

等)を確認する必要があるものと判断した。

本調査は、要請内容の必要性・妥当性を確認するとともに、無償資金協力案件として適切な基本設計調査を実施するため、調査対象、調査内容、調査規模等を明確にすることを目的とする。

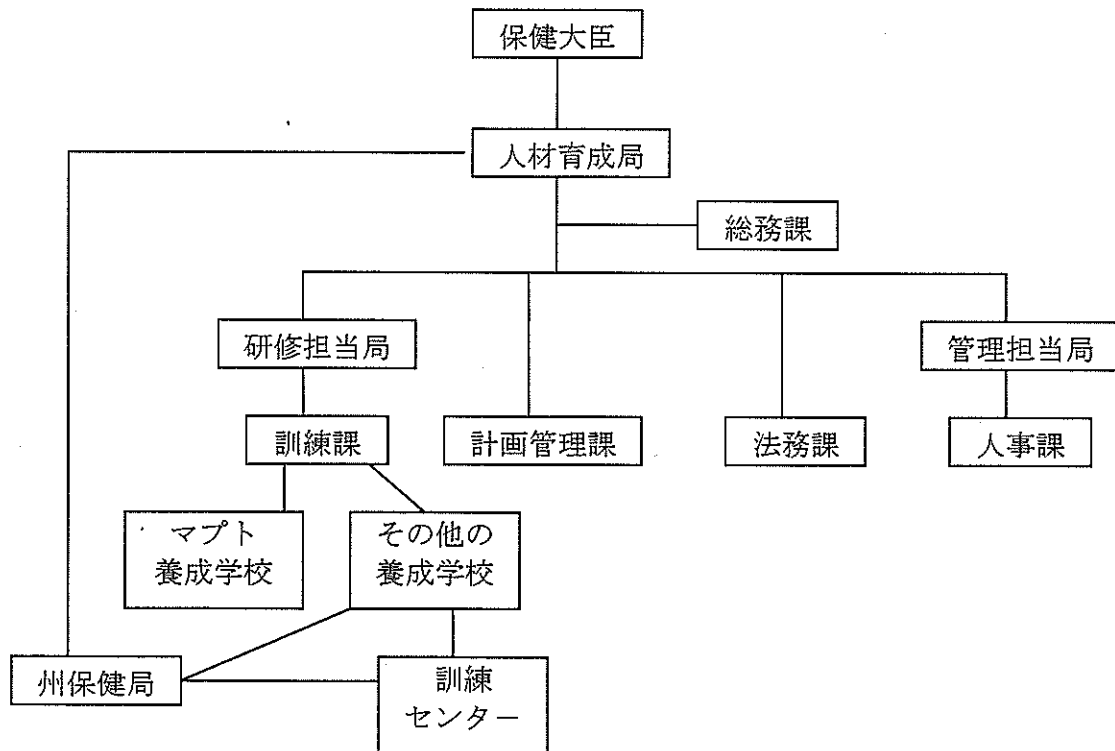
2-2 サイトの状況と問題点

2-2-1 保健人材育成の現状、保健人材育成計画及び保健人材育成の課題

(1) 保健人材育成の現状

モ国の保健人材の育成の管轄は保健省保健人材育成局である(図2-1)。人材育成局には2局(研修担当局及び管理担当局)ある。ICSとCFは研修担当局研修課の管轄下にあるが、州保健局が直接的にICSやCFを監督・指導している。同じ州にあるICSはCFを分校として位置付けている。

図2-1 保健省保健人材育成局関連組織図(2006年8月現在)



モ国の保健人材については、医師・上級レベルの医療従事者と中級、基礎及び初級レベルの医療従事者に大別され、前者はマプト市にある教育省管轄のエドモンド・モンドラーネ大学医学部で育成される。また、後者は保健省管轄のICS4箇所—マプト(マプト市)、ベイラ(ソファラ州)、キリマネ(ザンベジア州)及びナンプラ(ナンプラ州)とCF9箇所—シクンバネ(ガザ州)、マシंगा、イニャンバネ(イニャンバネ州)、チモイオ(マニカ州)、ニヤマタンダ(ソファラ州)、テテ(テテ州)、モクバ(ザンベジア州)、リシंगा

(ニアサ州) 及びペンバ (カーボ・デルガド州) で育成される。

ICS では中級レベルと基礎レベルの医療従事者を育成し、CF では基礎レベルを中心に保健人材を育成している。2006年9月現在、CF 4箇所 (イニヤンバネ、チモイオ、テテ、ペンバ) では中級レベルの人材育成コースも実施されている。また、上記CFの他に公共施設を利用してコースを開講しているCFもある。

(2) 保健人材育成計画

2001年に「保健人材育成計画 (2001~2010)」が策定され、2010年までに、およそ5,000人の保健人材を育成するとしていたが、2004年に中間評価調査が実施され、基礎レベルの医療従事者育成 (基礎レベル) では、歯科衛生技師の不足があるが、2004年で10年計画の目標を達成できたとしている (133.2パーセント)。さらに、中級レベルの医療従事者育成 (中級レベル) では、2004年の時点で40.6パーセント達成できたとしている (母子保健看護師 83パーセント、X線技師 53パーセント、一般看護師 50パーセント、リハビリ技術 49パーセント及び一般医療技術 39パーセント)。その結果に基づいて作成された「保健人材育成計画 (2006~2010)」 (詳細は付属資料3の①を参照) では、今後2010年12月までに基礎レベルを2,400人、中級レベルを3,425人 (専門職625人を含む) 養成するとしている (表2-1及び表2-2)。さらに、エイズ、マラリア等の疾病による罹患や死亡の増加で必要とする人数を確保しなければならないことから、急遽2006年1月に、4年間で2,910人を養成するとして「保健人材追加育成計画 (2006.6~2010.7)」 (詳細は付属資料3の②を参照) が作成され、2006年8月から一部のICS及びCFにて就学年数や内容が同じコースを開始している (表2-3)。なお、予算としては2,305ドルを予定している。

表2-1 2010年の7月までの基礎レベル、中級レベルの保健人材の予定卒業生

職種	基礎レベル		中級レベル	
	コース数	人数	コース数	人数
一般看護師	14	350	26	650
母子保健看護師	20	500	12	300
医学	20	500	28	700
予防医学	9	240	10	250
検査技師	8	200	5	130
薬剤師	5	120	9	220
歯科衛生技師	7	160	8	200
管理	12	300	8	200
リハビリ技師	1	30	3	60
栄養学	—	—	4	90
合計	96	2,400	113	2,800

出典：保健人材育成計画 (2006~2010) の概要、2005 保健省

表2-2 2010年7月までの中級専門レベルの予定卒業生

職集	コース数	人数
看護師 (集中治療、看護管理、教育指導)	3	75
母子保健看護師 (プログラム管理、公衆衛生、教育指導)	2	60

予防医学(環境保健、教育指導)	3	80
リハビリ	1	25
医療機器管理技師	3	75
麻酔技師	3	75
教育指導	3	80
眼科	1	30
心理療法士	2	50
外科専門	3	75
合計	24	625

出典：保健人材育成計画(2006～2010)の概要、2005 保健省

表 2-3 「保健人材追加育成計画」で実施する養成機関別職種別コース数

養成機関	職種別(レベル)コース	コース数	現在の状況*
マプト ICS	一般看護師(中級)	1	開講中
	予防医学(中級)	1	
ベイラ ICS	一般医療技術(中級)	1	開講中
	一般看護師(中級)	1	
	予防医学(中級)	1	
キリマネ ICS	一般看護師(中級)	1	新校舎にて 開講予定
	母子保健看護師(中級)	1	
ナンプラ ICS	母子保健看護師(基礎)	2	開講中
	一般医療技術(中級)	1	
	一般看護師昇給(中級)	1	
シクンバネ CF	母子保健看護師(基礎)	1	開講中
	一般看護師(基礎)	1	
	一般医療技術(基礎)	1	
マシンガ CF	予防医学(中級)	1	開講中
イニャンバネ CF	母子保健看護師(基礎)	1	開講中
	一般看護師(中級)	1	
テテ CF	一般看護師(中級)	1	準備中
	母子保健看護師(中級)	1	
リシंगा CF	母子保健看護師(基礎)	1	準備中
	一般看護師(基礎)	1	
ペンバ CF	一般看護師(基礎)	1	準備中
合計		22	

ICS=Training School for Health Personnel (医療従事者養成学校)

CF=Training Center for Health Personnel (医療従事者訓練センター)

出典：保健人材追加育成計画書、2006、保健省

(3) 保健人材育成の課題

保健省は保健人材育成計画の課題を下記のように分析している。

- ① 人口の増加に伴い、一次医療機関へのアクセスも増え、一次医療機関の人材の数を増やし、質を向上させる必要がある。
- ② 中央病院(四次医療機関)や州病院(三次医療機関)の過重な負担を避けるため、地方病院(二次医療機関)及びヘルスセンター(一次医療機関)の技術力・機能を向上さ

せる必要がある。また、地方病院及びヘルスセンターの機能向上のために、総合医学、中級レベルの看護師、薬剤師、検査技師、X線技師、歯科衛生技師、理学療法士等の保健人材を養成し、今後予想される患者数の増加に対応すべきである。

- ③ 母子保健看護師については、1980、90年代と比べて人数が増加しており、目標達成に近い。地方の僻地では、いまだ産婆が活動しているが、彼女らと母子保健看護師の基礎レベルの人材と入替える必要がある。
- ④ ナンプラ ICS とペンバ CF は北部地域全体のニーズに応えなければならない。また、薬剤師、検査技師、歯科衛生技師等の専門技術者を養成する ICS 及び CF に定められた養成機関は全国のニーズに応えなければならない状況にある。

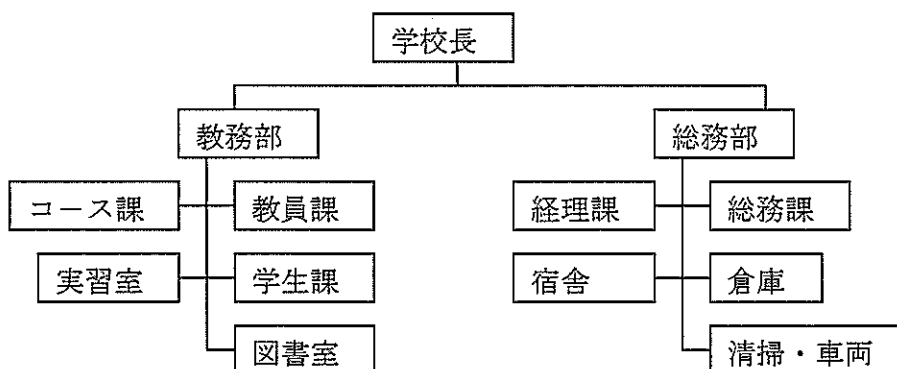
2-2-2 既存施設の運営状況

(1) ICS の運営状況（詳細は付属資料 3 の③を参照）

1) ICS の組織（図 2-2）

校長の下に教務部（教員課、学生課、コース課、実習室及び図書室）、総務部（総務課、経理課、倉庫及び宿舎）がある。また、ICS の校長は州保健局の人材養成部の責任者を兼任している場合が多い。

図 2-2 医療従事者養成学校（ICS）の組織図



2) ICS の職員数、予算及び学生の状況等

① マプト ICS

- ・職員数は 132 人、教職員は常勤が 46 人、非常勤が 70 人いる。
- ・2005 年の予算はおよそ 70 万米ドルである。
- ・2006 年現在の在學生は 770 人であり。現在、開催中のコース数と人数は下記のとおり。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
病院管理	2(64人)	なし	2(64人)
母子保健看護師	2(66人)	3(94人)	5(160人)
ソーシャルワーカー	1(29人)	なし	1(29人)
栄養学	1(28人)	なし	1(28人)

薬剤師	1(28人)	なし	1(28人)
検査技師	1(28人)	1(33人)	2(61人)
予防医学	2(61人)	1(33人)	3(94人)
一般看護師	3(94人)*	1(33人)	4(127人)
一般医療技術	2(56人)	なし	2(56人)
麻酔技師	2(46人)	なし	2(46人)
耳鼻聴覚技師	1(26人)	なし	1(26人)
集中管理(昇級)	1(30人)	なし	1(30人)
機材技師	1(21人)	なし	1(21人)
合計	20(577人)	6(193人)	26(770人)

* 一般看護師(昇級コース)の30人を含む

- ・現在、学生の出身地は全国に及んでいるが、マプト市・州の出身者は10パーセント程度である。

②ベイラ ICS

- ・職員数は83人、教職員は常勤が13人、非常勤が4人いる。
- ・2005年の予算は約91万米ドルであり、予算の56パーセントも国際支援で占めている。
- ・2006年現在の在學生は414人であり、10月に30人(中級レベルの検査技師)の入学を予定している(保健人材追加育成計画)。現在、開催中のコース数と人数は下記のとおり。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
一般看護師	2(57人)	なし	2(57人)
口腔歯科衛生技師	1(25人)	1(23人)	2(48人)
検査技師	1(22人)	なし	1(22人)
母子保健看護師	1(27人)	なし	1(27人)
薬剤師	1(27人)	なし	1(27人)
X線技師	1(27人)	なし	1(27人)
一般医療技師	1(30人)	なし	1(30人)
病院管理	1(30人)	なし	1(30人)
予防医学	1(28人)	なし	1(28人)
教育専門	1(26人)中級専門	なし	1(26人)
合計	11(299人)	1(23人)	12(322人)

- ・追加育成計画によって追加されたコースは下記のとおりである。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
一般看護師	1(31人)	1(31人)	2(62人)
予防医学	1(30人)	なし	1(30人)
合計	2(61人)	1(31人)	3(92人)

- ・現在、在学する学生の出身地は全国に及んでいる。地元出身者は10パーセント前後である。ただし、追加育成計画による学生の場合は90パーセントが地元出身者である。
- ・2005年の卒業生は157人であり、就職率は100パーセントである。一次から四次医療機関に就職している。本来であれば、四次医療機関に勤務できるのは中級レベル以上の人

材であるが、人材が不足しているため、現在では初級・基礎レベルの人材も就職している。

③キリマネ ICS (旧校舎)

- ・総職員数は79人であり、その内訳は校長と副学長2人、総務8人、教職員19人、ボランティア3人(JOCV2人とキューバ国籍1人)等である。加えて、非常勤講師が20～30人配属されている。医師を常勤職員として確保するのが難しく、現在1人のみ(19人中)である。
- ・2005年の予算はおよそ86万米ドルである。
- ・2005年の入学者数、卒業生数及び中途退学者数は116人、90人、24人である。
- ・中途退学の理由として最も多いのが「進路変更」であり、2000年の19.2パーセントから2004年の4.2パーセントまで減少傾向にある。その理由としては、入学試験において学力テストの他に性格テストを実施したこと、学生へのきめ細かい進路指導を行っていること、学習環境の改善に努めていること等が挙げられる。
- ・2006年開講されているコースは、一般医療技術中級レベル(3クラス)、一般看護師中級レベル(2クラス)と基礎レベル(2クラス)、母子保健看護師中級レベル(3クラス)と基礎レベル(1クラス)及び薬剤師基礎レベル(2クラス)の4コースである。
- ・入学者の出身地は全国各地であり、30パーセントは地元ザンベジア州である。地元出身者は入学者の30パーセントにするとの保健省の指示がある。
- ・卒業生の100パーセントが就職しており、その就職先は州保健局及び保健省の決定による。卒業後6カ月後に正規職員となるが、その間の給料は支給されている。就職先は全国の医療機関に配属されるが、詳細な情報はない。

④ナンプラ ICS

- ・職員数は80人であり、教員は28人が常勤(中級レベル22人及び上級レベル6人)、15人が非常勤である。
- ・2005年の予算はおよそ75万米ドルである。
- ・2006年8月1日の生徒数は315人であり、現在開講しているコースは下記のとおり。

コース名	レベル	クラス数	人数
一般医療技術	中級レベル	2	70
母子保健看護師	中級レベル	2	70
検査技師	中級レベル	1	35
一般看護師	中級レベル	2	70
一般看護師	基礎レベル	1	35
母子保健看護師	基礎レベル	1	35
合計		9	315

- ・上記以外に保健人材追加育成プログラムに基づく下記のコースが新たに開講された。

コース名	レベル	クラス数	人数
母子保健看護師	基礎レベル	2	70
医療技術	中級レベル	1	35

一般看護師	中級昇進レベル	1	35
合計		4	140

- ・ ナンプラ ICS の分校（エラーチ、コラコート及びモナパ）では、下記のようなコースが開講されている。

分校名	コース名とレベル	クラス数	人数
エラーチ	母子保健看護師基礎レベル	1	35
コラコート	一般看護師基礎レベル	1	35
	母子保健看護師基礎レベル	1	35
モナパ	(施設改修中)	—	—
合計		3	105

- ・ 入学者の出身地については、中級レベルでは地元が 25 パーセントを占めている。基礎レベルではほとんどが地元出身者である。
- ・ 卒業生は 2005 年で 102 人であり、毎年中途退学者は入学者の 5 パーセントである。その理由としては、学業についていけない、身分証明の偽造の発覚等が挙げられる。
- ・ 卒業生の就職率は 100 パーセントであり、就職先は村レベルの遠隔地域に派遣されることが多い。

3) ICS における支援状況、課題及び 2007 年に予定されているコース

①マプト ICS

- ・ 2001 年から 2006 年まで世界銀行が 2 つのコース（ソーシャルワーク及び予防医学）の開講資金を提供したが、2007 年以降は支援を受ける予定はない。
- ・ マプト ICS の問題及び課題は、機材の不足（特に情報処理関連、パソコンやプロジェクター等。6 教室に各 1 台ずつ入れたい）、教師の不足、場所の不足（現在、午前と夜間とに講義時間をずらし、予備室で講義を実施する等して対応している）等である。
- ・ 2007 年に、開講を予定しているコースは下記のとおり。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
統計学	1(30~35 人)	なし	1(30~35 人)
リハビリ	1(30~35 人)	なし	1(30~35 人)
母子保健看護師	1(30~35 人)	なし	1(30~35 人)
合計	3(90~105 人)	なし	3(90~105 人)

②ベイラ ICS

- ・ 2004 年に世界銀行の支援で食堂を建設したが、現在は支援を受けておらず、また今後受ける予定はない。
- ・ ベイラ ICS の問題及び課題は、開講しているコース数が多く教室や学生寮が不足していること、講堂がないため野外で実施していること、地方での実習先に学生寮がないこと、交通手段がないこと、実習先の病院において機材が不足していること等である。
- ・ 2007 年に開講を予定しているコースは下記のとおり。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
一般医療技術	2(60人)	なし	2(60人)
予防医学	1(30人)	なし	1(30人)
口腔歯科衛生技師	1(30人)	なし	1(30人)
検査技師	2(60人)	なし	2(60人)
薬剤技師	1(30人)	なし	1(30人)
母子保健看護師	なし	1(30人)	1(30人)
合計	7(210人)	1(30人)	8(240人)

③キリマネ ICS

- ・現在我が国以外の他ドナーからの支援を受けておらず、また受ける予定もない。
- ・キリマネ ICS の問題及び課題として、資金が数カ月間遅れること、教材・機材購入費（特に視聴覚教材購入費）が不足していること、中途退学者を減らしたいこと等である。
- ・2007 年に開講予定されているコースとして、検査技師基礎レベル（1 クラス）と薬剤師中級レベル（1 クラス）と一般医療技術中級レベル（1 クラス）である。

④ナンプラ ICS

- ・他ドナーの支援状況としては、スペイン国の Medico de Munde、イタリア国 NGO の CUARR、 Save the Children 等が一般看護師、母子保健看護師、地方の分校でのコース開講の資金を提供した。インフラの支援は今後受ける予定はない。
- ・ナンプラ ICS の問題及び課題としては、常勤教育者が不足していること（上級レベルの医師が必要）、教職資格を有する教員が少ないこと、機材が少ないこと、図書が乏しいこと、インフラが未整備であること等である。
- ・2007 年に予定しているコースは下記のとおり。

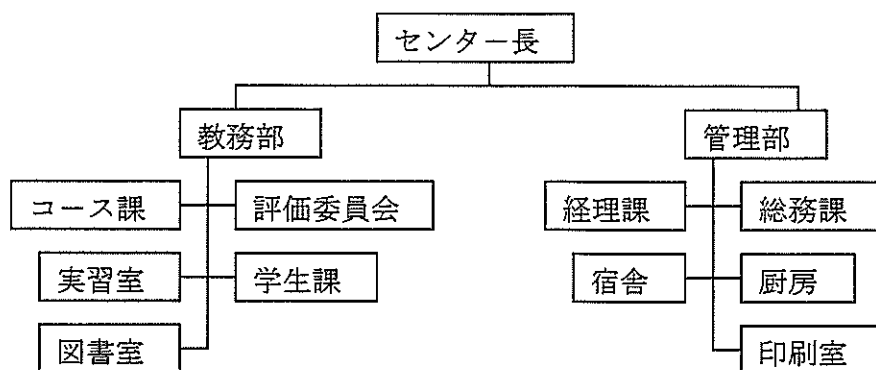
	コース名	レベル	人数
前期	一般医療技術	中級レベル	30
	一般看護師	中級レベル	30
	母子保健看護師	中級レベル	30
後期	一般医療技術	中級レベル	30
	母子保健看護師	中級レベル	30
合計			150

(2) CF の運営状況（詳細は付属資料 3 の④を参照）

1) CF の組織（図 2-3）

CF の組織は養成学校とほぼ同様であり、校長の下に教務部及び管理部がある。教務部は評価委員会、コース課、学生課、実習室、図書室等、また、管理部は総務課、経理課、宿舎、厨房、印刷室等で構成されている。

図 2-3 医療従事者訓練センター（CF）の組織図



2) CF の職員数、予算及び学生の状況等

①シクンバネ CF

- ・職員数は 36 人、教職員は常勤が 15 人（センター長は一般医）、非常勤が 20 人いる。
- ・2005 年の予算はおよそ 18 万米ドルであり、その約 6 割が国からの予算である。
- ・2006 年現在の在学学生は 227 人であり。現在、開催中のコース数と人数は下記のとおり。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
母子保健看護師	なし	3(77人)*	3(77人)
一般看護師	なし	3(88人)*	3(88人)
一般医療技術	なし	2(62人)*	2(62人)
合計	なし	8(人)	8(227人)

母子保健看護師は助産師、一般医療技術は准医師に相当。

*:1 コースは追加人材育成プログラムにて 8 月から開講した。

- ・現在、在学する学生については、その約 7 割がガザ州の地元出身である。また、マプト及びイニャンバネの出身者が約 1 割いる。また、学生の約 6 割が 21 歳から 25 歳までの年齢層である（この時期に 10 年の就学年数を卒業したため）。
- ・2005 年の卒業生は 48 人であり、就職率は 100 パーセントである。一次・二次医療機関に就職することが多い。

②マンンガ CF

- ・職員は 21 人、教職員は常勤が 4 人、非常勤教職員が 7 人いる。
- ・2005 年の予算はおよそ 14 万米ドルである。
- ・現在開講（2006 年より）されているコースは予防医学基礎レベルの 1 コース（30 人）であり、2006 年 8 月から追加育成計画によって予防医学基礎レベル 1 コース（31 人）も実施されている。
- ・現在、在学する学生数は 61 人で、学生の半数は地元出身者である。ただし、追加育成計画で養成している学生のほとんどは地元出身者である。

③イニャンバネ CF

- ・職員数は 34 人、教職員は常勤が 15 人、非常勤教職員が 6 人いる。

- ・2005年の予算はほぼ30万米ドルであり、収入の約8割は外国からの支援である。支出のうち、23.8パーセントが食費、14パーセントが給与である。
- ・2006年現在の在学学生は192人である。現在開催中のコース数と人数は下記のとおり。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
母子保健看護師	1(25人)	1(30人)*	2(55人)
一般看護師	1(25人)*	1(30人)	2(55人)
検査技師	なし	1(30人)	1(30人)
予防医学(環境衛生)	なし	1(26人)	1(26人)
予防医学(昇格)	1(26人)	なし	1(26人)
合計	3(76人)	4(116人)	7(192)

*:保健人材追加育成計画によるコース

- ・現在、在学する学生の出身地は約7割がイニャンバネ地元出身である。ただし、検査技師、予防医学(環境衛生)及び予防医学(昇格)の学生は全国から集められている。
- ・2005年の卒業生は82人であり、就職率は100パーセントである。全国のすべてのレベルの医療機関に就職している。数年前はすぐに就職できない状況(保健省の予算上の問題)にあったが、現在ではすぐに就職できるようになった。

④シモイオ CF

- ・職員数は45人、教職員は常勤が15人(医師3人、校長は内科医師)、非常勤が70人(各コースごとに5、6人)いる。
- ・2005年の予算はおよそ30万米ドルであり、うち40パーセントが食費、30パーセントが給料、20パーセントが維持管理費である。
- ・2006年現在の在学学生は345人であり、現在開催中のコースと人数は下記のとおり。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
一般医療技師	2(59人)	2(67)	4(126人)
母子保健看護師	なし	3(101人)	3(101人)
一般看護師	なし	3(92人)	3(92人)
検査技師	なし	1(26人)	1(26人)
合計	2(59人)	9(286人)	11(345人)

- ・現在、在学する学生は全国から集められているが、地元の学生は30パーセントを占めている。
- ・2005年の卒業生は99人であり、就職率は60パーセントである。残り40パーセントは待機中か、公的医療機関以外の医療機関、関連NGO等に就職している。

⑤ニヤマタンダ CF

- ・職員数は20人、教職員は常勤が4人(教育専門の資格あり)、非常勤が15人いる。
- ・2005年の予算はおよそ14万米ドルである。
- ・2006年現在の在学学生は55人である。現在、開催中のコースは基礎レベルのみで人数は下

記のとおり。在学する学生の出身地はキリマネ、テテ、シモイオ及びニヤマトンダの出身者で占めており、約6割は地元出身者である。

コース名	基礎レベル
一般医療技術	1(28人)
一般看護師	1(27人)
合計	2(55人)

- ・2005年の卒業生は50人であり、就職率は100パーセントである。

⑥テテ CF

- ・職員数は74人、教職員は常勤が20人、非常勤が6人いる。
- ・2005年の予算は22万米ドルである。
- ・2006年現在の在学学生は240人である。現在開催中のコース数と人数は下記のとおり。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
薬剤師	1(30人)	なし	1(30人)
検査技師	なし	1(35人)	1(35人)
一般看護師	なし	2(70人)	2(70人)
母子保健看護師	なし	2(70人)	2(70人)
一般医療技師	なし	1(35人)	1(35人)
合計	1(30人)	6(210人)	7(240人)

- ・学生の出身地は全国から集められている。
- ・2005年の卒業生は60人であり、就職率は100パーセントである。卒業生の60パーセントは一次医療機関、残り40パーセントは二次医療機関にそれぞれ就職している。

⑦モクバ CF

- ・職員数は23人で、教職員は校長を含めて5人であり、医師はいない。
- ・2005年の予算はおよそ24万米ドルである。
- ・2006年現在、開催されているコースは一般医療技術基礎レベル(1クラス)と一般看護師基礎レベル(2コース)であり、学生数は80人である。
- ・入学者の30パーセントがザンベジア州出身(保健省の指示)である。援助機関からの支援で開催の場合はザンベジア州出身者のみということもある。
- ・2005年の卒業生は23人(入学者数27人)であり、中途退学者が4人いた。その理由としては、学業についていけない、病気や家族の事情、医療従事者への不向き等である。中途退学者は18カ月間の研修期間のうち最初の6カ月で出てくる傾向がある。
- ・卒業生の就職率はほぼ100パーセントに近いが、登録の手続きに半年間要することも多い。
- ・就職先は全国の一次から三次までの医療機関にわたり、四次医療機関に採用される学生もいる。就職先は学生の希望を元に州保健局と保健省が決定するが、学生の希望がそのまま採用されることはない。

⑧リシंगा CF

- ・職員が 34 人で、教員は常勤が 6 人、非常勤が 10 人前後である。
- ・2005 年の予算はおよそ 20 万米ドルである。
- ・現在、学生数は 115 人であり、開講されているコースは基礎レベルのみで下記のとおり。

コース名	コース数	人数
予防医学	1	28
一般看護師	2	57
母子保健看護師	1	30
合計	4	115

- ・2005 年の入学者数は 58 人で、コースによってあるいは年度によって出身地の分布が異なる。
- ・卒業生は 34 人であり、就職率はほぼ 100 パーセントであるが、全員が遠隔地域の一次医療機関に配置される。

⑨ペンバ CF

- ・職員数は 52 人であり、12 人が常勤教師（上級レベルは 2 人）、16 人は非常勤教師である。
- ・2005 年の支出はおよそ 28 万米ドルであり、予算の執行率は 75 パーセントである。
- ・2006 年現在の在学数は 257 人であり、現在開催中のコース数と人数は下記のとおり。

	中級レベル	基礎レベル	合計
母子保健看護師	なし	3(86 人)*	3(86 人)
看護師	1(23 人)	2(63 人)	3(86 人)
一般医療技術	なし	3(85 人)**	3(85 人)
合計	1(23 人)	8(234 人)	9(257 人)

