

タンザニア連合共和国

HIV/AIDS 対策計画

基本設計調査報告書

(簡易機材調査)

平成 17 年 7 月

独立行政法人国際協力機構

無償資金協力部

無償

JR

05-151

## 序文

日本国政府はタンザニア連合共和国政府の要請に基づき、同国の HIV/AIDS 対策計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、平成 17 年 3 月に基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、タンザニア政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

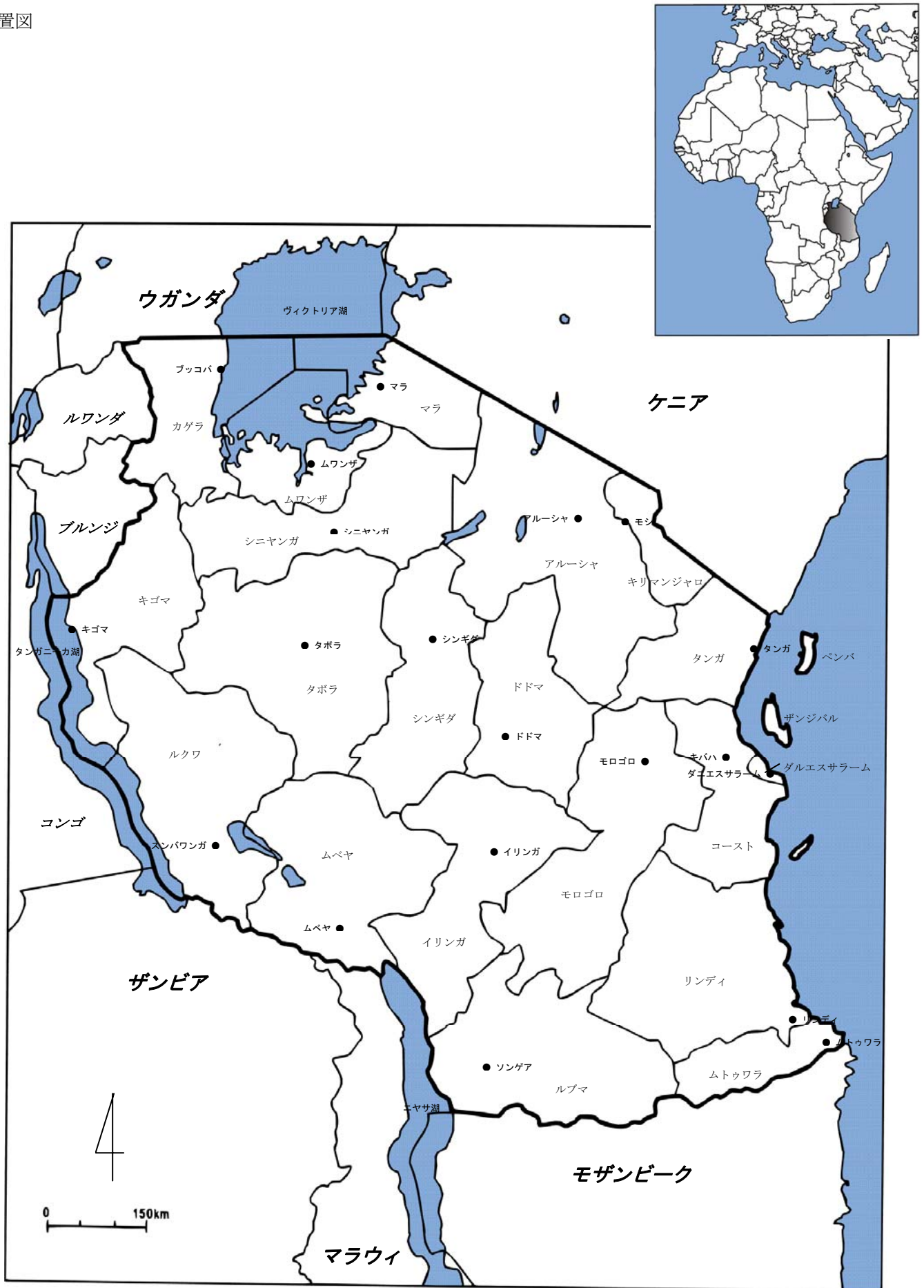
終りに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成17年7月

独立行政法人国際協力機構

理事 小島 誠 二

位置図

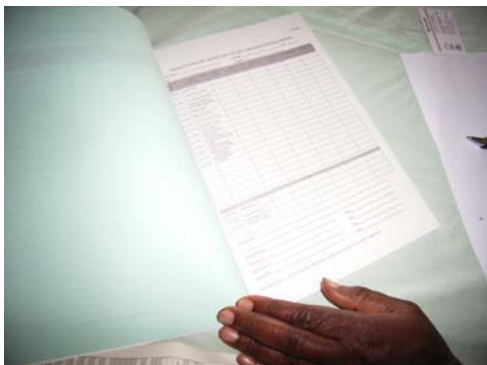




ムワンザ州 ブガンド病院  
管轄下の州や県の指導的役割も持つ  
リフェラル病院



ムワンザ州 ブガンド病院 VCT  
注射針など鋭利なものは、安全箱に、  
使い捨て手袋等は通常のごみ箱に  
捨てられるように分別されている



インデントシステムの「報告兼注文書」  
四半期毎に提出するようになっている



ムワンザ州 セクトール州病院  
現在、地域社会からの資金を基に、  
機能を拡大しているとのことである。



ムワンザ州 セクトール州病院 VCT  
看護師兼カウンセラー  
人で検査およびカウンセリングを行う



ムワンザ州 セクトール州病院 VCT  
注射針廃棄用容器が足りないため  
ダンボール箱が代用品として使用  
されていた



ムワンザ州 イゴンベ村 カルメ保健センター センターを併  
設する



ムワンザ州 イゴンベ カルメ保健センター治療薬の保管箱





ムワンザ州 MSD地方倉庫 入口



ムワンザ州 MSD地方倉庫  
冷蔵品などを配送するときに使用するアイスパック



キリマンジャロ州  
キワクキ エイズ情報センター 外観センターを併設する



キリマンジャロ州  
キワクキ エイズ情報センター内センター 外観



キリマンジャロ州  
キワクキ エイズ情報センター内センターの冷蔵庫検査キット(キャピラス)が保管されている



キリマンジャロ州 マジengo保健センター  
医療サービスの順番を待つ人たち



2004年に新築されたMSDの倉庫 内部



MSDにある冷蔵室  
室のうち3室がHIV関連機材保管に使用されている

## 図表リスト

### 図

- 1-1 : 「タ」国における献血者のHIV感染率
- 1-2 : 周辺国の推定患者数
- 2-1 : 保健省の組織図
- 2-2 : インデントシステムによる発注と配布

### 表

- 1-1 : 2003年末「タ」国におけるHIV/AIDS推定患者数
- 1-2 : 保健医療分野での技術協力案件
- 1-3 : 保健医療分野での無償資金協力案件
- 1-4 : 他ドナーの援助状況
- 2-1 : 中央医薬品倉庫(MSD)及び地方倉庫
- 2-2 : NACPの予算
- 2-3 : 「タ」国の医療施設数(2001年)
- 2-4 : 「タ」国のVCT数
- 2-5 : 中央医薬品倉庫の在庫状況と余剰機材
- 3-1 : 計画機材内容
- 3-2 : 施工区分
- 3-3 : 資機材調達先
- 3-4 : 実施工程表

## 略語集

AIDS	: Acquired Immuno-Deficiency Syndrome	後天性免疫不全症候群
AMREF	: African Medical and Research Foundation	アフリカ医療研究基金
ART	: Antiretroviral Treatment	抗レトロウイルス剤(HIV治療薬)による治療
BHN	: Basic Human Needs	ベーシック・ヒューマン・ニーズ
CDC	: Center for Disease Control and Prevention	アメリカ疾病予防センター
EU	: European Union	ヨーロッパ連合
GTZ	: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (German Agency for International Development)	ドイツ技術協力公社
HIPC	: Heavily Indebted Poor Country	重債務貧困国
HIV	: Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
IMF	: International Monetary Fund	国際通貨基金
JICA	: Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MTEF	: Medium Term Expenditure Framework	中期支出枠組み書
MOH	: Ministry of Health	保健省
MO	: Medical Officer	医療担当官
MSD	: Medical Stores Department	中央医薬品倉庫
NACP	: National AIDS Control Programme	国家エイズ対策計画
NGO	: Non Governmental Organization	非政府組織
NMSF	: National Multi-Sectoral Strategic Framework on HIV/AIDS	HIV/AIDS国家マルチセクター戦略枠組み
PRSP	: Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略文書
STD	: Sexually Transmitted Diseases	性感染症
STIs	: Sexually Transmitted Infections	性感染症
TACAIDS	: Tanzania Commission for AIDS	タンザニアエイズ委員会
UNAIDS	: Joint United Nations Programme on AIDS	国連エイズ計画
UNDP	: United Nations Development Programme	国連開発計画
UNICEF	: United Nations Children's Fund	国連児童基金
USAID	: United States Agency for International Development	米国国際開発庁
VCT	: Voluntary Counselling and Testing	自発的カウンセリングおよび検査
WB	: World Bank	世界銀行
WFP	: World Food Program	世界食糧計画
WHO	: World Health Organization	世界保健機関

# 目次

序文

位置図／写真

図表リスト／略語集

第1章	プロジェクトの背景・経緯	1
1-1	当該セクターの現状と課題	1
1-1-1	現状と課題	1
1-1-2	開発計画	2
1-1-3	社会経済状況	3
1-2	無償資金協力要請の背景・経緯及び概要	3
1-3	我が国の援助動向	4
1-4	他ドナーの援助動向	4
第2章	プロジェクトを取り巻く状況	6
2-1	プロジェクトの実施体制	6
2-1-1	組織・人員	6
2-1-2	財政・予算	8
2-1-3	技術水準	8
2-1-4	既存の施設・機材	8
2-2	プロジェクト・サイト及び周辺の状況	10
2-2-1	関連インフラの整備状況	10
2-2-2	自然条件	10
2-2-3	その他	11
第3章	プロジェクトの内容	12
3-1	プロジェクトの概要	12
3-2	協力対象事業の基本設計	12
3-2-1	設計方針	12
3-2-2	基本計画	19
3-2-3	調達計画	20
3-3	相手国側分担事業の概要	23
3-4	プロジェクトの運営・維持管理計画	24
3-5	プロジェクトの概算事業費	24
3-5-1	協力対象事業の概算事業費	24
3-5-2	運営・維持管理費	25
3-6	協力対象事業実施に当たっての留意事項	25



第4章	プロジェクトの妥当性の検証.....	26
4-1	プロジェクトの効果.....	26
4-2	課題・提言 .....	26
4-3	プロジェクトの妥当性 .....	26
4-4	結論 .....	27

[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. 参考資料／入手資料リスト

# 第1章 プロジェクトの背景・経緯

## 1-1 当該セクターの現状と課題

### 1-1-1 現状と課題

初めてエイズ症例が確認された1983年以降、タンザニア連合共和国（以下「タ」国とする）ではHIV感染者数が増加し続けている。UNAIDS発表では、2003年末における感染率は、前年（9.6%）からやや減少したものの、全成人（15～49歳）の8.8%と依然高率であり、患者数（0～49歳）は約160万人、年間死亡者数（0～49歳）は約16万人にのぼると推定されている。また、多く見積もった場合では、患者数は約230万人で、年間死亡数は約23万人に及ぶとしている。

表1-1 2003年末 「タ」国におけるHIV/AIDS推定患者数

（出典:UNAIDS資料）

	標準推定人数	推定人数(少)	推定人数(多)	感染率
子ども・成人(0-49歳)	1,600,000	1,200,000	2,300,000	-
成人(15-49歳)	1,500,000	1,100,000	2,000,000	8.8%(6.4:低推定、11.9:高推定)
子ども(0-15歳)	140,000	85,000	230,000	-
女性(15-49歳)	840,000	610,000	1,100,000	-

「タ」国保健省の発表によると、2003年のVCT<sup>1</sup>相談者の感染率は23.6%で、前年の18.9%から増加している。一方、献血者の感染率は全体では8.8%であり前年の9.7%から減少した。男性全体、男性（30-34歳）、女性全体では、2002年から減少傾向がみられるが、女性献血者（30-34歳）に限ると、2002年及び2003年は14.4%と変わらず高率である。

