

ブラジル共和国ペルナムブコ大学
免疫病理学センタープロジェクト
計画打合せ調査団報告書／専門家
報告書・その他関係資料

1986年6月

国際協力事業団
医療協力部

医 協

JR

86-44

ブラジル共和国ペルナムブコ大学
免疫病理学センタープロジェクト
計画打合せ調査団報告書／専門家
報告書・その他関係資料

JICA LIBRARY



1025846[5]

1986年6月

国際協力事業団
医療協力部

国際協力事業団	
受入 月日 '87.4.1	703
登録No. 16061	91.8
	MCF

序 文

当事業団は、第一回合同運営会議、ベルナムブコ大学免疫病理学センター開所式へ本プロジェクト国内協力機関慶応義塾大学植村恭夫医学部長を団長とする計画打合せ調査団を昭和61年4月18日より同年5月7日まで派遣した。

本プロジェクトは昭和59年5月25日補足取極めが締結され、昭和64年5月24日まで5年間協力が行われることとなった。当初1年間はセンター建物建設中のため、主に研修員受入れにより協力を行ってきた。今回の合同運営会議では、今後の協力の大綱を論議し、本格的協力への第一歩を踏み出した。

本報告書は合同運営会議、実務委員会議事内容、さらに過去の専門家各位のご報告も合せて収録した。プロジェクト遂行上お役に立てば幸いである。

計画打合せ調査団員各位、専門家の皆様のご努力に対し深甚なる謝意を表する次第である。

昭和61年6月

国際協力事業団

医療協力部長 小 畑 美知夫



レシフェ市遠景



センター遠景



センター遠景



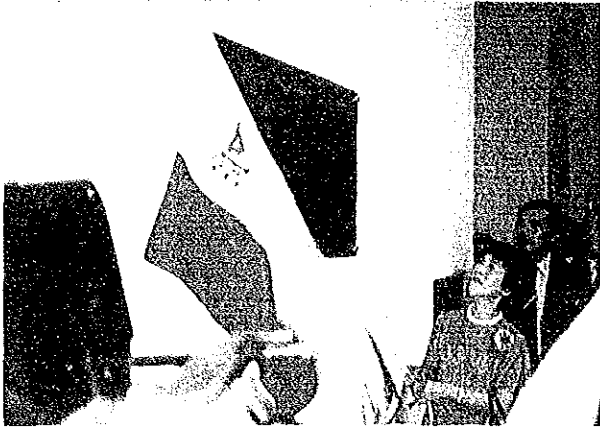
センター近景



伯側と懇談



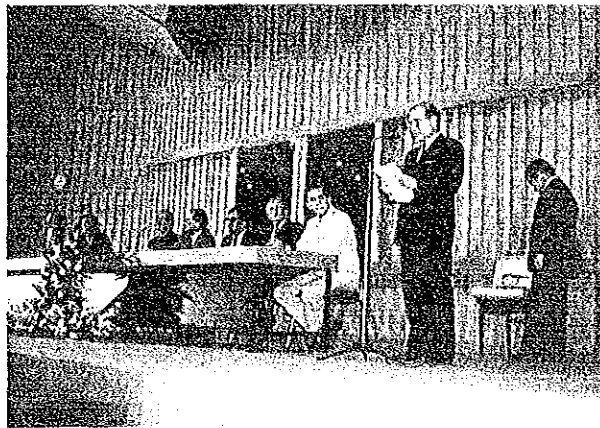
第一回合同運営会議



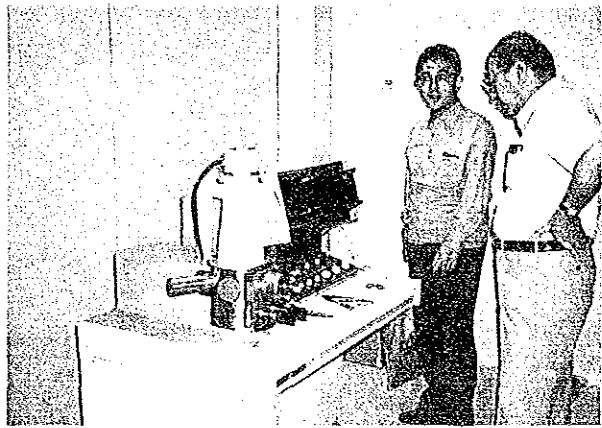
浅見夫人によるセンター名碑除幕
 (後方はジョージ・ブラウン ペルナム
 ブコ大学長)



センター名碑



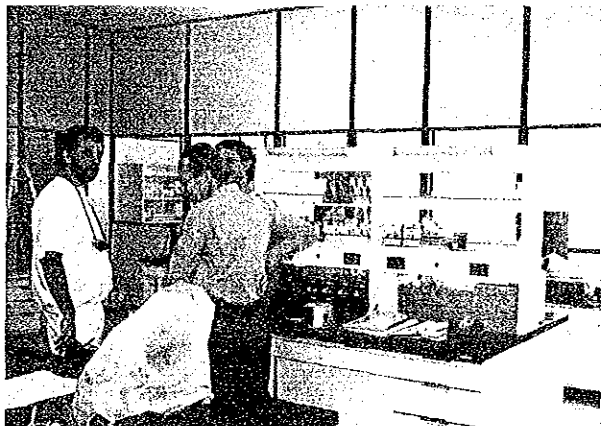
センター開所式で挨拶する
 植村団長



センターラボ



センターラボ



センターラボ

目 次

序 文

写 真

1. 計画打合せ調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	3
1-2 調査団構成	3
1-3 調査日程表	4
1-4 面談者リスト	5
2. 調査報告	7
2-1 総括 植村恭夫 団長	9
2-2 報告 竹内勤 団員	10
2-3 " 山中隆 団員	14
3. 専門家報告	17
3-1 浅見, 田代 専門家	19
3-2 五代儀和彦 "	33
3-3 秋田一実 "	61
3-4 矢部善司 "	72
3-5 榎本康弘 "	77
3-6 山崎晴久 "	84
3-7 鈴木裕 "	93
4. 関係資料	99
4-1 議事録	99
4-1-1 第一回合同運営会議議事録 (ポ・和)	101
4-1-2 第一回実務委員会議事録 (")	107
4-2 センター開所式挨拶集	113
4-2-1 ベ大学長	115
4-2-2 Aggeu Magalhaes 研究所長	116
4-2-3 植村調査団長	118
4-2-4 在レシフェ総領事	119
4-3 補足取極 (昭和59年5月25日締結)	121
4-4 パンフレット「Laboratorio de Imunopatologia Prof. Keizo Asami」	159

1. 計画打合せ調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

本プロジェクトにおいては、昭和57年8月6日～20日事前調査団を昭和58年1月30日～2月14日実施協議調査団を派遣した。その後昭和59年5月25日東京にて両国外務大臣により補足取極が締結され、以後5年間昭和64年5月24日迄協力が行われることとなった。

免疫病理学センターは大学の敷地（約2600m²）に、オズワルドクルス財団の費用にて建設されることとなり、左右対象の建物の片方は同財団のAggeu Magalhaes研究所が、もう片方（約1000m²）をペ大免疫病理学センターが使用する。両研究所の光熱費等維持費は同財団が負担するという具合でかなり変則的な運営形態である。

日本側は建物の設計段階より、アドバイスをを行い、供与機材の順調な稼働を目ざしてきた。開所式が昭和61年4月23日と決定された後は、据付技師、専門家を派遣し、それに間に合わせるため努力を払ってきた。

この間、昭和60年11月22日本プロジェクト日本側中心人物である慶応義塾大学浅見敬三教授が逝去された。これに対し伯側は同教授の本プロジェクトへの功績を讃え、同センターの名称を「KEIZO ASAMI」センターとすることを決定した。

センター建設中のため当初一年は主に研修員受入れにより協力を行ってきた。本格的協力は今年度からと言える。この段階で今後の協力内容の大綱を定めることは、本プロジェクトの成否にかかる重要事項である。本調査団は1)「今後3年間の技術協力計画」2)「より具体的に協力内容を検討するための実務委員会の設置」について伯側と打合わせることその目的としていた。

1-2 調査団構成

	担 当	氏 名	所 属
団長	総 括	植 村 恭 夫	慶応義塾大学医学部長
団員	病 理 学	渡 辺 陽之輔	” 医学部教授
”	寄 生 虫 学	竹 内 勤	” ” 助教授（当時）
”	”	建 野 正 毅	大和市立病院医長
”	業 務 調 整	山 中 隆	国際協力事業団 医療協力課員

以上 5名

1-3 ブラジル国ペルナムブコ大学免疫病理学センタープロジェクト計画打合せ調査団・日程

4. 18 (金)	10 : 30 P. M. 成山発	→	ロス
19 (土)	9 : 50 A. M. リオ着	←	
	12 : 00 A. M. リオ発	→	5 : 00 P. M. レシフェ着
20 (日)	団内打合せ		
21 (月)	免疫病理学センター見学, 総領事館・JICAレシフェ事務所打合せ 総領事招宴		
22 (火)	9 : 30 A. M. ~ 4 P. M. 第1回合同運営会議 (於ペ大学長室) 団長招宴		
23 (水)	5 P. M. ~ 7 P. M. 免疫病理学センター開所式 ペ大学長招宴		
24 (木)	9 : 30 A. M. ~ 4 : 30 P. M. 熱帯病シンポジウム 渡辺団員, 竹内団員 Dr. アジェウ, Dr. アドニス 11 : 30 A. M. 植村団長レシフェ発 帰国		
25 (金)	6 : 00 P. M. 渡辺団員, 山中団員レシフェ発 帰国		
26 (土)			
27 (日)			
28 (月)	第1回実務委員会		
29 (火)	第2回 "		
30 (水)	合同運営会議議事録草案作成 (竹内・建野団員, 田代専門家 西岡 JICAレシフェ事務所長, 斉藤総領事館職員)		
5. 2 (金)	合同運営会議議事録署名 (日本側 : 竹内団員 伯 側 : George Browne ペ大学長) 建野団員帰国		
5. 5 (月)	最終打合せ		
5. 7 (水)	竹内団員帰国		

以 上

1-4 面談者リスト

ベルナムブコ大学

学	長	George Browne Rego
副	学 長	Luiz Bezerra de Carvalho Jr.
	”	Maria Antonia Amazonas Mac Dowell
教	授	Marcelo Magalhaes
	”	Adonis de Carvalho

オズワルドクルス財団

Aggeu Magalhaes	研究所長	Aggeu Magalhaes
-----------------	------	-----------------

在レシフェ総領事館

八 太 利 勝	総 領 事
西 山 巖	領 事
関 川 勇 三	副 領 事
齊 藤 肇	事 務 官

在ブラジル大使館

佐 原 光 一	一 等 書 記 官
---------	-----------

JICAレシフェ事務所

西 岡 徳 人	所 長
---------	-----

2. 調 査 報 告

1. 総 括 植 村 団 長
2. 報 告 竹 内 団 員
3. 報 告 山 中 団 員

今回の調査団の派遣の目的は、大別すると下記の3項目にあった。ペルナンブコ連邦大学免疫病理学センターに対する技術協力に関する、日本国政府とブラジル連邦共和国政府との間の交換公文に基づき、1.第一回の日伯合同運営会議を開催し、今後3年間におけるプロジェクト計画の打合せを行い、基本計画の細目及び年間作業計画を作成すること、2.センター開所式に出席すること、3.センター開所記念シンポジウムに参加すること。

その最大目的であるプロジェクト打合せに関する日伯合同運営会議は4月22日開催され、交換公文に定める構成員により、ペルナンブコ大学総長、日本側調査団団長が交代で議長を務め行われた。今後3年間の、1) 専門家派遣のマスタープラン、2) 機材発送のマスタープラン、3) センターで進める共同研究については、調査団より提案がなされ、討議が行われた。RIについては、伯側よりウイルス関係に変更してもらいたい旨希望が出され、日本側は予算の範囲内において希望を受け入れるよう、前向きに検討すると回答した。共同研究案件についてはすべて了承され、伯側よりフィラリア症に重点をおいての研究が強調された。

また、この合同運営会議は年1回しか開催されないので、今後の運営を円滑、効率的にするため、その下部機構として実務委員会を設けることが、期せずして日伯両方より提案された。日本側の案は、合同運営会議の意を受け、5つの事業内容について実務的に審議することを定めたもので、その活動状況を合同運営会議に報告されることをおこなったもので、日伯ともに合意したことは新たな前進といえる。本会議は、第1回の公式会議とし、本プロジェクトの今後3年間に何をすべきかの大綱を定め、日伯双方合意に達したことは、センターの開所にあたりその運営、研究の推進に価値あるものであったといえる。

センターの開所式は、4月23日午後、ペルナンブコ州知事、八太総領事ら日伯関係者出席の下に、盛大に行われた。式後センター内部を視察したが、工事関係、ことに電気、水等の関係において、設備機械の活動、研究の上に問題点があり、ペルナンブコ大学側でも総長以下大変な努力をなされているが、大学関係のみでは解決できず、州、国レベルのものであり、今後このレベルでの協力が必要と思われた。これに関しては合同運営会議の席上でも、田代専門家によって研究遂行上、工事関係に関する強い要望が出された。

センターの開所は、本プロジェクトの第一歩といえる。問題は、このセンターをいかに活用し、プロジェクトの目的を達成するかにある。今回の調査団で以前より指摘されていたことではあるが、センターをめぐる伯側のペルナンブコ大学とフィオクルーズ財団との人的関係については、日本側として介入はできないものの、大いに関心をもつべきことであり、センター本来の目的に障害をきたすごとき事態が起これば、強い示唆を与えることも必要と考えられた。

以上、センター開所記念セミナーを含め本調査団は、当初にあげた3つの派遣目的を達成することができた。これにはJICA本部、八太総領事以下、在レンフェ領事館関係者、西岡事務所長をはじめとする、JICAレンフェ事務所の関係者、また調査団員(慶応義塾大学渡辺教授、竹内助教授(当時)、田代講師、大和市立病院建野医長、JICA山中氏)の並々ならぬ協力があったからこそであり、

団長として関係各位に深甚な謝意を表する次第である。

2-2 報 告

調査団員 竹 内 勤

1. 合同運営会議

予定通り4月22日、午前9時よりペルナムブコ大学学長室にて合同運営会議が開催された。出席者は下記の通りであった。

日本側：植村団長以下調査団員全員

JICAレシフェ事務所西岡所長

オブザーバーとして在レシフェ日本総領事館より

西山領事、斉藤職員

伯 側：ジョージ・ブラウン学長

ルイス・カルバーリョ副学長

アジェウ・マガリヤンス教授

アドニス・カルバーリョ教授

マルセロ・マガリヤンス教授

オブザーバーとしてニコデモス、パウロ、ルシアーノ、イエダ氏

通 訳：岡崎医師

議事内容の概要は本報告に付された公式議事録にある通りであるが、まず本会議が日伯両政府間の交換公文（E/N）に記されたSteering meetingであることを確認し、議事録を作成し、双方の代表が署名することに合意した上で討議に入った。最初に討議されたのはいわゆる実務委員会（Executive meeting）についてであった。すなわち合同運営会議（Steering meeting）はその性格、あるいは構成メンバーより考え、頻回に開催する性質のものではなく、従ってセンターにおけるプロジェクト関係の日常業務を担当する下部小委員会が必要であろうという認識にこの論議は基づくものであり、日伯双方共設置そのものに異存はなく、構成メンバーのみについては日本側は直ちに決定したものの、伯側の決定は遅れ、後述する第一回目の実務委員会（4月28日）で始めて公表された。

