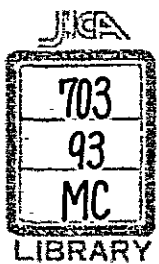


医75-13 (142)

ブラジル  
ポルトアレグレカソリック大学  
成人病研究所計画打合せ調査団  
報告書

昭和51年2月



国際協力事業団  
医療協力部

JICA LIBRARY



1025854[9]

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 国際協力事業団            |     |
| 受入<br>月日 '84. 3.15 | 703 |
| 登録No. 00319        | 93  |
|                    | MC  |

## 目 次

|  |    |
|--|----|
| はじめに .....                                 | 1  |
| 計画打合せ調査団団員名簿 .....                         | 5  |
| 計画打合せ調査団日程表 .....                          | 6  |
| 1. カトリック大学成人病研究所に対する医療協力の概要 .....          | 9  |
| 2. 計画打合せ調査団の目的 .....                       | 10 |
| 3. 各調査項目についての打合せ調査の結果 .....                | 10 |
| 4. 現状についての全般的印象 .....                      | 13 |
| 5. 今後の協力について .....                         | 14 |
| 別紙ー1の(1)及び(2) 12月5日会議議事録<br>第4条の補足説明 ..... | 15 |
| 別紙ー2 カトリック大学に対する医療協力プロジェクト<br>の進捗状況 .....  | 17 |
| 別紙ー3 供与機材第1回購送リスト .....                    | 18 |
| 別紙ー4 供与機材第2回購送リスト .....                    | 27 |

## は じ め に

昭和48年1月下旬から約3週間、白浜衆議院議員を顧問に、白壁順天堂大学教授を団長にお願いして、ブラジルに対する医療協力基礎調査を実施いたしました。この調査結果に基づき、慶応義塾大学医学部の協力を得て昭和48年11月下旬から約3週間、実施調査団を派遣いたしました。その結果、ブラジル南端に位置するリオグランデスール州カトリック大学医学部に新設される成人病研究所に対して協力を行うことに決定いたしました。この成人病研究所に対する協力を通じて、当該分野のわが国の知識・技術・機器がブラジル全体、ひいては南米全体に伝播する礎となるようわが方及びブラジル側双方で努力していきたいと思っております。

このたびの調査は前述の経緯をふまえて、また本プロジェクトが協力期間のほぼ半ばを迎えた段階で、この協力事業をいっそう円滑に軌道にのせるべく現地の状況を調査し現地の大学関係者等と必要な打合せを行なう目的で実施されました。幸いに、両国関係者の努力が実を結び、今回の調査団のブラジル滞在中にこのカトリック大学成人病研究所の開所式が挙行される運びとなりましたことは喜ばしい限りであります。

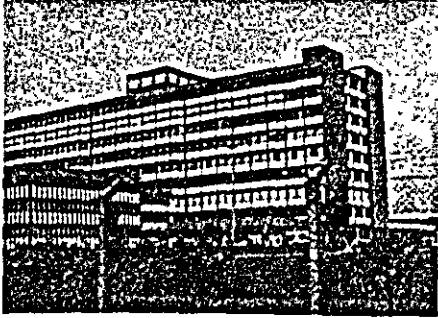
当事業団といたしましても、この調査結果に基づき、今後もプロジェクトを円滑にまたより実りの多いものとなるよう実施するべく努力して行きたいと思っております。広く関係者の協力と御指導をお願いいたします。

昭和51年2月

国際協力事業団

理事 近 藤 道 夫

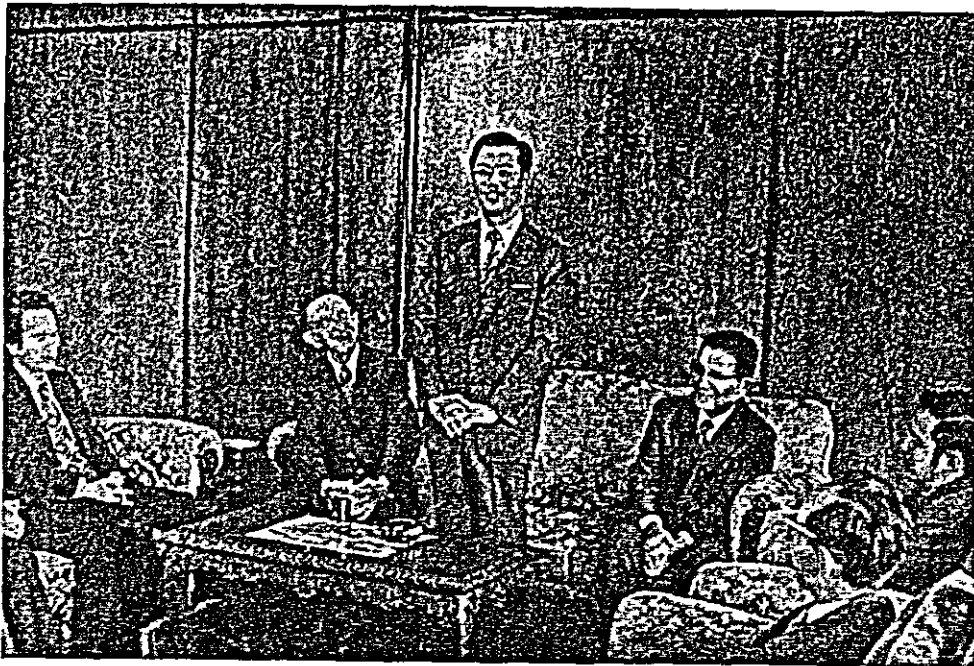




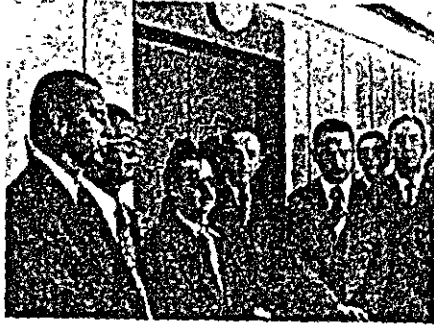
ポルト・アレグレのカソリック大学  
医学部附属病院（成人病研究所を含  
む）の建物。本1976年秋に完成  
が予定されている。



