

(4) 他ドナーの援助動向

ア. 世界銀行のプロジェクト (世界銀行地方開発専門家より聞取)

(ア) 村落開発プロジェクト (PSDR)、2001年～2007年1月

- a. インフラ (ダム、灌漑、道路、小型機械、漁業等) 整備に係る融資 (100\$/案件) を7,000～10,000件規模で実施。
- b. 農業分野の研究開発への融資 (50,000\$/案件) を総額10百万\$で実施。
- c. 主としてMAEPの能力向上 (キャパシティビルディング) のための基金を設け、農業、交通、農業開発に融資し、肥料、種子、森林涵養への投資を促す。
- d. プロジェクトコーディネーション

(イ) 現在計画中の世界銀行灌漑プロジェクト

2006年12月以降に以下のプロジェクトを実施予定である。

- a. 4地域の農業開発
 - i ラカロト (アロチャ湖周辺)、ii マルワイ (マジュンガ県)、iii アンダブ (北部、50,000ha)、iv イタシ (中西部) において、マッチングプラント (適地適作: 綿花、麦、稲等)、マイクロ・ファイナンス (小規模融資) に対し、1案件当たり全体経費の40%～60%の企業投資を図る。
- b. 灌漑の維持管理や整備を行う。
- c. 洪水 (災害) 対策
環境保護や森林対策についてのモニタリング・評価を行い、地方分権化の下での新しい政策を提言する。2007年までに2,000百万\$規模で事業を進め、2011～2012年に次のフェーズを検討予定である。

(ウ) PSDR の評価

a. 世界銀行地方開発専門家の評価

稲作分野では、農業機械、種や肥料への投資が行われたが、トップダウン方式による弊害で全体のコントロールを失い、地方農民に裨益されなかったことを受け、今後は企業の投資も呼び込み、直接コミュニティに投資を行う PSDR2 を計画中である。

b. 世界銀行マルチドナー事務局代表の評価

中国製ハンドトラクター (耕運機) を数百台アロチャ湖周辺に配布し、農民の関心および評価は高かった。国際米価格の高さが農民のモチベーションを高くしていることも背景にあると分析されている。

アロチャ湖周辺は中規模農家が多く、平均で2～3ha (「マ」国の平均の2～3倍) の農地を持っており、ハンドトラクターは農耕をはじめ運搬、牽引にも使われ、水田間の移動も容易であり、営農状況に適した選択であったことが意義のある支援だったと言える。

課題としては、機材供与にスペアパーツが含まれておらず、また、農民も供与された機械のため自ら修理する意思を持たず、機材の保守管理が徹底されなかった点が挙げられ、現状では多くのトラクターが故障したままとなっている。

イ. 国連食糧農業機関 (FAO) のプロジェクト

FAO は「小型農業機械、農業機械具、ポストハーベストおよび食品加工機材の普及」に関するプロジェクトを実施している。

本件は2006年3月7日付けにてMAEPよりFAO宛に依頼された案件に端を発しており、FAO側がMAEPの書簡に対し、同年7月24日に回答を行っている。MAEP側より依頼のあった内容は、農産物の生産性を高めるために、特に生産性の高い国内の5つの地域において小型農業機械具使用とポストハーベスト技術向上により、①国内向け作物生産向上、②地域の生産能力向上、③地域の農業指導者育成や農業育成センターとの連携による小農家に対する啓蒙普及としている。

本プロジェクトの本部はCFAMAに設置され、その調整役としてCFAMA所長が任命される計画となっている。さらに、FAOはプロジェクトに関する人的貢献と資機材、簡易な設備工事に関しても支援を行う計画を持っており、その予算はUSD337,343 (2006年12月中旬レート¥118/US\$, およそ4,000万円) と見積もっている。調達する資機材に関し、本案件と重複しないよう、基礎調査時に詳細を確認する必要があると思われる。

その他、FAOがこれまでにしている至近の活動は以下のとおりである。

- (ア) 2005年、金属製種籾保管サイロと足踏み式ポンプの製作、並びにCFAMAが制作した機材カタログ作成に係る支援を行った。
- (イ) 2006年には、CFAMAと協力してアンチラベでトラクター、耕運機の保守、メンテナンスの訓練を実施した。また、灌漑用の機材支援（「マ」国南部の足踏みポンプとエンジンポンプによる地下水灌漑）を行った。

ウ. NORADの農業分野に係る援助動向（ノルウェー大使館計画官との協議）

ノルウェー国は、NORADを通じて協力をを行っているが、その分野は教育や行政支援に重点が置かれ、農業分野の援助は非常に限られている。なお、支援金額の割合は教育75%、行政20%、農業およびその他5%となっている。

NORADは唯一の農業分野への援助としてFIFAMANOR(注)への協力を行っており、毎年約600百万クローネの規模で技術支援を行ってきている。既に35年間の支援実績があり、今後の協力の方向性を検討中とのことであった。しかし、現在のFIFAMANORは、経済基盤が弱く収入が殆ど見込めないため自立発展が困難な状況にある。今後も5~6年間は、支援を継続することが決まっているが、ワークショップ等により持続可能性について2~3ヶ月を掛けて検討・評価を行い、支援継続の有無を決定することになる。

FIFAMANORの農業機械の維持管理技術の向上のための研修をCFAMAが実施したり、CFAMAの農業機械をFIFAMANORにリースしたりと、NORADとCFAMA間で良い連携関係が構築されつつある。

また、農業機械分野に係る支援については、今後ノルウェーが協力をを行う予定はないとのことであった。

なお、FIFAMANORは、1972年マダガスカルとノルウェーの2国間協定による援助プロジェクトとして、バキナカロチャ地域を小麦、ライ麦、イモ類、及び乳製品の生産を通じて発展させることを目的として開始された。アルモアとミソマに合計530haの圃場を持ちミソマでは作物栽培が行われ、アルモアでは牧畜

が行われているが、それぞれの圃場は近接している。基本的な活動は、主にバキナカロチャ県内で行われるが、牛乳生産は、他県を含み、ジャガイモ生産の奨励活動は広く全国に及ぶ。

元はNORADが全額支援するプロジェクトであったが1992年に独立行政機関となった。1994年1月～1999年6月畜産部門が世界銀行の融資を受けた。2000年からNORADからの直接支援が減額された。FIFAMANORは、現在50%の資金をNORADから調達し、残りを「マ」国へ援助(2KR)された肥料を販売して得た資金(見返り資金)による基金から「マ」国政府を通じて得ている。また、世界銀行の牛乳生産とタロイモ開発に係る地域開発プロジェクト(PSDR)からも資金を得ている。

FIFAMANORの組織は、所長以下研究、畜産、普及、種生産、道路建設の5技術部で構成され、畜産部は、主にアルモア農場で繁殖用の種牛を飼育し、普及部は農業、畜産、社会開発の3課で構成される。種生産部は認証種の生産と販売を行っている(主にイモ類)。道路建設部門は主に牛乳の集荷に使用される田舎道の維持補修をAFDの道路建設プロジェクト資金(2006年終了予定)により行っている。職員数は169人(その内22人が公務員)で内訳は、普及部53人、畜産部43人、研究部34人、運営・管理33人、生産・種開発部13人、道路建設3人である(2005年)。

FIFAMANORは、「マ」国内のジャガイモ、サツマイモ、タロイモ、コムギ、ライムギ、飼料作物、乳牛の育種研究活動において独自の地位を確立しているが、同様な研究機関であるFOFIFAは、イネ(水稲、陸稲)を研究分野の中心としており、両者の競合は無い。

(参照: Review of Norwegian support to FIFAMANOR Noragric Report No. 30 December 2005)

(5) CFAMAの主なステークホルダー

CFAMAの活動に係る主なステークホルダーを表2-13に示す。

表2-13 CFAMAの主なステークホルダー

区分	名称	CFAMAとの関係
政府、行政機関	MAEP DGR 農業機械振興課	CFAMAを直接管轄し、代々の所長はMAEPからの出向者が務める。
	MAEP 農業局	種籾生産についてCFAMAの品質管理を監督
	MAEP DRDR	MAEPの地方出先機関(全国に22のDRDRがある)、地方レベルで農業機械化政策の推進を監督する。
	バキナカロチャ県	農業機械化政策の広域的な地方行政に係る実施機関。トラクター貸出事業でCFAMAと協働する。
研究機関	FOFIFA	5～6年前からFOFIFAでは出来ない(3.5haの研究農場があるのみ)種籾の増産を依頼。CFAMA学生の実習先であり、今後人事交流の可能性も有る。

	FIFAMANOR	FIFAMANOR 所有の機械を修理、種イモ調達栽培。職員の研修受託。CFAMA には FIFAMANOR 出身の職員も複数在職し人事面での関係も深い。
援助機関	FAO	プロジェクトの一環として、CFAMA 施設で農業機械維持管理の研修実施 CFAMA を起点にした小型農業機械、農具の開発、研修、普及プロジェクトを計画推進中
	NGO	揚水ポンプ等の製作技術交流
農家	企業的大規模農家 (10ha 以上)	トラクターレンタル (ZIA 等)、研修受入、卒業生の就職、農場リース
	中規模 (2~10ha)	ハンドトラクター等小型機械の普及、研修受入
	小規模 2ha 未満	手作業から牛耕、小型機械の普及
研修機関	高等農学校 (ESSAGRO)	研修を共同で実施
農業機械販売業者		機材・スペアパーツ調達、卒業生の就職、研修受入
学生、受講生	高校新卒者 (未就職者を含む)、社会人	BTS コース受講者 (卒業後の動向が CFAMA の評価を定める)、機械運転コース・機械維持管理コース受講者 (農業機械化の即戦力)
金融機関	CECAM (貯金金庫・相互農業融資)	農業機械調達に係るファイナンス
機械レンタル	FITAVA	バキナカロチャ県の農民小型機械貸与・研究・開発

注：詳細については、別添「議事録」、「CFAMA 講師・職員ヒアリング」記録、収集資料参照

(6) 研修のニーズ

ア. ニーズの変遷

1970 年代末から 80 年代初頭、マダガスカル政府は、農業の機械化が生産性向上のための決定的要因であると捉え、農業機械化計画の実現に必要な農業機械の訓練と実施のニーズを満たすために、1982 年に CFAMA を創立した。

社会主義が支配的であった 1980 年代には、CFAMA の活動は大型機械を中心としたものが多く、国営企業、準公共機関、各省庁の農村開発に関わる部門を対象としていた。大型機械については、旧ソビエト連邦の技術協力を得ていた。

80 年代末から 90 年代初頭の社会主義の崩壊、消滅と、それに伴う民営化と構造的調整、また国際経済の危機や 1991 年の国家的事件 (ゼネラルストライキや暴動を伴う社会主義体制の打倒運動) によって、国民全体の生活水準は低下傾向となり、農業機械の価格とそのメンテナンス費用は、プロジェクトに参加し

ていない農業経営者にとって、手の届かないものとなった。かかる状況でCFAMAは大型農業機械から個人農家や農業団体に加盟する農民のための動物牽引や手動小型機械により重点を置くようになった。動物牽引については、一時期、マダガスカルIRRIの専門家と協力し、役用牛の飼育と訓練を行っている。

1995年頃、農民団体が増加し、用水の利用者団体による圃場の自主管理が可能になってくると、CFAMAは小型機械（小型耕耘機、小型脱穀機、刈取り機、自動ポンプ、ミニトラクター）の普及まで活動範囲を広げた。これらの機械は、特に労働力が大きく不足しているか、販路の確実な季節外栽培（小麦、大麦、野菜等）が行われる大灌漑地帯で、生産性を向上するのに役立つとされた。小型機械の導入については、日本の技術協力を得た。

こうして1996年頃までにCFAMAは、あらゆる規模の農業機械に対するニーズに応え、またそれらに習熟するために必要な経験を積んだ。またこの年には、NGO団体TAFE（大地と開発、マダガスカル）の活動から、土壌保全や不耕起栽培の機械に係る知識も得ている。

イ. 現在のニーズ

現在CFAMAは、「マ」国の農業事情と国家政策を反映し、農業機械研修を通じて以下のような農村地帯の開発にかかる様々なニーズに応えるべく、活動を行っている。

- (ア) 農耕、農場開発、土壌整備から収穫とその後の作業、灌漑、播種準備
- (イ) 農業インフラ（灌漑、道路等）の維持
- (ウ) 農村地の輸送と運搬
- (エ) 農産物の第一次加工
- (オ) 家畜の飼養
- (カ) 環境保護、土壌の保全と回復
- (キ) 森林木材の集材等

農業機械維持管理コース、農業機械操作コースは、現場での即戦力となる人材養成や再教育を主旨とするコース目的からニーズが高く、卒業生は各職場で一定の評価を得ている。農業分野ばかりではなく建設や機械販売分野からの需要も多く、教室設備の不足から過密授業や受講制限（受講機会の繰り延べ）を実施したこともあった。

企業や地域の要望に応じたテーラーメイドの出張講習についても、農業機械化に係る潜在的需要への対応と機械化政策の推進手段（農民への機械のデモンストレーション等）として需要は高まっている。

しかし、農業機械化に係る中堅技術者の養成を目的とする2年コースについては、開始後2年目で卒業生をまだ送り出しておらず、その評価は定まっていない。農業機械化政策が進められる一方、公務員の採用制限、人員削減や行政の地方分権化が進む「マ」国においては、CFAMAに限らず、卒業生（新卒者）の進路としては、政府機関は数が少なく、民間企業への就職や起業等に限られており、活躍の場は制限されている。競合する技術教育機関が無いCFAMAのメリットは大きいといえるが、応募の増加や需要の高まりはコースの内実と卒業生の活躍に負うところが多く、CFAMAの真価が今後問われることになる。

4. 要請内容の妥当性の検討

(1) 要請の確認

ア. 施設（イヴォリ）

現在 CFAMA の施設は、農業機械に係る研修に支障をきたしており、また潜在的な需要や今後予想されるニーズに応えるよう機能回復と施設および機材整備が求められている。予備調査の結果、イヴォリにおいては、以下の施設の改修と建設が要請された。

- (ア) 事務棟の改修：3 教室を移転し営農課、機材インフラ課、研修課、守衛室、職員室、医務室（保健室）設置
- (イ) 食堂棟改修：従来の食堂・厨房機能回復
- (ウ) 図書室-寄宿舎棟改修：模型展示室、電気・電子実験室、コンピューター室、自習室を設置する。
- (オ) 教室棟新設：教室、図書室、製図室、LL 教室設置
- (カ) 寄宿舎棟、講堂棟、幹部用住宅新設
- (キ) 牛小屋、鶏小屋、温室の新設
- (ク) 農業機械、車両格納庫の新設
- (ケ) トラクター練習施設新設
- (コ) 防護柵設置
- (サ) 発電装置設置
- (シ) 農業機械ワークショップ改修
- (ス) 農産加工実習施設改修

イ. 施設（インダフィー）

インダフィーの建設施設は、今後の実習の充実を図り、また、それに必要な自立的発展の基礎となる農場経営を効率化させるため以下の整備が要請された。

- (ア) 建築施設
 - a. 施設管理棟、乾燥場、倉庫、格納庫、幹部住宅等既存建物の更新
 - b. 簡易宿舎、給水施設、発電施設新設
- (イ) 土木施設
 - a. 農道（アクセス道路）の整備
 - b. 水田とそれに付随する水路整備
 - i 貯水池の改修・整備
 - ii 温室新設
 - iii 養魚池新設
 - iv 果樹園新設

なお、最終的な各施設の優先順位および配置図についてはミニッツの添付資料としてとりまとめた。

ウ. 機材（イヴォリおよびインダフィ）

多岐にわたる機材が当初要請されていたが、農業機械の研修に使用するもので、使用頻度が高いものに重点を置いて絞り込みを行った。しかしながら、汎用性が高いもの（例：コピー機）については無償資金協力事業の対象とはできない旨説明し、了承を得た。最終的な機材の要請内容および優先順位についてはミニッツの添付資料としてとりまとめた。