また、本会議において合同運営会議の伯側メンバーの一人であるところのProject Directorとして永年故浅見敬三教授と共にセンター発足に多大な貢献をされたアジェウ・マガリヤンス教授が選出されたことは幸であった。同教授は浅見敬三教授と共に言わば本プロジェクトの生みの親であり、我々日本側とも知己が多く、将来とも本プロジェクト推進にあたり大きな寄与をされることと期待された。

また、本会議において日本側より明年度（1987年度）以降の専門家派遣、ならびに研究用機材発送計画を伯側に説明し、大筋での了解を求めたところ、最終年度に予定されていたRI関係

の研究室，ならびに研究機材をウィルス学ラボに変更したいむね伯側より要請があり，日本側としては予算の範囲内で希望に沿うように配慮して行く旨回答した。センターの建築工事についても種々遅れが見られたが，これらについても改善，進捗をはかられるよう席上で要望した。

なお，本会議終了後伯側と交渉した結果，第一回目の実務委員会は4月28日（月）に開催されることとなった。本合同運営会議の議事録は日伯双方で独自に原案を作成したが，日本側として検討の結果伯側のものを基礎とし，それを日本側作成の原案にてらしあわせて訂正し，final draftを作成した。これを5月2日午前中にジョージ・ブラウン学長に提示し，検討を求めたところ，1～2ヶ所の訂正があったのみで大筋の了解は得られたため，日本側もブラウン学長による訂正を了承，同日午後大学側の手でタイプされた最終案に日本側より植村団長代理として竹内団員が，伯側よりはジョージ・ブラウン学長がサインした。議事録は日伯双方とも各2通（正，副）を保持することとした。

2. 免疫病理学センター開所式

4月23日，午後4時より同一建物内にあるオスワルド・クルズ研究所（FIO CRUZ，アジェウ・マガリヤンス研究所）の開所式と共に免疫病理学センターの開所式が行われた。まず，FIO CRUZの記念碑の除幕に引き続き，故浅見敬三教授夫人の手によって免疫病理学センター（KEIZO，ASAMIセンター）の名を刻んだ記念碑の除幕が行われた。次いでセンター内の講堂において祝賀式典が挙行され，アジェウ・マガリヤンス教授の挨拶，ペルナムブコ大，ジョージ・ブラウン学長，在レンフェ日本総領事館，八太総領事，ペルナムブコ州知事，ロベルト・マガリヤンス氏及びリオデジャネイロ，オスワルド・クルズ財団代表らと共に植村団長がポルトガル語にて祝辞を述べ，また，団長よりの贈物として絵画をジョージ・ブラウン学長に贈呈した。式典終了後センター内部の見学に移り，すでに設置が終了していた電子顕微鏡，走査型電子顕微鏡，マイクロームなどの研究機器，及びそれらによって得られた各種寄生原虫の微細構造について展示，説明がなされ，州知事を始めとする多数の見学者に感銘を与えた。見学後の州知事の言葉がまた非常に印象的であった。いわく“ペルナムブコ州は実はいくら小学校を作っても駄目なのだ。学校に入る前にこういう病気に罹ってしまうので，これに関する対策が先決なのだ。”

3. 免疫病理学センター開所記念シンポジウム

4月24日，午前十時よりセンター講堂にて記念のシンポジウムが行われた。ブラジル側よりはアジェウ・マガリヤンス教授が“マソン住血吸虫症”について，アドニス・カルバーリョ教授が“ガンと熱帯”について講演した。日本側からは渡辺団員と竹内団員が各々“Bone Marrow Stroma Cells”と“細胞内寄生原虫の生物学”について講演を行った。

4. 第一回実務委員会

上記合同運営会議での決意に基づき，第1回の実務委員会を4月28日，午前9時よりペルナ

ムブコ大学学長室にて行った。出席者は下記の通りであった。

日本側：建野正毅団員

竹内勤団員

田代征夫専門家

西岡 JICAレシフェ事務所長

大浜 JICAレシフェ事務所員（通訳）

伯側：ルイス・カルバーリョ教授

アジェウ・マガリヤンス教授

マルセロ・マガリヤンス教授

アドニス・カルバーリョ教授

ニコデモス

ルシアーノ・モンテネグロ

パウロ・ミランダ

イエダ

冒頭、ルイス・カルバーリョ教授より正式にカルバーリョ教授自身がセンター所長（Coordinator）として学長より選任されたむね、またマルセロ・マガリヤンス教授がセンター副所長（Vice Coordinator）として選ばれたむね報告があった。議事はまず本委員会が合同運営会議で定められたセンター運営のための実務委員会（Executive meeting）であることを確認、次いでルイス・カルバーリョ教授を議長に選出して開始された。（尚、本委員会の議事録は双方の承認が必要ということで一致したが、第一回目の議事録に関してはドラフトが作成されたものの、ルイス・カルバーリョ教授が本委員会直後に渡米したため、後日確認の手続きをとることとなり、従って本報告に併載した議事録は草案の段階であり、以下に議事の概要を記す。しかしながら日本側の検討によれば1～2の細かな点での訂正を除けば直ちに承認しうるものとなっている。）

(1) 実務委員会メンバーについて

(a) 伯側は実務委員会メンバーとして下記を提示、これを了解。

センター所長 ルイス・カルバーリョ教授

センター副所長 マルセロ・マガリヤンス教授

センタースタッフ（専門家）代表 ニコデモス教授

大学代表 アドニス・カルバーリョ教授

アジェウ研究所（FIOCRUZ）代表並びにプロジェクト

ディレクター：アジェウ・マガリヤンス教授

オブザーバーとして パウロ、ルシアーノ、イエダ氏

(b) 日本側としては合同運営会議で決定されたメンバーの他に在レシフェ総領事館より1～2名のオブザーバーを置くことを申し入れ了解された。日本側としては但し後刻のブラウン学長との会談でオブザーバーより assessor（補佐）と変更した旨申し入れ承された。

assessor の場合実務委員会において議決権はないものの発言は可能となる。伯側もこれに応じパウロ氏などのオブザーバーを assessor としたき希望を表明したためこれを了承した。伯側のオブザーバーが委員会において時に発言することを考えれば以上の了解は妥当と考えられる。

(c) 専門家のブラジル滞在期間が限られている事情に鑑み、早急に少なくとも EM, Pathol のカウンターパートたるスタッフを決めることを要請した。その結果、EM, Pathol の総責任者としてニコデモス氏、EM のテクニシャンとしてラファエル氏、他 1 名（選考中）があげられた。日本側としては 5 月上旬より EM に関する teaching schedule を作成し、これに対処することとなった。また、病理、寄生虫、組織培養のスタッフも早急に決定されるよう申し入れた。これに対しマルセロ教授より 8 月末までには少なくとも寄生虫の責任者及びテクニシャンを決定するとの意向が表明された。

(d) センター研究プロジェクト公募について

本センターの性格をいわゆる open institute とし基本的にプロジェクト方式によって運営することで同意。これに関するプロジェクト公募については研究費申請とのかね合いもあり、最低年 1 回 5 月に公募することで原則的に一致した。研究プロジェクトとしては当初は熱帯病、特に熱帯寄生虫病に力点を置くことで合意。募集対象は特に若い研究者で、ペルナムブコ大学、アジェウ研究所を含む関連研究施設を対象とすることで了解した。尚、本委員会メンバーのセンターでの研究プロジェクトも全く同様に審査されるものとする事となった。

(e) センター規定について

本センターの規定は本質的にはブラジル側で作成されるべきものであるが、日本側より本センターが Interdepartmental な open institute であること、及び日伯両政府間での E/N に従うことを申し入れ了承された。

(f) 本委員会の細則について

日本側チームリーダー着任後、原則として月 1 回、第 1 火曜日、11:30 より開催、但し緊急時は適宜開催することで了解。日本側としてはチームリーダーの着任が 9 月始めとなる関係上、9 月あるいは 10 月に三回目（第 2 回は 4 / 29 に予定）を開催するよう申し入れ了承された。

5. 第 2 回実務委員会

第 1 回実務委員会において検討しなかった案件、特に本年後の具体的な研究プロジェクトのテーマについて 4 月 29 日、午後 2 時半より第 2 回目の実務委員会を開催して検討した。本年は公募体制が整っていないため、公式にはチームリーダーが着任後、寄生虫ラボがセットされてより公募することとなるが、当面 EM、病理関係の技術の習得のためという意味あいもあり、実務委員会のメンバーより提出された研究プロジェクトを審査した。その結果選定されたのは

下記の通りである。

(1) フィラリア、フィラリア症の研究

- a) 適当な実験動物モデルの開発
- b) 人体、又は実験モデルのリンパ管炎の電顕的、又は免疫組織化学的研究
- c) 免疫診断に関する研究

(2) 住血吸虫シストソミュールの肺における生態、及びそれに対する宿主側の反応に関する電子顕微鏡的研究。

また、1986年後の日本における trainee について日本側では電顕の2名のテクニシャン、他少数名を予定していることを述べたが、伯側より電顕1、病理1、と変更可能であるかとの問があり、後日決定することとした。

最後に機材の保守について伯側より問があり日本側としては予算の範囲内で対応することとして了承された。尚、第2回目の実務委員会についての議事録は日本側のチームリーダーの着任する本年9月に作成、承認の予定となっている。

2-3 報 告

調査団員 山 中 隆

本計画打合せ調査団は、第一回合同運営会議出席、センター開所式出席と、滞りなく日程を消化することが出来た。これも植村団長はじめ調査団員各位、調査団に先立って派遣された専門家の方々、レシフェ総領事館、JICAレシフェ事務所の皆様のご協力の賜物であり、感謝に耐えない次第である。

しかし、その反面プロジェクト運営上の問題がいくつか見受けられたのも事実であった。

第1は、日本側(JICA)の問題である。機材調達期間の見通しが、甘かったため開所式日程を一度延期してもらい、4月に設定したが、それすら間に合わせるのに四苦八苦であった。

機材や薬品は物によっては、注文を受けてから製作に取掛かるものや、外国から取寄せるものがあり、予想外に時日を要する場合がある。又、JICA内において機材調達業務は医協部でなく調達部で実施されるため、医協部の都合でその業務に融通性を持たせる訳にも行かない。

今回のように、機材の現地到着、据付けに合わせて、日程をセットする場合は、十分注意して見通しを立てる必要がある。

第2は、伯側(ペ大)の取組姿勢である。「R/D」、「補足取極」にて規定されている通り、現地でのプロジェクト運営費はほとんど伯側が負担すべきものである。しかし、今回、機材の据付けに当り、専門家による前々からの指示にも拘らず、伯側は事前工事を行っていなかった。その他諸手配が不十分であり、開所式直前にやっと水道が供給されたものの、未だガス、真空システム、浄水器の配管がなされていない。電気系統も不備である。

それでも、伯側としては開所式というイベントを控えていたため、それに間に合わせようと精一杯努力をしたようである。

又、今回は、プロ技協では、従来行っていないことであるが、機材据付けのためにコンサルタントを派遣した。このようなプラス要因があっても上述の状況であり、今後のことを考えると不安は拭い切れない。本件の詳細については、後掲のDR、旧代、五代儀専門家のご報告を参照されたい。

第3は、カウンターパート（C/P）の問題である。開所式以前より病理、電顕専門家を派遣していたが、これに対し、適切なC/Pがはりつけられていなかった。本プロジェクトはその緒についたばかりとはいえ、他プロジェクトに例を見ない事態である。

以上の問題について、今後の事態好転を祈るものである。

今後、差当り、具体的研究題目の検討が急がれるところだが、その際も伯側予算、C/Pについては、確認のうえ進めて行く必要がある。

JICAとしては、今後、プロ技協開始に当っては、事前調査段階において、相手側の予算確保の可能性、C/P人員配置計画等技協受入れ能力について十分具体的に確認しておく必要がある。

以 上

3. 專 門 家 報 告

1. 淺見，田代專門家	84. 12. 3 - 84. 12. 21
2. 田 代專門家	85. 6. 21 - 85. 7. 4
	86. 4. 8 - 86. 5. 18
3. 五代儀 "	84. 12. 3 - 84. 12. 16
	86. 2. 17 - 86. 5. 24
4. 秋 田 "	85. 6. 21 - 85. 7. 4
5. 矢 部 "	86. 3. 21 - 86. 4. 29
6. 榎 本 "	86. 4. 8 - 86. 7. 7
7. 山 崎 "	86. 5. 4 - 86. 8. 3
8. 鈴 木 "	86. 6. 27 - 86. 9. 26

現地業務報告

JICA専門家

昭和59年12月24日

浅見 敬 三 (慶応義塾大学医学部教授)

田 代 征 夫 (慶応義塾大学医学部講師)

表記2名と五代儀和彦 (アイテック社技術員) は昭和59年12月 5日より同月16日までペルナンブコ大学免疫病理学センター・プロジェクトの進行状況調査の目的でレシフェ市に滞在して業務活動を行った。

現地では、カウンター・パートであるAgeu教授 (FIOCRUZ 財団レシフェ研究所長兼務)、Nicodemos 講師、研究施設建設請負業者 Joao Fortes社支配人 Ezone氏、FIOCRUZ 財団建築設計家 Cristina 女史と合計8回に及ぶ会議をもち十分に意志の疎通を図った。

討議の結果を要約すると次の通りである。

(1) 研究所建設の進行現状は用地の盛土、整地を終り、建物の土台の建築にかかりつつあった。支配人 Ezone氏によれば、現時点では少しく遅延はあるが来年8月から9月に完成の予定であり、7月はじめには内装工事も出来上がり器材の据付が可能の由であった。

(2) FIOCRUZ 財団側での設計図面完成後、日本側で設計変更を行った個所のうち最大のものは『生化学研究室』と『微生物研究室・倉庫』との入換であったが伯側の十分な了解を得る事が出来た。其他、二、三の設計変更があったが予算の変更を必要とするものについては、未だ十分に了解に達していない部分も残った。

(3) 電子顕微鏡に関しては、その器材の有する特殊性から JEOL(日本電子株式会社) サンパウロ駐在技術員、伊藤氏の会議への参加を要請し、慎重審議の結果、伯側および日本側双方共に十分な了解に達した。

(4) 電気関係については、日本側からの供与器材は全て日本側で 220V に調整後、現地へ運び込む事とした。

(5) 配線、配管等を含む末端器具の形態やその配置位置等は日本からの供与器材に適合するような図面に調整し、それを作成した。

(6) 日本側からの供与器材が設置される予定の9室の研究室の夫々について伯側の設計と日本側の希望との調整を計り、相互にそれらを了解した。

(7) George Brown総長、Geraldo Gomes 医学部長、其他大学幹部と数回にわたり面談し、相互に理解するところ多大であった。

浅見, 田代

(8) 今後の建築進行の度合を現地総領事館を通じて正確に把握し、日本側としては完成時期を正しく予測する必要があると思われる。

(9) 昭和59年12月17日に表記の2名はブラジリアの日本大使館にて、大使ならびに公使を表敬訪問し、以上の経過報告および現地業務報告を行い十分なる了解を得た。其後、実務担当の勝田書記官と面談を行い今後の日本側の対処方に就いて十分に検討し双方の了解を確認した。

