

第 5 章 基本設計

第5章 基本設計

5-1 設計基本方針

本計画は32ヶ所の計画対象施設がそれぞれに持つ現状の問題点を確認し当該施設のかかえる医療機材整備に係る問題解決、医療活動の機能の回復さらには向上をはかり、地域における医療サービスの強化と充実を目指すものである。当該基本設計を行うに当たって、次の事項を基本方針とする。

(1) 計画対象施設における共通基本方針

- 1) 各施設において緊急的に調達が必要とされている機材を主に計画を策定する。
- 2) 各計画対象施設が現有する機材と関連する計画機材については計画策定上十分に配慮する。
- 3) 現地にて調達出来る資機材、労働力は可能な範囲で取り入れ事業完成後の維持管理が容易になるよう計る。
- 4) 計画対象施設が現有する医療従事者技術レベル及び運営、維持管理予算で対応し得る機材の調達を図る。
- 5) 据付、設置が必要な機材は、設置場所、スペースの確認（写真又は図面上）が得られたもののみ計画する。
- 6) 計画実施時における機材配備、設置にはこれら施設の医療業務及びそれらに関連する業務に差し障りのないよう、効率的に短期間に完了しうよう計画する。

(2) 各計画対象施設に対する基本方針

本事業の計画対象施設は総て地域病院レベルの施設であるとは言え首都近郊の幾分充実した施設から島嶼部に所在する小規模な施設まで地域保健医療体制や地方行政の特性により大きな違いが見られる。機材選定、機材配備計画においてはこれらの地域差を考慮の上、表Ⅱ-24、Ⅱ-25及びⅣ-2から施設の規模、医療レベル、表Ⅲ-1から対象人口、表Ⅱ-10から疾患傾向等に鑑み、各施設の実状に即した計画策定を行い本事業のより効果的な推進を計る。フィリピン保健省はこれら計画対象施設をクラスA、クラスBの2種類に分類しているが、本基本設計ではこれをさらに5のクラスに分類しそれぞれの施設が持つ役割、能力に準じて設計を行う。

次頁表V-1に施設クラス分けの基準を示した。施設クラス分けの基準の取り方に色々な手法が有るが、ここでは施設の活動状況を把握する基準として一般的に用いられる外来患者数、入院患者数、病床数、医師数及び対象人口数の5つの基準を取り上げ、これらの基準のうちが3つ以上の基準が達成されているものをクラス分けの条件とした。

表V-1 施設クラス分基準

クラス	外来患者数 (年間)	入院患者数 (年間)	病床数	医師数	対象人口数	該当する 施設数
A-1	55,000人以上	8,000人以上	150床以上	40人以上	50万人以上	4施設
A-2	55,000人未満 35,000人以上	8,000人未満 5,000人以上	150床未満 100床以上	40人未満 20人以上	40万人以上	13施設
A-3	35,000人未満 20,000人以上	5,000人未満 3,000人以上	100床未満 75床以上	20人未満 15人以上	20万人以上	8施設
B-1	20,000人未満 10,000人以上	3,000人未満 2,000人以上	75床未満 50床以上	15人未満 10人以上	15万人以上	6施設
B-2	10,000人未満	2,000人未満	50床未満	10人以下	15万人未満	1施設

これらクラス分けした計画対象施設に対し基本的に次の方針をもって設計にのぞむ。

クラスA-1： 地域における最上位の医療施設としてとらえ、第3次医療サービスの対応し得る機材を重点的に配備するよう図る。

対象施設： スエーバ・ビスカーヤ地域病院
 ブラカン地域病院
 イロギオ・ロドリゲス・サー記念(地域)病院
 アンドレス・ボニファシオ記念(地域)病院

クラスA-2： 平均的な地域病院としてとらえ主に第2次、第3次医療サービスの提供に必要な機材配備を図る。

対象施設： イロコス・ノルテ地域病院
 ガブリエーラ・シーラン総合(地域)病院
 パンバンガ地域病院
 ミンドロ地域病院
 カマリネス・ノルテ地域病院
 イースタン・ビコール医療センター
 マスバテ地域病院
 ドクター ラファエル・トンボーコン記念(地域)病院
 デリゲート・エンゼル・サラッラ記念(地域)病院

ノーザン・サマー地域病院
ウエスタン・サマー地域病院
アグサン・デル・スール地域病院
イリガン シティ地区病院

クラスA-3： 地域病院の中でも中小規模で医療サービスを提供している医療施設としてとらえ、第2次医療に必要な機材配備に重点をおく。

対象施設： アブラ地域病院
アパリ地域病院
マリシデュケ地域病院
ミンドロ・オキシデンタル地域病院
コングレスマン・マックシミノ・ガルシア記念(地域)病院
ザンボアング・デル・スール地域病院
ダバオ・オリエンタル地域病院
ランナオ・デル・ノルテ地域病院

クラスB-1： 主に第2次医療を提供する医療施設としてとらえ、治療機器よりも集団検診等の診断機器を中心に配備計画を策定する。

対象施設： バタネス地域病院
バタンガス地域病院
アローラ記念(地域)病院
プエルト・プレシサ地域病院
ロンブロン地域病院
マギンダナオ地域病院

クラスB-2： 小規模な医療施設とは云え地域における重要性に鑑み第1次、第2次医療を中心に一部第3次医療に必要な機材配備を図る。

対象施設： ゲマラス地区病院

5-2 設計条件の検討

前述の基本設計方針に加えて、次の諸条件を検討の上基本設計の策定を行う。

(1) 需要面での条件

- 1 フィリピン国が推進する保健医療計画に沿った第3次医療、第2次医療サービス向上に必須な機材に加え、第1次医療サービスに必要な基本的医療機材をも計画する。
- 2 施設の病床数、診療部門の種類、サービスエリア、稗益人口に鑑み、計画機材のレベル機材の配備数を設定する。
- 3 フィリピン国の主要死亡疾患の原因となっている感染症、循環器系疾患に対して予防診断治療等効果的な医療サービスが提供しえる機材計画を策定する。
- 4 主に計画対象施設に於いて修理不能の故障や老朽化による機能低下等により十分な医療活動が提供できなくなっている機材やサービス対象人口の増加に伴い数量的に不足している機材の補充をはかる。
- 5 主な計画機材は調達後の保守、維持管理及び修理部品、消耗品等の補給がフィリピン国の代理店等で対応できるものとする。

(2) 技術面での条件

- 1 計画機材は操作、保守等に特段の高度技術を必要としないものを計画する。基本的には計画対象施設でこれまでに使用してきたレベルと同等程度の機材、または同施設の現有医療技術者で充分に対応しえるレベルの機材を計画する。
- 2 計画機材は構造が比較的シンプル、堅牢で故障しにくく、かつ現在フィリピン国が持つ医療機材保守維持管理体制である程度対応が可能なものとする。
- 3 医療現場については医療技術者は疾病診断法等に関する参考文献の不足により一般的な診断法は習得されていても更に踏み込んだ診断、患部の確定、疾患の特定等が不十分な状態にある。特に新しい技術開発がとりあげられているエックス線装置や超音波診断装置等については画像の読影法には日進月歩のかんがある。本基本設計についてはこれら機材に診断技術手引書等の文献の調達を計画し、担当医療技術者の技術レベル向上を計ることにより計画機材のより効果的な活用を促す。
- 4 機材配備時、各施設に於いて担当医療技術者並びに機材操作担当者等に対し操作指導、保守点検要項の指導を行う。
- 5 機材の操作方法、保守点検、維持管理方法の徹底周知を計るため、各対象施設より医師、技術者及び保守責任者等を特定の施設に召喚し分野別のカリキュラムによるオリエンテーションを行う。
- 6 医療小物を除き機材には英文の操作手引書、取扱説明書、保守手引書等を各3部

準備するものとし、このうち1部は計画対象施設に、1部は病院管理部に、残り1部は保健省に配備する。

7. 医療機材によっては急激な電圧変動が誤動作や故障の原因となるものがある。フィリピン国は電力事情が悪く電圧の20～30%の上下変動は常時生じている。機材設計にあたっては必要に応じ定電圧装置を配備するが、このような電圧変動に耐える機材を計画する。

(3) 自然条件

フィリピン国における自然条件の概要は以下の通りである。

緯 度： 北緯4度23分～21度25分

経 度： 東経116度～126度30分

平均気温： 27°C(低地では地域的な差異はなく年間通じてほぼ一定であるが高地では温度差が著しい。)

最高気温 33.3°C(1月)

最低気温 22.7°C(6月)

平均湿度： 81～85%

年間降雨量： 1250mm(ザンボアンガ)～3869mm(スリガオ)

最多雨量月 677mm(1月)・・・スリガオ

最小雨量月 6mm(3月)・・・マニラ

このようにフィリピン国の自然環境は高温多湿の熱帯性気候であり、これに対応し得る、耐熱帯性、耐湿性さらには耐埃性のある機材を計画する。エックス線装置、超音波診断装置等の電子医療機材の故障の原因には高温多湿による結露、更にそれに埃が加わった金属部分の腐食による断線や結線の短絡等が上げられる。このような故障の原因をできるかぎり回避するためこれら医療機材については設置条件等により空気調整機の配備を計画し室内環境条件の整備をはかる。

(4) 機材の選定条件

上述の需要面、技術面での条件をベースとした上で、次の事項をもって機材選定を行う。

① 診断用機材：

エックス線装置は結核、肺炎等胸部感染症疾患の診断及び消化器系の疾病診断に対応しうるものを計画する。超音波診断装置は産科における異常妊娠の診断、臓器各部の悪性腫瘍の診断さらには循環器系疾患の診断に供しうる機材を計画する。

②手術室用機材：

一般的な開腹、開胸、整形手術等に対応しうるレベルの手術台、手術灯、麻酔器、吸引器、手術器具を計画する。手術器具は堅牢で長期間使用に耐える高品質（日本製又はヨーロッパ製）のもののみとし、比較的安価であるが品質の劣る第三国製品は調達の対象としない。

③集中治療室機材：

術後の患者管理及び循環器系疾患患者の管理を主に機材計画をはかる。

④産婦人科機材：

産科検診、分娩処置、新生児保育管理に必要な機材を計画する。

⑤病棟用機材：

入院患者の検診、治療等日常の医療サービスに必要な機材を選定する。

⑥検査室用機材：

血清タンパク、グリコース等血液化学分析、血液型判定、マラリア、結核等微生物学的検査等疾病診断に必要な機材及び広く地域住民の健康管理にかかわる水質分析に供するものを計画する。

⑦その他の機材：

医療施設をより効果的運営するために必要不可欠な機材を計画する。救急車、巡回指導車については山岳部や湿地帯へのサービスに対応可能なオフロード仕様とする。発電機は経済性を考えて安価な軽油で駆動するものとする。

5-3 基本設計

(1) 主要機材配備計画

前述5-1の設計基本方針にのっとり表V-1から各施設のクラス分け、表II-25及びII-26から現有機材の状況、表IV-2から活動内容等を検討し、各計画対象施設に対して以下の機材配備を計画した。

1) アブラ地域病院 病床数：100 クラス：A-3 コード番号：I-1

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計(1素子)、他

産婦人科、病棟用機材

- ・産科分娩台
- ・産婦人科検診台、他

手術室用機材

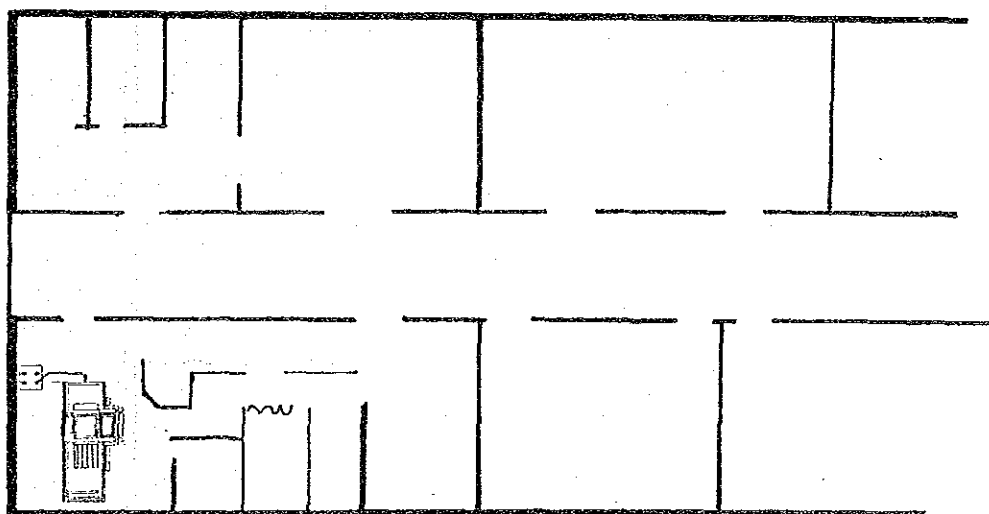
- ・手術灯(主)
- ・手術台(主)、他

検査室用機材、その他

- ・巡回サービス車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



2)イロコス・ノルテ地域病院 病床数：100 クラス：A-2 コード番号：I-2

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他

手術室用機材

- ・手術灯（主）
- ・手術台（主）
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

産婦人科、病棟用機材

- ・保育器
- ・産婦人科検診台、他

検査室用機材、その他

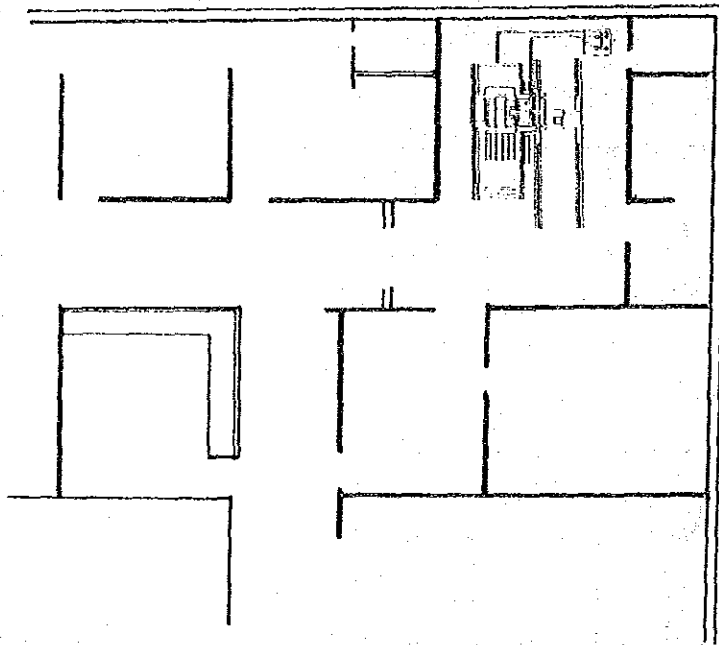
- ・分光光度計
- ・巡回サービス車
- ・発動発電機、他

集中治療室用機材

- ・患者監視装置
- ・集中治療ベッド、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



3) ガブリエーラ・シーラン

総合(地域)病院

病床数: 100

クラス: A-2

コード番号: I-3

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計(1素子)、他

産婦人科、病棟用機材

- ・保育器
- ・産婦人科検診台

手術室用機材

- ・手術灯(主)
- ・手術台(主)
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

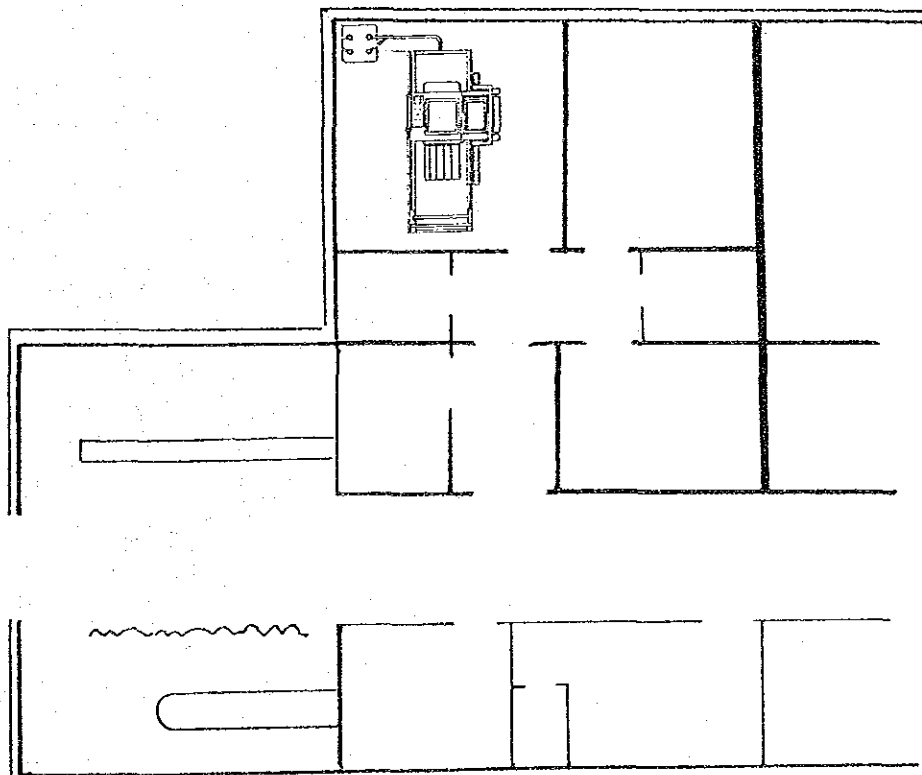
- ・血液貯蔵庫
- ・救急車
- ・発動発電機、他

集中治療室用機材

- ・患者監視装置
- ・集中治療ベッド、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



4)ヌエーバ・ピスカーヤ
地域病院

病床数：200

クラス：A-1

コード番号：II-1

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・超音波診断装置
- ・心電計(1素子)、他

産婦人科、病棟用機材

- ・保育器
- ・産婦人科検診台
- ・整形用ベッド、他

手術室用機材

- ・手術灯(主)
- ・手術台(主)
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

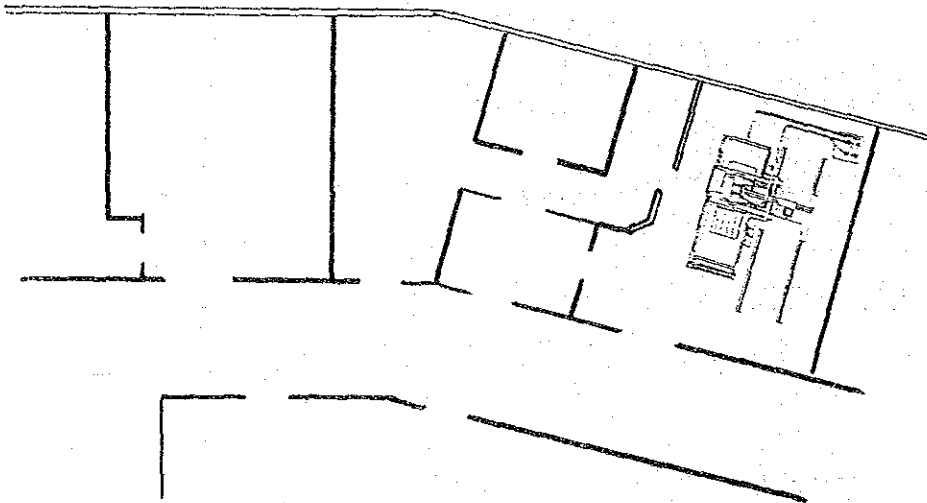
- ・分光光度計
- ・血液貯蔵庫
- ・巡回サービス車
- ・高圧蒸気滅菌器、他

