

ホンジュラス共和国
公衆衛生検査室全国網機材整備計画
基本設計調査報告書

平成 17 年 3 月

独立行政法人国際協力機構
株式会社フジタプランニング

無 償

J R

05-030

ホンジュラス共和国
公衆衛生検査室全国網機材整備計画
基本設計調査報告書

平成 17 年 3 月

独立行政法人国際協力機構
株式会社フジタプランニング

序 文

日本国政府は、ホンジュラス共和国政府の要請に基づき、同国の公衆衛生検査室全国網機材整備計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施いたしました。

当機構は、平成 16 年 11 月 3 日から 11 月 25 日まで基本設計調査団を現地へ派遣いたしました。調査団は、ホンジュラス政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施しました。帰国後の国内作業の後、平成 17 年 1 月 30 日から 2 月 5 日まで実施された基本設計概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 17 年 3 月

独立行政法人国際協力機構
理事 小島 誠二

伝 達 状

今般、ホンジュラス共和国における公衆衛生検査室全国網機材整備計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴機構との契約に基づき弊社が、平成 16 年 10 月から平成 17 年 3 月までの 5 ヶ月にわたり実施いたしてまいりました。今回の調査に際しましては、ホンジュラス国の現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定を努めてまいりました。

つきましては、本計画の推進に向けて、本報告書が活用されることを切望いたします。

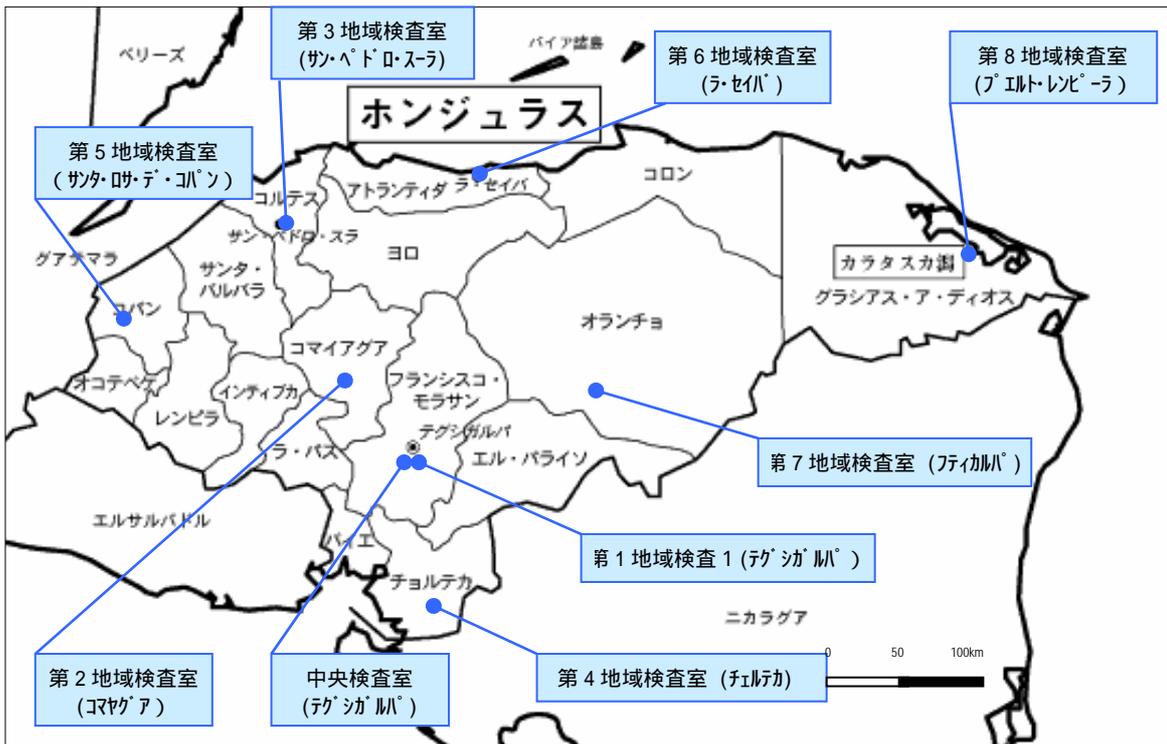
平成 17 年 3 月

株式会社フジタプランニング
ホンジュラス共和国
公衆衛生検査室全国網機材整備計画
基本設計調査団
業務主任 藤田 文彦

ホンジュラス共和国 地図



ホンジュラス共和国位置図



プロジェクトサイトの位置図

ホンジュラス国公衆衛生検査室全国網機材整備計画基本設計調査



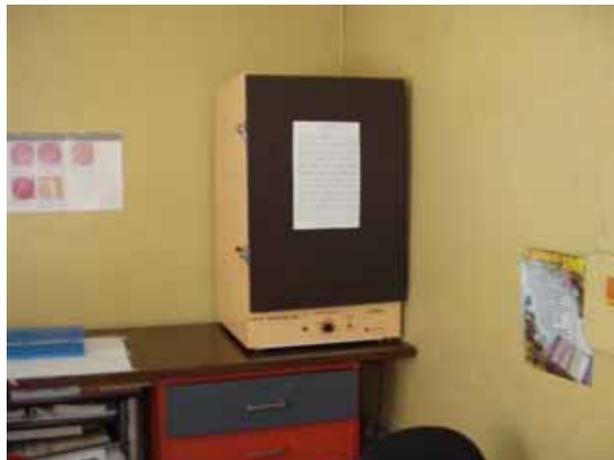
中央検査室病理部門の機材
(老朽化している顕微鏡)



中央検査室滅菌室の機材
(右側：故障している乾熱滅菌器)



中央検査室微生物部門の機材
(故障しているスターラ)



第1地域検査室の機材
(老朽化している恒温器)



中央検査室寄生虫部門の機材
(老朽化している水平振とう器)



第2地域検査室の機材
(故障している冷蔵庫)

ホンジュラス国公衆衛生検査室全国網機材整備計画基本設計調査



第3 地域検査室の機材
(老朽化している滅菌器)



第6 地域検査室の機材
(老朽化している水平振とう器)



第4 地域検査室の機材
(故障している乾熱滅菌器)



第7 地域検査室の機材
(老朽化している乾熱滅菌器)



第5 地域検査室の機材
(老朽化している滅菌器)



第8 地域検査室の機材
(故障している恒温水槽)

図表リスト

第1章 プロジェクトの背景・経緯		
図 1-1	サーベイランス体制	5
図 1-2	拡大後の検査室の体制	6
表 1-1	「ホ」国の主要疾病（2002年）	1
表 1-2	「ホ」国の保健行政区別主要疾病（2002年）	2
表 1-3	「ホ」国の年齢別主要疾病（2002年）	3
表 1-4	拡大保健行政区	4
表 1-5	報告義務のある疾病	6
表 1-6	検査室全国網（2003年）	7
表 1-7	全国の主要検査室と管轄検査室数（2003年）	7
表 1-8	検査実施可能検査室数（2002年）	8
表 1-9	国家開発計画の保健セクターの目的	9
表 1-10	保健セクター政府計画の内容	9
表 1-11	保健セクターの中期計画の内容	10
表 1-12	無償資金協力実績（過去10年間）	12
表 1-13	技術協力プロジェクト案件	12
表 1-14	開発調査	12
表 1-15	他ドナーの主要協力実績	13
第2章 プロジェクトを取り巻く状況		
図 2-1	保健省組織図	14
図 2-2	中央検査室組織図	15
図 2-3	地域保健事務所組織図	16
表 2-1	「ホ」国の医療従事者数（2003年）	14
表 2-2	各検査室の職員数	17
表 2-3	検査関係の教育体制	18
表 2-4	保健省の収支	19
表 2-5	中央検査室の予算	19
表 2-6	各地域保健事務所の予算	19
表 2-7	中央検査室の年間検査数	22
表 2-8	地域検査室の年間検査数	22
表 2-9	検査技師研修コース（2004年）	23
表 2-10	検査技師研修コース（将来計画案）	23
表 2-11	中央検査室における研修プログラム（2004年）	24
表 2-12	新規に実施される研修項目	25
表 2-13	中央検査室の各検査室への指導活動（2004年）	25
表 2-14	各検査室の電圧事情	26
表 2-15	各都市の平均気温と平均湿度	27
第3章 プロジェクトの内容		
図 3-1	事業実施体制	45
図 3-2	事業実施工程表	50
図 3-3	維持管理組織図	52
表 3-1	協力対象事業の概要	29
表 3-2	本プロジェクトの対象となる検査室	30
表 3-3	プロジェクトの目標等	30
表 3-4	計画機材リスト	34
表 3-5	主要機材の仕様等	36
表 3-6	図面リスト	37
表 3-7	「ホ」国側負担の業務実施工程表	46
表 3-8	資機材等調達先	48
表 3-9	日本側負担概算総事業費	53
表 3-10	「ホ」国側負担概算総事業費	53
表 3-11	計画機材の年間運営・維持管理費	54
表 3-12	中央検査室の年間維持管理費（2003年）	54
第4章 プロジェクトの妥当性の検証		
表 4-1	プロジェクトの効果	55

略語表

A/P	Autorizaciones de Pago	支払授權書
AVR	Estabilizador Automático de Voltaje	自動電圧安定化装置
B/A	Acuerdo Bancario	銀行取極
CENAMA	Centro Nacional de Desarrollo Mantenimiento	国立維持管理部門
CESAMO	Centro de Salud con Medico y Odontólogo	診療所
CESAR	Centro de Salud Rural	保健所
CETCO	Secretaría Técnica de Cooperación Internacional	国際協力庁
CMI	Clínica Materno Infantil	母子保健クリニック
DAC	Comite de Asistencia para el Desarrollo	開発援助委員会
E/N	Canje de Notas	交換公文
SIDA	Inmunodeficiencia Adquireda	エイズ
UPS	Fuente de Energía Ininterrumpida	無停電電源装置
VIH	Virus de la Inmunodeficiencia Humana	ヒト免疫不全ウイルス

要約

要 約

ホンジュラス共和国（以下、「ホ」国という）は、人口約 703 万人、国土面積約 112 千 km²、中米地域のほぼ中央にあり、中米では最も山地が多く、気候は海岸地域と高原地域により大きく異なる。現在、1998 年のハリケーン・ミッチ災害からの復興が着実に進捗し回復の兆しが見えている。

「ホ」国における疾病構造は、熱帯気候に起因する微生物繁殖による各種感染症が上位を占めている。2002 年の疾病数は上位から急性呼吸器症候群、下痢症、高血圧症、マラリア、赤痢、水痘、 Dengue 熱となっている。また、近年、結核、リシュマニア症、HIV/エイズ等の疾患が急激に増加している。そのため、保健省は 2003 年に保健監視局を設立し、感染症に対するサーベイランスを実施している。

「ホ」国政府は、住民とコミュニティの福祉・保健を確保する基本的衛生条件及び保健サービスの改善を目的とした「保健セクター政府計画（2002 年～2006 年）」を策定し、主要対策のひとつに、プライマリーヘルスケア及び病気予防を挙げている。その中で昆虫媒介による病原菌性感染症の発生率削減のための感染症監視の現行アプローチの改善がある。また、保健セクターの優先課題として、病原性感染症、性感染症・HIV/エイズ対策などがある。

「ホ」国における疾病に対するサーベイランス体制は、保健省保健監視局の傘下にある中央検査室がトップとなり、8 つの地方行政地域毎に 1 箇所設置されている検査室によって実施されている。しかし、この体制の中心となる中央検査室及び各地域検査室は、適切なサーベイランスを行うために必要な機材が不足もしくは老朽化が進んでおり、必要となる検査等が満足に実施できていない状況にある。また、中央検査室は地域検査室の検査技師教育訓練機関としての機能も併せ持つ施設であるが、研修関連機材についても機材の不足・老朽化が進んでいることから、十分な機能を果たすには至っていない。

こうした背景のもと、「ホ」国政府は感染症のサーベイランス体制の強化を図るため、公衆衛生検査室全国網機材整備計画を策定し、中央検査室及び 8 つの地域検査室の機材整備について我が国へ無償資金協力を要請した。

上記要請を受けて、我が国政府は基本設計調査の実施を決定し、独立行政法人国際協力機構（JICA）は平成 16 年 11 月 3 日から 11 月 25 日まで基本設計調査団を現地へ派遣した。同基本設計調査団は、「ホ」国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、国内作業の後、平成 17 年 1 月 30 日から 2 月 5 日まで基本設計概要について「ホ」国政府に対する現地説明・協議を行った。

本協力対象事業の概要と対象施設名等は以下のとおりである。

S-1 協力対象事業の概要

検査室名	対象となる機能
中央検査室	結核、寄生虫、性感染症、マラリア、エイズ、微生物、ウイルス、シャーガス病、病理、滅菌、教育訓練、共通
地域検査室	結核、寄生虫、性感染症、マラリア、エイズ、微生物、ウイルス、シャーガス病、滅菌

注) 地域検査室の機能は地域病院で実施している場合もある。

S-2 本プロジェクトの対象となる検査室

No.	施設名	所在地	人口(人)	職員数(人)
1	中央検査室	テグシガルバ首都圏	951,979	55
2	第1地域検査室	テグシガルバ	668,928	5
3	第2地域検査室	コマヤグア	746,016	4
4	第3地域検査室	サン・ペドロ・スーラ	2,110,917	11
5	第4地域検査室	チョルテカ	590,608	24
6	第5地域検査室	サンタ・ロサ・デ・コパン	698,955	5
7	第6地域検査室	ラ・セイバ	743,120	7
8	第7地域検査室	フィテカルバ	449,724	5
9	第8地域検査室	プエルト・レンピーラ	74,429	8
合計			7,034,676	124

注) 第4と第8の地域検査室の従事者数は病院職員を含む。

本協力対象事業では、「ホ」国における感染症に対するサーベイランス体制の強化を図ることを目的に、中央検査室及び地域検査室で早急に更新が必要な機材及び数量不足となっている機材を中心として、以下の指針に基づいて機材計画を策定した。

調査団の機材選定方針

- 1) 耐用年数を経過し、頻繁に故障している機材を更新することを主とする。
- 2) 既存の検査内容で数量の補充が必要な機材を対象とする。
- 3) 検査室が本来提供できるサービスを回復させる機材内容とする。
- 4) 既存施設において設置場所が特定できると判断された機材を対象とする。
- 5) 他のドナー国・機関と重複のない事業であること。
- 6) 「ホ」国側で運営・維持管理が行える検査内容であること。

上記の方針に基づいて選定された機材内容は、下表のとおりである。

表 S-3 本計画機材（中央検査室）

部門名	機材名
結核	遠心器（卓上式、床置き式、冷却式） 安全キャビネット、乾熱滅菌器、恒温器、冷凍庫他
寄生虫	顕微鏡、遠心器（卓上式、冷却式） 乾熱滅菌器、マイクロプレートリーダー、マイクロプレート洗浄器、冷凍庫他
性感染症	顕微鏡（二人用） 遠心器（床置き式） 冷凍庫他
マラリア	顕微鏡、顕微鏡（二人用）他
教育訓練	顕微鏡、顕微鏡（カメラ付） 顕微鏡（二人用） 遠心器（卓上式、ヘマトクリット式、床置き式） 分光光度計他
エイズ	顕微鏡、顕微鏡（二人用） 遠心器（卓上式） 安全キャビネット、電気泳動装置、縦型滅菌器、恒温器、マイクロプレートリーダー、冷凍庫他
微生物	顕微鏡、遠心器（微量式、冷却式） 安全キャビネット、凍結乾燥機、乾熱滅菌器、CO2 恒温器、恒温器、マイクロプレートリーダー、マイクロプレート洗浄器、白金耳滅菌器、製氷機、冷凍庫他
ウイルス	顕微鏡（蛍光式） 遠心器（卓上式、微量式、冷却式） 安全キャビネット、蒸留水製造装置、縦型滅菌器、CO2 恒温器、恒温器、マイクロプレート洗浄器、製氷機、冷凍庫他
シャーガス病	顕微鏡、遠心器（微量式、冷却式） クリーンベンチ、乾熱滅菌器、恒温器、マイクロプレートリーダー、マイクロプレート洗浄器、分光光度計、冷凍庫他
病理	顕微鏡、顕微鏡（二人用）他
滅菌	乾熱滅菌器、縦型滅菌器他
共通	ラップトップコンピュータ、コピー機（卓上式） プロジェクター（スクリーン付）他

表 S-4 本計画機材（地域検査室）

	機材名
地域検査室	顕微鏡、遠心器（卓上式、ヘマトクリット式） 蒸留水製造装置、電子天秤、乾熱滅菌器、縦型滅菌器、恒温器、恒温水槽、水平振とう器、ミキサー、マイクロプレート洗浄器、真空ポンプ、マイクロピペット、冷蔵庫、冷凍庫

本計画の実実施スケジュールは、我が国と「ホ」国との間の交換公文（E/N）の締結から機材調達契約を経て事業完了まで約 11.0 ヶ月を要する。そのうち、実施設計業務に約 4.0 ヶ月、調達監理業務に約 7.0 ヶ月必要である。

また、本計画を我が国の無償資金協力により実施する場合、本計画に必要な総事業費は 1.469 億円（日本側 1.466 億円、「ホ」国側 0.003 億円）と見込まれる。

本計画実施による具体的裨益効果としては次の項目の内容が期待できる。

(1) 直接効果

1) 年間検査件数の増加

中央検査室の年間検査件数（2003 年実績：102,729 件）が増加する。

地域検査室の年間検査件数（2003 年実績：81,312 件）が増加する。

2) 研修の質の向上

中央検査室の検査技師の養成コースが 11 コース 47 週（2004 年実績）から引渡し後 2 年目で 11 コース 77 週に増加する。

中央検査室の従事者研修が 11 コース 481 名（2004 年実績）から引渡し後 2 年目で 13 コース 545 名に増加する。

(2) 間接効果

対象施設の有する本来の機能が回復することで、感染症サーベイランス体制の臨床検査の強化につながり、「ホ」国における感染症発生率の減少に寄与する。

なお、本計画の実施により、対象施設の機材が整備された後、円滑かつ効果的な運用が行われるためには、次のような留意点があり、「ホ」国側においてこれら諸点を適切に実施する必要がある。

(1) 機能強化及び役割の明確化

今回の調査を通じて、本プロジェクトの目的を達成するためには、機材の整備に加えて中央検査室及び地域検査室の機能強化並びに役割の明確化を図る必要があることを両国で確認をしている。具体的には以下のとおり。

1) 中央検査室が「ホ」国全土の検査室について十分な調整を行うためには、中央検査室から地域検査室等の下位検査室に対する明示的な指導命令系統の構築が必要である。

2) 現地調査の結果、地域検査室及び地域病院内検査室の機材及び人員に重複があるように見受けられ、業務内容の調整を行い役割の明確化を図ることで、医療資源の有効活用が可能となる。

(2) 機材の運用・維持管理

調達される機材をより有効に活用するためには、検査室の利用者による日常点検体制の強化が必要である。特に、精度管理や保守が困難な機材などや、持続的消耗品の調達が必要となる機材については、検査室が医療機材代理店との関係を調整しながら、保守・調達管理に努めることが必要であ

る。検査室の担当者により機材管理台帳（メンテナンス・マニュアル、オペレーション・マニュアル、回路図、機材製造番号表等）を継続的に管理していくことが必要であり、それによって外部サービス業者との調整の効率化や機材の有効活用に繋がっていく。

目次

序文

伝達状

位置図/写真

図表リスト/略語集

要約

第1章 プロジェクトの背景・経緯	1
1 1 当該セクターの現状と課題	1
1 1 1 現状と課題	1
1 1 2 開発計画	9
1 1 3 社会経済状況	10
1 2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要	11
1 3 我が国の援助動向	12
1 4 他ドナーの援助動向	13
第2章 プロジェクトを取り巻く状況	14
2 1 プロジェクトの実施体制	14
2 1 1 組織・人員	14
2 1 2 財政・予算	19
2 1 3 技術水準	20
2 1 4 既存の施設・機材	21
2 2 プロジェクトサイト及び周辺の状況	26
2 2 1 関連インフラの整備状況	26
2 2 2 自然条件	27
2 2 3 環境・安全への配慮	28
第3章 プロジェクトの内容	29
3 1 プロジェクトの概要	29
3 2 協力対象事業の基本設計	31
3 2 1 設計方針	31
3 2 2 基本計画	33
3 2 3 基本設計図	37
3 2 4 調達計画	44
3 2 4 1 調達方針	44
3 2 4 2 調達上の留意事項	45

3 2 4 3	調達区分	46
3 2 4 4	調達監理計画	47
3 2 4 5	品質管理計画	47
3 2 4 6	資機材等調達計画	48
3 2 4 7	実施工程	50
3 3	ホンジュラス国側分担事項の概要	51
3 4	プロジェクトの運営・維持管理計画	52
3 5	プロジェクトの概算事業費	53
3 5 1	協力対象事業の概算事業費	53
3 5 2	運営・維持管理費	54
3 6	協力対象事業実施に当たっての留意事項	54
第 4 章	プロジェクトの妥当性の検証	55
4 1	プロジェクトの効果	55
4 2	課題・提言	56
4 3	プロジェクトの妥当性	57
4 4	結論	58

[資 料]

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面談者）リスト
4. 当該国の社会経済状況（国別基本情報抜粋）
5. 討議議事録（M/D）
6. 事業事前計画表（基本設計時）
7. 既存機材リスト
8. 参考資料／入手資料リスト

第1章 プロジェクトの背景・経緯

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 当該セクターの現状と課題

1-1-1 現状と課題

(1) 疾病状況

「ホ」国における疾病構造は、熱帯気候に起因する微生物繁殖による各種感染症が上位を占めている。2002年の保健省の統計報告書（主要疾患別）は以下のとおりである。感染症であるマラリアは25,051人、デング熱は12,870人、結核3,743人、リシューマニア症は1,433人、HIV/エイズは1,262人、シャーガス病は331人であり、毎年増加する傾向にある。デング熱は2002年に広い地域で大流行を起こし、中央検査室や地域検査室の検査体制が問われた。

マラリアは、熱帯病のなかで最大の感染者を有する原虫感染症であり、熱帯地域全体に広く蔓延しているだけでなく、温帯の多くの地域で発生している。マラリアは病気と死という大きな負担を、特に流行地の児童達に課している。

表 1-1 「ホ」国の主要疾病（2002年）

疾患名	合計	疾患名	合計
ワクチン予防感染症		病原菌による伝染性疾患	
小児麻痺	0	マラリアの疑い	19,852
麻疹	0	マラリア	5,199
百日咳	93	デング熱	12,176
ジフテリア	0	出血性デング熱	694
新生児破傷風	4	皮膚リシューマニア症	1,361
破傷風（新生児除く）	23	粘膜皮膚リシューマニア症	42
耳下腺炎	581	内臓リシューマニア症	30
風疹	1	急性シャーガス病	285
先天的風疹症候群	0	慢性シャーガス病	44
水痘	17,023	先天的シャーガス病	2
その他予防感染症		髄膜感染症	
A型肝炎（伝染性肝炎）	2,972	髄膜結核	17
B型肝炎	134	髄膜炎	17
その他肝炎	611	その他髄膜炎	207
呼吸器疾患		性感染症	
気管支喘息	228,183	梅毒	624
肺炎・気管支炎	107,319	淋病	1,558
連鎖球菌咽頭・扁桃腺炎	220,195	HIV/エイズ	1,262
その他咽頭・扁桃腺炎	390,630	コンジローム	416
肺結核	3,743	外部生殖器ヘルペス	296
腸疾患		慢性的老化疾患	
下痢	252,483	動脈高血圧症	97,954
赤痢	23,072	糖尿病	33,115
コレラ	0		
腸チフス	132	農薬による急性疾患	612

出典：診療所統計報告書2003 2004年7月保健省発刊

表 1-2 「ホ」国の保健行政別主要疾病（2002年）

疾患名	保健行政区									合計
	首都圏	第1	第2	第3	第4	第5	第6	第7	第8	
ワクチン予防感染症										
小児麻痺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
麻疹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
百日咳	8	9	10	9	2	15	3	37	0	93
ジフテリア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新生児破傷風	0	0	0	2	0	0	1	1	0	4
破傷風（新生児除く）	2	4	2	11	0	1	2	1	0	23
耳下腺炎	203	53	73	74	26	69	50	20	13	581
風疹	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
先天性風疹症候群	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水痘	3,380	1,160	2,199	2,899	743	2,016	3,100	1,202	324	17,023
その他予防感染症										
A型肝炎（伝染性肝炎）	772	264	351	610	179	263	380	129	24	2,972
B型肝炎	49	4	20	16	4	7	15	19	0	134
その他肝炎	155	7	51	104	87	85	110	5	7	611
呼吸器疾患										
気管支喘息	43,541	10,126	28,712	51,035	21,422	21,856	37,616	11,456	2,419	228,183
肺炎・気管支炎	10,253	8,193	17,310	15,161	9,850	26,731	11,986	5,657	2,178	107,319
連鎖球菌咽頭・扁桃腺炎	36,183	27,671	26,799	30,455	34,698	27,215	20,172	15,200	1,802	220,195
その他咽頭・扁桃腺炎	155,395	18,116	50,110	48,419	31,099	18,449	36,539	27,112	5,391	390,630
肺結核	1,431	171	298	965	155	231	359	55	78	3,743
腸疾患										
下痢	49,266	16,816	34,169	48,672	18,525	27,208	34,219	15,219	8,389	252,483
赤痢	3,000	1,786	4,506	3,158	2,113	3,257	2,211	1,540	1,501	23,072
コレラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腸チフス	85	0	17	4	0	13	4	8	1	132
病原菌による伝染性疾患										
マラリアの疑い	203	1,132	656	1,306	3,212	767	5,841	2,329	4,406	19,852
マラリア	173	102	453	256	314	17	2,626	716	542	5,199
デング熱	2,893	1,584	350	4,029	437	779	869	1,235	0	12,176
出血性デング熱	463	107	19	48	3	18	10	26	0	694
皮膚リシューマニア症	3	126	6	140	201	2	158	713	12	1,361
粘膜皮膚リシューマニア症	2	0	1	4	4	1	11	18	1	42
内臓リシューマニア症	13	0	0	1	8	0	8	0	0	30
急性シャーガス病	19	139	18	72	3	29	1	4	0	285
慢性シャーガス病	11	7	10	9	0	0	2	5	0	44
先天性シャーガス病	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
髄膜感染症										
髄膜結核	11	0	0	6	0	0	0	0	0	17
髄膜炎	0	14	0	2	0	0	0	0	1	17
その他髄膜炎	139	10	7	12	21	12	6	0	0	207
性感染症										
梅毒	137	28	11	265	29	22	106	10	16	624
淋病	508	91	41	239	124	65	175	189	126	1,558
HIV/エイズ	416	19	144	372	77	31	172	6	25	1,262
コンジローム	216	11	5	72	8	12	72	8	12	416
外部生殖器ヘルペス	90	11	19	96	19	8	34	9	10	296
慢性的老化疾患										
動脈高血圧症	26,283	10,132	12,701	10,670	7,147	9,010	13,694	6,189	2,128	97,954
糖尿病	9,953	1,966	5,856	4,787	316	1,949	6,075	1,526	687	33,115
農薬による急性疾患	112	44	32	94	105	65	93	54	13	612

出典：診療所統計報告書2003 2004年7月保健省発行

表 1-3 「ホ」国の年齢別主要疾病（2002年）

疾患名	年齢別				合計
	<1歳	1-4歳	5-14歳	15歳以上	
ワクチン予防感染症					
小児麻痺	0	0	0	0	0
麻疹	0	0	0	0	0
百日咳	33	27	33		93
ジフテリア	0	0	0	0	0
新生児破傷風	4	0	0	0	4
破傷風（新生児除く）	0	0	1	22	23
耳下腺炎	18	184	247	132	581
風疹	0	0	0	1	1
先天性風疹症候群	0	0	0	0	0
水痘	1,509	4,894	6,324	4,296	17,023
その他予防感染症					
A型肝炎（伝染性肝炎）	60	1,249	1,087	576	2,972
B型肝炎	8	19	24	83	134
その他肝炎	12	242	216	141	611
呼吸器疾患					
気管支喘息	38,779	80,212	45,986	63,206	228,183
肺炎・気管支炎	33,654	56,970	7,706	8,989	107,319
連鎖球菌咽頭・扁桃腺炎	10,798	63,555	65,209	80,633	220,195
その他咽頭・扁桃腺炎	42,727	118,163	97,143	132,597	390,630
肺結核	212	381	438	2,712	3,743
腸疾患					
下痢	71,113	124,471	23,593	33,306	252,483
赤痢	3,689	9,120	3,213	7,050	23,072
コレラ	0	0	0	0	0
腸チフス	8	28	35	61	132
病原菌による伝染性疾患					
マラリアの疑い	674	2,820	5,557	10,801	19,852
マラリア	190	688	1,245	3,076	5,199
デング熱	164	1,120	3,104	7,788	12,176
出血性デング熱	14	67	312	301	694
皮膚リシューマニア症	23	202	452	684	1,361
粘膜皮膚リシューマニア症	0	5	11	26	42
内臓リシューマニア症	2	15	4	9	30
急性シャーガス病	30	35	133	87	285
慢性シャーガス病	1	0	6	37	44
先天性シャーガス病	0	0	0	2	2
髄膜感染症					
髄膜結核	2	0	2	13	17
髄膜炎	2	4	5	6	17
その他髄膜炎	52	35	33	87	207
性感染症					
梅毒	5	4	11	604	624
淋病	2	3	26	1,527	1,558
HIV/エイズ	23	32	36	1,171	1,262
コンジローム	1	3	6	406	416
外部生殖器ヘルペス	0	1	13	282	296
狂犬病	0	0	0	0	0
ペスト	0	0	0	0	0
黄熱病	0	0	0	0	0
慢性的老化疾患					
動脈高血圧症	119	18	483	97,334	97,954
糖尿病	118	17	177	34,803	35,115
農薬による急性疾患					
	9	25	48	530	612

出典：診療所統計報告書2003 2004年7月保健省発行

(2) サーベイランスシステム

1) 保健省の保健医療サービス体制

「ホ」国保健省は、全国民に適切な医療サービスを提供するため、全国を首都圏地域と第1～第8の計9保健行政地域に区分し、地域医療のネットワークを設定していたが、2004年5月に地方分権化により全国の保健行政区を20に区分けを行い、今後実施を予定している。