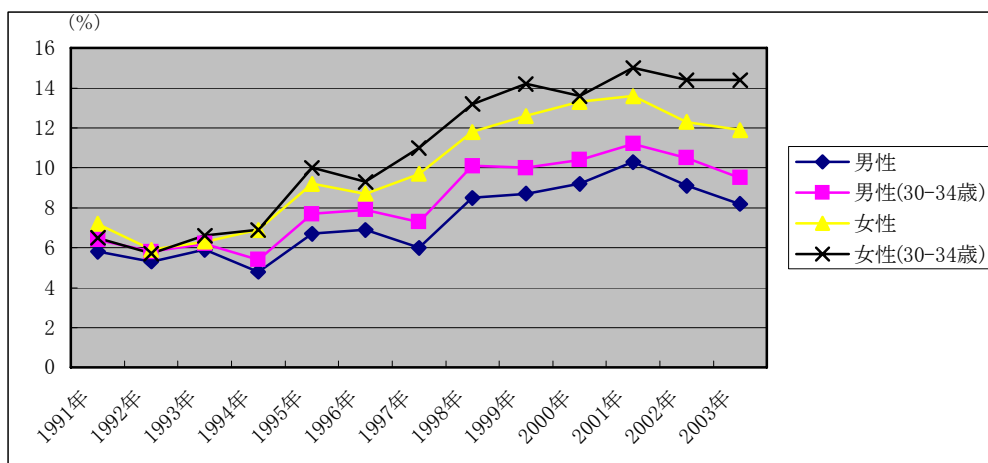


図1-1 「タ」国における献血者のHIV感染率

（出典:「タ」国保健省NACP資料）

<sup>1</sup> VCT: Voluntary Counseling and Testing, 自発的カウンセリングと検査。HIV感染者の発見と感染防止のため、感染者のサポートと他者へ感染させないための教育、未感染者には感染しないための注意・対策などHIV対策の教育を行う。施設をさすこともある。

UNAIDS は、15-24 歳の新規感染者の 60%は女性で、HIV 感染は男性よりも女性が深刻な状況にあると指摘し、国民の HIV/AIDS への認識は 80%以上と高いものの、その知識に基づく行動変化が非常に遅いため、人々は HIV に感染し続け、社会経済に大きな影響を及ぼしていると分析している。

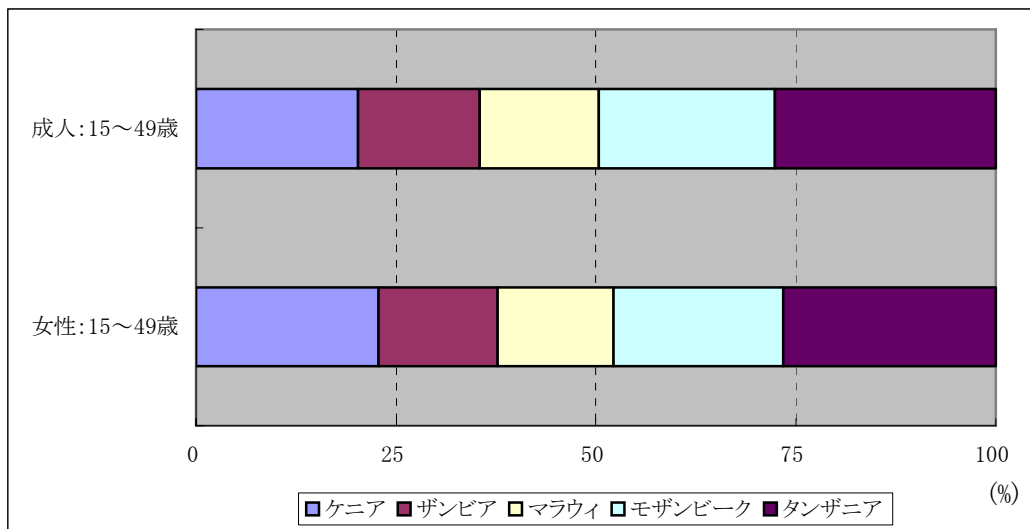


図 1-2 周辺国の推定患者数

(出典:UNAIDS 資料)

また、周辺 5 カ国の患者数 (成人 15~49 歳) は合計 544 万人にのぼると見積もられ、なかでも「タ」国はそのうちの 28%を占める 150 万人であると推定されており、この地域における「タ」国の HIV/AIDS 問題が大きいことを示唆している。

### 1-1-2 開発計画

重責債務に苦しむ「タ」国政府は、PRSP(Poverty Reduction Strategy Paper: 貧困削減戦略文書)を IMF・WB に提出、2000 年に拡大重債務貧困国(HIPC)イニシアチブに基づく債務救済が適用されることになった。

2004 年に発表された第 3 回 PRSP 進捗報告書では、マクロ経済状況及び財政部門、公共サービスや地方行政の改革において成功を収めており、特に、教育・保健・水などの公共サービスの提供が向上したと評価するものの、各分野において更なる努力が必要であると分析している。この報告に基づき「タ」国政府は、貧困モニタリングシステム、保健、HIV/AIDS を含む 12 の分野における計画行動を提起し、引き続き貧困削減を図るとし、2004 年後半には、第 2 フェーズの PRSP を策定するとしている。

また、「タ」国では 2003 年に、「HIV/AIDS 国家マルチセクター戦略枠組み (2003-2007):NMSF」で、首相直属の機関である TACAIDS を中心としたマルチセクター対応をさらに強化した計画を立ち上げた。この戦略枠組みには、①HIV 感染を減少させる、②乳児への HIV 感染を減少させる、③政治家や政府高官は、HIV/AIDS に対する見識を一貫して行動や言動に反映させる、④政治的指導者や国または民間のプログラムでは、HIV/AIDS の偏見や差別について述べ、HIV/AIDS と共に生きる人の人権を考慮する、⑤HIV/AIDS 関連事項は、PRSP 及びタンザニアの援助戦略で優先的に扱われ、かつ、統合される、⑥「タ」国における STIs(Sexually Transmitted Infections: 性(行為)感染症)感染を減少させる、⑦「タ」国国民が HIV 感染の知識を深める、⑧家庭・地域・病院から継続的にケアとサポートを受ける HIV/AIDS と共に生きる人の人数を増やす、⑨エイズ遺児に対する負の影響を減らす、の 9 つ

の目標がある。この NMSF を踏まえて、保健省は「保健セクターHIV/AIDS 戦略 2003-2006」を策定し、HIV/AIDS 対策を実施している。

### 1-1-3 社会経済状況

1961年に独立した「タ」国は、社会主義政策を進めたが、農民の意識改革が進まず、干ばつ・洪水などの自然条件の悪化による輸出収益の減少、1978年から1979年の対ウガンダ戦争など悪条件が重なり経済が逼迫した。そのためIMFに融資を求めたが、大規模な構造調整を融資条件とされ、市場経済路線への転換を余儀なくされた。1986年度から3ヵ年経済復興計画を開始し、1989年度からは第二次経済復興計画を実施して、政府支出の削減、国営企業・銀行の民営化を推進し、生産の効率化を促進したが、国民総生産（GNP）の約50%は農業で占められるなど依然第一次産業に依存した経済構造となっている。国内総生産（GDP）成長率は、2000年度は5.1%、2001年度5.7%、2002年度5.8%と、3年連続5%台と順調であるが、WBの報告では、2003年の1人当たり国民総所得（GNI）は300ドルで、依然として世界の最貧国の一つである。「タ」国の主な輸出品は鉱物、製造物、タバコ、カシューナッツ、コーヒーであり、主な外貨収入源でもある。日本はコーヒー豆、白身魚、ゴマ等を輸入している。

## 1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

「タ」国では1999年に大統領が「HIV/AIDSは国家的大災害である」と宣言し、2001年の「HIV/AIDSに係る国家政策」ではマルチセクター対応の政策を発表した。保健省は、「HIV/AIDS国家マルチセクター戦略枠組み」を踏まえ、2003年に「保健セクターHIV/AIDS戦略2003-2006」を策定し、輸血用血液の安全対策、HIV感染者へのカウンセリング、STIs治療など保健分野におけるHIV/AIDS対策活動の強化を計画し実施しているところである。また、WHOには「3 by 5」と呼ばれる全世界で2005年までに300万人にHIV治療薬（抗レトロウイルス剤）を供給する計画があり、「タ」国においてもその計画が実施されている。WHOは、「タ」国では26万人の治療が必要であると推定し、そのうち13万人が「3 by 5」の目標人数としているが、2004年6月時点で治療を受けている人数は1,650人である。ARTの開始は、感染の疑いのある者がVCTにおいてHIV検査を受けることが出発点であることから、ARTの拡充と共にVCT相談者数の増加が見込まれるため、「タ」国は引き続きVCTを拡大・強化していく計画である。

これらのHIV/AIDS対策及び目標に対し、我が国は、2002年度から3年間無償資金協力「感染症対策計画」を実施し、HIV検査キット、検査室用機材、STIs治療薬等を調達してきた。この支援協力は、2001年に実施された日米コモンアジェンダのプロジェクト形成調査（HIV/AIDS・感染症・人口・保健）に基づく日米連携の感染症対策で、USAIDSはこの分野におけるロジスティックの見直しを行い、我が国がHIV対策機材を調達するものである。

「タ」国において、HIV感染者が増加し続けており、2006年以降も「タ」国自身による機材調達が未だ困難であること、また、他ドナーによる支援を十分に得られないことから、「タ」国政府は2006年から2008年に必要となるHIV検査キット等の調達に必要な資金につき、我が国に無償資金協力を要請してきたものである。

### 1-3 我が国の援助動向

近年における保健医療分野での主な我が国の技術協力は表 1-2 のとおりである。

表 1-2 保健医療分野での技術協力案件

	案件名	協力期間
技術協力プロジェクト	モロゴロ州保健行政強化計画 小児医療プロジェクト（急性期医療） 包括的マラリア対策プロジェクト STI s /HIV/AIDS 予防・ケアプロジェクト(仮称)	2001.4～2006.3 2004.5～2005.5 2004.11～2007.11 2005 年度実施予定
専門家派遣	保健協力計画 専門家派遣	2002.12～2005.12
NGO 連携	ンゲレンゲレ郡及びムラリ郡における HIV/AIDS 対策事業 コミュニティベース HIV/AIDS 対策	2003.11～2006.11 2003.1～2005.12
現地国内研修	VCT 実施体制強化	2003.12～2006.3
プロジェクト形成調査	日米合同プロジェクト形成調査（HIV/AIDS・感染症・人口・保健）	2001/1/21～2001/2/8

近年における保健医療分野での主な無償資金協力は表 1-3 のとおりである。

表 1-3 保健医療分野での無償資金協力案件

実施年度	供与限度額	案件名	内 容
2002 2003	3.14 億円 4.89 億円	感染症対策計画(1/2) 感染症対策計画(2/2)	HIV 検査キット、梅毒検査キット、検査室用機材、性行為感染症治療薬及びコールドチェーン機材
2004	3.02 億円	第 2 次感染症対策計画	HIV 検査キット、梅毒検査キット、検査室用機材、性行為感染症治療薬

### 1-4 他ドナーの援助動向

HIV/AIDS 対策に対する日本以外のドナー及び国際機関の最近の援助動向は表 1-4 のとおりである。

表 1-4 他ドナーの援助状況

(出典：アンケート調査及びアイルランド<sup>6</sup>開発協力資料)

援助機関名	実施年度	援助額 (千米ドル)	内 容
オランダ	2003-2006	14,348	タンザニアで実施されている HIV/AIDS 対策プログラム(トレーニング、エイズ遺児調査、HIV 指標調査、ケアと治療、学生のパートナーシップ、職場のポリシーなど)を TACAID 等通して支援
カナダ	2004-2007	42,400	
ノルウェー	2003-2005	3,058	
アイルランド	2003-	11,628	
世界銀行	2004-	61,000	
USAID	2003-2004	39,638	AMREF、CARE、DELIVER 等の NGO を通した HIV/AIDS 対策支援
クリントン ファンデーション	2003-2005	1,000 (2005 年)	ザンジバルでのトレーニング支援 ザンジバル NACP 設立支援
世界エイズ・結核・マラリア基金 (グローバル ファンド)	2005-2009	23,951 (最初の 2 年)	VCT の活動強化、1 年目 7 県、2 年目 17 県、3 年目 31 県と対象県は徐々に増加
スウェーデン	2003-2005	7,526	AMREF を通した HIV/AIDS 対策支援 NGO へ HIV/AIDS 活動資金支援

ドイツ(GTZ)	1989-2006	8,100 (2003-2006)	ムベヤ州、タンガ州、ムトワラ州、リンディ州に対する総合的なエイズプログラム支援
フランス	2003-2004	677	カゲラ州ブッコバ県における精神的メディカルケア
ベルギー	2003-2007	4,400	HIV/AIDSの社会的側面に対する支援、HIV/AIDSの問題意識創出、ルブマ州、キリマンジャロ州に対する HIV 対策支援
EU	1996-2003	10,400	HIV/STD プログラム支援(支援額の単位はユーロ)
UNDP	2003-2006	3,259	ザンジバルにおける TACAIDS の設立 タンザニア本土における HIV/AIDS 対策支援
UNICEF	2003-2006	23,292	思春期の子どもの基礎教育と生活
WFP	2003-2006	4,557	HIV/AIDS の影響を蒙った世帯への食糧確保
WHO	2003-2007	4,151	HIV/AIDS のプログラム開発、感染者へのケアやサポート、輸血の安全、調査など



