

ブルキナファソ国
国民教育・識字省

ブルキナファソ国
カヤ初等教員養成校建設計画
準備調査報告書

平成 26 年 8 月
(2014 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社マツダコンサルタンツ

人間
JR(先)
14-060

ブルキナファソ国
国民教育・識字省

ブルキナファソ国
カヤ初等教員養成校建設計画
準備調査報告書

平成 26 年 8 月
(2014 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社マツダコンサルタンツ

序 文

独立行政法人国際協力機構は、ブルキナファソ国のカヤ初等教員養成校建設計画にかかる協力準備調査を実施することを決定し、同調査を株式会社マツダコンサルタンツに委託しました。

調査団は、平成 25 年 11 月から平成 26 年 5 月までブルキナファソの政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地踏査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

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

平成 26 年 8 月

独立行政法人国際協力機構
人間開発部
部長 戸田 隆夫

要 約

1. 国の概要

1960年にフランスから独立したブルキナファソ国（以下「ブ国」）はアフリカ大陸西部、サハラ砂漠南部に位置する内陸国である。国土面積は日本の約70%に相当する27.4万平方キロメートルで、北及び西はマリ、東はニジェール、南はコートジボワール、ガーナ、トーゴ及びベナンの合計6国に接している。地形は、国土全体がモシ高原を中心とした広大な高原状の平坦地（標高250-300m）で、南に向かって緩やかに傾斜している。ケッペンの気候区分によれば、北から砂漠気候、ステップ気候、サバナ気候の3つに大別される。地域により違いはあるものの、年間を通じて気温が高く、降雨量は比較的少ない。また、雨期と乾期が明確に分かれている。

人口は約17百万人¹であり、地方部の居住人口が77.3%²と高いのが特徴である。また、人口増加率は3.1%/年と高い値を示している。貧困率46.7%³、人間開発指数は187カ国中183位⁴と依然として世界最貧国の一つである。

1987年のコンパオレ大統領就任以降、政情の安定、経済改革の促進、民主化努力は世銀、IMF等を含む諸パートナーから高く評価されている。また、周辺国が政情不安、治安上の問題を抱える中、「ブ国」は比較的安定した政情が続いており、周辺国の平和構築にも貢献している。2006年から2013年までの経済成長率は年平均6%⁵の高い水準を維持しており、西アフリカ諸国の中でも堅調な経済状況を示している。一方で、人口一人当たりGNI（国民総所得）は670米ドルであり、サブサハラ諸国平均の1,350米ドルを大きく下回っている⁶。

「ブ国」の産業構造はGDP比率で、第一次産業が35.3%、第二次産業26.2%、第三次産業は38.5%となっている⁷。労働人口の約85%は、農業・畜産業などの第一次産業に従事しており、中でも綿花の生産量は西アフリカ諸国の中で最も多く、「ブ国」の経済は綿花に大きく依存していると言える。それ以外の農業は、粟、トウモロコシ、イモなどの栽培によるもので、自給的な農業が主体である。また、基本的に天水農業に頼っていることから、収穫は不安定であり、さらに小規模農業の割合が高いことから、低い生産活動にとどまっている。近年では農業に続く主要産業として、鉱物資源の開発が急速に進められ、2009年以降、金は綿花を抜いて「ブ国」最大の輸出品目となり、今後の成長が期待されている。

¹ 人口統計局（INSD : Institut national de la statistique et de la démographie）2013年推計値

² 国勢調査2006年

³ 人口統計局（INSD : Institut national de la statistique et de la démographie）2009年

⁴ 国連開発計画（UNDP）2012年

⁵ 国際通貨基金（IMF）実質GDP

⁶ 世界銀行（World Bank）2012年

⁷ 世界銀行（World Bank）2012年

2. プロジェクトの背景、経緯及び概要

「ブ国」政府は、貧困削減戦略文書に代わる新たな国家計画として、2010年に「持続可能な開発及び成長の加速化戦略文書 2011-2015」（以下「SCADD」）を策定し、貧困削減戦略文書の総括とともに、高い経済成長による国民の所得および生活水準の向上、ミレニアム開発目標の達成、持続可能な開発の原則の尊重を基本理念とする5年間の国家開発の方針を定めている。

教育分野について、「ブ国」は2007年に教育基本法を改正し、基礎教育の範囲を就学前教育、初等教育、前期中等教育（日本の中学校に相当）及びノンフォーマル教育と定義付けた。これにより、異なる省庁が管轄していたこれらの教育カテゴリーは、本計画の責任機関である国民教育・識字省が一元的に所管することとなった。同時に、初等教育及び前期中等教育に当たる6歳から16歳までを義務教育とし、無償化を決定した。この法改正は、異なる教育レベル間の連携強化を図ることにより、基礎教育の一貫性を確保し、学齢児童の就学促進とともに、教育の質の改善を図ることを目的としている。これらの政策及び改革方針から、基礎教育且つ義務教育の一部となった前期中等教育は「後期初等教育」と位置付けられた（以下「後期初等教育」と記載する）。また、「ブ国」政府は、教育基本法の改正に伴う実施戦略として「基礎教育開発戦略プログラム 2012-2021」（以下「PDSEB」）を策定し、「人的資源の強化」と「社会保障の促進」を包括的目標に掲げ、完了年の成果指標として、初等教育の修了率を2011/12年度の55.1%に対して2021年に100%に、また、初等教育から後期初等教育（普通課程）への進学率を2011/12年度の68.7%から2021年に95.0%にまで引き上げる等を掲げている。さらに、教員養成に関しては、現在の国立初等教員養成校（以下「ENEP」）を2015年度より国立基礎教育教員養成学院（以下「INAFEED」）に改編し、初等教員のみならず、基礎教育全般の教員養成を実施するとしている。

「ブ国」における2012年度の初等教育の純就学率は63.2%、同修了率は59.5%であり、ミレニアム開発目標（初等教育の完全普及）の達成は困難な状況にある。そのため、「ブ国」政府はPDSEBに基づく基礎教育制度改革を進め、2021年を目標とする新たな上記指標を設定し、基礎教育の改善に取り組んでいる。一方で、これら目標の達成のためには、今後の生徒数の増加に対応するため、施設インフラの整備、及び関連する基礎教育教員の養成が急務となっている。本事業の建設予定地である中央北部州は、人口が集中している地域であるにもかかわらず、ENEPが存在していない。周辺地域にもENEPは1校（中央州、ENEP ルンビラ校）のみであることから、基礎教育教員養成の質的・量的な改善を図るため、当該地域において新たな基礎教育教員養成校の整備は喫緊の課題である。

かかる状況から、「ブ国」政府は、首都ワガドゥグーの北約100kmに位置する中央北部州サンマテンガ県カヤ市における新たな教員養成校として、「カヤ初等教員養成校建設計画」を策定し、2012年9月、我が国政府に要請した。

3. 調査結果の概要とプロジェクトの内容

上記要請を受け、独立行政法人国際協力機構（JICA）は無償資金協力の活用を前提として準備調査の実施を決定し、2013年11月から2014年5月にかけて3度に亘り現地に調査団を派遣した。調査団は、国民教育・識字省を始めとする「ブ国」側関係者と協議を行うとともに、確認された

要請内容に基くサイト調査を実施し、本計画の必要性、緊急性並びに妥当性を検討した。調査団は、その検討結果に係る「ブ国」関係者への現地説明を行い、本準備調査報告書を取り纏めた。先方との協議に基づき纏められた本計画の概要は以下の通りである。

1) 協力対象範囲・コンポーネント、協力規模

2012年9月に「ブ国」から要請された本計画のコンポーネントは、初等教員養成校（ENEP）の施設・機材整備であった。本計画の要請書の作成とほぼ同時期に、「ブ国」政府は新たな教育セクター計画となるPDSEBを2012年に策定し、大幅な基礎教育制度改革に係る具体的なプログラムを策定した。その主要な内容は、国民識字・教育省への基礎教育の移管を推進し、就学前教育から後期初等教育までの教育レベル間の連携強化を図ると同時に、3歳から16歳までの基礎教育の一貫性を確保し、増加する学齢児童の就学を促進するとともに、教育の質の改善を図るものである。また、この変更に対応して、教員養成については、現在のENEPを2015年度からINAFEEDに改編し、初等教員のみならず、就学前教育、後期初等教員及びノンフォーマル教育教員に係る基礎教育全般の教員養成を行うとしている。したがって、要請書は「ブ国」が推し進める基礎教育制度改革が反映された内容とはされていない。

国民識字・教育省への基礎教育の完全移管は、2015年9月までに実施することが既に法令化されている。また、上位計画に掲げられた施策が着実に実施されていることを確認し、教員の需要予測の試算結果に基づく国民教育・識字省との協議を重ねた結果、本計画は、従来のENEPとは異なり、義務教育に該当する初等教員及び後期初等教員の養成を対象とすることとした。また、養成規模は既存のENEPの最低規模となる500人とした。ENEPは2年制で運営されており、1年目はENEPでの座学、2年目は実習校での研修とされていることから、養成規模の500人は1学年当たりの定員となる。

本計画は、初等教員及び後期初等教員の養成を対象とする定員500人の教員養成校であり、その運営に必要となる施設及び機材を整備するものである。

2) 施設・機材の概略設計

施設コンポーネントは、既存施設の利用実態を調査、検証し、初等教員及び後期初等教員の養成に必要不可欠な機能となる管理棟、教室棟、講堂、食堂、学生寮、実習のための附属小学校及び附属後期小学校等とした。施設配置計画に当たっては、敷地面積は約58haと広大であるものの、本計画に利用する敷地の範囲を17.4haに限定し、機能毎の明確なゾーニングと2階建てによるコンパクトな施設配置により、棟間の動線を短縮して学校運営の効率化を図ることとした。

また、設計に当たり、ENEPの標準仕様は存在しないため、最新のENEPとなるデドゥグ校に準じ、機能性と効率性の向上と維持管理費用縮減の観点から必要な機能を満たし、堅牢で十分な耐久性を備えた維持管理の容易な施設とすることを基本方針として計画した。各棟の建築計画に当たっては、施設規模が大きく、複数の居室により構成される棟は、砂塵対策及び快適性を両立するため、ロの字型平面とし、建物周囲の外壁面には小さめの鋼製ジャロジー窓を配置することにより、砂塵に対する耐候性を高める一方、中庭に面する外壁にはガラス窓を配置して、十分な

採光が得られる開放的な空間とすることとした。また、屋根面からの輻射熱に対して、適切な天井高を設定することにより室内に十分な気積を確保し、暑さ対策を行っている。

構造計画に当たっては、フランス基準を準用し、主体構造は鉄筋コンクリート造による両方向純軸組構造（ラーメン構造）とし、構造計算による必要断面に対し、施工性・品質確保の観点から十分な検討を行った上で部材断面を決定した。また、小屋組みは鋼製片流れトラス、鋼製キングポストトラスまたはI型単純梁とし、経済性の観点により棟によって使い分ける計画としている。また、設備については、既存 ENEP で整備され、維持管理に問題が無い範囲の内容とし、電気設備、通信設備、給排水設備、空調設備、防災設備、避雷設備を必要な範囲で計画した。

家具については、施設運営に必要となる最低限の計画内容とし、諸室の利用人数に応じた数量を設定した。尚、教職員の居住施設に使用する家具は整備対象外とした。

機材については、既存 ENEP における使用状況を踏まえ、カリキュラム、施設規模、維持管理に係る技術水準を総合的に検討して仕様及び数量を設定した。

本計画の施設、機材の概要は下表の通りである。

表 1 施設コンポーネント概要

コード	棟名	階数	棟数	面積(m ²)	備考
A	管理棟	2階建	1	915.60	事務室 19 室、教員室、会議室、倉庫、便所により構成
B	教室棟	2階建	1	1,489.60	一般教室 10 教室（養成定員 500 名）と特別教室 2 教室を 1 棟で計画
C	リソースセンター	平屋	1	393.20	図書室とサイバー室による構成。サイバー室の定員は 50 名
D	講堂	平屋	1	1,132.80	500 名収容の階段教室として計画
E	保健棟	平屋	1	118.35	
F	食堂	平屋	1	789.60	学生寮の規模に合わせて 360 名収容として計画。カフェテリアを併設
G	学生寮	2階建	6	4,884.00	定員は 360 名とし、6 棟に分けて計画。洗濯場を含む
H	母子学生寮	平屋	1	360.22	ENEP ドリと同等の規模とし 16 世帯を個室で計画。洗濯場、厨房を含む
I	校長住居	平屋	1	123.87	1 棟。室内の他、外部にも調理スペース、トイレ式便所を計画
J	幹部職員住居	平屋	3	306.90	幹部教員 1 棟、附属校の校長用 2 棟の合計 3 棟。室内の他、外部にも調理スペース、トイレ式便所を計画
K	警備員住居	平屋	1	35.70	1 棟計画
L	駐車場	平屋	1	72.80	屋根付きの駐車場 5 台の他、外構工事で 10 台分のスペースを整備
M	駐輪場	平屋	1	448.56	収容台数 200 台、屋根付き
N	倉庫	平屋	1	191.80	3 室
O	電気室	平屋	1	42.50	電気室と発電機室を一体で計画
P	守衛室	平屋	1	9.00	メインゲートと一体で計画
Q	外部便所	平屋	15	220.41	教室棟、学生寮、附属校の規模に応じてトイレ式便所を計画
R	附属小学校	平屋	1	728.40	施設整備基準に準じて、6 教室を計画。

					ただし、1室当たりの定員は20名とする
S	附属後期小学校	平屋	1	761.60	施設整備基準に準じて、4教室を計画。 1室当たりの定員は50名とする
T	厨房（附属校、住宅）	平屋	6	69.00	附属校、住宅の付帯施設として独立して計画
U	受水槽	平屋	1	6.38	
V	高架水槽	工作物	1	—	
W	焼却炉	工作物	1	—	
	合計		49	13,100.29	

表2 家具コンポーネント概要

種別	家具内容	用途/室名	数量
教育家具	生徒用机/椅子、教員用机/椅子、作業台、スツール、講堂用固定机/椅子、図書机、書架、PC机/椅子、教卓	養成校一般教室/特別教室、リソースセンター、講堂、附属小学校及び附属後期小学校	1,803
管理家具	教職員用机/椅子、会議テーブル/椅子、収納棚、応接セット	管理棟、守衛室	205
食堂家具	ダイニングテーブル/椅子、厨房作業テーブル、ロッカー	食堂	422
学生寮家具	ベッド、ロッカー	学生寮及び母子学生寮	152
保健室家具	ベッド、机/椅子、収納棚	保健棟	16

表3 機材コンポーネント概要

種別	機材内容	使用目的	品目数	機材数
音響機材	マイク、マイクスタンド、アンプ、スピーカー等一式	講堂での合同授業、研修及び催事に利用	1 (式)	1
運営管理機材	プロジェクター、スクリーン	講堂での合同授業及びサイバー室での授業に利用	4	4
	コピー機	教材、各種資料、図版等の複写に利用	1	1
情報機材	デスクトップコンピューター、プリンター	文書、資料作成、統計管理及び事務会計業務等に利用	2	46
	デスクトップコンピューター、ラップトップコンピューター、プリンター	講堂及びサイバー室の授業で使用	3	28
	サーバー、インターネット接続機器	ネットワーク環境の整備・構築に利用	2	2
厨房機材	ガス釜、手押し台車、冷凍庫	厨房での調理、食材の保存及び配膳に利用	3	9
養成校用教育機材	黒板用定規、三角定規、コンパス、分度器	養成校における授業に利用	4	80
附属校用教材キット	分銅、デジメートルキューブ、水平器、巻尺、測量用チェーン、折尺、ロングメジャー、下げ振り、電子天秤、計量カップ、理科用掛図、上皿天秤、世界	附属小学校及び附属後期小学校における授業に利用	16	54

	地図、アフリカ地図、ブルキナファソ 地図、地球儀		
--	-----------------------------	--	--

4. プロジェクトの工期及び概略事業費

本計画の実施に必要な工期は、詳細設計・積算に7ヶ月（JICAによる積算審査の期間を含む）、入札・契約に3ヶ月（入札図書承認を含む）、また、施設規模や立地条件から想定される施設建設並びに機材調達の期間は17ヶ月となる。

5. プロジェクトの評価

「ブ国」は、教育分野におけるミレニアム開発目標の達成が困難な状況の下、PDSEBに基づく基礎教育制度改革を進め、初等教育の就学率及び修了率、初等教育から後期初等教育への進学率等の基礎教育指標の改善に取り組んでいる。一方で、これら目標の達成のためには、今後の生徒数の増加に対応するため、施設インフラの整備、及び関連する基礎教育教員の養成が急務となっている。本計画は「ブ国」が推進する基礎教育制度改革の内容を踏まえ、基礎教育教員養成の質的・量的な改善を図るため、新たな基礎教育教員養成校を整備するものであり、教員不足の解消と教育の質の向上に貢献するとともに、全国の小学校、後期小学校の就学生及び広く国民一般に裨益するものである。

本協力対象事業の実施により、期待される定量的効果は以下の通りである。

- 新たに基礎教育教員養成校が整備されることにより、基礎教育教員が0人（2012年）から500人（2019年目標値）に増加する。
- 本養成校の実習施設となる付属小学校（6教室）が整備されることにより、新たに就学可能となる児童数が0人（2012年）から120人（2019年目標値）に増加する。
- 本養成校の実習施設となる付属後期小学校（4教室）が整備されることにより、新たに就学可能となる児童数が0人（2012年）から200人（2019年目標値）に増加する。

また、以下の定性的効果が期待される。

- 母子学生用寮の設置により、女生徒の教員養成課程へのアクセス及び学習環境の改善が期待される。
- 施設及び機材の整備により、良好な学習環境が提供され、質の高い教員養成及び付属校での教育が期待される。
- 質の高い教員が輩出されることにより、小中学校における教育の質的向上が期待される。

本協力対象事業は上記の効果が期待できるとともに、「ブ国」が意欲的に取り組んでいる基礎教育制度改革の実現を強く支援するものであることから、我が国の無償資金協力で実施することの妥当性は高く、また、有効性が十分に認められると判断する。

目 次

序文

要約

目次

位置図／完成予想図／写真

図表リスト／略号集

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1	当該セクターの現状と課題	1
1-1-1	現状と課題.....	1
1-1-2	開発計画.....	18
1-1-3	社会経済状況.....	20
1-2	無償資金協力の背景・経緯及び概要	22
1-3	我が国の援助動向	22
1-4	他ドナーの援助動向	24

第2章 プロジェクトを取り巻く環境

2-1	プロジェクトの実施体制	27
2-1-1	組織・人員.....	27
2-1-2	財政・予算.....	28
2-1-3	技術水準.....	30
2-1-4	既存施設・機材.....	30
2-2	プロジェクトサイト及び周辺の状況	40
2-2-1	関連インフラの整備状況.....	40
2-2-2	自然条件.....	41
2-2-3	環境社会配慮.....	43
2-2-3-1	環境影響評価.....	43
2-2-3-1-1	環境社会影響を与える事業コンポーネントの概要	43
2-2-3-1-2	ベースとなる環境社会の現状.....	43
2-2-3-1-3	相手国の環境社会配慮制度・組織	46
2-2-3-1-4	代替案の比較検討.....	52
2-2-3-1-5	スコーピング	53
2-2-3-1-6	環境社会配慮調査の TOR.....	53
2-2-3-1-7	環境社会配慮調査結果.....	54
2-2-3-1-8	影響評価.....	55
2-2-3-1-9	緩和策および緩和策実施のための費用	57
2-2-3-1-10	環境管理計画・モニタリング計画	57

2-2-3-1-11	ステークホルダー協議.....	60
2-2-3-2	用地取得・住民移転.....	60
2-2-3-2-1	用地取得・住民移転の必要性.....	60
2-2-3-2-2	用地取得・住民移転に係る法的枠組み.....	60
2-2-3-2-3	用地取得・農地移転の規模・範囲.....	63
2-2-3-2-4	補償・支援の具体策.....	65
2-2-3-2-5	苦情処理メカニズム.....	67
2-2-3-2-6	実施体制.....	68
2-2-3-2-7	実施スケジュール.....	70
2-2-3-2-8	費用と財源.....	70
2-2-3-2-9	実施機関によるモニタリング体制、モニタリングフォーム.....	71
2-2-3-2-10	住民協議.....	71

第3章 プロジェクトの内容

3-1	プロジェクトの概要.....	73
3-2	協力対象事業の概略設計.....	74
3-2-1	設計方針.....	74
3-2-2	基本計画.....	91
3-2-3	概略設計図.....	115
3-2-4	施工計画／調達計画.....	136
3-2-4-1	施工方針／調達方針.....	136
3-2-4-2	施工上／調達上の留意事項.....	137
3-2-4-3	施工区分／調達・据付区分.....	138
3-2-4-4	施工監理計画／調達監理計画.....	139
3-2-4-5	品質管理計画.....	141
3-2-4-6	資機材等調達計画.....	142
3-2-4-7	初期操作指導・運用指導等計画.....	143
3-2-4-8	ソフトコンポーネント計画.....	143
3-2-4-9	実施工程.....	143
3-3	相手国側分担事業の内容.....	145
3-4	プロジェクトの運営・維持管理計画.....	147
3-5	プロジェクトの概略事業費.....	152
3-5-1	協力対象事業の概略事業費.....	152
3-5-2	運営・維持管理費.....	153

第4章 プロジェクトの評価

4-1	事業実施のための前提条件.....	157
4-2	プロジェクト全体計画達成のために必要な相手方投入事項.....	158
4-3	外部条件.....	159

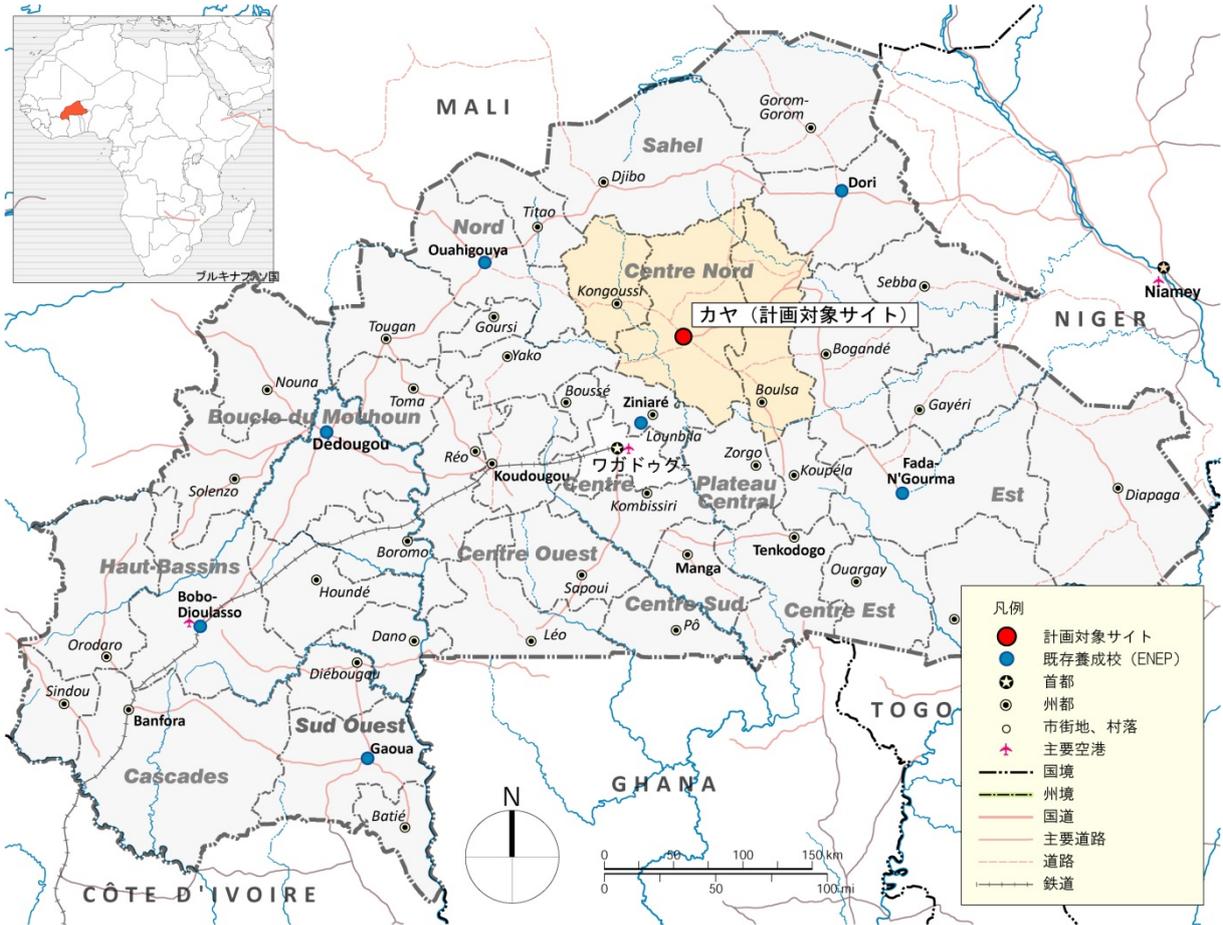
4-4	プロジェクトの評価	
4-4-1	妥当性.....	159
4-4-2	有効性.....	161

資料

1.	調査団員・氏名.....	A-1
2.	調査行程.....	A-2
3.	関係者リスト.....	A-4
4.	討議議事録	
4-1	現地調査 I.....	A-11
4-2	現地調査 II (概略設計概要説明調査)	A-42
4-3	テクニカルノート	A-69
5.	参考資料.....	A-84
6.	その他資料・情報 (**は現地再委託業務)	
6-1	敷地測量図**	A-87
6-2	地盤状況調査結果**	A-88
	【環境社会配慮調査】	
6-3	モニタリングフォーム	A-95
6-4	補償方針.....	A-100
6-5	エンタイトルマトリックス**	A-106
6-6	地権者同意書.....	A-108
6-7	簡易環境社会調査報告書**	A-115
6-8	簡易住民移転計画**	A-190
6-9	環境社会配慮に係る省令 第 2014-130/MEDD/CAB 号	A-215

位置図

ブルキナファソ全国図



計画サイト位置図





完成予想図

写真



写真1. 計画サイト全景

敷地面積は 58ha と広大であるが、中央に高低差 30m の丘がある。一部は耕作地として利用されているため農地移転が必要となるが、国民教育・識字省により既に移転先の確保、補償方針が示されており、地権者の同意が得られている。



写真2. 類似校（ENEPデドゥグ）：管理棟
2013年11月に開校した国立初等教員養成校。今後、第二期工事が計画されている。



写真3. 類似校（ENEPデドゥグ）：教室棟
2階建て14教室が整備されている。養成定員は700名である。



写真4. 類似校（ENEP デドゥグ）：一般教室
生徒1人当たり面積は 1.86m^2 と広い。（本計画は $1.58\text{m}^2/\text{人}$ ）



写真5. 類似校（ENEP ファガ・ソゲルマ）：一般教室
ENEP の入学資格は後期初等(=前期中等教育)の修了であり、早ければ 16 歳から資格が得られるが、実際の ENEP の学生の平均年齢は 25 歳前後である。



写真6. 類似校（ ENEPルンビラ）：図書室書庫
既存 ENEP 各校の蔵書は約 10,000 冊程度である。



写真7. 類似校（ ENEPルンビラ）：サイバー室
コンピューター25台はLAN接続され、隣接するサーバー室には全てのコンピューターをカバーする無停電装置が整備されている。



写真8. 類似校（ ENEPルンビラ）：食堂
厨房担当者が食事前に料理の入った鍋を各テーブルに配るため、配膳のために生徒がカウンターに並ぶことは無い。寮生が一度に食事可能な座席数が確保されている。



写真9. 類似校（ ENEPファダ・ソグマ）：講堂
講堂は階段教室の形式であり、主用途は複数クラスによる合同授業である。1クラス当たりの年間利用時間は100時間を超える。



写真10. 類似校（ ENEPデドゥグ）：学生寮
学生寮は複数棟が存在するが、工事遅延のため、竣工済みの学生寮に二段ベッドを配置し、収容人数を増やしている。



写真11. 類似校（ ENEPファダ・ソグマ）：付属小学校
付属小学校は、教室後方に養成校で活用する観察スペースが設置され、奥行が長く確保されている。1教室当たり面積は施設整備基準の1.67倍である。

図表リスト

- 表 1-1 普通教育課程改編概念図
- 表 1-2 就学前教員養成機関の定員と教育年限
- 表 1-3 初等教員募集予定 2014～2016 年
- 表 1-4 後期初等教員募集予定 2014～2016 年
- 表 1-5 就学前教育の推移
- 表 1-6 就学前教育教職員数 (2010/2011 年度)
- 表 1-7 初等教育の推移 (2004/05～2012/13 年度)
- 表 1-8 州別公立初等教育統計 (2012/13 年度)
- 表 1-9 初等教員統計 (2012/13 年度)
- 表 1-10 学年別週間カリキュラム
- 表 1-11 中等教育統計 (2012/13 年度)
- 表 1-12 州別後期初等・中等公立普通教育統計 (2012/13 年度)
- 表 1-13 後期初等・中等教科別教員数 (2012/13 年度)
- 表 1-14 資格別後期初等・中等普通教員統計 (2012/13 年度)
- 表 1-15 後期初等・中等教育カリキュラム
- 表 1-16 ノンフォーマル基礎教育センター生徒数
- 表 1-17 職業コース別生徒数
- 表 1-18 ENEP 就学状況 (2013/14 年度)
- 表 1-19 ENEP 年間教育スケジュール
- 表 1-20 ENEP 教育カリキュラム
- 表 1-21 ENEP ルンビラの運営収支
- 表 1-22 PDDEB の実施状況
- 表 1-23 PDSEB の成果指標及び実施プログラム
- 表 1-24 周辺国との基礎教育指標の比較 (2012 年)
- 表 1-25 教育セクターに対する無償資金協力実績
- 表 1-26 教育セクターに対する技術協力実績
- 表 1-27 教育セクターに対する草の根無償資金協力実績
- 表 2-1 国民教育・識字省の予算の推移
- 表 2-2 基礎教育開発 10 カ年計画予算
- 表 2-3 ENEP の生徒内訳
- 表 2-4 既存 ENEP の施設状況
- 表 2-5 計画サイト候補地の比較
- 表 2-6 主要な事業コンポーネント
- 表 2-7 カヤ市の人口と就労別人口構成、及びザブロ村の人口
- 表 2-8 カヤ市の栽培作物別の作付面積及び生産量の推移 (2009～2012 年)
- 表 2-9 カヤ市の家畜飼育頭数の推移 (2009～2013 年)
- 表 2-10 計画サイト内に存在する有用な植物

表 2-11	環境法
表 2-12	環境社会配慮関連法規
表 2-13	環境社会配慮関連法規 EIE 及び NIE が義務付けられる開発行為
表 2-14	EIE 及び NIE の調査内容
表 2-15	NIES/PSR 実施における関連機関
表 2-16	EIE/NIE の申請・審査に係る費用
表 2-17	代替案の比較検討結果
表 2-18	環境社会配慮調査の TOR
表 2-19	本計画実施により想定される影響
表 2-20	本計画実施により想定される影響評価
表 2-21	緩和策実施の実施機関、責任機関及び財源
表 2-22	緩和策実施の実施スケジュール
表 2-23	ステークホルダー協議の記録と今後の開催予定
表 2-24	「ブ国」の用地取得・住民移転に係る法規
表 2-25	JICA ガイドラインと「ブ国」の法的枠組みの比較分析
表 2-26	財産・用地調査結果一覧
表 2-27	農地移転に係る補償費
表 2-28	農地移転実施に係る関連機関
表 2-29	環境コンサルタントによる支援項目（想定）
表 2-30	農地移転の実施スケジュール
表 3-1	一貫教育の実現に係る PDM（抜粋）
表 3-2	初等教員・後期初等教員養成予定数（2013/14～2015/16 年度）
表 3-3	公立初等教員の退職者数の試算
表 3-4	初等教員及び初等後期教員養成数の目標値と年間平均必要養成教員数
表 3-5	教員養成システム改編後の各 ENEP における教員養成
表 3-6	要請コンポーネントと整備優先順位、協力対象コンポーネントの比較
表 3-7	計画サイト周辺の小学校の状況
表 3-8	最終協議時点で確認された機材
表 3-9	類似案件との仕様比較（一般教室）
表 3-10	施設コンポーネント一覧
表 3-11	電気容量算定表
表 3-12	通信設備の整備一覧表
表 3-13	使用水量算定表
表 3-14	給水施設の整備一覧表
表 3-15	空調・換気設備の整備一覧表
表 3-16	防災設備の整備一覧表
表 3-17	家具リスト
表 3-18	機材リスト
表 3-19	主要建設資材の調達先
表 3-20	事業実施工程表（案）

- 表 3-21 現在の ENEP の管理職員と資格
- 表 3-22 現在の ENEP の教員と資格
- 表 3-23 ENS 及び IDS における後期初等教員養成の教員と資格
- 表 3-24 想定される ENEP カヤの主要な教職員と資格／年間採用数
- 表 3-25 本計画の政府補助金（経常予算）の試算
- 表 3-26 本計画の人件費試算
- 表 3-27 既存 ENEP の運営費実績（2012/13 年度）
- 表 3-28 本計画施設の運営収支の試算
- 表 3-29 施設レンタル収入の比較
-
- 図 1-1 教育システム図
- 図 1-2 初等・後期初等・中等教員及び幹部職員養成システム図
- 図 1-3 ENEP ルンビラ組織図
- 図 2-1 国民教育・識字省組織図
- 図 2-2 環境影響調査の申請・審査のフロー
- 図 2-3 緩和策の実施検討図
- 図 2-4 NIES/PSR 結果に基づく土地区画図
- 図 2-5 農地移転先位置図
- 図 2-6 土地係争の一般的な和解プロセス
- 図 2-7 農地移転実施体制図
- 図 3-1 計画地域の気象
- 図 3-2 汚水・雑排水の処理概念図
- 図 3-3 本計画の実施体制
- 図 3-4 想定される ENEP カヤの運営体制

略号集

AFD	Agence Française de Développement	フランス開発庁
BAC	Baccalauréat	バカロレア (大学受験資格)
BEPC	Brevet d'Etude du Premie Cycle	中等第一課程修了証
BID	Banque Islamique de Développement	イスラム開発銀行
BAD	Banque Africane de Développement	アフリカ開発銀行
BTS	Brevet de Technicien Supérieur	上級技術免状
BUNEE	Bureau National des Evaluations Environnementales	国家環境評価局
CA-CPES	Certificat d'Aptitude aux fonctions de Conseiller Pédagogique de l'Enseignement Secondaire	中等教育指導主事資格
CAET	Certificat d'Aptitude à l'enseignement Technique	後期初等技術教員
CAP	Certificat d'Aptitude Professionnelle	職業訓練修了資格
CAP-CEG	Certificat d'Aptitude Pédagogique à l'enseignement dans les Collèges d'Enseignement Général	後期初等普通教員資格
CAPES	Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement Secondaire	中等技術教育教員資格
CAPET	Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement Technique	中等技術教育教員資格
CAST/FSDEB	Compte d'Affectation Speciale du Tresor / Fonds de Soutien au Developpement de l'Education de Base	基礎教育開発ファンド特別予算勘定
CCFV	Commission de Conciliation Fonciere Villageois	村落土地仲裁委員会
CEBNF	Centre de l'Education de Base Non-Formelle	ノンフォーマル基礎教育センター
CEAP	Certificat Elémentaire d'Aptitude Pédagogique	初等教員資格
CEEP	Centre de Formation de l'Eveil et de l'Education Préscolaire	幼稚園
CEG	College d'Enseignement Général	後期小学校
CEP	Certificat d'Education Primaire	初等教育修了証
CETP	Collège d'Enseignement Technique	技術職業中学校
CFPS	Centre de Formation Professionnelle de Saaba	サーバ職業訓練センター
COGES	Comité de Gestion de Réfectoire	食堂運営委員会
CPAF	Centres Permanents d'Alphabétisation et de Formation	識字教育訓練センター
CSLP	Cadre Strategique de Lutte Contre la Pauvreté	貧困削減戦略書
CVD	Comité Villageois de Développement	村落開発委員会
DUT	Diplôme Universitaire de Technologie	大学技術教育修了証
DGEB	Direction Générale de l'Education de Base	基礎教育総局
DGESS	Direction Générale des Etudes et des Statistiques Sectorielles	計画・統計総局
DGIREF	Direction générale de l'Institut de la Réforme de l'Education et de la Formation	教育改革研究総局
DPENA	Direction Provinciale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation	県国民教育・識字局
DREDD	Direction res Affaires Domanironnement et du développement durable	州環境持続開発局

DRENA	Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation	州国民教育・識字局
DUEG	Diplôme d'Etudes Universitaires Générales	大学一般教育免状
EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement	環境影響調査
ENEP	Ecole Nationale des Enseignants du Primaire	国立初等教員養成校
ENS/KU	Ecole Normale Supérieure de l'Université de Koudougou	クドゥグ大学高等師範学校
IA	Instituteur Adjoint	初等準教員
IAC	Instituteur Adjoint Certifié	初等正規準教員
IC	Instituteur Adjoint Certifié	初等正規教員
IDA	International Development Association	国際開発協会
INAFEED	Institut National de Formation des Enseignants de l'Education de Base	国立基礎教育教員養成学院
INFTS	Institut National de Formation en Travail Social	国立社会労働訓練研究所
IP	Instituteur Principal	初等校長教員
IDS	Institut des Sciences	科学学院
INFTS	Institut National de Formation en Travail Social	国立社会労働訓練研究所
LEG	Lycée d'Enseignement Général	普通高校
LETP	Lycée d'Enseignement Technique	技術職業高校
MAECR	Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération Régionale	外務・域内協力省
MASSN	Ministère de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale	社会行動・国民連帯省
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	環境・持続開発省
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances	経済・財務省
MENA	Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation	国民教育・識字省
MESS	Ministère des Enseignements Secondaire et Supérieur	中・高等教育省
MFPTSS	Ministère des Fonctions Publiques, du Travail et de la Sécurité Sociale	公務員省
MHU	Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme	住宅・都市計画省
NIE	Notice d'Impact sur l'Environnement	簡易環境調査
NIES/PSR	Notice d'Impact sur l'Environnement et Social/Plan Succinct de Réinstallation	簡易環境社会配慮調査/ 簡易住民移転計画
ONATEL	Office National des Télécommunications	通信公社
ONEA	Office National de l'Eau et de l'Assainissement	水道公社
PAP	Personne(s) affectée(s) par le Projet	プロジェクトによる影響を 受ける住民
PAR	Plan d'Action de Réinstallation	住民移転計画
PDDEB	Plan Décennal de Développement de l'Education de Base	基礎教育開発 10 カ年計画
PDSEB	Programme de Développement Strategique de l'Education de Base 2012-2021	基礎教育開発戦略プログラム 2012-2021
PNE	Politiques Nationales en Matière d'Environnement	環境国家政策
PSR	Plan Succinct de Reinstallation	簡易住民移転計画
RAF	Reorganisation Agricole et Fonciere (Loi No. 034-2012/AN)	農業と土地に係る法律

SCADD Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable 2011-2015
持続可能な開発及び成長の加速化戦略文書 2011-2015

SONABEL Société Nationalé Bukinabè d'Electricité 電力公社

2iE Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement 国際水環境技術研究所

第1章 プロジェクトの背景・経緯

第1章 プロジェクトの背景・経緯

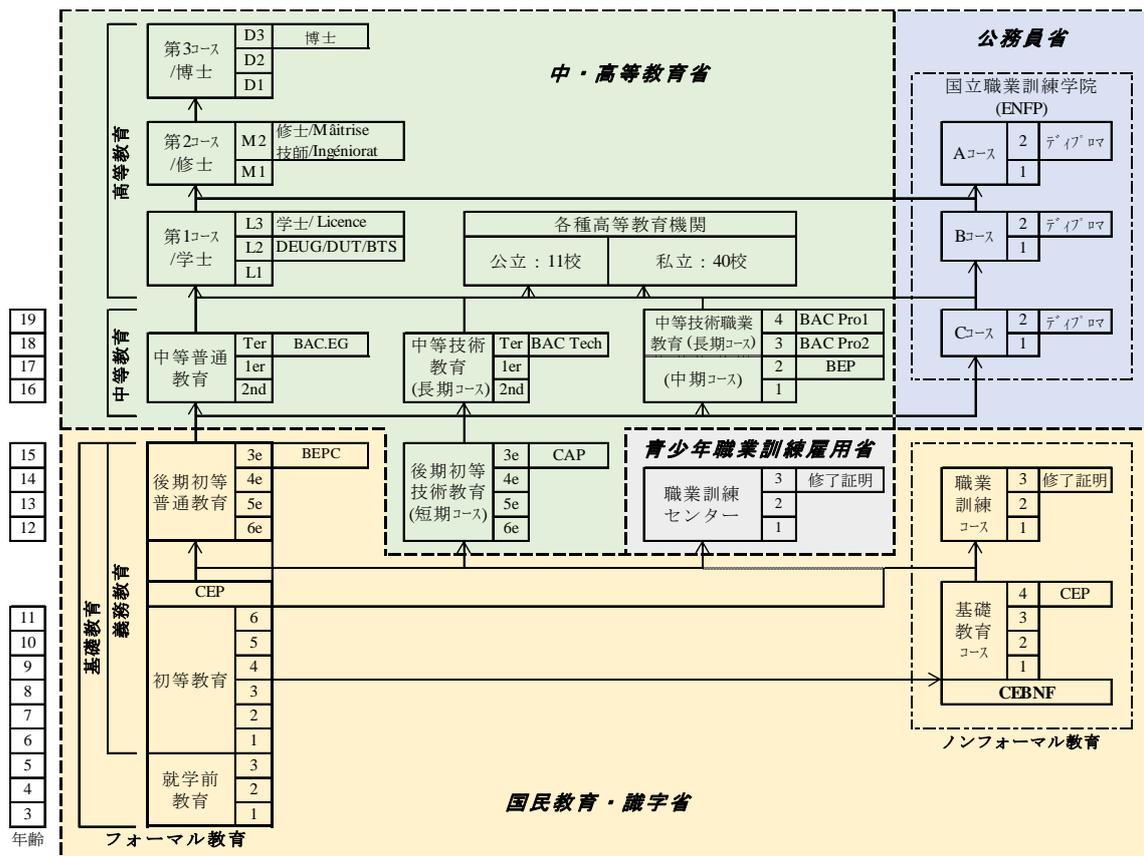
1-1 当該セクターの現状と課題

1-1-1 現状と課題

(1) 教育制度と教育行政

1) 教育制度

ブルキナファソ国（以下「ブ国」）政府は、2007年に教育基本法を改正⁸し、教育課程を、基礎教育（Education de Base）、中等教育（Education Scondaire）、高等教育（Education Supérieur）の3段階に大別した。さらに基礎教育の範囲を、就学前教育、初等教育、前期中等教育及びノンフォーマル教育と定義付け、そのうち6歳から16歳を対象とする初等教育及び前期中等教育を基礎教育課程（Enseignement de Base）として無償化し、義務教育と規定した。また、これらの制度改革に基づき、前期中等教育は「後期初等教育」と位置付けられた（以下「後期初等教育」と記載する）。同時に、後期初等、中等教育における技術職業教育が制度化されている。現行の教育制度は以下の通りである。



出典：教育・訓練分野計画（PSEF）2012-2021（国民教育・識字省）より作成

図 1-1 教育システム図

⁸ Loi No.013-2007/AN Portant Loi d'Orientation de l'Education

2) 教育改革と教育行政

2007年の改正教育基本法の施行に伴い、基礎教育・識字省は、現在の国民教育・識字省（以下「MENA」）に改称され、今まで中・高等教育省（以下「MESS」）が所管していた前期中等教育（2007年に後期初等教育/Post primaire と改称）および社会活動・国民連帯省（以下「MASSN」）が所管していた就学前教育を MENA に移管して、就学前教育から後期初等教育までを一元的に管轄することで、教育レベル間の連携強化を図ると同時に3歳から16歳までの基礎教育の一貫性を確保し、増加する学齢児童の就学を促進するとともに、教育の質の改善を図ろうとしている。また、同法によれば、初等教育年限を「6年から5年にできる」とし、後期初等教育年限を「4ないし3年」と規定しており、基礎教育課程を現行の6+4年制から、将来的に8～10年制にする可能性を示している。

表 1-1 普通教育課程改編概念図

年令	3/4	4/5	5/6	6/7	7/8	8/9	9/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19
教育段階	就学前教育			義務教育										中等教育		
				初等教育						後期初等教育						
学年	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3
学年名称	P.S.	M.S.	G.S.	CP1	CP2	CE1	CE2	CM1	CM2	6e	5e	4e	3e	2nd	1er	Ter.
管轄 省庁	旧	社会行動・連帯省		基礎教育・識字省						中・高等教育省						
	新	国民教育・識字省											中・高等教育省			

改正教育基本法に従い、2012年8月には教育セクター計画となる「基礎教育開発戦略プログラム 2012-2021（以下「PDSEB」: Programme de Developpement Strategique de l'Education de Base, Periode 2012-2021）が策定され、具体的な教育システム改革の方策が示されている。基礎教育課程の年限については現行の制度を引き継ぎつつ、現在、プログラムの実施に着手しているところである。

2013年7月5日には、就学前教育及び後期初等教育を MENA に移管する政令⁹が発効されている。この政令によれば2つの教育課程の移管は順次行われ、遅くとも2016年9月15日までは完了することが明記されている。また、後期初等教育として移管対象となるのは普通教育のみで、技術・職業教育は対象とされていない。また、2013年9月24日には就学前教育及び後期初等教育を取り込んだ新しい国民教育・識字省の組織に関する政令¹⁰が発効されている。

具体的な移管の手続きは、7月5日の移管に関する政令によって2013年9月の新学期から始まっており、公立の就学前教育校（幼稚園）は MENA の下で始業されている。また、後期初等教育に関しては、2013年10月30日の中・高等教育大臣令によって、全国の村落部にある独立した普通中学校 259校を皮切りに、2013年12月末までに365校が後期小学校（以下「CEG」）として MENA に移管されている。一方、コミューン都市部の独立した普通中学校、及び普通中高一貫校の中学校に関しては、教室の使用状況等を勘案しつつ、徐々に移管される予定である。

⁹ DECRET N°2013- 542 /PRES/PM/MENA/MESS/MASSN/MEF portant transfert du prescolaire et du post primaire au MENA

¹⁰ DECRET N°2013-786 /PRES/PM/MENA portant organisation du MENA

3) 教員養成制度

就学前・初等・後期初等教育の一貫基礎教育 (Continuum de l'Education de Base) の実現に向け、教育制度及び教育行政の改編が進められているが、教員養成制度については、MENA が主体となり、関係省庁の協力を得つつ、2015/16 年度までは現制度を継続することになっている。現在、就学前教員養成は MASSN が管轄する公私立の教職員養成校で行われており、初等教員養成は MENA 管轄の公私立の初等教員養成校、後期初等・中等教員養成は MESS 管轄のクドゥグ大学高等師範学校 (以下「ENS/UK」) 及び科学学院 (以下「IDS」) で行われている。また、初等・後期初等・中等教育の幹部職員養成も ENS/UK で行われている。現況の教職員養成制度を以下に示す。

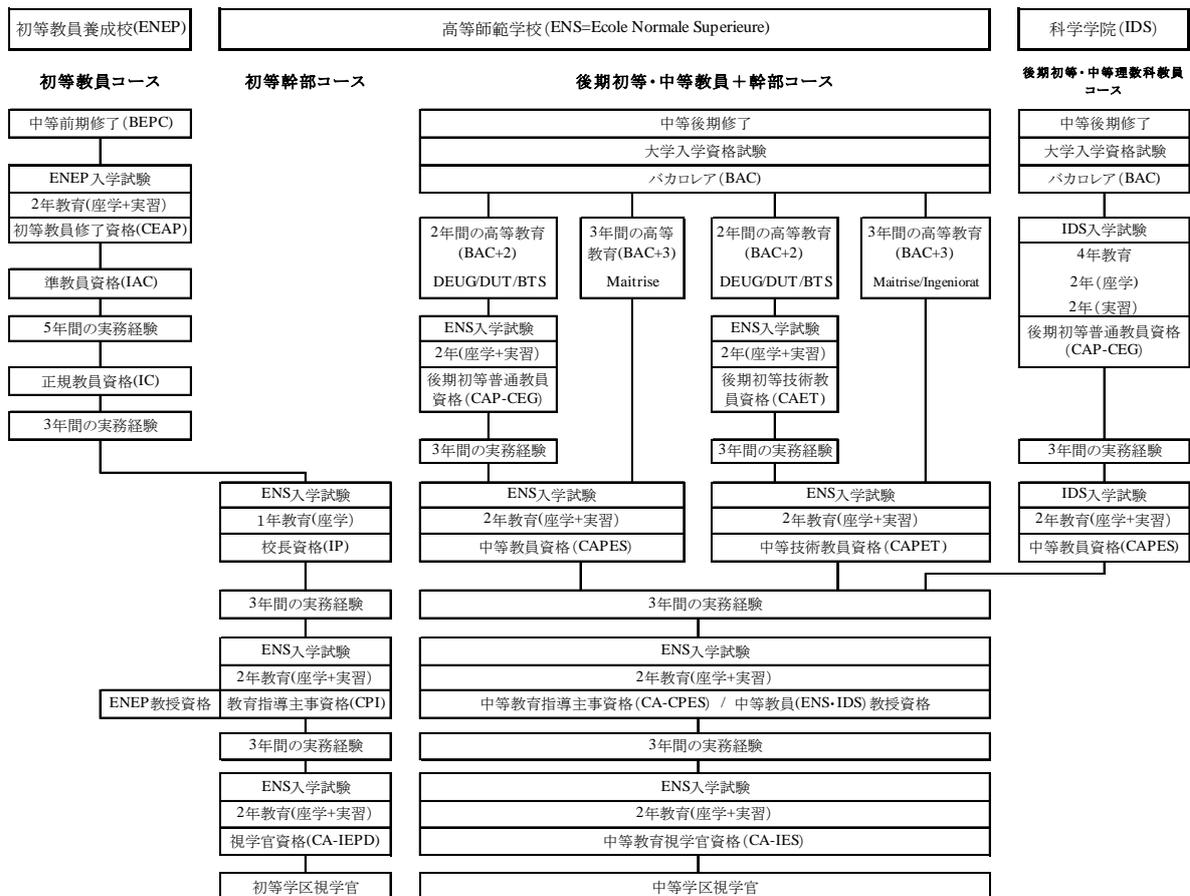


図 1-2 初等・後期初等・中等教員及び幹部職員養成システム図

① 就学前教員の養成

就学前教育の教職員養成は、MASSN の国立社会労働訓練学院 (以下「INFTS」: Institut National de Formation en Travail Social) 及び私立のサーバ職業訓練センター (以下「CFPS」: Centre de Formation Professionnelle de Saaba) で実施されている。INFTS では毎年、幼児教育教諭 35 名、幼児教育指導教諭 30 名、幼児教育指導主事 15 名を養成しており、私立の CFPS で養成される幼児教育指導教諭 30 名と合わせて、毎年 110 名の幼児教育教職員が養成されている。MASSN では、2013/14 年度に幼稚園が MENA に移管された後も MASSN と MENA の共同管理の下、2015/16 年

までは INFTS で就学前教育教職員の養成を行う予定としている。

表 1-2 就学前教員養成機関の定員と教育年限

資格名		INFTS	CFPS	計	教育年限
幼児教諭	Educateur de jeunes enfants	35	-	35	2年
幼児指導教諭	Moniteur d'Education de jeunes enfants	30	30	60	2年
幼児教育指導主事	Inspecteur d'Education de JE	15	-	15	3年
計		80	30	110	

② 初等教員の養成

初等教員の資格には、公私立の初等教員養成校を修了して得られる初等正規準教員（以下「IAC」）、IACを有し5年間の実務経験と現職研修の後、与えられる初等正規教員（以下「IC」）、ICを有し3年間の実務経験とENS/UKにおける1年間の研修を経て与えられる初等校長教員（以下「IP」）がある。

IACを養成する国立初等教員養成校（以下「ENEP」）は、現在、2013年11月に開校したデドゥグ校を加えて7校が存在する。また、2014年初めに建設を始め、2014年11月に開校を予定しているテンコドゴ校を加えると8校となる。さらに、私立の教員養成校が全国に26校存在し、毎年約2,000人の卒業生を輩出していることから、公私立合わせて毎年約7,000人以上の初等教員候補を養成していることとなる。

初等教員の養成と採用は2段階で行われている。毎年、7月に公務員省（以下「MFPTSS」）がMENAの協力の下に、教員学生採用試験（ENEP入学試験）を実施し、将来の公立小学校の初等教員候補を採用する。試験結果は8月に発表される。この試験に合格した者は奨学生として奨学金が与えられ、卒業後は公務員としてIACになることが約束される。したがって、奨学生は、ENEP卒業後に公務員採用試験を受験する必要は無い。教員学生採用試験は、中学校修了証明書（以下「BEPC」）以上の学歴があれば受験できるが、18歳から37歳までの年齢制限が設けられている。ちなみに、ENEPデドゥグの場合、第1学年の平均年齢は26歳で、バカロレア（以下「BAC」＝大学受験資格）以上の資格を有している学生もいる。

一方、必要な教員数を確保するため、各ENEPには300～400人前後の自費学生採用枠が与えられている。各ENEPの採用枠はMENAによる承認が必要であるが、ある程度、各ENEPの裁量に任されており、年によって450人程度に拡大しているENEPも存在する。各ENEPは、自費学生採用試験を、毎年9月に実施しており、授業開始の10月までに入学者を確定している。公務員省の教員学生採用試験に不合格となった学生は、公立あるいは私立の自費学生採用試験を受験することとなる。私立教員養成校の定員についてもMENAによる制限が設けられており、学校によって最大250人/年までの募集枠が与えられている。

ENEP自費学生および私立教員養成校の学生は、公立・私立の教員養成校卒業試験に合格すると初等教員資格（以下「CEAP」）が与えられ、8月に行われる準教員公務員採用試験（「IAC直接採用枠」と呼ばれている）に合格するとIACが与えられる。受験には、18歳から40歳までの

年齢制限が設けられている。CEAP の資格を有しながらも公務員教員採用試験に合格しない学生も多く、私立校などに契約教員として勤務しつつ複数回、受験する教員も存在する。MFPTSS では、IAC 採用枠をニーズに合わせて毎年調整している。

表 1-3 初等教員募集予定 2014～2016 年

募集教員資格		配属先	年度別募集数			就学 年数	入学資 格	養成校/募集対象
			2014	2015	2016			
初等準教員(IAC)候補・奨学生	IAC	ENEP	2800	2800	3600	2	CEAP BAC	公立ENEP
初等準教員 (IAC) (公務員直接雇用)	IAC	小学校	4800	4800	4800	-	-	公私立ENEP自費学生

出典：国民教育・識字省 人事部統計2014年度

③ 後期初等教員の養成

現在、後期初等教員の募集と採用は、二つの方法で行われている。一つは、毎年7月に MFPTSS が MESS の協力の下に、ENS/UK における普通教員（2年制）、技術教員（2年制）、体育教員（4年制）、IDS における理数科教員（4年制）の4つのコース別に教員学生採用試験（ENS/UK、IDS 入学試験）を実施し、将来の公立中学校の後期初等教員候補を採用する。試験結果は8月に発表される。この試験に合格すると奨学金が与えられ、卒業後は公務員として後期初等教育の普通教員（CAP-CEG）、技術教員（CAET）、体育教員（CAPA-EPS）になることが約束される。教員学生採用試験の受験資格は、ENS/UK における普通・技術教員学生では、大学2年教育修了証（BAC+2=バカロレア+大学2年教育）以上の学歴、体育教員学生の場合は、BAC（大学受験資格）以上、また、IDS での理数科コースでも BAC 以上が必要である。

二つ目の採用方法は、公私立の大学において2年間の高等教育を修了し、大学一般教育免状（DEUG）、上級技術免状（BTS）あるいは大学技術教育修了証（DUT）の資格を有し、公務員省が実施する後期初等教員のための公務員直接採用枠試験をパスすることによって、教員免許証を取得することができ、後期初等教員になることができる。二つの採用方法による後期初等教員募集予定は以下の通りである。

表 1-4 後期初等教員募集予定 2014～2016 年

募集教員資格		配属先	年度別募集数			就学 年数	入学資 格	養成校/募集対象
			2014	2015	2016			
後期初等・教員資格候補・奨学生	CAP-CEG	ENS/UK	500	800	800	2	BAC+2	ENS-UK
後期初等・理数科教員資格候補・奨学生	CAP-CEG	IDS	300	300	300	4	BAC	IDS
後期初等・体育教員資格候補・奨学生	CAPAEPS	ENS/UK	200	300	300	4	BAC	ENS-UK
後期初等教員（公務員直接雇用）	DEUG II	中学校	500	300	300	-	-	公私立大学自費学生
後期初等・中等教員（公務員直接雇用）	Licence	中学/高校	0	200	200	-	-	公私立大学自費学生

