

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

ヴェトナム国における HIV 感染者/エイズ患者数は、タイ、カンボジアなどの近隣諸国に比べ、いまだ深刻な状況にあるとはいえない。しかし、近年の同国経済の活発化などを背景に人の移動による HIV 感染の急激な拡大が予想され、感染防止対策が急がれている。

同国政府は早い時期から HIV 感染/エイズ防止対策に取り組んでおり、最初のエイズ患者が発見された 1990 年には、保健省内に「国家エイズ委員会」を発足させ、その後 1994 年に当該問題に関する国家計画として「HIV/AIDS 予防・対策のための中期国家計画（1994～2000）」を策定している。

その後、ヴェトナム国政府の積極的な取り組みを高く評価する国際機関及び他国政府などから多くの支援が寄せられ、1998 年にこれらの活動を調整する目的で UNAIDS の協力によりドナーワークショップが開催された。

本案件はこの会議で合意された以下の 9 つのアクションプランの内、網掛けで示した 4 つの目標に沿って日本国政府に要請されたものである。

- (1) HIV/AIDS 関連活動の計画、運営及び調査を行う NAC の強化
- (2) HIV/AIDS をかかえて生きている人達へのカウンセリング、支援・ケアスキル及びサービスの改善
- (3) 新しいアプローチの採用による IDUs 及び CSWs を対象とする被害低減プログラム (harm reduction) の改善
- (4) 民間部門とのパートナーシップの構築と展開
- (5) HIV/AIDS 予防問題に対する一般の意識レベル向上及び行動変容の促進
- (6) コンドーム使用の推進及び流通の強化
- (7) STD の予防とコントロールの改善
- (8) 安全な輸血と血液の確保
- (9) センチネルサーベイランスシステムを含む疫学的監視の維持

従って、本計画の目的は「検査用機材」、「血液成分分離用機材」、「コンドーム及び啓蒙用機材」などを整備することにより、上記アクションプランに基づく諸活動を支援することである。

3-2 プロジェクトの基本構想

本計画の基本構想は、ヴェトナム国政府保健省が HIV/AIDS 感染の拡大防止戦略として進める以下の活動を支援するため、対象となる南部 10 省・市及びハノイ市における各活動の拠点施設において必要とされる機材を整備することにある。

- ① センチネルサーベイランス
- ② 性感染症のコントロール
- ③ 安全な血液の確保
- ④ 啓蒙及び研修活動

以下に、現地調査を通じて確認された要請の内容及び検討結果の概要を述べる。

3-2-1 要請内容の概要

(1) 対象地域

ヴェトナム国の地方行政区分は以下に示すとおり、4 特別市及び 57 省の全 61 省・市から構成される。各省・市は地勢的に北部／中部／南部の 3 地方に区分されることが多いが、行政上は 7 地域に分類されることが一般的である。しかし、保健省は独自に以下の 4 地方を上位行政区分として管理している（行政区分地図参照）。

- 北部地方 : 2 特別市、26 省
- 中部地方 : 1 特別市、10 省
- 高原地方 : 3 省
- 南部地方 : 1 特別市、18 省

本案件対象地域としては、上記に区分された南部地方の 1 特別市と 9 省及び中央保健省直轄機関が所在する首都ハノイ市が選定された。

(2) 対象施設

ヴェトナム国の地方行政システムは、ハノイ市に置かれた中央省庁を頂点とし、各地方及び省・市に各中央行政省庁の下位機関がそれぞれ置かれ、中央の政策が全国的に伝達される体制がとられている。

本案件で対象となる施設は、いずれも保健省の管轄機関であり、各施設を行政レベルにおける位置づけに従い整理すると表 1-1 に示す通りとなる。

なお、ハノイ市の 2 施設が中央レベル及び地方レベルにまたがって表示されるのは、これらの施設が中央機関であるとともに北部の地方レベルの統轄機関としても機能していることを示す。

表-1 対象施設

省・市	中央レベル機関	地方レベル機関	省・市レベル機関
ホーチミン市		パスツール研究所	市保健局エイズ課 予防医学センター 血液・輸血センター 皮膚性病病院 熱帯病センター
ドンナイ省			省保健局エイズ課 予防医学センター 省総合病院 皮膚性病センター
バリアブントウ省			省保健局エイズ課 予防医学センター 省総合病院
アンザン省			省保健局エイズ課 予防医学センター 省総合病院 チャウドック病院
ラムドン省			省保健局エイズ課 予防医学センター 省総合病院 皮膚性病センター
ロンアン省			省保健局エイズ課 予防医学センター 省総合病院
キエンザン省			省保健局エイズ課 予防医学センター 省総合病院 皮膚性病センター
カントー省			省保健局エイズ課 予防医学センター 省総合病院 皮膚性病センター
ティエンザン省			省保健局エイズ課 予防医学センター 省総合病院 皮膚性病センター
ビンドン省			省保健局エイズ課 予防医学センター 省総合病院 省社会病センター
ハノイ市	保健省エイズ課 国立血液・輸血研究所 国立衛生疫学研究所		

(3) 要請機材

現地調査において確認された要請機材は以下に示す全 31 点である。

表-2 要 請 機 材 リ ス ト

No 要請機材	No 要請機材
1. ELISA システム	17. 印刷機
2. 高圧蒸気滅菌器	18. 複写機
3. 乾熱滅菌器	19. FAX
4. 冷却遠心分離器	20. オーバーヘッドプロジェクター
5. 遠心分離器	21. スライドプロジェクター
6. PCR システム	22. パーソナルコンピュータセット
7. 安全キャビネット	23. 孵卵器
8. オートピペット	24. 電子天秤
9. 攪拌機 (TPHA、RPR)	25. 顕微鏡
10. 冷凍庫	26. 薬品保管用冷蔵庫
11. 採血用車両	27. 35mm カメラ
12. コンドーム	28. 注射針破砕器
13. 啓蒙用車輛	29. 超音波洗浄装置
14. VTR カメラ	30. 蒸留水製造装置
15. ビデオ編集機	31. マルチメディア・プロジェクター
16. VTR/TVセット	

3-2-2 要請内容の検討結果

(1) 対象地域の妥当性

本計画の計画対象地域は、「1-2-1 (1) 対象地域」に示したとおりであるが、基本的に南部 10 省・市が計画の中心であり、本計画対象施設の管理・監督機関としてハノイ市の数施設が補足的に選定されたものである。

ヴェトナム国における HIV 感染者の統計データは母数が小さいため集計時毎に結果が大きく変動し、必ずしも HIV 感染の状況を正確に反映しているとは言えない。従って、HIV 感染者数などの統計データを根拠に、要請された地域の妥当性を定量的に評価する事は困難である。

しかし、これらの地域は、人口密度も高く、近隣諸国と国境を接していたり、観光地を擁する為にハイリスク行動をとる人々の流動が激しいなど、いずれも HIV 感染のリスクが高い特殊事情を有している。対象となる地域と各地域の HIV 感染リスクが高い事情に関しては表-3 に示す。

このような背景から、本計画で選定された 11 地域はいずれも HIV 感染防止活動を展開する地域として重要な地域であると同時に、裨益効果（対象地域における人口は全国の約 20%を占める）の点で非常に有意義な地域であると認識される。

表-3 計画対象地域の特性

対象地域	地域の特性
(1) ホーチミン市	: 南部の中心地であり、経済活動における海外との窓口として人の流動も多く、大きな歓楽街を抱えるため売春婦や麻薬常習者などのハイリスクグループが多い。
(2) ドンナイ省	: ホーチミン市に隣接して工業団地を抱え、工場など若い労働者を中心に HIV 感染が拡大しつつある。
(3) バリアブントウ省	: 南部有数の海水浴場を有し年間を通じ観光客が多く、歓楽施設を中心に HIV 感染が拡大傾向にある。
(4) アンザン省	: カンボジアと国境を接し麻薬常習者や売春婦など、ハイリスク行動をとる人々の流動が多い。
(5) ランドン省	: 南部有数の高原観光地を抱え年間を通して観光客が多く、歓楽施設を中心に HIV 感染が拡大傾向にある。
(6) ロンアン省	: ホーチミン市から南部への交通の要所であり、長距離トラック運転手などを通じ HIV 感染が拡大しつつある。
(7) キエンザン省	: 東シナ海に面し、南部漁業の基地として漁民の移動が多く、それに伴う HIV 感染が拡大しつつある。
(8) カントー省	: メコンデルタ地域の中心地として都市化が著しく、それに伴い、HIV 感染が拡大しつつある。
(9) ティエンザン省	: ロンアン省同様ホーチミン市と南部地域を結ぶ交通の要所であり、長距離トラック運転手などを通じ HIV 感染が拡大しつつある。
(10) ビンドン省	: 南部 4 大工業団地の一つを擁し、若い労働者を中心に HIV 感染が拡大しつつある。
(11) ハノイ市	: ヴィエトナム国における HIV/AIDS 対策を統括する中央機関が所在する。

(2) 対象施設の妥当性

ヴェトナム国における地方行政は、中央の組織・構造を全ての地方及び省・市に展開する政策がとられ、各地域にそれぞれ同一機能を持った施設が整備されている。

すなわち、中央レベルの行政機関のそれぞれは地方レベルの同様な機能を有する機関へ、地方レベルは同様に省・市レベルへと、政策の伝達、活動の指導・管理を行うことにより、全国で均一な行政・サービスを確保するよう組織されている。

本計画対象施設の保健衛生行政及び HIV/AIDS 対策上の機能は以下の通りである。

1) HIV 感染防止に係わる政策決定機関

- ・中央レベル：保健省エイズ課
- ・省・市レベル：省・市保健局エイズ課

これらの機関は、HIV 感染防止に係わる保健行政上の全ての政策策定を行う機関である。ただし、当該機関には地方レベル（本計画では南部地方）で中間的に統括する機関はなく、中央から直接、省・市の下位機関へと政策伝達及び指導・管理が行われる。

これらの組織は、実施機関と言うより、むしろ委員会と呼ぶべき性格の機関であり、保健省或いは保健局の他部門から選任された委員が集まり政策決定の協議を行い、決定された政策が常任の事務局員により遂行される。しかし、具体的な活動に関しても当該機関が直接実施する事はまれで、全て各活動内容に適合したそれぞれ別の機関（下記に示した諸機関など）が実施することとなり、当該機関はその活動の管理が主な業務となる。ただ、各実施機関への指導・管理に伴う教育活動の他、一般人を対象とした啓蒙活動等の活動を実施しているところもある。

2) 伝染病予防に関する実施機関

- ・中央レベル：国立衛生疫学研究所
- ・地方レベル：パスツール研究所（中部地方、南部にありホーチミン市にある南部当該機関は本計画の対象施設である）
- ・省・市レベル：予防医学センター

伝染病予防の拠点機関であり、伝染病の監視、ワクチン接種、飲食店などに対する衛生指導・管理、伝染病を中心とする一般検査、伝染病予防を目的とした教育啓蒙活動等が主な業務であり、一部に検疫業務を実施する施設もある。

本計画と関連する主な業務は、センチネルサーベイランス及び教育啓蒙活動である。なお、国立衛生疫学研究所及びパスツール研究所は、各省・市の予防医学センターなど、下位レベルの医療機関に対し、結果が既知の検体を定期的を送付の上再検査を求め、その検査結果を基に各施設のレベル審査を実施するなど、各省・市レベルの医療機関における検査技術の向上及び質の確保にも重要な役割を果たしている。

3) 血液銀行業務機関

- ・中央レベル：国立血液・輸血研究所
- ・地方レベル：血液・輸血センター（本計画対象施設としてはホーチミン市の当センターが該当する）
- ・省・市レベル：総合病院

医療サービスの一環である輸血用血液の管理業務を行う機関である。ただ、治療と密接に関連する業務であるため、省・市レベルでは独立した機関として整備されているわけではなく、各省・市のトップレベル診療機関と位置づけられる各省・市の総合病院に付随する形で配置されている。

4) 性感染症診療の実施機関

- ・中央レベル：国立皮膚性病研究所（本計画では対象に含まれていない）
- ・地方レベル：皮膚性病病院（本計画対象施設としてはホーチミン市の病院が該当）
- ・省・市レベル：皮膚性病センター

ベトナム国では、HIV 感染防止の戦略として性感染症の抑制が重要であるとの認識から、一般の診療機関の他に性病診療に特定した医療機関の整備を進めている。各施設は設立の背景が必ずしも同一ではなく、ハンセン病の隔離施設からの移行、予防医学センター内一部機能からの独立或いは総合病院の皮膚性病科からの独立などさまざま、まだ独立した施設として整備されていない省・市もある。

5) HIV 感染症／ AIDS 治療実施機関

- ・中央レベル：熱帯医学臨床研究所
- ・地方レベル：熱帯病センター（本計画での対象施設）及び一部総合病院など
- ・省・市レベル：一部の総合病院や性病センターなど

HIV 感染症及び AIDS に関し現在有効な治療法は確立していない。しかし、現実的に疾病として何らかの治療を要する患者が既に存在しており、ベトナムでも HIV/AIDS 患者を受け入れ、一部研究的に治療を開始している医療機関が存在する。しかし、他機関のように全国展開で当該機能を整備する段階にはいたっていない。

HIV/AIDS 感染防止活動の中での位置づけと各施設の関係に関し整理すると表-4の通りとなる。

表-4 対象施設の活動内容

行政 レベル	対 象 施 設	HIV 感染の 検 査	性感染症の 診 断 治 療	輸血用 血液の 供 給	啓蒙研修 活 動
中央	保健省エイズ課	—	—	—	○
省・市	各省保健局エイズ課	—	—	—	◎
中央	国立衛生疫学研究所	◎	—	—	○
地方	パスツール研究所	◎	—	—	○
省・市	予防医学センター	◎	—	—	○
中央	国立血液・輸血研究所	—	—	◎	○
地方	血液・輸血センター	—	—	◎	○
省・市	各省総合病院	○	△	◎	○
地方	皮膚性病病院	○	◎	—	○
省・市	省皮膚性病センター	○	◎	—	○
地方	熱帯病センター	◎	—	—	○