集中治療室用機材

- ・患者監視装置
- ・集中治療ベッド、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



5)アバリ地域病院

病床数：50

クラス：A-3

コード番号：II-2

A. 主な計画機材

診 断 用 機 材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他

手 術 室 用 機 材

- ・手術灯（主）
- ・麻酔器
- ・電気メス、他

産婦人科、病棟用機材

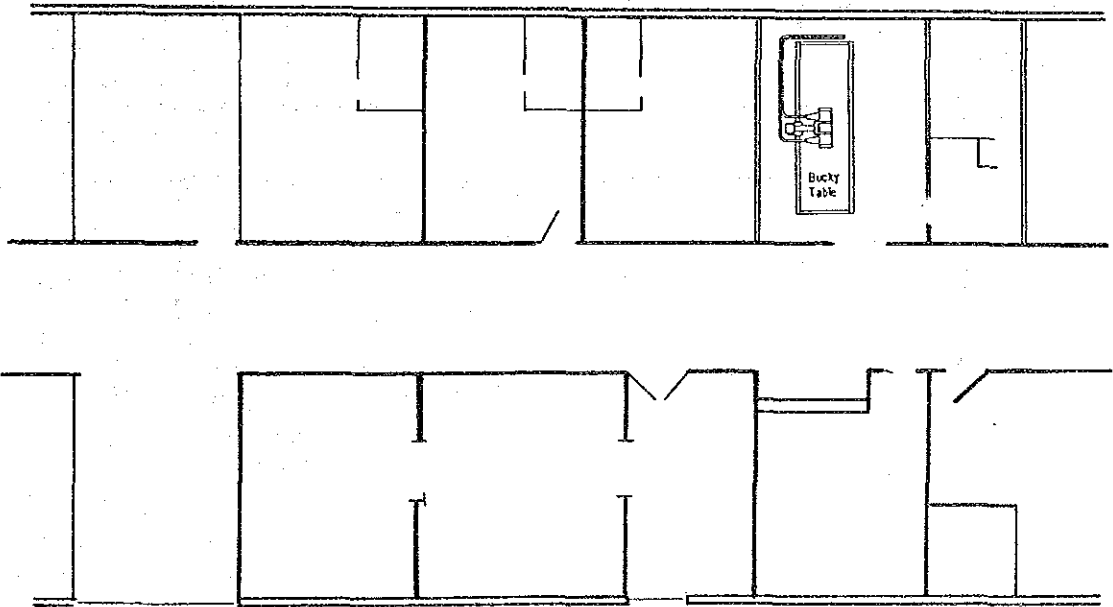
- ・産科分娩台
- ・整形用ベッド、他

検査室用機材、その他

- ・血液貯蔵庫
- ・巡回サービス車、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



6) バタネス地域病院

病床数：75

クラス：B-1

コード番号：II-3

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・心電計（1素子）、他

手術室用機材

- ・手術灯（主）
- ・麻酔器
- ・電気メス、他

産婦人科、病棟用機材

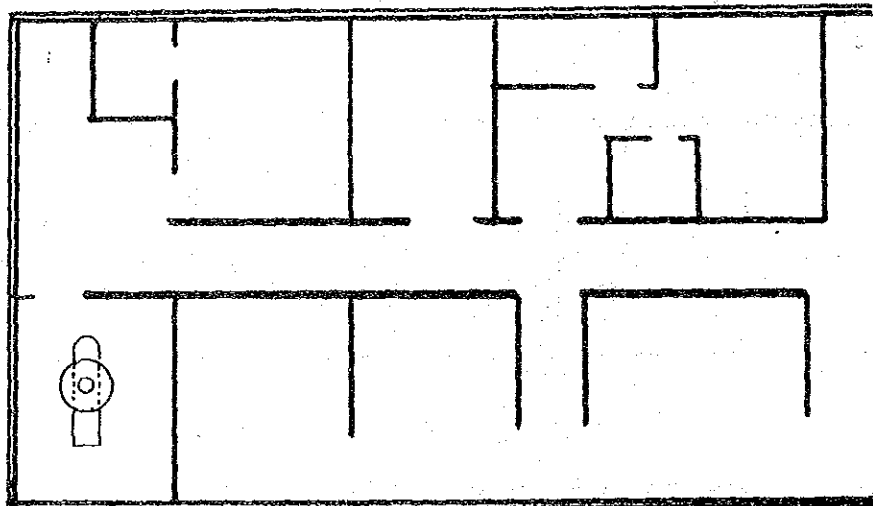
- ・産婦人科検診台

検査室用機材、その他

- ・巡回サービス車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

手術灯



7) ブラカン地域病院

病床数：200

クラス：A-1

コード番号：Ⅲ-1

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・超音波診断装置
- ・心電計（1素子）
- ・内視鏡、他

産婦人科、病棟用機材

- ・保育器
- ・産婦人科検診台
- ・整形用ベッド、他

手術室用機材

- ・手術灯（主）
- ・手術台（主）
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

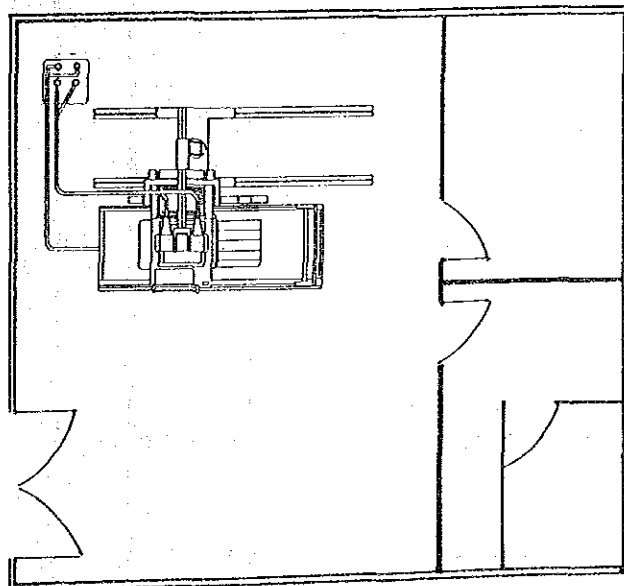
- ・分光光度計
- ・血液貯蔵庫
- ・救急車
- ・発動発電機、他

集中治療室用機材

- ・患者監視装置
- ・集中治療ベッド、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



A. 主な計画機材

診 断 用 機 材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他

産婦人科、病棟用機材

- ・保育器
- ・産婦人科検診台
- ・整形用ベッド、他

手 術 室 用 機 材

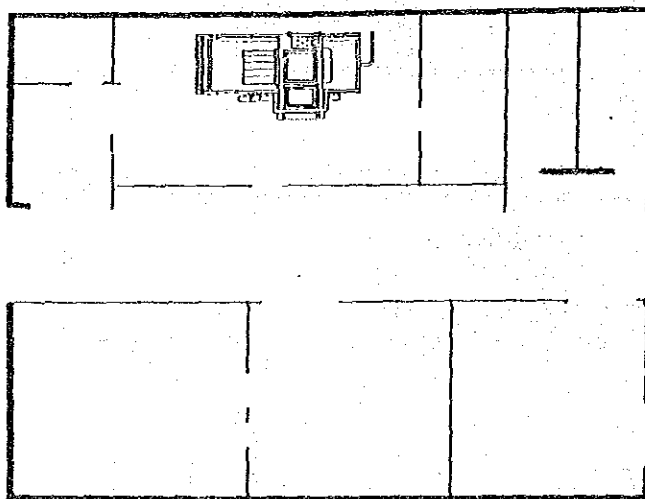
- ・手術灯（主）
- ・手術台（主）
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

- ・血液貯蔵庫
- ・救急車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



9)イロギオ・ロドリゲス・サー
記念(地域)病院

病床数：100

クラス：A-1

コード番号：N.C.R. -1

A. 主な計画機材

診 断 用 機 材

- ・エックス線装置
- ・超音波診断装置
- ・心電計(1素子)
- ・内視鏡、他

産婦人科、病棟用機材

- ・保育器
- ・産婦人科検診台
- ・診察灯
- ・整形用ベッド、他

手 術 室 用 機 材

- ・手術灯(主)
- ・手術台(主)
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

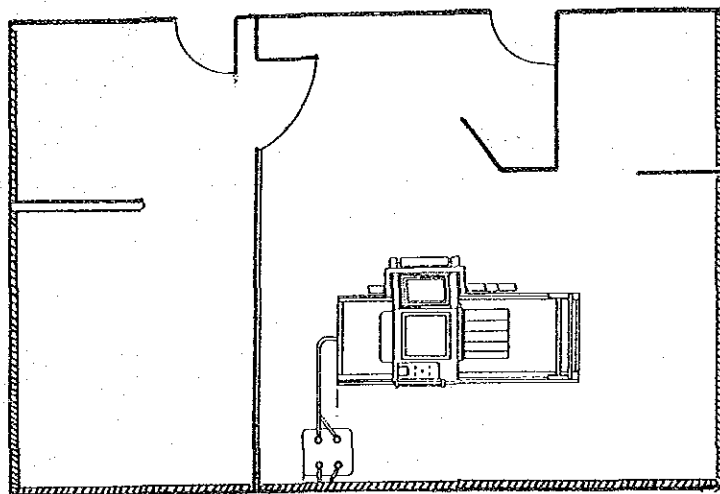
- ・分光光度計
- ・血液貯蔵庫
- ・救急車
- ・巡回サービス車、他

集 中 治 療 室 用 機 材

- ・患者監視装置
- ・集中治療ベッド
- ・人工呼吸器、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



10) マリンデュケ地域病院

病床数：100

クラス：A-3

コード番号：IV-1

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他

手術室用機材

- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

産婦人科、病棟用機材

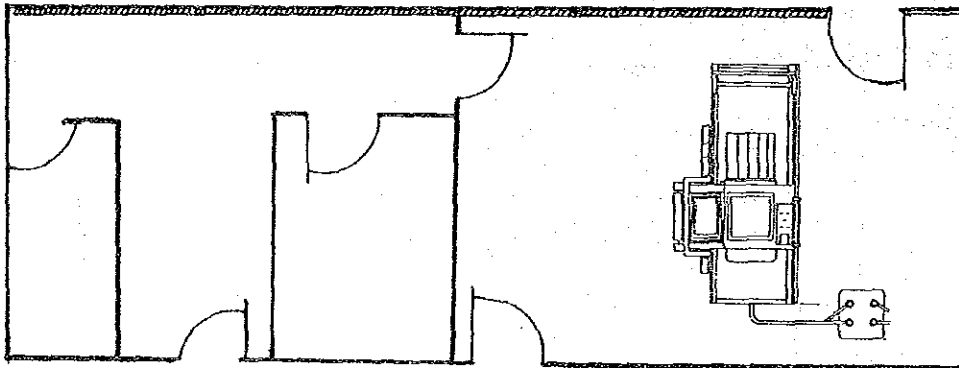
- ・産婦人科検診台
- ・整形用ベッド、他

検査室用機材、その他

- ・巡回サービス車、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



11) アンドレス・ボニファシオ

記念(地域)病院

病床数：150

クラス：A-1

コード番号：IV-2

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・超音波診断装置
- ・心電計(1素子)、他

産婦人科、病棟用機材

- ・保育器
- ・産婦人科検診台
- ・整形用ベッド、他

手術室用機材

- ・手術灯(主)
- ・手術台(主)
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

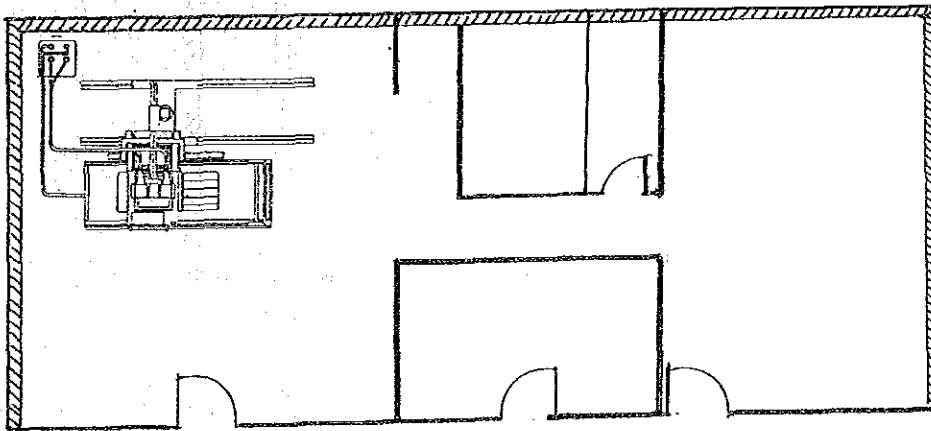
- ・分光光度計
- ・巡回サービス車
- ・発動発電機、他

集中治療室用機材

- ・患者監視装置
- ・集中治療ベッド、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



12) ミンドロ・オキシデンタル
地域病院

病床数：100

クラス：A-3

コード番号：IV-3

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他

手術室用機材

- ・手術灯（主）
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

産婦人科、病棟用機材

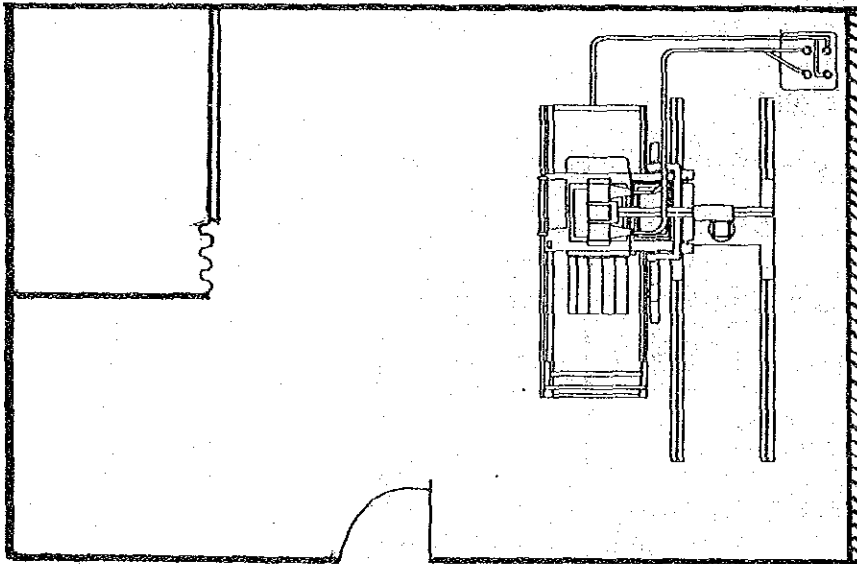
- ・産婦人科検診台
- ・整形用ベッド、他

検査室用機材、その他

- ・血液貯蔵庫
- ・救急車
- ・巡回サービス車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



13)バタングス地域病院 病床数：50 クラス：B-1 コード番号：IV-4

A. 主な計画機材

診 断 用 機 材

- ・心電計（1素子）、他

手 術 室 用 機 材

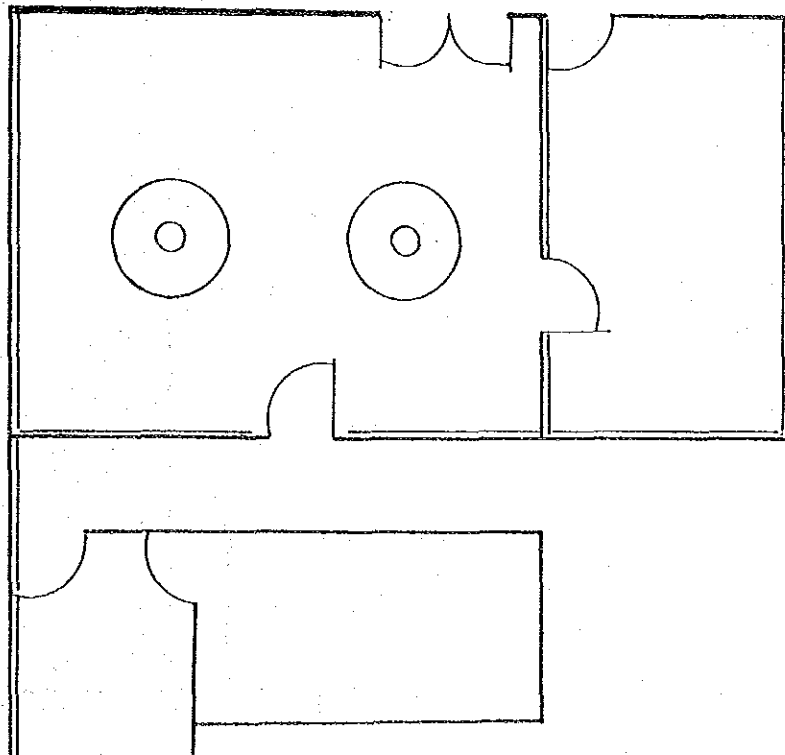
- ・手術灯（主）
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

- ・巡回サービス車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

手 術 灯



14) ミンドロ地域病院

病床数：100

クラス：A-2

コード番号：IV-5

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他

産婦人科、病棟用機材

- ・保育器
- ・産婦人科検診台
- ・整形用ベッド、他

手術室用機材

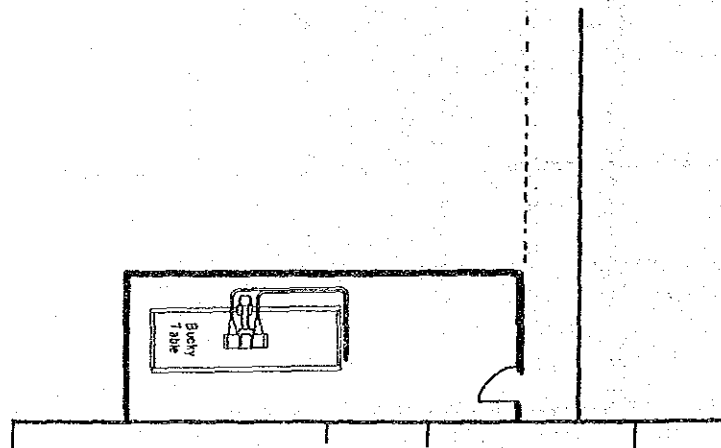
- ・手術灯（主）
- ・手術台（主）
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