- 以上 -

業 務 日 誌

昭和59年12月 日

氏名浅見敬三

12月3日	曜日	内 容
12 3	月	17:40 成田発 JAL 10:00 Los Angeles着、泊
12 4	火	12:30 Los Angeles発
12 5	水	06:00 Rio着、07:45 Rio発 / 1:00 Recife着 ペ大学側 Ageu教授ほか3名、総領事館員の出迎え
12 6	木	09:00 八田総領事を表敬、打合せ、JICA西おか支部長表敬 15:00 ペ大Browne総長を表敬 (八田総領事同行) 18:00 八田総領事と会食
12 7		09:00 FIOCRUZ財団研究所を訪門、Ageu教授と面談 11:00 大学キャンパスを訪れ、建築現場を視察
12 8	土	14:00 第1回会議 (大学総長執務館会議室) 10:00 Caruaru市を訪門 20:00 病理学Adonis教授と会食
12 9	日	
12 10	月	09:00 第2回会議、15:00 会議、17:00 Marques 教授と会談
12 11	火	09:00 第3回会議、15:00 Ageu教授と会談
12 12	水	09:00 第4回会議、11:00 Gomes医学部長を表敬 14:30 第5回会議 (Ageu教授と)、17:00 州立大学 を表敬訪問し、総長、医学部長と会談
12 13	木	09:00 第6回会議、12:00 Marques教授と会食 18:00 Lapendaペ大前副総長と会談

14	金	09:00	第7回会議、総領事館にて報告、12:00 Adonis教授と会食
15	土		
16	日	15:30	Recife発、19:10 Brasilia着、勝田書記官、 寺内JICA職員の出迎え、会食 (勝田書記官)
17	月	09:00	日本大使館を訪門、伊達大使、川島公使に報告
		14:30	Brasilia発、SaoPaulo経由New Yorkへ
18	火	06:45	New York着、09:00 Washington着
			NIHのSheffield博士と会談、 (NIAID)
19	水		NIHのNeva所長、Dvorak博士、Sheffiejd博士らと会談、討議
20	木	09:30	Washington発、New York経由JALにて東京へ
21	金	17:50	成田着

(1984 年 12 月 分)

氏 名	田 代 征 夫
指 導 科 目	病 理 学
通 信 連 絡 先	慶応義塾大学医学部病理学教室 (TEL 03-353-1211 ext.2678)
勤務機関名および住所	慶応義塾大学医学部病理学教室 (TEL 03-353-1211 ext.2678) 東京都新宿区信濃町35番地

現地業務報告の総括

昭和59年12月 5日より同月16日までペルナンブコ大学免疫病理学センター・プロジェクトの進行状況調査の目的でレンフェ市に滞在して業務活動を行った。

現地では、カウンター・パートであるAgeu教授 (FIOCRUZ 財団レンフェ研究所長兼務)、Nicodemos 講師、研究施設建設請負業者 Joao Fortes 社支配人 Ezone 氏、FIOCRUZ 財団建築設計家 Cristina 女史と合計 8 回に及ぶ会議をもち十分に意志の疎通を図った。

討議の結果を要約すると次の通りである。

(1) 研究所建設の進行現状は用地の盛土、整地を終り、建物の土台の建築にかかりつつあった。支配人 Ezone 氏によれば、現時点では少しく遅延はあるが来年 8 月から 9 月に完成の予定であり、7 月はじめには内装工事も出来上がり器材の据付が可能の由であった。

(2) FIOCRUZ 財団側での設計図面完成後、日本側で設計変更を行った個所のうち最大のものは「生化学研究室」と「微生物研究室・倉庫」との入換であったが伯側の十分な了解を得る事が出来た。其他、二、三の設計変更があったが予算の変更を必要とするものについては、未だ十分に了解に達していない部分も残った。

(3) 電子顕微鏡に関しては、その器材の有する特殊性から JEOL (日本電子株式会社) サンパウロ駐在技術員、伊藤氏の会議への参加を要請し、慎重審議の結果、伯側および日本側双方共に十分な了解に達した。

(4) 電気関係については、日本側からの供与器材は全て日本側で 220V に調整後、現地

へ運び込む事とした。

(5) 配線、配管等を含む末端器具の形態やその配置位置等は日本からの供与器材に適合するような図面に調整し、それを作成した。

(6) 日本側からの供与器材が設置される予定の9室の研究室の夫々について伯側の設計と日本側の希望との調整を計り、相互にそれらを了解した。

(7) George Brown総長、Geraldo Gomes 医学部長、其他大学幹部と数回にわたり面談し、相互に理解するところ多大であった。

(8) 今後の建築進行の度合を現地総領事館を通じて正確に把握し、日本側としては完成時期を正しく予測する必要があると思われる。

(9) 昭和59年12月17日に表記の2名はブラジリアの日本大使館にて、大使ならびに公使を表敬訪問し、以上の経過報告および現地業務報告を行い十分なる了解を得た。其後、実務担当の勝田書記官と面談を行い今後の日本側の対処方に就いて十分に検討し双方の了解を確認した。

-以上-

業 務 日 誌

氏 名 田 代 征 夫

月 日	曜 日	内 容
12月5日	(水)	午前11時予定時刻にレンフェ市に到着。 総領事館員並びに大学関係者の出迎えを受る。
12月6日	(木)	総領事館を表敬訪問。 総領事並びに館員関係者に来伯の挨拶。 滞在期間中のスケジュールの打ち合わせ。 終日。
12月7日	(金)	ペルナンブコ大学を表敬訪問。 研究所建築現場を視察。 其後、直ちに電子顕微鏡関係の具体的検討を開始。
12月10日	(月)	FIOCRUZ 財団研究所Ageu所長を表敬訪問。 同室にて、建築設計図を基に電気、給排水、浄化装置、ガス関係につき十分なる検討を加え相互了解を得る。

田代

12月11日	(火)	ペルナンブコ大学医学部病理研究室Dr. Adonis 教授を表敬訪問。現地の病理学の現状を実際に視察。 其後、研究室員を前に『日本の病理学の現況と電子顕微鏡の役割』に就いて2時間にわたり講演。 午後より、Hospitalis das clinicas / UFPE, servico de Hemoterapia (Drs. Wanda), Hospital das Clinicas / UFPE, servico de Hematologia (Drs. Maria do Carmo), Mestrado de Anatomia Pathologica (Dr. Adonis Carvalho) を訪問、現況を視察。
12月12日	(水)	終日、病院並びに研究所の訪問と現況視察。訪問先は以下の通り。 1. Hospital do Cancer, Divisao de Pathologia (Dr. Adonis Carvalho) 2. Hospital do Cancer, Oncologia (Dr. Eryo Abreu e Lima) 3. Hospital de Santo Amaro, servico de Dermatologia (Dr. Marcio Lobo Jardim) 4. HEMOPE (Dr. Mario Florencio)
12月13日	(木)	FIOCRUZ 財団研究所長室にて伯側建築関係者と最終的な総合討議。
12月14日	(金)	ペルナンブコ州立大学医学部病理を訪問 (Prof. Eridan Coutinho) 。『日本の病理学の現況』に就いて講演。 午後、浅見教授と共に大学幹部と面談。 夕刻より総領事公邸にて総領事招待による晩餐会に出席。
12月17日	(月)	ブラジリア日本大使館を表敬訪問。大使並びに公使と面談、経過報告と現地業務報告を行う。 其後、実務担当の勝田書記官と今後の日本側の対処方に就いて検討。
12月18日	(火)	ワシントン着。
12月19日	(水)	終日、NIH, Medical Center 寄生虫学研究所を訪問。 浅見教授と共に Prof. Harley G. Sheffield (Parasitology & Molecular biology, Program Officer of NIH) とブラジルに於る熱帯病の現状に就いて総合討議。 研究用の抗体を入手。 其後、NIH, Medical Center の諸施設を見学。
12月20日	(木)	帰国の途に。
12月21日	(金)	17時30分 無事成田に到着。
		—以上—

会議出席者一覧

田代

出席者名	職 位	所 属 先
<u>日本側会議出席者</u>		
浅見 敬 三	教 授	慶応義塾大学医学部寄生虫学教室
田 代 征 夫	専任講師	慶応義塾大学医学部病理学教室
五代儀 和 彦	技術員	アイテック株式会社
SAITOU Hajime	総領事館員	在レシフェ市 日本総領事館
<u>伯側会議出席者</u>		
Ageu de Gody Magalhaes	Professor Coorde- nator	FIOCRUZ
Nicodemos Teles Pontes Filho	assist. Professor	UFPE
Maria Cristina T.R. Pessoa	Arquiteta	FIOCRUZ
Ezone Divino Silva Paiva	Engenheiro	Joao Fortes Engenharia
Ana Cristina L.B. Cavalcanti	Engenheiro	SOTIL(Sociedade Tecnica De Instalacoes Ltda.)

業 務 報 告 書

(1985 年 6 , 7 月 分)

氏 名	田 代 征 夫
指 導 科 目	機材 (病理関係) に係る指導 (ペルナンブコ大学免疫病理センター)
通 信 連 絡 先	慶応義塾大学医学部病理学教室 (TEL 03-353-1211, ext.2677 or 2678)
勤務機関名および住所	同 上、 東京都新宿区信濃町35番地

約10日間におたるブラジル国レシフェ市滞在中、ペルナンブコ大学関係者、オズワルドクルズ財団関係者との数度にわたる会議の結果内容および在レシフェ八太総領事と共に建築現場の公式訪問の結果について報告する。

1. 日本側で送付済の英文機材リストは数週間前にペ大学側の審議をへてブラジリア中央政府関係機関に発送済との事であった。日本側としては7月初旬までに東京に届く様に手配方を厳重に申し入れたところ、努力する旨の解答を会議の席上で得た。

2. 今年度派遣研修員に関してA-2, 3 Form が8月中に東京へ届く必要がある旨を強く要請した。更に、派遣研修員について、寄生虫 Mrs. Divane Maria de Albuquerque 女史と細菌学 Mrs. Maria Ieda 女史の両名に関しては財団研究所内にて面接を実際に行ってきた。遅れている病理関係の研修員に関しても早急に決定するように申し入れた。尚、その会議の席上、伯側から大学上層部の人間の日本への視察派遣の希望が出されたが、帰国後、希望の有った事を伝える旨を解答した。

3. 日本側から派遣する専門家の伯国での受入体制について質問したところ、前回、前前回の派遣専門家との間に合意に達しているとの事で内容を再確認した処、宿舎、滞在費に関しては日本側の負担。宿舎-研究所間の車と派遣専門家の健康問題に関しては伯側が責任を持つとの解答であった。在レシフェ総領事館側の意見も滞在費、宿舎に関しては日本側負担の方が派遣された日本側専門家にとっても良いであろうとの意見を述べられた。

今回、10日間の滞在期間中総領事館側の手配で数箇所のホテルを実際に見学し、部屋をチェックして廻った結果、今回滞在した**星 ホテル Hotel Priamar が場所、待遇ともに長期滞在に適しているのではないがという印象を得た。この私の意見に対して総領事館側も同意してくれた。

このホテルに関していえば、医療2号の専門家の私にとっては、JICA規定の日当其他支給手当の範囲内で賅っていく事が可能である印象を受たが、詳細な事は派遣専門家のうち、最低規定者を基にして詳細に調査される事を希望したい。

尚、ホテル側の希望として、年末年始はパカンス・シーズンとカルナバル祭があるため早目の予約を希望された。

9/23
17/20
陸入

4. 八太総領事と共に大学側関係者、オズワルドクルズ財団側関係者などで工事現場を公式に訪問したところ、別に秋田専門家の詳細な報告を参照されたいが、私の受た印象は6南方の進行状況であった。現場にいた財団側派遣建築関係者に質問した処建築会社から財団側への正式引き渡し期日は10月20日を予定しているとの解答を得た。

この話からすると建物が完全に完成するのは11月になるとの感触を得た。

5. 公式現場視察の後、大学本部にて三者の公式会議がもたれた。その席上、開所式的パーティーに関して質問をしたところ、伯側は建物だけの開所パーティーは考えておらず、日本側からの機材搬入終了後に一括して開所式典を催す予定であると述べた。

伯側からの出席予定者は2大臣（厚生、文部）、財団総裁、副総裁、大学関係者、の予定であり、日本側の出席者についても伯側に合わせてほしい旨の談話があった。

尚、会議の詳細は、八太総領事が公電にて報告の予定であるとの事であった。

6. 同会議の席上で伯側は、日本側が機材等に関して一方的に押しつけているとの誤解を持っていたため、改めて、それは重大な誤解であり、日本側はあくまでも伯側のお手伝いをしているのであって押しつける気は全く無い事を強調した。更に、伯側に必要機材が有れば速やかに申し出られたい旨を付加えた。説明後、伯側の了解を取付た。

7. 25日午後の大学側との第1回会議の席上で、本プロジェクト発足後の伯側の実際の管理運営面および各セグメントの責任者に関する人的組織構成図或はその構想でも知りたい旨を申し入れた処、副学長のDr.ルイス・カルパニョ氏は大学としては委員会を作った上で検討するとの事であったが、其後、学長が出席し、この質問の解答として、日伯委員会発足以前は、学長：ジョージ・ブラウン氏、副学長：マリア・アントニア女史、国際科学研究担当副学長：ルイス・カルパニョ氏、大学院担当副学長：フイッチ・バルジ氏の4名が全責任を負い、プロジェクト発足後も前記4名が中心になって運営していく方針である旨述べた。更に、日本側はDr.アジェウ氏を本プロジェクトのカウンターパートと考えている旨伝えた処、彼等も勿論Dr.アジェウ氏をカウンターパートとして考えており伯側委員会に加わって貰う考えである事を明言した。

8. 日本側派遣専門家の派遣時期に関して：

日本側としては搬送機材の陸揚げ地点としてレシフェを考慮しており現在船会社を打診中である旨を伝えた処、伯大学側も大賛成であり通関手続きの短縮に協力できるとの話であった。更に、ブラジルの船会社であればレシフェ直行便もあるのではないかとのコメントであった。その席上、日本側専門家の派遣時期に触れ、期日を明確にするよう要求した処、伯側の意見として、機材がレシフェ到着時点で東京に打電、日本側専門家が出発準備にかかる。通関完了陸揚げ開始期日が明確になった時点で、伯側から再度東京へ打電、それに合せて専門家日本を出発。――の案が提出されたので当方も賛成し東京JICAに伝える旨答えた。

9. 最後に病理の専門家として最初のプロジェクトである電子顕微鏡および病理の2部門がスタブとするわけであるが、伯側で大至急その2部門で実際に働く技術者（日本でいう臨床検査技師）の人数とその確保を要求した処、伯側は努力する旨解答した。その人数として電子顕微鏡関係2名、病理関係3名以上が最低必要である事を申し入れ、伯側もこれを了承した。

業 務 報 告 書

(1986 年 5 月分)

氏 名	田 代 征 夫
指 導 科 目	病理学並びに電子顕微鏡
通 信 連 絡 先	勤 務 先
勤務機関名および住所	慶応義塾大学医学部病理学教室 東京都新宿区信濃町35番地 電話 03-353-1211 ext.2678

『ペルナンブコ大学免疫病理学センター』プロジェクト派遣専門家として40日間ブラジル国レンフェ市に滞在し、現場での機材の搬入、設置、仕訳作業に従事し、その間、調査団と合流し合同会議、実務委員会に出席し、実際にカウンターパートに対して技術指導を行った経験から本プロジェクトの今後に影響を与えると考えられる事項を箇条書きにしてまとめ業務報告とします。

1 : 日本からの機材搬送の遅れに関しては、今後の発注業務、船積み等の過程に時間的配慮を加えれば十分に解決する事が可能であり今後対処出来る問題である。しかし、伯側の受入体制の不備が問題となってくると考えられる。即ち、実際には信じ難い事であるが通関に必要な受取費用の検出にも時間がかかり、カウンターパートの人間が自己負担し一時立替るという事実遭遇してきた。今後の機材送付については充分にこの問題(時間的および経済的問題)を考慮して計画を立てるべきである。

