

モンゴル国
地方医療施設整備計画
基本設計調査報告書

平成12年1月

国際協力事業団
ビンコー株式会社

無償二

CR(1)

00 - 043

序 文

日本国政府は、モンゴル国政府の要請に基づき、同国の地方医療施設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 11 年 7 月 27 日から 9 月 8 日まで基本設計調査団を現地に派遣いたしました。

調査団は、モンゴル国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施いたしました。帰国後の国内作業の後、平成 11 年 10 月 25 日から 11 月 19 日まで実施された基本設計概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

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

平成 12 年 1 月

国際協力事業団
総 裁 藤 田 公 郎

伝 達 状

今般、モンゴル国における地方医療施設整備計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴事業団との契約に基づき、弊社が平成 11 年 7 月 23 日より平成 12 年 2 月 23 日までの 7.0 ヶ月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、モンゴルの現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

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

平成 12 年 1 月

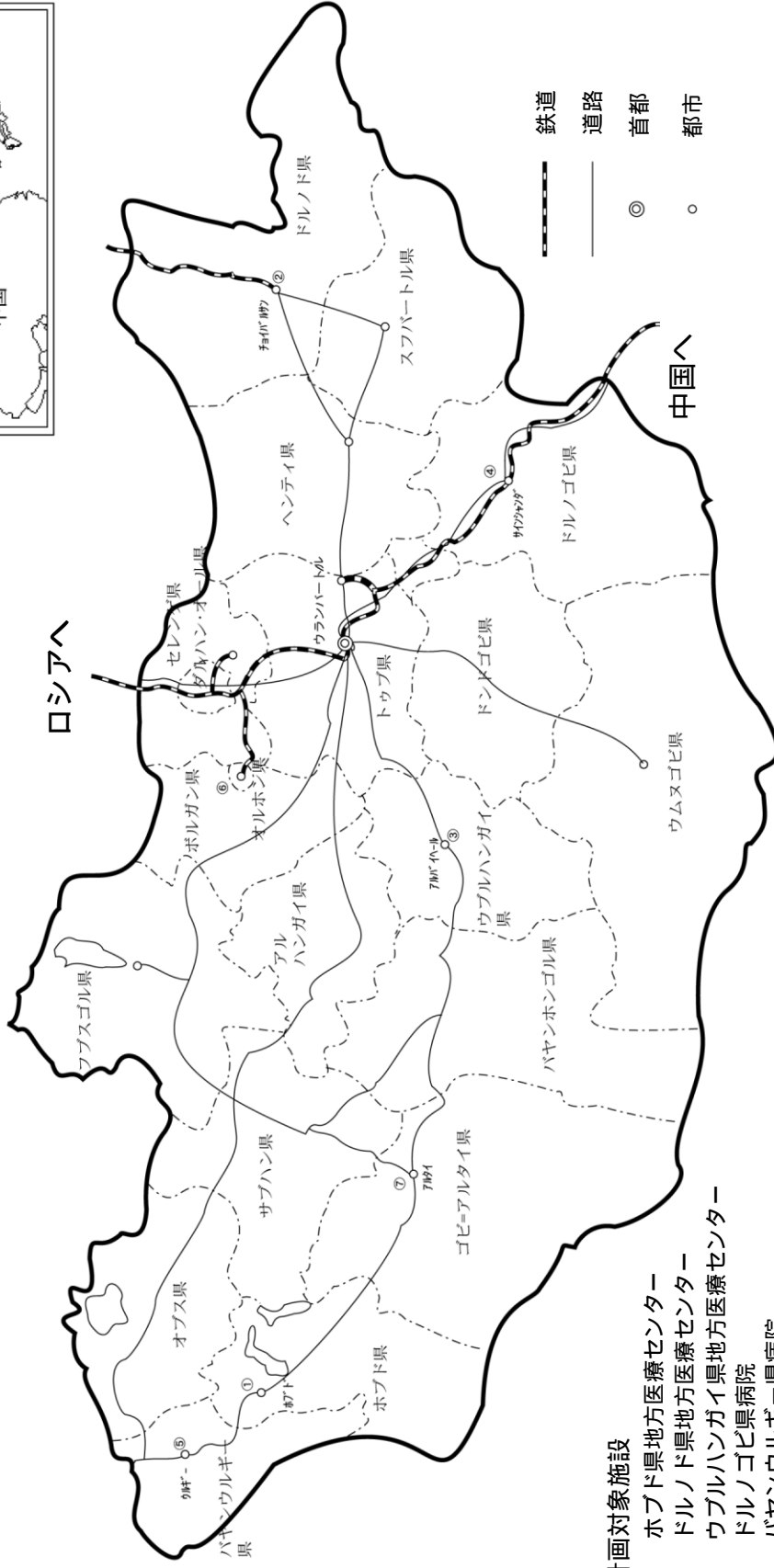
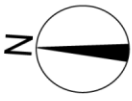
ピンコー株式会社

モンゴル国

地方医療施設整備計画基本設計調査団

業務主任 成田 大明

モンゴル国位置図



計画対象施設

- ① ホブド県地方医療センター
- ② ドルノド県地方医療センター
- ③ ウブスハンガイ県地方医療センター
- ④ ドルノゴビ県病院
- ⑤ バヤンウルギー県病院
- ⑥ ボルガン県病院
- ⑦ ゴビアルタイ県病院

ホブド県地方医療センター



正面入口



ICU 麻酔器



移動型手術灯



インキュベーター



蒸留水製造装置



外科用手術台

ドルノド県地方医療センター



正面入口



臨床検査室



血液バンク



手術室



眼科



エックス線室

ウブルハンガイ県地方医療センター



正面入口



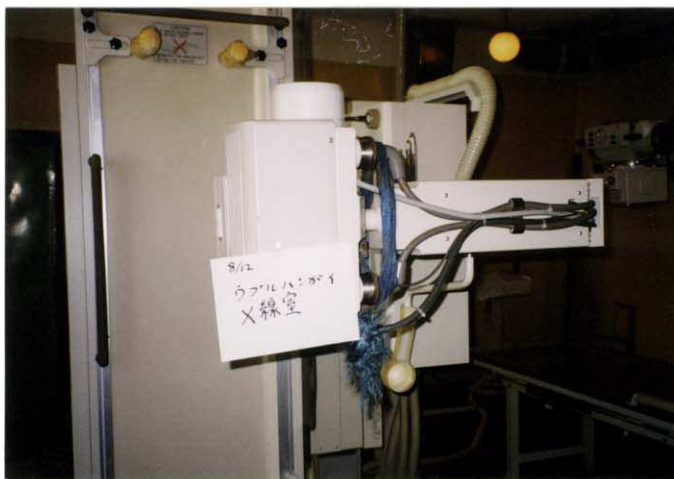
理学療法室



手術準備室



眼科



エックス線室



耳鼻咽喉科

ドルノゴビ県総合病院



正面入口



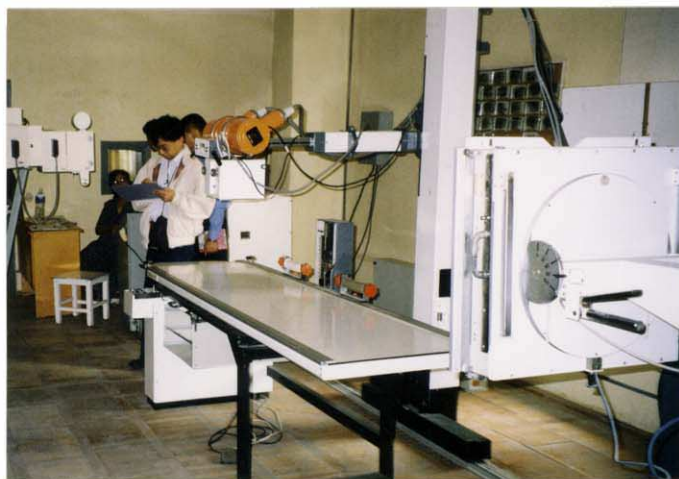
理学療法室



婦人科



患者移送車輛（救急車）



エックス線室



手術室

バヤンウルギー県総合病院



正面入口



手術準備室



吸引器



凝固装置



移動型手術灯

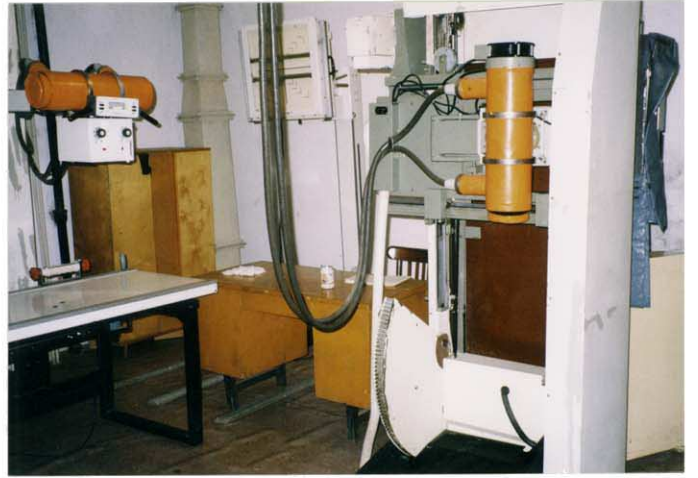


卓上型滅菌器

ボルガン県総合病院



正面入口



エックス線室



超音波診断室



臨床検査室



産婦人科検査室



歯科

ゴビアルタイ県総合病院



正面入口



エックス線室



臨床検査室



歯科



分娩室



手術室

略語集

ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
AIFO	Associazione Italiana Amici di Raoul Follerau	イタリアのNGO
AVR	Automatic Voltage Regulator	自動電圧安定装置
BHN	Basic Human Needs	ベーシック・ヒューマン・ニーズ
CVD	Cardiovascular Diseases	心血管疾病
DANIDA	Danish International Development Agency	デンマークの国際協力機関
E/N	Exchange of Notes	交換公文
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit	ドイツ技術協力公社
HMIEC	Health Management, Information and Education Centre	健康管理情報教育センター
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力事業団
KVA	Kilo Volt Ampere	キロ ボルト アンペア
LKA	フィンランドのNGO
MOHSW	Ministry of Health and Social Welfare	保健社会福祉省
NGO	Non Governmental Organization	非政府組織
SANTE-SUD	フランスのNGO
STD	Sexually Transmitted Disease	性感染症
TACIS	Technical Assistance for CIS	旧ソ連諸国向け支援プログラム
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
WHO	World Health Organization	世界保健機関

要 約

モンゴル国（以下「モ」国と称す）は、ソ連に続く 2 番目の社会主義国家であったが、1991 年のソ連崩壊を受け 1992 年新憲法を施行して、社会主義体制を放棄した。これによりロシアから受けていた援助が途絶え、国家経済の悪化や政治経済体制の変革により保健医療セクターに対する予算確保が困難な状況に陥っている。

「モ」国の新憲法では、健全且つ安全な環境、健康状態を守る権利および医療を受ける権利を国民に保障している。しかし都市部と農村部の地域格差は著しく、ウランバートル周辺の首都圏では適切な医療サービスを受けられる住民が多いものの、地方においては県レベルの総合病院が存在するにも拘わらず不十分な医療体制のため、地域住民に対し十分な保健医療サービスを提供しきれていない。このため高度な診療は首都ウランバートルに限定され、患者を地方から首都へ直接搬送したり、医師を首都から地方へ派遣する等の対応にせまられているが、これらは地理的・経済的制約で非常に困難な状況にある。

「国家保健政策」への政府提案では、治療よりも予防を中心とする保健制度を推進すること、また保健制度の効率化と経済的維持を目標とする地方分権と保健サービス管理の改善を掲げている。これまで我が国の無償資金協力により平成 2 年度の「基礎的医療機材整備計画 1 / 2 期」、平成 5 年度「基礎的医療機材整備計画 2 / 2 期」および平成 10 年度の「国立第 2 病院医療機材整備計画」が実施され、ウランバートル首都圏と地方の県レベルの医療サービスの改善に貢献してきている。特に首都圏では、「国立第 2 病院医療機材整備計画」により調達され、整備された機材によって更に充実した診療サービスを提供することが可能となる。一方地方の医療施設が使用している既存機材（旧ソ連製）の多くは、機齢が高く、老朽化による機能低下が重大な問題となっており、その対応に迫られている。また我が国の協力による「基礎的医療機材整備計画」にて整備された 4 カ所（ホブド県、ドルノド県、ウブルハンガイ県及びドルノゴビ県）の県総合病院の機材についても、プロジェクトの実施後すでに 6～10 年の歳月が経過し、調達された機材の中にはすでに老朽化が進んでいる機材もあることから、早急にそれらの更新や補充が必要となっている。

このような状況下、「モ」国政府は、3 カ所の地方医療センター（ホブド県、ドルノド県及びウブルハンガイ県の県総合病院を格上げする）の設立計画を推進すると共に、診療サービス改善の重点地域に位置づけている医療施設で、機材の老朽化に悩み、今般緊急にその整備を必要としている 4 カ所の県総合病院（ドルノゴビ県、バヤンウルギー県、ボルガン県及びゴビアルタイ県）を選定し、都市部と農村部の地域格差を徐々に是正していく計画をうち立てた。しかしながら財政上の問題から、独自での整備が困難であるため、我が国に対し無償資金協力の要請がなされたものである。

日本政府は基本設計調査の実施を決定し、これにより国際協力事業団は 1999 年 7 月 27 日から 9 月 8 日まで基本設計調査団を現地に派遣した。調査団は本計画の背景、内容の詳細等について「モ」国政府関係者と協議、確認等を行うとともに各種資料収集を行った。その後の国内解析業務を経て基本設計

概要書を作成し、1999年10月25日から11月19日まで実施した基本設計概要説明調査を経て、本基本設計報告書を取りまとめた。

現地調査および国内解析の結果、次の理由により本計画実施の必要性および妥当性が認められた。

「モ」国政府は、保健医療分野における都市部（首都ウランバートル地域）と農村部（地方）に生じている地域格差の是正を重点事項とし、地方医療センターの設立という新たな構想に基づいて、地方レベルの医療サービスの改善を目指している。

各計画対象施設の現有機材は、耐用年数を大幅に超過しているものが多く、老朽化による機材の不具合等で医療活動の停滞を招いている。各計画対象施設は、地方の中核医療施設となる地方医療センターと各県における上位レファラル病院であることから、それらの整備と機能の改善は急務である。

本計画での調達機材は、各対象施設が現有する機材の更新・補充に主眼をおいて計画されており、本計画実施後の維持・管理・運営は「モ」国側の要員および技術で対応が可能である。

本計画は「モ」国政府の「国家保健政策」を支援し得るものであり、「BHN」(ベーシック・ヒューマン・ニーズ)を支えるという観点からも、我が国の無償資金協力の目的に沿うものである。

要請機材の内容は、当初高度な分析装置や診断装置が含まれていたが、各計画対象施設はあくまでも地方の中核医療施設であるという位置づけから、生化学自動分析装置、脳波計、超音波診断装置（カラー Doppler 付）、アンギオ X 線診断装置等の高度な機器を計画の対象から除外すると共に、コンピュータ、複写機等の事務管理部門に属する機器も計画機材より削除した。

これらを踏まえ本計画での機材調達に於ける協力方針を下記の如く設定した。

対象施設の地域住民の診断、治療および疾病予防に裨益する機材（病院の基本的機能を改善する）を調達する。

計画対象施設が現有する機材で老朽化が著しいために、本来の機能を果たさないものの更新、また量的に不足しており緊急的に補充を必要とする機材を原則としつつ、各地域の地方医療センターあるいは県病院として、地域の上位レファラル体制の充実に寄与し得る機材調達計画とする。

新たな人員の確保及び操作技術の習得を必要とせず、また多額な維持・運営予算を必要としない機材とする。

計画対象施設の規模、活動内容、患者数、疾病傾向等に鑑み、各施設の現況に即した機材の調達を図る。

試薬および消耗品は、極力現地の国内市場で調達可能な機材を選定することとする。

過去の無償資金協力案件で調達されたレベルを一基準として、本計画に反映させる。

以上の方針に基づき選定された調達予定機材は次表のとおりである。

主な調達予定機材

番号	対象部門 / 対象機材	地方医療センター			県総合病院				数量合計
		ホド 県	ドルド 県	カ'ルンガイ 県	ドルゴビ 県	バヤウキ 県	ボルガン 県	ゴビアルタイ 県	
		数量	数量	数量	数量	数量	数量	数量	
	生体機能検査								
1	心電計(3チャンネル)	1	1	0	0	1	1	1	5
2	携帯用心電計(1チャンネル)	1	1	1	1	1	1	1	7
3	膀胱・尿道鏡	1	1	1	-	-	-	-	3
4	上部消化器用内視鏡	0	0	0	0	1	1	0	2
5	超音波診断装置	0	1	1	1	1	1	2	7
6	超音波診断装置、携帯用(経膈プローブ付)	1	1	1	0	1	1	1	6
7	気管支ファイバー鏡	0	1	0	-	-	-	-	1
	外科								
8	手術灯(天吊型)	0	2	0	0	0	0	0	2
9	手術灯(移動型・非常電源付)	2	2	2	0	3	3	2	14
10	手術台	1	2	1	0	2	2	2	10
11	手術顕微鏡(眼科用)	0	1	1	-	-	-	-	2
12	凝固装置(電気刃)	1	2	2	1	1	1	2	10
13	肺切除用手術器械セット	1	1	1	1	1	1	1	7
14	肝臓・胆嚢切除手術器械セット	1	1	1	1	1	1	1	7
15	形成外科用手術器械セット	1	1	1	-	-	-	-	3
16	胃切除用手術器械セット	1	1	1	1	1	1	1	7
	救急観察室								
17	患者監視装置	1	3	1	2	3	2	1	13
18	除細動装置	1	1	1	1	1	1	1	7
19	人工呼吸器	1	1	0	1	1	1	1	6
20	麻酔器、モニター付	0	1	1	1	1	1	1	6
21	麻酔用人工呼吸器	0	1	1	1	1	1	1	6
	産婦人科								
22	吸引分娩器	2	2	2	2	2	2	2	14
23	婦人科用ステレオスコープセット	1	1	1	1	1	1	1	7
24	胎児監視装置	0	1	1	0	1	1	1	5
25	産科用手術器械セット	1	1	1	0	1	1	1	6
26	検診台	1	2	0	0	2	2	2	9
27	婦人科用手術台	2	1	1	1	1	1	1	8
	臨床検査室								
28	双眼顕微鏡	3	3	2	3	2	2	6	21
29	白血球分類計数器	1	1	1	1	1	1	2	8
30	蒸留水製造装置	2	2	1	-	-	-	-	5
31	分光光度計	1	1	0	0	1	1	1	5
	放射線科								
32	回診用X線撮影装置	2	2	2	2	1	1	1	11
33	透視撮影用X線診断装置	0	0	0	0	1	1	1	3
34	歯科用X線装置	1	1	1	0	1	1	1	6
35	フィルム乾燥装置	1	1	0	-	-	-	-	2
	歯科								
36	携帯用治療ユニット(コップレサ-付き)	1	1	1	-	-	-	-	3
37	歯科検査用器械セット(歯科治療椅子)	0	3	1	0	1	1	1	7

番号	対象部門 / 対象機材	地方医療センター			県総合病院				数量合計
		ホド 県	ドルド 県	ウバルガイ 県	ドルゴビ 県	ハヤウキ 県	ホルガン 県	ゴビアルタイ 県	
		数量	数量	数量	数量	数量	数量	数量	
	新生児科								
38	保育器	1	2	2	2	1	2	0	10
39	新生児用人工呼吸器	0	1	1	1	1	1	1	6
40	新生児保温装置	2	2	1	2	2	2	2	13
41	酸素濃度計	1	1	1	1	1	1	1	7
	眼科								
42	眼科用手術器械セット	0	1	1	0	1	1	1	5
43	弱視鏡	1	0	1	1	1	1	1	5
44	間接式検眼鏡	1	1	1	1	1	1	1	7
45	眼底カメラ	1	1	1	1	1	1	1	7
46	スリットランプ（眼科用）	1	1	1	-	1	1	1	6
	耳鼻咽喉科								
47	耳鼻咽喉用器械セット	2	2	0	1	2	2	2	11
48	聴力計(大人・子供用)	1	1	1	1	1	1	1	7
49	耳鼻咽喉用チェアユニット	1	1	1	1	1	1	1	7
50	耳鼻鏡	1	1	1	-	-	-	-	3
	リハビリ科								
51	マイクロ波治療器	1	1	1	1	-	-	-	4
52	誘導温熱療法装置	1	1	1	-	-	-	-	3
53	胸背部訓練装置	1	1	1	-	-	-	-	3
	その他								
54	薬品用冷蔵庫	3	3	3	5	3	3	3	23
55	高圧蒸気滅菌装置	0	1	1	0	1	1	1	5
56	屍体冷蔵庫(2体型)	0	1	0	-	-	-	-	1
57	冷却遠心分離器	1	1	1	1	1	1	1	7
58	救急車(4WD)	2	2	2	1	1	1	1	10

(注) 表内 数量欄の

- 0: 検討結果として調達の対象外とされた機材
- : 同対象施設より要請されていない機材

本計画実施に係る責任機関は、「モ」国の保健社会福祉省であり、実施機関として実務を遂行するのが各計画対象施設である3カ所の地方医療センター及び4カ所の県総合病院である。また各県の県政府は、これら実施機関に対して予算の割り当てを実施する組織であり、本計画の実施後、特に財政面からの支援を実施機関に対し行うこととなる。

我が国の無償資金協力により本計画を実施する場合、日本側の総事業費は11.96億円と見込まれる。また実施に要する期間は、実施設計及び入札手続きに4.0ヶ月、機材調達に7.0ヶ月、合計11ヶ月を必要とする。

「モ」国側の負担事業費は、本プロジェクトで調達される透視撮影用X線撮影装置を据え付けるX線室の改修工事費用等で、約31万円と見積もられる。

本計画の調達機材にかかる維持管理費は、次表の(C)に示すとおりである。

「モ」国は、本プロジェクトにかかる調達機材受け入れにあたり、各対象施設の全体予算を表(A)の比率のとおり増加させることを約束した。1998年度の各施設の全体予算を基に試算した各々の増加見込み額は、表(B)のとおりである。

全体予算の増加見込み額に占める調達機材の維持管理費(C)/(B)は最小4%（ホブド県地方医療センター）から最大26%（ボルガン県病院）であることから、調達機材の維持管理経費は「モ」国側で十分負担し得ると判断する。

維持管理関連費用の概算

施設名	全体予算 増加計画率 (A)	単位 (千)	増加見込額 (B)	調達機材に係る 維持管理費 (C)	比率 (C)/(B)
ホブド県 地方医療センター	17%	¥	9,699	396	4.0%
		Tg.	81,507	3,327	
ドルノド県 地方医療センター	19%	¥	14,024	2,356	16.7%
		Tg.	117,851	19,798	
ウブルハンガイ県 地方医療センター	19%	¥	6,068	1,205	19.8%
		Tg.	50,995	10,126	
ドルノゴビ県 総合病院	15%	¥	7,714	1,360	17.6%
		Tg.	64,823	11,428	
バヤンウルギー県 総合病院	20%	¥	12,433	2,551	20.5%
		Tg.	104,480	21,437	
ボルガン県 総合病院	17%	¥	7,504	1,974	26.3%
		Tg.	63,057	16,588	
ゴビアルタイ県 総合病院	17%	¥	9,241	1,534	16.5%
		Tg.	77,659	12,890	

換算レート： US\$ 1 = ¥119
 US\$ 1 = Tg. 1,000 (トグ'リ)
 Tg. 1 = ¥0.119

本計画が実施されることで、裨益対象地域が13県（全国21県中）にわたり、その対象人口は約112万人に上る。また具体的に期待される効果は次のとおりである。

直接的効果：

診断サービスの改善

老朽化し機能の低下しているX線撮影装置、超音波診断装置、心電計、各種ファイバー内視鏡等を始めとする診断機器の更新及び補充により、診断サービスの正確性・迅速性並びに診断精度の向上が期待できる。

治療サービスの改善

現有機材の故障や機能低下により、満足な治療行為が行えない施設に対し、基本的な治療活動に直接必要とされる基礎的機材の更新・補充を行うことにより、各対象施設の治療サービスの質的向上が期待できる。

これにより、下位施設からのレファラル患者の多くを、各対象病院にて直接治療することが可能となる。

地方の中核医療施設として

下位施設からのレファラル患者の受け入れが円滑に行われることから、地方レベルのレファラル体制の改善が期待できる。

ウランバートル首都圏へのレファラル患者の減少により、地方在住の患者への肉体的、精神的及び経済的負担を軽減し得る。

間接的効果：

地方住民の意識改革

地方の中核医療施設の機能改善により、地域住民の医療サービスに対する信頼を高めることに貢献する。

地域間格差の是正と地方分権

地方レベルで良質な診療サービスを地域住民に提供する事により、従来に比べて健康保持が容易となる。特に労働者層の活動意欲が高まる事で、地域経済の活性化が期待できる。

以上のことから、本計画の実施によって多大な効果が期待できること、また維持管理についても実現可能な計画内容であることから、本計画の実施は妥当であると判断される。

また、本計画は「モ」国が推進中の「国家保健政策」を支援するために、各計画対象施設において現在不足している医療機材（ハード面）を整備し、医療活動の充実を図ろうとするものであるが、医療活動の充実を図るためにはハード面の整備のみでは不十分である。本計画をより効果的なものとするために、「モ」国による以下のようなソフト面の整備が早急に望まれる。

- ・ 医療従事者の勤労意欲の昂揚を促し、医療サービスの質を向上させること
- ・ 地域住民の保健医療に対する認識を高めること
- ・ 早期診断・早期治療によるコストのかからない体制を整えること

目 次

序 文	
伝達状	
位置図/透視図/写真	
略語集	
要 約	
第 1 章 要請の背景	1
1-1 要請の経緯	1
1-2 要請の概要	2
1-2-1 要請の目的	2
1-2-2 要請の内容	2
第 2 章 プロジェクトの周辺状況	5
2-1 当該セクターの開発計画	5
2-1-1 上位計画	5
2-1-2 財政事情	7
2-2 他の援助国、国際機関等の計画	7
2-3 我が国の援助実施状況	10
2-4 プロジェクト・サイトの状況	10
2-4-1 自然条件	10
2-4-2 社会基盤整備状況	11
2-4-3 既存施設・機材の現状	13
2-5 環境への影響	24
2-5-1 医療廃水及び廃棄物処理	24
2-6 保健医療事情	24
2-6-1 一般保健衛生	24
2-6-2 疾病構造	25
2-6-3 医療行政と医療体制	27
第 3 章 プロジェクトの内容	30
3-1 プロジェクトの目的	30
3-2 プロジェクトの基本構想	30
3-2-1 協力方針	30
3-2-2 要請内容の検討	31

3-3	基本設計	57
3-3-1	設計方針	57
3-3-2	基本計画	58
3-4	プロジェクトの実施体制	112
3-4-1	組織	112
3-4-2	予算	114
3-4-3	要員・技術レベル	124
第4章	事業計画	127
4-1	施工計画	127
4-1-1	施工方針	127
4-1-2	施工上の留意事項	128
4-1-3	施工区分	128
4-1-4	施工監理計画	129
4-1-5	機材調達計画	131
4-1-6	事業実施スケジュール	132
4-1-7	相手国側の負担事項	134
4-2	概算事業費	134
4-2-1	概算事業費	134
4-2-2	運営維持・管理費	136
第5章	プロジェクトの評価と提言	138
5-1	妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果	138
5-1-1	妥当性にかかる実証・検証	138
5-1-2	裨益効果	139
5-2	技術協力・他ドナーとの連携	140
5-2-1	技術協力の必要性	140
5-2-2	ソフト・コンポーネント	140
5-2-3	他ドナーとの連携	140
5-3	課題	141

【資料】

- 資料 1. 調査団員名簿
- 資料 2. 面談者リスト
- 資料 3. 調査日程
- 資料 4. 当該国の社会・経済事情
- 資料 5. 維持管理費

第 1 章 要請の背景

第1章 要請の背景

1-1 要請の経緯

モンゴル国（以下「モ」国とする）は1921年の建国以来、旧ソ連に次ぐ世界で2番目に古い社会主義国として、旧ソ連の強い影響下にあったが、社会主義に基づく計画経済の行き詰まりを背景として、87年市場経済化が開始された。体制改革が進む中、89年末より民主化運動が活発化し、90年人民革命党による一党独裁政権は総辞職に追い込まれ、与野党連立内閣が誕生した。

92年には民主化の総決算として、人民大会議において新憲法が採択され、施行された。同憲法によって創設された一院制議会である「国家大会議」の初の選挙が同年6月に実施され、人民革命党単独政権が発足した。同政権下ではIMFの指導の元に構造調整策が実施され、インフレ率の低下、マイナス成長からの脱却などの成果が現れた反面、失業増、貧富差の拡大などの問題が深刻化し、国民の不満が拡大した。

財政的には、ロシアから受けていた援助が途絶え、また国家経済の悪化や政治経済体制の変革によって保健医療セクターに対する予算確保が困難な状況にあることから、特に都市部と農村部の地域格差は著しくなっている。ウランバートル周辺の首都圏では適切な医療サービスを受けられる住民が多いが、地方においては中心地に県クラスの総合病院が存在するものの不十分な医療体制のため、地域住民に対し十分な保健医療サービスを提供できていないのが現状である。このため高度な診療は首都ウランバートルに限定され、患者を首都圏へ直接搬送したり、また首都圏の医師を地方へ派遣したりしての対応にせまられているが、地理的・経済的制約で非常に困難な状況にある。

「モ」国の保健医療分野では、これまで我が国の無償資金協力により平成2年度の「基礎的医療機材整備計画 1/2期」、平成5年度「基礎的医療機材整備計画 2/2期」および平成10年度の「国立第2病院医療機材整備計画」が実施され、ウランバートル首都圏と地方の県レベルの医療サービスの改善に貢献してきている。

平成12年1月現在「国立第2病院医療機材整備計画」により調達された機材は、当該病院に搬入され、すでに据え付けを完了した機材も多い。間もなく機材の引き渡しがなされ、平成12年4月以降に本格的に稼働し出す運びとなる。首都圏では、同計画により調達され、整備された機材によって更に充実した診療サービスを提供することが可能となる。

しかし地方の医療施設が使用している既存機材（旧ソ連製）の多くは、機齢が高く、老朽化による機能低下が重大な問題となっており、その対応に迫られている。また我が国の協力による「基礎的医療機材整備計画」にて整備された県総合病院の機材についても、プロジェクトの実施後すでに6~10年の歳月が経過し、調達された機材の中にはすでに老朽化が進んでいる機材もあることから、早急にそれらの更新や補充が必要となっている。

かかる状況下、「モ」国政府は、3カ所の地方医療センターの設立計画を推進すると共に、医療機材の老朽化に対し今般早急にその整備を必要としている4カ所の県総合病院を選定し、それらの施設に対して医療機材を整備することで、地方レベルの医療サービス体制を改善し、都市部と農村

部の地域格差を徐々に是正していく計画をうち立てた。しかしながら「モ」国独自のプロジェクトとして進めるには、資金面の制約から長期の時間を要することとなる為、我が国に対し無償資金協力の要請がなされたものである。

1-2 要請の概要

1-2-1 要請の目的

「モ」国政府は、ウランバートル地域と南部地域を除く全国を3区分（現在計画促進中）し、各地域の中心となる市に現存する県総合病院3カ所（ホブド県、ドルノド県及びウブルハンガイ県）を各区分のトップ・レファラル施設と位置づけたうえ、地方医療センターとして格上げし、地域の医療サービス体制の強化を図り、低下していた地方レベルの医療サービスの改善を目指すものである。

また診療サービス改善の重点地域に位置づけられている医療施設で、既存機材の老朽化が著しく、緊急に機材整備を必要としている4カ所の県総合病院の整備についても同時に実施することにより、地方に於ける第3次レベルの医療サービスの向上を図り、上記の地方医療センター及び首都圏の上位医療施設への依存度を軽減し得る体制をつくり、地方住民への適切な医療サービスの提供に寄与し、都市部と農村部の地域間格差を是正することを目的とする。

1-2-2 要請の内容

(1) 計画対象施設

本計画の対象施設は、次の7施設である。

地方医療センター（3カ所）

ホブド県地方医療センター

ドルノド県地方医療センター

ウブルハンガイ県地方医療センター

県総合病院（4カ所）

ドルノゴビ県総合病院

バヤンウルギー県総合病院

ボルガン県総合病院

ゴビアルタイ県総合病院

(2) 要請機材

本計画にて整備要請を受けている機材は 174 品目で、その内容は以下の通りである。

1. 生体機能検査

聴診器、血圧計（卓上型）、血圧計（携帯型）、胎児用聴診器、距離テスト チャート、打診器、診断セット、肺機能診断計、体重計（乳幼児用）、心電計（3チャンネル）、携用心電計（1チャンネル）、脳波計、膀胱・尿道鏡、上部消化器用内視鏡、腹腔鏡、内視鏡 TV 装置システム、内視鏡用光源、超音波診断装置、超音波診断装置ドップラー機能付、携帯用超音波診断装置、喉頭鏡セット、気管支ファイバー鏡

2. 外科

手術灯（天吊型）、手術灯（移動型）、手術台、吸引器、手術顕微鏡（眼科用）、凝固装置、スタンド、回転式チェア、器械戸棚、患者搬送車、肺切除用手術器械セット、肝臓・胆嚢切除手術器械セット、骨手術器械セット、腎切除手術器械セット、皮植装置（手動型）、形成外科用手術器械セット、外科用器械セット（乳幼児用）、脳外科用器械セット、胃切除用手術器械セット、微小血管手術器械セット、大手術用器械セット、縫合針セット、血管用縫合針セット、腸管縫合針セット、持針器、メスセット、前立腺切除手術器械セット、緊急外科手術器械セット、小外科用手術器械セット

3. 救急観察室

患者監視装置、除細動装置、人工呼吸器、麻酔器 モニター付、麻酔用人工呼吸器、吸引器、気管挿管セット、静脈切開手術器械セット、緊急気管切開用器械セット、緊急処置用ボックス

4. 産婦人科

吸引分娩器、婦人科用検診ユニット、吸引器、人工中絶用器械セット、婦人科用ステレオスコープ セット、胎児監視装置、冷凍手術用システム、産科用手術器械セット、婦人科用検診器械セット、膣鏡（大・中・小）、分娩台、検診台、超音波診断装置、診断器械セット、婦人科用手術台、乳児用人工呼吸器

5. 臨床検査室

単眼顕微鏡、双眼顕微鏡、培養器、血球カウンター、白血球分類計算器、ヘモグロビン計、イオン濃度計、採血管、採血管用針、自動希釈器、分析用天秤、蒸留水製造装置、生化学分析装置、尿分析装置、細菌学的分析セット、乾燥器、分光光度計、生化学自動分析装置、電気泳動装置

6. 放射線科

アンギオ X 線診断装置、回診型 X 線撮影装置、透視撮影用 X 線診断装置、歯科用 X 線装置、現像用タンク、フィルム乾燥装置、フィルムカセット、シャーカステン、防護用手袋、ドジメータ/充電器、マモグラフィー、暗室用ランプ、防護用メガネ

7. 歯 科

携帯用治療ユニット、歯科検査用器械セット（歯科治療椅子）、歯科治療用器械セット

8. 新生児科

保育器、新生児用人工呼吸器、新生児保温装置、酸素濃縮装置、血圧計（小児用）、直腸用体温計（新生児用）、吸引器、酸素濃度計

9. 眼 科

眼科用手術器械セット、角膜移植手術器械セット、検眼鏡セット、弱視鏡、検眼鏡（双眼用）、ヤグ・レーザー装置、間接式検眼鏡、万能型トリアルフレーム、クロスシリンダー、万能計測器、眼底カメラ、眼科用超音波診断装置、眼科用手術顕微鏡、スリットランプ

10 耳鼻咽喉科

耳鼻咽喉用器械セット、額帯鏡、副鼻腔手術器械セット、聴力計（大人・小児用）、耳鼻咽喉用手術器械セット、耳鼻咽喉用チェアユニット、咽頭鏡セット、耳鼻鏡、携帯型治療ユニット、手術用ツール

11. リハビリ科

超音波治療装置、マイクロ波治療器、誘導温熱治療法装置、電動式牽引装置、リストレータ、胸背部訓練装置

12. その他

薬品用冷蔵庫、高圧蒸気滅菌装置、オートクレーブ、乾燥キャビネット、器械台、解剖用器械セット、屍体冷蔵庫、滑走式マイクローム、紫外線空気滅菌器、冷却遠心分離器、器械戸棚、殺菌用ランプ、患者搬送車、冷凍庫、ビュレット保持器、ボイラー、コンピュータ、プリンター、複写機、検診灯、救急車、身長・体重計、担架、点滴スタンド

第2章 プロジェクトの周辺状況

第2章 プロジェクトの周辺状況

2-1 当該セクターの開発計画

2-1-1 上位計画

(1) 国家保健政策

1990年代の国家保健政策の基本は、第4回ヘルスワーカー会議が2005年までの国民の保健の推進のためのガイドラインを承認した1990年に決定された。1992年に制定されたモンゴル憲法は、健全且つ安全な環境、健康状態を守る権利及び医療を受ける権利を国民に保障している。憲法の第17条では、「就労し、自己の健康を守り、自己の子供を養育及び教育し、自然と環境を保護することは、国民一人一人の聖なる義務である」としている。

1991年の政府の保健政策は、その大部分がその後の政府に於いても支持された。1996年になると、治療品質の管理、ファミリー・ドクター制度の推進及び保健機関の認可とヘルスワーカーの認定が政府の保健政策に新しい要素として加えられた。政府の保健政策は、1993年の地方病院の組織に関する大臣令、1995年の社会保険法の諸条項、1996年の保健分野の改革の提案書及び1998年7月に施行された保健・衛生・薬事法に反映された。

全国民に平等且つ良質の保健サービスを提供するという政府の誓約は、モンゴルの保健政策の重要課題である。1992年に制定された新憲法では、無料保健サービスの原則を削除した。保健施設は、利用者に料金を科すことを許可され、一般開業医が許可された。患者、政府（及び保健機関）による費用分担という、この新しい原則は、健康保険法(HIL)によって徐々に推進されている。目標は、2002年までに保健財源における健康保険と個人の支払いの比率を60%まで増加し、政府からの予算支出を40%に低下することである。

1990年に市場経済政策が導入されて以来、あらゆる分野に生じている急激な変化、人口と流行病の分布の変化により、新たな社会経済状況における保健政策を策定する必要性が高まってきている。新保健政策の目的は、保健サービスの方針を再定義し、一般的保健組織を合理化すること、市場経済に適した管理方法を導入すること、及びモンゴル国民に対する保健サービスの有効性と効率及び品質を改善することである。

国家保健政策の原案及びその使命と戦略的目標は、保健社会福祉省(MOHWS)の組織の再編と並行して、1997年から1998年にかけて作成された。政策文書は、国会議員、諸大臣、事務官及び州知事から構成される諮問会議で討議され、承認を受けるため1998年の冬期国会の開会時に保険法の諸規定と共に提出された。同国政府によるその一連の作業（政策の作成、その後の政策の簡略化・改正及び諮問会議に於ける討議）をWHOが支援した。1998年の春、国会は保険法の規定を承認したが、国家保健政策の提案書は、現在確認を待っているところである。

国家保健政策のための政府の提案書は、主要な方針を再定義して、次のような包括的な改革のビジョンを提示している。

治療よりも予防を中心とする保健制度の推進

保健状態の改善に対する幅広い自治体の参加と個人・家族の参加及び部門間の協力体制の改善

保健医療制度の効率化と経済的維持を目標とする地方分権と保健医療サービス管理の改善

あらゆるレベルでの責任所掌を再定義し、財政及び情報システムを強化して、実務能力を向上させ、保健サービスの提供の平等化

提案されている政策は、個人、家族、自治体及び国家を支援して、健康的なライフスタイルを実現することを目的としている。公衆衛生におけるこのような新しい方向性に向けての動きは、保健・衛生上の諸問題を確認するのに、教育、インフラ開発、農業及び環境などを含む他の部門の協力を必要とする。

(2) 戦略的目標及び優先項目

国家保健政策は、下記の戦略的目標を含んでいる。

1) あらゆる部門に於ける保健支援政策と健全な環境の推進

この目標は、保健と環境の支援政策の実施に対して自治体とその他の部門の協力を必要とする。

2) 保健医療サービスを受ける際の平等性の改善

保健医療サービスを提供する対象を再調整し、その位置付けを再検討することが必要である。現在の治療重視の方針は、優先的な保健医療問題と弱者の保護を目的とする初期診療及び保健・衛生の普及の重視に変更しなければならない。

3) 品質、効率及び有効性の改善

ここでの目標は、初期の専門家指向トレーニングではなく、医療教育の方向付けを再調整して、一般開業医と予防医療を重視し、また品質保証機構を導入することである。現行制度を分析したところ、医療専門家、設備及びベッド数が過剰であり、診断設備の改良が必要であることを示している。ヘルスワーカーの社会的条件は、独自の奨励策を講じて改善する必要がある。予算財源、特に予防及び公衆衛生活動のための予算財源を計画し、管理するには、保健社会福祉省の役割を強化することが必要である。

4) 市場経済の中で維持できる保健医療サービスの提供

この目標は、公衆衛生と診療サービスの基本的規定の策定を通じて、予防及び治療サービスに費やされる予算を合理化することを必要とする。健康保険基金は、治療サービスの主要財源として安定させることが必要である。

5) 実務能力と管理の改善

保険サービス管理を改善して、コストを削減し、実務能力を向上させる必要がある。

保健社会福祉省は、公共部門の生産性と効率の改善に努め、保健分野の統制のための法制を策定および施行し、基本的保健医療サービスの規格を定義する。

6) 保健医療制度内に於ける民間施設の役割強化

民間保健医療サービスの普及を、実績ベースに基づき、逐次戦略に織り込む。保健社会福祉省は、必要に応じてこれまで以上に民間部門の発展のための便宜を図る。

7) 保健医療分野の地方分権

この目標は、保健医療サービス制度の内、各レベルにおける各関係機関の調整及びその役割と責任所掌の定義を含む。

政府は、保健医療分野について下記の項目を優先項目としている。

幼児と児童（5歳未満）の罹病率と死亡率の着実な低下

母体死亡率の著しい低下

結核、ブルセラ症、B型ウイルス性肝炎、性病、HIV/AIDS及び、ポリオや破傷風などの指定疾病の撲滅を中心とする伝染病の管理

CVD、癌、精神障害など非伝染病の管理及び初期診断と適切な治療のための条件の整備

初期診療及び部門間の協力と自治体の参加に基づく保健部門の開発

諸レベルの人材開発と保健医療サービスの管理能力の向上

保健分野の構造改革の実施、民間部門の奨励及び費用対効果の改善、ファミリー・ドクター制度の定着

諸レベルにおける健全なライフスタイルと保健教育の推進を含む、幅広い保健推進措置の組織化と実施

2-1-2 財政事情

(1) 国家予算

「モ」国の国家予算は後述の「第3章 3-4-2 予算（表3-4）」を参照。

(2) 分野別の財政支出

当該国の分野別の財政支出は後述の「第3章 3-4-2 予算（表3-5）」を参照。

2-2 他の援助国、国際機関等の計画

「モ」国に対する他国または国際機関等の援助計画は表2-1を参照。

表2-1 他の援助国、国際機関等の計画

援助組織	プロジェクト(金額)	実施期間	備考
WHO	US\$2,269,739 (予算) US\$957,000 (予備予算) US\$400,000 (追加予算)	1998-1999	WHOと保健社会福祉省は共同で、全国を対象とする20のプロジェクトに取り組んでいる。その中で、国家保健制度とその政策の確立、保健衛生分野(免疫法、環境衛生、HIV/AIDS及び性感染症)に於ける人材開発、下痢性疾患および急性呼吸器疾患の抑制、非伝染性疾患の抑制、保健促進、保健学習機材の開発などにあたっている。その活動内容は、診療業務、技術交流・学習ツアーの実施、セミナー・ワークショップの開催、備品設備の供給などである。更には、保健部門の改革、政策の策定、基準の設定に対する技術協力を行っている。
UNICEF	US\$1,300,000	1997-2001	UNICEFは、母子の保健及び栄養摂取の改善を行っている。その活動内容は、急性呼吸器疾患及び下痢性疾患の抑制、予防接種、健全な母体/母乳養育/成長観察の推進、ヨード欠乏症の撲滅、HIV/AIDS/STDに対する啓蒙活動、ビタミンAと鉄葉酸の栄養補助品の供給などを含み、社会保健衛生計画(Bamako Initiative)に於いて特に脆弱な分野を対象として、支援を行っている。
UNFPA	US\$7,300,000	1997-2001	UNFPAは、政府による国家出産保健衛生プログラム実施を支援する。保健医療サービスの品質、家族計画、母体の保健、墮胎後のケア、STD/HIV/AIDS等の分野に於いて優先的に支援を行っている(STDケアのためのコンドーム・薬剤の配給を含む)。また、出産保健衛生調査の実施、診療奉仕事業及び国家青年保健衛生プログラム実施を支援している。
UNDP	US\$511,000 US\$300,000 UNDP (世銀) US\$400,000 (AusAID) US\$408,000 (スウェーデン) US\$1,070,000	1998-2000 1997-1999 1997-2000	北東アジア向け小域HIV計画(モンゴル、中国、ROK及びDPRK)は、安全な性行為普及のため同国民への啓蒙活動を実施し、人口の増加を促すものである。 プログラムの運営管理、コンドームの社会普及および国内のNGOに対する助成金協力を中心に、モンゴルに於けるHIV/AIDS/STDに係る2カ年計画(UN AIDSの中心事業でもある)を実施。 5~6県内の都市周辺地域および50郡の低所得者層を対象に、公衆衛生に関する意識の向上を目的とする21世紀へ向けた国家的教育プログラム(WASH-21)。
オランダ国	US\$958,000	1992-1998	必須薬剤とワクチンに関する計画は、オランダ政府からの支援を受けWHOによって実施される。必須薬剤方針及び要項の履行を支援する。計画の実施と並行して、オランダ政府は、200万米ドル相当の重要薬剤の無償供与を約した。

