

第3章 計画の内容

第3章 計画の内容

3-1 計画の目的

本計画の目的は、「エ」国厚生省管轄下にある8カ所の国立病院に医療機材等を補充・整備して、医療実施体制の改善化と国民への保健医療サービスの充実を計り、診療機能を向上させることにより貧困層を含め国民に広く医療行政を浸透させることにある。

本計画の実施により、直接的には地域住民約2,800,000人以上が間接的には4,500,000人（全国民の約46%）が恩恵を受けることになる。

本整備計画の対象病院は次のとおりである。

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| (1) バカ・オルティス小児科病院 | (356床) [キト市] |
| (2) パブロ・アルトゥロ・スアレス総合病院 | (257床) [キト市] |
| (3) ベルディ・セバロス・バルダ総合病院 | (305床) [ポルトヴィエホ市] |
| (4) フランシスコ・デ・イカサ・プスタマンテ小児科病院 | (342床) [グアヤキル市] |
| (5) ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院 | (322床) [グアヤキル市] |
| (6) サンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産婦人科病院 | (20床) [グアヤキル市] |
| (7) エル・グアスモ産科・小児科病院 | (31床) [グアヤキル市] |
| (8) エウヘニオ・エスペホ病院 | (800床) [キト市] |

3-2 要請内容の検討

3-2-1 計画の妥当性と必要性の検討

厚生省管轄の医療施設の病床数は「エ」国全体の大部分を占めていることから、「エ」国国民がこれらの医療施設に依存する度合は極めて高い。本計画における対象病院の病床数の合計は2,433床で、厚生省が管轄する医療施設全体の総病床数の25.7%に当たる。対象病院の現有医療機材は不備、数量の不足、及び故障等で思うように日常の診療が実施できず、地域住民に対する保健医療サービスが満足に行き届いていない。本計画により機材を整備し、各対象病院の保健医療サービスの改善を図ることは、「エ」国国民にとって裨益効果は極めて高く、その必要性、緊急性も高いものがある。

8カ所の対象病院のうち、キト市のバカ・オルティス小児科病院、エウヘニオ・エスペホ病院及びグアヤキル市のフランシスコ・デ・イカサ・プスタマンテ小児科病院、ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院は、教育機能をもつ第3次医療施設であり、医療従事者の養成、医科大学生の臨床教育の場として重要な役割を果たしている。他のキト市のパブロ・アルトゥロ・スアレス総合病院及びポルトヴィエホ市にあるベルディ・セバロス・バルダ総合病院は地域への第2次医療を提供する基幹病院として、地域住民の依存度は非常に高いものがある。また、グアヤキル市のサンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産婦人科病院、エル・グアスモ産科・小児科病院についてもそれぞれ市内の低所得者層が多住する地域における第2次医療を担う地域中核医療施設として非常に重要な存在である。

本計画によって、8カ所の対象病院の診療機能を強化することにより、現在60%程度しか稼動していない各対象病院の機能が本来あるべき機能を取り戻し、その効果として、本計画の対象病院の多くが提供している母子保健医療サービスの充実化が期待できる。

これは「エ」国厚生省が「新経済政策（1993年～1996年）」の基本方針に基づき、立案公表した「保健方針及びプログラム（1993年～1996年）」の政策方針の中で重点政策として実施している地域医療の改善を含むプライマリーヘルスケアの拡充計画と母子保健医療の充実及び病院医療の新しい概念の高揚という政策姿勢に合致するものであり、その効果も十分に期待されることから、本計画の妥当性、必要性はかなり高いと言える。

3-2-2 計画実施・運営計画の検討

本計画は対象病院において数量の不足、老朽化、故障及び破損により使用不可となった機材の補充、更新にとどまる機材整備の内容であるが、本計画の実施に係わり、グアヤキル市のサンタ・マリアニータ・デ・ヘス産科病院が約20床の病棟を増築、エル・グアスモ産科・小児科病院が小規模な手術室を増築する計画がある。厚生省の予算措置及び工事スケジュールともそれらの実施に関し、明確化され、日本側無償資金協力のスケジュールとも合致するため厚生省、病院側とも受け入れ体制は充分である。

上記の増築は比較的小規模なため、本計画の対象病院の人員配置は、計画実施後も基本的には変わることはないが、[「エ」国厚生省保健方針及びプログラム（1993～1996年）]の中で「エ」国の保健医療サービスの現状を分析し、改善すべき点、不足している面を助成及び補充することを唱っており、第1次、第2次、第3次ごとの医療サービスレベルの機構改革と相互の連携を確立するとともに、特に患者が集中する都市の総合病院、小児科病院等の専門病院の質を改善することとし、必要に応じて医療従事者の良質な人材を確保し、医療施設における医療の人的拡充を計っている。

3-2-3 類似計画及び援助計画と本計画との関係

本計画の8カ所の対象病院のうち現有機材はエウヘニオ・エスペホ病院のように米国の借款により設置された機材を除いては、多くが「エ」国政府により調達されたものである。これらの機材の多くは耐用年数を経過し、破損、故障等の理由で正常に機能せず、国全体の保健医療サービスに低下をきたしている。

これらの保健医療環境の改善に対し、「エ」国政府は本計画の実施に関して日本以外の国に対して援助の要請はしていない。また、国際機関であるPAHOは技術的援助を主体としているのが特色であり、今回の日本政府に対する「エ」国政府からの無償援助の要請である国立病院を中心とした8カ所の病院に対する医療機材の整備計画は、他国際援助機関や他国の援助とも重複するところはない。

3-2-4 要請機材の内容検討

(1) 検討概要

要請機材は第2章2-7-2「要請の内容」で述べた各対象病院の機材を整備するものであり、開院当初から設備されておらず、医療技術の発達とともに、地域住民の医療ニーズに応えるため新たに必要となってきたもの、機材の数量が不足しているもの、老朽化または故障のため更新を要するものが大部分を占めている。要請機材の内容は一般的な診療において基本的に必要とされる基本的医療機材と院内サービス部門（中央滅菌材料室、洗濯室、厨房、救急車、エレベーター）で必要とされる機材であって、対象病院の現状や医療技術レベルにほぼ見合った妥当なものであると言える。但し聴診器のように医師が個人的に保持している機会が多いもの、同一対象病院から機材が重複して要請されているもの、要請数量が診療の現状を考慮すると多過ぎたり、反対に少ないものもあり、それらの数量調整が必要と判断される。

また、要請機材にはなくても、対象病院が本来の医療施設として正常に機能し、地域住民に安定した保健医療サービスの提供ができるように調査団がその必要性を認め、「エ」国よりの要請機材に対し追加したい機材がいくつかある。

なお、調査団及び本件関係者との協議の結果、現地調査時に「エ」国厚生省より緊急追加要請があったエウヘニオ・エスペホ病院を本計画の対象病院に加えることとした。

機材の選定方法として、基本的に現地調査時に調査団と「エ」国厚生省双方で合意を交わした以下の6項目の機材選定基本方針を踏まえることとする。

- 1) 診療上の必要性が高いこと。
- 2) 必要の緊急性が高いこと。
- 3) 機材のグレードは現有機材のレベル、使用頻度、重要性及び医療施設全体の診療及び管理レベルに合ったものであること。
- 4) メンテナンスについて「エ」国の何らかの機関で技術的に対応の可能性が確認できるものに限る。
- 5) 対象病院の保健医療サービス向上に貢献するもの。
- 6) 機材据付けのための適切な設置条件が整っていること。

上記の基本方針を踏まえて次章の基本設計に係る機材の選定検討基準として、以下の項目を考慮して各対象病院ごとに機材の内容検討を行った。

- a. 診療上の必要性、有効性があるものを選定する。
- b. 現有機材の更新の必要性があるものを選定する。
- c. 医療スタッフの取扱い技術能力に見合うものを選定する。
- d. 維持管理が容易なものを選定する。
- e. 設置条件が確保されるものを選定する。
- f. 他国援助や要請に重複がないものを選定し、要請数量の適切さを検討する。
- g. 「エ」国での調達が困難なものを選定する。
- h. 診療上の効率化、拡充の必要性を判断して、要請数に対して最小限の範囲で増量の必要のあるものは増量する。

(2) 各対象病院の機材選定検討結果

次の1)～8)に各対象病院の主要機材選定のための検討内容及び結果を述べる。()内は要請機材のアイテム番号を示す。また、表3-1機材検討結果一覧表に全要請機材について選定検討結果を示す。

1) バカ・オルティス小児科病院 (356床：キト市)

(A) - [臨床検査室]

・ (A-03) 電解質分析装置 (Na, K, Cl)

…… この診療科で4台の要請があるが協議の結果、ICU用と循環器科(心臓外科手術中の検査)用にそれぞれ1台ずつ必要なことが判明し、4台のうち1台をICUの(E-05)、他を循環器科の(G-02)として計画したうえで、この診療科には診療の効率性を考え1台のみ整備する。

・ (A-04) 血液ガス分析装置

…… この診療科で2台の要請があるが協議の結果、(A-03)の機材と同様にICUと循環器科にそれぞれ1台ずつ必要なことが判明し、1台をICUの(E-06)、他を循環器科の(G-03)として計画する。

- ・ (A-06) ビリルビン・メーター
 - …… この機材の要請も他の診療科に設置計画する数量を含んでおり、1台は当検査室と他はICUにて新生児の黄疸検査に用いるため、1台の計画とし、他の1台はICUの (E-08) として計画する。
 - ・ (A-08) 双眼顕微鏡
 - …… 5台の要請であるが、現在4台が正常に機能している。当病院の規模から判断して3台を整備する。
 - ・ (A-11) 分注器
 - …… 現在、保有台数は1台もないが当病院の規模より3台を整備するのが妥当である。
 - ・ (A-12) 分注器
 - …… 明らかに要請の重複であり削除する。
- (B) - [外科]
- ・ (B-01) インファントケア・システム
 - …… 要請数量は10台であるが、当診療科に該当する部屋に10台を設置するスペースがないため2台とする。
 - ・ (B-02) 直腸・肛門圧力計
 - …… この診療科で2台の要請であるが協議の結果、内科にて1台使用する計画であることが判明したため、当診療科では1台とし、内科で (J-01) として1台を整備する。
- (C) - [麻酔科]
- ・ (C-05) 除細動装置 (小児用) / スタンド付き
 - …… 当診療科に現在1台保有しており要請された1台は削除する。
- (D) - [整形外科]
- ・ (D-06) 電動骨手術器械 / スタンド付き
 - …… 同じ診療科で要請が重複しており削除する。

(E) - [ICU]

・ (E-01) 小児用人工呼吸器

…… 当診療科は現在6床あり、現有の3台に1台追加して4台が妥当であるため、2台の要請を1台とする。

・ (E-02) 新生児用人工呼吸器

…… この診療科の患者用ベッド数と現有機材数から判断して1台を整備するのが妥当である。

(F) - [眼科]

・ (F-05) シノプトフォア/スタンド付き

…… 斜視の検査に必要であるが、現在当診療科はこの機材は保有していない。しかし当病院の規模からして1台の整備が妥当である。

・ (F-06) 眼科診療ユニット

…… 要請は2台であるが1台しか設置するスペースがないため1台のみを整備する。

(G) - [循環器科]

・ (G-01) 循環器用X線診断装置

…… 院内にて心臓カテーテル検査を実施する適切な場所とスペースが確保できない。また、検査症例数がまだ少なく外部の提携医療施設との協力で現在は充足しており、緊急に整備する必要がないため削除する。

(H) - [脳外科]

・ (H-01) CT定位脳外科手術固定装置 (CT撮影用)

…… この機材はCTスキャナーに装着して脳内のX線検査時に使用するが、現在当病院はCTスキャナーを保持していない。よって削除する。

・ (H-02) 超音波手術器

…… この機材のメンテナンス技術能力が不明確であるのと、この機材が必ず必要となる症例数が少なく、この機材を整備するだけの有効性がない。

(AK) - [一般外科]

- ・ (AK-03) ビデオラパロスコープ (小児用)
 - …… 小児科病院においてラパロスコープによる手術は症例が非常に少ないため一般的に行わない。よって削除する。
- ・ (AK-05) パーソナルコンピュータ
 - …… 自国調達容易である。また患者への医療サービスに直接関係のあるものを優先して整備する。よって削除する。

2) パプロ・アルトゥロ・スアレス総合病院 (257床：キト市)

(A) - [診断用機材]

- ・ (A-01) 聴診器
 - …… 医師個人が保有する機会が多く、個人調達が充分可能なため削除する。
- ・ (A-02) 超音波ドップラー聴診器
 - …… 「エ」国側の要請間違い。よって削除する。
- ・ (A-03) 超音波ドップラー聴診器 (小児用)
 - …… この機材を使用する診療室は一室のため、2台の要請を1台とする。
- ・ (A-07) 卓上型水銀血圧計
 - …… 20台の要請であるが当病院にはナースステーションが13カ所ある。よって、各ナースステーション1台の計13台を整備する。
- ・ (A-09) 電子スピロメーター/スタンド付き
 - …… 2台の要請であるが当病院の規模では1台で充分である。
- ・ (A-10) 肺機能検査システム
 - …… 協議の結果、診療上の必要性が低いのと、現在の「エ」国で、この種の機材は使用されておらず、メンテナンスの困難さがあるため、削除する。

- ・ (A-11) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
 - …… ICUに設置する。当初の要請は中央集中監視方式であったが、メンテナンスの軽減さを考慮して、ベッドサイド監視方式とする。またICUは現在患者用ベッドが3台あるため、要請数1台に対して効率化、診療上の有効性を考え、3台を整備する。
- ・ (A-12) 除細動装置／スタンド付き
 - …… 4台の要請であるが、設置を計画している場所は回復室／ICU、手術室、救急室、ストレステスト室である。現在回復室に1台あり、回復室とICUは隣接しているため現有機材で診療が可能である。ストレステスト室での使用は緊急度が低い。よって、手術室と救急室にそれぞれ1台の計2台を整備する。
- ・ (A-14) 食道ファイバースコープ
 - …… パン・エンドスコープにて代用可能なため削除する。
- ・ (A-20) 電気手術器
 - …… 当病院では手術室が7部屋あり、一般外科手術用に5室、産科手術用に2室となっている。この機材は産科手術では使用しない。現在2台の同種の機材が正常稼働しているため、残りの一般外科手術室3室にそれぞれ1台の計3台を整備する。
- ・ (A-21) 双極性凝固器
 - …… 主に脳外科開頭手術用に使用する。2台の要請であるが症例数、病院の規模からして1台で充分である。しかし、比較的消耗・破損度の高い鉗子の数は倍の数を整備する。
- ・ (A-24) 内視鏡超音波洗浄器
 - …… 必要性が低いのと、メンテナンスの困難さがある。また (A-23) のマニュアルタイプの洗浄器を整備すれば診療上問題は生じない。
- ・ (A-26) 輸液セット
 - …… 消耗品であるため、自国調達で努力する。

(B) - [麻酔科]

- ・ (B-01) 全身麻酔器／人工呼吸器、気化器2コ付き
…… 手術中の患者麻酔及び管理には必須の機材である。現在7つの手術室に3台しかなく、手術に支障をきたしている。よって、3台の要請に対して4台を整備する。
- ・ (B-02) 炭酸ガス／酸素濃度計（全身麻酔器用）
…… (B-01) で麻酔器4台を整備するため要請は3台であるが、4台として術中の患者管理の効率化を計る。
- ・ (B-03) 人工呼吸器（全身麻酔器用）
…… 現有の3台の全身麻酔器に設置する。よって、4台の要請を3台とする。
- ・ (B-07) 気管チューブ
…… 消耗品であるため、自国調達で努力する。
- ・ (B-08) 硬膜外麻酔セット
…… 手術室が7室のため要請数量10に対して7とする。
- ・ (B-09) 喉頭鏡（大人用）
…… 手術室が7室のため要請数量6に対して7とする。
- ・ (B-11) 蘇生器
…… 2台の要請であるが協議の結果、救急室（Q-01）と回復室（S-01）にそれぞれ1台ずつ必要なことが判明したので、この診療科からは削除する。

(C) - [外科]

- ・ (C-01) 駆血帯
…… 要請数量12は当病院の診療規模から判断して妥当でない。またこの機材は救急室（Q-02）で使用されるため当診療科からは削除する。
- ・ (C-02) 電動動脈駆血帯
…… 要請数量7は不適當であり、この機材は手術室（J-07）で使用されるため、当診療科からは削除する。

- ・ (C-03) 脳外科手術用器械セット
 - …… 要請数量が11セットであるが、当病院の診療規模から判断して不適當である。
通常用セットと緊急用セットの計2セットを整備する。
- ・ (C-04) 血管外科手術用器械セット
 - …… 要請数量は1セットであるが、緊急用として1セット追加し、計2セットとする。
- ・ (C-05) 顕微外科手術用器械セット
 - …… 上記 (C-04) と同等の理由により2セットとする。
- ・ (C-15) 高周波焼灼電源装置 (内視鏡用)
 - …… 要請が重複しているので削除する。
- (E) - [眼科]
 - ・ (E-06) 直像検眼鏡セット
 - …… この機材は要請が (A-06) と重複しているため削除する。
- (F) - [耳鼻咽喉科]
 - ・ (F-02) 手術用ファイバーヘッドライト
 - …… 診療上、必要度が低いため削除する。
- (H) - [婦人科]
 - ・ (H-06) 産婦人科手術用器械セット
 - …… この診療科における手術用鉗子類が不足し、手術に重大な支障をきたしているため、要請にはないが、2セット追加する。
 - ・ (H-07) 帝王切開手術用器械セット
 - …… (H-06) と同等の理由により2セット追加する。
 - ・ (H-08) 吸引分娩器
 - …… この病院では異状分娩のケースにおいて、帝王切開手術が頻繁に行われている。母子への負担や損傷を軽減するうえで、帝王切開をなるべく回避し、吸引分娩を勧めたいため、この機材を1台整備する。

(I) - [理学療法科]

- ・ (I-01) ハバードタンク
…… 院内に適切に設置する場所とスペースがないため削除する。
- ・ (I-05) ICU用患者ベッド (小児用)
…… 院内のICU (R-01) で使用するため、この診療科からは削除する。
- ・ (I-06) 回復室用患者ベッド
…… 院内の回復室 (S-02) で使用するため、この診療科からは削除する。
- ・ (I-07) 救急室用患者ベッド
…… 院内の救急室 (Q-03) で使用するため、この診療科からは削除する。
- ・ (I-08) ICU用患者ベッド (成人用)
…… 院内のICU (R-02) で使用するため、この診療科からは削除する。
- ・ (I-09) 低圧持続吸引器
…… 院内のICU (R-03) で使用するため、この診療科からは削除する。

(J) - [手術室]

- ・ (J-01) 万能手術台
…… 要請数量は1台であるが現有の4台が故障で使用不能であるため、3台追加して計4台整備する。
- ・ (J-04) 電気手術器
…… 要請に重複があるため削除する。
- ・ (J-05) 天井吊下型手術用无影灯
…… 要請にはなかったが手術室7室のうち4室の无影灯が機能しておらず、手術手技に支障をきたしているため、効率化を考慮して4台追加整備する。
- ・ (J-06) 手術モニター/スタンド付き
…… 前述 (J-05) と同じ理由にて3台を追加整備する。

(M) - [臨床検査室]

- ・ (M-02) 恒温器
…… 要請はされたが協議の結果、不要とのことで削除する。

- ・ (M-06) エバポレーター
 - …… 前述 (M-02) と同じ理由にて削除する。
- ・ (M-09) 電気毛布
 - …… 前述 (M-02) と同じ理由にて削除する。
- ・ (M-10) 赤血球沈降速度測定器
 - …… 要請は1台であるが、この病院の診療規模から判断して3台を追加し、計4台を整備する。
- ・ (M-13) 赤血球計算器 (トーマ式標準型)
 - …… 前述 (M-02) と同じ理由にて削除する。
- ・ (M-18) 全血血小板計数装置
 - …… 4台の要請であるが、この病院の診療規模から判断して3台を削除して1台とする。
- ・ (M-19) 自動血球計数装置
 - …… 要請は4台であるが、前述 (M-18) と同じ理由で1台とする。
- ・ (M-20) ヘモグロビンメーター
 - …… 要請は4台であったが、協議の結果、4台は必要ないため1台を整備する。
- ・ (M-21) 血液凝固計
 - …… 2台の要請のうち1台は救急室 (Q-04) で使用するため、この診療科では1台のみを整備する。
- ・ (M-22) 分光光度計
 - …… 現有の4台が正常に稼動しているため整備の必要なしと判断し、削除する。
- ・ (M-24) 血液ガス分析装置
 - …… 2台の要請であるが、1台はICU (R-04) で使用するため、この診療科は1台を整備する。
- ・ (M-25) 血液酸素飽和度測定装置
 - …… 前述の (M-24) の血液ガス分析装置の測定項目に血液酸素飽和度 (SO₂) が測定可能なため、この機材は削除する。

- ・ (M-26) セルロースアセテート膜電気泳動装置
 - …… 要請に重複があるため削除する。
 - ・ (M-28) グルコースアナライザー
 - …… 2台の要請であるが、この病院の診療規模から判断して1台のみを整備する。
- (T) - [その他]
- ・ (T-01) 電話交換器
 - …… 診療上の有効性が低いのと、自助努力で設置可能と判断し、削除する。
- (AU) - [外科]
- ・ (AU-01) ラパロスコープ手術用器械一式
 - …… この病院の外科手術に胆石摘出術が多く、患者に負担の少ないラパロスコープは技術的にも可能で診療に有効と判断し、一式を整備する。
- (AV) - [臨床検査室]
- ・ (AV-01) 遠心器
 - …… 現在2台稼働しているが、老朽化によりローターが摩耗して検体の分離状態が良くないため2台を追加整備する。
- (AW) - [その他]
- ・ (AW-01) エレベーター
 - …… 現在1台保有しているが、全く故障して稼働しないわけではなく、修理可能と判断し、更新はしない。

3) ベルディ・セバロス・バルダ総合病院(305床：ポルトヴィエホ市)

- (A) - [病院全体]
- ・ (A-07) 産科分娩手術台
 - …… 現有の分娩手術台は稼働しているものの、老朽化し患者の体位を固定する等の操作に支障があるため、2台の要請に対し、1台追加して3台を整備する。
 - ・ (A-08) 救急車
 - …… 6台の要請であるが、要請数量が適正でないため1台とする。

- ・ (A-09) 超音波ネブライザー／スタンド付き
 - …… 3台の要請であるが、協議の結果、この機材が必要な診療科は小児科、内科、ICU、耳鼻咽喉科であるため、1台を追加して4台を整備する。
- ・ (A-10) 手術モニター／スタンド付き
 - …… 手術室には現在、正常稼働しているものが1台しかなく、患者の生命監視に不可欠な機材であるため、2台の要請に対して2台追加増量して4台を整備する。
- ・ (A-11) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
 - …… ICUにて使用されるが、現有のものは故障して使用不可のものと、稼働しているが正常な値や脈波が出にくい状態のものもであるため病床数8床に対して、4台を整備する。
- ・ (A-12) 除細動装置／スタンド付き
 - …… 2台の要請であるが、この機材を使用する診療科はICU、手術室、救急室であるため1台追加して3台を整備する。
- ・ (A-16) 吸引器
 - …… 現在は小型のものが外来診療科等の診療室に計12台あるが、手術用の大型のものでないため、手術用の吸引器を3台整備する。
- ・ (A-17) 低圧持続吸引器
 - …… 現在病院全体でこの機材は1台しかない。この機材の要請は1台であるが、診療上最も必要とするICUに2台を整備する。
- ・ (A-18) 卓上型吸引器／スタンド付き
 - …… 前述 (A-17) と同様な状況と理由によりICUの規模を考慮して2台を整備する。
- ・ (A-19) 床置式水銀血圧計
 - …… 現在、院内でこの機材は3台で精度も不安定である。協議の結果、救急室4室、外来診療科4室を含む病院全体の診療室が27室あるため、20台の要請に対して7台追加し計27台とする。
- ・ (A-20) 聴診器
 - …… 医師個人が保有する機会が多く、個人調達が可能のため削除する。

- ・ (A-21) リットマン式聴診器
…… 前述 (A-20) と同様な理由により削除する。

- ・ (A-22) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
…… 要請に重複があるため削除する。

(B) - [病棟]

- ・ (B-01) 患者用2クランク・ギャッチベッド
…… 要請数量は44台であるが、調査、協議の結果、更新しなければ使用できない患者ベッドは整形外科、内科、外科でそれぞれ16台ずつと判明し、4台追加し計48台を整備する。

4) フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院(342床：グアヤキル市)

(A) - [外来診療科]

- ・ (A-02) 聴診器
…… 医師個人が保有する機会が多く、個人調達が可能のため削除する。

(B) - [救急室]

- ・ (B-05) 卓上型水銀血圧計
…… 20台の要請数量であるが、診療室の数等から判断して10台が妥当である。
- ・ (B-06) 聴診器
…… (A-02) と同様な理由により削除する。
- ・ (B-07) 新生児胸部バイプレーター
…… この機材は本来、救急室で使用されるものでないため削除する。

(C) - [眼科]

- ・ (C-04) 眼科救急手術用器械セット
…… この病院の診療規模からして要請数量が適切でないため削除して、2セットを整備する。

(E) - [病棟]

- ・ (E-02) 聴診器
…… (A-02) と同様な理由により削除する。
- ・ (E-03) 超音波ネブライザー/スタンド付き
…… 20台の要請数量であるが、この病院の診療規模からして10台が妥当である。
- ・ (E-04) 卓上型水銀血圧計
…… この病院には大小16病室がある。要請ではこの機材を1室4台の計64台としているが、1室に2台とし計32台とする。

(F) - [診断補助機材]

- ・ (F-06) 免疫診断装置
…… この機材のメンテナンス技術能力と使用経験が不明確であるため、この機材を整備するだけの有効性がない。よって、削除する。
- ・ (F-08) 高感度酵素免疫測定システム
…… この機材のメンテナンス技術能力が不明確である。また病院側からの報告では5~6年間に25件程度の検査をするとのことであるので、診療上の必要性が低いと判断し削除する。

(G) - [外科センター]

- ・ (G-08) インファントウォーマー
…… 手術室に設置するが、この病院の診療規模では1台で充分であるため、数量を1台に削除する。
- ・ (G-09) 電気手術器
…… 現有のものが4台中、3台故障で外科手術に支障をきたしているが、3台の整備で手術室の機能が回復するため4台の要請に対して3台とする。
- ・ (G-20) ジャクソンリース
…… 要請数量が適切でない。400床レベルの病院では2台で足りる。
- ・ (G-21) 聴診器
…… 医師個人が保有する機会が多く、個人調達が充分可能なため削除する。

(H) - [ICU]

- ・ (H-03) 従量式人工呼吸器 (小児用) / スタンド付き
…… この診療科は現在8床である。この種の機材は現在1台のみ稼動している。5台の要請を4台に削減し、次の (H-04) の機材の整備と調和をとり、全部で6台整備して現有機材の2台と合わせて、この診療科をリカバリーする。
- ・ (H-04) 陽平圧式人工呼吸器 (新生児用) / スタンド付き
…… この種の機材は現在1台のみ稼動している。前述の理由で3台の要請を2台に削減する。
- ・ (H-08) エアーコンプレッサー
…… 協議の結果、不要とのことで削除する。

(P) - [心臓内科]

- ・ (P-01) ベッドサイド患者監視装置 / スタンド付き
…… もともとの要請はベッドサイドモニター4台付き中央集中監視方式の仕様のものを1式であったが、メンテナンスの軽減化を考慮して中央集中監視方式をやめ、ベッドサイド監視方式のものを4台整備する。

(AR) - [中央滅菌材料室]

- ・ (AR-02) エチレン・オキサイドガス滅菌装置
…… エチレン・オキサイドガスの恒常的供給が不明確なため削除する。

(AS) - [ICU]

- ・ (AS-01) 無菌キャビネット
…… ICUにて点滴液の混合に使用するとのことであるが、通常ICUではそのような作業は不要なため削除する。

5) ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院(322床：グアヤキル市)

(B) - [厨房]

・ (B-05) 保温式患者食事運搬車

…… 保温式でなくても食事は運搬可能であり、保温式はメンテナンス上、負担がかかるため削除する。

・ (B-09) 換気扇

…… 診療上の有効性が低いのと、自国調達が可能であるため削除する。

・ (B-11) 配膳車 (36人用)

…… 8台の要請であるが、診療規模から判断して4台とする。

(E) - [機材維持管理室]

・ (E-01) ボイラー設備

…… 診療上の必要度及び設置条件の点から考慮して削除する。

・ (E-02) 発電機

…… (E-01) と同様の理由により削除する。

・ (E-03) 給水ポンプ

…… 使用目的が不明であるのと、(E-01) と同様の理由により削除する。

(H) - [産婦人科]

・ (H-02) 胎児監視装置

…… この種の機材は現在保持していない。要請は1台であったが、診療上2台は必要と判断し、2台を整備する。

・ (H-06) 吸引器

…… (H-02) と同様の理由で2台を整備する。

(I) - [内科]

・ (I-01) 人工血液透析装置

…… この機材に必ず必要な医療消耗品の供給問題、専門技術者の不在及びメンテナンス能力の不足という点から削除する。

- ・ (I-02) 軟水装置
 - …… 上記 (I-01) とシステムで使用される機材である。(I-01) を削除したため、この機材も削除する。
- ・ (I-04) 電子スパイロメーター／スタンド付き
 - …… 現在1台稼働しているため、更新の必要がないので削除する。
- (J) - [外科]
 - ・ (J-04) 天井吊下型手術用無影灯
 - …… 現在6台あるうち3台が老朽化により機能低下をきたしている。6台の要請であるが3台を整備して機能を回復する。
- (K) - [整形外科]
 - ・ (K-01) 人工膝関節手術用器械セット (各種)
 - …… 要請数量が適切でないので1セットに削減する。
- (L) - [循環器外科]
 - ・ (L-01) 超音波診断装置／スタンド付き
 - …… この病院で超音波診断装置が心臓内科で1台、超音波診断室で1台、この診療科で1台の計3台が要請されているため、他科 (特に心臓内科) と共用をすることとし、この診療科の要請は削除する。
- (N) - [形成外科]
 - ・ (N-01) 熱傷浴装置
 - …… この機材の設置する場所とスペースが確保できないため削除する。
- (O) - [耳鼻咽喉科]
 - ・ (O-01) インピーダンスメーター
 - …… 協議の結果、この機材の要請内容はオーディオメーターであることが判明したが、(O-03) に要請された無響室とシステムで整備することとし、ここでは削除する。
- (P) - [手術室]
 - ・ (P-01) 吸引器
 - …… 要請が (J-07) と重複しているため削除する。

- ・ (P-02) 手術用ヘッドライト
 - …… 3台の要請であるが、この病院の診療規模から判断して2台削減し、1台を整備する。
- ・ (P-03) ヘッドライト用光源装置
 - …… 前述の機材 (P-02) とシステムで使用される機材であるため、1台のみを整備する。
- ・ (P-05) 除細動装置/スタンド付き
 - …… この病院は心臓外科手術の開心術の多い医療施設ではなく、一般外科手術が大部分を占め、またこの機材は継続的に使用するものでないため、とりあえず1台のみを整備する。

(Q) - [ICU]

- ・ (Q-01) 患者用2クランク・ギャッチベッド
 - …… 病院からの要請は電動式ギャッチベッドで2台の要請であったが、メンテナンスの軽減化を考慮するとともに、現状のICUのスペースを有効に利用することで、手動式のギャッチベッドを4台整備する。
- ・ (Q-03) 真空ポンプシステム
 - …… 既存のセントラルバツキュームシステムを修理した方が有効であるのと、この機材を設置する場所がないため削除する。
- ・ (Q-08) 心電計 (6チャンネル)
 - …… ICUでは通常縦型6チャンネルの心電計は使用しない。またメンテナンス及び取扱い上の技術能力に不安があるため削除する。
- ・ (Q-10) 壁掛け型水銀血圧計
 - …… 要請は6台であるが、設置場所が5台分しかないため5台を整備する。
- ・ (Q-11) イルリガードル台
 - …… 前述 (Q-10) と同様の理由により5台を整備する。

