

第3章 プロジェクトの内容

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要

マケドニアでの保健医療のニーズは、心臓病やがんなどの生活様式に関連する疾病の予防と早期発見・治療、慢性疾患の管理、子どもや高齢者の一般的な疾患の治療と管理であり、費用対効果の良い保健医療サービスを通して国民の疾病負担を軽減していくことが望まれる。保健医療行政としても、適切な医療費支払メカニズムの構築や HIF および保健医療施設の運営面での能力向上とあわせて、老朽化の著しい保健医療施設の改善および医療機材の整備を優先事項としている。他方、独立後の不安的な情勢から漸く経済面での落ち着きを取り戻しつつあるものの、保健医療サービスの改善に必要な資材のすべてを調達することは予算的に困難が大きく、特に、運営費以外の施設・機材整備の予算確保は難しい。

現状において、国民の疾病負担の軽減からも、医療財政のコストの効率化からも一次レベルの保健医療サービスの改善が喫緊の課題であり、このためには、全国の HC の診療活動の強化が強く望まれる。

マケドニアは、独立以降、不安定な経済状況から保健医療関連の国家予算配分が十分でなく、医療機関に対する施設・機材の整備がほとんどなされていない。

本計画は、中でも特に運営費以外の新たな施設整備予算の確保は難しく、老朽化した機材の整備はできない一次医療レベルの HC を対象としている。

HC の主な診療サービスは内科系/小児科系/産婦人科/歯科の一般診療で、傷病の診断・治療、予防医療、保健教育を行っている。また旧ユーゴスラビア諸国の特徴として、救急医療サービスの機能も持っている。HC は診療圏の救急電話 149 番（日本の 119 番）に対応して、医師、看護師が同乗する救急車を出動させ、交通事故も含む救急患者の状況に応じて、HC でディ・ケア、他の専門病院への搬送も行う。

以上より、本計画はマケドニアの首都および地方都市に所在する HC に対して基礎機材を調達することで、マケドニアの一次レベルの保健医療サービスの強化を図るものである。

3-2 協力対象事業の基本設計

3-2-1 設計方針

(1) 基本方針

本計画は、フェーズ 1 で調達された機材の活用状況、今回の対象 HC の現地調査結果などを踏まえ、HC の主要な保健医療サービスの強化に必要な基礎機材を調達する。マケドニア側から要請された機材は概ねフェーズ 1 と同様の内容であったが、現地調査において 17HC の状況、地域性、他ドナー支援の有無などを改めて確認し、解析を行った。

その結果、対象 17HC の状況はそれぞれ異なるが、本計画では計画全体として統一性のある機材計画を策定するものとし、HC の主要な診療サービスのうち、特に一般診断機能、小児疾患の診療、成人疾患の基礎診断、救急サービス等に用いる基礎機材の整備を基本方針とする。

（２）自然条件に対する方針

本計画の対象 HC の中には山岳地帯に位置する施設も含まれている。マケドニアでは、毎年 12 月下旬から 3 月下旬に降雪があり、特に山岳地域では道路も狭く、陰しいため、冬季の大型トラックによる重量物の輸送は適さない。したがって調達機材の搬入、据付時期は冬季を避けた実施スケジュールとする。

（３）社会経済条件に対する方針

マケドニアの HC の医療収入は各地域で異なるが 70～80%以上が HIF からの還付であり、HIF に加入している国民の来院数とファミリードクターとして契約している医師数より算出される。しかし、医療従事者数が多く人件費比率の高い HC では、支出が収入を上回るところもある。その結果、消耗品などの購入業者に対する支払いの遅延もみられるなど厳しい財務運営下にある HC もある。しかも今後は、行政改革の一環として地方政府所管となり、各 HC の管理委員会の委員の任命、資金配分の権限は保健省から地方自治体に移管される。したがって本計画で調達を予定している機材は維持管理費用が大幅に増加せず、現在の維持管理予算内で賄える機材を調達する。

（４）調達計画に関する方針

本計画は我が国の無償資金協力事業のスキームにしたがい、原則として対象国製品と日本製品を機材調達の対象とする。しかし、マケドニア国内に医療機材の製造業者がないことから、原則日本製品とする。なお、代理店の保守管理が必要な機材は、日本製品であってもマケドニアもしくは隣国セルビア共和国国内（一部ギリシャ）に代理店がない製造業者の製品は対象としない。その場合はマケドニアもしくはセルビア共和国（一部ギリシャ）国内に代理店がある第三国製品を調達対象に加えて、保守サービスおよび交換部品、消耗品の安定供給が可能な製造業者の製品から機材を選択することとする。

（５）実施機関の運営・維持管理能力に対する方針

本計画で調達を予定する機材は、現在も既存機材として使用している基礎的な医療機材であることから、各 HC の医療従事者の調達機材の使用に技術的な問題はない。しかし、調

達直後の機材の初期の誤操作による故障を防ぎ、各機材を可能な限り長く使用できるよう調達機材の据付時に各 HC の機材使用者に対して、使用方法のみならず日常点検について据付時の運転指導および再指導（初期の運転指導実施後、約一週間後）を行う。

（６）機材のグレード、仕様の設定に係る方針

各 HC の既存機材は 1980 年代後半から 1990 年代初頭に製造された機材が多く、老朽化が著しい。このような状況下から本計画では基礎的な機材の中でも老朽化の著しい機材から選定し、さらに各 HC の医療従事者が問題なく使用できるように既存機材とほぼ同じ仕様とする。また各 HC の翌年度予算の請求締切りが毎年 8 月（予算年度 1 月～12 月）であるため、調達予定機材に必要な消耗品は、一部使用期限のある試薬を除き、本計画完工予定月の 2007 年 6 月末から同年 12 月までの 6 ヶ月相当分を含めることとする。

（７）全体工程に係る方針

本計画は単年度で実施する。なお、前述のマケドニアの冬季の自然条件を踏まえ、内陸輸送や施設への搬入は冬季を避けた機材の調達工程を策定する。

3- 2- 2 基本計画（機材計画）

本計画は、以下表 3-1 に示すとおり、スコピエ HC と地方 16HC の合計 17HC を対象とする。スコピエ HC は首都スコピエ市内にあり、以下①-1～①-10 の 10 のポリクリニック（以下 PC）で構成されており、裨益人口は約 57 万人である。また地方 16HC は人口約 2,000 人から約 25,000 人の地方各地をそれぞれ担当しており、裨益人口は約 27 万人の合計 84 万人である。

表 3-1 対象施設

NO.	地域	センター名	NO.	地域	センター名
①-1	スコピエ	ビット・パザール	⑤	バルダール	ネゴティノ
①-2	スコピエ	チャイル	⑥	北東部	クラトボ
①-3	スコピエ	ヤネ・サンダンスキ	⑦	南西部	マケドンスキ・プロド
①-4	スコピエ	ブカレスト	⑧	南西部	ベプチャニ
①-5	スコピエ	イダディア	⑨	南西部	バランドボ
①-6	スコピエ	ジョルチェ・ペトロフ	⑩	南西部	ラドビシュ
①-7	スコピエ	シュト・オリザリ	⑪	ポログ	ロステウシャ
①-8	スコピエ	MVR	⑫	東部	ペロボ
①-9	スコピエ	ドラチェボ	⑬	東部	ペヘチェボ
①-10	スコピエ	チェント	⑭	東部	ビニチャ
②	ペラゴニア	デミル・ヒサル	⑮	東部	デルチェボ
③	ペラゴニア	クルシェボ	⑯	東部	プロビシュティープ
④	ペラゴニア	レセン	⑰	東部	スベティ・ニコレ

なお、当初の要請で表 3-1 のスコピエ HC の対象 PC は①-1 から①-5 の 5PC であったが、現地協議で、同じくスコピエ市内に位置する①-6 から①-10 のその他 5PC へ心電計各 1 台の調達要請があった。

要請にしたがい、①-6 ジョルチェ・ペトロフ PC（スコピエ市西側）、①-7 シュト・オリザリ PC（同北側）、①-8 MVR PC（人口が多い中央部）、①-9 ドラチェボ PC（同南側）および①-10 チェント PC（同東側）の施設調査を行った結果、この 5PC が本計画に含まれることでスコピエ市全体を網羅することとなり、さらに要請された心電計はマケドニアで最も死亡率の高い循環器疾患の診断機材であることから一次レベルの保健医療サービスの強化に寄与すると判断し、以上 5PC（①-6 から①-10）を本計画に含めることとした。

以上から、本計画の基本方針にしたがい、フェーズ 1 で調達された HC の機材の現況調査、マケドニア保健省および全 17HC の所長との協議、さらにそれぞれの既存機材の現況を調査、検討した。その結果、要請機材は HC の主要な診療サービスに用いる基礎機材であることから本計画の実施で以下に示す各機能が強化され、一次レベルの保健医療サービスの向上につながると判断した。機材毎の検討結果を表 3-2 に示す。

- | | |
|--------------|------------------------|
| A. 一般診断機能 | : 基礎的な X 線診断および臨床検査 |
| B. 小児疾患の診療 | : 一般的な呼吸器系疾患の治療、予防歯科診療 |
| C. 成人疾患の基礎診断 | : 心臓病、乳がんなどの早期診断 |
| D. 救急サービス | : 救急患者の搬送、応急処置 |
| E. 滅菌機能 | : オートクレーブの導入 |

表 3-2 要請機材の検討

機材名	検討経緯	検討結果
一般 X 線撮影装置	A の一般診断機能の強化に必要な基本機材である。各 HC の既存機材は、そのほとんどが調達後 15～20 年経過しており、鮮明な画像、正常なデータが出ない機材が多く、的確な診断ができない。	調達
X 線一般・透視撮影装置		
X 線防御用エプロン		
X 線フィルム現像器		
シャウカステン		
分光光度計		
血球計数装置		
顕微鏡		
遠心分離器		
薬用冷蔵庫		
蒸留器	フェーズ 1 で調達された本機材の状況は、硬質水質が原因でヒーター部分に故障が多い。また本対象 HC の薬局に同機材があり、この既存機材を共用することで対処可能である。また不足分は部品調達などの保守管理を考慮し、周辺国製品を独自に購入する方法がよいと判断する。	削除

機材名	検討経緯	検討結果
スパイロメーター	フェーズ 1 で調達された機材であるが対象 HC では使用頻度が低い。	削除
除細動器		
ストレッチャー	各 HC の建物には階段が多く、エレベーターもない施設があることから本機材は使用できないと判断する。	削除
器材戸棚	既存機材として数多くあり、独自に購入可能な機材である。	削除
小手術器具セット		
診察灯		
歯科用 X 線装置（一般）	B の小児疾患の診療の強化、特に歯科は学童の予防歯科、また耳鏡以下の機材は、一般的な小児疾患に不可欠な基礎機材である。各 HC の既存機材の多くは、調達後 15～20 年経過している。	調達
歯科ユニット		
歯科用 X 線撮影装置（パノラマ）		
耳鏡セット		
吸引器		
超音波ネブライザー		
喉頭鏡	各 HC に既存機材としてあるとともに独自で購入が可能である。	削除
乳房撮影装置	C の成人疾患の基礎診断、特に乳がんの診断には不可欠な機材である。既存機材の多くは、調達後 10～15 年経過している。	調達
コルポスコープ	C の成人疾患の基礎診断、特に婦人科疾患の診断には不可欠な機材である。既存機材の多くは、調達後 10～15 年経過している。	
超音波診断装置	C の成人疾患の基礎診断、特に循環器疾患および婦人科疾患の診断には不可欠な機材である。既存機材の多くは、調達後 10 年以上が経過している。	
心電計	C の成人疾患の基礎診断、特に循環器疾患の診断には不可欠な基礎機材である。既存機材の多くは、調達後 15～20 年経過している。	調達
産婦人科検診台	UNICEF の支援により、新規機材が調達されている。	削除
産婦人科基礎器具セット		
蘇生器具セット	当初、要請にはなかったが、次項の救急車に搭載し、救急救命に必要な機材である。	調達
救急車	D の救急サービスの機能強化には不可欠な機材である。既存車両は調達後、10～15 年経過し、走行距離も 10 万キロを越えている車両も多い。	調達
乾熱滅菌器	既存機材に数多くある。	削除
オートクレーブ（卓上型）	乾熱滅菌器では滅菌できないゴム製品なども対処できることで E の滅菌機能の強化を図る。	調達

以上の検討結果より、各診断機能別に調達先の検討を行う。

A. 一般診断の強化

1) 放射線機器

本計画で要請された機材は、一般診断の基礎機材として胸腹部、整形領域で多目的な X 線診断が行える一般 X 線撮影装置、消化器透視が行える X 線透視撮影装置である。

クラトボ HC のドイツ製品を除き、その他の HC の既存の X 線撮影装置が全て旧ユーゴスラビア製品で 1980 年代後半から 1990 年初めに製造されたものが多く、撮影されたフィルムの解像度が非常に悪いため的確な診断ができない。

したがって一般 X 線撮影装置および X 線透視撮影装置を以下表 3-3 に示すとおり調達する。

スコピエ HC へは各 PC の所在地・機能から対象 10PC のうち、2004 年 7 月の背景調査で確認した 5PC に対して一般 X 線撮影装置を各 1 台の合計 5 台とする。またビット・パザール PC に対しては、一般 X 線撮影装置の他、透視撮影装置 1 台配置し、他の PC と共用することでスコピエ HC 全体の機能強化を目指した。

一方、地方 16HC へは、既存機材の状況、専門医の有無を検討し、一般 X 線撮影装置を各 1 台の合計 16 台、また透視撮影装置は現在既存機材がなく、専門医もいない 4HC を除く 12HC に対し、各 1 台の合計 12 台調達する計画とした。なお、各 HC の放射線室の状況から、各 PC に調達を予定している一般 X 線撮影装置と X 線発生器を共用するタイプを X 線一般・透視撮影装置の A タイプ、個別に使用する B タイプに分けた。以上から、一般 X 線撮影装置は合計 8 台、透視撮影装置は合計 13 台調達する。

表 3-3 放射線機器検討表

NO.	対象 HC	一般 X 線 撮影装置	X 線一般・透視 撮影装置 A	X 線一般・透視 撮影装置 B
①	スコピエ	4		1
②	デミル・ヒサール	1		
③	クルシェボ		1	
④	レセン	1		
⑤	ネゴティノ			1
⑥	クラトボ		1	
⑦	マケドンスキ・プロド		1	
⑧	ベプチャニ		1	
⑨	バランドボ		1	
⑩	ラドビシュ		1	
⑪	ロステウシャ	1		
⑫	ベロボ		1	
⑬	ベヘチェボ	1		
⑭	ビニチャ		1	
⑮	デルチェボ		1	
⑯	プロビシュティープ		1	
⑰	スベティ・ニコレ		1	
合計		8	11	2

2) 臨床検査関連機器

臨床検査の基本的な機材として、分光光度計、血球計数装置、顕微鏡、遠心分離器、薬用冷蔵庫を計画する。各 HC では血液、尿など一般的な生化学検査が行われているが、特に既存の分析機器の状況は独自に購入した機材を持つクラトボ HC を除き、調達後、10 年以上経過している機材が多く、正確な臨床データが測定できない。

したがって分光光度計は、スコピエ HC のビット・パザール PC、ヤネ・サンダンスキ PC およびブカレスト PC に各 1 台の 3 台と地方はクラトボ HC を除く 15HC に各 1 台の 15 台の合計 18 台、血球計算装置はスコピエ HC のビット・パザール PC へ 1 台、地方は 16HC に各 1 台の合計 17 台を調達する。

また顕微鏡は検査件数の多いスコピエ HC の 5PC (①-1 から①-5) に各 2 台の 10 台と地方 16HC は各 1 台の合計 26 台、遠心分離器および薬用冷蔵庫についてはスコピエ PC の 5PC に各 1 台と地方 16HC に各 1 台の合計 21 台を計画する。

なお、一部の HC から要請のあった病理関連機材は、同分野が保健省直轄の検査機関で HC 管轄外であるため、本計画から削除した。

表 3-4 臨床検査関連機器検討表

N0.	対象 HC	分光 光度計	血球計 数装置	顕微鏡	遠心 分離器	薬用 冷蔵庫
①	スコピエ	3	1	10	5	5
②	デミル・ヒサール	1	1	1	1	1
③	クルシェボ	1	1	1	1	1
④	レセン	1	1	1	1	1
⑤	ネゴティノ	1	1	1	1	1
⑥	クラトボ		1	1	1	1
⑦	マケドンスキ・ブロード	1	1	1	1	1
⑧	ベプチャニ	1	1	1	1	1
⑨	バランドボ	1	1	1	1	1
⑩	ラドビシュ	1	1	1	1	1
⑪	ロステウシャ	1	1	1	1	1
⑫	ベロボ	1	1	1	1	1
⑬	ベヘチェボ	1	1	1	1	1
⑭	ビニチャ	1	1	1	1	1
⑮	デルチェボ	1	1	1	1	1
⑯	プロビシュティープ	1	1	1	1	1
⑰	スベティ・ニコレ	1	1	1	1	1
合計		18	17	26	21	21

B. 小児疾患の診療の強化

マケドニアで学童に対する予防歯科診療は、各 HC の管理下で実施されている。しかし、各 HC の既存の歯科ユニットおよび歯科用 X 線装置は 1980 年代の旧ユーゴスラビア製品で老朽化が著しい。また小児診療に必要な吸引器、超音波ネブライザー、耳鏡セットなど基本機材も老朽化が著しく、使用できない HC もある。

したがって本計画では歯科ユニットおよび歯科用 X 線装置をスコピエ HC に対し、ビット・パザール PC を除く 4PC に各 1 台の 4 台、地方 16HC は各 1 台の合計 20 台を計画する。

また歯科用 X 線装置（パノラマ）は老朽化の著しい既存機材を持つスコピエ HC のビッド・パザール PC およびベプチャニ HC に各 1 台の合計 2 台を計画する。

さらに吸引器、耳鏡セットについては、スコピエ HC を除く、地方 16HC に対し、各 1 台/1 式の合計 16 台/16 式、また超音波ネブライザーはスコピエ HC に 5 台、地方 16HC に対し、各 1 台の合計 21 台を調達する。

C. 成人疾患の基礎診断の強化

本計画ではマケドニアの成人疾患の中でも最も死亡率の高い循環器疾患、がんなどの基礎診断に必要な機材として、心電計、超音波診断装置 B、乳房撮影装置、また産婦人科診断に必要な超音波診断装置 A、コルポスコプを計画する。

心電計は全 HC にあるが、調達後 10 年以上経過している機材が多く、また診断件数に対応した台数を持っていない HC がある。したがって、スコピエ HC の 10PC に各 1 台の 10 台と新規の心電計を持っているネゴティノ、ベロボ、ペヘチェボおよびデルチェボの 4HC を除く地方 12HC に対して各 1 台の合計 22 台の調達を計画する。

また超音波診断装置は 1980 年代後半から 1990 年初めに製造された機材が多く、プローブが故障している機材も多い。本計画では循環器診断が可能な超音波診断装置 B（リニア、コンベックス、マイクロ・コンベックスの 3 種類のプローブ付）をスコピエ HC のヤネ・サンダンスキ PC およびブカレスト PC に各 1 台の合計 2 台を計画する。一方、地方 16 施設については既存機材の老朽化が著しいクルシェボ、レセン、ネゴティノ、クラトボおよびデルチェボ HC に各 1 台の 5 台、合計 7 台を計画する。

表 3-5 循環器疾患診断機器検討表

N0.	対象 HC	心電計	超音波診断装置 B
①	スコピエ	10	2
②	デミル・ヒサール	1	
③	クルシェボ	1	1
④	レセン	1	1
⑤	ネゴティノ		1
⑥	クラトボ	1	1
⑦	マケドンスキ・プロド	1	
⑧	ベプチャニ	1	
⑨	バランドボ	1	
⑩	ラドビシュ	1	
⑪	ロステウシャ	1	
⑫	ベロボ		
⑬	ペヘチェボ		
⑭	ビニチャ	1	
⑮	デルチェボ		1
⑯	プロビシュティープ	1	
⑰	スベティ・ニコレ	1	
合計		22	7

一方、乳がんの X 線診断が可能な乳房撮影装置は、スコピエ HC のビット・パザール PC に 1 台、地方 HC へは地域的に共用が可能と思われる 4 地域に各 1 台の合計 5 台を計画する。また産婦人科に対応する超音波診断装置 A（リニア、コンベックス、トランスバジナルの 3 種類のプローブ付）をスコピエ HC の 5PC に対し、各 1 台の 5 台、地方 HC へは 2000 年に調達されている超音波診断装置を 2 台持っているスベティ・ニコレ HC を除く 15 施設に各 1 台の合計 20 台を計画する。

また子宮頸部病変の診断に使用するコルポスコープは、地方 HC で光源部が老朽化したため、観察が困難な既存機材を持つ 8HC に各 1 台の合計 8 台を計画する。

表 3-6 産婦人科機器検討表

	対象 HC	乳房撮影装置	超音波診断装置 A	コルポスコープ
①	スコピエ	1	5	
②	デミル・ヒサール		1	1
③	クルシェボ		1	1
④	レセン	1	1	
⑤	ネゴティノ	1	1	1
⑥	クラトボ	1	1	1
⑦	マケドンスキ・プロド		1	
⑧	ベプチャニ	1	1	1
⑨	バランドボ		1	
⑩	ラドビシュ		1	1
⑪	ロステウシヤ		1	
⑫	ペロボ		1	
⑬	ペヘチェボ		1	1
⑭	ビニチャ		1	1
⑮	デルチェボ		1	
⑯	プロビシュティープ		1	
⑰	スベティ・ニコレ			
合計		5	20	8

