理	
	" E : マイトラ局調査後、カマへ移動	
28日(日)	チーム A : 資料整理	16
	" B : 資料収集	
	" C : 資料整理	
	" D : 帰国準備	
	" E : カカットへ移動	
29日(月)	チーム A : カカットへ移動	17
	" B : 資料整理	
	" C : 資料整理	
	" D : 帰国 カトマンズ発 ~ ハンコック着	
	" E : ラタナアへ移動	
30日(火)	チーム A : カカット局調査	18
	" B : サフィハールよりトティへ移動	
	" C : 資料整理	
	" D : 帰国 ハンコック発 ~ 成田着	
	" E : カカットへ移動	
31日(水)	チーム A : チョウラへ移動	19
	" B : トティよりタチントラへ移動	
	" C : 資料整理	
	" E : カカット局調査	
	6月1日(木)	
" B : タチントラ局、タシカティ局調査後 ネハールカントへ移動		
" C : 資料整理		
" E : ハルタへ移動		

資料 2

現地調査行動日程表 (4 / 5)

年月日	行動内容	日数
平成7年		
6月2日(金)	チームA : カトマンス ^ト へ移動	2 1
	" B : カハ ^ニ カ ^ニ ソ ^ニ 局調査	
	" C : 資料整理	
	" E : ハ ^ニ カ ^ニ ラ ^ニ へ移動	
3日(土)	チームA : 資料整理	2 2
	" B : カ ^ニ ソ ^ニ 局調査後ス ^ニ カ ^ニ ニ ^ニ へ移動	
	" C : 資料整理	
	" E : ハ ^ニ カ ^ニ ラ ^ニ 局調査	
4日(日)	チームA : 資料整理	2 3
	" B : ス ^ニ カ ^ニ ニ ^ニ 局調査	
	" C : 資料整理	
	" E : タ ^ニ マ ^ニ イ ^ニ へ移動	
5日(月)	チームA : 資料収集	2 4
	" B : ス ^ニ カ ^ニ ニ ^ニ よりカ ^ニ ソ ^ニ へ移動	
	" C : 資料整理	
	" E : ト ^ニ カ ^ニ カ ^ニ へ移動	
6日(火)	チームA : 資料収集	2 5
	" B : カ ^ニ ソ ^ニ よりカトマンス ^ト へ移動	
	" C : 資料整理	
	" E : ラ ^ニ マ ^ニ へ移動	
7日(水)	チームA : 資料収集	2 6
	" B : 資料整理	
	" C : カトマンス ^ト よりソ ^ニ カ ^ニ カ ^ニ コ ^ニ ト ^ニ へ移動	
	" E : ラ ^ニ マ ^ニ 局調査	
8日(木)	チームA : 資料収集	2 7
	" B : 資料整理	
	" C : ソ ^ニ カ ^ニ カ ^ニ コ ^ニ ト ^ニ 局調査、ラ ^ニ マ ^ニ カ ^ニ コ ^ニ ト ^ニ へ移動	
	" E : ス ^ニ カ ^ニ コ ^ニ ト ^ニ へ移動	

現地調査行動日程表 (5 / 5)

年月日	行動内容	日数
平成7年		
6月9日(金)	チームA : 資料収集 " B : カトマンズ局調査 " C : ラマナカットよりムソコットへ移動 " E : ネハールカニシへ移動	28
10日(土)	チームA : 資料収集 " B : カトマンズ局調査 " C : ムソコット局調査、ルウムへ移動 " E : ハンラタプールへ移動	29
11日(日)	チームA : 資料収集 " B : 資料収集 " C : 資料収集 " E : カトマンズへ移動	30
12日(月)	資料収集	31
13日(火)	チームA、B : 資料収集 " C : ルウム→ネハールカニシ→カトマンズへ移動	32
14日(水)	資料整理	33
15日(木)	電気通信公社へ帰国挨拶	34
16日(金)	大使館、JICAへ帰国挨拶 帰国準備	35
17日(木)	帰国、カトマンズ発～ハンコック着	36
18日(金)	帰国、ハンコック発～成田着	37

注) チームA : 業務主任・通信網計画
 チームB : 無線伝送計画
 チームC : 交換設備・線路設備計画・需要予測
 チームD : 土木・建設計画・積算
 チームE : 電源計画

資料 2 (迫)

概要説明及び補足調査日程表 (1/4)