* : 33 人は分校であるモンテプエースで実施。

** : 31 人は分校であるモンテプエースで実施。

- ・2004 年までは全国から学生が入学してきたが、2005 年以降は保健省の指示で、3 つ（ナンプラ州、ニアサ州、カボ・デルガード州）の州で北部の地域をカバーすることになったため、入学者も上記の 3 つの州出身が多くなった。各養成機関によって得意（これまでの実績がある）とする職種があり、ペンバ CF は看護師や母子保健看護師の養成の実績がある。検査技師と薬剤師のコースは他の養成機関が主として実施している。
- ・今年の初めに、28 人（母子保健看護師及び一般医療技術）が卒業し、今年末に 58 人が卒業する予定である。就職率はほぼ 100 パーセントであり、就職先は地区レベルに配置される。

3) CF における支援状況、問題・課題及び 2007 年に予定されているコース

①シクンバネ CF

- ・2002年～2007年までスペイン国の Medico de Munde から給料、コース開講資金の支援を受けている。また、ポルトガル国の NGO からラボの教材・機材、パソコン、夜間コース開催資金の支援を受けている。その他には支援を受ける予定はない。
- ・シクンバネ CF の問題及び課題は、教師の不足（一般医療技術、予防医学、検査技師等）、交通手段の不備、情報処理関連の機材の不足、施設の不備（講堂、学生寮等）等である。
- ・2007年に、開講を予定しているコースは下記のとおり。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
母子保健看護師	なし	1(30人)	1(30人)
一般看護師	なし	1(30人)	1(30人)
合計	なし	2(60人)	2(60人)

②マシंगा CF

- ・マシंगा CF は、カナダ国国際開発庁（CIDA）の支援で1995年に建設された。2001年以降 CIDA から開講資金の支援（コース運営資金、教材、通信費、車両、コピー機器、PC、プリンタ等）を受けている（2008年に終了する予定）が、それ以外に支援を受ける予定はない。
- ・マシंगा CF の問題及び課題としては、現時点において継続教育は不十分であり、まず現存する医療従事者の配置状況をデータベース化する必要がある、現在の人材育成は技術的な面に偏っており教育と現場とのギャップが大きい、電圧が不安定であり機材の安定のために無停電装置の設置が必要である、教員が不足（特に予防医学と看護学が必要）している等である。
- ・2007年に開講を予定しているコースは、予防医学基礎レベル1コース（30人）のみである。その他に、教員を育成するためのコース（人員は25人で修業年数18カ月）を計画している。

③イニャンバネ CF

- ・2003年から2006年までアイルランド国の NGO が看護師中級レベルの開講資金（教師及び実習病院の監督教師の給料、消耗品等）を支援し、2005年以降スペイン国の NGO が検査技師の開講資金（近日中に12台のPCを入手する予定）を支援している。今後支援を受ける予定はない。
- ・イニャンバネ CF の問題及び課題としては、情報システムの不備（PCの整備不足等）、インフラの不備（情報処理室及び学生寮の不足）、専門教師の不足（生化学、基礎化学等）、図書不足（公衆衛生、病院管理学、疫学等）等である。
- ・2007年に開講を予定しているコースは下記のとおり。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
母子保健看護師	1(30人)	なし	1(30人)
一般看護師	なし	1(30人)	1(30人)
予防医学	なし	1(30人)	1(30人)
合計	1(30人)	2(60人)	3(90人)

④シモイオ CF

- ・1992年にフィンランド国の支援で施設建設を実施した。さらに、世界銀行からコース開講のための資金提供を2004年に受けた。現在はどこからも支援を受けず、今後うける予定はない。
- ・シモイオ CFの問題及び課題としては、教師の不足（特に検査技師、一般医療技師等）、交通手段の不備、水の不足、機材の不足（特に人体模型）等である。
- ・2007年に開講を予定しているコースと人数は下記のとおり。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
一般看護師	なし	1(35人)	1(35人)
母子保健看護師	1(35人)	なし	1(35人)
合計	1(35人)	1(35人)	2(70人)

⑤ニヤマトンダ CF

- ・2005年に、イタリア国の支援で、一般医療技術のコース開講の資金支援（14,000米ドル相当）を受けた。今後、支援を受ける予定はない。
- ・ニヤマトンダ CFの問題及び課題としては、教員の不足（特に産科、看護学等）、職員用の宿舎の不足、学生寮の不足、交通手段の不足、水不足（現在、15キロメートルの距離にある貯水所で毎日購入している）等である。
- ・2007年に開講を予定しているコースは基礎レベルのみで下記のとおり。

コース名	基礎レベル
一般医療技術	1(30人)
一般看護師	1(30人)
合計	2(60人)

⑥テテ CF

- ・1998年にデンマーク国国際開発機構（DANIDA）の支援で建物を建設した。1999年から2005年まで世界銀行から3コースの開催資金の支援を受けた（36万米ドル）。また、2003年から2005年までの活動資金の支援をDANIDAから受けた。今後支援を受ける予定はない。
- ・テテ CFの問題及び課題は、機材の不足、交通手段の不備、教室の不足（現在、4箇所あるが、あと6箇所必要）、教員の不足（看護学と母子保健看護学の学位を持つ人材が必要）、寮や教師の宿舎の不足等である。
- ・2007年に開講を予定しているコースと人数は下記のとおり。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
薬剤師	1(30人)	1(30人)	2(60人)
検査技師	なし	2(60人)	2(60人)
母子保健看護師	なし	1(30人)	1(30人)
一般医療技師	なし	1(30人)	1(30人)
合計	1(30人)	5(150人)	6(180人)

⑦モクバCF

- ・他ドナーからの支援として、2005年と2006年にDANIDAから教科書の供与があった。現在のところ、支援を受ける予定はまったくない。ドイツ国技術協力公社（GTZ）に施設建設の依頼書を送付したが返事がないとのこと。
- ・モクバCFの問題・課題としては、実際のニーズにインフラが追いつかないこと、電気コンロ機器の不備、教材（マネキン等）や機材が不足していること等である。
- ・2007年度以降の計画はまだできていないが、現校長の希望としては、母子保健看護師基礎レベルと予防医学基礎レベルを開校したいとのことである。

⑧リシंगाCF

- ・2004年から2006年までアイルランド国からコース開講資金、2004年から2006年までアフリカ開発銀行から開講資金の支援を受けた。今後、支援を受ける予定はない。
- ・リシंगाCFの問題及び課題としては、教室の不足（現在、2箇所ですら9時から15時までと15時から21時までの2回に分けて授業を実施している）、交通手段がなく学生を実習先に移動させることができない、視聴覚機材の不足、教室を増やすと他の設備（学生寮、実習室、レジャー室等）が必要になること等である。
- ・2007年に開講予定のコースは母子保健看護師基礎レベルの1コースのみである。

⑨ペンバCF

- ・現在、ポルトガル国NGOのAGAKANから5人の学生が奨学金を得ているが、今後何らかの支援を受ける予定はない。
- ・ペンバCFの問題及び課題としては、教師の不足（実習に付き添うことができない）、教材の不足、交通手段（CFと実習先の病院まで）がないこと、教師用の宿舍の不足、学生寮の不足（収容人が72人のところを現在108人収容している）等である。
- ・2007年に予定されているコースは、一般医療技術基礎レベル、一般看護師中級レベル及び母子保健看護師中級レベルである。

2-2-3 保有機材の現状及び維持管理状況

各施設では、保健省の提示している標準カリキュラムの履行に対して設置されている機材が満たされているか、実習現場での状況について調査を行った。

各施設における機材の整備状況は、概ね次の三段階に分類できた。

- a 古いながら一応整備されている：マプトICS、ナンプラICS、ベイラICS、ニヤマタンダCF、シクンバネCFの5施設
- b 不十分ながら少しは整備されている：イニャンバネCF、モクバCF、シモイオCF、ペンバCF、リチंगाCF、テテCFの6施設
- c まったく整備されていない：マシंगाCFの1施設

なお、キリマネICSでは、新築校舎の家具入替え作業等のため一部の機材は旧校舎に保

管されていた。対応に当たられた担当者の考えでは、上記標準カリキュラムの履行に教員数、レベルともに、満足な機材であると考えているとのことであった。

確かに半数以上の施設においては、一応の実習用基礎機材が揃ってはいるものの、上記 a のカテゴリーに分類した施設においても、内情はいずれも 1970 年代あるいはそれ以前のものであり、一部はプラスチックの硬化や破損等が見られる状況にある。ただし、そのような機材であっても、「維持管理」の状況は極めて丁寧であり、今後、新しく機材が導入されても問題はないと考えた。

OHP、PC 等が上げられている「教育用一般機材」については、特に PC については、いずれの施設においても活用が進んでおり、増設の希望があった。しかしながら、コピー機用トナーを始めとして各種交換部品入手用の維持管理予算の不足あるいはまったくないことから、一度稼動しなくなるとそのまま放置されたままの状況が多く見られ、修理して使用するよう工夫すべきであると考えた。この点に関し、リシंगा CF における、少ない予算の中で担当まで置いての努力は注目に値する。多くの教師が PC を使いこなしていることから、授業の内容は OHP、掛け軸による教育の時代からパワーポイントによる時代に急速に変わってゆくものと考えられる。

2-2-4 既存施設の現状及び維持管理状況

2-2-4-1 既存施設の現状

(1) ベイラ ICS

1) 多目的講堂

建設後の用途については、特に一般看護コースの学生や現職医療従事者に対する HIV 予防等の特別講義・現職医療従事者訓練・科学シンポジウム、その他受験生合計 1000 人中 500 人を集めての入学試験や学校集会、各種式典、さらにはベイラ州唯一の保健セクター会議施設としての利用が計画されており、500 人の収容規模が必要としている。

また、実施されている追加人材育成計画への対応の必要から教室も不足しており、元々 7 教室に加えて旧食堂を 2 分割して教室に転用しているものの、追いつかないために夜間部も開設しているとのことであった。

2) 学生寮

在籍学生数の約 8 割を地方からの寮生が占めているが、前述の追加人材育成計画で 4 コース 120 人が新たに追加されることもあり学生寮も大幅に不足している。

寮生は全体で 398 人いるが、学内の寮に入寮できる者は 168 人で、別に 65 人が市内の借家に入っている。残る 165 人が寮に入れず床にマットレスを敷いて宿泊する等して待機しており、厳しい状況が続いているとの説明であった。

現有関連施設は以下のとおり。

実験室 2 室

多目的演習室 1 室

一般教室 9室
 学生寮 73室 (168人収容)

(2) キリマネ ICS

2006年3月に我が国無償資金援助によるICSが完成している。本案件の要請の内容は地方医療施設（ヘルスポスト及びヘルスセンター）での地方実習時の宿泊施設（100人収容）の建設である。

現有関連施設は以下のとおり。

講堂 1室
 実験室 1室
 多目的演習室 1室
 一般教室 9室
 学生寮 28室 (200人収容)

現在実習を行っている地方医療施設は、アルト・モロクエ、グルエ、ミランジェ、モルンバラ、モクバの5箇所であるが、モクバCFの学生寮を借用しているモクバを除く4箇所が要請サイトとして指定されている。

モクバを除くこれらの地域移動には時間がかかり、実習後は宿泊が必要であるためグルエを除いて民家を借上げ宿泊している。宿泊している学生数は、アルト・モロクエ8人、グルエ60人、ミランジェ8人及びモルンバラ16人である。

グルエでは教会関係者の宿泊施設を借上げている他、追加人材育成計画の一環で一部の授業も教会施設を借りて講義を行っているとのことであった。

一般に一軒あたり5から6人程度の学生が宿泊し、軒・月当たり9,000モザンビークメティカル以上が必要とのことであった。

この地方実習は地方医療サービスの改善に重点を置きたいとする現校長の方針によるものであるが、実際に地方で実施される地方病院等の医療施設規模や指導者数に制限があるため、分散せざるを得ないという事情がある。

対象地域における実習の状況は以下のとおり。

地域（移動時間）	実習コース・人数	実習場所	宿泊場所
アルト・モロクエ （片道約5時間）	一般医療師(1)・8人	地方病院	借家
グルエ （片道約6時間）	一般看護師(2)、薬剤師(1)・60人	地方病院	教会
モクバ （片道約2時間）	母子保健看護師中級 8人	地方病院	モクバCF
ミランジェ （片道約6時間）	一般医療師(1)・8人	ヘルスセンター	借家
モルンバラ （片道約3時間）	一般医療師(1)、 母子保健看護師中級・16人	ヘルスセンター	借家

(3) ナンプラ ICS

1) 多目的講堂

多目的講堂の用途は、セミナー、学校集会、卒業式等であるが、セミナーについては月に3、4回の頻度で教室を利用している。1回あたりの受講者は50人から100人程度を対象としており、最低でも100人収容規模程度の講堂を希望している。また州保健局も地方から医療従事者を呼んでセミナー（表2-4）を実施している。

ナンプラ ICS より提供された利用状況から、通常の単位講義での利用者数は最大30人だが、2、3コースがほぼ毎月重複するために、常に40～90人程度が利用していることが確認された。

実施されたコースの内容は、避妊、プログラム管理、栄養、HIV、ハンセン病、看護、感染症予防（130人）等である。

表 2-4 セミナー実績

年	2005											
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
コース A	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■
コース B	■	■		■	■		■		■	■		■
コース C	■											
最大利用者数	71	41	30	42	37	20	22		48		15	30

年	2006				
月	1	2	3	4	5
コース A	■	■	■	■	■
コース B	■		■	■	■
コース C	■	■	■	■	■
最大利用者数	66	40	90	49	151

2) 学生寮

現在既存の学生寮が約200人を収容しているが、今後新たに7つの新設コース開設を予定しており、それらの学生246人中175人のための学生寮が新たに必要になると説明している。

そのため現在4人の事務員が利用している事務所を学生寮に改築して、少しでも需要に対応しようと計画している。

新設が予定されるコースの内訳と定員は以下のとおりである。

コース	級	定員
一般医療技術	中級	35
一般看護師昇級コース	中級	35
母子保健看護師	初級	35
母子保健看護師	初級	36
母子保健看護師	初級	35
一般看護師	初級	35
一般看護師	初級	35
定員合計		246

優先順位としては学生寮を優先したいとのことであった。

なお、要請書では 120 人規模の学生寮が記載されているが、この相違については最近内容の見直しがおこなわれたためとの説明であった。

現有関連施設は以下のとおり。

- 実験室 1 室
- 多目的演習室 1 室
- 一般教室 8 室
- 学生寮 27 室 (200 人収容)

現校長は 2006 年 1 月に赴任したこともあり、要請内容については十分に把握していなかった。また、校長と共に大部分の職員が交替したため、過去のデータは存在しないとのことである。

維持管理要員は存在しないが、施設や機材の維持管理はすべて外部に委託しており、その費用を州保健局に申請する他、特に州保健局からの技術支援は受けていない。ただし例外的に、PC のメンテナンス契約を代理店と結ぶ際に州教育局から技術的協力を得たことがあるとのことである。

(4) マシंगा CF

本校は CIDA の資金によって初級コミュニティ医療従事者養成センターとして 1995 年に建設されたが、豪雨による被害で一時閉校し、2001 に再会し養成活動自体は 2003 年から開始されている。

他ドナーによる施設建設の予定はないとの説明であった反面、施設の全面整備が予定されているとの CIDA からの情報があり確認が必要である。

1) 多目的講堂

現在は食堂を小講堂として代用しているが、80 人を収容するのが限界である。また、学生は食堂が使えないため、あずま屋にテーブル 2 台を並べて 2 交替で食事しているが、悪天候下では壁がないので利用できない。

在校している 61 人に加えて、追加人材育成計画の 31 人と来年度予定される教員養成コースの 25 人で計 120 人となるが、卒業式の場合は教員を 30 人見込んで 150 人規模の講堂を希望している。

通常は上記の 120 人で毎週 1 回程度、共通テーマである HIV、環境衛生、栄養学、マラリア、解剖、実験等の他、州内医療従事者の再訓練、職員会議等にも使用したいと希望している。

2) 多目的演習室

演習室は現有のものがあり、利用にあたって特段の問題もないので計画対象からは除外する。

3) 学生寮

現在予防医学基礎レベルの 61 人が定員 32 人の学生寮に収容されているが、2006 年 8 月から開始された追加人材育成計画の 31 人（予防医学基礎レベル）と 2007 年より開講予定の教員育成コース 25 人（予定）計約 60 人分の学生寮が必要になるとの説明である。

同時に教室も今後不足することが確実だが、これに対応して教室 2 室と IT 室 1 室の増築を保健大臣が確約しているとのことであり、今後確認していく必要がある。

この CF では校長の判断により大工職が常勤で配備されており、簡単な施設の修理に対応している。

また約 2 時間離れたイニャンバネ CF の配管工にも必要に応じて出張を依頼しており、隣接した学校間での維持管理協力関係がある程度確立されている。

現有関連施設は以下のとおり。

- 多目的演習室 1 室
- 一般教室 2 室
- 小講堂 1 室
- 学生寮 8 室 (32 人収容)

(5) イニャンバネ CF

イニャンバネ CF は、以前はマシシエ市シクキ地区にあったが、2000 年の豪雨による土砂流失によりイニャンバネに移転し 2002 年に開校された。

1) 学生寮

学生数は 192 人で、うち 178 人が学生寮その他で生活している。現有する学生寮の定員は 64 人だが、ここに 98 人を収容している。学生寮のために待機する学生数は最近追加人材育成計画で 60 人増え、合計 80 人となった。

このうち、寮が不足するため市内の福祉施設（女性センター）で暮らす学生が 32 人（全員男子）、さらに地方の医療施設に間借りしながら実習している学生がシクキに 25 人、シヨクエに 6 人、シクンバネに 6 人おり、特にこの 37 人はセンターに戻って学習することができない。

イニャンバネ CF には常勤の配管工が配備されており、必要に応じて給排水関係の維持管理を行い、要請に応じて隣接するマシシエ CF にも出張している。

現有関連施設は以下のとおり。

- 多目的演習室兼実験室 1 室
- 一般教室 4 室
- 学生寮 16 室 (98 人収容)

(6) ニヤマトンダ CF

現校長は要請内容を把握していなかったが、講堂や演習室よりも教室と学生寮を増築したいとの要請があった。

1) 多目的講堂

各コースのセミナーや現職医療従事者の再訓練、生徒集会等への利用が想定される。

現在の食堂を代用することについての意見も聞いたが、食堂利用時間が過密した利用形態となるため共用は難しいとの回答である。

要請規模としては60人の学生、20人の教職員、保護者を考慮して計100人規模を希望している。ただし現状では講堂建設に関する特に強い要望はない。

2) 多目的演習室

ニヤマタンダCFには2台の演習用ベッドを有する既存の演習室があり、利用にあたっての問題はない。従って、差し迫った建設の必要性は特にないが、建設はしたいとのことである。また、実験室も現コースでは不要である。

現有関連施設は以下のとおり。

多目的演習室 1室

一般教室 2室

学生寮 8室 (32人収容)

(7) テテCF

テテCFはDANIDAの資金によって1998年に建設されている。また、DANIDAにより施設建設を予定しているとの情報があるため、確認が必要である。

1) 多目的講堂

現在100人収容の小講堂を有する。

常時2、3コース90人が利用しており、8時から15時30分までスケジュールが過密な状態である。そのため、現職の医療従事者の再訓練、セミナー等を一般教室でも実施しており、今後最大300人を収容できる多目的講堂を建設して卒業式等の式典や、試験等に利用したい。そのため内部を仕切れるものを希望している。

2) 学生寮

現在2階建ての学生寮32室に100人が収容されている。その他60人が市内の借家に住んでいるが、この60人のための寮を建設したいとのことである。

しかし今後6コース180人が新規に入学してくるため、地方からの150人のための学生寮が必要になるとのことである。

さらに、将来的には、6教室を増設して計10教室による300人規模としたり、その場合でも新たに150人分の学生寮が必要になるとのことであった。

このように、必要とされる学位寮の規模は60人から150人と広範であるが、これは現在導入されている追加人材育成計画の影響が関係している。最低必要規模は60人だが、要請書による50人規模でも調整は可能であり、2段ベッドも受け入れられると表明している。現状の学生寮ベッドはすべて1段である。

現有関連施設は以下のとおり。

実験室 1室
多目的演習室 1室
一般教室 4室
小講堂 1室
学生寮 32室 (100人収容)

(8) モクバCF

1) 実験室

実験室を利用する養成コースはなく、実験室も不要である。

2) 多目的演習室

現在実験棟は無く、演習棟はベッドを1台のみ設置することが可能な手狭な部屋であるため、5、6人程度の規模により交替で実習を行っている。

利用するコースは、一般医療技師1コース(30人が週あたり3日間)、一般看護師2コース(24人が週あたり2日間)の計3コースの予定となっている。

要請施設以外に講堂及び学生寮を建設したいとの校長からの要望があった。なお、学生寮はキリマネICSの地方実習学生18名も利用しているとの説明であった。

現有関連施設は以下のとおり。

多目的演習室 1室
一般教室 2室
学生寮 27室 (60人収容)

(9) ペンバCF

1) 多目的演習室

現在1つの建屋を実験室と演習室として兼用しており、不都合が生じている。内部は2台の演習用ベッドが配置され、壁際に実験用流し台が設置されているが作業スペースがないので実験室としての機能に特に問題がある。

本案件による多目的演習室が完成した場合は、現在の兼用演習室を実験室として学校側で整備し、検査技師コースを開設する予定との説明であった。

新設多目的演習室で予定されるコースと利用内容は以下のとおり。

一般看護師 週あたり3、4回/30人
母子保健看護師 週あたり3、4回/30人
一般医療技術 週あたり3、4回/30人

2) 実験室

現在の多目的演習室が新規に建設されれば、実験室専用として検査技師コースを開設し、ほぼ毎日を4クラス(各30人)で2時間、計8時間使用する計画である。

3) 学生寮

既存の学生寮は3棟あり、各棟は6人単位による6室からなる計108人が収容されている。学校は先週より母子保健(86人)と一般医療技術(85人)が開設されており、この171人中121人を既存学生寮その他に収容し、残りの50人を新設学生寮に収容する予定である。現在の学生寮は2段ベッドと1段ベッドの併用だが、コスト抑制の目的からすべてを2段ベッドとすることについては同意を得ている。

現有関連施設は以下のとおり。

講堂 100人規模(スペイン、Medicus Mundiによる協力)

実験室兼多目的演習室 1室

一般教室 4室

学生寮 18室(108人収容)

2-2-4-2 既存施設の維持管理状況

(1) 維持管理の内容

モ国における保健人材養成機関の施設及び機材の維持については、運営経費とともに個々に州保健局に申請しているが、元々決められている全体限度額が低い上、一般に申請額のすべてが認められるケースは稀であり、送金されるまでに時間もかかっている。モ国の会計年度は1月に開始されるが、予算が届けられるのが12月になる場合もある。この余剰金は返還されるため現場における予算不足は慢性化している。

最近各プログラムで施設及び機材の維持管理が重要視される例が増えてきていることから、プログラムベースで維持管理費として保健省から直接学校に送られる例もあるが、この場合の予算実行は一般に速やかに行われているようである。

施設及び機材の修理を行う場合、通常はあらかじめ確保してある維持管理予算の中から外注して対応しているが、外注による対応が技術的に難しいと判断される場合には州保健局の技術室(Gabinete Tecnico)の支援を受けることもある。

校長の判断で維持管理要員を配置している例も稀にある。マシンガCFでは大工が1名雇用されており、現地踏査時に実際に施設の修理を行っていた。イニャンバネCFでも配管工1名が雇用されており、この配管工とマシンガCFの大工は必要に応じて約2時間離れた両CFを交互に行き来して対応している。またテテICSの場合は電気工が常駐しており、簡単な照明器具の交換等は自前で対応していた。

この場合は施設の最高責任者自らが維持管理の重要性を認識して簡易ながらも上記のような体制を整えているが、一般には予算の問題から外部発注あるいは州保健局に依頼することが通常の維持管理方法になっている。

(2) 予算に対する維持管理費の割合

質問に対する限られた回答によると、全体予算に対する施設および機材の維持管理費の割合はおおむね5パーセント弱から10パーセント弱の範囲内にあるが、各施設での聴取から十分な額とはいえないことが判明している(表2-5)。

またその費用の中でも施設に対する経費の比率が高くなっている。

表 2-5 維持管理費の割合

養成機関名	予算 (2005年度)	維持管理費 (2005年度)					
		施設	割合	教育機材	割合	合計	割合
ナンブラ ICS *注	3,593,197	218,904	6.1%	122,867	3.4%	341,771	9.5%
マシंगाCF		2,960				2,960	
イニャンバネCF	9,937,893	273,437	2.8%			273,437	2.8%
テテCF	4,677,000	288,000	6.2%	12,000	0.3%	300,000	6.5%
モクバCF	5,906,032	305,000	5.2%	145,000	2.5%	450,000	7.7%
リシंगाCF	4,840,997	180,973	3.7%			180,973	3.7%

*注 2006年度予算

2-2-5 過去の類似案件の現況

モ国における中級レベルの医療従事者養成学校のひとつであるキリマネ ICS は、ザンベジ州の基幹病院であるザンベジ州病院の敷地内北側に1970年代に建設された地上3階建の建物を借用していたが、医療従事者の不足を解消するために2004年度の我が国無償資金協力案件として2005年度に工事が完了している。案件実施以前の基礎レベル4コース5クラス、中級レベル1コース1クラス体制から基礎レベル4コース4クラス及び中級レベル5コース5クラスの合計9クラス体制に整備された。各々のクラスの定員は30名であり、9クラスの合計は270名となった(表2-6)。

表 2-6 計画養成コース

基礎コース(期間)			定員	中級コース(期間)			定員
1	薬剤助手	18ヶ月	30名	1	薬剤技師	30ヶ月	30名
2	一般医療助手	18ヶ月	30名	2	一般医療技師	30ヶ月	30名
3	母子保健看護助手	18ヶ月	30名	3	母子保健看護師	30ヶ月	30名
4	一般看護助手	18ヶ月	30名	4	一般看護師	30ヶ月	30名
				5	検査技師	30ヶ月	30名

施設は地域の地震履歴や軟弱地盤等により1階建とし、躯体構造は鉄筋コンクリート構造である。各施設の種類と規模を表2-7に示す。

表 2-7 各施設の種類と規模

	施設	延床面積(m ²)		施設	延床面積(m ²)
1.	管理棟	289.10	12.	講堂	556.38
2.	教師室棟1	216.75	13.	食堂棟	576.28
3.	教師室棟2	217.50	14.	学生寮(男)	968.82
4.	教師室棟3	217.50	15.	学生寮(女)	978.72
5.	教師用便所	48.96	16.	教師寮1	234.00
6.	一般教室棟1	263.34	17.	教師寮2	234.00
7.	一般教室棟2	283.56	18.	守衛所	10.89
8.	一般教室棟3	283.56	19.	電気室棟	71.50
9.	教室用便所	141.00	20.	屋外変電所(外構を含)	67.24

	施設	延床面積(m ²)		施設	延床面積(m ²)
10.	特別教室棟1	323.10	21.	貯水槽	58.83
11.	特別教室棟2	288.01	22.	高架水槽	21.50
合計					6,350.54

2-2-6 他ドナーによる類似協力案件概要

保健人材養成の分野で支援している主要ドナー及びその支援状況は表 2-8 のとおりである。

モ国政府は ICS 及び CF のインフラの拡充計画を打出し、イスラム銀行によるマプト ICS の新築、CIDA によるマシンガ CF の学生寮の新築、我が国やコモンバスケットによるその他の ICS 及び CF の講堂、多目的教室、ラボ、学生寮等の建設等に係る支援を受ける予定である。また、デンマーク国が 2006 年テテ CF の施設建設（教室、講堂、学生寮等）を計画している。

表 2-8 保健人材養成の分野で支援している主要ドナーとその支援状況

主要ドナー	主な内容	支援金額
UNICEF	栄養対策、主としてビタミン A 供与、コールドチェーン支援、予防接種活動、人材養成機関の活動（コースやセミナー開催費、マニュアル作成等）支援	231 万ドル
UNFPA	母子看護師養成コース、リプロダクティブヘルス活動支援	28 万ドル
USAID/ Save the Children	公衆衛生局の支援、リプロダクティブヘルス関連の車両や機材の供与、母子保健研修への支援	98 万ドル
EU/GTZ	継続教育、州レベルの保健システム・マネジメント強化への支援	—
CIDA (カナダ国際開発庁)	イニャンバネ州における各レベルでの教育者や指導者への住民対象の健康活動、栄養指導、HIV/エイズへの啓蒙活動、訓練センターでの遠隔教育、継続教育への支援	165 万ドル (2005-2008)
DANIDA(デンマーク 国際開発支援庁)	テテ州の州病院の施設建設・機材支援、テテ訓練センターの施設建設支援	100 万ドル
イタリア協力庁	国家保健人材養成計画策定への支援	—
アフリカ開発銀行	医療サービス改善、医療機関の建設、感染症対策、養成学校・訓練センターの支援等	1,395 万ドル (2001-2006)
イスラム銀行	養成学校・訓練センターの支援等	7,500 万ドル (2003-2007)

出典：年間活動計画報告書 2005、保健省、質問票に対する回答から

2-3 要請内容の妥当性の検討

2-3-1 要請サイト数

本案件で要請されている保健人材養成機関は、医療サービスが行き届かないモ国全国の地方地域を面的にほぼ網羅しており、「保健人材育成計画（2001-2010）」で特に医療サービ

スの環境が悪い優先投資対象地域として指定されている、カーボ・デルガード州（ペンバCF）、ザンベジア州（モクバCF）、ナンプラ州（ナンプラICS）、ニアサ州（リシंगाCF）、テテ州（テテCF）等を含む緊急性の極めて高い地域への質的効果が見込まれる点でその妥当性を認めることができる。