## 第2章 プロジェクトを取り巻く状況

### 2-1 プロジェクトの実施体制

#### 2-1-1 組織・人員

##### ①保健省及び国家エイズ対策計画（NACP）

本プロジェクトの主管官庁は保健省である。2005年3月現在の組織図を図2-1に示す。本プロジェクトの実施機関は次官の直轄下にあるNACPである。

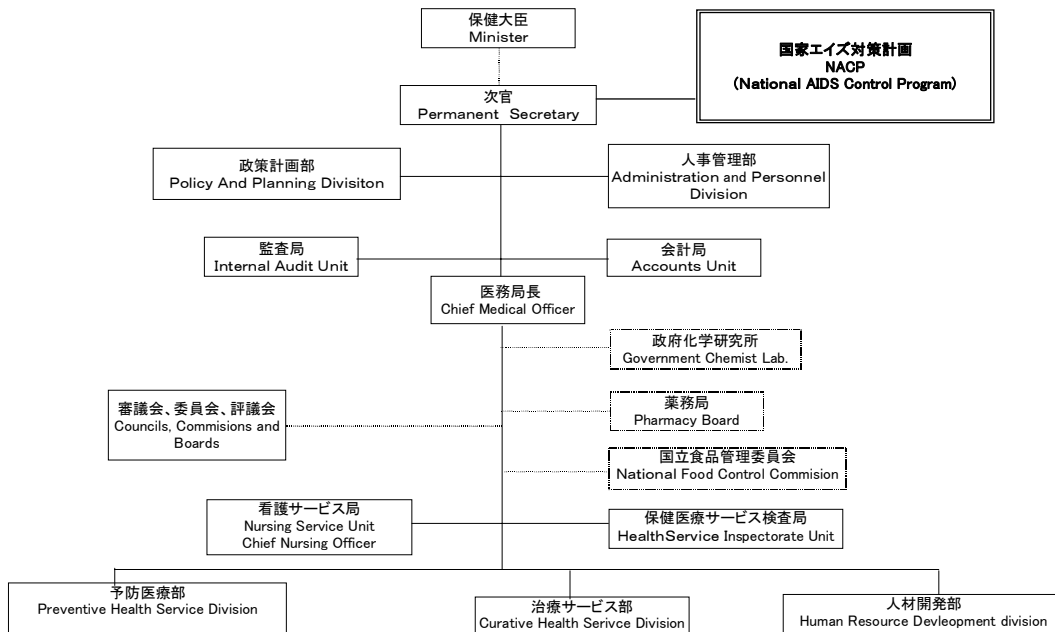


図 2-1 保健省の組織図

##### ②MSD（中央医薬品倉庫）

MSDは、保健省下に設立された半官半民の組織で、保健省の委託を受け、医薬品などの機材の調達、保管、配布を行う。全国に7箇所の地方倉庫を有し、各医療施設へ機材を供給している。

表 2-1 中央医薬品倉庫（MSD）及び地方倉庫

中央医薬品倉庫兼地方倉庫 (ダルエスサラーム)	タボラ地方倉庫
ダルエスサラーム	タボラ州
ドドマ州	キゴマ州
モロゴロ州	シンギダ州
コースト州	イリンガ地方倉庫
ムワンザ地方倉庫	イリンガ州
カゲラ州	ルブマ州
ムワンザ州	ムベヤ地方倉庫
シンヤンガ州	ムベヤ州
マラ州	ルクワ州
モシ地方倉庫	ムトワラ地方倉庫
アリューシヤ州	リンディ州
マンヤラ州	ムトワラ州
キリマンジャロ州	タンガ地方倉庫
	タンガ州

HIV 対策の資機材は、従来プッシングシステム（中央で供給量を決めて配布する方式）といわれる方法で配布されてきた。しかし、施設によって適切な数量を受け取ることが困難な場合もあったため、保健省は USAID の協力を得て配布方法を見直し、2004 年 6 月に新しいシステム（インデントシステム：現場である各医療施設が定期的に発注する方式）を導入した。同年システムに基づいた現在の配布方法は次のとおりである。

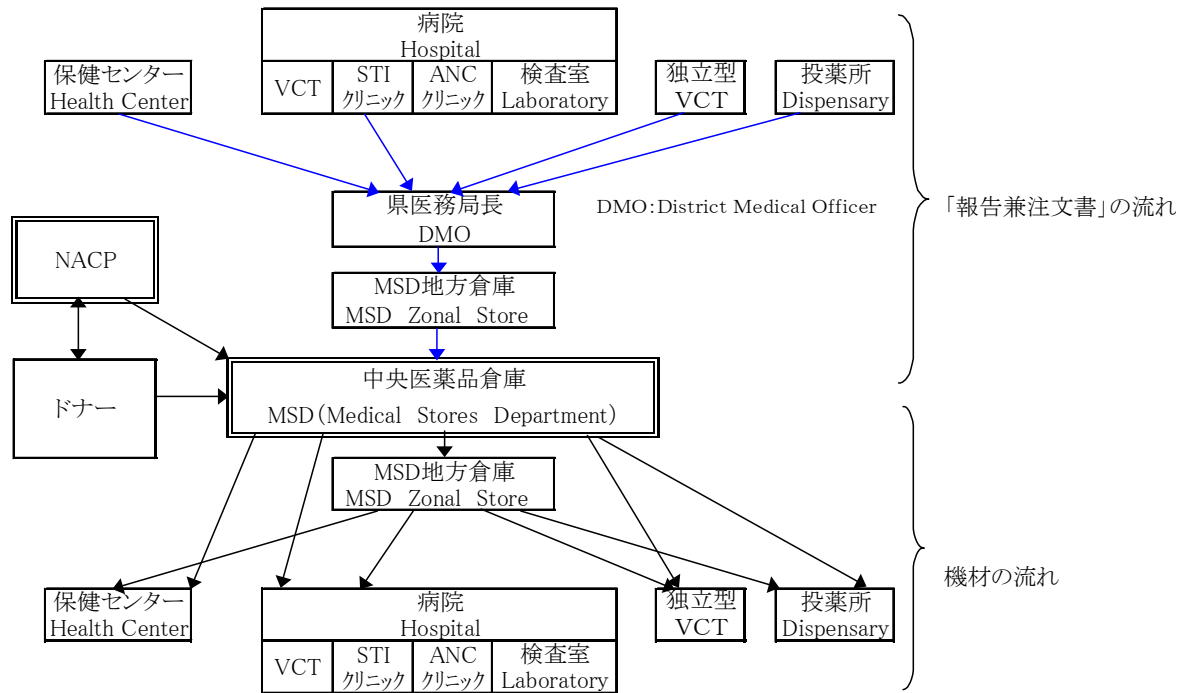


図 2-2 インデントシステムによる発注と配布

ドナーの支援を受けるなどして、NACP が調達した機材は、一旦中央医薬品倉庫（MSD）で保管される。各医療施設（病院、保健センター、投薬所等）は、県医務局長及び MSD 地方倉庫経由で「報告兼注文書」を四半期毎に MSD に提出する。MSD はこの注文書に基づき、機材をこれら医療施設に直接配送するか、もしくは、一旦 MSD 地方倉庫まで配送し、詰め直し作業を行った後に、配送するという体制である。

### ③各医療施設（エンドユーザー）

本計画で調達される機材の配布先は、VCT、検査室、STIs クリニック、ANC<sup>2</sup> クリニックが設置された病院や保健センター、投薬所などの医療施設である。それらの施設には、公衆衛生看護婦をはじめ HIV コーディネーター、保健事務官、検査技師、STIs クリニック医師（産婦人科または皮膚科）、カウンセラーからなる HIV 対策要員が配置されている。VCT は、独立して設けられている場合もあるが、多くは病院や保健センター敷地内に設置されている。VCT ガイドラインによると VCT の職員基準は 2 名のカウンセラー、1 名の検査技師、1 名の事務員、1 名の雑役が勤務することとされているが、病院の規模や訪問者数によって 10 名以上の職員を抱える施設もある。

<sup>2</sup> ANC: Antenatal Care、ANC クリニックとは、妊婦検診等、妊娠・出産に係る保健医療サービスを提供するところ。

## 2-1-2 財政・予算

NACP の予算は表 2-2 のとおりで、2004 年度予算は急増している。その増加は、「保健セクターHIV/AIDS 戦略(2003-2006)」に基づく活動が、2003 年度は年度の後半から開始されるのに対し、2004 年度では 1 年を通して活動する計画であること、また、2004 年度から始まる活動があるためと推測されるが、現時点において支出額は明らかではない。また、「タ」国は NACP の予算とは別に、TACAIDS に対し、保健、教育、NGO 支援や AIDS 遺児のサポートなどマルチセクター活動費用として 52 億 500 万 Tsh を割り当て、より包括的な HIV/AIDS 対策プロジェクトを実施する計画である。

表 2-2 NACP の予算

(単位：1,000 タンザニアシリング(Tsh)、1Tsh = 0.1 円) (出典：NACP)

2001		2002		2003		2004	
予算	支出	予算	支出	予算	支出	予算	支出
1,511,903	1,265,876	1,815,322	1,815,322	2,500,000	1,835,767	7,011,400	-

## 2-1-3 技術水準

HIV/AIDS 対策には、VCT、検査室、STIsクリニック、ANC クリニックが設置された病院や保健センター、投薬所などの看護師、検査技師、医師らが従事する。現時点においては、医師や看護師が養成される過程で、HIV/AIDS のカウンセリングに関するトレーニングが行われていないことから、VCT の職員は NACP の定めた養成訓練を州もしくは県の保健研修センターで受講した後に配属される。訓練期間は、カウンセラーは、3～6週間、検査技師は 5 日間、事務員は 3 日間、雑役は 1 日である。さらにフォローアップとして州または県のスーパーバイザーの指導を受けることやカウンセラー同士の情報交換が奨励されている。

なお、現在、「タ」国保健省は HIV 検査指針を改訂作業中であり、2007 年から新しい HIV 検査キットを導入する計画である。新しい HIV 検査キット (ユニゴールド) に関しては、一部の地域で以前使用された実績を有している他に、CDC (Center for Disease Control and Prevention:アメリカ疾病予防センター) が技術面及び資金面の支援を行い、VCT 職員の再トレーニングを行う計画である。

STIs治療は、治療マニュアルに従い患者の訴える症状に対して、産婦人科 (または皮膚科) の医師による対症療法 (疾病の原因に作用して根本的に病気を治すのではなく、臨床症状そのものを改善することを目的とした治療方法) が行われている。

## 2-1-4 既存の施設・機材

現在公表されている「タ」国内の医療施設数 (2001 年) を表 2-3 に示す。「タ」国では人口の 70%が地方に居住しているため、人口 6,000 人から 10,000 人の地域に投薬所が、人口 50,000 人の地域に保健センターが 1 箇所ずつ設置されている。重症患者を受け入れ、高度な治療を提供する州病院や県病院が各州及び県に 1 箇所ずつ設置され、さらに「タ」国内で最高の医療水準を有する 4 箇所の病院 (ムヒンビリ病院、ブガンド病院、ムベヤ病院、キリマンジャロ病院) がそれぞれ東部、西部、南部、北部の 4 地域を管轄し、必要に応じて管轄下の病院に対し医療指導も行うリファラルシステムが導入されている。

表 2-3 「タ」国の医療施設数 (2001年)

(出典:保健省資料)

	医療施設		
	病院	保健センター	投薬所
国営	85	292	2,683
寄付	81	69	598
準国営	13	5	187
民間	29	36	912
合計	208	402	4,380

「タ」国の病院にはこれまで輸血用血液のストック体制（血液バンク）がなかったが、手術が多数行われるトップリファラル病院では予め血液を採取し、HIV 検査を行った輸血用血液を保存する血液バンクが設置されるようになってきた。ムワンザでは、ブガンド国立病院の近くに、湖水地域輸血サービスセンター（血液バンク）が設立された。現在、センターは公式開設を前に、2005年1月から輸血用血液のストックを開始し、2月から湖水地域（ムワンザ周辺地域）の病院に対して輸血血液を提供するサービスを始めるなど、血液バンク機能の試行運営を始めた。一方、手術数が少ない病院では、従来どおり手術前に患者の親族友人を集め必要量の血液を採取し、HIV 検査をした上で輸血を行っている。現在「タ」国では、輸血用血液の HIV スクリーニングは、基本的には簡易迅速法を使用し、陽性結果のものは破棄するという方針であるが、1日に多数のユニットをスクリーニングするような施設では、エライザ法<sup>3</sup>を使用する場合もある。

また、VCTはNACPの報告によると、2004年は481箇所である。「保健セクターHIV/AIDS戦略2003-2006」によれば、2006年までに各県に6箇所のVCTを設置することを目標としている。つまり、2007年には、「タ」国本土に121県あることから、726箇所のVCTがあると考えられ、2004年及び2007年のVCT数から按分すると、2006年には645箇所であると推定される。なお、2008年のVCT数については、「タ」国における計画が明らかではないことから、暫定的に2007年と同じVCT数とする。

表 2-4 「タ」国の VCT 数

年	2004	2005	2006	2007	2008
施設数	481(NACP報告)	563(推定)	645(推定)	726(保健省目標)	726+

VCTガイドラインによれば、VCTの施設には受付、待合室、カウンセリング室、検査室、洗い場がそれぞれ1箇所ずつ整備されるべきとしているが、スペースが限られる場合は、何よりもプライバシーが保たれることを配慮することが重要であるとしている。調査で訪問したリファラル病院は、待合室とカウンセリング室が厳密に仕切られた上に、カウンセリング室は小ブースのように分けられカウンセラーが相談にのれるようになっており、プライバシーの確保が考慮されていた。