出典：国民教育・識字省 人事部統計2014年度

(2) 基礎教育の現状と課題

1) 就学前教育

就学前教育は3～5歳児を対象とし、年少・年中・年長組の3段階あり、就学前教育施設はCEEP（以下「幼稚園」Centre de Formation de l'Eveil et de l'Education Préscolaire）と呼ばれている。また、「ブ国」では、畑仕事をする母親や、学校へ行く兄弟姉妹のために子どもを預かる伝統的な村落コミュニティのBISONGOと呼ばれる幼稚園兼保育所があり、下に示す学校数の約3分の1（2010/11年度、182校/628校）を占めている。BISONGOの多くがインフォーマルな教育施設で、3分の1の約1.3万人（2010/11年度）の児童が正規の就学前教育を受けておらず、それらの児童を含めても、総就学率は3～5歳児人口の3.5%（2011/12年度）である。また、MASSNの建設による幼稚園は628校中180校（2010/11年度）にとどまっており、さらに、過去2年間、同省による幼稚園建設は行われていない。

表 1-5 就学前教育の推移

		2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12		
総就学率		1.99%	2.78%	2.72%	2.60%	2.76%	2.98%	3.50%	生徒数	生徒数/学校
学校数	公立	88	92	94	84	86	89	92	12,988	141
	私立	160	207	228	276	317	354	452	30,234	67
	コミュニティ	97	127	168	155	170	185	253	16,311	64
	計	345	426	490	515	573	628	797	59,533	75
生徒数	男子	14,072	20,569	20,845	20,808	21,874	24,872	30,099		
	女子	13,120	20,090	20,433	19,764	21,291	24,096	29,434		
	計	27,192	40,659	41,278	40,572	43,165	48,968	59,533		

出典：社会活動・国民連帯省 計画局

2010/11年度における幼稚園の教職員の状況は以下の通りである。ノンフォーマル幼稚園では、教職員はプチット・ママ、プチ・パパと呼ばれており、統計においても、そのままの呼称が使われている。

表 1-6 就学前教育教職員数（2010/11年度）

	フォーマル教育資格者		ノンフォーマル（無資格者）	計
	教諭	指導教諭	プチママ・パパ	
	Educateur	Moniteur	Petite Mama/Papa	
園長	82	69	18	169
園長兼教員	24	40	7	71
教員	184	673	289	1,146
教員補助	33	339	78	450
その他	2	13	20	35
未確認	16	139	71	226
計	341	1,273	483	2,097

出典：社会活動・国民連帯省 計画局

2) 初等教育

① 就学状況

「ブ国」は、国の最重要課題として初等教育分野開発に取り組んでおり、総就学率は過去 10 年間で 25%の伸びを示し、生徒数の増加に対応して学校、教室建設も行われ、教員も養成されてきている。しかしながら、2020/21 年までに PDSEB で目標とする初等教育総就学率 100%を実現するためには、更なる教室建設と 1 教員/教室/生徒 50 人を達成し、教育の質改善のための教員の能力強化、留年率の低減が必要としている。そのためにも初等教員の質と量の改善が喫緊の課題となっている。

表 1-7 初等教育の推移 (2004/05～2012/13 年度)

		2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
学校数	公立	5,913	6,451	6,960	7,513	7,997	8,375	8,831	9,266	9,886
	私立	1,004	1,128	1,222	1,265	1,729	1,828	1,965	2,279	2,508
	計	6,917	7,579	8,182	8,778	9,726	10,203	10,796	11,545	12,394
	前年比		9.6%	8.0%	7.3%	10.8%	4.9%	5.8%	6.9%	7.4%
生徒数	公立	1,096,082	1,200,681	1,349,228	1,514,217	1,635,036	1,757,568	1,886,040	1,979,044	2,059,856
	私立	174,755	189,890	212,030	228,222	271,243	290,062	319,255	364,987	406,523
	計	1,270,837	1,390,571	1,561,258	1,742,439	1,906,279	2,047,630	2,205,295	2,344,031	2,466,379
	前年比		9.4%	12.3%	11.6%	9.4%	7.4%	7.7%	6.3%	5.2%
クラス担当 教員数	公立	20,636	22,374	24,274	26,565	28,728	31,263	33,594	35,308	38,453
	私立	3,714	4,184	4,608	4,955	6,109	6,551	7,045	8,022	8,818
	計	24,350	26,558	28,882	31,520	34,837	37,814	40,639	43,330	47,271
	増加数		2,208	2,324	2,638	3,317	2,977	2,825	2,691	3,941
	前年比		9.1%	8.8%	9.1%	10.5%	8.5%	7.5%	6.6%	9.1%
教室数	公立	20,470	22,082	24,203	26,694	28,940	31,492	33,757	35,568	38,710
	私立	3,933	4,362	4,722	5,115	6,189	6,777	7,155	8,093	8,999
	計	24,403	26,444	28,925	31,809	35,129	38,269	40,912	43,661	47,709
	前年比		8.4%	9.4%	10.0%	10.4%	8.9%	6.9%	6.7%	9.3%
学齢人口 6～11才	2,235,887	2,290,228	2,345,994	2,403,257	2,631,415	2,735,837	2,840,873	2,943,055	3,033,244	
総就学率	56.8%	60.7%	66.5%	72.5%	72.4%	74.8%	77.6%	79.6%	81.3%	
生徒数/教員	52.2	52.4	54.1	55.3	54.8	54.2	54.3	54.1	52.2	
生徒数/教室	52.1	52.6	54.0	54.8	54.3	53.6	54.0	53.7	51.7	

出典：国民教育・識字省 計画統計総局 2004/05～2012/13年度統計

② 就学率、地域間格差、ジェンダー

「ブ国」では教育の地域間格差が大きい。全国平均の総就学率は 81.3%、純就学率は 63.2% であるが、ニジェール国境に接する東部州では、総就学率 55.9%、純就学率 44.9%、サヘル州においては総就学率 43.5%、純就学率 35.6% であり、他地域に比べて極端に低くなっている。また、教育施設の整備については、全国平均で 1 学校あたり 3.9 教室であり、1 学校として必要な 6 教室を大きく下回っている状況にあり、その中でも、平均を下回っている州は 13 州のうち 6 州であり、カスカード州では 3.3 教室、サヘル州及び南西部州では 3.4 教室である。MENA では、全国 13 州 45 県 333 コミュニティのうち、教育整備の遅れている 9 州 17 県 43 コミュニティを優先コミュニティとして指定し、優先的に教育施設整備を行っている。一方、ワガドゥグー市やボボ・ディウラソ市等の都市部を抱える中央州、オーバッサン州、中央南部州では、1 教室あたり生徒数が 60 人を超

えており、教室不足が深刻である。

また、教員に関して、1教室あたり教員数の全国平均は53.6人であるが、人口の多い都市部をかかえる中央州は62.9人、オーバッサン州は70.8人、ワガドゥグー市に隣接する中央南部州は60.7人となっており、教員不足の状態にある。

教育機会の男女間格差については、全生徒数に対する女子の割合は49%であり、総就学率の男女比(81.6%:81.0%)、純就学率の男女比(63.5%:62.8%)において大きな差異は無く、また、各州の就学率男女比においても格差は無いと言える。

表 1-8 州別公立初等教育統計 (2012/13 年度)

州	学校数	教室数	教員数	生徒数				教室数/学校	生徒数/教室	生徒数/教員	総就学率(公+私)			純就学率(公+私)			
				男子	女子	計	女子比				男子	女子	計	男子	女子	計	
1	ブルク・ド・ムフン	1,043	4,249	4,216	117,152	111,215	228,367	49%	4.1	53.7	54.2	78.5	80.2	79.3	61.4	62.5	61.9
2	カスカード	477	1,594	1,591	45,476	42,355	87,831	48%	3.3	55.1	55.2	80.0	76.2	78.2	63.4	60.4	61.9
3	中央	432	2,240	2,243	67,447	73,748	141,195	52%	5.2	63.0	62.9	88.4	93.0	90.7	68.1	71.9	70.0
4	中央東部	820	3,305	3,282	99,978	90,274	190,252	47%	4.0	57.6	58.0	85.2	81.1	83.3	66.7	63.1	64.9
5	中央北部	842	3,187	3,158	89,438	81,813	171,251	48%	3.8	53.7	54.2	73.6	68.8	71.3	56.9	52.3	54.7
6	中央西部	992	4,109	4,052	116,196	110,555	226,751	49%	4.1	55.2	56.0	94.9	95.6	95.2	73.0	73.1	73.1
7	中央南部	518	1,980	1,975	61,224	58,750	119,974	49%	3.8	60.6	60.7	94.6	96.0	95.3	73.1	73.6	73.3
8	東部	984	3,530	3,516	75,794	72,071	147,865	49%	3.6	41.9	42.1	55.7	56.2	55.9	45.0	44.9	44.9
9	オーバッサン	728	3,073	3,042	110,726	104,776	215,502	49%	4.2	70.1	70.8	91.5	90.4	91.0	68.9	68.7	68.8
10	北部	1,026	4,217	4,233	114,831	108,727	223,558	49%	4.1	53.0	52.8	104.0	99.5	101.8	81.4	77.3	79.4
11	中央ブラトー	614	2,461	2,431	64,326	60,198	124,524	48%	4.0	50.6	51.2	95.3	91.9	93.6	73.0	70.2	71.7
12	サヘル	701	2,376	2,357	44,062	39,509	83,571	47%	3.4	35.2	35.5	44.5	42.5	43.5	36.4	34.8	35.6
13	南西部	709	2,389	2,357	51,600	47,615	99,215	48%	3.4	41.5	42.1	76.7	79.8	78.1	61.5	63.5	62.4
	計	9,886	38,710	38,453	1,058,250	1,001,606	2,059,856	49%	3.9	53.2	53.6	81.6	81.0	81.3	63.5	62.8	63.2

出典：国民教育・識字省 教育統計2012/2013

③ 教員

小学校においては、正規準教員 (IAC)、正規教員 (IC)、校長教員 (IP) 以外に IAC を取得していない準教員 (以下「IA」)、BAC 等の資格はあるが教員資格を有しない臨時教員も教壇に立っている。公立校では、大半の教員が有資格者であるが、私立では 85%が無資格教員である。また、IP を有している校長の割合は、公立校で 18%、私立校では 1.8%のみであり、IC あるいは IAC が校長職を務めており、クラス担任教員は、公立校では全教員の 89%に当たる 38,453 人、私立では 87%に当たる 8,818 人であり、小学校の管理・運営責任者である校長教員及び正規教員の養成が必要である。

表 1-9 初等教員統計 (2012/13 年度)

	資格別教員数						職種別教員数					クラス担任教員
	校長教員 (IP)	正規教員 (IC)	正規準教員 (IAC)	準教員 (IA)	その他	計	校長	正教員	補助教員	実習生	計	
公立	1,782	22,607	18,867	21	63	43,340	9,817	30,404	3,060	59	43,340	38,453
私立	43	796	1,698	5,140	2,488	10,165	2,431	6,715	947	72	10,165	8,818
計	1,825	23,403	20,565	5,161	2,551	53,505	12,248	37,119	4,007	131	53,505	47,271

出典：国民教育・識字省 教育統計2012/13年度

④ カリキュラム

表1-10 学年別週間カリキュラム

小学校の年間就学期間は、10月から6月までの9ヶ月で、7月から9月までは年度末休暇となる。また、1年度は3学期に分かれており、各学期の区切りに短い休暇がある。一般の小学校は、月曜日から土曜日まで授業があるが、木曜日が休みとなっており、授業時間は午前が朝7時30分から12時、午後は15時～17時となっている。週間時間数は、1年生から6年生まで共通で、30時間である。表1-10に学年毎の授業科目と時間数を示す。

	CP1 1年生	CP2 2年生	CE1 3年生	CE2 4年生	CM1 5年生	CM2 6年生
道徳	0:45	0:45	1:00	1:00	1:00	1:00
フランス語	7:30	7:30	6:00	6:00	6:00	6:00
読み方	8:30	8:30	7:00	7:00	4:00	4:00
書き方	2:30	2:30	2:00	2:00	1:00	1:00
作文	-	-	-	-	2:30	2:30
算数	3:45	3:45	4:00	4:00	5:00	5:00
図画	1:30	1:30	1:00	1:00	1:00	1:00
音楽	1:00	1:00	1:00	1:00	1:00	1:00
体育	1:30	1:30	1:30	1:30	1:30	1:30
知覚演習	0:30	0:30	-	-	-	-
理科観察	-	-	1:00	1:00	3:00	3:00
歴史	-	-	0:30	0:30	1:00	1:00
地理	-	-	1:00	1:00	1:00	1:00
生活	-	-	1:30	1:30	2:00	2:00
レクリエーション	2:30	2:30	2:30	2:30	-	-
合計	30:00	30:00	30:00	30:00	30:00	30:00

出典：国民教育・識字省基礎教育総局（DGEB）

3) 後期初等・中等教育

後期初等・中等教育には普通教育と技術職業教育があり、普通教育は4年制の後期小学校（=CEG）、3年制普通高校及び普通課程一貫校において実施されている。また、技術職業教育は4年制の後期初等技術学校（短期コース）、2年制技術職業学校（中期コース）、3年制技術高校及び2年制技術職業高校（長期コース）において実施されている。

表1-11 中等教育統計（2012/13年度）

		普通教育				技術教育				
		CEG (後期初等)	普通課程一貫校		高校 (中等)	計	短期コース (後期初等)	中期コース (中等)	長期コース (中等)	計
			CEG (後期初等)	高校 (中等)						
学校数	公立	483	246		9	738	19			19
	私立	367	285		6	658	112			112
	計	850	531		15	1,396	131			131
教室数	公立	1,959	3,781		83	5,823	209			209
	私立	1,522	2,894		36	4,452	674			674
	計	3,481	6,675		119	10,275	883			883
生徒数	公立	153,991	219,224	61,892	67,193	502,300	2,463	3,814	2,186	8,463
	私立	79,732	117,447	50,354	51,862	299,395	4,416	6,308	9,698	20,422
	計	233,723	336,671	112,246	119,055	801,695	6,879	10,122	11,884	28,885
教員数	公立	2,579	6,223		169	8,971	934			934
	私立	670	1,423		22	2,115	404			404
	計	3,249	7,646		191	11,086	1,338			1,338

出典：中・高等教育省 中等教育統計2012/13年度

普通教育、技術職業教育はともに MESS が管轄しているが、後期初等普通教育のみ、2015/16年度までに段階的に MENA に移管されることになっており、第1段階として2013年12月に、全

国の独立した公立 CEG483 校のうち、農村部の 350 校が移管されている。MENA では移管済みの 350 校に対する調査を行っているが、調査結果の出ている 326 校の内訳は、916 教室、生徒 84,898 人、教員 1675 人、職員 491 人である。移管されていない独立した公立 CEG133 校と、中高一貫校の CEG246 校は順次移管される予定である。

① 就学率、地域間格差、ジェンダー

公立の後期初等・中等普通教育統計（2012/13 年度）によれば、全国平均女子比率は CEG において 43%、高校で 33% であり、中学校の総就学率（普通+技術）は、全国平均で 36.7%、男子 39.0%、女子 34.4% であり、後期初等以降の教育で男子と女子の格差がある。また、州別総就学率によれば、中央北部州 25.5%、東部州 26.0%、サヘル州 11.6% であり、この 3 州は全国平均を大幅に下回っており、首都のワガドゥグーを擁する中央州（59.9%）とサヘル州との差は 48.3% であり、地域間の格差は大きい。PDSEB では、全国の後期初等総就学率を、2021 年までに 70.8% にすることを目標としているが、目標達成のためには学校、教室整備と教員養成が必要である。教育施設に関しては、全国 333 コミューンにおいて、CEG は 729 校、高校は 255 校で、1 コミューンあたり平均で CEG は 2.2 校、高校は 0.77 校であり、通学圏に学校のない地域もあり、施設整備の遅れが就学率改善の妨げになっている。

表 1-12 州別後期初等・中等公立普通教育統計（2012/13 年度）

州	学校数				教室数				教員数				生徒数										総就学率（中学）		
	中学	中高一貫	高校	計	中学	中高一貫	高校	計	中学	中高一貫	高校	計	中学校			高校			普通+技術教育						
													男子	女子	女子比%	計	男子	女子	女子比%	計	男子	女子	計		
1 ブルク・ド・ムフン	73	24	3	100	280	349	26	655	329	482	45	856	26,337	20,086	43	46,423	5,066	2,194	30	7,260	36.5	32.1	34.4		
2 カスカード	22	13	0	35	110	181	0	291	147	287	0	434	11,153	7,767	41	18,920	2,299	968	30	3,267	41.5	32.0	36.8		
3 中央	30	18	1	49	81	419	18	518	174	1,081	51	1,306	13,398	13,016	49	26,414	5,414	4,184	44	9,598	56.4	63.5	59.9		
4 中央東部	39	25	0	64	138	355	0	493	195	539	0	734	17,699	14,355	45	32,054	3,307	1,701	34	5,008	34.2	30.4	32.3		
5 中央北部	32	18	0	50	108	289	0	397	141	423	0	564	14,156	10,639	43	24,795	3,327	1,567	32	4,894	28.0	23.0	25.5		
6 中央西部	40	24	1	65	209	354	6	569	270	531	9	810	22,362	15,569	41	37,931	4,405	1,848	30	6,253	44.0	33.0	38.5		
7 中央南部	27	21	0	48	111	289	0	400	154	451	0	605	13,051	11,310	46	24,361	2,755	1,609	37	4,364	43.4	39.4	41.4		
8 東部	22	17	0	39	102	266	0	368	114	363	0	477	14,896	10,282	41	25,178	2,540	1,000	28	3,540	29.4	22.5	26.0		
9 オーバッサン	60	21	0	81	250	366	0	616	324	669	0	993	23,834	17,532	42	41,366	5,282	2,558	33	7,840	47.7	41.3	44.6		
10 北部	53	24	0	77	205	342	0	547	262	502	0	764	20,167	15,671	44	35,838	3,918	1,668	30	5,586	38.9	32.7	35.8		
11 中央ブラトー	24	18	1	43	125	271	6	402	174	428	18	620	14,248	12,949	48	27,197	2,807	1,406	33	4,213	41.7	38.7	40.2		
12 サヘル	29	8	2	39	107	93	11	211	124	165	18	307	7,243	3,969	35	11,212	1,101	506	31	1,607	14.5	8.6	11.6		
13 南西部	32	15	1	48	133	207	16	356	171	302	28	501	12,997	8,529	40	21,526	2,850	913	24	3,763	41.9	30.8	36.7		
計	483	246	9	738	1,959	3,781	83	5,823	2,579	6,223	169	8,971	211,541	161,674	43	373,215	45,071	22,122	33	67,193	39.0	34.4	36.7		

出典：中・高等教育省 教育統計2012/13年度

② 教員

後期初等・中等教育においては、中等教員資格者（CAPES、CAPET、CAPEPS）は、中高共通教科を教え、後期初等教員資格者（CAP-CEG、CAET、CAPA-EPS）は、中学校のみを対象として教えることができる。また、中等教員は各教科の専任となり、担当する週間授業時間は 18 時間であるが、後期初等教員の場合、1 人の教員が 2 教科（仏語/英語、仏語/地理歴史、数学/物理化学、数学/地学生物）を担当し、週間授業時間は 22 時間である。（表 1-13 の教科別教員数では、教科と教員の重複が計上されている。）

中高一貫校では、大半の教員が中等教員資格者であり、中学校の教員は後期初等教員資格者、または大学2年教育免状を有し、教員許可証を与えられている者である。

後期初等・中等普通教育全体の教員数は11,086人であるが、後期初等と中等教育に分離された場合、中等教員資格者は高校にとどまり、後期初等教員としてMENAに移管されるのは、後期初等教員2463人+α程度であり、後期初等教育の教員不足が想定される。

表 1-13 後期初等・中等教科別教員数 (2012/13年度)

	後期初等(中学) + 中等 (高校) 共通教科								中等 (高校) 教科						計
	仏語	英語	数学	歴史地理	物理	地学生物	体育	部族語	独語	アラブ語	外国語	哲学	家庭経済	その他	
公立	2,371	1,444	2,243	1,483	1,117	1,364	813	3	256	3	8	361	14	7	11,487
私立	526	326	486	346	243	289	123	3	39	16	8	39	4	84	2,532
計	2,897	1,770	2,729	1,829	1,360	1,653	936	6	295	19	16	400	18	91	14,019

出典：中・高等教育省 教育統計2012/13年度

表 1-14 資格別後期初等・中等普通教員統計 (2012/13年度)

	学歴									卒業資格						計
	修士以上	修士	学士/技術士	DEUG/DUT/BTS	ハカレア	ハカレア以下	なし	不明	計	中等教員資格	後期初等教員資格	職業適格証	初等教員適格証	その他*	なし*	
	>BAC+4	BAC+4	BAC+3	BAC+2	BAC	<BAC				CAPES	CAP-CEG	CAP	CEAP			
公立	141	1,169	4,246	1,288	1,903	205	5	14	8,971	2,717	2,358	19	3	621	3,253	8,971
私立	75	566	1,003	252	149	59	1	10	2,115	190	105	2	0	401	1,417	2,115
計	216	1,735	5,249	1,540	2,052	264	6	24	11,086	2,907	2,463	21	3	1,022	4,670	11,086

出典：中・高等教育省 教育統計2012/13年度

注：DEUG=大学一般教育免状、DUT=大学技術教育ディプロマ、BTS=上級技術免状

*卒業資格の「その他」及び「なし」は共に無資格教員。うち、「その他」は教員資格以外の公的資格を有する者。

③ カリキュラム

現在の後期初等・中等教育のカリキュラムは、後期初等と中等教育の一貫教育として構成されており、中高一貫校では、中等教員がCEGも担当している。

表 1-15 後期初等・中等教育カリキュラム

	後期初等(中学)				中等 (高校)								
	6e	5e	4e	3e	2nd (1年)		1er (2年)			Ter (3年)			
	1年	2年	3年	4年	A	C	A	C	D	A	C	D	
フランス語	7	7	5	5	5	5	6	4	4	5	4	4	
数学	5	5	5	5	3	5	3	7	6	3	7	6	
生物・地学	3	3	4	4	2	3	2	2	4	0	3	6	
物理・化学	0	0	4	4	3	6	2	6	5	0	6	5	
英語	5	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	
歴史・地理	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
体育	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	
哲学					2	2	2	2	2	6	3	3	
ドイツ語					6		6			6			
計	27	27	28	28	31	31	30	30	30	30	32	33	

出典：中・高等教育省教育総局、中学校・高校聞き取り調査

注：A=文系、C=理数系(高レベル)、D=理数系(一般レベル)

4) ノンフォーマル基礎教育

ノンフォーマル基礎教育は、未就学児童、就学したが言語の問題、貧困問題等で退学した児童を対象に、ノンフォーマル基礎教育センター（以下「CEBNF」）において基礎教育の再教育を行い、フォーマル基礎教育への再編入を図ると同時に、再編入が難しい児童、フォーマル基礎教育を修了したにも関わらず初等教育修了証（以下「CEP」）を取得できない児童に対し、職業訓練を行うことを目的としている。ノンフォーマル基礎教育は9歳から15歳（実際は18歳まで受け入れ）の児童を対象としており、2段階の教育システムとなっている。第1段階は、一般基礎教育コースで9歳児から入学でき、4年制である。第2段階は、3年制の職業訓練コースであるが、職種によって短期コースも用意されている。

現在、CEBNFは全国に104校あり、その内、98校には職業訓練コースの機材が整備されており、生徒数は2012/13年度で基礎教育コース2,549人、職業訓練コース2,825人である。

表 1-16 ノンフォーマル基礎教育センター生徒数

	学年	男子	女子	計	備考
基礎教育 コース	1年	398	369	767	生徒は9歳以上を対象、教員は初等教員資格者
	2年	347	280	627	
	3年	395	343	738	
	4年	213	204	417	
	計	1,353	1,196	2,549	
職業訓練 コース	短期コース	195	221	416	生徒は12歳～18歳対象、初等教育免状(CEP)を持たない初等終了児童も入学可能。職業指導員は、職業訓練校卒業者
	1年	834	819	1,653	
	2年	242	314	556	
	3年	46	154	200	
	計	1,317	1,508	2,825	

出典：ES/CEBNF 2012-2013年統計

表 1-17 職業コース別生徒数

	男子	女子	計
機械	631	31	662
鉄骨加工・溶接	204	43	247
土木	95	7	102
木工・建具	106	8	114
裁縫	206	1,251	1,457
織物	30	89	119
理容	0	32	32
その他	45	47	92
計	1,317	1,508	2,825

出典：ES/CEBNF 2012-2013年統計

ノンフォーマル基礎教育の教員に関しては、これまでは BEPC あるいは CAP（職業訓練修了資格）の資格を有し短期研修を受けた指導員（Animateur）が担当していたが、現在では、基礎教育コース教員は、IAC（初等準教員資格）以上を有する初等教員、職業訓練コース教員は、中等教育の職業訓練校卒業資格を有し研修を受けた教員が担当している。全国の CEBNF の基礎教育コースでは、各学校に平均 2 人の初等教員、職業訓練コースでは、全国で 187 人の職業指導教員が配置されている。CEBNF の基礎教育コースにおける教育に関して、ENEP において、識字教育、ノンフォーマル基礎教育教授法がカリキュラムに組み込まれており、また、識字教育、ノンフォーマル基礎教育において必要となる部族語の授業も年間 80 時間あることから、初等教員にとっては、一般小学校と比べて学習プログラムに違いがあるものの、大きな違いはないとのことである。

(3) 教員養成の課題

現状の教員養成制度は、基礎教育制度改革に伴い改編されることとなっており、2016/17 年度より、現在、初等教員養成のみ行っている ENEP は、基礎教育分野の全レベル（就学前教育、初等教育、後期初等教育、ノンフォーマル教育）の教員養成を対象とする国立基礎教育教員養成学院（仮称、以下「INAFEED」）に改編されることになっている。また、ENS/KU 及び IDS に関し

ては、2015/16 年度までは現状通り、後期初等・中等教員養成を行い、2016/17 年度以降は、後期初等教員養成を INAFEEB に移管し、中等教員養成機関となる予定である。

1) カリキュラム

現在、MENA では一貫基礎教育実現のため、カリキュラム及び ENEP における教員養成教育カリキュラムの改編作業を並行して実施しており、2014 年 8 月までに作業を終えて、2014/15 年度の新学期から 2 校の ENEP において、新カリキュラムによる試験的授業を行い、修正を繰り返しつつ、基礎教育の各段階のカリキュラムを完成させ、2016/17 年度より全国の学校を対象に実施するとしている。新カリキュラムの基本的な考え方は、就学前教育から後期初等教育までの一貫教育を貫く、4 つの教科群（言語・コミュニケーション、理数科、人文社会科学、体育・文化・美術）毎にカリキュラムを編成し、整合性のある基礎教育を実現することとしている。

2) 入学資格、卒業資格

ENEP の入学資格は、現在のところ BEPC であるが、2016/17 年には BAC となる予定である。ENEP の生徒の平均年齢は 26 歳程度で、最終学歴も BAC 以上が半分以上を占めているため、入学資格の引き上げには特に問題は無いとのことである。一方、現在の後期初等教員養成（2 年制）への入学資格は BAC+2 年（大学教育 2 年修了資格）が必要であり、新 ENEP（INAFEEB）の後期初等教育への入学資格（BAC）は、それに対し 2 年の教育レベルの引き下げに当たることになる。生徒に求められる入学時の教育レベルと、ENEP での教育内容レベルの調整が必要となるが、MENA では、カリキュラム内容と関連して入学資格を検討中とのことである。また、新 ENEP（INAFEEB）の卒業資格に関して、MENA 内部では、就学前・初等・後期初等教員養成校卒業資格を、一つに統一するとの考えがある一方、新 ENEP（INAFEEB）の教育構成は、初等・後期初等共通基礎教科と、初等及び後期初等のためのそれぞれの専攻科目となるはずで、レベルによって資格が異なる可能性はあるとの考え方もあり、この問題も検討課題としている。

3) 後期初等教員養成の教官

現在、ENS/UK、IDS における後期初等・中等教員養成の教官は、後期初等・中等の 2 つの教育段階を教授しており、後期初等教員養成が新 ENEP（INAFEEB）に移管された場合、教官の再配置、新規雇用が必要となる。後期初等教員養成の教官になるためには、3 年以上の実務経験のある中等教員が、ENS/UK において中等教育の教育指導主事資格（CA-CPES）を取得する必要がある、教官養成が課題となっている。

4) 現職教員研修

教育システムが変更になり、就学前・初等・後期初等教育のカリキュラムが改編されると、それぞれの教育段階の現職教員に対する大規模な再研修が必要になる。その際には ENEP が活用されると想定されるが、現在のところ、ENEP における現職教員研修の計画は示されていない。現職教員養成を含めた国全体及び地方教育行政における新 ENEP（INAFEEB）の位置付けと役割の更なる明確化が求められる。

(4) 初等教員養成校 (ENEP) の現状

1) 就学状況

全国7校のENEPの概要は以下の通りである。各校の奨学生の上限は400人であり、自費学生の募集数は、各ENEPの自主判断に委ねられている。また、基本的に奨学生は全寮制であるが、自費学生は入寮することができず、通学生となる。ただし、子どものいる女子学生は、女子寮のある学校では、寮に入ることができる。

表 1-18 ENEP 就学状況 2013/14 年度

ENEP名		ルンビラ	ボボ・デュ ラツ	ウアイグア	ファダ・ソグ マ	ガウア	ドリ	デドゥグ	計	
所在地(州)		中央	上流域	北部	東部	南西部	サヘル	ブル・ド・ムソ		
開設年		1985	1994	2000	1998	2002	2011	2013		
援助機関		オランダ	OPEC	イスラム開銀	オランダ	オランダ	日本	政府		
1学年 (座学)	奨学生	男子	267	282	284	263	275	283	287	1,941
		女子	133	106	116	112	118	115	113	813
		計	400	388	400	375	393	398	400	2,754
	自費学生	男子	101	73	68	87	90	43	94	556
		女子	349	227	259	275	164	89	204	1,567
		計	450	300	327	362	254	132	298	2,123
	寮生	男子	267	108	233	235	276	295	290	1,704
		女子	113	82	106	119	124	150	99	793
		女子 (母子)	20	0	2	0	0	0	14	36
		計	400	190	341	354	400	445	403	2,533
	通学生	男子	101	247	-	115	89	31	91	674
		女子	349	251	-	268	158	54	118	1,198
		計	450	498	386	383	247	85	209	2,258
	1学年 計		850	688	727	737	647	530	698	4,877
2学年 (実習)	奨学生	男子	219	245	245	271	297	194		1,471
		女子	172	146	146	123	94	66		747
		計	391	391	391	394	391	260		2,218
	自費学生	男子	67	91	91	77	120	73		519
		女子	235	158	158	224	176	127		1,078
		計	302	249	249	301	296	200		1,597
	2学年 計		693	640	640	695	687	460		3,815
1年+2年 計		1,543	1,328	1,367	1,432	1,334	990	698	8,692	

出典:聞き取り調査による。 注:1学年学生数=奨学生+自費学生

2) 教育年限と年間スケジュール

ENEPにおける教育期間は、従来2年間であったが、急激な生徒数の増加による教員不足の深刻化から、教員数を確保するために2002/03年度より1年間に短縮された。その結果、850時間の年間標準カリキュラム時間数のうち、650時間程度しか消化することができなくなり、教員の質が低下したため、2012/13年度より再び2年制に戻すことになった。2年間の教育年限のうち、1年目はENEPにおける座学、2年目は、全国にある実習指定小学校 (Ecole d'Application) 420校 (公立学生用332校、私立学生用88校)における教育実習である。

表-1-19 ENEP 年間教育スケジュール

1学年	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
	モジュール（座学）								実習校 で赴任 手続き	休暇		
2学年	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
	実習校 に直接 赴任	教育実習							卒業 試験			

3) カリキュラム

ENEP における現在の初等教員養成カリキュラムは、公立・私立とも共通で、4つの基本モジュール、15のサブモジュールから構成され、年間850時間が予定されている。基本モジュール以外に、全国の実習校への赴任前に部族語の教育も行われることになっている。現在の ENEP は2016/17年度以降、就学前、初等および後期初等教員を養成する学校に改編されることになっており、現在、MENA によってカリキュラム改編作業が行われている。

表 1-20 ENEP 教育カリキュラム

モジュール		時間数	サブ・モジュール		時間数
1	教育関連法・教育制度・教育組織及び職業倫理	90	1	教育関連法・教育制度・教育組織	60
			2	職業倫理	30
2	教育学	220	1	教育概論	120
			2	教育心理学	100
3	各教科再教育	170	1	フランス語	50
			2	数学	50
			3	地理	15
			4	歴史	15
			5	理科	40
4	各教科教授法	370	1	フランス語教授法	120
			2	数学教授法	100
			3	初等理科・地理・歴史教授法	120
			4	初等美術関連教授法	
			5	倫理・公民教授法	30
			6	教材制作活動教授法	
計		850			
5	現地語	80			

4) ENEP の組織

ENEP の組織は、ENEP の組織に係わる 大臣令¹¹によって定められており、全ての ENEP が同じ組織体制である。校長の下に教務部、総務・財務部、経理部、財務監査部が構成され、その下にそれぞれ複数の部署が属している。例としてルンビラ校の組織図を示す。

¹¹ Arrêté N°2008-011/MEBA/SG/ENEP portant organisation des ENEP

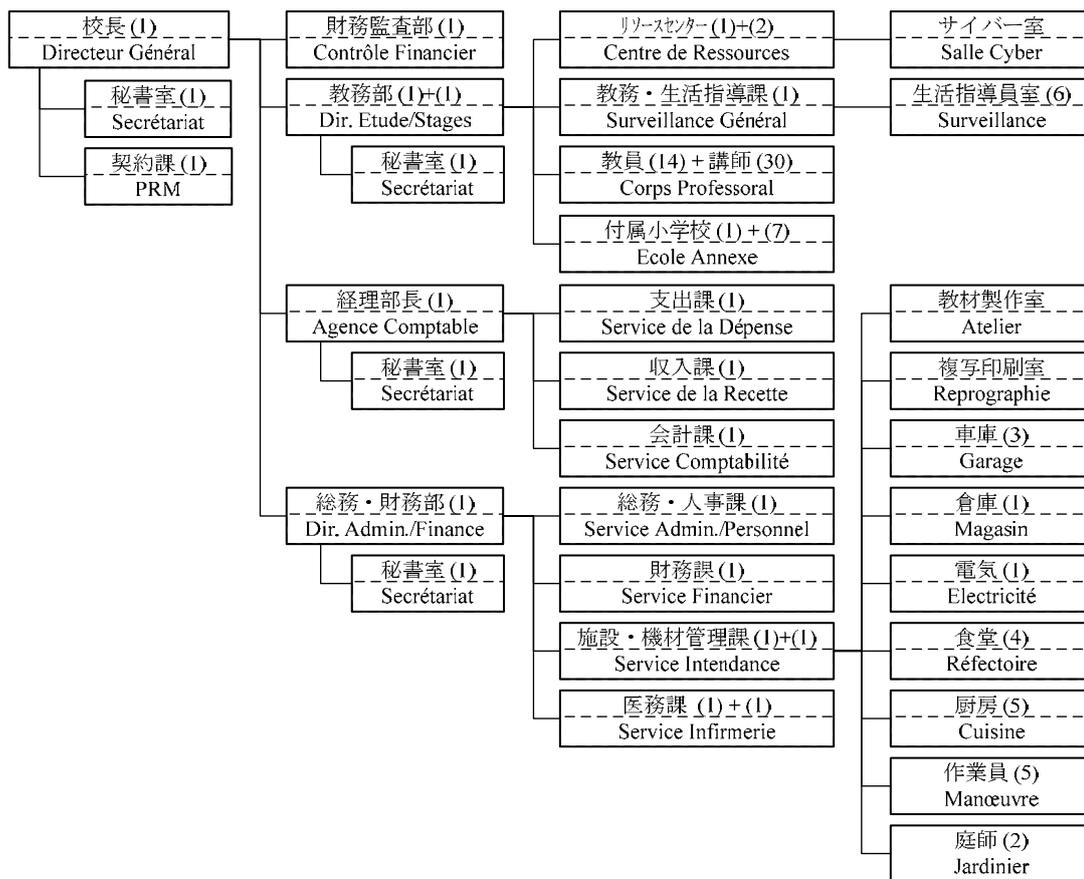


図 1-3 ENEP ルンビラ組織図 () 内は人数を示す

組織のうち、校長、経理部長、総務・財務部長の人事は内閣の政令によって任命され、教務部長、教務・生活指導課長は教育大臣令によって任命される。また、支出課長、収入課長は経理部長の推薦により校長によって任命され、それ以外の課長以下の人事は校長によって行われる。校長以下、部課長クラス、課職員までは公務員であり、施設機材管理課の下にいる職員は契約ベースで ENEP が直接雇用している。また、財務監査部長は財務省から派遣されている。

5) 各部課の役割

ENEP の組織に関わる 大臣令に規定されている各部課の役割は、以下の通りである。

部課	役割
校長	学校管理（教務、総務、財務、人事、施設管理）の最終責任者。
教務部	教育計画・時間割管理、教員管理、教育実習計画、実習生指導・評価、部長は校長不在の際の代理業務を行う。
・リソースセンター	図書館司書による図書・文献資料の収集・管理、生徒・教員・一般に対する閲覧サービス、コンピューター室の管理
・教務・生活指導課	学校全体の秩序管理、内部規律管理、成績表管理、時間割作成、生徒の服装・保健衛生指導、生徒活動・余暇活動・食事・クラス・食堂等の管理
・付属小学校	教育実習の実践
経理部	学校の経理管理、収入・支出管理、

・支出課	人件費、運営費、食堂経費、実習経費等の支出の管理
・収入課	補助金、学費、食費、寮費、レンタル料等の収入管理
・会計課	会計簿の作成、財務会計の管理
総務・財務部	学校予算の作成と実施、学校施設・機材の管理、予算実施報告書の作成、学校の総務・財務管理、人事管理、学生寮の管理、
・総務・人事課	学校運営報告書の作成、教職員の個人データの作成と人事管理、人的組織の調整・管理、学校の維持管理職員の採用、学校運営関連書類の管理と保存。
・財務課	支出経費の確定、予算作成、常勤・契約・臨時教職員の給与管理、支出会計管理と支出定期報告書の作成、支出資金管理、会計窓口管理
・施設・機材管理課	学校の機材調達と管理、動産・不動産契約管理、食堂運営管理、COGES 会計の管理、生徒の協力による寮の管理、動産・不動産の修理・維持管理、
・医務課	教職員・生徒の保健衛生管理
財務監査部	学校の財務全般の定期監査

6) ENEP の運営

ENEP の運営は国からの補助金と、独自財源によって賄われている。ENEP ルンビラの例を表 1-21 に示す。国からの経常予算補助金は、公務員給与、非常勤講師給与、機材費、医療費、教育実習生赴任時の交通費等であり、投資予算からの補助金は、奨学金（23,800FCFA/月/奨学生）、教育実習赴任時の準備金（シーツ等身の回り品の購入費用）等である。

一方、収入は、通学生（非奨学生）の授業料（300,000FCFA/生徒/2年間）、会議室、講義室、住宅、バス等のレンタル料、授業用資料販売費等である。

ENEP の平均的な収入を見ると、国からの補助金が 60%、自主財源が 40%である。国は毎年、ENEP を含む公共機関の運営状況の監査を行っているが、ENEP の場合、年度によってばらつきがあるものの、ほぼバランスの取れた運営がなされている。支出に関しては、電気・水道代は国の負担となっており、ENEP 運営費の負担軽減に役立っている。

表1-21 ENEPルンビラの運営収支

項目	2012/13年度 (FCFA)
1 運営費収入	
1-1 政府補助金(投資予算)	176,810,530
1-2 政府補助金(経常予算)	471,348,000
1-3 通学生徒の授業料	92,000,000
1-4 販売・サービス・レンタル等	29,490,000
収入 計	769,648,530
2 運営支出	
2-1 人件費	216,050,000
2-2 電気代	-
2-3 水道代	-
2-4 電話代	3,500,000
2-5 燃料費	18,000,000
2-6 消耗費	45,723,000
2-7 家具の購入・修繕費	18,000,000
2-8 教科書購入費	4,000,000
2-9 施設建設/修繕費	174,868,346
2-10 車両/機材修繕費	15,000,000
2-11 教員研修費	17,687,000
支出 計	512,828,346

出典：ENEPルンビラ財務部

7) 学校運営における学生の役割

学生は、自主運営の学校委員会、食堂運営委員会を組織し、学校運営に係る重要な役割を担っている。

① 学校委員会 (Comité d' Etablissement)

学校委員会は、各クラスから選出したクラス委員 17 名によって構成され、委員長はクラス委員の互選による。学校管理者と生徒を繋ぐ役割を担っており、情報の伝達、学校行事の支援、生徒の教育外活動（スポーツ、文化活動、ダンスパーティ、他の ENEP との交流等）の企画・実行を行っている。また、学校の維持管理（掃除、草むしり、植栽の管理等）も行っている。学校委員会には、学校から年間 300,000FCFA の補助金が支払われている。

② 食堂運営委員会 (COGES=Comité de Gestion de Réfectoire)

食堂運営委員会（以下「COGES」）は寮生による食堂の自主管理組織であり、寮生（奨学生）によって構成され、9 人の委員は寮生の選挙によって選ばれる。その役割は、①食堂の管理運営、②食材（米、スパゲティ、魚、野菜、インゲン、ピーナッツ、トマトソース、調味料等）の調達管理、③燃料の調達管理である。COGES は施設機材管理課長（Chef d'intendant）の指導・管理の下、全ての食堂運営を行う。また、寮毎には寮長（Chef des internats）が選出され、COGES と寮生の調整を行う。COGES は月初めに食料・燃料調達計画を立て、出入り業者に発注する。また、月末に食堂運営管理会計報告を作成し、学校管理者の承認を受けると同時に業者への支払いを行う。一方、食堂の職員（コック、配膳係）は ENEP が直接雇用している。

奨学生には、政府から 23,800FCFA/月の奨学金が支給されるが、そのうち 10,000FCFA/月は食費として天引きされ、COGES の会計口座に入金され、また、1000FCFA/月は寮費として学校の管理口座に入金される。残りの 12,800FCFA は奨学生に現金で渡される。

尚、食堂は寮生の昼・夜の食事提供のみを対象としており、通学生は対象外である。

1-1-2 開発計画

(1) 国家計画

「ブ国」政府は、貧困削減戦略文書（以下「CSLP」）に代わる新たな国家計画として、現状分析に基づく国家の長期的展望を考察した「ブルキナ 2025」を踏まえ、「持続可能な開発及び成長の加速化戦略文書 2011-2015」（以下「SCADD」）を 2010 年に策定し、CSLP の総括とともに、高い経済成長による国民の所得および生活水準の向上、ミレニアム開発目標の達成、持続可能な開発の原則の尊重を基本理念とする 5 年間の国家開発の方針を定めている。その中で、基礎教育セクターに関しては、経済発展に不可欠な人的資源の質の向上に向け、以下の方針が掲げられている。

- | | |
|---------------------|--------------------|
| ▪ 基礎職業訓練の強化 | ▪ 管理運営能力の強化 |
| ▪ 教育と職業訓練システム間の連携強化 | ▪ 全てのクラスへの有資格教員の配置 |
| ▪ 管理システムの簡素化 | ▪ 1 教員当たり生徒数の改善 |

(2) 基礎教育分野の上位計画

「ブ国」は、2000年にサブサハラアフリカ諸国で2番目にCSLPを策定し、基礎教育に関連して、「貧困層に対する基本的社会サービス及び社会的保護の保障」を優先課題の一つとした。基礎教育セクターにおける具体的な目標である「万人のための教育」及び「ミレニアム開発目標」の達成に向け、MENAは2000年から2009年までの10年間を対象とした基礎教育開発計画10カ年計画（以下「PDDEB」）を策定し、2002年より実施した。

PDDEBでは①基礎教育の量的拡大及びあらゆる格差の是正、②基礎教育の質の向上及びタイプ別教育間の連携、③識字教育及びノンフォーマル教育の促進、④教育分野における地方分権化組織の促進及び開発パートナーとの調整能力の開発の4つの目標を定め、基礎教育の強化に取り組んできた。その結果、10年間にわたる積極的な教育インフラへの投資により、学校数は約2倍、教室数、生徒数、教員数は2倍以上の顕著な伸びを見せた。総就学率についても2000/01年度の45.9%から2009/10年度には74.8%と著しく改善したものの、サブサハラアフリカ諸国と比較して、基礎教育指標は依然として低い水準にとどまっており、高い人口増加率と相まって、ミレニアム開発目標である2015年までの初等教育の完全普及が困難な状況にある。

2012年にはMENAはSCADDに基づく新たなセクター計画としてPDSEBを策定した。PDSEBでは包括的目標として、「人的資源の強化」と「社会保障の促進」を掲げ、完了年の成果指標として右に示す主要4項目を設定し、その具体的施策として5つのプログラム及び各プログラムに対応したサブプログラムを実施するとしている。

表1-22 PDDEBの実施状況（開始-完了年の指標比較）

		2000/01 年度 [a]	2009/10 年度 [b]	[b]/[a]
初等教育	学校数	5,131	10,198	199%
	教室数	17,456	38,269	219%
	生徒数	901,291	2,047,630	227%
	教員数	17,294	37,814	219%
	生徒/教員	52.1	54.2	
	入学登録率	47.4%	85.8%	
	総就学率	45.9%	74.8%	
	純就学率	36.9%	57.4%	
	修了率	27.4%	45.9%	
	CEP合格率	62.3%	65.9%	
後期初等教育進学率		15.9%	25.3%	

出典：国民教育・識字省 教育統計2011/2012

表1-23 PDSEBの成果指標及び実施プログラム

戦略		指標		
		2011年	2015年	2021年
戦略1	就学前教育の参加率	3%	11.30%	25%
戦略2	初等教育修了率	52.10%	75.10%	100%
戦略3	初等教育→後期初等教育への進学率	23.90%	93.20%	95% 2025年に100%
戦略4	識字率 9-14歳	—	—	100%
	15-24歳	—	60%	75% うち女性60%
具体的プログラム	1 基礎教育のアクセス改善			
	1-1 全ての教育レベルにおけるインフラ整備の拡大			
	1-2 教員の適正配置・雇用			
	1-3 公衆衛生の向上、エイズ予防			
	1-4 平等で公平なアクセスの促進			
	1-5 社会資本の活用			
	1-6 全てのレベルにおける包括的な教育促進			
	2 基礎教育の質の改善			
	2-1 基礎教育教員養成の強化			
	2-2 教育カリキュラム、教員養成プログラムの見直し			
	2-3 バイリンガル教育の促進			
	2-4 学習達成度の向上			
	3 ノンフォーマル教育の強化			
	3-1 受け入れ生徒数の拡大			
	3-2 ノンフォーマル教育の質の改善			
	4 基礎教育セクターの運営改善			
	4-1 基礎教育のセクター間（公私）の調整			
	4-2 基礎教育セクターの地方分権化			
	4-3 基礎教育セクターの資金、人的資源の分配			
	4-4 基礎教育セクターの管理能力の強化			
5 PDSEBの効果的、効率的な運用				
5-1 PDSEBの運用システム強化				
5-2 プログラム評価の実施				

出典：PDSEB

PDSEB は、教育分野におけるミレニアム開発目標の達成が困難な状況の下、前セクター計画である PDDEB の評価を踏まえ、初等教育への更なるアクセス改善、教育の質の向上、管理能力の強化を目指すものである。また、2007 年の教育基本法の改正に伴い、基礎教育の解釈拡大（就学前教育、初等教育、前期中等教育、識字教育）に対応し、異なる教育レベル間の連携を重視しており、教員養成の一元化、基礎教育一貫校や新たな識字教育センターの創出など、抜本的な改革を含む今後の基礎教育セクターの方向性が示されている。

表 1-24 周辺国との基礎教育指標の比較（2012 年）

	ブルキナファソ	周辺国						サハラ	
		コートジボワール	ベナン	トーゴ	マリ	ガーナ	ニジェール	平均	
就学前教育	総参加率	3.8%	5%	19%	11%	n/a	114%	6%	20%
初等教育	総就学率	81.3%	94%	123%	133%	88%	110%	71%	100%
	女子/男子	93.2%	85%	89%	92%	88%	94%	84%	n/a
	修了率	59.5%	61%	71%	77%	59%	98%	49%	66%
	生徒数/教員数	52.2	42	44	42	n/a	33	39	n/a
中等教育**	総就学率	28.9%	n/a	*48%	*55%	n/a	58%	16%	41%
	女子/男子	81.4%	n/a	*61%	n/a	72%	90%	67%	n/a

出典：「ブ国」の各データは、就学前教育統計2012/2013（MASSN）、国民教育統計2012/2013（MENA）、中等教育統計2012/2013（MESS）より作成。その他のデータは世界銀行による。

*印は2011年データ。**「ブ国」の後期初等教育を含む。

1-1-3 社会経済状況

(1) 社会状況

「ブ国」はアフリカ大陸西部、サハラ砂漠南部に位置する内陸国である。国土面積は日本の約70%に相当する27.4万平方キロメートルで、北及び西はマリ、東はニジェール、南はコートジボワール、ガーナ、トーゴ及びベナンの合計6国に接している。周辺国が政情不安、治安上の問題を抱える中、「ブ国」は比較的安定した政情が続いており、周辺国の平和構築にも貢献している。

人口は17百万人¹²であり、地方部の居住人口が77.3%¹³と高いのが特徴である。人口増加率は3.1%/年¹⁴と高い値を示している。貧困率46.7%（人口統計局、2009年）、また人間開発指数は187カ国中183位（国連開発計画、2012年）と依然として世界最貧国の一つである。また、一部の指標を除いて、ミレニアム開発目標の達成は難しい状況にある。

(2) 経済状況

1987年のコンパオレ大統領就任以降、政情の安定、経済改革の促進、民主化努力は世銀、IMF等を含む諸パートナーから高く評価されている。2006年から2013年までの経済成長率は年平均6%（IMF、実質GDP）の高い水準を維持しており、西アフリカ諸国の中でも堅調な経済状況を示

¹² 人口統計局（INSD : Institut National de la Statistique et de la Démographie）による2013年推計値

¹³ 国勢調査2006年

¹⁴ 国勢調査2006年

している。一方で、人口一人当たり GNI（国民総所得）は 670 米ドル（世界銀行、2012 年）であり、サブサハラ諸国平均の 1,350 米ドル（世界銀行、2012 年）を大きく下回っている。

「ブ国」の産業構造は GDP 比率で、第一次産業が 35.3%、第二次産業 26.2%、第三次産業は 38.5%となっている（世界銀行、2012 年）。労働人口の約 85%は、農業・畜産業などの第一次産業に従事しており、中でも綿花の生産量は西アフリカ諸国の中で最も多く、「ブ国」の経済は綿花に大きく依存していると言える。それ以外の農業は、粟、トウモロコシ、イモなどの栽培によるもので、自給的な農業が主体である。また、基本的に天水農業に頼っていることから、収穫は不安定であり、さらに小規模農業の割合が高いことから、低い生産活動に止まっている。近年では農業に続く主要産業として、鉱物資源の開発が急速に進められ、2009 年以降、金は綿花を抜いて「ブ国」最大の輸出品目となり、今後の成長が期待されている。

1-2 無償資金協力の背景・経緯及び概要

「ブ国」は 2007 年に教育基本法を改正し、基礎教育の範囲を就学前教育、初等教育、後期初等教育（日本の中学校に相当）及びノンフォーマル教育と定義付け、異なる省庁が管轄していたこれらの教育カテゴリーは、本計画の責任機関である国民教育・識字省が一元的に所管することとなった。同時に、初等教育及び後期初等教育に当たる 6 歳から 16 歳までを義務教育とし、無償化を決定した。この法改正は、異なる教育レベル間の連携強化を図ることにより、基礎教育の一貫性を確保し、学齢児童の就学促進とともに、教育の質の改善を図ることを目的としている。また、「ブ国」政府は、教育基本法の改正に伴う実施戦略として PDSEB を策定し、「人的資源の強化」と「社会保障の促進」を包括的目標に掲げ、完了年の成果指標として、初等教育の修了率を 2011/12 年度の 55.1% に対して 2021 年に 100% に、また、初等教育から後期初等教育（普通課程）への進学率を 2011/12 年度の 68.7% から 2021 年に 95.0% にまで引き上げる等を掲げている。さらに、教員養成に関しては、現在の ENEP を 2015 年度より INAFEEB に改編し、初等教員のみならず、基礎教育全般の教員養成を実施するとしている。

「ブ国」における 2012 年度の初等教育の純就学率は 63.2%、同修了率は 59.5% であり、ミレニアム開発目標の達成は困難な状況にある。そのため、「ブ国」政府は PDSEB に基づく基礎教育制度改革を進め、2021 年を目標とする新たな上記指標を設定し、基礎教育の改善に取り組んでいる。一方で、これら目標の達成のためには、今後の生徒数の増加に対応するため、施設インフラの整備、及び関連する基礎教育教員の養成が急務となっている。本事業の建設予定地である中央北部州は、人口が集中している地域であるにもかかわらず、ENEP が存在していない。周辺地域にも ENEP は 1 校（中央州、ENEP ルンビラ校）のみであることから、基礎教育教員養成の質的・量的な改善を図るため、当該地域において新たな基礎教育教員養成校の整備は喫緊の課題である。

かかる状況から、「ブ国」政府は、首都ワガドゥグーの北約 100km に位置する中央北部州サンマテンガ県カヤ市における新たな教員養成校として、「カヤ初等教員養成校建設計画」を策定し、2012 年 9 月、我が国政府に要請した。

我が国は、2013 年 11 月から 12 月にかけて現地調査を実施し、本計画の必要性、緊急性並びに妥当性を確認した。本計画は、中央北部州サンマテンガ県カヤ市において、初等及び後期初等教員の養成校の建設、及び同校の運営に必要な家具・機材の整備を行うことにより、必要な能力を備えた教員の養成を図り、もって初等教育及び後期初等教育の質的及び量的改善に寄与することを目的とする。

1-3 我が国の援助動向

「ブ国」に対する我が国の開発援助は農業、教育、給水等の基礎生活分野が主体となっており、教育セクターに対する援助はその中心を占めている。無償資金協力としては 1995 年度以降、五次に亘る小学校建設計画、サヘル地方初等教員養成校建設計画、二次に亘る初等教育・理数科教員研修改善プロジェクト、学校運営委員会支援プロジェクト等が実施されている。また、女性のための職業訓練、障害者支援、小学校施設整備に対する草の根無償資金協力が行われている。

表 1-25 教育セクターに対する無償資金協力実績

年度 (E/N 署名年)	案件名	供与金額
1995 年	小学校建設計画	6.25 億円
1997 年 1998 年	第二次小学校建設計画 (第 1 期) 同上 (第 2 期)	10.47 億円 11.33 億円
2005 年 2006 年	第三次小学校建設計画 (第 1 期) 同上 (第 2 期)	8.66 億円 8.66 億円
2009 年	第四次小学校建設計画	9.98 億円
2009 年	サヘル地方初等教員養成校建設計画	8.36 億円
2012 年	第五次小学校建設計画	11.38 億円

出典：外務省

表 1-26 教育セクターに対する技術協力実績

協力期間	案件名
2008 年 1 月～ 2011 年 1 月	初等教育・理数科現職教員研修改善プロジェクト
2009 年 11 月～ 2014 年 3 月	学校運営委員会 (COGES) 支援プロジェクト
2012 年 1 月～ 2015 年 9 月	初等教育・理数科現職教員研修改善プロジェクト・フェーズ 2 (SMASE ブルキナ 2)
2014 年 5 月～ 2017 年 4 月	学校運営委員会 (COGES) 支援プロジェクト・フェーズ 2

出典：外務省及び JICA

表 1-27 教育セクターに対する草の根無償資金協力実績

年度	案件名	供与金額
2001 年	ベタニア女子家政センター支援計画	4,814,900 円
2002 年	女性の識字教育支援計画	1,241,676 円
2003 年	ベタニア女子家政センター支援計画	595,179 円
2009 年	カラ村小学校建設計画	9,719,567 円
2009 年	HIV/AIDS とともに生きる女性のための職業訓練センター建設計画	9,949,940 円
2010 年	ジニアレ市ろうあ者再教育センター拡充計画	9,526,730 円
2010 年	ボボ・デュラッソ市女性障害者のための自立支援センター拡充計画	3,945,630 円
2012 年	カルゲン村小学校改修計画	9,141,720 円
2013 年	北部州パソレ地方サガレ村小学校建設計画	9,562,224 円
2013 年	北部州パソレ地方バガレ市小学校拡充計画	4,343,024 円

出典：外務省

1-4 他ドナーの援助動向

(1) 教育分野に対する他ドナーの援助動向

1) 世界銀行

世銀が実施する基礎教育分野の支援は以下の通りである。

① 重債務貧困国援助資金 (PPTE) による学校建設

金額：64,027 千 US\$

期間：2000～2006 年

173 校の学校施設改修

② 基礎教育 10 カ年計画 (フェーズ 2) 支援

金額：8,391 千 US\$

期間：2006～2007 年

34 県 204 校 418 教室他の建設

③ 後期初等・中等教育支援プロジェクト (Projet d'Appui à l'Enseignement du Post- Primaire et de Secondaire)

