

第3章 プロジェクトの内容

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要

本プロジェクトは、対象施設において滞っている診療サービスを活性化させるために必要となる施設のインフラ整備や医療従事者の育成などにより、各対象各施設の医療サービスを提供する能力・体制を向上させることを目的とする。「ス」国関係者も含め確認しえたプロジェクトの全体像は以下の通り。

表 3-1 プロジェクトの全体像

プロジェクトの要約	
[上位目標]	スリナムにおける母子の健康状態が向上する。
[プロジェクトの目標]	基本的な医療施設インフラ（施設、医療機材、人材・技術、施設運営体制・予算など）を整備することにより、対象医療施設が提供する医療サービスを向上させる。
[協力対象事業の成果]	対象医療施設の基礎医療機材が整備される。
[投入]	(日本側) ・対象医療施設に医療機材を調達する。 ・ソフト・コンポーネント計画を実施する。
	(スリナム国側) ・対象診療所の補修工事を行う。 ・関連医療従事者に対する技術修得研修を行う。 ・施設/医療機材の運営・維持管理体制を強化する。

プロジェクトの開始及び終了：

プロジェクトは両国政府間による交換公文(E/N)の調印後、「ス」国の関係者により技術修得研修が行われる時期を開始時期とし、協力対象事業の完了をもって終了とする。

表 3-2 2病院のベースライン指標及びプロジェクトにおける目標値

指 標	スランズ病院		ニッケリ地域病院	
	ベースライン	目 標	ベースライン	目 標
(1) 診療活動の変化				
・取扱い分娩数	-	-	254	300
・手術による分娩数	444	462	-	-
・出産前検診受診者数（延べ数）	12,069	14,500	670	800
(2) 主要調達機材の稼働状況*				
・超音波診断装置（患者数）	4,993	6,000	1,522	1,800
・X線装置（患者数）	3,235	3,500	4,092	4,500

*：機材の稼働状況は当該機材を使用した延患者数。

*ベースライン指標は2002年実績を採用。

*目標値は医療機材の引渡し後、2年目の年間実績としている。

表 3-3 5 診療所のベースライン指標及びプロジェクトにおける目標値

指 標	A		B		C		D		E	
	BL	TI	BL	TI	BL	TI	BL	TI	BL	TI
(1) 診療活動の変化										
・取扱い分娩数	135	150	69	75	0	87	0	37	0	25
・出産前検診受診者数(延べ数)	262	400	252	400	596	700	143	300	92	200
(2) 主要調達機材の稼働状況*										
・超音波診断装置(患者数)	0	200	0	200	0	350	0	150	0	100
・心電計(患者数)	0	240	0	240	0	240	0	240	0	240

A: ウォルゴ、B: レードル^o、C: デルド・レイエフ、D: ティル・クルク、E: クラサンの各診療所を示す。

BL はベースライン指標を、TI は目標値を示す。

*: 機材の稼働状況は当該機材を使用した延患者数。

ベースライン指標は 2002 年実績を採用。

目標値は医療機材の引渡し後、2 年目の年間実績値として設定。詳細は表 3-11 を参照。

出所) 表 3-2 及び 3-3 は保健省及び対象医療施設関係者との協議により設定

3-2 協力対象事業の基本設計

3-2-1 設計方針

(1) 基本方針

本プロジェクトの基本方針は以下の通り。

- ・「ス」国における保健・医療分野の開発政策下に位置付けられる事業であること。
- ・わが国の無償資金協力により実施が行える事業であること。
- ・他のドナー国・機関と重複のない事業であること。
- ・対象施設は母子保健の向上に資する診療活動を行っている施設であること。
- ・「ス」国側で運営・維持管理が行える医療機材であること。

(2) 医療従事者の技術習得研修に対する方針

本プロジェクトにより調達が予定される医療機材の設置前に、対象施設となる 2 病院ではパ
ラマリボ大学病院において超音波診断及び腹腔鏡に係る診断技術の習得研修を、また、5 診療
所の医療従事者はスランズ病院において分娩、新生児診療、検査などのサービス分野における
診療技術の研修計画を策定し、その実施を計画している。

(3) 施設インフラ事情に対する方針

先方政府により対象診療所の補修工事が予定されていることから、医療機材の調達に適切な工事仕様の指導を心掛ける。また、電源事情は劣悪な状況にはないものの、特に、電圧変動が機器の精度に影響を及ぼすことが懸念される機材、例えば、手術室や新生児診療関連の機材等については、自動電圧安定化装置（AVR）の取付けを考慮する。

(4) 現地業者、現地資機材の活用についての方針

パラマリボ首都圏にある民間の医療機材の代理店は6社あるが、そのうち医療機材の維持・管理まで行うことが可能な会社はN.V. Elgawa、Harsons Meditech Inc.、及びTriangleの3社である。一方、米国マイアミにおける情報収集では、「ス」国の市場が小さい、米国⇄「ス」国間の直行便がない、米国製品は維持・管理体制が整っていないこと等からオランダの製品に押されているような状況にある。米国マイアミから医療機材の維持・管理が可能としているメーカーは少数に限定されているようで、ほとんどのメーカーは空路の便が良いベネズエラに代理店をおいてカラカスから対応を図っている。ベネズエラにある日本の医療機材の代理店は5社に上る（2003年5月時）。また、既存機材のほとんどがオランダ、ドイツ、スウェーデン、フランス、米国、及び日本などの第三国製品となっていることが確認されている。また、「ス」国では、簡易ベッド、木製の器械戸棚等が製造されているものの、医療機材の製造は見られない。

以上のような状況から、調達機材の製造国は日本および欧米製品を対象として、主要機材は「ス」国及びベネズエラ等の近隣諸国に代理店を有しアフター・サービスの体制が整っている機材を優先的に扱う調達計画を考慮する。詳細は次節の3-2-4-5に示す。

(5) 実施機関の維持・管理能力に対する対応方針

所期の目標達成のためには、計画機材が有効に活用されるための体制が必要となる。特に、医療機材の場合、その機能・特性から日常診療で使用されるものと緊急時に最もその効果を示すものがある。したがって、機種によっては使用頻度が多いものとあるいは使用頻度は少ないが突発的に必要となる機材もある。何れにせよ医療機器は常に整備された状態で、何時でも使

用出来る体勢でなければならない。

対象施設における保守管理は、病院では外部業者との契約を基に、診療所では RGD が行う。一方、機器の維持・管理は使用前後の清掃行為に代表される、常日ごろの予防保守点検等が行き届くような体制強化が最も効果的である。保守管理の方法としては、次のような事項が考えられる。

1) 自力での保守管理

本計画において実施される医療器材の標準的な管理は、器材に添付される操作マニュアル、並びにサービス・マニュアルなどに従って各対象施設単位で実施する。

2) 医療器材保守管理財団(GMTD)、及びメーカー代理店による修理

近年の医療器材は電子制御により稼動するものが多く、一旦故障すると内部機構が複雑なために、故障箇所の発見が困難なものが多くなっている。代表的な器材として、患者監視装置、超音波診断装置、X線装置などがある。これらの器材は、GMTD やメーカー代理店に修理依頼を行うこととする。

3) 各対象施設の維持・管理体制の整備

如何なる器材であっても、特に使用前後の点検整備は、器材の性能維持に欠くことの出来ないものとなる。このような日常点検は器材を使用する診療スタッフによって行われることが必要である。従って、各対象施設の診療スタッフに対する日常点検法の指導などの教育プログラムを組み、トレーニングを行い診療スタッフによる維持・管理体制の整備が必要である。これは、器材の調達業者により実施される据付け・操作指導時に実施されることが望ましいが、今日までに行われている据付け・操作指導に加え、日常点検要項や簡単な修理法なども含めることが求められことから、協力対象事業の実施にあたっては、入札図書（諸条件）への反映可能性を検討し、可能な限り調達業者による実施を図る。

(6) 機材の範囲、グレードの設定に対する方針

機材の範囲、及びグレードに係る設計方針を以下のように設定する。

- ・ 医療機材の対象は、母子保健医療の改善に関連する診療部門を中心に、病院グループでは既存機材の更新を、診療所では一次医療サービス・パッケージに必須となる、外来、分娩、並びに簡易検査等に必要な基礎機材を対象とする²(図3-1及び3-2を参照)。
- ・ 技術的及び予算的に「ス」国側の運営・維持管理が可能な機材とする。
- ・ 対象医療施設の質的/量的な診療ニーズに適切な機材仕様とする。
- ・ 対象医療機関の従事者が使用できる機材仕様とする。

