

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

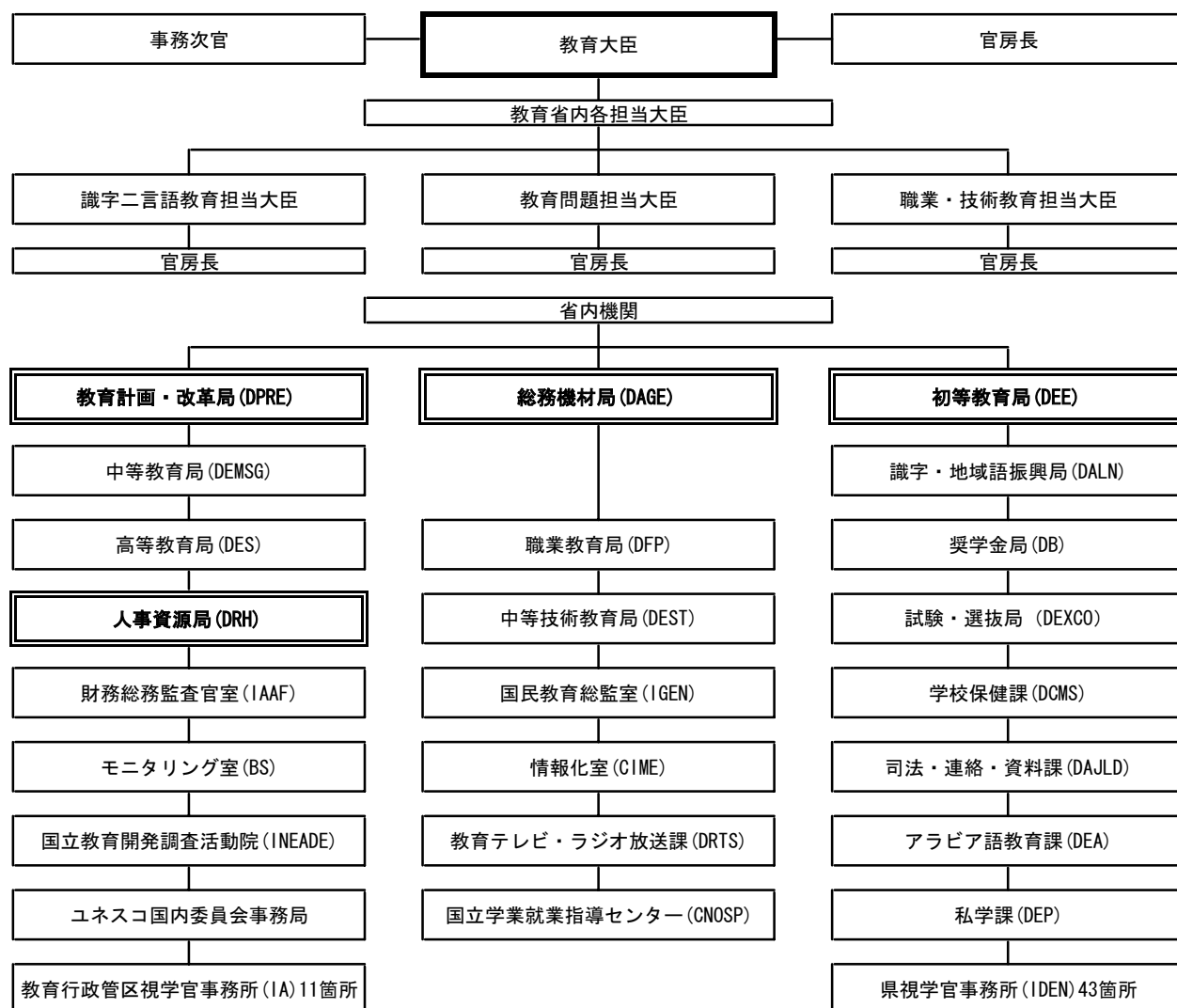
2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

(1) 教育省組織と本計画担当部署

本プロジェクトにおける「セ」国側の責任機関は教育省教育計画・改革局（Direction de la Planification et de la Réforme de l' Education: DPRE、以下 DPRE と称する）であり、プロジェクトの実施機関はEFI ダカール校である。図 2-1 に教育省の組織図を示す

図 2-1 教育省組織図



注記：二重線内の組織は本計画実施責任機関

本計画実施にあたり、教育省本省においては、DPRE がとりまとめにあたる責任機関として、総務機材局 (DAGE) が財務面に関する実施責任機関、また初等教育局 (DEE: Direction de l' Enseignement Élémentaire、以下「DEE」と称す) 及び人事資源局 (DRH: Direction des Ressources Humaines、以下「DRH」と称す) が

教育面に係る実施責任機関として活動する。

(2) 教育省本省の初等教育教員養成組織の現状と問題点

現在のところ、ボランティア教員養成は、DEE 初任者・現職研修体制全国調整課 (CNFIC: Coordination National de la Structure de Formation Initiale et Continue、以下「CNFIC」と称す)、教育ボランティアプログラム局 (DPVE: Direction du Programme des Volontaires de l' Education、以下「DPVE」と称す)、及びDRHの3部局が兼任して管轄している。しかしボランティア教員の採用・配置に関しての権限が、DPVE及びDRH間で重複していることが問題となっている。PDEF フェーズ II における行動計画書(案)では、ボランティア教員の採用・配置に関し、DRHに情報及び権限を一元化することが予定されている。ボランティア教員の本年度までの採用計画に関してDPVEが担当しているが、DPVEは現行の教育省組織図に書かれておらず、省内での位置づけが必ずしも明確ではない。2005/2006年度の教員配置に関しては、DRHが一元的に担うためのシステム構築を準備中だが、実際には全国レベルでのデータ収集、入力、配属情報の配布等が2005学年度末までに完成する見込みは薄い。PDEF フェーズ II には、同機能に関して、DRH職員への技術研修もコンポーネントとして計上されており、フェーズ II 中には教育の採用・配属の管轄部門の整理が実施される予定である。組織の整理改変が完了するまでは、従来どおり、DPVEがIDEN及びIAからの情報を元に、ボランティア教員の割り当てを行うことになる。これらの組織改編は、教育省中央レベルでの問題であり、ボランティア教員の採用・配置のニーズは、地域レベル(IA)及び県レベル(IDEN)のデータをベースにしているため、EFIダカール校を含むEFIでの学生の採用、卒業後の配属について大勢は変わらない。

2-1-2 予算

(1) 教育省予算

「セ」国の政府教育予算の推移(2001-2004年)及び2005年度予算を下表に示す。これらの表が示すように、政府教育予算は通年に亘り、増加傾向にある。また、初等教育課程に対する予算比が、全体の47.5%を占めるなど、同課程に重点的に予算配分を行っている。

表 2-1 「セ」国の教育省予算推移(単位: FCFA)

予算項目	2001年	2002年	2003年	2004年
人件費	61,764	62,850	73,053	85,264
物品購入費	12,018	15,514		
維持管理費	490	490	23,510	30,273
経常外経費	28,153	30,463	30,703	45,030
投資的経費	7,214	9,329	15,101	14,408
合計	109,622	118,647	142,368	174,975

出典) 教育省 DAGE

表 2-2 「セ」国の 2005 年度教育段階別政府教育予算(単位：FCFA)

項目	物品購入費	人件費	経常外経費	合計	比率
教育課程					
就学前	465,811,883	140,776,331	50,000,000	656,588,214	0.33%
初等教育	29,525,044,700	61,926,287,953	1,771,160,000	93,222,492,653	47.54%
前期中等教育	1,277,822,288	1,152,200,507	-	2,430,022,795	1.24%
後期中等教育(普通科)	4,404,996,125	32,326,468,675	11,281,857,000	48,013,321,800	24.49%
技術教育・職業訓練	717,636,904	6,022,838,712	315,457,000	7,055,932,616	3.60%
識字教育	42,293,000	296,663,534	-	338,956,534	0.17%
高等教育	273,778,000	4,978,181,991	33,176,603,000	38,428,562,991	19.60%
行政経費	2,804,540,100	2,592,464,296	541,244,000	5,938,248,396	3.03%
合計	39,511,923,000	109,435,881,999	47,136,321,000	196,084,125,999	100.00%

出典) 教育省 DAGE

(2) EFI ダカール校予算

開校したばかりの EFI ダカール校 2004 年度運営予算は、人件費(教員人件費)81,600,000FCFA、奨学金(学生奨学金)38,880,000FCFA、及び維持管理費 9,975,000FCFA で、総額 130,455,000FCFA (約 2739 万 6000 円) だった。教員の給料や学生への奨学金など教育省から個人に直接支払われるものを除き、EFI ダカール校では必要となる運営経費について、業者の請求書が EFI ダカール校から教育省総務機材局(DAGE)に送付され、査定後、教育省補正予算から直接業者への支払いがなされる方式が採られている。EFI ダカール校は 2004 年度に開校されたばかりのため、このように教育省の予備費からの支出で運営されていたが、2006 年度からは DAGE により作成される教育省予算計画書に載せられることになっている。

本計画施設と同等の施設・機材規模を有する EFI カオラック校の 2005 年度運営維持管理予算は 2,775,000FCFA (約 58 万円) であり、EFI ダカール校も同等の支出が発生することを前提として予算計上がおこなわれ、最低限のリカレントコストの支出は政府によって保証されている。因みに他 EFI でもダカール校とほぼ同程度 (1.1-1.8 億 FCFA 程度) の予算である。

2-1-3 技術水準

教育省 DPRE のもと、施設整備に関しては住宅建設省学校衛生機材課(Direction de la Construction et des Equipements Scolaires et Sanitaires: DCESS、以下 DCESS と称す)^{注6}、IT 機器整備に関しては DEE/CNFIC が業務実施を管轄する。DPRE は局長の下、担当官 1 名が業務全体の調整を行う体制をとっている。我が国無償資金協力による小学校建設計画において責任機関として業務を行ってきた実績があり、本計画実施において想定される困難はない。

DCESS は課長とエンジニアの 2 名で本計画を担当する。「セ」国による、EFI カオラック校施設整備の他、我が国無償資金協力による小学校建設の技術面での責任機関として業務を担当した実績がある。本計画の実施にあたっては、DPRE が関係する省庁間の業務調整も行うことから本計画実施上の問題は無い。

一方、本計画により整備される施設・機材を利用する EFI ダカール校は、開設して間もないため、現在は専任教諭 6 名 (校長を含む)、客員教諭 5 人、非常勤講師 6 名の体制で運営されている。専任教諭の中に

^{注6} 従前は教育省の内部機関だったが、省庁組織改革により住宅建設省に移管された。

は情報機器に専門的知識を有する教員もおり、現在あるコンピューター機器の維持管理を外部委託せず実施している。校長は、学校司書の配属を教育省に強く希望しており、新設される資料情報センターの管理方法に関しソフトコンポーネント支援をうけながら、ハードソフト両面から効果的な維持管理方法の確立をはかりたいとしている。EFI ダカール校は今後、規模の拡大に伴い教育省により教員の増員が予定されており、本計画施設竣工後の施設・機材運営に関し技術的な問題はない。

2-1-4 既存施設・機材

EFI ダカール校の施設と機材の概況について、以下に述べる。

(1) 施設

1) 既存施設の状況

小学校教員の不足の事態をうけ、教育省では正規教員になるためのキャリアパスの第1段階として位置づけられるボランティア教員育成のためEFIの設立と施設・機材整備を順次進めている。EFIは現在10校存在し、通常、州都に設置されることになっている。しかし2003年度に開校したEFIダカール校の場合、ダカール市内は人口過密のため教育省がEFIのために利用できる敷地がなく、ダカール市に隣接するルフィスク市中心部に位置する人事院研修センターを借用して開設された。この施設は本計画施設が竣工するまでの仮校舎であり、EFIダカール校として永久に利用できるものではない。既存校舎は、普通教室3室、マルチメディア室1室、事務室2室、図書室1室と便所で構成されている。なお調査時点でマルチメディア室には、教育用コンピューターは整備されていなかった。

2) 既存施設利用上の問題点

EFIでの初任者研修は、EFI校舎での学習と実習校での実習の2部から構成されている。教室での学習は、授業形式、セミナー形式、アトリエ形式などがあり、フランス語、算数、社会（歴史、地理）、言語学、心理学、教育概論、法律・倫理、情報教育、就学前教育等の科目から構成されている。教育実習は、15日間の実習校での研修を、教室での授業の見学、部分的な授業の補佐、一クラスの授業の担当の3回に分けて行うことになっている。しかしEFIダカール校では教室数の不足から、研修開始後及び終了前を除き、教室での学習と教育実習を数週間ずつ入れ替えて行う、2グループ制を採用している。これは、3ヶ月の教育実習期間の半分は実質的に休日となっているということの意味している。現校舎は普通教室として利用できる部屋は3室しかないため、282人の学生を6グループ（1グループ47人）に分け、教育実習に出るチームと教室で講義を受けるチームとが月毎に交代するシステムで運営している。時間割は、1日に4時限（各2時間）の授業が月曜日から金曜日まで行われる。この方式では、実習時間はとれてもカリキュラムの内容に比べて教室での授業時間が極めてすくない。一例として算数を取り上げると、週に2時限のため3ヶ月の教室での授業しかうけられないことから研修期間全体でわずか20時限（40時間）程度しか教育時間をとれない。週1時限しかない児童心理学や言語学/識字教育に至っては10時限（20時間）程度しか講義をうけられない。

(2) 機材

既存の施設には借用している机椅子などの家具類の他、事務用として利用されている利用可能なパソコンが5台とインクジェットプリンターなどの周辺機器、及びコピー機が2台ある。教科書及び教材については整備されておらず、教官が手持ちの資料を基に適便指導用教材を作成して仕様している。これら機材の内、EFI ダカール校所有のパソコン及び周辺機器やコピー機は、本計画施設竣工後に再利用が可能である。表 2-3 に、EFI ダカール校の既存機材リストを示す。

表 2-3 EFI ダカール校既存機材リスト

番号	品目	数量	状況		備考
			良好	要修理	
1	コンピューター DELL	6	5	1	内、教育省から2セット借用
2	プリンター LEXMARK	2	2		同上
3	コンピューター本体ユニット DELL	6	6		同上
4	電圧安定器 POWERWAR-E3110	6	5	1	同上
5	コンピューター用家具	6	6		同上
6	スピーカーユニット	12	12		同上
7	マウス DELL	6	6		同上
8	マウスパッド DELL	6	6		同上
9	事務机	11	11		(借用)
10	机	6	6		(借用)
11	椅子	22	20	2	(借用)
12	収容キャビネット	4	4		(借用)
13	収納棚	5	5		(借用)
14	生徒用机椅子	190	190		小学生用のため寸法が不適合(借用)
15	椅子	2	2		同上
16	コピー機 RICOH AFICIO 1018D	1	1		
17	リソグラフ (大量コピー機) RICOH PRIPORT 1255	1	1		

2-2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況

2-2-1 関連インフラの整備状況

(1) 計画敷地の位置及び周辺状況

サイトはルフィスク市郊外の住宅地域にあり、サイト西側の道路 (ROUTE VERS GARE ROUTIERE) は、排水路を含めると幅員は約 18m ある。敷地から南に約 500m のところにダカールとルフィスクを結ぶ幹線道路 (ROUTE DE RUFISQUE) が位置している。サイトは既存小学校の敷地の一部を利用しており、小学校の校舎に隣接して建設される。既存小学校は実習校として整備が計画されており、教育省によれば将来は実習校を含む複合施設として EFI ダカール校は整備が進められる予定である。

(2) 電力設備

敷地の中にある小学校教職員の住居では、前面道路に架設されている低圧電線から敷地内に電線を引き込み利用している。しかし本計画施設は電力局の指導により、これらサイト前面道路に架設されている 380V の低圧電力を使用することが出来ない。従ってサイト南側にある変電所から、30KVA の高圧線を敷地内に設置する変圧器に引き込み、50Hz220V に変圧して施設内に供給する。

(3) 電話設備

敷地の中にある既存小学校では、電話を使用していないため、電話線の引き込みはない。本計画施設では敷地前面に架設されている電話会社の電話局線を、計画施設内に設置される交換機 (PBX) に取り込み、必要各室に配線をおこなう。

「セ」国での情報機器普及率及びインターネットクライアント数は周辺西アフリカ諸国に比べ遙かに高く、アフリカ全体の平均値と比べても高い比率である。また、「セ」国でのインターネット普及率は、1999年から 2003年まで 6.72 倍に増加し、アフリカ全体 (4.24 倍)、全世界 (2.41 倍) と比べ著しい普及がみられる。

インターネット接続用 ADSL 回線は、ターミナルボックスから分岐装置を介して電話線から分岐する。

(4) 上下水道設備

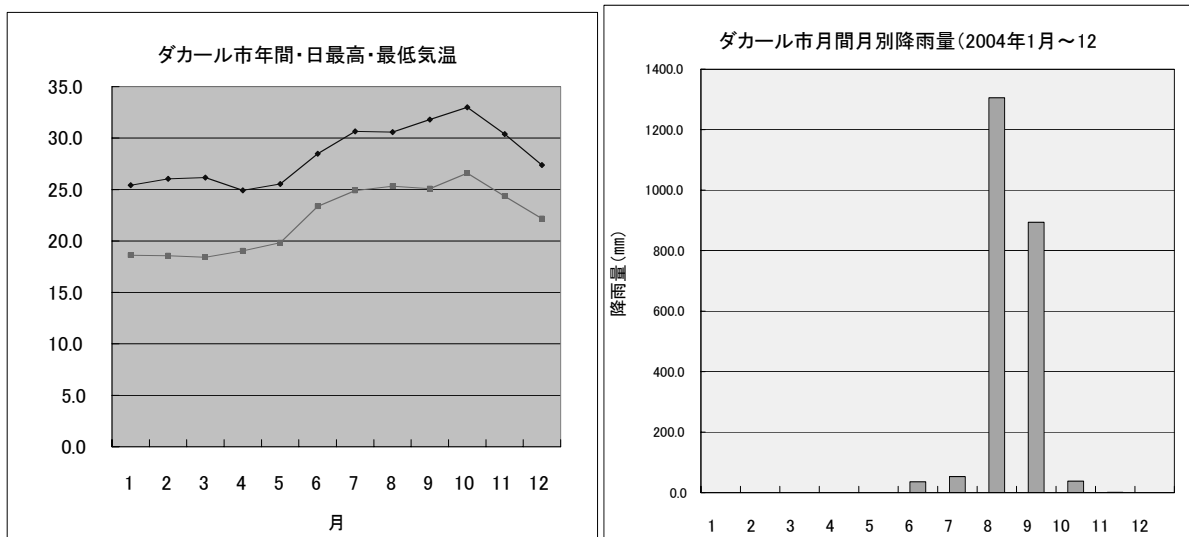
敷地の中にある既存小学校では、西側前面道路の水道本管 (250mm の給水管) から敷地内に設置されている水道メーターまで水道管が敷設され、メーターから敷地内の各所に配管導水されている。しかし、水圧が不安定なため本計画においては敷地内に受水槽を設置し、加圧ポンプにて加圧して給水する方式を採用する。また公共下水道が整備されていないため、雨水は敷地前面の開渠に放流し、汚水は敷地内に浄化槽と地中浸透升を設置する。

2-2-2 自然条件

(1) 気象

ダカール市は熱帯性気候の地域に位置し、気温は年間を通じて 25℃を超え、最も気温が高い 10 月には平均気温は 33℃に達する。5 月から 10 月までの雨期と 11 月から 4 月までの乾期に気候は大きく区分され、年間降雨量は 2,300mm 程度である。2004 年のダカール市の平均気温と降雨量を図 2-3 に示す。

図 2-3 ダカール市の年間・日最高・最低平均気温と降雨量（2004 年度）



出典) 観光航空輸送省気象局

(2) 地勢・地質・地盤条件

計画サイトはダカール市中心部から約 30 km 東のルフィスク市郊外に位置し、海岸線から約 1.5 km、標高約 7m~10m の比較的平坦な土地で、周囲には住宅や公共施設が立ち並んでいる。計画サイト周辺の地質は、ルフィスク市周辺は膨張粘土が顕著であり、適切な基礎工事がおこなわれず地盤の浮き上がりにより破損した建物が数多く見られる。地盤調査の結果、本計画サイトにおいても膨張粘土層が地表から 1.5~3m 程度の深さに存在している可能性が高いことが判明した。しかし、調査ポイントにより異なるが、GL-1.5m~3m 以下の地層は石灰質の粘土層で、膨張粘土が含まれる可能性は低い層と判定された。従って基礎をこの層まで根入れするとともに、基礎構造体の周囲を膨張粘土に直に接触しないよう工夫することにより、躯体への影響を防止する設計とする。

2-2-3 その他

本対象事業により建設される施設は、既存小学校の敷地内に建設されるため、大規模な敷地造成や自然環境の改変を必要としない。計画施設は 1~2 階建ての建築物であり、規模も数棟の構成で、隣接地への日照障害や風害などは殆ど発生しないと判断される。しかし、工事による騒音・粉塵および児童の安全に対する配慮が必要である。

また建設予定地で、工事中の建設資機材の搬入路が、児童の通学・活動動線と交差するため、工事中の事故防止のために工事用進入路と児童の進入路を分け、仮囲いを設置する等児童の安全に配慮した仮設計画を策定する。また、工事中の騒音・粉塵などが既存校舎での授業の妨げにならないように大きな音や振動を伴う重機や工法を採用しない、場内清掃を徹底すると共に乾燥時には散水をする等の対策を講ずる。

第3章 プロジェクトの内容

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要

(1) 上位目標とプロジェクト目標

「セ」国政府は、教育を重要な開発課題の一つに挙げ、2000年に策定されたPDEFにおいては、「基礎教育の機会均等」、「教育の質の向上」、及び「効果的な管理体制」の3点を基本方針として掲げ、教育分野の改善に取り組んでいる。また、同国では、EFA (Education For All) 達成に向けて初等教育における就学機会の拡大を積極的に進め、我が国無償資金協力(第1次～4次小学校建設計画：1993-2002年)や他ドナー等の支援により、教育へのアクセス向上に一定の成果を上げているものの、急増する学生数に十分対応できる正規教員の不足が深刻な問題となっており、教育へのアクセス向上に悪影響を及ぼし、また教育の質の低下を生む要因となっている。このような事態を打開するために、「セ」国政府は、PDEFにおいて2010年までに2万人の教員を育成するという具体的目標を掲げ、「ボランティア教員制度」を打ち出した。同制度においては、低額ではあるが報酬付きの2年間のボランティア教員を正規教員になるためのキャリアパスの一環として位置づけ、毎年2,500人のボランティア教員を養成することで、教員不足に対処することとしている。この中で本プロジェクトは、初等教育の質的向上とアクセスの改善を上位目標とし、本計画により整備される教員養成校において質の高い教員を養成するとともに、こうした教員の早期養成の必要性に鑑み急増する教員の需要に応えることで、教員不足を改善することを目標とするものである。

(2) プロジェクトの概要

本プロジェクトは、上記目標を達成するために全国に10ヶ所あるEFIうち、実施体制が既に整っているEFIダカール校のみを本計画の対象とし、教職員34名により324名の学生を教育するために必要な施設の建設と、教育家具・機材の整備を行うものである。これにより、教育環境の改善とボランティア教員の量的拡充及び質の向上が期待されている。

3-2 協力対象事業の基本設計

3-2-1 設計方針

(1) 基本方針

現在、EFIダカール校は人事院の施設を借り上げて授業を実施しており、学生は教育施設としては不適切な環境で教育を受けている。また、施設が狭小なため、1クラスに71人の学生を収容することで対応している。このような状況を改善するため、移転先として「セ」国側が計画予定地ルフィスク市キャンプリオンにある小学校の敷地の一部をEFIダカール

校の建設サイトとして準備し、我が国無償資金協力により新校舎を建設し、必要な機材を整備することで、教育環境を改善することを目的としている。

また本計画対象施設及び機材に関する運営・維持管理に係るソフトコンポーネント支援の要請が行われたため、本計画による施設・機材整備にあわせソフトコンポーネントを計画する。

(2) 自然条件に対する方針

1) 気温、日射、降雨

ダカールは北緯 14° 45' に位置し、月間降雨量が 10 mm以下の月が年間 8 ヶ月ある乾燥性気候である。一方雨期には、スコールのような激しい雨が降り乾季と雨季の気象条件にかなり違いがみられる。建物は天井高を十分に確保し機械換気により室内環境を快適に維持するものとする。また、講堂以外の情報機器を設置する居室には、これら機材からの発熱量による室温上昇を防ぐため空調設備を計画することとする。また、太陽光による受熱量が大きい低緯度に位置することから、室内への直達日射を防ぐことにより室内の教育環境を良好に保つ工夫を、建築意匠面から検討する。

2) 砂

雨期末から乾期にかけて、アフリカ大陸北部のサハラ砂漠から細かい砂を含んだハルマッタン風が吹き付ける。細かい砂は、精密機器の作動に悪影響を与えるため、機材選定においては密閉度の高い機材を選定するとともに、建築設備による換気を検討する。また、ソフトコンポーネントにより清掃、維持管理に関し適切な指導を行うことにより、機材の使用年限を延ばす方策を検討する。

3) 地質

ダカール周辺、特に本計画サイトであるルフィスク市では、地層の中に膨張性粘土が含まれている地層が顕著にみられ、多くの建築物に地盤の浮き上がりによるとみられる破壊が発生している。このような状況から全ての計画建造物に対し、膨張粘土による構造的な問題が発生しないよう設計の段階から対策を講ずるものとする。

(3) 社会経済条件に対する方針

1) 教員養成校の学生構成

初等教育教員は女性の比率が高く、現 EFI ダカール校では男女の比率は約 1:4 と女性が多数を占めている。従って、このような状況を配慮して便所のブース数の計画等を行う。

2) 通勤通学事情

EFI ダカール校の計画サイトは幹線道路から近く、自家用車ないしは公共交通機関を利用して通勤、通学することに困難はない。従って、本計画ではアクセスが良好であるというサイトの特色を考慮して要請内容を検討し、施設・機材の必要性の検証を行

う。

3) 情報通信インフラ整備の進展

セネガル国では情報通信インフラの整備が急ピッチで進んでおり、地方都市近郊でも ADSL (非対称高速デジタル通信:Asymmetric Digital Subscriber Line)方式によるインターネットへのアクセスが可能になりつつある。更に教育省においても省内主要部署をイントラネットにより結び情報共有と発信をおこなおうとする計画が進んでおり、近い将来全ての EFI も教育省情報ネットワークに組み入れられることとなっている。このような情報化の進展に配慮して施設及び機材の計画を行う。

(4) 建設事情/調達事情もしくは建設業界の特殊事情に対する方針

1) 経済成長と建設業界

世銀の国別レポートによれば、電気通信事業の成長と観光産業の好景気などに裏付けられた経済成長は 2005 年には 6%、2006 年には 5.9%と高い比率が想定されている。またこれによれば、建設業界も国内 10 大建設事業といわれる大型プロジェクトに影響され業績は好調に推移していることから、経済成長と建設物価の動向に留意して資機材調達に係る仕様計画を行う。

2) 建築基準及び品質保証制度

セネガル国には建築基準法(政府公報 No3871, 1967 年及び同 No7688, 1978 年)があり、教室面積、天井高さ、床高さ等、窓面積等の基準がある。更に消防法による所轄消防署の指導に基づく防災設計が義務づけられており、これらの基準に従った設計が必要である。また DCESS は、EFI と PRF 統合後の標準レイアウトを調査団に提示している。本計画はこれを参考としたうえで妥当性を検討して規模設定をおこない、更に建築技術的な検討を加え計画を行う。

3) サブコントラクターの技術レベル

現地調査の結果、中小規模の建設施工会社は施工精度にやや難点があったが、大手の建設施工会社については、現場監理がしっかりしている。従って、大手企業は日本政府の無償資金協力による現地でのサブコントラクターとして十分に活用可能と判断できることから、その活用を前提として施設計画を行う。

