

国際協力事業団

インドネシア共和国

保健省

インドネシア共和国

プルスハバタン病院医療機材整備計画

基本設計調査報告書

平成7年3月

JICA LIBRARY



J1133843(1)

株式会社 国際テクノ・センター



国際協力事業団

インドネシア共和国
保 健 省

インドネシア共和国

プルスハバタン病院医療機材整備計画

基本設計調査報告書

平成7年3月

株式会社 国際テクノ・センター



1133843 {1}

序文

日本国政府は、インドネシア共和国政府の要請に基づき、同国のプルスハバタン病院医療機材整備計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成6年9月25日から10月15日まで国立国際医療センター国際医療協力局派遣協力課の放生雅章氏を団長とし、株式会社 国際テクノ・センターの団員から構成される基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、インドネシア政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施いたしました。帰国後の国内作業の後、平成7年1月9日から1月17日まで実施された報告書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

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

平成7年3月

国際協力事業団
総裁 藤田 公郎

伝達状

国際協力事業団

総裁 藤田 公郎殿

今般、インドネシア共和国におけるプルスハバタン病院医療機材整備計画基本設計調査が終了致しましたので、ここに最終報告書を提出致します。

本調査は、貴事業団との契約に基づき、弊社が平成6年9月1日から平成7年3月24日までの6.9カ月間にわたり実施してまいりました。今回の調査に際しましては、インドネシアの現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組に最も適した計画の策定に努めてまいりました。

尚、同期間中、貴事業団を始め、外務省、厚生省、国立国際医療センター関係者には多大のご理解並びにご協力を賜り、御礼を申し上げます。また、インドネシアにおける現地調査期間中は、インドネシア国保健省、JICAインドネシア事務所、在インドネシア日本国大使館の貴重な助言とご協力を賜ったことも付け加えさせていただきます。