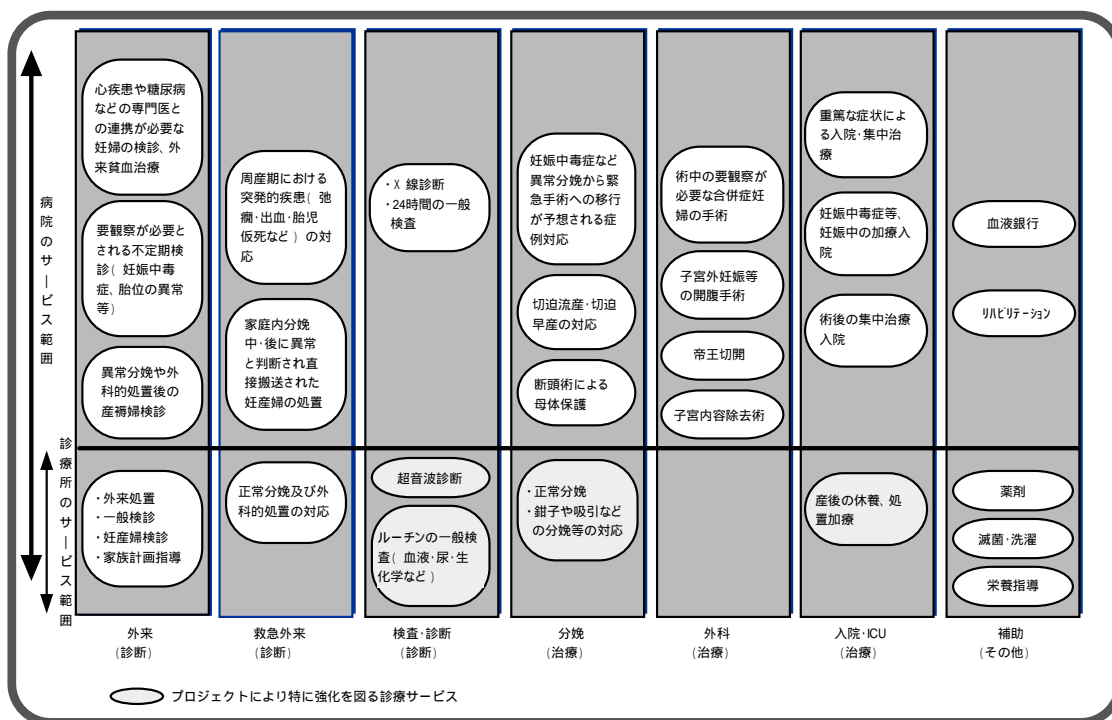


図3-1 産婦人科診療サービスの現状とプロジェクトによる設定レベル

² 対象の2病院は現在の診療サービス・レベルを基本に据え、老朽化既存機材の更新を図り、現在、滞っている診療サービス活動の活性化を、他方、5診療所は、一次医療サービス・パッケージの導入によって、現在、活動の中心となっている一般外来診療に加え、分娩や新生児診療、簡易検査などを含む、母子保健の向上に資する基礎的な診療サービスが提供できるような機材整備を図る。なお、対象5診療所のうち2診療所では自助努力により分娩サービスを行っていること等、一次医療サービス・パッケージの導入に努めている様子が伺えた。

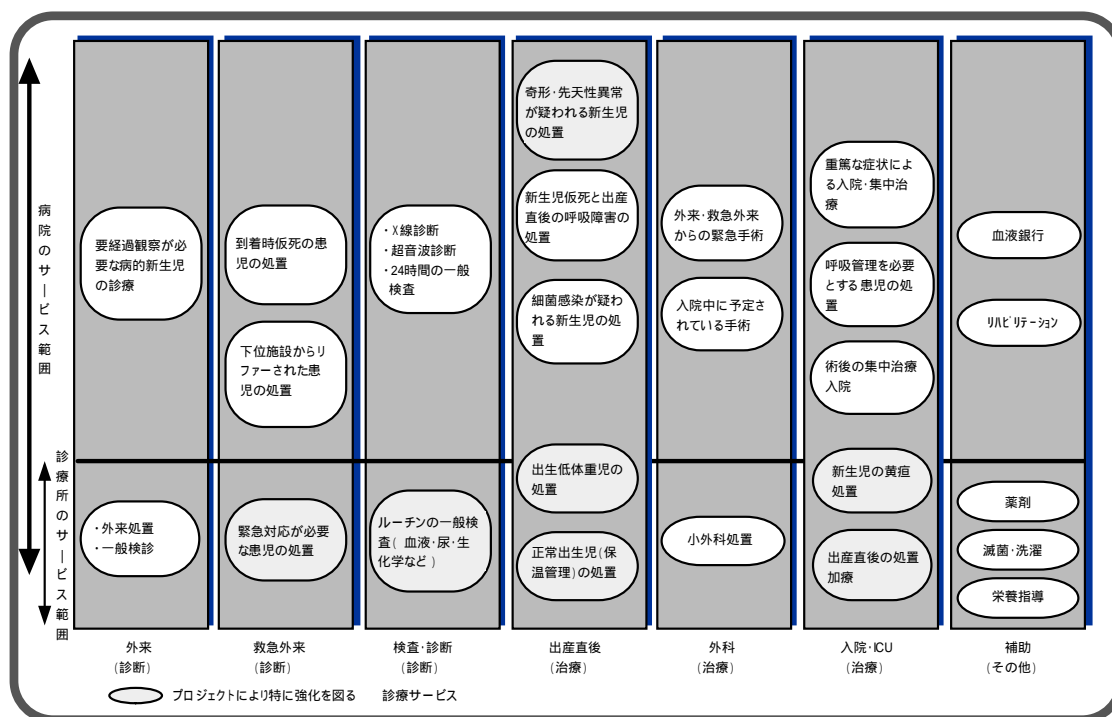


図 3-2 小児科診療サービスの現状とプロジェクトによる設定レベル

(7) 社会事情に対する方針

「ス」国の公用語はオランダ語であり、日常会話をはじめ、公的な文書等は全てオランダ語が用いられている。医師のように高度の教育を受けた者は英語が理解できるが、医師を取り巻く看護師や検査技師の中には、英語を理解することが困難な者もいる。そのため、附随する英文の取扱説明書に加え、特に、看護師や検査技師が使用する検査機材等を対象に、英文取扱説明書の操作要項部分をオランダ語に翻訳し添付する。

(8) 工期に対する方針

「ス」国の気候は概ね小乾期 (3月~4月)、雨期 (5月~8月)、乾期 (9月~11月)、小雨期 (12月~2月) と区分されている。雨期 (5月~8月) の平均降雨量が 300mm 程度に及び道路の各所で浸水を見ることがある。したがって、「ス」国での機材搬送はできる限り雨期を避けた計画を考慮する。また、対象医療施設が点在していることから、内陸輸送ルートを十分に勘案し実施工程の設定を行う。更に、機材の据付け期間に当該施設の診療業務の中断が伴う

場合は、その影響が最小限に抑えられるような工程を計画する。

3-2-2 基本計画

(1) 全体計画

前述の設計方針を基にする協力対象事業の全体像は下図の通りである。「ス」国の当初要請には整備対象の施設として、3 病院（スランズ病院、ニッケリ地域病院、アルピナ病院）、中央検査所、3 診療所（ウォノレジョ診療所、レリー・ドルプ診療所、デルド・レイウエフ診療所）が挙げられていた。しかしながら、中央検査所は母子保健サービスの向上に直接裨益するような活動が見られないこと、また、アルピナ病院は要請書をわが国へ提出した後にフランスの援助により施設 / 機材の整備が行われたことから対象施設より除外した。また、「ス」国政府より、協力対象事業にパラマリボ郊外の 2 診療所（テイハークレーク診療所、クワラサン診療所）を加えて欲しい旨の追加要請を受けたため、現地調査を行い、施設整備の必要性・妥当性の検証を行った。調査の結果、特に、地方住民の母子保健サービスを向上させるには、右 2 診療所の整備が必要であり、協力対象事業により整備対象とすることが妥当と判断されたことから対象施設に加えることとした。

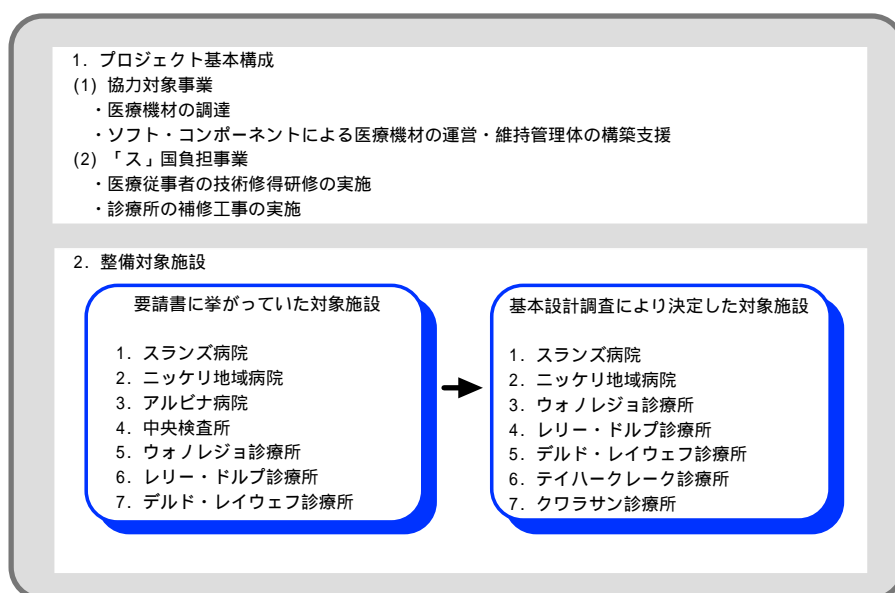


図 3-3 協力対象事業の内容と位置付け

一方、医療機材は、各対象医療施設が母子保健診療サービスの提供に不可欠であり、かつ、診療活動に不足している基礎的な医療機材、並びに老朽化により更新が求められる機材を計画の基本方針とする。また、既存施設の設備インフラに対する基本方針は、調査並びに「ス」国関係者との協議により、雨漏り等により診療サービスの提供に支障が生じている診療所の補修工事や2病院のX線操作室の改修工事が必要であることが判明し、「ス」国側の負担工事として実施することが確認された。2病院のX線一般撮影は、現在、衝立型のX線遮蔽板を用い行われている。操作者が鉛エプロンを着用し作業に従事してはいるものの、安全性を考慮すればX線撮影は遮断された操作室で行うことが望まれるため、既設の改修により対応を図る。

(2) 機材計画

機材の範囲、グレードの設定に対する方針に基づき、計画された医療機材は以下の通り。

1) 外来診療部門(Out-patient Department)

計画機材の内容は、外来診察/処置室に一般的/基本的な機材である。病院調査の結果、これらの多くは更新/補充がこの15~20年間行われておらず、老朽化/故障/不足している事情にある。各病院の活動状況、人材、既存機材状況を勘案し、これら機材の更新及び補充を計画する。

スランズ病院の産婦人科外来では婦人科検診台、分娩監視装置、超音波診断装置等が、ニッケリ地域病院の救急外来では、特に急患診療が目的とされる心電計、除細動器などの機材を、診療所グループでは、一般外来診療部門に体重計、聴診器、血圧計、心電計等の機材を計画の対象とする。

2) 産科・分娩部門(Labour, Delivery Room)

分娩部門に基本的な機材の多くは更新/補充がなされず、老朽化/故障/不足している状況にあるため、各施設の活動状況、人材、既存機材状況を勘案し、これら機材の更新及び補充を計画する。

病院グループ及び診療所グループ共に、分娩台、インファント・ウォーマ、吸引娩出器、胎児心音計などを計画の対象とする。

3) 新生児・小児診療部門(Nursery)

未熟児、低体重児を含む新生児診療に基本的な医療機材である。病院及び診療所の両グループ共に、ビリルビンメータ、パルスオキシメータ、光線治療器などの機材を対象とする。

4) 手術部門(Operation Room)

産婦人科系手術を主に対象としているが、手術室に基本的な機材内容となっている。調査の結果、古く、高さ調整/位置決めができない手術台が多く、麻酔器は簡易型で、ハロセン気化器のみ使用されている状況等を下に、老朽化/故障した機材の更新を基本として機材計画にあたる。

対象は2病院であり、手術台、麻酔器、電気メス、術中患者監視装置などの更新を、ニッケリ地域病院では、更に、腹腔鏡、上部消化器内視鏡等の更新も計画する。

5) 画像診断部門(X-ray・Ultrasound)

対象は2病院であり、共に透視撮影X線装置、移動型X線装置、自動フィルム現像器、及び超音波診断装置の機材を対象とする。

6) 中央材料滅菌部門(C.S.S.D.)