(5) 実施機関の維持・管理能力に対する方針

実施機関は IA 及び EFI ダカール校だが、実務的には州視学官事務所の下部組織である IDEN ルフィスク 1 事務所が本件実施にあたる調整機関として活動する。IDEN ルフィスク 1 は、従来から EFI ダカール校の運営や研修内容等の策定のみならず、教育実習をおこなう小学校の選定に関する権限も持っている。従って、本計画実施の段階において教育省本省と EFI ダカール、及びサイトに隣接する 2 校の小学校、移転する小学校との間での調整にあたるのみならず、施設竣工後の維持管理に関しても十分な監督能力を有している。

EFI ダカール校は開校後2年を経過し、補正予算ながら運営に関する予算執行がされている。また、施設機材が不十分ながらボランティア教員養成の実績をあげており、運営上の問題はないものと判断される。しかし、本計画施設の稼働が開始される時点で教員の増員や施設運営にかかる組織の強化が必要となることから、IDEN ルフィスク 1、IA ダカール、教育省関係部署が協力して EFI ダカール校を支援することが望まれる。なお施設機材にかかる維持管理と運営に関しては、本計画のソフトコンポーネントを活用して支援を行うことで、EFI ダカール校の維持管理能力の向上をはかるものとする。

(6) 施設、機材等のグレードの設定に対する方針

1) 既存の EFI 他校の施設、機材のグレードと同等の仕様とするが、将来の教育内容の変化に対応可能な設計をおこなう。

2) 施設

施設は現地で一般的な材料を使用して建設するものとする。

① 主要構造部に関しては、原材料を現地生産しているコンクリート系材料を採用する。

② 設備機材に関しては多くのものが現地調達ながら輸入品となることから、維持管理に問題がおこりにくい外国製品を採用するものとする。また情報機材に係る弱電設備は、短期間の更新が容易となるよう配慮する。

3) 機材

整備する機材は以下に示す方針に基づき、適正な仕様の機材とする。

① 類似施設として視察した EFI ティエス校及び EFI カオラック校にて整備されている機材のグレードに準じた内容とし、現在の技術レベル、予算にて十分に運営維持可能な機材仕様とする。

② 現地での保守、メンテナンスが可能となるように、全て現地調達による機材内容とする。

(7) 工法/調達方法、工期に係る方針

計画サイトは水を含むことで膨張する性質を持つ地質のため、本計画施設の建設のためには綿密な地質調査に基づく基礎方式の検討を要する。躯体は、現地で一般的なウルディ(HOURDIS)ブロック方式のスラブを採用することで材料の節減に配慮する。基礎が一般的な工法とは異なることと屋根がコンクリート造のため階数に比して工期が幾分長くなるが、建設工事の工期は12ヶ月以内のため単年度予算で実施が可能である。

3-2-2 基本計画

(1) 要請内容の確認

基本設計現地調査時に確認された要請内容は以下の通りである。

1) 要請施設内容の確認

基本設計現地調査時に「セ」国側から要請のあった施設及び標準設計のコンポーネントの内、職員住居は通勤に困難が認められないことから、計画に含めないこととした。その他コンポーネントに関しては、EFI の施設としての計画対象内容として検討することで「セ」国側と合意した。

表 3-1 要請施設リストと検討結果

内容	要請数量	必要施設検討結果
教育棟		
1.1 教室	09	○
1.2 模擬授業室	01	○
1.3 作業室 (アトリエ) :	01	
a.) 情報教育学習教材開発用ユニット		○
b.) 教材開発・保管用ユニット		○
c.) 維持管理用ユニット		△(部屋でなくコーナーとする)
1.4 資料情報センター (CDI)	01	
a.) 図書室		○
b.) 情報化教育室		○
1.5 講堂	01	○
1.6 社会教育談話室(ホワイエ)	01	○
1.7 便所 (12+12 ブース)	01	○
		△(12+6 ブース)
事務棟		
2.1 校長室 .	01	○
2.2 教務主任室 .	01	○
2.3 役員秘書室 (2名)	01	○
2.4 教員・指導主任 (CPI) 室	01	○
2.5 総務室	01	○
2.6 資材管理官室	01	○
2.7 学生総監室	01	○
2.8 学生監督官室	01	○
2.9 秘書室	01	○
2.10 コピー室	01	○
2.11 医務室	01	△(保健室とする)
2.12 便所	01	○
職員住居		
3.1 校長住居	01	×
3.2 教務主任住居	01	×
3.3 総務住居	01	×
外構整備		
4.1 道路・供給排水施設	セネガル側負担分	
4.2 哨舎		
4.3 多目的運動場		
4.4 囲い壁		

2) 要請機材の内容確認

予備調査時に「セ」国側から要請された機材内容は、机、椅子、キャビネット等の家具、コンピューター、コピー機、消耗品等の事務用機材、プロジェクター、オー

ディオビジュアル機器等の教育機材、及び空調機からなる建築設備から構成されている。

表 3-2 要請機材リスト

棟名	室名	品目		
家具				
教育棟	教室	学生用机・椅子(スチール支柱)、教員用机・椅子、スチールキャビネット(100x200x45)		
	模擬授業室	机、椅子(スチール支柱)		
	作業室(アトリエ)	情報教育学習教材開発用ユニット	二段式 PC 机、椅子(スチール支柱)、整理棚	
		教材開発・保管用ユニット	作業台(コンクリート製流し付)、椅子、整理棚	
		維持管理用ユニット	修繕用机・椅子(スチール支柱)、整理棚	
	資料情報センター	図書室	整理棚、椅子(クッション付肘掛無)、閲覧机、スチールキャビネット(100x200x45)、吊戸棚、二段式 PC 机	
情報化教育室		椅子(クッション付肘掛無)、二段式 PC 机、事務用机・椅子(半高級)		
事務棟	会議用机、荷物置台、スチールキャビネット(100x200x45)、壁掛予定表、高級両袖机、椅子(背もたれ付)、机(両側三段引出付)、椅子(半背もたれ付)、秘書椅子(袖付)、肘掛無来客用椅子、クッション付簡易椅子、簡易戸棚、書棚(ガラス戸付)、教員用整理棚(360x35x108)、二段式 PC 机、製本用机、椅子(スチール支柱)、二列五段収納ケース、整理棚、保健室用整理棚(ガラス戸)、保健室用診療机、保健室用作業机、保健室用ベッド、保健室用肘掛付椅子、患者用クッション付椅子			
教育機材				
教育棟	教室	映写用スクリーン		
	模擬授業室	映写用スクリーン、カメラ、音響機材、画像処理機材		
	作業室(アトリエ)	情報教育学習教材開発用ユニット	支柱キャスター付ホワイトボード、レトロ・プロジェクター、ビデオ・プロジェクター、事務用ソフト、教材開発用ソフト	
		教材開発・保管用ユニット	工具箱	
		維持管理用ユニット	修理道具箱、維持工具箱、修繕用マニュアル	
	資料情報センター	図書室	コンピューター一式、図書室管理用ソフト、コピー機、スキャナー	
情報化教育室		サーバー(ホストコンピューター)、画像処理機材一式、映写用スクリーン、支柱キャスター付ホワイトボード、ケーブル接続スイッチ、事務用ソフトウェア、オーディオビジュアル機器		
教材				
図書室	図書類(教育学、教育社会学、教育プロジェクト管理、教育哲学、教育心理学等)			
事務用機材				
事務棟	コンピューター一式(ホスト一台を含む)、スキャナー、ビデオ・プロジェクター、インバーター(変圧器)、大量コピー機、ノート型コンピューター、製本機、裁断機、大型コピー機(20段ソーター付30枚/分)、テープレコーダー、デジタルカメラ、金庫			

(2) 要請内容の検討

1) 要請施設に係る協力対象範囲の検討

EFI ダカール校の講義要項の内、教職課程において学生が身につけるべき基本的能力

として説明される内容と、現行の授業時間割及び年間活動日程を分析し、施設の内容についての検討をおこなう。なお、現在は A 組から D 組までの 4 クラスで授業が実施されている。

表 3-3 EFI ダカール校 2005 年度授業スケジュール

月	活動	場所	対象クラス
1月	入学式	EFI	ABCDEF
	能力テスト	EFI	ABCDEF
	授業・講義	EFI	ABC
2月	教育実習(見学段階)	付属小学校	DEF
	教育実習(見学段階)	付属小学校	ABC
	授業・講義	EFI	DEF
3月	授業・講義	EFI	ABC
	教育実習	付属小学校	DEF
	中間テスト	EFI	ABCDEF
4月	任命式	EFI	ABCDEF
	教育実習	付属小学校	ABC
	授業・講義	EFI	DEF
5月	授業・講義	EFI	ABC
	教育実習(責任授業段階)	付属小学校	DEF
	教育セミナー	EFI	ABCDEF
6月	教育実習(責任授業段階)	付属小学校	ABC
	授業・講義	EFI	DEF
	期末テスト	EFI	ABCDEF
	教育セミナー	EFI	ABCDEF
	卒業証書授与式	EFI	ABCDEF

表 3-4 EFI ダカール校 2005 年度 A 組の授業時間割

時限	時間	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
1	8時～10時	①環境研究	⑤算数	⑨情報処理	⑧就学前教育	
休憩						
2	10時～12時	②フランス語	⑥研究指導	⑩教育学	②フランス語	⑤算数
昼休						
3	15時～17時	③心理学	⑦言語学/識字教育		⑪実践教育	⑩教育学
休憩						
4	17時～19時	④教育法制/職業倫理	⑧就学前教育		①環境研究	

これら現在実施されている講義内容から分析された、要請施設コンポーネントの必要性についての検討結果を以下に記す。

(a) 教室

普通教室は、教員養成学校として基本的な必要施設である。「セ」国標準設計では 9 教室を基準とした施設計画となっており、学校管理の観点からも適切な教室数である。

現在の EFI ダカール校には 282 人の学生が在籍しており、教育省からの要請にある 300 人は、将来計画している学生数から算定された数である。全国に

ある他の EFI で 300 人以上の学生を受け入れている現状に鑑み、過密を避けるため要請定員に 10%程度の余裕を見て、1 教室当たりの収容定員を 36 人、全校で 324 人の規模にて計画する。

(b) 模擬授業室

模擬授業を行い、視聴覚機材を利用して自己の授業を観察することにより、学生の授業スキルを向上させるための特別教室である。学生の側から教員としてどのように見えるかという基本的なテクニックを習得するために、必要性の高い特別教室である。教育省の説明によれば、教室の寸法と定員は普通教室と同等でよいが、異なる点は AV 機材を収納したり画像編集したりするためのスペースが必要ということである。教職課程において学生が学習すべき基本的能力として規定されている「学校現場の人材やコミュニケーションの状況に即して、体系的に授業を実施できる」力を身につけるために必要で、主として時間割の⑩の授業の際に使用される。この施設は普通教室と同等の施設規模のため、履修学生数が多く普通教室が不足する場合に普通教室としての転用が可能である。

(c) 作業室(アトリエ)

作業室は情報化教育学習教材開発用ユニット、教材開発・保管用ユニット、維持管理用ユニットの 3 ユニットから構成されている。

a) 情報化教育学習教材開発用ユニット

このユニットは、学生がデジタルカメラなどで撮影した教育現場の写真や、スキャナーを使って書籍や資料から取り込んだ資料や、撮影台を使って写した模型などの写真を、PC に取り込み画像処理や編集ソフトウェアを使ってデーターを加工編集し、作品として完成させ、その作品を印刷し製本して教材として完成させるためのワークショップである。学生の自主的な利用や訓練コースの課題を作成するための部屋である。このユニットは、教職課程において学生が学習すべき基本的能力として規定されている「児童の学習・到達レベルや環境に即して、適切な教育媒介(同僚・指導職の補助、AV 機材)を活用した授業を実施できる」力を身につけるための学習を行うための部屋としても利用し、時間割①⑤⑨⑩の授業に使用される。その他、ダカール校で作成する教材や指導手引きなどをホームページで公開したり、EFI 相互で利用しあったりするための素材を加工したり、パソコンに取り込んだりする作業室として必要なユニットである。

b) 教材開発・保管用ユニット

「生徒の学習・到達レベルや環境に即して、適切な教育媒介(同僚・指導職の補助、AV 機材)を活用した授業を実施できる」力を身につけるための

学習及び「個人や環境の問題について調査し、問題解決することができる」学習を行うためのユニットで、時間割の⑥の授業で使用される。情報機器を使わない従来の教材作成の手法は農村部の小学校の教育現場で直接的に役立つテクニックであるため、整備の必要性が高いユニットである。

c) 維持管理用ユニット

教育省の説明によると情報機器や視聴覚機器なども含め、故障した機材やメンテナンスが必要な機材を保管して、これらの機材に対し専門的講習を受けた教員が修理や清掃をおこなうための部屋という位置づけである。現 EFI ダカール校にはパソコン周辺機器の清掃や簡単な維持管理を行うことができる教員がおり、教職と兼務で情報機器の管理を行っている。しかしながら、精密機械の修理には高い専門的知識が必要であるため、本プロジェクトにおいては、OS やソフトウェアの再インストールや軽微な増設機器取付などを行うこと、または故障した機材を一時的に保管することを目的として、情報化教育学習教材開発用ユニットの一角に、維持管理用コーナーとして整備することとする。なお、隣接して機材を保管するための物置を設置することとする。

(d) 資料情報センター

資料情報センター (CDI : Centre de documentation et d' information、以下 CDI と称する) は、図書室と情報化教育室の 2 室から構成されている。

a) 図書室

中等教育施設に図書室を整備することは必須であり、教育省は図書に関してパソコンを使った検索システム、将来は教育省イントラネットに接続した全セネガル地域教育基幹を対象としたシステムにつなぎたいとの構想である。

b) 情報化教育室

情報化教育室は、学生のパソコン教育用の部屋と位置づけられ、EFI 他校においても整備活用されていることから、本計画における整備の妥当性は高い。学生の大多数は EFI 入学前に高い教育を身につけており、PC 利用について高い関心を示している。従って、学生の自助努力による情報管理能力向上のためには規定の教育コースが終わったあとで一定のルールのもと、課題レポート作成やインターネットへの接続を利用した情報検索などの自主的な学習のために、この部屋を開放することが施設機材の有効利用の観点から有効である。学生の情報教育のため「学生の学習・到達レベルや環境に即して、適切な教育媒介(同僚・指導職の補助、AV 機材)を活用した授業を実施できる」力を身につけるために必要で、主とし

て時間割の⑨の授業のために使用される。

(e) 講堂

講堂は視聴覚機材による授業や、学生自身のプロジェクトの発表、外部講師による講演などに使用される。階段式の講堂は「セ」国における中等レベル以上の教育施設では整備されることが一般的であることから、本計画においても標準設計に準じて平面計画を行う。

(f) 社会教育談話室(ホワイエ)

ホワイエは学生の自習、集会、会議、謝恩会等の自主的な活動に幅広く利用するための学生用多目的ホールである。この施設は学生の福利厚生施設として必須のものと教育省では位置づけており、EFI ティエス校でも小規模ながらホワイエが整備されていた。我が国文部科学省の高等学校施設整備指針にある、「学習センター・自習室」に類似した施設であり、我が国の支援で整備された「セ」国職業訓練校学生寮棟においても、簡易なホワイエが設置されている。

2) 要請機材に係る協力対象範囲の検討

EFI ダカール校の機材及び家具の多くは人事院施設と共に借用しているものであり、施設の借用期限がきれると返却しなければならない。

備品については、教育省により既に整備され、かつ、これから整備される予定のものは利用するものとし、これらの数量を差し引いた、必要と判断された備品を本計画にて整備するものとする。教材に関しては整備される予定の教科書の数量を差し引いた教科書を整備するものとし、教材及び図書室に整備する参考図書についても本計画にて新たに整備するものとする。機材内容の選定については適正に活用され、かつ現地で容易に入手可能な機材を対象とし、維持管理や消耗品の入手が困難な機材は対象としない方針にて選択をおこなうものとする。

類似施設においてもパソコン等の情報機器は一般的に活用されており、本計画においても情報処理機器を整備することとする。しかし教育省全体のイントラネット整備計画と時期的に整合性をとることは困難なため、本計画においては教育省の構想とは直接の関係をもたせず、EFI ダカール校単独のネットワークシステムとする。ただし、教育省のイントラネット網が完成した際に、専用回線が引き込み可能なように配慮する。

3) ソフトコンポーネントに係る協力対象範囲の検討

基本設計現地調査時に「セ」国側から施設、機材の維持管理及び運営に係るソフトコンポーネント支援の要請があった。ローカル非政府組織(NGO)への再委託業務により、EFI ダカール校の関係者(教官、職員、及び実習校の指導教員)に対し、①同校学生に対する学校施設・機材の運営・維持管理の指導を行う必要性を啓発し、②教育現場での保健衛生概念の理解を普及させ、③情報機器に係る初歩的訓練により

IT 教育普及の支援を目標として、EFI ダカール校の関係者に対しこれらの目標達成に係る訓練・指導のコンポーネントを導入するものである。これにより、将来、EFI ダカール校を卒業し、小学校にボランティア教員として赴任する EFI ダカール校の学生が、学校施設・機材の運営・維持管理の概念を赴任先の小学校で教授できる人材として育ち、また、これらの人材育成のノウハウが、教育活動の一環として EFI ダカール校関係者に蓄積されるため、必要性が高いと判断される。

(3) 施設計画

1) 配置計画

①敷地の概況

EFI ダカール校建設のために「セ」国側より提案された敷地は、3校の既存小学校の敷地の一部で北側と南側を小学校に挟まれた中央部の小学校の敷地部分で、敷地面積は約 12,557 m²である。本計画のための施設は、既存小学校敷地の中央部の空地部分に建設する。敷地は、北西から南東にかけて概ね緩やかなスロープで、約 3m の高低差がある。敷地西側は国道につながる幹線道路に面し、敷地北側はスタジアムとの間の幅員 8m 道路、敷地東側は民間地との間の幅員約 8m の道路、敷地南側は隣地に面している。3校の既存小学校の敷地全体は、コンクリート製の塀で隣地及び道路から区切られているが、「セ」国側は EFI ダカール校の一部として既存小学校(実習校)を位置付けており、EFI ダカール校と既存小学校は同一敷地にて計画される予定である。

②配置計画

事務・教育棟は西側の主要なアクセス道路から近く、学生や関係者の入出管理がしやすい位置に配置する。講堂は各種セミナーや集会を随時開催できるよう教育棟とは独立して設け、正面ゲートからもアクセスしやすい位置に計画する。社会教育談話室は、学生集会や各種催しに使用され騒音が発生する場合もあるため、教育棟とは別棟として整備するが、教育棟とのアクセスに配慮する。

学生用便所棟は、利用頻度に鑑み事務・教育棟東側出入り口と社会教育談話室および講堂からのアクセスが良い位置に設け、学生以外の利用を防ぐため塀で仕切った屋根のない通路を設ける。

冷房設備の利用を減らして電気代を節約し室内の環境を良好に保つためには、低緯度地方の朝夕の強い直射日光を避けて窓を南北面のみに設置することが適切である。このため、棟方向を東西軸と平行して配置する。計画施設は、広い敷地に建設する建ぺい率の低い低層建物のため、斜線制限、道路後退距離、隣地境界までの距離等に関する建築基準法上の問題はない。なお、事務・教育棟、便所棟、社会教育談話室棟は移動を容易にするために屋外渡廊下にて連結する。

2) 平面計画

本プロジェクトのための施設は機能面から、事務・教育棟、講堂棟、社会教育談話室棟、及び便所棟・設備棟の4棟に区分しそれぞれの計画をおこなう。

(a) 事務・教育棟

初等教員養成校の主要な施設である事務・教育棟は、教育活動のための模擬授業室、作業室（アトリエ）、資料情報センターと、運営・管理活動のための校長室、教務主任室、役員秘書室、教員・指導主事室、総務室、資材管理官室、学生総監室、学生監督官室、秘書室、コピー室、保健室、及び便所（教員用）から構成される。DCESS から提示された標準設計図では、事務棟と教室棟、資料情報センター棟が別棟として計画されている。本プロジェクトにおいては、事務と教育部門を隣接させて2階建てにて計画することにより、首都圏に位置する限られた面積の敷地の有効利用と、学校の運営・管理の効率化を図るものとする。また、セキュリティの管理を容易にし、かつ、ハルマッタンによる風害を最小限に抑えるために中庭を取り囲むレイアウトを採用する。

a) 事務棟

1階には給排水設備を必要とする諸室を配置することにより、給排水設備の合理化を図った。学校管理及び秘書業務に係わる部屋を1階に配置し、2階には教員と総務に係わる部屋を配置する。事務棟を構成する各室の計画規模を以下に述べる。

①校長室

標準設計によると面積は 20.0 m² (4.0m×5.0m) であり、専用便所を付属している。本計画においては、面積を 22.4 m² (4.0m×5.6m) として計画し、専用便所（水洗ロータンク西洋式）を付設する。また秘書室を経ることなく廊下から直接入退室が可能な設計とした。

②教務主任室

標準設計では面積が 17.0 m² (3.4m×5.0m) で、専用便所が付属している。本計画においては、校長室と同一面積 22.4 m² (4.0m×5.6m) とするが、維持管理上水回り設備を集中させる事が望ましいため、専用便所は設けない。また校長室と同様に秘書室を経ることなく廊下から直接、入退室が可能な設計とした。

③役員秘書室（校長及び教務主任専属）

標準設計では校長専用秘書室となっており、部屋面積は 20.0 m² (4.0m×5.0m) ある。本計画においては、秘書 2 名に対し面積を 19.2 m² (2.4m×8.0m) とし、校長室と教務主任室の両方から直接アクセス可能な計画とする。事務室の面積として、日本では一人あたり 7 m²程度が標準とされている。2名のみ事務室のため、大部屋を想定して算出

された 7 m²に比べ割増が必要なうえ、更に校長室と教務主任室への通路もかねていることを考えると、2名で 19.2 m²の面積は必要最小限の広さである。

④教員・指導主事室 (CPI)

日本の学校の「教員」の概念と異なり、学生監督官が担任教諭、教員及び指導主任が専科教諭に近い役職（役職分離）である。ただし各クラスに学生監督官が配置されるわけではなく、ティエス校では全体で4人の監督官がいるにとどまる。「セ」国標準設計によれば校長室と CPI は廊下を隔てて設置されているが、本計画では事務棟を 2 階建として計画したため、主として学校管理者と渉外に関係する事務官の部屋を 1 階に配置し、教育に携わる教員や監督職員のための施設を 2 階に配置する計画とした。校長室が CPI の直下に配置されており、階段も近接して配置されていることから、動線上の不都合はない。なお、担任教諭にあたる学生監督官には個別の机が必要だが、専門職の教員と指導主事は担当教科の授業時間のみ勤務するため、個別の机は計画しない。家具の配置を考慮して面積が 64 m² (8mx8m) の大部屋として計画する。

⑤総務室

総務室は経理事務を司る部門で、資材管理室はパソコン周辺機器なども含む機材と消耗品を一括管理するための部屋である。総務部門では、経理や学生への奨学金の支払いなど現金を扱う業務も行う。総務主任のもと補佐役、会計役、一般職員など 3～4 名程度の職員がこの部屋を使用する。標準設計では面積が 20.0 m² (4.0mx5.0m) で、専用便所が付属している。本設計では面積を 22.4 m² (4.0mx5.6m) とし、廊下に面して受け付け用の格子付き窓口を設置する。

⑥資材管理官室

資材管理官室は事務用品、パソコン備品・消耗品などの資材を一括管理するための部屋である。資材倉庫としての目的もあるため 1 階に設置する。本設計においては資材管理官が 1 名で使用するが、資材の受け渡しなどで十分なスペースが必要なため、標準設計と同一面積の 16.0 m² (4.0mx4.0m) として計画する。隣接して、面積 6 m²の消耗品用及び教育機材等を保管する資材倉庫を設ける。

⑦学生総監室

学生総監は教育面の現場責任者であり、学生監督官室の向かい側に面して設置する。本計画では、学生指導のための打合せ用机を配置するため面積を標準設計の 20.0 m² (4.0mx5.0m) よりやや広い 22.4 m² (4.0mx5.6m) とする。

⑧学生監督官室

EFI ティエス校では現在 4 人の学生監督官がおり、ダカール校も同規模に増員されることから 4~5 名程度の職員がこの部屋を利用することになる。標準設計では 19.5 m²が充てられているが、一人当たりの床面積が 4.8 m²~3.9 m²と極めて狭小となることから、事務所として必要とされる最低一人当たり 7 m²程度以上となるよう本計画においては 32 m² (4m×8m) にて計画する。

⑨秘書室

秘書室は校舎入り口に近接して設置し、来客管理を行う機能を持たせる。校長と教務主任専属以外の総務秘書 1~2 名の他、校長補佐が使用する。またここには、来客のための応接スペースを設置する。

⑩コピー室

EFI ダカール校にある既存のコピー機 (リソグラフ) 1 台と鍵付き消耗品用棚等を設置するため、6.72 m²の広さの部屋を計画する。この大量コピー機は全校で共用となるため、資材管理官が適切に管理する必要がある。

⑪保健室

学校自体に保健衛生の専門家が派遣された実績がなく、調査時に視察した類似施設においても医師や看護師が駐在していないことから、ファーストエイドが可能な程度の部屋とし、体調不良の学生のための短時間の休憩や、緊急時は救急車の到着を待つまでの簡易な施設として設計する。更に、初等教員養成校には職業訓練校などと異なり怪我が危惧されるような大型機材は無く、事故発生率の低い施設である。このような状況に鑑み、本設計で設置する保健室には、ベッドと机椅子のみを設置する。本計画施設は市街地に建ち、緊急車両のアクセスもよいことから特に緊急を要する外傷事故の場合にも患者の病院への搬送に問題は無い。保健室は、学校管理者 (校長及び教務主任) の部屋に隣接して計画した。

b) 教育棟

教育棟は 2 階建で計画し、教室、作業室及び資料情報センターから構成される。

①普通教室

現在、EFI ダカール校で 282 人 (普通教室 4 教室、71 人/教室) EFI ティエス校では 500 人 (普通教室 8 教室、63 人/教室)、EFI カオラック校では 437 人 (普通教室 10 教室 44 人/教室) の学生が在籍しており、特にダカール校では非常な過密状態で授業がおこなわれている。

教室の寸法は、標準設計では 65.42 m² (7.15mx9.15m) に対し、本計画では壁心による面積計算法を採用したため 63 m² (7mx9m) とする。これによる面積の違いは約 4%となるが、実用的に問題となる差異ではない。1 教室当たり 2 人がけ机椅子を 3x6=18 セット配置することで、定員は 36 人となり、学生一人当たりの教室床面積は 1.75 m² となり、良好な教育環境と考えられる。要請から算定された 1 教室あたりの収容学生数は 34 人だが、各校とも過密な状況で授業が行われており、2 名の収容人員増は教育環境改善の観点から、妥当なものとする。9 教室あるので EFI ダカール校の最大収容学生数は 324 人となる。教室には作りつけの扉付き棚を設置し、鍵がかかるように設計する。

②模擬授業室

教室と同一寸法を採用し、授業の邪魔をせず外部からの視察と撮影が可能な窓付きの付室を隣接して設ける。この付室は撮影等の他、視聴覚機材の保管及び簡単な編集などの作業に利用する。

③作業室 (アトリエ)

作業室は、情報教育学習教材開発、教材開発・保管及び維持管理の 3 ユニットから構成される。情報教育学習教材開発用ユニットは、学生自身が授業の一貫又は自己研鑽のためにデジタル教材を作成することと、他校と情報の共有化を行うために資料や教材のデジタル化作業を行うための部屋である。従って、画像情報を取り込む装置やデジタル撮影のための機材を設置して作業を行うための、42 m² (7mx6m) の広さの作業室とする。作業テーブルと接写機器、スキャナー及びパソコンの設置が必要である。また、資料作成の効率に配慮して、ネットワーク型プリンター1台 (大量コピー機: ソーター付き) を設置する。教材開発・保管用ユニットは従来からある工作室であり、手作業による描画や模型作成と、作品の展示のための部屋である。計画面積は展示スペースをとるために、教室と同じ広さの 63 m² (7mx9m) を採用する。

