

ブラジル国カンピーナス大学  
消化器病診断センタープロジェクト  
実施協議調査団報告書

平成元年 2 月

国際協力事業団  
医療協力部

医 療
J R
89-10

LIBRARY



ブラジル国カンピーナス大学  
消化器病診断センタープロジェクト  
実施協議調査団報告書

JICA LIBRARY



1099638(7)

24096

平成元年 2 月

国際協力事業団  
医療協力部

国際協力事業団

24096

## 序 文

ブラジル国政府は、サンパウロ州第5行政区（住民約400万人）の中央病院の役割を果たしているカンピーナス大学医学部内に「消化器病診断センター」を設立し、同国における消化器関連医療体系（特に、食道静脈瘤等の消化器疾患に係る診断、治療及び予防等）を確立すべく、プロジェクト方式技術協力を我が国に要請越した。

これに対し、我が国は昭和61年11月にプロジェクト形式調査を実施し、翌62年11月事前調査団を派遣し本件協力の可能性につき調査を行った。

今回の実施協議調査団は、上記調査の結果を踏まえ、ブラジル側と実施のための協議を通じ、討議議事録及び暫定実施計画を策定し、署名・交換した。

かかる経緯を踏まえ、日伯両政府による本件協力に係る公文書の交換により協力が開始されることとなった。

本報告書は、上記実施協議調査団の結果をとりまとめたものである。

ここに、本件調査にご協力いただいた関係各位に対して深甚なる謝意を表するとともに、今後も更なるご支援をお願いする次第である。

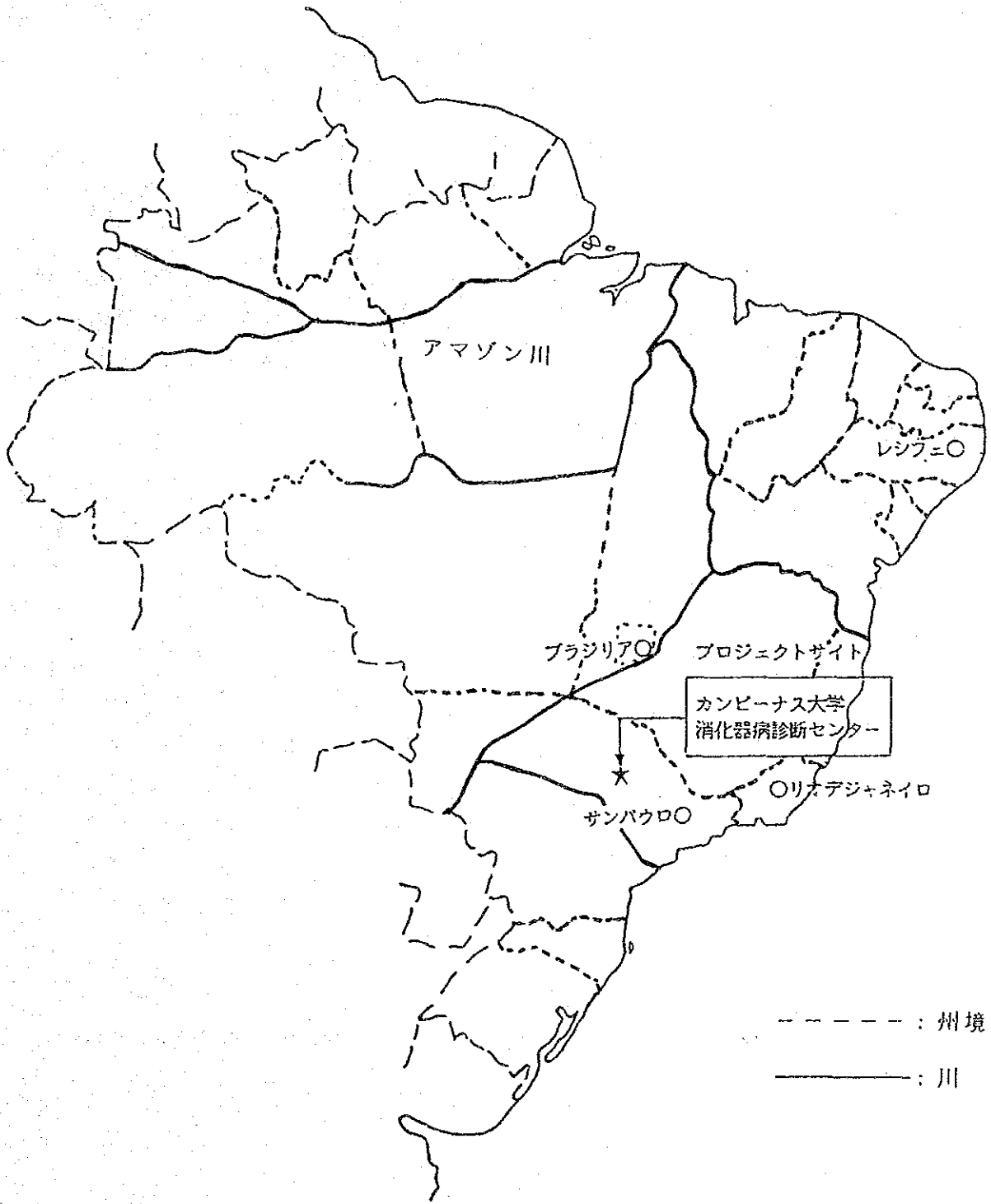
平成元年2月

国際協力事業団

理事 末 永 昌 介



# ブラジル概略図



0 200 1000km





ブラジル国カンピーナス大学消化器病診断研究センタープロジェクト  
実施協議調査団報告書構成

序 文

地 図

目 次

1. 実施協議調査団の派遣	
1-1 派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	2
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
2. 調査結果の要約(総括)	5
3. 討議議事録(R/D)等について	
3-1 交渉経緯	7
3-2 R/D原文	9
3-3 暫定実施計画	15
4. ブラジル国側プロジェクト実施体制	
4-1 組織・人員配置体制	21
4-2 建物建設と伯側負担家具等設備	25
5. 協力実施計画(活動計画、専門家派遣、研修員受入れ、機材供与)	29
活動計画全般について	
専門家派遣計画	
研修員受入計画	
機材供与計画	
6. ブラジルの医療事情について	39
7. 機材通関について	41

以上



## 1. 実施協議調査団の派遣



## 1-1 調査団派遣の経緯と目的

ブラジルでは食道静脈瘤をはじめ出血性の消化器疾患が多発しているにもかかわらず、同疾患病に対する診断・治療・予防法が確立されていない。また早期胃癌発見率は先進諸国に比べて低いままである。そこでブラジル政府はサンパウロ州第5行政区（地域住民人口400万人）の中央病院的役割を果しているカンピーナス大学医学部内に「消化器病診断センター」を設立し、同疾患に対する種々の医療関係技術の移転に関するプロジェクト方式技術協力をわが国に要請越した。

これを受けてわが国政府は61年11月プロジェクト形成調査団、62年11月事前調査団の2回にわたり調査団を派遣し、協力内容について検討を重ねた。その結果ブラジル政府との間でカンピーナス大学「消化器病診断・研究センター」において、消化器疾患の診断・治療技術の向上を通じて同国の公衆衛生に寄与することを目的とするプロジェクトを計画した。また、その協力対象を食道静脈瘤・消化器癌およびその他消化器疾患とし、病理学・疫学的手法によってそれらの疾患診断・治療能力を向上させることで合意した。

各論については、①臨床部門として消化器内科、消化器外科、②診断部門として放射線、超音波、内視鏡、血液学の各分野、また病理学（消化管癌、マンソン吸虫症等）、③原因の基礎研究部門として疫学（血清疫学調査等）、寄生虫学およびそれらの特別講義等の部門に対して日本側が技術協力を実施することで合意した。

以上の経緯を経て今回は第1にブラジル側と専門家派遣、機材供与、研修員受入れ等の具体的な実施計画。ブラジル側からの土地、建物、スタッフ、カウンターパート等の提供計画、管理体制計画、合同会議、協力期間等詳細についての取り決め、第2に、ブラジル国内、特にプロジェクトサイト周辺の治安および安全対策、ブラジル国内の医療事情、プロジェクト開始後の診療上の安全対策（エイズ、B型肝炎、梅毒等）の調査、第3に機材通関について、第4にR/D調印およびE/N案の検討、以上4点について調査検討等を実施した。

### 実施協議調査団調査事項

本調査により以下の事項を決定すべく、情報収集およびブラジル側との協議を行なった。

1. 討議議事録（R/D）の調印
2. 暫定実施計画の策定（TSD）署名
3. 要請書（A1～A4フォーム）の案内
4. E/N締結
5. その他
  - ① 専門家の安全対策
  - ② 伯国の医療事情
  - ③ 機材の通関

以上の5項目を主目的とし、具体的には、

#### I 事前調査後の『伯』側体制等の確認

特に④運営体制（勤務体制・セミナーの開催）

⑥建物建設（完成直前のコンサルタント確認の必要性・家具等設備伯側負担事項の確認）

Ⅱ 研修員候補者の決定促進および同人へのインタビュー

Ⅲ プロジェクト実施体制の確認

組織・人員・予算およびカウンターパートの配置等、その他先方負担事項の確認

1-2 調査団の構成

1. 藤 卷 雅 夫 (総 括)	富山医科薬科大学	教 授
2. 佐々木 博 (消化器内科)	富山医科薬科大学	教 授
3. 唐 木 芳 昭 (消化器外科)	富山医科薬科大学	講 師
4. 樋 口 清 博 (消化器内科)	富山医科薬科大学	助 手
5. 大 鶴 正 満 (病 理)	琉 球 大 学	名譽教授
6. 棚 木 元 (協力計画)	外務省経済協力局技術協力課	課長補佐
7. 小早川 隆 敏 (協力計画)	国際協力事業団医療協力部医療協力課	課 長

(順不同)

1-3 調査日程

日時	月日	曜日	① (藤卷)	② (佐々木)	③ (大鶴)	④ (樋口)	⑤ (唐木)	⑦ (小早川)	調 査 内 容
1	5/8	日					18:00 RG833 東京 →		
2	9	月		07:10 リオデジャネイロ					⑥ (棚木) 21:00 JL064 5/9(月) 東京
3	10	火		10:15 RG345 同発	11:15 サンパウロ				サンパウロ総領事館・JICA表敬 5/10(火) 08:20 09:20 TR864 10:20 — リオデジャネイロ — サンパウロ
4	11	水		車 (サンパウロ —カンピーナス)					衛生局長及びバレジャ表敬 カンピーナス大学長表敬 医学部長他第1回協議 視察 第2回協議 12:30 Costa学長主催昼食会 (団長主催夕食会)
5	12	木							
6	13	金		12:00 車 (カンピーナス —サンパウロ)					領事館・JICA調査結果報告 (資料整理) ( “ )
7	14	土							
8	15	日							
9	16	月	09:00 サンパウロ	VP290	10:25 ブラジリア				大使館・JICA表敬 教育省次官、学長、団長 外務省表敬 PM R/D 署名(教材)
10	17	火	19:00 同発	RG205	20:35 22:30 リオデジャネイロ				ABC表敬、報告/団長主催昼食会 大使館・JICA報告
11	18	水		PA440	10:11 ロスアンジェルス				(藤巻団長のみ) 23:55 JL063 5/17(火) リオ発 18(水) 19(木) 13:20 — 東京
12	19	木			13:00 同発				JL061
13	20	金			16:20 東京				

