

ネパール王国 医学教育プロジェクト 終了時評価報告書

ネパール王国医学教育プロジェクト終了時評価報告書

平成 6 年 10 月
(1994年10月)

国際協力事業団
医療協力部



医 協 一
J R
94-47

ネパール王国
医学教育プロジェクト
終了時評価報告書



28382

平成 6 年 10 月
(1994年10月)

国際協力事業団
医療協力部

国際協力事業団

28382

序 文

ネパール医学教育プロジェクトは、平成元年6月「トリブバン大学医学教育プロジェクト」を引き継ぐかたちで開始されました。ネパールで唯一の医学部のレベルアップを目指した前プロジェクトは、無償資金協力によって建設された医学部附属病院にて診療・治療技術の強化に注力してきました。しかしながら基礎医学部門に弱点があるため、同大学を卒業した医師が周辺諸国では医師としての認知を受けないという状況でありました。

そこでネパール政府は、トリブバン大学を国際的に認められる医師を養成できる大学として強化するため、新プロジェクトの計画を立案し、わが国は前プロジェクトに引き続き5年間の期間で技術協力を行いました。

当事業団は5年間の協力効果の測定と目的達成度の判定を行うため、平成6年1月、小早川隆敏医療協力部長を団長に評価調査団を派遣しました。本報告書はその結果を取りまとめたものであります。本調査にご協力いただいた関係各位および5年間にわたり国内支援機関としてご尽力いただいた関係各位、そして現地で技術協力に直接携わられた専門家の方々にあらためて感謝の意を表する次第であります。

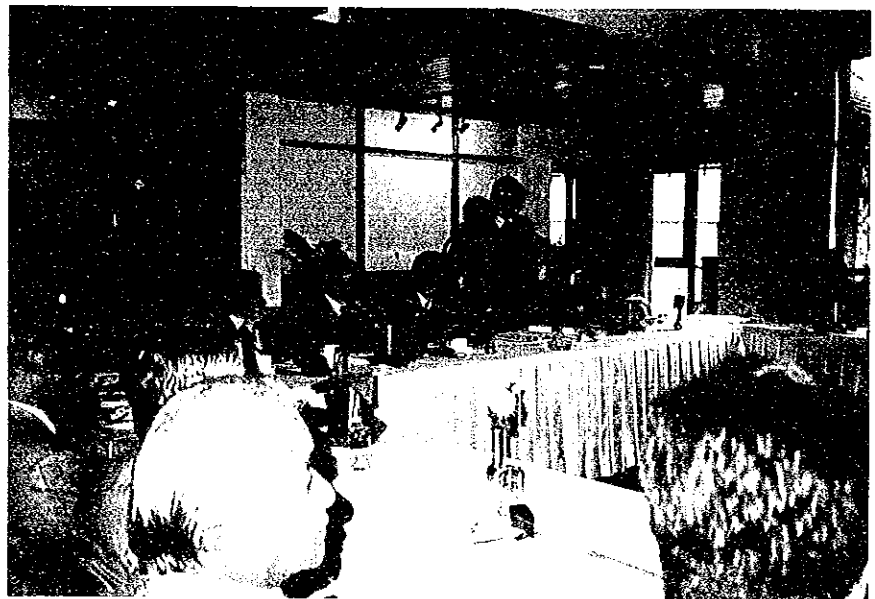
平成6年10月

国際協力事業団

理事 小澤大二



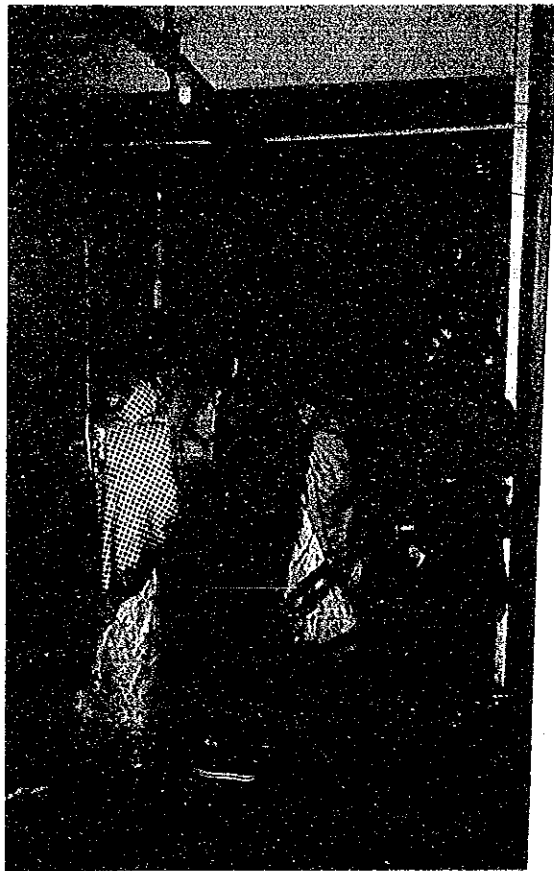
◀ 保健省表敬



▶ ステアリング・コミッティ



◀ ジョイント・エバリュエーション・レポートへのサイン
左：小早川団長
右：カルマチャリア医学部長



▲ 診察の順番を待つ外来患者

ANNEX BUKOIA (NEW)		
BED DESCRIPTION	BED CHARGE PER DAY	DEPOSIT FOR 1 WEEK
AIR CONDITION	R.A. 2500.00	R.A. 21000.00
DELUXE CABIN	R.A. 1000.00	R.A. 12000.00
SPECIAL CABIN	R.A. 600.00	R.A. 9000.00
DOUBLE CABIN	R.A. 250.00	R.A. 6000.00
SIX BED CABIN	R.A. 100.00	R.A. 4000.00
GENERAL CABIN	R.A. 50.00	R.A. 2000.00

OLD BUILDING		
BED DESCRIPTION	BED CHARGE PER DAY	DEPOSIT FOR 1 WEEK
SINGLE BED	R.A. 300.00	R.A. 4000.00
DOUBLE BED	R.A. 125.00	R.A. 2500.00
FOUR BED	R.A. 40.00	R.A. 1500.00
GENERAL	R.A. 15.00	R.A. 1000.00

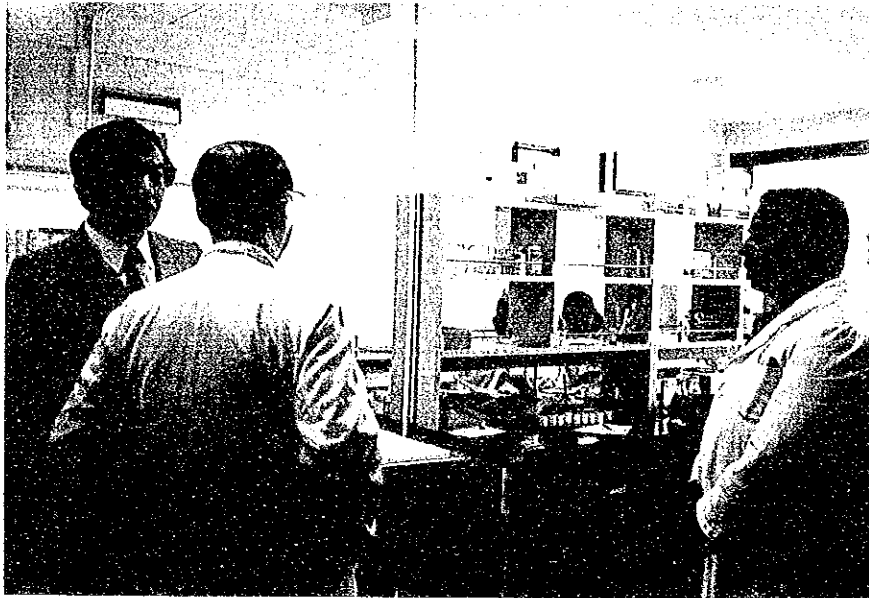
NOTE: FOR PATIENTS WHO ARE BE CHARGED ACCORDING TO THE BED OCCUPIED

CASHIER

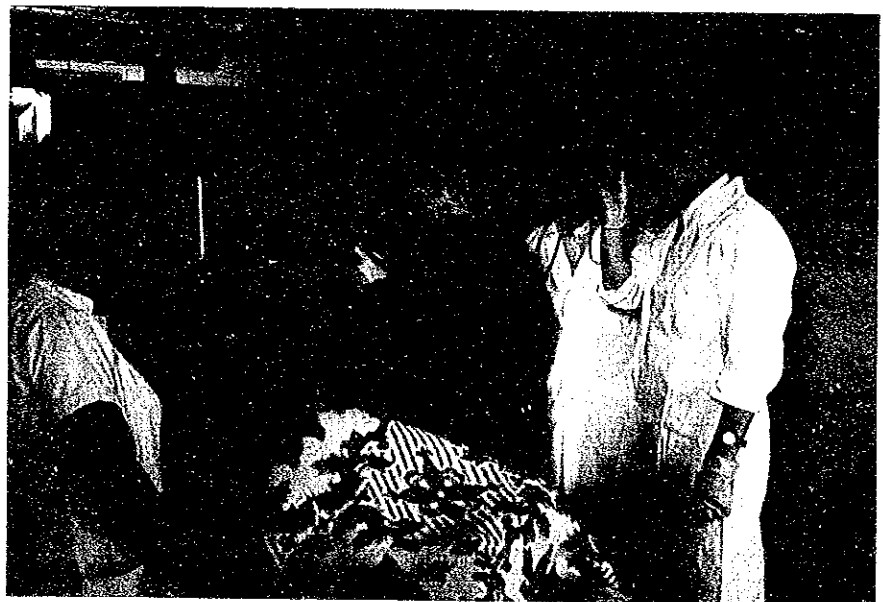
▲ 入院病棟価格表



▲ 病棟の看護婦にインタビューする伊勢リーダー



◀ 臨床検査室にて
久保専門家にインタビュー
する小早川団長



▶ カウンターパートに内視鏡
技術を指導する正田専門家

目 次

序文	
写真	
第1章 終了時調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
1-5 終了時調査の方法	4
第2章 協力実施の経過	5
2-1 相手国の要請内容と背景	5
2-2 暫定実施計画（T S I）	6
2-3 協力実施のプロセス	11
2-4 ほかの協力事業との関連性	11
第3章 プロジェクトの目標達成度	12
3-1 プロジェクトのインプット目標	12
3-2 プロジェクトインプットの実態	13
3-3 案件目標の達成状況	15
3-4 上位目標との整合性	17
第4章 案件の効果 ― 広がりと受益者（内容と程度）	21
4-1 技術的インパクト	21
4-2 制度的インパクト	24
4-3 社会的・文化的インパクト	25
4-4 その他	26
第5章 自立発展性の見通し	27
5-1 組織的自立発展の見通し／運営	27
5-2 財務的自立発展の見通し	27
5-3 物的・技術的自立発展の見通し	28

第6章	フォローアップの必要性	29
6-1	協力期間延長の要否	29
6-2	フォローアップの内容と方法	29
第7章	総括	30
7-1	評価総括	30
7-2	とるべき措置	31
7-3	教訓	32
資料		
1	Master Plan(R/D)	35
2	Joint Evaluation Report	43
3	供与機材リスト	63
4	トリブバン大学医学部附属病院の問題点と現状	99
5	医学教育分野におけるインド支援に対するネパール政府の動向について	134
6	無償協力施設について	135
7	プロジェクト成果と問題点総括	137

第1章 終了時調査団の派遣

1-1 調査団派遣の目的と経緯

わが国は1989年6月より、ネパールで唯一の医学部を持つトリブバン大学において「医学教育プロジェクト」を開始した。このプロジェクトは先に1980年6月より実施された「トリブバン大学医学教育プロジェクト」を受け継ぐかたちで、特に基礎医学部門の強化を通じて卒業生が国際的に認知されること、附属病院の各臨床部門間の連携を強化し臨床機能（特に内科系）の向上を図ることを目的として5年間の協力が行われた。

5年間の協力期間中には基礎医学分野、臨床検査分野、臨床医学分野、看護、病院管理、機材保守管理、薬学などの分野の日本人専門家が派遣され協力を行った。そして基礎医学分野、臨床検査分野、臨床医学分野、看護分野のネパール人カウンターパートを日本に招き研修を施した。またプロジェクトを円滑に進めるために必要な医療機材や、検査機具、教育機器などをトリブバン大学に供与した。

これらの協力活動を当初の計画に照らし、プロジェクトの成果について評価を行うこと、目標の達成度を判断したうえで今後の協力方針についてネパール側と協議することを目的として本調査団は派遣された。

1-2 調査団の構成

	担当	氏 名	所 属
団長	総括	小早川 隆敏	JICA医療協力部長
団員	病院教育	澤村 献児	兵庫医科大学胸部外科客員教授
団員	臨床医学	喜多 悦子	国立国際医療センター国際医療協力局派遣協力課長
団員	企画調整	鈴木 ユミ子	JICA医療協力部医療協力第一課

1-3 調査日程

日 順	月 日	曜 日	時 間	ス ケ ジ ュ ー ル
第1日	1月4日	火	11:00 15:30	成田発 (JL-717) *小早川団長のみ出発 バンコク着
第2日	1月5日	水	10:55 12:55	バンコク発 (TG-311) カトマンズ着
第3日	1月6日	木	10:20	コバシPHCセンター開所式出席
第4日	1月7日	金	11:00	成田発 (TG-641) *喜多団員、鈴木団員成田発 *澤村団員のみ大阪発 (TG-621)
第5日	1月8日	土	10:55 12:55 19:00	バンコク発 (TG-311) カトマンズ着 国内打合せ
第6日	1月9日	日	9:30 10:30 14:00 14:30 15:30	トリブバン大学医学部表敬 トリブバン大学医学部および附属教育病院評価調査 大蔵省表敬訪問 教育省表敬訪問 プロジェクト専門家と協議
第7日	1月10日	月	8:30 10:00 13:30 17:00	トリブバン大学副学長表敬訪問 JICA事務所訪問 トリブバン大学医学部関係者よりのヒアリング 日本国大使館表敬訪問
第8日	1月11日	火		資料整理
第9日	1月12日	水	11:00	Joint Coordinating Committee Joint Evaluation Report (案) の作成
第10日	1月13日	木	8:00	B.P.Koirala Institute of Health Science (ダラン)
第11日	1月14日	金	11:00 15:00	Joint Evaluation Report 署名・交換 日本国大使館報告
第12日	1月15日	土		資料整理
第13日	1月16日	日	10:00 12:00	結核対策プロジェクト現場視察訪問 プライマリー・ヘルス・ケア・プロジェクト現場視察訪問
第14日	1月17日	月	13:55	カトマンズ発 (TG-312)
第15日	1月18日	火	11:15	バンコク発 (TG-640) *澤村団員のみ大阪着 (TG-620)

1-4 主要面談者

(1) ネパール側

教育省関係者

Dr. I. P. Upadhaya	Secretary, Ministry of Education and Culture
Mr. U. B. Amatya	Under Secretary, Ministry of Education and Culture

大蔵省関係者

Mr. M. P. Ghimire	Under Secretary, Ministry of Finance
Dr. T. N. Panta	Under Secretary, Ministry of Finance

保健省関係者

Mr. J. Upadhaya	Secretary, Ministry of Health
-----------------	-------------------------------

トリブバン大学関係者

Mr. K. B. Mathema	Vice-Chancellor, Tribhuvan University
-------------------	---------------------------------------

トリブバン大学医学部関係者

Dr. P. C. Karmacharya	Dean, Institute of Medicine
Dr. T. P. Thapa	Asst. Dean, Institute of Medicine
Dr. S. B. Rizyal	Chief of Planning, Institute of Medicine
Mr. N. P. Thapaliya	Asst. Administrator, Institute of Medicine, Planning Section
Dr. G. P. Acharya	Professor, Internal Medicine
Dr. G. P. Sharma	Professor, Surgery
Dr. R. Amatya	Professor, Otorhinolaryngology
Dr. T. B. Budathoki	Professor, Radiology
Dr. Rita Manandhar	Associate Professor, Obstetrics and Gynaecology
Dr. C. B. Pradhan	Associate Professor, Orthopaedics
Dr. K. K. Kafle	Professor, Pharmacology
Dr. M. P. Shrestha	Professor, Community Medicine
Dr. B. R. Prasai	Professor, Pathology
Dr. H. G. Shrestha	Professor, Pathology

トリブバン大学医学部附属教育病院関係者

Dr. M. P. Guputa	Director, Teaching Hospital
Mr. G. Panger	Hospital Administrator, Teaching Hospital
Mr. Rughu Taujale	Maintenance Officer, Teaching Hospital

(2) 日本側

日本国大使館

伊藤忠一	ネパール国駐在特命全権大使
石河正夫	ネパール国駐在公使
池中達央	三等書記官

日本人専門家チーム

伊勢 泰	チームリーダー
眞崎大介	外科
山口 斌	産婦人科
松本 学	整形外科
正田良介	内科
放生雅章	内科
久保 隆	微生物学
今村正克	臨床病理学
笹川健造	医療機材保守
富田万里子	看護教育・管理
松本 健	放射線技術
杉本孝生	病院管理
宮崎 正	業務調整

JICAネパール事務所

小堀泰之	所長
村上 博	次長
正木寿一	所員

1-5 終了時調査の方法

調査はトリブバン大学医学部および附属教育病院の視察、ネパール側カウンターパートおよび日本人専門家チームから活動の成果報告および質疑応答の結果に基づき行われ、終了時調査表にまとめられた。

さらにそれらの結果については、ネパール側との意見交換を通して日本側が取りまとめた評価結果（案）を、ネパール側に提出し、ともに分析を行った。

第2章 協力実施の経過

2-1 相手国の要請内容と背景

1972年に設立されたトリブバン大学医学部は、当初パラメディカル要員の養成から活動を開始し、1978年には医師の養成を行うためディプロマコースを開設した。これに伴いネパール政府はわが国に教育病院の建設および技術協力の要請をしてきた。

わが国は1980年から9年間にわたり、

- (1) 医師およびパラメディカル要員の養成
- (2) ナショナル・レファレンス・センターとしての診断技術の向上
- (3) 公衆衛生分野の調査研究能力の向上

を目的としたプロジェクト方式技術協力を開始した。

また、1983、84年には無償資金協力による教育病院が建設され、看護婦などの分野では青年海外協力隊の派遣も行われた。

しかしながら臨床系の活動に重点を置き投入を集中してきたため、基礎系の人材育成、カリキュラム、機材の整備が不十分となり、ネパール政府は新たなプロジェクトの開始を計画し、それに対する日本の技術協力を要請してきた。

要請の内容は、基礎医学部門を強化することにより国際的に認知される医師の養成ができるようにすること、附属病院の臨床機能をさらに向上させることなどであった。具体的な協力分野は下記のとおりである。

① 基礎医学部門

- ・解剖学
- ・生理学
- ・生化学
- ・病理学
- ・微生物学
- ・薬理学
- ・法医学
- ・公衆衛生

② 臨床検査部門

③ 臨床診療部門

- ・手術室、ICU、CCU、救急科
- ・放射線科
- ・麻酔科

④ 病院管理

- ・記録システム
- ・機材保守管理

2-2 暫定実施計画(T S I)

別表 1 ～ 4 (p7～10)を添付。

表 1

GENERAL TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION OF
THE MEDICAL EDUCATION PROJECT
AT THE INSTITUTE OF MEDICINE, TRIBHUVAN UNIVERSITY

	First Year	Second Year	Third Year	Fourth Year	Fifth Year
JAPANESE FISCAL YEAR(FY: Apr.-Mar.)	1989	1990	1991	1992	1993
1994					
1. Objectives 1)To strengthen the undergraduate education 2)To promote research activities 3)To promote collaboration between the clinical laboratory and the departments of basic medical sciences 4)To strengthen the inter-departmental cooperation, thereby further enhancing clinical activities 5)To up-grade clinical medicine, especially in the field of internal medicine, thus contributing to the eventual establishment of cardiology. 6)To implement other activities mutually agreed upon as necessary					
2. Activities in the each field 1)Basic medical sciences (see ANNEX I) 2)Clinical Laboratory (see ANNEX II) 3)Clinical Service (see ANNEX III) 4)Hospital Administration 5)Maintenance of Medical Equipment					
3. Training in Japan	Anatomy Clinical lab Nursing	Radiology	The fields of training in Japan on and after the second year are subject to further discussion.		
4. Japanese experts A. Long term experts 1) Team leader 2) Coordinator 3) Microbiology 4) Biochemistry & Pharmacology 5) Medical laboratory technology 6) Radiology 7) Surgery 8) Medical equipment 9) Nursing management B. Short term experts (see ANNEX)					
5. Equipment					
6. Mission	Implementation survey team	Planning & consultation team	Repair & adjustment team	Advisory team	Evaluation team

表 2

ANNEX I BASIC MEDICAL SCIENCES

	First Year	Second Year	Third Year	Fourth Year	Fifth Year
JAPANESE FY (April-March)	1989	1990	1991	1992	1993
1. Activities					
1) Anatomy	←	←	←	←	←
2) Physiology	←	←	←	←	←
3) Forensic Medicine	←	←	←	←	←
4) Microbiology	←	←	←	←	←
5) Pathology	←	←	←	←	←
6) Biochemistry	←	←	←	←	←
7) Pharmacology	←	←	←	←	←
8) Public Health	←	←	←	←	←
2. Training in Japan	Anatomy				
3. Japanese experts	←	←	←	←	←
1) Anatomy	←	←	←	←	←
2) Physiology	←	←	←	←	←
3) Forensic Medicine	←	←	←	←	←
4) Microbiology	←	←	←	←	←
5) Pathology	←	←	←	←	←
6) Biochemistry	←	←	←	←	←
7) Pharmacology	←	←	←	←	←
8) Public Health	←	←	←	←	←

m.f.

表 3

ANNEX II CLINICAL LABORATORY

	First Year	Second Year	Third Year	Fourth Year	Fifth Year
JAPANESE FY (April - March)	1989	1990	1991	1992	1993
1. Activities					
1) Endocrine function test	←	←	←	←	←
2) Histopathology	←	←	←	←	←
3) Blood Bank	←	←	←	←	←
4) Hematology	←	←	←	←	←
5) Microbiology	←	←	←	←	←
6) Serology	←	←	←	←	←
7) Physiological function test	←	←	←	←	←
8) Clinical pathology	←	←	←	←	←
2. Training in Japan	Clinical Lab				
3. Japanese experts					
1) Medical Laboratory technology	←	←	←	←	←
2) Clinical pathology	←	←	←	←	←
3) Blood Bank	←	←	←	←	←
4) Hematology	←	←	←	←	←
5) Microbiology	←	←	←	←	←



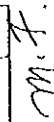


表 4

ANNEX III CLINICAL SERVICES

	First Year 1989	Second Year 1990	Third Year 1991	Fourth Year 1992	Fifth Year 1993	1994
JAPANESE FY (April - March)						
i. Activities						
1) Operation theatre ICU, CCU and Emergency	←	←	←	←	←	←
2) Radiology	←	←	←	←	←	←
3) Anaesthesiology	←	←	←	←	←	←
4) Internal Medicine	←	←	←	←	←	←
5) Surgery	←	←	←	←	←	←
6) Nursing	←	←	←	←	←	←
7) Pharmacy	←	←	←	←	←	←
2. Training in Japan						
	Nursing	Radiology				
3. Japanese experts						
1) Radiology	←	←	←	←	←	←
2) Anaesthesiology	←	←	←	←	←	←
3) Internal medicine	←	←	←	←	←	←
4) Surgery	←	←	←	←	←	←
5) Nursing	←	←	←	←	←	←
6) Workshop	←	←	←	←	←	←
	3-4p. ↔	3-4p. ↔	3-4p. ↔	3-4p. ---	3-4p. ---	3-4p. ---

2-3 協力実施のプロセス

- 1988年 5月 ネパール政府より正式要請書が提出される
- 6月 事前調査団派遣
- 9月 長期調査員派遣
- 1989年 3月 実施協議調査団派遣。3月22日 R／D 署名交換
- 1989年 6月 「医学教育プロジェクト」開始
- 専門家派遣開始
- 1992年 1月 計画打合せ調査団派遣
- 1994年 1月 終了時評価調査団派遣

2-4 ほかの協力事業との関連性

1980年 6月「トリブバン大学医学教育プロジェクト」の開始と同時に、無償資金協力が計画され、医学部の施設、機材の整備充実が図られた。トリブバン大学医学部および附属病院に対する無償資金協力の実績は下記のとおり。

(1) 教育病院の建設

第1期工事 : 外来、検査管理部門 (12.5億円)

1982.2～1983.3

第2期工事 : 手術、病棟 (300床) 部門 (18.5億円)

1982.10～1984.3

(2) 医学部および教育病院拡充

第1期工事 : 基礎医学棟、酸素供給装置、水処理装置部門 (12.9億円)

1990.11～1992.3

第2期工事 : 手術、病棟 (100床) 部門拡充 (14.4億円)

1991.6～1992.10

第3期工事 : 教育病院一部改修 (1.1億円)

1992.8～1993.3

第3章 プロジェクトの目標達成度

3-1 プロジェクトのインプット目標

本プロジェクトは、1980年から延長とフォローアップ期間を含め計9年間にわたり行われた「ネパール国トリブバン大学医学教育プロジェクト」(以下「トリブバンプロジェクト」)に引き続くもので、その経過を参照する必要がある。

「トリブバンプロジェクト」は、ネパール国唯一の医師養成機関の創設に関与したもので、その終了に先駆け、本「ネパール国医学教育プロジェクト」(以下本プロジェクト)は以下の目的を持って要請された。(ネパール国医学教育プロジェクト事前調査報告書<1988年12月>参照)

(1) 基礎医学 Basic Medical Science

(2) 臨床検査(室) Clinical Laboratory

(3) 臨床診断 Clinical Services

手術室、ICUとCCU、救急部門、放射線科、麻酔科および心臓病を中心とする内科

(4) 病院管理 Hospital Administration の機能向上である。

すなわち基礎医学では全領域、臨床部門に関しては検査室、手術室、麻酔科、ICUおよびCCU、救急部門、放射線科など中央分野の強化、および病院管理が協力の対象といえる。

これを受けて、数次にわたる調査検討により合意された本プロジェクトの目標は以下のとおりである(ネパール国医学教育プロジェクト実施協議調査団報告書<1989年3月>参照)。

① 基礎医学課程を含むMBBS(Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery)を強化し、医学部終了証書を国際的レベルに上げる

② 研究機能を促進する

③ トリブバン大学医学部附属教育病院(Tribhuvan University Teaching Hospital, TUTH)臨床検査室と医学部基礎医学部門の連携を図る

④ 臨床機能を強化するために各臨床部門間の連携を図る

⑤ 臨床部門、特に内科系を強化し、心臓病学を確立する

⑥ その他

このため、わが国は、

a. 専門家派遣

b. 研修員受入

c. 機器、物資などの供与

d. その他、必要な援助

を合意した。

以下に、わが国からの協力（インプット）の実態と成果を述べる。

3-2 プロジェクトインプットの実態

(1) 専門家派遣

R/Dに記載された専門家派遣要請と実績（予定を含む）を以下に対比した。

① プロジェクトリーダー 長期 4名(生化学、解剖学、小児科、外科)

② 調整員 長期 2名

③ 専門家

* Basic Medical Sciences (基礎医学)

a. Anatomy (解剖学) 長期 1名(リーダー兼務を含む)

短期 1名

b. Physiology (生理学) 短期 3名(セミナー)

c. Forensic medicine (法医学) —

d. Microbiology (微生物学) 長期 1名

短期 2名(臨床検査室-細菌)

e. Pathology (病理学) 短期 1名

f. Pharmacology (薬理学) —

g. Biochemistry (生化学) 長期 2名(リーダー兼務を含む)

h. Public health (公衆衛生学) 短期 1名

<Community health 地域保健学>

i. Others

Virology (ウイルス学) 短期 1名

* Clinical Laboratory (臨床検査学)

a. Clinical Laboratory 長期 1名

b. Microbiology (細菌学) 長期 1名(細菌学兼務)

