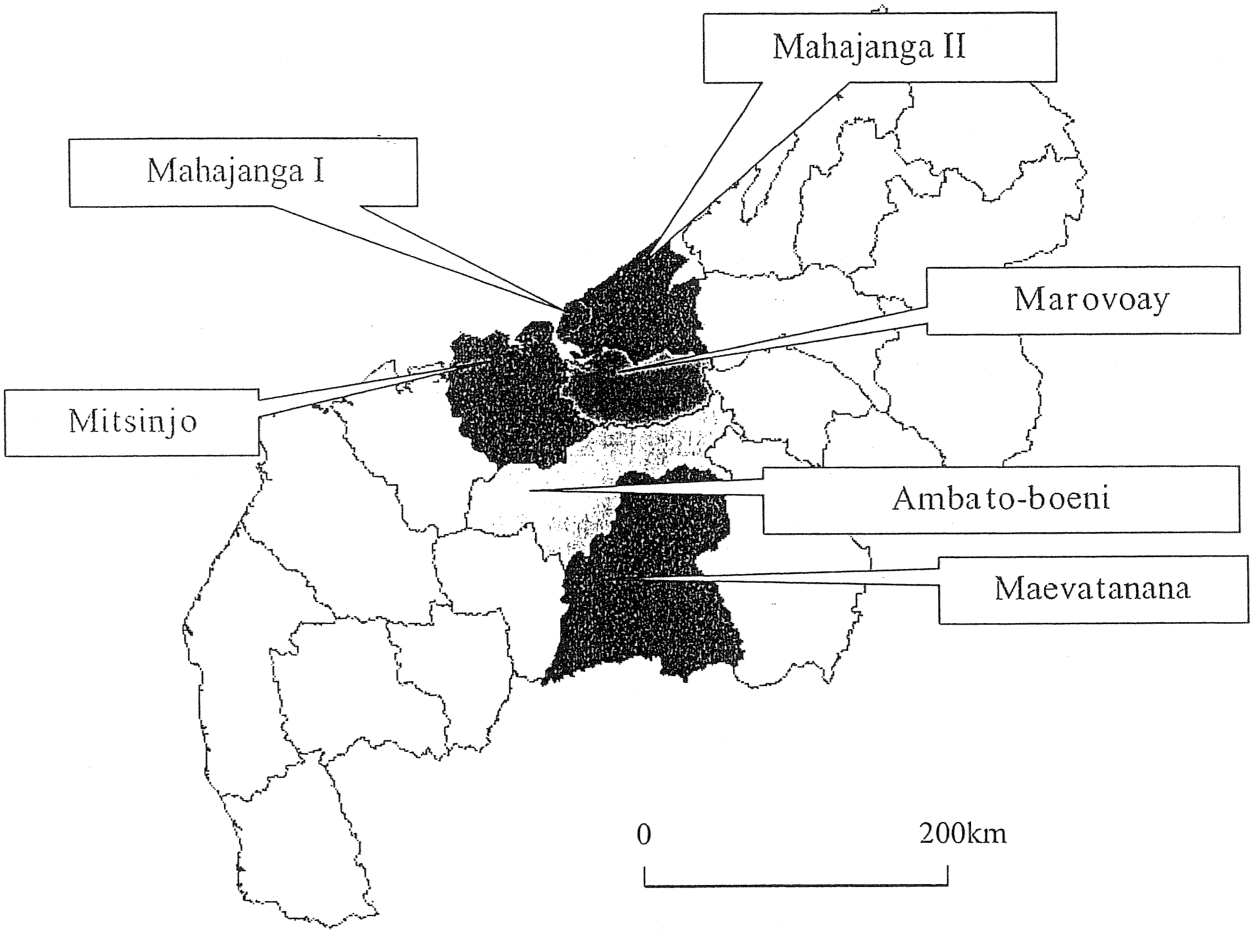
付属資料3　プロジェクトサイト図

The six target districts of the project



付属資料 4　参考文献リスト

1. 保健省『国家保健計画 1996-2000』（Politique Nationale de Santé 1996 – 2000）
2. マジュンガ大学病院センター『病院総合改善計画 2000-2004』（Programme d'Etablissement Hospitalier 2000-2004）
3. JICA、アイテック株式会社『マジュンガ大学病院センター医療機材整備計画基本設計調査報告書』1999 年 8 月（Rapport de l'Etude de Concept de Base pour le Projet d'Aménagements des Equipements Biomédicaux de Centre Hospitalier Universitaire de Mahajanga, août 1999）
4. マジュンガ州保健局、CHUM リファラル強化ユニット（URSR）、JICA『マジュンガ大学病院総合改善プロジェクト 6 サイトにおけるリファラルシステム強化のためのコミュニケーション及び移送手段改善』2001 年 11 月 15 日（Amélioration des moyens de communication et de transport pour le renforcement du système de référence et contre référence dans les six districts cibles dans le Projet d'Amélioration du CHUM, 15 novembre 2001）
5. 本田文子『マジュンガ大学病院センターにおける貧困患者層のための保健・医療サービス費用確保について』2003 年 9 月（On the financing of health and medical services for the indigent at Mahajanga University Center Hospital, AYAKO Honda, MA, MSc , 2003）
6. マジュンガ大学病院センター『5 カ年報告書 1997-2001』（Rapport quinquennal du CHUM 1997-2001）
7. 『病院施設改修に関する見積書』2003 年（Devis estimatif et quantitative des travaux de Réhabilitation du CHUM, 2003）