#### 1-4 主要面談者リスト

##### (1) ブラジル側関係者

###### ◦ 外務省技術協力課 (DCOPT)

Anamaria Masella Dortelaに会う予定であったが前週より病気のため会えず以下2名と会った。

Ronaldo Goncalves Ferraz

Paulo Roberto Amora Alvarenga

###### ◦ ABC (Agencia Brasileira de Cooperacao)

Flavio Raupp Fonseca

###### ◦ 教育省 Tel 061-225-8860

Valeria Porto

- Coordenadora de Cooperacao Técnica International

###### ◦ サンパウロ州衛生局長

Dr. Jose Aristodeme Pinotti

###### ◦ カンピーナス大学 Universidade Estadual de Campinas

Caixa Postal 1170

13100 Dampinas SP Brasil

Telefone: PABX(0192)39-1301

Telex: (019)1150

学 長 Prof. Dr. Paulo Renato Costa Souza

※ 医 学 部 長 Prof. Dr. Antonio Frederico Novaes de Magalhaes

※ 副医学部長(所長) Prof. Dr. Nelson Ari Brandalise

※ プロジェクト  
コーディネーター Prof. Dr. José Carlos Pareja

※ セクレタリー Prof. Ademar Yamanaka

総 務 部 長 Prof. Geraldo Giovanni

※ 国際関係係長 Mrs. Kathleen S. Martin

上部消化器内視鏡 Dr. Francisco Callejas Neto

下部 " Dr. Juvenal Ricardo Navarro Goés

X 線 Dr. Livio Nani

" Dr. Irene Harumekamaia Barcellos

臨 床 検 査 Dr. Arriana Seva Pereira

臨 床 病 理 Dr. Athanase Billis

( ) Prof. Dr. Nelson Adami Andreollo

※は中心人物

(2) 日本側関係者

○ ブラジル大使館

佐々木	公 使
田 中	参事官
中 川 泰 治	一等書記官 (経済班長)
江 藤 幸 治	一等書記官

○ サンパウロ総領事館

小 野 純 男	総 領 事
大 野 俊 作	首席領事
南 野 肇	領 事
福 寿 浩	副 領 事
HIRO LIA OKAYAMA	

○ JICAブラジル事務所

鈴 木 昭 雄	所 長
本 郷 豊	所 員
村 上 正 博	所 員

○ JICAサンパウロ事務所

北 村 孝	所 長
真 下 慶 治	室 長



## 2. 調査結果の要約（総括）



ブラジル国カンピーナス大学消化器病診断センタープロジェクトに係る調査は、既に61年11月のプロジェクト形成調査団、62年11月の事前調査団によって実施された。

今回は前2回の調査を踏まえて具体的に専門家派遣、機材供与、研修員受入れ等の実施計画（案）を検討し、作製した。（別添・R/D案および協力計画）

なお、ブラジル側は、プロジェクト遂行上必要な車輛、消耗品等および必要経費について供給することを提示した（別添R/D）。さらにプロジェクト管理体制に責任を負うことを認めた。これらの討議に基づいて調査団団長とカンピーナス大学学長および教育省事務局長官がR/Dに調印し、両国間のE/N（政府交換公文）の作製に委ねることとなった。

〔技術協力の分野および目標〕

## A 臨床部門

### 1. 消化器外科

#### a. 食道静脈瘤

- 1) 内視鏡診断技術の移転
- 2) 硬化療法の技術移転並びに新治療法の検討
- 3) 外科的アプローチによる食道静脈瘤の原因究明および予防法の確立

#### b. 消化器癌

- 1) 早期診断・発見の制度の確立（内科学・病理学）
- 2) 外科的治療法の技術移転

#### c. シャーガス病（特に巨大食道・巨大結腸）

- 1) 手術術式の改良、確立。特に新しい吻合器の導入をつうじて技術移転を行う。

### 2. 消化器内科

各種疾病特に食道静脈瘤、消化器癌、シャーガス病について

- 1) X線、超音波、内視鏡等による現地での診断法の確立、技術移転。
- 2) 消化器疾患の診断・治療に関する共通マニュアルの作製

## B 診断部門

### 1. 放射線

### 2. 超音波

### 3. 内視鏡

### 4. 血液学：梅毒、B型肝炎、AIDSなどのルーチン検査の確立、寄生虫血清検査に係る技術移転

### 5. 寄生虫学：寄生虫症の診断法、特に集卵法の確立

### 6. 病理学

食道静脈瘤、消化器癌、シャーガス病を中心とする消化器疾患に対して各部門からアプローチし、診断法を確立するとともに治療法・予防法確立への補助をする。

## C 基礎研究部門

### 1. 疫学 血清疫学調査

### 2. 寄生虫学 マンソン住血吸虫症、シャーガス病（クルーズトリパノソーマ）等寄生虫症に係

## る寄生虫学的研究

消化器疾患に係る疫学調査および寄生虫研究を通して臨床部門での診断法・治療法・予防法確立に資する。

### 〔共通部門〕

1. 消化器疾患に関する検討会、抄読会、研究発表会等を開催する。
2. 各部門で人的育生に資する。

### 〔対全対策〕

プロジェクトサイトであるカンピーナス周辺の治安は悪くないが、ブラジル国内では都市にゆくほど悪化する傾向がある。そのため現地国際協力事業団事務所の担当者、プロジェクトサイトのプロジェクトリーダー、調査員ならびに長期滞在中の専門家の意見を聞き指示に従う必要がある。また日常生活での危険を最少限にとどめ、回避するためには日常会話程度のポルトガル語を修得することが必要である。

住居：カンピーナス大学に比較的近い所で警備員のいるアパートに住むことが安全であると思われる。

街：夜間の一人歩きは危険である。強盗に出会った際は決してさからわず所持金を差し出す方がよい。なお金銭は多少とも必ず携帯し、それを数ヶ所に分散させて身につけておくべきである。

街中で身の危険を感じた場合早足で人の多いレストラン等の場所へ行くのがよいが、この際に走ると無用の誤解を与え、警官に発砲される恐れがあるので注意を要する。

### 〔ブラジルの医療事情〕

ブラジル国内で食道静脈瘤と診断された例における原因の約40%は住血吸虫症によるものである。この率は日本での比率と比較して圧倒的に高率である。また全人口に占めるマンソン吸虫の感染率は5～10%であるが、サンパウロ州では20%以上と高率である。

このような状況にもかかわらず医療知識の乏しい患者が多く、食道静脈瘤の患者は症状が重篤であっても入院する事は稀れで、消化管出血が出てはじめて来院し、手術を受けそのまま入院するという例が多い。

以上のことを考えると原因寄生虫（住血吸虫）が根絶できれば食道静脈瘤患者は約40%減少する。そのため疫学調査、基礎医学データに基づいた根本的な住血吸虫の撲滅が必要である。また、住血吸虫が撲滅するまで暫定的に内視鏡等の診断・治療法を確立して早期発見・治療を実施することが必要である。

なお医療以外の総合的な援助がこの疾患の発生率を改善するのに大いに資することを改めて強調したい。

### 3. 討議議事録 (R/D) 等について



### 3-1 交渉経緯（R/D、TSI交渉経緯について）

#### 1. R/D、TSI原案作成及び調査団派遣前の先方との協議

(1) 当方より在ブラジル大を通じ先方と協議。実質面についてはほとんど問題なく合意。若干の技術的な問題点（例えば、TSIにおける機材供与の表示方法等）について現地でしかるべく対応。（なお、小早川課長は別途、在ブラジル大使館担当書記官に対し説明を行った上、調査団にジョイン）

(2) まず、R/D案作成上特に留意した点

Textの正確性を期すため、「専門家の派遣」についての従来からの定型パターンに、下記の通り修正（手書きの部分）を加えた。

(DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS)

1. The Government of Japan will, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, take necessary measures, through JICA which is the executing agency for technical co-operation by the Government of Japan, to provide, at its own expense, the services of Japanese experts as listed in 2 of the ANNEX.
2. Some additional experts may also be dispatched on short-term assignment through the normal procedures under the Technical Co-operation Plan of the Government of Japan when the two Governments deem it necessary.
3. The provisions of Article IV(1), V(1)(iii) and(2), VI, VII and VIII of the Agreement will apply to the Japanese experts referred to in 1 and 2 above and their families to the extent that they are relevant.

#### 2.カンピーナス大学との協議（11日及び12日）（先方・フレドリコ医学部長）

(1) 上記1(1)のTextに基づき協議。若干の修正を行ったところ、TSI案ANNEX III PATHOLOGYの1(1)の「… Schistosomiasis mansoni …」の部分につきmansoniを削除した以外はSpelling、前置詞等の技術的修正のみ。

(2) なお、協議中、先方の署名者がルイス・バンディラ教育次官からウーゴ・ナポレオン教育大臣に変更になり、このため、「カ」大学学長がブラジルに出張したとの情報あり。当方としては念のため署名者を異にした2つのバージョンを用意。

(3) Text作成については、TSI案はフロッピーを携行し、サンパウロJICA事務所で所要の修正を迅速に行い得たが、R/D案については「カ」大で打直しをしたため、相当の時間を要した。今後、この面で十分配慮する必要あり。

#### 3. R/D及びTSIへの署名（16日、16:30 於・教育省ブラジル）

(1) 署名の当日、教育次官が署名することを確認

(2) 教育大臣立会いの下に、藤巻団長と教育次官及び「カ」大学長との間で署名

#### 4. R/D及びTSI署名についての関係当局への報告及びE/N締結についての事前協議（17日）

(1) ブラジル協力庁（ABC）フラビオ日本担当官（別添2、p. 3参照）

(イ) R/D及びTSIのTextを手交し説明

(ロ) E/N締結交渉についての協力依頼

- (2) ブラジル外務省技術協力課 (DCOPT) アンナ・マリア書記官 (別添2、p. 1 参照)
- (イ) 同上 (ロ) 同上
- (ハ) Arrangement案※ (別添1) を非公式に手交 (事前に我が方外務省条約課より了承済)
- (ニ) 「ア」書記官より署名手続については次のとおり従来と同様の措置をとりたいとのコメントあり。
- (i) 署名地は東京
- (ii) 使用言語は英語とし、ブ側はポルトガル語を作成し官報により公布。
- ※ (1) 上記1(2)を挿入→我が方専門家家族への特権・免除の明確化 (これまで規定されておらず)  
(2(3)末尾参照)
- (2) R/Dにはない文言の挿入→R/Dの機材供与に関する規定の末尾に、「and not produced in Brazil」を加える。現在のブ側の政策に鑑み、従来例のとおりとする。  
(3(1)末尾参照)

5. E/N締結に向けての作業

- (1) 現在、和訳作業中
- (2) 現在、本件プロジェクトの前に条約課に2件出されており、条約課で検討中。
- (3) センターの完成する11月以降速やかにプロジェクトが開始し得る様努力。



3 - 2 R / D 原 文



RECORD OF DISCUSSIONS  
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM  
AND  
THE STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS OF  
THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
ON  
THE JAPANESE TECHNICAL CO-OPERATION  
FOR THE PROJECT ON GASTROENTEROLOGICAL DIAGNOSIS  
AND RESEARCH CENTER OF THE STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS

The Japanese Implementation Survey Team ( hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Prof. Dr. Masao Fujimaki visited the Federative Republic of Brazil from May 9 to 17, 1988 for the purpose of working out the details of the technical co-operation program concerning the Project on Gastroenterological Diagnosis and Research Center of the State University of Campinas.