維持管理用ユニットは情報機器や AV 機器なども含め、故障した機材やメンテナンスが必要な機材をあつめ、専門的講習を受けた教員が修理や清掃をおこなうことを目的とした場所である。従って、民間企業などからの外部専門家による修理待ち機材の倉庫及びパーツのストック場、清掃とパソコン後付機器の取り付け、軽微な点検などに利用するコーナーとして計画する。情報教育学習教材開発用ユニットの一角に、コーナーとして設置する。隣接して 10.5 m² (3.5mx3m) の倉庫を作業室全体での共用収納スペースとして計画する。

④CDI

CDI は図書室と情報化教育室で構成される。図書室には一般的な閲覧のための書架と机の他、資料検索及び蔵書管理用パソコンが設置される。標準設計による面積は 48.43 m²であるが、本計画では蔵書庫（閉架）とパソコン設置コーナーを含めた 64 m²にて計画する。情報化教育室は標準設計によると広さは 42.57 m²だが、教育用パソコンを 20 台と周辺機器を設置し 36 名の学生を教育するための教室としては狭すぎることから、本計画では図書室の 2 階上部の 64 m²の面積を採用する。

c) 講堂棟

利用目的にあわせ学生全体を 2〜3 グループに分けて収容することを前提に、140 人を収容する規模が講堂の「セ」国標準設計とされている。本プロジェクトにおいても、講堂の収容人員は、講義を聴講する人数を 3 クラスの学生 36 人 x3=108 人に教員、指導主事及び学生監督官の 18 人を加算した 126 人に予備収容率 10%を加算した 139 席となるが、施設設計における座席配置の合理性から 140 席を採用する。必要に応じて計画収容人員以上の人員の収容が可能となるように、講堂用椅子には長椅子を採用する。また、障害者のために、ステージに近い位置に車椅子用スペースを 2 席分確保するものとする。教室は階段状とし、映写用スクリーン(可動式)を設置する。講堂は外部聴講者が利用することもあるため別棟にて計画する。

標準設計では机の寸法・配列は幅 0.95m 列間隔 0.85m となっているが、本計画においては幅 0.88m 列間隔 0.85m として、中央通路を確保して避難誘導が容易な計画とする。身障者による利用も想定して、140 人の収容人数に加えて身障者用車椅子スペースを 2 箇所設ける。控え室にプロジェクターに接続して使用するパソコン作業スペースを設置し、階段席後部にプロジェクター設置場所も計画する。また、機材等を保管するための倉庫を 2 箇所設置する。正面アプローチを除いた床面積は 211.85 m²となり、「セ」国標準設計の床面積 194 m²と比較すると多少広い面積であるが計画内容を考慮すると適正な面積であると判断される。

d) 社会教育談話室棟(ホワイエ)

参照する明確な設計基準が教育省にはないことから、授業のない時間帯に学生が自習を行うために利用することができる広さを、本プロジェクトの規模設定の基準として採用する。現ダカール校の時間割によると、同時に授業が無いクラスが重なるのは最大 2 クラスである。2 クラスの学生全員が同時に自習することを想定すると、36 人 x2 クラス=72 人分の机椅子の配置が必要となり、教室と同じ 1.75 m²/人にて計算すると 126 m²

の面積となる。教育省による標準設計は 150 m²であるが、集会室としての利用も配慮して設定されており、標準設計の規模は適切であると判断される。なお、学生集会などで音の発生が懸念されることから別棟として計画する。よって、本プロジェクトにおいては 150 m²をホワイエの規模として採用する。

3) 断面計画

①日射コントロール

窓面からの直射日光による冷房負荷を低減させるため、コンクリートブロックによる垂直袖壁と鉄筋コンクリート製の水平庇を設け、日射コントロールをおこなう。建物は全ての主要施設において棟方向がほぼ真東西方向のため、南北面に設置する窓に関し、必要な袖壁の壁面からの突出寸法と、水平庇の寸法を次のように設定する。

ダカール市は、北緯 14 度 44 分西経 17 度 30 分(理科年表による)に位置し、冬至南中太陽方位 14. 44+23. 45度=37. 89度となり、夏至日没時太陽方位真南より 69. 31 度(西方向)日没時間 18 時 30 分、冬至日没時太陽方位真南より 114. 30 度(西方向)日没時間 19 時 33 分である。

これらの方位に基づき、窓面から室内への日射を防ぐために以下の寸法で施設を設計する。窓台から庇までの高さ 1. 3m の場合の庇の壁面からの突出必要寸法は 1. 01m、垂直袖壁の間隔が 1. 35m(壁心間隔 1. 5m) の場合袖壁の壁面からの突出必要寸法は 0. 61m、垂直袖壁の間隔が 1. 85m(壁心間隔 2m) の時袖壁の壁面からの突出必要寸法は 0. 84m である。

これにより、コンクリート穴あきブロック等による日射コントロールに比べ、過剰な閉塞感がなく採光効果の高い開口部の計画が可能となる。ただし、施工上不合理とならないよう、袖壁間隔 1. 5m の部分では壁面からの突出寸法を庇 1m で袖壁 0. 6m 程度、袖壁間隔 2m の部分では壁面からの突出寸法を庇、袖壁共に 1m 程度を標準とする。

②階高

室内で発生する人体などの熱を上部に逃がすことで空調機の使用頻度を減らし、リカレントコストを低減させるために、本プロジェクトにおいては事務・教育棟及び社会教育談話室棟の天井高に 3. 4m(階高 3. 7m) を採用する。講堂棟に関しては、多人数の集会施設であることから階段教室最上部で 3. 5m の天井高とする。「セ」国建築基準法によれば 1 階において天井高を 2. 8m 以上、2 階以上は 2. 5m 以上と規定されており、法規上の問題はない。

③屋根

屋根は瓦葺きとし、屋根勾配は 4/10 とする。

4) 構造計画

(a) 基礎

ルフィスク市近郊では膨張粘土層による被害が顕著であることに鑑み、計画サイトにおいて3箇所で地盤調査を実施した。

手堀開削試験によれば、泥砂層(第1層)、及び石灰岩混じり泥層(第2層)が地表から3mの深さまで確認されている。第1層から得られたサンプルの土質試験によれば第2層のサンプルに比べ粒径が荒く乾燥しており、液状化の限界含水率が低いという特徴があり、膨張限界圧が1.16barであった。第2層は液状化の含水率が第1層に比べ多くの水を含んでも固体の性状を示す土質である。動的貫入試験によれば地耐力は1.4m以下で385.0bar確認されたポイントと、3.4m～3.6mで113.25～140.0bar程度のポイントがあった。EU規格によれば、動的試験(BORRO式)結果から地耐力を推定するためには測定値の1/20を採用するため、推定地耐力は5.66bar～19.25barとなり十分な地耐力があると考えられる。なお、比較的地盤が悪い調査ポイントは、敷地東側の低い空き地部分(予備調査時要請サイト部分)である。第1層は塑性指数が31%～33.5%のため全て膨張粘土層とは断定できないが、膨張性を示す泥砂の膨張限界圧 P_g が1.10barであることから第1層には膨張粘土が含まれている可能性が高い。なお、地下水位はGL-5.8mであった。これらの調査結果から、比較的安定していると考えられる第2層(GL-1.5m～3.0m程度)を基礎の支持地盤とし、設計地耐力を地質調査結果から、EU規格DTU13-11に従い算定した結果に基づきGL-1.5mの位置で18t/m²、GL-3mの位置で33t/m²程度とする。

(b) 構造

主体構造(柱、梁)は鉄筋コンクリート造とする。壁は鉄筋を入れたコンクリートブロック造とする。

(c) 設計基準

a) 準拠する規格

本施設は以下に示す規格に従って設計を行うものとする。

欧州共通規格-工業標準書(EN-DTU:Normes European-Documents Techniques Unifiées)

b) 材料

・コンクリート

単位セメント量 350Kg/m³

セメント仕様 CEM III (42.5)

設計基準強度 22N/mm² (C25/30)

・鉄筋

NFA35

c) 設計荷重

- ・ 固定荷重
 - 鉄筋コンクリート 2.5t/m³
 - コンクリートブロック 2.1t/m³
 - 有孔コンクリートブロック 1.35t/m³

5) 設備計画

(a) 給排水・衛生設備

a) 給水設備

敷地前面道路に埋設されている 250mm の市水給水管から取水し、市水の水圧が極めて不安定であるため、受水槽を設置し、加圧ポンプにて加圧して給水する方式を採用する。屋外設置型の受水槽（容量 25 m³、パネル式、2 槽式）を設け、消火水槽兼用として消防隊用採水口 75φ を設ける。使用水量は最大 21.42 m³/日とし、規模算定は以下の計算による。

①使用水量（国交省監修建築設備設計基準による）：

教員 : 30 人×120 lit/日 = 3,600 lit/日
 学生 : 324 人× 55 lit/日 = 17,820 lit/日 計 21,420lit/日

②使用時間：8 時間

③時間平均予想給水量：Qh=21,420÷8=2,678 lit/h

④瞬時最大予想給水量：Qp= (K1×K2×Qh) ÷60=2×1.5×2,678÷60=134 lit/h

⑤給水ポンプ：180 lit/min×1.5kgf〜2.9kgf×0.75kW×2

⑥受水槽容量の算定：

Q1=15,000 lit（現地法規による）

Q2=0.5×日使用水量=0.5×21,420=10,710 lit

実水槽容量：Q1+Q2=25,710lit≒25 トン

b) 排水設備

公共下水道が整備されていないため、汚水は敷地内に WHO 方式の浄化槽（容量 21 m³）を設置し、浸透升で地中に浸透させる方式とする。排水基準値は BOD120ppm 程度を目安とする。

c) 衛生設備

教員、生徒用には現地で一般的で維持管理が容易なハイタンク方式によるスクワット式大便器を採用し、小便器は男性教員用便所にのみ計画する。維持管理上問題の無い校長用便器のみロータンク方式の用便器を採用する。教材開発・保管用ユニットには給水栓と排水用シンクを設置し保健室、役員秘書室、秘書室及び便所には手洗い器を設置する。

d) 消火設備

公共建物については、消防法規にて（政府公報 1969 年 12 月 Journal Official

December 15 1969) 消火器の設置義務があることから計画案に含め、ホースリールを事務・教育棟 1 階及び 2 階各 3 台、講堂棟及び談話室棟に各 1 台を設ける。ポンプ室内に消火ポンプユニットを設置する。水源は受水槽下部 (6 m³) とする。

(b) 電気設備

パソコンなどの OA 機器に対して専用のコンセント (壁付及び床埋込) を設け、中央方式無停電装置 (UPS) から一般の電力線とは別配線にして電力供給をおこなう。UPS には、非常用発電機からの電力供給も可能な設計とする。

a) 電力引込・受配電設備

変圧器は屋外設置とし、主配電盤は屋内設置とする。

変圧器容量：3 φ 4 w 3 0 k v / 3 8 0 - 2 2 0 v 5 0 H z 1 0 0 k v A × 1 台

b) 自家発電機設備

消防法により設置が義務づけられていることから、自家発電装置を設備室棟に設置する。緊急時に最低必要とされる設備に電力を供給するものとし、供給対象負荷を消火ポンプ、給水ポンプおよび UPS とする。

・発電機形式：屋内キュービクル型

・発電機仕様：発電機 3 φ 4 w 3 8 0 - 2 2 0 v 5 0 H z 5 0 k v A
ディーゼル機関 ラジエター方式 燃料 軽油

c) 無停電電源 (UPS) 設備

コンピューター関連機器の緊急対応として、UPS 装置を設置する。UPS 装置は設備室棟に設置する。UPS 装置の供給対象負荷は、コンピューター関連機器用電源とし、動力機器及び電灯コンセント設備用回線とは別にする。

・UPS 形式：屋内キュービクル型

・UPS 容量：3 φ 4 w 3 8 0 - 2 2 0 v 5 0 H z 1 5 k v A

d) 幹線・動力設備

電気設備棟に設置する配電盤より各分電盤、動力盤へ電力を供給する。動力盤より空調、衛生、その他動力機器へ電力を供給する。

e) 電灯コンセント設備

各電灯分電盤より照明器具、コンセントその他機器への電力を供給する。各室の照度は J I S の照度基準を目安とし、建物の構成、室内の色彩、外部から内部へ、廊下から室内への明暗順応を考慮した照明勾配を考えた計画とする。照明器具は蛍光灯を主体とし省電力器具にて計画を行うが、本施設の特徴を捉えたうえで建築意匠と調和の取れた計画とする。また、法規上必要な避難口誘導灯を設置する。

f) 火災報知設備

法規上必要な火災報知設備を設置する。受信機は事務棟 1 階資材管理官室に設置する。

g) 電話設備

事務棟 1 階資材管理官室に電話交換機 (P B X) を設置し各所必要個所の電話機へ配線を行う。

h) 放送設備

全館に対し呼び出し等の業務放送ができる設備を設置する。アンプは、事務棟 1 階資材管理官室に設置する。

アンプ仕様：制御回路-10局+一斉 定格出力-120w

付加機能-CDミュージックマシン、チャイム、プログラムタイマー

スピーカー：壁掛け型を原則とする。

i) コンピューターネットワーク用配線設備

構内は事務・教育棟、講堂、及び社会教育談話室の間に有線 LAN ケーブルを敷設して、校内ローカルネットワークを構築する。事務・教育棟内のモデムに外線から ADSL (非対称デジタル加入者回線) を引き込み、ルーターを経由して各室に設ける小型ハブ (スイッチ 100Mbps/10Mbps 設備工事) にイーサネットケーブルにより接続する。ADSL はセネガル国でも一般利用が可能になってきており、ルフィスク電話局より 1.2km と比較的近いことから ADSL 回線引き込みに問題はない。イーサネット端末は壁埋込と床埋込があり、各室の家具配置にあわせて設計する。

j) テレビ共聴設備

テレビアンテナを設置し、建物内必要各室にテレビ端子を設置する。

k) 避雷針設備

法規上必要としないが、本計画施設においては PC 等の機材が多数設置されることから、避雷針を設置する。受雷部は棟上げ導体とし、壁面から地中への導体は躯体打ち込みとする。

l) AV 設備

講堂、模擬授業室は音響設備用配管配線を計画する。

(c) 空調換気設備

空気調和に関しては原則として、自然換気方式によることとする。砂埃の室内への侵入を低減するための対策として、砂落とし用のダンパーがついた換気扇を各室の高窓部分に設置する。また、屋内便所及び倉庫では換気扇による第 3 種排気を行う。社会教育談話室棟の厨房には、外気取入れガラリ及び排気扇を設ける。

a) 冷房設備

省エネルギー、経費節減の立場から、教育上必要最小限の室（下記）に個別冷房設備を設ける。設置冷房機器は、維持管理の容易なスプリット型クーラーとする。

教育棟：模擬授業室、付室、情報教育学習教材開発用ユニット、教材開発保管用ユニット、図書室、情報化教育室

b) 換気設備

各居室には強制外気導入を行う。外気量は1人当り 30 m³/h とし、有圧換気扇とガラリによる第2種換気（室内正圧維持）とする。取入外気はフィルタによる防砂を図る。屋内便所及び倉庫は換気扇による第3種排気を行う。他各室は自然換気とする。社会教育談話室棟の厨房には、外気取入れガラリ及び排気扇を設ける。

6) 建築仕上げ計画

建築仕上げの仕様は、3-2-3 基本設計図（表 3-9 仕上表）の通りとする。これらは現地で一般的なものであり、材料調達、施工性、及び維持管理の面から支障はない材料である。

(4) 機材計画

1) 家具計画

本計画にて整備する家具については DCESS が提示した EFI 校用家具リストに準じて選定を行うが、EFI ダカール校にて既に整備されている既存家具も本計画において活用するものとする。教室のスチールキャビネット等の収納棚は耐久性に勝る造付け棚にて計画する。家具の数量については、各室における計画定員が施設を支障無く活用するのに最低限必要となる家具数量を計画する。また、教育施設としての目的に合わない一般家具什器備品は「セ」国側負担とする。本協力対象事業にて整備する家具の概要を下表に示す。

表 3-5 計画家具リスト

部門	品目		数量
教室	学生用机・椅子(スチール支柱)		324セット
	教員用机・椅子		9セット
模擬授業室	机・椅子(スチール支柱)		36セット
	教員用机・椅子、付室教員用机・椅子、二段式PC机・椅子、プロジェクター用テーブル		各1セット
作業室	情報教育学習教材開発用ユニット	教員用机・椅子、二段式PC机・椅子	各1セット
		作業テーブル	2
		作業椅子(スチール支柱)	8
		整理棚	6
	維持管理用ユニット	修繕用机	1
		修繕用椅子(スチール支柱)	4
	教材開発・保管用ユニット	作業テーブル、整理棚	9
作業椅子		36	
資料情報センター	図書室	整理棚、椅子(クッション付肘掛無)	各20
		閲覧机	12
		スチールキャビネット	各4セット
		椅子(半背もたれ付)、二段式PC机・椅子	2
	情報化教育室	学生用机・椅子	18セット
		作業テーブル、教員用机・椅子	各4セット
		作業椅子	8
		プロジェクター用テーブル	1
	整理棚	6	
社会教育談話室	テーブル、椅子		72セット
	椅子(半背もたれ付)、二段式PC机・椅子		各1セット
講堂	階段教室タイプ机椅子		140セット
	演壇、プロジェクター用テーブル、二段式PC机・椅子		各1セット
	作業テーブル、椅子		2セット
事務諸室	校長室	両袖机、椅子(背もたれ)、打合用机・椅子、壁掛予定表、二段式PC机・椅子	各1セット
		書棚(ガラス戸付)	3
	教務主任室	両袖机、椅子(背もたれ付)、打合用机・椅子、壁掛予定表、二段式PC机・椅子	各1
		書棚(ガラス戸付)	3
	役員秘書室	机、椅子、整理棚、壁掛予定表、二段式PC机・椅子	各2
	教員・指導主任(CPI)室	机、椅子	各3
		会議用机	8
		椅子(スチール支柱)	24
		壁掛予定表	1
		二段式PC机・椅子	2
	総務室	片袖机、椅子(半背もたれ付)、二段式PC机・椅子	各2
		打合用机・椅子、壁掛予定表	各1
		整理棚	3
	資材管理官室	机、椅子、壁掛予定表、二段式PC机・椅子	各1
		整理棚	3
	学生総監室	片袖机、椅子(半背もたれ付)	各2
		打合用机・椅子、二段式PC机・椅子、壁掛予定表	各1
		整理棚	3
	学生監督官室	片袖机、椅子(半背もたれ付)、整理棚	各4
		打合用机・椅子、二段式PC机・椅子、壁掛予定表	各1
	秘書室	片袖机、椅子(背もたれ付)	各2
		打合用机・椅子、二段式PC机・椅子、壁掛予定表	各1
		書棚(ガラス戸付)	3
コピー室	荷物置台、製本用机	各1	
	整理棚	2	
保健室	保健室用ベッド、診療机、肘掛付椅子、整理棚(ガラス戸)		各1

2) 機材計画

(a) 機材の選定方法

機材計画の策定にあたっては現地の他の EFI 既存校の機材整備状況及び機材標準リストを基に、下記の項目に留意して計画策定をおこなうものとする。

a) カリキュラム実践上必要な教材を整備する

- ・ 授業に使用する標準仕様の教科書及び学習参考書
- ・ 小学校で使用されている標準仕様の教材

b) 学校の教育活動上必要となる備品を整備する

- ・ 教材開発用、根情報化教育用、図書室用コンピューター用品一式等
- ・ オーディオビジュアル機器、維持管理用工具等

c) 事務用機材は本計画の対象から除外する

事務用機材は「セ」国側の自助努力により整備する事とし、本計画対象から除外する。

d) 消耗品は本計画の対象から除外する

要請された機材の評価結果と、選定された機材の概略を下表に示す。なお、講堂、社会教育談話室用の機材が要請されていないが、講堂、社会教育談話室用の活用に必要な最低限の機材も含めて検討を行った。

表 3-6 要請機材の評価結果一覧表

部門	品目	評価	理由・備考	
教育機材				
教室	映写用スクリーン	×	模擬授業室のもので兼用可能	
模擬授業室	ビデオ・プロジェクター	○		
	映写用スクリーン	○		
	デジタルビデオカメラ	○		
	コンピューター一式	○		
	プリンター一体型スキャナー	○		
	教材開発用ソフト	○		
	オーディオビジュアル機器	○		
作業室	情報教育学習教材開発用ユニット	支柱キャスター付ホワイトボード	○	
		レトロ・プロジェクター	×	ビデオプロジェクターにて兼用可能
		デジタルビデオカメラ	○	
		プリンター一体型スキャナー	○	レーザー方式としソーター付
		コンピューター	○	
		事務用ソフト	×	事務作業は行わない
	教材開発・保管用ユニット	工具箱	○	
	維持管理用ユニット	修理工具箱	×	維持工具箱にて兼用可能
		維持工具箱	○	
		修繕用マニュアル	×	ソフトコンポーネントに含まれる
資料情報センター	図書室	コンピューター	○	
		図書室管理用ソフト	○	
		コピー機	○	

	情報化教育室	プリンター一体型スキャナー	○	
		製本機	○	
		裁断機	○	
		サーバー	×	システム上不必要
		映写用スクリーン	×	模擬授業室のものを兼用
		画像処理ソフトウェア	×	情報化教育室用ソフトに含まれる
		デジタルビデオカメラ	○	
		プリンター一体型スキャナー	○	
		支柱キャスター付ホワイトボード	○	
		ケーブル接続スイッチ	×	建築設備工事に含まれる
		コンピューター	○	
	情報化教育室用ソフトウェア	○		
講堂	ビデオ・プロジェクター	○		
	映写用スクリーン	○		
	暗幕	○		
	音響機材	○		
	コンピューター	×	利用頻度が低いため他と共用	
	プリンター一体型スキャナー	×	利用頻度が低いため他と共用	
	教材開発用ソフト	×	利用頻度が低いため他と共用	
社会教育 談話室	コンピューター	×	利用頻度が低いため他と共用	
	プリンター一体型スキャナー	×	利用頻度が低いため他と共用	
	教材開発用ソフト	×	利用頻度が低いため他と共用	
教材				
図書室	図書類（教育学、教育社会学、教育プロジェクト管理、教育哲学、教育心理学等）	○		
教室	教科書・補助教材一式	○		
事務用機材				
事務棟	コンピューター	×	既存のものを利用	
	プリンター一体型スキャナー	×	既存のものを利用	
	事務用ソフト	×	既存のものを利用	
	レトロ・プロジェクター	×	ビデオプロジェクターにて兼用可能	
	インバーター	×	建築設備工事に含まれる	
	大量コピー機	×	既存のものを利用	
	ノート型コンピューター	×	盗難の恐れ有り	
	大型プリンター（ソーター付）	×	既存プリンターを利用	
	テープレコーダー	×	コンピューターにて兼用可能	
	デジタルビデオカメラ	×	模擬授業室のデジタルビデオカメラにて兼用可能	

(b) 機材数量の算定方法

教材については現地調査時に確認された現地の授業形態及び使用状況をふまえた上で、以下の分類別により数量を設定した。

a) 教育用機材

授業にて使用されるプロジェクター、オーディオビジュアル機器、資料や教材などの製本に必要な裁断機と製本機等であるが、共用可能な機材は共用することを前提に必要最低限の数量を計画する。

b) 教材

授業にて使用される教科書と学生の学習を補助する図書類、及び実習校での

教育実習で使用する初等教育用教材から構成されている。教科書、参考書は、カリキュラムがクラス単位でローテーションしているため、1クラスの36人が利用可能な36セットと他クラスの学生の利用も考慮して1割の予備4セットを加えた計40セットを図書室に整備する。補助教材は教育実習が6人の学生を1グループとして実施されているため6セットを1教室毎に整備する。ただし、補助教材のうち使用頻度の低いプラスチック製骨格モデルは1教室に1体ずつ整備し、高価なため資材倉庫にて管理・保管するものとする。

表 3-7 選定された機材の概要一覧表

部門	品目	数量	
教育機材			
模擬授業室	ビデオプロジェクター、映写用スクリーン、デジタルビデオカメラ、コンピューター一式、プリンター一体型スキャナー、教材開発用ソフト	各1セット	
作業室	情報教育学習教材開発用ユニット	支柱キャスター付ホワイトボード、デジタルビデオカメラ、プリンター一体型スキャナー(ソーター付)	各1セット
		コンピューター一式(本体、モニター、キーボード、その他付属品)、教材開発用ソフト	各2セット
	教材開発・保管用ユニット	工具箱	1セット
	維持管理用ユニット	維持工具箱	1セット
資料情報センター	図書室	コンピューター(本体、モニター、キーボード、その他付属品)、図書室管理用ソフト	各4セット
		コピー機、プリンター一体型スキャナー、製本機、裁断機	各1セット
	情報化教育室	デジタルカメラ(ビデオ撮影機能付)、プリンター一体型スキャナー、支柱キャスター付ホワイトボード、オーディオビジュアル機器	各1セット
		コンピューター(本体、モニター、キーボード、その他付属品)、情報化教育室用ソフトウェア	20セット
講堂	ビデオプロジェクター、映写用スクリーン、暗幕、音響機材	各1セット	
教材			
図書室	教科書一式、参考書(教育学、教育社会学、教育プロジェクト管理、教育哲学、教育心理学等)	各40セット	
教室	補助教材一式	6セット/教室	

3-2-3 基本設計図

表 3-8 面積表

棟名称	面積	単位	棟名称	面積	単位
事務・教育棟	2,000.36	m ²	便所棟(男性用)	23.12	m ²
講堂棟	263.86	m ²	便所棟(女性用)	46.24	m ²
社会教育談話室棟	208.20	m ²	設備室棟	70.00	m ²
			浄化槽	10.00	m ²
合計				2,621.78	m ²