成人病研究所の入口辺りで、同大  
学医学部長 Dr. Satti（中央）  
成人病研究所長森口教授（左端）  
と調査団。  
「成人病研究所」の看板の下にこ  
の研究所が「日本の協力の下に創  
設された」ことが記されている。



カソリック大学Otãõ総長を表敬訪問。中央挨拶する  
中村団長。その右側、西川、ポルト・アレグレ日本総  
領事（当時）。



1975年12月1日、州副知事、衛生長官等多数の関係者が招ねかれて、成人病研究所の開所式が行なわれた。



カソリック大学Otao 総長、医学部長他関係者と調査団との打合せ風景。

ブラジルポルトアレグレ  
カソリック大学成人病研究所

計画打合せ調査団団員名簿

|      |       |                     |
|------|-------|---------------------|
| 団長   | 中村治雄  | 慶応義塾大学医学部内科講師       |
| 団員   | 熊谷義也  | 慶応義塾大学医学部外科助手       |
| 〃    | 御手洗章弘 | 国際協力事業団医療協力部医療第二課々長 |
|      |       | 代理                  |
| (同行) | 工藤憲一  | 外務省経済協力局技術協力二課事務官   |



昭和50年度派遣

ポルト・アレグレ・カソリック大学成人病研究所

医療協力計画打合せ調査団日程表

| 月 日      | 日 程   |
|----------|---|
| 11.25(火) | 10:00 東京発 — ニューヨーク(泊)   |
| 26(水)    | 20:00 ニューヨーク発   |
| 27(木)    | 7:20 リオデジャネイロ着 日本総領事館訪問<br>情報交換等  |
| 28(金)    | 10:00 リオデジャネイロ発<br>11:45 ポルト・アレグレ空港着(RG100)<br>15:30 総領事館表敬打合<br>19:30 公邸夕食会(調査団, 森口教授, 松田専門家)                            |
| 29(土)    | 9:45 PUC集合(調査団, 総領事, 森口教授)大学<br>表敬訪問, 成人病研究所視察<br>12:00 O.T.A.O.総長招宴(ホテル・サンラファエル)<br>14:00 ホテル出発, グラマードへ(泊)<br>PUC側副総長他同行 |
| 30(日)    | 午前中 グラマード, カネラ見物, 夕刻アレグレ着   |
| 12.1(月)  | 10:30 成人病研究所開所式<br>12:00 Satti医学部長と会食<br>15:00 PUC側と討議, 中村団長より本調査団の目的<br>について説明し, つづいて各項目毎に打合せが<br>行なわれた。                 |

(注) 文中のPUCはカソリック大学の略

| 月 日   | 日 程  |
|-------|--|
| 2 (火) | PUC側出席者：Otiao 総長, Satti 医学部長他  |
|       | 19:30 公邸招宴 (PUC関係者, 調査団等)  |
|       | 午 前 PUC側と討議  |
| 3 (水) | 12:00 PUC大病院各科主任教授と会食  |
|       | 午 后 午前に引き続き討議, 工藤事務官はSC320にてサンパウロ向出発   |
|       | 18:00 第一次研修員 (Counter Part) Ritter dos Santos 及び Amaral 等と会食, 事情聴取                   |
| 4 (木) | 8:00 PUC成人病研究所内 視鏡室において Dr. Ritter dos Santos (帰国研修員) 及び松田専門家の内視鏡検査の実施と見学, 実地指導を行なう。 |
|       | 午 后 PUC大学医学部病院の設計, 機構及び運営スタッフ等についての調査を行なう。   |
|       | 19:00 森口成人病研究所長, 次期来日予定研修員等と会食   |
| 5 (金) | 午 前 資料とりまとめ,<br>中村団長はサンパウロへ向う  |
|       | 午 后 総領事館挨拶, 報告   |
|       | 19:00 総領事及び館員等と会食  |
| 5 (金) | 10:30 熊谷, 御手洗両団員, ポルト・アレグレ発,<br>サンパウロへ (SC320)                                       |
|       | 14:00 サンパウロ総領事館にて, 在ブラジル東芝関係者と, PUC供与機材のメンテナンス等につき打合せ (中村団長及び熊谷, 御手洗団員, 領事館伊藤領事出席)   |

|      |      |                              |
|------|------|------------------------------|
|      |      | (注) 会議終了後、中村団長はニューヨーク経由で帰国   |
| 6(土) | 午前   | 伊藤領事館員の案内で在サンパウロ血清研究所、大学街等見学 |
|      | 午後   | 資料整理                         |
| 7(日) | 8:30 | サンパウロ発、メキシコ経由で帰国             |

## 1. カトリック大学成人病研究所に対する医療協力の概要

### ① 経 緯

1972年1月、伯国政府よりわが在伯大使を通じ日本政府に対し、本件医療協力実施の要請が行なわれた。

これに対し、日本政府は翌1973年2月医療協力基礎調査団を現地に派遣のうえ、協力の規模、内容および方法などにつき基礎的調査を行なった。右調査結果にもとずいて、同年11月改めて医療協力実施調査団が派遣され、伯側との間に本件協力実施に関する合意が成立した。