During its stay in the Federative Republic of Brazil, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Brazilian authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto, for the inclusion in a new arrangement on the basis of The Basic Agreement on Technical Co-operation between the Government of Japan and the Government of the Federative Republic of Brazil (hereinafter referred to as "the Basic Agreement") signed at Brasilia on September 22, 1970.

Brasilia, May 16, 1988

*Masao Fujimaki*

Prof. Dr. Masao Fujimaki  
Leader,  
Implementation Survey Team,  
Japan International  
Cooperation Agency,  
JAPAN

*Paulo Renato Costa Souza*

Prof. Dr. Paulo Renato Costa Souza  
President,  
State University of Campinas,  
The Federative Republic of Brazil

*Luiz Bandeira Da Rocha*  
Dr. Luiz Bandeira Da Rocha  
General Secretary,  
Ministry of Education

THE ATTACHED DOCUMENT

I CO-OPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Federative Republic of Brazil will co-operate with each other in implementing the Project on Gastroenterological Diagnosis and Research Center of the State University of Campinas (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of developing the techniques of diagnosis and treatment of digestive diseases and thus contributing to the promotion of the public health in the Federative Republic of Brazil.

2. The Government of the Federative Republic of Brazil will designate the State University of Campinas (hereinafter referred to as "UNICAMP") as the executing agency for the implementation of the Project.

3. The Project will be implemented in accordance with the Basic Plan as stipulated in 1 of the ANNEX.

II DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. The Government of Japan will, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, take necessary measures, through JICA which is the executing agency for technical co-operation by the Government of Japan, to provide, at its own expense, the services of Japanese experts as listed in 2 of the ANNEX.

2. Some additional experts may also be dispatched on short-term assignment through the normal procedures under the Technical Co-operation Plan of the Government of Japan when the two Governments deem it necessary.

3. The provisions of Article IV (1), V (1) (iii) and (2), VI, VII and VIII of the Basic Agreement will apply to the Japanese experts referred to in 1 and 2 above and their families to the extent that they are relevant.

M. F.

### III PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. The Government of Japan will, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, take necessary measures, through JICA, to provide, at its own expense, the equipment, machinery and materials required for the implementation of the Project.
2. The list of the equipment, machinery and materials required will be agreed upon between the authorities concerned of the two Governments within the scope of those stipulated in 3 of the ANNEX.
3. The provisions of Article IX of the Basic Agreement will apply to the equipment, machinery and materials referred to in 1 and 2 above.
4. The Government of the Federative Republic of Brazil will bear the expenses necessary for the installation, operation and maintenance of the equipment, machinery and materials referred to in 1 and 2 above.

### IV TRAINING OF BRAZILIAN PERSONNEL IN JAPAN

1. The Government of Japan will, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, take necessary measures, through JICA, to receive Brazilian researchers and other personnel engaged in the Project for technical training and study tour in Japan through the normal procedure under the Technical Co-operation Plan of the Government of Japan.
2. The provisions of Article IV (2) of the Basic Agreement will apply to the techniques and knowledge acquired by the researchers and other personnel mentioned in 1 above.

### V MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL THROUGH THE AUTHORITIES CONCERNED

1. The Government of the Federative Republic of Brazil, through UNICAMP, will take necessary measures to provide at its own expense:
  - (1) The services of Brazilian experts and other personnel, necessary for the implementation of the Project, as listed in 4 of the ANNEX;
  - (2) Land and building necessary for the implementation of the Project, as listed in 5 of the ANNEX as well as incidental facilities; and
  - (3) Supply or replacement of equipment, machinery, vehicles, instruments, tools and other materials, necessary for the implementation of the Project other than those provided by the Government of Japan.
2. The Government of the Federative Republic of Brazil, through UNICAMP, will take necessary measures to meet all running expenses necessary for the implementation of the Project.

①

## VI ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Ministry of Education will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.

2. The Director of Gastroenterological Diagnosis and Research Center of the State University of Campinas (hereinafter referred to as "the Center") will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project and Japanese experts will provide guidance and advice on technical and administrative matters necessary for the implementation of the Project.

3. For the effective implementation of the Project, Joint Committee will be established for the Project, constituted by the members as listed in 6 of the ANNEX, and meet at least once a year. The Committee will formulate the details of the Basic Plan referred to in I 3 of this Attached Document and of the annual operational work plan of the Project to submit them to the authorities concerned of the two Governments for their approval.

## VII MUTUAL CONSULTATION

The two Governments will consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with this Attached Document.

## VIII TERM OF COOPERATION

The duration of the technical co-operation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from the date of the Exchange of Notes on the Project to be signed between the Government of Japan and the Government of the Federative Republic of Brazil.



M. F.

ANNEX

1. Basic Plan of the Project

(1) The Project will be implemented to strengthen the capabilities of the diagnosis, treatment and research work for esophageal varices, gastrointestinal cancer and other digestive diseases.

(2) The Project will consist of the following activities:

- a. Improvement of the techniques of endoscopic diagnosis and treatment for esophageal varices and gastrointestinal cancer;
- b. Advice and guidance for surgery of gastrointestinal cancer and digestive tract;
- c. Establishment of pathological diagnostic techniques for schistosomiasis mansoni and development of research capabilities of comparative studies and seroepidemiological surveys;
- d. Advice and guidance for digestive ultrasonography and hepatology;
- e. Other related activities mutually agreed upon as necessary.

(3) The Japanese technical co-operation will be carried out by means of advice and guidance in the activities mentioned in (2) above.

(4) The activities mentioned in (2) above will be conducted at the Center, which will be established in the precincts of UNICAMP.

2. List of Japanese Experts:

- (1) Leader;
- (2) Liaison Officer;
- (3) Experts covering the following fields:
  - a. Surgery of digestive tract;
  - b. Gastroenterology;
  - c. Pathology;
  - d. Radiology;
  - e. Other related fields mutually agreed upon as necessary.

3. List of Equipment, Machinery and Materials:

Equipment, machinery, spare parts thereof and other materials for the following fields:

- (1) Surgery of digestive tract;
- (2) Gastroenterology;
- (3) Pathology;
- (4) Radiology;
- (5) Other related fields mutually agreed upon as necessary.

M. F.

P M

4. List of Brazilian Experts and Other Personnel:

- (1) Director of the Center;
- (2) Deputy-Director;
- (3) Project Coordinator;
- (4) General Secretary;
- (5) Counterpart personnel covering the following fields:
  - a. Surgery of digestive tract;
  - b. Gastroenterology;
  - c. Pathology;
  - d. Radiology;
  - e. Other related fields mutually agreed upon as necessary.
- (6) Administrative personnel:
  - a. Administrator;
  - b. Accountant;
  - c. Other supporting staff mutually agreed upon as necessary.

5. List of Land, Buildings and Other Facilities:

- (1) Land, buildings and facilities of the Center;
- (2) Offices for the Japanese experts;
- (3) Facilities for storing equipment, machinery and other materials for the implementation of the Project.

6. Composition of the Joint Committee:

(1) Chairman

The Director of the Center referred to in VI 2 of the Attached Document.

(2) Japanese Side:

- a. Leader referred to in 2 (1) of this ANNEX;
- b. Liaison Officer referred to in 2 (2) of this ANNEX;
- c. Other Japanese experts;
- d. Other personnel to be dispatched by JICA;
- e. Representative of JICA.

(3) Brazilian Side:

- a. Representative(s) of the Ministry of Education of the Federative Republic of Brazil;
- b. Representative(s) of the Brazilian Cooperation Agency;
- c. Deputy-Director referred to in 4 (2) of this ANNEX;
- d. Project Coordinator referred to in 4 (3) of this ANNEX;
- e. General Secretary referred to in 4 (4) of this ANNEX;
- f. Representative(s) of the counterpart personnel referred to in 4 (5) of this ANNEX.

(4) Observers

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

M. F.



3 - 3 暫定実施計画



TENTATIVE IMPLEMENTATION SCHEDULE  
FOR  
THE PROJECT ON GASTROENTEROLOGICAL DIAGNOSIS  
AND RESEARCH CENTER OF THE STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") and the State University of Campinas have jointly formulated the Tentative Implementation Schedule of the Project as annexed hereto.

This has been formulated in line with the Attached Document of the Record of Discussions signed between the Team and the State University of Campinas for the Project on the condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project, though it is subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of implementation.

*Masao Fujimaki*

Prof. Dr. Masao Fujimaki  
Leader,  
Implementation Survey Team,  
Japan International  
Cooperation Agency,  
JAPAN

Brasília, May 16, 1988

*Paulo Renato Costa Souza*

Prof. Dr. Paulo Renato Costa Souza  
President,  
State University of Campinas,  
The Federative Republic of Brazil

*Luiz Bandeira Da Rocha*  
Dr. Luiz Bandeira Da Rocha  
General Secretary,  
Ministry of Education

TENTATIVE IMPLEMENTATION SCHEDULE FOR THE PROJECT  
ON GASTROENTEROLOGICAL DIAGNOSIS  
AND RESEARCH CENTER OF UNICAMP

GENERAL

	( First Year )	( Second Year )	( Third Year )	( Fourth Year )	( Fifth Year )
Japanese FY (April~March)	1988	1989	1990	1991	1992
1. TRAINING IN JAPAN	1) Director 2) Surgery 3) Pathology (3)	1) Surgery 2) Gastroenterology 3) Pathology (3)	1) Surgery 2) Gastroenterology 3) Pathology (3)	1) Surgery 2) Gastroenterology 3) Others (3)	1) Surgery 2) Gastroenterology 3) Others (3)
2. JAPANESE EXPERTS					
1) Leader					
2) Liaison Officer					
3) Surgery (ANNEX I)					
4) Gastroenterology ( ANNEX II )					
5) Pathology ( ANNEX III )					
6) Special lecture					
7) Radiology Technician					
8) Others					
3. EQUIPMENT	+	+	+	+	+
4. SURVEY TEAMS		Planning & consultation team	Repair & Adjustment Team	Advisory team	Evaluation
TERM OF COOPERATION (E/N)					

M  
M. F.