8. 『マジュンガ大学病院センター予算会議資料』2003 年（Présentation de la conférence budgétaire du CHUM, 2003）
9. 『マジュンガ大学病院センター収支計算書 1999-2003』（Bilan financier du CHUM 1999-2003）
10. 『マジュンガ大学病院センター統計 1999-2003』（Données statistiques du CHUM, 1999-2003）
11. 『PDM2 に基づくモニタリング結果 2001-2002』（Bilan de SPPII 2001-2002）
12. 『プロジェクト実施にかかる財務協定』（Convention de financement pour l'exécution du Projet）
13. 『リファラルシステム管理ツール』（Outils de gestion sur le système de référence et contre référence）
14. 『URSR コアグループ報告書』（Rapport de mission du core group）
15. 『外科系 8 科会議報告書』（Rapport de réunion de la Chirurgie）
16. 『新生児ミニプロジェクト会議議事録（PV de réunion du staff néonatal）

付属資料５　面談者リスト

1.　マジュンガ大学病院センター
Dr RASOLOMAHARO Monique, 院長
Dr TINDAZA Odilon, 副院長
M SOLOFOSON Bien Aimé, 副院長・事務長
Dr RALAIAVY Henri Albert, 泌尿器科長（URSR コアメンバー）
Dr RAZAFIMAHEFA Maminirina, 臨床検査科長（URSR コアメンバー）
Dr RAFARALALAO Lucienne, 小児科長（URSR コアメンバー・新生児ミニプロジェクト）
Dr ANDRIAMIANDRISOA Aristide, 産婦人科長（URSR コアメンバー・新生児ミニプロジェクト）
Dr RAVOLAMANANA Ralisata, 消化器外科長（外科系ミニプロジェクト）
Dr RAMANANTSOA Joseph, 耳鼻咽喉科・眼科長（外科系ミニプロジェクト）
Dr RAMANANJAKA Abel, 感染症科（院内衛生委員会）
Dr ZAFITOTO Ratandra Fazy, 心臓科長（維持管理委員会）
Dr ANDRIANARIMANANA Diavolana, 小児科・新生児（新生児ミニプロジェクト）
Mme BEANJARA Agnès, 助産師（新生児ミニプロジェクト）
Mme RAHARILALAO Elysette, 助産師（院内衛生委員会）
M RAZANAKOTO L. Mikanony, 機材維持管理