保健省が定める HIV 検査指針では、簡易迅速法が第一選択とされている。1回目のテスト（現行ではキャピラス）で陽性と判定された場合、2回目のテスト（現行ではデターミン）で確認検査を行い、その結果

<sup>3</sup> エライザ法:ELISA(Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay)、酵素免疫法、エンザイムイムノアッセイ、EIAともいう。抗原抗体反応を利用して反応させ、酵素を標識として抗原の量をはかる測定方法の総称。HIV 検査だけでなく、血中の薬物濃度を測定するなど幅広く利用されている。

が再度陽性と判定されると、その相談者は陽性であると確定され、陽性結果に対するカウンセリングが行われる。1回目のテストで陰性と判定された場合、その相談者に対して陰性結果のカウンセリングが行われる。また、1回目のテストが陽性でありながら、2回目のテストが陰性というように結果に矛盾が生じた場合、病院にてエライザ法で確認することになっている。しかしながら、1部のVCTでは、1回目のテストでデターミン（現行では、2回目のテスト）が使用されていたり、病院での確認検査にも簡易検査法であるデターミンが使用されていたりするなど指針とは異なる状況も報告されている。

表 2-5 中央医薬品倉庫の在庫状況と余剰機材

(引用:USAID 資料)

項目名	現在在庫量	必要量	JICA 調達量	余剰分
コリモキサゾール錠 400/80mg	65,851,000	22,130,582	0	-43,720,418
ドキシサイクリン カプセル 100mg	36,435,000	19,105,206	4,800,000	-22,129,794
メロダニゾール錠 200mg	61,065,000	17,276,640	1,200,000	-44,988,360
エリスロマイシントライシロップ <sup>®</sup> 125mg	38,811	10,826	0	-27,985
注射用蒸留水 10 ml	2,430,800	1,472,283	195,600	-1,154,117
医療廃棄物袋(オートクレーブ用)	1,079,900	57,336	0	-1,022,564
ラテックス手袋 Lサイズ <sup>*</sup>	1,102,300	2,118,875	1,367,000	-350,425
マイクロピペットチップ <sup>®</sup> (イエローチップ <sup>®</sup> )	218,230	130,439	0	-87,791
真空採血管針 21G	64,234,000	1,965,651	591,000	-62,859,349
ランセット	3,321,000	2,149,905	0	-1,171,095

なお、3月の調査時に USAID から入手した資料によれば、現在の在庫状況は上記の表のとおりである。

USAID は毎年 HIV 関連機材の次年度の必要数量を試算し、不足分を緊急に必要とされる数量として保健省に報告しているが、同時に機材によってはかなりの余剰分があることも明らかにした。保健省が今後この試算数量を MTEF に盛り込む数量として使用されると考えられることから、これらの機材に関しては、本プロジェクトによる調達の是非について慎重に検討する必要があると考えられる。

## 2-2 プロジェクト・サイト及び周辺状況

### 2-2-1 関連インフラの整備状況

「タ」国の総道路距離約 88,000km の舗装率は約 4%であり、隣国ザンビア約 22%、ケニア 12%よりもはるかに低く、舗装道路の整備は極めて遅れている。また、既存道路の維持管理が十分でないため、道路のコンディションの悪化が著しい状況である。電力の 81.1%は水力発電に依存しており、電力の供給は降水量に大きく左右される。現在すべての州都には電気がきており、現在は地方への電化が課題の一つである。

### 2-2-2 自然条件

「タ」国の面積はザンジバル島と大陸側をあわせて 94 万 5,000 平方キロメートルで、日本の約 2.5 倍の広さをもつ。サハラ以南の東アフリカに位置し、東はインド洋に面し、北はケニア、ウガンダ、西はルワンダ、ブルンジ、コンゴ、南はザンビア、マラウイ、モザンビークと国境を接している。海岸地帯の低地は高温多雨の熱帯気候で、3~5 月が雨期、7~10 月が乾期である。中央の高原部は降水量が少ないサバンナ気候で、内陸の山岳地帯は気温の年較差が小さく、降水量も平均的な熱帯性の山岳気候である。首都ダ

ルエスサラームの年平均気温は 25.8℃、年間平均降水量は 1,137mm である。

### 2-2-3 その他

本計画において対象施設周辺の環境に対して悪影響を及ぼす惧れはないが、HIV は血液を媒体として感染するため、機材の廃棄については二次感染防止の配慮が必要である。病院、保健センターや投薬所など全ての HIV 対策に関わる施設において、使用済みの HIV 検査キットや真空採血管、採血針など血液で汚染された機材の適切な廃棄、焼却が徹底されることが望まれる。



## 第3章 プロジェクトの内容

### 3-1 プロジェクトの概要

「タ」国の「HIV/AIDS 国家マルチセクター戦略枠組み(2003-2007)」を踏まえた「保健セクターHIV/AIDS 戦略 2003-2006」では、保健分野における HIV/AIDS 対策を「ケア・治療・支援」「HIV 感染防止」「HIV/AIDS に関する横断的な課題」の3つの方面から取り組むこととし、「HIV 感染防止」の戦略では、STIsの治療とその感染防止、輸血の安全などを取り上げ、「HIV/AIDSに関する横断的な課題」では、VCTの活動を取り上げている。

本計画は、「タ」国における HIV/AIDS・STIs 対策に不可欠な検査用資機材を調達することにより、「保健セクターHIV/AIDS 戦略」に基づいた VCT の活動の強化・輸血の安全性確保に寄与するとともに、性感染症治療薬の供給により患者の HIV 感染リスクを軽減することによって、HIV 感染拡大の防止を図ることを目的とする。

なお、本無償資金協力は、2002 年度から我が国が3年間実施している無償資金協力「感染症対策計画」を継続し、3期にわたり HIV 検査キット、梅毒検査キット、STIs治療薬等を調達する資金を提供するものである。

### 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

##### 1) 対象地域及び施設

対象地域はザンジバルを除く「タ」国本土とし、VCT、検査室、STIsクリニック、ANCクリニックが設置されたすべての病院、保健センター、投薬所など医療施設を対象とするが、グローバル ファンドの第3次プロジェクトが同様な機材を供与する計画であることから、それらの機材が供与される地域は本計画の対象外とする。

また、本計画の主要施設である VCT 数は、「タ」国の計画から 2006 年使用分は 645 箇所、2007 年使用分では、726 箇所と推定され、2008 年使用分は、「タ」国に VCT 設置計画が明らかでないことから、2007 年と同じ 726 箇所とする。しかしながら、グローバル ファンドが第1期(2006 年使用分)と同時期に 7 県 33 箇所の VCT に対して支援を行うことから、本計画では 612 箇所の VCT、第2期(2007 年使用分)では、グローバル ファンドの支援が17 県であることから、本計画では 104 県 624 箇所の VCT、第3期(2008 年使用分)では、グローバル ファンドの支援が 31 県であることから、本計画では 90 県 540 箇所の VCT を対象とする。

##### 2) 調達品目及び数量

本計画の内容は、「タ」国保健省が推奨する HIV 検査指針及び STIs治療マニュアルに基づき策定した。

#### ① HIV 検査キット

HIV 検査キットについては、「タ」国及び CDC の合同評価試験によりその信頼性が確認されている製品の調達を計画する。現在、「タ」国保健省は HIV 検査指針を改訂作業中であり、2007 年から新しい HIV 検査キ

ットを導入する計画である。従って、第1期は従来どおりのHIV検査キット（第1検査：キャピラス、第2検査：デターミン）を調達するが、第2期目以降は改訂内容を反映させたHIV検査キット（第1検査：デターミン、第2検査：ユニゴールド）を調達する計画である。

HIV検査キットの数量は、輸血ドナー及びVCT相談者のHIV検査に必要な量とした。輸血ドナーの検査数は、「タ」国における年間必要血液ユニット数の2002年及び2003年の実績から15万人と推定し、ドナーの平均HIV感染率（2003年実績）の8.8%を基に算出した。なお、年間必要血液ユニット数が毎年ほぼ同じであるため、各期、同じユニット数とした。

VCTで使用されるHIV検査キット数は、2004年のVCT活動実績から、1VCTあたりの相談者が500人（1VCTあたりのカウンセラーは2.5人、1カウンセラーあたりの相談者数は200人）であることを基に、先述の対象VCT数から、各期の相談者数を推定し、VCTにおけるHIV検査数を求めた。なお、VCT相談者におけるHIV感染の割合は17.8%（2002年からの3年間の平均）であることを基に、第2検査に必要な検査キットの数量を算出した。

HIV検査キットの必要量の算定は、次のとおり。

## 第1期

### 1. 輸血用

A	年間推定必要血液ユニット数		150,000
B	検査必要ドナー数	$A \times 1.088$	163,200
C	簡易テストキット検査分(75%)	$B \times 0.75$	122,400
D	簡易テストキット検査 バッファーストック3ヵ月分	$C \times 0.25$	30,600
E	簡易テストキット検査 品質管理などの補填分(10%)	$C \times 0.1$	12,240
F	合計.....①	$C+D+E$	165,240
G	ELISA検査分(25%)	$B \times 0.25$	40,800
H	ELISA検査 バッファーストック3ヵ月分	$G \times 0.25$	10,200
I	ELISA 品質管理などの補填分(10%)	$G \times 0.1$	4,080
J	合計.....②	$G+H+I$	55,080

### 2. VCT [1回目検査(Capillus) 2回目検査(Determine)]

A	年間推定相談者数		306,000
B	1回目検査 Capillus分	A	306,000
C	バッファーストック3ヵ月分	$B \times 0.25$	76,500
D	品質管理などの補填分(10%)	$B \times 0.1$	30,600
E	合計.....③	$B+C+D$	413,100
F	総合計 Capillus必要量 (①+③) ÷ 100	キット数	5,783
G	2回目検査分(17.8%)	$A \times 0.178$	54,468
H	バッファーストック3ヵ月分	$G \times 0.25$	13,617
I	品質管理などの補填分(10%)	$G \times 0.10$	5,447
J	合計(テスト数)	$G+H+I$	73,532
K	VCT 612ヵ所の1ヵ所平均必要Determineキット数	$J \div 612 \div 100$	1.2
L	最小単位は100テスト 使用期限半年としてキット数	$K \times 612 \times 2$	1,469
M	3回目検査 ELISA検査 (25%)	$G \times 0.25$	13,617
N	ELISA検査 バッファーストック3ヵ月分	$M \times 0.25$	3,404
O	ELISA 品質管理などの補填分(10%)	$M \times 0.10$	1,362
P	合計.....④	$M+N+O$	18,383
Q	総合計 ELISA必要量 (②+④) ÷ 192	キット数	383

第2期

1. 輸血用

A	年間推定必要血液ユニット数		150,000
B	検査必要ドナー数	$A \times 1.088$	163,200
C	簡易テストキット検査分(75%)	$B \times 0.75$	122,400
D	簡易テストキット検査 バッファーストック3ヵ月分	$C \times 0.25$	30,600
E	簡易テストキット検査 品質管理などの補填分(10%)	$C \times 0.1$	12,240
F	合計……①	$C+D+E$	165,240
G	ELISA検査分(25%)	$B \times 0.25$	40,800
H	ELISA検査 バッファーストック3ヵ月分	$G \times 0.25$	10,200
I	ELISA 品質管理などの補填分(10%)	$G \times 0.1$	4,080
J	合計……②	$G+H+I$	55,080

2. VCT [1回目検査(Determine) 2回目検査(Uni-gold)]

A	年間推定相談者数		312,000
B	1回目検査 Determine分	A	312,000
C	バッファーストック3ヵ月分	$B \times 0.25$	78,000
D	品質管理などの補填分(10%)	$B \times 0.1$	31,200
E	合計……③	$B+C+D$	421,200
F	総合計 Determine必要量 $(①+③) \div 100$	キット数	5,864
G	2回目検査分(17.8%)	$A \times 0.178$	55,536
H	バッファーストック3ヵ月分	$G \times 0.25$	13,884
I	品質管理などの補填分(10%)	$G \times 0.10$	5,554
J	合計(テスト数)	$G+H+I$	74,974
K	VCT 624ヵ所の1ヵ所平均必要Uni-goldキット数	$J \div 624 \div 20$	6
L	最小単位は20テスト 使用期限半年としてキット数	$K \times 624 \times 2$	7,500
M	3回目検査 ELISA検査 (25%)	$G \times 0.25$	13,884
N	ELISA検査 バッファーストック3ヵ月分	$M \times 0.25$	3,471
O	ELISA 品質管理などの補填分(10%)	$M \times 0.10$	1,388
P	合計……④	$M+N+O$	18,743
Q	総合計 ELISA必要量 $(②+④) \div 192$	キット数	384

第3期

1. 輸血用

A	年間推定必要血液ユニット数		150,000
B	検査必要ドナー数	$A \times 1.088$	163,200
C	簡易テストキット検査分(75%)	$B \times 0.75$	122,400
D	簡易テストキット検査 バッファーストック3ヵ月分	$C \times 0.25$	30,600
E	簡易テストキット検査 品質管理などの補填分(10%)	$C \times 0.1$	12,240
F	合計……①	$C+D+E$	165,240
G	ELISA検査分(25%)	$B \times 0.25$	40,800
H	ELISA検査 バッファーストック3ヵ月分	$G \times 0.25$	10,200
I	ELISA 品質管理などの補填分(10%)	$G \times 0.1$	4,080
J	合計……②	$G+H+I$	55,080