(R) - [倉庫]

- ・ (R-01) 小型ホイスト
 - …… 診療上の有効性が低いのと自国調達が可能であるため削除する。

(S) - [放射線診断科]

・ (S-01) X線フィルム自動現像装置

…… この機材を設置する場所が1カ所確保されているが、2台設置する場所はない。

要請は2台であるが、1台のみを整備する。

・ (S-03) 回転陽極形X線管

…… 既存のX線撮影装置との設置条件が合わないので削除する。

(W) - [その他]

・ (W-01) 芝刈り機

…… 診療上の有効性が低いのと自国調達が可能であるため削除する。

・ (W-02) ポータブルスプレー

…… 前述 (W-01) と同様の理由により削除する。

6) サンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産婦人科病院(20床：グアヤキル市)

(A) - [病院全体]

・ (A-03) 全身麻酔器

…… この病院の手術室の現状から判断して1台の要請に対し、追加して2台にした方が

診療上の有効性が高いため2台を整備する。

・ (A-04) 消毒盤台/トレー3枚付き

…… 既存の1台はかなり不老化をしており、更新の必要があると判断し、要請数量

1台に対し追加して、2台を整備する。

・ (A-07) 電気手術器

…… 手術室が2室ある。要請は1台であるが診療上の有効性が高いため追加し2台と

する。

・ (A-37) シリンジポンプ

…… この病院の診療状況から判断して、1台の要請に対し、追加して2台にした方が

診療上の有効性が高いため2台を整備する。

・ (A-40) 輸液ポンプ

…… 前述 (A-37) と同様な理由により、4台を整備する。

- ・ (A-41) 自動電圧安定装置 (デジタル型)
 - …… 大型設備であり、設置条件が合わない。またこの種の機材を導入するほど精密機材は整備されていないため削除する。
- ・ (A-46) ミキサー
 - …… この機材を整備する場所とスペースがない。また現在の患者数からして要請数が適切でない。よって、1台を削除して2台とする。
- ・ (A-50) 乾燥機 (衣服用)
 - …… 要請数量2台に対して1台は設置する場所が確保されているが、2台を設置するスペースがない。よって、1台を削除して1台を整備する。
- ・ (A-53) スライド映写機
 - …… 自国調達が可能なこと及び診療上の有効性が低い理由で削除する。
- ・ (A-54) オーバーヘッドプロジェクター
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。
- ・ (A-55) テレビモニター
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。
- ・ (A-56) ビデオデッキ
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。
- ・ (A-57) パーソナルコンピューター
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。
- ・ (A-58) 換気扇
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。
- ・ (A-59) ベンチレーター
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。
- ・ (A-60) ウォーターポンプ (大型)
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。
- ・ (A-61) ウォーターポンプ (小型)
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。

- ・ (A-62) 真空掃除器
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。
- ・ (A-63) ポリッシャー
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。
- ・ (A-66) ファクシミリ
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。
- ・ (A-67) 電話交換機
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。
- ・ (A-69) 赤外線・紫外線ランプ
 - …… 協議の結果この病院からは要請してないことが判明したので削除する。
- ・ (A-70) 複写機
 - …… 前述 (A-53) と同様の理由により削除する。
- ・ (A-72) 自動血球計数装置
 - …… この規模の病院では2台設置の必要はないため1台のみ整備する。

7) エル・グアスモ産科・小児科病院(31床：グアヤキル市)

(A) - [病院全体]

- ・ (A-01) 救急車
 - …… 要請台数は2台であるが、この病院の規模では1台の整備が妥当である。
- ・ (A-02) ピックアップトラック
 - …… ソーシャルワーカーの業務用であるが、前述 (A-01) と同様の理由により1台を整備する。
- ・ (A-03) ラジオ無線機
 - …… 救急車等、整備をする車輛と病院との連絡用とし、前述 (A-01) と同様の理由により1台を整備する。
- ・ (A-04) パーソナルコンピューター
 - …… 自国調達が可能でないこと及び診療上の有効性が低い理由で削除する。

- ・ (A-05) カートリッジテープドライバー
 - …… 前述 (A-04) と同様な理由により削除する。
- ・ (A-08) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
 - …… 6台の要請であるが、この病院の診療規模から判断して2台が適切である。
- ・ (A-09) パルスオキシメーター
 - …… 前述 (A-08) と同様の理由により2台を整備する。
- ・ (A-10) 一要素心電計
 - …… 要請は3台であるが、協議の結果、現在のICUに1台と内科に1台を設置するため、1台を削除し、2台を整備する。
- ・ (A-12) 除細動装置／スタンド付き
 - …… 要請は3台で現在のICU、手術室及びNICUに使用する計画であるが、通常NICUではこの機材は使用しないため2台を整備する。
- ・ (A-14) 患者用2クランク・ギャッチベッド
 - …… この病院の診療機能から判断して診療上、不要と判断し削除する。
- ・ (A-15) 全身麻酔器用気化器 (フローセン用)
 - …… 現在3台を保有しているため更新の必要がなく削除する。
- ・ (A-21) 人工呼吸器
 - …… 前述 (A-08) と同様の理由により2台を整備する。
- ・ (A-25) 換気扇
 - …… 自国調達が可能なこと及び診療上の有効性が低い理由で削除する。
- ・ (A-27) 新生児・小児科手術用器械セット
 - …… この病院の診療機能から判断して診療上、不要と判断し削除する。
- ・ (A-29) 配膳車 (25人用)
 - …… 4台の要請であるが、この病院の診療規模から判断して2台が適切である。
- ・ (A-30) 与薬車 (引出し数 : 56)
 - …… 前述 (A-29) と同様の理由により、要請数4台に対して2台を整備する。
- ・ (A-32) X線フィルム自動現像器
 - …… 前述 (A-29) と同様の理由により、要請数2台に対して1台を整備する。

- ・ (A-33) X線防御衝立 [92(W)×182(H)cm]
 - …… 現在2台のX線撮影装置が稼動しているため、それらの台数に合わせ、3台の要請に対し2台を整備する。
- ・ (A-34) X線防御エプロン
 - …… 前述 (A-33) と同様の理由及びX線撮影操作に係るスタッフが少ないため3枚の要請に対し2枚を整備する。
- ・ (A-36) 小型電気ストーブ
 - …… X線フィルム現像後の乾燥に使用する目的であるが (A-32) でX線フィルム自動現像器を整備するため不要である。よって、削除する。
- ・ (A-37) 大型冷凍冷蔵庫 (500 L)
 - …… 5台の要請であるが、この病院の診療規模で医療本来の目的で使用するには3台で充分と判断する。設置場所は外来診療科のワクチン室に1台、外科のプラズマ血液保存用に1台、臨床検査室に1台の計3台を整備する。
- ・ (A-45) エアコンディショナー (24,000BTU)
 - …… 要請は5台であるが、事務室を除く、ICU、産婦人科、臨床検査室、血液保存室に各1台の計4台を整備する。
- ・ (A-52) アイロン機 (シーツ用)
 - …… 設置場所、スペースが確保できないため削除する。
- ・ (A-53) ヘマトリック遠心器
 - …… 要請数は3台であるが、救急室と臨床検査室に各1台の2台を整備する。
- ・ (A-56) 蒸留水製造器 (検査室用・5ガロン/日)
 - …… この病院の診療規模では1台で充分なため要請数量3台に対し、2台を削除し、1台とする。
- ・ (A-57) 飲料水製造器
 - …… 自国調達が可能なこと及び診療上の有効性が低い理由で削除する。
- ・ (A-58) 逆浸透水製造器
 - …… 飲料水用に設置する計画であるが、本来の診療上の使用目的からかけはなれている。またこの機材はメンテナンス上のコストがかかるため削除する。

- ・ (A-59) 患者監視装置 (全身麻酔器用)
 - …… 現在全身麻酔器を3台保有しているが、患者の術中安全管理及び効率化を考慮して1台の要請数に対して追加し2台を整備する。
- ・ (A-62) 赤外線ランプ
 - …… この病院の診療規模から判断して2台の要請を削減し1台とする。
- ・ (A-64) 聴診器
 - …… 医師個人が保有する機会が多く、個人調達が可能のため削除する。
- ・ (A-68) エチレン・オキサイドガス滅菌装置
 - …… エチレン・オキサイドガスの恒常的供給が不明確なため削除する。
- ・ (A-69) ビデオカメラ
 - …… 自国調達が可能なこと及び診療上の有効性が低い理由で削除する。
- ・ (A-70) プロジェクタースクリーン
 - …… 前述 (A-69) と同様の理由で削除する。
- ・ (A-71) 印刷機
 - …… 前述 (A-69) と同様の理由で削除する。
- ・ (A-72) ビデオデッキ
 - …… 前述 (A-69) と同様の理由で削除する。
- ・ (A-73) ビデオテープ複製器
 - …… 前述 (A-69) と同様の理由で削除する。
- ・ (A-74) スライドプロジェクター
 - …… 前述 (A-69) と同様の理由で削除する。
- ・ (A-75) 無線マイクロフォンシステム
 - …… 前述 (A-69) と同様の理由で削除する。
- ・ (A-76) テレビモニター
 - …… 前述 (A-69) と同様の理由で削除する。
- ・ (A-77) ミニコンポーネント
 - …… 前述 (A-69) と同様の理由で削除する。

- ・ (A-78) 緑板
 - …… 前述 (A-69) と同様の理由で削除する。
- ・ (A-80) ポータブルカセットデッキ
 - …… 前述 (A-69) と同様の理由で削除する。

8) エウヘニオ・エスペホ病院 (800床：キト市)

(A) - [病院全体]

- ・ (A-07) AVシステム一式
 - …… 現在保有しているシステムは会議室の広さ等に対して、満足のゆく状態ではないが機能ははたしているため更新の必要性が低く診療上の有効性が低いため削除する。

次の表3-1医療機材検討結果一覧表は、全要請機材についての選定検討結果を示すもので、前述の機材の選定検討基準に合わせて検討した結果、合致しない事項は欄内に×印にて示し、その機材の要請数量を削減または削除していることを示す。また、機材の選定検討基準に全て合致している機材の欄内は無印で、要請数量のとおりであることを示す。また、H欄内の○印は診療上の効率化、さらに拡充の必要性を判断して、要請数量に対して増量したことを示す。

なお、機材の検討に際し、現地における各対象病院との要請機材に関する協議の中で、各診療科からの要請機材の数量が診療上、本来は別の診療科及び場所で使用される数量〔要請数量の覧に()で囲んだ数量〕も含んでいることが判明した。よって、それらに該当する要請機材と数量は、検討したうえでリスト上、本来使用される診療科へ移項させ、これらについてもH欄内に○印にて示し、機材検討結果一覧表を整理し、作成した。

表3-1 機材検討結果一覧表

計画対象病院名

(1)バカ・オルティス小児科病院(356床)

[キト市]

[A.臨床検査室]

- 01分光光度計
- 02自動血液分析装置
- 03電解質分析装置 (Na,K,Cl)
- 04血液ガス分析装置
- 05血液凝固計
- 06ビリルビン・メーター
- 07PH・メーター
- 08双眼顕微鏡
- 09位相差顕微鏡
- 10蛍光顕微鏡/写真撮影装置付き
- 11自動分注器
- 12自動分注器
- 13分注器 (10-50ul)
- 14分注器 (50-200ul)
- 15分注器 (500-1,000ul)
- 16分注器 (1000-5,000ul)

[B.外科]

- 01インファントケア・システム
- 02直腸・肛門圧力計

現有
機材
稼動
数量
要請
数量

	機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
	A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
									1
									1
					×	×			1
					×	×			0
									2
					×	×			1
									1
					×	×			3
									1
					×	×			1
					×	×			3
					×	×			0
									6
									6
									6
									6
									6
									6
					×	×			2
						×			1

計画対象病院名

(1)バカ・オルティス小児科病院(356床)

〔キト市〕

	現有機材	稼働数量	要請数量	機材の数量評価基準									
				A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達が比較的容易	H 効率化・増量の必要あり	検討結果数量	
-03 PH・メーター	1	0	1										1
-04胃腸縫合器	0	0	1										1
-05器官縫合器	0	0	1										1
〔C.麻酔科〕													
-01患者監視装置（全身麻酔器用）	0	0	5										5
-02経皮的酸素飽和度測定装置	0	0	2										2
-03炭酸ガス濃度計	0	0	5										5
-04小児用人工呼吸器（全身麻酔器用）	0	0	2										2
-05除細動装置（小児用）／スタンド付き	1	1	1	×	×				×				0
-06外科手術用電気毛布（小児用）	0	0	3										3
-07輸液ポンプ	1	1	2										2
-08末梢神経刺激装置	0	0	1										1
〔D.整形外科〕													
-01コンプレッションプレートセット（AOタイプ）	0	0	1										1
-02骨鋭匙セット（9本／セット）	0	0	2										2
-03スクリューセット	0	0	1										1
-04電動骨手術器械／スタンド付き	0	0	1										1
-05クローバリーフ式骨髄内針セット	0	0	1										1
-06電動骨手術器械／スタンド付き	0	0	1					×	×				0
-07充電式手術用電動鋸	0	0	1										1

計画対象病院名

(1)バカ・オルティス小児科病院(356床)

【キト市】

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量	機材の数量評価基準									
				A 診療上の 有効性が低い	B 更新の 必要性が低い	C 取扱い 技術能力が低い	D 維持管理 能力が不足	E 設置条件 が整わない	F 要請数量 が適当でない	G 自国調達 が比較的容易	H 効率化・増量 の必要あり	検 討 結 果 数 量	
- 08充電器	0	0	1										1
[E. ICU]													
- 01小児用人工呼吸器	3	2	2						×				1
- 02新生児用人工呼吸器	3	2	2						×				1
- 03輸液ポンプ	4	4	5										5
- 04シリンジポンプ	3	3	5										5
- 05電解質分析装置 (Na,K,Cl)	0	0	1								○		1
- 06血液ガス分析装置	0	0	1								○		1
- 07パルスオキシメーター	1	1	4										4
- 08ビリルビンメーター	0	0	1								○		1
[F.眼科]													
- 01眼科用超音波診断装置/スタンド付き	0	0	1										1
- 02オートリフラクトメーター/スタンド付き	0	0	1										1
- 03自動眼鏡用レンズカッター/スタンド付き	0	0	1										1
- 04眼球運動誘発装置	0	0	1										1
- 05シノプトフォア/スタンド付き	0	0	2							×			1
- 06眼科診療ユニット	0	0	2						×				1
- 07眼科用ハンドモーター	0	0	1										1
- 08義眼製作器	0	0	1										1
- 09既製義眼セット	0	0	1										1

計画対象病院名

(1)バカ・オルティス小児科病院(356床)

[キト市]

-10眼内異物除去用器械セット

[G.循環器科]

-01循環器用X線診断装置

-02電解質分析装置 (Na,K,Cl) (手術室用)

-03血液ガス分析装置 (手術室用)

[H.脳外科]

-01CT定位脳外科手術固定装置 (CT撮影用)

-02超音波手術器

-03脳内圧測定装置

-04空圧式頭蓋骨切削器セット/スタンド付き

[I.病棟]

-01患者用2クランク・ギャッチベッド

-02小児患者用シングルクランクベッド

[J.内科]

-01直腸・肛門圧力計

(追加要請機材)

[AF.眼科]

-01硝子体/白内障手術装置/スタンド付き

[AK.一般外科]

-01生検手術用器械セット

-02スティムレーター (耳鼻咽喉科用)

-03ビデオラパロスコープ (小児用)

-04外科手術用顕微鏡

-05パーソナルコンピューター

	機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
	A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
									1
	×		×		×				0
							○		1
							○		1
					×				0
			×						0
									1
									1
		200	200	25					25
		60	60	25					25
							○		1
									1
									1
	×				×				0
									1
							×		0

計画対象病院名

(2)パブロ・アルトゥロ・スアレス総合病院(257床)

【キト市】

【A.診断用機材】

	現有機材	稼働数量	要請数量
-01聴診器	20	15	40
-02超音波ドップラー聴診器	0	0	2
-03超音波ドップラー聴診器(小児用)	0	0	2
-04打診器	6	3	20
-05水銀体温計	20	15	400
-06直像検眼鏡セット	2	0	20
-07卓上型水銀血圧計	0	0	20
-08床置型メーター式血圧計	5	1	20
-09電子スパイロメータ/スタンド付き	0	0	2
-10肺機能検査システム	0	0	2
-11ベッドサイド患者監視装置/スタンド付き	0	0	1
-12除細動装置/スタンド付き	1	1	4
-13喉頭気管支ファイバースコープ/内視鏡 ロッカー付き	0	0	1
-14気管支ファイバースコープ/内視鏡トローリー付き	0	0	1
-15食道ファイバースコープ/内視鏡TVシステム付き	1	0	1
-16胃ファイバースコープ/冷光源装置付き	2	1	1
-17十二指腸ファイバースコープ/吸引装置付き	0	0	1
-18胆道ファイバースコープ/高周波焼灼電源装置付き	0	0	1
-19大腸ファイバースコープ/冷光源装置付き	1	0	1

機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
						×		0
	×			×	×			0
				×				1
								20
								400
								20
				×	×			13
								20
	×			×	×			1
×		×	×					0
							○	3
				×	×			2
								1
								1
	×							0
								1
								1
								1
								1

計画対象病院名

(2)パプロ・アルトゥロ・スアレス総合病院(257床)

【キト市】

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量	機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量	
				A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り		
- 20電気手術器	2	2	5		×				×	×			3
- 21双極性凝固器	0	0	2						×	×			1
- 22内視鏡検査台	0	0	1										1
- 23内視鏡洗浄器	0	0	1										1
- 24内視鏡超音波洗浄器	0	0	1	×	×								0
- 25輸液ポンプ	1	1	10										10
- 26輸液セット	0	0	10								×		0
【B.麻酔科】													
- 01全身麻酔器/人工呼吸器・気化器23付き	3	3	3									○	4
- 02炭酸ガス/酸素濃度計(全身麻酔器用)	0	0	3									○	4
- 03人工呼吸器(全身麻酔器用)	3	3	4					×	×				3
- 04酸素濃度計(全身麻酔器用)	0	0	3										3
- 05全身麻酔器用気化器	3	0	3										3
- 06麻酔ガスモニター	0	0	3										3
- 07気管チューブ	100	100	7								×		0
- 08硬膜外麻酔セット	2	1	10					×					7
- 09喉頭鏡(成人用)	3	2	6									○	7
- 10喉頭鏡(小児用)	0	0	2										2
- 11蘇生器	0	0	(2)					×	×				0

計画対象病院名

(2)パブロ・アルトゥロ・スアレス総合病院(257床)

[キト市]

[E眼科]

-01オートリフラクトメーター/スタンド付き

現有
機材
稼動
数量
要請
数量

0 0 1

-02ビジョンテスター/スタンド付き

1 0 1

-03眼鏡万能試験枠

1 0 1

-04検眼レンズ/キャビネット付き

1 0 1

-05レチノスコープ

0 0 1

-06直像検眼鏡セット

2 0 13

-07視野計

0 0 1

-08トノメーター

1 0 1

[F耳鼻咽喉科]

-01耳鼻咽喉科用治療ユニット

1 0 1

-02手術用ファイバーヘッドトライト

0 0 1

[G泌尿器科]

-01尿道膀胱鏡セット

2 1 1

-02切除鏡セット一式/ソリッドステート電気メス
光源/スタンド付き

1 0 1

-03膀胱洗浄器

1 0 1

[H婦人科]

-01冷凍手術器

1 0 1

-02新生児蘇生器

1 0 1

-03インファントケア・システム

0 0 1

機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
								1
								1
								1
								1
								1
								0
								1
								1
								1
								0
								1
								1
								1
								1
								1
								1
								1
								1
								1
								1
								1
								1
								1
								1
								1

計画対象病院名

(2)パプロ・アルトゥロ・スアレス総合病院(257床)

【キト市】

	現有機材	稼働数量	要請数量	機材の数量評価基準							検討結果数量	
				A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達が比較的容易		H 効率化・増量の必要あり
- 04新生児モニター	1	0	1									1
- 05コルポスコープ	0	0	1									1
- 06産婦人科手術用器械セット	1	1	0								○	2
- 07帝王切開手術用器械セット	1	1	0								○	2
- 08吸引分娩器	0	0	0								○	1
【I.理学療法科】												
- 01ハバードタンク	0	0	1					×				0
- 02パラフィン浴装置	0	0	1									1
- 03噴流浴装置	0	0	1									1
- 04電動式間歇牽引装置	0	0	1									1
- 05ICU用患者ベッド (小児用)	4	3	(4)					×	×			0
- 06回復室用患者ベッド	12	0	(12)					×	×			0
- 07救急室用患者ベッド	4	0	(6)					×	×			0
- 08ICU用患者ベッド (成人用)	6	2	(6)					×	×			0
- 09低圧持続吸引器	2	2	(2)					×				0
【J.手術室】												
- 01万能手術台	7	3	1								○	4
- 02脳外科手術用顕微鏡/共観用レンズ付き	0	0	1									1
- 03吸引器	3	3	4									4
- 04電気手術器	2	2	7					×	×			0

計画対象病院名

(2)パプロ・アルトゥロ・スアレス総合病院(257床)

【キト市】

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量	機材の数量評価基準								
				A 診療上の 有効性が低い	B 更新の 必要性が低い	C 取扱い 技術能力が低い	D 維持管理 能力が不足	E 設置条件 が整わない	F 要請数量 が適当でない	G 自国調達 が比較的容易	H 効率化・ 増量の必要あり	検討 結果 数量
-05天井吊下型手術用无影灯	7	3	4								○	4
-06手術モニター/スタンド付き	3	0	0								○	3
-07電動動脈圧血帯	1	0	1								○	1
【K.中央材料室】												
-01グローブ乾燥散粉器	0	0	1									1
【L.病理解剖室】												
-01スタンド型手術用无影灯	0	0	1									1
-02解剖台	1	0	1									1
-03死体貯蔵庫(2体用)	0	0	1									1
-04病理解剖用器械セット	0	0	1									1
-05自動固定包埋装置(真空式)スタンド付き	0	0	1									1
-06自動染色装置	0	0	1									1
-07自動細胞収集装置	0	0	1									1
-08標本洗浄器(蛍光抗体用)	0	0	1									1
-09パラフィン熔融器	0	0	1									1
-10パラフィン伸展器(丸型湯浴式)	0	0	1									1
-11パラフィン伸展器(平板式)	0	0	1									1
-12大型滑走マイクローム	0	0	1									1
-13大型回転マイクローム	0	0	1									1
-14冷凍庫(-30℃)	0	0	1									1

計画対象病院名

(2)パブロ・アルトゥロ・スアレス総合病院(257床)

【キト市】

(M.臨床検査室)

- 01恒温器 (室温用)
- 02恒温器 (低温用)
- 03嫌気性培養装置/スタンド付き
- 04血液専用冷蔵庫 (据え置き型)
- 05循環送風式定温乾燥器/スタンド付き
- 06エバポレーター
- 07乾熱滅菌器 (自然対流型) /スタンド付き
- 08水平回転振盪器
- 09電気毛布
- 10赤血球沈降速度測定器
- 11ピペット振盪器 (12本架)
- 12ピペット洗浄乾燥器
- 13血球計算器 (トーマ式標準型)
- 14アガロールゲル膜電気泳動装置
- 15コロニーカウンター
- 16蛋白屈折計 (卓上式)
- 17白血球分類計算器 (12キー)
- 18全血血小板計数装置
- 19自動血球計数装置

現有
機材
稼動
数量
要請
数量

機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
								1
				×	×			0
								1
								1
								1
				×	×			0
								1
								1
				×	×			0
							○	4
								3
								2
				×	×			0
								1
								1
								1
								4
			×	×	×			1
					×			1

計画対象病院名

(2)パブロ・アルトゥロ・スアレス総合病院(257床)

〔キト市〕

	現有 機材	稼 働 数 量	要 請 数 量	機材の数量評価基準								
				A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	検 討 結 果 数 量
- 20ヘモグロビンメーター	1	0	4					×	×			1
- 21血液凝固計	1	0	(2)					×	×			1
- 22分光光度計	4	4	1		×							0
- 23電子分析天秤	1	0	1									1
- 24血液ガス分析装置	0	0	(2)					×	×			1
- 25血液酸素飽和度測定装置	0	0	1	×	×							0
- 26セルロースアセテート膜電気泳動装置	1	0	1					×	×			0
- 27PHメーター	2	1	1									1
- 28グルコースアナライザー	0	0	4				×	×	×			1
- 29双眼顕微鏡／写真撮影装置付き	0	0	1									1
- 30双眼顕微鏡	2	1	2									2
- 31マイクロ遠心器	0	0	1									1
〔N.洗濯室〕												
- 01自動洗濯機	2	2	2									2
- 02乾燥機	2	2	2									2
- 03アイロン機 (衣服用)	2	1	1									1
- 04アイロン機 (シーツ用)	1	0	1									1
〔O.厨房〕												
- 01保温式患者食事運搬車	0	0	8									8
- 02フードプロセッサ	1	0	1									1

計画対象病院名

(2)パブロ・アルトゥロ・スアレス総合病院(257床)

【キト市】

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量	機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量	
				A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り		
- 03自動血洗い機	1	0	1										1
【P.病棟】													
- 01患者用2クランクギャッチベッド	250	230	20										20
【Q.救急室】													
- 01蘇生器	0	0	1								○		1
- 02駆血帯	0	0	2								○		2
- 03救急室患者用ベッド	0	0	6								○		6
- 04血液凝固計	0	0	1								○		1
【R.ICU】													
- 01ICU用患者ベッド（小児用）	4	3	4								○		4
- 02ICU用患者ベッド（成人用）	4	0	6								○		6
- 03低圧持続吸引器	2	2	2								○		2
- 04血液ガス分析装置	0	0	1								○		1
【S.回復室】													
- 01蘇生器	0	0	1								○		1
- 02回復室用患者ベッド	12	0	12								○		12
【T.その他】													
- 01電話交換器 （都市回線10回線、内線100用）及び増幅器 （追加要請機材）	1	0	1	×							×		0
【AU.外科】													
- 01ラパロスコープ手術用器械一式	0	0	1								○		1
【AV.臨床検査室】													
- 01遠心器	2	2	2								○		2
【AW.その他】													
- 01エレベーター	1	1	1		×		×		×				0

計画対象病院名

(3)ベルディ・セバロス・バルダ総合病院(305床)

【ポルトヴィエホ市】

【A.病院全体】

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量
-01保育器	4	4	2
-02搬送用保育器	1	1	2
-03インファントウォーマー	0	0	2
-04新生児モニター	2	2	1
-05小児用人工呼吸器	0	0	2
-06パルスオキシメーター	0	0	1
-07産科用分娩手術台	3	3	2
-08救急車	2	0	6
-09超音波ネブライザー/スタンド付き	0	0	3
-10手術モニター/スタンド付き	3	1	2
-11ベッドサイド患者監視装置/スタンド付き	4	1	2
-12除細動装置/スタンド付き	1	0	2
-13輸液ポンプ	1	1	4
-14電気手術器	1	0	3
-15喉頭鏡(小児用)	2	2	3
-16吸引器	12	12	2
-17低圧持続吸引器	1	1	1
-18卓上型吸引器/スタンド付き	1	1	1
-19床置型水銀血圧計	3	0	20

機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
								2
								2
								2
								1
								2
								1
							○	3
	×			×	×			1
							○	4
							○	4
							○	4
							○	3
								4
								3
								3
							○	3
							○	2
							○	2
							○	27

計画対象病院名

(3)ベルディ・セバロス・バルダ総合病院(305床)

[ポルトヴィエホ市]

	現有 機材	稼働 数量	要請 数量	機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量	
				A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り		
- 20聴診器	—	0	20								×		0
- 21リットマン式聴診器	0	0	2								×		0
- 22ベッドサイド患者監視装置/スタンド付き	4	1	4					×	×				0
- 23ビリルビンメーター	1	1	1										1
- 24自動洗濯機	1	1	1										1
- 25アイロン機 (シーツ用)	0	0	1										1
- 26アイロン機 (衣服用)	1	1	1										1
(B.病棟)													
- 01患者用2クランク・ギャッチベット	206	162	44									○	48
(追加要請機材)													
(AC.眼科)													
- 01眼科手術用顕微鏡	0	0	1										1
- 02眼科手術用器械セット	0	0	1										1
(AD.耳鼻咽喉科)													
- 01耳鼻咽喉科手術用器械セット	0	0	1										1
(AE.胃腸病科)													
- 01パン・エンドスコープ/冷光源装置付き	0	0	1										1
- 02大腸ファイバースコープ/吸引装置、 トローリー付き	1	0	1										1

計画対象病院名

(4)フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院
 【グアヤキル市】 (342床)

〔A.外来診療科〕

- 01タイプライター
- 02聴診器
- 03直像検眼鏡セット
- 04卓上型水銀血圧計
- 05新生児体重計
- 06身長・体重計

〔B.救急室〕

- 01保育器
- 02卓上型吸引器／スタンド付き
- 03超音波ネブライザー／スタンド付き
- 04直像検眼鏡セット
- 05卓上型水銀血圧計
- 06聴診器
- 07新生児用胸部バイプレーター
- 08ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
- 09除細動装置／スタンド付き

〔C.眼科〕

- 01眼科用超音波診断装置／スタンド付き
- 02視力検査用チャートプロジェクター／スタンド付き

現有
機材
稼動
数量
要請
数量

機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
								20
						×		0
								20
								20
								5
								6
								2
								4
								5
								2
					×	×		10
						×		0
				×		×		0
								2
								1
								1
								1
								1

計画対象病院名

(4)フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院
 【グアヤキル市】 (342床)

	現有機材	稼動数量	要請数量	機材の数量評価基準								検討結果数量
				A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達が比較的容易	H 効率化・増量の必要あり	
- 03プリズムパーセット	1	1	1									1
- 04眼科救急手術用器械セット	1	1	10					×	×			2
【D.耳鼻咽喉科】												
- 01マイクロモーターハンドドリル	0	0	1									1
- 02耳鼻咽喉科用内視鏡(硬性鏡)/ビデオ ・モニター付き	0	0	1									1
- 03冷光源装置/スタンド付き	0	0	1									1
- 04鼻孔用鉗子セット	0	0	1									1
- 05直像検眼鏡セット	1	0	2									2
【E.病棟】												
- 01タイプライター	-	0	32									32
- 02聴診器	-	0	64							×		0
- 03超音波ネブライザー/スタンド付き	5	5	20					×	×			10
- 04卓上型水銀血圧計	0	0	64					×	×			32
- 05患者ベット用マットレス	356	296	60									60
【F.診断補助機材】												
- 01移動型X線撮影装置	1	1	2									2
- 02TVモニター付きCアーム型X線撮影装置	1	0	1									1
- 03X線一般撮影装置	2	2	1									1
- 04超音波診断装置(心臓用カラー Doppler 式)	0	0	1									1
- 05自動化学分析装置	0	0	1									1

計画対象病院名

(4) フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院
 【グアヤキル市】 (342床)