- ・分光光度計
- ・血液貯蔵庫
- ・巡回サービス車、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



15)アローラ記念(地域)病院 病床数：25 クラス：B-1 コード番号：IV-6

A. 主な計画機材

診 断 用 機 材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他

手 術 室 用 機 材

- ・手術灯（主）、他

産婦人科、病棟用機材

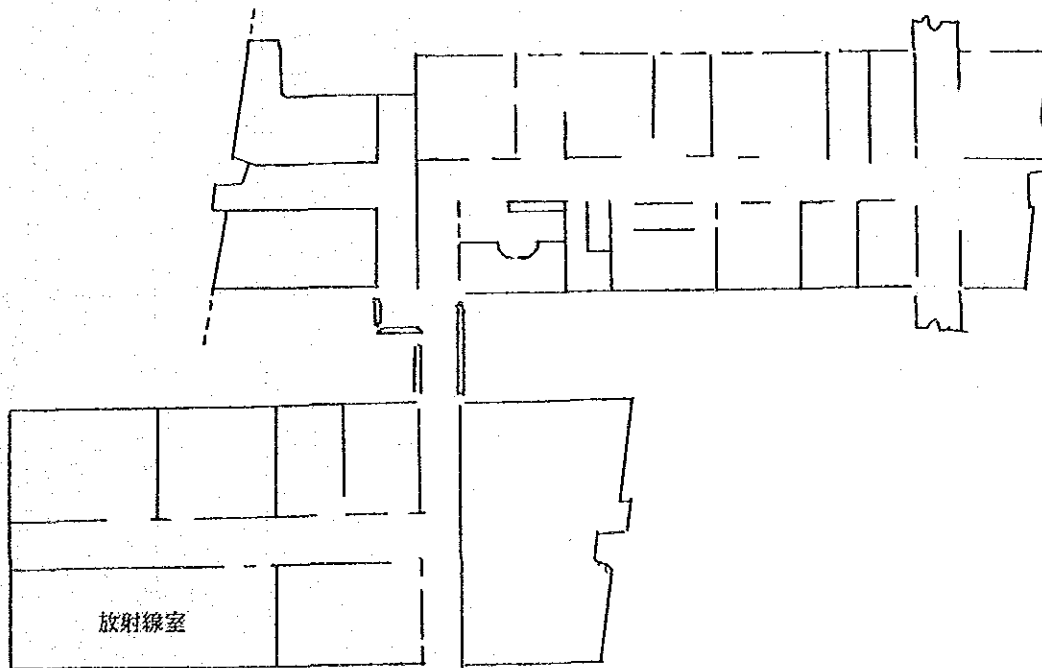
- ・保育器
- ・産婦人科検診台、他

検査室用機材、その他

- ・救急車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



16) プェルト・プレシサ
地域病院

病床数：50

クラス：B-1

コード番号：IV-7

A. 主な計画機材

診断用機材

・心電計（1素子）、他

産婦人科、病棟用機材

・産婦人科検診台、他

検査室用機材、その他

・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

据付機材は特になし

17) ロンブロン地域病院 病床数：100 クラス：B-1 コード番号：IV-8

A. 主な計画機材

診断用機材

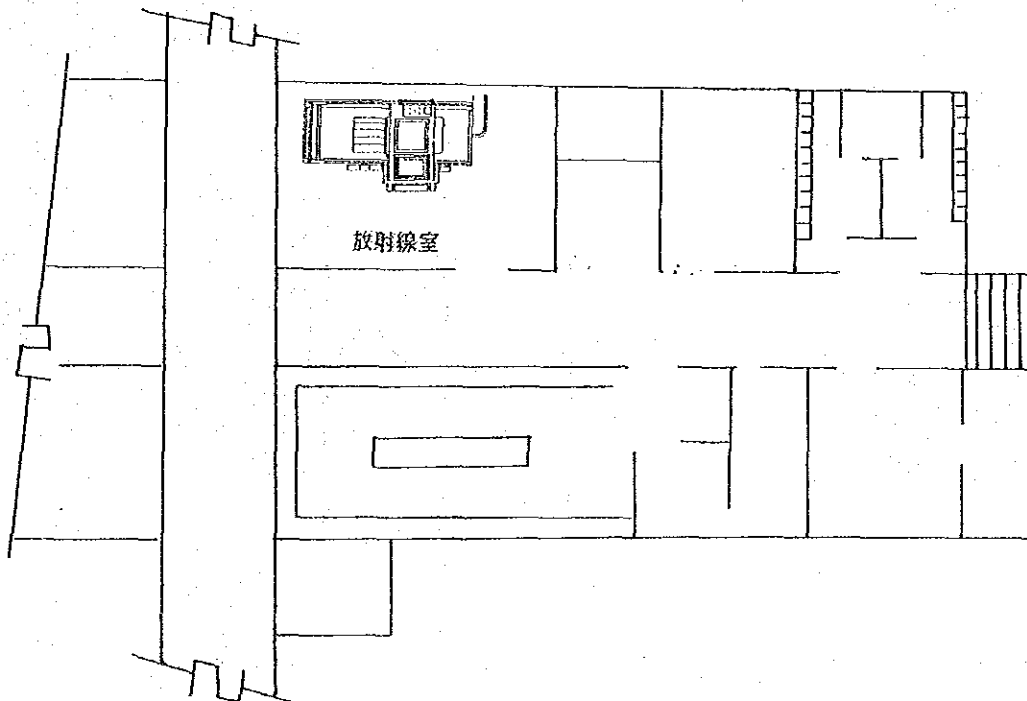
- ・エックス線装置
- ・心電計（1索子）、他
検査室用機材、その他
- ・発動発電機、他

産婦人科、病棟用機材

- ・産婦人科検診台、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



18) カマリネス・ノルテ
地域病院

病床数：150

クラス：A-2

コード番号：V-1

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他
- ・

産婦人科、病棟用機材

- ・産婦人科検診台
- ・診察灯
- ・整形用ベッド、他

手術室用機材

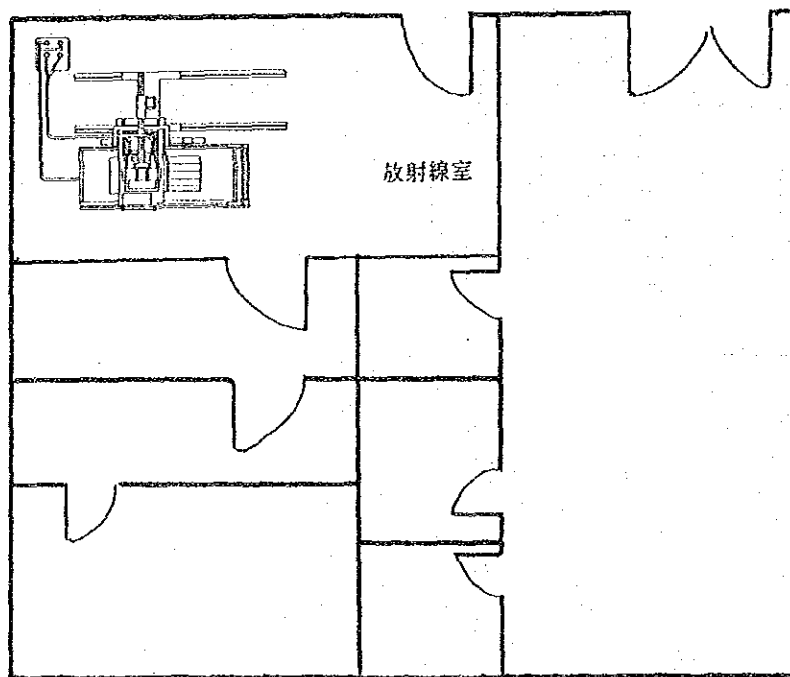
- ・手術灯（主）
- ・手術台（主）
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

- ・救急車
- ・巡回サービス車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



19) イースタン・ビコー
医療センター

病床数：200

クラス：A-2

コード番号：V-2

A. 主な計画機材

診 断 用 機 材

- ・ エックス線装置
- ・ 超音波診断装置
- ・ 心電計（1素子）、他

産婦人科、病棟用機材

- ・ 保育器
- ・ 整形用ベッド、他

手 術 室 用 機 材

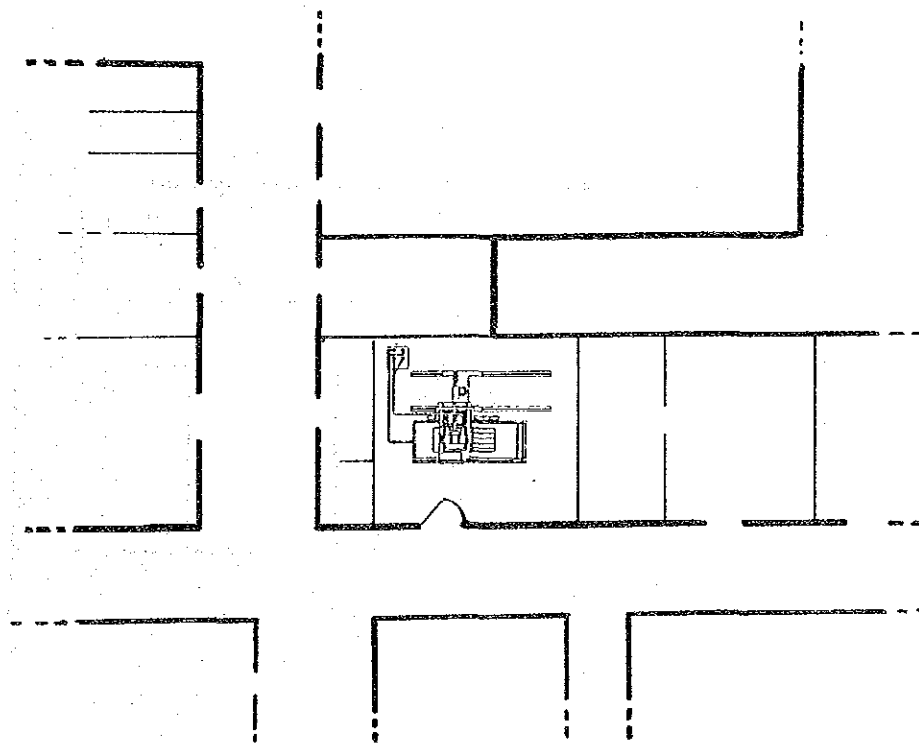
- ・ 麻酔器
- ・ 電気メス
- ・ 一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

- ・ 分光光度計
- ・ 血液貯蔵庫
- ・ 巡回サービス車、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



20) マスバテ地域病院

病床数：100

クラス：A-2

コード番号：V-3

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他

産婦人科、病棟用機材

- ・産婦人科検診台、他

手術室用機材

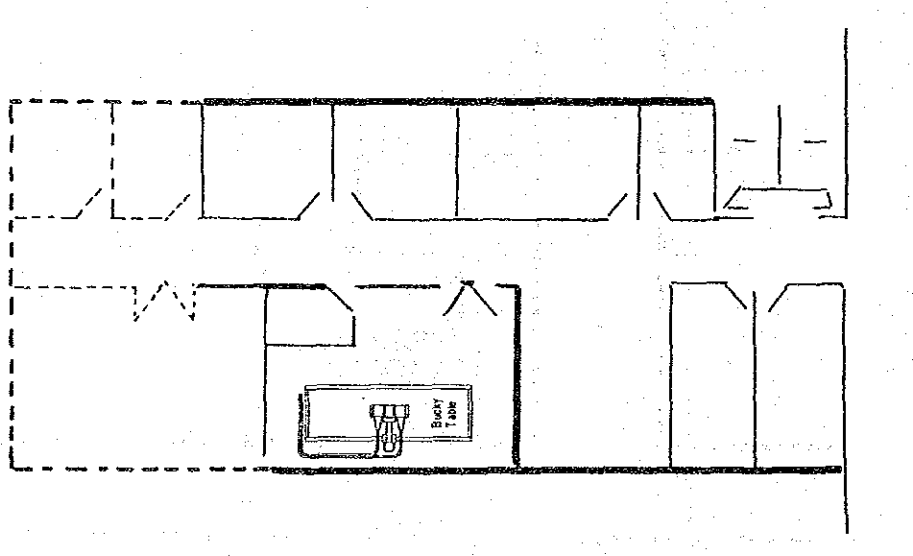
- ・手術灯（主）
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

- ・分光光度計
- ・救急車
- ・巡回サービス車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



21) ドクター ラファエル・トンボーコン

記念(地域)病院

病床数：100

クラス：A-2

コード番号：VI-1

A. 主な計画機材

診 断 用 機 材

- ・心電計（1素子）、他

手 術 室 用 機 材

- ・手術台（主）
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

産婦人科、病棟用機材

- ・保育器
- ・産婦人科検診台、他

検査室用機材、その他

- ・巡回サービス車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

据付機材は特になし

22) デリゲート・エンゼル・サラッラ

記念(地域)病院

病床数: 100

クラス: A-2

コード番号: VI-2

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計(1素子)、他

手術室用機材

- ・手術灯(主)
- ・手術台(主)
- ・麻酔器
- ・電気メス

集中治療室用機材

- ・患者監視装置
- ・集中治療ベッド、他

産婦人科、病棟用機材

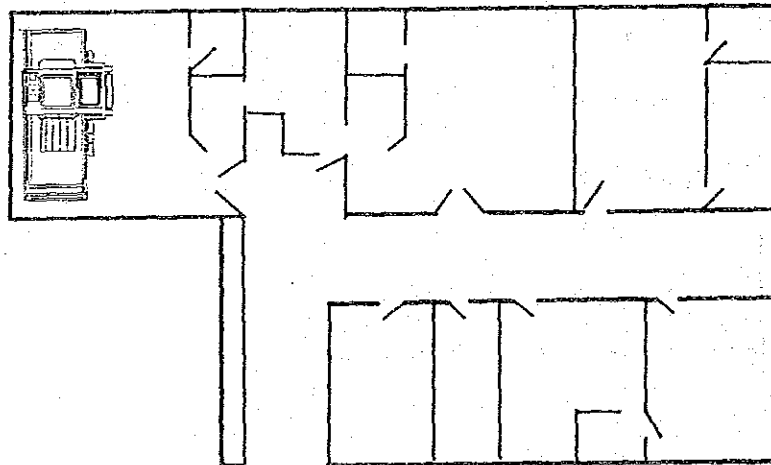
- ・保育器
- ・産婦人科検診台

検査室用機材、その他

- ・分光光度計
- ・救急車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



23)ゲマラス地区病院

病床数：25

クラス：B-2

コード番号：VI-3

A. 主な計画機材

診 断 用 機 材

・心電計（1素子）、他

検査室用機材、その他

・巡回サービス車

・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

据付機材は特になし

24) コングレスマン・マックシミノ・ガルシア
記念(地域)病院

病床数：75

クラス：A-3

コード番号：VII-1

A. 主な計画機材

診 断 用 機 材

- ・心電計(1素子)、他

検査室用機材、その他

- ・血液貯蔵庫
- ・救急車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

据付機材は特になし

25) ノーザン・サマー

地域病院

病床数：100

クラス：A-2

コード番号：Ⅷ-1

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他

産婦人科、病棟用機材

- ・保育器
- ・産婦人科検診台
- ・整形用ベッド、他

手術室用機材

- ・手術灯（主）
- ・手術台（主）
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

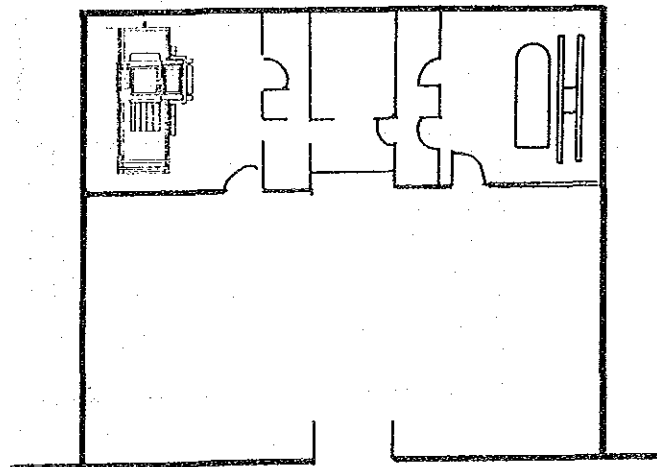
- ・分光光度計
- ・血液貯蔵庫
- ・救急車
- ・巡回サービス車
- ・発動発電機、他