◎：主となる業務・活動

○：合わせて実施している業務・活動

△：付随的に実施している業務・活動

—：実施していない業務・活動

当表中の HIV 感染検査の項目には、センチネルサーベイランスをはじめ一般診療現場における疾病診断のための検査、自発的に検査を希望する一般人を対象とした診断、飲食店従事希望者或いは国際結婚により海外移住を希望する人々の健康診断など全ての検査を含めた（但し、安全な血液確保の観点から実施されるスクリーニング検査のみ、輸血用血液の供給の項目に含める）。

このように HIV 検査は目的も多岐にわたっており、民間の医療機関を含め本計画対象施設以外でも数多く実施されている。しかし、未だに治療法の確立していない当疾患の陽性診断には慎重に検査する必要がある、現在ベトナム国における陽性の確定診断は、保健省が認める限定された一部の施設でのみ可能となっている。

ベトナム国における HIV 感染の陽性確定のプロセスは以下に示すとおり三段階の検査を経て行われている。

将来的には、各省・市の予防医学センターで確定診断が出来る体制を整備したいとの保健省の意向があり、本計画実施はその体制整備にも非常に有効な支援対策となる。

一次検査：民間を含む各医療機関（地方レベル、省・市レベル、郡・村レベル）

二次検査：省・市予防医学センター

確定検査：パスツール研究所（ホーチミン市及び中部ダナン市）及び

国立衛生疫学研究所

現地調査により確認された全対象施設の HIV 対策に係わる活動現況は表-5～8に

示すとおりである。これらの現況から見た各施設の検討結果を以下に示す。

【HIV 検査業務】(表-5 参照)

HIV 検査に関しては実施機関により基本的にその目的が異なっている。

予防医学センターは各省・市の二次検査施設であることから検査実施数が高施設に比べて多い。しかし地域的な特性により、その数は大きく異なっており、ホーチミン市の1日平均83検体から、ロンアン省の平均6検体までとその差は大きい。ただ、ロンアン省をはじめ検査数の低いランドン省、ティエンザン省に関しては、1998年までセンチネルサーベイランスの対象地域ではなかったことから、検査用試薬の配分量が低かったためである。1999年に追加対象地域となったことから、今後大きく増加すると思われる。

省総合病院に関しては輸血用血液のスクリーニング検査が主目的であり、その地域で必要とされる血液量及び供給量などの条件により検査数が高施設に比べて多い。バリアン省総合病院が極端に少ないが、これは省都ブンタウ市から離れたバリアン市に位置すること、ブンタウ市には市立レロイ病院があること等によると思われる。しかし、同病院はこの省唯一の省立病院であることから、現在積極的に施設拡充を進めており、輸血センター施設を設立する計画があるなど、今後大きく取扱量が増加すると思われる。

皮膚性病センターは、来院した性感染症患者に対して、HIV感染症の有無を検査することが主目的であることから、他2施設に比べ検査数がそれほど多くはない。特に他の医療機関から独立して設立されてところが多く、まだ完全に体制が整っていないことから、ビンドン省やカントー省のように極端に検査数が少ない施設やドンナイ省のように全く実施していない施設もある。将来的にはこれらの施設に置いても全てHIV検査を実施する計画があるとのことであったが、これら3施設に関しては実施体制に疑問があるとして計画対象から削除した。

【血液銀行業務】(表-6 参照)

輸血用血液銀行業務は、各省においては省総合病院が、ハノイ市及びホーチミン市においては独立した機関がそれぞれその役割を担っている。各機関が取り扱う血液量は、地域特性によりその数量が高施設に比べて多い。一番少ないチャウドック病院においても1日平均6ユニット程度を処理しており、血液の安全性確保の点からも、成分分離用遠心分離器の計画対象として適正であると判断される。ただ、チャウドック病院に関しては当初要請の対象施設ではなかったことから、計画対象とはなっていない。

【コンドーム配布業務】(表-7 参照)

表-7に示された配布実績は、保健省がHIV予防を目的として各省・市に配分した数量のみ計上されている。従って、家族計画プロジェクトやNGOによる有償配布などの実績は含まれていない。これは、保健省の予算不足により、消耗品であるコンドームの調達にまで手が回らないと言った現状によるもので、必要数量及び配布能力を反映しているわけではない。現地調査時にも必要性が高いが配布される数量が全く不

足しているとの回答が多く、多くの省・市からなされた。実際の配布方法は各省・市保健局エイズ課から下部組織である郡や村の医療施設へ配分し、そこで直接人々に配られるとのことであり、ヘルスポストの数字（つまり村落の数字）が各省・市における配布能力を示しているといえる。

【IEC活動】（表-8参照）

IEC活動の現況に関しては表-8に示したが、これは質問表の回答を集計したもので、あまりに多岐な活動内容であることから全ての実績数が網羅されていない。しかし、いずれの地域、施設ともIEC活動に関しては熱心である。一部IEC活動に関しては保健局エイズ課と予防医学センターとが共同で活動を実施しているところもあり、それらに関しては機材の重複がないよう十分に検討を行った。

表-5 対象施設における検査の現況

(回数/週)

サイト名	HIV	HCV	HBV
ホーチミン市			
保健局エイズ課	-	-	-
予防医学センター	500	-	-
血液輸血センター	2000	2000	3000
熱帯病センター	50	50	400
皮膚性病病院	500	-	-
パスツール研究所	875	60	800
ドンナイ省			
保健局エイズ課	-	-	-
予防医学センター	194	-	-
総合病院	60	25	100
皮膚性病センター	-	-	-
ハリアブンクオ省			
保健局エイズ課	-	-	-
予防医学センター	165	-	-
総合病院	24	18	18
アンザン省			
保健局エイズ課	-	-	-
予防医学センター	160	-	-
総合病院	100	100	100
チャウドック病院	40	-	50
ラムドン省			
保健局エイズ課	-	-	-
予防医学センター	90	-	-
総合病院	90	90	90
皮膚性病センター	60	-	-
ロンアン省			
保健局エイズ課	-	-	55
予防医学センター	40	42	54
総合病院	45	-	-
キエンザン省			
保健局エイズ課	-	-	-
予防医学センター	196	10	6
総合病院	253	103	130
皮膚性病センター	60	-	-
カントー省			
保健局エイズ課	-	-	-
予防医学センター	448	-	200
総合病院	208	115	110
皮膚性病センター	10	-	-
テイエンザン省			
保健局エイズ課	-	-	-
予防医学センター	88	-	8
総合病院	88	80	112
皮膚性病センター	40	-	-
ビンドン省			
保健局エイズ課	-	-	-
予防医学センター	118	-	38
総合病院	90	50	100
社会病センター	10	-	-
ハノイ市			
保健省エイズ課	-	-	-
絵国立衛生疫学研究所	1,225	-	-
国立血液・輸血研究所	500	500	500

表-6 対象施設における輸血取り扱いの現況

(単位:ユニット/年 1ユニット=200ml or 250ml)

サイト名	輸血取扱量
ホーチミン市	
血液輸血センター	60,000
ドンナイ省	
総合病院	7,200
バリアブントオ省	
総合病院	4,800
アンザン省	
総合病院	4,400
チャウドック病院	1,770
ラムドン省	
総合病院	3,400
ロンアン省	
総合病院	6,000
キエンザン省	
総合病院	3,200
カントー省	
総合病院	4,100
ティエンザン省	
総合病院	4,800
ビンドン省	
総合病院	2,400
ハノイ市	
国立血液・輸血研究所	12,000

表-7 コンドーム配布実績

サイト名	コンドーム配布実績
ホーチミン市	200,000
ドンナイ省	50,000
バリアブンタオ省	100,000
アンザン省	750,000
ラムドン省	50,000
ロンアン省	30,000
キエンザン省	100,000
カントー省	968,000
ティエンザン省	50,000
ビンドン省	100,000

表-8 対象施設における啓蒙教育活動の現況

サイト名	TV啓蒙広告	TV啓蒙番組	新聞広告	印刷物配布	講演会	展示会	街頭広告板掲示
ホーチミン市							
保健局エイズ課	60	720		80,000	96		18,000
予防医学センター	24	180		200,000	48		
血液輸血センター							
熱帯病センター	2			30,000			
皮膚性病病院							
パスツール研究所							
ドンナイ省							
保健局エイズ課	36	120		700,000	4		
予防医学センター	144		36	570,224	220	4	19
総合病院				24	20		
皮膚性病センター				12			
ハリアブンクオオ省							
保健局エイズ課	1,872		432		12		1200
予防医学センター					7		
総合病院							
アンザン省							
保健局エイズ課	96	1,092		84,788	12		
予防医学センター							
総合病院		48	1		72		200
チャウドック病院					60		30
ラムドン省							
保健局エイズ課	48	60	60	7,200	24	84	128
予防医学センター	120	24	36	84,000	48		
総合病院		192			48		常設
皮膚性病センター		25		279,500	60	1,454	常設
ロンアン省							
保健局エイズ課	326	42	31	146,924	184	84	27
予防医学センター	116	15	31	147,920	136	11	16
総合病院							
キエンザン省							
保健局エイズ課	48	504		2,935	240		12,000
予防医学センター	12	6		700	24		300
総合病院	12	24	1	200	48		20
皮膚性病センター	24			200	60		40
カントー省							
保健局エイズ課	96	260	52	450,000	240		25,000
予防医学センター	48	312	12	51,000	48		500
総合病院				2,040	144		300
皮膚性病センター	12				2		
ティエンザン省							
保健局エイズ課	24	84		132,100	7,200		90
予防医学センター	24	48	1	26	24		12
総合病院					48		
皮膚性病センター	24	24			60		
ビンドン省							
保健局エイズ課	72	240	3	1,600	60	14	1,000
予防医学センター	48	48	2	5,500	36	14	2回
総合病院	48		1		12		20
社会病センター		24		6,000	24		3,000
ハノイ市							
保健省エイズ課	48		48	1,500,000	84		500,000
絵国立衛生疫学研究所							
国立血液・輸血研究所							

(3) 要請機材の妥当性

本計画は、活動内容の異なる複数施設からの要請であり、機材の妥当性評価に関しては、「機材使用目的からみた妥当性」及び「対象施設の現状からみた要請機材の妥当性」の二面から評価する必要がある。以下にそれぞれの検討結果を述べる。

1) 機材使用目的からみた妥当性

現地調査により確認された要請機材の使用目的を本計画の基本構想である活動内容との関係から評価すると表-9の通りとなる。この表によれば、全ての機材が 베트남国保健省の実施する HIV/AIDS 感染防止活動に必要な機材であることが理解される。しかし、以下の機材（表中に網掛けで明示した）に関しては、検討の結果、本計画からは削除することとした。

検討結果の詳細に関しては、次節「3-3 基本設計」に示す。

14. ビデオカメラ、15. ビデオ編集機、23. 孵卵器、24. 電子天秤、25. 顕微鏡、
27. 35mm カメラ、28. 注射針破砕器、29. 超音波洗浄装置

表-9 要請機材の使用目的

No.	要 請 機 材	セリ サー ペ イ ソ ス	性 感 染 症 の 診 断 ・ 予 防 等	安 全 な 給 液 の 保 供	修 繕 ・ 保 持
1	ELISAシステム	◎	-	◎	-
2	高圧蒸気滅菌器	○	◎	○	-
3	乾熱滅菌器	○	◎	○	-
4	冷却遠心分離器	-	-	◎	-
5	遠心分離器	◎	-	◎	-
6	PCRシステム	◎	-	◎	-
7	安全キャビネット	○	◎	○	-
8	オートピペット	◎	◎	◎	-
9	攪拌機(TPIA、RPR)	◎	◎	◎	-
10	冷凍庫	○	○	○	-
11	採血用車両	◎	-	-	-
12	コンドーム	-	◎	-	○
13	啓蒙用車両	-	-	-	◎
14	VTRカメラ	-	-	-	○
15	ビデオ編集機	-	-	-	○
16	VTR/TVセット	-	-	-	◎
17	印刷機	-	-	-	◎
18	複写機	-	-	-	◎
19	FAX	◎	-	-	◎
20	オーバーヘッドプロジェクター	-	-	-	◎
21	スライドプロジェクター	-	-	-	◎
22	パーソナルコンピュータセット	◎	-	-	◎
23	孵卵器	-	◎	-	-
24	電子天秤	-	○	-	-
25	顕微鏡	-	◎	◎	-
26	薬品保管用冷蔵庫	◎	◎	◎	-
27	35mmカメラ	-	-	-	○
28	注射針破砕器	○	○	○	-
29	超音波洗浄装置	○	○	○	-
30	蒸留水製造装置	◎	◎	◎	-
31	マルチメディア・プロジェクタ	-	-	-	○

◎：当該活動実施に必須な機材 ○：当該活動実施に有効な機材
 -：当該活動実施には直接関連のない機材

2) 対象施設の現状から見た要請機材の妥当性

対象となる各施設は、活動内容・規模、既存機材の状況等が同一ではなく、必ずしも全ての機材が各施設において妥当な要請であるとは言えない。

従って、現地調査においては以下の「評価項目」及び「評価基準」を定め、機材使用目的からみた妥当性(①)及び要請機材の各施設における妥当性(②～④)を評価することとして保健省と協議を行った。協議の結果、相互の共通認識として確認された内容をリストにまとめ、ミニッツに添付した(添付資料「基本設計調査ミニッツ」参照)。

【評価項目】

- ① 使用目的からみた妥当性
- ② 当該施設の活動状況及び既存機材の現状
- ③ 当該施設の維持管理能力
- ④ 当該施設における設置場所

【評価基準】

- ：適正である。
- △：多少問題があるが、十分に適正があると判断される。
- ×：問題が多く検討を要する。

帰国後の国内作業においては持ち帰った収集資料などを十分に解析し、より詳細な検討を加え、計画機材案として取りまとめた。検討の基本方針及び結果に関しては次節「3-3 基本設計」に示す。

3.3 基本設計

3-3-1 設計方針

本計画で提案する機材の選定にあたっては、現地調査の結果を十分に踏まえ、ヴェトナム国政府が進める HIV/AIDS 対策計画の基本方針、各対象施設の実施する活動内容及び規模、対象施設の維持・管理能力、自然条件などを勘案し、以下の設計方針に基づいて検討を行う。

- (1) 対象施設の活動内容を分析し、活動内容と整合し、かつ活動実施上必須と判断される機材を選定する。

本計画の対象施設は、各省・市ともほぼ同一の機能を有する機関が選定されている。これらの施設は、それぞれ中央保健省より活動内容が標準化され、基本的に全ての施設で同等の活動を実施するよう求められている。将来的には、それらの指示が浸透することにより全施設の活動内容が均一化されると思われるが、現状では施設間格差が存在する事も事実であり、本計画策定に関しては現状の各施設活動内容及び規模を基に機材計画を選定する必要がある。