TENTATIVE IMPLEMENTATION SCHEDULE FOR THE PROJECT  
ON GASTROENTEROLOGICAL DIAGNOSIS  
AND RESEARCH CENTER OF UNICAMP

ANNEX I SURGERY

	( First Year )	( Second Year )	( Third Year )	( Fourth Year )	( Fifth Year )
Japanese F.Y. (April~March)	1988	1989	1990	1991	1992
1. Activities					
1) Technique of endoscopy for esophageal varices					
2) Technique of endoscopy for gastrointestinal cancer					
3) Endoscopic treatment for esophageal varices and cancer					
4) Guidance for surgery of gastrointestinal cancer					
5) Surgery of digestive tract (varices, cancer etc.)					
6) Follow up study and aftercare of surgery					
2. Training in Japan					
3. Experts					
TERM OF COOPERATION (E/N)					

② M. F. M

TENTATIVE IMPLEMENTATION SCHEDULE FOR THE PROJECT  
ON GASTROENTEROLOGICAL DIAGNOSIS  
AND RESEARCH CENTER OF UNICAMP

ANNEX II GASTROENTEROLOGY

	( First Year )	( Second Year )	( Third Year )	( Fourth Year )	( Fifth Year )
Japanese FY (April~March)	1988	1989	1990	1991	1992
1. Activities					
1) Technique of endoscopy for esophageal varices					
2) Technique of endoscopy for gastrointestinal cancer					
3) Abdominal ultrasonography					
4) Hepatology					
2. Training in Japan					
3. Experts					
TERM OF COOPERATION (E/A)					

A

M.F.

TENTATIVE IMPLEMENTATION SCHEDULE FOR THE PROJECT  
ON GASTROENTEROLOGICAL DIAGNOSIS  
AND RESEARCH CENTER OF UNICAMP

ANNEX III PATHOLOGY

	( First Year )	( Second Year )	( Third Year )	( Fourth Year )	( Fifth Year )	
Japanese FY (April~March)	1988	1989	1990	1991	1992	1993
1. Activities						
1) Diagnostic services for HIV, HB, schistosomiasis and syphilis in the center						
2) Comparative studies of different serological tests on schistosomiasis						
3) Seroepidemiological field surveys on schistosomiasis and HB						
4) Surveys on actual mode of the infections in the foci						
5) Other related research activities mutually agreed upon						
2. Training in Japan						
3. Experts						
TERM OF COOPERATION (E/N)						