金額：50,000,000 US\$

期間：2014～2019 年

国民教育・識字省の初等後期教育 (Post-Primaire) 教員、及び中等・高等教育省の中等教育教員に対する理数科教育能力強化支援および遠隔教育技術管理支援。

2) フランス開発庁 (AFD)

フランス開発庁が実施する基礎教育分野の支援は以下の通りである。

① 基礎教育供給支援プロジェクト (Projet d'Appui à l'Offre Educative de Base=PAOEB)

金額：8,000,000 ユーロ

期間：2001～2007 年

ジロ、コシ、バンワの 3 県を対象とした 99 のコンプレックス (各 3 教室、3 教員住宅、トイレ、図書コーナー) の建設・改修および井戸の掘削。263 教員住宅の建設、教科書・教育機材の供与。計画実施における各県の国民教育・識字局 (以下「DPENA」: Direction Provinciale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation) の計画能力強化のための GPS を用いたスクールマッピング技術支援。選定された建設業者に対し、国際水環境技術研究所 (以下「2iE」: Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement) における、スキルトレーニングを含む建設工事の管理能力強化研修。

② CAST への参加

2003 年からフランスの援助組織改革とドナー協調の流れにあわせ、コモンバスケットファ

ンド（基礎教育開発ファンド特別予算勘定、以下「CAST」：CAST/FSDEB Compte d'Affectation Speciale du Tresor / Fonds de Soutien au Developpement de l'Education de Base）へ参加。それ以降、教室建設は CAST を通して実施している。

AFD の CAST への拠出額（2年ごと）

2003～2004年 約 2,500 万ユーロ

2005～2006年 約 1,200 万ユーロ

2007～2008年 約 1,000 万ユーロ

2009～2010年 約 700 万ユーロ

2011～2012年 約 700 万ユーロ

3) GPE(Global Partnership for Education = 仏語名:PME=Partenariat Mondial pour l' Education)

GPE は、2013年～2016年向けとして「ブ国」に対し、約 7,820 万 US ドルの供与を決定している。「ブ国」側のドナー監督者は AFD が担当し、GPE 基金の管理を実施している。GPE の供与金は CAST に組み込まれ、MENA のアクションプランに掲げられた以下の実施に使われる予定である。

- 就学前から後期初等までの基礎教育開発
- 教育の格差改善
- 教育の質の向上
- 管理システムの地方分権化
- 識字教育及びノンフォーマル教育開発

4) イスラム開発銀行 (BID)

イスラム開発銀行（以下「BID」：Banque Islamique de Développement）は、MENA にプロジェクト室を設置し、「ブ国」の基礎教育分野における以下の支援を実施している。プロジェクト室の運営予算は年間 240 百万 FCFA である。

① 基礎教育アクセス改善

中央東部州、東部州の 2 州を対象とした 30 校の小学校整備。コンポーネントは、施設（3 教室、校長室、倉庫、便所、校長住居）、家具、井戸である。事業費は 2,000 百万 FCFA であり、これから入札を実施し、2014 年に完成予定である。

② 女子の就学改善キャンペーン

女子の就学改善のため、ミシン、スクールキット、製粉機（燃料を含む）の供与を実施している。ミシンは成績優秀者 40 名に対して送呈される。また、製粉機は村に対して供与され、学齢対象女子の家事の負担を軽減し、就学阻害要因を排除することを目的としている。

③ ENEP テンコドゴの新設

「ブ国」で 8 番目となる ENEP テンコドゴの整備。教員養成の規模は 400 名。2013 年 12 月

に入札を実施し、2014年秋の開校を目指している。事業費は3,000百万FCFA、施設建設単価は300,000FCFA/m²である。特別教室として、料理、裁縫を学習するための技術家庭科室、水場、ガス設備を備えた理科実験室を整備予定。また、学生寮及び食堂の定員は、養成規模と同じ400名である。

④ MENA 能力強化

MENA 職員に対するコンピューターの操作技術習得などを実施。事業費は600百万FCFA。

5) アフリカ開発銀行 (BAD)

アフリカ開発銀行（以下「BAD」：Banque Africaine de Développement）では、現在まで教育、保健、職業・雇用開発に係る支援を実施している。うち、教育セクターに関しては、井戸、設備機材を含む小・中学校建設を実施中である。事業費は約25百万ドル（一部借款、一部贈与）で、期間は2003年から2013年（予定）までとされている。当初、2009年に完了予定であったが、施工品質に起因する是正工事が必要となり、工期が延長されている。

また、上記プロジェクトの一部として、中学校教員の現職教員養成（2009-2010）が実施され、1,000人の参加目標に対して657人が参加した。事業内容は、100～150人の現職理数科教員に対する州毎の研修である。

6) オランダ

オランダは、これまで ENEP ルンビラ（1985年）、ENEP ファダ・ングルマ（1998年）、ENEP ガウア（2002年）を無償援助してきている。また、CAST へも参加していたが、2013年6月に大使館を閉鎖し、援助も停止することになった。今後は、ブルキナで活動するオランダの NGO を通じて援助を継続していくとのことである。

第2章 プロジェクトを取り巻く環境

第2章 プロジェクトを取り巻く環境

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

(1) 国民教育・識字省の組織

本計画の「ブ国」側責任機関は国民教育・識字省（MENA）、実施機関は同省、計画・統計総局（以下「DGESS」）である。2013年9月24日付、国民教育・識字省組織に関する政令による同省組織図は図 2-1 の通りである。組織変更の大きな特徴は、基礎教育の一貫教育の実現に向けて、基礎教育総局（以下「DGEB」）の下に就学前教育開発部、後期初等教育開発部が追加されたこと、調査計画局が計画統計総局となり重要性が増したこと、ノンフォーマル教育が総局として重要な位置を占めていること、女子教育、インクルーシブ教育に関わる部局が新たにできたこと、一貫教育のカリキュラム再編を担当する教育改革研究総局（以下「DGIREF」）が強化されたことなどである。

本計画の実施機関である DGESS は、教育政策の立案・策定、プロジェクトの計画・実施・フォローアップ・評価、プロジェクト間の調整、計画の基礎となる教育統計・スクールマップの作成を担当している。計画関係機関としては、DGEB は、フォーマル基礎教育全体の教育プログラム、学習法の策定・実施、マルチリンガルな一貫教育の開発、教職員の継続教育の実施と調整、COGES の設置・フォローアップ・調整、インクルーシブ教育の制度構築等を担当しており、DGIREF は、教育プログラム・カリキュラム・教科書教材開発、そのための教育改革研究を担当している。また、人事局は、公立 ENEP の奨学生徒、教員採用と教員配置、ENEP 教官の配置等を担当している。

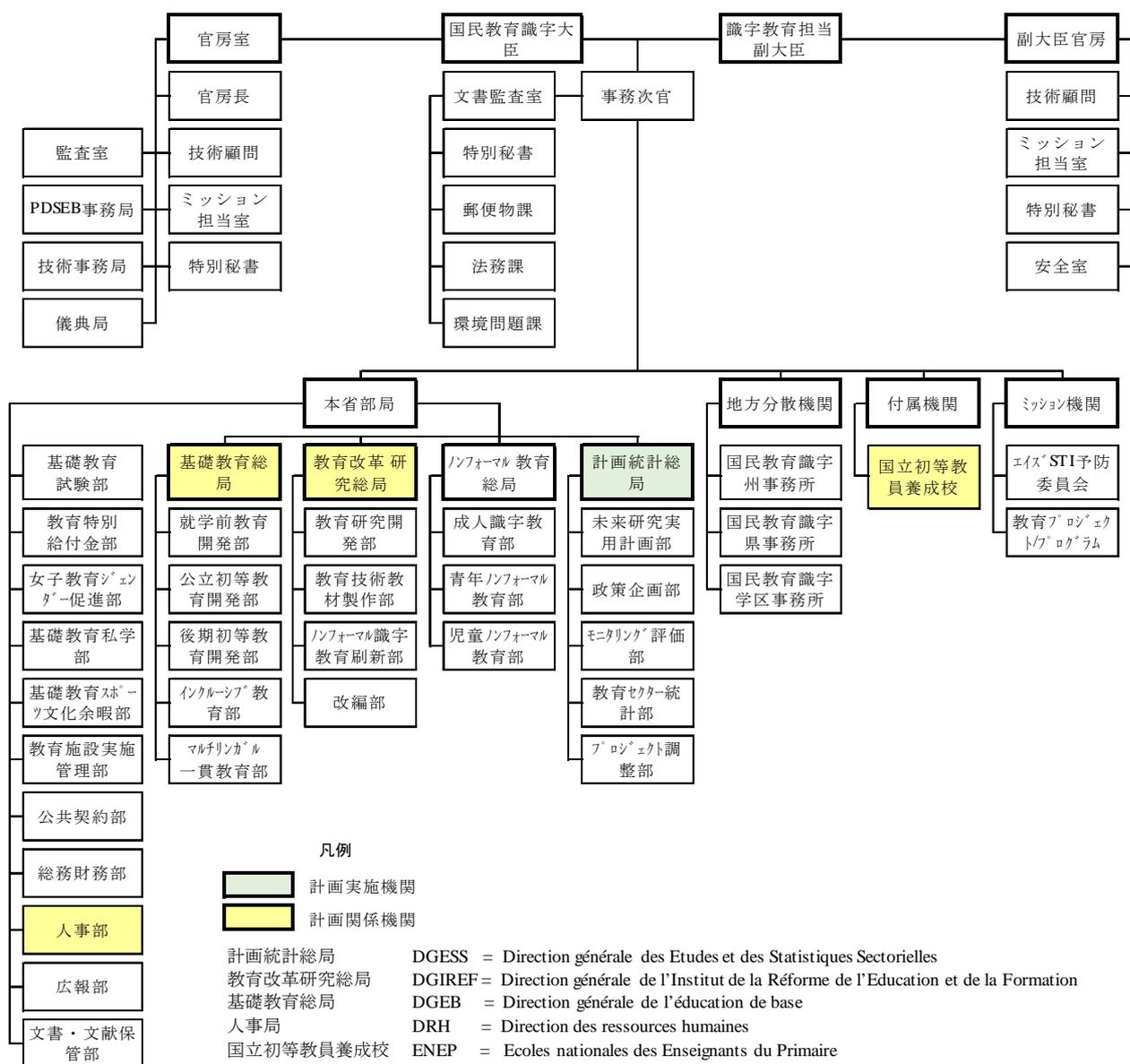


図 2-1 国民教育・識字省組織図

2-1-2 財政・予算

「ブ国」の2013年度の予算は16,555億FCFA（約3,310億円）であり、国民教育・識字省の予算は、国家予算の約10%に当たる1,736.3億FCFA（約347億円）である。予算の内訳は、人件費が60%、経常予算6%、投資予算は19%であり、投資予算に占める自国予算の割合は80%で、2009年の36%から大幅に増加している。

表 2-1 国民教育・識字省の予算の推移（単位：百万 FCFA）¹⁵

年度	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
国家予算	984,171	100%	984,275	100%	1,083,230	100%	1,098,541	100%	1,400,782	100%	1,654,957	100%
教育予算	179,765	18%	166,782	17%	205,851	19%	217,967	20%	219,076	16%	262,787	16%
国民教育・識字省予算	103,312	10%	104,440	11%	122,198	11%	126,531	12%	138,902	10%	173,640	10%
		(100%)		(100%)		(100%)		(100%)		(100%)		(100%)
人件費	55,789	(54%)	62,394	(60%)	73,891	(60%)	77,163	(61%)	95,641	(69%)	101,684	(59%)
経常予算	9,304	(9%)	9,315	(9%)	9,369	(8%)	7,600	(6%)	8,574	(6%)	10,453	(6%)
移転予算（奨学金等）	7,497	(7%)	7,997	(8%)	8,006	(7%)	7,982	(6%)	12,604	(9%)	27,938	(16%)
投資予算	30,722	(30%)	24,734	(24%)	30,932	(25%)	33,787	(27%)	22,083	(16%)	33,565	(19%)
自国予算	9,806	(9%)	9,020	(9%)	15,849	(13%)	9,189	(7%)	13,953	(10%)	26,931	(16%)
海外援助	20,916	(20%)	15,714	(15%)	15,083	(12%)	24,598	(19%)	8,129	(6%)	6,634	(4%)
無償援助	18,416	(18%)	15,714	(15%)	15,083	(12%)	24,598	(19%)	5,517	(4%)	4,626	(3%)
借款	2,500	(2%)	-	(0%)	-	(0%)	-	(0%)	2,613	(2%)	2,008	(1%)

出典：国民教育・識字省 2012/13年度統計

MENA の中で、PDDEB に関わる予算の財源は以下の通りである。財源のうち、ドナーによるプロジェクト財源は 2 国間援助であり、CAST は基礎教育開発支援資金のため、2004 年に世銀、カナダ、オランダ、によって設立されたコモンバスケットファンドである。CAST は PDDEB 事務局内（2013 年以降は PDSEB 事務局）の財務局が、他の財源とは異なり個別管理を行っている。

表 2-2 基礎教育開発 10 カ年計画予算（単位：百万 FCFA）

	2010年		2011年		2012年	
政府	167,292	71.4%	173,032	76.8%	195,452	82.6%
プロジェクト（ドナー）	32,946	14.1%	18,461	8.2%	8,129	3.4%
CAST/FSDEB	13,867	5.9%	16,627	7.4%	15,482	6.5%
（内訳）政府経常予算	618	(4.5%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
AFD	508	(3.7%)	2,041	(12.3%)	1,525	(9.9%)
カナダ	3,774	(27.2%)	5,397	(32.5%)	5,288	(34.2%)
デンマーク	798	(5.8%)	1,607	(9.7%)	1,239	(8.0%)
オランダ	4,631	(33.4%)	4,400	(26.5%)	3,800	(24.5%)
スイス	140	(1.0%)	186	(1.1%)	271	(1.8%)
UNICEF	1,947	(14.0%)	771	(4.6%)	250	(1.6%)
世銀（IDA）	530	(3.8%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
繰越金	921	(6.6%)	2,225	(13.4%)	3,109	(20.1%)
NGO	6,280	2.7%	456	0.2%	1,950	0.8%
地方自治体	58	0.0%		0.0%		0.0%
計	234,310	100.0%	225,203	100.0%	236,495	100.0%

出典：PDSEB2012年度実施報告書（国民教育・識字省）

CAST の参加国・国際機関は、フランス開発庁（AFD）、カナダ、デンマーク、オランダ、スイス、ユニセフ、国際開発協会（以下「IDA」：International Development Association）であるが、

¹⁵ 1FCFA=0.214 円。三菱東京 UFJ 銀行による円対ユーロ TTS レート（1 ユーロ=140.37 円、2014 年 7 月 1 日）に基づき算定。ユーロと FCFA は固定相場（1 ユーロ=655.957FCFA）。

IDA は 2011 年以降、オランダは大使館閉鎖の 2013 年以降、資金援助から撤退している。

また、2013 年 5 月には、GPE による約 7,820 万 US ドルの支援が決定しており、MENA の中期投資計画（CDMT : Cadre de Dépenses à Moyen Terme 2014-2016）によれば、2014 年及び 2015 年の投資予算に組み込まれることとなっている。

2-1-3 技術水準

計画・統計総局（DGESS）は、国際機関・ドナーからの援助の窓口となっており、援助業務に精通している。同局は日本の第一次小学校建設計画以来、実施機関の役割を果たしており、現在のスタッフは、日本の第三次から第五次小学校建設計画、サヘル地方初等教員養成校建設計画を担当した経験を有し、日本の無償援助システムを熟知している。また、本プロジェクトが一般無償で行われることについても十分理解しており、事業実施上の問題は生じないと判断できる。

2-1-4 既存施設・機材

(1) 初等教員養成校の視察結果

本計画の概略設計の参考とするため、既存 ENEP（ルンビラ、ファダ・ングルマ、デドゥグ）及び私立の初等教員養成校（ガディール初等教員養成校）の視察を実施した。また、我が国のコミュニティ開発支援無償（以下「コミ開」）により建設された ENEP ドリは、渡航禁止区域に指定され視察できなかったため、校長及び幹部職員とワガドゥグーで面談し、運営状況及び施設利用状況を確認した。

1) 学校運営状況

公立、私立に関わらず、現在、初等教員養成校では 2 年制による学校運営が実施されており、1 年生は養成校施設を使用した座学、2 年生は MENA が指定する実習校での赴任研修を行っている。実習先は全国の学校が対象とされており、必ずしも所属する養成校の周辺に派遣される訳では無い。基本的に 2 年生が養成校の施設を利用するのは、毎年 6 月に実施される卒業試験のみである。その時期には 1 年生は既に休暇に入っているため、1 年生と 2 年生が同時に施設を使用することは無い。したがって、養成校の施設の定員＝年間養成数と言うことが可能である。

ENEP の生徒は、公務員省による国家試験の合格者（＝奨学生）と各養成校が募集、選考した生徒（＝自費学生）により構成されている。基本的に、奨学生は優先的に学生寮に入寮することが可能である。視察及びヒアリングを実施した ENEP の生徒の状況は次表の通りである。

表 2-3 ENEP の生徒内訳（単位：人）

			ルンビラ	ファダ・ングルマ	ドリ	デドゥグ
			2013/2014	2013/2014	2012/2013	2013/2014
1 学年	奨学生	男子	267	263	283	287
		女子	133	112	115	113
		計	400	375	398	400

	自費学生	男子	101	87	43	94
		女子	349	275	89	204
		計	450	362	132	298
	寮生	男子	267	235	295	290
		女子	113	119	150	99
		母子学生寮	20	—	N/A	14
		計	400	354	445	403
	通学生	男子	101	115	31	91
		女子	349	268	54	118
		計	450	383	85	209
1年生合計		850	737	530	698	
2学年	奨学生	男子	219	271	194	
		女子	172	123	66	
		計	391	394	260	
	自費学生	男子	67	77	73	
		女子	235	224	127	
		計	302	301	200	
	2年生合計		693	695	460	
合計 (1学年+2学年)		1,543	1,432	990	698	

※デドゥグ校は2013年11月に開校したため、2年生は在席していない。

奨学生は学費、寮費ともに免除される。前述の通り、奨学生には政府から23,800FCFA/月の奨学金が支給され、その中から食費として10,000FCFA/月、ベッド使用料及び管理費として1,000FCFA/月が学校側に支払われる。これに対し、自費学生は、2年間の学費として300,000FCFA、学生寮を使用する場合には学費と合わせて2年間で500,000FCFAが必要となる。この500,000FCFAには食費、管理費が含まれている。一方、視察した私立養成校の学費は2年間で410,000FCFAであった。

我が国のコミ開により建設されたドリ校の養成定員は500名で計画されているが、2012/13年度にはそれを上回る530名の1年生が在籍している。また、学生寮定員は300名であったが、2012/13年度には445名が入寮しており、実際には二段ベッドを導入して寮生の増員に対応している。基本的にENEPは国からの補助金を受けるものの、その運営は各校に委ねられており、独自財源の確保が求められていることから、施設の賃貸や自費学生枠が拡大される傾向にある。質の高い教育が求められる一方で、独自に収益を上げて健全な運営が要求されているため、施設の賃貸や自費学生枠の拡張により対応しているのが実態である。

2) 施設／機材の整備状況

視察を実施したENEPの施設及び機材の状況は、機能別に見ると以下の通りである。

管理棟 学校運営に必須の施設であり、全てのENEPに整備されている。しかし、諸室構成、室数は学校によって様々である。職員の配置を考慮すると少なくとも18室が必要となるが、実際の執務室数が不足しているため、ファダ・ングルマ校のように増築を実施しているENEPも見られる。また、管理諸室は必ずしも1棟に集約されている訳で

はなく、生活指導員の部屋は別棟とされているケースもある。管理棟の主要部署には、1 部屋に PC が 1 台、プリンターが 1 台それぞれ備えられており、教材作成、学校運営及び生活指導のために使用されている。

一般教室 1 クラス当たりの定員は 50 人が基準とされている。しかし、デッド校を除く養成校では、1 教室当たりの面積が狭く、実際には 50 人に満たない生徒数で利用されている。定員 50 人に基づく生徒 1 人当たりの教室面積は 1.2m^2 から 1.3m^2 と狭いため（日本では 1.5m^2 から 1.6m^2 が標準的）、机を独立して配置することは難しい。また、日射を防ぐため、授業中はカーテンを閉めた上で照明を使用している。各教室には戸棚が整備されている。

特別教室 ENEP では特別教室として、技術・家庭科室、理科実験室、教材製作室の 3 種類が必要であるとしている。しかし、これらの理科実験室や技術・家庭科室が整備されている ENEP であっても、本来の目的に沿った利用はされておらず、教室不足解消のため一般教室に転用されているケースも見受けられる。その一方で、ルンビラ校及びファダ校では、大型木工機材や溶接機材を備えた大規模な教材製作室が整備されている。うち、ルンビラ校では教材製作室を使用して、木材を加工した教材製作が実施されている。しかし、初等教員の配属先となる小学校では、これらの機材は整備されていないため、習得した技術が有効に活用される可能性は低いと推測される。ファダ校では教材製作は実施されておらず、整備された機材を利用して壊れた家具の修理等に利用されている。

講堂 各養成校に階段教室型の講堂が整備されている。主に複数のクラスで実施する合同講義に利用され、授業ではプロジェクターが使用されている。ドリ校によれば、講堂を利用した授業は年間 110 時間程度である。また、第三者に賃貸することにより、学校運営の収入源としても活用されている。機材に関しては、メモ台付きの椅子が各 ENEP の生徒数に応じた数量分備え付けられている。一方、要請に挙げられていた講堂機材の TV チューナー及びパラボナアンテナに関しては、教育活動に直接使用されていないのが実情である。

図書室 図書室は閲覧室、司書室、書庫により構成され、リソースセンターとしてサイバー室と一体的に整備されている養成校もある。ルンビラ校の蔵書は約 9,700 冊であり、生徒は借りたい本をリストから探し、貸出票に記入して司書に提出する閉架式書庫が採用されている。一方、ファダ・ングルマ校の蔵書は約 10,000 冊であり、開架式と閉架式の書庫が併用されている。各 ENEP では閲覧室に書棚、司書室に書籍貸し出し管理のための PC 及びプリンターが整備されている。

サイバー室 1 教室定員の概ね 50% に当たる 20 台から 25 台程度のコンピューターが整備され、インターネット回線が接続されている。授業ではプロジェクターを利用して、教員の操作をスクリーンに投影することもある。また授業中に、教師が生徒に対して個別に演示指導を行うためのラップトップ PC を 1 台備えている。その他プリンターが 1 台整備されており、授業用教材の出力に使用している。

- 多目的ホール 主として第三者への賃貸に利用され、賃貸により得られた収入は学校運営費に充当されている。
- 学生寮 4人部屋が基本とされているが、デドゥグ校のように二段ベッドを採用して収容人数を増やしている ENEP も存在する。ルンビラ校では1室当たりの面積が約12m²（内法3.5m×3.3m）と狭小であり、二段ベッドを併用して4人分のベッドを確保しているものの、収納のための十分なスペースは無い。基本的に男女別に棟が分けられており、寮生に占める男子の割合は概ね2/3となっている。
- 母子学生寮 2世帯で1室が基本とされている。学生の親戚の子どもや近隣の未就学児童がベビーシッターとなり、授業の間、幼児の世話をしている。ベビーシッターは住み込みであるため、1世帯当たりの内訳は、学生、幼児、ベビーシッターの3人となる。したがって、1室当たり6人が入寮していることとなる。同居人の間で幼児を介したトラブルが発生するため、ENEP では個室が望ましいとしている。
- 食堂 食堂の利用は寮生に限定され、全員が一度に利用可能な席数（＝寮生数）が設けられている。献立は穀物+おかず（ソース）が基本である。食事の時間になると、料理人により各テーブルに食事の入った大鍋が並べられ、生徒は各自で自分の皿に盛りつける。そのため、生徒が配膳カウンターに並ぶことは無い。ENEP によれば、カウンターで配膳すると生徒が集中するため、予め各テーブルに鍋を配膳する方が効率的とのことである。食器は各生徒が準備し（ドリ校では学校から貸与）、管理している。家具に関しては、1グループ10人程度の生徒で構成される食堂テーブル及び食堂椅子が整備されている。また、厨房で調理した食事を各テーブルに配膳するために、手押し台車を利用している。
- カフェテリア 食堂における食事の提供は、昼食と夕食の2食に限られるため、朝食は構内のカフェテリア等が利用されている。カフェテリアでは、民間業者が ENEP に家賃を払って出店している。
- 厨房 ENEP の直備による5人程度の料理人が調理を担当している。ルンビラ校及びファダ・ングルマ校では、調理器具としてガス・薪併用釜が使用されており、これらは半屋外の空間（屋根+土間+腰壁）に設置されている。デドゥグ校では調理鍋の大きさに対応したガスコンロが設置されている。またファダ・ングルマ校では、寮生360人に対して4つのガス・薪併用釜を使用し、昼食及び夕食の準備を同時並行で進めている。穀物は COGES により管理され、毎日必要な分量が生徒の手で食品庫から料理人に渡される。また、野菜類は、1日に必要な分量のみ特定の業者から届けられ、その日のうちに使い切るため、食材が余ることは無い。各 ENEP にはキッチンテーブル及び冷蔵庫が備えられている。
- 保健棟 各 ENEP には基本的に3人の医療従事者（看護師、助産師）が配置されている。雇用形態は、①保健省が派遣し、人件費も負担、②保健省が派遣し、ENEP が人件費を負担、③ENEP 独自に募集、雇用する場合の3種類がある。看護師の勤務は三交替制であり、基本的に3人のうち1人が当直となるため、診療室及び処置室は各1室となる。

生徒に対して処方される薬は無料であり、養成校の予算により調達されている。また、生徒以外の一般の診療も実施している。多い時には1日に30人程度が受診する。

便所 建物内に設置されている便所は水洗式、便所棟として独立整備されている便所はラトリン式（肥溜め式）である。ENEPでは、不安定な給水事情に対応するため、ラトリン式が望ましいとしている。学生寮では棟内に水洗便所が設置されているものの、別棟としてラトリン式便所が整備されている。

教員住居 各ENEPの敷地内には教員住居が整備されている。塀により明確に区画された敷地に戸建て住居として計画されている。便所及び厨房は敷地内にあるものの、母屋から独立して別棟とされている。

付属校 カリキュラムに則した教授法の実践の場として、工事中のデドゥグ校を除き、付属小学校が整備されている。ENEPの付属校として計画されたファダ・ングルマ校及びドリ校の小学校は、教室の奥行が長く確保され、後方にENEP生徒の観察スペースが設けられている。観察スペースには50名の生徒を収容するスペースが必要となるため、1教室当たりの面積は標準教室と比較して約167%となっている。一方、我が国の一般無償資金協力により整備されたルンピラ校の付属小学校は、標準的な仕様で計画されているため、観察スペースが確保されていないことから、ENEPでの活用には不向きである。

駐輪場 通学生徒の多くはバイクまたは自転車を利用しているため、駐輪場は必須である。

各ENEPの運営状況の概要は以下の通りである。

表 2-4 既存ENEPの施設状況

棟	ENEP ルンピラ	ENEP ファダ・ングルマ	ENEP デドゥグ
管理諸室	主な執務室が3棟に別れている他、教務員室、監督官室等は別棟であり、管理機能が複数の棟に分散している。	現在の執務室は12室。管理諸室の不足のため、増築中。	秘書室を含め、執務室は12室。図面とは部屋の割り当てが若干異なっている。秘書室を含め、執務室は12室。
一般教室	1教室当たりの面積は約60m ² と狭い。一教室あたり50人弱の生徒数。特別教室の一部が一般教室に転用されている。	順次改修されており、床モルタル→タイル、天井合板→プラスチック天井板に変更されている。1教室当たり面積は約62m ² と狭い。1教室45人程度。	16教室が整備済み。1教室当たりの面積は106m ² で、生徒数は60人。最終的な規模は960名にまで拡張される予定。
特別教室	教材製作アトリエ1棟は教材製作に使用されており、大型の木工機械や溶接機械が整備されている。木工機械を利用して教材製作の授業が行われている。	教材製作アトリエ1棟はEUの援助による。家具の修理に使用されているが、授業には活用されていない。実験室、技術家庭科室は一般教室に転用されている。	2期工事以降に整備予定。1棟10教室の建物が2棟整備される予定。
講堂	定員300人及び250人の2棟構成で、うち1棟はフラットな床に椅子を並べた形式、もう一方は階段式床で固定椅子に可動式メモ台を設けている。これらは規模拡大に応じて追加整備されている。主に合同授業などに使用されている。	定員300人程度。階段床式で可動式メモ台付の椅子（非固定）を並べてある。合同授業などに使用されている。	定員700人。階段床式。建設中のため椅子の形式は不明。

図書室	蔵書数は約 9,700 冊。閉架式書庫にて管理されている。	蔵書数は約 10,000 冊。開架式と閉架式の書庫が併用されている。	現在は寮の不足分を補うために学生寮として仮使用されている。運営詳細は不明
サイバー室	PC25 台が整備。	PC 約 20 台が整備。	同上。
多目的ホール	主にイベントへの賃貸に利用されている	建設中。	2 期工事以降に整備予定。
学生寮	中廊下式、4 人部屋。17 棟。	定員 360 人。6 棟、4 人部屋。一棟当たり 60 人で 6 棟。3 角形の中庭プランで、シャワー、トイレ、洗濯場などが棟内に付属するほか、2 棟につき 1 棟のラトリン式トイレが外部に設置されている。	建設予定 10 棟の内 3 棟が工事中（ほぼ完了）。1 棟当たりの規模は 72 人。現在は工事の遅延により二段ベッドなどで収容人数を増やして運用している。
母子学生寮	20 室、2 人部屋。	無し。建設を計画している。	2 期工事以降に整備予定
食堂	規模は 430 席。食堂以外の飲食施設として別棟のカフェテリアがある。	規模は 360 席。食堂以外の飲食施設として別棟のカフェテリアがある。	規模は 354 席が予定されているが、テーブル及び椅子は現在制作中。
厨房	原計画の厨房は生徒数の増大に対応できなくなったため、半屋外の厨房を追加整備して使用している。厨房担当者は 5 人。	厨房は屋内にあるが、一体的に使える開放的な半屋外で煮炊き、鍋洗いなどを行っている。厨房担当者は 5 人。	建設済み。熱源はガスを使用。造り付けの冷蔵庫、冷凍室あり。未だ供用開始されていない。
保健棟	看護師 3 名が交替で勤務。	看護師 2 名、助産師 1 名が勤務。多い時には 30 人/日を診察する	建設済み。鍵の管理の都合上、内覧不可。図面によれば、診察室、処置室、観察室、待合で構成されている。
便所	教室棟、学生寮などの近くに独立した便所棟が設けられている。水洗式とラトリン式が混在している。	施設内に併設された便所は水洗式であるが、断水が多いため、独立したラトリン式便所が整備されている。ただし、一般教室用便所は 1 棟 8 ブースのみ。	工事中。各建物内は水洗式、外部独立棟はラトリン式である。
教員住居	時間の都合で視察していない。30 棟程度ある。	15 棟程度整備されている。付属小学校の教員住居も 3 棟整備されている。	2 期工事以降に整備予定。上級職員用住居 5 棟、職員用 6 棟、ゲストハウス 2 棟が予定されている。
付属小学校	6 教室。日本の無償資金協力により建設。1 室当たりの面積が狭く、ENEP の授業に活用するには適していない。	6 教室。教室には約 59m ² の教室の後ろに、約 42m ² の観覧スペースが設けてあり、養成校の生徒が見学できるようになっている。1 教室の生徒数は 60 人程度。	2 期工事以降に整備予定。
電気設備	事務棟近くに設置されている電気室にて高圧を 160KVA のトランスを介して 400/230V に降圧して引き込まれている。各部屋に整備されている電気設備は照明、天井扇、コンセントであり、特殊なものは無い。停電時の対応のための、発電機容量は 167kVA である（維持管理良好）。	敷地境界に設置されている電機室にて高圧を 160kVA のトランスを介して 400/230V に降圧して引き込まれている。各部屋に整備されている電気設備は照明、天井扇、コンセントであり、特殊なものは無い。停電時の対応のための、発電機容量は 100kVA である（故障中）。	事務棟近くに設置されている電気室にて高圧を 630V のトランスを介して 400/230V に降圧して引き込まれている。各部屋に整備されている電気設備は照明、天井扇、コンセントであり、特殊なものは無い。停電時の対応のための、発電機容量は 360kVA である（電気室建設中）。仮設電源にて運用中。
給水設備	水源は井戸であり、敷地内に設置された 20m ³ の高架水槽から重力式で各棟に配水している。	水源は井戸であり、敷地内に設置された 75m ³ の高架水槽から重力式で各棟に配水している。停電による断水がある。	水源は井戸であり、敷地内に設置された 50m ³ の高架水槽から重力式で各棟に配水予定（配水管一部施工中）。

排水設備	汚水排水は腐敗槽にて処理された後、雑排水と共にバクテリア処理槽にて処理される方式が採用されている。バクテリア処理槽を経由した簡易浄化水は、浸透槽により敷地内で浸透処理されている。	汚水排水は腐敗槽にて処理された後、雑排水と共にバクテリア処理槽にて処理される方式が採用されている。バクテリア処理槽を経由した簡易浄化水は、浸透槽により敷地内で浸透処理されている。	汚水排水は腐敗槽にて処理された後、雑排水と共にバクテリア処理槽にて処理される方式が採用されている。バクテリア処理槽を経由した簡易浄化水は、浸透槽により敷地内で浸透処理されている（建設中）。
空調設備	教室、学生寮、食堂を除き、管理棟各室、講堂など主要な部屋には全て空調機が設置されている。	教室、学生寮、食堂を除き、管理棟各室、講堂など主要な部屋には全て空調機が設置されている。	教室、学生寮、食堂を除き、管理棟各室、講堂など主要な部屋には全て空調機が設置されている（仮設電気にて送電中）。
通信設備	電話は外線 2 回線が引き込まれ、内線は 25 回線が設置されている。インターネットは複数の棟に Wifi アンテナが設置され、構内での無線 LAN 使用が可能。	電話は外線 2 回線が引き込まれている。インターネットは複数の棟に Wifi アンテナが設置され、構内での無線 LAN 使用が可能。	未施工のため詳細不明。
防災設備	消火器が各棟に設置されている。教材製作アトリエには誘導灯が設置されている。	消火器が各棟に設置されている。教材製作アトリエ、講堂には誘導灯が設置されており、構内に消防専用栓が 1 カ所設置されている。	消火器、誘導灯、消防専用栓、ホースリール、煙感知器が設置される予定。
避雷設備	電話用鉄塔と教材製作アトリエの 2 カ所に避雷針が設置されている。	鉄塔と教材製作アトリエの 2 カ所に避雷針が設置されている。	4 カ所に避雷針が設置される予定（建設中）。

(2) 中等教員養成校の視察結果

1) クドゥグ大学高等師範学校 (ENS/UK)

ENS/UK は 1996 年に創立され、2005 年には経済学部、経営学部、文学部、人文学部、大学技術研究所を加えた総合大学となった。ENS/UK では、初等幹部養成（校長コース、教育指導主事コース、学区長コース /研修生数：467 人）、中等幹部養成（校長コース、教育指導主事コース、学区長コース /同：90 人）、中等普通教員養成（中学コース、高校コース /学生数：722 人）、中等技術教員養成（中学コース、高校コース /同：9 人）の各コースがあり、どのコースも 2 年制で、1 年目は学校における座学、2 年目は教育実習である。施設は、管理棟（2 階建て）、教室棟、理科実験室、階段教室、図書室で構成されている。教室棟は大学構内に 30～100 人収容 20 教室、構外に 100～150 人収容 2 室、階段教室は他学部と共用で 500 人収容 1 教室、1,000 人収容 1 教室があり、コンピューター室は ENS/UK 専用で 2 室ある。理科実験室は 3 棟あり、用途に応じて実験台、実験流しが整備されている。学生寮はなく、実習用の付属中・高校は市内の既存校を活用している。また、技術教員養成コースのために、機材を備えた技術実習工作室 9 室が設けられている。

2) 科学学院 (IDS : Institut des Sciences)

ワガドゥグー市内にある IDS は、2008 年に創設された理数科専門の中等教員養成校である。中学・高校それぞれのコースで、数学/生物・地学コース、数学/物理・化学コースに分かれており、中学教員コースの入学資格は高卒・大学入学資格取得者（バカロレア）で、教育年限は 4 年であ

る。1～2年は学校での座学、3～4年は教育実習である。1年生の定員は300人で、全員寮に入ることができ、2年生は通学生となる。施設は、管理棟（2階建て）及び付属管理棟（平屋）、教室棟（2階建て）、理科実験室棟（生物・物理・化学の合計6室、平屋）、階段教室（2室、2階建て）、寮（2階建て、3棟）、食堂、図書室、コンピューター室、運動場から構成されている。教育実習は、周辺の実習指定校を利用して行われている。

教室棟は教室の不足を補うために拡張工事を行っている。実験室棟には、タイル張りの実験台（流し・ガスコック付）5台およびサイド実験台（窓および廊下側壁）を備えた実験室、30台程度のPCの配備されたサイバー室がある。学生寮は2階建て、定員100名/棟のものが3棟ある。女子学生が比較的少ないため、ある一棟の2階のみを女学生用とし、その他は男子寮となっている。

(3) その他関連施設の視察結果

基礎教育関連施設として、小学校、後期小学校、ノンフォーマル施設を視察し、施設の整備状況及び運営状況を確認した。

1) デドウグA小学校 (Ecole Primaire de Dédougou A、ブクル・ドウ・ムフン州、デドウグ県)

デドウグ地区で最も古い小学校であり、1953年に創立された。生徒数は438名。校長室が整備されていなかったため、廊下を改築して部屋として利用している。施設構成は、教室、校長室及び倉庫である。

2) デドウグC小学校 (Ecole Primaire de Dédougou C、ブクル・ドウ・ムフン州、デドウグ県)

デドウグA小学校と同じ敷地に建設されている小学校。標準設計により建設された小学校であり、6教室、校長室、倉庫（2室）が整備されている。生徒数は393名。学校側は給食を実施したい意向であるが、そのためにはインフラ整備（厨房）、食材調達、父母の積極的な参加が必要であり、現時点では実現に至っていない。

3) ザブロ小学校 (Ecole Primaire de Zablo、中央北部州、サンマテンガ県)

道路を挟んで計画サイトの反対側に位置する小学校である。施設は3教室と校長室により構成されている。6学年に対して3教室しか整備されていないため、2年毎に新入生を受け入れている。生徒数は106名である。給食サービスが実施されており、昼休みに父母が調理して生徒に昼食が提供されている。

4) クトゥラ小学校 (Ecole Primaire de Koutoula、中央北部州、サンマテンガ県)

NGO (Plan International) により建設された小学校である。6教室の他、校長室、便所棟、教員住居が整備されている。また、同敷地にはノンフォーマル教育施設（仏語及びアラビア語の識字教育施設）、幼稚園も整備されている。小学校の生徒数は219名であり、6学年で運営されている。生徒の通学圏は概ね2kmであり、最も遠くから通学する生徒は学校から3km離れたザブロ地

区に居住している。給食サービスが実施されており、昼休みに父母が調理して生徒に昼食が提供されている。食糧は父母からの寄付により賄われている。

5) デドウグ後期小学校 (CEG de Dédougou、ブクル・ドウ・ムフン州、デドウグ県)

本後期小学校は、デドウグ市内に位置しており、現在のところ MENA への移管対象校には指定されていない。デドウグ中等学校のうち、後期初等課程に当たる第 6 学年 (6e) から第三学年 (3e) での 4 学年が在籍している。施設はドイツの援助により整備され、2012/13 年度より開校されている。生徒数は 349 名であり、4 教室、校長室及び秘書室が整備されている他、男女別の便所棟及びハンドポンプが設置されている。

6) サアバ中等学校 (Lycée Municipal de SAABA、中央州、カディオゴ県)

2010 年に建設された中等学校。現在の生徒数は、後期初等教育に当たる第 6 学年から第 4 学年までの 3 学年で、各 2 クラスずつ合計 6 クラスで運営されている。在籍生徒数は 618 名、教職員は 15 名である。施設は 8 教室の他、管理棟が整備されており、校長室、秘書室、財務室が設置されている。最も遠くから通学している生徒は 15km 離れた村から自転車で通学している。

7) ニヨコ中等学校 (Lycée de Nioko)

ワガドゥグー郊外で建設中の中等学校。現在はサーバ中等学校の既存教室の一部を利用して授業が実施されている (サーバ中等学校で余っている 2 室を利用)。在籍生徒数は 203 名、第 6 学年及び第 5 学年のみが在籍している。建設中の施設は、4 教室、校長室、秘書室、教員室、図書室、生徒指導員室、倉庫、便所棟で構成されており、整備基準に概ね準拠した施設構成となっている。

8) ポア ノンフォーマル基礎教育センター (CEBNF de Poa)

中央西部州に位置する 2008 年にユニセフの支援により建設されたノンフォーマル基礎教育センター (CEBNF) である。開校当初の施設は、3 教室、校長室及び便所棟であったが、2012 年にアトリエ 2 棟 (倉庫付) が増築された。ユニセフにより、教育家具の他、職業訓練に必要な機材が整備されている。

授業形態は、一般基礎教育コースと職業訓練コースに大別され、一般基礎教育コースでは正規初等教育からドロップアウトした児童及び未就学児童を対象とした基礎再教育、職業訓練コースでは初等教育修了者に対する裁縫師、溶接工、組石工、機械整備工の育成を実施している。

在席生徒数は 97 名であり、うち一般基礎教育コースが 18 名、職業訓練コースが 79 名である。MENA ではノンフォーマル教育の修了者が再び正規教育に戻ることを可能とするための制度改革を進めているが、現在のところ、初等教育からドロップアウトした児童はノンフォーマル教育を受けることに抵抗を感じている傾向があり、一般基礎教育コースの受講者割合は低い。そのため、一般基礎教育コースの生徒は隔年で募集している。在籍生徒の年齢は 10-14 歳である。

一方、生徒の大半を占める職業訓練課程は、初等教育修了者のうち、中等教育に進学しなかった生徒が受講しており、在籍生徒の年齢は12-18歳である。このことから、当該CEBNFは、正規初等教育からドロップアウトした児童の受け皿というよりも、むしろ初等教育修了児童に対する職業訓練校としての役割が大きいと言える。

9) ポア 識字訓練センター (CPAF de Poa)

中央西部州に位置する識字訓練センター (CPAF) である。施設は1教室及び倉庫により構成されている。対象は主に女性であるが、家事があるため修業時間は不規則である。

授業時間数は最大で年間400時間と定められているが、実質的には300時間程度(5時間×5日×4週×3ヶ月=300時間)であり、10-12月または2-4月に実施されている。当初は初級コース(1年目)と補完コース(2年目)の2年制により運営されていたが、結婚や引っ越し等の理由によりリタイヤする生徒が多いため、現在は2学年分を合わせて実施されている。

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) 計画サイトの選定経緯

本計画の実施機関である MENA より、現地調査前にザブロ、シルミウグの 2 つの計画サイト候補地が提示された。両候補地の概要は以下の通りである。

表 2-5 計画サイト候補地の比較

	ザブロ候補地	シルミウグ候補地
カヤ市街地からの距離／アクセス状況	約 6km、サイトへのアクセスに問題無し。	約 5km、サイトへのアクセスに問題無し。
面積	約 58ha（測量図による）	約 70ha
敷地形状	敷地中央にマウンド状の丘がある。その他は、緩やかな傾斜地	平坦地
表土の状況	砂質粘土（一部礫混じり）	有機物を含む砂質土
現在の土地利用状況	耕作地及び未利用地	耕作地及び未利用地
設備インフラ状況	前面道路に沿って既存配電網、給水本管が敷設されているため、電力、市水ともに容易に引き込み可能。	カヤ市内から新たに引き込む必要がある。
障害物	丘（高低差 30m）	敷地内に教会、民家がある。また、敷地の中央に鉄道線路の延伸のため路床の準備が進められている。

本計画施設の建設に当たり、両候補地ともに十分な面積を有しているが、耕作地が点在しているため、建設工事の着手前に農地の移転が必要となる。さらに、シルミウグ候補地は敷地内に境界及び民家が存在するとともに、敷地中央に鉄道延伸のための路床が整備中であった。本計画の実施に際して、周辺の自然社会環境への影響、設備インフラの接続実現性、障害物の有無等を総合的に検証した結果、ザブロ候補地を計画サイトとすることで MENA と合意した。

(2) 計画サイトのアクセス状況

計画サイトの位置するカヤ市は、首都ワガドゥグーの北約 100km に位置している。ワガドゥグーとカヤ市は国道 3 号線で接続されており、舗装状況も良好である。一方、カヤ市の郊外、北西 6km に位置する計画サイトまでは、前面道路となる国道 15 号線で接続されている。国道 15 号線は未舗装路であるが、路面状況は良好であり、車両での通行に支障は無い。ただし、前面道路に沿って素掘りの側溝が存在することから、現状のままでは車両が側溝を横断し、計画サイトへアクセスすることは困難である。先方負担工事により、工事着手前に前面道路からサイトに至るアクセス路（約 100m）の整備が必要となる。

(3) 計画地及び周辺の状況

計画地及びその周辺の土地利用は、耕作地及び小さな集落が点在するものの、大半が未利用地

である。敷地の一部には、「ブ国」の土地関連法が整備される以前より、伝統的な慣習にしたがって管理されている耕作地が含まれている。そのため、工事着手前にこれらの農地移転が必要となる。その他、建設行為に当たり障害物となる樹木が点在しているものの数量は多くない。

(4) インフラ状況

計画地の敷地境界に沿って、前面道路に並行して高圧 15kV の送電線が整備されている。この送電網から変圧器を介して 230-400V に降圧させて計画サイトに電力を供給することが可能である。給水に関しては、前面道路にダム湖浄水場からカヤ市街地へ市水を供給する本管 350A が埋設されている。また、給水本管からの分岐管 110A が、計画サイトから約 300m 離れた村まで引き込まれていることから、計画サイトへはこの分岐管から 90A で引き込むことが可能である。一方、通信設備に関して、計画サイト周辺には有線による通信網は整備されていないものの、カヤ市内の通信公社基地局と無線を介した接続が可能である。したがって、設備インフラの引き込みに当たり、大きな支障は無いものと推測される。

また、雨水排水の処理に関しては、前面道路に沿って整備された素掘りの側溝に放流することが可能である。一方、公共下水網は整備されていないため、汚水及び雑排水の処理は浄化槽を介して宅地内で浸透処理することとなる。

2-2-2 自然条件

(1) 地理・気象

「ブ国」はアフリカ大陸西部、サハラ砂漠南部に位置する内陸国であり、北緯 9 度から 15 度、西経 6 度から東経 2 度の範囲に位置している。国土面積は日本の約 70% に相当する 27.4 万平方キロメートルで、北及び西はマリ、東はニジェール、南はコートジボワール、ガーナ、トーゴ及びベナンの合計 6 国に接している。地形は、国土全体がモシ高原を中心とした広大な高原状の平坦地（標高 250-300m）で、南に向かって緩やかに傾斜している。ケッペンの気候区分によれば、北から砂漠気候、ステップ気候、サバナ気候の 3 つに大別される。このうち、本計画サイトの位置するサンマテンガ県カヤ市はステップ気候に属し、年間平均気温は 28.9℃ と年間を通じて高温で、年間降水量は 670mm と少ないのが特徴である。6 月から 9 月にかけて雨期となり、最も降雨量の多いのは 8 月であるが、月間降水量は 200mm 程度である。

(2) 地形・地質

計画サイトの中央に高低差約 30m のマウンド状の丘が存在し、その他は緩やかな傾斜地あるいは平坦地である。敷地面積は 58ha と広大であるため、丘を避けて施設配置を行うことは十分に可能である。また、表土の大半は砂質粘土で覆われている。現状地盤から 2m 以深の地層は、花崗岩が風化した砂あるいは岩となっており、施設建設に当たり地盤は良好である。

(3) 自然災害履歴

計画サイトにおいて、地震、洪水などの自然災害による大きな被害は記録されていない。

(4) 自然条件調査

1) 敷地測量調査

現地測量会社に敷地の平面及びレベル測量を委託した。レベル測量は10mグリッド、等高線は0.5mピッチとし、井戸、経度、方位及び既存構造物、障害物、樹木、インフラを表記する測量図を作成した。測量調査の結果、計画サイトにおいて施設建設に当たっての問題は想定されない。

2) 地盤調査

地盤調査は「ブ国」の国立建築・土木試験場（以下「LNBTP」：Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics）に委託した。調査内容は、標準貫入試験（8カ所、深度GL-10m）による地盤支持力の確認、及び土壌サンプルの採取によるラボ試験（比重、含水率、粒度分布、圧縮試験、せん断試験）である。試験の結果、計画サイトの地質は、概ね現状地盤から2mまでの範囲が砂質粘土、2m以深は花崗岩が風化した砂質土または岩であり、地盤の許容支持力として200kN/m²が期待できる良好な地盤であることが判明した。

さらに、計画サイトにおける土壌の浸透能力を確認するため、簡易浸透試験を実施した。その結果、5カ所の試験孔のうち4カ所において、本試験前の仮の水張りから6時間が経過してもなお、試験孔の水位に変化は認められず、計画サイトの土壌の浸透能力は極めて低いことが判明した。詳細設計の着手時には、施設配置計画に基づき、想定される浸透パイプ、浸透槽の正確な位置において再調査を実施して浸透能力を確認するとともに、浸透が期待できない場合の対策についても調査、検討する必要がある。

2-2-3 環境社会配慮

2-2-3-1 環境影響評価

2-2-3-1-1 環境社会影響を与える事業コンポーネントの概要

計画サイトは、カヤ市中心部から北西に約 6km 離れた保全地区や自然公園の指定は受けない国道 15 号沿いに位置する。面積は 58ha に及び、その約 30%にあたる 17.4ha を利用し施設を計画する。計画施設には、学生寮、教員住居等の居住施設を含むこと、また規模が 13,000m² に及ぶことから、工事期間に加え施設供用後の環境及び社会への影響が懸念される。主要な事業コンポーネントは次表の通りである。

表 2-6 主要な事業コンポーネント

施設用途	面積(m ²)	備考
事務、教育関連施設(教室、図書館等)	5,421.20	受入生徒数 500 人規模:一般教室、特別教室、図書室、サイバー室、階段教室。及び附属小学校、附属後期小学校
保健室	118.35	保健室
食堂、厨房(附属校、住宅)	858.60	食堂:360 人収容。カフェテリアを併設、厨房:簡素な厨房スペース
居住施設	5,710.69	学生寮:定員 360 人。母子学生寮:16 世帯、厨房設置。教員用住居 4 棟:外部にも調理スペース、トイレ式便所を設置。守衛室 1 棟
駐車施設	521.36	駐車場:屋根付き 5 台、他 10 台。駐輪場:屋根付き 200 台
管理施設	249.68	倉庫、電気室、発電室、守衛室、焼却炉、受水槽、高架水槽
屋外衛生施設	220.41	教室棟、学生寮、附属校の規模に応じてトイレ式便所を計画
合計	13,100.29	

2-2-3-1-2 ベースとなる環境社会の現状

(1) 気候：自然状況調査参照

(2) 人口

計画サイトが存在するカヤ市全体の人口は、2006 年の国勢調査時点で 54,385 人(女性:50.36%)15 歳から 64 歳までは 30,648 人、15 歳未満が 21,588 人、65 歳以上 1,879 人であり、15 歳以上でピラミット型の人口構成を示す。同調査では、7%の人口増加率が想定され、2030 年までに対 2006 年比で約 5 倍の人口増加が推計されている。また 2009 年時点の就労別人口は、約半数を農業従事者が占めている。

計画サイトが位置するザブロ村の人口は、2006 年人口調査時点で 357 人であり、2014 年は、520 人と推計されており、カヤ市全体の人口の 0.3%にあたり、その多くが農業、畜産業に従事している。

表 2-7 カヤ市の人口と就労別人口構成、及びザブロ村の人口

カヤ市の人口			カヤ市の就労別人口構成比 (2009)	
年	人口	2006 年比		
2006	54,365	—	農業	44.3 %
2012*	81,587*	150%	畜産業	1.7 %
2015*	99,948*	184%	商業	14.5 %
2020*	140,182*	258%	自営業	3.0 %
2025*	196,613*	362%	会社員	15.4 %
2030*	275,759*	507%	会社役員	2.0 %
*2006 年の人口を基にした予測値			手工業	2.6 %
			専門職	4.2 %
			その他	12.3 %

年	2006	2014*	2015*	2020*	*2006 年の人口を基にした推計値
ザブロ村人口	357	520	545	572	

出典：Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) de la ville de Kaya、2011、一部加工

(3) 産業

カヤ市の基幹産業は第一次産業の農業、畜産業及びその関連産業である。うち、農業は第一次産業の約 62%を占めており、生産量の約 6 割が首都ワガドゥグーや隣国へ出荷されている。栽培作物は、次表の穀物類が中心で、栽培方法はほとんどが天水に頼っている。灌漑農業は、カヤ市内への給水源であるダム湖及び市内のダム湖周辺に限定され、市場価値の高い野菜、果物等が栽培されている。ザブロ村では、天水農業のみが行われており、主にキビ、ソルガムが栽培されている。

表 2-8 カヤ市の栽培作物別の作付面積及び生産量の推移 (2009～2012 年)

栽培作物		2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
キビ	作付面積 (ha)	4,067.00	3,277.81	3,179.00	4,913.60
	生産量 (t)	4,001.36	2,645.45	1,790.45	3,443.00
メイズ	作付面積 (ha)	392.42	355.26	295.18	460.24
	生産量 (t)	535.00	247.63	197.63	577.54
ソルガム	作付面積 (ha)	8,375.33	6,429.22	5,959.62	6,354.25
	生産量 (t)	7,624.00	4,247.63	4,805.09	8,675.54
コメ	作付面積 (ha)	46.13	42.16	50.54	101.63
	生産量 (t)	-	-	-	-
ササゲ(豆)	生産量 (t)	3,007.18	1,707.96	1,018.09	3,557.36
バンバラマメ	生産量 (t)	313.27	192.00	114.00	407.36
ジャガイモ	生産量 (t)	8.90	-	29.27	-
ピーナッツ	生産量 (t)	326.63	556.00	293.45	1,293.81
ゴマ	生産量 (t)	80.00	15.00	7.16	5.42

出典：DPASA of the Sanmatenga, (県農業・食料安全事務所) 2014 年 1 月統計

カヤ市の畜産業は、「大規模な遊牧」、「伝統的な粗放飼育」、「中規模の集約飼育」の 3 つの形態に大別されるが、ザブロ村を含むカヤ市郊外で見られる飼育形態は、「伝統的な粗放飼育」及び「中規模の集約飼育」である。「伝統的な粗放飼育」では、各家庭が家畜を財産として、また儀式等

に用いることを目的に、食物残渣や住居周辺での野草及び耕作地での農業残渣及を利用し、羊、山羊、鶏等が飼育されている。「中規模の集約飼育」は商業ベースの飼育形態で、女性が2～10頭、男性が5～10頭の群れに、日中、周辺地区の農業残渣を与え、夜間は飼育小屋で管理し山羊等を飼育している。既に過放牧の状況であり、周辺地区の植物資源への影響が大きいと指摘される一方、農地への有機肥料の投入や女性への就労機会の提供等、利点も大きいとされる。

カヤ市の家畜飼育頭数は、次表の通り漸増を示すが、畜産業の課題として都市部での過放牧、地方部での水供給不足が挙げられており、生産拡大は難しいと指摘されている。

表 2-9 カヤ市の家畜飼育頭数の推移 (2009～2013 年)

種別	2009	2010	2011	2012	2013
牛	33,407	34,075	34,757	35,452	36,161
羊	77,436	79,760	82,152	84,617	87,155
山羊	87,315	89,935	92,633	95,412	98,274
鶏	198,161	204,105	210,229	216,536	223,032

出典: DPASA of the Sanmatenga, (県農業・食料安全事務所) 2014 年 1 月統計

(4) 土地利用

計画サイトは、中央部の丘の他、部分的に起伏があるものの概ね平坦な草地であり、パッチワーク状に耕作地が広がる。サイト内に、居住者は存在しないが、簡素な納屋が1棟存在する。また樹木が点在するが、次表に示す有用な樹種も含まれ、地域住民のビタミン補給、自然薬として利用されている。さらに土壌が細砂及び硬質ラテライトの他、花崗岩質及び水晶質の岩で構成されており、岩が露出する場所では、農閑期に、主に女性が建設資材の砂利を生産している。

表 2-10 計画サイト内に存在する有用な植物

科目	樹種	使用目的	頻度
Anacardiaceae (ウルシ科)	Lannea microcarpa (ブドウの木)	多用途	極低
	Sclerocarya birrea (果樹マルレーラ)	多用途	低
Balanitaceae (ハマビシ科)	Balanites aegyptiaca (ハマビシ科の植物)	多用途	低
不明	Piliostigma reticulatum (和名不明)	薬用	低
Mimosaceae (ネムノキ科)	Acacia seyal (アカシア・セイヤル)	薬用	高
	Faidherbia albida アカシア・アルビダ	薬用	低
Sapotaceae (アカテツ科)	Vitellaria paradoxa (シアーバターノキ)	多用途	低
Rhamnaceae (クロウメドキ科)	Ziziphus mauritiana (インドナツメ)	多用途	低