2.　マジュンガ州保健局
Dr RALAIAVY Florette, 局長
Dr TONGA Denise, リプロダクティブヘルス担当

3.　GTZ
Dr Dieter KÖCHER, 代表

4.　IRCOD
Mme Valérie CABANNE, 代表

5.　JICA マダガスカル事務所
佐々木直義　所長
浦田あゆみ　企画調査員

6.　在マダガスカル日本大使館
中川　幸子　参事官
松井　一芳　一等書記官

7.　JICA フランス事務所
生井　年緒　所長
森谷　裕司　次長
井上　謙司　所員

8.　在フランス日本大使館
南　博之　参事官
大林　奈都子　専門調査員

付属資料６　評価調査日程

合同評価チーム

（マダガスカル）　Dr GIVANCE（トアマシナ州病院　院長）

Dr RAVAOMANARIVO Jeannine（保健省フォローアップ・評価課）

（日本）　安田　直史（国立国際医療センター　国際医療協力局　派遣協力課）

竹　直樹（アイテック株式会社　海外事業本部経済協力部　課長代理）

（フランス）　Dr François-Marie LAHAYE（仏外務省　開発技術協力局　保健担当）

月/日（曜）	内容
9/9（火）	（竹、以下 12 日まで同じ）成田→シンガポール
9/10（水）	シンガポール→モーリシャス→アンタナナリボ
9/11（木）	午前：JICA マダガスカル事務所訪問、打ち合わせ、午後：アンタナナリボ→マジュンガ
9/12（金）	マジュンガ大学病院センター（CHUM）　表敬及び施設見学
9/13（土）	（安田）成田→パリ、（竹）資料整理・分析
9/14（日）	（安田）パリ→アンタナナリボ、（竹）評価調査準備
9/15（月）	（安田、Givance、Jeannine）アンタナナリボ→マジュンガ （安田、竹、Givance、Jeannine）評価調査方針、方法、スケジュールに関する打ち合わせ
9/16（火）	（安田、竹、Givance、Jeannine、以下 21 日まで同じ） 午前：キックオフミーティング、午後：評価プレワークショップ
9/17（水）	聞き取り・資料収集 午前：州保健局、午後：GTZ
9/18（木）	聞き取り・資料収集 午前：リファラル強化ユニット（URSR）、午後：外科系ミニプロジェクト
9/19（金）	聞き取り・資料収集 午前：新生児ミニプロジェクト、午後：CHUM 事務長、院内衛生委員会
9/20（土）	調査結果の中間まとめ
9/21（日）	調査結果の中間まとめ （François-Marie）パリ→アンタナナリボ
9/22（月）	（François-Marie）アンタナナリボ→マジュンガ （安田、竹、Givance、Jeannine、François-Marie、以下 24 日まで同じ） 午前：ここまでの調査結果を確認、午後：CHUM 院長及び池田専門家に対する聞き取り
9/23（火）	聞き取り・資料収集 午前：IRCOD 及び CHUM 機材維持管理委員会、午後：評価ワークショップ準備
9/24（水）	評価ワークショップ
9/25（木）	（安田、Givance、François-Marie）下位医療施設　視察 （竹、Jeannine）評価報告書作成
9/26（金）	（安田、竹、Givance、Jeannine、François-Marie、以下 30 日まで同じ）評価報告書作成
9/27（土）	評価報告書作成
9/28（日）	評価報告書作成、マジュンガ→アンタナナリボ
9/29（月）	保健省にて報告、評価報告書作成
9/30（火）	評価報告書　署名
10/1（水）	（François-Marie）アンタナナリボ→パリ （安田、竹、以下 3 日まで同じ）在マダガスカル日本大使館　報告
10/2（木）	（安田、竹）アンタナナリボ→パリ JICA フランス事務所及び在仏日本大使館　報告 パリ発
10/3（金）	成田着

付属資料7　　ミニプロジェクト

URSR

背景と目標
総合的なレファラル問題の解決を目指して、病院内の 8 つの部門の医師たちにより URSR のコア・グループが設置された。以下の活動を戦略とすることが確認された。

(1) アクセス
(2) レファラル用の管理ツール
(3) 研修
(4) 住民の関心を高める
(5) サービスの質

活動内容
- 現状分析
- アクセスを改善するための交通およびコミュニケーション手段の設置（「アクセス・プロジェクト」）
- 研修と関心を高めるためのサイト訪問
- 監視とモニタリング