2 : 今回先遣部隊のダルトン矢部氏、アイテック五代儀氏の活躍は目覚ましいものがあり両氏無くしてはセンター開所式は工事中の状態で行われたであろうと思われる。言換れば、伯側の建築関係者、労働者には時間的観念が無く、しかも主体性が皆無である。また約束の期日を破る事が当然の事と考えている。その為、今後の機材送付に際しては、兩名の再派遣が必要欠くべからざる優先事項と考えられる。派遣専門家並びにチームリーダーだけでは絶対に対応出来無い事項である。

3 : 伯側の人的関係の複雑さ、大学-FIOCRUZ-研究所の人的関係、経済関係、組織上の関係について、日本側は再学習する必要があると考える。その為には出来得る限りの情報を多方面から入手する必要が急務と痛感された。一つの情報について複数の情報源からの情報を付合せ解析する事が是非必要である。日本側は日本の常識に従って此迄対処してきたが此の対処方が今後の本プロジェクトの遂行に重大な影響を与えるものとする。

例) 合同会議並びに実務委員会の合意事項である研究者並びに技術者のセンターへの派遣に関しても本専門家の滞在期間中には遂に実行されなかつた。この事実一つを取り上げても伯側の未

プロジェクトに対しての不統一さがみられる。研究者は大学の給料が低く二つ、三つのアルバイトを持ち、或は自分のLaboratoryを持ちそちらに精を出すという状況である。此の事実等は、日本側の常識では理解し得ない事実であるが伯側では通用している。こういった日本側＝伯側の根本的な生活環境、研究環境の相違点を十分に解析し、対応策を講じ無い限り、例え、長期滞在専門家やチームリーダーが長期滞在しようが絶対に解決しない問題であり、只いたずらに時間を無駄に費やすだけであると考えられる。――早急に伯側の複数の情報を入手し、対応策を構想する事が本プロジェクトを成功させる近道と考える。

例) センター内での必要な消耗品(手拭い、石鹼etc.)に至るまで購入する予算的裏付けが無い事。ましてや、日本側専門家が滞在するセンター内の控室への机、椅子、ソファ、ロッカ等は未だに口約束だけである。更には、FIOCRUZ 側はそれら日本側専門家用の控室の譲渡を要求している現状である。原点に戻って、本プロジェクトの再確認の必要が充分にあると考える。

4 : 本プロジェクトは既に開始されており、日本で学んだ伯側専門家は既に四名に致っている。彼等は、それぞれ専門分野が異りそれぞれ日本側からの機材到着を首を長くして待っている現状である。これからの機材送付に関しては彼等の要望も汲み入れて、日本側の予算の範囲内で出来得る限り彼等の要望に沿って機材を調達する柔軟性が必要かと思われる。日本側専門家が伯国に滞在し、研究するのが目的では無い事を念頭に置き、発送の順番を換えてでも彼等、日本で研修を終えた専門家が待つ機材の発送を優先すべきと考えられる。

5 : 研究課題に関しても、形式論にとらわれず、日本で研修した若手研究者の要望に出来得る限り沿うべきであると考えられる。

6 : 長期滞在専門家並びにチームリーダーが滞在中充分にその専門知識を発揮し、その移入を容易にする為に、ぜひとも現地調整員の派遣を要望する。前述のごとく、複雑な事情が山積している為に是非とも現地調整員の派遣の必要性が痛感された。

7 : 本プロジェクトが円滑に遂行されているか否かを厳重にチェックする為に日本からの短期派遣専門家並びに調査団の頻繁な派遣の必要性が痛感された。

以上、現地滞在期間中に感触として得た事項を箇条書きにして業務報告書とした。

業 務 日 誌

61年 5月 31日

月	日	曜	日	内	容
<u>4月9日(水)</u>					
	6:30 am			Rio de Janeiro 着。空港にJICA須田氏の出迎えを受く。今後の日程、後続の調査	
				団員、専門家等について報告打ち合せ。	
	15:20			Recife着。JICA支部長西岡氏、大浜職員、総領事館齊藤氏、伯側 Prof. Adonis	
				, Dr. Nicodemos, Dr. Luciano各氏の出迎えを受く。ホテルOHTON到着後齊藤氏、Prof. Adonis, Dr.	
				Nicodemos, Dr. Lucianoと直ちに今後の打ち合せを行う。	
	18:00			先遣派遣専門家五代儀氏、矢部氏、日本電子伊藤氏の訪問を受け、現状報告と明日からの	
				行動予定について打ち合せを行う。	
	20:00			Dr. Nicodemosの訪問を受る。日本側の本Projectの方針、研究課題について意見を交換。	
<u>4月10日(木)</u>					
	9:30			総領事館へ総領事を表敬訪問。八田総領事、西山領事、齊藤職員、JICA西岡氏と今後	
				の方針、開所式事前打ち合せについて話合う。	
	11:00			JICA Recife 支部を表敬訪問。西岡支部長、大浜職員と懇談。	
	12:30			西岡支部長と会食。	
	14:30			Ageu Institute Prof. Ageu氏を表敬訪問。	
	16:00			Pernambuco大学学長George Browne氏を表敬訪問。伯側 学長、副学長、Prof. Ageu,	
				Prof. Adonis, Dr. Nicodemos が参加。	
	16:30			新センター視察。工事の立ち遅れに驚く。急拠、現場主任と突貫工事について打ち合せ、	
				指示。現場での五代儀氏、矢部氏の両専門家及び日本電子伊藤氏の奮闘・努力に敬服。視察終了	
				後、日伯合同の会合会食。	
<u>4月11日(金)</u>					
	9:00			日伯両国間の開所式に関する公式最終合同会議(於 大学総長室)	
				日本側出席者 八田総領事、西山領事、齊藤事務官、西岡JICA支部長、田代専門家	
				伯側出席者 George Browne 学長、Luiz Carvalho 副学長、Ageu教授、Adonis教授、	
				Dr. Nicodemos 他1名	
				a. 日程及び式次第の最終確認。	
				b. 日伯合同会議の性格の再確認。	
	11:00 ~ 18:00			センター現場で開棚・設置作業開始	
				(遅々として進まず。電子顕微鏡室未だ工事中)	
	20:00			総領事主催日伯関係者パーティー (於 総領事公邸)	

月	日	曜日	内 容
	4月14日	(月)	
	8:30 ~	18:00	終日センターにて機材の開梱作業及び設置作業
			同上
			共間、遅々として進行せず矢部、五代儀、榎本、田代専門家に焦り・苛立ちが目立つ。
	4月18日	(金)	
	4月17日	(木)	
	15:00		副学長Luiz Carvalho 氏と会談 (西岡支部長、齊藤事務官同席)
	内容:		浅見教授亡き後の本プロジェクトに対する日本側基本的姿勢、今後の方針、調査団々員の構成etcについて説明。
	4月19日	(土)	
	18:00	1時間45分遅れ	で無事、日本より調査団到着。先遣専門家全員でRecife空港に出迎える。
			以後、派遣専門家代表として調査団と合流し行動を伴にする。竹内調査団員帰国迄行動を伴っているので調査団報告書を参照されたし。
	4月21日	(月)	祭日 終日自由行動
	4月22日	(火)	第1回日伯合同会議 20:00 調査団長主催パーティー (於ホテルRecife Palace)
	4月23日	(水)	免疫病理センター開所式典 20:00 伯側学長主催パーティー
	4月24日	(木)	10:00 ~ 16:00 日伯合同熱帯医学シンポジウム 11:00 植村調査団々長帰国。
	4月25日	(金)	第1回実務委員会 (日本側出席者 竹内、建野調査団員、田代専門家、西岡支部長、大浜事務官) 18:00 渡辺教授、JICA山中氏、浅見夫人 帰国。

4月28日(月)

センター病理・電子顕微鏡2部門、何とか体裁だけは整える。電子顕微鏡部門にはどうかMr. ラ
ファエロ、Dr. パウロ、Dr. ルシアノの3氏が参加。技術指導を開始。同時に、病理部門の消耗品
のチェック及び整理整頓、仕訳作業を開始。終日。

4月29日(火)

第2回 実務委員会(日本側出席者)竹内、建野調査団員、田代専門家、西岡支部長、伯側
出席者 Luiz Carvalho 氏、Ageu Magalhaes氏、Marcelo Magalhaes 氏、Nicodemos 氏、他 Pa
ulo Miranda 氏、Luciano 氏)

今後の研究課題及び詳細な日程について。次回の実務委員会の予定について。

20:00 総領事公邸にて天皇在位60年記念式典。日伯併せて300名程の出席者。

4月30日(水)

電子顕微鏡の技術指導及び病理消耗品の仕訳・整備。

その間、4月30日(木) 総領事館及びJICA支部にて、日伯合同運営会議議事録(案)の
検討、追加、訂正、削除及び伯語への翻訳作業。

夕刻、第5便L I K Aセンター着。5月1日(木) モーデー休日。

5月2日(金)

9:00 大学学長室にて第1回合同運営会議議事録の最終打ち合せ及び合意、署名。

午後、センターにて技術指導。

5月5日(月)

終日、電子顕微鏡及び病理部門の技術指導と同時に、到着薬品類の仕訳・整理作業。

5月9日(金)

5月12日(月)

終日、電子顕微鏡、病理部門の技術指導並びに薬品・消耗品の管理仕訳作業。

5月14日(木)

その間

5月8日(木) Prof. Marcelo Magalhaes 氏と今後のセンターの見直しについて会談。

5月14日(木) Prof. Ageu 及びProf. Marcelo の両氏をセンターに呼び、現状を訴える。合同
会議での了解事項、実務会議での合意事項の不履行を強く指摘し敬重に抗議。明日、学長を交えて
会談を申し込む手筈を要請。

5月15日(木) 午前、大学学長室にて、George Browne 学長、Prof. Ageu, Prof. Marcelo
と本専門家の4名にて会談。伯側の本プロジェクトに対する対応の悪さ、合意事項の不履行につ
いて敬重に抗議を申し入れる。その席上、学長は数名の専門家並びに技師の派遣を確約す。

5月16日(金) 本プロジェクトの円滑な運営を願って帰国の途へ。

業 務 報 告 書

(1984年12月分)

1984年12月20日

氏 名	五代儀 和 彦
指 導 科 目	建築設備
通 信 連 絡 先	神奈川県大和市西鶴間4-6-12 TEL 0462-61-2962
勤務機関名および住所	アイテック株式会社 東京都文京区湯島3丁目20番12号 ツナシマ第2ビル

1. 建築中のセンター基礎工事の確認

12/7(金)に現場確認を行ったが、当該 Labo の基礎工事は未だ土盛りが終り、水盛りを始めようとしている段階であった。

現地技術者の予定では来年5月頃には機材を搬入できる状態となり、7月には完成しているであろうとのこと。

2. 現地建築関係者への指導、助言

国内で作成した機材配置図、ユーティリティー図に基き、12/7~12/13の間5回の打合せを現地建築関係者と行った。

現地関係者は非常に協力的であり、結果として、次にあげる合意事項が得られた。又、この合意事項につき双方で署名の上交換することとした。

次項より合意事項を示します。

“ 合 意 事 項 ”

a) 電気設備について

1. 電源は220V単相、(& 380V 3相)
2. コンセントはアース付き、アースは100Ω以下とする。プラグは3ピンプラグとする。又通常用と非常用を区別する。
3. 電圧変動は±5%程であるが、電顕室、生化学室、免疫室の3室には日本より安定器を持って来る。
4. 30A コンセントが必要な室は7室
5. Labo 台のコンセントは15A 1カ所2,300Wとする。
6. その他のコンセントについては1コ100W程と考える。
7. 20A コンセントの必要性については、日本で再確認する。
8. コンセントサーキット容量図を出来しだい日本へ送付してもらう。
9. 非常電源に関しては安定器必要なし。(変動±10%以内)

五代儀

b) 給・排水設備について

1. 今回、日本より持って来たレイアウトに合わせて、ブラジル側（以後ブ側と略す）で図面を作り直す。作成後日本へ送付してもらう。
2. 浄化装置は貯水ソウを含め日本より持ち込みブ側で据付けを行う。又、高置タンクはやめポンプ圧送式とする。
3. 元給水管径が2" 又は1 $\frac{1}{2}$ " どちらが良いかを日本側よりブ側へ回答する。

c) ガス設備について

1. b) の1.同様、レイアウトど通りに直す。
2. 配管径 $\frac{1}{2}$ " で良いかどうか日本側で確認する。
3. 種類はLPG。

d) バキューム設備について

1. レイアウト通りにブ側で配管を行う。8ヶ所
2. コンプレッサーの仕様は日本側が決定し持ち込む。
3. " をブ側へ送付する。

e) 空調設備について

1. パッケージ方式ダクト併用型
2. 日本よりのレイアウト通りにブ側で図面を直し、後日日本へ送付。
3. 一部の部屋は風流を一方通行とする。(ダークルーム, アニマルルーム, RI Labo)
4. " へ日本側より、ウィンドタイプ又はセパレートタイプのクーラーを用意する。(電顕室3台, アニマル室3台程) 又、その機種決定後仕様をブ側へ送付する。
5. 一部の部屋へ日本より換気扇を入れる。(ダークルーム2ヶ, アニマルルーム3ヶ, 培地作成室1ヶ, RI室1ヶ 計7ヶ) 又その機種決定後仕様をブ側へ送付する。

f) ドラフトチャンバー等について

1. ドラフトチャンバー等、ダクトが必要なものの材料、工事ともブ側が行う。ファンについては日本側が持ち込む。
2. Labo テーブル類の据付けはすべてブ側で行う。

g) RI (ラジオアイソトープ) Labo について

1. RI Labo の取り扱いについては全てブ国側基準に合ったものをブ国側が全責任を持って工事・運営に当る。

h) 今回の打合せ中に変更のあった部分 (RI Labo, Storage, Biochemistry の3室) の訂正図を後日日本よりブ国側へ送付する。

i) h) 同様打合せ中に変更のあった電顕室, ダークルーム用暗幕取付け仕様をブ国側へ送付する。

j) アニマルルームの間仕切壁は追加としてブ国側で工事を行う。

3. 帰国後の国内作業について

	作 成 品		作業 日数
① 全体計画 1部レイアウトの変更 (RIラボ, 生化学検査, 倉庫)	全体変更図 (1/100) 3室詳細図 (1/50)	ブ国に送付	2日
② 給水設備計画 浄化水供給システムの決定 (全体水使用量の算定 (電子顕微鏡の冷却方式の変更) ・浄化装置・給水タンク・圧力ポン プ・給水パイプ等の容量算定)	浄化・給水装置配置, 設計図 給水系統図	装置コンクリート基礎 電気・給排水接続部の 指示	4日
③ 個別機材 ・次頁4.の各機材に関する (建築との取り合い (接続・固定方式) 給排水設備 電気設備)との取り合い (接続)	各メーカーとの打合せ に基づく建築・設備指 示図		5日
・暗室用カーテン取付 (重量物)	メーカーとの打合せに よる取付補強指示図		1日
・関係者打合せ・調査等			5日
合 計			17日

4. 機種決定を早急にすべき機材 (建築設備と関連のある機材)

	品 目	数 量	例	モ デ ル
1.	電 子 顕 微 鏡	2	日 本 電 子	TEM 1 SEM 1
2.	ド ラ フ ト チ ャ ン バ ー	3	ダ ル ト ン	DS-8K
3.	排 気 装 置 付 中 央 実 験 台	2	"	GQ-1V型
4.	病 理 学 用 切 出 し 台	1	"	PS型
5.	中 央 実 験 台	8	"	
6.	実 験 流 し 台	18	"	
7.	ガ ス 付 実 験 台	26	"	
8.	ウ イ ン ド タ イ プ ク ー ラ ー	4~5		
9.	セ バ レ ー ト タ イ プ ク ー ラ ー	1		