2-3-2 施設機材の規模／仕様

13 施設すべてに、一様に基本的な実習用機材をそろえ、教育内容の標準化を図り、国全体のこの分野におけるレベルアップに供するのが良いのではないかと考えた。調達事情に関しても、この範囲であればキリマネ ICS における経験からして、何ら問題ないと考えられる。また、同時に要請されているラボ、薬剤師養成コースに対するナンプラ ICS、ペイラ ICS、テテ CF に対する機材整備については、ナンプラ ICS のみは前日本人専門家のアドバイスにより作成されたものであり、受け入れ側の対応も現実的であったが、ほかの 2 施設はあまり積極的ではなかった。本件に関して、保健省の担当官に確認したところ、最近の HIV、結核等の流行の状況からして、今後は看護職と臨床検査技師及び薬剤師を一体で養成したく、両コースの整っているこれら 3 施設を選んだとのことであった（実情は、ナンプラ ICS には薬剤師養成コースがなく、両コースのそろっている施設はこれ以外にも存在している）。

OHP、PC 等が含まれる「教育用一般機材」については、特に PC については、いずれの施設においても活用が進んでおり、増設の要請があった。しかしながら、コピー機用トナーをはじめとして各種交換部品入手用の維持管理予算の不足あるいはまったくないことから、一度稼動しなくなると、そのまま放置されたままの状況が多く見られ、むしろ、自助努力に委ねたほうがお互いのためになるのではと考えられる。この点に関し、リシंगा CF における、少ない予算の中で担当まで置いての自助努力は注目に値する。多くの教師が PC を使いこなしていることから、授業の内容は OHP、掛け軸による教育の時代からパワーポイントによる時代に急速に変わってゆくものと考えられる。

2-3-3 実施管理体制

多くの発展途上国において現実であるよう、母国の保健人材育成においても中央主導で実施され、地方の現場に中央の意向がきちんと伝えられていなかったり、地方における現状を、中央が正しく認識していないことによる非効率が多く見られた。今後、このような状況を改善させるよう手立てを打ち、我が国による協力の成果が十分に成果を発現できるよう努力する必要がある。

第 3 章 結論・提言

第3章 結論・提言

3-1 協力内容スクリーニングと協力内容スコーピングの結果

3-1-1 案件の必要性・妥当性

(1) 案件の必要性・妥当性

1) モ国の国家政策との整合性

モ国政府は「絶対貧困削減行動計画 (PARPA: The Action Plan for the Reduction of Absolute Poverty)」を掲げ、教育、保健、農業、基礎インフラ、グット・ガバナンス、マクロ経済及び公共財政管理の6項目を最重要分野としている。さらに保健セクターでは「保健セクター戦略計画 (PESS: Strategic Plan for Health Sector 2001-2005-2010)」を基盤として「保健人材育成計画 2001-2010」や「保健人材追加育成計画 2006-6009」に沿いながら医療従事者の育成を優先して実施している。このような状況下で、本案件は最重要分野の1つである保健セクターにおける医療従事者の養成を直接的に支援し、保健医療サービスの改善に大きく寄与するものであり、モザンビーク国の国家政策と本案件との整合性は認められる。

2) 我が国の援助方針との整合性

我が国は対モ国援助重点分野として、社会セクター（教育、保健・医療、給水・衛生及び道路・橋）、農業及び人的資源開発を掲げている。さらに、重点分野の1つである保健分野では、「感染症対策」、「保健人材育成」、「HIV／エイズ対策」を重点課題として支援していくとしている。また、保健人材育成はもう1つの援助重点分野である「人的資源開発」とも深く関連している。従って、我が国の援助方針と本案件との整合性は認められる。

3) 要請された機材の必要性・妥当性

当該施設の役割は基礎・中級レベルの医療従事者を養成することにある。最近実施された保健人材育成計画による教育用機材内容については特段の変更はなく、いずれの施設においても、このカリキュラムの実現を目指した教育が実施されている、しかしながら、現状は機材が十分整えられているとは言えず、不備でありその役割を完全には果たしていない。本計画により要請されている機材の整備は妥当である。

4) 要請された施設の必要性・妥当性

要請内容は「人材育成計画」に基づく人材育成関連施設に的が絞られており、学生寮を除いた施設は人材育成の教育現場で直接必要とされる施設ばかりである。学生寮についても以下に記された状況より、教育活動の範囲に直接影響する施設であることから高い必要性が認められる。

3-1-2 案件の内容、規模、範囲及び協力コンポーネント

(1) 機材コンポーネント

看護コース用の機材については、現状のものが、何れも老朽化していることから、維持管理にそれほどの費用・予算措置の必要としない品目を選んで、すべての施設に同じものを新たに提供し、全国で均一な養成が実現できるようにするのが良いと考える。

(2) 施設コンポーネント

施設建設の面から検討する場合、個々の施設規模はけっして大きなものではなく、例として多目的演習室の工期としては最低 90 日程度の工期が必要であるのみである。ただし現在の地方 8 地域に分散されるサイトで合計 10 棟程度の小規模な建設を実施するにはかなりの期間が必要になると思われる。

1) 多目的講堂

多目的講堂の利用形態は大きく分けて各種セミナーと学校行事、そして州単位で実施される大型シンポジウムなどである。

セミナーについては月に 3 コース程度が同時並行的に頻繁に開催されている。テーマは HIV や母子保健など国や地域で緊急性の高いものが取り上げられており、その重要性は高い。各セミナーの参加者は最大 30 人程度であり、同時に 3 コースが開催されるとして最低 90 人規模程度が必要である。また各養成機関では同じコースを最大で 3 コース設置しているが、このセミナーを 90 人規模の講堂で同時に実施すれば学校運営は大幅に効率化される。

現状では一般教室がセミナーに利用されているが、教室数の制限からこれ以上開催コースの増設は不可能である。

学校行事では卒業式などで出席する卒業生や教師、関係者により必要規模が最大になる。利用頻度としては年間数回であり、セミナーほど過密状態にはない。施設の規模によってはベイヤ ICS のように最低 500 人規模を必要としている場合もあるが、ニヤマタンダ CF のように 100 人規模になる場合もある。

類似案件であるキリマネ ICS では、最大必要規模である学校行事での学生数 270 人と約 40 人の教師数を収容可能な規模で講堂が計画されている。

また外部からの利用として、州単位で年に数回開催される大型シンポジウムも多目的講堂で開催したいという意向もある。

以上の想定される指標をもとに、多目的講堂の適性規模を設定する必要がある。

2) 実験室

実験室を要請しているのはモクバ CF のみであるが、校長との面談の結果、実験室を利用する計画はないとのことであった。

保健省による標準設計によると、カリキュラムより不必要と判断される劇薬洗浄用のシャワーがカーテンと共に設置されていたり、養成される従事者コースに歩行障害者の枠が無いにもかかわらず各所に不完全なスロープを設置する等全般的に先進国の施設標準を自

国の現状に合わせることなく、そのまま導入している面が散見されている。

3) 多目的演習室

一般看護、母子保健看護、予防医学、一般医療技術の各コースが利用する。

実習ベッド数は該当コースの数にもよるが、通常3ベッドが標準である。

一般教室で講義した内容を、演習室に移動してただちに実習させる教授方式を現場では希望しており、実習に不可欠な施設であることから多目的演習室の妥当性は非常に高いと判断される。

4) 学生寮

モ国の保健人材養成機関施設へは政策上重視されている地方からの学生が多く、今回学生寮を要請している施設の寮生は全体の約8割に及んでいる。

ほとんどの施設で学生寮が大幅に不足しており、入寮できない学生は施設外の借家や福祉施設等に宿泊して通学している。本来施設内部で責任者の管理のもとに共同生活を送るべきところを外部で過ごすことで、教育上好ましくない状況におかれている。

テテCF踏査時には、借家に宿泊している学生が夜間外出して交通事故に巻き込まれ死亡するという事件に偶然遭遇したが、これも施設内であれば校規上夜間の外出はできなかったと思われる事例である。

ただでさえ不足している宿泊施設の不足に追い打ちをかけているのが現在導入が進んでいる追加人材育成計画であり、人材養成機関で若干差はあるが平均すると現状の5割増強の学生を追加的に受け入れることを余儀なくされている(表3-1)。

このため各施設の教室と学生寮は圧倒的に不足するという事態に陥っている。

このことから学生寮は教育上副次的な施設であるにもかかわらず、その必要性、妥当性は現状において高いといえる。

なお、保健省による学生寮の標準設計はドイツ国のものを参照しており、寮生1人当たりの最低床面積は5平方メートルである。類似関連施設のキリマネICSでは経済的な理由から2段ベッドを採用しているが、これには強い抵抗があることに留意する必要がある。

表3-1 寮生と追加コースの割合

養成機関名	全学生数	寮生数	寮生の割合	現コース	追加コース	追加コースの割合
ベイラICS	414	398	96%	12	3	25%
ナンブラICS	455	375	82%	7	4	57%
マシンガCF	61	61	100%	1	1	100%
イニャンパネCF	192	178	93%	5	2	40%
テテCF	240	160	67%	7	6	86%
ペンバCF	257	178	69%	5	4	80%
合計	1,619	1,350	83%	37	20	54%

5) 一般教室

今回の要請には含まれていないが、演習室・実験室と並んで重要度の高い一般教室がすべての養成機関で不足している。今後案件としての妥当性、必要性および運営体制等を検証しつつ、加えるべきコンポーネントとなりうるかどうかを慎重に見極める必要があると

考えられる。

3-2 基本設計調査の調査計画策定への助言

3-2-1 基本方針

機材計画の策定に関しては、既存施設及び関連施設の活動内容、実施予定の教育カリキュラム、技術水準、財務的負担能力を総合的に勘案し、当該施設に求められる教育機能・活動内容に合致したものを選定する。

実習用機材については、既存機材で今後も使用が可能なものは引続き使用することとするものの、新規調達機材との混在による、教育上の混乱を避けるために既存機材で必要数量が確保できないものは新規調達機材として一括計画する。消耗品類は原則として含めないが、教育のため必要となる最低限のものはこれを含める

機材の選定、数量の決定また消耗品及び付属品の内容については、カリキュラムの内容、既存施設で使用されている機材を参考として機材のグレード及び数量を設定する

以上の設計方針に基づき、現地調査より明らかになった当該施設の機能、役割、技術水準、財務的負担能力、維持管理能力により、下記の基準に従い要請機材の妥当性、必要性を詳細に検討し、総合判断を行う。

本調査で要請されていた13養成機関の内、すでに協力が実施されたキリマネ ICS を除けば施設の建設が特に不可能なサイトはなく、相手国側による負担工事さえ円滑に実施されれば案件としての問題は見られない。

基本方針の策定にあたっては、今回の予備調査でおこなわれた施設および機材の優先順位の指標である、①事前準備の整った建設用地を有する施設、②医療従事者の養成に不可欠であり、他施設による代替が困難である施設、③他機関において併設実績があり、その効果が実証されている施設、④高額の維持管理費および複雑にマネジメントを必要としない施設を参考に「人材養成計画」に基づいた計画策定が望まれる。

3-2-2 留意事項

(1) 保健医療／教育計画

2006年8月から「保健人材追加育成計画」によって、さらに、追加のコースが実施されている中で、教職員の不足、教室や学生寮の不足の問題が大きくなりつつある。各 ICS 及び CF では時間をずらし、空いている部屋を使うなど工夫して授業を実施しているが、カリキュラムをこなしきれず、卒業するという結果になれば質的な問題となることを提言すべきであろう。

さらに、現在、実施されている「保健人材養成機関能力強化プロジェクト」の活動を補完しつつ、支援できる内容となることが望ましい。そのためにも、専任の日本人専門家の派遣が不可欠であろう。

また、短期間の調査では観察できない、就業後数年経過した保健人材の離職率や理由に

についての調査結果も今後の人材育成計画において有益であり、機会があればかかる調査を実施することが望ましい。また、保健人材に関する病院側の需要と養成機関の供給のバランスに関して現在保健省は調査中とのことであり、結果については吟味する必要がある。

なお、本予備調査の実施時期は8～9月の乾期であったため特段の支障はなかったが、今後予想される基本設計調査時期は2007年の1月前後とされ、雨季は道路事情が悪くなるどころ調査日程には余裕が必要である。また、マラリア感染防止として蚊対策も注意が必要である。

(2) 機材計画

提供される機材についてのメンテナンス予算の確保が何よりも必要である。「維持管理予算」費目の中に、電気、ガス代などの半固定的な経費とは別に、機材の維持管理（保守）用の費用を確保し、発生する故障部品用の購入代金、場合によっては、年間保守契約用の予算を明示的に確保することが望まれる。さらに、教授陣が、新しく導入される機材を用いた講義内容に積極的に取り組むことが必要である。

なお、各要請機材の和文機材名リスト（付属資料3の⑤）を添付する。

(3) 施設計画

計画策定にあたって注意すべき点は、技術上の問題以上に相手国側の実施体制にかかる部分が大きい部分を占めると考えられる。たとえば他ドナーの協力についてはすべての養成機関長が今後の予定がないと説明したにもかかわらず、ドナー側からは協力の予定があるという回答をいくつかのサイトで得ている。本予備調査自体も大部分の養成機関長は知らされていないようであった。

このように表面上は地方分権化しているというが、実際は大きな部分で中央の強力な統制の下、自分達の機関にいつ、どこから、どのような援助が実施されるのかまったく知らされず、ただ受動的に中央からの援助を待つという状況が垣間見られた。従って、他ドナーの動向については、保健省は当然ながら関連ドナーからも逐次直接聴取するようなクロスチェックが必要になるであろう。

特に技術上の問題としては、地下水調査を必要とするニヤマタンダ CF や樹木、廃屋等の撤去が必要とされるサイトの対応履行状況を各段階で細かくチェックしていく必要がある。

添付資料

署名ミニッツ

MINUTES OF DISCUSSIONS
PRELIMINARY STUDY
ON THE PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF INFRASTRUCTURE
AND EQUIPMENT OF TRAINING SCHOOLS FOR HEALTH PERSONNEL
IN THE REPUBLIC OF MOZAMBIQUE

In response to a request from the Government of the Republic of Mozambique (hereinafter referred to as "the Mozambique"), the Government of Japan decided to conduct a Preliminary Study on the Project for Improvement of Infrastructure and Equipment of Training Schools for Health Personnel (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to Mozambique the Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Hideaki Harada, Group Director of Project Management Group II, Grant Aid Management Department, JICA, and is scheduled to stay in the country from August 21 to September 23, 2006.

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

In the course of discussions and field survey, both parties confirmed the main items described in the attached sheets. Subject to the decision by the Government of Japan, JICA will conduct a Basic Design Study on the Project.

Maputo, September 18, 2006



Mr. Hideaki HARADA
Leader
Preliminary Study Team
Japan International Cooperation Agency



Dr. Jorge Fernando M. TOMO
Permanent Secretary
Ministry of Health
Government of Mozambique

ATTACHMENT

1 Objective of the Project

The objective of the Project is to contribute to strengthening human resource development for health personnel by improving the necessary facilities in the targeted training schools and training centers, and hence further to contribute to enhancing health services in Mozambique.

2 Project Sites

The sites of the Project are three (3) training schools (Maputo, Beira and Nampula) and nine (9) training centers (Chicumbane, Inhambane, Massinga, Nhamatanda, Chimoio, Mocuba, Tete, Lichinga and Pemba). The sites' location is shown in Annex-1.

3 Responsible and Implementing Agency

The Responsible and Implementing Agency is the Ministry of Health, Its organization chart is attached as Annex-2.

4 Items Requested by the Government of Mozambique

After discussions with the Team, the following items were finally requested by the Mozambican side. JICA will assess the appropriateness of the request and will report the findings to the Government of Japan.

- (1) Construction of the Facilities
Details of items are listed in Annex-3.
- (2) Procurement of the Equipment
Details of items are listed in Annex-4.

5 Japan's Grant Aid Scheme

- 5-1 The Mozambican side understood the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in Annex-5.
- 5-2 The Mozambican side will take necessary measures, as described in Annex-6, for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese Grant Aid to be implemented.

6 Schedule of the Study

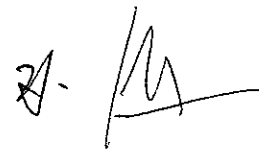
If the Project is found feasible as a result of the Preliminary Study, JICA will send the Basic Design Study Team around January 2007.

7 Other Relevant Issues

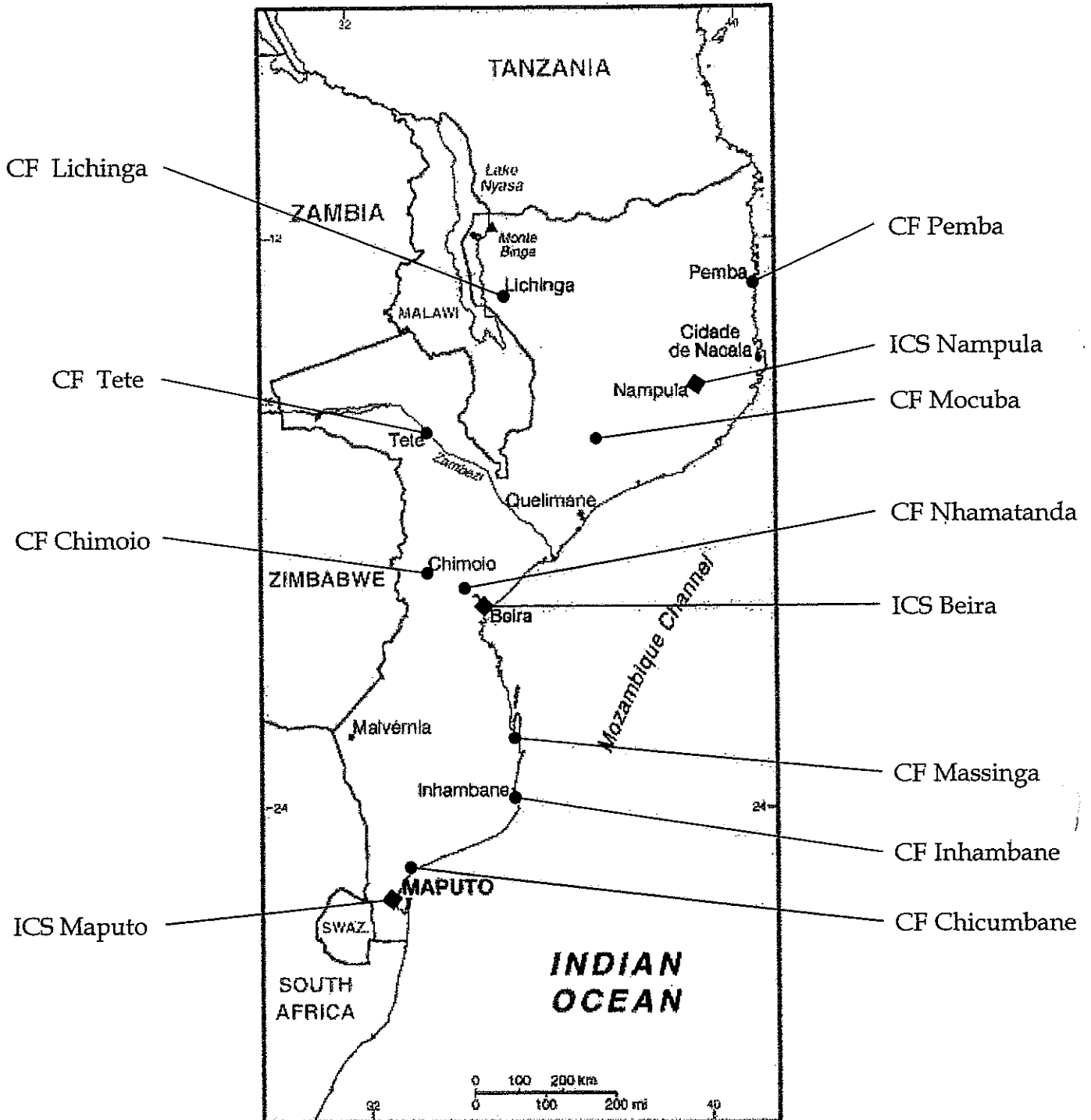
- 7-1 The Mozambican side promised to secure a land necessary for the construction of facilities, and to clear and level the site if necessary, as a condition of the Japan's Grant Aid to be implemented. The Mozambican side also promised to provide necessary facilities such as distribution of electricity, water supply and drainage.

- 7-2 Both sides confirmed to select the targeted facilities and equipment with the criteria described in Annex-7 through the further studies, if the Project is found feasible as a result of the Preliminary Study.
- 7-3 The Mozambican side promised to prioritize the requested facilities and inform the priority to JICA Mozambique by the end of October 2006.
- 7-4 The Mozambican side promised to secure and allocate enough budget to operate and maintain the constructed facilities and procured equipment by the Project properly and effectively, as a condition for the Project to be implemented.
- 7-5 The Mozambican side promised to assign the appropriate number of staff to each training school or training center for operation and maintenance of the constructed facilities and of the procured equipment by the Project, as a condition for the Project to be implemented.
- 7-6 The Mozambican side will take necessary measures in order to ensure the tax exemption for the equipment and materials procured under the Project.
- 7-7 The Mozambican side confirmed to coordinate among donors to avoid the duplication of activities related to the Project.

- Annex-1 Project Sites
- Annex-2 Organization Chart of Ministry of Health
- Annex-3 Requested Facilities
- Annex-4 Requested Equipment
- Annex-5 Japan's Grant Aid Scheme
- Annex-6 Major Undertakings to be Taken by Each Government
- Annex-7 Criteria for Selection of the Facilities and Equipment

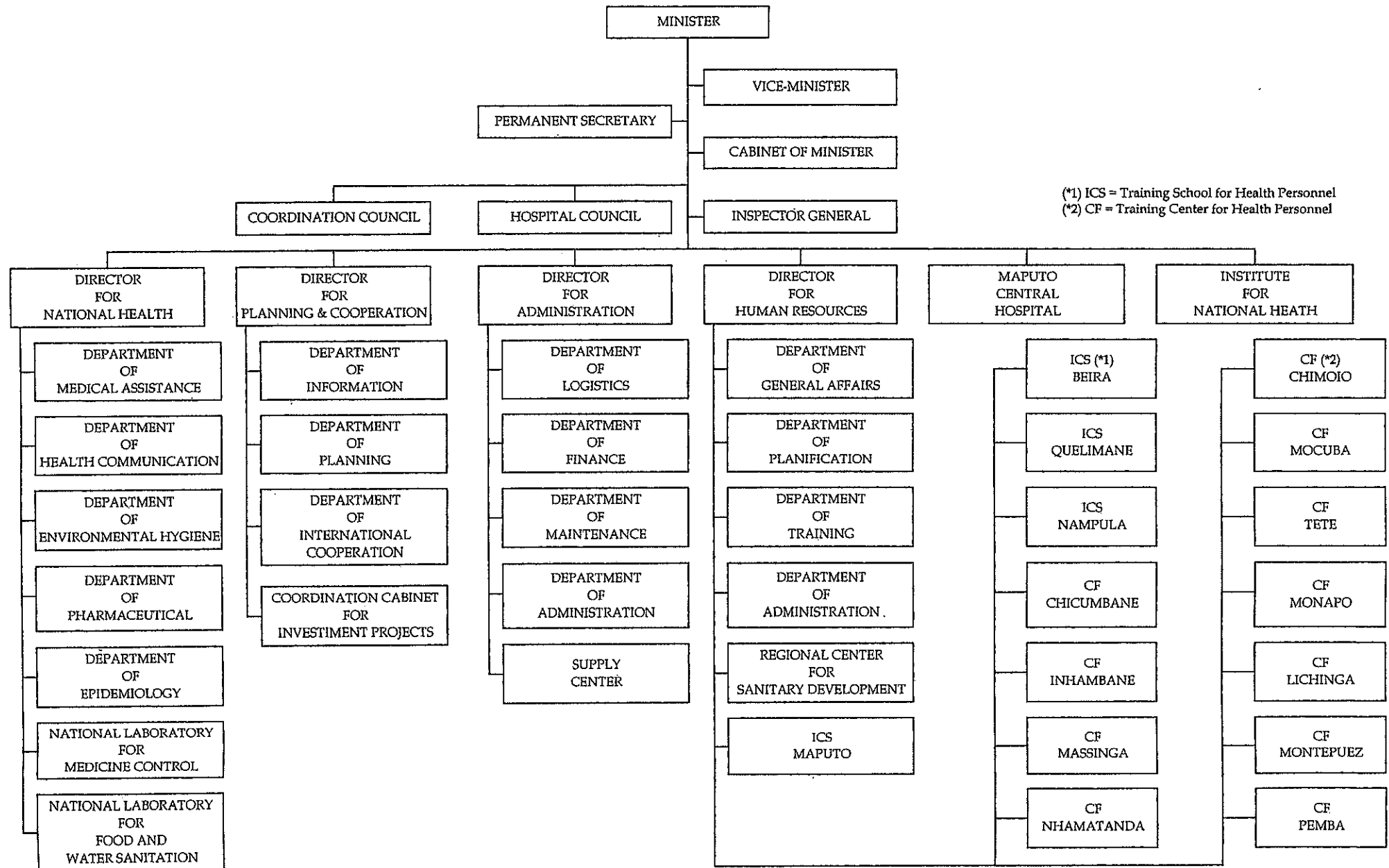


Project Sites



- ◆ ICS = Training School for Health Personnel
- CF = Training Center for Health Personnel

Organization Chart of Ministry of Health



(*1) ICS = Training School for Health Personnel
 (*2) CF = Training Center for Health Personnel

4

[Handwritten signature]

Requested Facilities

No	Site	Requested Facilities			
		Auditorium for multi-use	Laboratory Room	Multi-diciplinary Laboratory Room	Domitory for students
1	ICS Beira	○			○
2	ICS Nampula	○			○
3	CF Inhambane				○
4	CF Massinga	○		○	○
5	CF Nhamatanda	○		○	
6	CF Tete	○			○
7	CF Pemba			○	○
8	CF Mocuba		○	○	
Total		5	1	4	6

Requested Equipment

4-1 Equipment for Nursing and Maternal & Child Nursing Courses

No.	Equipment	ICS					CF						
		Maputo	Beria	Nampula	Chimoio	Chicumbane	Inhambane	Massinga	Nhamatanda	Tete	Pemba	Mocuba	Lichinga
1	OHP	10	8	7	3	1	2	2	1	3	2	2	1
2	Copy machine	2	2	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Computer (desk top type)	15	15	15	10	10	-10	10	10	10	10	10	10
4	Computer (notebook type)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Multiprojecter	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0
6	Video for make film	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
7	Digital camera	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
8	Bed	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	10
9	Mattress	1	1	10	1	1	3	1	1	5	1	10	1
10	Sterilizer	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1
11	Aspirador manual	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1
12	Equipas deambu completos	0	1	3	1	1	1	1	1	6	1	1	1
13	Aparelho de Reanimaçãa electico	0	1	0	1	1	1	1	1	3	1	4	1
14	Encubadoras	0	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1
15	Incuvator	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
16	Refrigerator	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	3	0
17	Lampadas ginecologicas	0	5	10	1	1	2	1	1	5	1	5	1
18	Screens	0	0	7	0	0	6	0	0	10	0	10	0
19	Quit for suture	1	15	50	30	30	30	30	30	40	30	30	30
20	Quit for pensos	1	15	60	30	30	30	30	30	60	30	30	30
21	Quit for delivery	0	15	10	30	30	30	30	30	16	30	30	30
22	Carrinha grande	1	1	12	1	1	1	1	1	6	1	5	1
23	Carrinha mediana	1	1	10	1	1	2	1	1	10	1	5	1
24	Balao deOxigeno grande com carrinha	0	3	0	0	0	1	0	0	6	0	0	0
25	Balanças de relógio	1	2	25	1	1	2	1	1	4	1	10	1
26	Balanças de pe	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0
27	Balança para adultos com carrinha	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Balanças para criança	1	1	15	1	1	2	1	1	1	1	6	1
29	Tagimetro para adulto	1	2	10	1	1	1	1	1	6	1	50	1
30	Tagimetro para criança	0	2	10	0	0	4	0	0	6	0	50	1
31	Multi-Venous IV Training Arm-Black	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
32	Injection and Blood Samplong Practice Model Type 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	Fixable Muscular injection for upper arm 'Limit'	7	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5
34	Fixable Intravenous Blood injection ad collection 'Fit'	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
35	Gluteus Maximus Injection Simulator	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
36	Suture Episiorrafia	7	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5
37	Blood Pressure Measurment Trainer	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	Wearable Breast Exam Model	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
39	Breast cancer Training Model	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	Uteros pequenos	1	1	6	1	1	1	1	1	6	1	15	1
41	Manequim Masculino	1	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1
42	Manequim Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Manequim Femenino de gravidez com embriao	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1
44	Modelo anatomico Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	Modelo anatomico masculino	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	10	1
46	Maquetas do corpo humano tronco (Anatomical Model)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1
47	Deluxe Knowbody Teaching Torso	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48	Normal Pregnancy	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
49	Trabsparent Femele Pelvis	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
50	Modelo anatomico de regio cervical e traquesa	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	10	1

No.	Equipment	ICS			CF								
		Maputo	Beria	Nampula	Chimoio	Chicumbane	Inhambane	Massinga	Nhamatande	Tete	Pemba	Mocuba	Lichinga
51	Maquetas de utero com fetas(Uterus with Embryo)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1
52	Maqueta de embrio (The miracle of life)	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	10	1
53	Embryonic Development	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
54	Modelo de criança para reanimação	1	1	5	1	1	2	1	1	6	1	2	1
55	Modelo de recém nascido para reanimação	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	2	1
56	Maternity model Type1	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
57	Manequim com canal de parto e feto Manequim para parto(M79 Kyoto)	1	2	4	1	1	2	1	1	6	1	10	1
58	Electromotive Childbirth Simulator	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
59	Advanced Childbirth Simulator-black	3	3	3	2	2	2	2	1	2	2	1	1
61	Obstetric Model	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
61	Recem nascidos de plastico articulavel (Koken Baby-Baby Body)	1	1	4	1	1	1	1	1	6	1	10	1
62	Manequim de recém nascido com son cardica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	Recem nascidos de pano	1	1	4	1	1	2	1	1	3	1	5	1
64	Manequim de recém nascido com cordao umbilical	1	2	2	1	1	1	1	1	3	1	5	1
65	Modelos de Penis	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	5	1
66	Male Genital Organs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Female Genital Organs	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
68	Male Pelvic Section	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
69	Female Pelvic Section	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
70	Simulador para pratica de sutura (Suture Practice Simulator)	7	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5
71	Artificial Human Skeleton Femele	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
72	Esqueletos completos sem amarr (Standard Quality Skeleton)	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1

7



4-2 Equipment for Laboratory and Pharmacy Courses

No.	Equipment	ICS	
		Beira	Tete
73	Microscopio Dupla cabecas	4	2
74	Microscopio Olympus	0	4
75	Estufa	0	1
76	Incubadora	2	1
77	Spectrophotometer (espectrofotometro)	2	2
78	Destilador	2	2
79	Centrifuge	0	2
80	Misturador magnetico	1	1
81	Agitator p/RPR	1	1
82	Agitator p/URINA	1	1
83	Contador de GELULAS	10	5
84	Secador de LAMINAS	6	1
85	Centrifuge para Hematocrito	1	0
86	Fogao electroco	1	0
87	Geleira	0	1
88	Balancas Analitica	2	1
89	Balancas tecnica	2	0
90	Almofariz Grande de Porcelana	0	3
91	Almofariz Grande de Vidro	0	2
92	Mao de Almofariz Grande de Porcelana	0	3
93	Mao de Almofariz Grande de Vidro	0	2
94	Peras de borracha	0	50
95	Camaras de Neubauer	0	10
96	Aspirador Electrico	0	5
97	Lovibond	0	2
98	Microcentrifuga para Hematocrito	0	2
99	Aglutinoscopia	0	2
100	Microcentrifuga para Banco de sangue	0	2
101	Burerras de varias graduacoes	0	10
102	Alcoometro	0	5
103	PH metro	0	10
104	Banho de Maria	0	2
105	Moldes de varios calibres para preparacao de supositorio	0	20
106	Densimetro	0	5
107	Jarras anaerobias	0	2
108	Tubos de hemolise	0	50
109	Tubos de ensaio	0	50
110	Tubos conicos	0	50
111	Ansas metalicas	0	10
112	Pincas de varios tamanhos	0	10
113	Cronometro	0	20
114	Tinas para Colocacao	5	5

Japan's Grant Aid Scheme

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

1 Grant Aid Procedure

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

Application

(Request made by a recipient country)

Study

(Basic Design Study conducted by JICA)

Appraisal and Approval

(Appraisal by the Government of Japan and approval by Cabinet)

Determination of Implementation

(The Notes exchanged between the Governments of Japan and the recipient country)

- 2) Firstly, the application or request for a Grant Aid project submitted by a recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA to conduct a study on the request. If necessary, JICA send a Preliminary Study Team to the recipient country to confirm the contents of the request.