短期 1名(細菌学兼務)

* Clinical Medicine (臨床医学)

a. Radiology (放射線科学) 長期 1名(放射線技師)

短期 1名(セミナー)

b. Anesthesiology (麻酔科学) 長期 1名

	短期	1名
	短期	1名
c. Internal medicine (内科学)	短期	3名 (血液×1、呼吸器)
	短期	2名 (消化器)
d. Surgery (外科学)	長期	3名 (リーダー兼務を含む)
	短期	6名
e. Others (その他)		
Gyne/Obsterics (産婦人科)	長期	1名
ENT (耳鼻科)	短期	1名
Orthopedics (整形外科)	短期	1名
Oral Surg/Dent(口腔外科/歯科)	短期	2名
<u>* Nursing (看護)</u>		
一般看護	長期	2名
<u>* Hospital Administration (病院管理)</u>		
	短期	2名
	短期	2名
<u>* Maintenance Med. Equip (医療機材保守)</u>		
	長期	1名
<u>* Pharmacy (薬剤)</u>		
	長期	1名

以上、本プロジェクト期間中(1994年1月まで)の専門家派遣総数は51名であった。このうち1年以上の長期派遣は19名(37.3%)、1年未満の短期派遣が32名(62.7%)であった。

分野別にみると、基礎部門では法医学および薬理学、臨床部門ではICU/CCUおよび内科系の質的改善が問題として残るが、専門家派遣に関しては、R/D(巻末資料1:p35)に合意された分野の多くについて目的は達成されたといえる。

(2) 研修員受入

本プロジェクト期間中に、わが国で研修を受けた人材の専門分野は以下のとおりである。

<u>* Basic Medical Sciences (基礎医学)</u>	
a. Anatomy (解剖学)	1名
b. Cell Culture (細胞培養)	1名
c. Parasitology (寄生虫学)	1名

d. Biochemistry (生化学)	1 名
e. Forensic Medicine (法医学)	1 名
* <u>Clinical Laboratory (臨床検査学)</u>	2 名
* <u>Clinical Medicine (臨床医学)</u>	
a. Surgery (外科学)	3 名
b. Urology (泌尿器科学)	1 名
c. Radiology (放射線科学)	2 名
d. Neurology (神経内科学)	1 名
* <u>Nursing (看護)</u>	2 名

以上、本プロジェクト期間中に16名が、最低2カ月から最高12カ月間の実施研修をわが国の教育・医療機関で受けた。これらの人材は、すべて、本プロジェクトに復帰している。

R/Dに合意された専門分野のうち、専門家派遣もしくは研修員受入のいずれも行われなかったのは薬理学のみである。

(3) 機材供与実績

1989 (平成元) 年度	¥41,000,000
1990 (平成2) 年度	¥39,000,000
1991 (平成3) 年度	¥51,000,000
1992 (平成4) 年度	¥45,000,000
1993 (平成5) 年度	¥35,000,000

以上、専門家派遣、研修生受入、機材供与による整備について述べた。少なくとも、本プロジェクト期間中に予定されたインプットは、基本的に達成されたといえる。

3-3 案件目標の達成状況

プロジェクトの短期的目標を再掲すると以下のとおりである。

- (1) 基礎医学課程を含むMBBS (Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery) を強化し、医学部終了証書を国際的レベルに上げる
- (2) 研究機能の促進
- (3) TUTHの臨床検査室と医学部基礎医学部門の連携促進
- (4) 臨床機能を強化するための各臨床部門間の連携促進

- (5) 臨床部門、特に内科系を強化し、心臓病学を確立する
- (6) その他

(1)に関しては資料の新聞記事(The Kathmandu Post、1994.1.4)のように、インド政府医学委員会 (Indian Medical Council)が、T U T HのM B B Sを承認することがほぼ確定した。今回は、以前にもあった同様の噂とは異なり、本評価調査団が、政府関係者から信憑性ある発言を得ているため、卒後教育の課程を国際的レベルに高めるという目的の第一段階は達成されたものといえる。

資料 The Kathmandu Post、94.1.4

MBBS degree recognized

KATHIMANDU, (PR) - Medical Council of India has recognized the MBBS degree awarded by the Institute of Medical Science, Tribhuvan University, a Nepal Medical Association press release said Monday. It was informed to the chairman of Nepal Medical Association, Dr Bhojraj Joshi by the council's secretary Dr M Shachdeva during All India Doctors Conference in Calicut, India, according to the release.

(2)に関する成果を以下に述べる。

① 胆石シンポジウム (1991. 1. 6~8)

胆石症は尿路結石症とともに、ネパールでは、はなはだ高頻度に遭遇する疾患であるにもかかわらず、今まで、その原因や適切な診断治療法が検索されていなかった。本シンポジウムは、J I C AとI O M (医学部)の後援により3日間開催され、ネパールにおける胆石症の疫学や適切な診療手段について活発な討議がなされた。

② 高山医学生理学会議 (1992. 4. 8)

世界の高峰を持つネパールは、年間3000名以上の登山関係者を受け入れている。J I C AとT U T Hが主催した高山医学生理学会議では、日本、インド、バングラデシュを含む130名以上の関係者が集まり、研究成果を発表し、今後の対応を討議した。

③ 国際看護研究会 (1993. 11. 2~4)

当地域初の国際看護研究会としてネパール看護協会とインド看護研究学会が共催したが、準備運営は、T U T H看護関係者とJ I C A看護専門家が責任を負った。3日間にわたる討議には、日本、バングラデシュ、カンボディア、ノールウェー、アメリカ、イギリスなど10カ国から500名以上の看護関係者が参加した。

④ 国際外科学会 (1994. 1. 8~10)

最初の国際外科学会として、ネパール外科学会主催で、調査団滞在中に開催された。

開会の辞を述べたKoirala首相は、第8次国家5カ年計画における保健医療分野の予定を発表し、農村地域での予防治療サービスの拡充を約束した。参加者は日本、インド、バングラデシュ、パキスタン、イギリス、アメリカ、エジプトなど諸外国からの外科医215名で、活発に、ネパールでの外科診療の今後について議論された。

⑤ 閉塞性黄疸シンポジウム（1994.2.17～18予定）など

⑥ 学会発表と論文発表

プロジェクト期間中に9国際学会に総計17演題を発表しているほか、国際的専門誌であるJNMA (Jr.Nepal Medical Association)その他への4投稿発表など総計14の学術論文発表がある。

⑦ 抄読会、研究会

内科におけるジャーナルクラブ（抄読会）、症例検討会などが進められている。

(5)に関しては、まだ、十分成果をあげたとはいいいくいが、1993年夏以来、呼吸器、消化器、腎臓など各内科分野の専門家が数週から数カ月間継続的に派遣され、問題点の指摘とその解決への協力が行われている。また、他科（外科、放射線科など）との連携を含めた機能向上への提言も行われている。R/Dに記載された循環器心臓病分野に関しては積極的な対応はなかったが、内科全般のレベル向上により、今後、改善されるものと期待できる。

なお、(3)、(4)に関しては、いまだ、成果があがっているとはいえない。各部門間の連携については、先に述べた管理機構とも連携して検討する必要があるだろう。

3-4 上位目標との整合性

R/Dによるプロジェクトの上位目標は、

- (1) 各種保健医療専門家の自国内養成体制の確立
- (2) 自国内での診断治療手段の確立
- (3) ネパール国の現在および将来に益する保健医療研究の促進
- (4) 医学教育の促進

である。

表5に示したように、ネパール国の医療保健サービスのレベルは、最貧国のなかでも、きわめて劣悪といえる。このうち当プロジェクトと関連する保健医療人材についてみれば、1992年、ネパールの人口10万人当たり医師数はわずかに6人で、わが国の人口10万人当たり164人に比べると、1/27にすぎない。

表5 アジア地域開発途上国の医療保健サービス

	人口1,000人あたりの 医師	医師1人あたり看護婦	人口1,000人あたりの 病床	乳児予防接種率(%)	
	1988-92	1988-92	1985-90	DPT3回投与 1990-91	はしか 1990-91
ネパール	0.06	2.7	0.3	74	63
インド	0.41	1.1	0.7	83	77
バングラデシュ	0.15	0.8	0.3	87	83
ラオス	0.23	5.9	2.5	22	47

(出典) World Development Report 1993; World Bank(1993)

また、看護婦、検査技師、薬剤師など病院で勤務する保健医療専門家や地域で働く保健婦の数とレベルについては、教育体制や就労条件の不備もあって、わが国などとは簡単に比較できない状況にあり、T U T Hのみならず、近隣の医療施設、ヘルスセンターの現状からも、当面、各種保健医療専門家の量的増加を図るとともに、その質的向上を積極的に支援する必要があるといえる。

「ネパール医学教育プロジェクト実施協議調査団報告書」(1989年6月)に引用されている「兵庫医大欠田早苗、田村俊秀教授の業務報告」のように、T U 医学部は、最初、看護婦(士)、助産婦、各種医療技術者、薬剤師などを養成する2年の速成医療技術学部(Certificate in Medical Science、C M S)として発足し、上級課程(Bachelor of Medical Laboratory Teaching、B M L T)を併設後、さらに1978年、医師養成専門課程(Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery、M B B S)が開設された。本プロジェクトに先行する「トリブバンプロジェクト」は、その基礎を固める時期への技術協力であったが、質的改善は本プロジェクト時期に持ち越されたものといえる。

本プロジェクト期間中に、従来、やや混乱のあった、基礎医学部門の教育機構やポジションがパラメディクス養成部門から分離され、M B B Sとの新たな連携が確立されたが、現在、適切な人材がいない、あるいは海外で研修中などのため、量的にも質的にも充足しているとはいえない。しかし長期的には、基礎、臨床、の責任範囲が明らかになったため、今後の発展が望める体制が確立されたといえる。

今後、基礎、臨床各部門のそれぞれの質的向上を図るとともに、T U T Hがネパール国唯一の医学部であるという責任に鑑み、基礎課程の「地域保健学」やT U T Hの「救急部」などを活用し、地域医療を担う医師、看護婦、保健婦、補助保健士(Health Assistant)など、P H C分野で活動する保健医療専門家の養成への展開が望まれるが、そのフィールドとして、現在わが国がネパール国で行っている結核プロジェクトやP H C、M C H / P H Cプロジェクトとの人的連携を考慮すれば、同国の全国的保健医療援助としてより効果的であろう。

(1)に関して、具体的数字は、各分野の専門家、特に病院管理専門家の報告に詳しいが、学術担当副学部長(Dr. Rysal)の説明によれば、現在、年間卒業生は平均30名(1993年

は48名)、パラメディクスを含む卒業生は全国75地区に分散、勤務しているという。なお、看護婦養成数は年平均30名、臨床検査技師は年平均15名、放射線技師は平均15名、その他補助保健士は平均30名で、近年、増加傾向にあることから、不十分ながら、目的は達しつつあるといえよう。

診療統計は、病院管理専門家報告(業務中間報告書 1994.1.9、杉本孝生氏)によれば、

外来患者数(1992/93)	219,296名(平均 800名/日)
救急患者数(1992/93)	13,034名
入院患者数(1992/93)	8,500名(病床利用率60~80%)
手術数 (1992/93)	4,798例

である。

これを総職員数1027名と比較すると1名当たりの稼働率は低く(※参照)、したがって医師などが、十分教育に携わる余力はあると思われる。しかしながら、実働医師数105名(教授7名、助教授19名、講師7名、助講師40名、シニアハウスオフィサー7名、ハウスオフィサー25名)、看護婦数215名(看護婦184名、準看護婦22名、助手9名)と比較すれば、かなりの稼働状況となり、T U T Hの診療機能と医育機関としての機能のバランスについてどのように対応するか、さらに検討を要するといえる。

(※ほぼ同一規模のBir 病院と比較すると、総職員数はほぼ同一であるが、医療スタッフ数はBir 病院のほうがはるかに多く、T U T Hは縁故採用によるあいまいな業務の人数が多い。1名当たりの稼働率が低くなる理由である。)

(2) 自国内での診断治療手段の確立に関しては、日本人専門家により、たとえば、外科的内視鏡検査手技P T C A(経皮的経肝胆道造影法)、食道静脈瘤硬化術、E R C P(内視鏡的逆行性胆道膵管造影法)、各種産婦人科手術手技、分娩監視装置の適正な使用法、産婦人科的超音波診断法、不妊検査、内科的内視鏡検査手技、超音波診断法などが、また、検査室診断では、各種細菌検査法や、放射線科では、臨床科との連携における診断手技などが移転され、実践されていることから、当面の目的は達成されているといえる。

今後は、これらが、単に先進国型の技術の移転に終わらず、ネパール各地で応用可能な、いわゆる適正技術の開発として発展することが望ましい。

(3) ネパール国の現在および将来に益する保健医療研究の促進に関しては、各種の国際的なものを含めたセミナーの開催や国際的専門誌への投稿により、実績をあげている。しかし、これらは、比較的基礎的なものが多く、今後は、亜熱帯から高山地帯までの広がりを持ち、また、いわゆる下痢症や栄養障害、感染症など、途上国型疾患から、成人病や悪性腫瘍など、成人病も同時に比較的多く存在するネパール固有の研究が行われることも期待したい。

今後、引き続き、わが国が協力を続けるためには、派遣専門家個人の関心事や興味によるものではなく、ネパールの地域社会に益し、また、両国、特に国際保健医療協力を目指すわが国の若い研究者に実地体験の機会を供しつつ、国際協力の実があがるような国際的学際的交流の場とする必要がある。

一方、医科大学として、日常研修中に、いかに研究的姿勢を取り入れるかも問題である。これは、カルテ記載、保存の習慣がなく、また、少なくとも、主要各科においても症例検討会や抄読会が開催されていないこととあわせて、教育体系としても検討すべき重要な課題のひとつであろう。

1993年以来、特に内科分野への派遣専門家が繰り返し指摘した管理責任と卒後教育体制の確立に関し、本評価調査団滞在中に、T U T Hの管理機構と教育改革の機運をみたことを特記したい。今後、このような傾向が、臨床各科に波及し、さらに各部門間の合同検討会などへと発展すること、およびそのような傾向が継続されるための支援を行わねばならない。

(4) 医学教育の促進については、前述のように、医師養成課程とその他の医療専門家課程が分離されたこと、また1993/94年度から、医師養成課程の入学者数が増員されたことなど、積極的に教育の量的質的拡大が行われているとみなせる。今後の問題は、卒業生の就業状況と、特に地方農村部などへの重点的配置への対応であろう。

本項の最初に記したように、ネパールは後発開発途上国のひとつであり、いかに効果的な援助がなされたにしても、なお、引き続き、開発協力を必要とする状態から抜け出し得ない。その意味では、上位計画を十分達成したとはいえないが、トリブバンプロジェクトに引き続く本プロジェクトは、保健医療専門家を自国で養成するという機構を作成する時期から、一定量の人材育成という量的目標の達成を経て質的改善を目標とする域に入っており、プロジェクトの上位目的の達成に貢献しているものといえる。

第4章 案件の効果－広がりと受益者（内容と程度）

4-1 技術的インパクト

（1）基礎医学部門

Certificate Level の講義、実習は古い I O M（医学部）の基礎医学棟で行われており、M B B S の学生のみが新しい基礎医学棟で教育されており、永年の懸案であった Certificate Level と M B B S の分離が実行された。

この新しい基礎医学棟は学生の講義に高頻度利用されているばかりでなく、学会等にもよく利用されており、われわれが評価調査に行った折に、ちょうど国際外科学会（1994.1.8～10）が開催されていた。

微生物学、生化学、生理学、公衆衛生学などの部門は、目下指導層が海外研修中などの理由もあって、活発な活動は行われておらず、また、共同研究室は、最新機器が設置されたにもかかわらず、公衆衛生学担当教授（Prof. M. R. Shrestha—前保健大臣）の管轄下にあり、有効に活用されていない。

このような事態が生じている理由は、医学部（I O M）基礎系は、元来、その質的量的拡大に対する予算措置がなく、人材も機材も不足がちで、講義主体の教育体制が踏襲されてきたことによると考えられるが、早急に積極的な状況改善が望まれる。現在、前述のように、数名以上の基礎系スタッフが海外研修中であり、人材不足をさらに増強している。これらの人材には、将来、教職としての義務が科されているというが、その実施を確認する必要がある。

また、病理学や微生物学は、病院の Clinical Laboratory に包含されている部分も多く、病院勤務医に比し、基礎医学者の給与ベースが低いこともあって、これらの部門の人材不足が解消されていない。

公衆衛生—Community Health は、関与する医師も、専攻を志望する学生も多く、一大勢力であるが、元来 field work に主体が置かれていることもあって、研究室活動が低調な事態を来している。

基礎医学部門の質的量的整備、改善は、本邦と同様、基礎医学を専攻する人材の不足を根底にしているため、その対応を総括的に講じる必要がある。現在の学術担当副学長の権限と責任体制を明確にし、わが国での研修や短期専門家の投入により、意欲ある学生にとって魅力的な部門にするよう支援する必要がある。

（2）臨床医学部門

臨床部門を総括すると、短期長期間の専門家派遣により行われた技術移転は、それぞ

れの分野での「技術の移転」という限りにおいては成功しており、患者の大部分はカトマンズ市内外など国の中央部（患者総数の80%）の住民ではあるが、比較的辺境の西部地方（8.5%）や東部地方（7.9%）からの受診者も少なくなく、また、少数ながら遠隔地（約2%）からの受診もあることからみて、地域の第一次医療から、時には第三次医療サービスを行う施設として、国全体の医療レベルの向上に貢献しているといえる。

しかしながら、医療は単なる技術の集積ではなく、総合的に人間を診るものであり、内科、外科、産婦人科、小児科などの各部門が、それぞれ専門的には分離確立しながらも、実践の場では、常に連携していなくてはならない。この意味ではR/Dの（3）、（4）項が達成されていないという結果にもつながるが、移転された技術が、まだ十分教育カリキュラムに組み込まれていないことから、本プロジェクトが、予定された期間で終了するならば、一時的な技術的インパクトを与えただけに終わる可能性があるともいえる。

後述のように、残されたプロジェクト期間と一定延長期間に、わが国専門家とそのネパール国側カウンターパートが、問題を整理し、一層緊密な連携をとることにより、また、日本人専門家のチームプレーにより、臨床各科間、臨床各科と検査部、手術部、放射線科、または救急部門などの中央部門との連携、さらには基礎医学や、ほかのパラメディクス部門との連携を図り、本プロジェクトが、単なる技術移転に終わることなく、真の全人的教育へのカリキュラム整備を目指すことが望ましい。

各臨床科における技術的効果については、以下のとおりである。

① Surgery（外科学）

長期および短期専門家の派遣による各種技術移転に伴い、外科の診療体系が整うとともに、順調に手術件数も伸び、1991/92年度には1985/86年度の実績（年間1560件）の3倍以上にあたる5062件を数え、その約半数は外科症例が占めるようになっている。本プロジェクト期間中に移転された外科的手技としては以下のようなものがある。

各種手術手技（消化器系悪性腫瘍、消化器潰瘍、胆石症など）、外科系診断治療に必要な内視鏡手技（上部、下部消化器内視鏡手技）、内視鏡的逆行性胆道膵管造影法（Endoscopic Cholangiopancreatography、E R C P）、経皮経肝胆道ドレナージ（Percutaneous Transhepatic Cholangio Drainage、P T C D）、食道静脈瘤硬化療法、術後管理 など。

1992/93年度には、手術例数が減少したが、麻酔科医の不足（後述）などが原因しており、これ以上の量的増加、質的向上を図るには、麻酔科など他科を含む人材リクルートと管理および救急検査の体制強化が必要であろう。外科の専門制(Subspeciality)確立を含め、今後の発展が期待される。

なお、本プロジェクト期間中に、アメリカの大学の「心疾患診断」チームが、数週間TUTHを訪れ、カラードプラーによるリウマチ性心疾患に対する非侵襲的診断を行い、必要なものに開心手術を行った。

② Gynecology/Obstetrics (産婦人科)

長年懸案になっていた長期専門家が1993年6月に派遣されて以来、短期間に各種産婦人科的基本診断治療手技と手術手技が積極的に移転された。また、妊娠中の基本的計測の必要性や予定日の決定など、ハイリスク妊娠分娩のスクリーニングにもつながる基礎的な概念の移転が行われている。今後は、これらの手技知識普及のためのカリキュラム化、および看護婦や助産婦、あるいは地域での保健医療従事者への波及体制造りが期待される。本プロジェクト期間中に移転された技術には以下のようなものがある。

基礎的産婦人科診療手技、妊娠反応の判定、骨盤位分娩の取り扱い（以前は、初産例は帝王切開）、産科的超音波診断（正常妊娠、胎児計測、胎盤位置、異常妊娠の診断）、エックス線による骨盤計測法、分娩監視装置の使用法と解釈、悪性婦人科腫瘍の診断法、婦人科的超音波診断、腹式子宮全摘出術、卵管結さつ術

③ Internal Medicine (内科学)

短期ではあったが呼吸器科、消化器科の専門家の連続的派遣により急激に技術移転が進んでおり、プロジェクト期間内に、一定レベルの技術移転が可能と思われる。なお、現在までの教育診療体制は、ある程度の施設を持つ病院の一般内科を目指してきているが、ネパール唯一の医療関係者養成機関としてのTUTHが、今後担うべき役割を考えると、将来の専門分野の指導者、一般内科医、僻地での医療を担う、いわゆるGeneral Practitionerの養成を目指す必要がある。したがって、少なくとも臨床的に消化器、呼吸器、循環器、感染症などのsubspecialityの分化と、さしあたって必要な臨床研究および地域医療を視野に入れた一般医の養成のためのカリキュラムを作成する時期にきていると考えられる。この際、研究は臨床検査科や基礎細菌学と、地域医療は基礎のCommunity medicineとの連携を図ることにより、全学的な対応を行う。

しかしながら内科学のみならず、すべての部門で、後述する管理体制の不備に起因すると思われる人事、運営の停滞が指摘されており、これらの機構改革をあわせて考える必要がある。

④ Radiology (放射線科学)

経験ある放射線技師の長期派遣により、周辺整備を含め、一定レベル以上の機能を維持しており、撮影・現像機器に関しては、精度管理を云々するレベルにある。問題

は、レントゲン撮影の適応や撮影フィルムの解析であり、放射線専門医による臨床各科との連携制度の確立であろう。今後は、内科、外科などの専門分科の確立にあわせて、放射線科の学部・卒後教育カリキュラム作成への取り組みが求められよう。2月中旬に開催されるシンポジウムに向けての専門家派遣が期待される。

⑤ Anesthesiology (麻酔科学)

11名のスタッフ中、常時、数名以上が海外研修などで不在という状況が、数年間継続している。一時的な人材不足というよりは管理機構の不備として対策を講じる必要がある(p32参照)。

⑥ Nursing (看護)

連続して長期の看護専門家が派遣されており、基礎的な看護手技や教育の基礎的大系の伝達は、繰り返し行われてきた。したがって、ある程度以上の知識、技術レベルを持つものは、量的には増えている。しかし、看護の専門性や看護制度が、十分確立されていないこと、またその必要性が、医師や病院管理者に、十分認識されていないために、より一層の発展は妨げられている。今後、プロジェクト全体の問題として、管理機構を含めた対応により、大きく改善されると思われる。

⑦ Clinical Laboratory (臨床検査室)

細菌検査室は、長期専門家の指導によりきわめて整備された環境にあり、抗血清による菌同定検査も可能であり、基礎部門との連携も意図した研究的対応も可能で、T U T Hのなかでは、最も高いレベルを保持しており、技術的インパクトは大きい。しかしながらネパールでは、なお各種感染症が主要疾患であり、本検査室が、単にT U T Hの優れた一部門として継続するだけでなく、ナショナルレベルのリファラル機能を担うべく、他医療施設や、特に地方の保健医療施設との連携を目指すならば、一層の効果が期待できる。

(3) 機器維持管理

長期間の同一専門家派遣により、T U T Hの全需要をまかなう酸素プラントをはじめ、集中監視機構、火災報知器、冷暖房、配水などの全施設設備の維持管理、その他、診療機器、教育・事務機器の保守点検を通じ、必要な技術移転が行われてきたので、カウンターパートとなった少数者への効果は大きい。今後は、これらの現地スタッフから、周囲の人々への技術移転が、どのように行われるかにより、インパクトは一層大きくなるだろう。

4-2 制度的インパクト

長期専門家が派遣された部門には、文章化された制度の有無にかかわらず、一定の決まりが認められる。しかしながら、調査団滞在中に、再開された内科抄読会を除いて、教育的な制度が確立されているとは思えない。

また管理的には、T U T Hの将来にとって、最重要な全体的管理制度が存在しないか、または機能していない。診療部門、補助部門、管理運営部門などの責任体制も明確でなく、また、それぞれの管理制度の不備や必要性が、十分認識されていないようにみえる。このことは診療施設としてのみならず教育機関としての機能をも著しく妨げている。すなわち人事面では、教育、研究における業績評価がなく、国全体では、1990年に民主化されたあとも、政治的門閥的人事が優先され、上級スタッフの不規則な勤務態度が、特に中間層以下の若いスタッフの勤務意欲をそいでいるとの専門家の指摘は、評価チームも実感した。したがって、制度的インパクトは、まだきわめて弱いといえる。

しかしながら、1993年12月5日付、リーダー所感（巻末資料7：プロジェクト成果と問題点総括：p136）に記載されているように、制度上の不備がプロジェクト全体の認識として取り上げられ、また薬剤、資材および機器の在庫管理、カルテ・財務・経理管理、さらに教員以外の人事管理など、あらゆる面の管理体制の不備を、病院管理専門家の指摘としてネパール側も受け入れざるを得なくなっていること、評価調査団の指摘を受けて、調査団滞在中に、ネパール側が16項目にわたる改革を目指した自発的管理機構を指導させたことなどは評価してよい。プロジェクトの残りの期間内での経過をみながら、その後の対応策を立てる必要がある。

本プロジェクトのR/Dには、年間計画や、プロジェクトの経過や問題についてレビューするため、少なくとも年1度は開かれるべき政府レベルのCoordination committeeと、適宜実務レベルで開かれるべきWorking committeeが合意されている。しかし実際は機能しておらず、制度、体制改革への取り組みがなおざりにされてきたことは否めない。

T U T Hは、ネパール国唯一の医学教育機関であったにもかかわらず、途上国では必須の小児科がなく、この分野は、卒後訓練を含め、隣接のKanti小児科院にゆだねられている。両施設の交流は多いが、T U T Hは教育省に所属し、Kanti病院は保健省管轄という管理上の問題があり、少なくとも教育機能面での連携については、何らかの制度化が必要と考える。

4-3 社会的・文化的インパクト

本プロジェクトのみならず、外部からのあらゆる干渉のインパクトを考えるときには、ネパールが開発協力の対象としての最貧国であるという状況だけでなく、この国をとりま

く複雑な国際関係を理解しておく必要がある。すなわちネパールに最も大きな影響を与える問題は、内なる問題としての多民族性でもなければ、資源、産業の面でも恵まれず、したがって、経済的にも自立困難な小国という固有の環境ではない。ネパールの対外的立場を直接的に左右するものは、互いに相対立してきたインドと中国という二大隣国の存在であろう。