出典：本計画 NIES 調査

2-2-3-1-3 相手国の環境社会配慮制度・組織

(1) 環境分野の上位計画

1) 貧困削減戦略文書 (GSLP)

貧困削減戦略文書の評価で貧困削減の推進には経済成長が不十分であること、また人間開発指標が 0.305¹⁶ (2009 年) と低位に留まることが示され、CSLP の後継戦略文書である SCADD で成長促進と持続開発が目標に掲げられた。そのなかでミレニアム開発目標の一つである持続可能な開発に係る 2015 年達成目標値として環境影響調査 (以下「EIE」) 及び簡易環境調査 (以下「NIE」) の実施率 80% を掲げている。

2) 環境国家政策

2007 年、当時の生活・環境省 (MECV : Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie) により、環境国家政策 (以下「PNE」: Politique Nationale en Matière d'Environnement) が採択されたことを受け、a. 環境保護・気候変動への適応、b. 経済への貢献、c. ガバナンスと組織強化支援、d. 実施・モニタリングの 4 つの目標を掲げた「生活・環境セクター10 か年行動計画」(PDA/ECV 2006-2015 : Plan Décennal d'Actions du secteur de l'Environnement et du Cadre de Vie) が策定された。具体的には、自然環境保全、砂漠化防止、自然エネルギー利用の促進と、これらを促進するためのインベントリ整備や人的能力開発及び組織体制構築に向けた取り組みが行われている¹⁷。

(2) 環境社会配慮に係る法制度

表 2-11 環境法

Loi No.005/97 / ADP Portant Code de L'Environnement au Burkina Faso.	17 条に環境への影響が懸念される開発行為は、EIE を基にした環境大臣の助言を得ることが規定されている。
Loi No.006/2013/AN Portant Code de L'Environnement au Burkina Faso.	自然資源の持続的管理、生物の生息状況の継続的な向上、技術的リスクと災害の回避と適切な管理を目的に改定された。

1997 年に環境法が制定されて 10 年以上が経過したが、環境法の主要な原則が適切に運用されず、人的災害、自然災害の管理及び回避や、公害防止のための廃棄物及び汚水処理、及び環境管理に係る予算措置等に係る問題が顕在化している。そのため、2013 年 4 月 2 日の環境法が改定され、以下の項目が強化された。

- 健全な環境の享受、環境情報へのアクセス及び意思決定に参加する権利の確保。
- 環境法の基本的な原理、回避、予防、汚染者による支払いと持続可能な開発の推進
- 戦略的環境アセスメントのための方針、計画とプログラムの提示
- 環境法違反の提訴
- 国際条約の適切な実施のための義務の強化

¹⁶ 「ブ国」の 2012 年人間開発指標 (HDI) は 0.343 であり 187 カ国中 183 位と後発開発途上国に分類される。

¹⁷ これまでの取り組みを 2014 年より評価を行い、2020 年までの次期 5 年計画を策定する予定であり、特に急速に悪化する都市環境、廃棄物処理の改善を検討している。(聞き取り調査)

「ブ国」における環境社会配慮関連法のうち、本計画に関わる内容は次表の通りである。また EIE 及び NIE 承認以外の許認可となる廃棄物処理に係る許認可の取得は、カヤ市との協議により不要であることを確認済みである。

表 2-12 環境社会配慮関連法規

Décret n° 2001-342/PRES/PM/MEE portant champ d'application, contenu et procements dang'étude et de la notice dation, contenu et procements	EIE, NIE の手続きに関する政令：EIE/NIE の適用分野、内容及び手続きが記載されている。
Guide général de réalisation des Etudes et Notices d'Impact sur l'Environnement	EIE, NIE 実施に関するガイダンス：環境影響調査及び簡易環境調査の手引き、審査に係る所要日数等が記載されている。
Décret n° 2007-409 /PRES/PM/MECV/MAHRH/MID/MCE/MATD portant modalités de réalisation de l'audit environnemental	環境監査に関する政令：環境監査の実施方法が記載されている。
Décret n° 98-322 /PRES/PM/MEE/ MCIA /MS/MATS/METSS/MEF portenat conditions d'MS/MATS/METSS/MEF portenat conditions dinsalubres et incommodes.	危険・不衛生作業に係る政令：周辺の環境、健康、生物多様性、農業、環境保全等に対する負の影響、及び EIE/NIE を適用するカテゴリーが記載されている。
Décret n° 98-323/PRES/PM/MATS portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains.	都市の廃棄物に関する政令：廃棄物の収集、保管、輸送と処理方法が記載されている。
Decret No. 2001-185/PRES/PM/MEE portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol.	排出基準に関する政令：大気、水、土壌への排出基準が記載されている。
Decret No. 2005-187 PRES/PM/MAHRH/MCE portant détermination de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration	労働環境に関する政令：労働環境の区分、基準が記載されている。

(3) 「ブ国」の環境ガイドラインに基づく手続き

EIE 及び NIE の手続きに関する政令¹⁸に、各種開発行為に適用されるカテゴリーが示されている。ただし、個々の開発行為に適用されるカテゴリーは、環境・持続開発省（以下「MEDD」）国家環境評価局（以下「BUNEE」）が、開発行為の特性と想定される影響の大きさを踏まえ、環境影響調査の TOR の審査時に決定する。本計画では計画施設の面積及び居住部分のみの面積ともに 3,000m²以上となるものの、施設用途から想定される環境負荷が小さいという BUNEE の検討結果から、カテゴリー B が適用された。カテゴリー B は、事業実施前に NIE を実施し、想定される影響の特定とその緩和策を検討の後、MEDD による審査を受け、NIE 事業の計画承認（以下「NIE 承認」）を得ることが義務付けられている。

また、計画サイトには、居住者は存在しないが耕作地が確認されている。このため用地取得には非自発的住民移転は発生しないものの、農地移転を伴うことから、用地取得に係る計画を示した住民移転計画（以下「PAR」）の作成が必要となる。PAR に関して、その作成と作成内容を規定した「ブ国」の法令は存在しないが、「ブ国」では、慣例的に世界銀行の非自発的住民移転の実施方針¹⁹（以下、WB OP 4.12）が準用されている。本計画では、WB OP 4.12 に加え JICA 環境社会配慮ガイドライン（以下「JICA ガイドライン」）に則して住民移転計画を検討する。本計画の用地取得に伴い住居移転の影響を受ける住民（以下「PAP」）はいないものの、農地の損失が

¹⁸ Décret n°98-322/PRES/PM/MEE/MHU/NATS/NEF/NEM/NCC/MCIA

¹⁹ World Bank Operational Policy 4.12- Involuntary Resettlement

16 世帯（合計 135 人）で発生することから、簡易住民移転計画²⁰（以下「PSR」）を作成する方針とした。

尚、本計画では、農地移転に伴う社会的影響が環境的影響より大きいと想定されるため、本準備調査で実施する簡易環境社会調査及び簡易住民移転計画を「NIES/PSR」（Notice d'Impact sur l'Environnement et Social / Plan Succinct de Réinstallation :）と記載する。

表 2-13 環境社会配慮関連法規 EIE 及び NIE が義務付けられる開発行為

活動セクター	カテゴリーA	カテゴリーB	カテゴリーC
11. 都市開発・住居	<ul style="list-style-type: none"> ・農村区画整理事業 ・開墾作業：都市開発・産業進出 ・キャンプ場あるいはキャラバンの野営整備； 200 カ所以上 ・建築許可：3000m² 以上 ・建設面積 3000m² 以上の画地分譲 ・EDI-1 と-2 に係る規定に従い認可を必要とする工事すべて 	<ul style="list-style-type: none"> ・都市整備基本計画（SDAU） ・土地占用計画（POS） ・キャンプ場あるいはキャラバンの野営整備； 200 カ所未満 ・建築許可：3000m² 未満 ・建設面積 3000m² 未満の画地分譲 ・EDI-3 に係る規定に従い認可を必要とする工事すべて 	-
<p>備考： (1) 「鉱山」とは、鉱石採掘を目的とする地表及び地下構造、全てを意味する。 (2) 火薬の種類に応じた等価係数 EDI：危険且つ非衛生・不便な施設を指し、以下 1-3 のカテゴリーを規定している。（環境法： Loi 006-2013/AN Article 38） 1：住居が必然的に遠くなければならない場合。 2：近隣住居との離隔距離を問わないが、危険と不都合を考慮した対策が取られる場合。 3：近隣住民への安全、健康に不深刻な影響及び不都合を及ぼさない場合。</p>			

出典：DECRET N°2001-342/PRES/PM/MEE ANNEX1 より抜粋

(4) 環境影響調査内容

EIE 及び NIE の手続きに関する政令²¹に示される EIE 及び NIE の調査内容は下表の通りである。

表 2-14 EIE 及び NIE の調査内容

EIE の調査内容
(1) 計画サイトの現状と、天然資源、大気、農業、牧畜やレジャー、文化的、社会経済インフラなどを含む環境分析 (2) プロジェクト概要、施設、構造及び実施される活動内容、及び技術、生産方法とサイト選定の合理性 (3) 計画サイト及び計画に伴う活動、導入される設備や構造物により影響を受けやすい自然環境、農地、放牧または、リクリエーション、文化遺産、森林資源等への直接的及び間接的な正負の影響分析 (4) 計画サイトでの活動を通じて想定される周辺への環境リスク (5) 知識の隔たりと情報記載の際の不確実性 (6) 開発者による、自然へのプロジェクトによる有害な影響を回避、低減、相殺するためのプロジェクト実施者による対策と、支出推計額 (7) 一般及び政策立案者への情報開示のため、上記項目の一般的な記述による要約 上記第(6)項の対策は環境管理計画（PGE:Plan de Gestion Environnementale）として以下を明確にしなければならない。

²⁰ Plan Succinct de Reinstallation (PSR), WB OP 4.12 及び JICA ガイドラインで移転住民が 200 人未満の場合は PSR の作成が規定されている。PSR に比較して PAR ではよりプロジェクト固有値を用いた定量的分析が求められる。

²¹ Décret n° 2001-342/PRES/PM/MEE portant champ d'application, contenu et procédure de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement

<ul style="list-style-type: none"> ▪ 環境への影響を回避、削減、相殺のための対策の明確の定義 ▪ 環境への汚染物質の排出割合、影響の定量化 ▪ 対策実施のスケジュール ▪ 対策実施費用 <p>記述に関して</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 想定される汚染の程度、法的基準及び閾値、または類似事例での許容レベルの定量的に記述すること。 ▪ 上記の記述事項は、この政令の添付資料に示されている。 ▪ 環境影響評価に係る費用は、事業実施者が負担すること。
NIE の調査内容
<ol style="list-style-type: none"> (1) 計画サイト及び周辺環境の現状 (2) 実施予定の計画内容 (3) 好影響・悪影響を及ぼすと想定される計画・活動内容 (4) 悪影響が想定される環境要素 (5) 環境への影響とその重要性 (6) 環境への悪影響の回避、削減、管理及び補償内容、また講ずべき対策及び補償にかかる支出推計額

出典：Decret No. 2001-342/PRES/PM/MEE

(5) 環境影響調査の手順

EIE 及び NIE の手順は、EIE 及び NIE の手続きに関する政令により規定されている。調査項目及びその範囲は、調査の要求精度が異なるものの大差はないが、審査のプロセスが異なり EIE では公開審査が求められる。公開審査の目的は、広く一般から意見を聴取し開発内容に反映させることにある。このため公開審査の結果は、BUNEE による評価報告書として取り纏められ、EIE 及び NIE 承認の最終判定を行う MEDD に対し、答申を行う環境専門家及び学識経験者等により組織される委員会の審査資料として活用される。

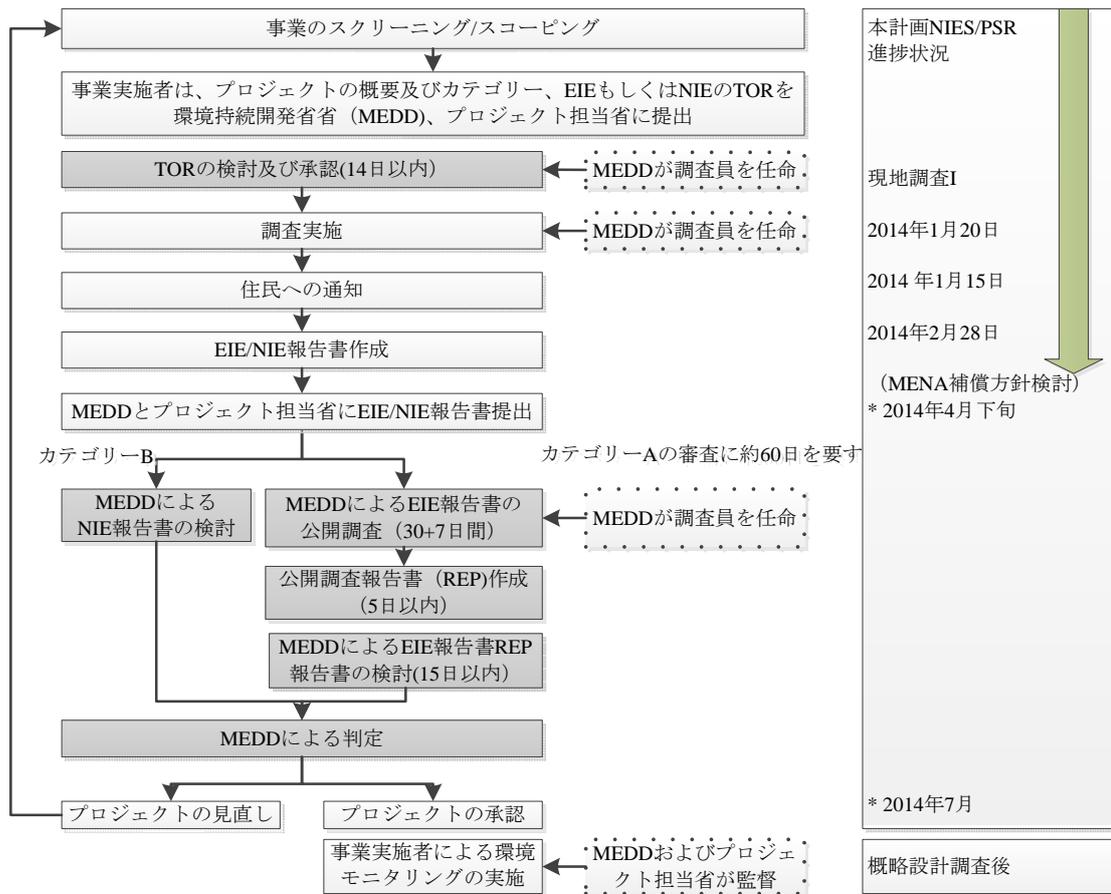


図 2-2 環境影響調査の申請・審査のフロー

本計画は、カテゴリ-B に分類されるため NIE 承認の手順に沿って審査される。最初に、申請者である MENA から MEDD に NIE 承認申請書とともに NIES 報告書を 2 部提出し、報告書の記載内容に法的な問題がないこと、また記載漏れがないか確認される。その後、審査費用の納付とともに、委員会による審査用に NIES/PSR 報告書を追加提出し、委員会による審査及び MEDD による最終判定を受けることになる。

EIE (カテゴリ-A) 承認に要する審査期間は、政令により約 60 日とされている。一方、NIE (カテゴリ-B) については審査期間が示されていないが、現地聞き取り調査から約 30 日を要すると想定される。

(6) NIES/PSR の実施における関連機関

NIES/PSR の実施及び責任機関は MENA であるが、他関連機関の役割は、次表の通りである。

表 2-15 NIES/PSR 実施における関連機関

区分	関連機関	主な役割
国、州、県	MENA (実施、責任機関)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NIES/PSR のための TOR の設定* ▪ NIES/PSR の実施、報告書の作成* ▪ 補償内容の検討、住民説明* ▪ 補償履行の検討

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ NIES/PSR 結果を反映した計画策定* ▪ NIE 承認のため BUNEE に NIES/PSR を申請
	MEDD-BUNEE (審査・承認機関) DREDD (審査実施機関)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TOR の審査 ▪ NIES/PSR の審査・承認
市	DADF (実施支援)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 現地調査実施の調整 ▪ 補償内容の住民説明支援* ▪ 相談・苦情等の窓口
村	CVD (実施支援)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 係争発生時の和解の促進 ▪ 社会的弱者の権利の擁護
民間	コンサルタント (調査実施機関)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 影響を受ける住民とその影響(土地、樹木、栽培品目やその土地での活動等)の特定 ▪ NIES/PSR の取りまとめ支援、(環境社会調査、補償内容の検討及び協議等) ▪ NIES/PSR の進捗状況に応じた提言・支援

DADF：土地・公有地管理部 (Direction des Affaires Domaniales et Foncières)

DREDD：州環境持続開発局 (Direction des Affaires Domaniroissement et du développement durable)

CVD：村落開発委員会 (Comité Villageois de Développement)

*印は、コンサルタントの支援を得て実施する項目を示す。

(7) 環境社会影響評価の審査実施機関

EIA 審査・承認機関として、2008 年に環境省所管の環境影響・特殊廃棄物局 (BUNED) が設置され、2010 年の省庁改変に伴い現在、国家環境評価局 (BUNEE) に改称された。BUNEE は、約 20 名技術職員と 10 名の事務職員で構成され、EIE/NIE の審査、承認、及び登録等の事務的業務の他、環境会計報告書 (EA) の審査業務を実施している²²。

(8) EIE/NIE 実施に求められる資格及び PAR の経験

「ブ国」では、公共土木工事に加え、鉱業、農業開発の分野で EIE/NIE が実施されている。これら大規模開発には住民移転が伴うことが多く、PAR も併せて作成が求められるため、「ブ国」内には一定の EIE/NIE 及び PAR 実施経験者が存在するが、環境社会配慮調査を専門とする法人は限られる。多くは少規模組織や個人が学識経験者、専門家を組織し業務を実施している。EIE/NIE に従事する機関、組織、個人に求められる能力と経験は、EIE/NIE 実施に係る条例²³により規定されており、機関及び法人には、環境関連の社会科学分野の修士号以上を取得しており 3 年以上の環境社会影響評価の業務実績を有する者が、2 人以上が在籍することが求められる。個人に対しては、環境に係る社会科学分野の学士号以上の取得と、3 年以上の環境社会影響評価の業務実績が求められる。また「ブ国」籍保有者以外が EIE/NIE を実施する場合は、BUNEE に登録された「ブ国」内の環境コンサルタント²⁴の協力を得ることが規定されている。これら規定を勘案し、本計画での NIES/PSR 実施には現地事情に精通し、EIE 及び PAR の経験も豊富な現地環境コンサルタントの支援を受ける方針とした。

²² 2012 年実績で 148 件の審査を行い EIE/NIE を 9 件及び 45 件を承認。また EA の審査も 86 件実施している。

²³ Arrêté No. 2012-187 MEDD Article 5 及び 6

²⁴ 2014 年 5 月現在、BUNEE において登録環境コンサルタントのリスト化を進めているが、公表に至っていない。

(9) 手続きに係る費用

BUNEE の業務内容と料金に関する条例²⁵に、MEDD による EIE/NIE の TOR 承認及び EIE/NIE 承認に係る申請費用が規定されている。EIE/NIE 承認の審査費用については、固定費用の他、開発投資額に応じた追加費用の支払いが求められる。これら審査費用は、EIE 及び NIE の手続きに関する政令²⁶に事業実施者の負担であることが示されており、本計画では、受益者であり事業実施者でもある MENA が負担することとした。

表 2-16 EIE/NIE の申請・審査に係る費用

費目	固定費(FCFA)
EIE/NIE の TOR 審査及び承認費用	500,000

費目	固定費(FCFA)	追加費用(FCFA)
EIE, NIE, EA に係る審査費用	以下の通り開発規模により規定される	
500 万 FCFA 未満	50,000	0
500 万 FCFA 以上 1,000 万 FCFA 未満	100,000	0
1,000 万 FCFA 以上 5,000 万 FCFA 未満	250,000	開発投資額の 1.0%
5,000 万 FCFA 以上 1 億 FCFA 未満	500,000	開発投資額の 1.5%
1 億 FCFA 以上 5 億 FCFA 未満	1,500,000	開発投資額の 0.5%
5 億 FCFA 以上 10 億 FCFA 未満	2,000,000	開発投資額の 0.4%
10 億 FCFA 以上 500 億 FCFA 未満	10,000,000	開発投資額の 0.04%
500 億 FCFA 以上	25,000,000	開発投資額の 0.02%

出典：Arrêté conjoint No 2012 -218 MEDD/MEF Article 5 Tableau 2

2-2-3-1-4 代替案の比較検討

本計画を実施した場合、教育へのアクセス改善など正の影響が想定される一方、計画実施に農地移転が伴うため、周辺地域での土地、自然資源の利用に人為的圧力が強まる負の影響が、同時に想定される。ゼロオプションにおいても、人口増加に伴う土地利用形態の変化²⁷や自然資源の需要の増加により負の影響が強まることが想定されるが、その影響は、計画実施した場合の影響の大きさとは比較に及ばないほど小さいと考えられる。そのため計画実施に伴い影響を可能な限り抑制するため、集約した施設配置を検討する方針とした。施設配置に必要となる約 20ha の土地をサイト内のどの位置に設定するか、以下の 3 案を、環境、社会への影響、経済性、施設機能面から比較検討を行った。

²⁵ Arrêté conjoint n° 2012-218 MEDD/MEF portant tarification et modalités de répartition des recettes issues des prestations fournies par le Bureau National des Évaluations Environnementales

²⁶ Décret n° 2001-342/PRES/PM/MEE portant champ d'application, contenu et procédure de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement

²⁷ テナントとして土地を使用する割合が 2005 年から大きく上昇しており、7.9% (1999 年) から 84.9% (2011 年) に変化している。(出典：Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) de la ville de Kaya, 2011)

表 2-17 代替案の比較検討結果

	評価（1～3の順位づけ：同評価は数値を按分）	A 案	B 案	C 案
	農地としての適性が低い	3	2	1
	土地の起伏が小さい	3	2	1
	環境への影響が小さい（工事中）	2	1	3
	環境への影響が小さい（竣工後）	3	2	1
	土地使用者が少ない	3	2	1
	造成費用が小さい	3	2	1
	電力・給水引き込みが容易	1.5	1.5	3
	アクセス（工事中）	1.5	1.5	3
	アクセス（通学）	1.5	1.5	3
	アクセス（一般） （Aは前面道路から奥へ行く際、迂回路が長い）	2	1	3
	施設配置への影響 （Aは丘を避け、分割した施設配置が不可避）	2.5	1.0	2.5
	合計	26.0	17.5	22.5

比較検討の結果、上表の通り A 案は相対的に耕作地も密に点在するため、環境・社会的な影響が相対的に大きい。一方、C 案は逆に耕作地が少なく、環境・社会的影響も相対的に小さいが、前面道路から離隔が大きく、付属小学校への通学距離²⁸が長くなる等、施設運営上の問題が生じる。B 案は、前面道路から奥に向かって広がるサイト特性から、A、C 案での負の影響を抑制するとともに、正の特性を併せ持つことが可能となる。よって B 案で配置検討を行う方針とした。

2-2-3-1-5 スコーピング

スコーピングは、NIES/PSR に先立ち、サイト踏査の結果から表 2-20 に示す通り各環境項目に対する影響を評価した。

2-2-3-1-6 環境社会配慮調査の TOR

NIES/PSR 実施に係る TOR の承認を MEDD から得るため、EIE, NIE 実施に関するガイダンス²⁹ に示される手順に沿って、本計画概要、上記スコーピング結果と TOR 案を MEDD に提出し承認申請を行った。その結果 MEDD より示された TOR は、環境及び社会的影響を調査し緩和策を特定することという一般的な記述にとどまるものであった。そのため現地環境コンサルタント（再委託先）とともに現地踏査を行い、スコーピング案を見直すとともに、影響が想定される環境項目の調査手法を検討し、次表に示す通り本計画の TOR として設定した。

表 2-18 環境社会配慮調査の TOR

環境項目	調査項目	調査手法
廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 建設産業廃棄物処理方法の検討 ▪ 施設共用時の一般廃棄物の収集処理方法の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 公共建設工事の入札図書での規定の確認 ▪ カヤ市廃棄物処理方法の確認 ▪ 廃棄物処理関連法規の確認

²⁸ 小学校の通学距離は徒歩で 2 km 以内と設定されている。

²⁹ Guide général de réalisation des Etudes et Notices d'Impact sur l'Environnement

環境項目	調査項目	調査手法
土壌汚染/ 水質汚濁	<ul style="list-style-type: none"> 重機を利用する施工計画を検討する。 同廃棄物 	<ul style="list-style-type: none"> 建設現場での重機使用状況の確認 同廃棄物
住民移転	<ul style="list-style-type: none"> 用地取得・住民移転の規模の確認。用地取得もしくは住民移転が発生する場合、移転計画(要約版)の作成 	<ul style="list-style-type: none"> サイト周辺の建物の有無、種類等の確認 サイト踏査時の聞き取り調査、及び衛星写真によるサイト周辺の土地利用状況の確認 「ブ国」の土地関連法規、及び JICA 環境社会配慮ガイドライン、世銀 Operational Policy 4.12 等に基づく住民移転計画(要約版)の作成
貧困層	<ul style="list-style-type: none"> 住民移転における配慮事項の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 人口センサス調査、現地聞き取り調査
雇用や生計手段等の地域経済	<ul style="list-style-type: none"> 生活再建に係る配慮事項の検討 年間農耕スケジュール 	<ul style="list-style-type: none"> 人口センサス調査、現地聞き取り調査 参考文献調査
土地利用や地域資源利用	<ul style="list-style-type: none"> 土地利用状況の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 自然環境調査、土地利用状況調査 多岐にわたる関係者との協議
被害と便益の偏在	<ul style="list-style-type: none"> 潜在的な問題の有無を確認 	<ul style="list-style-type: none"> 多岐にわたる関係者との協議 人口センサス調査、現地聞き取り調査
地域内の利害対立	<ul style="list-style-type: none"> 同上 	<ul style="list-style-type: none"> 同上
ジェンダー	<ul style="list-style-type: none"> 同上 	<ul style="list-style-type: none"> 同上
子どもの権利	<ul style="list-style-type: none"> 同上 	<ul style="list-style-type: none"> 同上
HIV/AIDS 等の感染症	<ul style="list-style-type: none"> 建設作業員の労働環境・安全対策の検討 汚水・排水処理と施設利用計画の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 類似案件での配慮事項調査 類似施設及び排水処理設備調査
労働環境(労働安全を含む)	<ul style="list-style-type: none"> 同上 	<ul style="list-style-type: none"> 同上
事故	<ul style="list-style-type: none"> 同上 	<ul style="list-style-type: none"> 同上
ステークホルダー協議 (SHM)	<ol style="list-style-type: none"> 現地調査I段階 (実施済み) NIES着手段階 (実施済み) NIES報告書完成後 (実施済み) 簡易住民移転計画作成時 簡易移転計画着手時 を検討。	<ol style="list-style-type: none"> 住民協議 開催時期：2013年12月 対象：カヤ市担当職員、村落開発委員会 (CVD)、近隣住民 同上：開催時期2014年1月 MENA主導：開催時期2014年5月 同上：開催時期2014年8月 同上：開催時期2014年11月

2-2-3-1-7 環境社会配慮調査結果

NIES/PSR の結果から、本計画実施により想定される影響を次表に示す。想定される影響は、環境的影響より社会的影響の方が大きいと考えられる。

表 2-19 本計画実施により想定される影響

環境項目	影響	影響の大きさ
大気汚染	工事中の土埃の発生	*
廃棄物	工事段階における産業廃棄物、運営段階における一般廃棄物の発生	**
水質汚濁	地下水の品質への影響	*
土壌	浸食 (表土流出)	**

	土質構造の変化	*
植物相 動物相	森林伐採（木、茂み草本の生物量）	*
	生息地の損失	*
	生物学的多様性損失	*
生活環境	耕作地、遊牧地の損失	***
	健康への影響（HIV等の感染症リスクの増大）	**
	モラルの低下	*
労働環境(労働 安全を含む)	技術的な事故の可能性	*
	ちり、ガス他の拡散のため、大気汚染、建設労働者の健康への影響	*
	資機材輸送等の交通量増加に伴う交通事故の危険性	**
開発誘致	基本的な消費財取引などビジネス機会の増加	***
	建設現場への労働力の提供による所得水準の向上。	***
実行終了後の 構内閉鎖	労働者の解雇による失業、収入の損失	***
	建設労働者の流出による地域経済活動の減少	***

凡例：* 影響小、** 影響中、***影響大

2-2-3-1-8 影響評価

本計画の実施により想定される各環境項目への正と負の影響を環境チェックリストに沿って評価した結果は次表の通りである。負の影響が想定される環境項目については、回避・緩和策を検討する方針とした。

表 2-20 本計画実施により想定される影響評価

分類	No.	環境項目	スコーピング時の 影響評価		調査結果に基 づく影響評価		評価理由
			工事前 工事中	供与時	工事前 工事中	供与時	
汚染 対策	1	大気汚染	D	D	C-	D	工事中の土塵拡散による労働者への影響が懸念される。
	2	水質汚濁	D	D	D	B-	工事中：主にコンクリート、モルタル練り及び養生の水利用。混和剤も使用しないため水質汚濁は考えられない。 供用時：吸水性が低い地盤であるため、維持管理を怠ると排水による影響が想定される。
	3	廃棄物	C-	C-	C-	C-	工事中：有機溶剤等、産業廃棄物はワガドゥグーでの処理が必要。 供用時：焼却炉を設置するが、ごみ分別及び焼却灰の適正管理を怠ると感染症、水質汚濁、土壌汚染、悪臭が想定される
	4	土壌汚染	C-	C-	C-	C-	同上
	5	騒音・振動	C-	D	D	D	サイト周辺に住居は存在しない。
	6	地盤沈下	D	D	D	D	砂利シルト混じりの密実な地質であるため地盤沈下の発生は想定されない。
	7	悪臭	D	C-	D	C-	工事中：悪臭を伴う作業は想定されない。 供用時：同3
	8	底質	D	D	D	D	計画地に底質は存在しない。
自然 環境	9	保護区	D	D	D	D	計画サイト及びその周辺は、国立公園や保護区に指定されていない。
	10	生態系	C-	C-	C-	C-	生態系への影響は局所的と考えられるが、固有樹木等の損失が想定される。
	11	水象	D	D	D	D	工事中：河川・地下水に変化をもたらす

分類	No.	環境項目	スコーピング時の影響評価		調査結果に基づく影響評価		評価理由
			工事前	供与時	工事前	供与時	
			工事中		工事中		
							作業は想定されていない。 供用時：汚水処理を計画するため、地下水や周辺河川への影響は限りなく少ないと想定される。
	12	地形、地質	D	D	C-	C-	本計画は、大規模な造成は計画されていないが、表土流出等が懸念される。
社会環境	13	住民移転	B-	D	B-	D	用地取得に伴う農地移転が不可欠で、PAPの生活への影響が考えられる。
	14	貧困層	B-	D	B-	D	工事前：移転後の生活再建時の影響が想定される。
	15	少数民族・先住民族	D	D	D	D	計画サイトとその周辺に、少数民族・先住民族は存在しない。
	16	雇用や生計手段等の地域経済	B+	B+	B+	B+ B-	工事用資機材・運営用消耗品調達により、地域経済に正の影響が想定される。一方工事終了に伴う失業が想定される。
	17	土地利用や地域資源利用	C-	C-	C-	C-	耕作・遊牧・砕石採取の経済活動への影響が想定される。
	18	水利用	C-	C-	D	D	工事中及び供用時に需要を満たす市水が供給されている。
	19	既存の社会インフラや社会サービス	D	D	D	B+	給水管の引き込みにより、将来的に水道分岐が可能となる。
	20	社会関係資本や地域の意思決定機関等の社会組織	C-	C-	C-	D	MENA、カヤ市、ザプロ村と多様な関係者との協議が必要となる。
	21	被害と便益の偏在	C-	C-	C-	C-	サイト地権者の補償により、格差が生じる可能性がある。
	22	地域内の利害対立	C-	C-	C-	C-	同 17
	23	文化遺産	D	D	D	D	本計画対象地及びその周辺に、文化遺産等は存在しない。
	24	景観	D	D	D	D	本計画では、大規模な造成及び特異な高さ、形状の施設建設の計画はないため、ランドスケープへの影響はほとんどないと考えられる。
	25	ジェンダー	C-	C-	C-	C-	本計画により、砕石生産の場の一部が失われ、女性の社会活動に負の影響が想定される。
	26	子どもの権利	C-	C-	C-	B+	工事前：農地移転の補償がない場合、生活の不安定さから、就学環境に負の影響が想定される。 供用時：身近に小学校が開校する。
	27	HIV/AIDS等の感染症	C-	C-	C-	C-	工事中：工事作業員の流入により、感染症が広がる可能性が考えられる。 供用時：居住施設を伴うため、感染症が広がる可能性が考えられる。
	28	労働環境(労	C-	D	C-	D	工事中：資機材輸送及び、施工中の事故発

分類	No.	環境項目	スコーピング時の影響評価		調査結果に基づく影響評価		評価理由
			工事前 工事中	供与時	工事前 工事中	供与時	
		働安全を含む)					生の可能性が考えられる。 供用時：労働者への負の影響が想定される活動は計画されていない。
その他	29	事故	C-	C-	C-	C-	工事中：同28 供用時：実験試薬等の利用や、不意の事故の可能性が考えられる。
	30	越境の影響、及び気候変動	D	D	D	D	有害物質や温暖化ガスの排出は、限定的で、越境する影響や気候変動に係る影響は限りなく小さいと思われる。

A+/-: 重大な正負の影響が想定される。

B+/-: ある程度の正負の影響が想定される

C+/-: 正負の影響の程度が不明(今後の分析、調査の進捗により明らかにする必要がある)

D: 影響が想定されない

2-2-3-1-9 緩和策及び緩和策実施のための費用

前述の影響評価の結果を踏まえ、MENA との協議を実施し MENA の責任において次表に示す緩和策が実施されることを確認した。緩和策の実施は、主に施設計画範囲以外の ENEP 管理サイト内での実施となるが、緩和策には地域住民に対し社会活動の場（砕石生産、放牧）の提供も含まれるため、将来計画に支障のない範囲で、施設計画範囲以外の ENEP 管理サイトを地域住民に開放することが必要となる。必要予算の計上及び、同管理サイトの解放についても MENA の同意を確認しており、表 2-21 の緩和策実施に支障はないと考えられる。

2-2-3-1-10 環境社会管理計画（PGES）・モニタリング計画

実施機関は、モニタリングフォーム（添付資料 6-3 参照）に基づいて環境社会管理計画のモニタリングを行い、その結果は責任機関である MENA により確認される。モニタリングにより確認された問題に対する迅速な対応が求められることから、農地移転に際して組織されるコミッティー（2-2-3-2-6 実施体制参照）を実施機関とすること、また、モニタリングの結果を定期的に JICA に報告することについて MENA と合意した。

表 2-21 緩和策実施の実施機関、責任機関及び財源

No.	環境項目	影響	緩和策	単価 FCFA	数量	費用 FCFA	実施 期間	財源 実施主体
1	生態系	開発行為(18ha)による植生損失の回復	サイト内の植生回復	1,000,000	9 ha (50% de 18ha)	9,000,000	3年間	行政費用 ENEP
2			適正樹種の選定	1 000 000	1 式	1,000,000	1年間	行政費用 DREDD
3			サイト内の植生管理	350,000	3年	1,050,000	3年間	行政費用 ENEP
4			生垣の整備	200,000	1.8km	3,600,000	1年間	行政費用 ENEP
5			生垣の管理	500,000	3年	1,500,000	3年間	行政費用 ENEP
6		有用な自生固有種の損失回復	有用な自生固有種の植林(18ha)	150,000	18ha	2,700,000	3年間	行政費用 ENEP/CVD
7			有用な自生固有種の植林管理 (18ha)	300,000	3年	900,000	3年間	行政費用 ENEP/CVD
8	労働環境 (労働安全を含む)、事故	労働災害の防止	労働規約の徹底指導、管理、記録	-	1 式	少額	工事期間	建設費用 施工業者
9		交通災害の防止	交通・安全規約の徹底指導、管理、記録	5,000,000	1 式	5,000,000	工事期間	建設費用 施工業者
10			安全標識の設置	1,500,000	2年	3,000,000	工事期間	建設費用 施工業者
11	土壌汚染	乱された土壌の回復	土壌回復(アクセスロード,仮施設用地:9ha)	1,500,000	1 式	1,500,000	工事終了時	建設費用 施工業者
12	廃棄物	悪臭や健康被害の予防	有害廃棄物の適正処理	-	1 式	少額	工事期間	建設費用 施工業者
13			分別と焼却灰の覆土処理	-	-	-	供用期間	行政費用 ENEP
14	土地利用 や地域資源利用	自然資源管理の能力強化	ENEP 生徒、村民への環境教育、	-	4年	*1)	4年間	行政費用 ENEP
15			持続可能な環境管理と、集約的農業の実践教育	2,000,000	6(年3回)	12,000,000	2年間	行政費用 MENA
16		遊牧利用	社会活動の場の提供	-	-	-	共用期間	*行政費用 ENEP/CVD
17	水質汚濁	水質汚染状況の認知	周辺既存井戸の水質確認	25,000	8回(2ヶ所*4回)	200,000	3年間	行政費用 ONEA
18	大気汚染	土埃、粉塵飛散防止	散水	-	1 式	少額	工事期間	建設費用 施工業者
19	HIV/AIDS等感染症	エイズ、感染症の予防	村民の感染症予防教育	5 000 000	3年	15,000,000	3年間	行政費用 DRS
20	ジェンダー	碎石生産場所の損失	社会活動の場の提供	-	-	-	供用期間	*行政費用 ENEP/CVD
注) 補償費算定単価の根拠: Millennium Challenge Account, SONABEL 送電線敷設事業、民間鉱山開発事業を参照した。						46,950,000	先方行政費用負担分	
*行政費用: 用地取得に係る費用は農地移転費に含まれる。						9,500,000	建設費用負担分	
*1): 教育の一環として取組むため、必要予算は ENEP の支出となる。						56,450,000	合計	
DREDD: 州環境・持続開発局、DRS: 州保健局、CVD: 村落開発委員会								

表 2-22 緩和策実施の実施スケジュール

No.	緩和策	実施工程					
		着工前	施工期間	施設供用開始後			
		2015	2015-2016	2017	2018	2019	2020
	(農地移転)	→					
1	サイト内の植生回復			→	→	→	
2	同 適正樹種の選定			→			
3	サイト内の植生管理			→			
4	生垣の整備			→			
5	生垣の管理			→	→	→	
6	有用な自生固有種の植林(18ha)			→	→	→	
7	有用な自生固有種の植林管理 (18ha)			→	→	→	
8	労働規約の徹底指導、管理、記録		→				
9	交通・安全規約の徹底指導、管理、記録		→				
10	安全標識の設置		→				
11	土壌回復 (アクセスロード,仮施設用地 : 9ha)						
12	有害廃棄物の適正処理		→				
13	ゴミ分別と焼却灰の覆土処理			→	→	→	→
14	ENEP 生徒、村民への環境教育、			→	→	→	→
15	持続可能な環境管理、集約的農業の実践教育		→				
16	社会活動の場の提供 (放牧) *			→	→	→	→
17	周辺既存井戸の水質確認						
18	散水		→				
19	村民の感染症予防教育		→	→	→		
20	社会活動の場の提供 (碎石生産) *			→	→	→	→

注) 橙色：先方行政費用負担分、青色：建設費用負担分を示す。
*：将来計画に支障のない範囲で地域住民に開放、期間は限定しない。

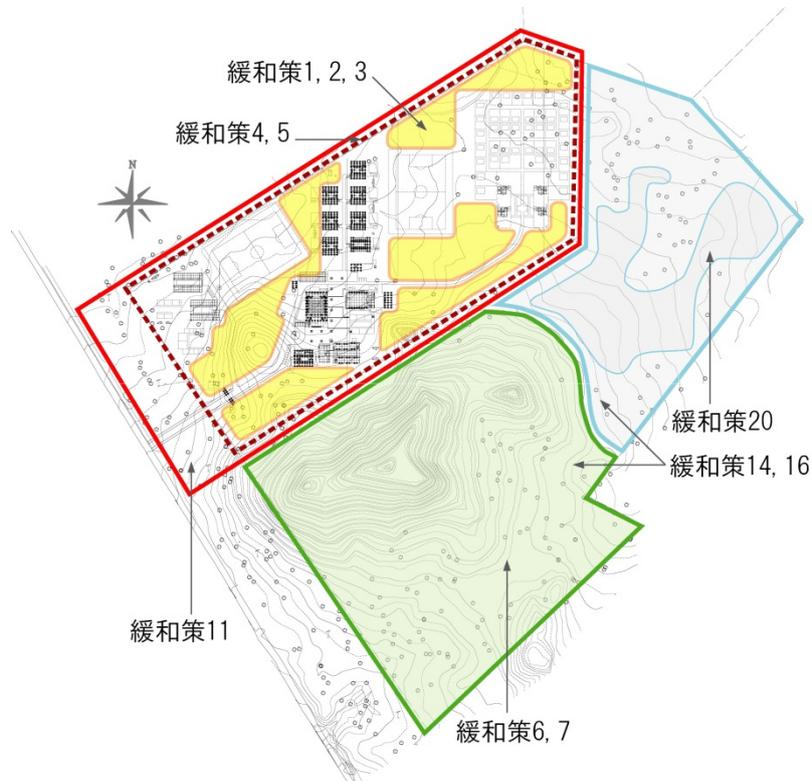


図 2-3 緩和策の実施検討図

2-2-3-1-11 ステークホルダー協議

表 2-23 ステークホルダー協議の記録と今後の開催予定

2013年11月27日	
計画概要の説明	今後の環境社会影響調査への協力依頼と、計画実施に係る協力を依頼した。住民より早期の計画実施を求められたが、NIEを行い必要な配慮を検討することの重要性を説明した。 【住民からの質疑や意見】 ・保健室は、近隣住民も医療サービスを受けることが可能か？本計画施設は医療施設ではないため期待に沿えないことを説明した。
2014年1月15日	
計画概要の説明	NIES/PSRの調査の目的、内容と手法を説明した。 調査開始日となる2014年1月20日をCut-off Dateとすることを説明した。 【住民からの質疑や意見】 ・NIES/PSRの実施プロセスの説明が理解しやすかった。 ・計画実施にあたり、環境、社会に関して調査してくれることがうれしい。 ・本計画は、身近に教育機会を得やすくなるため、村民として喜ばしい。
2014年5月2日	
NIES/PSR 調査概要報告 (MENA、カヤ市主体)	MENAの補償方針の説明に対し、参加住民から謝意が示されるとともに、参加住民から農地移転実施の基本合意を確認した。 環境社会配慮調査の開始から結果の開示まで一貫した情報開示に参加住民から謝意が示された。 【住民からの質疑や意見】 ・村民同士助け合い生活しているため、農地移転に関して問題はない。 ・これまでに調査は十分実施されたと思うので、早期の着工を望んでいる。 ・環境社会配慮調査の結果を現地説明してくれることがうれしい。
2014年8月以降を予定	
NIE承認及び農地移転計画の説明 (MENA 主体)	

2-2-3-2 用地取得・住民移転

2-2-3-2-1 用地取得・住民移転の必要性（代替案の検討）

本調査開始時に、MENAから本計画サイトとして、ザブロとシルミウグの2つの候補地が提示された。両候補地の踏査を実施した結果、ともに耕作地が点在していた。さらに、シルミウグ候補地は敷地内に教会及び民家が存在するとともに、敷地中央に鉄道延伸のための路床が整備中であった。また、ザブロ候補地は電力、市水の設備インフラの引き込みが比較的容易であるのに対し、シルミウグ候補地は設備インフラが周辺に整備されていない。最終的に、環境及び社会面での影響、及び施設建設及び施設運営時の適性を比較検討し、優位性が確認されたザブロを計画サイトに選定した。しかし計画サイト内には、耕作地が点在していることから、事業実施のための用地取得に当たり、農地移転が必要となる。

2-2-3-2-2 用地取得・住民移転に係る法的枠組み

(1) 用地取得・住民移転に係る法規

「ブ国」の憲法15条は、公益に資する場合、土地収用は可能であるが、土地収用に伴う住民

移転には、適切な補償を住民移転実施前に行うことを規定している。その法的な枠組みは、農業と土地に係る法律³⁰（以下「RAF」）が示しているが、主に都市部の地域・土地開発に係る法律であるため、RAFを補完する形で地方の土地所有に関する法律³¹が定められている。

計画サイトの位置するザプロ村は、伝統的な土地管理の状況が続く地方部であるため、地方の土地所有に関する法律に沿った用地取得が必要となる。「ブ国」では、未登記の土地は国有地として扱われるが、地方の土地所有に関する法律では、これまで伝統的に土地を利用・管理してきた共同体、個人に対して所有権及び使用権を主張する権利を与えているため、本調査で土地の利用・管理状況を明確にする必要がある。また、同法律は、地域の社会的弱者の社会活動のため、開発する敷地の一部を提供することを規定しており、本計画実施に係る緩和策に社会活動の場の提供を取り込んだ根拠でもある。

表 2-24 「ブ国」の用地取得・住民移転に係る法規

法律名	概要
Constitution	憲法
Loi No 14/96/ADP du 23 mai 1996, portant organisation agraire et foncière au Burkina Faso	農業と土地に係る法律
Loi N°029-2006/AN du 7 décembre 2006 portant opération spéciale de délivrance de titres fonciers.	土地登記に関する法律
Loi N°024-2008/AN du 6 mai 2008 portant modification de la Loi No 14/96/ADP du 23 mai 1996,	農業と土地に係る法律の改定 (ワガドゥグ、ボボ・ディウラツにおける土地の公示価格が示されている。)
Loi N°034-2009 Portant Regime Foncier Rural	地方の土地所有に関する法律
Loi N°034-2012/AN Portant Reorganisation Agraire et Fonciere au Burkina Faso	農業と土地に係る法律の改定
N°2010 Decret – 399~406 (prioritaires de la loi portant régime foncier rural)	地方の土地所有に関する法律に係る主要 8 政令

(2) 住民移転にかかる JICA の方針

JICA ガイドラインによる住民移転の方針は次表左欄に記載する通りである。

(3) JICA ガイドラインと「ブ国」の法的枠組みとの比較分析

表 2-25 JICA ガイドラインと「ブ国」の法的枠組みの比較分析

No	JICA Guidelines (JICA GL)	Laws of (相手国名)	JICA Guidelines と Laws of (相手国名)とのギャップ	本計画での対処方針
1.	非自発的住民移転及び生計手段の喪失は、あらゆる方法を検討して回避に努めねばならない。	Article 2, (5) Decret No. 2001-342/PRES/PM/MEE	環境管理計画で環境影響の縮小及び補償を規定するが、住民移転の特筆はない。	農地移転の回避に努めるが、農地移転が不可避であり生活への影響が想定される場合は、対象者への生活再建策を検討する。
2.	検討を経ても回避が可能でない場合には、影響を最小化し、損失を	Article 2, (5) Decret 2001-342/PRES/PM	なし	同左

³⁰ Loi N° 034-2012/AN Portant Reorganisation Agraire et Fonciere au Burkina Faso

³¹ Loi N° 034-2009 Portant Regime Foncier Rural

No	JICA Guidelines (JICA GL)	Laws of (相手国名)	JICA Guidelines と Laws of (相手国名)とのギャップ	本計画での対処方針
	補償するために、実効性ある対策が講じられなければならない。	/MEE, Article 308, Loi 034-2012/AN RAF		
3.	移転住民には、移転前の生活水準や収入機会、生産水準において改善又は少なくとも回復できるような補償・支援を提供する。	Article 323, Loi 034-2012/AN RAF: Article 234.Loi 14/96/ADP	なし	同左
4.	補償は可能な限り再取得費用に基づかなければならない。	Article 232-234 (RAF 1996) :	なし	同左
5.	補償やその他の支援は、物理的移転の前に提供されなければならない。	Art. 15 de la constitution Burkinabè	なし	同左
6.	大規模非自発的住民移転が発生するプロジェクトの場合には、住民移転計画が、作成、公開されていなければならない。住民移転計画には、世界銀行のセーフガードポリシーの OP4.12 Annex A に規定される内容が含まれることが望ましい。	Article 20, Decret No. 2001-342/PRES/PM /MEE	公開審査 30 日のプロセスが規定されているが、NIE は適用されない。	農地移転の規模・範囲は限定的であり、地権者からの合意も確認できているため、「ブ国」の国内法に基づいた対応をする。
7.	住民移転計画の作成に当たり、事前に十分な情報が公開された上で、これに基づく影響を受ける人々やコミュニティとの協議が行われていなければならない。協議に際しては、影響を受ける人々が理解できる言語と様式による説明が行われていなければならない。	Article 15 du Decret N° 2001-342/PRES/PM/MEE	なし	同左
8.	非自発的住民移転及び生計手段の喪失にかかる対策の立案、実施、モニタリングには、影響を受ける人々やコミュニティの適切な参加が促進されなければならない。	Article 15 du Decret N° 2001-342/PRES/PM/MEE	なし	同左
9.	影響を受ける人々やコミュニティからの苦情に対する処理メカニズムが整備されていなければならない。	Article. 96, 034-2009	CCVF での問題解決の努力を規定している。	本計画では、発生した問題への迅速な対処が求められるため、MENA を中心としたコミッティーを組織し、対処することを検討する。
10.	被影響住民は、補償や支援の受給権を確立するため、初期ベースライン調査(人口センサス、資産・財産調査、社会経済調査を含む)を通じて特定・記録される。これは、補償や支援等の利益を求めて不当に人々が流入することを防ぐため、可能な限り事業の初期段階で行われることが望ましい。	N/A	Cut-Off date の設定については言及されていない。	農地移転実施に当たり、混乱を避けるため、JICA ガイドラインに則し、明確に Cut-Off date を設定する。
11.	補償や支援の受給権者は、土地に対する法的権利を有するもの、土地に対する法的権利を有していないが、権利を請求すれば、当該国の	Article 7, 13, 16 Loi 034-2009	なし	同左

No	JICA Guidelines (JICA GL)	Laws of (相手国名)	JICA Guidelines と Laws of (相手国名)とのギャップ	本計画での対処方針
	法制度に基づき権利が認められるもの、占有している土地の法的権利及び請求権を確認できないものとする。			
12.	移転住民の生計が土地に根差している場合は、土地に基づく移転戦略を優先させる	N/A	他事例を参照すると、等価もしくは等価以上の土地への移転を行っている。	等価以上の農地土地への移転を基本とする。
13.	移行期間の支援を提供する	Article 15, Constitution	土地収用に当たっては、財産権が補償されているが、明確な補償範囲の記載はない。	生活再建策を検討する。
14.	移転住民のうち社会的な弱者、得に貧困層や土地なし住民、老人、女性、子ども、先住民族、少数民族については、特段の配慮を行う。	Article 75, Loi 034-2009	女性、若者、農牧者等の社会活動に資する土地を、開発の一部として確保することを規定されている。	社会的弱者の社会活動に資する緩和策を検討する。
15.	200人未満の住民移転または用地取得を伴う案件については、移転計画(要約版)を作成する。	N/A	「ブ国」では、WB OP 4.12 を慣例的に準用しているため、ギャップはない。	同左

(4) 本計画における用地取得・住民移転（農地移転）の方針

1) 合意書の内容確認

計画実施のための用地取得に当たり、地権者が土地の提供に合意する文書が 2013 年 9 月に発行されている。同合意文書では、計画サイト外に耕作可能な土地が存在するため、地権者（土地所有者 1 人、土地使用者 24 人）が用地提供に合意する旨が記載されている。しかし、同合意文書は計画サイトの境界設定前に発行されているため、より明確に地権者を特定するため、カヤ市、ザブロ村関係者立会いの下、敷地境界を確認した後に NIES/PSR を実施し、合意文書の内容と照合することとした。その結果、地権者（土地所有者 3 人、土地使用者 13 人）の数が合意書と異なることが判明した。このため合意書の実効性が低いと判断されることから、農地移転及び移転実施に伴う補償の検討は、NIES/PSR の結果を基にする方針とした。

2-2-3-2-3 用地取得・農地移転の規模・範囲

用地取得範囲は、カヤ市、ザブロ村関係者立会いにより確認した、次図に示す範囲（48.09ha）であり、同範囲が農地移転対象範囲でもある。PAP は、NIES/PSR 実施に伴い設定したカットオフデート（2014 年 1 月 20 日）時点の同範囲内の地権者 16 世帯（土地所有者 3、土地使用者 13）、合計 135 人である。

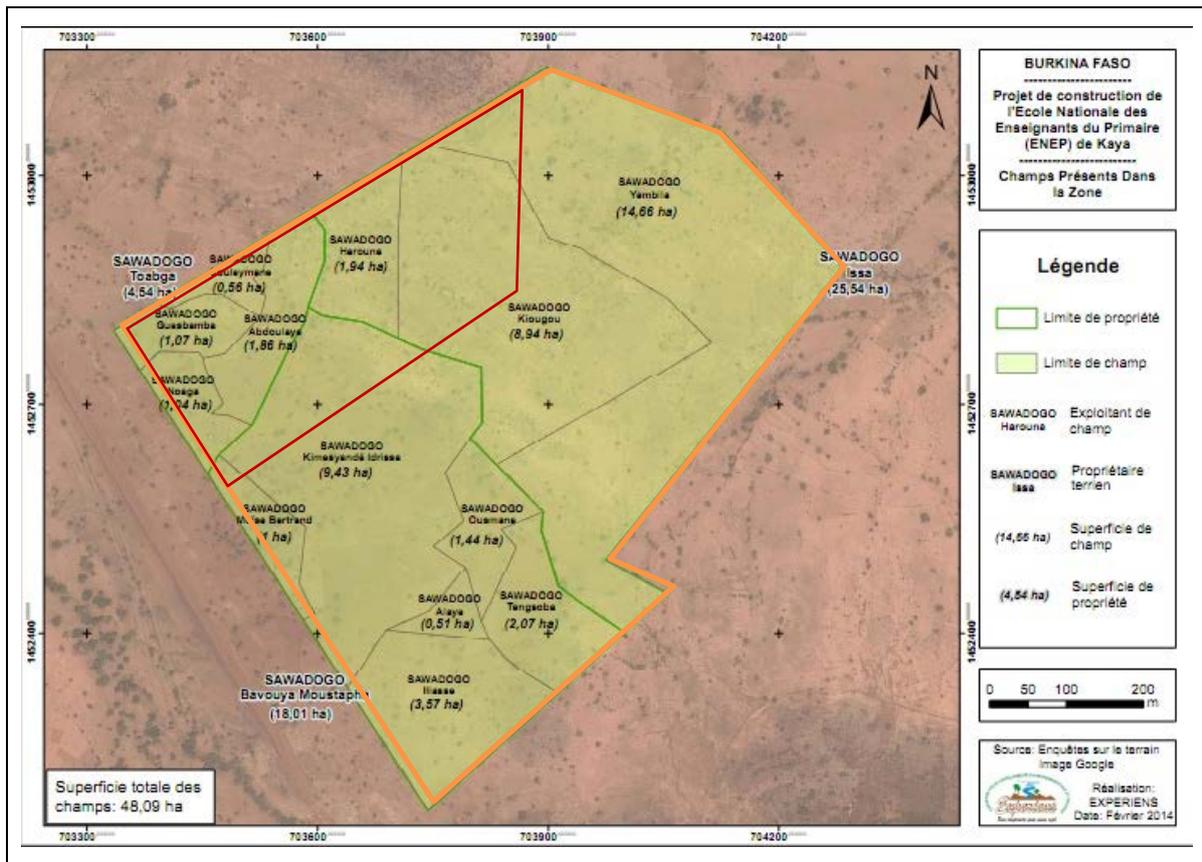
(1) 人口センサス

人口センサスのカットオフデートは、NIES 現地調査開始日である 2014 年 1 月 20 日と設定し

た。計画サイト外からの住民流入を防ぐため調査期間を 2 週間に区切り、聞き取り調査及びサイト踏査を平行して実施し、調査結果を照合する方策を講じた。調査結果からサイト内に居住者が存在しないことを確認したが、計画実施に伴う用地取得に伴う PAP 世帯は 16 (土地所有者 3、土地使用者 13) で、合計 135 人であることが判明した。

(2) 財産・用地調査

人口センサスにより確認された PAP16 世帯の財産は次表の通りである。また計画サイトが耕作の他、地域住民による放牧や、小規模な碎石生産に利用されていることが確認された。



橙線: NIES/PSR の範囲 (48.09ha) を示す。

赤線: 施設計画範囲 (17.40ha) を示す。

緑線: 土地所有者の土地区画線を示す。

灰色線: 土地使用者の土地区画線を示す。

図 2-4 NIES/PSR 結果に基づく土地区画图

表 2-26 財産・用地調査結果一覧

土地					
No.	所在地	土地種別	所有者・使用者	面積(ha)	面積合計(ha)
土地所有者					
1	カヤ市、ザブロ村	農地・草地	SAWADOGO Issa	25.54	48.09
2			SAWADOGO Bavouya Moustapha	18.01	
3			SAWADOGO Toabga	4.54	
土地利用者					
4	カヤ市、ザブロ村	農地・草地	SAWADOGO Iliasse	3.57	48.09
5			SAWADOGO Guesbamba	1.07	