貴事業団におかれましては、本計画の推進に向けて、本報告書を大いに活用されることを切望致す次第です。

平成7年3月

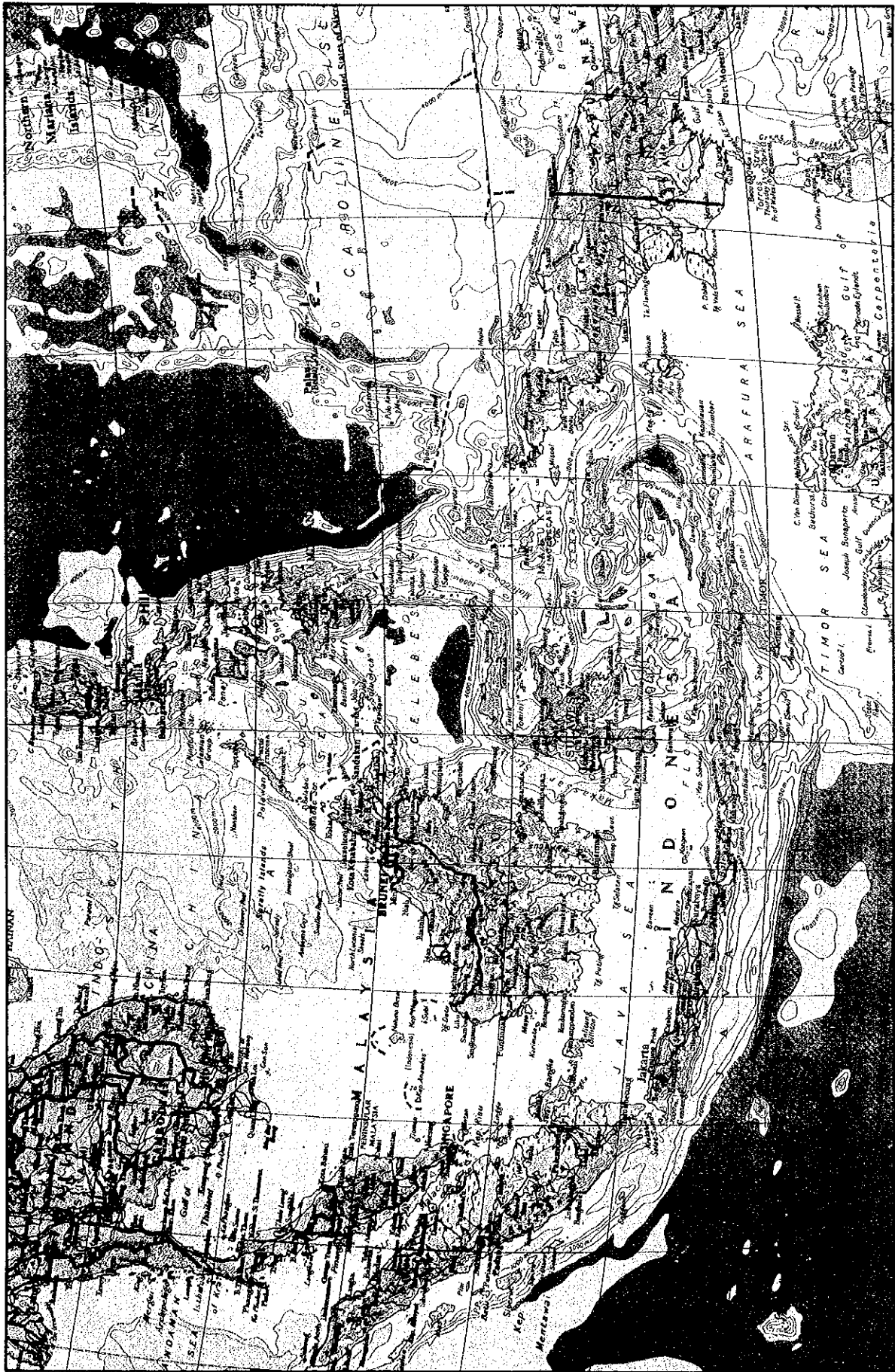
株式会社 国際テクノ・センター

インドネシア共和国

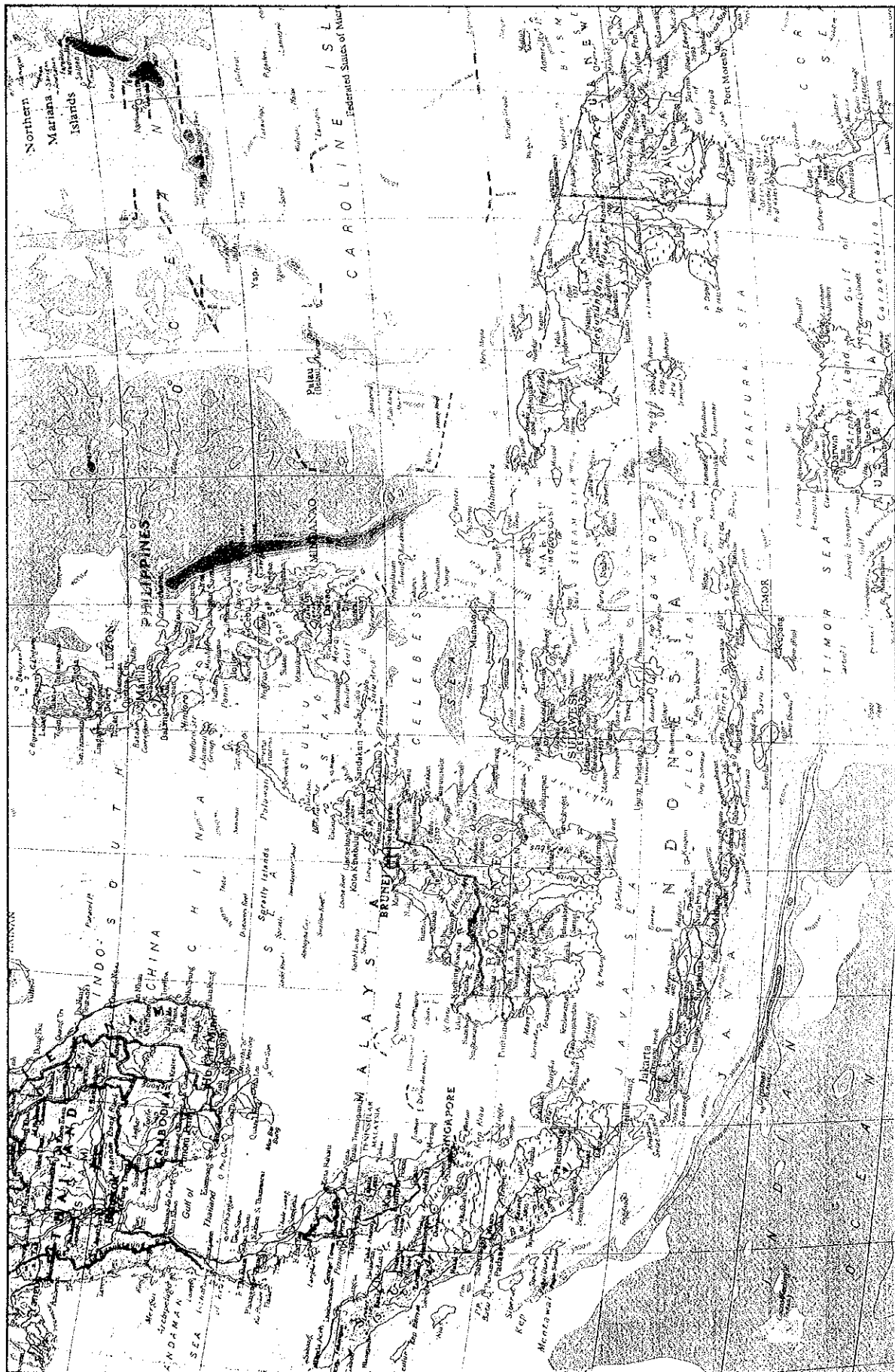
プルスハバタン病院医療機材整備計画基本設計調査団

業務主任 加藤 清

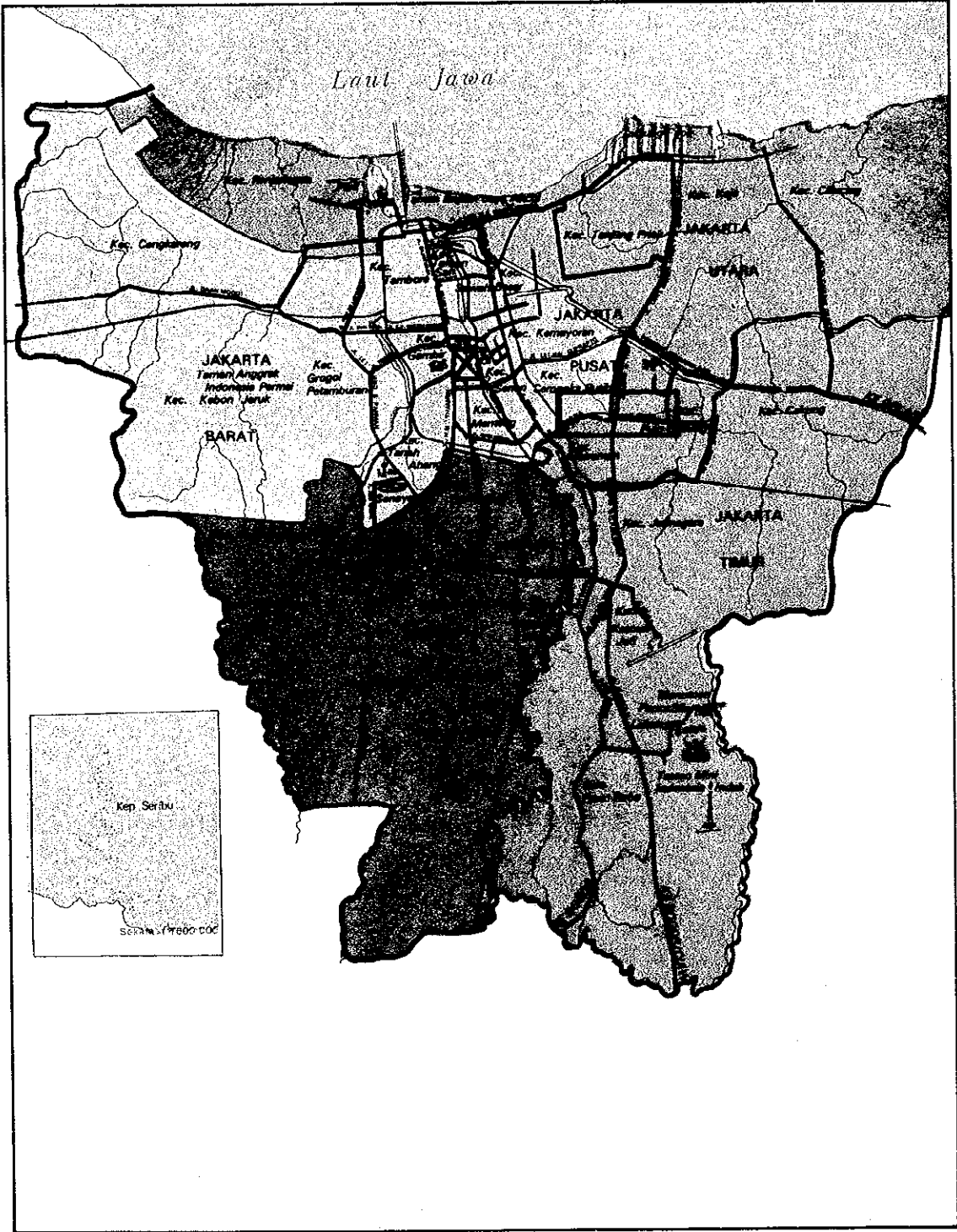
インドネシア国全体図

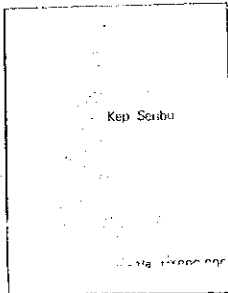


インドネシア国全体図

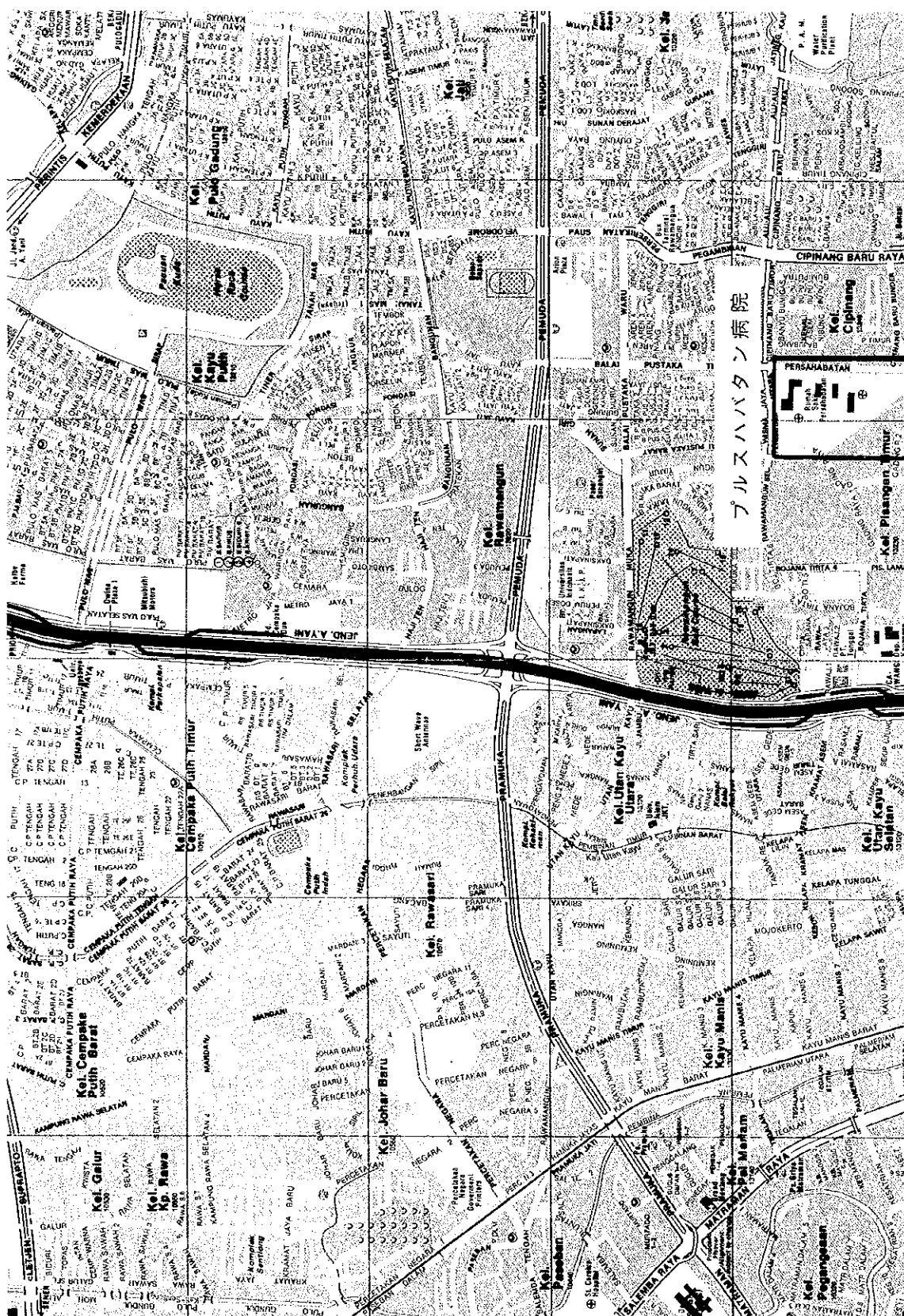


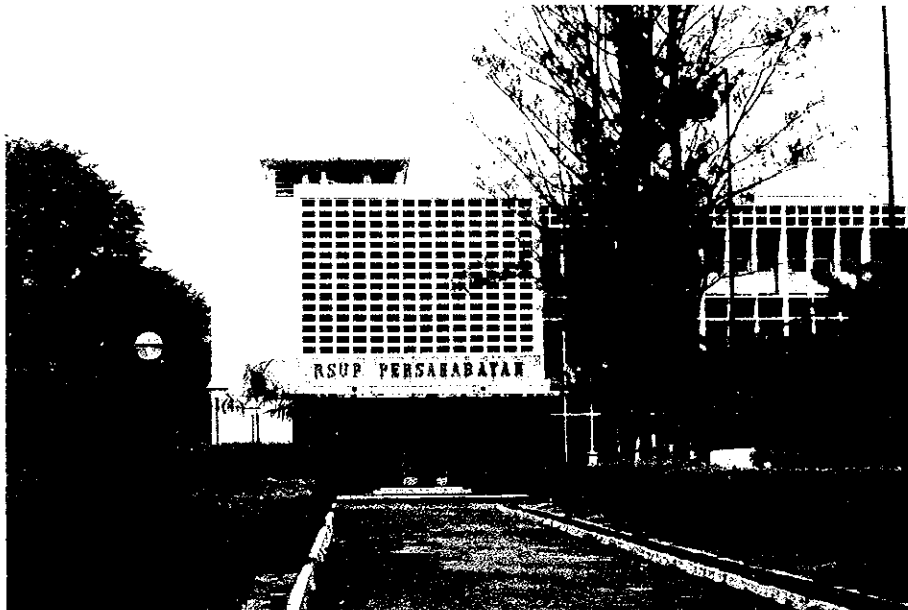
ジャカルタ市



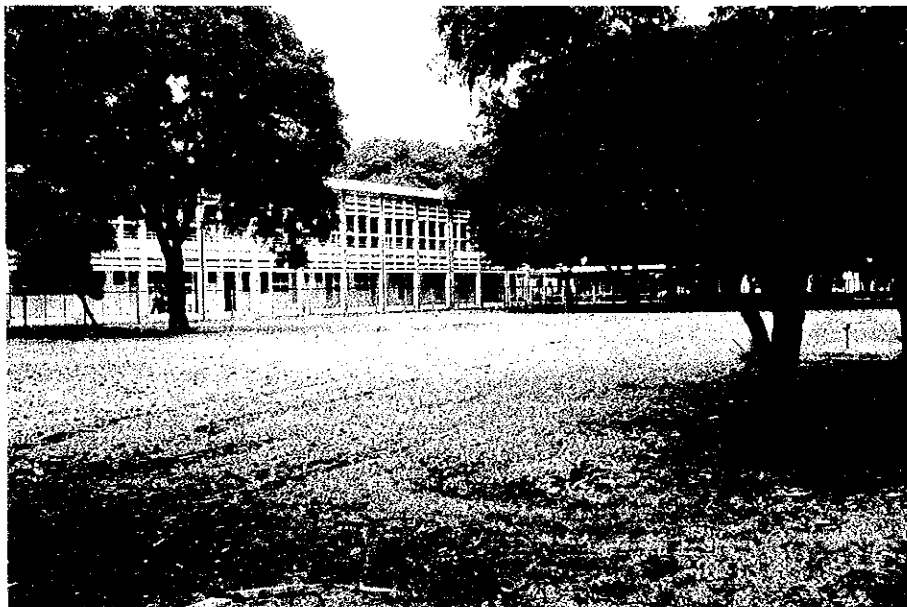








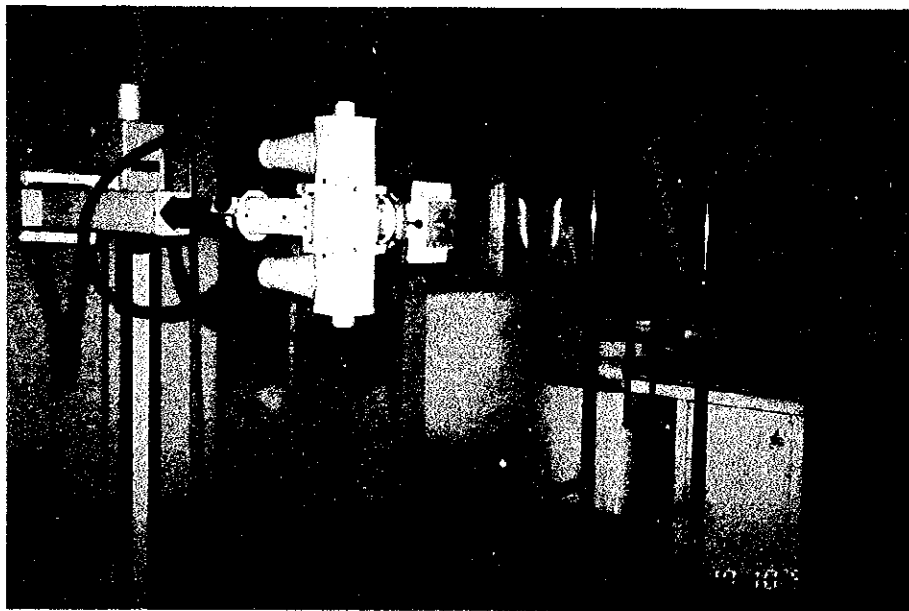
ブルスハバタン病院正面玄関



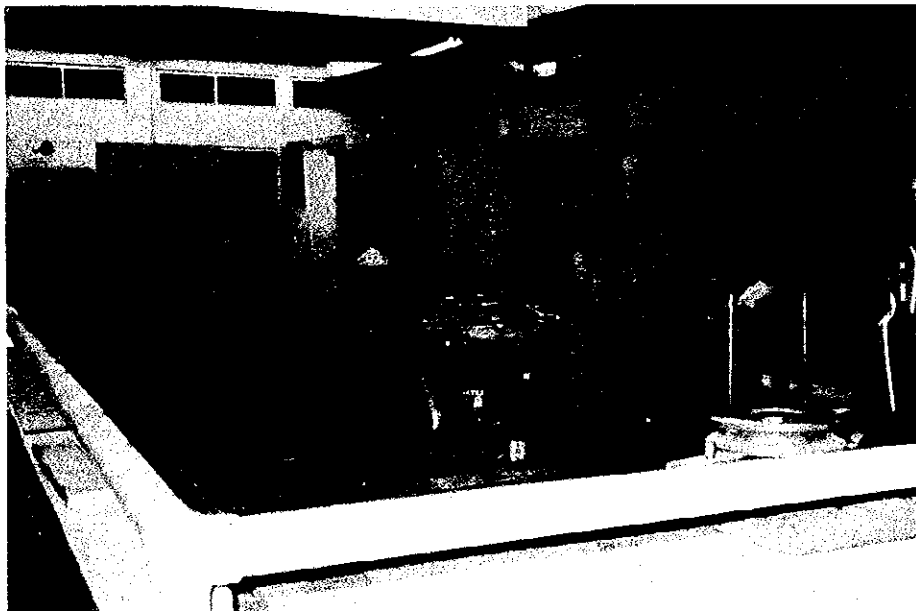
外科病棟



新設棟敷地



レントゲン室



医療機器保守管理部門



焼却炉

要 約

要 約

1993年、インドネシア共和国政府の最高行政機関である国民議会は、国家政策の基本指針に基づき、新たな長期開発計画として第2次長期開発25カ年計画（1994/1995-2019/2020年）を策定し、その第1段階として1994年4月より第6次国家開発5カ年計画（1994/1995-1998/1999年）を開始した。

この第6次国家開発5カ年計画では「人的資源の質の向上及び国民生活の質的水準の引き上げ」を課題として掲げ、社会インフラの整備を重点項目としており、保健・医療の分野では、以下に述べる諸問題の解決を目指し、（1）保健医療サービスの質の向上（2）栄養状態の改善（3）専門家の役割強化（4）医療管理運営システムの改善等の目標を掲げた。

- ①各州間、都市部と農村部の大きな格差
- ②低所得者、地方住民に高い感染症疾病率
- ③工業化による大気汚染、廃水、廃棄物など環境汚染の悪化、災害・職業病の増加
- ④人口増加、高齢化に伴う保健医療費の増加
- ⑤栄養失調
- ⑥トイレ、下水などの衛生施設の未整備
- ⑦医薬品、医療機材産業の未成熟

かかる状況を改善するため、同国政府は呼吸器疾患に対する医療サービスの機能強化を目的として、当該分野のトップレファラル施設であるプルスハバタン病院に対する医療機材整備計画を策定し、日本国政府に対して無償資金協力を要請してきた。

この要請に応え、日本国政府は本件に係る調査の実施を決定し、国際協力事業団に対して調査の実施を指示した。国際協力事業団はこの指示に基づき、厚生省国立国際医療センター国際医療協力局派遣協力課の放生雅章氏を団長とする基本設計調査団を派遣することとなった。本調査団は国内事前準備を通じて、本件協力の方向性として「プルスハバタン病院を中心とした計画対象地域における保健医療状況の改善を目的とし、具体的には、上位を占める一般的な疾病の罹患率低下を目標とする。したがって、結核に代表される呼吸器疾患に供する機材だけではなく、病院全体の機能強化に供する機材の調達を図り、上記目標達成に資することとする。」との見解を確認した。

国際協力事業団は平成6年9月25日から10月15日まで同調査団を派遣し、プルスハバタン病院の現状調査、先方関係者との協議を行い、帰国後国内作業を経て平成7年1月9日から1月17日までドラフト・ファイナルレポート説明の調査団を現地に派遣した。

現地調査、協議ならびに総合的な解析の結果、本計画に最適な機材内容を次のとおり設定した。当初の要請は、呼吸器疾患部門の検査・研究機材が中心となっていたが、本件協力の方向性ならびに現地調査結果の解析から、本件協力はプルスハバタン病院における呼吸器疾患のトップレファラル機能だけに協力対象を限定することなく、呼吸器疾患のトップレファラル、教育病院ならびにBクラスの国立病院の3つの機能がバランスよく統合され、その期待される効果が最も発揮できることを目指すことから、同病院の疾病構造で上位を占める各疾病を減少させるために必要な診断・治療機材を選定することを本計画の目的とした。

したがって調査ならびに総合的な解析の結果、プルスハバタン病院に来院する患者で上位を占める疾病に関わる部門ならびにそれらを補完する部門に対する機材、さらに教育機材を含め、次に述べる13部門を本件協力の対象とした。

- | | |
|----------------|-------------|
| 1) 産婦人科部門 | 8) 皮膚科部門 |