逆に、膨大な人口を抱える2つの大国の間に位置するネパールは、地域のみならず、世界の政治、治安状況にも影響を与えうる大国の物理的直接的接触の緩衝的役割としての意味が大きいともいえる。北からのチベット難民、東からはブータン難民、そして南からはインドの貧困層避難民が絶えず流入しているにもかかわらず、それを大きな国際的問題にはなし得ない状況も理解する必要がある。いわば、国の末端部分を外的環境に曝しながら、中央（部）において国家の（アイデンティティ）存続を守っているかにもみえる。

このような状況を理解してみれば、本プロジェクトがネパールに与えた社会的・文化的インパクトはきわめて大きい。すなわち、1981年まで他国に頼らざるを得なかった医師養成が自国でも可能になったということは、短期的にBHN（Basic Human Needs）の一分野をまかなえるようになったというだけでなく、国家が国民の健康に責任を持てるという長期的な展望を生み出すものといえる。本プロジェクトの真のインパクトは、直接的経済効果として量れない教育や保健医療分野への関与であるだけに、長期的に見守る必要があらう。

4-4 その他

TU（Tribhuvan University）は、全国に散在する12キャンパスを持つが、本プロジェクトの対象である教育病院（TUTH）は、そのメイン・キャンパスと同じくカトマンズにある。TUTHは、同国唯一の医学部として、最も主要な保健医療分野の人材養成施設としての責任と、ネパールの首都圏の医療施設としての役割を共有する。

カトマンズでは、途上国型の下痢や感染症を主体とする疾患構成に加えて、すでに先進国でみられる成人病も増加の兆しを示している。したがって、TUTHは、いわゆる疫学変遷（Epidemiological Transition）前後の広範囲な疾患を対象とする保健医療人材の養成施設としての役割を担う必要がある。また、このような保健医療の状況は、わが国の専門家や、今後、国際協力に関心を持つ日本人にも、十分関心のあるプロジェクトとして存在し続けることも可能であり、本プロジェクト後を考えた対応が必要とならう。

第5章 自立発展性の見通し

5-1 組織的自立発展の見通し／運営

T U T Hの管理機構とその問題点は、途上国一般に共通するものが多い。しかし、全国に広がる大学であるにもかかわらず、すべての権限が実質的責任者である副学長、Dean、Director に集中していることは、組織的発展と効果的運営を妨げている。権限分譲を求めるとともに、プロジェクトリーダーやJ I C A現地事務所長または大使館スタッフなどがオブザーバー的に関与可能な、責任と自主性を持った管理機構を設置し、人的経営的改善を図る必要がある。すでに調査団滞在中に、その傾向がみられたことから、組織的発展の可能性はあるといえる。

しかしながら、技師などパラメディクスの養成から始まったT U T Hが、さらに機能的発展を遂げるためにはいくつかの関門がある。すなわち、全分野の保健医療専門家の養成に責任を持ち、養成された人材が広く国内にその成果を裨益させるためには、単に教育機関としての自治権の確立だけでなく、医師、看護婦、検査技師などの養成課程の専門性を明らかにし、かつ、全国的保健医療サービスネットワークを達成するために、保健省との連携において、養成すべき人材のリクルート方法や養成後の人材の配置を検討する必要がある。また、地域医療、第三次医療の区分けや教育者の養成など、長期的な将来計画を立てる必要もある。

また、各部署でみられる管理的発想の欠如は、T U T Hのみの問題とはいえないため、本質的な改善には時間がかかるものと思われる。しかしながら、少なくともプロジェクトの範囲内での対応は可能である。高邁な理念の伝達からではなく、日単位、週単位、月単位、あるいは小規模な部門別管理の実践を通じて、現地側スタッフが、長期的な展望と管理の必要性を理解しうるような協力を行うべきと考える。

5-2 財務的自立発展の見通し

一般的に、途上国では国家予算における保健医療、教育が占める割合は小さい。ネパールでは、それぞれ4.7%、10.9%で、途上国の平均値（それぞれ4.6%、10.6%）からみれば低いとはいえないが、国家予算に占める外部援助の比率（13.8%）もまた小さい（世銀、UNICEF資料より）。しかしながら多くの公的保健医療サービスは、なお無料に近いことと、いわゆる保険制度などが未発達であるため、短期間での保健医療分野内の財務的自立は困難といわざるを得ない。

T U T Hでは、基本的診療には少額を、その他、有料ベッドなどを設置して収入を図っているが、病院管理専門家の報告によれば（おそらく、国家レベルを含み）きちんとし

た財政制度や監査機構が機能していないため、末梢的な取り上げ方では、長期的な解決は望めない。

特にT U T Hにおける、比較的先進的な診療機器などの消耗品は、援助（派遣専門家）を通じての補給に依存している部分が多く、プロジェクト後の治療診断薬や消耗品補給と耐用年数を経た、または、故障した機器の更新が問題となるのは必須であろう。

5-3 物的・技術的自立発展の見通し

本プロジェクト期間中に移転された技術のほとんどは、すでに有効に活用されているが、これが持続し、発展するためには、現地のneedsの変化に合致し、また、その実践に必要な消耗品が補給されなければならない。T U T H内のみの対応では解決し得ない部分も多いため、国内委員会などでも検討し、ネパール政府レベルでの対応を求める必要があるだろう。

また、現時点では、十分機能していないいくつかの機能については、留学中の人材が帰国すれば解決する可能性もあるが、常時かなりの人材が留学するのはタイトルがほしいためであり、この問題を解決しないと、この傾向は永久に続くであろう。上に述べたと同様の理由で、プロジェクト後の継続性への対応を考慮する必要があるだろう。

第6章 フォローアップの必要性

6-1 協力期間延長の要否

多くの途上国では、ひと握りの上流支配階級が、すべての権力を握っていることが多い。援助計画をまとめたり、さまざまな交渉を行うのは、このような階級に属する人々ではあるが、わが国の協力が、真にBHN(Basic Human Needs)を欠く大多数の農村部など地方住民や都市部貧困層への裨益性を視野に入れたものであるならば、途上国の内なる格差の解消を目指した長期的な関与が必要なことはいうまでもない。そのためには、支配階級の意識改革だけでなく、まず最初に、実際にさまざまな機能を担う中産階級層の開発が必要である。

ネパールは、1990年の民主化運動により、複数政党による自由選挙が行われたが、現政権は、新インド寄りの政策によって国の安定化を図っている。1994年1月、TUTTH基礎医学棟で行われた国際外科学会の開会式に臨んだ首相は、第8次国家5カ年計画は保健サービス網の拡張と強化および人材育成を目指すと発表しているが、このような国家計画との連携において、今後のわが国の援助を考慮することは、同時にうたわれている、各社会階層での民主化をも支援することにつながるものと考ええる。真の民主化は、あらゆる分野、特に経済機能の発展を伴わなければ根付かないことは、旧ソビエトや東欧諸国の改革の遅々とした進展から容易に理解できる。

結論的にいえば、表面的な技術移転はほぼ達成されたものの、正しい医療保健サービスの概念まで伝達されたとはいえないこと、特に管理的理念が欠如していることから、一定期間の協力延長は必須と考える。本プロジェクトが意図し、まだ達成されていない分野に限定した専門家派遣と、一定期間に達成すべき目標を明らかにした延長を考慮されたい。

6-2 フォローアップの内容と方法

プロジェクトが目指した技術移転の多くが達成されているため、今後は、チーム構成を縮小して、ネパール側の自主的対応を尊重したチーム陣容で経過をみればよいと思われる。必須の業務は、カリキュラム作成、管理である。経過中、不備の認められる臨床、基礎部門があれば適宜対応するが、いずれにせよ、短期の専門家派遣でよいと思われる。

これらの経過を通じて、ネパール側自身による経営努力と自主性への機運が刺激され、また、移転された技術を基に適正な診療手技が考案され、将来への計画、展望が生まれることを期待したい。

第7章 総括

7-1 評価総括

1978年、ネパール国王直々の要請によってスタートし、完成したネパール国で初めての、そして唯一の医学教育機関であるトリブバン大学医学部附属教育病院（T U T H）は、すでにその卒業生が全国各地に分散勤務しており、ネパール国念願の自前の医療スタッフの養成が軌道に乗り、その目的は一応達成されたという意義ははなはだ大きい。また、T U T Hがネパール第一の整備された医療施設として内外から認められ、その地位を確立してきたことも特筆すべきことである。

さて、本プロジェクトの目標についてみると、最も重要と思われてきた(1)基礎医学課程を含むM B B S (Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery)を強化し、医学部終了証書を国際的レベルに上げるという点に関しては、インド政府医学委員会(Indian Medical Council)がT U T HのM B B Sを承認したので、卒後教育の課程を国際レベルに高めるという目的の第一段階は達成されたといつてよい。

(2)の研究機能の促進に関しては、種々な国際学会等を開催して見るべき成果を得ているが、日常的な研究機能の確立に関しては、①カルテの記載、保存、整理の習慣がない、また、外来カルテ、検査成績、X線写真等は患者自身が自分の物として持ち帰る習慣になっている、②ネパールの医学会がまだ専門分化しておらず、専門学会もごく一部にしか存在していない、③学会等を自前で開く経済力を持っていない、④自分が習得した技術は自分個人のものであり、他人に技術移転をしようとし、⑤病理解剖が皆無に等しく、死亡診断書もないという宗教的制約、⑥健康保険制度がなく、医療はすべて自費（T U T Hのfree bedは38床のみ。ビル病院は150/300床）であり、低医療費政策がとられていること、等々。また研究会、抄読会、各科の合同検討会等が持続的にはなかなか実行しがたい土壌がある。しかし科によっては積極的な部門もあり、その格差ははなはだしい。

(3)のT U T Hの臨床検査室と医学部基礎医学部門の連携促進に関しては、まったく不十分といわねばならない。その理由は、病理学、細菌学等は病院の臨床病理(Clinical Laboratory)に含まれており、これらの部門の整備は長年の長期専門家や研修生の努力によって、院内でもベストの部類に入る（救急の臨床検査は不十分）が、基礎医学棟はせっかく立派な建物が完成したにもかかわらず、ごく一部を除いて、講義以外にはあまり使われていない。その理由は、①予算措置がなされていない、②機材等の整備ができていない、③スタッフ数が少ない、などであるが、最大の問題点は病院職員と基礎医学部職員の給与格差であろう。また、Community Medicineのこの国特有の存在の仕方も見逃せない（巻末資料6：p134）。

(4)の臨床機能を強化するための、各臨床部門の連携促進については、各部門間の合同検討会ひとつ取ってみても、なかなか実行できないことでもわかるとおり、各臨床部門間の連携ははなはだ悪い。その理由として考えられることは、①医局 (doctor's room)がないこと、②従来は電話等の院内連絡網が整備されていなかったこと、③最も本質的な点は、T U T Hの職員はprivate clinicに行くことが禁じられている（その代わり給与を上げた）が、実際には行っている者が多く（低収入が理由となっている）、午後2時以降は多くの医療スタッフが院内にはいないというのが実状で、したがって連携を取ろうにも人がいない、集まりが悪いという現実である。ちなみに保健省管轄のカンティ小児病院、ビル病院等、T U T H以外の病院ではprivate clinicは公認されているのである。

(5)の臨床部門、特に内科系を強化し、心臓病学を確立することに関しては、徐々に改善がみられてきている。

以上を総括すると、専門家、特に長期専門家や研修生の関与した部門は、それ以外の部門と比較して見違えるほどの成果がみられている。したがって、今後ともある程度の継続的な支援と既派遣専門家の再派遣や研修生の受入れ等による刺激がなお必要であると思われる。なかでもすべての人が指摘した管理部門の重要性は、長期専門家の派遣によって改善がみられつつあることは特筆すべきことであり、その持続性を期待したい。

7-2 とるべき措置

ネパール国での宗教に基因する面に改善を期待することは困難であるが、その他の点では総括で述べた理由の解決が必要であろうと思われる。

T U T Hの臨床検査室と基礎医学部門の連携の促進のみでなく、せっかく完工した立派な基礎医学棟の有効利用は、基礎医学課程を含むM B B Sを強化するという第一の目標に照らしても絶対に必要であり、そのために早期に適当な長期専門家を派遣して、基礎医学棟の運営上の問題点を摘出し、対応策を講じる必要がある。この際給与格差の問題等、管理上の問題解決も避けて通れないと思われる。

各臨床部門間の連携促進に関しては、private clinicに行かなくてもすむように院内で個人収入をふやすような体制、たとえば、院内でのpaying clinicや特殊外来の整備等を考える。また、建前だけのprivate clinicの全面禁止よりも、一部認めるような改善策等、現実を直視したフレキシビリティのある方策を検討すべきであろう。また、助教授、講師を含めたdoctor's roomの整備、よく働いた者に対する報奨制度の導入等、信賞必罰のルールを確立する必要がある。

常時医療スタッフの約2割が長期の海外留学に出ている問題は放置できない。この留学の最大の理由はタイトルの獲得のためであり、これが本人の将来の収入源と直結していることは言をまたない。この問題について抜本的な改善策を見いだすのは困難であるが、ネ

パール国内でタイトルが取れるような制度をつくとか、日本へ研修に来た者にネパールで認められるタイトルを与えるような対策を考える必要があろう。

手術患者が多数待機しているにもかかわらず、麻酔科内の問題で、長年にわたり手術施行に制限が加えられてきていることは、せっかく手術室が増改築されたことからみても放置し得ない大問題である。そろそろ麻酔科内の人事にもメスを加えて抜本的な改革をすべき時期にきていると思われる。また、内科部門が強化されつつあることは喜ばしいかぎりであるが、内科全般のmanagerとして、日本からの長期専門家の派遣も念頭に入れておく必要があろう。

病院管理上の最大のネックは、すでに指摘されているように、副学長、学部長、病院長に権限が集中しすぎていることで、この点も含めた組織上の改善がぜひとも必要である。職員数のなかの医療スタッフの強化を含めて、職員全員の業務内容の見直し、業務服務規則の策定等を通して、まじめに働く者が報われる体制が確立されなければならない。

ネパール政府は医療の地方重視政策をとっており、今後はT U T Hの医療スタッフの養成のなかに、地方勤務者のレベルアップ、交流を視野に入れた国全体としての総合的な医療体制の確立が重要となる。

いずれにしても財政的基盤の弱いネパールにとって、せっかく内外から認められるようになってきたこのプロジェクトの画龍点睛のためにも、さらなる協力延長がぜひとも必要な処置であろうと考える。

7-3 教訓

二大強国に挟まれた内陸国で、これといった産業のない小国での医療協力には種々な困難性が伴う。宗教的な問題や、低識字率、カースト制のみでなく、日本には想像もできない種々の問題がある。なかでもインドとの関係はわれわれの想像以上のものがあり、医療協力にあたって常にもそのことは認識しておく必要がある。

人口が2000万人に満たないネパール国に、この医学教育プロジェクト以外に日本の援助による結核対策プロジェクト、そして最近P H Cプロジェクトが誕生した。しかしこれらの日本のプロジェクト間に積極的な関連が持たされていないということははなはだ奇妙なことである。ほかの国際的医療援助との連携を含めて何らかの改善策が望まれる。

今後の医療協力はハードよりソフト。物の供与より人材の養成に重点を移すべき時期にきていると思われる。医学教育のあり方についても、先進技術志向のみではなく、地域密着型の医学教育を目指す施設への経済的、物質的な支援に加えて、若い保健医療従事者や学生の関与を図ることが、わが国の医療を見直すきっかけを作ることにもなると考えられる。日本式のものの押し売りではなく、相手国の立場をよく理解したうえでの息の長い協力でないと、本当の実は結ばないと思われる。

資料

1 Master Plan (R/D)

ANNEX I.

MASTER PLAN

1. Objectives of the Project

The major objectives of the Project are:

- 1) to develop national self-reliance in the production of all categories of health manpower needed for the Kingdom of Nepal;
- 2) to achieve national self-reliance in diagnosis and treatment of all the diseases;
- 3) to promote research activities in the fields of health to meet the present and changing expectations of the Nepalese people; and
- 4) to promote continuing medical education.

2. Objectives of the Japanese Technical Cooperation

In order to achieve the objectives set above, the following activities will be conducted through the Japanese Technical Cooperation:

- 1) to strengthen the Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery (MBBS) education, especially basic medical sciences, so that the related certification to be issued by IOM will be internationally acknowledged;
- 2) to promote research activities;
- 3) to promote collaboration between the clinical laboratory in Tribhuvan University Teaching Hospital (hereinafter referred to as "TUTH") and the departments of basic medical sciences in IOM;
- 4) to strengthen the inter-departmental cooperation, thereby further enhancing clinical activities;
- 5) to up-grade clinical medicine, especially in the field of internal medicine, thus contributing to the eventual establishment of cardiology;
- 6) to implement other activities mutually agreed upon as necessary.

3. Implementation of the Technical Cooperation

The Japanese Technical Cooperation for the project will be implemented through:

- 1) dispatch of Japanese experts;
- 2) acceptance of Nepalese personnel for training in Japan;
- 3) provision of equipment and materials; and
- 4) other forms of cooperation mutually agreed upon as necessary.

m.f.

ANNEX II

JAPANESE EXPERTS

1. Team Leader
2. Coordinator
3. Experts in the fields of:
 - 1) Basic medical sciences
 - a. Anatomy
 - b. Physiology
 - c. Forensic medicine
 - d. Microbiology
 - e. Pathology
 - f. Pharmacology
 - g. Biochemistry
 - h. Public health (community medicine)
 - 2) Clinical laboratory
 - 3) Clinical medicine
 - a. Radiology
 - b. Anaesthesiology
 - c. Internal medicine
 - d. Surgery
 - e. Other fields mutually agreed upon as necessary
 - 4) Nursing
 - 5) Hospital Administration
 - 6) Maintenance of medical equipment
 - 7) Pharmacy
 - 8) Other fields mutually agreed upon as necessary.



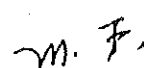
M-F.

ANNEX III.

EQUIPMENT

Equipment for the following fields

- 1) Basic medical sciences
 - a. Anatomy
 - b. Physiology
 - c. Forensic medicine
 - d. Microbiology
 - e. Pathology
 - f. Pharmacology
 - g. Biochemistry
 - h. Public health (Community medicine)
- 2) Clinical laboratory
- 3) Clinical medicine
 - a. Operating theater
 - b. ICU and CCU
 - c. Emergency
 - d. Radiology
 - e. Anaesthesiology
 - f. Internal medicine
 - g. Surgery
 - h. Other fields mutually agreed upon as necessary
- 4) Nursing
- 5) Hospital Administration
- 6) Maintenance of medical equipment
- 7) Pharmacy
- 8) Other fields mutually agreed upon as necessary



ANNEX IV.

NEPALESE COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Coordinating officer: Dean of IOM
2. Director of TUTH
3. Counterpart personnel in the fields of:
 - 1) Basic medical sciences
 - a. Anatomy
 - b. Physiology
 - c. Forensic medicine
 - d. Microbiology
 - e. Pathology
 - f. Pharmacology
 - g. Biochemistry
 - h. Public health (Community Medicine)
 - 2) Clinical laboratory
 - 3) Clinical medicine
 - a. Radiology
 - b. Anaesthesiology
 - c. Internal medicine
 - d. Surgery
 - e. Other areas mutually agreed upon as necessary
 - 4) Nursing
 - 5) Hospital Administration
 - 6) Pharmacy
 - 7) Other fields mutually agreed upon as necessary
4. Administrative personnel and necessary supporting staff
5. Maintenance Engineers
6. Other personnel mutually agreed upon as necessary



m. F.

ANNEX V.

LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Land
2. Buildings and facilities
 - 1) Sufficient space for the implementation of the Project
 - 2) Offices and necessary facilities for the Japanese experts
 - 3) Facilities such as electricity, gas and water supply, sewerage systems, telephone and furnitures necessary for the activities under the Project



m. F.

ANNEX VI.

THE COORDINATING COMMITTEE

1. Functions

The Coordinating Committee will meet at least once a year and whenever necessity arises, and work:

- 1) To formulate the annual work plan of the Project in line with the Tentative Schedule of Implementation formulated under the framework of this Attached Document;
- 2) To review the overall progress of the Project as well as the achievements of the above-mentioned annual work plan; and
- 3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

2. Composition

- 1) Chairman: Dean of IOM
- 2) Members:

Nepalese side:

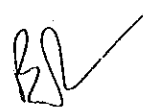
- a. Director of TUTH
- b. Representative of the Ministry of Finance
- c. Representative of the National Planning Commission
- d. Representative of the Ministry of Education and Culture
- e. Representative of the Ministry of Health
- f. Chief of Planning of Tribhuvan University
- g. Chief of Planning of IOM

Japanese side:

- a. Team leader
- b. Coordinator
- c. Other experts
- d. Other personnel to be dispatched by JICA
- e. Resident representative of JICA Nepal Office

Note: Official(s) of the Embassy of Japan may attend the Coordinating Committee as observer(s).

M. F.



THE WORKING COMMITTEE

1. Functions

The Working Committee will meet on a frequent and timely basis and work:

- 1) To assist the Coordinating Committee in reviewing and recommending the annual work plan; and
- 2) To coordinate and facilitate smooth and effective implementation of the Project.

2. Composition

- 1) Chairman: Dean of IOM
- 2) Members:

Nepalese side:

- a. Director of TUTH
- b. Heads of the following departments:
in the central campus of IOM;
 - a) Physiology
 - b) Anatomy
 - c) Pharmacology
 - d) Pathology
 - e) Public health (Community medicine)
 - f) Other department mutually agreed upon as necessary
in TUTH;
 - a) Emergency
 - b) Radiology
 - c) Anaesthesiology
 - d) Internal medicine
 - e) Surgery
 - f) Nursing
 - g) Hospital administration
 - h) Other departments mutually agreed upon as necessary
- c. Maintenance engineers
- d. Other personnel mutually agreed upon as necessary

Japanese side:

- a. Team leader
- b. Coordinator
- c. Other experts
- d. Other personnel to be dispatched by JICA Nepal Office

Note: The following representative(s) may attend the Working Committee as observer(s):



M. F.

- 1) Official(s) of the Embassy of Japan
- 2) Official(s) of the Ministry of Education and Culture
- 3) Official(s) of the Ministry of Health
- 4) Official(s) of JICA Nepal Office
- 5) Member(s) of Japan Overseas Cooperation Volunteers
dispatched to TUTH



m. F.

2 Joint Evaluation Report

JOINT EVALUATION REPORT

ON THE NEPAL-JAPAN TECHNICAL COOPERATION

FOR THE MEDICAL EDUCATION PROJECT

PREPARED BY

THE EVALUATION TEAM OF JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

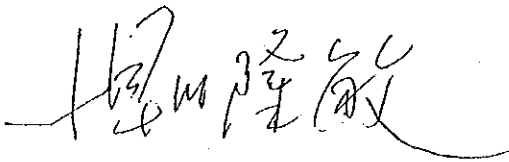
AND THE CONCERNED AUTHORITIES OF HIS MAJESTY'S GOVERNMENT OF NEPAL

The Japanese Evaluation Team, organized by the Japan International Cooperation Agency (hereafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Takatoshi Kobayakawa, Managing Director, Medical cooperation Department, JICA, has been dispatched to the Kingdom of Nepal from the 7th of January until the 18th of January 1994 in order to evaluate the implementation and achievements of the technical cooperation for the Medical Education Project (hereafter referred to as "the Project") under the record of discussions signed on June 19, 1989.

The evaluation Team conducted site visits and had a series of discussions with the concerned Nepalese authorities.

The result of the discussion are attached below.

Kathmandu, 14th of January, 1994



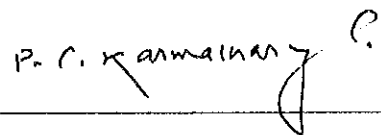
Dr. Takatoshi Kobayakawa

Leader,

Japanese Evaluation Team,

Japan International Cooperation Agency,

JAPAN



Dr. P.C. Karmacharya, MD

Dean,

Institute of Medicine,

Tribhuvan University,

NAPAL

CONTENTS

I. List of Participants

1. Nepalese Side
2. Japanese Side
 - (1) Evaluation Team
 - (2) Japanese Advisory Team
 - (3) JICA Nepal Office

II. Background of the Project

III. Planned Objectives

IV. Progress of the Project

1. Dispatch of Japanese Experts
2. Training of Nepalese Staff in Japan
3. Local Seminar held by the Project
4. Entires for International Conferences
5. List of Published Studies

V. Result of the Project

VI. Recommendations



P.C.R.

I. List of Participants

1. Nepalese Side

(1) Coordinating Committee

- | | |
|-----------------------|---|
| ① Dr. P.C.Karmacharya | Dean of Institute of Medicine |
| ② Dr. M.P.Gupta | Director of Teaching Hospital |
| ③ Mr. M.P.Ghimire | Representative of Ministry of Finance |
| ④ Mr. M.S.Dongol | Representative of National Planning Commission |
| ⑤ Mr. U.B.Amalya | Representative of Ministry of Education and Culture |
| ⑥ Dr. N.B.Rana | Representative of Ministry of Health |
| ⑦ Dr. P.L.Pradhan | Chief of Planning of Tribhuvan University |
| ⑧ Dr. S.B.Rizyal | Chief of Planning of Institute of Medicine |

2. Japanese Side

(1) Evaluation Team

- | | |
|----------------------------|--|
| ① Dr. Takatoshi Kobayakawa | Team Leader, Managing Director,
Medical Cooperation Department, JICA. |
| ② Dr. Kenji Sawamura | Visiting Professor, Hyogo Medical College |
| ③ Dr. Etsuko Kita | Director, Overseas Expert Service Division,
Bureau of International Cooperation,
International Medical Center of Japan,
Ministry of Health and Welfare. |
| ④ Ms. Yumiko Suzuki | Staff, First Medical Cooperation Division,
Medical Cooperation Department, JICA. |

(2) Japanese Advisory Team

- | | |
|------------------------|---------------------|
| ① Dr. Toru Ise | Team Leader |
| ② Mr. Tadashi Miyazaki | Project Coordinator |
| ③ Dr. Daisuke Masaki | Surgery |



P.C.K

- ④ Mr. Takashi Kubo Bacteriology
- ⑤ Ms. Mariko Tomita Nursing Management
- ⑥ Dr. Takeshi Yamaguchi Gynecology and Obstetrics
- ⑦ Mr. Ken Mastumoto Radiology
- ⑧ Mr. Takao Sugimoto Hospital Management
- ⑨ Dr. Ryosuke Shoda Internal Medicine
- ⑩ Dr. Manabu Matsumoto Orthopedics

(3) JICA Nepal Office

- ① Mr. Yasuyuki Kohori Resident Representative
- ② Mr. Hiroshi Murakami Deputy Resident Representative
- ③ Mr. Toshikazu Masaki Assistant Resident Representative

(H) P.C.R.

II. Background of the Project

JICA has provided more than ten years technical cooperation project with the grant aid toward the Tribhuvan University Teaching Hospital (hereinafter referred to as "TUTH"), which is the only one medical school in Nepal. It was carried out for the purposes of initiation of medical education, improvement of diagnostic, and research skill in the field of public health in Nepal. The evaluation team in 1988, however, pointed out that the function of medical school of Tribhuvan University seemed not satisfying the quality of institution of education. Therefore, it was recommended that it was required to expand education and research capability in the field of basic medical sciences and to improve of the medical services of the hospital.

Based on the result of the evaluation, Institute of Medicine of Tribhuvan University of Nepal and JICA signed the Record of Discussions on March 22, 1989. The Medical Education Project has been proceeded to improve further function of TUTH for five years.

III. Planned Objectives

The Project has carried out a series of activities for the following objectives.

- (1) to strengthen the Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery (MBBS) education, especially basic medical sciences, so that the related certification to be issued by Institute of Medical (hereinafter referred to as "IOM") will be internationally acknowledged;
- (2) to promote research activities;
- (3) to promote collaboration between the clinical laboratory in TUTH and the departments of basic medical sciences in IOM;
- (4) to strengthen the inter-departmental cooperation, thereby further enhancing clinical activities;
- (5) to up-grade clinical medicine, especially in the field of internal medicine.