6			SAWADOGO Abdoulaye	1.86	
7			SAWADOGO Yembila	14.66	
8			SAWADOGO Kiougou	8.94	
9			SAWADOGO Harouna	1.94	
10			SAWADOGO Souleymane	0.56	
11			SAWADOGO Alaye	0.51	
12			SAWADOGO Kimesyandé Idrissa	9.43	
13			SAWADOGO Moïse Bertrand	1.00	
14			SAWADOGO Ousmane	1.44	
15			SAWADOGO Tengsoba	2.07	
16			SAWADOGO Noaga	1.04	
建物					
No.	所在地	建物種別	所有者	面積(m ²)	箇所数
1	カヤ市、ザブロ村	納屋	SAWADOGO Issa	10.00	1
樹木					
No.	所在地	樹種	本数	本数合計	
1	カヤ市、ザブロ村	Acacia albida	10	843	
2		Acacia gerrardii	1		
3		Acacia nilotica	36		
5		Acacia senegal	45		
6		Acacia seyal	468		
7		Albizia chevalieri	1		
8		Anogeissus léiocarpus	4		
9		Azadirachta indica	2		
10		Balanites aegyptiaca	152		
11		Bauhinia rufescens	1		
12		Calotropis procera	3		
13		Combretum micranthum	3		
14		Commiphora africana	4		
15		Dalbergia melanoxylon	3		
16		Diospyros mespiliformis	1		
17		Lannea microcarpa	5		
18		Maerua crassifolia	8		
19		Piliostigma reticulatum	2		
20		Pterocarpus lucens	6		
21		Sclérocarya birrea	54		
22		Vitellaria paradoxa	12		
23		Ziziphus mauritania	22		

(3) 家計・生活調査

PAP世帯は農業を営み、その多くが年収100,000FCFAに満たないことが調査結果より判明している。全ての世帯が複数人で構成されていることを考慮すると、世界銀行が設定する貧困ライン(1.25US\$/日/人)以下での生活であると推測される。そのため本業である農業は自活が主目的と考えられ、農地損失が及ぼす生活への影響の大きさが窺える。

2-2-3-2-4 補償・支援の具体策

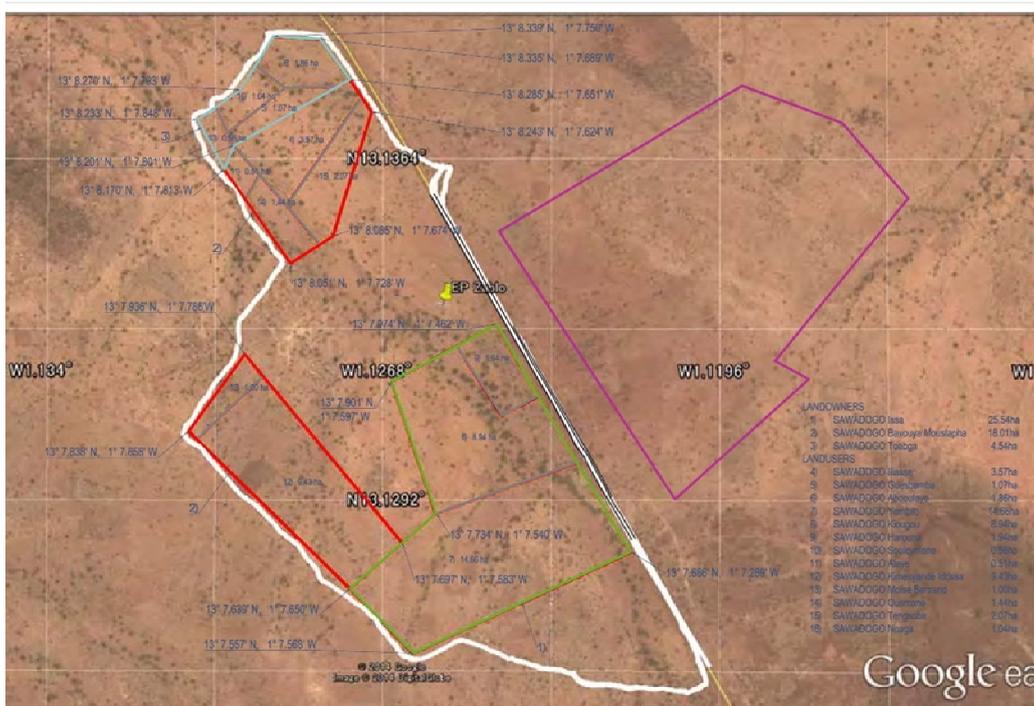
(1) 損失補償

NIES/PSRの結果、農地移転に伴うPAPの損失財産が明確となった。その後、同調査結果を基

に MENA と補償方針について協議を行い、MENA の補償方針を確認した（添付資料 6-4）。示された補償方針は、土地に対しては等価の土地での補償と、建物及び樹木等の財産に対しては金銭での補償に大別される。

1) 土地補償

MENA は、農地移転に伴い損失する土地に対して、移転先の土地を提供する方針を示した。これは JICA ガイドラインの優先すべき方針とも合致する。同方針での補償の実現にあたり、カヤ市が国道 15 号線を挟み、本計画サイトの反対側の地権者が存在しない土地を移転先として、PAP に提供されることとなった。カヤ市より示された移転先敷地には、居住者及び建物は存在せず、地勢、地質も本計画サイトと同等と判断される。またカヤ市が移転先敷地を割当てる条件である、現在の土地使用者に対し移転先において、これまで通り耕作を許可することに土地所有者 3 人からの同意と、土地使用者 13 人の農地移転への同意が確認されている。



桃色:NIES/PAR の範囲(48.09ha)を示す。赤線、緑線、青線:3 人の土地所有者に割り当てられる移転先敷地を示す。

図 2-5 農地移転先位置図

2) 財産補償

MENA は、PAP の損失財産に対して金銭で補償する方針を示した。具体的には、本計画サイトで栽培されていた作物、樹木及び納屋（1 棟）の損失価値を再取得価格に基づき算定し、等価の金銭補償を行うものである。金銭補償の実施に当たり、補償受給者と周辺住民間、土地所有者及び使用者間で不必要な歪を生じないように、損失財産の所有者の特定、及び適切な市場価値の設定等の配慮が求められる。

(2) 生活再建策

短期的には、本計画実施に伴う労働力の提供や資機材、消耗品調達などの就業機会の獲得により、生活再建に資する正の影響が期待される。一方、工事終了に伴う解雇等、負の影響も予想され、長期的には現在の生業である農業による生活再建が望まれる。生活再建には農閑期に農地移転を実施する等の配慮とともに、適切な支援が必要となる。MENAからは、農地移転先の開墾に係る支援、また高齢者を抱え農地移転の影響から、生活が不安定に陥らないための支援等を実施する方針が示され、これら支援が MENA により実施されることを確認した。

表 2-27 農地移転に係る補償費

補償項目	数量	単価(FCFA)	合計(FCFA)	補償対象者
土地	48,09 ha	-	土地	土地所有者
土地登録費用	48,09 ha	-	カヤ市対応	土地所有者
移転地開拓費用	48,09 ha	75,000	3,606,750	土地使用者
農作物補償費	731 ha	150,000	4,650,000	土地使用者
樹木補償費	831 本	15,000	12,645,000	土地所有者・土地使用者
既存施設補償費	1 棟	60,000	60,000	土地所有者
社会的弱者支援費	5 家族	100,000	500,000	社会的弱者を抱え影響を受ける家庭
		合計額	21,461,750	

*補償費算定単価：Millenium Challenge Account, SONABEL 送電線敷設事業、民間鉱山開発事業を参照した。

(3) エンタイトルメント・マトリックス

エンタイトルメント・マトリックスは、添付資料 6-5 として添付する。

2-2-3-2-5 苦情処理メカニズム

土地に関する係争は、法廷に持ち込む前に、村内で和解を試みるのが法的³²に求められ、その役割を担うのが各村の CVD の下に設置される村落土地仲裁委員会（以下「CCFV」³³）である。CCFV による仲裁で和解に至らない場合、結果を議事録にまとめ、市長に対して仲裁を求め、カヤ市公有地管理局を交え問題解決を試みる。なおも和解合意に達しない場合は、地方裁判所での係争となる³⁴。計画サイトが位置するザブロ村には、CCFV が設置されていないため、CVD がその役割を担うことになるが、本計画では、農地移転を確実に実施するため、係争や発生した課題解決を、CVD を含むコミッティーでの迅速な対処が求められる。

³² 地方の土地所有に関する法律（Loi no. 034-2009 Article96）

³³ Commission de conciliation foncière villageoise

³⁴ カヤ市での係争は、2007 年以降、発生していない。

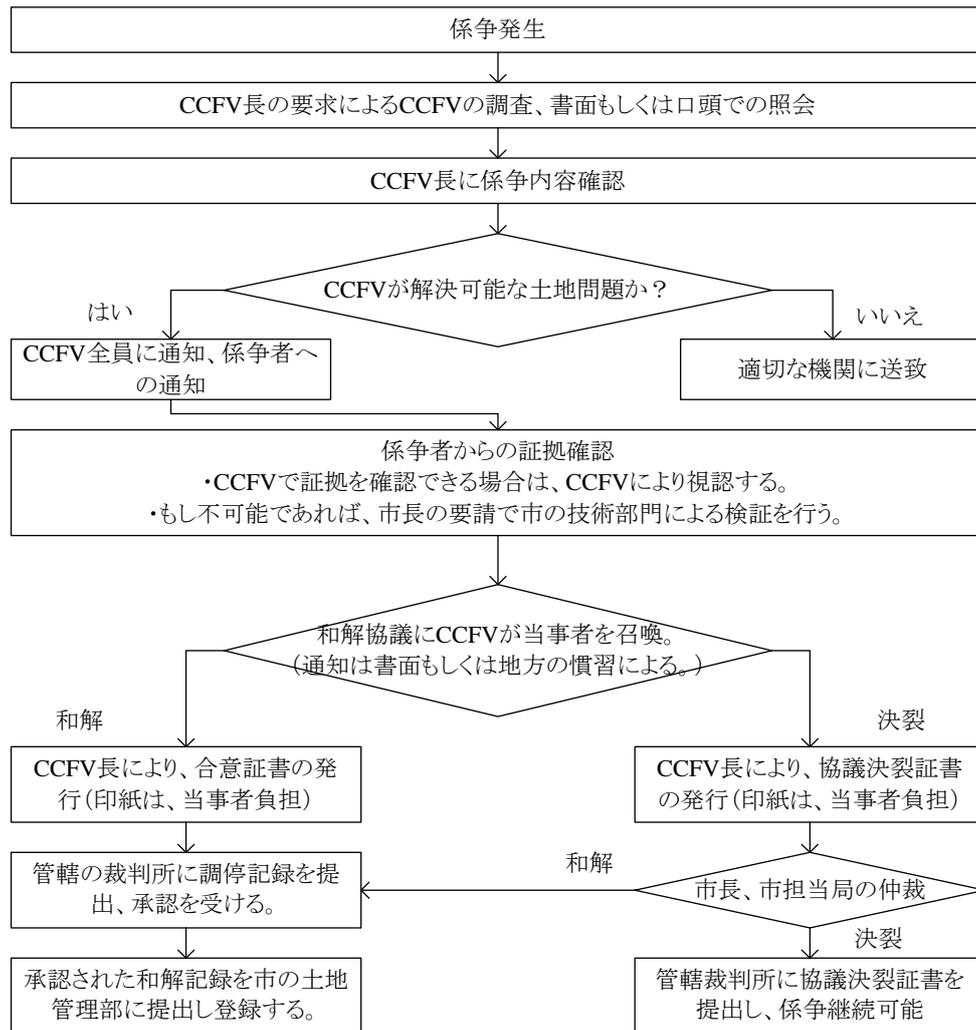


図 2-6 土地係争の一般的な和解プロセス

2-2-3-2-6 実施体制（農地移転に責任を有する機関の特定、及びその責務）

本計画サイトは、伝統的な土地所有及び使用により管理され、登記は行われていないため、法的には国有地として扱うことになる。国有地は経済・財務省（以下「MEF」：Ministère de l'Économie et des Finances）が所管しているが、伝統的な土地管理制度が地域毎に異なることを背景として、MEF は移転に係る調査、交渉を当該地域の土地管理機関に判断を委ねている³⁵。また、地方の土地所有に関する法律では、地方分権により土地管理を地方行政機関に委ねており、関係者及び学識者参加の下、移転の手順の作成及びフォローアップ、評価の実施を規定している。したがって、本計画における移転に関しては、MENA が責任機関となるが、県教育局及びカヤ市、ザブロ村が実施機関として主導的な役割を担う体制が求められる。

³⁵ RAF の中で規定されている。

表 2-28 農地移転実施に係る関連機関

区分	主体となる機関	主な役割	
国 (州) (県)	MENA (DRENA) (DPENA)	<ul style="list-style-type: none"> 簡易住民移転（農地移転）計画の作成* 補償内容の確定に係る協議、説明* 補償の履行* 農地移転実施の進捗管理、記録管理* 	責任機関
	MEDD-BUNEE DREDD	<ul style="list-style-type: none"> 検査及び評価 改善のための助言 	検査機関
市	DADF	<ul style="list-style-type: none"> 補償内容の説明* 相談・苦情等の窓口、和解方針の検討* 農地移転の実施、記録管理* 	実施機関
村	CVD	<ul style="list-style-type: none"> 係争時の和解方針の検討* 社会的弱者の権利の擁護 農地移転の実施支援 	実施機関支援
民間	コンサルタント (MENA の必要に応じ)	<ul style="list-style-type: none"> コミッティーの調整業務 進捗状況に係る提言・支援 	責任・実施機関支援

DADF：土地・公有地管理部（Direction des Affaires Domaniales et Foncières）

CVD：村落開発委員会（Comité Villageois de Développement）

*印は、実施にあたりコンサルタントの支援を得ることを想定

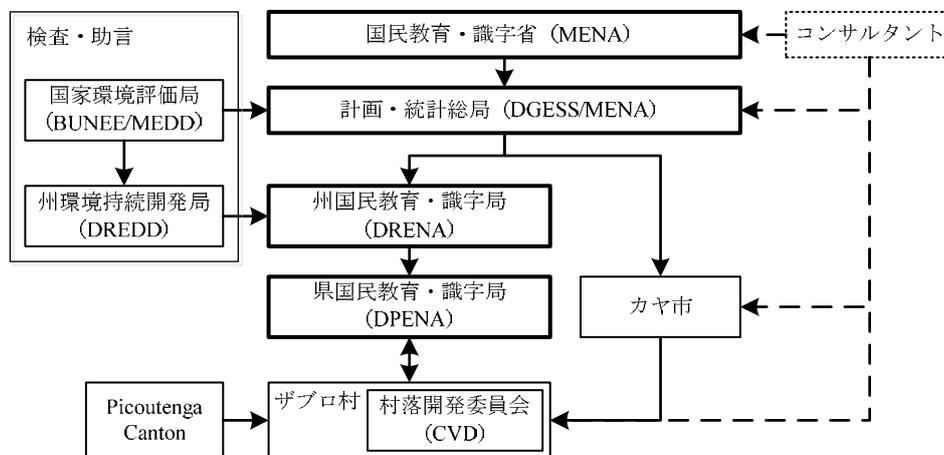


図 2-7 農地移転実施体制図

注：Picoutenga Canton は、ザブロ村を含む郡の名称。102 村で構成される。

本計画に係る農地移転は、計画実施スケジュールに照らし 2014 年 12 月から 2015 年 2 月（スケジュールは後述）の期間に実施する必要がある。農地移転計画の確定から移転完了まで約 6 ヶ月と期間が限られるため、移転に係る苦情や不慮の問題に迅速な対応が可能となるコミッティーを MENA により形成されることを確認した。

今後、MENA 主導のコミッティーにより、農地移転に加え環境管理計画の実施にあたり、現地

2-2-3-2-9 実施機関によるモニタリング体制、モニタリングフォーム

モニタリングの目的は、計画実施までに PAP への補償と農地移転を確実に完了するため、実施プロセスにおける問題への適切な対処と、各プロセスの完了を確認することにある。そのため、責任機関である MENA が農地移転のためのコミッティーを形成し、モニタリングを実施することが合理的であるが、第三者による評価が重要となるため、BUNEE のコミッティー参画が不可欠である。

具体的なモニタリングは、次の手順で実施される。まず、MENA の現地窓口となる DPENA が、住民移転の実施状況をモニタリングフォーム（添付資料 6-3 参照）に記録する。その後、コミッティーがモニタリングフォームに基づき、実施状況の確認、確認された課題への対策を検討し、実施プロセスに反映する。また、モニタリング結果は、MENA から JICA 現地事務所に報告されることを MENA に確認した。

2-2-3-2-10 住民協議

2-2-3-1-11 ステークホルダー協議に示す通りである。

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) 上位計画とプロジェクトの概要

「ブ国」政府は、2007年に教育基本法の改正を行い、基礎教育の範囲を就学前教育、初等教育、前期中等教育及びノンフォーマル教育と定義付け、うち、初等教育及び前期中等教育に当たる6-16歳までを義務教育とし、無償化することを決定した。この改正に伴い、基礎教育識字省は現在の国民教育・識字省(MENA)に改称され、今まで中・高等教育省(MESS)が所管していた前期中等教育、及び社会活動・国民連帯省(MASSN)が所管していた就学前教育を一元的に所管し、教育レベル間の連携強化を図ることで、3歳から16歳までの基礎教育の一貫性を確保し、増加する学齢児童の就学を促進するとともに、教育の質の改善を図ろうとしている。こうした政策・改革方針から基礎教育且つ義務教育の一部となった前期中等教育は「後期初等教育」と位置付けられ、中等・高等教育省より国民教育・識字省の管轄(同様に就学前教育も青年・職業訓練・雇用省から移管)となることが政令で定められている。

このような状況の下、「ブ国」政府は教育基本法の改正に伴う実施戦略として、基礎教育分野の上位計画となる「基礎教育開発戦略プログラム 2012-2021」(PDSEB)を策定し、基礎教育制度改革に取り組んでいる。PDSEBでは、初等教育の修了率を2011/12年度の55.1%に対して2021年に100%に、また、初等教育から後期初等教育(普通課程)への進学率を2011/12年度の68.7%から2021年に95.0%にまで引き上げる等の目標を掲げている。これら目標の達成に当たり、今後の生徒数の増加に対応するため、施設インフラの整備、初等教員及び後期初等教員の養成が急務となっている。本事業の建設予定地である中央北部州は、人口が集中している地域であるにもかかわらず、ENEPが存在していない。周辺地域にもENEPは1校(中央州、ENEPルンビラ校)のみであることから、基礎教育教員養成の質的・量的な改善を図るため、当該地域において新たな基礎教育教員養成校の整備は喫緊の課題である。

また、MENAは、PDSEBに基づく組織改編や基礎教育分野の各カテゴリーのカリキュラム改訂作業に取り組んでおり、基礎教育制度改革に係る施策は着実に進行しつつある。教員養成分野における改革として、ENEPは2015/16年度より現在までの初等教員養成に加え、就学前教育、後期初等教育、ノンフォーマル教育教員の養成を実施する予定であり、教員養成を取り巻く環境は大きな転換期を迎えている。これらの状況に対応するため、MENAは新たな教員養成施設として、ENEPデドッグ及びENEPテンコドゴの整備に取り組んでいる。2013年11月に開校したENEPデドッグにおいては、必要となるコンポーネントから順次整備が進められており、第二期計画以降には付属校として幼稚園、ノンフォーマル教育施設等、初等教育以外の施設整備が予定されていることから、基礎教育制度改革による今後の方針を踏まえた計画とされている。

本計画は、中央北部州サンマテンガ県カヤ市において、初等及び後期初等教員の養成校の建設、及び同校の運営に必要な家具・機材の整備を行うことにより、必要な能力を備えた教員の養成を図り、もって初等教育及び後期初等教育の質的及び量的改善に寄与することを目的とする。

(2) プロジェクトの概要

本計画は前項の通り、基礎教育教員養成の質的・量的な改善を図るため、中央北部州サンマテンガ県において新たな基礎教員養成校（定員 500 人）の設立に必要となる施設及び機材を整備するものである。養成の対象は、従来の ENEP で養成されている初等教員に加え、義務教育に該当する後期初等教員を含むこととし、MENA が推進する基礎教育制度改革の一端を支援するものと位置付けられる。

3-2 協力対象事業の概略設計

3-2-1 設計方針

(1) 基本方針

本計画施設の養成対象は、「ブ国」政府が進める基礎教育制度改革の内容を踏まえ、義務教育に当たる初等教育及び後期初等教育の教員養成とする。協力コンポーネントは、これらの教員養成プログラムを実施する上で必要不可欠な内容とし、協力規模は需要を検証した上で適切な範囲で計画する。施設計画に当たっては、学校運営の効率化、建設コストの縮減に配慮しつつ、必要な機能と耐久性を確保する方針とする。また、家具及び機材に関しては、既存 ENEP の運営状況を分析した上、必要不可欠と判断される内容について、既存 ENEP に準じた適切な仕様で計画する。

(2) 協力対象の範囲と需要予測

「ブ国」から提出された本計画の要請書（2012 年 9 月）によれば、本計画の内容は初等教員養成校の整備とされているが、本計画施設が開校する 2016/17 年度には、既に ENEP は INAFEED に改編され、初等教員のみならず、就学前教育、後期初等普通教育（日本の中学校に該当）、ノンフォーマル教育を含む基礎教育全般の教員養成が実施される予定である。

本計画の概略設計に当たり、対象とする教員養成の範囲は、これらの基礎教育分野の中から、今後の生徒数の増加に伴い、養成の必要性が高いと判断される普通義務教育（初等教育及び後期初等教育）とし、必要となる機能を満たすための施設、機材を整備する方針とする。ただし、2013 年現在、全国に 7 校存在する既存の ENEP では、後期初等教員の養成は実施されていない。そのため、本計画で後期初等教員養成を行うに当たり、①法的位置付け、②上位計画による位置付け、③後期初等教員の養成シミュレーションにより、その妥当性を以下に検証する。

1) 法的位置付け

教育基本法の改正に伴う、就学前教育及び後期初等教育の MENA への移管は、政令（DECRET N°2013-542）により、2016 年 9 月 15 日までに完了させることが定められており、2014 年から 2016 年までの 3 カ年の活動方針は教育分野アクションプラン（以下「PAT 2014-2016」）に示されている。このうち、移管に係る各年の活動指標は以下の通りとなっている。

表 3-1 一貫教育の実現に係る PDM (抜粋)

項目	指標			データ元	作成時期	確認方法
	2013/14 年度	2014/15 年度	2015/16 年度			
一貫教育実施に関わる事前の統合的アクション。 ³⁶	法的変更が実施される。	国家レベルでの計画協議、就学前・初等・後期初等教員の採用が実現する。	一貫教育の法的措置（教育システム、試験、資格）が採択される。	SG 次官	2月	法令
一貫教育組織のための鍵となるエレメントが提供される。 ³⁷	修正された生徒と教員のプロフィールが提供される。	検討され承認された改編の実施準備スケジュール。	カリキュラムと修業試験が改編される。	SP/PDSEB	2月	進捗状況年次報告書

出典：教育分野アクションプラン 2014-2016

「ブ国」が実施する基礎教育制度改革は、その実施に多くの省庁が関わり、内容が複雑、かつ影響が広範に及ぶ大規模な改革である。現在、就学前教育及び後期初等教育の MENA への完全移管に向け、関連する MENA、MESS 及び MASSN の 3 省による共同政令（Arrêté interministériel No2013-65）に基づくコミッティーが設置され、その実現のための協議が行われている。コミッティーは、MENA 次官を議長とし、副議長に MESS 及び MASSN の各次官、加えて公務員省や経済財務省、地方行政機関や教職員組合など、全ての関係者（55 名）により構成されている。

実施に向けた作業が多岐に亘ることも影響し、具体的なロードマップの作成は遅れているが、MESS から MENA への後期小学校の移管は、現地調査時点（2013 年 11 月）の 259 校に対し、1 ヶ月後の 2013 年 12 月末には 365 校と大幅に増えていることから、着実に進展しつつあると言える。このような状況から、後期初等教育及び就学前教育の MENA への移管は確実に実施され、後期初等教員養成の重要性は増すものと考えられる。

2) 上位計画による位置付け

基礎教育制度改革に関連し、教員養成分野においては、教育の質の改善及び各基礎教育カテゴリーの連携強化の観点から、PDSEB により、以下に挙げる 3 つの教員養成システムの改編が示されている。

■ 2012/13 年度より ENEP による初等教員の養成期間を現在の 1 年から 2 年に変更する。

2013 年 11 月現在、この制度改革は全ての ENEP に導入済みである。初年度は ENEP の施設を使用して授業が実施され、2 年度は全国の実習校に生徒が派遣され、現場での実習が行われている。したがって、養成期間は拡大されたものの、ENEP で授業を受ける生徒は 1 年生のみとなることから、制度変更の前後で既存 ENEP の養成定員に増減は無い。

■ 2015/16 年度より、ENEP の入学資格を現在の BEPC から BAC 取得者に引き上げる。

³⁶ 一貫教育改革の質的実施に必要な行政的措置全体を指す

³⁷ この改編の実施に必要な技術的措置全体を指す：生徒・教員のプロフィール（2013）、基礎教育組織の様態（2014 及び 2015）、教育施設、教育の枠組み、評価・フォローアップ、フォーメーション教育とノンフォーメーション教育間の横断的連絡 (passerelles) と教育課程進級 (transition) 等の利用

調査によれば、現在の ENEP の生徒の平均年齢は 26 歳程度で、最終学歴も BAC 以上が半分以上を占めていることから、入学資格の引き上げによる応募者数（資格者数）の減少への影響は少ないと推測される。

- 2015/16 年度より、現在の ENEP を INAFEEB に改編し、基礎教育分野の全カテゴリーに対する教員養成を実施する。

2015 年度より ENEP は INAFEEB と改称され、現在までの初等教員養成に加え、就学前教育、後期初等教育、ノンフォーマル教育教員の養成が実施される予定である。ノンフォーマル教育施設では、既に初等教員資格を有する教員によって指導されているため、改編による大きな影響は無いと推測されるが、新たに導入される就学前教員及び後期初等教員の養成に当たっては、新たな教員資格の整備、既存 ENEP の活用方針、養成カリキュラムの改編等について、今後検討が必要となる。

上に示す通り、教員養成システム改革は、既に導入されている内容がある一方、既存 ENEP を活用した就学前教員及び後期初等教員の養成については、その実現のために検討すべき課題も多い。しかし、就学前教育及び後期初等教育の MENA への移管は、政令によって定められた決定事項であり、今後、実現に向けた検討、制度の整備が段階的に進められるものと考えられる。

3) 後期初等教員養成の需要予測

2013 年現在、初等教員養成は、全国 6 校の ENEP 及び私立の初等教員養成校で実施されている。これに 2013 年 11 月に開校した ENEP デドゥグ校、2014 年に整備予定の ENEP テンコドゴ校を考慮すると、2015/16 年度の初等教員養成者数は、次表に示す通り、年間 7,000 人（公立・私立合計）と推測される。一方、後期初等教員養成について、MENA が新 ENEP（＝INAFEEB）で実施する教員養成の具体的な内容は明らかにされていないものの、MESS が現在実施している後期初等教員養成に置き換えて考えることが可能である。MESS が所管する後期初等教員の養成は ENS/UK 及び IDS で実施されており、定員は年間 950 人である。現状の教員養成が継続された場合、次表に示す通り、2013/14 年度から 2015/16 年度までに初等教員 19,500 人、後期初等教員 2,850 人が新たに養成される。尚、PDSEB では 2015/16 年度から現在の ENEP で後期初等教員の養成を実施するとしているが、現地調査における関係機関へのヒアリングによれば、ENS/UK 及び IDS における後期初等教員の養成は 2015/16 年度まで継続され、以降は ENEP に移管される予定である。

表 3-2 初等教員・後期初等教員養成予定数（2013/14～2015/16 年度）

	初等教員養成数										後期初等教員養成数		
	ルンビニア	ボボデワイヤ	ウアビグア	フタダングルマ	カウア	ドリ	デドゥグ	テンコドゴ	私立	計	ENS	IDS	計
2013/14	700	700	700	700	600	500	-	-	2,000	5,900	650	300	950
2014/15	700	700	700	700	600	500	700	-	2,000	6,600	650	300	950
2015/16	700	700	700	700	600	500	700	400	2,000	7,000	650	300	950
計										19,500			2,850

出典：調査団による聞き取り

一方、公立小学校における過去 3 年間（2010/11 年度～2012/13 年度）の教員数の推移を見ると、

新規教員採用数に対し、毎年の増加数は少なくなっている。この差を退職者数と仮定すると、公立小学校における過去3年間の退職者数は、年平均1,046人と試算される。(表5)

表3-3 公立初等教員の退職者数の試算

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去3年間の合計	過去3年間の平均値
教員数	35,056	37,476	39,205	43,340	—	—
対前年増加数	—	2,420	1,729	4,135	8,284	2,761
新規教員採用数	—	3,350	3,332	4,740	11,422	3,807
増加数-採用数		-930	-1,603	-605	-3,138	-1,046

出典：初等教育統計

上に示した新規教員養成数(=教員養成校の定員)及び退職教員数の試算結果を利用し、2012/13年度の公立校及び私立校の教員数(初等47,271人、後期初等2,463人ともに実数)を基準として、2015/16年度の教員数を算定すると以下の通りとなる。

$$\text{初等教員数} = 47,271 \text{ 人} + 19,500 \text{ 人} - (1,046 \text{ 人} \times 3 \text{ 年間}) = 63,633 \text{ 人}$$

$$\text{後期初等教員数} = 2,463 \text{ 人} + 2,850 \text{ 人} - (55 \text{ 人} \times 3 \text{ 年間}) = 5,148 \text{ 人}$$

※後期初等教員の年間退職者数は、初等教員数との比率により按分。 $1,046 \times (2,463/47,271) = 55 \text{ 人/年}$

さらに、初等教育におけるPDSEBの生徒数・教員数の目標値、及びMESSが試算した後期初等教育における生徒数、教員数の目標値から、PDSEB目標年度(2020/21年度)における必要教員養成数、年間平均養成数を試算すると次表の通りとなる。

表3-4 初等教員及び初等後期教員養成数の目標値と年間平均必要養成教員数

		ベース年 2012/13年 [a]	予測値 2015/16年 [b]	目標値 2020/21年 [c]	必要教員養成数 (2015/16-2020/21) [d]=[c]-[b]	年間平均養成数 (2015-2021) [e]=[d]/5	備考
初等教育	生徒数	2,466,379	3,196,682	4,179,681			2020/21年度の教員数=生徒数/50+退職教員数
	教員数	47,271	63,633	88,824	25,191	5,039	
	退職教員数 (1,046人/年)		3,138	5,230			
後期初等	生徒数	703,464	1,207,908	2,013,644			2020/21年度の必要教員数は学科別に算出した教員数31,942人+退職教員数275人
	教員数	2,463	5,148	32,217	27,069	5,414	
	退職教員数 (55人/年)		165	275			
計					52,260	10,453	

出典:PDSEB2012-2021, 初等教育統計2012/2013, 中等教育統計2012/2013

試算によれば、2015/16年からPDSEB目標年となる2020/21年までの5年間で、必要となる初等教員は25,191人、後期初等教員は27,069人となり、数値の上では後期初等教員養成の必要性が高いと言える。これを裏付ける政策として、PAT 2014-2016では、初等教育から後期初等教育への進学率について、2012/13年度の52%を2015/16年度には67%に引き上げるとしている。さらに、

義務教育の無償化³⁸が進めば、初等教育から後期初等教育への進学生徒数は大幅に増加することが予想されるため、それに伴う後期初等教員の不足は明らかである。

また、2021年までの年平均教員養成数は、初等教員が5,039人、後期初等教員が5,414人となり、合計で10,453人の教員養成が必要となる。一方、ENS/UK及びIDSにおける後期初等教員の養成は2015/16年度で完了することから、以降の初等及び後期初等教員の養成定員は、ENEPの定員7,000人とどまることとなり、需要に対して施設インフラが不足する状況となる。

現時点では、初等教員以外の教員養成について明確な方針が示されていないが、以下に示す前提条件に基づき、教員養成システム改編後の養成シミュレーションを行い、後期初等教員養成の必要性を検討する。

【シミュレーションの前提条件】

- 本計画で整備する養成校の定員は、先方からの要請1,000人に対して、既存ENEPの最少規模となる500人とする。
- 初等教員養成を優先し、年間必要養成数5,039人は既存校の定員7,000人で全てカバーすることとし、残りを後期初等教員の養成に割り当てる。
- 私立の教員養成校は、システム改編後も初等教員養成のみを実施する（PDSEBで基礎教育全般の教員養成を実施するとしているのは、ENEP＝公立校である）。したがって、私立校における初等教員養成数は2,000人とする。
- ENEPで養成すべき初等教員数の合計は、私立校における初等教員養成数を差し引いた3,039人（5,039-2,000）とし、全てのENEPにおいて、初等教員及び後期初等教員の養成を実施する。
- 各ENEPにおける初等教員養成数は、規模（＝定員）に応じて配分し、50人単位（1クラス定員）で調整する。

試算の結果は次表の通りであり、各ENEPの定員に対する初等教員養成数の割合は概ね50%から75%、本計画施設の養成定員500人のうち、初等教員養成数は339人、後期初等教員養成数は161人となる。これにより、初等教員については、必要養成数を全て満たすことが可能となるが、後期初等教員については、本計画の実施後も依然として年間2,953人の養成が必要となる。尚、MENAでは、将来的に全国13州の各州にENEPを整備する意向である。したがって、本計画の実施により、教員養成需要を全て満たすことを条件とはせず、養成規模は500名とした。

³⁸ 2012年のMENAとMESSの共同省令によれば、2012/13年度に義務教育が無償化されるコミュニティは全国351のうち135（45%）にとどまっている。一方、PDSEBでは、2025年までに義務教育を完全に無償化するとしている。

表 3-5 教員養成システム改編後の各 ENEP における教員養成

	既存校									本計画	その他	合計	
	ENEP (公立校)								私立校				合計
	ルンビラ	ホホデ テ ユラツ	カアヒクア	ファダ ン グルマ	ガウア	トリ	テト クグ	テソコ コ					
[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]	[l]	[j]+[k]+[l]	
定員	700	700	700	700	600	500	700	400	2,000		500		
内訳 初等教員 (定員比)	350 (50%)	350 (50%)	350 (50%)	350 (50%)	300 (50%)	350 (70%)	350 (50%)	300 (75%)	2,000 (100%)	4,700	339 (68%)	0	5,039
後期初等 (定員比)	350 (50%)	350 (50%)	350 (50%)	350 (50%)	300 (50%)	150 (30%)	350 (50%)	100 (25%)	0 (0%)	2,300	161 (32%)	2,953	5,414

基礎教育制度改革の実施に向けて、政令の整備、就学前教育及び後期初等教育の移管への取り組みが進む中、教員養成分野においては依然として課題が認められるものの、後期初等教員の養成の必要性は明らかであり、本計画の対象とすることが妥当と考えられる。

(3) 施設コンポーネントの検討

既存 ENEP は、初等教員養成のための教育施設の他、学生寮や教員住居等の居住施設、授業に活用する付属校等、多くの機能により構成されている。本計画の協力対象施設コンポーネントの検討に当たり、クライテリアは以下を基準とした。

<ul style="list-style-type: none"> ▪ 基礎教育開発戦略プログラム (PDSEB) との整合性 ▪ 教員養成カリキュラムに基づき、教員養成校が備える必要があるもの ▪ 既存校にあり、十分な活用がなされて、適切に維持管理されているもの ▪ 既存校にないが、今後の教員養成計画に基づき必要性が認められるもの ▪ 日本側の予算
--

また、MENA との協議を通じて検討された施設コンポーネント、整備優先順位は下表の通りであり、国内解析による各施設コンポーネントの評価との比較結果を以下に示す。

表 3-6 要請コンポーネントと整備優先順位、協力対象コンポーネントの比較

	要請内容			優先順位		国内解析による評価	
	施設名	数量	規模/定員	ミニッツ 時点	最終協議 時点	協力 対象	備考
1	管理棟	1 棟	15 室	A	A	○	管理用事務室 19 室
2	一般教室棟	20 室	1,000 人	A	A	○	養成定員 500 人
3	特別教室棟	2 室	100 人	B	B	○	多目的室を 2 室計画
4	講堂	1 棟	1,000 人	A	A	○	定員 500 人
5	リソースセンター	1	50 人	A	A	○	図書室、サイバー室 (50 人)
6	保健棟			A	A	○	
7	多目的ホール			B	C	×	
8	食堂		1,000 人	A	A	○	定員 360 人+α
9	カフェテリア			C	A	○	

10	学生寮	7棟	950人	A	A	○	定員360人
11	母子学生寮	2棟	50人	A	A	○	16世帯
12	校長住居	1棟		A	A	○	
13	幹部教員住居	6棟		B	B	○	幹部職員用1棟
14	教員住居	22棟		B	B	×	
15	付属校教員住居	14棟		B	B	○	校長用2棟
16	警備員住居	1棟		A	A	○	
17	駐車場	1棟		A	A	○	5台収容
18	バイク駐輪場	2棟		A	A	○	200台収容
19	倉庫	1棟		A	A	○	
20	電気室	1棟		A	A	○	
21	変電室	1棟		A	A	×	
22	守衛室	1棟		A	A	○	
23	焼却炉	1棟		C	A	○	
24	洗濯場	1棟		C	A	○	学生寮と一体整備
25	外部便所	10棟		A	A	○	
26	付属小学校	12室	600	A	A	○	6教室、定員120人
27	付属幼稚園	1校	100	B	B	×	
28	CEBNF	1校	50	B	B	×	
29	CEBNF 作業室機材付	1校		B	B	×	
30	識字訓練センター CPAF	1校	50	B	B	×	
31	後期小学校	1校	200	B	A	○	4教室、定員200人
32	理科実験室（機材付）	1室	200	B	B	×	
33	外構工事	1式		A	A	○	
34	スポーツ施設（サッカー場、バレーボール、バスケットボール、ハンドボールコート）	2式		B	B	○	整地のみ
35	外周塀	1式		B	A	○	

凡例 A：優先度高、B：優先度中、C：優先度低、○協力対象、×協力対象外

CEBNF：ノンフォーマル基礎教育センター

教員養成校の運営上、管理棟、一般教室棟、便所棟、その他電気室などのサービス系施設は、その必要性が明らかである。これらの施設以外の主要な要請コンポーネントについて、視察を実施した既存 ENEP における整備状況、利用状況を踏まえ、以下に必要性を検証する。

1) 特別教室棟

既存 ENEP では、特別教室として技術・家庭科室、理科実験室、教材製作室の3種類が必要であるとしているが、その整備状況は ENEP により様々である。また、特別教室が整備されている ENEP であっても、教室不足解消のため一般教室に転用されている事例も見受けられる。一方で、ルンビラ校及びファダ・ングルマ校では、大型木工機材や溶接機材を備えた大規模な教材製作室

が整備されており、うち、ルンビラ校では教材製作室を使用して、木材を加工した教材製作が実施されている。既存 ENEP の特別教室は、必ずしも本来の目的に沿って利用されているとは言えないのが現状である。

一方、後期初等教員の養成を実施している ENS/KU と IDS では、理科実験棟が整備、活用されている。このことから、後期初等教員の養成を実施する場合には、理科実験施設の整備が必要となる。

現在、MENA は基礎教育制度改革の一環として、各教育カテゴリーのカリキュラム改編に取り組んでおり、それに対応して、教員養成カリキュラムの改編についても検討される予定である。現時点では、新たな教員養成カリキュラムの内容が明らかにされていないが、理科実験に必要な設備を備え、多目的な用途に利用可能な特別教室の必要性は高い。

2) 講堂

既存 ENEP では、講堂として階段型の大教室が整備されており、全校生徒が一堂に会する入学式、卒業式などの行事の他、主に複数のクラスで実施する合同授業に利用されている。ルンビラ校では、講堂を利用した 1 クラス当たりの年間授業時間は 100 時間を超えていることから、使用頻度は高い。また、第三者への貸し出しも実施されており、その賃貸料は学校運営に役立てられていることから整備の必要性は高い。

3) リソースセンター

既存 ENEP では、図書室及びサイバー室が整備されており、これらの機能を併せ持つ施設形態はリソースセンターと呼ばれている。図書室は閲覧室、司書室、書庫により構成され、ルンビラ校及びファダ・ングルマ校では約 10,000 冊の蔵書を保有している。書庫の形式は学校により様々であり、閉架式のみ、あるいは閉架式と開架式の双方が整備されている養成校もある。また、各 ENEP では、司書室に書籍貸し出し管理のための PC 及びプリンターが整備されている。

サイバー室には、1 教室定員の概ね 50% に当たる 20 台から 25 台程度のコンピューターが整備され、インターネット回線が接続されている。コンピューターの基本操作の習得はカリキュラムにも組み込まれていること、また、図書室は ENEP に不可欠な機能と考えられることから、整備の必要性は高い。

4) 保健棟

既存 ENEP では、保健棟が整備され、各校ともに 3 名の医療従事者（看護師、助産師など）が配置されており、生徒に対して処方される薬は、ENEPP の運営予算により調達されている。多い時には 1 日に 30 人程度が受診することもある。また、生徒以外に地域住民にも開放されており、地域の一次医療の役割も担っていることから整備の必要性は高い。

5) 食堂

既存 ENEP では、寮生が利用する食堂が整備されている。本計画サイトは、中心市街地から離れた場所に立地し、周辺に食事を提供する施設が存在しないことから、食堂の整備は必須である。既存 ENEP の食堂の規模は、学生寮の定員とほぼ同規模であり、全ての寮生が同時に利用することが可能となっている。食事の配膳方法は、料理人が各テーブルに食事の入った大鍋を並べ、生徒は各自で自分の皿に盛りつける。そのため、生徒が配膳カウンターに並ぶことは無い。養成校によれば、カウンターで配膳すると生徒が集中するため、予め各テーブルに鍋を配膳する方が効率的とのことである。本計画においても、既存 ENEP の運営方法に準じ、食堂は寮生全員が同時に利用可能な規模で計画する必要がある。

6) カフェテリア

ENEP ドリを除き、売店としての機能を有するカフェテリアが整備されている。食堂における食事の提供は、昼食と夕食の2食に限られるため、朝食は構内のカフェテリアが利用されている。また、食堂と異なり、通学生も利用可能であることから、整備の必要性は高い。カフェテリアの運営は民間業者に委託されており、ENEP は家賃収入を得て、学校運営に利用している。

7) 学生寮

既存 ENEP では学生寮が整備されており、その規模は学校により異なるものの概ね 300 人から 400 人である。公務員省が MENA の協力の下で実施する ENEP 入学試験の合格者は、奨学生となり、優先的に入寮することが可能であることから、学生寮の規模＝奨学生数と見做すことが可能である。ENEP では、施設の周辺地域に限らず全国から生徒を募集するため、学生寮は必須の施設である。

8) 母子学生寮

視察した既存 ENEP 4 校のうち、母子学生寮が整備されているのは 2 校のみであるが、残る 2 校についても今後整備が予定されている。ENEP の応募資格は BEPC (中等第一課程修了証) であることから、早ければ 16 歳から応募可能であるが、実際の学生の平均年齢は 25 歳程度と高い。そのため、子どものいる女子学生や妊娠中の学生も存在する。このような状況の下、MENA は女性教員の養成数増加を PDSEB の目標に掲げており、ジェンダー格差の解消のためにも母子学生寮の必要性は高い。

9) 校長住居／幹部教員住居／付属校教員住居

既存 ENEP では、敷地内に教員住居が整備され、原則として教員は敷地内に居住している。各住宅は、塀により区画された敷地に戸建て住居として計画されている。また、停電及び断水を考慮して、住宅棟に整備されている便所、厨房とは別に、母屋から独立して別棟で計画されている事例も見られる。先方では、校長室 1 棟、幹部教員住居 6 棟、付属校教員住居 14 棟、教員住居 22 棟、警備員住居 1 棟と多くの住居を要請しているが、開校時には必要最小限の管理者住居とし

て、校長住居 1 棟、幹部教員住居 1 棟、付属校校長住居 2 棟、警備員住居 1 棟の整備が必要である。

10) 駐車場／駐輪場

既存 ENEP では、来客用の駐車場、通学生徒用の駐輪場が屋根付きで整備されている。通学生徒の多くはバイクまたは自転車を利用しているため、駐輪場は必須である。

11) 焼却炉

既存 ENEP では焼却炉が整備されており、本計画でも必要となる。

12) 洗濯場

既存 ENEP では、寮生のために洗濯場が整備されている。ENEP デドゥグのように、洗濯場が学生寮から独立して整備されている事例も見られるが、利便性を高めるため、学生寮と一体で最小限の規模で計画することが望ましい。

13) 付属小学校

既存 ENEP では、カリキュラムに則した教授法の実践の場として、敷地内に付属小学校が整備され、校長を始めとする教員は ENEP の組織に組み込まれている。

計画サイトの向かいにはザプロ小学校が存在するが、通学圏の学齢人口が少ないことから、3 教室のみの整備にとどまっている。小学校 6 学年に対する 3 教室での学校運営は、新入生の受け入れを 2 年毎とすることで対応し、二部制や複式授業は実施されていない。そのため、在籍生徒の学年は年度により異なり、CP1 (1 年生)、CE1 (3 年生)、CM1 (5 年生) あるいは CP2 (2 年生)、CE2 (4 年生)、CM2 (6 年生) のいずれかの組み合わせとなる。「ブ国」の小学校施設整備基準によれば、小学校の通学圏は 2km と定められ、就学需要に応じて 3 教室タイプと 6 教室タイプの標準設計が存在する。3 教室しか整備されていない小学校では、ザプロ小学校と同様の学校運営が行われているケースが多い。

一方、ENEP によれば、学校運営上、各学年の教授法を指導する必要があるため、周辺の就学事情に関わらず 6 学年分の教室が必須であるとしている。したがって、付属小学校として 6 教室の整備が必要となるものの、計画サイト周辺の就学事情を考慮した規模設定が必要となる。

本計画で整備する付属小学校には、ザプロ小学校の生徒がそのまま転校すると考えられる。次表に示す通り、2012/13 年度のザプロ小学校の生徒数は 114 名であることから、1 学年当たりの平均生徒数は 19 名となる。したがって、1 教室当たりの定員は 20 名とし、小学校施設整備基準で規定された標準設計に対して、規模を縮小することが妥当である。尚、本計画施設の完成後、MENA は現在のザプロ小学校を他の基礎教育施設に転用としている。

また、付属小学校の設計仕様は、標準設計とは異なり、ENEP の学生が実際の授業を確認するため、教室の後方に観察スペースが必要となる。観察スペースには養成校 1 クラス (50 名) の生

徒を収容可能な面積が必要となるため、ENEP ファダ・ングルマ及び ENEP ドリの附属小学校における 1 教室あたり面積は 105m² (15m×7m) で計画され、小学校施設整備基準で規定されている 1 教室あたりの面積 63m² (9m×7m) と比較して約 167%の大きさとなっている。

上記の通り、ENEP で必要となる附属小学校は、全 6 学年に対応した 6 教室が必要であり、教室は ENEP での運営に適した面積が必要になることから、整備の必要性は高い。

14) 附属後期小学校

本計画は後期初等教員の養成を前提としていることから、附属小学校と同様の理由により、附属後期小学校の整備が必要となる。

後期小学校の施設整備基準によれば、通学圏は 5km と定められ、4 学年に対して 4 教室が施設整備の最少単位となる。計画サイト周辺の後期小学校は、計画サイトから 6km 離れて CEG デルガが整備されており、2013/14 年度より開校している。ただし、整備されている教室は 2 教室のみであり、第 1 学年に当たる 6ème に 72 名、第 2 学年に当たる 5ème に 56 名が在籍している。施設整備基準によれば、後期小学校の 1 教室あたり定員は 50 名であることから、CEG デルガは過密状況にある上、学校運営に必要となる最低限の教室数を満たしていないこととなる。

本計画で附属中学校を整備する場合、その対象となる小学校は次表の通りである。このうち、デルガ小学校を除く 3 校の 1 学年当たりの平均生徒数合計 93 名に対し、後期初等教育に進学した生徒数は 48 名であることから、後期初等教育への進学率は 51.7%であり、2012/13 年度の全国平均値 (52%) である。一方、PAT 2014-2016 では、2015/16 年度に進学率を 67%に引き上げるとしていることから、目標値の達成のためには更なる施設インフラの整備が必要となり、本計画で整備する附属後期小学校の必要性は高いと考えられる。尚、デルガ小学校の卒業生の多くは、300m ほどの距離に位置する CEG デルガに進学しているものと推測される。

表 3-7 計画サイト周辺の小学校の状況

	ザプロ小学校	コトラ小学校	デルガ小学校	ガルウム小学校	合計 (デルガ小学校を除く)
計画地からの距離	0km	2.5km	5.5km	6.5km	
CEGデルガからの距離	5.5km	3.0km	0.3km	3.0km	
教室数 [a]	3教室	6教室	6教室	4教室	
生徒数 2012/13年度 [b]	114	221	349	222	
1教室あたり生徒数 [b]/[a]	38	37	58	56	
1学年あたり生徒数 [b]/6	19	37	58	37	93
2012/13年度の後期初等教育への進学者数 () は移行率	2	9	未確認	37	48 (51.7%)

出典：MENA小学校統計2012/2013及び聞き取り調査

15) 附属校厨房

給食を提供するための厨房は、施設整備基準でその設置が規定されており、小学校の整備基準では厨房 (9.6m²) のみ、後期小学校では厨房 (28.13m²) に加え、食堂 (62.84m²) の整備が必要

とされている。しかし、類似施設の視察を実施した結果、厨房が整備されている学校は確認されていない。また、給食を実施している学校であっても、屋根が掛かったスペースを利用して調理を実施しているのが実態である。給食サービスの実施には、食材の調達や調理を担当する保護者の参加等、地域コミュニティの協力が不可欠であることから、基準に基づく厨房が整備され、給食を実施している学校は少ないと推測される。

計画地周辺の既存小学校では、厨房は整備されていないものの、保護者が食材及び労力を提供することにより、給食サービスが実施されている。これらの小学校の生徒の保護者は、農業従事者が多いことから、食材は保護者からの寄付によって比較的容易に調達されている。また、保護者がボランティアとして積極的に調理に参加している。このことから、本計画で整備される付属校においても、保護者の協力により、給食が提供されると考えられる。給食の提供は、就学機会のインセンティブにもなることから、厨房の整備必要性は高いと判断される。

16) スポーツ施設

既存 ENEP ではサッカー、バスケットボール、ハンドボールなどの運動場が整備されている。現在の教員養成カリキュラムには、運動場を使用する授業は含まれていないものの、ENEP では生徒のレクリエーションの場として必要であるとしている。一方、小学校、中学校では整備基準に含まれており、屋外で体育の授業が実施されている。サッカーゴールなどの器具やライン引きなどは不要であるが、本計画地は傾斜地であるため、敷地造成により、運動場に相当する平坦地を整備する必要性は高いと判断される。

(4) 機材コンポーネントの検討

本計画の対象とする機材コンポーネントの内容は、学校運営上必要となる最低限のアイテムとし、先方からの要請内容に対し、以下の優先順位を考慮することで MENA と合意している。

A 授業の実施または適切な学校運営のために不可欠な機材
B 必要性は認められるが更なる国内解析が必要とされる機材
C 他機材での代用が可能、あるいはブルキナファソ側で容易に調達が可能な機材

現地最終協議にて先方と合意した各要請機材に対する優先順位は下表の通りである。

表 3-8 最終協議時点で確認された機材

室名/分類	機材名	優先度	備考
一般教室	黒板	A	建築工事で整備する。
	学生用机	A	
	学生用椅子	A	
	教員用机	A	
	教員用椅子	A	
	戸棚	A	ミニッツ署名時点では数量が 0 で要請されているが整備の必要性が高い。
リソースセンター・図書室	テーブル	A	
	椅子	A	

	棚	A		
講堂	音響機材	A		
	プロジェクター	A		
	TV チューナー	C	TV 視聴覚機器は、先方負担とする。	
	大型スクリーン	C		
	パラボラアンテナ	C		
	メモ台付椅子（固定式）	A		
	可動式スクリーン	A	大型スクリーンの代替として可動式スクリーンを整備する。	
厨房・食堂	片手鍋	C	消耗品扱いとし、先方負担とする。	
	お玉	C		
	スプーン	C		
	フォーク	C		
	コップ	C		
	ナイフ	C		
	トレイ	C		
	調理器具用寸胴鍋	C		
	ガス釜	A	ガス、薪併用釜とする。	
	食堂テーブル	A	食堂及び厨房として機能するための最低限の家具及び厨房機材を整備する。	
	食堂椅子	A		
	キッチンテーブル	A		
	手押し台車	A		
キッチンシンク	A			
冷蔵庫	A			
学生寮	ベッド	A	先方負担により必要に応じて整備する。	
	マットレス	A		
	生徒用クローゼット	A		
	蚊帳	C		
保健室	診察ベッド	A	保健医療機材は先方負担により必要に応じて整備する。	
	経過観察ベッド	A		
	椅子	A		
	医療用マットレス	A		
	医療机	A		
	棚	A		
	薬品棚	A		
	医療器具入れ容器	C		
	血圧計	C		
	聴診器	C		
	体温計	C		
	薬品保管用冷蔵庫	C		
	アイスボックス	C		
	ベンチ	A		
	バイク	C		車輛は協力対象外とする。
	ソーラーシステム	C		建設工事で自家発電機を整備するため不要。
一般教室教育機材	定規	A		
	三角定規	A		
	コンパス	A		

付属校用教育機 材キット	分度器	A	
	分銅	A	
	デシメートルキューブ	A	
	水平器	A	
	ロングメジャー	A	
	測量用チェーン	A	
	折尺	A	
	巻尺	A	
	ばねはかり	A	
	電子天秤	A	
	ビーカー	A	
	理科用掛図	A	
	ロベルバル天秤	A	
	世界地図	A	
	アフリカ地図	A	
	ブルキナファソ地図	A	
	地球儀	A	
事務所・サイバー 室用コンピュー タ機材	デスクトップ PC	A	
	ラップトップ PC	A	
	プリンター	A	
	UPS	A	
	スキャナー	A	
	モデム	A	
	接続ケーブル	A	
	インターネット接続機 器	A	
事務用家具・機材	校長用机	A	
	校長用肘掛椅子	A	
	引出付き机	A	
	肘掛椅子	A	
	PC 用机	A	
	来客用椅子	A	
	戸棚	A	
コピー機	コピー機 (100 枚/分)	A	
	コピー機	C	プリンター複合機などで対応するため必要性低い。
付属校用家具・教 育機材	黒板	A	建築工事で整備する。
	教員用机	A	
	教員用椅子	A	
	校長用机	A	
	校長用椅子	A	
	校長用戸棚	A	
	2 人掛け椅子一体型机	A	
	戸棚	A	
	定規	A	
	三角定規	A	
	コンパス	A	

	分度器	A	
車両	校長用四輪駆動車	C	車輛は協力対象外とする。
	管理用四輪駆動車	C	
	バス（70人乗り）	C	

A：優先度高、B：優先度中、C：優先度低

国内解析の結果、優先度 C となった機材は本プロジェクトでは計画対象外とし、優先度 A 及び B となった機材は以下のクライテリアに基づき必要性及び妥当性を検証し、機材計画を策定する。尚、上記選定基準のうち一つでも合致しないアイテムは本計画には含めないこととする。

- 研修カリキュラムの実施に必要である。
- 使用者の技術レベルが十分である。
- 維持管理が比較的容易である。（特殊技術や高価で調達困難な消耗品を必要としない）
- 費用対効果が適正である。
- 学校の運営・維持管理に不可欠である。
- 機材設置に必要なスペース及び施設各室のスペースが確保されている。
- 日本の無償資金協力として適当である。

(5) 自然環境条件に対する方針

1) 地形

計画地は、約 58ha の広大な面積を有する敷地である。但し、敷地中央に丘があり（高低差約 30m）、その他の部分は緩やかな傾斜地及び平坦地である。施設配置計画に当たっては、極力現状の敷地レベルを生かし、造成工事数量の低減に努める。

2) 気象条件

計画地が位置するカヤは、年間平均降雨量は約 670mm と少ないものの、降雨量は雨期に集中するため、激しい降雨に見舞われることもある。また、実質的な被害記録は無いが、12 月から 2 月にかけては、サハラ砂漠からの貿易風「ハルマッタン」が、北東から砂塵を伴い吹き付ける。尚、計画サイトでは、洪水、地震などの自然災害は記録されていない。これらの状況により、施設計画に当たり特殊な自然災害対策は不要と考えられるが、雨期に纏まった降雨があること、計画サイトが丘を含む傾斜地であることから、適切な雨水排水計画を行い、敷地内及び周辺地域への影響を抑制する必要がある。