援助組織	プロジェクト(金額)	実施期間	備 考
DANIDA (デンマーク)	US\$1,400,000	1996-1999	1) 保健に係る人材計画では、保健衛生教育機材及び保健社会福祉省印刷局の印刷能力の向上を支援した。計画はWHOにより運営。 2) デンマーク国肺疾患対策協会は、モンゴル国結核プログラムの実施を支援した。(薬品・機材トレーニング・監理業務に係る援助)
TACIS (EU)	US\$1,200,000	1999-2000	1) 保健社会福祉省の保健計画と予算の計上を支援 2) 管理ツールとして効果的に使用できるよう、財政情報システムを改善 3) 保健管理者の財政管理能力の向上 以上を目標とし、モンゴルの保健制度に於ける財政管理の改善。
ADB (アジア開発銀行)	US\$16,500,000	1997-2002	ADBは、保健部門開発プログラム(HSDP)を支援する。同プログラムは、政策改革支援用貸付金400万米ドル、投資計画支援用貸付金1190万米ドル及び60万米ドルの無償技術援助により構成される。その目標は、保健部門の改革を支援して、1) 市場経済に適した保健制度とすること、2) 基本保健サービスを誰もが利用できるようにすること、3) 保健サービスの品質を改善することである。
GTZ (ドイツ)	US\$2,200,000 以下 第1期	1998- 2001 (第1期)	GTZの支援を受け、保健社会福祉省は出産保健衛生の改善を図る計画を推進。 下記の主要活動を含む。 1) 医療従事者の養成また現職者に対する技能教育 2) 成人のための出産保健衛生に関する医療規範の改善 3) 青年のための出産保健衛生に関する医療規範の改善 4) 基本設備 (STD診断用機材など)の整備 計画の期間: 10年
LKA (フィンランド)	US\$450,000	1996-2000	LKA (フィンランドのNGO) は、1996年に口腔の保健衛生調査を実施し、モンゴルの口腔保健衛生政策の策定を支援した。大学卒業後の歯科医トレーニングを実施し、又教育プログラムのための資機材を提供した。口腔保健衛生教育の教材及び方法論の開発を行っている。
SANTE-SUD (フランス)	US\$450,000 US\$450,000	1995-1999 1998-	1) Sante-Sud (フランスのNGO) は、保健要員の養成、病院の改築などを含む、ウブスハンガイ県の保健医療サービスの改善プログラムを実施している。 2) エネレル児童慈善病院に対する支援。
AIFO (イタリア)	US\$600,000	1997-2000	AIFO (イタリアのNGO) は、諸レベルでの医師トレーニングの実施・教材の提供・収益活動の支援などを通じ、ウランバートルの4管区及び11県に於いて自治体主体の再建計画(CBR)の実施を支援している。
PIECE CORPS (米国)	US\$16,000/年		保健要員、学生及び自治体へのトレーニング、又そのトレーニングを受けたスタッフと共に、基本保健教育を実施し、公衆保健管理を行う。

2-3 我が国の援助実績状況

当該国の保健医療分野における我が国の援助は、基礎的医療サービスの改善に重点を置いており、「モ」国の保健医療の政策を支援する形で実施された。

同分野における我が国の無償資金協力による援助は次のとおりである。

平成2年度	基礎的医療機材整備計画 1/2 期	(供与額 4.50 億円)
	4カ所の第4次レベルの医療施設と4カ所の第3次レベルの医療施設に対する基礎的な医療機材の整備。	
平成5年度	基礎的医療機材整備計画 2/2 期	(供与額 5.38 億円)
	7カ所の県総合病院、40カ所の郡病院に対する基礎的な医療機材の整備。	
平成10年度	国立第2病院医療機材整備計画	(供与額 8.83 億円)
	首都ウランバートルの第4次レベルの医療サービスを提供する当該病院への医療機材の整備。	

2-4 プロジェクト・サイトの状況

2-4-1 自然条件

(1) 地理的条件

モンゴル国は、北部および北西部でロシア、カザフスタンと、東南から南西にかけえて中国と国境を有する。国土は日本の約4倍で、その総面積は約157万km²あり、東西の最大距離は約2,400km、南北の最大距離は、約1,300kmある。

同国の北西部は高い山岳地帯で、多くの内陸湖や川があり、南東部の大部分は砂漠性の土地が広がっている。

(2) 気候条件

当該国の夏季最高気温は40℃近くに昇り、冬季の最低気温は-40℃を下回る厳しい条件である。降水量は最多地方でも年間350mmを超えず、南東部の砂漠地帯や西部地方では年間100mm台のところが多い。また年平均湿度は50%~70%未満の大陸性気候である。同国首都圏地域の月別平均気温、降水量、湿度を次に示す。

表 2-2 月別首都圏地域気候

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
気温	-20.9	-17.1	-8.0	1.5	9.8	14.3	16.7	15.1	8.8	1.1	-11.6	-17.3	-0.6 (平均)
降水量 mm	2.4	2.4	6.6	5.8	14.6	55.6	64.0	92.7	26.9	12.0	5.4	4.8	293.2 (総量)
湿度 %	81	77	66	52	52	58	65	70	65	64	72	81	67 (平均)

出典：気象研究所（'86～'90年平均）

2-4-2 社会基盤整備状況

(1) 電力事情

電気供給は、単相 220V/50Hz、3相 380V/50Hz（公称値）が各病院に供給されている。しかし、発電施設、送電設備の老朽化、事故等により停電が多い状態である。また、西部地域はロシアから電気を購入しており、その資金の不足により停電が発生している。以下に調査時点での地方医療センターの電圧測定結果を示す。尚、県総合病院での単相電源の電圧結果は、最高値 249.6V（公称値 +13.45%）、最低値 199.6V（公称値 -9.27%）、平均値 225.8V（公称値 +2.63%）であった。電圧変動に対処するために、精密機材には AVR の設置が必要である。

電圧測定結果

表 2-3 地方医療センターの電圧状況

	ホブド県		ドルノド県		ウブルハンガイ県	
測定最高値	235 V	+ 6.82%	257 V	+ 16.82%	252 V	+ 14.55%
測定最低値	199 V	- 9.55%	233 V	+ 5.91%	233 V	+ 5.91%
平均値	217.0 V	+ 1.36%	245.0 V	+ 11.36%	242.5 V	+ 10.23%

(2) 通信事情

基本的にはインフラ開発省の管轄の下で独立事業者が電気通信事業を行っている。「モ」国の電気通信設備は、'60年代から'70年代にかけて旧ソ連製のアナログ方式技術によるもので、老朽化が著しく国内・国際電話サービスの需要に対し対応が難しくなっている。

近年ではインテルサット地球局と国際交換機間のデジタルマイクロ波伝送路が設置され、特に国際通信サービスの品質は改善されてきた。'95年からは、日本の資本と技術を導入した

民間企業（MobiCom）が携帯電話サービスを提供し始め、基本電話網の整備が遅れている「モ」国では、その需要が大きい。ウランバートルほか主要都市で利用されているが、まだ限定された地域内でのサービスにとどまっている。

本計画対象施設は、すべて地方の主要都市に配置されているため通信事情は悪い。一般的にウランバートルへの連絡は、市内の電話局を利用して行う。しかし各対象施設は、何回線かウランバートルにつながる回線を有している。

(3) 上下水道

公共水道は整備されているが、水量が十分でない時期もあり、各病院で井戸水または計画給水などの措置をとって対処している。一般排水に関しては、各病院とも公共下水道に放流している。現地調査時に各病院施設にて採取した水を、国内解析によって得た結果を次表に示す。

水質検査結果

表 2-4-1 地方医療センターの水質状況

項目	基準値	ホブド県	ドルノド県	ウブルハンガイ県
塩素イオン	200mg/l 以下	1.4	5.3	100.0
有機物等	10mg/l 以下	0.6	9.2	4.1
pH値	5.8以上8.6以下	7.3	7.0	7.1
濁度	2度以下	0.5	1.0	0.5
総硬度	300mg/l 以下	98.0	116.0	480.0

表 2-4-2 県総合病院の水質状況

項目	基準値	ドルノゴビ県	バヤンウルギー県	ボルガン県	ゴビアルタイ県
塩素イオン	200mg/l 以下	80.3	0.4	4.9	20.2
有機物等	10mg/l 以下	0.6	0.6	0.6	0.6
pH値	5.8以上8.6以下	7.6	7.1	7.5	7.6
濁度	2度以下	0.5	0.5	0.5	0.5
総硬度	300mg/l 以下	138.0	54.0	168.0	230.0

2-4-3 既存施設・機材の現状

(1) 施設の現状

1) ホブド県地方医療センター（ホブド県病院）

当該施設の現状

ホブド県は同国西域（首都ウランバートルより西へ約 1,700km）にあり、西域地帯の産業・文化の中心地で、その人口は約 93,000 人である。

ホブド県地方医療センターは、全 296 床、医師 82 名（総職員数 405 名）年間外来患者 19.8 万人の医療施設である。'98 年度の年間入院患者数は 7.2 千人で、当該施設は 2 室の手術室を保有している。

過去 3 年間のホブド県を含む周辺 4 県（5 地域）の罹病率原因を下記に示す。

	95年		96年		97年	
1 位	呼吸系疾患	39,848	消化系疾患	18,910	呼吸系疾患	43,359
2 位	消化系疾患	26,191	呼吸系疾患	18,862	泌尿生殖系疾患	25,637
3 位	泌尿生殖系疾患	25,026	泌尿生殖系疾患	15,011	消化系疾患	22,188
4 位	循環系疾患	16,779	循環系疾患	5,484	循環系疾患	10,920
5 位	損傷及び中毒	3,333	損傷及び中毒	3,512	損傷及び中毒	2,311

当該施設の活動内容

当該施設の活動内容は、後述の表 2-5 に示す通りである。

2) ドルノド県地方医療センター（ドルノド県病院）

当該施設の現状

ドルノド県では、チョイバルサン市を中心に工場等が建設され、製粉、食肉、発電所、炭鉱等による産業が盛んになっている。同県の人口は約 84,000 人で、その 60% ~ 65% が行政中心地であるチョイバルサン市に集中している。

ドルノド県地方医療センターは、全 377 床、医師 105 名（総職員数 583 名）年間外来患者 27.2 万人の医療施設である。'98 年度の年間入院患者数は 9.9 千人で、当該施設は 4 室の手術室を保有している。

過去 3 年間のドルノド県を含む周辺 2 県（3 地域）の罹病率原因を下記に示す。

	95年		96年		97年	
1 位	消化系疾患	38,594	呼吸系疾患	23,259	呼吸系疾患	22,177
2 位	呼吸系疾患	31,372	消化系疾患	12,014	消化系疾患	15,064
3 位	泌尿生殖系疾患	17,184	泌尿生殖系疾患	10,019	泌尿生殖系疾患	8,563
4 位	循環系疾患	10,378	損傷及び中毒	3,908	循環系疾患	5,538
5 位	損傷及び中毒	6,344	循環系疾患	3,565	損傷及び中毒	3,201

当該施設の活動内容

当該施設の活動内容は、後述の表 2-6 に示す通りである。

3) ウブルハンガイ県地方医療センター(ウブルハンガイ県病院)

当該施設の現状

ウブルハンガイ県は、人口約 112,000 人と比較的多い県である。同病院は、同県の中心市であるアルバイヘル市に位置し、全 271 床、医師 49 名(総職員数 244 名)、年間外来患者 9.9 万人の医療施設として活動している。

'98 年度の年間入院患者数は 6.2 千人で、当該施設は 2 室の手術室を保有している。

過去 3 年間のウブルハンガイ県を含む周辺 2 県(3 地域)の罹病率原因を下記に示す。

	95年		96年		97年	
1 位	呼吸系疾患	40,416	呼吸系疾患	59,807	呼吸系疾患	37,106
2 位	消化系疾患	33,938	循環系疾患	26,470	泌尿生殖系疾患	26,674
3 位	泌尿生殖系疾患	29,857	消化系疾患	19,396	消化系疾患	20,270
4 位	循環系疾患	20,173	泌尿生殖系疾患	14,261	循環系疾患	14,135
5 位	損傷及び中毒	3,750	損傷及び中毒	4,288	損傷及び中毒	2,127

当該施設の活動内容

当該施設の活動内容は、後述の表 2-7 に示す通りである。

表2-5 ポブド県地方医療センターの活動概要

1) 裨益対象人口： 約469,600人						
2) 職員数						
医師	82	薬剤師	2	事務職員	10	
看護婦	101	パラメディカル	178	雑用係	14	
助産婦	12	設備管理技術者	1	その他	2	
放射線技師	2	医療機器修理技術者	1			
3) 診療時間 週5日勤務午前8時～午後5時						
4) 総床数 296						
5) 外来患者数(一年/単位人)						
		1996年	1997年	1998年		
		149,201	159,196	198,174		
6) 入院患者数(一年/単位人)						
		1996年	1997年	1998年		
		6,600	6,758	7,197		
7) 手術室数 2						
8) 診療処置部門別床数						
内科	60	産科	25	検査室	-	
精神科	15	婦人科	20	物理療法室	-	
神経科	20	小児科	50	内視鏡検査室	-	
民間医療科	-	皮膚、性病科	20	放射線室	-	
手術室	28	集中治療室	6	血液銀行	-	
整形外科	-	感染研究室	25	救急室	-	
眼科、耳鼻咽喉科、 口腔科	12	結核研究室	15	解剖室	-	
		薬局	-	その他	-	
9) 疾病別外来患者数(1998年)						
呼吸器系疾患	6,371	周産期時疾患	1,512	新生物	194	
消化系疾患	4,223	循環系疾患	1,272	損傷及び中毒	185	
感覚器系疾患	4,213	筋骨格系疾患	783			
泌尿生殖系疾患	1,913	神経系疾患	477			
10) 疾病別入院患者数(1998年)						
消化系疾患	2,018	循環系疾患	528	損傷及び中毒	193	
周産期時疾患	1,512	神経系疾患	523	新生物	94	
呼吸系疾患	1,313	感覚器疾患	198			
泌尿生殖系疾患	623	筋骨格系疾患	195			
11) 放射線科等における診断数(1998年)						
単純撮影回数	8,123	超音波診断	5,831	内視鏡(上部消化管)	380	
透視撮影回数	1,813	心電図	1,680	内視鏡(下部消化管)	23	
その他	-	脳波	-	気管支鏡	-	
12) 臨床検査室における患者検査数(1998年)						
一般的検査	19,710	細菌学的検査		2,854		
血液検査	7,426	病理学的検査		-		
生化学検査	2,833	その他の検査		3,802		
免疫学的検査	185	検査患者数合計		36,810		

表2-6 ドルノド県地方医療センターの活動概要

1) 裨益対象人口： 約221,700人						
2) 職員数						
医師	105	薬剤師	8	事務職員	7	
看護婦	149	パラメディカル	86	雑用係	-	
助産婦	8	設備管理技術者	-	その他	214	
放射線技師	5	医療機器修理技術者	1			
3) 診療時間 週5日勤務午前8時～午後5時						
4) 総床数 377						
5) 外来患者数(一年/単位人)						
		1996年	1997年	1998年		
		253,170	269,638	272,210		
6) 入院患者数(一年/単位人)						
		1996年	1997年	1998年		
		11,154	10,064	9,856		
7) 手術室数 4						
8) 診療処置部門別床数						
内科	45	産科	25	検査室	-	
精神科	31	婦人科	20	物理療法室	-	
神経科	20	小児科	80	内視鏡検査室	-	
民間医療科	10	皮膚、性病科	20	放射線室	-	
手術室	35	集中治療室	3	血液銀行	-	
整形外科	-	感染研究室	28	救急室	-	
眼科、耳鼻咽喉科、 口腔科	-	結核研究室	50	解剖室	-	
		薬局	-	その他	10	
9) 疾病別外来患者数(1999年の上半期)						
呼吸器系疾患	4,024	循環系疾患	680	筋骨格系疾患	-	
消化系疾患	2,394	損傷及び中毒	593	新生物	-	
感覚器系疾患	1,074	神経系疾患	473	その他	2,546	
泌尿生殖系疾患	1,018	周産期時疾患	-			
10) 疾病別入院患者数(1999年の上半期)						
呼吸系疾患	1,131	感覚器疾患	109	損傷及び中毒	-	
泌尿生殖系疾患	398	周産期時疾患	-	新生物	-	
消化系疾患	383	循環系疾患	-	その他	149	
神経系疾患	365	筋骨格系疾患	-			
11) 放射線科等における診断数(1999年の上半期)						
単純撮影回数	1,418	超音波診断	2,811	内視鏡(上部消化管)	391	
透視撮影回数	1,847	心電図	548	内視鏡(下部消化管)	-	
その他	1,414	脳波	-	気管支鏡	-	
12) 臨床検査室における患者検査数(1999年の上半期)						
一般的検査	18,433	細菌学的検査		10,199		
血液検査	6,630	病理学的検査		73		
生化学検査	4,575	その他の検査		2,416		
免疫学的検査	262	検査患者数合計		42,588		

表2-7 ウブルハンガイ県地方医療センターの活動概要

1) 裨益対象人口： 約312,200人						
2) 職員数						
医師	49	薬剤師	1	事務職員	2	
看護婦	70	パラメディカル	25	雑用係	5	
助産婦	4	設備管理技術者	1	その他	84	
放射線技師	2	医療機器修理技術者	1			
3) 診療時間 週5日勤務午前8時～午後5時						
4) 総床数 200						
5) 外来患者数(一年/単位人)						
		1996年	1997年	1998年		
		84,667	105,326	98,772		
6) 入院患者数(一年/単位人)						
		1996年	1997年	1998年		
		6,614	6,266	6,206		
7) 手術室数 2						
8) 診療処置部門別床数						
内科	22	産科	20	検査室	-	
精神科	10	婦人科	15	物理療法室	-	
神経科	13	小児科	22	内視鏡検査室	-	
民間医療科	-	皮膚、性病科	20	放射線室	-	
手術室	22	集中治療室	4	血液銀行	-	
整形外科	8	感染研究室	20	救急室	-	
眼科、耳鼻咽喉科、 口腔科	13	結核研究室	11	解剖室	-	
		薬局	-	その他	-	
9) 疾病別外来患者数(1998年)						
呼吸器系疾患	2,187	神経系疾患	302	筋骨格系疾患	54	
消化系疾患	1,001	損傷及び中毒	195	感覚器系疾患	-	
泌尿生殖系疾患	717	周産期時疾患	127	その他	595	
循環系疾患	673	新生物	78			
10) 疾病別入院患者数(1998年)						
周産期時疾患	992	神経系疾患	652	新生物	100	
呼吸系疾患	952	循環系疾患	516	感覚器疾患	-	
消化系疾患	857	損傷及び中毒	428	その他	322	
泌尿生殖系疾患	664	筋骨格系疾患	108			
11) 放射線科等における診断数(1998年)						
単純撮影回数	1,740	超音波診断	3,848	内視鏡(上部消化管)	288	
透視撮影回数	2,337	心電図	493	内視鏡(下部消化管)	23	
その他	-	脳波	-	気管支鏡	18	
12) 臨床検査室における患者検査数(1998年)						
一般的検査	6,820	細菌学的検査	1,973			
血液検査	6,623	病理学的検査	12			
生化学検査	22,302	その他の検査	4,618			
免疫学的検査	623	検査患者数合計	42,971			

4) ドルノゴビ県病院

当該施設の現状

ドルノゴビ県の行政中心地は、鉄道に沿ったサインシャンタ市で、同県は新興工業地帯として、開発を進めている地域である。同県には、約 50,000 人の住民が生活している。

ドルノゴビ県病院は、全 173 床、医師 36 名(総職員数 217 名)、年間外来患者 9.2 万人の医療施設である。'98 年度の年間入院患者数は 4.2 千人で、当該施設は 3 室の手術室を保有している。

当該施設の活動内容

当該施設の活動内容は、後述の表 2-8 に示す通りである。

5) バヤンウルギー県病院

当該施設の現状

バヤンウルギー県は、首都ウランバートルから西へ約 1,500km に位置し、カザフ族が多く居住する為、カザフ地方とも呼ばれている。対象施設は同県(人口約 96,000 人)のウルギー市(人口約 24,000 人)に位置し医療サービスを提供している。

同病院の建屋は 1972 年に建設した本棟と 1985 年に建設した産婦人科棟の 2 棟が診療活動に使用され、全 253 床、医師 85 名(総職員数 403 名)、年間外来患者 20.7 万人、同入院患者数 6.0 千人で、2 室の手術室を保有している。

当該施設の活動内容

当該施設の活動内容は、後述の表 2-9 に示す通りである。

6) ボルガン県病院

当該施設の現状

ボルガン県病院は、首都ウランバートルから西北へ約 550km(車両通行可能な道による計測)、片道走行約 10 時間のボルガン市に位置している。同県の人口は、約 66,000 人(ボルガン市は約 16,000 人)で、県の中心市であるボルガン市内には製粉工場があり、主に西部の県に小麦粉を供給している。

同病院の建屋は 1972 年にたてられたもので、病床数は全 160 床、医師 66 名(総職員数 283 名)、年間外来患者数は約 5.0 万人、同入院患者数 4.5 千人である。尚、同施設は 2 室の手術室を保有している。

当該施設の活動内容

当該施設の活動内容は、後述の表 2-10 に示す通りである。

7) ゴビアルタイ県病院

当該施設の現状

ゴビアルタイ県は、首都ウランバートルより南西の方角へ約 1,100km に位置する県で、南は中国と国境を有している。県人口は約 75,000 人で、当該施設はゴビアルタイ県の中心地であるアルタイ市にて医療サービスを提供している。

同施設は 1938 年に設立され、その後 1958 年及び 1983 年に病院施設が建て増しされ、現在に至る。総病床は 230 床、医師 77 名（総職員数 380 名）、年間外来患者数は約 15.1 万人、同入院患者数 14.0 千人にのぼる。

当該施設の活動内容

当該施設の活動内容は、後述の表 2-11 に示す通りである。

表2-8 ドルノゴビ県病院の活動概要

1) 裨益対象人口： 約49,900人						
2) 職員数						
医師	36	薬剤師	2	事務職員	11	
看護婦	66	パラメディカル	13	雑用係	4	
助産婦	5	設備管理技術者	1	その他	76	
放射線技師	2	医療機器修理技術者	1			
3) 診療時間 週5日勤務午前8時～午後5時						
4) 総床数 173						
5) 外来患者数(一年/単位人)						
		1996年	1997年	1998年		
		41,792	215,301	92,449		
6) 入院患者数(一年/単位人)						
		1996年	1997年	1998年		
		4,527	4,514	4,176		
7) 手術室数 3						
8) 主な診療科目						
内科	外科	小児科	整形外科	皮膚科		
眼科	耳鼻咽喉科	歯科	神経科	感染症科		
産婦人科						
9) 疾病別外来患者数(1998年)						
呼吸器系疾患	3,082	感覚器疾患	-	新生物	-	
消化系疾患	1,968	周産期時疾患	-	損傷及び中毒	-	
泌尿生殖系疾患	1,252	筋骨格系疾患	-			
循環系疾患	930	神経系疾患	-			
10) 疾病別入院患者数(1998年)						
内科疾患	691	神経系疾患	487	皮膚・性病	139	
小児科疾患	689	整形外科疾患	407			
外科疾患	552	感染症疾患	423			
産科疾患	494	婦人科系疾患	294			
11) 放射線科等における診断数(1998年)						
単純撮影回数	3,390	超音波診断	4,810	内視鏡(上部消化管)	84	
透視撮影回数	1,037	心電図	1,304	内視鏡(下部消化管)	-	
その他	-	脳波	-	気管支鏡	-	
12) 臨床検査室における患者検査数(1998年)						
一般的検査	8,942	細菌学的検査	6,393			
血液検査	5,889	病理学的検査	122			
生化学検査	5,725	その他の検査	14,659			
免疫学的検査	1,245	検査患者数合計	42,975			

表2-9 バヤンウルギー県病院の活動概要

1) 裨益対象人口： 約96,200人						
2) 職員数						
医師	85	薬剤師	1	事務職員	53	
看護婦	104	パラメディカル	45	雑用係	80	
助産婦	4	設備管理技術者	1	その他	26	
放射線技師	3	医療機器修理技術者	1			
3) 診療時間 週5日勤務午前8時～午後5時						
4) 総床数 253						
5) 外来患者数(一年/単位人)						
		1996年	1997年	1998年		
		157,448	200,067	206,629		
6) 入院患者数(一年/単位人)						
		1996年	1997年	1998年		
		5,964	5,523	5,972		
7) 手術室数 3						
8) 主な診療科目						
内科	外科	小児科	整形外科	皮膚科		
眼科	耳鼻咽喉科	歯科	神経科	感染症科		
9) 疾病別外来患者数(1998年) 単位：千人あたりの数						
呼吸器系疾患	735.14	循環系疾患	289.75	新生物	-	
周産期時疾患	672.00	感覚器系疾患	-	損傷及び中毒	-	
消化系疾患	455.00	筋骨格系疾患	-			
泌尿生殖系疾患	371.51	神経系疾患	-			
10) 疾病別入院患者数(1998年) 単位：千人あたりの数						
呼吸系疾患	456.43	循環系疾患	135.68	損傷及び中毒	-	
周産期時疾患	329.16	神経系疾患	-	新生物	-	
泌尿生殖系疾患	275.68	感覚器系疾患	-			
消化系疾患	257.69	筋骨格系疾患	-			
11) 放射線科等における診断数(1998年)						
単純撮影回数	5,629	超音波診断	2,760	内視鏡(上部消化管)	50	
透視撮影回数	1,650	心電図	1,015	内視鏡(下部消化管)	20	
その他	-	脳波	-	気管支鏡	-	
12) 臨床検査室における患者検査数(1998年)						
一般的検査	28,276	細菌学的検査	1,962			
血液検査	6,441	病理学的検査	4,075			
生化学検査	625	その他の検査	9,432			
免疫学的検査	-	検査患者数合計	50,811			

表2-10 ボルガン県病院の活動概要

1) 裨益対象人口： 約66,100人						
2) 職員数						
医師	66	薬剤師	1	事務職員	17	
看護婦	81	パラメディカル	50	雑用係	-	
助産婦	5	設備管理技術者	1	その他	59	
放射線技師	2	医療機器修理技術者	1			
3) 診療時間 週5日勤務午前8時～午後5時						
4) 総床数 160						
5) 外来患者数(一年/単位人)						
		1996年	1997年	1998年		
		115,881	77,020	49,094		
6) 入院患者数(一年/単位人)						
		1996年	1997年	1998年		
		4,738	4,032	4,465		
7) 手術室数 2						
8) 主な診療科目						
内科	外科	小児科	整形外科	皮膚科		
眼科	耳鼻咽喉科	歯科	神経科	感染症科		
9) 疾病別外来患者数(1998年)						
呼吸器系疾患	6,224	神経系疾患	294	周産期時疾患	-	
消化系疾患	3,988	筋骨格系疾患	210	新生物	-	
泌尿生殖系疾患	2,501	感覚器系疾患	203	その他	281	
循環系疾患	1,114	損傷及び中毒	144			
10) 疾病別入院患者数(1998年)						
消化系疾患	663	神経系疾患	248	感覚器疾患	-	
呼吸系疾患	626	損傷及び中毒	137	筋骨格系疾患	-	
泌尿生殖系疾患	603	新生物	102	その他	566	
循環系疾患	487	周産期時疾患	-			
11) 放射線科等における診断数(1998年)						
単純撮影回数	3,308	超音波診断	21,212	内視鏡(上部消化管)	1,356	
透視撮影回数	1,540	心電図	350	内視鏡(下部消化管)	56	
その他	18	脳波	-	気管支鏡	10	
12) 臨床検査室における患者検査数(1998年)						
一般的検査	8,882	細菌学的検査	4,277			
血液検査	5,181	病理学的検査	54			
生化学検査	115	その他の検査	35			
免疫学的検査	318	検査患者数合計	18,862			

表2-11 ゴピアルタイ県病院の活動概要

1) 裨益対象人口： 約74,900人						
2) 職員数						
医師	77	薬剤師	-	事務職員	12	
看護婦	96	パラメディカル	54	雑用係	-	
助産婦	5	設備管理技術者	3	その他	129	
放射線技師	3	医療機器修理技術者	1			
3) 診療時間 週5日勤務午前8時～午後5時						
4) 総床数 230						
5) 外来患者数(一年/単位人)						
	1996年	1997年	1998年			
	144,958	135,557	151,467			
6) 入院患者数(一年/単位人)						
	1996年	1997年	1998年			
	-	13,396	14,137			
7) 手術室数 2						
8) 主な診療科目						
内科	外科	小児科	整形外科	皮膚科		
眼科	耳鼻咽喉科	歯科	神経科	感染症科		
9) 疾病別外来患者数(1998年)						
呼吸器系疾患	3,094	循環系疾患	1,114	新生物	86	
周産期時疾患	2,370	神経系疾患	302	筋骨格系疾患	13	
泌尿生殖系疾患	2,106	結合組織疾患	247	感覚器系疾患	-	
消化系疾患	1,970	損傷及び中毒	204			
10) 疾病別入院患者数(1998年)						
呼吸系疾患	2,515	周産期時疾患	1,428	新生物	119	
泌尿生殖系疾患	2,416	損傷及び中毒	459	筋骨格系疾患	59	
消化系疾患	1,951	神経系疾患	434	感覚器疾患	-	
循環系疾患	1,439	結合組織疾患	286			
11) 放射線科等における診断数(1998年)						
単純撮影回数	1,542	超音波診断	6,420	内視鏡(上部消化管)	86	
透視撮影回数	2,255	心電図	3,114	内視鏡(下部消化管)	16	
その他	-	脳波	-	気管支鏡	-	
12) 臨床検査室における患者検査数(1998年)						
一般的検査	7,250	細菌学的検査	3,377			
血液検査	21,210	病理学的検査	-			
生化学検査	9,570	その他の検査	-			
免疫学的検査	680	検査患者数合計	42,087			

(2) 既存機材の現状

本計画対象施設の中で、3カ所の地方医療センター（ホプト、ドルノド及びウブルハンガイ）とドルノゴビ県病院は'93年に実施された「基礎的医療機材整備計画2/2期」にてX線診断装置、超音波診断装置（携帯型）、内視鏡、人工呼吸器、麻酔器および鋼製小物類等の医療機材が調達された。しかし機材調達後すでに6年目を迎えており、機材によっては多少の不具合が発生し始めている。特に鋼製小物類については、その消耗度が激しく、早急に更新が必要な時期になって来ている。またその他の現有機材は旧ソ連製のものが多く、平均使用年数も10～15年以上経過している為、本来の機能を有さない機材も目立っている。

その他の計画対象施設で使用されている機材の殆どが、旧ソ連製もしくは東欧製であり、それらの機齢は高く、既に正常に機能しないものが多い。従って、厳しい環境の中での医療サービス活動を強いられている。しかし現状ではこのような老朽化した既存機材の保守部品の調達は難しく、修理不能の状態にあるものも多い。

各計画対象施設の既存機材の現状は、第3章「要請機材検討表」内に現有機材状況として示した。

2-5 環境への影響

2-5-1 医療廃水及び廃棄物処理

医療排水は公共下水に放流し、医療廃棄物は、各病院ごとに焼却等の処理をしている状況である。1998年に医療廃棄物の収集・輸送・処分規則が保健大臣令として出されているが、各病院ともまだ対応出来ていない状況で、早急な対応が望まれる。

2-6 保健医療事情

2-6-1 一般保健衛生

「モ」国の人口増加率は、'85年から'91年にかけて約2.5%で推移したが、その後は1.4%程度に半減している。政府の人口政策目標としては、約1.8%の増加率を掲げているが現状これを下回っている。'98年の総人口は約242万人（男性約120万人、女性約122万人）で、平均寿命は65.7歳（男性63.6歳、女性67.6歳）となっている。人口構成は、15歳以下が35.6%、16～64歳が60.5%、65歳以上が3.9%となっており、若年層が多く、高年齢化率は低いという特徴を持っている。

衛生環境面では、一部の地方に於いて水質が悪く、今だ安全な飲料水の確保が困難な状況におかれている地域もある。また農村部（遊牧民等）での住民の衛生観念の欠如も原因となって、肝炎、結石、急性呼吸器疾患等も多い。

表 2-12 保健衛生指標

	モンゴル国	カザフスタン国	キルギスタン国	中国
人口（千人）	2,420.5	16,846.8	4,562.3	1,236,914.7
男性	1,201.6	8,123.5	2,206.9	638,911.0
女性	1,218.9	8,723.2	2,355.4	598,003.6
平均寿命（歳）	65.7	63.6	63.8	69.6
男性	63.6	58.1	59.5	68.3
女性	67.6	69.3	68.3	71.1
人口増加率（％）	+1.4	-0.2	+0.4	+0.8
出生率（人口1,000人当り）	20.6	17.2	22.0	15.7
死亡率（人口1,000人当り）	6.6	10.2	8.7	7.0
妊産婦死亡率（出生10万人当り）	157.0	80.0	110.0	-
乳児死亡率（出生1,000人当り）	40.2	58.3	74.8	45.5

出典：「モ」国MOHSW、「モ」国1998年統計年鑑
他3カ国は、Eastedge社1998年度推計

上記保健衛生指標に示される様に、「モ」国における妊産婦死亡率（157.0/10 万人）は、カザフスタン（80.0/10 万人）の約2倍となり、他の周辺国と比較しても比較的高い。乳児死亡率は40.2/千人と周辺国の中では、比較的良い数値である。しかしながら、地方レベルの実体を統計上に反映させる難しさがあるため、その誤差を考慮すると実際は50.0/千人を越えるものと考えられている。人口増加率は1.4%で、周辺諸国より僅かに高い。

2-6-2 疾病構造

「モ」国における主要疾病は、外来患者で呼吸器系疾患が24%、消化器系疾患15%、泌尿生殖器系疾患14%と、外来患者の半数以上が上位3位の疾患によるものである。入院患者では呼吸器系疾患20%、周産期時疾患（出産を含む）17%、泌尿生殖器系疾患15%と、こちらも入院患者の半数以上が上位3位の疾患によるものである。下記に外来患者及び入院患者の主要疾病を示す。

表 2-13 主要疾病表 (1997 年)

	外来患者			入院患者		
	件数	件数 (人口1,000人当り)	罹患率 (%)	件数	件数 (人口1,000人当り)	罹患率 (%)
呼吸器系疾患	208,574	87.6	24.4	95,123	40.0	20.1
循環系疾患	70,252	29.5	8.2	40,277	16.9	8.5
消化器系疾患	126,821	53.3	14.8	56,100	23.6	11.9
泌尿生殖器系疾患	120,038	50.4	14.0	69,922	29.4	14.8
感染症・寄生虫による疾患	31,026	13.0	3.6	29,500	12.4	6.2
精神障害・行動障害	28,413	11.9	3.3	17,257	7.2	3.6
周産期時疾患	84,275	35.4	9.8	79,947	33.6	16.9
皮膚・皮下組織系疾患	32,540	13.6	3.8	16,479	6.9	3.5
筋骨格系疾患	16,975	7.1	2.0	10,571	4.4	2.2
傷害・中毒	52,175	21.9	6.1	18,433	7.7	3.9
その他	81,814	34.7	10.0	38,764	16.4	8.4
計	852,903	358.4	100.0	472,373	198.5	100.0

出典：HMIEC

'98 年度の主要死亡原因としては、循環器系疾患 30%、新生物 20%、呼吸器系疾患 10%と上位 3 位の疾患で全体の 60%相当を占めている。次表に'98 年度における主要死亡原因を示す。

表 2-14 '98 年度主要死亡原因

	死亡者数	%
1. 循環系疾患	4,740	30.0%
2. 新生物	3,079	19.5%
3. 呼吸器系疾患	1,616	10.2%
4. 消化器系疾患	1,141	7.2%
5. 感染症・寄生虫による疾患	696	4.4%
6. 泌尿生殖器系疾患	364	2.3%
7. 神経系疾患	267	1.7%
8. 内分泌・栄養・新陳代謝系疾患	125	0.8%
9. 先天性奇形・染色体異常	64	0.4%
10. 周産期時疾患	62	0.4%
11. 精神障害・行動障害	45	0.3%
12. 血液・造血器官系疾患	41	0.3%
13. 筋骨格・連結組織系疾患	33	0.2%
14. 皮膚・皮下組織系疾患	25	0.2%
15. その他	3,501	22.2%
合計	15,799	100.0%

出典：「モ」国 '98年統計年鑑

過去 30 年間の「モ」国に於ける死亡原因は、感染症・寄生虫による疾患および呼吸器系疾患が大幅に減少する一方、新生物や循環器系疾患による死亡者が、徐々に増加してきている。感染症・寄生虫疾患および呼吸器系疾患の減少傾向の原因は、乳幼児（'90 年 63.4 / 1,000 人、'97 年 55.6 / 1,000 人）の死亡率の改善によるところが大きい。また新生物や循環器系疾患の増加は、食生活や生活環境等の変化によるものと考えられる。

表 2-15 死亡原因の推移

(人口100,000人当りの死亡件数)

	1980年		1990年		1997年	
	件数	%	件数	%	件数	%
循環系疾患	43.3	6.2%	132.2	16.5%	197.3	31.3%
新生物	28.7	4.1%	131.1	16.4%	125.9	19.9%
呼吸器系疾患	348.0	49.6%	234.2	29.2%	80.8	12.8%
傷害及び中毒	16.4	2.3%	38.7	4.8%	70.0	11.0%
消化器系疾患	87.1	12.4%	104.9	13.0%	48.4	7.7%
感染症・寄生虫による疾患	76.8	10.9%	33.9	4.2%	31.8	5.0%
周産期時疾患	27.1	3.9%	41.9	5.2%	12.8	2.9%
泌尿生殖器系疾患	8.5	1.2%	17.6	2.2%	14.3	2.3%
その他	66.6	9.4%	66.6	8.2%	49.6	7.8%
計	703.1	100.0%	800.9	100.0%	631.2	100.0%

出典：HMIEC

1980年度は病院内での死亡者のみ、1990年および1997年度は全死亡者に係るデータを表示

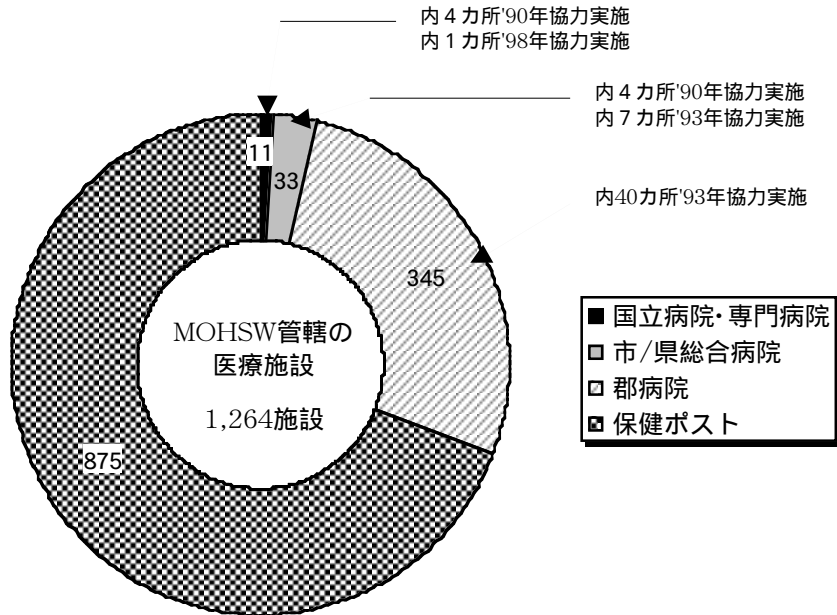
2-6-3 医療行政と医療体制

「モ」国の保健医療サービスは、従来無料で国民の末端まで保証されていたが、国家予算に占める保健・医療費の予算減少により、同システムの維持は困難となり、徐々にではあるが有料診療システムに移行してきている。

(1) 医療行政

首都ウランバートルにある保健社会福祉省が、国家保健政策と実施計画をつくり、長期開発戦略の策定、保健分野に関連する諸問題の解決策を示すことになっている。保健医療施設の殆どが同省の管轄で、下記の図の如く配備されている。尚、我が国は「モ」国医療施設に対し、過去3回の無償資金協力を実施している。

図 2-1 保健社会福祉省管轄の医療施設



1. '90年協力実施： 基礎的医療機材整備計画 1/2期
2. '93年協力実施： 基礎的医療機材整備計画 2/2期
3. '98年協力実施： 国立第2病院医療機材整備計画

(2) 医療体制

「モ」国の医療体制については、「第3章 3-2-2(3) 対象施設の役割・機能の検討」に示すとおりである。

(3) 医療従事者

'98年の「モ」国の医療従事者は、医師 5,831 人、看護婦 7,363 人で、総数 19,543 人となっている。人口 1,000 人当り医師 2.4 人で、これは先進国の 2.5 人と比較しても数値的に劣るものではない。

同国政府は医療改革の一環として、既存医療施設の統廃合、余剰人員の整理、教育課程の見直し、資格制度の改定等、量から質への転換が進められている。これにより医療従事者数も'96年を境に、減少傾向に転じている。

表 2-16 医療従事者の推移

		'95年	'96年	'97年	'98年
医師		5,682	5,987	5,918	5,831
薬剤師		318	423	435	413
医療職員		13,613	14,074	13,747	13,299
	医師補	3,215	3,245	3,139	2,957
	研究助手	798	852	799	756
	薬剤師助手	709	875	845	948
	看護婦	8,015	7,923	7,546	7,363
	X線技師	196	184	170	159
	消毒技師	309	319	253	238
	歯科技師	60	124	75	72
	その他	311	552	920	806
人口1000人 当り	医師数	2.5	2.6	2.5	2.4
	医療職員数	5.9	6.0	5.8	5.5

出典：「モ」国 '98年統計年鑑

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 プロジェクトの目的

「モ」国の地方医療向上の新たな構想として、首都圏と南部地域を除く全国を3区分化し、「地方医療センター（3カ所）」を、地域の上位レファラル施設とする計画を保健社会福祉省が策定した。

また第3次レベル（県レベル）の医療サービスを提供している県総合病院に対して、特に現有医療機材の老朽化が著しく、今般緊急に機材の整備が必要とされている県総合病院（4カ所）についてもそれらの機能の改善を図るべく計画を進めている。

本プロジェクトは、これらの地方の医療施設に対して医療機材の整備を図り、主にハード面（機材調達）より支援することで保健医療分野における都市部と農村部の地域間格差を是正することを目的とする。

3-2 プロジェクトの基本構想

「モ」国の保健医療分野では、都市部と地方の地域間格差が著しく、特に地方の医療サービス体制を整備し、同地域の住民に対して十分な保健医療サービスを提供出来るようにすることが望まれている。

地方医療センターとなるべき施設では、各地域での総合的な医療体制の上位施設として医療サービス活動の要であるにも拘わらず、機材の老朽化が進み、その機能の低下、故障・破損による質的・量的不足が問題となっている。このような状況を考慮し、これらの機材を更新或いは補充する事で、各施設の基本的な機能の回復・改善を図り、地域住民の診断と治療に裨益し、患者の経済的な負担軽減（首都圏の上位施設へのレファラルを減少させる）を図り、ひいては各地域の地方医療センターとして、上位レファラル体制の充実に寄与し得るプロジェクトとする。

また、第3次レベル（県レベル）の医療サービスを提供している県総合病院に対しても、同プロジェクトにより基本的な機材の更新・補充を図り、上記の地方医療センター及びウランバートル首都圏の上位医療施設への依存度を軽減し得る体制を整えるプロジェクトとする。

3-2-1 協力方針

上記の基本構想を基に、本プロジェクトの協力方針は次のとおりとする。

本プロジェクトは、計画対象施設の地域住民の診断、治療および疾病予防に裨益する機材（病院の基本的機能を改善する）を調達する。

調達機材は計画対象施設が現有する機材で、老朽化が著しく本来の機能を有さないものの更新、また量的に不足しており緊急的に補充を必要とする機材を原則とし、各地域の地方医療センター及び県総合病院として、地域の上位レファラル体制の充実に寄与し得る機材調達計画とする。

調達機材は新たな人員の確保および操作技術の習得を必要とせず、また多額な維持管理・運営予算を必要としない機材とする。

計画対象施設の規模、活動内容、患者数、疾病傾向等に鑑み、各施設の現況に即した機材の調達を図る。

調達機材に供する試薬および消耗品は、極力現地の国内市場で調達可能な機材を選定することとする。

調達機材は過去の無償資金協力案件で調達されたレベルを一基準として、本プロジェクトの機材選定に反映させる。

3-2-2 要請内容の検討

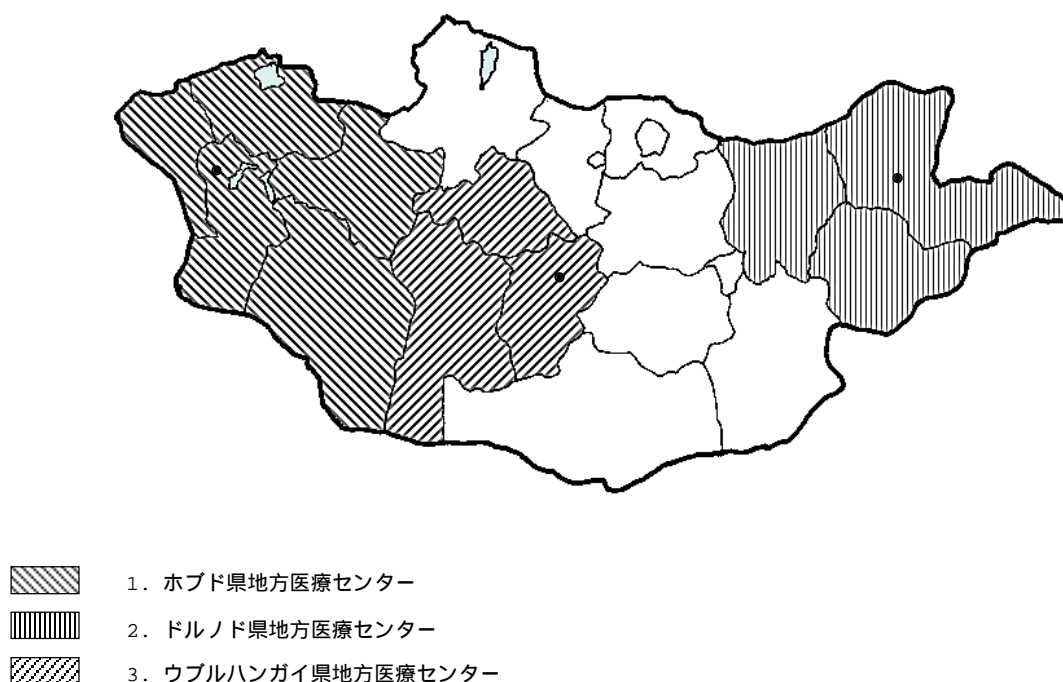
（１）プロジェクトサイト（対象施設）の確認

本プロジェクトの対象施設は、３カ所の地方医療センター及び４カ所の県総合病院で、いずれも各地方の中核機能を担う重要な医療施設である。

地方医療センター

施設名		診療対象地域	裨益人口
1	ホブド県地方医療センター	・バヤンウルギー県 ・サブハン県 ・ゴビアルタイ県 ・オブス県 ・ホブド県	約 469,600 人
2	ドルノド県地方医療センター	・ドルノド県 ・スフバートル県 ・ヘンティ県	約 221,700 人
3	ウブルハンガイ県地方医療センター	・アルハンガイ県 ・ウブルハンガイ県 ・バヤンホンゴル県	約 312,200 人