| 2) 耳鼻咽喉科部門 | 9) ICU部門 |
| 3) 呼吸器部門 | 10) 臨床検査部門 |
| 4) 外科部門 | 11) 病理検査部門 |
| 5) リハビリテーション部門 | 12) 微生物検査部門 |
| 6) 循環器部門 | 13) 研修訓練部門 |
| 7) 放射線部門 | |

なお、協力範囲の検討に際しては、その必要性、緊急性、優先度、費用対裨益効果等の要素を考慮の上、次に述べる財務面、技術面でインドネシア国側の自立発展性が確保できる範囲に限定した。

財務面

1. 機材の更新費、修理費等の資金積立計画の妥当性
2. 診療報酬およびO/Mコストの面からみた財務的妥当性
3. 病院の短期・中期・長期運営計画の妥当性

技術面

1. 各部門の機能、レベルに適した機材の選定
2. 既存機材・周辺機材との技術的一貫性及び関連性を維持できる機材の選定
3. 医療従事者の技術レベルに適した機材の選定
4. 検体数に基づいた検査機器のレベルの決定
5. 検査結果が現地で診療・治療に役立つ機材の選定
6. 病院内の機材の重複を避けた数量の決定
7. 他の援助機関の支援が重複しないこと

上記の協力の方針、ならびに以下に述べる機材の選定条件などから選定された各部門毎の主な機材は、次のとおりである。

- a. 基本的な医療サービスに供しない。
- b. 対象部門のレベルおよび機能に合致しない。
- c. 使用頻度が低く有効に活用されない。
- d. 現地調達が可能であり病院独自の予算にて購入が可能である。
- e. 財政上および技術的に維持困難と判断される。
- f. 消耗品・試薬類と判断される。
- g. 要請機材の中で重複している。
- h. 他の要請機材の構成品に含まれているか、またはその機能を有している。
- i. 要請後既に入手もしくは予算措置がとられた為、必要性がない。
- j. 求められる精度および機能が高度なため、他の比較的簡易な機材に代替した。
- k. 消耗品やスペアパーツを供給できるエージェントが同国内にない（極めて少ない）。
- l. 該当する適当な機材がない。
- m. 過去の技術であり一般的に使用されていない為、同等以上の機能を有する他の機材に代替した。

部門	機材名
産婦人科部門	婦人科用腹腔鏡
	婦人科用マクロサージェリーセット他
耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉科用内視鏡セット
呼吸器部門	成人用内視鏡セット
	小児用内視鏡セット他
外科部門	腹腔鏡
	小外科用鋼性小物セット他
リハビリ部門	天井懸架式訓練器
	超短波治療器他
循環器部門	トレッドミル負荷心電図計測装置
放射線部門	CTスキャナー
	小型超音波診断装置他
皮膚科部門	デルマブレーダー
I.C.U.部門	パルスオキシメーター
臨床検査部門	生化学自動分析装置
	ELISAリーダー他
病理検査部門	スライドウォーマー
	写真撮影装置付顕微鏡
	クリオトーム
	ホモジナイザー
	双眼顕微鏡他
微生物検査部門	CO2インキュベーター
	pHメーター
	クリーンベンチ
	蛍光顕微鏡他
研修・教育部門	オーバーヘッドプロジェクター
	スライドプロジェクター

本計画の実施スケジュールは、日本国とインドネシア国の間の交換公文（E/N）の締結から機材調達契約を経て事業完了まで約12カ月を要する。

また、本計画をわが国の無償資金協力により、実施する場合の本計画に必要な総事業費は、259.5百万円（日本側負担分）と見込まれる。インドネシア国側負担分については、CTスキャナを設置する部屋の新築費用として150万ドル（約142百万円）が必要とされるが、1995/1996年の保健省予算で執行することが国家開発計画庁（BAPPENAS）ならびに保健省で決定されている。さらに本計画の実施により、必要な維持管理費用は年間1,517,049千ルピア（約70.54百万円）であるが、右維持管理費用については1992年より導入された独立採算を目指したSWADANAシステムにより、患者収入は病院独自で使用可能となったこともあり、現行の予算内で支出可能な額と考えられる。

したがって本計画が実施され、プルスハバタン病院に供与される機材がインドネシア国側による適切な維持および運営がなされることにより、呼吸器疾患のトップレファラル、教育病院ならびにBクラスの国立病院の3つの機能がバランスよく統合され、その期待される効果が最も発揮できる。なお、本計画の実施により、プルスハバタン病院の診療圏であるジャカルタ特別区東ジャカルタ地域住民約250万人およびインドネシア国全体で60万人と言われる結核患者を含む呼吸器疾患の患者に対し広く裨益することが期待できる。また同病院はインドネシア大学医学部の教育・研修施設でもあることから医療従事者の養成にも寄与するものである。