なお、要請された全ての施設および機材について優先順位付けを行ったが、優先順位付けの判断の根拠は以下のように設定した。

優先順位A：①CFAMAにて実施される研修の目的および内容に照らして必要性および妥当性が高い。

②無償資金協力で改修する施設もしくは調達する機材としての妥当性が高い。

優先順位B：①CFAMAにて実施される研修の目的および内容に照らして必要性および妥当性について見当の余地がある。

②無償資金協力で改修する施設もしくは調達する機材としての妥当性について見当の余地がある。

優先順位C：①CFAMAにて実施される研修の目的および内容に照らして必要性および妥当性が低い。

②無償資金協力で改修する施設もしくは調達する機材としての妥当性が低い。

優先順位D：協力対象外とする。

(2) 要請の妥当性の確認

「マ」国においてCFAMAは農業機械化推進のために重要な位置づけにあること、またCFAMAの研修実施において施設および機材の老朽化が障害となっていることから、CFAMAの拡張および機材整備の妥当性および必要性は認められる。また、本件実施により、センター機能の強化と既存プログラムの質の向上が見込まれる。

なお、要請内容の絞込みにあたっては、イヴォリおよびインダフィの各サイトにおいて研修実施に直結するもので、かつ使用頻度が高いものを中心に、整備・拡充する施設および機材を選定し、規模および数量を相互で協議し、別紙のとおり合意した。

優先順位



A: 高い優先順位
 B *科目コードは主に使用される各コースのカリキュラムを示している。
 C 各コースの科目コードについては別紙の「科目コード」参照。
 D: 低い優先順位

要請内容	*	数量	使用目的	科目コード*	優先順位	備考
1. 講堂	N	1	研修、会議、入学式、卒業式用	-	B	210㎡
1-1 折りたたみテーブル付き椅子		100			A	
1-2 折りたたみ椅子		100			A	
1-3 講堂用の音響装置一組		1		-	A	スピーカー、マイク、ミキサー、アンプセット
1-4 ビデオプロジェクター (UPS付き)		1			B	
1-5 換気設備		1			A	
2. 教室棟	N	1		-		
2-a. 教室		6	講義用	-	A	46㎡×6教室
2-1 白板		6			A	2×1m程度で全ての教室に必要
2-2 教員および管理職員用の机と椅子		6		-	A	
2-3 椅子		180			A	
2-4 二人用机		90			A	
2-b. 図書室		1	学生用図書、資料閲覧	-	A	46㎡
2-5 司書用の机と椅子		1			B	
2-6 4人用テーブル		8			B	
2-7 椅子		32			B	
2-8 TVとDVDセット		1			B	
2-9 コピー機		1		-	D	現在小型と大型の2台、立ち上げに半日かかる
2-10 PCデスクトップ (台、OS、ワープロ・表計算ソフト、UPS)		1	図書管理用		C	貸し出し管理、索引作成等
2-11 ビデオプロジェクター (スクリーン、UPS付き)		1	セミナー用		B	
2-12 教材用書籍					D	
2-c. 製図室		1	工業設計用 (エンジン、部品)	-	A	120㎡
2-13 教員および管理職員用の机と椅子		1		-	A	
2-14 A1サイズ製図用机		30	製図実習用	BTS①-03	A	農機部品等の設計
2-15 製図用スツール		31		BTS②-03	A	
2-16 A0サイズ製図用机		1			A	
2-17 トランシット		5	測量実習用	BTS②-07	B	地形学や農場の等高線作成にも使用
2-18 GPS		1			B	m単位の能力を希望
2-d. LL教室		1	技術用語学習 (英語)	-	C	46㎡
2-19 教員および管理職員用の机と椅子		1			C	
2-20 LL教室機材一式 (30名分) および指導員用機材		1		BTS①-15	C	
2-21 CDRomインタラクティブ		3		BTS②-15	C	
3. 学生寄宿舎	N	2	学生寮	-		
3-a. 男子学生用		1		-	A	200㎡
3-1 2段ベッド		30			A	
3-2 整理ダンス (2段)		30			A	
3-3 テーブル4人用		15			A	

* 新設 (N)/改修 (H)

優先順位



A: 高い優先順位
 B *科目コードは主に使用される各コースのカリキュラムを示している。
 C 各コースの科目コードについては別紙の「科目コード」参照。
 D: 低い優先順位

要請内容	*	数量	使用目的	科目コード*	優先順位	備考
3-4 椅子		60			A	
3-5 マットレス		60			A	
3-b. 女子学生・来客用		1		-	A	100㎡
3-6 2段ベッド		10			A	
3-7 整理ダンス(2段)		10			A	
3-8 テーブル4人用		5		-	A	
3-9 椅子		20			A	
3-10 マットレス		20			A	

4.		N	i	実習用農業機械保管	BTS②-02	A	400㎡
	トラクター格納庫		1				
4-1	田植え機 (4条植)		2	実習用農業機械	MEC-02 MEC-08 CON-02 CON-06 CON-07 BTS①-08 BTS①-09 BTS①-10 BTS②-02 BTS②-04 BTS②-08 BTS②-09	C	デモンストレーション用にも使用。これまでの水田を0.5haから4haに拡大したい。既存は1台所有。
4-2	リーパー		1			D	コンバインが刈り取れない端の部分に主に使用する
4-3	ロータリーモア60~70馬力		1			C	乳牛用飼料作物用に使用
4-4	作業機付き耕耘機		2			A	比較的小規模な稲作の農業機械化に使用されることを想定し、一般的な作業機が必要。
4-5	フォークトラクター		1			C	梱包された飼料作物を掴む機能を備えたトラクター
4-6	ヘイベイラー		1			C	飼料作物梱包用 (牧草はかさばるため) (PTO)
4-7	80馬力トラクター トラクター用作業機		4			A	他の農機に比べても高い頻度で授業に使用
4-7-1	ブラウ (犁刃3枚)		2			A	
4-7-2	ディスクブラウ		2			A	
4-7-3	シーダー① (種・肥料2列) 米、 コムギ、大豆用		1			A	
4-7-4	シーダー② (種・肥料2列) メイ ズ用		1			A	
4-7-5	農薬散布機		1			A	
4-7-6	肥料散布機		1			A	
4-7-7	トレーラー・リアダンプ5トン		1			A	堆肥や農具運搬に使用
4-7-8	チゼルブラウ		1			A	稲作とメイズの中耕除草に使用
4-8	農機部品		1			D	日本製農機で消耗品や部品がない農機がある
4-9	コンバインハーベスタ		1			C	既存が2台。日本製は脱穀かみ合わせ部分に故障あり。稲と大豆の収穫用に使用。水稲と陸稲合わせて40haの稲作を予定している。

5.	Serre 温室	N	2	温室栽培実習	-	B	240㎡
----	----------	---	---	--------	---	---	------

6.	乾燥場	N	1	穀物乾燥	-	B	400㎡
----	-----	---	---	------	---	---	------

7.		H	1		-		570㎡
	実習棟 (トイレを含む)		1				
7-a.	所長室・秘書室		1		-	B	
7-1	事務所備品		2		-	D	
7-2	トイレ (洗面台、鏡)		1		-	B	

* 新設 (N)/改修 (H)

別添資料:施設および機材の要請内容 (Ivory)

優先順位



A: 高い優先順位
 B *科目コードは主に使用される各コースのカリキュラムを示している。
 C 各コースの科目コードについては別紙の「科目コード」参照。
 D: 低い優先順位

要請内容	*	数量	使用目的	科目コード*	優先順位	備考
7-b. 総務課・財務課		1		-	B	
7-3 事務所備品		1		-	D	
7-c. 経理課		1		-	B	
7-4 事務所備品		2		-	D	
7-d. 研修課		1		-	B	
7-5 教員および管理職員用の机と椅子		3		-	B	
7-6 来客用椅子		6		-	B	
7-7 キャビネット		2		-	B	
7-8 PCデスクトップ (台、OS、ワープロ・表計算ソフト、UPS)		1		-	B	
7-9 ビデオカメラ		2		-	B	
7-10 デジタルカメラ		2	講義資料作成用	MEC-03 CON-03 BTS①-10	B	実習の撮影、種まきから収穫まで撮影し資料作成。病害虫の撮影。常時講師2名が使用。
7-11 持運式音響装置		1	屋外講義用、普及活動	-	C	イベント、出張用としても使用。月2回程度
7-e. 営農課		1		-	B	
7-12 教員および管理職員用の机と椅子		3		-	B	
7-13 来客用椅子		4		-	B	
7-14 キャビネット		2		-	B	
7-15 PCデスクトップ (台、OS、ワープロ・表計算ソフト、UPS)		1		-	B	資料作成用
7-f. 機材・設備課		1		-	B	
7-17 教員および管理職員用の机と椅子		4		-	B	
7-18 来客用椅子		5		-	B	
7-19 キャビネット		2		-	B	
7-20 PCデスクトップ (台、OS、ワープロ・表計算ソフト、UPS)		1		-	B	資料作成用
7-g. 職員室・教務室 (学生課)		1		-	B	
7-21 机		1		-	B	
7-22 キャビネット		2		-	B	
7-23 書類入れ		3		-	B	
7-24 椅子		3		-	B	
7-h. 保健室		1		-	C	
7-i. 守衛室		1		-	C	

8.		幹部用住宅	N	1		-	D	210㎡
----	--	-------	---	---	--	---	---	------

9.		実習棟	H			-		
	9-a.	模型展示室		1	理論教習用	-	B	78㎡
	9-1	教員および管理職員用の机と椅子		1			A	
	9-2	学生用机 (2人用)		15			A	

* 新設 (N)/改修 (H)

優先順位



A: 高い優先順位
 B *科目コードは主に使用される各コースのカリキュラムを示している。
 C 各コースの科目コードについては別紙の「科目コード」参照。
 D: 低い優先順位

要請内容	*	数量	使用目的	科目コード*	優先順位	備考
9-3 学生用椅子		30		-	A	
9-4 棚2m2段 (高さ、幅は教室に合わせて)		4			B	
9-5 農機模型		16		MEC-01 MEC-04 CON-01 CON-04 BTS①-09 BTS②-09	C	ソ連の教習方法では模型を使用した理論教習方法が一般的であり、それを踏襲しているとの説明あり
9-b. PC室		1	コンピューターによる実習	-	A	78㎡
9-6 教員および管理職員用の机と椅子		1			B	
9-7 PCデスクトップ (台、OS、ワープロ、表計算ソフト、UPS)		31			B	最新型のOSと表計算、ワープロソフト台数分
9-8 プリンター (PC5台に1台程度)		6			B	
9-9 コピー、スキャナー		1		BTS①-03	D	
9-10 サーバー (ローカルネット形成)		1		BTS①-14 BTS①-15	B	
9-11 エアコンディショナー (室温保持用)		1		BTS②-03 BTS②-14	B	
9-12 異常電圧防御装置 (必要数)		35		BTS②-15	B	警等に対応するために必要
9-13 辞書機能ソフト (仏⇄英)		3			B	教材には英語のものが多いため
9-14 技術用語ソフト (仏⇄英)		3			B	
9-15 PCソフト (AUTOCAD最新版)		10			B	農具・農機部品の設計用
9-c. 電気・電子ラボ		1	電子機器実習用	-	B	78㎡
9-16 教員および管理職員用の机と椅子		1			C	
9-17 6人用テーブル		5			C	
9-18 椅子		30			C	
9-19 マルチメーター (デジタル)		10		MEC-05	B	3人に1台程度
9-20 マルチメーター (アナログ)		10		CON-05	B	同上
9-21 オシロスコープ (220V)		5		CON-04	B	6人に1台程度 (電気系統の調整用)
9-22 スペクトラムアナライザー		2		BTS①-05	B	エンジンの調整用
9-23 シグナルジェネレーター		5		BTS②-02	B	
9-24 ワットメーター		5			B	エンジン設置時に使用
9-25 ICテスター		1			B	
9-26 電流計		5			B	
9-27 電子部品 (抵抗、ダイオード)		1			D	
9-d. 自習室		1		-	B	100㎡

10.	食堂・厨房棟	H		寮生用賄い、会議用	-		
10-a.	食堂・厨房		1		-	B	160㎡
10-b.	洗濯・乾燥室		1		-	C	22㎡
10-c.	裁縫室 (アイロン室)		1		-	C	22㎡
10-d.	資料保存室		1		-	C	22㎡

11.	牛小屋	N	1	畜産実習用	-	C	140㎡
11-1	搾乳機 (牛乳保管容器)		1		BTS①-11	C	FIFAMANORIは8台所有

12.	鶏小屋	N	1	畜産実習用	-	B	180㎡
-----	-----	---	---	-------	---	---	------

* 新設 (N)/改修 (H)

優先順位



A: 高い優先順位
 B *科目コードは主に使用される各コースのカリキュラムを示している。
 C 各コースの科目コードについては別紙の「科目コード」参照。
 D: 低い優先順位

要請内容	*	数量	使用目的	科目コード*	優先順位	備考
13. 車庫	N		車輛保管用	BTS②-04	C	150m ²
13-1 小型バス(35席)		1	実習地への学生移動用		B	
13-2 4輪駆動車 (ステーションワゴン)		2	所長および教員移動用	-	D	現在保有する車輛は15年以上古い車輛
13-3 4輪駆動車 (ピックアップ・ダブルキャビン)		2	小型農機、農具運搬用		B	
13-4 トラック (10トン)		1	大型農機、農産物運搬用	MEC-01 MEC-04 MEC-05 MEC-06 MEC-08	B	
13-5 バックホー(60馬力)		1	実習用、農地整備用	CON-01 CON-04 CON-05 CON-06	B	土木作業用
13-6 牽引トラック(20トン) トレーラー		1	大型農機運搬用		B	
13-7 ブルドーザー		1	実習用、農地整備用		B	土木作業用

14. トラクター練習場	N	1	実習用	BTS②-02	C	450m ²
--------------	---	---	-----	---------	---	-------------------

15. 屋外トイレ	N	1	実習場用	-	C	20m ²
15-1 トルコ式トイレ		8			B	
15-2 便器トイレ		4			B	
15-3 男性用便所		1			B	
15-4 洗面台		4			B	

16. 防護柵	N	1		-	D	400m
---------	---	---	--	---	---	------

17. ソーラー発電装置	N	1		-	C	5Kw
--------------	---	---	--	---	---	-----

18. 農業機械ワークショップ	H	1	トラクターエンジン等の実習用	-	A	745m ²
18-1 教員および管理職員用の机と椅子 (実習室)		1			B	
18-2 二人用机		15			B	
18-3 椅子		30			B	
18-4 教員および管理職員用の机と椅子 (トラクターラボ)		1	トラクターエンジン等の実習用	MEC-01 CON-01 BTS①-02 BTS①-03 BTS①-08 BTS②-01 BTS②-03 BTS②-06 BTS②-08	C	
18-5 燃料インジェクター工具付き試験台		1			A	
18-6 インジェクター内圧力工具付き機試験台		1			A	燃料噴射圧力調整
18-7 エンジン調整試験装置		1			A	エンジン機能検査用 (燃料流量、注入ポンプ)、工具付き。既存の作業台はソ連製のエンジンのみしか検査できない。
18-8 金属張力試験		1	農機部品強度試験用		A	素材耐性試験。農機部品の必要強度の理解
18-9 素材たわみ試験機材		1			A	同上
18-10 素材耐性試験機材(2点固定および1点固定)		1		MEC-01 CON-01 BTS①-02 BTS①-03 BTS①-08 BTS②-01	A	同上
18-11 力量計		1			B	牽引力測定用
18-12 バランスセット (7種類)		7			B	力量計用の錘

* 新設 (N)/改修 (H)

優先順位



- A: 高い優先順位
- B *科目コードは主に使用される各コースのカリキュラムを示している。
- C 各コースの科目コードについては別紙の「科目コード」参照。
- D: 低い優先順位

要請内容	*	数量	使用目的	科目コード*	優先順位	備考
18-13 油圧プレス機 (圧力4~5トン)		1	農具製造用	BTS②-03 BTS②-06 BTS②-08	B	型を利用して鋼板をプレスして畜力牽引鋤、除草機などの農具生産をする
18-14 ハンマー		5			C	5kg程度
18-15 金床		2			C	60~120kg
18-16 折り曲げ機		1			A	
18-17 TIG、MIG溶接機		1			A	
18-18 アーク溶接機		1			A	
18-19 電気溶解炉		1			A	
18-20 鍛冶・加工具一式		1			A	
18-21 エアコンプレッサー (簡易機材付き)		1			A	
18-22 分解用エンジン		8			A	
18-23 作業台		8			A	
18-24 組立・分解工具 (農機用ヘビードューティ)		8			A	農機用専用工具セット