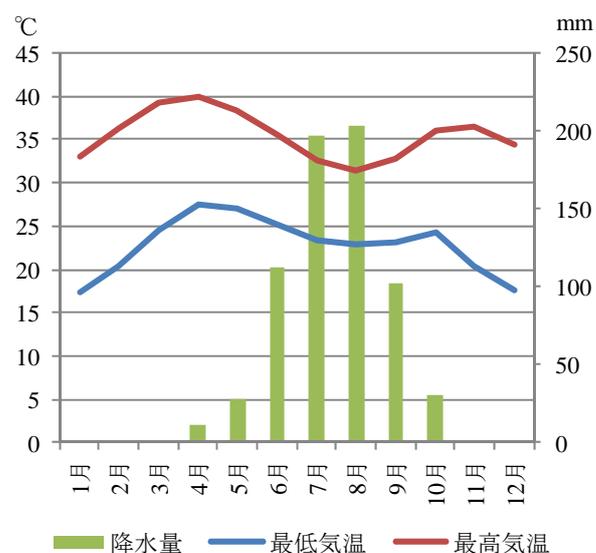


図3-1 計画地域の気象

また、気温は年間を通じて変動が少なく、最高気温が40℃を超えることも珍しくは無い。多くの教育施設で見られるように、軒高を高くとり、十分な気積を確保することで暑さ対策を行うなどの検討が必要となる。

3) その他

計画地周辺には公共下水網が整備されていないため、排水処理は宅地内処理が原則となる。しかし、簡易浸透試験の結果、計画サイトは水分が浸透しにくい土壌であることが判明している。「ブ国」には排水処理に係る標準設計が存在するものの、期待する浸透能力が見込めない場合を考慮して、万全の対策を検討する必要がある。

(6) 社会経済条件に対する方針

計画サイトの敷地面積は広大であることから、外部からの盗難や防犯に対する安全対策が必要となる。本計画では外周塀及び守衛室を整備するとともに、外灯及び防犯灯を適切に配置する。また、機材等を補完する諸室の窓には防犯格子を計画する。工事期間中は盗難などの防止のため、仮囲いや警備員配置などの適切な防犯対策を実施する。

学生寮は、女子学生が安心して就学可能なように男女別棟とする。また、学生寮1棟当たりの規模は、比較的小規模に抑えて複数棟を計画することにより、毎年変化する寮生の男女比に対応可能な計画とする。さらに、妊娠中や子どもがいる女子学生に対しては、一般の学生寮とは別に母子学生寮を整備し、女子の就学に必要なと考えられる環境整備を行う。

身障者への対応として、身障者用便所を適切に整備するとともに、各棟のエントランスにはスロープを整備することにより、極力段差を設けない計画とする。

(7) 環境社会配慮に係る方針

本計画の実施に当たっては、その計画規模により「ブ」国の環境関連法に基づく簡易環境調査(NIE)が必要となる。そのため、実施機関となる MENA は、環境・持続開発省(MEDD)による計画承認を取得する必要がある。また、現在の計画地の土地利用状況は、その大半が未利用地であるものの、一部に農地が含まれている。この農地を使用する耕作者は、現行法に基づく土地の権利を有している訳ではないが、法整備以前より伝統的な慣習に従って計画地で農業を営んでいる農民である。したがって、工事着工前に農地の移転が必要となると同時に、環境社会配慮に係る対応が求められる。

MENA は NIE に基づく環境緩和策及び農地移転のための補償方針を策定し、既に MEDD に計画申請を行っている。また、これらの対策に必要な費用についても、来年度より事業期間を通じて適切な予算措置を行うとしている。工事に直接影響する農地移転、及び工事期間中の環境対策が確実に実施されるよう、事業期間を通じて MENA に対する必要な情報提供、緩和策の実施状況に係るモニタリングを支援する方針とする。

(8) 建設事情に対する方針

1) 建築基準、許認可

本計画の実施に関連する「ブ国」の法規は、建築関連法の他、環境関連法、土地登記関連法など多岐に及ぶ。このうち、建築関連法については、建設行為の許認可と都市計画に関する「ブ国」の独自法が存在するが、建築基準法の単体規定に該当する内容は、フランス基準が準用されている。また、防災基準に関しては、フランスの公共建築物に係る安全基準が準用されているものの、既存 ENEP の整備状況を見る限り、その運用は施設によって異なっている。本計画では、2013 年に開校した ENEP デドゥグの整備状況を参考にしつつ、現実的な運用を念頭に置いた計画とし、関係機関との十分な調整を行う。

また、本計画の実施に当たり、カヤ市による建設許可の取得が必要となるが、その前に MEDD による NIE 計画承認の取得が必要となる。通常、NIE の審査に 2 ヶ月を要し、建設許可審査には 1 ヶ月を要することから、許可申請には合計で約 3 か月を要する。尚、建設許可申請では、図面などの技術書類に対して、「ブ国」の登録建築士による承認が必要となる。ただし、本計画の設計は本邦コンサルタントにより実施され、「ブ国」における登録資格を有していないため、建設許可取得が円滑に実施されるよう関係機関との調整が必要となる。

2) 建設事情、調達事情

「ブ国」における現在の建設市場は活況を呈しており、首都ワガドゥグー近郊では多くの建設工事が進められている。また、隣国コートジボワールにおいても政情、治安の回復を受けて、大規模プロジェクトの着手が予想されることから、本計画の実施に当たっては、能力ある施工会社及び熟練工の確保に留意する必要がある。

また、「ブ国」で調達可能な建設資材の多くは第三国からの輸入品であるが、隣国となるコートジボワールやトーゴ、さらにヨーロッパ製の資材が広く市場に流通しているため、調達上の問題は無い。ただし、資材や輸送コストの上昇によるコスト面・工期面でのリスクが懸念される。施工計画に当たってはそれらリスクを適正に見込んだ工期と概算コストの設定を行う方針とする。

(9) 現地施工業者の活用に対する方針

本計画は一般無償資金協力により実施されることから、本邦施工会社が「ブ国」の施工会社を活用して実施することとなる。「ブ国」では大小含め様々な規模の建設会社が数多く存在し、住宅・都市計画省（以下「MHU」）が登録制度を定めている。しかし、最上位カテゴリーの大手建設業者であっても、その請負可能金額は 3 億 FCFA 超（60 百万円超）と基準が低く、実績を見る限りでは本計画の下請けを 1 社で実施できるほどの規模では無い。実際に ENEP デドゥグの建設工事では、施工会社の能力を考慮して、建屋毎に分離発注されている。本計画についても 13,000m²を超える大規模工事となることから、各施工業者の施工能力、財務力などを十分に精査した上で、工区を分割して複数の現地業者を活用し、工事を効率的に進める方針とする。

(10) 施設・機材のグレードに係る方針

施設のグレードは既存 ENEP の仕様を参考にしつつ、機能性とメンテナンス性に配慮し、堅牢で耐久性の高い設計を基本方針とする。また、機材については、使用者の技術レベル、使用頻度、耐久性、維持管理コスト、及び入札時の競争性の確保等を総合的に検討した上で、グレード、仕様を設定する。

(11) 運営維持管理に対する方針

施設及び機材の日常的な維持管理及び修繕は、各 ENEP が政府からの補助金及び運営収入を利用して実施している。本計画では施設の維持管理にかかる費用を最小限に抑え、ENEP 自身が維持管理できるよう、現地流通資材、及び現地で一般的な工法の採用を基本に、堅牢で維持管理に特殊な技術を要しない設計とする。

3-2-2 基本計画（施設計画／機材計画）

(1) 施設配置計画

計画サイトは約 58ha の広大な面積を有している。他の既存 ENEP も同様に敷地面積は大きく、余裕を持った隣棟間隔で施設が配置されている。ただし、棟間の動線が長くなることから、より効率的な学校運営に配慮した計画が必要である。また、計画サイト中央部には高低差約 30m の丘があることから、この丘を避けて施設を配置し、建設コストの縮減のため、造成工事数量を低減する必要がある。本計画は多数の棟により構成されることから、機能毎に明確なゾーニングを行い、効率的な学校運営、建設コストの縮減を念頭に、以下に配慮した施設配置とする。

- 本計画に利用する敷地の範囲を限定し、機能毎（教員養成、居住、付属校）の明確なゾーニングと 2 階建てによるコンパクトな施設配置により、棟間の動線を短縮して学校運営の効率化を図る。
 - 管理棟、教室棟、リソースセンター、講堂は教員養成ゾーンとして纏める。
 - 学生寮、母子学生寮、教員住居を居住ゾーンとして纏めるとともに、学生寮と教員住居の間には運動場を配置し、教員住居のプライバシーを確保する。
 - 食堂及び保健棟は教員養成ゾーンと居住ゾーンの動線上に配置し、双方からアクセスし易い配置とする。
 - 附属小学校及び附属後期小学校は付属校ゾーンとして纏め、生徒の通学に配慮して前面道路側に配置する。また、養成施設との間に付属校用の運動場を整備し、付属校の独立性を確保する。
- 敷地は傾斜地であるが、比較的平坦な部分を利用して施設配置を検討し、造成工事の施工数量の低減を図る。講堂は階段型形状となり、出入口に高低差が発生することから、自然の高低差を利用し、極力階段を設けない計画とする。
- 先方から要請された施設コンポーネントのうち、本計画の対象外としたコンポーネント（養成校教室、教員住居、ノンフォーマル教育施設、就学前教育施設）については、先方負担に

よる将来的な機能拡張に配慮したゾーニング、土地利用を計画する。

- 朝夕の日差し（眩しさ、暑さ）から室内を守るため建物の配置は原則として東西軸とし、東西面は壁面とする。

(2) 建築計画

「ブ国」には ENEP の施設整備基準は存在せず、その施設計画の内容は様々であり、特にドナーにより仕様が異なるのが特徴である。MENA によれば最新の ENEP が本計画の基準になっているが、既存 ENEP の整備状況、利用実態に応じた施設計画とする必要がある。

1) 施設仕様

本計画では、施設の維持管理のし易さ及び施工性を考慮し、特殊な仕様、工法は採用しないことを前提とする。類似案件との教室棟の仕様比較は以下の通り。

表 3-9 類似案件との仕様比較（一般教室）

種別		ENEP ドリ (2011 年竣工)	ENEP デドゥグ (2013 年竣工)	本計画
階数		平屋	2 階建て	2 階建て
高さ	1 階階高	3,400mm（軒高）	3,850mm	3,300mm
	2 階階高（軒高）	—	3,400mm（水下軒高）	3,350mm（水下軒高）
	天井高（1 階/2 階）	2,800mm/—	3,600mm / 2,800mm	2,850mm / 2 階は天井無し
構造	主要躯体	RC ラーメン構造	RC ラーメン構造	RC ラーメン構造
	基礎	布基礎	布基礎	独立基礎
	小屋組	I 型鋼単純梁	I 型鋼単純梁	片流れトラス
教室規模	定員	50 名	60 名	50 名
	面積	64.97m ²	109.42m ²	78.75m ²
	面積/生徒	1.30m ² /人	1.82m ² /人	1.58m ² /人
仕上げ	屋根	切妻屋根 波型アルミ板 t=0.6mm	片流れ屋根 アルミ折板 t=0.7mm	片流れ屋根 ジンカリウム鋼板 t=0.6mm
	床（1 階）	土間スラブ+モルタル	土間スラブ+タイル	土間スラブ+タイル
	床（2 階）	—	オムニスラブ+タイル	オムニスラブ+タイル
	壁（外壁）	CB t=150mm+モルタル+塗装	CB t=150mm+モルタル+塗装	CB t=200mm+モルタル+塗装 （一部ジンカリウム鋼板）
	壁（間仕切り壁）	CB t=150mm+モルタル+塗装	CB t=150mm+モルタル+塗装	CB t=200mm+モルタル+塗装
	天井（1 階）	合板 t=5mm+塗装	モルタル+塗装	モルタル+塗装
	天井（2 階）	—	PVC 板 t=19mm	プラスチックボード t=9.5mm
	開口部	鋼製ガラス窓 鋼製ガラス扉	鋼製ジャロジー窓 鋼製ジャロジー扉	鋼製ジャロジー窓（外周部） 鋼製ガラス窓（廊下側） 鋼製ガラス扉
	外廊下	モルタル仕上げ w=1,700mm	タイル張り W=2,000mm	タイル張り W=2,000mm

2) 施設構成

初等教員養成のための標準的な施設コンポーネントに対し、後期初等教育の教員養成に必要となる機能（付属後期小学校）を加えた内容とする。また、要請コンポーネントのうち、既存 ENEP では独立して整備されているサイバー室と図書室、管理室と生活指導室は、その用途と運用実態を考慮して、それぞれ 1 棟に機能を集約し、学校運営の効率化に配慮した計画とする。

3) 平面計画

施設規模が大きく、複数の居室により構成される管理棟、教室棟、学生寮、母子学生寮及び付属校は、砂塵対策及び快適性を両立するため、ロの字型平面とし、中庭を介して十分な採光を得られる開放的な空間とする。2 階建て施設は、外廊下により回遊可能な避難動線を計画し、フランスの公共建築物安全基準による避難規定を充足した上で、階段数の低減を図る。各諸室は家具のレイアウトを想定した上で過不足のない面積を確保する一方、内部廊下などの共用部分は可能な限り低減し、効率的な平面形状とする。また、身障者に配慮し、各棟のエントランスにはスロープを設けるとともに、便所には身障者用の便房を適宜配置する。棟別の施設計画概要は以下の通り。

A. 管理棟

- 管理職員のための事務室は、本計画で想定される職員配置に基づき、19 室を個室で計画する。その他、会議室、教員室、倉庫及び便所を含む機能を 1 棟に計画する。
- 施設は 2 階建てとし、生徒が頻繁に利用する生活指導員室、及び学費の支払、奨学金の受け渡しに利用する諸室は、1 階に計画する。
- 各事務室の面積は、ENEP デドゥグ及び ENEP ドリを参考とし、想定される家具配置を考慮して、適切な規模を設定する。

室名	概要	計画面積 (m ²)
校長室	応接スペースを備える。既存 ENEP に準じて校長室内に専用の便所を併設する。 (ENEP ドリ : 35.16m ² 、ENEP デドゥグ : 37.37 m ²)	45.50
幹部職員事務室	総務・財務部長室、教務部長室、会計部長室、財務監査官室の幹部職員のための個室。応札スペースを備える。1 室当たりの面積は 23.20m ² ~23.45m ² 。 (ENEP ドリ : 21.83~29.93m ² 、ENEP デドゥグ : 16.81~29.45m ²)	93.55
秘書室	校長及び幹部職員の事務室に隣接して合計 4 室を配置する。1 室当たりの面積は、14.00m ² ~23.45m ² 。 (ENEP ドリ : 19.40~21.83m ² 、ENEP デドゥグ : 20.13~22.03m ²)	68.95
事務室	管理職員のための個室。合計 9 室。1 室当たりの面積は 15.75m ² ~20.65m ² 。 (ENEP ドリ : 19.40~21.83m ² 、ENEP デドゥグ : 16.19~19.71m ²)	150.40
生活指導員室	6 名分の机が配置可能な規模とする。生徒の頻繁な利用を考慮し、1 階に計画する。 (ENEP ドリ : 30.56m ²)	35.75
教員室	教員の準備、教材作成、休憩スペースとして、8 人掛けの作業台、2 名分の PC 机を配置する。 (ENEP ドリ : 43.65m ² 、ENEP デドゥグ : 23.40 m ²)	36.45

施設・機材課倉庫	管理職員が使用する備品、機材のための倉庫。管理を担当する施設・機材管理課長室に併設する。	15.05
会議室	学校内の打合せの他、第三者にも開放される。管理職員による打合せを想定し、定員 28 名の規模とする。 (ENEP デッドラック : 141.41 m ²)	68.25
倉庫	管理棟の共用倉庫を各階に整備する。	16.00
便所	教員用の男女別便所を各階に計画する。	35.00
ホール	外部廊下と連続するホールを各階に計画する。ホールには造作工事によるベンチを整備し、来客の待合スペースとして利用する。	100.45
外廊下、階段		250.25
合計		915.60

B. 教室棟

- 養成定員は 500 名とし、1 教室当たりの定員は 50 名とする。施設は中庭を囲む平面形状とし、一般教室 10 室及び特別教室 2 室を 2 階建て 1 棟で計画する。
- 建設コストの低減のため、2 階の教室には天井を設けないが、十分な気積を確保することによって暑さ対策を行う。
- 多目的な用途に使用される特別教室は、廊下及び窓側に水栓を設置する。また、機材の保管のための準備室を併設する。

室名	概要	計画面積 (m ²)
普通教室	既存 ENEP に倣い、生徒用機の独立配置が可能な面積を確保する。生徒 1 人当たりの面積は 1.58 m ² ~1.59 m ² であり、ENEP デッドラックと比較して 13% の効率化が図られている。	790.30
特別教室	理科実験のための水場を廊下及び外壁面に集約して整備する。また、教員用機にも水場を備える。生徒用機は 6 名が共用する作業機として計画する。	189.00
準備室	授業の準備及び機材保管のための部屋を特別教室に併設する。	34.30
外廊下、階段	中庭を介して回遊可能な連続動線とし、階段数を低減する。	476.00
合計		1,489.60

C. リソースセンター

- 図書室とサイバー室の機能を 1 棟に集約して計画する。また、利便性に配慮して、教室棟から連続した外廊下で接続する。

室名	概要	計画面積 (m ²)
閲覧室	概ね 1 クラスの定員に相当する 48 名収容の閲覧スペースと開架式書庫を一体で計画する。	119.80
開架式書庫	閲覧室と事務室の双方からアクセス可能な配置とする。開架式書庫と合わせて約 10,000 冊の書籍を収容可能な規模とする。	28.00
受付	蔵書の貸し出し、サイバー室の利用者を管理するための受付を計画する。造作カウンターとともに、手荷物の保管のためのクロークを整備する。	23.98
事務室	リソースセンターの職員数に対応して、4 名分の机が配置可能なスペースを計画する。また、蔵書の修理のための作業台を配置する。	28.80
サイバー室	サイバー室の定員は 1 教室の定員と同じ 50 名とする。生徒 2 名で 1 台のコンピューターを利用する前提とし、2 人掛けの PC 机を配置する。	96.80

サーバー室	無線による通信設備の引き込み、構内通信ネットワーク構築の拠点として、ルーター、PABXを整備する。	8.80
便所	職員用の便所を計画する。	4.03
倉庫		8.00
ホール、外廊下		75.00
合計		393.20

D. 講堂

- 講堂の定員は500名とし、養成校の全生徒が一度に利用可能な規模とする。
- 主に複数クラスによる合同授業に使用されることから、既存 ENEP に準じて階段形状とし、固定式の机・椅子を整備する。
- 階段教室によって生じる前後の出入口のレベル差は、敷地の高低差を生かした棟配置とすることにより吸収し、大規模な階段は設けない計画とする。

室名	概要	計画面積 (m ²)
講堂	階段教室として整備し、固定式の机及び椅子を計画する。	576.00
ステージ	主に合同授業に使用されることから、ステージに特殊な装置、設備は計画しない。	168.00
楽屋	ステージの両袖に楽屋兼倉庫として計画する。既存 ENEP で整備されているバックステージの便所、シャワーなどは計画しない。	52.80
倉庫	講堂で使用する機材のための倉庫を計画する。	24.00
ポンプ室	講堂の基礎躯体を利用して防火水槽 (120m ³) を計画し、その上部にポンプ庫を設置する。併せて外壁面に消防用ホースリールを4ヵ所整備する。	12.00
便所	講堂利用者以外の使用も想定し、外部からアクセス可能な男女別便所を計画する。	40.00
ホール、外廊下	ホールは半屋外の空間とし、メインエントランスに面して外構と一体整備する。また、非常時の避難経路となる外廊下と連続して計画する。	260.00
合計		1,132.80

E. 保健棟

- 既存 ENEP に準じ、診察室、処置室、観察室 (4 ベッド)、倉庫兼仮眠室により構成する。

室名	概要	計画面積 (m ²)
診察室、処置室	カウンセリングのための診察室と治療のための処置室は、利便性を考慮して連続した動線で計画する。	40.06
観察室	一時的な療養の場として、ベッド4床が配置可能な規模とする。	30.90
仮眠室／倉庫	看護師が宿直する場合があるため、倉庫と仮眠室を兼用し、ベッド、収納棚を配置する。	16.65
待合スペース	患者の待合スペースは屋外とし、造作ベンチを整備する。	15.75
便所	男女各1ブースを計画する。	10.50
廊下		4.50
合計		118.35

F. 食堂

- 食堂の定員は寮生 360 名が同時に利用可能な規模とし、最大収容定員は 368 名とする。
- 厨房は既存 ENEP における利用実態に応じて、下ごしらえと煮炊きのスペースに大別する。煮炊きスペースは半屋外として計画し、自然換気を前提とする。また、厨房に接して、厨房従業員用の更衣室及び便所、穀物貯蔵のための倉庫を計画する。
- 独立したカフェテリアを併設し、寮生の朝食、通学生などの外部利用が可能な機能を整備する。

室名	概要	計画面積 (m ²)
食堂／ホール	8 人掛けのテーブルを効率的に配置するとともに、適切な通路幅を確保する。1 人当たり面積は 1.41m ² /人。 ENEP ドリ： 1.45 m ² /人、ENEP デドッグ：1.44 m ² /人	520.10
厨房	下ごしらえと煮炊きスペースによる構成。カウンターシンクの他、大鍋用の洗い場として、床流しを整備する。360 名分の調理に必要な調理釜 6 台を整備する。	97.35
食材倉庫／倉庫	穀物など保存可能な食材は生徒会により管理されることから、専用の倉庫を計画する。	31.50
更衣室／便所／シャワー／廊下	厨房スタッフ用の更衣室、便所を男女別に計画するとともに、シャワー 1 ブースを整備する。	31.50
生徒用洗い場	食器は生徒が各自で管理しているため、洗い場を計画する。利用時間帯が集中することから、適切な数の水栓を整備する。	32.50
ボンベ庫	1 週間分の調理に必要なプロパンガス容量を想定し、10 リットルボンベ 14 本が保管可能な倉庫を整備する。	3.15
カフェテリア	簡単な食事、飲料を提供する売店を整備する。運営はテナントが行う。	24.50
テラス	カフェテリア利用者が使用するテラスを計画する。テーブルはカフェテリアのテナント負担を前提として整備しない。	49.00
合計		789.60

G. 学生寮

- 既存 ENEP の学生寮定員は、養成規模に関わらず 300 名から 400 名とされており、奨学生の採用規模と同等である。本計画の奨学生枠は決定していないが、養成定員 500 名の 2/3 に当たる 360 名を収容定員とする。
- 学生寮は男女別棟が原則であり、既存 ENEP における学生寮の男女比は概ね男子：女子＝2：1 となっている。年度によって異なる男女学生の比率に対してフレキシブルに対応が可能なように、全体を 6 棟に分割し、1 棟当たりの定員は 60 名とする。各棟は 2 階建てとして、コンパクトに纏めると同時に、中庭を囲んだ平面形状として、居住環境にも配慮する。

室名	概要	計画面積 (m ²) (1 棟当たり)
寮室	1 室当たりの定員は 4 名とし、ベッド及び収納家具が設置可能な必要最小限の面積とする。1 人当たり面積は 6.04m ² /人。 (ENEP ドリ： 5.00 m ² /人、ENEP デドッグ：7.84m ² /人)	362.40
ホール	エントランスに面して、寮生の交流の場となるホールを計画し、造作ベンチを配置する。	24.80
シャワー室	寮生 6 人に対して 1 ブースを計画する。 (ENEP ドリ： 6.5 人/ブース、ENEP デドッグ：4.7 人/ブース)	36.40

便所	寮生 7.5 人に対して 1 便房を計画する。 (ENEP ドリ : 6.5 人/便房、ENEP デドッグ : 8.7 人/便房)	36.40
洗濯室	外廊下と連続して計画する。	98.00
外廊下		256.00
合計		814.00

H. 母子学生寮

- 母子学生寮の定員は ENEP ドリ校と同規模の 16 世帯とする。
- 既存 ENEP は 2 世帯 1 室で計画されており、基本的に生徒（母親）用のベッドが配置可能な最小限の面積で計画されている。しかし、1 世帯当たりの居住者は生徒、幼児、ベビーシッターの 3 名であり、狭い面積の中で同居することによるトラブルが発生している。そのため、本計画では全て個室で計画することとし、1 室当たりの面積は 3 名が生活可能な最小限のスペースを計画する。
- 施設は中庭を囲んだ形状とすることで、幼児が安全に遊べるスペースを確保するとともに、授業に対する騒音などの影響を低減する。
- 幼児の食事は学生が準備することから、共同の厨房スペースを整備する。

室名	概要	計画面積 (m ²)
寮室	1 室当たりの面積は 9.8m ² を標準とし、学生とベビーシッターが就寝可能なスペースに収納家具を配置した最低限の面積とする。ベッドは学生用 1 台のみ整備する。	157.92
シャワー室	5 ブースを計画する。(3.2 世帯に 1 ブース)	19.95
便所	4 便房を計画する。(4 世帯に 1 便房)	19.95
洗濯室	外廊下の一部に洗濯流しを計画する。	22.40
厨房	洗い場のみを計画し、調理設備は整備しない。自然換気を前提とする。	28.00
外廊下		112.00
合計		360.22

I. 校長住居

- 校長住居は 1 棟を計画する。諸室構成は、居間、寝室 (3 室)、倉庫、厨房、便所、シャワーとする。主寝室には既存 ENEP と同様に、専用の便所、シャワーを整備する。家具は整備しない。
- 1 棟当たりの面積は 123.87m² として計画し、ENEP デドッグの校長住居面積 184.37m² (車庫面積 32.19m² を除く) の 67% の規模とする。(ENEP ドリの校長住居面積は 128m²)
- 既存 ENEP と同様に、敷地内に独立した厨房スペース及びラトリン式便所を併設する。

室名	概要	計画面積 (m ²)
居間/食堂	家具の配置を想定した上で、使い勝手の良い平面形状とする。	30.69
寝室	主寝室 18.50m ² 、その他の 2 寝室は各 12.00m ² とし、造作工事としてクローゼットを計画する。	45.95
厨房	調理カウンター及びシンクを造作工事で整備する。また、ガスレンジ、冷蔵庫、食器棚の配置スペースを確保する。	9.24

倉庫	居間に面して収納倉庫を計画する。	2.21
便所／シャワー	便所とシャワーは一体とし、主寝室専用、共用の2カ所を計画する。	10.94
廊下	効率的な平面計画により、廊下面積は最小限となるよう計画する。	7.68
テラス	エントランス及び勝手口に面してポーチを計画する。	17.16
合計		123.87

J. 幹部職員住居

- 開校時に必要となる最小限の規模として、ENEPの幹部教員1名、付属校の校長用2名の合計3棟を計画する。さらに必要となる幹部教員住居、その他教員住居は将来的にMENAによって整備されることを前提とする。
- 1棟当たりの面積は102.30m²。倉庫を除く諸室構成は校長住居と同じとする。

K. 警備員住居

- ENEPドリ校に準じて2室として計画する。他の住居と同様に、敷地内に独立した厨房スペース及びラトリン式便所を併設する。

L. 駐車場

- 来客用の駐車場として、5台分の屋根付き駐車スペースを整備する。

M. 駐輪場

- 通学生徒はバイクまたは自転車により通学するため、200台が収容可能な屋根付きの駐輪スペースを整備する。

N. 倉庫

- 施設全体の共用倉庫として、大型機材の収容が可能な独立した倉庫を計画する。床面積は189m²とし、ENEPドリ校の倉庫(310m²)に対して、約60%に規模を縮小する。

O. 電気室

- 電気室と発電機室を1棟で計画する。

P. 守衛室

- 警備員が常駐する守衛室をエントランスゲートと一体で計画する。

Q. 外部便所

- 屋外便所はラトリン式便所とし、ENEP生徒用、付属校用、居住施設用(学生寮、母子学生寮、教職員住居)として、想定される利用者の規模に応じて整備する。居住施設内部には水洗便所が計画されているが、既存ENEPの整備状況に準じて、断水時の補完機能として最小限の規模を整備する。タイプ毎の利用者と規模は以下の通り設定する。

タイプ名	対象	概要	計画面積 (m ²)
Q1 (6 便房)	附属小学校用 (1 棟)	小学校施設整備基準に基づき、男子 3 便房、女子便房の合計便房を 1 棟で計画する。うち、男女別に各 1 ブースは身障者対応とする。	26.66
	学生寮用 (3 棟)	附属小学校と同じタイプの便所を 3 棟計画する。寮生 20 名に対して 1 便房の規模となるが、あくまでも断水時の補完機能と考える。	
Q2 (5 便房)	ENEP 生徒用 (2 棟)	IPC (International Plumbing Code) に準拠し、生徒 50 名当たり 1 ブースとして男子 5 便房、女子 5 便房の計 10 便房 (男女別 2 棟) を計画する。	21.39
Q3 (4 便房)	附属後期小学校用 (2 棟)	後期小学校施設整備基準に基づき、男女別に 2 棟整備する。1 棟当たり構成は、生徒用 3 便房、及び教員用 1 便房とする。各棟のうち、1 便房は身障者対応とする。男女の便所は、適切な離隔距離を確保して配置する。	17.36
Q4 (2 便房)	附属小学校教員用 (1 棟)	男性教員 1 ブース、女性教員 1 ブースの合計 2 ブースを 1 棟で計画する。	8.06
Q5 (2 便房)	母子学生寮用 (1 棟)	基本構成は R4 タイプと同じであるが、男女の間仕切り壁を設けない仕様とする。	8.06
Q6 (1 便房)	教職員住居用 (5 棟)	各住宅に対し、1 ブースを整備する。	4.03
合計			85.56

- 外部便所は「ブ国」の標準仕様に準じて、1 便房につき 2 ヶ所の穴を設置するとともに、それぞれの穴に便槽を設け、交互に使用する方式とする。最初は片方の穴を塞いで 1 つの穴のみ使用し、最初の便槽が満杯になったら使用していた穴を塞いで、もう一方の穴を使用する。この便槽が満杯になる頃には、時間の経過とともに、最初の便槽に溜められていたし尿は病原菌が減少し、感染のリスクが低減されたタイミングでし尿を取り出し、安全に処分することが可能である。また、計画サイト周辺は降雨量が少なく、乾燥していることから、最初の便槽に溜められたし尿は乾燥により質量が減少することも期待できる。

R. 附属小学校

- 「ブ国」の小学校施設整備基準に準じた機能構成とし、6 教室、校長室、倉庫、図書室を計画する。中庭を介して諸室を向い合わせに配置することにより、隣接する後期小学校に対する独立性を確保する。
- 教室 1 室当たりの定員の基準は 50 名であるが、周辺の就学事情を考慮して 20 名とし、それに応じた教室面積とする。
- 計画サイトの向かいに位置するザブロ小学校からの生徒が移転することを前提とする。
- 各教室の後方には、ENEP の生徒が授業で使用する観察スペースを計画する。観察スペースは実際の利用実態に応じて、50 名が一度に使用可能なスペースとする。

室名	概要	計画面積(m ²)
教室	基本スパンは施設整備基準に準じて、桁行き方向 3.00m、梁間方向 7.00m とする。1 教室の面積は小学生 20 名の就学スペース 2 スパン 42.00m ² (6.00m×7.00m)に、観察スペース 2 スパン 42.00m ² を加えた 84.00m ² を基本とする。また、現地標準設計に倣い教壇を整備するとともに、造作工事による黒板及び掲示板を整備する。	505.20
校長室	小学校施設整備基準に準じて、同規模の計画とする。	10.50

図書室	同上	21.60
倉庫	同上	11.10
外廊下		180.00
合計		728.40

S. 付属後期小学校

- 施設構成は後期小学校施設整備基準に準じ、教育機能として4教室及び図書室を計画する。また、管理機能として、校長室、秘書室、総務・財務室、生活指導長室、生活指導員室、教員室、倉庫を計画する。平面形状は付属小学校と同様に、中庭を囲む諸室配置とする。
- 1教室当たりの定員は50名とし、各教室の後方には付属小学校と同様に、教員養成の授業で使用する観察スペースを計画する。

室名	概要	計画面積 (m ²)
教室	基本スパンは施設整備基準に準じて、桁行き方向3.00m、梁間方向7.00mとする。1教室当たりの面積は後期小学校生徒の就学スペース63.00m ² に観察スペース42.00m ² を加えた105.00m ² とする。	421.20
校長室	施設整備基準による基準面積は16.00m ² に対し、ほぼ同規模の面積とする。	14.35
秘書室	施設整備基準による基準面積は12.80m ² に対し、ほぼ同規模の面積とする。	12.25
生活指導監督室	施設整備基準による基準面積は11.50m ² に対し、ほぼ同規模の面積とする。	15.05
生活指導員室	施設整備基準による基準面積は19.79m ² であるが、現実的な職員配置を考慮し、規模を縮小する。	12.25
総務・財務課室	施設整備基準による基準面積は13.13m ² に対し、ほぼ同規模の面積とする。	12.25
教員室	施設整備基準による基準面積は35.00m ² であるが、現実的な教員配置として4名分の作業スペース及び収納棚が配置可能な最少規模で計画する。	21.60
図書室	施設整備基準による基準面積は51.00m ² とされているが、蔵書の整備状況は様々であることから、必要最小限の規模で計画する。	21.00
倉庫	施設整備基準による基準面積は7.70m ² に対し、総務・財務課専用の倉庫及び学校全体の共用倉庫の2室を計画する。	29.40
外廊下		202.25
合計		761.60

T. 外部厨房（付属校／住居）

- 小学校及び後期小学校の施設整備基準では、給食を提供するための厨房が含まれている。小学校の整備基準では9.6m²、後期小学校では厨房28.13m²に加え、食堂62.84m²と規定されている。しかし、実際には給食が実施されている学校は限定されており、また、厨房が整備されている学校は少ない。
- また、給食サービスが実施されている学校においても、特殊な設備を使用する調理は行われていないことから、最低限、日射と風雨を防ぐ屋根、腰壁、土間を整備することにより、厨房としての機能は満たされる。このような状況を考慮し、最低限の調理スペースとして、小学校及び後期小学校用に各9m²を整備する。調理スペースには造作工事として竈及び水場を整備する。また、住宅用として同仕様の厨房スペースを敷地内に独立して計画し、薪を使用

した調理も可能な計画とする。

U. 受水槽

- 1 日の想定使用水量に応じて、実容量 70m³ のコンクリート受水槽を地中に計画する。また、受水槽の上部にポンプ庫を計画し、揚水ポンプを設置する。

V. 高架水槽

- 「ブ国」で一般的な仕様となる鋼製架台、鋼製水槽による高架水槽 15m³ を計画し、水使用量が多い学生寮に接して配置する。

W. 焼却炉

- ENEP デドゥグ校と同仕様とし、耐火レンガによる焼却炉を計画する。

上記に基づく、本計画の施設コンポーネント及び面積は次表の通り整理される。

表 3-10 施設コンポーネント一覧

コード	棟名	最終協議の優先度	棟数	面積(m ²)	備考
A	管理棟	A	1	915.60	事務室 19 室、教員室、会議室、倉庫、便所により構成
B	教室棟	A	1	1,489.60	一般教室 10 教室（養成定員 500 名）と特別教室 2 教室を 1 棟で計画
C	リソースセンター	B	1	393.20	図書室とサイバー室による構成。サイバー室の定員は 50 名
D	講堂	A	1	1,132.80	500 名収容の階段教室として計画
E	保健棟	A	1	118.35	
F	食堂	A	1	789.60	学生寮の規模に合わせて 360 名収容として計画。カフェテリアを併設
G	学生寮	A	6	4,884.00	定員は 360 名とし、6 棟に分けて計画。洗濯場を含む
H	母子学生寮	A	1	360.22	ENEP ドリと同等の規模とし 16 世帯を個室で計画。洗濯場、厨房を含む
I	校長住居	A	1	123.87	1 棟。室内の他、外部にも調理スペース、トイレ式便所を計画
J	幹部職員住居	B	3	306.90	幹部教員 1 棟、付属校の校長用 2 棟の合計 3 棟。室内の他、外部にも調理スペース、トイレ式便所を計画
K	警備員住居	A	1	35.70	1 棟計画
L	駐車場	A	1	72.80	屋根付きの駐車場 5 台の他、外構工事で 10 台分のスペースを整備
M	駐輪場	A	1	448.56	収容台数 200 台、屋根付き
N	倉庫	A	1	191.80	3 室
O	電気室	A	1	42.50	電気室と発電機室を一体で計画
P	守衛室	A	1	9.00	メインゲートと一体で計画
Q	外部便所	A	15	220.41	教室棟、学生寮、付属校の規模に応じてトイレ式便所を計画

R	付属小学校	A	1	728.40	施設整備基準に準じて、6教室を計画。ただし、1室当たりの定員は20名とする。
S	付属後期小学校	A	1	761.60	施設整備基準に準じて、4教室を計画。1室当たりの定員は50名とする。
T	厨房（付属校、住宅）		6	69.00	付属校、住宅の付帯施設として独立して計画
U	受水槽		1	6.38	
V	高架水槽		1	—	
W	焼却炉	A	1	—	
	合計		49	13,100.29	

4) 立面計画

- 「ブ国」では片流れ屋根の建物が多く、正面及び妻側の3方の外壁を立ち上げることにより、実際よりも大きく、塊感を印象付けるデザインが多く見受けられる。本計画の主要な建物ではこれに倣い、妻壁及びコーナーの外壁を立ち上げてボリュームを持たせることにより、「ブ国」の一般的な建物と比較して違和感の無い量感を与えることとする。
- 既存 ENEP では外壁面の窓は鋼製ジャロジー（枠、回転ブレード共）が一般的である。本計画においては、主要建物周囲の外壁面には小さめの鋼製ジャロジー窓を配置することにより、砂塵に対する耐候性を高める一方、中庭に面する外壁にはガラス窓を配置して、十分な採光を確保する計画とする。

5) 断面計画

- 砂塵及び雨水の侵入を防ぐため、1FL は設計 GL+450mm とする。
- 基準階高は、2階建て施設の場合、1階は FL+3,300mm、2階は FL+3,350mm（水下軒高）とし、特に2階の居室に対する屋根面からの輻射熱に対して、十分な気積を確保することにより、暑さ対策を行うこととする（小学校の標準設計による軒高は FL+3,400mm（水下）である）。また天井高は1階が 2,700mm、2階が 3,000mm とする。平屋施設の場合は、上記の2階を1階に置き換えた高さとする。
- 大空間となる講堂及び食堂、また住宅の屋根は切り妻屋根とし、それ以外の主要建物の屋根は、片流れ屋根の組み合わせを基本とする。

6) 構造計画

「ブ国」では独自の構造基準は定められていないため、設計に当たっては一般的にフランス基準・EU基準が用いられている。本計画でも基本的にはフランス構造基準（B.A.E.L.91）を準用して計画を行うこととする。また、「ブ国」を含む周辺国一帯では地震の被災記録が無いため、耐震設計は行わないこととする。

① 構造方式

主体構造は鉄筋コンクリート造による両方向純軸組構造（ラーメン構造）とし、構造計算によ

る必要断面に対し、施工性・品質確保の観点から十分な検討を行った上で部材断面を決定した。

2階建ての床スラブは1階床を土間スラブ、2階床はローコストかつ現地で一般的なオムニアスラブ（中空ブロックを用いたジョイストスラブ）を採用し、建設コストの低減を図る。

基礎は独立基礎とする。また、基礎支持力は地盤調査の結果に基づき、 200kN/m^2 (0.2Mpa)とし、根切り底は平屋 $\text{GL}-1.0\text{m}$ 、2階建て $\text{GL}-1.5\text{m}$ を支持地盤とする。

小屋組みは鋼製片流れトラス、鋼製キングポストトラスまたはI型鋼単純梁とし、経済性の観点により棟によって使い分ける。

② 設計荷重および外力

設計荷重及び外力は以下とする。

- 固定荷重： フランス設計基準 NFP-06-004 に準拠する。
 - コンクリート： 22kN/m^3
 - 鉄筋コンクリート 25kN/m^3
 - コンクリートブロック 13.5kN/m^3
 - 穴あきブロック 9kN/m^3
 - 木材： $6\text{kN/m}^3 \sim 8\text{kN/m}^3$
 - モルタル： 20kN/m^3
 - 土： $16\text{kN/m}^3 \sim 18\text{kN/m}^3$
 - 鋼材： 78.5kN/m^3
- 積載荷重： フランス設計基準 NFP-06-001 に準拠する。
 - 屋根： 1.0kN/m^2
 - 教室・事務関係諸室： 2.5kN/m^2
 - 廊下・階段 4.0kN/m^2
- 風荷重： 「ブ国」は12月から2月にかけて貿易風の影響を受ける。計画地周辺の風速に係る統計は存在しないが、首都ワガドゥグー及び計画地の東約 100km に位置するボガンデにおける2000年以降の最大瞬間風速は 36m/s である。「ブ国」では構造基準が定められていないため、一般的に基準風速を 20m/s として風荷重の計算が行われているが、本計画では東京と同程度の基準風速 (34m/s) を採用して安全を見込む。
- 地震荷重： 「ブ国」の国土全域で地震の記録は無いため、地震力は考慮しない。

③ 構造材料および許容応力度

- コンクリート： 現場打ち普通コンクリート
 - 基礎・基礎梁・擁壁： $F_c28 = 21\text{N/mm}^2$
 - 柱・梁・床スラブ・壁・階段・庇： $F_c28 = 21\text{N/mm}^2$
 - 土間スラブ： $F_c28 = 21\text{N/mm}^2$
 - 捨てコンクリート： $F_c28 = 15\text{N/mm}^2$ 以上
- 鉄筋： NF規格品
 - 異形棒鋼： FeE 400
 - 丸棒鋼： FeE 24

- 鉄骨
 - S235 : 降伏点強度 235N/mm²
 - 破断強度 400N/mm²
- 高力ボルト : JIS B1186 相当
 - F10T、S10T

7) 設備計画

① 電気設備

■ 幹線設備

本計画では、計画サイトの前面道路に沿って設置されている高圧 15kV の送電線より、変圧器を介して 230-400V に降圧させて計画サイトに電力を供給することとなる。敷地内には引き込み柱を設置し、以降は地中埋設にて電力公社（以下「SONABEL」）が設置する変電室に引き込まれる。変電室及び室内に設置される高圧遮断器、変圧器、低圧遮断器までが先方負担工事（SONABEL 工事）であり、遮断機以降の工事が本工事となる。

先方負担工事となる変電室は、SONABEL が実施する維持管理に配慮して外周塀に面して計画する。本工事となる変電室以降の幹線工事は、施設配置の中央部に設置された電気室の主配電盤から、養成校、学生寮、教員住居、付属校の各ブロックの副配電盤に配電し、その後各棟の配電盤に接続する。

変圧器容量は、本計画の電気容量に応じて 400kVA とする。

表 3-11 電気容量算定表

	コード	棟名	想定電気容量	棟数	合計 kVA
本計画	A	管理棟	52	1	52
	B	教室棟	14	1	14
	C	リソースセンター	25	1	25
	D	講堂	29	1	29
	E	保健棟	7	1	7
	F	食堂	12	1	12
	G	学生寮	14	6	84
	H	母子学生寮	6	1	6
	I	校長住居	6	1	6
	J	幹部職員住居	3	3	9
	O	電気室	1	1	1
	P	守衛室	1	1	1
	Q	外部便所	0.1	10	1
	R	付属小学校	9	1	9
	S	付属後期小学校	10	1	10
	外構	6	1	6	

	その他	—	—	10
	小計	—	—	282
将来計画	幹部職員住居	3	6	18
	教員用住居	2	36	72
	教室棟	—	—	—
	ノンフォーマル施設	—	—	—
	幼稚園	—	—	—
	小計	—	—	90
合計		—	—	372

■ 非常用電源設備

既存 ENEP では、「ブ国」の電力事情を考慮して自家発電機が整備されている。本計画では既存 ENEP の仕様に準じて、停電時に本計画の電気設備をカバーする 300kVA の発電機を計画する。

■ 照明・コンセント設備

各室の機能に応じて、蛍光灯器具を主体とした照明設備を設ける。また、夜間の施設利用及び防犯のため構内道路に沿って街路灯を計画するとともに、防犯上の観点から各施設の外壁面に防犯灯、さらに必要最小限の庭園灯等を計画する。主要諸室の照度は以下の通り設定する。

- サイバー室、図書室、会議室 500 ルクス
- 食堂 200 ルクス
- 事務室、教室、講堂 150-200 ルクス
- 学生寮 100-150 ルクス

コンセント設備は、既存 ENEP の仕様に準じて一般教室には 4 口/室、その他の諸室については想定される使用機器数、負荷に対応したコンセント設備を設けることとする。

② 通信設備

敷地周辺は有線による電話網は整備されていないものの、携帯電話による通信に支障は無い。通信公社（以下「ONATEL」）によれば、計画サイトはカヤ市街から 6km 離れているため、電話線（有線）の引き込みは困難であるが、専用アンテナを設置し、カヤ市内の基地局と無線接続をすることで、電話回線及びインターネット回線の利用が可能である。本計画では無線を利用した通信方式を採用し、アンテナの設置、屋内引き込みまでの配線を先方負担工事（ONATEL 工事）とし、以降の構内通信設備を本工事とする。通信設備機器の計画内容は、既存 ENEP の整備状況に準じて以下の通りとする。

■ 電話設備

本計画では、校長秘書室内に電話交換機を設置し、外線は ENEP の代表回線と校長専用の 2 回線とする。その他は内線設備（25 回線）を計画することとし、管理棟の各事務室、リソースセンター事務室、保健棟の診察室及び守衛室に電話子機を設置する。

■ LAN 設備

本計画ではコンピューター、プリンター及びインターネットの利用を想定し、施設運営上必要とされる管理棟、リソースセンター及び保健棟にそれぞれ独立した LAN を構築する。全て有線でのネットワーク接続を基本とし、壁面にアウトレットを設ける。

■ テレビ視聴覚設備

校長室、食堂、校長住居及び幹部職員住居には、TV 用の空配管を計画する。端部はプレート止めとし、アンテナ及びテレビ本体の実装は先方負担工事とする。

通信設備の棟別の整備概要は以下の通りとする。

表 3-12 通信設備の整備一覧表（凡例：●あり、△空配管のみ）

コード	棟名	電話	LAN	TV	備考
A	管理棟	●	●	△	電話 20 回線、LAN22 ヲ所
C	リソースセンター	●	●	—	電話 1 回線、LAN30 ヲ所
E	保健棟	●	●	—	電話 1 回線、LAN1 ヲ所
F	食堂	—	—	△	
I	校長住居	—	—	△	
J	幹部職員住居	—	—	△	
P	守衛室	●	—	—	電話 1 回線

③ 給水設備

■ 水源・給水方式

前面道路には、ダム湖浄水場からカヤ市街地へ市水を供給する本管 350A が埋設されている。また、給水本管からの分岐管 110A が、計画サイトから約 300m 離れた村まで引き込まれていることから、計画サイトへはこの分岐管から 90A で引き込むことが可能である。水道公社（以下「ONEA」）によれば、十分な水圧（3bar）が確保されており、浄水場で処理されていることから飲用が可能である。先方負担工事（ONEA 工事）の範囲は水道メーターの設置（敷地境界から 2m 以内）までとなり、以降の工事が本工事となる。

受水槽に貯留した市水は高架水槽にポンプで揚水され、重力落下方式によって各給水ポイントに配水される。受水槽容量は 70m³、高架水槽容量は 15m³とする。尚、既存 ENEP では、給水事情を考慮して、市水及び井水が併用されているが、計画サイトの市水供給状況は安定しているため、予備水源としての井水は整備しない。

使用水量は居住者については 90L/日、非居住者は 40L/日とし、以下の通り算定した。

表 3-13 使用水量算定表

コード	棟名	使用人数	1 日当たり使用水量 L/日	合計 L/日	その他水栓
A	管理棟	35	40	1,400	
B	教室棟	100	40	4,000	寮生を除く

C	リソースセンター	4	40	160	
D	講堂	—	—	—	イベント用は計上しない
E	保健棟	2	40	80	
F	食堂（カフェテリアを含む）	8	40	320	
G	学生寮	360	90	32,400	
H	母子学生寮	32	90	2,880	
I	校長住居	4	90	360	
J	幹部職員住居	132	90	11,880	将来拡張を含む
K	警備員住居	2	90	180	
R	附属小学校	120	40	4,800	
S	附属後期小学校	200	40	8,000	
	合計			66,460	

また、棟別の給水設備の整備概要は以下の通り。

表 3-14 給水施設の整備一覧表（凡例：●あり）

コード	棟名	便所 水洗	手洗い	シャワー	厨房	その他水栓
A	管理棟	●	●	—	—	
B	教室棟	—	—	—	—	特別教室に実験用流し
C	リソースセンター	●	●	—	—	
D	講堂	●	●	—	—	
E	保健棟	●	●	—	—	診察室、処置室
F	食堂	●	●	●	●	
G	学生寮	●	●	●	—	洗濯場
H	母子学生寮	●	●	●	—	洗濯場
I	校長住居	●	●	●	●	屋外厨房
J	幹部職員住居	●	●	●	●	屋外厨房
K	警備員住居	—	—	●	●	屋外厨房
Q	外部便所	—	●	—	—	
T	独立厨房	—	—	—	●	

■ 衛生器具

各棟の衛生器具の数量は、既存 ENEP の整備状況に準じて計画する。ただし、附属校については、小学校及び後期小学校のそれぞれの整備基準に従うこととする。水洗式便所の衛生器具の様子は、現地調達が可能な陶器製ロータンク便器、トルコ式便器、男子用小便器とする。また、手洗い器を設置する。

④ 排水設備

「ブ国」における生活排水の処理方法は、原則として宅地内処理であり、保健省による使用人数に応じた排水浄化システムの標準設計が存在する。本計画の排水システムは、「ブ国」の標準設計に準じて、汚水は 3 槽式の腐敗槽による一次処理の後、バクテリア処理槽による二次処理を行い、簡易浄化水は地中に浸透させる。雑排水はバクテリア処理槽で処理した後、地中に浸透させる。但し、洗濯室の排水は、洗剤を使用することから、バクテリア処理槽を介さずに直接地中

に浸透させる。また、厨房からの排水はグリーストラップを介してバクテリア槽に接続した後、地中浸透させる。一方、ラトリン式便所の構造は、「ブ国」の一般的な構造に準じて計画する。

現地再委託業務として実施した簡易浸透試験の結果によれば、5カ所の調査ポイントのうち4カ所でほとんど浸透が確認されず、計画サイトは水が浸透しにくい土壌であることが判明した。前案件である ENEP ドリ校では、供用開始直後から排水システムの問題が指摘されていることから、事前に十分な対策を講じる必要がある。概略設計において簡易浄化された汚水・雑排水は、「ブ国」の標準設計に準じて設定した浸透パイプを介して地中に浸透させる。また、浸透エリアの土壌は砂に置換することにより、浸透能力の改善を図ると同時に、浸透能力を超えるオーバーフローは浸透槽へ接続して二重の対策を講じることとする。

詳細設計時には、配置計画により設定した浸透ポイントにおいて、再度簡易浸透試験を実施し、土壌の浸透能力を確認した上で、適切な排水処理システムを検討する必要がある。万が一、上記の対策を行ってもなお、オーバーフローが発生する場合には、外周塀に沿って計画した雨水側溝を経由して、前面道路に沿って整備されている素掘りの側溝に放流する計画とする。ただし、周辺環境への影響を考慮し、事前に関係機関との調整が必要となる。

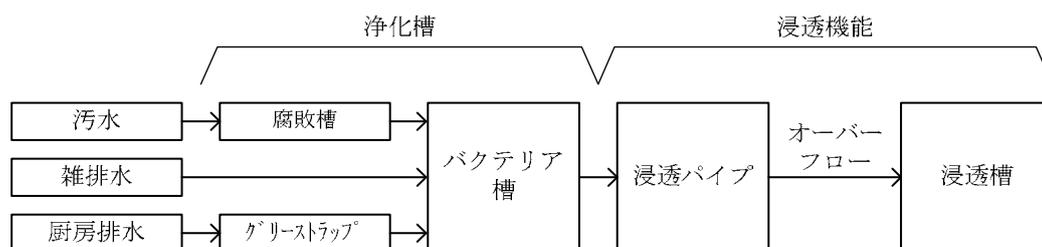


図 3-2 汚水・雑排水の処理概念図

一方、雨水について、敷地の浸透能力を超える降雨がある場合には、敷地中央の丘を頂点として、標高の低い方向（計画サイト外）へ流れることとなる。敷地の高低差に応じて全体の開発区域を4つのエリアに分割し、各エリアの雨水を外周塀に沿って整備する側溝に接続し、前面道路側に整備されている素掘り側溝、あるいは敷地北西側の空地（敷地内）に放流する。

計画サイト周辺の降雨は比較的少ないことから、各棟には樋を設けず、外壁面周囲に配置した砂利敷き側溝で受けることにより、土の浸食及び外巾木の汚れを防止する。また、砂利敷き側溝からのオーバーフローは、集水枡に集め、各エリアに整備する側溝に接続する。

⑤ 空調・換気設備

空調機は既存 ENEP における整備状況に準じて、管理棟、リソースセンター、講堂、保健棟及び校長住居について居室毎に個別に実装することとし、空調機は壁掛け式のスプリット型空調機（ルームエアコン）とする。天井扇は、空調機の設置に関わらず、全ての居室に整備する。また、換気扇は住居の厨房に設置することとし、食堂及び母子学生寮の厨房は、外壁を穴あきブロックで仕上げ、自然換気を前提とする。

空調・換気設備に係る棟別の整備内容は次表の通りとする。

表 3-15 空調・換気設備の整備一覧表

種別	棟名	室名
空調機	管理棟	事務室、教員室、会議室
	リソースセンター	サイバー室、サーバー室、図書閲覧室、事務室
	講堂	ホール、ステージ
	保健棟	全ての居室
	校長住居	居間、寝室
天井扇	管理棟	事務室、教員室、会議室
	教室棟	一般教室、特別教室
	リソースセンター	サイバー室、図書閲覧室、事務室、受付、閉架式書庫
	講堂	ホール、ステージ
	保健棟	全ての居室
	食堂	食堂、厨房
	学生寮	寮室
	母子学生寮	寮室
	校長住居	居間、寝室
	幹部職員住居	居間、寝室
	警備員住居	居室
	付属小学校	教室、図書室、校長室
	付属後期小学校	教室、図書室、管理諸室
換気扇	校長住居	厨房
	幹部職員住居	厨房

⑥ ガス設備

既存 ENEP では、厨房の調理器具として、ガス及び薪の双方を熱源として利用可能な釜が設置されている学校が多い。しかし、ドリ校のようにガス釜のみが整備されている ENEP も存在する。ENEP ドリ校は「ブ国」北部に位置し、サハラ砂漠に近いことから樹木は少ない。このことから、薪の調達の上易さが熱源に影響していると推測される。ただし、ステップ気候に属する「ブ国」では、樹木は多いとは言えないことから、薪の調達のための無作為な樹木の伐採は、自然環境への影響が懸念される。一方でガスを熱源とする場合には、燃料費は学校の独自財源より捻出しなければならないため、運営費が高額となる。このような状況を考慮し、本計画では多くの ENEP で整備されているガス・薪兼用釜による調理を前提とし、ENEP が運用方法を選択可能とする。

本計画では 10kg ボンベ 14 本分（1 週間分）の保管が可能なボンベ庫を整備し、ガス設備の工事内容は、食堂棟の厨房に設置されたボンベ庫から釜までの露出配管とする。また、手動式の調整器を設置して複数のボンベの圧力調整を行うこととし、端部はバルブ止めとする。

⑦ 防災設備

「ブ国」では防災設備に関する独自の基準は存在せず、フランスの公共施設安全基準が準用されている。しかし、その運用は案件によって様々であり、最終的には建設許可申請時に消防署との協議、確認が必要となる。本計画では最新の ENEP であるデドゥグ校の防災設備の仕様を参考に、現地の実情を踏まえ、現実的な計画内容とする。主要な棟となる管理棟、教室棟、講堂、食

堂、保健棟、付属校には警報ブザーと押しボタンスイッチを設置し、各棟で独立して制御する。また、学生寮及び母子学生寮の各居室には煙感知器、廊下に表示ランプを設置し、警報ブザー、押しボタンスイッチは必要個数を計画する。1つの学生寮にはホールに警報システムを制御する警報盤を設置し、学生寮及び母子学生寮の全体を総合管理する。

本計画の防災設備の概要は以下の通り。

表 3-16 防災設備の整備一覧表（凡例：●あり）

コード	棟名	煙感知器	表示ランプ	押しボタン	ブザー	防災盤	誘導灯	非常照明	消火器			消火栓
									液体	粉末	CO2	
A	管理棟	—	—	●	●	●	●	—	●	●	—	—
B	教室棟	—	—	●	●	—	●	—	●	●	—	—
C	リソースセンター	—	—	●	●	●	●	●	●		—	—
D	講堂	—	—	●	●	●	●	●	●	●	—	●
E	保健棟	—	—	●	●	●	●		●	●	—	—
F	食堂	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	—
G	学生寮	●	●	●	●	●	●	—	●	●	—	—
H	母子学生寮	●	●	●	●	—	●	—	●	●	—	—
I	校長住居	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
J	幹部職員住居	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
K	警備員住居	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
N	倉庫	—	—	—	—	—	●	—	—	●	—	—
O	電気室	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
P	守衛室	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
R	付属小学校	—	—	●	●	●	●	—	●	●	—	—
S	付属後期小学校	—	—	●	●	●	●	—	●	●	—	—