- (2) 対象施設における当該活動の規模を検討し、規模に整合した機材数量及び機材仕様を策定する。

同一活動を実施している施設であっても、地域の特異性によりそれぞれの活動規模はかなり異なっている。従って、同一活動に対し全て同一の機材内容とすることは適当ではない。将来的な維持管理の容易性確保の観点から、極力標準化した計画案とするが、規模に整合した機材数量或いは機材仕様となるよう十分に考慮する。

- (3) 対象施設の運営維持管理体制を分析し、対象施設において無理のない機材内容及び機材仕様を策定する。

技術的レベルに関しては、全対象施設において問題がないことが確認されているが、機材の故障に対する体制及び運営予算に関しては各施設とも、決して十分とはいえない状況である。従って、計画策定に当たっては、各施設の維持費用を勘案し、無理のない計画となるよう十分に考慮する。

- (4) 対象施設間の活動実施に当たっての協力体制、各施設における既存機材の現状を検討し、重複のない機材計画を策定する。

本計画で対象となる施設の一部には他機関の一部門が発展して独立した施設や、

対象施設の担当者が他機関と役職を兼任する場合も多く、他部署（機関）と施設・設備を共有している例が見られた。このような例においては、協力可能な他機関の既存機材及び機材の共用の可能性を十分に検討し重複のない機材計画とする。具体的には共用が可能と判断される機材に関しては、各対象施設が実施する全ての活動規模から必要数量を算定する。

- (5) 現地における消耗品・スパーパーツの流通状況を勘案し、計画実施後の活動に支障をきたさない機材計画を策定する。

本計画で要請された機材に関し、ベトナム国における流通の現状を調査した結果、全ての機材に関し適正な代理店が複数存在することが確認された。従って、本検討項目に関しては、現地代理店が取り扱う機材が入札で排除されないよう、機材仕様策定に際し十分配慮することとする。

- (6) ベトナム国の高温多湿な自然条件を考慮し、機材の継続的な活用を保証し得るような仕様或いは対策を検討する。

分析用機材の多くは、精密な光学部品或いはゴム部品などが多用されており、高温多湿な地域では機材の劣化が著しく進行することとなる。従って、機材仕様の策定に際し保護対策を十分に検討の上、ベトナム側のも、空調設備の整備や日常の点検業務の励行など十分な対応を求める必要がある。

3-3-2 基本計画

(1) 全体計画

本計画の計画機材は、大きく臨床検査用機材、血液成分分離用機材及び啓蒙用機材に大別される。

各計画機材の設置予定先に関する現状及び検討結果に関して以下に示す。

1) 検査用機材設置先

検査用機材に関しては、対象施設の臨床検査室に配置されるが、現地調査を通じ全ての対象施設の臨床検査室には、適正（広さ、環境、ユーティリティ等）な所用諸室が整備されていた。

2) 血液成分分離用機材設置先

血液成分分離用機材は、該当する対象施設の採血室或いは血液処理室に設置される予定である。当該室に関する全施設を視察の結果適正な所室が準備されている事が確認された。

3) 啓蒙活動用機材設置先

啓蒙用機材に関しては、病院待合室、カウンセリング室、カンファレンス室、IEC

展示室など対象施設により同一ではない。しかし、各施設において適正な機材設置の所室が確保されていることが確認された。

4) 車両保管場所

計画に含まれる車両に関しては、屋根のある車庫が準備可能であるか調査を行った。当該スペースに関しても視察の結果、全施設で適正な車庫が準備されている。

(2) 機材計画

1) 機材妥当性の検討

各機材の妥当性に関する検討結果を以下に示す。

1) ELISA システム

現在 HIV の検査は以下の方法が一般的であり、通常これらの方法を組み合わせ、3回の検査により陽性診断を行う事が一般的である。

(ア) PA 法 (セロディア)

(イ) ラピッド法

(ウ) ウェスタンブロット法

(エ) PCR 法

(オ) ELISA 法

ベトナム国における現状を踏まえた上で、ELISA 法と比較した各検査法の長・短所を検討すると以下の通りとなる。

① PA 法：

【短所】

- ・ ELISA に比べ検査単価が高い。
- ・ 現在当該試薬は保健省が一括購入しており、施設が独自に試薬を購入出来ない。従って、検体数が予定より増えた場合に対応出来ない。
- ・ 現在ベトナム国内で供給可能なメーカーが1社に限定されており、競争入札による価格抑制効果が期待できない。

【長所】

- ・ 殆どの施設で使用実績があり、手技的に慣れている。

② ラピッド法

【短所】

- ・ ELISA 法に比べ検査単価が非常に高い。

【長所】

- ・ 検査結果が非常に早い。

③ ウェスタンブロット法

【短所】

- ・ ELISA 法に比べ検査単価が高い。
- ・ ベトナム国での使用実績がほとんど無い。

【長所】

- ・ 検査手法が比較的簡便である。

④ PCR 法

[短所]

- ・ ELISA に比べ検査単価が非常に高い。
- ・ 測定感度が非常に高いため、異物混入による誤結果を出しやすく、検体の取り扱いが難しい。

[長所]

- ・ 他の方法と異なり、直接ウイルスを検出するため、ウィンドウピリオド（感染直後でもまだ十分な抗体が出来ていない時期）でも判定が可能。
- ・ 測定感度が高いため、他の検査で結果を確定できない検体に対しても結果が得られる場合が多い。

以上の長所及び短所を比較した結果、ELISA 法の優位性は高く、HIV 感染症検査の方法として同法の導入は適当な選択であると判断される。また、当機材が HIV 感染予防活動の中心となる検査機材であることから、現在他法を含め HIV 検査を実施している施設の内、検体数が非常に少ない 2 施設を除く全対象施設に計画する。

2. 高圧蒸気滅菌器

HIV は感染性感染症原ウイルスであり、検体の取り扱いに慎重を期することはもちろん使用された機材に関しても安全性に十分配慮する必要がある。近年多くの検査室では検査技師の安全性確保の観点から DISPOSABLE の器具類を採用するところが増えてきたが、全ての器具をディスポ製品に転換できるわけではなく、いまだに多くの器具類は再利用される。特にヴェトナム国においては運営予算の不足もあり、採血用試験管やシャーレなどガラス器具を中心に検査器具の再利用が多い。従って、再利用に際し必要な滅菌処理に供する当該機材は必須機材と言え、良好な既存機材があると判断されたティエンザン省皮膚性病センターを除く全対象施設に計画する。

3. 乾熱滅菌器

当該機材は、上記高圧蒸気滅菌器同様 HIV 検査及び関連する検査に使用された器具類に対する洗浄後の乾燥及び滅菌に使用される機材であり、検査室必須の基本機材である。現地調査の結果全ての施設において既存機材の現状を含め、整備の妥当性が確認されたため、要請のあった全施設に計画する。

4. 冷却遠心分離器

HIV 感染を防止する大きな戦略の一つとして、安全な血液の確保があげられる。輸血用血液の安全性確保の方法は、提供された血液に対するスクリーニング検査が基本であるが、HIV に関しては、感染後抗体が産生されるまでのウィンドウピリオドを考慮すると、検査のみで 100% の安全性を保証するものではない。当該機材の要請理由は、輸血用血液の成分分離を行い、HIV 感

染の可能性が高い白血球部分を排除することにより、安全性を高めることが目的とされ、本計画の目的と整合する。なお、成分分離による輸血を実施することにより、提供された血液を複数の患者に利用できるといった副次的な効果も期待でき、輸血用血液の不足解消にもつながる。従って、要請のあった全ての総合病院を選定する。なお、ホーチミン市予防医学センターからの要請については、検体分離が目的であり、当初一般的な仕様で要請されていたものである。現地調査時に汎用的に使用したいとの理由から、冷却遠心機への変更が要請されたもので、当該施設の活動内容からみて妥当であると判断される。

5. 遠心分離器

HIV 検査に用いられる検体は一般的に血清であり、採血された血液から血清を分離するために使用される当該機材は HIV 検査に必要な基本的機材であり、良好な既存機材があるバリアブントウ省総合病院を除く全要請施設に計画する。

6. PCR システム

一般の HIV 検査が、感染後産生される抗体を検出するのに比べ、病原体であるウイルスの存在を直接確認出来る本法は、他の検査方法で検出が困難な検体の検査において必須の機材と言える。検査試薬が高価であり、スクリーニング検査に使用する妥当性はないが、最終レファラル検査機関での必要性は極めて高い。ただ全国を対象範囲とした場合でも、検体数はそれほど多くなく、要請された4施設全てに当機材を整備することは実施後の有効活用の点から妥当とはいえない。従って、ハノイ市及びホーチミン市に各1台を計画し、それぞれセンチネルサーベイランスのトップレファラル機関である、国立衛生疫学研究所及びパスツール研究所に計画する。

7. 安全キャビネット

ウイルスを含む病原性微生物の検査実施時における安全性の確保は、病原体に暴露される機会を極力避けることが基本であり、エアロゾルの発生が起りやすい検体の取り扱い作業に際して、本機材の利用は効果的である。また、関連する疾病の診断では当機材が必須となる検査（結核、梅毒など）も多く、検査者の安全性確保の観点から、当機材の必要性は認められる。しかし、当該機材はある程度の設置スペースが必要であることから、設置予定諸室の現状を分析の結果十分に設置が可能と判断された施設に計画する。

8. オートピベット

9. 攪拌機（梅毒検査用）

10. 攪拌機（マイクロプレート用）

11. 冷凍庫

いずれも検体の前処理、検査工程上必須の基本的機材であり、要請のあった全ての施設を選定する。

12. 採血用車両

予防医学センターの活動内容では、センチネルサーベイランスをはじめ地方農村部へ出かけて検体を採取する業務がかなり頻繁に発生する。ヴェトナム国における公共交通機関はほとんど整備されていない状況で、これらの業務実施には自前の移動手段を活用せざるを得ない。しかし、本計画対象施設で当業務に使用可能な車両を所有している施設はなく、オートバイの利用や他機関/民間から借用した車両を利用している。また、これらの業務では2～3日の宿泊を伴う場合があり、持ち帰った検体が痛んで検査できない状態になってしまう例がしばしば見られるとのことである。このような状態から判断し、当機材の必要性は高い。但し各省・市で2台の整備は有効活用の観点から必要性が低いため、ロンアン省総合病院からの要請は削除した。また、ハノイ市保健省からの要請は北部他省に対する貸与が目的であり、本計画の対象地域外であることから妥当性は無いと判断される。

13. コンドーム

コンドームの主な使用目的は家族計画及び性感染症予防であるが、性交感染症患者が HIV 感染の大きなリスクを負っていることから、コンドームの使用は HIV 感染防止に対しても非常に有効な手段である。従って、「コンドームの普及」を目的とした啓蒙活動は HIV 感染拡大防止の重要な戦略と位置づけられ、本資料の計画は妥当であると判断される。

ヴェトナム国においては、現在家族計画を目的とした他のプログラムにおいて有償及び無償でのコンドーム配布が積極的に実施されている。従って、本計画では保健省が実施する当該啓蒙活動に限って計画する。

また、計画数量に関しては、各地域における必要個数(14-49才の人口)、各地域保健所数(一般市民に対する直接配布活動の実施機関)、配布実績の3つのパラメーターを検討し、1年間で配布が可能と思われる数量を算出した。

14. 啓蒙用車両

一般市民を対象とした教育啓蒙活動として、視聴覚機材の活用は有効な手段と言える。当機材は、定期的に地方村落を巡回し視聴覚ソフトを活用した HIV 感染防止の啓蒙活動を行う為の機材として要請された。従って、訪問先で簡易舞台を設営し、そこで使用される機材一式を積載した車両を想定している。本計画で対象となる各省は、地域村落において必ずしもテレビが十分に普及しているわけではなく、テレビを通じた啓蒙活動だけでは必要な情報が浸透しないのが現状であるため、当機材は本計画における啓蒙活動の中心機材とも言える。従って、北部他省への貸与が目的のハノイ市を除く全省・市を計画対象とする。

15. ビデオカメラ

16. ビデオ編集機

啓蒙活動に利用する視聴覚教材は非常に重要な戦略資材であり、それらのソフトを作成するための当該機材は非常に有用であると判断される。しかし、本計画の対象施設は保健医療が専門分野であり、真に効果的なソフト開発に関しては、いまだ十分な経験と技能を有しているとは認めがたいところである。一方ハノイ市及びホーチミン市の2市には複数の専門技術者を擁したIECセンターがあり、TV放送局の協力を得て定期的に啓蒙教育用プログラムを作成している。従って、これらの施設に関しては技術面での問題は全くないと判断される。しかし、反面彼らの技術力を生かすためには高額なプロ用機材を計画する必要が生じ、本計画がHIV防止対策であることから考え、費用対効果の面で疑問が大きい。さらに日本政府の方針により、当該機材を本計画に含めることは適当ではないとの判断が示され、計画から削除することとした。

17. TV/VTR セット

ビデオソフトの放映は教育啓蒙活動の主要な手段であり、ヴェトナム国でも保健省及び情報省を中心にHIV感染防止啓蒙用ビデオソフトが作成されている。各施設においてそれらのソフトを視聴させることは広報効果が高いと判断され、啓蒙活動の現状があまり活発でない施設を除く全要請施設に計画する。

18. 印刷機

ヴェトナム国では非常に多くのHIV啓蒙教育用印刷物が作成され、各地域で積極的に配布されている。その多くはハノイ保健省が原稿を作成しているが、保健省の予算不足により、全国の末端にまで配布可能な枚数を一括印刷することはせず、各省に完成した印刷物を数部配布し、各省保健局がそれを複製印刷の上末端へ配布する形態が取られている。しかし自局内に印刷機を所有する省は無く、全て外注しているため作成経費が嵩むことから必要十分な枚数が確保できない状況であり、当該機材の必要性は非常に高い。ただし、同じ保健局管轄内の複数施設で当機材を平行して整備する必要性は薄いと判断し、各省・市1台として計画する。設置対象施設は総合評価の査定が高い施設を選定することとし、同順位の施設がある場合には、より活動が活発と判断される施設を選択した。