対象は2病院であり、共に老朽化している高圧蒸気滅菌装置の更新を計画する。また、機材の劣化を軽減するために原水の前処理を反映した機材仕様を考慮する。

7) 検査部門(Laboratory)

対象は2病院と診療所グループである。老朽化機材の更新として、生化学分析装置、双

眼顕微鏡、遠心器等の更新をスランズ病院に、蒸留水製造装置、遠心器、血球計数装置、分光光度計、双眼顕微鏡等をニッケリ地域病院で計画する。診療所グループでは、双眼顕微鏡、冷蔵庫、乾熱滅菌器、分光光度計、遠心器、蒸留水製造装置などの機材が計画の対象となる。計画機材を下表に示す。

表 3-4 計画機材リスト

(1)スランズ病院('sLands Hospital)

No.	診療部	番号	機材名称	更・新	数量
1	産婦人科	1-1-1	婦人科検診台	更	2
2		1-1-2	婦人科検診ユニット	更	2
3		1-1-3	分娩監視装置	更	1
4		1-1-4	超音波診断装置	更	1
5	分娩	1-2-1	診察灯	更	3
6		1-2-2	分娩台	更	6
7		1-2-3	インファントケアユニット	更	1
8		1-2-4	インファントウォーム	更	3
9		1-2-5	吸引娩出器	更	1
10		1-2-6	胎児心音計	更	3
11	新生児診療	1-3-1	光線治療器	更	3
12		1-3-2	ビリルビンメータ	新	1
13		1-3-3	パルスオキシメータ	更	2
14	手術	1-4-1	手術台	更	3
15		1-4-2	麻酔器	更	1
16		1-4-3	電気メス	更	2
17		1-4-4	患者監視装置	更	1
18	集中治療室 (ICU)	1-5-1	患者監視装置	更	2
19		1-5-2	除細動器	更	1
20	中材	1-6-1	高圧蒸気滅菌装置	更	2
21		1-6-2	高圧蒸気滅菌装置、卓上型	更	1
22	X線	1-7-1	透視撮影X線装置	新	1
23		1-7-2	自動フィルム現像器	更	1
24		1-7-3	超音波診断装置(ドップラー仕様)	更	1
25		1-7-4	移動型X線装置	更	1
26	検査	1-8-1	生化学自動分析装置	更	1
27		1-8-2	双眼顕微鏡	更	3
28		1-8-3	遠心器、卓上型	更	1

(2) ニッケリ地域病院(Nickerie Regional Hospital)

No.	診療部	番号	機材名称	更・新	数量
1	救 急	2-1-1	蘇生器（小児及び成人）	更	2
2		2-1-2	心電計	更	1
3		2-1-3	除細動器	新	1
4	分 娩	2-2-1	診察灯	更	1
5		2-2-2	コルポスコープ	更	1
6		2-2-3	吸引器	更	1
7		2-2-4	胎児心音計	更	1
8	新生児診療	2-3-1	インファントウォーマ	更	1
9		2-3-2	保育器	更	3
10		2-3-4	光線治療器	更	1
11		2-3-5	ビリルビンメータ	新	1
12		2-3-6	パルスオキシメータ	更	2
13		手 術	2-4-1	麻酔器	更
14	2-4-2		パルスオキシメータ	更	2
15	2-4-3		腹腔鏡	更	1
16	2-4-4		消化器内視鏡（上部・下部）	更	1
17	2-4-5		手術台	更	1
18	2-4-6		患者監視装置	更	1
19	中 材	2-5-1	高圧蒸気滅菌装置	更	1
20	X 線	2-6-1	透視撮影X線装置	更	1
21		2-6-2	自動フィルム現像器	新	1
22		2-6-3	超音波診断装置	更	1
23		2-6-4	移動型X線装置	更	1
24	検 査	2-7-1	蒸留水製造装置	更	1
25		2-7-2	遠心器、卓上型	更	1
26		2-7-3	ヘマトクリット遠心器	更	1
27		2-7-4	血球計数装置	更	1
28		2-7-5	白血球計数器	更	1
29		2-7-6	分光光度計	更	1
30		2-7-8	双眼顕微鏡	更	1
31		薬 局	2-8-1	蒸留水製造装置	更

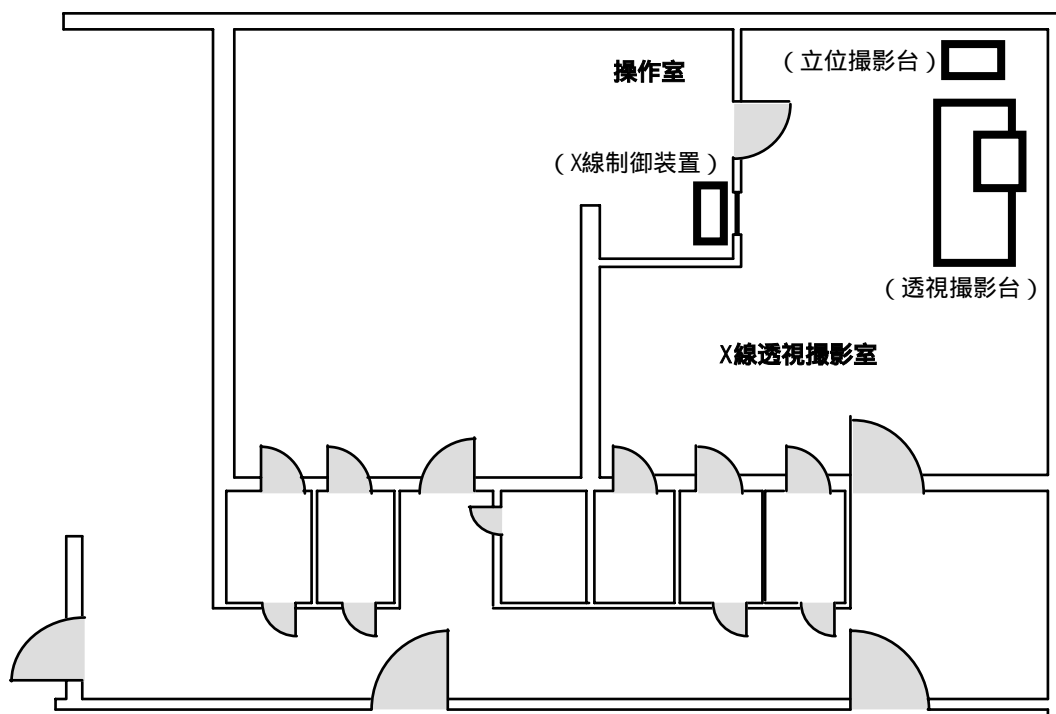
(3) 診療所 (Clinics)

No.	診療部	番号	機材名称	A		B		C		D		E		合計 数量
				数量		数量		数量		数量		数量		
1	外 来	3-1-1	体重計、成人用	1	更	1	更	1	更	1	更	1	更	5
2		3-1-2	聴診器、2人用	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
3		3-1-3	血圧計	1	更	1	更	1	更	1	更	1	更	5
4		3-1-4	診断器具セット	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
5		3-1-5	小外科手術器具セット	2	更	2	新	2	新	2	新	2	新	10
6		3-1-6	心電計	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
7		3-1-7	診察灯	1	新	1	新	1	更	1	更	1	更	5
8		3-1-8	卓上滅菌器	1	新	1	新	1	更	1	更	1	新	5
9	分 娩	3-2-1	体重計、乳幼児用	1	更	1	更	1	更	1	更	1	更	5
10		3-2-2	蘇生器（小児及び成人）	1	更	1	更	1	新	1	新	1	新	5
11		3-2-3	分娩台	1	更	1	新	1	新	1	更	1	更	5
12		3-2-4	吸引器	1	更	1	新	1	新	1	新	1	新	5
13		3-2-5	胎児心音計	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
14		3-2-6	診察灯	1	新	1	新	1	更	1	更	1	更	5
15	新生児	3-3-1	保育器	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
16		3-3-2	インファント・ウォーマ	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
17		3-3-3	光線治療器	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
18		3-3-4	経皮ビリルビンメータ	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
19	超音波	3-4-1	超音波診断装置	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
20	検 査	3-5-1	双眼顕微鏡	1	更	1	更	1	更	1	更	1	新	5
21		3-5-2	冷蔵庫	1	更	1	更	1	更	1	更	1	更	5
22		3-5-3	乾熱滅菌器	1	更	1	新	1	更	1	更	1	更	5
23		3-5-4	試験管ミキサー	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
24		3-5-5	白血球カウンター	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
25		3-5-6	ビリルビンメータ	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
26		3-5-7	分光光度計	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
27		3-5-8	卓上遠心器	1	更	1	更	1	更	1	新	1	新	5
28		3-5-9	ヘマトクリット遠心器	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5
29		3-5-10	蒸留水製造装置	1	新	1	新	1	新	1	新	1	新	5