19.	農産加工実習場	H	1	収穫後処理実習	-	B	538㎡
	19-1 穀物脱穀機		1		MEC-02 CON-02 BTS①-09 BTS②-09	B	

優先順位



A: 高い優先順位
B:
C:
D: 低い優先順位

要請内容	*	数量	使用目的	科目コード	優先順位	備考
1. 管理棟	N	1		-	A	120㎡
1-1 教員および管理職員用の机と椅子		1		-	A	
1-2 二人用机		15		-	A	
1-3 椅子		30		-	A	
2. 乾燥場	N	1		-	B	900㎡
3. 大型倉庫	N	2		-	B	410㎡
4. 格納庫	N	1	実習用農業機械保管	-	A	200㎡
4-1 ジャガイモ用作業機		1	ジャガイモ畑の畝たて、収穫、餞別、洗浄実習用農機		A	農場のジャガイモ畑に使用。トラクターにアタッチする。洗浄用作業機のみPTOを使用。
4-2 80馬力トラクター トラクター用作業機		4	農機実習用	MEC-02 MEC-08 CON-02 CON-06 CON-07	A	高い頻度で授業に使用
4-2-1 ブラウ (犁刃3枚)		2		BTS①-08	A	
4-2-2 ディスクハロー		2		BTS①-09	A	
4-2-3 畝立て機		2		BTS①-10	A	
4-2-4 シーダー① (種・肥料2列) 米、コムギ、大豆用		1		BTS②-02	A	
4-2-5 シーダー② (種・肥料2列) メイズ用		1		BTS②-04	A	
4-2-6 農薬散布機		1		BTS②-08	A	
4-2-7 肥料散布機		1		BTS②-09	A	
4-2-8 トレーラー・リアダンプ5トン		1			A	
4-2-9 チゼルブラウ		1			A	
4-3 2輪車(125cc)		1	本部と実習地の連絡係用および圃場管理用	-	B	雨の日は車輛より機動性がある
5. 幹部用住宅	N	1		-	D	120㎡
6. 簡易宿泊施設	N	1	実習場宿泊用	-	B	80㎡
6-1 2段ベッド		8		-	A	
6-2 マットレス		16		-	A	
7. 給水施設	N	1		-	B	井戸、手押しポンプを希望
8. 発電施設	N	1		-	A	1Kw

* 新設(N)/改修(H)

優先順位



A: 高い優先順位
 B:
 C:
 D: 低い優先順位

要請内容	*	数量	使用目的	科目コード	優先順位	備考
9. 牧草置場	H	1		-	C	110㎡
10. 堆肥施設	H	1		-	C	30㎡
11. 農道	H	3		-	C	2,460㎡
12. 貯水池	H	2		-	A	3,000㎡
13. 水路	H	2		-	C	600m
14. 水田	H	1		-	A	4ha
15. 温室	N	1		-	C	200㎡
16. 養魚池	N	1		-	D	500㎡
17. 果樹園	N	1		-	D	4ha

* 新設 (N)/改修 (H)

「科目コード」

(注)以下の科目コードは予備調査中、CFAMA教員に対してインタビューを行う際に便宜上使用したコードであり、CFAMAが正式に使用するものではない。

職業資格免状 (DOQ) 取得農業機械維持管理コース (研修期間: 5ヶ月)
(Formation de Mécanicien agricole)

科目コード	履修科目	履修時間		
		理論	実習/演習	合計
MEC-01	エンジン及び修理技術	80	48	128
MEC-02	農業機械	60	28	88
MEC-03	栽培技術	20	-	20
MEC-04	トランスミッションと油圧システム	100	32	132
MEC-05	電装	96	20	116
MEC-06	作業場の維持管理	48	8	56
MEC-07	農機調整管理	32	32	64
MEC-08	屋外実習と試験*		116	116
				720

*(トラクター操作を一人/hr含む)

農業機械操作コース (研修期間: 2.5ヶ月)
(Formation de Conducteur)

科目コード	履修科目	履修時間		
		理論	実習/演習	合計
CON-01	エンジン	30	20	50
CON-02	農業機械	60	28	88
CON-03	栽培技術	20	-	20
CON-04	トランスミッションと油圧システム	46	16	62
CON-05	電装	44	16	60
CON-06	保守管理	8	8	16
CON-07	屋外実習と試験*		64	64
				360

*(トラクター操作を一人/4hr含む)

農業機械上級技術者免状（BTS）取得コース（研修期間：2年）

BTS1年生

(Formation de Technicien Supérieur 1 ère Année)

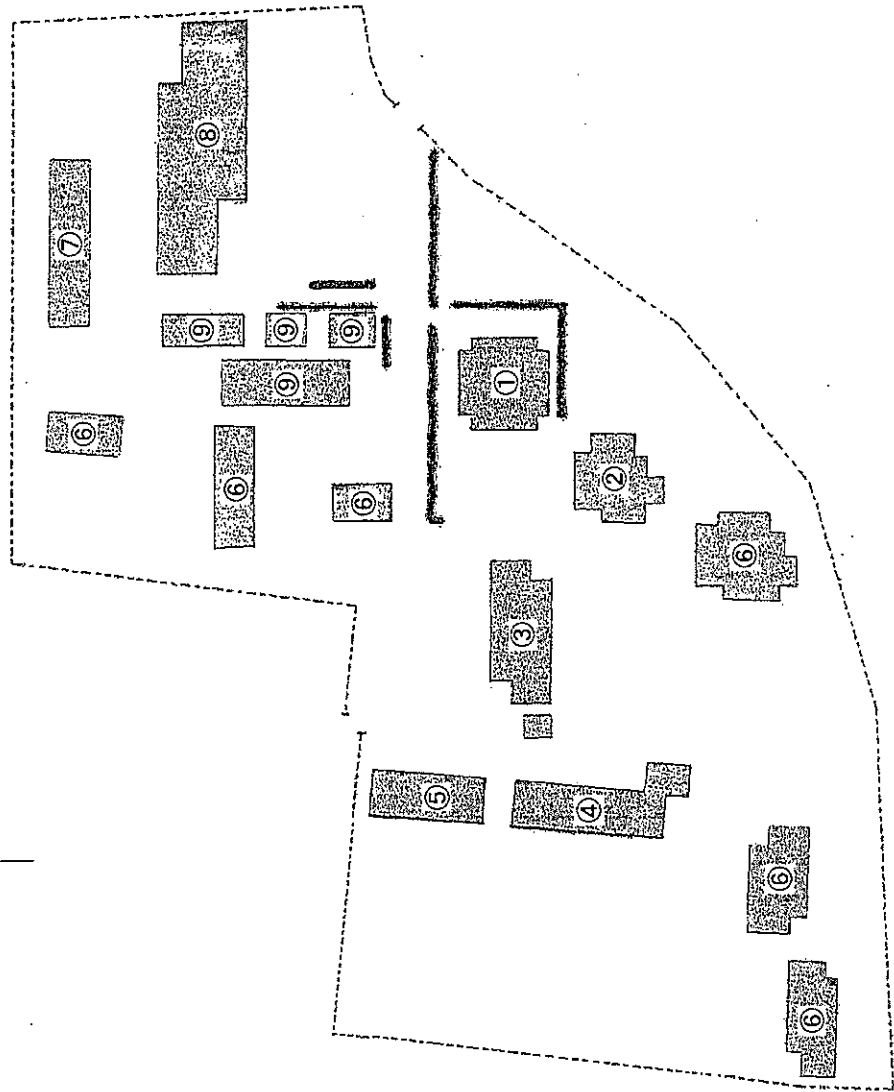
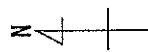
科目コード	履修科目	履修時間		
		理論	実習／演習	合計
BTS①-01	数学	40	20	60
BTS①-02	素材耐性	20	20	40
BTS①-03	図学 I	20	40	60
BTS①-04	機械工学	40	20	60
BTS①-05	電気工学	20	20	40
BTS①-06	熱力学	30	10	40
BTS①-07	水理学	20	20	40
BTS①-08	トラクター I	80	100	180
BTS①-09	農業機械化 I	40	60	100
BTS①-10	農学	80	80	160
BTS①-11	畜産	20	20	40
BTS①-12	生態学	20	20	40
BTS①-13	簿記	20	0	20
BTS①-14	情報処理 I	10	30	40
BTS①-15	技術英語 I	20	20	40
BTS①-16	コミュニケーション I	10	10	20
BTS①-17	人材育成	20	0	20
		510	490	1000

BTS2年生

(Formation de Technicien Supérieur 2 ère Année)

科目コード	履修科目	履修時間		
		理論	実習／演習	合計
BTS②-01	農機製造技術概論	40	60	100
BTS②-02	農機維持管理	10	30	40
BTS②-03	図学 II	20	40	60
BTS②-04	農機保管場管理	40	20	60
BTS②-05	農企業管理	50	30	80
BTS②-06	計量学	20	20	40
BTS②-07	測量	10	20	30
BTS②-08	トラクター II	40	60	100
BTS②-09	農業機械化 II	20	40	60
BTS②-10	農村開発	20	20	40
BTS②-11	計画立案	30	10	40
BTS②-12	地域経済	30	10	40
BTS②-13	事務管理	20	40	60
BTS②-14	情報処理 II	10	30	40
BTS②-15	技術英語 II	10	30	40
BTS②-16	コミュニケーション II	20	20	40
BTS②-17	卒論	2ヶ月		2ヶ月
		390	480	870

プロジェクトサイト現況図 (イヴォオリ、1:2,000)

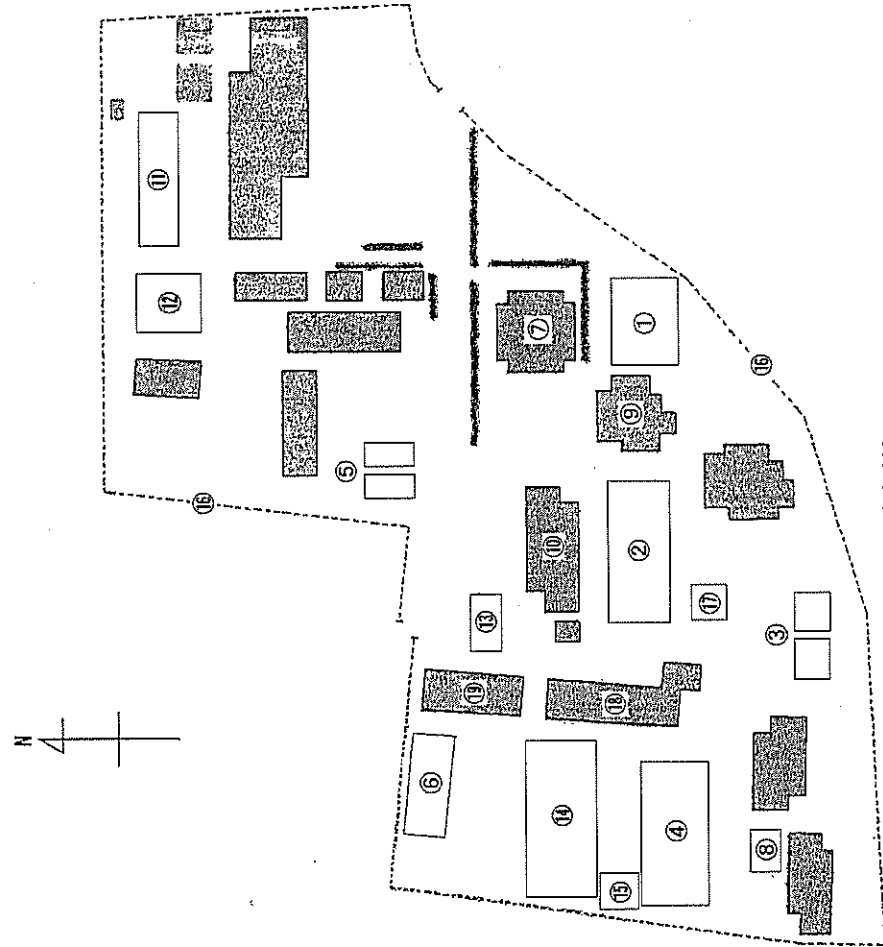


凡例

No.	名称
1	事務棟
2	図書室・ドミトリー
3	食堂・厨房
4	農業機械ワークショッブ
5	農産加工実習場
6	職員宿舎
7	牛小屋
8	農機具製作・実習棟
9	倉庫

プロジェクトサイト見取図

1. イヴォオリ建物配置見取図



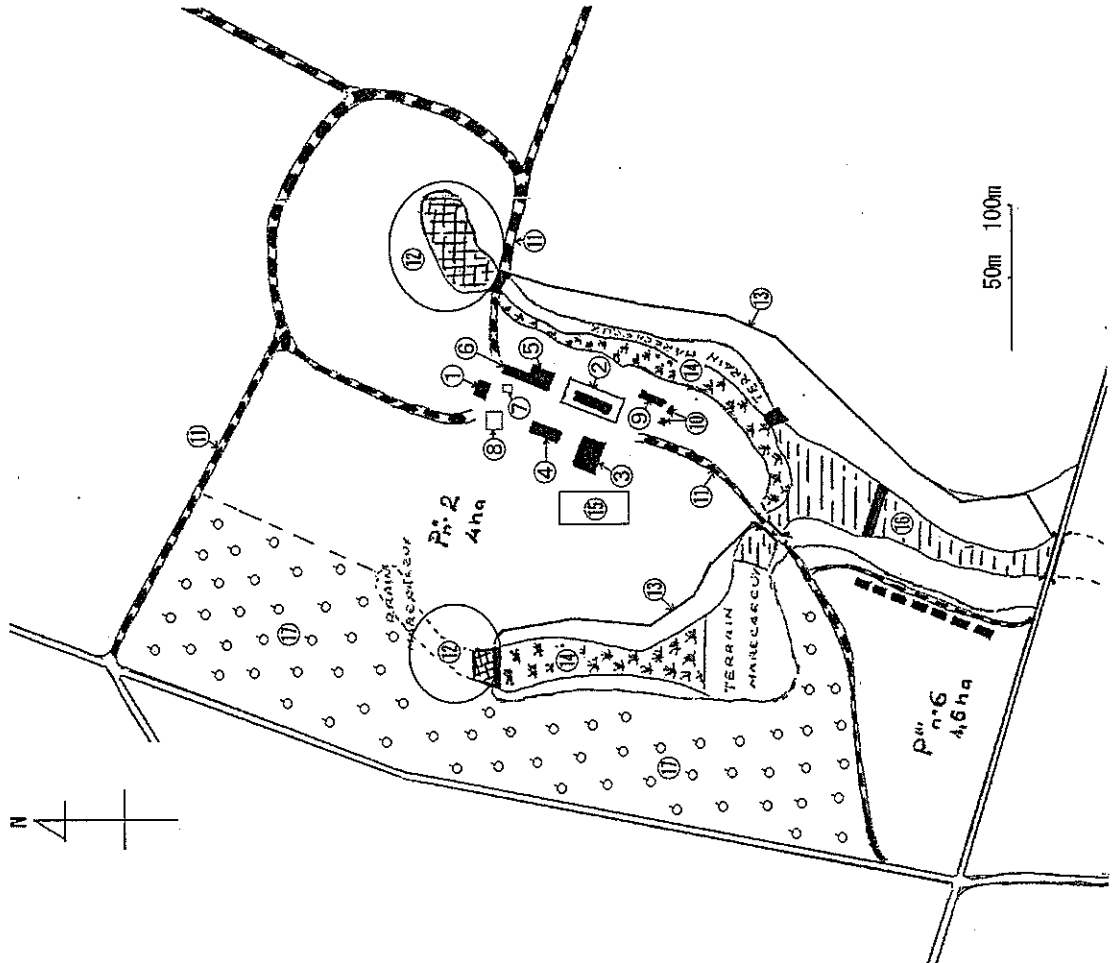
1:2,000

⑱で囲まれた点線内の面積≒4ha

凡例：イヴォオリ

No.	名称	新築/改築の別	用途	優先順位
1	講堂(トイレを含む)	新築		B
2	教室棟 (トイレを含む)	新築	a.教室 b.図書室 c.製図室 d.LL教室	A
3	学生寄宿舎 (トイレ、シャワーを含む)	新築	a.男子学生用 b.女子学生・来客用	A
4	トラクター格納庫	新築		A
5	温室	新築		B
6	乾燥場	移築		B
7	事務棟	改築	a.所長室・秘書室 b.総務課・財務課 c.経理課 d.研修課 e.営農課 f.機材・インフラ課 g.職員室 h.保険室 i.守衛室	B
8	幹部用住宅	新築		D
9	実習棟 (トイレを含む)	改築	a.模型展示室 b.コンピュータラボ c.電気・電子ラボ d.自習室	B
10	食堂・厨房棟 (トイレを含む)	改築	a.食堂・厨房 b.洗濯・乾燥室 c.裁縫室 d.資料保存室	B
11	牛小屋	新築		C
12	鶏小屋	新築		B
13	車庫	新築		C
14	トラクター練習場	新築		C
15	屋外トイレ	新築		C
16	防護柵	新築		D
17	発電装置	新設		C
18	農業機械ワークショップ	改築	トラクターラボを含む	A
19	農産加工実習場	改築		B