成果
- レファラル患者数が増加した
- 医療チームが周辺施設でレファラルが増加したことを認識した
- CHUM と DPS の間に密接な関係ができた
  - ✧ DPS がほとんどの URSR 会議に参加した
- DPS でのパートナー・フォーラムの設置に貢献した
  - ✧ DPS とパートナーによる会議が定期的に行われた
  - ✧ 両当事者は円滑なコミュニケーションによりさまざまな利点があったことを述べた
  - ✧ 「医療の一般公開」キャンペーンの成功
- 特殊モデルとして「新生児医療改善ミニプロジェクト」が編成された

利点
- コア・グループの高い適応力と参加意欲
  - ➢ 全てのアイデア、計画、活動は、コア・グループの発案によるものである
  - ➢ 社会政治的危機の間にも会議と立案作業は継続されていた
- CHUM と DPS の協力関係を築くことに成功した
- CHUM が代表的なレファラル病院であるため、CHUM の医師たちは公衆衛生に関心を持ち、その責任を認識している
- CHUM の組織内にすでに制度化されている
- 他のパートナー、特に GTZ との良好な協力およびシナジー／補完効果
  - 底辺となる周辺医療施設のサービスを向上した
  - GTZ のモデル地区においては、提供機材の管理・モニタリングが改善された
  - パートナー・フォーラムでは鍵となる役割を果たした

問題
- モニタリングと監視体制まだ弱い（DPS によるさらなる関与が必要である）
- 情報システムの管理（モニタリングおよび連絡カードは今年導入されたばかりで、機能はまだ制限されている）

- 「アクセシビリティ・プロジェクト」においてレファラル患者の財政障壁に対する配慮が少ない（入院費用よりも交通費のほうが高いことが多い）
- 初期段階の実施は成功したが、次の段階のための特定の作業計画がないように思われる
- レファラル患者数は増加したものの、周辺医療施設の活用とレファラル率は依然として非常に低い水準にある（DPS のレポート）
- CHUM に来院する患者数の増加により、産婦人科などいくつかの診療科で定員超過という他の問題が浮上し始めている

新生児ミニプロジェクト

背景と目標
本ミニプロジェクトは URSR の実施期間中、特定のターゲットを有する活動として策定された。1998 年の IMCI 導入以降、小児科と新生児科でのレファラル件数が増加した。新生児医療ユニットがまだなかった当時は新生児死亡率が高かった。そこで産科と小児科は新生児医療の向上が必要であると考えた。「新生児死亡率の低下」および「新生児の適切なケア」を目標に定めることが現場で確認された。

活動内容
- 定期的な共同会議、および産科と小児科スタッフによるチーム
- スタッフとチームによる新生児医療ユニットの創設
- 新生児死亡率の分析
- 臨床プロトコルおよび新生児レポート・カードの作成
- スタッフの研修
- 情報システムの改善
- 衛生の向上

成果
- 新生児死亡率の低下（2001 年の 30.8%に対して 20.4%）
- 出産件数の増加
- 新生児医療での入院件数の増加（2000 年の月 5 件に対して 2001 年には月 30 件）
- 良好な関係および情報により立案および運営が可能になった

利点
- マダガスカルのニーズと要求によく対応している
  - 新生児医療サービスがないことから、政治の優先課題となっている
- スタッフの高いモチベーション
  - 参加型の現場
  - 規律的で自立した管理
  - 日当なしの研修
  - 政治的危機の間も活動が継続（日仏の参加なしで）
- 活動が外部財源に依存しない
- 非常に明確な行動計画および役割分担
  - 行動計画を至る所に掲示
- DPS と良好な協力
  - DPS が定期会議に参加
  - DPS と CHUM の連携による研修会の開催
- 診療以外にも予防医療／公衆衛生を指導
  - 避妊ケア
  - 周辺施設でのスタッフの研修
- MCH ケアに可能なモデルを紹介

問題

- 産科での定員超過を誘発
- 産科および小児科の物理的な支障
- 新しい機材のメンテナンスが不確実

衛生委員会

背景と目標
2001 年のフォーカス・グループは、衛生および清潔度がサービスの質の鍵となる要素であることを確認した。「衛生委員会」は 2001 年に創設された。この活動は一般衛生を改善し、院内感染を減少させ、日常的な注意を改善することを目的としている。