	現有機材	稼働数量	要請数量	機材の数量評価基準							検討結果数量	
				A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達が比較的容易		H 効率化・増量の必要あり
-06 免疫診断装置	0	0	1	×		×	×	×				0
-07 電解質分析装置 (Na,K,Cl)	1	1	1									1
-08 高感度酵素免疫測定システム	0	0	1	×		×	×	×				0
【G.外科センター】												
-01 手術モニター/スタンド付き	3	2	4									4
-02 バン・エンドスコープ/カメラ・冷光源装置付き	0	0	1									1
-03 大腸ファイバースコープ/内視鏡トローリー、吸引装置付き	0	0	1									1
-04 輸液ポンプ	0	0	6									6
-05 新生児用尿道膀胱鏡セット (8Fr.)	0	0	1									1
-06 尿道膀胱鏡セット (12~16Fr.) /冷光源装置付き	1	0	1									1
-07 バルスオキシメーター	0	0	6									6
-08 インファントウォーマー	0	0	2					×	×			1
-09 電気手術器	4	1	4						×			3
-10 電動型ダーマトーム	0	0	2	×	×							1
-11 空圧式頭蓋骨切削器セット/スタンド付き	0	0	1									1
-12 末梢神経刺激装置 (麻酔科用)	0	0	1									1
-13 喉頭鏡 (小児用)	2	2	6									6
-14 低圧持続吸引器	0	0	2									2
-15 整形外科用手術台	0	0	1									1
-16 超音波ネブライザー/スタンド付き	0	0	4									4

計画対象病院名

(4) フランシスコ・デ・イカサ・プスタマンテ小児科病院

【グアヤキル市】

(342床)

	現有 機材	稼 動 数 量	要 請 数 量	機材の数量評価基準								
				A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	検 討 結 果 数 量
-17外科手術用電気毛布	0	0	4									4
-18吸引器（麻酔用）／スタンド付き	4	4	2									2
-19卓上水銀血圧計	1	1	6									6
-20ジャクソンリース	2	0	6		×			×	×			2
-21聴診器	0	0	6							×		0
【H.I.C.U】												
-01インファントウォーマー	0	0	1									1
-02保育器	0	0	1									1
-03従量式人工呼吸器（小児用）／スタンド付き	1	1	5						×			4
-04陽平圧式人工呼吸器（新生児用）／スタンド付き	1	1	3						×			2
-05パルスオキシメーター	0	0	4									4
-06新生児モニター	1	1	1									1
-07ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き	1	1	3									3
-08エアコンプレッサー	0	0	3		×			×	×			0
-09輸液ポンプ	1	1	8									8
【I.N.I.C.U】												
-01新生児モニター	2	2	4									4
-02陽平圧式人工呼吸器（新生児用）／スタンド付き	2	2	4									4
-03パルスオキシメーター	1	1	4									4
-04シリンジポンプ	2	2	10									10

計画対象病院名

(4)フランシスコ・デ・イカサ・プスタマンテ小児科病院
 【グアヤキル市】 (342床)

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量
-05保育器	12	0	13
-06インファントウォーマー	2	2	2
-07搬送用保育器	1	1	1
-08新生児蘇生器	2	2	4
【J.熱傷治療ユニット】			
-01電気手術器	0	0	1
-02吸引器	1	0	1
-03超音波ネブライザー/スタンド付き	0	0	2
-04ローラー型メッシュダーマトム	1	1	2
-05ベッドサイド患者監視装置/スタンド付き	0	0	1
-06輸液ポンプ	0	0	6
-07酸素流量計	0	0	10
【K.病理解剖室】			
-01冷凍手術器	1	0	1
-02双眼顕微鏡	1	1	1
-03空圧式頭蓋骨切削器セット/スタンド付き	0	0	1
【L.泌尿器科】			
-01腎盂・膀胱ファイバースコープセット（小児用） /冷光源装置付き	0	0	1
【M.腎臓科】			
-01腹膜灌流装置	1	1	2

機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
								13
								2
								1
								4
								1
								1
								2
								2
								1
								6
								10
								1
								1
								1
								1
								2

計画対象病院名

(4) フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院
 【グアヤキル市】 (342床)

【N. 感染症科】

- 01 ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
- 02 陽平圧式人工呼吸器（新生児用）スタンド／付き
- 03 従量式人工呼吸器（小児・成人用）／スタンド付き
- 04 輸液ポンプ
- 05 卓上型吸引器／スタンド付き
- 06 新生児用胸部バイブレーター

【O. 血液検査室】

- 01 双眼顕微鏡
- 02 マイクロ遠心器
- 03 恒温水槽
- 04 全血血小板計数装置
- 05 卓上小型多本架遠心器
- 06 小児用骨髓穿刺兼生検針セット
- 07 骨髓穿刺針
- 08 分注器（各種）セット

【P. 心臓内科】

- 01 ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
- 02 新生児モニター
- 03 パルスオキシメーター

	機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
	A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
現 有 機 材									
稼 動 数 量									
要 請 数 量									
- 01 ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き									2
- 02 陽平圧式人工呼吸器（新生児用）スタンド／付き									1
- 03 従量式人工呼吸器（小児・成人用）／スタンド付き									1
- 04 輸液ポンプ									4
- 05 卓上型吸引器／スタンド付き									2
- 06 新生児用胸部バイブレーター									2
【O. 血液検査室】									
- 01 双眼顕微鏡									1
- 02 マイクロ遠心器									1
- 03 恒温水槽									1
- 04 全血血小板計数装置									1
- 05 卓上小型多本架遠心器									1
- 06 小児用骨髓穿刺兼生検針セット									1
- 07 骨髓穿刺針									1
- 08 分注器（各種）セット									10
【P. 心臓内科】									
- 01 ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き							○		4
- 02 新生児モニター									1
- 03 パルスオキシメーター									2

計画対象病院名

(4)フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院

【グアヤキル市】

(342床)

【Q.その他】

- 01自動洗濯機

- 02乾燥機

- 03ミシン

- 04アイロン機（衣服用）

- 05アイロン機（シーツ用）

（追加要請機材）

【AR.中央滅菌材料部】

- 01高圧蒸気滅菌装置

- 02エチレン・オキサイドガス滅菌装置

【AS. ICU】

- 01無菌キャビネット

【AT.泌尿器科】

- 01尿流量・膀胱内圧計

現有機材
稼働数量
要請数量

機材の数量評価基準								検討結果 数量
A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達が比較的容易	H 効率化・増量の必要あり	
								2
								2
								3
								2
								1
								2
				×	×			0
					×			0
								1

計画対象病院名

(5)ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院
 【グアヤキル市】 (322床)

【A.心臓内科】

- 01超音波診断装置
- 02ストレステストシステム
- 03除細動装置/スタンド付き

【B.厨房】

- 01スチームクッカー (300 l 用)
- 02ミキサー (1ガロン用)
- 03冷蔵庫 (255 l 用)
- 04ガス調理台 (47,200Kcal用)
- 05保温式患者食事運搬車
- 06皮剥き器 (30Kg/3min.)
- 07製氷器 (キュービック型)
- 08ガラス戸式冷凍庫 (635 l 用)
- 09換気扇
- 10スूपケットル (150Kg用)
- 11配膳車 (36人用)
- 12冷蔵庫 (5℃,既存冷蔵庫室内用)

【C.薬局】

- 01電気式蒸留水製造装置 (20ガロン/日)

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量	機材の数量評価基準									
				A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達が比較的容易	H 効率化・増量の必要あり	検 討 結 果 数 量	
- 01超音波診断装置	0	0	1										1
- 02ストレステストシステム	1	0	1										1
- 03除細動装置/スタンド付き	0	0	1										1
【B.厨房】													
- 01スチームクッカー (300 l 用)	3	2	1										1
- 02ミキサー (1ガロン用)	0	0	2										2
- 03冷蔵庫 (255 l 用)	0	0	4										4
- 04ガス調理台 (47,200Kcal用)	3	2	2										2
- 05保温式患者食事運搬車	5	5	5	×					×				0
- 06皮剥き器 (30Kg/3min.)	0	0	1										1
- 07製氷器 (キュービック型)	0	0	1										1
- 08ガラス戸式冷凍庫 (635 l 用)	1	1	1										1
- 09換気扇	0	0	6							×			0
- 10スूपケットル (150Kg用)	3	2	4										4
- 11配膳車 (36人用)	5	3	8							×			4
- 12冷蔵庫 (5℃,既存冷蔵庫室内用)	0	0	1										1
【C.薬局】													
- 01電気式蒸留水製造装置 (20ガロン/日)	1	0	1										1

計画対象病院名

(5)ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院
 【グアヤキル市】 (322床)

【D.超音波診断室】

- 01超音波診断装置

【E.機材維持管理室】

- 01ボイラー設備

- 02発電機（175KVA）

- 03給水ポンプ

【F.理学療法科】

- 01ランゲージマスター

- 02車椅子

【G.歯科】

- 01歯科診療ユニット

- 02歯科用X線撮影装置

- 03歯科用X線フィルム現像器

【H.産婦人科】

- 01ドップラー胎児心拍検出器

- 02胎児監視装置

- 03天井吊下型手術用无影灯

- 04スタンド型手術用无影灯

- 05分娩台

- 06吸引器

	現有機材	稼働数量	要請数量	機材の数量評価基準									
				A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達が比較的容易	H 効率化・増量の必要あり	検討結果数量	
- 01超音波診断装置	2	1	1										1
- 01ボイラー設備	2	1	1					×		×			0
- 02発電機（175KVA）	1	1	1					×		×			0
- 03給水ポンプ	3	2	1					×		×			0
- 01ランゲージマスター	0	0	1										1
- 02車椅子	1	0	4										4
- 01歯科診療ユニット	3	1	2										2
- 02歯科用X線撮影装置	0	0	1										1
- 03歯科用X線フィルム現像器	0	0	1										1
- 01ドップラー胎児心拍検出器	0	0	2										2
- 02胎児監視装置	0	0	1								○		2
- 03天井吊下型手術用无影灯	2	2	2										2
- 04スタンド型手術用无影灯	0	0	3										3
- 05分娩台	3	3	3										3
- 06吸引器	0	0	1								○		2

計画対象病院名

(5)ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院
 【グアヤキル市】 (322床)

【I.内科】

- 01人工血液透析装置
- 02軟水装置
- 03腹膜灌流装置
- 04電子スパイロメーター/スタンド付き
- 05気管支ファイバースコープ/冷光源装置付き

【J.外科】

- 01パン・エンドスコープ/冷光源装置付き
- 02十二指腸ファイバースコープ/モニター・ビデオ装置付き
- 03手術モニター/スタンド付き
- 04天井吊下型手術用无影灯
- 05スタンド型手術用无影灯
- 06電気手術器
- 07吸引器
- 08車椅子

【K.整形外科】

- 01人工膝関節手術用器械セット(各種)
- 02電動骨手術器械/スタンド付き
- 03空圧式頭蓋骨切削器セット/スタンド付き
- 04関節鏡手術用器械セット

	現有機材	稼働数量	要請数量	機材の数量評価基準									
				A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達が比較的容易	H 効率化、増量の必要あり	検討結果数量	
- 01人工血液透析装置	0	0	1				×	×					0
- 02軟水装置	0	0	1				×	×					0
- 03腹膜灌流装置	1	1	1										1
- 04電子スパイロメーター/スタンド付き	1	1	1		×								0
- 05気管支ファイバースコープ/冷光源装置付き	0	0	1										1
【J.外科】													
- 01パン・エンドスコープ/冷光源装置付き	0	0	1										1
- 02十二指腸ファイバースコープ/モニター・ビデオ装置付き	0	0	1										1
- 03手術モニター/スタンド付き	0	0	6										6
- 04天井吊下型手術用无影灯	6	3	6		×								3
- 05スタンド型手術用无影灯	3	1	2										2
- 06電気手術器	0	0	3										3
- 07吸引器	3	2	6										6
- 08車椅子	0	0	6										6
【K.整形外科】													
- 01人工膝関節手術用器械セット(各種)	0	0	3					×	×				1
- 02電動骨手術器械/スタンド付き	0	0	1										1
- 03空圧式頭蓋骨切削器セット/スタンド付き	0	0	1										1
- 04関節鏡手術用器械セット	0	0	1										1

計画対象病院名

(5)ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院
 【グアヤキル市】 (322床)

【L.循環器外科】

- 01超音波診断装置／スタンド付き

【M.眼科】

- 01眼科用超音波診断装置

【N.形成外科】

- 01熱傷浴装置

- 02鼻形成手術用器械セット

- 03電動型ダーマトーム

- 04形成外科手術用器械セット

- 05ローラー型メッシュダーマトーム

- 06空圧ドリルセット

- 07電動骨手術器械／スタンド付き

【O.耳鼻咽喉科】

- 01インピーダンスメーター

- 02双極性凝固器

- 03無響室／オーディオメーター

- 04耳鼻咽喉科用診療ユニット／椅子付き

【P.手術室】

- 01吸引器

- 02手術用ヘッドライト

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量	機材の数量評価基準										
				A 診療上の 有効性が 低い	B 更新の 必要性が 低い	C 取扱い 技術能力 が低い	D 維持 管理能力 が不足	E 設置 条件が 整わない	F 要請 数量が 適当でない	G 自国 調達 が比較的 容易	H 効率化・ 増量の 必要あり	検 討 結 果 数 量		
- 01超音波診断装置／スタンド付き	0	0	1		×					×				0
- 01眼科用超音波診断装置	0	0	1											1
- 01熱傷浴装置	0	0	1	×			×	×						0
- 02鼻形成手術用器械セット	0	0	1											1
- 03電動型ダーマトーム	0	0	1											1
- 04形成外科手術用器械セット	0	0	1											1
- 05ローラー型メッシュダーマトーム	0	0	1											1
- 06空圧ドリルセット	0	0	1											1
- 07電動骨手術器械／スタンド付き	0	0	1											1
- 01インピーダンスメーター	0	0	1	×				×						0
- 02双極性凝固器	0	0	1											1
- 03無響室／オーディオメーター	0	0	1											1
- 04耳鼻咽喉科用診療ユニット／椅子付き	1	1	1											1
- 01吸引器	3	2	3							×				0
- 02手術用ヘッドライト	0	0	3	×						×				1

計画対象病院名

(5)ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院
 [グアヤキル市] (322床)

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量	機材の数量評価基準									
				A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達が比較的容易	H 効率化・増量の必要あり	検 討 結 果 数 量	
- 03ヘッドライト用光源装置	0	0	2	×						×			1
- 04手廻頭蓋骨穿孔器/トレファンセット	1	1	1										1
- 05除細動装置/スタンド付き	0	0	2		×								1
- 06全身麻酔器用気化器 (エンフレン用)	6	3	6										6
- 07全身麻酔器用気化器 (フローセン用)	6	2	6										6
- 08全身麻酔器用気化器 (イソフレン用)	6	1	6										6
- 09喉頭気管支ファイバースコープ/冷光源装置付き [Q.1CU]	0	0	1										1
- 01患者用2クランク・ギャッチベッド	5	5	2									○	4
- 02ベッドサイド患者監視装置/スタンド付き	5	0	5										5
- 03真空ポンプシステム	0	0	1					×					0
- 04吸引器	0	0	3										3
- 05低圧持続吸引器	0	0	2										2
- 06人工呼吸器	1	0	1									○	2
- 07小児用人工呼吸器	0	0	2										2
- 08心電計 (6チャンネル)	0	0	1			×	×						0
- 09除細動装置/スタンド付き	0	0	1										1
- 10壁掛け型水銀血圧計	0	0	6							×			5
- 11イルリガートル台	10	5	6							×			5
- 12輸液ポンプ	0	0	3										3

計画対象病院名

(5)ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院
 【グアヤキル市】 (322床)

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量	機材の数量評価基準								
				A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達と比較的容易	H 効率化・増量の必要あり	検討結果 数量
- 13診断器械セット	1	0	1									1
- 14喉頭鏡	1	0	2									2
[R.倉庫]												
- 01小型ホイス	0	0	1	×						×		0
[S.放射線診断科]												
- 01 X線フィルム自動現像装置	1	1	2	×				×				1
- 02フィルムマーカ	0	0	1									1
- 03回転陽極形X線管	0	0	2					×				0
[T.救急室]												
- 01万能手術台	0	0	2									2
[U.病理検査室]												
- 01マイクロトーム刃自動研磨機	0	0	1									1
- 02自動固定包埋器/スタンド付き	0	0	1									1
- 03双眼顕微鏡	1	0	1									1
[V.小児科]												
- 01陽平圧式人工呼吸器(新生児用)/スタンド付き	0	0	2									2
- 02新生児蘇生器	0	0	2									2
- 03保育器	3	1	2									2
- 04搬送用保育器	0	0	1									1
- 05インフアントウォーマー	2	1	2									2

計画対象病院名

(5)ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院
 【グアヤキル市】 (322床)

	現有 機材	稼 動 数 量	要 請 数 量	機材の数量評価基準								
				A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	検 討 結 果 数 量
- 06卓上型吸引器／スタンド付き	1	1	2									2
- 07車椅子 (小児用)	0	0	1									1
- 08移動型X線撮影装置	0	0	1	×								0
- 09シリンジポンプ	0	0	2									2
{W.その他}												
- 01芝刈り機	0	0	2	×					×			0
- 02ポータブルスプレー	0	0	2	×					×			0
(追加要請機材)												
{AX.病院全体}												
- 01パルスオキシメーター	0	0	10									10
- 02輸液ポンプ	0	0	13									13
{AY.放射線診断科}												
- 01移動型X線撮影装置	0	0	1									1

計画対象病院名

(6) サツカ・マリナー・デ・ハス産婦人科病院 (20床)

【グアヤキル市】

【A.病院全体】

	現有 機材	稼 動 数 量	要 請 数 量
- 01 万能手術台	1	1	1
- 02 天井吊下型手術用無影灯	1	1	1
- 03 全身麻酔器	1	1	1
- 04 消毒盤台/トレー3枚付き	0	0	1
- 05 メイヨ型消毒台/トレー付き	1	1	1
- 06 吸引器	0	0	2
- 07 電気手術器	0	0	1
- 08 パルスオキシメーター	0	0	1
- 09 スタンド型手術用無影灯	1	1	4
- 10 子宮頸癌手術用器械セット	1	1	2
- 11 一般外科手術用器械セット	1	1	2
- 12 帝王切開手術用器械セット	3	3	2
- 13 吸引分挽器	0	0	2
- 14 揺爬用器械セット	3	3	2
- 15 婦人科検診台	2	2	2
- 16 ジャクソンリース	1	1	3
- 17 ドップラー胎児心拍検出器	3	3	2
- 18 新生児モニター/スタンド付き	2	2	1
- 19 インファントウォーマー (サーボコントロール式)	0	0	2

機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
								1
								1
							○	2
							○	2
								1
								2
							○	2
								1
								4
								2
								2
								2
								2
								2
								3
								2
								1
								2

計画対象病院名

(6)サカ・マリアーナ・デ・ハス産婦人科病院 (20床)

【グアヤキル市】

	現有機材	稼働数量	要請数量	機材の数量評価基準							検討結果数量	
				A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達が比較的容易		H 効率化・増量の必要あり
- 20搬送用保育器	0	0	2									2
- 21身長・体重計	2	2	4									4
- 22新生児体重計	1	1	4									4
- 23ベッドサイド患者監視装置/スタンド付き	0	0	2									2
- 24全身麻酔器用気化器 (エーテル用)	0	0	1							○		2
- 25経皮的酸素飽和度測定装置	0	0	1									1
- 26低圧持続吸引器	0	0	1									1
- 27患者用2クランクギャッチベッド	20	0	23									23
- 28回復室用患者ベッド	0	0	6									6
- 29ストレッチャー	1	1	2									2
- 30移動型X線撮影装置	0	0	1									1
- 31一般用壁掛型フィルム観察器 (1段2枚掛け)	0	0	1									1
- 32診断器械セット	2	2	10									10
- 33歯科診療ユニット	1	1	2									2
- 34双眼顕微鏡	1	1	2									2
- 35試験管 (15ml)	20	20	100									100
- 36ヘマトクリット遠心器	1	1	1									1
- 37シリンジポンプ	0	0	1							○		2
- 38分注器 (各種)	3	3	6									6
- 39光電比色計	1	1	1									1

計画対象病院名

(6) サウ・マリノータ・デ・ハス産婦人科病院 (20床)

【グアヤキル市】

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量	機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量	
				A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達が比較的容易	H 効率化・増量の必要あり		
- 40輸液ポンプ	0	0	1									○	4
- 41自動電圧安定装置 (デジタル型)	0	0	1					×					0
- 42ガス・オープン調理台 (47,200Kcal用)	1	1	1										1
- 43各種調理器一式	0	0	1										1
- 44冷凍庫	0	0	1										1
- 45冷蔵庫 (255 l)	1	1	1										1
- 46ミキサー	1	0	3					×	×				2
- 47生ゴミ処理器	0	0	1	×									0
- 48配膳車 (20人用)	0	0	1										1
- 49アイロン機 (衣服用)	0	0	1										1
- 50乾燥機 (衣服用)	1	1	2					×					1
- 51洗濯機	1	1	1										1
- 52ミシン	0	0	2										2
- 53スライド映写機	0	0	1								×		0
- 54オーバーヘッドプロジェクター	0	0	1								×		0
- 55テレビモニター	0	0	1								×		0
- 56ビデオデッキ	0	0	1								×		0
- 57パーソナルコンピューター	0	0	1								×		0
- 58換気扇	1	0	1								×		0
- 59ベンチレーター	0	0	4								×		0

計画対象病院名

(6)サンタ・マリアーナ・デ・ハス産婦人科病院 (20床)

【グアヤキル市】

	現有機材	稼働数量	要請数量	機材の数量評価基準								検討結果数量	
				A 診療上の有効性が低い	B 更新の必要性が低い	C 取扱い技術能力が低い	D 維持管理能力が不足	E 設置条件が整わない	F 要請数量が適当でない	G 自国調達が比較的容易	H 効率化・増量の必要あり		
- 60ウォーターポンプ (大型)	1	0	1							×	×		0
- 61ウォーターポンプ (小型)	1	0	1							×	×		0
- 62真空掃除器	0	0	1								×		0
- 63ポリッシャー	0	0	1								×		0
- 64エアコンディショナー (10,000BTU)	0	0	10										10
- 65エアコンディショナー (24,000BTU)	0	0	5										5
- 66ファクシミリ	0	0	1								×		0
- 67電話交換機	0	0	1								×		0
- 68タイプライター	2	2	4										4
- 69赤外線・紫外線ランプ	0	0	6	×						×			0
- 70複写機	0	0	1				×				×		0
- 71低圧持続吸引器	0	0	6										6
- 72自動血球計数装置	0	0	2	×				×					1
- 73ピベット攪拌器	1	1	3										3
- 74職員輸送用ミニバス	0	0	1										1
- 75救急車	1	0	1										1
(追加要請機材)													
(AA.産婦人科)													
- 01分娩台	2	2	2										2

計画対象病院名

(7)エル・グアスモ産科・小児科病院 (31床)

[グアヤキル市]

[A.病院全体]

- 01救急車/保育器付き
- 02ピックアップトラック
- 03ラジオ無線機
- 04パーソナルコンピューター
- 05カートリッジテープドライバ
- 06職員輸送用ミニバス
- 07天井吊下型手術用无影灯
- 08ベッドサイド患者監視装置/スタンド付き
- 09パルスオキシメーター
- 10一要素心電計
- 11ポータブル型経皮酸素モニター/スタンド付き
- 12除細動装置/スタンド付き
- 13万能手術台
- 14患者用2クランク・ギャッチベッド
- 15全身麻酔器用気化器 (フローセン用)
- 16輸液ポンプ
- 17床置型水銀血圧計
- 18救急蘇生バッグ
- 19診断器械セット

現有
機材
稼動
数量
要請
数量

機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
×				×				1
×				×				1
×				×				1
×						×		0
×						×		0
								1
								2
×				×				2
×				×				2
×				×				2
								4
×					×			0
	×							0
								6
								10
								6
								4

計画対象病院名

(7)エル・グアスモ産科・小児科病院 (31床)

[グアヤキル市]

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量	機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
				A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
- 20タイプライター	1	1	5									5
- 21人工呼吸器/移動用	0	0	4	×						×		2
- 22小児用人工呼吸器	0	0	3									3
- 23桌上型水銀血圧計	5	2	10									10
- 24笑気ガス用流量計	0	0	4									4
- 25換気扇	0	0	10							×		0
- 26イルリガートル台	3	3	20									20
- 27新生児・小児科手術用器械セット	0	0	3	×				×				0
- 28電解質分析装置 (Na,K,Cl)	0	0	1									1
- 29配膳車 (25人用)	0	0	4					×	×			2
- 30与薬車 (引出し数:56)	0	0	4	×				×				2
- 31陣痛台	3	3	3									3
- 32X線フィルム自動現像器	0	0	2		×							1
- 33X線防御衝立 [92 (W) × 182 (H) cm]	0	0	3	×				×				2
- 34X線防御エプロン	0	0	3	×								2
- 35体重計	0	0	2									2
- 36小型電気ストーブ	0	0	3	×				×				0
- 37大型冷凍冷蔵庫 (500 l)	1	1	5	×				×				3
- 38酸素流量計 (ボンベ用)	0	0	5									5
- 39酸素流量計 (壁掛け用)	0	0	5									5

計画対象病院名

(7)エル・グアスモ産科・小児科病院 (31床)

[グアヤキル市]

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量	機材の数量評価基準									
				A 診療上の 有効性が低い	B 更新の 必要性が低い	C 取扱い 技術能力が低い	D 維持 管理能力が不足	E 設置 条件が整わない	F 要請 数量が適当でない	G 白国 調達が比較的容易	H 効率化・ 増量の必要あり	検 討 結 果 数 量	
- 40新生児用加温加湿器	0	0	20										20
- 41酸素マスク/バッグ付き	1	1	5										5
- 42喉頭鏡 (小児用)	1	1	5										5
- 43新生児体重計	1	1	5										5
- 44身長・体重計	2	2	4										4
- 45エアコンディショナー (24,000BTU)	0	0	5	×									4
- 46吸引器	0	0	3										3
- 47卓上型吸引器/スタンド付き	0	0	5										5
- 48壁掛け型吸引器	0	0	5										5
- 49自動洗濯機 (55Kg)	1	0	1										1
- 50アイロン機 (衣服用)	1	0	1										1
- 51乾燥機 (衣服用)	1	0	1										1
- 52アイロン機 (シーツ用)	0	0	1					×					0
- 53ヘマトクリット遠心器	1	0	3					×	×				2
- 54双眼顕微鏡	1	1	2										2
- 55冷蔵庫 (255 l)	1	1	1										1
- 56蒸留水製造器 (検査室用・5ガロン/日)	0	0	3	×					×				1
- 57飲料水製造器	0	0	1	×						×			0
- 58逆浸透水製造器	0	0	3			×	×						0
- 59患者監視装置 (全身麻酔器用)	0	0	1								○		2

計画対象病院名

(7)エル・グアスモ産科・小児科病院 (31床)

【グアヤキル市】

	現有 機材	稼動 数量	要 請 数 量	機材の数量評価基準									
				A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	検 討 結 果 数 量	
- 60血液ガス分析装置	0	0	1										1
- 61電気毛布 (ICU用)	0	0	1										1
- 62赤外線ランプ	0	0	2	×						×			1
- 63シリンジポンプ	0	0	3										3
- 64聴診器	0	0	10								×		0
- 65静脈切開手術用器械セット	1	1	1										1
- 66末梢神経刺激装置	0	0	1										1
- 67ウォーマーコイル装置	0	0	1										1
- 68エチレン・オキサイドガス滅菌装置	0	0	1				×	×					0
- 69ビデオカメラ	0	0	1	×							×		0
- 70プロジェクター・スクリーン	0	0	1	×							×		0
- 71印刷機	0	0	1	×							×		0
- 72ビデオデッキ	0	0	12	×							×		0
- 73ビデオテープ複製機	0	0	1	×							×		0
- 74スライドプロジェクター	0	0	2	×							×		0
- 75無線マイクロフォンシステム	0	0	1	×							×		0
- 76テレビモニター	1	1	2	×							×		0
- 77ミニコンポーネント	0	0	1	×							×		0
- 78緑板	0	0	1	×							×		0
- 79タイプライター	0	0	1										1

計画対象病院名

(7)エル・グアスモ産科・小児科病院 (31床)

【グアヤキル市】

	現有 機材	稼動 数量	要請 数量	機材の数量評価基準							検 討 結 果 数 量		
				A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易		H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
- 80ポータブルカセットデッキ (追加要請機材)	1	1	1	×	×						×		0
【AB.新生児科】													
- 01保育器	3	3	6										6
- 02光線治療器	0	0	2										2
【AC.中央滅菌材料部】													
- 01高压蒸気滅菌装置	2	0	2										2

計画対象病院名

(8)エウヘニオ・エスペホ病院 (800床)

[キト市]

{A.病院全体}

- 01エレベーター
- 02ラバロスコープ手術機材一式/モニター付き
- 03パン・エンドスコープ/冷光源装置付き
- 04気管支ファイバースコープ/内視鏡TVシステム付き
- 05大腸ファイバースコープ/内視鏡トローリー、吸引装置付き
- 06手術モニター/スタンド付き
- 07AVシステム一式
 (・会議用音響システム一式)
 (・ビデオプロジェクターシステム一式)
 (・手術用ビデオカメラシステム一式)

現有機材
稼働数量
要請数量

機材の数量評価基準								検 討 結 果 数 量
A 診 療 上 の 有 効 性 が 低 い	B 更 新 の 必 要 性 が 低 い	C 取 扱 い 技 術 能 力 が 低 い	D 維 持 管 理 能 力 が 不 足	E 設 置 条 件 が 整 わ な い	F 要 請 数 量 が 適 当 で な い	G 自 国 調 達 が 比 較 的 容 易	H 効 率 化 ・ 増 量 の 必 要 あ り	
							○	6
								2
								1
								1
								1
								10
				×	×		×	0

3-2-5 技術協力の必要性の検討

本計画における「エ」国側から要請された機材の内容は「エ」国の現状の医療レベルを超えるものではなく、基本的な機材である。もともと「エ」国は他の開発途上国より医療の技術レベルは高い。対象病院でも教育機能を備えた病院とそうでない病院とでは組織、機能、スタッフの面で格差があるが機材計画内容は各対象病院の技術レベルを踏まえ検討を加えたものであるから、各対象病院の技術レベルを大巾に逸脱するものはない。よって、本計画の実施において機材の据付けと並行して行われる日本人技術者による現地トレーニングで操作方法及び維持管理方法が充分習得できるものとする。また機材の引渡し時には全機材に関し、機材のオペレーション・マニュアル及びメンテナンス・マニュアルを納入し、主要な機材に対しては西語で記述されたマニュアル類を提出することとする。従って、本計画では日本からの技術協力の必要はないと考える。

3-2-6 協力実施の基本方針

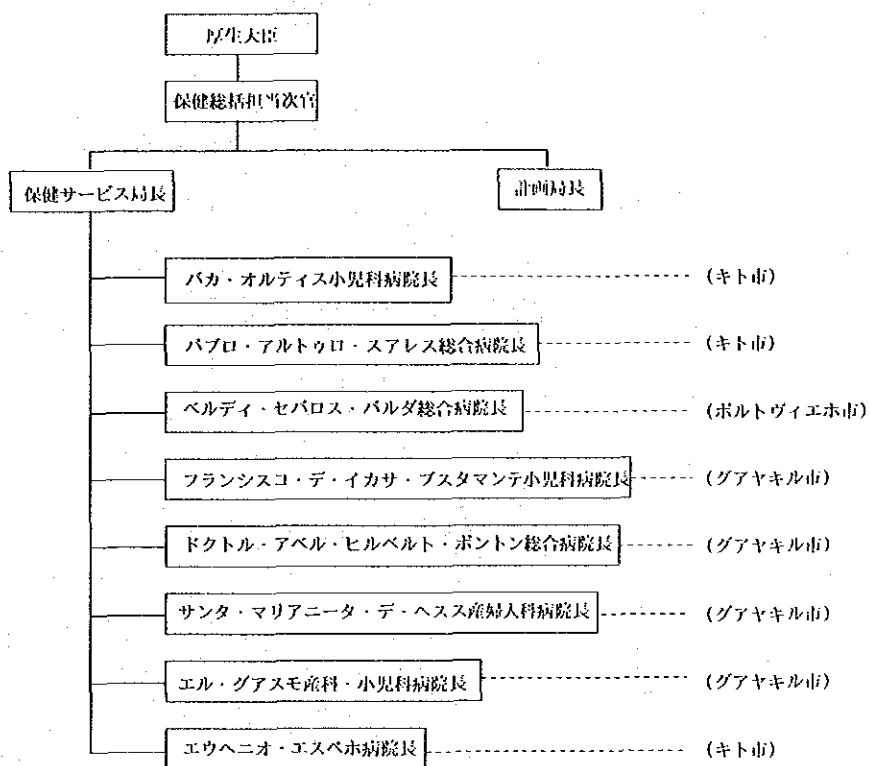
本計画の実施については以上の検討により、その結果「エ」国の現実との実施能力等が確認されたこと、本計画の内容が無償資金協力の制度に合致しているなどから、日本の無償資金協力を前提として、以下において計画の概要を検討し、基本設計を実施することとする。