表 1-4 拡大保健行政区

旧保健行政区	人口(人)	新保健行政区	県名等	保健地域事務所所在地
テグシガルバ首都圏	951,979	0801	テグシガルバ首都圏	テグシガルバ
第1保健行政区 テグシガルバ	668,928	07	エル・パラソ	ダンリ
		08	フランシスコ・モラサン	テグシガルバ
第2保健行政区 コマヤグア	746,016	03	コマヤグア	コマヤグア
		10	インチブカ	ラ・エスベランサ
		12	ラ・パス	ラ・パス
第3保健行政区 サン・ペドロ・スーラ	2,110,917	0501	サン・ペドロ・スーラ首都圏	サン・ペドロ・スーラ
		05	コルテス	サン・ペドロ・スーラ
		16	サンタ・バルバラ	サンタ・バルバラ
		18	ヨロ	エル・プログレソ
第4保健行政区 チョルテカ	590,608	06	チョルテカ	チョルテカ
		17	バーイエ	サン・ロレンソ
第5保健行政区 サンタ・ロサ・デ・コパン	698,955	04	コパン	サンタ・ロサ
		13	レンピーラ	グラシアス
		14	オコテペケ	オコテペケ
第6保健行政区 ラ・セイバ	743,120	01	アトランティーダ	ラ・セイバ
		02	コロソ	トコア
		11	イスラス・デ・ラ・パイア	ロアタン
第7保健行政区 フティカルバ	449,724	15	オランチョ	フティカルバ
第8保健行政区 プエルト・レンピーラ	74,429	09	グラシアス・ア・ディオス	プエルト・レンピーラ
合計	7,034,676			

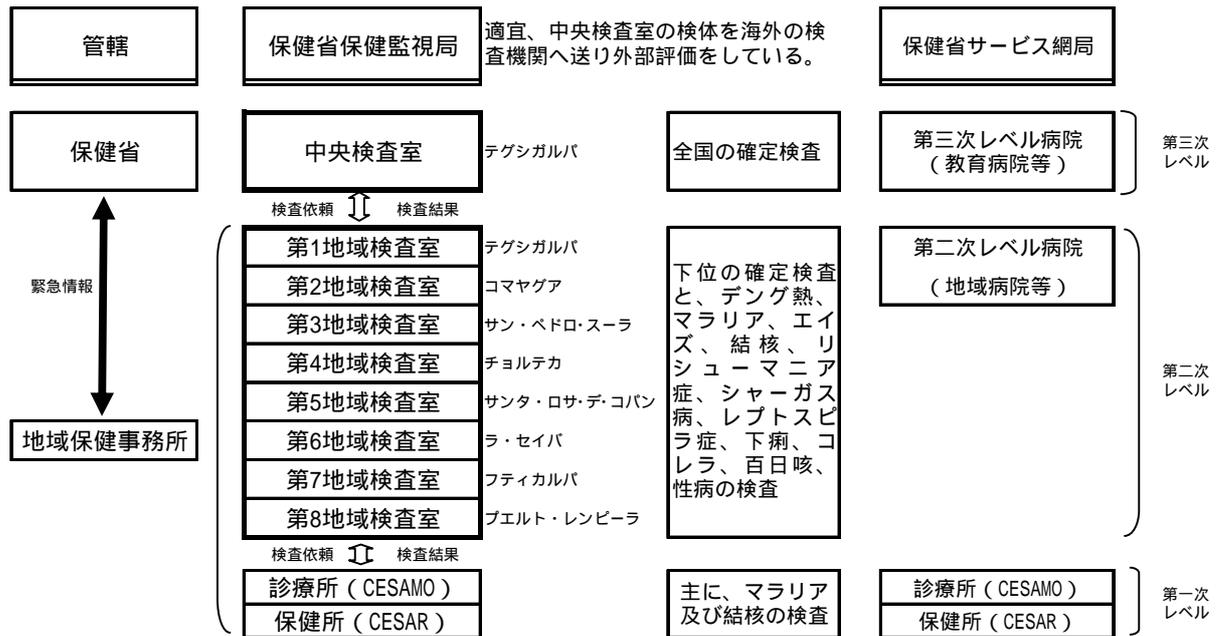
出典：保健省質問書回答

各保健行政地域には保健地域事務所が設置され、ここが各保健地域における保健医療サービスを運営・管理している。地域内の保健医療サービスは、地域病院を頂点とした第二次医療までを担い、第三次医療は保健省直轄の国立病院（全国で6施設）が保健地域の枠を超えて実施している。

2) サーベイランス体制

「ホ」国の保健省の保健医療サービスは、大きく保健監視局とサービス網局に分けられている。感染症の検査は、保健省の保健監視局の傘下にある中央検査室をトップに各地域検査室間の連携で実施している。中央検査室の業務は、民間の検査室を含む全国的検査照会、監督・指導、品質管理、特殊検査、人材育成、従事者研修、調査研究、及び検査室全国網技術支援などである。

「ホ」国の感染症に対するサーベイランス体制は以下のとおり。



注) 感染症が急増し中央検査室では対処できない場合は、地域保健事務所から地域病院等へ検査依頼を行うこともある。

図 1-1 サーベイランス体制

中央検査室で勤務している微生物学者を、定期的に第三次病院のトップである教育病院の検査室へ派遣し同定等の技術指導を実施している。また、地域検査室の微生物学者は、毎週定期的に第二次病院等の検査室で検査の実施についての指導を行っている。

なお、保健省は中央検査室の感染症外部評価を行うために、米国疾病予防センター等 6 カ国で連携している施設に適宜検体を送り、中央検査室の品質管理・精度管理を実施している。

今後、従来の保健行政区は地方分権化政策により分割を行うが、保健行政区の中心となっていた従来の保健地域事務所と地域検査室の役割には変化がなく、傘下に拡大後の地域検査室を抱えるため、以前より重要な位置付けになる。拡大された場合、従来の地域検査室の検査機能は大きく拡大し、検査実施における指導と監督の業務が増大する。

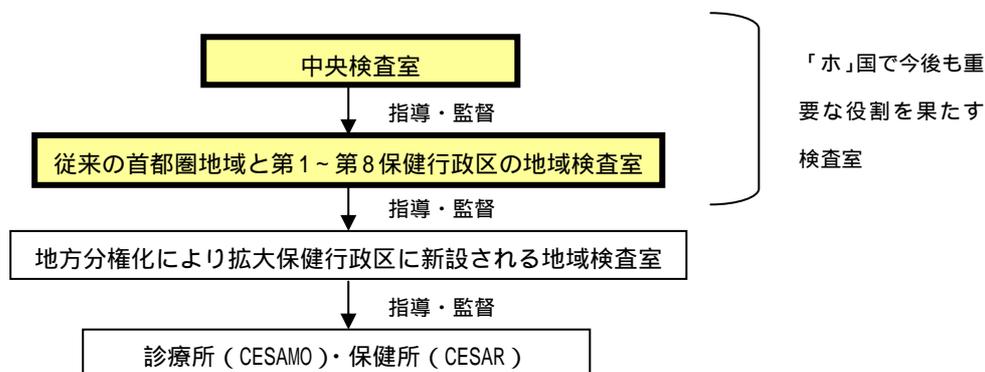


図 1-2 拡大後の検査室の体制

3) 報告義務のある疾病

保健省へ報告義務のある疾病の概要は以下のとおりである。これらは、「ホ」国の医療機関において該当患者を発見した場合は早急に保健省へ報告を行うべき疾病である。

報告の流れとしては以下の3つがある。

デング熱の場合は電話で緊急連絡を行う。

流行性の場合は、48時間以内に検体を送る。

地域保健事務所の統計課が集計を行い、週1回地域保健事務所の車両で中央検査室へ運ぶ。

表 1-5 報告義務のある疾病

報告義務の疾病	疾病名
予防すべき疾病	急性灰白髄炎（ポリオ）、麻疹、百日咳、ジフテリア、新生児破傷風、破傷風、耳下腺炎、風疹、先天的風疹症候群、水疱瘡
その他予防すべき疾病	A型肝炎、B型肝炎、その他の肝炎
腸の疾病	伝染性下痢症、細菌性赤痢、コレラ、腸チフス及びパラチフス
喘息／気管支炎等の呼吸器の疾病	肺炎／気管支肺炎、扁桃腺連鎖球菌症、その他の咽喉炎、肺結核、インフルエンザ
脳髄／髄膜の感染	結核髄膜炎、脳髄髄膜炎、その他の髄膜炎
感染症	マラリアの疑いがある場合、マラリアを確認した場合、デング熱、デング出血熱、皮膚リシューマニア症、皮膚粘膜リシューマニア症、内臓リシューマニア症、急性シャーガス、慢性シャーガス、先天性シャーガス
性感染症	梅毒、淋病、後天性免疫不全症候群、尖形コンジローム、生殖器疱疹
動物による疾病	狂犬病、レプトスピラ症
国際監視の疾病	ペスト、黄熱病
慢性退化の疾病	高血圧症、糖尿病
中毒	害虫駆除による急性中毒

出典：保健省質問書回答

4) サーベイランスに対応する検査室数

「ホ」国保健省が規定している検査室全国網の施設数は以下のとおりである。地域検査室は下位に位置する CESAMO と CESAR の施設 1,331 箇所の検体検査を実施している。

表 1-6 検査室全国網 (2003年)

医療施設名	保健施設数	検査室を有する保健施設数	割合
CESAR (保健所)	1,104		
CESAMO (診療所)	227	94	41%
地区病院	16	16	100%
地域病院	6	6	100%
全国病院	6	6	100%
地域検査室		9	
中央検査室		1	
計	1,359	132	

出典：中央検査室質問書回答

「ホ」国の検査室は、中央検査室を含む主要地域検査室が 10 箇所あり、その検査室が管轄している検査室数は全国に 132 箇所配置されている。

表 1-7 全国の主要検査室と管轄検査室数 (2003年)

主要検査室名	管轄検査室数	検査室名	管轄検査室数
中央検査室	1	第 4 地域検査室	14
首都圏検査室	25	第 5 地域検査室	17
第 1 地域検査室	11	第 6 地域検査室	14
第 2 地域検査室	14	第 7 地域検査室	13
第 3 地域検査室	22	第 8 地域検査室	1
		合計	132

出典：中央検査室質問書回答

首都圏検査室は中央検査室と同じ建物にあり、機能も中央検査室が兼ねていることが多いため、全国の感染症の検査を実施している検査室としては、首都圏検査室を除く中央検査室と第 1～第 8 地域検査室であり、この 9 検査室で「ホ」国全土の感染症の検査をカバーしている。

5) 検査実施検査室数

現在の「ホ」国では全国 132 の検査室において各種疾病をすべて検査できる体制ではなく、疾病により検査の実施が可能な検査室が分類されている。今後、保健省は検査室の検査内容の充実を図り、「ホ」国全土であらゆる検査が可能となる体制を構築する予定である。

表 1-8 検査実施可能検査室数 (2002 年)

疾病名	検査室数	検査実施保健行政区
下痢/コレラ	22	全地域
デング	6	首都圏、第 3, 4, 5, 6
マラリア	132	全地域
レプトスピラ症	7	首都圏、第 2, 3, 4, 5, 6, 7
百日咳	6	首都圏、第 1, 2, 3, 4, 5
シャーガス病	11	全地域
エイズ	8	首都圏、第 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
リシュマニア症	8	首都圏、第 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8
髄膜炎	5	首都圏、第 1, 2, 3, 4
肺炎	5	首都圏、第 2, 3, 4
結核	132	全地域
淋病	5	首都圏、第 2, 3, 4
性病	132	全地域

出典：中央検査室質問書回答

6) 感染症のサーベイランス体制の課題

- ✓「ホ」国でトップの検査室であるが、老朽化機材が多くあり検査が満足に実施できていない。
- ✓各地域検査室で検査結果を記載する書式が異なっており、データは各施設で手作業により入力を行い、電子データ化されていないため、各検査室で再入力をしている。
- ✓CESAMO と CESAR から地域検査室へ送られる検体は、定期的でなく輸送手段がある場合に実施している。
- ✓地域検査室と中央検査室の報告体制は機能しているが、データの精度が不十分である。また、報告は車両及び郵便にて実施されており、集計日が定まっていない。

1-1-2 開発計画

(1) 国家開発計画

「ホ」国政府の国家開発計画である「ホンジュラスとの誓約（2002年～2006年）」において、国家変革プロセスの一部として設定された主な目標の一つは、貧困削減施策（PRSP）の策定である。

また、保健セクターについては以下の目的が示されており、そのうち「昆虫媒介による病原菌性感染症、HIV/エイズ、結核等の伝染病発生率の削減及び罹患者ケアの改善」に関しては検査室の役割が重要視されている。

表 1-9 国家開発計画の保健セクターの目的

1	人間とその周囲の保全及び保健促進
2	妊産婦死亡率、乳児死亡率、5歳未満児死亡率の削減
3	昆虫媒介による病原菌性感染症、HIV/エイズ、結核等の伝染病発生率の削減及び罹患者ケアの改善
4	保健サービス及び必須医薬品・消耗品の供給における質的で公平なカバーとアクセスの改善
5	60歳以上の人々にふさわしい生活の促進
6	セクターの制度的枠組みの強化、特に保健省とホンジュラス社会安全保障機構の調整

(2) 保健開発計画

保健セクターの開発計画である「保健セクター政府計画（2002年～2006年）」は、「ホ」国人の生活・期待を向上させることを目的に、特に脆弱性の高い住民グループや女性のために機会の平等に主眼をおき、住民とコミュニティの福祉・保健を確保する基本的衛生条件及び保健サービス提供を改善することである。また、この計画において次の対策が示されている。

表 1-10 保健セクター政府計画の内容

1	人間とその周囲の保全及び保健プロモーション
2	<p><u>プライマリーヘルスケア及び病気予防</u></p> <p>特に母子を中心した家族保健、コミュニティをベースとしたプライマリヘルスケアの強化</p> <p>昆虫媒介による病原菌性感染症の発生率削減のための感染症監視の現行アプローチの改善</p> <p>HIV/エイズの感染リスク削減及び罹患者ケアの改善のための HIV/エイズ対策国家計画の強化及び実施</p> <p>結核の伝染リスク削減のための対策及び実施</p> <p>社会的疾患及び労働リスクの管理</p>
3	サービスの対象範囲、アクセス、質及び効率の改善
4	組織的強化と規則

保健セクター政府計画の中にある「昆虫媒介による病原菌性感染症の発生率削減のための感染症監視の現行アプローチの改善」を実施するために保健監視局が設立された。また、同計画では保健の各構成内容にかかる保健サービス提供の改善を示しており、保健省として検査室は保健全般の疾病監視にかかる基本的な対応施設としている。

保健セクター政府計画に沿った形で中期計画（2003～2006）が策定されており、その中で以下

は、保健省が最優先として掲げているサーベイランスの課題である。

表 1-11 保健セクター政府計画の中期計画の内容

マラリアの疑いのある患者の少なくとも 90%の検出・診断
シャーガス病の監視
リシューマニア症の監視
デング及び出血性デングの減少
弱者における HIV/エイズの予防及び自覚の強化
母子間の HIV/エイズの伝染リスクを 15%以下に削減
HIV/エイズの血液による感染リスクを 0.3%に削減
HIV/エイズの陽性抗体件数の 90%を検出・診断

1-1-3 社会経済状況

国家経済に約 36 億ドルという未曾有の被害をもたらした 1998 年のハリケーン・ミッチ災害からの復興が着実に進捗し回復の兆しが見えているが、従来のコーヒー、バナナ、メロン、養殖エビ等の農水産業に依存したモノカルチャー経済からいかに脱却するかが課題となっている。今後も引き続き、観光、農業等の分野の振興やマキーラ（保税加工区）における新規産業育成等の諸施策が必要とされている。主要産業は農林牧畜業であり、バナナの生産は世界第 4 位を占めている。

「ホ」国は高い人口増加率（1999 年-2002 年 3.3%～2.6%）もあり、GDP は長期にわたり停滞している。一人当たり GNP は 926 ドル、経済成長率は 3.2%、消費者物価上昇率は 6.8%、失業率は 5.4%（データは 2003 年）となっている。

1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

「ホ」国における疾病構造は、熱帯気候に起因する微生物繁殖による各種感染症が上位を占めている。2002年の疾病数は上位から急性呼吸器症候群、下痢症、高血圧症、マラリア、赤痢、水痘、デング熱となっている。また、近年、結核、リシューマニア症、HIV/エイズ等の疾患が急激に増加している。そのため、保健省は2003年に保健監視局を設立し、感染症に対するサーベイランスを実施している。

しかし、感染症に対するサーベイランスの中心となる中央検査室及び各地域検査室は、適切なサーベイランスを行うために必要な機材が不足し、さらに老朽化が進んでおり、必要な検査等が満足に実施できていない状況にある。

また、中央検査室は地域検査室の検査技師の教育訓練機関としての機能も併せ持つ施設であるが、研修関連機材についても機材の不足・老朽化が進んでいることから、十分な機能を果たすに至っていない。

こうした背景のもと、「ホ」国政府は感染症のサーベイランス体制の強化を図るため、公衆衛生検査室全国網機材整備計画を策定し、中央検査室及び8つの地域検査室の機材整備について我が国へ無償資金協力を要請した。

【要請概要】

1 要請年月 2003年6月

2 要請内容 機材調達

顕微鏡、安全キャビネット、蒸留水製造装置、乾熱滅菌器、凍結乾燥機、恒温器、遠心器、電子天秤、冷凍庫、冷蔵庫、車両等計 135 アイテム

1-3 我が国の援助動向

1999年2月に我が国は政策協議調査団を派遣し、インフラ（道路、橋梁等）、保健医療、農業・水産、教育の4分野を援助重点分野とすることや、ハリケーン災害に鑑み防災分野に対する協力を重視していくこと等を確認した。

近年の我が国の関連する協力は以下のとおり。

表 1-12 無償資金協力実績（過去10年間）

年度	案件名	案件概要	E/N 金額
1996	首都圏病院網拡充計画	トップレファラル病院の産科棟・3箇所救急クリニックの建設及びそれら施設に対する医療機材の調達	9.98億円
1999	子供の疾病対策計画	医薬品及びソーラー冷蔵庫、吸入器等の調達	2.95億円
2002-2003	第三保健地域病院網強化計画	地方病院母子棟及び2地区の救急クリニックの建設と必要となる医療機材、救急車の調達	9.27億円（1/2） 4.67億円（2/2）

表 1-13 技術協力プロジェクト案件

年度	案件名	概要
2000-2005	第7保健地域リプロダクティブヘルス向上プロジェクト	オランチョ県における感染症・妊産婦疾患のコントロール、出産年齢にある女性の非感染症（生活習慣病）の予防
2003-2007	シャーガス病対策プロジェクト	コバン県、レンピーラ県、オコテペケ県、インティブカ県におけるシャーガス病の疫学調査、殺虫剤散布活動、情報伝達体制の確立

表 1-14 開発調査

年度	案件名	概要
1993-1996	全国保健医療総合改善計画調査	保健医療分野における2010年をターゲットとした医療プロジェクトの開発調査

なお、本プロジェクトの対象施設のひとつである中央検査室（エイズ及びウイルス部門）は、1996年度草の根無償「中央エイズ・ビールス研究所建設計画」により、OPS（米州保健機構）とUSAID（米国国際開発援助庁）との連携で2002年に竣工した。その際、我が国は建物の協力だけで機材の整備を実施していない。

1-4 他ドナーの援助動向

最近のドナー協力によるプロジェクトは以下のとおりである。

表 1-15 他ドナーの主要協力実績

援助国/ 援助機関	実施期間	プロジェクト名	概要	金額 (千ドル)	対象地域
IDB (米州開発銀行)	1997 - 2003	保健分野の組織再編成と 基本サービス拡大	組織再編成案の策定、基 礎医療サービスの改善計 画策定	40,000	全国
	1998 - 2001	全国エイズ予防・ 管理プログラム	エイズ予防管理プログラ ムの策定	960	全国
UNFPA (国連人口基金)	2002 - 2006	リプロダクティブヘルス サブプログラム	家族計画を含むリプロダ クティブヘルス教育強化	3,700	全国
USAID (米国国際 開発援助庁)	1998 - 2002	組織開発及び人材能力向上	医療従事者の人材育成	67,500	首都圏、第1、第2、 第3、第7保健地域
	2000 - 2005	家族保健改善計画	保健省の定期プログラ ムの支援(家族計画・エイ ズ予防教育、マラリア・ デング熱・結核の予防 サービス強化)	20,000	第2、第5、第7保健地 域
EU (欧州連合)	1997 - 2002	若年層予防保健	若年層に対する予防保健 の教育	11,600	第1～第7保健地域
	2002 - 2006	健康・教育	保健・教育のインフラ整 備とアクセスの改善	4,240	首都圏、第1、第4、 第6～第8保健地域
ドイツ	2001 - 2003	婦人総合ケア	機材整備、カウンター パート人材育成研修	35,000	首都圏、第1～第3保 健地域
スウェーデン	1995 - 2001	医療サービスアクセス プロジェクトの拡充、強化	医療施設の運営支援、人 材育成	5,200	全保健地域の14保健 地区(122自治体)
	1999 - 2001	全国エイズ管理 プログラム強化	エイズ管理のプログラム 策定、人材育成	626	第3保健地域
	2001 - 2002	エイズ感染小児・家族への治 療・サービス改善及び社会教 育支援	医療教育支援、予防教育 強化	275	第3保健地域
	2003 - 2005	保健サービスアクセスプログ ラム	地方分権強化、感染症 監視、運営支援	7,406	全国
スペイン	2000 - 2002	病院網強化計画フェーズ2	病院建築・機材整備	11,000	全国
キューバ	2003 - 2004	保健医療サービスの予防接種 及び質の改善プロジェクト	人材派遣、保健教育指導	255	リオ・プラタノ生活 圏保護区
台湾	2000 - 2002	病院サービス網拡充計画	病院建設・機材整備	15,000	首都圏

出典：保健省質問書回答

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

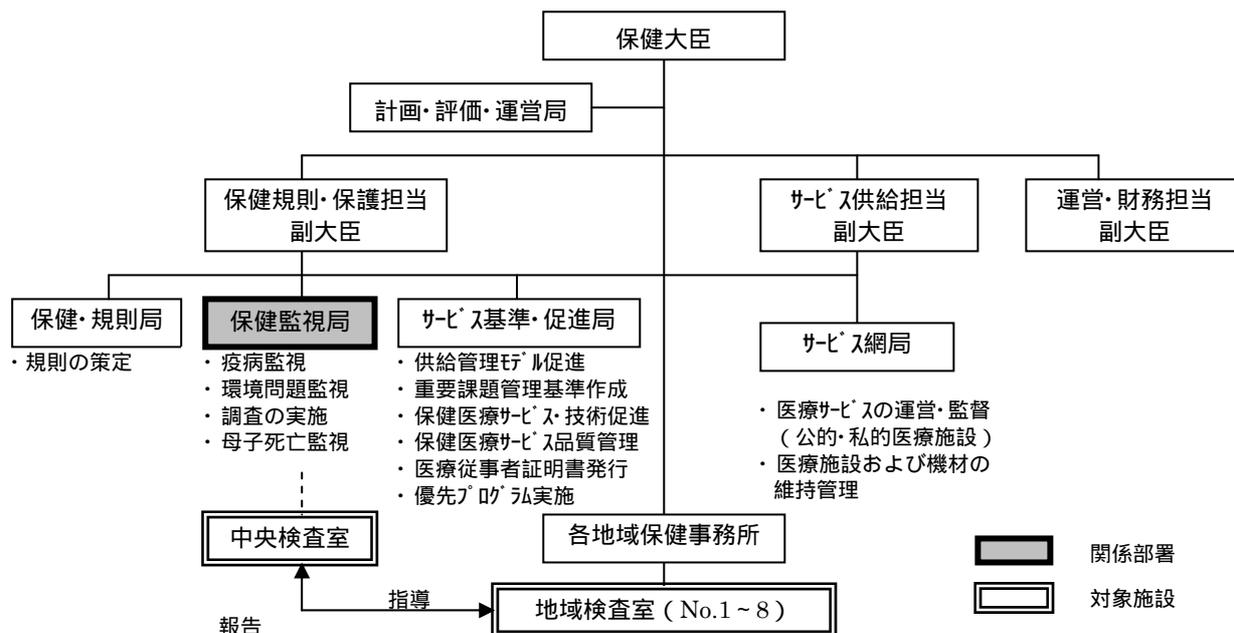
第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

(1) 責任・実施機関

本件の責任機関と実施機関はともに保健省である。保健監視局の下に中央検査室が位置し、地域検査室は各地域保健事務所の下部組織に位置する。



出典：保健省質問書回答

図 2-1 保健省組織図

保健省に登録している医療従事者数の合計は9,605名であり、医師は1,713名、看護師865名、准看護師5,325名、微生物学者98名、検査技師356名である。

表 2-1 「ホ」国の医療従事者数（2003年）

保健行政区	微生物学者	検査技師
首都圏	49	142
第1	3	24
第2	5	13
第3	10	45
第4	9	27
第5	5	37
第6	9	40
第7	2	17
第8	6	11
合計	98	356

出典：保健省質問書回答

(2) 保健監視局の概要

感染症のサーベイランスを実施している保健監視局は、2003年に設立され10名体制で運営をしている。設立当時から感染症報告を収集していたが、マラリア、結核、シャーガス等のデータは入手できない状況が続いていた。2004年9月に保健省全体における保健監視局の業務内容が明確になったことから、2005年の医療統計から全国の感染症情報を監視する体制が整うことになる。

今まで「ホ」国の保健統計の体制が整備されていないこともあり、疾患数及び検査数の数値は公表先により異なっていた。この課題を解決するために保健監視局を中心に、中央検査室と地域検査室のデータが週報で入手できる体制を構築する協議を関係者で行い、協力を得られたことから今後本格的に開始する。

(3) 中央検査室の組織

2004年の中央検査室の組織は以下のとおりである。2003年の組織図と比べて、モニタリング・評価、技術支援（血液銀行）、便宜支援（維持管理）の部署が整理されている。

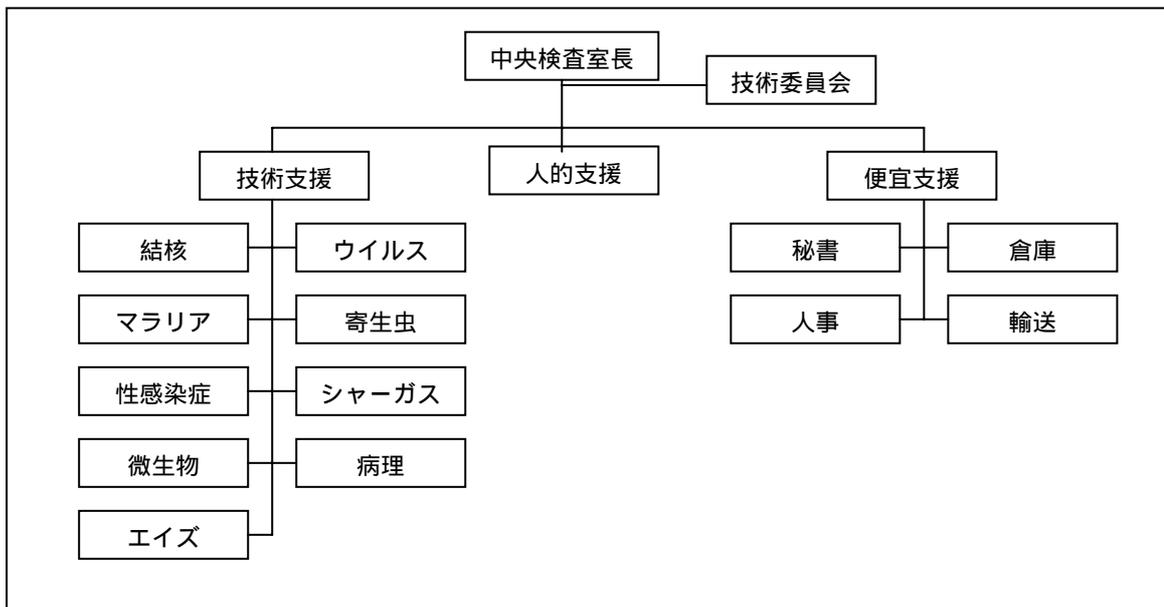


図 2-2 中央検査室組織図

(4) 地域検査室の組織

地域検査室が所属している地域保健事務所の一般的な組織図は以下のとおりである。地域保健事務所には保健省と同様に保健監視課が設置され、その傘下に地域検査室が位置している。地域保健事務所は地域検査室の人事と予算を管理している。

地域保健事務所の医療サービス課は、地域病院、保健所、診療所、母子クリニックを監督している。地域検査室と医療サービス課が関与する医療施設の統計データは毎月地域保健事務所の統計課に集まり、保健省の保健監視局へ送る体制ができている。

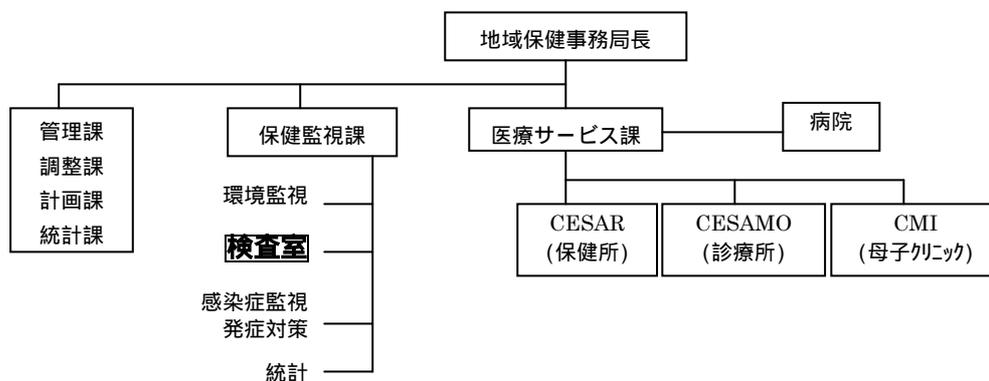


図 2-3 地域保健事務所組織図

(5) 各検査室の職員数

各検査室の職員数は以下のとおりである。中央検査室は55名体制で検査を実施している。臨時職員を採用しているのは第3・第6・第8地域検査室である。

表 2-2 各検査室の職員数

施設名 担当	中央	第1	第2	第3		第4	第5	第6		第7	第8		計
	正規	正規	正規	正規	臨時	正規	正規	正規	臨時	正規	正規	臨時	
検査技師長(微生物学者)	10	1	1	1		1	1	1		1		1	18
微生物学者	9	1		2	1	2	1		1				17
検査技師	14	1	1	3		13	2	1		2	6		43
病理検査技師	7		1					1	1				10
検鏡技師			1	1	1			1		2			6
検査技師補助	5	1		2		6	1						15
秘書	4	1				2		1					8
運転手	1												1
人事・管理・情報担当	4											1	5
雑用係	1												1
合計	55	5	4	9	2	24	5	5	2	5	6	2	124

出典：質問書回答

注) 第4と第8は病院職員を含む。

【中央検査室】

担当	事務	結核	寄生虫	性病	マラリア	シャーガス	教育訓練	エイズ	微生物	ウイルス	病理	計
所長	1											1
人事担当	1											1
管理担当	1											1
情報担当	1											1
事務秘書	2											2
事務補助	1											1
運転手	1											1
検査技師長		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
微生物学者		1		1			2	1	1	3		9
検査技師		2	1	1	6	1				1	2	14
病理検査技師											7	7
検査技師補助		1		1		1			1	1		5
検査秘書										1	1	2
計	8	5	2	4	7	3	3	2	3	7	11	55