五代儀

	品 目	数 量	例	モ デ ル
10.	天 井 式 換 気 扇	2		
11.	壁 式 "	5		
12.	水 浄 化 装 置 (ポ ン プ)	1	エバラ・インフィルコ	M-1
13.	電 源 電 圧 安 定 器	2		
14.	バキューム用コンプレッサー	1		

5. 考 察

現地技術者と打合せを行い感じたこととして、少なくとも建築と関連のある機材の機種決定を早急に行わなければならない、できれば全機材の決定準備を始めるべき時期にあると思われます。

業務報告書

(1984年12月分) 期間延長分 1985年2月12日

氏	名	五代儀 和 彦
---	---	---------

1. 概 要

当所、現地業務は1984年12月5日より14日までの予定であったが、その期間内で消化できなかったため、12月16日まで滞在を延長し打合せを行った。

又、現地での保留事項、及び帰国後の国内関係者打合せでの変更、追加事項の整理を行い、ブラジル側関係者への指示図書等(添付-①)の作成を行った。

2. 作業内容

a) 全体についての変更・追加事項リストの作成。

b) 全体計画……1部レイアウトの変更図作成。

(RI Labo, 生化学検査, 倉庫等)

c) 給水設備計画……浄化水供給システムの決定と指示図の作成。

d) 建築設備と関連の有る機材据付指示図の作成。(カタログ等含む)

◦ エアコン類の追加及び機種決定。

◦ 換気扇類 “ ” 。

◦ 電子顕微鏡用冷却水循環装置の追加及び据付指示図の作成。

◦ バキュームシステム用コンプレッサー類の仕様書作成。

◦ 電源電圧安定器の機種決定。

◦ 暗室用暗幕レール取付詳細図の作成。

e) 現地設備会社, SOTIL よりの問い合わせの回答書作成。

3. 以上作業の集約及び現地関係者への指示図書として、“Labo 機材設置資料”(添付-①)を作成しましたので詳しくはそれを参照下さるようお願い致します。

- 以上 -

1985年2月12日

アイテック株式会社

氏名 五代儀 和 彦

月 日	曜 日	内 容
1984年 12月13日	木	FIOCRUZ 研究所にて最終打合せを行う。 (出席者は別紙⑥参照)
14日	金	日本国総領事へ報告と挨拶のため出向。 午後：帰国の途につく。(VP-191)
16日	日	ロサンゼルス発 東京着 (RG 830)
17日	月	ブラジルでの保留事項。国内打合せでの変更、追加事項の整理とブラジル向けの指示図書作成を行った。
1985年 1月25日	金	

別紙-⑥

会 議 出 席 者 一 覧

(ATTENDANCE)

Date (12/13 '84)

Time (15:00 ~ 17:00)

At (FIOCRUZ)

出 席 者 名 (Name)	職 位 (Title)	所 属 先 (Section/Department)
Ageu de Godoy Magalhaes Filho	Professor Coordenador	FIOCRUZ
Maria Cristina Troncoso Ribeiro Pessoa	Arquiteta	FIOCRUZ
Ezone Divino Silva Paiva	Engenheiro	Joao Fortes Engenharia
Hajime Saito	総領事館員	在レシフェ日本国総領事館
浅 見 敬 三	医 学 博 士	慶応義塾大学医学部教授
田 代 征 夫	"	" 専任講師
五代儀 和 彦	専 門 家	アイテック株式会社

業 務 日 誌

1984年12月20日

アイテック株式会社

氏名 五代儀 和 彦

月 日	曜 日	内 容
12 / 3	月	東京発 ロサンゼルス着 (JL-062) ロサンゼルス泊
4	火	ロサンゼルス発 (RG-831)
5	水	リオデジャネイロ着, リオデジャネイロ発 レンフェ着 (SC-326), 今後のスケジュールについて打合せ。
6	木	日本総領事表敬訪問 総領事招待夕食会
7	金	午前: 打合せ準備, 建設現場視察。 午後: Pernambuco 大学にて電子顕微鏡室の設備につき打合せ。 (出席者等は別紙①参照)
8	土	内陸視察 (Caruaru)
9	日	打合せ準備
10	月	午前: FIOCRUZ 研究所にて電気, 給排水 (浄化装置含む), ガス設備につき 前打合せ。(出席者等は別紙①参照) 午後: 打合せ整理と準備
11	火	午前: FIOCRUZ 研究所にて空調, 換気設備につき打合せ。 (出席者等は別紙②参照) 午後: 打合せ整理と準備
12	水	午前: SOTIL (SOCIEDADE TECNICA DE INSTALACOES LIMITADA ……設備会社) にて給排水, ガス, バキューム設備について打合せ。 (出席者等は別紙②参照) 午後: 打合せ整理と準備
13	木	午前: FIOCRUZ 研究所にて, 電気設備につき打合せ。 (出席者は別紙③参照) 午後: FIOCRUZ 研究所にて, 今までに行われた打合せ決定事項についての 再確認を行う。(決定事項は別紙⑦参照) (出席者は別紙③参照)
14	金	午前: 日本総領事へ報告と挨拶のため出向。 午後: 帰国準備 レンフェ発 リオデジャネイロ着 (VP-191)
15	土	リオ発 ロサンゼルス着 (RG 830)
16	日	ロサンゼルス発 東京着 (RG 830)

会議出席者一覧
(ATTENDANCE)

別紙-①

Date (12/7 '84)
Time (15:30 ~ 17:00)
At (大学小講堂)

出席者名 (Name)	職位 (Title)	所 属 先 (Section/Department)
Ageu de Godoy Magalhaes Filho	Professor Coordenador	FIOCRUZ
Nicodemos Teles Pontes Filho	Professor Assistente	UFPE
Maria Cristina Troncoso Ribeiro Pessoa	Arquiteta	FIOCRUZ
Ezone Divino Silva Paiva	Engenheiro	Joao Fortes Engenharia
Luis Bezerra de Carvalho	Pro-reitor (担当副学長)	Uniu. Federal do Pernambuco
Hajime Saito	総領事館員	在レシフェ日本国総領事館
浅見敬三	教授	慶応義塾大学医学部
田代征夫	専任講師	"
五代儀和彦	専門家	アイテック株式会社

Date (12/10 '84)
Time (8:30 ~ 12:00)
At (FIOCRUZ)

出席者名 (Name)	職位 (Title)	所 属 先 (Section/Department)
Ageu de Godoy Magalhaes Filho	Professor Coordenador	FIOCRUZ
Maria Cristina Troncoso Pessoa	Arquiteta	FIOCRUZ
Ezone Divino Silva Paiva	Engenheiro	Joao Fortes Engenharia
Hajime Saito	総領事館員	在レシフェ日本国総領事館
Ana Cristina L. B. Cavalcanti	Engineer	SOTIL
浅見敬三	教授	慶応義塾大学医学部
田代征夫	専任講師	"
五代儀和彦	専門家	アイテック株式会社

会議出席者一覧

別紙-②

(ATTENDANCE)

Date (12/11 '84)

Time (9:00~12:00)

At (FIOCRUZ)

出席者名 (Name)	職位 (Title)	所属先 (Section/Department)
Ageu de Godoy Magalhaes Filho	Professor Coordenador	FIOCRUZ
Maria Cristina Troncoso Ribeiro Pessoa	Arquiteta	FIOCRUZ
Ezone Divino Silva Paiva	Engenheiro	Joao Fortes Engenharia
Hajime Saito	総領事館員	在レシフェ日本国総領事館
Francisco Ribeiro Dantas	Engineer	Diretoria
Luiz De Lavor Telles	"	Gerence Ficial De Recife Serviec Engenharia Ltde
浅見敬三	教授	慶応義塾大学医学部
五代儀和彦	専門家	アイテック株式会社

Date (12/12 '84)

Time (9:00~12:00)

At (SOTIL)

出席者名 (Name)	職位 (Title)	所属先 (Section/Department)
Ageu de Godoy Magalhaes Filho	Professor Coordenador	FIOCRUZ
Maria Cristina Troncoso Ribeiro Pessoa	Arquiteta	FIOCRUZ
Ezone Divino Silva Paiva	Engenheiro	Joao Fortes Engenharia
Hajime Saito	総領事館員	在レシフェ日本国総領事館
Ana Cristina L. B. Cavalcanti	Engineer	SOTIL
浅見敬三	教授	慶応義塾大学医学部
五代儀和彦	専門家	アイテック株式会社

会議出席者一覧

別紙-③

(ATTENDANCE)

Date (12/13 '84)

Time (9:00~12:00)

At (FIOCRUZ)

出席者名 (Name)	職位 (Title)	所属先 (Section/Department)
Ageu de Godoy Magalhaes Filho	Professor Coordenador	FIOCRUZ
Maria Cristina Trancoso Ribeiro Pessoa	Arguiteta	FIOCRUZ
Ezone Divino Silva Paiva	Engenheiro	Joao Fortes Engenharia
Hajime Saito	総領事館員	在レシフェ日本国総領事館
Eliel Romulo Araujo Nascimento	Engineer	SOTIL
Maria Luiza Leite Raposo	"	"
浅見敬三	教授	慶応義塾大学医学部
田代征夫	専任講師	"
五代儀和彦	専門家	アイテック株式会社

Date (12/13 '84)

Time (15:00~17:00)

At (FIOCRUZ)

出席者名 (Name)	職位 (Title)	所属先 (Section/Department)
Ageu de Godoy Magalhaes Filho	Professor Coordenador	FIOCRUZ
Maria Cristina Trancoso Ribeiro Pessoa	Arquiteta	FIOCRUZ
	Arquiteta	FIOCRUZ
Ezone Divino Silva Paiva	Engenheiro	Joao Fortes Engenharia
Hajime Saito	総領事館員	在レシフェ日本国総領事館
浅見敬三	教授	慶応義塾大学医学部
田代征夫	専任講師	"
五代儀和彦	専門家	アイテック株式会社

業 務 報 告 書

(1986年3.4.5月分)

氏 名	五代儀 和 彦	
指 導 科 目	建築設備	
通 信 連 絡 先	神奈川県大和市西鶴間4-6-12	TEL 0462 (61) 2962
勤務機関名および住所	アイテック株式会社：東京都文京区湯島3-20-12 ツナシマ第2ビル	

1. NEW CENTER 据付事前工事の確認

Recife到着後、直ちにCenter現場チェックを行ったが前回2回の調査時の指示にもかかわらずほとんど全くといいほど据付事前工事がなされてなかった。(建物自体も音楽堂等未完成部分が有った。)

そこでさっそく、FIOCRUZのDr. Ageu, はじめ関係者を集め至急事前工事を行うよう督促した。

未施工であった原因としてはFIOCRUZのRio本部へDr. Ageuより施工要求はしているのだが、今だに返事(許可)がこないためとのことであった。これが事実か言訳かは不明であるが今後このような事前工事等が必要な場合は直接本部責任者をまじえて話し合い打合せを行う必要が有ると感じられた。

2. FIOCRUZ及びP-大学関係者への据付作業準備指導, 助言

機材の運搬, 開梱, 搬入, 据付に必要なワーカー, 重機, 工具, 部材についてDr. AgeuをはじめP-大学関係者に工程表とも合わせリスト(添付…①)として提出し機材到着までに準備するよう指導を行った。

又, 機材据付がスタートしてからのトラブルを防ぐためFIOCRUZとP-大学側の責任区分も明確にするようレター(添付…②)にて助言した。

3. 機材の搬入, 据付作業の実際

前回2回の調査でも確認していることであるが据付工事及びその費用は全てブラジル側の責であるとの認識が全く感じられず, 保税庫よりCenterへ機材を運搬するトラックの費用さえも大学からなかなか出ず大学関係者のポケットマネーでようやく搬入するといったことも有った。

又, 指導していたにもかかわらず, 機材搬入時にフォークリフトやクレーンが手配できずトラックが荷物を積んだまま引き返したことが3~4回も有った。

据付に要する部材(配管材, 電線類等)も大学側に予算が全くないと言うことで手配できず工事の遅れを越した。

五代儀

4. 残工事の遅れの原因と現状、今後について

		原因	現状	今後
1	ガス配管接続 (実験台)	配管材未調達のため (サンパウロより取り 寄せるのに2ヶ月かか るとのこと。	ガスポンペを購入の予 定。	次回機材搬入時に施工又は チェックの要有り。
2	バキューム配管接続 (実験台)	同上	水流ポンプ使用中。	同上
3	浄水装置 (エバラ)	基礎作成の遅れ (FIOCRUZ Rio本部 の許可が遅れた。)	設置は、ほぼ終りテス トランの前の段階、現 在の給水は、市水を高 架水ソウに上げサプラ イしている。 市水と言っても必ずし も良い水とは限らず、 実際残留塩素濃度を測 定した所ほぼ0であっ た。 又、コンクリート製の タンク2ヶ(受水ソウ、 高架水ソウ)を経るた め今だに水に色(コン クリートのあく)が付 いていて飲用には適さ ない。	マニュアル類は責任者に渡 して説明しているが伯側 のみで調整、メンテがで きると思えないので次回 機材搬入時にオペレーシ ョン、調整、メンテにつ いての指導が必要と思わ れる。
4	セントラルバキューム システム	配管材未調達及び設置 場所未決定のため。	部材のまま Center ガレージに保管。	次回機材搬入時に設置の要 有り。
5	電顕室(TEM) エアコン	施工業者の遅れ。	本体取付とガス配管が 終わった状態。	残りは電気配線のみであ るので伯側で施工可能と思 われる。

5. その他の問題

		問 題 点, 現 状	今 後
1	電源電圧安定器 (機材の一部)	電顕室に機材として、合計8個の安定器を入れているが現在は1個のみ可動している。他7個は使用不可となっており、恐らくは伯側の接続配線ミスによると思われる。 (どう配線したかの配線図面を出すよう責任者に要求済。)	伯側より配線図が出しだい チェックの要有り。
2	電源電圧変動 (center 自体の)	据付工事中は、250V以上に上がることがあったが、Center open 後は約200Vで安定している様子。機材の仕様は、220Vとなっているので一部機材についてはうまく作動しないと云った不具合有り。 (エアコン等) Dr. Ageuはじめ関係者にCenterの元電源に安定器を入れるなど、なんらかの対策をするよう要請した。(FIOCRUZでは電圧記録計を使用し原因調査を始めた様子。)	伯側の対応を期待しないで 機材側の電圧許容範囲を広く する等の対策を考える方が 安全と思われる。

6. 今後の機材搬入の注意点, 考察

今回の据付は開所式までに一応のまとまりが見られたがまだ不完全な点が多く有り今後の機材搬入時に完全にする必要が有るとと思われる。

又、工期の遅れの一番の原因は、以前の再三の確認にもかかわらず伯側の“据付は伯側の責である”との認識が欠けていたことに有るとと思われる。

今後の搬入計画に当っては、伯側に据付用の十分な予算及び人員を用意するようJICA又は、領事館よりあらかじめ強力に要請する必要が有るとと思われる。

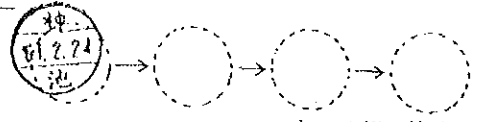
最後に据付に当り日本電子サンパウロ駐在伊藤氏、小野氏、ダルトン矢部氏に多大な協力をいただきここに謝意を表します。