3-3 計画の概要

3-3-1 実施機関及び運営体制

本計画実施後の運営主体は「エ」国厚生省であるが、実際の運営は、本計画の円滑な実施を目的として設立された「実行委員会」によって行われる。以下にその組織構成を示す。

表3-2 運営体制



3-3-2 機材の概要

本計画は厚生省管轄のキト市にある2総合病院と1小児科病院、ポルトヴィエホ市にある1総合病院及びグアヤキル市にある1総合病院、1小児科病院、1総合病院、1産婦人科病院、1産科・小児科病院を対象に実施されるもので、計画機材はこれら各対象病院の殆ど全診療科を整備する内容である。

各対象病院の主な計画機材の概要は次のとおりである。（他の要請機材に比して精密且つ技術的に若干高度なものを抽出する。）

(1) バカ・オルティス小児科病院

(A) - [臨床検査室]

・ (A-02) 自動血液分析装置

……多目的汎用型の装置として生化学検査及び薬物血中濃度、免疫血清検査など、応用範囲が広いコンパクトな遠心方式の全自動分析装置である。

・ (A-03) 電解質分析装置 (Na, K, Cl)

……血液中の重要な成分である電解質、特にナトリウム (Na⁺) カリウム (K⁺) 及び塩素 (Cl⁻) のイオン濃度を測定する。

(B) - [外科]

・ (B-01) インファントケアシステム

……一般の保育器が閉鎖式のケアを行うのに対して、開放式のケアを行う装置である。新生児の加温を目的としているので、出産後の新生児の処理や観察、低体温時の加温、新生児治療など、あまり長時間にわたらない場合に利用される。

(E) - [ICU]

・ (E-06) 血液ガス分析装置

……呼吸機能の把握、術中の呼吸管理や水、電解質代謝ならびに血液、酸、塩基平衡機能検査に使用される。

(F) - [眼科]

・ (F-01) 眼科用超音波診断装置／スタンド付き

……眼内における腫瘍性病変、異物、硝子体混濁及び出血等の超音波診断を行う。

(2) パプロ・アルトゥロ・スアレス総合病院

(A) - [診断器機材]

・ (A-09) 電子スパイロメーター／スタンド付き

……外科診療室、ベッドサイドのスクリーニング検査、集団検診、術前検診、気管支拡張剤の効果判定、アレルギー誘発テストなどに使用される。

・ (A-11) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き

……一般病棟からICUの広い範囲でVital Signの一つとして監視される。リハビリテーション・スポーツ医学の分野で運動強度の指標に用いる。

・ (A-12) 除細動装置／スタンド付き

……心房や心室の細動・粗動に対する緊急処置として電氣的除細動を行う。

(C) - [外科]

・ (C-06) 各種外科用手術器械セット一式

……セットの内容としては胃切除用、胆石手術用、腎臓手術用、前立腺手術用、甲状腺手術用、気管切開用、耳鼻科一般用、眼科一般用、泌尿器科一般用ほか、汎用性の高い持針器、コッヘル鉗子等の外科手術鉗子類が含まれる。

(H) - [婦人科]

・ (H-05) コルポスコープ

……子宮頸癌の早期発見や子宮腔部病変の観察と診断に用いる。

・ (H-08) 吸引分娩器

……微弱陣痛、分娩第2期の遷延、回旋異状及び胎児仮死などによって、急速遂娩が必要なときに使用する。

(I) - [理学療法科]

・ (I-02) パラフィン浴装置

……患部の加熱及び保温、血行改善、疼痛緩和に用いる。適応症としては、関節リウマチ、慢性関節炎等である。

(J) - [手術室]

・ (J-06) 手術用モニター／スタンド付き

……心臓及び血管手術、脳外科などの大手術の患者監視、一般の手術中の患者管理などに用いられる。

(L) - [病理解剖室]

・ (L-05) 自動固定包埋装置（真空式）／スタンド付き

……病変組織の固定のため、切り出された組織片にパラフィンを浸透し、組織片をバスケットに入れ、上昇アルコール、キシロール、融解パラフィンを使用して自動的に包埋していく機材である。

(M) - [臨床検査室]

・ (M-19) 自動血球計数装置

……スクリーニング検査として全患者を対象とし、血液疾患の経過を追った検査でその診断、治療に不可欠のものである。

・ (M-24) 血液ガス分析装置

…… (I) の (E-06) と同じ目的で使用される。

(AU) - [外科]

・ (AU-01) ラパロスコピー手術用器械一式

……腹腔内腫瘍の診断、不妊症の診断及び治療、卵管不妊手術、胆石症手術、付属器切除術、子宮内膜症の診断と治療、腹腔内癒着解離術、腹水の鑑別診断等の判定や治療に用いられる。

(3) ベルディ・セバロス・バルダ総合病院

(A) - [病院全体]

- ・ (A-04) 新生児モニター
……新生児の呼吸循環動態の監視、保育器内の新生児の総合監視に用いる。
- ・ (A-10) 手術モニター／スタンド付き
…… (2) の (J-06) と同じ目的で使用される。
- ・ (A-11) ベッドサイド患者監視／スタンド付き
…… (2) の (A-11) と同じ目的で使用される。
- ・ (A-12) 除細動装置／スタンド付き
…… (2) の (A-12) と同じ目的で使用される。
- ・ (A-14) 電気手術器
……生体組織の切開、止血性切開、凝固を行う手術に用いる。

(AE) - [胃腸病科]

- ・ (AE-01) パン・エンドスコープ／冷光源装置付き
……下咽頭、食道、胃、十二指腸など上部消化管の観察また出血時の緊急観察用として極めて有用である。絶縁性を有する機種では、高周波を用いた電気凝固により出血部位の治療、ポリペクトミーが可能である。

(4) フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院

(B) - [救急室]

- ・ (B-08) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
…… (2) の (A-11) と同じ目的で使用される。
- ・ (B-09) 除細動装置／スタンド付き
…… (2) の (A-12) と同じ目的で使用される。

(C) - [眼科]

- ・ (C-01) 眼科用超音波診断装置／スタンド付き
…… (1) の (F-01) と同じ目的で使用される。

(F) - [診断補助機材]

- ・ (F-01) 移動型X線撮影装置
……主として病棟におけるX線撮影用に用いられるが、救急室、ICUなどでも利用できる。
- ・ (F-02) TVモニター付きCアーム型X線撮影装置
……主として手術室におけるX線撮影用に用いられる。
- ・ (F-03) X線一般撮影装置
……消化管、胸部、脊椎、関節腔、骨などの透視を行い、適時速写撮影を行う、地域住民や職業人など健康人の大集団を検査対象者として、胃癌の早期発見を主目的に全国的に行われている胃集団検診に使用される透視撮影装置である。
- ・ (F-04) 超音波診断装置（心臓用カラードップラー式）
……各種弁疾患、虚血性心疾患、先天性心疾患などの診断、心構造の計測、心機能の評価、血流測定に用いる。
- ・ (F-05) 自動化学分析装置
……中小病院検査室用で、多目的汎用型の装置として生化学検査は勿論のこと、薬物血中濃度、血液凝固検査、免疫血清検査、特殊蛋白など応用範囲の広い自動分析装置である。さらに、サンプルの微量化、経済性に効力を発揮し緊急検査への対応も可能である。
- ・ (F-07) 電解質分析装置 (Na,K,Cl)
…… (1) の (A-03) と同じ目的で使用される。

(G) - [外科センター]

- ・ (G-01) 手術モニター／スタンド付き
…… (2) の (J-06) と同じ目的で使用される。
- ・ (G-02) パン・エンドスコープ／カメラ・冷光源装置付き
…… (3) の (AE-01) と同じ目的で使用される。
- ・ (G-09) 電気手術器
…… (3) の (A-14) と同じ目的で使用される。

(H) - [ICU]

- ・ (H-07) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
…… (2) の (A-11) と同じ目的で使用される。

(I) - [NICU]

- ・ (I-01) 新生児モニター
…… (3) の (A-04) と同じ目的で使用される。

(J) - [熱傷治療ユニット]

- ・ (J-01) 電気手術器
…… (3) の (A-14) と同じ目的で使用される。
- ・ (J-05) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
…… (2) の (A-11) と同じ目的で使用される。

(M) - [腎臓科]

- ・ (M-01) 腹膜灌流装置
……血液透析の不適症例に用い、透析液の供給を必要としない。血液の限外濾過を行い、老廃物を大量の濾液とともに除去し、大量の補充液（電解質溶液）を注入する装置である。

(N) - [感染症科]

- ・ (N-01) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
…… (2) の (A-11) と同じ目的で使用される。

(P) - [感染症科]

- ・ (P-01) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
…… (2) の (A-11) と同じ目的で使用される。
- ・ (P-02) 新生児モニター
…… (3) の (A-04) と同じ目的で使用される。

(AR) - [中央滅菌材料部]

- ・ (AR-01) 高圧蒸気滅菌装置
……金属性、磁製、ガラス製、紙、布、ゴム製の医療用器具、材料及び薬液などのうち、120℃前後の湿熱に耐えるものの滅菌を行う装置。

(5) ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院

(A) - [心臓内科]

・ (A-01) 超音波診断装置

……使用目的は (4) の (F-04) と同じであるが、カラードップラー方式ではない。

・ (A-02) ストレストテストシステム

……潜在性虚血性心疾患の有無や重症度の診断、心血管系薬物の効果判定、心臓リハビリテーション、運動療法の運動強度の処方などに用いられる。

・ (A-03) 除細動装置／スタンド付き

…… (2) の (F-01) と同じ目的で使用される。

(D) - [超音波診断室]

・ (D-01) 超音波診断装置

……(5)の (A-01) と同じ目的で使用される。

(G) - [歯科]

・ (G-02) 歯科用X線撮影装置

……歯科診察において歯牙及び歯周組織の撮影を目的として用いられる。

(H) - [産婦人科]

・ (H-02) 胎児監視装置

……妊娠、分娩時における胎児心拍数図の記録、陣痛曲線の記録及びそれらの記録による胎児監視と潜在胎児仮死の診断等を行うのに用いる。

(I) - [内科]

・ (I-03) 腹膜灌流装置

…… (4) の (M-01) と同じ目的で使用される。

(J) - [外科]

・ (J-01) パン・エンドスコープ／冷光源装置付き

…… (3) の (AE-01) と同じ目的で使用される。

・ (J-03) 手術モニター／スタンド付き

…… (2) の (J-06) と同じ目的で使用される。

- ・ (J-06) 電気手術器
…… (3) の (A-14) と同じ目的で使用される。

(M) - [眼科]

- ・ (M-01) 眼科用超音波診断装置
…… (1) の (F-01) と同じ目的で使用される。

(P) - [手術室]

- ・ (P-05) 除細動装置／スタンド付き
…… (2) の (A-12) と同じ目的で使用される。

(Q) - [ICU]

- ・ (Q-02) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
…… (2) の (A-11) と同じ目的で使用される。
- ・ (Q-09) 除細動装置／スタンド付き
…… (2) の (A-12) と同じ目的で使用される。

(U) - [病理検査室]

- ・ (U-02) 自動固定包埋装置／スタンド付き
…… (2) の (L-05) と同じ目的で使用される。

(AY) - [放射線診断科]

- ・ (AY-01) 移動型X線撮影装置
…… (4) の (F-01) と同じ目的で使用される。

(6) サンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産婦人科病院

(A) - [病院全体]

- ・ (A-07) 電気手術器
…… (3) の (A-14) と同じ目的で使用される。
- ・ (A-13) 吸引分娩器
…… (2) の (H-08) と同じ目的で使用される。

- ・ (A-18) 新生児モニター／スタンド付き
 - …… (3) の (A-04) と同じ目的で使用される。
- ・ (A-23) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
 - …… (2) の (A-11) と同じ目的で使用される。
- ・ (A-30) 移動型X線撮影装置
 - …… (4) の (F-01) と同じ目的で使用される。
- ・ (A-72) 自動血球計数装置
 - …… (2) の (M-19) と同じ目的で使用される。

(7) エル・グアスモ産科・小児科病院

(A) - [病院全体]

- ・ (A-08) ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き
 - …… (2) の (A-11) と同じ目的で使用される。
- ・ (A-12) 除細動装置／スタンド付き
 - …… (2) の (A-12) と同じ目的で使用される。
- ・ (A-28) 電解質分析装置 (Na,K,Cl)
 - ……(1)の (A-03) と同じ目的で使用される。
- ・ (A-60) 血液ガス分析装置
 - ……(1)の (E-06) と同じ目的で使用される。

(AC) - [中央滅菌材料部]

- ・ (AC-01) 高圧蒸気滅菌装置
 - …… (4) の (AR-01) と同じ目的で使用される。

(8) エウヘニオ・エスベホ病院

(A) - [病院全体]

・ (A-01) エレベーター

……患者、外来者、医療スタッフ及び医療材料／患者の食事等を運搬するのに用い
る。

・ (A-02) ラパロスコープ手術機材一式／モニター付き

…… (2) の (AU-01) と同じ目的で使用される。

・ (A-03) パン・エンドスコープ／冷光源装置付き

…… (3) の (AE-01) と同じ目的で使用される。

・ (A-06) 手術モニター／スタンド付き

…… (2) の (J-06) と同じ目的で使用される。

3-3-3 維持管理計画

前述第2章2-6「維持管理体制の現状」で述べたように機材の維持管理は、各対象病院と厚生省国内医療サービス局とIEOSの国内医療施設局がコーディネートしているメンテナンスセンターを中心に行われている。本計画において整備される機材についても例外ではないが、現在の維持管理体制の問題点を改善し、以下のとおり効果的かつ効率的な維持管理体制を構築すべきである。

(1) スペアパーツ及び消耗品の供給体制の確立

「エ」国は現在、各既存の病院が緊急に必要とする機材修理やスペアパーツ及び消耗品以外、大部分の機材の維持管理に必要なスペアパーツ及び消耗品はメンテナンスセンターが一括購入している。本計画実施の機材納入業者は納入機材の保証期間終了後、スペアパーツ等を最低7年間は有償で供給できる体制を作り、交換頻度の高いスペアパーツ、消耗品のリストや価格については、予め単価表を厚生省とメンテナンスセンターに提出するものとする。それらの単価表をもとにメンテナンスセンターは年間のスペアパーツ、消耗品の購入費用を試算し、予め予算措置を講じておく。

(2) 維持管理要員の教育環境整備

供与機材の適正な維持管理が「エ」国側で完全に遂行できるよう、機材納入業者と「エ」国側関係者の双方において維持管理要員養成のため、最低限以下の教育体制や環境の整備を行う必要がある。

- 1) 機材の据付け作業時より、「エ」国側の機材使用者が機材の据付け作業現場に臨み、機材の据付け方法や作業内容を確認、体得できるようにする。
- 2) 機材納入業者の技術者は、「エ」国側の機材使用者に対し、日常点検、定期点検など、維持管理のための基礎的知識、技術習得のための研修の機会を設けると共に、「エ」国側の機材使用者も鋭意体得し、維持管理技術力の高揚に努める。

- 3) 維持管理要員の養成に当たっては、故障発生頻度の高い機材ごとに対処方法等の技術習得までできることが望ましく、適正な手段による教育実習の機会を設けるようにする。
- 4) 機材の操作及び維持管理に必要な西文または英文のオペレーション・マニュアル、メンテナンス・マニュアル等の技術資料は、機材納入業者の責任において準備し提供する。

(3) 維持管理体制の基盤と連携強化

前述第2章2-6の(1)に記した維持管理体制の機能と業務内容を明確にすると共に、各施設間の関わりと機能分化を基盤とした連携体制を確立強化し、メンテナンスセンターを中核とした地域分散型の維持管理システムを構築する。

- 1) 各施設単位における維持管理業務の内容と責任範囲を明確にする。
- 2) メンテナンスセンターを中核とした一連の管理体制の流れを取決め、運営に必要とされる環境の整備を行う。
- 3) メンテナンスセンターと、各地域拠点事務所ならびに各対象病院、それぞれに従事する維持管理要員との縦横組織間のコミュニケーションを密にする。
- 4) メンテナンスセンターが中心となり、維持管理業務の質的向上を目的とした研修・勉強会等を企画し、相互参画し啓蒙を図り、実務に反映できるよう、総合的なレベルアップを実現する。

(4) 維持管理における基本事項の相互認識

機材を維持管理する上で考えなければならないことは、既に与えられた（購入・供与された）機材を単に維持管理するということではなく、機材の受入れから、運用、保守、破棄までの全リサイクルにわたって関与する、つまり系統的管理であることが重要である。

1) 適正機材の導入・配備

病院内で使用する機材については、まず、適切な機種を選定が大きな意味を持つ。もし、当該病院にとって適切な機材を選定できなければ、使用面と維持管理面の双方において後々

まで苦勞することとなる。そういう意味で適正機材の選定が系統的管理の第一歩であると同時に最重要事項ともいえる。

具体的なポイントを次に示す。

a. 操作が簡単であること

操作の簡素化と多機能性は一見相矛盾することのように感ずるが、設計の工夫によって両立されているものも多数ある。特に、主な操作者が専門の技術者でない場合は、充分考慮すべきである。

b. 信頼性があること

機材の信頼性は、医療の安全性の確保と向上に直結するものであり、極めて重要である。長期にわたって実際に臨床使用してみて故障が少なく、安全性も高いという過去の実績を持った機材を選ぶことが一つの手段といえよう。

c. 機種を統一する

維持管理の面においても機種の種類を広くすることは、その運用を煩雑にし、より困難にする要因ともなる。同機種を揃えることは、備品類及びスペアパーツが同じであり、特に中央管理するような場合は、維持管理の面で好都合である。

d. 使用環境を考える

機材がどのような環境で使用されるかを考慮することが重要である。最近の機材は全般的に、高度精密化、コンピュータ化され、周囲のちょっとした環境変化にも影響され易いものも少なくない。機材そのものに問題がなくても使用環境が不適切なために、トラブルを生ずることがある。これには設置場所、使用現場の温度や湿度環境、また特殊機材の場合にあっては、雑音障害の発生等についても考慮する必要がある。

(5) 機材の履歴簿の作成

現状メンテナンスセンターにおいては、現場踏査の際修理した機材に対し履歴簿を作成し、管理していることが確認できたが、これを基本に供与された機材本体に管理番号（I.D番号）を付与し、各対象病院とメンテナンスセンターと円滑な連絡が取れるよう管理すべきで、これは管理上の基本ともいえる。

これら機材の運用状態を把握するうえで各対象病院で機材の使用状況をまとめた InventoryListを毎年1月に日本側に提出することとする。

(6) 点検管理

機材の本格的な使用が開始されると、当該機材が十分に機能し安全に使用されるかどうかを、日常的もしくは定期的に点検し、異常が発見された場合は適切な処理を行うことが必要となる。

機材の点検は、以下のように大きく3つに分けられる。

1) 始業点検と終業点検

始業点検は、機材の使用開始直前に行う点検で、簡単な目視点検と動作チェックが中心である。

終業点検は、機材の使用後に次の使用に備えて、備品類の整備及び機材の清掃を行うものである。

これらの点検については、特殊な機材を除いては殆ど機材使用者で出来るものであるから、メンテナンスセンターの技術者の指導の下に各対象病院の機材使用者が励行できる環境を確立すべきである。

2) 使用中の点検とトラブル処理

機材が正常に動作しているかどうかを使用中に定期的に点検すると同時に、トラブル発生時に適切に対処することは、実際の現場では最も重要なことである。

そのトラブルの内容は、経験的(統計的)に次の3つに分類できる。

- a. 取扱い上のミス
- b. 付属品などが原因となる簡単な故障
- c. 機材内部の故障

これらのトラブルに際して重要なことは、トラブルに対する適切な診断である。これができれば、実際のトラブルの大半を占めるa.とb.に関するものは即座に解決することができる。

また、機材内部の故障に関しても適切な診断内容を得られれば、比較的難易度の高い故障であっても、メンテナンス・マニュアルを参照して修理することや、メーカーなどの専門技術者に聴いて対応することも可能となる。

機材の維持管理においては、「エ」国側の機材使用者は基礎的知識はもちろん、各種機材の専門的知識を習得し、トラブル発生時に適切な診断・対処ができるようになるまで、教育・修練し、ある程度のレベルを堅持できることが与条件である。

このような環境が整備されれば、修理のために病院外の一般メンテナンス業者やメーカーに外注する頻度も減少し、結果として機材のダウンタイムを大幅に減少させることができる。

3) 定期点検

機材は、特に異常がなくても定期的な点検が必要なものが数多くある。故障が原因で患者の危険に直結する機材や長年使用して老朽化した機材を優先して定期点検の頻度を定めることになる。

供与機材のメンテナンス・マニュアルの熟読、及び専門技術者の指導に従って、機材ごとの定期点検スケジュールを策定し、運用ができるようにする。

(7) 教育・指導・トレーニング

機材のトラブルで最も多いといわれる操作ミスを減らし、機材の安全性を確保するためには、当該機材の操作等に関する教育が必要である。

機材に関する教育のポイントとして以下のようなことが挙げられる。

- 1) 新規に導入・配備した機材については、必ず機材使用者全員に教育する。
- 2) 新人教育を行う。
- 3) 使用頻度の少ない機材の場合は、その都度説明を繰り返す。
- 4) 説明は、有識者（病院内の熟練スタッフやメンテナンスセンター内の専門技術者等）が行う。

3-3-4 運営予算

(1) 本計画実施のための予算措置

計画機材の大半が老朽化及び故障した医療機材の更新であり、計画の実施に伴う大きな人員の増加は必要としない。国民に対する保健医療サービスの拡充のため、国の限られた予算の中で、年々徐々に医療従事者を増やす努力はしているが、本計画の実施に当たっては厚生省は特に各対象病院の人員の大幅な増強は考えていない。

機材の維持管理費（スペアパーツ、消耗品の購入に係る費用、定期点検費用等）についても、厚生省は年々その予算枠を拡充する努力をしている。本計画における殆どの機材が更新を目的として調達されること、日常診療に必需な基本的医療機材であることから、運営予算に与える影響は余り大きくないと考える。

(2) 維持管理の試算

1) スペアパーツ、消耗品の調達に係る費用

本計画については、要請機材の大半が現有機材の更新を目的として調達される。よって、本計画のために新たに予算措置を必要とするスペアパーツ、消耗品調達費用は、新規に調達される医療機材のスペアパーツ、消耗品費用を試算することより得られる。新規調達機材の中でスペアパーツ、消耗品を必要とする機材及び年間の購入費用は次の表3-3のとおりで約1,175,820,000スクレ/年（約66,669,000円/年）となる。ここで消耗品とは多目的超音波診断装置のプリンターペーパー、コンタクトゲルや心電計の記録紙、麻酔器の医療ガス、ソーダライムなどであり、1日あたり約8時間の稼働を想定した1年間の消耗品の消費量を試算した。

2) 定期点検整備に係る費用

本計画の要請の中で、日常点検に加えて技術者による定期点検を必要とする難易度の高い機材が含まれている。これらの定期点検は基本的に各対象病院とメンテナンスセンターの技術者が実施することになるが、製造業者の専任技術者による点検が必要となるケースがある。これらの難易度の高い機材（特に心電計、自動化学分析関連機材、放射線診断関連機材やエレベーター）について、日本より点検におもむいた場合の試算を参考に表3-3に示した。

【表3-3】 機材維持管理費試算表

	対象病院	定期点検費	スペアパーツ費	消耗品費	小計
1	バカ・オルティス・小児科病院	1,398,000	784,800	4,669,560	6,852,360
2	パブロ・アルトゥド・スアレス総合病院	2,684,000	941,760	3,767,040	7,392,800
3	ベルディ・セバロス・バルダ総合病院	2,700,000	588,600	5,179,680	8,468,280
4	フランシスコ・デ・イカサ・プスタマンテ小児科病院	12,271,000	7,534,080	24,407,280	44,212,360
5	ドクトル・アベル・ヒルベルト・ボントン総合病院	4,523,530	5,258,160	7,651,800	17,433,490
6	サンタ・マリアニータ・デ・ヘス産婦人科病院	910,000	274,680	3,335,400	4,520,080
7	エル・グアスモ・産科・小児科病院	778,000	313,920	941,760	2,033,680
8	エウヘニオ・ヘスベラ病院	1,029,600	117,720	902,760	2,050,080
	合計	(1) ¥26,294,130	(2) ¥15,813,720	(3) ¥50,855,280	¥92,963,130

(1)+(2)+(3)・・・ ¥92,963,130.-

(約1,639,561,375スクレ)

(2)+(3)・・・・・・・ ¥66,669,000.-

(約1,175,820,000スクレ)

[1スクレ=¥0.0567として計算]

第4章 基本設計

第4章 基本設計

4-1 基本設計の方針

4-1-1 機材選定方針

本計画により調達される機材の選定方針として、以下に掲げる基準を考慮し、機材の選定を行った。

(1) 診療上の必要性、有効性があるものを選定する。

- 1) その機材が診療上必要であり、その機材を使用して診療成果を上げられること。
- 2) 診療実績上、使用頻度が高いこと。
- 3) その機材を使用する診療科が組織上確立しているか、または将来計画が確定していること。

(2) 現有機材の更新の必要性があるものを選定する。

- 1) 本計画は現有機材が老朽化または修理不能になって、各対象病院ではなお継続使用しているが更新をしなければならない機材の整備が主である。よって要請された機材は先の状況にある現有機材が存在すること。
- 2) またその機材の数量は、その診療科の診療規模に即していること。

(3) 「エ」国側機材使用者の技術能力に見合うものを選定する。

- 1) 現有機材の仕様と同等、もしくは多少上級のもので、操作技術の習得が容易なもの。

(4) 維持管理が容易なものを選定する。

- 1) 各対象病院またはメンテナンスセンターで修理、点検が可能な機材を中心に選定し、維持管理面で技術的負担の少ないものとする。
- 2) 機材のスペアパーツ、消耗品などの調達が「エ」国において困難でなく、しかも「エ」国側の維持管理に係る運営予算措置を考慮して、負担が大きくなるものとする。

(5) 設置条件が確保されるものを選定する。

- 1) 機材の設置場所が確保されていること。
- 2) 設置に必要な電気、給排水設備等が備わっていること。

(6) 他国援助等との重複がないものを選定する。

- 1) 他国援助及び国際機関等による供与、あるいは調達予定のないもの。

(7) 「エ」国での調達が困難なものを選定する。

- 1) 「エ」国内にて容易に調達できないもの。

4-1-2 自然条件に対する方針

国一面が緑に囲まれ、地理上では熱帯地域に属するものの、気温は海岸地帯と山岳地帯とで高度によって多少差がある。太平洋岸の低地帯は月平均気温が25～28℃である。首都キト（海拔2,850m）は高原盆地で気温20℃以内で温暖であり、湿度の少ない過ごしやすい地域である。よって機材の設計において自然条件に対する心配はないものとする。

4-1-3 施設条件に対する方針

計画地の電力事情は110V、60Hzであるが電圧変動の幅が大きく、定格単相110Vに対して昼間で115～120V、夜間で120～130Vと10～15%の上昇を常時示している。この間に1日5回前後の瞬間的な電圧変動や月に10回程度の停電が発生しているため、特に精密機材には電圧変動や停電による機材の破損をさけるため自動電圧安定器（AVR）や無停電源装置を装備する。

また、グアヤキル市のドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院及びサンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産婦人科病院の給水事情の劣悪化に対しては、「エ」国厚生省の緊急な改善措置を強く望むものである。

4-1-4 現地製造業者、現地資機材の活用についての方針

機材の維持管理体制及び技術上の支援体制を構築するうえで、供与機材の代理店が「エ」国内或いは近隣諸国にあることと、それら代理店がスペアパーツ、消耗品の供給能力及び機材の修理等に係る技術能力も満足すべき状態であることが強く望まれる。

4-1-5 実施機関の維持・管理能力に対する対応方針

機材の据付け作業中に無償資金協力の枠内で、対象病院の機材使用者に十分な時間をとって、西語のよくわかる日本人技術者による機材の操作・調整・保守方法、機材の簡単な故障の発見・修理方法、機材の取扱い説明書の活用・保管方法、スペアパーツ・消耗品の管理保管方法等の指導を実施することとする。

4-1-6 機材の範囲、レベルに対する対応方針

機材整備を計画する範囲、技術レベルに対する選定方針は「エ」国の医療事情を総合的に検討し、4-1-1の「機材選定方針」に基づいて行われるが、そのほか次のような点にも留意すべきと考える。

- (1) 当面の維持管理費軽減のため、機材の引渡しから約2年間を想定したスペアパーツ、6か月間を想定した消耗品を機材構成品として基本設計の対象とすることとする。
- (2) 機材の構成、仕様及び水準の決定にあたっては調達機材が適正かつ有効に使われるため、対象病院の機材使用者の技術レベルを把握し、「エ」国の技術水準の範囲内の機材仕様とする。すなわち、既存の病院でよく使いこなされている機種を主に選定するよう努力し、「エ」国側の維持管理における技術的負担を出来るだけ軽減することを考慮する。
- (3) 機材の設置後、環境汚染等の問題が生じない安全性の高い機材で、且つ既に評価が定まった、国際的にも通用する良質な機材とする。
- (4) 本計画の実施に当たって主要機材の操作方法指導書（西文オペレーションマニュアル）と維持管理方法指導書（西文メンテナンスマニュアル）の整備を行うとともに、「エ」国側にこれらに対する管理体制を確立する。また本計画実施後も「エ」国側がスペアパーツ及び消耗品を容易に調達できるように代理店、担当者、製造業者を明示し、連絡経路の確保を可能とするとともにスペアパーツ及び消耗品の購入単価も一覧表として提出し、「エ」国側が維持管理費の予算確保に支障をきたさぬよう考慮する。

4-1-7 工期に対する方針

機材整備の対象となっている各対象病院は全てが既存の施設であり、現在日常の診療が行われている。それらの病院に本計画機材が供給されるに際し、グアヤキル市のサンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産科病院及びエル・グアスモ産科・小児科病院の小規模な増築計画があるが、厚生省の予算措置及び工事スケジュールともその実施に関し明確化され、日本側無償資金協力のスケジュールとも合致するため厚生省、病院側とも受け入れ体制は充分である。そのほか、本計画の実施に対し、「エ」国側が特別に多額の予算を新たに確保して施設の改修工事を行うことはなく、本計画が実施された際に「エ」国側関係者とともに日本側負担工事と「エ」国側負担工事の円滑なる監理をすれば、本計画の工期に対する問題はない。

工期は機材供給業者契約締結後、第1期は7.5ヵ月、第2期は11.5ヵ月であると見込まれているが、具体的な実施工程については後掲4-4-5「実施工程」に示すとおりである。