集中治療室用機材

- ・患者監視装置
- ・集中治療ベッド、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



26) ウェスタン・サマー
地域病院

病床数：100

クラス：A-2

コード番号：Ⅷ-2

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他

産婦人科、病棟用機材

- ・産婦人科検診台、他

手術室用機材

- ・手術灯（主）
- ・手術台（主）
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

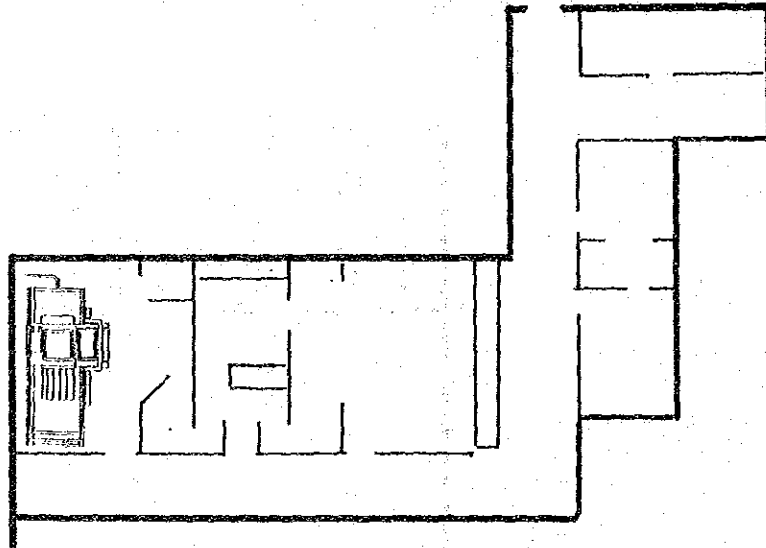
- ・分光光度計
- ・血液貯蔵庫
- ・救急車
- ・巡回サービス車、他

集中治療室用機材

- ・患者監視装置
- ・集中治療ベッド、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



27) ザンボアンガ・デル・スール

地域病院

病床数：50

クラス：A-3

コード番号：IX-1

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1案子）、他

産婦人科、病棟用機材

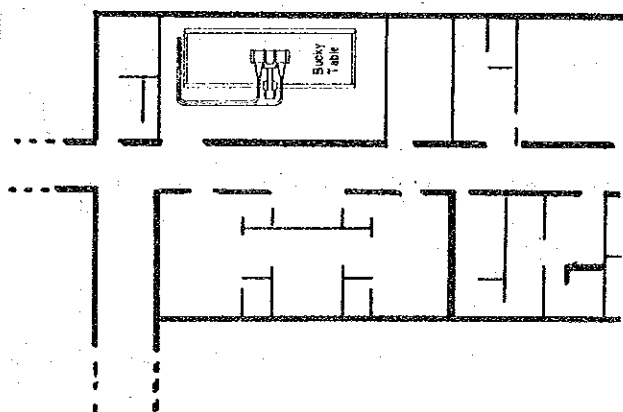
- ・産婦人科検診台、他

検査室用機材、その他

- ・救急車、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



28) アグサン・デル・スール
地域病院

病床数：100

クラス：A-2

コード番号：X-1

A. 主な計画機材

診断用機材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他

手術室用機材

- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

集中治療室用機材

- ・患者監視装置
- ・集中治療ベッド、他

産婦人科、病棟用機材

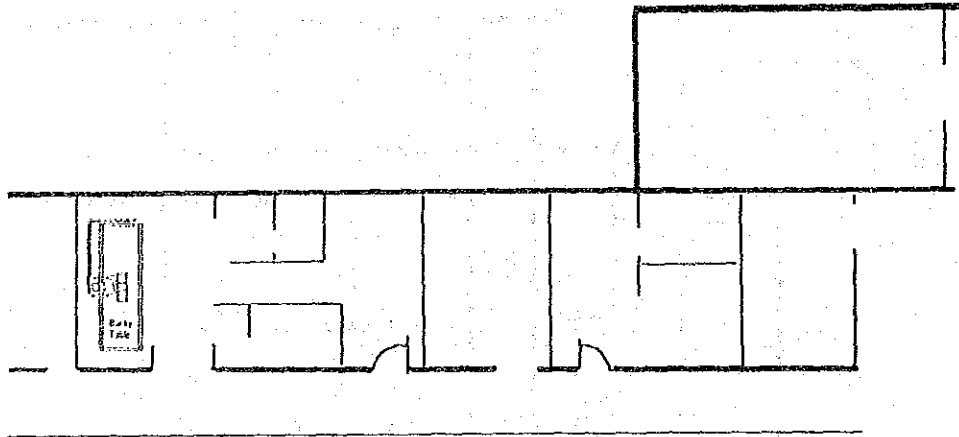
- ・保育器
- ・産婦人科検診台

検査室用機材、その他

- ・救急車
- ・巡回サービス車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



29)ダバオ・オリエンタル

地域病院

病床数：100

クラス：A-3

コード番号：XI-1

A. 主な計画機材

診 断 用 機 材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1案子）、他

手 術 室 用 機 材

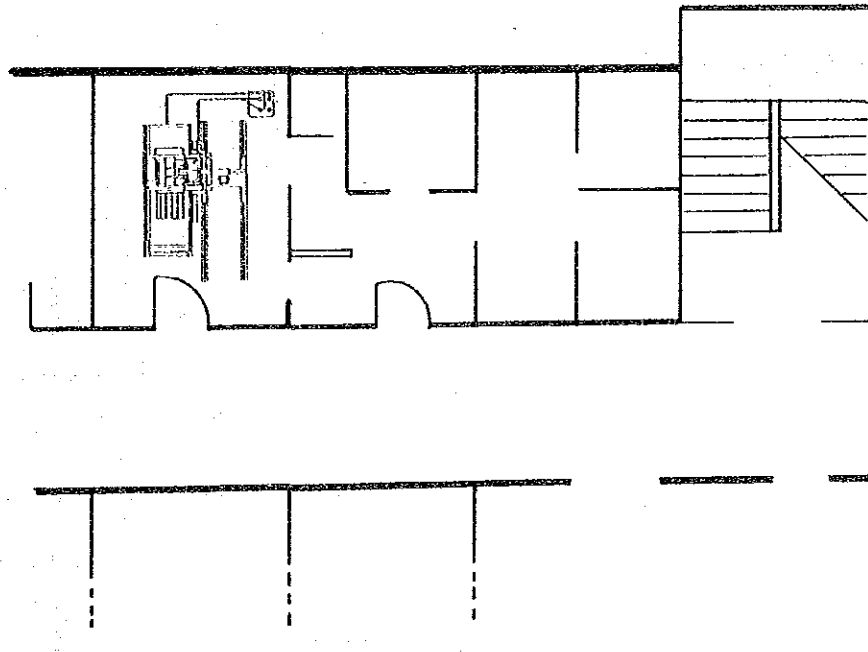
- ・手術灯（主）
- ・手術台（主）、他

検査室用機材、その他

- ・救急車
- ・発動発電機、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



30)イリガン シティー
地区病院

病床数：100

クラス：A-2

コード番号：XI-1

A. 主な計画機材

診 断 用 機 材

- ・超音波診断装置
- ・心電計(1案子)、他

産婦人科、病棟用機材

- ・産婦人科検診台

手 術 室 用 機 材

- ・手術灯(主)
- ・手術台(主)
- ・麻酔器
- ・電気メス
- ・一般外科用手術セット、他

検査室用機材、その他

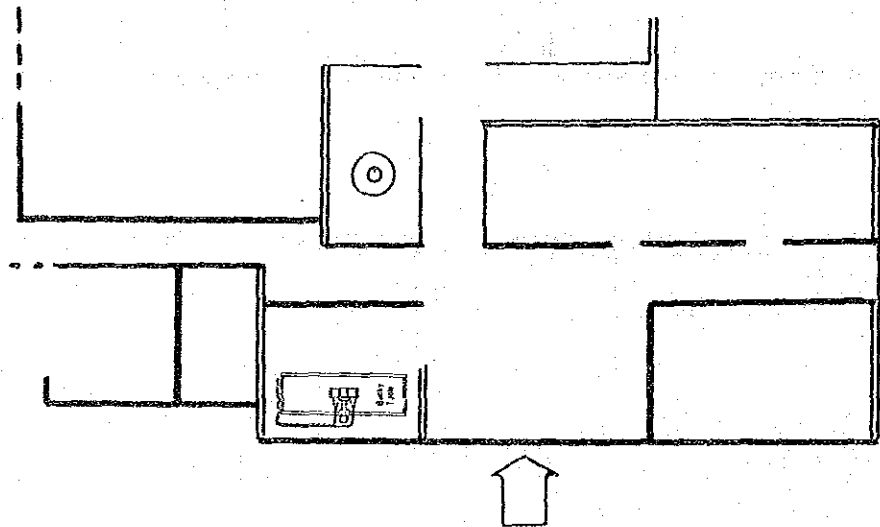
- ・分光光度計
- ・巡回サービス車
- ・発動発電機、他

集中治療室用機材

- ・患者監視装置
- ・集中治療ベッド、他

B. 主な機材配置計画図

手 術 灯



31) ランナオ・デル・ノルテ

地域病院

病床数：75

クラス：A-3

コード番号：XII-2

A. 主な計画機材

診 断 用 機 材

- ・エックス線装置
- ・心電計（1素子）、他

産婦人科、病棟用機材

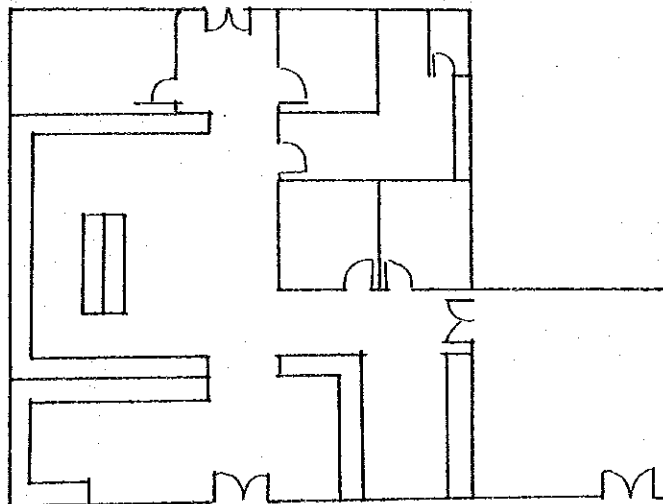
- ・産婦人科検診台、他

検査室用機材、その他

- ・分光光度計
- ・救急車、他

B. 主な機材配置計画図

エックス線装置



32) マギングナオ
地域病院

病床数: 50

クラス: B-1

コード番号: XII-3

A. 主な計画機材

診断用機材

・心電計(1素子)、他

検査室用機材、その他

・巡回サービス車、他

B. 主な機材配置計画図

据付機材は特になし

33) 病院保守部

A. 主な計画機材

その他の機材

・修理サービス巡回車

(2) 機材計画

前述の基本設計方針、及び条件によって導き出される本事業計画に妥当な規模の機材は70種類で、その内容及び数量は以下の通りである。また各施設ごとの配備計画は表V-2(1)~(4)の通りである。

機 材 名	数量	主 な 仕 様
1. 診断用機材		
1-1 診断用レントゲン装置	22	500mA, 150KV, 2管球方式, 透視撮影付
1-2 診断用 " "	2	300mA, 150KV, 1 " " フォーテ-ブル付
1-3 レントゲン室用空調装置	24	窓設置型, 1500Kcal
1-4 手現像装置	27	30リットル フラスチックタンク 3槽式 他一式
1-5 レントゲン・アクセサリ・セット	26	2フィルム用シャ-カステフ, カセツテ, グリット, 他一式
1-6 超音波診断装置	6	リア-、セクター-共用型, 5~7インチ画面, 検診台付
1-7 " " 室用空調装置	6	窓設置型、1500Kcal
1-8 心電計	38	1チャンネル, マ-カ-付 アイソレ-ション型
1-9 直腸・結腸鏡	5	ファイバ-型, 光源付
1-10 内視鏡	1	" , "
1-11 気管支鏡	1	" , " , トロ-付
1-12 尿道鏡	1	光学型 , "
1-13 診断セット	44	検眼鏡, 喉頭鏡, 舌押等
1-14 血圧計, スタブ型	55	水銀式, 300mm キ-スタ-付
1-15 血圧計, 卓上型	74	" , " コンパ-外型
1-16 聴診器	110	一般及び小児用, ダブル チェストピース
2. 手術室用機材		
2-1 無影灯(主手術室用)	18	天井吊, 10~12灯式, バランス-内臓型
2-2 無影灯(副手術室用)	13	" , 4~6灯式, "
2-3 架動型手術灯	18	スタブ型, 4~6灯式, カンテ-バランス式, バッテリ-付
2-4 一般外科用手術台	19	手動及び油圧式
2-5 簡易手術台	9	"
2-6 整形外科用手術台	2	"
2-7 婦人科用手術台	4	"
2-8 主手術室用空調器	26	窓設置型, 1500KCAL
2-9 婦人科手術室用空調器	4	" , "
2-10 副手術室用空調器	10	" , "

機 材 名	数 量	主 な 仕 様
2-11 麻酔器	20	クロス・キット型, フロート用, バンプレター付, 血圧計付
2-12 電気メス	20	切開200W, 凝固150W, 双極15W程度, ソリッドステート型
2-13 吸引器, 架動型	30	ロータリ式, 吸引瓶3000cc
2-14 吸引器, ホータブル型	35	ダイヤフラム式, 吸引瓶500cc
2-15 高圧滅菌器	32	0.3M ³ , ステンレス, 電熱式, 卓上型
2-16 喉頭鏡セット	26	一般及び小児用セット
2-17 アンビュバック	39	大人, 子供, 幼児用マスク付
2-18 一般外科手術セット	20	26品目総合手術セット
2-19 簡易手術セット	11	14品目, 検診台, 球トライト含む
2-20 虫垂手術セット	26	19 ", 縫合針, メルケース付
2-21 気管切開手術セット	5	2 ", " "
2-22 小児外科手術セット	2	25 ", " "
2-23 帝王切開手術セット	15	33 ", " "
2-24 手術器具台	31	角型, 2段, ステンレス製, 架動式
3. 集中治療室用機材		
3-1 ICU監視モニター	16	心電, 心拍モニター, レコーダー付
3-2 キャッチ・ベット	16	2-クランク式, 点滴用架吊台, オバーベット付
3-3 心臓監視蘇生装置	14	交直両用, 350ジュール, ECGモニターレコーダー付
3-4 人口呼吸器	1	電動式, リューム設定型
3-5 吸引器, ホータブル型	30	ダイヤフラム式, 吸引瓶500cc
3-6 アンビュバック	31	手動吸引ポンプ付, 大人, 子供, 幼児マスクセット付
3-7 ICU用空調器	12	窓設置型, 1500KCAL
4. 産婦人科用機材		
4-1 新生児保育器	12	手動温度調節型
4-2 光線治療器	5	4~6灯型
4-3 ジャクソリス・バック	16	新生児, 未熟児用マスク付
4-4 ヘッドボックス	1	プラスチック製, 温度調節付
4-5 婦人科検診台	22	手動メカニカル駆動, ボックス型
4-6 分娩台	24	ハイドロ (油圧型)
4-7 分娩補助セット	33	分娩鉗子, 大, 中, 小
4-8 吸引分娩器	2	電動式, サクション付, 架動型

機 材 名	数量	主 な 仕 様
5. 病棟用機材		
5-1 検診灯	48	1灯式, 150~300W
5-2 吸引器, ホ-タル型	34	ダイヤラム式, 吸引瓶400cc
5-3 整形外科用ベット	12	四支柱型, 牽引ワイ付
5-4 低周波治療器	3	300WA, 頭部スライド800mm, フィルター一式
5-5 赤外線治療灯	3	周波数80Hz以上パルスウェーブ、0.25m/秒
5-6 超音波治療器	3	最大5W、1000KHz, タイマー付
5-7 煮沸消毒器	39	電熱型
5-8 点滴スタンド	46	2フック、キャスター付
5-9 酸素吸入セット	50	流量計、加湿器、カニューラ、マスク
6. 検査室用機材		
6-1 分光光度計	15	可視光用, デジタル/アナログ表示
6-2 オートクレーブ, 卓上型	14	前面ドラ型, ステンレス製, 0.2M ³
6-3 血液貯蔵庫	15	20~30血液用, ガラス扉付
6-4 薬品冷蔵庫	13	ステンレス製 200L
6-5 恒温槽	17	150~200試験管用
6-6 孵卵器	11	0.5M ³ , タイマー架台付
6-7 血球カウンタ-	22	マニュアル式, 5桁
6-8 遠心分離器	13	ベトリ外共用型, 13000RPM
6-9 双眼顕微鏡	33	最大1500倍, 光源装置付
6-10 ピペット洗浄器	28	水洗洗浄型, プラスチック製
7. その他		
7-1 救急車	16	2500cc, 4気筒ディーゼルエンジン型、4輪駆動
7-2 巡回指導車	22	" " " " " " , 9人乗り
7-3 修理サービス巡回車	1	2000cc, ディーゼルエンジン、バンタイプ
7-4 修理工具セット	35	AC/DC テスター、ハンダゴテ、ニッパ、ペンチ
7-5 発動発電機	22	50~65KVA, ディーゼルエンジン型
7-6 高圧蒸気滅菌器	5	0.6M ³ , 電熱型
7-7 井戸用ポンプ	17	電動式3馬力、貯水タンク付
7-8 食器滅菌器	15	電気式、100x190x50, 熱風消毒
7-9 食品冷凍庫	25	500L程度280W
7-10 製氷機	23	キューブ30kg/日

表V-2(1)
機材配備計画

	アブラ地域病院	イロコス・ノルテ地域病院	ガブリエラ・シラン 総合(地域)病院	ヌエバ・ビスカーヤ地域病院	アパリ地域病院	パタネス地域病院	ブラカン地域病院	バンバンガ地域病院	イロギオ・ロドリゲス・サー 記念(地域)病院	マリンドケ地域病院	アンドレス・ボニファシオ 記念(地域)病院	ミンドロ・オキシデンタル 地域病院	バタンガス地域病院	ミンドロ地域病院
	Region I			Region II			Region III		Region M	Region IV				
	Ref. No.	1	2	3	1	2	3	1	2	1	1	2	3	4
1. 診断用機材														
1-1 診断用X線装置	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1
1-2 診断用 "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-3 X線室用空調装置	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1
1-4 手現像装置	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1
1-5 X線機・アクセサリ・セット	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1
1-6 超音波診断装置	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-
1-7 " 室用空調装置	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-
1-8 心電計	1	2	1	1	2	-	2	1	2	1	2	2	1	2
1-9 直腸・結腸鏡	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-
1-10 内視鏡	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
1-11 気管支鏡	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
1-12 尿道鏡	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1-13 診断セット	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2
1-14 血圧計, スコッド型	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	1	1	2
1-15 血圧計, 卓上型	3	2	3	3	2	5	3	2	2	3	3	1	2	2
1-16 聴診器	2	3	3	5	5	5	5	4	2	2	6	1	2	4
2. 手術室用機材														
2-1 無影灯(主手術室用)	1	-	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	1	1
2-2 無影灯(副手術室用)	-	1	1	1	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-
2-3 架動型手術灯	1	1	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	1	1
2-4 一般外科用手術台	-	1	1	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	1
2-5 簡易手術台	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	-	-
2-6 整形外科用手術台	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-

表V-2(1)

アローラ記念(地域)病院			プエルト・ブレンシサ地域病院			ロンブロン地域病院			カマリンス・ノルテ地域病院			イースタン・ピコール 医療センター			マスバテ地域病院			Dr.ラファエル・ドンボコン 記念(地域)病院			デリゲイト・エンゼル・サラッラ 記念(地域)病院			ゲマラス地区病院			コングレスマン・マックシミノ・ ガルシア記念(地域)病院			ノーザン・サマー地域病院			ウエスタン・サマー地域病院			ザンボアンガ・デル・スール 地域病院			アグサン・デル・スール地域病院			ダバオ・オリエンタル地域病院			イリガン シティ地区病院			ランナオ・デル・ノルテ地域病院			マギンダナオ地域病院			病院 保守部			計		
V						VI						VII			VIII			IX			X			XI			XII																																
6	7	8	1	2	3	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3																															
-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22																			
1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2																			
1	-	1	1	1	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24																			
1	-	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27																			
1	-	1	1	1	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26																			
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6																			
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6																			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	38																			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5																			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1																			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1																			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1																			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	44																			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	55																		
2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	74																		
2	2	2	3	3	5	5	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	110																		
-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18																			
1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13																			
-	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18																			
-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	1	1	-	1	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15																			
-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9																			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2																			