今般50年11月25日より本件医療協力計画打合調査団が派遣された。

### ② 計画の概要

上記により合意を見た本件医療協力プロジェクトは、1974年より76年までの3カ年計画で実施されるものであり、その骨子は次の通り。

(イ) 日本より大学側への医療機材の供与。

第1期および第2期に分かれ、第1期分機材はすでに供与済みである。

(ロ) 日本より大学側への医療専門家および機材据付専門家の派遣。現在医療専門家1名が派遣されている。機材据付専門家はすでに2名派遣せられた。

(ハ) 大学側研修員の対日派遣

毎年2名。すでに4名派遣済み。

### ③ そ の 他

本件医療協力は、わが国の南米における最大規模のプロジェクトであり、その人道的協力の意義は大きく、然もカトリック大学のみならず、伯国、ひいては南米の成人病学のセンターとして諸々の医療機関が本件医療協力の成果を利用すれば、その波及効果は今后かなり期待すべきものと考えられる。

なお、成人病研究所は新築のカトリック大学病院3階に設置中であつたが、50年12月1日開所式が挙行される運びとなつた。

## 2. 本計画打合せ調査団の目的

本打合せ調査団は出発前JICAにおいてJICA 医療協力部長、外務省工藤外務官を交じて打合せ調査団の目的について以下の如き結論を得た。

- イ) Counter part (すでに帰国している人)について日本における研修当時の感想・改善すべき点等についてCounter part から意見・要望を聞く。日本における研修の成果について現在の活動状態について調査する。
- ロ) 日本から派遣された専門家の待遇について、活動状態について実情を聴取し、改善すべき点があればこれをPUC側に要望する。
- ハ) 第1次の供与機械のすえつけの現状及びその利用されている具合等、故障と修理の難易度等を含めて調査する。
- ニ) 新たに供与する機材と、これに関連したCounter part はどのような専門家とするか。これに関連したCounter part のカリキュラムはどうか。等について打合せを行う。
- ホ) 今後のFollow up について、その必要性の調査を行う。

## 3. 各項目における打合せ調査の結果

12月1日Puc大学における打合せの冒頭において中村団長より本計画の基本的な方法について、本プロジェクトは援助ではなく、技術協力であること、即ち、Puc大学が成人病センターを設立するに当って、Puc大学で補えない技術的な点で協力をすることが目的であり、協力と同時に技術交流である旨が強調された。具体的には研修員を日本に招へいし、その研修員が帰国後十分に使いこなせる機材でしかも、その機材がブラジル国内で補修が可能であるものを供与する。しかも機材供与後2年間その分野の専

門家および指導医を派遣し、その研修員がその分野の臨床を着実に伸ばせる事を主題としている旨、説明があった。

また今回の調査団の目的についても説明が行われ、PuC側もこれを十分に理解された旨の発言があった。

イ) 既に帰国している研修員の Counter part の活動状況については、PuC側の意向により Counter part の打合せ会への出席がみとめられなかったため、夜の会食や、実地臨床指導の際に個々に実情聴取を行った。

A. Dr. Amaral (昭和49年4月から昭和50年3月迄消化器、主としてX線診断学について学ぶ)は東芝AM X線テレビの操作・補修について十分な研修を行って帰国している関係上X線消化器診断については数多くのすばらしいフィルムを撮影しており、X線診断医としてももちろん日本で充分通用しうる。X線TV室についてはX線技師や部屋の管理を行う人がいないため、これらすべてDr. Amaralが代行しているため、Ba作り、撮影条件の決定撮影、現像まで行っており、仲々診断の能率は上っていない。PuC大学病院が開設されれば、経済的に余裕が生じて来るものと考えられ、技師の雇用との教育が行いうるという。従ってDr. Amaralは他の医師には未だ機械を使用させていない。器機の状態は非常に良い。

B. Dr. Litter do SANTOS (昭和49年4月から同年10月)

Dr. Litter do SANTOS は内視鏡室の責任者として(成人病センター以外には内視鏡室がないため事実上はPuC大学医学部の内視鏡の責任者となっている)すでに360例の胃ファイバースコープ、食道ファイバースコープ、十二指腸ファイバースコープを施行し、すでに5cmの総胆管カンフレーションによる総胆管造影法に成功している。これは専門家として派遣されている松田教授の指導のたまものであるが、胃カメラはフィルムが高価で一般の検査には使用せず、特殊な学

会用のフィルムにのみ使用している。胃ファイバーと十二指腸ファイバーの使用頻度が多く、とくに十二指腸ファイバーは痛みが強い。従って使用頻度のもっとも多い十二指腸ファイバーについては第二次計画に入れて欲しいとの要望があった。Litter 医師以外にも内視鏡の教育を受けたいという人は多いが、Litter 医師自身すでに充分指導を行える能力があるため、ここでブラジル国内研修員の指導を担当させることは充分可能である。Dr. Barceros は未だ担当する中央検査センターの機材が活動しうる状態にないため実際の活動は行われていない。