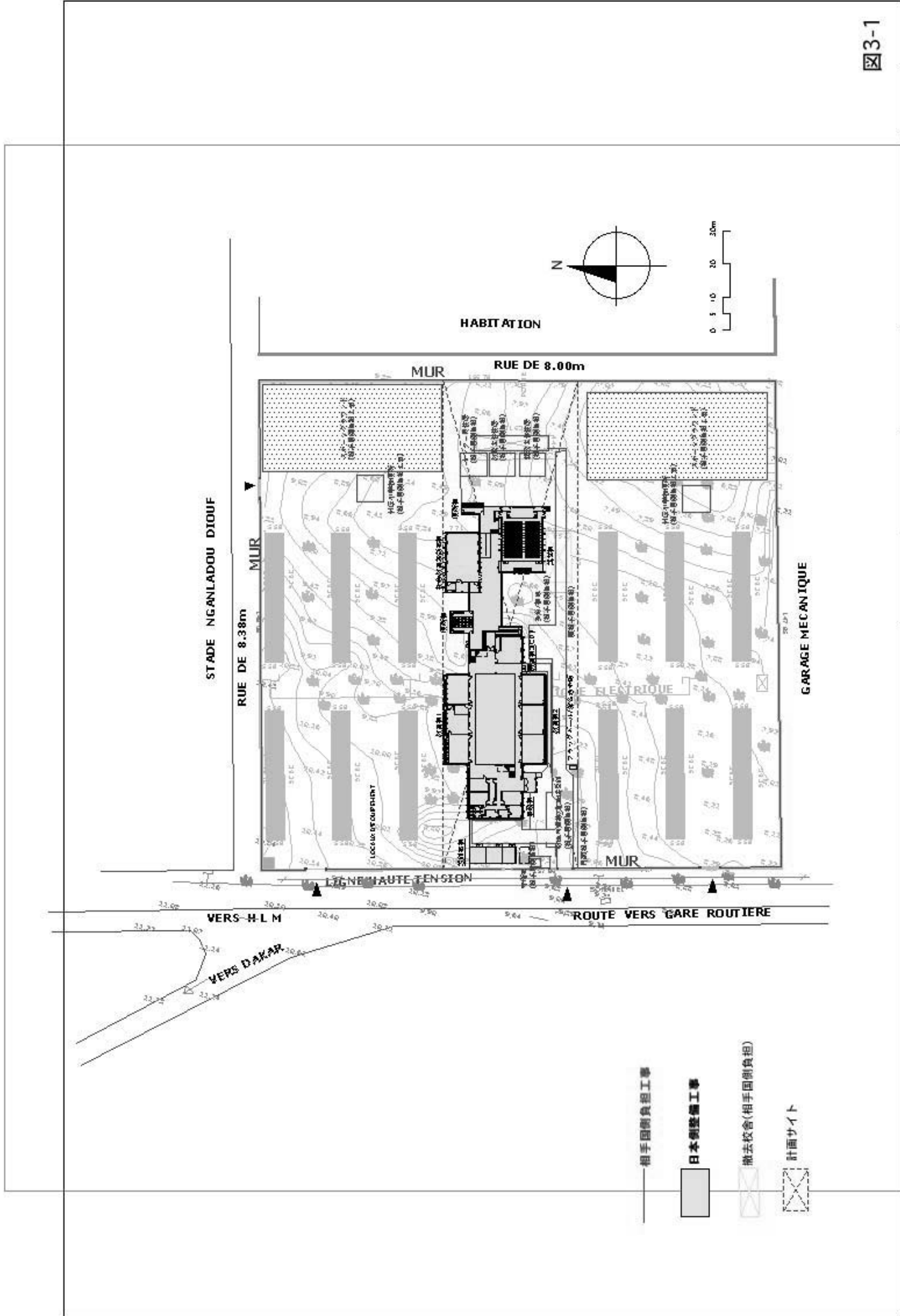
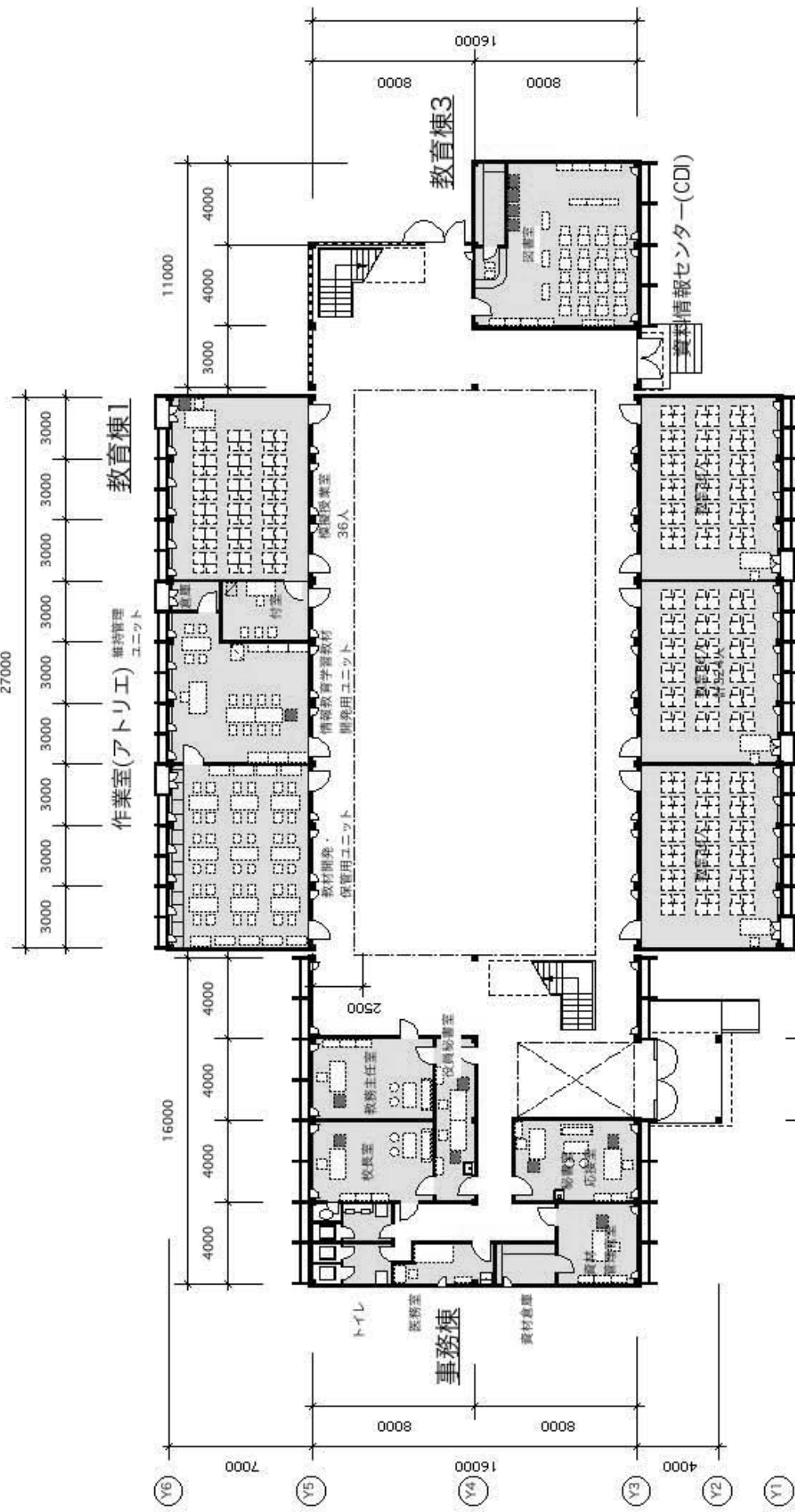


図3-1

27000



作業室(アトリエ) 維持管理
ユニット

教育棟1

教育棟3

情報センター(CDI)

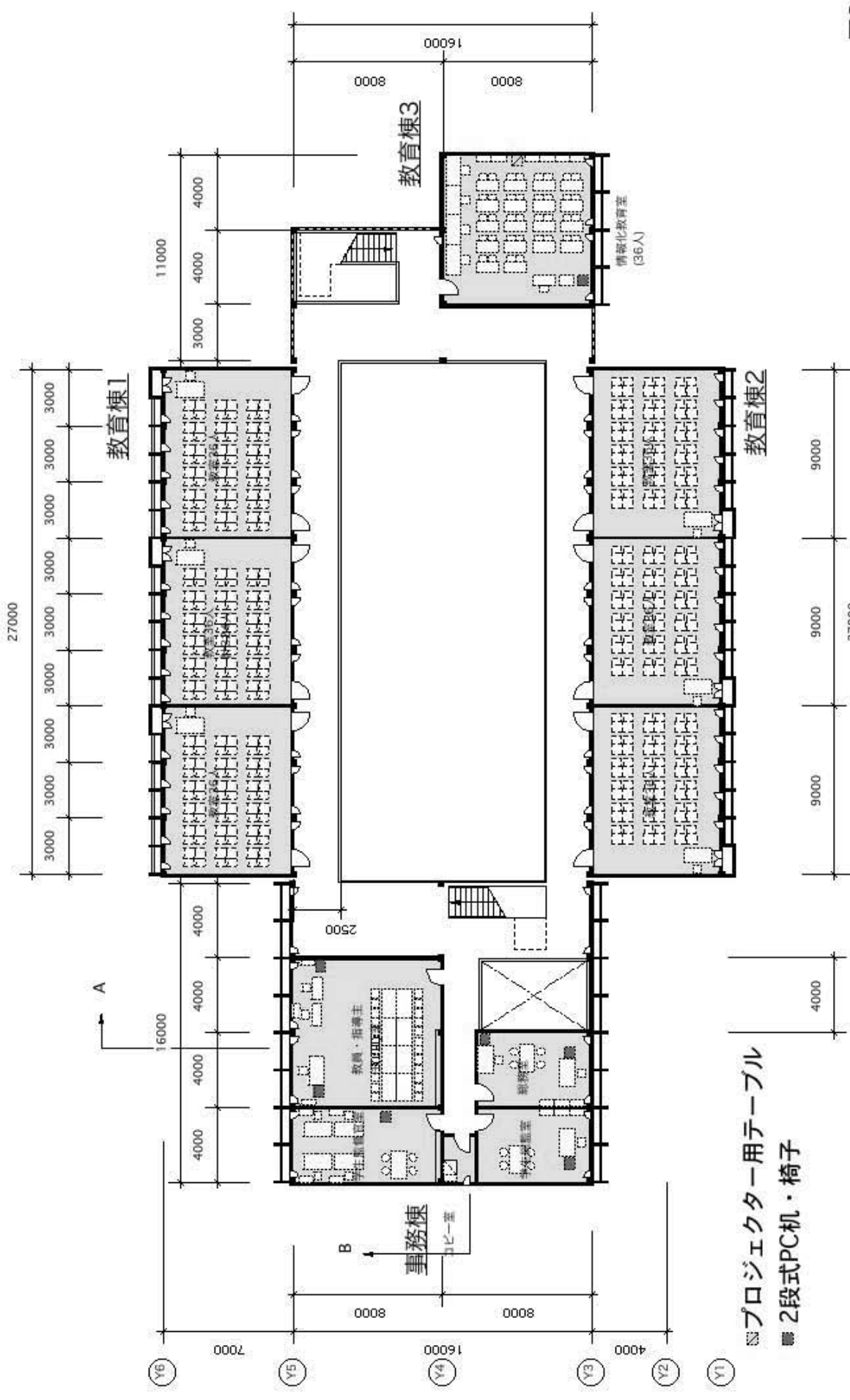
教育棟2

事務棟

※ プロジェクター用テーブル
■ 2段式PC机・椅子

図3-2

- (X1)
- (X2)
- (X3)
- (X4)
- (X5)
- (X6)
- (X7)
- (X8)
- (X9)
- (X10)
- (X11)
- (X12)
- (X13)
- (X14)
- (X15)
- (X16)
- (X17)
- (X18)
- (X19)

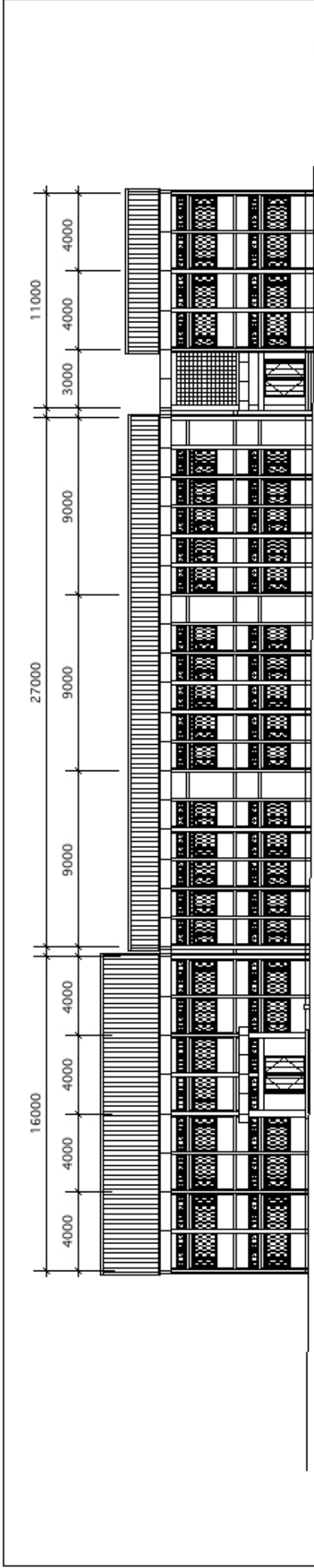


■ プロジェクター用テーブル
 ■ 2段式PC机・椅子

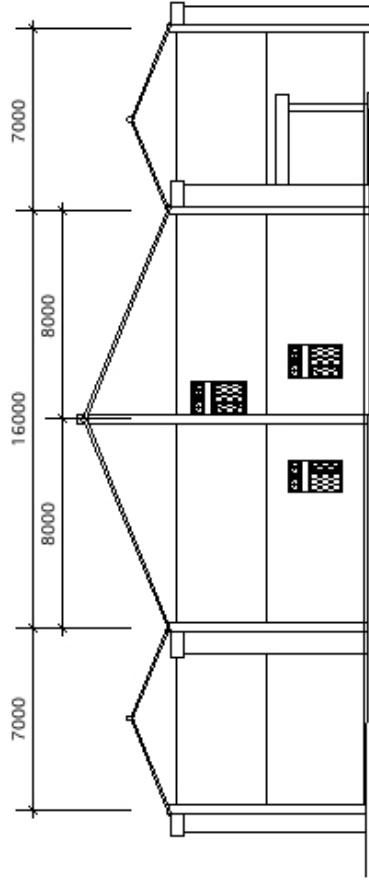
図3-3

セネガル国初等教育教員養成校整備計画

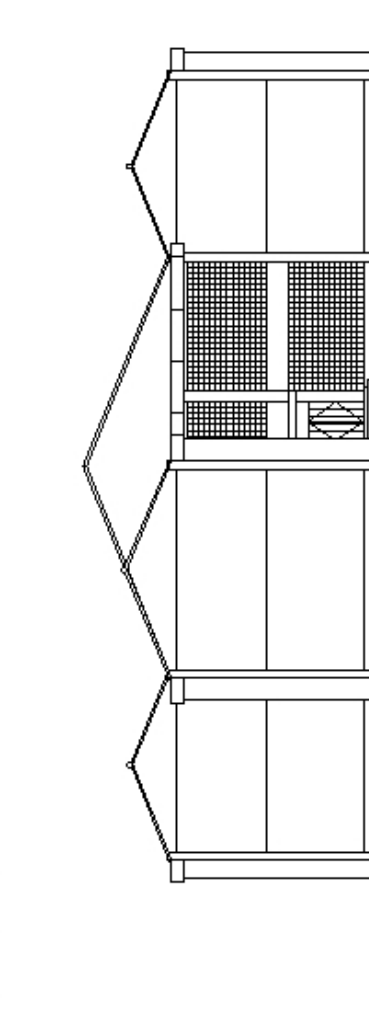
事務・教育棟2階平面図
 家具・機材配置図



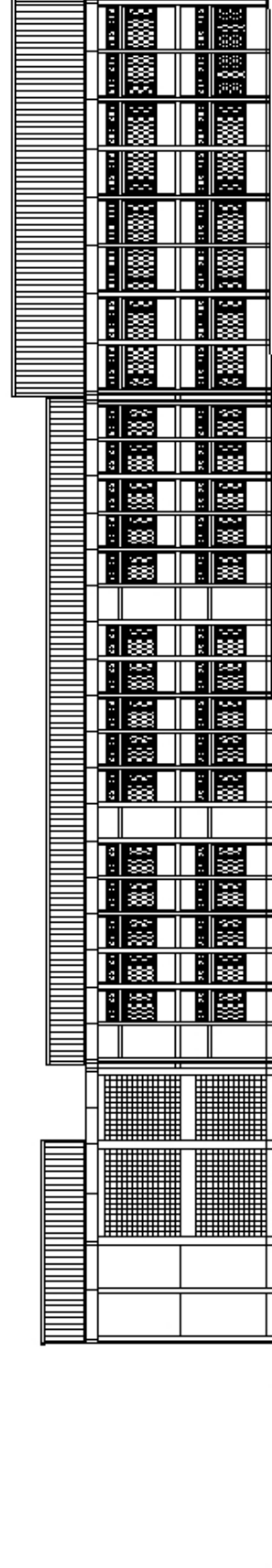
南面立面图



西面立面图

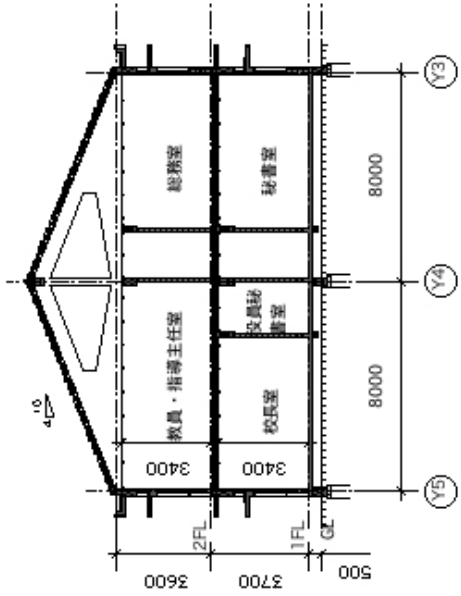


東面立面图

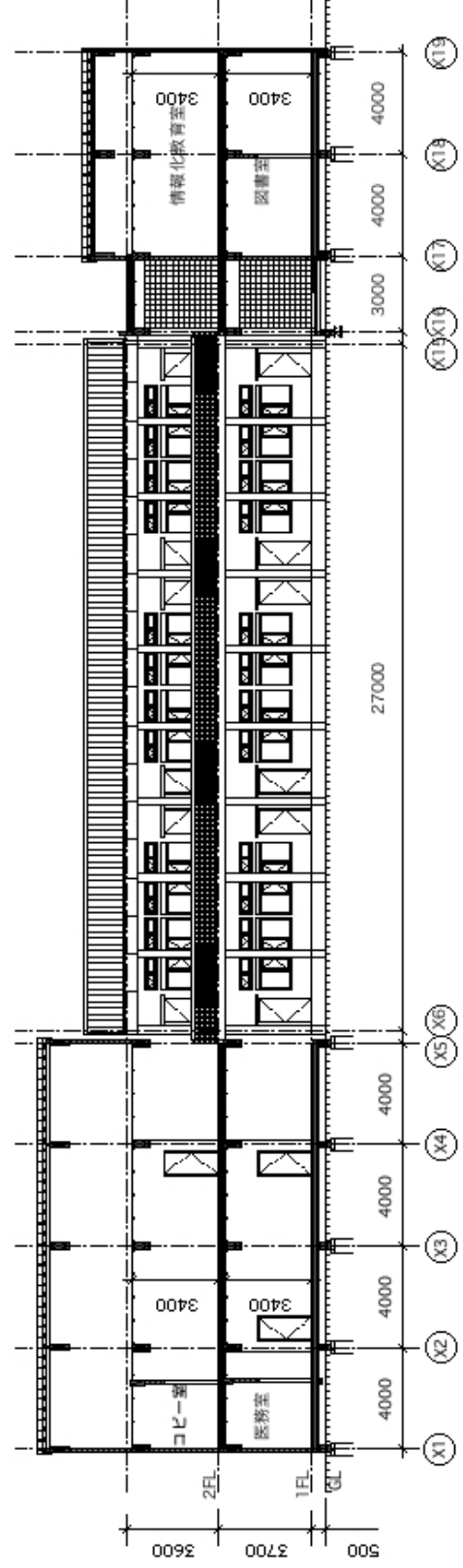


北面立面图

图3-4

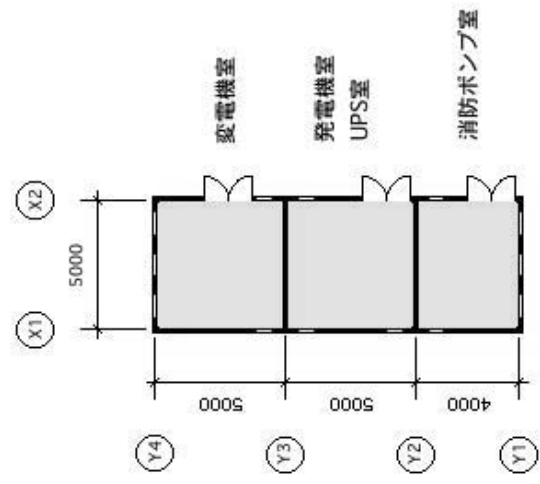
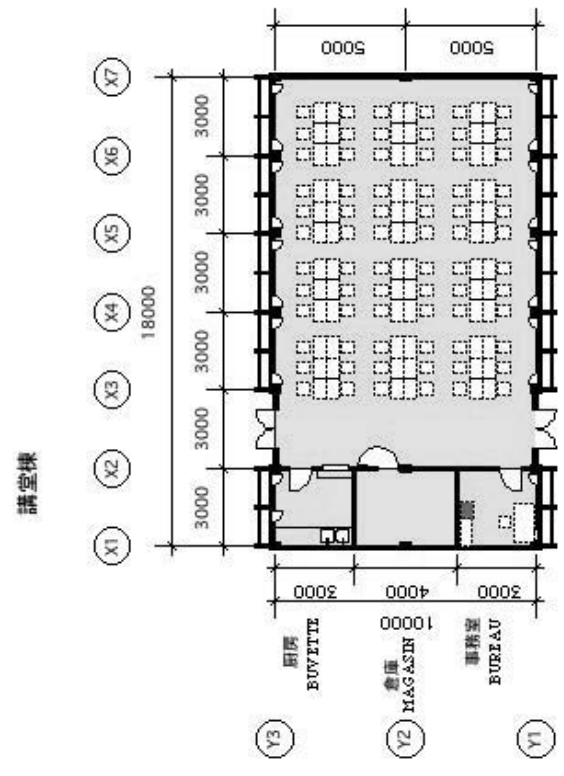
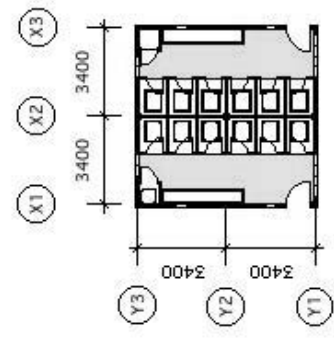
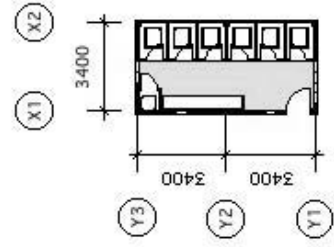
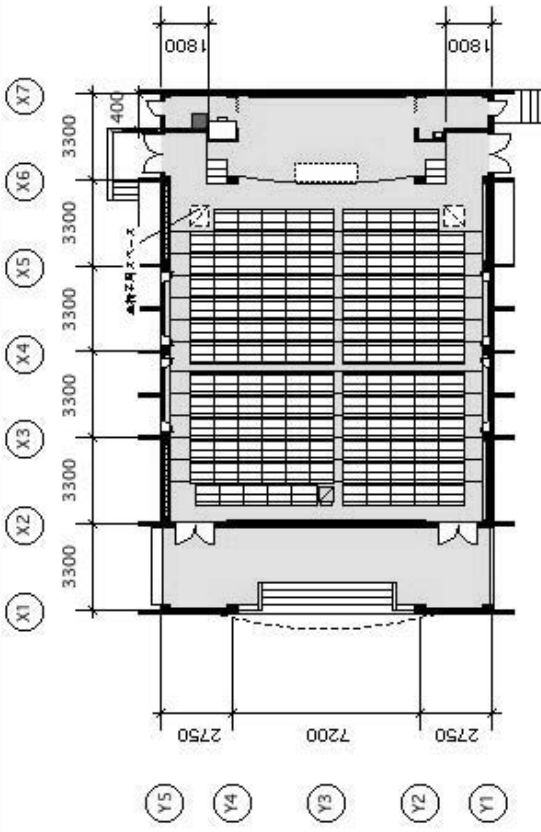


事務・教育棟断面図A-A



事務・教育棟断面図B-B

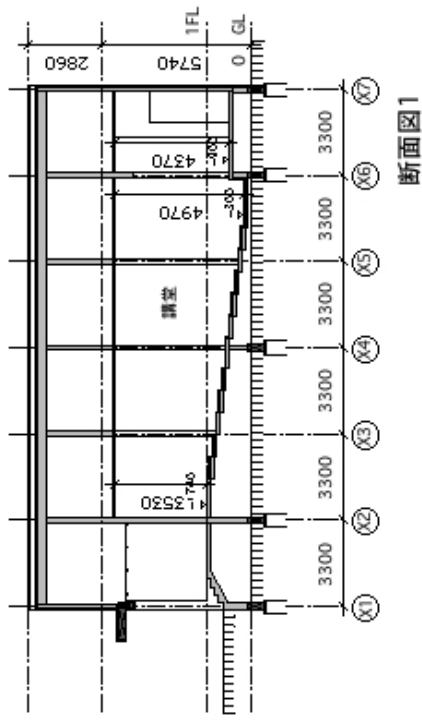
図3-5



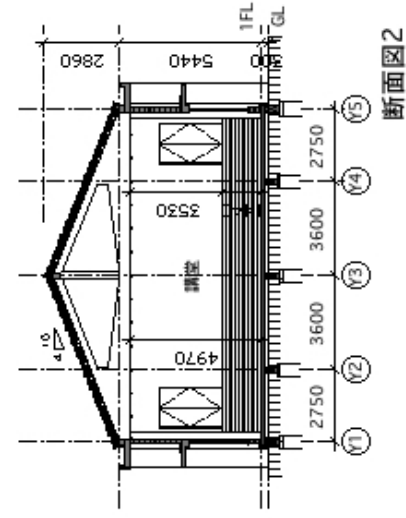
社会教育談話室

プロジェクト用テーブル
2段式PC机・椅子

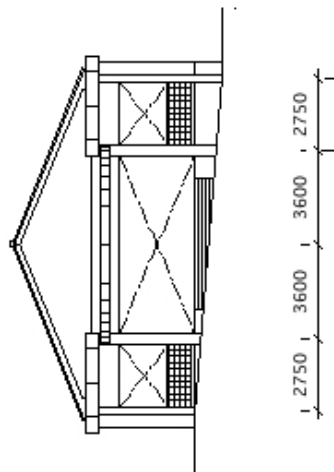
図3-6



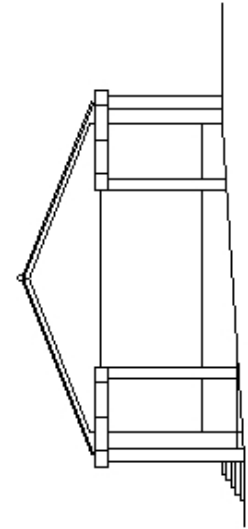
断面図1



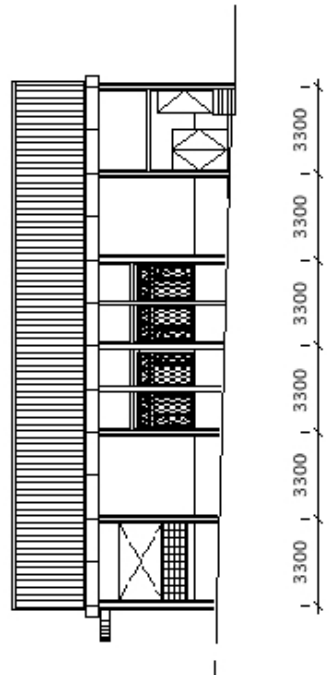
断面図2



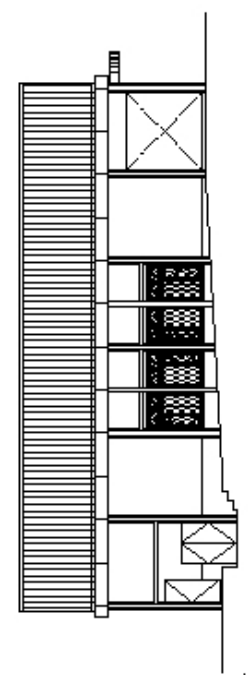
西面立面図



東面立面図

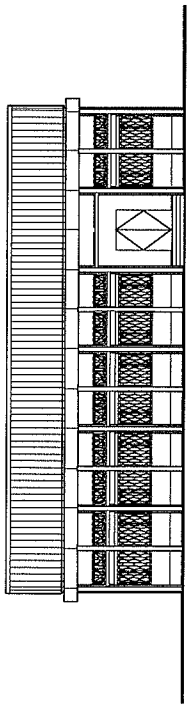


南面立面図

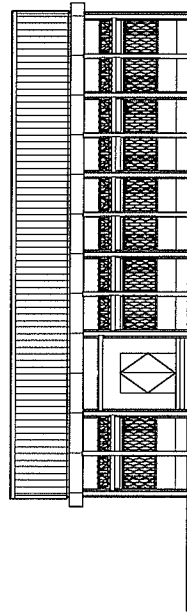


北面立面図

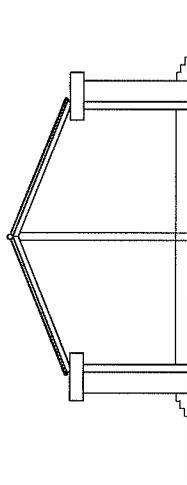
図3-7



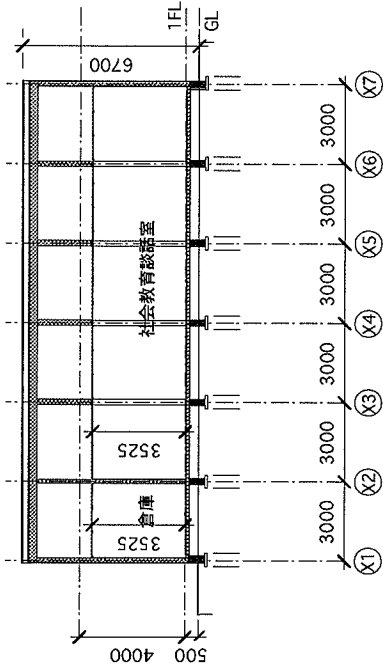
北面立面图



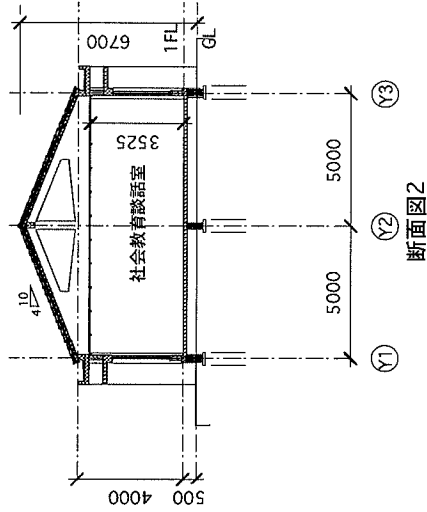
南面立面图



東面・西面立面图



断面图1



断面图2

图3-8

外部仕上

事務・教育棟

屋根	モルタルにて押さえ直書き
外壁	コンクリートブロックモルタル金にてペイントEP塗装
軒・梁	モルタル金にてペイントEP塗装
軒・天	モルタル金にてペイントEP塗装
解放廊下床	モルタル金にてペイントEP塗装
玄関ホール床	モルタル下地タイル貼り
建具(窓)	アルミ製開き窓(吹風機内開、鉄格子付き)
建具(扉)	網製扉 SOPペイント仕上
廊下廻り(窓)	アルミ製開き窓