2. VCT [1回目検査(Determine)2回目検査(Uni-gold)]

A	年間推定相談者数		270,000
B	1回目検査 Determine分	A	270,000
C	バッファーストック3ヵ月分	$B \times 0.25$	67,500
D	品質管理などの補填分(10%)	$B \times 0.1$	27,000
E	合計……③	$B+C+D$	364,500
F	総合計 Determine必要量 (①+③)	キット数	5,297
G	2回目検査分(17.8%)	$A \times 0.178$	48,060
H	バッファーストック3ヵ月分	$G \times 0.25$	12,015
I	品質管理などの補填分(10%)	$G \times 0.10$	4,806
J	合計(テスト数)	$G+H+I$	64,881
K	VCT 540カ所の1カ所平均必要Uni-goldキット数	$J \div 540 \div 20$	6
L	最小単位は20テスト 使用期限半年としてキット数	$K \times 540 \times 2$	6,491
M	3回目検査 ELISA検査 (25%)	$G \times 0.25$	12,015
N	ELISA検査 バッファーストック3ヵ月分	$M \times 0.25$	3,004
O	ELISA 品質管理などの補填分(10%)	$M \times 0.10$	1,202
P	合計……④	$M+N+O$	16,221
Q	総合計 ELISA必要量 (②+④)	キット数	371

②STIs 治療薬

STIs 治療薬については、2003年の各疾患の患者数（性器潰瘍性疾患：41,427人、尿道分泌物症候群：47,365人、膺分泌物症候群：50,764人、骨盤炎症性疾患：42,527人、その他の性感染症：20,611人）を基に、2002年と比較したそれぞれの疾患の増減率及び人口増加率を考慮し、本計画対象年の各疾患患者数を推定した。さらに、ダルエスサラームにおける患者数を参考にして、10万あたりの患者数を求め、各州の人口から各州における推定患者数を算出し、すべて合計した数を全国の推定患者数とした。その患者数を治療マニュアルの計算式に導入し、年間必要数量を算出した。その後、必要数量に3ヶ月分をバッファーストック分として加算し、各医薬品の包装単位も考慮して、各期の調達数を調整した。なお、注射用蒸留水及び使い捨て注射器は、注射剤の数量に合わせた。STIs 治療薬の必要量の算定は次のとおり。

第1期

医薬品名		算出式	必要量 (錠/バイアル)	必要量+バッファー (3ヶ月分)
ベンザチンベンジルペニシリン	2.4MU	$P + (U \times 3)$	125,688	157,110
エリスロマイシン	250mg	$21(0.1P+0.1R) \times 2$	606,564	758,205
シプロフロキサシン	500mg	$Q+R+S$	215,193	268,991
セフトリアキソン	250mg	$0.1Q+0.1R+0.1S$	21,519	26,899
クロリマゾール 膾錠	100mg	4R	273,972	342,465
スペクチノマイシン	2g	0.01Q	820	1,025
クロリマゾール クリーム	1%	0.1Q	8,203	10,254
硝酸銀ステック	75~95%	0.15T	4,820	6,025

P=No. of GUD, M+F (性器潰瘍性疾患) 75,927  
 Q=UDS (尿道分泌物症候群) 82,032  
 R=VDS (膾分泌物症候群) 68,493  
 S=PID (骨盤炎症性疾患) 64,668  
 T=Others (その他の性感染症) 32,132  
 U=梅毒検査陽性者数 16,587

第2期

医薬品名		算出式	必要量 (錠/バイアル)	必要量+バッファー (3ヶ月分)
ベンザチンベンジルペニシリン	2.4MU	$P + (U \times 3)$	120,875	151,094
コトリモキサゾール	400mg/80mg	30P	2,334,840	2,918,550
エリスロマイシン	250mg	$21(0.1P+0.1R) \times 2$	586,542	733,178
シプロフロキサシン	500mg	$Q+R+S$	213,215	266,519
ドキシサイクリン	100mg	$14Q+7R+28S$	3,386,551	4,233,189
セフトリアキソン	250mg	$0.1Q+0.1R+0.1S$	21,322	26,653
メロニダゾール	200mg	$(0.5Q+0.5R+12S) \times 2$	1,583,878	1,979,848
クロリマゾール 膾錠	100mg	4R	247,300	309,125
スペクチノマイシン	2g	0.01Q	918	1,148
エリスロマイシントライシロップ	125mg	0.1R	6,183	7,729
クロリマゾール クリーム	1%	0.1Q	9,180	11,475
硝酸銀ステック	75~95%	0.15T	4,669	5,836

P=No. of GUD, M+F (性器潰瘍性疾患) 77,828  
 Q=UDS (尿道分泌物症候群) 91,796  
 R=VDS (膾分泌物症候群) 61,825  
 S=PID (骨盤炎症性疾患) 59,594  
 T=Others (その他の性感染症) 31,127  
 U=梅毒検査陽性者数 14,349

第3期

医薬品名		算出式	必要量 (錠/バイアル)	必要量+バッファー (3ヶ月分)
ベンザチンベンジルペニシリン	2.4MU	$P + (U \times 3)$	110,882	138,603
コトリモキサゾール	400mg/80mg	30P	2,267,790	2,834,738
エリスロマイシン	250mg	$21(0.1P+0.1R) \times 2$	539,612	674,515
シプロフロキサシン	500mg	$Q+R+S$	202,261	252,826
ドキシサイクリン	100mg	$14Q+7R+28S$	3,189,942	3,987,428
セフトリアキソン	250mg	$0.1Q+0.1R+0.1S$	20,226	25,283
メロニダゾール	200mg	$(0.5Q+0.5R+12S) \times 2$	1,399,066	1,748,833
クロリマゾール 膾錠	100mg	4R	211,544	264,430
スペクチノマイシン	2g	0.01Q	973	1,216
エリスロマイシントライシロップ	125mg	0.1R	5,289	6,611
クロリマゾール クリーム	1%	0.1Q	9,734	12,168
硝酸銀ステック	75~95%	0.15T	4,285	5,356

P=No. of GUD, M+F (性器潰瘍性疾患) 75,593  
 Q=UDS (尿道分泌物症候群) 97,340  
 R=VDS (膾分泌物症候群) 52,886  
 S=PID (骨盤炎症性疾患) 52,035  
 T=Others (その他の性感染症) 28,569  
 U=梅毒検査陽性者数 11,763

- ・ テトラサイクリン眼軟膏：80,500 チューブ（第1期）、74,300 チューブ（第2期）、65,000 チューブ（第3期）

第1期分は、2003年の出生数から推定された2006年の出生数のうち、出生後病院や保健センター等の医療従事者にケアされる新生児643,904人に必要な数量に3ヶ月分のバッファーストックを加算し、包装単位を考慮し、調達数を調整した。第2期および第3期は、推定される新生児数それぞれ594,320人と519,811人から同様に必要数量を算出した。

### ③ その他の HIV 関連機材の調達数量と算定根拠

- ・ RPR 梅毒検査：6,360 キット（第1期）、5,500 キット（第2期）、4,600 キット（第3期）

第1期分は、2003年に陽性と診断された患者数及び陽性率（3.0%）から推定した2006年の受診者数552,900人の検査に必要な数量に品質管理分（15%）を加えた。第2期分および第3期分も推定受診者数それぞれ478,300人と392,100人から同様に必要数量を算出した。なお、包装単位は100テスト/キットである。

- ・ ランセット：830 箱（第2期および第3期）

第1期目は繰り越し量があるため、本計画では調達しない。

なお、数量は、簡易 HIV テストキットでスクリーニングする輸血用血液の採血に必要な量とした。

- ・ 真空採血管 5ml：4,135 パック（第1期）、4,215 パック（第2期）、3,645 パック（第3期）

VCTにおける推定相談者数306,000人（第1期）、312,000人（第2期）および270,000人（第3期）の採血に必要な数量とした。なお、調達数量は包装単位（100本/パック）を考慮し調整した。

- ・ 真空採血管 10ml：7,095 パック（第1期）、6,240 パック（第2期）、5,225 パック（第3期）

第1期は、梅毒検査推定受診者数552,900人及びエライザを使用する HIV 検査（54,417人）の採血に使用必要な量とした。第2期および第3期は、梅毒検査推定受診者数をそれぞれ478,300人および392,100人とし、エライザを使用する HIV 検査（54,684人および52,815人）とし、必要数量を算出した。なお、調達数量は包装単位（100本/パック）を考慮し調整した。

- ・ 真空採血管用注射針：11,230 パック（第1期）、10,455 パック（第2期）、8,870 パック（第3期）

真空採血管 5ml 及び 10ml に装着して使用する。なお、調達数量は包装単位（100本/パック）を考慮し調整した。

- ・ 真空採血管ホルダー：8,000 本（第3期）

更新用として調達する。第3期対象VCTおよびANCクリニックに各2個として必要数量を算出した。

なお、調達数量は包装単位（1,000本/箱）を考慮し調整した。

- ・ マイクロチューブ：165 パック（第3期）

更新用として、輸血用血液サンプル数（163,200）に必要な量を調達する。なお、調達数量は包装単位（1,000チューブ/パック）を考慮し調整した。

- ・ マイクロチューブ用保存箱：125 箱（第3期）

更新用として、25病院に対して各5箱を調達する。



- ・ 白衣 Lサイズ：1,500 着、白衣 Mサイズ：1,000 着（第3期）  
更新用として、各病院に5着、各VCTに2着として、必要数量を算出し端数を調整した。なお、タンザニア側の状況を考慮し、全体の60%はLサイズ、40%をMサイズとした。
- ・ ラテックス手袋 Lサイズ：35,900 箱（第1期）、36,000 箱（第2期）、31,700 箱（第3期）  
ラテックス手袋 Mサイズ：12,000 箱（第1期）、12,000 箱（第2期）、10,600 箱（第3期）  
病院及びVCTで採血、HIV検査、RPR検査時の二次感染防止用に、1日12組、1年245日分として算出し、包装単位（100枚/箱）を考慮し調整した。なお、タンザニア側の状況を考慮し、全体の75%をLサイズ、25%をMサイズとした。
- ・ 注射針廃棄容器：9,800 箱（第1期）、9,500 箱（第2期）、8,600 箱（第3期）  
血液が付着した注射針等からの二次感染防止用に、病院及びVCTにそれぞれの施設に1年間に6箱とし、必要数量を算出した。

#### （2）自然条件に対する方針

真空採血管はプラスチック素材では30℃以上でゆがみが生じる可能性が高くなり、管内に塗布されている凝固促進剤が変質する恐れもあるため、ガラス製とする。また、高熱に弱いため荷揚げ後の引渡し地までの内陸輸送においては検査キットと同様、適温管理下で輸送するものとする。

#### （3）実施機関の運営、維持管理能力に対する対応方針

HIV検査キット及びそれに使用される真空採血管などの機材は、製品が異なるとその仕様も使用方法も異なるため、従来から保健省が基準品として推奨している機材を調達し、製品の違いから引き起こされる誤使用や混乱を防ぐこととする。

#### （4）工法／調達方法、工期に係る方針

本プロジェクトにかかる据付工事はない。

HIV検査キット及び梅毒検査キットは温度管理が必要であり、有効期限も短いので空輸とする。また、その使用期限が製造後約1年であるため、最終使用サイトである病院検査室やVCTに輸送された時点では期限が6ヵ月程度になっていることが予想されることから、1年分を1度に調達せず、輸送の遅延や、輸送途上の損失を考慮しバッファーストック3ヵ月分を加えた数量を、4ヵ月ごとに調達・輸送して使用サイト到着時の使用期限の確保を図る。