出典：質問書回答

臨時雇用契約者の第6地域検査室の微生物学者は、グローバルファンドの経費で結核検査を行っている。また、第8地域検査室の検査技師長(微生物学者)は3ヶ月契約/回であり、契約終了後に他の微生物学者と交代をしている。

(6) 中央検査室の微生物学者等の教育

各検査室で勤務している従事者の「ホ」国での教育システムは以下のとおりである。「ホ」国のトップである教育病院の検査室でも分離、同定などができないため、中央検査室の微生物担当者が各病院へ技術指導に行くことがある。

中央検査室は検査技師と検鏡技師について「ホ」国唯一の教育機関である。

表 2-3 検査関係の教育体制

<p><u>微生物学者 (Microbiólogo)</u> 国立自治大学 (Universidad Nacional Autónoma) 微生物学学科 (5 年教育) 卒 インターンとしての勤務 (地方関連施設などでの 1 年勤務) 認定書発行 微生物学者として勤務 *微生物学科は国立自治大学医学部に属していたが、現在は分離している。</p> <p><u>検査技師 (Técnico de Laboratorio)</u> 高校を卒業後、中央検査室で教育訓練 (1 年教育) 後 インターンとしての勤務 (地方関連施設などでの 1 年勤務) 認定書発行 検査技師として検査室で勤務</p> <p><u>検鏡技師 (Microscopista)</u> 小学校を卒業後、中央検査室で教育訓練 (6 ヶ月 ~ 1 年教育) 後 証明書発行 検鏡技師として検査室で勤務</p> <p><u>病理検査技師 (Técnico en Citología)</u> 「ホ」国には病理検査技師の教育機関がなく、外国 (グアテマラや米国等) にて教育を実施している。</p>

2-1-2 財政・予算

(1) 保健省

「ホ」国保健省の過去5年間の年間予算は以下のとおりである。2004年度は約279億円の予算で全国の保健関係の運営を実施している。2003年と2004年の予算を比較すると約8.4%減となっているが、海外からの援助が約27.6%減となり、この影響が大きいと判断される。

表 2-4 保健省の収支 単位：レンピーラ

費目	2000	2001	2002	2003	2004	円換算
収入						
内部資金	2,064,662,426	2,220,928,008	2,863,944,385	3,488,438,719	3,428,520,368	19,782,562,523
外部資金 (援助等)	182,263,687	192,815,575	787,493,684	1,268,380,334	918,367,140	5,298,978,398
寄付等	165,137,722	500,991,698	428,151,528	531,348,425	497,494,935	2,870,545,775
計	2,412,063,835	2,914,735,281	4,079,589,597	5,288,167,478	4,844,382,443	27,952,086,696
支出						
人件費	774,075,880	1,290,111,913	1,580,749,472	2,254,897,958	2,336,380,034	13,480,912,796
機材整備の 投資	118,359,711	148,796,103	276,737,079	583,668,908	616,515,723	3,557,295,722
医療サービ スとその戦略	1,519,628,234	1,475,827,265	2,222,103,046	2,449,600,612	1,891,486,686	10,913,878,178
計	2,412,063,825	2,914,735,281	4,079,589,597	5,288,167,478	4,844,382,443	27,952,086,696

出典：保健省質問書回答

(2) 各検査室

中央検査室の2003年度の予算を以下に示す。中央検査室は保健省からの予算で運営経費を賄っているため、保健省の年度予算に左右される。

表 2-5 中央検査室の予算 単位：円

検査室名	2003年予算総額	機材費部品・ 修理部品	医薬品製品	医療・手術及び 検査用器具類	スペアパー ツ・消耗品	公衆衛生検査 機材購入費
中央検査室	4,773,444	1,160,924	115,400	0	173,100	1,286,710

出典：中央検査室質問書回答

各地域検査室は、各地域保健事務所の下部組織に位置しているため、各地域保健事務所の予算で運営されている。2003年度の各地域保健事務所の予算は以下のとおりである。

表 2-6 各地域保健事務所の予算 単位：円

地域事務所名	2003年予算総額	機材費部品・ 修理部品	医薬品製品	医療・手術及び 検査用器具類	スペアパー ツ・消耗品	公衆衛生検査 機材購入費
第1地域保健事務所	393,228,469	1,461,607	78,494,000	14,396,808	392,470	5,019,347
第2地域保健事務所	451,932,556	1,776,736	66,088,313	10,828,362	2,415,200	3,311,946
第3地域保健事務所	527,783,808	3,019,000	108,684,000	15,698,800	1,542,631	2,392,147
第4地域保健事務所	485,013,605	1,021,370	90,570,000	19,321,600	956,920	1,365,796
第5地域保健事務所	438,936,612	1,219,676	72,456,000	10,355,170	802,637	4,673,412
第6地域保健事務所	386,949,487	1,219,676	72,456,000	6,420,205	368,318	373,148
第7地域保健事務所	284,557,632	2,046,683	48,304,000	4,684,951	743,217	464,926
第8地域保健事務所	238,182,471	1,144,708	36,228,000	4,226,600	1,842,176	0

出典：保健省質問書回答

注) 各地域検査室への予算配分については、現地調査にて提出を求めたが、先方から回答がなかった為不明

2-1-3 技術水準

「ホ」国の検査室の医療従事者は、微生物学者、検査技師、検鏡技師などの構成で検査活動を実施している。

本計画対象施設である各検査室は、トップである中央検査室及び 8 箇所の地域検査室であり、感染症疾患に対して全国をカバーする機能を有している。中央検査室は検査技師及び検鏡師の教育機関でもある。また、医療従事者の育成促進や保健医療サービスの質の向上を目指し、各検査室以外に下位レベルの医療施設に対して指導を実施している。

そのため、医療技術は「ホ」国のなかでも高度なレベルにあり、プロジェクトの実施における計画機材の使用については既存機材の更新がほとんどであるため支障がなく、新たな人員の増員計画を行う必要もない。

2-1-4 既存の施設・機材

(1) 施設の状況

テグシガルパに位置する中央検査室は3箇所に分散している。

中央検査室(メイン)がある建物(アロンソ・スワジビル)は、スタジアムの近くにある。1階は保健所、2階は小児クリニック・臨床検査室・疫病学事務所・首都圏地域検査室他、3階は中央検査室・食品品質地域検査室である。

中央検査室(エイズ・ウイルス)はサン・フィリッペ病院の近くに位置し、第1地域検査室と保健省維持管理部門にも近い。

中央検査室(病理)は教育病院の7階に位置しているが、以前はサン・フィリッペ病院内にあった。

第4地域検査室はデル・スル病院内にあり、第8地域検査室はプエルト・レンピーラ病院内にあ

る。

対象施設	建設時期
中央検査室(メイン)	1964年
中央検査室(エイズ・ウイルス)	2002年
中央検査室(病理)	1978年
第1地域検査室	1980年
第2地域検査室	1995年
第3地域検査室	1985年
第4地域検査室	1976年
第5地域検査室	1999年
第6地域検査室	1994年
第7地域検査室	1976年
第8地域検査室	1980年

(2) 検査活動実績

1) 中央検査室

中央検査室の年間検査件数は以下のとおりである。2002 年はデング熱が流行したことから検査件数が増加している。

培養法、エリザ法、RPA 法、PA 法、ウエスタンブロット法、蛍光クロマト法、検鏡法、染色法、感受性テスト、型別テスト、数次品質管理などの検査で実施している。

表 2-7 中央検査室の年間検査数

No.	疾患名	2000年	2001年	2002年	2003年
1	デング熱	9,538	4,848	19,100	7,929
2	百日咳	73	27	24	31
3	麻疹	626	325	430	332
4	風疹	626	325	430	332
5	HIV/エイズ	840	1,080	1,860	5,879
6	マラリア	13,669	13,973	16,586	15,887
7	リーシュマニア病	202	258	342	381
8	シャーガス病	5,437	7,403	9,903	8,138
9	囊虫症	660	586	449	443
10	性病(梅毒)	3,993	1,761	1,386	1,767
11	結核	8,604	8,879	15,281	14,456
12	レプトスピラ症	56	79	104	663
13	コレラ	104	90	24	243
14	子宮頸がん	25,198	36,178	43,377	46,248
	合計	69,626	75,812	109,296	102,729

出典：中央検査室質問書回答

2) 地域検査室

各地域検査室の年間検査件数を以下に示す。検鏡法、細菌隔離検鏡法、培養法、エリザ法、スミア法で検査を実施している。

表 2-8 地域検査室の年間検査数

検査室名	2000年	2001年	2002年	2003年
第1地域検査室	8,572	9,480	9,925	8,102
第2地域検査室	2,625	3,222	2,859	3,706
第3地域検査室	9,392	8,231	17,458	17,172
第4地域検査室	710	16,917	13,960	11,187
第5地域検査室	533	1,101	6,238	6,956
第6地域検査室	-	-	12,200	17,200
第7地域検査室	16,753	8,817	10,103	14,520
第8地域検査室	-	-	-	2,469
合計	38,585	47,768	72,743	81,312

出典：地域検査室質問書回答

注) 第6地域検査室は洪水によりデータが紛失し、第8地域検査室はデータが不明である。

(3) 既存機材の状況

中央検査室及び地域検査室の主な既存機材の現状は別添の資料のとおりである。

(4) 検査技師養成コース

中央検査室は「ホ」国唯一の検査技師育成機関である。中央検査室の養成コースは、老朽化した研修用機材の更新と新規機材の調達により養成コースを強化するため、科目数が増加し研修期間が拡充されることが期待される。また、保健省は地方分権化を進めることにより必要となる検査技師の増員を計画している。現在中央検査室では年間 25 名の養成を実施しているが、機材の充実により講習内容の充実を図りながら、2010 年には 50 名を教育することを計画している。

養成コースの現在と機材整備後の計画案を以下に示す。11 の養成コースは変わらないが、年間 47 週から 77 週の計画であり 30 週が増加する。

表 2-9 検査技師養成コース (2004年)

No.	項目	時期	期間 (週)	室内での 実習 (週)	室外での 実習 (週)	場所	担当者
I.	オリエンテーション	2月2日～6日	1	-	-	中央検査室	学科全般教育班
II.	検査室の機材及び資材	2月9日～20日	2	2		中央検査室	微生物学者、教官、 CENAMA
III.	尿検査	2月23日～3月26日	5	4	1	周辺の検査室	微生物学者、教官
IV.	寄生虫学(糞)	3月29日～5月7日	6	5	1	周辺の検査室	微生物学者、教官
V.	血液学	5月10日～6月18日	6	5	1	周辺の検査室	微生物学者、教官
VI.	免疫血清学	6月21日～7月9日	3	2	1	周辺の検査室	微生物学者、教官
VII.	寄生虫学(血液)	7月12日～7月23日	2	1	1	周辺の検査室	微生物学者、教官
VIII.	血液銀行	7月26日～8月6日	2	1	1	国立血液センター	微生物学者、教官
IX.	臨床生化学	8月9日～10月1日	8	7	1	周辺の検査室	微生物学者、教官
X.	細菌学一般	10月4日～11月12日	6	5	1	周辺の検査室	微生物学者、教官
XI.	実習一般	11月15日～12月24日	6	-	6	周辺の検査室	微生物学者、教官
			47	32	14		

出典：中央検査室質問書回答

表 2-10 検査技師養成コース (将来計画案)

No.	項目	時期	期間 (週)	室内での 実習	室外での 実習	場所	担当者
I.	オリエンテーション	通年と同じ	3	-	-	中央検査室	4名の微生物 教官と微 生物学者が 育成を調整
II.	検査室の機材及び資材	通年と同じ	3	3	-	中央検査室	
III.	尿検査	通年と同じ	7	5	2	周辺の検査室/ 地方検査室	
IV.	寄生虫学(糞)	通年と同じ	8	6	2	周辺の検査室/ 地方検査室	
V.	血液学	通年と同じ	10	8	2	周辺の検査室/ 地方検査室	
VI.	免疫血清学	通年と同じ	5	4	1	中央検査室	
VII.	寄生虫学(血液)	通年と同じ	4	3	1	中央検査室	
VIII.	血液銀行	通年と同じ	3	2	1	国立血液セン ター	
IX.	臨床生化学	通年と同じ	12	10	2	周辺の検査室/ 地方検査室	
X.	細菌学一般	通年と同じ	10	8	2	周辺の検査室/ 地方検査室	
XI.	実習一般	通年と同じ	12	-	12	周辺の検査室/ 地方検査室	
			77	49	25		

出典：中央検査室質問書回答

(5) 従事者研修プログラム

現在の中央検査室勤務の従事者の能力向上を図るために、以下の 11 コースの研修プログラムを実施している。2004 年は 481 名の研修を実施した。

表 2-11中央検査室における研修プログラム（2004年）

No.	部門	研修プログラムの名称	期間	場所	研修生人数	研修生カテゴリー
1	微生物	ワークショップ：耐性記録の読み方と解釈、Kirby-Bauerの品質管理	4月21～23日	中央検査室の微生物部門	15	微生物学者
		Whonetプログラムの構造	4月24日	中央検査室の微生物部門	6	微生物学者及び情報担当者
		微生物学者に対する社会奉仕プログラムについてのオリエンテーション	2月1日	中央検査室の微生物部門	13	社会奉仕の微生物学者
		検査技師育成コース	3日間	中央検査室の微生物部門	25	臨床検査技師
		微生物診断についての技術的研修	3日間	中央検査室の微生物部門	3	国立病院の微生物学者
		IRAS監視についての強化ワークショップ	2日間	国立病院	10	微生物学者、疫学者及び看護婦
		レプトスピラ感染症の監視についてのセミナー	4日間	国立病院	45	微生物学者、疫学者及び看護婦
2	シャーガス病及びリシュマニア病	シャーガス病及びリシュマニア病についての寄生虫及び血清診断	2日間	テグシガルバ	25	検査技師
		シャーガス病及びリシュマニア病についての寄生虫及び血清診断（疫学）	2日間	テグシガルバ	12	微生物学者
		フィールドレベルのシャーガス病診断についての迅速テスト（6つのワークショップ）	2日間	オランチョ、オコテベケ、サンタ・ロサ・デ・コパン、サンタ・バルバラ、インティブカ	84	環境衛生技師
3	病理	LANDPIT臨床技術の管理についての研修	5日間	テグシガルバ	48	中米医師
		VPH、NIC I、NIC II、NIC III	1年間	病理検査部門	7	病理学技師
		スライドガラスの効率的ファイリングについて	4月5日	病理検査部門	2	臨床技師
4	ウイルス	コンピュータシステムによる検査データの効率的記録について	5月に開始	病理検査部門	2	病理学技師、秘書
		PCR	2週間	ウイルス検査部門	4	微生物学者
		Niloウイルスの診断と監視	1週間	パナマ国ゴルガス記念研究所	1	微生物学者
		診断用検体と危険物の運搬	2日間	ニカラグア国、SENABI	1	微生物学者
		RICKETTSIASの免疫蛍光検査法	1週間	サン・サルバドル、中央検査室	1	微生物学者
5	結核	PCR	1週間	ウイルス検査部門	3	微生物学者
		結核細菌学についての技術と国立結核抑制プログラムについての基準（理論と実行）	5日間	テグシガルバIHSS検査室	11	技師（9名）、IHSS検査室の微生物技師（2名）
		結核の細菌学と国立結核抑制プログラムにおける重要性	1日間	結核検査部門	13	微生物学科学者（社会奉仕前）
		結核菌培養についての実践研修	2日間	結核検査部門	1	社会奉仕時の微生物学者、チョルテカSur病院
		結核細菌学技術についての実践研修	5日間	結核検査部門	1	国立タマラ刑務所のクリニック看護助手
6	性感染症	結核細菌学についての技術と国立結核抑制プログラムについての基準（理論と実行）	3日間	結核検査部門	5	グローバルファンドにて契約された各検査室の微生物学者
		結核細菌学についての技術と国立結核抑制プログラムについての基準（理論と実行）	5日間	結核検査部門	7	グローバルファンドにて契約された各検査室の検査技師
		膣炎、子宮頸管炎等の検査的診断の強化（理論と実行）	2日間	性感染症検査部門	6	微生物学者
		膣分泌物のグラム染色についての読み方と解釈（理論と実行）	1日間	性感染症検査部門	1	検査技師
		性感染症の病原体診断技術の見直し	2日間	サンタ・ロサ・デ・コパン	25	微生物学者、検査技師
7	マラリア	細菌の培養についての品質管理	1日間	サンタ・ロサ・デ・コパン	6	微生物学者
		先天的梅毒の検査的診断	1日間	テグシガルバ	20	医師、看護婦、微生物学者
8	HIV/エイズ	検鏡技師育成のワークショップ	2ヶ月間	第6地方検査室（ラ・セイバ）	4	検鏡技師
		迅速テストによるHIV検査的診断についての研修	1週間	テグシガルバ	5	検査技師
		T-CD4リンパ球の計算	1週間	テグシガルバ	2	微生物学者
9	寄生虫	T-CD4リンパ球の計算	2週間	テグシガルバ	1	微生物学者
		迅速テストによるHIV検査的診断についての研修	1週間	テグシガルバ	3	微生物学者、技師
10		迅速テストによるHIV検査的診断についての研修（強化）	2日間	プログレソ	1	微生物学者
			3日間	サン・ベドロ・スーラ	2	微生物学者
11		世界食品プログラムKATO KATZ.テスト人員研修に参加	2日間	テグシガルバ	15	保健医療スタッフ
		学生を対象としたトキソプラズマ症の臨床検査についてのセミナー	4時間	テグシガルバ	25	臨床検査技師学生
		寄生虫検査室の能力（科学の週）のセミナーへの参加	21日間	テグシガルバ	20	社会奉仕時の微生物学者、その他の保健医療関係者

出典：中央検査室質問書回答

481

機材調達に伴い新たに実施する研修項目は以下のとおりである。13 コース 545 名になり 2 コース 64 名の増加である。

表 2-12 新規に実施される研修項目

研修内容	
1	ワークショップ「土壌感染蠕虫性感染症の診断・モニタリング・監視の検査方法」 4日間、年2回、各20名、中央検査室寄生虫部門
2	研修：「5歳未満児の胃腸炎及び腸重積症監視のためのロタウイルス発見診断検査」 4日間、年2回、各12名、中央検査室ウイルス部門

また、中央検査室は各検査室を巡回し現地にて検査活動を指導している。2004 年の実績は以下のとおり。

表 2-13 中央検査室の各検査室への指導活動（2004 年）

部門名	地域	派遣日数
微生物	首都圏、第2、第3、第4、 第7地域検査室	4月、7月、9月、 11月の各3日間
シャーガス病 及びリシュー マニア病	重点疾患発生地域：オラン チョ、コバン、レンピーラ、 インティブカ、オコテベケ、 サンタ・バルバラ、ラ・パ ス、コマヤグア	2月、3月、4月、6月、 8月、10月、12月
ウイルス	第4地域検査室	4月5日～9日
	第5地域検査室	6月21日～25日
	第7地域検査室	9月6日～10日
結核	第3地域検査室	5月18日～21日 8月17日～20日
	第4地域検査室	4月5日～7日 11月23日～25日
	第6地域検査室	3月8日～11日 10月26日～28日
性感染症	第1地域検査室	11月22日～23日
	第5地域検査室	9月6日～10日
マラリア	第6地域検査室	4月19日～23日
		5月24日～28日
		6月19日～23日
		9月20日～24日 11月15日～19日
HIV/エイズ	第3地域検査室	3月22日～26日
	第4地域検査室	8月9日～13日
	第6地域検査室	9月20日～24日
寄生虫	第4地域検査室	8月26日
	第2地域検査室	8月27日
	第1地域検査室	10月13日

出典：中央検査室質問書回答

2-2 プロジェクトサイト及び周辺の状況

2-2-1 関連インフラの整備状況

[電力事情]

「ホ」国の電源は、単相 110V、三相 220V、60Hz であるが、以下のように変動が発生している。現地では顕微鏡、冷蔵庫なども電圧変動により故障しており、電気を使用する機材には自動電圧安定化装置（AVR）の付属が必須である。また、コンピュータ等のデータ保存が必要な機材及びバイオハザード装備の細菌用遠心器には無停電電源装置（UPS）の付属も検討する。

停電から復帰した段階では 130V 程度の電圧が供給されることから、「ホ」国の電源事情を考慮し、AVR は ±20% の範囲を設定する。

表 2-14 各検査室の電圧事情

対象施設	停電	電圧変動	備考
中央（メイン）	平均 1 回/月 1 時間程度	109V ~ 118V	
中央（エイズ・ウイルス）	平均 1 回/月 1 時間程度	109V ~ 118V	
中央（病理）	平均 1 回/月 1 時間程度	109V ~ 118V	
第 1 地方検査室	平均 1 回/月 1 ~ 2 時間程度	109V ~ 119V	停電時はサンフィリップ病院より供給される。
第 2 地方検査室	平均 1 回/月 1 ~ 2 時間程度	109V ~ 117V	
第 3 地方検査室	平均 1 回/月 1 ~ 2 時間程度	110V ~ 123V	
第 4 地方検査室	毎日 10 分程度	105V ~ 130V	停電時はデル・スル病院より供給される。
第 5 地方検査室	平均 1 回/週 1 ~ 2 時間程度	121V ~ 123V	
第 6 地方検査室	1 ~ 2 回/週 1 ~ 2 時間程度	124V ~ 126V	
第 7 地方検査室	1 ~ 2 回/週 2 ~ 8 時間程度	103V ~ 125V	
第 8 地方検査室	1 ~ 2 回/週 2 ~ 3 時間程度	116V ~ 118V	計画停電 AM3:00 ~ 9:00（毎日） 検査室があるプエルト・レンピ ーラ病院には自家発電機が整 備されている。

出典：各検査室で測定

2-2-2 自然条件

「ホ」国は中南米地域のほぼ中央に位置し、西はグアテマラとエル・サルバドル、東はニカラグアに接し、北はカリブ海、南は太平洋に面している。中米では最も山地が多く、国土全体の65%を占め、600～1,500mの高原が全国各地に散在している。しかし、環太平洋火山帯からはずれているため、中米では唯一地震がない。気候は海岸部が高温多湿な熱帯性であるのに対し、高原地帯は比較的しのぎやすい。カリブ海側はハリケーンの襲来で毎年水害が発生している。

「ホ」国の気候は海岸地域と高原地域により差があり、おおむね6月～11月の雨期と12月～5月の乾期に分かれる。海岸地域は、高温・多湿の熱帯性気候で乾期でも年間を通して雨が降る。内陸の高原地域では、海岸地域より気温も湿度も多少低い亜熱帯性気候となっており乾期ではほとんど雨は降らない。このような気候のため、海岸地域では赤痢や腸チフスをはじめとする消化器系感染症やA型肝炎、マラリア、デング熱などが1年を通して発生している。内陸地域は雨期に感染症の発生が散発的に起こるが、マラリアやデング熱などの発生は比較的少ない。

表 2-15 各都市の平均気温と平均湿度

保健行政区番号	都市名	平均気温	平均湿度
第1	テグシガルバ	21.7	72%
第2	コマヤグア	21.9	74%
第3	サン・ペドロ・スーラ	26.5	79%
第4	チョルテカ	30.2	65%
第5	サンタ・ロサ・デ・コバン	20.6	81%
第6	ラ・セイバ	26.3	82%
第7	フィテカルパ	25.2	74%
第8	プエルト・レンピーラ	27.3	82%

テグシガルバの気候（北緯14°03'、西経87°13'、標高1,007m）

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温(°C)	19.2	20.2	21.8	23.2	23.3	22.5	22.0	22.3	22.1	21.5	20.3	19.6
降水量(mm)	6.7	4.0	16.9	33.9	146.7	150.7	73.8	85.0	181.1	122.8	38.5	8.2
平均湿度(%)	72	65	59	58	65	75	73	70	75	75	76	73

2-2-3 環境・安全への配慮

本計画機材調達の実施により、各検査室周辺の影響に対し悪影響を与えることはない。保健省内で検査室に関する基準が定められていない状況であるが、各機材の消耗品及び試薬の処理に関しては、ホンジュラス国保健省によって定められている病院の基準や手順の実施を着実にを行う必要がある。

(1) 一般及び医療廃棄物処理

各検査室の一般廃棄物及び医療廃棄物については、市が回収し地中埋設処分を行っている。医療廃棄物は検査室内で滅菌を行い市の回収業者が収集を実施している。

(2) 廃水及び汚水処理

検査室内で塩素処理を行い、市の下水に流している。

第3章 プロジェクトの内容

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要

「ホ」国における疾病構造は、熱帯気候に起因する微生物繁殖による各種感染症が上位を占めている。そのため、保健省は2003年に保健監視局を設立し、国家健康監視システムを実施している。しかしながら、検査機能として必須である基本的な機材が老朽化により頻繁に故障している現状では、サーベイランスに必要な満足な検査が実施できていないことから、検査情報の整理と解析が難しい状況である。

他方、「ホ」国における疾病に対するサーベイランス体制は、保健省保健監視総局の傘下にある中央検査室がトップとなり、8つの地方行政地域毎に1箇所設置されている。しかし、この体制の中心となる中央検査室及び各地方検査室は、適切なサーベイランスを行うために必要な機材が不足し、さらに老朽化が進んでおり、必要となる検査等が満足に実施できていない状況にある。また、中央検査室は地域検査室の検査技師教育訓練機関としての機能も併せ持つ施設であるが、研修関連機材についても機材の不足及び老朽化により十分な機能を果たすには至っていない。

本プロジェクトは、プロジェクト対象施設である中央検査室及び地方検査室の機材を整備することにより、「ホ」国全土における感染症を中心としたサーベイランスの臨床検査体制を強化することを目的とする。

(1) 概要

本協力対象事業は、「ホ」国政府が疾病サーベイランスの臨床検査の強化を目的として、中央検査室と8箇所の地方検査室の強化を計画したが、検査機材の整備に必要な財源が十分に確保されていない現状から、本プロジェクトにおいて主な投入である検査機材等の整備を行うものである。

表 3-1 協力対象事業の概要

検査室名	対象となる機能
中央検査室	結核、寄生虫、性感染症、マラリア、エイズ、微生物、ウイルス、シャーガス病、病理、滅菌、教育訓練、共通
地域検査室	結核、寄生虫、性感染症、マラリア、エイズ、微生物、ウイルス、シャーガス病、滅菌

注) 地域検査室の機能は地域病院で実施している場合もある。

(2) 対象施設

表 3-2 本プロジェクトの対象となる検査室

No.	施設名	所在地	人口 (人)	職員数 (人)
1	中央検査室	テグシガルパ首都圏	951,979	55
2	第 1 地域検査室	テグシガルパ	668,928	5
3	第 2 地域検査室	コマヤグア	746,016	4
4	第 3 地域検査室	サン・ペドロ・スーラ	2,110,917	11
5	第 4 地域検査室	チョルテカ	590,608	24
6	第 5 地域検査室	サンタ・ロサ・デ・コパン	698,955	5
7	第 6 地域検査室	ラ・セイバ	743,120	7
8	第 7 地域検査室	フティカルパ	449,724	5
9	第 8 地域検査室	プエルト・レンピーラ	74,429	8
合計			7,034,676	124

注) 第 4 と第 8 の従事者数は病院職員を含む。

(3) 本プロジェクトの全体像

本プロジェクトは、各検査室において不足している検査サービスを活性化させるために、検査サービスを提供する能力を向上させることを目的とする。

プロジェクトの全体像は以下のとおりである。

表 3-3 プロジェクトの目標等

プロジェクトの目標等
<i>[上位目標]</i> 対象となる疾病の効果的なサーベイランス事業が実施される。
<i>[プロジェクト目標]</i> 対象となる疾病のサーベイランスの臨床検査体制が強化される。
<i>[協力対象事業の成果]</i> 中央検査室及び地方検査室の臨床検査体制が強化される。
<i>[協力対象事業の投入]</i> 中央検査室及び地方検査室へ機材を整備する。
<i>[ホンジュラス側の投入]</i> 機材の運営維持管理費を確保する。老朽化機材の撤去を実施する。
<i>[直接受益者]</i> 地域検査室検査患者数
<i>[間接受益者]</i> 地域検査室対象人口数 (約 700 万人)

3-2 協力対象事業の基本設計

3-2-1 設計方針

(1) 基本方針

本プロジェクトの基本方針は以下のとおりである。

- ▶耐用年数を経過し、頻繁に故障している機材を更新することを主とする。
- ▶既存の検査内容で数量の補充が必要な機材を対象とする。
- ▶検査室が本来提供できるサービスを回復させる機材内容とする。
- ▶既存施設において設置場所が特定できると判断された機材を対象とする。
- ▶他のドナー国・機関との重複のない事業であること。
- ▶「ホ」国側で運営・維持管理が行える検査機材であること。

(2) 施設条件に対する方針

電圧の変動を考慮し、顕微鏡、安全キャビネット、クリーンベンチ、恒温器、凍結乾燥機等の電圧変動に弱いと判断される機材については、自動電圧安定化装置（AVR）を付設する。また、停電が発生していることから、バッテリー付機材は除外し、バイオハザード装備の遠心器、マイクロプレートリーダー、分光光度計、コンピュータ等の影響を受ける機材には無停電電源装置（UPS）を付設する。

(3) 検査サービス（検査技術）レベルに対する方針

計画機材は検査室の現状を踏まえ、新たな人員、予算措置を抑えた計画内容とする。現状の検査レベル、既存の従事者体制で維持管理が可能な機材を計画する。検査室で消耗品・試薬購入について調査した結果、検査室使用者が消耗品発注依頼を経理課に提出してからメーカーの取扱店が検査室に納入するまで早い場合は3週間、遅い場合でも1ヶ月を要している。そのため、計画対象機材に含める消耗品・試薬については、機材引渡し時の試運転・検収などを加味し1ヶ月程度を計画する。

(4) 現地業者、現地資機材、及び第三国製品の活用についての方針

調達予定機材の多くは「ホ」国以外から輸入することになり、ホンジュラス国及び中米諸国に製造業者の取扱会社を有し、保守部品や消耗品などの調達が可能と判断された機材を選定する。そのため、日本製品や欧米製品の採用が考えられるが、その際、代理店の実績/能力、保守維持管理の容易性、ホンジュラス国での普及度などを配慮する。なお、機材のマニュアルは西語を付帯する。

(5) 実施機関の維持・管理能力に対する対応方針

現状の維持管理予算を増加することがない範囲で、更新機材を中心とした計画とする。

(6) 機材等のグレードの設定に対する方針

本計画で調達する機材の仕様は、中央検査室と地域検査室の技術レベルに適したグレードとし、維持管理面でも過度の負担とならぬよう現地で調達可能な消耗品に対応できる機材から選定する。新規機材の場合は、現在使用している技術レベルで対応可能な機材を対象とする。

3-2-2 基本計画

(1) 全体計画

計画機材は、対象施設が実施しているもしくは実施すべき検査活動にあたり必要となる基礎的な機材、並びに老朽化により更新が求められる機材とする。

(2) 機材計画

機材等のグレードの設定に対する方針に基づき、計画された機材は以下のとおりである。

1) 検査機材

結核、寄生虫、性感染症、マラリア、エイズ、微生物、ウイルス、シャーガス病などの感染症検査の部門が対象である。計画機材の内容は、感染症検査に一般的に使用される機材である。調査の結果、これらの機材は更新が過去15～20年間行われておらず、老朽化で頻繁に故障している状態であることが判明した。検査室の活動状況、技術レベル、人員体制、既存機材状況を勘案し、これらの機材の更新及び数量補填を計画する。顕微鏡、遠心器、安全キャビネット、蒸留水製造装置などを計画の対象とする。