D. 救急サービスの強化

マケドニアの救急医療サービスは、日本の各都道府県の消防署管轄ではなく、HC の重要な保健医療サービスの一つである。救急電話 149 番（日本の 119 番）は各地域の HC の救急部門に直接つながり、各 HC から医師、看護師が同乗した救急車が出動する。

このような状況下で、本計画では全 17HC より救急車の調達要請があったのを受け、17HC の全ての既存の救急車の状況および出動回数を調査した結果は次のとおりである。なお、2004 年の 17HC の診療圏人口、既存救急車両数、年間平均走行距離数および各 HC の救急車出動回数を表 7 に示す。

表 3-7 救急車稼働状況（2004 年実績）

	対象 HC	診療圏人口	車両数 (※1)	出動 回数	車両一台当 り人口	救急車年間 平均走行 距離(※2)	一日/台 出動回数
①	スコピエ	578,144 人	12 台	33,012 回	48,178 人	19,700km	7.5 回
②	デミル・ヒサル	9,497 人	2 台	2,550 回	4,748 人	20,000km	3.5 回
③	クルシェボ	11,812 人	2 台	660 回	3,937 人	14,700km	0.9 回
④	レセン	16,825 人	4 台	6,700 回	4,206 人	29,200km	4.6 回
⑤	ネゴティノ	23,757 人	2 台	560 回	11,878 人	26,500km	0.7 回
⑥	クラトボ	10,441 人	2 台	884 回	5,220 人	35,000km	1.2 回
⑦	マケドンスキ・プロド	11,686 人	3 台	5,220 回	8,453 人	8,000km	4.7 回
⑧	ペプチャニ	2,433 人	1 台	1,000 回	2,433 人	3,600km	2.7 回
⑨	バランドボ	11,890 人	5 台	2,800 回	2,378 人	33,000km	1.5 回
⑩	ラドビシュ	24,498 人	4 台	3,900 回	6,124 人	28,300km	2.6 回
⑪	ロステウシャ	9,451 人	2 台	826 回	4,725 人	12,000km	1.1 回
⑫	ベロボ	13,941 人	3 台	1,627 回	4,647 人	18,000km	1.5 回
⑬	ペヘチェボ	5,517 人	3 台	1,156 回	1,839 人	32,000km	1.1 回
⑭	ビニチャ	17,914 人	2 台	2,500 回	8,957 人	30,000km	3.4 回
⑮	デルチェボ	17,505 人	3 台	2,028 回	5,835 人	22,700km	1.8 回
⑯	プロビシュティープ	12,765 人	3 台	4,152 回	4,255 人	20,200km	3.7 回
⑰	スペティ・ニコレ	18,497 人	3 台	4,932 回	6,165 人	46,300km	4.5 回
合計および平均		796,573 人	56 台	74,507 回	14,221 人	23,482km	3.6 回
合計/平均（スコピエ除く）		218,247 人	44 台	41,495 回	4,960 人	24,950km	2.6 回

※1：故障が多く常時使用できない車両も含む。

※2：各車両の調達年度から 2005 年 8 月までの年数と総走行距離で算出した。

2004 年の統計から、人口約 60 万人のスコピエ HC の救急車の出動回数は年間 33,012 回と、救急車 1 台当たり 7.5 回/日と最も出動回数が多く、人口約 1,200 万人の東京都の救急車 217 台の 2004 年の 1 台当たりの出動回数 8.5 回/日に匹敵する。これはスコピエ HC に配置されている救急車のほとんどが各国の支援により調達された中古車であるが、他の HC の車両よりも状況がよく、救急サービスに対応できている。

一方、地方 16HC の状況は他国よりの支援がなく、旧ユーゴスラビア時代の救急車の老朽化が著しく、常時使用できる状況にない。これら救急車の状況は、調達後 10 年以上（最も古いもので 20 年）経過した車両で総走行距離も全車両平均 15 万キロ、中には 30 万キロを走行している車両もあることから出動要請に十分対応できない。

特に救急車の車両数と出動回数で算出した一台一日当たりの出動回数が一日一回に満たないクルシェボ HC を初めとする 11HC の既存の救急車の老朽化は著しい。またその他一日一回以上の出動回数のあるクラトボ HC など 6HC の救急車も走行距離が 15 万キロに近く、近い将来、他の 11HC と同様な状況になると予想される。

したがって、本計画では診療圏人口が多く、最も出動回数が多いスコピエ HC の救急車待機所があるブカレスト PC、イエネ・サンダンスキ PC およびチャイル PC の 3 ヶ所に各 1 台

の合計 3 台を計画し、スコピエ市内の救急サービスの強化を図る。また地方の 16HC に対する救急車の調達は各 1 台の合計 19 台とし、各地域が受け持つ幹線道路・高速道路の交通事故を含む救急患者の移送サービスの強化を目指す。

（５）滅菌機能の強化

当初、乾熱型の滅菌装置が全 HC から要請されていたが、現地調査の結果、各 HC で複数の既存の同機材が現在も稼動しており、また現在も旧ユーゴスラビア諸国のクロアチア、セルビアで製造していることから、価格も安く、入手が安易である。したがってゴム製品などの滅菌も可能である汎用性のある蒸気型の卓上のオートクレーブを各 PC および HC に各 2 台の合計 42 台を計画することで医療施設の基本的なインフラである滅菌機能の強化を目指す。