—以上—

添付...1

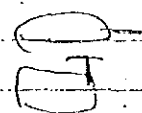
SCHEDULE SHEET FOR		APPROVED BY		DOCUMENT NO.	
PROJECT <u>AMMUNITION CLASS CENTER</u>		CIRCKED BY		SHEET NO.	
JOB NO. <u>of UJPE</u>		PREPARED BY		REVISED ON	
DESCRIPTION OF WORK		3 MARCH		4 APRIL	
1st SHIP (STEP) ...	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31			5 MAY	
2nd (SEM) ...	15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31				
3rd (WATER PURIF.) ...	15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31				
4th (LABO TABLE & EQUIPMENTS) ...	15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31				
5th (VACUUM & CHEMICALS) ...	15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31				

WH-850242 / CENTRO DE PESQUISA PROJECT



一般用工具

ADJUSTABLE ANGLE WRENCH	モンキーレンチ 100~375mm
PIPE WRENCH	パイプレンチ 200~450mm
IMPACT WRENCH	インパクトレンチ M10~M24
CUTTING PLIER (INSULATED)	ペンチ (絶縁含む)
PARALLEL VICE (OR VISE)	万力
DOUBLE OFFSET WRENCH	メガネレンチ
SOCKET WRENCH	ソケットレンチセット
OPEN ENDED SPANNERS (WITH DOUBLE END TYPE)	両口スパナ
OPEN ENDED SPANNERS (WITH SINGLE END TYPE)	片口スパナ
RATCHET SPANNER	ラチェットスパナ
COLD CHISEL CAPE CHISEL	タガネ
MACHINIST HAMMER	ハンマー (100g ~ 1.3kg)
MACHINIST FILES	ヤスリ
PORTABLE ELECTRIC DRILL	電気ドリル
HANDY GRINDER	電気グラインダー
DISC SANDER	ディスクサンダー
SPUR GEAR CHAIN HOIST	チェーンブロック (0.5ton~5ton)
CLOW BAR	カジャ



五代儀

(1) MARKING TOOLS (墨出し工具)

STEEL TAPE MEASURING	鋼製巻尺	/m
STEEL RULE (0.5m/m scale)	金属製直尺	
CONVEX RULE	コンベックス・ルール	
LEVELING MACHINE (with stuff)	レベル	
PLUMB BOB (with string)	さげふり	(100g、150g、200g、300g)
SQUAR (steel)	直角定規	
HAND LIGHT	懐中電灯	
INK POT (with ink, black color, white color, red color)	墨つぼ	
PAINT MARKER (each color)	ペイント・マーカ	
NAIL AND CONCRETE NAIL	クギ・コンクリートクギ	
HAMMER	ハンマー	
SPRAY PAINT (each color)	スプレーペイント	
IRON LEVEL	水平器	
COLD CHISEL AND CAPE CHISEL	平タガネとエボシタガネ	
PIN PUNCH SET	ピンポンチセット	

(2) Tools OF SETTING FOR HEAVY MACHINE & TANKS

重機械とタンク類の据付工具

電動 ウインチ

ハンド バレット トラック

ハンド トラック

鉄製ブロック (滑車)

ONE, TWO, THREE, ROLLER TYPE (DAI. 75, 100, 125, 150, 175, 200,)

万能携帯起重機 (チルホール)

0.5ton, 1.6ton, 3ton,

ラチェット レバーホイスト

(0.5ton, 0.75ton, 1.5ton, 3ton, 4.5ton, 6ton,)

SPUR GREAD CHAIN HOIST チェーン ブロック

0.5ton 1ton, 1.5ton, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 30ton,)

ツメ付ボールベアリングジャーナル ジャッキ 昇降機

(10ton, 15, 25, 35, 50, ton)

HYDRAULIC OIL JACK オイル ジャッキ

(2ton, 4, 5, 7, 10, 15, 20, 30, 50ton)

(0.5ton, 1, 3, 5, 10, ton) (horizontal, vertical,)

STEEL WIRE ROPE WITH HOOK 台付ワイヤー

(EACH SIZE AND EACH LENGTH)

NYLON SLING BELT スリング ベルト

TURNBUCKLES ターン バックル

SHACKLES シャックル

THREE STEP LADDER はしご

(OVERALL LENGTH 5.65m)

WIRE BRUSHES ワイヤー ブラシ

ADJUSTABLE ANGLE WRENCH モンキーレンチ

OFFSET WRENCHES FOR ASSEMBLY 片口めがねレンチ

CLAW BAR 平カジャ (ボール)

SHOVEL AND SCOOP ショベルとスコップ

五代儀

PICKS					ツルハシ
BLACK-SMITH HAMMER					向槌ハンマー
ELECTRIC HAMMER					電動ハンマー
ROLLER (STEEL OR WOOD)					コロ
STEEL PLATE	(	mm	mm	t)	鉄板
WOODEN PLATE	(	mm	mm	t)	木板
WOODEN SLEEPER	(	mm	mm	t)	枕木
SYNTHETIC FIBER ROPE (MANILA ROPE 12mm) 合成繊維ロープ					

(3) Tools FOR STANDARD STEEL PIPE 配管用工具
 (CARBON STEEL, STAINLESS STEEL)

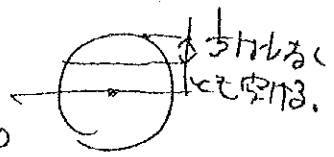
PIPE THREADING MACHINE 100A	ねじ切機
(with standard accessories, die head dies for stainless steel pipe, N.P.T. B. S. P.T. & pipe cutters)	
HIGH-SPEED CUT OFF MACHINE (WITH WHEELS)	高速カッタ 2kw
HAMMER DRILL	ハンマードリル
(WITH DRILL BIT EACH SIZE AND TAPER SHNK ADAPTER)	
DISC GRINDER (WITH GRINDER WHEELS)	ハンドグラインダー
HANDY GRINDER	150A 1KW 240W 棒状グラインダー
(WITH MOUNTED WHEELS-EACH TYPE)	
BENCH GRINDER	590W テーブルグラインダー
(WITH GRINDER WHEELS EACH TYPE)	
DISC SANDER	570W サンダー
(with rubber padnd sanding discs)	
REEL CONCENT	30m 電線巻取ドラム
PORTABLE ELECTRIC DRILL	電動ドリル M10~M25
PIPE WRENCH	パイプレンチ
IMPACT WRENCH	200~450mm インパクトレンチ
ADJUSTABLE ANGLE WRENCH	モンキレンチ
DOUBLE OFFSET WRENCH	100~375mm メガネレンチ
OPEN ENDED SPANNERS WITH DOUBLE END TYPE	両口スパナ
RATCHET SPANNERS	ラチェットスパナ

(4). EXPENDABLE PARTS 雑消耗品

- 1. ACETYLENE AND OXYGEN 酸素とアセチレン
(CUTTER, HOUSE, SAFETY VALVE)
- 2. ARC WELDER 溶接機.
(WELDING ELECTRODES, WIRE, HOLDER)
- 3. SEAL TAPE OR HERMETIC ミーシテ-724, ヴィクテツク.
- 4. PVC ADHESIVE PVC 接着剤

(5) OTHERS.

- 1. LINER PLATE ライタープレート
- 2. TAPER LINER. テーパーライター
- 3. PAINTING BRUSH 塗装用ハケ 補修用ハケ
12.10.10.2113
- 4. WIRE BRUSH ワイヤブラシ
- 5. LEVELING STRING 水系
- 6. PVC PAIL バケツ
- 7. WAST CLOTH ウェス
- 8. SAFETY APPARATUS 安全用品
(MASK, GLOVES, WEAR GLASSES)
- 9. GREASE GUNS グリスガン. 材料
- 10. CEMENT セメント



無しの緒. セメント. 11.10.10.2113.

1. ELECTRICIAN TOOLS

1). ELECTRIC TOOLS

- | | |
|--------------------------|------------|
| ① PIPE THREADING MACHINE | ぬじ切機 |
| ② PORTABLE DRILL | ドリル |
| ③ HAMMER DRILL | ハンマードリル |
| ④ DISC GRINDER | ディスクグラインダー |
| ⑤ PIPE CUTTER | 配管切断機 |

2). HAND TOOLS.

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| ① INSULATED CUTTING PLIER | 絶縁ペンチ |
| ② RADIO PLIER | ラジオペンチ |
| ③ COMBINATION STRIPPING NIPPER | 定付きニッパ |
| ④ WIRE STRIPPER | ワイヤストリッパ |
| ⑤ WIRE CUTTERS | カッター |
| ⑥ COMBINATION EXCHANGE SCREW DRIVER | 組合せ差換ドライバー |
| ⑦ HAMMER | ハンマー |

1/1

REQUEST(依頼書) / REPORT(報告書)

No.

To.(宛先):		Site Name(サイト名)
Att.(担当): TO WHOM IT MAY CONCERNED		
Subject(件名):		<input type="checkbox"/> Daily (日報) <input type="checkbox"/> Weekly (週報) <input checked="" type="checkbox"/> Monthly (月報)
Tools & workers for transportation work.		
Contents(内容):		
Please prepare tools & workers as below until start of installation work.		
Tools.		
	1. Fork Lift	1 (B'TY)
	2. CRANE	1
	3. Trolley (Push cart)	4~5
U. ↓	4. " with Jack	1~2
	5. Bar (Crowbar)	4~5 (for Unpacking)
	6. Roller (Steel or Wood)	
	7. Square timber & board (plank)	
Workers.		
	1. 2~4 persons.	for Unpacking) OK
	2. 6~8 "	for carry)
Reply(回答):		
Etc. ① Base for water purification system & vacuum system.		
② Protection of Building (Floor, Wall, etc)		
③ Security of Equipment		
④ (3. Desk for Type-writer) (NON)		
④ " for Temporary OFFICE OF INSTALLATION WORK		
⑤ Operation of air-conditioning during installation		
⑥ Base for Ceiling Type air-conditioning. MAR		
⑦ Finish of basic work for E.M. Room. (Until APR. 31)		
Date(日付):	Rqstd by(依頼人) / Rprtd-by(報告人):	Approved by(承認):
MAR. 24 '86	ITEL / IYOGI	
Copy to(写):		

業 務 日 誌

1986年5月30日

アイテック株式会社

氏名 五代儀 和 彦

月 日	曜 日	内 容
3 / 2	日	東京発 (RG - 833)
3	月	リオデジャネイロ着 リオデジャネイロ発 レシフェ着 (RG - 342) 今後のスケジュールについて打合せ。
4	火	FIOCRUZ 研究所訪問および NEW CENTER 現場視察
5	水	日本総領事及び JICA 支部表敬訪問 Pernambuco 大学表敬訪問 (TYO JICA へ TLX 発信)
6	木	FIOCRUZ 研究所にて SOTIL 技術者と打合せ。
7	金	NEW CENTER にて FIOCRUZ 及び P 大学関係者と現場打合せを行う。
8	土	休 日
9	日	休 日
10	月	午前：NEW CENTER にて、空調技術者と打合せ。 午後：FIOCRUZ 研究所にて、Dr. Ageu と打合せ。
11	火	FIOCRUZ 研究所にて諸問題につき打合せ。 (総領事と P 大学学長会談有り)
12	水	午前：NEW CENTER チェック 午後：FIOCRUZ 研にて打合せ。
13	木	午前：NEW CENTER チェック 午後：FIOCRUZ 研にて Dr. Ageu と掘付時のワーカー、養生につき打合せ。
14	金	P 大学にて Dr. Luiz Carvalho と面会、掘付概略の説明を行う。
15	土	休 日
16	日	休 日
17	月	FIOCRUZ 研にて掘付打合せ。 午後：(TYO JICA へ TLX 発信)
18	火	CABEDELO 港へ出向き、機材第 3 便の荷降し情况进行をチェック (Dr. Luciano と同行)
19	水	午前：NEW CENTER にて掘付事前工事の打合せ。 午後：FIOCRUZ 研にて掘付事前工事等につき打合せ。 (TYO JICA へ TLX 発信)
20	木	NEW CENTER にて掘付事前工事チェック及び指導を行う。
21	金	午前：NEW CENTER にて掘付事前工事チェック及び指導を行う。 午後：(TYO JICA へ TLX 発信)

五代儀

月日	曜日	内 容
3 / 22	土	ダルトン矢部氏出向え 休 日
23	日	休 日
24	月	午前：FIOCRUZ 研及び JICA 支部訪問（ダルトン矢部氏と同行） 午後：NEW CENTER 視察 （ " ） （TYO JICA へ TLX 発信）
25	火	午前：Recife 港にて機材第 4 便の case チェックを行う。 （大学関係者及びダルトン矢部氏と同行） 午後：（TYO JICA へ TLX 発信） 日本への研修員 Dr. Divane を空港にて見送り。 据付開始に当たっての打合せを行う（斉藤氏, Dr. NICO, 矢部氏）
26	水	NEW CENTER への機材開梱, 搬入開始する。 第 4 便, 第 3 便, 計 5case 開梱, 搬入終了。 （TYO JICA へ TLX 発信）
27	木	午前：コピー, タイプライターの組立, 据付を行う。（祭日） 午後：休 み
28	金	祭 日 休 み
29	土	休 日
30	日	休 日 日本電子 S/V, 伊藤氏, 小野氏, Recife 着
31	月	第 4 便（DALTON）2case 及び JEOL 3case 開梱, 搬入終了。
4 / 1	火	ダルトン全 case 開梱, 搬入終了。 JEOL, 電顕, ラフセッティング終了。 AIR CON, 冷蔵庫等 3 case 開梱
2	水	機材第 4 便 1case を除き全 case 開梱, 搬入終了。 （TYO JICA へ TLX 発信）
3	木	機材第 4 便全 case 開梱, 搬入終了。員数チェック。
4	金	浄水装置用基礎工事開始する。 機材第 3 便の内 2case NEW CENTER 着。
5	土	午前：機材カートン数量のチェック及び冷蔵庫類のダウントランス容量チェック を行う。 午後：休 み
6	日	休 日
7	月	機材カートン数量チェック, 機材エアコン据付開始。 ダルトンテーブル据付, 日本電子電顕据付ほぼ終了。
8	火	エアコン据付指導, ダルトンテーブル据付, JEOL 電顕調整。
9	水	エアコン据付指導, ダルトンテーブル据付, JEOL 電顕調整。 Dr. 田代, 榎本氏, Recife 着, 打合せを行う。

月日	曜日	内 容
4 / 10	木	エアコン据付指導。他。
11	金	機材のカートンよりの開梱，据付，セットを開始する。 (領事館主催夕食会。)
12	土	Dr. 田代，榎本氏，矢部氏と打合せ。 休 日
13	日	(JICA 支部長西岡氏招待昼食会。)
14	月	機材開梱，セット
15	火	”
16	水	”
17	木	機材テストラン。開所式準備。
18	金	機材テストラン。開所式準備。
19	土	休 日
20	日	休 日
21	月	休 日 (総領事主催夕食会)
22	火	開所式準備。(調査団長主催夕食会)
23	水	開所式。(P大学主催夕食会)
24	木	機材チェック。開所式後片付け。 (シンポジウム) 学部長 Recife 発
25	金	機材チェック等。 Dr. 渡辺，山中氏，Dr. 浅見空港にて見送り。 温度管理品 NEW CENTER 着 (空送品第 6 便 2case) 保冷库へ搬入。
26	土	休 日 (ダルトン矢部氏，Recife 発)
27	日	休 日
28	月	今後行うべき残工事につき関係者と打合せ。 (浄水装置，セントラルバキューム装置，電顕室エアコンディショナー等)
29	火	機材チェック及び整理作業
30	水	機材チェック及び整理作業
5 / 1	木	機材チェック及び整理作業 機材第 5 便 NEW CENTER 着 (薬品類及びセントラルバキューム等)
2	金	機材第 5 便開梱，搬入
3	土	休 日
4	日	休 日
5	月	浄水装置一部組立開始。今後の残作業について関係者と打合せ。 機材第 5 便員数チェック。