### 3-2-2 基本計画

#### (ア) 機材計画

機材内容は先述の設計方針に基づき、表 3-1 のとおりに計画した。

表 3-1 計画機材内容

No.	機材名	内容(仕様、寸法等)・用途	単位	数量		
				1期目	2期目	3期目
1	キャピラス HIV1/ HIV2	1キット100テスト(=100人)分、保管温度(2-8℃) HIV検査用、VCTで第1期は第1検査	キット	5,785	0	0
2	デターミンHIV-1/2	1キット100テスト(=100人)分、保管温度(2-30℃) HIV検査用、VCTで第1期は第2検査、第2期以降は第1検査	キット	1,470	5,865	5,300
3	ユニゴールド	1キット20テスト(=20人)分、保管温度(2-27℃) HIV検査用、第2期以降はVCTで第2検査	キット	0	7,500	6,495
4	エライザ ビロノステイカ ユニホームII HIV1/2Plus	1キット192テスト分 HIV確定検査および輸血用血液検査	キット	385	385	375
5	RPR梅毒検査キット	RPRカード、抗原、0.03マイクロリットル毛細管、分配用注射器、 コントロール用陽性血清及び陰性血清、使用説明書等、100テスト/キット、保管温度(2-8℃) 妊婦の梅毒検査	キット	6,360	5,500	4,600
6	ランセット	ステンレス製、滅菌済、200枚/箱 採血用	箱	0	830	830
7	真空採血管 5ml	ガラス製チューブ 4~5ml、100本/パック、 VCTにおけるHIV検査採血用	パック	4,135	4,215	3,645
8	真空採血管 10ml	ガラス製チューブ 9~10ml、100本/パック エライザ法HIV検査および梅毒検査採血用	パック	7,095	6,240	5,225
9	真空採血管用注射針	21G、38mm、No.7、8に装着可能、100本/パック 真空採血管に装着して使用	パック	11,230	10,455	8,870
10	真空採血管ホルダー	No.7・8に装着可能な標準タイプ 真空採血管と注射針を固定するために使用	本	0	0	8,000
11	マイクロチューブ	自立型、アウターキャップ、プラスチック製、1,000本/パック 血清保管用	パック	0	0	165
12	マイクロチューブ用保存箱	10×10チューブ、プラスチック製、フタ付 マイクロチューブを冷蔵庫で保管するために使用	箱	0	0	125
13	ラテックス手袋 Lサイズ	左右両用、パウダー加工済、100枚/箱 二次感染防止用	箱	35,900	36,000	31,700
14	ラテックス手袋 Mサイズ	左右両用、パウダー加工済、100枚/箱 二次感染防止用	箱	12,000	12,000	10,600
15	白衣 Lサイズ	前合わせ、綿混紡 二次感染防止用	着	0	0	1,500
16	白衣 Mサイズ	前合わせ、綿混紡 二次感染防止用	着	0	0	1,000
17	注射針廃棄容器	可燃性紙箱タイプ、床置き型、5L 二次感染防止用	箱	9,800	9,500	8,600
18	使い捨て注射器	21G/38mm、針装着済、ルアースリップ、個別包装 注射剤投与時に使用	本	186,000	179,000	166,000
19	ベンザチンペニシリン注射剤	1バイアルに2.4万単位入り注射剤 梅毒、性器潰瘍性疾患の治療	バイアル	157,200	151,100	138,700
20	エリスロマイシン	1錠250mg、1ビン1,000錠入り 性器潰瘍性疾患および膣分泌物症候群の治療	錠	759,000	734,000	675,000
21	クロトリマゾール	1錠100mg含有、1ケース6錠入り 膣分泌物症候群の治療	箱	57,100	51,600	44,100
22	シプロフロキサシン	1錠500mg含有、1ビン1,000錠入り 尿道分泌物症候群、膣分泌物症候群、骨盤炎症症候群の治療	錠	269,000	267,000	253,000
23	ドキシサイクリン	1錠中に100mg含有、1ビン1,000錠入り 尿道分泌物症候群、膣分泌物症候群、骨盤炎症症候群の治療	錠	0	4,234,000	3,988,000
24	メロダニゾール	1錠中に200mg含有、1ビン1,000錠入り 尿道分泌物症候群、膣分泌物症候群、骨盤炎症症候群の治療	錠	0	1,980,000	1,749,000

No.	機材名	内容(仕様、寸法等)・用途	単位	数量		
				1期目	2期目	3期目
25	セフトリアキソン注射剤	1バイアルに250mgのアフトリアキソン2ナトリウム塩を250mg含有 尿道分泌物症候群、膣分泌物症候群、骨盤炎症症候群の治療	バイアル	26,900	26,700	25,300
26	テトラサイクリン 眼軟膏	テトラサイクリン1%含有眼軟膏、1本5g 新生児結膜炎に投与	チューブ	80,500	74,300	65,000
27	エリスロマイシンドライシロップ	1g(1ml)中に25mgのエリスロマイシンを含有する粉末、水に溶かしてシロップとして投与 新生児結膜炎の治療	ボトル	0	7,800	6,700
28	クロトリマゾール クリーム	1g中に10mg含有の軟膏、1本20g 尿道分泌物症候群の治療	チューブ	10,300	11,500	12,200
29	スペクチノマイシン注射剤	1バイアル中に2g含有 尿道分泌物症候群の治療	バイアル	1,100	1,200	1,300
30	コトリモキサゾール	1錠中にスルファトキサゾール400mgおよびトリオプラム80mgを含有する 合剤、1ビン1,000錠入り 生殖器潰瘍性疾患の治療	錠	0	2,919,000	2,835,000
31	硝酸銀スティック	ペン型(スティック型)硝酸銀外用剤、1本に75～95%の硝酸銀を含有、 1箱100本入り 生殖器イボの除去	箱	60	60	60
32	注射用蒸留水	10mlポリ容器入り注射用蒸留水、1パック100本入り 注射剤の溶解に使用	本	186,000	179,000	166,000

### (イ) 各機材の配布

本計画で調達した機材は、第2章 2-1プロジェクトの実施体制で述べたとおり、各医療施設の「報告書兼注文書」(リクエスト)に基づき、四半期毎に中央 MSD から各医療施設へ配送される。

## 3-2-3 調達計画

### 3-2-3-1 調達方針

資機材の調達国は、日本、「タ」国及び第三国とする。

調達監理者は第三者機関に委託し、全機材に対して①機材リストと船積書類との照合、②機材と仕様書との照合(数量確認)、③梱包状態の確認等の船積み前検査を実施する。但し、調達監理者は、検査キット、医薬品など品質管理が必要な機材については、第1回目の船積み前に限り、工場出荷前検査を行う。調達された資機材は、中央医薬品倉庫(MSD)に納品される。

### 3-2-3-2 調達上の留意事項

温度管理の必要な機材の輸送に際しては適切な包装と迅速な輸送に努め、引渡し前検査も速やかに行うなど機材の品質に影響を与えないよう留意する必要がある。HIV 検査キットなど有効期限の短い機材については、「タ」国到着後も速やかな通関及び配布措置を取るよう「タ」国側の迅速な対応が望まれる。

### 3-2-3-3 調達・据付区分

「タ」国と我が国の調達・施工区分を表 3-2 に示した。本プロジェクトでは据付工事は発生しない。

表 3-2 施工区分

区分	内容
日本	機材の調達 引渡し地(ダルエスサラームの中央 MSD)までの機材輸送
「タ」国	引渡し地(ダルエスサラームの中央 MSD)から対象施設への機材配布

### 3-2-3-4 調達監理計画

調達機材の「タ」国における検収・引渡し業務のため、機材の納入時期に合わせて調達業者1名を現地調達管理要員として派遣する。ただし、STIs 治療薬等の納品時は、機材の種類、数量ともに多いことから、業務が煩雑になると考えられるので、この時期には、検査要員を1名追加派遣する。

### 3-2-3-5 資機材等調達計画

主な機材の想定される調達先は表 3-3 に示すとおり。

表 3-3 資機材調達先

第1期

資機材名	調達先(原産国)			備考
	現地	日本	第三国	
[資材]				
[機材]				
1 キヤピラス HIV-1/HIV-2			○	アイルランド
2 デターミン HIV-1/2		○		
3 ELISA ビロノスチカ ユニホームII HIV1/2Plus O			○	オランダ
4 RPR 梅毒検査キット			○	英国
5 真空採血管 5ml			○	英国
6 真空採血管 10ml			○	ベルギー
7 真空採血管用注射針			○	スペイン
8 ラテックス検査用手袋 Lサイズ			○	マレーシア
9 ラテックス検査用手袋 Mサイズ			○	マレーシア
10 注射針廃棄容器			○	南アフリカ
11 使い捨て注射器			○	スペイン
12 ベンザチンペニシリン注射剤			○	ドイツ
13 エリスロマイシン			○	ドイツ
14 クロリマゾール			○	イタリア
15 シプロフロキサシン			○	ドイツ
16 セフトリアキソン 注射剤			○	ポルトガル
17 テトラサイクリン 眼軟膏			○	ドイツ
18 クロリマゾール クリーム			○	イタリア
19 スペクチノマイシン 注射剤			○	イタリア
20 硝酸銀スティック			○	英国
21 注射用蒸留水			○	ドイツ
割合(%)	0.00%	4.35%	95.65%	

第2期

資機材名	調達先(原産国)			備考
	現地	日本	第三国	
[資材]				
[機材]				
1 デターミン HIV-1/2		○		
2 ユニゴールド HIV			○	アイルランド
3 ELISA ビロノステイカ ユニホームII HIV1/2Plus O			○	オランダ
4 RPR 梅毒検査キット			○	英国
5 ランセット			○	DAC
6 真空採血管 5ml			○	ベルギー
7 真空採血管 10ml			○	ベルギー
8 真空採血管用注射針			○	ベルギー
9 ラテックス検査用手袋 Lサイズ			○	マレーシア
10 ラテックス検査用手袋 Mサイズ			○	マレーシア
11 注射針廃棄容器			○	南アフリカ
12 使い捨て注射器			○	スペイン
13 ペンサチンペニシリン注射剤			○	ドイツ
14 エリスロマイシン			○	ドイツ
15 クロトリマゾール			○	イタリア
16 シプロフロキサシン			○	ドイツ
17 ドキシサイクリン			○	ベルギー
18 ストロニダゾール			○	ドイツ
19 セフトリアキソン注射剤			○	ポルトガル
20 テトラサイクリン 眼軟膏			○	ドイツ
21 エリスロマイシン ドライシロップ			○	ポルトガル
22 クロトリマゾール クリーム			○	イタリア
23 スペクチノマイシン 注射剤			○	イタリア
24 コトリモキサゾール			○	ドイツ
25 硝酸銀スティック			○	英国
26 注射用蒸留水			○	ドイツ
割合 (%)	0.00%	24.00%	76.00%	

第3期

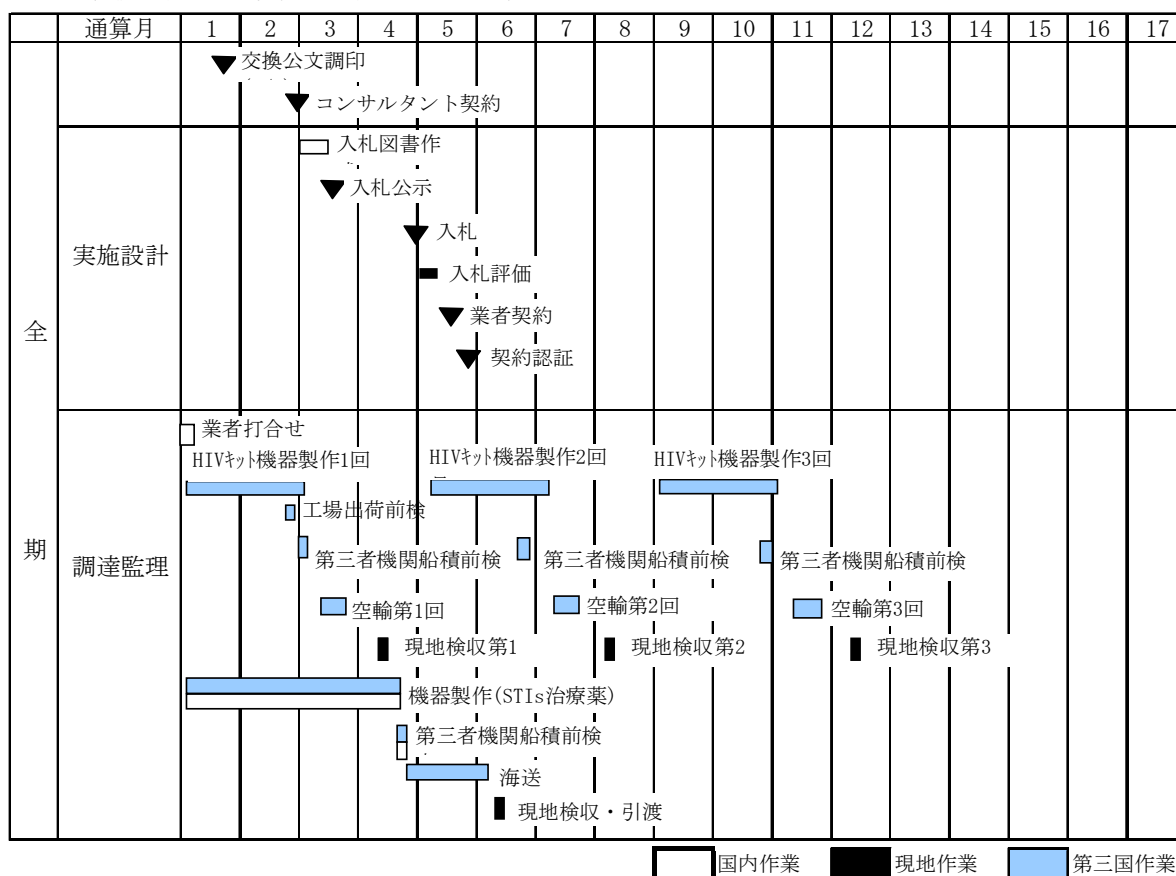
資機材名	調達先(原産国)			備考
	現地	日本	第三国	
[資材]				
[機材]				
1 デターミン HIV-1/2		○		
2 ユニゴールド HIV			○	アイルランド
3 ELISA ビロノステイカ ユニホームII HIV1/2Plus O			○	オランダ
4 RPR 梅毒検査キット			○	英国
5 ランセット			○	英国
6 真空採血管 5ml			○	英国
7 真空採血管 10ml			○	ベルギー
8 真空採血管用注射針			○	スペイン
9 真空採血管ホルダー				英国
10 マイクロチューブ				デンマーク
11 マイクロチューブ用保存箱		○		
12 ラテックス検査用手袋 Lサイズ			○	マレーシア
13 ラテックス検査用手袋 Mサイズ			○	マレーシア
14 白衣 Lサイズ		○		
15 白衣 Mサイズ			○	オランダ
16 注射針廃棄容器			○	南アフリカ
17 使い捨て注射器			○	スペイン
18 ペンサチンペニシリン注射剤			○	EU
19 エリスロマイシン			○	EU
20 クロトリマゾール			○	イタリア
21 シプロフロキサシン			○	EU
22 ドキシサイクリン			○	ベルギー
23 ストロニダゾール			○	DAC
24 セフトリアキソン注射剤			○	ポルトガル
25 テトラサイクリン 眼軟膏			○	ドイツ
26 エリスロマイシン ドライシロップ			○	ポルトガル
27 クロトリマゾール クリーム			○	イタリア
28 スペクチノマイシン 注射剤			○	イタリア
29 コトリモキサゾール			○	EU
30 硝酸銀スティック			○	英国
31 注射用蒸留水			○	EU
割合 (%)	0.00%	26.00%	74.00%	