最後に本計画の速やかな実現と対象病院の機材整備の後、円滑かつ効果的な運用が行われ、初期の目的を達成し得るよう短期・中長期にわたる提言を行う。

短期

(1) 実施段階での契約、承認手続きの迅速な対応

本計画は、日本国の無償資金協力のシステムにしたがって実施されるため、時間的制約がある。このため、インドネシア国政府側としては、特に交換公文の締結、コンサルタント契約、本基本設計調査報告書に基づいた詳細設計図書の承認、業者契約等の手続きを迅速に行う必要がある。

(2) インドネシア国政府側負担工事の円滑な実施

日本国の無償資金協力の仕組みに関しては、既に基本設計調査団がインドネシア国側政府関係者に説明を行っているため、インドネシア国政府負担工事は確実に実施されるものと考えられるが、特に機材が設置される建物の改修工事について、インドネシア国の予算年度に合わせ適切な時期に予算措置がとられ、機材搬入までに改修工事が終了していることが必要である。

中長期

(1) 財務・資金計画面での措置

1) スワダナシステム（独立採算性）の方針が取られているが、政府の強力な支援が必要である。

①補助金の継続

②免税措置の検討

2) 高度医療機材の保守管理契約を締結する必要がある。

インドネシア共和国
プルスハバタン病院医療機材整備計画
基本設計調査報告書

目次

序文

伝達状

地図

写真

要約

目次

第1章 要請の背景	1
1-1 要請の経緯	1
1-2 要請の概要・主要コンポーネント	2
第2章 調査の概要	4
第3章 プロジェクトの周辺状況	5
3-1 インドネシア共和国の社会・経済事情	5
3-2 保健医療分野の開発計画	5
3-2-1 上位計画	5
3-2-2 財政事情	6
3-2-3 保健一般事情	8
3-2-4 保健医療行政	14
3-2-5 疾病の状況	16
3-2-6 医師および医療従事者	17
3-2-7 医療教育および教育施設	18
3-3 他の援助国、国際機関等の計画	19
3-4 わが国の援助実施状況	19
3-5 プロジェクトサイトの状況	20
3-5-1 自然状況	20
3-5-2 社会基盤整備状況	20
3-5-3 プルスハバタン病院	24
3-6 環境問題	37

第4章 プロジェクトの内容	39
4-1 プロジェクトの基本構想	39
4-1-1 協力の方針	39
4-1-2 要請内容の検討・結果	40
4-2 プロジェクトの目的・対象	44
4-3 プロジェクトの実施体制	45
4-3-1 組織・要員	45
4-3-2 財務計画	46
4-3-3 維持管理計画	47
4-4 プロジェクトの最適案に係る基本設計	54
4-4-1 設計方針	54
4-4-2 設計条件の検討	56
4-4-3 基本計画	62
4-5 実施計画	78
4-5-1 実施方針	78
4-5-2 機材および実施上の留意事項	79
4-5-3 施工監理計画	79
4-5-4 機材調達計画	81
4-5-5 実施工程	81
4-6 概算事業費	83
4-7 技術協力・他ドナーとの連携	85
第5章 プロジェクトの評価と提言	86
5-1 裨益効果	86
5-2 妥当性にかかる実証・検証	87
5-3 提言	89
添付資料	
1. 協議議事録	1
2. 調査団の構成	31
3. 現地調査日程	32
4. 主要面談者リスト	35
5. インドネシア共和国の社会・経済事情	38

第1章 要請の背景

第1章 要請の背景

1-1 要請の経緯

1993年、インドネシア共和国政府の最高行政機関である国民議会は、国家政策の基本指針に基づき、新たな長期開発計画として第2次長期開発25カ年計画（1994/1995-2019/2020年）を策定し、その第1段階として1994年4月より第6次国家開発5カ年計画（1994/1995-1998/1999年）を開始した。

この第6次国家開発5カ年計画では「人的資源の質の向上及び国民生活の質的水準の引き上げ」を課題として掲げ、社会インフラの整備を重点項目としており、保健・医療の分野では、（1）保健医療サービスの質の向上（2）栄養状態の改善（3）専門家の役割強化（4）医療管理運営システムの改善等の目標を掲げ、以下に述べる諸問題の解決を目指している。

- ①各州間、都市部と農村部の大きな格差
- ②低所得者、地方住民に高い感染症疾病率
- ③工業化による大気汚染、廃水、廃棄物など環境の悪化、災害・職業病の増加
- ④人口増加、高齢化に伴う保健医療費の増加
- ⑤栄養失調
- ⑥トイレ、下水などの衛生施設の未整備
- ⑦医薬品、医療機材産業の未成熟

特に結核を初めとした呼吸器疾患は、インドネシア国全体の疾病構造では上位を占めており、その早急な改善が求められている。かかる状況を改善する必要があることから、同国政府は呼吸器疾患に対する医療サービスの機能強化を目的として、当該分野のトップレファラル施設であり、Bクラスの国立総合病院として、またインドネシア大学医学部の教育病院であるプルスハバタン病院に対する医療機材整備計画を策定し、日本国政府に対して無償資金協力を要請してきた。

なお、これまで我が国はプルスハバタン病院の胸部外科部門に対して、1969年の研修員受け入れをはじめとして、その後プロジェクト方式技術協力を実施し、1973年まで継続された。また1988年には同病院胸部外科プロジェクトアフターケア調査団を派遣し、同病院の調査ならびに気管支ファイバースコープ、回診型レントゲン装置、全自動血液ガス分析装置、麻酔器などを供与した。その後1993年3月から6月まで短期専門家として内科医が1名、また1994年7月より2年間の予定で呼吸器の長期派遣専門家として内科医1名を派遣している。

1-2 要請の概要・主要コンポーネント

(1) 要請の目的

インドネシア共和国の主要疾患の中で依然高い疾病率を示している結核、気管支炎を含む呼吸器疾患のトップレファラル施設であるプルスハバタン病院の医療サービスの機能強化を目指すことにあ
る。

(2) 実施機関

インドネシア共和国保健省医務総局国立病院・教育局

(3) 要請対象施設

プルスハバタン病院（ジャカルタ特別区東ジャカルタ地域プルガトン地区）

本病院は、総ベット数526床の同国のBクラスにランクされる国立総合病院でジャカルタ特別区東ジャカルタ地域を診療圏とする。また、呼吸器疾患分野のトップレファラル施設として同国における呼吸器疾患の診断・治療の指導的な役割を持つとともに、インドネシア大学医学部の教育病院でもある。

(4) 要請機材の内容

本病院の呼吸器部門の検査・研究機材を中心とし、気管支内視鏡などの診断機材、CTスキャナーなどの放射線診断装置、教育用顕微鏡やスライドプロジェクターなどの医療従事者用教育機材を整備する。

(5) 機材対象部門の概要

本件の機材対象部門は次の3部門であり、その他各部門の医療従事者を対象とした教育機材がある。

1) 臨床検査部門

同部門は、WHOの一般細菌の地域検査施設として指定されている他、同病院の外来、入院患者および他施設から委託される血液ならびに尿の生化学検査を実施しており、緊急検査は24時間受け入れ体制にある。またインドネシア赤十字社の血液銀行としての機能もある。同部門の主な機材としては、我が国の技術協力で供与された自動生化学分析装置や血液ガス分析装置がある。

2) 呼吸器部門

同部門は、16名の呼吸器専門医、30名の研修医、80名のパラメディカルスタッフと30名の事務職員からなり、結核外来、喘息ポリクリニック、禁煙相談室などを持つとともに102床の入院施設と2床の特別室を備えている。同部門はこれまでに我が国のプロジェクト方式技術協力、アフターケア調査などで積極的に機材が供与されている。同部門の主な機材は、気管支内視鏡、内視鏡用洗浄器、スパイロメータ、トレッドミルなどである。

3) 放射線部門

同部門には放射線医6名と放射線技師15名が従事しており、その活動は診断と治療に大別されている。既存にある主な診断機材は、我が国の技術協力で供与されたレントゲン透視撮影装置を含め、その他乳房撮影装置、回診型レントゲン撮影装置があり、放射線治療室には旧ソ連が供与したコバルト60放射線治療器がある。また現像室には自動現像器がある。

(6) 要請機材の概略

1) 検査・研究機材

一般臨床検査、結核菌検査、肺癌検査などに使用する検査・研究機材の他、検査データ処理用のコンピュータも含まれている。主な要請機材は、PCR、抗酸菌用DNAプローブ、抗酸菌用耐性検査セット、電子顕微鏡、電解質分析装置などである。

2) 放射線機材

呼吸器部門のみならず他の部門で使用可能なCTスキャナー、循環器部門で使用する2方向透視撮影装置および短時間で現像可能な自動現像器が要請されている。

3) 呼吸器内科機材

フローサイトメータ、気管支内視鏡、教育用内視鏡、TV内視鏡など診断・治療のみならず医療従事者の教育用の機材も含まれている。

4) 教育・訓練機材

スライドプロジェクター、オーバーヘッドプロジェクターなどの教育用の視聴覚機材とデータ処理を行うコンピュータ、スキャナーなどが含まれている。

第2章 調査の概要

第2章 調査の概要

インドネシア共和国政府は、呼吸器疾患に対する医療サービスの機能強化を目的として、当該分野のトップレファラル施設であるプルスハバタン病院に対する医療機材整備計画を策定し、日本国政府に対して無償資金協力を要請してきた。

この要請に応え、日本国政府は本件に係る調査の実施を決定し、国際協力事業団に対して調査の実施を指示した。国際協力事業団はこの指示に基づき、厚生省国立国際医療センター国際医療協力局派遣協力課の放生雅章氏を団長とする基本設計調査団を派遣することとなった。本調査団は国内事前準備を通じて、本件協力の方向性として「プルスハバタン病院を中心とした計画対象地域における保健医療状況の改善を目的とし、具体的には、上位を占める一般的な疾病の罹患率低下を目標とする。したがって、結核に代表される呼吸器疾患に供する機材だけではなく、病院全体の機能強化に供する機材の調達を図り、上記目標達成に資することとする。」との見解を確認し、平成6年9月25日から10月15日まで、本件に対する無償資金協力の実施の可能性に関し、下記の調査を行った。

- (1) プルスハバタン病院の現状調査
- (2) 関連の医療施設の現状調査
- (3) 要請されている機材の必要性の検討
- (4) 事業実施体制、要員計画、運営管理予算及びインドネシア共和国側負担工事区分の確認
- (5) プルスハバタン病院のインフラストラクチャーの調査
- (6) インドネシア国の医療機材事情の調査

調査団は帰国後、現地調査結果を解析し、本計画の基本設計調査報告書を作成し、平成7年1月に現地で同報告書案を説明し、その内容につきインドネシア国側と協議し、双方合意するに至った。