講堂には防火水槽（120m³）及びポンプ室を整備し、警戒半径 30m のホースリールを備える消火栓を 4カ所計画する。また、火災発生時に消防隊による消火活動が可能なように、市水に直結した連結送水管を計画する。

⑧ 避雷設備

計画対象サイトは周囲に高い樹木も少なく、開発面積が大きいことから、落雷による被害を避けるため、高架水槽に避雷針を計画する。

8) 外構計画

設備基幹工事以外の外構工事として、以下を計画する。

- 本計画のために使用する限定された範囲に対して、外周塀を整備する。
- 構内の車道は特別な仕上げはせず、整地の上転圧とする。
- 歩道及び養成校ゾーンの仕様はインターロッキング舗装とし、広場にはツリーサークル一体型のベンチを配置する。
- 車道及び歩道には必要に応じて外灯を計画する。また、各棟の出入口周辺に庭園灯を計画す

る。

- 植栽用の散水栓を整備する。

(3) 家具計画

要請された機材のうち、家具については、据え付け工事が必要な講堂用家具が含まれることから、建築工事の一部として取り扱うこととする。本計画では施設運営に必要となる最低限の家具を整備することとし、居住施設に使用する家具は整備対象外とする。また、数量は諸室の利用人数に合わせて、必要数を整備する方針とする。

表 3-17 家具リスト

番号	項目	サイズ	数量
CH01	生徒用椅子	w420xd460xh720 (sh400)	551
CH02	教員用椅子	w420xd460xh720 (sh400)	70
CH03	教職員用ローバックチェア (肘掛付)	w490xd490xh890-960 (sh430-520)	36
CH04	管理職員用ハイバックチェア (肘掛付)	w510xd470xh1000-1100 (sh430-520)	4
CH05	校長用ハイバックチェア (肘掛付)	w550xd460xh1000-1100 (sh430-520)	1
CH06	多目的椅子 (食堂、図書室他)	w420xd460xh720 (sh400)	416
CH07	スツール	r400xh550	110
DK01	生徒用机	w700xd500xh750	500
DK02	教員用机	w1400xd800xh750	21
DK03	教職員用事務机、引出付	w1500xd900xh750	31
DK04	管理職員用事務机、引出付	w1500xd900xh750	4
DK05	校長用事務机、引出・サイドデスク付	メインデスク:w2000xd1100xh750、サイドデスク:w1700xd600xh750	1
DK06	PC用机 (生徒)	w1500xd600xh750	29
DK07	PC用机 (教員)	w1500xd900xh750	1
DK08	図書用机	w750xd450xh750	48
DK09	講堂用固定式机/椅子 (3人用)	w1800xd1000xh700 (sh420)	128
DK10	講堂用固定式机/椅子 (2人用)	w1200xd1000xh700 (sh420)	59
DK11	小学生用机/椅子 (低学年用)	w1200xd800xh 600 (sh285)	30
DK12	小学生用机/椅子 (高学年用)	w1200xd800xh 650 (sh300)	30
DK13	中学生用机/椅子	w1200xd800xh 650 (sh350)	100
TBL01	事務棟用ローテーブル	w1200xd400xh600	5
TBL02	会議用テーブル	w1200xd600xh750	20
TBL03	会議用コーナーテーブル	w600xd600xh750	4
TBL04	ダイニングテーブル	w2400xd800xh750	46
TBL05	多目的室用テーブル	w2100xd900xh850	18
TBL06	多目的室用テーブル、シンク付	w1800xd600xh850	2
TBL07	作業テーブル	w1800xd900xh750	4
TBL08	厨房テーブル	w1800xd600xh850	4
CBN01	事務用収納棚 (オープン)	w900xd450xh1800	104
CBN02	事務用収納棚 (開戸付)	w900xd450xh1800	2
CBN03	保健棟用収納棚 (ガラス引戸付)	w900xd450xh750	2
BHF01	図書用書架	w1835xd230xh2000	32

BHF02	図書用書架	w935xd230xh2000	2
BD01	学生寮用シングルベッド	w1000xd2000xh500	381
BD02	保健棟用シングルベッド	w1000xd2000xh450	2
SF01	事務棟用ソファ（3人掛用）	w2000xd800xh650（sh350）	1
SF02	事務棟用ソファ（1人掛用）	w800xd800xh650（sh350）	18
LOK01	学生寮用ロッカー	w875xd600xh1800	376
LOK02	厨房用ロッカー	w300xd600xh1800	4
POD01	講堂用演示教卓	w900xd900xh1100	1

(4) 機材計画

既存 ENEP でのこれまでの使用実績、機材仕様を踏まえた上で、ENEP の将来計画、カリキュラム、予算措置、施設規模、技術水準等を検討し、以下の内容で機材計画を策定する。

1) 音響機材

500 人規模の講堂で必要となるマイク、卓上マイクスタンド、スピーカー等を一式計画する。音響システムの仕様には大きな幅があるため、過度に高度なレベルではなく、日本国内の教育施設で使用されている機材レベルを参考にしながら、現地で十分使用可能なレベルとなるようにする。

2) プロジェクター

新築される講堂及びサイバールームの規模に合わせて、プロジェクター及びスクリーンの規模を算定する。サイバールームでは、天井取付式タイプのプロジェクター及びスクリーンを 1 台ずつ設置し、50 人の生徒がコンピューターの授業を受講する。講堂では複数学年の生徒が前方で授業を受講する合同授業形式を取っており、そのために必要となる可動式プロジェクター、及び可動式スクリーンをそれぞれ 1 台ずつ設置する。

3) コンピューター、通信機器

デスクトップ PC、ラップトップ PC、プリンターを授業、教材作成及び学校運営管理用に計画する。またサーバー、接続機器をネットワーク環境の整備及び構築のために計画する。数量に関しては使用目的、使用頻度及び既存 ENEP での使用実績を参考に、数量を算出した。

デスクトップ PC48 台の内訳は以下の通りである。サイバールームにおける授業に活用するため、生徒 2 人当たりで 1 台として 25 台、管理棟における各執務室に対して学校運営管理に使用する 19 台、教員室での教材作成用に 2 台を整備する。その他、図書室の書籍管理用 1 台、保健棟におけるカルテ、医薬品管理のために 1 台整備する。ラップトップ PC については、サイバー室でコンピューター授業用に 1 台、講堂で合同授業用に 1 台を教師用に計画する。プリンターについては管理棟に 21 台、サーバー室に 1 台、図書室に 1 台配置する。仕様については、教育用に使用することから汎用モデルを基本とし、必要以上に過度なレベルとならないよう適切な仕様とする。

4) コピー機

教育カリキュラムを遂行する上で必要な、教材作成に使用するコピー機のみを協力対象として、1台を計画する。

5) 厨房機材

ガス釜、手押し台車、冷凍庫を計画する。厨房での調理方法及び調理計画、生徒への食事の配膳方法を参考にした厨房・食堂機材とし、学校規模に合わせた機材数量を算出する。ガス薪併用釜について、6台の内4台を昼食用、2台を夜食の準備用に同時に稼働し、寮生360名分の料理を調理する。手押し台車について、厨房で調理した食事を各テーブルに手押し台車を用いて配膳することで効率性が増すことから2台計画する。冷凍庫について、食材を保存するために1台計画する。

6) 教育機材

要請に基づく先方との協議の結果、一般教室棟（10教室）、付属小学校（6教室）及び付属後期小学校（4教室）の各教室に対して、定規、三角定規、コンパス及び分度器を1ずつ配置することとし、各機材の数量は20とする。

7) 付属校用教育機材

付属初等教育校（6教室）、付属後期初等校（4教室）で必要となる教材キットを計画に含める。先方からの要請及び標準機材リストを基に先方と協議した結果、初等教育校においては各機材1つ、後期初等教育校では各機材2つを計画することとする。アフリカ地図及びブルキナファソ地図については初等教育校で2枚、後期初等教育校で4枚ずつとする。最終的な整備機材の内容は次表の通り。

表 3-18 機材リスト

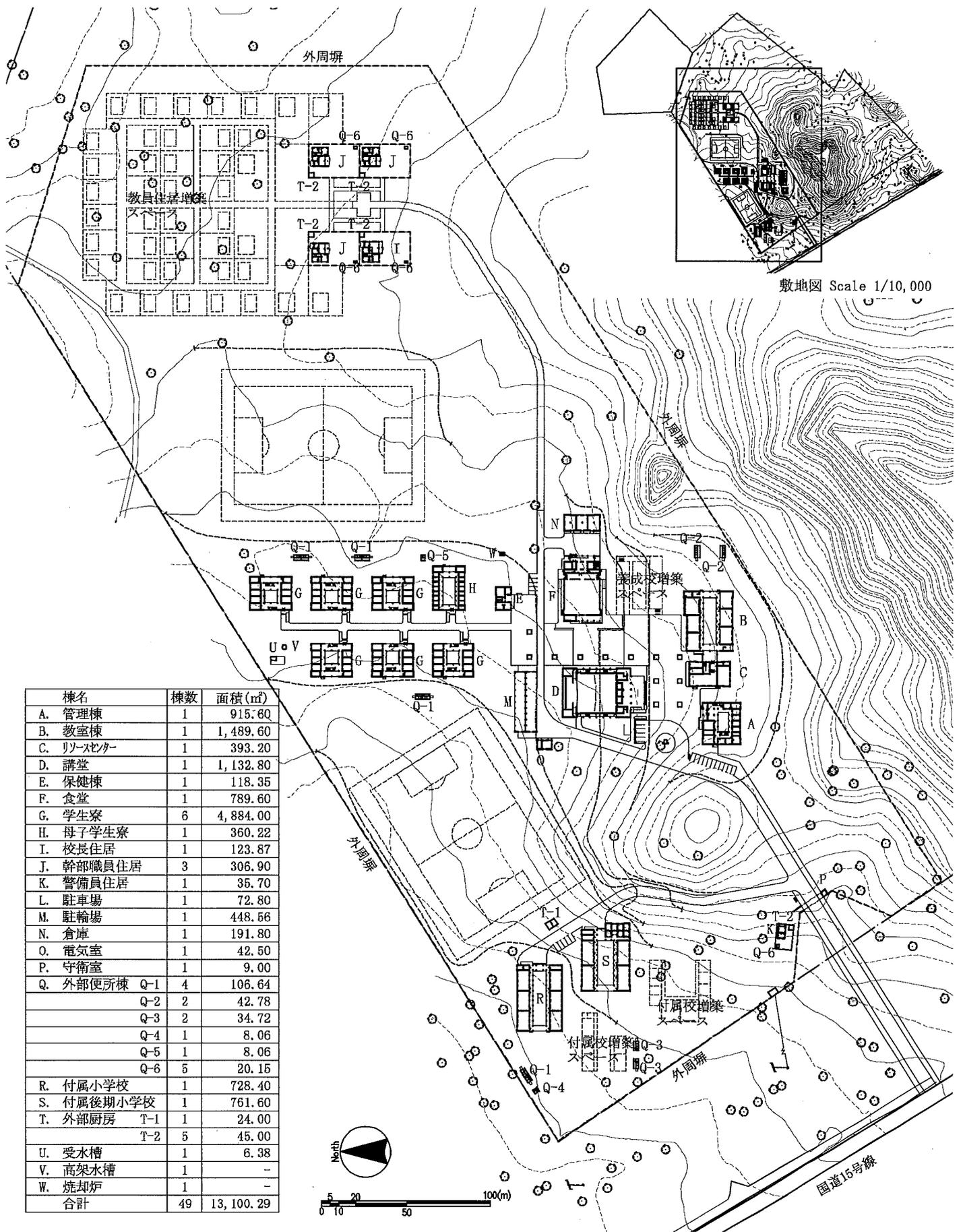
分類	機材名	数量	備考
音響機材	音響機材	1式	マイク、卓上マイクスタンド、スピーカー等
プロジェクター	プロジェクター	1	サイバールームで講義用に使用
	可動式プロジェクター	1	講堂で合同授業用に使用
	スクリーン	1	サイバールームで講義用に使用
	可動式スクリーン	1	講堂で合同授業用に使用
コンピューター、通信機器	デスクトップPC	48	サイバー室及び事務管理棟に整備
	ラップトップPC	2	サイバー室及び講堂に整備
	プリンター	24	一部は複合機とする
	サーバー	1	ネットワーク環境整備・構築に使用
	インターネット接続機器	1式	ネットワーク環境整備・構築に使用
コピー機	コピー機	1	管理棟に教材製作用として1台整備
厨房機材	ガス釜	6	昼食、夕食の準備のために使用
	手押し台車	2	配膳用

	冷凍庫	1	
教育機材 (黒板に使用)	定規	20	
	三角定規	20	
	コンパス	20	
	分度器	20	
付属校用教材キット	分銅	3	ロベルバル天秤で使用
	デシメートルキューブ	3	
	水平器	3	
	巻尺	3	
	測量用チェーン	3	
	折尺	3	
	メジャー	3	
	下げ振り	3	
	電子天秤	3	
	計量カップ	3	
	理科用掛図	3	9枚セット
	天秤	3	分銅とセットで使用
	世界地図	3	
	アフリカ地図	6	
	ブルキナファソ地図	6	
	地球儀	3	

3-2-3 概略設計図

配置図

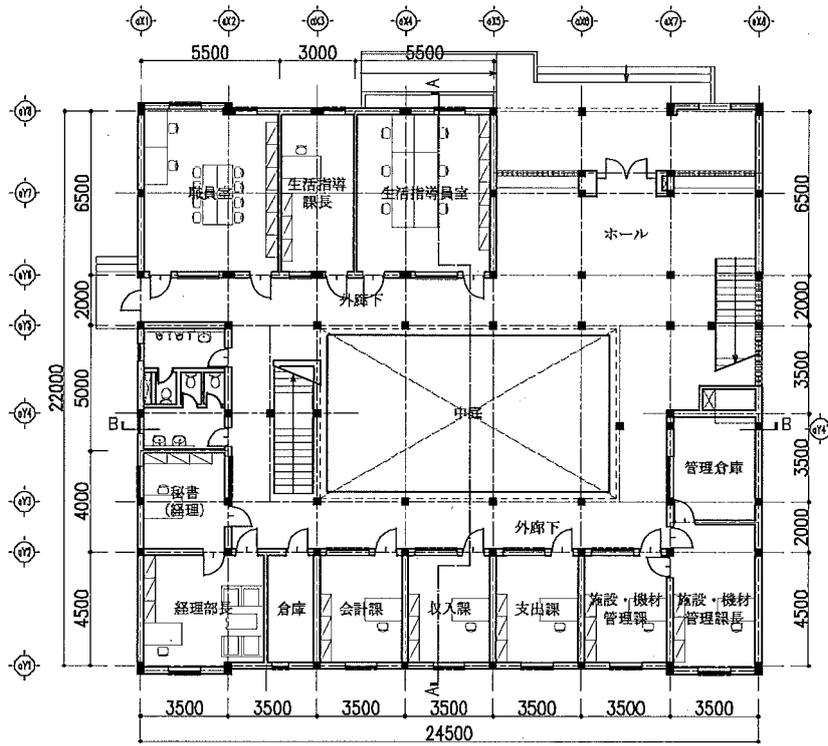
- A 管理棟
- B 教室棟
- C リソースセンター
- D 講堂
- E 保健棟
- F 食堂
- G 学生寮
- H 母子学生寮
- I 校長住居
- J 幹部職員住居
- K 警備員住居
- L 駐車場
- M 駐輪場
- N 倉庫
- O 電気室
- P 守衛室
- Q 外部便所棟
- R 附属小学校
- S 附属後期小学校
- T 外部厨房
- U 受水槽



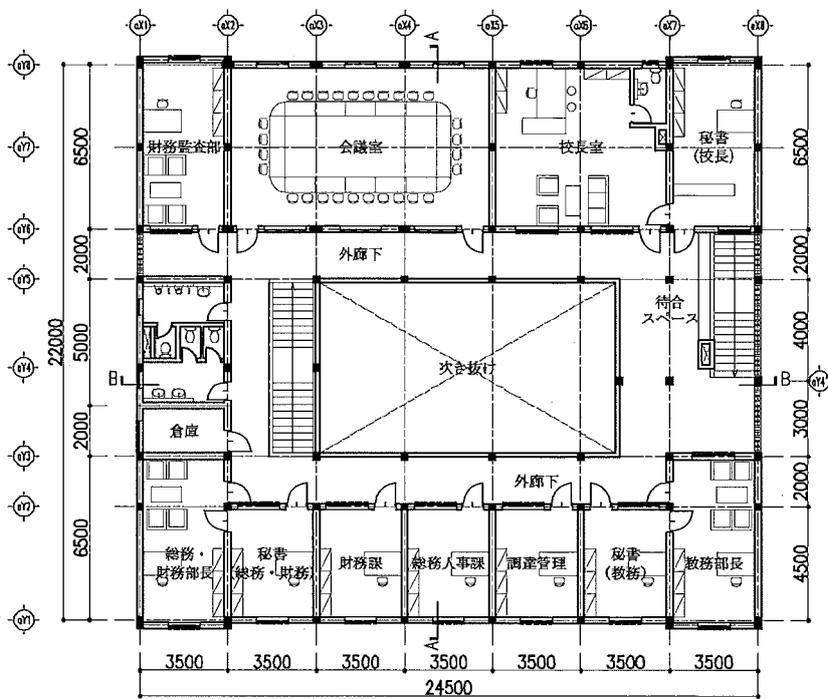
敷地図 Scale 1/10,000

棟名	棟数	面積(m ²)
A. 管理棟	1	915.60
B. 教室棟	1	1,489.60
C. リンクセンター	1	393.20
D. 講堂	1	1,132.80
E. 保健棟	1	118.35
F. 食堂	1	789.60
G. 学生寮	6	4,884.00
H. 母子学生寮	1	360.22
I. 校長住居	1	123.87
J. 幹部職員住居	3	306.90
K. 警備員住居	1	35.70
L. 駐車場	1	72.80
M. 駐輪場	1	448.66
N. 倉庫	1	191.80
O. 電気室	1	42.50
P. 守衛室	1	9.00
Q. 外部便所棟	Q-1 4	106.64
	Q-2 2	42.78
	Q-3 2	34.72
	Q-4 1	8.06
	Q-5 1	8.06
	Q-6 5	20.15
R. 附属小学校	1	728.40
S. 附属後期小学校	1	761.60
T. 外部厨房	T-1 1	24.00
	T-2 5	45.00
U. 受水槽	1	6.38
V. 高架水槽	1	-
W. 焼却炉	1	-
合計	49	13,100.29