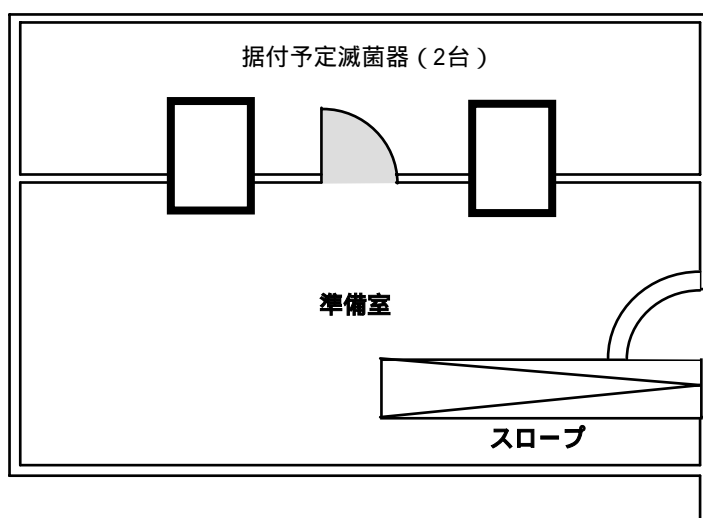
A: ウォノレジヨ診療所 (WonoredjoClinic)、B: レリー・ドルプ診療所 (Lelydorp Clinic)、
 C: デルド・レイウエフ診療所 (Derde Rijweg Clinic)、D: テイハークレーク診療所 (Tijgerkreek Clinic)、
 E: クワラサン診療所 (Koewarasan Clinic)

3-2-3 基本設計図

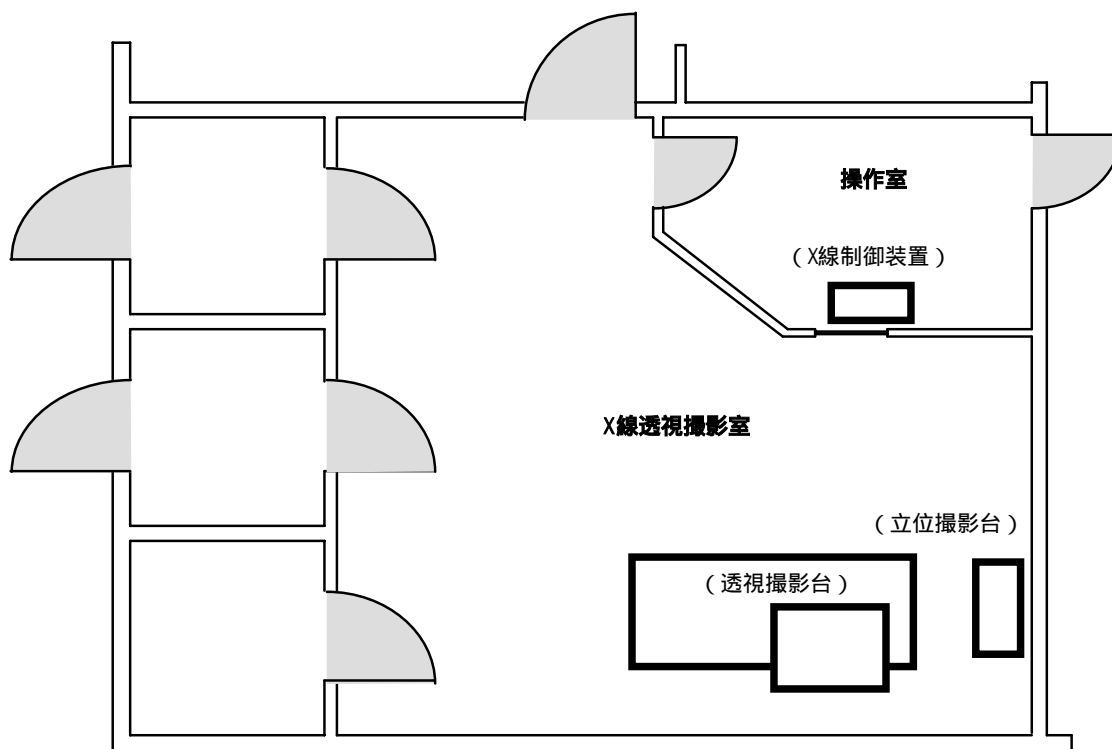
2 病院に計画を予定している X 線装置及び高圧蒸気滅菌装置は据付け工事が発生するため、基本設計調査において病院側関係者と配置計画の確認を行った。同概要は以下の通り。



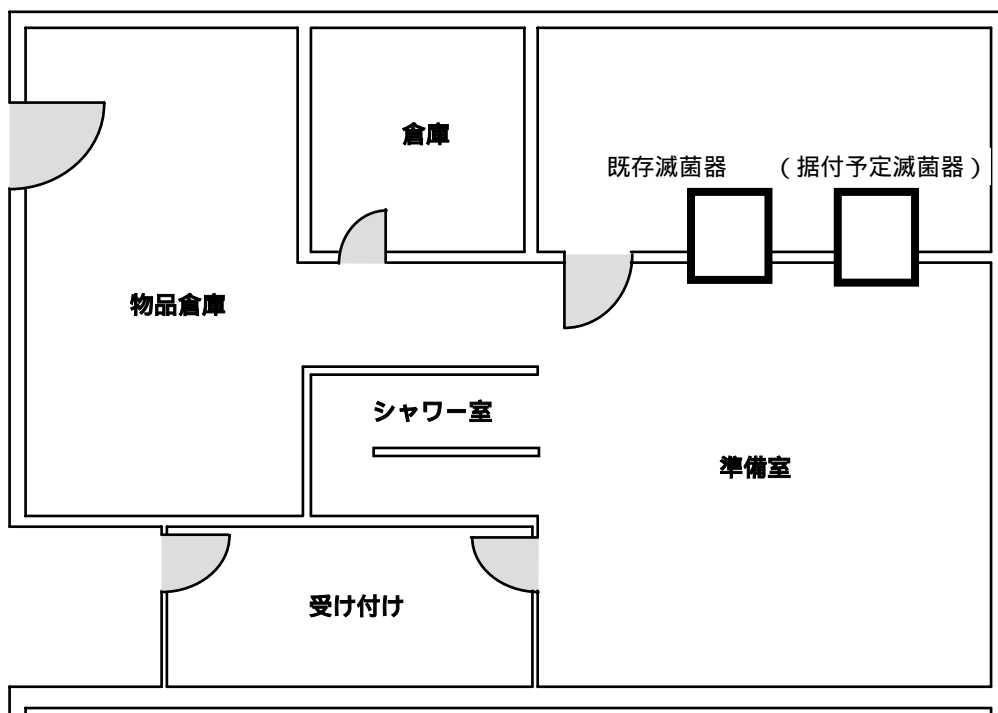
X 線装置の配置計画(スランス病院)



高圧蒸気滅菌装置の配置計画(スランス病院)



X線装置の配置計画(ニッケリ病院)



高圧蒸気滅菌装置の配置計画(ニッケリ地域病院)

3-2-4 施工計画 / 調達計画

3-2-4-1 施工方針 / 調達方針

(1) 協力対象事業実施基本事項

協力対象事業は本報告書に基づいて、日本国関係機関にて検討され、日本国政府の閣議決定を経て、「ス」国との両国政府間において協力対象事業に係る交換公文（E/N）が締結される。日本国政府無償資金協力の制度に従って実施される E/N により、協力対象事業に係るコンサルタント及び機材納入業者は日本法人とし、「ス」国側との契約は日本国政府の認証を受ける。

(2) 工期

協力対象事業の対象となる工事内容は医療機材の調達及び据付け業務であり、工事期間中も医療業務を継続的に実施しなければならない状況を考慮することが求められる。以上のような業務を勘案すると工期は約 12 カ月が見込まれる。

(3) 発注方式

協力対象事業の方式に従って機材調達の発注は日本国法人により実施される条件付き公開入札により選定するものとする。

(4) 事業実施体制

協力対象事業は、保健省（Ministry of Health）の管轄下で実施される。協力対象事業に関する設計監理契約、機材調達契約、銀行取極（B/A）などの諸契約手続きについては保健省が契約当事者となる。また、計画内容の専門技術的分野の協議等の調整業務は、保健省・計画局、及び対象の 2 病院と診療所を管轄する地域医療サービス部（RGD）が担当することになる。

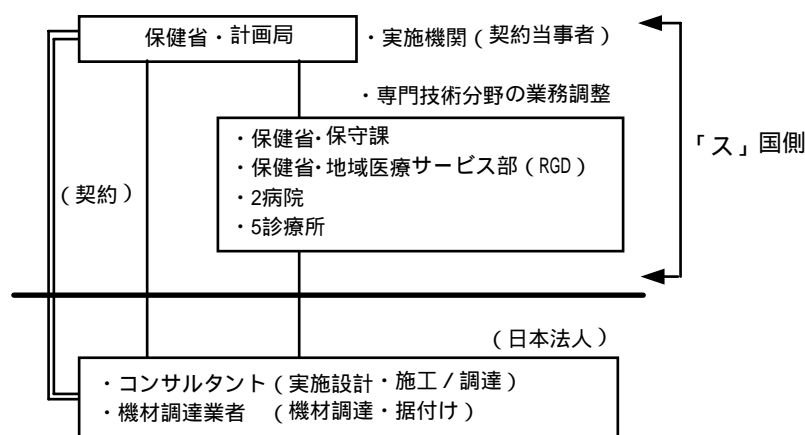


図 3-4 事業実施体制

(5) 施工体制

1) コンサルタント

両国政府間の E/N が締結された後、「ス」国保健省は日本法人のコンサルタント会社と協力対象事業の実施設計（入札関連業務を含む）調達・施工監理に係るコンサルタント契約を締結し日本国政府にその契約の認証を受ける。協力対象事業を円滑に実施するためには、E/N 締結後速やかに契約を行うことが重要である。契約締結後、コンサルタントは本基本設計調査報告書に基づき保健省および関係機関と協議し、入札図書を作成し承認を得、その内容に基づき入札業務と調達・施工監理業務を代行する。