ロ) 派遣された専門家について

松田専門家はすでにポルトガル語の研修は3ヶ月続けており、日常会話には殆ど不自由なく、内視鏡の指導、レントゲンの撮影は全例、指導している。待遇については送迎用の自動車の供与はあっても、日常生活に利用しえないし（ブラジルにおいては日常生活において自動車をもつことは必須の事である）止むを得ず自動車を購入せざるを得なかった。又家具つき住宅は家具は全く不備であること、住宅が非常に狭いため、他の更に大きい住宅に移りたい希望があるが（専門家は住宅選沢が出来ない）すでに Puc は年間契約がなされているためこれもあきらめざるを得ない現状であった。この点について Puc 側と打合せして別添資料の如く ~~変更~~ 変更を行った。（別添資料参照）Puc 側は経済的理由をもとに待遇の改善は困難極りないもよう。

ハ) 第1次供与機械のすえつけとその利用の現況

ほぼすべての機材はすえつけられ試運転されており、補修も良好であった。

ニ) これらについては打合せの席上 Puc 側から細かく要望がなされた。

ホ) 今後はむしろ Counter part の交流、指導医の交流を主とした技術

的交流を Follow up として行っていくべきである。

#### 4. 現状についての全般的印象

##### (1) 医療協力計画の進行について

1973年11月医療協力実施調査団員として、現地の状況を観、その後の協力の内容、その経過を考えると、きわめて順調に、多くの問題点はその都度整理され乍ら進行したものと考えられる。

研修員の受入れについても、消化器部門ならびに老人病部門（心、脳循環）については、それぞれ所定の研修を終え、すでに消化器部門の研修員は帰国後の活躍も目ざましいものがある。老人病部門については、やゝ器材の到着が前後した為に、帰国後の活動に若干の制限をみているが、現在尚一人が日本における研修を実施しており、本年4月日本動脈硬化学会において、一部その成果を発表する予定である。

専門家については、すでに昨年消化器部門が活動を開始し、その待遇問題に若干の懸念が持たれていたが、Puc側および日本側の努力で、ある程度の改善が別紙の如くなされ、今後の円滑な運営が望まれている。

器材において、すでに現地に到着している物品については、一部のものを除いてはすでに順調に作動しており、ポリグラフその他の未作動の機器においても、ほぼ作動開始の準備がなされている。

##### (2) 現地におけるこの医療協力への反応

開所式におけるブラジル側の熱意と、今後への本研究所に対する期待はきわめて大きい。州副知事、衛生長官などの列席など、期待が大きいだけに今後の順調な活躍と発展が望まれている。

Pucそれ自身においても、大学が一致して本研究所の発展に対処すべく、各組織の編成を組んだことも今回のプロジェクトに対する彼地の意欲が大きいとかがえる。



## 5. 今後の協力に対して

### (i) 研修員，専門家について

循環器を中心とした老人病部門の活躍が，機材の到着を待って開始される予定であるが，現時点での消化器部門の活躍に比し，やゝ遅れていることが否めない。眼波，脳波，心臓に関する機器など，そのカバーすべき分野と種類は，消化器部門に比し多い点，今後，これらにやゝ重点を置いた配慮がなされるべきではないか。残された年度に対して，Puc側より研修員も，今後，この分野に置かれていることは，当を得ているといえよう。専門家においても同様のことがいえよう。

機器補修のための専門家は，今後共活動を依頼すべきであり，Puc側の熱意と共に，本研究所の発展に寄与したい。これに関して機器補修に卓越した研修員の養成も配慮すべきであろう。

### (ii) 機器について

当初より機器の順当な作動を目的として，そのアフターケアを考慮に入れ，東芝を中心とした種類を選定した。すでに，本調査団がサンパウロにおいて「東芝—ブラジル」社との話合いで，Pucを主体とした補給機材の維持補修に関して，サービスについての交渉を始めるべく，働きかけてきた。これが円滑に運営されるならば今後の補修についてはポルトアレグレで十分，しかも必要に応じて充足されるものと考えられる。

### (iii) 研究面について

脳卒や，心臓病の栄養ならびに疫学調査，癌発生の実態と国際的比較など，本研究所の活動に待つ所がきわめて大きい。その意味では何んらかの方法で，スーパーバイザーの交流なども将来計画として当然必要となろう。

別紙－１の(1)

項目(ロ)の別添：

日本側トヤマ・トンオ調査団長とPUC側ジョアン・ペドロ・マルケス・ベレイラ医学副部長との間に署名された1973年12月5日会議議事録第4条の補足説明

リオ・グランデ・ド・スール州カトリック大学は、国際協力事業団とカトリック大学の間で実施の医療協力により派遣される専門家に対し、当地到着後第2カ月目より3,000クルセイロに価値修正を加えた額に相当する月額を住居手当として支給する。

またカトリック大学は、当地到着後最初の1カ月の間、大学側指定のホテル代を負担し、並びに派遣全期間中、職場及び業務上必要な他の場所と住居との間の適当な交通手段を提供する。

1975年12月1日 於 ボルトアレグレ

医療協力調査団長

中村治雄

カトリック大学総長

イルマン・ジョゼ・オトーン・ステファニ

別紙 - 1 の(2)

"EXPLICAÇÃO COMPLEMENTAR DO ITEM 4 da MINUTA DA REUNIAO DE 05 DE DEZEMBRO DE 1973, ASSINADA PELOS DRS. TOSHIO TOYAMA e JOAO PEDRO MARQUES PEREIRA".

Cabe à P. U. C. -RS o pagamento mensal, correspondente a CR\$ 3.000,00 (três mil cruzeiros) com as respectivas corrações monetárias, para o suprimento da residência ao especialista enviado através da Cooperação Medica entre a Missao da OTCA (JICA) e as autoridades da P. U. C. -RS; a partir do 2º mês da chegada.