19. 複写機

ヴェトナム国においては、社会主義特有のトップダウン型行政管理体制が取られており、各対象施設とも下部機関に対する教育研修活動が盛んである。HIV感染防止に関しても頻繁に研修会が開催され、そこで配布される資料もかなりの数に上る。本計画対象施設がそれぞれHIV感染防止に関

する中心的活動機関であり、その他の関連資料の複写なども多いことから、当機材の要請は妥当であると判断される。ただし、非常に汎用性の高い機材であり、近接する施設間での共同利用が可能と思われる。従って、基本的に重要度が高いと判断される各省・市のエイズ課に計画することとした。ただし、ホーチミン市、バリアブントウ省においては中心地から離れた施設があるため、別途1台を追加した。

20. FAX

本計画の対象施設は、HIV 感染防止に関してハノイ保健省を頂点とするネットワークを形成しており、各施設間で種々の連絡、指示、報告などの情報伝達事項が発生する。従って、これらの情報伝達に使用される当該機材の必要性は高い。当機材も上記複写機同様非常に汎用性の高い機材であり、近接する施設間での共同利用を考慮し、各省・市のエイズ課に計画することとした。

21. オーバーヘッドプロジェクター

22. スライドプロジェクター

当機材は教育啓蒙活動をはじめ教育研修活動でも使用される汎用機材である。本計画対象施設における当該活動は非常に活発であり、必要性の高い機材である。機材の有効活用の観点から、各省・市の全対象施設における共用を前提とし、各省・市2セットずつを計画する。選定施設は機材の査定順位が高い順に選択したが、同順位の施設がある場合には、より活動が活発と判断される施設を選択した。但し、ホーチミン市、バリアブントウ省及びアンサン省に関しては各施設間が離れているため、別途1台を追加する。

23. パーソナルコンピュータセット

現在ベトナム国では、30 省を対象として HIV 感染症のセンチネルサーベイランスを実施している。この他、毎週地方機関から HIV 感染に関するデータが保健省に送られ集計されている。データ記入フォームは、世界的に広く採用されている EPI Info. (CDC とジョンホプキンス大学が開発した HIV 感染症のデータ管理フォーム) をベトナム語にアレンジして使用しており、システム的にも確立したものであった。ただ、全国の施設全てにコンピュータが整備されているわけではなく、手書きでフォームに記入したデータを、保健省でコンピュータ入力しているため、作業の2度手間による過誤など改善すべき点も多い。今回要請された当該機材は、HIV 感染データの現地入力化及び一元管理が主な目的であり、本計画の目的とも良く合致している。特に保健省及び各省・市保健局との間には、UNDP の支援で構築されたナムネットが既に稼働しており、上記システムを構築する基盤は整っている。また、HIV 感染症は、現在世界各国で研究されているテーマであり、インターネット活用による関連情報の収集手段としても有効である。以上から、保健省及び各省予防医学センターを第一優先順位とし、当該機材の妥当性は高い

と判断される。有効活用の観点から各省・市2台とし、データ処理業務が重要な各省・市のエイズ課及び予防医学センターを対象とした。但し、ホーチミン市に関してはエイズ課に良好な既存機材があるため、第2順位の血液・輸血センターに計画することとする。また、アンザン省に関しては各施設間が離れているため、別途1台を追加する。

24. 孵卵器

25. 電子天秤

26. 顕微鏡

当該機材は現地調査時に一部施設から追加要請されたものであるが、対象施設における既存機材の現状から見て、更新の必要性が低いと判断された。従って、計画から削除する。

27. 薬品保管用冷蔵庫

3 施設からの追加要請機材である。一般の検査用試薬は通常、冷蔵保存が原則で、HIV 検査に使用されるセロディア及び ELISA 試薬も冷蔵保存が原則である。要請された施設における既存機材の更新の必要性も高いと判断され、全要請施設に計画する。

28. 35mm カメラ

29. 注射針破砕器

30. 超音波洗浄装置

当該機材は現地調査時に一部施設から追加要請されたものであるが、対象施設における活動内容の現状から見て、必要性が低いと判断された。従って、計画から削除する。

31. 蒸留水製造装置

ELISA システムによる検査過程では、マイクロプレートの洗浄作業が必要であるが、測定精度の維持に不純物のない蒸留水の確保が重要である。当該機材は、現地調査時に一部施設から追加で要請されたものであるが、ELISA 検査実施の必須機材であり、既存機材の現状から判断し全要請施設に計画する。

32. マルチメディアプロジェクターセット

コンピュータのデータ及び資料などを直接スクリーンに投影するための機材システムであり、保健省エイズ課からの要請である。HIV 感染症に関する教育・研修などのプレゼンテーションにおいては、統計資料などコンピュータで処理/管理されたデータが多用される。それらのデータやグラフを活用する場合、OHP シートに印刷して利用されることが一般的であるが、当該機関における HIV の統計データは更新が頻繁で（毎週全国から集積されたデータが処理され、結果としてアウトプットされている）、OHP への出力及び

管理がかなり煩雑となる。また、印刷可能な OHP シートの単価が非常に高いとの説明もあった。要請先が中央保健省であることから、要請の妥当性は高いと判断され、計画に含めることとする。

2) 計画機材

上記の検討結果を踏まえ、本計画で提案する計画機材の内容及び数量を表-10 に、機材の用途及び概略仕様を表-11 にそれぞれ示す。

3) 調達計画

計画機材の内、以下の資機材に関しては、特に調達先を配慮する必要があると判断される。

・コンドーム

ベトナム国には 2 社のコンドームを製造する会社があり、品質に関しても国際基準を満たす品質である。また、製造能力に関しても本計画供給数量であれば余力があり、計画実施後の継続性確保の観点から当該資材に関しては現地調達とする。

・印刷機及び複写機

当該機材は機材性能維持の観点から定期的なメンテナンスが必要である。従って、当該機材は基本的に現地調達とする。

・FAX

通信機器は原則として当該地の規制に従う必要があり現地調達が望ましい。

表-10 計画機材リスト

要 請 機 材 名	ホーチミン市				ドンナイ省				バリアンタオ省				アナン省				ラムドン省				ロンアン省				キエンザン省				カントー省				タイエンザン省				ビンドン省		ハノイ市		教 養 合 計
	エイヌ欄		子防医学センター		エイヌ欄		子防医学センター		エイヌ欄		子防医学センター		エイヌ欄		子防医学センター		エイヌ欄		子防医学センター		エイヌ欄		子防医学センター		エイヌ欄		子防医学センター		エイヌ欄		子防医学センター		エイヌ欄		子防医学センター						
	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄	エイヌ欄					
L-1 ELISAシステム	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			24
L-2 高圧蒸気滅菌器	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			28
L-3 乾熱滅菌器	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			27
L-4 冷却遠心分離器	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1
L-5 遠心分離器	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			26
L-6 PCRシステム																																	1						2		
L-7 安全キャビネット	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			20
L-8 オートビベット	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			29
L-9 攪拌機(RPR)																																									16
L-10 攪拌機(TPHA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			18
L-11 冷蔵庫(-80°C)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1
L-12 採血用車両	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10
L-13 薬品保管用冷蔵庫																																									3
L-14 蒸留水製造装置																																									1
B-1 冷却遠心分離器	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			11
I-1 コントローラ																																							2,000,000		
I-2 啓蒙用車両	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10
I-3 VTR/TVセット	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			26
I-4 印刷機	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			11
I-5 複写機	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			13
I-6 FAX	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			11
I-7 OHP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			24
I-8 スライドプロジェクター	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			23
I-9 PCセット	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			22
I-10 マルチタスクソフトプロジェクター																																									1

表-11 計画機材の用途・目的及び仕様概要

番号	機材名	用途・目的	仕様
L-1	ELISAシステム	HIV感染症の検査	オープンシステム、構成:インキュベーター、洗浄機、リーダー
L-2	高圧蒸気滅菌器	検査に使用した機材・器具の滅菌	動作温度:105~128°C、型式:縦型、容量:50liter
L-3	乾熱滅菌器	検査に使用した機材・器具の乾燥・滅菌	動作温度:40~250°C、型式:自然循環式、容量:70liter
L-4	冷却遠心分離器	検査用血液の遠心分離	型式:卓上型、容量:1.5/2 ml x 16、最大回転数:13,000rpm 設定温度範囲:-9~40°C
L-5	遠心分離器	検査用血液の遠心分離	型式:卓上型、容量:15マイクロリットル x 48、最大回転数:6,000rpm
L-6	PCRシステム	HIV感染症の確定検査	構成:グリーンチャンネル、サーマルサイクラー、微量高速冷却遠心機等
L-7	安全キャビネット	HIV等の感染性微生物検査における検査技師の安全確保	型式:バイオ用弱陰圧型、有効幅:約1,200mm (W)、材質:SUS304
L-8	オートピペット	検査時の検体分注	型式:デジタル、容量:0.1~2マイクロリットル、2~20マイクロリットル、10~100マイクロリットル、100~1,000マイクロリットル
L-9	攪拌機 (RPR)	HIV感染症検査時のマイクロプレート攪拌	容量:6又は10穴血清スライド、回転数:20~120rpm
L-10	攪拌機 (TPHA)	梅毒検査時のガラスプレート攪拌	適合プレート:U、V、フラットタイプ、容量:2プレート、方式:振動、可変スピード
L-11	冷凍庫 (-80°C)	検査用検体の保管	型式:アツプライト型、容量:約200リットル、冷却性能:-85°C、 温度表示:50~-100°C、警報アラーム付
L-12	採血用車筒	地方におけるHIV感染症の検査検体採取	車種:4WDステーションワゴンタイプ5F-1R、排気量:3,000、装備:保冷箱
L-13	薬品保管用冷蔵庫	HIV感染症の検査試薬の保管	容量:約340リットル、温度範囲:2~14度
L-14	蒸留水製造装置	ELISA検査時の洗浄用蒸留水の製造	製造能力:約1.8リットル/時、浄水方式:プレフィルタールーイオン交換樹脂・蒸留水、 純度:1.1µs/cm以下
B-1	冷却遠心分離器	輸血用血液の成分分離及び検査用血液の遠心分離	型式:床置き式、容量:1,000liter x 4、最大回転数:7,000rpm、 設定温度範囲:-20~40°C
I-1	コンドーム	コンドームの使用促進啓蒙教育の教材	材質:ラテックス、寸法:M、規格:ISO04074/1990
I-2	啓蒙用車筒	地方におけるIEC活動	車種:4WDステーションワゴンタイプ、装備:VTR、ビデオプロジェクター、 スピーカー、サーチライト、アンプ、OHP等
I-3	VTR/TVセット	HIV感染防止の啓蒙用ビデオソフトの再生	構成:29"TV、ビデオレコーダ (VHS、リモコン付)、保管キャビネット等
I-4	印刷機	HIV感染防止の啓蒙用パンフレットなどの印刷	印刷方式:デジタルスキヤン、全自動印刷、原稿サイズ:90x140to307x432、 印刷速度:120枚/分、解像度:400dpi
I-5	複写機	HIV感染防止の啓蒙活動・研修時などの資料複写	型式:卓上型、原稿サイズ:A6-A3、機能:拡大縮小、コピー速度:15枚/分
I-6	FAX	センテネルサーベイランスのデータ転送	型式:卓上型、回路:PSTN、PABX、互換性:ITU(CITT)、用紙サイズ:A4
I-7	OHP	HIV感染防止の啓蒙活動時に資料投射	型式:ポータータイプ、画面サイズ:約285x285mm、投影範囲:1.2~4.6m、 ランプ:ハロゲン
I-8	フライトプロジェクター	HIV感染防止の啓蒙活動時に資料投射	型式:ポータータイプ、スライド寸法:2x2マウントスライド、ランプ:ハロゲン
I-9	PCセット	センテネルサーベイランスのデータ処理・管理	構成:パソコン本体、プリンター、型式:デスクトップ、CPU:400MHz、 RAM:64MB、HDD:3.2GB、モザ:17"SVGA-カラー
I-10	マルチメディアプロジェクター	HIV感染防止の啓蒙活動時に資料投射	構成:ビデオプロジェクター (1.3" TFTx3、画素数:800x600ピクセル)、 ビデオカメラ、ランプ:ランプ付、音声:266MHz TFT14.1"、モザム、CD-ROM付属)

3-4 プロジェクトの実施体制

3-4-1 組織

本計画は保健省エイズ課が責任機関である。当課は、当初 NGO などの諸組織が実施する保健医療分野における HIV 感染/AIDS 防止活動を調整する組織として発足した。性格としては委員会と呼ぶべき組織であり、現在疫学予防分野の副大臣が委員長を務め、予防医学局の局長が副委員長を兼任している。政策決定のための委員会であるが、同委員会で策定された政策実行を管理する組織として予防医学局の下に事務局を有している。

当課（委員会）には、7つの小委員会が組織され、それぞれの専門分野における活動計画等を協議している。当課は HIV/AIDS 感染防止に係わる保健行政上の全ての政策及び活動計画を策定する立場であり、具体的な活動に関しては、基本的に活動内容に対応した諸機関が実施し、当課は一部研修や啓蒙活動を実施するものの、それら各機関に対する指導・監督が主な業務である。