2. インダフイー施設見取図



凡例：インダフイー

1 建築施設

No.	名称	新築/改築の別	用途	優先順位
1	管理棟	新築	事務所・教室(トイレを含む)	A
2	乾燥場	新築	穀物乾燥	B
3	大型倉庫	新築	収穫物、肥料、農薬、資材貯蔵	B
4	格納庫	新築	農業機械・器具、工具、簡易修理施設	A
5	幹部用住宅	新築	教習講師宿泊	D
6	簡易宿泊施設	新築	居室・厨房(トイレ、シャワーを含む)	B
7	給水施設	新設	宿泊施設、管理棟給水	B
8	発電施設	新設	宿泊施設、管理棟給電	A
9	牧草置場	改築	牧草貯蔵	C
10	堆肥施設	改築	堆肥作り、貯蔵	C

2 土木施設

No.	名称	新築/改築の別	用途	優先順位
11	農道	改築	雨季の交通確保	C
12	貯水池	改築	農業用水貯留	A
13	水路	改築	水田用水路	C
14	水田	改築	稲作機械実習	A
15	温室	新設	野菜栽培実習	C
16	養魚池	新設	マス養殖	D
17	果樹園	新設	果樹栽培実習	D

第3章 結論・提言

1. 協力内容スクリーニング・スコーピング結果

CFAMA においては3つの機能（①農業機械化研修、②機材レンタル、③農業機械、農業機械具の研究・開発）が有していると現地調査にて確認できたが、本案件では機能①にあたる農業機械化研修に関連する部分に重点を置くことで協議の結果、双方で合意した。特に機材の絞り込みにあたっては、CFAMA にて現在実施中の研修カリキュラムを踏まえ、各々の優先順位（A～D）を確認した。また、現在実施中の「農業機械上級技術者」コース（2年間）については、カリキュラムの中に専門共通科目があり、その関連で、家畜小屋、温室等、直接農業機械化研修とは関連のない要請が挙げられていた。実施中コースとの関連は十分に認められるものの、使用頻度から優先順位は低く設定した。

また施設については、当初要請のなかった「農業機械化ワークショップ」および「農産物加工場」については、現地調査の結果、老朽化が一部激しいものの、実習場として今後も活用が期待できることから、改修に係る追加要請が先方より出された。調査団としても今後 CFAMA で研修を実施していくうえで、2つの施設は必要と判断し、この追加要請を持ち帰り検討することとした。

なお、当初要請に含まれていた汎用性の高い施設および機材（管理棟用の家具、コピー機、経理用パソコン等）および無償資金協力では協力対象とできないもの（一般車両、厨房、職員用住居等）については、協力できない旨調査団より説明し、協力対象外とすることで先方の理解を得た。

2. 基本設計調査に際し、留意すべき事項

（1）上級農業技術者コース（2年コース）ならびに既存研修コースの状況

上級農業技術者コース研修内容について指導要領が作成されて実行されているか、他の研修コースでもコース運営が適切に進められているかを確認し、必要機材を絞り込む必要がある。必要に応じ、どの履修科目に活用される機材かをわかるようにすることが望ましい。

（2）新設と改修の判断

当初要請では多くの建造物が新設となっていたが、管理棟や食堂など使用できる施設が少なくない。できる限り現存する施設を活用することでコスト削減を図り必要機材を増やす方向で調整することが望ましい。さらに研修機関としてのセンターの機能を強化するため実習目的の農業機械ワークショップと農産加工実習場の改修を追加申請することとした。ただし、両施設とも大面積であることから損傷の激しい部分のみの改修にとどめるべきと考える。

管理棟はリハビリで対応し、教室は一まとめとすることを提案し「マ」側も了承している。同様に、学生宿舎についても2階建てにするなどしてコスト削減を図るべきであろう。さらに、女子学生の人数が少ない場合には既存施設との併用も検討すべきである。講堂は換気装置付の要望があるが停電があることから自然換気ができるよう採光と遮光もあわせて維持管理しやすい設計とすることが望まれる。

また、この事業実施により水道と電気の必要量が増大することから同開発地区での停電や断水が頻発しないことを確認しておく必要がある。

（3）機材選定

機材選定に当たり、履修科目名に従って大まかな検討はしたが1つ1つの科目内容と比較する時間がなかったことから最適の機材選定とはなっていない可能性がある。とくに、追加要請のあった農業機械ワー

クショップと農産加工実習場に入る機械類をはじめ、優先順位Aでリストされている機材を含めて改めて見直し、場合によっては必要性の高い機材の追加申請も検討すべきと考える。

なお、2年コースでは農業機械化計画や営農計画で表計算ソフトが多用されており、コンピューターの使用は不可欠であることから学生用に供与することは妥当であるとする。

(4) 貯水施設と水田開発

現存する貯水施設を活用して水田開発と養魚施設の要請があるが、乾季11月には枯渇しており上流部での養魚期間は短くなることが予想される。下流部での養魚池は肥料や農薬の流入の危険性があるため適当ではない。また、研修における使用頻度の問題から養魚施設の優先順位は低くした（優先順位D）。

一方、稲はマダガスカルにおいて最重要の作物であることと機械化を図る上で最も適した作物であるとされるため、水田開発は必要である。しかし貯水池から水田に導水するには現存の取水口位置は高すぎるため貯水を十分に活用できないことから、取水位置を下げ調整ゲートを設置する必要がある。聞き取りでは現存の堤体を越流したことはないとのことであるが、圃場への道路の役目も果たしているため余水吐けの設置も含めて設計する必要がある。水田規模は小さいことと維持管理を容易にするため用水路は土水路とする。上流部は水田一筆の面積は小さいため小型農業機械を使用できるようにし、下流部の購買の小さいところでは大型機械が入れるようにすることが望まれる。圃場整備の工事費がかさむ場合には、マダガスカル側の負担事項とすることを検討すべきである。

(5) 停電への対応

停電への対応として太陽光による発電装置が要請されているが、バックアップ電源としての容量を確保することは困難であることを説明済みである。夜間の照明を考慮して仮に5kW（付属農場では1kW）としてあるが、発電量、必要度と利便性、維持管理コストを合わせて検討する必要がある。基本的に昼間の教室では照明を必要としないような採光とすることが望ましい。

(6) 団員構成

総括は農業機械に精通した農業・農村開発を全般に見ることができ人材が望ましい。さらに農業機械実習の授業内容にあわせた機材選定ができる農業機械の団員が必要となる。建造物については既存施設を最大限に活用するため、建築・営繕を兼務できる団員が望ましい。敷地が傾斜地にあるため土工事が必要となることと、付属農場の貯水施設、水田開発では農業土木の団員が必要である。さらに共通専門科目があるため農業教育・農業一般の団員が業務調整に当たることが望ましい。なお、仏語通訳については英語・仏語の通訳を現地採用して対応することも考えられる。

団員構成案

総括／農業機械化

農業機械

建築／営繕

施設設計／農業土木

農業教育／農業一般／業務調整

通訳

(7) 大統領選挙

「マ」国では12月に大統領選挙が実施されることになっている。決選投票となった場合には事態が収束するまでに相当の時間が必要となる可能性もあることから、基本設計の入る時期としては年度末にす

ることが無難と思われる。

**PROCÈS-VERBAL DES REUNIONS
RELATIVES A L'ETUDE PRELIMINAIRE
SUR LE PROJET D'EXTENSION ET EQUIPEMENT DU CENTRE DE
FORMATION ET D'APPLICATION DU MACHINISME AGRICOLE (CFAMA)
A ANTSIRABE
EN RÉPUBLIQUE DE MADAGASCAR**

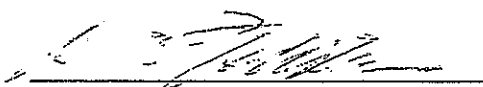
En réponse à la requête introduite par le gouvernement de la République de Madagascar (ci-après désigné « Madagascar »), le gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude préliminaire sur le projet d'extension et équipement du Centre de Formation et d'Application du Machinisme Agricole à Antsirabe (ci-après désigné « le Projet ») et a confié l'exécution de l'étude à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée « la JICA »).

La JICA a envoyé à Madagascar une mission d'étude préliminaire dirigée par M. TOKIDA Kunihiro, Conseiller Senior, Institut pour la coopération internationale de la JICA. La mission a effectué l'étude à Madagascar du 18 octobre au 8 novembre 2006.

La Mission a eu une série de réunions de discussions avec le gouvernement de Madagascar (ci-après désignée « la partie malgache ») et a conduit des études sur le terrain.

Comme résultats de ces discussions et visites de terrain, les deux parties ont convenu des points mentionnés dans le document attaché au présent procès-verbal.

Fait à Antananarivo le 7 novembre 2006



M. TOKIDA Kunihiro
Chef de mission
Mission d'étude préliminaire
Agence Japonaise de Coopération
Internationale



M. RANDRIARIMANANA Harison Edmond
Ministre
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de
la Pêche
République de Madagascar

DOCUMENT ATTACHE

1. Objectif du Projet

C'est d'aménager le Centre de Formation et d'Application du Machinisme Agricole à Antsirabe afin d'améliorer les technologies agricoles à travers des formations en matière de mécanisation agricole.
2. Site du Projet

Le site du projet que la partie malgache a demandé se situe à Antsirabe en deux endroits (Ivory commune urbaine Antsirabe et Indafy commune rurale Antsirabe II).
3. Agence responsable et Agence d'exécution du Projet
 - 3.1 L'agence responsable de l'exécution du Projet est le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche.
 - 3.2 L'agence d'exécution du Projet est le Centre de Formation et d'Application du Machinisme Agricole à Antsirabe.
 - 3.3 Les organigrammes du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche et du Centre de Formation et d'Application du Machinisme Agricole à Antsirabe sont joints dans l'Annexe 1.
4. Contenu de la requête de Madagascar

Après les discussions avec la mission, la partie malgache a définitivement fait la demande des composants comme indiqués dans l'Annexe 2. La JICA a estimé que le contenu de la requête était pertinent et va rapporter le résultat de l'étude au gouvernement du Japon.
5. Système de coopération financière non-remboursable du Japon
 - 5-1 La partie malgache a compris le système de la coopération financière non-remboursable du Japon expliqué par la mission comme indiqué dans l'Annexe-3.
 - 5-2 La partie malgache a consenti à la nécessité de prendre les dispositions nécessaires pour une bonne exécution du Projet mentionnées dans l'Annexe-4, au cas où le Projet serait réalisé par la coopération financière non-remboursable.
6. Calendrier de l'étude

Suite à l'explication de la mission, la partie malgache est consciente que cette mission constitue l'étude préliminaire et que le gouvernement du Japon prendrait la décision pour l'exécution ou non de l'étude de concept de base en s'appuyant sur les résultats de cette étude. La partie malgache a marqué son accord.
7. Autres points discutés
 - 7-1 Positionnement du CFAMA

Les parties japonaise et malgache ont constaté que le CFAMA occupe une place importante à Madagascar en tant que Centre de Formation qui forme les personnes

compétentes en mécanisation agricole.

7-2 Ciblage du contenu de la requête

D'un commun accord, les deux parties japonaise et malgache ont établi l'ordre de priorités des contenus de la requête, en accordant de l'importance au volet de formation du CFAMA. Une requête supplémentaire concernant la réhabilitation de deux ateliers indiqués dans le plan joint en Annexe 2.3 a été exprimée par la partie malgache.

7-3 Effectif de la filière de BTS (2 ans) en technicien supérieur en vulgarisation agricole

La mission a fait remarquer que l'effectif dans la filière de deux ans, qui est actuellement dispensée au CFAMA, n'a pas atteint 35 élèves par promotion car il n'y a eu que 28 élèves et 30 élèves qui ont réussi le concours d'entrée pour les deux dernières années. La partie malgache a expliqué à la mission que l'effectif est désormais fixé à 30 élèves afin d'améliorer la qualité de l'enseignement. En outre, pour assurer l'effectif de 30 élèves, la partie malgache s'engage à promouvoir la formation, en collaboration étroite avec les DRDR afin d'éviter l'abandon des élèves admis au concours.

7-4 Filière de formation en licence qui sera dispensée dans le futur au CFAMA

La partie malgache a expliqué à la mission que le CFAMA envisagerait dans le futur d'organiser la formation de 3 ans à l'issue de laquelle la licence sera délivrée. Etant donné qu'il est actuellement à un stade de préparation du programme d'étude, les deux parties ont consenti que cette filière ne fasse pas l'objet de la requête.

7-5 Sites relatifs à la réalisation du Projet

La partie malgache a expliqué à la mission que le terrain nécessaire à la nouvelle construction des bâtiments dans ce projet fait partie du domaine du CFAMA et que le CFAMA en possède le titre. La partie malgache s'engage à fournir la copie du cadastre des sites faisant objet du projet au bureau de JICA à Madagascar avant le 11 novembre.

7-6 Etude d'impact sur l'environnement

La partie malgache a expliqué à la mission que la réalisation d'un nouveau projet serait soumise à la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement conformément à la loi malgache. Le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche s'engage à prendre en charge la réalisation de cette étude d'impact au plus tard trois mois qui suivent la signature de l'échange de note (E/N) sur ce projet.

7-7 Permis de construire

La partie malgache a expliqué à la mission la nécessité de disposer des permis de construire pour la réalisation des travaux des bâtiments. Le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche s'engage à terminer la procédure pour l'obtention de ces autorisations au plus tard deux mois après la remise des plans faits à partir de l'étude de concept de base sur ce projet par la partie japonaise.