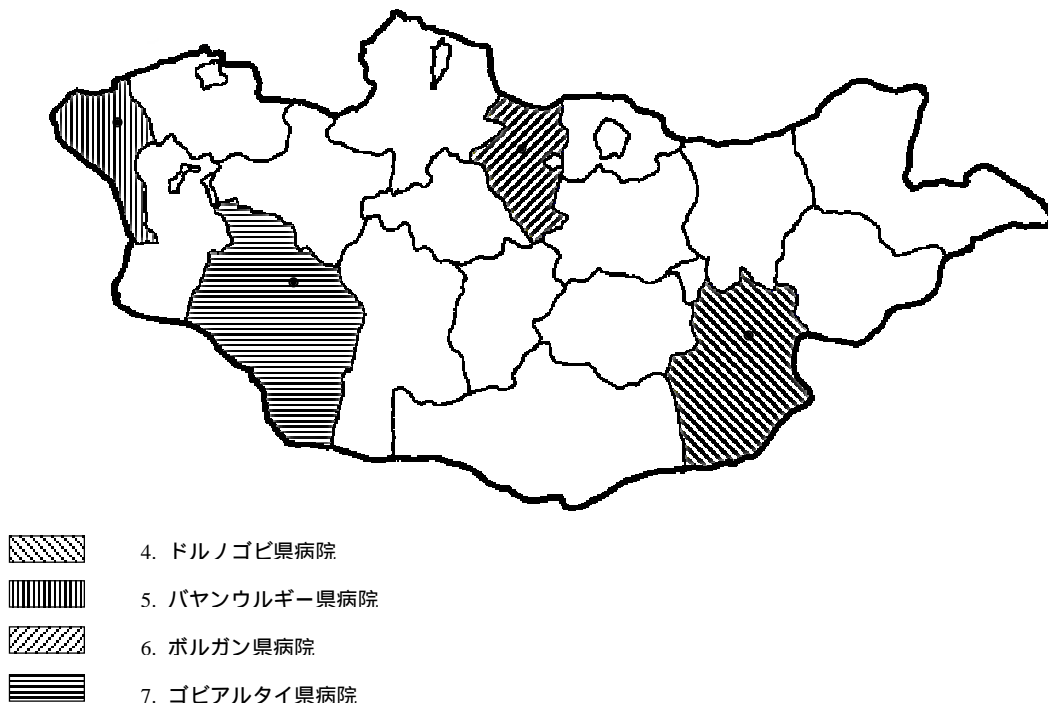
図 3-1 地方医療センター裨益対象地域



県総合病院

	施設名	診療対象地域	裨益人口
4	ドルノゴビ県病院	サインシャンタ市、ドルノゴビ県	約 49,900 人
5	バヤンウルギー県病院	ウルギー市、バヤンウルギー県	約 96,200 人
6	ボルガン県病院	ボルガン市、ボルガン県	約 66,100 人
7	ゴビアルタイ県病院	アルタイ市、ゴビアルタイ県	約 74,900 人

図 3-2 県総合病院裨益対象地域



(2) 対象施設の検討

地方医療センター（3カ所）

「モ」国政府は同センターの設立にあたって、西部5県を診療対象地域とするホブド県の地方医療センター、東部3県を対象とするドルノド県の地方医療センターを最重要地域とし、次いで西南部3県を対象とするウブルハンガイ県の地方医療センターの整備としている。

特に首都ウランバートルより 1,000km 以上遠方となるホブド県やドルノド県は、ウランバートルの上位医療施設へのアクセスが悪く、レファラル患者が受ける肉体的、精神的、また経済的な負担は大きい。ウブスハンガイ県は、上記 2 県よりウランバートルに比較的近く、患者のレファラル手段として車輜による陸路の移送が主となるが、比較的整備された道路状況とはいえ、最低 6 ~ 7 時間の移送時間（冬季では移送困難な場合がある）を要する。一方、ウランバートル首都圏地域と南部地域は、地方医療センターは設置されないが、同地域は鉄道が整備されているため、比較的簡単にウランバートルにアクセスが可能であり、同センターの必要性は低いと思われる。

これらの状況を判断すると、選定された 3 カ所の地方医療センターの整備は、当該国の地方における医療サービスの改善に貢献し、都市部と農村部の保健医療分野における地域格差を是正し得る重要な役割を果たすこととなる。

県総合病院（4カ所）

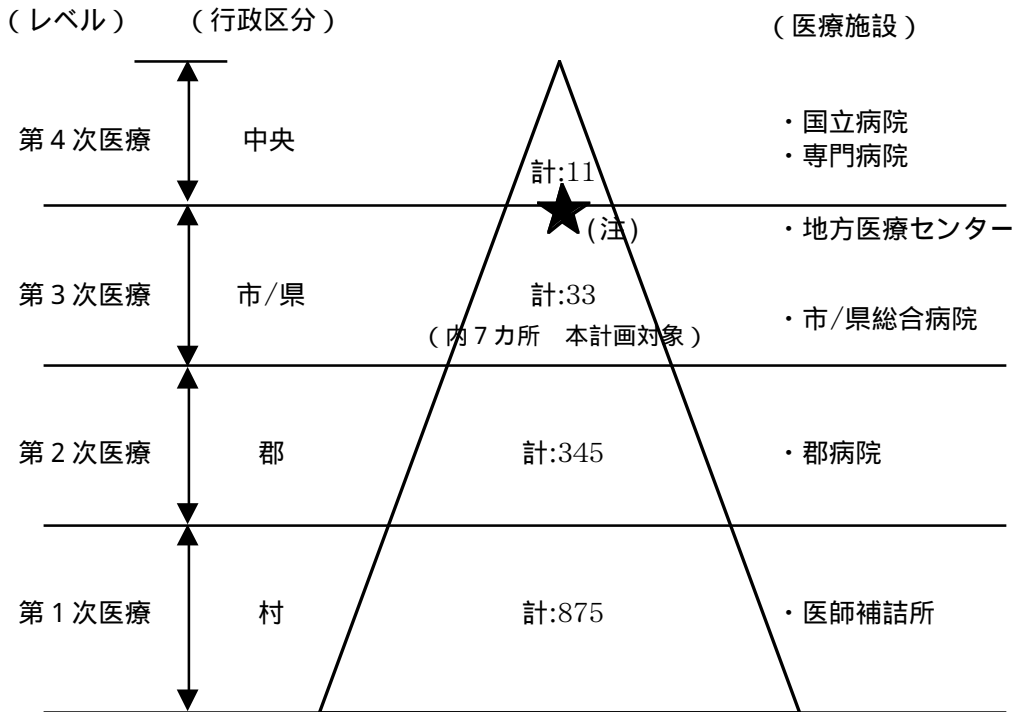
現在の医療システム体制では、第 3 次レベルの医療サービスを提供する施設で、各県におけるトップレファラル病院として位置づけられている。ドルノゴビ県病院とボルガン県病院は、地方医療センター構想の無い地域であるが、同病院の老朽化した既存機材の更新・補充を行うことにより医療サービスの質的・量的向上が期待できる。また地方医療センターが設置される西部地域においては、同センターの診療地域がホブド県を含む計 5 県と広範囲であること、ウランバートルへの患者レファラルが難しいこと等から、同地域内の 2 県（バヤンウルギー県とゴビアルタイ県）の県総合病院を同プロジェクトの整備対象施設とすることで、西部地域における保健医療サービス体制の強化を図ることが可能となる。

（3）対象病院の役割・機能の検討

中央の保健社会福祉省は首都ウランバートルにあって、その役割は、国家保健政策と実施計画づくり、長期開発戦略の策定、保健に関連する問題を解決する策を示すこととなっている。保健医療施設の殆どが同省の管轄で、中央レベルの医療施設としては国立病院、専門病院が計 11 施設あり、その他県と市の総合病院が計 33 施設、郡病院が計 345 施設、村の保健ポストが計 875 施設ある。

同セクターにおける医療システム体制は、図 3-3 の通り構築されており、第 4 次医療レベルを担う国立病院と専門病院を頂点として、第 3 次医療レベルの市・県総合病院が続き、更に第 2 次レベルの郡病院、第 1 次レベルの医師補詰所を底辺としてピラミッド型のサービス体制をとっている。以下に保健医療システムの体制図を示す。

図 3-3 医療システム体制のチャート



出典：モンゴル保健社会福祉省（1999年）より

(注)： 本プロジェクトの対象施設である3カ所の地方医療センターは上記チャートの第4次レベルと第3次レベルの中間にあたる位置づけで、これは同国の保健社会福祉省が推進している新たな構想である。

前述の如く地方医療センターは、第3次医療と第4次医療の中間にあたる医療サービスを提供し、地方レベルの予防、診療のサービスを改善・強化することで、従来ウランバートルの第4次医療施設にレファラルされていた患者数を減らし、都市部と農村部の同分野の地域格差を是正していく役割を担うことが期待されている。

一方、県総合病院は従来の第3次医療を県住民に対し提供し、各県における中核医療施設として重要な位置づけとなっている。これらの施設の老朽化した既存機材を更新・補充することで機材の不具合、故障により停滞していた機能が回復し、質的・量的に改善されたサービスを提供し得るようになる。

これらの改善により「モ」国政府が推進する、「国家保健政策」の「戦略的目標」を側面的に支援することが可能となる。

(4) 要請機材の検討

1) 要請機材リスト

現地調査時(99年8月)に各計画対象施設より提示された要請機材リストに沿い、現地調査が実施された。その後、基本設計調査団と病院側関係者が要請機材内容について協議を重ね、地方医療センター及び県総合病院としての基本的な機能を向上させるべく機材の提案がなされ、一部の機材内容について修正・変更の協議を実施した。その結果を病院側の要請機材とし、双方合意のうえ各機材毎に優先度(A、B、C)を付した。

各対象施設での調査および協議を経て、本プロジェクトの責任機関である保健社会福祉省との要請機材に対する最終協議を実施し、協議議事録の要請機材リストとして添付した。

2) 機材の検討

本プロジェクトは「モ」国保健社会福祉省の推進する「国家保健政策」を支援するためのものであり、また本プロジェクトの目的は首都圏及び地方における保健医療サービスの地域間格差を減らし、地方の住民に対して十分な保健医療サービスを提供し得るよう、同分野のサービス内容を向上させ、計画対象施設を各地方または県での上位レファラル施設として機能させるためのものとする。

したがって、診療活動以外に供する機材(例:管理部門のコンピューター、コピー機等)に関しては、本プロジェクトにおける機材整備の対象とはせず、対象施設において現在おこなわれている活動、且つ地方医療センター及び県総合病院としての活動に必要な医療機材の整備を図る。

以上の考えのもと、要請機材について、各対象施設の役割、機能及び現状の活動状況を照らし合わせ、それらの必要性・緊急性および妥当性について検討を行った。検討の対象機材は各施設において優先度Bの評価を付した機材を主とした。以下に検討の結果を示す。

ホブド県地方医療センター

脳波計 (A1-12)

要請数量：1 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

てんかんを始めとして、脳腫瘍、脳血管障害、頭部の外傷など中枢神経系の状態を診断する補助的装置である。かつて脳腫瘍の局在を調べた時期があったが、現在は、殆どてんかんと脳死診断に限定されている。

当センターでは神経科・精神科が設けられているが、脳波計を所有しておらず、神経科・精神科の医師の中で、本機器を操作できる職員も有していない。また、1回の検査（1患者約30分）で、特殊な記録紙が大量に使用される為、今後の操作人員の養成及び消耗品調達等を考慮すると、本プロジェクトでの妥当性が低いと判断する。

腹腔鏡 (A1-15)

要請数量：1 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

肝表面の直接観察、胆のう、胃、腸、婦人科系腫瘍の診断、手術にも使用される装置である。腹腔鏡を使って、検査、手術する利点は直接観察でき、傷口が小さく、短時間で済むが、一方、大出血の危険性が伴う為、医師の技術の熟練度が要求される。

当センターは、モンゴル国の保健医療システムの中で4次レベルの国立大学病院より下位診療機関に位置し、診療技術及びレファラル体制を考慮すれば、整備の妥当性が低いと考える。従って、本プロジェクトでの整備をしないこととする。

超音波診断装置、ドップラー付 (A1-20)

要請数量：1 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

主に末梢血流測定、動脈硬化、動脈狭窄、閉塞の判定、心臓の検査、門脈圧亢進症の判定に使用する装置である。

当センターでは、心臓奇形等の心臓疾患患者をウランバートル市内の国立病院にレファラルしており、また、それに関係する手術も行われていないため、本プロジェクトでの調達の妥当性が低いと判断する。

脳外科用器械セット (A2-18)

要請数量：1 セット 優先度：B⁺ 計画数量：1 セット

頭部手術用の鉗子等器械類のセットである。当センターには月に数人の落馬患者が運ばれてくるが、その中で、頭部に損傷を負った患者も含まれている。これらの患者に対し、頭蓋骨を開け、脳に溜まっている血の塊を取り除く手術を行わなければならないケースもある。現在、開頭用のドリルを始め、鉗子器械類は1975年以前に購入されたもので、かなり老朽

化している上、種類も不足している。頭部の手術の緊急性を考慮すると、本プロジェクトで必要最小限に1セットを更新する妥当性があると考ええる。

人工呼吸器 (A3-3)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

呼吸器疾患、自発呼吸の弱い重症患者、手術中及び手術後の回復患者に使用する。現在、手術室に麻酔器に付属している人工呼吸器があるが、単体の人工呼吸器はない。緊急の時、手術室から借用している。手術と重なった場合の対応を考え、単体の人工呼吸器を緊急に整備する必要性が高く、本プロジェクトにより必要最小限の整備は妥当であると判断する。

緊急気管切開用器械セット (A3-9)

要請数量：1セット 優先度：B⁻ 計画数量：：0

心停止、呼吸の停止患者に施す緊急気管切開時に使用する器械である。現在、当センターに運ばれて来る救急患者に対し、一次救命処置が施されているが、二次救命処置が取られていない状態である。その原因は病院に救急蘇生に必要な機材がない上、二次救命救急に熟知している医師もいないところにある。二次救命処置に必要な機材を整備する前に、二次救命処置方法に対する医師の養成が必須であると考えられ、本プロジェクトでの整備は妥当性に欠くものであると考える。

ヘモグロビン計 (A5-6)

要請数量：3台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

ヘモグロビン量の測定に使用する。当該センターは5年前に購入した日本製のものを所有しているが、故障の為、現在旧ソ連製の比色計を使って、1日約30名程度の計測をしている。しかし、旧ソ連製のものもかなり老朽化しており、毎日の検査に苦労している現状である。よって、本案件で最小限1台を更新することで、検査機能の向上が期待できる為、同機器の調達の妥当性は高い。

自動希釈器 (A5-10)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

希釈と試薬の分注を自動に行う。血清等のサンプル作りに要求される反復、連続と言った多様で、且つ複雑な希釈、分注に使用する。現在手動のディスペンサーを使用しているが、サンプル作りには熟練と経験が要求される。自動希釈器の導入で、分注の正確さと作業の便利さが望められるので、本プロジェクトで調達する妥当性があると判断する。

フィルム乾燥装置 (A6-6)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

現像した X 線フィルムの乾燥に使用する。旧ソ連製の乾燥機が配置されているが、老朽化した為、使用不能となっている。その為、現在現像した X 線フィルムは自然乾燥を行っている。本プロジェクトで乾燥機を整備することにより、X 線フィルムの乾燥時間が短縮できる。

ドジメータ、充電器 (A6-10)

要請数量：2 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

X 線被爆量の測定に使用する。X 線室の医師に携帯させ、1 日の許容被爆量を測定し、医師の安全を管理する。但し、本装置は直接に病院の医療業務に関連する機材ではないため、2 台の要請に対し、本プロジェクトで 1 台を整備することとする。

暗室用ランプ (A6-12)

要請数量：1 個 優先度：B⁺ 計画数量：1 個

暗室に使用される。アジア開発銀行の有償機材整備計画に入っているが、使用頻度の高さから、本プロジェクトでの整備に妥当性があると考え、1 個を計画することとする。

角膜移植手術器械セット (A9-2)

要請数量：1 セット 優先度：B⁺ 計画数量：1 セット

角膜移植の手術に使用される鉗子等の器械である。当センターでは白内障、緑内障、水晶体の切除手術が年間 30 件以上行われているが、角膜移植については、手術器械の制限もあって、現在行われていない。但し、アジア開発銀行の有償機材整備計画には眼科用手術顕微鏡 (1 台) を調達することとなっているが、鉗子類の手術器械の調達が入っていない。今後の眼科用手術顕微鏡の活用とアジア開発銀行の有償機材整備計画の相乗効果を考慮すると、本プロジェクトで 1 セット角膜移植手術器械を整備することは妥当であると考えられる。

弱視鏡 (A9-4)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

眼位の測定、眼球運動検査、斜視矯正手術後の訓練、眼筋麻痺の診断に使用される。現在、当該センターで年間 40 件程度の眼科手術が行われているが、その内、約半分は青少年の斜視矯正手術である。本機器を導入することにより、従来出来なかった斜視矯正手術後の訓練が出来るようになり、手術後の訓練による完治率の向上が期待できることから、本プロジェクトで 1 台計画する妥当性がある。

間接式検眼鏡 (A9-7)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

眼底病変の深さや網膜、白内障など中間透光体の混濁検査に使用する。現在1日/20人の患者を診察しており、間接式検眼鏡の導入により、診察の速度と正確さの向上が期待できる。本プロジェクトで1台計画する。

死体冷蔵庫 (2体型)(A12-7)

要請数量：1台 優先度：B⁻ 計画数量：0

死体の保管に使用する。当病院の霊安室は冷蔵機能を有していない。当病院は西部地方の乾燥地帯に位置し、標高が高い上湿度が低く、死体の安置や解剖において、本機を使用する緊急性、必要性は低い。よって、同機材は「費用対効果が小さい機材」という観点から、本プロジェクトで調達しないこととする。

救急車 (A12-24)

要請数量：2台 優先度：B⁺ 計画数量：2台

病院には救急車がなく、日常の救急業務では5人乗りのロシア製ジープが使用されている。車内に患者が横になり、救急処置を受ける空間が無い上、救急用の機材を積載するスペースもない。一方、センターは西部地方を5県カバーしており、西部地方においては、北250キロまでの地域、南200キロまでの地域のレファラル患者を受け入れている。現在、毎月車1台当たりの平均走行距離は約7,000キロであり、車の総出動回数は約2,300回である。

救急車の裨益効果及び使用頻度から考慮すると本プロジェクトで整備する妥当性がある。

点滴用スタンド (A13-3)

要請数量：20台 優先度：B⁻ 計画数量：0

点滴用のビン、袋の保持に使用される。単純なスタンドであり、機材の構造上から見ても、自助努力で十分対応可能な機材であるという観点から、本プロジェクトで調達する妥当性が低いと考え、本プロジェクトで調達をしないこととする。

ドルノド県地方医療センター

脳波計 (A1-12)

要請数量：1 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

てんかん、脳死状態等の判断に使用される補助的装置である。当センターは神経科・精神科を設置しており、20名の神経系疾患の入院患者に対し、薬物投与の治療を行っている。当センターの現状では、本機材を有していない上、操作できる職員も有していない。また、今後の操作人員の養成計画もなく、現地での必要な消耗品調達も極めて困難である為、本プロジェクトでの調達の妥当性が低いと判断し、よって、本プロジェクトでの整備をしないこととする。

腹腔鏡 (A1-15)

要請数量：1 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

肝臓等内臓系疾患の直接観察、治療に使用される装置である。当該センターは、本機材を操作できる医師を有しておらず、またモンゴル国の保健医療システムの中で4次レベルの国立病院より下位施設に位置し、現状の診療技術及びレファラル体制から判断すると、本プロジェクトでの調達は見送りたい。

超音波診断装置、ドップラー付 (A1-20)

要請数量：1 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

末梢血流測定、心臓の検査等に使用される装置である。当該センターの超音波検査において、主に上腹部の検査が中心に行われている。心臓等循環器系の超音波検査を要する患者に対し、現在ウランバートル市内の国立病院にレファラルしている。同センターは本機材を操作できる医師を有しておらず、また近い内に操作できる医師を配置する予定もない為、現状で本機器の使用は難しいと判断する。

脳外科用器械セット (A2-18)

要請数量：1 セット 優先度：B⁺ 計画数量：1 セット

頭部手術用の鉗子等器械類である。現在、同センターは、不定期にウランバートル市内の国立病院の医師を招き、脳外科の手術を行っている。しかし病院側の所有している器械が古く、種類も不足している為、その都度、国立病院の医師が手術用の機材を持参してきている。このような出張診療は国立病院が脳外科用器械を使用していない時期に行わなければならないことから、国立病院医師の出張診療の回数と時期がかなり限られている。本プロジェクトで整備することにより、国立病院医師の出張診療が容易になることが期待できる為、本プロジェクトにて調達すべきと判断する。

尿分析装置 (A5-14)

要請数量：1 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

尿検査を自動で行う装置である。本装置の特徴は短時間で大量の検体を処理することが可能である為、検体数の多い病院では多く使用されている。当該センターは、現在 2 人の検査医師が 1 日に患者 50 人程度の検体を検査している状況で、尿分析装置を使用して処理するほどの量ではない。また、本装置で処理する際、試薬及び記録紙等の消耗品が多く使われ、これらを継続的に調達することも現地では困難だと思われる。「費用対効果が小さい機材、現地での消耗品、予備品の入手困難な器材」という観点から、本プロジェクトでの調達を見送ることとする。

ドзимーター、充電器 (A6-10)

要請数量：2 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

X 線被爆量の測定に使用する。X 線室の医師に携帯させ、1 日の許容被爆量を測定し、医師の安全を管理する。但し、本装置は直接に病院の医療業務に関連する機材ではないため、2 台の要請に対し、本プロジェクトで 1 台を整備することとする。

携帯用治療ユニット (A7-1)

要請数量：1 セット 優先度：C B⁺ 計画数量：1 セット

同地方医療センターでの概要書説明時に、歯科用の携帯用治療ユニット (優先度 C) につき、現有機材での継続的治療が困難という理由から、1 セットの調達を希望する再要請が強く越された。

同センターは 1970 年代の旧ソ連製の携帯用歯科治療器を使用し、県内 13 の郡病院内にて毎月地方巡回治療を行っていたが、機材の老朽化に伴って、継続的な巡回治療が行えない状況にある事が新たに確認された。その影響もあり、現在各郡より当地方医療センターに治療に訪れる患者の約 80% は初期治療が出来ず悪化した歯科重症患者である。特に、小児 1 人当りの虫歯の本数は平均 2.8 本となり、以前の約 1.0 本と比べると 2.8 倍と悪化している。

このような状況下で、本計画での携帯用歯科治療器の調達は、特に小児の歯科治療の質的向上に寄与するものと考えられる。

又、年間患者数は約 14,900 人で、内地方から治療を受けに来た患者数は約 1,400 人 (全患者の 9.4%) である。従って、携帯用歯科治療器を本計画で調達し巡回治療に役立てた場合は、地方から診療に来る患者の交通費などの自己負担額の軽減及び早期歯科治療による歯科重症患者の軽減に寄与すると考えられるため、調達の妥当性もある。

間接式検眼鏡 (A9-7)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

眼底病変の深さや網膜、白内障など中間透光体の混濁検査に使用する機材である。当該センターでは1日/30人以上の患者を診察しており、年間十数例の眼科手術が実施されている。本機器の導入で更なる検査の迅速さが期待できるので、本プロジェクトで整備する妥当性があると判断する。

死体冷蔵庫 (2体型)(A12-7)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

死体の保管に使用する。同センターには1台(最大15体保管可能)あり、現在故障中である。当該病院はモンゴル国の東部地方に位置し、標高が低い上、夏季は気温が高く、湿度も高い。また、死体の保管と埋葬には、この地域には独特の風習と宗教的な理由があり、他の地域より冷蔵庫の使用頻度は高い。よって、本プロジェクトで1台調達することとする。

救急車 (A12-24)

要請数量：2台 優先度：B⁺ 計画数量：2台

現在センターには救急車がなく、日常の救急業務にはロシア製の5人乗りのジープが使用されている。車内に患者が横になり、救急措置を受ける空間が無い上、救急用の機材を積載するスペースもない。一方、同センターは東部地方を3県カバーしており、最も遠い地域は病院から350キロ離れている。現在、車1台当たりの月平均走行距離は約6,100キロである。

救急車の使用頻度及び裨益効果から考慮すると、本プロジェクトで整備する妥当性も高いと判断する。

点滴用スタンド (A13-3)

要請数量：30台 優先度：B⁻ 計画数量：0

点滴用のビン、袋の保持に使用されるスタンドである。構造上単純であり、材料の現地調達も可能であると思われる。センター側も自助努力がなければならぬという観点から、本プロジェクトで調達する妥当性が低いと判断され、計画対象機材としないこととする。

ウブルハンガイ県地方医療センター

脳波計 (A1-12)

要請数量：1 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

てんかんと脳死の診断に使用される補助的装置である。当該センターの神経科・精神科では、2人の医師と10床の入院施設を有しているが、脳波計を操作できる医師、医療技術者はいない。センターとして今後の具体的な養成計画はなく、更に本装置が必要となる特殊な記録紙を持続的に現地で調達することが困難であることから、本プロジェクトでの整備は難しい。

膀胱・尿道鏡 (A1-13)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

尿道、膀胱の観察、診断、治療に使用する。現在当該センターから年間70人以上の膀胱ポリープ患者をウランバートル市の国立病院にレファラルしている。本プロジェクトで整備することにより、今までウランバートルの国立病院に転院していた患者が地元で診察及び治療を受けられるようになり、患者の体力的な消耗とウランバートルまでの移動にかかる経済的負担が軽減できる為、本プロジェクトで整備する必要性、妥当性は高い。

超音波診断装置 (A1-18)

要請数量：2 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

家族計画診察室に韓国製の超音波診断装置が1台設置されているが、現在故障しており、検査不能となっている。今までの検査実績では、1日/10人の患者を診察していた。同検査室の機能回復が急務と考え、本プロジェクトで1台更新し、整備することとする。

超音波診断装置、ドップラー付 (A1-20)

要請数量：1 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

末梢血流測定、心臓の検査等に使用される装置である。現在、当該センターは、主に上腹部の検査を行っているが、心臓等循環器の超音波検査については、ウランバートル市内の国立病院にレファラルしている。循環系疾患検査及び治療に要求される技術水準と当該センターの現状を考慮すると、本プロジェクトでの整備は見送りたい。

超音波診断装置、携帯用 (経膈プローブ付) (A1-21)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

妊娠の進行状態、胎児の計測、婦人系疾患の診察に使用する。現在産科・婦人科診察室では1日30人程度の患者を診察している。本プロジェクトで同装置を調達することにより、

婦人科系の疾患の早期発見と早期治療に役立ち、また、診察の正確さと迅速化を図られる為、1 台の調達を計画する。

前立腺切除手術器械セット (A2-29)

要請数量：1 セット 優先度：B⁺ 計画数量：1 セット

現在週に 2~3 回の割合で前立腺系の手術が行われているが、手術器械の不足やその他の条件制限で、当該センターが担当する地域の住民（裕福層）の多くは設備と手術器械の条件が整っているウランバートル市の国立病院で治療を受けている。一方老人及び貧困層の多くは当該センターで手術を受けている。本プロジェクトで 1 セット整備することにより、より安全な手術が期待でき、更に、多くの地元患者が当センターで手術をうけられるようになる為、本プロジェクトで調達することとする。

緊急外科用手術器械セット (A2-30)

要請数量：1 セット 優先度：B⁺ 計画数量：1 セット

救急時に使用する手術器械セット類である。当該センターには 1 日平均 10 人前後の救急患者が運ばれてくる。外科救急室で使用されている手術器械は 1980 年に購入されたものが多く、老朽化が進み、種類も不足している。そのため緊急時の対応に問題が生じるケースも多い。本プロジェクトを通じて緊急外科用手術器械を整備することで、当該センターにおける緊急時の処置改善が期待できることから調達の妥当性が高いと考える。

自動希釈器 (A5-10)

要請数量：2 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

希釈と試薬の分注を自動に行う。自動希釈器の導入で、人間の熟練度に頼らない分注の正確さと作業の便利さが期待できる為、本プロジェクトで最小限 1 台を調達する妥当性があると判断する。

歯科用 X 線装置 (A6-4)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

当該センターの担当地域では、16 才以下の未成年者の殆どが虫歯を持っており、センターの 1 日平均受け付け患者数は 40 人以上に上っている。しかし現在、当該センターには歯科専用の X 線撮影装置がなく、患者の歯牙及び歯周組織が見られない為、抜歯が主な治療方法となっている。本プロジェクトを通じて X 線装置を入れることにより、患者の歯牙及び歯周組織が見られるようになり、抜歯以外の治療方法を施すことが可能となる。よって、本プロジェクトで調達する必要性があると考ええる。

ドジメータ、充電器 (A6-10)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

X 線被爆量の測定に使用する。X 線室の医師に携帯させ、1 日の許容被爆量を測定し、医師の安全を管理する。

本プロジェクトで1台を整備することとする。

暗室用ランプ (A6-12)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

暗室に使用されるランプである。暗室の必需品であり、使用頻度の高さ及び使用時間の長さから、本プロジェクトで1台整備することとする。

携帯用治療ユニット (コンプレッサー付)(A7-1)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

地方の巡回治療に使用されるコンパクトなものである。当該センターは毎年管轄内地域に対し、巡回診療サービス (昨年実績は 3 回) を行っている。1 回の巡回診療は 10 日間程度で、診察する患者数は約 300 人である。しかし、現在巡回診療に持参していく携帯用の治療ユニットは 1977 年に購入された旧ソ連製のもので、すでに老朽化し、必要不可欠な携帯用タービンも故障で、動かなくなっている。同ユニットに付属している鉗子類を使用するのみの状態である。このような状態の改善が急務に求められており、本プロジェクトで携帯用治療ユニットを調達する必要性および妥当性は高い。

歯科治療用器械セット (A7-3)

要請数量：2 セット 優先度：B⁺ 計画数量：2 セット

歯科治療に使用される総合的な器械セットである。当該センターは1日平均 40 人の患者を診察しているが、使用している歯科用ユニットは 18 年前に購入した旧ソ連製のもので、1 セットしか有していない。当該センターは病院内の日常診察医療の他に、定期的に地方の郡 (ソム) を回って、巡回診察医療活動を行っている。現在地方を回る場合、センターの日常医療業務に支障を来さない様に、時期と場所を限定し、歯科治療用器械セットを持参して実施している。しかし、このような診察活動は非常に時間・場所などを制限され、ニーズに対応しきれないのが現状である。本案件で2セット整備することにより、センター内の日常診療と地方巡回診療に供することができ、歯科部門のサービスを改善することが可能となる。

弱視鏡 (A9-4)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

青少年の斜視検査、斜視矯正手術後の訓練、一般患者の眼筋麻痺等の診断に使用される。

当該センターは眼科診察、医療に使用する器械の一部を外部からリースしており、リース期間内に一定の額を支払っている。借用中の機器である為、長期間で安定的な使用が保障されておらず、将来的に不安を抱えての診療業務となっている。当該センターでは現在1日20名前後の患者を診察し、年間十数件程度の眼科手術を行っている。このような現状を改善し、長期間、安定的な診療サービスを確保する為に、本プロジェクトで1台計画する。

耳鼻咽喉用手術器械セット (A10-5)

要請数量：1セット 優先度：B⁺ 計画数量：1セット

耳鼻咽喉用の手術器械セットである。当該センターには小児耳鼻咽喉診察室と成人耳鼻咽喉診察室があり、小児診察室の1日患者数は20人程度で、成人診察室の1日患者数は約30人である。週平均手術件数は4回前後で、年間200件以上を実施している。年間の手術件数から考慮し、老朽化した鉗子類の更新が必要であり、本プロジェクトで整備するものとする。

咽頭鏡セット (A10-7)

要請数量：1セット 優先度：B⁺ 計画数量：1セット

喉頭腔と声帯の診察に使用する。小児耳鼻咽喉診察室では1993年購入したロシア製のものが使用されているが、レンズと光源装置の老朽化が激しく、無理に使用している状態である。本診察室の1日患者数は約20人で、その内、咽喉系疾患の患者数は10人前後である。本機器を導入することによって、診察の正確さが向上される為、本案件で調達する妥当性は高い。

誘導温熱療法装置 (A11-3)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

慢性関節症、腰痛、神経痛、筋肉痛、神経炎の温熱療法に使用する。現在、第一理学療法室には1971年に旧ソ連製のマイクロ波治療器が2台設置されているが、両方とも故障により使用不可の状態である。理学療法室の患者数は夏季1日30人程度で、冬期1日70人を越している。本装置の調達により、特に冬季の治療効果が期待できることから、更新する必要があると考える。

オートクレーブ (A12-3)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

小物の滅菌、消毒に使用される。現在製剤調整室では食塩水を初め、18種類の薬を調剤しているが、所有のロシア製の滅菌器が故障した為、製剤調製用のビン、その他器具類は液体滅菌で処理を行っている。本プロジェクトで整備することにより、安全性が高く、短時間で済む滅菌処理が可能となることから、計画機材とする妥当性が高いと判断する。

死体冷蔵庫（2 体型）(A12-7)

要請数量：1 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

死体の保管に使用する。当該センターの霊安室は冷蔵機能を有していない。しかし、司法、病理用の死体の保管日数は 2～3 日と短い上、管轄の地域においては、同センターが死者の親族に代わり、死体を一時保管する風習もない。よって、「裨益効果が限られる機材」「費用対効果が小さな機材」と言う削除原則から、本プロジェクトでの整備は考えない。

救急車（A12-24）

要請数量：2 台 優先度：B⁺ 計画数量：2 台

現在センターは救急車を持っておらず、その代わりロシア製の 5 人乗りのジープを日常の救急業務に使用している。ジープ型の車両は車内が狭く、患者が横になり、救急措置を受ける空間と救急用の機材を積載する空間がない。当該センターは下位 18 の郡（ソム）病院と近隣数県の総合病院の上位レファラル機関となっており、1 ヶ月平均走行距離は 13,000km で、救急車の必要性が極めて高い。

救急車の使用頻度及び裨益効果から考慮すると本プロジェクトで整備する必要性および妥当性があると考ええる。

点滴用スタンド（A13-3）

要請数量：20 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

点滴用のビン、袋の保持に使用されるものである。単純で、当該センターの自助努力でも対応可能な器具であることより、本プロジェクトでの整備を見送ることとしたい。

ドルノゴビ県病院

骨手術器械セット (A2-13)

要請数量：1 セット 優先度：B⁺ 計画数量：1 セット

整形外科の手術に使用される鉗子器械類のセットである。当該病院が管轄する地域では落馬事故が多く、骨折関係の手術だけでも月約 20 件行っている。しかし現在使用している骨手術器械類は 1992 年にロシアの援助によって購入されたもので、種類及び数量がかなり不足している上、老朽化が激しい。よって、本プロジェクトで整備することで手術の質的な向上が期待できる。

患者監視装置 (A3-1)

要請数量：2 台 優先度：B⁺ 計画数量：2 台

手術中及び手術後の患者の状態を把握し、呼吸数、脈拍、体温、心電図の変化を監視する装置である。現在当該病院では本装置を保有していない為、手術中及び手術後の患者の状態を監視する際、医師や看護婦の経験に頼っている。本プロジェクトで調達することにより、手術中と手術後の患者の状態が容易に把握できるようになり、容体の急変にも迅速な対応ができるようになる。従って、本プロジェクトで計画することとする。

人工呼吸器 (A3-3)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

呼吸器疾患、自発呼吸の弱い重症患者、手術中及び手術後の回復患者に使用する。現在、5 年前に調達された人工呼吸器を 1 台保有しているが、過度の使用頻度で、老朽化が進んでいる。本プロジェクトで新たに 1 台計画することによって、同時に複数の患者が使用することが可能となる為、同部門の機能向上につながると判断する。

麻酔器、モニター付 (A3-4)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

全身麻痺に使用される。当該病院は 1980 年に購入された旧ソ連製の麻酔器を保有しているが、2 日に 1 回の割合で使用されているため、かなり老朽化が進み、機器の安全性が問題となっている。このため静脈注射麻酔と局所麻酔での対応が多くなっている。しかし、このような対応は時に重大な副作用を引起したり、患者に肉体的な負担を強いる危険性を含んでおり、麻酔器の緊急整備が必要となっている。本プロジェクトでは 1 台の更新をし、手術の安全性の確保を図りたい。

麻酔用人工呼吸器 (A3-5)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

麻酔器に付属する機能の一部であり、本プロジェクトで本体の麻酔器と共に整備されるものである。

回診用 X 線撮影装置 (A6-2)

要請数量：2 台 優先度：B⁺ 計画数量：2 台

病棟内にはエレベーターがなく、院内の上下移動は階段を使用している。患者が X 線撮影を必要とする場合、患者の家族か病院の関係者が担架で X 線撮影室 (2 階) まで担ぎ、撮影終了後、再び 4 階、もしくは 5 階の病室に担いで移送している。このような移動は重傷或いは重篤患者にとって非常に苦痛で、時には危険性を含んでいる。本案件を通じて 1 台ずつ移動型の X 線撮影装置を整備することで、患者の苦痛を軽減することが可能となる。

新生児用人工呼吸器 (A8-2)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

自力呼吸困難、仮死状態に陥った新生児の呼吸補助に使用する。当該病院では自力呼吸困難、仮死状態に陥った新生児に対し、酸素濃縮装置を使用して呼吸の回復を図っているが、酸素濃縮装置は新生児用の人工呼吸器と違って、気管内の分泌物を除去し、気道を確保し、自発呼吸を促す機能がなく、ただ酸素を送るのみの装置である。現在当該地域で年間約 500 人の新生児が本院で出産されているが、新生児の死亡率は 5 % を上まわっている。本プロジェクトで調達することにより、呼吸不全等によって死亡していた新生児の救命が期待できる。

酸素濃度計 (A8-8)

要請数量：2 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

未熟児用の保育器に置き、中の酸素濃度を測定する。保育器は一般外気から未熟児を保護する為、密閉するように作られている。その中に置き、供給される酸素の濃度を測定することで、未熟児の安全を守ることが可能となる。よって本プロジェクトでは、最小限 1 台の調達を計画することとする。

耳鼻咽喉用器械セット (A10-1)

要請数量：1 セット 優先度：B⁺ 計画数量：1 セット

耳鼻咽喉診察用器械セットである。現在、当該病院では 1 日 30 人の患者を診察し、内 15 人程度の患者が治療を受けている。しかし、診察用の器械類の不足によって、診療活動に支障を来している。本プロジェクトで整備することによって、同部門の器械類不足の悩みが解消できると同時に、より多くの患者を診察することが可能となる。

副鼻腔手術器械セット (A10-3)

要請数量：1 セット 優先度：B⁺ 計画数量：1 セット

現在、当該病院では年数回ウランバートル市にある国立病院の医師を招いて、副鼻腔の手術を行っている。しかし毎回医師が手術用の器械類を持参しなければならず、手術器械が原因で、招聘の時期と回数は常に左右されている。本プロジェクトでの整備を通じて、国立病院の医師による巡回診療が容易になるとともに、将来的には本院の医師による手術が可能となると想定される為、調達の必要性、妥当性は高い。

耳鼻咽喉用手術器械セット (A10-5)

要請数量：1 セット 優先度：B⁺ 計画数量：1 セット

耳鼻咽喉手術用の器械セットである。現在、当該病院で主に鼻腔関係、咽喉関係及び耳の化膿等の手術が行われている。手術回数は週平均4回程度である。使用している器械類は当該病院が設立時に購入したロシア製のもので、一部欠損等により種類が少なく、老朽化が激しい。本プロジェクトで1セットを更新し、耳鼻咽喉科の手術機能を回復させる必要があると判断し、本案件で整備することとする。

超音波治療装置 (A11-1)

要請数量：2 台 優先度：B⁺ 計画数量：2 台

慢性関節症、腰痛、神経痛、筋肉痛、神経炎の理学治療に使用する。現在、第2リハビリ室に2台保有するも、老朽化が激しく、早急な更新が必要となっている。よって本プロジェクトで調達する妥当性が高いと判断する。

マイクロ波治療器 (A11-2)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

慢性関節症、腰痛、神経痛、筋肉痛、神経炎の理学療法に使用する。当該病院には第1リハビリ室から第5リハビリ室までの5室があり、1日の患者数は比較的少ないとされる夏季でも80人以上に上っている。しかし、リハビリ関係の治療機器は1992年のロシアによる援助以来、更新されていない。現有しているマイクロ波治療器も老朽化し、早急な更新が求められている。

電動式牽引装置 (A11-4)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

頸椎症、椎間板ヘルニア、腰椎症の牽引に使用する。1998年に故障したレントゲンの電動テーブル部分を利用し、手作りの牽引装置を作成し、1日/2~3人の患者を治療している。但し、手作りの牽引装置である為、頻繁に故障し、多くの患者に対しての治療が難しい。

本プロジェクトで整備されることで、より多くの患者の治療が可能となる為、調達対象機材とする。

解剖用器械セット (A12-6)

要請数量：1 セット 優先度：B⁺ 計画数量：1 セット

病理解剖、司法解剖に使用される器械セットである。当該病院の解剖件数は司法 5 件/月、病理 5 件/月であるが、現在使用中の解剖用器械セットは 25 年も前の旧ソ連製のもので、種類が少なく、老朽化が著しい。よって本案件で更新することとする。

滑走式マイクローム (A12-8)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

病理検査用のサンプル作りに使用される。現在、細胞と組織学検査室にロシア製のものを保有しているが、当該病院が建築された当時からのものである。老朽化による機能低下が著しいが、それでも無理に使用している状態である。従って、本プロジェクトで更新する妥当性が高いと判断する。

救急車 (A12-24)

要請数量：2 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

現在当該病院は救急車がないため、救急車の代わりに、ロシア製のジープを病院の日常の救急、医療業務に使用している。ジープ型の車両は車内が狭く、患者が横になり、救急措置を受け空間と救急用の機材を積載する空間がない。同病院は下位 14 の郡 (ソム) 病院を管轄し、車 1 台当たりの月平均走行距離は約 8,000km に上る。

救急車の使用頻度及び裨益効果から考慮すると、本プロジェクトで必要最小限 (1 台) の調達は必須であると考ええる。

点滴用スタンド (A13-3)

要請数量：20 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

点滴用のビン、袋の保持に使用するものである。構造上単純なスタンドであるため、病院側の自助努力に期待したい。よって、本プロジェクトでの調達は見送ることとする。

バヤンウルギー県総合病院

自動希釈器 (A5-10)

要請数量：1 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

本機器は自動で希釈と分注を行うとともに、1回で大量に分注することが出来る。当該病院は県レベルの病院で、1日の分注の量から考え、本機器を導入するほどの量がない。よって本プロジェクトでの調達の必要性も低いと考える。

暗室用ランプ (A6-12)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

暗室の使用頻度の高さ和使用時間の長さから、本プロジェクトで整備する妥当性があると考え、1個を計画することとする。

弱視鏡 (A9-4)

要請数量：1 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

眼位の測定、眼球運動検査、斜視矯正手術後の訓練、眼筋麻痺の診断に使用される。現在、当該病院は本機器を保有していないが、新たに導入することにより、従来出来なかった斜視矯正手術後の訓練が出来るようになり、完治率の向上が期待できる。よって本プロジェクトでの調達を図ることとしたい。

救急車 (A12-24)

要請数量：2 台 優先度：B⁺ 計画数量：1 台

現在当該病院は救急車がないため、救急車の代わりに、ロシア製のジープを病院の日常の救急、医療業務に使用している。ジープ型の車両は車内が狭く、患者が横になり、救急措置を受ける空間と救急用の機材を積載する空間がない。同病院は下位 12 の郡 (ソム) 病院を管轄し、車 1 台当たりの月平均走行距離も約 6,000km に上る。

救急車の使用頻度及び裨益効果から考慮すると、本プロジェクトで最小限 1 台を整備する妥当性は高いと考える。

点滴用スタンド (A13-3)

要請数量：20 台 優先度：B⁻ 計画数量：0

点滴用のビン、袋の保持に使用するスタンドである。当該病院の自助努力でも対応可能な器具と判断される為、本プロジェクトでの調達は見送りたい。

ボルガン県病院

弱視鏡 (A9-4)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

斜視の検査、斜視矯正手術後の訓練、眼筋麻痺の診断に使用される。当該病院は現在1日に35人の患者を診察しているが、検査、手術の器械の不足から、一部の患者をウランバートル市の国立病院へレファラルしている。本プロジェクトで弱視鏡を導入することにより、当該病院での検査が可能となり、地域に対する裨益効果が期待できる。

救急車 (A12-24)

要請数量：2台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

現在当該病院は救急車がないため、救急車の代わりに、ロシア製のジープを病院の日常の救急、医療業務に使用している。ジープ型の車両は車内が狭く、患者が横になり、救急措置を受ける空間と救急用の機材を積載する空間がない。同病院は下位16の郡(ソム)病院を管轄し、車1台当たりの月平均走行距離も約8,500kmに上る。

救急車の使用頻度及び裨益効果から考慮すると本プロジェクトで必要最小限1台を整備する妥当性は高いと考える。

点滴用スタンド (A13-3)

要請数量：20台 優先度：B⁻ 計画数量：0

点滴用のピン、袋の保持に使用されるものである。機材の単純な構造を考えると、病院側の自助努力による対応も十分可能と考え、本プロジェクトでの調達を考えないこととする。

ゴビアルタイ県病院

携帯用心電計(1チャンネル)(A1-11)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

不整脈、虚血性心疾患、心肥大の診断に使用される。当該病院は不定期に下位の郡(ソム)病院と地方に出向いて、巡回診療サービスを実施している。心電計を携帯し、出先で患者の病気を診断できることから、病気の早期発見、早期治療に役立つものである。

内視鏡用光源(A1-17)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

現在当該病院には5年前に保健社会福祉省より供与された内視鏡装置を保有しているが、光源装置が老朽化した為、内視鏡の検査に悪影響が生じている。本プロジェクトで内視鏡光源を更新することにより、検査機能が回復することとなる。「費用対効果が大きい機材」という優先原則に合致しており、本プロジェクトで整備する妥当性があると判断する。

超音波診断装置、携帯用(経膈プローブ付)(A1-21)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

妊娠の進行状態、胎児の計測、婦人系疾患の診察に使用する。本プロジェクトで同装置を調達することにより、婦人科系の疾患の早期発見と早期治療に役立つとともに、検査の正確さと迅速化も向上することが期待できる。

自動希釈器(A5-10)

要請数量：2台 優先度：B⁻ 計画数量：0

希釈と試薬の自動分注を行う装置である。本機器の特徴は、1回で大量に自動分注することができる。当該病院は県レベルの病院であり、本機器を導入しなければならないほどのサンプリング量はない。従って本プロジェクトでの調達は考えない。

シャーカステン(A6-8)

要請数量：2台 優先度：B⁺ 計画数量：2台

X線フィルムの読影及び観察時の必須器具であり、本院での数量不足という現状を考慮した上で、数量2台を整備することとする。

弱視鏡(A9-4)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

斜視の検査、斜視矯正手術後の訓練、眼筋麻痺の診断に使用される。本機器を導入するこ

とにより、従来出来なかった斜視矯正手術後の訓練が可能となり、完治率の向上が期待できることから、本プロジェクトで1台の調達を計画する。

電動式牽引装置 (A11-4)

要請数量：1台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

頸椎症、椎間板ヘルニア、腰椎症の牽引に使用する。当該病院は同装置を保有していないため、自家製の牽引器で対応している。しかし、同牽引器は不要の廃材で作られたもので、患者への治療には限界がある。本プロジェクトを通じて電動式牽引装置を整備することにより、リハビリ治療室の機能が大幅に向上できるので、計画する妥当性がある。

救急車 (A12-24)

要請数量：2台 優先度：B⁺ 計画数量：1台

現在当該病院は救急車がないため、救急車の代わりに、ロシア製のジープを病院の日常の救急、医療業務に使用している。ジープ型の車両は車内が狭く、患者が横になり、救急措置を受ける空間と救急用の機材を積載する空間がない。同病院は下位18の郡(ソム)病院を管轄し、車1台当たりの月平均走行距離は約5,500kmに上る。

救急車の使用頻度及び裨益効果から考慮すると、本プロジェクトで必要最小限1台を整備する妥当性は高いと考える。

点滴用スタンド (A13-3)