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

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

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

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

2 Basic Design Study

- 1) Contents of the Study

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

- a) confirmation of the background, objectives and benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation;

- b) evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from the technical, social and economic points of view;
- c) confirmation of items agreed on by both parties concerning the basic concept of the Project;
- d) preparation of a basic design of the Project; and
- e) estimation of costs of the Project.

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

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

2) Selection of Consultants

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

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

3 Japan's Grant Aid Scheme

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

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

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

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



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

4) Necessity of "Verification"

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

5) Undertakings required to the Government of the recipient country

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

6) "Proper Use"

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

7) "Re-export"

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

8) Banking Arrangement (B/A)

- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in an authorized foreign exchange bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the verified contracts.

b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of recipient country or its designated authority.

9) Authorization to Pay (A/P)

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

Handwritten signature or initials, possibly 'Z' and 'M', with a horizontal line underneath.

(Attachment) Flow Chart of Japan's Grant Aid Procedures

Stage	Flow & Works	Recipient Government	Japanese Government	JICA	Consultant	Contract	Others
Application	<p>(T/R: Terms of Reference)</p> <p>Request</p> <p>↓</p> <p>Screening of Project → Evaluation of T/R → Project Identification Survey</p>						
Project Formulation & Preparation	<p>Preliminary</p> <p>Preliminary Study → Field Survey Home Office Work Reporting</p> <p>↓</p> <p>Basic Design</p> <p>Basic Design Study → Selection & Contracting of Consultant by Proposal → Field Survey Home Office Work Reporting</p> <p>↓</p> <p>Explanation of Draft Final Report → Final Report</p>						
Appraisal & Approval	<p>Appraisal of Project</p> <p>↓</p> <p>Inter Ministerial Consultation</p> <p>↓</p> <p>Presentation of Draft Notes</p> <p>↓</p> <p>Approval by the Cabinet</p>						
Implementation	<p>(E/N: Exchange of Notes)</p> <p>E/N</p> <p>↓</p> <p>Banking Arrangement</p> <p>↓</p> <p>Consultant Contract → Verification → Issuance of A/P</p> <p>↓</p> <p>Detailed Design & Tender Documents → Approval by Recipient Government → Preparation for Tendering</p> <p>↓</p> <p>Tendering & Evaluation</p> <p>↓</p> <p>Procurement /Construction Contract → Verification → A/P</p> <p>↓</p> <p>Construction → Completion Certificate by Recipient Government → A/P</p> <p>(A/P: Authorization to Pay)</p> <p>↓</p> <p>Operation → Post Evaluation Study</p>						
Evaluation & Follow up	<p>Ex-post Evaluation → Follow up</p>						

Major Undertakings to be Taken by Each Government

No	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient side
1	To secure land		●
2	To clear, level and reclaim the site when needed		●
3	To construct gates and fences in and around the site		●
4	To construct the parking lot	●	
5	To construct roads		
	1) Within the site 2) Outside the site	●	●
6	To construct the building	●	
7	To provide facilities for the distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities		
	1) Electricity		
	a. The distributing line to the site		●
	b. The drop wiring and internal wiring within the site	●	
	c. The main circuit breaker and transformer	●	
	2) Water Supply		
	a. The city water distribution main to the site		●
	b. The supply system within the site (receiving and/or elevated tanks)	●	
	3) Drainage		
	a. The city drainage main (for storm, sewer and others) to the site		●
	b. The drainage system (for toilet sewer, ordinary waste, storm drainage and others) within the site	●	
	4) Telephone System		
	a. The telephone trunk line to the main distribution frame/panel (MDF) of the building		●
	b. The MDF and the extension after the frame/panel	●	
5) Furniture and Equipment			
a. General furniture		●	
b. Project furniture and equipment	●		
8	To bear the following commissions to a bank of Japan for the banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		●
	2) Payment commission		●
9	To ensure prompt unloading and customs clearance at the port of disembarkation in recipient country		
	1) Marine (Air) transportation of the products from Japan to the recipient country	●	
	2) Tax exemption and customs clearance of the products at the port of disembarkation		●
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	●	
10	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		●

No	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient side
11	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contract		●
12	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant Aid		●
13	To bear all the expenses deem necessary, other than those to be borne by the Grant Aid, for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment		●

~~24~~ / 16

Criteria for Selection of the Facilities and Equipment

1 Facilities

Facilities to be provided by the Japan's Grant shall be prioritized according to the following criteria.

- (1) Facilities which land shall be ready for construction work with electricity line and clean water, and be without any obstacle
- (2) Facilities which are indispensable for training of health personnel, and difficult to be replaced by other facilities
- (3) Facilities which are already adopted in other training institutes and proved its effectiveness
- (4) Facilities which do not require a large amount of maintenance cost nor complicated management

2 Equipment

(1) Equipment to be provided by the Japan's Grant shall be prioritized according to the following criteria.

- i) Equipment which are indispensable for conducting lecture or training of health personnel in accordance with the curriculum
 - ii) Equipment which are already adopted in other training institutes and proved its effectiveness
- (2) The following equipment shall not be appropriate for the Japan's Grant.
- i) Equipment which are not used in training of health personnel
 - ii) Equipment which do not have definite purpose of its usage or can be replaced by other equipment
 - iii) Equipment which require expensive spare parts or particular items which are difficult to be procured in Mozambique
 - iv) Equipment which require special or complicated techniques for maintenance
 - v) Consumable supplies

添付資料 2

協議議事録

No. 1

面談・視察日時	2006年8月21日(月)11時00分～17:30
訪問先	モザンビーク国 JICA 事務所
面談者	先方：伊藤所長、村上所員、Mr. Tamimo 現地スタッフ、Ms. Clara 現地スタッフ 当方：渡慶次コンサル団員、内藤コンサル団員、田辺通訳団員

協議要約：

1. 対処方針・経緯についての確認
2. 日程案について：
 - ・一部飛行機のフライト時間（8/26 リシंगाへの移動、9/5 のシモイオからマプトへの移動）などを確認し、決定する。
 - ・キリマネとモクバへの視察に施設担当の鈴木コンサル団員が同行しない日程についてはやむ得ない事情であり、可能な範囲で他の団員でカバーする（専門的な観点や時間的な制約より後日カバーできる範囲が限られていることが判明）。
 - ・テテ訓練センターのアポを追加する（半田企画調査員も同行することになる）。
 - ・大使館への表敬には、伊藤所長が同行する。
 - ・保健省への表敬には JICA 事務所より伊藤所長と Mr. Tamimo 現地スタッフが同行する。
 - ・全日程が確定次第、JICA 事務所より連絡をもらう。
3. 質問票の送付：保健省を通して、各養成学校・訓練センターへ依頼されている（明日、再度保健省にて確認する）。
4. 通訳：二人配置を依頼する。その契約条件等の協議や決定は JICA 事務所が行う。宿泊費と交通費は別込みであり、残業などの支払いも交渉する。
5. 視察する要請学校・訓練センターの連絡先と学校長名などの情報を一覧表にした資料を今日午後以降に受け取る。
6. JOCV が配属されている養成学校・訓練センターのメンバーとの情報交換については、JICA 事務所から連絡をして後、調査団で詳細な日時と場所を電話連絡し、決定する。

No. 2

面談・視察日時	2006年8月23日(水) 10時15分 ～ 11時00分
訪問先	モザンビーク国保健省
面談者	先方：Dr. Martinho Dgedge（局長、人材育成局）、Ms. Manuela（副局長、人材育成局人事担当）、Mr. Moises Matsinche（副局長、人材育成局訓練担当） 当方：伊東 JICA Mozambique 事務所長、Tamino Moises JICA 現地所員、渡慶次コンサル団員、内藤コンサル団員、田辺通訳団員
入手収集資料	・ カリキュラム

協議要約：

1. 事務所長によるプロジェクト全体の説明
2. 局長による教育計画の現状についての説明。2004年に2006～10年用のものを作成し、2006年に現実に合わせた修正版を作成し運用している。その後、2006年には、さらにコ

ース数が増加している。全体で、80 のコースが全国で、標準化されて実施されている。今後は、コンピュータのアプリケーションソフトの単なる使用ではなしに、中身に立ち入った活用に力を入れたい。

No. 3

面談・視察日時	2006年8月22日(火) 11時10分～12時00分
訪問先	モザンビーク国日本大使館
面談者	先方：三木達也特命全権大使、加島章好参事官、 Kenjiro Ohira (Attache, Economic cooperation) 当方：伊藤所長、Mr. Tamimo 現地スタッフ、渡慶次コンサル団員、 内藤コンサル団員、田辺通訳団員

協議要約：

1. 日本が「人材育成分野」に力を入れていることに対して、保健省も評価しており、実績も認められている。過去に、キリマネ養成学校の施設建設・機材供与、現在、技術協力プロジェクトが進行中である（伊藤所長）。
2. 各レベルでの保健医療システムが十分機能しているか。養成学校・訓練センターの周辺のインフラの状況、現場の人材の能力、要請のあがっている施設の状況などについても十分に調査をしてほしい。また、当国内での医療システムの整備状況について、三次医療のシステムはだいぶ改善されているが、まだ絶対数が不足している（増加数も少ない）（加藤参事官より状況説明）、他のドナーとの協調を強めてほしい（加島大使）。
3. 教育・保健センターでのドナー会議も活発であり、そこでの情報交換は非常に有益である。さらに、住み分けも明確になってきている。ただし、日本のこれまでの人材育成分野の業績を公にアピールすることが少ないようである（大平書記官）。
4. 要請金額が10億円を超えるため、全額そのまま受け入れることは出来ないので、優先順位をつけ、かなり絞込みが必要である。一つに他ドナーとの支援の重複を避ける必要がある（渡慶次）。
5. 実際の供与される時期については後日調査団団長が触れることだが、3年後ぐらいであろうか。時間がかかり過ぎる（鹿島参事官）。相手側の予算執行のタイミングも考慮して、供与の実施を計画しなければならない（大平書記官）。
6. モザンビーク国の地方の治安状況は年々治安が悪くなってきているが、非常に悪いということではない。現在、乾期であり、感染症の発生も少ない（大平書記官）。

No. 4

面談・視察日時	2006年8月21日(月)11時00分～17:30
訪問先	JICA 事務所
面談者	先方：伊藤所長、村上所員、Mr. Tamimo 現地スタッフ 当方：渡慶次コンサル団員、内藤コンサル団員、田辺通訳団員

協議要約：

1. 調査日程の変更と確定のために視察する施設が多いことから、確定するまでに多少の時間が要した。9/15までの13ヶ所の学校視察の日程、車両関連、業務費の支払い方法と内容、鈴木コンサル団員の日程等を確認した（JICA事務所より送信される予定）。
2. 臨時会計役を受託し、8/21～9/5までの現地業務費として、ドルの小切手（4200ドル）を銀

行にてドルに換金する必要がある(銀行は非常に込むため、余裕が必要。銀行業務は午前8時から午後3時半まで)。車両備上費の変更で生じた追加現地業務費はコンサル団員で立替し、マプトに到着後に受け取る(地方での調査期間中、小切手を換金する時間を確保できないため)ことになった。

3. 明日訪問予定のキリマネ養成学校へのアポを確認し(明日訪問予定のキリマネの幹部全員が午後まで出払っていること、州保健局局长も不在ということが判明した)、厳しい条件下で、可能な限りの情報収集を行う必要がある。取りあえず、現地に滞在する山下設計の社員にお願いして現状の調査をしてほしいということと機材の一部は、納入はされているが、未使用のものも有ると聞いているとの所長から説明があった。
4. 明日以降の各養成学校・訓練センターへのアポをコンサル団員と田辺通訳団員とで確認する必要がある。

No. 5

面談・視察日時	2006年9月18日(月)11時00分～13時00分
訪問先	モザンビーク国保健省
面談者	先方：Dr. Martinho Dgedge (局長、人材育成局), Ms. Manuela (局長、人材育成局人事担当), Mr. Moises Matsinche (副局長、人材育成局訓練担当)、Ms. Mararifa Inusso Rajabo (人材育成局所員), Mr. Anger Mendoza (UNFPA: 人材育成アドバイザー) 当方：原田団長、大塚 JICA 所員、渡慶次コンサル団員、内藤コンサル団員、鈴木コンサル団員、田辺通訳団員

協議要約：

1. 日本側、モザンビーク国側出席者の自己紹介。
2. 無償資金協力の実施までの流れの説明。最終的に E/N の締結は順調に進んで 2007 年の 8 月以降になる。
3. ミニッツ協議に入る前に確認事項：
 - ・13ヶ所すべての養成学校・訓練センターに支援できるとは限らない。
 - ・キリマネ養成学校は今年の3月に工事が終了したばかりであり、追加的継続的な無償資金協力は困難であり、今回の要請の対象施設から除く。
 - ・ナンプラ養成学校は薬剤師コースを現在開講せず、2007年以降も開講する予定がないため、そのコースのための機材の支援はできない。
 - ・今回、現地踏査するにあたって、現地の養成学校や訓練センターの責任者が要請の有無やその内容について知らなかったことは非常に遺憾である。
4. ミニッツ協議を踏まえて、下記の点を考慮し、来月の10月中に JICA 現地事務所に書類を提出する。
 - ・施設については、モザンビーク国側の優先順位を各養成学校・訓練センター毎、あるいは要請されている施設毎で付ける。
 - ・車両については、使用目的、頻度、維持管理費の予算措置、車種と必要台数などを明記する。
 - ・機材に関しては、再度、保健省と現場とで協議し、必要品目とその数量を提示する。(場合によっては、要請されていない機材が入ってくる可能性もある。)また、コンピューターについては、学生の教育上必要とする目的であれば、支援は可能であり、目的を明記する。

5. モザンビーク国側の予算(会計年度は1月から12月)措置として、予算の確保のために2007年中で準備してもらい、2008年から具体的な協力が開始できるようにすると良い。
6. 水の問題のある地域については、モザンビーク国側で地下水調査をし、十分な水量があることを確認できれば日本側で井戸についても考慮する用意がある。
7. 施設の面から、モザンビーク国の負担事項として、撤去作業を含む建設予定地の確保については、来年3月～4月頃に非公式に支援するか否かの結果を伝えるのでその結果を待ってから準備すると良い。

事務次官(Mr. Jorge F. Manuel Tomo)が明日からキリマネへ出張するため、本日3時半すぎに原田団長と事務次官とでミニッツに署名した。

No. 6

面談・視察日時	2006年9月19日(火)14時00分～15時00分
訪問先	モザンビーク国日本大使館
面談者	先方：三木大使、大平企画調査員 当方：原田団長、大塚 JICA 所員、深沢 JICA 現地事務所次長、渡慶次コンサル団員、内藤コンサル団員、鈴木コンサル団員、田辺通訳団員

協議要約：

1. 原田総括より三木大使他に以下の調査結果報告があった。
 - ・サイト踏査、ミニッツ協議を経て9月18日に保健省トモ次官とミニッツの署名交換を了。
 - ・ミニッツ協議にて、キリマネ ICS は2004年度に実施済み、ナンプラ ICS は薬剤師養成コースが計画されていないことを理由に協力対象外としたが、10月中旬に再度モ国側で確認し JICA に連絡の予定。
 - ・その他施設建設にあたってのモ国側負担工事、施設・機材の選定基準、今後のスケジュール、追加要請への対応、水源を有さないニヤマトンダへの対応、ドナー間の調整等について。
 - ・今後のスケジュールについては、2006年10月末にモ国側より優先順位、車両利用計画の回答、2007年1月上旬から6月下旬までに基本設計調査の実施、2007年7月下旬閣議決定、2007年8月以降に E/N 締結を予定している。
 - ・モ国側の予算措置に合わせて概要説明の時期(2007年7月下旬)にモ国側に実施の可能性を連絡する。予算措置については大使館の協力もお願いしたい。
2. 内藤・鈴木団員より機材と施設に関する調査結果報告があった。
3. 三木大使より以下のコメントがあった。
 - ・機材については他ドナーによる実績も少なく、日本の援助の特色が出せると思う。
 - ・施設については多くのサイトなので工期が足りるかが気掛かりである。
4. 原田総括より以下の説明があった。
 - ・工期は単年度以外にも期分け方式等があり、内容に応じて選択が可能である。
5. 三木大使より以下のコメントがあった。
 - ・今後プロジェクト方式の無償協力がどのくらい継続するかは不明だが、スムーズな実施をお願いしたい。

付属資料

付属資料1 モザンビーク国の現状

1.1 一般状況

1.1.1 自然状況

モ国の国土はアフリカの南東、インド洋に面した海岸線に沿って南北に細長い形状をなす。北からタンザニア・マラウイ・ザンビア・ジンバブエ、南に南アフリカ・スワジランドと国境を接し、海峡を隔てた対岸にマダガスカル島がある。国土の中央を流れる大河ザンベジ川をはじめ、リンポポ川・サヴェ川などの大河の河口を幾つも抱え、肥沃な大地に恵まれた自然が豊かで、農業分野で大きな潜在能力を持つ。

北部は熱帯モンスーン地域の高原、中部は熱帯地域の沿岸、南部は亜熱帯地域の丘陵性草原が広がる。北から南下するにつれて降水量は減少する。首都マプトの年平均気温は22.5度、最高気温は26度（1月）、最低気温は18.5度（7月）、年間降水量は783mmである。

国立公園に指定されている地域では、象などの野生動物も多くみられる。北部ナンプラ州のモザンビーク島はユネスコの世界遺産にも指定されている。

1.1.2 社会・経済状況

モ国では①1990年までの経済停滞、②経済活動適齢人口の低教育レベル、③国民の大多数が従事する家族農業の低生産性、④低就労率、⑤農村地域のインフラ整備の遅れ等により、依然として国民の半数以上が絶対貧困の状況におかれている。

このような状況のもと、現行の「絶対貧困削減行動計画(PARPA, 2001-2005)」は絶対貧困率を2005年までに総人口の60%以下、2010年までに50%以下にまで削減することを目標に、①教育、②保健、③農業・農村開発、④基礎インフラ(給水・道路等)、⑤グッドガバナンス、⑥マクロ経済・公共財政の管理を最重要分野に指定している。

経済面では肥沃な土地に恵まれた農業国でもあり、漁業を含めた第一次産業はGDPの4分の1を占める。輸出用換金作物であるカシューナッツ、綿花、砂糖、えびなどの生産が多いことが特徴である。1987年以降IMF・世界銀行の支援のもと、構造調整計画に取り組んでおり、農業開発に重点を置く一方、財政・税制改革をおこない民間部門の活性化、経済の自由化、貧困の撲滅等を目標に経済再建計画を実施している。

近年モ国のマクロ経済は、2000年の洪水被害や内戦による経済インフラ復旧の遅れ、南アへの経済依存等、構造的問題を抱えながらもアルミや天然ガス等の大規模プロジェクトの実施もあり、2002年以降は平均8%以上の経済成長を示すなど好調な成果をあげ始めている。

1.2 保健分野の状況

1.2.1 人口、死亡及び疾病構造

(1) 人口

1) 総人口

INE(Instituto Nacional de Estadística:国立統計研究所)が発表した2005年のモ国の推定人口は1,942万人であり、男女の人口割合は、48.2:51.8である。さらに、人口増加率2.4%台で2020年には2,744万人になると推定している。

2) 州別人口の分布(表1)

2005年で最も人口が多い州はザンベジア州(371万人)であり、全人口の19.2%を占めている。次いで、人口が多い州はナンブラ州(367万人、18.9%)である。逆に最も人口が少ない州はニアサ州(99,900人、5.2%)である。首都であるマプト市に人口が集中している(人口密度は4056人/km²)。

表1 市・州別推定人口、人口割合及び人口密度

地域	市・州名	地区の数	推定人口 (千人)	人口の割合 (%)	人口密度 人/km ²
南部	1. マプト市	4	121,7	6.3	4,056
	2. マプト州	8	104,5	5.4	40
	3. ガザ州	12	130,5	6.7	17
	4. イニャンバネ州	14	138,1	7.1	20
中部	5. マニカ州	10	132,0	6.8	21
	6. ソフィア州	14	163,8	8.4	24
	7. テテ州	14	151,2	7.8	15
	8. ザンベジア州	17	371,0	19.2	35
北部	9. ニアサ州	16	99,9	5.2	8
	10. ナンブラ州	21	367,6	18.9	45
	11. カーボ・デルガド州	17	161,7	8.2	20
モザンビーク国全体		147	1,942,0	100.0	24

出典：Anuario Estadístico (Statistical Yearbook) 2005, INE

3) 粗出生率と平均寿命

2005年のモ国の粗出生率は40.5(人口千人対)であり、同年の平均寿命は男性が45.2歳、女性が49歳である。

(2) 死亡

2005年のモ国全体の粗死亡率は16.4(人口千)である。同年の乳児死亡率は107.9(出生千対)である。同年の合計特殊出生率(女性1人が出産する子供の数)は5.4である。

(3) 疾病構造

1) 届け出が義務づけられた感染症(法定伝染病)の患者数の分布と推移

法定伝染病のうち、マラリアの患者が最も多く、過去5年間増加傾向にある。(表2)。

表2 法定伝染病の患者数の分布と推移

疾患名	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
1. 麻疹	6,457	7,255	25,898	9,816	12,595
2. 破傷風	51	35	49	34	40
3. 百日咳	596	11	13	12	12
4. ポリオ	32	51	92	63	77
5. 狂犬病	1,500	1,480	1,835	1,369	36
6. 髄膜炎	864	665	653	590	1,277
7. 下痢	412,071	513,946	523,348	591,657	612,095
8. 赤痢	85,708	114,266	135,000	151,080	166,432
9. ペスト	62	121	38	—	—
10. コレラ	5,001	29,447	11,349	21,933	2,039
11. マラリア	3,699,700	4,554,334	4,754,353	5,589,157	5,826,588

出典： Anuario Estadístico (Statistical Yearbook) 2005, INE

2) 届け出が義務づけられた感染症(法定伝染病)による死亡者数の分布と推移

法定伝染病のうち、マラリアによる死亡者が最も多く、毎年3,000~4,000人がマラリアで死亡している。(表3) 百日咳、ポリオ、ペストによる死亡例は過去5年いない。

表3 法定伝染病による死亡者数の分布と推移

疾患名	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
1. 麻疹	7	38	204	29	59
2. 破傷風	17	9	13	11	20
5. 狂犬病	33	28	21	29	36
6. 髄膜炎	184	299	234	203	417
7. 下痢	452	420	401	341	362
8. 赤痢	23	29	11	18	27
10. コレラ	54	330	81	83	21
11. マラリア	3,133	4,190	3,446	4,550	4,139

出典： Anuario Estadístico (Statistical Yearbook) 2005, INE

3) HIV/エイズ患者数の現状

他のアフリカ周辺諸国同様、モ国の HIV/エイズの被害は深刻である。2004年で14~64歳までの成人の感染率は14.9であり(INE)、2004年の145万人の推定患者数が2010年には190万人に増えると推定している。そこで、モ国政府は2004年に「HIV/エイズ対策国家戦略2004-2008」を策定し、さらに、2005年には深刻化するHIV/エイズ問題に関して国家非常事態を発令し、5ヶ年計画を議会に提出した。同計画によると、現在一日500人の新規感染者数を2009年までに350人に、さらに、2014年までに150人に減らすことを目標としている。治療については、現在抗レトロウィルス治療を受けている感染者の約6千人を、2009年までに15万に拡大するとしている。

(4) 近隣諸国との保健の概況の比較

モ国及び近隣諸国における人口、衛生及び保健関連指標を比較してみると、隣国と同様、乳児死亡率と5歳未満児死亡率が高く、水源や衛生施設普及において都市・農村格差が大きく、保健・生活環境の改善が求められる(表4)。

表4 モザンビーク国、他の近隣諸国における人口、衛生及び保健関連指標

各種指標	対象年	モザンビーク	ザンビア	ジンバブエ	マラウイ	
人口(千人)	2004	19424	11479	12936	12608	
粗出生率(/人口千)	2004	40	41	30	44	
粗死亡率(/人口千)	2004	20	23	23	21	
合計特殊出生率	2004	5.4	5.5	3.4	2.1	
人口の年間増加率(%)	'90-2004	2.6	2.3	1.4	6.0	
平均寿命(歳)	2004	42	38	37	40	
改善された水源を 利用する人の比率	都市(%) 農村(%)	2002 2002	76 24	90 36	100 74	96 62
適切な衛生施設を 利用する人の比率	都市(%) 農村(%)	2002 2002	51 14	68 32	69 51	66 42
乳児死亡率(/出生千)	2004	104	102	79	110	
5歳未満児死亡率(/出生千)	2004	152	182	129	175	
低出生体重児率(%)	'98-2004*	15	12	11	16	
予防接種率(%) (1歳児)	BCG	2004	87	94	95	97
	DPT3	2004	72	80	85	89
	ポリオ3	2004	70	80	85	94
	麻疹	2004	77	84	80	80
	B型肝炎	2004	72	—	85	84
報告済み妊産婦死亡率(/出生10万)	'90-2004*	410	730	700	1100	
産前ケア受診率(%)	'96-2004*	85	93	93	61	
保健員の介助下での分娩(%)	'96-2004*	48	43	73	61	
避妊法の普及率(%)	'96-2004*	17	34	54	31	
HIV/エイズ成人(15-49歳)感染率(%)+	2003年末	12.2	16.5	24.6	14.2	

*: 指定の期間内に入手できる最新のもの +: 推定値

出典: 世界子供白書 2006、UNICEF、2006

(5) 州別社会・保健指標の比較

ザンベジア州は最も貧困層が多く、平均寿命が短く、乳児死亡率が高いということから、最も劣悪な生活・保健環境であると言える(表5)。

表5 州別社会・保健指標 (2003年)