Fin

Annexe 1.1 : Organigramme du MAEP

Annexe 1.2 : Organigramme du CFAMA

Annexe 2.1 : Composition de la requête malgache pour le site Ivory

Annexe 2.2 : Composition de la requête malgache pour le site Indafy

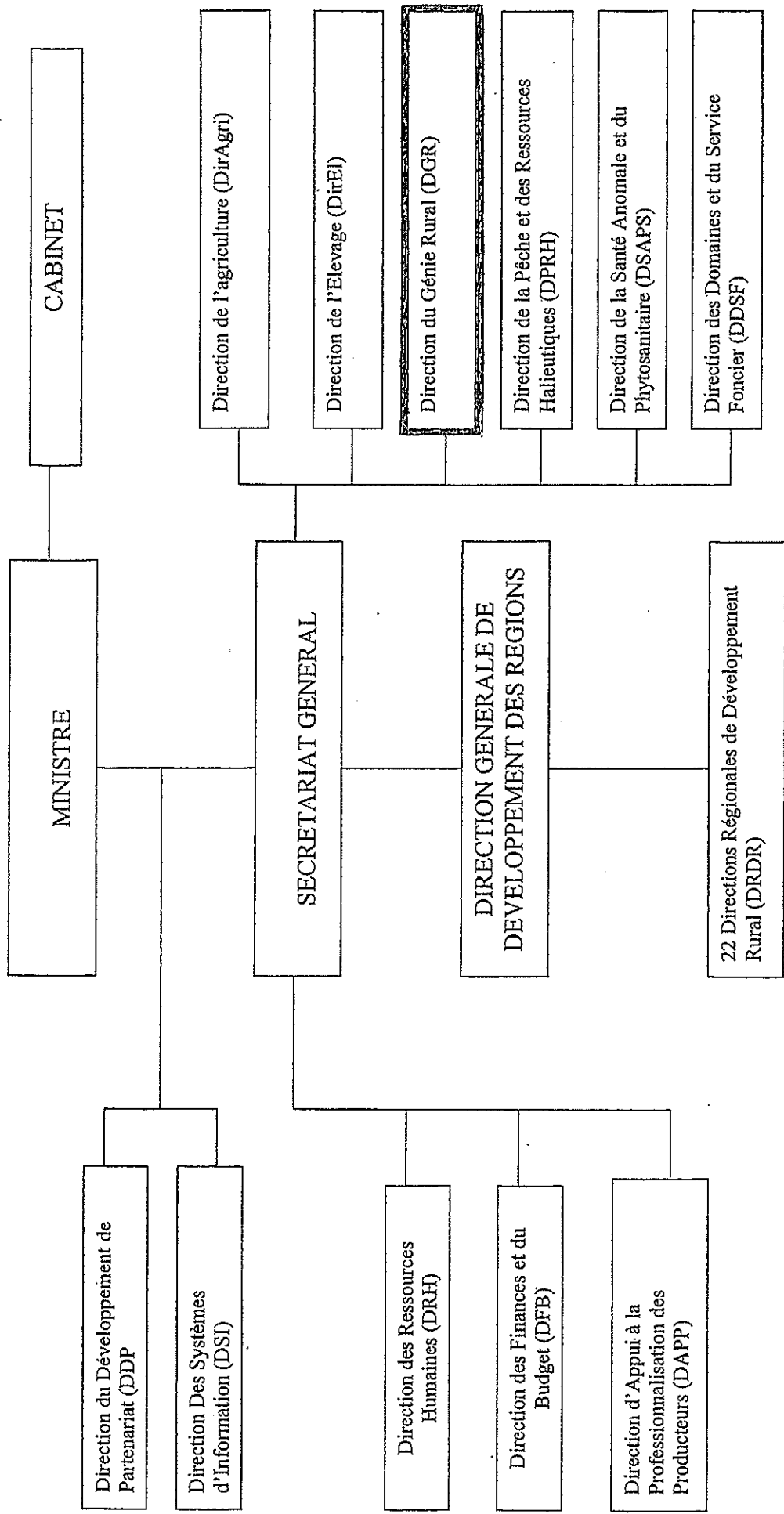
Annexe 2.3 : Plan d'implantation à Ivory montrant la composition de la requête malgache

Annexe 2.4 : Plan d'implantation à Indafy montrant la composition de la requête malgache

Annexe 3 : Système de la coopération financière non-remboursable du Japon

Annexe 4 : Répartition des charges entre les deux gouvernements

ORGANIGRAMME DU MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE

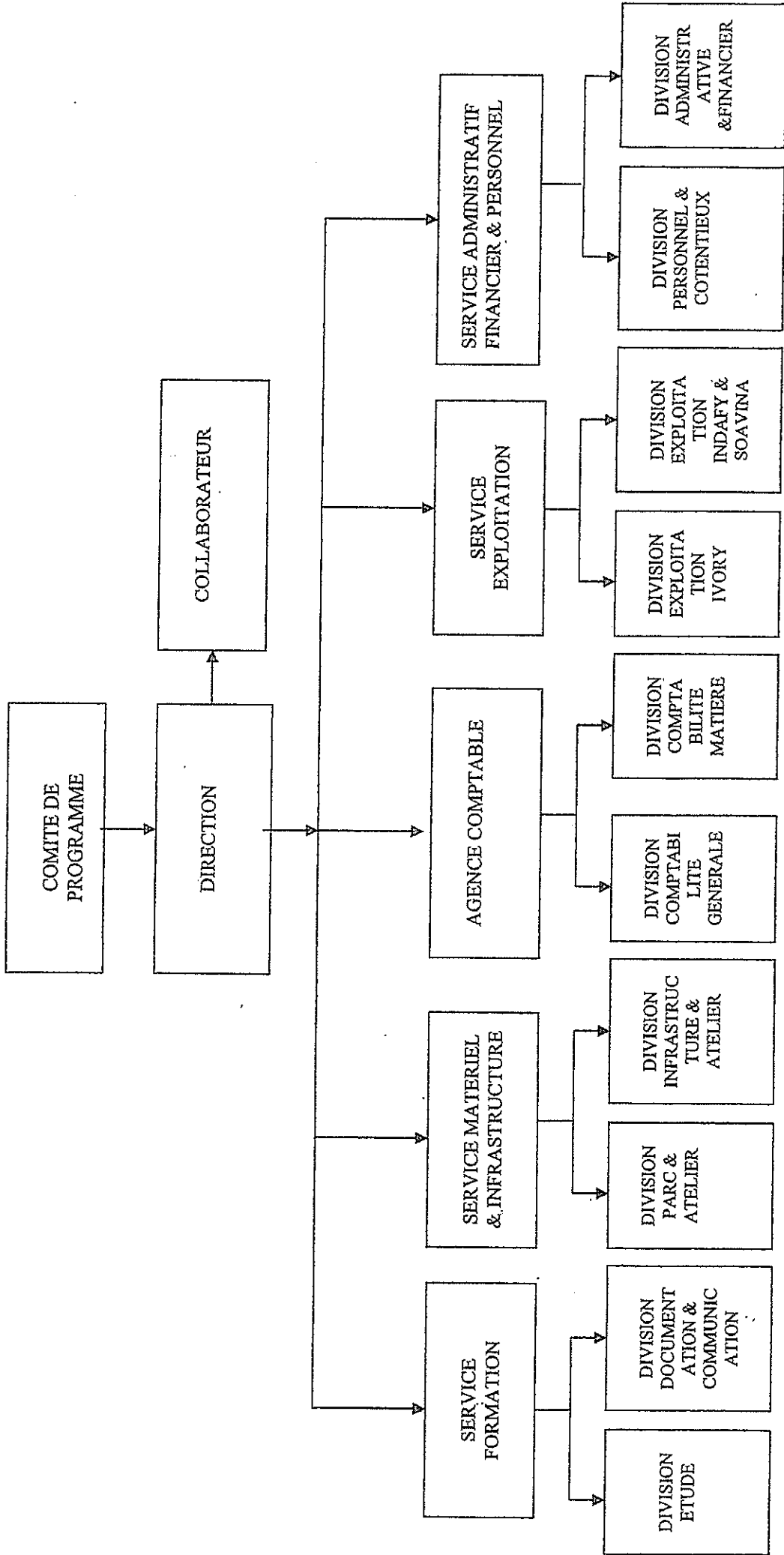


15

Annexe 1-2

ORGANIGRAMME DU CFAMA

Il est adopté au Centre de Formation et d'Application du Machinisme Agricole l'organigramme suivant :



Annexe-2.1 : Composition de la requête malgache (Ivory)

Niveau de priorités comme suit ,
 A: Priorité la plus élevée
 B: ↑
 C: ↓
 D: Priorité la moins élevée

Composants	*	Quantité	Objectif d'utilisation	Priorité
1. Infrastructures				
Amphithéâtre (avec les toilettes)	N	1	Réunion plénière, formation, cérémonies officielles	B
Matériels				
1-1		100		A
1-2		100		A
1-3		1		A
1-4		1		B
1-5		1		A

2. Infrastructures				
Bloc de salles de classe avec les toilettes	N	1		
2-a. Salles de classe		6	Pour les cours	A
Matériels				
2-1		6		A
2-2		6		A
2-3		180		A
2-4		90		A
2-b. Salle Bibliothèque		1	Consultation des livres par les élèves, collecte d'informations	A
Matériels				
2-5		1		B
2-6		8		B
2-7		32		B
2-8		1		B
2-9		1		D
2-10		1		C
2-11		1		B
2-12				D
2-c. Salle de Dessin		1	Salle de dessin	A
Matériels				
2-13		1		A
2-14		30	Dessin de moteur ou de pièces	A
2-15		31		A
2-16		1		A
2-17		5	Pour TP de topographie	B
2-18		1		B
2-d. Laboratoire de langues		1	Laboratoire de langue pour l'apprentissage de l'anglais	C
Matériels				
2-19		1		C
2-20		1		C
2-21		3		C

Annexe-2.1 : Composition de la requête malgache (Ivory)

Niveau de priorités comme suit ;

A.: Priorité la plus élevée

B: ↑

C: ↓

D: Priorité le moins élevée

Composants	*	Quantité	Objectif d'utilisation	Priorité
------------	---	----------	------------------------	----------

3. Infrastructures				
Dortoir (y compris les toilettes et salles de douche)	N	2	Foyer d'étudiants	
3-a. Dortoir pour garçon (60 personnes)		1		A
Matériels				
3-1 Lits superposés		30		A
3-2 Armoires métalliques à deux compartiments		30		A
3-3 Tables à 4 places		15		A
3-4 Chaises		60		A
3-5 Matelas		60		A
3-b. Dortoir pour fille et visiteur (20 personnes)		1		A
Matériels				
3-6 Lits superposés		10		A
3-7 Armoires métalliques à deux compartiments		10		A
3-8 Tables à 4 places		5		A
3-9 Chaises		20		A
3-10 Matelas		20		A

4. Infrastructures				
Hangar pour tracteur (et pour les machines agricoles)	N	1	Pour l'abri des machines agricoles pour TP	A
Matériels				
4-1 Repiqueuses mécaniques		2	Pour TP des machines agricoles	C
4-2 Faucheuse		1		D
4-3 Faucheuse rotative et/ ou gyrobroyeur		1		C
4-4 Motoculteur avec les matériels d'accompagnement		2		A
4-5 Chargeuse		1		C
4-6 Ramasseuse presse		1		C
4-7 Tracteurs 80 Cv		4		A
Matériels d'accompagnement des 4 tracteurs				
4-7-1 Charrues (3 socs)		2		A
4-7-2 Charrues à disque		2		A
4-7-3 Semoirs (pour blé, riz, soja et engrais)		1		A
4-7-4 Semoirs (pour maïs et engrais)		1		A
4-7-5 Pulvérisateur motorisé		1		A
4-7-6 Epandeur d'engrais		1		A
4-7-7 Remorque 5 tonnes avec benne basculante		1		A
4-7-8 Sarclo-bineuse		1		A
4-8 Pièces détachées pour tracteurs et accessoires		1		D
4-9 Moissonneuse- batteuse pour riz		1		C

5. Infrastructures				
Serre	N	2	Matières de base agricole	B

6. Infrastructures				
Aire de séchage	N	1	Post récolte	B

* Nouvelle construction (N)/Réhabilitation (H)

Annexe-2.1 : Composition de la requête malgache (Ivory)

Niveau de priorités comme suit ;
 A.: Priorité la plus élevée
 B: ↑
 C: ↓
 D: Priorité le moins élevée

Composants	*	Quantité	Objectif d'utilisation	Priorité
7. Infrastructures				
Bloc administratif	H	1	Gestion de l'organisation	
7-a. BUREAU DIRECTEUR/BUREAU DU		1		B
Matériels				
7-1 Pack de mobilier de bureau		2		D
7-2 WC à siège avec lavabo et miroir		1		B
7-b. SERVICE ADMINISTRATIF ET FINANCIER		1		B
Matériels				
7-3 Pack de mobilier de bureau		1		D
7-c. BUREAU COMPTABILITE/BUREAU AGENT COMPTABLE		1		B
Matériels				
7-4 Pack de mobilier de bureau		2		D
7-d. BUREAU SERVICE FORMATION		1		B
Matériels				
7-5 Table bureau, chaise		3		B
7-6 Chaises visiteurs		6		B
7-7 Armoires de rangement		2		B
7-8 Ordinateur avec table		1		B
7-9 Caméras numériques		2		B
7-10 Appareils photo numériques		2		B
7-11 Sonorisation mobile		1		C
7-c. BUREAU SERVICE EXPLOITATION/BUREAU COLLABORATEUR		1	Service de l'exploitation et salle d'évaluation et de suivi	B
Matériels				
7-12 Table bureau, chaise		3		B
7-13 Chaises visiteurs		4		B
7-14 Armoires de rangement		2		B
7-15 Ordinateur avec table		1		B
7-f. SERVICE MATERIELS ET INFRASTRUCTURE		1	Service de matériels et infrastructure	B
Matériels				
7-17 Table bureau, chaise		4		B
7-18 Chaises visiteurs		5		B
7-19 Armoires de rangement		2		B
7-20 Ordinateur avec table		1		B
7-g. Salle de professeurs/Bureau de la Scolarité		1	Salle de professeur / Bureau de la Scolarité	B
Matériels				
7-21 Table bureau, chaise		1		B
7-22 Armoires à clefs métalliques		2		B
7-23 Casiers à 36 compartiments chacun		3		B
7-24 Chaises		3		B
7-h. Infirmierie		1		C
7-i. Surveillance générale		1		C
8. Infrastructures				
Logement cadre	N	1	Logement pour les chargés de cours	D

* Nouvelle construction (N)/Réhabilitation (H)

Annexe-2.1 : Composition de la requête malgache (Ivory)

Niveau de priorités comme suit ;

A.: Priorité la plus élevée

B: ↑

C: ↓

D: Priorité le moins élevée

Composants		*	Quantité	Objectif d'utilisation	Priorité
Infrastructures					
9.	Bloc de laboratoire avec les toilettes	H			
9-a.	Salle de Moteur, Transmission et exposition de Matériels		1	Apprentissage de la structure de moteur et de transmission à l'aide de maquettes	B
9-1	Table bureau, chaise		1		A
9-2	Tables à 2 places		15		A
9-3	Chaises individuelles		30		A
9-4	Étagères de 2m		4		B
9-5	Maquettes		16		C
9-b.	Salle Informatique		1	Pour l'apprentissage en informatique	A
9-6	Table bureau, chaise		1		B
9-7	Ordinateur avec table		31		B
9-8	Imprimantes		6		B
9-9	Scanners et photocopieur		1		D
9-10	Server (réseau local)		1		B
9-11	Climatiseur		1		B
9-12	Onduleurs on line		35		B
9-13	Dictionnaires bilingues Anglais – français et Français Anglais Avec CD ROM		3		B
9-14	Dictionnaires techniques (Anglais – Anglais et Français –Français) Avec CD Rom		3		B
9-15	Logiciel de dessin technique (autocad) dernière		10		B
9-c.	Laboratoire Electrotechnique		1	Pour les cours électrotechnique	B
9-16	Table bureau, chaise		1		C
9-17	Tables servant de postes de travail		5		C
9-18	Chaises		30		C
9-19	Multimètres digitales		10		B
9-20	Multimètres analogiques		10		B
9-21	Oscilloscopes 220 V		5		B
9-22	Analyseurs de spectre		2		B
9-23	Générateurs de signaux		5		B
9-24	Wattmètres		5		B
9-25	Testeur de circuits intégrés digitaux		1		B
9-26	Ampèremètre à induction		5		B
9-27	Composants électroniques		1		D
9-d.	Salle d'études		1		B

Infrastructures					
10.	Bloc de réfectoire et de cuisine	H		Pour le bien-être des élèves	
10-a.	Réfectoire et cuisine		1		B
10-b.	Buanderie et séchoir		1		C
10-c.	Salle de repassage /couture		1		C
10-d.	Salle d'archives		1		C

* Nouvelle construction (N)/Réhabilitation (H)

Annexe-2.1 : Composition de la requête malgache (Ivory)

Niveau de priorités comme suit ,

A.. Priorité la plus élevée

B:

C:

D: Priorité la moins élevée

Composants	*	Quantité	Objectif d'utilisation	Priorité	
11. Infrastructures					
Etable pour vache	N	1	TP élevage	C	
Matériels					
11-1 Machine de traite avec bidons		1		C	
12. Infrastructures					
Poulailler	N	1	TP élevage	B	
13. Infrastructures					
Garage	N		Pour la protection des véhicules	C	
Matériels					
13-1 Car 35 places		1			B
13-2 Véhicule station wagon vitrée		2			D
13-3 Véhicule tout terrain Pick Up double cabine		2			B
13-4 Camion 10 tonnes		1			B
13-5 Pelle mécanique		1			B
13-6 Porte engins		1			B
13-7 Bulldozer		1		B	
14. Infrastructures					
Tractodrome	N	1	TP de conduite tracteur	C	
15. Infrastructures					
Toilettes à l'extérieur	N	1	Pour les toilettes	C	
Matériels					
15-1 WC à la turque		8			B
15-2 WC à siège		4			B
15-3 Pissoir de 3 m		1			B
15-4 Lavabos avec tablette et miroir		4		B	
16. Infrastructures					
Clôture	N	1	Pour la protection du domaine	D	
17. Infrastructures					
Installation énergie solaire	N	1	Supplément d'énergie en cas de coupure pendant la formation	C	