委員のうち 3 名がレユニオン島に派遣され、いまだ有効とされていなかった衛生プロトコルの提案を持ち帰った。

活動内容

- チームのモニタリングと監視
- 委員のレユニオン島での研修
- 衛生プロトコルの作成

成果

- 衛生委員会の設置
  - 医師 1 名と看護師 4 名により構成されるチーム
- 病院の一般衛生が改善した
  - 清潔度に関する満足度が向上した（非常に満足）：
    2001 年 11.1%、2003 年 17.8%（JICA の行った調査レポート）
  - 以前 CHUM を訪問した者たちによる比較考察が行われた
  - 2001 年に撮影した写真と現状の比較
- 衛生プロトコルが提案され、「バリデーション」待ちの状態である

利点

- 衛生と清潔のニーズをスタッフ全員が感じている
- HIV 感染のウイルス増加を背景としてニーズが高まっている
- 組織が設置された（衛生委員会、衛生チーム）
- 新生児ミニプロジェクトのような他の活動との協力により、外科ミニプロジェクトに組み込まれた

問題

- まだ活動の初期段階にすぎない
- スタッフの中にはまだ重要性を認識していない者もおり、その抵抗に直面しなければならないこともある
- 進展具合をモニタリングするための指標の不足

外科ミニプロジェクト

背景と目標
これは PDM で明確に立案された活動ではない。しかし、外科医療は代表的なレファラル病院においては特に重要な機能である。フランスのミッション・チームからなされた、外科サービスの管理を改善すべきとの勧告に応え、外科は管理改善のための特有のターゲット・ゾーンとして焦点を当てられるべきであるという意見で一致した。

活動内容

- 自己参加型研究会を媒介として外科医自身が問題の分析、以下の目標の確認および各ミニプロジェクト毎にリーダーを選出した。
  - 「良好なコミュニケーション」
  - 「強いモチベーション」
  - 「規範を設定する」
  - 「研修」

8名がレユニオン島で研修を受けた。

成果
- 「会議室」の創設：以前はなかった
- 外科部門の全体会議を週1回開催した
- 外科医間のアレンジ／調整が改善
  - 待機手術の週間計画が立てられ、金曜日に掲示されるようになった
- 作業衣の入手

利点
- これらのミニプロジェクトでは、チームでの作業を促進するために組織を編成した

問題
- 手術のための資源の活用が不十分（手術室、麻酔医、看護師）
  - 全ての外科診療科同士を調整するための組織が不足（中央手術用ブロックなど）
- 実施からまだ6カ月しか経っていない

管理部門

背景と目標
財政管理システムはまだあまり明確ではなく、財政の透明性も十分ではなかったが、後者は本プロジェクトの主要な成果として確認された。

活動内容
- 予算計画は透明性のある形で、全診療科のリーダーにより民主的に配分された
- 購買過程も透明性のある形で行われた
- 患者全員を登録し、患者に必要な情報とサービスを提供するために、診療相談窓口が設置された
- カルテの情報化

成果
- 患者の満足度と信頼性が、待ち時間を除く全ての面で向上した
- 病院の収入が増加した
- 患者の統計が改善した

利点
- 管理上層部の強い関与
  - 面接を受けた人の多くがこの点を高く評価した

問題
- 発展を推し進めモチベーションを高めるためには病院運営の自立が不十分

付属資料８　　仏側投入

マジュンガ大学病院センター近代化プロジェクト - FAC N° 2000 001800
実行予算

項目		計画額(ユーロ)	実行額(ユーロ)	%	活動計画	活動実績
1.0	不動産投資	45,734.70	31,483.57	68.84	食堂改築	
2.1	専門施設	48,783.69	237.82	0.49	図書購入	機材供与
2.2	その他投資	53,357.16	32,037.27	60.04	プロジェクト用パソコン、机、車輌購入	
3.3	資金移転	45,734.71	36,876.46	80.63	ガブリエル・マルタン病院センター(レユニオン)研修にかかる助成金	以下の分野に関する研修:病院管理、救急、看護、メンタルヘルス、産婦人科、等
4.0	事務用品・消耗品	35,063.27	10,657.79	30.40	文具、燃料、パソコン消耗品、電話、インターネット等	プロジェクト管理
5.1	研究・調査	15,244.90	5,209.98	34.18		
5.2	市場・取引に関する技術支援	15,244.90	0.00	0.00		
5.3	研修	152,449.02	291.13	0.19	研修実施	事務職員向け、管理ソフトに関する研修
5.5	短期ミッション	30,489.80	3,595.32	11.79	マダガスカル及びレユニオンからの技術支援ミッション	フォローアップミッション 州フォローアップ委員会の組織
8.0	その他	15,244.90	482.90	3.17	1ヶ月間のスタッフ支援	プロジェクト運営支援 事務局、運営
TOTAL		**457,347.05**	**120,872.24**	**26.43**		