3-2-3 基本設計図

据付を必要とする放射線機器の配置図は次のとおりである。

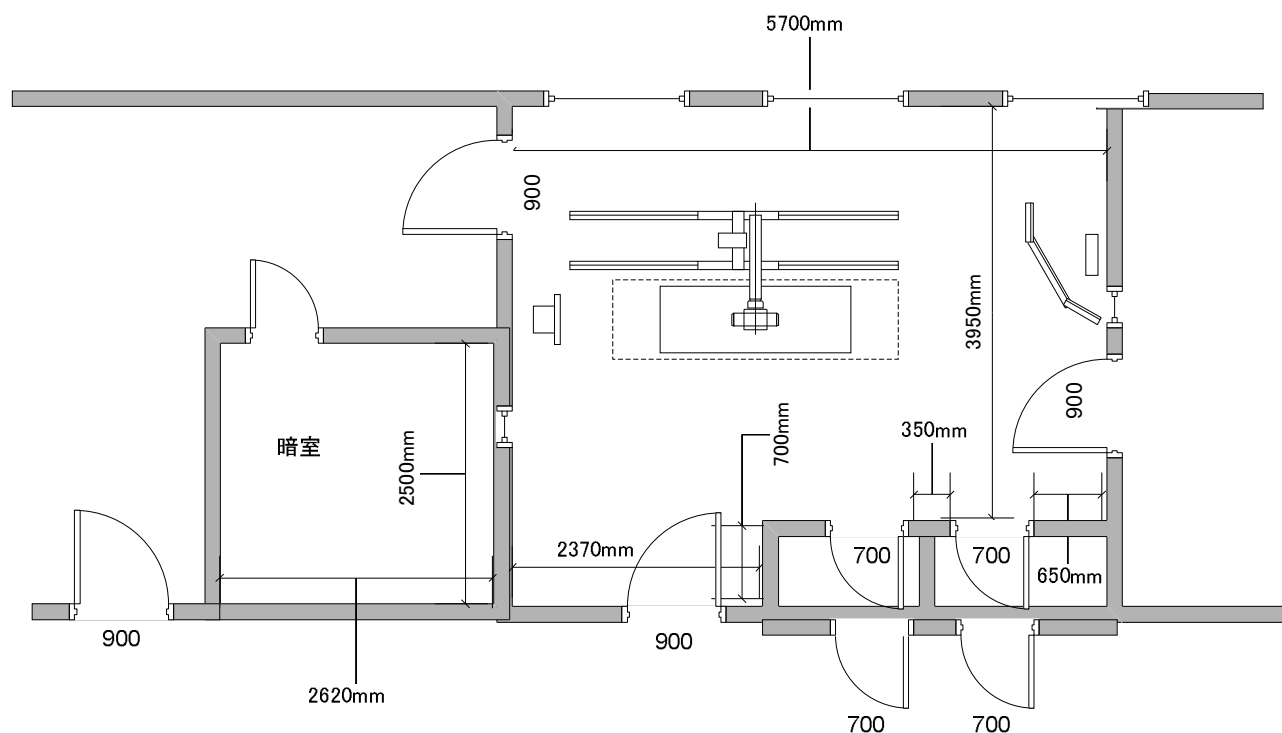


図 3-1 スコピエ HC (ビット・パザール PC) 放射線室 1

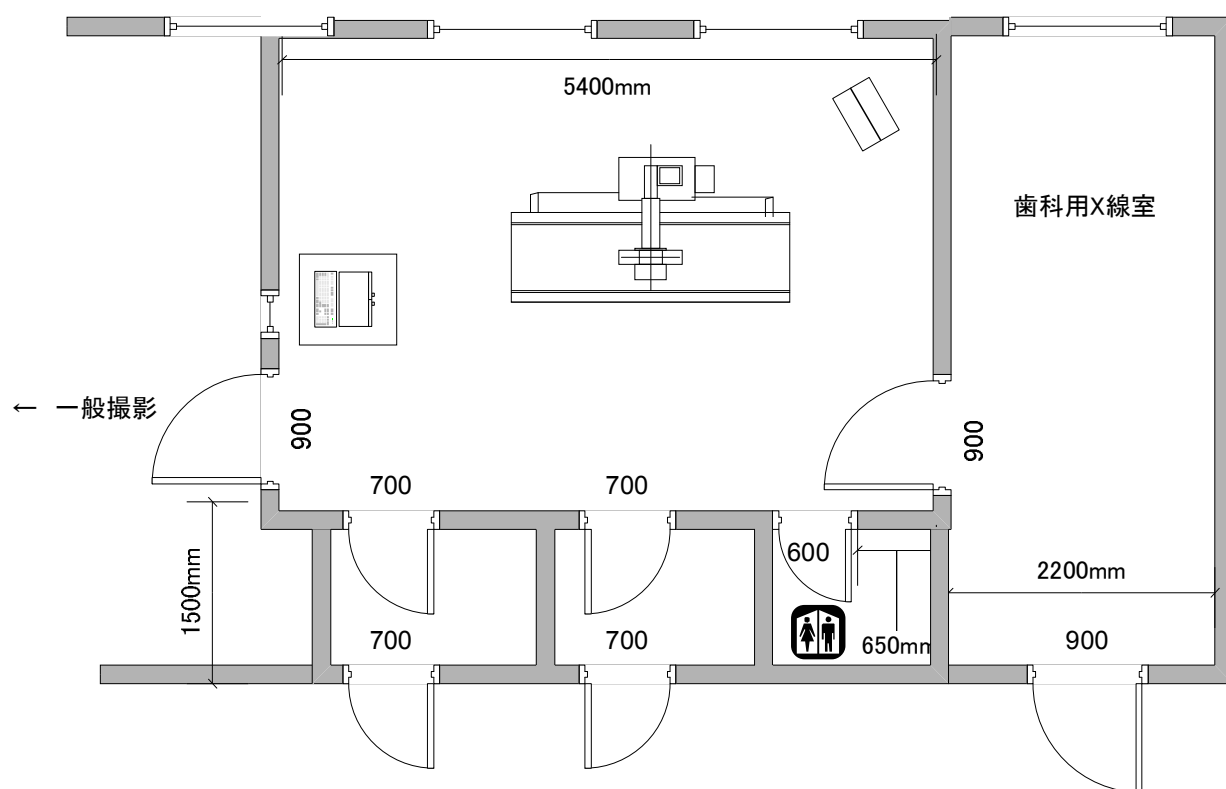


図 3-2 スコピエ HC (ビット・パザール PC) 放射線室 2

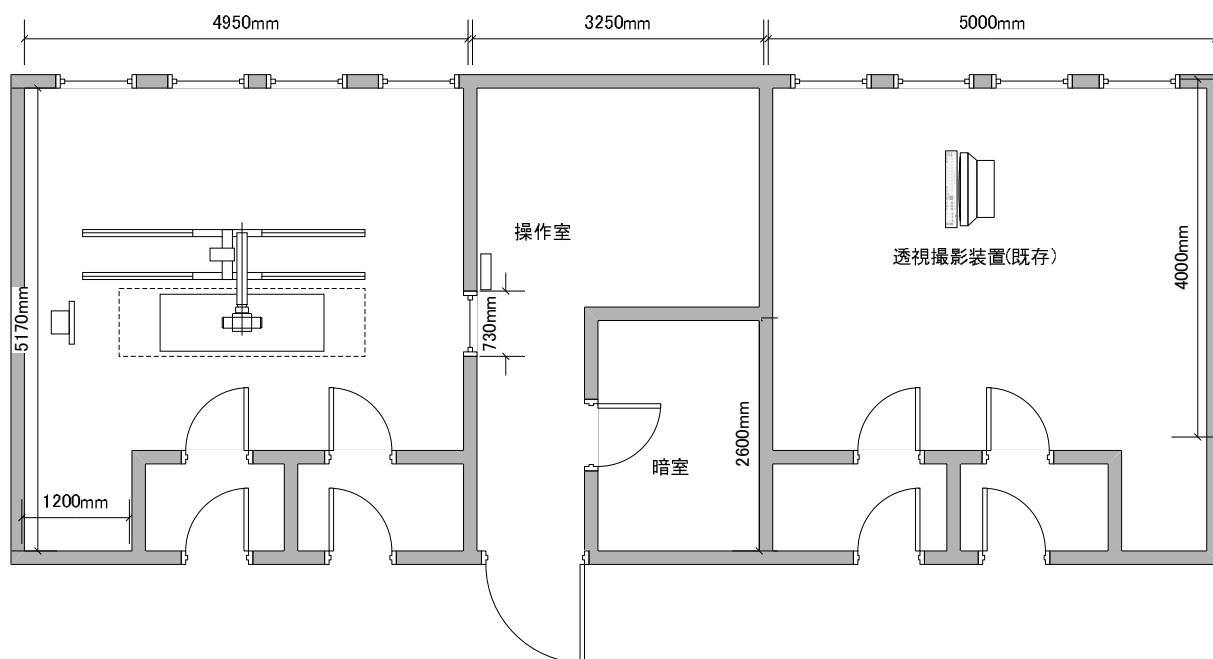


図 3-3 スコピエ HC (チャイル PC) 放射線室

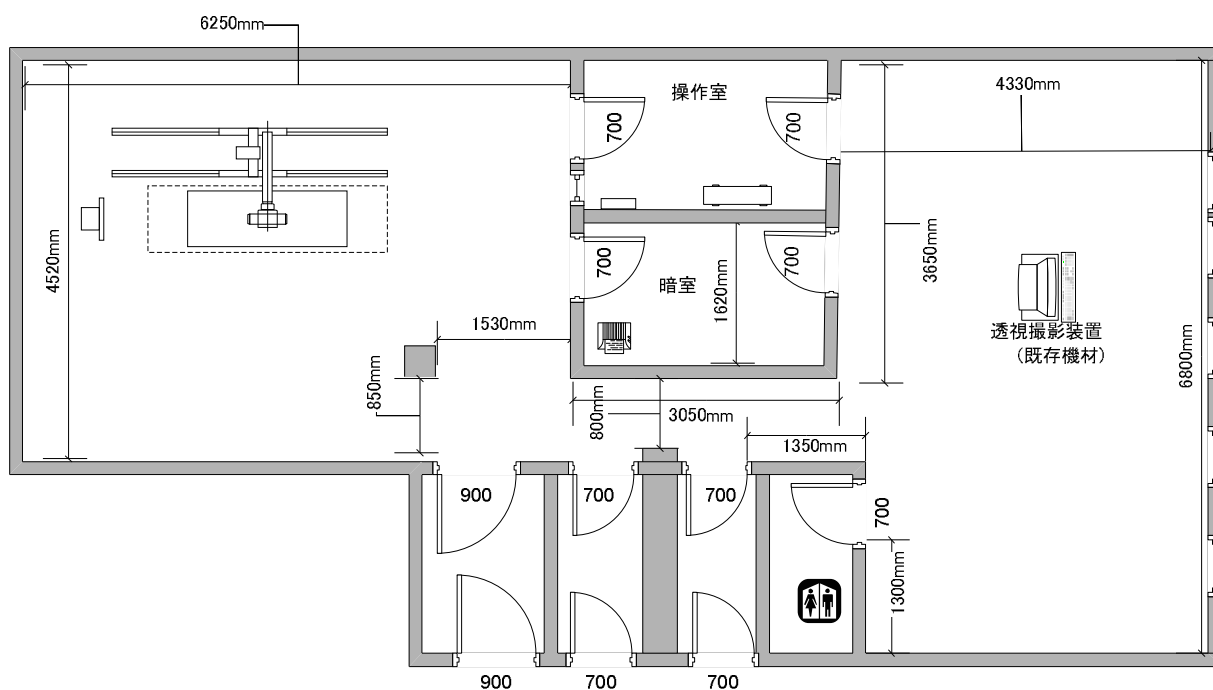


図 3-4 スコピエ HC (ヤネ・サンダンスキ PC) 放射線室

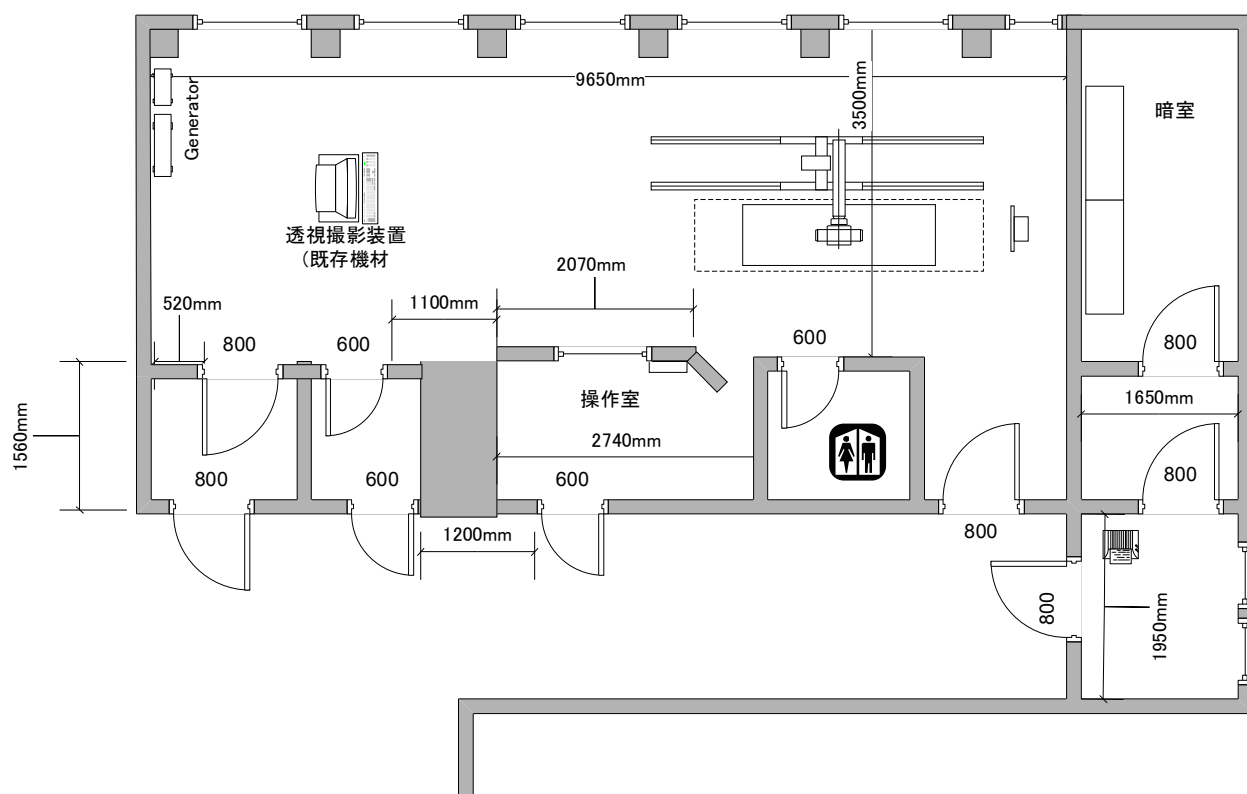


図 3-5 スコピエ HC (ブカレスト PC) 放射線室

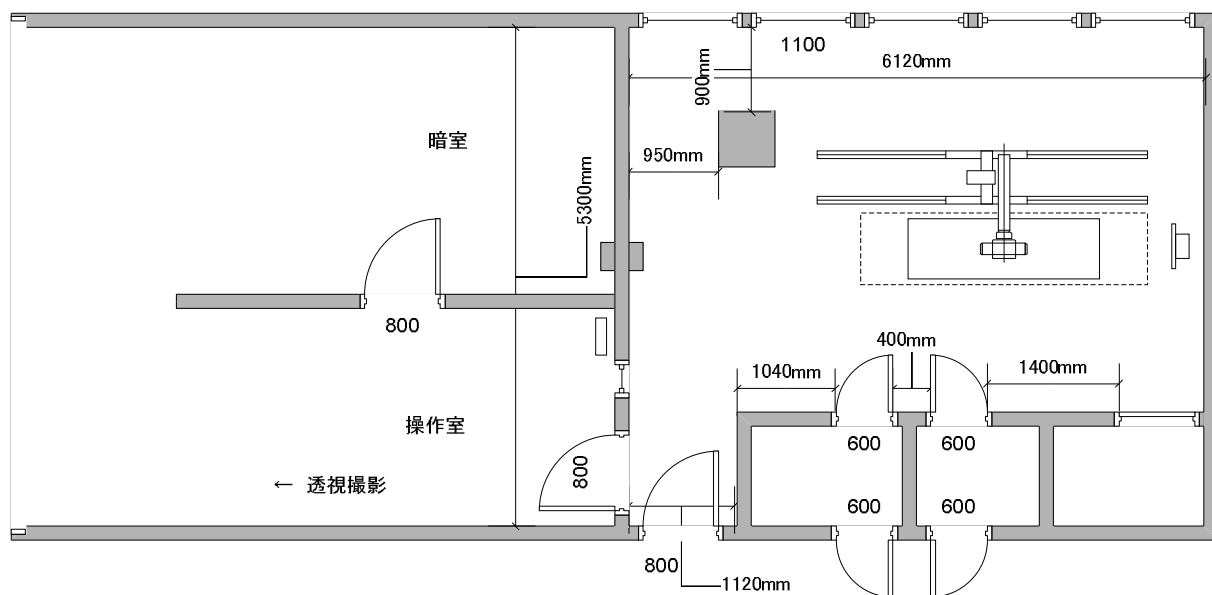


図 3-6 スコピエ HC (イダディア PC) 放射線室

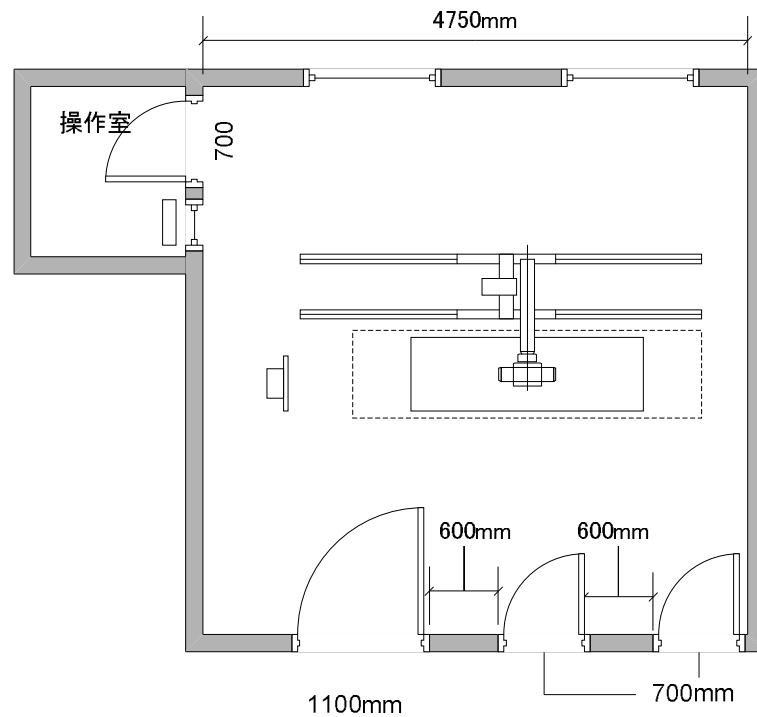


図 3-7 デミル・ヒサール HC 放射線室

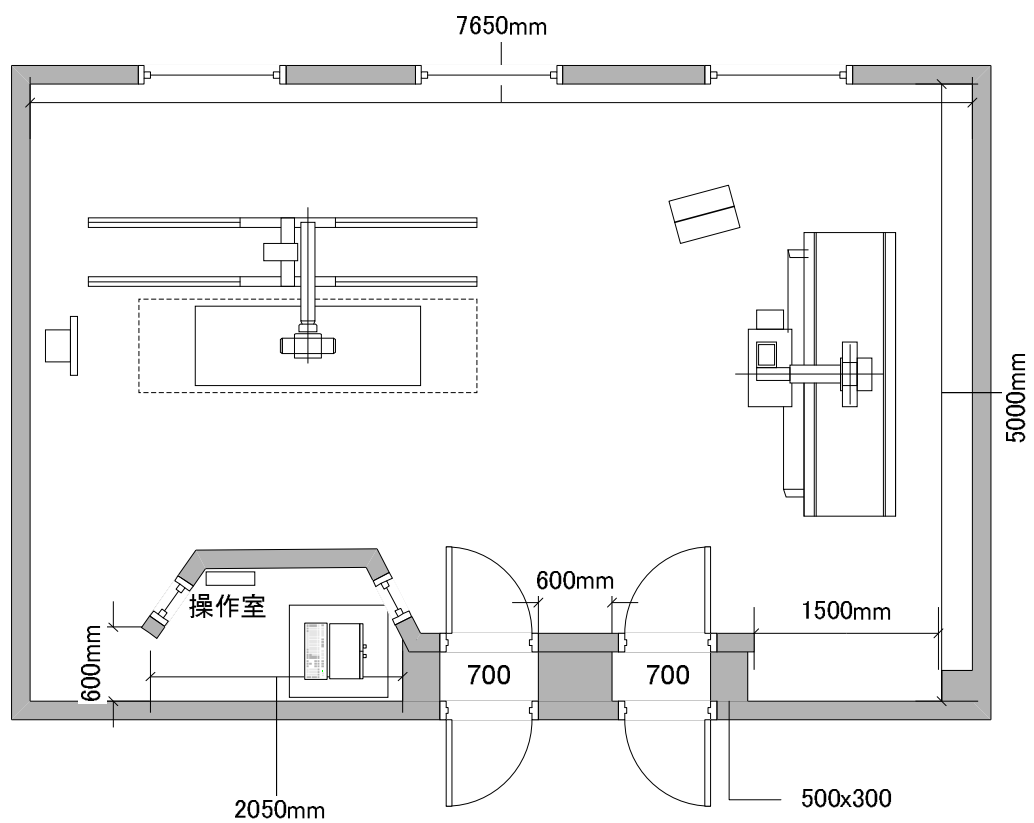


図 3-8 クルシェボ HC 放射線室

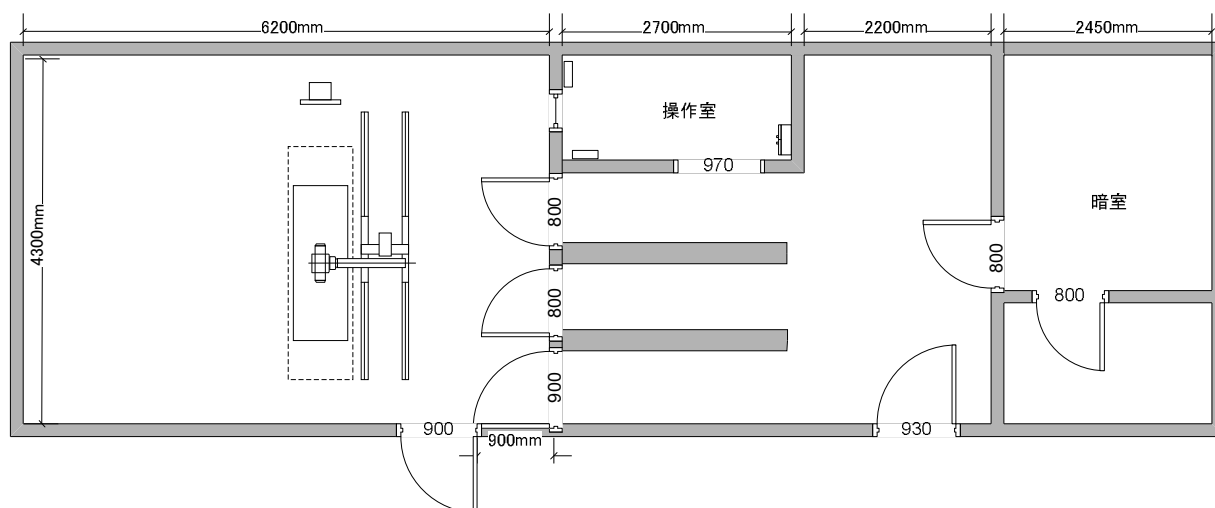


図 3-9 レセン HC 放射線室

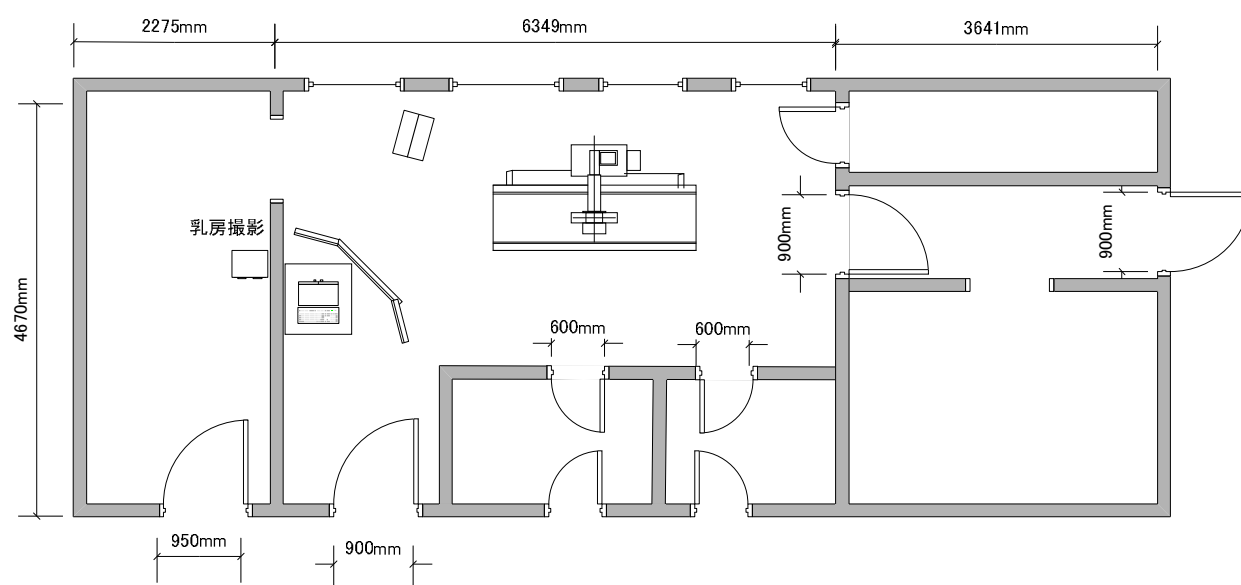


図 3-10 ネゴティノ HC 放射線室 1

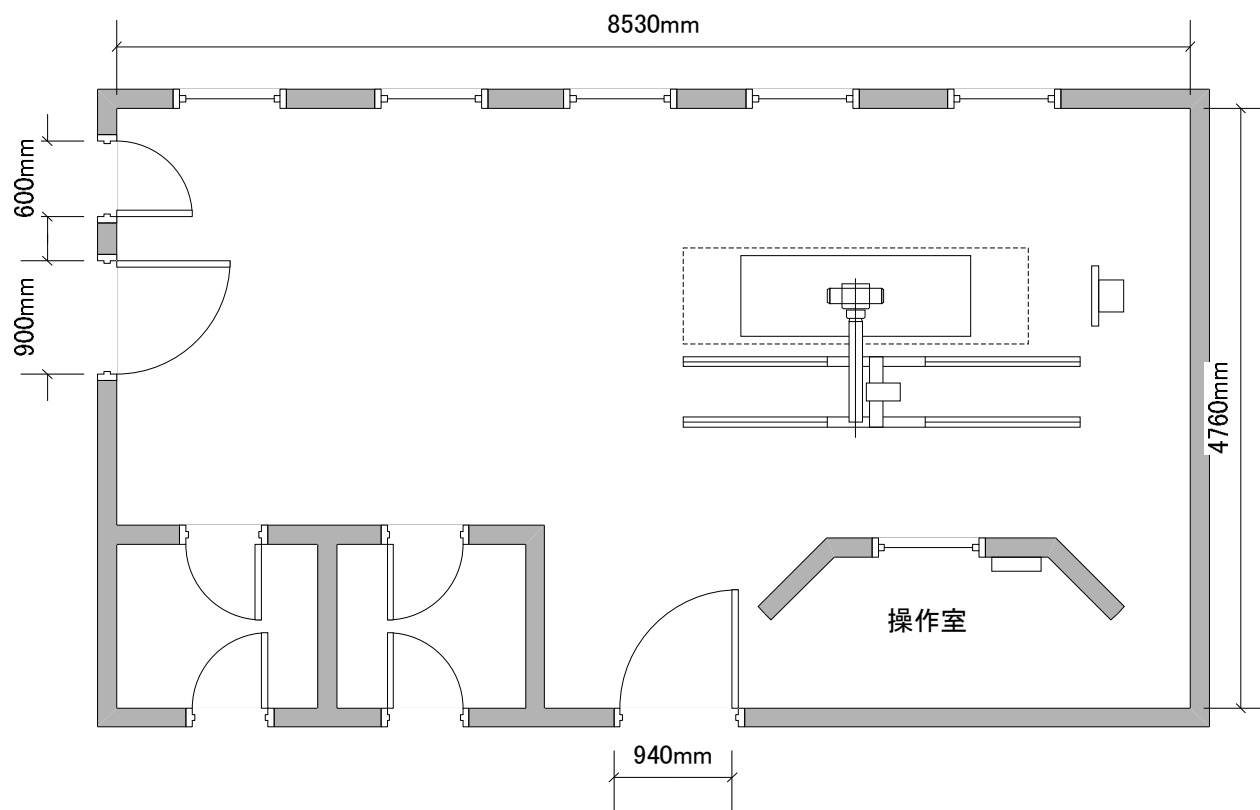


図 3-11 ネゴティノ HC 放射線室 2

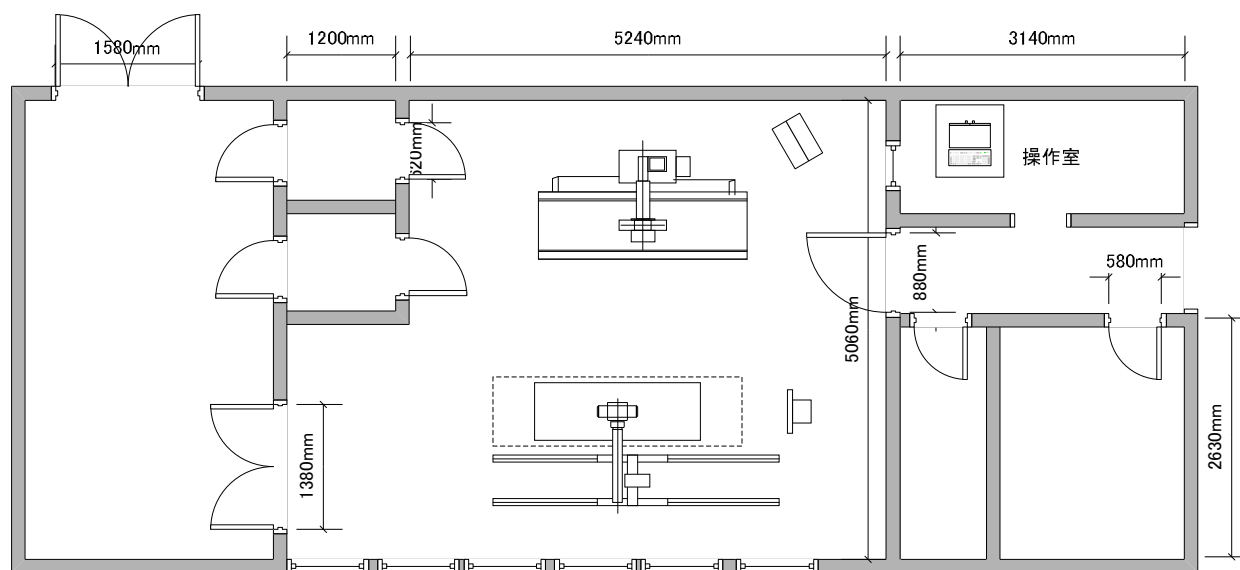


図 3-12 クラトボ HC 放射線室

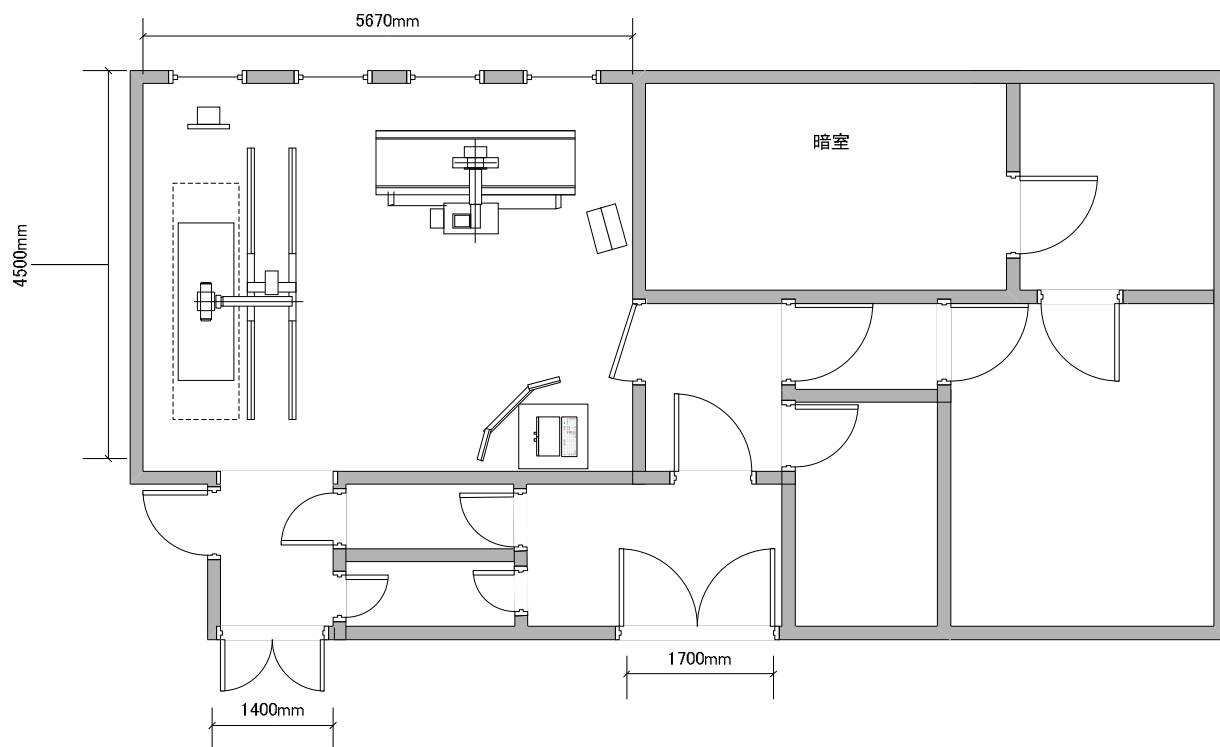


図 3-13 マケドンスキ・ブロード HC 放射線室

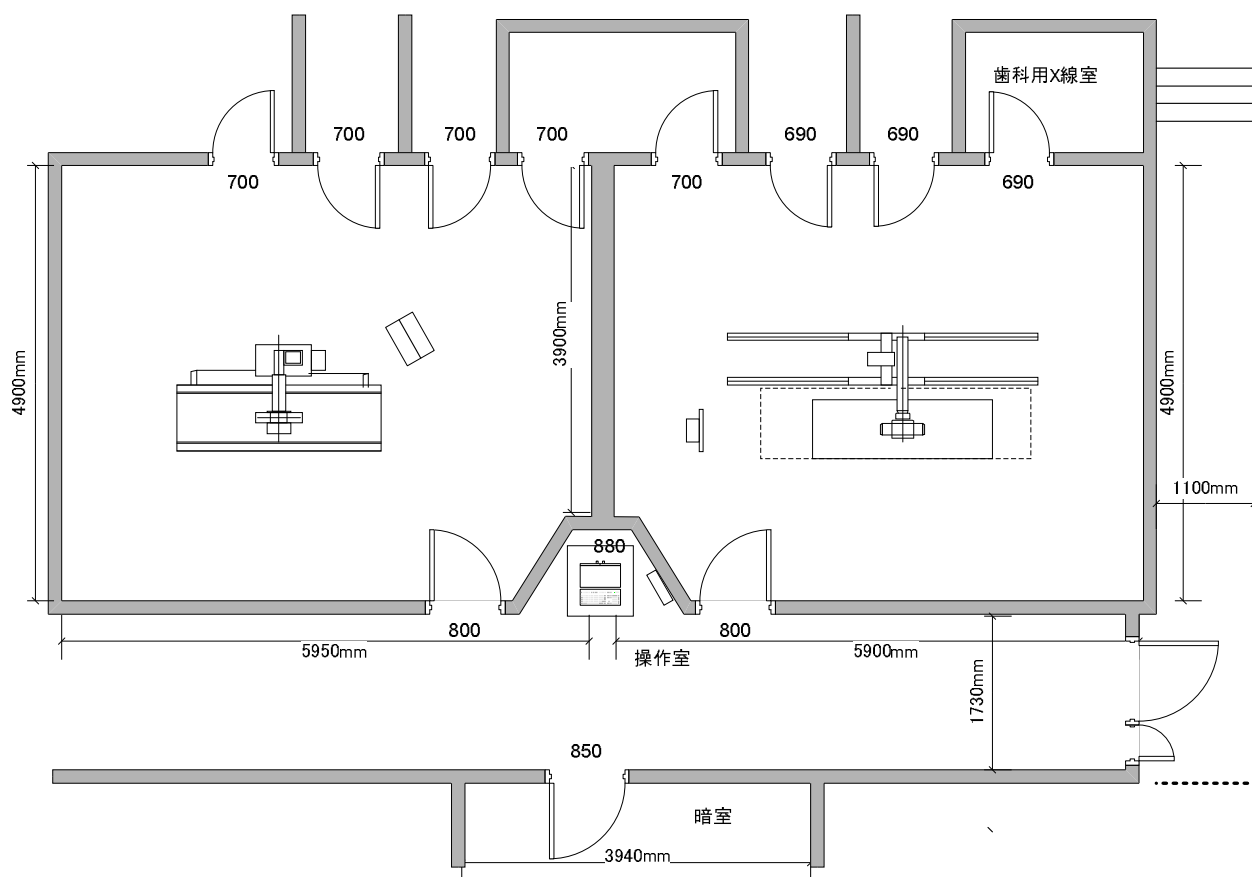


図 3-14 ペプチャニ HC 放射線室

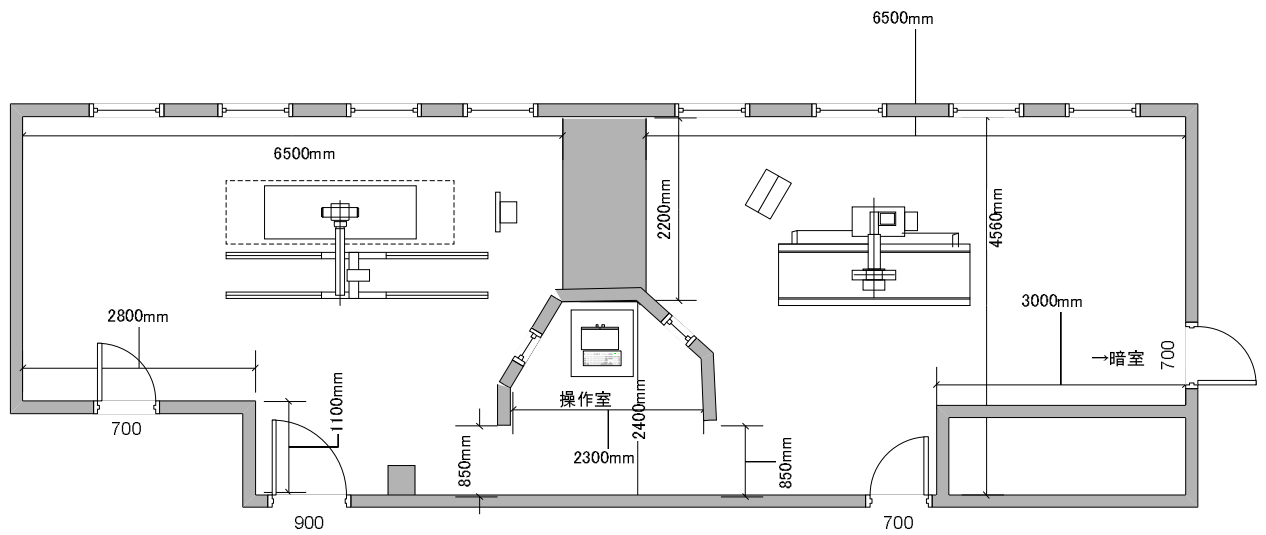


図 3-15 バランドボ HC 放射線室

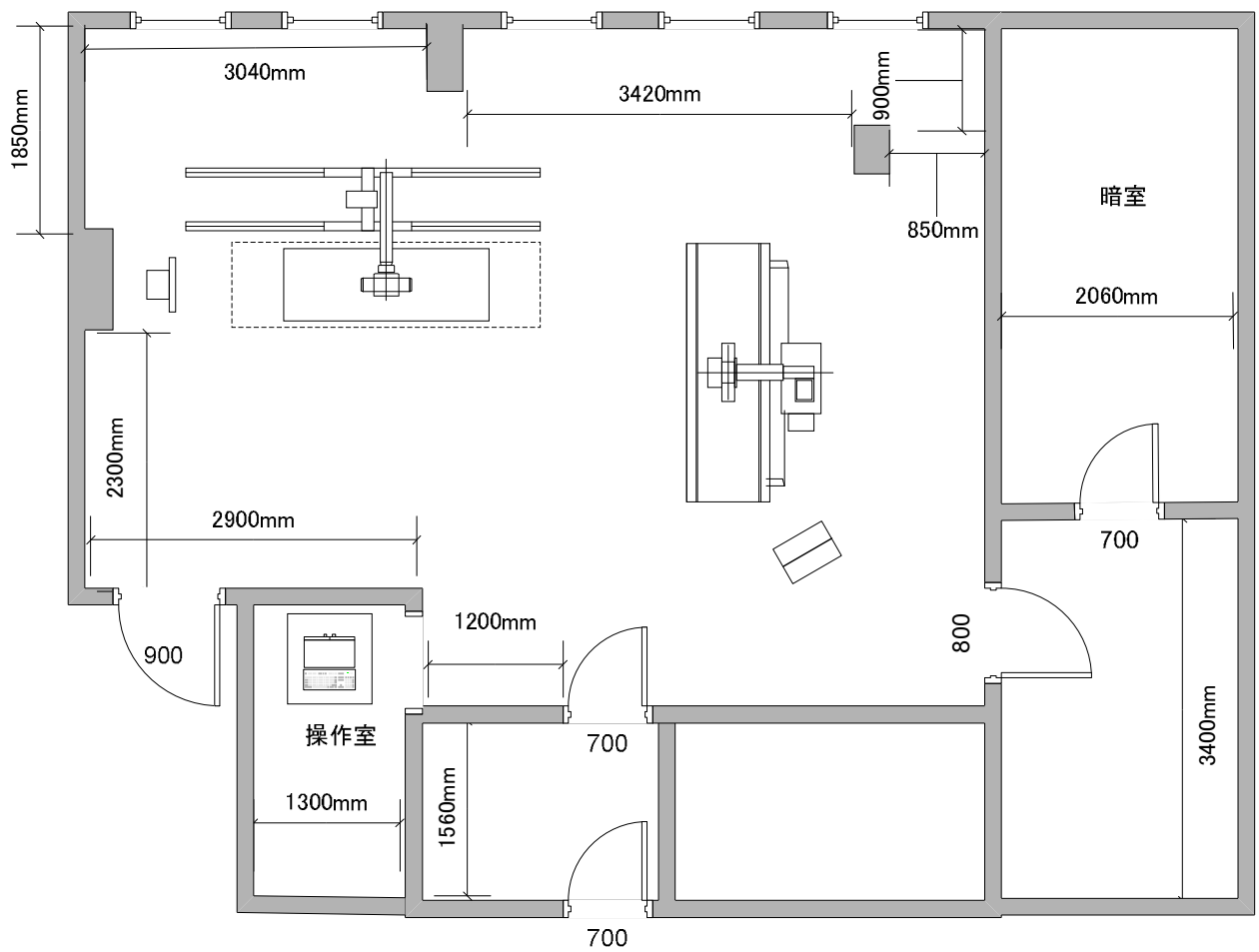


図 3-16 ラドビシュ HC 放射線室

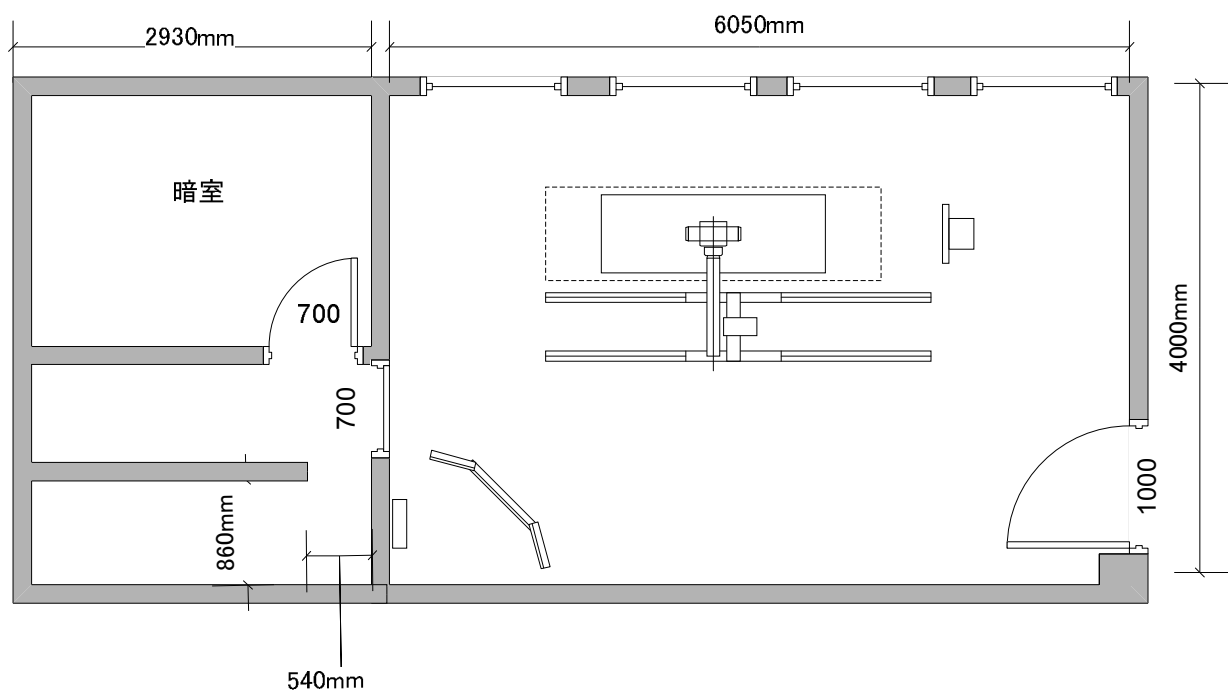


図 3-17 ロストウシャ HC 放射線室

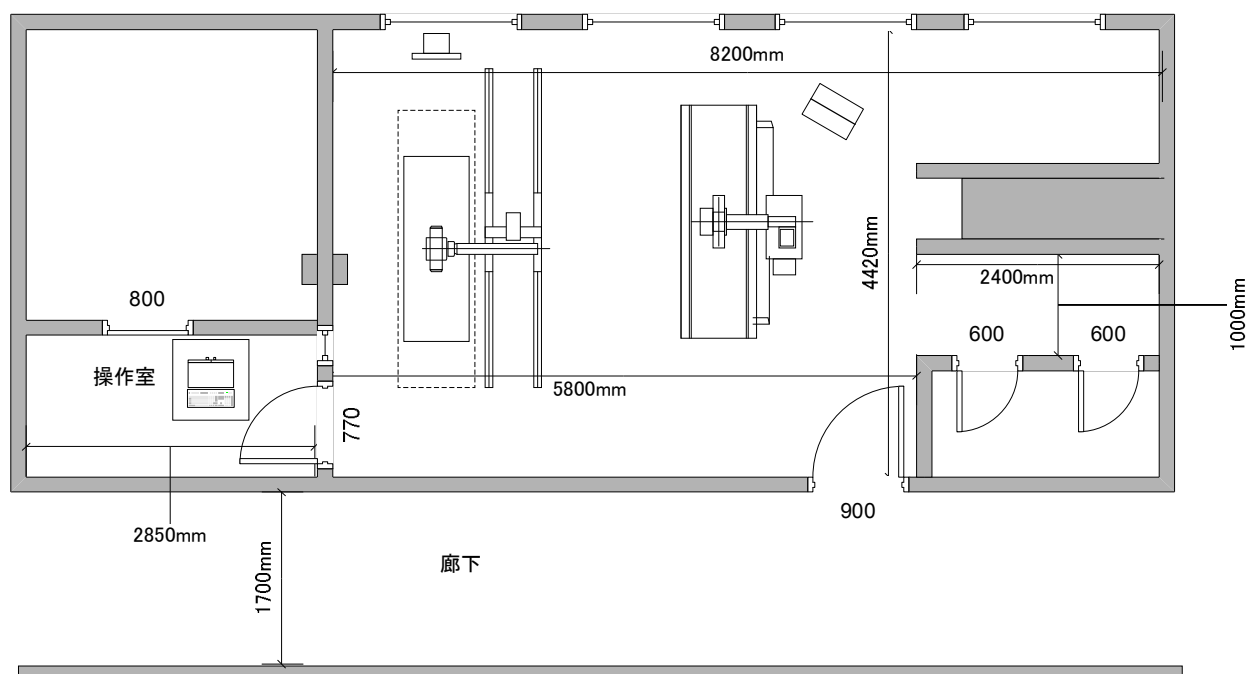


図 3-18 ペロボ HC 放射線室

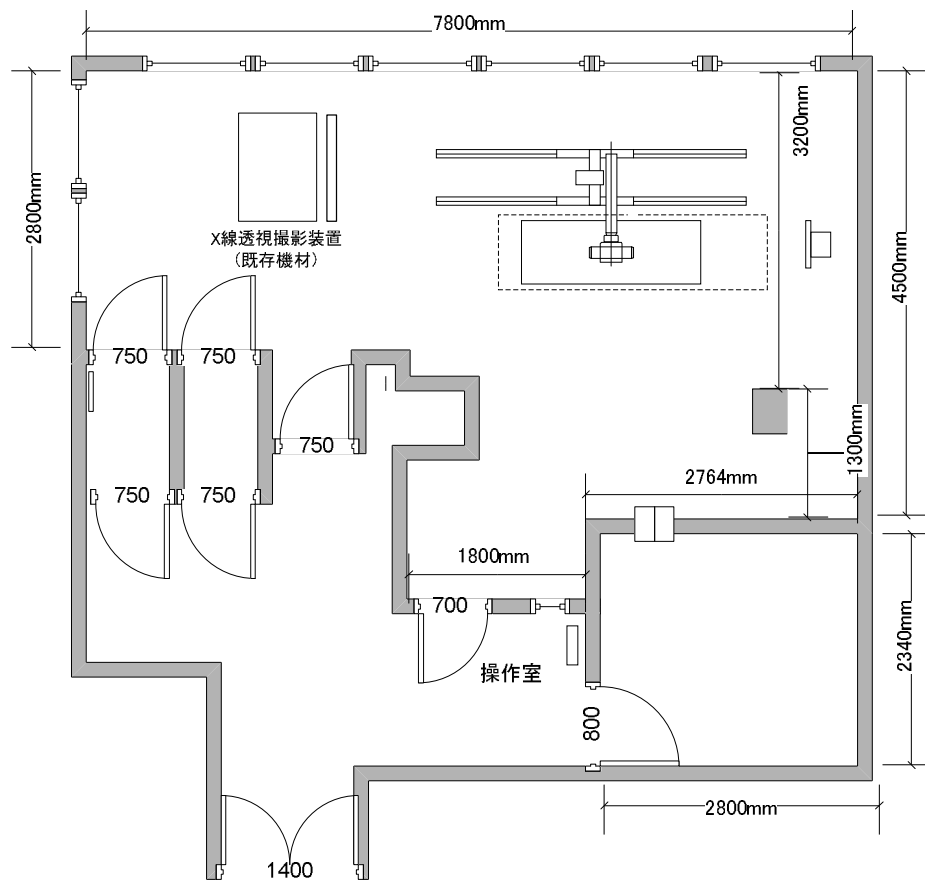


図 3-19 ペヘチェポ HC 放射線室

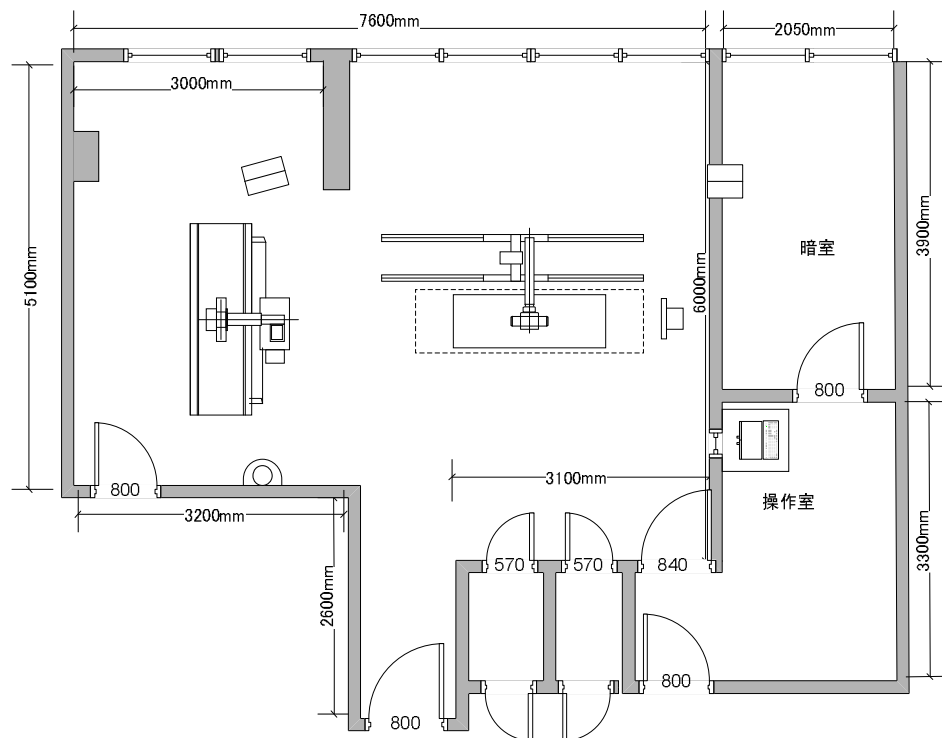


図 3-20 ビニチャ HC 放射線室

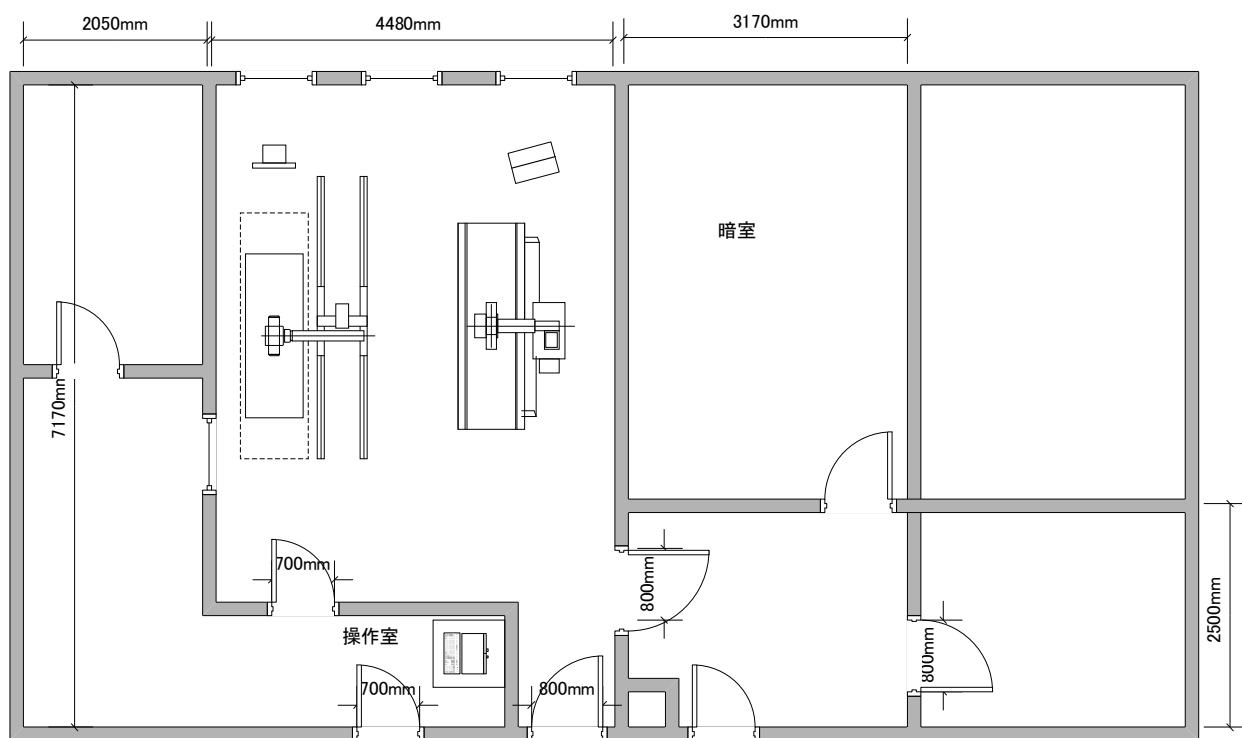


図 3-21 デルチェボ HC 放射線室

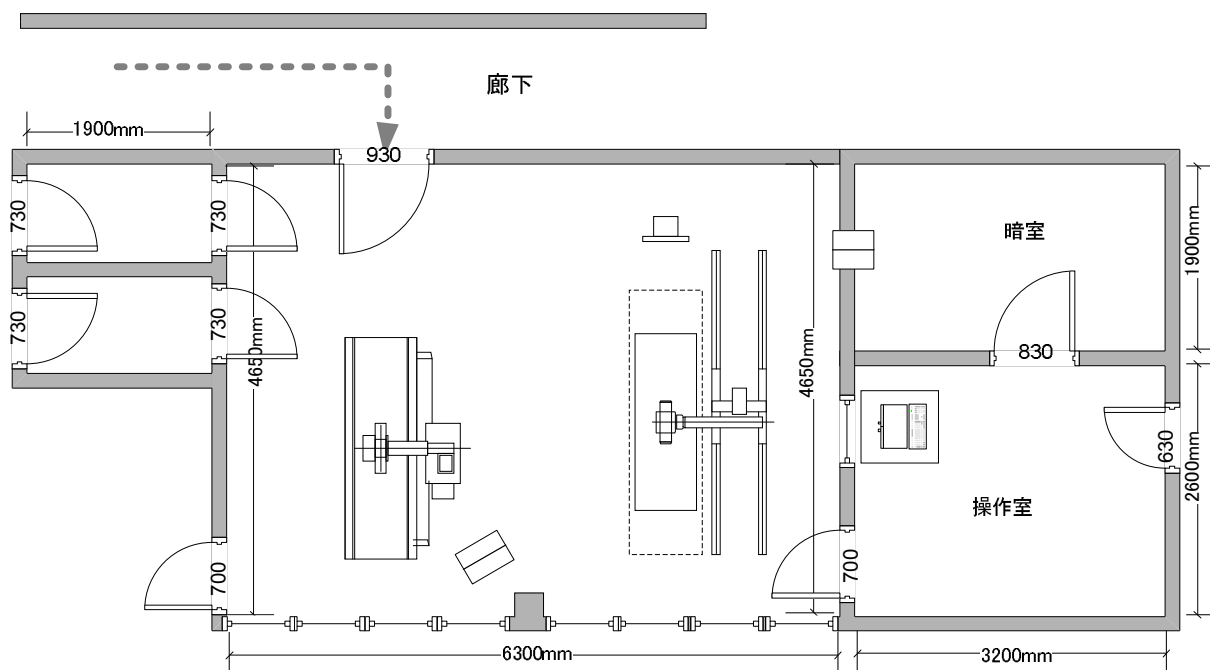


図 3-22 プロビシュティープ HC 放射線室

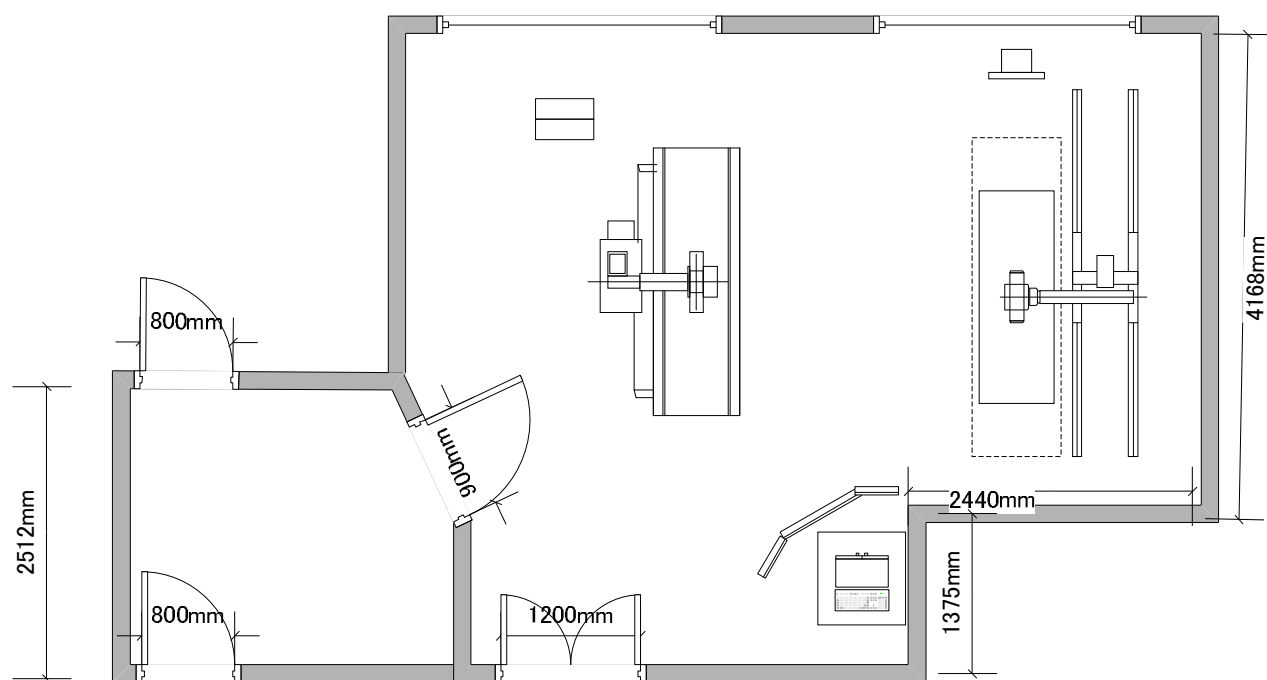


図 3-23 スペティ・ニコレ HC 放射線室

3- 2- 4 調達計画

3- 2- 4- 1 調達方針

本計画は日本国政府の無償資金協力の枠組みにしたがって日本国政府の閣議承認を経て、日本国政府およびマケドニア政府間において本計画に係る交換公文 (E/N) が締結された後、実施される。両国政府による E/N 締結後、JICA の推薦を受けた日本国法人コンサルタントは我が国の無償資金協力の手続きにしたがい、マケドニア保健省とコンサルタント契約を締結する。この契約は日本国政府による認証を得て発効する。コンサルタントはこの契約に基づき、入札関連業務および調達監理業務を実施する。また機材調達は入札によって選定された日本国法人の機材調達業者がマケドニア保健省と契約を締結して当該業務にあたるが、この契約も同様に日本国政府による認証を得て発効する。機材調達業者は必要な機材の調達／搬入／据付、各機材の操作および維持管理に関する技術指導を行うとともに調達後の保守管理に必要なマニュアル等技術資料およびメーカー／代理店リストを作成する。

3- 2- 4- 2 調達上の留意事項

マケドニアでは無償資金協力事業など人道支援により医療機材を輸入する場合は、マケドニア保健省から税関に対する申請により無税で調達することができる。なお、独自に輸入する場合は、輸入税 5%、VAT18%が課税される。

3- 2- 4- 3 調達・据付区分

(1) 日本国政府

- ①計画機材の調達
- ②海上および対象施設までの陸上輸送
- ③機材の据付、設置
- ④調達機材に係る試運転、操作／保守点検／維持管理の技術指導

(2) マケドニア国政府

- ①輸送、据付、設置に必要とされる情報、資料の提供
- ②輸入に必要な許可（免税、輸入ライセンス、医療機器輸入）の取得
- ③調達機材設置予定場所の整備
- ④調達機材の荷下ろし場所の確保
- ⑤据付、設置前の機材保管場所の提供
- ⑥調達機材の搬入路の確保
- ⑦既存機材の撤去とその後の室内の補修

3- 2- 4- 4 調達監理計画

コンサルタントは機材調達業者を選定する入札関連業務を実施した後、機材調達およびその他の業務を円滑に進めるための調達監理を行う。調達監理上の要点は調達される機材と契約図書との整合性の確認、出荷前の製品、梱包状況の検査、海上および陸上輸送／通関状況の確認、現地での最終検収業務である。なお、出荷前の検査についてはコンサルタントが出荷内容と契約内容に齟齬がないことを確認し、あわせて第三者機関を通じて出荷・梱包内容全般の検査を行う。コンサルタントは、常に各工程進捗状況等の把握に努め、マケドニア側担当実施機関および機材調達業者に対して適切な助言／指導を行い、適宜、工程進捗状況を両国関係機関に報告する。なお、コンサルタントはスポット監理を行う。

3- 2- 4- 5 品質管理計画

本計画で調達を予定している医療機材は全て既製品として、これまで各国の医療施設に納入実績のある機材より選定する。また、それぞれの機材の製造基準について、日本製品は薬事法に規定のある ISO13485 を取得していること、欧米製品については CE マークを取得している機材より選定する。なお、消耗品、試薬などを必要とする機材は製造業者指定の消耗品、試薬ではなく、マケドニア国内で入手が安易な汎用性のある機材を選定する。