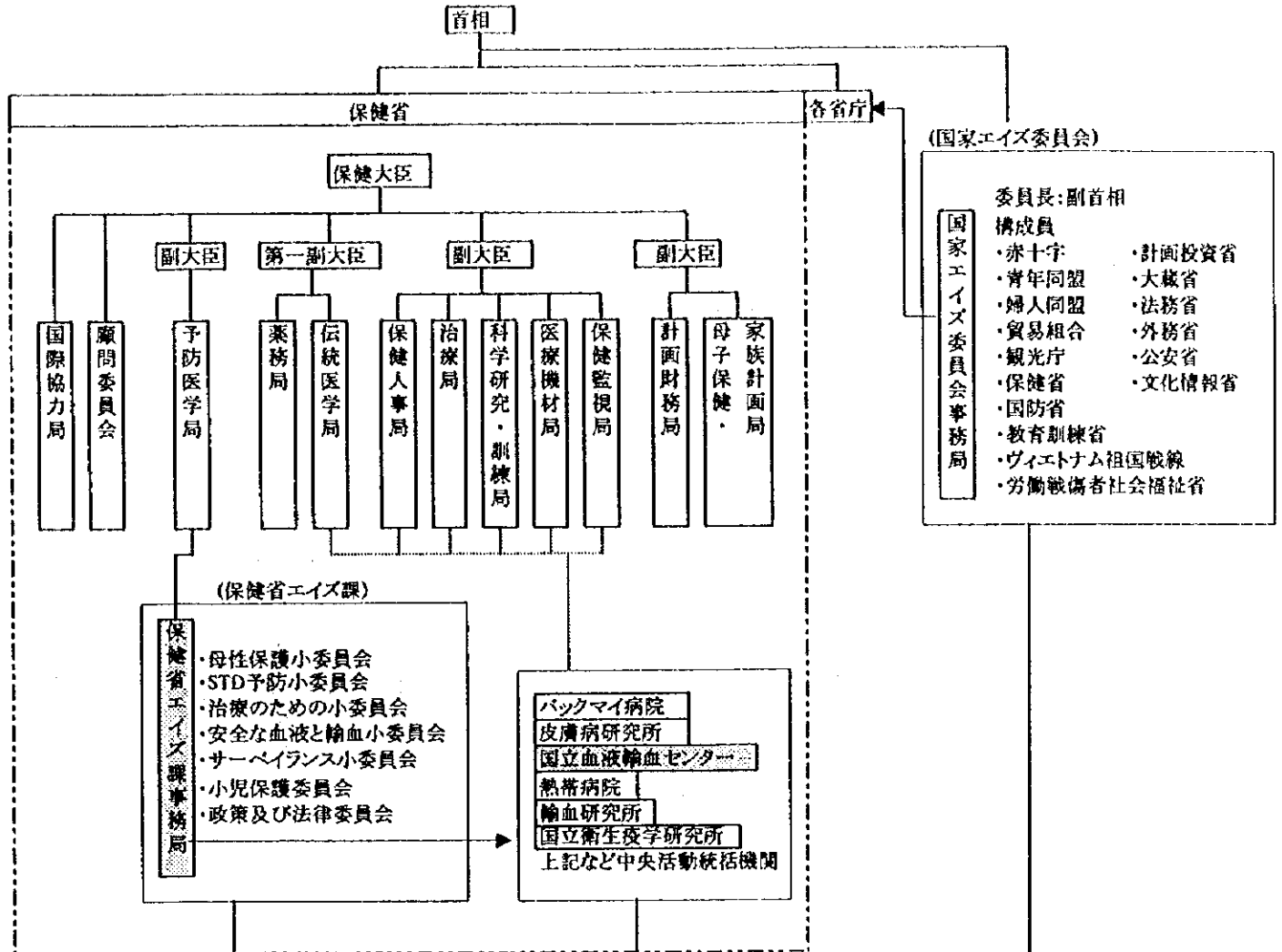
各省・市保健局にもそれぞれエイズ課がおかれ、省・市レベルでの HIV/AIDS 感染防止に係わる政策及び活動計画などの策定を行っている。これらの活動に関しては、中央レベルの政策との整合性保持の観点から、保健省エイズ課の指導・監督を受けることとなっている。

上記の構造はそのまま下位レベルの地方行政にも適応され、省・市の下位行政単位である郡或いは村レベルにもエイズ課がおかれ、同様の活動を行っている。

本計画で対象となる施設及び省・市保健局エイズ課との関連を図-1に整理した。

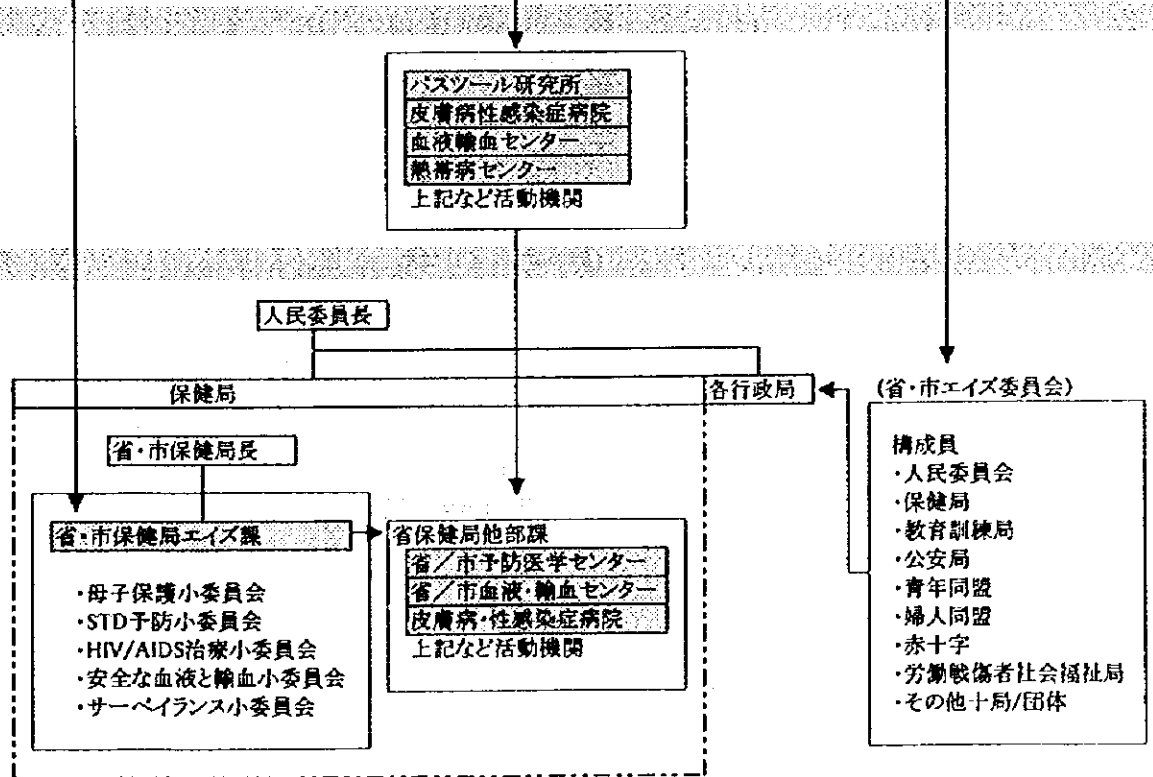
図-1 本計画関連機関組織図

(中央レベル)



(地方レベル)

(省・市レベル)



3-4-2 予算

各対象施設における HIV/AIDS 感染防止活動に関する運営予算は、それぞれ以下の 3 ルートから配分される。

- 1)保健省
- 2)国家エイズ委員会
- 3)各地域人民委員会

この内、人件費・施設維持費など、施設固有の予算に関しては保健省及び人民委員会から配分される予算により賄われ、HIV/AIDS 感染防止活動に係わる予算に関しては全て国家エイズ委員会から配分されることとなっている。

本計画で計画される機材の運営維持に要する予算は、検査用試薬及び消耗品が中心となるが、これらに関しては原則として中央で一括して調達され、試薬・消耗品などの現物が直接国家エイズ委員会から配布される体制が取られている。従って、本計画実施の実施後の運営維持管理用予算の裏付けに関しては当該委員会の予算分析動向が重要である。

各対象施設における予算の現状を、表-12 に示した。

同表は NAC から配分される予算を示しているが、実際には各省・市ともこの予算内で全ての HIV 防止活動費を賄っているわけではなく、上述の通り保健省から配分される予算からの流用や人民委員会からの追加手当により収支を合わせているのが現状である。これらの追加予算措置は計画的に策定されるわけではなく、活動実施時に費用が不足した場合、随時請求・手当されるものである上、正確な記録も無い。従って、表-12 は現実の数字を正確に反映する物ではなく、あくまで目安に近い数字といえる。

表-12 対象施設の運営予算

地 域	対 象 施 設 名	98年度全体予算 単位: VND	98年度エイズ予算 単位: VND	98年度機材管理予算 単位: VND
ホーチミン市	市保健局エイズ課	4,017,000,000	4,017,000,000	48,000,000
	市予防医学センター	2,500,000,000	305,100,000	300,000,000
	血液・輸血センター	14,000,000,000	3,165,000,000	100,000,000
	熱帯病センター	9,419,173,000	256,620,000	145,100,000
	皮膚性病病院	5,920,465,378	250,000,000	240,000,000
	バスツール研究所	NA	500,000,000	100,000,000
ドンナイ省	省保健局エイズ課	988,000,000	658,000,000	20,000,000
	省予防医学センター	3,058,000,000	658,000,000	100,000,000
	省総合病院	15,555,933,000	148,501,000	100,000,000
	皮膚性病センター	171,716,000	40,000,000	20,000,000
バリアブントオ省	省保健局エイズ課	447,000,000	100,000,000	38,000,000
	省予防医学センター	5,189,872,000	116,000,000	125,000,000
	省総合病院	4,180,820,000	112,500,000	50,000,000
アンザン省	省保健局エイズ課	1,209,000,000	452,000,000	10,000,000
	省予防医学センター	1,628,000,000	150,000,000	135,116,300
	省総合病院	9,816,261,000	141,500,000	90,000,000
	チャウドック病院	NA	61,000,000	20,000,000
ラムドン省	省保健局エイズ課	456,000,000	293,000,000	20,000,000
	省予防医学センター	6,615,020,000	320,000,000	80,000,000
	省総合病院	8,732,000,000	100,000,000	50,000,000
	皮膚性病センター	160,354,000	50,000,000	20,000,000
ロンアン省	省保健局エイズ課	631,000,000	411,000,000	76,000,000
	予防医学センター	1,155,000,000	159,000,000	100,000,000
	省総合病院	11,099,910,000	501,483,000	100,000,000
キエンザン省	省保健局エイズ課	816,000,000	200,000,000	28,008,000
	省予防医学センター	3,926,000,000	250,000,000	90,000,000
	省総合病院	8,120,000,000	150,000,000	588,493,000
	皮膚性病センター	579,887,000	50,000,000	12,081,000
カントー省	省保健局エイズ課	956,000,000	350,000,000	25,000,000
	省予防医学センター	1,100,000,000	225,000,000	120,000,000
	省総合病院	16,040,000,000	300,000,000	750,000,000
	皮膚性病センター	1,778,381,000	100,000,000	23,066,000
ティエンザン省	省保健局エイズ課	835,000,000	250,000,000	40,000,000
	省予防医学センター	2,010,612,000	201,000,000	49,936,000
	省総合病院	13,429,892,000	126,000,000	660,892,000
	皮膚性病センター	NA	NA	NA
ビンドン省	省保健局エイズ課	478,000,000	89,000,000	10,000,000
	省予防医学センター	2,100,000,000	101,000,000	100,000,000
	省総合病院	15,064,302,000	90,000,000	150,000,000
	省社会病センター	530,440,000	50,000,000	53,467,000
ハノイ市	保健省エイズ課	NA	3,268,000,000	40,000,000
	国立衛生疫学研究所	NA	500,000,000	80,000,000
	国立血液輸血研究所	2,000,000,000	350,000,000	60,000,000

3-4-3 要員・技術レベル

本計画で計画された機材を運営するに当たり、必要となる要員および各対象施設における配備の現状は表-13に示す通りである。

①検査用機材

当該機材が要請された全対象施設においては、既に検査室が整備され、1名以上の検査技師が配置されている。HIV 感染の検査に関しても1ヶ所を除く全ての施設で既に実施されており、本計画で供与される機材の取り扱いに関しては全く問題がない。

新規に導入される PCR システムに関しても、対象施設がベトナム国最高レベルの検査機関であること、操作法及び手技に関しては ELISA システムと基本的に同一であること、ハノイ大学に導入されている PCR を使用して数回の研修が実施されていること、担当技術者が海外で PCR を使用した実績を有していることなどから、問題はないと判断される。ただし、本法が非常に高感度な検査法であることから、正確な検査結果を得るためには、検体の取り扱いに関し多少の習熟が必要であることから、機材の運営維持管理の技術に関しては、ソフトコンポーネントにより対応することとしたい。

②輸血用血液成分分離用機材

当該機材の計画対象施設は、ハノイ市血液・輸血研究所、ホーチミン市の血液・輸血センター及び各省の省立総合病院であるが、これらの施設では既に血液銀行業務を実施しており、十分な人員も配備されている。本計画で計画される当該分野の機材は血液成分分離用冷却遠心分離器であるが、本機材は運営に当たり特に高度な技術を要するものではない。また、ハノイ市或いはホーチミン市の血液センターが技術的なバックアップをする体制も取られており、運営維持管理に関して特に問題はない。

③啓蒙活動用機材

当該分野の機材は、直接啓蒙活動に使用される機材と啓蒙用ソフトウェア作製用機材に大別される。本計画の全対象施設はその機能も異なっており、活動内容も様々であるが、各省の中心施設であることから、現在も直接的な啓蒙活動或いは下部組織に対する研修活動を積極的に実施している。従って、啓蒙活動に使用される機材に関しては、使用実績も豊富で、運営上の問題は全くないと言える。

印刷機に関しては、複写機とほぼ同様な操作で印刷が可能な仕様内容で計画しており、使用上特に問題となる点はない。

表-13 対象施設における人員体制

地 域	対 象 施 設 名	検査技師数	血液銀行業務 従事者数	啓蒙活動 従事者数
ホーチミン市	市保健局エイズ課	--	--	10
	市予防医学センター	5	--	15
	血液・輸血センター	19	19	2
	熱帯病センター	13	--	--
	皮膚性病病院	2	--	18
	パスツール研究所	4	--	--
ドンナイ省	省保健局エイズ課	--	--	6
	省予防医学センター	3	--	7
	省総合病院	11	11	11
	皮膚性病センター	3	--	5
バリアブントオ省	省保健局エイズ課	--	--	6
	省予防医学センター	3	--	2
	省総合病院	2	8	4
アンザン省	省保健局エイズ課	--	--	3
	省予防医学センター	4	--	3
	省総合病院	6	15	10
	チャウドック病院	3	--	5
ラムドン省	省保健局エイズ課	--	--	5
	省予防医学センター	3	--	3
	省総合病院	2	2	6
	皮膚性病センター	2	--	8
ロンアン省	省保健局エイズ課	--	--	13
	予防医学センター	3	--	3
	省総合病院	2	3	--
キエンザン省	省保健局エイズ課	--	--	9
	省予防医学センター	5	--	5
	省総合病院	9	9	14
	皮膚性病センター	2	--	2
カントー省	省保健局エイズ課	--	--	5
	省予防医学センター	4	--	3
	省総合病院	7	7	5
	皮膚性病センター	2	--	3
ティエンザン省	省保健局エイズ課	--	--	5
	省予防医学センター	10	--	4
	省総合病院	4	4	2
	皮膚性病センター	1	--	2
ビンドン省	省保健局エイズ課	--	--	5
	省予防医学センター	5	--	5
	省総合病院	5	5	4
	省社会病センター	2	--	4
ハノイ市	保健省エイズ課	--	--	9
	国立衛生疫学研究所	15	--	--
	国立血液輸血研究所	5	20	--