* Nouvelle construction (N)/Réhabilitation (H)

4

Annexe-2.1 : Composition de la requête malgache (Ivory)

Niveau de priorités comme suit ;
 A.: Priorité la plus élevée
 B: ↑
 C: ↓
 D: Priorité le moins élevée

Composants	*	Quantité	Objectif d'utilisation	Priorité
Infrastructures				
18. Atelier des machines agricoles	H	1	Cours, réparation des machines agricoles, essai	A
Matériels				
18-1		1	Salle de TP	B
18-2		15		B
18-3		30		B
18-4		1	Laboratoire tracteur	C
18-5		1		A
18-6		1		A
18-7		1		A
18-8		1		A
18-9		1		A
18-10		1		A
18-11		1		B
18-12		7		B
18-13		1		B
18-14		5		C
18-15		2		C
18-16		1	Atelier des machines agricoles	A
18-17		1		A
18-18		1		A
18-19		1		A
18-20		1		A
18-21		1		A
18-22		8		A
18-23		8		A
18-24		8		A

Infrastructures				
19. Salle de TP pour le processus agro-alimentaire	H	1	TP post récolte	B
Matériels				
19-1		1	Batteuse des céréales	B

* Nouvelle construction (N)/Réhabilitation (H)

4

Annexe-2.2: Composition de la requête malgache (Indafy)

Niveau de priorités comme suit ;
 A.: Priorité la plus élevée
 B: ↑
 C: ↓
 D: Priorité le moins élevée

Composants	*	Quantité	Objectif d'utilisation	Priorité
1. Infrastructures				
Bloc administratif avec les toilettes	N	1	Bureau, salle de classe	A
Matériels				
1-1	Table bureau, chaise	1		A
1-2	Tables à 2 places	15		A
1-3	Chaises	30		A
2. Infrastructures				
Aire de séchage	N	1	Pour le séchage des céréales	B
3. Infrastructures				
Grand magasin	N	2	Pour le stockage de produits agricoles, d'engrais, de pesticide, de	B
4. Infrastructures				
Hangar	N	1	Machines et matériels agricoles, outillage, réparation simple	A
Matériels				
4-1	Matériels pour pomme de terres (planteuse, récolteuse, calibreuse et nettoyeuse)	1	Pour TP des machines agricoles	A
4-2	Tracteurs 80 Cv	4		A
Matériels d'accompagnement des 4 tracteurs				
4-2-1	Charrues (3 socs)	2		A
4-2-2	Herse à disque	2		A
4-2-3	Charrues à disque	2		A
4-2-4	Semoirs (pour blé, riz, soja et engrais)	1		A
4-2-5	Semoirs (pour maïs et engrais)	1		A
4-2-6	Pulvérisateur motorisé	1		A
4-2-7	Epandeur d'engrais	1		A
4-2-8	Remorque 5 tonnes avec benne basculante	1		A
4-2-9	Sarclo-bineuse	1		A
4-3	Motocross (125cc)	1		B
5. Infrastructures				
Logement cadre	N	1	Logement pour moniteur de TP	D
6. Infrastructures				
Gîte d'étape	N	1	Pour 16 personnes au total dans 3 chambres	B
Matériels				
6-1	Lits superposés	8		A
6-2	Matelas	16		A
7. Infrastructures				
Installation pour l'alimentation en eau	N	1	Pour alimenter de l'eau dans le gîte d'étape et bloc administratif	B

* Nouvelle construction (N)/Réhabilitation (H)

Annexe-2.2: Composition de la requête malgache (Indafy)

Niveau de priorités comme suit ;

A.: Priorité la plus élevée

B:

C:

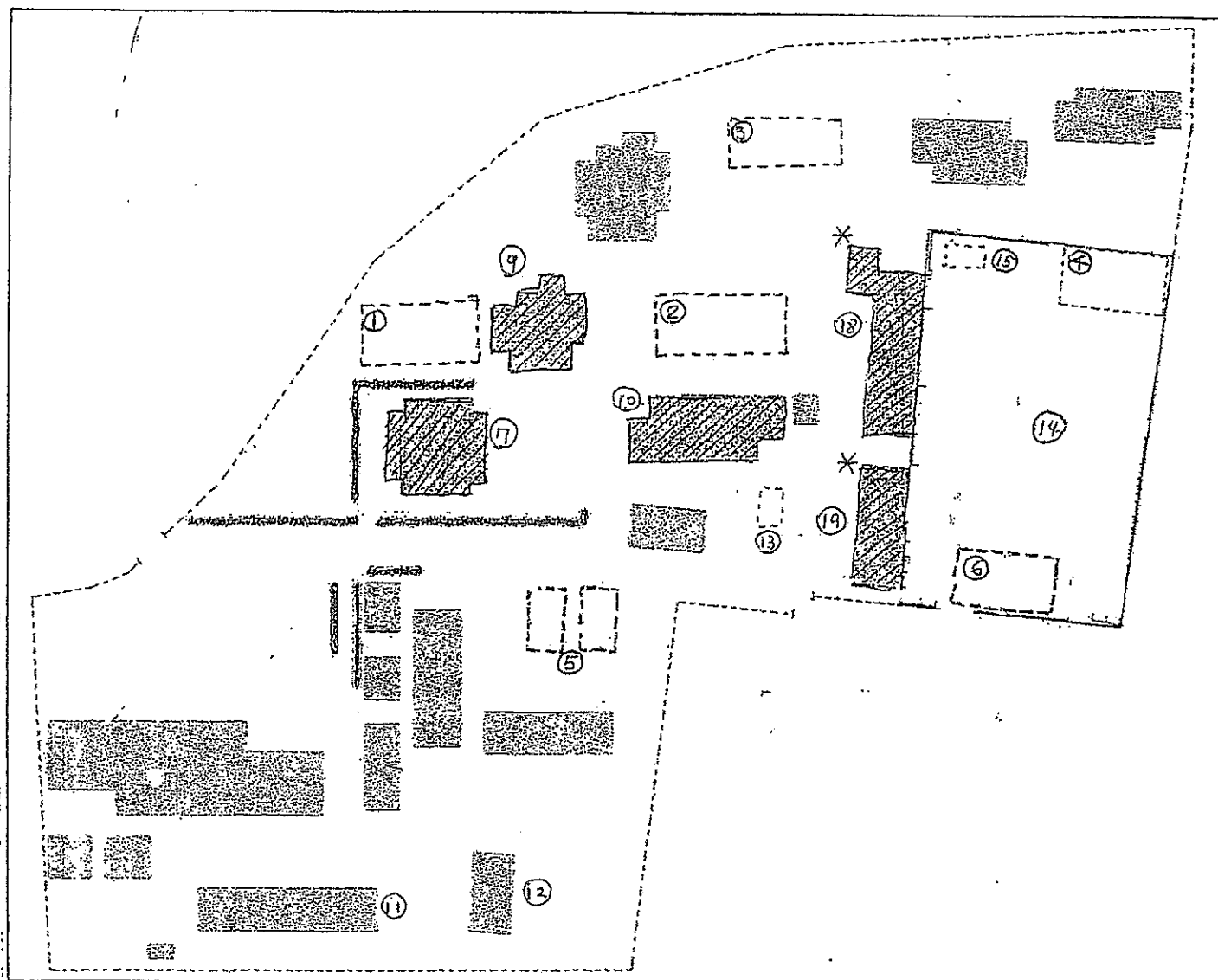
D: Priorité le moins élevée

Composants	*	Quantité	Objectif d'utilisation	Priorité
Infrastructures				
8. Installation énergie solaire	N	1	Pour alimenter de l'électricité dans le gîte d'étape et bloc administratif	A
Infrastructures				
9. Stockage foin	H	1	Stockage de foin	C
Infrastructures				
10. Stockage fumier	H	1	Production et stockage de fumier	C
Installations en génie civil				
11. Piste d'accès	H	3	Pour assurer l'accès pendant la saison des pluies	C
Installations en génie civil				
12. Bassin de rétention	H	2	Pour rétention de l'eau pour l'agriculture	A
Installations en génie civil				
13. Canaux d'irrigation	H	2	Canaux pour la rizière	C
Installations en génie civil				
14. Rizière	H	1	TP de machine rizicole	A
Installations en génie civil				
15. Serre	N	1	TP de maraîchage	C
Installations en génie civil				
16. Bassin piscicole	N	1	Elevage de poissons	D
Installations en génie civil				
17. Verger	N	1	TP d'arboriculture fruitière	D

* Nouvelle construction (N)/Réhabilitation (H)

5/1

Annexe 2-3 : Plan d'implantation (IVORY)



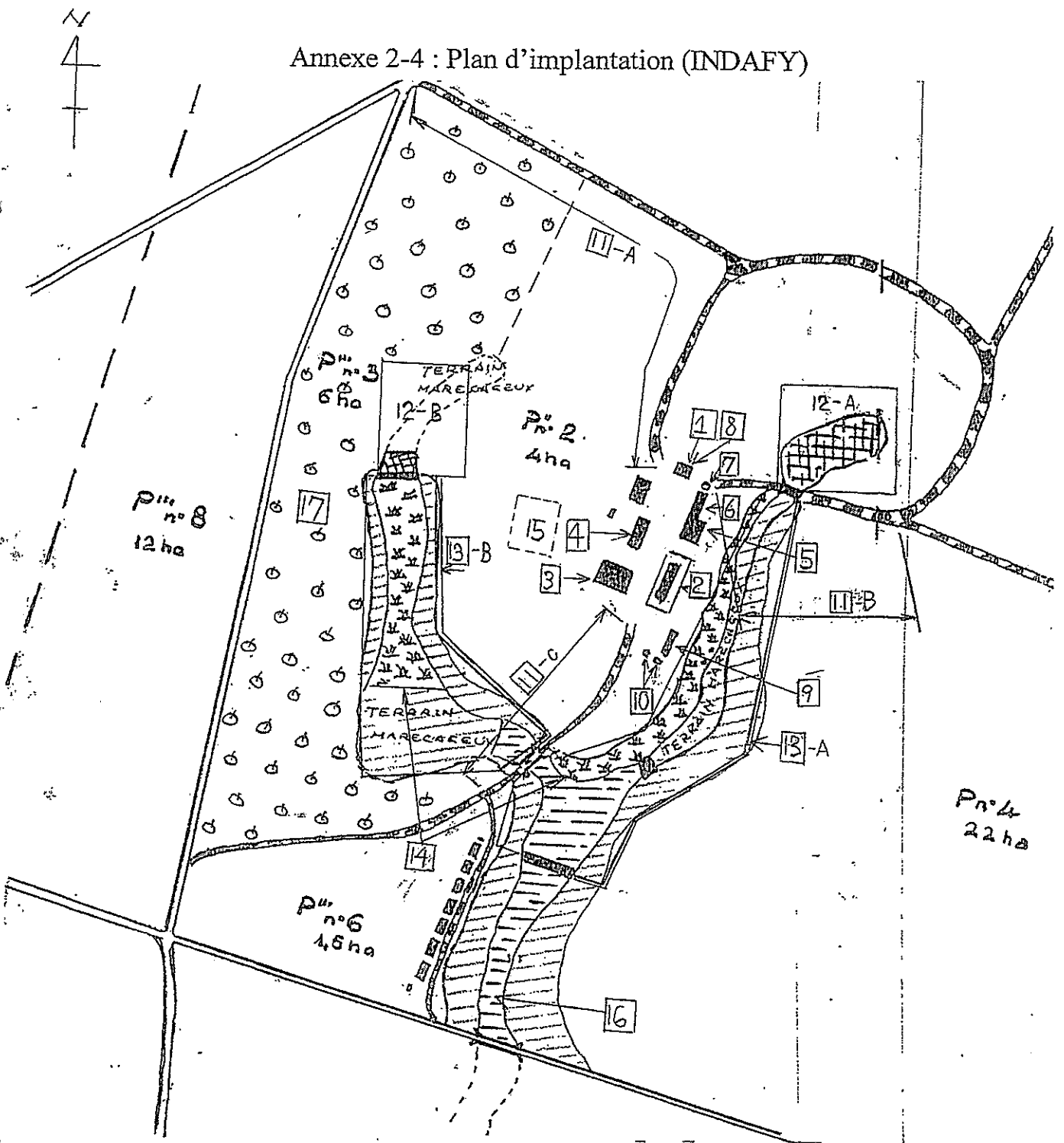
Les bâtiments pour la nouvelle construction ;

- | | |
|------------------------------------|---|
| ① Amphithéâtre | ⑪ Etable pour vache |
| ② Salle de classe | ⑫ Poulailier |
| ③ Dortoir | ⑬ Garage |
| ④ Hanger pour tracteur | ⑭ Tractodrome |
| ⑤ Serre | ⑮ Toilettes |
| ⑥ Aire de séchage | ⑯ Clôture |
| ⑦ Bloc administratif | ⑰ Installation énergie solaire |
| ⑧ Logement cadre | ⑱ Atelier des machines agricoles |
| ⑨ Bloc de laboratoires | ⑲ Salle de TP du processus agro-alimentaire |
| ⑩ Bloc de réfectoire et de cuisine | |

Il s'agit de la réhabilitation dans la partie ombrée

* La partie malgache a demandé ces infrastructures comme supplément de la requête.

Annexe 2-4 : Plan d'implantation (INDAFY)



Indafy

- | | |
|---|-------------------------|
| ① Bloc administratif | ⑨ Stockage foin * |
| ② Aire de séchage | ⑩ Stockage fumier * |
| ③ Grand magasin | ⑪ Piste d'accès * |
| ④ Hangar | ⑫ Bassin de rétention * |
| ⑤ Logement cadre | ⑬ Canaux d'irrigation * |
| ⑥ Gîte d'étape | ⑭ Rizière * |
| ⑦ Installation pour l'alimentation en eau | ⑮ Serre |
| ⑧ Installation énergie solaire | ⑯ Bassin piscicole |
| | ⑰ Verger |

* Il s'agit de la réhabilitation.

ANNEXE-3 Système de la coopération financière non-remboursable du Japon

Coopération financière non-remboursable

La coopération financière non-remboursable consiste à mettre à la disposition d'un pays bénéficiaire un fonds non-remboursable, qui lui permet d'acquérir les installations, équipements et/ou services (services d'ingénierie, transport des produits, etc.) jugés utiles pour le développement économique et social du pays, conformément aux lois et règlements en vigueur au Japon et sous les principes décrits ci-dessous. La coopération financière non-remboursable n'est pas faite sous forme de don en nature (fourniture des matériaux, matériels, équipements, etc. achetés directement par le gouvernement du Japon).

1. Procédure de la coopération financière non-remboursable

La coopération financière non-remboursable du Japon est exécutée à travers la procédure suivante.

Dans la première étape, « la requête » pour la coopération financière non-remboursable soumise par un pays bénéficiaire est examinée par le gouvernement du Japon (le Ministère des Affaires Etrangères) qui juge sur sa pertinence dans le cadre de la coopération financière non-remboursable. Si le projet est reconnu prioritaire, le gouvernement du Japon fait exécuter à la JICA une étude sur le projet.

Dans la seconde étape, la JICA fait exécuter l'étude : « l'étude du concept de base », sur la base du contrat passé en principe avec un des bureaux d'étude japonais.

Dans la troisième étape, le gouvernement du Japon évalue le projet sur la base du rapport de l'étude du concept de base élaboré par la JICA pour juger s'il est approprié au système de coopération financière non-remboursable et sa conclusion est par suite soumise pour approbation au conseil des ministres. Dans la quatrième étape, une fois le projet approuvé par le conseil des ministres, il devient officiel par l'Echange de Notes : « E/N » signée entre les deux gouvernements et la coopération financière non-remboursable est mise en exécution.