3- 2- 4- 6 資機材等調達計画

(1) 調達国

本計画で調達を予定している機材は日本もしくはマケドニアの製造業者より選定することとする。但し、日本製品の中で代理店の保守管理が必要な機材はマケドニア国内もしくはセルビア共和国（一部ギリシャ）に代理店を有することを条件とする。なお、日本製品でもマケドニア国内もしくはセルビア共和国（一部ギリシャ）に代理店がない場合は、代理店のある第三国の製造業者より調達する。

(2) 輸送ルート

日本から出荷する機材はコンテナ梱包し、横浜よりギリシャのテッサロニキ港まで海上輸送、ギリシャ国内を経由して首都スコピエまでトラック輸送、一括通関の後、各 HC へトラック輸送する。合計約 45 日間を要する。

輸送経路	輸送方法	合計輸送期間
横浜港指定倉庫に貨物を集荷		約 45 日間 (含む通関)
横浜港→ギリシャ・テッサロニキ港	海上輸送	
テッサロニキ港→スコピエ（通関）	トラック輸送	
スコピエ→各 HC	トラック輸送	

第三国調達品はドイツ・ハンブルグ港で集荷し、オーストリア、ハンガリー（またはスロベニア、クロアチア）、セルビア・モンテネグロを経由して首都スコピエまでトラック輸送し、一括通関の後、各 HC へトラック輸送する。合計約 10 日間を要する。

輸送経路	輸送方法	合計輸送期間
ハンブルグ指定倉庫に貨物を集荷		約 10 日間 (含む通関)
ハンブルグ→スコピエ	トラック輸送	
スコピエ→各 HC	トラック輸送	

3- 2- 4- 7 実施工程

本計画の実施工程は入札関連業務と機材調達／据付工事の2段階に分けられ、E/N締結後、計画完工までの工程は以下業務実施工程表のとおりである。

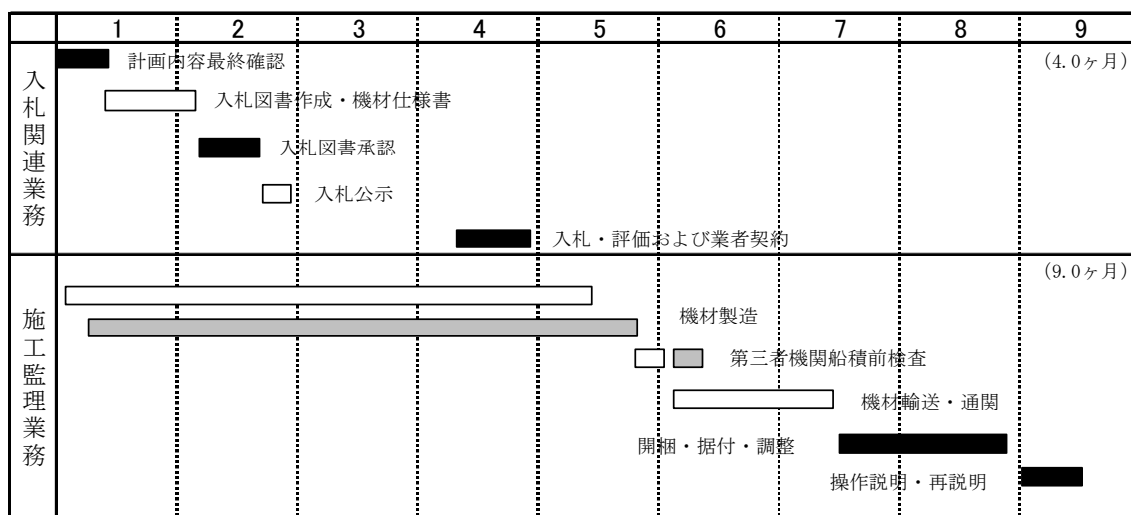


図 3-24 業務実施工程表

3- 3 相手国側分担事業の概要

本計画の実施に関するマケドニア側分担事業の内容は、3- 2- 4- 3 施工区分／調達・据付区分のとおりである。

①調達機材のマケドニアでの円滑な通関手続／国内輸送のための必要な諸手配

・通関経費、通関手数料の免税許可の取得

- ・付加価値税の免税許可の取得
- ・輸入ライセンスの取得
- ・保健省の医療機器輸入許可の取得
- ②機材調達業者およびその関係者に対する関税／各種税金の免除
- ③本計画に関係する日本国民に対する便宜供与／安全確保
- ④銀行取極（B/A）／支払受権書（A/P）手続きのための経費負担
- ⑤本計画の効率的な実施に必要な人材／予算（維持管理予算を含む）
- ⑥その他、本計画実施に必要な許可の取得
- ⑦その他、必要な情報／資料の開示

本計画の調達機材の据付に先立ち、1. 放射線室の放射線防御設備工事、2. 既存機材の撤去、3. 搬入路および据付に必要なスペースの確保、4. 据付予定場所の整備は先方負担にて行う。

3- 4 プロジェクトの運営・維持管理計画

本計画の各 HC の医師・看護師・その他医療従事者とも人員は十分な状況にある。また特に医師のほとんどはマケドニア国内に 1 校しかない医学校のスコピエ大学を卒業し、その後、全国各地にある医療施設で専門医の資格を取得した者が多く、技術レベルに問題はなない。一方、各 HC の医療機材の保守要員はおらず、故障の際はスコピエ市内の医療機器製造業者の代理店に要請している。なお本計画の対象 HC で最も遠い東部地域のペロボ HC でもスコピエより 2 時間半の距離であるなど、マケドニア国内のアクセスの状況はよい。

3- 5 プロジェクトの概算事業費

3- 5- 1 協力対象事業の概算事業費

本計画を実施する場合に必要な概算事業費総額は 8.04 億円となる。下記(3)に示す積算条件にしたがい、先に述べた日本とマケドニア国の負担区分に基づく双方の経費内訳は次のとおりと見積もられる。尚、概算事業費は即 E/N 上の供与限度額を示すものではない。

(1) 日本側負担経費

費目	概算事業費（百万円）
機材調達	758
実施設計・調達監理	34
合計	792

(2) マケドニア側負担経費

事業費区分	経費	円相当
放射線室改造工事 18HC (1 施設あたり 5,000 ユーロ)	90,000 ユーロ	約 12,387 万円 円
合計		約 12,387 万円

(3) 積算条件

- ①積算条件 平成 17 年 10 月
- ②為替交換率 1 米ドル＝108.55 円、1 ユーロ＝137.64 円
- ③施工期間 13 カ月
- ④発注方式 分割発注
- ⑤その他 本計画は日本国政府の無償資金協力の制度にしたがって実施されるものとする。

3- 5- 2 運営・維持管理費

本計画の実施により、老朽化した機材を更新することで保健医療サービスを強化され、各 HC の診断・検査件数は増加すると予想される。各 HC 別の調達機材に年間必要とされる消耗品および調達一年後から必要とされる交換部品の各費用を以下表 3-8 に示す。なお、各算定明細は資料編に示すとおりである。

表 3-8 HC 別年間消耗品および年間交換部品費用

(単位：ディナール)

NO.	対象 HC	2003 年	年間消耗品		年間交換部品	
		支出	費用	対支出	費用	対支出
①	スコピエ	1,997,289,000	64,056,333	3.2%	623,740	0.03%
②	デミル・ヒサル	43,216,377	2,474,833	5.6%	111,580	0.26%
③	クルシェボ	44,140,882	2,472,137	6.0%	198,380	0.45%
④	レセン	87,056,328	1,303,960	1.5%	111,580	0.13%
⑤	ネゴティノ	92,425,640	3,015,483	3.3%	198,380	0.21%
⑥	クラトボ	39,230,332	871,892	2.2%	198,380	0.51%
⑦	マケドンスキ・ブロード	35,174,544	961,462	2.7%	198,380	0.56%
⑧	ベプチャニ	53,753,968	2,824,933	5.3%	198,380	0.37%
⑨	バランドボ	62,265,500	1,880,350	3.0%	198,380	0.32%
⑩	ラドビシュ	79,671,206	3,011,710	3.8%	198,380	0.25%
⑪	ロステウシャ	26,770,179	561,085	2.1%	111,580	0.42%
⑫	ベロボ	51,348,759	1,818,870	3.5%	198,380	0.39%
⑬	ペヘチェボ	28,125,563	1,126,983	4.0%	111,580	0.40%
⑭	ビニチャ	60,106,270	1,597,900	2.6%	198,380	0.33%