*M.F.M*





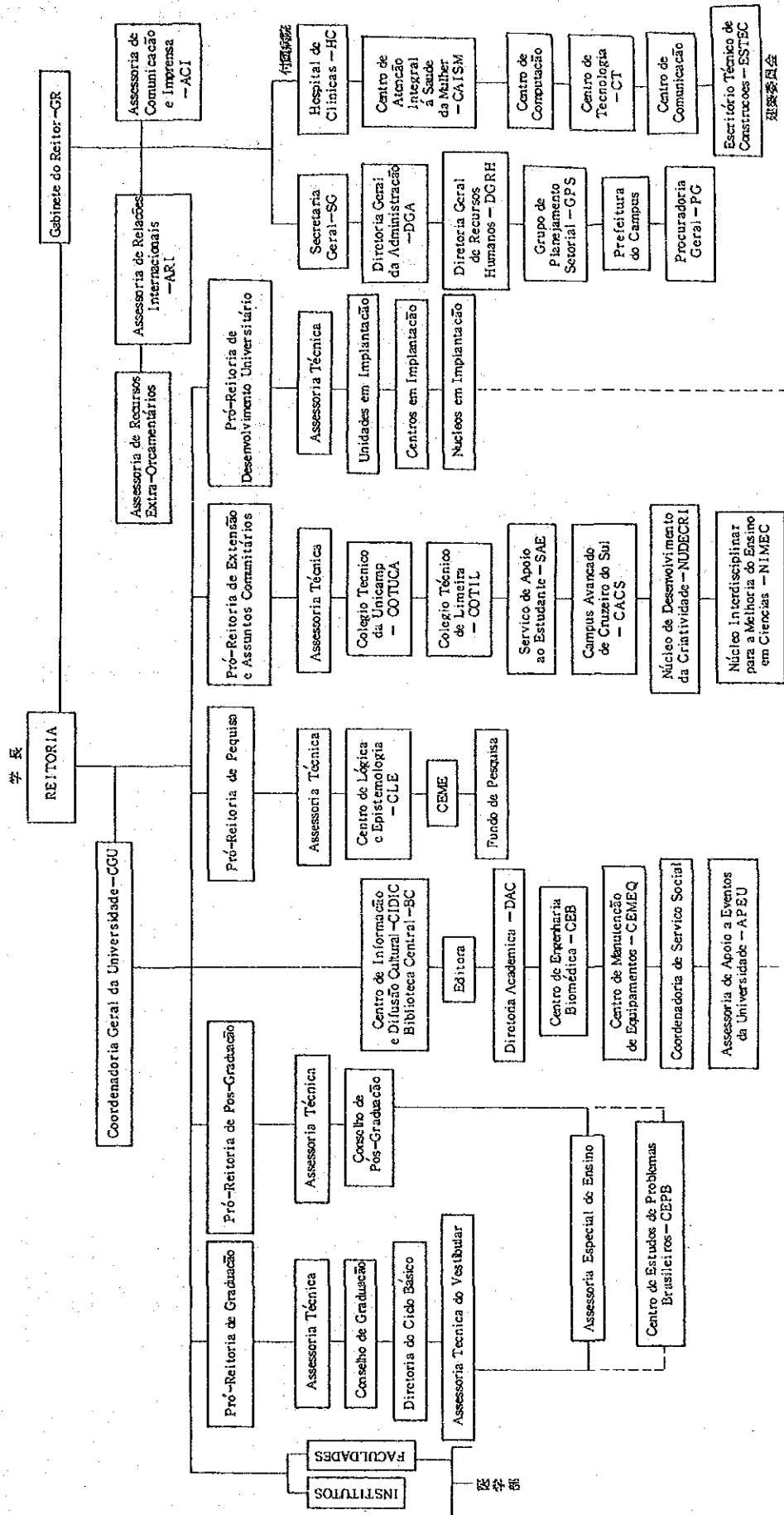
#### 4. ブラジル国側プロジェクト実施体制



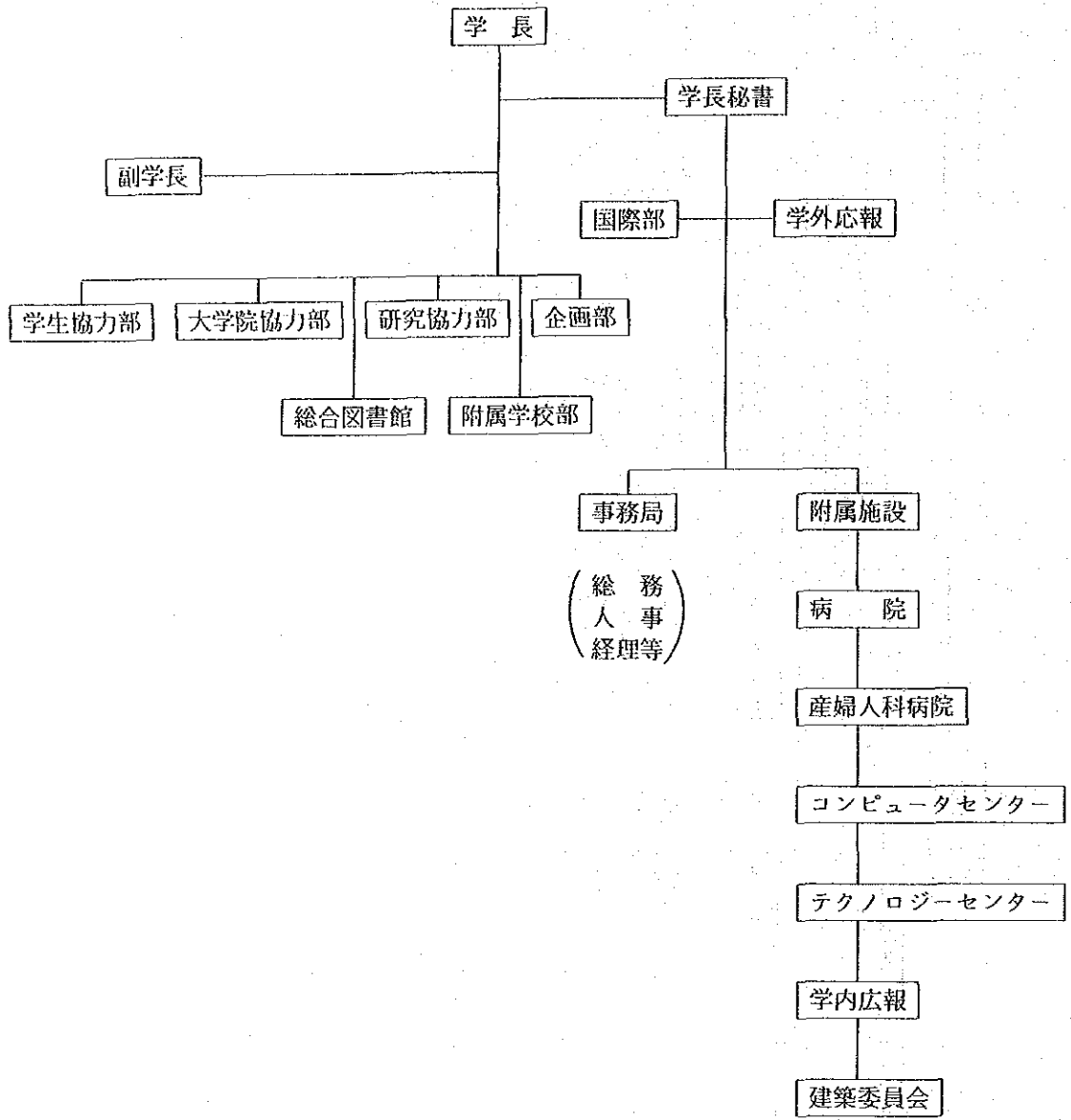
## 4 - 1 組織・人員配置体制



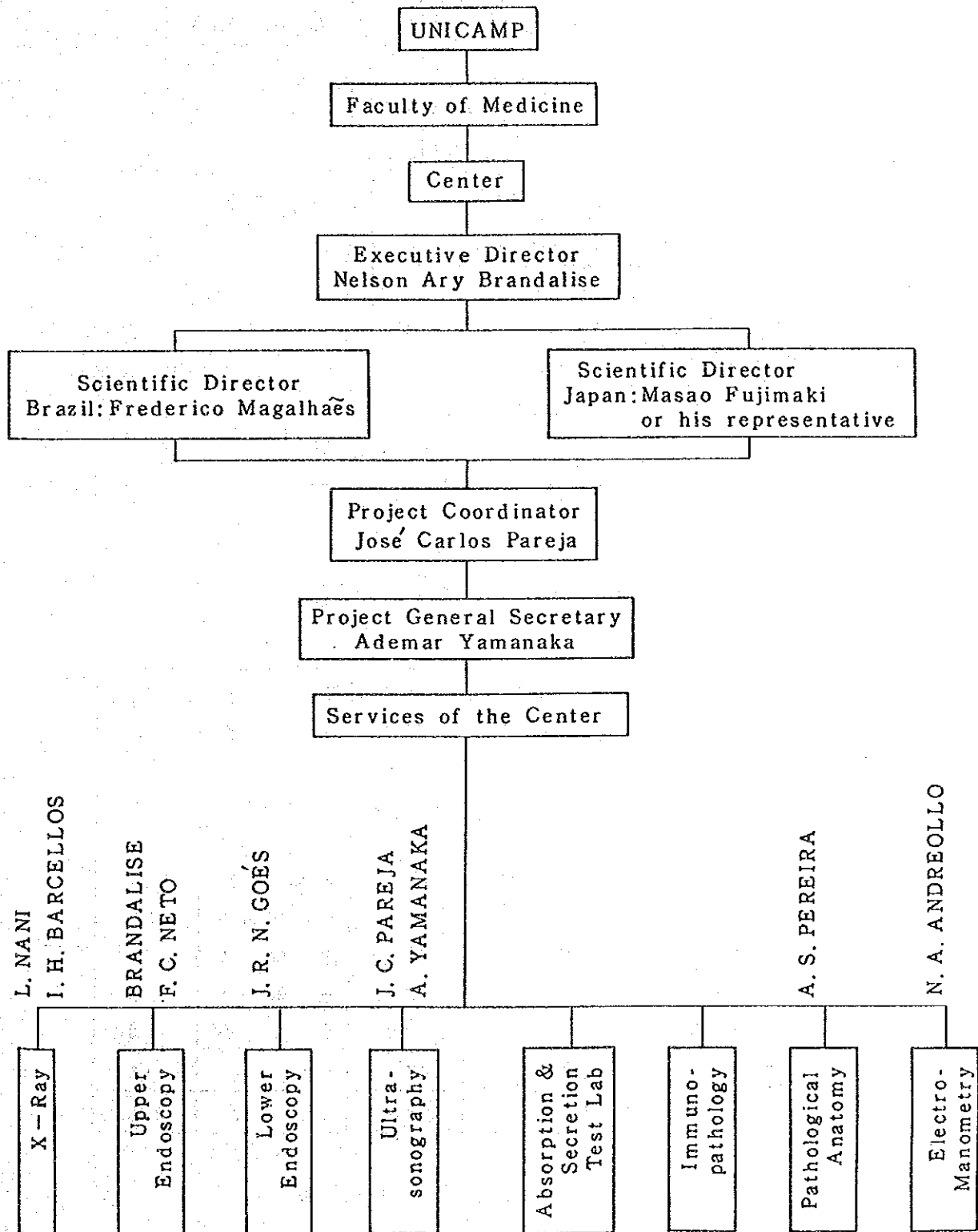
カンピナーナ大学組織図

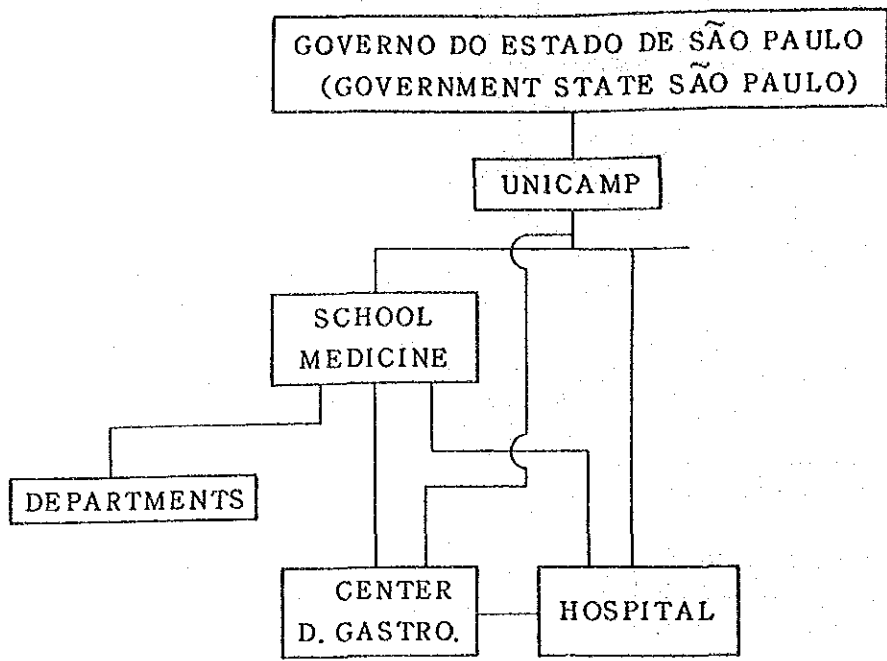


事務機構



組織図及びスタッフの配置





予定人員配置

医 師	内 科	8	総 務	15
	外 科	9	受 付	3
	小児科	3	秘 書	5
小 計		(20人)	メッセンジャ	3
看護婦	上 級	2	経 理	8
	中 級	12	保 守 管 理	4
	一 般	10	タイピスト	2
小 計		(24人)	掃 除 夫	12
技 術 者		9	運 転 手	2
X線補助		3	そ の 他	2
小 計		(12人)	小 計	( 56 )
研究助手 (スライド作り)		( 3人)	合 計	115人



## 4-2 建物建設と伯側負担家具等設備



## 施設の現状と建設計画

カンパナス大学は独自の建設部門（ESTEC, = ESCRITORIO TECNICO DE OBARAS）を有している。そして大学の建物は全て統一された規格の元にESTECが簡単な方法で建築をしている。（写真参照）

消化器病診断センターもこれらと同一の規格で現地費用で建築されることになっている。（ブロックをベースにした3階建ての建物で1フロア400m<sup>2</sup>延べ1200m<sup>2</sup>の建物である。）

こうした建物を消化器病診断センターとして有効に活用するため、日本から供与する機材を考慮して下記事項につき打合せ調査したので報告する。

- (1) 現地環境（施設、設備）の現状調査
- (2) 建設計画（レイアウト）の作成
- (3) 特別機材供与に関連する日本側からの要請事項
- (4) 機材供与リストの作成
- (5) その他

### 報告事項

#### (1) 現地環境（施設、設備）の現状調査

☆一般的条件：温度（10～37℃）、湿度（40～70%）、風雨塵埃（8～9月頃雨が強い。赤い土が飛ぶ時があるが機材には影響ない）、地震、火災、水害、風害（全てなし）

☆施設、設備：建物（ブロックベースの3階建て建物、床の集中荷重は最大450kg/m<sup>2</sup>、空調施設、エレベータなし）、電源（3相、単相とも127～220V迄可能、変動率±20%、\*周波数60Hz）、壁電源（127V、10～15A）、給排水施設（可、水圧流量不明、水温18℃以下のものが必要なときはCooling Towerが必要）

ガス（患者用としてO<sub>2</sub> N<sub>2</sub>Oは供給可能）

\*最低率10%とすること

#### (2) 建設計画（レイアウト）の作成

協力計画の内容、実施及び供与機材を考慮して下記概略配置を決定した。

G-nd, Floor (Left Side) : X線撮影, 超音波診断, 他

" (Right Side) : 内視鏡診断全搬

1-st Floor (L-Side) : マノメトリー, 分泌物検査他

" (R-Side) : (組織, 血清, 細胞他) 検査室他

2-nd Floor (L-Side) : センター長室, 教授室, セクレタリー室他

" (R-Side) : 大会議室, 小会議室, 図書室他

先方関係者とも相談の結果、最終レイアウトは別紙（KHL-127-06）のように決定した。

(3) 特別機材供与に関連する日本側からの要請事項

☆ X線機器に関する要請

壁厚 (コンクリート 25cm 以上, ブラジルでの法規に準拠すること), 床の強度 (1500~2000 kg 重), ピット (巾 240mm, 深サ 120mm), 天井高サ (2500~3000mm), 単独変圧器 (100 kVA) 設置, 単独電源箱設置, 電源 (3 $\phi$ , 200~220V (400~440V), 1 $\phi$  100~110V (200~220V) インピーダンス値 etc

☆ 内視鏡に関する要請

内視鏡洗浄用消毒装置の水圧, 水量, IN-LET 及び OUT-LET の SPEC, 他

☆ オートクレーブに関する要請

オートクレーブの 1 機種を例にあげ, 蒸気 (管径, 圧力, 消費量), 給水 (管径, 圧力, 消費量), 排気, 排水, 電源, 他

☆ 電源に関する要請, 他

±20% の電源変動には応じられない機器があるので安定化電源を用意して頂く必要がある。

Step-Down Trans を準備いただくか日本向電圧に降圧する必要がある。さもなければ最初から電圧を指定いただき, それに適合するものを納入する。コネクターに関しては現地ですべてブラジル仕様に交換いただく。

結論的に言うと, 先方の意向は全て現地対応が可能であるので, 最初から納入する機材の詳細 SPEC を表示してほしい旨要請を受けた。

(4) 機材供与リストの作成

協力計画の詳細内容, 年次案に応じて年次別供与機材が決定されるので, 内視鏡関係と病理学的診断関係とに分けて, ご担当の先生からご報告いただくこととした。

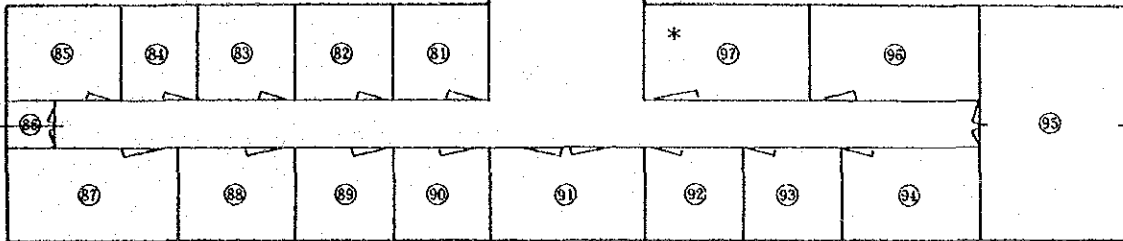
(5) その他

☆ 技術協力される先生方のご希望により専門の設計屋を使い詳細図面を作成されることになった。

2nd-Floor

- 81 82 83 Doctor Room,
- 84 Secretary Room,
- 85 Director Room,
- 86 Toilet for Doctor,
- 87 Meeting Room, 88 Computer Room,
- 89 Doctor Room,
- 90 Administration Room,
- 91 Store Room for Equipment

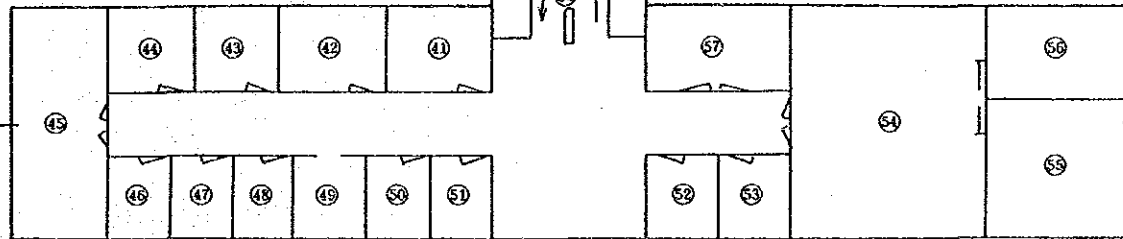
- 92 93 Doctor Room, 94 Meeting Room,
- 95 Lecture & Conference Room,
- 96 Library, 97 Discussion Room,