2) 教育訓練機材

中央検査室において検査技師の教育訓練を行う上で必要な機材である。教育訓練の活動状況、技術レベル、人員体制、既存機材状況を勘案し、これらの機材の更新の及び数量補填を計画する。コンピュータ、プリンター、コピー機、プロジェクターなどを計画の対象とする。

3) 滅菌機材

基本的に検査前後の滅菌活動を行うために必須な機材の更新である。乾熱滅菌器、縦型滅菌器などが該当する。

4) 地域検査室用機材

検査室で頻繁に故障している老朽化機材を更新することにより、検査機能の向上を目指す。顕微鏡、冷蔵庫、遠心器などを計画機材とする。

本計画の計画機材一覧表を下表に示す。

表3-4 計画機材リスト

Code No.	機材名	中央検査室										地域検査室								計	
		結核	寄生虫	性感染症	マリア	教育訓練	エイズ	微生物	ウイルス	シャ-ガス病	病理	滅菌	共通	#1	#2	#3	#4	#5	#6		#7
1	顕微鏡A		1更新		5更新	11更新	1更新		1更新	1追加					1更新		1更新	1追加	2更新	2追加	27
2	顕微鏡B						1更新														1
3	顕微鏡、蛍光							1更新													1
4	顕微鏡、カメラ付					1新規															1
5	顕微鏡、二人用			1追加	1更新	1更新	1追加			1新規											5
6	実体顕微鏡		1追加						1更新												2
7	遠心器、卓上式	1更新	1更新			1更新	1更新		1更新						1更新		1更新	1更新	1更新	1更新	10
8	遠心器、微量							1追加	1追加	1更新											3
9	遠心器、ヘマトクリット					1更新										1新規	1新規		1更新		4
10	遠心器、床置きA			1更新		1更新															2
11	遠心器、床置きB	1更新																			1
12	遠心器、冷却A								1追加												1
13	遠心器、冷却B		1追加					1追加	1更新												3
14	遠心器、冷却C	1追加																			1
15	安全キャビネット	1更新					1更新	1更新	1更新												4
16	クリーンベンチ									1新規											1
17	蒸留水製造装置(大)								1更新												1
18	蒸留水製造装置(小)														1新規			1更新			2
19	電気泳動装置						1追加														1
20	電子天秤		1追加	1追加	1更新	1追加	1更新	1更新	1更新	1更新					1更新		1追加			1追加	11
21	凍結乾燥機						1更新														1
22	乾熱滅菌器	1更新	1追加					1更新	1更新		2追加				1更新	1更新	1新規	1更新	1更新		11
23	縦型滅菌器(大)						2追加		2更新		4更新										8
24	縦型滅菌器(小)														1更新		1更新			1新規	3
25	pH計			1追加	1更新	1追加		1更新	1更新	1更新											6
26	CO2恒温器							1追加	1更新												2
27	恒温器	1更新					1更新	1更新	2更新	1更新					1更新	1更新	1更新	1更新	1更新		11
28	恒温水槽	1更新	1更新	1更新		1更新			1更新	1追加					1更新		1更新		1更新	1更新	11
29	水平振とう器		1更新	1更新		1更新	1更新		2更新	1更新							1更新	1追加	1更新		9
30	ミキサー、試験管用		1更新	1更新			1更新	1更新	1更新	1追加										1更新	7
31	ミキサー、温度調節可						1更新														1
32	スターラー						1更新	1更新		1更新											3
33	マイクロプレートリーダー		1追加				1更新	1追加		1追加											4
34	マイクロプレート洗浄器		1追加					1追加	1更新	1追加					1新規						5

注) #1:第1地域検査室(テグシガルバ)、#2:第2地域検査室(コマヤグア)、#3:第3地域検査室(サン・ペドロ・スーラ)、#4:第4地域検査室(チョルテカ)
#5:第5地域検査室(サンタ・ロサ・デ・コパン)、#6:第6地域検査室(ラ・セイバ)、#7:第7地域検査室(フティカルバ)、#8:第8地域検査室(プエルト・レンピエラ)

Code No.	機材名	中央検査室										地域検査室								計		
		結核	寄生虫	性感染症	マラリア	教育訓練	エイズ	微生物	ウイルス	シャ-ガス病	病理	滅菌	共通	#1	#2	#3	#4	#5	#6		#7	#8
35	分光光度計					1更新				1更新												2
36	真空ポンプ			1追加			1更新	1更新	1更新	1更新							1更新					6
37	ガスバーナー	2更新				10更新				2更新												14
38	マイクロピペット		1追加				2追加	2追加	2追加									1追加				8
39	バイアル瓶アルミキャップ巻き締め器			1追加				1更新														2
40	ろ過装置						1更新		1更新													2
41	染色用トレイ		5追加		5更新			2追加														12
42	染色壺・バスケット		12追加		12追加						24更新											48
43	白金耳滅菌器							1追加														1
44	スライドガラス保管庫	1新規		1新規	1新規						10新規											13
45	滅菌カート										2追加											2
46	製氷機							1新規	1更新													2
47	冷蔵庫		1追加		1更新	1追加	2更新		2更新	1更新				1更新	1更新	1更新		1更新				12
48	冷蔵庫、両扉	1更新		1更新			1更新	1更新	2更新													6
49	冷凍庫、-70	1追加		1更新			1更新		1更新													4
50	冷凍庫、-20		1追加				1更新	1追加	2更新	1更新												6
51	冷凍庫、ベンチ型														1更新			1追加	1新規			3
52	実験台								2追加													2
53	タイマー								2追加													2
54	ダイヤモンドペン									3更新												3
55	ラップトップコンピュータ										2新規											2
56	プリンター										1追加											1
57	スキャナ										1新規											1
58	コピー機、卓上										1更新											1
59	デジタルカメラ										1新規											1
60	テレビ、ビデオ付										1新規											1
61	プロジェクター、スクリーン付										2新規											2

注) #1:第1地域検査室(テグシガルバ)、#2:第2地域検査室(コマヤグア)、#3:第3地域検査室(サン・ベドロ・スーラ)、#4:第4地域検査室(チョルテカ)
#5:第5地域検査室(サンタ・ロサ・デ・コパン)、#6:第6地域検査室(ラ・セイバ)、#7:第7地域検査室(フティカルバ)、#8:第8地域検査室(プエル・レンピエラ)

計画する主要機材の仕様、用途を以下に示す。

表 3-5 主要機材の仕様等

番号	機材名	数量	仕様	使用目的、機材水準の妥当性
1	顕微鏡、蛍光	1	鏡筒:三眼 接眼レンズ:10倍 倍率:40-1000倍 光源:12V100Wハロゲンランプ 水銀ランプ装置付	特定のウイルス確定・診断などを行う際に使用する。既存機材と同等レベルである。
2	顕微鏡、カメラ付	1	鏡筒:三眼 接眼レンズ:10倍 倍率:40-1000倍 光源:12V100Wハロゲンランプ デジタルカメラ、ビデオモニター付	検査技師の育成・研修を行う際に顕微鏡診断や同定方法についての説明を行うためなどに使用する。既存機材と同等レベルである。
3	遠心器、床置き (結核菌収集用)	1	最高回転数:5000rpm (回転/分) 以上 遠心力:4500xg (重力負荷) 以上 バイオハザード対策仕様50mL用	検体から結核菌を収集する際に用いる。既存機材と同等レベルである。
4	遠心器、冷却式 (寄生虫、バクテリア収集用)	3	最高回転数:22,000rpm (回転/分) 以上 遠心力:48,000xg (重力負荷) 以上 温度-8~40℃程度 アングルロータ250mL (アダプタ 50mL/15mL/2mL) マイクロプレートロータ	検体を遠心分離して寄生虫やバクテリア抗原体を収集する際に使用する。既存機材と同等レベルである。
5	遠心器、冷却式 (薬剤感受性検査用)	1	最高回転数:8000rpm (回転/分) 以上 遠心力:9,600xg (重力負荷) 以上 バイオハザード対策仕様 コニカルチューブ50mL用	薬剤感受性検査を行うときや検体から結核菌を収集するとき使用する。既存機材と同等レベルである。
6	安全キャビネット	4	Class II Type A HEPAフィルター付 安全ガラス付 屋外排気 (陰圧ダクト方式) W=1,200程度	感染する恐れのある検体を扱う際に検査技師の安全性を確保するために使用する。既存機材と同等レベルである。
7	凍結乾燥機	1	除湿量:6L程度 温度:-50℃程度 フラスコ 40/80/120/150/300mL	検体や被検資料を他の検査室や研究所 (国内外) へ搬送する際に検体・被検試料を凍結乾燥するために使用する。既存機材と同等レベルである。
8	冷凍庫、-70℃	4	使用温度:-40~-86℃程度 容量:560L以上 収納ボックス付	各種菌株、抗原抗体複合物などを保存するために使用する。既存機材と同等レベルである。

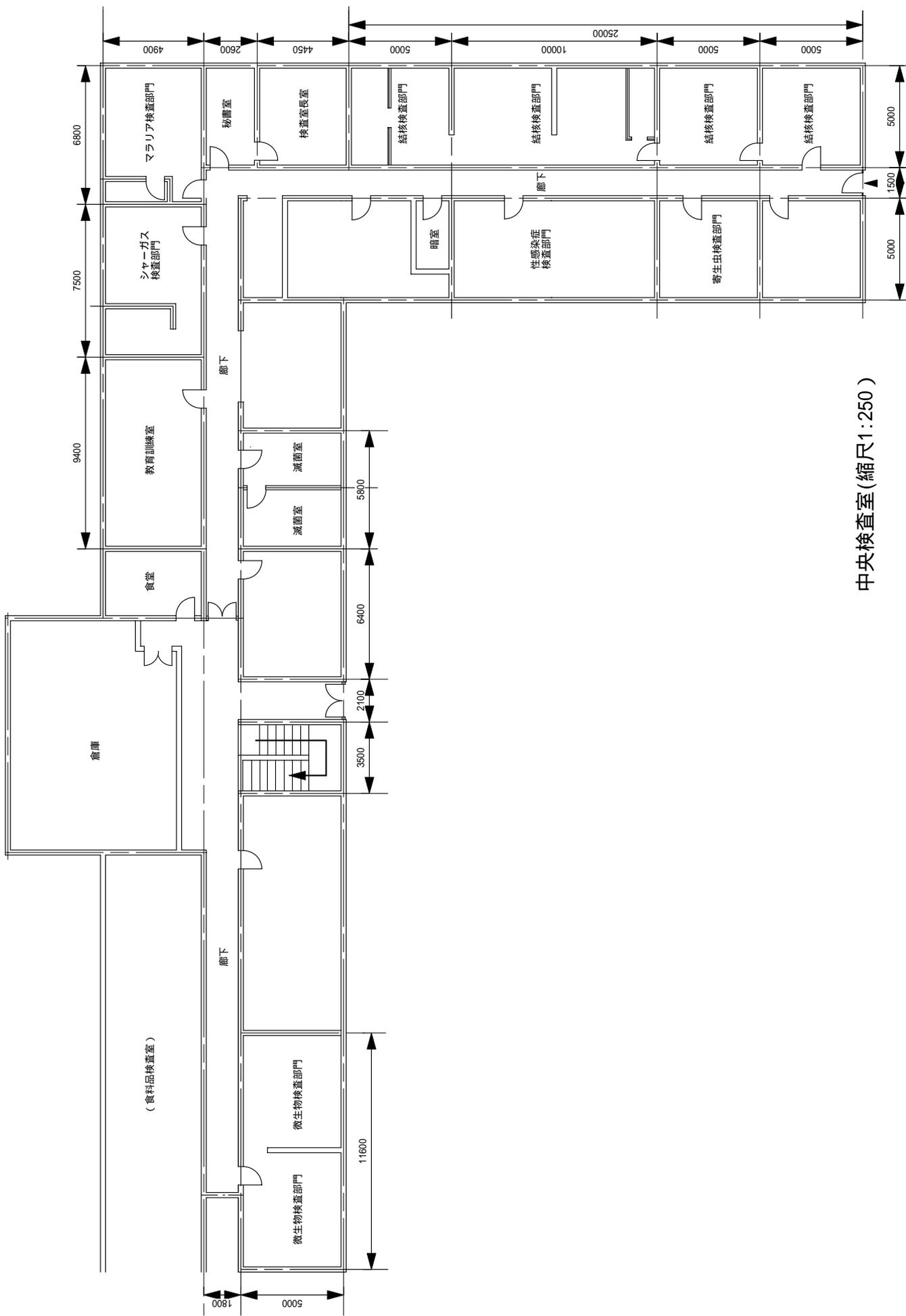
3-2-3 基本設計図

中央検査室において老朽化機材の撤去が必要な機材の特定を行うために、図面を用いて機材の確認を検査室関係者と行なった。本協力対象事業で撤去が必要な大型機材は斜線で区別をしている。

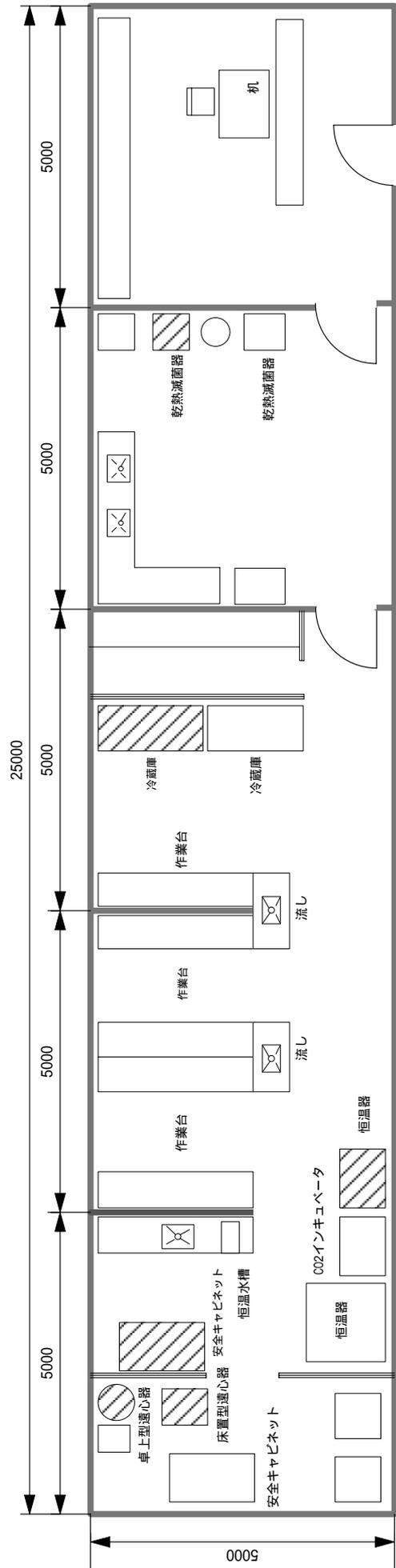
なお、中央検査室はメイン、エイズ・ウイルス、病理の3箇所に分かれて活動を実施している。

表 3-6 図面リスト

図面 番号	図面名称	縮尺
1	中央検査室メイン配置図	1/250
2	結核検査部門	1/100
3	寄生虫部門、マラリア部門、性感染症部門	1/100
4	教育訓練室、滅菌室、微生物検査部門	1/100
5	シャーガス病検査部門、病理検査部門	1/100
6	中央検査室（ウイルス部門、エイズ部門）	1/150



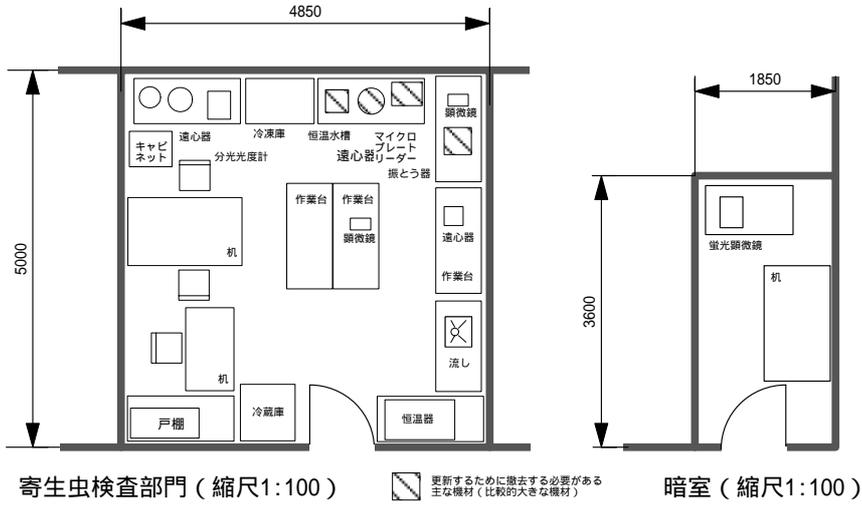
中央検査室(縮尺1:250)



結核検査部門（縮尺1:100）

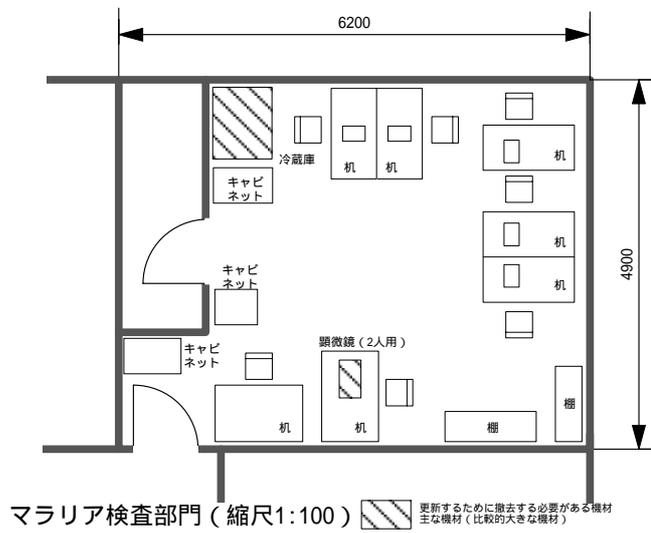


更新するために撤去する必要がある
主な機材（比較的大きな機材）

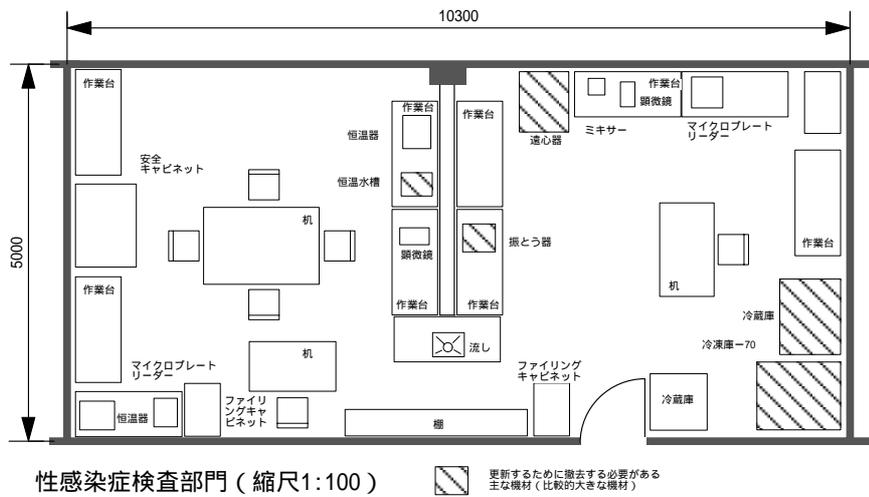


寄生虫検査部門 (縮尺1:100)

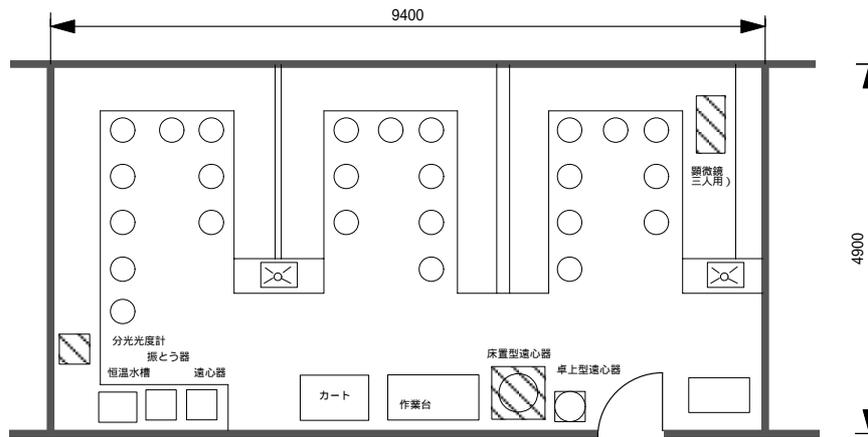
暗室 (縮尺1:100)



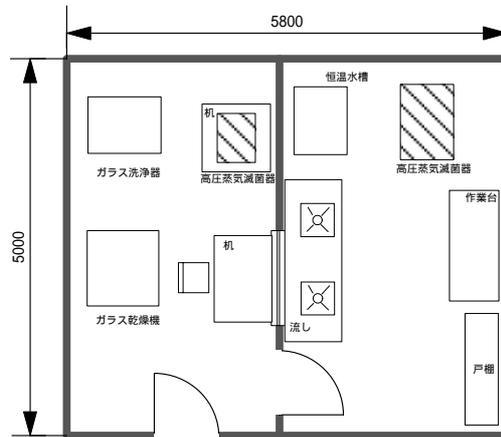
マラリア検査部門 (縮尺1:100)



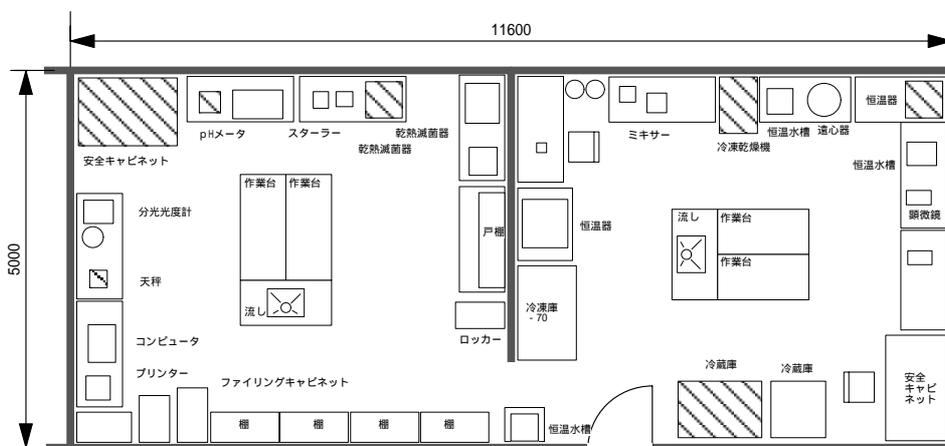
性感染症検査部門 (縮尺1:100)



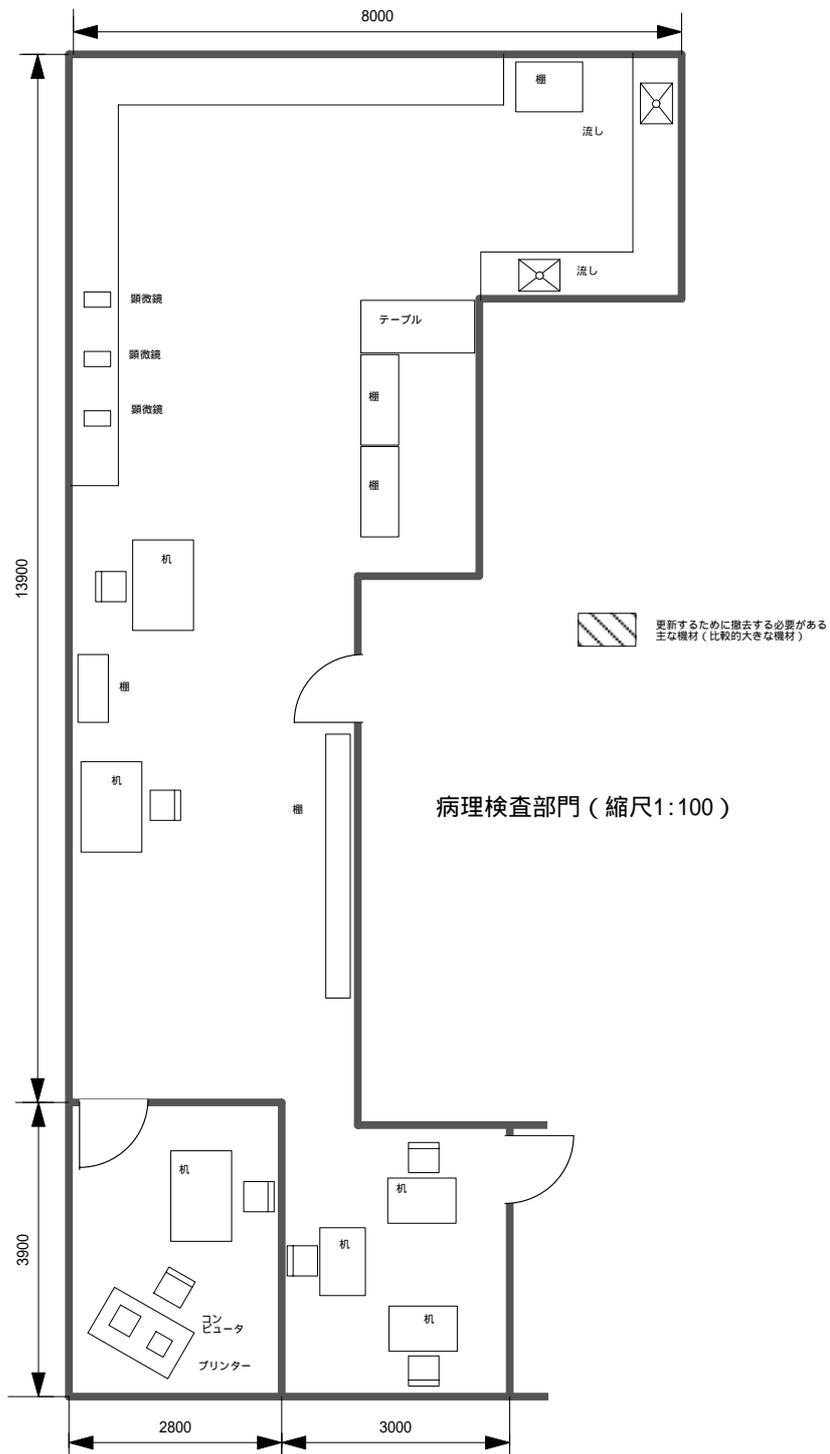
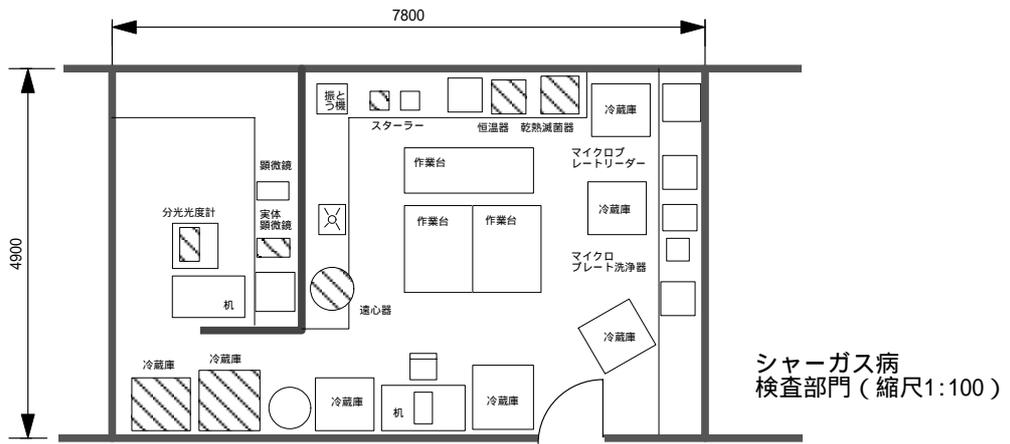
教育訓練室 (縮尺1:100)  更新するために撤去する必要がある主な機材 (比較的大きな機材)

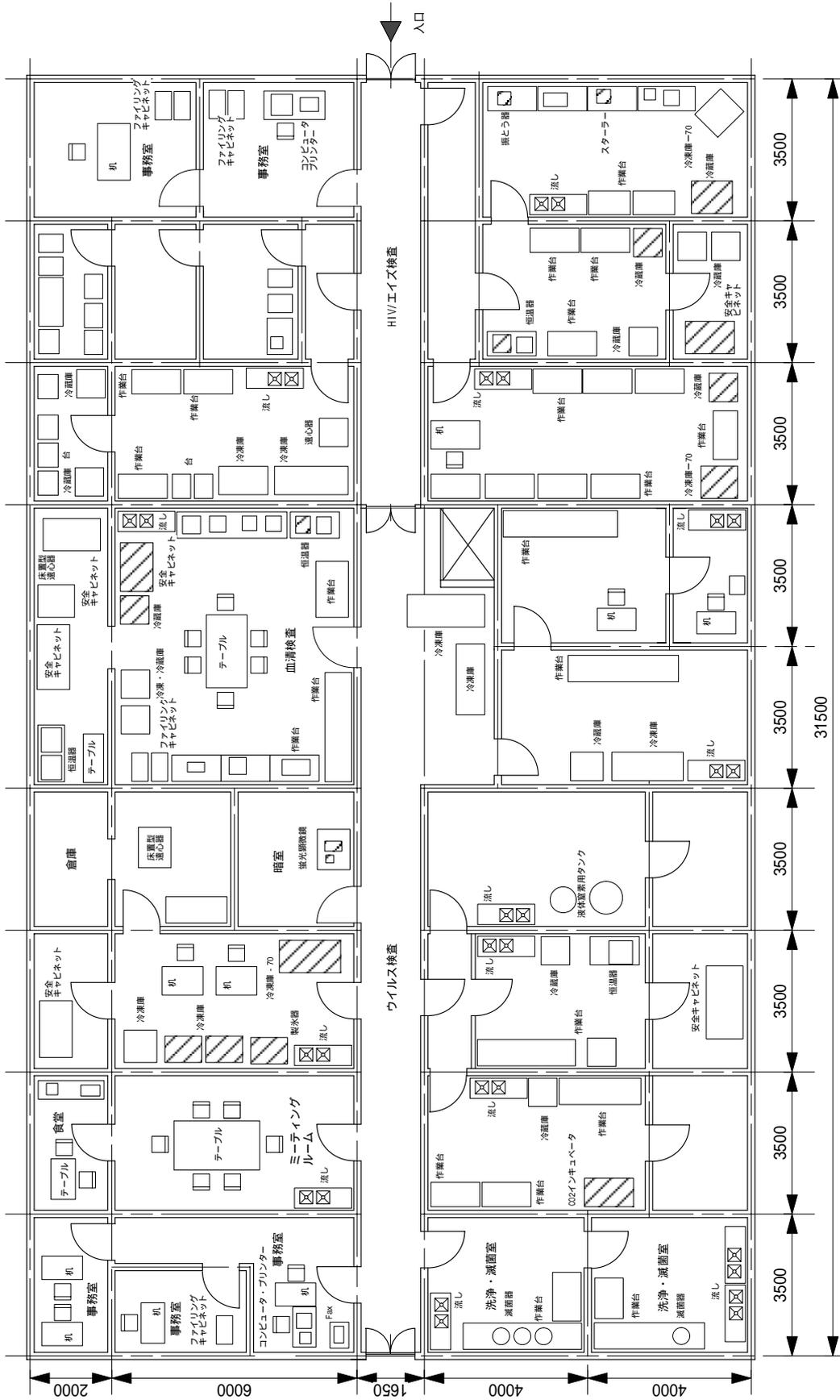


滅菌室 (縮尺1:100)  更新するために撤去する必要がある主な機材 (比較的大きな機材)