年 月 日	行 動 内 容	日 数
平成 7 年		
10月 8日 (日)	チーム A, B, C : 成田発 → ハノイ到着	1
9日 (月)	チーム A, B, C : ハノイ発 → ホーチミン着	2
10日 (火)	チーム A, B, C : JICA, 大使館, ベトナム電気通信公社表敬訪問	3
11日 (水)	チーム A, B, C : ベトナム電気通信公社との打合せ	4
12日 (木)	チーム A : 補足調査準備 " B : 現地調査準備 " C : ベトナム電気通信公社との打合せ	5
13日 (金)	チーム A : ハノイ局調査 " B : " " C : ベトナム電気通信公社との打合せ	6
14日 (土)	チーム A : データ整理 " B : ベトナムへ移動 " C : ベトナム電気通信公社との打合せ	7
15日 (日)	チーム A : ホーチミン局調査 " B : シンサイへ移動 " C : 現地調査準備	8
16日 (月)	チーム A : データ整理 " B : フォンへ移動 " C : ベトナムへ移動	9
17日 (火)	チーム A : NTC打合せ " B : ヴィイへ移動 " C : ハノイへ移動	10
18日 (水)	チーム A : JICA, 大使館, ベトナム電気通信公社表敬訪問 " B : ヴィイへ移動後 ヴィイ ~ マルティン間ミラーテスト " C : マルティンへ移動, マルティン局調査	11

資料2 (道)

概要説明及び補足調査日程表 (2/4)

年月日	行動内容	日数
10月19日(木)	チームA : D/F説明 " B : ソコイ局調査後 ムクイへ移動 " C : マカソイ局調査, ホクへ移動	1 2
20日(金)	チームA : D/F説明・M/D署名 JICA, 大使館報告 " B : フレクンへ移動 " C : ハクシラへ移動	1 3
21日(土)	チームA : ナカソウ視察 " B : ドテイへ移動 " C : ホク-カクソウへ移動	1 4
22日(日)	チームA : ヒトケル, カク局視察 " B : ドテイ局, マクソウ局調査 " C : テウ整理	1 5
23日(月)	チームA : テウ整理, 報告書ドラフト手直し " B : カカリ局調査 " C : ホク-カクソウ局打合せ, 調査	1 6
24日(火)	チームA : 報告書ドラフト手直し " B : プレラ・カクソウ局調査, ホク-カクソウへ移動 " C : 調査, テウ整理	1 7
25日(水)	チームA : 現地調査準備 " B : スケツトへ移動 " C : トリスケルへ移動	1 8
26日(木)	チームA : プトリルへ移動 " B : スケツト局調査 " C : カカクへ移動	1 9
27日(金)	チームA : ホク-カクソウ通信局と打合せ " B : フレク局調査 " C : ママクへ移動	2 0

資料2 (追)

概要説明及び精査調査日程表 (3/4)

年月日	行動内容	日数
10月28日(土)	チームA : 本庁へ移動, 通信局と打合せ, 本庁局調査 " B : 本庁へ移動 " C : 本庁局調査	2 1
29日(日)	チームA : 本庁局調査, 本庁へ移動 " B : 本庁局調査, 本庁へ移動 " C : 本庁へ移動	2 2
30日(月)	チームA : 本庁局調査 " B : 本庁へ移動 " C : 本庁へ移動	2 3
31日(火)	チームA : 本庁へ移動 " B : 本庁整理 " C : 本庁へ移動	2 4
11月 1日(水)	チームA : 本庁へ移動 " B : 本庁整理 " C : 本庁へ移動	2 5
2日(木)	チームA : 本庁整理 " B : " " C : 本庁局調査	2 6
3日(金)	チームA : 本庁整理 " B : ITCと打合せ " C : 本庁へ移動	2 7
4日(土)	チームA : 本庁整理 " B : " " C : 本庁へ移動, 局との最終打合せ	2 8
5日(日)	チームA : 報告書作成 " B : ITCと打合せ " C : 本庁へ移動	2 9

資料2 (追)

概要説明及び補足調査日程表 (4/4)

年 月 日	行 動 内 容	日 数
11月6日 (月)	チームA : 報告書作成 " B : データ整理 " C : カマスタへ移動	3 0
7日 (火)	チームA, B, C : NTCとの打合せ, 帰国挨拶	3 1
8日 (水)	チームA, B, C : JICA・大使館報告, 帰国挨拶	3 2
9日 (木)	チームA, B, C : サーバ機材整理, 帰国準備	3 3
10日 (金)	チームA, B, C : カマスタ出発	3 4
11日 (土)	チームA, B, C : 成田帰着	3 5