1st-Floor

- 41 Manometry, etc. 42 Laser therapy etc.
- 43 Secretary Room, 44 Doctor Room,
- 45 Laboratory, 46 Solution Preparing Room,
- 47 48 Room for Tests of Secretion,
- 49 Waiting Room for Patient,
- 50 Resting Room for Technician
- 51 Resting Room for Nurse

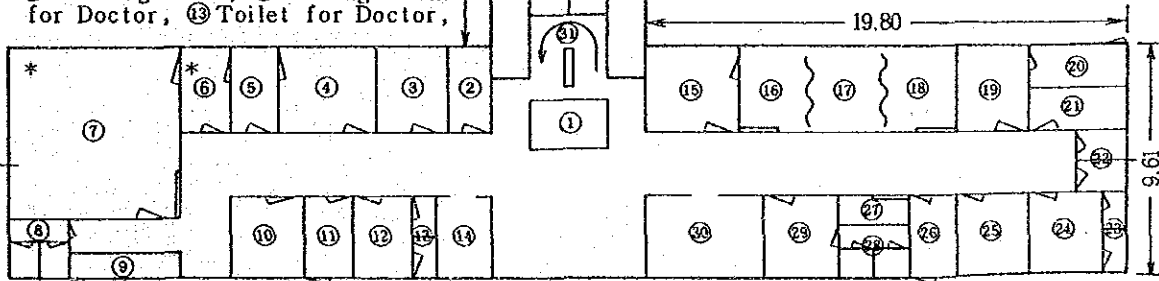
- 52 Bleeding Room, 53 Staff Room,
- 54 Serology Room, 55 Histology Room,
- 56 Cytology Room, 57 Staff Room,
- 58 Stairs, 59 Toilet for General,



Gnd-Floor

- 1 Reception, 2 Room for Explanation to Patient,
- 3 Store Room for Data, 4 U/S Room,
- 5 Automatic Processing Room,
- 6 X-Ray Control Room (with Lead Glass),
- 7 X-Ray Room (with Protection Power Box Pit etc)
- 8 Toilet for Patient, 9 Preparation Room,
- 10 Recovery Room,
- 11 Cleaning Room, 12 Meeting Room for Doctor,
- 13 Toilet for Doctor,

- 15 Recovery Room, 16 17 18 Endoscopy Room for U-GI,
- 19 Prect Sigmoid Scopy, 20 Cleaning Room,
- 21 Colonoscopy, 22 Toilet for Patient,
- 23 Toilet for Doctor, 24 Doctor Room,
- 25 Computer & Secretary Room, 26 Cleaning Room,
- 27 Store Room for Drug etc, 28 Toilet for Patient,
- 29 Preparation & Pre-medicating Room,
- 30 Waiting Room for Patient, 31 Stairs,
- 32 Toilet for General,



14 Waiting Room for Patient

(\* : with Air-Condition)

(Entrance)

3.0m (1/200)  
1.0m



5. 協力実施計画（活動計画、専門家派遣、研修員受入れ、機材供与）





# カンピナス大学消化器病診断センタープロジェクト暫定実施計画

	(1年目)	(2年目)	(3年目)	(4年目)	(5年目)	
(3月～4月)	1988	1989	1990	1991	1992	1993
1.研修員受入れ	①医学部長 ②病理 ③外科 (④内科)	1)外科 2)病理学 3) (2-3)	1)外科 2)病理学 3) (2-3)	1)外科 2)病理学 3) (2-3)	1)外科 2)病理学 3) (2-3)	1) 2) (2)
2.日本人専門家						
1) リーダー						
2) 調整員						
3) 外科						
4) 消化器病						
5) 病理学						
6) 特別講義						
7) その他						
3. 機材						
4. 調査団	*1 *2					
協力期間						

\*1: 計画立案のための専門家チーム  
 \*2: R/D用暫定調査団  
 汎例 -----: 長期  
 -----: 短期

	1988	1989	1990	1991	1992
	S. 63	H. 1	H. 2	H. 3	H. 4
1. 活動					
1) センター内でのマンソン住血吸虫の診断サービス					
2) マンソン住血吸虫における異なる血清テストの比較研究					
3) マンソン住血吸虫における血清疫学分野の調査					
4)					
2. 事前調査					
3. 専門家	佐藤専門家 山下専門家	佐藤専門家	山下専門家	山下専門家	佐藤専門家 山下専門家
4. 機材	酸素抗体法用機材 超音波洗浄器 SDS-PAGE免疫ブロット機器 電子天秤 冷蔵庫 超低温槽 冷却离心机 恒温槽	分光光度計 純水製造装置 微量离心机 ELISA 用機器 恒温水槽 乾熱滅菌器 凍結乾燥器 超デイスバースー			
5. 調査団		計画打合せ		巡回指導	エバリエーション
6. R/D					

I. 消化器内科    II. 消化器外科    III. 病理学    IV. 疫学

	1988	1989	1990	1991	1992
	S. 63	H. 1	H. 2	H. 3	H. 4
1. 活動					
1) 内視鏡手技		-----	-----	-----	-----
2) 外科導入技術		-----	-----	-----	-----
3) 腸管内内視鏡技術		-----	-----	-----	-----
4) 消化器外科					
2. 研修		消化器外科			
3. 専門家		-----	-----	-----	-----
4. 機材					
5. 調査団		計画打合せ		巡回指導	エバリュエーション
6. R/D					

I. 消化器内科 I I. 消化器外科 I I I. 病理学 I V. 疫学

		1988	1989	1990	1991	1992
1. 活動	1) 内視鏡手技	S. 63	H. 1	H. 2	H. 3	H. 4
	2) 病理学					
2. 研修	1) 医学部長	S. 63	H. 1	H. 2	H. 3	H. 4
	2) 消化器内科 (6 M) X線 肝臓内科 内視鏡					
3. 専門家	1) 内視鏡	S. 63	H. 1	H. 2	H. 3	H. 4
	2) 肝臓内科					
	3) 特別講義					
4. 機材	内視鏡	S. 63	H. 1	H. 2	H. 3	H. 4
	放射線装置・自動現像装置 超音波診断装置 病理診断機器					

## 機材供与5ヶ年計画(案)

\*印のものは、派遣医師が持参する。

### ＜内視鏡＞

#### 上部消化管 関係

2名      4名      16名

品目番号	品名	メーカー名	規格	設置年度			設置場所
				1989前	1989後	1990～1993	
1	上部消化管ファイバー	オリンパス	GIF-XP <sub>10</sub>			T*	⑩～⑬
2	〃	〃	GIF-P <sub>20</sub>	—*	—*		〃
3	〃	〃	GIF-XQ <sub>20</sub>			—*	〃
4	〃	〃	GIF-Q <sub>20</sub>			T	〃
5	〃	〃	GIF-K <sub>10</sub>				〃
6	〃	〃	GIF-2T <sub>10</sub>			T	〃
7	〃	〃	GIF-D <sub>10</sub>			—	〃
8	〃	〃	GF-20		—*		〃
9	食道ファイバー	〃	EF-K10			—*	〃
10	処置具総合セット	〃		—			〃

### ＜内視鏡＞

#### 十二指腸 関係

品目番号	品名	メーカー名	規格	設置年度			設置場所
				1989前	1989後	1990～1993	
11	十二指腸ファイバー	オリンパス	JF-20	—			⑩～⑬
12	〃	〃	IF-1T <sub>20</sub>		—		
13	〃	〃	TJF-10			—	
14	処置具総合セット	〃		—			

<内視鏡>

下部消化官・胆道関係①

品目番号	品名	メーカー名	規格	設置年度			設置場所
				1989前	1989後	1990～1993	
15	大腸ファイバー	オリンパス	CF-20 I	—	—		⑫
16	“	“	CF-P <sub>10</sub> S			—*	⑬
17	“	“	CF-1T10 I			—	⑭
18							
19	小腸ファイバー	“	SIF-10			—	⑮～⑯
20	処置具総合セット	“		—			⑰

<内視鏡>

下部消化官・胆道関係②

品目番号	品名	メーカー名	規格	設置年度			設置場所
				1989前	1989後	1990～1993	
21	S・Tセット	オリンパス			—		⑰
22	胆道ファイバー	“	CHF-P <sub>10</sub>		—*		⑱
23	“	“	CHF-10			—*	⑲
24	処置具総合セット	“			—		⑳
25	直腸鏡セット	“			—	—*	㉑
26	供賢用アタッチメント	“	LS-R		—*		㉒

<内視鏡>

光源 関係①

品目番号	品名	メーカー名	規格	設置年度			設置場所
				1989前	1989後	1990～1993	
27	高輝度光源装置	オリンパス	CLV-0	〒			⑬～⑭ ⑦
28	フラッシュ型光源装置	"	CLV-F <sub>0</sub> (DS)	—		〒	⑬～⑭ ⑱⑳
29							
30	供賢用アタッチメント	"	LS-10	〒		〒*	⑬～⑭ ⑱⑳⑦
31	内視鏡洗浄消毒装置	"	EW-20	—		〒	
32	高周波焼均電源装置	"	VES-10	—		—*	⑬～⑭ ⑳
33	超音波洗浄器	"	KS-1	—		—*	⑳
34	内視鏡トロリー	"	KT-1		下	〒*	⑬～⑭ ⑱⑳⑦
35	内視鏡スクリーンビューア	"	EV-100	〒			⑫ ⑳
36	医用TVシステム	"	OTV-F2 (モーター・デッキ 架台)付	—			⑬～⑭
37		"					
38	内視鏡 16mmカメラ	"	SC 16-10	正正正			
39	ポラロイドカメラ	"	SCP-10	—			⑬～⑭
40		"					
41	実体顕微鏡	"	SZH-163			—*	⑬～⑭

<内視鏡>

ビデオ・超音波関係

品目番号	品名	メーカー名	規格	設置場所			設置場所
				1989前	1989後	1990～1993	
42	ビデオエンドスコープ	オリンパス				〒	⑬～⑭ ⑳
43	内視鏡画像情報システム	"	SDF-3			下	⑬～⑭…T ⑳…
44	超音波用ファイバー	"	GF-VM2			〒	⑬～⑭ ⑳
45	超音波 装置	"	EV-XI <sub>2</sub>			〒	⑬～⑭ ⑳

<内視鏡>

腹 鏡関係

品目番号	品 名	メーカー名	規 格	設 置 年 度			設置場所
				1989 前	1989 後	1990～ 1993	
46	内科膜腔鏡セット	オリンパス		—		—	⑭
47	自動気膜装置	"	PNE	—			⑭
48							
49	供賢用アタッチメント	"	LS-R	—			⑭
50	内視鏡 16mmカメラ	"	SC16-3R	—			⑭
51							
52							
53	笑気ガスポンペ	"		—			⑭