表V-2(2)
機材配備計画

	アブラ地域病院		イロコス・ノルテ地域病院			ガブリエラ・シーラン 総合(地域)病院			ヌエバ・ビスカヤ地域病院			アパリ地域病院			バタネス地域病院			ブラカン地域病院		パンバンガ地域病院		イロギオ・ロドリゲス・サー 記念(地域)病院		マリンデケ地域病院		アンドレス・ポニファン 記念(地域)病院			ミンドロ・オキシデンタル 地域病院			バタングス地域病院		ミンドロ地域病院	
	Region															I		II			III		M	IV											
	Ref. No.	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	1	2	3	4	5																		
2-7 婦人科用手術台	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-																			
2-8 主手術室用空調器	1	1	1	1	1	1	2	-	2	-	1	-	1	1																					
2-9 婦人科手術室用空調器	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-																					
2-10 副手術室用空調器	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1	1	1																					
2-11 麻酔器	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	1																				
2-12 電気刀	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	1																				
2-13 吸引器, 架動型	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1																				
2-14 吸引器, ボータル型	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1																				
2-15 高圧滅菌器	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																				
2-16 喉頭鏡セット	1	2	2	2	1	1	-	1	2	1	2	1	1	1	1																				
2-17 フック	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1																				
2-18 一般外科手術セット	-	1	1	1	-	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1																				
2-19 簡易手術セット	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-																				
2-20 虫垂手術セット	-	1	1	1	-	1	1	1	2	-	1	-	1	1	1																				
2-21 気管切開手術セット	1	-	-	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-																				
2-22 小児外科手術セット	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-																				
2-23 帝王切開手術セット	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	1																				
2-24 手術器具台	1	1	1	1	○	○	1	1	1	1	1	1	1	1	1																				
3. 集中治療室用機材																																			
3-1 ICU監視モニター	-	1	2	2	-	-	1	-	3	-	2	-	-	-	-	-																			
3-2 キャッチ・ベクト	-	1	2	2	-	-	1	-	3	-	2	-	-	-	-	-																			
3-3 心臓監視蘇生装置	-	1	1	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	1																				
3-4 人口呼吸器	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-																			
3-5 吸引器, ボータル型	1	1	1	2	1	-	1	1	2	1	2	1	1	1	1																				

表V-2(2)

			V			VI			VII		VIII		IX	X	XI	XII			病院 保守部	計
6	7	8	1	2	3	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-		4
-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1		26
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-		4
-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		10
-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-		20
-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-		20
1	1	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	1	1	-		30
1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		35
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		32
-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	1	-	1	1	1	1	-	-		26
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		39
-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-		20
1	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1		11
1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-		26
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		2
-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-		15
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		31
-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-		16
-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-		16
-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-		14
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1
1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-		30

表V-2(3)
機材配備計画

	<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> アブラ地域病院 イロコス・ノルテ地域病院 ガブリエーラ・シーラン 総合(地域)病院 ヌエバ・ビスカーヤ地域病院 アパリ地域病院 バタネス地域病院 ブラカン地域病院 パンパンガ地域病院 イロギオ・ロドリゲス・サ 記念(地域)病院 マリンデケ地域病院 アンドレス・ボニアシオ 記念(地域)病院 ミンドロ・オキシデンタル 地域病院 バタンガス地域病院 ミンドロ地域病院 </div>														
	Region I			Region II			Region III		Region M		Region IV				
	Ref. No.	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	4
3-6 77リパック	1	1	1	2	1	-	2	1	2	1	2	1	1	1	1
3-7 ICU用空調器	-	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
4. 産婦人科用機材															
4-1 新生児保育器	-	1	1	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	1
4-2 光線治療器	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-
4-3 シゃクソリ-ス・パック	-	-	-	1	-	-	1	1	1	-	1	1	-	1	1
4-4 ヘッドボックス	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
4-5 婦人科検診台	-	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1
4-6 分娩台	1	-	-	1	1	-	1	1	2	1	1	1	1	1	-
4-7 分娩補助セット	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
4-8 吸引分娩器	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
5. 病棟用機材															
5-1 検診灯	2	2	2	3	2	1	2	2	3	3	2	1	1	1	2
5-2 吸引器, ポ-タル型	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
5-3 整形外科用ベット	-	-	-	1	1	-	1	1	2	1	1	1	-	1	1
5-4 低周波治療器	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
5-5 赤外線治療灯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
5-6 超音波治療器	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
5-7 煮沸消毒器	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2
5-8 点滴スタンド	1	1	1	2	1	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2
5-9 酸素吸入セット	1	1	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2

表V-2(3)

			V			VI			VII		VIII		IX	X	XI	XII			病院保守部	計																																				
アローラ記念(地域)病院			プエルト・ブレシサ地域病院			ロンブロン地域病院			カマリンス・ノルテ地域病院			イースタン・ピコール 医療センター			マスバテ地域病院			Dr.ラフアーエル・ドンボコン 記念(地域)病院			デリゲイト・エンゼル・サラッラ 記念(地域)病院			ゲマラス地区病院			コングレスマン・マックシミノ・ ガルシア記念(地域)病院			ノーザン・サマー地域病院			ウエスタン・サマー地域病院			サンボアンガ・デル・スール 地域病院			アグサン・デル・スール地域病院			ダバオ・オリエンタル地域病院			イリガン シティー地区病院			ランナオ・デル・ノルテ地域病院			マギンダナオ地域病院					
6	7	8	1	2	3	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1	2	3																																							
1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-		31																																					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-		12																																					
-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-		12																																					
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		5																																					
-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-		16																																					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1																																					
1	1	-	1	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1	-	1	-	-		22																																					
-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1		24																																					
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		33																																					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		2																																					
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1		48																																					
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		34																																					
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-		12																																					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-		3																																					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-		3																																					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-		3																																					
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		39																																					
2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1		46																																					
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1		50																																					

表V-2(4)
機材配備計画

	アブラ地域病院 イロコス・ノルテ地域病院 ガブリエラ・シーラン 総合(地域)病院 ヌエバ・ビスカイヤ地域病院 アバリ地域病院 バタネス地域病院 ブラカン地域病院 パンバンガ地域病院 イロギオ・ロドリゲス・サー 記念(地域)病院 マリンデケ地域病院 アンドレス・ボニファシオ 記念(地域)病院 ミンドロ・オキシデンタル 地域病院 バタンガス地域病院 ミンドロ地域病院													
	Region I			Region II			Region III		M	Region IV				
	Ref. No.	1	2	3	1	2	3	1	2	1	1	2	3	4
6. 検査室用機材														
6-1 分光光度計	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	1
6-2 オトル-7, 卓上型	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	1
6-3 血液貯蔵庫	-	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	1	-	1
6-4 薬品冷蔵庫	-	1	-	1	-	1	-	-	1	1	1	-	-	1
6-5 恒温槽	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	1
6-6 孵卵器	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	1	-	-	1
6-7 血球カウンター	-	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1
6-8 遠心分離器	-	1	1	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	1
6-9 双眼顕微鏡	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
6-10 ビット洗浄器	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
7. その他														
7-1 救急車	-	-	1	-	-	-	1	1	1	-	-	1	-	-
7-2 巡回指導車	1	1	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1
7-3 修理サービス巡回車	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7-4 修理工具セット	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7-5 発動発電機	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-
7-6 高圧蒸気滅菌器	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-
7-7 井戸用ポンプ	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-
7-8 食器滅菌器	-	-	1	1	-	1	-	-	1	1	1	1	-	1
7-9 食品冷凍庫	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1
7-10 製氷機	-	-	-	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1

表V-2(4)

病院 保守部																		計																												
マギンダナオ地域病院			ランナオ・デル・ノルテ地域病院			イリガン シティ地区病院			ダバオ・オリエンタル地域病院			アグサン・デル・スール地域病院		サンボアンガ・デル・スール地域病院		ウエスタン・サマー地域病院		ノーザン・サマー地域病院		コングレスマン・マクシミノ・ガルシア記念(地域)病院		ゲマラス地区病院		デリゲート・エンゼル・サラッラ記念(地域)病院		Dr.ラファエル・ドンボコン記念(地域)病院			マスバテ地域病院			イースタン・ピコール医療センター			カマリンス・ノルテ地域病院			ロンブロン地域病院			プエルト・ブレンシサ地域病院			アローラ記念(地域)病院		
V						VI						VII			VIII			IX		X		XI			XII																					
6	7	8	1	2	3	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1												
-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	1	1	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15												
-	1	1	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	14												
-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	15												
-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	13												
-	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17												
-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11												
-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22												
-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	13												
1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33												
1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28												
1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16												
-	-	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	22												
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1											
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	35												
1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22												
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5												
1	-	1	1	-	1	-	1	1	-	1	1	1	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	17												
-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15												
-	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25												
-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23												

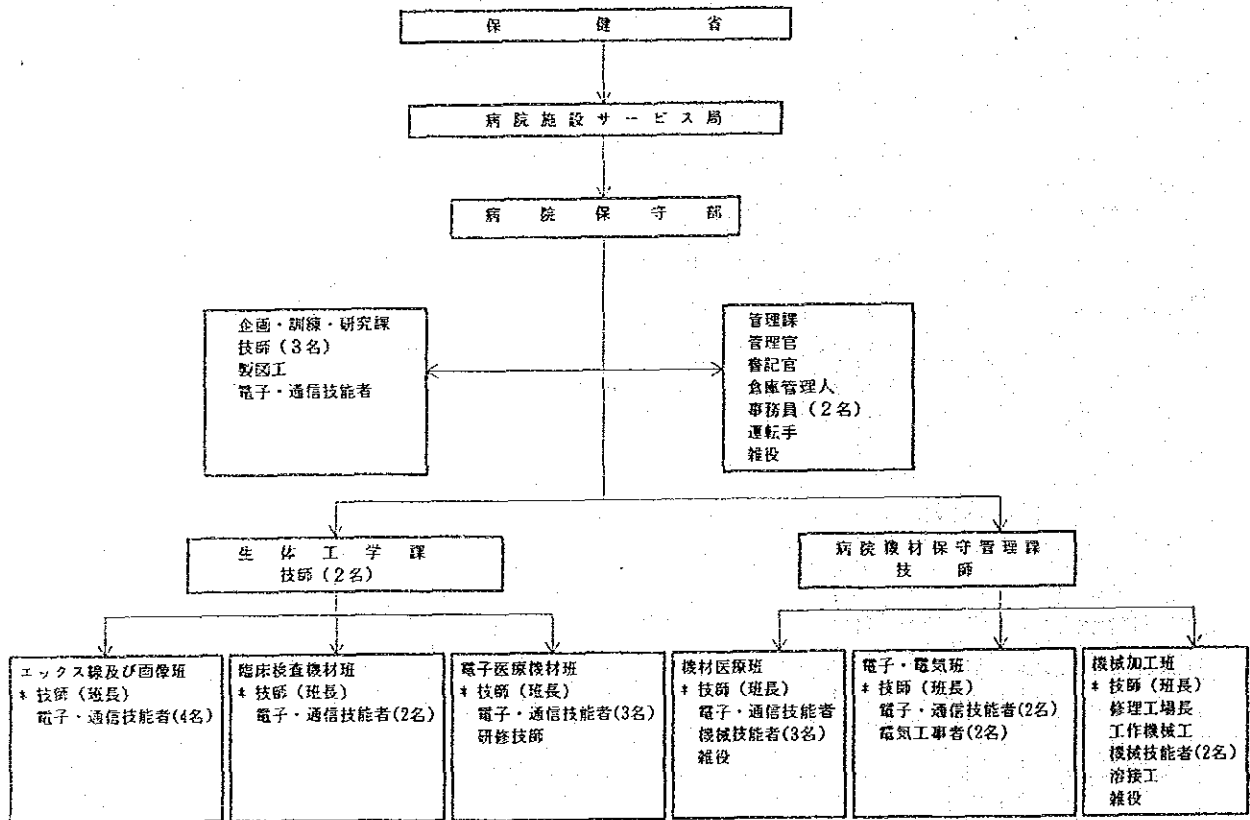
5-4 維持管理体制

(1) 保守管理

1) 保守管理組織

現在保健省では、主任技師を長とする病院保守部を下図のごとく組織し、総員45名で保健省管轄下にある医療施設及び機材の保守維持管理を行っている。

図V-1 病院保守部組織図及び人員編成図



2) 保守管理のシステム

保守及び修理は次の手順で行われる。

- ① 病院保守部は、医療施設からの修理要請に従い保守のスケジュールを組む。
- ② スケジュールに従い病院を訪問する。
- ③ 修理可能であればその場で修理をする。(修理費は無料)
- ④ 修理の為に部品等が必要な場合保守診断レポートを作成する。
大掛かりな修理の場合は現地の業者に修理を依頼するようレポートする。
- ⑤ 病院は保守診断レポートに従い、部品の購入など所要の措置をとる。
- ⑥ 病院保守部が据付、修理等を行う。(技術者の交通費、宿泊費等は病院側の負担)

3) 保守管理予算

1989～1990年の3年間における病院保守部の保守活動に割当てられている予算は以下の通りである。

表V-2 病院保守部予算

(千ペソ)

項目	会計年度	1988	1989	1990
機材購入		421	—	960
修理費、 スペアパーツの購入、旅費 電話料金、電力料金		1,466	1,466	1,466
人事手当		1,467	1,467	1,467
総支出		3,354	2,933	3,893

出典：保健省資料

(2) 機材運営コスト

1991年3月現在、本計画で調達される機材に係る電気、燃料、水及び医療ガス等の消耗費のフィリピン国における価格は次の通りである。

公共料金	単価
電気料金	平均 1.98ペソ/KW (9.9円)
水道料金	3.57ペソ/立方米(17.85円)

石 油

ディーゼル	7.75ペソ/リットル (38.75円)
ガソリン	15.75ペソ/リットル (78.75円)

医療用ガス

酸素(タンク 5フィート)	310.00ペソ/5660リットル (1,550円)
笑気ガス(タンク 5フィート)	4,500.00ペソ/25kg (22,500円)

※ガス充填料金 (ポンベ代は含まない)

レントゲン フィルム

14"x17", 100枚/箱	3,148.00ペソ/箱 (15,740円)
-----------------	------------------------

現 像 液

自動機現像液 38~40ℓ/箱	1,290.00ペソ/箱 (6,450円)
手現用現像液	325.00ペソ/5ガロン (1,625円)

定 着 液

定着液/5ガロン	325.00ペソ/5ガロン (1,625円)
手現用(5ℓ/箱)	560.00ペソ/5リットル (2,800円)
自動機用(38ℓ/箱)	786.90ペソ/箱 (3,934円)

1ペソ=5円

1) 維持管理費

本事業計画に係る機材供与によって必要とされる維持管理費は以下の通りである。しかし、調達される機材の多くは現在使用中で老朽化した機材の交換、または最近故障し、修理不能となっている機材の補充にあてられるものであり、調達機材のための維持管理費の増額または新たな予算措置を必要とするものではない。

① 電気料金

各地域によって電気料金の基準体系が多少異なっている上、契約電力高によっても基本料金と電力使用量に応じた料金が異なってくる。このため試算に当たっては、全国平均値の1.98ペソ(9.9円)/KWを用いた。

本事業計画実施に当たり、電気料が必要とされる主な機材及びその明細、金額は以下の通りである。

電力を使用する主な調達機材及びその消費電力

表V-2

	台数	電力消費量 KW	使用時間 /日 hr./日	作業日数 /月 日/月	使用電力 KW/年	備 考
診断用X線装置	24	25.0	0.12	20	17,280	10枚/日 1回 7秒
空調装置	24	2.0	15.00	30	259,200	
超音波診断装置	6	0.5	1.3	10	468	4人/日 1回20分
心電計	38	0.2	0.67	20	1,222	20人/日 1回 2分
無影灯(主手術室用)	18	1.0	8.0	20	34,560	4人/日 1回2時間
無影灯(副手術室用)	13	0.8	2.0	20	4,992	2人/日 1回1時間
架動型手術灯	18	0.7	4.0	20	12,096	4人/日 1回1時間
主手術室用空調器	26	2.0	8.0	20	99,840	
婦人科手術室空調器	4	2.0	2.0	20	3,840	
補助手術室用空調器	10	2.0	4.0	20	19,200	
高圧滅菌器	32	3.0	2.0	10	29,040	2回/日 1時間
ICU監視モニター	16	1.0	24.0	10	46,080	1人/日 24時間
ICU用空調器	12	2.0	24.0	15	103,680	
新生児保育器	12	2.0	24.0	15	103,680	1人/日 24時間
光線治療器	5	1.0	10.0	15	9,000	1人/日 10時間
検診灯	48	0.2	3.0	20	6,912	30人/日 1回 6分
煮沸消毒器	39	1.5	2.0	10	14,040	2回/日 1回1時間
分光光度計	15	0.2	2.0	10	720	1回/日 2時間
オートクレーブ、卓上型	14	1.5	4.0	10	10,080	2回/日 2時間
血液貯蔵庫	15	1.0	24.0	30	129,600	連続24時間
薬品冷蔵庫	13	0.5	24.0	30	56,160	"
孵卵器	11	0.6	24.0	10	19,008	"
高圧蒸気滅菌器	5	5.0	5.0	20	30,000	2回/日 1回2.5時間
食器滅菌器	15	3.1	3.0	30	50,220	2回/日 1回1.5時間
製水器	23	0.2	3.0	25	4,140	3回/日 1回1時間
計					1,059,058	

(1kWh=4.81円)

$1,059,058\text{KW} \times 1.98\text{円} = 2,096,934.8\text{円}$ (10,484,674円)