講堂棟

屋根	モルタルにて押さえ直書き
外壁	コンクリートブロックモルタル金にてEP塗装
軒・梁	モルタル金にてペイントEP塗装
軒・天	モルタル金にてペイントEP塗装
入口ホール床	モルタル下地タイル貼り
入口ホール階段	モルタル下地タイル貼り
建具(窓)	アルミ製開き窓(鉄格子付き)
建具(扉)	網製扉 SOPペイント仕上

社会教育談話室棟

屋根	モルタルにて押さえ直書き
外壁	コンクリートブロックモルタル金にてペイントEP塗装
軒・梁	モルタル金にてペイントEP塗装
軒・天	モルタル金にてペイントEP塗装
入口ホール床	モルタル金にてペイントEP塗装
建具(窓)	アルミ製開き窓(鉄格子付き)
建具(扉)	網製扉 SOPペイント仕上

便所棟

屋根	モルタルにて押さえ直書き
外壁	コンクリートブロックモルタル金にてペイントEP塗装
建具(窓)	大窓(コンクリートブロックEP塗装)
建具(扉)	網製扉 SOPペイント仕上

設備棟

屋根	モルタルにて押さえ直書き
外壁	コンクリートブロックモルタル金にてペイントEP塗装
建具(窓)	アルミ製開き窓(鉄格子付き)
建具(扉)	網製扉 SOPペイント仕上

その他

アタックホール	ステンレス製 3本 (施設名定礎上設置)
施設名定礎板	ステンレス製 コンクリート製基礎
点検用梯子取付レール	鉄製SOP塗装 事務・教育棟、講堂棟、社会教育談話室棟
中庭、遊廊下	舗装
遊廊版	アルミ製 単独、敷居、講堂、社会教育談話室棟各1
蓋名札	アルミ製 各室1

表3-9

内部仕上

普通教室

教室	床	モルタル金にて仕上	壁	モルタル金にてEP塗装、モルタル幅木
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	黒板、備品置庫壁付

特別教室

作業室	床	モルタル金にて仕上	壁	モルタル金にてEP塗装、モルタル幅木
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	流し台
機械検査室	床	モルタル下地タイル貼り	壁	黒板、備品ロッカー
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	モルタル金にてEP塗装、モルタル幅木
倉庫	床	モルタル金にて	壁	モルタル金にて
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	備

資料情報センター

情報化教育室	床	モルタル下地タイル貼り	壁	モルタル金にてEP塗装、モルタル幅木
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	黒板
図書室	床	モルタル下地タイル貼り	壁	モルタル金にてEP塗装、モルタル幅木
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	倉庫内棚、受付カウンター

事務増室

校長室	床	モルタル下地タイル貼り	壁	木羽目板(材)タイル貼
教務主任室	天井	タイル貼り	壁	モルタル金にてペイントEP塗装
学生総務室	床	合板SOPペイント塗装	備考	
秘書室	天井	モルタル下地タイル貼り	壁	モルタル金にてEP塗装、モルタル幅木
学主監督官室	床	合板SOPペイント塗装	備考	
総務室	天井	モルタル下地タイル貼り	壁	モルタル金にてEP塗装、モルタル幅木
保健室	床	合板=6.SOPペイント塗装	備考	
教員指導主任室	天井	合板SOPペイント塗装	備考	
資料管理官室	床	モルタル下地タイル貼り	壁	モルタル金にてEP塗装、モルタル幅木
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	教員用壁付ロッカー
コピー室	床	モルタル下地タイル貼り	壁	モルタル金にてEP塗装、モルタル幅木
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	備品置庫壁付
便所	床	モルタル下地タイル貼り	壁	モルタル下地 黒タイル、上部EP
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	黒 黒タイル、洗面器、小便器、洗面器、

講堂棟

講堂	床	モルタル下地タイル貼り	壁	穴窓(窓)ガラスウール/穿孔合板EP塗装
	天井	穿孔合板SOP塗装	備考	
ステージ	床	木製床板	壁	穿孔合板木製幅木、SOP塗装
	天井	穿孔合板SOP塗装	備考	木製階段

社会教育談話室棟

談話室	床	モルタル下地タイル貼り	壁	穴窓(窓)ガラスウール/穿孔合板EP塗装
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	
事務室	床	モルタル下地タイル貼り	壁	モザイクタイル幅木
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	受付窓台
厨房	床	モルタル下地タイル貼り	壁	モルタル金にてEP塗装、モザイク幅木
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	吊付付流し台、給湯カウンター
倉庫	床	モルタル金にて仕上	壁	モルタル金にて
	天井	合板SOPペイント塗装	備考	備

便所棟

便所	床	モルタル下地タイル貼り	壁	モルタル下地、黒モザイクタイル、上部EP
	天井	モルタル金にてEPペイント仕上	備考	黒 黒タイル、洗面器(1タイプ)洗面器(木製)

設備棟

各設備室	床	モルタル金にて仕上	壁	モルタル下地金にて
	天井	穿孔合板	備考	

3-2-4 施工計画/調達計画

3-2-4-1 施工方針/調達計画

(1) 業務実施上の基本原則

本計画は、日本国の閣議において実施が承認され、両国の間で事業実施に係る交換公文が締結された後に、

以下の原則の下に実施される。

- ①本プロジェクトは日本国民の税金を源資とし、日本国の予算制度のもとで実施される。
- ②セネガル国政府は日本法人コンサルタントと契約し、本基本設計調査の結果に基づいて行われる実施設計、業者選定補助業務、及び施工監理業務を委託する。
- ③セネガル国政府は上記コンサルタントの協力のもとで、事前参加資格審査付き一般競争入札によって日本法人建設会社を選定し、同社と一括請負契約を締結して本協力対象事業のうち施設建設と機材調達業務を委託する。

(2) 事業実施体制

本プロジェクトの実施に係るセネガル国政府側の担当機関は教育省であり、同省教育計画・改革局が実際の事業運営を担当する。また、住宅建設省学校建設設備局が技術面に關する業務及びモニタリングをおこなう。

(3) 施工計画策定の基本方針

- 1) 限られた期限内に建設工事を効率的に実施するために、現地の建築事情や調達事情に明るいローカルコンサルタント並びにコントラクターを最大限に活用することとする。
- 2) 施工現場においては安全管理、品質管理、並びに工程管理を徹底するとともに、これらに関して日本の建設会社が持つ技術を最大限に移転することとする。
- 3) 完成後の維持管理の便宜のために、建築工事に必要とする資機材及び本工事に含まれる機材は極力セネガル国産か、または現地で容易に調達可能な輸入品の中から選定することとする。

3-2-4-2 施工上/調達上の留意事項

本協力対象事業の施工上、及び調達上の留意点を以下に述べる。

- 1) 本協力対象事業施設の着工に先立ってセネガル国側による建設敷地内障害物の撤去が必要となるが、本工事工程計画に影響を及ぼさないよう、予定計画通りに撤去が完了される必要がある。

- 2) 本プロジェクトは隣接する 2 校の既存小学校に挟まれた敷地に新設教員養成学校を建設するものである。隣接する既存小学校の日常教育活動への影響を最小限に抑える施工計画の策定が必要となる。

3-2-4-3 施工区分/調達・据付区分

本計画の事業は日本国とセネガル国の両国の協力によって実施されるが、両国の分担事業は我が国の無償資金協力の原則に従い、3-2-3 基本設計図(配置図)に示すとおりである。

3-2-4-4 施工監理計画/調達監理計画

本協力対象事業は日本国の予算制度の下で施設建設及び機材調達をおこなうものであり、限られた工期内に確実に工事を完工すべく、実施機関への密接な報告と打ち合わせ、施工業者への適時な指導・指示等、施工監理業務が的確におこなわれる必要がある。よって本協力対象事業においては以下に述べるような一般監理と常駐監理の 2 本立てで監理業務を実施する。

(1) 一般監理

事業全般にかかる工程の管理、常駐監理者の専門以外の領域についての技術判断と常駐監理者の指導・支援、および JICA 本部への定期的な報告等をおこなう。一般監理は、基本設計調査から本協力対象事業に携わっているプロジェクトマネージャーの統括の下に、実施設計に携わる技術者がこれにあたる。

(2) 常駐監理

日本側、並びにセネガル国側の関係機関と、円滑な意思の疎通ができる体制を常に保ち、施工者に対する技術指導と工程管理並びに品質管理を適切に行はしめるために、コンサルタントはセネガル国に常駐監理者を置く。

3-2-4-5 品質管理計画

本計画対象事業で建設される施設に使用される資材については詳細設計において技術仕様書を作成し、資材毎に詳細な仕様を規定するが、施工段階においては、特に以下の品質管理を実施する。

(1) コンクリート工事

1) 材料

- ①セメント：適切な保管方法がとられているか否か、品質劣化が進んでいないか、セメントの仕様が設計図書に合致しているか確認する。
- ②骨材：水洗いによる不純物の除去、振るい掛けによる粒度調整を行う。
- ③鉄筋：ミルシートの提出又は公的試験機関での引っ張り強度試験、保管方法の確認を行う。

2) 型枠工事

- ①施工図の作成：躯体図で構造断面の確保、納まりの検討を事前におこなうための施工図を作成させ内容の確認をおこなう。
- ②型枠工事：反り・曲がり・ねじれ・割れ等がないか目視にて確認する

3) コンクリート調合

- ①試験練り：設計基準強度を満たすべくコンクリート調合を計画し、試験練りを行なわせ確認する。
- ②スランブ試験：コンクリート打設毎にスランブ試験を実施し、ワーカビリティの確認をおこなう。
- ③塩化物測定：コンクリート中の塩化物量の検査を実施させ含有率に問題がないか確認を行う。
- ④圧縮強度試験：基礎・柱・梁において実施する。1回の試験毎に7日、28日目用テストピースを計6本作成し公的試験機関にて強度試験を実施させ、設計強度が確保されているか確認をおこなう。
- ⑤テストピース養生：敷地内に設けた水槽内にテストピースを現場水中養生させる。

(2) コンクリートブロック工事

以下の項目が実施されているか確認をおこなう。

1) 材料

- ①セメント、砂、砂利を設計比率にて混合して製造、14日間直射日光に当たらない状態で散水養生した後、強度試験を実施する。
- ②歪み及び有害な傷、割れのあるブロックは除外する

2) 施工

- ①1日の積み上げ高さ限度は1.6mを標準とする
- ②下げ振り、レベル、糸等を使用し、レベル、通りを確認しながら積み上げる
- ③施工後、目地モルタル及び充填モルタルが硬化する迄振動、衝撃を与えない

(3) 屋根工事

1) 屋根

材料の見本を受け取り確認を行う。屋根瓦の重ねしろ、緊結方法等施工方法はメーカー仕様に従っていることを確認する。

3-2-4-6 資機材等調達計画

本協力対象事業で使用する建設資材は、極力ダカール市での現地調達とする。鉄筋、金物や合板等、現地生産工場が無い場合についても、現地の調達業者等が取り扱っている輸入建材を、ダカール市内で調達することが可能である。しかしながら、一部の建材、設備・電気工事のための材料は流通品の品質、又は流通量に問題があるため日本又は第三国調達とする。

表 3-10 建設資材調達計画

材料名	調達先			備考
	セネガル	日本	第三国	
建築工事				
砂	○			セネガル国ダカール市及びルフィスク市周辺では海岸より採取した砂を工事に使用している。砂の塩分除去洗浄が必要となる。
砂利	○			国内で入手可能。
セメント	○			国内生産品あり、品質供給面に問題なし。
鉄筋	○			国内生産品は無く輸入品の調達となるが、供給量は豊富で恒常的に市場に出回っている。
木材	○			国内生産品が有るが、品質・供給量について検討の必要が有る。
型枠材			○	型枠材は現地生産されていない。
コンクリートブロック	○			国内生産品あり。品質・供給量とも問題無い。
金属建具			○	国内生産品なし。
金物	○			国内生産品なし。
塗料	○			保守管理上、現地入手可能な材料とする。
屋根材	○			国内生産品あり。市場供給量に問題無い。
天井材 (下地材共)	○			フランスよりの輸入品。
設備工事				
ポンプ、ファン等		○	○	衛生機器、塩化ビニール管、白ガス管、消火器等現地生産品無し。
電気工事				
受電盤・配電盤			○	現地生産品無し。
照明器具・電線管			○	現地生産品無し。
電話設備			○	現地生産品無し。
発電器		○		現地生産品無し。

机・椅子等の教育家具は、現地生産品の調達とする。教育機材は現地生産品がないことから、主にヨーロッパ製品を現地にて調達する。教材類は輸入品ながら、市場に比較的多く流通しており、入手は容易である。

3-2-4-7 ソフトコンポーネント計画

(1) 施設・機材の維持管理に係る問題点

EFI ダカール校は、2004 年度から施設を間借りして運営が行なわれているが、まだ開校後 2 年未満であるため、同校には学校運営、施設・機材の維持管理につき改善すべき多くの問題点が存在する。現在の間借り校舎では、図書室、IT 室等の施設、およびコンピューター、プロジェクター等の機材が不足しているほか、既存施設・機材についても日常的維持管理の不足、教育的見地から有効的な活用がされていない。このような状況を改善するために、また、EFI 卒業生が教員養成課程の終了後、教員として将来授業活動だけでなく、施設・機材の持続的な有効利用等の学校運営への参加、及び児童に対する衛生教育の指導、及び IT 教育を行えるようになるためにも、EFI ダカール校において、その教育活動の一環として、施設・機材の有効活用による効率的な学校運営、及びこれらの維持管理についてマニュアルを基にした指導を研修の一環に含めることができるようになることが望ましい。これにより、無償資金協力で供与する新設 EFI ダカール校の施設及び機材が、EFI の教育目的に沿って、長期的に有効に活用されることになる。

よって、EFI ダカール校及び実習校において、施設・機材の適切かつ持続的な使用を可能にし、その知識・経験を EFI ダカール校に知識としてマニュアル化して蓄積するため、ソフトコンポーネントの活用が有効であると考慮する。

(2) ソフトコンポーネントの目標、具体的な活動と期待される成果

1) ソフトコンポーネントの目標

EFI ダカール校及び実習校において、施設・機材の適切かつ持続的な使用を可能にすることを、活動の全体目標とする。

具体的な目標は、以下の 3 点とする：

- ①EFI ダカール校及び実習校において、施設・機材の運用及び維持管理、衛生概念の理解の普及に関して、関係者の責任分野につき指導する。
- ②EFI ダカール校及び実習校の関係者の主体的な参加により、施設・機材（IT 機器を含む）に関する運用・維持管理及び衛生教育訓練マニュアル（以下、「マニュアル」と称す）を作成する。
- ③EFI ダカール校卒業生が、マニュアルを持って教員活動を開始する（EFI ダカール校にマニュアルが教育リソースとして蓄積され、毎年、学生に利用される）。

2) ソフトコンポーネント活動

ソフトコンポーネント活動は、EFI ダカール校教員及び学生、及び EFI 実習校先生及び生徒を対象として、次の 3 主要項目について行う：

- ①EFI ダカール校及び実習校の施設・機材の運営維持管理に直接関係する活動
- ②EFI 実習校の保健衛生教育に係る活動
- ③EFI ダカール校の IT 関連機器の教育的使用法に係る活動

これら 3 主要項目のそれぞれにつき、下記のプロセスでソフトコンポーネント活動を行う：

①関係者に対する啓発活動

施設・機材の維持管理及び衛生環境につき、EFI ダカール校及び実習校の関係者と協議し、取り組みの必要性を啓発する。

②現状調査及び訓練マニュアルの策定

EFI ダカール校及び実習校の施設・機材の運用・維持管理及び衛生教育につき、現状調査に基づき、技術支援の必要な主要テーマを特定、テーマごとにマニュアルを策定する。

③訓練セミナーの実施

施設・維持管理の運用・維持管理及び衛生教育につき、主要テーマ及び対象者ごとにセミナー形式により訓練を実施する。

④具体的な活動例の運用

施設・維持管理の運用・維持管理及び衛生教育についてのマニュアルを通じて学んだ知識を、EFI ダカール校及び実習校において、実際に具体的な活動としての「学校プロジェクト」に応用する。「セ」国では、学校ごとに行う自主的の学校運営プロジェクトは「学校プロジェクト」と呼ばれ、特に小学校などでドナーからの資金を下に技術協力の一環として行われており、EFI 及びその付属校でも同様の活動の実施が可能である。活動内容は、学校関係者が自主的に設定し、その対象は、維持管理、保健衛生、学校運営自己資金の創出など多岐に渡る。

⑤モニタリング、評価

ソフトコンポーネント活動期間中、定期的にモニタリングを行い、活動の成果を随時確認する。また、最終評価調査を行い、ソフトコンポーネント活動の成果を確認し、教育省及び地域行政に対し、類似分野での将来的な活用を助言する。

3) ソフトコンポーネントの導入により期待される成果

ソフトコンポーネントの導入により、想定される成果は次の通りである。

①EFI ダカール校及び実習校における、施設・機材の適切かつ持続的な維持管理方法、及び衛生環境について、EFI ダカール校関係者により、現状における問題が分析され、解決策が提示され、維持管理現状調査報告書が作成される。

②マニュアルを作成し、EFI ダカール校関係者（EFI 校長・教員、実習校校長・教員、EFI 学生、実習校児童）に対し、維持管理の重要性、方法、及び衛生概念について、教育・訓練が行われる。

③マニュアルを使った教育・訓練方法及び成果に基づくノウハウが、EFI ダカール校に蓄積され、同校の卒業生の赴任先等の他の教育現場にも活用可能な形で蓄積される。

(3) ソフト・コンポーネントに係る実施体制

1) ソフトコンポーネント活動対象者

- ①直接的対象者： EFI ダカール校教職員（約 20 名）、実習校指導教員（約 50 名）
- ②間接的対象者： EFI ダカール校学生（年間約 300 名）、実習校生徒（約 3,840 名）

2) 活動実施者

- ①計画・スポット管理・評価： コンサルタント（1 名）
- ②技術アドバイザー： コンサルタント（1 名、現地常駐監理者による兼任）
- ③業務再委託先 NGO： 担当責任者（正・副各 1 名）、活動補助員（4～5 名）、IT 関連技術指導者（1～2 名）、秘書（1 名）
- ④「セ」国政府関係者： 教育省本省、IA、IDEN、PRF 関係者（10～15 名）、住宅・建設省 DCESS 関係者（1～2 名）、ルフィスク市関係者、地方評議会関係者等。

3) 実施リソースの調達方法

①コンサルタント

ソフトコンポーネント担当者は、プロジェクト担当コンサルタントのスタッフがあたるとする。現地でのソフトコンポーネント活動は、ローカル NGO との業務提携により行う。ソフトコンポーネント担当者は、必要に応じ、コンサルタント現地常駐監理者による技術支援を得ながら、スポット監理方式（電話・E-mail による遠隔操作及び現地視察）により、ソフトコンポーネント活動を実施する。

②業務再委託先 NGO

「セ」国 NGO には、建物の維持管理訓練と IT（情報技術）技術に係る維持管理訓練の両方を実施できる組織はないため、それぞれを得意とする組織を組み合わせる本件ソフトコンポーネント業務を委託することが適切である。施設の維持管理訓練を実施する NGO が活動の主体となりセミナー、モニタリングや訓練を実施し、IT 技術に係る NGO は必要な期間のみ主体となる NGO の提携先として担当業務を実施する方式が、活動効率の面から適切である。

(4) ソフト・コンポーネント活動スケジュール

コンサルタントは、コンサルタント契約後、NGO との契約を行い、2005 年 11 月から活動に着手する。「セ」国教育省との協議・調整の上、活動の主体となる NGO は 2006 年 6 月から 9 月の夏休期間を除き、2007 年 2 月までソフトコンポーネント活動を担当する。一方、情報機器に係る維持管理の活動を担当する NGO は、維持管理マニュアル作成期間の 2 ヶ月間と施設機材竣工後の 2 ヶ月間、活動に参加することを計画する。

コンサルタントは、NGO への指導の他、維持管理に係る協議を教育省、住宅都市計画省、常駐監理者及び建設会社への NGO の活動内容説明と調整が必要なため 3～4 ヶ月に 1 度程度の短期間スポット監理を行う。スポット監理期間以外は、電子メールなどにより遠隔指導を行う。

ソフトコンポーネント実施行程表を次頁に、コンサルタントによるスポット監理実施スケジュールを表 3-11 に示す。

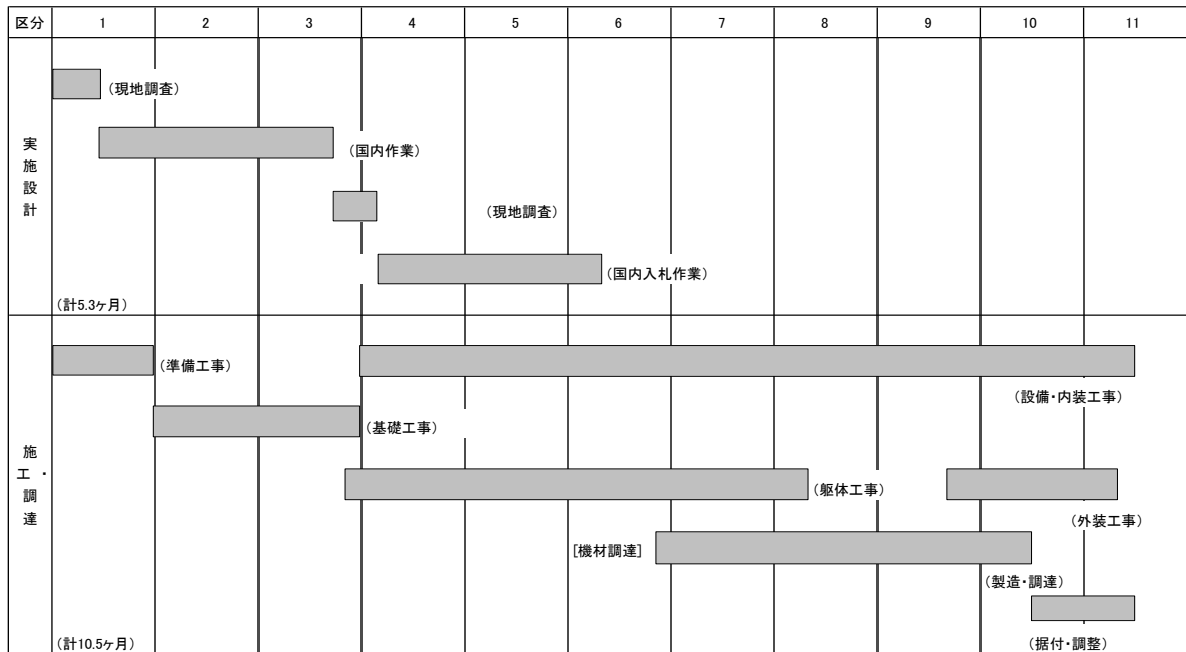
表 3-11 コンサルタントによるスポット監理スケジュール

	監理業務主要目的
1	維持管理マニュアル完成検査
2	学校プロジェクト着手協議
3	学校プロジェクト完成検査、フォーラム指導、評価調査指導
4	完成検査

3-2-4-8 実施工程

本協力対象事業は、両国間の交換公文（E/N）が締結されることにより実施に移される。本協力対象事業の日本側負担工事は大きく分けて実施設計、入札、建設の 3 工程に区分される。本協力対象事業では全工程を 1 期にて実施し、その作業工程を図 3-9 に示す。なお、全体工期は実施設計期間を含め約 18 ヶ月である。

図 3-9 実施工程



3-3 相手国側分担事業の概要

日本国の無償資金協力は自助努力による開発への支援を目的にしており、この基本方針に基づき日本国政府は受益国側にも応分の負担を求めている。この原則は世界中の全ての受益国に対し平等に適用されている。従って、日本国政府が本協力対象事業の実施を決定した場合、セネガル国政府は以下の措置を講じなければならない。

①協力対象事業に必要な資料・情報の日本側への提供

セネガル国は本協力対象事業の円滑な実施に必要な全ての資料・情報を日本国側関係者に提供する必要がある。

②プロジェクトの実施に必要な各種許認可の申請・取得業務

セネガル国の法律で、本協力対象事業の実施に当たって必要になる建設許可をはじめとする各種の許認可の申請と取得を行うこと。

③本協力対象事業の資機材に対する関税及びその他の国内税の免除措置

セネガル国内においては、物品及びサービスの購入に付加価値税：TVA（18%）が課せられる。セネガル国政府は、交換公文の規定に従って本計画に関わる全ての税を免除すること。

④本計画に関わる日本人及び日本法人に対する関税、国内税その他の免税措置

本計画業務のために、セネガル国に出入国、又は滞在する日本人関係者に関わる関税、所得税等の諸税については、セネガル国政府は交換公文の規定に従い、免税措置を行うこと。

⑤計画に関わる日本人に対する業務遂行上必要な出入国・滞在手続き上の便宜

本計画のためにセネガル国に出入国、または滞在する日本人関係者に対するビザ取得、滞在に必要な法的許認可の取得に対して、迅速な便宜を図ること。

⑥銀行取り極め(B/A)手続き及びそれに伴う費用の負担

セネガル国政府は、交換公文調印後、直ちに日本の外国為替銀行との間で銀行取り極めを行い、支払い授權書の通知料、及び工事代金支払い手数料等の費用を負担すること。

⑦本計画による施設建設、資機材輸送、機材据えつけを除く全ての費用負担

本計画の範囲内で、日本の無償資金協力で負担される費用以外の一切の費用を負担すること。

⑧本計画施設と機材の維持管理に必要な予算と要員の確保

本計画施設の完成後の学校運営・維持管理のために、教員その他運営に携わる人員と予算を確保すること。

⑨本計画による施設、機材の適切且つ、効果的な運用・管理及び日本政府に対する報告

工事完了後、引き渡しされた施設・機材は、セネガル国側の責任で適切且つ効果的に運用され、管理すること。また、日本国政府が要請した場合には、その使用状況を速やか

に報告すること。

その他にセネガル国政府は、以下の各項目の内容を実施することが求められている。

⑩障害物の撤去

整地工事は受益国の負担でおこなわれるもので、建築工事が予定通りに実施されるためには、樹木の撤去や整地工事が遅滞なく実施されることが前提となる。

⑪電気、水道、電話回線等引き込み費

高圧ライン 30KVA の敷地境界までの引き込み、敷地への引き込み管の敷設と水道メーター設置、敷地内引き込み柱までの電話ケーブルの架設は、セネガル側が実施する。

⑫ 外構工事

敷地周囲には塀が設置されているが、老朽化しており所々に穴があいている状況である。これら外周塀の補修、EFI ダカール校用の門扉と守衛室の設置、敷地内車路及び駐車場のための舗装、敷地内歩道と植栽の整備、小学校と EFI ダカール校との境界壁の設置、既存小学校 2 校の門扉と便所の設置は、セネガル側が実施する。