<レーザー><マイクロ波>

品目番号	品 名	メーカー名	規 格	設 置 年 度			設置場所
				1989 前	1989 後	1990～ 1993	
	YAG Laser System	モレクトロン	Model 8000			—	⑭
	マイクロターゼ	日本光電	HS-15M		—	—	⑯～⑳

<超音波>

品目番号	品 名	メーカー名	規 格	設 置 年 度			設置場所
				1989 前	1989 後	1990～ 1993	
	ポータブル式 超音波診断装置	東 芝	SAL32B	—*			⑯～⑳
	超音波診断装置	東 芝	SSA-100A			—	⑯～⑳ ①
	"	アロカ	SSD-650			—	手術室 (センター外)

\*\* 標準構成

オプション各1本: VST-5036-3.5 (広視野用探触子)

VST-5814-5 (浅部用探触子)

VST-587T-5 (術中用探触子)

VST-941-5 (浅部用探触子)

MP-2377 (穿刺用金具; 587T用)



< X 線 >

品目番号	品名	メーカー名	規格	設置年度			設置場所
				1989前	1989後	1990～1993	
	X線テレビ装置	東芝	DBW-20A/850N-1A		—		⑦
	自動現係器像付属品	〃			—		⑤
	付属品	〃	かんきゅう			—*	⑦

< 周辺材器 >

品目番号	品名	メーカー名	規格	設置年度			設置場所
				1989前	1989後	1990～1993	
	吸引器	オリンパス	KV-2	正	—		⑬～⑮ ⑲⑳⑦
	検診台	ヤヨイ	YXT-2	下	下		⑬～⑮ ⑲⑳⑦
	ファイバー保官ロッカー	〃	YEK-4-B-II	—	—	—*	⑬～⑮…T ㉑
	内視鏡鉗子用ハンガー	〃	YE-F11	下	下		⑬～⑮ ⑲⑳⑦
	シャウカステン	オリオン	NH-521 YG	下	下	—*	⑫⑲⑬～⑮ ㉑㉒
	器械戸棚	ヤヨイ	YK-413B	下			⑬～⑮ ⑦
	プロジェクター			—		—*	㉑ ㉒
	スクリーン			—		—*	㉑ ㉒
	血圧計	日本コーリン	BP-1001	下			⑬～⑮ ⑲⑦
	心電図計	日本光電	ライクスコープ6	—		下*	⑬～⑮ ⑲⑦
	パソコン			下			㉑ ㉒
	タイプライター			下			㉑ ㉒
	セングスターケン・ブレークモアチューブ			正正	正正		⑦

＜ 肝 臓 病 理 ＞

品目番号	品名	メーカー名	規格	設置年度			設置場所
				1989前	1989後	1990～1993	
	顕微鏡カラーテレビ装置	オリンパス	ITC-370M			—	⑥
	マイクローム	サクラ精機	TV-213 DONF240		—		⑥
	パラフィン包埋ブロック作成装置	〃	テクシュ・テックⅢ		—		⑥
	パラフィン伸展器	〃	PS-52		—		⑥
	顕微鏡システム	オリンパス	BHS-324			— *	⑥
	写真顕微鏡システム	〃	AHBS-514		—		⑥
	ディスカッション顕微鏡	〃	BHS-MD0-2		—		⑥
	画像解析装置	〃	COE-2			—	⑥
	画像処理用コンピューター	〃				—	⑥
	超任・温槽	リーム社(米国)	VLT-2186			—	⑥
	冷蔵庫	〃	REL-2304			— *	⑥
	自動固定包埋装置	サクラ精機	ETP-180B		—		⑥

## 6. ブラジルの医療事情について



ブラジルにおいては消化器病のなかで食道静脈瘤の占める割合は大きい。カンピーナス大学の附属病院での全内視鏡検査中に占める食道静脈瘤の頻度は約10%と日本に比し極めて高率である。さらに日本における食道静脈瘤の原因疾患のほとんどがウイルス性肝硬変であるのに対し、ブラジルにおいては40%がSchistosomiasis（住血吸虫症）を原因疾患としており、残りの30~35%がアルコール性、他はウイルス性肝硬変と著しく異っている。

今回調査した限りでは、ブラジルの全人口に占めるSchistosomiasis mansoni（マンソン住血吸虫症）の感染率は5~10%であり、特にサンパウロ州では20%以上と高いとのことであった。Schistosomiasis患者に食道静脈瘤の破綻による消化管出血が発現する頻度は約10%であり、この事を考えるとこの疾患がブラジルにおいて非常に重要な疾患であることが理解できる。

しかしながら今回我々が見聞した限りでは、患者は医療知識が乏しいためにほとんど医療機関で受診せず自宅で療養しており、消化管出血のような非常に重要な事態となってはじめて来院することが多いようであった。実際UNICAMPの附属病院には食道静脈瘤の破裂による消化器出血のために救急車で来院し、そのまま手術となった患者が数人入院していた。

この食道静脈瘤の問題も、Schistosomiasis mansoniの感染率、中間宿主の生態および感染率等のfield work等を中心とした基礎医学でのデータに基づいたSchistosomiasisの撲滅が必要となる。それまでの間、現実に存在する患者に対しては臨床医学の領域で早期発見、早期治療が重要となる。特に食道静脈瘤に対しては内視鏡検査の診断レベルの向上とその普及、また内視鏡による硬化療法等の治療面での向上とその普及が必要と思われる。しかしながら、これらの医学面だけでなく、患者が病院に来院できるべく、国民の経済状態を改善するなどの医療以外の援助も極めて重要と思われ、これらの要素がすべてからみあってはじめて十分な医療が達成されるように感じられた。



## 7. 機材通関について





## I 本邦からの購送

### 1. 一般事情

#### (1) 機材の選定について

当国は経済危機とともに、機材の通関は極端に厳しいものがあり、供与機材あるいは携行機材であると否とに拘わらず、国産品類似品の導入には神経質である。従って、機材の選定に当っては、事前に伯国政府、受入機関と十分に調整の上、確認をとっておく必要がある。

#### (2) 先端産業に属する機材について

コンピューター、ロボット、シーケンサー、工業計測器類等は、ブラジリアに所在する S E I (特別情報局) に対し輸入許可を申請し、承認を得なければならない。この輸入許可取得には 40～50 日を要するので、かかる先端産業に関する機材の購送に当っては、事前にプロジェクトサイトと連絡をとり、通関時まで輸入許可を得ておくよう手配しておかねばならない。

#### (3) 輸送について

ブラジルへの機材の輸送は原則としてブラジル船籍の船によらなければならない。もし、船積みの時期等から、ブラジル船籍でない船舶で輸送しなければならない場合、SUNAMAM (Superintendencia Nacional de Marinha Mercant 商船管理庁) 東京事務所から許可証を取りつけ、同許可証を B/L に添付しなければならない。(許可申請書例 別添(1)参照)

#### (4) B/L を早期に送付すること

船送の場合、伯国外務省の認証をとりつける必要があり、到着後速やかに引き取る為には、大使館を通じ前広にこの事務手続を了し、最よりの総領事館に許可証を送付しておく必要がある。従って、これが対応のため機材船送後は、出来る限り早急に船積書類の写しをブラジリア事務所に送付

すること。この手続には、現在一週間程度要している。空送の場合、到着後 AIR WAY BILL により処理している。

- (5) B/L コンサイニー欄に大使館（もしくは管轄公館）経由を明示すること。

機材の通関は本来受入機関が行なうべきものであるが、しばしば、在外公館に協力を求めて来るケースが多く、この場合、在外公館としてはプロジェクトの進捗と専門家の業務を配慮して受入機関にかわって、無税通関許可を取得している。在外公館として、かかる手続きをとるに当たっては、伯国外務省に説明を行なう書類として、B/L コンサイニー欄に大使館（もしくは管轄公館）経由という文言の記載を必要とするものである。

なお、JICA 事務所はステータスが確立していないため、大使館にかわって無税通関手続きを行なうことはできない。

## 2. 梱包について

- (1) リオ・デ・ジャネイロ港ならびにサントス港の場合

従来どおりで、特に問題はない。但し、精密機械等については防湿、防塵を配慮した梱包とする。

- (2) パラナゲタ港の場合

国内輸送を考慮して、大きさは 1.8 m 角以内、重量は 1 屯以内が望ましい。

- (3) リオ・グランデ港の場合

Rio Grande Do Sul 州に派遣された専門家は同港利用が望ましい。但し、ネズミの被害を考慮のこと。

- (4) レシーフェ港の場合

国内輸送を考慮して、重量は 0.5 ～ 1.0 t 以内が望ましい。

- (5) ベレン港の場合

JICA 事務所が引取る場合は、事務所がビル内にある為、大きさは 1.5 m ～ 2.0 m 以内、重量 300 Kg 以内にする。荷姿は、フォークリフトによる運搬を考慮してゲタをかませること。

### 3. 盗難防止措置について

木箱ケースを壊して盗まれていた例があり、機材によっては（特にカメラ、ラジオ、テレビ等一般家庭で使えるもの）スチールケース、あるいは二重木箱とすることが望ましい。

中味が解るような表示はさけること。

### 4. 通関について

#### (1) 事前に措置すべき事項

##### ○ 船送の場合

機材到着前に伯国外務省の認証を取りつけておけば、到着後すぐに引取り手続きが行なえるので、認証取得手續の為、B/L. INVOICE PACKING LISTのコピーを船送後ブラジリア事務所に送付すること。

##### ○ 空送の場合

供与機材の場合、到着後AIR WAY BILLにより引取手續を供与先が大使館の協力を得て行なうが、携行機材の場合、専門家が到着する時点で、最寄の空港通関当局に伯外務省の認証書を提示出来る様に、事前に手配しておく必要がある。その為には、許可書取得（2,3日）、最寄の総領事館へのパウチによる郵送、及び総領事館には2,3日前に到着する必要がある事、などを考慮し専門家が到着する2週間前までに

- (A) 携行専門家名 (B) フライトスケジュール (C) 機材内容  
(D) 重量（おおよそで可） (E) 個数（出来る限り正確に）  
(F) 荷姿 をブラジリア事務所にTELEXにて通報すること。

#### (2) 機材陸揚後通関引取りまでの所要日数

	(海送の場合)	(空送の場合)
最短日数	11日	7日
最長日数	90日	120日
平均日数	60日	30日

長期間を要した理由

ア. 機材が日本船籍で送られて来たため、SUNAMAM(商船管理庁)の手續

きに時間を要した。

イ. 先端産業に属する機器であったため、SEI（特別情報局）のチェックに時間を要した。

ウ. 港湾改良税，商船税等が賦課されたため，この免税措置に時間を要した。

エ. 港湾ストのため。

オ. 空港の場合，専門家が携行機材として持ち込んだものであるが，B/L等必要書類を携行していなかったため，改めて公館において書類を整備する結果となり時間を要した。

### (3) 関税について

関税は免税されたが，港湾改良税 (Taxa Melhorias dos Ports) 商船税 (Taxa Marinha Mercantil) 等の賦課されたケースがあったが，折衝の結果免除された。