### 3-2-3-6 実施工程

本プロジェクトは、E/Nから業者契約まで5ヶ月、業者契約から引渡しまで12ヶ月で、全体工期は計17ヶ月である。従って、E/N延長を前提とし、第1期は2006年度中に、第2期は2007年度中に、第3期は2008年度中に完了する計画である。実施工程表を表3-4に示す。

表 3-4 実施工程表

全体工期(E/Nから引渡しまで) : 17ヶ月  
 E/Nから業者契約まで : 5ヶ月  
 納期(業者契約から引渡しまで) : 12ヶ月



### 3-3 相手国側分担事業の概要

本案件を実施する上で、必要な「タ」国負担事項は以下のとおりである。

- ① 調達機材の保管倉庫から国内最終仕向地への配布
- ② 第2期に導入する HIV 検査キット (ユニゴールド) のトレーニングの実施
- ③ 冷所保存が必要な HIV 検査キット等の保管
- ④ 銀行取極め(B/A)に基づき発生する、支払い授權書(A/P)通知手数料



### 3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

MSD は保健省からの委託を受け、HIV 対策関連機材の保管及び MSD 地方倉庫や各医療施設までの運搬を行っている。現在 MSD は、既存の倉庫のほかに、2004 年に新築した倉庫をダルエスサラーム市内に保有し、より多くの機材を保管できる態勢となった。また、最近冷蔵室も 1 室追加され計 6 室となり、そのうち 3 室が HIV 関連機材保管に使用されており、冷蔵保存が必要な検査キットなどが十分に保管できる状況であると考えられる。

HIV 対策関連機材は、新しく導入されたインデントシステムによって、各医療施設が必要な数量の機材を注文し、それを MSD から直接（もしくは MSD 地方倉庫経由で）受け取ることになっている。よって、各医療施設において、より適切な数量の機材を保管できるようになったといえる。また、これらの機材の最終配布先は、病院、保健センター、VCT であり、そこには、HIV 対策のトレーニングを受けた人員が配置されていることから、本プロジェクトで調達する HIV 検査キットなどは適正に使用されるものと考えられる。

### 3-5 プロジェクトの概算事業費

#### 3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本協力対象事業を実施する場合に必要な事業費総額は、第 1 期は 約 3 億円、第 2 期は約 2.3 億円、第 3 期は 2.2 億円となる。日本と「タ」国の負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記 (3) に示す積算条件によれば、次のとおりと見積もられる。なお、この概算事業費は E/N 限度額を示すものではない。

##### (1) 日本側負担経費

###### 第 1 期

概算総事業費 約 303.4 百万円

費目	概算事業費 (百万円)
機材費	282.2
実施設計・調達監理・技術指導	21.2
合計	303.4

###### 第 2 期

概算総事業費 約 230.4 百万円

費目	概算事業費 (百万円)
機材費	209.2
実施設計・調達監理・技術指導	21.2
合計	230.4

### 第3期

概算総事業費 約 230.4 百万円

費目	概算事業費（百万円）
機材費	200.8
実施設計・調達監理・技術指導	21.4
合計	222.2

#### (2) 「タ」国負担経費

HIV 関連機材の各医療施設への輸送費用（MSD の請求に基づき、各県が支払う）

#### (3) 積算条件

- ①積算時点 平成 17 年 3 月
- ②為替交換レート 1USD=105.25 円、1EUR=137.82 円
- ③施工期間 機材調達の期間は実施工程に示したとおり。
- ④その他 本プロジェクトは日本国政府の無償資金協力の制度に従い、実施されるものとする。

### 3-5-2 運営・維持管理費

本計画で調達する機材は、HIV 検査キット、梅毒検査キット、ラテックス検査用手袋など検査室用機材や STIs 治療薬は消耗品であるため、機材の維持管理に必要な経費は生じないと考えられる。加えて、国際機関や各国ドナーは、バスケットファンド方式で、「タ」国の HIV 対策を支援していること、及び、HIV/AIDS 対策計画は、国家計画の最優先課題であることから、運営・維持管理に支障をきたすことはないと考えられる。

### 3-6 協力対象事業実施に当たっての留意事項

「タ」国は、2007 年から新しい HIV 検査キットを導入する計画であることから、本プロジェクトの第 2 期目以降はそのキット（ユニゴールド）を調達する計画である。新しい検査キットの導入にあたっては、CDC が技術面及び資金面の支援を行う計画であるが、第 2 期目の実施前には、新キット導入前のトレーニングなどの進捗状況を確認した上で、調達するのが望ましいと考えられる。

また、第 3 期については、本計画が準拠とする「タ」国の上位計画「HIV/AIDS 国家マルチセクター戦略枠組み(2003-2007)」が 2007 年までであることから、3 期目の協力については「タ」国の HIV/AIDS の状況を反映させた新しい HIV/AIDS 対策に基づき実施されるのが適当であると考えられる。

## 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

#### (1) 直接効果

- ・ 病院等における輸血ドナー検査が適切に実施され、輸血によるHIV感染拡大の危険性が低減する。
- ・ VCTにおいて適切にHIV検査が行われ、受診者のHIV陽性、陰性の状況に適したカウンセリングが実施される。
- ・ 病院や保健センターのSTIクリニック等で適切なSTIsの治療を受けられる患者が増加する。

#### (2) 間接効果

- ・ HIV感染拡大が抑制され、「タ」国におけるHIV感染率の低下に資する。

### 4-2 課題・提言

- (1) HIV検査を行う検査室では、手袋を装着するなど二次感染防止に努めてはいるが、検査台や机などの汚染に際しアルコールやその他の消毒薬などの設置が見られない検査室も少なくない。従って、すべての検査室において適正に消毒が行われるよう、引き続き指導していくことが望まれる。
- (2) 使用済みの検査キットや採血管など、HIV感染者の血液で汚染されているような機材を滅菌するためのオートクレーブや焼却炉がHIV検査を実施している施設に設置され、適正に活用されることが望まれる。
- (3) エライザ法測定機器の更新や維持管理、修理方法など技術指導を行い、技術者の養成をさらに推進することが望まれる。
- (4) 新しい配布システム（インデントシステム）を十二分に機能させるために、NACPはUSAIDの支援を受け、引き続き各医療施設を指導していくことが望まれる。
- (5) 第3期目の協力については、「タ」国の新しいHIV/AIDS対策に基づき計画を設計するのが適当であると考えられる。従って、「タ」国のHIV/AIDSの状況・政策・計画などの調査を行うことが、望ましいと考えられる。

### 4-3 プロジェクトの妥当性

項目	検証結果
①裨益対象	輸血ドナーから少なくとも 13,200 人の潜在的感染患者を発見し、輸血によって引き起こされる HIV 感染を未然に防ぐことができる。また、VCT において約 30 万人が HIV 診断を無料で受けることができ、そのうち陽性者に対する適正なカウンセリングによって感染拡大を防止することができる。また、陰性者に対しても、啓蒙教育を行うことによって、HIV 感染を未然に防ぐことができる。
②計画の目的	増加する HIV 感染を防止し、「タ」国国民の健全な生活を維持するために、緊急かつ重要なプロジェクトである。

③被援助国の実施体制	HIV 対策計画は順調に運営され、人員及び体制ともに確保されている。WHO、UNICEF、CDC による技術的支援も継続的に行われ、本プロジェクトの実施にあたり、保健省による使用者や機材管理技術者の養成も行われており、充分対応できるものと考えられる。
④中・長期的開発計画目標	本プロジェクトは HIV 感染拡大を防止し、HIV/AIDS 国家マルチセクター戦略枠組みの HIV 感染率の減少、母子感染の減少など国家目標の達成に寄与するものと考えられる。
⑤収益性	本計画に収益性はない。調達される HIV 機材は病院や保健センターなど保健施設に配備され HIV 対策のためだけに使用される。
⑥環境への影響	特になし。
⑦実施可能性	特段の問題なく実行可能である。

#### 4-4 結論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、本プロジェクトが広く住民の BHN の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、本プロジェクトの運営・維持管理についても、相手国側体制は人員・資金ともに充分満足できるものと考えられる。なお、相手国側体制において、「4-2 課題・提言」に記述したような点が実施・保証されれば、本プロジェクトはより円滑かつ効果的に実施しうると考えられる。

#### [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. 参考資料／入手資料リスト

## [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. 参考資料／入手資料リスト

## 1. 調査団員・氏名

<u>氏名</u>	<u>担当</u>	<u>所属</u>
木野本 浩之	総括	独立行政法人国際協力機構 タンザニア事務所 次長
堀江 聡	機材計画I	財団法人 日本国際協力システム
野田 奈緒子	機材計画II/ 調達・積算	財団法人 日本国際協力システム

## 2. 調査行程

No.	日付	曜日	機材計画I	機材計画II/調達・積算	宿泊
1	3月5日	土	成田発 → アムステルダム着		アムステルダム
2	3月6日	日	アムステルダム発 → ダルエスサラーム着		ダルエスサラーム
3	3月7日	月	JICAタンザニア事務所表敬、日本国大使館表敬、JICA事務所打ち合わせ		ダルエスサラーム
4	3月8日	火	保健省NACP協議、中央MSD調査、 キリマンジャロへ移動	保健省NACP協議、中央MSD調査	キリマンジャロ ダルエスサラーム
5	3月9日	水	州保健局、パウサ保健センター	ムワンザへ移動、州保健局、MSD地方 倉庫、セコトユール病院訪問	キリマンジャロ ムワンザ
6	3月10日	木	マジェンゴ保健センター、キワクキ VCT、サメ県病院、ムワンガ県キルル投 薬所	州保健局、ブガンド病院	キリマンジャロ ムワンザ
7	3月11日	金	キリマンジャロ病院(KCMC)、MSD地方 倉庫、ボニデニ投薬所	ブガンド病院、セングレマ県保健局、セ ングレマ県病院	キリマンジャロ ムワンザ
8	3月12日	土	書類整理	カルメ保健センター	キリマンジャロ ムワンザ
9	3月13日	日	ダルエスサラームへ移動		ダルエスサラーム
10	3月14日	月	CDC協議、グローバルファンド協議		ダルエスサラーム
11	3月15日	火	John Snow, Inc (DELIVER)、USAID協議		ダルエスサラーム
12	3月16日	水	中央MSD視察		ダルエスサラーム
13	3月17日	木	CDC、JICA打ち合わせ、市場調査		ダルエスサラーム
14	3月18日	金	NACP協議、JICA事務所打ち合わせ		ダルエスサラーム
15	3月19日	土	書類整理		ダルエスサラーム
16	3月20日	日	団内打ち合わせ		ダルエスサラーム
17	3月21日	月	CDC協議、JICA事務所打ち合わせ、MOHミニッツ協議		ダルエスサラーム
18	3月22日	火	ミニッツ署名、JICA事務所報告 ダルエスサラーム発		機内
19	3月23日	水	→ アムステルダム着 アムステルダム発		機内
20	3月24日	木	→ 成田着		