⑬ ソフトコンポーネント支援

ソフコン活動に関わる「セ」国関係機関の担当官らが EFI ダカール校での会議やセミナーに参加する際に必要な日当、交通費、及び通信費をセネガル側で予算計上する。

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

(1) 運営体制

EFI は、地域レベルでの教育省出先機関である I A が管轄することになっている。しかし、ダカール州では EFI の他に IA が管轄する I D E N の数が 10 と全国で最も多いことから、EFI ダカール校の管轄は IDEN ルフィスク I に実質的に委託している。このような事情から、本計画施設竣工後も IDEN ルフィスク I により、EFI ダカール校の監督が行われる。

(2) 運営スタッフ

EFI ダカール校は現在、非常勤も含め 17 名の教員で学生数 282 人の学校を運営しているが、施設・機材の拡充に伴い組織の強化を教育省は計画している。EFI ダカール校校長によれば学生監督官が不足しており、1 クラスにつき 1 名の配置が望ましいということだが、当面は県視学事務所などから派遣される非常勤教員がクラス担当として配属される予定である。また、同校では司書の配属を教育省に対し強く希望しており、運営スタッフとして配置が予定されている。

(3) 予算

教員の給料や学生への奨学金など教育省から個人に直接支払われるものを除き、EFI ダカ

ール校では必要となる運営経費について、業者の請求書が EFI ダカール校から教育省総務機材局(DAGE)に送付され、査定後、教育省補正予算から直接業者への支払いがなされる方式が採られている。EFI ダカール校は 2004 年度に開校されたばかりのため、このように教育省の予備費からの支出で運営されていたが、2006 年度からは DAGE により作成される教育省予算計画書に載せられることになっている。

本計画施設と同等の施設・機材規模を有する EFI カオラック校の 2005 年度運営維持管理予算は 2,775,000FCFA (約 58 万円) である。EFI ダカール校も同等の支出が発生することを前提として予算計上がおこなわれ、最低限のリカレントコストの支出は政府により保証されている。一方 EFI ダカール校においては、学生が自習に使う資機材に係る消耗品(コピー用紙など)に関し、受益者負担により徴収する仕組みを設けている。計画施設竣工後は、ソフトコンポーネントの支援によりパソコンなどの自習利用にかかる費用も同様な観点から徴収することで、情報機器の維持管理に係る費用の一部に充当する予定である。

3-5 プロジェクトの概算事業費

3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本協力対象事業を実施する場合に必要な事業費総額は 6.51 億円となり、先に述べた日本とセネガル共和国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記(3)に示す積算条件によれば、次の通りと見積もられる。なお、この概算事業費は交換公文上の供与限度額を示すものではない。

(1) 日本側負担経費

概算総事業費 約 642 百万円

セネガル国ダカール市 初等教育教員養成校 (建築延床面積 2,621.78 m²)

費目		概算事業費 (百万円)		
施設	事務・教育棟	373	518	544
	講堂棟	62		
	社会教育談話室棟	47		
	便所棟、設備棟	36		
機材			26	
実施設計・施工監理・技術指導				98

(2) セネガル国負担経費 43,940,000 FCFA(約 9.2 百万円)

1. 既存施設及び障害物撤去 1,100,000 FCFA(約 0.2 百万円)

2. 電気、水道、電話回線等引き込み費	6,750,000 FCFA(約 1.4 百万円)
3. 外構工事費	28,750,000 FCFA(約 6.0 百万円)
4. ソフトコンポーネント支援費	4,160,000 FCFA(約 0.9 百万円)
5. その他(銀行手続き費用等)	3,180,000 FCFA(約 0.7 百万円)

(3) 積算条件

- 1) 積算時点 平成 17 年 4 月
- 2) 為替交換レート 1US\$=107.0 円
1 現地通貨=0.210 円
- 3) 施工期間 詳細設計、工事の期間は、施工工程に示したとおり。
- 4) その他 本計画は、日本国政府の無償資金協力の制度に従い、実施されるものとする。

3-5-2 運営・維持管理費

1) 本事業による施設、機材の運営・維持管理費

本事業の対象となる施設・機材を適正に維持管理するのに必要となる 1 年間の経費はおおよそ以下の通りと試算される。

表 3-12 本計画施設・機材の運営・維持管理費

費目	細目	金額(FCFA)	算定の仮定条件/根拠
教員人件費	教員給与	81,600,000(約 1714 万円)	34 人×給与平均 2,400,000FCFA/年
学生奨学金	生徒に支給する受講手当	38,880,000 (約 816 万円)	324×20,000FCFA/月×6 ヶ月
維持管理費	水道電気電話代等	9,975,000 (約 209 万円)	2005 年度予算同額と仮定した場合
合計		130,455,000(約 2739 万円)	

注) 維持管理費は施設が新設されることから増額されることが考えられる。

2) 教育省の追加負担分

教育省は本事業の対象となる EFI ダカール校の人員費等のために年間 130,455,000FCFA を確保しなければならない。この金額は 2004 年度の教育予算 (174,960,000,000FCFA) の 0.08%にすぎず、追加負担として対処可能な額と考えられる。

3-6 協力対象事業実施に当たっての留意事項

本事業実施において留意すべき事柄として、以下の 3 事項が想定される。

1) 教育省の予算措置の実施

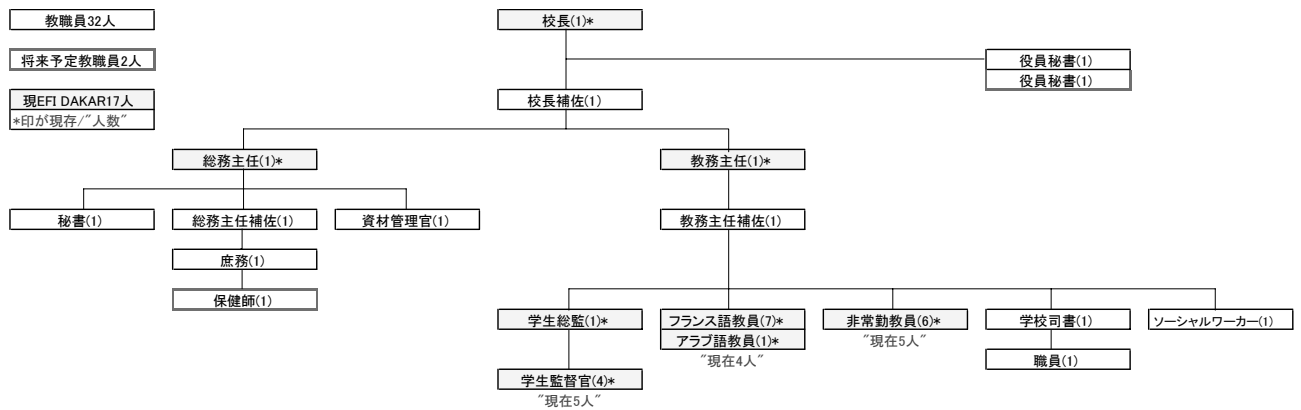
「セ」国の政府会計年度は 1 月から 12 月までであり、翌年度予算計画書は 9 月に各省から財務省に提出される。省庁内での予算計画書の作成は 7 月頃から行われるた

め、本計画における「セ」国側負担のなかの障害物撤去費用とソフトコンポーネント支援費用に関し、遅滞なく計画書に織り込む必要がある。ただし、今年度中から必要となるソフトコンポーネント支援費用は、少額のため教育省予備費からの支出が可能である。また、EFI ダカール校の運営予算を、補正予算ではなく一般会計予算から安定的に支出が可能なよう、教育省が予算計画書を整備する必要がある。

2) EFI ダカールの人員と運営体制の充実

本計画施設の完成後、EFI ダカール校は教員数を増員することで324名の生徒を教育できる以下のような新体制で運営される予定である。本計画施設竣工後、教育省が必要な34人(17人の追加配属が必要)の教職員での運営管理体制を早急に確立することが急務である。

図 3-10 竣工後の学校管理体制



3) ソフトコンポーネントへの参加

ソフトコンポーネント活動の実施にあたり、「セ」国教育省及び関係機関の主体的参加が不可欠である。特に、維持管理マニュアルの策定、運用に関しては、各担当者との協議の上、内容を検討することが望まれる。

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4-1 プロジェクトの効果

本プロジェクトの効果として、以下の効果が期待できる。

1) 直接効果

現状と問題点	本計画での対策(協力対象事業)	計画の効果・改善程度
1. 急激な総就学率の上昇ため、増加する生徒数に対応する正規教員の不足が深刻な問題である。	9教室324人を学生定員とする初等教育教員養成校の施設と機材が整備される。	2004年度の学生数に比べ、毎年養成される小学校ボランティア教員数は約15%増加する。
2. 現 EFI ダカール校は人事院の施設を借りて運営されており、初等教育教員養成校として施設・機材は整備されていない		他目的の施設を借用していたため生じていた教育実習と授業の割り当て時間のアンバランスが解消され、現在384時限の授業時間が480時限に増加する。
3. カリキュラム上必要な施設(図書室、IT室等)機材(コンピューター、プロジェクター等)が不足しているのみならず、教員と学生双方ともに既存施設機材に必要な日常的維持管理の認識不足がみられ、有効活用がされていない。	ソフトコンポーネントにより、施設及び機材にかかる運営・維持管理の手法をマニュアル化し、初等教育教員研修の一環に含めるとともに、計画対象校教員と学生及び実習校に対し現地NGOスタッフが指導をおこなう。	維持管理マニュアルが作成され、NGOスタッフの指導により本計画対象校における運営・維持管理状況が改善される。

2) 間接効果

現状と問題点	本計画での対策(協力対象事業)	計画の効果・改善程度
1. 小学校校舎の整備が進み、就学率は改善されたものの留年率、退学率はいまだ高い。	初等教育教員養成校の施設と機材が整備され、優秀な教員が小学校に配属される。	質の良い教育を受けたボランティア教員が配属されることで、小学校の留年率や退学率が改善される。
2. 卒業生が小学校への赴任後、施設・機材の持続的な有効利用等の学校運営への参加、及び児童に対する衛生教育の指導が十分に行えない。	維持管理マニュアルの作成～配布～説明を通じた維持管理に対する意識向上及び維持管理費の捻出の徹底を目的としたソフトコンポーネントを実施する。	EFI ダカール校及び実習校、ひいては学生の赴任先の小学校での維持管理体制や活動が改善されることが期待される。

4-2 課題・提言

本プロジェクトによって建設される教育施設が継続的かつ有効に使用され、将来にわたり維持管理されるために、セネガル国側は下記の課題に取り組む必要がある。

①教員の適切な配置

本プロジェクトで整備される施設の竣工・引き渡し後、規模の拡大に伴い必要となる教員が速やかに配置される必要がある。教育省により、事前に必要となる教員配置に係る手配、給与等の予算措置を行い、タイミングよく確実に教員配置を実施することが望まれる。

②カスケード方式による施設・機材維持管理方法の伝授体制の確立

EFI ダカール校は現在借り上げ施設にて運営されているため、施設・機材の維持管理に対する知識不足や重要性の認識が不足している。本プロジェクトの一部であるソフトコンポーネント支援により、EFI ダカール校教職員が維持管理に関する知識を蓄積するとともに、教員が学生の学校施設・機材に対する

維持管理意識を育成することにより、将来の赴任先の小学校にまで維持管理の重要性意識とノウハウが伝えられていくことが望まれる。

③情報機器の管理方式の確立

パーソナルコンピューターなどの情報機器は、精密機械であるため維持管理が比較的困難な機材である。更にハードもソフトも、毎年のように仕様が向上した新製品が市場に投入されることから、機材の老朽化に起因しない寿命短縮も顕著にみられる。このため、これら機材の利用頻度を向上させるとともに、教育省からの財政支援に依存しない運営体制を形成するために、リカレントコストのみならず時代に適合する新機種導入の方法に関しても十分な配慮が必要となる。本計画ソフトコンポーネントに含まれる情報機器に関する運営・維持管理に係る支援を利用し、EFI ダカール校独自の運営・維持管理手法を確立することで、情報機器の維持管理と適切な時期のソフトウェアバージョンアップとハードウェア機種更新が継続的に実施されていくことが望まれる。

4-3 プロジェクトの妥当性

下記の事由により本プロジェクトは、我が国の無償資金協力による協力対象事業として実施することに十分な妥当性を有すると認められる。

- ①本プロジェクトは2002年度貧困削減戦略文書に目標として掲げられている主要項目の一つ「教育セクターへの投資の必要性」に基づき作成された教育・訓練10ヵ年プログラムの達成に資するものである。
- ②本プロジェクトの裨益対象が、EFI ダカール校の学生と教員並びに実習校のみならず、学生が卒業後に教員として派遣される小学校児童及び教員といった貧困層を含む一般国民をも対象としている。
- ③本プロジェクトは小学校教員養成施設及び教育機材の整備を対象としており、基礎的ヒューマンニーズ(BHN)、教育及び人作りといった我が国無償資金協力の目的に合致する。
- ④本プロジェクトの対象は既に存在している初等教育教員養成校であり、セネガル国側独自の資金と人材・技術により、施設の運営維持管理が可能である。
- ⑤本プロジェクトは、長期的かつマクロな意味において費用対効果は期待されるものの、プロジェクト実施に伴う直接の収益性を有さない。
- ⑥本プロジェクト実施に伴う、環境に対する負の影響がほとんどない。
- ⑦我が国の無償資金協力のスキームにおいて、特段の困難なくプロジェクトの実施が可能である。

4-4 結論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、本プロジェクトが広く地域住民のBHN向上に寄与するものであることから、プロジェクトの一部に対して、我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。さらに、本プロジェクトの運営・維持管理についても、相手国側体制については概ね人員・資金ともに十分で問題はないと考えられる。しかしながら、本章4-2に記した課題・提言が改善・実施されれば、本プロジェクトはより円滑かつ効果的に実施されうると考えられる。

[資料]

資料 1. 調査団員・氏名

基本設計調査団(平成 17 年 1 月 29 日～2 月 20 日)

星野 明彦	総括	国際協力機構無償資金協力部業務第一グループ 教育チーム主査
高澤 晶子	技術協力	国際協力機構アフリカ部中西部アフリカチーム ジュニア専門員
福田 創	計画管理	国際協力機構無償資金協力部業務第一グループ 教育チーム職員
野村 紳介	業務主任/建築 計画/教育計画	株式会社設計計画
千品 富英	施設・設備計画/ 積算	株式会社設計計画
佐々木史郎	機材計画/調達	株式会社設計計画
ロラン ネイ	構造設計	株式会社設計計画
金澤由紀子	自然条件調査	株式会社設計計画
松本 佳子	仏語通訳/ 住民参加	株式会社設計計画

基本設計概要説明調査団(平成 17 年 5 月 29 日～6 月 6 日)

小西 淳文	総括	国際協力機構セネガル事務所所長
野村 紳介	業務主任/建築計画/教育計画	株式会社設計計画
千品富英	施設・設備計画/積算	株式会社設計計画
松本 佳子	仏語通訳/ 住民参加	株式会社設計計画

資料2. 調査行程

(1) 基本設計調査日程

日 順	月 日	曜 日	官団員		①業務主任 /建築計画 教育計画	②施設・設備計画 /積算	③機材計画 /調達	④自社補強 1(構造設計)	⑤自社補強2 (自然条件調 査)	⑥通訳/ フト ポーネント)	(ソ コン		
			星野明彦/ 福田創	高沢晶 子	野村紳介	千品富英	佐々木史郎	ロラン ネイ	金澤由紀子	松本佳子			
1	1月29日	土	成田発/パリ経由				①に同じ						
2	1月30日	日	ダカール着				①に同じ				パリ発 ダカール着		
3	1月31日	月	大使館・JICA表敬/教育省インセプション説 明・協議フランス開発庁協議				①に同じ				①に同じ		
4	2月1日	火	IA・IDEN表敬訪問/要請サイト・EFIダカ ール・無償小学校小学校視察				①に同じ				①に同じ		
5	2月2日	水	EFIチイエス校視察				①に同じ				①に同じ		
			EFIカオラツ ク校視察、 青年海外協 力隊と協議	教育省 と協議	星野団長に同行			①に同じ					
6	2月3日	木	教育省DPRE・PRF協議/Afd、CIDA 他主要ドナー協議				地質調査会社・ 敷地測量会社 と協議				①に同じ		
7	2月4日	金	ミニッツ協議			成田発 パリ経由	AGETIP、UNOPS と協議						
8	2月5日	土	団内協議			ダカール着	団内協議				①に同じ		
9	2月6日	日	資料整理/団内協議									①に同じ	
10	2月7日	月	ミニッツ調印/大使館・JICA報告			建設会社と協議、資料提出依頼						①に同じ	
			ダカール発		団内協議								
11	2月8日	火	パリ経由	住宅・建設省DCESS協 議/コントロール ビューロ調査	地質調査会社 (CEREEQ)、 :測量会社協議	建設現場視察 (1)				教育省DPRE /DEE/DAGE協議、 JICA事務所協議			
12	2月9日	水	成田着	DCESS協議/ CNFIC協議/ CIME協議	同上	教育省、INEADE にて 初 等教育教材 に関する協議				ダカールPRF協議、 視学官小学校視察 同行、Aid et Action (NGO)ソフ コン 協議、 教育省DAGE/DRH協 議			
13	2月10日	木	サイト調査、膨張粘度の被害校視察、 高校基礎工事現場視察、EFIダカールにて協議									ENDA (NGO) ソフコン協議、 教育省DPRE協議、 カナダCIDA協議	
			コンピュータ設置中学視察 /コンピュータ機材店調査	CEREEQ契約交渉	教育機材 販売会社協議、 見積依頼								
14	2月11日	金	コンピュータ設置 小学校調査/ EFIチイエス校	気象庁、建材加工業者 他調査、調達事情調査 (建設資材他)	EENAS協議、 建設現場視察 (2) AGETIP協議			ダカール着	教育省PAVE協議、 World Link (NGO) ソフコン協議				
15	2月12日	土	セネガル・日本職業訓練センター視察									①に同じ	資料整理
16	2月13日	日	団内協議・資料整理							ダカール着	①に同じ		
17	2月14日	月	JICA事務所協議									EFIダカール校を NGO関係者と共に視 察、ソフコンにつ いての聞き取り調 査	
			サイト調査/ 構造事務所協議/ 教育省PAVE協議	調達事情調査(電話、 電気引き込み料金他)	家具メーカー SISMAR協議、工 場視察	サイト視察、構造事務所							
18	2月15日	火	DCESS協議 /構造事務所協議 /DPRE協議 /コンピュータ 機材店調査	CEREEQ契約、 調達事情/車両、 消防関連法規調査	家具メーカー ESEFI協議・ 工場視察	住宅・建設省DCESS、 CEREEQ(構造試験機関) 協議・視察			教育省DPRE /DEE/DAGE協議、 NGO3社 ソフコン協議				
19	2月16日	水	コンピューター 機材店調査/ ソフコン全体協議	気象庁、都市計画局ダ カール、国家刊行物資 料室協議、測量調査契 約、地質調査会社協議	教材販売会社協 議、見積依頼	サイト地盤試 験点指示 /建材調査	サイト現地 調査、 Sonatel	教育省DPREにて ソフコン関係者 全体協議					
20	2月17日	木	計画案策定/ 施設・機材計画全体協 議	都市計画局ルフィク、 SDE(水道)ルフィク、 SENELEC(電気) 協議、瓦工場視察、 合同協議	建設現場視察 (3) 質問書回収	施工業者 /試験機関調 査 /施設・機材 計画全体協議	Sonatel、 DPRE	教育省DPREにて 建設・機材計画 全体協議					
21	2月18日	金	財務省挨拶/ DCESS協議 /教育省協議	ソフコン調査 /教育省挨拶	教科書、教育家 具販売会社協議	①に同じ	Sonatel Multimedia 協議	財務省挨拶/DCESS 協議、ソフコン 協議、教育省協議					
日本国大使館、JICA事務所報告、ダカール発													
22	2月19日	土	パリ経由	パリ経由	パリ経由	パリ着	パリ経由	パリ着					
23	2月20日	日	成田着	成田着	成田着		成田着						

基本設計概要説明日程

日 順	月 日	曜 日	官団員/総括	①業務主任 /建築計画 教育計画	②施設・設備計画 /積算	⑥通訳/(ソフトコンポーネ ント)		
			小西淳文	野村紳介	千品富英	松本佳子		
1	5月28日	土		成田発パリ経由				
2	5月29日	日		ダカール着		パリ発ダカール着		
3	5月30日	月	JICA表敬/財務省表敬/教育省概要説明					
4	5月31日	火	IDENルフィスク1/要請サイト訪問					
			小学校校長・父母会協議/EFIソフコン協議		技術調査	①に同行		
5	6月1日	水	教育省・EFIダカール校関係者・NGOと ソフコン協議		同上	同上		
6	6月2日	木	教育省とミニッツ協議		同上	同上		
7	6月3日	金	教育省ミニッツ協議、ミニッツ調印、大使館報告、補足調査					
8	6月4日	土		補足調査、ダカール発				
9	6月5日	日		パリ経由		パリ着		
10	6月6日	月		成田着				

資料3. 関係者リスト

セネガル国側関係者

経済財務省

- M. Ibrahima Sar 局長、Directeur du Cabinet du Ministre Délégué, chargé du Budget
M. Massar WAGUE 局長、Directeur de la Coopération Economique et Financière
Mme Ndeye Maye DIOUF 案件担当、Représentant, Chargé de Programme
Direction de la Coopération Economique et Financière
M. Aiop Papa MADIOP モニタリング・予算担当、Chargé du suivi et du budget
Mme Dihou Aucivatp BA モニタリング・予算担当、Chargé du suivi et du budget

教育省

- M. Moustapha SOURANG 教育大臣、Ministre de l'Education
M. Adama Aidara 事務次官、Secrétaire Général

教育省教育計画・改革局 (DPRE)

- M. Mbaye Ndoumbé GUEY 局長、Directeur, Chargé de la Planification
M. Papa Momar SENE 課長、Chef du Bureau de la Carte Scolaire
Mme Sokhna THIAM DIOUF 課長、Chef du Bureau Suivi et Evaluation
M. Seynabou Sarr DIENG ドナー担当、Bureau Partenariat

教育省総務・機材局 (DAGE)

- M. Abdoulayé BADJI 担当者、Agent

教育省初等教育局 (DEE)

- M. Mohamadou Aly SALL 局長、Directeur
M. Abdourahim GAYE コーディネーター、Coordinateur CNFIC

教育省情報化室 (GIME)

- M. Issakha Gueye 視学官、教科書・教材局長
Inspecteur de l'Education, Chef de la Division des Manuels et Matériels didactiques
M. Abe Diop 自然科学・数学教授、教科書管理局長、Professeur de Science Naturelle, et de Mathématiques, Chef du Bureau Gestion et Disponibilité des Manuels

教育省人事局 (DRH)

- M. Mafakha TOURE 局長、Directeur
M. Ibrahima Habbie TOURÉ 担当者、Agent
M. Saib DIOP 課長、Chef Bureau Contrôle et Prévision
M. Aliou SARR 担当者、Agent
M. Thioune MADOGAL アシスタント、Assistant Bureau Formation
M. Chaus Eddine KAMAR 担当者、Agent
M. Mor NDIAYE 担当者、Agent

教育省ボランティア教員プロジェクト局 (DPVE)

- M. Yaya DIATTA 局長、Directeur
M. El Hadji Mactar SOW 局長補佐、Directeur Adjoint

教育省付き教育問題担当

- M. Gora BASAL 官房局長、Directeur de Cabinet
M. Talla NDIAYE 補佐、Attaché de Cabinet
M. Abou MBOW 技術顧問、Conseiller Technique N°1
M. Aboubakry BA 技術顧問、Conseiller Technique N°2
M. Saliou NDIONGUE 技術顧問、Conseiller Technique, Chargé des questions culturelles
M. Elimane SARR 技術顧問、Conseiller Technique
M. Gnilane DIALLO 顧問、CM
M. Matar THIAM 顧問、Conseiller Communication

教育省ダカール現職教員研修センター (PRF)

- M. Samba Diary NDIAYE 指導主事、Conseiller Pédagogique/Histoire Géographie (Secondaire)
M. Birame FAYE 指導主事、Conseiller Pédagogique/Mathématique (Secondaire)
M. Mamadou Tamsir THIAI 指導主事、CPI/Anglais (secondaire)
M. Ngor NGOM 指導主事、CPI/Français (secondaire)
M. Mouhamadou C. WADE 指導主事、CPI/Mathématique (secondaire)

教育省ダカール州視学官事務所 (IA)

- M. Cheikh NDIAYE 視学官、Inspecteur d'Académie

教育省ルフィスク県視学官事務所 (IDEN)

M. Seydou FAYE 視学官、Inspecteur

ダカール初等教育教員養成校 (EFI)

M. Dathé CISSE 校長、Directeur
M. Amadou NIANG 教員、Formateur
M. Malick Coumba GUEYE 教務主任、Directeur des Etudes
M. Moctar NDIAYE 学監、Surveillant/Audio visual
M. El Hadji SECK 教員、Formateur

ティエス初等教育教員養成校 (EFI)

M. Serigne Malick FALL 校長、Directeur
Mme Sophie MBAYE 学生総監、教員、Serveillante Générale, Institutrice, Science, Histoire, Géographi
M. Abdoul Aziz Aidara DIA 教員、Instituteur, Salle informatique, Psychologie, Matériel Didactique
M. Youssoupha DIAGNE 教員、Instituteur, Cours de l'étude du milieu

カオラック初等教育教員養成校 (EFI)

M. Papa Madiop FALL 校長、Directeur
M. Bruno BADJI 学生総監、Surveillant Général
M. Hamath SOW LY 総務、Intendant

EGOLE ELEMENTAIRE NORD FOIRE (日本政府プロジェクトによる小学校)

M. Ibrahima COULIBALY 教員、Instituteur

EGOLE ELEMENTAIRE GOUYE MOURIDES (ルフィスク小学校)

M. Sidy MBAYE 校長、Directeur
M. Dib FAYE 校長、Directeur
M. Ousmane MBAYE 市長補佐、Adjoint de la Mairie

LYGEE BLAISE DIAGNE (ルフィスク中学校)

M. Diagne MOUSTAPHA 校長、Proviseur, Administrateur d'établissement
M. Daouda THIAM 教員、Professeur d'anglais, Coordinatuer informatique

EGOLE ELEMENTAIRE SERIGNE AMADOU ALY MBAYE (IDENダカール小学校/MADINA)

M. Cheikh SYLLA 校長、Directeur,
Expérimenteur(NTIC:New Technology of Information and Communication)
M. Ababacar SY DIOP 教員、Instituteur, NTIC
M. Birama TOURE 教員、Instituteur, NTIC

EGOLE ELEMENTAIRE FAFAI NIAO FAYE 1 (EFIダカール校実習小学校)

Mme Ndiye Khady Cisse NDI 校長、Directeurice
M. Aboulaye SANKHARI 指導教官、Maître d'application
M. Samba Ameth DIOP 指導教官、Maître d'application
M. Alioune SAMB 指導教官、Maître d'application

住居・建設省**学校衛生機材局 (DCESS)**

M. Moussa SOW 局長、Chef Division
M. Assane Tham 局長、Chef de la Division de l'Équipement
M. Alhaname NDIAYE 局長、Chef du B.E

気象統計局

M. Alanaw Lion KANE 局長、Représentant, Chargé de Meteorology

ダカール消防署

M. Fall CHEIKH 局長補佐、Adjoint Chef du division de la Prevention GNSP
M. Col Cisse MAMADOU 局長、Chef du division, Prevention Fire department

都市計画局 建築部ダカール支部

M. MARIC Thiao 技官、Technicien

都市計画局 建築部ルフィスク支部

M. MBAYE Dieng 課長、Chef du service du l'urbanisme

セネガル電気公社 (Senelec) ルフィスク支部

M. Macoumba Beye Chef du Groupe-Accueil

水道会社 (SDE) ルフィスク支部

M. OUMAR Sall Responsable Technique

他ドナー**Agence Française de Développement (AfD:フランス開発庁)**

M. Lionel CAFFERINI Chargé de l'éducation, de la santé, de la direction des écoles

Coopération Française (フランス大使館)

M. Gilles AMAT Conseiller Culturel, chargé de l'Education

M. Yannick EZEQUEL Attaché de Coopération Educative

Coopération Canadienne (カナダ大使館)

Mme Louise MINVILLE Première secrétaire

M. Ibrahima DIOME Spécialiste en Education

国連計画業務室 (UNOPS: United Nations Office for Project Services)

M. Doudou Mbye Directeur Régional, Bureau Régional pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre
Immeuble Ousseynou Thiam Guéye

雇用促進公共事業推進団**(AGETIPE: Agence d' Execution des Travaux d' Interet Public pour l' Emploi)**

M. Doudou Seck Chef de projets

NGO**World Links**

M. Samba GUISSÉ Regional Coordinator

M. Assane LO Professeur SUT Lycee Kennedy

Aid et Action

M. Babacar BA Conseiller en Génie Civil

Enda Tiers Monde – Ecopop

M. Bachir KANOUTE Coodinateur

M. Cheikh Tnohqne SARR Chargé de Programme

M. Birama NDIAYE Chargé de Projet

日本国側関係者

在セネガル日本国大使館

岩田信也	一等書記官
白石蔵人	二等書記官
諸橋忍	三等書記官

JICAセネガル事務所

所長 小西淳文	
次長 加藤隆一	
森下拓道	教育案件担当
渡辺秀樹	プログラム管理担当
福若雅一	無償資金協力調査員

青年海外協力隊セネガル

長田有加里	環境教育、配属：カオラック州ラフリン県教育委員会
三好千恵	小学校教諭、ファティック州ファティック県教育委員会
藤井克浩	小学校教諭、カオラック州カオラック県教育委員会

REPUBLIQUE DU SENEGAL

PROJET DE CONSTRUCTION ET D'EQUIPEMENT
D'ECOLE DE FORMATION DES INSTITUTEURS

ETUDE DU CONCEPT DE BASE

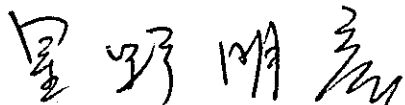
PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS

Suite à l'examen des résultats de l'Etude préliminaire réalisée par le gouvernement du Japon en avril 2004, en réponse à la requête du gouvernement de la République du Sénégal (ci-après dénommé « le Sénégal ») au sujet du « Projet de Construction et d'Equipement d'Ecole de Formation des Instituteurs » au Sénégal (ci-après dénommé le « présent projet »), le gouvernement du Japon a décidé de réaliser une Etude du concept de base relative au présent projet, et a désigné l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée « la JICA ») pour la réalisation de cette étude.