微生物検査部門 (縮尺1:100)  更新するために撤去する必要がある主な機材 (比較的大きな機材)





更新するに当たって撤去する必要がある
主な材料(比較的大きなもの)



中央検査室(ウイルス・エイズ)

3-2-4 調達計画

3-2-4-1 調達方針

(1) 事業実施の基本事項

本プロジェクトの実施は、本報告書に基づいて日本国関係機関の検討を経たのちに、日本国政府の閣議決定を必要とする。本計画事業は日本国政府閣議決定を経て、両国政府間での事業実施にかかる交換公文（E/N）が締結されたのちに実施に移される。事業は日本法人のコンサルタントによる入札監理及び調達監理、日本法人の機材調達業者による機材調達を通じて実施される。同コンサルタント及び機材調達業者は日本国無償資金協力の制度に従い、「ホ」国側との間でコンサルタント契約及び機材調達契約を取り交わして事業を実施する。同契約は日本国政府の認証を必要とする。

(2) 事業実施体制

本計画事業実施に係る両国政府間交換公文締結についての「ホ」国側担当機関は同国保健省であり、二国間協力の受入窓口としてプロジェクト全体の監督と調整にあたる。コンサルタントとの設計監理契約、機材調達業者との機材調達契約の諸手続きについては保健省がそれぞれ契約当事者となる。

(3) コンサルタント

両国政府間で本プロジェクト実施に係る交換公文が締結されたのち、「ホ」国の実施機関は日本法人コンサルタントと本計画の設計監理契約を締結する。契約が日本政府の認証を受けた後、コンサルタントは監理契約に基づき機材調達業者選定の入札業務の代行及び機材調達の完工までの機材調達監理業務を行う。

(4) 機材調達業者

本計画の調達契約は機材の調達である。日本の機材調達業者を対象とした一般競争入札により選定される。入札は原則として最低価格入札者を落札者とし、機材調達契約を締結する。契約が日本政府の承認を受けた後、調達業者は契約の予定工期内で調達業務を遂行し、各機材の操作及び維持管理に関する技術指導を行い、調達後の保守管理に必要なマニュアル等技術資料及び製造会社／代理店のリストを作成する。竣工検査完了後、実施機関に機材を引き渡す。

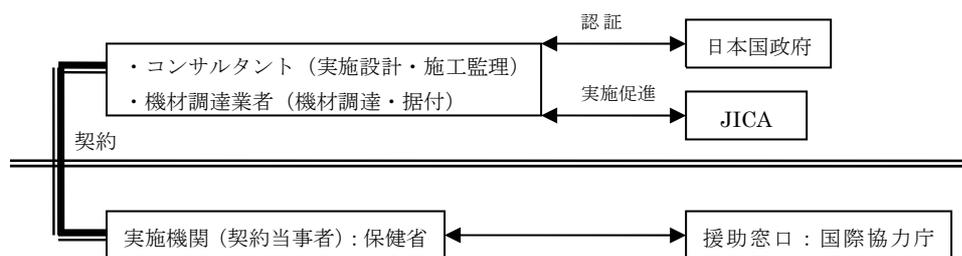


図 3-1 事業実施体制

3 - 2 - 4 - 2 調達上の留意事項

工事期間中の検査業務の中断を最小限に抑える

協力対象事業の対象となる検査施設は、機材の調達（搬入・据付等）業務の期間中も日常の検査業務を継続しているために、据付等の工事期間中の中断期間は最小限に抑える必要がある。これを可能にするために、機材の調達工程を厳密に把握し、機材の搬入・据付工程等については、あらかじめ検査施設関係者を含め工事工程を作成し期間を厳守する。また、実施にあたっては、患者、従事者に対する安全対策を講じる必要がある。

3-2-4-3 調達区分

協力対象事業は、無償資金協力の制度にしたがい、日本国政府と「ホ」国政府との協力により実施される。実施にあたり両国がそれぞれ分担するべき工事及び業務の内容は以下のとおりである。

(1) 日本国政府

- 1) 計画機材の調達にかかる費用
- 2) 海上輸送費、及び「ホ」国対象施設までの内陸輸送にかかる費用
- 3) 機材の設置にかかる費用
- 4) 調達機材全般にかかる試運転、操作、保守点検の技術指導にかかる費用

(2) 「ホ」国政府

- 1) 据付、設置に必要とされる情報、資料の提示
- 2) 設置予定場所にある古い機材の撤去及び撤去後の室内の清掃
- 3) 新機材設置場所までの施設インフラ（電気、給排水等）の整備
- 4) 調達機材の荷降ろし場所の確保
- 5) 機材作業までの機材保管場所の提供
- 6) 調達機材の据付に関する搬入路の確保

特に「ホ」国側は老朽化機材の撤去を以下の実施工程に基づき的確に実施する必要がある。

表 3-7 「ホ」国側負担の業務実施工程表

項目 \ 月	3	2	1	E/N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
保健省 検査室部門及びメンテナンス・技術部門	撤去機材の技術的な検査書作成														
保健省 国有財産部門	機材を個別に確認し、共和国財務担当省へ報告														
共和国 財務担当省	破棄申請の承認														
保健省 国有財産部門	他の施設へ機材を移動														

3-2-4-4 調達監理計画

コンサルタントは、機材調達業者を選定する入札業務を実施した後、機材調達にかかる業務を円滑に進めるための調達監理を行う。

調達監理上の留意点としては、機材調達業者の調達する機材と契約図書との整合性を確認し、必要に応じてコンサルタントが機材の出荷前検査を行う。海上・内陸輸送については梱包、輸送・通関にかかる日数に注意を払う必要があり、この点につき、コンサルタントは機材調達業者に対する指導・監理を行う。さらに、現地での作業についてコンサルタントは、常に現場の状況の把握に努め、「ホ」側実施機関及び機材調達業者に対して適切な助言・指導を行い、適宜、進捗状況を両国関係機関に報告する。

なお、操作及び維持管理に関する説明を要する機材については、「ホ」国側の操作・保守管理担当者を対象とする簡便なトレーニングを期間中に実施する。コンサルタントは、「ホ」国側実施機関及び機材調達業者との連絡・協議を行い、有効かつ効果的なトレーニングが実現されるよう留意する。

コンサルタントは、業務主任のもと、機材計画 1、機材計画 2（国内業務）の合計 3 名の技術者からなるチームを編成し調達監理業務にあたる。調達機材の発注から完工・引渡しまでの期間はスポット監理で行う。

3-2-4-5 品質管理計画

本計画で調達を予定する医療機材は、すべて既製品として、これまでに「ホ」国の医療施設に納入実績がある機材を優先して選定する。また、それぞれの機材の製造基準について日本製品は JIS、欧米製品については ANSI、BS、DIN 等の基準を満たしている機材から選定する。なお、消耗品、試薬などを必要とする機材は、ホンジュラス国内で入手が容易な汎用性のある機材を選定する。

3-2-4-6 資機材等調達計画

(1) 計画機材の調達国

表 3-8 資機材等調達先

番号	機材名	数量	調達先		
			現地	日本	第三国 (想定調達国)
1	顕微鏡A	27			
2	顕微鏡B	1			
3	顕微鏡、蛍光	1			
4	顕微鏡、カメラ付	1			
5	顕微鏡、二人用	5			
6	実体顕微鏡	2			
7	遠心器、卓上式	10			
8	遠心器、微量	3			
9	遠心器、ヘマトクリット	4			
10	遠心器、床置き式A	2			
11	遠心器、床置き式B	1			
12	遠心器、冷却A	1			
13	遠心器、冷却B	3			
14	遠心器、冷却C	1			
15	安全キャビネット	4			(DAC諸国)
16	クリーンベンチ	1			(DAC諸国)
17	蒸留水製造装置(大)	1			(DAC諸国)
18	蒸留水製造装置(小)	2			(DAC諸国)
19	電気泳動装置	1			
20	電子天秤	11			
21	凍結乾燥機	1			(DAC諸国)
22	乾熱滅菌器	11			
23	縦型滅菌器(大)	8			
24	縦型滅菌器(小)	3			
25	pH計	6			
26	CO2恒温器	2			(DAC諸国)
27	恒温器	11			
28	恒温水槽	11			(DAC諸国)
29	水平振とう器	9			
30	ミキサー、試験管用	7			
31	ミキサー、温度調節可	1			(DAC諸国)
32	スターラー	3			(DAC諸国)
33	マイクロプレートリーダー	4			(DAC諸国)
34	マイクロプレート洗浄器	5			
35	分光光度計	2			
36	真空ポンプ	6			(DAC諸国)
37	ガスバーナー	14			
38	マイクロピペット	8			
39	バイアル瓶アルミキャップ巻き締め器	2			(DAC諸国)
40	ろ過装置	2			
41	染色用トレイ	12			(DAC諸国)
42	染色壺、バスケット	48			(DAC諸国)
43	白金耳滅菌器	1			(DAC諸国)
44	スライドガラス保管庫	13			(DAC諸国)
45	滅菌カート	2			(DAC諸国)
46	製氷機	2			
47	冷蔵庫	12			(DAC諸国)
48	冷蔵庫、両扉	6			(DAC諸国)
49	冷凍庫、-70	4			(DAC諸国)
50	冷凍庫、-20	6			(DAC諸国)
51	冷凍庫、ベンチ型	3			
52	実験台	2			
53	タイマー	2			(DAC諸国)
54	ダイヤモンドペン	3			(DAC諸国)
55	ラップトップコンピュータ	2			
56	プリンター	1			
57	スキャナ	1			
58	コピー機、卓上	1			
59	デジタルカメラ	1			
60	テレビ、ビデオ付	1			
61	プロジェクター、スクリーン付	2			

注) DAC: 開発援助委員会

(2) 輸送期間

本協力対象事業において、日本及び第三国から輸入調達する機材については、太平洋側サン・ロレンソ港まで海上輸送とし、同港から各検査室までは車両による陸上輸送とする。道路網が整備されていないプエルト・レンピーラは海上輸送あるいは飛行機での輸送となる。なお、海上輸送費及び内陸輸送費については日本側が負担とする。

衝撃あるいは湿度・温度等により、その機能低下の恐れのある機材については、それらの影響を受けないような梱包方法を採用する。

日本及び第三国（米国・欧州）から調達される機材については、海上輸送にそれぞれ1ヶ月、2週間を、通関・内陸輸送に約7日間、計約3週間～1.2ヶ月間を要する。

3-2-4-7 実施工程

(1) 入札関連業務

入札関連業務は機材仕様書等の最終確認、入札図書作成、入札公示、入札図書配布、入札、入札結果・評価、機材調達契約交渉、機材調達契約であり、業務に必要な期間は約4ヶ月である。

(2) 機材調達 / 据付工事

「ホ」国保健省と機材調達請負業者との機材調達契約が日本政府により認証された後、機材調達関連業務が開始される。機材調達から据付工事が完了し、「ホ」国側へ引き渡すまでの期間は約7カ月を要する。

以上を勘案し、交換公文締結、竣工に至るまでの実施工程は、図に示すとおりである。

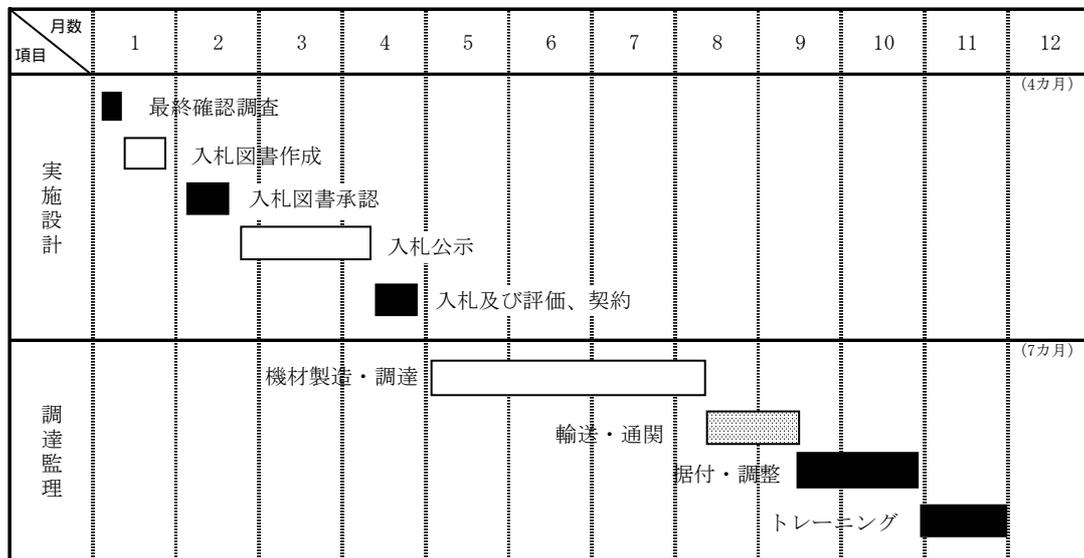


図 3-2 事業実施工程表

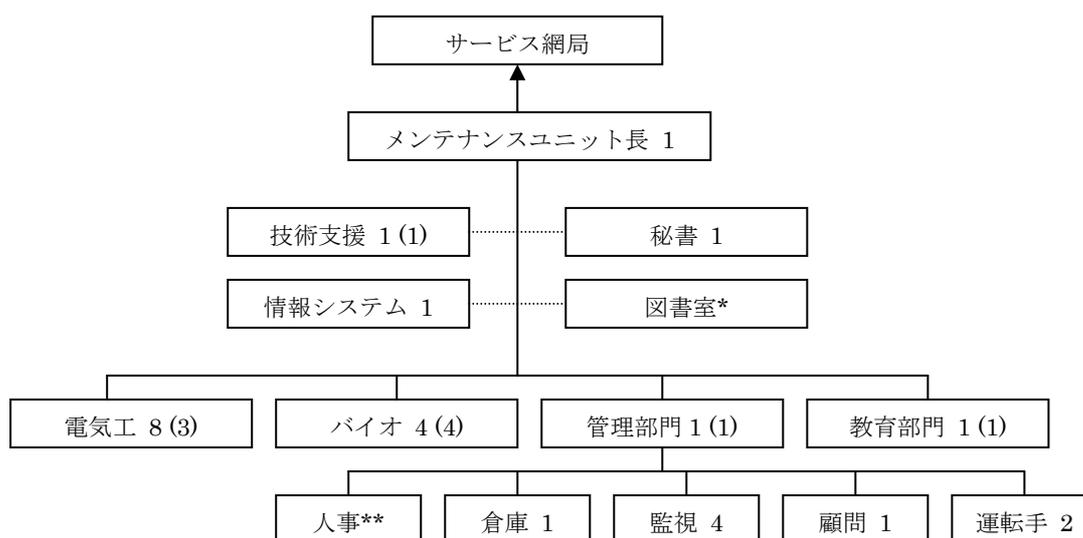
3-3 ホンジュラス国側分担事業の概要

協力対象事業の実施に関する一般的な「ホ」国側負担事項は以下のとおりである。

- 1) 必要な情報／資料の提示
- 2) 調達機材の「ホ」国での円滑な通関手続／国内輸送のための必要な手配
- 3) 機材調達及び役務提供を行う関係者に対する関税／各種税金の免除と手続きに伴う費用負担
- 4) 日本国民による協力対象事業実施にかかる機材の持ち込み／役務に関する必要な便宜供与／安全の確保
- 5) 銀行取極（B/A）及び支払授權書（A/P）の手続きのための経費負担
- 6) 協力対象事業の効果的な実施に必要な人材／予算（無償資金協力により調達される機材の運営・維持管理経費を含む）の配置
- 7) 協力対象事業により調達される機材の適切かつ有効な維持管理業務及び費用の負担
- 8) 既存老朽化機材の撤去
- 9) 協力対象事業により調達される機材の使用状況に関するデータ収集／管理
- 10) 上記範囲外で、協力対象事業実施のために必要な費用の負担

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

本プロジェクトの運営・維持管理は、保健省のサービス網局の傘下に置かれ、その役割は、維持管理に関する専門家育成とともに病院医療機材の技術支援及び技術投資である。また、企画、支援、教育、保健システムの技術形成にも参加する。26名体制で技術者は10名である。2名が日本で3ヶ月間の研修を受けている。電気工の3名は勤務をしながら大学で学んでいる。



枠の中の数字は人数を示す。カッコ内は技師数を示す。

*図書室は情報システムの人員が兼任している。

**人事は管理部門の人員が兼任している。

図 3-3 維持管理組織図

事業実施後における日常の施設運営・維持管理はこれまでどおり保健省サービス網局が行うことになる。外部関係機関との調整や、協力対象事業により調達が予定されている機材の管理台帳、さらに各種マニュアル等の一括管理を含め、維持管理体制の構築が求められる。

各検査室は使用機材の維持管理予算がほとんどなく、維持管理要員がないため、各検査室の機材を現状維持しながら日常の検査を行うためには、検査室の利用者が毎日の点検を行うことが最も大事である。

3-5 プロジェクトの概算事業費

3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本プロジェクトを実施する場合に必要な事業費総額は、146.9百万円（日本側146.6百万円、「ホ」国側0.3百万円）となり、先に述べた日本国と「ホ」国との負担区分に基づく経費内訳は、下記に示す積算条件によれば、次のとおり見積もられる。なお、交換公文（E/N）上に記載される協力対象事業の供与限度額は日本国政府が再審査を行った上で決定するため、概算事業費金額が即交換公文上の供与限度額を示すものではない。

表 3-9 日本側負担概算総事業費 約146.6百万円

費目			概算事業費（百万円）		
機材	中央検査室	検査用機材	103.2	105.1	
		研修用機材	1.9		
	地域検査室	検査用機材	第1地域検査室	0.9	15.9
			第2地域検査室	0.6	
			第3地域検査室	3.2	
			第4地域検査室	1.0	
			第5地域検査室	2.4	
			第6地域検査室	3.4	
			第7地域検査室	2.0	
			第8地域検査室	2.4	
実施設計・調達監理			25.6		

表 3-10 「ホ」国側負担概算総事業費 約0.3百万円

費目	概算事業費（百万円）
既存老朽機材の撤去	0.3

積算条件

積算時点 平成17年2月

為替交換レート 1US\$ = 106.87円、1レンピーラ = 5.77円

施工期間 11ヶ月

その他 本協力対象事業は日本国政府の無償資金協力の制度に従い実施されるものとする。

3-5-2 運営・維持管理費

協力対象事業により調達が予定されている機材は、主に既存老朽化機材の更新であり、機材数量の補填及び新規機材についても維持管理の経費の増加はほとんど発生しない。追加の運営・維持管理費が発生する計画調達予定機材は中央検査室のみが対象となり、新たに必要となる運営・維持管理費は表 3-11 のとおり試算される。地域検査室に係る追加の維持管理費は発生しない。

中央検査室の修理部品費は、頻繁に故障している機材が多い為、年間予算に占める割合も高い。2003 年における中央検査室の年間維持管理費（表 3-12）における修理部品費は 201,200 レンピーラである。中央検査室の既存機材及び年間修理部品費から分析すると、修理を必要とする既存機材アイテム 95 点のうち、本計画機材で 59 点を更新する。よって本計画により必要な機材を調達することにより、122,760 レンピーラ (61.02%) が減少する。本計画の実施により新たに発生する年間・運営維持管理費は 40,771.23 レンピーラであり、「ホ」国側で負担可能な範囲内である。

表 3-11 計画機材の年間運営・維持管理費

機材名称	消耗品・補修部品	台数	単価	合計	更新/追加/新規
安全キャビネット	フィルター (5年/回)	4	¥29,550	¥118,200	更新
クリーンベンチ	フィルター (5年/回)	1	¥29,550	¥29,550	新規
プリンター	トナー (2回/年)	1	¥31,500	¥31,500	追加
コピー機、卓上	トナー (2回/年)	1	¥56,000	¥56,000	更新
合計				¥235,250	
注) L.=レンピーラ (現地通貨) 1レンピーラ=5.77円				L. 40,771.23	

表 3-12 中央検査室の年間維持管理費 (2003年)

費目	金額	計画機材により負担減となる金額
事務用機材維持修理費	L. 2,400.00 (¥13,848)	
修理部品費	L. 201,200.00 (¥1,160,924)	L. 122,760.00 (¥708,325)
スペアパーツ・消耗品	L. 30,000.00 (¥173,100)	
医薬品・製品	L. 20,000.00 (¥115,400)	
機材購入費	L. 223,000.00 (¥1,286,710)	
合計	L. 476,600.00 (¥2,749,982)	L. 122,760.00 (¥708,325)

3-6 協力対象事業実施に当たっての留意事項

「ホ」国側負担である老朽化している既存機材の撤去は、計画機材が船積みされるまでに実施される必要があり、その費用の計上が必要である。そのため、保健省内で予算の手続きを事前に行うことが求められる。

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4-1 プロジェクトの効果

本プロジェクトの実施により「ホ」国における感染症に対するサーベイランス体制に寄与し、「ホ」国に居住する約700万人が裨益する。感染症の検査サービスを担う中央検査室及び8つの地域検査室の機材整備を図るという本プロジェクトの実施により、次のような効果が期待できる。

表 4-1 プロジェクトの効果

(1) 直接的効果		
現状と問題点	プロジェクトでの対策	効果・改善程度
老朽化機材により、基本的な検査の機能が低下し、適切な感染症サーベイランスの臨床検査サービスが提供できていない。	緊急的で基本的な機材を整備する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 年間検査件数が増加する。 ・ 他の医療施設からの検体検査依頼に対する適切な検査や検査内容についてのアドバイスの実施等、レファラル施設としての役割を果たすことができる。 ・ 機材を調達することにより、検査室の教育訓練施設としての機能が向上し、研修の質の向上につながる。
(2) 間接的効果		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 対象施設が有する本来の機能が回復することで、感染症サーベイランス体制の臨床検査の強化につながり、「ホ」国における感染症発生率の減少に寄与する。 		

4-2 課題・提言

対象検査室の機能を改善するためには、各検査室の関係者が検査活動を総合的に捉え、施設の運営、各部の検査サービス業務、要員の育成、他の医療施設との連携等の機能を改善し、より大きな効果に結び付けるよう努力することが望まれる。対象検査室の機能改善がより円滑かつ効果的に実施し得るためには、次に掲げるような課題・提言に対し真摯に対応していくことが求められる。

(1) 機能強化及び役割の明確化

今回の調査を通じて、本プロジェクトの目的を達成するためには、機材の整備に加えて中央検査室及び地域検査室の機能強化並びに役割の明確化を図る必要があることを両国で確認をしている。具体的には以下のとおり。

- 1) 中央検査室が「ホ」国全土の検査室について十分な調整を行うためには、中央検査室から地域検査室等の下位検査室に対する明示的な指導命令系統の構築が必要である。
- 2) 現地調査の結果、地域検査室及び地域病院内検査室の機材及び人員に重複があるように見受けられ、業務内容の調整を行い役割の明確化を図ることで、医療資源の有効活用が可能となる。

(2) 機材の運用・維持管理

調達される機材をより有効に活用するためには、検査室の使用者による日常点検体制の強化が必要である。特に、精度管理や保守が困難な機材などや、持続的消耗品の調達が必要となる機材については、検査室が医療機材代理店との関係を調整しながら、保守・調達管理に努めることが必要である。検査室の担当者により機材管理台帳（メンテナンス・マニュアル、オペレーション・マニュアル、回路図、機材製造番号表等）を継続的に管理していくことが必要であり、それによって外部サービス業者との調整の効率化や機材の有効活用に繋がっていく。

4-3 プロジェクトの妥当性

以下の点に鑑みて、本計画は我が国の無償資金協力による協力対象事業として実施することが妥当であると判断される。

- ・ 本協力により保健セクター政府計画に規定されているプライマリーヘルスケア及び病気予防を支援することになる。
- ・ 「ホ」国の対象となる疾病の効果的なサーベイランス事業が実施されることを上位目標にしており、その裨益対象は全国民である。
- ・ 本協力により各検査室に必要な機材及び研修用機材を整備することは、各検査室における検査機能の向上を図るのみならず国全体の検査機能を持つ医療施設へ与える波及効果が大きく、さらに感染症のサーベイランス体制の強化に大きく貢献することになる。
- ・ 選定された機材は、すべて感染症検査において不可欠で基本的な機材に限られ、また、既存機材の更新が大半であることから、先方による資金、人材、技術で運営・維持管理を行うことができると判断される。
- ・ 本プロジェクトの実施により、環境面で特段の負う影響が見られない。
- ・ 我が国の無償資金協力の制度により、特段の困難なくプロジェクトが実施可能である。

4 - 4 結論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、本プロジェクトが広く「ホ」国民の感染症サーベイランス向上に寄与するものであることから、本プロジェクトの実施に対して、我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が十分に確認され、その意義は大であると判断される。さらに、効果的な効果を導くためには、今後、中央検査室及び地域検査室の機能強化並びに役割の明確化を図ることが望まれる。

[資 料]

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面談者）リスト
4. 当該国の社会経済状況（国別基本情報抜粋）
5. 討議議事録（M/D）
6. 事業事前計画表（基本設計時）
7. 既存機材リスト
8. 参考資料／入手資料リスト

調査団員・氏名

基本設計調査

1. 総括	高野剛	独立行政法人国際協力機構 ホンジュラス事務所所長
2. 技術参与	稲葉淳一	国立国際医療センター 国際医療協力局派遣協力第二課
3. 計画管理	大塚卓哉	独立行政法人国際協力機構無償資金協力部 業務第三グループ保健医療チーム
4. 業務主任/機材計画Ⅰ	藤田文彦	株式会社フジタプランニング
5. 機材計画 /設備計画	鈴木誠	株式会社フジタプランニング
6. 疫学検査体制	熱田泉	株式会社フジタプランニング
7. 調達計画/積算	杉田雅子	株式会社フジタプランニング
8. 通訳	山川清利	株式会社フジタプランニング

基本設計概要説明調査

1. 総括	富安誠司	独立行政法人国際協力機構 ホンジュラス事務所次長
2. 業務主任/機材計画Ⅰ	藤田文彦	株式会社フジタプランニング
3. 機材計画 /設備計画	鈴木誠	株式会社フジタプランニング
4. 通訳	山川清利	株式会社フジタプランニング

基本設計調査・調査行程

資料2-1

日付	曜日	総括	技術参与	計画管理	業務主任/ 機材計画I	機材計画II/ 設備計画	疫学検査 体制	調達計画/ 精算	コンサルタント	
									官団員	機材計画III/ 設備計画
1	11月2日	火			本邦発17:05 (CO-006) ヒューストン着13:45					
2	11月3日	水			ヒューストン発09:30 (CO-1116) テグシガルバに着12:26					
3	11月4日	木	保健省、SETCO訪問		UICA事務所、保健省、SETCO、中央検査室、日本大使館表敬訪問					
4	11月5日	金			テグシガルバ、フィリピン 第七地域検査室、地域事務所調査 第七保健地域プロジェクトヘルス向上プロ ジェクト専門家打合せ	中央検査室、保健省調査				
5	11月6日	土			第七地域検査室調査	中央検査室調査				
6	11月7日	日			テグシガルバ、サンバドロー					本邦発
7	11月8日	月			レオナルド・マルチネス病院調査 第三地方検査室・地域事務所調査					テグシガルバ着 代理店調査
8	11月9日	火			第三地域検査室調査 サンバドロー、コマカア 第二地域事務所・ 検査室調査、コマカア、テグシガルバ	サンバドロー、ラ・セイヤ 第六地域事務所・地域検査室調査				代理店調査
9	11月10日	水			第一地域事務所、検査室、中央検査室、エイ ス・ピールズ研究所、保健省調査	第六地域検査室調査				輸送会社調査
10	11月11日	木			第一地域検査室、保健省、細胞検査室調査	ラ・セイヤ発06:00 フェルトレラ着07:25 第八地域事務所・検査室調査				代理店調査
11	11月12日	金			テグシガルバ、チリチカ 第四地域事務所・検査室調査	第八地域検査室調査				代理店調査
12	11月13日	土	本邦発		団内協議、資料整理	フェルトレラ発10:40 ラ・セイヤ着12:05 ラ・セイヤ、サンバドロー				団内協議 資料整理
13	11月14日	日	テグシガルバ着		団内協議、資料整理	サンバドロー、ラ・セイヤ、サンタ・ロサ・デ・コロン				団内協議 資料整理
14	11月15日	月	テグシガルバ、コマカア 第二地域事務所・検査室、CESAMO・CMI調査 コマカア、テグシガルバ	本邦発	テグシガルバ、コマカア 第二地域事務所・検査室、CESAMO・CMI調査 コマカア、テグシガルバ	第五地域事務所・検査室調査				中央検査室調査、 UNICEF調査
15	11月16日	火	中央検査室3カ所、第一検査室調査 JICA、大使館との打合せ	テグシガルバ着、 JICA、大使館との打合せ	中央検査室3カ所、第一地域検査室調査 JICA、大使館との打合せ	第五保健行政地方検査室調査 サンタ・ロサ・デ・コロン、サンバドロー、ラ・セイヤ				代理店調査 テグシガルバ発
16	11月17日	水		保健省との打合わせ、第一検査室調査	保健省との打合わせ、第一検査室調査	サンバドロー、ラ・セイヤ、テグシガルバ 第一検査室調査				移動
17	11月18日	木		団内協議、シャーマンガス病対策プロジェクト専門家と打合せ	団内協議、シャーマンガス病対策プロジェクト専門家と打合せ	中央検査室調査				本邦着
18	11月19日	金		テグシガルバ、サンバドロー、ラ・セイヤ 第三保健地方検査室調査、レオナルド・マルチネス病院調査	テグシガルバ、サンバドロー、ラ・セイヤ 第三保健地方検査室調査、レオナルド・マルチネス病院調査	中央検査室調査				保健省調査 テグシガルバ発
19	11月20日	土		サンバドロー、ラ・セイヤ、テグシガルバ、団内打合せ	サンバドロー、ラ・セイヤ、テグシガルバ、団内打合せ	中央検査室調査				移動
20	11月21日	日		団内打合せ	団内打合せ					本邦着
21	11月22日	月		保健省との打合せ、ミニッツ協議、JICA事務所打合せ	保健省との打合せ、ミニッツ協議、JICA事務所打合せ	中央検査室調査				
22	11月23日	火		ミニッツ協議	ミニッツ協議	補足調査、ミニッツ協議				
23	11月24日	水		ミニッツ署名、中央検査室調査、大使館報告	ミニッツ署名、中央検査室調査、大使館報告	中央検査室調査、大使館報告				
24	11月25日	木		テグシガルバ発13:15 (CO-1117) ヒューストン着16:13	テグシガルバ発13:15 (CO-1117) ヒューストン着16:13					
25	11月26日	金		ヒューストン発10:45 (CO-007)	ヒューストン発10:45 (CO-007)					
26	11月27日	土		本邦着15:35	本邦着15:35					