Outrossim, obriga-se a P. U. C. -RS ao pagamento do Hotel credenciado durante o primeiro mês de estadia, assim como o fornecimento de condução adequada durante toda a permanência do enviado entre o local de trabalho, bem coma de qualquer outro necessario ao serviço, e sua residência.

Porto Alagra, 1º da dezembro de 1975.

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Dr. HARUO NAKAMURA | PROF. IR. JOSÉ OTAO<br>STEFANI |
| CHEFE DA MISSAO    | R E I T O R                    |

カトリック大学に対する医療協力プロジェクトの進捗状況

1976年1月現在

- (1) 研修員受入れ (A2, A3 フォーム)
- |      |   |   |
|------|---|---|
| 1974 | } | DR. RAUL RITTER (27/3/74-26/6/74) 掃伯すみ      |
|      |   | DOS SANTOS Dr. (PUC 側要請により期間短縮)             |
|      |   | 熊谷  |
|      |   | DR. NEY MARIO (27/3/74-26/3/75) 掃伯すみ        |
| 1975 | } | AMARAL DO BRASIL (PUC 側要請により6カ月の期間延長)       |
|      |   | DR. LUIZ FERNANDO (25/3/75-28/6/75) 掃伯すみ    |
|      |   | BARCELLOS Dr. (PUC 側要請により期間短縮)              |
|      |   | DR. CARLOS 中村 (25/3/75-24/9/75) 掃伯すみ        |
| 1976 | } | HIROSHI NITTA 研修中 (24/3/76まで6カ月の期間延長)       |
|      |   | 2名受入れ予定 - 受入実施時期は1976年3月頃 (昭和50年度会計年度) 候補内定 |
- A2, A3 フォーム 受領済
- (2) 医療機材供与 (A4 フォーム)
- |      |   |                              |
|------|---|------------------------------|
| 第1期分 | } | 空輸機材 17ケース 15/1/75 PUCへ引渡し済み |
|      |   | 船積機材 20ケース 18/2/75 PUCへ引渡し済み |
|      |   | 船積機材 10ケース 15/5/75 PUCへ引渡し済み |
| 第2期分 |   | 本邦にて機材選定中, その船積みは76年2月以降の予定。 |
- A4 フォーム 受領済
- (3) 医療専門家派遣 (A1 フォーム)
- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| } | 消化器部門 (1名, 1カ年) 松田広一博士家族連れで8月11日渡伯   |
|   | 循環器・脳動脈部門 (1名, 1カ年) 入選中, 1976年3月派遣予定 |
|   | (注) 1976年にはさらに2名の専門家派遣予定             |
- (4) 機材据付専門家派遣 (A1 フォーム)
- |   |            |  |
|---|------------|--|
| } | 第1期分機材据付 - | X線装置 - 東芝の小山専門家派遣 (2/4/75-10/5/75)     |
|   |            | 3月以降船積み分 - 東芝の水川専門家派遣 (1/8/75-26/8/75) |
|   | 第2期分機材据付 - | 未定                                     |
- (5) 高級研修員受入れ (A2, A3 フォーム)
- (大学側幹部) OTAO 総長および SATT 医学部長の2名受入済み (75年4月10日より同月30日まで)

ブラジル ボルトアレグレ市PUC成人病研究所供与機材  
第1回49年度購送分リスト

| 番号 | 機 材 名            | 仕 様  | 数量  |
|----|------------------|--|-----|
| 1  | 循環器・脳動脈部門<br>の機材 | 特東芝ポリグラフPCR-10A<br>最大チャンネル数8, ユニット数10<br>(生体電気用増幅器, 心音増幅器,<br>ひずみ圧力用増幅器, レートメー<br>ターユニット, 心拍運動ユニット,<br>体温測定ユニット, 微分増幅器,<br>積分増幅器, 血圧表示ユニット,<br>心拍同期ユニット) リモートコン<br>トロール可, 直線書きペンコーダ  | 1   |
|    | 記録紙              |  | 25巻 |
|    | インク              |  | 10本 |
|    | ペン               |  | 10本 |
| 2  | 心 電 計            | 特東芝ECG-02K<br>2チャンネル, 12誘導, 入力イン<br>ピーダンス $20\text{M}\Omega \times 2$ ,<br>感度切換 $2 \cdot 1 \cdot \frac{1}{2}$ , 時定数2.3秒<br>弁別比80dB以上, チャートペー<br>パ $9\text{mm} \times 20\text{m} \cdot 30\text{m}$<br>チャートスピード $25 \cdot 50\text{mm/S}$ | 1   |

| 番号 | 機 材 名            | 仕 様   | 数量        |
|----|------------------|---|-----------|
|    |                  | 筐体リーク 10 $\mu$ A 以下<br>二重絶縁トランス使用   |           |
|    | 誘導コード            |   | 1本        |
|    | 記 録 紙            |   | 150巻      |
|    | ペ ン              |   | 4本        |
|    | ペ ー ス ト          |   | 150本      |
| 3  | 自転車式エルゴメータ       | モナーク YE-20<br>負荷 0~7 kp, 回転速度メータ付, 手動ハンドル, 回転ドラム装置, フライホイール付                    | 1         |
| 4  | 肺機能検査装置          | 東芝スパイラック DSP-03F<br>モード切換 VC-FVC-MVV-MVプリンターにより正常値, 異常値表示<br>検出方式, フォトトランジスタ    | 1         |
|    | マウスピース           | @ 200 個   | 8箱        |
|    | 記 録 紙            | @ 100 枚   | 15箱       |
|    | イ ン ク            |   | 5本        |
| 5  | ワイアレス心電図<br>監視装置 | 三栄測器 心電図テレメータ 221<br>送信機, 受信機, モニターマコープ, プルスインジケーター, 熱ペンレコーダー, 電源ユニット, ベットサイド本体 | 1         |
|    | 水 銀 電 池          | @ 2 本<br>@ 50 個   | 20組<br>14 |
|    | 電 極 コード          |   | 4本        |
|    | 記 録 紙            | @ 20 m  | 20巻       |