La coopération financière non-remboursable est exécutée par le gouvernement du pays bénéficiaire. Pour son exécution régulière, la JICA assiste le pays bénéficiaire concernant la recommandation d'un bureau d'étude, la procédure des appels d'offres, la conclusion des contrats, etc., conformément aux « Directives pour la passation de marchés ».

2. Position de l'étude

(1) Contenu de l'étude

L'étude (étude du concept de base) faite par la JICA consiste à étudier le contexte, les objectifs, les résultats attendus, les capacités de gestion et d'entretien nécessaires, etc., à examiner la pertinence d'un projet sur les plans technique et socio-économique et à confirmer entre les deux parties la conception de base du projet à travers les discussions avec le gouvernement du pays bénéficiaire, ainsi qu'à établir un concept de base et une estimation des coûts du projet. Mais son but est de fournir un document de base (matériau pour le jugement) permettant au gouvernement du Japon de déterminer si le projet en question est éligible pour la coopération financière non-remboursable.

Le contenu de la requête n'est pas pris en son entier pour objet de la coopération, mais sa conception de base est confirmée, sur la considération du système de coopération financière non-remboursable du Japon et d'autres facteurs.

Lors de l'exécution de la coopération financière non-remboursable, le gouvernement du Japon demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre les mesures nécessaires en

tant que les efforts autocentrés requis de la part du pays bénéficiaire. Ces mesures doivent être garanties même si elles ne relèvent pas des compétences de l'organisme en charge de l'exécution du projet. Par conséquent, le procès-verbal des réunions est censé impliquer tous les organismes concernés du gouvernement du pays bénéficiaire.

(2) Sélection d'un bureau d'étude

Pour l'exécution de l'étude, la JICA fait une sélection de l'un des bureaux d'étude homologués auprès de la JICA après avoir consulté les propositions soumises par ces derniers. Le bureau d'étude sélectionné exécute l'étude du concept de base sous les instructions de la JICA pour élaborer un rapport.

Quant au contrat à passer avec un bureau d'étude après la décision sur l'exécution de la coopération financière non-remboursable suite à l'E/N, la JICA recommande le même bureau d'étude au pays bénéficiaire, dans le souci d'assurer la cohérence technique entre l'étude du concept de base et les opérations liées au plan architectural détaillé.

3. Système de la coopération financière non-remboursable

(1) Echange de Notes (E/N)

La coopération financière non-remboursable est accordée avec les Notes échangées entre les deux gouvernements, dans lesquelles les objectifs du Projet, la période d'exécution, les conditions et le montant de la coopération financière, etc. sont confirmés.

- (2) « La période de la coopération financière » signifie une année fiscale japonaise dans laquelle le conseil des ministres donne l'approbation au Projet. Dans cette année fiscale, toute la procédure, telle que l'échange des Notes, la conclusion des contrats avec un ou des bureau(x) d'étude et un ou des entrepreneur(s) et le règlement final vis-à-vis de ces sociétés doivent être achevée.

Cependant, en cas de retard dans la livraison, l'installation ou la construction à cause des facteurs imprévus, tels que désastre naturel, la période de la coopération financière peut être prolongée pour une année fiscale au maximum sous condition d'un accord mutuel entre les deux gouvernements.

- (3) En principe, les produits et services (y compris le transport) japonais ou bien du pays bénéficiaire doivent être achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable.

La coopération financière non-remboursable pourrait être utilisée pour l'achat des produits et services d'un pays tiers, si les deux gouvernements le jugent nécessaire.

Néanmoins, le maître d'œuvre, c'est-à-dire, consultant, entrepreneur ou entreprise d'approvisionnement sont limités aux « nationaux japonais ». (Les termes « nationaux japonais » signifient personnes physiques de la nationalité japonaise ou personnes morales japonaises dirigées par les personnes physiques de la nationalité japonaise.)

(4) Nécessité de la « vérification »

Le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée par le gouvernement conclura des contrats en terme de yen japonais avec les nationaux japonais. Ces contrats seront vérifiés par le gouvernement japonais. Cette vérification est jugée nécessaire pour assumer la responsabilité d'explication devant les contribuables japonais.

- (5) Mesures qui doivent être prises par le gouvernement du pays bénéficiaire

En vue de la mise en oeuvre d'un projet de coopération financière non-remboursable, le pays bénéficiaire est demandé de prendre les mesures nécessaires pour :

- (a) acquérir un ou des secteur(s) de terrain nécessaire(s) comme site(s) du projet et dégager, niveler et gérer ces terrains avant le commencement des travaux de construction,
- (b) fournir des installations, telles que systèmes d'alimentation en électricité et en eau et système d'assainissement, ainsi que les autres systèmes auxiliaires dans et autour des sites du projet,
- (c) acquérir des bâtiments avant l'acquisition des équipements en cas de travaux d'installation,
- (d) assurer le déchargement et le dédouanement rapides aux ports de débarquement et le transport à l'intérieur du pays des produits achetés par la coopération financière non-remboursable,
- (e) exonérer les nationaux japonais des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges imposées dans le pays bénéficiaire, à l'égard de la fourniture des produits et services effectuée en vertu des contrats vérifiés,
- (f) accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires à propos de la fourniture des produits et des services effectuée en vertu des contrats vérifiés les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours dans le pays bénéficiaire afin qu'ils puissent accomplir leur tâches.

(6) « Utilisation adéquate »

Le pays bénéficiaire est demandé d'opérer et de maintenir de manière appropriée les installations construites et équipements achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable et ainsi si que de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable.

(7) « Réexportation »

Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne seront pas réexportés du pays bénéficiaire.

(8) Arrangement bancaire (B/A)

- (a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée ouvrira un compte bancaire au nom du gouvernement du pays bénéficiaire dans une des banques japonaises (ci-après désignée « la Banque »). Le gouvernement du Japon exécutera la coopération financière en effectuant des versements en yens japonais pour couvrir les obligations assumées par le gouvernement du pays bénéficiaire ou par l'autorité désignée en vertu des contrats vérifiés.
- (b) Les versements seront effectués lorsque la demande de paiement aura été présentée par la banque au gouvernement du Japon en vertu de l'autorisation de paiement (A/P) émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée.

(9) Autorisation de paiement (A/P)

Le gouvernement du pays bénéficiaire réglera à la Banque une commission de notification d'une autorisation de paiement et les commissions de paiement.

Annexe-4 : Répartition des charges entre les deux gouvernements

No.	Points	Pris en charge par la coopération	Pris en charge par le pays bénéficiaire
1	Acquérir du terrain d'une superficie suffisante		o
2	Dégager, niveler et remblayer le site si nécessaire		o
3	Construire portes et clôtures dans et autour du site		o
4	Construire l'aire de parking	o	
	Construire pistes		
5	1) dans le site	o	
	2) en dehors du site		o
6	Construire le bâtiment	o	
	Fournir les installations pour la distribution en électricité, alimentation en eau, assainissement et d'autres installations secondaires		
	1) Electricité		
	a. lignes de distribution jusqu'au site		o
	b. branchement d'abonné et lignes intérieures dans le site	o	
	c. disjoncteur sur circuit principal et transformateur	o	
	2) Alimentation en eau		
	a. canalisation de distribution d'eau de ville jusqu'au site		o
	b. système de distribution dans le site (réservoirs de réception et surélevé)	o	
	3) Drainage d'eau		
	a. canalisation de drainage public jusqu'au site (eaux de pluie et autres)		o
7	b. système de drainage dans le site (eaux w.c., déchets ordinaires, eaux de pluie et autres)	o	
	4) Alimentation en gaz		
	a. raccordement au système d'alimentation en gaz		o
	b. système de distribution dans le site	o	
	5) Système de téléphone		
	a. Ligne principale de téléphone jusqu'au répartiteur principal (MDF) pour le bâtiment		o
	b. répartiteur principal et l'extension après le répartiteur	o	
	6) Mobilier et équipement		
	a. mobilier général		o
	b. équipement de projet	o	
8	Régler les commissions suivantes pour la banque japonaise sur les services bancaires basés sur l'A/B		
	1) Commission de notification de A/P		o
	2) Commission de paiement		o
9	Assurer le déchargement et dédouanement au port de débarquement dans le pays bénéficiaire		
	1) Transport maritime ou aérien des produits du Japon au pays bénéficiaire	o	
	2) Exonération des taxes et dédouanement des produits au port de débarquement		o
	3) Transport à l'intérieur du pays du port de débarquement aux sites du projet	(o)	(o)
10	Accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires à propos de la fourniture des produits et des services effectuée en vertu des contrats vérifiés les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours dans le pays bénéficiaire afin qu'ils puissent exécuter leur travail		o
11	Exonérer les nationaux japonais des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges imposés dans le pays bénéficiaire, à l'égard de la fourniture des produits et services effectuée en vertu des contrats vérifiés		o
12	Maintenir et utiliser adéquatement et efficacement les installations construites et équipements acquis par la coopération financière non-remboursable		o
13	Prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable, indispensables pour le transport et l'installation des équipements		o

Note : A/B : Arrangement bancaire

A/P : Autorisation de paiement

マダガスカル国アンチラベ農業機械化訓練センター拡張・機材整備計画
予備調査議事録

マダガスカル共和国政府(以下、「マダガスカル」)の要請を受け、日本国政府はアンチラベ農業機械化訓練センター拡張・機材整備計画(以下、「プロジェクト」)に係る予備調査を実施することを決定し、独立行政法人国際協力機構(以下、「JICA」)への調査を委託した。

JICAは時田邦浩国際協力専門員を総括とする予備調査団を派遣し、調査団は2006年10月18日から11月8日にかけて調査を実施した。

調査団はマダガスカル政府(以下、「マダガスカル側」)の関係者と一連の協議を行い、現地調査を実施した。

上記協議および踏査の結果である調査結果及びマダガスカル側の関係者との協議は、本議事録付属書のとおりである。

アンタナナリボ, 2006年11月7日

時田 邦浩
予備調査団長
JICA

大臣
マダガスカル共和国
農業・牧畜・水産省

付属書

1.プロジェクトの目的

アンチラベ農業機械化訓練センターが整備され、農業機械化に係る研修実施をとおり、農業技術が向上する。

2.プロジェクトサイト

マダガスカル側に要請されたプロジェクト地域はアンチラベ1(イヴォリ)およびアンチラベ2(インダフィ)である。

3.責任機関及び実施機関

3-1 責任機関は農業・牧畜・水産省とする。

3-2 実施機関はアンチラベ農業機械化訓練センターとする。

3-3 農業・牧畜・水産省およびアンチラベ農業機械化センターの組織図を別紙1-1および1-2に添付する。

4.マダガスカル国要請内容

調査団との協議の結果、マダガスカル側は最終的に別紙2のとおりアイテムを要請した。JICAは要請内容の妥当性を評価し、調査結果を日本国政府に報告する。

5.日本の無償資金協力

5-1 マダガスカル国側は、調査団が説明した別紙3に記載された日本の無償資金協力制度について理解した。

5-2 マダガスカル側は、無償資金協力が実施される場合、プロジェクトの円滑な実施のために、別紙4に記載されたとおりの必要な措置を行う。

6.調査団スケジュール

本調査は予備調査であり、本調査の結果に基づき、日本国政府が基本設計調査の実施の可否を決定することを調査団はマダガスカル側に説明し、マダガスカル側はこれを了承した。

7.その他関連事項

7-1 CFAMA の位置づけについて

日本側およびマダガスカル側は、CFAMA がマダガスカルの農業機械化の人材育成のための訓練センターとしてマダガスカル国で重要な位置づけを占めていることを確認し

た。

7-2 要請内容の絞込みについて

要請内容の絞込みにおいては、日本側およびマダガスカル側双方合意の上で、CFAMA の研修機能に重点を置いて優先順位付けした。またマダガスカル側は農業機械ワークショップおよび農産加工実習場の改築について追加要請を行った。

7-3 BTS 取得「農業機械上級技術者」コース(2年)の定員について

CFAMA で実施中の現行2年コースについては、試験合格者数はこの2年間で28名と30名で、途中入学辞退者がおり、定員35名を満たしていないことを調査団より指摘した。マダガスカル側は、研修の質を高める上で、今後定員を30名と設定することを調査団に説明した。また、マダガスカル側は、入学辞退者が発生しないように授業料が有償であることを受験者に周知させるとともに、農業省村落開発局の地方事務所などを通じ応募勧奨を行い、定員確保に向けて努力することを約束した。

7-4 CFAMA にて実施予定の学士取得コース(3年)について

マダガスカル側より CFAMA において3年の学士取得コースを実施予定である旨説明があったが、現時点ではカリキュラムの準備段階であることから、今回の要請では対象外とすることを双方合意した。

7-5 本件実施に係るサイトについて

マダガスカル側は本案件の建築物の新設においては、それに必要となる土地は CFAMA の敷地内に確保でき、土地の名義も CFAMA であることを調査団に説明した。マダガスカル側は本件サイトにかかる土地登記簿の写しを11月11日までに JICA マダガスカル事務所に提出することを約束した。

7-6 環境影響評価について

マダガスカル側は、新規にプロジェクトを実施する場合にはマダガスカルの法律に従って環境影響評価を行う必要がある旨説明した。マダガスカル側は本案件の交換公文(E/N)署名後3ヶ月以内に、農業・牧畜・水産省が手続きを完了させることを約束した。

7-7 事業(工事)許可について

マダガスカル側は施設建設の工事を行う場合には、アンチラベの地方行政事務所に工事許可を取得する必要がある旨説明した。本プロジェクトに係る基本設計調査時に日本側から設計図面が提出されてから2ヶ月以内に、マダガスカルの農業・牧畜・水産省が事業許可取得の手続きを完了させることを約束した。

以上

別紙1 組織図(農業省、CFAMA)

別紙2 マダガスカル要請アイテムおよび地図

別紙3 無償資金協力制度

別紙4 両国政府によってとられる主な措置

Annexe-2.1 : Composition de la requête malgache (Ivory)/イヴォリの要請アイテム

Composants		要請内容	*	数量	優先順位
Infrastructures					
1.	Amphithéâtre (avec les toilettes)	講堂	N	1	B
Matériels					
1-1	Chaises avec tables rabattables	折りたたみテーブル付き椅子		100	A
1-2	Chaises pliantes	折りたたみ椅子		100	A
1-3	Système de sonorisation	講堂用の音響装置一組		1	A
1-4	Ecran géant + vidéo projecteur (avec onduleur)	ビデオプロジェクター(UPS付き)		1	B
1-5	Système de ventilation	換気設備		1	A
Infrastructures					
2.	Bloc de salles de classe avec les toilettes	教室棟	N	1	
2-a. Salles de classe					
2-a.		Salles de classe	教室	6	A
Matériels					
2-1	Tableau blanc	白板		6	A
2-2	Table bureau, chaise	教員および管理職員用の机と椅子		6	A
2-3	Chaises individuelles	椅子		180	A
2-4	Tables à 2 places	二人用机		90	A
2-b. Salle Bibliothèque					
2-b.		Salle Bibliothèque	図書室	1	A
Matériels					
2-5	Table bureau, chaise bibliothécaire	司書用の机と椅子		1	B
2-6	Tables de lecture (tables à 4 places)	4人用テーブル		8	B
2-7	Chaises	椅子		32	B
2-8	Postes téléviseurs, lecteurs DVD	TVとDVDセット		1	B
2-9	Photocopieurs	コピー機		1	D
2-10	Ordinateur avec table	PCデスクトップ(台、OS、ワープロ・表計算ソフト、UPS)		1	C
2-11	Ecran géant + vidéo projecteur (avec onduleur)	ビデオプロジェクター(スクリーン、UPS付き)		1	B
2-12	Des livres techniques et documentaires	教材用書籍			D
2-c. Salle de Dessin					
2-c.		Salle de Dessin	製図室	1	A
Matériels					
2-13	Table bureau, chaise professeur	教員および管理職員用の机と椅子		1	A
2-14	Tables de dessin avec outillage Format A1	A1サイズ製図用机		30	A
2-15	Tabourets	製図用スツール		31	A
2-16	Tables de dessin avec outillage Format A0	A0サイズ製図用机		1	A
2-17	Appareils topographiques	トランシット		5	B
2-18	GPS	GPS		1	B
2-d. Laboratoire de langues					
2-d.		Laboratoire de langues	LL教室	1	C
Matériels					
2-19	Table bureau, chaise	教員および管理職員用の机と椅子		1	C
2-20	Système de Laboratoire de langue pour 30 élèves et le professeur	LL教室機材一式(30名分)および指導員用機材		1	C
2-21	Des CD rom interactives	CDRomインタラクティブ		3	C