五代儀

月日	曜日	内 容
5 / 6	火	機材第5便員数チェック及び各室への搬入。 山崎氏を空港にて出むかえ。今後の残作業について関係者と打合せ。
7	水	機材チェック及び暗室、病理室、コンセント、スイッチ等取付け。 Dr. 竹内 Recife 発 大学側関係者と残作業について打合せ。
8	木	浄水装置、スペアパーツ員数チェック。 薬品類の整理。
9	金	残作業（浄水装置、セントラルバキュームシステム、電顕室エアコン等）につき 関係者と打合せ及び工事開始の督促を行う。
10	土	休 日
11	日	休 日
12	月	機材チェック、工具室（Prof. Room）整理 電顕室用エアコン取付用養生を行う。
13	火	電顕室エアコン取付開始、取付指導を行う。
14	水	午前：各室、機材動作チェック 午後：関係者での昼食会（JICA主催） 浄水装置据付指導を行う。
15	木	午前：電顕室エアコン及び浄水装置据付指導を行う。 午後：領事館関係者での昼食会（JICA主催）
16	金	浄水装置据付指導。現場整理等を行う。 領事館、JICA支部への挨拶を行う。
17	土	午前：NEW CENTER 最終チェック。 午後：帰国準備。
18	日	帰国の途につく。 レシフェ発（VASP） リオデジャネイロ着、発（RG-830）
19	月	ロスアンゼルス着
20	火	ロスアンゼルス発（JL-061）
21	水	東京成田着

(1985年6,7月分)

氏 名	秋 田 一 実
指 導 科 目	建築設備
通 信 連 絡 先	千葉県船橋市西船3-8-13 TEL 0474 (31) 4447
勤務機関名および住所	アイテック株式会社：東京都文京区湯島3-20-12 ツナシマ第2ビル

1. 免疫病理学センター建設工事の確認 (P4参照)

7月25日より29日まで毎日工事現場での確認を行った。当初8月には工事完了の予定であったが、調査時点では、建築躯体工事・外壁サッシュ工事、設備配管工事が終り、引き続き空調設備工事に取りかかる段階であった。FIOCRUZ財団現場担当者のお話では、工事契約期間は本年10月20日までであり、10月中には完成することである。

昨年12月の現地打合せ事項、本年2月伯国に日本から送付した変更・指示図面、書類に基づき現場チェックを行ったが、日本から搬入する建築設備機材（浄水装置、真空ポンプ等）に対する周辺工事は未だ全くなされておらず、これからの段階であった。又多くの部屋の壁に、当初予定になかった柱型（地盤が悪いため構造変更をしたため）があり、実験台に関し日本側で変更する必要なども生じた。

2. 現地建築関係者への指導・助言

上記日本側が既に送付していた機材ユーティリティ図に基づき、現場及び伯国側建築図面のチェックを行い、相異点、変更点及び今後の工事について指示・要請を行った。これらを集約したものを日本側の要請書として、7月1日に双方合意の上で署名の上交換することとした（別紙参照）。

内容としては、

1. 未だなされていない工事について、確実にやってもらうこと（浄水装置の基礎工事、給排水工事等）。
 2. 新に追加となった機材に対し必要な電源の追加。
 3. 給排水、ガス、バキューム、電気配管等に関し、日本側指示図面通りの正確な工事の要請。
 4. 間仕切壁の位置についても実験台が確実に入る様正確につくこと。又アニマル・ルームの床に排水溝を確実につくこと。
 5. 設置工事及びその費用は全てブラジル国側の負担である。
 6. 要請の技術的な詳細については、FIOCRUZ財団現地技術者に全て指示してあること。
- 等である。

これらを通して日本側が強調した点は、

秋田

1. 日本側の伯国側に対する要請は全て昨年12月の打合せ合意事項及び本年2月に送付した図書・図面に基づいており、伯国側では全てこれに従った正確な工事をして欲しいこと。
2. 機材設置には、電子顕微鏡を除き、日本からは専門技術者が来る予定はなく、全て伯国側で行う必要があること。

の2点である。

3. その他

- 事務機材（タイプライター、コピー機等）、建築設備機材（エアコンディショナー、換気扇等）については、ブラジル製品の調達を提案したが、伯国側では、品質・納期の問題があるとして日本製品を強く要望したため、当研究所へ日本側から供与する機材は全て日本製品とした。
- エアークンディショナーのうち、ウィンド型については、音・振動、窓枠への取付の問題から、天井吊型に変更する。

- 電子顕微鏡（TEM）に対する電気幹線の電流の影響について－JEOLサンパウロ駐在伊藤氏の話

高電圧：例えば高圧線数千～数万ボルトの影響は受けるが、電流による影響を受けた例は過去全くない（今回の建物の屋内電圧は220V/380Vの低圧）。日本の病院は、これよりはるかに規模の大きいものが多く、その場合でも幹線電流による影響を受けた例はなく、今回の場合も問題はないと考える、とのこと。

- 非常電源について

伯国側でセントラル式ディーゼル発電機（発電能力200KVA）を設置しており、日本側の要求30KVAは十分にまかなえる状態にある。日本側は、セミオートマチック式を要望した。

4. 建設工事の今後の工程について

- 次頁の表に示す如く、当初予定では8月28日に工事完了であったが、調査時点（6月末）での完了度は、各工程によりバラツキがあるが、平均すると本年4月中旬の段階であり、2ヶ月～2ヶ月半の遅れとなっている。伯国側の説明では、基礎工事にかかった時点で、地質が極めて悪いことが判明したため、基礎を予定より3M掘り下げ、更に構造変更（壁構造→ラーメン（柱）構造）の必要が生じたためであるとしている。

このため工期を本年10月20日まで約2ヶ月延長し、7月以降4ヶ月間で残りの工事を完了する伯国側の予定である。これに対しては日本側も、2ヶ月の延長により、約2ヶ月半の工事の遅れは吸収できる、と判断した。

5. 今後の作業について

- 機材リストの作成－特に本年度発送分は詳細に

- 変更図面の作成
- ブラジル側から入手した図面のチェックー必要な図面が一部抜けているため（全体平面図・立面図・断面図，空調設備図，電気分電盤容量図，電気系統図，構造図（柱型のチェック）等），至急これ入手するとともに，詳細にチェックして，問題点があれば，至急ブラジル側へ連絡する。

免疫病理学センター工程進捗表(当初工程表との比較)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
工程	84年 4-3/4日	84年 4-2/10日	84年 4-1/11日	84年 4-1/12日	84年 4-2/12日	85年 4-30日	85年 4-1/3日	85年 4-31/3日	85年 4-30日	85年 4-29/5日	85年 4-29/6日	85年 4-29/7日	85年 4-28/8日	85年 4-28/8日	20日/10日 終極値
	完成度 (%)														
1	準備	100													
2	整地	100													
3	基礎	100													
4	立上り(躯体)	100													
5	壁仕切り	60													
6	被覆・壁塗り	80													
7	床・鋪張	30													
8	腰張・敷居・判り	60	(内張張り・1階完了)												
9	窓枠	70	(外壁全戸・内窓各部開口ドア完了)												
10	天井	20	(天井下地着手)												
11	塗装	30	(下地処理完了)												
12	防水工事	100													
13	屋根	90													
14	庭・外廻り	0	(給・排水・ガス・1階・2階内装完了)												
15	付帯設備	50	(電気分電盤・配管完了)												
16	照明・機材	0	(空調・換気・照明機材は着手)												
17	装飾	0													
18	家具	0													
19	階段	0	(仕上げ着手)												
20	清掃・撤去	0													

▲ 調査時点における
全体的進捗率

完了工事 未着手工事

別紙；フラスコ側への要請

REQUEST (1)

01, JULY, 1985

1. Request for the necessary work on the Equipment as follows.

1-1. Water Treatment System

1-2. Vacuum Pump

1-3. Air-Conditioner

1-4. Ventilating Fan

~~1-5. Exhaust Duct~~

1-6. Automatic Voltage Stabilizer

2. Request for additional electrical work on the Equipment as follows in Microscopy Electron and Pathology Room.

2-1. Frozen Specimen Preparation Device
in M.E. room.

2-2. High Speed Refrigerated
Centrifuge in Pathology room.

(no. 6)

3. Request for correct work on each outlets (placement, capacity, specification) as follows.

- 1. Water supply
- 2. Drain
- 3. Gas
- 4. Vacuum
- 5. Electric (on the floor)
- 6. " (on the wall)
- 7. " , Emergency
- 8. Grounding Earth
- 9. Type of Receptacles

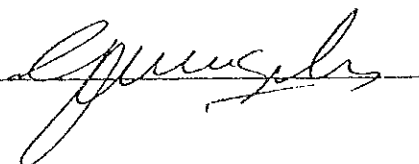
4. Request for correct placement of partition wall,
and Drain pit in Animal Room.

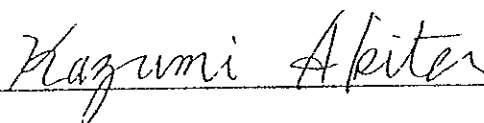
5. All Installation Work of Equipment supplied
from Japan is on Brazilian Side.

(3)

6. Discussions in detail above were already held between 2 Fiocruz Foundation staffs Miss Maria Cristina, Mr. Cassio Murilo and Japanese members in 29, June, '85.

— 01, July, 1985 —

A handwritten signature in cursive script, written over a horizontal line.

A handwritten signature in cursive script, written over a horizontal line.

(No. 8)

1985年7月 日

慶応大学医学部専任講師

田代 征夫

アイテック株式会社

氏名 秋田 一実

月 日	曜 日	内 容
1985年 6月21日	金	ロサンゼルス経由リオデジャネイロ行 (RG-831) 成田発
22日	土	リオデジャネイロ着 リオデジャネイロ泊
23日	日	リオデジャネイロ発 レシフェ着 (VP-190) 今後のスケジュールについて概略打合せ。
24日	月	現地 Local Holiday, 大学研究者との概略打合せ。
25日	火	午前：在レシフェ日本国総領事館・JICA事務所表敬訪問。 今後のスケジュール・方針等について打合せ (出席者は別紙①参照) 午後：ペルナムブコ大学にて田代講師を中心とした今後の技術協力の方針について打合せ (出席者は別紙①参照), 建築現場視察。
26日	水	午前：財団研究所 (Aggeu Magalhaes 研究所) にて全般的設備問題について打合せ (出席者は別紙①参照) 午後：建築現場事務所において設備関係の打合せ及び確認 (出席者は別紙②参照)
27日	木	建築現場事務所にて, 日本電子サンパウロ駐在伊藤氏を交え, 財団技術者と設備関係の詳細打合せ及び確認 (出席者は別紙②参照)
28日	金	午前：日本総領事館にて, 現在までの状況説明と今後の方針について打合せ後, 財団研究所にて技術者と打合せ (出席者は別紙②参照) 午後：建築現場事務所にて財団技術者と設備細部の打合せ (出席者は午前中と同じ)。夜, 大学関係者との打合せ (出席者は別紙③参照)
29日	土	建築現場事務所にて, 財団技術者と現在までの打合せ事項の再確認と現場再チェック (出席者は別紙③参照)
30日	日	打合せ事項の整理と合意議事録の作成。
7月1日	月	午前：財団研究所にて最終打合せと伝達事項の確認。 (会議出席者は別紙③参照) 午後：リオ本部のFIOCRUZ財団主任技術者と伝達事項の確認。
2日	火	帰国の途につく。 レシフェ→リオデジャネイロ リオデジャネイロ発
3日	水	ロサンゼルス経由
4日	木	東京着 (JL-063)

田代、秋田

別紙①

1985年6月25日

会議出席者リスト

No.	氏名	現職
1.	Nicodemos Teles Pontes Filho	UFPE : Professor Assistente
2.	Hajime Saito	在レシフェ日本総領事館員
3.	田代征夫	医学博士：慶応義塾大学医学部専任講師
4.	秋田一実	専門家：アイテック株式会社

1985年6月25日

No.	氏名	現職
1.	Ageu de Godoy Magalhães Filho	FIOCRUZ : Professor Coordenador
2.	Luis Carvalho	UFPE : 国際科学研究担当副学長
3.	Nicodemos Teles Pontes Filho	UFPE : Professor Assistente
4.	Paulo J. Cunha Miranda	UFPE : Professor Assistente
5.	Hajime Saito	在レシフェ日本総領事館
6.	田代征夫	医博：慶大医学部専任講師
7.	秋田一実	専門家：アイテック株式会社

1985年6月26日

No.	氏名	現職
1.	Ageu de Godoy Magalhães Filho	FIOCRUZ : Professor Coordenador
2.	José Jorge de Seixas	UFPE : Professor
3.	Paulo J. Cunha Miranda	UFPE : Professor Assistente
4.	Ezone D. Silva Paiva	JOÃO FORTES : Gerente
5.	Ana Cristina L. B. Cavalcanti	SOTIL : Engineer
6.	田代征夫	医博：前出
7.	秋田一実	専門家：前出

1985年6月26日

会議出席者リスト

No	氏名	現職
1.	Maria Cristina T. R. Pessoa	FIOCRUZ : Arquiteta
2.	Cassio Murilo	FIOCRUZ : Assistente Técnico
3.	José Aleides	SOTIL : Engenheiro
4.	Ana Christina	SOTIL : Engenheiro
5.	田代征夫	専門家：前出
6.	伊藤鉄幸	日本電子(株)在サンパウロ
7.	秋田一実	専門家：前出

1985年6月27日

No	氏名	現職
1.	Maria Cristina	FIOCRUZ : Arquiteta
2.	Cassio Murilo	FIOCRUZ : Assistente Técnico
3.	田代征夫	専門家：前出
4.	伊藤鉄幸	日本電子(株)在サンパウロ
5.	秋田一実	専門家：前出

1985年6月28日

No	氏名	現職
1.	Maria Cristina	FIOCRUZ : Arquiteta
2.	Cassio Murilo	FIOCRUZ : Assistente Técnico
3.	Rumeo D. Cunha Filho	FIOCRUZ : Assistente Engenheiro
4.	田代征夫	専門家：前出
5.	秋田一実	専門家：前出

田代, 秋田

別紙③

1985年6月28日

会議出席者リスト

No	氏名	現職
1.	Nicodemos Teles Pontes Filho	UFPE : Professor Assistente
2.	Paulo J. Cunha Miranda	UFPE : 同上
3.	田代征夫	医博:前出
4.	秋田一実	専門家:前出

1985年6月29日

No	氏名	現職
1.	Maria Cristina	FIOCRUZ : Arquiteta
2.	Cassio Murilo	FIOCRUZ : Assistente Técnico
3.	Hajime Saito	在レシフェ日本総領事館
4.	田代征夫	医博:前出
5.	秋田一実	専門家:前出

1985年7月1日

No	氏名	現職
1.	Ageu de Godoy Magalhães Filho	FIOCRUZ : Professor Coordenador
2.	Maria Cristina	FIOCRUZ : Arquiteta
3.	Cassio Murilo	FIOCRUZ : Assistente Técnico
4.	Nicodemos Teles Pontes Filho	UFPE : Professor Assistente
5.	Paulo J. Cunha Miranda	UFPE : 同上
6.	Hajime Saito	在レシフェ日本国総領事館
7.	田代征夫	医博:前出
8.	秋田一実	専門家:前出

矢部

3-4

業務報告書

(1986年3.4月分)