¥145,046,640

付属資料 9　日本側投入

マダガスカル　マジュンガ大学病院センター総合改善プロジェクト

単位円

	現地業務費			携行機材	機材供与
2000年度	1,380,000	短期専門家	435,000	900,000	370,000,000
		長期専門家	945,000		
2001年度	3,080,000	短期専門家	962,000	553,000	0
		長期専門家	2,118,000		
2002年度	2,329,000	短期専門家	603,000	0	0
		長期専門家	1,726,000		
2003年度（９月末時点）	2,132,000	長期専門家	1,076,000	89,000	
		長期専門家	1,056,000		
小計	**8,921,000**			**1,542,000**	**370,000,000**
合　計（2000年～2003年9月末）					**380,463,000**

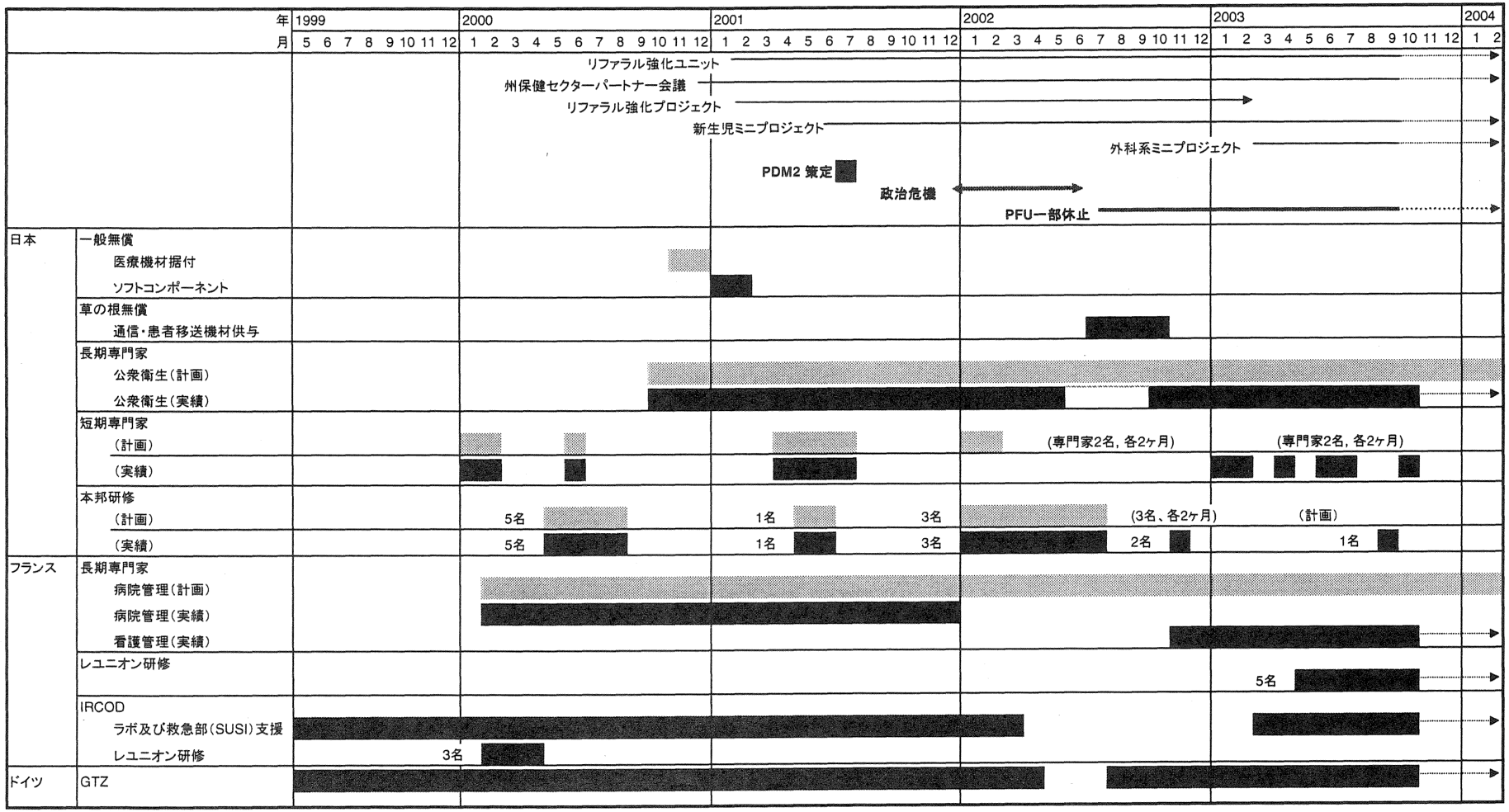
付属資料 10　　マダガスカル側投入

病院インフラ整備　マジュンガ州　　施設名：マジュンガ大学病院センター

（単位：FMG）

年 / 建物名	1997		1998		1999		2000		2001		合計
ジェネレータ							新築	46,079,895			**46,079,895**
FED棟				532,138,779	改修	46,198,860					**578,337,639**
FED棟スロープ			改修	499,983,008							**499,983,008**
心臓科	改修	30,158,520									**30,158,520**
外科					改修	12,398,130					**12,398,130**
フェンス	新築	630,346,692	改修	417,864,566			改修	39,899,848			**1,088,111,106**
専門外来棟			新築	2,399,936,000							**2,399,936,000**
食堂									改修	152,560,344	**152,560,344**
ラボ		100,000,000			改修	11,601,600	改修	6,964,320			**118,565,920**
産科	改修	715,945,080									**715,945,080**
内科					改・新	137,231,713	改修	49,999,584			**187,231,297**