地域	市名・州名	安全な水	貧困の割合	平均寿命	死亡率	乳児死亡率
		(%)	(%)	(歳)	(/人口千)	(/出生千)
南部	1. マプト市	72.1	15.8	61.4	13.9	49.7
	2. マプト州	49.4	31.3	54.9	11.9	69.3
	3. ガザ州	27.5	38.2	49.8	15.9	96.5
	4. イニヤンバネ州	65.8	44.0	50.3	16.1	92.9
中部	5. マニカ州	52.0	45.9	46.9	16.9	113.9
	6. ソファラ州	52.9	47.2	45.1	18.0	127.7
	7. テテ州	60.4	49.4	46.6	17.3	112.7
	8. ザンベジア	82.9	63.8	39.8	22.8	165.1
北部	9. ニアサ州	67.6	50.9	45.1	18.2	134.1
	10. ナンプラ州	81.0	58.4	42.3	20.3	151.0
	11. カボ・デルガド州	64.7	59.8	42.2	20.2	149.6
モザンビーク国全体		64.7	59.8	45.3	18.2	129.4

出典: Profile of Health Statistics, 2004, Ministry of Health

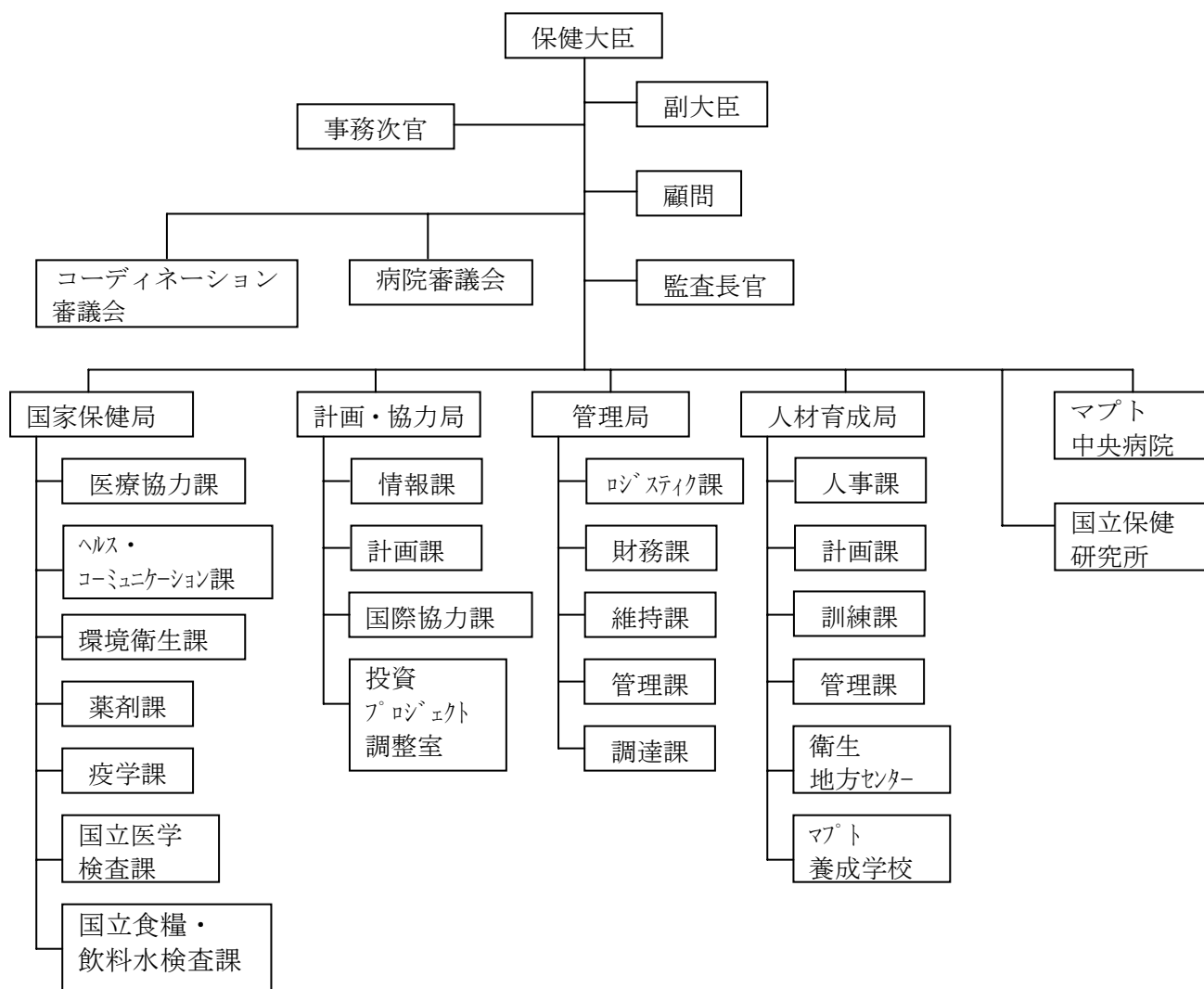
1.2.2 保健行政、保健政策及び保健予算

(1) 保健行政

モ国の保健行政の最高責任者は保健省の保健大臣であり、その下に、それぞれ副大臣と事務次官が1人ずつおり、大きく4つの局(国家保健局、計画・協力局、管理局、人材育成局)に分かれている(図1)。地方の保健行政区分は、1つの市(首都)と10つの州があり、さらに、147の区に分かれている。それぞれの市、州、区には保健局が設置されており、それぞれの管轄の市、州、地区の地方保健行政を司っている。

現在、地方分権の移行期にあるが、依然、中央集権が強い状況にある。

図1 保健省組織図(2006年8月現在)



(2) 保健政策

2000年にモ国政府は「絶対貧困削減行動計画(PARPA: The Action Plan for the Reduction of Absolute Poverty)」を掲げ、6つ—教育、**保健**、農業、基礎インフラ、グット・ガバナンス、マクロ経済及び公共財政管理—を最重要分野としている。さらに、保健セクターでは、「保健セクター戦略計画(PESS: Strategic Plan for Health Sector 2001-2005-2010)」を策定し、よりよい保健サービスを提供し、国民の健康状態を改善するために3つの対策を掲げている。

①保健サービスの充実 ②個人と地域住民の健康に関する責任の認知 ③保健セクターの

行政・管理能力の強化

さらに、4つの主要項目を提示している。①母子保健の優先 ②予防医学、風土病の発生の減少と住民の健康教育の強化 ③保健サービスの量・質の向上 ④人材研修、労働環境、人事管理能力の向上

(3) 保健予算

モ国全体の支出に保健セクターの支出が占める割合は、2002年で7.4%、2003年で7.0%となっており、国民1人当りの保健支出額は、2002年の149ユーロ（ほぼ1ドル）から2003年の155ユーロとやや増えている。

2005年の保健予算は3億1,872万ドルであるが、その内訳として、国家予算が35%（1億1,215万ドル）であり、残り65%（2億657万ドル）は国際支援となっている。

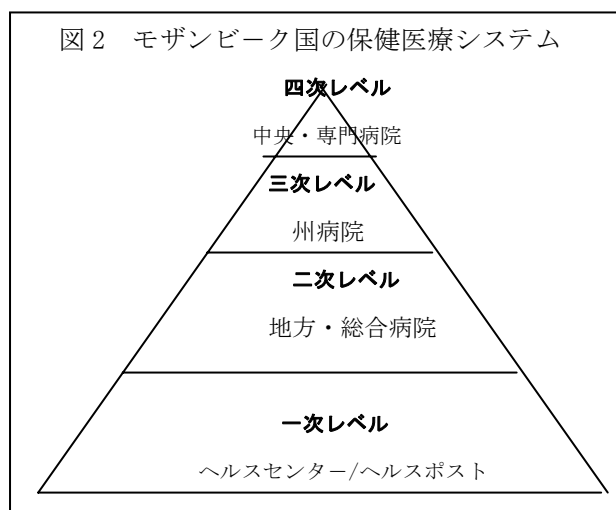
2005年の人材育成局の予算は832万ドル（2.6%）である。

1.2.3 保健医療サービス提供の現状

(1) 保健医療システム

モ国の保健医療サービスは公的健医療サービス National Health Service(NHS) で提供されている（図2）。

その NHS は一次レベルから四次レベルの4段階に分類される。一次レベルの保健医療機関としてヘルスポストとヘルスセンターがある。二次レベルには、地方病院と総合病院があり、概ね人口30万人から50万人当たり1ヶ所を目処に設置されている。三次レベルとして、マプト州、ナンブラ州、ソファアラ州を除く7ヶ所に州病院が配置されている。四次レベルとして、州病院のない上記の3つの州に中央病院があり、ナンブラ州とマプト市に専門病院がある。



(2) 保健省管轄の保健医療機関数の推移と分布状況

2001年以降、保健省管轄の保健医療機関の数は変わりなく、民間やNGOの保健医療機関の実態は十分に把握できていない（表6）。また、人口の多いナンブラ州やザンベジア州に一次レベルのヘルスセンターが多く分布している（表7）。

表6 保健省管轄の保健医療機関数

	保健医療機関名	2001	2002	2003	3004	2005
一次	ヘルスポスト	638	506	506	475	435
	ヘルスセンター	516	683	683	729	775
二次	地方・総合病院	32	32	32	34	35
三・四次	州・中央病院	11	11	11	11	11
モザンビーク国全体		1,197	1,232	1,232	1,249	1,256

出典：Statistical Yearbook 2005, 保健省

表7 保健省管轄の市・州別レベル別保健医療機関数

	市・州名	ヘルスポスト	ヘルスセンター	地方病院/ 総合病院	州病院/ 中央病院	総計
南部	1. マプト市	29	16	4	1	41
	2. マプト州	20	61	2	0	83
	3. ガザ州	40	76	4	1	121
	4. イニヤンバネ州	19	84	2	1	106
中部	5. マニカ州	3	75	1	1	80
	6. ソフィア州	54	86	6	1	147
	7. テテ州	31	63	3	1	98
	8. ザンベジア州	57	111	4	1	173
北部	9. ニアサ州	79	42	1	1	123
	10. ナンプラ州	90	91	5	2	188
	11. カーボ・デルガド州	22	70	3	1	96
	モザンビーク国全体	435	775	36	11	1,258

出典：Statistical Yearbook 2005, 保健省

(3) 医療従事者数の推移と分布状況

保健人材育成計画が効を奏してすべての職種で2000年以降増加している（表8）。また、レベル別の医療従事者数は基礎レベルの人材が増えているが、基礎レベル、初級レベルと補助職の医療従事者で全体の8割を占めている（表9）。

表8 主な医療従事者数の推移

	2000年	2004年
医師	424	499
看護師	3,664	4,734
母子保健看護師(助産師)	1,414	2,553
一般医療技術(准医師)	820	1,257
予防医学	466	564
検査技師	653	755
薬剤師	419	618
その他の医療従事者	689	674
補助医療従事者	5,517	6,719
その他	1,861	1,755
合計	15,926	20,138

出典：保健人材育成開発計画2006-2010、2005、保健省

表9 レベル別の医療従事者数の推移

レベル	2000		2004	
	人数	割合	人数	割合
上級レベル	583	3.7	766	3.8
中級レベル	2,489	15.6	3,460	17.2
基礎レベル	4,635	29.1	6,566	32.6
初級レベル	1,679	10.5	2,932	14.6
補助レベル	6,540	41.1	6,414	31.9
合計	15,926	100.0	20,138	100.0

出典：保健人材育成開発計画2006-2010、2005、保健省

1.3 保健分野における援助状況・動向

1.3.1 我が国の援助状況・動向

2000年以降の我が国の保健分野における支援内容は表10の通りである。

表10 2000年以降の我が国の保健分野における支援内容

案件名	支援内容	支援金額	期間
1. 災害復旧保健支援計画	医療施設へのコールドチェーン機材、必須医薬品、車両等の供与	4.91億円	2000
2. キリマネ医療従事者養成学校整備計画	新規建設(教室、講堂、学生寮等)及び教材機材も車両等供与	9.26億円	2004
3. 保健人材養成機関能力強化プロジェクト	保健人材養成機関能力強化のための技術支援	199,200千円(概算)	2005.8-2008.7

出所：事前評価表等から引用

1.3.2 国際機関・他国の援助動向

モ国は、農業、教育、保健、道路、水の5つの分野においてセクター・プログラム(Sector-Wide Approach, SWAP)が実施されており、日本は保健分野において、感染症対策と母子保健のワーキンググループに入っている(表11)。

モ国の国際支援は、大きくコモンファンドと二国間の支援に分かれ、2005年の内訳はコモンファンドが8,274万ドル、二国間が7,830万ドル、銀行が2,185万ドル、国連が1,029万ドルとなっている。コモンファンドの支出のうち、34%は医療費、14%が州予算、52%は各保健プログラムに使われている。

モ国での保健分野で支援している主要ドナーはWHO、UNICEF、UNFPA、CIDA(カナダ)、EU、DANIDA(デンマーク)、イスラム銀行、アフリカ開発銀行などであり、主な活動内容は表12の通りである。

表11 SWAPのワーキンググループ別所属国及び国際機関の一覧表

ワーキンググループ名	所属する国および国際機関
1. モニタリング・評価	ノルウェー、オランダ、イタリア、フィンランド、USAID、DCI、UNICEF、CDC、UNFPA、WHO、UNAIDS、EC、WB
2. 医薬品	ノルウェー、デンマーク、イタリア、WHO、SDC、クリントン財団、USAID、DCI、EC、AFD、
3. 投資	イタリア、フィンランド、EC、WHO、DCI、WB、CDC
4. 人材育成	カナダ、デンマーク、イタリア、UNICEF、USAID、WHO、CDC、クリントン財団、UNFPA、EC、WB、ASIDH-NAIMA
5. 財務関連	カナダ、オランダ、AFD、DCI、SDC、AECI
6. 感染症対策	イタリア、UNICEF、USAID、WHO、AECI、SDC、NAMA+Malaria、JICA
7. 母子保健	USAID、JICA、UNFPA、UNICEF、WHO
8. ジェンダー	カナダ、オランダ、DCI、MMA、CEA/UEM、PNUN、WHO
9. 緊急支援	USAID、WB、EC、WHO
10. 地方分権・保健システム	USAID、WB、EC、WHO
11. 予算	フィンランド、ノルウェー、デンマーク、SDC、DCI、AECI

出所：デンマーク国際開発支援庁から入手した資料より

表 12 保健分野で支援している主要ドナーとその支援状況

主要ドナー	主な内容	支援金額
WHO	地方分権・保健システム、モニタリング・評価に関する技術支援、予防接種活動技術支援	270 万ドル
UNICEF	栄養対策、主としてビタミン A 供与、コールドチェーン支援、予防接種活動、人材養成機関の活動（コースやセミナー開催費、マニュアル作成など）支援	231 万ドル
UNFPA	母子看護師養成コース、リプロダクティブヘルス活動支援	28 万ドル
USAID/ Save the Children	公衆衛生局の支援、リプロダクティブヘルス関連の車両や機材の供与、母子保健研修への支援	98 万ドル
GFATM	HIV/エイズ、マラリア、結核対策	3,900 万ドル
PEPFAR、TAP、MAP 他	HIV/エイズ対策	1,600 万ドル
EU/GTZ	継続教育、州レベルの保健システム・マネジメント強化への支援	—
CIDA (カナダ国際開発庁)	イニャンバネ州における各レベルでの教育者や指導者への住民対象の健康活動、栄養指導、HIV?エイズへの啓蒙活動、訓練センターでの遠隔教育、継続教育への支援	165 万ドル (2005-2008)
DANIDA(デンマーク 国際開発支援庁)	テテ州の州病院の施設建設・機材支援、テテ訓練センターの施設建設支援	100 万ドル
イタリア協力庁	国家保健人材養成計画策定への支援	—
アフリカ開発銀行	医療サービス改善、医療機関の建設、感染症対策、養成学校・訓練センターの支援など	1,395 万ドル (2001-2006)
イスラム銀行	養成学校・訓練センターの支援など	7,500 万ドル (2003-2007)

出典：年間活動計画報告書 2005，保健省
質問票に対する回答から

付属資料2 プロジェクトを取り巻く状況

2.1 関連インフラ（電気・水）

2.1.1 電力

モ国の電力は近年完成された水力発電施設であるカオラ・バサダムにより発電量の大幅な増大を獲得しているが、送電設備はいまだに主要都市に線的に延びているのみで国全体の電化には程遠い状態である。一般に幹線電圧は3相4線380/220V 50Hzで架空引き込み後は被覆電線を地中埋設するが多い。電圧変動は比較的少ないが、コンピュータ等の精密機器には電圧調整器を個別に設置する必要がある。計画停電は毎月数回程度の頻度でおこなわれている。

2.1.2 給水

ポルトガル植民地時代に主要都市に敷設された水道のほとんどは30年以上更新されないままのため首都以外では満足な機能は期待出来ない。そのため個別に貯水タンクを設置して対応する例が多い。井戸の掘削は公共事業省の許可を要するが、高地では水脈が見つからない場合があり、沿岸部では塩水が混入する場合がある。

2.1.3 排水

首都の一部を除き、すべて個別処理をおこなっている。地質が粒度の細かい砂質土では浸透能力が不十分な場合がある。

2.2 施工・調達事情等

モ国の主要な建設会社は首都マプトに集中しており、地方の工事の場合は一部の技能工を伴って出張し現地の労働者を短期的に雇用するが多い。

地方にも小規模建設会社はあるが、国際的品質を要求される建設工事ではその信頼度からあまり委託される例はない。また近年の無償資金工事では小規模の実績ある会社を下請したり技師を外向させ直営工事をおこなうなどする例が増えている。

建設資材は骨材と木材以外はすべて輸入品となるが、建具や家具などモザンビークでの原料加工は品質が悪く、遅れる場合が多い。一例として小屋組に使用する鉄骨トラスの製作は過去の例から国内ではその品質・期間の面で、その時々条件にもよるが委託はほぼ不可能であることが判明しており、最近の類似案件では中国で製作している。この場合は輸入にかかる通関手続きや輸送期間も見込む必要がある。

セメントは南ア品質基準であるSABSを取得している国内産セメント(Cimentos Moçambique)もあるが製造コストの関係で品質を軽視する傾向があり、原料の品質や焼成温度等管理上の問題から強度のばらつきが非常に大きい。そのため一定の品質が要求される建設工事には不向きだが国内のあらゆる建設案件で広く使用されている。

留意すべき自然条件としては、地震は無いと相手国に言われていたモ国に東アフリカ地溝帯による影響と考えられるマグニチュード7.5の地震が2006年2月、100年振りに発生している。震源はマニカ州シモイオと発表された。地域別に震度の情報はないが、この地震の揺れは全国で感じられ、都市部の高層アパートでは揺れへの恐怖から夜間を屋外で

過ごすなどして住民は動揺した。

地質は内陸部でもゆるく細かい砂質土が優勢で、雨水による土壌の流失や地下水位の状況によっては地盤液状化に対する検討も必要になる。この砂質土の期待される設計地耐力は通常最大5トン/㎡程度が限界である。

各サイトへの移動も、陸上を移動の場合は悪路が多いため雨期の状況が影響することも考慮する必要がある。その他、沿岸地域ではサイクロンによる風害があることにも注意が必要である。

この3年間で現地通貨レートは対米ドルで90%程度下落しているものの、その下落分を考慮しても円ベースではセメント価格は約2倍、燃料価格は約1.5倍に上昇しており、これらがすべて建設価格に反映されると考えられる。

さらに本プロジェクトで計画されている各要請施設はすべてが地方に分散しているが、建材や技能労働力の全国的な市場が成立していないため、これら地方での工事では首都における直接工事単価に対して30-40%程度の上昇が見られることに注意する必要がある。

また無償資金協力事業の場合は我が国の標準歩掛り資料が工期や労務単価の算定基礎として使用され、アフリカの場合は日本人技能工能率の3.5倍、日本人単純工能率の2.0倍に換算して算定されるが、過去に実施された類似案件から技能工を含むモザンビーク人労働者の作業能力は日本人の4から5分の1程度の生産性しか望めないことが明らかになってきており、地方ではその傾向がさらに高まる。

さらにモザンビーク社会全体で共通することだが、能力的な問題以外にも仕事や期限に対する責任感が極めて希薄である点が日本側のリスクとなりやすい。

そのような国民性を背景に類似案件として平成16年度に実施された「キリマネ医療従事者養成学校整備計画」では相手国負担による建設用地の樹木の撤去や工事用水・電力の引き込みがほとんど約束通りに実行されず、資金および工期の面で重大な影響を与えた。

このような教訓から、建設工事予定地の整地その他必要な相手国側負担事項の状況は調査段階から厳格な確認と働きかけが必要である。

2.3 維持管理体制

モ国における医療従事者養成機関の施設と機材の維持は運営経費と共に個々に州保健局に申請しているが、元々決められている全体限度額が低い上、一般に申請額のすべてが認められるケースは稀であり、送金されるまでに時間もかかっている。

会計年度は1月に開始されるが、予算が届けられるのが12月になる場合もある。この余剰金は返還されるため現場における予算不足は慢性化している。

最近各プログラムで施設や機材の維持管理が重要視される例が増えてきていることから、プログラムベースで維持管理費として保健省から直接学校に送られる例もあるが、この場合の予算実行は一般にすみやかに行われているようである。

施設や機材の修理を行う場合、通常はあらかじめ確保してある維持管理予算の中から外注して対応しているが、外注による対応が技術的に難しい場合には州保健局の技術室(Gabinete Tecnico)の支援を受ける場合もある。

養成機関長の判断で維持管理要員を配置している例もまれにある。マシंगाCFでは大工が1名雇用されており、現地踏査時に実際に施設の修理を行っていた。イニャンバネCFで

も配管工1名が雇用されており、この配管工とマシンガCFの大工は必要に応じて約2時間離れた両CFを交互に行き来して対応している。またテテCFの場合は電気工が常駐しており、簡単な照明器具の交換等は自前で対応していた。

これらの場合は施設の最高責任者自らが維持管理の重要性を認識して簡易ながらも上記のような体制を整えているが、一般には予算の問題から外部発注あるいは州保健局に依頼することが通常の維持管理方法になっている。

(1) 予算に対する維持管理費の割合 (表13)

質問に対する限られた回答によると、全体予算に対する施設および機材の維持管理費の割合はおおむね5%弱から10%弱の範囲内にあるが、各施設での聴取から十分な額とはいえないことが判明している。またその費用のなかでも施設に対する経費の比率が高いことが理解される。

表13 維持管理費の割合

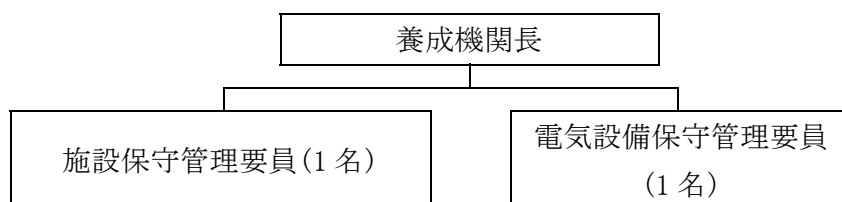
養成機関名	予算 (2005年度)	維持管理費 (2005年度) (MT)					
		施設	割合	教育機材	割合	合計	割合
ナンプラ ICS *注	3,593,197	218,904	6.1%	122,867	3.4%	341,771	9.5%
マシンガCF		2,960				2,960	
イニャンバネCF	9,937,893	273,437	2.8%			273,437	2.8%
テテCF	4,677,000	288,000	6.2%	12,000	0.3%	300,000	6.5%
モクバCF	5,906,032	305,000	5.2%	145,000	2.5%	450,000	7.7%
リシンガCF	4,840,997	180,973	3.7%			180,973	3.7%

*注 2006年度予算

(2) 望まれる維持管理体制

計画される施設・機材は特別な仕様を備えるものではないが、常駐の保守管理要員が必要となる。大部分の養成機関が地方に位置しており、故障が発生した場合も修理業者をすぐに呼ぶことは難しい。このような状況から、新施設では建物、給排水・電気設備の適切な使用を促し、簡単な建物修理や毎日の点検を確実にを行うための人員を配置し、施設の故障発生と放置を可能な限り低減させることが重要である。

個々の活動については、工事の開始時点で相手国に建物（大工）および給排水・電気設備（設備工）の保守点検担当者を各1名、計2名の保守管理要員を選定させ、工事作業に実際に参加させて施設設計内容の知識を深めさせる。さらに工事引き渡し時に、管理マニュアルを基に取り扱い説明が行われることが望ましい。相手国側には養成機関長を統括責任者として工事完了前までに任命させ、下記のような保守管理体制を構築させるとともに、責任者と担当者を施設引き渡し時の説明会に参加させることが重要であると思われる。これら保守管理要員は高度な修理を担当するものではないが、適切な使用方法に注意し日常の点検を行える程度の技術レベルを有する必要がある。



(3) 各 ICS 及び CF における維持管理体制

養成機関名	維持管理体制の状況
マプト ICS	州保健局が担当しており、重要であることは認識している。しかしながら、手持ちコピー機 4 台のうち稼動しているものは今のところ 3 台のみ。修理には、マプトからの出張になるゆえ高額になりできない。
ベイラ ICS	担当者も、規定も特に無い。その都度、知識のあるものが、可能な範囲で対応している。「保守契約」をしているものは何も無い。
シクンバネ CF	予算獲得困難で、苦慮している。
モクバ CF	州保健局が担当している。重要であることは認識している。手持ちコピー機 4 台のうち稼動しているものは今のところ 3 台のみ（修理には、マプトからの出張になるゆえ高額になりできない）
リシंगा CF	多くの事務用機材が故障し放置されている。それぞれ、維持管理の予算がないため手付かずの状態である。講義の効率化のためには大変重要な機材であり、強く購入を希望された <ul style="list-style-type: none"> －（責任者）電気工学学士、経験 2 年。他に経験 4 年の中級技師 1 名、同じく 14 年の初級技師 1 名 －維持管理に関する内部規定は特にない。現状は、維持管理担当者に一任されている －維持管理用の工具は、特に用意はしていない －過去二年間に修理した主な機材：コピー機を 2006 年 7 月に外部業者に修理を依頼した －修理の実行手順：故障の特定／査定／修理可能であれば部品を購入し、交換する －外部業者との保守契約：コピー機について Word Computer 社と契約
ペンバ CF	一般機材の保守維持管理の予算を十分に割けない。本来、保守契約を結ぶべきではあるものの、実際には実現していない。担当者も置けない状態である。その都度必要に応じて外部に直接修理を依頼するので、反って高額になっている
ニヤマタンダ CF	機材の「維持管理担当」は特に置いていない

2.4 医療機器代理店の状況

現地代理店名	取り扱い品目	住所	電話番号及び E-Mail	担当者名
On Site Gas Systems International (Pty) Ltd.	各種医療用具	POB 1421, Goenkroof 0027, Pretoria	27-23-347-1571 osgint@iafrica.com	Rodney Gidish
BRITHOL MICHCOMA MOC, LDA	PC、コピー機等	Av, Maotse Tung, 346, Maputp, Mozambique	258-21-493-365 ali.ismail@brithol.com	Ali Ismail
TRIANA LDA	PC、コピー機等	Av. Ho Chi Min 1911, Maputo, Mozambique	258-21-32-45-380 triana@tvcabo.co.mz	Iquebal Karim
MEDIABIT LDA.	PC、コピー機等	Av. Ahmed Sekou Toure 997, Maputo, Mozambique	258-21-305-117 ivone@mediabit.co.mz	Ivone Young
TIGA	PC、コピー機等	Av. Amilcar Cabral, 698, Maputo, Mozambique	258-21-310-905 tiga@tvcabo.co.mz	Bruno Florencio

付属資料 3 の①

保健人材育成計画（2006-2010）の概要

1. 保健人材育成の現状

(1) 養成学校・訓練センターのインフラ状況

地域	養成学校名・ 訓練センター名	教室数	収容 人数	寮収容 人数	多目的 ラボ	実習室	図書館
南 部	マプト養成学校	14	350	280	あり	あり	あり
	シクンバネ訓練センター	3	90	103	導入中	導入中	あり
	マシंगा訓練センター	2	60	12	なし	なし	導入中
	イニャンバネ訓練センター	4	120	64	あり	導入中	あり
	シクケ訓練センター	2	60	64	なし	なし	あり
	合計	25	680	523			
中 部	ベイラ養成学校	10	300	158	あり	導入中	あり
	キリマネ養成学校	6	180	87	なし	導入中	あり
	シモイオ訓練センター	5	150	176	あり	導入中	あり
	ニヤマトンダ訓練センター	2	60	64	なし	導入中	導入中
	テテ訓練センター	5	150	100	あり	導入中	あり
	モクバ訓練センター	2	60	60	なし	あり	あり
合計	30	900	645				
北 部	ナンブラ養成学校	9	270	150	導入中	あり	あり
	リシंगा訓練センター	2	60	59	導入中	導入中	あり
	ペンバ訓練センター	4	120	72	なし	導入中	あり
	モンテプエツ訓練センター	1	30	24	なし	なし	導入中
	モナゴ訓練センター	1	30	30	なし	導入中	あり
	合計	17	510	335			
合計		72	2,090	1,503			

(2) インフラ拡充計画

	養成学校名・訓練センター名	資金源
新 築	マプト養成学校	イスラム銀行
	クアンバ訓練センター(ニアサ州)	アフリカ開発銀行
	モシンボア訓練センター(カ-ボ・デルカド州)	アフリカ開発銀行
増 築	マシंगा訓練センターの寮	CIDA
	その他の養成学校と訓練センターの講堂、多目的教室、ラボ	コモンファンド、JICA

(3) 「人材育成開発計画 2001～2010」の評価結果

- 1) 基礎レベル：依然、口腔歯科衛生技師の不足があるが、2004年で10年計画の目標を達成できた(133.2%)。達成できた理由として、①2002年の時点で10年計画