P.G. R.

To achieve the above Project's objectives, the Japanese technical cooperation for the Project has been implemented through:

- (1) dispatch of Japanese experts;
- (2) acceptance of Nepalese personnel for training in Japan; and
- (3) provision of equipment and materials.

 P.C.K.

IV. Progress of the Project

1. Dispatch of Japanese Experts

53 experts, as listed below, have been dispatched for the Project from Japan. They transferred their technology and gave advice to Nepalese counterparts.

[Long Term Experts]

<u>Name</u>	<u>Position or Field</u>	<u>Duration</u>
1. Dr. Y. Sato	Surgery	1989/06/20-1991/06/30
2. Ms. Y. Tomiyoshi	Nursing Education	1989/06/20-1992/06/29
3. Mr. M. Nakanishi	Lab. Technician	1989/06/20-1991/08/01
4. Mr. Y. Terasaki	Coordinator	1989/06/20-1992/03/19
5. Mr. K. Sasagawa	Equip. Maintenance	1989/11/07-1994/06/19
6. Dr. T. Yamano	Team leader	1990/08/21-1992/02/20
7. Dr. Y. Ogiwara	Anesthesiology	1990/08/21-1992/10/20
8. Ms. K. Maeda	Pharmacology	1990/12/07-1992/12/08
9. Dr. K. Yano	Bacteriology	1991/06/16-1992/11/18
10. Dr. D. Masaki	Surgery	1991/06/19-1994/06/08
11. Mr. T. Miyazaki	Coordinator	1992/02/09-1994/02/08
12. Dr. S. Kanda	Team leader	1992/02/09-1993/02/08
13. Mr. T. Kubo	Bacteriology	1992/12/01-1994/06/19
14. Ms. M. Tomita	Nursing Management	1992/10/11-1994/06/19
15. Dr. T. Ise	Team leader	1993/05/09-1994/06/19
16. Mr. K. Matsumoto	X-Ray Technique	1993/06/15-1994/06/19
17. Dr. T. Yamaguchi	Gynecology & Obsterics	1993/06/19-1994/06/19

 P.C.K.

[Short Term Experts]

Name	Position or Field	Duration
1. Dr. K. Sawamura	Team Leader	1989/06/20-1989/12/14
2. Dr. K. Aoyama	Anesthesiology	1989/08/29-1989/09/26
3. Dr. T. Fukunaga	Bacteriology	1989/08/29-1989/09/26
4. Dr. T. Ishibashi	Anesthesiology	1989/10/17-1990/04/15
5. Dr. R. Mimura	Pathology	1989/11/07-1989/12/03
6. Dr. T. Kataoka	Dentistry	1989/11/28-1989/12/22
7. Dr. J. Natori	Dentistry	1989/11/28-1989/12/22
8. Dr. N. Fujita	Surgery	1989/12/01-1989/12/07
9. Dr. Sakamoto	Public Health	1989/12/01-1989/12/07
10. Dr. J. Utsunomiya	Surgery	1989/12/01-1989/12/07
11. Dr. Y. Ogiwara	Anesthesiology	1990/02/23-1990/03/04
12. Mr. T. Kubo	Bacteriology	1990/10/16-1991/06/30
13. Dr. Y. Kawaharada	Surgery	1991/01/04-1991/01/14
14. Dr. Y. Futamura	Surgery	1991/01/04-1991/01/14
15. Dr. T. Matsushiro	Surgery	1991/01/04-1991/01/14
16. Dr. T. Takada	Surgery	1991/01/04-1991/01/14
17. Dr. M. Kosaki	Internal Medicine	1991/07/30-1991/11/18
18. Ms. N. Tateishi	Biochemistry	1991/12/05-1992/11/17
19. Dr. Ueda	High Altitude Medicine	1992/04/05-1992/04/12
20. Dr. Y. Honda	High Altitude Medicine	1992/04/05-1992/04/12
21. Dr. Omori	High Altitude Medicine	1992/04/05-1992/04/12
22. Dr. T. Hayakawa	Anatomy	1992/11/03-1993/01/30
23. Mr. Y. Ide	Hospital Management	1992/11/06-1992/11/18
24. Ms. K. Kawamura	Hospital Management	1992/11/06-1992/12/03
25. Dr. H. Ogasawara	Otolaryngology	1992/11/22-1993/02/07
26. Mr. T. Sugimoto	Hospital Management	1993/10/03-1994/03/31
27. Dr. T. Horiuchi	Inter Medicine	1993/08/17-1993/09/16
28. Dr. K. Matsueda	Inter Medicine	1993/12/16-1993/12/30



P.G.R

29. Dr. R. Shoda	Inter Medicine	1993/12/25-1994/01/20
30. Dr. M. Imamura	Pathology	1994/01/06-1994/02/02
31. Dr. M. Matsumoto	Orthopedics	1994/01/09-1994/03/05
32. Dr. M. Hojo	Internal Medicine	1994/01/11-1994/04/10



P.S.K.

2. Training of Nepalese Staff in Japan

	Name	Training Field	Duration	Present Post
	[1989]			
1	Trilok Pati THAPA	Tissular Culture	1989.11.28~1990.06.13	Associate Prof
2	Daftan Tshering Lepcha SADA	Clinical Pathology	1989.11.28~1990.12.12	Lecturer
3	Shovana Devi BHOJU	Nursing	1989.11.28~1990.12.12	Nursing Staff
4	Mitra Lal SHRESTHA	Surgery	1989.03.27~1991.03.26	Asst. Lecturer
	[1990]			
5	Raju PRADHAN	Radiology	1990.06.26~1991.06.26	Lecturer
6	Keshav Prasad SINGH	Surgery	1990.06.26~1991.06.26	Asst. Lecturer
7	Pramod Kumar SHRESTHA	Forensic Medicine	1990.06.26~1991.06.26	Asst. Lecturer
	[1991]			
8	Hari Govind SHRESTHA	Clinical Pathology	1991.06.30~1992.03.31	Associate Prof
9	Guna Kumar SHRESTHA	Urology	1991.07.02~1992.07.01	Asst. Lecturer
	[1992]			
10	Shym Sunder MALLA	Biochemistry	1992.09.19~1993.09.18	Associate Prof
11	Madan Lal SHRESTHA	Radiology	1993.01.11~1993.04.02	S. Technologist
12	Jagdish Prasad AGRAWAL	Internal Medicine	1993.03.30~1994.03.27	Lecturer
	[1993]			
13	Shiva Kumal RAI	Parasitology	1993.09.10~1994.08.31	Asst. Lecturer
14	Sabitri BASNET	Nursing Management	1994.01.11~1994.03.23	Matron
15	Mahesh Kumal KHAKUREL	Surgry	1993.11.15~1994.04.07	Associate Prof
16	Rajani SHRESTHA	Anatomy	1993.09.10~1994.04.07	Instructor



P. G. R.

3. Local Seminar held by the Project

(1) HMG/NEPAL-JICA JOINT SYMPOSIUM ON CHOLELITHIASIS (6th-8th, January, 1991)

A symposium was organized for the purpose of disclosing current situation of cholelithiasis, one of most common diseases in Nepal, and reviewing and discussing suitable procedures which could fit into any kind of hospital in Nepal. We also sought at this symposium to influence the research activities in the field of cholelithiasis in Nepal.

The symposium was held at TUTH, Kathmandu, Nepal, 6th to 8th of January, 1994, successfully, by the collaboration of IOM and JICA. Inaugurating remarks was done by Prime Minister, Ciriya Prasad Koirala, declaring the symposium as the First International Surgical Conference and, also, informing the eighth five-year plan aims to extend and strengthen health system in Nepal. During 3 days, symposium, papers were presented by Japanese, Nepalese, Indian, Bangladeshi and Australian doctors, researchers and experts.

- a, 4 Japanese Experts
- b, 2 Indian Experts
- c, 1 Bangladeshi Experts
- d, 1 Australian Experts

Those participating in the meeting are 215 surgeons and other health professionals from Nepal, India, Bangladesh, Pakistan, the UK, Canada, the USA, Egypt and Japan. A number of informative statistics and figure were presented and interesting discussions were done to develop appropriate technique and care which meet to needs in Nepal.

(1)

P.C. K.

(2) CONGRESS ON ALTITUDE MEDICINE AND PHYSIOLOGY (CHAMP) (8, April, 1992)

As Nepal, having a number of the highest mountains in the world, counts the more than 7,000 tourists, trekkers and mountaineers every year. Tribhuvan University, Institute of Medicine and JICA recognized the necessity to develop high altitude medicine. Therefore on congress, "High Altitude Medicine and Physiology" was held at TUTH, Kathmandu, with a view to bring together the scientists and medical doctors in the field, and, also, to expand relevant research in Nepal.

- a. 3 Japanese Experts
- b. 1 Indian Experts
- c. 1 Bangladeshi Experts

Total 130 doctors, student and other health workers from Nepal participated in the congress.

(3) Nursing Research Conference (2-4 November, 1993)

The First Nursing Research Conference in this region was successfully held, 2-4 Nov. 1993 in TUTH, Kathmandu, in collaboration with Nursing Association of Nepal (NAN) and Nursing Research Society of India (NRSI).

More than 500 nurses participated from 10 countries, Bangladesh, Cambodia, India, Nepal, Norway, Pakistan, USA, UK and Japan. Experts from WHO, UNICEF, UNFPA, UMN, IOM, Health Dept., India and JICA presented more than 30 papers which would contribute improving the nursing services and research. To conduct this Nursing Research Conference majority of nurses from TUTH and JICA expert (Nursing) were involved from planning to evaluation phases of the conference.

Organizing the first international nursing conference, nursing department of TUTH had taken whole responsibility of planning, management and evaluation of the meeting, successfully with a collaboration of JICA nursing experts.

① P.C. 5

4. Entries for International Conference

(1) 3rd Asean Conference in Medical Laboratory Technology: 16-20 July, 1989, Singapore.

1. A Study of Quality Control Procedures from Patients Erythrocyte indices.

M. Nakanishi

2. Klebsiella Pneumoniae as Respiratory Tract Pathogen in Patients with Lung Diseases in Nepal.

N.R. Tuladhar (Bacteriology Lecturer)

3. Cytological Findings of Suspected Erosion cervix in Nepalese Women.

N.R. Tuladhar (Bacteriology Lecturer)

4. Survey of Beta-Haemolytic Streptococcus in School Children.

N.R. Tuladhar (Bacteriology Lecturer)

(2) World Congress of Medical Technology: 5-10 August 1990, Geneva.

1. Nosocomial Infection Among the Surgical Patients in Tribhuvan University Teaching Hospital, Kathmandu.

N.R. Tuladhar (Bacteriology Lecturer)

(3) 4th Asean Conference in Medical Laboratory Technology: 1-5 April 1991, Bangkok.

1. Quantitative Study of Immunoglobulins in Nepalese Village Children.

M. Nakanishi

2. Microbiological Studies on Persistent Diarrhoea in Children.

N.R. Tuladhar (Bacteriology Lecturer)

3. Bacteriological Studies of Chronic Suppurative Otitis Media.

N.R. Tuladhar (Bacteriology Lecturer)

4. Intestinal Parasitosis in Kathmandu, Nepal.

S.K. Rai (Pathology, Asst. Lecturer)

5. Seroepidemiological Study of Herpes Group of Viruses in Nepal.

T. Kubo

(1) P.C. K.

(4) 20th Worlds Congress of Medical Technology: 26-31 July 1992, Dublin.

1. Present Situation of Laboratory Diagnosis of Myco-bacteria at T.U. Teaching Hospital.
S. Rawal (Bacteriology, Technician)

(5) 5th Asean Conference on Medical Laboratory Technology: 20-24 July 1993, Jakarta.

1. Seroepidemiology of Japanese Encephalitis virus infection in Nepal.
T. Kubo, S.K. Rai (Pathology, Asst. Lecturer),
S. Rawal (Bacteriology, Technician) and T. Yamano
2. Bacteriological Study of Different Areas of Tribhuvan University
Teaching Hospital, Kathmandu, Nepal.
B.P. Pokarel (Bacteriology, Asst. Lecturer),
S. Rawal (Bacteriology, Technician) and T. Kubo

(6) General Conference on Surgery: 29-31 March 1989, Tokyo.

1. Gallstone in Nepal (Teaching Hospital) Retrospective study below 30 years.
C.P. Marskey (Associate Prof. Surgery)
M.L. Shrestha (Asst. Lecturer, Surgery)

(7) The 11th Asia Pacific Congress on Diseases of the Chest: 19-22 November 1989, Bangkok.

1. Post Primary Pulmonary Tuberculosis A Retrospective Study.
S.B. Rizyal, S.K. Shrestha

(8) The 35th Japan Congress on Digestive Surgery: 23-24 Feb. 1990, Ise, Japan.

1. Retrospective Study of Esophageal Varices in T.U.T.H. Nepal.
A.K. Sharma (Prof. Surgery), P. Vaidya (Asst. Lecturer, Surgery)

(9) The 12th Annual Meeting International Hepato Biliary Pancreatic Association:

22-24 August, 1990, Hongkong.

1. A Retrospective Study for Cholelithiasis in T.U.T.H. Nepal.
M. Khakurel (Associate Prof. Surgery), H.G. Shrestha



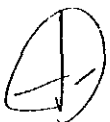
P.C.K.

5. List of Published Studies

1. β -Thalassemia; A case report.
JAMA, 1988;26:39-43.
H.G. Shrestha, et al.
2. Klebsiella Pneumonia as Respiratory Tract Pathogens in Nepal.
J.Inst. Med., 1989;11:289-295.
N.R. Tuladhar, et.al.
3. Urinary Pathogens and their Sensitivity to Various Antimicrobial Drugs in Nepal-Two years five months study (July 1985-Nov. 1987).
J.Inst.Med., 1989;11:1-8.
N.R. Tuladhar, et.al.
4. A Cytological Study of Sputum in a Nepalese village.
JAMA, 1989;27A:124-126.
H.G. Shrestha, et.al.
5. Nosocomial Infections in Surgical Patients at Tribhuvan University Teaching Hospital
JAMA, 1990;28:152-156.
N.R. Tuladhar, et.al.
6. Seroepidemiologic study of Human Toxoplasmosis in a Community in Nepal.
Indian J. Med.Microbiol, 1989;7:31-36.
S.K. Rai, et.al.
7. Cytological Findings of Suspected Erosion of the Cervix in Nepalese Women.
J.Med.Lab.Sciences, 1990;4(2):107-109.
J.B. Sherchand, et.al.
8. Reference Hematological Values in Nepalese Population
JAMA, 1990;28:248-252.
M.Nakanishi, et.al.

 P. C. K.

9. Immuno-serological study of human toxoplasmosis in Nepal.
3rd Asia Pacific Association of Societies of Pathologists, 14th-17th Feb., 1993,
Bangladesh.
J. Int. M.
S.K. Rai, S. Rawal, K. Yano, T. Kubo, and T. Yamano.
10. Serological study of Japanese Encephalitis in Nepal, 16th All Nepal Medical
Conference of Nepal Medical Association, 3rd-6th March, 1993, Nepal.
T. Kubo, S.K. Rai, S. Rawal, H.G. Shrestha and T. Yamano.
Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health
11. Bacteriological study of different areas of Tribhuvan University Teaching Hospital,
Kathmandu, Nepal. 5th Asean Conference on Medical Laboratory Technology.
20th Asean Conference on Medical Laboratory Technology, 20th-24th, July, 1993
B.P. Pokharel, H.H. Joshi, S. Rawal, and T. Kubo.
J. Inst. Med.
12. The isolation and identification of Vibrio Cholera at TUTH
J. Inst. Med.
T. Kubo, B.M. Pokhrel, S. Rawal, H.G. Shrestha and T. Ise.
13. Status of intestinal parasitoses in Nepal.
J. Inst. Med.
S.K. Rai, K. Bajracharya, S. Budhathoki, J.B. Khadka, M.K. Shrestha, C.M. Sharma, M.
Nakanishi, T. Kubo and H.G. Shrestha
14. Status of Mycobacteriosis in Nepal
J. Inst. Med.
S. Rawal, T. Kubo, K. Yano, and T. Yamano.

 P. G. K.

V. The Result of the Project

The attachment of the objectives of the Project set prior to the initiation of it would be evaluated as following in the order of the description of the Record of Discussions.

- (1) The entitlement of the MBBS will be officially acknowledged in due time by Medical Council of India as the authentic qualification, which would be claimed as one of the most memorable and remarkable results of the Project.
- (2) The achievement of the research activities performed within the Project has been published including international key journals as is listed in " IV. Progress of the Project" of this report.
- (3) Is still underway of the development.
- (4) Emphasis should be placed as an objective to be further strengthened in an expected follow-up period from now onwards in order to streamline the foothold of cooperation thus contributing to the smooth implementation of the medical education as a whole.
- (5) Has been significantly improved and will be attained the objective.
- (6) Should be retained in order to cope with any possible issues to be arisen in future.

 P. G. K.

VI. Recommendation

The participants of the joint evaluation meeting agreed that the Project has steadily made contribution relevant to medical education in Nepal. For sustained and further developed activities of the Project the following points are to be considered.

(1) The Project has pursued improvement of the research function and the clinical function in TUTH.

Research activities at TUTH as a teaching hospital has become more active than before, and it has become an acknowledged research institute of medical sciences with appreciable results.

TUTH as an institution of clinical education, however, is not yet to meet the expected level of function. It is necessary to establish the post-graduate program, which satisfies the medical manpower requirements of the country.

(2) The management system of the TUTH leaves several problems yet to be examined thoroughly and addressed promptly. The wholesome operation of the hospital depends on more efficient supply and stock management system, patient record and information system, financial management system, and personnel management system, just to mention a few.

The management analysis which is currently conducted with technical assistance of a hospital management expert will produce relevant suggestions for improvement of the management system of TUTH. It is desired that these findings and suggestions be seriously considered by the management board of the TUTH and responses be made immediately.

(3) Increased clinical activities such as larger number of patients and more clinical laboratory examinations requires the increase in budgetary allocation to TUTH.



P.C. K

In addition, the following two activities need more financial attention so that the level of medical service and education of TUTH can be kept at the optimum level.

First, the facilities and equipment require regular maintenance and prompt repair work so that the function of the institute continues. Employment of skilled staff for maintenance and repair, as well as procurement of necessary supplies and materials are indispensable.

Secondly, improved post-graduate education system necessitates placement of trained resident doctors (house-officers) in major specialities. These additional posts also demand more financial resource allocation to rewards and allowances.

It is strongly desired that every effort should be made to gain the commitment of HMG of Nepal to allocate adequate resource for the sustainability of activities.

(4) TUTH does not have the department of paediatrics, which is one of the indispensable specialties in Nepal, where infant and child mortality and morbidity is exceeding.

Fortunately, Kanti Paediatric Hospital is located adjacent to TUTH and its facilities are being upgraded with the grant aid of the Japanese government. Close cooperation to promote the functional linkage between clinical activity of Kanti Paediatric Hospital and more sophisticated laboratory expertise in TUTH should be established so that education and training in paediatrics can be strengthened with eventual effect to upgrade the level of paediatrics in Nepal.

Such cooperation, if it's practiced, will be more effective than adding to TUTH a new paediatric department in view of efficient and rational use of limited human resources and physical facilities.

The mutual cooperation of Nepal and Japan in medical education has

 P. C. K.

resulted in achievements of which both parties should be proud. Based on these achievements made in the past five years of cooperation, further contribution of TUTH to medical manpower development relevant to the Nepal's health needs is highly expected.

 P.G. ↙

3 供与機材リスト

Page No. 1
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

160,000,000円

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
------------------------	------	---------------	--------------	-------	--------------	-----------

Department :

E HIGH SPEED REFRIGERATED CENTRIFUGE	1	1875000.0	06/27/92	SCR208	HITACHI	I.C.
--------------------------------------	---	-----------	----------	--------	---------	------

E ENDOSCOPE LIGHT SOURCE WITH STEP-DOWN TRANSFORMER (220V-110V)	1	1910000.0	06/27/92	UR-800-250	KARSTORZ	I.C.
---	---	-----------	----------	------------	----------	------

E EMI UNIT	1	1800000.0	06/27/92	GU-1-S6	KORITA	I.C.
------------	---	-----------	----------	---------	--------	------

E COLONOFIBERSCOPE	1	1740000.0	06/27/92	CF-P70-1	OLYMPUS	I.C.
--------------------	---	-----------	----------	----------	---------	------

Dept. total :>>> 7325000.00

Department : AUDIO VISUAL

VIDEO RECORDER SET WITH OPTIONAL ACCES.	1	2000000.0	/ /		SONY	I.C.'81
---	---	-----------	-----	--	------	---------

Dept. total :>>> 2000000.00

Department : BIO-CHEMISTRY

E FLUORESCENCE SPECTROPHOTOMETER (WITH S/OPT. ACC.)	1 Unit	2340000.0	05/17/86	650-10S	HITACHI	I.C.'85
---	--------	-----------	----------	---------	---------	---------

E ION SELECTIVE ELECTRODE NA-X ANALYZER WITHOUT SAMPLER	1 Unit	2000000.0	05/27/90	HK-150X	JOOKOO	I.C.
---	--------	-----------	----------	---------	--------	------

SPECTROPHOTOMETER	1	1836000.0	/ /		HITACHI	I.C.'82
-------------------	---	-----------	-----	--	---------	---------

FLAME PHOTOMETER WITH AUTO DILUTOR	1	3300000.0	/ /	77S	HITACHI	I.C.'81
------------------------------------	---	-----------	-----	-----	---------	---------

Dept. total :>>> 9476000.00

Department : COMM. MEDICINE

E MICROPLATE READER WITH S/D TRANSFORMER (220V-100V) WITH OPT. ACCE.	1	3260000.0	01/11/93	HIP-32	CORONA DENKI	I.C.
--	---	-----------	----------	--------	--------------	------

E DOUBLE BEAM UV-VIS SPECTROPHOTOMETER WITH CRT DISPLAY, GRAPHIC PRINTER WITH O/A (SEE MEMO)	1	1852000.0	01/11/93	U-2000	HITACHI	I.C.
--	---	-----------	----------	--------	---------	------

Dept. total :>>> 5112000.00

Department : CSSD

E ETHYLENE OXIDE GAS STERILIZER (WITH S/ACC)	1 Set	1800000.0	05/07/84	YGS-C	YAYOI	I.C.'83
--	-------	-----------	----------	-------	-------	---------

Dept. total :>>> 1800000.00

Department : DAMAGED

E SEEDING STERILIZING APPARATUS (SEE MEMO)	1 Set	1198000.0	10/20/89	FLA-C2-HF	SAKURA	I.C.
--	-------	-----------	----------	-----------	--------	------

Page No. 2
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
E MOBILE X-RAY UNIT, WITH S/ACC (SEE MEMO)	1 Unit	3300000.0	05/22/90	SIRIUS 100B	HITACHI	I.C.
Dept. total :>>> 10498000.00 Department : <u>DEPT. OF RADIOLOGY</u>						
E HIGH FREQUENCY CENTRIFUGAL CASTING MACHINE	1 Unit	1700000.0	06/23/86	INC-102		I.C.'85
E PANORAMIC X-RAY APPARATUS (WITH ACCE. -> SEE MEMO)	1 SET	4090000.0	10/16/89		NORITA	I.C.
Dept. total :>>> 5790000.00 Department : <u>DERMATOLOGY</u>						
A PROBE FOR ALCON CRYOSTAT (SEE MEMO)	1 Set	5160000.0	10/20/89			I.C.
Dept. total :>>> 5160000.00 Department : <u>E.N.I.</u>						
E ELECTRIC RESPONSE AUDIO MEIER, (WITH S/ACC & ADDITIONAL ACC.)	1 Set	4578000.0	07/28/87	HEB-5200 type		I.C.'86 11
E OPERATION BINOCULAR MICROSCOPE AC230V, 50HZ.	1 Set	3680000.0	10/17/84	SHND-11	NAGASHIMA	I.C.'84
E E.N.I. CHAIR & UNIT (WITH ACCESS. SEE MEMO)	1 Set	2255000.0	10/20/89			I.C.
Dept. total :>>> 10415000.00 Department : <u>EMERGENCY</u>						
GENERAL SURGICAL ORTHOPEDIC (SEE ANNEX 1)	1	1732290.0	/ /			I.C.'82
GENERAL SURGICAL ORTHOPEDICS INSTRUMENTS (SEE ANNEX 2)	1	4637180.0	/ /			I.C.'82
Dept. total :>>> 6370070.00 Department : <u>ENDOSCOPY</u>						
E COLONOFIBERSCOPE	1 Unit	1780000.0	03/25/86	CF-10L	OLYMPUS	I.C.'85
E ENDOSCOPIC WASHER	1 Unit	1650000.0	05/12/86	EW-10	OLYMPUS	I.C.'85
E DES DUODENOFIBERSCOPE W/OPT. ACCES.	1 SET	1760000.0	01/22/91	JF type 1120	OLYMPUS	I.C.
Dept. total :>>> 5190000.00 Department : <u>ENT</u>						
E E.N.I. TREATMENT UNIT (SEE MEMO FOR OTHER LISTS)	1	2470000.0	01/11/93	NH	NAGASHIMA	I.C.
Dept. total :>>> 2470000.00						

Age No. 3
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	YOS Code
Department : EYE						
E ELECTRO RESPONSE RECORDING SYSTEM W/ACCESSORIES	1 Set	3990000.0	06/25/88	EYG-18	NIDEK	I.C.'85
E OPHTHALMO ECHOGRAPH (WITH OPTIONAL ACCESSORIES)	1 Set	1920000.0	03/22/85	ZK-2560	GENERAL	I.C.'84
Dept. Total :>>> 5910000.00						
Department : EYE WARD						
E ALGON/CRYSTON RASER COAGULATION SYSTEM (MAIN APPARATUS WITH S/ACC. (MEMO))	1 Set	17173000.0	11/14/89	AKC-3500H	NIDEK	I.C.
A ALGON/CRYSTON RASER COAGULATION SYSTEM (SPECIAL ACCE. [SEE MEMO])	1 Set	4200000.0	11/14/89	AKC-3500H	NIDEK	I.C.
Dept. Total :>>> 21373000.00						
Department : HEMATOLOGY						
I AUTOMATED PLATELET AGGREGINATION INSTRUMENT	1 Set	1783000.0	02/18/87	AA-100, AC220V		I.C.'86 1
E LASER COAGULOMETER (WITH VOLTAGE REGULATORS (AC-100V) AND STEP/D TRANSFORMER (AC220/100V))	1 Unit	2300000.0	03/25/86	LC-101	WAKO	I.C.'85
T SEMI AUTOMATED HEMATOLOGY INSTRUMENT (W/ACCES.)	1 Set	3719500.0	02/18/87	CC-170 System	SYSNEX	I.C.'86 1
Dept. Total :>>> 7802500.00						
Department : I.C.U.						
E VENTILATOR, BENNETTE MA-1 b VOLUME VENTILATOR	1 Set	3620000.0	10/20/89		ANCO	I.C.
E 6-CHANNEL ELECTROCARDIOGRAPH WITH OPT. ACCES.	1 SET	3010000.0	02/27/91	ECG8370X	NIHON KODEN	I.C.
6-CH. ELECTROCARDIOGRAPH	1	2250000.0	/ /	ECG-6306	HIPPON KODEN	I.C.'81
POLYGRAPH	1	4052000.0	/ /	RN-6000	HIPPON KODEN	I.C.'81
Dept. Total :>>> 12932000.00						
Department : JAPANESE FAC.						
O LAND CRUISER STATION WAGEN (MEMO)	1 Unit	1747000.0	10/16/89	B360RG-KRC		I.C.
Dept. Total :>>> 1747000.00						
Department : LAB						
HIGH SPEED REFRIGERATED	1	2380000.0	/ /	20PR-S2	HITACHI	I.C.'81