霊安室			新築	92,000,000							**92,000,000**
小児科			改・増	1,725,165,310			改修	7,200,000			**1,732,365,310**
薬局	改修	19,258,354	改修	948,715,752	改修	11,859,000					**979,833,106**
外科・回復室							改修	4,660,000			**4,660,000**
放射線科	改修	985,215,660					改修	645,349,992			**1,630,565,652**
FED棟への通路					改修	34,425,397					**34,425,397**
管理棟	新築	948,715,752			改修	9,592,800					**958,308,552**
SUSI			改修	500,000,000							**500,000,000**
資材調達		9,839,253		49,992,015		45,638,337		142,916,053		154,757,100	**403,142,758**
医療廃棄物						7,280,000					**7,280,000**
滅菌							新築	3,360,000			**3,360,000**
合計		**3,439,479,311**		**7,165,795,430**		**316,225,837**		**946,429,692**		**307,317,444**	**12,175,247,714**

付属資料 11 プロジェクトの経過



付属資料　12

評価プレワークショップ

日時：　2003年9月16日（火）、15～18時
場所：　CHUM管理棟　会議室
参加者：17名（CHUM院長、事務長、産婦人科・小児科・外科・臨床検査科・維持管理部の主要スタッフ、州保健局スタッフ、等）

目的：
1. プロジェクト目標・成果・活動の再確認。
2. PDM上に掲げられている指標の入手可能性、入手不可能な場合の代替指標及び入手手段の検討。

方法：
目的2.については、参加者を以下5つのグループに分け、作業を行う（5つに分けるのは、PDM上の「成果（Résultats）」が5つあるため）。
グループ1：リファラル患者の増加
グループ2：CHUMの信頼度改善
グループ3：住民がアクセス可能な診療費の設定
グループ4：CHUM運営体制の改善
グループ5：患者・住民に対するCHUM情報の提供