2) 機材調達業者

機材調達・据付け業務の請負業者は、一定の資格を有する日本法人商社を対象に、入札参加資格制限付一般競争入札により選定される。入札の結果、原則として最低価格入札者を落札者とし、機材調達契約を締結し日本国政府の承認を受ける。請負業者は契約に従い予定工期内で業務を遂行し、機材引渡し検査の後、保健省側に引き渡す。

3-2-4-2 施工上 / 調達上の留意事項

協力対象事業の実施にあたっては、特に以下の点に留意しなければならない。

(1) 工事期間中の診療業務の中断を最小限に押さえる

協力対象事業の対象となる各対象医療施設は、機材の調達（搬入・据付等）業務の期間中も日常の診療業務を継続しているために、据付け等の工事期間中の中断期間は最小限に押さえる必要がある。これを可能にするために、機材の調達工程を厳密に把握していき、機材の搬入・据付け工程等については、予め医療施設関係者を含め工事工程を作成し期間を厳守する。また、施工にあたっては患者、医療従事者に対する安全対策を講じていく。

(2) 「ス」国内の内陸輸送ルートに配慮する

大型貨物船はパラマリボ港において入港が可能である。協力対象事業の対象医療施設が「ス」国北部地域に散在している状況にあるが、荷揚げはパラマリボ港を利用し、同港から大型トラックによるコンテナ輸送を基本とする。しかしながら、パラマリボ首都圏に位置するスランズ病院及び診療所の一部では、大型トラックでアクセスが困難となることも予想されることから、ピックアップ・トラックによる輸送も配慮した内陸輸送計画を考慮する。

(3) 機材調達の通関、免税手続き

協力対象事業の実施に際し、コンサルタント、機材調達業者などの日本国法人、および調達機材は「ス」国の国内法により課せられている全ての税から免除される。しかしながら、その運用にあたり混乱を生じることも懸念されることから、関係機関への連絡、必要な手続きの確認など、その処方には十分に注意を払う。

3-2-4-3 施工区分 / 調達・据付区分

協力対象事業の施工は、無償資金協力の制度に従い、日本国政府と「ス」国政府との協力によって実施される。施工にあたり両国がそれぞれ分担すべき工事及び業務の内容は以下のとおりである。

(1) 日本国政府の無償資金協力による負担工事及び業務内容

- 1) 計画機材の調達に係る費用
- 2) 海上輸送費、及び「ス」国各対象医療施設までの内陸輸送に係る費用
- 3) 機材の据付、設置に係る費用
- 4) 調達機材全般にかかる試運転、操作、保守点検の技術指導に係る費用

(2) 「ス」国政府による負担工事及び業務内容

- 1) 据付、設置に必要とされる情報、資料の提示
- 2) 新機材等の設置予定場所にある古い機材の撤去および撤去後の室内の整備
- 3) 新機材設置場所までの施設インフラ（電気、給排水等）の整備
- 4) 調達機材の荷降ろし場所の確保
- 5) 据付作業までの機材保管場所の提供
- 6) 調達機材の据付けに関する搬入路の確保
- 7) 医療従事者の技術習得研修
- 8) 診療所の補修工事

3-2-4-4 施工監理計画 / 調達監理計画

日本国政府による無償資金協力の制度に基づき、日本法人コンサルタント会社は「ス」国政府側の計画実施機関との間でコンサルタント契約を締結し、本計画の実施設計（入札関連業務を含む）、施工・調達監理業務を行う。施工監理は、入札により選定された機材調達業者（請負者）と「ス」国政府との間で締結された業者契約書に基づき、請負者が契約書どおりに業務を実施しているか否かを確認し、契約内容の適正な履行を確保するために公正な立場に立って、

施工期間中の指導・助言・調整を行い、品質の向上を図ることにあり、次の業務からなっている。

(1) 入札及び機材調達に係る業者契約に関する協力

機材調達に係る日本の請負会社選定のため、入札に必要な入札図書等を作成し、入札公示、入札図書の配布、応札書類の受理、入札結果評価等の入札業務を行うと共に、「ス」国側の計画実施機関と請負会社との間の業者契約締結に係る助言をする。

(2) 機材調達請負者に対する指導・助言・調整

施工工程、施工計画、機材調達・据付け計画等の検討を行い、請負者に対する指導・助言・調整を行う。

(3) 関連書類の検査、及び承認

請負会社から提出される機材調達・据付け工程計画案、人員体制、調達機材に係る技術資料等の検査・指導を行い、承認を与える。

(4) 進捗状況の報告

施工計画と実際の進捗状況を把握し、両国の関係者に報告する。

(5) 竣工検査及び試運転

機材の竣工検査、及び試運転検査を行い、契約書内容に合致していることを確認し、検査完了書を「ス」国側に報告する。

(6) 機材操作トレーニング

協力対象事業の調達機材の中には、操作、及び維持管理上の知識を必要とするものが含まれているため、これらの機材については据付け・調整・試運転の期間を通して、「ス」国側の関

係者に操作法、保守管理技術を修得してもらうためのトレーニングを現場で行う必要がある。
コンサルタントはこのトレーニング計画に対し指導・助言を与える。

コンサルタントは上記の業務を遂行するにあたり、業務主任以下、機材計画、設備計画の合計3名の技術者からなるチームを編成し、国内及び現地の施工監理業務にあたる。

3-2-4-5 資機材調達計画

協力対象事業に係る機材の調達に関し、以下の点に留意する必要がある。

(1) 計画機材の調達国

「ス」国において医療機材の製造は確認できないことから、現地製品の調達は考慮しない。
また、主要計画機材については前項の設計方針に説明のとおり、日本又は第三国製品の調達を考慮する。該当機材は、X線装置、超音波診断装置をはじめとする主要機材が対象となる。計画機材の維持管理の難易度、アフター・サービスの必要性から計画機材と調達国（原産国）及び考慮すべき附帯条件等を以下のように規定する。

計画機材名	原産国	代理店の場所
X線診断装置、超音波診断装置、X線フィルム現像装置	DAC 諸国	現地
電気メス、内視鏡、血球計数装置、自動生化学分析装置、麻酔器、患者監視装置、分娩監視装置、心電計、除細動器、パルスオキシメータ、手術台、分娩台、婦人科診察台、診察ユニット、新生児保育器、インファント・ケア・ユニット、インファント・ウォーマー、コルポスコープ、光線治療器、顕微鏡、分光光度計、高圧蒸気滅菌器	DAC 諸国	現地あるいは オランダ、ベネズエラ
ビリルビン計（経皮）吸引器、胎児心音計、蒸留水製造装置、ビリルビン計、乾熱滅菌器、卓上滅菌器、遠心器、ミキサー	DAC 諸国	現地あるいは オランダ、ベネズエラ、米国
手術器具、診察灯、血圧計、聴診器、蘇生セット、体重計、診断セット、白血球カウンター、冷蔵庫	DAC 諸国	制約なし

(2) 輸送期間

日本及び第三国（欧州・米国）から調達される機材については、海上輸送にそれぞれ4週間、2～4週間を、通関・内陸輸送に約10日間、計約35～40日間を要する。

3-2-4-6 ソフト・コンポーネント計画

(1) 目的

プロジェクトの対象医療施設では、運営・維持管理情報の指揮命令系統が整備されておらず、特に対象の2病院では、消耗品の調達や代理店への修理依頼等、直接行っている診療科もあれば、管理部門を経由し対応を図っているような診療科もあり、ルールが定まっていない状況にある。外部関係機関との調整や、協力対象事業によって調達が予定される医療機材の管理台帳から各種マニュアル等の一括管理を含め、早急なる維持管理体制の構築が求められる状況にある。ソフト・コンポーネントは、このような現状を鑑みて、医療機材の調達後、スムーズな運用へと移行するために、少ない人材で効率的な医療機材の運営・維持管理体制を確立するために実施される。対象は2病院とRGDである。

(2) 成果

本件により整備される施設・機材の持続的運用が可能となる。

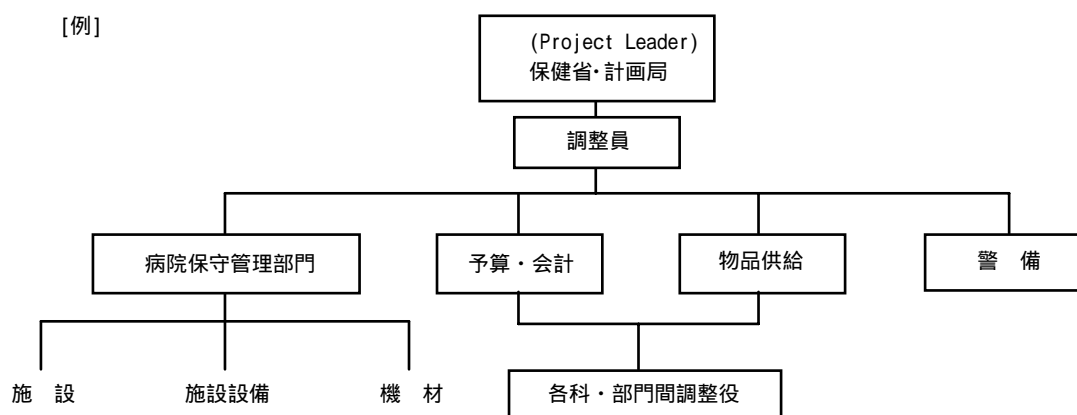
(3) 活動

活動の内容は以下のとおり。

活動1：Project Operation Unit (POU)を組織化する。

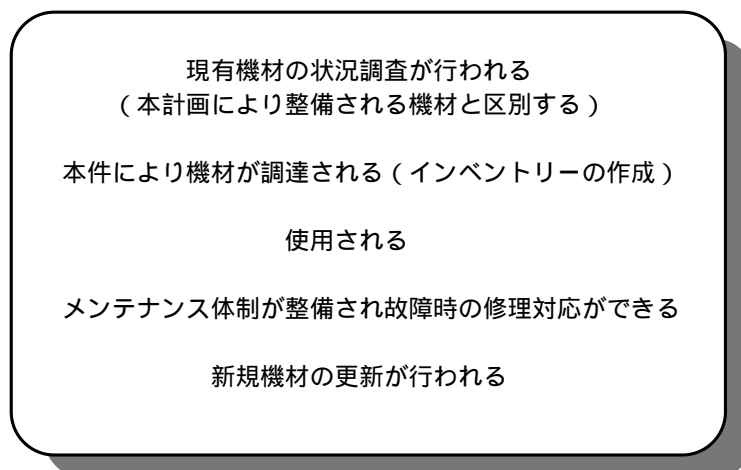
活動計画 1-1：保健省、2病院及びRGDによるPOU作りの協議を行う。

活 動	期待される結果	責任者	活動実施者
1-1-1 関係者による組織確立のための協議の実施	組織図	・RGD 代表 ・2病院長	・RGD 代表、2病院長 ・各部・科主要代表者 ・コンサルタント