を達成できていた。②保健戦略 2000-2004 も達成していた。③州保健局のニーズに答えることができた。④各養成機関の能力が向上した。

2).中級レベル：2004年の時点で40.6%達成できた。主な職種の達成度は下記の通り。

- ・母子保健看護師：83%
- ・X線技師：53%
- ・一般看護師：50%
- ・リハビリ技術：49%
- ・一般医療技術：39%

2.今後の職種別保健人材育成計画

(1)分析の要約

- ①人口の増加に伴い、一次医療機関へのアクセスも増え、一次医療機関の人材の数を増やし、質を向上させる必要がある。
- ②中央病院(四次医療機関)や州病院(三次医療機関)の過重な負担を避けるため、地方病院(二次医療機関)とヘルスセンター(一次医療機関)の技術能力(機能)を向上させる必要がある。地方病院とヘルスセンターの機能向上のために、総合医学、中級レベルの看護師、薬剤師、検査技師、X線技師、口腔歯科衛生技師、リハビリ(理学療法士)などの技術者を養成し、今後予想される患者数の増加に対応すべきである。
- ③母子保健看護師は80～90年代と比べて、その人数は増加し、目標達成に近い。地方の僻地では、まだ、産婆が活動しているが、彼女らと母子保健看護師の基礎レベルの人材と入れ替える必要がある。

(2)総合目標

国家保健システム(民間も含む)の目標を達成し、2010年の保健医療サービスの拡大と質の向上を目指す。

(3)政策

- ①2010年までに計画された一次・二次医療機関で必要な保健人材の人数を計算する。
- ②ヘルスセンターと州病院に必要な保健人材の人数の予測をする。
- ③教育される必要とする職種別保健人材の人数を決定する。
- ④各医療機関のニーズに対する計画と中期間単位で評価し、保健人材育成開発計画を修正する。

(4) 職種別保健人材の人数

・看護師：2010年までに1,300人の増員

レベル	コース数	人数
基礎レベル	14	135
中級レベル	26	650
専門中級レベル	6	225
上級レベル	3	75

・薬剤師：2010年までに425人の増員

レベル	コース数	人数
基礎レベル	5	120
中級レベル	9	220
専門中級レベル	2	30
上級レベル	2	55

・検査技師：2010年までに360人の増員

レベル	コース数	人数
基礎レベル	8	200
中級レベル	5	130
上級レベル	1	30

・医学：2010年までに1,355人の増員

レベル	コース数	人数
基礎レベル	20	500
中級レベル	28	700
専門中級レベル	3	155

・母子保健看護師：2010年までに885人の増員

レベル	コース数	人数
基礎レベル	20	500
中級レベル	12	300
専門中級レベル	3	60
上級レベル	1	25

・予防医学：2010年までに359人の増員

レベル	コース数	人数
基礎レベル	9	240
中級レベル	10	250
専門中級レベル	3	80

・歯科衛生技師：2010年までに359人の増員

レベル	コース数	人数
基礎レベル	6-7	160
中級レベル	8	200
専門中級レベル	1	10

・その他の専門技術者：

その他の専門技術者として、X線技師、リハビリ技師、麻酔技師、医療機器管理技師、心理療法士などは医学と看護師の中級レベルに位置づけられるべきである。

3.基礎レベル・中級レベルの保健人材育成計画

(1)分析の要約

- ①保健省はザンベジア州とソフアラ州(両州には養成学校がある)以外のある各州の12ヶ所の訓練センターで基礎レベルと中級レベルを養成している。保健省は中央で各訓練センターが実施すべきコースの年間計画を立て、モニタリング・評価を実施する。この年間計画は「保健人材育成開発計画2006-2010」に沿って立てられる。
- ②州保健局も人材育成の過程に参加し、卒業生の配置に必要な予算も計上する。
- ③保健人材は地域のニーズに合わせて枠(人数)を決定する。

- ④ ナンプラ養成学校とペンバ訓練センターは北部地域全体のニーズに答えなければならない。
- ⑤ 薬剤師、検査技師、口腔歯科衛生技師等の専門技術者を養成する養成学校・訓練センターに定められた養成機関は全国のニーズに答えなければならない。

(2) 総合目標

「保健人材育成計画 2006-2010」が定めた必要な保健人材を養成する。

(3) 政策

- ① 2010年6月までの「保健人材育成開発5年計画」を2005年度中に作成する。
- ② 中級レベルの養成を担当している養成学校・訓練センターの技術面の強化、講師の専門性と指導力の強化、検査ラボの導入、図書館の強化に努める。
- ③ 教材センターを創設し、人材育成局の技術レベルを強化する。
- ④ 各養成学校・訓練センターにおいて、各保健人材の役割と仕事の質を需要供給のバランスとともに調査する。
- ⑤ 必要とされる専門家の条件を更新する。
- ⑥ 保健人材育成プログラムには、保健人材へのHIV予防指導と地域への啓蒙活動も含める。
- ⑦ 実習先の医療機関の機能とロジスティクスを強化する。

(4) 基礎レベル、中級レベルの分野別保健人材の養成目標

2010年12月までに、保健省の計画に沿って、**基礎レベルを2,400人、中級レベルを3,425人(専門職を含む)**まで養成する。

1) 2010年の7月までの基礎レベル、中級レベルの保健人材の予定卒業生

職種	基礎レベル		中級レベル	
	コース数	人数	コース数	人数
一般看護師	14	350	26	650
母子保健看護師	20	500	12	300
医学	20	500	28	700
予防医学	9	240	10	250
検査技師	8	200	5	130
薬剤師	5	120	9	220
歯科衛生技師	7	160	8	200
管理	12	300	8	200
リハビリ技師	1	30	3	60
栄養学	—	—	4	90
合計	96	2,400	113	2,800

2) 2010年7月までの中級専門レベルの予定卒業生

職種	中級専門レベル	
	コース数	人数
看護師(集中治療、看護管理、教育指導)	3	75
母子保健看護師(プログラム管理、公衆衛生、教育指導)	2	60
予防医学(環境保健、教育指導)	3	80

リハビリ	1	25
医療機器管理技師	3	75
麻酔技師	3	75
教育指導	3	80
眼科	1	30
心理療法士	2	50
外科専門	3	75
合計	24	625

付属資料 3 の②

保健人材追加育成計画 (2006. 6～2010. 7) の概要

2005 年に作成した「保健人材育成計画 2006-2010」の計画では、エイズやマラリアによる罹患や死亡の増加で必要とする人数を確保できないという理由から急遽 2006 年 1 月に上記プログラムを作成し、8 月から一部の養成機関にて就学年数を短縮する保健人材追加育成コースを開始した。その予算は 2,305 万ドルを予定している。

1. 同プログラムを実施するレベル(期間)別職種別生徒数及びコース数

レベル (期間)	コース名	2006	2007	2008	2009	合計
昇級 (12ヶ月)	一般看護師	60(2)	0	0	30(1)	90(3)
	母子保健看護師	0	0	0	30(1)	30(1)
	一般医療技術	0	0	30(1)	60(2)	90(1)
	小計	60(2)	0	30(1)	120(4)	210(7)
中級 (30ヶ月)	一般看護師	90(3)	90(3)	0	0	180(6)
	母子保健看護師	60(2)	30(1)	0	0	90(3)
	一般医療技術	90(3)	120(4)	0	0	210(7)
	小計	240(8)	240(8)	0	0	480(16)
中級 (24ヶ月)	薬剤技師	30(1)	90(3)	30(1)	0	150(5)
	検査技師	60(2)	60(2)	0	0	120(4)
	予防医学	0	30(1)	30(1)	0	60(2)
	小計	90(3)	180(6)	60(2)	0	330(11)
基礎 (20ヶ月)	母子保健看護師	300(10)	30(1)	330(11)	0	660(22)
	小計	300(10)	30(1)	330(11)	0	660(22)
基礎 (18ヶ月)	一般看護師	300(10)	30(1)	270(9)	0	600(20)
	一般医療技術	120(4)	0	180(6)	0	300(10)
	予防医学	90(3)	30(1)	90(3)	0	210(7)
	薬剤技師	0	30(1)	30(1)	0	60(2)
	検査技師	0	30(1)	30(1)	0	60(2)
	小計	510(17)	120(19)	600(34)	0	1,230(41)
合計		1,200	570	1,020	120(4)	2,910(97)

2. 同プログラムを実施する養成機関別職種別コース数

養成機関	職種別(レベル)コース	コース数	備考
マプト養成学校	一般看護師(中級)	1	
	予防医学(中級)	1	
ベイラ養成学校	一般医療技術(中級)	1	夜間コース
	一般看護師(中級)	1	
	予防医学(中級)	1	
キリマネ養成学校	一般看護師(中級)	1	新校舎
	母子保健看護師(中級)	1	
シクンバネ訓練センター	母子保健看護師(基礎)	1	
	一般医療技術(中級)	1	
マシंगा訓練センター	予防医学(中級)	1	
イニャンバネ訓練センター	一般看護師(中級)	1	夜間コース
テテ訓練センター	一般看護師(中級)	1	夜間コース
	母子保健看護師(中級)	1	
リシंगा訓練センター	母子保健看護師(基礎)	1	
	一般看護師(基礎)	1	
ペンバ訓練センター	一般看護師(基礎)	1	
合計		17	

付属資料 3 の③

医療従事者養成学校及び周辺施設の現況

目次

南部地域

1. マプト医療従事者養成学校 ----- A21

中部地域

2. ベイラ医療従事者養成学校 ----- A22

3. キリマネ医療従事者養成学校 ----- A24

北部地域

4. ナンプラ医療従事者養成学校 ----- A25

1. マプト医療従事者養成学校：視察・調査日：2006年9月8日(金)

(1) マプト医療従事者養成学校

- ・学長はスイスに留学中(今年の10月に帰国する予定)のため、教務担当と管理部門担当が対応した。
- ・上級レベルの医療従事者を養成する養成学校と中級レベル以下を養成する当養成学校とは、施設を共有しているが、組織や会計は別で、独立している。近日中に新校舎を建設し、当養成学校が移転するという事は未確定のようである。
- ・職員数は132人、教職員は常勤が46人、非常勤が70人いる。
- ・2005年の予算はおよそ70万ドルである。
- ・2006年現在の在学学生は770人であり。現在、開催中のコース数と人数は下記の通り。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
病院管理	2(64人)	なし	2(64人)
母子保健看護師	2(66人)	3(94人)	5(160人)
ソーシャルワーカー	1(29人)	なし	1(29人)
栄養学	1(28人)	なし	1(28人)
薬剤師	1(28人)	なし	1(28人)
検査技師	1(28人)	1(33人)	2(61人)
予防医学	2(61人)	1(33人)	3(94人)
一般看護師	3(94人)*	1(33人)	4(127人)
一般医療技術	2(56人)	なし	2(56人)
麻酔技師	2(46人)	なし	2(46人)
耳鼻聴覚技師	1(26人)	なし	1(26人)
集中管理(昇級)	1(30人)	なし	1(30人)
機材技師	1(21人)	なし	1(21人)
合計	20(577人)	6(193人)	26(770人)

*一般看護師(昇級コース)の30人を含む

- ・現在、在学する学生の出身地は全国に及んでいるが、マプト州出身者は10%ぐらいである。
- ・2005年の卒業生は189人であり、就職率は100%である。全国の医療機関に就職している。
- ・2005年の入学者数は191人であり、年々生徒数は増えている。
- ・2001年～2006年までWBが2つのコース(ソーシャルワーク、予防医学)の開講資金を提供した。2007年以降、支援を受ける予定はない。

- ・2007年に、開講を予定しているコースは下記の通り。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
統計学	1(30～35人)	なし	1(30～35人)
リハビリ	1(30～35人)	なし	1(30～35人)
母子保健看護師	1(30～35人)	なし	1(30～35人)
合計	3(90～105人)	なし	3(90～105人)

- ・実習先の病院には、中央病院、総合病院、ヘルスセンター、ガザ州の州病院、イニャンバネ州の州病院などがある。実習先の病院の問題として、①実習の監督は現場の職員が行っているが、職員が忙しいと放置されることがある、②教材の不足(一度に大勢の人数の場合)がある。
- ・当養成学校の問題・課題は①機材の不足、特に情報処理関連。パソコンやプロジェクターなど。6つの教室に一台ずつ入れたい。②教師の不足、③場所の不足(現在、午前と夜間と講義時間をずらし、予備室で講義を実施するなどして対応している。

2. ベイラ医療従事者養成学校：視察・調査日：2006年9月2日(土)

ソファアラ州ベイラ市はペンバから空路で1時間30分の距離にある。当養成学校は市内から車両で10分ほどの市街にある。

(1) ベイラ医療従事者養成学校

- ・職員数は83人、教職員は常勤が13人、非常勤が4人いる。
- ・2005年の予算はおよそ91万ドルであり、予算の56%も国際支援で占めている。過去5年間の予算は下記の通り。(単位はMTn、25MTn=1ドルで換算)

予算	2001	2002	2003	2004	2005
政府	2,650,822	4,464,648	6,238,539	9,080,788	10,046,548
国際支援	8,061,697	5,931,200	7,794,522	9,935,742	12,811,688
その他	0.0	131,912	160,385	219,372	0.0
合計	10,712,519	10,527,760	13,193,476	19,235,902	22,858,236

- ・2005年の支出のうち、人件費が31%、維持管理費・教材購入費が8%、食費が19.8%を占めている。過去5年間の支出は下記の通りであり、年々増加している。

支出	2001	2002	2003	2004	2005
人件費	2,571,660	3,354,727	4,128,610	5,336,749	6,066,024
水道・公共料金	141,677	292,506	385,338	402,824	575,053
維持管理費・ 教材購入費	511,596	1,030,898	1,010,060	1,044,116	1,235,321
食費	1,259,479	1,397,515	1,952,715	3,365,141	3,887,842
燃料費	351,387	346,074	687,039	718,101	996,294
その他	4,734,525	3,270,508	3,533,346	5,151,435	6,905,502
合計	9,570,324	9,692,228	11,697,108	16,018,366	19,666,036

(単位はMTn、25MTn=1ドルで換算)

- ・2006年現在の在學生は414人であり、10月に30人(検査技師中級レベル)の入学を予定している(保健人材追加育成計画によるもの)。現在、開催中のコース数と人数は下記の通り。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
一般看護師	2(57人)	なし	2(57人)
口腔歯科衛生技師	1(25人)	1(23人)	2(48人)
検査技師	1(22人)	なし	1(22人)
母子保健看護師	1(27人)	なし	1(27人)

薬剤師	1(27人)	なし	1(27人)
X線技師	1(27人)	なし	1(27人)
一般医療技師	1(30人)	なし	1(30人)
病院管理	1(30人)	なし	1(30人)
予防医学	1(28人)	なし	1(28人)
教育専門	1(26人)中級専門	なし	1(26人)
合計	11(299人)	1(23人)	12(322人)

- 追加育成計画によって追加されたコースは下記の通りである。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
一般看護師	1(31人)	1(31人)	2(62人)
予防医学	1(30人)	なし	1(30人)
合計	2(61人)	1(31人)	3(92人)

- 現在、在学する学生の出身地は全国に及んでいる。地元出身者は10%前後である。ただし、追加育成計画による学生の場合は90%が地元出身者である。
- 2005年の卒業生は157人であり、就職率は100%である。一次から四次医療機関に就職している。本来なら、四次医療機関に勤務できるのは中級レベル以上の人材であるが、人材が不足しているため、初級・基礎レベルの人材も就職している。
- 2004年にWBの支援で、食堂を建設したが、現在、支援を受けず、今後うける予定はない。
- 2007年に、開講を予定しているコースは下記の通り。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
一般医療技術	2(60人)	なし	2(60人)
予防医学	1(30人)	なし	1(30人)
口腔歯科衛生技師	1(30人)	なし	1(30人)
検査技師	2(60人)	なし	2(60人)
薬剤技師	1(30人)	なし	1(30人)
母子保健看護師	なし	1(30人)	1(30人)
合計	7(210人)	1(30人)	8(240人)

- 養成学校の学校長は州保健局の保健人材育成担当であり、州保健局へ年次報告の他に、3ヶ月報告、6ヶ月報告の義務がある。
- 当養成学校の問題・課題は①開講しているコース数が多く、教室や寮が不足している、②講堂がないため、現在は野外で実施している、③地方での実習先に寮がない、④交通手段がない、⑤実習先の病院の機材の不足などである。
- 現在、4人(看護師、歯科衛生士、助産師、検査技師)のJOCV隊員が配属されている。

(2)ペイラ中央病院

- 当病院は養成学校と隣接している。
- 土曜日・日曜日は救急医療部門のみ動いているため、看護師などの職員は少ないが、入院患者(廊下に寝具を敷き、寝ている患者も多数いる)やその家族が病院内に溢れている。
- 実習先の病院の問題として、①四次医療機関ということであるが、設備や機材は非常に貧弱である。学生が使用する機材や器具が不足している。戸棚、処置台、運搬台などが非常に不足し、ベットを利用して、実習用の準備をしている。②スペースが限られているため、廊下や患者の待合室を一時的に利用して、学生指導を実施している。③インフラの未整備。ガラスや窓の破損が放置されたままになり、また、水が不足していることから手洗いや汚

れた器具を洗えない状態になっている。④一度に30人以上の実習生を受け入れることもあるが、場所や指導する職員の不足で不十分な実習となっている。

3. キリマネ医療従事者養成学校：視察・調査日：2006年8月23日(水)

(1) 山下設計の大地氏、第一日本建設の前田氏との面談

- ・今年3月に建物と機材の引渡しがあったが、まだ使用されていない。しかし、9月末の開校のため、準備を進めている。盗難防止のため、一部の機材は市内の倉庫で保管されている。
- ・先方負担事項として、問題があった点：①コナツツ畑を平地にする約束が遵守されず、日本人建設会社の負担(9割)で実施された。そのため、工事の開始が3ヶ月遅れ、日本側の工事に多大な影響を及ぼした。②工事当初、水道・ガス・水道が整備されておらず、日本側で発電機を準備したり、タンク車で水を運搬するなどした。③校舎の周りに塀を作ることになっているが、現在、まったく実施されていない。業者選択に時間を要している。すでに、予定より6ヶ月が経過している。治安上の問題があり、早急な対応が求められる。
- ・税金措置に関しては、書類提出後、2～3ヶ月で税金(19%)は戻ってきている。

(2) キリマネ医療従事者養成学校の旧校舎の視察

- ・ザンベジア州キリマネ市はモザンビーク国の中部に位置し、第三の都市である。マプトから北方向にあり、当地まで空路(毎日運行)ではほぼ2時間20分の距離にある。当養成学校の旧校舎は市内の中心地で州病院の隣にある。
- ・過去5年間の入学者数、卒業生数及び中途退学者数は下記の通り。

	2001	2002	2003	2004	2005	合計
入学者数	82	187	32	32	116	471
卒業生数	40	116	31	31	90	317
退学者数	42	71	1	1	24	154
合計	164	374	64	64	230	942

- ・中途退学の理由として、最も多いのが、進路変更のためであり、2000年の19.2%～2004年の4.2%まで減少傾向にある。その理由として、入学試験の中に、学力テストの他に性格テストを実施したことや学生へのきめ細かい進路指導や学習環境の改善に努めた結果である。
- ・2006年開講されているコース：一般医療技術中級レベル(3クラス)、一般看護師中級レベル(2クラス)と基礎レベル(2クラス)、母子保健看護師中級レベル(3クラス)と基礎レベル(1クラス)、薬剤師基礎レベル(2クラス)の4コース
- ・2007年に開講予定されているコースとして、検査技師基礎レベル(1クラス)と薬剤師中級レベル(1クラス)と一般医療技術中級レベル(1クラス)である。
- ・総職員数は79人であり、その内訳は学長と副学長2人、総務8人、教職員19人、ボランティア3人(JOCV2人とキューバ国籍1人)、その他である。非常勤講師が20～30人いる。医師を常勤職員として確保するのが難しく、現在1人のみ(19人中)である。
- ・2005年の予算はおよそ86万ドルである。
- ・入学者の出身地は全国各地であり、30%は地元ザンベジア州である。地元出身者は入学者の30%にするように保健省の指示がある。
- ・就職率と就職先：卒業生の100%が就職できており、その職場は州保健局と保健省の決定に

よる。卒業後、6ヶ月後正規職員となる。その間の給料は支給されている。就職先は全国の医療機関に配属され、詳細な情報はない。

- ・ 毎年の計画は州保健局と保健省とで決定される。
- ・ 教員や授業の評価システムはまだ十分に機能していない。
- ・ 現在日本以外他ドナーからの支援を受けていないし、受ける予定もない。
- ・ 当養成学校の問題と課題として、①資金が数ヶ月遅れること。予算は州保健局から支給される。人件費は直接口座振込みであり、食費、公共料金、維持管理費、消耗品は3ヶ月毎に支給される、②教材・機材購入費、特に視聴覚教材購入費は不足している、③中途退学者を減らしたいこと。その対策として、学習・生活環境を改善している、④実習先である医療機関にて、機材が不足しているため、十分な実習が出来ないことがある。例えば、血圧計である。また、学校で使用している機材が実習先の医療機関にないこともある。具体的な例は挙げられなかった。
- ・ 現在、2人(薬剤師、看護師)のJOCV 隊員が配属されている。

(3) 新校舎の視察

旧校舎より車両で20分の市街地に位置し、辺りの概観は良好である。現在、9月下旬の開校のために準備しているところである。塀が仮のトタン板で覆われており、盗難防止のためから早急な対応が望まれる。また、敷地内は土がむき出しになっており、土ボコリがひどく、精密な機材もあることから、モザンビーク側による芝生の移植などの対応が必要である。

4. ナンプラ医療従事者養成学校：視察・調査日：2006年8月25日(金)

(1) ナンプラ医療従事者養成学校

- ・ 当養成学校はナンプラ市内にあり、中央病院(四次医療施設)と近接している。1978年に開校した。
- ・ 2006年8月1日の生徒数は315人であり、現在開講しているコースは下記の通り。

コース名	レベル	クラス数	人数
一般医療技術	中級レベル	2	70
母子保健看護師	中級レベル	2	70
検査技師	中級レベル	1	35
一般看護師	中級レベル	2	70
一般看護師	基礎レベル	1	35
母子保健看護師	基礎レベル	1	35
合計		9	315

- ・ 上記以外に保健人材追加育成プログラムが今週下記のコースが新たに開講した。

コース名	レベル	クラス数	人数
母子保健看護師	基礎レベル	2	70
医療技術	中級レベル	1	35
一般看護師	中級昇進レベル	1	35
合計		4	140

- ・ 当養成学校の分校(エラーチ、コラコートとモナプ)では下記のようなコースが開講されている。

分校名	コース名とレベル	クラス数	人数
-----	----------	------	----

エラーチ	母子保健看護師基礎レベル	1	35
コラコート	一般看護師基礎レベル	1	35
	母子保健看護師基礎レベル	1	35
モナパ	(施設改修中)	—	—
合計		3	105

- ・職員数は80人であり、教員は28人が常勤(22人は中級レベル、6人が上級レベル)、15人が非常勤である。
- ・2005年の予算はおよそ75万ドルである。
- ・入学者の出身地は中級レベルでは地元が25%を占めている。基礎レベルではほとんどが地元出身者である。
- ・卒業生は2005年で102人であり、毎年中途退学者は入学者の5%であり、その理由として、学業についていけない、身分証明の偽造の発覚である。
- ・卒業生の就職率は100%であり、就職先は村レベルの辺鄙な地域に派遣されることが多い。
- ・他ドナーの支援状況はスペイン Medico Mund、イタリアのNGOのCUARR、Save the Childrenが一般看護師、母子保健看護師、地方の分校でのコース開講の資金を提供した。インフラの支援は今後うける予定はない。
- ・実習先の病院として、中央病院、地方病院、ヘルスセンターがあるが、いずれにおいても機材が不足している。例として、手袋、注射器、試薬。血圧計、体温計など。
- ・2007年に予定しているコースは下記の通り。

	コース名	レベル	人数
前期	一般医療技術	中級レベル	30
	一般看護師	中級レベル	30
	母子保健看護師	中級レベル	30
後期	一般医療技術	中級レベル	30
	母子保健看護師	中級レベル	30
合計			150

- ・機材の要請が挙げられている薬剤師コースはニーズがあるが、実施される予定はない。
- ・当養成学校の問題・課題として、①常勤の教育者の不足で上級レベルの医師がほしい。教職の資格を持つ教員が少ない。②機材が少ない。③図書が乏しい。④インフラの未整備などである。
- ・要請が挙げられている施設に関する情報：
 - ①講堂はないので、100人規模がほしい。現在は、食堂を使用し、96人収容できる。
 - ②寮は現在、160人収容のところを実際192人を収容している。男子寮50人、女子寮50人収容を希望。
 - ③予定している敷地は学校の裏手の中庭にある。

(2) 中央病院での実習状況

- ・現在、一般医療技術、一般看護師、母子保健看護師、看護師の4コースが開講されており、120人ほどが実習を受けている。
- ・実習先の病院として、機材が不足している。
- ・現場では実習学生は不足している職員の手となり、病院にとっては貴重な人材となっている。

付属資料 3 の④

医療従事者訓練センター及び周辺施設の現況

目次

南部地域

- 1. シクンバネ医療従事者訓練センター ----- A27
- 2. マンンガ医療従事者訓練センター ----- A28
- 3. イニャンバネ医療従事者訓練センター ----- A30

中部地域

- 4. シモイオ医療従事者訓練センター ----- A31
- 5. ニヤマトンダ医療従事者訓練センター ----- A32
- 6. テテ医療従事者訓練センター ----- A33
- 7. モクバ医療従事者訓練センター ----- A34

北部地域

- 8. リシンガ医療従事者訓練センター ----- A36
- 9. ペンバ医療従事者訓練センター ----- A37

1. シクンバネ医療従事者訓練センター：視察・調査日：2006年9月14日(木)

(1)シクンバネ医療従事者訓練センター

- ・マプト市から車両にて4時間程の距離にあり、シャイシャイ市から5分程行った郊外にある。
- ・職員数は36人、教職員は常勤が15人(センター長は一般医)、教職員非常勤が20人いる。
- ・2005年の予算はおよそ18万ドルであり、6割が国からの予算である。
- ・2006年現在の在学学生は227人であり。現在、開催中のコース数と人数は下記の通り。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
母子保健看護師	なし	3(77人)*	3(77人)
一般看護師	なし	3(88人)*	3(88人)
一般医療技術	なし	2(62人)*	2(62人)
合計	なし	8(人)	8(227人)

母子保健看護師は助産師、一般医療技術は准医師に相当。

*:1コースは追加人材育成プログラムにて8月から開講した。

- ・現在、在学する学生の出身地は7割がガザ州の地元出身である。マプトとイニャンバネが1割いる。また、学生の6割が21-25才の年齢層である(この時期に10年の就学年数を卒業したため)。
- ・2005年の卒業生は48人であり、就職率は100%である。一次・二次医療機関に就職することが多い。
- ・2005年の入学者数は52人である
- ・2002年～2007年までスペインの Medico de Munde から給料、コース開講資金の支援を受けている。また、ポルトガルの NGO からラボの教材・機材、パソコン、夜間コース開催資金の支援を受けている。その他には支援を受ける予定はない。
- ・2007年に、開講を予定しているコースは下記の通り。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
母子保健看護師	なし	1(30人)	1(30人)
一般看護師	なし	1(30人)	1(30人)
合計	なし	2(60人)	2(60人)

- ・実習先の病院は、シクンバネ地方病院、シャイシャイ市の州病院、ヘルスセンター、その他周辺地域のヘルスセンターであり、問題として、①実習先の病院の指導する職員が教育者としての資格がない、②指導する立場の意識の不足、③器具の不足(手術器具など)である。
- ・当訓練センターの問題・課題は①教師の不足(一般医療技術、予防医学、検査技師など)、②交通手段の不備、③情報処理関連の機材の不足(現在、コンピュータ-13台のうち8台が使える、スライドプロジェクター、DVD機器、コピー機器、デジタルカメラがほしい)、④施設の不備(講堂、学生寮)
- ・現在、1人(看護師)のJOCV隊員が配属されている。

(2) 地方病院

- ・当訓練センターと隣接し、113床。医師は2人。
- ・視察した日はマプト養成学校からの看護師コースの学生が実習中であった。
- ・緊急外来の主な機材・器具はベット、血圧計、体重計、処置器具などで全体的に医療機材は乏しい。レントゲン機器は故障中で使用できない。
- ・手術は一切できないため、手術の必要な患者はシャイシャイの州病院に搬送する。搬送する患者数は一日数人であり、主として出産関連である。
- ・薬剤は透明の容器に入れ、手書きのラベルが貼られ、整理されている。看護婦長は非常に若い、てきぱきとした対応で、熱心な様子。
- ・診療活動以外に、子供の発育検診、予防接種、妊婦の産前ケア、家族計画、青少年へのHIV/AIDS予防のための啓蒙活動なども実施されている。

2. マンガ医療従事者訓練センター：視察・調査日：2006年9月12日(火)