Page No. 5
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

Doc. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
------------------------	------	---------------	--------------	-------	--------------	-----------

Department : OPHTHALMOLOGY

E CANON FUNDUS CAMERA, W/SPARE PARTS	1 Unit	2700000.0	06/23/86	CF-60U		I.C.'85
--------------------------------------	--------	-----------	----------	--------	--	---------

EYE INSTRUMENTS [SEE ANNEX 7]	1	2507140.0	/ /			I.C.'82
-------------------------------	---	-----------	-----	--	--	---------

Dept. Total :>>> 5207140.00

Department : PATHOLOGY

E MISIOMATIC SLIDE STAINER	1 Set	2975000.0	02/18/87	172 MODEL		I.C.'86 1
----------------------------	-------	-----------	----------	-----------	--	-----------

E MICROTOME CRYOSTAT (W/ACCES. & STEP DOWN TRANSFORMER)	1 Set	2980000.0	02/18/87	TISSUE TEK-11		I.C.'86 1
---	-------	-----------	----------	---------------	--	-----------

BARAFFIN BLOCK MAKING MACHINE	1	2200000.0	/ /	AWA-1	SAXURA	I.C.'81
-------------------------------	---	-----------	-----	-------	--------	---------

E TISSUE EMBEDDING CONSOLE SYSTEM, CONSISTING OF OTHER GOODS (LISTED IN MEMO)	1	1820000.0	01/11/93	4596	HILES	I.C.
---	---	-----------	----------	------	-------	------

Dept. Total :>>> 9975000.00

Department : PHYSIOLOGY

E PHASED ARRAY ULTRASONIC SONOGRAPH, AC740Y WITH BASIC INSTRUMENT AND S & OPT.ACC.	1 Set	7230000.0	03/22/85	2HS1A	HEC-SAMEI	I.C.'84
--	-------	-----------	----------	-------	-----------	---------

E ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS (WITH ACCESS. SEE MEMO)	1 Set	11380000.0	10/20/89	SAL-77B	OSHIBA MEDICAL	I.C.
---	-------	------------	----------	---------	----------------	------

Dept. Total :>>> 18610000.00

Department : REHABILITATION

E TRACTION WITH HANGER FOR NECK BELT(2 P), NECK BELT(2 P), AND CHAIR (2 P)	1	2072000.0	01/11/93	IC-M28	SARRI	I.C.
--	---	-----------	----------	--------	-------	------

Dept. Total :>>> 2072000.00

Department : SIOR

E NA-X ANALYZER, WITHOUT AUDIO SAMPLER, FOR 220V, 50HZ, AC, COMPLETE WITH S/ACC.	1 Set	2060000.0	05/22/90	MK-150M	JOOKOO	I.C.
--	-------	-----------	----------	---------	--------	------

Dept. Total :>>> 2060000.00

Department : VIROLOGY

ULTRA LOW TEMPERATURE FREEZER	1	3100000.0	/ /	ULT-785	REBICO	I.C.'81
-------------------------------	---	-----------	-----	---------	--------	---------

Dept. Total :>>> 3100000.00

Department : X-RAY

E CONDENSER DISCHARGE MOBILE X-RAY APPARATUS (WITH S/ACC, SPARE PARTS)	1 Set	5145000.0	05/07/84	MC125L-30	SHIMAZU	I.C.'83
--	-------	-----------	----------	-----------	---------	---------

Page No: 6
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15821
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
P X-RAY TUBE	1 SET	1840000.0	05/22/90	1/2 P38C-80S	SHIMADZU	I.C.
E MEDICAL FILM PROCESSOR	1 SET	2760000.0	07/21/90	QX-13011	KONICA	I.C.
E HITACHI CASSETTELESS X-RAY TELEVISION UNIT (CONSIST OF 10 OTHER ACCES.)	1 UNIT	23552000.0	02/21/91	HEDIX-21U	HITACHI	I.C.
A TABLE (CONSIST IN X-RAY TV UNIT)	1 SET	8880000.0	02/21/91	TU-21B	HITACHI	I.C.
A X-RAY CONTROLLER WITH 12 INCH MONITOR (CONSIST IN X-RAY TV UNIT)	1 SET	1840000.0	02/21/91	PM-153-U21	HITACHI	I.C.
A IMAGE INTENSIFIER (CONSIST IN X-RAY TV UNIT)	1 SET	3240000.0	02/21/91	1K-90HM (H)	HITACHI	I.C.
P MAINTENANCE SPARE PARTS (SPARE PARTS CONSIST IN X-RAY TV UNIT)	1 SET	4000000.0	02/21/91		HITACHI	I.C.
PLANIGRAPH TABLE WITH X-RAY TUBE SET	1	8740000.0	/ /	HL-11	SHIMADZU	I.C.'82
X-RAY INSTRUMENT SET (SEE ANNEX - 4)	1	2411300.0	/ /			I.C.'82
X-RAY FILM (DIFFER IN SIZE)	1	3098300.0	/ /		SAXURA	I.C.'82

Dept. Total :>>> 65504600.00

Grand Total :>>> 265500410.00

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
Department :						
E DROPPING BOTTLE UNIT	3	106100.0	/ /	HO-991	HANDAYA	I.C.'82
ELECTRO CONVULSIVE THERAPY APPARATUS	1	122400.0	/ /	CS-1	SAKAI	I.C.'82
OXYGEN MONITOR	6	155000.0	06/27/92	MINI OX-111	IMI	I.C.
ULTRASONIC NEBULIZER	1	274000.0	06/27/92	305 (w/stand)	ATOK	I.C.
HORMALIN STERILIZER	2	165000.0	06/27/92	Large	KATOH	I.C.
AUTOCCLAVE, DESK-TOP TYPE	3	310000.0	06/27/92	SP-203	SAKURA	I.C.
PART FOR OVERHAULING SAKURA AUTOCCLAVE FBA-6SPICE (DETAIL IN MEMO)	3	1520000.0	06/27/92			I.C.
THERMO CIRCULATOR BATH WITH STEP-DOWN TRANSFORMER (220V-100V)	1	435000.0	06/27/92	RTE-100A	NESLAB	I.C.
FRACTION COLLECTOR WITH STEP-DOWN TRANSFORMER (220V-100V) (O/A IN MEMO)	1	450000.0	06/27/92	FC-80	GILSON	I.C.
PH METER (V/ ACCESS.)	1	159000.0	06/27/92	H-11	HORIBA	I.C.
E PH METER (V/OPI. ACCE.)	1	348000.0	06/27/92	H-13	HORIBA	I.C.
E CHROMATO CHAMBER	1	998000.0	06/27/92	KPR-1010 (R)	SANYO	I.C.
E ULTRA-LOW TEMP CHAMBER (WITH OPI.ACCE.)	1	1180000.0	06/27/92	PF-210 (200V,	IABAI ESPEC	I.C.
A TEMP RECORDER A1 (BUILD IN MAIN UNIT) (O/A OF ULTRA-LOW TEMP CHAMBER)	1	171000.0	06/27/92			I.C.
A STEP-DOWN TRANSFORMER (O/A OF ULTRA-LOW TEMP CHAMBER)	1	200000.0	06/27/92	380V-200V, 3PH		I.C.
E OSCILLOSCOPE	1	240000.0	06/27/92	YP-5564A	NATIONAL	I.C.
E PULSE GENERATOR	1	125000.0	06/27/92	6201	SANWA	I.C.
A ROTOR (OPI/ACC OF HSR CENTRIFUGE SCR208)	1	263600.0	06/27/92	RPR20-2		I.C.
A ROTOR (OPI/ACC OF HSR CENTRIFUGE SCR208)	1	250000.0	06/27/92	RPR18-3		I.C.

Page No. 2
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
E INVERTED MICROSCOPE WITH SPARE HALOGEN BULBS (6V 20WAL, 6 PCS)	1	480000.0	06/27/92	CK2-IRC-1	OLYMPUS	I.C.
A LIGHT CABLE (OPT/ACC OF ENDOSCOPE LIGHT SOURCE)	1	112000.0	06/27/92	UR-495FL		I.C.
A FLASH LIGHT (OPT/ACC OF ENDOSCOPE LIGHT SOURCE)	1	248000.0	06/27/92	UR-600S		I.C.
E CLEAN BENCH	1	1390000.0	06/27/92	CCV-801EC (FOR	HITACHI	I.C.
E SIMPLE BINOCULAR MICROSCOPE WITH ED ACH 4X (OPTION) & CASE	2	220000.0	06/27/92	CHO-212E	OLYMPUS	I.C.
E OSCILLOSCOPE	1	900000.0	06/27/92	YP-S710A	NATIONAL	I.C.
E EXILLTOR	1	165000.0	06/27/92	IL-1000A	TECHNO SYSTEM	I.C.
E MICROCEL COUNTER	1	840000.0	06/27/92	F-300	SYSNEX	I.C.
A AUTO DILUTOR (ACCE. OF MICROCELL COUNTER)	1	252000.0	06/27/92	AD-260	SYSNEX	I.C.
A PARTS FOR F-300 (OP/ACC OF MICROCELL COUNTER)	1	606980.0	06/27/92			I.C.
P SAMPLE SIPPER (PARTS FOR HITACHI U-1100)	1	266000.0	06/27/92			I.C.
Dept. total :>> 13848480.00						
Department : ANESTH. / ENM						
E PORTABLE PATIENT MONITOR WITH OPT. ACCESSORIES	2	981700.0	01/11/93	DEC-6501K	NIHON KODEN	I.C.
A 1-CHANNEL RECORDER (ACCES. OF PP MONITOR, DEC-6501K	2	332500.0	01/11/93	WI-618PK		I.C.
Dept. total :>> 1314200.00						
Department : ANESTHESIOLOGY						
E HAND PULSE OXIMETER	4	385000.0	01/11/93	PULSOX-S	KINOLTA	I.C.
P TRANSMITTER FOR DEC-6501	2	161500.0	01/11/93	28-810P	NIHON KODEN	I.C.
Dept. total :>> 546500.00						
Department : BACTERIOLOGY						
C SHIGELLA XI, 2ML X 40	1 Box	104500.0	05/12/86			I.C.
E TE-HER FULLY AUTOMATIC COAGULATOR	1 Unit	810000.0	05/12/86	C-200K	KIRASAWA	I.C.'85
E SMALL HIGH PRESSURE AUTOCLAVE,	1 Unit	490000.0	05/22/90	ASY-3022	SAKURA	I.C.

Page No. 3
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
ELECTRIC REFRIGERATOR	2	168500.0	/ /	SR-284	SANYO	I.C.'82
ELECTRIC INCUBATOR	1	300000.0	/ /	IF-38	SAKURA	I.C.'81
WATER BATH	2	155000.0	/ /	KR-2	SAKURA	I.C.'81
ELECTRIC INCUBATOR	1	300000.0	/ /	IF-38	SAKURA	I.C.'81
REFRIGERATOR	1	160000.0	/ /	R-628H	HITACHI	I.C.'81
BINOCULAR MICROSCOPE	1	280000.0	/ /	Y8-11	NIKON	I.C.'81
Dept. total ::>> 2767900.00						
Department : BIO-CHEMISTRY						
C AGAROSE, 500G	1 Pce.	118000.0	09/09/87	AGE-104	JOOKOO	I.C.
C E3 KIT, 50 TESTS, SULFURIC ACID (6 PCS.) METHANOL (6 PCS)	6 Kits	107000.0	09/09/87		TEIKOKU ZOUKI	I.C.NO
E ELECTRIC ELECTROPHORESIS	1 Unit	353000.0	03/25/86	PYA-200	JOKO	I.C.'85
E PH METER, WITH STEP DOWN TRANSFORMER	1 Unit	165000.0	03/25/86	F-80	HORIBA	I.C.'85
E REEP BATH (WITH TRANSFORMER)	1 Set	123000.0	03/20/86	R-200		I.C.
E TE-MER, 11KE SHAKER, WITH DOWN TRANSFORMER	1 Set	135000.0	03/20/86	SH-S1		I.C.
E TABLE TOP CENTRIFUGE (WITH OPT/ACC)	1 Unit	400000.0	05/12/86	SC1588	HITACHI	I.C.'85
E CALCIUM/MAGNESIUM METER	1 No.	950000.0	10/20/89		JOKO	I.C.
E AUTO STILL, WITH TRANSFORMER	1 Unit	350000.0	05/22/90	WS-23	YAMATO	I.C.
E DOUBLE BEAM SPECTROPHOTOMETER W/OPT. ACCES.	1 SET	1350000.0	02/27/91	U-2000	HITACHI	I.C.
A AUTO SAMPLE SIPPER (ACCES. OF DOUBLE BEAM SPEC.)	1 SET	620000.0	02/27/91	121-0055	HITACHI	I.C.
E RATIO BEAM SPECTROPHOTOMETER WITH OPT. ACCES.	1 SET	570000.0	02/27/91	U-1000	HITACHI	I.C.
A SIMPLER SIPPER (OP/AC OF R.B. SPECTPH.)	2 SET	265000.0	02/27/91	118-0050		I.C.
Q AUTO PIPET SET	1	369000.0	/ /	OS-720	ERMA	I.C.'82
VACCUM PUMP	1	190000.0	/ /	PO-52	YAMATO	I.C.'82
REFRIGERATOR	1	160000.0	/ /	R-628H	HITACHI	I.C.'81
WATER BATH	2	155000.0	/ /	KR-2	SAKURA	I.C.'81

Page No. 5
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
PHOTO-COLORIMETER	1	450000.0	/ /	LS-7	ERMA	I.C.'81
Dept. Total :>>> 1812900.00 Department : CLINICAL LAB.						
E BILLIMETER	1 Set	385000.0	03/20/86	CAPILAX-3	ERMA	I.C.NO
Dept. Total :>>> 385000.00 Department : CLIN. LAB & MAIN						
A ACCESSORIES FOR HEMATOCRIT CENTRIFUGE (SEE INVOICE LIST)	1 Inv	111900.0	07/09/86			I.C.
Dept. Total :>>> 111900.00 Department : COMM. MEDICINE						
E BIOLOGICAL MICROSCOPE, IRINOCULAR WITH SPARE BULBS (6 PCS)	1	920000.0	01/11/93	BHS-313(SP)	OLYMPUS	I.C.
A AUTOMATIC PHOTOGRAPHIC UNIT (ACCES. OF B. MICROSCOPE, BHS-313 (SP))	1	830000.0	01/11/93	PM-10-3510S-2	OLYMPUS	I.C.
E INVERTED MICROSCOPE WITH SPARE BULBS (10 PCS)	1	330000.0	01/11/93	CK2-B1P-1	OLYMPUS	I.C.
E VACUUM KIT, 3-WAY MANIFOLD CONSISTING OF OTHER ACCES. (LISTED IN MEMO)	1	240000.0	01/11/93	XXX10473P	MILLIPORE	I.C.
A SERA WASHER WITH ACCESSORIES (LISTED IN MEMO) (OPI/ACC OF H1P-32)	1	1211900.0	01/11/93	NW-7650		I.C.
Dept. Total :>>> 3531900.00 Department : CSSD						
E AUTOMATIC HOT AIR STERILIZER (WITH STANDARD ACCESSORIES)	1 Set	375000.0	05/07/84	HE-21	SAKURA	I.C.'83
E CUBE ICE MAKER, VERTICAL TYPE	1 Unit	344900.0	06/23/86	IN-50J		I.C.'83
✓ FULLY AUTOMATIC WASHING MACHINE, AND CLOTHES DRYER (MEMO) EACH 1 UNIT	2 Unit	125000.0	06/16/84	ASHL400T & CO	SANYO	I.C.'83 AD
E SURGICAL GLOVE CONDITIONER, (DRYING/POWDER SPRAYING MACHINE)	1 Unit	836000.0	06/23/86	G-450P		I.C.'83
E SEALER (WITH S/ACC.)	2 Sets	115000.0	05/07/84	FI-300	FUJI	I.C.'83
B IIEHANN URETHRAL CATHETER, FR. NO. 10 TO 30 EACH 3 DOZ.	3 Doz	176700.0	06/28/84		HEALTH	I.C.'83 AD

Page No. 6
09/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
DIAPHRAGM NEEDLE FOR LIVER (DIFF. SIZE) SEE MEMO	1 Set	300050.0	07/28/87			I.C.'86 II
MEDICAL STAINLESS INSTRUMENTS (SEE ANNEX 9)	1	370000.0	/ /			I.C.'82
DRINK OVENS	1	188700.0	/ /	DX-58	YANATO	I.C.'82
Dept. total : >>> 2831350.00 Department : CSSD GENI ORTH						
E SUCTION UNIT W/STEP DOWN TRANSFORMER AND CARI	2 Units	144000.0	06/23/86	CR-1400		I.C.'85
Dept. total : >>> 144000.00 Department : DAMAGED						
E CLEAN BENCH WITH STEP DOWN TRANSFORMER	1 Set	1278000.0	10/20/89	ECY-801EC	HITACHI	I.C.
E ELECTRIC REFRIGERATOR	1 No.	330000.0	10/20/89	GR-475E	TOSHIBA	I.C.
E STEAM BOILER (SEE MEMO)	1 Set	1582000.0	10/20/89	YRC-100	JOHNSON	I.C.
Dept. total : >>> 3190000.00 Department : DENTAL						
E AUTO FURNACE, AC100V WITH STEP DOWN TRANSFORMER	1 Set	153000.0	11/21/86	FP-YI		I.C.
E CAMERA, DENTAL EYE (WITH ACCESSORIES & S/D TRANSFORMER)	1 Pce.	130000.0	11/21/86			I.C.NO
E ELECTROSURGE UNIT, WITH TRANSFORMER	1 Set	135000.0	11/25/87			I.C.NO
E JN SURGICAL INSTRUMENT SET	1 Set	128000.0	11/14/85	NO. 101-261	NORITA	I.C.NO
E JN TORX MICROTOR WITH STEP DOWN TRANSFORMER	1 Set	242000.0	02/25/86	TR-11		I.C.NO
E JN ULTRASONIC SCALER, SPACESONIC-2000 WITH STEP DOWN TRANSFORMER	1 Set	230000.0	02/25/86			I.C.NO
E JN DENTAL UNIT	1 Unit	840000.0	06/23/86		LEO EXCELLENT	I.C.'85
E JN DENTAL MOTOR CHAIR,	1 Unit	372000.0	06/23/86	20S	SKYMATIC	I.C.'85
E LABORATORY MICROTOR, ROXY, AC100V WITH STEP DOWN TRANSFORMER	1 Set	150000.0	11/21/86	103-230		I.C.NO
X MARTIN 55-883-07 TO 95-590-28	1 Set	363000.0	02/25/86			I.C.NO
X MARTIN 93-587-05 TO 93-596-16	1 Set	356900.0	02/25/86			I.C.NO

Page No. 7
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

IEL 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
E MODEL TRIMMER, AC100V WITH STEP-DOWN TRANSFORMER	1 Set	108000.0	11/21/86	103-270		I.C.NO
E STAND BLASTER, SAHARA, WITH STEP DOWN TRANSFORMER	1 Set	123000.0	11/21/86	223-280		I.C.
E VACUUM SYSTEM, MOBILE TYPE WITH VOLTAGE TRANSFORMER	1 Pce.	350000.0	02/09/87		TOKYO GIKEN	I.C.
E ULTRASONIC SCALER, JM (SEE MEMO FOR ACCES.)	1 Set	267000.0	10/20/89	SC-2000	MORITA	I.C.
PHIGH SPEED AIR ROTOR HANDPIECE FOR LEO EXCELLENT DENTAL UNIT	4 PCE	130000.0	02/27/91		MORITA	I.C.
1 FG DIAMOND INSTRUMENT (WITH 2 OTHER ITEMS)	1 SET	104000.0	10/20/89			I.C.
DENTAL INSTRUMENTS (SEE ANNEX B)	1	1113710.0	/ /			I.C.'82
Dept. Total :>>> 5495610.00 Department : DENTIAL OPD						
E J.M. ROXY, LABORATORY ROTOR, WITH TRANSFORMER	1 Set	130000.0	12/23/87		MORITA	I.C.NO
E J.M. VACUUM MIXER, WITH TRANSFORMER	1 Set	140000.0	12/23/87		MORITA	I.C.NO
Dept. Total :>>> 270000.00 Department : DERMATOLOGY						
E URO FLO-MET (AC220V 50 HZ)	1 Set	1335000.0	10/16/89	SUF-200	SAKURA	I.C.
E ULTRAVIOLET IRRADIATION MEDICAL TREATMENT SYSTEM OF UV-A & UV-B (SEE MEMO)	1 Set	1189000.0	10/16/89	K-DNR-100	ELSAI	I.C.
Dept. Total :>>> 2524000.00 Department : E.N.I.						
1 ALLIGATOR FORCEPS	1 Pce	105000.0	12/23/85	EN-13-1010	RICHARDS	I.C.
E CAMERA FOR FIBERSCOPE,	1 Set	200000.0	05/31/88	ASAHI PENTAX-	PENTAX	I.C.NO
E END ENDOSCOPE,	1 Pce.	561000.0	11/14/85	ENT-30S11	NACHIIDA	I.C.NO
E EARDRUM ANESTHESIA SET,	1 Set	159000.0	05/31/88	J FIA-02	DALICHI IKA	I.C.NO
A END FIBER SCOPE,	1 Set	640000.0	05/31/88	ENT-30S-11	NACHIIDA	I.C.NO
E FIRST, IONOPHORETIC ANESTHETISER	1 Pce.	134000.0	11/14/85	FA-02	DALICHI IKA	I.C.NO

Page No. 8
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

IEL 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
E HILGER'S FACIAL NERVE STIMULATOR,	1 Set	376000.0	03/03/87	EH-2R with dow		I.C.NO
E INFANT AUDIOMETER (S-2) WITH TRANSFORMER	1 Set	280000.0	03/04/87			I.C.NO
E PENTAX ENDOSCOPIC AUTOMATIC CAMERA, W/LENS	1 Pce.	168300.0	11/14/85	PE-MF-76FR PEN	PENTAX	I.C.NO
E RICHARDS CUPPED FORCEPS	1 Pce.	105000.0	02/25/86	13-1024		I.C.
E SPEAKER UNIT,	1 Set	140000.0	05/31/88	ES-751J		I.C.
E SKULL BONE MODEL (SEE MEMO)	1 Set	265000.0	12/16/87			I.C.
E E.N.T. TREATMENT UNIT	1	930000.0	/ /	AURISI	MORITA	I.C.'82
E COMPRESSED AIR OUTLETS	1	420000.0	/ /		HAGASHIMA	I.C.'82
E AUDIOMETER	1	292600.0	/ /	AA-68	RION	I.C.'82
E EAR NOSE INSTRUMENTS (SEE ANNEX 6)	1	1263160.0	/ /			I.C.'82
IMPEDANCE AUDIOMETER	1	1220000.0	/ /	RS-30		I.C.'82
E.N.T. TREATMENT CHAIR	1	270000.0	/ /	X300-8	KAKIMURA	I.C.'82
HANDY ASPIRATOR	1	108000.0	/ /	WP-45	YAMATO	I.C.'82
Dept. Total :>>> 7637060.00						
Department : <u>E.N.T. OPD</u>						
E AUDIOMETER, AC230V WITH STANDARD ACCESSORIES	1 set	902000.0	12/19/84	51A-170	HAGASHIMA	I.C.'84
E LIGHT SOURCE,	1 Set	203000.0	05/31/88	RH-150TL		I.C.NO
Dept. Total :>>> 1105000.00						
Department : <u>ECHO CARDIOLOGY</u>						
E VIDEO CASSETTE RECORDER, U-MATIC WITH DOWN TRANSFORMER	1 Set	483000.0	03/10/86	VQ-5600	SONY	I.C.
Dept. Total :>>> 483000.00						
Department : <u>EMERGENCY</u>						
A CONTROLLER FOR FLAME PHOTOMETER	1 Set	123500.0	08/01/87	775	HITACHI	I.C.'86 1Y
E 3-CHANNEL ELECTROCARDIOGRAPH WITH OPT. ACCES.	1 SET	139000.0	02/27/87	1000-33	TECHNICAL	I.C.
OXYGEN INHALER APPARATUS	2	172000.0	/ /		YAMATO	I.C.'82
E EQUIPMENT 1 ELECTRIC SUCTION UNIT	3	158000.0	/ /		MSP-103A	MIZUHO I.C.'82

Page No. 9
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
OPERATING TABLE	1	416300.0	/ /	M-100	KERA	I.C.'82
OPERATING LIGHT	1	278000.0	/ /	Kr50c	YAMADA	I.C.'82
BIPOLAR COAGULATOR	1	675000.0	/ /		AESCLAP	I.C.'82
5-CH. ELECTROCARDIOGRAPH	1	900000.0	/ /	ECG-5303	KIPPON KODEN	I.C.'81
Dept. total :>> 3461800.00						
Department : ENDOSCOPY						
E ELECTRIC SUCTION UNIT WITH SPARE BOTTLES (3000 CC, 2 PCS)	3 SET	258000.0	02/27/91	NSP-205A	MIZUHO	I.C.
Dept. total :>> 258000.00						
Department : ENDOSCOPY						
E BRONCHOFIBERSCOPE	1 Unit	1080000.0	03/25/86	BF10	OLYMPUS	I.C.'85
E BRONCHOFIBERSCOPE, STANDARD SET	1 Set	1220000.0	10/15/86	BF type 10	OLYMPUS	I.C.NO
E BRONCHOFIBERSCOPE	1 Set	1220000.0	11/25/86	BF type 10	OLYMPUS	I.C.HAND C
E BRONCHOSCOPY TRAINING	1 Pce.	196000.0	12/10/87		KOKEN	I.C.NO
E CAMERA SC16-LW WITH ADAPTOR, 81032	1 Unit	200000.0	03/25/86		OLYMPUS	I.C.'85
E COLONOFIBERSCOPE,	1 Set	1220000.0	04/14/86		OLYMPUS	I.C.NO
E DUODENO FIBERSCOPE	1 Set	1528000.0	09/26/85	JF11-10	OLYMPUS	I.C.NO
E OES GASTROINTESTINAL FIBERSCOPE STANDARD SET	1 Set	1360000.0	09/06/85	GIF type Q10	OLYMPUS	I.C.NO
E DEL HALOGEN LIGHT SOURCE WITH FLASH, 220V	1 Set	760000.0	09/06/85	CLE-F10		I.C.NO
E ELECTRO-SURGICAL UNIT POWER SUPPLY SYSTEM	1 Set	758100.0	07/28/87	PSD-10	OLYMPUS	I.C.'86 11
E ENDOSCOPIC SUCTION PUMP	1 Unit	300000.0	03/25/86	KY-1	OLYMPUS	I.C.'85
E FIBERSCOPE CLEANING MACHINE, 48*40*190 CM	1 Set	350000.0	10/12/84	SHX-104		I.C.'84 AD
E GASTROINTESTINAL FIBERSCOPE	1 Unit	1230000.0	03/25/86	GIFP10	OLYMPUS	I.C.'85
E LECTURESCOPE (OES)	1 Set	475000.0	09/06/85	LS-10		I.C.NO
E LECTURE SCOPE	1 Pce.	475000.0	03/15/87	LS-10	OLYMPUS	I.C.NO
E LIGHT SOURCE	1 Unit	1200000.0	03/25/86	CLY10	OLYMPUS	I.C.'85
E ULTRASONIC CLEANER,	1 Unit	500000.0	03/25/86	KS-1	OLYMPUS	I.C.'85

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Cost in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
E OES GASTROINTESTINAL FIBERSCOPE STANDARD SET	1 Set	1360000.0	12/26/88	GIF-P20	OLYMPUS	I.C.
F FIBERSCOPE, OES UPPER GASTROINTESTINAL FIBERSCOPE,	1 Set	1365000.0	03/08/89	GIF TYPE P20	OLYMPUS	I.C.
E LECTURE SCOPE, OES LECTURE SCOPE	1 Set	515000.0	03/08/89	LS-10	OLYMPUS	I.C.
E OES CHODODOCHO FIBERSCOPE W/OPT. ACCES.	1 SET	1110000.0	01/22/91	CHF type 120	OLYMPUS	I.C.
Dept . Total :>>> 18442100.00						
Department :EYE						
E COAXIAL MONOCULAR SIDEVIEWING ATTACHMENT	1 Set	175000.0	03/26/86	OME-SV-H2	OLYMPUS	A I.C.HAND C
F FILTERS FOR FUNDUS CAMERA	1 Pce.	144000.0	01/12/85			I.C.'84
E GOLDMANN TYPE PROJECTION PERIMETER MT-40A, WITH MOTORIZED TABLE (WITH OPT. ACC.)	1 Set	1080000.0	12/19/84	ES-014E	TAKEDA	I.C.'84
E OPHTHALMOMETER	1 Set	363000.0	03/26/86	OM-4	TOPCON	A I.C.HAND C
E SLIT LAMP MICROSCOPE AC230V 50HZ. WITH STANDARD ACC.	1 Set	669000.0	10/17/84	911SX (memo)	IMAMI	I.C.'84
E TRIAL LENS SET, MENISCUS, 35 PAIRS, WITH CABINET	1 Set	367000.0	10/17/84	KA-6135	IMAMI	I.C.'84
A TRANSFORMER PU-300FM FOR FUNDUSCOPE	1 Set	195000.0	/ /		KOMA	I.C.HAND C
INSTRUMENT TABLE	3	106000.0	/ /	ES-013	TAKEADA	I.C.'82
Dept . Total :>>> 3099000.00						
Department :EYE_OPD						
E INDIRECT OPHTHALMOSCOPE WITH 130 CONDENSING LENS & ETC. (SEE MEMO)	1 Set	104000.0	12/19/84	EB-110 TOCHOSC	TAKEADA	I.C.'84
A TEACHING SCOPE FOR SLIT LAMP	2 Pcs.	180000.0	06/25/86	L-0542	IMAMI	I.C.'85
Dept . Total :>>> 284000.00						
Department :EYE_OPD-1_WRO-1						
A MICROSCOPE HEAD, FOR 911 G.S. (MS-1Y) WITH BEAM SPLITTER	2 Sets	226750.0	12/14/86		IMAMI	I.C.HAND C
Dept . Total :>>> 226750.00						

Page No. 11
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
------------------------	------	---------------	--------------	-------	--------------	-----------

Department : EYE OPD\O.I.