要請数量：20台 優先度：B⁻ 計画数量：0

点滴用のビン、袋の保持に使用される単純なスタンドであることから、当該病院での自助努力で対応が可能と判断される為、本プロジェクトでの整備は見送ることとする。

3-3 基本設計

3-3-1 設計方針

- ・ 自然条件に対する方針

計画対象地域が、大陸性気候であることから防塵性、耐高温性を重視した機材選定を行う。
また冬期（11月～3月頃）は気温が低く、夜間は-40℃前後となる日もあることから、特に機材搬入・据え付けの時期は冬季を避ける事業計画を図る。

- ・ 社会条件に対する方針

計画対象施設は徐々に改革されつつあるが、依然として旧ソ連邦時代の基準に従った施設運営がなされている。本計画の設計にあたっては「モ」国が進めている医療改革を念頭において進める。

- ・ 現地業者・現地調達機材の活用についての方針

消耗品を必要とする機材については、現地の市場にて調達可能な機種を選定する。また定期的な保守・維持管理を必要とする高度精密機材（X線装置、超音波診断装置、医療電子機器等）については、現地メーカー代理店或いは半官半民で運営されているモンゴリアン・メディカル・テクニクス（同国での医療器材の保守管理会社）との保守契約締結を提案する。

- ・ 実施機関の維持管理能力に対する方針

X線装置など一部の医療機材の修理は病院等での対応が困難であることから、メーカー代理店などによるサービス体制が確立されている機材を選定する。メーカーの代理店が「モ」国又はアクセス可能な地域に配備されていることを考慮する。

- ・ 調達機材の範囲・グレードの設定に対する方針

計画対象施設が行っている医療サービス活動をもとに、地方医療センター（地域の上位施設）及び県総合病院（県の上位施設）としての疾病診療・治療に供するための機材計画とする。

計画機材は新たに特別な医療技術者を必要とせず、現有の要員、技術レベルで対応し得ることを原則とする。

- ・ 工期に対する方針

事業の工期はE/N締結後、1期 11ヶ月以内とする。

3-3-2 基本計画

(1) 本計画の規模・範囲の基本的方向づけ

整備の対象機材は、原則老朽化により本来の機能をすでに有さない機材、また量的に現状不足しており緊急に整備が必要とされる機材とする。

現在の計画対象施設が提供している医療サービスを基に、地方医療センター（地域の上位レファラル施設）及び県総合病院としての機能を果たす為の機材整備とする。

調達機材に対する運営・維持管理が、財政的に各実施機関により負担可能な範囲内である機材とする。

調達機材の内容が他の援助機関あるいは独自調達の計画と重複しないこととする。

(2) カテゴリー別の設計に係わる考え方

【需要面での設計方針】

計画機材は地方医療センター（地方の上位レファラル施設）及び県レベルの上位レファラル病院としての医療サービスに供するものであること。

計画機材は研究用ではなく、疾病の診断、治療および予防に供するものであること。

整備の対象は原則、現有する機材のうち老朽化により使用不能に近い状態である機材の更新とすること。

または量的な不足が明らかで補充を必要とするもの。

【技術面での設計方針】

計画機材は特別な医療技術者の養成を必要とせず、現状の要員、技術レベルで対応し得るものであること。

調達機材は、原則として「モ」国保健社会福祉省が定める第3次レベルの医療サービス内容に準ずる機材レベルとする。

【財務面での設計方針】

計画機材は導入後の運営コストが比較的安価で各計画対象施設が財政的に維持し得るものであること。

計画の規模は、各施設が有するファンドで賄える範囲とする。

計画の規模は、対象施設の運営管理能力にて対応可能な範囲で、財務的・技術的に、自立発展性を確保し得る範囲であることとする。

【機材調達計画における設計方針】

計画機材には計画実施後の稼働に必要な予備部品および消耗品等の配備を計画する。尚、モンゴル国の地方都市に位置する地方医療センター及び県病院であるという事情を考慮し、少なくとも1年間分に相当する予備部品及び消耗品の調達を考慮したい。

調達機材の一部には、日本製品での対応が難しいと判断される機器がある。同機器については、日本市場における第3国製品（米国等）の調達の可能性も含めて計画する。

【インフラストラクチャー面での設計方針】

継続的に電力を必要とする人工呼吸器、手術灯（移動型）等については電力低下時、停電時においても稼働可能となるよう無停電装置等の配備を計画する。

電圧の変動による機材の故障を回避するため、電子医療機器に対して電圧変動に対応し得るAVR（自動電圧安定装置）の配備を考慮する。

【環境問題等における設計方針】

放射線漏洩防護対策の不十分な対象施設へ X 線装置を調達する場合、放射線漏洩防護基準を充たすよう「モ」国側の負担にて以下の準備を対応して頂けるよう提言する。

- ・ X 線室における放射線防護措置
- ・ コントロール室用の操作窓の設置

将来における環境汚染の問題を回避するため、臨床検査室にて供される冷蔵庫は非フロンガス規定の冷媒を使用した機種を計画する。

【維持・運営管理面での設計方針】

病院設備科の技術者（テクニシャン）、モンゴリアン メディカル テクニクス（MMT: 半官半民の同国唯一の医療機材保守管理会社）または現地メーカー代理店及び周辺国の代理店が有する維持管理能力で対応し得る機材の調達を図る。

本計画の実施後1年間については、メーカー保証が付いているがその後はメーカー代理店やモンゴリアン メディカル テクニクス等と保守契約を結ぶ事が望ましい。これらの費用については、実施機関側にて予算措置を取ることを提言する。

機材の納入・据え付け時には、主要機材に対する操作・維持管理のためのトレーニングを各対象施設の担当者に対して開催する。（特に放射線医師、技士については、製造メーカーの技術者による X 線撮影法、保守方法についての研修を開催する。）

機材の取り扱い方法の表示は原則英語またはモンゴル語とする。但し特に取り扱いに詳細な指示が必要とされる機材についてはモンゴル語のマニュアルを供給することを義務付ける。

調達機材に対する維持管理方法を改善するため、ワークショップ方式とセミナー方式によるソフト・コンポーネントを実施する。

(3) 計画機材の選定

前述の本プロジェクトの基本理念、設計に係る考え方をもとに、「モ」国側の計画目標に対する効果、緊急性および財政事情等を考慮し、下記の機材選定原則をもって次表 3-1 に調達機材の妥当性、必要性、配備数等の解析・検討結果を示した。

【基本的優先原則・削除原則】

《 優先原則 》

- (1) 老朽化した機材の更新となる機材
- (2) 数量が明らかに不足している機材
- (3) 病院としての基本的な診療に不可欠な機材
- (4) 運営・維持管理が安易な機材
- (5) 裨益効果が多く見込まれる機材
- (6) 費用対効果が大きな機材
- (7) 医療的有用性が確立している機材

現地条件により加味すべき追加優先原則

- (8) 対象病院の既存技術レベルで運用が可能な機材
- (9) 対象病院に維持管理要員（外部委託を含め）確保されているか、或いは確保できる見通しがある機材
- (10) 対象病院の社会的位置付け（レファラル体制、現地ニーズ）に合致する機材
- (11) 他ドナーとの連携が期待出来る機材

《 削除原則 》

- (1) 高額な維持管理費を要する機材
- (2) 裨益効果が限られる機材
- (3) 費用対効果が小さな機材
- (4) 診療ではなく学術的な研究目的の機材
- (5) より簡便な代替機材の存在する機材
- (6) 廃棄物等にて環境汚染が懸念される機材
- (7) 医学的有用性が確立していない機材
- (8) 病院関係者の個人的な使用目的（医療行為以外）の機材
- (9) 最低限必要な台数以上の機材（非効率、重複する機材）

現地条件により加味すべき追加削除原則

- (10) 現地では予備部品、消耗品の入手が困難な機材
- (11) 対象病院の既存技術レベルでは運用不可能な機材
- (12) 対象病院に維持管理要員（外部委託を含め）が確保出来ない機材
- (13) 対象病院の社会的位置付け（レファラル体制、現地ニーズ）に不的確な機材
- (14) 設置のために大幅なインフラ整備（水、電気、排水処理他）を必要とする機材

上記過程を経て調達機材の選定を行い、その総合評価を次ぎのとおり示す。

総合評価： 調達対象とする。
 x 調達の対象外とする。

（注） “備考” の欄には、優先度 B とされた機材の国内解析結果を B⁺または B⁻の 2 段階の評価で付した。
また ADB のプロジェクトで調達予定となる機材についてもその旨記載した。

ホブド県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
		生体機能検査										
A1-1	生体機能検査室	聴診器	20	A	45	20	補充		2,3,4,8		20	
A1-2	生体機能検査室	血圧計(卓上型)	20	A	35	20	補充		2,3,4,8		20	
A1-3	生体機能検査室	血圧計(携帯型)	20	A	35	20	補充		2,3,4,8		20	
A1-4	生体機能検査室	胎児用聴診器	2	A	3	15	補充		2,3,4,8		2	
A1-5	生体機能検査室	距離テストチャート	1	A	2	10	更新		1,3,4,8		1	
A1-6	生体機能検査室	打診器	10	A	5	15	更新		1,3,4,8		10	
A1-7	生体機能検査室	診断セット	5	A	10	15	更新		1,3,4,8		5	
A1-8	生体機能検査室	肺機能診断計	2	C	1	5	更新	x		9	0	
A1-9	生体機能検査室	体重計(乳幼児用)	3	A	2	25	更新		1,3,4,8		3	
A1-10	生体機能検査室	心電計(3チャンネル)	1	A	1	5	更新		1,3,4,8		1	
A1-11	生体機能検査室	携帯用心電計(1チャンネル)	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A1-12	生体機能検査室	脳波計(14チャンネル)	1	B	0	-	新規	x		10,11,13	0	B、削除
A1-13	生体機能検査室	膀胱・尿道鏡	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-14	生体機能検査室	上部消化器用内視鏡	1	C	1	5	更新	x		9	0	
A1-15	生体機能検査室	腹腔鏡	1	B	0	-	新規	x		11,12,13	0	B、削除
A1-16	生体機能検査室	内視鏡IV装置システム	1	C	0	-	新規	x		11,13	0	
A1-17	生体機能検査室	内視鏡用光源	1	C	0	-	新規	x		11,13	0	
A1-18	生体機能検査室	超音波診断装置	1	C	1	11	更新	x		9	0	ADBにて計画
A1-20	生体機能検査室	超音波診断装置、ドップラー付	1	B	0	-	新規	x		11,13	0	B、削除
A1-21	生体機能検査室	超音波診断装置、携帯用(経膈プローブ付)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-22	生体機能検査室	喉頭鏡セット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-24	生体機能検査室	気管支ファイバースコープ	1	C	1	5	更新	x		9	0	
		外科										
A2-1	外科治療室	手術灯(天吊型)	2	C	1	5	更新	x		9	0	ADBにて計画
A2-2	外科治療室	手術灯(移動型・非常電源付)	2	A	2	25	更新		1,3,4,8		2	ADBにて計画1台
A2-3	外科治療室	手術台	1	A	2	25	更新		1,3,4,8		1	ADBにて計画1台
A2-4	外科治療室	吸引器	2	C	1	15	更新	x		9	0	ADBにて計画
A2-5	外科治療室	手術顕微鏡(眼科用)	1	C	0	-	新規	x		9,11,13	0	ADBにて計画
A2-6	外科治療室	凝固装置(電気メス)	1	A	2	30	更新		1,3,4,8		1	ADBにて計画1台
A2-7	外科治療室	スタンド	3	A	2	25	更新		1,3,4,8		3	
A2-8	外科治療室	回転式チェア	4	A	2	20	更新		1,3,4,8		4	
A2-9	外科治療室	器械戸棚	2	A	3	15	更新		1,3,4,8		2	
A2-10	外科治療室	患者搬送車	2	A	3	15	更新		1,3,4,8		2	
A2-11	外科治療室	肺切除用手術器械セット	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A2-12	外科治療室	肝臓・胆嚢切除手術器械セット	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A2-13	外科治療室	骨手術器械セット	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	

ホブド県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	状態						
A2-14	外科治療室	腎切除手術器械セット	1	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		1	
A2-15	外科治療室	皮植装置、手動型	1	C	0	-	-	新規		11,13	0	
A2-16	外科治療室	形成外科用手術器械セット	1	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		1	
A2-17	外科治療室	外科用器械セット、乳幼児用	1	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		1	
A2-18	外科治療室	脳外科用器械セット	1	B	1	25	老朽化	更新	1,3,4,8		1	B*、1セット
A2-19	外科治療室	胃切除用手術器械セット	1	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		1	
A2-20	外科治療室	微小血管手術器械セット	1	C	0	-	-	新規		11,13	0	
A2-21	外科治療室	大手術用器械セット	1	C	1	20	老朽化	更新		9	0	ADBにて計画
A2-22	外科治療室	縫合針セット	2	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		2	
A2-25	外科治療室	血管用縫合針セット	1	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		1	
A2-26	外科治療室	腸管縫合針セット	1	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		1	
A2-27	外科治療室	持針器	5	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		5	
A2-28	外科治療室	メスセット	1	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		1	
A2-29	外科治療室	前立腺切除手術器械セット	1	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		1	
A2-31	外科治療室	小外科用手術器械セット	2	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		2	
		救急観察室										
A3-1	救急観察室	患者監視装置	1	A	0	-	-	新規	3,4,5,8,9,10		1	ADBにて計画 1台
A3-2	救急観察室	除細動装置	1	A	0	-	-	新規	3,4,5,8,9,10		1	
A3-3	救急観察室	人工呼吸器	1	B	0	-	-	新規	3,4,5,8,9,10		1	B*、1台
A3-4	救急観察室	麻酔器、モニター付	1	C	2	10	可	更新		9	0	ADBにて計画
A3-5	救急観察室	麻酔用人工呼吸器	3	C	2	10	可	更新		9	0	ADBにて計画
A3-6	救急観察室	吸引器	2	A	1	10	不調	更新	1,3,4,8		2	
A3-7	救急観察室	気管挿管セット	1	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		1	
A3-8	救急観察室	静脈切開手術器械セット	1	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		1	
A3-9	救急観察室	緊急気管切開用器械セット	1	B	0	-	-	新規		11,13	0	B*、削除
A3-10	救急観察室	緊急処置用ボックス	2	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		2	
		産婦人科										
A4-1	産科・婦人科室	吸引分娩器	2	A	1	15	不調	更新	1,3,4,8		2	
A4-2	産科・婦人科室	婦人科用検診ユニット	2	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		2	
A4-3	産科・婦人科室	吸引器	2	C	1	10	可	更新		9	0	
A4-4	産科・婦人科室	人工中絶用器械セット	2	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		2	
A4-5	産科・婦人科室	婦人科用ステレオスコープセット	1	A	0	-	-	新規	3,4,5,8,9,10		1	
A4-6	産科・婦人科室	胎児監視装置	1	C	0	-	-	新規		9	0	ADBにて計画
A4-7	産科・婦人科室	冷凍手術用システム	1	C	0	-	-	新規		2,3,11,12,13	0	
A4-8	産科・婦人科室	産科用手術器械セット	1	A	1	25	不可	更新	1,3,4,8		1	
A4-9	産科・婦人科室	婦人科用検診器械セット	5	A	1	20	不可	更新	1,3,4,8		5	
A4-10	産科・婦人科室	膣鏡(L/M/S)	10	A	1	20	老朽化	更新	1,3,4,8		10	

ホブド県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	状態						
A4-11	産科・婦人科室	分娩台	2	A	2	20	更新		1,3,4,8		2	ADBにて計画1台
A4-12	産科・婦人科室	検診台	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	ADBにて計画1台
A4-15	産科・婦人科室	婦人科用手術台	2	A	2	25	更新		1,3,4,8		2	
		臨床検査室										
A5-1	臨床検査室	単眼顕微鏡	2	C	2	25	更新	x		9	0	
A5-2	臨床検査室	双眼顕微鏡	3	A	1	5	補充		1,3,4,8		3	
A5-3	臨床検査室	ウエーガバス(培養器)	2	A	1	20	更新		1,3,4,8		2	
A5-4	臨床検査室	血球カウンター	1	C	0	-	新規	x		1,3,9,10	0	
A5-5	臨床検査室	白血球分類計算器	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A5-6	臨床検査室	ヘモグロビン計	1	B	1	5	更新		1,3,4,8		1	B*、1台
A5-7	臨床検査室	イオン濃度計	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A5-8	臨床検査室	採血管	1000	C	-	-	補充	x		9	0	消耗品
A5-9	臨床検査室	採血管用針	1000	C	-	-	補充	x		9	0	消耗品
A5-10	臨床検査室	自動希釈器	1	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	B*、1台
A5-11	臨床検査室	分析用天秤	3	A	1	20	更新		1,3,4,8		3	
A5-12	臨床検査室	蒸留水製造装置	2	A	1	20	更新		1,3,4,8		2	
A5-14	臨床検査室	尿分析装置	1	C	0	-	新規	x		1,3,9,10	0	
A5-16	臨床検査室	乾燥器	1	A	2	25	更新		1,3,4,8		1	
A5-17	臨床検査室	分光光度計	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
		放射線科										
A6-1	放射線科	アンギオX線診断装置	1	C	0	-	新規	x		1,10,11,12,13	0	
A6-2	放射線科	回診用X線撮影装置	2	A	1	10	更新		1,3,4,8		2	
A6-3	放射線科	透視撮影用X線診断装置	1	C	2	5	更新	x		9	0	
A6-4	放射線科	歯科用X線装置	1	A	1	4	更新		1,3,4,8		1	
A6-5	放射線科	現像用タンク	1	C	1	30	更新	x		9	0	ADBにて計画
A6-6	放射線科	フィルム乾燥装置	1	B	1	30	更新		1,3,4,8		1	B*、1台
A6-7	放射線科	フィルム・カセット	4	A	1	30	更新		1,3,4,8		4	
A6-8	放射線科	シャーカーカステン	2	A	2	10	更新		1,3,4,8		2	
A6-9	放射線科	防護用手袋	3	A	1	2	更新		1,3,4,8		3	
A6-10	放射線科	ドジメータ、充電器	2	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	B*、1台
A6-11	放射線科	マモグラフィ	1	C	0	-	新規	x		1,10,11,12,13	0	
A6-12	放射線科	暗室用ランプ	1	B	1	2	更新		1,3,4,8		1	B*、1台
A6-13	放射線科	防護用メガネ	3	A	1	2	更新		1,3,4,8		3	
		歯科										
A7-1	歯科	携帯用治療ユニット(コフ・レジャー付き)	1	A	1	29	更新		1,3,4,8		1	
A7-2	歯科	歯科検査用器械セット(歯科治療椅子)	10	C	1	29	更新	x		9	0	ADBにて計画
A7-3	歯科	歯科治療用器械セット	1	A	1	29	更新		1,3,4,8		1	

ホブド県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	状態						
A8-1	新生児科	保育器	1	A	1	1	更新				1	ADBにて計画 1台
A8-2	新生児科	新生児用人工呼吸器	1	C	0	-	新規	x	1,3,4,8	9	0	ADBにて計画
A8-3	新生児科	新生児保温装置	2	A	1	10	更新		1,3,4,8		2	
A8-4	新生児科	酸素濃縮装置	1	C	1	3	更新	x		9	0	ADBにて計画
A8-5	新生児科	血圧計(小児用)	3	A	2	10	補充		2,3,4,8		3	
A8-6	新生児科	直腸用体温計(新生児用)	10	A	3	10	補充		2,3,4,8		10	
A8-7	新生児科	吸引器	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A8-8	新生児科	酸素濃度計	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-1	眼科	眼科用手術器械セット	3	C	1	20	更新	x		9	0	ADBにて計画
A9-2	眼科	角膜移植手術器械セット	1	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	B*、1セット
A9-3	眼科	検眼鏡セット	2	A	1	20	更新		1,3,4,8		2	
A9-4	眼科	弱視鏡	1	B	0	-	新規		1,3,4,8		1	B*、1台
A9-5	眼科	検眼鏡(双眼用)	2	C	1	20	更新	x		9	0	ADBにて計画
A9-6	眼科	ヤグ・レーザー装置	1	C	0	-	新規	x		1,3,9,10	0	
A9-7	眼科	間接式検眼鏡	1	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	B*、1台
A9-8	眼科	万能型トライアル・フレーム	1	C	1	20	更新	x		9	0	
A9-10	眼科	万能計測器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-11	眼科	眼底カメラ	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A13-1	眼科	スリットランプ(眼科用)	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A10-1	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用器械セット	2	A	1	19	更新		1,3,4,8		2	
A10-2	耳鼻咽喉科	額帯鏡	3	C	1	19	更新	x		9	0	ADBにて計画
A10-3	耳鼻咽喉科	副鼻腔手術器械セット	2	A	1	19	更新		1,3,4,8		2	
A10-4	耳鼻咽喉科	聴力計(大人・子供用)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A10-6	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用チェアユニット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A10-7	耳鼻咽喉科	喉頭鏡セット	1	C	0	-	新規	x		9	0	ADBにて計画
A10-8	耳鼻咽喉科	耳鼻鏡	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A10-11	耳鼻咽喉科	手術用スツール	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A11-1	リハビリ科	超音波治療装置	3	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		3	
A11-2	リハビリ科	マイク口波治療器	1	A	2	30	更新		1,3,4,8		1	
A11-3	リハビリ科	誘導温熱療法装置	1	A	2	30	更新		1,3,4,8		1	
A11-4	リハビリ科	電動式牽引装置	1	A	1	10	更新		1,3,4,8		1	
A11-5	リハビリ科	リストレータ	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A11-6	リハビリ科	胸背部訓練装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	

ホブド県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
A12-1	その他	薬品用冷蔵庫	3	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		3	
A12-2	その他	高圧蒸気滅菌装置	1	C	1	10	更新	x		9	0	ADBにて計画
A12-3	その他	オートクレーブ	2	C	1	10	更新	x		9	0	ADBにて計画
A12-4	その他	乾燥キャビネット	2	A	2	25	更新		1,3,4,8		2	
A12-5	その他	器械台	10	A	7	20	更新		1,3,4,8		10	
A12-6	その他	解剖用器械セット	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A12-7	その他	屍体冷蔵庫(2体型)	1	B	0	-	新規	x		2,3	0	B、削除
A12-8	その他	滑走式マイクローム	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A12-9	その他	紫外線空気滅菌器	3	A	5	15	更新		1,3,4,8		3	
A12-12	その他	冷却遠心分離器	1	A	2	20	更新		1,3,4,8		1	
A12-14	その他	器械戸棚	10	A	6	20	更新		1,3,4,8		10	
A12-15	その他	殺菌用ランプ	4	A	15	20	更新		1,3,4,8		4	
A12-16	その他	患者搬送車	4	A	2	10	更新		1,3,4,8		4	
A12-17	その他	冷凍庫	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A12-18	その他	ピュレット保持器	10	C	2	5	更新	x		2,3,9	0	
A12-23	その他	換診灯	2	A	3	15	更新		1,3,4,8		2	
A12-24	その他	救急車(4WD)	2	B	2	10	更新		1,3,4,8		2	B、2台
A12-25	その他	身長・体重計	2	A	3	15	更新		1,3,4,8		2	
A13-3	その他	点滴用スタンド	20	B	2	5	補充	x		2,3,9	0	B、削除

トルノド県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	状態						
		生体機能検査										
A1-1	生体機能検査室	聴診器	30	A	40	19	補充		2,3,4,8		30	
A1-2	生体機能検査室	血圧計(卓上型)	15	A	20	19	補充		2,3,4,8		15	
A1-3	生体機能検査室	血圧計(携帯型)	15	A	20	19	補充		2,3,4,8		15	
A1-4	生体機能検査室	胎児用聴診器	10	A	8	19	補充		2,3,4,8		10	
A1-5	生体機能検査室	距離テストチャート	3	C	1	12	更新	x		9	0	
A1-6	生体機能検査室	打診器	3	A	3	15	更新		1,3,4,8		3	
A1-7	生体機能検査室	診断セット	5	A	3	15	更新		1,3,4,8		5	
A1-8	生体機能検査室	肺機能診断計	2	C	1	5	更新	x		9,10,11	0	
A1-9	生体機能検査室	体重計(乳幼児用)	3	A	2	19	更新		1,3,4,8		3	
A1-10	生体機能検査室	心電計(3チャンネル)	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
A1-11	生体機能検査室	携帯用心電計(1チャンネル)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-12	生体機能検査室	脳波計(14チャンネル)	1	B	0	-	新規	x		10,11,13	0	B、削除
A1-13	生体機能検査室	膀胱・尿道鏡	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-14	生体機能検査室	上部消化器用内視鏡	1	C	1	5	更新	x		9	0	
A1-15	生体機能検査室	腹腔鏡	1	B	0	-	新規	x		11,12,13	0	B、削除
A1-16	生体機能検査室	内視鏡IV装置システム	1	C	0	-	新規	x		11,13	0	
A1-17	生体機能検査室	内視鏡用光源	1	A	0	-	新規		4,8,9		1	
A1-18	生体機能検査室	超音波診断装置	1	A	1	5	補充		2,3,4,8		1	
A1-20	生体機能検査室	超音波診断装置、ドップラー付	1	B	0	-	新規	x		11,13	0	B、削除
A1-21	生体機能検査室	超音波診断装置、携帯用(経膈プローブ付)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-22	生体機能検査室	喉頭鏡セット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-24	生体機能検査室	気管支ファイバースコープ	1	A	1	5	更新		1,3,4,8		1	
		外科										
A2-1	外科治療室	手術灯(天吊型)	2	A	2	25	更新		1,3,4,8		2	
A2-2	外科治療室	手術灯(移動型・非常電源付)	2	A	2	19	更新		1,3,4,8		2	
A2-3	外科治療室	手術台	2	A	2	25	更新		1,3,4,8		2	
A2-4	外科治療室	吸引器	2	A	2	19	更新		1,3,4,8		2	
A2-5	外科治療室	手術顕微鏡(眼科用)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A2-6	外科治療室	凝固装置(電気メス)	2	A	2	14	更新		1,3,4,8		2	
A2-7	外科治療室	スタンド	3	A	3	15	更新		1,3,4,8		3	
A2-8	外科治療室	回転式チェア	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A2-9	外科治療室	器械戸棚	2	A	3	15	更新		1,3,4,8		2	
A2-10	外科治療室	患者搬送車	2	A	2	19	更新		1,3,4,8		2	
A2-11	外科治療室	肺切除用手術器械セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A2-12	外科治療室	肝臓・胆嚢切除手術器械セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A2-13	外科治療室	骨手術器械セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A2-14	外科治療室	腎切除手術器械セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	

トルノド県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
A2-15	外科治療室	皮植装置、手動型	1	C	0	-	新規	x		2,11,13	0	
A2-16	外科治療室	形成外科用手術器械セット	1	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		1	
A2-17	外科治療室	外科用器械セット(乳幼児用)	1	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		1	
A2-18	外科治療室	脳外科用器械セット	1	B	1	19	老朽化		1,3,4,8		1	B*、1ゼット
A2-19	外科治療室	胃切除用手術器械セット	1	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		1	
A2-20	外科治療室	微小血管手術器械セット	1	C	0	-	新規	x		2,11,13	0	
A2-21	外科治療室	大手術用器械セット	1	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		1	
A2-22	外科治療室	縫合針セット	2	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		2	
A2-25	外科治療室	血管用縫合針セット	1	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		1	
A2-26	外科治療室	腸管縫合針セット	1	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		1	
A2-27	外科治療室	持針器	5	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		5	
A2-28	外科治療室	メスセット	1	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		1	
A2-29	外科治療室	前立腺切除手術器械セット	1	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		1	
A2-31	外科治療室	小外科用手術器械セット	2	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		2	
		救急観察室										
A3-1	救急観察室	患者監視装置	3	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		3	
A3-2	救急観察室	除細動装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A3-3	救急観察室	人工呼吸器	1	A	1	5	老朽化		1,3,4,8		1	
A3-4	救急観察室	麻酔器、モニター付	1	A	2	19	不可		1,3,4,8		1	
A3-5	救急観察室	麻酔用人工呼吸器	1	A	1	19	不可		1,3,4,8		1	
A3-6	救急観察室	吸引器	2	A	1	16	老朽化		1,3,4,8		2	
A3-7	救急観察室	気管挿管セット	1	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		1	
A3-8	救急観察室	静脈切開手術器械セット	1	A	1	19	老朽化		1,3,4,8		1	
A3-9	救急観察室	緊急気管切開用器械セット	1	C	0	-	新規	x		2,11,13	0	
A3-10	救急観察室	緊急処置用ボックス	2	A	1	16	不可		1,3,4,8		2	
		産婦人科										
A4-1	産科・婦人科室	吸引分娩器	2	A	2	14	老朽化		1,3,4,8		2	
A4-2	産科・婦人科室	婦人科用検診ユニット	2	A	2	14	老朽化		1,3,4,8		2	
A4-3	産科・婦人科室	吸引器	2	C	2	14	老朽化	x		9	0	
A4-4	産科・婦人科室	人工中絶用器械セット	2	A	1	15	老朽化		1,3,4,8		2	
A4-5	産科・婦人科室	婦人科用ステレオコープセット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A4-6	産科・婦人科室	胎児監視装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A4-7	産科・婦人科室	冷凍手術用システム	1	C	0	-	新規	x		2,3,11,12,13	0	
A4-8	産科・婦人科室	産科用手術器械セット	1	A	1	15	老朽化		1,3,4,8		1	
A4-9	産科・婦人科室	婦人科用検診器械セット	5	A	1	15	老朽化		1,3,4,8		5	
A4-10	産科・婦人科室	臍鏡(L/M/S)	10	A	1	15	老朽化		1,3,4,8		10	
A4-11	産科・婦人科室	分娩台	2	A	2	15	老朽化		1,3,4,8		2	
A4-12	産科・婦人科室	検診台	2	A	2	19	老朽化		1,3,4,8		2	

トルノド県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	状態						
A4-13	産科・婦人科	超音波診断装置	1	C	0	-	新規	x		9	0	
A4-15	産科・婦人科	婦人科用手術台 臨床検査室	1	A	1	29	更新		1,3,4,8		1	
A5-1	臨床検査室	単眼顕微鏡	2	C	2	35	更新	x		3,9	0	
A5-2	臨床検査室	双眼顕微鏡	3	A	1	5	補充		2,3,4,8		3	
A5-3	臨床検査室	ウォーターバス(培養器)	2	A	2	29	更新		1,3,4,8		2	
A5-4	臨床検査室	血球カウンタ	1	C	0	-	新規	x		1,3,9,10	0	
A5-5	臨床検査室	白血球分類計数器	1	A	1	26	更新		1,2,3,8,9		1	
A5-6	臨床検査室	ヘモグロビン計	3	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	A、1台
A5-7	臨床検査室	イオン濃度計	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A5-10	臨床検査室	自動希釈器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A5-11	臨床検査室	分析用天秤	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A5-12	臨床検査室	蒸留水製造装置	2	A	2	18	更新		1,3,4,8		2	
A5-13	臨床検査室	生化学分析装置	1	C	0	-	新規	x		1,10,11,12,13	0	
A5-14	臨床検査室	尿分析装置	1	B	0	-	新規	x		1,2,10,	0	B、削除
A5-15	臨床検査室	細菌学的分析セット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A5-16	臨床検査室	乾燥器	1	A	2	29	更新		1,3,4,8		1	
A5-17	臨床検査室	分光光度計	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		放射線科										
A6-1	放射線科	アンギオX線診断装置	1	C	0	-	新規	x		1,10,11,12,13	0	
A6-2	放射線科	回診用X線撮影装置	2	A	1	17	更新		1,3,4,8		2	
A6-3	放射線科	透視撮影用X線診断装置	1	C	2	10	更新	x		9	0	
A6-4	放射線科	歯科用X線装置	1	A	1	10	更新		1,3,4,8		1	
A6-5	放射線科	現像用タンク	1	A	1	17	更新		1,3,4,8		1	
A6-6	放射線科	フィルム乾燥装置	1	A	1	17	更新		1,3,4,8		1	
A6-7	放射線科	フィルム・カセット	4	A	1	17	更新		1,3,4,8		4	
A6-8	放射線科	シャワーカステン	2	A	1	17	更新		1,3,4,8		2	
A6-9	放射線科	防護用手袋	3	A	1	17	更新		1,3,4,8		3	
A6-10	放射線科	ドジメータ、充電器	2	B	0	-	新規		4,5,8,9		1	B*、1台
A6-11	放射線科	マモグラフィ	1	C	0	-	新規	x		2,3,13	0	
A6-12	放射線科	暗室用ランプ	1	A	1	2	更新		1,3,4,8		1	
A6-13	放射線科	防護用メガネ	3	A	1	2	更新		1,3,4,8		3	
		歯科										
A7-1	歯科	携帯用治療ユニット(コフ・リッパ付き)	1	B	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A7-2	歯科	歯科検査用器械セット(歯科治療椅子)	3	A	3	21	更新		1,3,4,8		3	
A7-3	歯科	歯科治療用器械セット 新生児科	3	A	3	17	更新		1,3,4,8		3	
A8-1	新生児科	保育器	2	A	1	2	更新		1,3,4,8		2	

トルノド県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	状態						
A8-2	新生児科	新生児用人工呼吸器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A8-3	新生児科	新生児保温装置	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A8-4	新生児科	酸素濃縮装置	1	A	1	9	更新		1,3,4,8		1	
A8-5	新生児科	血圧計(小児用)	3	A	4	24	更新		1,3,4,8		3	
A8-6	新生児科	直腸用体温計(新生児用)	20	A	8	24	更新		1,3,4,8		20	
A8-7	新生児科	吸引器	1	A	1	11	更新		1,3,4,8		1	
A8-8	新生児科	酸素濃度計	1	A	0	-	新規		4,5,8,9		1	
		眼科										
A9-1	眼科	眼科用手術器械セット	1	A	1	13	更新		1,3,4,8		1	
A9-2	眼科	角膜移植手術器械セット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-3	眼科	検眼鏡セット	1	C	1	13	更新	x		9	0	
A9-4	眼科	弱視鏡	1	C	0	-	新規	x		5	0	
A9-5	眼科	検眼鏡(双眼用)	2	A	1	17	更新		1,3,4,8		2	
A9-7	眼科	間接式検眼鏡	1	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	B*、1台
A9-8	眼科	万能型トリアール・フレーム	1	C	1	12	更新	x		9	0	
A9-9	眼科	クロスシリンダー	1	C	2	5	更新	x		9	0	
A9-10	眼科	万能計測器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-11	眼科	眼底カメラ	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-12	眼科	眼科用超音波診断装置	1	C	0	-	新規	x		5	0	
A13-1	眼科	スリットランプ(眼科用)	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
		耳鼻咽喉科										
A10-1	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用器械セット	2	A	1	19	更新		1,3,4,8		2	
A10-2	耳鼻咽喉科	額帯鏡	3	C	2	5	更新	x		9	0	
A10-3	耳鼻咽喉科	副鼻腔手術器械セット	2	A	1	19	更新		1,3,4,8		2	
A10-4	耳鼻咽喉科	聴力計(大人・子供用)	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A10-5	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用手術器械セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A10-6	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用チェアユニット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A10-7	耳鼻咽喉科	喉頭鏡セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A10-8	耳鼻咽喉科	耳鼻鏡	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A10-11	耳鼻咽喉科	手術用スツール	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
		リハビリ科										
A11-1	リハビリ科	超音波治療装置	3	A	0	-	新規		3,4,5,8,9		3	
A11-2	リハビリ科	マイク口波治療器	1	A	6	20	更新		1,3,4,8		1	
A11-3	リハビリ科	誘導温熱療法装置	1	A	2	20	更新		1,3,4,8		1	
A11-4	リハビリ科	電動式牽引装置	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A11-5	リハビリ科	リストレータ	1	A	0	-	新規		3,4,8,10		1	
A11-6	リハビリ科	胸背部訓練装置	1	A	0	-	新規		3,4,8,10		1	
		その他										

ドルノド県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
A12-1	その他	薬品用冷蔵庫	3	A	4	24	更新		1,3,4,8		3	
A12-2	その他	高圧蒸気滅菌装置	1	A	1	18	更新		1,3,4,8		1	
A12-3	その他	オートクレーブ	2	A	2	29	更新		1,3,4,8		2	
A12-4	その他	乾燥キヤビネット	2	A	2	22	更新		1,3,4,8		2	
A12-5	その他	器械台	10	A	5	19	更新		1,3,4,8		10	
A12-6	その他	解剖用器械セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A12-7	その他	屍体冷蔵庫(2体型)	1	B	1	19	更新		1,3,4,8		1	B*、1台
A12-8	その他	滑走式マイクローム	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
A12-9	その他	紫外線空気滅菌器	4	A	1	19	更新		1,3,4,8		4	
A12-12	その他	冷却遠心分離器	1	A	1	22	更新		1,3,4,8		1	
A12-14	その他	器械戸棚	10	A	12	15	更新		1,3,4,8		10	
A12-15	その他	殺菌用ランブ	2	A	3	19	更新		1,3,4,8		2	
A12-16	その他	患者搬送車	4	A	2	19	更新		1,3,4,8		4	
A12-17	その他	冷凍庫	2	C	1	10	更新	×		9	0	
A12-18	その他	ビュレット保持器	10	C	0	-	新規	×		5	0	
A12-23	その他	換診灯	2	A	2	19	更新		1,3,4,8		2	
A12-24	その他	救急車(4WD)	2	B	2	15	更新		1,3,4,6,8,10		2	B*、2台
A12-25	その他	身長・体重計	2	C	2	10	更新	×		9	0	
A13-3	その他	点滴用スタンド	30	B	4	10	補充	×		2,3,9	0	B*、削除

ウプルハンガンイ県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
		生体機能検査										
A1-1	生体機能検査	聴診器	20	A	34	15	補充		2,3,4,8		20	
A1-2	生体機能検査	血圧計(卓上型)	10	A	24	15	補充		2,3,4,8		10	
A1-3	生体機能検査	血圧計(携帯型)	10	A	12	15	補充		2,3,4,8		10	
A1-4	生体機能検査	胎児用聴診器	2	A	5	15	補充		2,3,4,8		2	
A1-5	生体機能検査	距離テストチャート	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A1-6	生体機能検査	打診器	3	A	3	12	更新		1,3,4,8		3	
A1-7	生体機能検査	診断セット	5	A	3	12	更新		1,3,4,8		5	
A1-8	生体機能検査	肺機能診断計	2	C	1	5	更新	x		10,11,12,13	0	
A1-9	生体機能検査	体重計(乳幼児用)	1	A	2	12	更新		1,3,4,8		1	
A1-10	生体機能検査	心電計(3チャンネル)	1	C	1	5	更新	x		9	0	
A1-11	生体機能検査	携帯用心電計(1チャンネル)	1	A	1	16	更新		1,3,4,8		1	
A1-12	生体機能検査	脳波計(14チャンネル)	1	B	0	-	新規	x		10,12,11,13	0	B、削除
A1-13	生体機能検査	膀胱・尿道鏡	1	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	B+、1台
A1-14	生体機能検査	上部消化器用内視鏡	1	C	1	5	更新	x		9	0	
A1-15	生体機能検査	腹腔鏡	1	C	0	-	新規	x		11,12,13	0	
A1-16	生体機能検査	内視鏡IV装置システム	1	C	0	-	新規	x		11,13	0	
A1-17	生体機能検査	内視鏡用光源	1	C	0	-	新規	x		11,13	0	
A1-18	生体機能検査	超音波診断装置	2	B	1	5	更新	x		1,3,4,8	1	B+、1台
A1-20	生体機能検査	超音波診断装置、ドップラー付	1	B	0	-	新規	x		10,12,11,13	0	B、削除
A1-21	生体機能検査	超音波診断装置、携帯用(経膈プローブ付)	1	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	B+、1台
A1-22	生体機能検査	喉頭鏡セット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-24	生体機能検査	気管支ファイバースコープ	1	C	1	5	更新	x		9	0	
		外科										
A2-1	外科	手術灯(天吊型)	2	C	1	5	更新	x		9	0	
A2-2	外科	手術灯(移動型・非常電源付)	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A2-3	外科	手術台	1	A	1	40	更新		1,3,4,8		1	
A2-4	外科	吸引器	2	A	1	20	更新		1,3,4,8		2	
A2-5	外科	手術顕微鏡(眼科用)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A2-6	外科	凝固装置(電気メス)	2	A	1	2	更新		1,3,4,8		2	
A2-7	外科	スタンド	3	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		3	
A2-8	外科	回転式チェア	2	A	1	40	更新		1,3,4,8		2	
A2-9	外科	器械戸棚	2	A	2	16	更新		1,3,4,8		2	
A2-10	外科	患者搬送車	2	A	2	16	更新		1,3,4,8		2	
A2-11	外科	肺切除用手術器械セット	1	A	1	16	更新		1,3,4,8		1	
A2-12	外科	肝臓・胆嚢切除手術器械セット	1	A	1	16	更新		1,3,4,8		1	
A2-13	外科	骨手術器械セット	1	A	1	16	更新		1,3,4,8		1	

表3-1 ウブルハンガンガイ県地方医療センター

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
A2-14	外科	腎切除手術器械セット	1	A	1	16	更新		1,3,4,8		1	
A2-15	外科	皮植装置、手動型	1	C	0	-	新規	x		11,12,13	0	
A2-16	外科	形成外科用手術器械セット	1	A	1	16	更新		1,3,4,8		1	
A2-17	外科	外科用器械セット(乳幼児用)	1	C	1	16	更新	x		9	0	
A2-18	外科	脳外科用器械セット	1	C	0	-	新規	x		11,12,13	0	
A2-19	外科	胃切除用手術器械セット	1	A	1	16	更新		1,3,4,8		1	
A2-20	外科	微小血管手術器械セット	1	C	0	-	新規	x		11,12,13	0	
A2-21	外科	大手術用器械セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A2-22	外科	縫合針セット	2	A	1	19	更新		1,3,4,8		2	
A2-25	外科	血管用縫合針セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A2-26	外科	腸管縫合針セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A2-27	外科	持針器	5	A	1	19	更新		1,3,4,8		5	
A2-28	外科	メスセット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A2-29	外科	前立腺切除手術器械セット	1	B	1	19	更新		1,3,4,8		1	B+、1セット
A2-30	外科	緊急外科手術器械セット	1	B	1	19	更新		1,3,4,8		1	B+、1セット
A2-31	外科	小外科用手術器械セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
		救急観察室										
A3-1	救急観察室	患者監視装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A3-2	救急観察室	除細動装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A3-3	救急観察室	人工呼吸器	1	C	1	5	更新	x		9	0	
A3-4	救急観察室	麻酔器、モニター付	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
A3-5	救急観察室	麻酔用人工呼吸器	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
A3-6	救急観察室	吸引器	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A3-7	救急観察室	気管挿管セット	1	A	1	16	更新		1,3,4,8		1	
A3-8	救急観察室	静脈切開手術器械セット	1	A	1	16	更新		1,3,4,8		1	
A3-9	救急観察室	緊急気管切開用器械セット	1	C	0	-	新規	x		10,12,11,13	0	
A3-10	救急観察室	緊急処置用ボックス	1	A	1	9	更新		1,3,4,8		1	
		産婦人科										
A4-1	産婦人科	吸引分娩器	2	A	2	19	更新		1,3,4,8		2	
A4-2	産婦人科	婦人科用検診ユニット	2	A	2	19	更新		1,3,4,8		2	
A4-3	産婦人科	吸引器	2	C	2	19	更新	x		9	0	
A4-4	産婦人科	人工中絶用器械セット	2	A	1	19	更新		1,3,4,8		2	
A4-5	産婦人科	婦人科用ステレオコープセット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A4-6	産婦人科	胎児監視装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A4-7	産婦人科	冷凍手術用システム	1	C	0	-	新規	x		11,12,13	0	
A4-8	産婦人科	産科用手術器械セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A4-9	産婦人科	婦人科用検診器械セット	3	A	1	15	更新		1,3,4,8		3	

ウプルハンガンイ県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	状態						
A4-10	産婦人科	眼鏡(L/M/S)	10	A	1	16	更新		1,3,4,8		10	
A4-11	産婦人科	分娩台	2	C	4	19	更新	x		9	0	
A4-12	産婦人科	検診台	2	C	2	19	更新	x		9	0	
A4-14	産婦人科	診断器械セット	2	A	1	16	更新		1,3,4,8		2	
A4-15	産婦人科	婦人科用手術台	1	A	1	46	更新		1,3,4,8		1	
A4-16	産婦人科	乳児用人工呼吸器	1	C	0	-	新規	x		2,3,9	0	
		臨床検査室										
A5-1	臨床検査室	単眼顕微鏡	2	C	1	5	更新	x		9	0	
A5-2	臨床検査室	双眼顕微鏡	2	A	2	15	更新		1,3,4,8		2	
A5-3	臨床検査室	ウオータバス(培養器)	2	A	1	15	更新		1,3,4,8		2	
A5-4	臨床検査室	血球カウンター	1	C	0	-	新規	x		10	0	
A5-5	臨床検査室	白血球分類計算器	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A5-6	臨床検査室	ヘモグロビン計	3	C	1	10	更新	x		9	0	
A5-7	臨床検査室	イオン濃度計	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A5-10	臨床検査室	自動希釈器	2	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	B ⁺ 、1台
A5-11	臨床検査室	分析用天秤	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A5-12	臨床検査室	蒸留水製造装置	1	A	1	9	更新		1,3,4,8		1	
A5-14	臨床検査室	尿分析装置	1	C	0	-	新規	x		10	0	
A5-16	臨床検査室	乾燥器	1	C	1	4	更新	x		9	0	
A5-17	臨床検査室	分光光度計	1	C	1	1	更新	x		9	0	
A5-18	臨床検査室	生化学自動分析装置	1	C	0	-	新規	x		10,11,12,13	0	
		放射線科										
A6-1	放射線科	アンギオX線診断装置	1	C	0	-	新規	x		10,11,12,13	0	
A6-2	放射線科	回診用X線撮影装置	2	A	1	9	更新		1,3,4,8		2	
A6-3	放射線科	透視撮影用X線診断装置	1	C	1	5	更新	x		9	0	
A6-4	放射線科	歯科用X線装置	1	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	B ⁺ 、1台
A6-5	放射線科	現像用タンク	1	C	1	10	更新	x		9	0	
A6-6	放射線科	フィルム乾燥装置	1	C	1	10	更新	x		9	0	
A6-7	放射線科	フィルム・カセット	4	C	1	10	更新	x		9	0	
A6-8	放射線科	シャワーカステン	2	A	1	9	更新		1,3,4,8		2	
A6-9	放射線科	防護用手袋	1	A	1	9	更新		1,3,4,8		1	
A6-10	放射線科	ドジメータ、充電器	1	B	0	-	新規		4,5,8,9		1	B ⁺ 、1台
A6-11	放射線科	マモグラフィ	1	C	0	-	新規	x		10,11,12,13	0	
A6-12	放射線科	暗室用ランプ	1	B	1	9	更新		1,3,4,8		1	B ⁺ 、1台
A6-13	放射線科	防護用メガネ	1	A	1	9	更新		1,3,4,8		1	
		歯科										
A7-1	歯科	携帯用治療ユニット(コップレジャー付き)	1	B	1	22	更新		1,3,4,8		1	B ⁺ 、1台