### 3. 関係者(面会者)リスト

	氏名	職位
<u>ダルエスサラーム</u>		
保健省	Dr. Gabriel L. Upunda 田島 美智子	医務局長(CMO) JICA専門家(保健省)
保健省、国家エイズ対策計画(NACP)	Dr. R. O. Swai Dr. Mwaita Nyanganyi Dr. Debora KAJIOKA Ms. Mary Mshana Mr. Khalid Hanar Ms. Peris Urusa	プログラムマネージャー 性感染症部門 主任 性感染症部門 スタッフ 性感染症部門 スタッフ 検査コーディネーター VCT部門 スタッフ
Medical Stores Department (Central)	Beatus A. Msoma Christine Lissu	プログラムマネージャー セールススタッフ
Center for Disease Control and Prevention (CDC) Management Sciences for Health (MSH) John Snow, Inc (DELIVER)	Dr. Yahya Ipuge Ms. Catherine A. Severo Mr. Barry Chovits Mr. Tim Rosche	プログラム ディレクター アドバイザー ロジステックアドバイザー ロジステックアドバイザー
U.S. Agency for International Development (USAID)	Mr. Patrick Swai Mr. Rene A. Berger	HIV/AIDS部門 スタッフ HIV/AIDS部門 スタッフ
Kas Medics Limited Biocare Health Products Limited 駐タンザニア日本国大使館 JICAタンザニア事務所	Mr. Mehboob K. Poptani Mr. Bharat V. Rajani 池田 勝也 小幡 俊弘 木野本 浩之 守屋 貴裕 Dr. Salli	部長 部長 特命全権大使 所長 次長 所員 ローカルスタッフ
<u>キリマンジャロ州</u>		
モシ市		
Regional Medical Office MAWENZI REGIONAL HOSPITAL	Dr. H. E. M. Bhwana Dr. Saganda Dr. Megie	州医務局長(RMO) 院長 STI 医師
MOSHI MUNICIPAL COUNCIL	Dr. E. C. Mosille Dr. Manase Chelangwa Ms. Catholin Kilewa	州エイズ対策コーディネーター(RACC) 市医務局長代理 ホームベースケアコーディネーター
PASUA Health Centre KILIMANJARO CHRISTIAN MEDICAL CENTRE BONDENI Dispensary Municipal Council Health Control Coordinator Majengo Health Centre	Dr. Minja Mr. Kisyombe Dr. Vick mlay Pauro Mlaki Hisembia Bhwana Cypriara Shirima Hashim Mrutu Anuseli Mrema	保健センター医師 検査室長 STI担当 県エイズ対策コーディネーター STIクリニック、看護師 母子保健クリニック 看護師 検査室 技師アシスタント 地方倉庫ダイレクター代理
Zonal MSD ムワンガ県		
KIRURU Dispensary サメ県	Zeitun R. Msuya	
Same District Hospital	Dr. K. Semarundu	院長
<u>ムワンザ州</u>		
ムワンザ市		



Regional Medical Office	Dr. Samson Winari	州医務局長 (RMO)
Zonal MSD	Mr. Venance Saibul	州エイズ対策コーディネーター (RACC)
Bugando Hospital (Referral Hospital)	Mr. Sywester Mataudiko	地方倉庫ダイレクター
	Dr. Charles Maginge	院長
	Ms. Asha Abbas	ANC クリニック 看護師
	Ms. Sally M. Zoitta	VCT 看護師兼カウンセラー
Sekou-toure Hospital (Regional Hospital)	Dr. Kajiru Mhando	院長
	Mr. John Kalimanzira	臨床検査技師
	Dr. J. Ngalula	医師, VCT (PMTCT)
	Ms. Ema Mwangonda	看護師, VCT (General)
	Mr. Abdul Mahamoud	マネージャー、臨床検査技師
Lake Zonal Transfusion Service Center サングレマ県		
District Medical Office	Dr. Abraham Mahizo	県医務局長
	Mr. Bikemo Stephen	倉庫管理者
District Hospital	Dr. Sr. D.M. Jose Voeten	院長
	Ms. Evelin Minha	STI クリニック 看護師
	Dr. Chacha	STI クリニック 医師
	Ms. Piensia Kaswahula	臨床検査技師
	Mr. Amosi Watugala	検査技師アシスタント
	Dr. Elias Seleli	VCT 医師
イゴンベ村		
Karume Health Center	Mr. Godfrey Balyagati	センター長, 医療アシスタント

4. 討議議事録 (M/D)

MINUTES OF DISCUSSION ON THE STUDY ON THE PROJECT  
FOR  
HIV/AIDS CONTROL  
IN  
THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA


In response to a request from the Government of the United Republic of Tanzania, the Government of Japan decided to conduct a study on the project for HIV/AIDS Control (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the study to Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent the study team (hereinafter referred to as "the Team"), headed by Mr. Hiroyuki Kinomoto, Deputy Resident Representative of JICA Tanzania Office, to Tanzania and is scheduled to stay in the country from March 6 to March 22, 2005.

The Team held discussions with the officials concerned of the Government of Tanzania (hereinafter referred to as "the Tanzanian side") and conducted a field survey at the study area.

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

Dar es Salaam, March 22, 2005

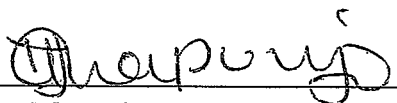


Mr. Hiroyuki Kinomoto  
Leader  
Study Team  
Japan International Cooperation Agency



Dr. Gabriel L. Upunda  
Chief Medical Officer  
Ministry of Health  
United Republic of Tanzania

Witnessed by



Ms. Joyce Mapunjo  
Commissioner, External Resources  
Ministry of Finance  
United Republic of Tanzania

## ATTACHMENT

### 1. Objective of the Project

The objective of the Project is to contribute to the strengthening of the HIV/AIDS control program in Tanzania through the provision of necessary equipment.

### 2. Project Site

The site of the Project is the whole area of Tanzania.

### 3. Responsible, Implementing and Administrative Agencies

3-1. The Responsible Agency is the Ministry of Health.

3-2. The Implementing Agency is the National AIDS Control Programme.

### 4. Items requested by the Government of Tanzania

After discussions with the Team, the equipment plan described in Annex-1 was finally requested by the Tanzanian side. Especially, the Tanzanian side requested to purchase following HIV rapid test kits in order to meet the protocol of HIV rapid test in Tanzania;

Year 1: Capillus HIV1/HIV2 for the first test and Determine HIV-1/2 for the second test, and

Year 2 and 3: Determine HIV-1/2 for the first test and Uni-Gold HIV for the second test.

Depending on the schedule of changing the protocol of HIV rapid test in Tanzania, the brand of HIV rapid test kits for Year 2 and/or 3 may be reconsidered in case of need. Particularly for Year 1, the Ministry of Health will communicate with JICA on the algorithm of the HIV rapid test to be used before April 30, 2005 if necessary.

Items to be included and quantity thereof in the Project will be decided after further study in Japan.

### 5. Japan's Grant Aid Scheme

The Tanzanian side understood the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in Annex-2 and necessary measures described in Annex-3 for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese Grant Aid to be implemented.

### 6. Schedule of the Study

JICA will prepare the study report in English and send it to the Government of United Republic of Tanzania around August 2005.


### 7. Other relevant issues

7-1. The Tanzanian side ensured of proper issuance of the Government Notice for prompt custom clearance of all items to be procured under the Project.

7-2. The Tanzanian side ensured allocation of the necessary budget and assignment of personnel for implementation of the Project.

7-3. The Government of United Republic of Tanzania shall properly distribute and utilize the test kits, the equipment and pharmaceuticals. In this regard, it is required to ensure that proper distribution of items through indent system and proper stock management, especially for the test kits which need to be stored in refrigerator at the Project sites. The Tanzanian side mentioned that a technical assistance to strengthen the medical supply distribution system would continue to be provided under USAID-funded DELIVER project through John Snow Institute for three years more.

W



## List of Equipment

No.	Names of the items	priority
1	Capillus HIV-1/HIV-2	A
2	Determine HIV-1/2	A
3	Uni-Gold HIV	A
4	ELISA Vironostika Uniform II HIV 1/2 plus O	A
5	RPR Syphilis Test kit	A
6	Blood Lancet	B
7	Yellow Tips (0-200 microlitre)	C
8	Vacutainer tube 5ml	A
9	Vacutainer tube 10ml	A
10	Vacutainer needles G21	A
11	Holder for vacuum blood collecting system	B
12	Disposable Pasteur Pipette 3ml	B
13	Cryotube 1.8~2ml	B
14	Cyro Boxes 10 x 10 formatted	B
15	Tourniquet	C
16	Latex Examination Glove Size L	B
17	Latex Examination Glove Size M	B
18	White Overall with long sleeves L size	B
19	White Overall with long sleeves M size	B
20	Biohazard Discrad Bag (heat resistance)	C
21	Biohazard Discard Bag (regular)	C
22	Safety Box	A
23	Disposal Syringe with Needle	A
24	Benzathine Benzylpenicillin 2.4MU	A
25	Erythromycin 250mg tab	A
26	Clotrimazole 100mg Pessary	A
27	Ciprofloxacin 500mg Tablet	A
28	Doxycycline 100mg Capsule	B
29	Metronidazole Tablet	B
30	Ceftriaxone 250mg vial	A
31	Tetracycline Eye ointment	A
32	Erythromycin dry powder for syrup 125mg	B
33	Clotrimazole 1% Cream 20g	A
34	Spectinomycine injection	A
35	Co-trimoxazole tablet	B
36	Silver Nitrate 95% Single Use Tip	A
37	Water for injection	A

## Japan's Grant Aid

The Grant Aid scheme 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. The Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

### 1. Grant Aid Procedures

Japan's Grant Aid Scheme 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)

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 the Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA (Japan International Cooperation Agency) to conduct a study on the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study), using (a) Japanese consulting firm(s).

Thirdly, the Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Scheme, 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 (E/N) signed by the Governments of Japan and the recipient country.

Finally, for the smooth 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 (hereafter referred to as "the Study"), conducted by JICA on a requested project (hereafter 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:

—Confirmation of the background, objectives, and benefits of the requested Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation.

—Evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from a technical, social and economic point of view.

—Confirmation of items agreed upon by both parties concerning the basic concept of the Project.

—Preparation of a Basic Design of the Project

—Estimation of cost 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 smooth implementation of the Study, JICA uses (a) registered consulting firm(s). JICA selects (a) firm(s) based on proposals submitted by interested firms. The firm(s) selected carry(ies) out a Basic Design Study and write(s) a report, based upon terms of reference set by JICA.

The consulting firm(s) used for the Study is(are) recommended by JICA to the recipient country to also work on the Project's implementation after the Exchange of Notes, in order to maintain technical consistency.

3. Japan's Grant Aid Scheme

(1) 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.

(2) "The period of the Grant Aid" means the one fiscal year which the Cabinet approves the Project for. Within the fiscal year, all procedures such as exchanging of the Notes, concluding contracts with (a) consulting firm(s) and (a) contractor(s) and final payment to them must be completed. However, in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as natural disaster, 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.

(3) Under the Grant Aid, 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, constructing 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.)

(4) Necessity of "Verification"

The Government of 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. The "Verification" is deemed necessary to secure accountability to Japanese taxpayers.

(5) Undertakings required to the Government of the Recipient Country

In the implementation of the Grant Aid project, the recipient country is required to undertake such necessary measures as the following:

- a) To secure land necessary for the sites of the Project and to clear, level and reclaim the land prior to commencement of the construction,
- b) To provide facilities for the distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities in and around the sites,
- c) To secure buildings prior to the procurement in case the installation of the equipment,
- d) To ensure all the expenses and prompt execution for unloading, customs clearance at the port of disembarkation and internal transportation of the products purchased under the Grant Aid,
- e) To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which will be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the Verified Contracts,
- f) To accord Japanese nationals, whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the Verified contracts, such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work.

(6) "Proper Use"

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

(7) "Re-export"

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

(8) Banking Arrangements (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 a 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 the recipient country or its designated authority.

(9) Authorization to Pay (A/P)

The Government of the recipient country should bear an advising commission of an Authorization to Pay and payment commissions to the Bank.

## Major Undertakings to be taken by Each Government

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
1	To bear the following commissions to the Japanese bank 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 port of disembarkation in recipient country		
	1) Marine (Air) transportation of the products from Japan to the recipient	●	
	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 contracts		●
5	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant		●
6	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment		●

(B/A: Banking Arrangement, A/P: Authorization to pay)

h

t



5. 参考資料／入手資料リスト

No.	資料名	発行元	発行年数	原本又は コピー
1	Health Sector HIV/AIDS Strategy for Tanzania 2003 -	MOH	2003	copy
2	HIV/AIDS/STI Surveillnace Report 2003	MOH	2004	original
3	Sexully Transmitted Infections A Manual for Service Provider	MOH	2003	original
4	Surveillance of HIV and Syphilis Among Antenatal Clinic Enrollees	MOH	2001-2002	original
5	Tanzania: Quantification of Drugs for STI Program and HIV Test Kit Requirements 2005-2006 (Draft)	USAID, JSI, Deliver	2005	copy
6	National Voluntary Counselling and Testing (VCT) Guidelines (Electronic data)	MOH	Final renewal	copy
7	Guidelines for Health Workers in the Management of HIV/AIDS in Tanzania (Draft) (Electronic data)	MOH	2005	copy
8	2002 Population and Housing Census (Electronic data)	The National Bureau of Statistics		copy
9	An update of the Assessment of Commitments by Development Partners in Regard to the National Multi- Sectoral Strategic Framework on HIV/AIDS	Stergomena L. Tax and Udo Philipp	2004	copy
10	Annual Report 2003	MOH	2004	copy
11	National Guidelines for Clinical Management of	MOH	2002	copy
12	Formulation of Health Sector HIV/AIDS/ STIs 2003 - 2005 Summary of Situation Analysis	MOH	2002	copy
13	Health Statistics Abstract (part)	MOH	2002	copy