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

本計画が我が国の無償資金協力によって実施されることを考慮し、機材の納入・据付・引渡しが無滑に実施されるよう、施工方針を策定する。

機材の搬入、据付にあたっては各サイトの責任者及び担当者に対して、施工の内容と方法、スケジュールについて十分な説明を行い、了解を得ると同時に、業務実施における先方の必要措置に関する全面的な協力体制を取ることを確認する。

施工方針は以下の通り。

(ア) 限られた期間内に円滑な施工を行うため、機材納入から引渡しに係る期間中、納入業者の担当者及び機材メーカーと代理店の技術者の派遣を行う。

派遣技術者の分野は、現場責任者、設備工事技術者、各機材メーカーの技術者とし、機材の設置、試運転調整、使用法指導の確実な実施を図る。

② 本計画の施工の全期間を通じ、保健省が現地側の責任機関として全面的に関与し、各サイトのスタッフが技術面での責任を負うことを確認する。

4-1-2 施工上の留意事項

本計画の施工にあたり、以下の点に留意する。

(ア) 全ての機材は既存施設に設置予定であり、建物及び設備の現状について十分確認しつつ実施する。

② 施工にあたり、現地側のユーティリティ設備工事等と、日本側の施工における業務分担を明確にし、効率的かつ円滑な業務の進行を図る。

③ 機材引渡し後の各サイトに対する技術的サポート体制を考慮して、施工時に現地代理店の技術者のサポートを有効に利用する。

4-1-3 施工区分

本計画の施工にあたり、日本側請負業者とヴェトナム国側負担業務について、表-14に取りまとめる。なお、同表は一般論として述べており、本計画では設備工事などは必要ないため、これらの現地負担は原則として発生しない。

表-14 負担業務区分表

業務内容	日本側負担	現地側負担
<input type="checkbox"/> 機材		
-機材調達	○	
-機材据付工事	○	
-試運転調整	○	
-使用方法等指導	○	
<input type="checkbox"/> 設備工事		
-施設改修		○
-建物内のユーティリティ設備工事		○
-機材への電源等接続工事	○	
-空調・換気設備工事		○
<input type="checkbox"/> 機材保管場所の確保		○
<input type="checkbox"/> 輸送・通関業務		
-サイトまでの機材輸送	○	
-通関業務	○	
-免税措置		○
<input type="checkbox"/> 銀行取極と手数料の支出		○
<input type="checkbox"/> 本業務関係者の出入国・滞在に必要な許可・手続きの便宜		○
<input type="checkbox"/> 調達機材の適切で効果的な運用・管理		○
<input type="checkbox"/> 本業務実施に必要な許可手続き		○
<input type="checkbox"/> 無償資金協力に含まれない全ての関連業務に係る費用負担		○

4-1-4 施工監理計画

本計画の施工監理にあたっては工期、作業内容、機材の配置計画等に関して相手国側、機材納入業者を含め綿密な協議を行い、具体的な施工監理計画を策定する。本計画では基本的に設備工事は発生しないが、機材配置計画について再度各サイトのユーティリティや設置予定場所確認を行い、作業の円滑な実施を図る。

また、本計画対象地域が11省・市、対象施設数が43ヶ所と多いため、機材の製造、集荷、輸送などのスケジュールに関し実施行程に関し先方機関及び業者と十分な打ち合わせを行う。

機材据付の施工時にはコンサルタントの機材担当者による重点監理を行い、確実な作業の遂行と引渡しがなされるよう万全を期す。

4-1-5 資機材調達計画

調達機材が有効に活用されるために、機材メーカーの 베트남国内での保守サービス体制、部品・消耗品等の供給体制の有無及び必要性について十分考慮する。特に、機材計画段階で機材調達後の運営面において、我が国機材メーカーと現地あるいは第3国機材メーカーとの間のアフターサービス面での優位性について比較検討する。

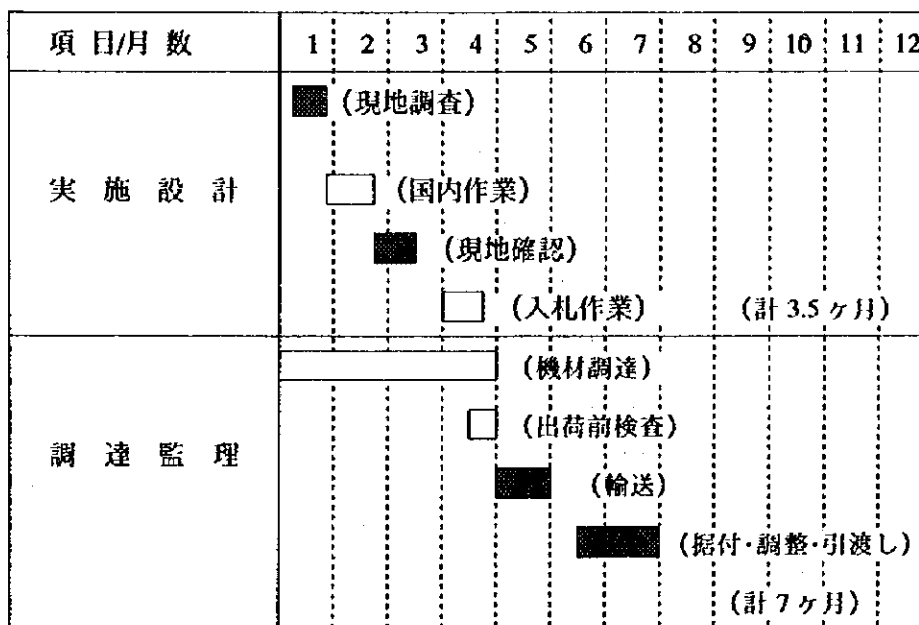
本計画の計画機材については、我が国の一部の機材メーカーにおいて 베트남国内代理店の体制が整っていることが確認されている。また欧米を中心とする多くの第3国メーカーの現地代理店によるサービス体制にも問題はない。こうした状況から、日本及び第3国からの調達機材について、ベトナム国内における各機材メーカーのサービスの対応には問題がないと判断した。

本計画機材の調達先は、ベトナム国及び現地とし、選定機材の原産国は現地及び現地に代理店を有する日本国内の機材メーカー又は第3国の機材メーカーを対象とする。

4-1-6 実施工程

我が国の無償資金協力制度に基づき、以下のとおりの業務実施工程表とした。

図-2 業務実施工程表



4-1-7 相手国負担事項

本計画において、ベトナム国側の負担する事項は以下の通りである。

(ア) 免税措置

我が国及び第3国からの調達機材の輸入に係る関税の免税措置を行う。

(イ) 銀行取極及び支払授權書

銀行口座開設および支払授權書発行の手続きと、必要な費用の負担を行う。

(ウ) 本業務に係わるコンサルタント及び技術者の出入国と滞在手続きの便宜

本業務実施におけるコンサルタント及び納入業者関係者の出入国と滞在に必要な許可及び手続きに関する便宜の供与を行う。

(エ) 無償資金協力に含まれない関連業務に関する費用負担

本計画に含まれない施設・設備の工事、家具等の関連機材の調達・購入に関する費用の負担を行う。

4-2 概算事業費

4-2-1 概算事業費

本計画を我が国の無償資金協力により実施する場合に必要な事業費総額は、4.06億円となり、先に述べた日本とベトナム国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記に示す積算条件によれば次のとおりと見積もられる。

(1) 日本側負担経費

事業費区分	金額
機材費	3.78億円
設計管理費	0.28億円
合計	4.06億円

(2) ベトナム国側負担経費

本計画の実施に当たり、設備工事などのベトナム国側経費負担は基本的に発生しないが、計画実施に当たっての銀行手数料などの経費負担は通常通り発生する。

(3) 積算条件

積算時点	: 1999年6月
為替交換レート	: 118円/US\$
施工期間	: 施工期間は実施工程表に示す通り

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。

4-2-2 運営・維持管理

(1) 維持管理体制

本計画の計画機材が、検査用機材、血液成分分離用機材、啓蒙活動用機材に大別されることは既に述べたとおりである。これらの機材の内、検査用機材は臨床検査室の技師により取り扱われることとなるが、基本的に毎日使用されるため、通常のメンテナンスに関しては、始業及び終業点検により日常的に行われる。全対象施設における既存機材が非常に良く管理されていることは現地調査を通じて確認されており、一般的な保守体制に関しては問題がないと判断される。

また、既存機材が極端に不足している現状から、機材の故障に関しても非常に真剣に対応しており、軽微な故障に関しては技師が自ら修理を行っていた。本計画の対象施設で、これら検査機材の修理が可能なワークショップを有しているところはなかったが、検査技師による対応が不可能な故障に関しては、それぞれメーカーの代理店から技術者を呼ぶか、代理店へ機材を持ち込み修理を行っていた。ホーチーミン市には本計画計画機材に関し多くの代理店がある他、保健省直轄の医療機材修理機関が機能しており、故障への対応も問題がないと判断される。

検査機材の内、ELISA システムに関して既存機材を使用しているいくつかの施設からフィルター劣化の問題点が指摘された。これはヴィエトナム国の高温多湿が影響しており、臨床検査室の多くが空調されていないため劣化速度が早まるためと思われる。計画機材中にフィルター保管ケースを付属し、使用しないときにはフィルターを取り外し、ケースに保管するなどの対応をすることにより解決が可能と思われる。

その他の検査機材に関しては、維持管理の面で特別な対応が必要な機材はない。

啓蒙活動用機材の内、印刷機及び複写機に関しては定期的な保守点検が必要となる。ホーチーミン市には多くの当該機材取り扱い代理店があり、一部には保守契約を実施しているところもあった。確認したところ各代理店ともすでに多くの納入実績を持ち、故障機材の修理に関しても十分な体制が整備されている。従って、当該機材に関しては調達先を現地に絞ることにより、代理店による対応を促すことが望ましいと思われる。

その他の啓蒙活動用機材に関しては、維持管理の面で特別な対応は必要がない。

(2) 維持管理費

本計画は機材を既存施設に設置し、現在の人員で運営する計画であることから、計画実施により新たに発生する維持管理費としては、消耗品の購入費及び車両の燃料費が主なものである。

これらの費用を試算すると以下のとおりとなる。

① スペアパーツ・消耗品購入費

本計画の計画機材の内、調達後、消耗品が必要となる機材は以下の通りである。

機材名	必要消耗品	単価	年間使用量	概算 (千円)
ELISA システム	検査試薬	約 150 円/回	約 66 万回	99,000
PCR システム	検査試薬	約 4,000 円/回	約 500 回	2,000
その他				12,000
総 計				113,000

上記の ELISA システムの検査試薬は、国家エイズ委員会 (NAC) の予算によって購入される。同試薬は高額であるが、現在他の方法で実施されている試薬の代替となるもので、反対に負担コストは低減されこととなる。従って、新たに必要となる費用は当該試薬費を除いた 14,000 千円である。

② 車両燃料費

ベトナム国におけるガソリン単価は、現在 4,200VND/リットル (約 38 円) である。計画車両の燃費を 8km/リットルとすると、走行距離 1km あたりの単価は、525VND (約 4.7 円) である。各対象施設の運行計画から算定した車両 1 台あたりの平均年間走行距離は 10,000km 程度と見込まれる。計画車両 1 台あたりの年間燃料代は 5,250 千 VND (約 46,880 円) と算定される。

従って、本計画における車両燃料費は、年間約 1,000 千円である。

以上よりベトナム国側であらたに発生する年間維持管理費用は、以下の通り約 15,000 千円と算定される。此は前述の本計画対象施設における 98 年度の機材管理費(44,357 千円)の約 34%に相当するが、全体運営費(1,767,150 千円)との比較では 0.8%であり、保健省が負担する事が確認されている。

スペアパーツ・消耗品購入費	: 14,000 千円
車両燃料費	: 1,000 千円
<hr/>	
合 計	: 15,000 千円

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・検証及び裨益効果

本計画の目標は、ベトナム国におけるエイズ予防対策の整備・強化を支援することであり、具体的な内容として、1998年フエで開催されたベトナム国 HIV/AIDS 防止に係わるドナーワークショップで合意された9つのアクションプランのうち、直接的な活動をともなう以下の4つのプランが選択されたものである。

(1) HIV/AIDS 予防問題に対する一般の意識レベルの向上及び行動変容の促進

HIV 感染症は適正な予防手段を講じることにより感染のリスクを限りなくゼロに近づけることが可能な疾病である。言葉を換えれば各個人が HIV 感染症及び予防法に関する正確で十分な知識をもち、かつそれらの予防手段を実行する意識を持つことにより感染率を低減させる効果を有することは一般に認められるところである。

ベトナム国においても、早い時期から一般住民に対する IEC 活動を HIV/AIDS 防止に関する主要な手段の一つと位置づけ、積極的に実施してきている。

しかし、活動の中心となる公共放送を通じてのキャンペーンに関して言えば、山間部など、遠隔地方における TV 普及率の低さが壁となり、必ずしもその効果が全ての地域に十分に発揮できるわけではない。

また、新聞・雑誌などの活字メディアには、識字率或いはその配布方法の困難さと言った障害が認められる。

これらのことから、一般住民に対する直接的な対話或いは教育・啓蒙活動の実施が、より一層の効果をもたらすものと期待される。

本計画で計画される IEC 活動用機材は、啓蒙・教育用車両や VTR/TV セットなど住民に密着した IEC 活動を実施する上で非常に有効な機材である。これら機材の整備により、各地域社会へ積極的に接触し、知識伝達及び意識向上を働きかけることが可能となる。これらの活動により、HIV 感染防止に関する住民の知識及び意識が一層向上し、HIV 感染率の低下へ繋がることが期待される。