本報告書は以上の調査結果をとりまとめたものである。なお調査団の構成、現地調査日程、相手国関係者リスト、討議議事録の写しを資料編に整理した。

第3章 プロジェクトの周辺状況

第3章 プロジェクトの周辺状況

3—1 インドネシア共和国の社会・経済事情

インドネシア共和国の社会・経済事情の各指標は、資料編に添付した。

3—2 保健医療分野の開発計画

3—2—1 上位計画

インドネシア共和国政府は、1969年から5カ年毎に5次にわたる長期開発計画（1969/1970年-1993/1994年）を策定し、機会均等、公平な配分、経済成長の達成および安定した社会の実現を目指し努力を重ね、大きな成果を上げてきた。1993年同国の最高行政機関である国民議会は、国家政策の基本指針に基づき、さらに成長の速度を速めるため、これまでに蓄積した実績、経験とその評価をふまえ、新たな長期開発計画として第2次長期開発25カ年計画（1994/1995-2018/2019年）を策定し、さらなる成長を目指すこととなった。

この目標は、パンチャシラ精神と1945年制定の憲法に基づき、公平で繁栄した社会を築くことにあり、その目標を達成するためには、経済の発展と人的資源の開発が重要な要因となった。経済の発展は（1）開発成果の公平な配分（2）健全な社会の創造（人口増加率、平均寿命などの改善）（3）質の高い人材による高い生産性の達成などの要素によって達成される。このため同国政府は、保健、教育、農業およびインフラなど各セクター別に各々基本政策を掲げ、貧困の撲滅、地域間格差の是正および民間セクターの育成などに努めることとした。

この第2次長期開発25カ年計画の第1段階として1994年4月より開始された第6次国家開発5カ年計画（REPELITA-VI/1994/1995-1998/1999年）は、「人的資源の質の向上及び国民生活の質的水準の引き上げ」を課題として掲げ、社会インフラの整備を重点項目としており、保健・医療の分野では、（1）保健医療サービスの質の向上（2）栄養状態の改善（3）専門家の役割強化（4）医療管理運営システムの改善等を掲げており、次に述べる基本的な開発プログラムを策定した。

なお第6次国家開発5カ年計画の各年度毎の達成数値目標を表3—1に示す。

- ・レファラル体制の整備を含む保健医療サービスの拡充
- ・公衆衛生の向上
- ・医療施設の機能の改善
- ・感染症を初めとした疾病の予防、管理の強化
- ・栄養改善
- ・食品、医薬品の規制、監視の強化
- ・伝統医学の発展

表3—1 第6次国家開発5カ年計画（1994/1995-1998/1999年）達成数値目標

目標	単位	1993/1994年	1994/1995年	1995/1996年	1996/1997年	1997/1998年	1998/1999年
平均寿命	歳	62.7	63.1	63.5	63.9	64.3	64.6
死亡率	人口千対	7.9	7.8	7.7	7.6	7.5	7.5
乳幼児死亡率	出生千対	58	57	55	54	52	50
妊産婦死亡率	出生千対	425	385	335	285	260	225
蛋白質欠乏乳幼児	%	40	40	38	35	32	30
未熟児出生率	%	15	13	12	11	10.5	10

(出所：保健省医務総局)

3—2—2 財政事情

インドネシア共和国の1989年以降の国家予算に占める保健省予算の割合は毎年1%台で推移している。国家予算の推移を表3—2に示す。（換算レート：21,505ルピア/円）

表3—2 国家予算（1989/1990年—1994/1995年）

(単位：10億ルピア)

	1989/1990年	1990/1991年	1991/1992年	1992/1993年	1993/1994年	1994/1995年
国内収入	28,739.8	39,546.4	41,584.8	47,452.5	52,769.0	59,737.1
外国援助	9,429.3	9,904.6	10,409.1	10,715.7	9,553.1	10,012.0
合 計	38,169.1	49,451.0	51,993.9	58,168.2	62,322.1	69,749.1
保健省予算割合	1.22%	1.08%	1.16%	1.49%	1.43%	1.40%

(出所：保健省医務総局)

1994年度の保健省予算は表3—3より、前年1993年に終了した第5次国家開発5カ年計画（REPELITA-V/1989/1990-1993/1994年）の初年度1989/1990年の約2倍の978,956,039千ルピアに増加している。また表3—4よりプルスハバタン病院を管轄する保健省医務総局予算も303,215,812千ルピアと同じく約2倍の増加を示し、保健省全体の予算の約30%を占めている。

表3—3 保健省予算（1989年—1994年）

(単位：1,000ルピア)

	1989/1990年	1990/1991年	1991/1992年	1992/1993年	1993/1994年	1994/1995年
通常予算	177,521,186	219,252,090	262,943,257	340,657,010	411,240,490	492,284,000
開発予算	73,902,836	155,842,480	231,698,835	304,864,125	384,504,357	395,587,756
外国援助	215,776,905	157,817,514	109,370,004	219,726,676	98,372,588	91,084,283
合 計	467,200,927	532,912,084	604,012,096	865,247,811	894,117,435	978,956,039

(出所：保健省医務総局)

表3—4 医務総局予算（1989/1990年—1994/1995年）

（単位：1,000ルピア）

	1989/1990年	1990/1991年	1991/1992年	1992/1993年	1993/1994年	1994/1995年
通常予算	83,991,962	98,845,789	115,280,762	129,044,854	149,104,473	180,291,278
開発予算	17,202,879	57,934,332	62,876,862	77,259,929	100,756,976	93,118,328
外国援助	31,139,680	73,381,474	56,019,593	24,546,398	38,338,604	6,006,206
地域予算	17,125,000	15,172,997	17,479,000	21,101,000	21,798,824	23,800,000
保守管理予算	-	46,820,196	49,080,334	-	53,925,940	-
合計	149,459,521	292,154,788	300,736,551	251,952,181	363,924,817	303,215,812

（出所：保健省医務総局）

同国の保健分野における財政システムの特徴は、1991年8月26日の同国大統領令で発令された「公共団体の財務面での独立（Self-Funding Units and the Procedure of their Financial Management）」に基づき、1992年より開始されたSWADANA／スワダナ（病院経営の独立採算制）システムである。同システムは、新しい病院運営管理システムであり、各病院が独立採算で病院運営を行えるよう、特に財務、労務、情報の分野において従来のシステムを改善することを目的とする。

現在、保健省管轄でこのシステムを導入している病院は、全国で次の5施設だけで、さらに10施設への導入が計画されている。このうちプルスハバタン病院は、同国で一番最初に指定されたモデル病院である。

- | | | |
|----------------|----------|------|
| 1. プルスハバタン病院 | (ジャカルタ市) | Bクラス |
| 2. ファトマワティ病院 | (ジャカルタ市) | Bクラス |
| 3. ハッサンサディキン病院 | (バンドン市) | Bクラス |
| 4. テガル・ヨソ病院 | (カルテン市) | Cクラス |
| 5. パサール・レボ病院 | (ジャカルタ市) | Cクラス |

従来各医療施設の患者ならびに医療保険団体などからの診療収入は、全額保健省へ納められていたが、このシステムの導入により、各医療施設はそれらを自己収入として使用できるようになる反面、従来の保健省から割り当てられていた各予算は削減される。

一般的にスワダナ予算の全体の41%は勤労意欲を高める目的で職員の賞与に37%、従業員の教育に3%が使用され、さらに保健省のスワダナ委員会へ1%が拠出される。また残りの59%は保守管理費用として、特に施設の改築、新築、医療機材の保守管理費用に充てられる。

このシステムの導入により、保健省は各国立の医療施設に対する各予算の削減分を地方の保健医療の改善を目的とした開発資金に振り向けることができるとともに、各医療施設の職員は給与が増え、勤労意欲を高められる。

3-2-3 保健一般事情

(1) 人口構成

インドネシア共和国政府は、第2次長期開発25カ年計画（PJP-II／1994/95-2019/20年）の中で、人口問題を優先課題として、家族計画により人口増加を抑制し、さらに人口の年齢別、地域別分布状態を改善し、人的資源の開発を図り、生産性の向上、経済成長に結び付けることとしている。

同国の人口構成は、死亡率・出生率の低下、平均寿命の延び、保健医療の改善などにより現在転換期にあり、(1) 15未満の人口の減少 (2) 高齢者人口の増加 (3) 男性人口の増加などの特徴がみられる。

1993年の同国の総人口は189,100千人で、男女の割合は1990年の統計で男性の女性に対する割合は99.4%と女性が多いが、徐々に男性人口が増加している。また人口分布の特徴は、人口密度が不均等であり、総人口の60%が総面積7%のジャワ島に集中して居住していること、また農村部、都市部の人口の分布は著しく偏っていることなどがあげられる。同国の人口構成ならびに都市部・農村部の人口割合を各々表3-5、表3-6に示す。

表3-5 人口構成

	1971年	1980年	1990年
5才未満	16.1%	14.4%	11.7%
5才以上15才未満	33.53%	36.89%	42.61%
15才以上55才未満	43.97%	40.91%	36.49%
55才以上	6.4%	7.8%	9.2%
男性の女性に対する割合	97.2%	98.8%	99.4%

(出所：保健省INDONESIA HEALTH PROFILE)

表3-6 農村部・都市部の人口割合(千人)

	1990年	1993年	1994年(推定)
農村部	123,805 (69.11%)	124,800 (66.00%)	124,800 (65.00%)
都市部	55,339 (30.89%)	64,300 (34.00%)	67,400 (35.00%)
合計	179,144 (100.0%)	189,100 (100.0%)	192,200 (100.0%)

(出所：家族計画調整委員会)

(2) 保健医療水準

第1次から第5次の各国家開発5カ年計画（1969/1970年-1993/1994年）において、インドネシア国政府は平等の重視、質の向上および住民参加の促進などを目標に、感染症などの主な疾病の減少、遠隔地、離島の住民を含む全ての人々に保健医療サービスを提供できるネットワーク作り、地域医療サービスの質の向上、低所得者層対策、栄養・衛生状態の改善および医薬品の供給などに努めた。

その結果、天然痘の撲滅（1974年WHO宣言）を含め、各種疾病の低減、平均寿命の延び、乳児・妊産婦死亡率の低下、栄養状態の改善、ヘルスサービスの普及などにある程度の成果をあげることができた。同国の過去25年間の医療指標を表3-7に示す。

表3-7 インドネシア国の主な医療指標（1993年）

	単位	第1次5カ年 計画開始年	第1次5カ年 計画終了年	第2次5カ年 計画終了年	第3次5カ年 計画終了年	第4次5カ年 計画終了年	第5次5カ年 計画終了年
		1969年	1973年	1978年	1983年	1988年	1993年
粗死亡率	人口千人対	17.48	14.30	11.70	9.52	7.82	7.48
乳児死亡率 (男性)	人口千人対	152.20	131.51	107.97	75.25	62.39	54.55
乳児死亡率 (女性)	人口千人対	128.90	110.95	90.19	61.02	49.91	42.84
5才未満児 死亡率	%	-	-	19.6	17.8	10.6	6.5
出生時平均 余命	才	45.73	52.21	56.00	63.00	65.00	62.72