活動2：Equipment Management System (EMS)を確立する。

(*EMS：下記フロー図を参照)



活動計画 2-1：現有機材の状況調査を実施する(過去のインベントリー資料整理)

活 動	期待される結果	責任者	活動実施者
2-1-1 保健省又は病院フォーマットによる資料整理	既存機材インベントリー一覧	・RGD 保守管理部門 ・病院保守管理部門	・保守管理部門職員 ・コンサルタント

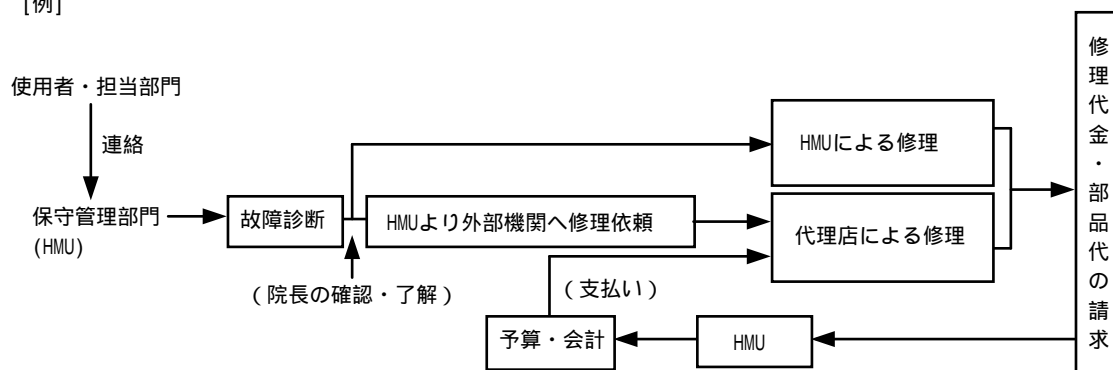
活動計画 2-2：入札後、選定された機材の納入業者、関連の機材代理店の担当を交えた設置予定機材の講習を以下の項目（2-2-2、2-2-3、2-2-4）につき実施する。

活 動	期待される結果	責任者	活動実施者
2-2-1 対象機材の選定	対象機材一覧表	・RGD 保守管理部門 ・病院保守管理部門	・各保守管理部門職員 ・コンサルタント
2-2-2 選定機材に係る運用マニュアルの作成協議 (適切な操作要項をまとめる)	機材別運用マニュアル (各機材 A4 版 1 枚程度)	・RGD 保守管理部門 ・病院保守管理部門	・各保守管理部門職員 ・コンサルタント ・納入業者・機材代理店等
2-2-3 選定機材に係る清掃マニュアルの作成協議	機材別清掃マニュアル (各機材 A4 版 1 枚程度)	・RGD 保守管理部門 ・病院保守管理部門	・各保守管理部門職員 ・コンサルタント ・納入業者・機材代理店等
2-2-4 選定機材に係る基礎的故障診断マニュアルの 作成協議	機材別故障診断マニュアル (各機材 A4 版 2~3 枚程度)	・RGD 保守管理部門 ・病院保守管理部門	・各保守管理部門職員 ・コンサルタント ・納入業者・機材代理店等

活動計画 2-3：故障時の対応について、修理までの指揮命令系統フローを確立させる。

活 動	期待される結果	責任者	活動実施者
2-3-1 指揮命令系統フローの協議	指揮命令フロー図	・RGD 保守管理部門 ・病院保守管理部門	・保守管理部門職員 ・コンサルタント ・納入業者・機材代理店等

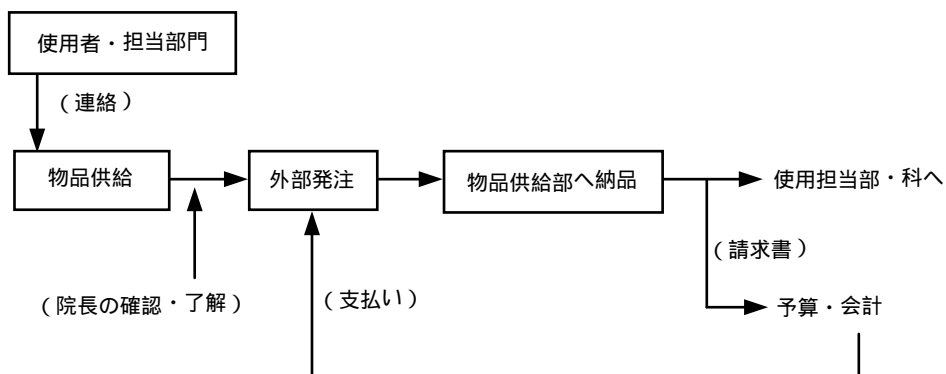
[例]



活動計画 2-4：修理部品、消耗品・試薬等の購入手続のフローを確立させる。

活 動	期待される結果	責任者	活動実施者
2-4-1 購入手続フローの確立に係る協議	購入手続フロー図	・RGD 物品供給部門 ・病院物品供給部門	・各機関の予算・会計担当 ・物品供給部門責任者 ・コンサルタント

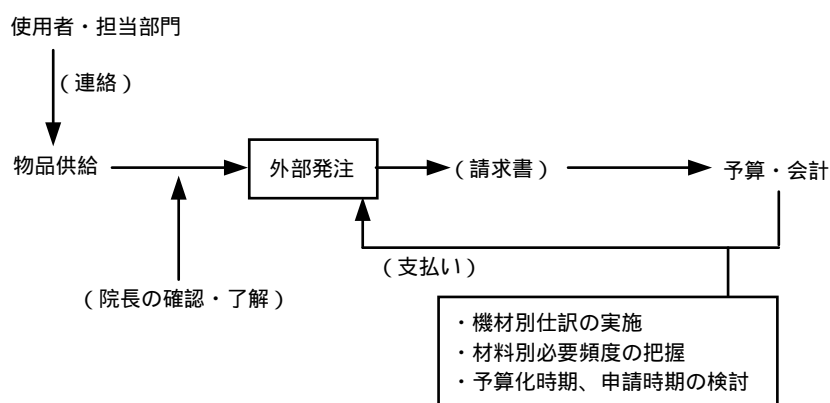
[例]



活動計画 2-5：修理部品、消耗品・試薬等の購入経費の予算化フローを確立させる。

活動	期待される結果	責任者	活動実施者
2-5-1 購入経費予算化フローの確立に係る協議	購入経費の予算化フロー図	・RGDの予算・会計 ・病院の予算・会計	・保健省・計画局 ・各機関の予算・会計責任者 ・各機関の物品供給部門 ・コンサルタント

[例]



(4) 活動の実施時期

技術者は1名とする。作業量は現地の勤務体制に則り、1日6時間、週5日を前提に算出する。第一次及び第二次派遣はおおよそ以下のような時期を予定している。

活動内容	
実施設計段階	施工・調達段階
活動計画番号：1-1-1 POUの組織確立のための協議 活動計画番号：2-1-1 既存機材のインベントリ－調査 活動計画番号：2-2-1 機材運用マニュアルを作成する主要機材の選定 活動計画番号：2-3-1 機材故障時の情報フローを一本化するための協議 活動計画番号：2-4-1 消耗品等の購入フロー手続きを一本化するための協議 活動計画番号：2-5-1 消耗品等、購入経費の予算化を実現させるための協議	活動計画番号：2-2-2 機材運用マニュアルの作成 活動計画番号：2-2-3 清掃マニュアルの作成 活動計画番号：2-2-4 故障診断マニュアルの作成

3-2-4-7 実施工程

(1) 入札関連業務

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

(2) 機材調達 / 据付工事

「ス」国保健省と機材調達請負業者との業者契約が日本政府によって認証された後、機材調達関連業務が開始される。機材調達から据付工事が完了し、先方側へ引渡すまでの期間は約 8 カ月を要する。