② 給水・排水

給水には公共水道を用いており、月当たり25m³まで約120円支払っているが、本事業に調達計画されている機材において特に計算すべき給排水を必要とする機材はない。

③ 医療ガス

麻酔器1台当りの1日の使用時間を2時間、1ヶ月当たり20日間平均稼働させるとして次の通りとなる。

酸素：1分当たり2リットル×120分 ⇒ 240リットル×20日×12ヶ月

= 57,600リットル/年

$$57,600\text{リッター} \div 5,660\text{リッター/ポンベ} = 10.17\text{ポンベ}$$

$$\text{ポンベ交換料} : 310\text{円/ポンベ} \times 11\text{本} = 3,410\text{円} (17,050\text{円})$$

$$\text{笑気ガス} : 1\text{分当り} 4\text{リッター} \times 120\text{分} \Rightarrow 480\text{リッター} \times 20\text{日} \times 12\text{ヶ月}$$

$$= 115,200\text{リッター/年}$$

$$115,200\text{リッター} \div 4,800\text{リッター} (28^\circ\text{Cで} 1\text{kgが} 640\text{リッター} \sim 7.5\text{kg容量ポンベ})$$

$$= \text{約} 24\text{ポンベ}$$

$$\text{ポンベ交換料} : 4,500\text{円/ポンベ} \times 24\text{本} = 108,000\text{円} (540,000\text{円})$$

$$\text{計} \quad 111,410\text{円} (557,050\text{円})$$

$$\times 20(\text{総調達数}) = 2,228,200\text{円} (11,141,000\text{円})$$

2) 医療機材消耗品

① 放射線部門

エックス線フィルム 1台につき大四切10枚/1日

$$10\text{枚/日} \times 240\text{日/年} \Rightarrow 2,400\text{枚/年}$$

$$\times 31.5\text{円/1枚} = 75,600\text{円} (378,000\text{円})$$

フィルム現像費

$$1,500\text{円} (\text{現像液} 325\text{円} + \text{定着液} 325\text{円} \times 2) / 600\text{枚分} (\text{一回分})$$

$$\dots\dots 1\text{枚当り} 2.50\text{円}$$

$$2,400\text{枚/年} \times 2.5\text{円} \Rightarrow 6,000\text{円} (30,000\text{円})$$

$$75,600\text{円} + 6,000\text{円} \times 24(\text{総調達数}) = 1,958,400\text{円} (9,792,000\text{円})$$

② 検査部門

心電計用記録紙 1台につき2巻/月 = 年24巻

$$24\text{巻} \times 30\text{円/1巻} = 720\text{円} (3,600\text{円})$$

$$\times 38(\text{総調達数}) = 27,360\text{円} (136,800\text{円})$$

③ その他の機材

発動発電機用燃料

1台につき20時間/月

$$20\text{時間} \times 12\text{ヶ月} = 240\text{時間/年}$$

$$\text{燃料} 5\text{リッター/時間} \times 240\text{時間} \Rightarrow 1,200\text{リッター/年}$$

$$\times 7.75\text{円/リッター} = 9,300\text{円} (46,500\text{円})$$

$$\times 22(\text{総調達数}) = 204,600\text{円} (1,023,000\text{円})$$

救急車

1台につき700km/月 x 12ヶ月⇒8,400km/年

10km/リッターとして年間消費量840リッター x 7.75ペソ/リッター = 6,510ペソ(32,550円)

x 16(総調達数) = 104,160ペソ(520,800円)

以上試算の結果、供与される医療機材の為に必要となる維持管理費の合計は次の通りペソとなる。

電気料金	約 2,096 千ペソ
医療ガス	約 2,228 千ペソ
医療機材用消耗品費	約 2,261 千ペソ
その他の機材	約 308 千ペソ
	約 6,893 千ペソ (約3,446万円)

(3) 保守、維持管理の為の要員及び予算計画

本計画を設定するに当たっては、フィリピン国の医療事情はもとより財政事情、各施設の現状を充分勘案の上、前項基本設計方針にあるよう調達機材は出来る限り同国がもつ現状の保守維持管理体制で運営し得るものを設定すると同時に「フェーズⅠ」の時の計画と同様に保守維持管理の必要とされるであろう機材については相当数の補修部品を組入れ保健省の病院保守部が修理対応できるように計画し機材調達後にかかる同国の財政的、また要員の負担を出来るだけ少なくなるよう配慮した。従って、本事業計画の遂行に当たっては現状の自助努力の延長により運営、維持管理が可能であり、当面要員の増加、管理体制の強化、また新たな予算措置等は必要とされないと考える。

(4) 民間業者の協力体制

「フェーズⅠ」の時と同じく計画機材はすべて原則として現状の保守維持管理体制で対応し得るものが選定されているが、長期間にわたる使用によって破損、使用ミス及び耐用年数の限度を越えることによる故障等が考えられる。これらの諸事象につきより適確な対処が出来るよう「フェーズⅠ」と同様本事業計画により調達される主要機材はすべてフィリピン国に製造業者の代理店が設定されていることを条件としている。以下は主な現地代理店である。

表V-3 主な医療機材現地代理店

会社名	主な取扱い品目
1. Medical Center Trading Corp.	無影灯, 手術台, 麻酔器等
2. Federal Medical & Pharmaceutical, Inc.	心臓監視蘇生装置, 心電計等
3. Esphar Medical Center	エックス線装置, 無影灯, 手術台, 麻酔器, 保育器, 顕微鏡等
4. Medecor Philippines, Inc	エックス線装置, 超音波診断装置, 心電モニター等
5. Instrumix	エックス線装置, 超音波診断装置, 分光光度計等
6. Golden P-M Enterprise, Inc.	エックス線装置, 超音波診断装置等
4. Aseda	ファイバースコープ, 高圧滅菌器, 検査機器等

これらの会社は、本拠地をマニラ市に置き、広くフィリピン全土に販売、アフター・ケア活動を展開している。技術的にはこれらの会社のいくつかは、同国の医療施設の最高峰にある医療センター（小児、腎臓、心臓及び肺センター）と保守契約を結び保守に携わっており、その保守能力は評価に値すると考える。

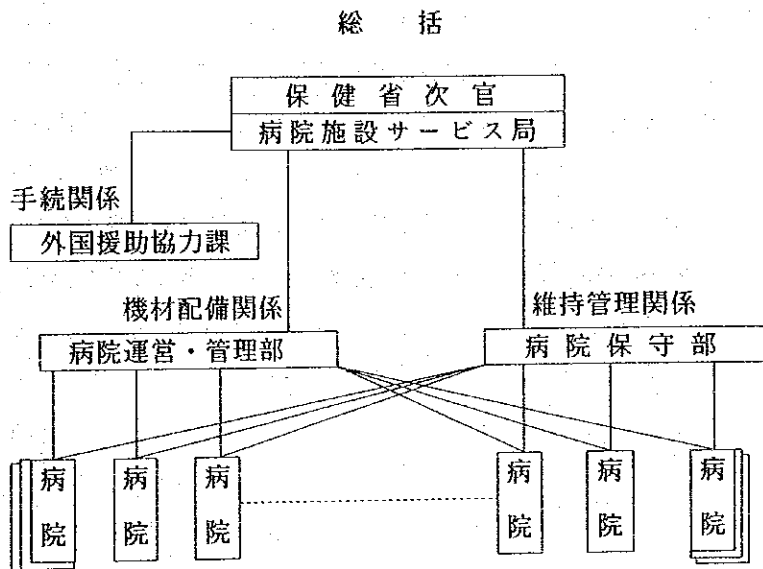
5-5 事業実施計画

(1) 実施体制

本事業の実施は被援助国の事業実施機関、コンサルタント及び機材納入業者によって行われる。それらの主たる業務は以下の通りである。

1) 事業実施機関

本事業における実施主体は、フィリピン国保健省であり、本計画の業務全般にかかる総括として基本設計調査時のフィリピン側の代表者である保健省次官を中心に下記のメンバーが当たる。機材調達後は配備を受けた施設が保健省にかわって管理を行う。



当該事業実施に当たっては、フィリピン国側が行うべき内容として以下の項目があげられる。

- ・ 調達機材の設計管理に関して本邦法人のコンサルタント会社と契約、詳細設計、入札準備、実施管理業務の委託を行う。
- ・ 入札図書に基づいて本邦国内での新聞公募により入札を行い、資格審査を経て、医療機材の調達、据付を行う日本法人の施工会社等の決定並びに機材納入契約の締結。
- ・ コンサルタント契約及び機材納入契約締結後、日本国政府による認証の取得。
- ・ 調達機材設置前にフィリピン国政府が行わなければならない機材設置場所の確保工事等の実施。
- ・ 銀行取極により銀行を設定後、当該銀行を通じた契約金等の支払い。

- ・ 契約書に基づく各種検査証明書等の発行。

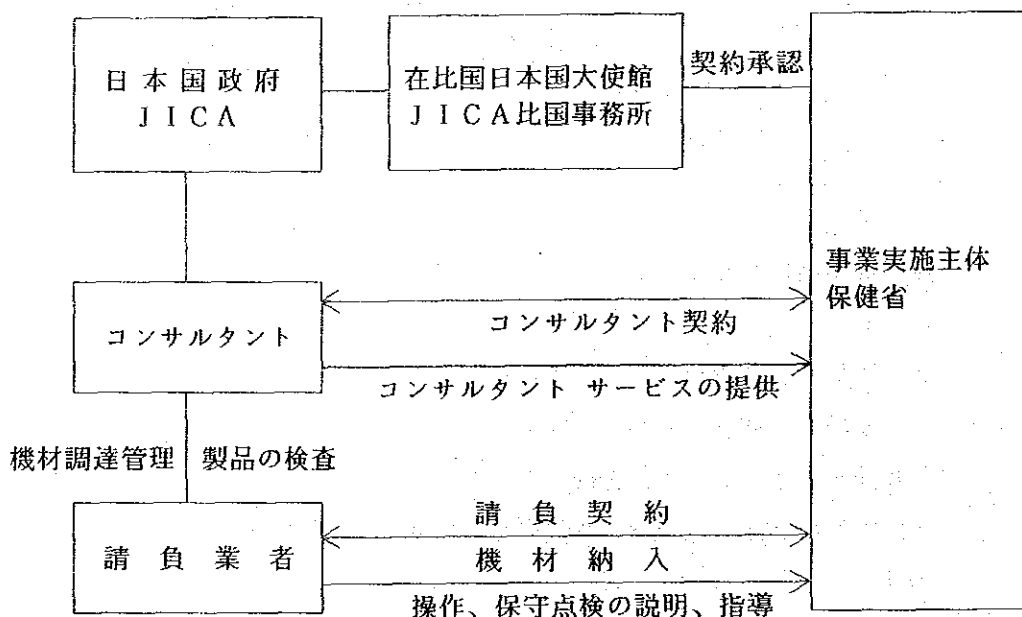
2) コンサルタント

本計画が日本の無償資金協力で実施される場合はその制度により、日本のコンサルタントがフィリピン国の実施機関との契約に基づき、次のコンサルタント・サービスを提供することになる。

- ・ 実施設計——実施設計仕様書、その他の技術資料の作成
- ・ 入札段階——請負業者の選定及び請負契約に関する業務協力
- ・ 調達段階——機材調達管理、出荷検品
- ・ 据付監理——機材の検品、据付監理

3) 機材納入にかかる契約業者

業務請負業者が機材の納入、据付及び運転指導を担当する。計画対象施設は、島嶼部に所在する施設を含む32ヶ所の病院とかなり広範囲に点在する施設となっているため、輸送には相当な時間が必要となることが予想される。そのため、納入、据付時期等について請負業者は実施機関と十分な調整を行い、事業のスムーズな遂行をはかる。尚、以上本計画機材の調達にかかる業務の関連をチャートにすると次のとおりである。



尚これら一連の業務は日本の無償資金協力の制度により日本の契約業者が業務を遂行する。従って契約業者はこの制度に適合し業務遂行し得るものを第一条件とし、

定められた工期の順守には特に留意する。

(2) 事業範囲

本計画に関する日本側負担範囲とフィリピン側負担範囲の区分の概要は、下記の通りとするのが妥当であると判断される。

1) 日本国側負担範囲

本計画の無償資金協力による日本国側の分担範囲は、32ヶ所の地域中核病院に対する医療機材調達及び、これに伴う機材の据付、技術者のトレーニングである。

- (a) 日本国側調達機材は5-3の(2)及び対象施設は5-3の(1)の通りである。
- (b) 海上・陸上輸送費及び各対象施設までのすべての国内輸送費。
- (c) 機材の据付、設置のための費用
- (d) 調達機材全般に互る試運転、操作、点検、維持管理の指導を（マニラ又はマニラ近郊の施設で）行うための費用。

2) フィリピン国側負担範囲

本計画の実施によるフィリピン国側の負担範囲は次の如くである。

- (a) 調達される機材の据付に必要な設備及びそのスペースの提供
- (b) 機材の据付が必要な場合、その据付に必要な電気、ガス、給水、排水等の付帯整備工事
- (c) 到着した調達医療機材の据付工事迄の一時保管場所の提供
- (d) 無償資金協力実施のために輸入される医療機材のフィリピン国における荷揚げ及び通関の円滑な実施並びに国内輸送手段の促進
- (e) 無償資金協力実施のために承認された契約に基づいて、機材供給及び役務の提供を行う日本国民に対するフィリピン国内での関税、各種税金の免除
- (f) 銀行取極（B/A）及び支払い受権書（A/P）手続きのために必要となる経費
- (g) 無償資金協力のために必要な許可、免許及びその他認定事項の授与
- (h) 免税手続きに伴う費用及び車輛等の登録に必要な費用
- (i) 上記日本国側負担及びフィリピン国側負担分以外で本計画の医療機材供給のために必要となる費用の負担
- (j) 本計画で調達される機材の正しく効果的な維持管理とその運用のための費用

(3) 実施計画

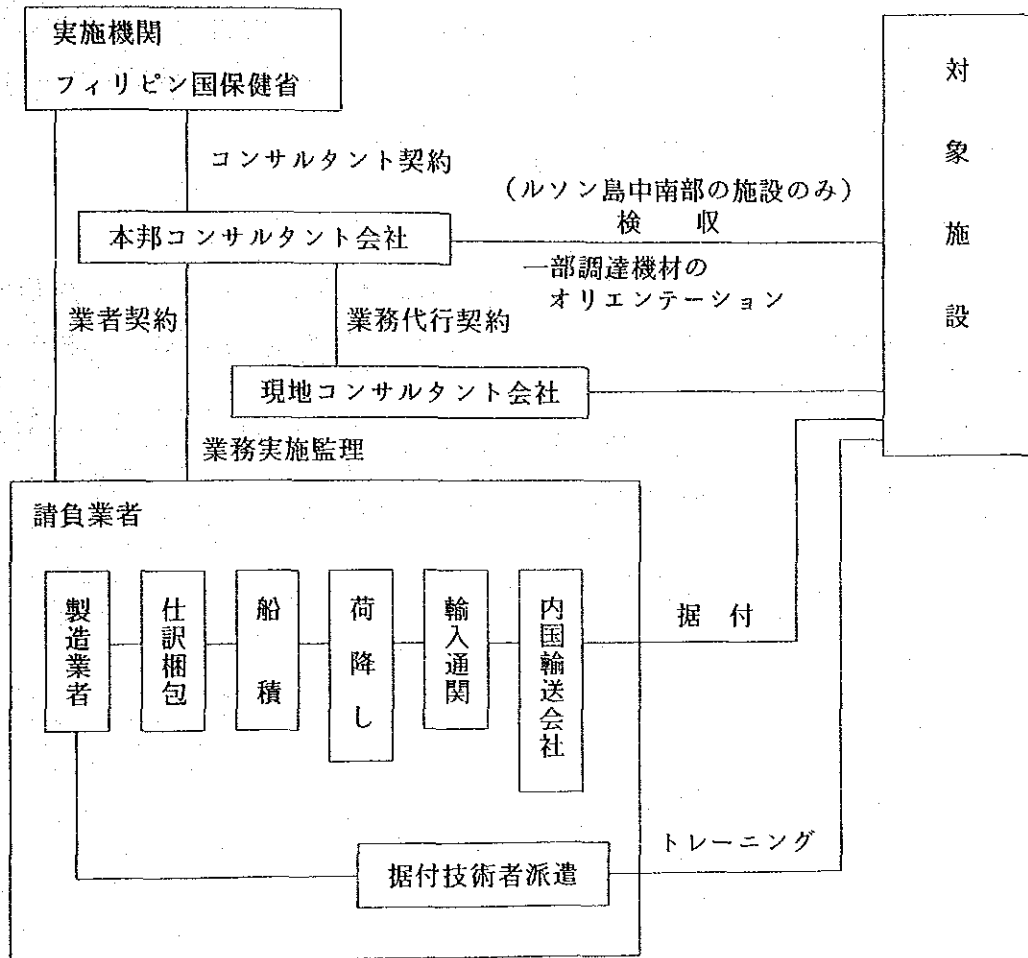
次の事業実施方針をもって業務の実施を計画する。

- 1) 交換公文の締結（E/N）から入札、業者選定、業者契約、製造スケジュール確認

船積立会、検収及び事業費支払いまでの各段階において、フィリピン側政府関係機関、日本側政府関係機関、コンサルタント、請負業者コントラクターおよびその他の必要機関と本計画がスムーズに実施されるよう、十分な打合を行うとともに、必要な手続きをとるものとする。

- 2) 対象施設は医療施設という性格上、日常の業務を中止させて搬入、据付業務を遂行することは困難である。したがって、本事業の進行に支障をきたさないよう、実施設計の段階において、あらかじめ日本側担当者と相手国病院関係者と作業工程等、綿密な打ち合せをする。
- 3) 日本国内で調達される機材については、あらかじめ日本国内において、十分な品質管理・製品検査・出荷前検査等を実施する。
- 4) 据付の必要な機材に関しては、請負業者は日本人技術者を派遣し機材の据付指導を行う。日本人技術者が到達不能な施設については、現地のメーカー代理店の技術者が代って行うものとする。また据付方法、基準及び手順を徹底させ、機材据え付け後に生じるであろうトラブルを未然に防ぐため、ルソン島中南部の施設へは日本人技術者に現地のメーカー代理店の技術者を同行させ、指導を行う。
- 5) 機材の納品に当たっては、本邦コンサルタントが検収を行う、但しルソン島中南部以外本邦コンサルタントが到達不能な施設については、本邦コンサルタント会社は現地コンサルタント会社に検収を依頼する。これにより本邦コンサルタントはすべての施設の配備結果を適確に把握、本計画の適正実行をはかるものとする。
- 6) 調達機材に対する操作方法、保守等に関する知識を周知、徹底をはかるため、マニラ又はマニラ近郊の施設において、各施設担当者を集め、機材納入業者によるトレーニング、オリエンテーションを行う。さらにトレーニングの強化をめざし、一部の調達機材についてはコンサルタントによるオリエンテーションを行う。

これらの事業実施体制のフロー・チャートは以下の通りである。



(4) 機材調達計画

次の方針に基づいて本計画に必要な機材等の調達を行う必要がある。

- 1) フィリピン国においては日本製医療機材が比較的安価で入手可能でありまたメーカーによる保守体制も確立されている等、同国の市場の現況から判断し、多くの機材は日本からの調達となる。機材調達にあたっては現地に営業所や代理店等をもつ製造業者の製品で、据付はもちろん、調達後しっかりとしたアフター・ケアの出来るものを選定する。
- 2) エアコン、電圧安定器等現地において調達可能な機材については、その機材の仕様、コスト及び保守体制を考慮し、可能な限り現地製機材を採用するものとする。
- 3) 労務調達はルソン島中南部の施設を除く施設への機材の搬入、据付及び調整には現