(2) コンドーム使用の推進及び流通の強化

性感染症として位置づけられる HIV/AIDS の拡大防止に、コンドームの使用が大きな効果を現すことは、タイ国におけるコンドームの普及活動による感染率低下の例によっても明らかなどところである。

ベトナムにおいても HIV/AIDS 拡大防止の一つの柱としてコンドームの配布を実施してきた。しかし、予算の不足から十分な数量の配布が行えないこと、社会的な習慣の違いにより必ずしもコンドームが定着していないことなどから、十分にその効果が認められるに至っていない。

そもそも消耗品であるコンドームを政府が継続的に配布することは現実的ではなく、あくまでも一般住民がその必要性を認識し自発的に購入する習慣を形成しなければ効果は期待できない。その意味から、コンドームの配布は上記啓蒙活動と一体となって実施

されべきであり、本計画で計画されるコンドームに関してもあくまで啓蒙活動を実施する上での教材として位置づけている。

従って、本計画における啓蒙機材及びコンドームの供与が、安全な性行動の推進及びそれに伴う HIV 感染拡大防止へと繋がることが期待される。

(3)安全な輸血と血液の供給

日本における血友病治療に伴う HIV 感染の例を見るまでもなく、HIV に汚染された輸血或いは血液製剤による HIV 感染の危険性が非常に高いことは一般にも良く知られているところである。

輸血或いは血液製剤による感染防止の基本は確実なスクリーニング検査による汚染血液の排除が原則となるが、ベトナム国における現状では試薬の不足や設備の不備により必ずしも全供給血液に対して確実な検査が実施されているとは言い難い。

本計画は、対象地域における輸血血液取り扱いの拠点施設である血液センター（地域により総合病院内施設）に対し、血液検査用機材供与を計画しており、それら施設における確実なスクリーニング検査の実施により、医療現場における HIV 感染の危険性を確実に低減させるものである。

また、本計画では血液成分分離用遠心分離器も計画しており、この機材の使用により、一層安全な血液供給体制が整備される。

(4)センチネルサーベイランスシステムを含む疫学的監視の維持

感染症の防止対策は、まずその感染の現状を的確に把握することが基本となる。特に他の感染症と異なり、感染後直ぐには症状が現れない HIV 感染症においてはセンチネルサーベイランスによる定期的な調査実施が不可欠である。

ベトナム国においても 1998 年現在、20 省・市を対象にセンチネルサーベイランスを実施している。1999 年には新たに 10 省が追加され、全国の約半数の省・市で同検査が実施される体制となった。しかし、同活動の拠点となる対象各省・市の予防医学センターの多くは、検査用機材の不足或いは老朽化により、適正な検査が実施できる状況にない。従って、当該施設に検査機材を整備することにより、ベトナム国における正確なセンチネルサーベイランス実施が可能となり、適切かつ迅速な HIV 防止活動の計画策定が可能となる。

なお、1999 年にサーベイランス地域が追加されたことにより、本計画対象省・市は全てセンチネルサーベイランスの実施地域となった。

本計画の実施により、特に HIV 感染拡大が懸念される対象地域における HIV/AIDS 防止体制が整備されることとなり、同地域における感染率が減少するものと期待される。これは、同地域にとどまらずベトナム国全体の HIV 感染率の低下につながるものであり、ベトナム国全ての一般市民が裨益対象と言える。

本計画の各対象施設は、既に保健省の指導の下、上記活動を日常業務として実施している。本計画の基本的な方針は、それらの施設における機材不足を補うことにより、機能の回復を支援しようとするものであり、本計画実施によって各対象施設に新たな負担を強いるものではない。

従って、本計画の実施は裨益対象、相手国の運営維持体制、プロジェクト目標との整合性等全ての観点において、日本の無償資金協力による実施が、妥当なものであると判断される。

5-2 技術協力・他ドナーとの連携

本計画に関連して実施が予定されている技術協力は特になし。また、他ドナーの支援に関しても、本計画と関連する援助は特になし。

5-3 課題

本計画はベトナム国保健省が進める HIV/AIDS 防止活動を支援するための一投入である。従って、供与された機材が有効に活用されるためには、保健省を初め本計画各対象施設における適正かつ積極的な活動実施が前提となる。本件対象施設は全て既存施設であり、既に当該活動の実施経験を有する人員が配置されているなど、組織的には問題がないと判断されるが、プロジェクト目標に対して十分な効果を得るためには、適正な活動計画の策定及び技術面での向上が重要となる。従って、恒常的な活動計画の改善及び人員のトレーニングが自主的に実施されることが望まれる。

また、機器の日常的な保守管理も、供与機材の継続的かつ適正な動作を保障する上で重要な留意点である。メンテナンス技術の習得や始業・終業点検の励行など機材取り扱い担当者の意識改善を期待するところである。

- 添付資料
- 1 調査団員氏名、所属
 - 2 調査日程
 - 3 相手国側関係者リスト
 - 4 ミニッツ 基本設計調査
 - 5 ミニッツ 基本設計概要説明調査
 - 6 当該国の社会・経済事情
 - 7 参考資料リスト

添付資料 1 調査団員氏名、所属

調査団員氏名、所属

(1) 基本設計調査：1999年3月17日～4月27日

1. 岩間 敏之 Toshiyuki IWAMA	総括 Leader	国際協力事業団無償資金協力調査部調査 第一課課長代理 Deputy Director, First Project Study Division, Grant Aid Project Study Department, JICA
2. 仲佐 保 Tamotsu NAKASA	技術参与 Technical Adviser	厚生省国立国際医療センター国際医療 協力局派遣協力課 Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan
3. 土井 保道 Yasumichi DOI	業務主任 Project Manager	インテムコンサルティング株式会社 INTEM CONSULTING, INC.
4. 林 素子 Motoko HAYASHI	啓蒙活動／配布計画 IEC Activity & Distribution Planner	インテムコンサルティング株式会社 INTEM CONSULTING, INC.
5. 尾田 正毅 Masatake ODA	機材計画 Equipment Planner	インテムコンサルティング株式会社 INTEM CONSULTING, INC.
6. 土居 正典 Masanori DOI	調達計画／積算 Cost estimation & Procurement Planner	インテムコンサルティング株式会社 INTEM CONSULTING, INC.
7. 水越 龍 通訳 Ryu MIZUKOSHI	Interpreter	インテムコンサルティング株式会社 INTEM CONSULTING, INC.

調査団員氏名、所属

(2) 基本設計概要書説明：1999年6月17日～6月30日

- | | | |
|-----------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 岩間 敏之 | 総括 | 国際協力事業団無償資金協力調査部調査
第一課課長代理 |
| Toshiyuki IWAMA | Leader | Deputy Director, First Project Study Division,
Grant Aid Project Study Department, JICA |
| 2. 金井 要 | 技術参与 | 厚生省国立国際医療センター国際医療
協力局派遣協力課 |
| Kaname KANAI | Technical
Adviser | Director, Planning Division,
Bureau of International Cooperation,
International Medical Center of Japan |
| 3. 土井 保道 | 業務主任 | インテムコンサルティング株式会社 |
| Yasumichi DOI | Project Manager | INTEM CONSULTING, INC. |
| 4. 尾田 正毅 | 機材計画 | インテムコンサルティング株式会社 |
| Masatake ODA | Equipment Planner | INTEM CONSULTING, INC. |
| 5. 水越 龍 | 通訳 | インテムコンサルティング株式会社 |
| Ryu MIZUKOSHI | Interpreter | INTEM CONSULTING, INC. |

添付資料 2 調査日程

基本設計調査 調査団日程

日順	曜日	日付	業務主任	啓業計画	機材計画	積算計画
1	水	3月17日	移動(東京-HCMC)			
2	木	3月18日	HCMCハンソール研究所にて協議			
3	金	3月19日	HCMC保健教育センター、予防医学センター、フレンド・ト・フレンドカフェ調査			
4	土	3月20日	HCMC血液学・輸血センター調査			
5	日	3月21日	資料整理			
6	月	3月22日	HCMC皮膚性病病院、市保健局エイズ課調査			
7	火	3月23日	移動(HCMC-ダラト)			
8	水	3月24日	フレンド省予防医学センター調査			移動(HCM-ロンスイエン)
9	木	3月25日	フレンド省皮膚性病センター、省総合病院調査			アンザン省人民委員会表敬、省保健局エイズ課調査
10	金	3月26日	フレンド省保健局エイズ課調査、省人民委員会表敬			アンザン省予防医学センター調査
11	土	3月27日	移動(ワラト-ブンダウ)			アンザン省総合病院、チャワドック病院調査
12	日	3月28日	資料整理			移動(ロンスイエン-ラクサ)
13	月	3月29日	ブンダウ省人民委員会表敬、省保健局エイズ課調査			キンザン省人民委員会表敬、省保健局エイズ課調査
14	火	3月30日	ブンダウ省予防医学センター、省総合病院調査			キンザン省予防医学センター調査
15	水	3月31日	ブンダウ省総合病院調査、移動(ブンダウ-ロンガン)			キンザン省総合病院、省皮膚性病センター調査
16	木	4月1日	ロンガン省人民委員会表敬、省保健局エイズ委員会調査			移動(ラクザ-カントー)、カントー省人民委員会表敬、省保健局エイズ課調査
17	金	4月2日	ロンガン省予防医学センター調査			カントー省予防医学センター、省総合病院調査
18	土	4月3日	省総合病院調査、移動(ロンガン-HCMC)			カントー省皮膚性病院調査
19	日	4月4日	資料整理			移動(カントー-ミト)
20	月	4月5日	HCMC保健局エイズ課、予防医学センター再調査			アンザン省人民委員会表敬、省保健局エイズ課調査
21	火	4月6日	ドンナイ省保健局エイズ課調査			省予防医学センター調査
22	水	4月7日	ドンナイ省皮膚性病センター、省総合病院調査/技術参与HCMC到着			ティエンザン省総合病院、省皮膚性病センター調査
23	木	4月8日	HCMCハンソール研、熱帯病センター調査			移動(ミト-HCMC)、ビンドン省人民委員会表敬、省保健局エイズ課調査
24	金	4月9日	ドンナイ省予防医学センター調査			ビンドン省予防医学センター調査
25	土	4月10日	移動(HCMC-ハノイ)			資料整理
26	日	4月11日	資料整理			資料整理
27	月	4月12日	国立衛生疫学研究所、国立血液学輸血研究所調査/团长ハノイ到着			ビンドン省総合病院、省皮膚性病センター調査
28	火	4月13日	ミニッツ協議、国家エイズ委員会表敬/官団員帰国			移動(HCMC-ハノイ)
29	水	4月14日	ミニッツ協議			
30	木	4月15日	機材仕様協議			関連法規等調査
31	金	4月16日	ミニッツ署名、JICA、大使館報告			調査調査
32	土	4月17日	資料整理			
33	日	4月18日	資料整理			
34	月	4月19日	機材仕様協議	DKT、NAC調査		調査調査
35	火	4月20日	機材仕様協議	UNAIDS、WHO調査		代理店調査
36	水	4月21日	移動(ハノイ-HCM)			
37	木	4月22日	代理店調査			
38	金	4月23日	熱帯病センター再調査、日本領事館報告			調査調査
39	土	4月24日	代理店調査	移動(HCM-東京)		代理店調査
40	日	4月25日	資料整理			資料整理
41	月	4月26日	代理店調査			代理店調査
42	火	4月27日	移動(HCM-東京)			移動(HCM-東京)

基本設計概要説明 調査団日程

日 順	日付	曜 日	業務主任	機材計画
1	6月17日	木	移動(東京-HCMC)	
2	6月18日	金	HCMCエイズ課訪問	
3	6月19日	土	代理店調査/技術参与HCMC到着	
4	6月20日	日	団内会議	
5	6月21日	月	HCMCバスツール研、熱帯病センター調査	
6	6月22日	火	HCMCチョーライ病院、皮膚性病病院調査	
7	6月23日	水	移動(HCMC-ハノイ)、保健省エイズ課D/F説明、JICA説明	
8	6月24日	木	WHO、UNDP調査、保健省エイズ課D/F説明	
9	6月25日	金	保健所エイズ課D/F説明	
10	6月26日	土	国立衛生疫学研究所、国立血液学輸血研究所調査/団長ハノイ到着	
11	6月27日	日	資料整理	
12	6月28日	月	ミニッツ協議	
13	6月29日	火	ミニッツ署名、JICA報告	
14	6月30日	水	移動(ハノイ-東京)	

添付資料 3 相手国側関係者リスト

相手国側関係者リスト

アンザン省 (An Giang Province)

人民委員会 (People's Committee)

Mr. Lam Thanh Tung Vice Chairman
Mr. Doan Hong Nhut Assist. Vice Chairman

省保健局 (Provincial Health Service)

Dr. Phan Thanh Phu (*1) Director
Dr. Nguyen Dinh Quang IEC Office
Mr. Pham Dang Tam IEC Office

同局エイズ課 (Provincial AIDS Division)

Dr. Phan Thanh Phu (*1) Head
Dr. Mai Hoang Anh (*2) Secretary

省予防医学センター (Provincial Preventive Medicine Center)

Dr. Mai Hoang Anh (*2) Vice Director
Dr. Tran My Hanh Assistant
Mr. Nguyen Ba Tuoc Head of AIDS laboratory
Mr. Huynh Thi Ngoc Thanh Assistant

省総合病院 (Provincial Central Hospital)

Dr. Nguyen Van Sach Director
Dr. Khuong Trong Suu Vice Director
Other 9 doctors representing each medical department

チャウドック総合病院 (Chau Doc General Hospital)

Dr. Nguyen Huu Hau Vice Director
Dr. Hoa Nghia Hiep Vice Director
Dr. Tran Kien Vice Director
Dr. Nguyen Thu Loe Chief, Laboratory
Other 3 doctors

キンザン省 (Kien Giang)

人民委員会 (People's committee)

Mr. Truong Quoc Tuan Chairman
Ms. Vo Tan Huy Department of Foreign Affairs
Mr. Ng. Duy Linh Thao Department of Foreign Affairs

省保健局 (Provincial Health Service)

Dr. Bui Van Truyen (*1) Director

省保健局エイズ課 (Provincial AIDS Division)