La JICA a délégué au Sénégal une Mission d'étude du concept de base (ci-après dénommée « la Mission ») dirigée par M. Akihiko HOSHINO, directeur de l'équipe chargée de l'éducation, groupe No. 1, Département de l'Etude des Projets de la Coopération financière non-remboursable, JICA, et le séjour de cette mission au Sénégal est prévu du 30 janvier au 18 février 2005.

Au terme des discussions et de l'étude sur le terrain, les deux parties ont confirmé les principaux éléments indiqués dans l'appendice.

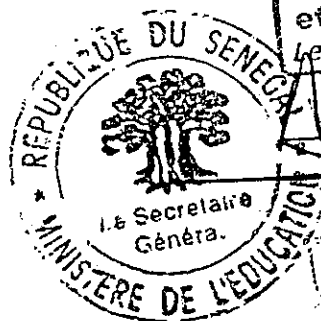
Fait à Dakar, le 7 février 2005



M. Akihiko HOSHINO
Chef de mission
pour l'étude du concept de base
Agence Japonaise de Coopération
Internationale (JICA)
Japon

M. Adama AIDARA
Secrétaire Général
Ministère de l'Education
République du Sénégal

Pour le Ministre
et par Délégation
Le Secrétaire Général



Adama AIDARA

APPENDICE

1. Objectif du projet

L'objectif du projet est d'améliorer l'environnement éducatif de l'Ecole de Formation des instituteurs (ci-après dénommée « l'EFI ») de Dakar, au moyen de la construction d'installations et de la fourniture de matériel et d'équipement didactiques pour cette école.

2. Site faisant l'objet du projet

Le site faisant l'objet du présent projet est la ville de Rufisque dans la région de Dakar.

3. Les services responsables de l'exécution du projet du pays bénéficiaire

3-1. La coordination du projet est assurée par la Direction de la Planification et de la Réforme de l'Education (DPRE) du Ministère de l'Education (ci-après dénommé « le ME »).

3-2. L'exécution financière du projet est assurée par la Direction de l'Administration Générale et de l'Equipement (DAGE).

3-3. La coordination pédagogique sera assurée par la Direction de l'Enseignement Elémentaire (DEE) et la Direction des Ressources Humaines (DRH).

3-4. L'exécution technique et le suivi des travaux sont assurés par la Direction des Constructions et de l'Equipement Scolaire et Sanitaire (DCESS) domiciliée au Ministère de l'Habitat et de la Construction.

3-5. Les services du ME sont chematisés à Annexe 1.

4. Contenu de la requête

Par l'intermédiaire des discussions, la partie sénégalaise a présenté le contenu indiqué ci-dessous au titre du contenu final de la requête, ce que la partie japonaise a confirmé. Les deux parties ont confirmé que le contenu de la coopération objet de la Coopération financière non-remboursable du Japon sera déterminé au moyen de l'étude sur site et de l'analyse au Japon, et que l'ensemble du contenu ayant fait l'objet de la requête ne fera pas obligatoirement l'objet du projet.

4-1. Ecole faisant l'objet de l'étude :

EFI de Dakar

4-2. Contenu des installations, du matériel et des équipements requis :

Conformément à l'Annexe 2.

5. Le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

La partie sénégalaise a compris le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon, ainsi que les éléments à la charge du gouvernement du pays bénéficiaire de l'aide qui sont requis pour la mise en œuvre de la coopération financière non-remboursable du Japon, tels qu'indiqués à les Annexes 3 et 4, et s'est engagée à prendre les mesures nécessaires indiquées à l'Annexe 4-(2) pour l'exécution du projet dans de bonnes conditions si celui-ci passe à la phase d'exécution.

6. Calendrier de l'étude

6-1. Il est prévu que la Mission d'étude réalisera l'Etude sur place au Sénégal jusqu'au 18 février 2005.

6-2. La JICA mettra en ordre les résultats de l'étude, préparera le Rapport provisoire de l'Etude du concept de base, et pour en expliquer le contenu, déléguera une mission d'étude au Sénégal aux environs de la mi-mai ou du début juin 2005.

6-3. Si le gouvernement du Sénégal approuve le Rapport provisoire de l'Etude du concept de base, la JICA achèvera le Rapport final d'Etude du concept de base, et enverra celui-ci au gouvernement du Sénégal aux environs d'août 2005.

7. Autres éléments de discussion

7-1. Sélection des installations, du matériel et des équipements faisant l'objet de la coopération

La partie japonaise et la partie sénégalaise ont approuvé les conditions de sélection des installations, du matériel et des équipements faisant l'objet de la coopération qui sont indiqués dans l'Annexe 5. Les installations, le matériel et les équipements faisant l'objet de la coopération dans le cadre du projet seront sélectionnés par la partie japonaise d'après les critères de l'Annexe 5.

7-2. Présentation du certificat d'inscription au cadastre et du plan cadastral

Concernant le terrain de construction des nouveaux bâtiments scolaires de l'EFI de Dakar, la partie sénégalaise présentera à la Mission d'étude le certificat d'inscription au cadastre et le plan cadastral au plus tard le 18 février 2005. Il a été expliqué que dans le cas où les copies de ces documents ne pourraient pas être présentées, l'exécution du présent projet serait impossible, ce que la partie sénégalaise a approuvé.

7-3. Administration, maintenance et gestion des installations, du matériel et des équipements.

La partie sénégalaise s'est engagée à affecter le nombre d'enseignants nécessaire et suffisant pour l'administration de l'école, ainsi qu'à fournir le budget et le personnel qui deviendront nécessaires pour la maintenance et à la gestion des installations, du matériel et des équipements, au plus tard à l'achèvement des travaux de construction.

7-4. Mesures de sécurité

La partie japonaise a demandé à la partie sénégalaise de prendre les mesures de sécurité nécessaires pendant la réalisation des activités d'étude, et la partie sénégalaise a donné son accord.

7-5. Composante « soft »

La partie sénégalaise a fait la demande à la partie japonaise d'une coopération au moyen d'une composante « soft » destinée à permettre une maintenance et une gestion efficace des installations, du matériel et des équipements du présent projet à l'EFI de Dakar, ce que la Mission d'étude a confirmé.

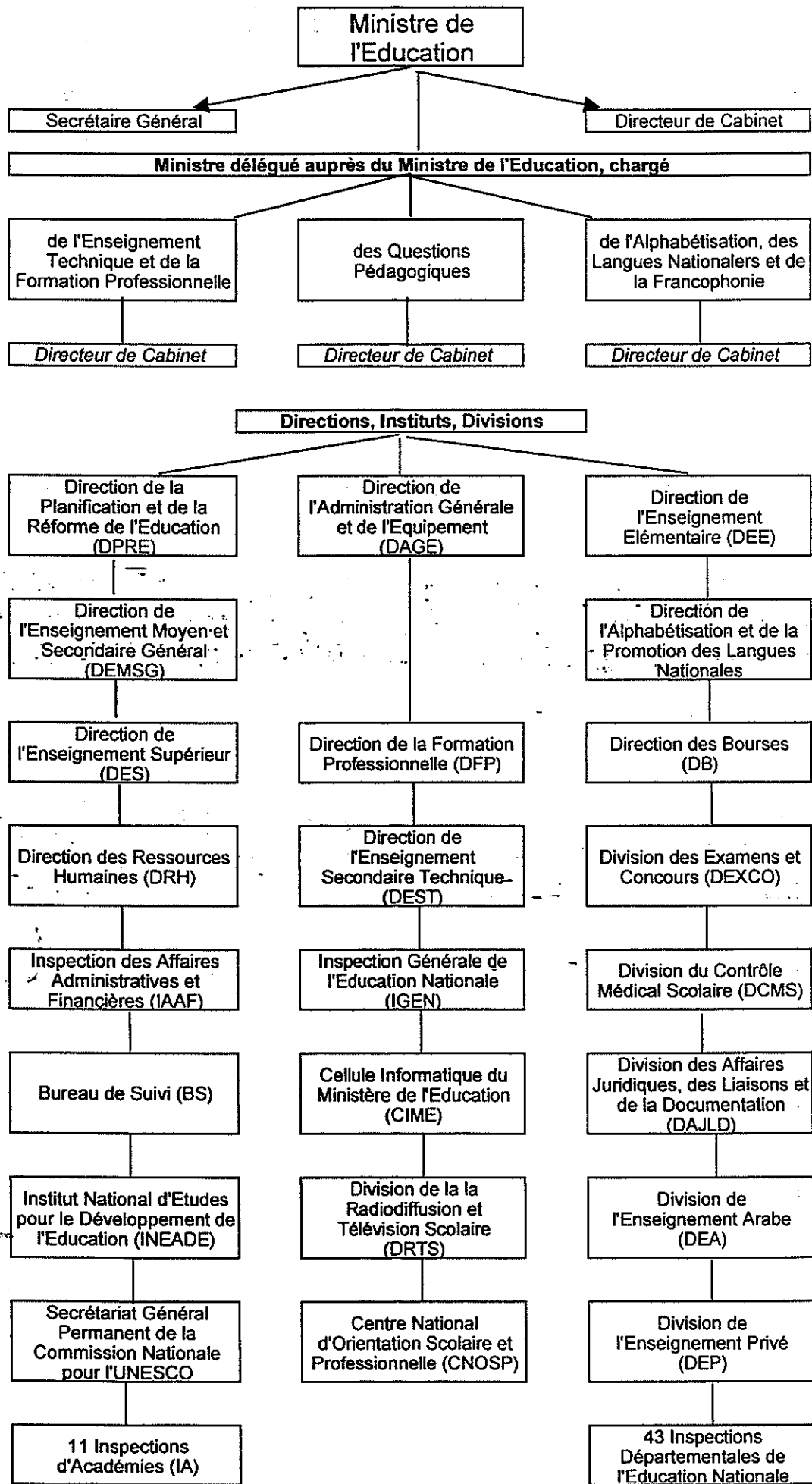
7-6 Coopération technique

La partie sénégalaise a fait la demande à la partie japonaise d'appui technique en gestion et fonctionnement du Centre de Documentation et d'Information (CDI) et du bloc d'ateliers de conception et de production d'outils multimédia et didactiques qui seront construits par le présent projet à l'EFI de Dakar, ce que la Mission d'étude a confirmé.

Annexe :

1. Tableau des Services du Ministère de l'Education
2. Liste des demandes reformulées
3. Système de la Coopération Financière Non-Remboursable du Japon
- 4-(1). Schéma d'écoulement de la procédure de l'aide financière non-remboursable du Japon
- 4-(2). Principaux travaux à exécuter par chaque gouvernement
5. Critères de sélection des installations, du matériel et des équipements faisant l'objet de la coopération

**Annexe 1 :
Tableau des Services du Ministère de l'Education**



ah

**Annexe 2 :
Liste des demandes reformulées**

I. Installations

Désignation	Nombre
1- Locaux de formation ou pédagogiques	
1.1 Salles de class	09
1.2 Salle de micro-enseignement	01
1.3 Bloc d'ateliers de :	01
a.) Conception de supports /d'outils d'apprentissage multimédia ;	
b.) Production / stockage d'outils didactiques	
c.) Maintenance	
1.4 Centre de documentation et d'information	01
a.) Bibliothèque	
b.)Salle d'informatique et de formation multimédia)	
1.5 Auditorium	01
1.6 Foyer socio- éducatif	01
1.7 Toilettes (2BH de 12 boxes)	01
2- Locaux d'administration	
2.1 Bureau du Directeur du Centre	01
2.2 Bureau du Directeur des Etudes	01
2.3 Secrétariat de Direction (2 secrétaires assistants)	01
2.4 Salle des formateurs et conseillers pédagogiques itinérants (CPI)	01
2.5 Bureau Intendant	01
2.6 Bureau comptable matière	01
2.7 Bureau surveillant général	01
2.8 Bureau du pool de surveillants	01
2.9 Bureau du pool de secrétaires	01
2.10 Salle de reprographie	01
2.11 Infirmerie	01
2.12 Toilettes	01
3- Logement de fonction	
3.1 Logement du Directeur du Centre	01
3.2 Logement du Directeur des Etudes	01
3.3 Logement de l'Intendant	01
4- Aménagements Extérieurs	
4.1 V.R.D.	
4.2 Guérite	
4.3 Un terrain multifonctionnel	
4.4 Un Mur de clôture	
	A la charge du Sénégal

II. Mobiliers et Equipements

Désignation	Nombre
1. Locaux de formation ou pédagogiques	
1.1 salles de classe (09)	
➤ <i>Mobiliers</i>	
- Tables	
- Chaises	
- Tableaux muraux	
- Ecran de projection	
- Armoires	
1.2 Salle de micro-enseignement (01)	
➤ <i>Mobiliers</i>	
- Tables	
- Chaises	
- Tableaux muraux	
- Ecran de projection	
➤ <i>Equipements</i>	
- Caméras	
- Vidéo projecteur	
- Matériel de sonorisation	
- Banc de montage numérique	
1.3 Bloc d'ateliers (01)	
a.) Atelier de conception et d'outils d'apprentissage multimédia	
➤ <i>Mobiliers</i>	
- Tables d'ordinateur à deux niveaux	
- Chaises	
- Meuble de rangement (Armoires Etagères)	
- Tableau mural	
➤ <i>Equipements</i>	
- Postes simples	
- Tableaux Blancs	
- Logiciel Bureautique	
- Logiciel de développement de contenu multimédia	
- Rétro projecteur	
- Vidéo projecteur	
b.) Atelier de maintenance	
➤ <i>Mobiliers</i>	
- Tables de réparation	
- Chaises	
- Meuble de rangement	
➤ <i>Equipements</i>	
- Trousses d'outils de réparation	
- Trousses d'outils d'entretien	
- Logiciel de réparation	

c.) Atelier de production d'outils et de supports didactiques

➤ **Mobiliers**

- Paillasse
- Chaises
- Meuble de rangement

➤ **Equipements**

- Trousses d'outils

1.4 Centre de Documentation et d'Information (CDI) (01)

a.) Bibliothèque

➤ **Mobiliers**

- Rayonnage de rangement
- Chaises
- Tables individuelles
- Armoires
- Meubles à dossiers suspendus
- Bureau
- Tables ordinateurs à deux niveaux

➤ **Equipements**

- Ordinateurs
- Logiciel de gestion de la bibliothèque
- Ouvrages de référence (pédagogie, sociologie, gestion de projet, philosophie de l'éducation, psychologie,)
- Photocopieuses
- Scanner

b) Salle d'informatique et de formation multimédia

➤ **Mobiliers**

- Chaises
- Tables pour ordinateurs à deux niveaux
- Bureau

➤ **Equipements**

- Serveurs
- Poste de production
- Postes simples
- Banc de montage numérique
- Tableaux de projection
- Tableaux Blancs
- Switch pour câblage réseau
- Logiciel Bureautique
- Matériels audiovisuels

2. Locaux d'administration

➤ *Mobiliers*

- Table de conférence
- Table de décharge
- Armoire vitrine infirmerie
- Armoire
- Planning mural
- Bureaux ministre à deux caissons 2 tiroirs
- Fauteuils ministre
- Bureaux _ ministres à deux caissons 3 tiroirs
- Fauteuils _ ministres
- Fauteuils direction, dossiers bas
- Fauteuils secrétaires avec retour
- Chaise visiteurs sans accoudoirs
- Chaises simples bourrées
- Armoires simples
- Bibliothèques vitrés
- Casiers enseignants
- Tables d'ordinateurs
- Table de reliure
- Chaises
- Classeurs à clapets
- Meuble de rangement
- Mobiliers Infirmerie

➤ *Equipements*

- Ordinateurs (dont 1 serveur)
- Imprimantes (couleur et noir et blanc)
- Scanners
- Vidéo projecteurs
- Onduleurs
- Risographe,
- Ordinateurs portables
- Appareil de reliure
- Massicot
- Photocopie Grand débit
- Magnétophone professionnel
- Appareil photo numérique
- Coffre-fort

Annexe 3 :
Système de la Coopération Financière Non-Remboursable du Japon

1. Procédure de l'aide financière non-remboursable

(1) Le programme d'aide financière non-remboursable est exécuté selon la procédure suivante :

- Demande (requête effectuée par le pays bénéficiaire)
- Etudes (étude préliminaire/étude du concept de base effectuées par la JICA)
- Estimation et approbation (estimation par le gouvernement du Japon et approbation par le Conseil des ministres du Japon)
- Détermination de l'exécution (Echange de Notes entre les deux gouvernements)
- Exécution (Mise en œuvre du Projet)

(2) Lors de la première étape, la requête présentée par le pays bénéficiaire, est examinée par le gouvernement du Japon (Ministère des Affaires étrangères) afin de déterminer si elle est pertinente dans le cadre de l'aide financière non-remboursable. Au cas où il serait confirmé que la requête est prioritaire en tant que projet d'aide financière non-remboursable, le gouvernement du Japon demande à la JICA de procéder à une étude.

Lors de la seconde étape, l'étude (étude du concept de base) est effectuée par la JICA ayant conclu un contrat avec une société de consultation japonaise chargée de l'exécution.

Lors de la troisième étape (estimation et approbation), le gouvernement du Japon décide, sur la base du rapport d'étude du concept de base élaboré par la JICA, si le Projet convient au cadre de l'aide financière non-remboursable. Il est ensuite soumis pour approbation au Conseil des ministres.

Lors de la quatrième étape (détermination de l'exécution), l'exécution du Projet approuvé par le Conseil des ministres est officiellement déterminée par la signature de l'Echange de Notes entre les deux gouvernements.

Au fur et à mesure de l'exécution du Projet, la JICA accélérera le processus d'exécution en apportant son soutien au pays bénéficiaire pour la procédure d'appel d'offres, les signatures des contrats et les autres opérations nécessaires.

2. Contenu de l'étude

(1) Contenu de l'étude

Le but de l'étude (étude du concept de base) effectuée par la JICA est de fournir un document de base permettant de déterminer si un projet est exécutable ou non dans le cadre du Programme d'aide financière non-remboursable du Japon. Le contenu de l'étude est le suivant :

- confirmer l'arrière-plan de la requête, les objectifs et les effets du Projet ainsi que les capacités de maintenance du pays bénéficiaire nécessaires à l'exécution du Projet
- évaluer la pertinence de l'aide financière non-remboursable du point de vue technologique et socio-économique
- confirmer le concept de base du plan convenu après discussions entre les deux parties
- préparer un plan de base du Projet
- estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête n'est pas obligatoirement approuvé en tant que contenu de l'aide financière non-remboursable. Le concept de base du Projet doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

Le gouvernement du Japon demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer nécessaires pour assurer son indépendance lors de l'exécution du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles n'entrent pas dans la juridiction de l'organisme du pays bénéficiaire en charge de l'exécution du Projet. Par conséquent, l'exécution du Projet doit être confirmée par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des minutes des discussions.

(2) Sélection des consultants

En vue de la bonne exécution du Projet, la JICA effectue une sélection parmi les consultants enregistrés auprès de la JICA après avoir procédé à un examen des propositions soumises par ces derniers. Le consultant sélectionné procède à l'étude du concept de base et élabore le rapport sur la base des références fournies par la JICA.

A l'étape de conclusion du contrat entre le consultant et le pays bénéficiaire après l'Echange de Notes, la JICA recommande le même consultant que celui qui a participé à l'étude du concept de base afin d'assurer une cohérence technique entre l'étude du concept de base et le plan détaillé.

3. Plan de l'aide financière non-remboursable du Japon

(1) Echange de Notes (E/N)

L'aide financière non-remboursable du Japon est accordée conformément aux Notes échangées entre les deux gouvernements et dans lesquelles sont confirmés, entre autres, les objectifs, la durée, les conditions et le montant de l'aide.

- (2) La "durée de l'aide" s'inscrit dans l'année fiscale dans laquelle le Conseil des ministres a approuvé le Projet. Toutes les procédures d'aide, Echange de Notes, conclusion des contrats avec le consultant et le contractant et paiement final à ceux-ci, doivent être achevées durant cette année fiscale.

Toutefois, en cas de retard lors de la livraison, de l'installation ou de la construction due à des éléments incontrôlables tels que les conditions météorologiques, la durée de l'aide financière non-remboursable pourra être prolongée d'une année fiscale supplémentaire après accord entre les deux gouvernements.

(3) Fourniture des produits et services

L'aide doit être en principe réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services des ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire.

Le terme "ressortissants japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises.

Lorsque les deux gouvernements le jugent nécessaire, l'aide financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tel que le transport d'un pays tiers (autre que le Japon ou le pays bénéficiaire).

Toutefois, dans le cadre de l'aide financière non-remboursable, les principaux contractants, à savoir le consultant, l'entrepreneur et la société de commerce nécessaires à l'exécution de l'aide doivent en principe être exclusivement des ressortissants japonais.

(4) Nécessité de la vérification

Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé conclura les contrats en Yen japonais avec les ressortissants japonais. Ces contrats seront vérifiés par le gouvernement du Japon. Cette vérification est nécessaire car les fonds de l'aide financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

(5) Dispositions à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

Lors de l'exécution de l'aide financière non-remboursable, le pays bénéficiaire devra prendre les dispositions suivantes :

- (i) Acquérir, dégager et niveler le terrain nécessaire pour les sites du Projet, avant le commencement des travaux de construction,
- (ii) Assurer les installations de distribution d'électricité, d'approvisionnement et d'évacuation des eaux ainsi que les autres utilités nécessaires à l'intérieur et aux alentours du site,
- (iii) Prévoir les bâtiments nécessaires avant les travaux d'installation dans le cas où le Projet consisterait à fournir des équipements,
- (iv) Prendre en charge la totalité des dépenses et l'exécution rapide du déchargement, du dédouanement dans le port de débarquement et le transport terrestre des produits achetés dans le cadre de l'aide financière non-remboursable,
- (v) Exonérer les ressortissants japonais de droits de douane, taxes intérieures et ou autres levées fiscales imposées dans le pays bénéficiaire eu égard à la fourniture

des produits et des services spécifiés dans les contrats vérifiés,

- (vi) Accorder aux ressortissants japonais dont les services pourraient être requis en relation avec la fourniture des produits et des services spécifiés dans les contrats vérifiés, toutes les facilités nécessaires pour leur entrée et leur séjour dans le pays bénéficiaire pour l'exécution des travaux.

(6) "Usage adéquat"

Le pays bénéficiaire est requis d'entretenir et d'utiliser les installations construites et les équipements achetés dans le cadre de l'aide financière non-remboursable de manière adéquate et efficace et de désigner le personnel nécessaire pour le fonctionnement et la maintenance ainsi que de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par l'aide financière non-remboursable.

(7) "Réexportation"

Les produits achetés dans le cadre de l'aide financière non-remboursable ne doivent pas être réexportés à partir du pays bénéficiaire.

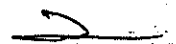
(8) Arrangement bancaire (A/B)

a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé devra ouvrir un compte à son nom dans une banque agréée au Japon (ci-après dénommée la "Banque"). Le gouvernement du Japon exécutera l'aide financière non-remboursable en procédant aux paiements en Yen japonais pour couvrir les obligations du gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé conformément aux contrats vérifiés.

b) Les paiements seront effectués lorsque les demandes de paiement seront présentées par la Banque au gouvernement du Japon conformément à l'Autorisation de Paiement émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé.