4-2 基本設計条件

機材構成の基本設計条件として、機材の使用目的、使用条件、使用環境等の基本事項を考慮し、たうえ、次の条件に合致させることとする。

- (1) 現地調査の結果を踏まえ、本計画の内容を検討した結果、大部分の機材は日本及び「エ」国より調達可能であるため、第3国製品の採用は特に考慮しない。
- (2) スペアパーツ、消耗品は少なくとも調達後、7年間は補給可能なものとする。
- (3) 「エ」国側の機材使用者に対して主要機材のメーカー、または機材納入業者による、必要な技術指導（操作実習、或いは講習）が適切にできる機材とする。

4-3 基本計画

4-3-1 機材計画

本計画の計画機材の大半は現在使用している同等機材の更新・増量であることから、第3章3-2-4「要請機材の内容検討」に基づき機材の選定及び数量の設定を行う。各対象病院の計画機材の数量は表4-1機材配備計画一覧表に示す。また各対象病院の主要機材の主仕様については3-3-2「機材の概要」で説明した要請機材の中でも他の要請機材に比して精密かつ技術的に若干高度なものを中心に以下の一覧表に記述する。

[対象病院名と番号]	[No.]
・バカ・オルティス小児科病院	(1)
・パプロ・アルトゥロ・スアレス総合病院	(2)
・ベルディ・セバロス・バルダ総合病院	(3)
・フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院	(4)
・ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントソ総合病院	(5)
・サンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産婦人科病院	(6)
・エル・グアスモ産科・小児科病院	(7)
・エウヘニオ・エスベホ病院	(8)

No.	機材名	主な仕様	対象病院No.	選定理由
1.	自動血液分析装置	・測定項目：48項目/回 ・試薬設定：26試薬/回 ・測定速度：180テスト/時間 ・検体設定：40検体/回	(1),	検体処理数の多い病院で正確な検査処理と効率化に貢献できる。
2.	電解質分析装置 (Na,K,Cl)	・測定項目：Na,K,Cl ・検体：全血、血清、尿 ・検体量：95ml ・測定速度：25sec./サンプル	(1), (2), (4), (7)	緊急検査用に有効で、診療の向上と効率化に貢献できる。
3.	インファントケアシステム	・サーボ、マニュアル兼用 ・温度警報付き ・20W蛍光灯6本付き	(1),	新生児の処置や観察に便利でかつ有効利用される。
4.	血液ガス分析装置	・検体：血液、吐息 ・測定範囲：pH6.000-8.000Hg ・pO ₂ 0.0-800.0mmHg ・pO ₂ 5.0-150.0mmHg ・Hb 5.0-25.0g/dl	(1), (2), (7)	循環器の診療の多い病院において診断上不可欠な機材で利用価値は高い。

No.	機材名	主な仕様	対象病院No.	選定理由
5.	眼科用超音波診断装置 /スタンド付き	・測定モード：48項目/回 ・測定範囲：プローブ先端より60mm ・機械式セクタースキヤナー ・Bモード像の4画面同時比較	(1), (4), (5)	眼科診療の診断向上と拡充に効果がある診療機材であり、基礎技術を習得している「エ」国において有効利用される。
6.	電子スパイロメーター /スタンド付き	・測定項目：VC,FVC,V-V,MVV&MV	(2)	呼吸器疾患の多い「エ」国においてその診断と治療に有効に利用される。
7.	ベッドサイド患者監視 装置/スタンド付き	・監視項目：ECG（胸部3電極法） 呼吸（抵抗式）、血圧（-100～ 300mmHg）、体温（22～44℃）	(2), (3), (4), (5), (6), (7)	老朽化、故障した機材の更新であり、患者の生命監視の上で極めて有効に利用される。
8.	コルポスコープ	35mmカメラ及び光束分割器付き フィルター：緑or青 倍率：5段8×/11.3×1/22.6×/32	(2)	老朽化、故障した機材の更新で婦人病の検診に有効利用される。
9.	吸引分痰器	・吸引圧：0～750mmHg ・1.5 l/mm 排気量 ・11、21 瓶各1個付き	(2), (6)	帝王切開の多い「エ」国に於いて、より安全な分娩を推め、母子医療の向上を促進するのに必要である。
10.	パラフィン溶装置	・脱脂装置 ・大きさ：590×380×730(H)mm ・パラフィン容積：17Kg、40Kg	(2)	老朽化、故障した機材の更新である。
11.	手術用モニター/ スタンド付き	手術用、心電図、血圧、呼吸、体温、 不整脈解析付き、テレメーター式	(2), (3), (4), (5), (7)	術中の患者の生命維持や監視に設置の必要性が極めて高い。
12.	自動固定包埋装置/ スタンド付き	・ロスステーション ・最大処理能力：100検体 ・タイマー：3、6、12、24、48、96H ・真空器：可変500mmHg	(2), (5)	老朽化、故障した機材の更新で臨床病理検査の上で不可欠な機材であり、有効利用される。
13.	自動血球計数装置	・プリンター付き ・測定項目：RBC,WBC,Hgb,HCT ・計算項目：MCV,MCH,MCHC	(2), (6)	臨床検査室の検査効率化と精度を保つうえで有効利用される。
14.	ラパロスコピー手術用 器械一式	・自動気腹装置 ・腹腔鏡検査付試セット ・腹腔鏡：視野方向 45°～60°	(2), (7)	老朽化で精度のおちた機材の更新で「エ」国では使用されている。
15.	新生児モニター	・表示：LED ・アラーム：心拍数（高100-299bpm） ：低0-199bpm；無呼吸（10-1.520sec.）	(3), (4), (6),	母子保健に力をいれている「エ」国にとって、新生児の生命監視のうえで極めて有効利用される。
16.	除細動装置/スタンド 付き	・モニター、除細動器 ・レコーダー付き AC/DC ・体内外用	(3), (4), (5), (7)	心停止の患者の救急救命に必需品で、有効に利用される。
17.	電気手術器	・高周波出力：切開250W；凝固120W ：混合200W	(3), (4), (5), (6)	一般外科手術に不可欠な機材でかつ使用頻度が高い。
18.	パン・エンドスコープ /冷光源装置付き	・先端外径：9.0mm ・有効長：1.025mm ・視野：100°	(3), (4), (5), (7)	検査対象範囲が広く、内腔の検査に有効で診療効果が望める。
19.	移動型X線撮影装置	・回診用密電器放電式 ・最大出力：125KV ・X線管球電流：500mA	(4), (5), (6)	老朽化した機材の更新である。
20.	TVモニター付き Cアーム型X線撮影装置	・外科用 ・出力：40mA-40KV、20mA-100KV 1.5mA-100KV、单相	(4)	特に救急室や手術室にて使用頻度が高い。患者の疾患状態の早期診断と治療後の状態確認に有効である。
21.	X線一般撮影装置	・フィルムサイズ：8×10～14×14寸 ・傾斜角：90°/90° ・スポット撮影：1～9分割	(4)	老朽化して診断能力が落ちた機材の更新で、使用頻度も高く、医療の拡充に不可欠である。

No.	機材名	主な仕様	対象病院No.	選定理由
22.	超音波診断装置 (心臓用カラードップラー式)	・走査方式：B、M、CF、コパキス ・表示モード：BMモード、ドップラー、カラードップラー	(4)	循環器疾患の診断向上と拡充に効果がある機材で、基礎技術を習得している「エ」国において有効利用される。
23.	自動化学分析装置	・測定項目：1~20 ・処理能力：100検体/時 ・試薬量：400μl/分析	(4)	老朽化した機材の更新で「エ」国のレベルでは充分使用可能で、診療上有効である。
24.	膜濾過装置	・回路：閉鎖循環式 ・制御：加温、注液、排液の自動操作 ・注液量の設定：500~2,500ml	(4), (5)	透析における医療従事者の手数を大幅に減らすことが出来、ICU等での集中治療に有効である。
25.	高圧蒸気滅菌装置	・ボイラー内蔵 ・乾燥付き、キャビネット型 ・熱源：電気	(4), (7)	機材の滅菌や院内感染の防止に必要で、使用頻度が高い。
26.	超音波診断装置	・走査方式：B、M、CF ・表示モード：BMモード、ビデオプリンター付き	(5)	母子診療や内科領域の適確な画像診断に有効で、「エ」国の医療レベル向上につながる。
27.	ストレステストシステム	・感度：75Hz (-3dB) 10mm/mV ・プリンター：ペンモーター式 ・対除細動装置保護方式	(5)	一般患者の健康診断（特に循環器）及び予防医学のうえで有効に利用される。
28.	歯科用X線撮影装置	・X線管電圧：60KVP ・X線管電流：10mA ・焦点：0.8×0.8mm ・照射時間：0.2~3秒	(5)	老朽化し、診療に困難をきたしている。現行機材の更新であり、有効利用される。
29.	胎児監視装置	・FHR、UCI即時監視 ・マイクロコンピューター内蔵	(5)	母子保健に力を入れている「エ」国にとって胎児の健康状態及び生命監視をするうえで極めて有効である。
30.	エレベーター	・設置台数6台グループ運転 ・電子制御方式 (ACVF) ・出入口：フロント/リアー両方式	(7)	故障して稼動しない機材の更新で病院の全機能を回復するうえで極めて必要かつ有効である。
31.	吸引器	・モーター：200W ・吸引圧：700mmHg ・排気量：40l/min ・吸引度：30l/×2	(2), (3), (4), (5), (6), (7)	分娩や手術中に出る血液や体液の吸引に必要で老朽化した機材の更新である。
32.	分光光度計	・波長範囲：430~660nm ・測定レンジ：0~100T, 0~2.0V ・光源：タングステンランプ	(1)	老朽化した機材の更新である。
33.	保育器	・サーボコントロール方式 ・電子比例制御方式	(3), (4), (5), (6), (7)	未熟児の生命を適確に保護し、人命尊重のうえで必要不可欠である。
34.	全身麻酔器	・テーブル型 ・気化器：フローセン用、 ・気化器：ベントレン用	(2), (6),	故障した機材の更新であり、外科手術に不可欠な機材で有効利用される。
35.	外科手術用顕微鏡	・電動S変換 ・表示倍率：10倍 ・照明：ハロゲンランプ	(1), (2), (3)	一般外科のみならず、パーツを変えることにより、脳外科、耳鼻咽喉科に広く有効利用される。
36.	双眼顕微鏡	・12V, 20W, ハロゲンランプ ・視野径：20φ ・総合倍率：40×~1000×	(1), (2), (4), (6), (7)	臨床検査手技の基本として不可欠の機材であり、老朽化した機材の更新である。
37.	万能手術台	・昇降範囲：750~1000mm ・頭部集中操作方式	(2), (5), (6), (7)	老朽化した機材の更新で、外科手術に基本的に必要である。

4-3-2 機材整備計画

要請機材の内容検討結果に基づき、各対象病院ごとの計画機材をまとめてみると次の表のとおりになる。

表4-1 機材配備計画一覧表

(1) バカ・オルティス小児科病院(356床) [キト市]

	数量
【A.臨床検査室】	
- 01 分光光度計	1
- 02 自動血液分析装置	1
- 03 電解質分析装置 (Na,K,Cl)	1
- 05 血液凝固計	2
- 06 ビリルビン・メーター	1
- 07 PH・メーター	1
- 08 双眼顕微鏡	3
- 09 位相差顕微鏡	1
- 10 蛍光顕微鏡/写真撮影装置付き	1
- 11 自動分注器	3
- 13 分注器 (10-50ul)	6
- 14 分注器 (50-200ul)	6
- 15 分注器 (500-1,000ul)	6
- 16 分注器 (1000-5,000ul)	6
【B.外科】	
- 01 インファントケアー・システム	2
- 02 直腸・肛門圧力計	1
- 03 PH・メーター	1
- 04 胃腸縫合器	1
- 05 器官縫合器	1
【C.麻酔科】	
- 01 患者監視装置 (全身麻酔器用)	5
- 02 経皮的酸素飽和度測定装置	2
- 03 炭酸ガス濃度計	5
- 04 小児用人工呼吸器 (全身麻酔器用)	2
- 06 外科手術用電気毛布 (小児用)	3
- 07 輸液ポンプ	2
- 08 末梢神経刺激装置	1

【D.整形外科】		
-01	コンプレッションプレートセット (AOタイプ)	1
-02	骨鋭匙セット (9本/セット)	2
-03	スクリューセット	1
-04	電動骨手術器械/スタンド付き	1
-05	クローバリーフ式骨髄内針セット	1
-07	充電式手術用電動鋸	1
-08	充電器	1
【E. ICU】		
-01	小児用人工呼吸器	1
-02	新生児用人工呼吸器	1
-03	輸液ポンプ	5
-04	シリンジポンプ	5
-05	電解質分析装置 (Na,K,Cl)	1
-06	血液ガス分析装置	1
-07	パルスオキシメーター	4
-08	ビリルビンメーター	1
【F.眼科】		
-01	眼科用超音波診断装置/スタンド付き	1
-02	オートリフラクトメーター/スタンド付き	1
-03	自動眼鏡用レンズカッター/スタンド付き	1
-04	眼球運動誘発装置	1
-05	シノプトフォア/スタンド付き	1
-06	眼科診療ユニット	1
-07	眼科用ハンドモーター	1
-08	義眼製作器	1
-09	既製義眼セット	1
-10	眼内異物除去用器械セット	1
【G.循環器科】		
-02	電解質分析装置 (Na,K,Cl) (手術室用)	1
-03	血液ガス分析装置 (手術室用)	1
【H.脳外科】		
-03	脳内圧測定装置	1
-04	空圧式頭蓋骨切削器セット/スタンド付き	1
【I.病棟】		
-01	患者用2クランク・ギヤッチベッド	25
-02	小児患者用シングルクランクベッド	25

【J.内科】	
-01 直腸・肛門圧力計	1
(追加要請機材)	
【AF.眼科】	
-01 硝子体／白内障手術装置／スタンド付き	1
【AK.一般外科】	
-01 生検手術用器械セット	1
-02 スティムレーター（耳鼻咽喉科用）	1
-04 外科手術用顕微鏡	1

(2) パプロ・アルトゥロ・スアレス総合病院(257床) [キト市]

【A.診断用機材】	
-03 超音波ドップラー聴診器（小児用）	1
-04 打診器	20
-05 水銀体温計	400
-06 直像検眼鏡セット	20
-07 卓上型水銀血圧計	13
-08 床置型メーター式血圧計	20
-09 電子スパイロメータ／スタンド付き	1
-11 ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き	3
-12 除細動装置／スタンド付き	2
-13 喉頭気管支ファイバースコープ／内視鏡ロッカー，TVシステム付き	1
-14 気管支ファイバースコープ／内視鏡トローリー付き	1
-16 パン・エンドスコープ／冷光源装置付き	1
-17 十二指腸ファイバースコープ／吸引装置付き	1
-18 胆道ファイバースコープ／高周波焼灼電源装置付き	1
-19 大腸ファイバースコープ／冷光源装置付き	1
-20 電気手術器	3
-21 双極性凝固器	1
-22 内視鏡検査台	1
-23 内視鏡洗浄器	1
-25 輸液ポンプ	10
【B.麻酔科】	
-01 全身麻酔器／人工呼吸器・気化器2台付き	4
-02 炭酸ガス／酸素濃度計（全身麻酔器用）	4
-03 人工呼吸器（全身麻酔器用）	3
-04 酸素濃度計（全身麻酔器用）	3
-05 全身麻酔器用気化器	3
-06 麻酔ガスモニター	3

- 08 硬膜外麻酔セット	7
- 09 喉頭鏡 (成人用)	7
- 10 喉頭鏡 (小児用)	2
【C.外科】	
- 03 脳外科手術用器械セット	2
- 04 血管外科手術用器械セット	2
- 05 顕微外科手術用器械セット	2
- 06 各種外科手術用器械セット一式	1
- 07 空圧頭蓋骨切削器セット/スタンド付き	1
- 08 ガス調節器	1
- 10 電動骨手術器械/スタンド付き	1
- 11 整形外科手術用器械セット	2
- 12 腎部外科手術用器械セット	1
- 13 脊椎手術用器械セット	1
- 14 関節鏡/冷光源装置付き	1
- 16 口腔外科手術用器械セット	1
【D.歯科】	
- 01 歯科診療ユニット	1
【E.眼科】	
- 01 オートリフラクトメーター/スタンド付き	1
- 02 ビジョンテスター/スタンド付き	1
- 03 眼鏡万能試験枠	1
- 04 検眼レンズ/キャビネット付き	1
- 05 レチノスコープ	1
- 07 視野計	1
- 08 トノメーター	1
【F.耳鼻咽喉科】	
- 01 耳鼻咽喉科用治療ユニット	1
【G.泌尿器科】	
- 01 尿道膀胱鏡セット	1
- 02 切除鏡セット一式/ソリッドステート電気メス・光源/スタンド付き	1
- 03 膀胱洗浄器	1
【H.婦人科】	
- 01 冷凍手術器	1
- 02 新生児蘇生器	1
- 03 インファントケアー・システム	1
- 04 新生児モニター	1
- 05 コルポスコープ	1

-06	産婦人科手術用器械セット	2
-07	帝王切開手術用器械セット	2
-08	吸引分娩器	1
【I.理学療法科】		
-02	パラフィン浴装置	1
-03	噴流浴装置	1
-04	電動式間歇牽引装置	1
【J.手術室】		
-01	万能手術台	4
-02	脳外科手術用顕微鏡／共覧用レンズ付き	1
-03	吸引器	4
-05	天井吊下型手術用無影灯	4
-06	手術モニター／スタンド付き	3
-07	電動動脈駆血帯	1
【K.中央材料室】		
-01	グローブ乾燥散粉器	1
【L.病理解剖室】		
-01	スタンド型手術用無影灯	1
-02	解剖台	1
-03	死体貯蔵庫（2体用）	1
-04	病理解剖用器械セット	1
-05	自動固定包埋装置（真空式）スタンド付き	1
-06	自動染色装置	1
-07	自動細胞収集装置	1
-08	標本洗浄器（蛍光抗体用）	1
-09	パラフィン熔融器	1
-10	パラフィン伸展器（丸型湯浴式）	1
-11	パラフィン伸展器（平板式）	1
-12	大型滑走マイクロトーム	1
-13	大型回転マイクロトーム	1
-14	冷凍庫（-30℃）	1
【M.臨床検査室】		
-01	恒温器（室温用）	1
-03	嫌気性培養装置／スタンド付き	1
-04	血液専用冷蔵庫（据え置き型）	1
-05	循環送風式定温乾燥器／スタンド付き	1
-07	乾熱滅菌器（自然対流型）／スタンド付き	1
-08	水平回転振盪器	1
-10	赤血球沈降速度測定器	4

-11	ピペット振盪器 (12本架)	3
-12	ピペット洗浄乾燥器	2
-14	アガロールゲル膜電気泳動装置	1
-15	コロニーカウンター	1
-16	蛋白屈折計 (卓上式)	1
-17	白血球分類計算器 (12キー)	4
-18	全血血小板計数装置	1
-19	自動血球計数装置	1
-20	ヘモグロビンメーター	1
-21	血液凝固計	1
-23	電子分析天秤	1
-24	血液ガス分析装置	1
-27	pHメーター	1
-28	グルコースアナライザー	1
-29	双眼顕微鏡/写真撮影装置付き	1
-30	双眼顕微鏡	2
-31	マイクロ遠心器	1
【N.洗濯室】		
-01	自動洗濯機	2
-02	乾燥機	2
-03	アイロン機 (衣服用)	1
-04	アイロン機 (シーツ用)	1
【O.厨房】		
-01	保温式患者食事運搬車	8
-02	フードプロセッサ	1
-03	自動皿洗い機	1
【P.病棟】		
-01	患者用2クランクギャッチベッド	20
【Q.救急室】		
-01	蘇生器	1
-02	駆血帯	2
-03	救急室患者用ベッド	6
-04	血液凝固計	1
【R.ICU】		
-01	ICU用患者ベッド (小児用)	4
-02	ICU用患者ベッド (成人用)	6
-03	低圧持続吸引器	2
-04	血液ガス分析装置	1

【S.回復室】	
- 01 蘇生器	1
- 02 回復室用患者ベッド	12
(追加要請機材)	
【AU.外科】	
- 01 ラパロスコープ手術用器械一式	1
【AV.臨床検査室】	
- 01 遠心器	2

(3) ベルディ・セバロス・バルダ総合病院(305床) [ポルトヴィエホ市]

【A.病院全体】	
- 01 保育器	2
- 02 搬送用保育器	2
- 03 インファントウォーマー	2
- 04 新生児モニター	1
- 05 小児用人工呼吸器	2
- 06 パルスオキシメーター	1
- 07 産科用分娩手術台	3
- 08 救急車	1
- 09 超音波ネブライザー/スタンド付き	4
- 10 手術モニター/スタンド付き	4
- 11 ベッドサイド患者監視装置/スタンド付き	4
- 12 除細動装置/スタンド付き	3
- 13 輸液ポンプ	4
- 14 電気手術器	3
- 15 喉頭鏡 (小児用)	3
- 16 吸引器	3
- 17 低圧持続吸引器	2
- 18 卓上型吸引器/スタンド付き	2
- 19 床置型水銀血圧計	27
- 23 ビリルビンメーター	1
- 24 自動洗濯機	1
- 25 アイロン機 (シーツ用)	1
- 26 アイロン機 (衣服用)	1
【B.病棟】	
- 01 患者用2クランク・ギャッチベット	48

(追加要請機材)	
【AC.眼科】	
-01 眼科手術用顕微鏡	1
-02 眼科手術用器械セット	1
【AD.耳鼻咽喉科】	
-01 耳鼻咽喉科手術用器械セット	1
【AE.胃腸病科】	
-01 パン・エンドスコープ/冷光源装置付き	1
-02 大腸ファイバースコープ/吸引装置、トローリー付き	1

(4) フランシスコ・デ・イカサ・プスタマンテ小児科病院 (342床) [グアヤキル市]

【A.外来診療科】	
-01 タイプライター	20
-03 直像検眼鏡セット	20
-04 卓上型水銀血圧計	20
-05 新生児体重計	5
-06 身長・体重計	6
【B.救急室】	
-01 保育器	2
-02 卓上型吸引器/スタンド付き	4
-03 超音波ネブライザー/スタンド付き	5
-04 直像検眼鏡セット	2
-05 卓上型水銀血圧計	10
-08 ベッドサイド患者監視装置/スタンド付き	2
-09 除細動装置/スタンド付き	1
【C.眼科】	
-01 眼科用超音波診断装置/スタンド付き	1
-02 視力検査用チャートプロジェクター/スタンド付き	1
-03 プリズムバーセット	1
-04 眼科救急手術用器械セット	2
【D.耳鼻咽喉科】	
-01 マイクロモーターハンドドリル	1
-02 耳鼻咽喉科用内視鏡(硬性鏡)/ビデオ・モニター付き	1
-03 冷光源装置/スタンド付き	1
-04 鼻孔用鉗子セット	1
-05 直像検眼鏡セット	2

【E.病棟】		
-01	タイプライター	32
-03	超音波ネブライザー／スタンド付き	10
-04	卓上型水銀血圧計	32
-05	患者ベット用マットレス	60
【F.診断補助機材】		
-01	移動型X線撮影装置	2
-02	TVモニター付きCアーム型X線撮影装置	1
-03	X線一般撮影装置	1
-04	超音波診断装置（心臓用カラードプラー式）	1
-05	自動化学分析装置	1
-07	電解質分析装置（Na,K,Cl）	1
【G.外科センター】		
-01	手術モニター／スタンド付き	4
-02	パン・エンドスコープ／カメラ・冷光源装置付き	1
-03	大腸ファイバースコープ／内視鏡トローリー、吸引装置付き	1
-04	輸液ポンプ	6
-05	新生児用尿道膀胱鏡セット（8Fr.）	1
-06	尿道膀胱鏡セット（12～16Fr.）／冷光源装置付き	1
-07	パルスオキシメーター	6
-08	インフアントウォーマー	1
-09	電気手術器	3
-10	電動型ターマトーム	1
-11	空圧式頭蓋骨切削器セット／スタンド付き	1
-12	末梢神経刺激装置（麻酔科用）	1
-13	喉頭鏡（小児用）	6
-14	低圧持続吸引器	2
-15	整形外科用手術台	1
-16	超音波ネブライザー／スタンド付き	4
-17	外科手術用電気毛布	4
-18	吸引器（麻酔用）／スタンド付き	2
-19	卓上水銀血圧計	6
-20	ジャクソンリース	2
【H. ICU】		
-01	インフアントウォーマー	1
-02	保育器	1
-03	従量式人工呼吸器（小児用）／スタンド付き	4
-04	陽平圧式人工呼吸器（新生児用）／スタンド付き	2
-05	パルスオキシメーター	4
-06	新生児モニター	1
-07	ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き	3

-09 輸液ポンプ	8
【I.N I C U】	
-01 新生児モニター	4
-02 陽平圧式人工呼吸器（新生児用）／スタンド付き	4
-03 パルスオキシメーター	4
-04 シリンジポンプ	10
-05 保育器	13
-06 インフアントウォーマー	2
-07 搬送用保育器	1
-08 新生児蘇生器	4
【J.熱傷治療ユニット】	
-01 電気手術器	1
-02 吸引器	1
-03 超音波ネブライザー／スタンド付き	2
-04 ローラー型メッシュダーマトーム	2
-05 ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き	1
-06 輸液ポンプ	6
-07 酸素流量計	10
【K.病理解剖室】	
-01 冷凍手術器	1
-02 双眼顕微鏡	1
-03 空圧式頭蓋骨切削器セット／スタンド付き	1
【L.泌尿器科】	
-01 腎盂・膀胱ファイバースコープセット（小児用）／冷光源装置付き	1
【M.腎臓科】	
-01 腹膜灌流装置	2
【N.感染症科】	
-01 ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き	2
-02 陽平圧式人工呼吸器（新生児用）スタンド／付き	1
-03 従量式人工呼吸器（小児・成人用）／スタンド付き	1
-04 輸液ポンプ	4
-05 卓上型吸引器／スタンド付き	2
-06 新生児用胸部バイブレーター	2
【O.血液検査室】	
-01 双眼顕微鏡	1
-02 マイクロ遠心器	1
-03 恒温水槽	1

-04	全血血小板計数装置	1
-05	卓上小型多本架遠心器	1
-06	小児用骨髓穿刺兼生検針セット	1
-07	骨髓穿刺針	1
-08	分注器（各種）セット	10
【P.心臓内科】		
-01	ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き	4
-02	新生児モニター	1
-03	パルスオキシメーター	2
【Q.その他】		
-01	自動洗濯機	2
-02	乾燥機	2
-03	ミシン	3
-04	アイロン機（衣服用）	2
-05	アイロン機（シーツ用）	1
（追加要請機材）		
【AR.中央滅菌材料部】		
-01	高圧蒸気滅菌装置	2
【AT.泌尿器科】		
-01	尿流量・膀胱内圧計	1

(5) ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院（322床）【グアヤキル市】

【A.心臓内科】		
-01	超音波診断装置	1
-02	ストレステストシステム	1
-03	除細動装置／スタンド付き	1
【B.厨房】		
-01	スチームクッカー（300 l用）	1
-02	ミキサー（1ガロン用）	2
-03	冷蔵庫（255 l用）	4
-04	ガス調理台（47,200Kcal用）	2
-06	皮剥き器（30Kg/3min.）	1
-07	製氷器（キュービック型）	1
-08	ガラス戸式冷凍庫（635 l用）	1
-10	スープケトル（150Kg用）	4
-11	配膳車（36人用）	4
-12	冷蔵庫（5℃,既存冷蔵庫室内用）	1

【C.薬局】	
-01 電気式蒸留水製造装置 (20ガロン/日)	1
【D.超音波診断室】	
-01 超音波診断装置	1
【F.理学療法科】	
-01 ランゲージマスター	1
-02 車椅子	4
【G.歯科】	
-01 歯科診療ユニット	2
-02 歯科用X線撮影装置	1
-03 歯科用X線フィルム現像器	1
【H.産婦人科】	
-01 ドップラー胎児心拍検出器	2
-02 胎児監視装置	2
-03 天井吊下型手術用無影灯	2
-04 スタンド型手術用無影灯	3
-05 分娩台	3
-06 吸引器	2
【I.内科】	
-03 腹膜灌流装置	1
-05 気管支ファイバースコープ/冷光源装置付き	1
【J.外科】	
-01 パン・エンドスコープ/冷光源装置付き	1
-02 十二指腸ファイバースコープ/モニター・ビデオ装置付き	1
-03 手術モニター/スタンド付き	6
-04 天井吊下型手術用無影灯	3
-05 スタンド型手術用無影灯	2
-06 電気手術器	3
-07 吸引器	6
-08 車椅子	6
【K.整形外科】	
-01 人工膝関節手術用器械セット (各種)	1
-02 電動骨手術器械/スタンド付き	1
-03 空圧式頭蓋骨切削器セット/スタンド付き	1
-04 関節鏡手術用器械セット	1

【M.眼科】	
-01 眼科用超音波診断装置	1
【N.形成外科】	
-02 鼻形成手術用器械セット	1
-03 電動型ダーマトーム	1
-04 形成外科手術用器械セット	1
-05 ローラー型メッシュダーマトーム	1
-06 空圧ドリルセット	1
-07 電動骨手術器械／スタンド付き	1
【O.耳鼻咽喉科】	
-02 双極性凝固器	1
-03 無響室／オーディオメーター	1
-04 耳鼻咽喉科用診療ユニット／椅子付き	1
【P.手術室】	
-02 手術用ヘッドライト	1
-03 ヘッドライト用光源装置	1
-04 手廻頭蓋骨穿孔器／トレファンセット	1
-05 除細動装置／スタンド付き	1
-06 全身麻酔器用気化器（エンフレン用）	6
-07 全身麻酔器用気化器（フローセン用）	6
-08 全身麻酔器用気化器（イソフレン用）	6
-09 喉頭気管支ファイバースコープ／冷光源装置付き	1
【Q. ICU】	
-01 患者用2クランク・ギャッチベッド	4
-02 ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き	5
-04 吸引器	3
-05 低圧持続吸引器	2
-06 人工呼吸器	2
-07 小児用人工呼吸器	2
-09 除細動装置／スタンド付き	1
-10 壁掛け型水銀血圧計	5
-11 イルリガートル台	5
-12 輸液ポンプ	3
-13 診断器械セット	1
-14 喉頭鏡	2
【S.放射線診断科】	
-01 X線フィルム自動現像装置	1
-02 フィルムマーカー	1

【T.救急室】	
- 01 万能手術台	2
【U.病理検査室】	
- 01 マイクロトーム刃自動研磨機	1
- 02 自動固定包埋器／スタンド付き	1
- 03 双眼顕微鏡	1
【V.小児科】	
- 01 陽平圧式人工呼吸器（新生児用）／スタンド付き	2
- 02 新生児蘇生器	2
- 03 保育器	2
- 04 搬送用保育器	1
- 05 インファントウォーマー	2
- 06 卓上型吸引器／スタンド付き	2
- 07 車椅子（小児用）	1
- 09 シリンジポンプ	2
（追加要請機材）	
【AX.病院全体】	
- 01 パルスオキシメーター	10
- 02 輸液ポンプ	13
【AY.放射線診断科】	
- 01 移動型X線撮影装置	1

(6) サンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産婦人科病院（20床）〔グアヤキル市〕

【A.病院全体】	
- 01 万能手術台	1
- 02 天井吊下型手術用無影灯	1
- 03 全身麻酔器	2
- 04 消毒盤台／トレイ3枚付き	2
- 05 メイヨ型消毒台／トレイ付き	1
- 06 吸引器	2
- 07 電気手術器	2
- 08 パルスオキシメーター	1
- 09 スタンド型手術用無影灯	4
- 10 子宮頸癌手術用器械セット	2
- 11 一般外科手術用器械セット	2
- 12 帝王切開手術用器械セット	2
- 13 吸引分娩器	2
- 14 掻爬用器械セット	2