Equipment 1	E ELECTRIC CHAIR FOR PATIENT	(1/2 No.	130100.0	10/20/89	NO. 1473	I.C.
-------------	------------------------------	----------	----------	----------	----------	------

Dept . total :>>> 130100.00

Department : EYE WARD

E HALOGEN BINOCULAR INDIRECT OPHTHALMOSCOPE, IN CASE (WITH SPARE 10 PS. @ 1,400.-)	1 Set	187000.0	12/19/84	10-H	HEITZ	I.C.'84
--	-------	----------	----------	------	-------	---------

Dept . total :>>> 187000.00

Department : EYE\STORE

J HARD CONTACT LENS TRIAL SET (SEE MEMO)	1 Set	498490.0	10/20/89	SUN CONTACT		I.C.
--	-------	----------	----------	-------------	--	------

Dept . total :>>> 498490.00

Department : EX WARD

E LOW PRESSURE CONTINUOUS SUCTION UNIT	1 Set	170000.0	04/14/86	H-508	HELIO	I.C.NO
--	-------	----------	----------	-------	-------	--------

Dept . total :>>> 170000.00

Department : ENW\EMERGENCY

E STREICHER	2 SET	234000.0	02/21/91	TY-223D	MURAKAWA	I.C.
-------------	-------	----------	----------	---------	----------	------

Dept . total :>>> 234000.00

Department : ENT\ENT\PT.W\LEV

E REFRIGERATOR, ELECTRIC REFRIGERATOR	4 Sets	125000.0	05/22/90	SR22HC (memo)	SANYO	I.C.
---------------------------------------	--------	----------	----------	---------------	-------	------

PY:PSYCHIATRY

Dept . total :>>> 125000.00

Department : ENT\PT.W\LEV

E ULTRASONIC NEBULIZER "SONICLIZER 20S" WITH STAND (FOR 220V, 50HZ, AC)	5 SETS	205000.0	05/22/90		ATOM	I.C.
---	--------	----------	----------	--	------	------

Dept . total :>>> 205000.00

Department : GYN-GYN WARD

E GYNACOLOGICAL/OBSTETRIC EQUIPMENTS (SEE MEMO)	1	289200.0	10/16/89		ATOM	I.C.
---	---	----------	----------	--	------	------

Dept . total :>>> 289200.00

Department : HEMATOLOGY

C PROTAMIN SULFATE (FROM SALMON ROE), 500G	1 Pce.	176000.0	09/09/87	L 62-05195	WAKO	I.C.
--	--------	----------	----------	------------	------	------

E COAGULOMETER,	1 Set	305000.0	05/22/90	IE-100	ERMA	I.C.
-----------------	-------	----------	----------	--------	------	------

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
IRINOCULAR MICROSCOPE	1	660000.0	/ /	XE-21	NIKON	I.C.'81
BINOCULAR MICROSCOPE	2	280000.0	/ /	YB-11	NIKON	I.C.'81
PHOTO-COLORIMETER	2	250000.0	/ /	AE-22	ERMA	I.C.'81
REFRIGERATOR	1	160000.0	/ /	R-628M	HITACHI	I.C.'81
REFRIGERATOR	1	160000.0	/ /	R-628M	HITACHI	I.C.'81
Dept. total : >>> 1991000.00						
Department : I.C.U.						
E EXTERNAL PACE MAKER (WITH OPTIONAL ACCESSORIES)	2 Sets	530000.0	03/22/85	5375	NEOTRONIC	I.C.'84
E ELECTRIC SUCTION UNIT, (WITH ① 2 Sets STANDARD ACCESSORIES)	2 Sets	145000.0	05/01/84	HSP-103A	HIZUDO	I.C.'83
E INTENSIVE CARE UNIT BED	4 Sets	540000.0	05/01/84	XA-888	KIMURA	I.C.'83
E NEOTRONIC EXTERNAL DEMAND PULSE GENERATOR	1 Set	530000.0	08/15/85	5375 with 5458		I.C.NO
E OXYGEN SATURATION MONITOR,	1 Unit	1030000.0	11/25/86	CSI, 501		I.C.HAND C
E PORTABLE CARDIAC MONITORING & RESUSCITATING APPARATUS (WITH S/ACCES.)	1 Set	1490000.0	05/01/84	3X01	SAMEI	I.C.'83
A PEEP VALVE, (SERVO-YENII 9008)	1 Pce.	105000.0	01/28/87			I.C.NO
A PATIENT CIRCUIT FOR 9008, FOR ADULT, CHILD 2 SETS EACH.	1 Set	313400.0	01/28/87			I.C.'86 11
A POWER INPUT CABLE FOR ECG MACHINE	1	190000.0	08/26/85	JC-501-d		I.C.HAND C
E SONICISER W/STAND	1 Set	202000.0	01/28/87	205	ATOM	I.C.'86 11
E SUCTION UNIT, W/CART AND STEP DOWN TRANSFORMER	1 Unit	120000.0	11/22/83	CR-100		I.C.
E TREAD MILL	1 Set	1260000.0	12/19/84	100XR	HACLEVY	I.C.'84
E THERMODILUTION CARDIAC OUTPUT COMPUTER	1 Unit	995000.0	01/08/87	NO. 1-110	LYONS	I.C.HAND C
P PARTS FOR 9008, 'FUKUDA' (SEE MEMO)	1	230000.0	01/20/89	9008	FUKUDA	I.C.
A C-PAP DEVICE (FOR SERVOBENCH 9008) (SEE MEMO)	1 Set	119800.0	10/20/89			I.C.
A CART (OP/AC/OF & C. ELECTROCARDIOGRAPH)	1 SET	139100.0	02/27/91	XD-8010		I.C.

Page No. 13
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
Dept. Total :>>> 7939500.00						
Department : <u>L.E.U. PHARMACY</u>						
P-ORGES SENGSTAKEN TUBE (SEE KENO)	1 Set	350000.0	01/28/81			I.C.'86 11
Dept. Total :>>> 350000.00						
Department : <u>LEU. MAI. PO-OP</u>						
E EMERGENCY UNIVERSAL RESUSCITATOR,	4 Units	159000.0	06/23/86	P-1038		I.C.'85
Dept. Total :>>> 159000.00						
Department : <u>IMMUNOLOGY</u>						
E MICRODILUTOR SET CONSISTING OF 6 ITEMS ASS'TMENT	1 Set	198000.0	03/25/86			I.C.'85
Dept. Total :>>> 198000.00						
Department : <u>IDM</u>						
ANIMAL OPERATING TABLE	1	170000.0	/ /	0A-543	OKAZAKI	I.C.'81
ELECTRONIC STIMULATOR	1	480000.0	/ /	SEN-320	NIPPON KODEN	I.C.'81
ANIMAL BALANCE	1	490000.0	/ /	PD1-3000	CHYO	I.C.'81
ANIMAL HOLDER SET	1	400000.0	/ /		OKAZAKI	I.C.'81
ANIMAL CAGE SET	1	400000.0	/ /		OKAZAKI	I.C.'81
RESPIRATOR FOR ANIMAL, ELECTRIC TYPE	1	430000.0	/ /	R-60	AIKA	I.C.'81
ELECTRIC KYNOGRAPH	1	780000.0	/ /	KU	ERMA	I.C.'81
ANIMAL ORGAN STIMULATION UNIT	1	250000.0	/ /	KK-2078	HATSUNE	I.C.'81
CHROMOSOME MODEL	1	560000.0	/ /		KURAHARA	I.C.'81
Dept. Total :>>> 3940000.00						
Department : <u>JAPANESE FAC.</u>						
E COPY MACHINE (WITH ACCESSORIES)	1 Set	650000.0	01/17/85	FI-3020	RICOH	I.C.'84
Dept. Total :>>> 650000.00						
Department : <u>L.R.</u>						
CHEST SERUM FOR COLON PATIENTS	1 Set	123480.0	03/26/81			I.C.
Dept. Total :>>> 123480.00						
Department : <u>L.R. (OB/GY)</u>						
E AUS-SUCTION UNIT, WITH	1 set	265000.0	10/17/84	YP-500	ATOH	I.C.'84

Page No. 14
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF:invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
50HZ						
Dept . total :>>> 265000.00						
Department :LAB						
ELECTRIC CONSTANT TEMPERATURE WATER BATH	1	290000.0	/ /	IF-21	SAKURA	I.C.'81
HIGH-PRESSURE STEAM STERILIZER	1	380000.0	/ /	ASY-300	SAKURA	I.C.'81
DIRECT READING BALANCE	1	490000.0	/ /	G3-2000	CHYO	I.C.'81
CENTRIFUGE	1	470000.0	/ /	OSP-21	HITACHI	I.C.'81
CHEMICAL BALANCE, 200g	1	180000.0	/ /	B2-200	CHYO	I.C.'81
PH METER, DIGITAL TYPE	1	200000.0	/ /	F-1LC	HITACHI	I.C.'81
ELECTRIC CONSTANT TEMPERATURE DRYER	1	290000.0	/ /	IK-21	SAKURA	I.C.'81
ELECTRIC AGITATOR	1	863000.0	/ /		ULTRA	I.C.'81
DIRECT READING BALANCE	1	850000.0	/ /	M1-20A	CHYO	I.C.'81
Dept . total :>>> 4013000.00						
Department :LABS						
BINOCULAR MICROSCOPE	6	280000.0	/ /	BHTU-11	OLYMPUS	I.C.'81
Dept . total :>>> 280000.00						
Department :LIBRARY						
8 BOOKS	12 Vols	149598.0	12/23/87			I.C.NO
Dept . total :>>> 149598.00						
Department :LIBRARY LITH						
8 TECHNICAL BOOKS	9 Vols.	246900.0	04/24/81	TEXT BOOK		I.C.
Dept . total :>>> 246900.00						
Department :MAINTENANCE						
A ACCESSORIES FOR HIGH PRESSURE STERILIZER, (SEE INVOICE LIST)	1 Inv	116370.0	07/09/86	FBA-6		I.C.
E OSCILLOSCOPE,	1 Pce.	300000.0	07/09/86	SS-3310	IWASAKI TSUSHIN	I.C.NO
P PIPE HEATER FOR FBA-6SIPCE, 6 PCS/SET	1 Set	108000.0	02/13/89	FBA-6SIPCE	SAKURA	I.C.
E BENCH PRESS, 3 PHASE 380V, 50HZ	1 Set	186200.0	05/22/90	B23	HITACHI	I.C.
E ARC WELDER, 220V, 50HZ.	1 Unit	175750.0	05/22/90	KRJA-250	DAIHEN	I.C.

Page No. 15
08/30/93

AL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
E ELECTRIC VACUUM CLEANER, FOR WET & DRY WITH TRANSFORMER	10 Sets	112000.0	05/22/90	CY-91-WD	HITACHI	I.C.
E UNIVERSAL BAND SAWING MACHINE, 3 PHASE, 380V, 50HZ	1 Unit	1230000.0	05/22/90	L-400	LUXO	I.C.
E BENCH LATHE, MA-60, WITH TRANSFORMER	1 Unit	527500.0	05/22/90	2500A	ALIO	I.C.
E PERSONAL COMPUTER, TRUE FORM OF MACHINE, EX-4 3.5" TYPE	1 Pce.	415780.0	05/22/90	PC9801	NEC	I.C.
A COLOR DISPLAY	1 Pce.	124450.0	05/22/90	PC-1V-454		I.C.
A PRINTER	1 Pce.	153260.0	05/22/90	PCPR 2016		I.C.
A AVR INPUT 220V, OUTPUT 100V, 1 KVA	1 Pce.	140000.0	05/22/90			I.C.
A AUTOMATIC VOLTAGE REGULATOR, INPUT 220V, OUTPUT 220V	1 Unit	220000.0	05/22/90	1AD-3KH	YAMABISHI	I.C.
E EDUCATIONAL MICROSCOPE, BINOCULAR (SEE MEMO)	30 Sets	155000.0	05/22/90	CHD-212E	OLYMPUS	I.C.
I BEARING PULLER SET	1 SET	209000.0	02/21/91	BP-60	IRIND	I.C.
A MILLING CHUCK (OP/AC OF DRILLING MACHINE)	1 SET	163000.0	02/21/91	MI140U-328	KIZOGUCHI	I.C.
A SUPER INDEX (OP/AC OF DRILLING MACHINE)	1 SET	326000.0	02/21/91	SDX-6A	YAMATO	I.C.
A MILLING VICE (OP/AC OF DRILLING MACHINE)	1 SET	115000.0	02/21/91	YC-150 + YS-15	ISUDAKOMA	I.C.
A END MILL, VARIOUS TYPES (OP/AC OF DRILLING MACHINE) (MT. IS IN TOT.)	1 PCE	108900.0	02/21/91	2050,60,70,80	HITACHI	I.C.
A END MILL, VARIOUS TYPES (OP/AC OF DRILLING MACHINE) (MT. IS IN TOT.)	1 PCE	286380.0	02/21/91	2100,20..80,22	HITACHI	I.C.
DRILL GRINDING MACHINE	1 Pce.	160000.0	04/24/92	DL-1		I.C.
PORTABLE SPOT WELDING MACHINE	1 Pce.	640000.0	04/24/92	UP-8S		I.C.
OIL ROTARY VACUUM PUMP	1 Pce.	172000.0	04/24/92			I.C.
E PIPE THREADING MACHINE	1 Set	650000.0	04/24/92			I.C.
Dept. total : 665,250.00						
Department : MAIN BUILDING						
A ACCESSORIES FOR AUTOCLAVE (SEE INVOICE LIST)	1 INV	161300.0	01/09/86	SD-41		I.C.

Page No. 16
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
Dept. total :>>> 161300.00 Department : <u>MAIN HALL</u>						
A ACCESSORIES FOR AUTOMATIC DEVELOPING MACHINE (SEE INVOICE LIST)	1 INV	108000.0	01/09/86	RG-2		I.C.
Dept. total :>>> 108000.00 Department : <u>MALE TROPICAL</u>						
E ELECTRIC SUCTION APPARATUS	1 Set	242000.0	01/28/87	SG-10, ACONA		I.C.'86 II
Dept. total :>>> 242000.00 Department : <u>MATERNITY</u>						
E ANESTHESIA APPARATUS (WITH STANDARD ACCESSORIES)	1 Set	1032000.0	06/28/84	PH-3P	ACOMA	I.C.'83 AD
E ANAESTHESIA APPARATUS, W/STANDARD ACCESSORIES	1 Unit	1398700.0	06/23/86	PH-3F		I.C.'85
A ACCESSORIES FOR INFANT WARNER Y3200H (SEE INVOICE LIST)	1 INV	199045.0	01/09/86			I.C.
E DOPPLER FETAL HEART DETECTOR,	1 Unit	207000.0	06/23/86	DP-10		I.C.'85
E HYSTEROSCOPE, WITH ACCESSORIES	1 Set	1200000.0	06/23/86	HS-401A		I.C.'85
E INFANT WARNER W/RESUSCITATING SYSTEM	1 Unit	630000.0	06/23/86	Y-32000		I.C.'85
Dept. total :>>> 4666745.00 Department : <u>MATERNITY WARD</u>						
E AUTOCLAVE, WITH STANDARD ACCESSORIES	1 Set	340000.0	12/19/84	340X JA 64 AC2	AESCLAP	I.C.'84
Dept. total :>>> 340000.00 Department : <u>MALE STORE-1</u>						
E STRETCHER	2 SET	230000.0	02/27/91	1Y2230	MURAHAKA	I.C.
Dept. total :>>> 230000.00 Department : <u>MICRO-BIOLOGY</u>						
E FLOURESCENCE MICROSCOPE (11 INCLUDES ONLY 4 ACCESSORIES)	1 PCE	168240.0	10/12/84	BHF-342	OLYMPUS	I.C.'84 AD
Dept. total :>>> 168240.00 Department : <u>MICROBIOLOGY</u>						
E CO2 INCUBATION WITH OPI/ACC (LISTED IN MEMO)	1	1065300.0	01/11/93	8HA-311A	TABAI	I.C.
Dept. total :>>> 1065300.00						

Page No. 17
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

IEL 4-15827
REF:Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
Department : MICROBIO. IUIH						
E CO2 INCUBATOR WITH OPI/ACCE. (LISTED IN MEMO)	1	1065500.0	01/11/93	8WA-311A	IABAI	I.C.
Dept . total :>>> 1065500.00						
Department : MMW						
E BLOOD SUGAR MEASURING SYSTEM WITH INSPECTION PAPER (GLUCOPAI) 5 BOX.	1 Set	106900.0	01/28/81	61-4310		I.C.'86 11
E PORTABLE DEFIBRILLATOR WITH OPI. ACCE. (ACCE. LISTED IN MEMO)	1	1520000.0	01/11/93	IEC-7100X	MINOM KORDEN	I.C.
E 1-CHANNEL ELECTROCARDIOGRAPH WITH OPTIONAL ACCE. (ACCE. LISTED IN MEMO)	1	585000.0	01/11/93	EEG-6551	MINOM KORDEN	I.C.
Dept . total :>>> 2211900.00						
Department : MMW/ENM						
E ELECTRIC SUCTION UNIT WITH SPARE SUCTION BOTTLE (3,000 ML, 2PCS)	2	260000.0	01/11/93	SB-10	ACOMA	I.C.
Dept . total :>>> 260000.00						
Department : MMW/ENM/PSYCH.W						
E ROTARY SUCTION UNIT, COMPLETE WITH 1-SPARE SUCTION BOTTLE FOR 220V, 50HZ, AC	3 Sets	253000.0	05/22/90	NSP-205A	NIZUHO	I.C.
Dept . total :>>> 253000.00						
Department : MMW/PSY.W						
E SUCTION UNIT,	2 Units	250000.0	05/22/90	NSI-205A	NIZUHO	I.C.
Dept . total :>>> 250000.00						
Department : NURSING DEPT.						
E DISINFECTOR TABLE TOP TYPE IU-1089	2 No.	104080.0	10/20/89	IU-1089	TAKAI	I.C.
Dept . total :>>> 104080.00						
Department : D.L.						
I ALLIGATOR FORCEPS	1 Pce.	105000.0	05/31/88	13-1010	RICHARD	I.C.
E RECTANGULAR DRESSING CASE (WITH ACCESSORIES)	2 Sets	105000.0	05/31/88	13-1010	RICHARD	I.C.'84 10
E AUTOMATIC INJECTION APPARATUS OF URETHRA CONTRAST MEDIUM (MEMO)	2 Sets	710000.0	09/08/84	IU-1130	TAKAI	I.C.'84

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
1 ARIHROPLASTIC CHISEL, GOUGE AND OSTEOTOME SET (SET OF 19 PCS., IN CASE)	2 Sets	154000.0	12/19/84		MIZUHO	I.C.'84
1 ALLIGATOR FORCEPS,	2 PCS	101000.0	07/29/86	NO. 13-1010 NO	RICHARDS	I.C.
E ASPIRATION AND IRRIGATION DEVICE IN CATRACT EXTRACTIONS,	1 Set	1540000.0	12/15/86	A.I.O. 11	IRAKI	I.C.HANO C
A ACCESSORIES FOR OPERATING TABLE (SEE INVOICE LIST)	1 Inv	132000.0	07/09/86	CL-402		I.C.
E AUTOMATIC BLOOD WARNER W/ALARM WITH STEP DOWN TRANSFORMER	1 Set	305000.0	01/28/87			I.C.'86 11
E ASSISTANT MICROSCOPE (WITH ACCESSORIES)	1 Set	295000.0	01/28/87	ONE-AM-W		I.C.'86 11
A ATTACHMENT ONE-PI 35 FOR 35MM CAMERA BODY	1 Set	130000.0	03/26/86		OLYMPUS	I.C.HANO C
E BOOKERANG NEEDLE HOLDER SET (WITH ACCESSORIES)	2 Sets	112000.0	09/08/84	IU-715	TAKEI	I.C.'84
A BURR FOR MICROIRON HANDPIECE (SEE MEMO)	1 Set	288000.0	12/19/84			I.C.'84
A BURR FOR MICROIRON HANDPIECE (SEE MEMO)	1 Set	154000.0	12/19/84			I.C.'84
A BURR FOR MICROIRON HANDPIECE	1 Set	131000.0	12/19/84			I.C.'84
E BILE-DUCT FIBERSCOPE,	1 Set	980000.0	09/26/85	CHQ-P10	OLYMPUS	I.C.NO
E BATHETER WASHER (WITH S/ACC)	1 Set	805000.0	05/01/84		SAKURA	I.C.'83
E CYSTOSCOPIC OPERATING SET	1 Set	114000.0	06/28/84	IU-122	TAKEI	I.C.'85 AD
E CCD MICRO COLOR TV CAMERA	1 Unit	698000.0	12/14/86	CNC 5530	CONAN	I.C.NO
O CLOVERLEAF INTRAMEDULLARY NAIL SET	1 Set	228000.0	04/24/87			I.C.
E ELECTRIC FLEXIBLE INTRAMEDULLARY REAMER SET	1 Set	418000.0	04/24/87			I.C.NO
E ECG MONITOR WITH ACCESSORIES	1 Unit	1597400.0	06/23/86	2E61	BOLIVIEW	I.C.'85
E EXCESS GAS EXHAUSTING PUMP, WITH ACCESSORIES	3 Sets	313500.0	04/05/85	8S type		I.C.'84
E ELECTRIC CANNULATED FLEXIBLE REAMER INSTRUMENT SET	2 Sets	559800.0	12/19/84	A and B set	MIZUHO	I.C.'84
E ELECTRIC MOTOR-DRIVEN DERMATOME FOR SKIN-GRAFTING	1 Set	320000.0	06/28/84	SGF		I.C.'83 AD

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
FOR OPERATION ON AC100V WITH S/D TRANS.						
DYLECTRIC SUCTION UNIT, (WITH S/ACC)	2 Sets	205000.0	05/01/84	KSP-205	HIZUHO	I.C.'83
E FIBER OPTIC LIGHT SOURCE UNIT FOR DIAGNOSTIC USE	1 Set	186290.0	06/28/84	FL-150A C.H. 1	TAKEI	I.C.'83 AD
E FIBER OPTIC BUEGER'S EXAMINING & DOUBLE CATHETERIZING CYSTOSCOPE (WITH OPT/ACC)	1 Set	882000.0	06/28/84	IU-145FU	TAKEI	I.C.'83 AD
E FIBER OPTIC ROTATING RESESCIOSCOPE (WITH OPT/ACC)	1 Set	868000.0	06/28/84	IU-200R	TAKEI	I.C.'83 AD
E FIBER OPTIC MCCABHY'S PAN-ENOSCOPE FOR EXAMINING (WITH ACC.)	1 Set	605000.0	09/08/84	IU-191R	TAKEI	I.C.'84
E FIBER OPTIC POWER SUPPLY LIGHT SOURCE UNIT AC230V 50HZ. (WITH S/ACC)	1 Set	295000.0	10/17/84	SL-4-11	NAGASHIMA	I.C.'84
E FIBER OPTIC OTO-NASAL SCOPE	1 Set	282000.0	10/17/84	SFO	NAGASHIMA	I.C.'84
E FIBER OPTIC ANTIOSCOPE, RIGHT ANGLED VIEW, 4.6MM DIAM., 125 MM.	1 Set	322000.0	10/17/84	SFA-1	NAGASHIMA	I.C.'84
E FIBER OPTIC LARYNGOSCOPE SIDE-VIEW, 9 MM DIAM., 245 MM	1 Set	397000.0	10/17/84	SFI-1	NAGASHIMA	I.C.'84
I FINE EAR FORCEPS, NO. 1-9 SET OF 9 PCS.	1 Set	234000.0	12/19/84		NAGASHIMA	I.C.'84
E FULLY AUTOMATIC DISTILLED WATER STILL W/OPT. ACC.	1 Unit	1200000.0	06/23/86	BS-50E	AGARIUS	I.C.'85
B FIBER OPTIC KANEOKA'S LIHODIPIOSCOPE (W/OPT.ACC.)	1 Unit	1200000.0	06/23/86	IU-164R		I.C.'85
I FRENCH ROD YONDER	1 Pce.	170000.0	11/13/86	12400-36		I.C.HD
E INTRALUMINAL STAPLER, 2 TYPES\EACH 1 BOX (MEMO)	2 Box	128000.0	11/25/87	ILS-25\ILS-33		I.C.HD
1 JACKSON BRONCHOSCOPIC AND	1 Set	205000.0	12/19/84		NAGASHIMA	I.C.'84
D JEWETT NAIL PLATE, COP (SEE MEMO)	5	107600.0	12/19/84		HIZUHO	I.C.'84
E KAIBA ROD LENS SYSTEM KAIBA CYSTOURETHROSCOPE	1 Set	1552000.0	06/28/84	IU-300RA	TAKEI	I.C.'83 AD