(出所：保健省計画局)

しかしながら現状には次に述べる問題があり、さらに改善する必要がある。

- ①各州間、都市と農村の大きな格差
- ②低所得者、地方住民に高い感染症疾病率
- ③工業化による大気汚染、廃水、廃棄物など環境の悪化、災害、職業病の増加
- ④人口増加、高齢化に伴う保健医療費の増加
- ⑤栄養失調
- ⑥トイレ、下水などの衛生施設の未整備
- ⑦医薬品、医療機材産業の未熟

(3) 医療施設

インドネシア国の医療施設は、機能別に1) 総合病院、2) 精神病院、3) 専門病院に分類される。さらに所轄別に、1) 保健省管轄下の国立の医療施設、2) 州政府管轄下の州立医療施設、3) 県地方政府管轄下の県立医療施設、4) 軍管轄下の軍病院、5) 政府系各種団体の管轄下にある医療施設、6) 民間の医療施設の6つに分類される。1993年現在同国には、医療施設が1,026施設、総病床数は114,474床である。同国の医療施設数・病床数の推移を表3-8に示す。

表3-8 インドネシア国の医療施設数・病床数の推移 (1993年)

		1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年
保健省	施設数	57	57	57	58	59	60
	病床数 (床)	17,026	17,180	17,560	17,770	18,367	18,810
州立	施設数	71	72	71	70	70	63
	病床数 (床)	15,419	15,459	15,495	14,982	14,918	13,744
県立	施設数	277	275	276	276	278	287
	病床数 (床)	25,393	25,693	25,896	26,055	26,196	27,557
軍	施設数	113	114	112	112	111	112
	病床数 (床)	11,514	11,547	11,434	11,449	11,275	11,210
各種団体	施設数	81	81	82	82	84	84
	病床数 (床)	8,039	8,017	7,921	7,841	7,851	7,541
民間	施設数	287	325	352	384	392	420
	病床数 (床)	27,790	29,216	31,081	33,063	34,172	35,612
合 計	施設数	886	924	950	982	994	1,026
	病床数 (床)	105,181	107,112	109,387	111,160	112,779	114,474

(出所：保健省医務総局)

保健省管轄下の国立の医療施設は、1972年の保健省令に基づき制定された医療レファラル体制のもとに運営されている。このレファラル体制は各医療施設の効率的な利用により、全国民が同水準の医療サービスを受けられることを目的として、次に述べる4つの機能を持っている。

1) 患者の移送

重傷の患者を下位のクラスの医療施設から上位の医療施設へ移送する機能であり、移送後も患者の容体を移送元の医療施設へ報告することを義務付けているとともに、重傷患者の様態が落ち着いた段階で、移送元へ再移送することもある。

各医療施設に従事する医師、看護婦、助産婦などの医療従事者の医療技術レベルを向上させる目的で、地域保健所、下位のクラスの医療施設と上位の医療施設、また各県、郡の地域病院と州の中核病院との間での医療従事者の知識・技術交換、さらに上位の医療施設が訓練コースを持ち、下位の医療施設の医療従事者の教育・訓練を行う機能である。

高度な臨床検査に必要な設備・機材を持たない医療施設もしくは検査センターから、上位の各施設に検体を送り、適切な検査を実施する機能である。なお検査データについては、検査実施後、依頼元の各施設へ送付され、確実に患者の容体を把握できるようになっている。

患者の病歴、検査結果などの医療情報の記録は、医療レベルの向上には必要不可欠であり、各州、県、郡レベルでの医療情報の交換を地域保健所を含む下位のクラスの医療施設から上位の医療施設へ送るとともに、上位のクラスより、下位のクラスの医療施設へ統計などの各種医療データをフィードバックさせる2方向の機能を持っている。

療レファラル体制を図3—1、クラス分けの基準を表3—9に示す。図3—1 医療レファラル体制（出所

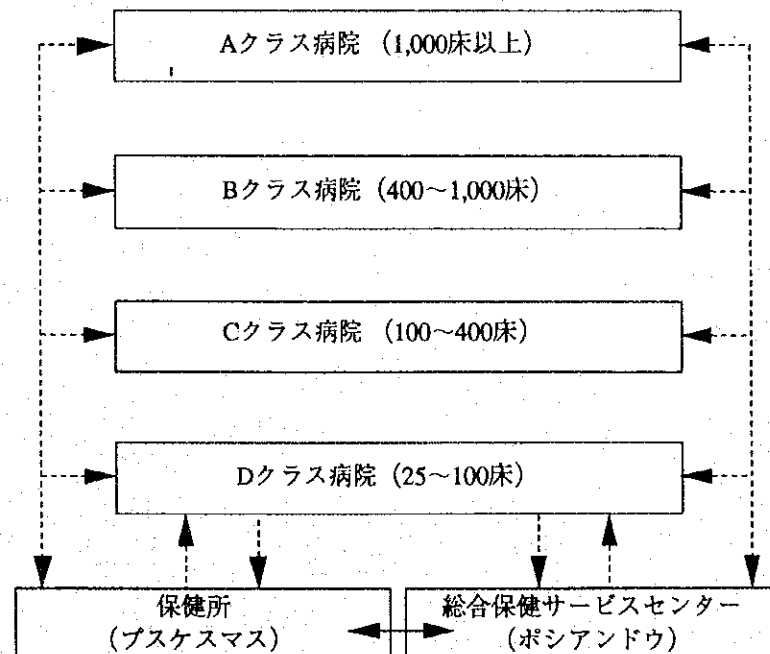


図3-1 医療レファラル（出所：保健省医務総局）

表3-9 国立医療施設のクラス分け基準

クラス	規模	特徴
Aクラス	1,000床以上	総合病院として全ての診療科目に専門医が配置されている。
Bクラス	400～1,000床	総合病院ではあるが、診療科目によっては、専門医を配置していない診療科目もある。
Cクラス	100～400床	最低4診療科目（内科、外科、小児科、産婦人科）を有す。
Dクラス	25～100床	最低4診療科目（内科、外科、小児科、産婦人科）を有していない施設がある。

(出所：プルスハバタン病院)

なお、Bクラスの医療施設はB-1クラス（400～600床）、B-2クラス（600～800床）、B-3クラス（800～1,000床）とさらに3クラスに分割されるが、本計画の対象施設であるプルスハバタン病院（526床）はB-2クラスにランクされている。

1993年現在同国の州・県立病院を含む病院は337施設あり、総病床数は47,989床である。なお保健省は将来、Cクラス病院とDクラス病院の診療科目の増設、設備・医療機材の整備により、各々クラスを1クラス上げる計画を持っている。クラス別国立病院施設数・病床数を表3-10に示す。

なお、表3-8の同国の医療施設数・病床数の推移にて述べた保健省管轄下、州政府管轄下ならびに県地方政府管轄下の病院の施設数・病床数の合計と以下表3-10のそれぞれの合計に差があることについては、同国のレファラル体制下にあるクラス別の医療施設には、精神病院を含む産婦人科病院、眼科病院などの専門病院が含まれていないためである。

表3-10 クラス別州・県立病院を含む病院施設数・病床数（1993年）

		1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年
Aクラス	施設数	2	2	3	3	4	4
	病床数	2,881	2,863	3,163	3,041	3,450	3,452
Bクラス	施設数	23	23	23	24	29	33
	病床数	12,477	12,550	12,397	12,501	13,740	15,088
Cクラス	施設数	120	120	121	121	127	168
	病床数	19,642	19,710	19,928	20,023	19,923	22,534
Dクラス	施設数	182	184	184	184	175	132
	病床数	11,330	11,523	11,509	11,617	10,501	6,915
合 計	施設数	327	329	331	332	335	337
	病床数	46,330	46,646	46,997	47,182	47,614	47,989

(出所：保健省医務総局)

また各医療施設（総合病院のみ）のベッド占有率をはじめとした各医療指標は表3—11のとおりである。それぞれの指標から保健省管轄の医療施設は、民間を含めた他の医療施設と比較し、ベッド占有率は高く、平均在院日数も長く、また死亡率も高いことから、重傷、長期の療養の必要な患者が集中する傾向にあることがわかる。

表3—11 各医療施設（総合病院のみ）の医療指標（1992年）

	合計 830施設	ベッド占有率 (%)	平均在院日数 (日)	病床回転率 (%)	病床回転 間隔 (日)	年齢調整 死亡率 (%)	粗死亡率 (%)	外来患者数 一日平均 (人)
保健省	16	60.2	9	27	5	33	60	780
県立	41	58.6	6	32	5	26	54	346
郡立	280	52.5	5	40	4	18	45	120
軍	110	34.7	5	24	10	11	20	160
各種団体	84	46.7	6	24	8	13	23	162
民間	299	55.7	5	36	4	18	35	123
平 均		52.4	6	34	5	19	40	154

（出所：保健省医務総局）

一方、国立病院のAクラスからDクラスに至る医療施設の各医療指標は表3—12のとおりである。それぞれの指標からAクラスの医療施設はベッド占有率が高く、平均在院日数も長く、死亡率も高いことから、重傷、長期の療養の必要な患者が集中する傾向にあり、レファレル体制の実施結果が数字にあらわれている。

表3—12 国立病院の医療指標（1992年）

	合計 337施設	ベッド占有率 (%)	平均在院日数 (日)	病床回転率 (%)	病床回転間隔 (日)	年齢調整 死亡率 (%)	粗死亡率 (%)	外来患者数 一日平均 (人)
Aクラス	4	60.4	8	26	6	34	63	1,232
Bクラス	33	60.1	8	32	5	29	59	559
Cクラス	168	55.4	5	41	4	19	46	152
Dクラス	132	42.9	5	32	6	14	36	84
平 均		55.4	6	36	4	22	49	179

（出所：保健省医務総局）

(4) 医療保険制度

インドネシア国の医療保険制度は他の発展途上国と異なり、給与の2%の金額を控除されるASKES（現役および退職した公務員を対象にした保険制度）と将来のDUKM（日本の国民皆保険制度に似た制度）を目指し施行されたPKTK（民間企業に勤務する者のための保険制度）がある。しかし無償で医療サービスを受けられるASKESの保険制度の恩恵を受ける人口は総人口の約9%程で、PKTKの保険制度についてもジャカルタを初めとした6都市で実施されているにすぎない。したがって、ほとんどの国民は公的な医療施設を利用する場合、患者個人が次に述べる項目にしたがった診療報酬料金表に基づき、医療費を負担する制度となっている。

1) 外来費用（定額）

2) 入院費用

3) 手術、薬代および検査費用（臨床検査、レントゲン等）

診療料金表は各医療施設の管理監督団体、すなわち保健省直轄もしくは州等地方自治体により異なり、診療料金表の改訂等についても各団体に任されており、保健省直轄の医療施設以外は、保健省に改訂等の権限はない。