* Nouvelle construction 新設 (N)/Réhabilitation 改修(H)

Annexe-2.1 : Composition de la requête malgache (Ivory)/イヴォリの要請アイテム

Composants		要請内容	*	数量	優先順位
Infrastructures					
3.	Dortoir (y compris les toilettes et salles de douche)	学生寄宿舎	N	2	
3-a.	Dortoir pour garçon (60 personnes)	男子学生用		1	A
Matériels					
3-1	Lits superposés	2段ベッド		30	A
3-2	Armoires métalliques à deux compartiments	整理ダンス(2段)		30	A
3-3	Tables à 4 places	テーブル4人用		15	A
3-4	Chaises	椅子		60	A
3-5	Matelas	マットレス		60	A
3-b.	Dortoir pour fille et visiteur (20 personnes)	女子学生・来客用		1	A
Matériels					
3-6	Lits superposés	2段ベッド		10	A
3-7	Armoires métalliques à deux compartiments	整理ダンス(2段)		10	A
3-8	Tables à 4 places	テーブル4人用		5	A
3-9	Chaises	椅子		20	A
3-10	Matelas	マットレス		20	A
Infrastructures					
4.	Hangar pour tracteur (et pour les machines agricoles)	トラクター格納庫	N	1	A
Matériels					
4-1	Repiqueuses mécaniques	田植え機(4条植)		2	C
4-2	Faucheuse	リーパー		1	D
4-3	Faucheuse rotative et/ ou gyrobroyeur	ロータリーモア		1	C
4-4	Motoculteur avec les matériels d'accompagnement	作業機付き耕耘機		2	A
4-5	Chargeuse	フォークトラクター		1	C
4-6	Ramasseuse presse	ヘイベイラー		1	C
4-7	Tracteurs 80 Cv	80馬カトラクター		4	A
	Matériels d'accompagnement des 4 tracteurs	トラクター用作業機			
4-7-1	Charrues (3 socs)	プラウ(犁刃3枚)		2	A
4-7-2	Charrues à disque	ディスクプラウ		2	A
4-7-3	Semoirs (pour blé, riz, soja et engrais)	シーダー①(種・肥料2列)米、コムギ、大豆用		1	A
4-7-4	Semoirs (pour maïs et engrais)	シーダー②(種・肥料2列)メイズ用		1	A
4-7-5	Pulvérisateur motorisé	農薬散布機		1	A
4-7-6	Epandeur d'engrais	肥料散布機		1	A
4-7-7	Remorque 5 tonnes avec benne basculante	トレーラー・リアダンプ5トン		1	A
4-7-8	Sarco-bineuse	チゼルプラウ		1	A
4-8	Pièces détachées pour tracteurs et accessoires	農機部品		1	D
4-9	Moissonneuse-batteuse pour riz	コンバインハーベスタ		1	C
Infrastructures					
5.	Serre	温室	N	2	B
Infrastructures					
6.	Aire de séchage	乾燥場	N	1	B

* Nouvelle construction 新設 (N)/Réhabilitation 改修(H)

Annexe-2.1 : Composition de la requête malgache (Ivory)/イヴォリの要請アイテム

Composants		要請内容	*	数量	優先順位
Infrastructures					
7.	Bloc administratif	実習棟(トイレを含む)	H	1	
7-a.	BUREAU DIRECTEUR/BUREAU DU	所長室・秘書室		1	B
Matériels					
7-1	Pack de mobilier de bureau	事務所備品		2	D
7-2	WC à siège avec lavabo et miroir	トイレ(洗面台、鏡)		1	B
7-b.	SERVICE ADMINISTRATIF ET FINANCIER	総務課・財務課		1	B
Matériels					
7-3	Pack de mobilier de bureau	事務所備品		1	D
7-c.	BUREAU COMPTABILITE/BUREAU AGENT COMPTABLE	経理課		1	B
Matériels					
7-4	Pack de mobilier de bureau	事務所備品		2	D
7-d.	BUREAU SERVICE FORMATION	研修課		1	B
Matériels					
7-5	Table bureau, chaise	教員および管理職員用の机と椅子		3	B
7-6	Chaises visiteurs	来客用椅子		6	B
7-7	Armoires de rangement	キャビネット		2	B
7-8	Ordinateur avec table	PCデスクトップ(台、OS、ワープロ・表計算ソフト、UPS)		1	B
7-9	Caméras numériques	ビデオカメラ		2	B
7-10	Appareils photo numériques	デジタルカメラ		2	B
7-11	Sonorisation mobile	持ち運び式音響装置		1	C
7-e.	BUREAU SERVICE EXPLOITATION/BUREAU COLLABORATEUR	営農課		1	B
Matériels					
7-12	Table bureau, chaise	教員および管理職員用の机と椅子		3	B
7-13	Chaises visiteurs	来客用椅子		4	B
7-14	Armoires de rangement	キャビネット		2	B
7-15	Ordinateur avec table	PCデスクトップ(台、OS、ワープロ・表計算ソフト、UPS)		1	B
7-f.	SERVICE MATERIELS ET INFRASTRUCTURE	機材・設備課		1	B
Matériels					
7-17	Table bureau, chaise	教員および管理職員用の机と椅子		4	B
7-18	Chaises visiteurs	来客用椅子		5	B
7-19	Armoires de rangement	キャビネット		2	B
7-20	Ordinateur avec table	PCデスクトップ(台、OS、ワープロ・表計算ソフト、UPS)		1	B
7-g.	Salle de professeurs/Bureau de la Scolarité	職員室・教務室(学生課)		1	B
Matériels					
7-21	Table bureau, chaise	机		1	B
7-22	Armoires à clefs métalliques	キャビネット		2	B
7-23	Casiers à 36 compartiments chacun	書類入れ		3	B
7-24	Chaises	椅子		3	B
7-h.	Infirmierie	保健室		1	C
7-i.	Surveillance générale	守衛室		1	C
Infrastructures					
8.	Logement cadre	幹部用住宅	N	1	D

* Nouvelle construction 新設 (N)/Réhabilitation 改修(H)

Annexe-2.1 : Composition de la requête malgache (Ivory)/イヴォリの要請アイテム

Composants		要請内容	*	数量	優先順位
Infrastructures					
9.	Bloc de laboratoire avec les toilettes	実習棟	H		
9-a.	Salle de Moteur, Transmission et exposition de	模型展示室		1	B
Matériels					
9-1	Table bureau, chaise	教員および管理職員用の机と椅子		1	A
9-2	Tables à 2 places	学生用机(2人用)		15	A
9-3	Chaises individuelles	学生用椅子		30	A
9-4	Etagères de 2m	棚2m2段(高さ、幅は教室に合わせて)		4	B
9-5	Maquettes	農機模型		16	C
9-b.	Salle Informatique	PC室		1	A
Matériels					
9-6	Table bureau, chaise	教員および管理職員用の机と椅子		1	B
9-7	Ordinateur avec table	PCデスクトップ(台、OS、ワープロ・表計算ソフト、UPS)		31	B
9-8	Imprimantes	プリンター(PC5台に1台程度)		6	B
9-9	Scanners et photocopieur	(コピー、スキャナー)		1	D
9-10	Server (réseau local)	サーバー(ローカルネット形成)		1	B
9-11	Climatiseur	エアコンディショナー(室温保持用)		1	B
9-12	Onduleurs on line	異常電圧防衛装置(必要数)		35	B
9-13	Dictionnaires bilingues Anglais – français et Français Anglais Avec CD ROM	辞書機能ソフト(仏⇄英)		3	B
9-14	Dictionnaires techniques (Anglais – Anglais et Anglais –Français) Avec CD Rom	技術用語ソフト(仏⇄英)		3	B
9-15	Logiciel de dessin technique (autocad) dernière	PCソフト(AUTOCAD最新版)		10	B
9-c.	Laboratoire Electrotechnique	電気・電子ラボ		1	B
Matériels					
9-16	Table bureau, chaise	教員および管理職員用の机と椅子		1	C
9-17	Tables servant de postes de travail	6人用テーブル		5	C
9-18	Chaises	椅子		30	C
9-19	Multimètres digitales	マルチメーター(デジタル)		10	B
9-20	Multimètres analogiques	マルチメーター(アナログ)		10	B
9-21	Oscilloscopes 220 V	オシロスコープ(220V)		5	B
9-22	Analyseurs de spectre	スペクトラムアナライザー		2	B
9-23	Générateurs de signaux	シグナルジェネレーター		5	B
9-24	Wattmètres	ワットメーター		5	B
9-25	Testeur de circuits intégrés digitaux	ICテスター		1	B
9-26	Ampèremètre à induction	電流計		5	B
9-27	Composants électroniques	電子部品(抵抗、ダイオード等)		1	D
9-d.	Salle d'études	自習室		1	B
Infrastructures					
10.	Bloc de réfectoire et de cuisine	食堂・厨房棟	H		
10-a.	Réfectoire et cuisine	食堂・厨房		1	B
10-b.	Buanderie et séchoir	洗濯・乾燥室		1	C
10-c.	Salle de repassage /couture	裁縫室(アイロン室)		1	C
10-d.	Salle d'archives	資料保存室		1	C

* Nouvelle construction 新設(N)/Réhabilitation 改修(H)

Annexe-2.1 : Composition de la requête malgache (Ivory)/イヴオリの要請アイテム

Composants		要請内容	*	数量	優先順位			
11.	Infrastructures		N	1	C			
	Etable pour vache							
	牛小屋							
11-1	Matériels			1	C			
	Machine de traite avec bidons							
	搾乳機(牛乳保管容器)							
12.	Infrastructures		N	1	B			
	Poulailler							
鶏小屋								
13.	Infrastructures		N		C			
	Garage							
	車庫							
	Matériels							
	13-1	Car 35 places				小型バス(35席)	1	B
	13-2	Véhicule station wagon vitrée				4輪駆動車(ステーションワゴン)	2	D
	13-3	Véhicule tout terrain Pick Up double cabine				4輪駆動車(ピックアップ・ダブルキャビン)	2	B
	13-4	Camion 10 tonnes				トラック(10トン)	1	B
	13-5	Pelle mécanique				バックホー(60馬力)	1	B
13-6	Porte engins	牽引トラック(20トン)トレーラー	1	B				
13-7	Bulldozer	ブルドーザー	1	B				
14.	Infrastructures		N	1	C			
	Tractodrome							
トラクター練習場								
15.	Infrastructures		N	1	C			
	Toilettes à l'extérieur							
	屋外トイレ							
	Matériels							
	15-1	WC à la turque				トルコ式トイレ	8	B
	15-2	WC à siège				便器トイレ	4	B
15-3	Pissoir de 3 m	男性用便所	1	B				
15-4	Lavabos avec tablette et miroir	洗面台	4	B				
16.	Infrastructures		N	1	D			
	Clôture							
防護柵								
17.	Infrastructures		N	1	C			
	Installation énergie solaire							
ソーラー発電装置								

* Nouvelle construction 新設 (N)/Réhabilitation 改修(H)

Annexe-2.1 : Composition de la requête malgache (Ivory)/イヴォリの要請アイテム

Composants		要請内容	*	数量	優先順位	
18.	Infrastructures					
	Atelier des machines agricoles		農業機械ワークショップ	H	1	A
	Matériels					
	18-1	Table bureau, chaise	教員および管理職員用の机と椅子 (実習室)		1	B
	18-2	Tables à 2 places	二人用机		15	B
	18-3	Chaises pliantes	椅子		30	B
	18-4	Table bureau, chaise	教員および管理職員用の机と椅子 (トラクターラボ)		1	C
	18-5	Banc d'essai avec outillage	燃料インジェクター工具付き試験台		1	A
	18-6	Appareil de tarage avec outillage	インジェクター内圧力工具付き機試験台		1	A
	18-7	Banc d'essai pour rodage et essai de performance des moteurs	エンジン調整試験装置		1	A
	18-8	Machine d'essai de traction pour les métaux	金属張力試験		1	A
	18-9	Machine d'essai de résilience (maillon de charpy)	素材たわみ試験機材		1	A
	18-10	table équipée d'essai de flexion d'une poutre : *Poutre sur 2 appuis simples *Poutre encastrée	素材耐性試験機材(2点固定および1点固定)		1	A
	18-11	Dynamomètre mesure de 0.25 à 2kgf	力量計		1	B
	18-12	Poids : 0.25-0.50-1-1.25-1.50-1.75-2 kg poids	バランスセット(7種類)		7	B
	18-13	Presse Hydraulique(4~5T)	油圧プレス機(圧力4~5トン)		1	B
	18-14	Gamme de masse	ハンマー		5	C
	18-15	Enclume	金床		2	C
	18-16	Cintrage	折り曲げ機		1	A
	18-17	Soudage TIG MIG	TIG、MIG溶接機		1	A
	18-18	Soudage à arc	アーク溶接機		1	A
	18-19	Forage électrique	電気溶接炉		1	A
	18-20	Outillage de percussion et de façonnage	鍛冶・加工具一式		1	A
	18-21	Compresseur pneumatique avec outillage	エアコンプレッサー(簡易機材付き)		1	A
	18-22	Moteur pour démontage	分解用エンジン		8	A
	18-23	Table de travail	作業台		8	A
18-24	Outillage pour montage et démontage	組立・分解工具(農機用ヘビーデューティー)		8	A	
19.	Infrastructures					
	Salle de TP pour le processus agro-alimentaire		農産加工実習場	H	1	B
	Matériels					
19-1	Batteuse des céréales	穀物脱穀機		1	B	

* Nouvelle construction 新設 (N)/Réhabilitation 改修(H)

Annexe-2.2: Composition de la requête malgache (Indafy)・インダフィの要請アイテム

Composants		要請内容	*	数量	優先順位
1. Infrastructures					
	Bloc administratif avec les toilettes	管理棟	N	1	A
Matériels					
1-1	Table bureau, chaise	教員および管理職員用の机と椅子		1	A
1-2	Tables à 2 places	二人用机		15	A
1-3	Chaises	椅子		30	A
2. Infrastructures					
	Aire de séchage	乾燥場	N	1	B
3. Infrastructures					
	Grand magasin	大型倉庫	N	2	B
4. Infrastructures					
	Hangar	格納庫	N	1	A
Matériels					
4-1	Matériels pour pomme de terres (planteuse, récolteuse, calibreuse et nettoyeuse)	ジャガイモ用作業機		1	A
4-2	Tracteurs 80 Cv	80馬カトラクター		4	A
	Matériels d'accompagnement des 4 tracteurs	トラクター用作業機			
4-2-1	Charrues (3 socs)	プラウ(犁刃3枚)		2	A
4-2-2	Herse à disque	ディスクハロー		2	A
4-2-3	Charrues à disque	畝立て機		2	A
4-2-4	Semoirs (pour blé, riz, soja et engrais)	シーダー①(種・肥料2列)米、コムギ、大豆用		1	A
4-2-5	Semoirs (pour maïs et engrais)	シーダー②(種・肥料2列)メイズ用		1	A
4-2-6	Pulvérisateur motorisé	農薬散布機		1	A
4-2-7	Epandeur d'engrais	肥料散布機		1	A
4-2-8	Remorque 5 tonnes avec benne basculante	トレーラー・リアダンプ5トン		1	A
4-2-9	Sarco-bineuse	チゼルプラウ		1	A
4-3	Motocross (125cc)	2輪車(125cc)		1	B
5. Infrastructures					
	Logement cadre	幹部用住宅	N	1	D
6. Infrastructures					
	Gîte d'étape	簡易宿泊施設	N	1	B
Matériels					
6-1	Lits superposés	2段ベッド		8	A
6-2	Matelas	マットレス		16	A
7. Infrastructures					
	Installation pour l'alimentation en eau	給水施設	N	1	B

* Nouvelle construction (新設) (N)/Réhabilitation (改修) (H)