*本邦から同行する通訳は、業務主任と同一の日程を予定。

基本設計概要説明調査・調査行程

資料2-2

基本設計概要説明調査 日程

No.	日	曜日	総括	業務主任/機材計画I	機材計画II/設備計画	通訳 (スペイン語)
1	1月29日	土		成田発17:05(CO-006)	テグシガルパ着12:36(CO-1116)	
2	1月30日	日				
3	1月31日	月	10:00JICA事務所、14:30国際協力庁、16:00保健省、17:30大使館訪問(基本設計概要書の説明)			
4	2月1日	火		9:00中央検査室へ基本設計概要書の説明、機材仕様書案の協議		
5	2月2日	水		10:00中央検査室で機材仕様書案の協議		
6	2月3日	木	9:00中央検査室で補足調査、14:30保健省でミッツ協議			
7	2月4日	金	10:00ミッツ署名、11:00JICA事務所報告、16:30日本大使館へ報告			
8	2月5日	土		テグシガルパ発13:25(CO-1117)		
9	2月6日	日		移動		
10	2月7日	月		成田着 15:35(CO-007)		

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1)Secretaría de Salud
Dr. Manuel Sandoval Lupiac
Dr. Marco Tulio Carranza Díaz
Dra. Ida Berenice Molima
Dr. Norma Beyarano
Dr. Ramón Pereira
Lic. Luis D. Medina | 保健省
副大臣
監視局局長
予防接種プログラム担当
計画・評価担当
アクセスプログラム担当
プログラム課 |
| (2)Secretaría Técnica de Cooperación Internacional
Lic. Brenie Liliana Matute
Dra. Casta Alicia Mejia | 国際協力庁
大臣
管理部長 |
| (3)Laboratorio Central
Dra. María Luisa Matute Guzmán
Dra. Hilda Carolina Membreño
Dra. Sofía Carolina Alvarado
Dra. Suyapo Mendoza
Lic. Sonia Ivone Pavón
Lic. Martha Concepción Varela
Dr. Carlos Alberto Ponce
Dra. Carmen Morales
Dra. Roxana Castillo
Dra. Maria de Carmen Morales | 中央検査室
室長
結核担当長
マラリア担当長
性感染症担当長
研修担当長
寄生虫担当
シャーガス・リシューマニア症担当長
微生物学者
微生物学者
微生物学者 |
| (4)VIH/Virología Lab.
Dra. María del Carmen Sabillón
Dra. Rita Isabel Meza
Dra. Gerardina Videa Flores
Dra. Iselda L. Ramos
Dra. Ines Ramos B. | エイズ・ピールス検査室
ウイルス担当長
VIH/エイズ担当長
VIH/エイズ担当
VIH/エイズ担当微生物学者
微生物学者 |
| (5)Citología Lab.
Dra. Adela Santos | 病理
病理担当長 |
| (6)Regional Sanitaria #1
Jorge A. Sierra B.
Dra. Mirian Aguilera
Dra. Leny Ocón | 第1地域事務所
事務所副所長
微生物学者
微生物学者 |
| (7)Regional Sanitaria #2
Lic. Alcides Martínez
Dr. Arnold Houghton
Dra. Auordoi Euceda
Lic. Norma E. Padlia
Lic. Escurdiria Lagos
Dra. Valeria Del Zotto
Lic. Iris Banegas | 第2地域事務所
地域事務所所長
地域検査室室長
微生物学者
看護師
看護師長
検査技師、病理
検査技師、診療所 |
| (8)Regional Sanitaria #3
Dra. Delia Terceros
Dra. Nelly Amodol López | 第3地域事務所
衛生医師
微生物学者 |
| (9)Regional Sanitaria #4
Dr. Douglas Edgardo Avelar
Dra. Marco A. Ortega | 第4地域事務所
結核プログラム担当
微生物学者 |
| (10)Regional Sanitaria #5
Dr. Carlos Claudino
Dra. Alyn A. Romero Z.
Ing. Ana B. López
Ing. Julio A. Gavarrete
Lic. Esmeralda Díaz | 第5地域事務所
所長
微生物学者
検査技師
検査技師
検査技師補助 |
| (11)Regional Sanitaria #6
Lic. Norma M. de Carias
Lic. María Teresa González
Dra. Jenny Yolibeth Irias
Lic. Oralva Martinez | 第6地域事務所
看護師
看護師
微生物学者
検査技師補助 |

(12)Regional Sanitaria #7 Dr. José Hernán Eveline Lic. Margarita Cáliz Dra. Olga Lidia García	第7地域事務所 医師 企画担当 微生物学者
(13)Regional Sanitaria #8 Dr. Efraín Burgos Dr. Hugo Reyes Dr. Margarita Marulanda Dra. Rene F. Bueso	第8地域事務所 医師 外科医 小児科医 微生物学者
(14)CENAMA Ing. Oscar Omar Ventura	保健省維持管理部 医療維持管理技師
(15)Hospital de San Francisco Dr. Javier Zelaya	サンフランシスコ病院 院長
(16)Hospital de Leonardo Martínez Dr. Mirna Thiebaud Dr. Aldo Voto	レオナルド・マルチネス病院 衛生医師 小児科医
(17)USAID Ing. Herbert Caudill, Jr.	米国国際開発援助庁 機材担当
(18)OPS Dr. Isabel Seaman Dr. Cury Lic. Jun Nakagawa	米州保健機構 必須医薬品・ワクチン・技術担当 疫学者 シューガス病対策プロジェクト地域アドバイザー
(19)UNICEF Dr. Janet Alonso Dr. Rosa M. Medrano	国際連合児童基金 健康・栄養担当 管理部
(20)在ホンジュラス日本国大使館 肥塚隆 長沼始 植松聡	特命全権大使 参事官 一等書記官
(21)JICAホンジュラス事務所 高野剛 富安誠司 三浦淳一	所長 次長 職員
(22)第7保健地域リプロダクティブヘルス向上プロジェクト 野田信一郎 稲葉孝 池田時男	チームアドバイザー 短期専門家、臨床検査技師 業務調整員
(23)シャーガス病対策プロジェクト 小島路生	シャーガス病対策プロジェクト専門家
(24)サン・ペドロ・スーラ准看護師学校 植草たか子	教員、シニア海外ボランティア
(25)プエルト・レンピーラ病院 岡部薫	看護師、青年海外協力隊

主要指標一覧

	指標項目	1992年	2000年	2001年	2002年	2002年の 地域平均値
社会 指 標 等	国土面積(1000km ²)	112	112	112	112	n.a.
	人口(百万人)	5.2	6.5	6.6	6.8	525.0
	人口増加率(%)	3.0	2.6	2.6	2.5	1.4
	出生時平均余命(歳)	65.2	66.0	n.a.	66.1	70.7
	妊産婦死亡率(/ 10万人)	n.a.	n.a.	n.a.	110(85-02)	193(2000)
	乳児死亡率(/ 1000人)	n.a.	32.0	n.a.	32.0	28.3
	一人当たりカロリー摂取量(kcal/1日)*1	2,324	2,351	2,353	2,356	2,941
	初等教育総就学率(男)(%)	107.9	104.8	104.8	n.a.	n.a.
	(女)(%)	111.4	106.9	106.9	n.a.	n.a.
	中等教育総就学率(男)(%)	29.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	(女)(%)	36.3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	高等教育総就学率(%)	9.2	14.8	14.3	n.a.	n.a.
	成人識字率(15歳以上の人口の内:%)	69.5	75.0	80.0	n.a.	n.a.
	絶対的貧困水準(1日1\$以下の人口比:%)	n.a.	n.a.	n.a.	23.8(98)	n.a.
	失業率(%)	3	n.a.	4.2	4	n.a.
経 済 指 標	GDP(百万USドル)	3,420	6,220	6,400	6,560	1,670,000
	一人当たりGNI(USドル)	640	870	910	930	3,280
	実質GDP成長率(%)	5.6	5.7	2.6	2.5	-0.8
	産業構造(対GDP比:%)					
	農業	20.4	15.6	14.0	13.5	7.0
	工業	29.6	30.5	31.3	30.7	25.6
	サービス業	50.0	53.9	54.7	55.8	67.4
	産業別成長率(%)					
	農業	3.6	11.7	-0.5	4.8	3.0
	工業	11.0	5.2	2.1	0.7	-1.4
	サービス業	5.1	5.3	5.7	4.1	-0.4
	消費者物価上昇率(インフレ:%)	8.8	11.1	9.7	7.7	n.a.
	財政収支(対GDP比:%)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	輸出成長率(金額:%)	8.0	7.3	5.1	2.1	2.5
	輸入成長率(金額:%)	7.5	3.8	4.0	2.1	-6.4
	経常収支(対GDP比:%)	-7.5	-4.4	-5.2	-4.1	n.a.
	外国直接投資純流入額(百万ドル)	48	282	195	143	44,700
	総資本形成率(対GDP比:%)	26.0	29.6	29.8	27.8	18.9
	貯蓄率(対GDP比:%)	19.0	16.2	13.1	12.2	21.7
	対外債務残高(対GNI比:%)	11.6	6.4	5.5	6.2	8.5
DSR(対外債務返済比率:%)	32.4	13.0	11.2	12.3	30.7	
外貨準備高(対輸入月比:%)	1.6	4.5	4.6	5.0	5.1	
名目対ドル為替レート*2 (通貨単位:レンピラ Lempira)	5.4979	14.8392	15.4737	16.4334	n.a.	
政*	政治体制:共和制。大統領が最高権力者					
治	憲法:1982年1月施行					
指	元首:大統領、リカルド・マドゥロ(Ricardo MADURO)。直接選挙制。任期4年。2002年1月27日就任。再選禁止					
標	議会:1院制、128議席。直接選挙制。任期4年					

出典 2004 World Development Indicators World Bank Onlineおよび書籍

*1 FAO Food Balance Sheets 2004年 9月 FAO Homepage

*2 International Financial Statistics Yearbook 2003 IMF

*3 世界年鑑 2004 共同通信社

注 ()に示されている数値は調査年を示す。(85-02)と示されている場合は1985年から2002年までの間の最新値を示す地域はラテンアメリカ・カリブ諸国。ただし「一人当たりカロリー摂取量」における地域は中米地域「人口」、「GDP」及び「外国直接投資純流入額」の「2002年の地域平均値」においては、地域の総数を示す「妊産婦死亡率」の「2002年の地域平均値」においては、WHO・ユニセフの調整済データを示す就学率が100を超えているのは、学齢人口推計値と実際の就学データの間になずれがあるため

政府歳入・歳出[ホンジュラス]

	1998年	1999年	2000年prel.		2000年
	(百万レビラ)	(百万レビラ)	(百万レビラ)	(百万US\$)*	対GDP比**
歳入 + 贈与受取額	13,192.2	14,957.9	16,012.0	1,079.0	12.1%
歳入	13,192.2	14,957.9	16,012.0	1,079.0	12.1%
經常歳入	13,176.3	14,841.9	15,801.5	1,064.8	11.9%
資本歳入	15.9	18.9	10.5	0.7	0.0%
未収利子 + 対外移転	n.a.	97.1	200.0	13.5	0.2%
歳出 + 純貸付額	14,366.0	18,215.8	20,925.3	1,410.1	15.8%
經常歳出	10,287.6	12,167.9	14,585.2	982.9	11.0%
資本歳出 + 純貸付額	4,078.4	6,047.9	6,340.1	427.3	4.8%
財政収支	-1,173.8	-3,257.9	-4,913.3	-331.1	-3.7%

歳出内訳[ホンジュラス]

	1998年	1999年	2000年prel.		2000年	
	(百万レビラ)	(百万レビラ)	(百万レビラ)	(百万US\$)*	内訳	対GDP比**
歳出	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
一般サービス	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
国防	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
公安	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
教育	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
保健・医療	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
社会保障・福祉	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
住宅・生活関連施設	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
レクリエーション・文化	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
エネルギー	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
農林水産業	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
鉱工業・建設業	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
運輸・通信	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
その他	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

会計年度は1月～12月

*: 対ドル換算レートはMarket Rate, Period Average 出典はInternational Financial Statistics Yearbook 2003 IMF

** : GDPの出典はThe World Economic Outlook 2004 IMF Homepage

出典 IMF Poverty Reduction Strategy Paper Aug.2001 IMF

JICAの対ホンジュラス技術協力

通貨単位	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	累計
億円	15.02	11.19	14.55	16.60	14.04	302.48
百万ドル	11.48	9.82	13.50	13.66	11.21	

注: 年の区切りは日本の会計年度(4月～3月)。また対ドル換算レートはOECD Homepageによる。

出典 JICA実績表 2003年3月 国際協力機構

対ホンジュラスODA実績 (我が国)

(支出純額、単位:百万ドル)

暦年	贈与			政府貸付			合計
	無償資金協力	技術協力	計	支出総額	支出純額		
97	21.04 (50)	18.24 (43)	39.28 (93)	2.75	2.75 (7)	42.03 (100)	
98	15.70 (58)	11.31 (42)	27.01 (100)		()	27.01 (100)	
99	54.51 (82)	11.80 (18)	66.31 (100)		()	66.31 (100)	
2000	38.55 (77)	11.59 (23)	50.14 (100)		()	50.14 (100)	
2001	60.48 (79)	15.83 (21)	76.31 (100)		()	76.31 (100)	
累計	443.89 (50)	232.50 (26)	676.40 (76)	222.15	212.05 (24)	888.43 (100)	

(DAC諸国・国際機関)

(支出純額、単位:百万ドル)

暦年	1位	2位	3位	4位	5位	うち日本	合計
98	米国 49.2	スペイン 31.3	日本 27.0	ドイツ 19.9	イタリア 17.8	27.0	192.9
99	米国 86.1	日本 66.3	ドイツ 43.1	スペイン 34.9	スウェーデン 29.0	66.3	355.1
2000	米国 110.3	日本 50.1	スウェーデン 41.7	イタリア 19.1	ドイツ 17.3	50.1	310.6

暦年	1位	2位	3位	4位	5位	その他	合計
98	IDA 62.0	IDB 34.8	CEC 12.1	WFP 5.3	UNDP 2.8	6.3	123.2
99	IDA 270.9	IMF 100.2	IDB 59.9	CEC 15.7	UNDP 3.9	9.6	460.2
2000	IDA 49.9	IDA 35.9	CEC 18.2	IMF 15.5	IFAD 7.1	7.3	133.9

注: 年の区切りは1月～12月の暦年。

()内はODA 合計に占める各形態の割合(%)。

出典 ODA国別データブック 2002 外務省

MINUTA DE DISCUSIONES
SOBRE EL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO PARA EL PROYECTO DE
EQUIPAMIENTO DE LA RED NACIONAL DE LABORATORIOS DE SALUD
PUBLICA PARA LA VIGILANCIA, INVESTIGACION Y CONTROL DE ENFERMEDADES
INFECTOCONTAGIOSA EN LA REPUBLICA DE HONDURAS

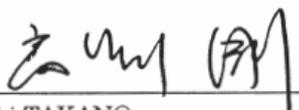
En respuesta a la solicitud presentada por el Gobierno de la República de Honduras, el Gobierno del Japón decidió realizar un Estudio de Diseño Básico para el Proyecto de Equipamiento de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública para la Vigilancia, Investigación y Control de Enfermedades Infecciosas (en adelante se denominará "el Proyecto") y delegó dicho estudio a la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante se denominará "JICA").

Por consiguiente, JICA envió a Honduras una misión del Estudio de Diseño Básico (en adelante se denominará "la Misión"), encabezada por el Lic. Takeshi TAKANO, Director de la Oficina de JICA en Honduras. La Misión permanecerá en Honduras desde el 3 de noviembre de 2004 hasta el 25 del mismo mes de 2004.

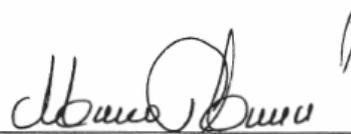
La Misión ha conversado con las autoridades oficiales del Gobierno de Honduras y ha realizado el estudio de campo en las regiones objeto del Proyecto.

Como consecuencia de las conversaciones y los estudios de campo, ambas partes han confirmado los siguientes puntos descritos en las hojas adjuntas. La parte japonesa continuará su estudio y elaborará el informe final del estudio de diseño básico.

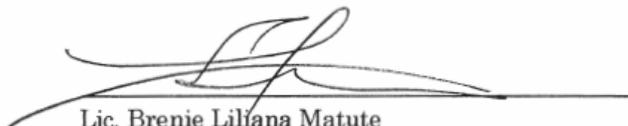
Tegucigalpa, 24 de noviembre de 2004



Lic. Takeshi TAKANO
Jefe de la Misión del Estudio de
Diseño Básico
JICA



Dr. Marco Tulio Carranza Díaz
Director General de la Vigilancia de
la Salud, Secretaría de Salud
República de Honduras



Lic. Brenie Lilliana Matute
Secretaria Técnica de Cooperación Internacional
República de Honduras

DOCUMENTO ADJUNTO

1. Objetivo del Proyecto

El Proyecto tiene por objeto fortalecer el sistema de vigilancia, principalmente de las enfermedades infectocontagiosas en todo el territorio de la República de Honduras, a través del equipamiento del laboratorio central y de los regionales en las regiones objeto del Proyecto.

2. Regiones objeto e instalaciones objeto del Proyecto

El Proyecto, solicitado por la República de Honduras, abarca todo su territorio como sus regiones objeto. Las instalaciones objeto del Proyecto son los nueve laboratorios abajo mencionados :

- 1) Laboratorio Central
- 2) Laboratorios Regionales en las Regiones Sanitarias No.1~No.8

La ubicación de cada laboratorio se muestra en el Anexo 1.

3. Entidad Responsable y Ejecutora

La Entidad Responsable y Ejecutora del Proyecto es la Secretaría de Salud cuyo organigrama se muestra en el Anexo 2.

4. Contenido de la Solicitud presentada por la parte hondureña

Después de las conversaciones entre ambas partes, la parte hondureña ha solicitado finalmente el equipamiento del laboratorio central y de los regionales descrito en el Anexo 3. La JICA examinará la pertinencia de dicha solicitud después de hacer el análisis de los datos en Japón. En caso de que la JICA enjuicie pertinente aplicar la Cooperación Financiera No Reembolsable para el Proyecto, se recomendará al Gobierno del Japón la aprobación del Proyecto.

5. Sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

- (1) La Misión ha explicado a la parte hondureña sobre el sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón que se describe en el Anexo 4 y la parte hondureña lo ha comprobado.
- (2) En caso de que el Gobierno del Japón decida aplicar la Cooperación Financiera No Reembolsable para el Proyecto, la parte hondureña se ha comprometido a tomar las medidas necesarias descritas en el Anexo 5 para obtener una buena ejecución del Proyecto.

6. Cronograma del Estudio

- (1) La Misión continuará sus estudios hasta el 25 de noviembre de 2004.
- (2) La JICA elaborará el Borrador del Informe Final después de analizar los datos en Japón. Y enviará una nueva misión de explicación del Borrador del Informe Final alrededor del mes de enero de 2005 para su presentación y explicación a la parte hondureña, y comprobará las medidas preparatorias necesarias a tomarse por la parte hondureña.
- (3) En caso de que el contenido del Borrador del Informe Final sea aceptado en principio por el Gobierno de Honduras, JICA preparará el Informe Final y lo enviará al Gobierno de Honduras alrededor del mes de abril de 2005.

bueno

[Handwritten signature]

7. Otros puntos relevantes

- (1) La parte hondureña manifestó a la parte japonesa la promesa definitiva de tomar las medidas necesarias como la presupuestación necesaria para la gestión y mantenimiento de las instalaciones y equipos, y la distribución del personal necesario, antes de la ejecución del Proyecto.
- (2) La parte japonesa, a fin de instalar y utilizar con firmeza los equipos que se introduzcan a través del Proyecto, solicitó a la parte hondureña asegurar suficientes espacios en cada una de las instalaciones objeto retirando los equipos existentes deteriorados, y la parte hondureña lo comprobó.
- (3) Ambas partes han comprobado que para alcanzar el objetivo del Proyecto, es necesario fortalecer las funciones del laboratorio central y de los regionales y aclarar sus roles además del equipamiento. Y, con respecto a esto, la parte japonesa recomendó los siguientes puntos a la parte hondureña:
 - 1) Para que el Laboratorio Central pueda controlar con eficiencia los regionales del país, es necesario establecer un sistema de mando claro desde el Laboratorio Central hacia los laboratorios de menor rango como los regionales.
 - 2) De acuerdo con el resultado del estudio de campo, se ha observado que entre algunos laboratorios regionales y laboratorios de hospitales regionales se duplican recursos humanos y físicos. Por lo tanto, a través de ajustar el trabajo de cada laboratorio y aclarar la función de cada uno posibilitará el aprovechamiento efectivo de los recursos humanos y físicos.
- (4) Al recomendarse los puntos arriba mencionados de 7(3) por la parte japonesa, la parte hondureña manifestó que tiene proyectado fortalecer la función del laboratorio central, actualmente dividido en tres áreas físicas, a través de la construcción de un nuevo laboratorio central y unificación de las tres en una sola área física. Además, con respecto a dicho proyecto la parte hondureña manifestó que la parte japonesa le aconsejara a la hondureña para la construcción de una nueva instalación.
- (5) La parte hondureña manifestó sobre la cooperación de la parte japonesa en relación con los puntos mencionados abajo:
 - 1) Capacitación de personales para el mantenimiento de los equipos de laboratorios.
 - 2) Fortalecimiento del sistema de información en laboratorios.

- Los Anexos
1. Las instalaciones objeto
 2. Organigrama de la entidad responsable y ejecutora
 3. Lista de equipos solicitados
 4. Sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón
 5. Las medidas a tomarse por ambas partes

baw

[Handwritten signature]

ANEXO 1 Las instalaciones objeto

Los sitios del Proyecto son los nueve (9) laboratorios en 8 regiones sanitarias de Honduras.

- Laboratorio Central (Tegucigalpa)
- Laboratorio Regional #1 (Tegucigalpa)
- Laboratorio Regional #2 (Comayagua)
- Laboratorio Regional #3 (San Pedro Sula)
- Laboratorio Regional #4 (Choluteca)
- Laboratorio Regional #5 (Santa Rosa de Copán)
- Laboratorio Regional #6 (La Ceiba)
- Laboratorio Regional #7 (Juticalpa)
- Laboratorio Regional #8 (Puerto Lempira)

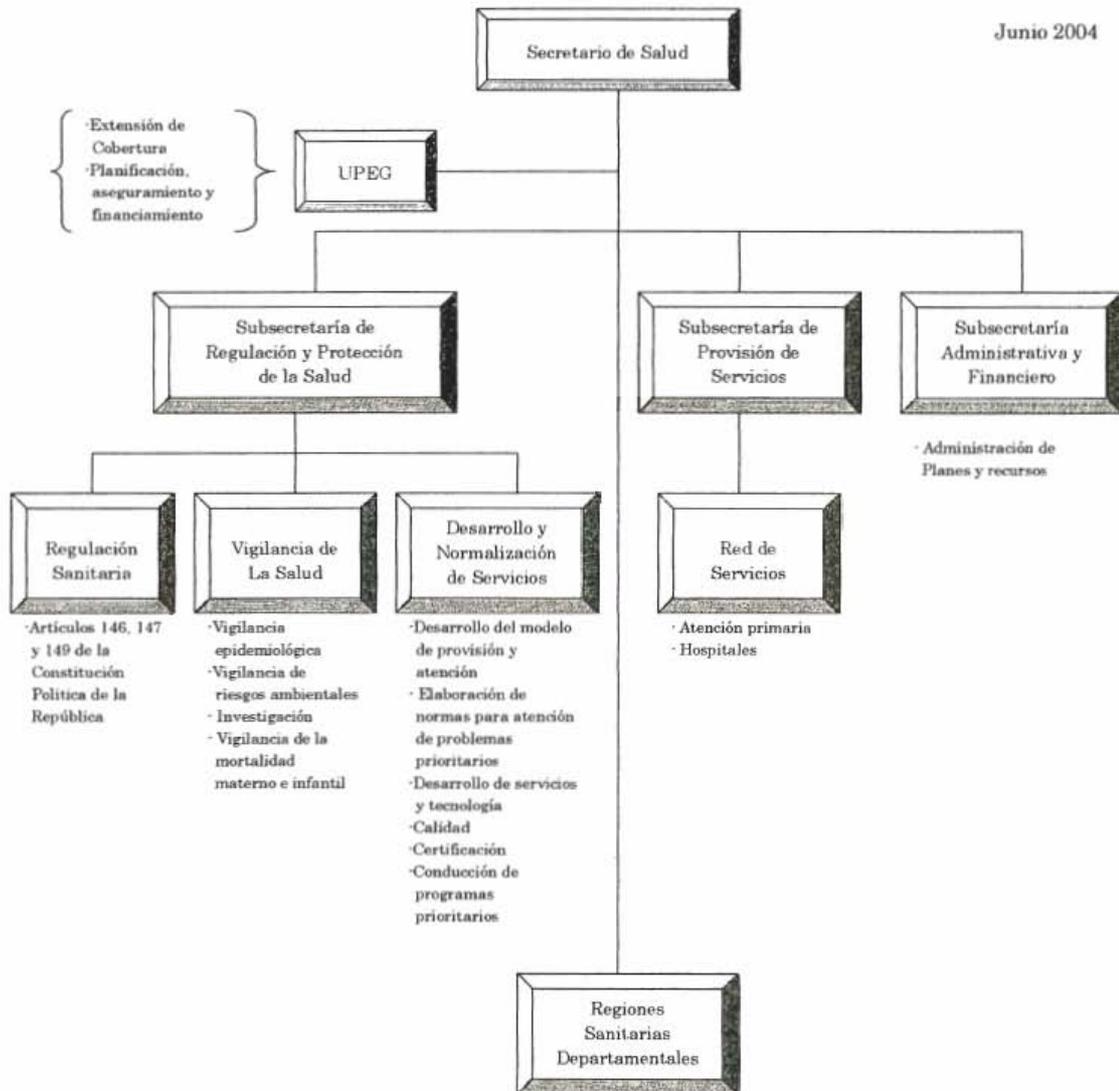


buvo

[Handwritten signature]

ANEXO 2 Organigrama de la entidad responsable y ejecutora

Junio 2004



bases

[Handwritten signature]

ANEXO 3

Lista de equipos solicitados

No.	Nombre de Equipo	Tuberculosis	Parasitología	ITS	Malaria	Adiestram.	SIDA	Microbiología	Virología	Chagas	Citología	Esterilización	Uso Común	Total
LC-1	Microscopio		1		3	11	1	1		1	1			19
LC-2	Microscopio de Inmuno-Fluorescencia								1					1
LC-3	Microscopio con Sistema de Video					1								1
LC-4	Microscopio de Dos Cabezas			1	1	1	1				1			5
LC-5	Esteroscopio		1							1				2
LC-6	Centrifuga de Mesa	1	1			1	1		1					5
LC-7	Microcentrifuga							1	1	1				3
LC-8	Centrifuga de Hematocrito					1								1
LC-9	Centrifuga de Piso	1		1		1								3
LC-10	Centrifuga Refrigerada	1	1					1	1	1				5
LC-11	Cabina de Bioseguridad	1					1	1	1					4
LC-12	Cabina de Flujo Laminar									1				1
LC-13	Destilador de Agua								1					1
LC-14	Electroforesis					1								1
LC-15	Balanza Electronica		1	1	1	1	1	1	1	1				8
LC-16	Liofilizador							1						1
LC-17	Horno	1	1					1		1		2		6
LC-18	Autoclave Vertical						2		2			4		8
LC-19	Peachimetro			1	1	1		1	1	1				6
LC-20	Incubadora de CO2							1	1					2
LC-21	Incubadora	1				1	1	1	2	1				6
LC-22	Maño Maria	1	1	1		1	1		1	1				7
LC-23	Rotador Horizontal		1	1		1	1		2					6
LC-24	Agitador de Tubos		1	1			1	1	1	1				6
LC-25	Agitador de Frascos					1								1
LC-26	Calentador/Agitador					1	1			1				3
LC-27	Lector de Microplacas		1			1	1			1				4
LC-28	Lavador de Microplacas		1				1	1	1	1				4
LC-29	Espectrofotometro					1				1				2
LC-30	Bomba de Vacio			1			1	1	1	1				5
LC-31	Mechero Bunsen	2								2				14
LC-32	Micropipeta		1				2	2	2					7
LC-33	Sellador para Viales de Vidrio			1				1						2
LC-34	Equipo de Filtro						1		1					2
LC-35	Bandeja para Colorear Laminas		5		5			2						12
LC-36	Vaso Coplin con Bandeja		12		12						24			48
LC-37	Esterilizador de Asas							1						1
LC-38	Modular para Almacenar Laminas	1		1	1						10			13
LC-39	Carreta de Acero Inoxidable											2		2
LC-40	Fabricador de Hielo							1	1					2
LC-41	Refrigeradora		1		1	1	2		2	1				8
LC-42	Refrigerador de Dos Puertas	1		1			1	1	2					6
LC-43	Congelador de -70 Grados	1		1			1	1	1					4
LC-44	Congelador de -20 Grados		1				1	1	2	1				6
LC-45	Mesa de Trabajo								2					2
LC-46	Marcador de Tiempo								2					2
LC-47	Lapis con Punta de Diamante										3			3
LC-48	Computador Portatil												2	2
LC-49	Impresora												1	1
LC-50	Scanner para Computadora												1	1
LC-51	Fotocopiadora de Mesa												1	1
LC-52	Camara Digital												1	1
LC-53	Televisor y Video												1	1
LC-54	Proyector LCD y Pantalla												2	2

No.	Nombre de Equipo	Laboratorio Regional								Total
		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	
LR-1	Microscopio			1		1	1	2	2	7
LR-2	Refrigeradora		1	1	1		1			4
LR-3	Congelador			1			1	1		3
LR-4	Horno			1	1	1	1	1		5
LR-5	Incubadora	1		1	1	1	1			5
LR-6	Centrifuga de Mesa			1		1	1	1	1	5
LR-7	Centrifuga de Hematocrito					1	1		1	3
LR-8	Baño Maria			1		1		1	1	4
LR-9	Autoclave Vertical			1		1			1	3
LR-10	Lavador de Placas			1						1
LR-11	Agitador de Tubos								1	1
LR-12	Agitador Horizontal						1	1	1	3
LR-13	Balanza Electronica		1			1			1	3
LR-14	Bomba de Vacio					1				1
LR-15	Micropipeta						1			1
LR-16	Destilador de Agua	1					1			2

huua

ANEXO 4 Sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

La Cooperación Financiera No Reembolsable consiste en la donación de fondos que no requiere la obligación de reembolso por parte de los países receptores, y permiten a través del fondo adquirir equipos, materiales y servicios (técnicos, transportes, etc.) necesarios para el desarrollo económico y social de los países, bajo las normas siguientes y las leyes relacionadas del Japón. La Cooperación no se extiende a donaciones en especie.