なおプルスハバタン病院が位置する東ジャカルタ地域の日系企業2社を含む民間企業28社が、前述のPKTKを利用して健康診断を含め、同病院と提携している。

3—2—4 保健医療行政

中央保健医療行政として保健省があり、図3—2のとおり4総局（地域保健総局・医務総局・感染症総局・食品薬品総局）とこれらを支援する部局・機関から成る。本計画の実施機関である医務総局は国立総合病院（教育病院を含む）、私立病院、大学医学部および歯科医療、精神医療を各々の部局で所轄しており、プルスハバタン病院を直接管理監督する部署は医務総局国立病院・教育局である。

地方保健医療行政として、州レベルでは保健省州衛生局、県／市レベルでは県／市衛生部が管理している。さらに郡レベルでは保健所（プスケスマス）、村レベルでは総合保健サービスセンター（ポシアンドウ）が管理している。

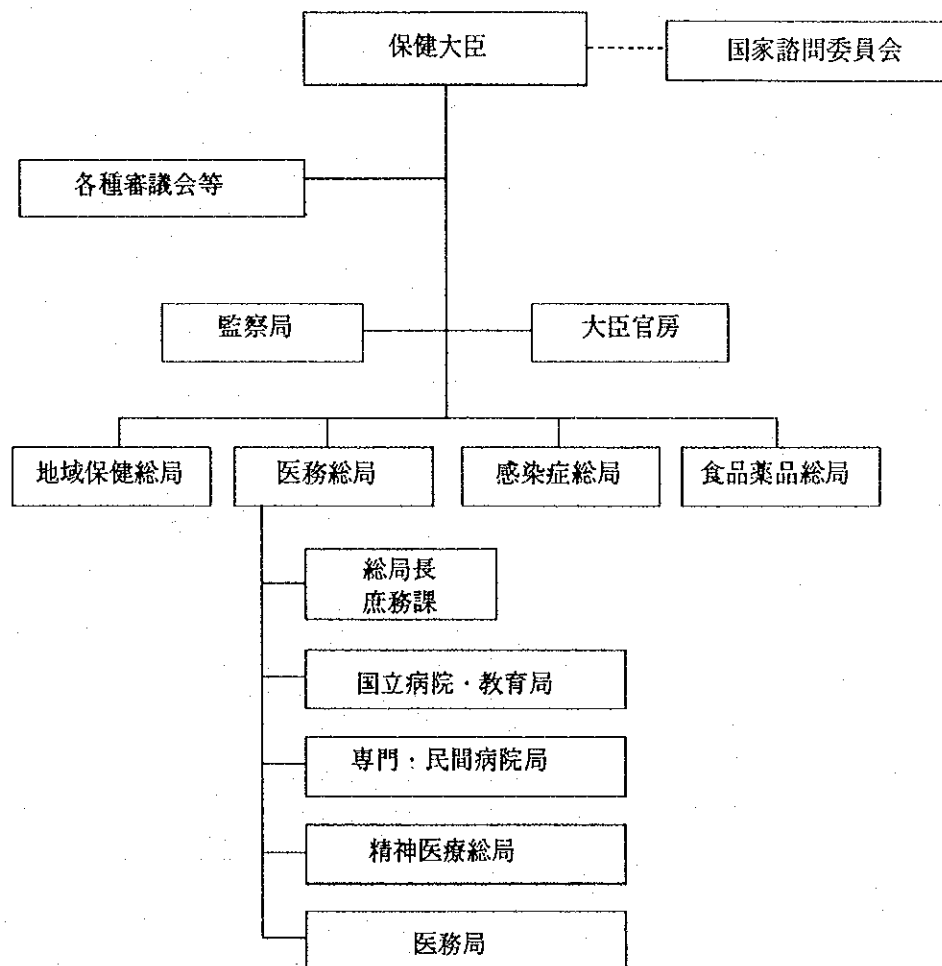


図3—2 保健省組織図（出所：保健省医務総局）

3—2—5 疾病の状況

同国の疾病構造は、保健省の調査によると都市部では工業化、都市化に伴い労働災害、交通事故、農村部では各種感染症、農薬などの中毒症が多発化傾向にあるなど都市部と農村部によりその特徴を異にするが、同国全体での主要疾患は、1) 各種感染症（呼吸器、下痢、マラリア、肝炎など）2) 非伝染性疾患（循環器疾患、痛、糖尿病など）、3) 栄養障害（ビタミンA欠乏症、貧血など）に分類される。また最近の傾向として、非伝染性の疾病が増加しているなど先進国型の疾病構造になっている。また主要死亡原因は、1980年代は各種感染症（呼吸器、下痢、マラリア、肝炎など）が上位を占めていたが、1992年の統計で各種感染症による死亡が減少している反面、循環器疾患がトップとなり、徐々に先進国型となっている。同国の上位10大疾病の推移を表3—13、また、死亡原因順位を表3—14に示す。。

表3—13 疾病構造（1980年～1986年）

	1980			1986	
	疾患	%		疾患	%
1	急性呼吸器系感染症	22.9	1	急性呼吸器系感染症	21.3
2	耳鼻咽喉系疾患	9.2	2	皮膚系感染症	7.6
3	気管支炎・喘息等	9.1	3	耳鼻咽喉系疾患	6.9
4	皮膚系感染症	8.9	4	各種感染症	6.5
5	下痢症	7.7	5	気管支炎・喘息等	6.4
6	神経系障害	7.7	6	マラリア	6.1
7	各種感染症	7.6	7	神経系障害	5.7
8	筋肉硬化症	6.3	8	循環器疾患	5.3
9	結核	6	9	下痢症	4.4
10	循環器疾患	6	10	結核	4.2

（出所：保健省医務総局）

表3—14 死亡原因順位 (1993年)

(単位：%)

	疾病	1980年	1986年	1992年
1	循環器疾患	9.9	9.7	16.6
2	結核	8.4	8.6	9.9
3	呼吸器疾患	17.8	6.8	9.2
4	下痢症	18.8	12.0	7.5
5	周産期合併症	3.1	5.3	7.2
6	消化器疾患	-	-	6.3
7	慢性気管支炎・喘息	2.2	3.8	5.0
8	癌	3.4	4.3	4.5
9	神経障害	5.0	3.1	2.6
10	マラリア	0.6	3.4	2.4
11	破傷風	6.5	6.0	1.7
12	ジフテリア	0.7	0.4	1.3
13	事故・薬物中毒他	3.5	4.7	5.0

(出所：保健省医務総局)

3—2—6 医師及び医療従事者

1993年の統計で、インドネシア国の医師の総数は、専門医も含め35,584名、歯科医師5,321名、看護婦・助産婦125,675名である。そのうち総合病院および専門病院に勤務する医師は、専門医を含め13,555名（全体の38%）、歯科医師1,519名（全体の29%）、看護婦・助産婦68,934名（全体の55%）である。総合病院および専門病院の医療従事者の内訳を表3—15、また保健省ならびに地方政府傘下にある総合病院の医療従事者を表3—16に各々示す。

表3—15 総合病院および専門病院の医療従事者内訳 (1993年)

(単位：人)

	歯科医	医師	専門医	医師小計	看護婦	助産婦	他医療スタッフ	事務スタッフ	合計
保健省	353	2,952	1,989	4,941	10,671	955	3,108	12,513	32,541
州立	176	1,557	1,213	2,770	6,986	1,365	2,451	6,832	20,580
県立	409	1,511	1,189	2,700	14,153	2,509	5,048	10,219	35,038
軍	262	526	470	996	6,796	1,169	1,196	4,839	15,258
各種団体	99	237	122	359	3,667	476	669	4,287	9,557
民間	220	1,159	630	1,789	17,913	2,274	4,590	26,056	52,842
合 計	1,519	7,942	5,613	13,555	60,186	8,748	17,062	64,746	165,816

(出所：保健省医務総局)

表3—16 保健省ならびに地方政府管轄下にある総合病院の医療従事者（1993年）（単位：人）

	歯科医	医師	専門医	小計	看護婦	助産婦	他医療 スタッ	事務ス タッフ	合計
Aクラス	154	1,827	1,071	2,898	2,770	269	1,020	3,784	10,895
Bクラス	300	2,242	1,853	4,095	9,999	1,746	3,281	10,280	29,701
Cクラス	314	1,250	1,156	2,406	11,512	1,974	3,920	8,774	28,900
Dクラス	129	390	103	493	3,819	759	1,577	1,924	8,701
合 計	897	5,709	4,183	9,892	28,100	4,748	9,798	24,762	78,197

（出所：保健省医務総局）

3—2—7 医療教育及び教育施設

インドネシア国の教育制度は6.3.3制の上に2・3年のアカデミー（短期大学）、4・5・6年の大学があり、義務教育は小学校の6年間だけで、1990年の統計では小学校の就学率は99.6%に達している。医療従事者の教育について、医師は国立14大学、私立13大学の医学部で養成しており、修業年限は6年間で、年間約1,500名の医師が生まれている。国立大学医学部出身の医師の場合は、卒後一般医となり、2年間の地方勤務を経て、2～3年間の専門医研修を行い専門医師となる。

その他医療従事者の教育機関としては、中学卒業後入学し、3年間で看護婦、助産婦、臨床検査技師、栄養士補が養成される医療従事者養成学校がインドネシア全体で329校、また高校卒業後入学し、3年間で看護婦、レントゲン技師、臨床検査技師、栄養士、薬剤師を養成するアカデミーが119校ある。

また医学部の学生と専門医の研修を行う教育病院は、インドネシア全国で17施設あり、本計画対象施設のプルスハバタン病院は呼吸器疾患の教育・研修施設である。1993年現在の教育病院を表3—17に示す。

表3—17 教育病院内訳（1993年）

	病院名	クラス	病床数		病院名	クラス	病床数
1	ストモ病院	A	1,556	10	ジャミル病院	B	600
2	チプトマングースクモ病院	A	1,307	11	ファトマワティ病院	B	555
3	カリアディ病院	B	1,070	12	プルスハバタン病院	B	526
4	ハッサン・サディキン病院	B	976	13	モワルディ・スラカルタ病院	B	473
5	パレンバン病院	B	779	14	ワヒディン・フソド病院	A	472
6	サディト病院	B	763	15	マナド病院	B	329
7	サリフ・アンワー病院	B	760	16	ザイノエル・アビディン病院	B	300
8	アンバサル病院	B	758	17	アダム・マリク病院	A	117
9	ビルガディ病院	B	716				

（出所：保健省医務総局）

3—3 他の援助国、国際機関等の計画

インドネシア国に対するDAC諸国の援助実績は、1991年度で17.49億ドルのODAを供与しており、我が国以外の主要な援助国はオランダ、ドイツである。各形態別に見ると、無償資金協力については我が国（35.0%、第1位）を除き、豪州が15.8%で第2位、技術協力については、我が国（33.3%、第1位）を除き、オランダが16.9%で第2位、政府貸付については、同じく我が国（76.1%、第1位）を除き、フランスが10.2%で第2位となっている。