以上を勘案し、交換公文締結、竣工に至るまでの実施工程は、図 3-5 に示す通りである。

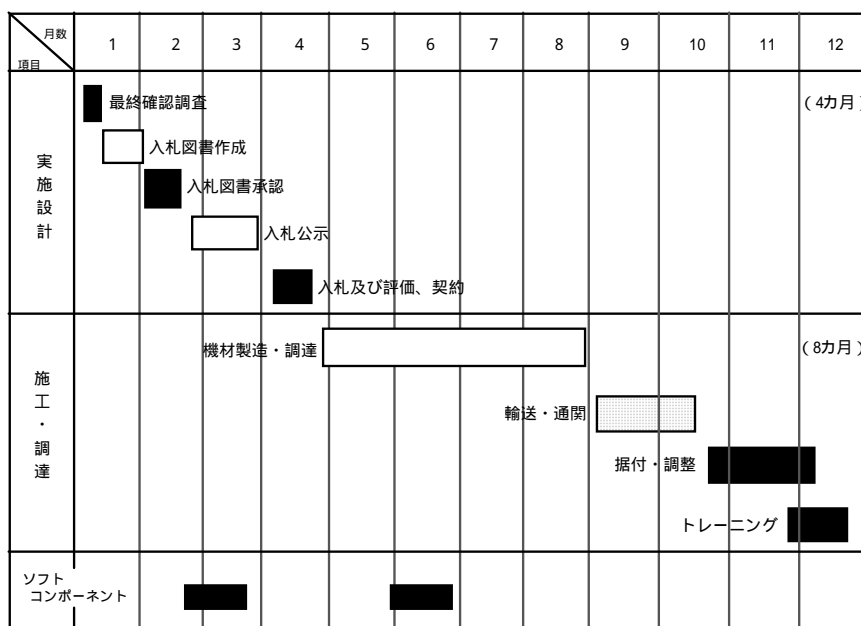


図 3-5 業務実施工程表

3-3 「ス」国側分担事業の概要

3-3-1 医療従事者の技術習得研修及び診療所の補修工事

プロジェクトの実施にあたって「ス」国側より提示のあった医療従事者の技術修得に向けた研修計画の立案・実施にあたっては、基本設計調査の段階でコア・グループが設置され内容の具体化が図られた。その布陣は、パラマリボ大学病院の産婦人科専門医をはじめ、プロジェクトの対象施設でもあるスランズ病院の産婦人科専門医など、「ス」国の優れた専門医により構成されており研修の実現性も高いものと伺える。研修は、まずセミナーを開催し、次に専門医の指導の基に臨床トレーニングを積む計画である。

研修実施委員会構成員

名 前	所属機関	専 門
Mr. Manoji Hindori	保健省担当官	調整役
Dr. Carlos Van Lierop	パラマリボ大学病院	産婦人科専門医
Dr. Prem Goerdin	パラマリボ大学病院	産婦人科専門医
Dr. O. Ristie	スランズ病院	産婦人科専門医
Dr. S. R. Mohan	スランズ病院	産婦人科専門医
Dr. Aikman Helen	地域医療サービス部 (RGD)	テルト・レイク診療所

表 3-5 先方政府より提示のあった研修計画の概要

分類	セミナー及び研修の内容
(1)-1 産科診療 ・超音波診断装置による妊娠初期検診	妊娠初期の超音波診断術 1) 経腹走査法 2) 通常子宮内妊娠の確認等
(1)-2 産科診療 ・超音波診断装置による妊娠中・後期検診	妊娠中・後期超音波診断術 1) 経腹走査法 2) 胎児発育、妊娠数週、切迫流産、異常妊娠 3) 羊水 4) 臍帯 5) 骨盤
(2) 婦人科診療 ・超音波診断装置による婦人科領域の検診	婦人科領域の超音波診断術 1) 子宮、膀胱、直腸、卵巢等の異常診断術 2) 子宮筋腫 3) 卵巢腫瘍
(3) 産婦人科診療 ・超音波診断装置による産婦人科領域の検診	産婦人科領域における超音波診断術（カラー） 1) 臍帯血流
(4) 産婦人科診療 ・腹腔鏡診療	腹腔鏡による産婦人科領域の診断・処置術 1) 卵巢嚢胞吸引 2) 子宮内膜症治療 3) 癒着解離術 4) 子宮筋腫切除
(5) 心電図 ・心電図（12誘導）の基礎知識と測定	心電図の解析と主要疾患の判定
(6) 生化学検査 ・検査手技	生化学検査の基礎 1) 分光光度計の取り扱い（使用方法と校正）
(7) 分娩及び新生児診療 ・分娩と新生児ケアの基礎	分娩及び新生児診療の基礎 1) 普通分娩の取り扱い 2) 新生児の温度管理と酸素治療

・研修は2004年1～5月にかけて実施を予定している。
出所)「ス」国保健省

一方、診療所に係わる補修工事の内容は、プロジェクトの実施にあたり最低限必要とされる補修内容(表ではAと表示)が実現されれば、受入れ側の施設インフラ上の問題は解決される。なお、「ス」国関係者よりウォノレジヨ診療所の外壁補修(約1万米ドル)について、前述の補修工事に含め善処したいとの申し出があった。

表 3-6 診療所に求められる補修工事(単位:米ドル)

分類		ウォルジョ	レイドロフ	デルド・レイエフ	テハー・ルーク	クラサン
床面積		336.0m ²	428.8m ²	132.3m ²	366.0m ²	132.3m ²
建設年		1981年	1972年	1970年	1970年	1968年
補修内容						
電気	内容	分電盤の設置、コンセント回路の増設(3回路)				
	優先	A	A	A	A	A
	金額	341.40	341.40	341.40	341.40	341.40
屋根	内容	雨漏り補修		雨漏り補修	雨漏り補修	
	優先	A		A	A	
	金額	6,429.00		5,446.68	6,285.54	
ドア・窓	内容		ドア・窓補修	ドア・窓補修		ドア・窓補修
	優先		A	A		A
	金額		3,529.50	1,000.00		1,239.30
雨水浸入防止	内容	雨水浸入防止		雨水浸入防止	雨水浸入防止	
	優先	A		A	A	
	金額	1,188.00		2,567.70	1,663.20	
外壁*	内容	外壁補修				
	優先					
	金額	10,000.00				
施設別小計		7,958.40	3,870.90	9,955.78	8,290.14	1,580.70
5施設合計						31,655.92

補足説明

- * 優先 A はプロジェクトによる機材調達に必須となる補修内容である。
- * 補修工事の試算金額は、現地の建築事務所 KDV Architects 社による。
- * ドア・窓の工事は機材使用環境の整備と防犯対策の双方を考慮した補修工事である。
- * 電気工事の内訳(各施設コンセント3回路の増設を前提。単相 220V 仕様)

(1) 材料費

- ・ PVC ケーブル (単相 220V3x4mm²) : US\$1.39 x 40m = US\$55.60
合計 : US\$55.60 x 3 セット = US\$166.80
- ・ ソケット (単相 220V) : US\$11.00、合計 : US\$11.0 x 3 = US\$33.00
- ・ ステップル(12mm) : 合計 : US\$1.20 / 25 個・セット x 6 セット = US\$7.20
- ・ 分電盤 (220V、2 グループ用) : 合計 : US\$52.20 x 2 個 = US\$104.40

(2) 工事費

合計 : US\$25.00 日・人、2 人 x 3 日 = US\$150.00

合計 (1) + (2) : 材料費 (US\$311.40) + 工事費 (US\$30.00 / 施設当り)

- * ウォノレジヨ診療所の外壁補修経費は追加工事として先方側より提示されたことから、上表の施設別小計並びに 5 施設合計の金額には反映していない。

出所) 基本設計調査による

3-3-2 協力対象事業における負担事項

協力対象事業の実施に関する一般的な「ス」国側負担事項は以下のとおりである。

- ・ 必要な情報 / 資料の提示
- ・ 調達機材の「ス」国での円滑な通関手続 / 国内輸送のための必要な手配
- ・ 機材調達および役務提供を行う関係者に対する関税 / 各種税金の免除
- ・ 日本国民による協力対象事業実施に係る機材の持込み / 役務に関する必要な便宜供与 / 安全の確保
- ・ 銀行取極 (B/A) 及び支払授權書 (A/P) の手続きのための経費負担
- ・ 協力対象事業の効果的な実施に必要な人材 / 予算 (無償資金協力により調達される機材の運営・維持管理経費を含む) の配置
- ・ 協力対象事業により調達される機材の適切且つ有効な維持管理業務および費用の負担
- ・ 協力対象事業実施のために必要な許可、免許およびその他認定事項の授与
- ・ 免税手続きに伴う費用負担
- ・ 協力対象事業により調達される機材の使用状況に関するデータ収集 / 管理
- ・ 上記範囲外で、協力対象事業実施のために必要な費用の負担

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

プロジェクトの運営・維持管理は保健省の管轄下において効率的な運営を図っていくものであるが、事業実施後における日常の施設運営・維持管理はこれまで通り、それぞれの対象施設である2病院とRGD(5診療所)が行う。

前節(3-2-4-6 ソフト・コンポーネント計画)に記載のあるとおり、対象の医療施設では、運営・維持管理情報の指揮命令系統が整備されておらず、消耗品の調達や代理店への修理依頼等、直接行っている診療科もあれば、病院の管理部門を経由し対応を図っているような診療科もあり、ルールが定まっていない状況にある。外部関係機関との調整や、協力対象事業により調達が予定される医療機材の管理台帳、更に各種マニュアル等の一括管理を含め、早急なる維持管理体制の構築が求められる。

3-5 プロジェクトの概算事業費

3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本プロジェクトを実施する場合に必要な事業費総額は、331.8百万円（「ス」国側 3.8百万円）となり、先に述べた日本国と「ス」国との負担区分に基づく経費内訳は、下記に示す積算条件によれば、次のとおり見積もられる。なお、交換公文（E/N）上に記載される協力対象事業の供与限度額は日本国政府が再審査を行ったうえ決定する。

日本側負担概算総事業費 約 328.0百万円

		費目	概算事業費（百万円）	
機材	スラズ病院	産婦人科外来部門	3	125
		分娩・新生児部門	11	
		手術室・ICU・滅菌室	40	
		X線・超音波部門	63	
		検査室	8	
	ニッケリ地域病院	救急外来部門	4	101
		分娩・新生児部門	6	
		手術室・滅菌室	35	
		X線・超音波部門	50	
		検査・薬局部門	6	
	5診療所	外来部門	10	62
		分娩・新生児部門	20	
		超音波部門	18	
検査室		14		
実施設計・調達監理・技術指導			40	