- 15	婦人科検診台	2
- 16	ジャクソンリース	3
- 17	ドブラー胎児心拍検出器	2
- 18	新生児モニター／スタンド付き	1
- 19	インファントウォーマー（サーボコントロール式）	2
- 20	搬送用保育器	2
- 21	身長・体重計	4
- 22	新生児体重計	4
- 23	ベッドサイド患者監視装置／スタンド付き	2
- 24	全身麻酔器用気化器（エーテル用）	2
- 25	経皮的酸素飽和度測定装置	1
- 26	低圧持続吸引器	1
- 27	患者用2クランク・ギャッチベッド	23
- 28	回復室用患者ベッド	6
- 29	ストレッチャー	2
- 30	移動型X線撮影装置	1
- 31	一般用壁掛型フィルム観察器（1段2枚掛け）	1
- 32	診断器械セット	10
- 33	歯科診療ユニット	2
- 34	双眼顕微鏡	2
- 35	試験管（15ml）	100
- 36	ヘマトクリット遠心器	1
- 37	シリンジポンプ	2
- 38	分注器（各種）	6
- 39	光電比色計	1
- 40	輸液ポンプ	4
- 42	ガス・オープン調理台（47,200Kcal用）	1
- 43	各種調理器一式	1
- 44	冷凍庫	1
- 45	冷蔵庫（255 l）	1
- 46	ミキサー	2
- 48	配膳車（20人用）	1
- 49	アイロン機（衣服用）	1
- 50	乾燥機（衣服用）	1
- 51	洗濯機	1
- 52	ミシン	2
- 64	エアーコンディショナー（10,000BTU）	10
- 65	エアーコンディショナー（24,000BTU）	5
- 68	タイプライター	4
- 71	低圧持続吸引器	6
- 72	自動血球計数装置	1
- 73	ピペット攪拌器	3
- 74	職員輸送用ミニバス	1
- 75	救急車	1

(追加要請機材)	
【A.A.産婦人科】	
-01 分娩台	2

(7) エル・グアスモ産科・小児科病院 (31床) [グアヤキル市]

【A.病院全体】	
-01 救急車/保育器付き	1
-02 ピックアップトラック	1
-03 ラジオ無線機	1
-06 職員輸送用ミニバス	1
-07 天井吊下型手術用无影灯	2
-08 ベッドサイド患者監視装置/スタンド付き	2
-09 パルスオキシメーター	2
-10 一要素心電計	2
-11 ポータブル型経皮酸素モニター/スタンド付き	4
-12 除細動装置/スタンド付き	2
-13 万能手術台	2
-16 輸液ポンプ	6
-17 床置型水銀血圧計	10
-18 救急蘇生バッグ	6
-19 診断器械セット	4
-20 タイプライター	5
-21 人工呼吸器/移動用	2
-22 小児用人工呼吸器	3
-23 卓上型水銀血圧計	10
-24 笑気ガス用流量計	4
-26 イルリガートル台	20
-28 電解質分析装置 (Na,K,Cl)	1
-29 配膳車 (25人用)	2
-30 与薬車 (引出し数:56)	2
-31 陣痛台	3
-32 X線フィルム自動現像器	1
-33 X線防御衝立 [92 (W) × 182 (H) cm]	2
-34 X線防御エプロン	2
-35 体重計	2
-37 大型冷凍冷蔵庫 (500 l)	3
-38 酸素流量計 (ポンペ用)	5
-39 酸素流量計 (壁掛け用)	5
-40 新生児用加温加湿器	20
-41 酸素マスク/バッグ付き	5
-42 喉頭鏡 (小児用)	5
-43 新生児体重計	5

- 44	身長・体重計	4
- 45	エアコンディショナー (24,000BTU)	4
- 46	吸引器	3
- 47	卓上型吸引器/スタンド付き	5
- 48	壁掛け型吸引器	5
- 49	自動洗濯機 (55Kg)	1
- 50	アイロン機 (衣服用)	1
- 51	乾燥機 (衣服用)	1
- 53	ヘマトクリット遠心器	2
- 54	双眼顕微鏡	2
- 55	冷蔵庫 (255 l)	1
- 56	蒸留水製造器 (検査室用・5ガロン/日)	1
- 59	患者監視装置 (全身麻酔器用)	2
- 60	血液ガス分析装置	1
- 61	電気毛布 (ICU用)	1
- 62	赤外線ランプ	1
- 63	シリンジポンプ	3
- 65	静脈切開手術用器械セット	1
- 66	末梢神経刺激装置	1
- 67	ウォーマーコイル装置	1
- 79	タイプライター	1
(追加要請機材)		
【AB.新生児科】		
- 01	保育器	6
- 02	光線治療器	2
【AC.中央滅菌材料部】		
- 01	高圧蒸気滅菌装置	2

(8) エウヘニオ・エスペホ病院 (800床) [キト市]

【A.病院全体】	数量
-01 エレベーター	6
-02 ラパロスコープ手術機材一式/モニター付き	2
-03 パン・エンドスコープ/冷光源装置付き	1
-04 気管支ファイバースコープ/内視鏡TVシステム付き	1
-05 大腸ファイバースコープ/内視鏡トローリー, 吸引装置付き	1
-06 手術モニター/スタンド付き	10

4-3-3 機材設置に伴う建築設備工事

本計画の医療機材設置に伴う日本側の建築設備工事は、フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院に計画するX線撮影装置があるが、既存機材の更新であるため電源等の設備、スペース、内装等は既存のものを充分活用でき、機材の組立て調整のみで終了するため問題はない。また、エウヘニオ・エスペホ病院の6台のエレベーターの設置工事に関し、既存エレベーターの撤去工事は日本側の工事とするが、エレベーター設置後、「エ」国側は以下の工事を行う必要がある。

(1) エレベーター機械室は現地の建築仕様で設計されているが、日本の基準からすれば機械室としての状態が良好であるとは言えない。エレベーターを良い状態で長く使用するためにも若干補修を加える必要がある。エレベーター機械室は室内が高温にならないように換気が必要である。そのため現在の機械室は開口部が多く造られているが、その開口部は鉄の格子が設置してあるだけで埃が容易に入り込んでくる状態である。図4-1に示すようにここにガラリを設置し換気口とし、さらに換気扇を設置し換気をすべきである。

(2) エレベーターホール仕上げ工事

現在、エレベーターホール部分の建築仕上げが未工事のままであるためにエレベーター設置後それらの仕上げ工事を行う必要がある。

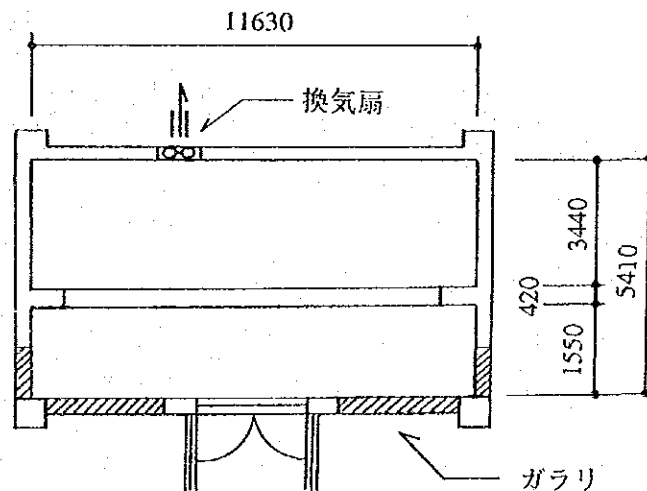


図4-1 エウヘニオ・エスペホ病院エレベーター機械室平面図

4-4 事業実施計画

4-4-1 事業実施方針

本計画は、日本国政府の無償資金協力の枠組に従って実施される。

本計画が両国政府において承認され、交換公文（E/N）締結後、正式に実施される。その後、日本法人コンサルタントが選定され「エ」国厚生省とコンサルタント業務契約締結後、計画内容の詳細設計業務等に入る。詳細設計図書完成後、入札により決定した日本法人の機材納入業者によって機材の納入と据付け等が実施されることになる。

なお、事業実施における基本事項及び配慮を要する点は次のとおりである。

(1) 「エ」国側実施機関

本計画の「エ」国側実施機関は厚生省で、外務省、CONADEなどの関係諸機関と協力し本計画の実施に責任を持つ。また本省の本計画窓口となる実行委員会は各対象病院の院長に意見を求める。

(2) コンサルタント

両国政府の交換公文（E/N）締結後、選定された日本法人コンサルタントは、わが国の無償資金協力の手続きに従い、「エ」国厚生省とコンサルタント業務契約を結ぶ。この契約に基づきコンサルタントは本計画の詳細設計業務、入札関連業務及び施工監理業務を実施する。

- (a) 詳細設計段階：詳細設計に係る調査、協議及び機材仕様書やその他の技術資料の作成、機材納入に要する費用の積算、及び「エ」国側負担工事的確認
- (b) 入札業務段階：入札関連図書の作成、入札業務、機材納入業者の選定及び機材納入業者契約に関する業務協力
- (c) 施工監理段階：機材納入業者による機材納入業務及び据付け、操作・維持管理に係る技術指導及び引渡しの監理

上記の業務を遂行するほか、コンサルタントは日本政府関係者に対し、本計画の進捗状況、支払い手続き、引渡し、業務完了などに関する報告を行う。

(3) 機材納入業者

入札によって選定された機材納入業者が「エ」国厚生省との機材納入業者契約締結後、契約内容に基づいた機材の製作、船積、納入、据付け作業を行い、納入された機材を常に正常な状態に保つため、「エ」国側が行う当該機材の操作と維持管理に関する技術指導を行う。また機材引渡し後においても「エ」国側が行うスペアパーツ及び消耗品を使つての維持管理やそれらの在庫管理の方法についての技術指導を行う。

4.4-2 事業範囲

本計画の事業は日本と「エ」国の相互協力により実施される。以下に日本国政府の無償資金協力によって実施される予定の事業と「エ」国側の負担によって実施される予定の事業を示す。

(1) 日本国側の負担事業

日本側は、本計画のコンサルティング及び機材納入等に関する以下の業務を実施する。

1) コンサルタント業務

- a. 機材に係る詳細設計及び入札関連図書の作成。
- b. 機材納入業者の選定及び契約に関する業務協力。
- c. 機材納入、据付け業務等の監理。

2) 機材納入業者の業務

- a. 機材の製作と各対象病院の指定場所までの輸送及び納入。
- b. 機材の据付け及び試運転・調整。
- c. 機材の操作、維持管理方法の説明・指導及び引渡し。

(2) 「エ」国側の負担事業

「エ」国側は、日本国側の負担事業に含まれない機材の据付けに係る業務及び免税措置等に関する以下の業務を実施する。

- 1) 日本国籍を有する銀行と銀行取極め (B/A) の締結。
- 2) 本計画実施に係る日本法人に対する支払い授權書 (A/P) の発行。
- 3) 機材設置場所の確保と整備。
- 4) 機材設置に必要な施設整備工事の完了。
 - ・ 設置場所までの電気配線 (単相、3相)、アウトレットの取付け。
 - ・ 設置場所までの給排水配管、アウトレットの取付け。
- 5) 本計画の機材の輸入に際し、「エ」国において通常課せられる関税、国内税、その他の財政課徴金の免税、若しくは負担 (ここで言うその他の財政課徴金とは、「エ」国内において採用されている外国製品買付けにかかる関接費も含まれる)。
- 6) 日本から輸入される機材及び資材の迅速な通関及び内陸輸送手続きに対する便宜の供与。
- 7) 本計画の機材の据付け工事までの保管場所の提供と保管。
- 8) 本計画の業務遂行のために「エ」国に入国し滞在する日本人に対して入国及び滞在に必要な便宜の供与。
- 9) 本計画の実施に必要とされる許可、免税及びその他の許可等について、「エ」国政府の法律により、これを発給または許可すること。
- 10) 本計画の実施において日本国側負担事業以外の全ての必要経費の負担。
- 11) 本計画の機材の使用状況に関するInventory Listを毎年1月に日本大使館を通して日本側に提出すること。

4-4-3 施工監理計画

日本国政府の無償資金協力の方針に基づき、コンサルタントは基本設計の主旨を踏まえ、詳細設計業務、入札関連業務及び施工監理業務について一貫したプロジェクト遂行チームを編成し、円滑な業務実施を行う。

(1) 施工監理方針

- 1) 両国関係機関担当者と密接な連絡をとり、遅滞なく本計画の完了を目指す。
- 2) 施工関係者に対し、公正な立場にたつて迅速且つ適切な指導・助言を行う。
- 3) 機材の据付け作業及び研修に関しては、技術移転を行う姿勢で臨み、無償資金協力プロジェクトとしての効果を発揮させる。
- 4) 機材据付け及び引渡し後の機材管理に対し適切な指導・助言を行う。
- 5) コンサルタントは機材の据付け作業及び研修が完了し、機材納入業者契約の条件が遂行されたことを確認のうえ機材の引渡しに立会い、「エ」国側の受領承認を得て業務を完了する。なお、本計画の進捗に関する必要諸事項を日本国政府関係者に報告する。

4-4-4 機材調達計画

(1) 機材納入機材調達の方法

1) 業者の選定及び契約方法

機材納入業務に携わる業者は、日本国籍を有する個人または法人を対象として公開競争入札を実施し、入札書の評価によって選定する。契約方式は契約書に機種が特定されている一括売買契約とする。契約機材の製作、輸送・搬入及び据付け・試運転・調整並びに「エ」国側への機材の操作と維持管理に関する技術指導の全てがその業務に含まれる。

2) 機材の調達

本計画にかかる機材の調達は、日本国内及び「エ」国内で調達することを原則とし、第3国製品の採用は特に考慮しない。

3) 輸送方法

日本国内では車輛による陸送を行い、日本より「エ」国のグアヤキル港までを海上輸送とする。グアヤキル港より8カ所の対象病院（プロジェクトサイト）までは再び車輛による陸送とする。

4-4-5 実施工程

事業実施スケジュール

交換公文締結後の日本側で行う各業務に要する期間に関し、本計画の実施は2期分けされたためおよそ次のとおりである。

(1) [第1期実施分]

1) 機材製作、製品検査船積み	4.0カ月
2) 海上輸送、通関、内陸輸送	2.0カ月
3) 機材据付け、試運転、調整	1.0カ月
4) 操作維持管理指導	0.5カ月

計 7.5カ月

表4-2 事業実施工程表（第1期実施分）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
詳細設計等	■ (現地調査)										
		■ (入札図書作成)									
			■ (現地確認)								
					■ (入札評価・契約交渉) △ 業者契約						
					(約4.5ヵ月)						
施工監理等	■ (機材製作・船積み)										
					■ (輸送)						
							■ (据付け等)				
								■ (操作指導等)			
					(約7.5ヵ月)						

(対象病院)

- | | |
|-----------------------------|------------|
| 1. パブロ・アルトゥロ・スアレス総合病院 | (キト市) |
| 2. ベルディ・セバロス・バルダ総合病院 | (ポリトヴィエホ市) |
| 3. フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院 | (グアヤキル市) |
| 4. エル・グアスモ産科・小児科病院 | (グアヤキル市) |

(2) [第2期実施分]

- 1) 機材製作、製品検査、船積み 6.0ヵ月
 - 2) 海上輸送、通関、内陸輸送 2.0ヵ月
 - 3) 機材据付け、試運転、調整 3.0ヵ月
 - 4) 操作維持管理指導 0.5ヵ月
- 11.5ヵ月

表4-3 事業実施工程表（第2期実施分）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
詳細設計等	(現地調査)	(入札図書作成)	(現地確認)		(入札評価・契約交渉) △業者契約							
施工監理等		(機材製作・船積み)	(機材製作・船積み)	(機材製作・船積み)	(機材製作・船積み)	(機材製作・船積み)	(機材製作・船積み)	(輸送)	(既存エレベーター撤去)	(据付け等)		(操作指導等)
											(約4.5ヵ月)	
											(約11.5ヵ月)	

(対象病院)

- 1. バカ・オルティス・小児科病院 (キト市)
- 2. ドクトル・アベル・ヒルベルト・ボントン総合病院 (グアヤキル市)
- 3. サンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産科病院 (グアヤキル市)
- 4. エウヘニオ・エスペホ病院 (キト市)

4-4-6 概算事業費

(1) 日本国側負担事業費

本計画を日本国政府の無償資金協力により実施する場合、日本国政府の必要となる負担総事業費は以下のように見込まれている。

1) 機 材 費	: 18.72億円 (第1期分: 9.99億円、第2期分: 8.73億円)
2) コンサルタント費	: 1.46億円 (第1期分: 0.76億円、第2期分: 0.70億円)
合 計	20.18億円 (第1期分: 10.75億円、第2期分: 9.43億円)

上記の日本国側の負担事業費内訳は、次の(3)に示す積算条件による積算である。

(2) 「エ」国側の負担事業費 (機材設置に伴う施設改修工事等)

2,645万スクレ (約150万円)

(3) 積算条件

- 1) 積 算 時 点 : 平成6年1月
- 2) 為替交換レート : 1US\$ = 106.00円
100スクレ = 5.67円
- 3) 施 工 期 間 : 第4章 4-4-5 実施工程 に示したとおり。
- 4) そ の 他 : 本計画は、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。

第5章 事業の効果と結論

第5章 事業の効果と結論

5-1 事業実施の効果

本計画の実施に際し、「エ」国側により適切な運営及び維持管理がなされた場合、本計画の実施の効果は次のようである。

計画実施による効果と現状改善の程度

(1) 現状と問題点

保健医療サービスの充実化において、地域の主要な医療施設（特に第3次医療サービスを提供している病院）のみならず、第1次、第2次医療施設の機能と質が改善されておらず、国民への保健医療サービスの提供及び向上に大きな障害となっている。

(2) 本計画での対策

本計画にて第2次、第3次医療レベルある医療施設の改善と保健医療サービス機能の充実を図る。

(3) 本計画の実施効果と改善程度

1) 本計画の実施により、キト市、ポルトヴィエホ市及びグアヤキル市の主要な8カ所の対象病院の診療機能を強化することができる。また、各対象病院の診療圏が特定化しておらず、加えて複数の都市に及んでいることから、「エ」国のとりわけ第2次、第3次医療レベルにおける保健医療サービス機能の施設、設備間及び地域間格差等の是正を促進することが期待される。また「エ」国保健医療分野の重点政策である母子保健の充実化、特に対象病院のうち産科、小児科関係病院が半数を占めており、プライマリーヘルスケアの拡充にも大きな貢献ができ、その効果が十分に期待される。

2) 本計画の実施により対象病院の病床数2,433床(「エ」国厚生省管轄の総病床数の25.7%)が改善され、「エ」国民の厚生福祉の向上にとって多大な貢献が期待される。特にエウヘニオ・エスベホ病院に関してはエレベーターの更新により今まで全く機能しなかった800床規模の病院が全診療科で稼動することとなり、「エ」国国民への多大な裨益効果が期待できる。

5-2 事業実施の妥当性の検討

本計画では「エ」国の首都を含む3つの主要都市にある第3次医療サービスを提供する2つの総合病院と2つの小児科病院、第2次医療サービスを提供する2つの総合病院と2つの産婦人科・小児科病院が選択され、機材が整備されることになる。これらの医療施設は「エ」国の保健医療サービスの上で重要な位地を占めるものであり、「新経済政策(1993年～1996年)」の基本方針に基づき、「エ」国厚生省が立案、公表した「保健方針及びプログラム(1993年～1996年)」(第2章2-3-2「保健医療開発計画」)の政策方針にも合致する。

また、本計画による8つの対象病院の診療機能の改善・強化は「エ」国の保健医療サービス機能の施設格差、地域格差の是正に貢献する。

計画機材のほとんどが老朽化または不足している現有機材の更新であり、医療技術の進歩に伴う新規に計画される機材も現況の医療需要と技術レベルに見合うものである。従って、機材の導入に伴って医療従事者の大きな移動や新規採用を必要としない。機材の維持管理費(スペアパーツ、消耗品等)の増額は定期点検費用を除けば年間8つの対象病院の合計が約1,175,820,000スクレ(約66,669,000円)と見込まれるが、本計画においては、2カ年分のスペアパーツを計画機材に含んでいるため実際には機材設置後3年目よりスペアパーツ購入等に係る維持管理費が必要となる。よって、「エ」国側で本計画が実施された時点より予算措置を講ずれば「エ」国予算を圧迫するものではないと考える。また機材の維持管理については厚生省管轄のIEOSの組織下にあるメンテナンスセンターが中心となって行うことにより問題はないと考える。

本計画の実施によって対象病院の設備、機材が整備されることにより保健医療体制が整い、「エ」国国民に、より良質な保健医療サービスを提供することが可能となる。従って、我が国の協力が「エ」国国民に知られることになり、我が国と「エ」国との国民レベルの友好協力関係の進展に寄与する。

5-3 結論と提言

(1) 結論

本計画は「エ」国の第2次、第3次医療レベルにある4つの総合病院、2つの小児科病院及び2つの産婦人科・小児科病院の計8医療施設の診療機能を改善強化することにより「エ」国の保健医療サービス機能の施設格差、地域格差を是正し、「エ」国民の健康維持・促進に多大に寄与するものである。また本計画は長きにわたった経済状態の悪化で、荒廃した医療設備を修復し、本来の診療機能を取り戻し、国民の福祉向上に貢献するうえで緊急性が高く、且つ基本的人権擁護の点でも必要性の高い計画であることから、本計画を無償資金協力として実施することは極めて妥当であり、意義深いものと判断される。

(2) 提言

本計画の速やかな実施と機材の正常な継続稼働を果たすため、以下の事項について提言する。

1) 予算措置

- a. 本計画では納入機材の将来のフォローアップのため機材のスベアパーツ、消耗品の供給を1年間の保証期間終了後、最低7年間程度有償で「エ」国側が調達できるようメーカーにその体制を講じておく必要がある。

一方、厚生省は機材調達後3年目から8対象病院全体でスペアパーツ・消耗品の購入に年間約1,175,820,000スクレ（約66,669,000円）が必要となるため、その予算措置を前もって講じておかねばならない。

また本計画で納入する機材の耐用年数は通常使用において、おおよそ7年と想定するが、対象病院の安定した機能維持のため、その後の機材整備の必要性を見越した将来計画として、本計画分機材の減価償却費を考慮した長期的予算措置も同時に計画しておく必要がある。

2) 機材の維持管理

- a. 機材の適切な維持管理を行うことは、人命尊重に直結する。「エ」国側が厚生省直轄のIEOSの組織下にあるメンテナンスセンターを中心に地域分散型の維持管理システムを構築し、機材の故障等の修理に対し迅速に対応できる人的、技術的体制を早急に整え、各施設間の関係と連絡を緊密化し責任分担及び機能分化を基盤とした連携体制を確立・強化することを「エ」国側に対し切望する。
- b. 「エ」国厚生省はメンテナンスセンターの業務の一環として、納入された主要機材に対し、各対象病院及び機材ごとに管理番号を付与し、これをもとに機材台帳を作成する。それらの機材に係る定期点検／修理記録及び機材の状態に関し、毎年1月に日本大使館を通し日本側に対し報告することを義務とする。
- c. 「エ」国厚生省はメンテナンスセンターの業務の一環として納入された機材に係るスペアパーツ及び消耗品の在庫管理を徹底させるため管理台帳を作成し、それらのスペアパーツ及び消耗品の仕様経過と在庫量を常に明確にする。以って不足の際は前もって早めに予算措置をとり、常に在庫を確保すると共に修理のため機材の運転中止期間が長引かないように努める。

3) 「エ」国側実施業務の円滑な促進

本計画の実施に際し、「エ」国側は次の点を執り行うこと。

- a. 本計画の実行委員会の組織を十分に活用する。定期的に委員会を開催し、厚生省と各対象病院間の連絡を密にし、本計画の実施に支障をきたさないよう協調を図る。

- b. 交換公文締結後、円滑で迅速な計画の実施を促進するため「エ」国側は一口も早く銀行間取極めを行うこと。
- c. 本計画機材が「エ」国に陸揚げされる際、「エ」国内関係機関と連絡を密にし、免税措置をタイムリーに行うこと。
- d. 各対象病院での機材の一時保管場所を確保し、盗難等機材の紛失が生じないように努力すること。
- e. 各対象病院での機材の設置場所を前もって確保し、使用できないで放置されている機材は撤去しておくこと。
- f. グアヤキル地域における対象2病院の給水改善に努めること。

添付資料

1. 調査団団員構成

1. 調査団団員構成

(1) 基本設計調査 (1993年8月9日～9月12日)

団員名	所 属	担当業務
三 好 知 明	国立病院医療センター国際医療協力部 外科	団長、総括
杉 山 浩 二	外務省経済協力局評価室 外務事務官	無償資金協力
佐 藤 彰	インターナショナルコンサルタンツ株式会社	業務主任
五代儀 和 彦	インターナショナルコンサルタンツ株式会社	医療機材計画
服 部 峰 子	インターナショナルコンサルタンツ株式会社	通 訳

・昇降機設備設計調査 (1993年11月15日～11月26日)

団員名	所 属	担当業務
那 須 光 弘	インターナショナルコンサルタンツ株式会社	昇降機設備計画

(2) ドラフトファイナルレポート説明調査 (1994年1月5日～1月16日)

団員名	所 属	担当業務
三 好 知 明	国立病院医療センター国際医療協力部 外科	団長、総括
上 條 直 樹	国際協力事業団無償資金協力業務部業務第2課	無償資金協力
佐 藤 彰	インターナショナルコンサルタンツ株式会社	業務主任
服 部 峰 子	インターナショナルコンサルタンツ株式会社	通 訳

2. 現地調査日程

2. 現地調査日程

(1) 基本設計調査日程 (1993年8月9日～9月12日)

日順	日付	内 容
1.	8月9日(月)	出発 : 成田 → ワシントンDC着 (NH002) JICAワシントン事務所との打合わせ PAHO本部との打合わせ
2.	10日(火)	移動 : ワシントンDC → マイアミ着 (AA567) 移動 : マイアミ → キト着 (AA931) 団内打合わせ
3.	11日(水)	日本国大使館表敬 厚生省表敬及びインセプションレポート、質問表の提出・説明 (調査目的の説明等) 厚生大臣表敬 厚生省にて無償資金協力システムの説明・確認・協議 調査日程の打合わせ
4.	12日(木)	パプロ・アルトゥロ・スアレス総合病院調査・協議 バカ・オルティス小児科病院調査・協議
5.	13日(金)	移動 : キト → マンタ (EQ131) → ポルトヴィエホ ベルディ・セバロス・バルダ総合病院調査・協議 移動 : ポルトヴィエホ → キト (EQ134)
6.	14日(土)	団内打合わせ、資料整理
7.	15日(日)	移動 : キト → グアヤキル (EU153) 団内打合わせ。資料整理
8.	16日(月)	フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院調査・協議 サンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産婦人科病院調査・協議
9.	17日(火)	ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院調査・協議 エル・グアスモ産科・小児科病院調査・協議
10.	18日(水)	移動 : グアヤキル → キト (EH044) 日本国大使館へ中間報告 バカ・オルティス小児科病院再調査・協議

日順	日付	内 容
11.	19日(木)	厚生省にて対象病院代表者との協議 (調査中間報告、インセプションレポートの説明等) 厚生省にてミニッツ協議
12.	20日(金)	日本国大使館にてミニッツ作成 厚生省にてミニッツ署名 日本国大使館への調査結果報告
13.	21日(土)	団内打合わせ 一般市場調査、資料整理
14.	22日(日)	団内打合わせ 一般市場調査、資料整理
15.	23日(月)	厚生省にて質問書回答につき協議 バカ・オルティス小児科病院再調査・協議
16.	24日(火)	厚生省にて質問書回答につき協議 バプロ・アルトゥロ・スアレス総合病院再調査・協議
17.	25日(水)	類似病院調査(エウヘニオ・エスベホ病院) バカ・オルティス小児科病院再調査・協議
18.	26日(木)	類似病院調査(社会保険病院カルロス・アンドラ・デ・マリーナ病院) 類似病院調査(私立メトロポリタン病院)
19.	27日(金)	厚生省関係者と質問書回答に関する協議 他の援助機関の調査(PAHO)
20.	28日(土)	団内打合わせ、資料整理
21.	29日(日)	団内打合わせ、資料整理
22.	30日(月)	移動 : キト → グアヤキル(EQ151) エル・グアスモ産科・小児科病院再調査・協議 ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院再調査・協議
23.	31日(火)	サンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産婦人科病院再調査・協議 フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院再調査・協議

出発 : 官団員のみ ｷﾄ→ﾏｲｱﾐ (AA966) ｱｲｱﾐ→成田 (AA027) 帰国 : 官団員のみ
--

日順	日付	内 容
23.	8月31日(火)	移動 : グアヤキル → キト (EQ154)
24.	9月 1日(水)	厚生省関係者と質問書回答に関する協議 エウヘニオ・エスペホ病院再調査
25.	2日(木)	UNICEF調査 厚生省関係者とエウヘニオ・エスペホ病院につき協議 中央銀行調査 INNFA調査
26.	3日(金)	移動 : キト → マンタ (EQ131) → ボルトヴィエホ ベルディ・セバロス・バルダ総合病院再調査・協議 移動 : ボルトヴィエホ → キト (EQ134)
27.	4日(土)	団内打合わせ、資料整理
28.	5日(日)	厚生省関係者と質問書回答に関する協議
29.	6日(月)	IEOS調査 世界銀行のプロジェクト調査 現地医療機材代理店等の調査(ECUADOR OVERSEAS AGENCIES S.A.) 現地医療機材代理店等の調査(EMPRESA TECNICA COMERCIAL S.A.)
30.	7日(火)	エウヘニオ・エスペホ病院再調査 USAID調査 日本国大使館への中間報告
31.	8日(水)	厚生省倉庫の在庫調査 現地医療機材代理店等の調査 (MITSUI DEL ECUADOR S.A.) 厚生大臣への調査結果報告 厚生省関係者との協議
32.	9日(木)	IEOS再調査 (メンテナンス部門等) 厚生省関係者との最終協議 日本国大使館への調査結果報告

- 33. 10日(金) 出発 : キト → マイアミ (AA966)
- 34. 11日(土) 出発 : マイアミ (AA027) →
- 35. 12日(日) 帰国 : → 成田着

(2) 昇降機設備設計調査日程 (1993年11月15日～11月26日)

日順	日付	内 容
1.	11月15日(水)	出発 : 成田 →
2.	16日(木)	到着 : キト
3.	17日(金)	日本国大使館表敬 厚生省表敬と本調査の目的と内容について説明
4.	18日(土)	エウヘニオ・エスペホ病院調査・協議 エレベーター調査
5.	19日(日)	エウヘニオ・エスペホ病院調査・協議 エレベーター調査
6.	20日(月)	資料整理
7.	21日(火)	資料整理
8.	22日(水)	現地昇降機代理店の調査
9.	23日(木)	エウヘニオ・エスペホ病院調査・報告 厚生省への調査結果報告 日本国大使館への調査結果報告
10.	24日(金)	出発 : キト →
11.	25日(土)	出発 : マイアミ →
12.	26日(日)	帰国 : 成田着

(3) ドラフトファイナルレポート説明調査日程 (1994年1月5日～1月16日)

日順	日付	内 容
1.	1月 5日 (水)	出発：成田→ダラスフォートワース (AA060便) ダラスフォートワース→マイアミ (AA901便)
2.	6日 (木)	出発：マイアミ → キト着 (AA967便)
3.	7日 (金)	国家開発審議会 (CONADE) 表敬と無償資金協力システム 及び本計画の内容・実施スケジュールについて説明 外務省経済協力局表敬と本計画の内容及び実施スケジュールに ついて説明 日本国大使館にて業務打ち合わせ 厚生大臣及び厚生次官表敬 本計画厚生省実行委員メンバー及び各対象病院院長への本計画概要説明 と協議
4.	8日 (土)	エウヘニオ・エスペホ病院の院内及びエレベーターの調査と協議
5.	9日 (日)	資料整理
6.	10日 (月)	厚生省との協議 (ドラフトファイナルレポート説明) 日本国大使表敬及び本計画内容説明 厚生省との協議 (ドラフトファイナルレポート説明)
7.	11日 (火)	厚生省との協議 (ドラフトファイナルレポートの質疑応答など) 中央銀行との協議 厚生省とのミニッツ内容協議及びドラフト作成
8.	12日 (水)	ミニッツドラフト提出及び検討
9.	13日 (木)	ミニッツ署名 大使館報告
10.	14日 (金)	出発：キト → マイアミ (AA966便)
11.	15日 (土)	出発：マイアミ (AA027便) →
12.	16日 (日)	帰国： → 成田着