| 番号 | 機 材 名              | 仕 様   | 数 量       |
|----|--------------------|---|-----------|
| 6  | 病棟用患者監視装置          | ④東芝モニターコール PMC-01A<br>モニターコール子機 MCG-01F<br>EMU-11A<br>自動交互通話・手動交互通話兼用<br>呼出し信号 トランジスタによる<br>断続発信 及び呼出表示ランプ点<br>灯, 選局数30局, 心拍数脈拍数<br>の測定範囲30~200担/分<br>警報上限下限の設定 | 1式        |
|    | 子機プレート             |   | 10コ       |
|    | ベースト               |   | 10本       |
|    | 電 極                | @ 3本  | 5組        |
|    | 両面テープ              | @ 105枚  | 5組        |
| 7  | 超音波心機能検査<br>装置     | ④東芝 SSL-51U<br>信号4チャンネル, ポリグラフと接<br>続可能, 心臓断層装置と接続可能<br>連続記録可能  | 1         |
|    | オ イ ル<br>ポロライドフィルム | @ 8枚  | 2本<br>20箱 |
| 8  | 眼 底 鏡              | ナイツ MODEL-C<br>直像拡大2.3倍 視野4%  | 1         |
| 9  | 眼 圧 計              | カールツァイスイニナ社<br>コンベルグ社   | 2         |
| 10 | 眼 底 カ メ ラ          | 東京光学 トプコン TRC-FB<br>面角30°, 作動距離45mm, 観察<br>撮影の有効径2.2φ<br>照明範囲の有効径8φ, 撮影範囲   | 1         |

| 番号 | 機 材 名               | 仕 様   | 数量        |
|----|---------------------|---|-----------|
| 11 | 超音波診断装置<br>(Aスコープ式) | -10D~+8D<br>スイッチ切換により計時及び枚数の写し込み可能<br>首振回転角 360°, 専用カメラ付<br>贈東芝トランジスタノスコープ<br>SSA-11A<br>診断方式: 反射法及び透過法, 表示方式: Aスコープ式DC表示<br>周波数: 1・2・5・10MHz, 感度調整: 40dB以上連続可変 | 1         |
|    | 記 録 式               |   | 5巻        |
| 12 | コレステロール<br>測定キット    | 日本商事 TCキット-N<br>@ 100回分   | 30組       |
| 13 | トリグリセライド<br>測定キット   | 日本商事 TCキット-S<br>@ 50回分  | 60組       |
| 14 | 電気泳動装置+<br>デンストメータ  | 東芝ベックマン電気泳動装置R-100<br>デンストメータ R-110, 定電圧<br>電源RD-2, マイクロゾーンセル<br>R-101, 補充消耗品キット  | 1         |
|    | 記 録 紙               |   | 50巻       |
|    | 緩 衝 液               | B <sub>2</sub> バッファー  | セット<br>1  |
|    | セルローズアセテート膜         | (メンブレイン)@200人用  | セット<br>15 |
|    | 染 色 液               |   | 4         |
|    | エンベロープ              | @ 25枚   | 4         |
|    | ラ ン プ               |   | 2コ        |
|    | アプリケータチップ           |   | 1         |



| 番号 | 機 材 名                  | 仕 様   | 数量        |
|----|------------------------|---|-----------|
| 15 | 中性脂肪測定器                | 東芝マイクロネフェロメータ<br>測定時間数分，測定法比濁法，<br>標準付属品付   | 1         |
|    | メンブランフィルター<br>濾 過 器    | @ 50 枚  | 60箱<br>20 |
| 16 | 分離用遠心機                 | 久保田 KC-70C<br>15ml × 32 3,000 rpm<br>50ml × 4 4,000 rpm   | 1         |
|    | 消化器部門の機材               |   |           |
| 1  | コールドライトサブライ<br>イ (大光源) | ※ オリンパス CLX<br>光源ランプ 300Wキセノンショ<br>トアークランプオゾンレス<br>光源冷却空冷方式，自動露出電磁<br>シャッター開閉方式 (スチールEE)<br>及びサーボ絞り方式 (シネEE)，<br>自動送気電磁バイブレーター式，<br>自動送気制御フットスイッチによ<br>るタイマー制御 (10秒間) およ<br>び手動制御切換方式 | 1         |
|    | ラ ン プ                  |   | 2 =       |
| 2  | コールドライトサブライ<br>イ (小光源) | ※ オリンパス CLE-3<br>光源ランプ 15V 150W沃素ラ<br>ンプ，光源ランプ空冷方式，自動<br>送気電磁バイブレーター式，自動<br>送気制御タイマー制御 (10秒間)<br>及び手動制御切換方式   | 1         |
|    | ラ ン プ                  |   | 5         |