⑮	デルチェボ	102,970,646	5,299,450	5.1%	198,380	0.19%
⑯	プロビシュティープ	52,100,762	1,143,507	2.2%	198,380	0.39%
⑰	スペティ・ニコレ	73,432,489	2,392,807	3.3%	198,380	0.27%

現地調査の結果、2004 年の対象 17HC の各支出総額に占める薬品、ワクチン、試薬、消耗品などを含む薬品材料費の平均は約 35%であり、うち本計画で更新される予定の既存機材にかかる試薬、消耗品、燃料、交換部品の総額は平均約 18%を占めている。

表 3-8 に示すとおり、本計画の実施により必要とされる試薬を含む消耗品は各総支出に対してレセン HC の 1.5%からクルシェボ HC の 6.0%、また調達後、2 年以降に必要となる交換部品はスコピエ HC の 0.03%からマケドンスキ・ブロード HC の 0.56%である。

しかし、本計画で調達予定の機材は、既存機材の更新であることから、これらに必要な消耗品および交換部品は、日々購入しており、現在の予算で十分まかなうことが可能であると考ええる。

さらに本計画の実施により、診断および検査能力が上がり、それに伴い増加する診断件数、検査件数に比例して次年度の HIF からの保険収入も増加することから、本計画の調達機材の財務的な維持管理は可能であると判断する。

3- 6 協力対象事業実施に当たっての留意事項

本計画では、既存機材の撤去の他、放射線防御の改修工事が必要である。したがって、各対象施設では、機材が到着する前に予算申請、改修工事を終了させる必要がある。なお、その改修工事については、毎日の医療サービスの実施に妨げのないよう機材搬入および据付工事の開始直前に終了できるような工事工程を策定する必要がある。

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4-1 プロジェクトの効果

本計画実施による効果と現状改善の程度を次の表 4-1 に示す。

表 4-1 計画実施による効果と現状改善の程度

現状と問題	本プロジェクトでの対策 (協力対象事業)	計画の効果・改善程度
一次レベルの保健医療サービスを担当している本計画の対象 17HC はマケドニア全体の人口の約 40% をカバーしている。 マケドニアは独立後の対ユーゴ制裁、コソヴォ危機および 2002 年の武力衝突などによる度重なる経済危機により、社会経済基盤の整備が立ち遅れ、保健医療財政は困窮している。 このような状況下で医療インフラ、特に医療機器の調達ができず、一次レベルの保健医療サービスの実施に支障をきたしている。	各対象 HC の内科系/小児科系/産婦人科/歯科など一次レベルの保健医療サービスの基礎的な診断・治療機器を調達する。 なお、機材およびそれら仕様はそれぞれの施設の状況に見合ったものとし、限られた維持管理予算内で保守可能な数量とする。 対象施設：17HC 調達予定機材：24 機材	各対象 HC に対する機材調達の完了により、各対象保健行政区における一次レベルの診断・治療機能が強化される。 また、これまで我が国が支援した三次、二次および一次レベル医療施設との連携が強化され、マケドニア全体の医療サービスの向上に寄与する。 本計画の実施により各対象 HC の診断および治療の向上を図る指標は次のとおりである。 -来院患者数 -一般 X 線撮影件数 -産婦人科超音波診断件数 -腹部超音波診断件数 -心電図検査件数 -血液検査件数

以上より、本計画が実施されることにより達成が期待される効果を以下に示す。

1) 直接効果

①本計画の実施により、各対象 HC が担当する一次レベルの保健医療サービスの機能が回復し、より正確な診断が可能となり、各行政区における一次レベルの医療サービスの質・量ともに向上する。

②本計画の実施により各診断機能が回復することで、各地域の対象 HC での確な診断、治療を受けることができると共にこれまで周辺住民が抱えていた身近に信頼すべき施設がなかったことなど身体的、経済的負担が軽減される。

2) 間接効果

本計画で機材が調達されることにより、これまで我が国が支援した三次、二次医療施設に対する支援の集大成として、マケドニアにおける医療レファラル体制の強化に寄与する。

4- 2 課題・提言

(1) 課題・提言

マケドニアが取り組むべき課題と提言については、次のとおりである。

①市場経済下における医療施設運営のさらなる改善

本計画の対象 HC は、薬局、歯科など一部部門の民営化が実施されているなど、市場経済下への変革の中にある。しかし、依然として人員が多い HC もあり、さらなる施設経営の効率化を目指し、人的資源の再活用、財務管理システムの整備、患者サービスの強化など様々な改善が必要である。

②医療レファラルシステムの再構築

本計画のフェーズ1と本計画フェーズ2の実施により、一次レベルの HC が全て整備されることで、他の旧社会主義諸国が取り組んできたプライマリーヘルスケア重視への転換を可能とする。しかし、人員、病床数が依然として多い二次、三次レベルを含めて、さらなる適正な規模の再設定が望まれる。

(2) 他ドナーとの連携

本計画の実施には、各対象 HC の現体制で十分運営可能と判断されるが、さらに 2004 年 4 月より開始された世銀の支援の一部にある HIF のマネジメント強化計画による保健医療支出の安定化と連携することで、マケドニアの一次医療施設のみならず医療レファラル体制の強化が図れるものと期待される。

4- 3 プロジェクトの妥当性

本計画は以下に述べる審査結果から判断して我が国の無償資金協力事業による協力対象事業の実施として妥当であるといえる。

①本計画の直接の裨益対象は、首都スコピエ市と地方の一般住民約 84 万人(総人口の約 42%)である。なお、本計画の 1 期は残る約 118 万人(総人口の約 58%)が対象であった。

②本計画の対象 HC はマケドニアで死亡数が全体の 6 割を占める循環器系疾患および悪性新生物に対する一次レベルでの診断を行う機能を持っており、本計画の実施により、マケドニアの地域に根ざした保健医療サービスが強化される。

③本計画で調達を予定している医療機材に必要な HC 別の年間消耗品は各総支出に対して 1.5%から 6.0%、年間交換部品は 0.03%から 0.56%である。現地調査の結果、各 HC の消耗品および交換部品の予算は、総支出に対して平均 18%の予算があり、本計画で調達を予定している機材は現在も使用されている基礎的な診断機材の更新であることから、実質的に現在の予算で十分負担可能な範囲である。さらに機材の調達により、診断件数、検査件数の増加が増加し、保険収入も増加し、財務状況はさらに改善されると判断する。