3. 主要面談者リスト

3. 主要面談者リスト

(1) 基本設計調査

(在エクアドル日本国大使館)

1. 松井 正人 : 臨時大使 (一等書記官)
2. 益留 徳郎 : 二等書記官

(JICAアメリカ合衆国事務所)

1. 伊坂 潔 : 所長
2. 富本 幾文 : 次長
3. 鈴木 愛二 : 次長補佐

(JICA関東支部)

1. 筒井 信弘 : 参事

(エクアドル厚生省)

1. Dr. Patricio abad Herrera : 厚生大臣
2. Dr. Nicolas Jara : 厚生次官
3. Dr. Francisco Carrasco : Director Nacional
4. Dr. Marcelo Almeida Z : 国際関係部長
5. Dr. Efrain Pacheco Felnandee : 保健局長
6. Dr. Rodorigo Salasar Reyes : 州局長
7. Dr. Hector Velez Barberan : 州局長 (マナビ州)
8. Dr. Oswaldo Egas : 国内計画局長
9. Dr. Jose Albuja : 一般管理
10. Dr. Marco Ortega Zambraco : Medico 5

(IEOS)

1. Ing. Gaw Anibal Silva Zaldumbide : Director Nacional De Establecimientos De Salud

(HOSPITAL DE NINOS BACA ORTIZ - Quito)

1. Dr. Ivan Penaherrera Delgado : 院長
2. Dr. Nelson Dinor Gomez Baca : 副院長
3. Dr. Patoricio Vargas Acosta : 外科部長

(HOSPITAL DOCENTE PABULO ARTURO SUAREZ - Quito)

1. Dr. Diego Andrade : 院長
2. Margarita Perez Espeul : 看護婦長
3. Jose Salarer Rumeco : 事務局長

(HOSPITAL REGIONAL Y DOCENTE Dr. VERDI CEVALLOS BALDA - Portoviejo)

1. Dr. Stalin Delgado : 院長
2. Dr. Adolfo Castro Rezabala : Director Tecnico del hospital
3. Dr. Alfredo Cedeno Delgado : Medico Tratante

(HOSPITAL DEL NINO FRANCISCO DE YCAZA BUSTAMANTE - Guayaquil)

1. Dr. Irisarry Macias : 院長
2. Dra. Jenny De Mori : 副院長
3. Dr. Enrique Zea : 外科部長
4. Dr. Antonio Fernandez : 心臟内科部長
5. Ab. Jesus Garcia : 人事部長

(HOSPITAL GUAYAQUIL Dr. ABEL GILBERT PONTON - Guayaquil)

1. Dr. Jorge Cazar Guzman : 院長
2. Dr. Adolfo Tono Garcia : 副院長
3. Dr. Octavio Ortiz Peralta : 産婦人科部長

(HOSPITAL MATERNIDAD MARIANA DE JESUS - Guayaquil)

1. Dra. Maria E. Mosquera de Murillo : 院長
2. Ing. Vicky Ortega : 事務長
3. Sua. Janeta Monoz : セクレタリー

(HOSPITAL MATERNO - INFANTIL EL GUASMO - Guayaquil)

1. Dr. Horger Pico Sanchez : 院長
2. Dr. Hermogenes Rivadeneira : 副院長
3. Dr. Max Barrera Wewzell : 新生児科部長
4. Lcna. Julia Santana Perez : 婦長

(HOSPITAL EUGENIO ESPEJO - Quito)

1. Dr. Miguel Serrano Vega : 院長
2. Dr. Juan Proano Escalante : 副院長
3. Dr. Jaime Acosta C : 日本プロジェクトコーディネーター
4. Dr. Jose G. Albuja : Tecnico Servicios Salud

(社会保険組合病院 HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN - Quito)

1. Dr. Alberto Lopez Sarmiento : 院長
2. Dr. Jaime Arijalva : 副院長
3. Dr. Genaro Cuesta : Ex. Director Nacional Medico

(HOSPITAL METROPOLITANO - Quito)

1. Lcda. Silcana Ortiz L. : Director Departamento Enfermeria

(ワシントン PAHO 本部)

1. Dr. Mario E. Boyer : Regional Advisor of Health Services Development
2. Ing. Antonio Hernandez : Regional Advisor on Physical Resources and
Maintenance
3. Veta Brown :
4. Mariela Liche de Vargas : Analista de Programa de Pais Oficina del Subdirector

(エクアドル PAHO 本部)

1. Dr. Malio Valcarcel N. : Epidemiologo
2. Mrs. Veta Brown : External Relations Officer, Dec/Prp
3. Dr. Fernando Salazar : Consultor

(PROYECTO FASBASE 事務所)

1. Dr. Jose L. Ruales E : Cordinator General (MSP - BIRF)

(UNICEF)

1. Jose Carlos Cuentas - Zavala : Representante

2. Carlos Menendez Santacruz : Oficial Nacional de Salud y Nutricion

(USAID)

1.

(INNFA)

1. Saa. Fina De Duran Ballen : Primera Dama De La Nacion. Presidenta Del INNFA

2. Sra. Winnie De Penaherrera : Director Nacionar Del INNFA

3. Econ. Patricio Arrata : Asesor De La Presidencia Del INNFA

4. Dr. Guillermo Garcia : Director Del Departamento Medico Social

5. Sra. Cecilia De Zambrano : Coordinadora General

(BANCO CENTRAL DEL ECUADOR)

1. Franklin Sroano S. : Subgerente General

(2) ドラフトファイナルレポート説明調査

(在エクアドル日本国大使館)

埴 哲夫 : 特命全権大使

松井 正人 : 一等書記官

益留 徳朗 : 二等書記官

(エクアドル共和国厚生省)

Dr. Patricio Abad Herrera : 厚生大臣

Dr. Nicolas Jara : 厚生次官

Dr. Francisco Carrasco : 国内部長

Dr. Oswaldo Egas : 国内計画局長

(IEOS)

Ing. Gaw Anibal Silva Zaldumbide : 国内衛生設備部長

(バカ・オルティス小児科病院)

Dr. Ivan Penaherrera Delgado : 院長

(パブロ・アルトゥロ・スアレス総合病院)

Dr. Marco Ortega Zambraco : 院長

(ベルディ・セバロス・バルダ総合病院)

Dr. Stalin Delgado : 院長

(フランシスコ・デ・イカサ・プスタマンテ小児科病院)

Dr. Irisarry Macias : 院長

(ドクトル・アベル・ヒルベルト・ポントン総合病院)

Dr. Jorge Cazar Guzman : 院長

(サンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産科病院)

Dra. Maria E Mosquera de Murillo : 院長

(エル・グアスモ産科・小児科病院)

Dr. Horger Pico Sanchez : 院長

(エウヘニオ・エスベホ病院)

Dr. Migel Serrano Vega : 院長

(国家開発審議会<CONADE>)

Econ. Walfer Correa : 経済協力局長

Sr. Marcelo Chaves : 外務部長

(外務省)

Dr. Fernando Flores : 経済協力局長

(中央銀行)

Sr. Francisco Reyes : 信用状、外為部主任

4. 協議・議事録

(1) 基本設計調査時の協議・議事録

MINUTA DE DISCUSIONES SOBRE
EL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO DEL PROYECTO DE
SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS MEDICOS A LOS HOSPITALES
DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA EN
LA REPUBLICA DEL ECUADOR

En respuesta a la solicitud del Gobierno del Ecuador, el Gobierno del Japón decidió realizar un estudio del diseño básico para el Proyecto de Mejoramiento de los equipos médicos (en adelante "el Proyecto") y encargó dicho estudio a la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

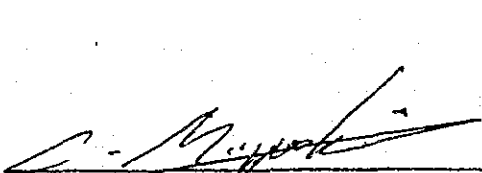
JICA envió del 10 de agosto al 9 de septiembre de 1993 a la República del Ecuador una Misión de Estudio del Diseño Básico (en adelante "La Misión") presidida por el Dr. Chiaki Miyoshi, M.D., del Departamento de Cooperación Internacional, National Medical Center Hospital, de Ministerio de Sanidad y Seguridad Social.

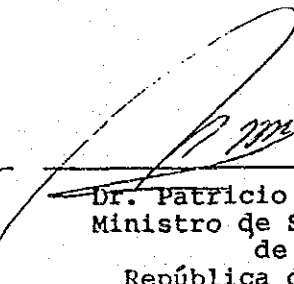
La Misión sostuvo discusiones con las autoridades pertinentes del Gobierno del Ecuador y realizó las investigaciones en los lugares destinados al Proyecto.

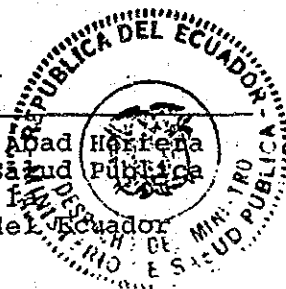
En el curso de las discusiones y el estudio de campo, las dos partes han confirmado los items principales discutidos y mencionados en las hojas adjuntas. La Misión adelantará los otros trabajos y preparará el Reporte del Estudio del Diseño Básico.

Las partes, al firmar el documento, declaran su compromiso de continuar con este proceso de Cooperación del Gobierno del Japón al del Ecuador.

Quito, 20 de agosto de 1993


Dr. Chiaki MIYOSHI
Jefe
Misión de Estudio de Diseño
Básico JICA


Dr. Patricio Abad Horta
Ministro de Salud Pública
de la República del Ecuador



APENDICE

1. Objetivo

El objetivo del Proyecto es contribuir al mejoramiento del nivel de atención médica del Ecuador, supliendo la falta de equipos con el suministro o renovación de los mismos.

2. Sitios del Proyecto

Los sitios del Proyecto son los siguientes siete hospitales:

Hospital Baca Ortíz - Quito
Hospital Pablo Arturo Suárez - Quito
Hospital Verdi Cevallos Balda - Portoviejo
Hospital Francisco de Ycaza Bustamante - Guayaquil
Hospital Abel Gilbert Pontón - Guayaquil
Hospital Maternidad Santa Marianita de Jesús - Guayaquil
Hospital Materno-Infantil el Guasmo - Guayaquil

3. Organismo Ejecutor

El Ministerio de Salud Pública (Ministry of Public Health) es responsable de la administración y ejecución del Proyecto, conforme al organigrama constante en el Anexo 1.

4. Items solicitados por el Gobierno del Ecuador

Después de las discusiones con la Misión de Estudio del Diseño Básico, los siguientes items son finalmente solicitados por la parte del Gobierno del Ecuador:

Hospital Baca Ortíz - Quito
Equipos Médicos para Diagnóstico
Equipos Médicos para Tratamiento

Hospital Pablo Arturo Suárez - Quito
Equipos Médicos para Diagnóstico
Equipos Médicos para Tratamiento
Equipos para la Sección de Servicios Generales

Hospital Verdi Cevallos Balda - Portoviejo
Equipos médicos para Diagnóstico
Equipos Médicos para Tratamiento
Equipos para la Sección de Servicios Generales
Ambulancia(s)

Hospital Francisco de Ycaza Bustamante - Guayaquil
Equipos Médicos para Diagnóstico
Equipos Médicos para Tratamiento
Equipos para la Sección de Servicios Generales

1/2
C.M.

Hospital Abel Gilbert Pontón - Guayaquil
Equipos Médicos para Diagnóstico
Equipos Médicos para Tratamiento
Equipos para la Sección de Servicios Generales

Hospital Maternidad Santa Marianita de Jesús - Guayaquil
Equipos Médicos para Diagnóstico
Equipos Médicos para Tratamiento
Equipos para la Sección de Servicios Generales
Ambulancia(s) y vehículo(s)
Equipos para la educación

Hospital Materno-Infantil el Guasmo - Guayaquil
Equipos Médicos para Diagnóstico
Equipos Médicos para Tratamiento
Equipos para la Sección de Servicios Generales
Ambulancia(s) y vehículo(s)
Equipos para la educación

5. Los comentarios por la parte japonesa sobre los items solicitados mencionados en el artículo 4.

La Misión seleccionará los items solicitados según los siguientes criterios.

- Necesidad prioritaria
- Necesidad por emergencia
- Nivel Técnico de los Hospitales
- Capacidad de mantenimiento
- Contribución al mejoramiento de servicios médicos de los hospitales
- Condición adecuada para la instalación de los equipos

6. Sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

- (1) El Gobierno del Ecuador ha entendido el sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón explicado por la Misión Japonesa.
- (2) El Gobierno del Ecuador tomará las medidas necesarias descritas en el Anexo 2 para la fácil implementación del Proyecto a condición de que la Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno del Japón sea extendida al Proyecto.

7. Otros asuntos relacionados

A condición de que la Cooperación Financiera No Reembolsable sea extendida al Proyecto:

- (1) El Gobierno del Ecuador, al igual que los 7 hospitales, asignarán el presupuesto necesario al Proyecto para asegurar la operación y mantenimiento de apoyo apropiados para los equipos médicos del Proyecto.

Handwritten signature: C.M.

- (2) Dichos hospitales elaborarán un inventario de los equipos médicos del Proyecto y mantendrán los datos de desempeño y utilización adecuado de ellos. Y el Gobierno del Ecuador coleccionará estos datos y presentará a la parte japonesa anualmente.

8. Itinerario del Estudio

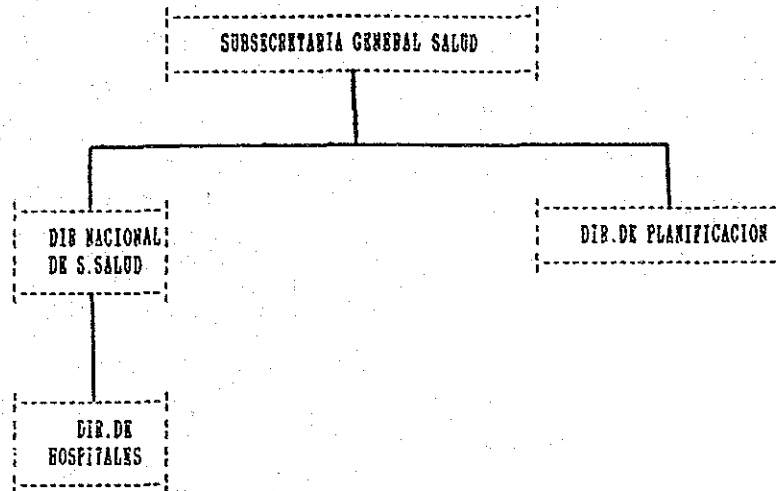
- (1) El personal de "La Misión" realizará otros trabajos en Ecuador hasta el 9 de septiembre de 1993.
- (2) JICA preparará el Borrador del Informe Final y enviará una misión con el fin de explicar su contenido en diciembre de 1993.
- (3) En caso de que el contenido de dicho Informe sea aceptado, en lo principal, por el Gobierno del Ecuador, JICA elaborará el Informe Final y lo enviará al Gobierno del Ecuador alrededor de mayo de 1994.

al C. de

ANEXO 1

SENORES MISION JAPONESA:

CONTRAPARTE ECUATORIANA NOMBRADA POR EL SEÑOR MINISTRO DE SALUD, CON LOS NIVELES DE RESPONSABILIDAD, PARA LA EJECUCION DE LOS PROYECTOS DE COOPERACION NO REEMBOLSABLES DEL GOBIERNO DE JAPON, A LOS HOSPITALES PABLO A. SUAREZ Y YACA ORTIZ DE QUITO; VERDI C. BALDA DE PORTOVIEJO; FRANCISCO I. BUSTAMANTE, ABEL G. PONTON Y MATERNIDADES MARIANA DE JESUS Y EL GUASMO DE CUATAQUIL.



SUBSECRETARIO GENERAL DE SALUD : DR. NICOLAS JABA O TEF 521-277 FAX 504-322

DIRECTOR NACIONAL DE SERVICIOS DE SALUD: DR. FRANCISCO CARRASCO D TEF 527-263 FAX 543-588

DIRECTOR NACIONAL DE PLANIFICACION: DR OSWALDO EGAS TEF 521-811

HOSP. PABLO A SUAREZ : DR. DIEGO ANDRADE TEF 532-866

HOSP. YACA ORTIZ : DR. IVAN PENABARRERA TEF 526-237

HOSP. VERDI CEVALLOS BALDA : DR. ADOLFO CASTRO F. TEF 631-978

HOSP. FRANCISCO ICAZA : DR. IRISARRY MACIAS A. TEF 631-973

HOSP. ABEL GILBERT PONTON : DR. JORGE CAZAR TEF 461-227

MATERNIDAD MARIANA DE JESUS : DRA. MARIA MOSQUEBA A TEF 471-704

MATERNIDAD DEL GUASMO: DR. HOLGER PICO TEF 301-205


DR. NICOLAS JABA O.

SUBSECRETARIO GENERAL DE SALUD

Handwritten initials and date:
1001 C-114 19-98-19

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO

1.- COMITE EJECUTIVO:

CONFORMACION:

- Subsecretario General de Salud
- Director Nacional de Planificación
- Director Nacional de Servicios de Salud

FUNCIONES:

-Negociar con los representantes del Gobierno Japonés o las Instituciones delegadas, los términos de la planificación y ejecución del programa.

-Coordinar la ejecución del programa con cada uno de los Hospitales receptores y con la contraparte del Japón.

OBLIGACIONES:

-Velar por el fiel cumplimiento del programa en cada uno de los Hospitales.

-Vigilar que el aporte Ecuatoriano se cumpla en todos los niveles.

-Previa autorización del Sr. Ministro de Salud, y de acuerdo con los componentes técnicos japoneses, realizar cualquier modificación del plan de ejecución, en base a justificativos técnicos.

-Reunirse por lo menos una vez por semana en la etapa de ejecución del proyecto.

ASESORAMIENTO:

-De acuerdo a las necesidades, se considerarán los asesoramientos de las Direcciones Nacionales Técnicas pertinentes a nivel del Ministerio.

-Para aspectos logísticos se considerará a la Dirección de Relaciones Internacionales como el elemento de coordinación a nivel del Ministerio.

-Desde el punto de vista de consultoría, los organismos de cooperación internacional, sobre todo OMS/OPS, aportarán con los consultores que el comité ejecutivo crea necesarios.

2.-COMITE AMPLIADO:

CONFORMACION:

- Subsecretario General de Salud
- Director Nacional de Planificación
- Director Nacional de Servicios de Salud
- Coordinadores del comité Hospitalario

FUNCIONES:

- Coordinación de los trabajos en cada Hospital con el Ministerio
- Coordinación de la elaboración de mecanismos de financiación

pl C.M.

-Coordinación de la preparación de datos evaluatorios.

OBLIGACIONES:

-Reunirse por lo menos una vez al mes a partir de la aceptación del borrador del estudio.

3.-COMITE HOSPITALARIO

CONFORMACION:

- Director del Hospital que lo presidirá.
- Dos Jefes de Departamento.
- Dos representantes de la Administración.
- Un representante de cada una de las Fundaciones que a través de convenio con el Ministerio se encuentran trabajando en el respectivo Hospital.

FUNCIONES:

- Ejecutar en cada Hospital las obras de preinstalación.
- Implementar los mecanismos que garanticen el permanente mantenimiento y suministros de los equipos.
- Dotar de los locales y bodegas necesarias para el trabajo de ejecución del programa.

OBLIGACIONES:

- Nombrar entre sus miembros un coordinador para la integración del comité ampliado.
- Cumplir con las disposiciones emanadas por el comité ejecutivo y el comité ampliado.

incl C.M.

ANEXO 2

Medidas necesarias a tomarse por parte del Gobierno del Ecuador en el caso de que sea aceptada la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón:

1. Proveer los datos e información necesarios para la implementación del Proyecto.
2. Proveer en cada hospital el local para oficina temporal, bodega durante el período de implementación del Proyecto. En Quito el Ministerio de Salud Pública proporcionará una oficina para coordinación general.
3. Eximir de impuestos y adoptar las medidas necesarias para las formalidades de aduana de los materiales y equipos traídos para el Proyecto en el puerto de desembarque.
4. Exonerar a los ciudadanos japoneses encargados del Proyecto de impuestos de aduana (incluyendo los impuestos internos y otras imposiciones fiscales, municipales y provinciales que puedan ser aplicadas en el Ecuador con respecto al suministro de productos y servicios bajo los contratos aprobados.
5. Otorgar a los ciudadanos japoneses, cuyos servicios sean requeridos en relación con el suministro de los productos y servicios bajo los contratos verificados, aquellas facilidades que sean necesarias para su entrada en Ecuador y su permanencia en el país durante su estancia de trabajo.
6. Asegurar el presupuesto y personal necesarios para la apropiada y efectiva implementación del Proyecto, incluyendo la operación y mantenimiento de los equipos suministrados bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable.
7. Hacerse cargo de los demás gastos que, aparte de los gastos generados por la Cooperación Financiera no Reembolsable.

Real C. M.

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT FOR
IMPROVEMENT OF MEDICAL EQUIPMENT FOR THE
HOSPITALS OF MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
IN
THE REPUBLIC OF ECUADOR

In response to requests from the Government of the Republic of Ecuador, the Government of Japan decided to conduct a Basic Design Study on the Project for Improvement of Medical Equipment (hereinafter referred to as "The Project") and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (JICA).

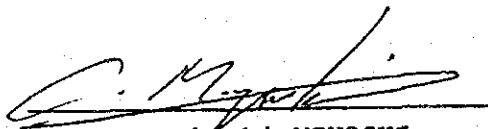
JICA sent to Ecuador a Basic Design Study Team (hereinafter referred to as "The Team") which is headed by Dr. Chiaki MIYOSHI, M.D., Department of International Cooperation, National Medical Center Hospital, Ministry of Health and Welfare, and is scheduled to stay in the country from August 10 to September 9, 1993.


The Team held discussions with the officials concerned of the Government of Ecuador and conducted a field survey at the study area.

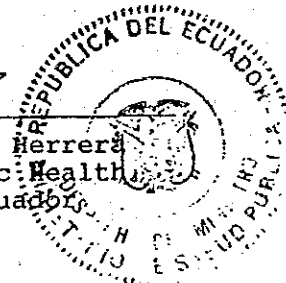
In the course of discussions and field survey, both parties have confirmed the main items described on the attached sheets. The Team will proceed to further works and prepare the Basic Design Study Report.

Signing on this minutes of discussions, both parties will confirm a continuing process conducted by The Team.

Quito, August 20, 1993


Dr. Chiaki MIYOSHI
Leader
Basic Design Study Team
JICA


Dr. Patricio Abad Herrera
Minister of Public Health
Republic of Ecuador



ATTACHMENT

1. Objective

The objective of the Project is to contribute to the upgrading of the medical level of Ecuador by recovering the shortage of medical equipment in facilities and renewing them concerned with medical affairs.

2. Project sites

The Project sites are following seven hospitals:

Hospital Baca Ortíz - Quito
Hospital Pablo Arturo Suárez - Quito
Hospital Verdi Cevallos Balda - Portoviejo
Hospital Francisco de Ycaza Bustamante - Guayaquil
Hospital Guayaquil Abel Gilbert Pontón - Guayaquil
Hospital Maternidad Santa Marianita de Jesús - Guayaquil
Hospital Materno-Infantil el Guasmo - Guayaquil

3. Executing agency

Ministerio de Salud Pública (Ministry of Public Health) is responsible for the administration and execution of the Project.

4. Items requested by the Government of Ecuador


After discussions with the Team, the following items were finally requested by the Ecuador side.

Hospital Baca Ortíz - Quito
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment

Hospital Pablo Arturo Suárez - Quito
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment
Equipment for General Services Section

Hospital Verdi Cevallos Balda - Portoviejo
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment
Equipment for General Services Section
Ambulance(s)

Hospital Francisco de Ycaza Bustamante - Guayaquil
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment
Equipment for General Services Section

 C.M.

Hospital Abel Gilbert Pontón - Guayaquil
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment
Equipment for General Services Section

Hospital Maternidad Santa Marianita de Jesús - Guayaquil
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment
Equipment for General Services Section
Ambulance(s) and vehicle(s)
Equipment for education

Hospital Materno-Infantil El Guasmo - Guayaquil
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment
Equipment for General Services Section
Ambulance(s) and vehicle(s)
Equipment for education

5. Comments by the Japanese side on the requested items mentioned in 4. above.

The Team will select the items according to the following clarities:

- Priority order in necessity
- Priority order in emergency
- Medical level of the Hospital
- Maintenance capacity of the Hospital
- Contribution to improvement of Medical Service of the Hospital
- Suitable condition for the installation of the equipment

6. Japan's Grant Aid System

- (1) The Government of Ecuador has understood the system of Japan's Grant Aid explained by the team.
- (2) The Government of Ecuador will take necessary measures, described in Annex 2 for smooth implementation of the Project on condition that the Grant Aid Assistance by the Government of Japan is extended to the Project.

7. Other relevant issues

On condition that Japan's Grant Aid is extended to the Project:

- (1) The Government of Ecuador as well as 7 Hospitals will allocate the necessary budget to the Project for securing sustainable and proper operation and maintenance of medical equipment for the Project.

Handwritten initials: JM and C.M.

- (2) The said Hospitals will make Inventory Reports on the medical equipment for the Project and maintain the adequate performance and utilization data on them. And the Government of Ecuador will collect the reports and submit them to the Japanese side annually.

8. Schedule of the Study

- (1) The Team will proceed to further studies in Ecuador until September 9, 1993.
- (2) JICA will prepare the Draft Final Report and dispatch a mission in order to explain its contents in December, 1993.
- (3) In case that the contents of the report is accepted in principle by the Government of Ecuador, JICA will complete the Final Report and send it to the Government of Ecuador around May, 1994.

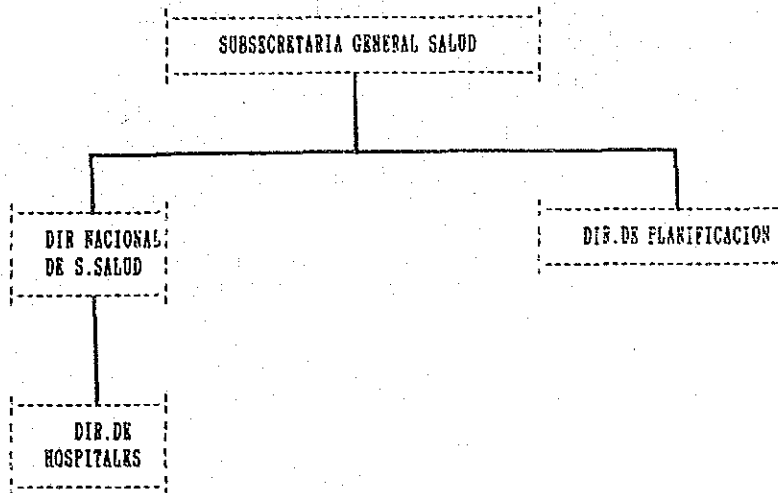
Handwritten mark

C.M.

ANNEX 1

SEÑORES MISION JAPONESA:

CONTRAPARTE ECUATORIANA NOMBRADA POR EL SEÑOR MINISTRO DE SALUD, CON LOS NIVELES DE RESPONSABILIDAD, PARA LA EJECUCION DE LOS PROYECTOS DE COOPERACION NO REEMBOLSABLES DEL GOBIERNO DE JAPON, A LOS HOSPITALES PABLO A. SUAREZ Y BACA ORTIZ DE QUITO; VERDI C. BALDA DE PORTOVIEJO; FRANCISCO I. BUSTAMANTE, ABEL G. PONTON Y MATERNIDADES MARIANA DE JESUS Y EL GUASMO DE GUAYAQUIL.



SUBSECRETARIO GENERAL DE SALUD : DR. NICOLAS JARA O TEF 521-277 FAX 504-322

DIRECTOR NACIONAL DE SERVICIOS DE SALUD: DR. FRANCISCO CABRASCO D TEF 527-263 FAX 543-588

DIRECTOR NACIONAL DE PLANIFICACION: DR OSWALDO EGAS TEF 521-811

HOSP. PABLO A SUAREZ : DR. DIEGO ANDRADE TEF 532-866

HOSP. BACA ORTIZ : DR. IVAN PENABAZUREZA TEF 526-237

HOSP. VERDI CEVALLOS BALDA : DR. ADOLFO CASTRO R. TEF 631-976

HOSP. FRANCISCO ICAZA : DR. IRISABETH MACIAS A. TEF 631-978

HOSP. ABEL GILBERT PONTON : DR. JORGE CAZAR TEF 461-227

MATERNIDAD MARIANA DE JESUS : DRA. MARIA MOSQUERA A TEF 471-704

MATERNIDAD DEL GUASMO: DR. HOLGER PICO TEF 301-205


DR. NICOLAS JARA O.

SUBSECRETARIO GENERAL DE SALUD

93-08-19

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO

1.- COMITE EJECUTIVO:

CONFORMACION:

- Subsecretario General de Salud
- Director Nacional de Planificación
- Director Nacional de Servicios de Salud

FUNCIONES:

-Negociar con los representantes del Gobierno Japonés o las Instituciones delegadas, los términos de la planificación y ejecución del programa.

-Coordinar la ejecución del programa con cada uno de los Hospitales receptores y con la contraparte del Japón.

OBLIGACIONES:

-Velar por el fiel cumplimiento del programa en cada uno de los Hospitales.

-Vigilar que el aporte Ecuatoriano se cumpla en todos los niveles.

-Previa autorización del Sr. Ministro de Salud, y de acuerdo con los componentes técnicos japoneses, realizar cualquier modificación del plan de ejecución, en base a justificativos técnicos.

-Reunirse por lo menos una vez por semana en la etapa de ejecución del proyecto.

ASESORAMIENTO:

-De acuerdo a las necesidades, se considerarán los asesoramientos de las Direcciones Nacionales Técnicas pertinentes a nivel del Ministerio.

-Para aspectos logísticos se considerará a la Dirección de Relaciones Internacionales como el elemento de coordinación a nivel del Ministerio.

-Desde el punto de vista de consultoría, los organismos de cooperación internacional, sobre todo OMS/DPS, aportarán con los consultores que el comité ejecutivo crea necesarios.

2.-COMITE AMPLIADO:

CONFORMACION:

- Subsecretario General de Salud
- Director Nacional de Planificación
- Director Nacional de Servicios de Salud
- Coordinadores del comité Hospitalario

FUNCIONES:

-Coordinación de los trabajos en cada Hospital con el Ministerio

-Coordinación de la elaboración de mecanismos de financiación

-Coordinación de la preparación de datos evaluatorios

OBLIGACIONES:

-Reunirse por lo menos una vez al mes a partir de la aceptación del borrador del estudio.

3.-COMITE HOSPITALARIO

CONFORMACION:

- Director del Hospital que lo presidirá.
- Dos Jefes de Departamento
- Dos representantes de la Administración.
- Un representante de cada una de las Fundaciones que a través de convenio con el Ministerio se encuentran trabajando en el respectivo Hospital.

FUNCIONES:

- Ejecutar en cada Hospital las obras de preinstalación.
- Implementar los mecanismos que garanticen el permanente mantenimiento y suministros de los equipos.
- Dotar de los locales y bodegas necesarias para el trabajo de ejecución del programa.