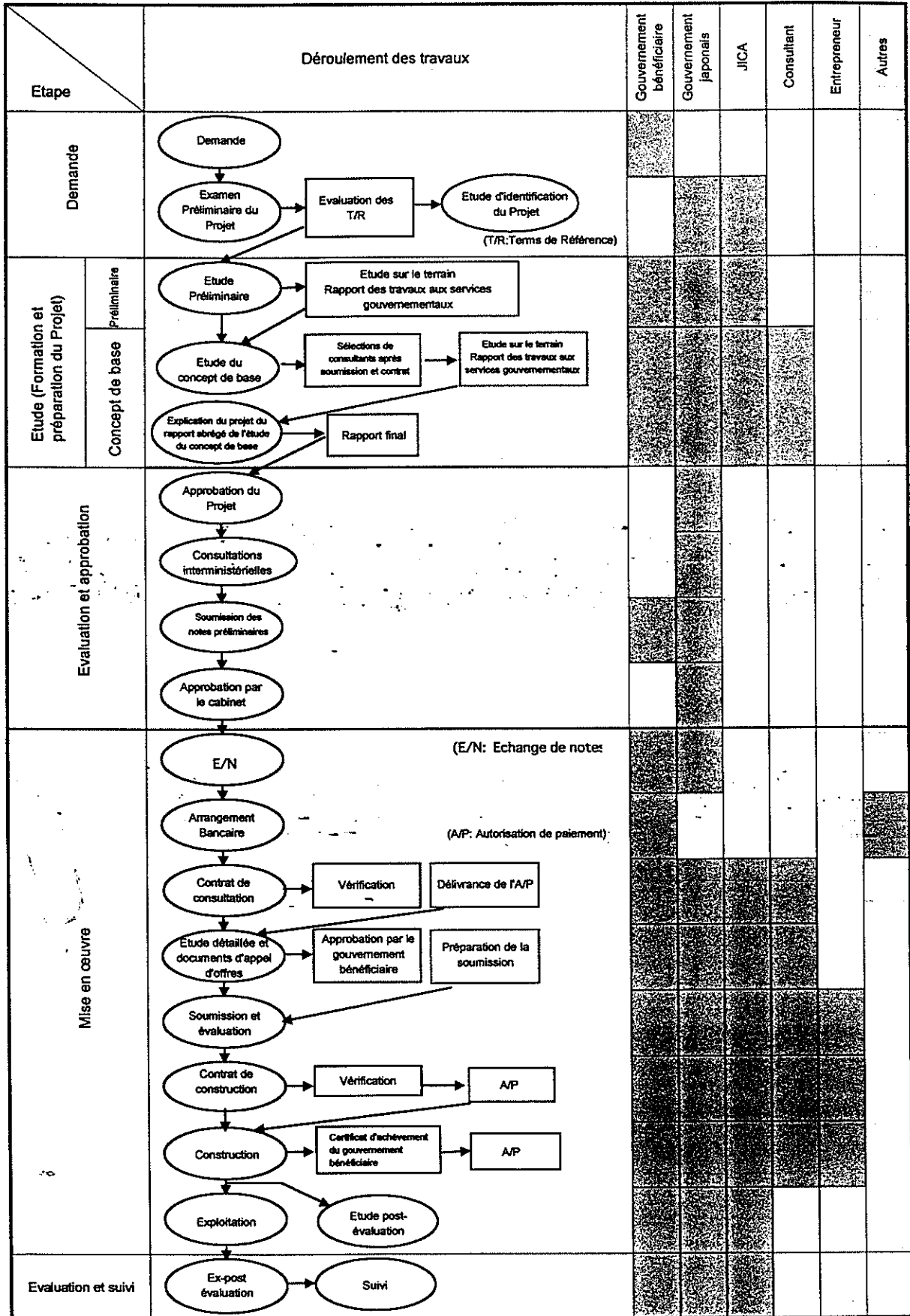
(9) Autorisation de Paiement (A/P)

Le gouvernement du pays bénéficiaire devra régler à la banque la commission de notification de l'autorisation de paiement et la commission de paiement.



Annexe 4-(1) :

Schéma d'écoulement de la procédure de l'aide financière non-remboursable du Japon



Annexe 4-(2) :

Principaux travaux à exécuter par chaque gouvernement

N°	Eléments	Couvert par la Coopération financière non-remboursable	Couvert par le pays bénéficiaire
1.	Obtenir une superficie de terrain suffisante		•
2.	Défrichage et mise à niveau du terrain si nécessaire		•
3.	Construction de clôtures et portails dans et autour du terrain		•
4.	Construction du parking	•	
5.	Construction de la route		
	1) A l'intérieur du site	•	
	2) A l'extérieur du site		•
6.	Construction du bâtiment	•	
7.	Fourniture des installations de distribution d'électricité, d'alimentation en eau, de drainage et autres installations connexes		
	1) Electricité		
	a. Branchement du site à la ligne de distribution		•
	b. Les câbles de descente et les câbles internes à l'intérieur du site	•	
	c. Le transformateur et disjoncteur principal	•	
	2) Alimentation en eau		
	a. Branchement du site au réseau de distribution d'eau de la ville		•
	b. Système de distribution d'eau à l'intérieur du site (réservoirs de réception et surélevés)	•	
	3) Drainage		
	a. Branchement du site au réseau de drainage de la ville (égouts, eau de pluie, etc.)		•
	b. Système de drainage à l'intérieur du site (évacuation des eaux toilette, des eaux usées ordinaires, des eaux de pluie et autres)	•	
	4) Alimentation en gaz		
	a. Branchement du site au réseau de distribution de la ville		•
	b. Système d'alimentation en gaz à l'intérieur du site	•	
	5) Réseau téléphonique		
	a. Branchement du répartiteur d'entrée (MDF) de l'immeuble à la ligne téléphonique interurbaine		•
	b. MDF et lignes internes après le répartiteur	•	
	6) Mobilier et équipements		
	a. Mobilier général (moquettes, rideaux, tables, chaises et autres)		•
	b. Equipements concernant le Projet	•	
8.	Prise en charge des commissions suivantes de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur les B/A		
	1) Commission de notification de l'A/P		•
	2) Commission de paiement		•
9.	Déchargement et dédouanement au port de débarquement du pays bénéficiaire		
	1) Transport vers le pays bénéficiaire par mer (air) de produits originaires du Japon	•	
	2) Exonération d'impôts et dédouanement des produits au port de débarquement du pays bénéficiaire		•
	3) Transport à l'intérieur du pays entre le port de débarquement et le site	(•)	(•)
10.	Accorder aux ressortissants japonais dont les services pourraient être requis dans le cadre de la fourniture des produits ou dans le cadre du contrat toute l'aide nécessaire pour assurer leur arrivée dans le pays bénéficiaire et y permettre leur séjour afin qu'ils puissent exécuter lesdits services.		•
11.	Exonérer des droits de douane, des impôts et autre prélèvement qui pourront être imposés dans le pays bénéficiaire aux ressortissants japonais qui fourniront les services et les produits du Projet, conformément au contrat vérifié.		•
12.	Exploitation et maintenance correcte et efficace des installations construites et des équipements fournis dans le cadre de la coopération financière non-remboursable.		•
13.	Prise en charge de toutes dépenses, autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable, nécessaires à la construction des installations et au transport et montage des équipements		•

ab

Annexe 5 :
Critères de sélection des installations, du matériel et des équipements
faisant l'objet de la coopération

Le contenu de la coopération dans le présent projet doit remplir les critères suivants :

1. Installations et équipements

- (1) L'objectif d'utilisation des installations et des équipements est clair, et ceux-ci sont nécessaires et indispensables pour l'administration de l'éducation et de la formation des enseignants à l'EFI de Dakar.
- (2) Il s'agit d'installations et d'équipements au sujet desquels le personnel nécessaire à l'administration, la maintenance et la gestion, ainsi que le budget afférent, seront fournis après la mise en œuvre de la coopération.
- (3) Il n'existe pas de double emploi avec des coopérations provenant notamment d'autres organismes d'aide.

2. Matériel

- (1) Le matériel est nécessaire et indispensable à l'administration de l'éducation et de la formation des enseignants à l'EFI de Dakar.
- (2) Dans le cadre du projet de budget de l'EFI de Dakar pour les prochaines années, fournir le matériel au moyen d'efforts indépendants serait difficile.
- (3) Les emplacements pour l'installation et le stockage du matériel sont disponibles.
- (4) Le personnel et le budget nécessaires pour l'utilisation, la maintenance et la gestion appropriées du matériel seront fournis.
- (5) Il est difficile de partager le matériel notamment avec différents départements internes à l'EFI de Dakar.
- (6) Le matériel existant est vétuste et dépassé, et il est difficile de continuer à l'utiliser. D'autre part, il est en quantité ou de qualité insuffisante pour administrer de manière appropriée l'éducation et la formation des enseignants à l'EFI de Dakar.
- (7) Concernant le matériel constitutif des systèmes, notamment le réseau informatique, il est compatible avec le matériel existant.
- (8) Les fournitures consommables et le matériel à faible durée de vie ne sont pas visés.
- (9) Il n'existe pas de double emploi avec des coopérations provenant notamment d'autres organismes d'aide.



abr

セネガル共和国
初等教育教員養成校整備計画
基本設計調査
協議議事録

セネガル共和国（以下「セ国」と称する）政府の要請に基づき 2004 年 4 月に日本国政府
が実施したセ国「初等教育教員養成校整備計画」（以下、「本プロジェクト」と称する）に
関する予備調査の結果を検討した結果、日本国政府は本プロジェクトに関する基本設計調査
を実施することを決定し、その調査の実施を独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」と
称する）に指示した。

JICA は、セ国へ JICA 無償資金協力部業務第一グループ教育チーム主査 星野明彦を団長
とする基本設計調査団（以下、「調査団」と称する）を派遣し、2005 年 1 月 30 日から 2 月
18 日まで同国に滞在する予定である。

協議及び現地調査の結果、両者は付属書に記載された主要事項を確認した。

ダカール、2005 年 2 月 7 日

星野明彦
基本設計調査団長
独立行政法人国際協力機構
日本国

アダマ・アイダラ
（副）大臣
教育省
セネガル共和国

付 属 書

1. プロジェクトの目的

本プロジェクトの目的は、初等教育教員養成校 EFI ダカール校の施設建設及び教育機材の整備を通じて、同校の教育環境を改善することである。

2. プロジェクト対象サイト

本プロジェクトの対象サイトは、ダカール州ルフィスク市とする。

3. 相手国実施責任機関

3-1. 本プロジェクトに関する調整業務は、教育省教育計画・改革局（DPRE）が行う。

3-2. 本プロジェクトの財務面に関する業務は、教育省総務・設備局（DAGE）が行う。

3-3. 本プロジェクトの教育面に関する調整業務は、教育省初等教育局（DEE）及び人事局（DRH）が行う。

3-4. 本プロジェクトの技術面に関する業務及びモニタリングは、住宅・建設省学校建設設備局（DCESS）が行う。

3-5. 教育省の組織図は別紙 1 に示すとおりである。

4. 要請内容

協議を通じて、セ国側は以下に示す内容を最終的な要請内容として提示し、日本側はこれを確認した。両者は、日本の無償資金協力の対象となる協力内容はサイト調査及び国内解析を通じて決定され、要請のあった全ての内容が必ずしも計画の対象とはならないことを確認した。

4-1. 調査対象校

EFIダカール校

4-2. 要請施設及び要請機材内容

別紙 2 のとおり。

5. 日本の無償資金協力制度

セ国側は、別紙 3 及び別紙 4 に記述されている日本の無償資金協力制度及び日本の無償資金協力実施に必要な援助受入国政府負担事項について理解し、プロジェクトが実施に移された際にはプロジェクトの円滑な実施のため別紙 4-(2) に記載された必要な措置をとることを約した。

6. 調査のスケジュール

6-1. 本調査団は、2005 年 2 月 18 日までセ国において現地調査を実施する予定である。

6-2. JICA は調査結果を整理して基本設計概要書を準備し、その内容説明のため、2005 年 5

月中旬－6月上旬頃セ国に調査団を派遣する。

6-3. 基本設計概要書がセ国政府に合意された場合、JICA は基本設計調査最終報告書を完成し、これを2005年8月頃セ国政府に送付する。

7. その他協議事項

7-1 協力対象施設・機材の選定

日本側及びセ国側は、別紙5に示された協力対象施設・機材の選定条件に同意した。本計画の協力対象施設・機材は別紙5の基準に基づき、日本国側によって選定される。

7-2 土地登記証書及び公図の提出

EFI ダカール校の新規校舎建設用の土地について、セ国側は、土地登記証書及び公図を2005年2月18日までに調査団に提出する。その書類の写しを提出することができない場合には、本プロジェクトを実施することはできないことを説明し、セ国側は同意した。

7-3 施設・機材の運営維持管理

セ国側は、建設が終了するまでに学校運営に必要なかつ十分な教職員を配置すること、及び、本件によって生じる施設・機材の維持、管理に必要な予算・人員を確保することを約束した。

7-4. 安全対策措置

日本側は調査活動を実施するにあたり必要な安全対策措置を講ずることをセ国側に依頼し、セ国側は同意した。

7-5. ソフトコンポーネント

「セ」国側は、EFI ダカール校における本プロジェクト施設・機材の効果的な運営・維持管理のために、ソフトコンポーネントの協力を日本側に依頼し、調査団はこれを確認した。

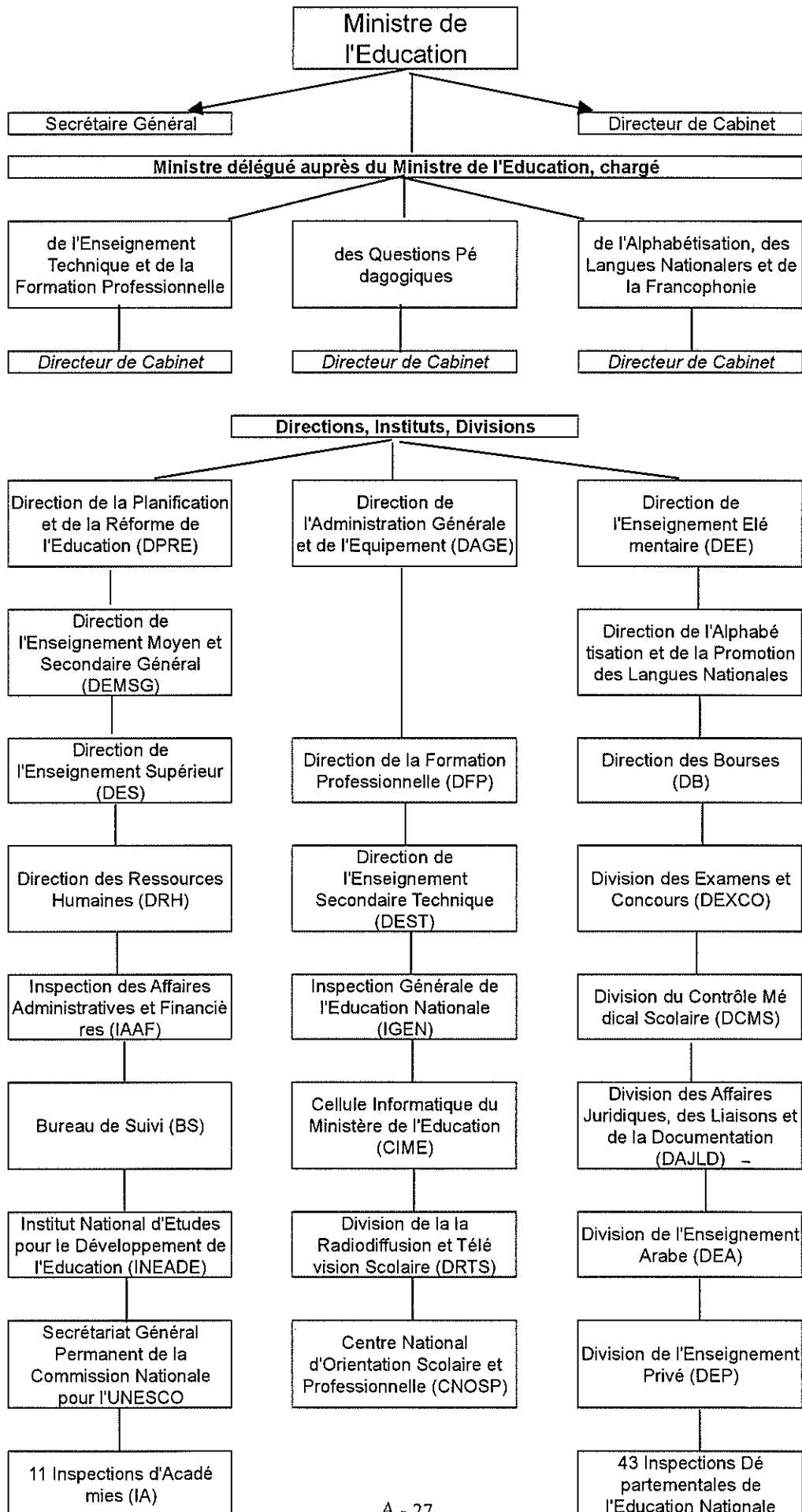
7-6. 技術協力

「セ」国側は、本プロジェクトにより建設されるEFI ダカールの資料情報センター（CDI）及びマルチメディア教材作成・副教材製作・保管室（アトリエ）に対する技術協力を日本側に依頼し、調査団はこれを確認した。

添付書類

1. 教育省組織図
2. 要請リスト（修正版）
3. 我が国無償資金協力制度
4. 無償資金協力スキーム及び無償資金協力実施に必要な援助受入国政府負担事項
5. 協力対象施設・機材の選定条件

別添1
教育省組織図



要請内容リスト (修正版)

I. 施設

内容	数量
1- 教育棟 1.1 教室 1.2 マイクロティーチング室 1.3 作業室 (アトリエ) : a.) マルチメディア学習教材開発用ユニット b.) 教材開発・保管用ユニット c.) 維持管理用ユニット 1.4 資料情報センター (CDI) a.) 図書室 b.) 情報・マルチメディア教育室 1.5 講堂 1.6 社会教育談話室 1.7 トイレ (2BH x (12 ブース))	09 01 01 01 01 01 01
2- 事務棟 2.1 センター長室 . 2.2 教務主任室 . 2.3 役員秘書室 (2名) 2.4 教員・指導主任 (CPI) 室 2.5 総務室 2.6 資材管理官室 2.7 生徒総監室 2.8 生徒監督官室 2.9 秘書室 2.10 コピー室 2.11 医務室 2.12 トイレ	01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01
3- 職員住居 3.1 センター長住居 3.2 教務主任住居 3.3 総務住居	01 01 01
4- 外整備 4.1 道路・供給排水施設 4.2 哨舎 4.3 多目的運動場 4.4 囲い壁	セネガル側負担分

II. 機材

内容	数量
<p>1. 教育棟</p> <p>1.1 教室 (09)</p> <p> ➤ 備品家具</p> <ul style="list-style-type: none">- 机- 椅子- 黒板- 投射用スクリーン- 整理棚 <p>1.2 マイクロティーチング室 (01)</p> <p> ➤ 備品家具</p> <ul style="list-style-type: none">- 机- 椅子- 黒板- 投射用スクリーン <p> ➤ 機材</p> <ul style="list-style-type: none">- カメラ- ビデオプロジェクター- 音響機材- 画像処理機材 <p>1.3 教材作成・製作・保管室 (アトリエ) (01)</p> <p>a.) マルチメディア学習教材作成・備品ユニット</p> <p> ➤ 備品家具</p> <ul style="list-style-type: none">- 二段式 PC 机- 椅子- 整理戸棚- 黒板 <p> ➤ 機材</p> <ul style="list-style-type: none">- 作業用ポスト?- ホワイトボード- 事務用ソフト- 教材開発用ソフト- レトロ・プロジェクター- ビデオ・プロジェクター <p>b.) 維持管理ユニット</p> <p> ➤ 備品家具</p> <ul style="list-style-type: none">- 修繕用机- 椅子- 整理戸棚 <p> ➤ 機材</p> <ul style="list-style-type: none">- 修繕道具箱- 維持管理工具箱- 修繕用ソフトウェア?	

<p>c.) 学習教材・副教材製作用ユニット</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 備品家具 <ul style="list-style-type: none"> - 作業台 - 椅子 - 整理戸棚 ➤ 機材 <ul style="list-style-type: none"> - 工具箱 <p>1.4 資料情報センター (CDI) (01)</p> <p>a.) 図書室</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 備品家具 <ul style="list-style-type: none"> - 整理棚 - 椅子 - 机 (閲覧用) - 戸棚 (キャビネット) - 吊式書類整理棚 - 事務用机 - 二段式 PC 机 ➤ 機材 <ul style="list-style-type: none"> - コンピューター - 図書室管理用ソフト - 図書類 (教育学、社会学、プロジェクト管理、教育哲学、心理学等) - コピー機 - スキャナー <p>b) 情報・マルチメディア教育室</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 備品家具 <ul style="list-style-type: none"> - 椅子 - 二段式 PC 机 - 事務用机 ➤ 機材 <ul style="list-style-type: none"> - サーバー (ホストコンピューター) - 作成ポスト (確認) - 簡易ポスト (確認) - 画像処理機材一式 - 投射用スクリーン - ホワイトボード - ケーブル接続スイッチ (確認) - 事務用ソフトウェア - AV 機器 	
<p>2. 事務棟</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 備品家具 <ul style="list-style-type: none"> - 会議用机 - 荷物置き台 (?) - 医務室用ガラス張り整理棚 - 整理戸棚 - 壁掛け予定表 	

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - 高級両袖机 - 高級椅子 - 半高級両袖机 - 半高級椅子 - 低背もたれ高級椅子 - 秘書椅子（袖付き？） - 肘掛なし来客用椅子 - クッション付きシンプルチェアー - 簡易収納家具 - ガラス張り整理棚 - 教員用整理棚 - PC机 - 製本用机（台？） - 椅子 - キャビネット（？） - 整理戸棚 ➤ 機材 - コンピューター（ホスト一台を含む） - プリンター（カラー及び白黒） - スキャナー - ビデオ・プロジェクター - インバーター（変圧器） - 大型印刷機（確認） - ノート型コンピューター - 製本機 - 裁断機 - 大型コピー機 - テープレコーダー - 電子カメラ - 金庫 | |
|--|--|

日本の無償資金協力制度

(1) 無償資金協力実施の手順

日本の無償資金協力は、次のような手順により行われる。

- 1) 要請（被援助国による）
- 2) 調査（JICA による基本設計調査。必要に応じて、基本設計調査の前に予備調査を実施する。）
- 3) 審査と承認（日本政府による審査と閣議による承認）
- 4) 実施決定（日本政府と被援助国政府間による交換公文）
- 5) 無償資金協力の実施

- 1) 第一段階である「要請」は、被援助国から提出された要請書を基に日本政府（外務省）は無償としての妥当性を検討する中で、案件としてのプライオリティが高いことが確認された場合には、JICA に対して調査の指示を行う。

第二段階である「調査（基本設計調査）」は JICA が実施するが、JICA は原則としてこの調査を日本国のコンサルタントとの契約によって行う。

第三段階である「審査と承認」は第二段階で JICA が作成した基本設計報告書を基に日本政府がそのプロジェクトが無償として適当であるかを審査した上、閣議請議を行う。

閣議によって承認されたプロジェクトは第四段階で両国政府による交換公文の署名によって正式決定に至り、無償資金協力が実行に移される。

無償資金協力の実施に際し、JICA は入札・契約手続き、その他の事項につき被援助国政府を支援する。

(2) 調査の内容

1) 調査の内容

JICA が実施する調査（基本設計調査）は、日本国政府が本計画を無償資金協力として承認するにあたっての基礎的資料（判断材料）を作成することを目的としている。調査の内容は以下の通りである。

- － 要請の背景、目的、効果並びに実施に必要な被援助国の維持管理能力等を確認する。
- － 無償資金協力の妥当性を技術面と社会・経済面で検証を行う。
- － 協議に基づき計画の基本構想を両者にて確認する。
- － 基本設計を行う。
- － 積算を行う。

なお、当然のこととして、要請された内容が全てそのまま協力の対象となるのではなく、我が国の無償資金協力のスキーム等を勘案し、基本構想が確認される。

また、無償資金協力として実施するに当たって、我が国は被援助国側の自助努力を求める立場から被援助国にも必要な措置を求めており、この措置が実施を担当する機関以外の所管事項であってもその実施の担保を求めるものであり、最終的には先方政府の関係する機関全てとの確認をミニッツにより行う。

2) コンサルタントの選定

調査の効率的な実施のため、JICA は登録業者の中からプロポーザル方式によりコンサルタントを選定する。選定されたコンサルタントは JICA の指示に基づき基本設計調査を行い、報告書を作成する。

なお、E/N 締結後のコンサルタント及び被援助国政府間の契約締結については、基本設計調査と詳細設計業務の技術的一貫性を保つ必要性から、JICA は当該のコンサルタントを被

援助国政府に推薦する。

(3) 無償資金協力のスキーム

1) 交換公文の署名

無償資金協力の実施に当たっては政府間の合意・署名（E/N）が必要である。E/N では当該プロジェクトに係る目的、供与期限、実施条件、限度額等が確認される。

2) 「供与期限」は日本の閣議決定の行われた会計年度内とする。この間、E/N の署名からコンサルタントおよびコントラクター等との契約を経て、最終的な支払いを含めて全てを終了しなくてはならない。

但し、天候等止むを得ない事情により、搬入、据えつけ、工事等が遅延した場合には両国間の協議により一年間（一会計年度）の延長が可能である。

3) 生産物及び役務の調達

贈与によって調達される生産物および役務は原則として日本国および被援助国の生産物の購入ならびに日本国民又は被援助国民の役務のため適正に、かつ、専ら使用される。ここでいう「日本国民」とは、日本国籍を持つ自然人又はその支配する日本国の法人を意味する。

なお、無償資金協力による贈与は両国政府が必要と認める場合には、第三国（日本国および被援助国以外）の生産物あるいは輸送等の役務にも使用することが可能である。

但し、無償資金協力の原則により、贈与を実施するに当たって必要とするプライムコントラクター、即ち、コンサルタント、施工業者および調達業者は「日本国民」に限定される。

4) 「認証」の必要性

被援助国政府又は同政府が指定する当局が行う「日本国民」との契約は、「円貨建」で締結され、かつ、日本政府による「認証」を必要とする。本「認証」は無償資金協力による贈与財源が日本国民の税金であることによる。

5) 被援助国に求められる措置

無償資金協力が実施されるに際して当該国政府は以下のような措置等が求められる。

- ① 施設案件の実施に当たっては施設の建設に必要な土地を確保し、かつ、用地の整地を行うこと。
- ② 用地の整地を行うに際しては、併せて、用地内及び用地周辺の配電、給水、排水、その他の付随的な施設の整備、工事等を行うこと。
- ③ 資機材等の案件については、必要な建物等が施工前に確保されること。
- ④ 無償資金協力による贈与に基づいて購入される生産物の港における陸揚げ、通関および国内輸送等に係る経費の負担と速やかに実施されることの確保。
- ⑤ 認証された契約に基づき調達される生産物および役務のうち日本国民に課せられる関税およびその他の財政課徴金を免除し、内国税を負担すること。
- ⑥ 認証された契約に基づいて供与される日本国民の役務について、その作業の遂行のための入国および滞在に必要な便宜を与えること。

6) 適正使用義務

被援助国は、無償資金協力による贈与に基づいて建設される施設および購入される機材が、当該計画の実施のために適正かつ効果的に維持され、使用されること並びにそのために必要な要員等の確保を行い、また無償資金協力による贈与により補填されないその他の費用につき責任を負う。

7) 再輸出の禁止

無償資金協力による贈与に基づいて購入される生産物は被援助国より再輸出されてはならない。

8) 銀行取極 (Banking Arrangement: B/A)

- ① 援助国政府又は「指定された当局」は日本国内の銀行（以下「銀行」と称す）に被援助国名義の勘定を開設する必要がある。日本国政府は被援助国政府または契約により指定された当局が負う債務の弁済に充てるための資金を右勘定に「日本円」で払い込むことにより無償資金協力による贈与を実施する。
- ② 日本国政府による払い込みは被援助国政府又は契約により「指定された当局」が発行する「支払い授權書」に基づいて「銀行」が支払い請求書を日本国政府に提出した時に行われる。

9) 支払権書 (Authorization of Payment: A/P)

当該国政府は、銀行取極を締結した「銀行」に対し、支払い授權書の通知手数料及び支払い手数料を負担しなければならない。

無償資金協力実施に必要な援助受入国政府負担事項

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		●
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	●	
	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 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 contact such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work.		
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 contracts		
12	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant		
13	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant, necessary for construction of the facilities as well as for transportation and installation of the equipment		

協力対象施設・機材の選定基準

本プロジェクトにおける協力内容は、以下の基準を満たす必要がある。

1. 施設・設備

- (1) 施設・設備の使用目的が明確であり、EFI ダカール校における教員養成・訓練の運営に必要不可欠であること。
- (2) 協力実施後、運営・維持管理に必要な人員及びそのための予算が確保される施設・設備であること。
- (3) 他援助機関等による協力との重複がないこと。

2. 機材

- (1) EFI ダカール校における教員養成・訓練の運営に必要不可欠であること。
- (2) 今後数年間の EFI ダカール校の予算計画では、自助努力により調達することが困難であること。
- (3) 設置・保管場所が確保されていること。
- (4) 適切な使用・維持管理に必要な人員及び予算が確保されていること。
- (5) EFI ダカール校内の異なる部署等の中で共有することが困難であること。
- (6) 既存機材が陳腐化・老朽化し、継続使用が困難であること。また、EFI ダカール校における教員養成・訓練を適切に運営するためには、量もしくは質において不十分であること。
- (7) コンピューターネットワーク等、システムを構築する機材については、既存機材との互換性があること。
- (8) 消耗品、及び寿命が短い機材は対象外とする。
- (9) 他援助機関等による協力の重複がないこと。