イニャンバネ市から陸路で約1.5時間の距離にある。途中一部道路は工事中で良くない。半田企画調査員も同行する。

(1) マンガ医療従事者訓練センター

- ・当訓練センターはCIDAの支援で1995年に建設され、地域で働く初級レベルの医療従事者を養成していたが、途中閉鎖状態となった。2003年から現場で働く医療従事者に対する継続教育が実施されている。当センターの開校の目的は継続教育の実施にあったが、医療従事者の人材不足を解消するという保健省の指示により、継続教育以外に人材育成のコースも開始している。
- ・センター長はマプト医療従事者養成学校の一般医療技術コース・昇級コースを卒業し、さらに、カナダにて教育学の学士をとり、2001年から赴任している。
- ・現在開講(2006年より)されているコースは予防医学基礎レベルの1コース(30人)であり、今年8月から追加育成計画によって予防医学基礎レベル1コース(31人)も実施されている。

- ・職員は 21 人、教職員は常勤が 4 人、非常勤教職員が 7 人いる。
- ・2005 年の予算はおよそ 14 万ドルである。
- ・現在、在学する学生数は 61 人で、学生の半数は地元出身者である。ただし、追加育成計画で養成している学生のほとんどは地元出身者である。
- ・2006 年の入学者数は 61 人である。
- ・2001 年以降 CIDA から開講資金の支援(コース運営資金、教材、紙などの消耗品、通信費、車両、コピー機器、コンピューターやプリンターなど)を受けている(2008 年に終了する予定)。それ以外に支援を受ける予定はない。
- ・2007 年に、開講を予定しているコースは予防医学基礎レベル 1 コース(30 人)のみである。それ以外に、TOT 用の教員を育成するためのコース(人員は 25 人で修業年数 18 ヶ月)を計画している。
- ・実習先の病院は予防医学コースのみを開講しているため、隣接してヘルスセンター(二次医療機関の地方病院に昇格する予定)、郊外にあるヘルスセンターである。
- ・実習先の病院としての問題・課題は、①監督する職員が不足することがある、②機材が不足することがあるなどである。今は病院内で使用器具(例えば手袋など)を持参させている。また、学生が集中しないように分散させて実習できるように努めている。さらに、予防医学コースは病院実習よりも地域での予防接種、子供の栄養指導、HIV/エイズ・マラリア撲滅キャンペーン、住民への健康教育(公衆衛生など)などを実際に学ぶ機会を多くとっている。
- ・センター内は清掃が十分になされ、清潔である。以前食堂であったところを講堂として使用している。現在の食堂は屋根だけがある、テーブルと椅子を置いただけの狭いスペースで代用している。
- ・当訓練センターの問題・課題：①現時点において継続教育は不十分であり、まず現存する医療従事者の配置状況をデータベース化する必要がある。②現在の人材育成は技術的な面に偏りすぎている。医療従事者にありがちな患者への傲慢で横柄な態度は変える必要があると考えているが、教育と現場とのギャップが大きい。③電圧が不安定であり、機材の安定のために無停電装置の設置が必要である。④教員の不足、特に予防医学と看護学がほしい。

(2) マシंगाヘルスセンター

- ・当ヘルスセンターを地方病院(二次医療機関)へと昇格するために、アイルランドと政府の支援で病院建設が進められていたが、工事を請け負った業者の不正(工事資金を他の工事に流用した)で、去年 11 月に開院する予定だったが、現在、工事がストップしている。
- ・現在、古い建物と仮の建物とで病院を運営している。40 床、医師 1 人(去年マプト医学部の卒業生)、その他の医療従事は不明。外来患者数は一日平均 50 人。
- ・検査室の主な機材は顕微鏡(3 台)、遠心機器、マニュアル血球カウント機器、体重計など。主に結核喀痰、マラリア・HIV 陽性検査などを実施する。
- ・産科棟では 20 床で、一日平均 3 人の出産件数がある。老朽化した分娩台とわずかな器具があるのみである。
- ・病院の建物の外で午者数後の診察を待つ患者や産前検診で集まった妊婦で溢れている。

3. イニャンバネ医療従事者訓練センター：視察・調査日：2006年9月13日(水)

マプトから陸路で約7時間の距離にある。途中一部道路事情は悪い。

(1)イニャンバネ医療従事者訓練センター

- ・センター長は不在で、教務担当が対応した。
- ・1982年マーシシにあったが、2002年は現在のイニャンバネに移動していった。
- ・職員数は34人、教職員は常勤が15人、非常勤教職員が6人(コースによって異なる)いる。
- ・2005年の予算はほぼ30万ドルであり、収入の8割は外国の支援である。支出のうち、23.8%が食費、14%が給与である。
- ・2006年現在の在學生は192人であり。現在、開催中のコース数と人数は下記の通り。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
母子保健看護師	1(25人)	1(30人)*	2(55人)
一般看護師	1(25人)*	1(30人)	2(55人)
検査技師	なし	1(30人)	1(30人)
予防医学(環境衛生)	なし	1(26人)	1(26人)
予防医学(昇格)	1(26人)	なし	1(26人)
合計	3(76人)	4(116人)	7(192)

*:保健人材追加プログラムによるコース

- ・現在、在学する学生の出身地は約7割がイニャンバネ地元出身である。ただし、検査技師、予防医学(環境衛生)、予防医学(昇格)の学生は全国よりやってくる。
- ・2005年の卒業生は82人であり、就職率は100%である。全国のすべてのレベルの医療機関に就職している。数年前はすぐに就職できない状況(保健省の予算上の問題)にあったが、現在はすぐに就職できるようになった。
- ・2005年の入学者数は59人である。
- ・2003年～2006年までアイルランドのNGOが看護師中級レベルの開講資金(教師や実習病院の監督教師の給料、消耗品など)を支援し、2005年以降スペインのNGOが検査技師の開講資金(近日中に12台のコンピューターを入手する予定)を支援している。その他には今後支援を受ける予定はない。
- ・2007年に、開講を予定しているコースは下記の通り。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
母子保健看護師	1(30人)	なし	1(30人)
一般看護師	なし	1(30人)	1(30人)
予防医学	なし	1(30人)	1(30人)
合計	1(30人)	2(60人)	3(90人)

- ・実習先の病院は、州病院、市内のヘルスセンター、マーシシ市のヘルスセンター、シクキ地区の地方病院、僻地医療の実習として、ガザ州の地方病院がある。実習先の病院の問題として、①器具・機材の不足(手術器具、手袋、血圧計、体温計、聴診器)や消耗品(手袋、シーツなど)、②指導する病院の職員の無関心や意識の低さ(学生を放置し、指導を依頼すると報酬を要求してくる)などである。
- ・当訓練センターの問題は、①情報システムの不備(コンピューターなど)、②インフラの不備(情報処理室や寮の不足)、③専門教師の不足(生化学、基礎化学など)、④図書(公衆衛生、病院管理学、疫学など)の不足(公衆衛生、病院管理学、疫学など)である。

(2) 州病院(四次医療機関)

- ・当訓練センターから5分ほどの距離にある。
- ・現在、看護師基礎レベルと母子保健看護師中級レベルの学生が実習中である。
- ・病院内は綺麗に清掃され、庭の手入れも行き届いている様子。
- ・病院内には各種患者啓蒙用のポスターが張られているが、患者の権利などを書いたポスターもある。
- ・緊急外来棟、小児棟、産科棟などを視察したが、保育器(最近入手した)、除細動器、吸入器、体重計、血圧計、聴診器などで上記の棟では特に高額医療機器は見当たらない。レントゲン室はある。

(3) ヘルスセンター(一次医療機関)

- ・現在、看護師基礎レベルと母子保健看護師中級レベルの学生が実習中である。
- ・当センターから10分程の距離にある。
- ・病院内は清掃され、建物も風通しり良い作りになっている。患者であふれている。
- ・見かけた学生の実習として、数人の学生が妊婦に対して家族計画の指導を行っている。また、実習レポートをパソコンで作成している学生もいた。
- ・指導する病院側の職員は少ない印象である。

4. シモイオ医療従事者訓練センター：視察・調査日：2006年9月4日(月)

ニヤマトンダ市内からシモイオ市内までは車両にて2時間であり、当訓練センターは市内にある。

(1) シモイオ医療従事者訓練センター

- ・職員数は45人、教職員は常勤が15人(医師3人、センター長は内科医師)、非常勤が70人(各コース毎に5~6人)いる。
- ・2005年の予算はおよそ30万ドルであり、40%が食費、30%が給料、20%が維持管理費である。
- ・2006年現在の在学生は345人であり、現在、開催中のコースと人数は下記の通り。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
一般医療技師	2(59人)	2(67)	4(126人)
母子保健看護師	なし	3(101人)	3(101人)
一般看護師	なし	3(92人)	3(92人)
検査技師	なし	1(26人)	1(26人)
合計	2(59人)	9(286人)	11(345人)

- ・現在、在学する学生は全国からやってきているが、地元の学生は30%を占めている。
- ・2005年の卒業生は99人であり、就職率は60%である。残り40%は待機中か、公的医療機関以外の医療機関やNGO関連に就職している。保健省からの資金の遅れから、配属先が決まっているが、すぐに就職できない状況にある。
- ・2005年の入学者数は130人である。
- ・1992年にフィンランドの支援で施設建設を実施した。さらに、世銀からのコース開講のための資金提供を2004年に受けた。現在はどこからも支援を受けず、今後うける予定はない。
- ・2007年に、開講を予定しているコースと人数は下記の通り。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
一般看護師	なし	1(35人)	1(35人)
母子保健看護師	1(35人)	なし	1(35人)
合計	1(35人)	1(35人)	2(70人)

- ・当訓練センターの問題・課題は①教師の不足、特に検査技師、一般医療技師、②交通手段の不備、③水の不足、④機材の不足、特に人体模型が不足している。
- ・現在、2人(検査技師、看護師)の JOCV 隊員が配属されている。

(2) シモイオ州病院

- ・当訓練センターと隣接している。
- ・母子保健看護師、一般看護師、検査技師のコースの実習が実施されている。
- ・検査部門は自動生化学分析機器、顕微鏡、自動血球カウンター、血液分析装置などの検査機材が充実している反面、遠心器が老朽化し、調整ネジが故障しながらも、使用している。
- ・実習する場所や設備の面での問題はない。

5. ニヤマトンダ医療従事者訓練センター：視察・調査日：2006年9月3日(日)

ベイラ市から当訓練センターまで車両にて 1.5 時間の距離にある。途中の道路は舗装中のところが一部ある。

(1) ニヤマトンダ医療従事者訓練センター

- ・職員数は 20 人、教職員は常勤が 4 人(教育専門の資格あり)、非常勤が 15 人いる。
- ・2005 年の予算はおよそ 14 万ドル(25MTn=1 ドルで換算)である。今年 2006 年の収入は政府から 160 万 Mtn、コモンファンドから 130 万 MTn、政府から食料支援 1 年分(60 万 MTn 相当)で計 350 万 MTn(14 万ドルに相当)を予定している。
- ・2006 年現在の在学学生は 55 人であり。現在、開催中のコースは基礎レベルのみで人数は下記の通り。在学する学生の出身地はキリマネ、テテ、シモイオ、ニヤマトンダの出身者で占めており、6 割は地元出身者である。

コース名	基礎レベル
一般医療技術	1(28人)
一般看護師	1(27人)
合計	2(55人)

- ・2006 年の入学者数は 63 人である。
- ・2005 年の卒業生は 50 人であり、就職率は 100%である。卒業前に卒業する学生リストを保健省に提出する。卒業式に配属先が保健省から学生本人に通達される。保健省からの予算やその配属先の状況によって正式な採用(給料が支給される)までに時間を要するらしい。
- ・2005 年に、イタリア政府の支援で、一般医療技術のコース開講の資金支援(14,000 ドル相当)を受けた。今後、支援を受ける予定はない。
- ・2007 年に、開講を予定しているコースは基礎レベルのみで下記の通り。

コース名	基礎レベル
一般医療技術	1(30人)
一般看護師	1(30人)
合計	2(60人)

- ・実習先の病院は 1km 先にある地方病院(二次医療機関)、15km 先にあるラメゴ保健センター(一

次医療機関)とメトウシーラ保健センターである。実習先の病院の問題として、①実習に必要な機材の不足、特に聴診器、血圧計など、②病院の職員が忙しく、十分な対応ができない、③病院の設備が不十分で、シーツもなく、寝具を敷いて廊下で寝ている患者もいる、である。

- ・当訓練センターの問題・課題は①教員の不足、特に産科、看護学が必要である、②職員用の宿舍の不足、③学生寮の不足、④交通手段の不足、⑤水不足(現在、15Km の距離にある貯水所で毎日購入している)などである。

(2) ニヤマトンダ地方病院

- ・当訓練センターと数分の距離にある。医療費は入院費用や食事も含めてすべて無料である。
- ・視察日が日曜日であり、救急外来のみ(1日30人の患者)動いている。救急外来の患者数名と入院患者とその家族のみで病院内は閑散としている。平日は患者が廊下に寝具を敷いて寝るほど込み合うらしい。
- ・救急外来や処置室には看護師1人が対応し、主な機材はベットと聴診器、血圧計、体重計のみである。

6. テテ医療従事者訓練センター：視察・調査日：2006年9月5日(火)

シモイオ市内からテテ市内には車両で5時間のところにある。途中道路状況は良い。雨季の時期は道路事情が悪化し、移動にはさらに時間を要するらしい。

(1) テテ医療従事者訓練センター

- ・1998年にDANIDAの支援で、建物を建設した。以前は、州病院の敷地内にあった。
- ・職員数は74人、教職員は常勤が20人、非常勤が6人いる。
- ・2005年の予算は22万ドルであり、過去5年間の予算は下記の通り。

予算内訳	2001	2002	2003	2004	2005
政府予算	1,001,517	1,299,850	1,694,200	2,500,000	4,617,265
国際支援*	510,000	850,000	750,000	1,000,000	1,020,000
合計	1,511,517	2,149,850	2,444,200	3,500,000	5,637,265

*:DANIDA、WB、PROSAUDE、UNICEF、ファンド、NGOなど (単位:MTn、25MTn=1ドルで換算)

- ・過去5年間の支出内訳は下記の通り。

支出内訳	2001	2002	2003	2004	2005
給料	1,001,017	1,001,117	1,028,300	1,502,111	1,843,028
水・光熱費	80,000	82,500	87,000	90,000	100,000
維持管理費	100,000	105,000	120,000	270,000	300,000
食費	1,000,000	900,000	1,508,000	2,603,000	2,000,000
合計	2,121,017	2,088,617	2,743,300	4,465,111	4,243,028

(単位:MTn、25MTn=1ドルで換算)

- ・2006年現在の在學生は240人であり。現在、開催中のコース数と人数は下記の通り。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
薬剤師	1(30人)	なし	1(30人)
検査技師	なし	1(35人)	1(35人)
一般看護師	なし	2(70人)	2(70人)
母子保健看護師	なし	2(70人)	2(70人)
一般医療技師	なし	1(35人)	1(35人)
合計	1(30人)	6(210人)	7(240人)

- ・学生の出身地は全国からやってくる。
- ・2005年の卒業生は60人であり、就職率は100%である。卒業生の60%は一次医療機関、残り40%は二次医療機関にそれぞれ就職している。
- ・2005年の入学者数は90人である。
- ・1999年から2005年までWBから3コースの開催資金の支援を受けた(36万ドル)。また、2003年～2005年までの活動資金の支援をDANIDから受けた。今後支援を受ける予定はない。
- ・2007年に、開講を予定しているコースと人数は下記の通り。

コース名	中級レベル	基礎レベル	合計
薬剤師	1(30人)	1(30人)	2(60人)
検査技師	なし	2(60人)	2(60人)
母子保健看護師	なし	1(30人)	1(30人)
一般医療技師	なし	1(30人)	1(30人)
合計	1(30人)	5(150人)	6(180人)

- ・当訓練センターの主な実習先は州病院(車で5分ほどの距離)、ヘルスセンター2ヶ所(車で数分と15分のところにある)であるが、実習機材が少ないのが問題である。
- ・当訓練センターの問題・課題は①機材の不足、②交通手段の不備、③教室の不足(現在、4ヶ所あるが、あと6ヶ所ほしい)、④教員の不足(看護学と母子保健看護学の学位を持つ人材がほしい)、⑤寮や教師の宿舎の不足などである。
- ・現在、2人(検査技師、薬剤師)のJOCV隊員が配属されている。

(2) テテ州病院

- ・当訓練センターと10分ほどの距離にあり、病床数334床、医師数20人、看護師91人である。
- ・母子保健看護師、薬剤師と検査技師のコースの実習が現在、7時から15時30分まで実施されている。
- ・「国境なき医師団」による機材供与で、検査部門の機材は充実しているが、一度に30人の実習生全員には不十分な面がある。

7. モクバ医療従事者訓練センター：視察・調査日：2006年8月24日(木)

(1) モクバ医療従事者訓練センターへの視察

- ・モクバ訓練センターはキリマネ養成学校より北部に車で2時間程の距離にある。当訓練センターはキリマネ養成学校の分校として1997年に開校した。
- ・2006年現在、開催されているコースは一般医療技術基礎レベル(1クラス)と一般看護師基礎レベル(2コース)であり、学生数は80人である。
- ・職員数は23人で、教職員はセンター長を入れて5人であり、医師はいない。
- ・入学者の30%がザンベジア州出身(保健省の指示)である。援助機関からの支援で開催の場合はザンベジア州出身者のみということもある。
- ・2005年の予算はおよそ24万ドルである。
- ・2005年の卒業生は23人(入学者数27人)であり、中途退学者が4人いた。その理由として、学業についていけない、病気や家族の事情、医療従事者への不向きなどである。中途退学者は18ヶ月間の研修期間のうち最初の6ヶ月で出てくる。
- ・卒業生の就職率はほぼ100%に近いが、登録の手続きが半年かかることも多い(その間は無

給とのこと)。原則として、卒業生は最低2年間は公的医療機関での勤務が義務付けられているが、中にはNGOに就職する人もいる。違反者は授業料・寮費などの費用を全額返還しなければならないが、徹底されていない。

- ・就職先は全国の一次～三次医療機関にわたり、四次医療機関に採用される学生もいる。就職先は学生の希望を元に州保健局と保健省が決定するが、学生の希望がそのまま採用されることはない。
- ・他ドナーからの支援として、2005年と2006年にDANIDAから教科書の供与があった。現在のところ、支援を受ける予定はまったくない。GTZに施設建設の依頼書を送付したが、返事はない。
- ・2007年度以降の計画はまだ出来ていないが、センター長の希望として、母子保健看護師基礎レベルと予防医学基礎レベルを開校したい。
- ・実習先の病院での問題として病院の機材(例：吸引器)が少ない。看護学の機材が少ないので、病院での十分な実習ができないこともある。病院では、HIV感染防止対策をまったく実施していないので、学生にはアルコールと手袋を持参させている。
- ・教員や授業の評価システムはないが、以前、大西前専門家が評価調査を実施していた(結果は知らされていない)。JICA主催の教官の養成システムに関する研修(1週間と2週間)が開催された。
- ・当センターの問題・課題として、①実際のニーズにインフラが追いつかないこと、②薪使用を電気コンロ機器にしたいこと、③教材(マネキンなど)や機材が不足していることなどである。

(2) 地方病院(二次医療機関)

- ・当病院はモクバ訓練センターと隣接しており、病床数200床、職員数150人(医師は4人で一般医2人、小児科医1人、産科医1人、看護師35人)、年間外来患者数は5万人ほどの二次医療機関である。平日の一般外来診察時間は午前7時～午後5時までであり、土曜日・日曜・祭日は救急外来のみである。
- ・視察した時間帯が昼食時間であったため、学生が実習している様子を視察できなかった。
- ・実習の内容として、一般医療技コースでは問診、内科検診、診断・治療の判断などであり、一般看護師コースは具体的に何をするのか説明はなかった。
- ・病院が学生を受け入れる際の問題としては、機材(例：エコー、心音図、保育器、モニター、除細動器、心電図計など)が不足しているので十分な実習ができないでいる。研修期間は適当であるとのこと。ICUに称する部屋は患者とその家族がおり、ベット以外の医療機器材はない。講義と病院実習の差異が大きいと言える。
- ・キリマネ養成学校やナンプラ養成学校からの学生の実習も受け入れている。

8. リシंगा医療従事者訓練センター：視察・調査日：2006年8月28日(月)

(1) リシंगा医療従事者訓練センター

- ・当センターは市内にあり、州保健局と州病院と近接している。大きな敷地内に1階建ての建物である。
- ・今回の要請内容は機材のみであることを再確認した。
- ・職員が34人で、教員は常勤が6人、非常勤が10人前後(コースによって異なる)である。医師はいない。
- ・2005年の予算はおよそ20万ドルである。下記は過去4年間の予算(MTn)である。

予算	2002	2003	2004	2005
国家予算	2,828,434	3,096,896	3,780,618	4,543,392
アフリカ開発銀行	—	613,429	869,420	182,236
アイルランド国	—	—	282,007	350,951
総計	2,828,434	4,710,325	4,215,047	5,076,579

- ・現在、学生数は115人であり、開講されているコースは基礎レベルのみで下記の通り。

コース名	コース数	人数
予防医学	1	28
一般看護師	2	57
母子保健看護師	1	30
合計	4	115

- ・2007年に開講予定のコースは母子保健看護師基礎レベルの1コースのみである。
- ・2005年の入学者数は58人で、コースによってあるいは年度によって出身地の分布が異なり、例えば現在開講中の予防医学コースはほぼ全員が他州の出身者である。
- ・卒業生は34人であり、就職率はほぼ100%であるが、全員が辺鄙な地域の一次医療機関に配置される。
- ・2004年～2006年までアイルランド国からコース開講資金、2004年～2006年までアフリカ開発銀行から開講資金の支援を受けた。
- ・1999年、政府の支援で教室の塗装、天井の修復などの改修工事を受けた。
- ・当センターの問題として、①教室の不足。現在、2ヶ所で9:00～15:00と15:00～21:00とに分けて授業を実施している、②交通手段がないこと。学生を実習先に移動させることができない、③視聴覚機材の不足、④教室を増やすと、他の設備(寮、実習室、レジャー室など)が必要になることである。
- ・主な施設は、教室2ヶ所(1つで30人収容)、事務室、教員室、図書室(30人収容、約100冊の本・雑誌を保有)、食堂(60人収容)、キッチン、実習室、寮(1室に10床で男女別に4室)などである。

(2) 州保健局

州保健局局长は出張で留守であったため、州病院長でかつ州保健局局长の代理である医師が対応した。彼女から見た「ソファアラ州における保健人材」の問題として、保健人材の不足、特に看護師、一般医療技術、医師などである。医師のいない地区がある。保健医療サービスの充実を図るためにソファアラ州の中央部に地区病院建設を計画している(2007年)。保健人材

が不足する中であって新たな病院建設はさらに人材不足を悪化させるのではないかという問いに対して、人材の配置は国が考慮すべきであると回答。

(3) 州病院

- ・訓練センターと近接している。病床数 205 床、医師 14 人、看護師 52 人(初級レベル 12 人、基礎レベル 32 人、中級レベル 8 人)、年間外来患者数は 30,470 人(2005 年)、入院患者数は 17,512 人(2005 年)である。
- ・リシंगा訓練センターからの実習生 27 人(一般看護師基礎レベルの 2 クラス)を 3 週間(月から金)ずつ受け入れていたが、先週実習が終了し、現在、学生はいない。また、今年の 1 月頃、ナンプラ養成学校から検査技師基礎レベルの学生 8 人を 3 ケ月間受け入れた。
- ・実習先の病院としての問題は、①保健人材の不足：特に一般看護師基礎レベル。中級レベルは各セクターに一人ずつ配置している。②機材の不足：血圧計、聴診器などの実習機材が不足し、十分な実習ができないでいる、などである。
- ・病院での実習内容として、検査技師コースの学生対象では、結核、腸内細菌の検査、血液サンプルの検査(マラリア、HIV 陽性検査、各種生化学検査)、尿・便検査などである。看護師コースでは、救急外来の受付、傷の消毒、ガーゼの交換などの救急処置、注射、薬剤の準備と投与などである。学生の指導として、看護師や外国人医師(キューバ人とインド人)があたっている。

9. ペンバ医療従事者訓練センター：視察・調査日：2006 年 8 月 31 日(木)

(1) ペンバ医療従事者訓練センター

- ・「保健人材追加育成計画」の実施にあたって、分校であるモンテプェース(当訓練センターから 200Km の距離にある)での実現性を確認するために保健省の職員とともにセンター長も当地に同行しているため、センター長は不在。その代理として、教育心理学・教務担当、管理担当らが対応した。
- ・職員数は 52 人であり、12 人が常勤教師(上級レベルは 2 人で、医師は不在)、16 人は非常勤教師である。
- ・2005 年の支出はおよそ 28 万ドルである、予算の執行率は 75%である。
- ・2006 年現在の在学数は 257 人であり、現在開催中のコース数と人数は下記の通り。

	中級レベル	基礎レベル	合計
母子保健看護師	なし	3(86 人)*	3(86 人)
看護師	1(23 人)	2(63 人)	3(86 人)
一般医療技術	なし	3(85 人)**	3(85 人)
合計	1(23 人)	8(234 人)	9(257 人)

*：33 人は分校であるモンテプェースで実施。

**：31 人は分校であるモンテプェースで実施。

- ・2004 年までは全国から学生が入学してきたが、2005 年以降は保健省の指示で、3 つ(ナンプラ州、ニアサ州、カボ・デルガード州)の州で北部の地域をカバーすることになったので、入学者も上記の 3 つの州出身が多くなった。各養成機関によって得意(これまでの実績がある)とする職種があり、当訓練センターは看護師や母子保健看護師の養成の実績が

ある。検査技師と薬剤師のコースは他の養成機関が主として実施している。

- ・今年初めに、28人(母子保健看護師、一般医療技術)が卒業し、今年末に58人が卒業する予定である。就職率はほぼ100%であり、就職先は地区レベルに配置される。
- ・現在、ポルトガル国NGOのAGAKANから5人の学生が奨学金をもらっているが、今後何らかの支援を受ける予定はない。
- ・2007年に予定されているコースは、一般医療技術基礎レベル、一般看護師中級レベル、母子保健看護師中級レベルである。
- ・当センターの問題・課題として、①教師の不足(実習に付き添うことができない)、②教材の不足、③交通手段(学校と実習先の病院まで)がないこと、④教師用の宿舍の不足、⑤寮の不足(収容人が72人のところを現在108人収容している)
- ・現在、1人(看護師)のJOCV隊員が配属されている。

(2) ペンバ州病院

- ・当訓練センターから車両で10分くらいの距離にある。現在、看護師基礎レベルと一般医療技術初級レベルの27人が実習を受けている。
- ・当州病院は3~4年前に、フランスPISCADから医療機材(手術室、ICUなど)の供与を受けた。また、今年10月頃から、政府の支援にて、病院の改修が予定されている。
- ・看護師コースでは看護記録の作成、心電図の測定、採血、消毒などを午前中7時から11時まで実施されている。
- ・政府はこの州の観光収入を期待しており、地域の保健医療サービスの充実に力を入れている。乾期(4月~10月)の時期には外国人観光客も多い。

(3) ペンバ州保健局

- ・同保健局が訓練センターの人事や予算の決定権を持っている。当センター長は同保健局の人材育成の訓練長を兼務している。
- ・当センター長は月末報告書、3ヶ月報告書、年次報告書を州保健局に提出する義務がある。
- ・保健人材の不足に対して即急に対応するために、保健人材追加育成計画に沿って、当センターでの実施(分校も含めて)を検討中である。特に、カーボ・デルガド州においては、母子保健看護師基礎レベル、一般看護師の基礎レベルと中級レベル、一般医療技術基礎レベルが不足しており、追加育成計画の対象コースである。
- ・カーボ・デルガド州における保健人材育成の課題として、①常勤教師の不足、②交通手段がないこと、③分校の設備・機材不足、である。

付属資料3の⑤ 和文機材名リスト

要請機材(一般・看護コース)		
No.	機材名(葡or英)	機材名(和)
教育用一般機材		
1	HOP	OHP
2	Copy machine	コピー機
3	Computer (desk top type)	デスクトップ型パソコン
4	Computer (notebook type)	ノート型パソコン
5	Multiprojector	PCプロジェクター
6	Video for make film	ビデオ撮影機
7	Digital camera	デジタルカメラ
演習・実習用機材		
8	Bed	ベッド
9	Mattress	マットレス
10	Sterilizer	滅菌器
11	Aspirador manual	手動吸引器
12	Equipos de ambu completos	アンビューバッグセット
13	Aparelho de Reanimação electico	電気式蘇生器
14	Encubadoras	インキュベータ
15	Incubator	保育器
16	Refrigerator	冷蔵庫
17	Lampadas ginecologicas	産婦人科用ランプ
18	Screens	スクリーン(衝立)
19	Quit for suture	縫合セット
20	Quit for pensos	処置具セット
21	Quit for delivery	分娩器具セット
22	Carrinha grande	回診車(大)
23	Carrinha mediana	回診車(中)
24	Balao deOxgeno grande com carrinha	酸素ボンベ(カート付き)
25	Balanças de relógio	アナログ式体重計
26	Balanças de pe	床置き式体重計
27	Balança para adultos com carrinha	大人用体重計(キャスター付き)
28	Balanças para criança	小児用体重計
29	Tagimetro para adulto	大人用身長計
30	Tagimetro para criança	小児用身長計
31	Multi-Venous IV Training Arm-Black	静脈注射用腕模型(複数静脈タイプ)
32	Injection and Blood Samplong Practice Model Type 1	静脈注射/採血用模型
33	Fixable Muscular injection for upper arm 'Limit'	筋肉注射練習用上腕部模型
34	Fixable Intravenous Blood injection ad collection 'Fit'	静脈注射用模型
35	Gluteus Maximus Injection Simulator	大殿筋注射シミュレーター
36	Suture Episiorrafia	外陰縫合セット
37	Blood Pressure Measurment Trainer	血圧測定実習キット
38	Wearable Breast Exam Model	着脱型胸部診察用模型
39	Breast cancer Training Model	乳癌トレーニング用模型
40	Uteros pequenos	小子宮模型
41	Manequim Masculino	人体模型(男性)
42	Manequim Femenino	人体模型(女性)
43	Manequim Femenino de gravidez com embriao	妊婦模型(胎児付)
44	Modelo anatomico Femenino	解剖モデル(女性)
45	Modelo anatomico masculino	解剖モデル(男性)