(単位：ディナール)

NO.	対象 HC	2003 年	年間消耗品費用		交換部品費用	
		支出	消耗品	対支出	交換部品	対支出
①	スコピエ	1,997,289,000	64,680,073	3.2%	623,740	0.03%
②	デミル・ヒサル	43,216,377	2,586,413	6.0%	111,580	0.26%
③	クルシェボ	44,140,882	2,670,517	6.0%	198,380	0.45%
④	レセン	87,056,328	1,415,540	1.6%	111,580	0.13%
⑤	ネゴティノ	92,425,640	3,213,863	3.5%	198,380	0.21%
⑥	クラトボ	39,230,332	1,070,272	2.7%	198,380	0.51%
⑦	マケドンスキ・ブロード	35,174,544	1,159,842	3.3%	198,380	0.56%
⑧	ベプチャニ	53,753,968	3,023,313	5.6%	198,380	0.37%
⑨	バランドボ	62,265,500	2,078,730	3.3%	198,380	0.32%
⑩	ラドビシュ	79,671,206	3,210,090	4.0%	198,380	0.25%
⑪	ロステウシャ	26,770,179	672,665	2.5%	111,580	0.42%
⑫	ベロボ	51,348,759	2,017,250	3.9%	198,380	0.39%
⑬	ペヘチェボ	28,125,563	1,238,563	4.4%	111,580	0.40%
⑭	ビニチャ	60,106,270	1,796,280	3.0%	198,380	0.33%
⑮	デルチェボ	102,970,646	5,497,830	5.3%	198,380	0.19%
⑯	プロビシュティープ	52,100,762	1,341,887	2.6%	198,380	0.39%
⑰	スベティ・ニコレ	73,432,489	2,591,187	3.5%	198,380	0.27%

④本計画の各対象 HC の医療廃棄物は分別し、各地方自治体の協力を得て、焼却など十分配慮されており、環境面における悪影響を排除する措置が取られている。

⑤本計画の各対象 HC の放射線室の放射線防御の改修工事を行う予定で、患者およびその家族への放射線被曝の遮蔽措置を積極的に行うことを約束している。

4-4 結論

本計画は、前述のように多大な効果が期待されると同時に、広くマケドニア国内の基礎生活分野（Basic Human Needs, BHN）向上に寄与するものであることから、協力対象事業の一部に対して、我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。さらに、効果的な結果を導くためには、維持管理に係る予算措置の確保が継続的になされることが望まれる。

【資料】

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者(面会者)リスト
4. 討議議事録(M/D)
5. 事業事前計画表
6. 参考資料／入手資料リスト
7. その他の資料・情報

1. 調査団員・氏名

(1) 基本設計調査(平成17年7月25日から平成17年8月26日)

村岡 敬一	【総括】	独立行政法人国際協力機構 オーストリア事務所所長
大塚 卓哉	【計画管理】	独立行政法人国際協力機構 無償資金協力部業務第二グループ 保健医療チーム
高倉 巖	【技術参与】	東海大学名誉教授
阿部 一博	【業務主任／医療機材Ⅰ】	株式会社国際テクノ・センター
阿部 千春	【地域保健】	株式会社国際テクノ・センター
村下 収一	【医療機材Ⅱ】	株式会社国際テクノ・センター
三室 直樹	【機材調達計画／積算】	株式会社国際テクノ・センター

(2) 基本設計調査概要説明調査(平成17年11月6日から平成17年11月19日)

村岡 敬一	【総括】	独立行政法人国際協力機構 オーストリア事務所所長
高倉 巖	【技術参与】	東海大学名誉教授
阿部 一博	【業務主任／医療機材Ⅰ】	株式会社国際テクノ・センター
村下 収一	【医療機材Ⅱ】	株式会社国際テクノ・センター

2. 調査行程

(1) 基本設計調査

期間・日数	官団員 総括/村岡敬一・計画管理/大塚卓哉 技術参与/高倉巖	業務主任/医療機材1 阿部一博 33日間	地域保健 阿部千春 24日間	医療機材2 村下収一 33日間	機材調達計画/積算 三宅直樹 20日間
1 7月25日 月	成田→ウィーン	JICAオーストリア事務所表敬		業務主任同行	
2 7月26日 火	在オーストリア日本国大使館表敬	ウィーン→スコピエ		業務主任同行	
3 7月27日 水	JICAスコピエ事務所/安全確認	マケドニア保健省、EC統合局、外務省表敬		業務主任同行	
4 7月28日 木	スコピエHC (ビット・バザールPC) 調査・協議	スコピエHC (チャイルPC) 調査・協議		業務主任同行	
	スコピエHC (イタディアPC) 調査・協議	スコピエHC (ペトロフPC) 調査・協議			
	スコピエHC (ブカレストPC) 調査・協議	救急ブカレストPCデモ調査・協議			
5 7月29日 金	スコピエHC (ビット・バザールPC) 調査・協議	スコピエHC (10月11日センター) 調査・協議	成田→ウィーン	業務主任同行	地域保健同行
6 7月30日 土	スコピエHC (ペトロベックセンター) 調査・協議	スコピエ大学病院調査			
7 7月31日 日	スベティ・ニコレZD調査・協議	スベティ・ニコレZD調査・協議	ウィーン→スコピエ	業務主任同行	地域保健同行
8 8月1日 月	大塚計画管理スコピエ到着/スコピエ→オフリッド	レゼンHC調査・協議	デミル・ヒサールHC調査・協議		業務主任同行
9 8月2日 火	スコピエHC (チャイルPC) 調査・協議	スコピエHC (イタディアPC) 調査・協議	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査・協議	スコピエHC (ブカレストPC) 調査・協議	スコピエHC (チャイルPC) 調査・協議
10 8月3日 水	スコピエHC (ペトロフPC) 調査・協議	スコピエHC (ブカレストPC) 調査・協議	スコピエHC (チャイルPC) 調査・協議	スコピエHC (イタディアPC) 調査・協議	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査・協議
11 8月4日 木	スコピエ→ウィーン	スコピエHC (ビット・バザールPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
12 8月5日 金	JICAオーストリア事務所・在オーストリア日本国大使館 ウィーン→	スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
13 8月6日 土	成田着	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査
14 8月7日 日		スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
15 8月8日 月		スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査
16 8月9日 火		スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
17 8月10日 水		スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査
18 8月11日 木		スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
19 8月12日 金		スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査
20 8月13日 土		スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
21 8月14日 日		スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査
22 8月15日 月		スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
23 8月16日 火	ウィーン→スコピエ	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査
24 8月17日 水		スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
25 8月18日 木		スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査
26 8月19日 金		スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
27 8月20日 土		スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
28 8月21日 日		スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査
29 8月22日 月		スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
30 8月23日 火		スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
31 8月24日 水		スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査
32 8月25日 木		スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査
33 8月26日 金		スコピエHC (ブカレストPC) 調査	スコピエHC (チャイルPC) 調査	スコピエHC (イタディアPC) 調査	スコピエHC (ヤネサンダンススキPC) 調査

(2) 基本設計調査概要説明調査

期間・日数			官団員		業務主任/医療機材1	医療機材2
			総括/村岡敬一	技術参与/高倉巖	阿部一博	村下収一
					14日間	14日間
1	11月6日	日			成田→ウィーン	
2	11月7日	月			JICAオーストリア事務所表敬	
3	11月8日	火			ウィーン→スコピエ	
4	11月9日	水			マケドニア外務省、保健省表敬	
5	11月10日	木			プロドHC/ネゴティノHC	
6	11月11日	金		成田→フランクフルト	デルチェボHC/クラトボHC	
7	11月12日	土		フランクフルト→スコピエ	マケドニア保健省協議	
8	11月13日	日	ウィーン→スコピエ		団内協議	
9	11月14日	月		団内協議		
10	11月15日	火		ミニッツ協議		
11	11月16日	水		ミニッツ署名		
12	11月17日	木		スコピエ→フランクフルト	スコピエHC	
			スコピエ→ウィーン	フランクフルト→	スコピエ→ウィーン	
13	11月18日	金		成田着	JICAオーストリア事務所報告	
					在オーストリア日本国大使館報告	
					ウィーン→	
14	11月19日	土			成田着	

3. 関係者（面会者）リスト

外務省 Ministry of Foreign Affairs

対外関係部

Sector for Bilateral Relations with European and Non-European Countries

ミラン・スピリドノフスキ
Milan Spiridonovski

部長
Head of Sector

オリベラ・チエバ
Olivera Cieva

欧州外（Non-European）担当部 参事官
Counselor, Nor-European Countries Department

EU統合局 Sector for European Integration

エブゲニヤ・S・キルコフスキ
Evgenija Serafimovska-Kirkovski

援助調整局 部長代理
Acting Head, Aid Coordination Unit

オルヒデヤ・カリョセフスカ
Orhideja Kaljosevska

援助調整局 担当官
Associate, Aid Coordination Unit

保健省 Ministry of Health

ラトッカ・クリアン・ゾグラフィスカ
Ratka Kuljan-Zografaska

次官
State Secretary

キロ・サルバニ
Kiro Salvani

参事官
State Counselor

ズディ・ビヤリ
Zudi Biljali

人道援助部長
Head, Sector for Humanitarian Aid and Donations

アンカ・ジェオルジフスカ
Anka Georgievska

2次医療部長
Head, Sector for Secondary Health Protection

ジャルコ・スフィノフスキ
Zarko Sufinovski

開発・医療機器部 次長
Assistant Manager, Sector for Development and Medical Equipment

医療保険局 Health Insurance Fund
ズラテ・シュレスキ
Zlate Shulreski

局長補佐（財務担当）
Financial Assistant to the General Manager

リュビカ・ディミトロヴスカ
Ljbica Dimitrovska

財務部主任
Chief, Finance

保健研究所 Republic Institute for Health Protection

ウラジミル・ケンドロフスキ
Vladimir Kendrovsk

衛生・環境保護部部長
Head, Sector for Hygiene and Environmental
Medicine

デュシャン・ネデルコフスキ
Dusan Nedelkovski

衛生・環境保護部 放射線環境課 主任
Chief, spec. of san. chemistry
Department for Radioecology,
Sector for Hygiene and Environmental Medicine

対象施設

ティホミル・マテヴスキ
Tihomir Matevski

スコピエ ヘルスセンター所長
Director, Skopje Health Center

ドラガン・ジョヴァノフスキ
Dragan Jovanovski

デミル・ヒサル ヘルスセンター所長
Director, Demir Hisar Health Center

Risto Markoski
リスト・マルコスキ

クルシェボ ヘルスセンター所長
Director, Krusevo Health Center

ゴーチェ・アンドノフスキ
Goce Andonovski

レセン ヘルスセンター所長
Director, Resen Health Center

ビリアナ・フィリポバ
Biljana Filipova

ネゴティノ ヘルスセンター所長
Director, Negotino Health Center

デュシャン・ヨバノフスキ
Dusan Jovaonvski

クラトボ ヘルスセンター所長
Director, Kratovo Health Center

デュシャン・アリザンコスキ
Dusan Arizankoski

M. ブロド ヘルスセンター所長
Director, Makedonski Brod Health Center

ジャルコ・ダスカロスキ
Zarko Daskaloski

ベブチャニ ヘルスセンター所長
Director, Vevcani Health Center

ディミタル・ゲトヴ
Dimitar Getov

バランドボ ヘルスセンター所長
Director, Valandovo Health Center

リスト・ヤキモフスキ
Risto Jakimovski

ラドビシュ ヘルスセンター所長
Director, Radovis Health Center

メンスル・ベキリ
Mensur Bekiri

ロステュシャ ヘルスセンター所長
Director, Rostusa Health Center

ヴェスナ・マルコヴスカ
Vesna Markovska

ベロボ ヘルスセンター所長
Director, Berovo Health Center

スタノエヴスカ・ルメンカ
Stanoevska Rumenka

ペヘチェボ ヘルスセンター所長
Director, Pehcevo Health Center

ヴェンコ・ダンチェフ
Venko Dancev

ビニチャ ヘルスセンター所長
Director, Vinica Health Center

ビリアナ・ヴェリノヴスカ
Biljana Velinovska

デルチェボ ヘルスセンター所長
Delcevo Health Center

トライチェ・ストイコフスキ
Trajce Stojkovski

プロビシュティープ ヘルスセンター所長
Director, Probistip Health Center

スタンカ・アナスタソヴァ
Stanka Anastasova

スベティ・ニコレ ヘルスセンター副所長
Vice Director, Sveti Nikole Health Center

その他の保健医療施設

アコ・ディモフ
Aco Dimov

スコピエ大学病院 副院長
Deputy General Director, Skopje University Hospital

ヴェスラ・キレイ
Vesna Kirej

スコピエ大学病院 財務部長
Financial Manager, Skopje University Hospital

ローランド・スタメノフ
Roland Stamenov

スコピエ大学病院 主任技術者
Chief Engineer, Skopje University Hospital

グリゴロバ・マケドンカ
Gligorova Makedomka

シュトルミチャ病院院長
Director, Strumica General Hospital

他ドナー

マリヤ・キズマン
Marija Kisman

WHO スコピエ事務所 副所長
Deputy Head of Office and Liaison Officer,
WHO/EURO Country Office Skopje

ラニヤ・チェメルスカ
Rajna K. Cemerska

世銀スコピエ事務所 人間開発分野担当
Operation Officer, Human Development,
Office in Skopje, World Bank

ノラ・サバニ
Nora Sabani

UNICEF スコピエ事務所 子どもの健康・教育担当
Project Officer, Early Childhood & Education
UNICEF Skopje Office

4. 協議議事録 (M/D)

基本設計調査時



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
REPUBLIC OF MACEDONIA
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
MINISTRY OF HEALTH

ДРЖАВЕН СЕКРЕТАР/STATE SECRETARY

August 18, 2005

Mr. Keiichi MURAOKA
Leader
Draft Report Explanation Team
Japan International Cooperation Agency

Dear Sir,

I have herein acknowledged your letter dated August 18, 2005 and have confirmed the contents of the attachment of the letter.

However, I inform that the Republic of Macedonia does not accept the denomination used for my country as stated in your letter, having in mind that the constitutional name of my country is the Republic of Macedonia.

On behalf of the Ministry of Health of the Republic of Macedonia, I sincerely thank the team for their efforts and close cooperation.

Yours Faithfully,

Ratka KULJAN-ZOGRAFSKI,
State Secretary
Ministry of Health
Government of the Republic of Macedonia

KW/bm

Ul. 30. Bratara, b. 6, Skopje
☎ ++389 (0)2 12 90 03
☎ ++389 (0)2 11 30 14

Dr. Ratka Kuljan-Zografka
State Secretary
Ministry of Health
Government of Macedonia

August 18, 2005

Dear Mme

This is my great honor to refer to our recent discussions regarding the Project for Improvement of Medical Equipment for Primary Health Care Services in the Local Areas in Former Yugoslav Republic of Macedonia (hereinafter referred to as "Project").

In response to a request from the Government of Former Yugoslav Republic of Macedonia (hereinafter referred to as "Macedonia"), the Government of Japan decided to conduct a Basic Design Study on the Project and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to Macedonia the Basic Design Study Team (hereinafter referred to as "the Team") from July 26 to August 24, 2005.

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

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

On behalf of the Team, I express my gratitude to the Macedonian officials concerned for their kind assistance and close cooperation to the Team.

Yours Sincerely,



Keiichi MURAOKA

Leader

Basic Design Study Team

Japan International Cooperation Agency

ATTACHMENT

1. Objective of the Project

The objective of the Project is to improve the quality of primary health care services provided by Health Centers in local areas through development of medical equipment.

2. Project Sites

The sites of the Project are seventeen (17) Health Centers shown in Annex-1.

3. Responsible and Implementing Organization

The responsible and implementing organization is the Ministry of Health, the Government of Macedonia. Its organization chart is shown in Annex-2.

4. Items requested by the Government of Macedonia

After discussions with the Team, the items described in Annex-3 were finally requested to procure by the Macedonian side. JICA will assess the appropriateness of the request and will recommend to the Government of Japan for approval.

5. Japan's Grant Aid Scheme

5-1. The Macedonian side understands the Japan's grant aid scheme explained by the Team, as described in Annex-4.

5-2. The Macedonian side will take the necessary measures, as described in Annex-5, for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese grant aid to be implemented.

6. Schedule of the Study

6-1. The consultants will proceed to further studies in Macedonia until August 24, 2005.

6-2. JICA will prepare the draft report in English and dispatch a mission in order to explain its contents around November, 2005.

6-3. In case that the content of the report is accepted in principle by the Government of Macedonia, JICA will complete the final report and send it to the Government of Macedonia by the end of February, 2006.

7. Other relevant issues

7-1. The Macedonian side has agreed to secure and allocate the enough budgets to operate and maintain the medical equipment procured under the Project properly and effectively.

7-2. The Macedonian side will take necessary measures in order to ensure the tax exemption for the equipment procured under the Project.

ka

Rule

- 7-3. The Macedonian side has agreed to remove the existing equipment which will be replaced by the equipment procured under the Project, and to prepare the room in advance to the installation work of the Project.
- 7-4. The Macedonian side has agreed to investigate the physical conditions of X-ray room of the health centers, and to improve the X-ray protection, when necessary. The plan of said improvement shall be presented by the Macedonian side to the Japanese mission dispatched around November.
- 7-5. The cost of removing equipment, preparing room and improving X-ray protection stipulated in 7-3 and 7-4 shall be borne by the Macedonian side.

Annex - 1.1: Project Sites Map

Annex - 1.2: Project Sites Map – Polyclinics of Skopje Health Center

Annex - 2: Organization Chart of Ministry of Health

Annex - 3.1: Requested Items

Annex - 3.2: Requested Items – Polyclinics of Skopje Health Center

Annex - 4: Japan's Grant Aid Scheme

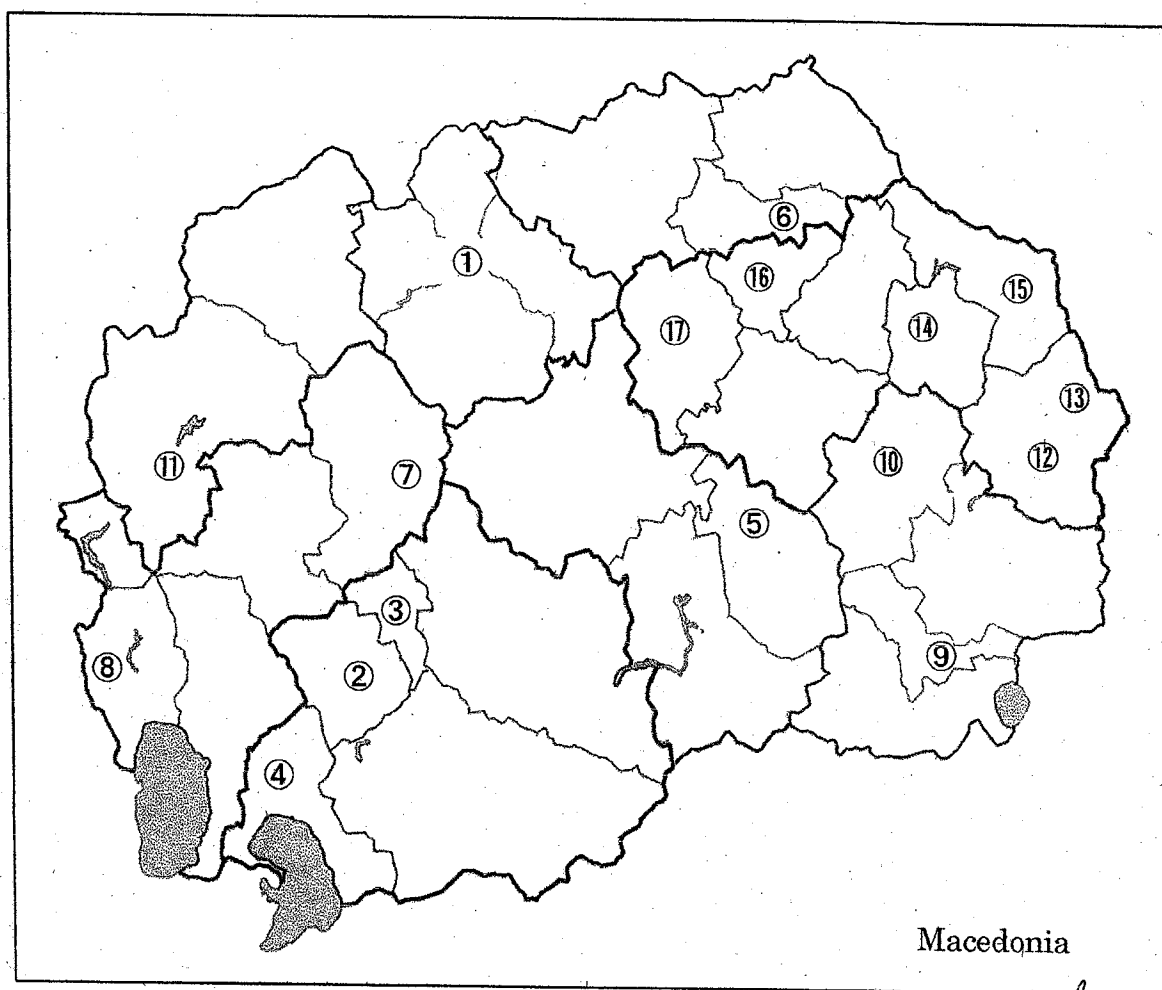
Annex - 5: Major Undertakings to be taken by Each Government