(1) Procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

El procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón es el siguiente.

- 1) Solicitud (Presentación de una solicitud oficial por el país receptor)
Estudio (Estudio de Diseño Básico conducido por JICA) Evaluación y Aprobación (Evaluación del Proyecto por el Gobierno del Japón y aprobación por el Gabinete)
Decisión de Realización (Firma del Canje de Notas por ambos gobiernos) Realización (realización del Proyecto)

- 2) En la primera etapa, el Gobierno del Japón (el Ministerio de Relaciones Exteriores) estudia la solicitud formulada por el país receptor si el Proyecto es apropiado para la Cooperación Financiera No Reembolsable. Si se confirma que la solicitud tiene alta prioridad como Proyecto para la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del Japón ordena a JICA a efectuar el Estudio.

Luego viene la segunda etapa, que se refiere al Estudio de Diseño Básico: JICA realiza este estudio, en principio, contratando una compañía consultora japonesa.

En la tercera etapa, la Evaluación y la Aprobación, el Gobierno del Japón evalúa y confirma que el Proyecto es apropiado para la Cooperación Financiera No Reembolsable, en base al informe de Diseño Básico elaborado por JICA en la segunda etapa, luego envía el contenido del Informe al Gabinete para su aprobación.

En la cuarta etapa, la Decisión de Realización, una vez aprobado el Proyecto por el Gabinete se firma el Canje de Notas por los representantes del Gobierno del Japón y del Gobierno receptor.

Durante la realización del Proyecto, JICA extenderá ayudas necesarias al Gobierno receptor en los procesos de licitación, contrato, etc.

base

[Handwritten signature]

(2) Estudio de Diseño Básico

1) Contenido del Estudio

El Estudio de Diseño Básico conducido por JICA está destinado a proporcionar el documento básico necesario para que el Gobierno del Japón evalúe si el Proyecto es viable o no para el sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón. El contenido del Estudio incluye:

- confirmación de los antecedentes, el objetivo, la eficiencia del Proyecto, y la capacidad de la organización responsable para la administración y mantenimiento del Proyecto.
- examen de la viabilidad técnica y socio-económica.
- confirmación del concepto básico del Plan Optimo del Proyecto a través de la mutua deliberación con el país receptor.
- preparación del Diseño Básico del Proyecto.
- estimación del costo del Proyecto.

El contenido del Proyecto aprobado arriba mencionado no necesariamente coincide totalmente con la solicitud original, sino que se confirma en consideración al esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable.

Al realizar el Proyecto bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del Japón desea que el Gobierno del país receptor tome todas las medidas necesarias para promover su auto-suficiencia. Esas medidas deberán asegurarse aunque estén fuera de la jurisdicción de la entidad ejecutora del Proyecto en el país receptor. Por lo tanto, la ejecución del Proyecto es confirmada por todas las organizaciones relevantes en el país receptor mediante las Minutas de Discusiones.

2) Selección de la compañía consultora

Al realizar el Estudio, JICA selecciona una de las compañías consultoras -entre aquellas registradas en JICA -mediante una licitación en la que presentan sus propuestas. La compañía seleccionada realiza el Estudio de Diseño Básico y elabora el Informe bajo la supervisión de JICA. Después de la firma del Canje de Notas, con el fin de asegurar coherencia técnica entre el Diseño Básico y el Diseño Detallado, JICA recomienda al país receptor emplear la misma compañía consultora que se hizo cargo del Diseño Básico para el Diseño Detallado y supervisión de la realización del Proyecto.

buro

(3) Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable

1) Firma del Canje de Notas

En la realización de la Cooperación Financiera No Reembolsable, se necesita el acuerdo y la firma del Canje de Notas (C/N) entre ambos gobiernos. En el C/N se aclaran el objetivo, el período efectivo de la donación, las condiciones de realización y el límite del monto de la donación.

2) Período de ejecución

El período efectivo de la donación debe ser dentro del mismo año fiscal del Japón (del 1 de abril hasta el 31 de marzo del siguiente año) en el que el Gabinete aprobó la cooperación. Durante este período debe concluirse todo el proceso desde la firma del C/N hasta el contrato con la compañía consultora o constructora, incluyendo el pago final.

Sin embargo, en el caso de un retraso en el transporte, instalación o construcción por la condición de desastre natural u otros, existe la posibilidad de prolongar a lo más por un año (un año fiscal) previa consulta entre ambos gobiernos.

3) Adquisición de los productos y servicios

La Cooperación Financiera No Reembolsable será utilizada apropiadamente por el Gobierno del país receptor para la adquisición de los productos japoneses o del país receptor y los servicios de nacionales japoneses y nacionales del país receptor para la ejecución del Proyecto: (El término "nacionales japoneses" significa personas físicas japonesas o personas jurídicas japonesas controladas por personas físicas japonesas.)

No obstante, lo arriba mencionado, la Cooperación Financiera No Reembolsable podrá ser utilizada, cuando los dos Gobiernos lo estimen necesario, para la adquisición de productos de terceros países (excepto Japón y el país receptor) y los servicios para el transporte que no sean de los nacionales japoneses ni de nacionales del país receptor.

Sin embargo, considerando el esquema de la donación del Japón, los contratistas principales para la ejecución del Proyecto como consultores, constructores y proveedores deberán ser nacionales japoneses.

4) Necesidad de Aprobación

El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, concertará contratos, en yenes japoneses, con nacionales japoneses. A fin de ser aceptable, tales contratos deberán ser verificados por el Gobierno del Japón. Esta verificación se debe a que el fondo de donación proviene de los impuestos generales de los nacionales japoneses.

hano

70
A

5) Responsabilidad del Gobierno Receptor

El Gobierno del país receptor tomará las medidas necesarias como sigue:

- ① asegurar la adquisición y preparación del terreno necesario para los lugares del Proyecto, limpiar y nivelar terreno previamente al inicio de los trabajos de construcción.
- ② proveer de instalaciones para la distribución de electricidad, suministro de agua, el sistema de desagüe y otras instalaciones adicionales dentro y fuera de los lugares del Proyecto.
- ③ proporcionar los edificios y los espacios necesarios en caso de que el Proyecto incluya la provisión de equipos.
- ④ asegurar todos los gastos y la pronta ejecución del desembarco y despacho aduanero en el país receptor y en el transporte interno de los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable.
- ⑤ eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses en el país receptor con respecto al suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados.
- ⑥ otorgar a nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados, las facilidades necesarias para su ingreso y estadía en el país receptor para el desempeño de sus funciones.

6) Uso Adecuado

El país receptor deberá asegurar que las instalaciones construidas y los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable sean debidamente y efectivamente mantenidos y utilizados asignando el personal necesario para la ejecución del Proyecto.

Deberá también sufragar todos otros gastos necesarios, a excepción de aquellos gastos a ser cubiertos por la Donación.

7) Reexportación

Los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable no deberán ser reexportados del País receptor.

8) Arreglo Bancario

- a) El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él deberá abrir una cuenta bancaria a nombre del Gobierno del país receptor en un banco en Japón (en adelante, referido como "el Banco"). El Gobierno del Japón llevará

bueno

Jp
[Signature]

a cabo la Cooperación Financiera No Reembolsable efectuando pagos, en yenes japoneses, para cubrir las obligaciones contraídas por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, bajo los Contratos Verificados.

- b) Los pagos por parte del Japón se efectuarán cuando las solicitudes de pago sean presentadas por el Banco al Gobierno del Japón en virtud de una autorización de pago (A/P) expedida por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él.

9) Autorización de Pago (A/P)

El Gobierno Beneficiario correrá con la comisión de (notificación de) Autorización de Pago (A/P) y la comisión de pago al Banco.

banco

[Handwritten signature]

ANEXO 5 Las medidas a tomarse por ambas partes

No	Elementos	Cubierto por la cooperación financiera no reembolsable	Cubierto por el país receptor
1	Pagar las comisiones siguientes a un banco japonés en concepto de servicios bancarios basados en el A/B		
	1) Comisión de aviso de A/P		•
	2) Comisión de pago		•
2	Descarga y trámite aduanero en el puerto de desembarque del país receptor		
	1) Transporte marítimo (aéreo) de productos desde el Japón hasta el país receptor	•	
	2) Exención de impuestos y despacho de aduanas de productos en el puerto de desembarque		•
	3) Transporte Interno desde el puerto hasta el sitio del proyecto	•	
3	Otorgar a los nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y servicios estipulados en los contratos verificados, las facilidades necesarias para su ingreso y estadía en el país receptor para el desempeño de sus funciones.		•
4	Eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses en el país receptor con respecto al suministro de los productos y los servicios bajo los contratos verificados		•
5	Mantener y utilizar adecuada y efectivamente las instalaciones construidas y los equipos suministrados por la cooperación financiera no reembolsable		•
6	Sufragar todos los necesarios para la construcción de instalaciones así como para la instalación del equipo que no sean cubiertos por la cooperación financiera no reembolsable		•

hava

30
JP

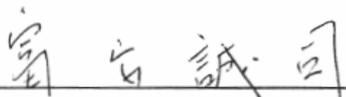
MINUTA DE DISCUSIONES
SOBRE EL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO PARA EL PROYECTO DE
EQUIPAMIENTO DE LA RED NACIONAL DE LABORATORIOS DE SALUD PUBLICA
PARA LA VIGILANCIA, INVESTIGACION Y CONTROL DE ENFERMEDADES
INFECTOCONTAGIOSAS EN LA REPUBLICA DE HONDURAS

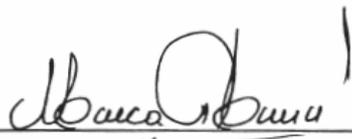
La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante se denominará "JICA") envió a la República de Honduras (en adelante se denominará " Honduras") una Misión del Estudio de Diseño Básico sobre el Proyecto de Equipamiento de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública Para la Vigilancia, Investigación y Control de Enfermedades Infectocontagiosas en la República de Honduras (en adelante se denominará "el Proyecto") en noviembre de 2004. JICA elaboró un Borrador del Informe del Estudio en base a las discusiones y estudios de campo en Honduras y al análisis de los resultados en el Japón.

JICA envió a Honduras la Misión de Explicación del Borrador del Informe (en adelante se denominará " la Misión"), dirigida por Lic. Seiji TOMIYASU, Sub-Director de la Oficina de JICA en Honduras, con el propósito de explicar y consultar a la parte Hondureña sobre el contenido del Borrador del Informe, desde el 30 de enero hasta el 5 de febrero de 2005.

Como consecuencia de las discusiones, ambas partes confirmaron los principales ítems descritos en las hojas adjuntas.

Tegucigalpa, 4 de febrero de 2005


Lic. Seiji TOMIYASU
Jefe de la Misión de Explicación
del Borrador del Informe
JICA


Dr. Marco Tulio Carranza Díaz
Director General de la Vigilancia de la Salud
Secretaría de Salud
República de Honduras


Lic. Brenie Liliana Matute
Ministra
Secretaría Técnica y de Cooperación Internacional
República de Honduras

DOCUMENTO ADJUNTO

1. Contenido del Borrador del Informe de Diseño Básico

El Gobierno de Honduras acordó y aceptó, en término general, el Contenido del Borrador del Informe de Diseño Básico explicado por la Misión.

2. Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

El Gobierno hondureño comprendió el Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón y las medidas necesarias a tomarse sin demora por el Gobierno de Honduras, explicados por la Misión y descritos en el Anexo-4 de la Minuta de Discusiones firmada por ambas partes el 24 de noviembre de 2004.

3. Cronograma del Estudio

JICA completará el Informe final de acuerdo con los ítems confirmados y lo enviará al Gobierno de Honduras a más tardar alrededor del mes de abril de 2005.

4. Otros ítems relevantes

4-1. La parte hondureña manifestó a la parte japonesa la promesa definitiva de tomar las medidas necesarias como el retiro de equipos existentes deteriorados, la presupuestación necesaria para la gestión y mantenimiento de las instalaciones objeto y equipos, y la distribución del personal necesario, antes del suministro de equipos. Con respecto al retiro de dichos equipos, en especial, la parte hondureña lo comprobó de acuerdo con el cronograma de ejecución adjunto.

4-2. Ambas partes han comprobado que para alcanzar el objetivo del Proyecto, es necesario fortalecer las funciones del Laboratorio Central y de los regionales y aclarar sus roles además del equipamiento. Y, con respecto a esto, la parte japonesa recomendó los siguientes puntos a la parte hondureña ;

1) Para que el Laboratorio Central pueda controlar con eficiencia los regionales del país, es necesario establecer un sistema de mando claro desde el Laboratorio Central hacia los laboratorios de menor rango como los regionales.

2) De acuerdo con el resultado del estudio de campo, se ha observado que entre algunos laboratorios regionales y laboratorios de hospitales regionales se duplican recursos humanos y físicos. Por lo tanto, a través de ajustar el trabajo de cada laboratorio y aclarar la función de cada uno posibilitará el aprovechamiento efectivo de los recursos médicos.

4-3. Obligación de guardar confidencialidad

Ambas partes se comprometen a no revelar a ninguna persona ajena a este Proyecto los documentos relacionados con este Proyecto como las especificaciones técnicas de equipos, etc., antes del término de la licitación.

4-4. Ilustración y relaciones públicas a la nación hondureña sobre el Proyecto

Para que la nación hondureña reconozca que este Proyecto se lleve a cabo a través de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón, la parte japonesa solicitó que la parte hondureña llevara a cabo ampliamente relaciones públicas en el país.

La parte hondureña se comprometió a socializar ampliamente, a través de los medios de comunicación como diarios y televisiones locales y procurar dar a conocer a la nación hondureña.



Cronograma de Ejecución del Proyecto

Item	Meses											
	C/N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Diseño de Ejecución				<input type="checkbox"/>								
					<input type="checkbox"/>							
						<input type="checkbox"/>						
								<input type="checkbox"/>				
									<input type="checkbox"/>			
Suministro												

Cronograma de Ejecución del Proyecto por la Contraparte Hondureña

Item	Meses														
	3	2	1	C/N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Departamento de Laboratorios y el Departamento de Mantenimiento e Ingeniería, S.S.															
Departamento de Bienes Nacionales, S.S.															
Contaduría General de la República															
Departamento de Bienes Nacionales, S.S.															

Nota) S.S.:Secretaría de Salud

6

Bueno Bueno

[Signature]

1.案件名
ホンジュラス共和国 公衆衛生検査室全国網機材整備計画
2.要請の背景(協力の必要性・位置付け)
<p>ホンジュラス共和国(以下、「ホ」国という)における疾病構造は、熱帯気候に起因する微生物繁殖による各種感染症が上位を占めている。2002年の疾病数は上位から急性呼吸器症候群、下痢症、高血圧症、マラリア、赤痢、水痘、デング熱となっている。また、近年、結核、リシユーマニア症、HIV/エイズ等の疾患が急激に増加している。そのため、保健省は2003年に保健監視局を設立し、感染症に対するサーベイランスを実施している。</p> <p>こうした中、「ホ」国政府は住民とコミュニティーの福祉・保健を確保する基本的衛生条件及び保健サービスの改善を目的とした「保健セクター政府計画(2002年～2006年)」を策定し、主要対策のひとつにプライマリーヘルスケア及び病気予防を挙げている。</p> <p>他方、人口約700万人の「ホ」国における感染症に対するサーベイランス体制は、保健省保健監視局の傘下にある中央検査室がトップとなり、8つの保健行政区に検査室が設置されている。しかし、この体制の中心となる各検査室は、適切なサーベイランスを行うために必要な機材の不足・老朽化により、必要となる検査サービス等が満足に実施できていない状況にある。</p> <p>そのため、「ホ」国政府は我が国政府に対し感染症サーベイランスの臨床検査の強化を目的として、中央検査室及び8箇所の地域検査室の検査機材及び中央検査室における研修用機材の整備に関する無償資金協力を要請してきた。</p>
3.プロジェクト全体計画概要
<p>(1) プロジェクト全体計画の目標</p> <p>ア 感染症の効果的なサーベイランス事業が実施される。</p> <p>イ 感染症のサーベイランス体制が強化される。</p> <p>(2) プロジェクト全体計画の成果 当該無償資金協力が直接関係する事項は下線で明示する。</p> <p>・ <u>中央検査室及び8箇所の地域検査室の臨床検査体制が強化される。</u></p> <p>(3) プロジェクト全体計画の主要活動 当該無償資金協力が直接関係する事項は下線で明示する。</p> <p>ア <u>中央検査室及び8箇所の地域検査室に必要な検査機材並びに中央検査室における研修用機材を調達する。</u></p> <p>イ 対象となる感染症のサーベイランスにかかる臨床検査が実施される。</p> <p>(4) 投入(インプット) 日本側投入は下線を引く。</p> <p>ア <u>日本側(=本案件): 無償資金協力 1.46 億円</u></p> <p>イ 相手国側: 更新する老朽化機材の撤去(30万円)</p> <p style="padding-left: 40px;">機材の維持管理に係る経費(23.5万円/年)</p> <p>(5) 実施体制</p> <p>責任・実施機関: 保健省</p> <p>運営機関: 中央検査室及び8箇所の地域検査室</p>

既存機材リスト(主要機材)

資料7

【中央検査室】

No.	部門名	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
1	結核	安全キャビネット	Labconco	Class II	米国	1	2000		
2	結核	安全キャビネット	B. Dickinson	BBL	米国	1	1987	老朽化、未稼働	
3	結核	遠心器、床置型	Thermo	IEC C. GP-8	米国	1	2001	中古機材、未稼働	
4	結核	遠心器、床置型	IEC Internat.	V Size 2	米国	1	1970	老朽化	
5	結核	遠心器、卓上型	IEC Internat.	HN-S11	米国	1	1995	老朽化、頻繁に故障	
6	結核	恒温庫	Chicago S.E.		米国	1	1970	老朽化、未使用	
7	結核	CO2恒温器	Sheldon	SL	米国	1	2002		
8	結核	恒温器	Elconap		米国	1	1970	老朽化、故障	
9	結核	恒温水槽	Precision S.	183	米国	1	1995	頻繁に故障	
10	結核	天秤	Torsion Bal.		米国	1	1970	老朽化	
11	結核	分析天秤	OHAUS	Explorer	米国	1	1997		
12	結核	顕微鏡	Nikon	Alphaphot 2	日本	3	2000		
13	結核	培地コアグレータ	Napco		米国	1	1970	老朽化、故障	
14	結核	培地コアグレータ	Chicago S.E.		米国	1	1970	老朽化	
15	結核	冷蔵庫、2扉	Fogel		米国	1	1998	故障	
16	結核	冷蔵庫	Continental		米国	1	2003		
17	結核	冷蔵庫	Lab-Line I.		米国	1	2001		
18	結核	冷凍庫、-40	Revco	Ultima II	米国	1	2001		
19	結核	乾熱滅菌器	Weber		米国	1	1970	老朽化、故障	
20	結核	乾熱滅菌器	Precision S.	25AG	米国	1	2001	故障	
21	結核	コンピュータ	Compac		米国	1	2000		
22	結核	プリンタ	HP	D.Jet859CXi	米国	1	2000		
23	結核	蒸留水製造装置	Barnstead	A1015B	米国	1	2002	水量不足、未使用	
24	結核	ガスバーナ	-		米国	2	1982	老朽化	

No.	部門名	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
25	寄生虫	遠心器、卓上型	Clay Adams	Dynac	米国	1	1984	老朽化	
26	寄生虫	遠心器、卓上型	Damon	HN-S11	米国	1	1985	老朽化、頻繁に故障	
27	寄生虫	遠心器、卓上型	Eppendorf	1000MIN	ドイツ	1	1999		
28	寄生虫	ヘマトクリット遠心器	Damon	MB	米国	1	1998		
29	寄生虫	ミキサ	Vortex	K550-G	米国	1	1985	老朽化、頻繁に故障	
30	寄生虫	天秤	OHAUS	Granataria	米国	1	1994	精度が低く頻繁に故障	
31	寄生虫	恒温水槽	Precision		米国	2	1995	頻繁に故障	
32	寄生虫	水平振トウ器	Fisher	C. Rotator	米国	1	1998	頻繁に故障	
33	寄生虫	顕微鏡	Nikon	E. E-400	日本	1	1998	頻繁に故障	
34	寄生虫	顕微鏡、昆虫用	Leica	GZ7	ドイツ	1	1998		
35	寄生虫	冷凍・冷蔵庫	USA		米国	1	1998		
36	寄生虫	分光光度計	Perkin-Elmer	Colman 295	米国	1	1994		

No.	部門名	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
37	性感染症	遠心器、床置型	Damon	CU-500	米国	1	1984	老朽化、頻繁に故障	
38	性感染症	冷蔵庫	General E.		米国	1	1996		
38	性感染症	恒温水槽	Precision	182	米国	1	1984	老朽化、頻繁に故障	
40	性感染症	水平振トウ器	Fisher S.	C. Rotator	米国	1	1992	老朽化、頻繁に故障	
41	性感染症	スターラ	Corning	PC-35NY	米国	1	1984		
42	性感染症	スターラ	Thermolyne	Nuova II	米国	1	2000		
43	性感染症	天秤	OHAUS	Granatoria1869	米国	1	1990		
44	性感染症	冷蔵庫、-70	Revco	Lega CI	米国	1	1998	頻繁に故障	
45	性感染症	冷蔵庫、2扉	Fisher S.	Isotemp	米国	1	2001	頻繁に故障	
46	性感染症	恒温器	Precision		米国	1	2000		
47	性感染症	白金耳滅菌器	Oxford	Bact. II	米国	1	2000		
48	性感染症	ミキサー	Vortex	Genie	米国	1	1984	老朽化、頻繁に故障	
49	性感染症	電子天秤	OHAUS	Explorer	米国	1	2001	頻繁に故障	
50	性感染症	顕微鏡	Nikon	Alpha. 2YS2	日本	1	2000		

No.	部門名	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
51	マラリア	顕微鏡	Olympus	CH13	日本	1	1990	老朽化、頻繁に故障	
52	マラリア	顕微鏡	Olympus	BHS	日本	2	1990	老朽化、頻繁に故障	
53	マラリア	顕微鏡	Olympus	BHS	日本	1	1991	老朽化、頻繁に故障	
54	マラリア	顕微鏡	Olympus	BHS	日本	1	1989	老朽化、頻繁に故障	
55	マラリア	顕微鏡	Nikon		日本	1	1990		
56	マラリア	顕微鏡、蛍光	Olympus	BH-Z	日本	1	1989		
57	マラリア	顕微鏡、二人用	Olympus	BH2	日本	2	1990	老朽化、1台故障	
58	マラリア	顕微鏡、カメラ付	Olympus	BHS	日本	1	1989		
59	マラリア	電子天秤	Chuo	MP600	日本	1	1989	老朽化、頻繁に故障	
60	マラリア	スターラ	Nova	1842G	米国	1	1994		
61	マラリア	スターラ	Bernstead	SP46925	米国	1	2001		
62	マラリア	冷蔵庫	Hoshizaki		日本	1	1989	老朽化、頻繁に故障	
63	マラリア	pHメータ	Toyo	PT62	日本	1	1989	老朽化、頻繁に故障	
64	マラリア	恒温水槽	Precision	Z-82	米国	1	2001		
65	マラリア	水平振トウ器	Fisher		米国	1	2001		
66	マラリア	遠心器、卓上型	Fisher	225	米国	1	2001		
67	マラリア	ヘマトクリット遠心器	Clay Adams		米国	1	2001		
68	マラリア	恒温器	Fisher	225	米国	1	2001		
69	マラリア	染色トレイ	-		米国	5	1995	老朽化	

No.	部門名	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
70	教育訓練	顕微鏡	Leitz		ドイツ	5	1979	老朽化、故障	
71	教育訓練	顕微鏡	Olympus	BH2	日本	6	1989	老朽化、故障	
72	教育訓練	顕微鏡	American O.	A0	米国	9	1993	全て故障	
73	教育訓練	顕微鏡、三人用	American O.	A0	米国	1	1993	故障	
74	教育訓練	顕微鏡	Kyowa	Medilux 12	日本	1	1995		
75	教育訓練	顕微鏡	Unico		米国	5	2002	2台故障	
76	教育訓練	顕微鏡	Nikon	Eclipse E200	日本	3	2002		
77	教育訓練	分光光度計	Coleman	620	米国	1	1979	老朽化、故障	
78	教育訓練	分光光度計	Unico	1,100RS	米国	1	2002		
79	教育訓練	恒温水槽	Precision S.		米国	1	1980		
80	教育訓練	恒温水槽	Precision		米国	1	1983	老朽化、故障	
81	教育訓練	ヘマトクリット遠心器	Damon		米国	1	1993		
82	教育訓練	ヘマトクリット遠心器	AUTOCRIT	II	米国	1	1979	老朽化、故障	

既存機材リスト(主要機材)

資料7

83	教育訓練	遠心器、卓上型	Damon	IEC Cli.	米国	1	1979	老朽化、故障	
84	教育訓練	遠心器、卓上型	Heraeus	Labofuge 200	米国	1	2002		
85	教育訓練	遠心器、床置型	Damon	IEC	米国	1	1979	老朽化、故障	
86	教育訓練	スターラ	Fisher	Isotemp	米国	1	1993		
87	教育訓練	スターラ	Fisher	Nuova II	米国	1	2002		
88	教育訓練	水平振トウ器	Fisher S.	Clinical Rotator	米国	1	2002		
89	教育訓練	水平振トウ器	Fisher S.		米国	1	1979	老朽化、頻繁に故障	
90	教育訓練	冷蔵庫	USA		米国	1	2001		
91	教育訓練	オーバーヘッドプロジェクタ	3M		米国	1	1989	故障	
92	教育訓練	ガスバーナ	-		米国	10	1995	老朽化	

No.	部門名	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
93	エイズ	リーダー	Abbott	Quantun II	米国	1	1987	機材を借りて試薬を購入	
94	エイズ	ウォッシュャ	Abbott	Qwik Wash 600	米国	1	1987	機材を借りて試薬を購入	
95	エイズ	自動免疫酵素測定装置	Abbott	IMX	米国	1	2002	機材を借りて試薬を購入	
96	エイズ	ダイナミック恒温器	Abbott	Comander	米国	1	1987		
97	エイズ	冷凍庫、-70	Revco	Ultima II	米国	1	1999		
98	エイズ	冷凍庫、-70	Revco	RV	米国	1	1989	老朽化、故障	
99	エイズ	冷凍庫、-20	General E.		米国	2	1989	老朽化、1台故障	
100	エイズ	冷凍庫、-20	General E.		米国	1	1987	老朽化、故障	
101	エイズ	冷凍庫	General E.		米国	1	1990	故障	
102	エイズ	冷蔵庫	Fisher S.	Isotemp	米国	1	2002	故障	
103	エイズ	冷蔵庫	Sanyo		日本	1	1989	老朽化、故障	
104	エイズ	冷蔵庫	General E.		米国	1	1993	故障	
105	エイズ	冷蔵庫	UL		米国	1	1990		
106	エイズ	冷蔵庫	UL		米国	1	1990		
107	エイズ	冷蔵庫	Gorenje		スロベニア	1	1989	老朽化、故障	
108	エイズ	冷蔵庫	Fisher S.		米国	1	2002		
109	エイズ	冷蔵庫	Whirlpool		米国	2	2004		
110	エイズ	冷凍/冷蔵庫	Westinghouse		米国	1	1990		
111	エイズ	遠心器、卓上型	Damon	IEC	米国	1	1987	老朽化	
112	エイズ	遠心器、卓上型	IEC	Clinical	米国	1	1980	老朽化、頻繁に故障	
113	エイズ	遠心器、卓上型	Eppendorf	S415C	ドイツ	1	1999		
114	エイズ	遠心器、卓上型	IEC	HN-SII	米国	1	1989		
115	エイズ	遠心器、卓上型	IEC	Medispin	米国	1	1990		
116	エイズ	遠心器、床置型	IEC	CR-6000	米国	1	1990		
117	エイズ	ミキサ	Diagnostic	DGMIX	米国	1	1990	老朽化、頻繁に故障	
118	エイズ	ミキサ	Thermolyne	Maxi Mix	米国	1	1990		
119	エイズ	ミキサ	DYNAL	Samp Mixer	ノルウェー	1	2003		
120	エイズ	真空ポンプ	Gast	DOL-100	米国	1	1989	老朽化、故障	
121	エイズ	真空ポンプ	Gast	DOL-101-AA	米国	1	2003		
122	エイズ	スターラ	Fisher S.		米国	1	1989		
123	エイズ	スターラ	Thermolyne	Nuovall	米国	1	1990	老朽化、頻繁に故障	
124	エイズ	スターラ	Fisher	C. Rotator	米国	2	1989	老朽化、頻繁に故障	
125	エイズ	水平振トウ器	Dynatech	UN	米国	1	1989	老朽化	
126	エイズ	水平振トウ器	Selecta R.	Centromix	スロベニア	1	1989	老朽化、頻繁に故障	
127	エイズ	振トウ器	DAIGGER	AR50	米国	1	1998	故障	
128	エイズ	電気式ピペット	Drummond S.	Pipette-Aid	米国	1	1989	老朽化	
129	エイズ	pHメータ	Hanna	H19321	米国	1	1987	老朽化	
130	エイズ	恒温水槽	Selecta	P	スロベニア	1	1989	老朽化、頻繁に故障	
131	エイズ	分析天秤	Oertling	NA114	英国	1	1990	故障	
132	エイズ	電子天秤	Selecta	Agimatic	スロベニア	1	1990		
133	エイズ	電子天秤	AND	EK-120A	日本	1	1988	老朽化、頻繁に故障	
134	エイズ	安全キャビネット	Envirco	Class II	米国	1	1988	老朽化、故障	
135	エイズ	顕微鏡	Carl Zeiss	Jenalumar	ドイツ	1	1989	老朽化、頻繁に故障	
136	エイズ	顕微鏡	Fisher S.	Micromater	米国	1	1999		
137	エイズ	顕微鏡、蛍光	Olympus	BH-2	日本	1	1989	老朽化	
138	エイズ	PCR	Perkin Elmer	2400	米国	1	1989		
139	エイズ	コンピュータ	Compaq	Trinitron	米国	1	2001		
140	エイズ	プリンタ	HP	L. Jet 2000	米国	1	2001		
141	エイズ	電気泳動装置	Bio-Rad	FB-SB-710	米国	1	1988		
142	エイズ	電気泳動装置	Bio-Rad	Protean	米国	1	1988		
143	エイズ	電気泳動装置用電源	Bio-Rad	1000/50	米国	1	1988		
144	エイズ	マイクロプレートリーダー	BioTex Inst.	ELX800	米国	1	1997	老朽化、頻繁に故障	
145	エイズ	分光光度計	Perkin Elmer	C2950000	米国	1	1988	老朽化	
146	エイズ	恒温器	Precision S.	370	米国	1	1998	頻繁に故障	
147	エイズ	恒温器	Precision S.	Grav. Conve.	米国	1	1999		
148	エイズ	サイトメトリ	B. Dickinson	FACSCount	米国	1	1997		
149	エイズ	トランスイルミネータ	Fisher S.	816A	米国	1	1988		
150	エイズ	ろ過装置	-		米国	1	1995	老朽化	