氏名	矢部善司
指導科目	機材据付
通信連絡先	茨城県稲敷郡牛久町下根 1504 - 164
勤務機関名および住所	株式会社 三英製作所 新宿区市ヶ谷左内町 9

派遣期間61年3月21～61年4月29日

着任早々五代儀専門家より製品（梱包）は現在現場でなく RECIFE 港保税倉庫にあり現場到着は何時になるか解らないとの事、問題は輸送（倉庫から現場迄のトラック）又、現場での荷降ろし（トラックから降すホークリフト）の手配が出来ていない事、翌々日 PERNAMBUCO 大学に行き MR. Nicodemos と打合せをし、MR. Robelfo に同行し RECIFE 港の輸送業者と交渉し搬入段取をしました。

現場においてもカウンターパートの手配がなく又、手配がついても今度は配管材料（パイプ・継手類）電気工事材料（電線・絶縁材料等）と手配段取りが悪く一つ一つ段取り指示を行い約10日間位ロスをしてしまった。（大学側にも再々抗議をした。）カウンターパート（特に大王）は仕事が雑で再々指導したが目が離せない状態であり以後の実験台組立はまだ一任出来ないと思います。

私帰国時4/26現在ではガス配管工事が未着工の状態であったので五代儀専門家に一任して来ました。

業 務 日 誌

矢 部

氏名 矢 部 善 司

月 日	曜 日	内 容
3 / 21	金	PM 20 : 00 成田空港発
22	土	PM 15 : 20 ブラジル国レシフェ空港着 アイテック (株) 五代儀専門家合流
23	日	休 日
24	月	総領事館及び JICA レシフェ支部着任挨拶 FIOCRUZ 研究所, PERNAMBUCO 大学挨拶及び工程打合せ。
25	火	AM 8 : 30 P 大学搬入工事工程打合せ。 11 : 00 RECIFE 港倉庫 (MR. Robertfo 同行) 製品確認。 PM 15 : 00 P 大学搬入据付工事工程再確認打合せ。
26	水	AM 8 : 30 P 大学 待 機 11 : 00 CASE No 120, 117 到着 PM 14 : 30 解梱搬入工事
27	木	休 日
28	金	”
29	土	”
30	日	”
31	月	AM 8 : 30 P 大学 10 : 30 CASE No 118, 119, 121, 122 到着 } 解梱搬入工事 (ワーカー 6 名) PM 18 : 00 製品チェック
4 / 1	火	AM 8 : 30 P 大学 } CASE No 113, 114, 115, 116, 123 解梱搬入工事 PM 18 : 00 製品チェック
2	水	AM 8 : 30 P 大学 } ROOM No 12 製品配置 部品チェック PM 18 : 00 他社製品解梱搬入 (冷蔵庫等) ROOM No 11 製品配置は電子顕微鏡搬入の後日配置予定
3	木	AM 8 : 30 P 大学 } ROOM No 12 実験台据付組立工事指導 PM 18 : 00 他社製品解梱搬入
4	金	AM 8 : 30 P 大学 ROOM No 12 実験台据付組立工事指導 PM 18 : 00 他社製品解梱搬入

矢部

月日	曜日	内 容
4 / 5	土	休日
6	日	休日
7	月	AM 8:30 P大学 ROOM No 12 実験台据付組立工事 ROOM No 11 実験台 ROOM 内搬入配置 PM 18:00 他社製品解梱搬入
8	火	AM 8:30 P大学 ROOM No 11 実験台据付組立工事 電気・配管・ダクト工事工程打合せ。 MR. Luciano (P大学ドクター) PM 18:00 MR. Nicodems (P大学ドクター)
9	水	AM 8:30 P大学 ROOM No 11 実験台据付組立工事 PM 18:00 ダクト寸法チェック
10	木	AM 8:30 P大学 ROOM No 11 実験台据付組立工事 PM 18:00 ROOM No 12 電気工事 (サイド実験台)
11	金	AM 8:30 P大学 ROOM No 12 電気工事 (サイド実験台) PM 18:00 ROOM No 11 ドラフトチャンバードクト工事
12	土	休日
13	日	休日
14	月	AM 8:00 P大学 ROOM No 11 電気工事, 給排水配管工事 PM 18:00 ROOM No 12 ダクト工事
15	火	AM 8:30 P大学 ROOM No 11 電気工事, 給排水配管工事 ROOM No 12 ダクト工事 実験台クリーニング PM 18:00 器機 (顕微鏡等) 配置
16	水	AM 8:30 P大学 ROOM No 11 電気工事 実験台クリーニング 器機配置 ROOM No 12 給排水配管工事 ダクト工事 実験台クリーニング PM 18:00 器機配置

月日	曜日	内 容
4 / 17	木	AM 8:00 P大学 ROOM No 11 器機配置 クリーニング・調整 ROOM No 12 給排水配管工事 クリーニング・調整 ダクト工事 PM 18:00 器機配置
18	金	AM 8:30 P大学 ROOM No 11 器機配置 クリーニング・調整・補修 ROOM No 12 給排水配管工事 器機配置 PM 18:00 クリーニング・調整・補修
19	土	AM 8:30 P大学 ROOM No 11, 12 補修・調整・クリーニング 器機配置・調整 PM 13:30 レンフェ空港発 18:00 サンパウロ空港着
20	日	AM 9:00 JEOL 電子顕微鏡部品受取り サンパウロ市内電気店にてコンセント、プラグ、コード其の他 部品等購入。
21	月	AM 9:15 サンパウロ空港発 PM 12:30 レンフェ空港着 PM 14:00 慶大田代先生に報告部品引渡し 其の他打合せ
22	火	AM 8:30 P大学 ROOM No 11, 12 実験台調整, クリーニング 其の他機器調整点検
23	水	AM 8:30 P大学 ROOM No 11, 12 実験台調整, クリーニング 其の他機器点検調整 PM 16:00 レセプション出席
24	木	AM 8:30 P大学 工具残部材チェック整理点検
25	金	AM 8:30 P大学 二期納入 ROOM 配管立上り及び電気立上り 寸法取りチェック

矢部

月 日	曜 日	内 容
4 / 26	土	PM 18 : 00 レシフェ空港発
27	日	AM 7 : 30 NEW YORK 着
28	月	PM 13 : 30 " " 発
29	火	PM 16 : 15 成田空港着

1986 月 7 月 10 日

氏 名	榎 本 康 弘
指 導 科 目	電子顕微鏡学技術指導
通信連絡先	新宿区信濃町 35 慶応大学・医学部・病理教室 353 -- 1211 (内 2682)

指導内容

1. 透過型および走査型電子顕微鏡のメンテナンス

- ① 電子顕微鏡の保守, 像の観察, 像の撮影
- ② 現像器, 引伸器の保守, 使用法
- ③ フィルム現像, 写真焼付引伸, スライド作り

2. 試料作製

- ① 緩衝液, 固定液, 脱水剤の作製
- ② 動物の臓器を用いて超薄切片法を行う
- ③ 走査型電顕用試料作製 (凍結切断試料も含む)
- ④ ガラスナイフ作製
- ⑤ ウルトラ・ミクロトームの保守, 使用法, 超薄切片作製の実技

3. 写真の読み

電顕観察時の像の読みおよび撮影場所の選択について
撮影した写真を用いて細胞小器官の動態について

4. 画像解析装置

- ① 保守, 使用法
- ② 電子顕微鏡写真および光学顕微鏡用スライドを用いて実際の計測
- ③ これ等のデータをコンピューターによる各種算術的処理および統計計算の方法

伯側カウンター・パート

Nicodemos, P., F.	}	電子顕微鏡関係
Rafael R., P.		
Paulo, A., Padovan		
Isairas, P., Padovan		
Delfo, C., M.,		画像解析装置関係

電子顕微鏡学の技術指導にブラジル国へ渡ったが, 着いた当初は日本からの機材 (主に備品) の梱包を解いて, これら機材の電顕室および病理室へ搬入, Setting, 整備に 4 月いっぱい要した。

榎本

4月16日に電子顕微鏡関係の正式なカウンター・パートとしてRafael氏が決まった。4月28日より透過型電顕（100 CX-type II）の日常行う保守の訓練から指導を初めた。指導に当たって一番のネックは言葉の問題であった。Rafael氏はまったく英語を理解せず、Nicodemos氏がセンターに常在しないため、ポルトガル語のみの指導は難かしかった。又、仕事の内容が非常に細かく手先を使うため、内容を理解するのに時間を要し、日本人のそれと比較すると可成りの時間が必要であった。又、前日の復習は毎日必要であった。5月22日よりサンパウロ大学から招聘されたPadovan夫妻が加わった。彼等は英語を理解し、すでに電顕関係の仕事にも経験があり、この後は英語で指導することが出来た。Rafael氏には彼等にポルトガル語の通訳をしてもらった。このため指導もスムーズに行くようになった。

電顕の保守の面では、非点補正の点にまだ問題は残るが、その他の作業は概ね良好であった。

試料作製に関しては、期間中、3回マウスの臓器を用いて固定を行った。

超薄切片作りは、熟練を要する作業で、これから繰り返し練習が必要である。

固定、脱水、包埋の過程は理解出来たと思われる。

画像解析装置使用に関しては、Padovan夫妻とDelfo氏に指導したが、Delfo氏は十分この装置および方法を理解し、積極的にこの装置の使用を欲した。

全体的には期間の問題があり、当初の予定の7割ぐらいしか指導出来なかった。

業 務 日 誌

榎本

1986年7月10日

慶応大学医学部病理教室

氏名 榎本康弘

月 日	曜日	内 容
4 / 8	火	ロスアンゼルス経由リオデジャネイロ行 (RG 831) 成田発
9	水	リオデジャネイロ着, リオデジャネイロ発レシフェ着 (RG 342)
10	木	午前; 在レシフェ日本国総領事館・JICA事務所表敬訪問 午後; Ageu教授, ペルナムブコ大学総長 表敬訪問 センターで建築現場主任との突貫工事について指示と打合わせ (出席者別紙①参照)
11	金	本日よりセンターでの仕事開始, 電子顕微鏡関係の機材の配置を行う
12	土	今後の仕事について打合わせ
13	日	
14	月	大・小の備品の梱包を解いて区分けを行う。暗室の整備をする。
15	火	ウルトラ・マイクロトームの梱包を解いて組立をする。
16	水	消耗品の梱包を解いて電顕室と病理室に区分けを行う。 器材の分配について打合わせ 本日より電子顕微鏡用技術者 Rafael 君仕事にくる。 Rafael 君の教育方針の打合わせ
17	木	透過電顕室・暗室の整備
18	金	備品・消耗品をそれぞれ電顕室・病理室に入れる 今後の仕事の打合わせ (出席者は別紙②参照)
19	土	試料作製室・マイクロトーム室の整備, 空港での調査団の出迎え
20	日	
21	月	祝日
22	火	透過型・走査型電子顕微鏡本日より使用開始
23	水	ナイフメーカー, ウルトラ・マイクロトーム使用開始, 開所式
24	木	日伯合同セミナー
25	金	今後の仕事方針等の打合わせ ガラス器具の洗浄
26	土	
27	日	

月 日	曜日	内 容
4 / 28	月	Rafael 君に日常の透過型電子顕微鏡の保守について訓練開始 午後；ガラス器具の洗浄
29	火	午前；透過型電顕訓練の昨日の復習 午後；固定液，脱水剤の作製
30	水	午前；電顕訓練の復習 午後；小講義，脱水剤の作製
5 / 1	木	祝日
2	金	4月30日に到着した薬品類の梱包を解き，倉庫に保管，重労働であったため慰労する。
3	土	
4	日	
5	月	透過電顕の保守訓練，化学天秤の使用法 PHメーターの使用法の説明
6	火	午前；各種緩衝液の作製，固定液の作製 午後；空港での山崎専門家の出迎え
7	水	透過電顕の保守訓練，感剤の溶し方
8	木	午前；透過電顕の保守訓練，ガラスナイフ作製 午後；ガラスナイフ作製
9	金	午前；透過電顕の保守訓練 午後；ウルトラ・マイクロームの使用法
10	土	
11	日	
12	月	透過電顕の保守，ウェンネルトのクリーニング法，フィラメント交換の仕方，フィルム交換および現像法
13	火	超薄切片法：マウスの臓器を用いて透過電顕用試料作製法について行う
14	水	包埋法，Semi-thin sectionの作り方
15	木	走査型電子顕微鏡の保守，撮影法の小講義と像の観察
16	金	走査電顕の使用法の復習，像の撮影
17	土	
18	日	
19	月	午前；Semi-thin section作製，走査電顕一像の撮影 午後；ブローニ・タイプのフィルム現像法

月 日	曜日	内 容
5 / 20	火	午前；フィルム現像，走査電顕一像の撮影 午後；Semi-thin section 作製
21	水	午前；Semi-thin section 作製 午後；透過電顕の保守訓練
22	木	午前；ガラスナイフ作製，超薄切片の作り方説明 午後；超薄切片作製 本日より Paulo Padovan, Isairas Padovan 夫妻参加する。
23	金	ガラスナイフ作製，グリッド・メッシュの親水化処理の説明および実技 超薄切片法の実技
24	土	
25	日	
26	月	超薄切片法の実技 電子染色：染色液および染色法の小講義および実技
27	火	透過電顕一撮影法の説明および実技 ウルトラ・マイクロームの扱い方の説明
28	水	休暇
29	木	祝日
30	金	休暇
31	土	
6 / 1	日	
2	月	透過電顕撮影の実技
3	火	透過電顕保守の復習，透過電顕撮影フィルム現像法の実技 引伸器（ダースト・L-1000）の取り扱い方の説明，引伸の実技 尿沈渣の電顕用固定法の実技
4	水	引伸の実技
5	木	引伸した写真を用いて電顕細胞学の小講義 透過電顕撮影の実技，引伸の実技，午後サッカーの試合のため休日
6	金	
7	土	
8	日	
9	月	引伸の実技，Semi-thin section 実技 透過電顕保守復習

榎本

月 日	曜日	内 容
5 / 10	火	走査電顕試料用臨界点乾燥器の説明, 取扱い方法の説明 走査電顕用試料作製
11	水	走査電顕用試料作製
12	木	走査電顕用試料作製
13	金	走査電顕・観察・撮影の実技
14	土	
15	日	
16	月	透過電顕フィラメント交換実技, クリニング実技 走査電顕フィラメント交換実技, クリニング実技 午後 サッカーの試合のため休日
17	火	透過電顕保守の復習, 写真焼付実技 超薄切片作製実技
18	水	超薄切片作製実技, 透過電顕撮影, 現像実技, 透過電顕保守の復習, 写真焼付実技
19	木	Semi-thin section 作製実技 画像解析装置取扱い説明および実技
20	金	写真焼付実技, Semi-thin section 作製実技 画像解析装置使用実技
21	土	
22	日	
23	月	Semi-thin section 作製実技 画像解析装置使用実技 (Delfo C. Montesinos 君も参加)
24	火	祝日
25	水	午前; Semi-thin section 作製実技 透過電顕: 各種絞り交換, クリニングの実技 午後; 電顕細胞化学反応用にマウス臓器を固定する
26	木	電顕細胞化学反応の実技 (内在性 Peroxidase, 酸性水解酵素の証明)
27	金	包埋の実技, 透過電顕一極低倍率の撮影法の説明と実技
28	土	
29	日	
30	月	Semi-thin section 作製実技

月 日	曜日	内 容
6 / 30	月	透過電顕保守実技 画像解析装置使用実技 午後；真空蒸着装置修理
7 / 1	火	真空蒸着装置修理
2	水	透過電顕保守実技, Semi-thin section 作製実技 画像解析装置使用実技
3	木	超薄切片作製, 撮影, 現像, スライド作製実技 スライドを用いて, 細胞化学反応の説明
4	金	帰国の途につく。レシフェ→リオデジャネイロ リオデジャネイロ発
5	土	ロスアンゼルス経由
6	日	東京着 (RG 830)