ウブルハンガンイ州地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機材 状態						
A7-2	歯科	歯科検査用器械セット(歯科治療椅子)	1	A	1	18	更新		1,3,4,8		1	
A7-3	歯科	歯科治療用器械セット 新生児科	2	B	1	15	更新		1,3,4,8		2	B*、2セット
A8-1	新生児科	保育器	2	A	3	5	更新		1,3,4,8		2	
A8-2	新生児科	新生児用人工呼吸器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A8-3	新生児科	新生児保温装置	1	A	1	9	更新		1,3,4,8		1	
A8-4	新生児科	酸素濃縮装置	1	A	1	3	補充		2,3,4,8		1	
A8-5	新生児科	血圧計(小児用)	3	A	2	9	更新		1,3,4,8		3	
A8-6	新生児科	直腸用体温計(新生児用)	10	A	6	9	更新		1,3,4,8		10	
A8-7	新生児科	吸引器	1	C	1	6	更新	x		9	0	
A8-8	新生児科	酸素濃度計	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-1	眼科	眼科用手術器械セット	1	A	1	49	更新		1,3,4,8		1	
A9-2	眼科	角膜移植手術器械セット	1	C	0	-	新規	x		11,12,13	0	
A9-3	眼科	検眼鏡セット	2	A	1	49	更新		1,3,4,8		2	
A9-4	眼科	弱視鏡	1	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	B*、1台
A9-5	眼科	検眼鏡(双眼用)	2	C	0	-	新規	x		5	0	
A9-7	眼科	間接式検眼鏡	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-8	眼科	万能型トリアール・フレーム	1	C	1	49	更新	x		9	0	
A9-10	眼科	万能計測器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-11	眼科	眼底カメラ	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A13-1	眼科	スリットランプ(眼科用) 耳鼻咽喉科	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A10-1	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用器械セット	2	C	1	5	更新	x		9	0	
A10-2	耳鼻咽喉科	額帯鏡	3	A	3	5	更新		1,3,4,8		3	
A10-3	耳鼻咽喉科	副鼻腔手術器械セット	2	A	1	10	更新		1,3,4,8		2	
A10-4	耳鼻咽喉科	聴力計(大人・子供用)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A10-5	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用手術器械セット	1	B	1	10	更新		1,3,4,8		1	B*、1セット
A10-6	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用チャージユニット	1	A	1	10	更新		1,3,4,8		1	
A10-7	耳鼻咽喉科	喉頭鏡セット	1	B	1	6	更新		1,3,4,8		1	B*、1セット
A10-8	耳鼻咽喉科	耳鼻鏡	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A10-10	耳鼻咽喉科	携帯型治療ユニット	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A10-11	耳鼻咽喉科	手術用スツール リハビリ科	2	A	1	10	更新		1,3,4,8		2	
A11-1	リハビリ科	超音波治療装置	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A11-2	リハビリ科	マイク口波治療器	1	A	2	20	更新		1,3,4,8		1	
A11-3	リハビリ科	誘導温熱療法装置	1	B	1	28	更新		1,3,4,8		1	B*、1台

ウブルハンガンガイ県地方医療センター

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機材状態						
A11-4	リハビリ科	電動式牽引装置	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A11-5	リハビリ科	リストレータ	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A11-6	リハビリ科	胸背部訓練装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		その他										
A12-1	その他	薬品用冷蔵庫	3	A	3	12	更新		1,3,4,8		3	
A12-2	その他	高圧蒸気滅菌装置	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
A12-3	その他	オートクレーブ	1	B	1	12	更新		1,3,4,8		1	B*、1台
A12-4	その他	乾燥キヤビネット	2	A	2	12	更新		1,3,4,8		2	
A12-5	その他	器械台	5	A	4	12	更新		1,3,4,8		5	
A12-6	その他	解剖用器械セット	1	A	1	36	更新		1,3,4,8		1	
A12-7	その他	屍体冷蔵庫(2体型)	1	B	0	-	新規	x	2,3		0	B*、削除
A12-8	その他	滑走式マイクローム	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
A12-9	その他	紫外線空気滅菌器	2	A	1	12	更新		1,3,4,8		2	
A12-12	その他	冷却遠心分離器	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A12-14	その他	器械戸棚	10	A	5	12	更新		1,3,4,8		10	
A12-15	その他	殺菌用ランプ	2	C	3	10	更新	x	9		0	
A12-16	その他	患者搬送車	2	A	2	12	更新		1,3,4,8		2	
A12-17	その他	冷凍庫	2	C	1	5	更新	x	9		0	
A12-18	その他	ピコレット保持器	10	C	1	10	更新	x	9		0	
A12-23	その他	検診灯	2	A	2	12	更新		1,3,4,8		2	
A12-24	その他	救急車(4WD)	2	B	2	12	更新		1,3,4,8		2	B*、2台
A12-25	その他	身長・体重計	2	A	1	16	更新		1,3,4,8		2	
A13-2	その他	担架	6	A	1	16	更新		1,3,4,8		6	
A13-3	その他	点滴用スタンド	20	B	3	10	補充	x	2,3,9		0	B*、削除

ドルノゴビ県病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
		生体機能検査										
A1-1	生体機能検査	聴診器	15	A	25	7	補充		2,3,4,8		15	
A1-2	生体機能検査	血圧計(卓上型)	15	A	18	7	補充		2,3,4,8		15	
A1-3	生体機能検査	血圧計(携帯型)	9	A	9	7	補充		2,3,4,8		9	
A1-4	生体機能検査	胎児用聴診器	5	A	4	7	補充		2,3,4,8		5	
A1-5	生体機能検査	距離テストチャート	2	C	1	7	更新	x		9	0	
A1-6	生体機能検査	打診器	2	A	2	7	更新		1,3,4,8		2	
A1-7	生体機能検査	診断セット	3	A	2	7	更新		1,3,4,8		3	
A1-9	生体機能検査	体重計(乳幼児用)	2	A	3	7	更新		1,3,4,8		2	
A1-10	生体機能検査	心電計(3チャンネル)	1	C	1	5	更新	x		9	0	ADBにて計画
A1-11	生体機能検査	携帯用心電計(1チャンネル)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-14	生体機能検査	上部消化器用内視鏡	1	C	1	5	更新	x		9	0	ADBにて計画
A1-17	生体機能検査	内視鏡用光源	1	C	1	5	更新	x		9	0	ADBにて計画
A1-18	生体機能検査	超音波診断装置	1	A	1	5	更新		1,3,4,8		1	
A1-21	生体機能検査	超音波診断装置、携帯用(経膈プローブ付)	1	C	0	-	新規	x		10,12,11,13	0	
A1-22	生体機能検査	喉頭鏡セット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		外科										
A2-1	外科	手術灯(天吊型)	1	C	1	7	更新	x		9	0	ADBにて計画
A2-2	外科	手術灯(移動型・非常電源付)	1	C	1	7	更新	x		9	0	ADBにて計画
A2-3	外科	手術台	1	C	1	7	更新	x		9	0	ADBにて計画
A2-4	外科	吸引器	1	C	1	7	更新	x		9	0	ADBにて計画
A2-6	外科	凝固装置(電気メス)	1	A	2	7	更新		1,3,4,8		1	
A2-7	外科	スタンド	2	A	4	7	更新		1,3,4,8		2	
A2-8	外科	回転式チェア	3	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		3	
A2-9	外科	器械戸棚	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A2-10	外科	患者搬送車	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A2-11	外科	肺切除用手術器械セット	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A2-12	外科	肝臓・胆嚢切除用手術器械セット	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A2-13	外科	骨手術器械セット	1	B	1	7	更新		1,3,4,8		1	B*、1セット
A2-19	外科	胃切除用手術器械セット	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A2-21	外科	大手術用器械セット	1	C	1	7	更新	x		9	0	
A2-22	外科	縫合針セット	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A2-25	外科	血管用縫合針セット	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A2-26	外科	腸管縫合針セット	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A2-27	外科	持針器	3	A	1	7	更新		1,3,4,8		3	
A2-28	外科	メスセット	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A2-31	外科	小外科用手術器械セット 救急観察室	2	A	1	7	更新		1,3,4,8		2	

ドルノゴビ県病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
A3-1	救急観察室	患者監視装置	2	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	B*、2台
A3-2	救急観察室	除細動装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A3-3	救急観察室	人工呼吸器	1	B	1	5	補充		2,3,4,8		1	B*、1台
A3-4	救急観察室	麻酔器、モニター付	1	B	1	5	更新		1,3,4,8		1	B*、1台
A3-5	救急観察室	麻酔用人工呼吸器	1	B	1	5	更新		1,3,4,8		1	B*、1台
A3-6	救急観察室	吸引器	1	C	1	5	更新	x		9	0	
A3-7	救急観察室	気管挿管セット	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A3-8	救急観察室	静脈切開手術器械セット	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A3-10	救急観察室	緊急処置用ボックス	2	A	1	7	更新		1,3,4,8		2	
		産婦人科										
A4-1	産婦人科	吸引分娩器	2	A	2	7	更新		1,3,4,8		2	
A4-2	産婦人科	婦人科用検診ユニット	1	A	1	7	補充		2,3,4,8		1	
A4-4	産婦人科	人工中絶用器械セット	2	A	1	7	補充		2,3,4,8		2	
A4-5	産婦人科	婦人科用ステレオスコープセット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A4-6	産婦人科	胎児監視装置	1	C	0	-	新規	x		9	0	ADBにて計画
A4-8	産婦人科	産科用手術器械セット	1	C	1	7	更新	x		9	0	ADBにて計画
A4-9	産婦人科	婦人科用検診器械セット	3	C	1	7	更新	x		9	0	ADBにて計画
A4-10	産婦人科	産婦人科用検診器械セット	10	A	1	7	補充		2,3,4,8		10	
A4-11	産婦人科	分娩台	1	C	1	7	更新	x		9	0	ADBにて計画
A4-12	産婦人科	検診台	1	C	1	7	更新	x		9	0	ADBにて計画
A4-15	産婦人科	婦人科用手術台 臨床検査室	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A5-2	臨床検査室	双眼顕微鏡	3	A	1	5	更新		1,3,4,8		3	
A5-3	臨床検査室	ウオカバス(培養器)	2	A	2	7	更新		1,3,4,8		2	
A5-5	臨床検査室	白血球分類計算器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A5-6	臨床検査室	ヘモグロビン計	2	C	0	-	新規	x		10,12,11,13	0	
A5-10	臨床検査室	自動希釈器	1	C	0	-	新規	x		10,12,11,13	0	
A5-11	臨床検査室	分析用天秤	1	A	2	7	更新		1,3,4,8		1	
A5-16	臨床検査室	乾燥器	1	A	1	7	更新		1,3,4,8		1	
A5-17	臨床検査室	分光光度計	1	C	1	19	更新	x		9	0	
		放射線科										
A6-2	放射線科	回診用X線撮影装置	2	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	B*、2台
A6-3	放射線科	透視撮影用X線診断装置	1	C	1	5	更新	x		9	0	
A6-4	放射線科	歯科用X線装置	1	C	1	7	更新	x		9	0	ADBにて計画
A6-8	放射線科	シャカステン	1	C	1	7	更新	x		9	0	ADBにて計画
A6-9	放射線科	防護用手袋	2	A	1	7	更新		1,3,4,8		2	
A6-12	放射線科	暗室用ランプ	1	C	1	7	更新	x		9	0	
A6-13	放射線科	防護用メガネ	2	A	2	7	更新		1,3,4,8		2	

ドルノゴビ県病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	状態						
A7-2	歯科	歯科検査用器械セット(歯科治療椅子)	4	C	1	7	不可	x		9	0	ADBにて計画
A7-3	歯科	歯科治療用器械セット 新生児科	1	A	1	7	老朽化		1,3,4,8		1	
A8-1	新生児科	保育器	2	A	1	11	不可		1,3,4,8		2	
A8-2	新生児科	新生児用人工呼吸器	1	B	0	-	-		3,4,5,8,9,10		1	B*、1台
A8-3	新生児科	新生児保温装置	2	A	2	7	不可		1,3,4,8		2	
A8-4	新生児科	酸素濃縮装置	1	C	1	7	可	x		9	0	
A8-5	新生児科	血圧計(小児用)	2	A	2	7	不可		1,3,4,8		2	
A8-6	新生児科	直腸用体温計(新生児用)	10	A	6	7	不可		1,3,4,8		10	
A8-7	新生児科	吸引器	1	A	1	7	不可		1,3,4,8		1	
A8-8	新生児科	酸素濃度計	2	B	0	-	-		3,4,5,8,9,10		1	B*、1台
A9-1	眼科	眼科用手術器械セット	1	C	1	7	可	x		9	0	
A9-3	眼科	検眼鏡セット	1	A	1	7	不可		1,3,4,8		1	
A9-4	眼科	弱視鏡	1	C	1	7	可	x		5	0	
A9-7	眼科	間接式検眼鏡	1	A	0	-	-		3,4,5,8,9,10		1	
A9-10	眼科	万能計測器	1	A	0	-	-		3,4,5,8,9,10		1	
A9-11	眼科	眼底カメラ	1	A	0	-	-		3,4,5,8,9,10		1	
A10-1	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用器械セット	1	B	1	7	不可		1,3,4,8		1	B*、1セット
A10-2	耳鼻咽喉科	額帯鏡	2	C	1	7	不可	x		9	0	ADBにて計画
A10-3	耳鼻咽喉科	副鼻腔手術器械セット	1	B	1	7	不可		1,3,4,8		1	B*、1セット
A10-4	耳鼻咽喉科	聴力計(大人・子供用)	1	A	0	-	-		3,4,5,8,9,10		1	
A10-5	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用手術器械セット	1	B	1	7	不可		1,3,4,8		1	B*、1セット
A10-6	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用チエアーユニット	1	A	1	7	不可		1,3,4,8		1	
A10-7	耳鼻咽喉科	喉頭鏡セット	1	C	0	-	-	x		9	0	
A11-1	リハビリ科	超音波治療装置	2	B	0	-	-		3,4,5,8,9,10		2	B*、2台
A11-2	リハビリ科	マイク口波治療器	1	B	6	7	不可		1,3,4,8		1	B*、1台
A11-4	リハビリ科	電動式牽引装置	1	B	1	2	不可		1,3,4,8		1	B*、1台
A12-1	その他	薬品用冷蔵庫	5	A	7	7	老朽化		1,3,4,8		5	
A12-2	その他	高圧蒸気滅菌装置	1	C	1	7	不可	x		9	0	ADBにて計画
A12-3	その他	オートクレーブ	1	C	1	7	不可	x		9	0	ADBにて計画
A12-4	その他	乾燥キャビネット	1	C	1	7	不可	x		9	0	ADBにて計画
A12-5	その他	器械台	5	A	10	7	老朽化		1,3,4,8		5	
A12-6	その他	解剖用器械セット	1	B	1	7	不可		1,3,4,8		1	B*、1セット

ドルノゴビ県病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
A12-8	その他	滑走式マイクローム	1	B	1	7	更新		1,3,4,8		1	B ⁺ 、1台
A12-9	その他	紫外線空気滅菌器	3	A	2	7	更新		1,3,4,8		3	
A12-12	その他	冷却遠心分離器	1	A	1	7	補充		2,3,4,8		1	
A12-14	その他	器械戸棚	2	A	6	7	更新		1,3,4,8		2	
A12-16	その他	患者搬送車	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A12-23	その他	検診灯	2	C	4	7	更新	x		9	0	
A12-24	その他	救急車(4WD)	2	B	1	1	補充		2,3,4,8		1	B ⁺ 、1台
A12-25	その他	身長・体重計	2	A	2	7	補充		2,3,4,8		2	
A13-3	その他	点滴用スタンド	20	B	2	7	補充	x		2,3,9	0	B ⁺ 、削除

バヤンウルギー県病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機材状態						
		生体機能検査										
A1-1	生体機能検査	聴診器	20	A	10	10	補充		2,3,4,8		20	
A1-2	生体機能検査	血圧計(卓上型)	10	A	7	10	補充		2,3,4,8		10	
A1-3	生体機能検査	血圧計(携帯型)	10	A	7	10	補充		2,3,4,8		10	
A1-4	生体機能検査	胎児用聴診器	2	A	1	15	補充		2,3,4,8		2	
A1-5	生体機能検査	距離テストチャート	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A1-6	生体機能検査	打診器	3	A	2	10	更新		1,3,4,8		3	
A1-7	生体機能検査	診断セット	5	A	2	10	補充		2,3,4,8		5	
A1-9	生体機能検査	体重計(乳幼児用)	1	A	2	16	更新		1,3,4,8		1	
A1-10	生体機能検査	心電計(3チャンネル)	1	A	1	21	更新		1,3,4,8		1	
A1-11	生体機能検査	携帯用心電計(1チャンネル)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-14	生体機能検査	上部消化器用内視鏡	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-17	生体機能検査	内視鏡用光源	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-18	生体機能検査	超音波診断装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-21	生体機能検査	超音波診断装置、携帯用(経膈プローブ付)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-22	生体機能検査	喉頭鏡セット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		外科										
A2-1	外科	手術灯(天吊型)	2	C	1	10	更新	x		9	0	
A2-2	外科	手術灯(移動型・非常電源付)	3	A	3	24	更新		1,3,4,8		3	
A2-3	外科	手術台	2	A	2	19	更新		1,3,4,8		2	
A2-4	外科	吸引器	3	A	2	19	更新		1,3,4,8		3	
A2-6	外科	凝固装置(電気メス)	1	A	1	13	更新		1,3,4,8		1	
A2-7	外科	スタンド	3	A	3	19	更新		1,3,4,8		3	
A2-8	外科	回転式チェア	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A2-9	外科	器械戸棚	3	A	3	15	更新		1,3,4,8		3	
A2-10	外科	患者搬送車	2	A	2	15	更新		1,3,4,8		2	
A2-11	外科	肺切除用手術器械セット	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
A2-12	外科	肝臓・胆嚢切除用手術器械セット	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
A2-19	外科	胃切除用手術器械セット	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
A2-21	外科	大手術用器械セット	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
A2-22	外科	縫合針セット	2	A	1	25	更新		1,3,4,8		2	
A2-25	外科	血管用縫合針セット	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
A2-26	外科	腸管縫合針セット	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
A2-27	外科	持針器	5	A	1	25	更新		1,3,4,8		5	
A2-28	外科	メスセット	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
A2-30	外科	緊急外科手術器械セット	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
A2-31	外科	小外科用手術器械セット	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	

バヤンウルギー県病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
		救急観察室										
A3-1	救急観察室	患者監視装置	3	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		3	
A3-2	救急観察室	除細動装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A3-3	救急観察室	人工呼吸器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A3-4	救急観察室	麻酔器、モニター付	1	A	1	21	更新		1,3,4,8		1	
A3-5	救急観察室	麻酔用人工呼吸器	1	A	1	21	更新		1,3,4,8		1	
A3-6	救急観察室	吸引器	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A3-7	救急観察室	気管挿管セット	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
A3-8	救急観察室	静脈切開手術器械セット	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
A3-10	救急観察室	緊急処置用ボックス	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
		産婦人科										
A4-1	産婦人科	吸引分娩器	2	A	2	7	更新		1,3,4,8		2	
A4-2	産婦人科	婦人科用検診ユニット	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A4-4	産婦人科	人工中絶用器械セット	2	A	1	14	更新		1,3,4,8		2	
A4-5	産婦人科	婦人科用ステレオコープセット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A4-6	産婦人科	胎児監視装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A4-8	産婦人科	産科用手術器械セット	1	A	1	24	更新		1,3,4,8		1	
A4-9	産婦人科	婦人科用検診器械セット	3	A	1	14	更新		1,3,4,8		3	
A4-10	産婦人科	膾鏡(L/M/S)	10	A	1	14	更新		1,3,4,8		10	
A4-11	産婦人科	分娩台	2	A	1	24	更新		1,3,4,8		2	
A4-12	産婦人科	検診台	2	A	2	14	更新		1,3,4,8		2	
A4-14	産婦人科	診断器械セット	2	A	1	14	更新		1,3,4,8		2	
A4-15	産婦人科	婦人科用手術台	1	A	1	24	更新		1,3,4,8		1	
		臨床検査室										
A5-2	臨床検査室	双眼顕微鏡	2	A	3	20	更新		1,3,4,8		2	
A5-3	臨床検査室	ウオ-ガラス(培養器)	2	A	2	20	更新		1,3,4,8		2	
A5-5	臨床検査室	白血球分類計器	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A5-6	臨床検査室	ヘモグロビン計	3	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	A、1台
A5-10	臨床検査室	自動希釈器	1	B	0	-	新規	×		2,3,13	0	B、削除
A5-11	臨床検査室	分析用天秤	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A5-16	臨床検査室	乾燥器	1	A	2	24	更新		1,3,4,8		1	
A5-17	臨床検査室	分光光度計	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		放射線科										
A6-2	臨床検査室	回診用X線撮影装置	1	A	1	不明	更新		1,3,4,8		1	
A6-3	臨床検査室	透視撮影用X線診断装置	1	A	1	23	更新		1,3,4,8		1	
A6-4	臨床検査室	歯科用X線装置	1	A	1	14	更新		1,3,4,8		1	
A6-8	臨床検査室	シャ-カステン	2	C	2	14	更新	×		9	0	

バヤンウルギー県病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	状態						
A6-9	臨床検査室	防護用手袋	3	A	2	14	更新		1,3,4,8		3	
A6-12	臨床検査室	暗室用ランプ	1	B	2	14	更新		1,3,4,8		1	B*、1台
A6-13	臨床検査室	防護用メガネ	3	A	2	14	更新		1,3,4,8		3	
		歯科										
A7-2	歯科	歯科検査用器械セット(歯科治療椅子)	1	A	3	40	更新		1,3,4,8		1	
A7-3	歯科	歯科治療用器械セット	2	A	3	20	更新		1,3,4,8		2	
		新生児科										
A8-1	新生児科	保育器	1	A	1	4	更新		1,3,4,8		1	
A8-2	新生児科	新生児用人工呼吸器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A8-3	新生児科	新生児保温装置	2	A	1	3	更新		1,3,4,8		2	
A8-4	新生児科	酸素濃縮装置	1	A	1	4	更新		1,3,4,8		1	
A8-5	新生児科	血圧計(小児用)	3	A	2	8	更新		1,3,4,8		3	
A8-6	新生児科	直腸用体温計(新生児用)	10	A	5	8	更新		1,3,4,8		10	
A8-7	新生児科	吸引器	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A8-8	新生児科	酸素濃度計	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		眼科										
A9-1	眼科	眼科用手術器械セット	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A9-3	眼科	検眼鏡セット	1	A	1	30	更新		1,3,4,8		1	
A9-4	眼科	弱視鏡	1	B	0	-	新規		1,3,4,8		1	B*、1台
A9-7	眼科	間接式検眼鏡	1	A	0	-	新規		1,3,4,8		1	
A9-10	眼科	万能計測器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-11	眼科	眼底カメラ	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A13-1	眼科	スリットランプ(眼科用)	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
		耳鼻咽喉科										
A10-1	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用器械セット	2	A	2	19	更新		1,3,4,8		2	
A10-2	耳鼻咽喉科	額帯鏡	2	A	1	19	更新		1,3,4,8		2	
A10-3	耳鼻咽喉科	副鼻腔手術器械セット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A10-4	耳鼻咽喉科	聴力計(大人・子供用)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A10-5	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用手術器械セット	1	A	2	19	更新		1,3,4,8		1	
A10-6	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用チャエーユニット	1	A	1	19	更新		1,3,4,8		1	
A10-7	耳鼻咽喉科	喉頭鏡セット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		その他										
A12-1	その他	薬品用冷蔵庫	3	A	4	15	更新		1,3,4,8		3	
A12-2	その他	高圧蒸気滅菌装置	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A12-3	その他	オートクレーブ	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A12-4	その他	乾燥キャビネット	2	A	2	18	更新		1,3,4,8		2	
A12-5	その他	器械台	5	A	2	15	更新		1,3,4,8		5	

表3-1 バヤンウルギー県病院

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
A12-9	その他	紫外線空気滅菌器	3	A	3	15	更新		1,3,4,8		3	
A12-12	その他	冷却遠心分離器	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A12-14	その他	器械戸棚	10	A	3	15	更新		1,3,4,8		10	
A12-16	その他	患者搬送車	2	A	2	15	更新		1,3,4,8		2	
A12-23	その他	検診灯	2	A	2	15	更新		1,3,4,8		2	
A12-24	その他	救急車(4WD)	2	B	2	15	更新		1,3,4,8		1	B ⁺ 、1台
A12-25	その他	身長・体重計	2	A	2	15	更新		1,3,4,8		2	
A13-2	その他	担架	2	A	1	16	更新		1,3,4,8		2	
A13-3	その他	点滴用スタンド	20	B	4	15	補充	×		2,3,9	0	B ⁺ 、削除

ボルガン県病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
		生体機能検査										
A1-1	生体機能検査	聴診器	20	A	40	15	補充		2,3,4,8		20	
A1-2	生体機能検査	血圧計(卓上型)	10	A	20	15	補充		2,3,4,8		10	
A1-3	生体機能検査	血圧計(携帯型)	10	A	10	15	補充		2,3,4,8		10	
A1-4	生体機能検査	胎児用聴診器	2	A	1	15	補充		2,3,4,8		2	
A1-5	生体機能検査	距離テストチャート	1	A	1	10	更新		1,3,4,8		1	
A1-6	生体機能検査	打診器	3	A	1	15	更新		1,3,4,8		3	
A1-7	生体機能検査	診断セット	5	A	1	15	更新		1,3,4,8		5	
A1-9	生体機能検査	体重計(乳幼児用)	1	A	1	10	更新		1,3,4,8		1	
A1-10	生体機能検査	心電計(3チャンネル)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-11	生体機能検査	携帯用心電計(1チャンネル)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-14	生体機能検査	上部消化器用内視鏡	1	A	1	9	更新		1,3,4,8		1	
A1-17	生体機能検査	内視鏡用光源	1	A	1	9	更新		1,3,4,8		1	
A1-18	生体機能検査	超音波診断装置	1	A	1	9	更新		1,3,4,8		1	
A1-21	生体機能検査	超音波診断装置、携帯用(経膈プローブ付)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A1-22	生体機能検査	喉頭鏡セット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		外科										
A2-1	外科	手術灯(天吊型)	2	C	1	16	更新	x		9	0	
A2-2	外科	手術灯(移動型・非常電源付)	3	A	1	5	更新		1,3,4,8		3	
A2-3	外科	手術台	2	A	2	15	更新		1,3,4,8		2	
A2-4	外科	吸引器	3	A	1	15	更新		1,3,4,8		3	
A2-6	外科	凝固装置(電気メス)	1	A	1	11	更新		1,3,4,8		1	
A2-7	外科	スタンド	3	A	2	11	更新		1,3,4,8		3	
A2-8	外科	回転式チェアー	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A2-9	外科	器械戸棚	3	A	3	10	更新		1,3,4,8		3	
A2-10	外科	患者搬送車	2	A	1	11	更新		1,3,4,8		2	
A2-11	外科	肺切除用手術器械セット	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A2-12	外科	肝臓・胆嚢切除用手術器械セット	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A2-19	外科	胃切除用手術器械セット	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A2-21	外科	大手術用器械セット	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A2-22	外科	縫合針セット	2	A	1	15	更新		1,3,4,8		2	
A2-25	外科	血管用縫合針セット	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A2-26	外科	腸管縫合針セット	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A2-27	外科	持針器	5	A	1	15	更新		1,3,4,8		5	
A2-28	外科	メスセット	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A2-30	外科	緊急外科手術器械セット	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A2-31	外科	小外科用手術器械セット	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	

ボルガン県病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
A3-1	救急観察室	救急観察室										
A3-1	救急観察室	患者監視装置	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A3-2	救急観察室	除細動装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A3-3	救急観察室	人工呼吸器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A3-4	救急観察室	麻酔器、モニター付	1	A	1	16	更新		1,3,4,8		1	
A3-5	救急観察室	麻酔用人工呼吸器	1	A	1	16	更新		1,3,4,8		1	
A3-6	救急観察室	吸引器	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A3-7	救急観察室	気管挿管セット	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A3-8	救急観察室	静脈切開手術器械セット	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A3-10	救急観察室	緊急処置用ボックス	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
		産婦人科										
A4-1	産婦人科	吸引分娩器	2	A	1	12	更新		1,3,4,8		2	
A4-2	産婦人科	婦人科用検診ユニット	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A4-4	産婦人科	人工中絶用器械セット	2	A	1	12	更新		1,3,4,8		2	
A4-5	産婦人科	婦人科用ステレオコープセット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A4-6	産婦人科	胎児監視装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A4-8	産婦人科	産科用手術器械セット	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
A4-9	産婦人科	婦人科用検診器械セット	3	A	1	12	更新		1,3,4,8		3	
A4-10	産婦人科	膾鏡(L/M/S)	10	A	1	12	更新		1,3,4,8		10	
A4-11	産婦人科	分娩台	2	A	1	12	更新		1,3,4,8		2	
A4-12	産婦人科	検診台	2	A	1	12	更新		1,3,4,8		2	
A4-14	産婦人科	診断器械セット	2	A	1	12	更新		1,3,4,8		2	
A4-15	産婦人科	婦人科用手術台	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
		臨床検査室										
A5-2	臨床検査室	双眼顕微鏡	2	A	1	9	更新		1,3,4,8		2	
A5-3	臨床検査室	ウオ-ガラス(培養器)	2	A	1	10	更新		1,3,4,8		2	
A5-5	臨床検査室	白血球分類計数器	1	A	1	9	更新		1,3,4,8		1	
A5-6	臨床検査室	ヘモグロビン計	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A5-10	臨床検査室	自動希釈器	2	C	0	-	新規	×		2,3,13	0	
A5-11	臨床検査室	分析用天秤	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A5-16	臨床検査室	乾燥器	2	A	2	12	更新		1,3,4,8		2	
A5-17	臨床検査室	分光光度計	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		放射線科										
A6-2	放射線科	回診用X線撮影装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A6-3	放射線科	透視撮影用X線診断装置	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A6-4	放射線科	歯科用X線装置	1	A	1	10	更新		1,3,4,8		1	
A6-8	放射線科	シャ-カステン	2	A	1	10	更新		1,3,4,8		2	

ボルガン県病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
A6-9	放射線科	防護用手袋	3	A	1	10	更新		1,3,4,8		3	
A6-12	放射線科	暗室用ランプ	1	A	1	10	更新		1,3,4,8		1	
A6-13	放射線科	防護用メガネ	3	A	1	10	更新		1,3,4,8		3	
		歯科										
A7-2	歯科	歯科検査用器械セット(歯科治療椅子)	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A7-3	歯科	歯科治療用器械セット	2	A	1	15	更新		1,3,4,8		2	
		新生児科										
A8-1	新生児科	保育器	2	A	1	17	更新		1,3,4,8		2	
A8-2	新生児科	新生児用人工呼吸器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A8-3	新生児科	新生児保温装置	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A8-4	新生児科	酸素濃縮装置	1	A	1	3	補充		2,3,4,8		1	
A8-5	新生児科	血圧計(小児用)	3	A	1	10	更新		1,3,4,8		3	
A8-6	新生児科	直腸用体温計(新生児用)	10	A	1	10	更新		1,3,4,8		10	
A8-7	新生児科	吸引器	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
A8-8	新生児科	酸素濃度計	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		眼科										
A9-1	眼科	眼科用手術器械セット	1	A	1	10	更新		1,3,4,8		1	
A9-3	眼科	検眼鏡セット	1	A	1	10	更新		1,3,4,8		1	
A9-4	眼科	弱視鏡	1	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	B*、1台
A9-7	眼科	間接式検眼鏡	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-10	眼科	万能計測器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-11	眼科	眼底カメラ	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A13-1	眼科	スリットランプ(眼科用)	1	A	1	9	更新		1,3,4,8		1	
		耳鼻咽喉科										
A10-1	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用器械セット	2	A	1	10	更新		1,3,4,8		2	
A10-2	耳鼻咽喉科	額帯鏡	2	A	1	10	更新		1,3,4,8		2	
A10-4	耳鼻咽喉科	聴力計(大人・子供用)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A10-5	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用手術器械セット	1	A	1	10	更新		1,3,4,8		1	
A10-6	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用チェアユニット	1	A	1	10	更新		1,3,4,8		1	
A10-7	耳鼻咽喉科	喉頭鏡セット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		その他										
A12-1	その他	薬品用冷蔵庫	3	A	1	17	更新		1,3,4,8		3	
A12-2	その他	高圧蒸気滅菌装置	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
A12-3	その他	オートクレーブ	1	A	1	9	更新		1,3,4,8		1	
A12-4	その他	乾燥キャビネット	2	A	1	15	更新		1,3,4,8		2	
A12-5	その他	器械台	5	A	1	15	更新		1,3,4,8		5	
A12-9	その他	紫外線空気滅菌器	3	A	2	15	更新		1,3,4,8		3	

ボルガン県病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
A12-12	その他	冷却遠心分離器	1	A	1	15	更新		1,3,4,8		1	
A12-14	その他	器械戸棚	10	A	4	12	更新		1,3,4,8		10	
A12-16	その他	患者搬送車	2	A	2	12	更新		1,3,4,8		2	
A12-23	その他	検診灯	2	A	3	10	更新		1,3,4,8		2	
A12-24	その他	救急車(4WD)	2	B	2	10	更新		1,3,4,8		1	B ⁺ 、1台
A12-25	その他	身長・体重計	2	A	3	15	更新		1,3,4,8		2	
A13-2	その他	担架	2	A	1	15	更新		1,3,4,8		2	
A13-3	その他	点滴用スタンド	20	B	3	15	更新	x		2,3,9	0	B ⁺ 、削除

ゴビアルタイム病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
		生体機能検査										
A1-1	生体機能検査	聴診器	20	A	35	20	補充				20	
A1-2	生体機能検査	血圧計(卓上型)	10	A	15	20	補充				10	
A1-3	生体機能検査	血圧計(携帯型)	10	A	8	20	補充				10	
A1-4	生体機能検査	胎児用聴診器	2	A	2	15	補充				2	
A1-5	生体機能検査	距離テストチャート	1	A	1	20	更新				1	
A1-6	生体機能検査	打診器	3	A	2	20	更新				3	
A1-7	生体機能検査	診断セット	5	A	2	20	更新				5	
A1-9	生体機能検査	体重計(乳幼児用)	1	A	2	25	更新				1	
A1-10	生体機能検査	心電計(3チャンネル)	1	A	1	13	更新				1	
A1-11	生体機能検査	携帯用心電計(1チャンネル)	1	B	0	-	新規				1	B*、1台
A1-14	生体機能検査	上部消化器用内視鏡	1	C	1	9	更新	x		9	0	
A1-17	生体機能検査	内視鏡用光源	1	B	0	-	新規				1	B*、1台
A1-18	生体機能検査	超音波診断装置	2	A	2	10	更新				2	
A1-21	生体機能検査	超音波診断装置、携帯用(経膈プローブ付)	1	B	0	-	新規				1	B*、1台
A1-22	生体機能検査	喉頭鏡セット	1	A	0	-	新規				1	
		外科										
A2-1	外科	手術灯(天吊型)	2	C	2	20	更新	x		9	0	
A2-2	外科	手術灯(移動型・非常電源付)	2	A	2	20	更新				2	
A2-3	外科	手術台	2	A	2	40	更新				2	
A2-4	外科	吸引器	2	A	2	13	更新				2	
A2-6	外科	凝固装置(電気メス)	2	A	1	11	更新				2	
A2-7	外科	スタンド	3	A	3	20	更新				3	
A2-8	外科	回転式チェアー	2	A	1	16	更新				2	
A2-9	外科	器械戸棚	2	A	4	20	更新				2	
A2-10	外科	患者搬送車	2	A	1	15	更新				2	
A2-11	外科	肺切除用手術器械セット	1	A	1	29	更新				1	
A2-12	外科	肝臓・胆嚢切除用手術器械セット	1	A	1	29	更新				1	
A2-19	外科	胃切除用手術器械セット	1	A	1	29	更新				1	
A2-21	外科	大手術用器械セット	1	A	1	29	更新				1	
A2-22	外科	縫合針セット	2	A	1	29	更新				2	
A2-25	外科	血管用縫合針セット	1	A	1	29	更新				1	
A2-26	外科	腸管縫合針セット	1	A	1	29	更新				1	
A2-27	外科	持針器	5	A	1	29	更新				5	
A2-28	外科	メスセット	1	A	1	29	更新				1	
A2-30	外科	緊急外科手術器械セット	1	A	1	29	更新				1	
A2-31	外科	小外科用手術器械セット	1	A	1	29	更新				1	

ゴビアルタイ県病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機材 状態						
A3-1	救急観察室	救急観察室										
A3-1	救急観察室	患者監視装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A3-2	救急観察室	除細動装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A3-3	救急観察室	人工呼吸器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A3-4	救急観察室	麻酔器、モニター付	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A3-5	救急観察室	麻酔用人工呼吸器	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A3-6	救急観察室	吸引器	1	A	1	29	更新		1,3,4,8		1	
A3-7	救急観察室	気管挿管セット	1	A	1	29	更新		1,3,4,8		1	
A3-8	救急観察室	静脈切開手術器械セット	1	A	1	29	更新		1,3,4,8		1	
A3-10	救急観察室	緊急処置用ボックス	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		産婦人科										
A4-1	産婦人科	吸引分娩器	2	A	1	12	更新		1,3,4,8		2	
A4-2	産婦人科	婦人科用検診ユニット	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A4-4	産婦人科	人工中絶用器械セット	2	A	1	12	更新		1,3,4,8		2	
A4-5	産婦人科	婦人科用ステレオスコップセット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A4-6	産婦人科	胎児監視装置	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A4-8	産婦人科	産科用手術器械セット	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
A4-9	産婦人科	婦人科用検診器械セット	3	A	1	12	更新		1,3,4,8		3	
A4-10	産婦人科	膾鏡(L/M/S)	10	A	1	12	更新		1,3,4,8		10	
A4-11	産婦人科	分娩台	2	A	2	38	更新		1,3,4,8		2	
A4-12	産婦人科	検診台	2	A	2	38	更新		1,3,4,8		2	
A4-14	産婦人科	診断器械セット	2	A	1	12	更新		1,3,4,8		2	
A4-15	産婦人科	婦人科用手術台	1	A	1	40	更新		1,3,4,8		1	
		臨床検査室										
A5-2	臨床検査室	双眼顕微鏡	6	A	1	1	更新		1,3,4,8		6	
A5-3	臨床検査室	ウオ-ガラス(培養器)	3	A	5	25	更新		1,3,4,8		3	
A5-5	臨床検査室	白血球分類計数器	2	A	1	25	更新		1,3,4,8		2	
A5-6	臨床検査室	ヘモグロビン計	3	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	A、1台
A5-10	臨床検査室	自動希釈器	2	B	0	-	新規	×	2,3,13		0	B、削除
A5-11	臨床検査室	分析用天秤	2	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		2	
A5-16	臨床検査室	乾燥器	2	A	3	30	更新		1,3,4,8		2	
A5-17	臨床検査室	分光光度計	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
		放射線科										
A6-2	放射線科	回診用X線撮影装置	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
A6-3	放射線科	透視撮影用X線診断装置	1	A	2	30	更新		1,3,4,8		1	
A6-4	放射線科	歯科用X線装置	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A6-8	放射線科	シャ-カステン	2	B	1	20	補充		2,3,4,8		2	B+、2台

ゴビアルタイム病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
A6-9	放射線科	防護用手袋	3	A	1	10	補充		2,3,4,8		3	
A6-12	放射線科	暗室用ランプ	1	A	1	25	補充		2,3,4,8		1	
A6-13	放射線科	防護用メガネ	3	A	1	10	補充		2,3,4,8		3	
		歯科										
A7-2	歯科	歯科検査用器械セット(歯科治療椅子)	1	A	3	26	更新		1,3,4,8		1	
A7-3	歯科	歯科治療用器械セット	2	A	3	26	更新		1,3,4,8		2	
		新生児科										
A8-1	新生児科	保育器	2	C	2	3	更新	x		9	0	
A8-2	新生児科	新生児用人工呼吸器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A8-3	新生児科	新生児保温装置	2	A	1	12	更新		1,3,4,8		2	
A8-4	新生児科	酸素濃縮装置	1	A	1	3	更新		1,3,4,8		1	
A8-5	新生児科	血圧計(小児用)	3	A	1	12	更新		1,3,4,8		3	
A8-6	新生児科	直腸用体温計(新生児用)	10	A	1	12	更新		1,3,4,8		10	
A8-7	新生児科	吸引器	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A8-8	新生児科	酸素濃度計	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		眼科										
A9-1	眼科	眼科用手術器械セット	1	A	1	20	更新		1,3,4,8		1	
A9-3	眼科	検眼鏡セット	1	A	2	20	更新		1,3,4,8		1	
A9-4	眼科	弱視鏡	1	B	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	B*、1台
A9-7	眼科	間接式検眼鏡	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-10	眼科	万能計測器	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A9-11	眼科	眼底カメラ	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A13-1	眼科	スリットランプ(眼科用)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		耳鼻咽喉科										
A10-1	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用器械セット	2	A	1	12	更新		1,3,4,8		2	
A10-2	耳鼻咽喉科	額帯鏡	2	A	1	12	更新		1,3,4,8		2	
A10-4	耳鼻咽喉科	聴力計(大人・子供用)	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
A10-5	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用手術器械セット	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
A10-6	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉用チェアユニット	1	A	1	25	更新		1,3,4,8		1	
A10-7	耳鼻咽喉科	喉頭鏡セット	1	A	0	-	新規		3,4,5,8,9,10		1	
		リハビリ科										
A11-4	リハビリ科	電動式牽引装置	1	B	1	15	更新		1,3,4,8		1	B*、1台
		その他										
A12-1	その他	薬品用冷蔵庫	3	A	2	23	更新		1,3,4,8		3	
A12-2	その他	高圧蒸気滅菌装置	1	A	2	23	更新		1,3,4,8		1	
A12-3	その他	オートクレーブ	2	A	1	25	更新		1,3,4,8		2	
A12-4	その他	乾燥キャビネット	2	A	2	20	更新		1,3,4,8		2	

ゴビアルタイム病院

表3-1

番号	部門	機材名	要請数量	優先度	現有機材状況		分類	評価	優先原則	削除原則	計画数量	備考(国内解析時の評価)
					保有	機齢						
A12-5	その他	器械台	5	A	1	12	更新		1,3,4,8		5	
A12-9	その他	紫外線空気滅菌器	2	A	2	10	補充		2,3,4,8		2	
A12-12	その他	冷却遠心分離器	1	A	1	12	更新		1,3,4,8		1	
A12-14	その他	器械戸棚	10	A	3	15	更新		1,3,4,8		10	
A12-16	その他	患者搬送車	2	A	1	20	更新		1,3,4,8		2	
A12-23	その他	検診灯	2	A	2	12	更新		1,3,4,8		2	
A12-24	その他	救急車(4WD)	2	B	2	15	更新		1,3,4,8		1	B ⁺ 、1台
A12-25	その他	身長・体重計	2	A	3	20	更新		1,3,4,8		2	
A13-2	その他	担架	2	A	1	15	更新		1,3,4,8		2	
A13-3	その他	点滴用スタンド	20	B	3	15	更新	×		2,3,9	0	B ⁺ 、削除

(4) 機材配備計画

第3章 3-2-2 項の要請内容の検討で詳述した如く、本計画での対象施設（3カ所の地方医療センター及び4カ所の県総合病院）への計画対象機材は748品目、1,701点で、それらの詳細内容は「表3-2 機材配備計画」のとおりである。

対象施設	協議議事録 添付機材	基本設計 (国内解析後) 最終機材
ホブド県地方医療センター	156 品目 (2,377 点)	112 品目 (284 点)
ドルノド県地方医療センター	159 品目 (399 点)	129 品目 (319 点)
ウブルハンガイ県地方医療センター	160 品目 (327 点)	116 品目 (238 点)
ドルノゴビ県病院	112 品目 (237 点)	77 品目 (172 点)
バヤンウルギー県病院	109 品目 (255 点)	105 品目 (227 点)
ボルガン県病院	108 品目 (254 点)	105 品目 (229 点)
ゴビアルタイ県病院	109 品目 (262 点)	104 品目 (232 点)
合 計	913 品目 (4,111 点)	748 品目 (1,701 点)

表3-2 機材配備計画

コード	品番	対象部門 / 対象機材	地方医療センター			県総合病院				数量合計
			ホド県	ドルド県	ウブガイ県	ドルゴビ県	ハヤウキ県	ホルン県	ゴビアタイ県	
			数量	数量	数量	数量	数量	数量	数量	
		生体機能検査								
001	1-1	聴診器	20	30	20	15	20	20	20	145
002	1-2	血圧計(卓上型)	20	15	10	15	10	10	10	90
003	1-3	血圧計(携帯型)	20	15	10	9	10	10	10	84
004	1-4	胎児用聴診器	2	10	2	5	2	2	2	25
005	1-5	距離テストチャート	1	0	1	0	1	1	1	5
006	1-6	打診器	10	3	3	2	3	3	3	27
007	1-7	診断セット	5	5	5	3	5	5	5	33
008	1-9	体重計(乳幼児用)	3	3	1	2	1	1	1	12
009	1-10	心電計(3チャンネル)	1	1	0	0	1	1	1	5
010	1-11	携帯用心電計(1チャンネル)	1	1	1	1	1	1	1	7
011	1-13	膀胱・尿道鏡	1	1	1	-	-	-	-	3
012	1-14	上部消化器用内視鏡	0	0	0	0	1	1	0	2
013	1-17	内視鏡用光源	0	1	0	0	1	1	1	4
014	1-18	超音波診断装置	0	1	1	1	1	1	2	7
015	1-21	超音波診断装置、携帯用(経膈プローブ付)	1	1	1	0	1	1	1	6
016	1-22	喉頭鏡セット	1	1	1	1	1	1	1	7
017	1-24	気管支ファイバースコープ	0	1	0	-	-	-	-	1
		外科								
018	2-1	手術灯(天吊型)	0	2	0	0	0	0	0	2
019	2-2	手術灯(移動型・非常電源付)	2	2	2	0	3	3	2	14
020	2-3	手術台	1	2	1	0	2	2	2	10
021	2-4	吸引器	0	2	2	0	3	3	2	12
022	2-5	手術顕微鏡(眼科用)	0	1	1	-	-	-	-	2
023	2-6	凝固装置(電気メス)	1	2	2	1	1	1	2	10
024	2-7	スタンド	3	3	3	2	3	3	3	20
025	2-8	回転式チェア	4	2	2	3	2	2	2	17
026	2-9	器械戸棚	2	2	2	1	3	3	2	15
027	2-10	患者搬送車	2	2	2	1	2	2	2	13
028	2-11	肺切除用手術器械セット	1	1	1	1	1	1	1	7
029	2-12	肝臓・胆嚢切除用手術器械セット	1	1	1	1	1	1	1	7
030	2-13	骨手術器械セット	1	1	1	1	-	-	-	4
031	2-14	腎切除用手術器械セット	1	1	1	-	-	-	-	3
032	2-16	形成外科用手術器械セット	1	1	1	-	-	-	-	3
033	2-17	外科用器械セット(乳幼児用)	1	1	0	-	-	-	-	2
034	2-18	脳外科用器械セット	1	1	0	-	-	-	-	2
035	2-19	胃切除用手術器械セット	1	1	1	1	1	1	1	7
036	2-21	大手術用器械セット	0	1	1	0	1	1	1	5
037	2-22	縫合針セット	2	2	2	1	2	2	2	13
038	2-25	血管用縫合針セット	1	1	1	1	1	1	1	7
039	2-26	腸管縫合針セット	1	1	1	1	1	1	1	7
040	2-27	持針器	5	5	5	3	5	5	5	33
041	2-28	メスセット	1	1	1	1	1	1	1	7
042	2-29	前立腺切除用手術器械セット	1	1	1	-	-	-	-	3
043	2-30	緊急外科手術器械セット	-	-	1	-	1	1	1	4
044	2-31	小外科用手術器械セット	2	2	1	2	1	1	1	10
		救急観察室								
045	3-1	患者監視装置	1	3	1	2	3	2	1	13
046	3-2	除細動装置	1	1	1	1	1	1	1	7
047	3-3	人工呼吸器	1	1	0	1	1	1	1	6
048	3-4	麻酔器、モニター付	0	1	1	1	1	1	1	6
049	3-5	麻酔用人工呼吸器	0	1	1	1	1	1	1	6
050	3-6	吸引器	2	2	1	0	1	1	1	8
051	3-7	気管挿管セット	1	1	1	1	1	1	1	7
052	3-8	静脈切開手術器械セット	1	1	1	1	1	1	1	7
053	3-10	緊急処置用ボックス	2	2	1	2	1	1	1	10
		産婦人科								
054	4-1	吸引分娩器	2	2	2	2	2	2	2	14
055	4-2	婦人科用検診ユニット	2	2	2	1	2	2	2	13
056	4-4	人工中絶用器械セット	2	2	2	2	2	2	2	14
057	4-5	婦人科用ステレオスコープセット	1	1	1	1	1	1	1	7
058	4-6	胎児監視装置	0	1	1	0	1	1	1	5
059	4-8	産科用手術器械セット	1	1	1	0	1	1	1	6
060	4-9	婦人科用検診器械セット	5	5	3	0	3	3	3	22
061	4-10	膣鏡(L/M/S)	10	10	10	10	10	10	10	70