Page No. 20
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
E KAIBA SOLID-STAGE ELECTROSURGERY UNIT WITH BIPOLAR COAGULATION DEVICE (WITH OPT/ACC)	1 Set	1244500.0	09/08/84	IU-207A RL-101	IAKEI	I.C.'84
D KUNISCHER INTRAMEDULLARY PIN CLOVER LEAF TYPE, SMO STAINLESS STEEL(DIFF.SIZE)(SEE INVOICE)	10		Equipment 1			121670.0 10/11/84
F KIRSCHNER WIRE TRACTION INSTRUMENT SET	1 Set	159500.0	10/11/84	01-011-00	HIZUHO	I.C.'84
I LARYNGEAL FORCEPS, 4 KINDS 5001,5002,5003,5005	1 Set	177000.0	12/19/84		HAGASHIMA	I.C.'84
E LARYNGOSCOPE, SPECIALLY MADE FOR MICROSCOPE, BULBTYPE LARGE AND SMALL	1 Set	123450.0	12/19/84		HAGASHIMA	I.C.'84
J LAMINECTOMY RONGEUR (SEE MEMO)	2	180000.0	12/19/84		HIZUHO	I.C.'84
I LAMINECTOMY OPERATING SET IN A WOODEN CASE	1 Set	436000.0	10/11/84		HIZUHO	I.C.'84
I LINEAR RELOADING UNIT, 12 PCS/BOX	1 Box	216000.0	11/25/87	RU60		I.C.NO
I LINEAR CUTTER RELOADING UNIT, 12 PCS/BOX	1 Box	216000.0	11/25/87	PLC-RU		I.C.NO
I LAMINECTOMY RONGEURS	1 Pce.	130000.0	11/13/86	HR-53-1388	KERRISON	I.C.NO
I LAMINECTOMY RONGEURS	1 Pce.	141000.0	11/13/86	HR-53-1127	LEXSEL	I.C.NO
E LIFE SCOPE & MODEL (PORTABLE PATIENT MONITOR)	1 Unit	640000.0	11/18/85	OEC-6102K	HIPPON KOEN	I.C.NO
I MINI MCGEE CUPED FORCEPS	1 Pce.	105000.0	05/31/88	13-1042	RICHARDS	I.C.NO
E MURAKAWA UNIVERSAL OPERATING TABLE (WITH SID/ACC)	1 Set	968000.0	06/28/84	06-303	PLUX	I.C.'83 AD
E MANUAL DERMATOME, IMPROVED PADGET HOOD SYSTEM, ALUMINUM DRUM, IN STERILIZING METAL CASE	1 Set	166000.0	09/08/84		HIZUHO	I.C.'84
E MICROTRON ELECTRIC MOTOR SYSTEM FOR MICROSURGERY SPARE (WITH ACCESS.)	1 Set	1360000.0	12/19/84		AESCLAP	I.C.'84
I MORIOKA'S SUBCOSTAL RETRACTOR	1 Set	114000.0	04/14/86			I.C.NO
I MOUTH GAG, DIEGMANN	1 Pce.	206500.0	11/21/86	M-2333		I.C.NO

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
E H-200 UNIVERSAL BONE SAW	1 Set	408500.0	04/24/87			I.C.NO
E NON-ELECTRIC CRYOSURGICAL UNIT (WITH OPT. ACCESSORIES)	1 Set	1040000.0	03/22/85	CRYOSTAT	ALCON	I.C.'84
D NYLON SUTURE (SEE MEMO)	1 Box/e	124700.0	04/25/86			I.C.NO
E OPERATING ROOM LIGHT, STAND TYPE (WITH S/ACC)	2 Sets	155000.0	05/07/84	250	YAHADA	I.C.'83
IJOISUKI INTESTINAL SUTURING INSTRUMENT	1 Set	200000.0	07/26/85	IKI-F1300		I.C.NO
E OHS URETHROTOKE	1 Set	276000.0	09/26/85	UR-27578A	SIORI	I.C.NO
B OPERATING MICROSCOPE CINEMA TV ADAPTOR,	1 Pce.	151000.0	12/14/86	One-PI161V	OLYMPUS	I.C.HAKO C
E PORTABLE VENTILATOR (WITH STANDARD ACCESSORIES)	3 Sets	640000.0	05/07/84	ARF-850	AKOMA	I.C.'83
I RIB SPREADER, FOR ADULT AND CHILD FOUR PAIRS A,B,C,D	2 Sets	142000.0	09/08/84		HELIO	I.C.'84
E RECORDER	1 Unit	280000.0	11/18/85	WT 617 PA	KIPPON KODEN	I.C.
E RIGNIPEAK FLOW METER	1 Set	169800.0	07/28/87			I.C.'86 II
P REPLACE PARTS FOR WHA-10 (SEE MEMO)	1 memo	517500.0	01/30/88	WHA-10		I.C.
P REPLACEMENT PARTS FOR WHA-10 (SEE MEMO)	1 memo	824400.0	01/30/88	WHA-10		I.C.
D SURGICAL CUIGVI (MEMO)	2 Pcs	108500.0	11/25/87	COATED BICRYL		I.C.
E SURGICAL STAPLING INSTRUMENT GIA II	1 Pce.	465000.0	11/25/87			I.C.
E SURGICAL STAPLING INSTRUMENT	1 Pce.	152000.0	11/25/87	AUTO SUTURE EE		I.C.
P SPARE PARTS FOR AESCULAP MICROIRON (SEE MEMO)	1 Pce	534820.0	03/03/87			I.C.
D SCALPEL BLADES (100/BOX) NO. 20-25 10 PCS.EACH	1 Set	270000.0	05/15/84			I.C.'83
D SUTURE NEEDLE, SURGEON'S 1/2, NO. 1-5 10 PCS/PACK EACH 40 PACKS	1 Set	200000.0	05/15/84			I.C.'83
D SILK SUTURE, NO. 1-7 EACH 50 PACKS	1 Set	259000.0	05/15/84			I.C.'83
I SURGICAL STAPLING INSTRUMENT, AUTO SUTURE(MEMO)	1 Pce	216000.0	12/01/87	MODEL OIFF.		I.C.

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
1 SASAKI SEPIUM CUTTING FORCEPS	1 Pce.	107000.0	12/19/84		KAGASHIMA	I.C.'84
1 TRACHEOTOMY INSTRUMENT SET, IN WOODEN CASE (W/ACC)	2 Sets	134000.0	06/28/84		KAGASHIMA	I.C.'83 AD
1 TRACHEOTOMY INSTRUMENT SET, IN WOODEN CASE	2 Sets	123000.0	12/19/84		KAGASHIMA	I.C.'84
E Tourniquet (MANUAL AIR SUPPLYING PUMP TYPE) W/SINGLE CUFF (WITH OPI/ACC)	1 Set	124000.0	06/23/86			I.C.'85
E UNIVERSAL BONE SAW, WITH ? S/ACC'S	1 Set	430000.0	05/15/84			I.C.'83
D URETERAL CATHETER, FOR X-RAY WORK WITH GRADUATION, 5CM. LONG ROUND TIP TYPE,	2 Sets	173145.0	06/28/84	Size: Fr. 3, 4, 5		I.C.'83 AD
E UNIVERSAL ELECTRIC BONE DRILL UNIT (WITH ACC.), AC220V	1 Set	392000.0	12/19/84	N-200 (in meta)	KIZUNO	I.C.'84
E URETHRO-FIBERSCOPE SET	1 Set	577000.0	09/14/85	UR-27068	SIORI	I.C.
D YENII MASK (HUDSON MULTI TYPE) 242 -502 VARIABLE, ADULT 150 PCS. CHILD 50 PCS.	1 Set	283000.0	01/28/87			I.C.'86 11
E WEI-FIELD COAGULATOR, WITH FOOT SWITCH, AC220V (WITH ACC.)	1 Set	275000.0	12/19/84	22-1300	COOMAN	I.C.'84
1 ZOLLNER TYMPANOPLASTY INSTRUMENT SET, IN METAL CASE	1 Set	323000.0	12/19/84		KAGASHIMA	I.C.'83
1 GASTROINTESTINAL SUTURING SET, 3 SECTIONS, WITH HAND CASE	1 Set	248000.0	12/26/88		SENKO IKA	I.C.
P COMPRESSOR FOR AIR CONDITIONER MODEL MITSUBISHI AAO-201A-0128 CB-100 3 PHASES 400V 50HZ	2 Units	201000.0	01/20/89	AAO-201A-0128		I.C.
E ELECTROSURGICAL UNIT, MERA SOLID STATE ELECTROSURGICAL UNIT (AC 220V 50 HZ) WITH ACCESS.	1 Set	435000.0	10/16/89	HS-1100	SENKO	I.C.
E TEMPORAL BONE HOLDER (WITH ACCESSORIES SEE MEMO)	1 Set	182000.0	10/20/89			I.C.
P HIGH FREQUENCY COAGULATING PARIS (SEE MEMO)	1 Set	764000.0	10/20/89	UFS-10	OLYMPUS	I.C.
P OXYGEN MONITOR AS-25 PARIS (SEE MEMO)	1 Set	222000.0	10/20/89		ACOMA	I.C.

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
D MESCO SUTURE WHITE (SEE MEMO)	1 Set	230000.0	10/20/89		MESCO	I.C.
I TWEEZER ETC. (SEE MEMO)	1 Set	611800.0	10/20/89		INAMI	I.C.
D TRACHEAL TUBE W/CUFF (SEE MEMO)	1 Set	1388160.0	10/20/89		MINOMMEDICO	I.C.
D TRACHEAL TUBE WITHOUT CUFF (SEE MEMO)	1 Set	199080.0	10/20/89		MINOMMEDICO	I.C.
D JEWELL NAIL PLATE (CLOVERLEAF KUNTSCHER) (MEMO)	3	200340.0	10/20/89			I.C.
A INPUT BOX, CONSIST IN BEDSIDE MONITOR	1 Pce.	280000.0	02/13/90	JA-800PJ		I.C.
A BLOOD PRESSURE HEAD AMPLIFIER, CONSIST IN BEDSIDE MONITOR	2 Pcs.	160000.0	02/13/90	AP-800PA		I.C.
A CARDIAC OUTPUT HEAD AMPLIFIER, CONSIST IN BED SIDE MONITOR	1 Pce.	280000.0	02/13/90	AH-800PA		I.C.
A BLOOD PRESSURE TRANSDUCER	3 Pcs.	168000.0	02/13/90	IP-4001		I.C.
A MANOMETER STAND, FLOOR TYPE WITH STAND HOLDER ZY-101U (CONSIST IN BEDSIDE MONITOR)	1 Set	212000.0	02/13/90	MP-6S		I.C.
A THERMODILUTION CATHETER, IF (CONSIST IN BEDSIDE MONITOR) SPCS/SET	1 Set	212000.0	02/13/90	TC-704S		I.C.
A CARI (CONSIST IN BEDSIDE MONITOR)	1 Set	160000.0	02/13/90	KD-800P		I.C.
A CO2 MONITOR (CONSIST IN BEDSIDE MONITOR)	1 Set	879630.0	02/13/90	OIR-7101		I.C.
E SPO2 MONITOR	1 Unit	783630.0	03/13/90	OLY-1200		I.C.
I LITHOTRITE, 24FR.	1 Pce.	573500.0	05/22/90	C.N. 27076A		I.C.
I LATERAL TELESCOPE, 70x	1 Pce.	350000.0	05/22/90	C.N. 27015C		I.C.
E ELECTROSURGICAL UNIT, WITH S/ACC.	1 Unit	430000.0	05/22/90	E-11R	NERA	I.C.
I KIDNEY STONE FORCEPS RANDOLL'S, EF-51,-52,-53,-54 EACH 1 PCE	1 SET	140000.0	02/21/91	EF-51,52,53,54		I.C.
E ELECTROSURGICAL UNIT WITH OPT. ACCES.	1 SET	510000.0	02/21/91	MS-1100	NERA	I.C.
X HIGH SPEED AUTOCLAVE (INNER DIMEN. 138X54X131 MM COMPLETE WITH S/ACC. FOR OPERA. ON	1 SET	333000.0	09/08/84	340N TABLE 10	AESCLAP	I.C.

Page No. 24
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
240AC						
Dept . total :>>> 46327715.00 Department :O.I. (OB/GY)						
E CERVIX REPIPER FOR LABOR ONSET ELEMENTS WITH ELECTRICAL STIMULATION WITH S/ACC	1 Set	267000.0	10/17/84	EDEL AC230V 5	TOLISU	I.C.'84
Dept . total :>>> 267000.00 Department :O.I. (OB/GYNE)						
E OBSTETRICAL INSTRUMENT SET IN METAL CASE & COWHIDE BAG	1 Set	420000.0	10/17/84		MURAHARA	I.C.'84
Dept . total :>>> 420000.00 Department :O.I. (OB/GYNE)						
E MEDICAL REFRIGERATOR, WIRED FOR 220V/50HZ.	3 Sets	490000.0	06/16/84	HPR-502	SANYO	I.C.'83 AD
Dept . total :>>> 490000.00 Department :O.I. (L.R.)						
E INFUSION PUMP WITH OPT. ACCES.	2 SET	385000.0	02/27/91	P-300	ATOK	I.C.
Dept . total :>>> 385000.00 Department :OB/GY (L.R.)						
E ELECTRIC SUCTION UNIT (WITH S/ACC)	3 Sets	147000.0	05/07/84	MR-8		I.C.'83
Dept . total :>>> 147000.00 Department :OB/GY (L.R.)						
E INFANT BASSINET FOR TWO BABIES	2 Sets	123000.0	05/07/84	C.N. CM-S746	ATOK	I.C.'83
Dept . total :>>> 123000.00 Department :OB/GYNE						
E LARYNGOSCOPY OF GYNECOLOGY WITH ACC.	1	650000.0	/ /	MI-500	ATOK	I.C.'82
E COLPOSCOPE WITH ACC.	1	402000.0	/ /	1V	ATOK	I.C.'82
Dept . total :>>> 1052000.00 Department :OB/GYNE (L.R.)						
E OXYGEN ANALYZER, (WITH S/ACC)	3 Sets	130000.0	05/07/84	OX-35	ATOK	I.C.'83
Dept . total :>>> 130000.00 Department :OB/GYNE (OPD)						
E LAPAROSCOPE, (WITH S/ACC)	1 Set	918000.0	12/19/84	CL-18, AV230V	SHINKO-KOKI	I.C.'84
Dept . total :>>> 918000.00						

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
------------------------	------	---------------	--------------	-------	--------------	-----------

Department : OBS & GYN

E MINI-COLPOSCOPE	1	400000.0	01/11/93	IV-B	AIOM	I.C.
E DOPPLER FETAL HEART DETECTOR	1	272000.0	01/11/93	DP-20	AIOM	I.C.
E INCUBATOR	1	780000.0	01/11/93	V-80HC	AIOM	I.C.
E AUS-SUCTION UNIT	1	349000.0	01/11/93	YP-500	AIOM	I.C.
E PHOTOTHERAPY UNIT	1	268000.0	01/11/93	PII-270SI	AIOM	I.C.

Dept. Total : >>> 2069000.00

Department : OPHTHALMOLOGY

EUIHSCOPE	1	119000.0	/ /	EU & FLASH 800	HAISU	I.C.'82
AUTOMATIC ADAPOMETER WITH ELECTROLUMINESCENT PANEL LAMP	11	1350000.0	/ /	L-1810	INAMI	I.C.'82
SLIT LAMP	1	623000.0	/ /	L-160	INAMI	I.C.'82
AUTOMATIC CHART PROJECTOR SET	1	130000.0	/ /	1	INAMI	I.C.'82
FUNDUS CAMERA SET	1	1450000.0	/ /	RC-WFY	KOVA	I.C.'81
SLIT LAMP PHOTOGRAPHIC APPARATUS	1	900000.0	/ /	SL-2	KOVA	I.C.'81

Dept. Total : >>> 4572000.00

Department : OPHTHALMOLOGY

E HALOGEN BINOCULAR INDIRECT OPHTHALMOSCOPE	1 Unit	198000.0	06/23/86	10-H		I.C.'85
SYNOPISCOPE	1	676500.0	/ /	L-2510	INAMI	I.C.'82

Dept. Total : >>> 874500.00

Department : ORTHODONTICS

E STRETCHER	2 Units	386000.0	05/22/90	HD C.N. RO-682	AIOM	I.C.
-------------	---------	----------	----------	----------------	------	------

Dept. Total : >>> 386000.00

Department : ORTHOPEDIC

PLASTER BANDAGE SET (INCLUDING 5 OTHER ITEMS)	1 SET	263900.0	/ /		KIZURO	I.C.'82
---	-------	----------	-----	--	--------	---------

Dept. Total : >>> 263900.00

Department : OIL-1.00000-1

E ELECTRO-SURGICAL UNIT, 100 (WITH ACCESSORIES)	2 Sets	863000.0	12/17/84	GK-54 AC220-24	RESOLAP	I.C.'84
---	--------	----------	----------	----------------	---------	---------

Dept. Total : >> 863000.00

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
Department : PATHOLOGY						
E AUTOMATIC TISSUE PROCESSOR	1 Unit	857000.0	06/23/86	RX-110-S1 (RH-		I.C.'85
E MICROTOME KNIFE SHARPENER TISSUE-JEK II W/ACCES.	1 Unit	1135000.0	06/23/86			I.C.'85
A TEACHING SCOPE DUAL VIEWING ATTACHMENT,	1 Unit	237100.0	06/23/86	8H2-00		I.C.'85
E LARGE SLEDGE MICROTOME	1 Set	333000.0	07/20/88	C.M. 08-100-0	ERMA	I.C.
E PARAFFIN EXTENSIONER, COPPER TOP PLATE N-100	1 Set	145500.0	07/20/88	N-100		Equipment 1
E LARGE SLEDGE MICROTOME (SEE MEMO)	1 Set	396000.0	03/14/89	1U-213	YAMATO KOHKI	I.C.
PARAFFIN OVEN	1	316200.0	/ /	PK-400-1	SAKURA	I.C.'82
AUTOMATIC MICROTOME KNIFE SHARPENER	1	1020000.0	/ /	NX-72	SAKURA	I.C.'82
ELECTRIC CONSTANT TEMPERATURE DRYER	1	290000.0	/ /	TK-21	SAKURA	I.C.'81
ROTARY MICROTOME	1	540000.0	/ /		YAMATO	I.C.'81
WATER DISTILLING APPARATUS	1	790000.0	/ /	WA-52	YAMATO	I.C.'81
REFRIGERATOR	1	160000.0	/ /	R-628M	JANYO HITACHI	I.C.'81
WHESTONE, NATURAL STONE	2	150000.0	/ /	NO. 1157	YAMATO	I.C.'81
MONOCULAR MICROSCOPE	2	105000.0	/ /	CHC-012	OLYMPUS	I.C.'81
TRINOCULAR MICROSCOPE	1	480000.0	/ /	BHS-312	OLYMPUS	I.C.'81
VOLTAGE STABILIZER, 1KV.	1	120000.0	/ /		TOHYORIKO	I.C.'81
ELECTRIC INCUBATOR	1	300000.0	/ /	IF-38	SAKURA	I.C.'81
VOLTAGE STABILIZER, 1 KV.	3	120000.0	/ /		TOHYORIKO	I.C.'81
AUTOPSY INSTRUMENT SET	2	710000.0	/ /		SAKURA	I.C.'81
REFRIGERATOR	1	160000.0	/ /	R-628M	HITACHI	I.C.'81
TRINOCULAR MICROSCOPE	1	1236000.0	/ /	XF-21	NIKON	I.C.'81
VOLTAGE STABILIZER, 1KV.	1	120000.0	/ /		TOHYORIKO	I.C.'81
E AUTOMATIC CYTOSEDIMENTATION MACHINE	1	780000.0	01/11/93	CF-120	SAKURA	I.C.
Dept. total : 10500800.00						

Page No. 27
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
Department : <u>PHINHOLOGY LAB</u>						
A SEIDE STAINER IANK FOR MODEL 172 MADE OF GLASS	1 Set	522000.0	02/18/87			I.C.'86 1
Dept . Total :>>> 522000.00						
Department : <u>PHARMACY</u>						
ELECTRIC REFRIGERATOR	2	143000.0	/ /	KPR-110	SANYO	I.C.'82
ELECTRIC REFRIGERATOR	1	144400.0	/ /	KPR-110	SANYO	I.C.'82
UNIVERSAL WASHER	1	393000.0	/ /	Z-A	MITARIXA	I.C.'82
AUTOCLAVE	1	634400.0	/ /	SD-41	YAMATO	I.C.'82
DRYING STERILIZER 40-250 DEGREE C.	1	290000.0	/ /	SH-61	YAMATO	I.C.'82
PRESCRIPTION COUNTER SET	1	352000.0	/ /	NO. 4	HISHINOIO	I.C.'82
GLASS WARES INSTRUMENTS (SEE ANNEX 3)	1	124980.0	/ /			I.C.'82
WATER BATH	1	116300.0	/ /	E-45	ERNA	I.C.'82
HIGH-SPEED FILTERING SET	1	920000.0	/ /		KILLIPORE	I.C.'81
Dept . Total :>>> 3118080.00						
Department : <u>PHYSIO</u>						
E-AUTOMATIC ELECTRONIC SPIROMETER, w/ACCESSORIES	1 Unit	563600.0	06/23/86	W1-498 AUTOSPI		I.C.'85
Dept . Total :>>> 563600.00						
Department : <u>PHYSIOTHERAPY</u>						
E. PROBE P/NO 45254 FOR ULTRASOUND TOMOGRAPH APPARATUS 2HS1A	1 SET	1180000.0	11/25/87			I.C.
IMAGE CONDUIT SCOPE	1	720000.0	/ /	MSC-C	OLYMPUS	I.C.'82
GASTROSCOPE TABLE	1	390000.0	/ /	SHK-70A	SANKO	I.C.'82
Dept . Total :>>> 2290000.00						
Department : <u>PHYSIOTHERAPY</u>						
E AUTO-SPIROMETER, WITH BATTERY PACK	1 Unit	347000.0	11/25/86	AS-300	NINATO MEDICAL	I.C.HANO C
TRACTION EQUIPMENT FOR SPINAL	1	350000.0	/ /	8-TYPE JXC 6-	NIZUHO	I.C.'82
Dept . Total :>> 697000.00						

Page No. 28
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Manufacturer's Name	ICR No.
Department : <u>PSYCHOPHYSIC</u>						
F SUCTION UNIT	1 Unit	227850.0	06/23/86	SB-10		I.C.'85
Dept. Total : >>> 227850.00						
Department : <u>PSYCHOPHYSIC</u>						
E INFUSION PUMP WITH OPT. ACCE.	1 SET	385000.0	02/27/91	P-300	AIOM	I.C.
Dept. Total : >>> 385000.00						
Department : <u>PSYCHOPHYSIC, VARD</u>						
E PORTABLE PATIENT MONITOR W/OPT. ACCES.	1 SET	833200.0	02/27/91	DEC-6301K	MINON KORDEN	I.C.
A RECORDER (ACCES. OF P.P. MONITOR)	1 SET	302800.0	02/27/91	WI-617PA	MINON KORDEN	I.C.
A TRANSMITTER (ACCES. OF P.P. MONITOR)	1 PCE	130800.0	02/27/91	ZB-512P		I.C.
Dept. Total : >>> 1266800.00						
Department : <u>PSYCHOPHYSIC, VARD</u>						
E BIOFEEDBACK	1 No.	347000.0	10/20/89	NO. BF-50		I.C.
Dept. Total : >>> 347000.00						
Department : <u>REHABILITATION</u>						
E PARAFFINE BATH UNIT, FOR UPPER AND LOWER LIMBS WITH TIME SWITCH AC230V 50HZ (WITH OPT/ACC.)	1 Set	446000.0	10/17/84	PB-3	SAKAI	I.C.'84
E ULTRASONIC THERAPY APPARATUS W/STAND	1 Unit	268000.0	06/23/86	KUS-2		I.C.'85
E SHORTWAVE DIATHERMY	1	276000.0	01/11/93	KSE	SAKAI	I.C.
E TILT TABLE	1	1580000.0	01/11/93	SPR-3000	SAKAI	I.C.
E MICROWAVE WITH OPT. ACC.	1	592000.0	01/11/93	NJ-201AA	SAKAI	I.C.
E SLING AND SUSPENSION UNIT	1	687000.0	01/11/93	SPR-426	SAKAI	I.C.
Dept. Total : >>> 3851000.00						
Department : <u>RESEARCH LAB</u>						
E BYRONOMIICS KILY-III	2 Pcs.	142000.0	05/11/87			I.C. HAND C
Dept. Total : >>> 142000.00						
Department : <u>SEE MEMO</u>						
D RECORDING PAPER FOR E.C.G. (SEE MEMO)	1 Set	231600.0	10/20/89			I.C.
Dept. Total : >>> 231600.00						

Page No. 29
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

IEL. 4-15827
REF:Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
------------------------	------	---------------	--------------	-------	--------------	-----------

Department : STORE

E PACQUELIN'S PLATINUM ELECTRIC CAUTERY SET WITH S/ACC.	1 Set	242000.0	08/07/87			I.C.'861Y
---	-------	----------	----------	--	--	-----------

I RETRACTOR SET FOR SHOULDER BLADE, COMPLETE WITH FIXING ADAPTOR FOR OPERATING TABLE	2 Pcs.	105000.0	10/20/87	E-125		I.C.
--	--------	----------	----------	-------	--	------

I X-RAY FILM CASSETTE, SIZE:14 X 17	1 Pce.	126000.0	03/28/89	Push type L	IOSH18A	I.C.
-------------------------------------	--------	----------	----------	-------------	---------	------

P DISTILLED WATER MAKING APPARATUS PARIS (SEE MEMO)	1 Set	341000.0	10/20/89			I.C.
---	-------	----------	----------	--	--	------

P ELECTRIC KNIFE HOLDER (SEE MEMO)	1 Set	883000.0	10/20/89			I.C.
------------------------------------	-------	----------	----------	--	--	------

P PARIS FOR SPECTROPHOTOMETER (SEE MEMO)	1 Set	110120.0	10/20/89		SHIMADZU	I.C.
--	-------	----------	----------	--	----------	------

AUDIO STILL	1	280500.0	/ /	MS-22	YAMAHA	I.C.'82
-------------	---	----------	-----	-------	--------	---------

Dept. Total :>>> 2087620.00

Department : STORE/CSSD

D STERILE BAG (SEE MEMO FOR DIFF. SIZE)	1 Set	398000.0	10/20/89	ELX BAG		I.C.
---	-------	----------	----------	---------	--	------

Dept. Total :>>> 398000.00

Department : STORE/IN-KEEPING

E POLISHER/SWEEPER (SEE MEMO)	1 Set	210600.0	10/20/89		NATIONAL	I.C.
-------------------------------	-------	----------	----------	--	----------	------

Dept. Total :>>> 210000.00

Department : UROLOGY

E UROLOGICAL EXAMINING AND TREATMENT TABLE	1 Set	743000.0	06/28/84	1U-1110	TAKAI	I.C.'83 AD
--	-------	----------	----------	---------	-------	------------

E URINARY CYST INTERNAL PRESSURE MEASURING SYSTEM (WITH ACC.)	1 Unit	926800.0	03/31/86		NIKON KODEN	I.C.
---	--------	----------	----------	--	-------------	------

JANEI'S BLADDER STRINGS STAND BOYLE FOR WASHING UNIT	1	458000.0	/ /		TAKAI	I.C.'82
--	---	----------	-----	--	-------	---------

Dept. Total :>>> 2127800.00

Department : VIROLOGY

E 402 INCUBATOR A.C. 220V (WITH ACCESSORIES)	1 Set	1165000.0	02/18/87	BHA-310		I.C.'86 1
--	-------	-----------	----------	---------	--	-----------

E COOLING INSTRUMENT FREE THROW-IN TYPE	1 Set	255400.0	02/18/87	400H with s/do		I.C.'86 1
---	-------	----------	----------	----------------	--	-----------