但し，これらの手続き，あるいは無為替輸入許可の取付けの為，時日を要して，相当の倉敷料がかかり，供与先機関が支払った例がいくつかみられる。

### (4) 機材の通関，プロジェクトサイトまでの輸送業務の主たる取扱者

機材の供与先機関が直接行なう場合と前記機関が現地の通関代理業者に委託する場合があります，供与先機関によって取扱いが異なっているが，一般的には通関代理業者に委託するケースが多い。問題が生じた場合は在外公館の協力によって解決されている。なお，業者に委託した場合の費用は供与先が負担している。

## 5. 保険の付保期間

海送の場合 現行の 180 日間は必要。

ベレン向けの場合は，リオ・デ・ジャネイロまたはマナオス経由となるためこの間を見込んで延長しておく必要がある。

空送の場合 無為替輸入許可取得手続等を考慮して 40 日位が望ましい。

## 6. 港湾の状況

### (1) リオ・デ・ジャネイロ港

沖待ち、滞貨は少なく、港湾施設は一応完備されている。

### (2) サントス港

沖待ち3週間といった例もあり、常に若干の沖待ち期間は考慮しておくべきである。

港湾施設は比較的整備されている。

### (3) リオ・グランデ港

概ね良好

### (4) パラナゲタ港

沖待ちは少なく、港湾施設は比較的整備されている。

### (5) レシーフェ港

日本からの貨物船の入港はなく、サルバ・ドールまたはリオ・デ・ジャネイロ港を経由して回送される。沖待ち、滞貨は常に発生しており、港湾施設は不備で、目下改装中である。

### (6) ベレン港

日本からの貨物船の入港はなく、リオ・デ・ジャネイロまたはマナオス港を経由して回送される。沖待ち、滞貨は有る。港湾施設は良好である。問題としては港湾関係労働者の信用度が低い。

## 7. 機材選定に当たっての留意事項

### (1) 車 輦

#### ア. ハンドルの位置

左 側

#### イ. 車体の色

ブラジル軍隊色は除くこと。余り目立たない色が望ましい。

#### ウ. 車輛の運転の際、安全ベルト、安全ヘッドレスト等安全装具の備付の義務付の有無

安全ベルト、消火器、トライアングル

エ. エンジンの仕様は、ガソリン、ディーゼルの何れが望ましいか  
プロジェクトによって希望が異なるので事前に確認のこと。

オ. その他

自動車は、輸入禁止となっているので、事前に購送の可否を確認のこと。

## (2) 電気事情

ア. 電圧

地域によって異なる。通常 110 V または 220 V

イ. 電圧の変動幅

± 30 V

ウ. サイクル数

60 Hz

エ. プラグ型

種々あり、場所によってはアダプターで対応している。

オ. その他

## (3) ガス事情

ア. ガスの種類

GLP, 液化石油ガス, プロパン, ブタンガス混合

イ. カロリー数

11,900 cal, 10,800 cal, 11,500 cal

ウ. その他

## (4) 水道事情

地域によって事情が異なり、特に問題なしとする箇所もあれば、地下槽に貯水して断水に備えている箇所もあるので、水質悪く、飲用不適の箇所もあるので、事前の確認が必要である。

サンパウロ市都市水道の水質は、PH 5.5～6.0, 次亜塩素酸ナトリウム, 硫酸アルミニウムを若干含む硬水である。

別添 (I)

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

P.O. BOX 216 MITSUI BLDG  
2-1, NISHI-SHINJUKU, SHINJUKU-KU TOKYO  
160 JAPAN

Tokyo, March 29, 1978

Superintendencia Nacional de Marinha Mercante  
320, Shin Tokyo Bldg., 3-1, Marunouchi 3-chome,  
Chiyoda-ku, Tokyo

Gentlemen:

Request to issue Waiver of Brazilian  
Flag Vessel for JICA CARGO

With reference to the agreement between the government of Japan and Brazil for Agricultural Machinery and Equipments for Ribeira Agricultural Development Project, Despite of our best efforts to ship the above cargo on a Brazilian Flag vessel in accordance with the condition of the agreement, we have not been able to locate necessary freight space on these vessels.

Such being the case, we would like to request you to issue Waiver of Brazilian Flag Vessel enabling us to make the following shipment.

1. Commodity : Agricultural Machinery and Equipments for Ribeira Agricultural Development Project
2. Tonnage : 5,990 M/T
3. Shipper : Japan International Cooperation Agency
4. Country of Origin : Japan
5. Port of Shipment : Yokohama
6. Port of Destination : Sao Paulo via Santos, Brazil
7. Ship's Name and Flag : "Sunida Maru" (Japan)
8. Sailing Date : April 3, 1978
9. Carrier's Line : N.Y.K.
10. Consignee : Secretaria Da Agricultura
11. Import Licence : The government of Brazil allowed this import without Licence in accordance with the condition of the agreement.

Your prompt attention and reply will be highly appreciated.


Yours truly,

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

c.c.: Frota Oceanica Brasileira  
Lloyd Brasileiro

Person in Charge: H. Matsutani

TEL. 346-5117

  
S. H. Hogen  
P. PRESIDENT

## II 現 地 調 達

### 1. 一 般 事 項

- (1) 伯国は、伯国内で生産されている品物については伯国が用意するとの立場をとっているため現地調達は適用できない。

一方、国内でも生産していないもので、現地において輸入手当できるものは伯国内に市場をもつコンピューター、エレクトロニクス関係製品(含む部品)等、高度の技術を要するものとなるが、これを市場で購入し先方受入機関に供与する場合は問題は少ないが、この場合は高価なものにつく、一方これを無税で購入する場合は過去に経験がないことから無税措置につき関係機関を説得するのに時日を要しよう。

このような意味から伯国においては、現地調達の諸規程はあまり生かされず、むしろ携行機材費及び現地業務費の弾力的運用によりこれをカバーすることの方が重要である。

- (2) 伯国は製造工場が相当に進んでおり、基幹産業である製鉄をはじめ造船、自動車、航空機、電気、電子、化学工業とはほぼ全分野にわたり国内生産が行われている。従って、厳密に言えば伯国内で入手できないものはないといえよう。

しかし、先端技術(IC,LSI などのエレクトロニクス)は充分発達していないため、これらを利用した機器は高価で対外競争力を持たない。また伯国産と言っても一部企業を除いて大半が外国進出企業の生産になるもので、企業機密に属するもの、自国産と競合するものについては、それなりの配慮が払われているようで同じ企業の製品でも自国産と伯国産では質が異なるといった面がある。

以上により高度な技術を要しない、伯国内に普及した、しかも単体で使用できるものについては伯国内産を現地にて調達する方が合理的である。しかし、これも連邦政府の立場からみれば伯国で用意すべきものである。

ここでは伯国産の購入を現地調達として記したが、第3国からの輸入については国産優先主義がつかぬかかれている伯国においては輸入品審査(伯



銀貿易局 CACEX), 輸入税等から関係機関への説明に時日を要することとなる。

- (3) 伯国は独自の標準規格が普及していないため、日本製機材と接合、合体して使用する場合には必ず支障が生ずる。同様に品質が劣るものが殆んどであるので品質が重要な意味をもつ機器については注意を要する。

また電気関係については、伯国独自のシステムをもつもの(TV),伯国内でも州により異なるもの(周波数, ボルテージ)がある。また電圧の安定度がすこぶる悪いため機器をいためやすい。

価格面では、高度の技術を要する部品等は殆んど輸入に頼っているので(IC,LSIなど日本の5~20倍)これらを利用した機器は高価なものとなっている。

- (4) 伯国においては、技術協力に関する確たる信念があり、(イ)技術協力の最大の要素は技術移転である、(イ)技術レベルの高いものを優先する、(ウ)伯国内の能力が十分開発されていない分野に限る、(ニ)実施機関に技術吸収能力があること、(ホ)普及効果のあるもの、(ヘ)機材供与は Priority Component と考えない、(ヒ)実施機関の追加財源とみなされてはならない、としており、これが国際技術開発局(SUBIN)あるいは外務省(ITAMARATY)の内部審査の基準となっている。また、伯銀貿易局(CACEX)による国内産類似品の有無のチェックを合わせると伯国内産を調達し、これを機材供与することは不可能となる。

すなわち、伯国産で安心して調達できる機材は単体で使用できる機器であるが、これはローカルコストに当り、SUBIN, ITAMARATY, CACEXの審査に通るようなものはなく、一方実施機関からみれば予算の関係もあり少しでも多く機材供与を希望しており、自己負担を軽減するため審査をパスするためにはどういう説明をすればよいか腐心している。

以上のように、伯国においては現地調達(伯国産のもの)以前の問題として、機材の選定及びその説明付けがもっと重要となっている。

注) SUBIN = Secretaria de Cooperacao Economica e Technica Internacional (国際技術経済開発局)

## 2. 輸入禁止品目及び国産品奨励品目について

### (1) 輸入禁止品目

#### (ア) 禁止品目

- I キューバ国からのものすべて
- II 3,500 \$ US以上の娯楽用の船
- III 特殊消毒, 殺虫剤
- IV 国家外国貿易審議会の決めるもの。

#### (イ) 一時的なもの

輸入中止品目(但し, 無償供与のものは除く)

- I 一次産品, プラスチック, ゴム, 木製品, 紙製品, 繊維製品, 建材, ガラス製品, 鉄, アルミ, 銅, ニッケル製品, 鋳物, 鋼製品
- II 冷暖房・空調機器, 家電製品, エレベーター, 秤, 編機, 乾燥機, ミシン, タイプライター, 計算機, トイレ・洗面・浴室機器, モーター付電動工具, 電気器具, 音響機器, 無線機器
- III 車輛(含むオートバイ), 光学器具(カメラ・双眼鏡など), 時計, 注射器, 温度計等, 速度計, 楽器, カセットテープ類
- IV 武器弾薬, 長椅子類家具, オモチャ, スポーツ用具

### (2) 国産品奨励品目

伯国政府としては, すべての伯国産使用を奨励している。特に上記輸入禁止品目はこれに当たる。

注) 上記品目リスト詳細は別添。伯銀 CACEX 発行通達

COMUNICADO N° 81/21

NORMAS ADMINISTRATIVAS QUE

ORIENTAM AS IMPORTACOES

を参照願いたい(調達部にて保管)

## 3. 現地調達が合理的とみられる品目

伯政府より正式要請を受けて供与する機材については, 原則として現地調達はありえない(伯国産で十分対応できる機材について, 伯国側で用意する

との原則をつらぬいている。)。しかし、実際には実施機関の財政事情もあり、専門家の満足のいく機材が用意されないことが多々あり、これを補う意味から携行機材の活用及び現地業務費の弾力的運用が必要。

この場合の品目としては、1) CACEX の輸入中止品目及び 2) 事務機器、3) 事務用品、4) 農業機械(トラクター、部品等)が妥当。5) さらに輸入部品として市販されているもの(コンピューター関係)。

#### 4. 現地調達に際しての免税の有無

伯国内産機材については伯側が用意するとの立場に立っている以上、これを現地調達する場合当然のことながら免税措置はない。

現地にて輸入措置を講ずる場合、免税となるか否かは過去に実績がないので不明(理論上、免税すべきであっても)。個別に実際のケースにあたらなければどうなるかわからないか伯国の実情である。





JICA

11