ka

Blue

Project Sites Map

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Skopje Health Center | 10. Radovis Health Center |
| 2. Demir Hisar Health Center | 11. Rostusa Health Center |
| 3. Krusevo Health Center | 12. Berovo Health Center |
| 4. Resen Health Center | 13. Pehcevo Health Center |
| 5. Negotino Health Center | 14. Vinica Health Center |
| 6. Kratovo Health Center | 15. Delcevo Health Center |
| 7. Makedonski Brod Health Center | 16. Probistip Health Center |
| 8. Vevcani Health Center | 17. Sveti Nikole Health Center |
| 9. Valandovo Health Center | |



ka

Kuey

Project Sites Map
- Polyclinics of Skopje Health Center -

1. Skopje Health Center

1-1. Bit Pazar Polyclinic

1-2. Cair Polyclinic

1-3. Jane Sandanski Polyclinic

1-4. Bukurest Polyclinic

1-5. Idadija Polyclinic

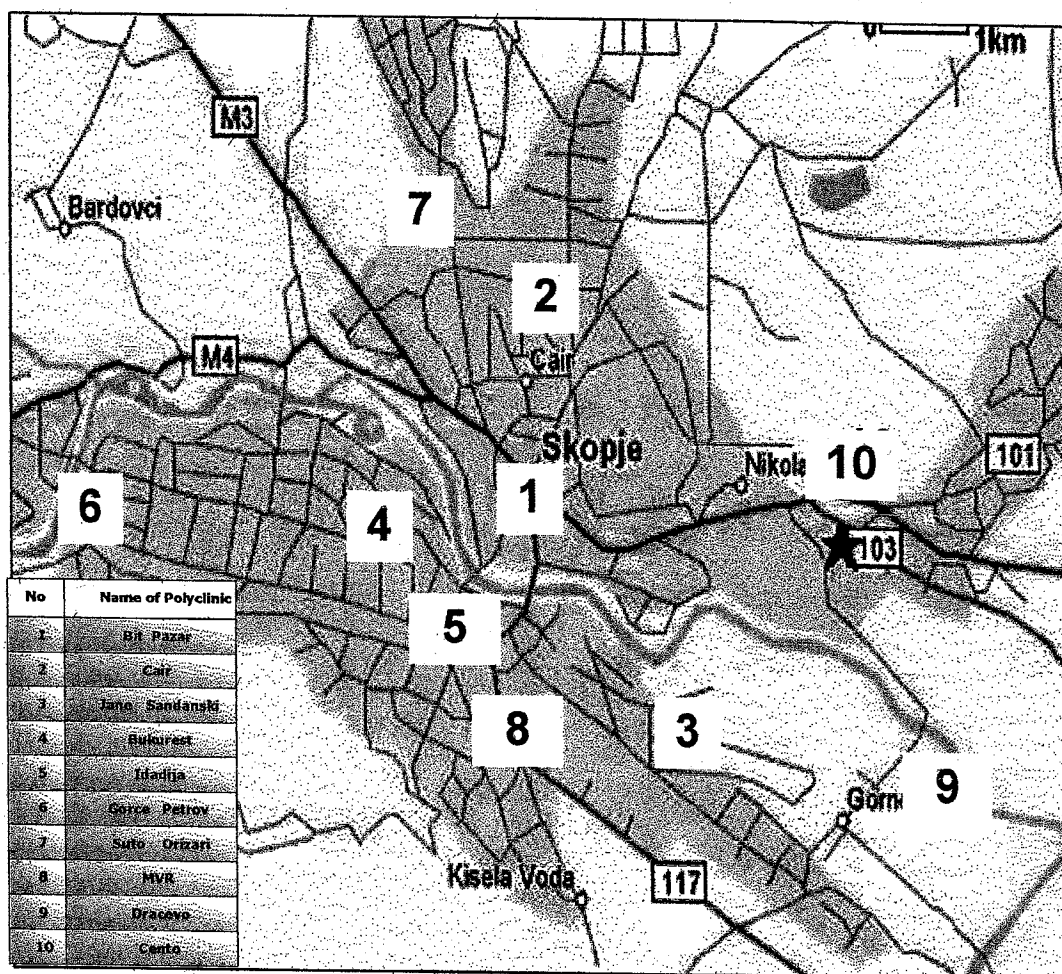
1-6. Gorce Petrov Polyclinic

1-7. Suto Orizari Polyclinic

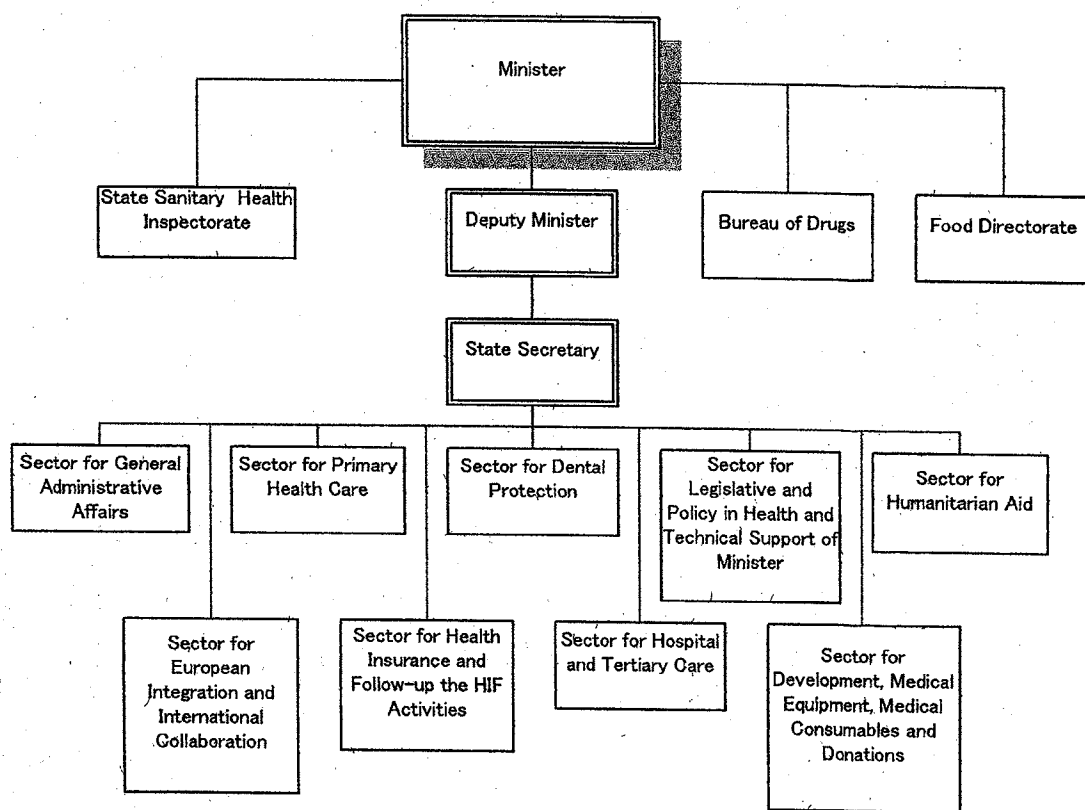
1-8. MVR Polyclinic

1-9. Dracevo Polyclinic

1-10. Cento Polyclinic



Organization Chart Chart of Ministry of Health



ka

hues

Requested Items

Equipment	Project Sites																	Total Q'ty
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
General X-ray apparatus	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
Fluoroscopy apparatus	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	1	1	13
Mammography apparatus	1	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
X-ray protection apron	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
X-ray film processor	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
X-ray film viewer	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
Ultrasound apparatus A	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	20
Ultrasound apparatus B	2	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	7
Chemical analyzer	3	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
Blood cell counter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
Binocular microscope	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
Centrifuge	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
Pharmaceutical refrigerator	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
Autoclave (Table top)	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
Dental unit	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Dental X-ray apparatus (Inter-oral)	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Dental X-ray apparatus (Panorama)	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Colposcope	-	1	1	-	1	1	-	1	-	1	-	-	1	1	-	-	-	8
ECG apparatus	10	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1	-	1	1	22
Aspirator	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Ultrasonic nebulizer	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
Otoscope set	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Resuscitation set	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Ambulance vehicle	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19

*Remarks:

No.	Name of Health center
1	Skopje
2	Demir Hisar
3	Krusevo
4	Resen
5	Negotino
6	Kratovo
7	Makedonski Brod
8	Vevcani
9	Valandovo
10	Radovis

No.	Name of Health center
11	Rostusa
12	Berovo
13	Pehcevo
14	Vinica
15	Delcevo
16	Probistip
17	Sveti Nikole

Ker

Ker

Requested Items - Polyclinics of Skopje Health Center

Equipment	Polyclinics of Skopje HC										Total Q'ty
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	
General X-ray apparatus	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
Fluoroscopy apparatus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Mammography apparatus	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
X-ray protection apron	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	10
X-ray film processor	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
X-ray film viewer	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
Ultrasound apparatus A	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
Ultrasound apparatus B	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
Chemical analyzer	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3
Blood cell counter	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Binocular microscope	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	10
Centrifuge	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
Pharmaceutical refrigerator	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
Autoclave (Table top)	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	10
Dental unit	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	4
Dental X-ray apparatus (Inter-oral)	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	4
Dental X-ray apparatus (Panorama)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECG apparatus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Ultrasonic nebulizer	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
Resuscitation set	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	3
Ambulance vehicle	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	3

*Remarks

Ref. No.	Name of Polyclinic
1-1	Bit Pazar
1-2	Cair
1-3	Jane Sandanski
1-4	Bukurest
1-5	Idadija
1-6	Gorce Petrov
1-7	Suto Orizari
1-8	MVR
1-9	Dracevo
1-10	Cento

JAPAN'S GRANT AID SCHEME

1. Grant Aid Procedure

- 1) Japan's Grant Aid Program is executed through the following procedures.

Application	(Request made by a recipient country)
Study	(Basic Design Study conducted by JICA)
Appraisal & Approval	(Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet)
Determination of Implementation	(The Notes exchanged between the Governments of Japan and the recipient country)
- 2) Firstly, the application or request for a Grant Aid project submitted by a recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA to conduct a study on the request. If necessary, JICA send a Preliminary Study Team to the recipient country to confirm the contents of the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study), using Japanese consulting firms.

Thirdly, the Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Programme, based on the Basic Design Study report prepared by JICA, and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the project, once approved by the Cabinet, becomes official with the Exchange of Notes signed by the Governments of Japan and the recipient country.

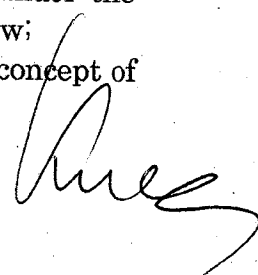
Finally, for the implementation of the project, JICA assists the recipient country in such matters as preparing tenders, contracts and so on.

2. Basic Design Study

1) Contents of the Study

The aim of the Basic Design Study (hereinafter referred to as "the Study"), conducted by JICA on a requested project (hereinafter referred to as "the Project"), is to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project by the Government of Japan. The contents of the Study are as follows:

- a) confirmation of the background, objectives and benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation;
- b) evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from the technical, social and economic points of view;
- c) confirmation of items agreed on by both parties concerning the basic concept of the Project;



- d) preparation of a basic design of the Project; and
- e) estimation of costs of the Project.

The contents of the original request are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed considering the guidelines of Japan's Grant Aid Scheme.

The Government of Japan requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even though they may fall outside of the jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country through the Minutes of Discussions.

2) Selection of Consultants

For the smooth implementation of the Study, JICA uses a consulting firm selected through its own procedure (competitive proposal). The selected firm participates the Study and prepares a report based upon the terms of reference set by JICA.

At the beginning of implementation after the Exchange of Notes, for the services of the Detailed Design and Construction Supervision of the Project, JICA recommends the same consulting firm which participated in the Study to the recipient country, in order to maintain the technical consistency between the Basic Design and Detailed Design as well as to avoid any undue delay caused by the selection of a new consulting firm.

3. Japan's Grant Aid Scheme

1) What is Grant Aid?

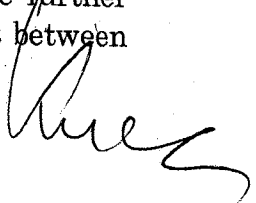
The Grant Aid Program provides a recipient country with non-reimbursable funds to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

2) Exchange of Notes (E/N)

Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Notes exchanged by the two Governments concerned, in which the objectives of the project, period of execution, conditions and amount of the Grant Aid, etc., are confirmed.

3) "The period of the Grant" means the one fiscal year which the Cabinet approves the project for. Within the fiscal year, all procedure such as exchanging of the Notes, concluding contracts with consulting firms and contractors and final payment to them must be completed.

However, in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as weather, the period of the Grant Aid can be further extended for a maximum of one fiscal year at most by mutual agreement between the two Governments.



- 4) Under the Grant, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased.

When the two Governments deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country.

However, the prime contractors, namely consulting, contracting and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means persons of Japanese nationality or Japanese corporations controlled by persons of Japanese nationality.)

- 5) Necessity of "Verification"

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. This "Verification" is deemed necessary to secure accountability of Japanese taxpayers.

- 6) Undertakings required to the Government of the recipient country

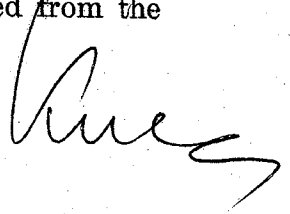
- a) to secure a lot of land necessary for the construction of the Project and to clear the site;
- b) to provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities outside the site;
- c) to ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and internal transportation therein of the products purchased under the Grant Aid;
- d) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
- e) to accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such as facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work;
- f) to ensure that the facilities constructed and products purchased under the Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
- g) to bear all the expenses, other than those covered by the Grant Aid, necessary for the Project.

- 7) "Proper Use"

The recipient country is required to maintain and use the facilities constructed and equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign the necessary staff for operation and maintenance of them as well as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.

- 8) "Re-export"

The products purchased under the Grant Aid shall not be re-exported from the recipient country.



9) Banking Arrangement (B/A)

- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in an authorized foreign exchange bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the verified contracts.
- b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of recipient country or its designated authority.

Ka

Ames

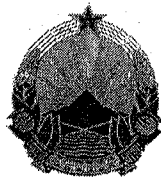
Major Undertakings to be taken by Each Government

Annex - 5

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient side
1	To bear the following commissions to a bank of Japan for the banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		●
	2) Payment commission		●
2	To ensure prompt unloading and customs clearance at the port of disembarkation in recipient country		
	1) Marine(Air) transportation of the products from Japan to the recipient country	●	
	2) Tax exemption and custom clearance of the products at the port of disembarkation		●
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	(●)	(●)
3	To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		●
4	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contract		●
5	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant Aid		●
6	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant Aid, necessary for the transportation and installation of the equipment		●

Ka

hury



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
REPUBLIC OF MACEDONIA
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
MINISTRY OF HEALTH

ДРЖАВЕН СЕКРЕТАР/STATE SECRETARY

November 15, 2005

Mr. Keiichi MURAOKA
Leader
Draft Report Explanation Team
Japan International Cooperation Agency

Dear Sir,

I have herein acknowledged your letter dated November 15, 2005 and have confirmed the contents of the attachment of the letter.

However, I inform that the Republic of Macedonia does not accept the denomination used for my country as stated in your letter, having in mind that the constitutional name of my country is the Republic of Macedonia.

On behalf of the Ministry of Health of the Republic of Macedonia, I sincerely thank the team for their efforts and close cooperation.

Yours Faithfully,

Ratka KULJAN-ZOGRAFSKI,
State Secretary
Ministry of Health
Government of the Republic of Macedonia

UL "50 Oktomvrija" br. 6, Skopje
++ 389 (0)2 12 90 03
++ 389 (0)2 11 30 14

Dr. Ratka Kuljan-Zografiska
State Secretary
Ministry of Health
Government of Macedonia

Nov. 15, 2005

Dear Mme

This is my great honor to refer to our recent discussions regarding the Project for Improvement of Medical Equipment for Primary Health Care Services in the Local Areas in Former Yugoslav Republic of Macedonia (hereinafter referred to as "Project").

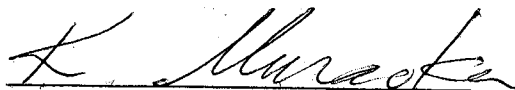
In August 2005, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched a Basic Design Study Team on the Project to Former Yugoslav Republic of Macedonia, and through discussions, field survey, and technical examination of the study results in Japan, JICA prepared a draft report of the study.

In order to explain and to consult the Government of Macedonia on the components of the draft report, JICA sent to Macedonia the Draft Report Explanation Team (hereinafter referred to as "the Team") from November 6 to November 19, 2005.

In the course of discussions, I believe that the main items described on the attached sheets have been confirmed.

On behalf of the Team, I express my gratitude to the Macedonian officials concerned for their kind assistance and close cooperation to the Team.

Yours Sincerely,



Keiichi MURAOKA

Leader

Draft Report Explanation Team

Japan International Cooperation Agency

ATTACHMENT

1. Components of the Draft Report

The Government of Macedonia agreed and accepted in principle the components of the draft report explained by the Team.

2. Japan's Grant Aid Scheme

The Macedonian side understands the Japan's Grant Aid Scheme and the necessary measures to be taken by the Government of Macedonia as explained by the Team and described in Annex-4 and 5 of the letter dated on August 18, 2005 sent by the leader of Basic Design Study Team of the Project.

3. Schedule of the Study

JICA will complete the final report in accordance with the confirmed items and send it to the Government of Macedonia by February, 2006

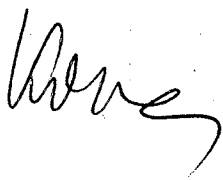
4. Other relevant issues

- 4-1. After the discussions with the Team, the items described in Annex-1.1 and 1.2 were finally requested by the Macedonian side.
- 4-2. The Macedonian side has agreed to secure and allocate the enough budgets to operate and maintain the medical equipment procured under the Project properly and effectively.
- 4-3. The Macedonian side will take necessary measures in order to ensure the tax exemption for the equipment procured under the Project.
- 4-4. The Macedonian side has agreed to remove the existing equipment which will be replaced by the equipment procured under the Project, and to prepare the room in advance to the installation work of the Project.
- 4-5. The Macedonian side has agreed to secure the X-ray protection for the project sites on its budget, and to complete the physical works necessary for the said X-ray protection immediately after the installation work of the Project.
- 4-6. The Macedonian side emphasized to carry out the training for proper operation of equipment to be procured under the Project at each site.

Annex – 1.1: List of the equipment

Annex – 1.2: List of the equipment-Polyclinics of Skopje Health Center

Annex - 2: Letter of cost preparation for the proper maintenance



Requested Items

	Equipment	Project Sites																	Total Q'ty
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	General X-ray apparatus	4	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	8
2	General X-ray apparatus and Fluoroscopy apparatus A	-	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	1	1	11
3	General X-ray apparatus and Fluoroscopy apparatus B	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
4	Mammography apparatus	1	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
5	X-ray protection apron	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
6	X-ray film processor	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
7	X-ray film viewer	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
8	Ultrasound apparatus A	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	20
9	Ultrasound apparatus B	2	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	7
10	Chemical analyzer	3	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
11	Blood cell counter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
12	Binocular microscope	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
13	Centrifuge	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
14	Pharmaceutical refrigerator	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
15	Autoclave (Table top)	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
16	Dental unit	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
17	Dental X-ray apparatus (Intra-oral)	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
18	Dental X-ray apparatus (Panorama)	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
19	Colposcope	-	1	1	-	1	1	-	1	-	1	-	-	1	1	-	-	-	8
20	ECG apparatus	10	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1	-	1	1	22
21	Aspirator	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
22	Ultrasonic nebulizer	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
23	Otoscope set	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
24	Resuscitation set	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
25	Ambulance vehicle	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19

*Remarks:

No.	Name of Health center
1	Skopje
2	Demir Hisar
3	Krusevo
4	Resen
5	Negotino
6	Kratovo
7	Makedonski Brod
8	Vevcani
9	Valandovo
10	Radovis

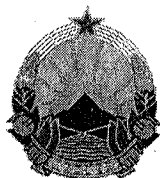
No.	Name of Health center
11	Rostusa
12	Berovo
13	Pehcevo
14	Vinica
15	Delcevo
16	Probitip
17	Sveti Nikole

Requested Items - Polyclinics of Skopje Health Center

	Equipment	Polyclinics of Skopje HC										Total Q'ty
		1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	
1	General X-ray apparatus		1	1	1	1	-	-	-	-	-	4
3	General X-ray apparatus and Fluoroscopy apparatus B	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4	Mammography apparatus	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
5	X-ray protection apron	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	10
6	X-ray film processor	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
7	X-ray film viewer	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
8	Ultrasound apparatus A	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
9	Ultrasound apparatus B	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
10	Chemical analyzer	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3
11	Blood cell counter	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
12	Binocular microscope	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	10
13	Centrifuge	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
14	Pharmaceutical refrigerator	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
15	Autoclave (Table top)	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	10
16	Dental unit	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	4
17	Dental X-ray apparatus (Intra-oral)	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	4
18	Dental X-ray apparatus (Panorama)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
20	ECG apparatus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
22	Ultrasonic nebulizer	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	5
24	Resuscitation set	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	3
25	Ambulance vehicle	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	3

*Remarks

Ref. No.	Name of Polyclinic
1-1	Bit Pazar
1-2	Cair
1-3	Jane Sandanski
1-4	Bukurest
1-5	Idadija
1-6	Gorce Petrov
1-7	Suto Orizari
1-8	MVR
1-9	Dracevo
1-10	Cento



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
REPUBLIC OF MACEDONIA
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
MINISTRY OF HEALTH

ДРЖАВЕН СЕКРЕТАР/STATE SECRETARY

Skopje, 15 November 2005

Mr. Keiichi MURAOKA
Leader Basic Design Study Team
JICA

Dear Mr. Muraoka,

We inform you that the Ministry of Health, of the Republic of Macedonia, through its expert services will provide appropriate maintenance of the Project equipment and will allocate funds for spare parts and consumables.