コード	品番	対象部門 / 対象機材	地方医療センター			県総合病院				数量合計
			木下 県	トルド 県	ウグ 県	トルゴビ 県	ハヤカ 県	ホルガ 県	ゴビアル 県	
			数量	数量	数量	数量	数量	数量	数量	
062	4-11	分娩台	2	2	0	0	2	2	2	10
063	4-12	検診台	1	2	0	0	2	2	2	9
064	4-14	診断器械セット	-	-	2	-	2	2	2	8
065	4-15	婦人科用手術台	2	1	1	1	1	1	1	8
		臨床検査室								
066	5-2	双眼顕微鏡	3	3	2	3	2	2	6	21
067	5-3	ウオグバス(培養器)	2	2	2	2	2	2	3	15
068	5-5	白血球分類計算器	1	1	1	1	1	1	2	8
069	5-6	ヘモグロビン計	1	1	0	0	1	1	1	5
070	5-7	イオン濃度計	2	2	2	-	-	-	-	6
071	5-10	自動希釈器	1	1	1	0	0	0	0	3
072	5-11	分析用天秤	3	2	1	1	1	1	2	11
073	5-12	蒸留水製造装置	2	2	1	-	-	-	-	5
074	5-15	細菌学的分析セット	-	1	-	-	-	-	-	1
075	5-16	乾燥器	1	1	0	1	1	2	2	8
076	5-17	分光光度計	1	1	0	0	1	1	1	5
		放射線科								
077	6-2	回診用X線撮影装置	2	2	2	2	1	1	1	11
078	6-3	透視撮影用X線診断装置	0	0	0	0	1	1	1	3
079	6-4	歯科用X線装置	1	1	1	0	1	1	1	6
080	6-5	現像用タンク	0	1	0	-	-	-	-	1
081	6-6	フィルム乾燥装置	1	1	0	-	-	-	-	2
082	6-7	フィルム・カセット	4	4	0	-	-	-	-	8
083	6-8	シャークカステン	2	2	2	0	0	2	2	10
084	6-9	防護用手袋	3	3	1	2	3	3	3	18
085	6-10	ドジメータ、充電器	1	1	1	-	-	-	-	3
086	6-12	暗室用ランプ	1	1	1	0	1	1	1	6
087	6-13	防護用メガネ	3	3	1	2	3	3	3	18
		歯科								
088	7-1	携帯用治療ユニット(コブレッサ付き)	1	1	1	-	-	-	-	3
089	7-2	歯科検査用器械セット(歯科治療椅子)	0	3	1	0	1	1	1	7
090	7-3	歯科治療用器械セット	1	3	2	1	2	2	2	13
		新生児科								
091	8-1	保育器	1	2	2	2	1	2	0	10
092	8-2	新生児用人工呼吸器	0	1	1	1	1	1	1	6
093	8-3	新生児保温装置	2	2	1	2	2	2	2	13
094	8-4	酸素濃縮装置	0	1	1	0	1	1	1	5
095	8-5	血圧計(小児用)	3	3	3	2	3	3	3	20
096	8-6	直腸用体温計(新生児用)	10	20	10	10	10	10	10	80
097	8-7	吸引器	1	1	0	1	1	1	1	6
098	8-8	酸素濃度計	1	1	1	1	1	1	1	7
		眼科								
099	9-1	眼科用手術器械セット	0	1	1	0	1	1	1	5
100	9-2	角膜移植手術器械セット	1	1	0	-	-	-	-	2
101	9-3	検眼鏡セット	2	0	2	1	1	1	1	8
102	9-4	弱視鏡	1	0	1	0	1	1	1	5
103	9-5	検眼鏡(双眼用)	0	2	0	-	-	-	-	2
104	9-7	間接式検眼鏡	1	1	1	1	1	1	1	7
105	9-10	万能計測器	1	1	1	1	1	1	1	7
106	9-11	眼底カメラ	1	1	1	1	1	1	1	7
107	13-1	スリットランプ(眼科用)	1	1	1	-	1	1	1	6
		耳鼻咽喉科								
108	10-1	耳鼻咽喉用器械セット	2	2	0	1	2	2	2	11
109	10-2	額帯鏡	0	0	3	0	2	2	2	9
110	10-3	副鼻腔手術器械セット	2	2	2	1	1	-	-	8
111	10-4	聴力計(大人・子供用)	1	1	1	1	1	1	1	7
112	10-5	耳鼻咽喉用手術器械セット	-	1	1	1	1	1	1	6
113	10-6	耳鼻咽喉用チェアユニット	1	1	1	1	1	1	1	7
114	10-7	喉頭鏡セット	0	1	1	0	1	1	1	5
115	10-8	耳鼻鏡	1	1	1	-	-	-	-	3
116	10-10	携帯型治療ユニット	-	-	2	-	-	-	-	2
117	10-11	手術用スツール	1	1	2	-	-	-	-	4
		リハビリ科								
118	11-1	超音波治療装置	3	3	1	2	-	-	-	9
119	11-2	マイクロ波治療器	1	1	1	1	-	-	-	4
120	11-3	誘導温熱療法装置	1	1	1	-	-	-	-	3

コード	品番	対象部門 / 対象機材	地方医療センター			県総合病院				数量 合計
			ホド 県	トルド 県	ウプルカ 県	トルゴビ 県	バヤウキ 県	ホルガン 県	ゴビアル 県	
			数量	数量	数量	数量	数量	数量	数量	
121	11- 4	電動式牽引装置	1	1	1	1	-	-	1	5
122	11- 5	リストラータ	1	1	1	-	-	-	-	3
123	11- 6	胸背部訓練装置	1	1	1	-	-	-	-	3
		その他								
124	12- 1	薬品用冷蔵庫	3	3	3	5	3	3	3	23
125	12- 2	高圧蒸気滅菌装置	0	1	1	0	1	1	1	5
126	12- 3	オートクレーブ	0	2	1	0	1	1	2	7
127	12- 4	乾燥キャビネット	2	2	2	0	2	2	2	12
128	12- 5	器械台	10	10	5	5	5	5	5	45
129	12- 6	解剖用器械セット	1	1	1	1	-	-	-	4
130	12- 7	屍体冷蔵庫(2体型)	0	1	0	-	-	-	-	1
131	12- 8	滑走式マイクローム	1	1	1	1	-	-	-	4
132	12- 9	紫外線空気滅菌器	3	4	2	3	3	3	2	20
133	12- 12	冷却遠心分離器	1	1	1	1	1	1	1	7
134	12- 14	器械戸棚	10	10	10	2	10	10	10	62
135	12- 15	殺菌用ランブ	4	2	0	-	-	-	-	6
136	12- 16	患者搬送車	4	4	2	2	2	2	2	18
137	12- 17	冷凍庫	1	0	0	-	-	-	-	1
138	12- 23	検診灯	2	2	2	0	2	2	2	12
139	12- 24	救急車(4WD)	2	2	2	1	1	1	1	10
140	12- 25	身長・体重計	2	0	2	2	2	2	2	12
141	13- 2	担架	-	-	6	-	2	2	2	12

(注) 表内 数量欄の

- 0： 検討結果として調達の対象外とされた機材
- ： 同対象施設より要請されていない機材

(5) 主要計画機材の仕様

本計画にて調達を計画する主要機材は 44 品目となる。それらの仕様内容、水準および使用目的については、次表「表 3-3 主要機材表」のとおりである。

表3-3 主要機材表

品番	機材名	主な仕様	使用目的・水準	計画数量
1-14	上部消化器用内視鏡	視野角：120度 先端部外径：9.8mm 有効長：1,000mm 全長：1,350mm 吸引器付属	上部消化器（胃腸）の内部検査に使用される。	2
1-18	超音波診断装置	走査方式：電子走査方式 表示モード：B, M, B/M モニター：12インチ/白黒/ズーム機能付 探触子接続数：2チャンネル 画像記憶機能：装備 探触子：コンベックス(3.0～6.5MHzの範囲)付, リア(5.0～10.0MHzの範囲)付 カート台、白黒プリンター付	一般超音波検査（腹部検査）の診断に用いる。	7
1-21	超音波診断装置（携帯用）	走査方式：電子走査方式 表示モード：B, M, B/M モニター：9インチ以上/白黒 探触子接続数：1チャンネル 探触子：コンベックス(3.0～6.5MHzの範囲)付, 経膈探触子(5.0～7.0MHzの範囲)付	産科での妊娠診断及びその経過診断に用いる。移動が容易に出来る。地域巡回医療サービスにも使用するため、ポータブルタイプを計画する。	6
1-24	気管支ファイバースコープ	視野角：約120度 観察深度：約3～50mm 先端部外径：約6.1mm 湾曲角：上方約180度、下方約130度 有効長：約550mm	呼吸器系疾患の診断、観察や異物摘出処置に使用する。	1
2-1	手術灯（天井吊りタイプ）	灯数：主灯:8、側灯:5 照度：主灯:140,000ルクス、 側灯:約100,000ルクス （距離により調整可能）	手術時に術野を確実に照射し、又最適な照度・正しい色温度・無熱性を供給する事により、手術が円滑に行える。	2
2-3	手術台	タイプ：万能型・油圧手動 ポジション：3ポジション可 X線撮影：可 テーブルトップ： 約1,900(L)×500(W)mm 高低：約700～1,030mm	手術を行うときに使用する。手術をする際に患者を寝かせ、術式や部位により台を上下したり横転させたり等調節が可能な、手術室の必須機材である。	10
2-5	手術顕微鏡(眼科用)	倍比率：1:6 レンズ：12.5x、双眼式 作業距離：170mm、光源：ハロゲン 照度：200,000ルクス、伸縮幅：約600mm	眼科の微細手術時に術部の拡大に使用される。	2
2-11	肺切除用手術器械セット	ナイフ、ハサミ、開胸鉗子類等 44品目	局在性肺疾患の外科治療用手術器具一式。肺葉切除術等。	7
2-12	肝臓・胆嚢切除手術器械セット	ナイフ、ハサミ、膿盆、鉗子類 約59品目	胆嚢切開、胆嚢摘出術用手術器具。	7
2-13	骨手術器械セット	開口器、骨用鉗子等 39品目	骨折治療用手術器具。	4
2-14	腎切除手術器械セット	ハサミ、鉗子類等 63品目	腎摘出手術用器具一式。腰式/腹式/胸腹式で使用する腎摘出手術器具一式。	3
2-16	形成外科用手術器械セット	ナイフ、ハサミ、開胸鉗子類等 29品目	表面形成外科手術器具。	3
2-18	脳外科用器械セット	開頭用ドリルからノコギリ、鉗子等約78点の機材より構成される。	脳外科用微細手術で使用される術具一式。	2
2-19	胃切除用手術器械セット	ハサミ、鉗子類等 68品目	胃部分切除術、胃全摘出術で使用する手術器具一式。	7
2-21	大手術用器械セット	ハサミ、鉗子、開口器等約46種類から構成される。	一般的な手術で使用される術具一式。	5
2-29	前立腺切除手術器械セット	ハサミ、鉗子類等 64品目	前立腺切除、前立腺切開、前立腺膀胱切開等に用いる手術器具一式。	3
3-1	患者監視装置	測定項目：心電・呼吸・体温・心拍・ SpO ₂ ・NIBP ディスプレイ：CRT 記録装置：付 有線式	重症患者の循環器系統や呼吸等を監視して警報等で看護婦や医師に知らせたり、患者の状態を記録するために使用する。 医師や看護婦が常時患者を監視することを代行する機材である。	13
3-2	除細動装置	出力エネルギー：2～360J以上 モニター：5～6インチ 急速充電器：内蔵型 電源：交流・直流	心停止時の蘇生に使用する。心室細動に対して直流電流を経皮的に流して、心臓本来のリズムを回復させる装置。総合病院には必須な機材である。	7

	品番	機 材 名	主 な 仕 様	使用目的・水準	計画数量
19	3-3	人工呼吸器	従量式 コンプレッサー内蔵型 持続性換気、同期式間欠的強制換気 呼吸終末陽圧 (大人、子供兼用)	自発呼吸の有る患者の補助、強制呼吸を必要とする患者への調節呼吸に対応する。	6
20	3-4	麻酔器、モニター付	麻酔器： 1)方式：低酸素症防止装置、笑気自動遮断装置付き 2)気化器[2台以上使用可]:HFO、VFO-セ 3)CO ₂ 吸収器付き 4)フローメータ：30%自動低酸素症防止装置付き(笑気自動遮断装置は本体に設置されている事) 5)デジタル式酸素モニター付き 6)余剰ガス排気システム付き モニター：	麻酔ガス、あるいは気化器によって気化させた麻酔薬を患者に投入し、患者の意識を喪失させ、無痛の状態で行う為に用いる装置である。	6
21	4-5	婦人科用ステレオスコープセット (コルポスコープ)	ズーム：7.9倍～23.5倍 作動距離：250mm フィルター色：白、グリーン、ブルー	婦人科で使用され、病片(産道など)の検査に使用される。	7
22	4-6	胎児監視装置	1)測定項目：胎児心拍、陣痛 2)測定方式：パルスドプラー 3)記録範囲：50～210bpm	陣痛室及び分娩室で使用し、出産時の胎児の心臓及び妊婦の状況を監視する装置であり、安全な分娩を行うには欠かせない機材である。	5
23	4-11	分娩台	1)油圧手動式 2)高さ調節：約65～90cm 3)スロー調整幅：上方向傾斜角9度、下方向傾斜角15度 4)仕上がり：メラミン加工 SUS-304	分娩に必要なとされる基本的な機能を持った台である。	10
24	4-15	婦人科用手術台	本体：テーブル：200(W)×50(L)cm 補助テーブル使用時は170(L)cm 昇降範囲：80～110cm(油圧式) 縦転の角度：骨盤高位45度、低位45度	婦人科の患者を手術する際に適当な位置に体位を取ることができる手術用の台である。	8
25	5-10	自動希釈器	サンプリング量：1～500μL 分注ノズル移動時間：2～20秒以内 精度：1.0%以下	決められた分量で検体の希釈を自動で行う。	3
26	5-15	細菌学的分析セット	試験管、ピーカー、シャーレ、スライドガラスなどのセット	細菌分析に使用される。	1
27	5-17	分光光度計	測定波長：約200～1,100nm 光バンド幅：5nm 波長表示：0.1nm 精度：±0.1nm	日常の血液生化学の臨床検査に使用する。総合病院の臨床検査部門には必須機材である。	5
28	6-2	回診用X線撮影装置	インバータータイプ：高電圧ユニット 管球電流：約0.5～200mA X線管：40～125KHU 最大定格：約30kw	重症でベッドからX線室まで行くことが困難な患者に対して使用。対象となる部位は全身である。	11
29	6-3	透視撮影用X線診断装置	定格：500mA～125kVA以上 透視用テーブル(傾斜：90度/15度以上) 床上走行X線保持装置 X管球チューブ：2管球型 遠隔操作式コントローラ ブッキースタンド	消化管をはじめとする人体の患部を透視や撮影が必要な時に使用する。透視が主であるがTVモニターで透視や撮影の遠隔操作コントロールが可能なので技師等の従事者の放射線被曝量を軽減出来る。	3
30	7-1	携帯用治療ユニット(コップレサ付)	治療ユニット：1セット 真空回路：1セット 小型コップレサ：1セット マイクロータ：1セット	緊急時の歯科応急治療に用いられる。	3
31	7-2	歯科検査用器械セット (歯科治療用椅子)	歯科治療用椅子(油圧式) コンプレッサー付属 ハンドピース：エアドリル、マイクロータ	虫歯や歯周病等口腔内の疾患の治療に使用する機材。	7
32	8-1	保育器	肌温設定：34.0～38.0 [0.1°毎調節] 内部温度設定：25.0～38.0 [0.1°毎調節] 壁温設定：約20～42 [0.1°毎調節] 湿度設定：20～99%	適温、高酸素、適切な湿度下で、早産児・低体重児等を保育するのに用いる。	10
33	8-2	小児用人工呼吸器(乳児)	1)モード：持続性換気、間欠的強制換気、同期式間欠強制換気 2)タイタリウム：約10～2,000ml/min 3)I/Eレシオ：約1:0.5～1:993 O ₂ ブレンダー：約21～100%	呼吸機能が停止あるいは、低下した患者の呼吸管理に対し、呼吸機能の代行を目的とする装置。	6

	品番	機 材 名	主 な 仕 様	使用目的・水準	計画数量
34	8-3	新生児保温装置	温度調節： 肌温サーボ制御 [手動調節も可] 温度設定範囲：34.0～37.9 アラーム装置：高温、低温時	新生児の加温に使用され、体温の低下に備える。	13
35	9-1	眼科用手術器械セット	ハサミ、鉗子類等 27品目	基本眼科外科的術に用いる手術器具一式。	5
36	9-2	角膜移植手術器械セット	ハサミ、鉗子類等 27品目	顕微鏡下で行う全層移植、表層移植、層間移植の角膜移植で使用する手術器具一式。	2
37	9-4	弱視鏡	瞳孔距離： 44～80mm 水平移動量： 内側、外側40°以上 目盛： 2°以内 左右移動量： 内側、外側±10°、 上下±10°	眼位の測定、両眼視機能検査及び訓練、眼球運動検査、カッパ角の測定に用いられる機材である。	5
38	10-4	聴力計	周波数： 125～8,000Hz 周波数精度： ±3% 聴取レベル： 5 db ステップ/電子制御 小児用試聴計付属	聴力検査のための機材。	7
39	10-6	耳鼻咽喉用治療ユニット ・チェアユニット	電動油圧式椅子： 1台 治療ユニット： 1セット	耳鼻咽喉科における治療に用いられる。	7
40	11-3	誘導温熱療法装置	周波数：12.24cm (2,450±50MHz) 出力： 0～200w (50 時)	1つの導子から超音波を発生させて体内深部の加温治療をする。	3
41	11-4	電動式牽引装置	牽引荷重： 99kg (1kg毎に調整) 牽引モード： 通常、断続、連続 安全装置： 緊急遠隔操作装置、 電子回路モニタープログラム 治療時間： 99分	腰椎または頸椎を牽引して骨のずれ等を治す。	5
42	12-2	高圧蒸気滅菌装置	容積：400 ×600mm程度 縦型 電気ヒーター 乾燥機能付き 滅菌温度：127	蒸気圧により手術用衣類及び手術用器具類の滅菌に用いる。	5
43	12-7	屍体冷蔵庫	収容体数： 2体 側面から搬入するタイプ 装備品： 蛍光灯、殺菌灯、温度計 設定温度： 0～10	屍体の保存に使用される。	1
44	12-24	救急車 (4WD)	駆動方式： 4輪駆動 エンジン：ディーゼル、3000cc以上 ジープタイプ ストレッチャー1台、サブストレッチャー1台、 救急セット	急病人の搬送や下位医療施設からの移送、上位医療施設への転送及び巡回医療サービス等の多目的に使用する。	10

(6) 機材の配置計画

各対象施設の施設概要、配置図および機材据付の配置計画は次のとおりである。

①ホブド県地方医療センター

建築年代 : 1975年

構造形式 : 煉瓦+コンクリート造

電 圧 : 203.7~237.6V (単相)

停電状況 : 毎日 (5月~10月)

: 計画停電 (5月~10月)

非常用電源設備 : 小型発電器

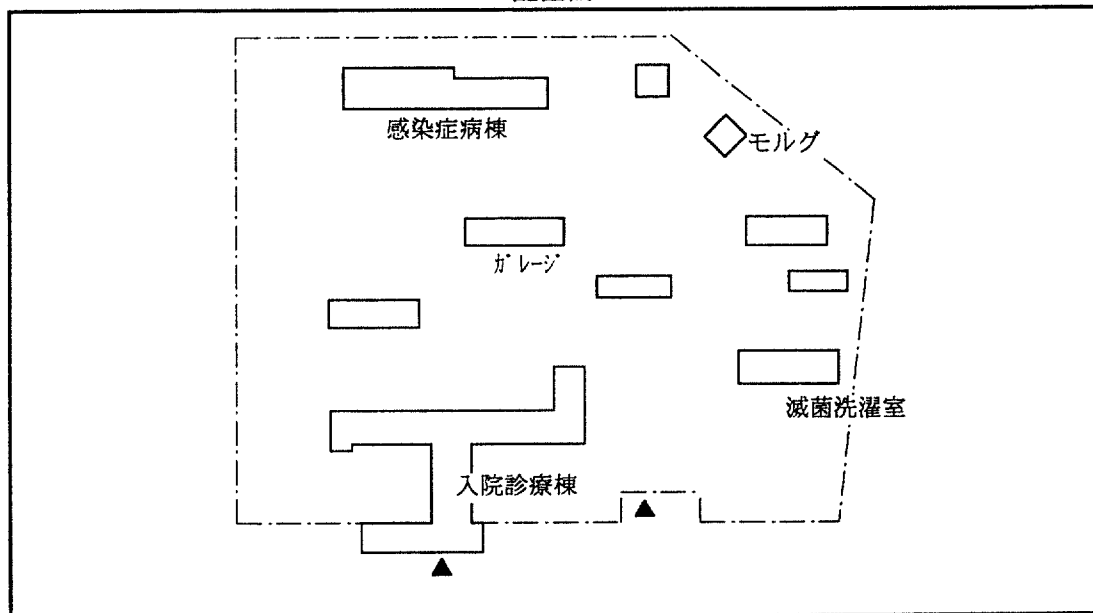
給水設備 : 市水

一般排水処理 : 公共下水接続

医療廃液処理 : 公共下水接続

医療廃棄物処理 : 敷地外単独処理

配置図

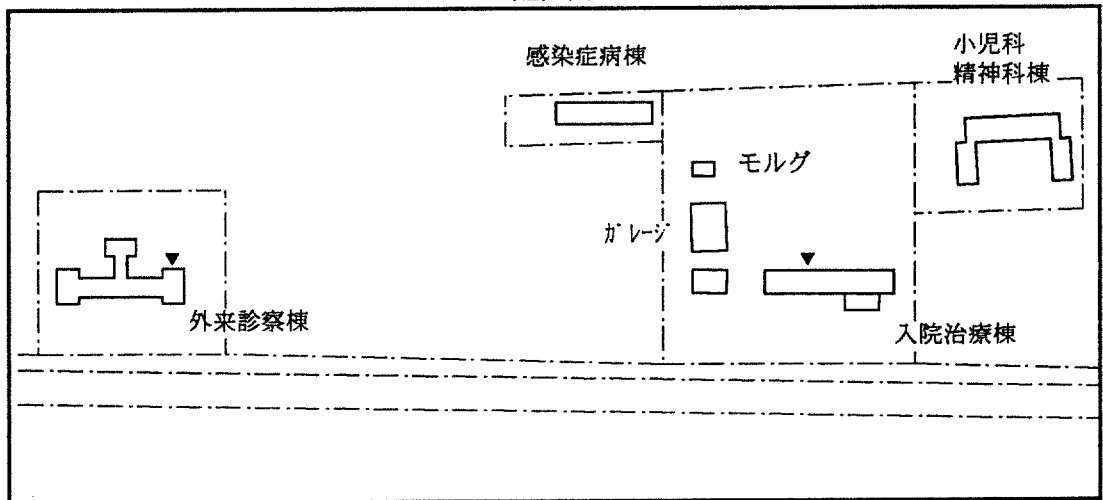


②ドルノド県地方医療センター

建築年代 : 1971年
 構造形式 : 煉瓦+コンクリート造
 電 圧 : 208.5~238.4V (単相)
 停電状況 : 5~6回/月
 : 1.5時間/回

非常用電源設備 : 小型発電機
 給水設備 : 市水
 一般排水処理 : 公共下水接続
 医療廃液処理 : 公共下水接続
 医療廃棄物処理 : 敷地内焼却処理

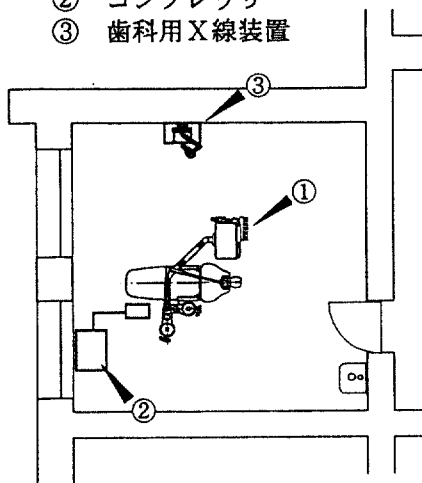
配置図



歯科ユニット据付図

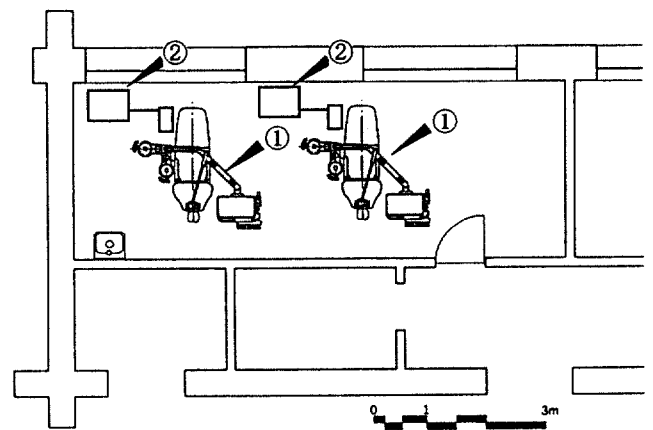
3階 歯科診療室

- ① 歯科ユニット
- ② コンプレッサー
- ③ 歯科用X線装置



2階 歯科診療室

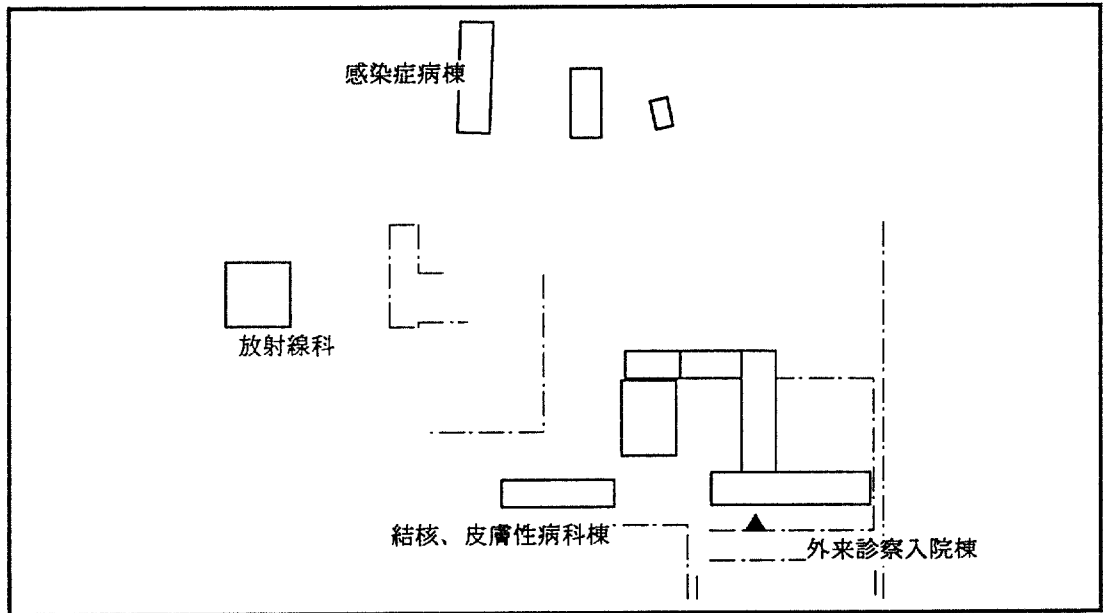
- ① 歯科ユニット
- ② コンプレッサー



③ウブルハンガイ県地方医療センター

建築年代	: 1996年	非常用電源設備	: 小型発電器
構造形式	: 煉瓦+コンクリート造	給水設備	: 井戸水
電圧	: 199.6~235.3V (単相)	一般排水処理	: 公共下水接続
停電状況	: 3~4回/月 : 0.5~4.8時間/回	医療廃液処理	: 公共下水接続
		医療廃棄物処理	: 敷地内焼却処理

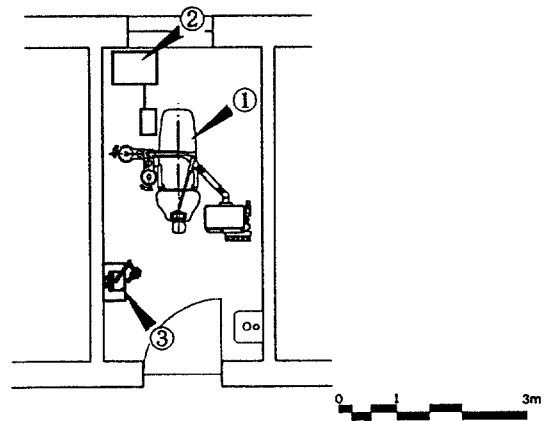
配置図



歯科ユニット据付図

歯科診療室

- ① 歯科ユニット
- ② コンプレッサー
- ③ 歯科用X線装置

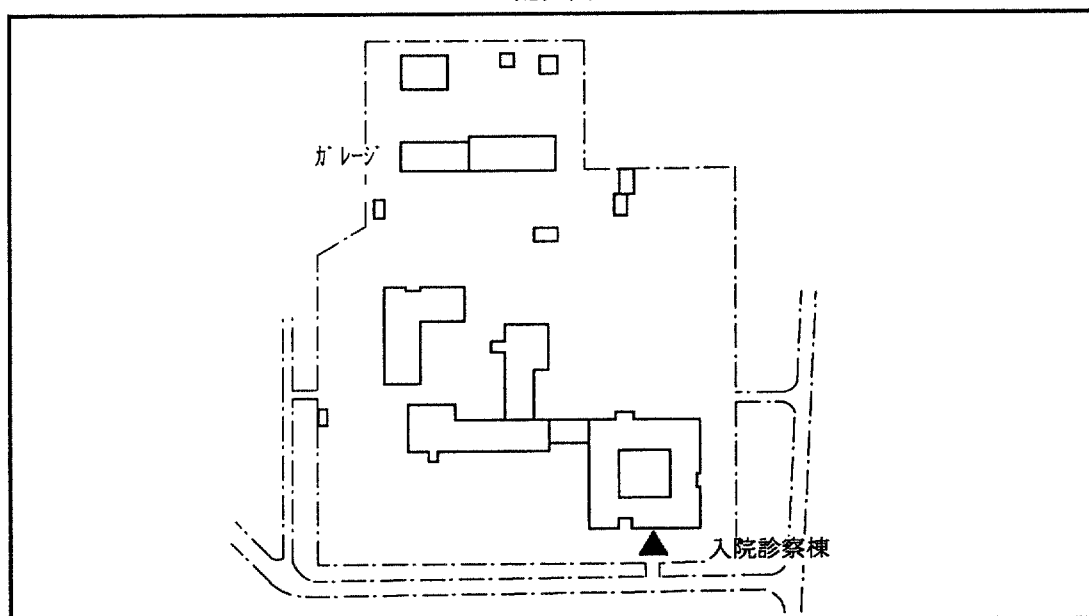


④ドルノゴビ県病院

建築年代 : 1992年
構造形式 : 煉瓦+コンクリート造
電 圧 : 226.5~233.6V
停電状況 : 2回/月
 : 2時間/回

非常用電源設備 : 小型発電器
給水設備 : 市水
一般排水処理 : 敷地内浄化槽処理
医療廃液処理 : 敷地内浄化槽処理
医療廃棄物処理 : 敷地内焼却処理

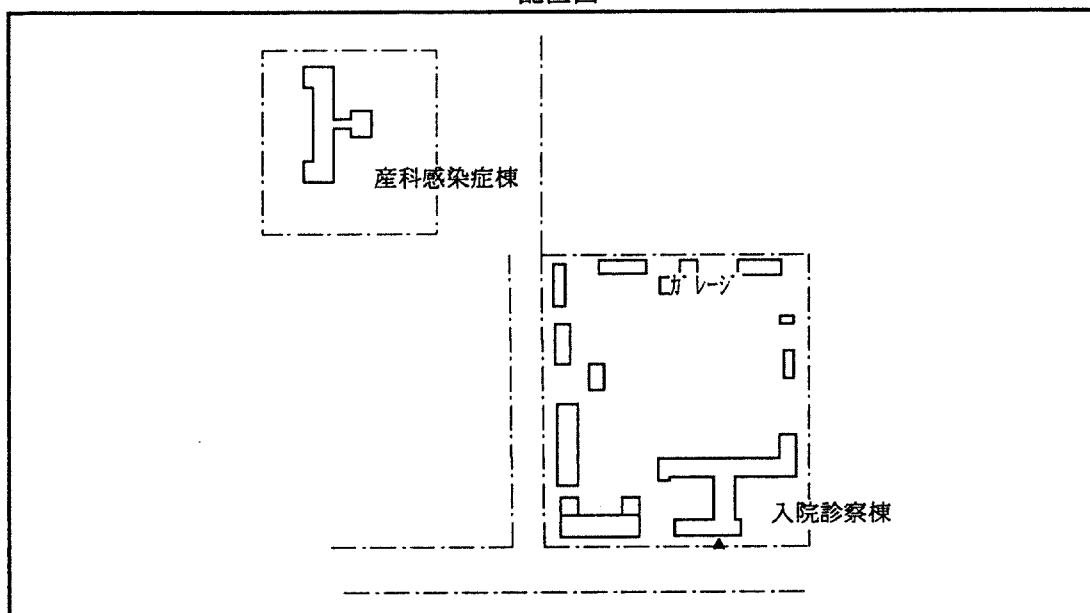
配置図



⑤バヤンウルギー県病院

建築年代	: 1973年	非常用電源設備	: 小型発電機
構造形式	: 煉瓦+コンクリート造	給水設備	: 市水
電圧	: 219.3~249.6V (単相)	一般排水処理	: 公共下水接続
停電状況	: 毎日 (5月~10月)	医療廃液処理	: 公共下水接続
	: 計画停電 (5月~10月)	医療廃棄物処理	: 敷地内焼却処分

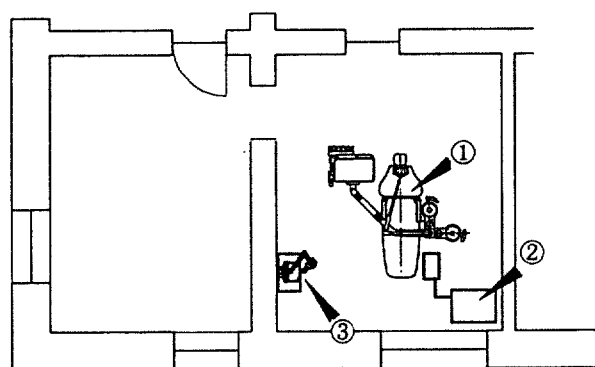
配置図



歯科ユニット据付図

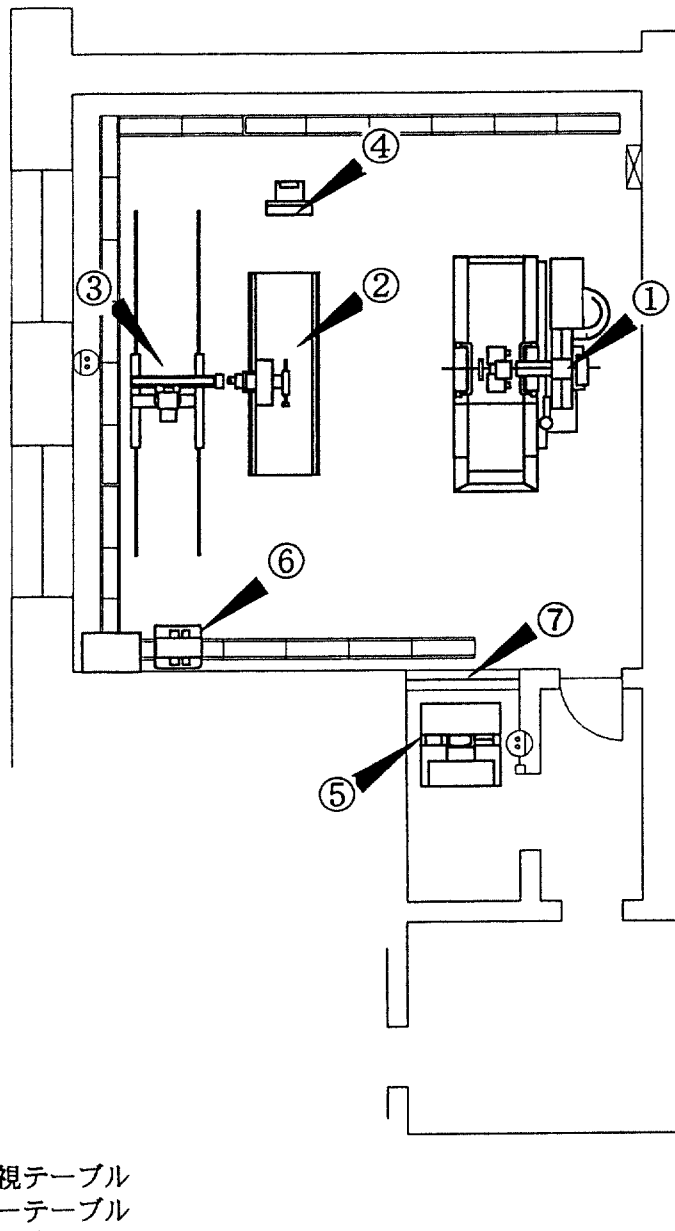
歯科診療室

- ① 歯科ユニット
- ② コンプレッサー
- ③ 歯科用X線装置



0 1 3m

X線診断装置据付図



X線診断室

- ① X線透视テーブル
- ② ブッキーテーブル
- ③ X線管保持装置
- ④ ブッキースタンド
- ⑤ X線制御装置
- ⑥ X線高電圧発生装置
- ⑦ 鉛ガラスPb2mm相当

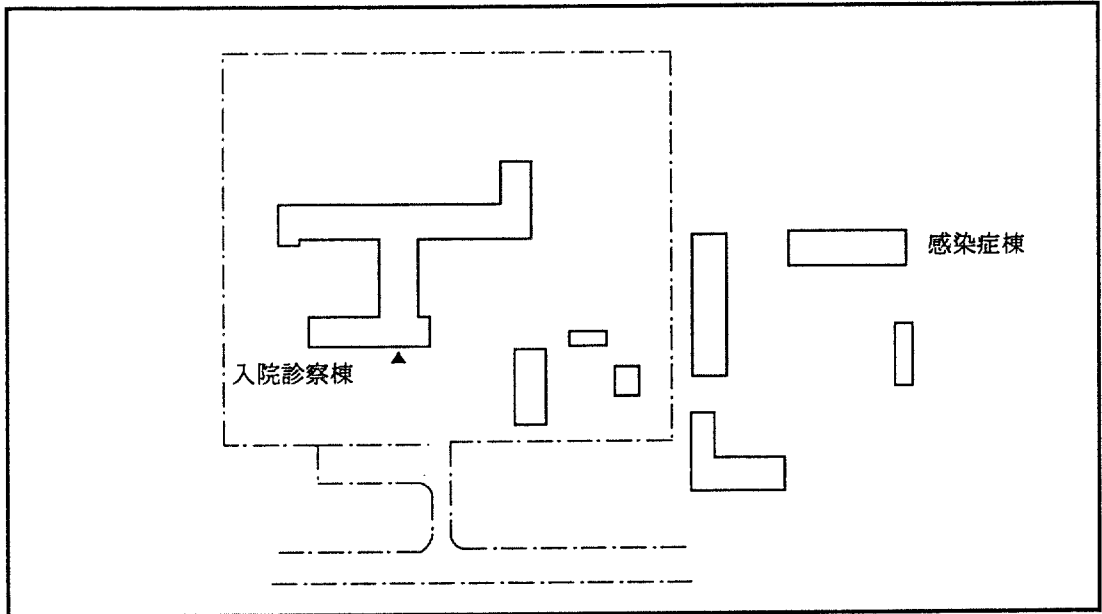
0 1 3m

⑥ボルガン県病院

建築年代 : 1987年
 構造形式 : 煉瓦+コンクリート造
 電圧 : 231.7~237.6V
 停電状況 : 2~3回/月
 : 3~48時間/回

非常用電源設備 : 小型発電器
 給水設備 : 市水+井戸水
 一般排水処理 : 公共下水接続
 医療廃液処理 : 公共下水接続
 医療廃棄物処理 : 敷地内焼却処分

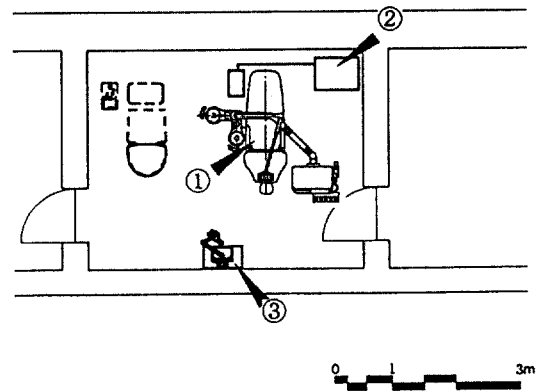
配置図



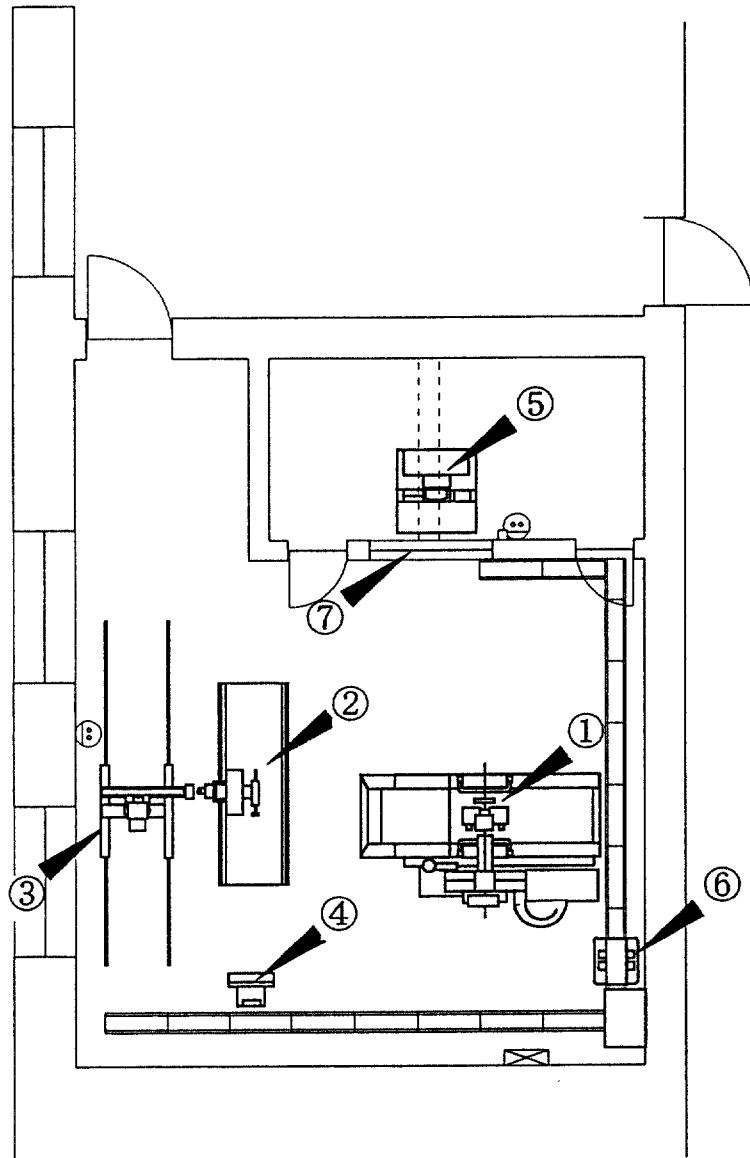
歯科ユニット据付図

歯科診療室

- ① 歯科ユニット
- ② コンプレッサー
- ③ 歯科用X線装置



X線診断装置据付図



X線診断室



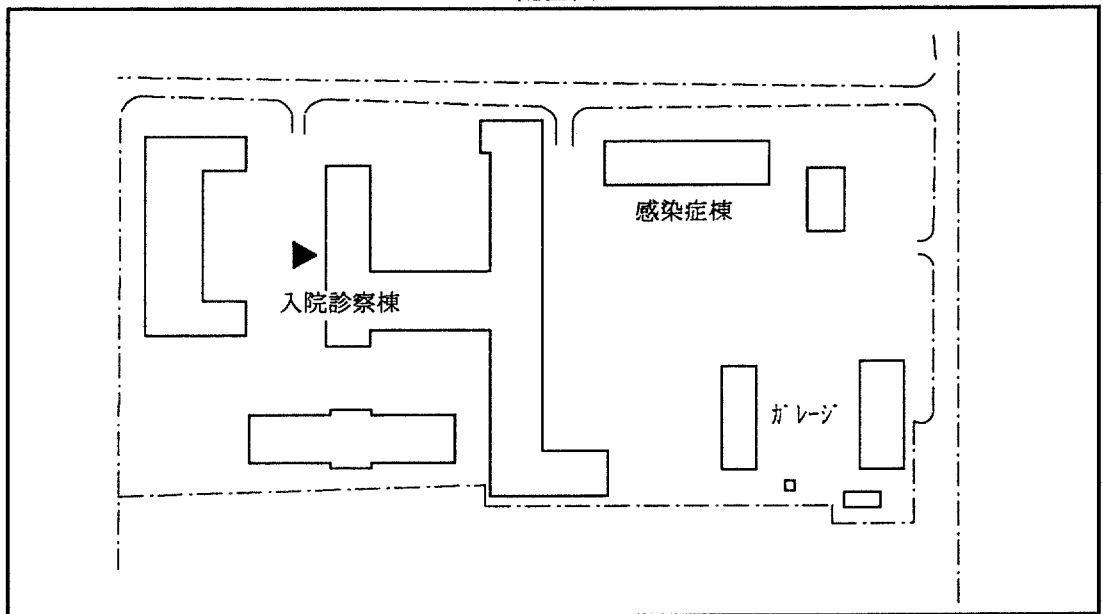
- ① X線透視テーブル
- ② ブッキーテーブル
- ③ X線管保持装置
- ④ ブッキースタンド
- ⑤ X線制御装置
- ⑥ X線高電圧発生装置
- ⑦ 鉛ガラスPb2mm相当