E CLEAN BENCH WITH TRANSFORMER	1 Set	852000.0	04/06/87	PCY-843 AN AC2	HITACHI	I.C.'86 11
--------------------------------	-------	----------	----------	----------------	---------	------------

Page No. 30
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
E ELECTRIC HOMOGENIZER	1 Pce.	111000.0	12/16/87	TH-M		I.C.NO
E FREEZING STORAGE, IANK, TAIYO OR-17 FOR LIQUID N2	1 Pce.	145000.0	08/07/87			I.C.NO
E INVERTED TISSUE CULTURE MICROSCOPE (WITH SPARE LAMP.. 2 PCS)	1 Set	508600.0	02/18/87	IMS-145	NIXON	I.C.'86 I
E HYBRIDER W/STEP DOWN TRANSFORMER	1 Unit	975000.0	03/25/86	ER-7 (109-10)	SANKO	I.C.'85
E MULTI-CHANNEL PIPETTE, VOLUME ADJUST TYPE, 77-888-00	1 Pce.	178000.0	08/07/87	12ch 5-50ul	TITER-TEK	I.C.NO
E MULTI-CHANNEL PIPETTE, VOLUME ADJUST TYPE, 77-887-00	1 Pce.	178000.0	08/07/87	12ch 5-250ul	TITER-TEK	I.C.NO
E MULTI-CHANNEL PIPETTE, VARIABLE 12 CHANNEL	1 Pce.	175000.0	12/10/87	C.N. 77-887-00	TITER-TEK	I.C.NO
E PLATE INCUBATOR (109-30)	1 Unit	273000.0	03/25/86		SANKO	I.C.'85
E TISSUE CULTIVATING SET (WITH ACCES.)	1 Set	610000.0	02/18/87	1'CV-843AM AC2		I.C.'86 I
E AUTO-STERILE WATER FILTER IN TYPE WITH S/ACCES.	1 Set	271000.0	10/20/89	AU-SUF	TAKABE	I.C.
E MINI PROTEAN-2 CELL	1 PCE	110000.0	12/22/87			I.C.
Dept. total :>>> 5787000.00 Department : <u>VIROLOGY LAB</u>						
E AUTOCLAVE, STERILIZING ONLY	1 Set	282500.0	02/18/87	HA-24		I.C.'86 I
E DRY (HOT AIR) STERILIZER, WITH STEP DOWN TRANSFORMER	1 Set	236500.0	02/18/87	LG-222		I.C.'86 I
E INCUBATOR	1 Pce.	170500.0	04/06/87	MIR-160	SANYO	I.C.'86 II
Dept. total :>>> 669500.00 Department : <u>VIROLOGY/BACTERIO</u>						
E STILL WATER, FOR 100Y, 50HZ WITH STEPDOWN TRANSFORMER 100/220V AC 2KVA	2 Sets	355000.0	05/22/90	WA-23	YAMATO	I.C.
Dept. total :>>> 355000.00 Department : <u>VIROUS LAB</u>						
E CARTRIDGE DEIONIZER (SEE MEMO)	1 memo	141500.0	05/13/87			I.C.NO
Dept. total : >> 141500.00						

Page No. 31
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15821
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
Department : WARD						
E PATIENT BED	7 Sets	265000.0	05/01/84	KK-613	PARAMOUNT	I.C.'83
Dept. total :>>> 265000.00						
Department : X-RAY						
E AUTOMATIC X-RAY DEVELOPING MACHING (W/DPI.ACCESS.)	1 Unit	1268000.0	06/23/86	ME-2400 ECONAT	NEC-SANKEI	I.C.'85
E LYMPHOGRAPHY APPARATUS,	1 Set	265000.0	10/15/86	LG-2	ATOM	I.C.'80
P REPLACEMENT X-RAY TUBE UNIT (SEE MEMO)	1 Set	120000.0	01/30/88			I.C.
P REPLACEMENT X-RAY TV APPARATUS (X1900A)	1 Set	900000.0	01/30/88	X1900A		I.C.
E SAKURA X-RAY DUPLICATOR II W/STEP DOWN TRANSFORMER (WITH DPI/ACCES.)	1 Unit	987500.0	06/23/86			I.C.'85
D X-RAY FILM, A 14 X 14, 100 SHEET/BOX	5 Boxes	159000.0	06/06/89	KONICA TYPE	KONICA	I.C.
E GN SURVEY MEIER	1 Set	245000.0	10/16/89	IGS-121	AROKA	I.C.
E UV RADIONETER	1 Set	297000.0	10/16/89	UYR-305/365-0	EISAI	I.C.
E POCKET CHAMBER PD-100 & POCKET CHAMBER, TRANSFORMER POC-A 220V	1 Set	402000.0	10/20/89	PD-100	RIKEN KEIKI	I.C.
P X-RAY TUBE	1 Set	855000.0	05/22/90	1/2UL3CK-25	SHIMADZU	I.C.
P WALL BUCKY STAND	1 Set	1017000.0	05/22/90	BR-1	SHIMADZU	I.C.
P X-RAY TV CAMERA TUBE,	1 Set	522000.0	05/22/90	M-5300X	SHIMADZU	I.C.
E WALL CHEST STAND, S-M SPECIAL ROUND READER	2 Sets	319000.0	05/22/90	RI-8	NIKKO FINES	I.C.
E WHEEL STRETCHER HL TYPE,	1 Set	370000.0	05/22/90	C.H. RD-6822	ATOM	I.C.
A MAGAZINE FOR FILM AUTO CHANGER (OLD TYPE) (SEE MEMO)	1	750000.0	05/22/90	TAC-25	MITSUKI	I.C.
E AUTO FEEDER	1 SET	631000.0	07/21/90			I.C.
A LOCAL CONTROLLER STAND (CONSIST IN X-RAY TV UNIT)	1 SET	296000.0	02/27/91	ZI-C-U21		I.C.
A SPARE SUPPLY MACHINE (CONSIST IN X-RAY TV MACHINE)	1 SET	136000.0	02/27/91	ZI-SH-21	HITACHI	I.C.
A CASSETTE FRAME (CONSIST IN X-RAY TV UNIT)	1 SET	216000.0	02/27/91	ZI-CF-21B	HITACHI	I.C.

Page No. 32
08/30/93

MEDICAL EDUCATION PROJECT
Equipment list

TEL. 4-15827
REF: Invoice

C DESCRIPTION OF GOODS	Unit	Amount in Yen	Invoice Date	Model	Maker's Name	JICA Code
A HIGH VOLTAGE GENERATOR (CONSIST IN X-RAY TV UNIT)	1 SET	1080000.0	02/27/91	G-S-155-D	HITACHI	I.C.
A X-RAY TUBE (CONSIST IN X-RAY TV UNIT)	1 SET	792000.0	02/27/91	U-6CC-211L	HITACHI	I.C.
A IMAGE DISTRIBUTOR (CONSIST IN X-RAY TV UNIT)	1 SET	560000.0	02/27/91	ZI-OP-1H (D)	HITACHI	I.C.
A X-RAY TV CAMERA UNIT (CONSIST IN X-RAY TV UNIT)	1 SET	1240000.0	02/27/91	XIV-Y-3920	HITACHI	I.C.
A 12 INCH MONITOR (CONSIST IN X-RAY TV UNIT)	1 SET	184000.0	02/27/91	ZV-M-20H	HITACHI	I.C.
P X-RAY TUBE FOR SPARE (SPARE PART CONSIST IN X-RAY TV UNIT)	1 SET	792000.0	02/27/91	U-6CC-211L	HITACHI	I.C.

Dept . Total :>>> 15003500.00

Grand total :>>> 235522138.00

4 トリプバン大学医学部附属病院の問題点と現状

業務中間報告書

トリプバン大学医学部附属病院の問題点と現状
(病院管理(事務)の立場から)

資料編

1994年1月9日

病院管理短期専門家

杉本 孝生

資料編

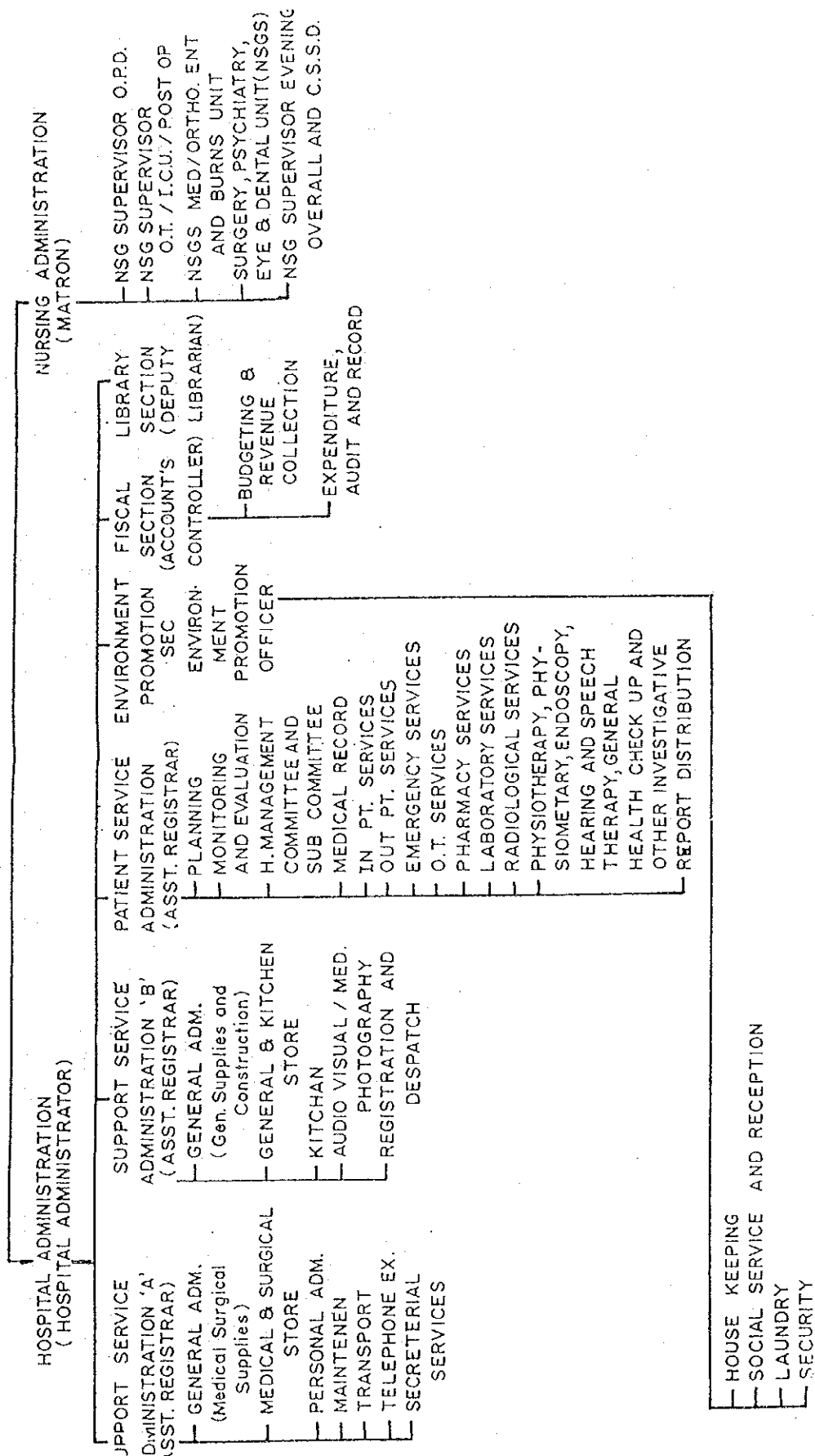
1. 組織図
2. 診療統計（月別、今年度、前年度比較）
3. 退院患者数推移（1984－1993）
4. 病床利用率、平均在院日数推移（1984－1993）
5. 診療科別退院患者数推移（1984－1993）
6. 診療科別退院患者数推移一覧表（1984－1993）
7. 診療科別退院患者数構成比（1992／93）
8. 地域別退院患者数一覧表（1992／93）
9. 地域別診療科別退院患者数一覧表（1992／93）
10. ネパール王国地図
11. 入院患者数月別推移（1989－1993）
12. 外来患者数推移（1983－1993）
13. 診療科別外来患者数推移（1983－1993）
14. 診療科別外来患者数推移一覧表（1983－1993）
15. 診療科別外来患者数構成比（1992／93）
16. 曜日別・シフト別外来患者数
17. 初診、再診別外来患者数推移（1983－1993）
18. 外来患者数月別推移（1989－1993）
19. 救急外来患者数推移（1985－1993）
20. 外来患者、救急外来患者入院率（1992／93）
21. 手術例数推移（1984－1993）
22. 手術例数診療科別構成比（1992／93）
23. 勤務医師数（職位別・診療科別）
24. 勤務看護職員数（職種別・部門別）
25. IOM予算（1993／94）
26. 年度別病院収入、支出一覧表（1983－1993）
27. 年度別病院収入推移（1983－1993）
28. 無料診療、職員割引診療収入一覧表（1992／93）
29. 年度別支出構成割合推移（1983－1993）
30. 年度別支出推移（1983－1993）
31. TU俸給表推移

T. U. TEACHING HOSPITAL ORGANOGRAMMEE

BOARD OF EXECUTIVE

HOSPITAL MANAGEMENT COMMITTEE

HOSPITAL DIRECTOR



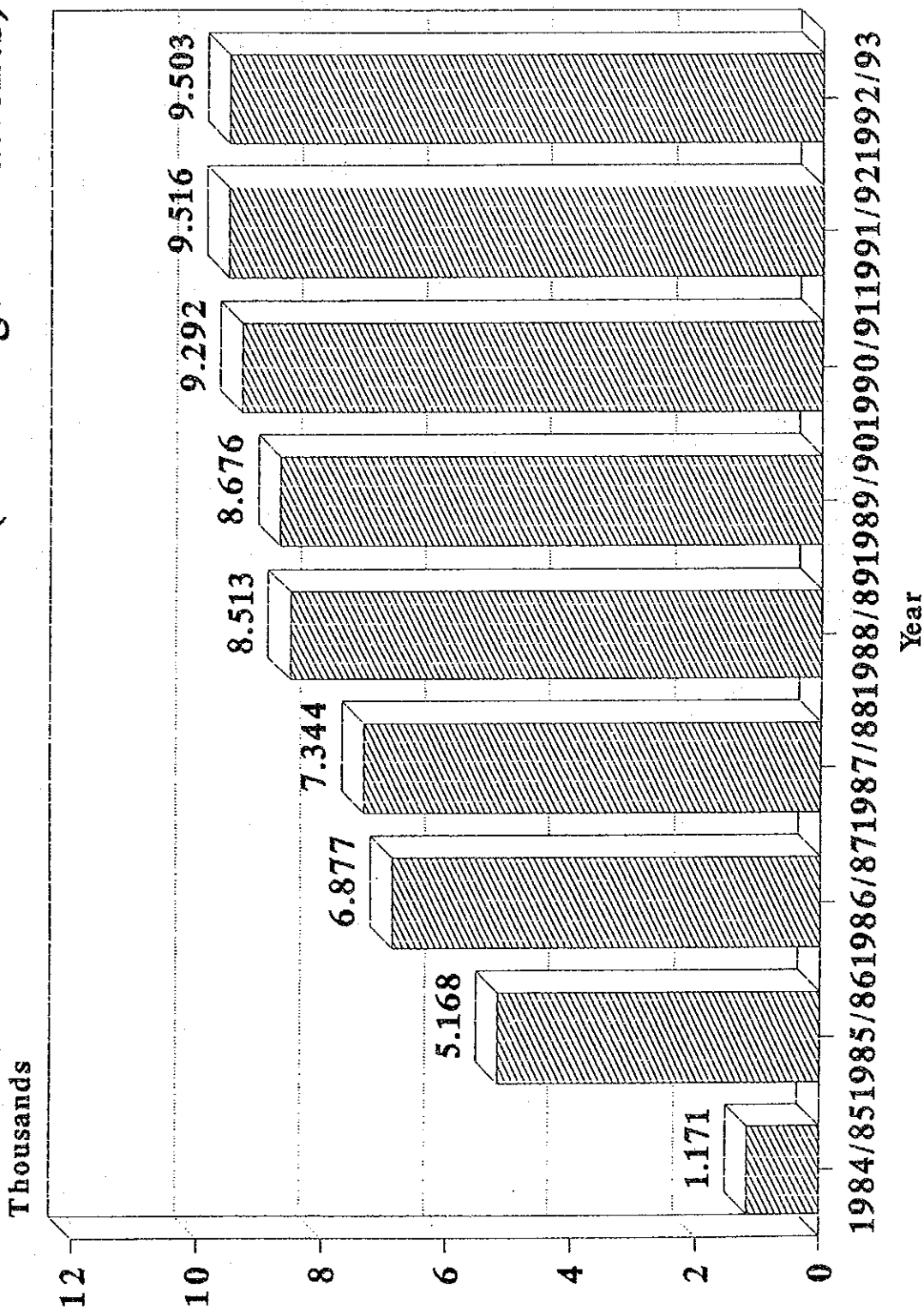
TU Teaching Hospital

Hospital Statistics, Comparative 92/93

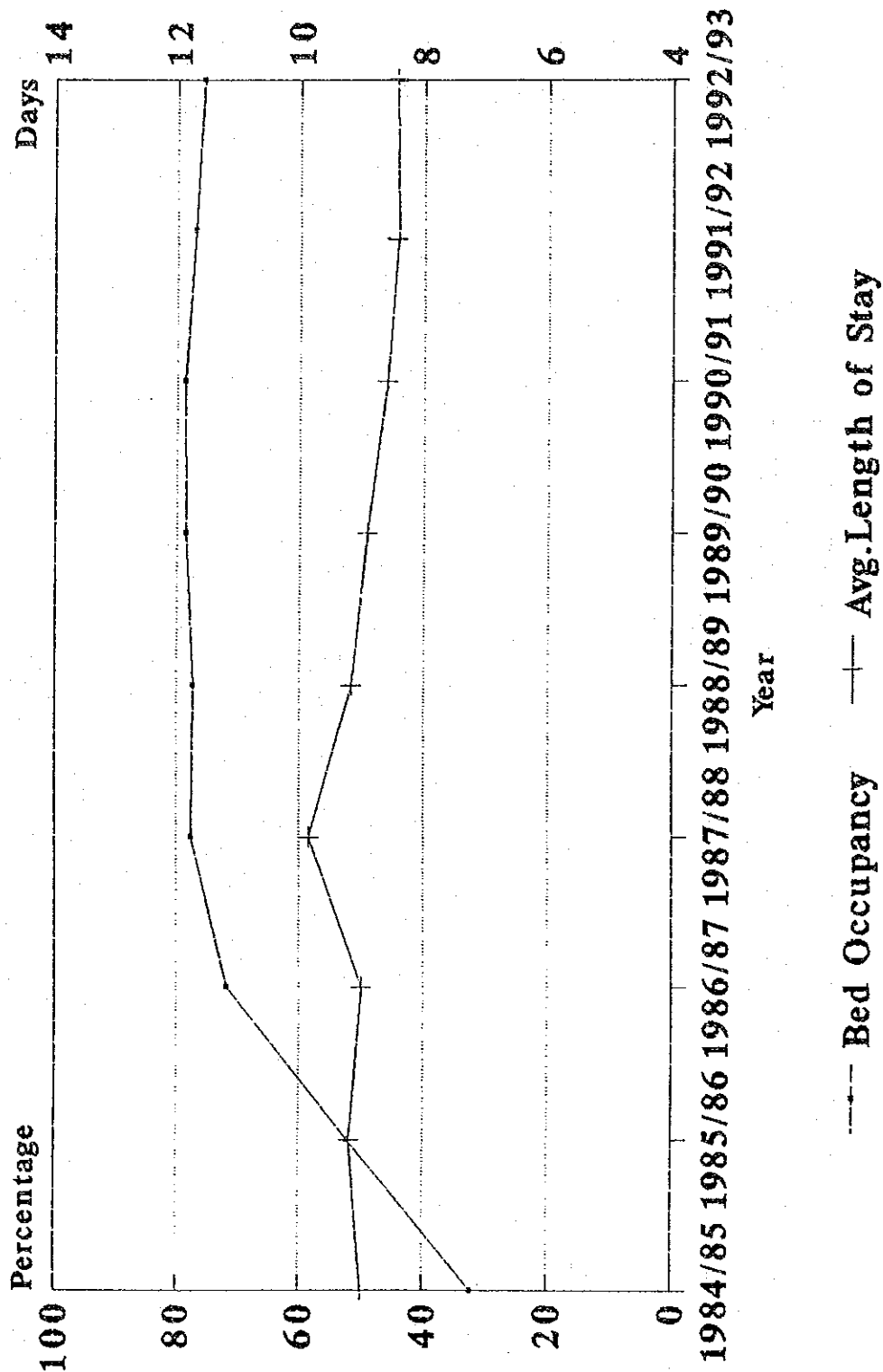
Heading	Shrawan	Bhadra	Ashwin	Kartik	Marga	TOTAL
In Patient (admission)	Last Year(92)	888	744	771	803	4,061
	This Year(93)	953	771	701	877	4,268
	growth rate	111.5%	108.8%	103.6%	109.2%	105.1%
Bed Occupancy	Last Year(92)	82.95%	79.97%	71.73%	75.99%	76.76%
	This Year(93)	61.52%	63.44%	63.35%	57.59%	58.33%
	growth rate	—	—	—	—	—
Out Patient	Last Year(92)	21,836	21,944	14,807	16,646	91,264
	This Year(93)	17,431	20,769	17,037	12,353	84,434
	growth rate	79.8%	94.6%	115.1%	77.1%	92.5%
Emergency	Last Year(92)	1,297	1,263	1,232	1,088	5,835
	This Year(93)	1,140	1,133	939	987	5,112
	growth rate	87.9%	89.7%	76.2%	90.7%	87.6%
Operation	Last Year(92)	513	465	356	316	1992
	This Year(93)	349	381	325	208	1535
	growth rate	68.0%	81.9%	91.3%	65.8%	77.1%

Total Income	Last Year(92)	2,160,758	2,207,249	1,747,352	1,915,208	2,116,817	10,147,384
	This Year(93)	2,816,302	3,276,322	3,009,551	2,379,510		
	growth rate	130.3%	148.4%	172.2%	124.2%	0.0%	0.0%

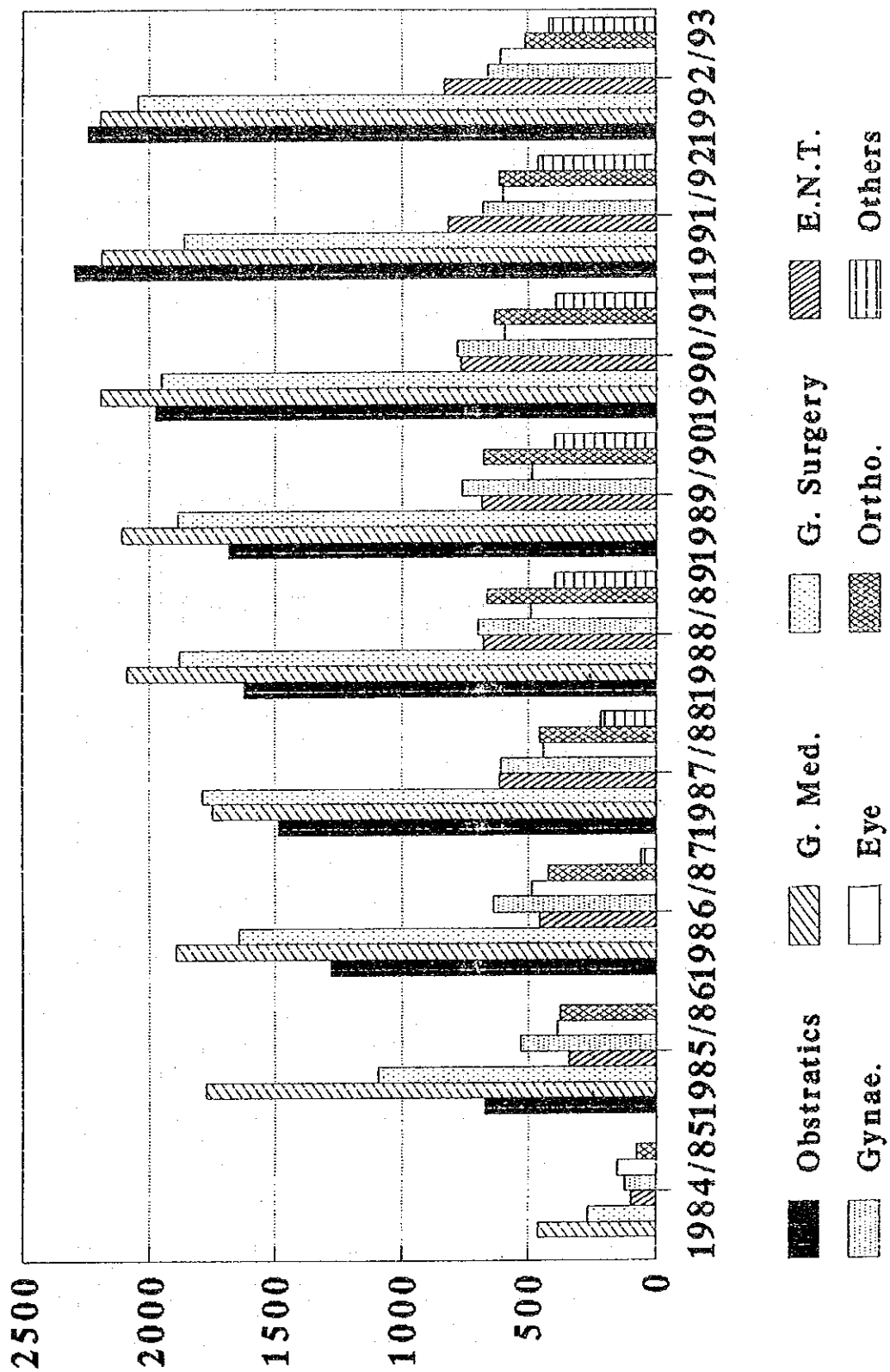
T.U. Teaching Hospital **Fiscal Year 1984/85 to 1992/93 (Discharge In-Patients)**



Hospital Statistics of Bed Occupancy & A.L.S.



T.U. Teaching Hospital Fiscal Year 1984/85 to 1992/93 (Discharge In Patients)



T.U. Teaching Hospital

Maharajgunj

Fiscal Year 2041/042 to 2049/050 (Discharge In Patients)

HOSPITAL STATISTICS

DEPARTMENTS	084/85 041/42	085/86 042/43	086/87 043/44	087/88 044/45	088/89 045/46	089/90 046/47	090/91 047/48	091/92 048/49	092/93 049/50	Total
G. Medicine	457	1769	1896	1743	2093	2112	2197	2191	2196	16654
G. Surgery	265	1094	1642	1787	1881	1882	1952	1858	2046	14407
Obs/Gyne	122	1202	1917	2091	2319	2445	2762	2978	2900	18736
E.N.T.	96	343	454	611	676	684	766	817	830	5277
Orthopaedic	77	377	421	453	661	675	631	614	510	4419
Eye	154	383	486	440	487	482	592	600	607	4231
Plastic Surgery	-	-	-	25	59	84	6	24	60	258
Psychiatry	-	-	33	137	218	217	202	189	154	1150
Dermatology	-	-	12	25	39	34	71	114	67	362
Dental	-	-	9	4	33	3	27	38	30	144
Drug & Pois.	-	-	7	16	40	36	55	69	70	293
Burn	-	-	-	12	7	22	31	24	33	129
Total	1171	5168	6877	7344	8513	8676	9292	9516	9503	66060

Discharge In Patients in 092/93 (2049/050)