注) チームA : 業務主任・通信網計画
 チームB : 無線伝送計画
 チームC : 土木・建設計画・積算

相手国関係者リスト

1. National Planning Commission

Mr. Shanker Nath Rimal
Honorable Member

2. Ministry of Finance

Mr. M.P. Ghimire
Joint Secretary

Mr. Deepak Kharel
Section Office (FACD)

3. Ministry of Information & Communications

Mr. Bhoj Raj Pokhrel
Secretary

Mr. Prahlad Pokhrel
Section Office (Policy & Planning)

4. Nepal Telecommunications Corporation

Mr. G.S. Bora
General Manager

Mr. V.B. Bajracharya
Acting General Manager (Planning)

Mr. Bala Ram Pradhananga
Deputy General Manager (Finance & Administration)

Mr. Rupak Halder
Manager (Transmission Planning Dept.)

Mr. B.R. Kanel
Regional Manager, Kathmandu Region

Mr. Lok Raj Sharma
Manager (Transmission Project Imple. Dept.)

Mr. K.B. Shah
Director (Telecommunication Training Center)

Mr. B.M.S. Pradhan
Regional Manager, Nepalganj Region

Mr. K.P. Ghimire
Regional Manager, Dangadhi Region

Mr. Durga Shrestha
Manager (Civil Dept.)

5. The World Bank

Mr. Bigyan Pradhan
Programme Officer

6. 在カトマンズ日本大使館

吉田 大使

石河 公使

飯田 公使

印藤 一等書記官

池中 三等書記官

7. JICAネパール事務所

渡辺 所長

村上 次長

内藤 課長

内田 担当員

Mr. Narendra Kumar Gurung
Senior Programme Officer

8. NTC, Regional Office, Nepalganj

Mr. Madhusudan Karmacharya
Manager, Regional Office

Mr. S.P. Bharati
Transmission Engineer

Mr. Shresta Krisna Kumar
Transmission Supervisor

Mr. K. Arjung
Power Supervisor

Mr. L.S. Sijapati
Account Officer

Mr. D.R. Upadhyay
Account Officer

9. NTC, Regional Office, Dangadhi

Mr. Gagan Chand Thakuri
Power Supervisor

Mr. Bal Ram Joshi
Switching Supervisor

Mr. Ashwin Kumar Karki
Account Officer

10. NTC, Martadi PCO Office

Mr. Dhundi Raj Kharal
Office In Charge

Mr. Shib Bahadur K.C.
Radio Operator

Mr. Dhan Krishna Jaisi
Supporting Staff

1 1 . NTC, Surkhet PCO Office

**Mr. C.N. Kandel
Transmission Supervisor**

1 2 . 地方關係

• Sindhupalchoke District (Chautara)

**Mr. Chandra Lal Shrestha
Chairman of District Development Committee
Sindhupalchock District**

• Dailekh District

**Mr. Him Bahadur Sahi
District Development Committe President**

• Rolpa District

**Mr. Rameswar Das Mishra
Local Development Officer**

• Salyan District

**Mr. Harihar Sharma
Chief District Officer**

• Pyuthan District

**Mr. Vinod Jnawal
Chief District Officer**

資料 - 4 (1 / 2)

国名	ネパール王国
	Kingdom of Nepal

1995.05 1/2

一般指標					
政体	立憲民主制	*1	面積	140.8 千Km ²	*1
元首	King BIRENDRA	*1	人口	20,535,466 千人 (1993年)	*1
独立年月日	1768年00月00日	*1	首都	カトマンズ	*1
人種(部族)構成	リナ、ライ、マ、マ、マ、マ、マ、マ	*1	主要都市名	ビラハカ、バ、バ、バ	*1
	マ、マ、マ、マ	*1	経済活動可人口	8,000 千人 (1992年)	*4
言語・公用語	ネパール語	*1	義務教育年数	5 年間 (1994年)	*6
宗教	ヒンズー教90%、仏教5%	*1	初等教育就学率	61.0 % (1990年)	*2
国連加盟	1955年12月	*1	識字率	27.0 % (1992年)	*4
世銀・IMF加盟	1961年09月	*1	人口密度	145.848 人/Km ² (1992年)	*2
			人口増加率	2.43 % (1993年)	*2
			平均寿命	平均 51.98 男 51.84 女 52.12	*1
			5歳児未満死亡率	155/1000 (1992年)	*2
			カ、カ、カ	2,210.0 cal/日/人 (1990年)	*2