| 番号 | 機 材 名                | 仕 様   | 数量             |
|----|----------------------|---|----------------|
| 3  | 胃カメラ電源               | ㈱ オリンパス GLE<br>自動露出5段切換式，自動露出撮<br>影警告ブザー，自動送気電磁パイ<br>プレーター式，露出手動切換方式  | 2              |
| 4  | 胃カメラフィルム<br>プロジェクター  | ㈱ オリンパス GT-PR-3<br>最大投影10倍，映写レンズF1.9<br>$f = 32 \text{mm}$<br>スクリーンサイズ $145 \text{mm} \times 237$   | 2              |
| 5  | 胃カメラ<br><br>フィルム     | ㈱ オリンパス GT-PA2<br>撮影レンズ画角 $108^\circ$ ，撮影深度<br>$20 \sim 100 \text{mm}$<br>彎曲角上下各 $100^\circ$ ，有効長 $975 \text{mm}$ ，<br>全長 $1,125 \text{mm}$<br>エクタクロームガストロフィルム Ⅷ 7<br>(4mm) | 1<br>ダース<br>10 |
| 6  | 生検用ガストロファイ<br>バースコープ | ㈱ オリンパス GF-B2<br>視野角 $65^\circ$ ，観察深度 $10 \sim 150 \text{mm}$<br>彎曲角(四方角)上下各 $100^\circ$ 左<br>右各 $50^\circ$<br>有効長 $1,030 \text{mm}$ ，全長 $1,180 \text{mm}$                  | 1              |
|    | 供覧用アタッチメント           | ㈱ オリンパス LS-2<br>視度調整装置付   | 1              |
| 7  | 十二指腸ファイバ<br>ースコープ    | ㈱ オリンパス JF-B2<br>視野角 $64^\circ$ ，観察深度 $5 \sim 60 \text{mm}$<br>彎曲角(四方角)上下各 $120^\circ$<br>左右各 $90^\circ$<br>有効長 $1,370 \text{mm}$ ，全長 $1,520 \text{mm}$                     | 1              |

| 番号 | 機材名                               | 仕様  | 数量 |
|----|-----------------------------------|---|----|
| 8  | 大腸ファイバースコープ                       | ④オリンパス CF-LB2<br>視野角 60°, 観察深度 10~100mm<br>彎曲角(四方向)上下各 120°<br>左右各 120°<br>有効長 1,870mm, 全長 2,040mm  | 1  |
|    | スライディングチューブ                       | ④オリンパス ST-C2<br>挿入部: 有効長 400mm 外径 19φ<br>内径 15.6φ<br>本体部: 最大径 31φ 長さ 45mm   | 1  |
| 9  | 食道ファイバースコープ                       | ④オリンパス EF-B2<br>視野角 60°, 観察深度 7~60mm<br>彎曲角(四方向)上下各 90°<br>左右各 50°<br>有効長 715mm, 全長 885mm   | 1  |
| 10 | SLRカメラ<br>(ファイバースコープ<br>アタッチメント用) | ④オリンパス OM-1, アダプター及<br>びスクリーン付<br>レンズ: オリンパス OMマウント, パ<br>ヨネット交換式, フランジ<br>バック 46mm<br>シャッター: フォーカルプレーンシ<br>ャッター, ウマンドダイヤ<br>ル式<br>ファインダー: ペンタプリズム式広<br>視野ファインダー, フォー<br>カシングスクリーン交換<br>可能<br>F 1.8 | 2  |



| 番号 | 機 材 名  | 仕 様   | 数量 |
|----|--------|---|----|
| 13 | 自動現像装置 | サクラ QX-matics<br>連続ローラ移送方式, 処理時間<br>10秒83分 水洗水量毎分6ℓ | 1  |
|    | 現 像 液  | 現像スターター XD-35S 1ℓ                                   | 2  |
|    |        | 現像補充剤 XD-35 19ℓ                                     | 5  |
|    |        | 定着剤 XF 19ℓ  | 5  |



| 番号 | 機材名      | 仕                          | 様       | 数量 |
|----|----------|----------------------------|---------|----|
|    |          | PHバッファー7,384               | 10      |    |
|    |          | " 6.84                     | 10      |    |
|    |          | フラッシング溶液                   | 10      |    |
|    |          | Kcℓ "                      | 2       |    |
|    |          | PO <sub>2</sub> 電解液        | 5       |    |
|    |          | PCO <sub>2</sub> "         | 5       |    |
|    |          | PO <sub>2</sub> メンブレン      | 10      |    |
|    |          | PCO <sub>2</sub> アウターメンブレン | 10      |    |
|    |          | " インナーメンブレン                | 5       |    |
|    |          | カルキュレーター                   | 1       |    |
|    |          | PHジャンクション                  | 10      |    |
|    |          | CO <sub>2</sub> 吸収剤        | 10      |    |
|    |          | プリントカード                    | 2 100枚入 |    |
|    |          | 輸出梱包料                      |         | 一式 |
| 4  | 血液自動分析装置 | 標準付属品および試薬つき               | 東亜医用電子  | 一式 |
|    |          | 内訳                         |         |    |
|    |          | 1) 自動血球計数器 CC-1002         | 1式      |    |
|    |          | 2) 自動希釈装置 AD-683E          | 2式      |    |
|    |          | 3) 自動血色素測定装置 HB-100        | 1式      |    |
|    |          | 4) 項目印字装置 DP-410           | 1式      |    |
|    |          | 5) 自動血小板計数装置 PL-100        | 1式      |    |
|    |          | 6) セルキットフ 60ℓ              | 2式      |    |
|    |          | 7) 血小板サンプリングセットPS-1        | 2式      |    |
|    |          | 8) セルチェック 300 50本入         | 2式      |    |
|    |          | 9) プラスチェック 100 2ml 24本入    | 2式      |    |
|    |          | 10) セルキットP液 5ℓ             | 6式      |    |
|    |          | 11) ハイスタン 50本入             | 4式      |    |
|    |          | 12) ワイヘムT 2ml 50本入         | 3式      |    |
|    |          | 13) デイスボーザブルピーカーDB-1       | 2式      |    |
|    |          | 300ヶ入                      |         |    |