地労働力（現地作業補助要員及び現地専門技術者）でまかなう。

- 4) 日本から調達される機材については、海上輸送に約2週間、輸出入通関に約2週間、さらに国内輸送に3～4週間と合計7～8週間要するので、時間的に十分にゆとりをもった調達計画を策定する。

(5) 実施スケジュール

本計画の実施スケジュールは、本邦無償資金協力の仕組みにのっとり、日本国側、フィリピン国側の関係機関がそれぞれの事務手続き及び機材配備のための業務を遅延なく行うことを前提として作成されている。

実施スケジュールは、両国政府間で本案件に関する交換公文（E/N）が締結された時点を開始として、次の三段階に分けて進められる。

① 実施設計、所要期間2.5ヶ月

- ・ コンサルタント契約の認証後、詳細設計に約1.7ヶ月
- ・ 入札図書作成及び承認に約0.8ヶ月

② 入札業務、所要期間1.5ヶ月

- ・ 入札公示、開札まで約1.0ヶ月
- ・ 入札評価に約0.5ヶ月

③ 事業実施、所要期間6.8ヶ月

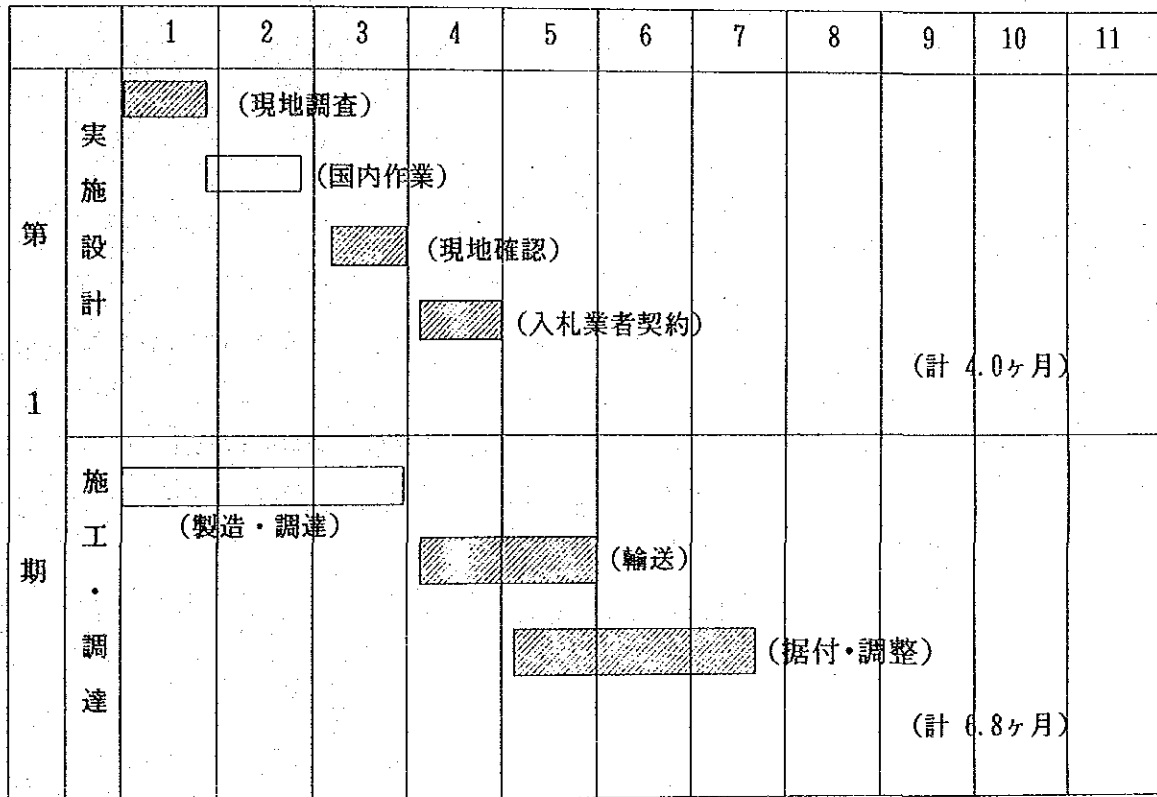
- ・ 業者契約後、機材製造期間に約3.0ヶ月
- ・ 輸出入通関、海上輸送及び国内輸送に約2.0ヶ月
- ・ 据付、オリエンテーション及びコンサルタントによる検収に約1.8ヶ月

したがって、業者契約から事業完了まで約7ヶ月と予定される。これらの事業実施工程図は、次頁図V-2に示した。

フィリピン共和国地域中核病院医療機材整備計画

「フェーズⅡ」

図 V - 2 事業実施工程図



5-6 概算事業費

本計画を日本の無償資金協力により実施する場合に必要な事業費総額は、約9.44億円となり、すべて日本国側の負担となる。下記に示す積算条件によれば経費内訳は次のとおりと見積られる。

1. 日本側負担経費

総事業費 9.44億円

2. 積算条件

(1) 積算時点 平成3年5月

(2) 為替交換レート 1 US \$ = 134.61円

1 ペソ = 4.81円

(3) 施工期間 1期による工事とし、詳細設計、機材調達に要する期間は、施工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 6 章 事業の効果と結論

第6章 事業の効果と結論

6-1 事業評価

(1) 事業効果

本事業計画が実施されることにより、以下の効果が期待できる。

1) 直接的効果

現状と問題点	本計画での対策	計画の効果
1. 公的医療施設では長年にわたる財政的逼迫により、老朽化した機材の整備、補充が困難な状態にあり、国民へ適切な保健医療サービスが提供できない。	・各計画対象施設で老朽化または不足している機材を調達する。	・機材が整備されることにより、各計画対象施設がもつ医療サービス体制が復元、改善され、より質の高い保健医療サービスの提供が確保される。
2. 近年の人口増加や保健医療予算割当の不均衡により、医事従事者数、医療機材配備数に地域格差が生じている。	・日常の医療活動が円滑に行えるよう、必要な機材を調達する。	・医療機材が充実されることにより、医療活動が活発化し、必要な医療従事者が配置され、医療の地域格差解消が図れる。
3. 輸送手続きが未発達なため辺地に住む人々は適切な医療サービスを受けられず、国の保健医療行政に否定的になっている。	・救急車及び巡回指導車を調達し、辺地とのアクセスを改善する。	・従来医療施設が配備されてなかったり、医療施設に到達不能な地域住民に対し、都市部に住する人々と同様に保健医療サービスを得る機会を平等に与えることが出来る。

本事業計画はフィリピン国の首都圏及び地方都市に配備された医療施設を対象としたもので、これらの施設は各地域、地方においての中核をなす医療機関である。上述の如く本計画が実施されることにより計画対象施設における医療サービスのレベルが向上し、また医療の地域格差が解消されることにより、同施設が管轄する住民に対し、直接的な裨益をもたらすことができる。また、本計画の対象施設は貧困者に無料診療を提供する公的医療機関であるため、低所得者層が唯一頼りにしている医療施設である。したがって、本事業が実施されると、これら地域住民に対する保健医療サービスが向上する。

さらに本計画の対象地域は全国12地域に所在する地域病院で、その医療施設がサービスエリアにもつ対象人口は約2,744万人、フィリピン国全人口の46.7%の住民が直接の裨益を得られる。

2) 間接的効果

本計画においては医療機材の調達に関連して、保守点検にかかわるトレーニングの実施、及び保健省の病院保守部への修理器具の調達が組み込まれている。これが実施されることにより、同保守部の技術者のレベル向上が期待でき、これまで修理できずに放置されがちであった機材の保守管理が可能となり、本計画で調達される機材はもとより、既存する機材の有効な活用がよりいっそう図られる。また、一方では保守点検のトレーニング、現場実地作業等を通じて現地技術者の技術レベルの向上に貢献できるものとする。

(2) 事業実施の妥当性

本事業計画の実施につき裨益を受ける対象の範囲及びその規模、効果につき検討を行った。その結果、以下のごとく本事業計画の効果の程度及び計画の性質、さらには計画の運営・管理の現実性から判断して、わが国の無償資金協力による実施が妥当なものであると考える。

- ① 本事業計画の裨益対象はフィリピン国の首都圏及び地方都市に住む貧困層を含む一般国民であり、その数は全人口のおよそ46.7%に達する。
- ② 本事業計画の目的が公的医療サービスの整備であり、基本的人間生活に必須なものである。
- ③ 本計画における調達機材は、各施設が現有する機材の更新・補充に主眼をおき計画されており、本事業実施の維持・管理・運営はフィリピン国独自の予算及び人材・技術で行いうる計画であること。
- ④ 計画対象施設に配備されている機材は財政逼迫等の理由により、耐用年数が大幅に経過したり、老朽化して機能を果たせなくなっているにもかかわらず、交換や補充が長年にわたってなされていない。このため、医療施設においては日常の医療サービスにも支障をきたしており、これら機材の調達は緊急を要している。
- ⑤ さらにフィリピン国が目指す保健医療政策の目的・方向性に合致する計画であること。
- ⑥ 本事業計画の対象施設はすべて公的な非営利団体であり、その活動は収益を目的としていない。
- ⑦ 本事業計画は日本の無償資金協力の制度により特段の困難がなく、実施可能なものである。

6-2 結 論

本計画は、前述のように多大な効果が期待されると同時に広く地域住民の保健医療向上に寄与し、フィリピン国民に大いなる裨益を与えることができるものであり保健医療政策の推進に果たす役割が大であると考えます。

本基本設計の策定に当たっては、フィリピン国の事情、状況を検討し、最小の援助で最大限の効果が引き出せるよう図られており、本計画がわが国の無償資金協力にて実施されることは可能であり、妥当であると判断する。さらに本計画の運営・管理についても本計画は各施設の現有要員、運営費及び技術力で対応し得るよう図られており、計画実施における問題はなく、充分に実現可能な計画内容であると考えます。

6-3 提 言

各医療施設が医療機材に対して抱えている問題点には多くの機材が老朽化のために十分な機能が果たせなくなっているということに加え、保守管理体制、特に各施設における保守管理の責任体制が確立されておらず、配備されている機材に対する保守管理における責任の所在が明確になっていないということにある。X線装置等の比較的大型機材については担当者が配置されているが血圧計、吸引器、煮沸消毒器等の医療小物類については医療現場においての管理・責任体制がはっきりされておられない施設も見られる。このためまだ使用可能と思われる機材であつてもほんの僅かな故障にもかかわらず修理されず、そのまま放置されている場合も見られた。機材に対する責任関係を明確にするため小さな機材であっても管理担当者を設定されるよう提言する。

また調達機材をできる限り長期間良い状態での使用を導き出すよう病院保守部を有効に活用し、各施設との連絡システムが確立されることが望まれる。さらに、故障予防（プレベンティブメンテナンス）のため、4か月～6か月に一度、巡回保守サービスチームを各施設に派遣し、「フェーズ1」にて調達された機材を含めての点検、操作指導を実施されるよう提言する。

最後に施設の重要度・規模及び緊急度からみて前回「フェーズ1」及び今回「フェーズII」の計画対象に含まれていない残りの地域病院についても、これらはそれぞれの地域（州）における医療体制の要となっておりフィリピン国が推進する病院サービス開発計画における地域病院整備計画を完結しフィリピン国全体の医療体制を強化するために整備を行うことが重要であると考えます。

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in financial reporting and compliance with regulatory requirements. The text notes that incomplete or inconsistent records can lead to significant legal and financial consequences for the organization.

2. The second section addresses the challenges associated with data management in a rapidly changing digital environment. It highlights the need for robust security protocols to protect sensitive information from cyber threats and unauthorized access. Additionally, it discusses the importance of data integrity and the implementation of backup and recovery strategies to ensure business continuity in the event of a data loss.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in streamlining operations and improving efficiency. It explores various digital tools and platforms that can be used to automate repetitive tasks, enhance communication, and facilitate data analysis. The text suggests that investing in modern technology is a key strategy for organizations looking to stay competitive in the market.

4. The fourth section discusses the importance of human resources and the need for continuous learning and development. It emphasizes that a skilled and motivated workforce is crucial for the success of any organization. The text recommends implementing training programs, providing opportunities for professional growth, and fostering a culture of innovation and collaboration among employees.

5. The final part of the document provides a summary of the key findings and offers recommendations for future actions. It reiterates the importance of a holistic approach to organizational management, one that considers financial, operational, technological, and human factors. The text concludes by encouraging organizations to regularly review and update their strategies to adapt to the ever-evolving business landscape.

付 属 資 料

調査団員構成

団 長	新 崎 康 博	国立病院医療センター 国際医療協力部
病 院 整 備	大 久 保 宏 明	国際協力事業団 研修事業部
医 療 シ ス テ ム	木 村 新 一	ビンコー株式会社コンサルタント事業部
医 療 機 材 計 画	岩 崎 賢 二	ビンコー株式会社コンサルタント事業部
設 備 計 画	三 上 純 次 郎	ビンコー株式会社コンサルタント事業部

現地調査日程表

フィリピン共和国地域中核病院医療機材整備計画（フェーズⅡ）

- 2/19（火） 成田→マニラ着 PR-431
日本大使館及びJICAフィリピン事務所表敬訪問
- 20（水） 保健省表敬、病院調査につき打合せ
- 21（木） イロギオ ロドリゲス サー メモリアル病院調査、
保健省・JICA事務所訪問 新日程について打合せ。
- 22（金） 保健省と日程の調整、
タルラック プロビシヤル病院調査、
JICA事務所訪問 調査結果の報告
- 23（土） ガバメント テフロシソン メモリアル病院調査
- 24（日） 資料整理
- 25（月） グアグア プロビシヤル病院調査
バラカン プロビシヤル病院調査
- 26（火） マニラ→ミンドロへ移動、
ミンドロ オキシデンタル プロビシヤル病院調査
- 27（水） ミンドロ オキシデンタル プロビシヤル病院調査
ミンドロ→マニラへ移動
- 28（木） バタンガス プロビシヤル病院調査
JICA事務所訪問 経過報告
- 3/1（金） クエゾン メモリアル病院調査
- 2（土） アンドレス ボニパシオ メモリアル病院調査
- 3（日） 資料整理
- 4（月） ホスピタル オペレーション サービスと打合せ、
JICA事務所訪問 調査結果報告
- 5（火） 保健省修理班と打合せ、
官側団員と合流、JICA事務所及び日本大使館訪問

- 6 (水) 保健省と打合せ、
イロギオ ロドリゲス サー メモリアル病院再調査
- 7 (木) タルラック プロビシナル病院再調査
- 8 (金) フィリピン ゲネラル病院見学、
保健省修理班と打合せ
- 9 (土) マニラ→レガスピーへ移動、
アルベイ プロビシナル病院調査、レガスピー泊
- 10 (日) ソルソゴン プロビシナル病院調査、レガスピー泊
- 11 (月) レガスピー→マニラへ移動、団内打合せ
- 12 (火) 保健省にて供与対象18病院の責任者と打合せ、
JICA事務所訪問 調査状況報告、
団内打合せ
- 13 (水) 保健省にて供与対象14病院の責任者と打合せ、
団内打合せ
- 14 (木) マニラ→マリンデュケ へ移動、
マリンデュケ プロビシナル病院調査、マリンデュケ 泊
- 15 (金) マリンデュケ→マニラ、
保健省打合せ、
JICA事務所打合せ
- 16 (土) ミニッツ原案作成
- 17 (日) ミニッツ原案作成
- 18 (月) ミニッツ原案 団内の打合せ
- 19 (火) ミニッツ調印、
日本大使館訪問 経過報告と調査終了挨拶
- 20 (水) JICA事務所訪問 経過報告と調査終了挨拶
マニラ→成田着 PR-432

計画対象施設代表者

フィリピン国保健省

Dr. Antonio O. Periquet
 Mr. Mario M. Taguiwalo
 Dr. Linda L. Milan
 Dr. Margarita N. Galon
 Engr. Herminio Dionco
 Engr. Rudolfo Malatangay

Under Secretary
 Under Secretary
 Chief, Foreign Assistance Coordination Service
 Chief, Hospital Operation and Management Service
 Chief Hospital Maintenance Service
 Hospital Maintenance Service

アブラ プロビシナル病院

Dr. Godofredo Gasa

アブラ州バンゲダ

イロコス ルテ プロビシナル病院

Dr. Rogelio R. Balbag
 Asst. Prov. Health Officer

イロコス州ラオアン市

ガリエラ シーランド病院

Dr. Felipe P. Almachar

イロコス・スール州ビーガン

ヌエバ ビスカヤ プロビシナル病院

Dr. Cirilo R. Galinez

ヌエバ・ビスカーヤ州バヨンボン

アバリ プロビシナル病院

Dr. Wilson O. Puyaoan

カガヤン州アバリ

バタネス プロビシナル病院

Dr. Felipe A. Cablay

バタネス州バスコ

ブラカン プロビシナル病院

Dr. Vewawcio S. Banzon

ブラカン州マロロス

パンパンガ プロビシナル病院

Dr. Ignacio D. Valencia

パンパンガ州グアグア

イロイ ロドリガス サ・メモリアル病院

Dr. Ruben C. Flores

メトロ マニラ マリキナ

マリンドゥケ プロビシナル病院

Dr. Efren J. Labay

マリンドゥケ州ボアク

アトレス ニニバシオ メモリアル病院

Dr. Oscar L. Cuesta

カビテ州トレース マルティレス市

ミンドロ オキシデンタル プロビシナル病院

Dr. Ernesto B. Valencia
 Dr. Antonio D. Rebowg

ミンドロ オキシデンタル州マンブラオ

バタンガス プロビシヤル病院 Dr. Domingo A. Aguilera	バタンガス州レメリー
ミンドロ プロビシヤル病院 Dr. Ernesto B. Valencia	ミンドロ オリエンタル州カラパン
アローラ メリタル病院(プロビシヤル) Dr. Oscar L. Gudani	アローラ州バレール
プエルト プリンシパル プロビシヤル病院 Dr. Guillernco Es. Abogado	パラワン州プエルト プレンシサ
ロンブロン プロビシヤル病院 Dr. Leila M. Arboleda	ロンブロン州オチョーガン
カマリネス ノルテ プロビシヤル病院 Nestor F Santiago	カマリネス ノルテ州ダエ
イスタシヨ ビコル メディカル センター Dr. Victorino C. San Suan	カタンドアネス州ビラック
マスバテ プロビシヤル病院 Dr. Florenda I. Almero	マスバテ州マスバテ
DR. ラファエル トボゴ メリタル病院 Dr. Eduardo C. Geraldo	アクラン州カリボ
デリガト イソベル サラ メリタル病院 Dr. Modolfu T. Ganfin	アンテイケ州サンホセ
ゲマラス ディストリクト病院 Dr. Gregorio Sancho	ゲマラス州ホールダン
コングレスマン マクシミノ ガルシア メリタル病院 Dr. Galileo G. Pepito	ボホル州タリボン
ノーザン サマー プロビシヤル病院 Dr. John S. Kam	ノーザン サマー州カタルマン
ウエスタン サマー プロビシヤル病院 Dr. Duanito C. De La Cruz	ウエスタン サマー州カット パローガン
ザンボアンガ デル スール プロビシヤル病院	ザンボアンガ デル スール州パガディア安市
アグサシヨ デル スール プロビシヤル病院 Dr. Manuel M. Angeles	アグサシヨ デル スール州バティアイ プロスベリタッド

ダバオ オリエンタル プロビシヤル病院
Dr. Aproniano O. Brion Jr.