結果：
以下のとおり。

グループ1

リファラル患者増加を（間接的に）表す項目*	指標
1. CHUM-州保健局（DPS）間の交流強化	● 両者の会議議事録数
2. IEC活動のためのシステム設置	● URSR強化
3. 下位医療施設訪問	● 対象地域をカバー
4. 下位医療施設へのアクセス改善	● 患者の信頼度
5. その他	● リファラルカード利用 ● リファラルカード数 ● BCC（行動変革のためのコミュニケーション）の普及 ● コミュニケーション手段の改善 ● DSRP（PRSP） ● プロトコール数 ● コミュニティ参加

*：CHUMへの正確なリファラル率がまだ算出可能な状況でないため。

グループ2

CHUM満足度を表す指標（PDM上にて）	代替指標
1. 病床占有率 2. 患者・住民満足度 3. CSB/CHDからタナへの移送件数	● 乳幼児死亡率・妊産婦死亡率 ● 外来患者数 ● 自宅分娩数 ● ラボ・放射線検査数 ● CHUM直接来院数 ● CHUMスタッフのビヘイビア変革 ● 医療機材整備

グループ 3

アクセス可能診療費の設定を表す指標（PDM 上）	代替指標
1. 民間企業との協定数 2. 外来診療費収入 3. CHUM 総診療費収入 4. CHUM の貧困者診療費負担額	● 企業従業員による診療費収入 ● 貧困層患者数の比率 ● 退院数 ● 入院患者比率 ● 貧困者証明書 ● 医療経済専門家報告書 ● 貧困者診療費委員会の議事録数 ● 貧困者診療費水準：プロジェクト前後比較

グループ 4

(1) 医薬品

代替指標	入手先
1. 管理ツールのアップデート 2. 支払いの定期化 3. 医薬品在庫の情報	● ストックシート（使用期限を明記） ● 出納帳 ● 在庫管理帳（dispatch note, prescription book, etc.）

(2) 患者負担

代替指標	入手先
1. 管理ツールのアップデート 2. 中央会計の設置 3. 総合受付の設置 4. 支払いの定期化	● 仕訳帳 ● 支出の認可状況 ● 支払・請求・利益分配記録 ● 請求書発行・決済

(3) CHUM 運営予算

代替指標	入手先
1. 管理ツールのアップデート	● 支払予定・決済シート
2. 財務データ提出の定期化	● 財務データ（月、四半期、年、等）
3. 予算編成会議及びその議事録	● 議事録

以上、全て事務長により提出可能、と。

グループ 5

対患者・住民 CHUM 情報提供の指標（PDM 上）	代替指標
1. 患者・住民満足度	● CHUM を利用することの「おそれ」 ● 意見箱の設置 ● 定期的な啓発活動 ● TV やリーフレットによる広報活動（科別診療費、機材に関する情報、等）

用語リスト

	フランス語	日本語
CF	La Coopération Française	仏外務協力省
CHD	Centre Hospitalier de District	地区病院
CHUM	Centre Hospitalier Universitaire de Mahajanga	マジュンガ大学病院センター（CHUM）
CSB	Centre de Santé de Base	ヘルスポスト
CHM	Commune Urbaine de Mahajanga	マジュンガ市内
DPS	Direction Provinciale de la Santé	州医務局（もしくは州保健局）
DSRP	Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté	貧困削減戦略ペーパー（PRSP）
FCV/JAP	Fonds de Contre Valeur Japonais	見返り資金（日本無償資金に対するマ国政府の積立て金）
FONCT	Budget de Fonctionnement	運営予算
FSP	Fonds de Solidarité Prioritaire	優先連帯基金
GTZ	Coopération technique allemande	ドイツ技術協力公社
IPM	Institut Pasteur de Madagascar	マダガスカル　パスツール研究所
IRCOD	Institut Régional de Coopération et de Développement de la Région Alsace	アルザス州自治体援助機構
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立法人国際協力機構
NC	Nouvelle Construction	新規建築物
PEH	Projet Etablissement Hospitalier	病院総合改善計画
PFU	Participation Financière des Usagers	医療費利用者負担
R	Réhabiliation	リハビリテーション
RPI	Ressoureces Propres Internes	内部財源（国家内財源）
SPP	Schéma de Planification du Projet	プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）
SUSI	Services des Urgences et des Soins Intensifs	救急外来
UE	Union Européenne	EU