OBLIGACIONES:

- Nombrar entre sus miembros un coordinador para la integración del comité ampliado.
- Cumplir con las disposiciones emanadas por el comité ejecutivo y el comité ampliado.

[Handwritten signatures]

Annex 2

Necessary measures to be taken by the Government of Ecuador in case Japan's Grant Aid is extended:

1. To provide data and information necessary for implementation of the Project.
2. To provide the place for the temporary site office, warehouse and stock yard during the implementation period of the project in each Hospital and in Quito. Ministry of Public Health will provide an office for general coordination.
3. To exempt taxes and to take the necessary measures for customs clearance of the materials and equipment brought for the Project at the port of disembarkation.
4. To exempt Japanese nationals from custom duties (including custom duties for record purposes), internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in Ecuador with respect to the supply of the products and services under the verified contracts including municipal and provincial ones.
5. To accord Japanese Nationals, whose services may be required in connection with the supply of products and the services under the verified contracts, such facilities as may be necessary for their entry into Ecuador and stay therein for the duration of their work.
6. To ensure the necessary budget and personnel for the proper and effective implementation of the Project, including operations and maintenance of the equipment provided under the Grant Aid.
7. To bear all the expenses other than those to be borne by the Grant.

r/ C.M.

(2) エウヘニオ・エスペホ病院追加要請書



MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
DESPACHO DEL MINISTRO

Nº EM-93 10373

Quito, - 7 SEP 1993

COPIA
DEL ORIGINAL

Señor
MASATO MATSUI
Encargado de Negocios a.i.
EMBAJADA DEL JAPON
Ciudad



Señor Encargado de Negocios:

El Hospital Eugenio Espejo de la ciudad de Quito, constituye un pilar fundamental en el sistema de salud de la República del Ecuador.

Por problemas contractuales, al inicio de la obra del nuevo Hospital Eugenio Espejo con la compañía proveedora de los elevadores, la nueva infraestructura incluido todo su equipamiento, no pudo ser utilizada, debido a que estos elevadores no han podido entrar en funcionamiento, pese a todos los esfuerzos técnicos y financieros que este gobierno ha destinado para el efecto, agravándose aún más por la liquidación del fabricante, imposibilitando de esta manera la consecución de repuestos y mantenimiento.

Durante la evaluación inicial de este hospital, se consideró la inclusión dentro del Proyecto de Cooperación del Gobierno Japonés; sin embargo, por los trabajos que en ese momento se realizaban en los elevadores, fue motivo de exclusión.

Al momento, nos vemos imposibilitados de rehabilitar estos ascensores para que puedan funcionar a cabalidad y sobre todo con seguridad, constituyéndose en una verdadera emergencia, única razón para que toda una estructura hospitalaria con capacidad para 800 pacientes no pueda entrar en funcionamiento en su real dimensión.

Así mismo, para completar un adecuado equipamiento acorde a la tecnología actual y a la calidad de servicio que se pretende brindar para este Centro hospitalario, se requieren algunos equipos, listado que va en anexo, a fin de cumplir con este postulado.

47




MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
DESPACHO DEL MINISTRO


Nº EM-93

Quito,

Por esta razón, solicitamos que dentro del marco de Cooperación del Gobierno de Japón, se incluya en el Proyecto actual al Hospital Eugenio Espejo, con el requerimiento señalado, ayuda que redundará en beneficio de la clase más necesitada del país.

Atentamente,
DIOS, PATRIA Y LIBERTAD.


ARQ. SIXTO DURAN-BALLEN CORDOVEZ
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA


DR. PATRICIO ABAD HERRERA
MINISTRO DE SALUD PUBLICA

NJO/AAS.
93.09.03



日本大使館
担当官
松井正人殿

担当官殿：

キト市の エウヘニオ エスペホ病院は、エクアドル共和国における保健システムにおいて基本的な支柱の一つである。

新エウヘニオ エスペホ病院建設工事の当初における、エレベーター供給会社との契約上の問題により、現政権の本件にかけた全ての技術的かつ資金的努力にもかかわらず、全ての機材を含む新しいインフラストラクチャーは使用されることが出来なかった。さらに深刻な事にはメーカーの倒産によりスペアパーツ並びにメンテナンスの入手が不可能になってしまった。

この病院の初期に於ける評価においては、日本政府の援助プロジェクトに含む事も検討されたが、当時、エレベーター部門において作業が施行されていた事が除外の理由となった。

現在、我々にはこれらのエレベーターを完璧な形で、特に安全性を確保して作動させるためにリハビリ（復興）することが不可能に思われる。真に緊急事態となっており、800人の患者の病院施設が本来の規模で機能を開始することが出来ない唯一の理由である。

同様に、この病院機関に提供しようとしているサービスの質及び現在の技術に合った適切な機材を補充するという条件を満たすために、幾らかの機材が必要である。リストを添付する。

この理由により、日本政府の援助の枠の中、現プロジェクト中に、エウヘニオ エスペホ病院を加えていただくよう申請する、指示された要請をもってすれば同病院は、国内において最も必要としている階層に有益になる為に援助する。

敬具
神、祖国 と 自由

ARQ. SIXTO DURAN-BALLEN CORDOVEZ
共和国 大統領

DR. PATRICIO ABAD HERRERA
厚生大臣

(3) ドラフトファイナルレポート説明調査時の協議・議事録

MINUTA DE DISCUSIONES SOBRE
EL ESTUDIO DE DISEÑO BÁSICO DEL PROYECTO DE
MEJORAMIENTO DE LOS EQUIPOS MÉDICOS A LOS HOSPITALES
DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA EN
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

(Resultado de las discusiones durante la explicación del Borrador del
Informe Final del Estudio del Diseño Básico)

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) envió en agosto y noviembre de 1993, a la República del Ecuador, una Misión de Estudio del Diseño Básico para el Proyecto de Mejoramiento de los Equipos Médicos a los Hospitales del Ministerio de Salud Pública (en adelante "el Proyecto") y, posteriormente, en base a las discusiones sostenidas, investigación de los sitios y estudios técnicos realizados en el Japón, elaboró el Borrador del Informe Final del Estudio del Diseño Básico del Proyecto.

JICA envió del 6 al 14 de enero de 1994 a la República del Ecuador una misión (en adelante "la Misión") presidida por el Dr. Chiaki MIYOSHI, M.D. de la Dirección de Cooperación Internacional, Centro Médico Internacional del Japón, del Ministerio de Salud y Bienestar, con el propósito de explicar y discutir sobre el contenido de dicho borrador.

Como resultado de las discusiones, las dos partes confirmaron los ítems descritos en las hojas adjuntas.

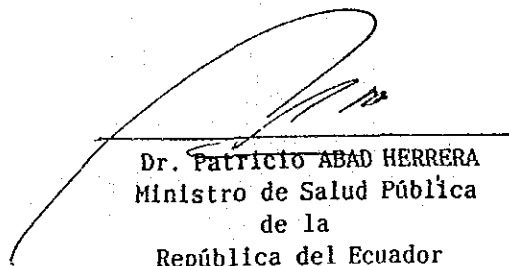
Quito, 13 de enero de 1994



Dr. Chiaki MIYOSHI

JEFE

Misión de Explicación del
Borrador del Informe Final
JICA



Dr. Patricio ABAD HERRERA
Ministro de Salud Pública
de la
República del Ecuador

APÉNDICE

1. CONTENIDO DEL BORRADOR DEL INFORME FINAL

La parte ecuatoriana aprobó y aceptó, en principio, el contenido del Borrador del Informe Final presentado por la Misión.

1-1 CONTENIDO DE LA COOPERACIÓN FINANCIERA NO REEMBOLSABLE PARA LOS SIETE (7) HOSPITALES EXCEPTO EL HOSPITAL EUGENIO ESPEJO

- 1-1-1 Hospital Baca Ortiz - Quito
 - Equipos Médicos para Diagnóstico
 - Equipos Médicos para Tratamiento
- 1-1-2 Hospital Pablo Arturo Suárez - Quito
 - Equipos Médicos para Diagnóstico
 - Equipos Médicos para Tratamiento
 - Equipos Médicos para la Sección de Servicios Generales
- 1-1-3 Hospital Verdi Cevallos Balda - Portoviejo
 - Equipos Médicos para Diagnóstico
 - Equipos Médicos para Tratamiento
 - Equipos Médicos para la Sección de Servicios Generales
 - Ambulancia
- 1-1-4 Hospital Francisco de Ycaza Bustamante - Guayaquil
 - Equipos Médicos para Diagnóstico
 - Equipos Médicos para Tratamiento
 - Equipos Médicos para la Sección de Servicios Generales
- 1-1-5 Hospital Abel Gilbert Pontón - Guayaquil
 - Equipos Médicos para Diagnóstico
 - Equipos Médicos para Tratamiento
 - Equipos Médicos para la Sección de Servicios Generales
- 1-1-6 Hospital Maternidad Santa Marianita de Jesús - Guayaquil
 - Equipos Médicos para Diagnóstico
 - Equipos Médicos para Tratamiento
 - Equipos Médicos para la Sección de Servicios Generales
 - Ambulancia y Vehículo
- 1-1-7 Hospital Materno-Infantil el Guasmo - Guayaquil
 - Equipos Médicos para Diagnóstico
 - Equipos Médicos para Tratamiento
 - Equipos Médicos para la Sección de Servicios Generales
 - Ambulancia y Vehículo

C. M.

* En el Hospital Maternidad Santa Marianita de Jesús y el Hospital Materno-Infantil el Guasmo, los equipos médicos que van a ser ubicados en las secciones de la nueva ampliación serán incluidos de conformidad con el Plan de Obra de Construcción elaborado por la parte ecuatoriana.

1-2 CONTENIDO DE LA COOPERACIÓN FINANCIERA NO REEMBOLSABLE PARA EL HOSPITAL EUGENIO ESPEJO

1-2-1 Para renovar los seis (6) ascensores en el Hospital; Uno para el departamento de consulta externa del edificio y cinco (5) para la parte principal del edificio, la parte japonesa desmontará y removerá los seis (6) ascensores existentes antes de la obra de instalación de los ascensores nuevos.

1-2-2 La parte ecuatoriana hará los preparativos, por ejemplo, asignar el presupuesto y personal necesarios y mantener los equipos y facilidades en el Hospital transfiriendo sus funciones desde los edificios antiguos a los nuevos, para que el Hospital pueda operar completamente con todas las funciones cuando la Cooperación Financiera No Reembolsable sea extendida a los seis (6) ascensores.

1-2-3 Proporcionar los equipos médicos para diagnóstico y tratamiento

2. SISTEMA DE COOPERACIÓN FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DEL JAPÓN

(1) La parte ecuatoriana está de acuerdo con el sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón explicado por la Misión.

(2) La parte ecuatoriana tomará las medidas necesarias descritas en el Anexo-1 para la fácil implementación de Proyecto a condición de que la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón sea extendida al Proyecto.

3. SISTEMA DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS MÉDICOS

A condición de que la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón sea extendida al Proyecto,

(1) Los Comités establecidos en agosto de 1993 cumplirán con aquellas obligaciones que se describen en la Minuta de Discusiones del Estudio del Diseño Básico, comprobada y firmada junto con la parte japonesa.

(2) Los 8 hospitales beneficiados asegurarán los presupuestos necesarios para el mantenimiento y control de los equipos médicos e instalaciones suministrados por el Proyecto.

(3) Los 8 hospitales beneficiados elaborarán una lista de inventario de los equipos y facilidades proporcionados bajo el Proyecto y junto con un informe sobre el estado de desempeño y utilización de los mismos. El Ministerio de Salud Pública recolectará estos informes y los presentará a la parte japonesa anualmente, a través de la Embajada del Gobierno japonés en el Ecuador, durante el mes de enero de cada año.

C. M.

4. SIGUIENTE ACTIVIDAD

La Misión preparará el Informe Final de acuerdo con los ítems confirmados y lo presentará a la parte ecuatoriana al principio de marzo 1994.

5. MEDIDAS NECESARIAS A TOMARSE POR EL GOBIERNO DEL ECUADOR PARA LA EXONERACIÓN DE LOS IMPUESTOS INTERNOS INCLUSIVE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)

(1) La parte ecuatoriana ejecutará las medidas necesarias para la exoneración de todos los impuestos internos, inclusive el impuesto al valor agregado (IVA), aplicados a los equipos y materiales adquiridos en el Ecuador y a los contratos que se celebren con la empresa local.

(2) La parte ecuatoriana, de no conseguir la exoneración de todos los impuestos arriba mencionados, asumirá la responsabilidad de pagarlos.

6. PROGRAMA DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto por su magnitud, será dividido en las dos (2) siguientes fases:

(1) Primera fase

Proporcionar los equipos médicos y facilidades descritos en el Informe Final a los siguientes cuatro (4) hospitales:

- | | |
|---|--------------|
| 1. Hospital Pablo Arturo Suárez | - Quito |
| 2. Hospital Verdi Cevallos Balda | - Portoviejo |
| 3. Hospital Francisco de Ycaza Bustamante | - Guayaquil |
| 4. Hospital Materno-Infantil el Guasmo | - Guayaquil |

(2) Segunda fase

Proporcionar los equipos médicos y facilidades descritos en el Informe Final a los siguientes cuatro (4) hospitales:

- | | |
|---|-------------|
| 1. Hospital Baca Ortiz | - Quito |
| 2. Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón | - Guayaquil |
| 3. Hospital Maternidad Santa Marianita de Jesús | - Guayaquil |
| 4. Hospital Eugenio Espejo | - Quito |

C. M.

ANEXO I

MEDIDAS NECESARIAS A TOMARSE POR PARTE DEL ECUADOR A CONDICIÓN DE QUE LA COOPERACIÓN FINANCIERA NO REEMBOLSABLE SEA EXTENDIDA AL PROYECTO

1. Proveer los datos e información necesarios para la implementación del Proyecto.
2. Proporcionar, en cada hospital, el sitio para oficina temporal, bodega y área adecuada para existencias durante el período de implementación del Proyecto. En Quito, el Ministerio de Salud Pública proporcionará una oficina para coordinación general.
3. Asegurar la pronta ejecución de las tareas de desembarque y gestiones aduaneras en el puerto de desembarque, exoneración de los impuestos de aduana y transporte interno de los materiales y equipos adquiridos por el Proyecto.
4. De conformidad con los Contratos Verificados, exonerar a los ciudadanos japoneses encargados de los trabajos del suministro de los materiales, equipos y servicios, de todos los impuestos internos (incluyendo los municipales y provinciales) inclusive el impuesto al valor agregado (IVA) y otras recaudaciones que se gravan en el Ecuador.
5. Otorgar a los ciudadanos japoneses, cuyos servicios sean requeridos en relación con el suministro de los materiales, equipos y servicios por los Contratos Verificados, aquellas facilidades que sean necesarias para su entrada en el Ecuador y su permanencia en el país durante su estancia de trabajo.
6. Pagar las comisiones al banco autorizado de cambio extranjero en el Japón por sus operaciones estipuladas en el Acuerdo Bancario (B/A).
7. Mantener y utilizar adecuada y eficazmente todos los equipos e instalaciones adquiridos por la Cooperación Financiera No Reembolsable.
8. Asegurar el presupuesto necesario para garantizar la operación adecuada y el mantenimiento de los equipos e instalaciones adquiridos por la Cooperación Financiera No Reembolsable.
9. Asegurar el desmontaje y remoción de los equipos existentes, cubriendo su costo de ser necesario, excepto los ascensores del Hospital Eugenio Espejo que correrán a cargo de la parte japonesa.
10. Pagar todos los costos no cubiertos por la Cooperación Financiera No Reembolsable.
11. El Ministerio de Salud Pública cumplirá con lo establecido en el numeral 3 (3) de esta Minuta.

C. 27

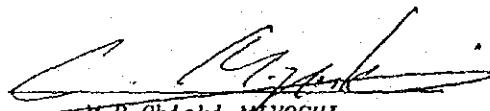
MINUTES OF DISCUSSIONES
ON
BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT FOR
IMPROVEMENT OF MEDICAL EQUIPMENT FOR
THE HOSPITALS OF MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
IN
THE REPUBLIC OF ECUADOR
(CONSULTATION ON DRAFT REPORT)

In August and November 1993, Japan International Cooperation Agency (JICA) dispatched a Basic Design Study Team on the Project for Improvement of Medical Equipment for the Hospitals of Ministry of Public Health (hereinafter referred to as "the Project") to the Republic of Ecuador, and through discussions, field survey, and technical examination of the results in Japan, JICA has prepared the draft report of the study.

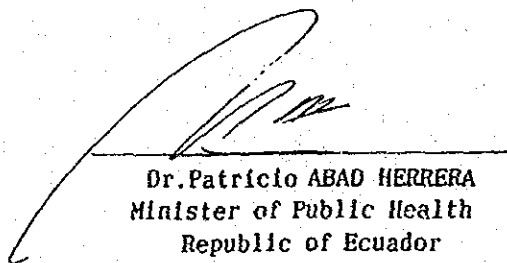
In order to explain and to consult the Ecuador side on the components of the draft report, JICA sent to Ecuador a study team, which is headed by M.D. Chiaki MIYOSHI, Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan, Ministry of Health and Welfare, and is scheduled to stay in the country from January 6 to 14, 1994.

As a result of discussions, both sides confirmed the items described on the attached sheets.

Quito, January 13, 1994



M.D. Chiaki MIYOSHI
Leader
Draft Report Explanation Team
JICA



Dr. Patricio ABAD HERRERA
Minister of Public Health
Republic of Ecuador

ATTACHMENT

1. COMPONENTS OF DRAFT REPORT

The Ecuador side has agreed and accepted in principle the components of the draft report proposed by the Team.

1-1 COMPONENTS OF GRANT AID ASISTANCE FOR SEVEN (7) HOSPITALS EXCEPT EUGENIO ESPEJO HOSPITAL

1-1-1 Hospital Baca Ortiz - Quito
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment

1-1-2 Hospital Pablo Arturo Suarez - Quito
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment
Equipment for General Services Section

1-1-3 Hospital Verdi Cevallos Balda - Portoviejo
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment
Equipment for General Services Section
Ambulance

1-1-4 Hospital Francisco Ycaza Bustamante - Guayaquil
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment
Equipment for General Services Section

1-1-5 Hospital Abel Gilbert Ponton - Guayaquil
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment
Equipment for General Services Section

1-1-6 Hospital Maternidad Santa Marianita de Jesus - Guayaquil
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment
Equipment for General Services Section
Ambulance and Vehicle

1-1-7 Hospital Materno-Infantil el Guasmo - Guayaquil
Medical Equipment for Diagnosis
Medical Equipment for Treatment
Equipment for General Services Section
Ambulance and Vehicle

C. M.

* In Hospital Maternidad Santa Marianita de Jesus and Hospital Materno-Infantil el Guasmo, based on the plan of construction work by the Ecuador side, the Medical Equipment which will be located in the newly amplified section, is included.

1-2 COMPONENTS OF GRANT AID ASISTANCE FOR HOSPITAL EUGENIO ESPEJO

1-2-1 To renew the six (6) elevators in the Hospital; one (1) for the out-patient department of the building and five (5) for the main part of the building, Japanese side will remove the six (6) existing elevators before the instalation work of the new elevators.

1-2-2 The Ecuador side will make preparations, for example to allocate the necessary budget and the staffs, and to maintain the equipment and facilities in the Hospital by transferring its function from the old building to the new one, in order that the Hospital could be completely operated with all of its function when the Grant Aid Assistance is extended to the six (6) elevators.

1-2-3 To provide the Medical Equipment for Diagnosis and Treatment

2. JAPAN'S GRANT AID SYSTEM

- (1) The Ecuador side agreed with the system of Japan's Grant Aid explained by the Team.
- (2) The Ecuador side will take necessary measures described in Annex I for smooth implementation of the Project, on condition that Japan's Grant Aid is extended to the Project.

3. THE SYSTEM OF MAINTENANCE AND OPERATION

On condition that Japan's Grant Aid is extended to the Project,

- (1) The committees, established in August 1993, will complete those duties which are described in the Minutes of Discussions of Basic Design Study, confirmed and signed with Japanese side.
- (2) The eight hospitals will allocate the necessary budget to the Project for securing sustainable and proper operation and maintenance of the equipment and facilities provided by the Project.
- (3) The eight hospitals will make inventory lists of the equipment and facilities provided in the Project and maintain data of adequate utilization and performance. The Ministry of Public Health will collect and submit them to the Japanese side through Japanese embassy in Ecuador every January.

4. NEXT PROCESS

The Team will make the Final Report in accordance with the confirmed items, and send it to the Ecuador side at the beginning of March, 1994.

C M.

5. THE MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF ECUADOR FOR THE EXEMPTION FROM INTERNAL TAXES INCLUDING VAT

(1) The Ecuador side will take measures to exempt all the internal taxes including value added taxes (VAT) and other fiscal levies for the procurement of the equipment and materials inside the country as well as the contracts which will be concluded with firms of Ecuador.

(2) In case that the Ecuador side cannot take measures to exempt internal taxes mentioned above, the Ecuador side will take responsibility to make up for them.

6. SCHEDULE OF EXECUTION OF THE PROJECT

Because of its scale of the Project, the Project will be divided into two (2) different phases mentioned below.

(1) First phase

To provide the medical equipment and facilities which are to be described in the Final Report to the following four (4) Hospitals;

1. Hospital Pablo Arturo Suarez - Quito
2. Hospital Verdi Cevallos Balda - Portoviejo
3. Hospital Francisco de Ycaza Bustamante - Guayaquil
4. Hospital Materno-Infantil el Guasmo - Guayaquil

(2) Second phase

To provide the medical equipment and facilities which are to be described in the Final Report to the following four (4) Hospitals;

1. Hospital Baca Ortiz - Quito
2. Hospital Dr. Abel Gilbert Ponton - Guayaquil
3. Hospital Maternidad Santa Marianita de Jesus - Guayaquil
4. Hospital Eugenio Espejo - Quito

C. M.

ANNEX I

NECESSARY MEASURES TO BE TAKEN BY THE ECUADOR SIDE ON CONDITION THAT JAPAN'S GRANT AID IS EXTENDED TO THE PROJECT

1. To provide data and information necessary for implementation of the Project.
2. To provide the place for temporary site office, warehouse and stock yard during the implementation period of the Project in each Hospital. In Quito, Ministry of Public Health will provide an office for general coordination.
3. To ensure prompt unloading, tax exemption, customs clearance at the port of disembarkation in Ecuador, prompt internal transportation therein of the equipment and materials purchased by the Project.
4. To exempt Japanese Nationals from customs duties, internal taxes including value added taxes (VAT), municipal and provincial ones, and other fiscal levies which may be imposed in Ecuador with respect to the supply of the equipment, materials and services under the Verified Contracts.
5. To accord Japanese Nationals whose services may be required in connection with the supply of the equipment, materials and services under the Verified Contracts, such facilities as may be necessary for their entry into Ecuador and stay therein for the performance of their work.
6. To bear the necessary commissions to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based on the Banking Arrangement (B/A).
7. To use and maintain properly and effectively all the equipment and facilities purchased by the Grant.
8. To allocate the necessary budget to the Project for securing sustainable and proper operation and maintenance of the equipment and facilities provided by the Grant.
9. To ensure removal of the existing equipment, covering the cost if necessary, to execute the Project, except removing work of the existing six (6) elevators in Hospital Eugenio Espejo.
10. To bear all the expenses other than those to be borne by the Grant.
11. The Ministry of Public Health will carry out those which are described in the article 3 (3) of the Attachment of this Minute.

C. M.

5. 主要收集資料

5. 主要収集資料リスト

1) PANORAMA EPIDEMIOLOGICO DEL ECUADOR

Ministerio de Salud Pública Quito, Enero de 1992

2) REPUBLICA DE ECUADOR

VICEPRESIDENCIA DE LA REPUBLICA INSTITUTO NACIONAL DE
ESTADISTICA Y CENSOS

3) REPUBLICA DEL ECUADOR

CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO AGENDA PARA EL DESARROLLO
PLAN DE ACCION DEL GOBIERNO NACIONAL 1993~1996

4) REPUBLICA DE ECUADOR

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA POLITICAS Y PROGRAMAS DE SALUD
PERIODO 1993~1996
Quito, Junio de 1993

5) INFORME SOCIAL ECUADOR I AJUSTE Y SITUACION SOCIAL ILDIS - 1993

6) BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

DIVISION TECNICA
ECUADOR EN CIFRAS 1987~1991

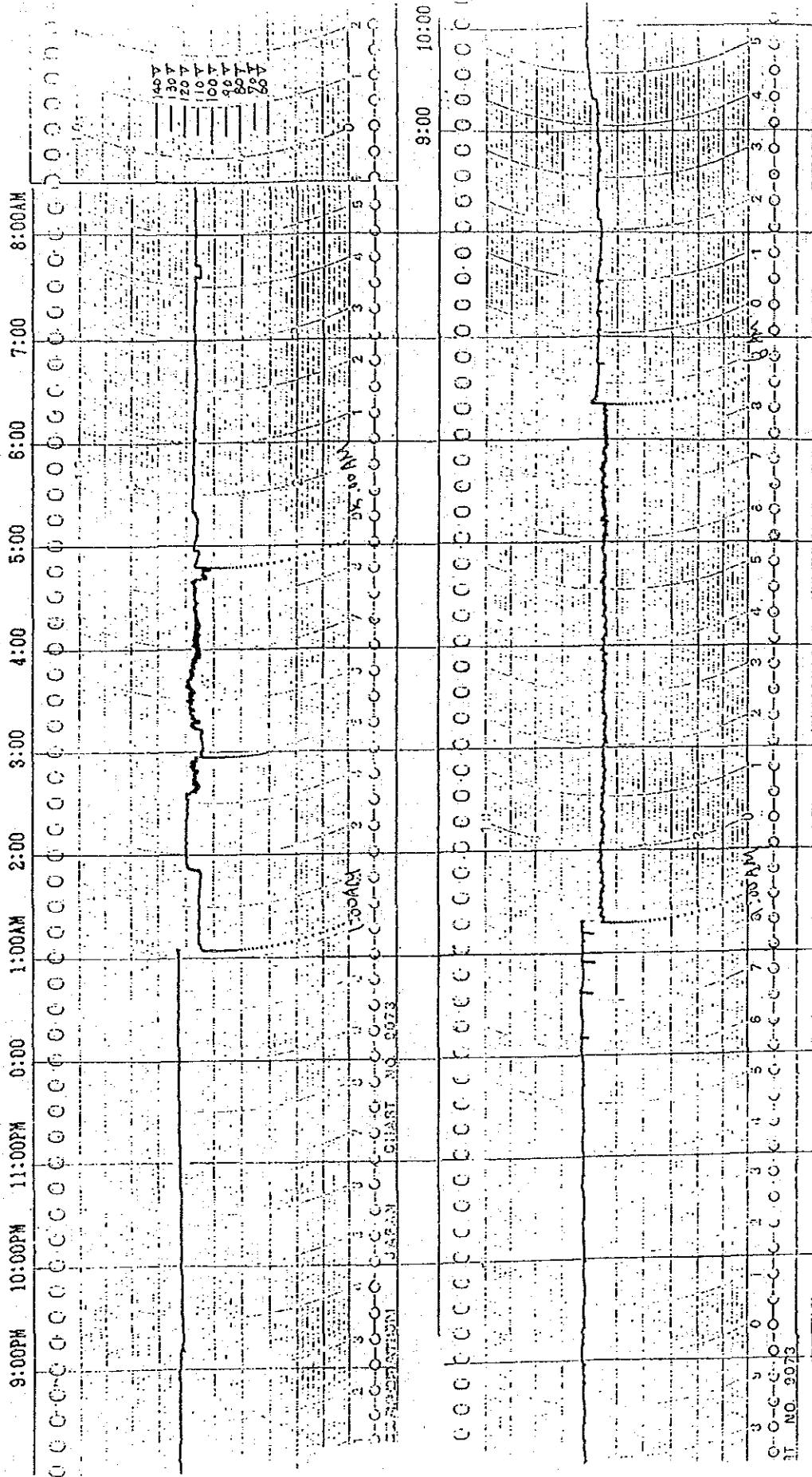
7) ECUADOR : COYUNTURA 1993

Primer Semestre

**6. 電源電圧記録結果
水質検査結果**

電源電圧記録結果 (バカ・オルテイス小児科病院にて: 8月23日~24日) 定格・单相 110V60Hz

8月23日



水質検査の結果

病院名No.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
試料水の種類	市水	市水	市水	市水	市水	市水	市水	市水
試料採取年月日	93/8/23	93/8/24	93/8/13	93/8/16	93/8/17	93/8/16	93/8/16	93/8/25
外観：色	無色	無色	微褐色	無色	無色	無色	微褐色	微褐色
：にごり	有(少)	無	有	無	有(微量)	無	有	有
試料分析年月日	93/9/27	93/9/27	93/9/27	93/9/27	93/9/27	93/9/27	93/9/27	93/9/27
pH	6.82	6.96	6.96	6.97	6.97	6.95	7.58	7.35
電気導率(μS/cm) (25℃)	199.00	199.00	274.00	218.00	208.00	223.00	214.00	196.00
濁度(度)	2.00	1.0以下	4.00	1.0以下	1.0以下	1.00	1.00	2.00
色度(度)	3.00	1.00	5.00	1.00	1.00	3.00	1.00	4.00
酸消費量(pH8.3) (mg CaCO ₃ /l)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
酸消費量(pH4.8) (mg CaCO ₃ /l)	59.00	47.00	55.00	62.00	53.00	56.00	61.00	58.00
マグネシウム (mg CaCO ₃ /l)	28.90	16.70	33.90	24.20	23.50	26.40	23.30	26.40
カルシウム (mg CaCO ₃ /l)	31.60	33.40	62.30	54.30	47.00	50.40	54.20	28.40
全硬度 (mg CaCO ₃ /l)	60.50	50.10	96.20	78.50	70.50	76.80	77.50	54.80
塩化物イオン (mg Cl/l)	6.70	23.80	13.80	8.00	9.00	8.50	7.70	7.00
全鉄 (mg Fe/l)	0.07	0.15	0.08	0.05以下	0.05以下	0.05以下	0.09	0.22
シリカ (mg SiO ₂ /l)	42.50	25.10	37.00	34.20	34.10	36.30	33.00	45.90
リン酸イオン (mg PO ₄ /l)	-	-	-	-	-	-	-	-
硝酸イオン (mg NO ₃ /l)	1.0以下	1.0以下	1.80	1.0以下	1.0以下	1.0以下	1.0以下	1.0以下
硫酸イオン (mg SO ₄ /l)	29.20	12.90	51.00	33.80	34.70	40.00	34.50	31.80
COD KMnO ₄ (mg O/l)	1.00	2.10	3.20	1.90	1.40	3.30	2.00	1.0以下
亜硝酸イオン (mg NO ₂ /l)	0.5以下	0.5以下	0.60	0.5以下	0.5以下	0.5以下	0.5以下	0.5以下
試験結果	良	良	やや良	良	良	良	良	良

[注] 病院名

- (1) バカ・オルティス小児科病院
- (2) パプロ・アルトクロ・スアレス総合病院
- (3) ベルディ・セバロス・バルダ総合病院
- (4) フランシスコ・デ・イカサ・ブスタマンテ小児科病院
- (5) トクトル・アベル・ヒルベルト・ボントン総合病院
- (6) サンタ・マリアニータ・デ・ヘスス産婦人科病院
- (7) エル・グアスマモ産科・小児科病院
- (8) エウヘニオ・エスベホ病院

- (356床) [キト市]
- (257床) [キト市]
- (305床) [ポルトヴィエイボ市]
- (342床) [グアヤキル市]
- (322床) [グアヤキル市]
- (20床) [グアヤキル市]
- (31床) [グアヤキル市]
- (800床) [キト市]

JICA