⑦ゴビアルタイ県病院

建築年代 : 1983年
 構造形式 : 煉瓦造
 電 圧 : 220V (単相公称値)
 停電状況 : 1~2回/月
 : 3時間/回

非常用電源設備 : 小型発電器
 給水設備 : 市水+井戸水
 一般排水処理 : 公共下水接続
 医療廃液処理 : 公共下水接続
 医療廃棄物処理 : 敷地内焼却処分

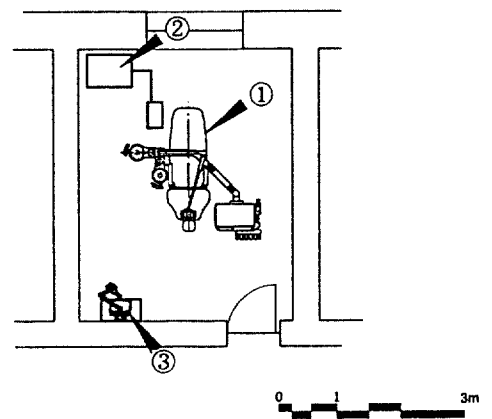
配置図



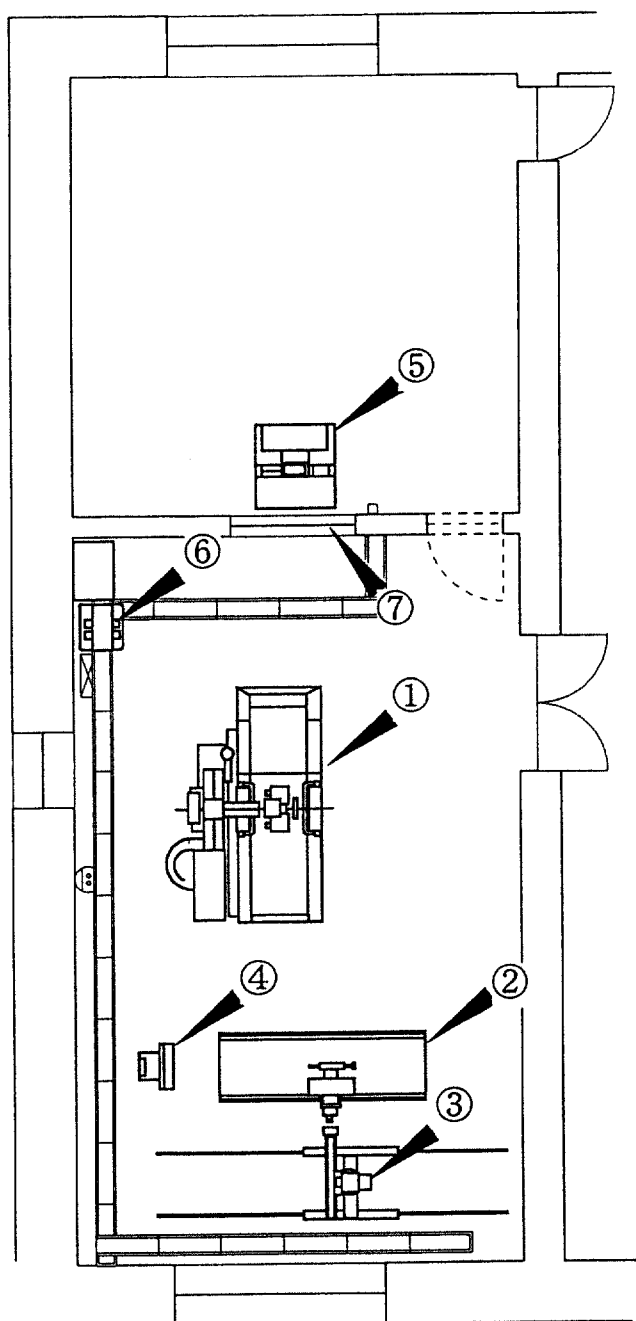
歯科ユニット据付図

歯科診療室

- ① 歯科ユニット
- ② コンプレッサー
- ③ 歯科用X線装置



X線診断装置据付図



X線診断室

- ① X線透视テーブル
- ② ブッキーテーブル
- ③ X線管保持装置
- ④ ブッキースタンド
- ⑤ X線制御装置
- ⑥ X線高電圧発生装置
- ⑦ 鉛ガラスPb2mm相当

0 1 3m

3-4 プロジェクトの実施体制

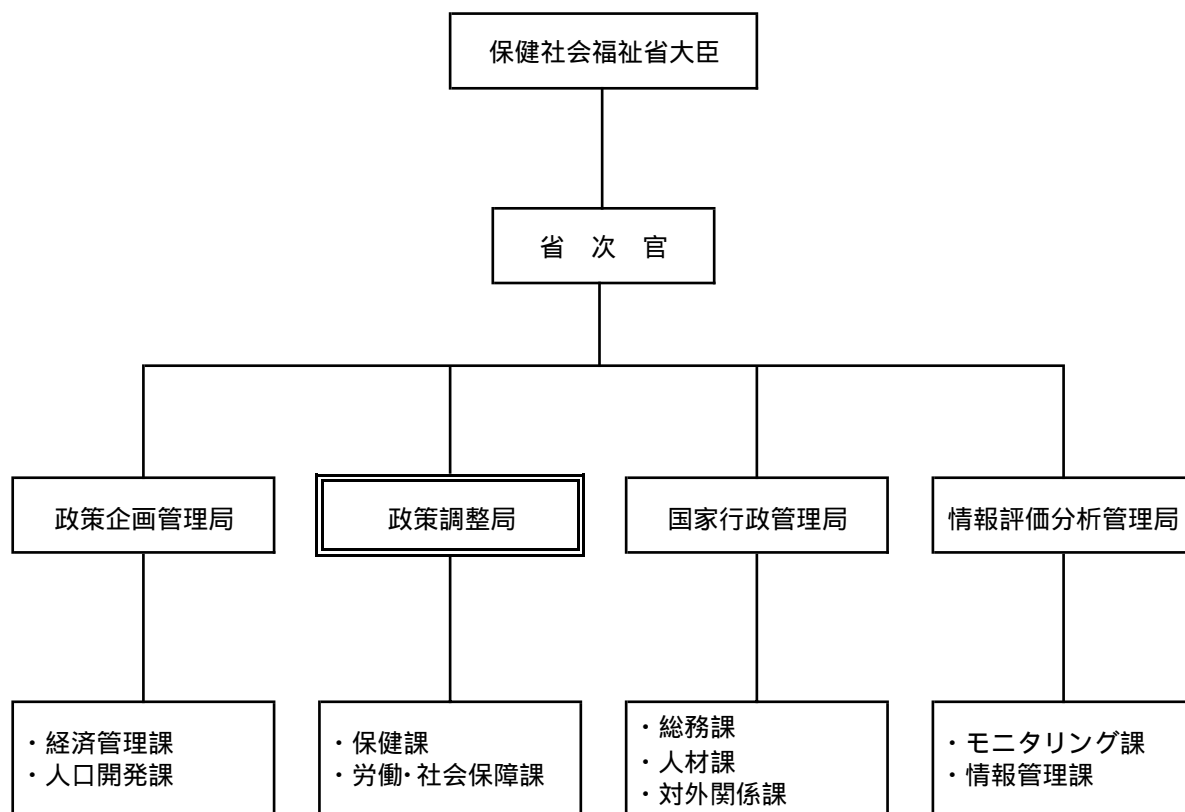
3-4-1 組織

(1) 実施機関

1) 主管官庁

「モ」国の保健医療行政は、保健社会福祉省（Ministry of Health and Social Welfare）が実施している。以下に同省組織図を示す。

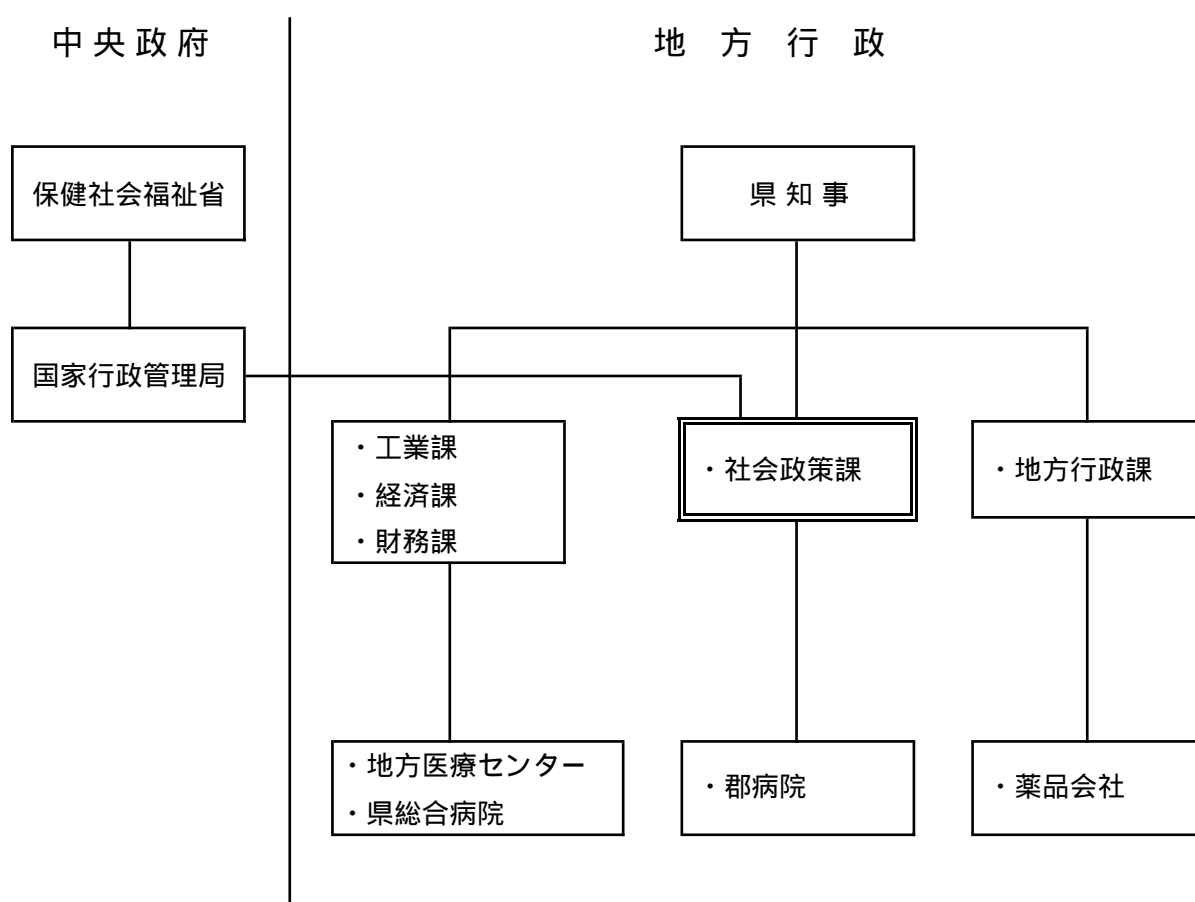
図 3-4 保健社会福祉省組織図



2) 運営管理体制

本プロジェクトの責任機関は中央の保健社会福祉省であるが、各計画対象施設が位置する県行政が、それぞれの地方医療センター及び県総合病院を直接的に管理する。

図 3-5 保健社会福祉省下位組織と運営管理体制図



3-4-2 予算

(1) 「モ」国財政

財政収支は常に赤字であるが、かつては旧ソ連の低利融資により賄われていたものが、現在は西側先進国と国際金融機関からの無償、有償の資金協力により賄われている。

近年の財政収支の動向をみると、財政赤字の対 GDP 比は、96 年、97 年ともそれぞれ 8.2%、10.5%と増えている。

98 年度の政府予算は歳入 2 億 1,500 万トゥグリク、歳出 2 億 9,400 万トゥグリクとなっている。(表 3-4)。

表 3-4 1998 年「モ」国国家予算

予算 (百万トゥグリク)		構成 (%)	予算 (百万トゥグリク)		構成 (%)
歳入合計	214,950.1	100.0	歳出合計	293,964.0	100.0
税収	143,859.5	66.9	公務員給与	21,430.0	7.3
税収外収入	45,990.6	21.4	公共事業費	29,610.0	10.1
株式配当金	11,107.5	5.2	国防支出	18,767.0	6.4
公的機関収入	14,912.3	6.9	公共サービス	17,442.9	5.9
賃貸収入	5,457.0	2.5	大統領予算	33.0	0.0
石油収入	500.0	0.2	首相予算	27.4	0.0
その他	14,013.8	6.5	国家大会議予算	1,258.8	0.4
資産売却収入	16,000.0	7.4	憲法裁判所予算	18.8	0.0
民営化収入	16,000.0	7.4	司法評議会予算	34.1	0.0
外国からの援助	9,100.0	4.2	最高裁判所予算	87.3	0.0
			地方裁判所予算	926.3	0.3
			検察庁予算	684.3	0.2
			国家安全保障庁予算	1,184.9	0.4
			年金・保険関係費	8,561.4	2.9
			地方公共団体補助金	27,984.4	9.5

出所：「アルディン・エルフ紙」

分野別に財政支出の内訳を見ると（表 3-5）、保健分野に於ける支出は全体予算の1割程度となっている。

表 3-5 分野別財政支出

	1994年	1995年	1996年	1997年
支出合計（百万トゥグリク）	101,326.1	149,349.9	211,264.6	291,222.1
支出構成比率（％）				
支出合計	100.0	100.0	100.0	100.0
公共サービス	8.3	8.6	9.0	8.2
教育	16.2	15.8	14.8	15.1
保健	11.5	10.7	10.0	9.6
社会福祉	13.3	15.7	13.5	15.8
住宅	1.5	1.6	1.1	0.9
余暇、文化、スポーツ	3.8	3.4	3.1	3.0
燃料エネルギー	7.4	8.3	3.9	2.9
農林業	2.2	2.8	2.0	1.8
鉱工建設業	9.7	1.8	1.3	0.0
運輸通信	4.5	2.9	2.1	1.5
その他経済活動	2.6	2.4	3.7	0.9
その他	19.1	26.2	35.5	40.2

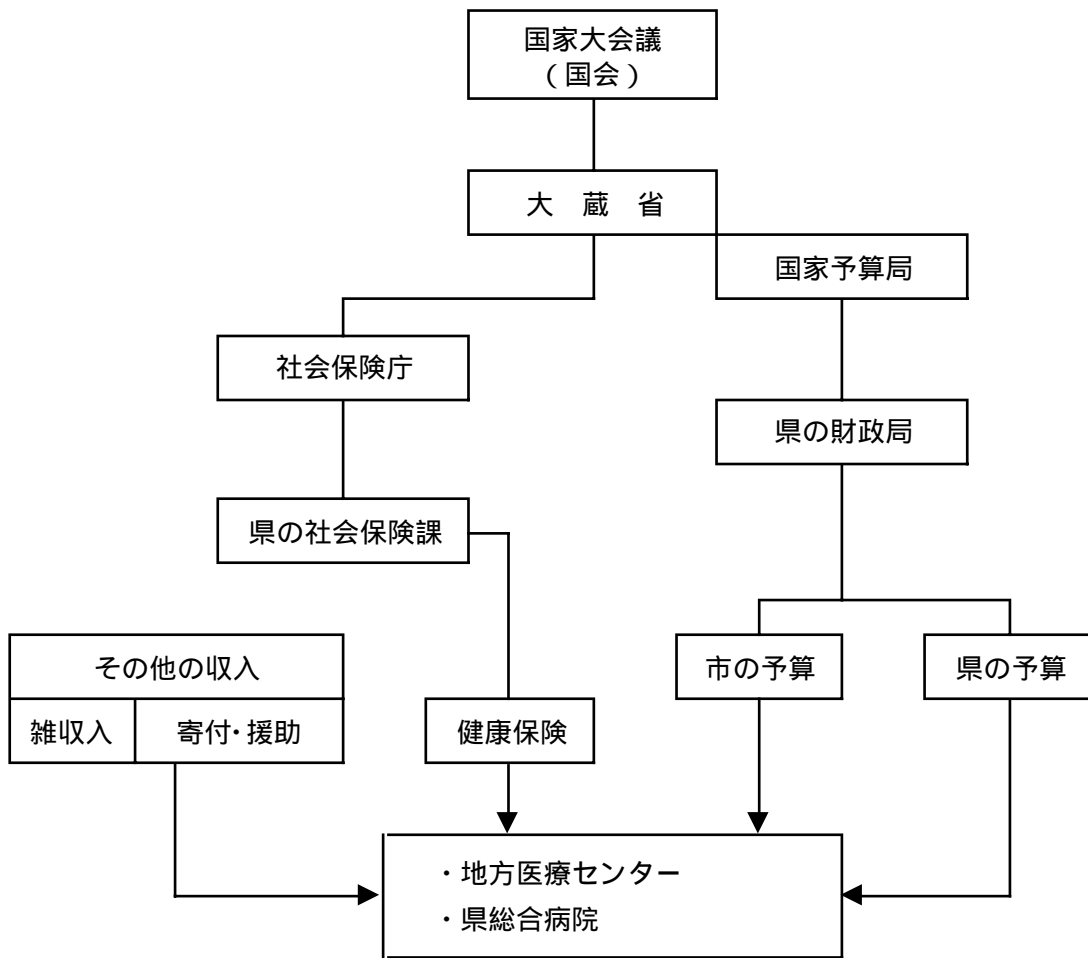
注： その他には、国防・社会秩序等が含まれる。

出所： 国家統計局「モンゴル統計年報」1998年版

(2) 計画対象施設の予算

本プロジェクトの計画対象施設への予算配分には、中央の保健社会福祉省は直接係わっていない。国会承認を経て、大蔵省より2系統に分かれて政府関連の補助金が各医療施設に給付されている。それら予算のフローチャートを下記に示す。

図 3-6 予算のフローチャート



尚、計画対象施設における予算（1995～1998年）推移および使途内訳は、以下の表のとおりである。

1) ホブド県地方医療センターの予算

同地方医療センターは '95年～'98年の4年間に、予算（収入）が約2倍となっている。同期間で、センター独自の予算にて購入した新たな医療機材はなく、現有機材に対する維持管理費も'98年度実績で約140万トゥグリクで、これは同年全支出の中で約0.3%にすぎない。

尚、当該センターの '95年～'98年の予算及び支出の推移は表3-6の通りである。

表3-6 ホブド県地方医療センターの収支推移

単位：トゥグリク

項目	1995年	1996年	1997年	1998年
収入（予算額）				
政府等の補助金	125,933,979.00	170,248,074.00	141,938,400.00	221,876,400.00
診療収入	-	-	20,823,870.00	26,734,346.00
保険収入	100,427,490.00	139,856,200.00	149,362,250.00	213,423,820.00
寄付金	-	-	-	-
その他（明記）	6,912,216.00	10,006,655.00	2,034,638.00	17,419,276.00
収入合計（A）	233,273,685.00	320,110,929.00	314,159,158.00	479,453,842.00
支出				
人件費	66,454,904.00	87,227,417.00	106,391,406.00	111,770,714.00
薬剤費	39,234,492.00	27,114,113.00	53,419,638.00	93,904,026.00
消耗品費	200,000.00	4,113,770.00	1,178,480.00	17,211,820.00
医療機器購入費	-	-	-	-
建築・設備維持費	4,735,400.00	4,006,640.00	823,235.00	5,097,307.00
医療機材維持費	-	261,301.00	369,700.00	1,382,081.00
水道・電力費	6,422,539.00	37,801,043.00	28,213,857.00	39,377,717.00
一般管理費	87,472,524.00	132,285,316.00	123,417,798.00	209,328,833.00
支出合計（B）	204,519,859.00	292,809,600.00	313,814,114.00	478,072,498.00
(A) - (B)	28,753,826.00	27,301,329.00	345,044.00	1,381,344.00

出典：質問書の回答

2) ドルノド県地方医療センターの予算

同地方医療センターは '95 年～'98 年の 4 年間に、予算(収入)が約 1.8 倍となっている。当該施設は限られた予算の中で積極的に医療機材を購入しており、'95 年度には約 250 万トゥグリクであった購入費も、'98 年度には約 1,140 万トゥグリクと約 4.5 倍の伸びを示し、これは施設全体予算の伸び率を大きく上回っている。現有機材に対する維持管理費も '98 年度実績で約 150 万トゥグリクで、これは同年全支出の中に占める割合の約 0.3% である。

尚、当該センターの '95 年～'98 年の予算及び支出の推移は表 3-7 の通りである。

表 3-7 ドルノド県地方医療センターの収支推移

単位：トゥグリク

項目	1995年	1996年	1997年	1998年
収入(予算額)				
政府等の補助金	178,768,000.00	213,364,000.00	270,610,900.00	230,471,000.00
診療収入	4,195,800.00	9,456,000.00	11,505,200.00	14,150,000.00
保険収入	161,408,600.00	202,323,800.00	236,352,000.00	375,648,100.00
寄付金	-	-	-	-
その他(明記)	-	-	-	-
収入合計(A)	344,372,400.00	425,143,800.00	518,468,100.00	620,269,100.00
支出				
人件費	115,435,500.00	138,993,700.00	159,037,400.00	205,046,000.00
薬剤費	68,830,400.00	87,031,600.00	88,386,800.00	89,268,300.00
消耗品費	36,504,600.00	42,318,100.00	54,344,800.00	42,193,200.00
医療機器購入費	2,450,000.00	5,829,700.00	7,660,000.00	11,416,000.00
建築・設備維持費	1,847,500.00	2,943,700.00	2,560,000.00	5,064,200.00
医療機材維持費	1,050,000.00	2,956,100.00	2,710,000.00	1,518,000.00
水道・電力費	34,590,600.00	40,279,800.00	55,310,700.00	45,749,000.00
一般管理費	66,445,200.00	56,422,300.00	110,528,300.00	199,595,500.00
支出合計(B)	327,153,800.00	376,775,000.00	480,538,000.00	599,850,200.00
(A) - (B)	17,218,600.00	48,368,800.00	37,930,100.00	20,418,900.00

出典：質問書の回答

3) ウブルハンガイ県地方医療センターの予算

同地方医療センターは '95 年～'98 年の 4 年間に、予算(収入)が約 2.5 倍となっている。当該施設では '97 年度より独自の予算を当てて僅かながらではあるが医療機材の購入を実施してきている。'97 年度には約 770 万トゥグリク、'98 年度では約 340 万トゥグリクで、それぞれ全体支出の約 4.8%と 1.3%に相当する。しかしながら同期間内で、現有機材に対する維持管理費として支出した実績はない。

尚、当該センターの '95 年～'98 年の予算及び支出の推移は表 3-8 の通りである。

表 3-8 ウブルハンガイ県地方医療センターの収支推移

単位：トゥグリク

項目	1995年	1996年	1997年	1998年
収入(予算額)				
政府等の補助金	34,794,400.00	47,439,300.00	60,807,000.00	20,179,300.00
診療収入	4,119,758.00	1,513,339.00	12,508,900.00	20,318,169.00
保険収入	68,100,445.00	78,550,000.00	87,003,500.00	227,900,000.00
寄付金	-	-	-	-
その他(明記)	-	-	-	-
収入合計(A)	107,014,603.00	127,502,639.00	160,319,400.00	268,397,469.00
支出				
人件費	41,080,953.00	46,528,073.00	51,851,600.00	102,861,349.00
薬剤費	24,239,575.00	20,607,814.00	36,467,800.00	49,941,091.00
消耗品費	4,877,665.00	5,783,610.00	1,486,000.00	6,212,191.00
医療機器購入費	-	-	7,660,000.00	3,400,000.00
建築・設備維持費	2,910,485.00	503,205.00	4,819,000.00	1,453,093.00
医療機材維持費	-	-	-	-
水道・電力費	2,130,912.00	2,435,320.00	3,809,900.00	10,604,039.00
一般管理費	31,641,043.00	51,631,566.00	54,211,800.00	93,887,772.00
支出合計(B)	106,880,633.00	127,489,588.00	160,306,100.00	268,359,535.00
(A) - (B)	133,970.00	13,051.00	13,300.00	37,934.00

出典：質問書の回答

4) ドルノゴビ県病院の予算

同県病院は '95 年～'98 年の 4 年間に、予算（収入）が約 2 倍となっている。当該施設では、'96 年度より独自の予算を当てて僅かながらではあるが医療機材の購入を実施してきている。'96 年度に約 380 万トゥグリク（全支出の約 1.4%）、'97 年度約 320 万トゥグリク（同約 0.8%）、'98 年度では約 470 万トゥグリク（同約 1.1%）となっている。また現有機材に対する維持管理費としての費用を '98 年度実績で約 180 万トゥグリク割り当てているが、これは同年全支出の中で約 0.4%にすぎない。

尚、同県病院の '95 年～'98 年の予算及び支出の推移は表 3-9 の通りである。

表 3-9 ドルノゴビ県病院の収支推移

単位：トゥグリク

項 目	1995年	1996年	1997年	1998年
収入（予算額）				
政府等の補助金	154,172,400.00	192,549,800.00	288,519,900.00	250,795,900.00
診療収入	-	1,395,900.00	13,650,100.00	16,022,100.00
保険収入	52,870,700.00	80,335,500.00	111,870,400.00	165,334,200.00
寄付金	5,619,300.00	-	-	-
その他（明記）	72,300.00	1,972,200.00	13,081,000.00	-
収入合計（A）	212,734,700.00	276,253,400.00	427,121,400.00	432,152,200.00
支出				
人件費	46,697,700.00	64,475,500.00	83,100,000.00	95,307,500.00
薬剤費	17,218,600.00	22,162,000.00	33,071,300.00	32,656,200.00
消耗品費	455,600.00	3,910,500.00	1,719,000.00	2,985,600.00
医療機器購入費	-	3,812,200.00	3,233,700.00	4,670,600.00
建築・設備維持費	1,667,300.00	-	-	-
医療機材維持費	-	-	7,861,900.00	1,813,400.00
水道・電力費	14,915,100.00	21,646,800.00	63,210,700.00	44,264,600.00
一般管理費	130,933,000.00	160,996,300.00	231,527,100.00	251,921,200.00
支出合計（B）	211,887,300.00	277,003,300.00	423,723,700.00	433,619,100.00
(A) - (B)	847,400.00	-749,900.00	3,397,700.00	-1,466,900.00

出典：質問書の回答

5) バヤンウルギー県病院の予算

同県病院は '95 年～'98 年の 4 年間に、予算（収入）が約 2.6 倍となっている。同期間内で、病院独自の予算にて購入された新たな医療機材はなく、現有機材に対する維持管理費も割り当てていない。

尚、同県病院の '95 年～'98 年の予算及び支出の推移は表 3-10 の通りである。

表 3-10 バヤンウルギー県病院の収支推移

単位：トゥグリク

項目	1995年	1996年	1997年	1998年
収入（予算額）				
政府等の補助金	198,675,000.00	226,845,000.00	368,378,500.00	336,760,500.00
診療収入	-	-	9,332,000.00	703,300.00
保険収入	-	76,800,000.00	112,679,000.00	184,934,200.00
寄付金	-	-	-	-
その他（明記）	-	-	-	-
収入合計（A）	198,675,000.00	303,645,000.00	490,389,500.00	522,398,000.00
支出				
人件費	78,415,000.00	86,842,000.00	112,349,500.00	133,555,400.00
薬剤費	16,835,000.00	22,465,000.00	37,654,100.00	82,462,400.00
消耗品費	5,485,000.00	8,450,000.00	29,688,000.00	32,168,000.00
医療機器購入費	-	-	-	-
建築・設備維持費	372,000.00	465,000.00	7,654,700.00	4,209,200.00
医療機材維持費	-	-	-	-
水道・電力費	56,895,000.00	68,965,000.00	73,977,000.00	90,582,300.00
一般管理費	40,673,000.00	116,458,000.00	229,066,200.00	179,420,700.00
支出合計（B）	198,675,000.00	303,645,000.00	490,389,500.00	522,398,000.00
(A) - (B)	0.00	0.00	0.00	0.00

出典：質問書の回答

6) ボルガン県病院の予算

同県病院は '95 年～'98 年の 4 年間に、予算（収入）が約 2.4 倍となっている。同期間内で、病院独自の予算にて購入された新たな医療機材はないが、現有機材に対する維持管理費用として '98 年度に約 50 万トゥグリク割り当てられた。しかしながら、これは同年全支出の中で約 0.1%にも満たない。

尚、同県病院の '95 年～'98 年の予算及び支出の推移は表 3-11 の通りである。

表 3-11 ボルガン県病院の収支推移

単位：トゥグリク

項目	1995年	1996年	1997年	1998年
収入（予算額）				
政府等の補助金	79,295,800.00	122,641,400.00	196,007,200.00	176,113,800.00
診療収入	3,282,200.00	5,403,000.00	19,593,100.00	25,013,400.00
保険収入	70,190,600.00	90,349,200.00	107,563,700.00	169,797,300.00
寄付金	-	-	-	-
その他（明記）	-	-	-	-
収入合計（A）	152,768,600.00	218,393,600.00	323,164,000.00	370,924,500.00
支出				
人件費	45,795,100.00	55,940,900.00	84,178,800.00	103,363,300.00
薬剤費	27,428,100.00	34,724,200.00	58,990,600.00	42,990,700.00
消耗品費	-	-	-	-
医療機器購入費	-	-	-	-
建築・設備維持費	2,365,400.00	-	3,927,300.00	3,187,300.00
医療機材維持費	-	-	-	494,800.00
水道・電力費	12,030,300.00	15,418,600.00	22,731,100.00	9,122,800.00
一般管理費	71,749,500.00	102,668,600.00	157,916,100.00	214,286,600.00
支出合計（B）	159,368,400.00	208,752,300.00	327,743,900.00	373,445,500.00
(A) - (B)	-6,599,800.00	9,641,300.00	-4,579,900.00	-2,521,000.00

出典：質問書の回答

7) ゴビアルタイ県病院の予算

同県病院は '95 年～'98 年の 4 年間に、予算（収入）が約 2.3 倍となっている。当該病院では、限られた予算の中で積極的に医療機材の購入を実施している。'95 年度から '97 年度の実績平均では年間約 16 万トウグリクであったが、'98 年度には約 2,500 万トウグリクを割り当てている。また現有機材に対する維持管理費も過去 4 年間は継続的に割り当ててはいるが、'98 年度実績で約 50 万トウグリクと僅かな額で、これは同年全支出の中で約 0.1%にも満たない。

尚、同県病院の '95 年～'98 年の予算及び支出の推移は表 3-12 の通りである。

表 3-12 ゴビアルタイ県病院の収支推移

単位：トウグリク

項 目	1995年	1996年	1997年	1998年
収入（予算額）				
政府等の補助金	115,414,701.00	142,475,104.00	219,023,865.00	152,086,440.00
診療収入	2,882,856.00	7,104,639.00	3,928,310.00	9,268,859.00
保険収入	73,356,192.00	119,547,205.00	92,962,078.00	225,673,060.00
寄付金	-	-	-	57,960,000.00
その他（明記）	3,071,136.00	14,809,567.00	4,663,546.00	11,830,474.00
収入合計（A）	194,724,885.00	283,936,515.00	320,577,799.00	456,818,833.00
支出				
人件費	48,842,571.00	67,427,379.00	87,204,770.00	110,399,160.00
薬剤費	54,522,507.00	72,725,939.00	50,410,083.00	72,326,893.00
消耗品費	110,000.00	407,200.00	8,554,333.00	5,784,109.00
医療機器購入費	237,976.00	15,000.00	240,000.00	25,043,000.00
建築・設備維持費	-	617,000.00	3,155,780.00	1,334,950.00
医療機材維持費	79,938.00	121,000.00	328,650.00	500,000.00
水道・電力費	14,087,224.00	42,732,585.00	53,912,541.00	43,280,581.00
一般管理費	76,575,108.00	117,391,978.00	173,723,472.00	174,787,116.00
支出合計（B）	194,455,324.00	301,438,081.00	377,529,629.00	433,455,809.00
（A） - （B）	269,561.00	-17,501,566.00	-56,951,830.00	23,363,024.00

出典：質問書の回答

3-4-3 要員・技術レベル

(1) 対象施設の医療従事者現状

本計画の対象施設における医療従事者内訳は、以下に示すとおりである。

表 3-13-1 地方医療センターの医療従事者

単位：人

	ホブド県 地方医療センター	ドルノド県 地方医療センター	ウブルハンガイ県 地方医療センター
医師	82	105	49
看護婦/補助	113	157	74
放射線技師	2	5	2
薬剤師	2	8	1
パラメディカル	178	86	25
その他	28	222	93
合計	405	583	244

出典：質問書の回答

表 3-13-2 県総合病院の医療従事者

単位：人

	ドルノゴビ 県病院	バヤンウルギー 県病院	ボルガン 県病院	ゴビアルタイ 県病院
医師	36	85	66	77
看護婦/補助	71	108	86	101
放射線技師	2	3	2	3
薬剤師	2	1	1	-
パラメディカル	13	45	50	54
その他	93	161	78	145
合計	217	403	283	380

出典：質問書の回答

(2) 医療従事者の技術水準

1) 医師

1990年に「モ」国の国立医療機関の組織改革が行われ、医学、小児学、公衆衛生学、歯学、薬学、伝統医学の6学部があるモンゴル国立医科大学(NMUM)が首都ウランバートルに再組織化された。

モンゴル国立医科大学では、近年大幅なカリキュラムの改革が行われ、特に卒業生を一般医及びファミリードクターとなるよう再教育するトレーニングを実施している。この分野を強化するため1996年に家庭医学の学部が、同医科大学に設立された。ファミリードクターは、家庭レベルの重要な健康促進活動や病気予防活動を行うもので、政府の設定した目標は、医師の70~80%が一般医かファミリードクターとなり、20~30%が専門医になるというものである。1991年よりこれまでのロシアをモデルとする人材育成システムの方針を、西側諸国のトレーニングカリキュラム、方法等に移行させてきた。

モンゴル国立医科大学におけるカリキュラムの変更は、1998年(ECからの資金による)、2年におよぶタシス(TACIS)によるジョイント・ヨーロッパ・プロジェクトとともに継続されている。このプロジェクトの目標は、学部のカリキュラムの構成を変えて、同医科大学での家庭医学を強化することにある。

保健法により、医科大学の新卒業生は全員2年間の一般実習が義務付けられる。その後、選んだ専門分野により、卒業後に2年以上の専門医学実習に応募する資格が与えられることとなっている。

同医科大学の傘下には「卒業後教育センター」が組織され、卒業生が各分野での専門医師となる為の役割を果たしている。

尚、卒業後教育センターは以下の研修プログラムを有している。

卒業後教育センター：

- ・ 11の専門分野の専門医養成研修プログラム
- ・ 19の副専門分野の副専門医養成研修プログラム
- ・ 専門医(家庭医学を含む)の為の研修プログラム(3ヶ月コース)
- ・ 一般医の為の研修プログラム(10ヶ月コース)
- ・ その他(短期の実習トレーニングコース等)

地方においては、1992年以来、ドルノゴビ県のサインシャンド医科大学で内科医の養成を実施してきている。同大学は、一般的な内科医を教育するために設立されたもので、東部6県からの学生のみを受け入れている。

基本的には本計画にて調達される対象機材は、各医療施設が保有する既存機材の更新・補充が主となることと、医療従事者の教育及び再教育プログラムも充実していることなどから、本計画対象施設に於いて、要員上また技術レベル上の問題点は見あたらない。

2) 看護婦

「モ」国には、中級保健員が 14,000 人おり、これらの職員の多くは、看護婦で構成されている（同国の看護婦対医師の比率は 1.5 : 1）。看護婦のトレーニングは、より地域保健医療に向けたものに移行し、健康増進の為に構成内容が強化される様になっている。看護婦のトレーニングを行っているのは、ウランバートル市にある看護大学とダルハン・オール県、ドルノゴビ県、ゴビアルタイ県にある 3 つの医科大学である。看護教育は数年にわたって改革が行われ、現在以下のトレーニング プログラムが実施されている。

一般看護の 2 年プログラム（4 大学で実施）

看護教育者のための 3 年プログラム（ウランバートルで実施）

看護教育者のための 4 年プログラム（ゴビアルタイとダルハンで実施）

各地域で、保健員として前線で働くことができる看護婦のための 3 年プログラム

看護教育者のためのプログラムの終了者は、看護主任、クリニック、或いは地域の教師として活動することが期待されている。

3) パラメディカル

モンゴル国立医科大学に属する「卒業後教育センター」は、1997 年以来、臨床検査技師、放射線技師、歯科技師、薬剤師のための教育プログラム（すべて期間は 3 年）を実施している。

第4章 事業計画

第4章 事業計画

4-1 施工計画

4-1-1 施工方針

本計画は日本国政府無償資金協力の枠組みに従って実施されるものであり、日本国政府及び「モ」国政府双方において承認、交換公文（E/N）締結後、正式に実施となる。実施に際しては「モ」国側により日本法人コンサルタントが選定され、機材の入札図書承認作業に入る。入札図書完成後、入札により決定した日本法人機材調達業者が施工を担当し、機材の調達・据付が行われる。コンサルタント、機材調達の各契約は、日本国政府により認証され有効となる。

本計画の施工にあたっては、本計画が日本国政府の無償資金協力の枠組みに従って実施されるプロジェクトである点を念頭に、以下の各項目に留意しながら施工計画を策定する。

- (1) 日本側担当者と「モ」国側担当者との間で実施工程を検討し、日本側及び「モ」国側の工事負担範囲、各工程の着手時期を設定する。双方の工事が錯綜しないよう、工事の着工時期、完了時期を調整する。
- (2) 工期を最大限に短縮するため、機材調達業者は機材搬入の2ヶ月前までに当該施設を踏査し、機材搬入経路、設置予定場所、電気・給排水等の状況を確認し、搬入業務工程表を準備した上で業務実施に当たる。
- (3) 据付・納品作業は約1.5ヶ月間必要と想定する。作業が長引いた場合には厳寒期に入り、コンクリート基礎工事等の準備が困難となる場合も予想されることから、二つの据付技術者チームを派遣し、工期の短縮化を図る。
- (4) 先方政府の負担工事部分であるX線装置、手術室関連機材および歯科用関連機材の設置に伴う周辺基盤工事については、「モ」国側の予算措置等の滞りによる工事の遅れを避けるため、調達機材の機種確定後ただちに当該機材の正確な据付工事費見積を提出し、「モ」国側の予算手当てを促す。
- (5) 「モ」国側の技術者へ技術移転を図るため、主な機材については、調達メーカーによる十分な機材の操作指導、および定期的メンテナンス方法の指導等の研修会を開く。
- (6) 日本から調達される機材の据付・操作指導は、放射線関連の機器分野、電子医療機器分野、一般医療機器分野等の日本人技術者が行う。

4-1-2 施工上の留意事項

計画対象施設が現在活動中の医療施設であることを考慮し、日常の医療活動に支障を来さない搬入スケジュール、搬入ルートおよび保管場所等の確認と、機材据付時の手順などについて対象施設側と協議を行うこととする。特に、更新機材の場合、既存機材の撤去時期については十分協議を重ね、旧機材の移動と新機材の設置の間に時間的なズレが大幅に生じて医療活動に問題が生じないよう配慮する。

4-1-3 施工区分

(1) 本計画の無償資金協力による日本側の分担範囲は、3カ所の地方医療センターと4カ所の県総合病院に対する医療機材調達および、これに伴う機材の据付でその範囲は以下のとおり。

1. 前述の機材計画表に示す機材
2. 海上・陸上輸送費および対象施設までの国内輸送費
3. 機材の据付、設置のための費用（技術者派遣、現地傭人、工具・計測器等の費用）
4. 調達機材全般に亘る試運転、操作、点検、維持管理の指導を行うための費用

(2) 相手国側の負担事項

1. 本計画の実施期間中、一時的に事務所として使用する場所を医療施設内に提供すること。
2. 本計画に必要な周辺基盤（電力・水供給、排水、その他の施設）について機材据付までに整備・提供し、調達予定機材を設置すべき場所にある現有機材を撤去すること。
3. 本計画のために輸入される機材について、すみやかな陸上げ、通関、国内の輸送に必要な便宜を供与すること。
4. 本計画の実施のために「モ」国内に滞在する日本国民に対し、関税およびその他の賦課税の支払いを免除すること。
5. 本計画の実施に必要な機材の持ち込みおよび役務の供与に携わる、日本国民の「モ」国における滞在について必要な便宜を供与し、安全の確保について十分配慮すること。
6. 銀行取り極めに基づき、外国為替を取り扱う日本の銀行に銀行取極手数料、支払い授權書発行の手数を支払うこと。
7. 無償資金協力により調達される機材等を、適切かつ有効に維持管理し使用すること。また、そのために必要な予算、要員等の確保を行わなければならない。

4-1-4 施工監理計画

(1) 実施体制

本事業は次に示す5者により実施される。

1) 責任機関（本計画の総括機関）

本件における責任機関（総括機関）は「モ」国保健社会福祉省である。

2) 事業実施主体

本事業における実施機関は、計画対象施設となる3カ所の地方医療センターと4カ所の県総合病院である。本計画の総括業務は保健社会福祉省が、また実務は各対象施設のセンター長および病院長が担当する。

3) コンサルタント

本計画は日本の無償資金協力で実施されるため、その制度により日本のコンサルタントが「モ」国の責任機関との契約に基づき、入札、施工の各段階を通じて、公正な立場に立って指導、助言、調整を行い、当該計画の円滑な事業実施を図るための業務を行う。

具体的な業務は以下の通りである。

図書承認

機材調達用入札図書の確認作業（入札条件書・機材仕様書・予算書）

入札・調達契約の促進

調達契約方式の決定、調達契約書案の作成、機材据付作業書の内容調査、調達業者の選定（入札公示、入札および入札評価、契約交渉および契約立会い）

施工図などの検査および承認

調達業者から提出される機材仕様書、施工図、施工計画書の検査および承認

施工状況報告

施主および関係機関に対する施設進捗状況監理の報告

支払いの承認手続の協力

船積後に支払われる報酬に関する請求書等の内容検討および手続の協力

施工業務におけるコンサルタント業務

着工から完成までの施工中の各種業務の立会い

ソフト・コンポーネントの実施

ワークショップとセミナーによる機材の維持管理の指導

4) 機材調達業者

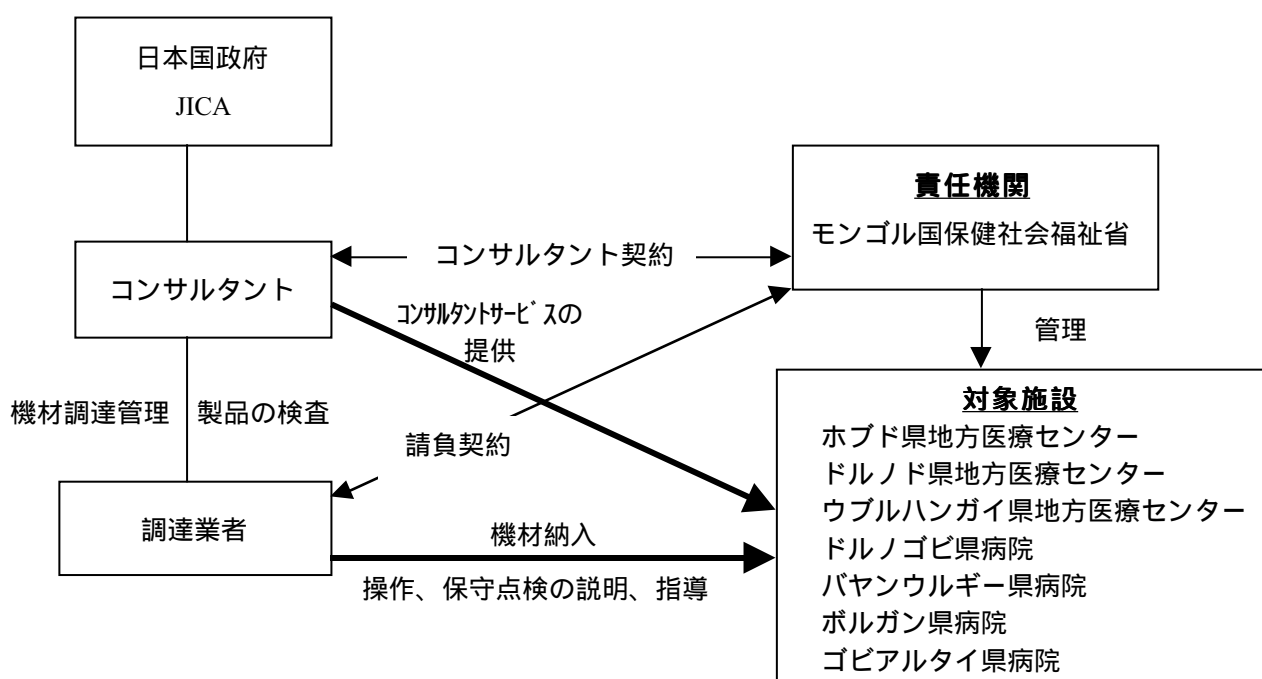
機材の調達は、入札によって選定された日本の業者（商社）によって行われる。納入業者は「モ」国側との契約に基づき機材の製作、供給、搬入、据付等の業務を行い同国側に対し機材の操作指導、維持管理の指導を行った後、引き渡しをおこなう。

5) 国際協力事業団 (JICA)

国際協力事業団 (JICA) は、本計画が無償資金協力の制度に従って適切に実施されるよう、コンサルタント、調達業者を指導する。また必要に応じて責任機関および事業主体と協議し、本計画の実施促進を行う。

実施業務のフローチャートは次図の通り。

図 4-1 実施業務



(2) 実施設計および監理

コンサルタントは「モ」国側との契約に基づき本機材整備計画の実実施設計および監理を行う。実施設計とは、本基本設計に基づいて機材の詳細仕様を決定し、仕様書、入札要項書、機材調達契約書案等からなる入札図書を作成することである。

監理とは、調達業者の業務が契約図書の通りに実施されているか否かを確認し、契約内容を適正に履行し、事業の実施を促進するために、公正な立場に立って指導、助言、調整を行うことを言う。それらの業務は次の通りである。

1) 実施設計段階

入札図書の確認、入札準備、請負契約書等の作成

2) 入札段階

入札参加書の事前審査、入札の実施、入札内容の評価、契約締結

3) 施工段階

施工監理業務（機材仕様書等の検査・承認、船積・海上輸送・内陸輸送の監理、据付の指導・監理、相手国側負担工事の監理）、施工進捗状況の報告、証明書等の発行。（コンサルタントは、機材据付けが完了し契約条件が遂行されたことを確認の上、機材の引渡しに立会い、「モ」国側の受領承認を得て業務を完了する。）