ダバオ オリエンタル州 マチ

イリガン シティ ディストリクト病院
Dr. Orlando R. Alagar

ランナオ デル ノルテ州 イリガン シティ

ランナオ デル ノルテ プロビシヤル病院
Dr. Bonifacio E. Olano

ランナオ デル ノルテ州 パロイ

マギンダナオ プロビシヤル病院
Dr. Ariadne G. Silongan

マギンダナオ州 マガノイ

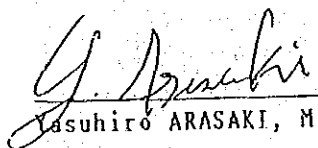
MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE BASIC DESIGN STUDY
ON
THE PROJECT FOR UPGRADING MEDICAL EQUIPMENT
OF PROVINCIAL HOSPITAL (PHASE- II)
IN
THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

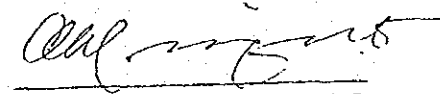
In reponse to the request made by the Republic of the Philippines, the Government of Japan decided to conduct a Basic Design Study on the Project for Upgrading Medical Equipment of Provincial Hospitals (Phase- II)(hereinafter referred to as "the Project") and the Japan International Cooperation Agency (JICA) has sent the Basic Design Team headed by Yasuhiro ARASAKI, M.D., Department of International Cooperation, National Medical Center Hospital, Ministry of Health and Welfare, for the period beginning on February 19th and ending on March 20th 1991.

The Team had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Republic of the Philippines and has conducted a field survey.

As the result of the discussions and field survey, both parties confirmed the main articles as described on the attached sheets. The Team will proceed with the tasks and prepare the Basic Design Study Report on the Project based on these articles.

Manila, March 19th 1991


Yasuhiro ARASAKI, M.D.
Leader
Basic Design Study Team
JICA


Antonio O. PERIQUET, M.D.
Undersecretary
Department of Health

ATTACHMENT

1. Objectives of the Project

The objectives of the Project is to improve the provincial level health services in the Philippines through procurement of medical equipment for 32 provincial hospitals including one medical center and two district hospitals equivalent in their general levels to the provincial hospitals.

2. Executing Agency

The Department of Health is responsible for execution of the Project.

3. Locations of Provincial Hospitals


The Locations of the Project sites are listed in Annex I.

4. Tentative List of Major Equipment

The equipment will be selected by the Team based on the list requested by the Philippine side and the result of the survey conducted by the Team. The tentative list for each hospital based on discussions in the Philippines is shown in Annex II.

5. Selection Criteria of Equipment

The following criteria will be taken into account in the selection of equipment.

- 
- (1) More efficient maintenance
 - 1) The existing capacity
 - 2) Appropriateness with the view to the running cost and available financial resources
 - 3) Procurement of the spare parts and consumables
 - (2) More frequent use
 - (3) Priorities in the needs of the target population and the expected roles of the hospital

6. Grant Aid Program

6-1 The concerned authority of the Philippine Government has understood the Japanese Grant Aid System explained by the Team including the principles of use of a Japanese Consultant Firm and Japanese Contractor for the implementation of the Project.

6-2 The Government of the Republic of the Philippines will take necessary measures as listed in Annex III under the condition that the grant aid by the Government of Japan would be extended to the Project.

7. Submission of the Report

The Basic Design Study Report will be submitted to the authority concerned of the Philippines through JICA Philippines Office by August, 1991.

Annex I

Region

I	1. ABRA PROVINCIAL HOSPITAL.	BANGUED, ABRA
	2. ILOCOS NORTE PROVINCIAL HOSPITAL	LAOAG CITY, ILOCOS
	3. GABRIELA SILANG GENERAL HOSPITAL	VIGAN, ILOCOS SUR
II	1. NUEVA VIZCAYA PROVINCIAL HOSPITAL	BAYOMBONG, NUEVA VIZCAYA
	2. APARRI PROVINCIAL HOSPITAL	APARRI, CAGAYAN
	3. BATANES PROVINCIAL HOSPITAL	BASCO, BATANES
III	1. BULACAN PROVINCIAL HOSPITAL	MALOLOS, BULACAN
	2. PAMPANGA PROVINCIAL HOSPITAL	GUAGUA, PAMPANGA
METRO MANILA	1. EULOGIO RODRIGUEZ SR. MEMORIAL HOSPITAL	MARIKINA, METRO MANILA
IV	1. MARINDUQUE PROVINCIAL HOSPITAL	BOAC, MARINDUQUE
	2. ANDRES BONIFACIO MEMORIAL HOSPITAL	TRECE MARTINEZ CITY CAVITE
	3. MINDORO OCCIDENTAL PROVINCIAL HOSPITAL	MAMBURAO, MINDORO OCC.
	4. BATANGAS PROVINCIAL HOSPITAL	LEMERY, BATANGAS
	5. MINDORO PROVINCIAL HOSPITAL	CALAPAN, MINDORO ORIENTAL
	6. AURORA MEMORIAL HOSPITAL	BALER, AURORA
	7. PUERTO PRINCESA PROVINCIAL HOSPITAL	PUERTO PRINCESA, PALAWAN
	8. ROMBLON PROVINCIAL HOSPITAL	ODIONGAN, ROMBLON
V	1. CAMARINES NORTE PROVINCIAL HOSPITAL	DAET, CAMARINES NORTE
	2. EASTERN BICOL MEDICAL CENTER	VIRAC, CATANDUANES
	3. MASBATE PROVINCIAL HOSPITAL	MASBATE, MASBATE
VI	1. DR. RAFAEL TUMBOXON MEMORIAL HOSPITAL	KALIBO, AKLAN
	2. DELEGATE ANGEL SALAZAR MEMORIAL HOSP.	SAN JOSE, ANTIQUE
	3. GUIMARAS DISTRICT HOSPITAL	JORDAN, GUIMARAS
VII	1. CONGRESSMAN. MAXIMINO GARCIA MEMORIAL HOSPITAL	TALIBON, BOHOL
VIII	1. NORTHERN SAMAR PROVINCIAL HOSPITAL	CATARMAN, NORTHERN SAMAR
	2. WESTERN SAMAR PROVINCIAL HOSPITAL	CATBALOGAN, WESTERN SAMAR
IX	1. ZAMBOANGA DEL SUR PROVINCIAL HOSPITAL	PAGADIAN CITY, ZAMBOANGA DEL SUR
X	1. AGUSAN DEL SUR PROVINCIAL HOSPITAL	PATIN - AY PROSPERIDAD, AGUSAN DEL SUR
XI	1. DAVAO ORIENTAL PROVINCIAL HOSPITAL	MATI, DAVAO ORIENTAL
XII	1. ILIGAN CITY DISTRICT HOSPITAL	ILIGAN CITY, LANA O DEL NORTE
	2. LANA O DEL NORTE PROVINCIAL HOSPITAL	BAROY, LANA O DEL NORTE
	3. MAGUINDANAO PROVINCIAL HOSPITAL	MAGANOY, MAGUINDANAO

Annex II
The Tentative List of Major Equipment

1. Diagnostic Equipment

Diagnostic X-Ray Equipment	X-ray Accessories Set
Ultrasound Scanner	Electrocardiograph
Others	

2. Operating Room and Emergency Room Equipment

Major Operating Light	Minor Operating Light
Mobile Operating Light	Major Operating Table
Orthopedic Surgery Table	Gynecological Surgery Table
Minor Operating Table	Anesthesia Apparatus
Electro-Surgical Unit	Others

3. OB&GYN Equipment

Infant Incubator	Phototherapy Unit
Clinical Examination Table	Others

4. Intensive Care Unit Equipment

Redside Patient Monitor	I.C.U. Bed
Defibrillator	Critical Care Ventilator
Portable Suction Unit	Others

5. Ward Equipment

Examination Lamp	Portable Suction Unit
Orthopedic Bed	Electrocardiograph
Instrument Sterilizer	Others

6. Laboratory Equipment

Spectrophotometer	Laboratory Autoclave
Blood Bank Refrigerator	Laboratory Refrigerator
Water Bath	Others

7. Miscellaneous

Ambulance	High Pressure Sterilizer
Others	

ceal

Annex III

1. To ensure prompt unloading, tax exemption, customs clearance at the port of disembarkation in the Philippines and prompt internal transportation of equipment procured under the Grant Aid.
2. To bear the following commissions to the Japanese foreign exchange bank of the banking services based upon the Banking Arrangement.
 - (1) Advising commission of authorization to pay.
 - (2) Payment commission
3. To exempt Japanese Nationals involved in the Project from custom duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the Philippines with respect to the supply of the products and services under the Verified Contracts.
4. To accord Japanese Nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the Verified Contracts such facilities as may be necessary for their entry into the Philippines and stay therein for the performance of their work.
5. To bear all the expenses other than those to be borne by the Grant, necessary for the transportation and the installation of the equipment.
6. To ensure the proper and effective operation and maintenance of equipment purchased under the Grant Aid, and provide the Government of Japan with annual status report of such equipment for the period of five years.

Go

CLM

資料5 医療レベル別医療施設数及び病床数分布 1990会計年度

地方	合計数		第3次医療圏										第2次医療圏										第1次医療圏													
	病床		医療センター		地方病院		地域病院		地区病院		Special病院		専門病院		リハビリ病院		母子病院		地域病院		地区病院		パナシオン病院		パナシオン病院		地区病院		ムニシパル病院		ムニシパル病院		パナシオン病院			
	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド	病院	ベッド		
I	31	1790	-	-	1	150	4	500	3	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	90
II	34	1690	-	-	1	400	4	475	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50	19	650	1	10	-	-	-	-	-	-	2	30	5	75		
C.A.R.	30	1430	1	350	-	-	3	475	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	60	
III	43	2985	1	300	1	750	5	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	25	27	1000	1	10	-	-	-	-	-	1	10	5	75	-	-	
N.C.R.	3	150	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M.M.	16	12253	3	1100	2	400	-	-	-	-	5	7750	4	953	1	50	1	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	75	4060	-	-	1	200	8	1300	1	150	-	-	-	-	-	-	-	-	3	150	35	1260	-	-	-	-	-	-	-	-	2	60	7	75	18	265
V	43	2100	-	-	1	450	5	650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50	21	575	1	10	-	-	-	-	-	-	-	5	50	8	115	
VI	48	2540	1	300	1	400	5	450	1	50	-	-	-	-	-	-	-	-	1	25	24	850	2	20	-	-	-	-	-	-	-	6	60	6	85	
VII	36	2775	1	350	1	200	3	425	3	125	-	-	-	-	-	-	-	-	1	25	17	535	4	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	75	
VIII	47	2120	-	-	1	250	5	500	2	225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	1000	3	30	-	-	-	-	-	-	-	2	20	9	95	
IX	36	1865	-	-	1	200	4	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	75	15	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	80	4	40	
X	38	1845	-	-	1	200	5	570	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	2	150	15	650	2	20	-	-	-	-	4	40	1	10	7	105		
XI	33	1680	1	550	1	150	4	400	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	1	25	13	325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	60	6	80	
XII	23	1215	-	-	1	200	2	175	1	75	-	-	-	-	-	-	-	-	3	150	9	300	1	10	-	-	-	-	-	-	4	40	1	15		
合計	537	40,508	8	2,950	14	3,950	59	7,120	14	1,425	5	7,750	4	953	1	50	1	2,000	16	725	257	8,770	17	170	3	75	4	40	43	435	84	1,175	-	-		

出典：保健省

病院 ベッド

記：第3次医療圏総数 = 106 = 26198

第2次医療圏総数 = 297 = 11650

第1次医療圏総数 = 134 = 2660

※ C.A.R. : 山岳地域 (Cordillera Administrative Region)

※ M.M. : マニラ市街 (Metro Manila)

537 40508

州別人口、順位、人口増加率（1980～1990）

州	1990 5月1日		1980 5月1日		国勢調査間の 年長率
	人口	順位	人口	順位	
セブ	2,615,735	1	2,091,602	1	2.38
ネグロ オキシデンタル	2,256,908	2	1,930,301	2	1.58
パンガシナン	2,020,273	3	1,636,057	3	2.13
イロイロ	1,765,476	4	1,433,641	4	2.10
サンボアンガ デル スール	1,544,157	5	1,183,845	6	2.69
バパンガ	1,532,682	6	1,181,590	7	2.64
ブラカン	1,505,219	7	1,096,046	12	3.22
レイテ	1,486,522	8	1,302,648	5	1.33
ダバオ デル スール	1,482,648	9	1,133,599	9	2.72
バタンガス	1,476,783	10	1,174,201	8	2.32
ケソン	1,372,381	11	1,129,277	10	1.97
ラグナ	1,370,232	12	973,104	14	3.48
ヌエバ エキジア	1,312,610	13	1,069,409	13	2.07
カマリネス スール	1,305,919	14	1,099,346	11	1.74
カビテ	1,152,534	15	771,320	19	4.10
イサベラ	1,080,341	116	870,604	15	2.18
サウス コタバト	1,072,617	17	770,473	20	3.36
ダバオ	1,055,016	18	725,153	21	3.82
リザール	980,194	19	555,533	29	5.84
ボホール	948,315	20	806,013	18	1.64
ネグロス オリエンタル	925,311	21	819,399	16	1.22
アルバイ	903,023	22	809,177	17	1.10
ミサミス オリエンタル	8765,051	23	690,032	23	2.29
タルラック	859,651	24	688,457	24	2.25
ブキドノン	843,959	25	631,634	25	2.94
カガヤン	829,974	26	711,476	22	1.55
コタバト	763,995	27	564,599	28	3.07
マギンダナオ	757,739	28	536,546	30	3.51
ザンボアンガ デル ノルテ	673,774	29	588,015	26	1.37
ラナオ デルイ ノルテ	614,092	30	461,049	34	2.91
マスバテ	599,915	31	584,520	27	0.26
ラナオ デル スール	599,637	32	404,971	39	4.00
カピズ	584,091	33	492,231	33	1.73
サンバレス	562,992	34	444,037	37	2.40
オリエンタル ミンドロ	550,049	35	446,938	36	2.10
ラ ユニオン	548,742	36	452,578	35	1.95
サマール(西サマール)	533,733	37	501,439	31	0.63
パラワン	528,287	38	371,782	44	3.58
ソルソゴン	522,960	39	500,685	32	0.44

州	1990 5月1日		1980 5月1日		国勢調査間の 年長率
	人口	順位	人口	順位	
ホコス スール	519,930	40	443,591	38	1.60
ベングクト	485,546	41	354,751	48	3.19
スル	469,471	42	360,588	47	2.68
アグサンデル ノルテ	465,458	43	365,421	45	2.45
ホコス ノルテ	461,661	44	390,666	40	1.68
スリガオ デル スール	452,098	45	377,647	43	1.82
サルタン クダラット	435,905	46	303,784	55	3.68
スリガオ デル、ノルテ	425,978	47	363,414	46	1.60
バター	425,803	48	323,254	52	2.79
ミサミス オキシデンタル	424,365	49	386,328	41	0.94
アグサン デル スール	420,763	50	265,030	57	4.73
アンティック	406,361	51	344,879	49	1.65
ダヴァオ オリエンタル	394,697	52	339,931	50	1.50
カマリネス ノルテ	390,982	53	308,007	54	2.41
北サマール	383,654	54	378,516	42	0.13
ア克蘭	380,497	55	324,563	51	1.60
東サマール	329,335	56	320,637	53	0.27
南レイテ	321,940	57	296,294	56	0.83
ヌエバ ビサヤ	301,179	58	241,690	58	2.22
オキシデンタル ミンドロ	282,593	59	222,431	59	2.42
バシラン	243,691	60	201,407	60	1.90
タウイ タウイ	228,204	61	194,651	61	1.60
ロンブロン	227,621	62	193,174	62	1.65
カリंगा アバヤオ	211,775	63	185,063	63	1.36
カタンドアネス	187,000	64	175,247	64	0.65
マリンドゥケ	185,524	65	173,715	65	0.66
アブラ	184,743	66	160,198	66	1.44
イフガオ	147,281	67	111,368	67	2.83
オーロラ	139,586	68	107,145	68	2.68
マルンテンプロビンス	116,535	69	103,052	69	1.24
キリノ	114,132	70	83,230	70	3.21
シクイジョ	73,790	71	70,360	71	0.48
カミグイン	64,247	72	57,126	72	1.18
バタネス	15,026	73	12,091	73	2.20

消費者物価指数 1978年～1991年 (1978年=100)

期間	全品目	食料・ 飲料水 タバコ	衣料	住居 及び 修理	燃料 光源 用水	サービス	その他
1978	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1979	117.5	115.6	117.9	118.3	127.6	121.1	119.1
1980	138.9	132.9	144.2	137.4	173.8	152.1	139.8
1981	157.1	149.8	162.0	154.7	211.5	171.2	153.3
1982	173.2	162.5	178.2	180.5	210.0	192.9	165.9
1983	190.5	176.5	194.5	200.3	281.6	216.8	180.6
1984	286.4	271.4	303.7	266.6	426.8	311.9	278.0
1985	352.6	332.0	387.3	334.3	548.3	366.0	345.6
1986	355.3	329.1	404.5	358.9	511.0	376.9	360.5
1987	368.7	343.0	416.9	376.8	520.1	389.1	371.4
1988	401.0	380.4	441.5	405.7	552.2	410.6	392.8
1989	443.5	429.5	470.4	454.6	576.2	440.2	420.8
1990	499.7	474.2	513.0	518.5	721.0	532.4	457.4
1991							
January	558.1	518.7	562.1	566.8	868.2	653.4	496.0
February	567.3	523.9	573.1	586.8	890.8	662.4	510.2