経済指標					
通貨単位	ネパール・ルピー	*1	貿易量	(1992年)	*3
為替レート(1US\$)	1US\$= 53.39 (03月)	*3	輸出	369.0 百万ドル	*4
会計年度	7月～ 6月	*1	輸入	687.0 百万ドル	*4
国家予算	(1991年)	*2	輸入比率	6.8 % (1992年)	*4
歳入	264.4 百万ドル	*2	主要輸出品目	じゅうたん、衣服、皮革	*1
歳出	509.7 百万ドル	*2	主要輸入品目	石油製品、肥料、機械	*1
国際収支	155.4 百万ドル (1992年)	*2	日本への輸出	2.0 百万ドル (1992年)	*5
ODA受取額	467.00 百万ドル (1992年)	*2	日本からの輸入	59.0 百万ドル (1992年)	*5
国内総生産(GDP)	2,956.00 百万ドル (1992年)	*4			
一人当たりGNP	170.0 ドル (1992年)	*4	外貨準備総額	710.9 百万ドル (1995年)	*1
GDP産業別構成	農業 59.0 % (1991年)	*2	対外債務残高	1,797.0 百万ドル (1992年)	*4
	鉱工業 14.0 % (1991年)		対外債務返済率	11.7 % (1992年)	*4
	サービス業 27.0 % (1991年)		インフレ率	20.4 % (1992年)	*2
産業別雇用	農業 93.0 %	*2			
	鉱工業 1.0 %				
	サービス業 6.0 %		国家開発計画	開発5ヵ年計画 92～96年	*5
経済成長率	2.1 % (1992年)	*4			*7

気象(1970年～1979年平均) 場所: Katmandu (標高 1338m)													
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
最高気温	18.0	19.0	25.0	28.0	30.0	29.0	29.0	28.0	28.0	27.0	23.0	19.0	25.2℃
最低気温	2.0	4.0	7.0	12.0	16.0	19.0	20.0	20.0	19.0	13.0	7.0	3.0	11.8℃
平均気温	10.0	11.5	16.0	20.0	23.0	24.0	24.5	24.0	23.5	20.0	15.0	11.0	18.5℃
降水量	15.0	41.0	23.0	58.0	122.0	246.0	373.0	345.0	155.0	38.0	8.0	3.0	118.9 mm
雨期/乾期					雨	雨	雨	雨	雨				

*1 The World Factbook(C.I.A)(1993)
 *2 Human Development Report(UNDP)(1994)
 *3 International Financial Statistics(IMF)(1995)
 *4 World Debt Tables(WORLD)(1994)
 *5 世界の国一覽(外務省外務報道官編纂)(1993)
 *6 最新世界各國要覽(1994)
 *7 World Weather Guide(1990)

資料 - 4 (2 / 2)

国名	ネパール王国
	Kingdom of Nepal

1995.05 2/2

*8

項目	年度	1989	1990	1991	1992
無償資金協力		2,043.46	2,382.47	2,515.30	2,699.97
技術協力		2,146.74	1,989.63	2,050.70	2,194.95
有償資金協力		5,161.42	5,676.39	7,364.47	5,852.05
総 額		9,351.62	10,048.49	11,930.47	10,746.97

*7

項目	歴 年	1989	1990	1991	1992
無償資金協力		14.57	12.86	15.52	24.79
技術協力		42.24	34.27	44.33	52.32
有償資金協力		20.58	8.04	67.64	29.51
総 額		77.39	55.17	127.49	106.62

*9

	贈 与 (1)		有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1) + (2) = (3)	その他政府資金及び民間資金 (4)	経済協力総額 (3) + (4)
		技術協力				
二国間援助 (主要供与国)	237.70	89.70	38.00	365.40	-0.30	365.10
1. 日本	77.20	24.80	29.50	131.50	0.00	131.50
2. ドイツ	36.90	15.90	0.00	52.80	0.00	52.80
3. イギリス	25.40	14.30	-0.20	39.50	0.00	39.50
4. アメリカ	18.00	14.00	0.00	32.00	0.00	32.00
多国間援助 (主要援助機関)	47.10	37.50	117.40	202.00	6.30	208.30
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
そ の 他	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.80	-0.80
合 計	284.80	127.20	155.40	567.40	5.20	572.60

*10

技術	関係各省庁→大蔵省外国援助局
無償	関係各省庁→大蔵省外国援助局
協力隊	関係各省庁→大蔵省外国援助局

*8 Japan's ODA(Annual Report)(1993)

*9 Geographical Distribution of Financial Flows of Developing Countries(OECD/OCDEX1994)

*10 国別協力情報(JICA)