STATE SECRETARY,

Ass.dr. Ratka Kuljan Zografski

Ul. "50 Divizija" br. 6, Skopje

☎ ++ 389 (0)2 12 90 03

☎ ++ 389 (0)2 11 30 14

KU/бм

5. 事業事前計画書（基本設計時）

1. 案件名
マケドニア旧ユーゴスラビア共和国一次医療機材整備計画（フェーズ2）
2. 要請の背景（協力の必要性・位置付け）
(1) マケドニア旧ユーゴスラビア共和国（以下「マケドニア国」）は1991年に独立したことにより、旧ユーゴ連邦からの財政移転がなくなり、その後の国名に端を発したギリシャとの対立、旧ユーゴ地域での紛争の影響、さらに2001年のアルバニア系住民との武力衝突により経済的に苦しい状況が続いた。しかし、その後、農業民営化、大規模税制改革等、市場経済化が進み、2004年のGDP成長率は年2.9%と落ち着いた状況にある。 マケドニア国の保健事情については、感染症や呼吸器系疾患による死亡数は減少した一方、循環器系疾患、がん（悪性新生物）による死亡数が増加して国民の死因の6割以上となる等、国民の死因の構造が大きく変化した。したがって、現在のマケドニア国の課題は循環器系疾患、悪性新生物等、生活様式に関連する疾病予防、早期発見・治療及び慢性疾患の管理である。 (2) マケドニア国政府は、独立以降「貧困削減戦略ペーパー（PRSP）」の策定に入り、2000年11月に「貧困削減戦略中間報告書（I-PRSP）」、2002年8月に「貧困削減戦略国家戦略（NSPR）」を完成させた。その後、経済成長と世界銀行、EUの協力により、NSPRを「公共投資計画（PIP）」と変更し、マケドニア国の新たな開発計画として主要分野の開発を実施しており、特に保健医療分野においては、医療サービスの民営化等の保健医療改革（ヘルスリフォーム）を進めている。しかし、緊縮財政下で保健医療分野に対する予算は全体の1.43%と最も少なく、医療費を支払う保険基金（HIF）の運営能力の向上、医療費支払メカニズムの構築等の課題も多い。 このような背景の下、マケドニア国の保健医療分野における課題である疾病予防、早期発見・治療及び慢性疾患の管理に最も重要な役割を果たす一次医療施設（ヘルスセンター）に対する予算配分も十分でなく、施設・機材の整備に対する新たな投資はできない状況にある。
3. プロジェクト全体計画概要
※無償資金協力案件を投入の一つとする相手国政府によるプロジェクト全体概要
(1) プロジェクト全体計画の目標（裨益対象の範囲および規模） マケドニア国の一次医療施設の医療サービスが改善される。 裨益対象：約84万人（総人口の約42%）（2005年） (2) プロジェクト全体計画の成果 ・対象施設における一般診断機能（放射線・臨床検査）に必要な機材が整備される。 ・対象施設における小児疾患（呼吸器・小児歯科）に必要な機材が整備される。 ・対象施設における成人疾患（心臓病・乳がん）の基礎診断に必要な機材が整備される。 ・対象施設における救急サービス（救急・交通事故）に必要な車両が整備される。 ・対象施設における滅菌機能（滅菌）の強化に必要な機材が整備される。 (3) プロジェクト全体計画の主要活動 - ア 対象医療施設の診断・治療機材が整備される。 - イ 上記機材を使用して医療活動を実施する。 (4) 投入（インプット） - ア 日本側：無償資金協力7.92億円 - イ 相手国側 (ア) 既存機材の撤去 (イ) 放射線部門のX線防護工事 (ウ) 機材の運営・維持管理に係る経費 (5) 実施体制 主管官庁・実施機関：マケドニア国保健省

4. 無償資金協力案件の内容

(1) サイト

首都スコピエ市及び地方 16 都市（デミル・ヒサル市、クルシェボ市、レセン市、ネゴティノ市、クラトボ市、マケドンスキ・ブロード市、ペプチャニ市、バランドボ市、ラドビシュ市、ロステウシャ市、ベロボ市、ペヘチェボ市、ビニチャ市、デルチェボ市、プロビシュティープ市、スベティ・ニコレ市）

(2) 概要

首都スコピエ市及び地方 16 都市の一次医療施設に対する医療機材の調達

(3) 相手国側負担事項

・ 既存機材の撤去

・ 放射線部門の X 線防護工事

(4) 概算事業費

概算事業費 8.04 億円（日本側 7.92 億円、マケドニア国側 0.12 億円）

(5) 工期

入札関連業務、施工監理業務期間を含め約 13 ヶ月（予定）

(6) 貧困、ジェンダー、環境及び社会面の配慮

なし

5. 外部要因リスク（プロジェクトの全体計画の目標の達成に関するもの）

なし

6. 過去の類似案件からの教訓の活用

なし

7. プロジェクト全体計画の事後評価に係る提言

(1) プロジェクト全体計画の目標達成を示す成果指標

	2005 年現在 (17 施設合計)	2007 年計画
一般 X 線撮影件数	389,445 件	増加
産婦人科超音波診断件数	47,959 件	
腹部超音波診断件数	29,661 件	
心電図検査件数	111,224 件	
血液検査件数	1,384,865 件	

(2) その他の成果指標

なし

(3) 評価のタイミング

2007 年以降（機材稼動後、1 年経過後）

6. 参考資料／入手資料リスト

- + The Public Health Report of the Republic of Macedonia, 2004, RIHP
- + Food and Nutrition Action Plan of the Republic of Macedonia, April, 2004, MOH
- + TFYRM Health Systems in Transition Profile 2004 (draft) WHO/Skopje
- + Draft Minutes of Skopje Health Information Sharing Meeting – 22 April 2005, WHO/Skopje
- + Report, Workshop on Health Systems and Policies in the Former Yugoslav Republic of Macedonia, November 2003, WHO/Skopje
- + National Action Plan for Primary, Secondary and Tertiary Prevention of Non Communicable Disease - Breast Cancer, 2004 (draft)
- + 本計画基本設計調査 対象施設別質問状回答

7. その他の資料・情報

HC の概要

保健区別と1次レベルの医療施設

地域	保健区	人口	人口密度	1次レベルの施設		診療圏人口
スコピエ	センター	86,000	4,589.1	①-1	ヒット・ハザール PC	86,000
				①-5	イダディヤ PC	
				①-8	MVR PC	
	チャイル	94,245	345.2	①-2	チャイル PC	94,000
				①-7	シュト・オリザリ PC	
	キシエラ・ボダ	156,224	218.5	①-3	ヤネ・サンダンスキ PC	147,000
				①-9	ドラチェボ PC	
ペラゴニア	カルボス	136,708	443.9	①-4	ブカレスト PC	136,708
				①-6	シヨルチェ・ペトロフ PC	
	ガジ・ハハ	108,363	258.6	①-10	チェント PC	109,000
	ヒトラ	10,564	59.2	○	ヒトラ HC	
	デミル・ヒサル	9,497	20.1	②	デミル・ヒサル HC	9,497
	クルシェボ	11,812	55.7	③	クルシェボ HC	12,000
	レセン	16,825	22.8	④	レセン HC	16,916
バルダル	プリレップ	94,358	56.4	○	プリレップ HC	
	カバダルチ	42,882	45.3	○	カバダルチ HC	
	ヘレス	66,541	44.4	○	ヘレス HC	
	ネコティノ	23,757	30.6	⑤	ネコティノ HC	23,757
北東部	クマノボ	137,382	112.1	○	クマノボ HC	
	クラトボ	10,441	27.8	⑥	クラトボ HC	10,441
	クリバ・バランカ	24,964	34.7	○	クリバ・バランカ HC	
南西部	M.プロト	11,686	12.6	⑦	M.プロト HC	12,656
	キチェボ	56,739	65.7	○	キチェボ HC	
	オフリット	61,256	76.8	○	オフリット HC	
	シュトルガ	65,809	130.6	○	シュトルガ HC	
				⑧	ペプチャニ HC	25,000
	デバル	24,251	123.7	○	デバル HC	
南東部	ケブケリヤ	35,121	52.4	○	ケブケリヤ HC	
	バラントボ	11,890	35.9	⑨	バラントボ HC	14,000
	シュトルミチャ	92,625	100.6	○	シュトルミチャ HC	
	ラトビシュ	31,780	46.9	⑩	ラトビシュ HC	31,128
ホロク	ゴステイバル	116,864	86.9	⑪	ロステウシヤ HC	12,000
				○	ゴステイバル HC	
	テトボ	189,066	176.7	○	テトボ HC	
東部	シュティープ	51,808	64	○	シュティープ HC	
	コチャニ	48,846	87.7	○	コチャニ HC	
	ペロボ	19,458	24.3	⑫	ペロボ HC	16,100
				⑬	ペヘチェボ HC	5,517
	ビニチャ	19,938	46.3	⑭	ビニチャ HC	20,153
	デルチェボ	25,615	42.6	⑮	デルチェボ HC	25,615
	プロビシュティープ	16,193	50.9	⑯	プロビシュティープ HC	16,239
	スベディ・ニコレ	21,355	32.5	⑰	スベディ・ニコレ HC	21,355

※施設の種類 ①～⑰＝ヘルスセンター (①-1～①-10＝ポリクリニック)

・・・本計画対象施設

○＝メディカルセンターに併設のヘルスセンター

・・・1期での対象施設

出典：保健区別人口および人口密度は、UNDP 資料による 2002 年国勢調査結果

診療圏人口は、各 HC からの質問回答



専門医数

HC 名称	医師総数	一般診療	乳幼児診療	学童診療	女性診療	労働診療	他	歯科医
①スコピエ	221	24	30		26	4	137	223
②デミル・ヒサール	13	1	1	1	1	3	6	9
③クルシェボ	12	5	2	1	1	1	2	2
④レセン	40	13	4	2	2	2	15	15
⑤ネゴティノ	24	2	3	1	2	1	15	8
⑥クラトボ	14	9	1	1			3	2
⑦M. フロト		15		1		1	1	5
⑧ヘプチャニ	15	1	2	1	2	0	9	4
⑨バラントボ	12	1	1	1	1	5	5	5
⑩ラトビシュ	26	2	2	1	3	1	7	9
⑪ロステウシャ	8	5	1	0	1	0	1	2
⑫ヘロボ	18	1	1	1	1	1	6	2
⑬ヘヘチェボ	10	1	1	1	1	1	3	4
⑭ビニチャ	22	1	2	1	1	1	6	8
⑮デルチェボ	32	2	3	2	2	2	11	9
⑯プロビシュティープ	16	1	1	1	1	2	7	5
⑰スベティ・ニコレ	31	4	2	2	1	8	14	11

※医師総数: 歯科医以外の全医師数。ただし、専門医以外 (GP) を含む。

検査医、技師数

HC 名称	放射線医	放射線技師	生化学医	血液学医	微生物学医	臨床検査技師
①スコピエ	14	25	20	0	0	88
②デミル・ヒサール	1	1	1	2	0	2
③クルシェボ	1	2	1	0	0	4
④レセン	2	3	2	0	1	3
⑤ネゴティノ	2	3	1	0	0	5
⑥クラトボ	1	2	0	0	0	3
⑦M. フロト	1	1	0	0	0	4
⑧ヘプチャニ	1	2	1	0	1	2
⑨バラントボ	1	1	1	0	0	6
⑩ラトビシュ	2	2	1	0	0	6
⑪ロステウシャ	0	1	0	0	0	2
⑫ヘロボ	1	2	1	0	1	6
⑬ヘヘチェボ	1	1	2	0	0	3
⑭ビニチャ	2	1	2	0	0	6
⑮デルチェボ	2	2	3	0	0	6
⑯プロビシュティープ	1	1	1	0	0	3
⑰スベティ・ニコレ	1	2	4	0	0	4

※ 放射線医 (radiologist)、生化学医 (biochemist)、血液学医 (hematologist)、微生物学医 (microbiologist) は医師
放射線技師 (radiographer)、臨床検査技師 (laboratory technician) は技師

診療サービス別患者数（年間）

HC 名称	患者数	一般診療	乳幼児診療	学童診療	女性診療	労働診療	その他	歯科患者数
①ｽﾎﾟﾃﾞｨ	2,144,728	1,271,839	401,293	235,346	148,364	87,886		247,624
②ﾃﾞﾐﾎﾙﾋﾞｻｰﾙ	33,960	23,002	3,000	4,000	1,450	2,508		5,040
③ｸﾙｼｪﾎﾞ	44,569	23,986	4,343	3,667	1,640	6,714	4,219	6/日
④ｾﾋﾞｼ	102,820	51,000	15,530	3,800	2,850	7,700	21,940	21/日
⑤ﾈｺﾃﾒﾛ	138,290							9/日
⑥ｸﾗﾌﾄﾎﾞ	47,345	28,528	1,200	3,689				30/日
⑦M.ﾌﾞﾛｯﾄ	35,026	26,955	1,431	1,637	750	4,253	923	1,563
⑧ﾊﾞﾌﾞﾁﾔﾆ	67,300	46,500	7,600	5,900	7,300			16,640
⑨ﾊﾞﾗﾝﾄﾞﾎﾞ	94,280	35,400	8,570	5,630	8,800	5,100	30,780	16,000
⑩ﾌｵﾋﾞｼｭ	150,000	53,000	13,370	13,410	6,700			95/日
⑪ﾛｽﾃｯｼｬ	47,784	29,500	11,200	6,454	630			18/日
⑫ﾊﾞﾛﾎﾞ	64,213	48,298	8,200	4,929	1,971	820		18/日
⑬ﾊﾞﾁｬﾎﾞ	32,189	11,634	6,200	3,000	2,200	9,155		10,600
⑭ﾋﾞﾆﾁﾔ	68,345	36,100	20,000	3,870	3,413	4,962		18,480
⑮ﾃﾙﾁｬﾎﾞ	136,166	60,456	21,921	18,757	15,796	19,236		45/日
⑯ﾌﾞﾛｯﾄｼｭﾃｨｰﾌﾞ	58,606	39,638	3,862	4,370	2,710	1,628		6,600
⑰ｽﾊﾞﾃｨｺﾛ	113,192	71,908	11,717	4,803	7,737	3,134	13,893	21,300

※歯科患者数：「日」は回答が1日の平均患者数であったもの

患者の年齢別内訳

HC	乳幼児			就学児			成人			高齢者		
	年齢	男	女	年齢	男	女	年齢	男	女	年齢	男	女
①	0-6	208,672	192,621	7-19	122,799	112,547	20-64	627,035	627,015	65+	174,730	189,299
②	0-6	910	897	7-18	1,120	1,050	20-64	1,581	2,125	65-75	897	917
③												
④	0-6	4,125	3,269	7-20	3,375	2,565	20-64	8,340	9,018	65+	1,505	1,283
⑤												
⑥												
⑦	0-7	1,707	1,609		1,270	1,175		7,819	12,302		4,524	4,620
⑧	0-6	3,800	3,800	7-18	2,800	3,100	19-64	29,500	23,200	65+	6,000	5,100
⑨												
⑩	0-6	1,420		7-18	4,585		19-65	9,530		65+	2,675	
⑪	0-6	5,040	6,160	7-14	2,152	1,712	15-19	1,397	1,193		15,667	14,463
⑫	0-6	4,484	3,716	7-20	1,697	3,227	21-74	23,639	27,251	75+	99	146
⑬	0-6	891	991	7-26	1,175	1,139	19-65	2,005	2,856	66+	850	693
⑭												
⑮												
⑯	0-6	1,712	2,150	6-19	2,020	2,350	20+	19,976	24,000			
⑰	0-7	6,245	5,472	8-18	2,780	2,023	19-65	34,623	57,199	65+	2,995	1,855

※年齢：各 HC の回答のまま

他の施設への紹介患者数(年間)

HC 名称	紹介患者数	紹介先
①スコピエ		スコピエ CC 等
②デミル・ヒサル	2, 550	ヒトラ MC, スコピエ CC
③クルシェボ	440	プリレップ MC, ヒトラ MC, スコピエ CC
④レセン	6, 700	ヒトラ MC, オフリッド NC, スコピエ CC
⑤ネゴティノ	464	ヘレス MC, カハタルチ MC, シュティープ MC, スコピエ CC 等
⑥クラトボ	1, 000	クリハ・パランカ MC, クマノボ MC, スコピエ CC 等
⑦M. フロト	5, 369	プリレップ MC, ヒトラ MC, スコピエ CC
⑧ヘプチャニ	5, 000-7, 000	ヒトラ MC, スコピエ CC
⑨バラントボ	3, 800-4, 000	シュトルミチャ MC, ケフケリヤ MC, スコピエ CC
⑩ラトビシュ	6, 400	シュティープ MC, シュトルミチャ MC, スコピエ CC
⑪ロステウシャ	826	デハル MC, コステイハル MC, スコピエ CC
⑫ヘロボ	8, 327	シュティープ MC, スコピエ CC, その他
⑬ヘヘチェボ	2, 500	ヘロボ HC, テルチェボ HC, コチャニ MC, シュティープ MC, シュトルミチャ MC, スコピエ CC
⑭ビニチャ	4, 440	コチャニ MC, シュティープ MC, シュトルガ MC, スコピエ CC
⑮デルチェボ	4, 719	シュティープ MC, コチャニ MC, スコピエ CC
⑯プロビシュティープ	4, 152	シュティープ MC, コチャニ MC, スコピエ CC
⑰スペティ・ニコレ	13, 065	ヘレス MC, シュティープ MC, スコピエ CC

往診数(週)

HC 名称	往診数
①スコピエ	4, 348
②デミル・ヒサル	31
③クルシェボ	57
④レセン	68
⑤ネゴティノ	86
⑥クラトボ	38
⑦M. フロト	12
⑧ヘプチャニ	225
⑨バラントボ	102
⑩ラトビシュ	285
⑪ロステウシャ	81
⑫ヘロボ	158
⑬ヘヘチェボ	50
⑭ビニチャ	52
⑮デルチェボ	91
⑯プロビシュティープ	60
⑰スペティ・ニコレ	300

分娩数(年間)

HC 名称	分娩数	産前健診
①スコピエ	7, 571	7, 445
②デミル・ヒサル	83	
③クルシェボ		150
④レセン	14	71
⑤ネゴティノ	262	272
⑥クラトボ	84	
⑦M. フロト		125
⑧ヘプチャニ		349
⑨バラントボ	110	150
⑩ラトビシュ	400	
⑪ロステウシャ	46	
⑫ヘロボ	136	145
⑬ヘヘチェボ	26	835
⑭ビニチャ	183	380
⑮デルチェボ	251	
⑯プロビシュティープ	4	
⑰スペティ・ニコレ	166	

※産前健診:他の施設で分娩したもの含む

臨床検査数(年間)

HC 名称	血液検査	生化学検査	尿検査
①スコピエ	1, 219, 828	794, 540	1, 095, 992
②デミル・ヒサール	63, 045	30, 205	30, 230
③クルシェボ	85, 112	13, 257	8, 673
④レセン	29, 973	14, 067	10, 842
⑤ネコティノ	72, 399	15, 376	15, 806
⑥クラトボ	9, 555	7, 621	20, 277
⑦マケトンスキ・フロト	22, 720	8, 623	5, 661
⑧ヘプチャニ	55, 107	50, 000	10, 065
⑨ハラントボ	29, 700	14, 420	3, 840
⑩ラトビシュ	72, 417	33, 146	6, 233
⑪ロステウシヤ	5, 028	1, 290	2, 660
⑫ヘロボ	51, 564	9, 313	28, 000
⑬ヘヘチェボ	20, 200	10, 500	6, 141
⑭ビニチャ	11, 400	13, 320	10, 800
⑮デルチェボ	65, 250	143, 550	15, 650
⑯プロビシュティープ	6, 200	24, 000	150, 960
⑰スヘティ・ニコレ	54, 204	10, 776	19, 800

画像診断、心電図検査数(年間)

HC 名称	放射線検査	腹部超音波診断	産婦人科超音波診断	心電図検査
①スコピエ	104, 023	12, 785	43, 610	57, 954
②デミル・ヒサール	3, 780	793	504	2, 568
③クルシェボ	3, 254	238	370	1, 408
④レセン	10/日	1, 360	2, 306	4, 567
⑤ネコティノ	9, 109	1, 949	1, 017	2, 484
⑥クラトボ	9, 125	1, 250	0	1, 420
⑦マケトンスキ・フロト	1, 000	409	345	442
⑧ヘプチャニ	4, 420	850	703	1, 023
⑨ハラントボ	7, 665	1, 300	298, 800	3, 580
⑩ラトビシュ	5, 718	2, 090	3, 033	3, 840
⑪ロステウシヤ	4, 380	110	320	355
⑫ヘロボ	2, 345	920	1, 100	9, 050
⑬ヘヘチェボ	1, 911	535	1, 658	2, 136
⑭ビニチャ	4, 752	1, 500	1, 670	8, 993
⑮デルチェボ	8, 316	2, 110	2, 684	7, 184
⑯プロビシュティープ	2, 260	400	850	2, 000
⑰スヘティ・ニコレ	6, 900	1, 168	2, 728	3, 128