「ス」国側負担概算総事業費 約 3.8百万円

費目	概算事業費（百万円）
診療所の補修工事*	3.8

*：本章 3-3-1、表 3-6 を参照。

積算条件

積算時点	平成 15 年 6 月
為替交換レート	1US\$ = 119.80 円 1 円 = 22.90 現地通貨（スリナム・ギルダ）
施工期間	12 ヶ月
その他	本協力対象事業は日本国政府の無償資金協力の制度に従い実施されるものとする。

3-5-2 運営・維持管理費

(1) 対象医療施設の運営状況

表 3-7 は対象 2 病院の運営経費の内訳を示したものである。共に診療報酬が主要な収入源となっており、基本的に公的医療施設であれども、経営陣が支出、人材の雇用において裁量を有した運営が図られている。2 病院とも運営経費に占める人件費の割合が 5 割程度であるが、これらの人件費は各病院が直接雇用している従事者の給与に充てられている経費であり、保健省職員として従事している要員の給与は保健省が手当てしている。ニッケリ地域病院を例にとれば、総職員 220 名のうち 74 名が保健省直下の要員であり、同人件費は病院収支上の経費として計上されていない。医療材料をはじめ、医療機材の運用に必要な消耗品、機材の維持・管理のための保守サービス外部委託契約費など、全て診療収入によって賄われている。協力対象事業により調達が予定される医療機材についても、既存老朽化機材の更新が殆どであることから、維持・管理に係わり大幅な経費の増加はないものと予測され、かつ、機材を使用することによって増加する診療収入によって経費の補填が可能となることから、消耗品等の調達ルートの確保に留意しておけば機材の運用に支障をきたすことはないものとする。

表 3-7 2 病院の 2002 年にみる運営経費の支出実績(単位:スリナム・ギルダー)

費目	スランズ病院	ニッケリ地域病院
人件費	8,105,395,846.58	2,864,279,234.68
X 線	1,152,677.86	1,850,000.00
検査	272,324,367.53	113,979,745.13
医薬品	3,330,131,650.69	964,046,556.55
医療材料	305,441,899.69	82,771,647.00
医療機材保守管理(外部業者との委託契約)	19,023,118.33	22,687,500.00
その他	3,360,710,470.40	747,296,114.64
合計	15,394,180,031.00	4,796,910,798.00

為替換算レート: 1 米ドル≒2,750 スリナム・ギルダー、1 円 = 22.90 スリナム・ギルダー (Sf.)

出所) スランズ病院及びニッケリ地域病院

一方、RGD が管轄する北部沿岸地域は 8 地区 (District) に及んでいるが、人口の密集度や施設へのアクセス事情に応じ 9 つのリージョン (医療区) を設けている。例えば、人口の多いワニカ地区は 4 つの医療区に分けられており、人口の少ないコロニー地区はニッケリ地区と合わせて 1 つの医療区とされている。診療所は医療従事者の配置状況などに応じ、保健センター、

基礎診療所、保健ポストと分類されており、分類にみる対象施設は保健センターが3ヶ所、基礎診療所が2ヶ所である。

各診療所の運営は RGD の管理下であり、従事者も保健省の職員（公務員）である。表 3-8 は対象診療所における運営経費の内訳を示したものであるが、本プロジェクトに係る調達予定機材の運営・維持管理経費は、殆どが新規調達を予定する機材に該当することになるため、それら機材を用いて行う診療の対価から賄っていくことが求められる。また、医療機材の保守管理は現在 RGD の技術者によって対応しているが、協力対象事業によって調達が予定される機材の保守管理にあたっては、RGD 技術者の技術レベルでは対応が難しいため、GMTD 等の外部機関と保守サービス委託契約を結び対応を図っていくことが望まれる。

表 3-8 5 診療所の 2002 年にみる運営経費の支出実績(単位:スリナム・ギルダ)

項目	ウォルジョ	レイドルプ	デルト・レイウフ	ティル・ケーク	クラサン
人件費	218,959,000.56	258,335,929.84	158,139,605.91	140,757,809.03	127,804,852.30
電気	1,481,070.00	1,089,300.00	1,268,335.00	711,120.00	1,520,885.00
電話	3,161,299.68	2,748,853.80	1,485,370.41	1,353,172.99	3,553,594.27
水道	-	2,635,100.00	206,500.00	-	-
文具	222,299.70	273,600.00	332,650.00	104,510.00	257,850.00
施設修繕	702,330.00	234,815.02	438,725.00	480,065.00	190,650.00
その他*	11,455,531.10	11,235,407.90	1,706,933.00	5,787,164.11	1,467,655.00
支出計	235,981,531.04	276,553,006.56	163,578,119.82	149,193,841.13	134,795,486.57

*その他の費目中に医療材料費、及び機材の保守管理経費が含まれている。

為替換算レート：1米ドル≒2,750スリナム・ギルダ、1円=22.90スリナム・ギルダ（Sf）

出所）保健省・RGD

(2) 実施機関における運営・維持管理経費の手配可能性の検証

プロジェクトの実施に際し必要となる診療所の補修工事に係る予算措置は、討議議事録（M/D）でも確認しているように保健省がその手配を行う。

一方、計画を予定する医療機材の運用費は、病院では各々の施設が、診療所は RGD が責任を負う。運用費は、現行の運営体制を下に考察すれば、機材の稼働に必要となる消耗品や補修部品の調達経費と外部へ委託している保守に必要とされる経費に2分された支出計上が行われている。これらの運用費は、基本的に診療収入を充当することで賄われていることから、仮に診療所で新規に調達を図る機材でも、同機材を用い提供された診療サービスに対する報酬を充

当する体制にある状況を考えれば「運用は可能」である。

プロジェクトでは、新規及び補充として計画を予定している医療機材もあることから、新たな発生が予測される増加運用費について、その手配可能性を検証する。それら機材の運用費を試算したものが表 3-9 であり、更に、2002 年の支出運用費額に占める割合を示したものが表 3-10 である。ただし、診療所では心電計と超音波診断装置が新規に計画を予定していることから、それら機材を用いた診療収入を予測し(表 3-11) その収入を含めて割合を算出している。診療収入は診療患者数に左右されるが、妊産婦検診の奨励政策が進められていること、成人病疾患が増加傾向にあること、更に、これまでの診療実績を考慮しても、先方政府から提示されている想定患者数は妥当な範囲にあると伺える。

以上の考察により、2002 年の支出実績比にみる試算運用費の増加割合は、スランズ病院で 6.67%、ニッケリ地域病院で 13.90%程度であり、一方の診療所でも診療収入を充当すれば運用費が賄える状況にあると確認しえた。このような状況を見るかぎり、予算的には「ス」国側で負担可能な範囲にあるものと判断する。

表 3-9 新規・補充を予定する機材の年間運営・維持管理費(単位:円)

施設名・機材名称	台数	消耗品	補修部品	合計
(1) スランズ病院				
透視撮影X線装置	1	396,800	480,000	876,000
(2) ニッケリ地域病院				
透視撮影X線装置	1	396,800	480,000	876,000
(3) 5 診療所				
心電計	5	19,200	-	19,200
超音波診断装置	5	120,000	1,280,000	1,400,000
合計		139,200	1,280,000	1,419,200

出所) 概算事業費積算資料

表 3-10 2002 年実績に占める試算された運営・維持管理費(単位:円)

施設・費目	2002 年実績 (A)	試算額 (B)	(B)/(A)
(1) スラズ病院			
運用費	13,117,742	876,000	6.67%
(2) ニッケリ地域病院			
運用費	6,300,481	876,000	13.90%
(3) 5 診療所の合計			
運用費	56,300		
推測された充当可能な診療収入	1,729,000	-	
小計	1,785,300	1,419,200	79.49%

補足説明

- ・2002 年の支出額は、表 3-7 及び 3-8 を参考に取りまとめた医療機材に係る合計運用費である。
- ・診療所の運用費は、費目中にある「その他」より抽出。また、推測された充当可能な診療収入は、表 3-11 に示す診療収入の試算金額を採用。

表 3-11 推測される受診患者数を下に算出を試みた診療収入(単位:スリナム・ギルダー)

診療サービス	ウォルジョ	レイドルフ	デルド・レイエフ	テハーグーク	クラサン
超音波診断	6,000,000.00	6,000,000.00	10,500,000.00	4,500,000.00	3,000,000.00
心電図検査	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00
診療収入計	7,920,000.00	7,920,000.00	12,420,000.00	6,420,000.00	4,920,000.00
5 診療所合計: 39,600,000.00 (≠1,729,000 円)					
推測患者数 / 年					
超音波診断	400	400	700	300	200
心電図検査	240	240	240	240	240

*超音波診断 1 回当りの診療報酬: Sf15,000.00、心電図検査 1 回当りの診療報酬: Sf8,000.00

□保健省 RGD による超音波診断装置と心電計を用いる患者数の推測:

超音波診断検査は、主に産前検診の妊婦を対象に 1 妊婦当り 2 回の産前検診を目標。また、推測患者数は 2002 年の妊産婦検診数を基に算出されている(表 2-10 を参照)。例えば、ウォノレジョ診療所では 262 人の延べ患者数を記録しているが、この人数は殆どが初診患者で占められており、再来患者は僅かである(他の診療所の実績でも同様な状況にある)。このような状況を基に、推測患者数は 2002 年実績の約 1.5 倍(僅かといわれる再来患者を差し引いている)と設定されており、妥当な推測値と伺える。

心電図検査は、年間外来患者総数の約 1 割を占める患者に適用が必要であるとの判断から RGD が推測した値である。「一日平均の外来患者数 30~40 人のうち、約 1~2 名の患者が生活習慣に由来する心疾患を患って来院しており、このような患者の状態を観察するとともに、潜在的な患者に対する予防のために必須となる検査である。」という複数の診療所担当医の見解が基になっている。このような一般医の見解を基に、RGD は各診療所における予測患者数を 1 日 1 名(年間の診療日は 240 日)と推測している。ただし、実際の患者数は RGD の推測値を上回るものと思われる。

為替換算レート: 1 米ドル≒2,750 スリナム・ギルダー、1 円 = 22.90 スリナム・ギルダー (Sf)

出所) 保健省 RGD 基本設計調査