国際機関からのODAは、1991年度支出純額は0.96億ドルであり、主要援助機関はADB、UNDP、EDF、UNICEFである。

本計画対象施設のプルスハバタン病院の施設・機材に対する援助は、過去に旧ソ連、フランスの援助が実施されているが、現在のところ他の援助国、国際機関からの施設・機材に対する援助計画はない。ただしWHOの結核対策プログラムにおいて1995年～1996年の2年間で474,853千ルピア（約23.7百万円）の結核対策研究費の供与が決定されている。（以上、「我が国の政府開発援助・下巻（国別実績）外務省経済協力局編」より抜粋した。）

3—4 我が国の援助実施状況

我が国との密接な関係、経済・地理的重要性及び東南アジアでの最大の国土と人口を有するインドネシア国の旺盛な開発需要等により、インドネシアは我が国の最重点援助国の一つに位置付けられている。

我が国は、対インドネシア国別援助方針として、次の分野を援助重点分野として実施している。

- (1) インフラの整備
- (2) 人造り・教育分野
- (3) 基礎生活分野
- (4) 農業・農村開発
- (5) 環境保全
- (6) 輸出振興

保健医療分野では、1966年に技術協力を開始して以来、家族計画も含め、積極的に有償・無償資金協力並びに技術協力の面で協力を実施しており、特に1992年度の援助実績では、インドネシアでは、はじめてプライマリーヘルス・ケアに資する援助を実施した。

1992年度の我が国のODAの実績は、無償資金協力85.73百万ドル、技術協力141.69百万ドル、政府貸付支出純額1,129.26百万ドルの合計1,356.68百万ドルとなっている。（以上、「我が国の政府開発援助・下巻（国別実績）外務省経済協力局編」より抜粋した。）

3—5 プロジェクト・サイトの状況

3—5—1 自然条件

ジャカルタ特別区の年間を通じた月平均気温は26℃から27.5℃、一日の気温は23℃から31℃、湿度は72～80%と年間を通じて一定している。年間降雨量は1,799mm程度であるが、雨期には風を伴った大量の降雨が短時間におこる。プルスハバタン病院が位置する東ジャカルタ地域は、古くは湿地帯であったと言われているが、この十年間洪水などの災害はない。

3—5—2 社会基盤整備状況

(1) 面積、人口

ジャカルタ特別区は5地域（中央、東、西、南、北）に分割されており、プルスハバタン病院が位置する東ジャカルタ地域は、1986年まで6地区に分割されており、総面積は184平方キロであった。その後1987年に4地区が追加され、総面積は271.8平方キロと拡大した。この10地区の中で最も大きな地区がパサール・レボで52.7平方キロ、最も小さな地区がマトラマンで4.9平方キロである。

ジャカルタ特別区の総人口は7,880,073人（1991年）で男性が女性より多いのが特徴である。総人口で女性が多いインドネシア国全体と比較し、男性が都市部に集中していることがわかる。

東ジャカルタ地域の総人口は1987年に1,575,190人、人口密度は5,797人／平方キロであったが、1991年の統計では、4地区の追加によりそれぞれ2,479,536人、9,123人／平方キロとなり、年間の人口増加率は3.89%でジャカルタ特別区では最も人口が多く、増加率も高い。また1991年の東ジャカルタ地域の男女別人口の割合は、男性1,321,111人、女性1,158,425人と男性が多い。ジャカルタ特別区の地域別人口統計を表3—18、東ジャカルタ地域の地区別人口統計を表3—19に各々示す。

表3—18 ジャカルタ特別区の地域別人口統計（1991年）

	1991年						
	面積（平方キロ）	男性（人）	女性（人）	小計（人）	男女比率（%）	人口密度（人／平方キロ）	人口増加率（%）
東ジャカルタ	271.8	1,321,111	1,158,415	2,479,526	110	9,123	3.89%
中央ジャカルタ	54.5	581,365	564,433	1,145,798	103	21,024	2.02%
西ジャカルタ	131.5	712,165	691,423	1,403,588	103	10,674	3.32%
北ジャカルタ	139.6	549,206	518,119	1,067,325	106	7,646	2.79%
南ジャカルタ	146.2	946,160	860,146	1,806,306	115	12,355	1.24%
ジャカルタ特別区合計	743.4	4,110,007	3,792,536	7,902,543	107	10,630	2.65%

（出所：プルスハバタン病院）

表3-19 東ジャカルタ地域の地区別人口統計 (1991年)

	1991年					人口密度 (人／平方キロ)
	面積 (平方キロ)	男性 (人)	女性 (人)	小計 (人)	男女比率 (%)	
東ジャカルタ	271.8	1,321,111	1,158,415	2,479,526	110	12,355
バサール・レボ	52.7	55,797	48,944	104,741	114	1,987
クラマツト・ジャティ	39.0	95,661	84,655	180,316	113	4,623
ジャティヌガラ	33.0	139,807	130,661	270,468	107	8,196
マトラマン	4.9	95,850	83,067	178,917	119	37,126
プロ・ガドン	14.7	134,855	120,406	255,261	112	17,365
カクン	39.8	112,859	84,223	197,082	134	4,952
チバユン	27.2	410,038	362,865	772,903	113	28,416
チラカス	16.1	65,980	61,664	127,644	107	7,928
マカサール	21.6	73,413	65,548	138,961	112	6,433
ドゥレン・スワット	22.8	133,851	116,392	250,243	115	10,976

(出所：プルスハバタン病院)

(2) 就業状況

東ジャカルタ地域の住民の就業状況は、1991年の統計から公務員が39%と最も多く、次いで貿易に従事する者が21%、サービスが10%、その他が8%と続き、農業に従事する者が最も少なく2%となっている。東ジャカルタ地域の住民の就業状況を表3-20に示す。

表3-20 東ジャカルタ地域の住民の就業状況 (1991年)

(単位：人)

	農業	工業	建設	貿易	運輸	銀行	公務員	サービス	その他
バサール・レボ	290	1,509	1,097	2,937	556	931	11,692	1,262	0
クラマツト・ジャティ	1,754	3,409	4,291	1,567	349	349	8,438	1,929	2,324
ジャティヌガラ	1,709	718	1,545	3,861	606	203	4,801	972	1,571
マトラマン	78	1,389	2,617	11,881	2,224	1,808	15,646	2,612	453
プロ・ガドン	173	2,005	649	5,119	780	820	13,710	2,816	1,560
カクン	203	1,488	5,540	25,770	5,208	1,505	18,351	5,544	2,996
チバユン	611	7,294	4,308	12,294	2,284	1,552	29,179	3,582	4,557
チラカス	47	105	1,376	5,609	1,336	854	18,194	7,572	5,409
マカサール	4,325	6,888	1,271	7,515	1,793	569	15,498	7,893	8,311
ドゥレン・スワット	13	1,088	2,205	10,372	2,520	2,911	27,135	8,018	6,196
東ジャカルタ地域合計	9,203	25,893	24,899	86,925	17,656	11,502	162,644	42,200	33,377
割合 (%)	2%	6%	6%	21%	4%	3%	39%	10%	8%

(出所：プルスハバタン病院)

(3) 産業

インドネシア国の企業は (1) 小規模／年間収入50,000千ルピア以下 (2) 中規模／年間収入50,000～100,000千ルピア (3) 大規模／年間収入100,000千ルピア以上の3グループに分類される。東ジャカルタ地域の企業の特徴は小規模産業が多い。しかし資金力不足により競争力が弱く、その数が減少している反面、大規模企業が増加している。1990年と1991年の比較では、大規模企業が6%増加した反面、小規模企業が7%減少している。なお大規模企業は、カクン地区に多くあり、その規模も年々大きくなっている。地区別の規模別企業数内訳を表3—21に示す。

表3—21 東ジャカルタ地域の地区・規模別の企業数内訳 (1990年～1991年)

	1990年			1991年		
	大規模	中規模	小規模	大規模	中規模	小規模
パサール・レボ	3	1	5	3	1	6
クラマツ・ジャティ	1	1	1	1	1	2
ジャティヌガラ	2	0	5	3	0	15
マトラマン	4	1	14	8	3	9
プロ・ガドン	2	0	14	2	0	18
カクン	15	7	121	25	4	112
チパユン	6	9	21	10	10	27
チラカス	4	0	16	5	3	9
マカサール	19	7	59	19	8	28
ドゥレン・スワット	7	0	30	10	0	28
合 計	63	26	286	86	30	254
割 合 (%)	17%	7%	76%	23%	8%	69%

(出所：ブルスハバタン病院)

(4) 教育

東ジャカルタ地域の教育レベルの特徴は、小学校を卒業しない者が増加している傾向にあることである。全体的に義務教育を受けていない者が東ジャカルタ地域全体の34%を占めており、高等教育を受けた者が6%にすぎないと言われている。同地域で比較的教育レベルの高い地区は、ジャティヌガラである。なお他の地域から移住してくるものに高等教育を受けている者が多く、高等教育を受けている者の占める割合が徐々に増加しているのも事実である。

(5) 保健医療

東ジャカルタ地域を含むジャカルタ特別区全体の疾病構造は、表3—22のとおり感染症が最も多いが、怪我・薬物中毒、異常分娩、癌、呼吸器疾患、循環器疾患などが上位を占めており、都市型の疾病構造になっている。参考までに結核は第15位で2.2%、マラリアは第35位で0.1%である。

表3—22 ジャカルタ特別区の疾病構造（1992年）

	疾病	%
1	感染症	13.1
2	怪我・薬物中毒	10.3
3	異常分娩	10.1
4	癌	5.8
5	下部呼吸器疾患	5.2
6	上部呼吸器疾患	4.3
7	眼科疾患	3.6
8	虫垂炎	3.3
9	循環器疾患	3.1
10	腹膜炎	3.0

（出所：プルスハバタン病院）

東ジャカルタ地域の医療施設は、1991年の統計でプルスハバタン病院を中心に病院が29施設ある。また家族計画事務所は1990年より、新設されたものでインドネシア国の家族計画の重要性があらためて理解できる。東ジャカルタ地域の医療施設を表3—23で示す。

表3—23 東ジャカルタ地域の医療施設

	1991年					
	病院	産婦人科医院	ポリクリニック	検査施設	診療所	家族計画事務所
パサール・レボ	4	19	26	15	18	171
クラマツ・ジャティ	6	27	28	11	14	110
ジャティヌガラ	7	21	27	42	23	118
マトラマン	4	5	8	7	6	54
プロ・ガドン	3	17	18	8	9	90
カクン	1	9	9	5	8	104
チパユン	0	1	11	4	12	30
チラカス	2	12	16	4	10	40
マカサール	1	10	6	8	8	20
ドゥレン・スワット	1	10	7	3	10	36
合 計	29	131	156	107	118	773

（出所：プルスハバタン病院）