No.	部門名	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
151	微生物	恒温器	Precision	5EG	米国	1	2002		
152	微生物	恒温器	Line Inst.	LC Incub.	米国	1	1994	頻繁に故障	
153	微生物	恒温水槽	Precision	280	米国	1	2002		
154	微生物	恒温水槽	Labline	Aquabath	米国	1	2001		
155	微生物	分注器	Tecnomat	IBS	米国	1	2001		
156	微生物	電子天秤	Ohaus	Voyager	米国	1	2000		
157	微生物	電子天秤	AND	FX-3200	日本	1	1998	頻繁に故障	
158	微生物	冷凍庫、-70	Revco	Ultima II	米国	1	2001		
159	微生物	冷蔵庫、2扉	Kelvinator	Fogel	米国	1	1996	頻繁に故障	
160	微生物	冷蔵庫/冷凍庫	Frigidaire		米国	1	1999		
161	微生物	凍結乾燥機	Labconco	Fr. Dryer 3	米国	1	1994	故障	
162	微生物	安全キャビネット	Troenmer		米国	1	1994	故障	
163	微生物	安全キャビネット	Labconco	Class II	米国	1	2003		
164	微生物	遠心器、卓上型	Clay Adams	Dinac	米国	1	1992	老朽化	
165	微生物	スターラ	Corning	PC-351	米国	2	1994	頻繁に故障	
166	微生物	ミキサ	Vortex	Genie 550-G	米国	1	1992	頻繁に故障	
167	微生物	顕微鏡	Leitz	M HM-Lux	ドイツ	3	1994	頻繁に故障	
168	微生物	pHメータ	Corning	245	米国	1	1984	頻繁に故障	
169	微生物	乾熱滅菌器	Econotherm	Lab Oven	米国	1	1998		
170	微生物	乾熱滅菌器	Precision	Economy	米国	1	1994	頻繁に故障	
171	微生物	分光光度計	Spectronic	20Genesis	米国	1	1998		

既存機材リスト(主要機材)

資料7

172	微生物	pHメータ	Corning	530	米国	1	2004		
173	微生物	コンピュータ	Dell		米国	1	2002		
174	微生物	プリンタ	HP	L-Jet1100	米国	1	2002		
175	微生物	バイアル瓶打栓器	-	Wheaton	米国	1	1998	頻繁に故障	
176	微生物	真空ポンプ	Gast	DOL-100	米国	1	1980	老朽化、故障	
No.	部門名	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
177	ウイルス	微生物	Precision	66643	米国	1	1993		
178	ウイルス	恒温水槽	Precision	182	米国	1	1988	頻繁に故障	
179	ウイルス	振とう器	Thermolyne	M37615	米国	1	1990	故障	
180	ウイルス	振とう器	Termolyne	SP46615	米国	1	1994	頻繁に故障	
181	ウイルス	振とう器	Termolyne	346725	米国	1	1989		
182	ウイルス	振とう器	Fisher	128	米国	1	1986	頻繁に故障	
183	ウイルス	振とう器	Termo-Line		米国	1	1985	頻繁に故障	
184	ウイルス	pHメータ	Precision	66643	米国	1	1995	頻繁に故障	
185	ウイルス	pHメータ	Fisher S.	900	米国	1	1996		
186	ウイルス	冷蔵庫	Admiral		米国	2	1996	老朽化	
187	ウイルス	冷蔵庫	Philips	ARB	米国	1	1989	老朽化	
188	ウイルス	冷蔵庫	Philips	ARB	米国	1	1990	老朽化	
189	ウイルス	冷凍庫、-20	Kelvinator	MAC23W4W4	米国	2	1995	老朽化	
190	ウイルス	冷凍庫、-20	Wood's	C22NAB	米国	1	1987	老朽化	
191	ウイルス	冷凍庫	Line Inst.		米国	1	1988	老朽化	
192	ウイルス	冷凍庫、-20	General E.	CAF16	米国	1	2002		
193	ウイルス	冷凍庫	Kenmore	Tech. 203	米国	1	2002		
194	ウイルス	冷凍庫、-70	Revco	ULT 1490-3	米国	1	1989	老朽化、故障	
195	ウイルス	冷凍庫、-20	Isotemp	Basic	米国	1	2000		
196	ウイルス	分光光度計	Perkin-Elmer	29983	米国	1	1988	老朽化	
197	ウイルス	恒温器	Precision S	4L	米国	1	1983	老朽化、頻繁に故障	
198	ウイルス	恒温器	Precision S	4L	米国	1	1985	老朽化、頻繁に故障	
199	ウイルス	恒温器	Blue Mimod	200/120 Vol	米国	1	1985	老朽化	
200	ウイルス	恒温器	I. Lab Line	305	米国	1	2001		
201	ウイルス	CO2恒温器	Precision	012	米国	1	1991	故障	
202	ウイルス	CO2恒温器	Fisher S.	Isotemp	米国	1	2003	備品不足、未稼動	
203	ウイルス	顕微鏡	Nikon	Eclip. E200	日本	1	1994		
204	ウイルス	顕微鏡、蛍光	Olympus		日本	1	1992	老朽化、頻繁に故障	
205	ウイルス	顕微鏡、倒立	American O.	1820	米国	1	1990		
206	ウイルス	安全キャビネット	Troemner		米国	1	1982	老朽化、故障	
107	ウイルス	安全キャビネット	Troemner		米国	1	1980	老朽化、故障	
208	ウイルス	安全キャビネット	Troemner		米国	1	1995	老朽化、故障	
209	ウイルス	安全キャビネット	Labconco	Class II	米国	1	2004		
210	ウイルス	安全キャビネット	Labconco	Class II E.	米国	1	1979	老朽化、故障	
211	ウイルス	真空ポンプ	Emerson	0522-V4B	米国	1	1985	頻繁に故障	
212	ウイルス	真空ポンプ	GAST	DOL-101-AA	米国	1	1988	頻繁に故障	
213	ウイルス	真空ポンプ	General E.	SKH36KN90X	米国	1	1984	故障	
214	ウイルス	電気式ピペット	Drummand S.	Pipette-Aid	米国	1	1992		
215	ウイルス	電気式ピペット	Drummand S.	Pipette-Aid	米国	1	1988		
216	ウイルス	ミキサ	Scientific I.	K-550-5	米国	1	1990	頻繁に故障	
217	ウイルス	ミキサ	Dupont I.	0. Mi. 17105	米国	1	1990		
218	ウイルス	ミキサ	Clay Adams	Ciclo-Mixer	米国	1	1992	頻繁に故障	
219	ウイルス	ミキサ	Thermolyne	Maxi Mix	米国	2	2000		
220	ウイルス	ミキサ	Vortex	Genie-550	米国	1	1999		
221	ウイルス	分析天秤	Sartorius	B4100	ドイツ	1	1989	頻繁に故障	
222	ウイルス	電子天秤	Brainweig	B500	米国	1	1988	老朽化、故障	
223	ウイルス	天秤	Fisher S.	821-T	米国	1	1983	頻繁に故障	
224	ウイルス	蒸留水製造装置	Barnstead	A56210	米国	1	1990	老朽化、故障	
225	ウイルス	純水製造装置	Barnstead		米国	1	1990	故障	
226	ウイルス	高圧滅菌器	All-American	25x	米国	4	1990		
227	ウイルス	液体窒素容器	Apollo	SX-18	米国	1	1983		
228	ウイルス	液体窒素容器	Termolyne	Labotor 4	米国	1	1985		
229	ウイルス	製氷機	Scletsman	AF325AE-1B	米国	1	1993	老朽化、未稼動	
230	ウイルス	超遠心機	Sorvall I.	RC-SC	米国	1	1994	老朽化、未稼動	
231	ウイルス	冷却遠心器	Diamond	CRU 5000	米国	1	1996	故障	
232	ウイルス	遠心器、卓上型	Clay Adams	DYNAC	米国	1	1994	頻繁に故障	
233	ウイルス	マイクロプレートリーダー	Dinatech	Modelo 5000	米国	1	1997		
234	ウイルス	マイクロプレートウォッシャー	BIO-RAD	BH-2	米国	1	2000	頻繁に故障	
235	ウイルス	モニタ	Acer	ID144K	韓国	1	2000	故障	
236	ウイルス	自動洗浄器	MUHI Washer	Mwzool	韓国	1	2000	故障	
237	ウイルス	コンピュータ	Compaq	Pent. III	米国	1	2002		
238	ウイルス	プリンタ	HP	JET 4000T	米国	1	2002		
239	ウイルス	プリンタ	Epson	LX-300	インドネシア	1	2002		
240	ウイルス	プリンタ	Epson	LX-300	インドネシア	1	2002		
241	ウイルス	タイプライタ	Cannon	AP 800	日本	1	1997	老朽化	
242	ウイルス	タイマ	General E.		米国	1	2000		
243	ウイルス	タイマ	General E.		米国	1	2000		
244	ウイルス	高圧蒸気滅菌器	-		米国	4	1998	頻繁に故障	
245	ウイルス	ろ過器	ミリポア		米国	4	1998	頻繁に故障	
246	ウイルス	ガスバーナ	-		米国	2	1995	頻繁に故障	
No.	部門名	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
247	シャーガス	顕微鏡	Olympus	BH2	日本	1	1988		
248	シャーガス	顕微鏡	American O.	A0	米国	1	1983	老朽化、頻繁に故障	
249	シャーガス	顕微鏡、実体	Olympus	IMT2	日本	1	1988	老朽化、頻繁に故障	
250	シャーガス	遠心器、卓上型	Daimon	IEC S11	米国	1	1983	老朽化、頻繁に故障	
251	シャーガス	分光光度計	Coleman	Junior II	米国	1	1983	老朽化、頻繁に故障	
252	シャーガス	冷凍庫、-20	Admiral		米国	1	1994	老朽化、頻繁に故障	
253	シャーガス	冷蔵庫/冷凍庫	General E.		米国	1	1983	老朽化、頻繁に故障	
254	シャーガス	冷蔵庫/冷凍庫	Whirpool	E21PK	米国	1	1999		
255	シャーガス	冷蔵庫/冷凍庫	Whirpool	E21PK	米国	1	1998		
256	シャーガス	冷蔵庫/冷凍庫	Magic Chef	CTB	米国	1	2001		
257	シャーガス	冷蔵庫/冷凍庫	Magic Chef	CTB	米国	1	2001		
258	シャーガス	スターラ	Fisher		米国	1	2002		
259	シャーガス	スターラ	Corning	PC-531	米国	1	1982	老朽化、頻繁に故障	
260	シャーガス	恒温器	Boekel	12-140	米国	1	2001		

既存機材リスト(主要機材)

資料7

261	シャーガス	恒温器	Boekek	132000	米国	1	1998	頻繁に故障	
262	シャーガス	乾熱滅菌器	Boekek		米国	1	1983	老朽化、故障	
263	シャーガス	電子天秤	Chuo	MP6000	日本	1	1989	老朽化、頻繁に故障	
264	シャーガス	pHメータ	Toyo Seis.	PT62DE	日本	1	1989	老朽化、頻繁に故障	
265	シャーガス	マイクロプレートリーダー	Awareness T.	StarFax2600	米国	1	2004	機材を借りて試薬購入	
266	シャーガス	マイクロプレートウォッシャー	Awareness T.	StarFax2100	米国	1	2004	機材を借りて試薬購入	
267	シャーガス	真空ポンプ	Gast	A-100	米国	1	1985	老朽化、頻繁に故障	

No.	部門名	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
268	病理	顕微鏡	Olympus	CX31	日本	3	2001		
269	病理	染色壺/バスケット			米国	24	1989	老朽化	
270	病理	ダイヤモンドペン			米国	3	1989	老朽化	
271	病理	コンピュータ	Compaq		米国	1	2002		
272	病理	プリンタ	HP		米国	1	2002		

No.	部門名	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
273	滅菌	ガラス器具洗浄器	Forma S.	Forma-Fury	米国	1	1984	老朽化、故障	
274	滅菌	ガラス器具乾燥機	Forma S.	Forma-Q. Dry	米国	1	1984	老朽化、故障	
275	滅菌	高圧蒸気滅菌器	USA		米国	1	1984	老朽化、故障	
276	滅菌	卓上型高圧蒸気滅菌器	Market Forge	Sterilmatic	米国	4	1984	老朽化、故障	

【第1地方検査室】

No.	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
1	顕微鏡	Nikon	Eclipse E200	日本	2	2003		
2	遠心器	Vulcon Technologies	Clinaseal Sealed	米国	1	1990		
3	振とう器	Vulcon Technologies	Rotatron RT10	米国	1	1990		
4	滅菌器	Tuttnauer	1730M	ドイツ	1	1996		
5	恒温器	Precision		米国	1	1994	老朽化、頻繁に故障	
6	冷蔵庫	Lab-line	3763	米国	2	1995		
7	滅菌器	Virus Buster	15CE	米国	1	1995		
8	顕微鏡	AO American Optical	One Ten	米国	1	1990		
9	冷蔵庫	Fisher Scientific	Iso Emp	米国	1	2000		
10	恒温器	Lab-line	L-C	米国	1	1985		
11	ピベット	Eppendorf		米国	2	1999		
12	ピベット	Gilson		米国	2	1999		

【第2地方検査室】

注) HJP: ホンジュラス日本プロジェクト

No.	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
1	製氷機	Hoshizaki		日本	1	1998	HJPより	
2	恒温器	Yamato	IS400	日本	1	1998	HJPより	
3	乾熱滅菌器	Yamato	DV400	日本	1	1998	HJPより	
4	オートクレーブ	Yamato	SM22	日本	1	1998	HJPより	
5	顕微鏡	Leica	200M2000	ドイツ	1	1997		
6	顕微鏡	Olympus	SZ40	日本	1	1990	故障	
7	プレートリーダー	Suma	PR-521	キューバ	1	2002		
8	自動洗浄器	Suma	MAS-301M	キューバ	1	2002		
9	プリンター	HP	DeskJet640C	米国	1	2002		
10	遠心器	IEC	HN-SII	米国	1	2002		
11	冷蔵庫	Sanyo	SRIIDC	日本	1	1994	老朽化、頻繁に故障	
12	冷蔵庫	Lab-Line		米国	1	1994		
13	冷凍庫	REVCO	Lega CI	米国	1	2000	世銀プロジェクト	
14	フラン器	Precision Scientific	Thelco GCA	米国	1	1994		
15	電子天秤	Shimadzu	Libror AEG-120	日本	1	1994	老朽化、頻繁に故障	
16	顕微鏡	AO American Optical	One Light	米国	1	1994		
17	顕微鏡	Olympus	CX31	日本	2	2004		
18	顕微鏡	AO American Optical	One Ten	米国	1	1994		
19	オープン	Thelco	70	米国	1	2004	据付未終了	

【第3地方検査室】

No.	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
1	遠心器	TEC	K	米国	1	1989		
2	遠心器	CHEM	DSC15RT	米国	1	2002		
3	pH計	ORION	301	米国	1	1991		
4	マイクロプレートリーダー	Biotek Instrument	ELX800	米国	1	2003		
5	プリンタ	EPSON		日本	1	2003		
6	冷蔵庫	Whirlpool		米国	1	2004		
7	冷蔵庫	Acrost		米国	1	2004		
8	冷蔵庫	Sibir		ドイツ	1	2000	UNICEFから借物、返却予定	
9	冷蔵庫	Avar		米国	1	2000		
10	恒温器	Boekek	132000	ドイツ	1	1992		
11	遠心器	Jouan		米国	1	2001	USAIDより	
12	顕微鏡	Nikon	Eclipse E200	日本	1	2002		
13	振とう器	MG		米国	1	1996		
14	マイクロピベット	Eppendorf		ドイツ	1	1999		
15	マイクロピベット	Labsystems		米国	1	2003		
16	マイクロピベット	Labsystems	Multi	米国	1	2001		
17	冷凍庫	Vestfrost		デンマーク	1	1995	国境なし医師団より	
18	冷凍庫	GE		米国	1	1999		
19	冷凍庫	Electrolux	TCW-1990	米国	1	1998		
20	冷凍庫	REVCO		米国	1	1995	故障	
21	遠心器、卓上式	International Equipment		米国	1	1993	頻繁に故障	
22	冷蔵庫			米国	1	2000		
23	クリーンベンチ	Labconco	Belta Class II	米国	1	2000		
24	試験管ミキサ	Microsystem	Vortex VM-1000	米国	1	1999		
25	恒温水槽	Frecision	180	米国	1	1998	頻繁に故障	
26	プレートリーダー	Suma	PR521	キューバ	1	2002		
27	自動洗浄器	Suma	MAS-301N	キューバ	1	2002		
28	恒温槽	Gncof	S-2470	キューバ	1	1998	借物、頻繁に故障	
29	恒温器	Abbott	Commader	米国	1	1998	借物、グアテマラより	
30	恒温器	Boekek	132000	ドイツ	1	1992		
31	恒温器	Lab-Line	L-C	米国	1	1989		
32	乾熱滅菌器	THELCO	Precision	米国	1	1998	頻繁に故障	

既存機材リスト(主要機材)

資料7

33	蒸留器	Barnstead	A74415 Glass Still	米国	1	1998		
34	滅菌器	Market Forge	Sterilmatic	米国	1	1884	老朽化、頻繁に故障	
35	顕微鏡	Olympus	BH12	日本	1	1990	UNDPより、頻繁に故障	
36	顕微鏡	Olympus	CX31	日本	1	2004		
37	コンピュータ	Compaq	PE-1112	米国	1	1999		
38	プリンタ	HP	Laser Jet 1100	米国	1	1999		
39	コンピュータ	IBM	0231-A2E	米国	1	2000		
40	プリンタ	HP	Desk Jet 695C	米国	1	1998		
41	ファクシミリ	Sharp	UX-510	日本	1	1998		

【第4地方検査室】

No.	部門名	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
1	血液銀行	血液保存冷蔵庫	Forma Scientific	3626	米国	1	1995		
2	血液銀行	遠心器	Clay Adams	Sero-Fuge	米国	1	1992		
3	血液銀行	冷蔵庫	Fisher Scientific	Isotemp	米国	1	2000		
4	血液銀行	血液保存冷蔵庫	SANYO	Medi Cool	日本	1	1988	HJPより	
5	血液銀行	血液保存冷蔵庫		CT-1		1	2000		
6	血液銀行	チューブシーラ	Terumo	TeruFlex Acs-152	日本	1	1994		
7	血液銀行	遠心器、ヘマトクリット	KG		米国	1	1997		
8	血液銀行	滅菌器	Market Forge	STM	米国	1	1995		
9	血液銀行	遠心器	Fisher Scientific	225	米国	1	2001		
10	血液銀行	冷凍庫	REVCO	Legaci	米国	1	2000		
11	血液銀行	顕微鏡	Nikon	Labophot	日本	1	1997		
12	生化学/血清	生化学分析装置	Abbot	Cell-Dyn 1700	米国	1	2002	メーカーから借物	
13	生化学/血清	プリンタ	Epson	LX300+	日本	1	2002		
14	生化学/血清	顕微鏡	Olympus	BH2	日本	1	1997		
15	生化学/血清	乾熱滅菌器	EYELA	WFO-450ND	日本	1	1988	HJPより、頻繁に故障	
16	生化学/血清	乾熱滅菌器	Precision	51221129	米国	1	1995		
17	生化学/血清	振とう器	Fisher Scientific	Clinical Rotator	米国	1	1997		
18	生化学/血清	遠心器	AIC	4222	米国	1	1997		
19	生化学/血清	恒温水槽	Precision	280	米国	1	2001		
20	生化学/血清	タイマ	Kayagaki		日本	1	1998	HJPより	
21	生化学/血清	生化学分析装置	Spinlab	SPINREACT	スペイン	1	2002	メーカーから借物	
22	生化学/血清	遠心器	Allied Clinical Lab	CS6C	米国	1	1997		
23	生化学/血清	遠心器	LW Scientific	Ultra-8V	米国	1	2004		
24	生化学/血清	遠心器、ヘマトクリット	Clay Adams	Autocrit II	米国	1	1995		
25	微生物	恒温器	THELCO		米国	1	1984		
26	微生物	恒温器	EYELA	SLI-600D	日本	1	1988	HJPより	
27	微生物	冷蔵庫	Lab-Line	Cool Lab	米国	1	2003		
28	微生物	クリーンベンチ	Gelaire	TWIN30	ドイツ	1	1995		
29	微生物	滅菌器	Clay Adams	760	米国	1	1995		
30	微生物	滅菌器	All American	25X	米国	1	2001		
31	微生物	遠心器	IEC	HN-5II	米国	1	1999		
32	微生物	遠心器	IEC	K	米国	1	1995		
33	特殊検査	蒸留器	Barnsted	A1013-B	米国	1	2002		
34	特殊検査	ホットプレート	Fisher Scientific		米国	1	2002		
35	特殊検査	遠心器	Becton Dickinson	Adams Compact II	米国	1	2002		
36	特殊検査	生化学分析装置	Abbot	IMX	米国	1	2004	メーカーから借物	
37	特殊検査	恒温器	Abbot	Commander	米国	1	1997		
38	特殊検査	恒温器	SANYO		日本	1	1988	HJPより、頻繁に故障	
39	特殊検査	冷蔵庫	SANYO		日本	1	1988	HJPより、頻繁に故障	
40	特殊検査	冷蔵庫	Admiral		米国	1	1998		
41	特殊検査	顕微鏡	Leica	ATC2000	ドイツ	1	2002		
42	特殊検査	顕微鏡	Unico	9915482	米国	1	2002		

【第5地方検査室】

No.	機材名	メーカー	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
1	遠心器、卓上型	IEC	HN-SII	米国	2	1988	付属品不足、中古機材	
2	恒温器	Quincy Lab	12-140	米国	1	1998		
3	恒温器	Lab-Line Instruments	Leme	米国	1	1992	老朽化、頻繁に故障	
4	恒温器	Boekel	107905	米国	1	2001		
5	顕微鏡	Olympus	CH-2	日本	1	1998		
6	顕微鏡	Parco		米国	1	1999	故障	
7	顕微鏡	Nikon	Eclipse E-200	日本	1	2000		
8	顕微鏡、昆虫用	Westover	Scientific	米国	1	2003		
9	分光光度計	Perkin-Elmer	Coleman 285	米国	1	1989		
10	真空ポンプ	USA		米国	1	1989	老朽化、故障	
11	天秤	OHAUS	Triple Beam	米国	1	2000	精度が低い	
12	天秤	OHAUS	Triple Balance	米国	1	2002		
13	天秤	Harvard	Tripp Balance	米国	1	2000		
14	分析天秤	-		米国	1	1989		
15	冷凍/冷蔵庫	General Electric		米国	1	2003		
16	冷凍/冷蔵庫	USA		米国	1	2000		
17	蒸留水製造装置	Polar Bear		米国	1	2000		
18	高圧滅菌器	Market Forge	Sterilmatic	米国	1	1984	老朽化	
19	高圧滅菌器、卓上型	PC		米国	1	1984	老朽化、故障	
20	恒温水槽	Precision		米国	1	1984	老朽化、故障	
21	マクロプレートリーダー	BioTex Instruments	ELX800	米国	1	1998		
22	マクロプレートリーダー	Acer	521	韓国	1	2000	近々キューバに返却	
23	マクロプレートウォッシャー	Suma	Multi Washer	韓国	1	2000	近々キューバに返却	
24	コンピュータ	Compaq		米国	1	2002		
25	プリンタ	HP	Laser1100	米国	1	2002		
26	プリンタ	HP	DeskJet640C	米国	1	2002		

【第6地方検査室】

No.	機材名	メーカー	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
1	遠心器、卓上型	Becton Dickinson	HN-SII	米国	1	1994	老朽化、頻繁に故障	
2	冷蔵庫	Kenmore		米国	1	1993	老朽化、故障	
3	冷蔵庫	Sanyo		日本	1	1991	老朽化、故障	
4	冷凍/冷蔵庫	Acrol		米国	1	2004		
5	蒸留水製造装置	Sning	232335	米国	1	1990	老朽化、故障	
6	乾熱滅菌器	Boekel	107801	米国	1	1987	老朽化、故障	

既存機材リスト(主要機材)

資料7

7	乾熱滅菌器	Boecl	Series 01959	米国	1	1997		
8	電子天秤	OHAUS	Adventure	米国	1	2004		
9	天秤	OHAUS	Triple Beam	米国	1	2001		
10	恒温器	Lab-Line Instruments	Leme	米国	1	1992	老化、頻繁に故障	
11	顕微鏡	Nikon	Eclipse	日本	1	2004	中央検査室からの借物	
12	顕微鏡	Lw Scientific	90-240	米国	1	2002		
13	顕微鏡	Wesco	Series 982632	米国	1	1999		
14	顕微鏡	Olympus	BH-2	日本	1	1998		
15	振とう器	Clavdmes	1213	米国	1	1987	老化、頻繁に故障	
16	電子レンジ	Whirlpool	MT110SHQ-1	米国	1	2002		

【第7地方検査室】

No.	機材名	メーカー名	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
1	顕微鏡	オリンパス	CX31RBSF	日本	1	2002		
2	顕微鏡	オリンパス	BH2	日本	1	1991	JICAより、頻繁に故障	
3	顕微鏡	オリンパス	BH2	日本	1	1991	JICAより、頻繁に故障	
4	顕微鏡	オリンパス	CX31RBSFA	日本	1	2004		
5	コンピュータ	COMPAQ	PE1112	米国	1	1999	機能低い	
6	プリンタ	HP	Laser Jet 1100	米国	1	1999		
7	恒温水槽	RKI	Termo-Mini 10-0842	日本	1	1991	JICAより	
8	恒温水槽	Gemmy Industrial	YCW-01	米国	1	1990	老化により頻繁に故障	
9	恒温水槽	Fisher	FS-20	米国	1	1999	小型	
10	安全キャビネット	Napco	Nap Flow Class II A/B3	米国	1	2000	JICAより、排気なし	
11	恒温器	Blue		米国	1	1985		
12	恒温器	Boecl	131400	ドイツ	1	1985		
13	分光光度計	UNICO	1100RS	米国	1	1985	病院からの借物	
14	遠心器、ヘマトクリット	Boeco	H-24	ドイツ	1	2003	JICAより	
15	遠心器、試験管用	Fisher	Digital Mini Vortexer	米国	1	2003		
16	pH計	Fisher	AP62	米国	1	2002		
17	遠心器、卓上式	Tomy	LC-100	日本	1	1987	老化、頻繁に故障	
18	振とう器	Vulcon Technological	RT10	米国	1	1999		
19	乾熱滅菌器			米国	1	1980	頻繁に故障	
20	ピベット	Eppendorf		米国	3	2000	JICAより	
21	ピベット	Eppendorf		米国	2	2002	国境なし医師団より	
22	冷蔵庫	Fbigidaire		ドイツ	1	2000	国境なし医師団より	
23	冷蔵庫	Cetron		米国	1	1998		
24	遠心器	IEC	CL	米国	3	1990	ローターがない	
25	注射器破棄器	Bruin Taiwan		台湾	7	2004	CESAMO用、エイズプロジェクト	
26	検体移動箱				10	2000		
27	蒸留器	Barnstead	A1007	米国	1	2000	JICAより、井戸水使用	

【第8地方検査室】

No.	機材名	メーカー	型式	製造国	数量	調達年	備考	更新
1	振とう器	Boeco	OS20	ドイツ	1	1998	頻繁に故障	
2	乾熱滅菌器	Precision	TheIco	米国	1	2000		
3	顕微鏡	Olympus	CX3	日本	1	2001	他の施設からの借物	
4	顕微鏡	Nikon	Eclipse E200	日本	1	2000		
5	顕微鏡	Olympus	BHS	日本	1	2003		
6	顕微鏡	Olympus	BHS	日本	1	1998	老化	
7	顕微鏡	Olympus	BHS	日本	1	2002		
8	遠心器、卓上型	Fisher Scientific	Series 008	米国	1	2000	頻繁に故障	
9	遠心器、卓上型	Clay Adams	CA6	米国	1	2000		
10	遠心器、卓上型	Clay Adams	CA4	米国	1	2002		
11	ヘマトクリット遠心器	Clay Adams	QBC	米国	1	1994	老化、頻繁に故障	
12	ミキサ	Clay Adams		米国	1	1988	老化、頻繁に故障	
13	分光光度計	Unico	1100RS	米国	1	2000		
14	分光光度計	Awareness Technology	Star-Fax	米国	1	2004	機材を借りて試薬を購入	
15	恒温水槽	Precision	182	米国	1	2000	頻繁に故障	
16	冷蔵庫・冷凍庫	Lab-Line Instruments		米国	1	2000		
17	冷蔵庫・冷凍庫	General Electric		米国	1	2000		
18	天秤	OHAUS	Triple Beam	米国	1	1998	感度が低い	
19	恒温器	Precision	13-255	米国	1	2000		

1. DESARROLLO ORGANIZACIONAL DIRECCION GENERAL DE VEGILANCIA DE LA SALUD
RESUMEN DE PRODUCTOS, SECRETARIA DE SALUD, 2004
(保健監視総局機構開発のまとめ - 保健省 2004 年)
2. PROPUESTA DE ORGANIZACION REGIONAL DEPARTAMENTAL PARA EL EJERCICIO LA
VIGILANCIA DE LA SALUD, SECRETARIA DE SALUD, 2004
(県保健監視機構の提案 - 保健省 2004 年)
3. DIRECCION GENERAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD PLAN ESTRATEGICO 2004-2009,
SECRETARIA DE SALUD
(2004 - 2009 戦略計画 - 保健監視総局・保健省)
4. POLITICAS DE GOBIERNO PARA EL SECTOR SALUD 2002-2006, SECRETARIA DE SALUD
(2002 - 2006 年保健医療政策 - 保健省)
5. PLAN DE GOBIERNO PARA EL SECTOR SALUD 2002-2006, SECRETARIA DE SALUD
(2002 - 2006 年保健セクター政府計画 - 保健省)
6. BOLETIN DE ESTADISTICAS AMBULATORIAS 2003, SECRETARIA DE SALUD
(2003 年医療統計時報 - 保健省)
7. INFORMACION ESTADISTICA DE ATENCION AMBULATORIA EN SALUD AÑO 2002,
SECRETARIA DE SALUD
(2002 年保健医療サービス統計情報 - 保健省)