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

(3) 人員計画

実施設計・施工監理におけるコンサルタント業務従事者は以下の通りである。

- 1) 業務主任 : 1名
コンサルタント業務全体の総括指導を行う。
- 2) 医療機材計画Ⅰ担当 : 1名
計画機材の分析を行う。
- 3) 医療機材計画Ⅱ担当 : 1名
計画機材の製品検査を行う。
- 4) ソフト・コンポーネント担当技術者 : 2名
機材維持管理に係るソフト・コンポーネントを実施する。

4-1-5 機材調達計画

(1) 機材の調達

本計画にかかる調達機材の内、次の機材については、日本製品のみでの対応が難しいと判断されること、入札における競走原理が期待できることなどから、第三国製品の調達を計画するものとする。

表 4-1 第三国製品の調達予定機材

機材名	原産国	調達市場
酸素濃縮装置	米国	日本

(2) 機材搬入方法

日本からの調達品は、日本の積み出し港から中国の天津港まで海上輸送し、天津から「モ」国の首都ウランバートルまで鉄道にて輸送、そこから先はトラックで各サイトまで輸送する。

機材は、破損、盗難を防止するために各サイト毎にコンテナ詰めして輸送する。

4-1-6 事業実施スケジュール

(1) 実施工程

本機材整備計画が日本国政府の閣議で承認され、両国の間でその実施にかかる交換公文が締結された場合、本計画は以下の手順で進められる。

1. 両国政府間の交換公文の締結
2. 責任機関と日本国政府公認の外国為替取引銀行との間で、本計画に要する日本側供与資金の支払いに関する取り極めの締結（銀行取極）
3. 責任機関と日本のコンサルタントとの間で、コンサルタント業務委託契約の締結
4. 責任機関によるコンサルタント業務委託契約に対する支払い授權書の発給
5. 日本国政府による上記契約の認証および支払い承認
6. コンサルタントによる入札図書の作成
7. 責任機関による入札図書の承認とコンサルタントによる入札準備
8. 入札の実施および入札書の評価
9. 責任機関と日本国籍を有する商社との間での機材調達にかかる業者（売買）契約の締結
10. 日本国政府による上記契約の認証
11. 責任機関による業者（売買）契約に対する支払い授權書の発給
12. 機材製作・施工図の承認（機材供給会社から提出される機材の仕様書の検討・承認、必要事項の指示、責任機関と連絡を密にし、施工上支障がないよう調整）
13. 機材立会い検査（必要に応じコンサルタントは機材の出荷前工場検査に立会い、責任機関および実施機関の代理人として承認）
14. 施工監理（コンサルタントは契約に従い、責任機関および実施機関の代理人として機材仕様書等の検査・承認、機材の検査・承認、内陸輸送の監理、据付の指導・監理、相手国側負担工事の監理を実施）
15. 工程管理（コンサルタントは交換公文に明示された期限内に機材調達契約が完了するよう工程を管理し、機材供給会社に必要な指示の実施）
16. 完成検査および試運転（コンサルタントは調達機材の据付・設置検査および試運転検査を行い、仕様書に記載されている性能が保証されていることを確認し、検査完了書を責任機関に提出）
17. 完成引渡し

(2) 実施期間

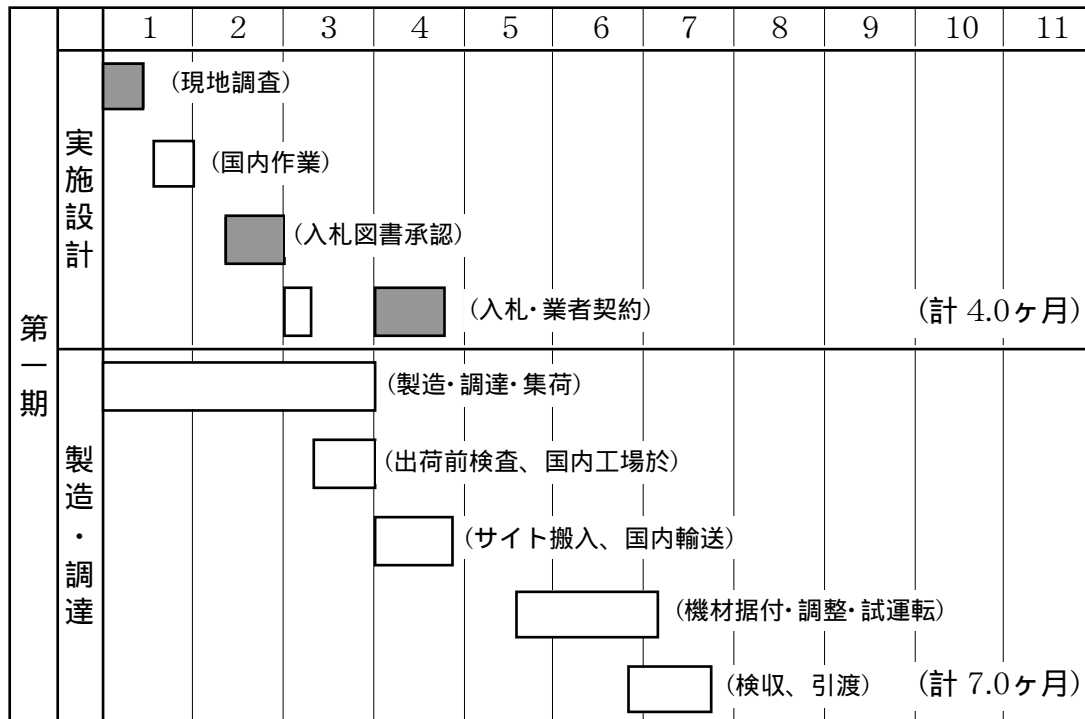
交換公文締結後の日本側で行う各業務に要する期間は、およそ次の通りである。

表 4-2 実施期間および業務内容

業 務 内 容	第 1 期
1.入札図書案の確認	約 2.0 ヶ月
2.入札図書の承認	0.5
3.入札業務、業者契約と承認	1.5
4.機材製作	3.5
5.輸送	1.5
6.据付業務（試運転、調整、運転指導・訓練、維持管理指導、引渡し完了の確認などを含む）	2.0
合 計	11.0 ヶ月

上記の事業工程を図に示す。

図 4-2 事業実施工程図



4-1-7 相手国側の負担事項

本計画の実施による「モ」国側の負担範囲は次の通りである。

- a) 前項「4-1-3 施工区分(2)」に記された全ての業務を実施すること。
- b) 無償資金協力により調達される機材等を、適切かつ有効に維持管理し、その利用および維持管理状況を定期的に日本国政府に報告すること。
- c) 本計画の実施に必要とされるが、日本の無償資金協力により負担出来ない経費について、その全てを負担すること。

4-2 概算事業費

4-2-1 概算事業費

日本の無償資金協力により、本計画を実施する場合に必要な事業費の総額は、約 11.96 億円となる。下記に示す概算条件によれば、経費内訳は次の通りに見積られる。

(1) 積算条件

1. 積算条件 : 平成 11 年 12 月
2. 為替交換レート : 1US\$ = 115.00 円
1 トナリ = 0.115 円(1US\$ = 1,000 トナリ)
3. 施工期間 : 実施設計、機材調達、施工に要する期間は 11.0 ヶ月を見込む。
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。

(2) 日本国側負担

区 分	金 額 (億円)
機 材 費	11.46
機 材 費	11.04
輸送梱包費	0.42
設計監理費	0.50
実施設計費	0.16
施工監理費	0.15
ソフト・コンポ-ネント	0.19
総事業費 (合計)	11.96

(3) 「モ」国側負担経費

X 線診断装置、歯科検査用器械（治療椅子）等の据付にあたって、以下の項目につき「モ」国側の負担による工事が必要である。

- 1) ホブド県地方医療センター
特になし
- 2) ドルノド県地方医療センター
・ 歯科治療室の歯科ユニットに対する、設備供給工事。
- 3) ウブルハンガイ県地方医療センター
・ 歯科治療室の歯科ユニットに対する、設備供給工事。
- 4) ドルノゴビ県病院
特になし
- 5) バヤンウルギー県病院
・ 歯科治療室の歯科ユニットに対する、設備供給工事及び据付架台設置工事。
・ 透視撮影用 X 線室の改善工事。
- 6) ボルガン県病院
・ 歯科治療室の歯科ユニットに対する、設備供給工事及び据付架台設置工事。
・ 透視撮影用 X 線室の改善工事。
- 7) ゴビアルタイ県病院
・ 歯科治療室の歯科ユニットに対する、設備供給工事及び据付架台設置工事。
・ 透視撮影用 X 線室の改善工事。

上記の負担工事を実施する為に必要となる工事経費は、次のとおりとなる。

施設名	金額（円）
ホブド県地方医療センター	-
ドルノド県地方医療センター	13,000
ウブルハンガイ県地方医療センター	8,000
ドルノゴビ県病院	-
バヤンウルギー県病院	99,000
ボルガン県病院	90,000
ゴビアルタイ県病院	105,000
工事費合計	315,000

4-2-2 運営維持・管理費

(1) 維持管理計画

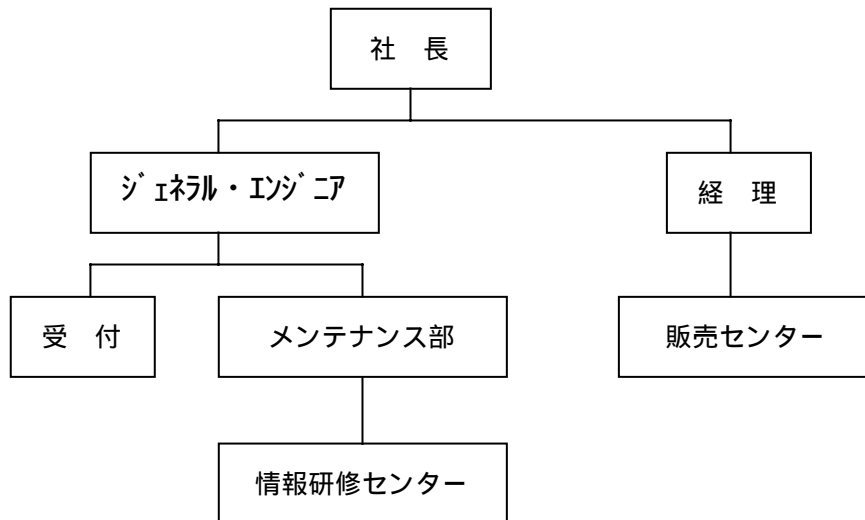
各対象施設には医療機材の修理・メンテナンスを担当する技術者がおり、日常起こり得る比較的容易なトラブルに対するメンテナンスは同職員により対応されている。複雑な修理技術がもとめられる場合には下記の第2及び第3の対応により、機材の修理がなされる。

医療機材の修理対応法

- | |
|--|
| 第1対応： 通常おこり得る比較的容易な故障に対する修理は、各施設の技術者（テクニシャン）により修理される。 |
| 第2対応： 保健社会福祉省の傘下のモンゴリアン メディカル テクニクス（医療機材の保守管理会社）が各対象施設に対して技術的にサポートをする。 |
| 第3対応： 特に外国製品に対しては、メーカー或いは代理店の技術者の協力を得る。 |

モンゴリアン メディカル テクニクス（MMT）は「モ」国唯一の医療機材保守管理会社で51%の株を国が保有、49%の株を民間が保有している組織である。全職員25名（技術者15名、事務・経理10名）で、大学工学部卒レベルの技術者を有し、全国の医療施設をサポートしている。尚、モンゴリアン メディカル テクニクスは近い将来に、完全民営化される計画がある。以下に同組織図を示す。

図 4-3 モンゴリアン メディカル テクニクス組織図



(2) 維持管理予算

本計画実施後に、導入された医療機材の運用に必要な予備部品及び消耗品等の維持管理費用は、次表の(C)に示すとおりである。尚これら維持管理費の試算は、現有機材の補充となる機材と新規に調達される機材を対象とした。

「モ」国側は、本プロジェクトにかかる調達機材受け入れにあたり、各対象施設の全体予算を表(A)の比率のとおり増加させることを約束した。1998年度の各施設の全体予算を基に試算した各々の増加見込み額は、表(B)となる。

全体予算の増加見込み額に占める調達機材の維持管理費(C)/(B)は最小4% (ホブド県地方医療センター) から最大26% (ボルガン県病院) であることから、調達機材の維持管理経費は「モ」国側で十分負担し得ると判断する。

表 4-3 維持管理関連費用の概算

施設名	全体予算 増加計画率 (A)	単位 (千)	増加見込額 (B)	調達機材に係る 維持管理費 (C)	比率 (C)/(B)
ホブド県 地方医療センター	17%	¥	9,699	396	4.0%
		Tg.	81,507	3,327	
ドルノド県 地方医療センター	19%	¥	14,024	2,356	16.7%
		Tg.	117,851	19,798	
ウブルハンガイ県 地方医療センター	19%	¥	6,068	1,205	19.8%
		Tg.	50,995	10,126	
ドルノゴビ県 総合病院	15%	¥	7,714	1,360	17.6%
		Tg.	64,823	11,428	
パヤンウルギー県 総合病院	20%	¥	12,433	2,551	20.5%
		Tg.	104,480	21,437	
ボルガン県 総合病院	17%	¥	7,504	1,974	26.3%
		Tg.	63,057	16,588	
ゴビアルタイ県 総合病院	17%	¥	9,241	1,534	16.5%
		Tg.	77,659	12,890	

換算レート： US\$ 1 = ¥119
 US\$ 1 = Tg. 1,000 (トゥグ'リク)
 Tg. 1 = ¥0.119

尚、本計画が実施された場合の維持管理費の算出根拠を、巻末の資料編に示す。

第5章 プロジェクトの評価と提言

第5章 プロジェクトの評価と提言

5-1 妥当性にかかる実証・検証および裨益効果

5-1-1 妥当性にかかる実証・検証

「モ」国に於ける保健医療体制は、ウランバートル市を中心とする首都圏と農村部ではその格差が大きい。首都圏では住民の多くが適切な医療サービスを受けられるが、地方においては各中心地に県レベルの総合病院が存在するものの不十分な医療体制の為、地域住民に十分な保健医療サービスを提供しきれない状況にある。

この為、高度な診療は首都ウランバートルに限定され、地方の住民が受診するには、患者を首都へ直接搬送したり、また首都圏の上位施設から医師の派遣を受けたり等の対応にせまられている。しかし何れも、同国の地理的条件や経済的制約で非常に困難な状況にある。

これらの現状を改善する為、「モ」国政府はウランバートル地域と南部地域を除く全国を3区分（現在計画推進中）し、それぞれの中心医療施設としてホブド県病院、ドルノド県病院、ウブルハンガイ県病院を各地域における「地方医療センター（地方のトップ レファラル施設）」と位置づける新たな構想を打ち立てた。本プロジェクトは、医療機材の整備を支援することにより、当該国で大きな問題となっている都市部（首都圏）と農村部の保健医療分野での地域間格差を是正することを目指すものである。

また現在医療機材の老朽化が著しく、緊急にこれらの整備を必要としているドルノゴビ県、バヤンウルギー県、ボルガン県、ゴビアルタイ県（4カ所）の県総合病院の機材整備も同時に図ることで、同地域に於ける第3次レベルの診療サービスの向上を図り、上記の地方医療センター及びウランバートル首都圏の上位医療サービス施設への依存度を軽減でき、遊牧民を含む地方住民への保健医療サービスの改善へ寄与し得る。

本プロジェクトでは、上記の地方医療センターと県総合病院の現有機材の更新・補充を中心としており、新規調達機材についても現在の要員にて活用可能と判断される機材を主としていることから、調達される機材の使用方法や維持管理上での技術的な問題点は、特にない。

また、保守サービスを要する機材は、当該国および周辺国にメーカー直営、或いは代理店等の整備がなされた機材を調達することにより、各機材の維持管理について民間業者の活用も可能であることが確認された。

よって本プロジェクトの実施については、その協力方針が上位計画を支援するものであり、また「モ」国側の同分野の改善に於ける積極的な取り組み姿勢等も確認されたことから、我が国の無償資金協力で実施すべき妥当性は高いと判断する。

5-1-2 裨益効果

本プロジェクトが実施された場合、裨益対象地域が全 13 県にわたり、その対象人口は約 112 万人に上ると推定される。これは当該国の総人口の 50%弱に相当し、本プロジェクトが地方住民に与える影響力の大きさを示している。また期待される具体的な効果としては、次の諸点が考えられる。

(1) 直接的効果

診断サービスの改善

- ・ 透視撮影用 X 線診断装置を更新・補充することにより、良質な画像診断が可能となる為、精度の高い検査結果を得ることが可能となる。
- ・ 超音波診断装置、心電計、内視鏡関連機材等の整備により、患者の生理機能検査が的確に実施でき、その診断結果に従い疾病状況を適切に把握することを可能にする。
- ・ 双眼顕微鏡、培養器、ヘモグロビン計、分光光度計など臨床検査部門の機材整備により、外来患者および入院患者の健康状態、疾病診断等が臨床データ面から正確に判定することが可能となる。

治療サービスの改善

- ・ 麻酔器、手術灯、手術台、手術器械等の手術室関連の機材および人工呼吸器、患者監視装置、除細動装置等の救急観察室の機材の整備を図り、患者に対し安全な手術および術後の予後監理等、適切な治療・処置を可能にする。
- ・ 分娩監視装置の配備により、妊婦の母体および胎児の適切な監視が可能となり、より安全な分娩介護を可能とする。

地方の中核医療施設として

- ・ 下位施設からのレファラル患者の受け入れが円滑に行われることから、地方レベルのレファラル体制の改善が期待できる。
- ・ ウランバートル首都圏へのレファラル患者の減少により、地方在住の患者への肉体的、精神的及び経済的負担を軽減しうる。

(2) 間接的効果

地方住民の意識改革

地方の中核医療施設の機能改善により、地域住民の医療サービスに対する信頼を高めることに貢献する。

治療サービスの改善

地方レベルで良質な診療サービスを地域住民に提供する事により、従来に比べて健康保持が容易となる。特に労働者層の活動意欲が高まる事で、地域経済の活性化が期待できる。

5-2 技術協力・他ドナーとの連携

5-2-1 技術協力の必要性

本計画で調達が予定されている機材は、主に各対象施設が現有する機材の更新・補充が中心となっていることから、技術的には現在の医療従事者のレベルで対応が可能なものである。

ただし、X線診断装置、超音波診断装置、分光光度計など更新される機材であっても、その操作方法が現有機材と若干異なると思われる機材については、機材の据え付け時にメーカー或いは代理店の技術者より、操作方法に関する研修を実施する計画となっている。これにより新たな操作技術は十分習得可能であり、日本側による本計画での技術協力の必要性は低いと判断する。

5-2-2 ソフト・コンポーネント

本計画の実施により、地方医療施設での老朽化した機材の更新・補充がなされる事で、診療サービスの向上と改善が期待できるが、将来的に稼働率を高く維持するには、これら医療機材の維持管理技術も向上させる必要がある。よって調達される機材のプリベンティブ・メンテナンス方法、機材維持管理方法を中心としたソフト・コンポーネントを実施する。

5-2-3 他ドナーとの連携

当該セクターに対しては、WHO、UNICEF、UNFPA、UNDP、ADB 等の国際機関による援助や協力が実施されている。特に ADB のファンドによるプロジェクトに於いて、本計画の対象施設であるホブド県地方医療センターとドルノゴビ県病院に対し、新たな医療機材の調達計画がある事を確認した。今般日本政府に要請越された本プロジェクトと ADB プロジェクトの重複が懸念されたが、ADB 関係者との協議により、その調達内容を検証する事ができ、以下の結論に達した。

- ・ 一部の機材については、重複するものが有るものの、それらを本プロジェクトの計画機材から除外しても、更にまだ多くの基礎的医療機材の整備の必要性は高いと判断する。
- ・ ADB のプロジェクトで調達計画されている機材のほとんどが、最小限度の調達数量で、さらに補充すべきと判断されるものもある。
- ・ ADB のプロジェクトで調達される機材と本プロジェクトで調達される機材を併用することにより、当該施設の医療サービス内容は更に充実するものである。

5-3 課 題

本プロジェクトは前述のように多大な効果が期待されるとともに、広く地方住民の保健医療サービスの向上に寄与するものであることから、本計画の実施の意義は大きい。さらに本計画の円滑な実施と調達機材の継続的な有効活用を果たすために以下の項目の改善、整備が必要である。

- 1) 本計画は、あくまでも対象施設の診断・治療機能の改善をハード面（機材整備）より支援するものであり、同国政府の「国家保健政策」での目標を達成していくにあたっては、各施設に於いてソフト面（医療従事者の教育、運営面での予算配分等）での更なる改善努力を必要とする。
- 2) 各施設は啓蒙運動などを活性化させ、地域住民の保健・衛生に対する理解と認識を高める事により、患者の診断および治療を早期に対応し得る医療サービス体制の確立が望まれる。
- 3) 各施設の設備科には、日常的なトラブルに対応出来る医療機器のメンテナンス技術者を配備しているが、X線診断装置、医用電子機器など一部の調達機材については、メーカー或いは現地代理店と保守契約を締結することにより、長期に渡る有効活用が望まれる。
- 4) 調達機材の消耗品等は、その多くが輸入品となるが、首都ウランバートルでの調達が可能であることを考慮した。しかし、それらの納期の確認、購入予算の確保等をした上、発注作業を的確に行う必要がある。
- 5) 本計画による主要調達機材の活用状況を管理するために、X線診断装置、超音波診断装置、内視鏡、麻酔器、人工呼吸器、患者監視装置および救急車等については、使用頻度、稼動状況、メンテナンス実績等にかかるモニタリングを実施し、運営レポートを作成することが望まれる。

【 資 料 】

調査団員名簿

基本設計時

1. 総括	我妻 堯	国際厚生事業団 参与
2. 計画管理	森田 千春	国際協力事業団 無償資金協力部準備室 業務第2グループ
3. 業務主任 / 維持管理計画	成田 大明	ピンコー株式会社
4. 機材計画 I	金子 佳宏	ピンコー株式会社
5. 機材計画 II	石山 優	ピンコー株式会社
6. 設備計画	那須 光弘	ピンコー株式会社
7. 積算 / 調達計画	梶原 崇裕	ピンコー株式会社
8. 通訳	加藤 紀子	ピンコー株式会社

基本設計概要説明調査時

1. 総括	我妻 堯	国際厚生事業団 参与
2. 業務主任 / 維持管理計画	成田 大明	ピンコー株式会社
3. 機材計画 I	金子 佳宏	ピンコー株式会社
4. 機材計画 II	石山 優	ピンコー株式会社
5. 設備計画	那須 光弘	ピンコー株式会社
6. 通訳	加藤 紀子	ピンコー株式会社

面 談 者 リ ス ト

モンゴル国

地方医療施設整備計画

(敬称略)

在モンゴル国日本大使館

特命全権大使	花田 磨 公
二等書記官	的場 聡 司
三等書記官	藤本 洋

国際協力事業団モンゴル事務所

所長	松本 賢 二
参事	江川 敬 三
高級クラーク	ミヤハラ イ・ガンゾリク

モンゴル国保健社会福祉省

次官	A. Zangad
政策実施調整局長	Sh. Enkhbat
政策実施調整局 2 等職員	Ch. Chuluunbaatar
政策実施調整局医療ケア関連職員	D. Batmunkh
政策実施調整局国際関係担当	D. Saintuya
政策企画局長	D. Byambaa
政策企画局職員	Orkhon
政策企画局職員	B. Enkhjin
政策企画局職員	Dungu

他の援助国及び国際機関

ADB 医療機材コンサルタント	D. Tumurtogoo
-----------------	---------------

国立第一病院

院長	Z. Mendsaikhan
----	----------------

国立第三病院

院長

B. Batsereedene

ドルノド県地方医療センター

院長

S. Vandansuren

医務局長、副院長

Y. Doljinsuren

社会保健局長、副院長

D. Enkhbaatar

庶務局長、副院長

Kh. Begzsuren

経理部長

B. Uranchimeg

経済担当（エコノミスト）

Ts. Munguntsetseg

情報管理主任

L. Baatar

ウブルハンガイ県地方医療センター

院長

Dulamsuren

経理

Ganchimeg

総務部長

Byambadorj

ボブド県地方医療センター

院長

Buyankhising

外科長

Davaakhuu

小児科長

Galsantseden

婦人科医

Davaabal

ドルノゴビ県病院

院長

Sh. Dorjpagma

PHC 所長

P. Bat-Ulzii

神経科医

Peljee

感染症医

B. Khuukhen

青少年指導

Kh. Khuukhen

耳鼻咽喉科医

Dagvasambuu

眼科医

Munkhtsetseg

外科医

Tsagshir

クリニック医	Tsevegmed
クリニック医	B. Byamba
クリニック医	A. Byamba
小児科医	Hymgerel
ICU 医	Enkhjargal
産科医	Bor
神経科医	Davaa

バヤンウルギー県病院
院長

Raya

ゴビアルタイ県病院
院長

H. Baast

ボルガン県病院

医療部長

Bayaraa

総務部長

Delgersaikhan

記録担当医

Narantuya

PHC 長

Myagmar

調査日程表

資料3. 調査日程
(基本設計調査)

資料3-1 モンゴル国 地方医療施設整備計画
基本設計調査(平成11年7月27日~9月8日 44日間)

		1	2	A	B	C	D	E	F
		総括	計画管理	業務主任	機材計画1	機材計画2	設備計画	積算	通訳
1	7月27日 火			東京 北京					
2	7月28日 水			北京 ウランバートル					
3	7月29日 木			JICA / 大使館 / 保健社会福祉省 表敬					
4	7月30日 金			保健社会福祉省協議	ウランバートル (空路) ドルノド県	ウランバートル (空路) ドルノド県	保健社会福祉省協議	保健社会福祉省協議	ウランバートル (空路) ドルノド県
5	7月31日 土			現地市場調査	ドルノド県調査	ドルノド県調査	現地市場調査	現地市場調査	ドルノド県調査
6	8月01日 日			団内会議	団内会議	団内会議	団内会議	団内会議	団内会議
7	8月02日 月			保健社会福祉省協議、 現地市場調査	ドルノド県調査	ドルノド県調査	現地市場調査	現地市場調査	ドルノド県調査
8	8月03日 火			第一病院視察	ドルノド県調査	ドルノド県調査	第一病院視察	第一病院視察	ドルノド県調査
9	8月04日 水			ウランバートル (空路) ドルノド県	ドルノド県調査	ドルノド県調査	ウランバートル (空路) ドルノド県	ウランバートル (空路) ドルノド県	ドルノド県調査
10	8月05日 木			ドルノド県調査	ドルノド県調査	ドルノド県調査	ドルノド県調査	ドルノド県調査	ドルノド県調査
11	8月06日 金			ドルノド県 (空路) ウランバートル	ドルノド県 (空路) ウランバートル	ドルノド県 (空路) ウランバートル	ドルノド県 (空路) ウランバートル	ドルノド県 (空路) ウランバートル	ドルノド県 (空路) ウランバートル
12	8月07日 土			団内会議	団内会議	団内会議	団内会議	団内会議	団内会議
13	8月08日 日			資料整理	資料整理	資料整理	資料整理	資料整理	資料整理
14	8月09日 月			保健社会福祉省協議、 第三病院視察	第三病院視察	第三病院視察	資料整理	現地市場調査	第三病院視察
15	8月10日 火			ウランバートル (車) ウブハンガイ県	ウランバートル (車) ウブハンガイ県	ウランバートル (車) ウブハンガイ県	ウランバートル (車) ウブハンガイ県	ウランバートル (車) ウブハンガイ県	ウランバートル (車) ウブハンガイ県
16	8月11日 水			ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査
17	8月12日 木			ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査
18	8月13日 金			ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査	ウブハンガイ県調査
19	8月14日 土			ウブハンガイ県 (車) ウランバートル	ウブハンガイ県 (車) ウランバートル	ウブハンガイ県 (車) ウランバートル	ウブハンガイ県 (車) ウランバートル	ウブハンガイ県 (車) ウランバートル	ウブハンガイ県 (車) ウランバートル
20	8月15日 日			資料整理	資料整理	資料整理	資料整理	資料整理	資料整理
21	8月16日 月			ウランバートル (鉄道) ドルノゴビ県	ウランバートル (空路) ホブド県	ウランバートル (鉄道) ドルノゴビ県	ウランバートル (空路) ホブド県	ウランバートル (空路) ホブド県	ウランバートル (鉄道) ドルノゴビ県
22	8月17日 火			ドルノゴビ県調査	ホブド県調査	ドルノゴビ県調査	ホブド県調査	ホブド県調査	ドルノゴビ県調査
23	8月18日 水			ドルノゴビ県調査	ホブド県調査	ドルノゴビ県調査	ホブド県調査	ホブド県調査	ドルノゴビ県調査
24	8月19日 木			ドルノゴビ県調査	ホブド県 (車) バヤンウルギー県	ドルノゴビ県調査	ホブド県 (車) バヤンウルギー県	ホブド県 (車) バヤンウルギー県	ドルノゴビ県調査
25	8月20日 金			ドルノゴビ県調査	バヤンウルギー県調査	ドルノゴビ県調査	バヤンウルギー県調査	バヤンウルギー県調査	ドルノゴビ県調査
26	8月21日 土			ドルノゴビ県 (鉄道) ウランバートル	バヤンウルギー県 (空路) ウランバートル	ドルノゴビ県 (鉄道) ウランバートル	バヤンウルギー県 (空路) ウランバートル	バヤンウルギー県 (空路) ウランバートル	ドルノゴビ県 (鉄道) ウランバートル
27	8月22日 日			資料整理	資料整理	資料整理	資料整理	資料整理	資料整理
28	8月23日 月	東京 北京		仕様書協議	仕様書協議	仕様書協議	資料整理	現地業者調査	仕様書協議
29	8月24日 火	北京 ウランバートル JICA / 大使館表敬 保健省表敬		仕様書協議	仕様書協議	仕様書協議	現地業者調査	現地業者調査	仕様書協議
30	8月25日 水	JICA報告会 保健省会議		JICA報告会 保健社会福祉省会議	JICA報告会 保健社会福祉省会議	JICA報告会 保健社会福祉省会議	ウランバートル 北 京 東 京	JICA報告会 保健社会福祉省会議	JICA報告会 保健社会福祉省会議
31	8月26日 木	ウランバートル (空路) ゴビアルタイ県		ウランバートル (空路) ゴビアルタイ県	ウランバートル (車) ボルガン県	ウランバートル (車) ボルガン県		ウランバートル (空路) ゴビアルタイ県	ウランバートル (空路) ゴビアルタイ県
32	8月27日 金	サイト(ゴビアルタイ県)		サイト(ゴビアルタイ県)	サイト(ボルガン県)	サイト(ボルガン県)		サイト(ゴビアルタイ県)	サイト(ゴビアルタイ県)
33	8月28日 土	ゴビアルタイ県 (空路) ウランバートル		サイト(ゴビアルタイ県)	サイト(ボルガン県)	サイト(ボルガン県)		サイト(ゴビアルタイ県)	サイト(ゴビアルタイ県)
34	8月29日 日	資料整理		資料整理	ボルガン県 (車) ウランバートル	ボルガン県 (車) ウランバートル		資料整理	資料整理
35	8月30日 月	国立第一病院表敬		サイト(ゴビアルタイ県)	資料整理	資料整理		サイト(ゴビアルタイ県)	サイト(ゴビアルタイ県)
36	8月31日 火	ミニッツ協議		ゴビアルタイ県 (空路) ウランバートル	資料整理	資料整理		ゴビアルタイ県 (空路) ウランバートル	ゴビアルタイ県 (空路) ウランバートル
37	9月01日 水	ミニッツ協議		ミニッツ協議	ミニッツ協議	ミニッツ協議		ウランバートル 北 京 東 京	ミニッツ協議

調査日程表

資料3. 調査日程
(基本設計調査)

		1	2	A	B	C	D	E	F
		総括	計画管理	業務主任	機材計画1	機材計画2	設備計画	積算	通訳
38	9月02日 木	ミニッツ協議		ミニッツ協議	ミニッツ協議	ミニッツ協議			ミニッツ協議
39	9月03日 金	ミニッツ署名 JICA/大使館報告		ミニッツ署名 JICA/大使館報告	ミニッツ署名 JICA/大使館報告	ミニッツ署名 JICA/大使館報告			ミニッツ署名 JICA/大使館報告
40	9月04日 土	ウランパートル 間 空 東 京		資料整理	資料整理	資料整理			資料整理
41	9月05日 日			資料整理	資料整理	資料整理			資料整理
42	9月06日 月			仕様書協議	仕様書協議	仕様書協議			仕様書協議
43	9月07日 火			保健社会福祉省協議、 JICA/大使館報告	保健社会福祉省協議、 JICA/大使館報告	保健社会福祉省協議、 JICA/大使館報告			保健社会福祉省協議、 JICA/大使館報告
44	9月08日 水			ウランパートル 北 京 東 京	ウランパートル 北 京 東 京	ウランパートル 北 京 東 京			ウランパートル 北 京 東 京

調査日程表

資料3-2 モンゴル国 地方医療施設整備計画
概要書説明調査(平成11年10月25日～11月19日 26日間)

	1	A	B	C	D	F
	総括	業務主任	機材計画1	機材計画2	設備計画	通訳
1	10月25日 月	東京成田 11:20発 ソウル 13:40着 (JD-251)				
2	10月26日 火	ソウル 7:40発 ウランバートル 10:30着 (OM-6867) 午後: JICA/大使館 表敬				
3	10月27日 水	保健社会福祉省表敬				
4	10月28日 木	ミニッツ協議		ドルノゴビ(鉄道移動)		ミニッツ協議
5	10月29日 金	ミニッツ協議		ドルノゴビ概要書説明 午後 8:00ドルノゴビ移動-		ミニッツ協議
6	10月30日 土	団内協議 / 資料作成		午前7:00ウランバートル到着		団内協議 / 資料作成
7	10月31日 日	団内協議 / 資料作成				
8	11月1日 月	ミニッツ署名 JICA/大使館報告				
9	11月2日 火	ウランバートル ソウル 東京	ゴビアルタイ概要書説明(病院関係者とウランバートル保健省にて会議)			
10	11月3日 水	ゴビアルタイ概要書説明(病院関係者とウランバートル保健省にて会議)				
11	11月4日 木	ウランバートル (車) ボルガン	ウランバートル(8:20) 571便 ホブド(12:25)		ウランバートル (車) ボルガン	
12	11月5日 金	ボルガン概要書説明		ホブド概要書説明		ボルガン概要書説明
13	11月6日 土	ボルガン (車) ウランバートル	ホブド(13:15) 572便 ウランバートル(16:55)		ボルガン (車) ウランバートル	
14	11月7日 日	資料整理				
15	11月8日 月	保健省と打合せ				
16	11月9日 火	ウランバートル(8:05) 561便 ハヤウルギー(12:05)	ウランバートル(8:45) 333便 ドルノド(10:15)	ウランバートル(8:05) 561便 ハヤウルギー(12:05)	ADB協議	ウランバートル(8:05) 561便 ハヤウルギー(12:05)
17	11月10日 水	ハヤウルギー概要書説明		ドルノド概要書説明	ハヤウルギー概要書説明	ADB協議
18	11月11日 木	ハヤウルギー(12:50) 562便 ウランバートル(16:50)	ドルノド概要書説明		ハヤウルギー(12:50) 562便 ウランバートル(16:50)	資料整理
19	11月12日 金	保健社会福祉省協議	ドルノド(11:05) 334便 ウランバートル(12:35)	保健社会福祉省協議	(帰国) ウランバートル(9:30) (OM-301便) ソウル(13:40) ソウル(15:35) (JD-252便) 成田(17:40)	保健社会福祉省協議
20	11月13日 土	資料整理				資料整理
21	11月14日 日	ウランバートル (車) ウブルハンガイ				ウランバートル (車) ウブルハンガイ
22	11月15日 月	ウブルハンガイ概要書説明				ウブルハンガイ概要書説明
23	11月16日 火	ウブルハンガイ (車) ウランバートル				ウブルハンガイ (車) ウランバートル
24	11月17日 水	保健社会福祉省報告				保健社会福祉省報告
25	11月18日 木	JICA / 大使館報告				JICA / 大使館報告
26	11月19日 金	(帰国)ウランバートル9:30発 ソウル13:40着(OM-301便)、ソウル15:35発 成田17:40着(JD-252便)				

国名	モンゴル国
	Mongolia

項目	暦年	1994	1995	1996	1997
技術協力		22.72	23.37	18.13	19.33
無償資金協力		59.05	58.25	48.03	50.46
有償資金協力		47.53	44.93	58.27	42.98
総額		129.30	126.55	124.43	112.77

項目	暦年	1994	1995	1996	1997
技術協力		23.04	30.18	24.78	19.18
無償資金協力		45.71	54.95	48.91	46.10
有償資金協力		2.33	14.80	30.05	12.70
総額		71.08	99.93	103.75	77.98

	贈与 (1) (無償資金協力・ 技術協力)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び民間資金(4)	経済協力総額 (3)+(4)
二国間援助 (主要供与国)	102.40	33.80	136.20	-9.60	126.60
1. Japan	73.70	30.10	103.80	-0.10	103.70
2. Germany	8.10	3.70	11.80	9.80	21.60
3. United States	6.00	0.00	6.00	0.00	6.00
4. Denmark	3.50	0.00	3.50	0.00	3.50
多国間援助 (主要援助機関)	11.30	55.10	66.40	0.00	66.40
1. AsDB			34.80	0.00	34.80
2. IDA			11.00	0.00	11.00
その他					
合計	113.70	88.90	202.60	-9.60	193.00

技術協力：対外関係省
無償：対外関係省
協力隊：対外関係省

*17 我が国の政府開発援助1998(国際協力推進協会)

*18 Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients 1998(OECD)

*19 JICA企画部地域課

国名	モンゴル国
	Mongolia

一般指標				
政体	共和制	*1	首都	ウランバートル (Ulan Bator)
元首	大統領/ナツァギーン・バカバンディ	*1,3	主要都市名	ダルハン
独立年月日	1921年7月11日	*3,4	雇用総数	1,246千人 (1997年)
主要民族/部族名	モンゴル人95%、カザフ人など	*1,3	義務教育年数	8年間 (1997年)
主要言語	モンゴル語	*1,3	初等教育就学率	88.0% (1996年)
宗教	チベット仏教(ラマ教)等	*1,3	中等教育就学率	56.0% (1996年)
国連加盟年	1961年10月27日	*12	成人非識字率	17.1% (1995年)
世銀加盟年	1991年2月	*7	人口密度	1.59人/km ² (1997年)
IMF加盟年	1996年2月	*7	人口増加率	2.5% (1980年)
国土面積	1,566.50千km ²	*6	平均寿命	平均 65.80 男 64.40 女 67.30
総人口	2,542千人 (1997年)	*6	5歳児未満死亡率	68/1000 (1997年)
			カロリー供給量	2,098.0 cal/日/人 (1996年)

経済指標				
通貨単位	ツグリク(Tugrik)	*3	貿易量	(1995年)
為替レート	1 US \$ = 1,055.60 (2000年1月)	*8	商品輸出	451.0百万ドル
会計年度	Dec. 31	*6	商品輸入	-425.7百万ドル
国家予算	(1996年)		輸入カバー率	4.3(月) (1997年)
歳入総額	130,665百万ツグリク	*9	主要輸出品目	鉱物資源、牧畜産品
歳出総額	115,282百万ツグリク	*9	主要輸入品目	石油製品、自動車、機械設備類、日用雑貨
総合収支	32.10百万ドル (1995年)	*15	日本への輸出	111.0百万ドル (1997年)
ODA受取額	202.60百万ドル (1996年)	*18	日本からの輸入	39.0百万ドル (1997年)
国内総生産(GDP)	862.47百万ドル (1997年)	*6		
一人当たりGNP	390.0ドル (1997年)	*6	租外貨準備額	175.7百万ドル (1997年)
GDP産業別構成	農業 36.8% (1997年)	*6	対外債務残高	0.0百万ドル (1997年)
	鉱工業 23.5% (1997年)	*6	対外債務返済率(DSR)	11.7% (1997年)
	サービス業 39.7% (1997年)	*6	インフレ率 (消費者価格物価上昇率)	% (1990-97年)
産業別雇用	農業 男 33.5% 女 30.3% (1990年)	*6	国家開発計画	MDP (Management Development Programme) 94年10月~2000年頃まで
	鉱工業 23.0% 22.0% (1990年)	*6		
	サービス業 43.5% 47.8% (1990年)	*6		
実質GDP成長率	-0.6% (1990年)	*6		

気象 (年~ 年平均) 観測地:ウランバートル(北緯47度54分、東経106度52分、標高1,351m)													
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
降水量	0.0	0.0	3.0	5.0	10.0	28.0	76.0	51.0	23.0	5.0	5.0	3.0	209.0 mm
平均気温	-25.6	-21.1	-12.8	-0.8	5.6	13.6	16.1	14.2	8.1	-0.8	-12.8	-22.2	-1.7 °C

- *1 各国概況(外務省)
- *2 世界の国々一覧表(外務省)
- *3 世界年鑑1998(共同通信社)
- *4 最新世界各国要覧9訂版(東京書籍)
- *5 理科年表1998(国立天文台編)
- *6 World Development Indicators 1998
- *7 The World Bank Public Information Center, International Financial Statistics Yearbook 1998
- *8 Universal Currency Converter

- *9 Government Finances Statistics Yearbook 1997 (IMF)
 - *10 Human Development Report 1998 (UNDP)
 - *11 JCIF, JICA報告書, 開発途上国別経済協力シリーズ
 - *12 United Nations Member States
 - *13 UNESCO文化統計年鑑1997
 - *14 Global Development Finance 1998 (WB)
 - *15 International Financial Statistics 1998 (IMF)
 - *16 世界各国経済情報ファイル1998(日本貿易振興会)
- 注: 商品輸入については複式簿記の計上方式を採用しているため
支払い額はマイナス表記になる

資料 5-1 ホブド県地方医療センターの維持管理費増加分

(単位： 円)

品番	機材	数量	年間使用頻度	予備部品および 消耗品
3- 1	患者監視装置	1	約400名分	155,000
3- 2	除細動装置	1	約400名分	108,000
9- 11	眼底カメラ	1	2,500 ~ 3,000回	78,000
10- 4	聴力計	1	約1,200回	55,000
計				396,000

資料 5-2 ドルノド県地方医療センターの維持管理費増加分

(単位： 円)

品番	機材	数量	年間使用頻度	予備部品および 消耗品
1- 11	携帯用心電計 (1-ch)	1	1,500人分	152,000
1- 21	超音波診断装置、携帯用	1	3,000回	104,000
3- 1	患者監視装置	3	約400名分	465,000
3- 2	除細動装置	1	約400名分	108,000
3- 3	人工呼吸器	1	約50名分	363,000
4- 6	胎児監視装置	1	約1,000回分	97,000
5- 6	ヘモグロビン計	3	約5,000検査	186,000
5- 17	分光光度計	1	500～1,000検査	519,000
8- 2	新生児用人工呼吸器	1	50～100回	229,000
9- 11	眼底カメラ	1	2,500～3,000回	78,000
10- 4	聴力計	1	約1,200回	55,000
計				2,356,000

資料 5-3 ウブルハンガイ県地方医療センターの維持管理費増加分

(単位： 円)

品番	機材	数量	年間使用頻度	予備部品および 消耗品
1- 18	超音波診断装置	1	4,000回	194,000
1- 21	超音波診断装置、携帯用	1	3,000回	104,000
2- 2	手術灯（移動型/非常電源付）	2	約1,200件分	18,000
3- 1	患者監視装置	1	約400名分	155,000
3- 2	除細動装置	1	約400名分	108,000
4- 6	胎児監視装置	1	約1,000回分	97,000
6- 4	歯科用X線装置	1	4,000回撮影	160,000
8- 8	新生児用人工呼吸器	1	50～100回	229,000
9- 4	弱視鏡	1	2,500～3,000回	1,000
9- 11	眼底カメラ	1	2,500～3,000回	78,000
10- 4	聴力計	1	約1,200回	55,000
13- 1	スリットランプ	1	2,500～3,000回	6,000
計				1,205,000

資料 5-4 ドルノゴビ県病院の維持管理費増加分

(単位： 円)

品番	機材	数量	年間使用頻度	予備部品および 消耗品
1- 11	携帯用心電計 (1-ch)	1	1,500人分	152,000
3- 1	患者監視装置	2	約400名分	310,000
3- 2	除細動装置	1	約400名分	108,000
3- 3	人工呼吸器	1	約50名分	363,000
6- 2	回診用X線撮影装置	2	400回撮影	198,000
8- 2	新生児用人工呼吸器	1	50～100回	229,000
計				1,360,000

資料 5-5 バヤンウルギー県病院の維持管理費増加分

(単位： 円)

品番	機材	数量	年間使用頻度	予備部品および 消耗品
1- 11	携帯用心電計 (1-ch)	1	1,500人分	152,000
1- 18	超音波診断装置	1	4,000回	194,000
1- 21	超音波診断装置、携帯用	1	3,000回	104,000
3- 1	患者監視装置	3	約400名分	465,000
3- 2	除細動装置	1	約400名分	108,000
3- 3	人工呼吸器	1	約50名分	363,000
4- 6	胎児監視装置	1	約1,000回分	97,000
5- 6	ヘモグロビン計	3	約5,000検査	186,000
5- 17	分光光度計	1	500 ~ 1,000検査	519,000
8- 2	新生児用人工呼吸器	1	50 ~ 100回	229,000
9- 4	弱視鏡	1	2,500 ~ 3,000回	1,000
9- 11	眼底カメラ	1	2,500 ~ 3,000回	78,000
10- 4	聴力計	1	約1,200回	55,000
TOTAL				2,551,000

資料 5-6 ボルガン県病院の維持管理費増加分

(単位： 円)

品番	機材	数量	年間使用頻度	予備部品および 消耗品
1- 11	携帯用心電計 (1-ch)	1	1,500人分	152,000
3- 1	患者監視装置	2	約400名分	310,000
3- 2	除細動装置	1	約400名分	108,000
3- 3	人工呼吸器	1	約50名分	363,000
4- 6	胎児監視装置	1	約1,000回分	97,000
5- 6	ヘモグロビン計	1	約5,000検査	62,000
5- 17	分光光度計	1	500 ~ 1,000検査	519,000
8- 2	新生児用人工呼吸器	1	50 ~ 100回	229,000
9- 4	弱視鏡	1	2,500 ~ 3,000回	1,000
9- 11	眼底カメラ	1	2,500 ~ 3,000回	78,000
10- 4	聴力計	1	約1,200回	55,000
計				1,974,000

資料 5-7 ゴビアルタイ県病院の維持管理費増加分

(単位： 円)

品番	機材	数量	年間使用頻度	予備部品および 消耗品
1- 11	携帯用心電計 (1-ch)	1	1,500人分	152,000
1- 21	超音波診断装置、携帯用	1	3,000回	104,000
3- 1	患者監視装置	1	約400名分	155,000
3- 2	除細動装置	1	約400名分	108,000
3- 3	人工呼吸器	1	約50名分	363,000
4- 6	胎児監視装置	1	約1,000回分	97,000
5- 6	ヘモグロビン計	3	約5,000検査	186,000
8- 2	新生児用人工呼吸器	1	50 ~ 100回	229,000
9- 4	弱視鏡	1	2,500 ~ 3,000回	1,000
9- 11	眼底カメラ	1	2,500 ~ 3,000回	78,000
10- 4	聴力計	1	約1,200回	55,000
13- 1	スリットランプ	1	2,500 ~ 3,000回	6,000
計				1,534,000