Dr. Bui Van Truyen (*1) Head
Dr. Le Van Xanh (*2) Vice Chairman
Dr. Ly Phung Duc (*3) Secretary

省予防医学センター (Provincial Preventive Medicine Center)

Dr. Le Van Xanh (*2) Director
Dr. Ly Phung Duc (*3) Vice Director
Dr. Pham Van Tuong Vice Director
Dr. Nguyen Ngoc Liem Head, Laboratory Department
Other 7 staff

省総合病院 (Provincial Central Hospital)

Dr. Huynh Hong Tieu Vice Director

Dr. La Chi Tuong	Head, General Planning Department
Dr. Tran Anh Thu	Head, Laboratory Department
Other 2 staff	
省皮膚病性病センター (Provincial Center for Venereal and Dermatological Diseases)	
Dr. Lam Quang Dung	Vice Director
Dr. Tran Dhen Nhan	Head, Laboratory Department
Ms. Pham Thi Phong	Head, Counselling Office

カントー省 (Cau Tho)

人民委員会 (People's committee)	
Mr. Tran Thanh Man	Office of the Chief
省保健局 (Provincial Health Service)	
Dr. Le Thanh Lap (*1)	Director
Dr. Ho Van Sanh (*2)	Medical professional office
省保健局エイズ課 (Provincial AIDS Division)	
Dr. Le Thanh Lap (*1)	Chairman
Dr. Tran Sophia (*3)	Vice Chairman
Dr. Ho Van Sanh (*2)	Secretary
Dr. Dan Quang Tam (*4)	Member
Dr. Le Le Hoa (*5)	Member
Dr. Lai Kim Anh	Full-time Member (IEC)
省予防医学センター (Provincial Preventive Medicine Center)	
Dr. Tran Sophia (*3)	Director
Dr. Nguyen Trang Nghia	Vice Director
Dr. Vuong Huu Phuoc	Chief of Laboratory
省総合病院 (Provincial Central Hospital)	
Dr. Dang Quang Tam (*4)	Vice Director
Dr. Nguyen Ngoc Huynh	Head, Laboratory Department
Dr. Tran Van Phuc	Infection Department
省皮膚病性病センター (Provincial Center for Venereal and Dermatological Diseases)	
Dr. Le Le Hoa (*5)	Director
Dr. Tran Ngoc Lanh	Vice Director
Dr. Tran Trong Binh	Chief, Examination Dep.
Dr. Le Ba Rang	Chief, Laboratory Dep.

ティエンザン省 (Tien Giang)

人民委員会 (People's committee)	
Mr. Nguyen Truong Ky	Vice Chairman
Ms. Nguyen Hong Ha	Specialist
省保健局 (Provincial Health Service)	
Dr. Truong Hoan Tho (*1)	Director
Dr. Nguyen Tan Tranh	Vice Director
Dr. Nguyen Thanh Tai (*2)	Medical professional office
省保健局エイズ課 (Provincial AIDS Division)	
Dr. Truong Hoan Tho (*1)	Chairman
Dr. Le Hoang San (*3)	Vice Chairman
Dr. Hoang Tho Man (*4)	Member
Dr. Nguyen Thanh Tai (*2)	Member

Mr. Tran Thi Tuyet	Member (IEC)
Mr. Nguyen Thanh Long	Member (IEC)
Mr. Tran Thanh Tuan	Member (IEC)
省予防医学センター (Provincial Preventive Medicine Center)	
Dr. Le Hoang San (*3)	Director
Dr. Nguyen T. Nhu Mai	Vice Director
Dr. Lam Thi Nhan	Chief of Laboratory
Dr. Nguyen Thi Vui	Head, Epidemiological Dep.
省総合病院 (Provincial Central Hospital)	
Dr. Hoang Tho Man (*4)	Vice Director
Dr. Vo Thi Muoi Hai	Vice Director
Dr. Su Thi Ngoc Suong	Chief of Laboratory
Dr. Tran Hai Son	Laboratory Technician
省皮膚病性病センター (Provincial Center for Venereal and Dermatological Diseases)	
Dr. Luu Hoang Minh	Director
Dr. Do Sanh Tich	Chief, Examination Dep.
Dr. Vo Thu Nguyet	Counselling Office
Mr. Lethi Ngoc Gam	Pharmaceutical Department
他2名	

ビンドン省 (Binh Duong)

人民委員会 (People's committee)	
Mr. Nguyen Quoc Thai	Vice Chairman
省保健局 (Provincial Health Service)	
Dr. Nguyen Thi Ha Sinh	Director
Dr. Truong Trung Nghia (*1)	Vice Director
省保健局エイズ課 (Provincial AIDS Division)	
Dr. Truong Trung Nghia (*1)	Chairman
Dr. Nguyen Van Ut (*2)	Vice Chairman
Dr. Huynh Van Nhi (*3)	Member
Dr. Lai The Thanh (*4)	Member
Dr. Huynh Thanh Ha	Full-time Member
省予防医学センター (Provincial Preventive Medicine Center)	
Dr. Nguyen Van Ut (*2)	Director
Mr. Vo Van Van	Vice Head, Surveillance and Counselling Office
Mr. Pham Minh Thu	Laboratory Department
Mr. Vu Thi Tuyet Trinh	Epidemiological Department
省総合病院 (Provincial Central Hospital)	
Dr. Huynh Van Nhi (*3)	Director
Dr. Vu Minh Giang	Vice Director
Dr. Nguyen Ba Dinh	Vice Head of Infection Dep.
Dr. Pham Thi Lan	Vice Head of Laboratory
Mr. Huynh Kim Thien	General Planning Dep.
省社会病センター (Center for Social Disease)	
Dr. Lai The Thanh (*4)	Director
Dr. Nguyen Van Hoang	Vice Director
Mr. Doan Anh Dung	Staff

ホーチミン市 (Ho Chi Minh City)

パスツール研究所 (Pasteur Institute of Ho Chi Minh City)

Dr. Truong Xuan Lien Vice Director
Dr. Tran Phuc Hau Staff
Dr. Nguyen Vu Thuong CP, Staff
Dr. Vo Tuyet Nhung Staff
Dr. Nguyen Thanh Long CP, Secretary of AIDS Division, MOH

市予防医学センター (City Preventive Medicine Center)

Dr. Tran Hue Trinh Vice Director
Dr. Le Chau Tuan Camera-person
Dr. Le Thuy Lan Thao Expert of AIDS Division
他3名

Friend To Friend Club

Dr. Nguyen Quang Luyen Chief of Club
他12名

血学・輸血センター (Institute of Hematology and Blood Transfusion)

Mr. Pham Ngoc Tuan Pharmacist, Vice Director
Mr. Le Van Thanh Secretary of Center Director
他4名

市皮膚病性病センター (City Center for Venereal and Dermatological Diseases)

Dr. Mai Chi Phuong Director
Dr. Vu Hong Thai Vice Director
Dr. Nguyen Ngoc Ba Vice Chief of Diagnostic Department
他4名

市保健局エイズ課 (Provincial AIDS Division)

Dr. Truong Xuan Lieu Director
Dr. Le Truong Giang Head of AIDS Division
Dr. Le Thuy Lan Thao Expert of AIDS Division

熱帯病センター (Centre for Tropical Diseases)

Dr. Vuong Hung Viet Director
Dr. Nguyen The Dung Vice Director
Mr. Duong Ngoc Son Phar., Laboratory
他4名

ラムドン省 (Lam Dong)

省予防医学センター (Provincial Preventive Medicine Center)

Dr. Tran Manh Ha Director
Mr. Nguyen Ba Dung Head of Professional Department
Dr. Le Van Phu Secretary of PAC
Dr. Nguyen Tat Ung Head of Health Information & Education
他5名

省皮膚病性病センター (Provincial Center for Venereal and Dermatological Diseases)

Dr. Nguyen Quoc Minh Head of Professional Department
Mr. Do Van Hien Head of Organization Department
Dr. Nguyen Tien Sy Head of Examine Room
他5名

省総合病院 (Provincial Central Hospital)

Dr. Pham Thanh Hai Vice Director
Dr. Nguyen Trong Nhan Chief of Department of Infection Disease
他8名

省保健局エイズ課 (Provincial AIDS Division)

Dr. Le Thai	Director & Chief of AIDS Division
Dr. Le Van Phu	Secretary of PAD
Mr. Nguyen Van Thanh	Expert, IEC Unit for HIV/AIDS of PAD
Dr. Nguyen Quang Trung	Secretary of PAD
他4名	

バリア・ヴンタオ (Baria Vungtau)

省保健局エイズ課 (Provincial AIDS Division)

Dr. Truong Van Kinh	Vice Director & Chief of AIDS Division
Dr. Truong Thanh	Head of IEC Unit for HIV/AIDS of PAD
Dr. Nguyen Xuan Hoan	Director of Preventive Medicine Center
他6名	

省予防医学センター (Provincial Preventive Medicine Center)

Dr. Nguyen Xuan Hoan	Director
Dr. Bui Minh Tri	Head of Diagnostic Department
Dr. Pham Kim Ngan	Head of Dermatology Department
他3名	

省総合病院 (Provincial Central Hospital)

Dr. Duong Ngoc Luu	Vice Director
Dr. Nguyen Phi Tan	Vice Director
Dr. Tran Van Thinh	Head of Diagnostic Department
Dr. Nguyen Thi Nham	Head of Medical Department
他7名	

ロンアン (Long An)

省保健局エイズ課 (Provincial AIDS Division)

Dr. Tran Ngoc Huu	Director of Preventive Medicine Center
Mr. Nguyen Ngoc Linh	Expert of IEC, AIDS Division of PAD
Mr. Huynh Van Sau	Expert of IEC, AIDS Division of PAD
他6名	

省予防医学センター (Provincial Preventive Medicine Center)

Dr. Tran Ngoc Huu	Director
Dr. Le Dai Tri	Vice Director
Dr. Nguyen Thanh Tung	Head of Diagnostic Department
Dr. Pham Van Ly	Head of Dermatology Department
他3名	

省総合病院 (Provincial Central Hospital)

Dr. Pham Cong Dung	Director of Health Service
Dr. Luu Tri Dung	Director
Dr. Bui Kim Bang	Vice Director
Dr. Nguyen Van Sang	Vice Director
Dr. Ly Bui Tuyen	Vice Director
Dr. Luong Thi Bup	Head of Diagnostic Department
他4名	

ドンナイ (Dong Nai)

省保健局エイズ課 (Provincial AIDS Division)

Dr. Luong Van Nga	Vice Director
-------------------	---------------

Dr. Pham Tien Hoi	Chief of AIDS Division
Dr. Tran Trung Thuan	Expert of AIDS Division
Ms. Nguyen Thi Ngoc Phuong	Expert, Dong Nai Foreign Affairs Office
Ms. Nguyen Thi Kim Chi	Expert, Dong Nai Foreign Affairs Office
他9名	
省総合病院 (Provincial Central Hospital)	
Dr. Duong Thi Mui	Director
Dr. Nguyen Thi Ne	Vice Director
Dr. Pham Thuy Chuong	Vice Director
Dr. Huynh Minh Hoan	Vice Director
Dr. Vo Dao Chi	Chief of Laboratory Department
Dr. Phan Xuan Tu	Chief of Planning Department
他6名	
省皮膚病性病センター (Provincial Center for Venereal and Dermatological Diseases)	
Dr. Tran Nguyen Tan	Director
Dr. Le Thi Thanh	Vice Director
Dr. Nguyen Song Binh	Vice Director of Dong Nai Dermatology Hospital
Dr. Nguyen Duc Thu	Expert, Statistic Unit
他5名	
省予防医学センター (Provincial Preventive Medicine Center)	
Dr. Tran Nguyen Duc	Director
Dr. Nguyen The Kien	Head of Epidemiological Department
Ms. Do Xuan Mai	Deputy Head of Laboratory Department
Ms. Nguyen Thi Xuan Huyen	Accountant
ハノイ (Ha Noi)	
国立疫病衛生研究所 (National Institute of Hygiene and Epidemiology)	
Dr. Pham Kim Chi	Head of Laboratory of HIV/AIDS
Dr. Nguyen Thanh Long	CP, Secretary of AIDS Division, MOH
Dr. Nguyen Van Kinh	CP, Expert of AIDS Division, MOH
他2名	
国立血学・輸血研究所 (National Institute of Hematology and Blood Transfusion)	
Dr. Do Trung Phan	Prof., Director
Dr. Nguyen Chi Tuyen	Vice Director
Dr. Bui Thi Mai An	Head of Laboratory of Immunology
Dr. Do Manh Tuan	CP, Head of Department of Blood Transfusion
他2名	
国立皮膚病研究所 (National Institute of Dermatology & Venereology)	
Dr. Pham Van Hien	Director
Dr. Tran Hau Khang	Vice Director
Dr. Nguyen Duy Hung	Secretary of STD Sub-Division
他5名	
国立熱帯病研究所 (National Institute for Clinical Research in Tropical Medicine)	
Dr. Le Dang Ha	Director
Dr. Nguyen Duc Hien	Deputy Director
保健省医学予防局エイズ課 (AIDS Division, Preventive Medicine Department, MOH)	
Dr. Trinh Quan Huan	Director of Preventive Medicine Department
Dr. Nguyen Thanh Long	CP, Secretary of AIDS Division
Dr. Nguyen Van Kinh	CP, AIDS Division

Dr. Do Trung Phan	Prof., Director of NIHBT
Dr. Pham Van Hien	Director of NID
Dr. Pham Kim Chi	Head of Laboratory of HIV/AIDS, NIHE
Dr. Dinh Thu Ha	CP, D9Maternal Child Care Hospital, HaNoi
他4名	

保健省保健教育センター (IEC Center, MOH)

Dr. Nguyen Quang Thuan	Director
Dr. Le Phi Diet	Vice Director
Mr. Nguyen Huu Long	Head of Audio-Visual Department
他3名	

国家エイズ委員会 (National AIDS Committee)

Dr. Chung A	Vice Chairman of NAC & Director of NAB
Dr. Luu Minh Chau	Deputy Director of NAB
Dr. Vuong Thuy Lan	Deputy Head of Inter. Cooperation Depart., NAB
Dr. Nguyen Duy Tung	Deputy Head of Health Manage. Depart., NAB
Dr. Nguyen Tran Lam	Expert of Inter. Cooperation Depart., NAB