| 番号                         | 機材名                      | 仕                     | 様               | 数量       |     |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|----------|-----|
| 6                          | オートアナライザー                | 天板~管球焦点間距離            | 6 2cm           |          |     |
|                            |                          | 拡大率                   | 約1.08           |          |     |
|                            |                          | vi) 天井吊管球支持器          | 2式              | CUC-KBT  |     |
|                            |                          | vii) テレビカメラ           | 2式              | MTV-20A  |     |
|                            |                          | viii) テレビモニタ台車付       | 2式              | FDG-004B |     |
|                            |                          | ix) フィルム              |                 |          |     |
|                            |                          | 大陸 (50枚入)             |                 |          | 5箱  |
|                            |                          | 四切 (50枚入)             |                 |          | 30箱 |
|                            |                          | 六切 (50枚入)             |                 |          | 15箱 |
|                            |                          | x) バリトゲンデラックス 15kg入缶  |                 |          | 5缶  |
|                            |                          | xi) ルフトゲン錠 20T×10×10入 |                 |          | 5箱  |
|                            |                          | 塗装色                   | アイボリー(寝台部)      |          |     |
|                            |                          |                       | メタリックブラウン(ベース部) |          |     |
|                            |                          | 2チャンネル                |                 | テクニコン    | 一式  |
|                            |                          | モジュラープリンター付           |                 | II型      |     |
|                            |                          | 構成                    |                 |          |     |
|                            |                          | 1. サンプラー IV型          | 1台              |          |     |
| 2. プロポーションポンプ III型 (1スピード) | 1台                       |                       |                 |          |     |
| 3. SCIC型比色型                | 2台                       |                       |                 |          |     |
| (電圧スタビライザー付)               |                          |                       |                 |          |     |
| 4. 記録計 (2ペン)               | 1台                       |                       |                 |          |     |
| 5. モジュラープリンター (2チャンネル)     | 1台                       |                       |                 |          |     |
| 同上用測定付属品                   |                          |                       |                 |          |     |
| 6. コレステロール (直接法) 測定付属品     | 1式                       |                       |                 |          |     |
| (干渉フィルター630nm 1組合む)        |                          |                       |                 |          |     |
| 7. 尿酸測定用付属品                | 1式                       |                       |                 |          |     |
| (干渉フィルター660nm 1組合む)        |                          |                       |                 |          |     |
| 消耗品及び試薬                    |                          |                       |                 |          |     |
| 8. スタンダード                  | 0.1ml/100µl ORN/GRN 2ダース | 116-0549-04           |                 |          |     |
| ポンプチューブ                    |                          |                       |                 |          |     |

| 番号  | 機材名                    | 仕           | 様            | 数量          |
|-----|------------------------|-------------|--------------|-------------|
| 9.  | スタンダード<br>ポンプチューブ      | 0.32 ml/min | BLK/BLK 2ダース | 116-0549-07 |
| 10. | "                      | 0.42 "      | ORN/ORN 3 "  | " 08        |
| 11. | "                      | 0.80 "      | RED/RED 1 "  | " 10        |
| 12. | "                      | 1.00 "      | GRY/GRY 2 "  | " 11        |
| 13. | "                      | 1.20 "      | YEL/YEL 1 "  | " 12        |
| 14. | "                      | 1.60 "      | BLU/BLU 10 " | " 13        |
| 15. | "                      | 2.00 "      | GRN/GRN 3 "  | " 14        |
| 16. | スタンダード<br>チュービング       | ID 0.025    | 5 m          | " -0536-06  |
| 17. | "                      | ID 0.073    | 5 m          | " -0536-14  |
| 18. | シリコンチュービングエアバー用        |             | 1 m          | " -0534-01  |
| 19. | 記録紙 AA II%             |             | 20巻          | 011-9651-01 |
| 20. | サンプルカップ (2ml) 1000ヶ入   |             | 10個          | 127-0090-01 |
| 21. | フォトチューブ CE 6 3 V       |             | 4個           | 698-4006-01 |
| 22. | プリンターペーパー 500枚/PKG     |             | 10袋          | 650-0004-01 |
| 23. | フローセル AA II 2ヶ         |             | 2個           | 199-B023-05 |
| 24. | 比色計用ランプ ロングライフ 6.3 V   |             | 10個          | 112-B007-01 |
| 25. | メンブレンタイプ C 50枚入        |             | 10個          | 157-0144-01 |
| 26. | 界面活性剤 FC-134 120m入     |             | 1個           | T01-0384-04 |
| 27. | Brij-35 30% 120m入      |             | 1個           | T21-0110-04 |
| 28. | コレステロール呈色液 3.8ℓ入       |             | 1本           | T01-0198-38 |
| 29. | タングステン酸ナトリウム 40% 3.8ℓ入 |             | 1本           | T01-0322-38 |
| 30. | 塩酸ヒドロキシルアミン 0.2% 3.8ℓ入 |             | 1本           | T01-0323-38 |
| 31. | リンタングステン酸 3.8ℓ入        |             | 1本           | T01-0324-38 |
| 32. | 塩化ナトリウム 0.9% 3.8ℓ入     |             | 1本           | T01-0381-38 |
|     | ブリッジ-35                |             |              |             |
| 33. | 標準物質 (希釈含む) 1箱 10セット入  |             | 2箱           | T03-8205-60 |
| 34. | 梱包料                    |             |              |             |