46	Maquetas do corpo humano tronco (Anatomical Model)	胴体模型(解剖モデル)
47	Deluxe Knowbody Teaching Torso	人体学習用トルソーモデル
48	Normal Pregnancy	正常妊娠模型
49	Trabsparent Femele Pelvis	骨盤(透明)
50	Modelo anatomico de regio cervical e	子宮頸部模型
51	Maquetas de utero com fetas(Uterus with Embryo)	子宮モデル(胎児付)
52	Maqueta de embrio (The miracle of life)	胎児標本(生命の奇跡)
53	Embryonic Development	胎児発育模型
54	Modelo de criança para reanimação	蘇生用小児模型
55	Modelo de recém nacido para reanimação	蘇生用新生児模型
56	Matarnity model Type1	妊婦モデル(タイプ1)
57	Manequim com canal de parto e feto Manequim para porto(M79 Kyoto Kagaku)	産道・胎児模型
58	Electromotive Childbirth Simulator	電動出産シュミレーター
59	Adbanced Childbirth Simulator-black	上級出産シミュレーター(黒)
60	Obstetric Model	産科用モデル
61	Recem nacidos de plastico articulavel (Koken Baby-Baby Body)	新生児模型(プラスチック製、関節付き)
62	Manequim de recém nacido com son cardica	新生児模型(??付き)
63	Recem nacidos de pano	布製新生児模型
64	Manequim de recém nacido com cordao	へその緒付き新生児模型
65	Modelos de Penis	男性性器模型
66	Male Genital Organs	男性生殖器模型
67	Female Genital Organs	女性生殖器模型
68	Male Pelvic Section	男性骨盤部模型
69	Female Pelvic Section	女性骨盤部模型
70	Simulador para pratica de sutura (Suture Practice Simulator)	縫合練習用シュミレーター
71	Artificial Human Skeleton Femele	人工人体骨格模型(女性)
72	Esqueltos completos sem armar (Standard Quality Skeleton)	標準型骨格モデル
要請機材(ラボコース)		
73	Microscopio Dupla cabecas	双眼顕微鏡
74	Microscopio Olympus	顕微鏡
75	Estufa	乾熱滅菌器
76	Incubadora	インキュベータ
77	Spectrophotome-ter (espectrofotometro)	分光光度計
78	Destilador	蒸留装置
79	Centrifuge	遠心分離機
80	Misturador magnetico	マグネチックスターラー
81	Agitator p/RPR	攪拌器(RPR)
82	Agitator p/URINA	攪拌器(尿用)
83	Contador de CELULAS	細胞カウンター
84	Secador de LAMINAS	染色トレー
85	Centrifuge para Hematocrito	ヘマトクリット遠心器
86	Fogao electroco	電熱器
87	Geleira	冷蔵庫
88	Balancas Analitica	電子天秤
89	Balancas tecnica	天秤
90	Almofariz Grande de Porcelana	磁製乳鉢
91	Almofariz Grande de Vidro	ガラス製乳鉢
92	Mao de Almofariz Grande de Porcelana	磁製乳棒
93	Mao de Almofariz Grande de Vidro	ガラス製乳棒
94	Peras de borracha	ゴム製スポイト

95	Camaras de Neubauer	血球計算盤
96	Aspirador Electrico	電気式吸引器
97	Lovibond	ロビボンド色調計
98	Microcentrifuga para Hematocrito	微量遠心器(ヘマトクリット用)
99	Aglutinoscopio	アグリチノスコープ(凝集鏡)
100	Microcentrifuga para Banco de sangre	遠心器(血液銀行用)
101	Bureras de varias graduacoes	ビーカー
102	Alcoometro	アルコール温度計
103	PH metro	pHメーター
104	Banho de Maria	恒温水槽
105	Moldes de varios calibres para preparacao de supositorio	坐剤作成用型/各サイズ
106	Densimetro	密度計
107	Jarras anaerobias	嫌気ジャー
108	Tubos de hemolise	採血管
109	Tubos de ensaio	試験管
110	Tubos conicos	円錐管
111	Ansas metalicas	鉄製三脚
112	Pincas de varios tamanhos	各種摂子
113	Cronometro	ストップウォッチ
114	Tinas para Cololacao	染色容器
Balao Volumetrico		球形フラスコ
115	Balao Volumetrico 2000ml	球形フラスコ 2000ml
116	Balao Volumetrico 1000ml	球形フラスコ 1000ml
117	Balao Volumetrico 500ml	球形フラスコ 500ml
118	Balao Volumetrico 250ml	球形フラスコ 250ml
119	Balao Volumetrico 100ml	球形フラスコ 100ml
120	Balao Volumetrico 50ml	球形フラスコ 50ml
Provetas Graduados		目盛り付試験管(メスシリンダー)
121	Provetas Graduados 2000ml	目盛り付試験管 2000ml
122	Provetas Graduados 1000ml	目盛り付試験管 1000ml
123	Provetas Graduados 500ml	目盛り付試験管 500ml
124	Provetas Graduados 250ml	目盛り付試験管 250ml
125	Provetas Graduados 100ml	目盛り付試験管 100ml
126	Provetas Graduados 50ml	目盛り付試験管 50ml
Copos de Precipitacao		沈殿容器
127	Copos de Precipitacao 500ml	沈殿容器 500ml
128	Copos de Precipitacao 250ml	沈殿容器 250ml
129	Copos de Precipitacao 100ml	沈殿容器 100ml
130	Copos de Precipitacao 50ml	沈殿容器 50ml
131	Copos de Precipitacao 25ml	沈殿容器 25ml
Pipetas Automaticas		マイクロピペット
132	Pipetas Automaticas de 50-100 μ l	マイクロピペット 50-100 μ l
133	Pipetas Automaticas de 10-50 μ l	マイクロピペット 10-50 μ l
134	Pipetas Automaticas de 2-20 μ l	マイクロピペット 2-20 μ l
Pipetas Manuais		手動ピペット
135	Pipetas Manuais 1ml	手動ピペット 1ml
136	Pipetas Manuais 2ml	手動ピペット 2ml
137	Pipetas Manuais 5ml	手動ピペット 5ml
138	Pipetas Manuais 10ml	手動ピペット 10ml
139	Pipetas Manuais 20ml	手動ピペット 20ml

INDICE DOS PROCESSOS DE EMPREITEIROS LICENCIADOS AO NIVEL CENTRAL

ORDEM	EMPRESAS	CLASSE	OBS	ROVINCIAS
1	DANISER, LDA	3ª CC	N	MAPUTO
2	PINTURAS E REPARAÇÕES IMÓVEIS "MAFICANE"	3ª	N	MAPUTO
3	CONSTRUÇÕES PEMBA, LDA	5ª	A	CABO DELGADO
4	CONSTRUÇÕES HENRIQUE, LDA	2ª CC	N	MAPUTO
5	ZACOL-ZAMBEZE CONSTRUÇÕES, LDA	6ª	N	MAPUTO
6	RIO DOURO CONSTRUCTION, LDA	3ª CC	N	MAPUTO
7	FCB ALUMINIUM SA	7ª Licença	A	PROVINCIA MAPUTO
8	MILON-CONSTRUÇÕES E MECÂNICA, LDA	3ª	N	MAPUTO
9	DELTA IMOBILIÁRIA & CONSTRUÇÕES, LIMITADA	3ª	N	MAPUTO
10	WBHO CONSTRUÇÃO(MOÇ), LDA	7ª CC	N	PROVINCIA MAPUTO
11	TIMBER CO, LDA	1ª CC	N	MAPUTO
12	MAPCON-CONSTRUÇÕES, LDA	3ª	N	MAPUTO
13	SNC-LAVALIN-EMS (PTY), LDA	7ª Licença	A	PROVINCIA MAPUTO
14	FIVE STAR CONSTRUÇÕES, LDA	1ª CC	N	MAPUTO
15	EMPRECANA, LDA	1ª	N	MAPUTO
16	W.K.CONSTRUCTIONS	6ª CC	N	MAPUTO
17	HS.CONSTRUÇÕES, LDA	3ª	N	MAPUTO
18	SCANTEC CONSTRUÇÕES, LDA	3ª CC	N	MAPUTO
19	J.D'SOUSA CONSTRUÇÕES	5ª	A	SOFALA
20	AZKA CONSTRUÇÕES, LDA	4ª	N	MAPUTO
21	ELECTRO BEIRA, LDA	5ª	N	SOFALA
22	CUSTÓDIO CONSTRUÇÕES, LDA	6ª	A	MAPUTO
23	ECOCIP - EMPRESA DE CONSTRUÇÃO	3ª	A	MAPUTO
24	CETA CONSTRUÇÃO E SERVIÇO	7ª	A	MAPUTO

25	CMC ÁFRICA	7ª	A	PROVINCIA MAPUTO
26	EMPREENDIMENTO VUXA	4ª	A	INHAMBANE
27	S & B CONSTRUÇÕES (MOÇ) LIMITADA	7ª	A	MAPUTO
28	PROFURO INTERNACIONAL LIMITADA	5ª	A	PROVINCIA MAPUTO
29	PADILHA CONSTRUÇÕES LIMITADA	7ª	A	MAPUTO
30	AGM - XY CONSTRUÇÕES E ENGENHARIA LIMITADA	4ª	N	MAPUTO
31	ERGUE LIMITADA	4ª	A	MAPUTO
32	ERT EMPRESA DE REVITABILIZAÇÃO I. ANTI - EROSÃO	3ª	N	MAPUTO
33	FUJI ELECTRIC SYSTEMS Co. LTD	7ª Licença	N	PROVINCIA MAPUTO
34	SOGEOA (MOÇAMBIQUE), LIMITADA	7ª CC	A	MAPUTO
35	PROCEDAIR SA	7ª Licença	N	MAPUTO
36	SERVIMETAL SERV. METALÚRGICO E ALUMÍNIO DE MOÇ.	3ª CC	N	MAPUTO
37	TEIXEIRA DUARTE- ENG. E CONSTRUÇÕES MOÇ. LIMITADA	7ª	A	MAPUTO
38	CEMM- CONSTRUÇÃO CIVIL E OBRAS PÚBLICAS	5ª	N	MAPUTO
39	SHUTAA - PROJECTOS E CONSULTOTIA E CONSTRUÇÕES	3ª	N	MAPUTO
40	MARTEC-ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LIMITADA	4ª	N	MAPUTO
41	COBERTURAS VISUAIS	2ª CC	N	MAPUTO
42	TETRIS, LIMITADA	1ª CC	N	MAPUTO
43	BJ CONSTRUÇÕES LIMITADA	3ª	N	MAPUTO
44	MANOGRAFA - ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LIMITADA	2ª	N	MAPUTO
45	ECOMAP- EMPRESA DE CONSULTORIA CONSTRUÇÃO	3ª	N	MAPUTO
46	VILA EMPRESA LIMITADA	2ª	N	MAPUTO
47	ALICERCE CONSTRUÇÕES LIMITADA	2ª	N	MAPUTO
48	C.A.C. LIMITADA	1ª	N	MAPUTO
49	KFM, LDA	4ª	A	MAPUTO
50	SOGEL-SOCIEDADE GERAL DE EMPREITADAS LIMITADA	7ª	A	MAPUTO
51	J.R.CONSTRUÇÕES ,LDA	7ª	A	MAPUTO
52	EMPRESA GRINAKER GROUP FIVE JOINT VENTURE	7ª Licença	A	PROVINCIA MAPUTO
53	L & C, STEINMULLER-CONSTRUCTION (PROP	7ª Licença	N	MAPUTO
54	CONSTRUÇÕES SHS, LDA	3ª	N	MAPUTO
55	A FORJADORA, SARL	4ª CC	N	MAPUTO
56	GUILMAN & Cª, LIMITADA	4ª CC	A	MAPUTO
57	EDIVISA MOÇAMBIQUE-SOC. DE CONSTRUÇÕES, LDA	5ª CC	N	MAPUTO
58	ELECTRO 2000	1ª CC	A	MAPUTO
59	HM CONSTRUÇÕES, LDA	4ª	N	MAPUTO
60	ERGOGESTE, LDA	7ª	A	MAPUTO

61	COREL	2ª	A	MAPUTO
62	PADILLA ENGENHEIROS, LDA	4ª CC	A	MAPUTO
63	MAS-MANUTENCAO E ASSISTENCIA DE EDFICIOS	3ª	N	MAPUTO
64	SOARES DA COSTA MOCAMBIQUE, SARL	7ª	A	MAPUTO
65	GESTA, SARL	6ª	A	MAPUTO
66	A TOUCH OF CLASS, LDA	5ª	A	MAPUTO
67	PROFISCO,LDA -Projectos, Fiscalizacao e Obras Limitada	4ª	A	SOFALA
68	MOC - MONTEIRO CONSTRUÇOES	3ª	N	MAPUTO
69	SIDEMP	2ª	N	MAPUTO
70	GAVINE CONSTRUÇOES, LIMITADA	4ª	N	MAPUTO
71	MM CONSTRUÇOES, LDA	4ª	A	MAPUTO
72	SOLO IMAGINARIO CONSTRUÇOES, LDA	3ª CC	A	MAPUTO
73	OPCA - MOCAMBIQUE , LDA	4ª CC	A	MAPUTO
74	RENNA - CONSTRUCAO CIVIL , LDA	5ª CC	A	MAPUTO
75	LUNGUISSA, CONSTRUCAO CIVIL, O. P. E SERVICOS, LDA	3ª	N	MAPUTO
76	YUREN CONSTRUÇÕES	3ª	N	MAPUTO
77	CONSTRUÇÕES CAMBULA	1ª	N	MAPUTO
78	COMORE, LDA	3ª	A	MAPUTO
79	CMC - COOPERATIVA MURATOR	7ª	A	PROVINCIA MAPUTO
80	CRM - CONSTRUÇÕES REABIL. E MANUTENÇÃO, LDA	4ª	A	MAPUTO
81	CCM, LIMITADA	7ª	A	MAPUTO
82	ERP - CONSTRUÇÕES	3ª	A	MAPUTO
83	CONSTRUÇÕES ANAFIL, LDA		A	SOFALA
84	ARLINDO BAMBO CONSTRUÇÕES	3ª	A	MAPUTO
85	EHS - CONSTRUÇÕES, LIMITADA	4ª	A	MAPUTO
86	FAISCA & RAMOS CONSTRUÇÕES, LIMITADA	2ª CC	A	MAPUTO
87	JAE - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS	3ª	N	MAPUTO
88	DUC - DUARTE CONSTRUÇÕES, LIMITADA	4ª	A	MAPUTO
89	LC - CONSTRUÇÕES, LDA	3ª CC	A	MAPUTO
90	REDECOR - RECONSTRUÇÕES E DECORAÇÕES, LDA	2ª CC	A	MAPUTO
91	EMPREP CONSTRUCAO CIVIL	5ª	A	MAPUTO
92	CABCO - MOÇAMBIQUE, LDA	5ª CC	A	SOFALA
93	CHIMOIO - BEIRA CONSTRUÇÕES, LIMITADA	5ª CC	A	CABO DELGADO
94	ABRANTINA MOÇAMBIQUE, LDA	7ª	A	MAPUTO
95	WADE ADAMS CONSTRUCTION, LDA	6ª	A	MAPUTO
96	SECARP- INDUSTRIAL, LIMITADA	4ª	A	CABO DELGADO

97	TELCABO MOÇAMBIQUE, LDA	5ª CC	A	MAPUTO
98	TURCONSTROI, LDA	5ª CC	A	MAPUTO
99	AQUATEC, LDA	5ª	A	MAPUTO
100	EMCOR	4ª	A	MAPUTO
101	MIC - DAN ELECTRICAL & CONSTRUÇÕES, LDA	2ª CC	A	MAPUTO
102	GLOBO CONSTRUÇÕES, LDA	5ª	A	CABO DELGADO
103	HIDROAGUA, LDA	3ª	N	MAPUTO
104	COGEMO - EMPRESA DE CONSTRUÇÃO GERAL DE MOÇ.	3ª	A	MAPUTO
105	SEMPRE, LIMITADA	4ª	A	ZAMBEZIA
106	CASIL - CONSTRUÇÕES, LDA	4ª	N	MAPUTO
107	ENOP- ENGENHARIA E OBRAS PUBLICAS	7ª	A	MAPUTO
108	CONSTRUTORA DO MONDEGO, SARL	6ª	A	MAPUTO
109	GEOMOC, SAL	4ª	N	MAPUTO
110	SANTOS E MENDONÇA, LIMITADA	4ª	A	SOFALA
111	TEDECO, LDA	5ª	N	PROVINCIA MAPUTO
112	KCS - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS	3ª	N	MAPUTO
113	MEB - MOÇAMBIQUE ENGENHARIA & BRICOLAGEM, LDA	2ª	N	MAPUTO
114	SINANI BUILDING CONSTROTORS(MZB), LIMITADA	5ª	A	CABO DELGADO
115	ECOB - EMPRESA DE CONSTRUTORA DA BEIRA	6ª	A	SOFALA
116	"MINIARTE" de Manuel Eduardo Gula	4ª	A	TETE
117	HUMBERTO CONSTRUÇÕES, LDA	6ª	A	MAPUTO
118	ADPP - PROJECTOS. LDA	6ª	A	PROVINCIA MAPUTO
119	CONSTRUTORES CHEMANE	7ª	A	MAPUTO
120	J & C - CONSTRUÇÕES, LIMITADA	2ª	A	MAPUTO
121	WEDELIN INVESTMENTS 46 (PROPRIETARY), LIMITADA	7ª Licença	N	MAPUTO
122	MOTREX - CONSTRUÇÕES, LDA	4ª	A	MAPUTO
123	KUMANGA CONSTRUÇÕES, LDA	4ª	A	PROVINCIA MAPUTO
124	BIS CONSTRUÇÕES	3ª	A	MAPUTO
125	JOHN SISK & SON MOÇAMBIQUE, LDA	4ª CC	A	PROVINCIA MAPUTO
126	JOMOFI CONSTRUÇÕES, LIMITADA	3ª	N	MAPUTO
127	HYDRAFORM CONSTRUÇÕES MOÇ. SARL	7ª	A	PROVINCIA MAPUTO
128	MUYAKANE CONSTRUÇÕES, LDA	2ª	A	MAPUTO
129	BLUE POINT, LDA	5ª CC	A	MAPUTO
130	TECNIL CONSTRUÇÕES, LDA	4ª	A	MAPUTO
131	SOGITEL-SOCIEDADE DE GESTAO IMOBILIARIA, LIMITADA	5ª	A	MAPUTO
**	**	**	**	**

132	FIFRA CONSTRUÇÕES, LIMITADA	3ª	A	MAPUTO
133	GRINAKER MOÇAMBIQUE, LIMITADA	7ª	A	MAPUTO
134	MNC CONSTRUÇÕES, LIMITADA	4ª	A	MAPUTO
135	SR. NICOLAS MOÇAMBIQUE, LIMITADA	2ª	N	MAPUTO
136	RAIZE CONSTRUÇÕES, LIMITADA	5ª	A	CABO DELGADO
137	MEC, LDA	3ª	A	MAPUTO
138	MARCLEUSA CONSTRUÇÕES, LIMITADA	6ª	A	MAPUTO
139	VERA CONSTRUÇÕES, LIMITADA	3ª	N	MAPUTO
140	CONSTRUÇÕES MONTECOL - DE MOCIN MANSUR CASSAMO	5ª	A	CABO DELGADO
141	EMACOR - EMPRESA DE MANUTENÇÃO E REABILITAÇÃO	4ª	A	ZAMBEZIA
142	ZAMBECO - ZAMBEZE CONSTRUÇÕES	4ª	A	ZAMBEZIA
143	EMPREENHEIROS E CONTRUTORES DE O.PU.-ORGANIZAÇÕES S.A. TATIA	5ª	A	GAZA
144	CONSTRUTORA DO TAMEGA, SA.	7ª	A	MAPUTO
145	SOCIEDADE SERRALHARIA E CONSTRUÇÕESNASSER, LDA	4ª	A	NAMPULA
146	JULIO ANDRINO PEDRO SALES	3ª	A	MAPUTO
147	INTERTEC (MOZAMBIQUE), LDA	3ª	A	MAPUTO
148	TELEVISA - SOCIEDADE TECNICA DE O.E PROJ., LIMITADA	4ª	A	MAPUTO
149	GEM - CONSTRUCTION, LIMITADA	5ª	N	ZAMBEZIA
150	MINC - CONSTRUTORA	3ª	N	MAPUTO
151	GS - CONSTRUÇÕES, LIMITADA	4ª	N	MAPUTO
152	CAME - EMPRESA DE CASAS MELHORADA	4ª	A	ZAMBEZIA
153	SOCIEDADE DE CONSTRUÇÕES NORTE,LDA "CONNOR"	6ª	A	MAPUTO
154	BRIDE CONSTRUÇÕES, LIMITADA	3ª	N	MAPUTO
155	ABACO - CONSTRUÇÃO E ENGENHARIA, LIMITADA	4ª	A	MAPUTO
156	FRANKIPILE MOÇAMBIQUE, LIMITADA	4ª	A	MAPUTO
157	EMOCIL- EMPRESA MOÇAMBICANA DE C. E PROMOÇ. IMOBILIARIA,LDA	7ª	A	MAPUTO
158	GONSTROI - CONSTRUÇÃO CIVIL E OBRAS PUBLICAS, LDA	4ª CC	A	NAMPULA
159	SELAC, LDA SERRALHARIA E LATOARIA CHAMANCULO, LIMITADA	3ª	A	MAPUTO
160	SICAL, PROJECTOS E CONSTRUÇÕES, LDA	4ª	A	MAPUTO
161	ANTONIO JOAO CONTRUÇÕES	4ª	A	SOFALA
162	CONSTUTORA DA BAIRRADA MOÇAMBIQUE - SOCIEDADE DE C. CIVIL, LDA	3ª	A	MAPUTO
163	ADMJEE MUSSA	2ª	A	MAPUTO
164	MCO, LDA	5ª	A	MANICA
165	STEP - CONSTRUÇÕES, LIMITADA	3ª	A	MAPUTO
166	PRUMO, LIMITADA	6ª	A	MAPUTO
167	ORGANIZAÇÃO VIVITINHA CONSTRUÇÕES, LIMITADA	3ª	A	MAPUTO

168	PREDIFER MOÇAMBIQUE, LDA	3ª CC	A	MAPUTO
169	CEPRODEC, LIMITADA	4ª	A	SOFALA
170	HIDROAFRICA, S.A.R.L.	4ª	A	MAPUTO
171	RODINHO & SOARES CONSTRUÇÕES	5ª	N	ZAMBEZIA
172	EMPRESA A. VARINDA	7ª	A	CABO DELGADO
***	***	***	***	***
173	MOZALEC, LDA	2ª	A	MAPUTO
174	AGUA & AGUA, LIMITADA	3ª	N	MAPUTO
175	SUL CONSTRUÇÕES, LIMITADA	5ª	N	MAPUTO
176	HUSE - CONSTRUÇÕES, LIMITADA	5ª	A	MAPUTO
177	CONSENG- CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA	6ª	A	MAPUTO
178	TAVEL, EMPREENDIMENTOS, LIMITADA	5ª CC	A	MAPUTO
179	ENGCO CONSTRUÇÕES, LIMITADA	3ª	N	MAPUTO
180	CONSTRUÇÕES ADAMO, LIMITADA	3ª	N	MAPUTO
181	EMPCOCIL - EMPRESA DE REP. E CONSRTEUÇAO CIVIL	2ª	A	MAPUTO
182	VUMA CONSTRUÇÕES, LIMITADA - VC, LDA	4ª	A	MAPUTO
183	ECORI, LDA EMPREP. DE C. REP. DE IMOMOVEIS, LDA	3ª	N	MAPUTO
184	MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO PREDIAL, LIMITADA	5ª	A	SOFALA
185	NHAXA ORGANIZAÇÕES, LIMITADA	4ª	A	SOFALA
186	ROTIM CONSTRUÇÃO CIVIL DOMESTICA, LIMITADA	4ª CC	A	SOFALA
187	MAPUTOGAL- CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS, LIMITADA	3ª CC	A	MAPUTO
188	J T B - CONSTRUCTION, LIMITADA	5ª	N	MAPUTO
189	BRILHO CONSTRUÇÕES, LIMITADA	5ª	A	MAPUTO
200	CIL - CUSTODIO & IRMAO, LIMITADA	6ª	A	MAPUTO
201	OGA CONSTRUÇÕES, SARL	7ª	A	MAPUTO
202	A. SANTOS CONSTRUÇÕES, LIMITADA	7ª	A	MAPUTO
203	FERREIRA'S CONSTRUÇÕES, LDA	3ª	A	MAPUTO
204	CONDOR- CONSTRUÇÃO CIVIL E OBRAS PUBLICAS	4ª	N	MAPUTO
205	EMPRIMOC CONSTRUÇÕES, LIMITADA	3ª	A	MAPUTO
206	ENACOL EMPRESA NAMUERA CONSTRUTORA	4ª	A	SOFALA
207	RB CONSTRUÇÕES, LIMITADA	1ª	N	MAPUTO
208	SR. NICHOLAS, LIMITED	LICENÇA	N	ZAMBEZIA
209	MAGNA, LDA	4ª CC	N	MAPUTO
210	VMSGC - CONSTRUÇÕES	3ª	N	MAPUTO
211	BELTINA CONSTRUÇÕES LIMITADA	3ª CC	N	MAPUTO
212	RIANA CONSTRUÇÕES, LDA	3ª	A	CABO DELGADO

付属資料 4

現地収集資料リスト

	資料の名称	言語	発行年	形態	発行者／ 入手先
1	Plano de Aceleracao da Formacao de Technicos de Saude Julho 2006-Junho 2009	葡語	2006	copy	MOH
2	Plano de Desenvolvimento de Recursos Humanos Periodo 2006-2010	葡語	2005	Original	MOH
3	Plano de Desenvolvimento de Recursos Humanos Periodo 2006-2010 Terceira Parte Anexos	葡語	2005	Original	MOH
4	Relatorio Annual das Actividades de 2003	葡語	2003	Copy	モクバ CF
5	Relatorio para Concelho Coordenador 2006	葡語	2006	Copy	キリマネ ICS
6	Relatorio de Actividades - 2005	葡語	2005	Copy	ペンバ CF
7	Plano operacional 2005 MISAU	葡語	2005	Copy	MOH
8	Anuario Estatistico (Statistical Yearbook) 2005	葡語/ 英語	2005	Original	INE/MOH
9	Mozambique Inquerito Demografico e de Saude 2003	葡語	2003	Original	INE/MOH
10	Impacto Demografico do HIV/SIDA em Mozambique	葡語	2002	Original	INE/MOH
11	Relatorio Anual de 2005	葡語	2005	Copy	イニャンバネ CF
12	Perfil Esatitxico Sanitario por Provincia (2000-2003)	葡語	2004	copy	MOH
13	Relatorio Annual das Actividades de 2003	葡語	2005	Copy	ベイラ ICS
14	Implementing a sector wide approach in health: the case of Mozambique	英語	2006	Copy	—
15	Plano Operacional Anual 2006	葡語	2006	Copy	MOH
16	Proposed do Plano Economico e Social 2007 sector Saude	葡語	2006	Copy	MOH
17	ナンブラ ICS セミナー実績表	葡語	2006	Copy	ナンブラ ICS
18	Edição Final ESMI NM I Modular , CMEDIO INICIAL Final Introdução, CURRÍCULO ESMI - NIV. BASICO [CURRÍCULO ESMI - NIV]	葡語	2005	Copy	MOH
19	Edição Final ESMI NM I Modular , CMEDIO INICIAL Final I Semestre	葡語	2006	Copy	MOH
20	Edição Final ESMI NM I Modular , CMEDIO INICIAL Final II Semestre	葡語	2005	Copy	MOH
21	Edição Final ESMI NM I Modular , CMEDIO INICIAL Final III Semestre	葡語	2005	Copy	MOH
22	Edição Final ESMI NM I Modular , Edição Final ESMI NM I Modular , CMEDIO INICIAL Final IV Semestre	葡語	2005	Copy	MOH
23	Edição Final ESMI NM I Modular , Cronograma de Estudos	葡語	2004	Copy	MOH
24	Edição Final ESMI NM I Modular , REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE	葡語	2005	Copy	MOH
25	LABORATÓRIO, Currículo - Tec. laboratório RB	葡語	2004	Copy	MOH
26	LABORATÓRIO, C. AGENTES DE LABORATARIO	葡語	2004	Copy	MOH
27	FARMÁCIA, Currículo Ag. de Farm.-2006, Disciplina de Química	葡語	2006	Copy	MOH
28	FARMÁCIA, TÉCNICOS DE FARMACIA-REVISTO 2004 (2)	葡語	2006	Copy	MOH
29	地図	葡語	—	Original	—

ICS : 医療従事者養成学校、CF : 医療従事者訓練センター、INE : 国立統計研究所、MOH : 保健省