配置図 Scale 1/3,000

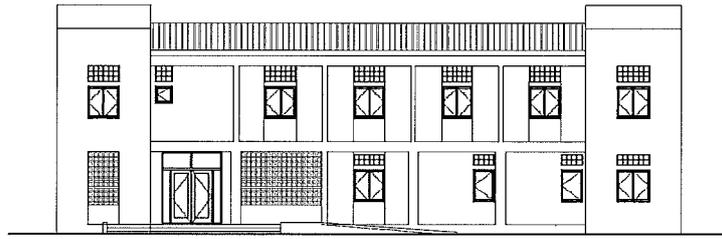


A. 管理棟 1階平面図

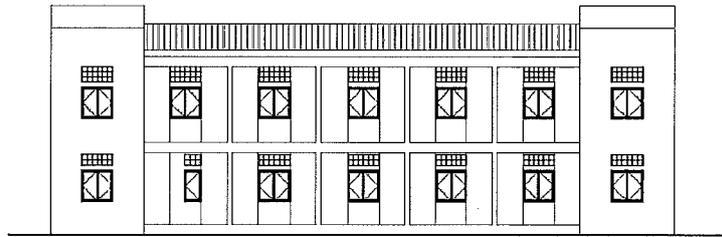


A. 管理棟 2階平面図

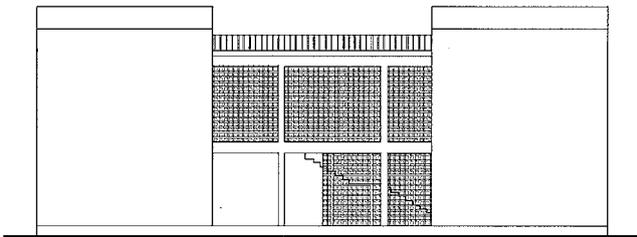
A. 管理棟 平面図 Scale 1/300



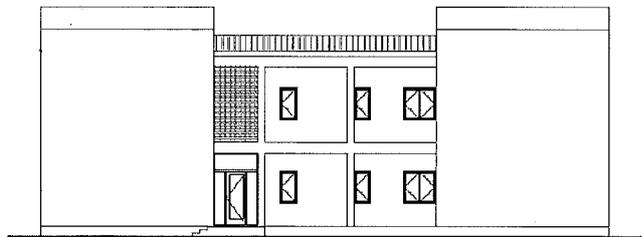
A. 管理棟 立面图



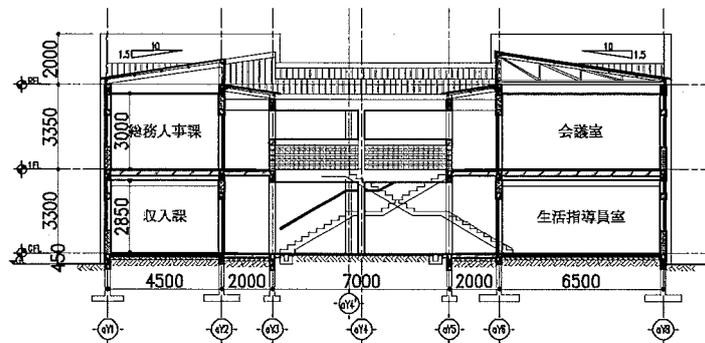
A. 管理棟 立面图



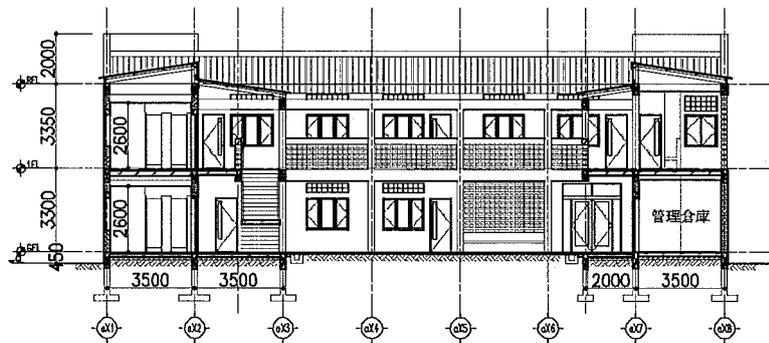
A. 管理棟 立面图



A. 管理棟 立面图

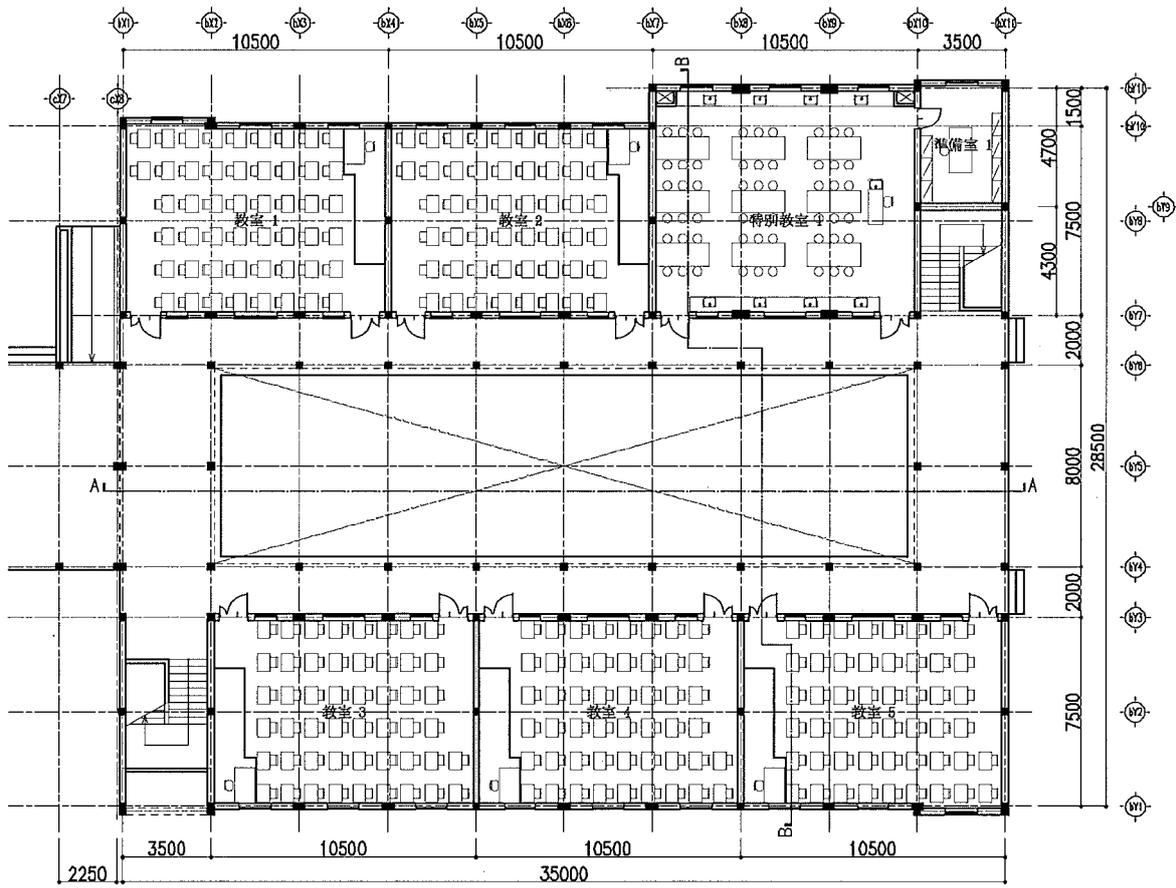


A. 管理棟 A-A断面图

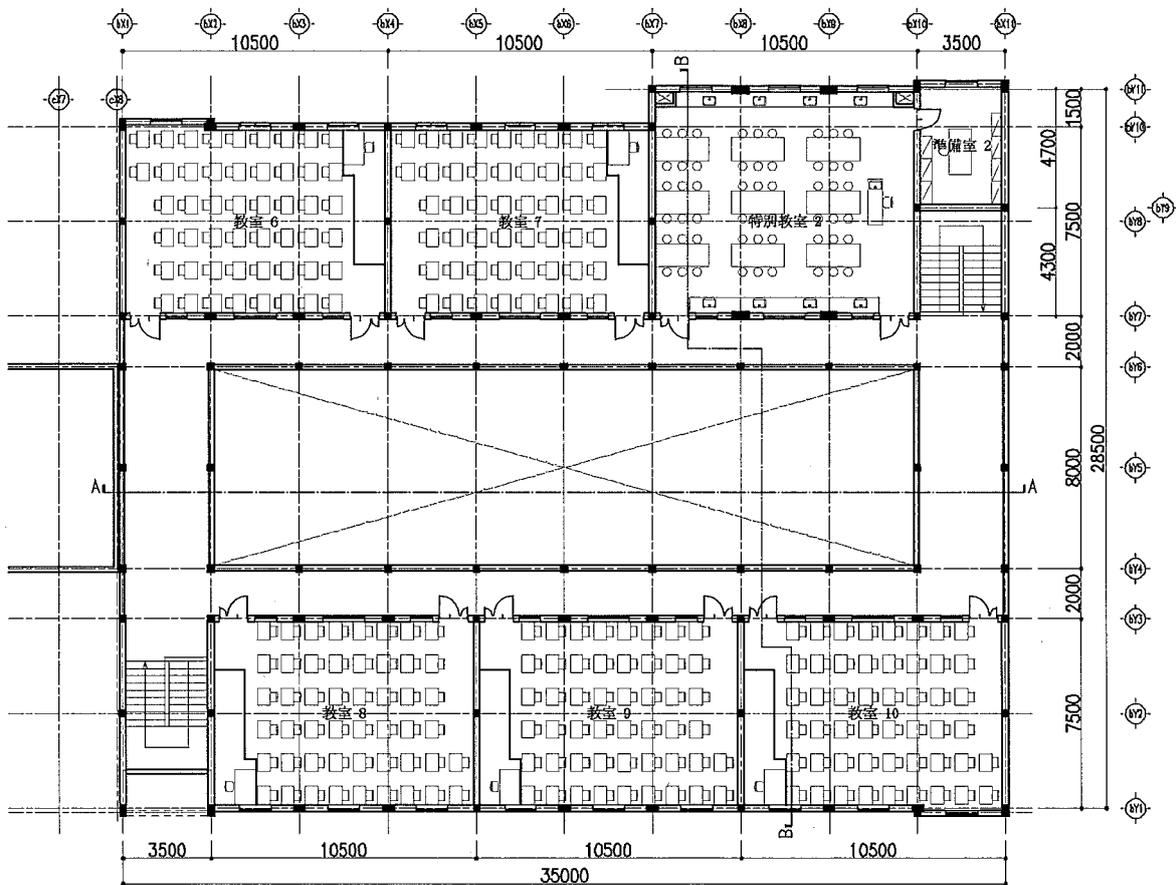


A. 管理棟 B-B断面图

A. 管理棟 立面图、断面图 Scale 1/300

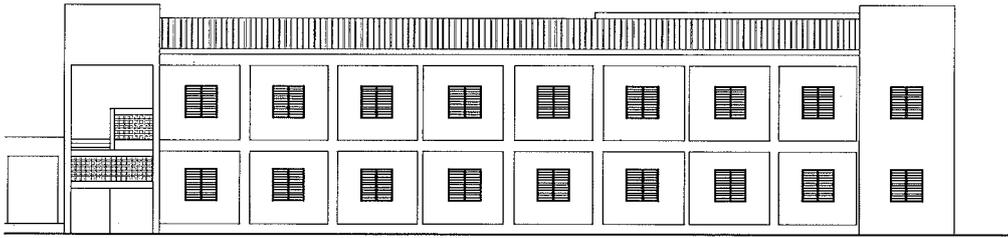


250
B. 教室棟 1階平面図

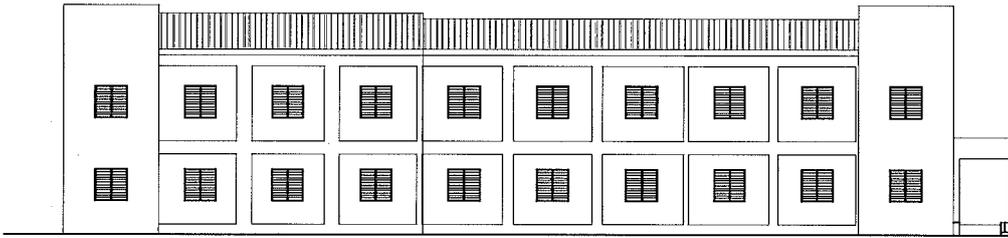


B. 教室棟 2階平面図

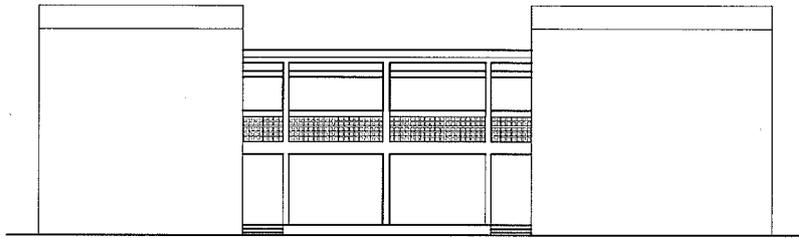
B. 教室棟 平面図 Scale 1/300



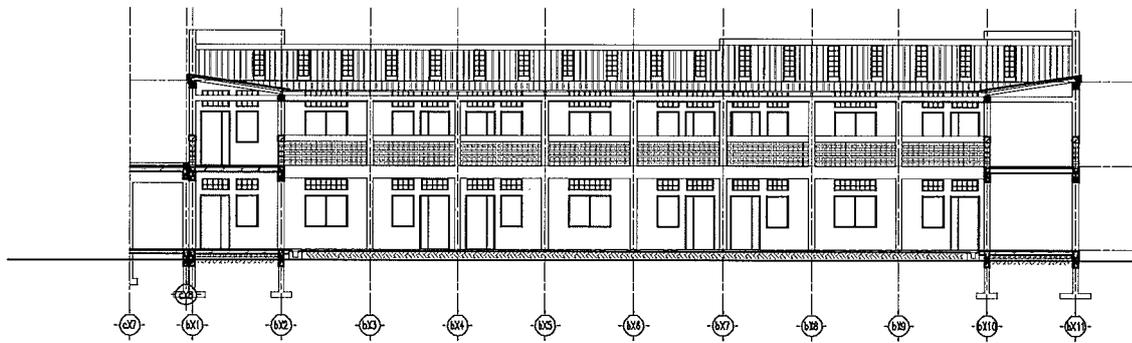
B. 教室棟 立面图



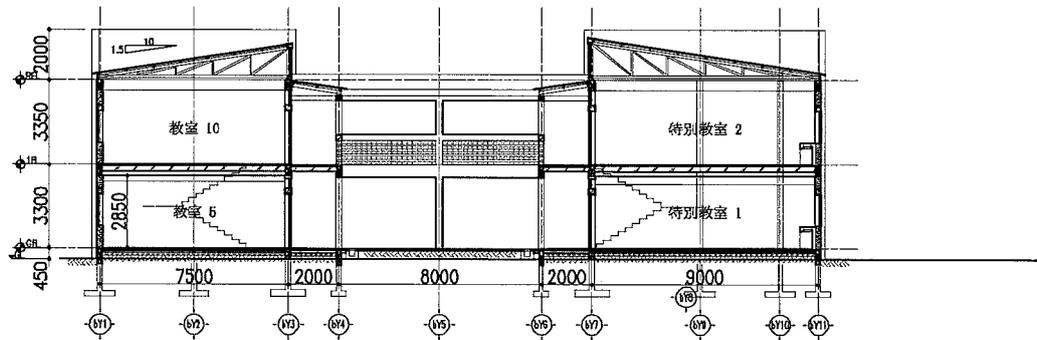
B. 教室棟 立面图



B. 教室棟 立面图

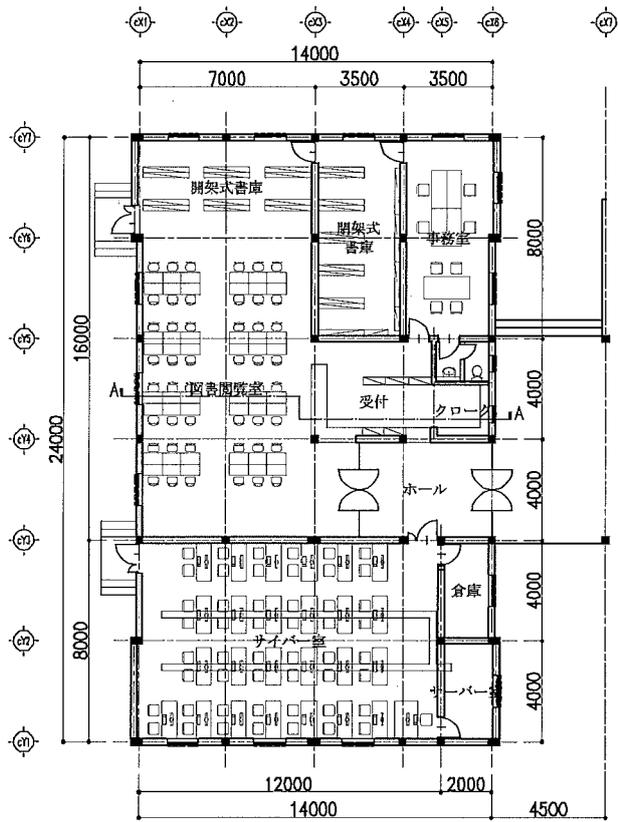


B. 教室棟 A-A断面图

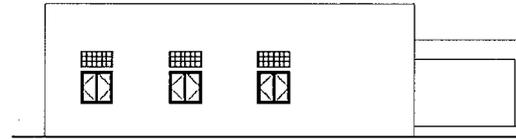


B. 教室棟 B-B断面图

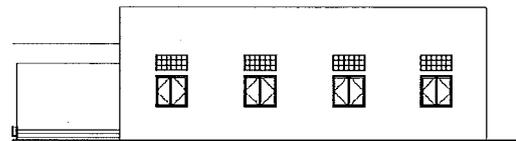
B. 教室棟 立面图、断面图 Scale 1/300



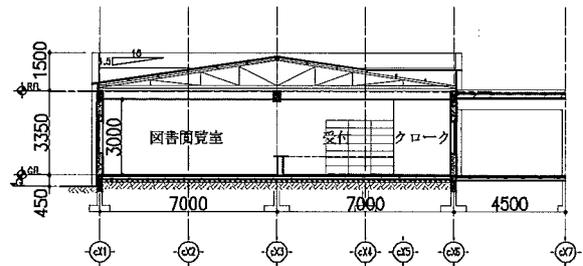
C. リソースセンター 平面図



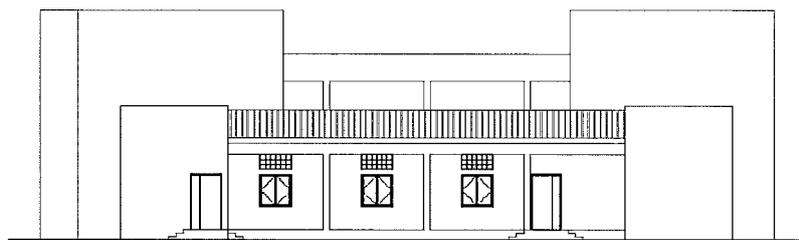
C. リソースセンター 立面図



C. リソースセンター 立面図

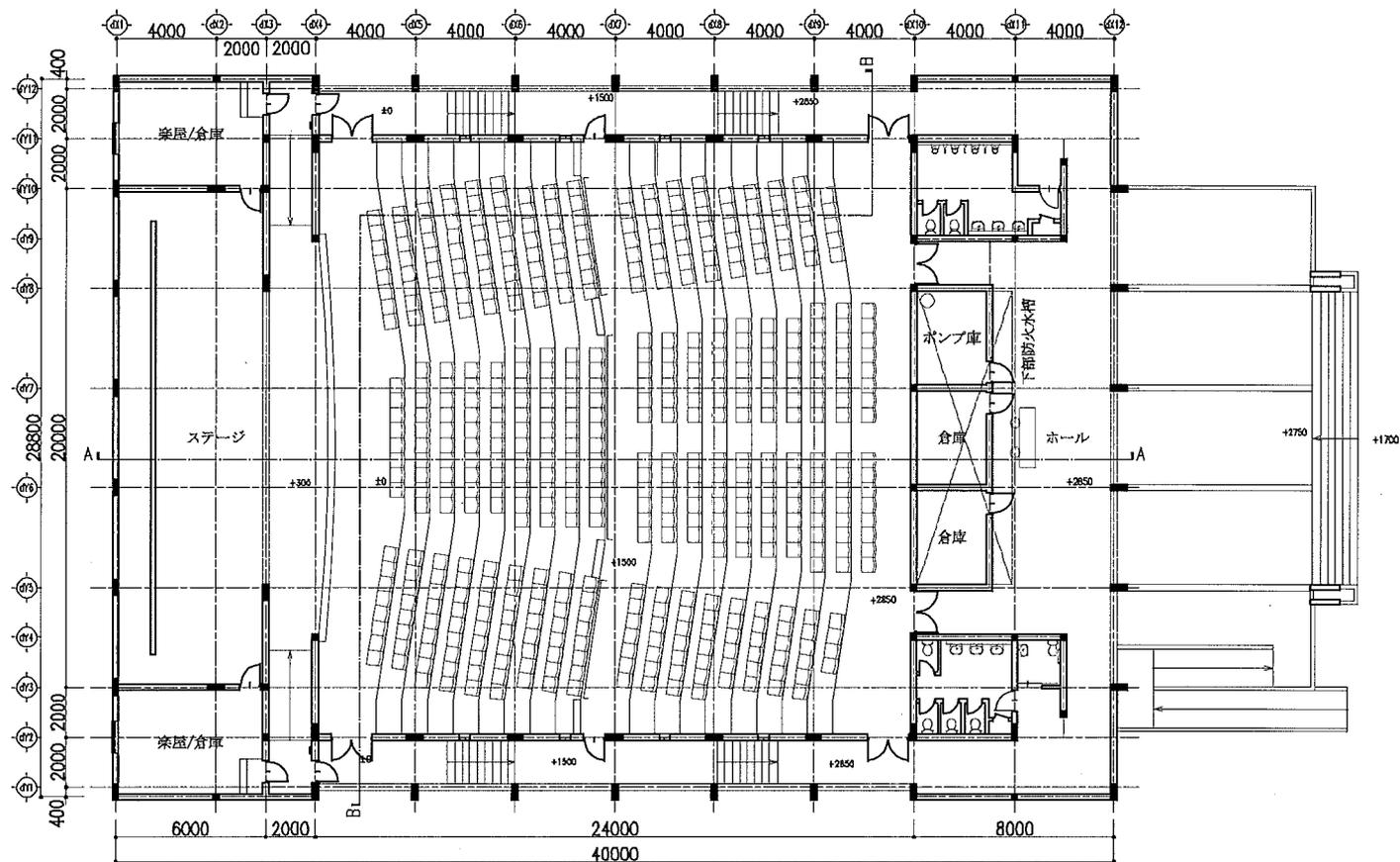


C. リソースセンター A-A断面図

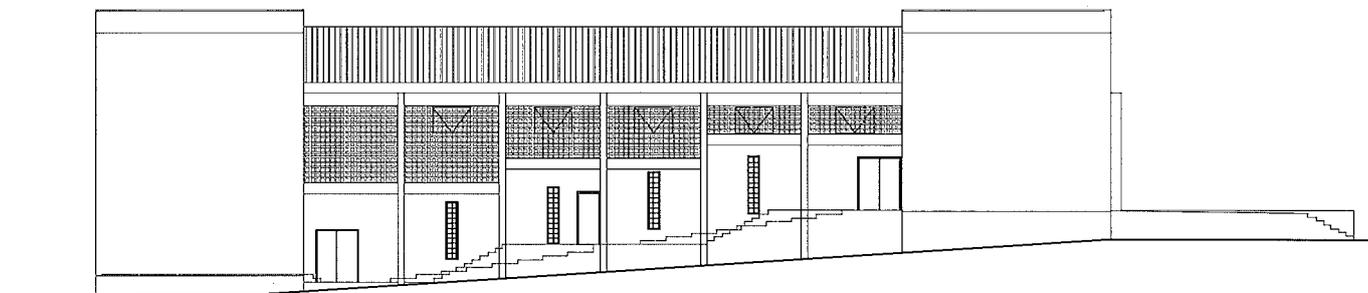


C. リソースセンター 立面図

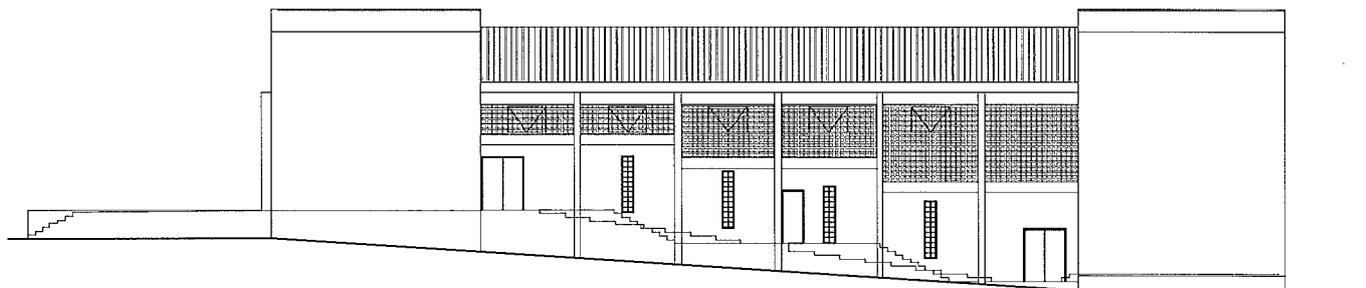
C. リソースセンター 平面図、立面図、断面図 Scale 1/300



D. 講堂 平面図

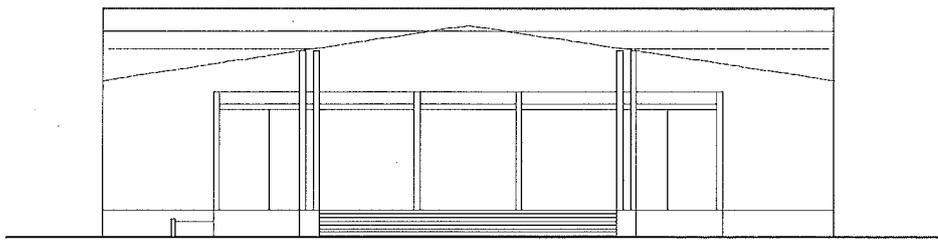


D. 講堂 立面図

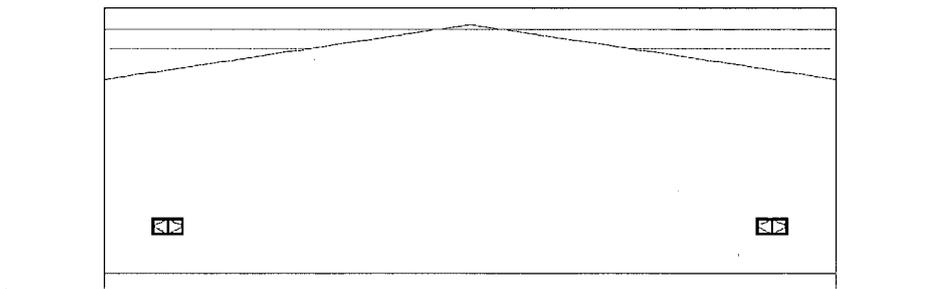


D. 講堂 立面図

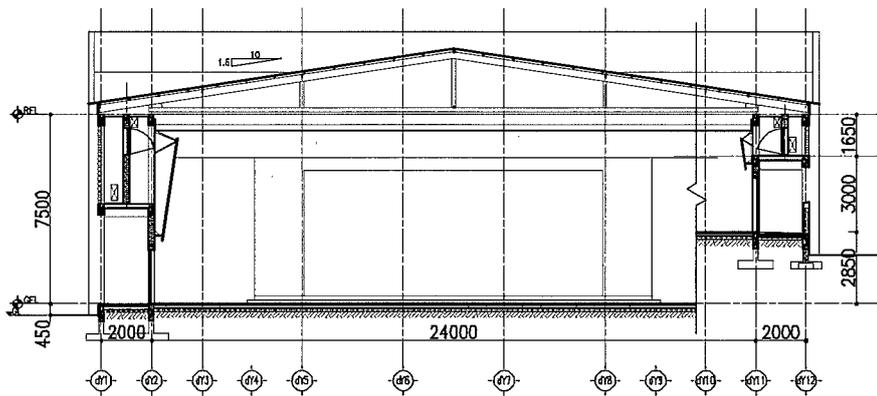
D. 講堂 平面図、立面図 Scale 1/300



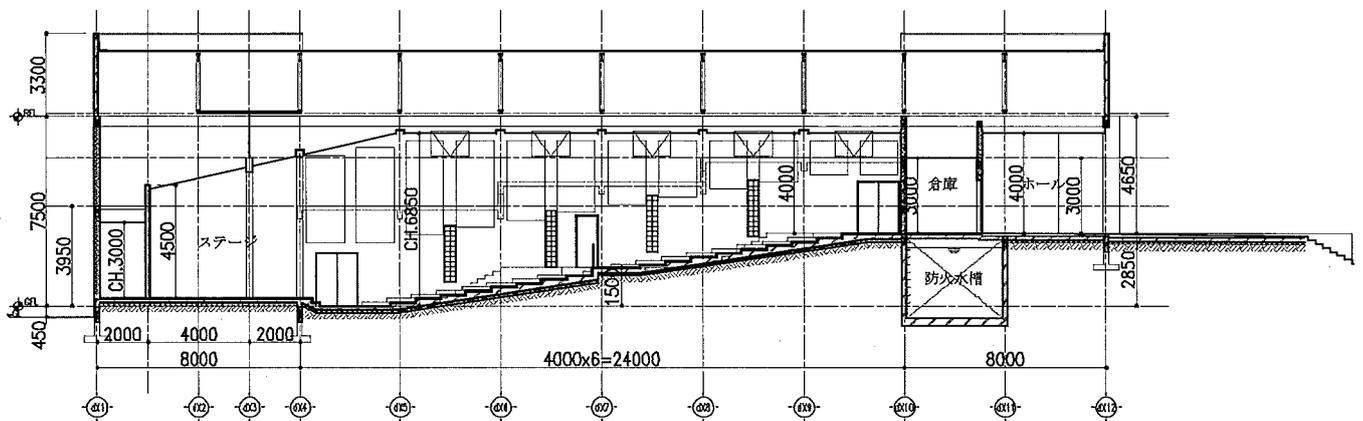
D. 講堂 立面図



D. 講堂 立面図

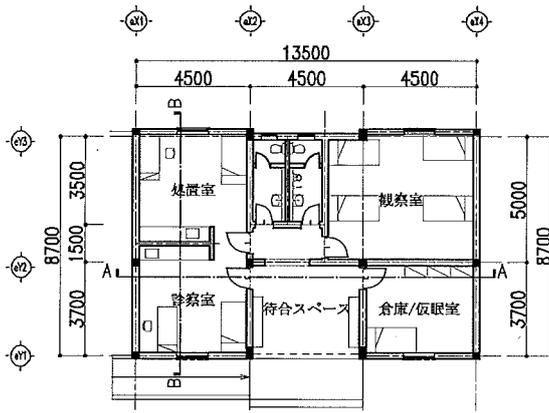


D. 講堂 B-B断面図

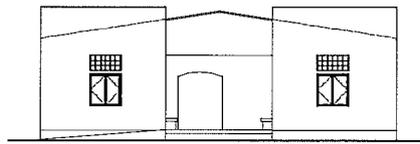


D. 講堂 A-A断面図

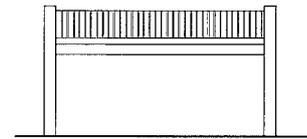
D. 講堂 立面図、断面図 Scale 1/300



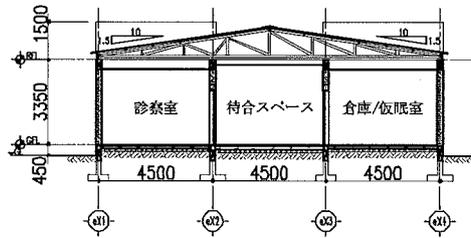
E. 保健棟 平面図



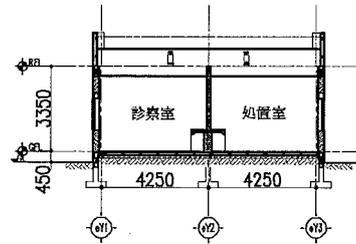
E. 保健棟 立面図



E. 保健棟 立面図

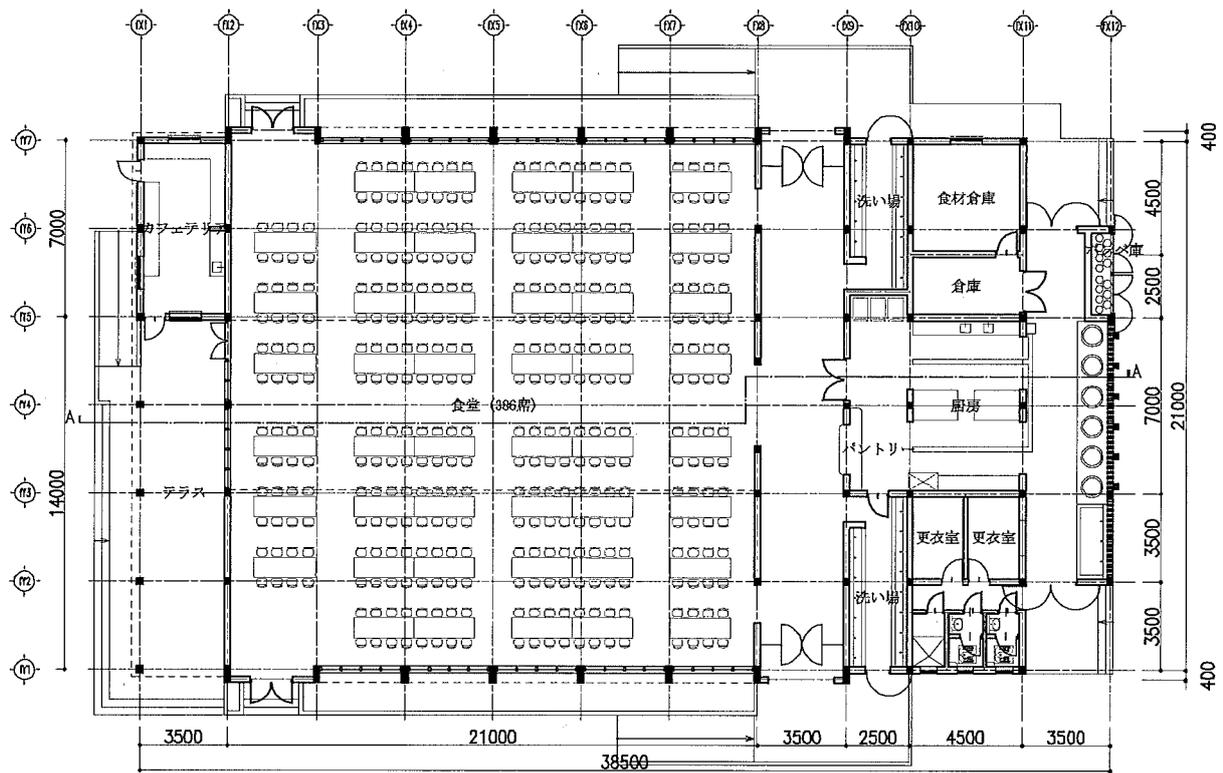


E. 保健棟 A-A断面図

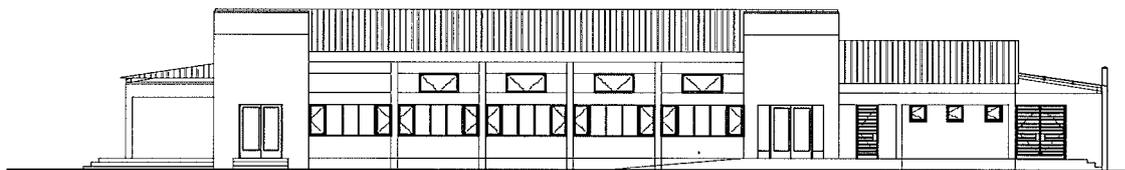


E. 保健棟 B-B断面図

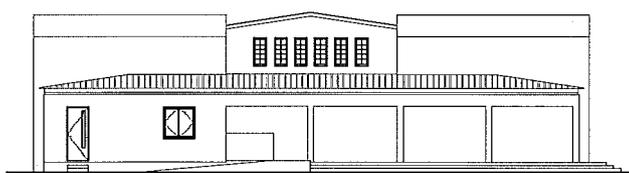
E. 保健棟 平面図、立面図、断面図 Scale 1/300



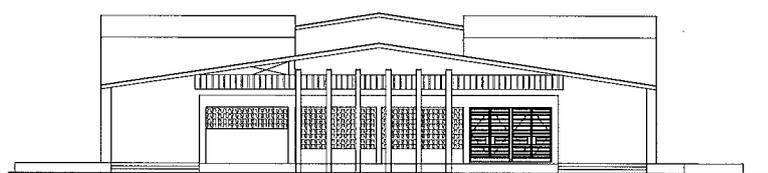
F. 食堂 平面図



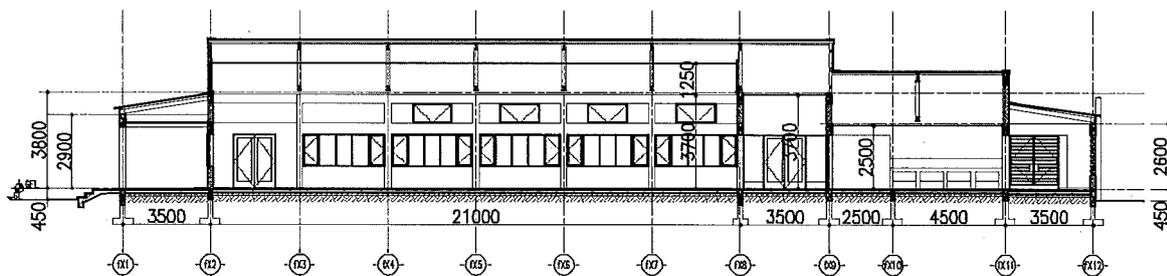
F. 食堂 立面図



F. 食堂 立面図

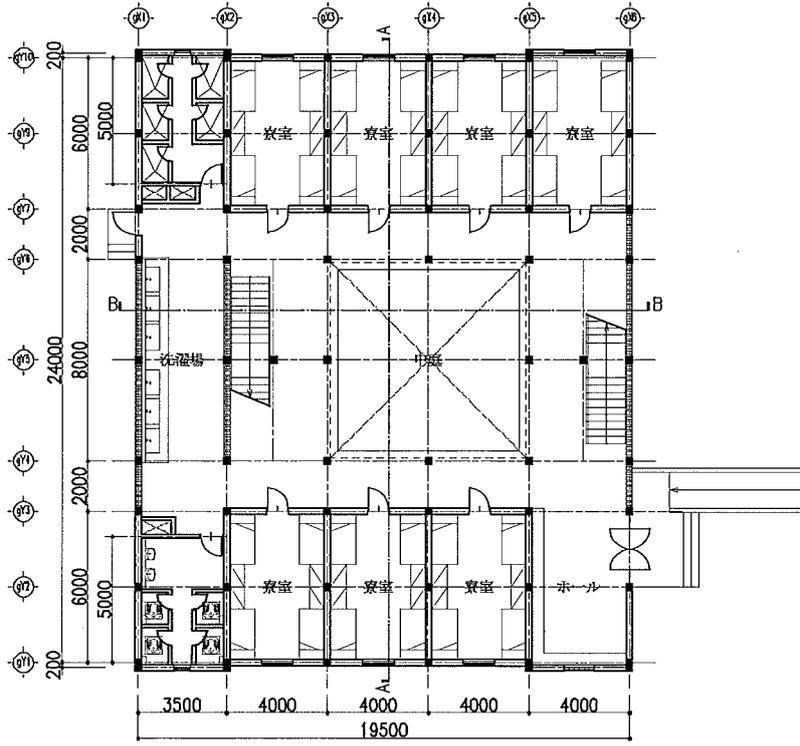


F. 食堂 立面図

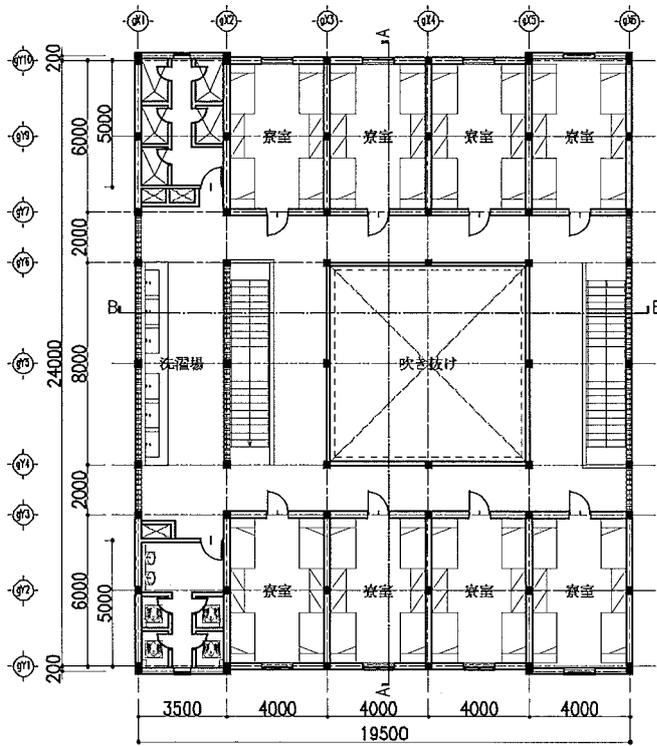


F. 食堂 A-A断面図

F. 食堂 平面図、立面図、断面図 Scale 1/300

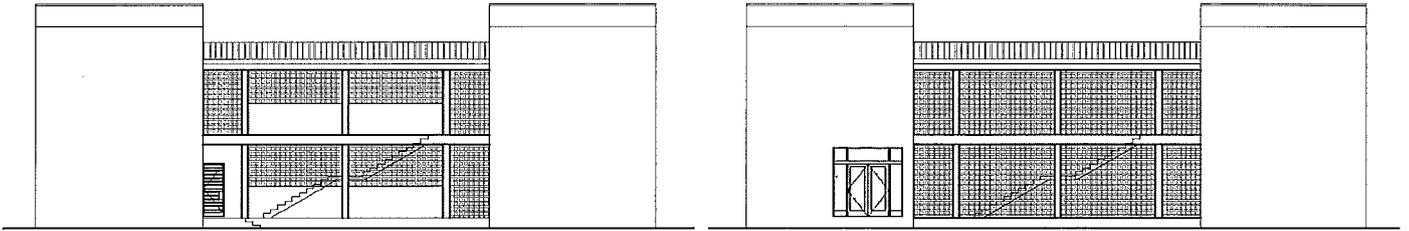


G. 学生寮 1階平面図



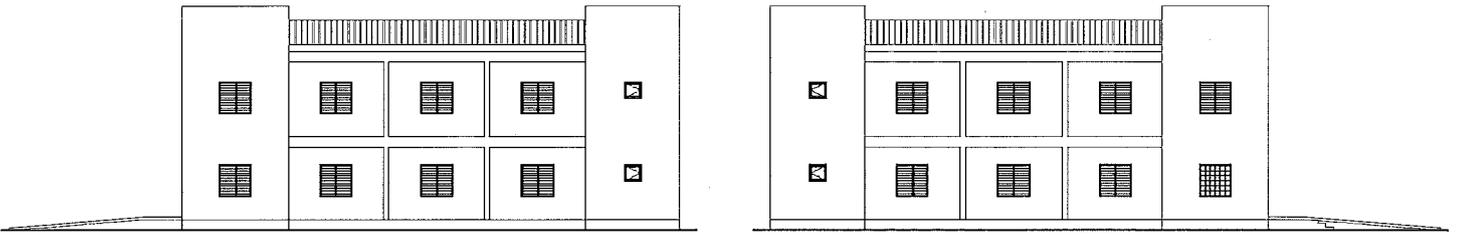
G. 学生寮 2階平面図

G. 学生寮 平面図 Scale 1/300



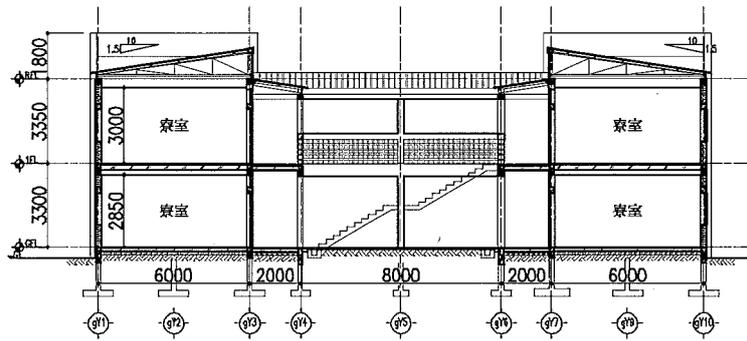
G. 学生寮 立面图

G. 学生寮 立面图

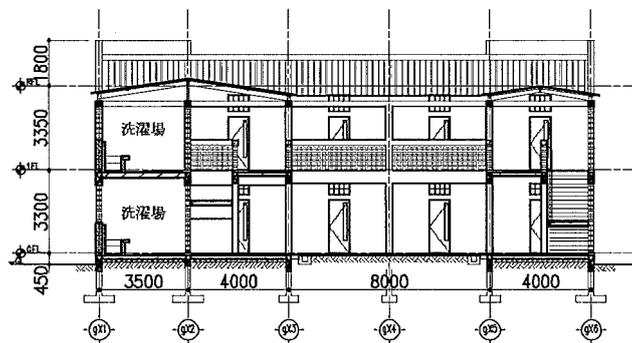


G. 学生寮 立面图

G. 学生寮 立面图

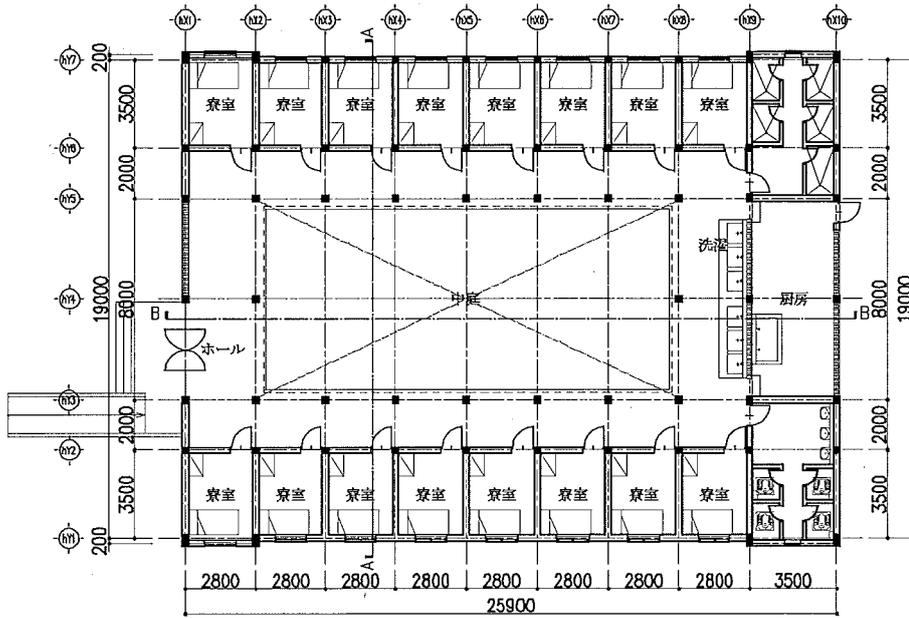


G. 学生寮 A-A断面图

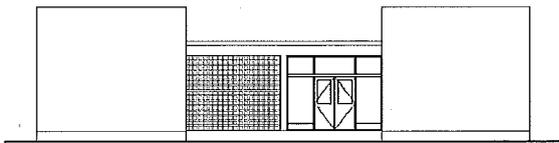


G. 学生寮 B-B断面图

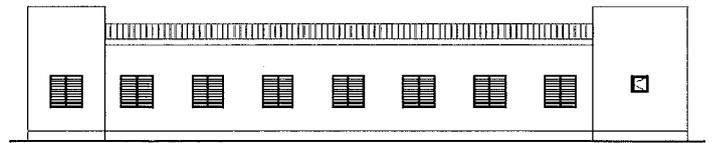
G. 学生寮 立面图、断面图 Scale 1/300



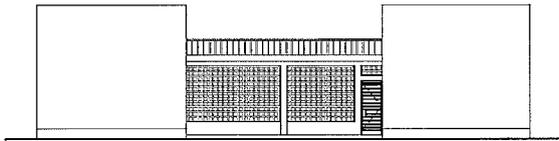
H. 母子学生寮 平面图



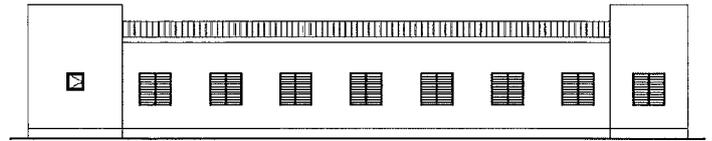
H. 母子学生寮 立面图



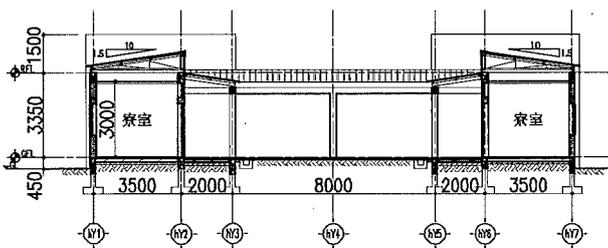
H. 母子学生寮 立面图



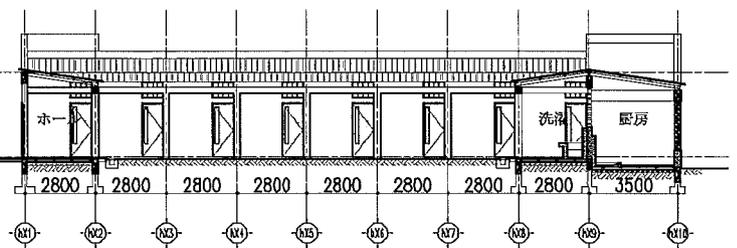
H. 母子学生寮 立面图



H. 母子学生寮 立面图

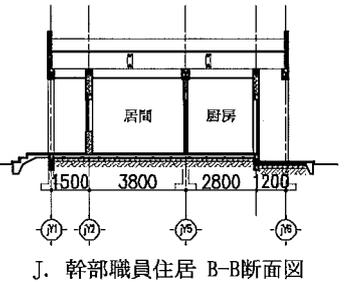
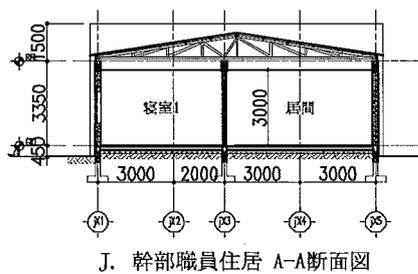
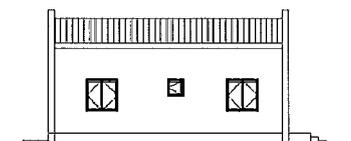
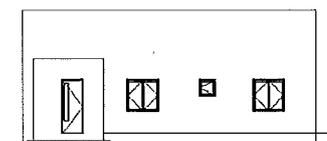
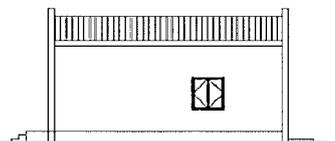
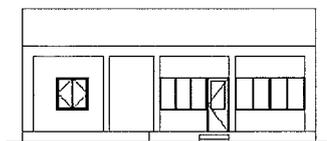
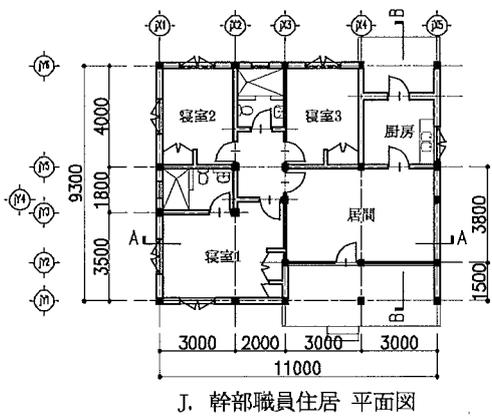
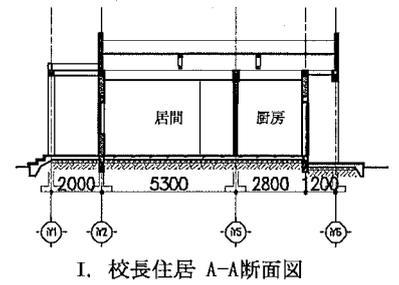
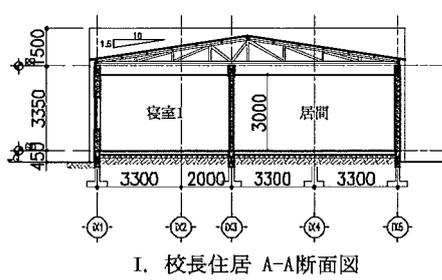
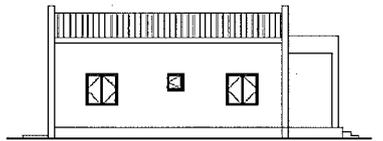
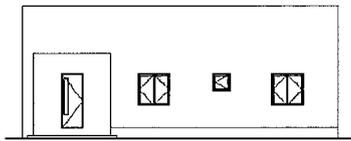
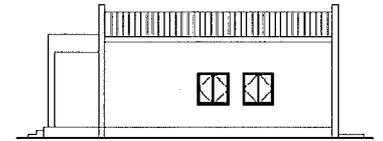
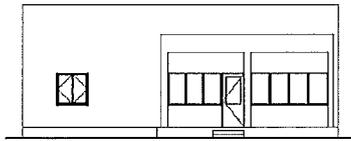
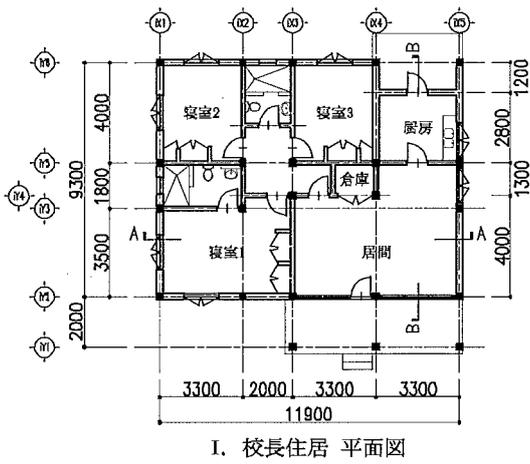


H. 母子学生寮 A-A断面图

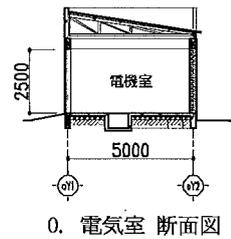
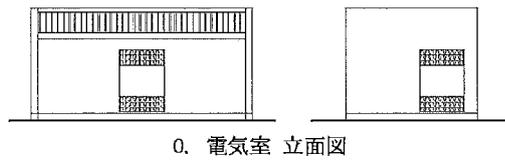
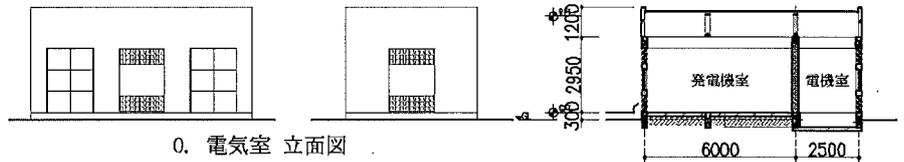
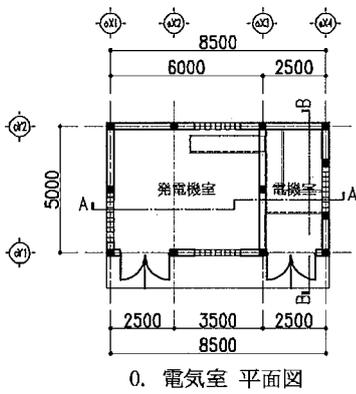
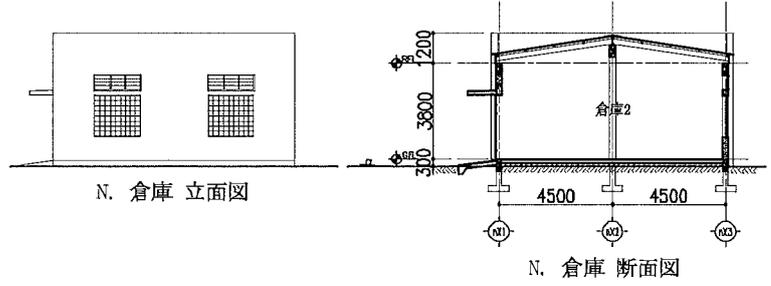
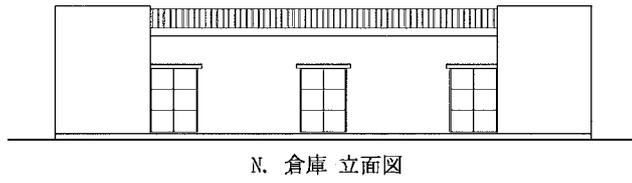
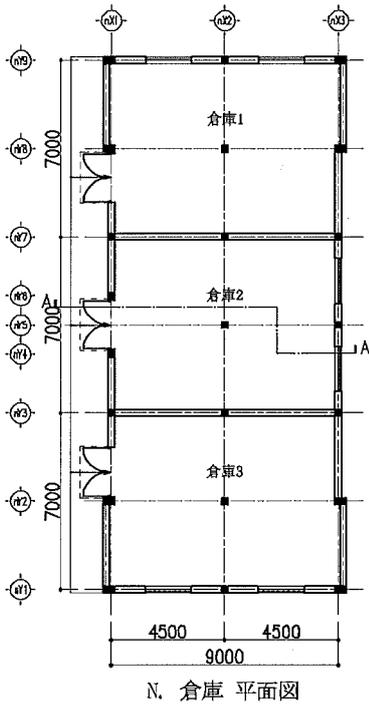


H. 母子学生寮 B-B断面图

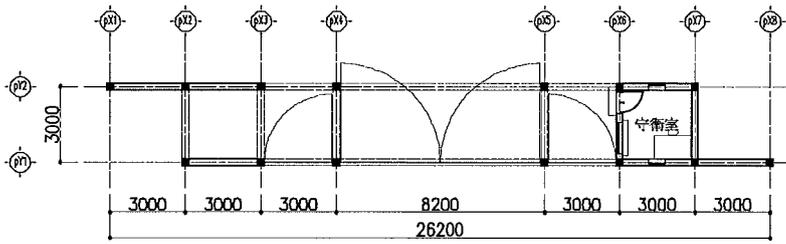
H. 母子学生寮 平面图、立面图、断面图 Scale 1/300



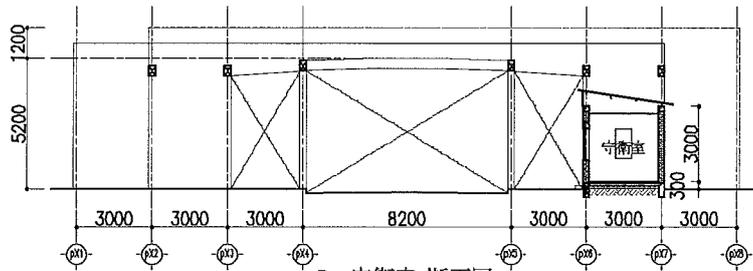
I. 校長住居 J. 幹部職員住居 平面図、立面図、断面図 Scale 1/300



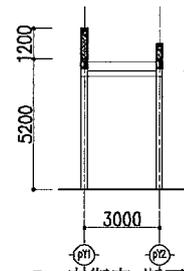
N. 倉庫 O. 電気室 平面図、立面図、断面図 Scale 1/300



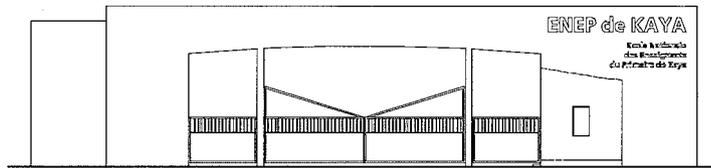
P. 守衛室 平面図



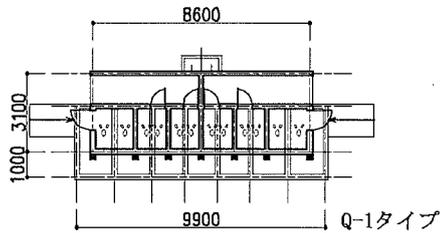
P. 守衛室 断面図



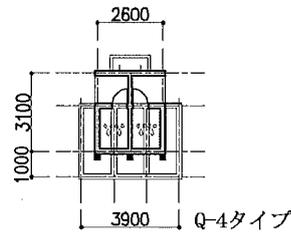
P. 守衛室 断面図



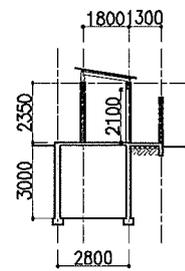
P. 守衛室 立面図



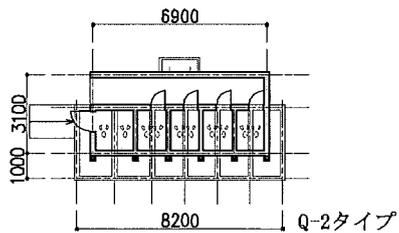
Q-1タイプ



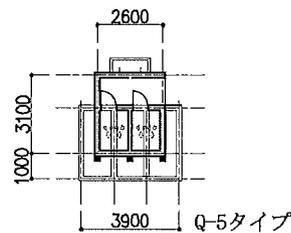
Q-4タイプ



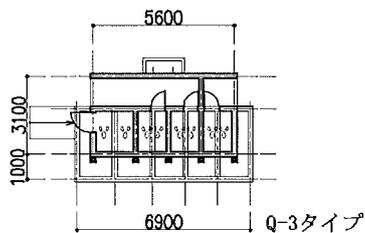
Q. 便所棟 断面図



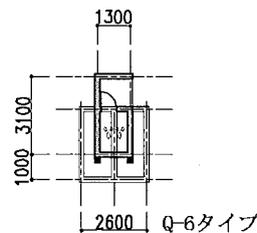
Q-2タイプ



Q-5タイプ



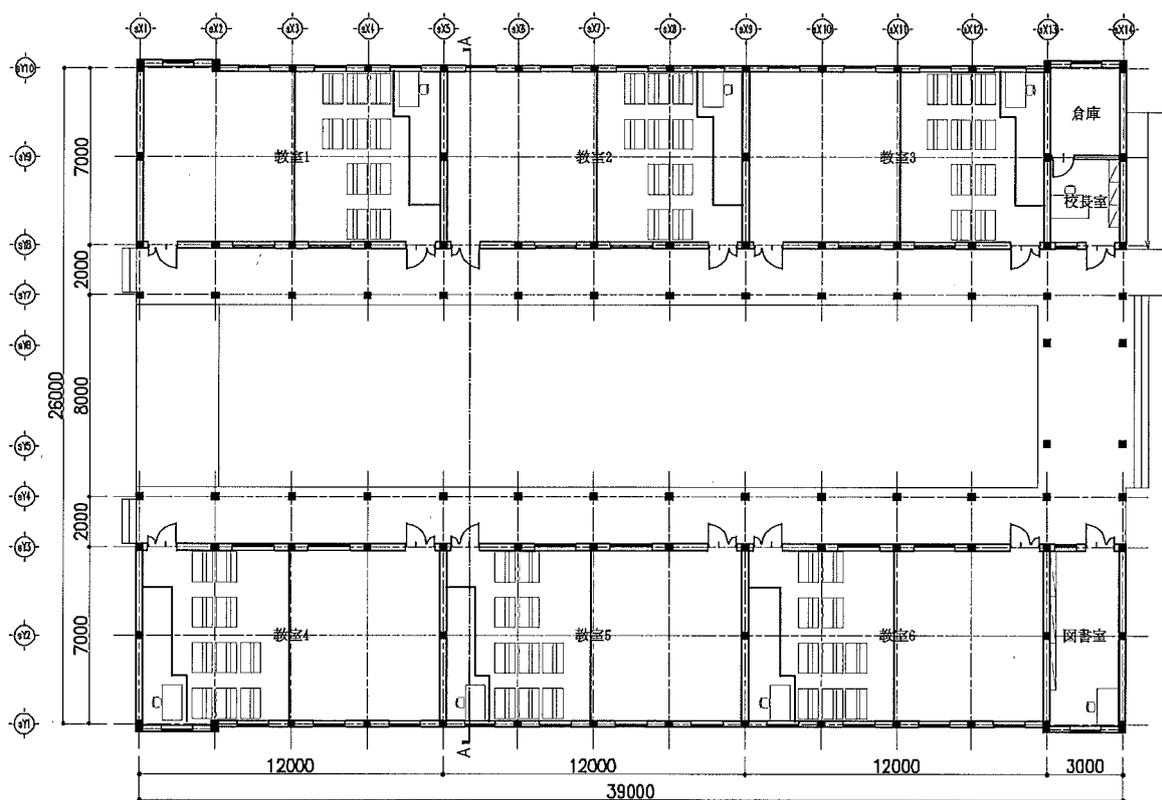
Q-3タイプ



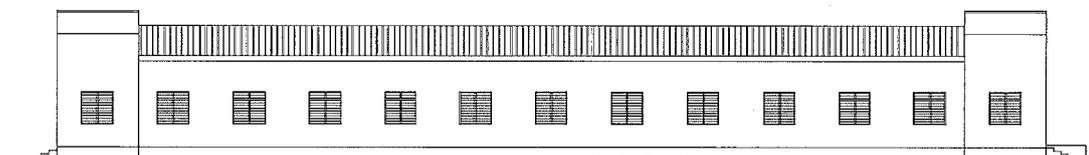
Q-6タイプ

Q. 便所棟 平面図

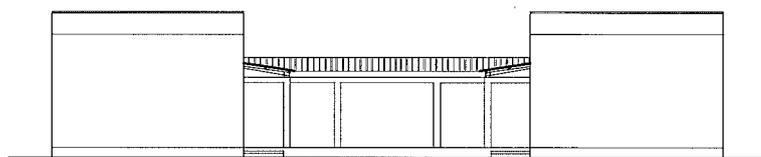
P. 守衛室 Q. 外部便所 平面図、立面図、断面図 Scale 1/300



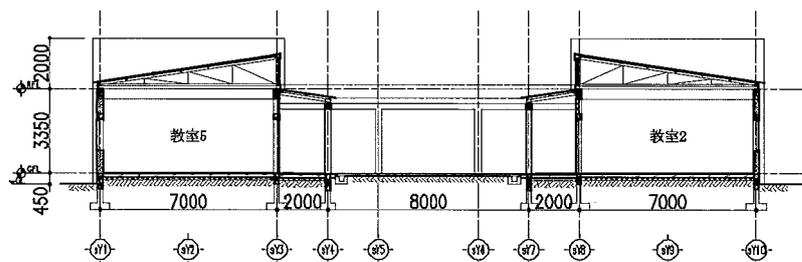
R. 附属小学校 平面图



R. 附属小学校 立面图

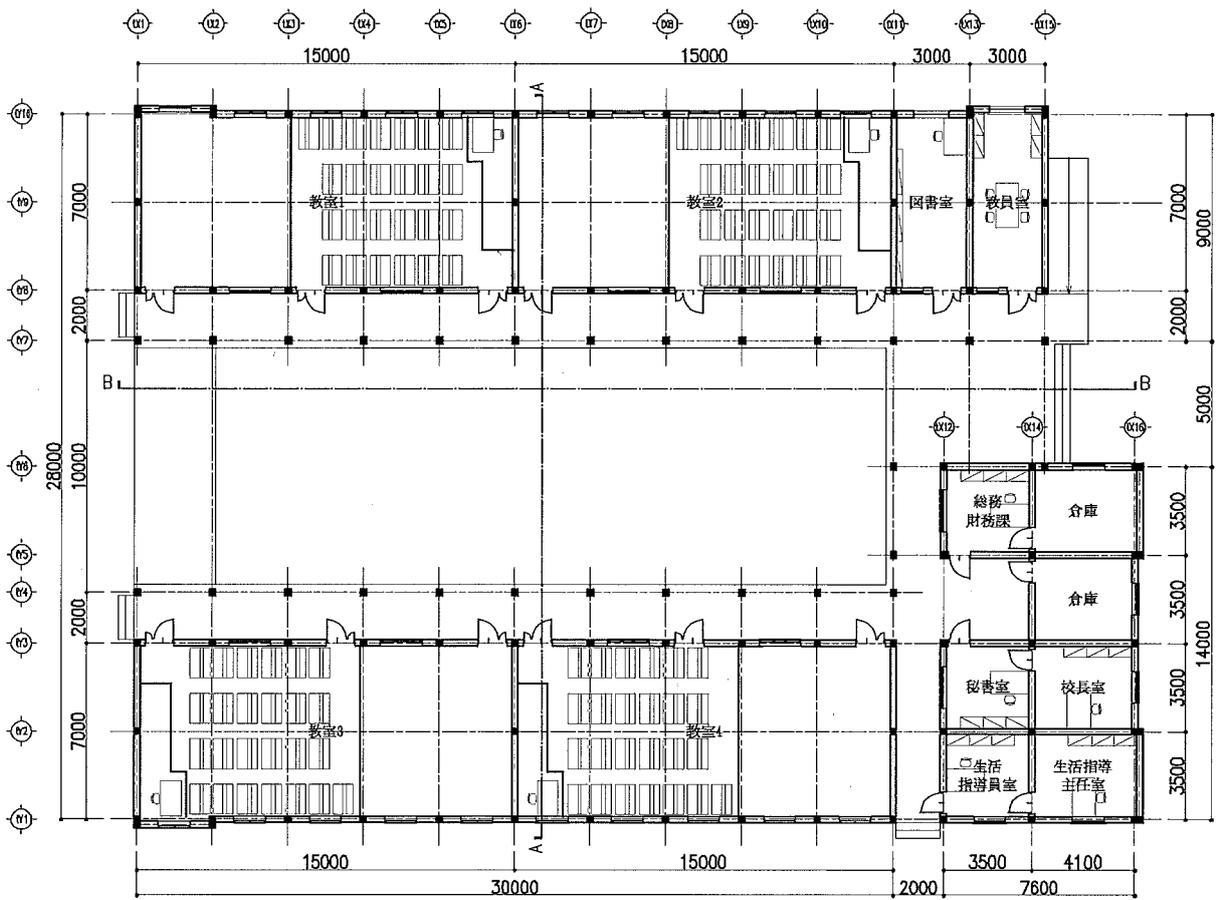


R. 附属小学校 立面图

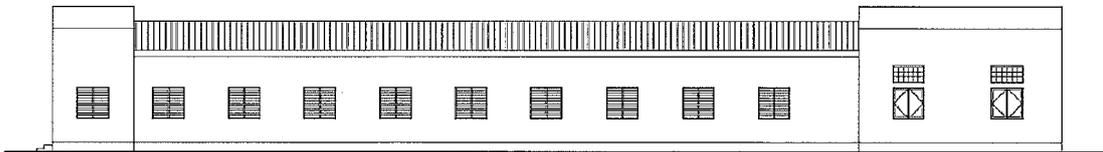


R. 附属小学校 A-A断面图

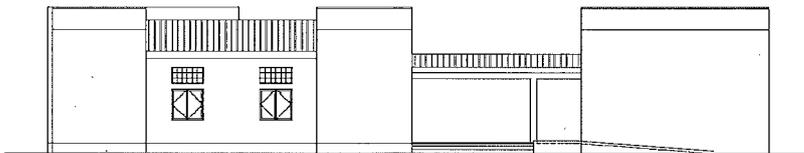
R. 附属小学校 平面图、立面图、断面图 Scale 1/300



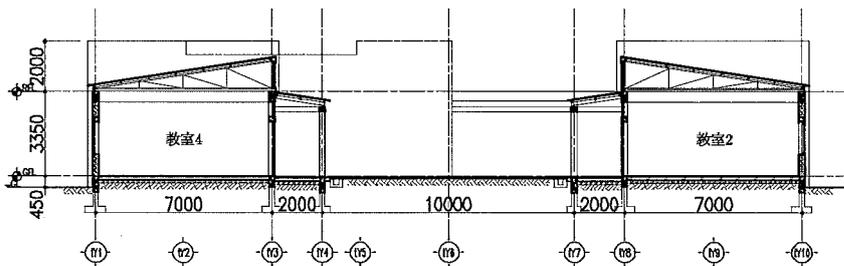
S. 附属後期小学校 平面图



S. 附属後期小学校 立面图

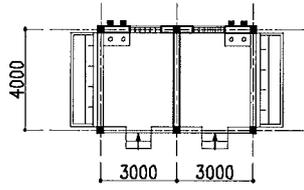


S. 附属後期小学校 立面图

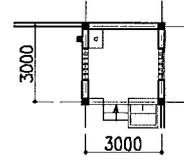


S. 附属後期小学校 A-A断面图

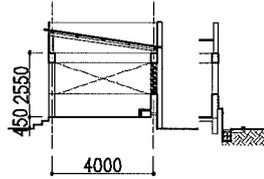
S. 附属後期小学校 平面图、立面图、断面图 Scale 1/300



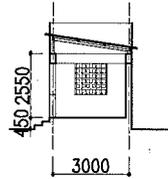
T-1. 附属校用厨房 平面图



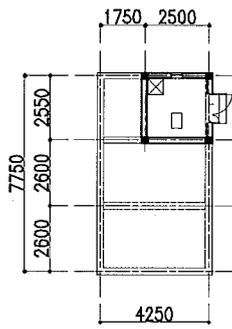
T-2. 住宅用厨房 平面图



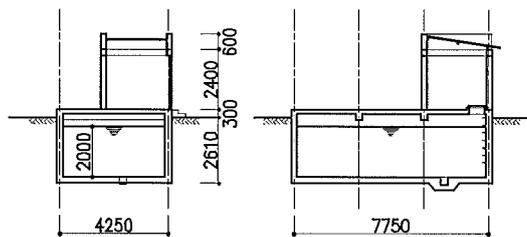
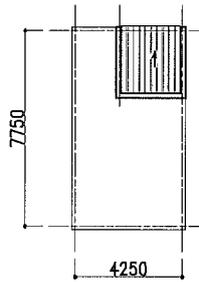
T-1. 附属校用厨房 断面图



T-2. 住宅用厨房 断面图



U. 受水槽 平面图



U. 受水槽 断面图

T. 外部厨房 U. 受水槽 平面图、立面图、断面图 Scale 1/300

3-2-4 施工計画／調達計画

3-2-4-1 施工方針／調達方針

(1) 事業実施の基本事項

本計画は、日本国政府の閣議決定を経て両国政府間で事業実施に係る交換公文（E/N=Exchange of Note）が署名され、贈与契約（G/A=Grant Agreement）が締結された後、日本国政府の無償資金協力の枠組みに従って実施される。その後、「ブ国」政府と日本法人のコンサルタント会社が契約を締結し、施設・機材の詳細設計が行われる。詳細設計図面および入札図書の完成後、一定の資格を満たす日本法人企業を対象とする競争入札が行われ、選定された企業と「ブ国」政府の間で締結する建設工事・機材調達契約に従って施設の建設及び機材の調達が行われる。尚、本計画では機材調達の占める割合は小さく、専門性が高い機材は含まれていないため、入札は建設工事と機材調達を一括して行うこととする。

(2) 事業実施体制

1) ブルキナファソ国側実施体制

本プロジェクト実施に係る「ブ国」側責任機関は国民教育・識字省（MENA）であり、同省の計画・統計総局（DGESS）が実施機関として事業全体の調整と推進に当る。DGESS は、「ブ国」側負担工事である計画サイト内地権者の立ち退き、サイト整備、電力引込み等の確実な実施を図るとともに、事業実施に必要な許認可や関係機関の合意取得等を実施する。本計画の実施に係る両国政府間での交換公文締結については外務・域内協力省（MAECR）が所管する。

2) 国際協力機構（JICA）

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、「ブ国」側機関との間で G/A を締結し、本計画が日本の無償資金協力の制度に従って適切に実施されるよう実施監理を行う。

3) コンサルタント

コンサルタントは「ブ国」側実施機関との間で締結する設計監理契約に従い、本報告書の内容に基づく施設・機材の詳細設計及び施工・調達監理業務を行う。また入札図書を作成し、施工・調達会社の選定と建設工事・機材調達契約の締結を支援する。これら業務を効率的に実施するため、コンサルタントは実施機関である DGESS との協力体制を築いて作業を進めるほか、施工・調達期間中は必要な監理技術者を現地へ派遣する。

4) 施工・調達会社

一般競争入札により選定される日本法人の施工・調達会社は、「ブ国」側実施機関との間で締結する建設工事・機材調達契約に則り、契約図書に従って履行期限内に建設工事、機材調達を実

施する。建設工事の施工及び機材の調達に当っては、施工・調達会社は本計画の規模と内容に見合った効率的な施工・調達体制を現地に構築する。

5) 事業実施体制

事業の実施体制を以下に示す。

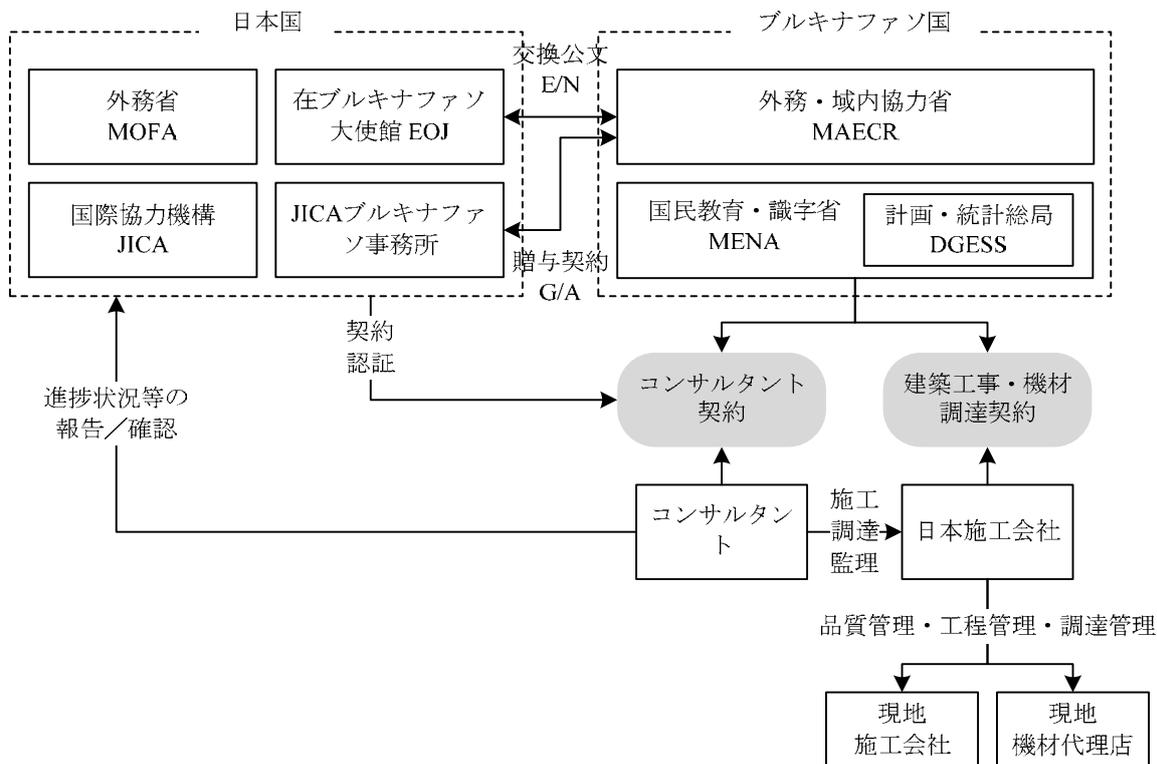


図 3-3 本計画の実施体制

3-2-4-2 施工上／調達上の留意事項

(1) 免税手続き

1) 付加価値税 (TVA)

「ブ国」では、E/N に免税条項が記載されている限り、例外無く全ての調達品の TVA 免税措置を受けることが可能である。TVA の免税を受けるためには、まず経済・財務省に事務所登録を行い、登録番号 (Certificat d'Immatricuration) を取得する必要がある。登録には、E/N、G/A 及び契約書が必要となり、通常、2-3 日で発行される。その後、免税証明書の発行願いを提出し、免税証明書 (Certificat d'Exonération) を取得する。

購入者は調達毎に①サプライヤーの請求書、②購入者の発注書、③免税証明書を税務署に提出する。提出手続きはサプライヤーが行うこととなるが、発注者の証明が必要となる。本邦施工会社が「ブ国」のサブコンと下請け契約する際にも同様の手続きであり、支払毎に上記の書類を提

出ることにより免税となる。ただし、「ブ国」の下請け業者が購入する本計画のための資材は、免税対象とはならない。免税措置を受けるためには、日本の施工業者が資材調達を行う必要があるため、注意が必要である。

また、他国の類似案件では、免税申請に当たり、調達品目のマスターリストの提出を義務付けられることが多いが、「ブ国」ではマスターリストの提出は要求されない。免税窓口は各サプライヤー（調達地）の管轄税務署となるため、追跡調査ができないためである。ただし、道路など大規模プロジェクトの場合には、例外的にマスターリストの提出を要求されることもあることから、事前に関係機関への確認が必要となる。

2) 関税

関税のための税関は輸送ルートにより異なり、Ouaga Route（陸路）、Ouaga Gare（鉄道）、Ouaga Aéroport（空輸）の3種類がある。荷物が各税関に到着すると、72時間以内に最終目的地における負担事項確認書（Attestation de Destination Finale et de Prise en Charge）が発行され、荷物毎に番号が与えられる。その後、通関業者が必要書類を揃えて税関に提出し、審査を受けることとなる。通関は必ず政府登録された通関業者を介して実施する必要があるため注意が必要である。

税関による税額算定後、Chef du Projet（本計画ではMENA）がDemande de Payment de Droits et Taxes、Title d'Exonérationを3部作成し、関税局（法務規制局）、財務局（Trésor）、申請者MENA（の代理の通関業者）が同書類を保有する。通関業者はこれらの書類が全て揃った時点で、荷物を免税で引き出すことが可能となる。

通関業者へのヒアリングによれば、日本から資機材を船便輸送する場合、港からサイトまでの輸送の便を考慮すると、象牙国を経由することが推奨されている。船便による日本から象牙国までの輸送期間は40日から50日程度であり、象牙国のアビジャンからは、鉄道が毎日1便「ブ国」に運行している。アビジャンの駅から「ブ国」の首都ワガドゥグー駅までの所要日数は、10日から14日程度である。また、「ブ国」での通関に係る所要日数は、必要な書類が揃っていれば、2日から3日程度であり、荷物が届く前に必要な書類を準備すれば、通関手続きの遅延などの問題はない。

(2) 機材調達に係る留意点

案件実施後、調達機材が継続的かつ適正に作動し、実験・実習において十分に活用されるためには、機材の適正な操作及び維持管理方法を指導することが極めて重要である。従って機材据付技術者は十分な知識と経験を持った熟練の技術者が選定されるよう入札図書内容には留意するとともに、機材の取扱い説明には時間をとり、受け入れ側担当者の理解度を確認するよう留意する。

3-2-4-3 施工区分／調達・据付区分

本計画の実施は無償資金協力の制度に従い、日本国政府とブルキナファソ国政府との協力により実施される。両国の分担事業内容は以下の通りである。

(1) 日本側負担工事

1) 施設建設

- 本報告書に記載された施設の建設
- 上記施設に対する電気、空調、防災、通信、給排水衛生設備の設置
- 上記施設に付随する最小限の外構施設（敷地造成、外周塀、構内車路、歩道、広場の舗装、運動場、雨水・排水処理施設）

2) 機材調達

- 上記施設の運営に必要となる家具（教職員住居の家具は除く）
- 厨房機材
- 講堂の音響機材
- 視聴覚機材（プロジェクター及びスクリーン）
- 教員養成校及び付属校の教育教材
- 学校運営に必要となる管理・教育機材（PC 機器、コピー機など）

(2) 「ブ国」側負担工事

- 施設建設用地の確保（計画サイト内の地権者立ち退きを含む）
- 前面道路からサイトまでのアクセス路の整備
- 電力、通信、給水設備等の設備インフラの計画サイトへの引き込み
- ガスの供給
- 日本側負担工事に含まれない家具、什器、備品、消耗品等の整備
- 日本側負担工事に含まれない植栽の整備
- 環境社会配慮に係る緩和策、モニタリングの実施

尚、負担工事内容及び概算経費は「3-5 プロジェクトの概略事業費」に示す。

3-2-4-4 施工監理計画／調達監理計画

(1) 監理の基本方針

コンサルタントは日本国の無償資金協力の枠組みと概略設計の主旨を踏まえ、詳細設計から入札業務、施工および調達監理、引渡しへと一貫した業務の実施を図る。施工・調達監理に当たり、両国政府機関との緊密な連絡・報告を行い、また施工・調達関係者に対して迅速かつ適切な助言を行って、契約図書に基づく所定品質の施設・機材を遅滞なく完成させるよう監理を行う。

(2) 施工監理の体制と業務内容

建設工事の施工監理業務を適切に実施するため、コンサルタントは施工・調達の全期間にわたり日本人の建築技術者 1 名を常駐監理者として「ブ国」に派遣し、以下の業務を行うものとする。

また、現地の慣習・社会条件等を踏まえた適正な監理を行う必要があることから、現地の事情に通じた建築エンジニアを補助技術者として雇用し、常駐監理者を補佐させる計画とする。更に、日本国内においては総括管理者の下に建築・構造・電気設備・機械設備・機材の各分野の担当技術者を配して、本計画全体の統括監理、日本国内関係機関との連絡・調整、常駐監理者に対する支援を行う体制を構築し、日本調達となる資機材の検査等の監理業務を分担する。また、工事の進捗に合わせて施工監理のポイントとなる時期に専門技術者を短期派遣し、現地での検査立会いや施工指導を行う計画とする。

- 施工業者から提出される施工計画、工程計画、建設資機材調達計画、品質管理計画を確認し、承認を与える。また、必要に応じて指導・助言・調整を行う。
- 施工業者から提出される施工図、製作図、見本品等の内容を確認し、承認を与える。
- 契約図並びに仕様書の解釈、これらに基づく指示を行う。
- 本計画で調達される建設資材に係る工場検査、また機材の船積み前検査を実施し、検査報告書を確認する。
- 設計図に規定される材料、仕上がり、寸法、数量の検査を行う。また、必要に応じて建築用部材の製造工程における検査に立会い、品質及び性能の確保のため、工事請負者に対する指導、助言を行う。
- 施工中の安全確保について施工・調達業者の作成する安全管理計画と現場での安全対策を確認し、必要に応じて指導・助言を行う。
- 施主と施工業者間で生じる建設工事に係る不和、論争、紛争を調停する。
- 同コンサルタント契約の14条に規定される契約修正に係る提案、調整をする。
- 設計変更の必要が生じた場合、「コンサルタント業務の手引き」に従い必要な手続きを行う。
- 中間支払いのマイルストーンとなる工事の検査を行い、施主の承認のもと支払いに必要な完了証明書を発行する。
- 施主と施工業者間の協議に参加し、必要な助言を行う。
- 施工に係る全体工程と施工現場の進捗を把握し、必要に応じて施工業者に助言・指導するとともに、定期的に両国関係機関への進捗報告を行う。
- 「ブ国」側負担事項の進捗状況を把握し、必要な助言や支援を行う。
- 完了時の検査を実施し、施設の引渡しに立ち会って、施工業者の行う操作・保守に関する指導を確認する。

(3) 調達監理の体制と業務内容

本計画の機材調達先は、日本及び「ブ国」である。日本における船積みの際には、船積み港にて第三者検査機関に委託し、船積み前機材照合検査を実施する。コンサルタントは第三者検査機関から提出される検査証の内容を書面にて確認するものとする。また、コンサルタントは検査完了確認後、速やかに検査報告書を「ブ国」実施機関宛に発行し報告を行う。本プロジェクトで調

達される全ての機材は据付工事・初期操作指導の完了後、「ブ国」側責任者、調達業者、コンサルタント立ち会いの下、検収・引渡しを行う。検収においては、契約書に示された内容と、モデル名、原産地、メーカー名、無償資金協力のステッカーの有無、外観検査などを実施する。機材の調達監理にあたっては、以下の体制で実施する。

- 常駐調達監理技術者： 1名 据付工事および初期操作指導の全期間に係る調達監理業務全般
- 検査技術者： 1名 業者契約後の打合せ業務、船積み前機材照合検査の準備、検査証内容の確認

3-2-4-5 品質管理計画

本計画では建物の耐久性や性能を大きく左右する躯体部分の品質確保に必要な試験・検査、建物の仕上げグレードに係る材料・施工精度の検査、施設機能面で重要となる電気・給排水・機械設備に係る測定・性能検査について、本計画の技術仕様書に明確に規定し、品質管理を行う。品質管理において耐久性等の基本性能に大きな影響を及ぼす躯体部分と建物グレードに係る主要仕上げ部位を重点に、以下に従い管理を実施する。

- 支持地盤について、基礎掘削後に床付け面の地盤が本調査での地盤調査結果と相違がないことを目視にて確認する。
- 建物位置について、測量機器を用いてベンチマークの設定と建物位置の縄張りを行い、コンサルタント、施工業者立会で確認する。
- 材料試験は、砂、骨材、水、また鉄筋について公的試験所にて実施する。
- 主要工種の施工に当たっては、工程、仕様、材料、施工手順、検査方法、要求品質等を記載した施工要領書を作成し、コンサルタントが確認・承認を行う。
- コンクリート調合は容積調合とし、実際に使用する骨材、セメント、砂、水を用いて試験練りを行い、最適な配合を決定する。異なる材料の使用が発生した場合は、その都度試験練りを行い、配合を見直すこととする。コンクリート強度は $Fc21$ ($21N/mm^2$) とし、 $3N/mm^2$ を加えた $24N/mm^2$ を品質基準強度として管理する。品質管理は、練上げ時のスランプ、コンクリート温度、塩化物含有量を検査・確認する他、打設 $50m^3$ 毎かつ部位毎にテストピースを採取し、圧縮破壊試験を実施することにより、所定の強度を確認する。
- 鉄骨加工場は品質管理の視点から慎重に選定し、製作図確認～製作・加工～防錆処理～製品検査まで一貫して行う。また、コンクリート打設前にコンサルタント、施工業者立会で配筋検査を行い、数量・位置・精度、継手と定着長さ、スペーサーの設置状況を確認する。
- 組積工事については、圧縮強度や単位重量を指定することで材料の品質管理を行う。最大積上げ高 $1.2m$ とし、化粧積みについては、水系によって水平方向の通りを確保する。
- 屋根工事についてはメーカー仕様・標準施工方法に準ずることを基本に、施工要領書・施工図において十分な確認を行い、現場では要求精度と取合い部や支持金物等の注意箇所を明確にして入念なチェックを行う。

3-2-4-6 資機材等調達計画

調達可能な「ブ国」産の建設資材は、砂、骨材、セメントに限定されるため、本計画に必要となる資機材の大部分は、第三国からの輸入品または原料を輸入した加工品となる。しかし、それらの第三国品を含む建設資機材は、国内において安定した調達が可能である。本計画では、施設完成後の維持管理のし易さに配慮し、「ブ国」内で調達可能な資機材の活用を前提とする。ただし、分電盤、制御盤などの盤類は、品質確保の観点から日本調達として計画する。以下に主な建設資材の生産地と概要を示す。

表 3-19 主要建設資材の調達先

資材名		現地調達		第三国 調達	日本 調達	概要
		国産品	輸入品			
建築資材	外部足場				○	鋼製枠組み足場を日本から調達する。
	砂	○				カヤ市郊外での調達が可能。
	骨材	○				首都ワガドゥグー郊外から調達が可能。
	セメント	○	○			国産・輸入品（ガーナ、コートジボワール、トーゴ産）普通ポルトランドセメント（CPA45、CPJ45）が調達可能。
	コンクリートブロック	○				現場製作とする
	木材・合板		○			輸入品（ガーナ、コートジボワール産）を調達可能。良質な木材の選定には注意が必要である。
	鉄筋		○			丸鋼を輸入し、国内で加工した異形鉄筋が広く流通している。
	鉄骨		○			欧州製を輸入している。専門の鉄骨製作者は存在せず、製作は各建設業者が行うため、品質管理には注意が必要である。
	鋼製屋根材		○			欧州製輸入品が広く流通している。役物の種類は少ない。
	鋼製建具		○			スチール製が一般に流通している。各建設業者が製作するため、品質管理には注意が必要である。
	タイル		○			欧州製・中国製輸入品が国内流通している。
	塗料		○			国内に原料を輸入し調合する塗料会社が数社存在する。
	設備資材	金物類		○		
ボード類			○			欧州製輸入品が調達可能。
衛生陶器・水栓類			○			欧州製・中国製等輸入品が国内流通している。
電線、ケーブル類			○			
照明器具、コンセント、スイッチ類		○				
	盤類				○	品質確保の点から日本調達とする。

本計画で調達される機材のうち、コンピューター関連機材及びコピー機等の OA 機器は、「ブ国」に代理店があり、アフターセールスサービスが可能な日本産品あるいは第三国製品を計画する。調達範囲を第三国まで広げるに当たり、DAC 諸国あるいは OECD 加盟国に限定する等の一定

の制限を設け、機材の品質を確保することとする。

3-2-4-7 初期操作指導・運用指導等計画

本計画で調達される全ての機材については、「ブ国」側への引渡し時に、機材調達業者の管理の下、専門の据付工事技術者、メーカー派遣の日本人技術者または現地代理店技術者による初期操作指導を実施し、機材を実際に使用する ENEP 職員等の理解を確実なものとする。コンサルタントは、これらの指導が適正に実施されるよう監理するとともに、引渡しに際しては ENEP の機材担当者と面談し、これら説明・指導が適切に実施されたか、担当者の理解が十分かどうか確認を行う。

3-2-4-8 ソフトコンポーネント計画

本計画施設は、基本的に既存 ENEP の仕様に準じて計画されていること、また、通常、ENEP には施設維持管理技師が配属されており、本計画施設への配置も予定されていることから、施設の維持管理に問題は無いと考えられる。さらに、過去に日本の無償資金協力により実施された「サヘル地方初等教員養成校建設計画」では、施設の運営維持管理に係るソフトコンポーネントが実施されている。その実施により整備されたツールを活用し、適切な施設維持管理が可能と考えられる。

また、機材については、既存 ENEP で整備されている機材であり、その操作に特殊な技術を要する内容は含まれていないため、運用上の問題は無い。したがって、本計画ではソフトコンポーネントは不要と判断する。

3-2-4-9 実施工程

日本国政府の無償資金協力により本計画が実施される場合、両国間での交換公文（E/N）及び贈与契約（G/A）締結後、以下の段階を経て事業が実施される。

(1) 詳細設計・詳細積算

コンサルタントは「ブ国」側実施機関との間で設計監理契約を締結し、本概略設計の内容に基づいて詳細設計図面と入札図書を作成する。詳細設計の着手および完了時に現地調査による「ブ国」側関係機関との打合せを行い、最終成果品の承認を得て詳細設計業務を完了する。契約から業務完了までの期間は、約 7.0 カ月と見込まれる。

(2) 入札

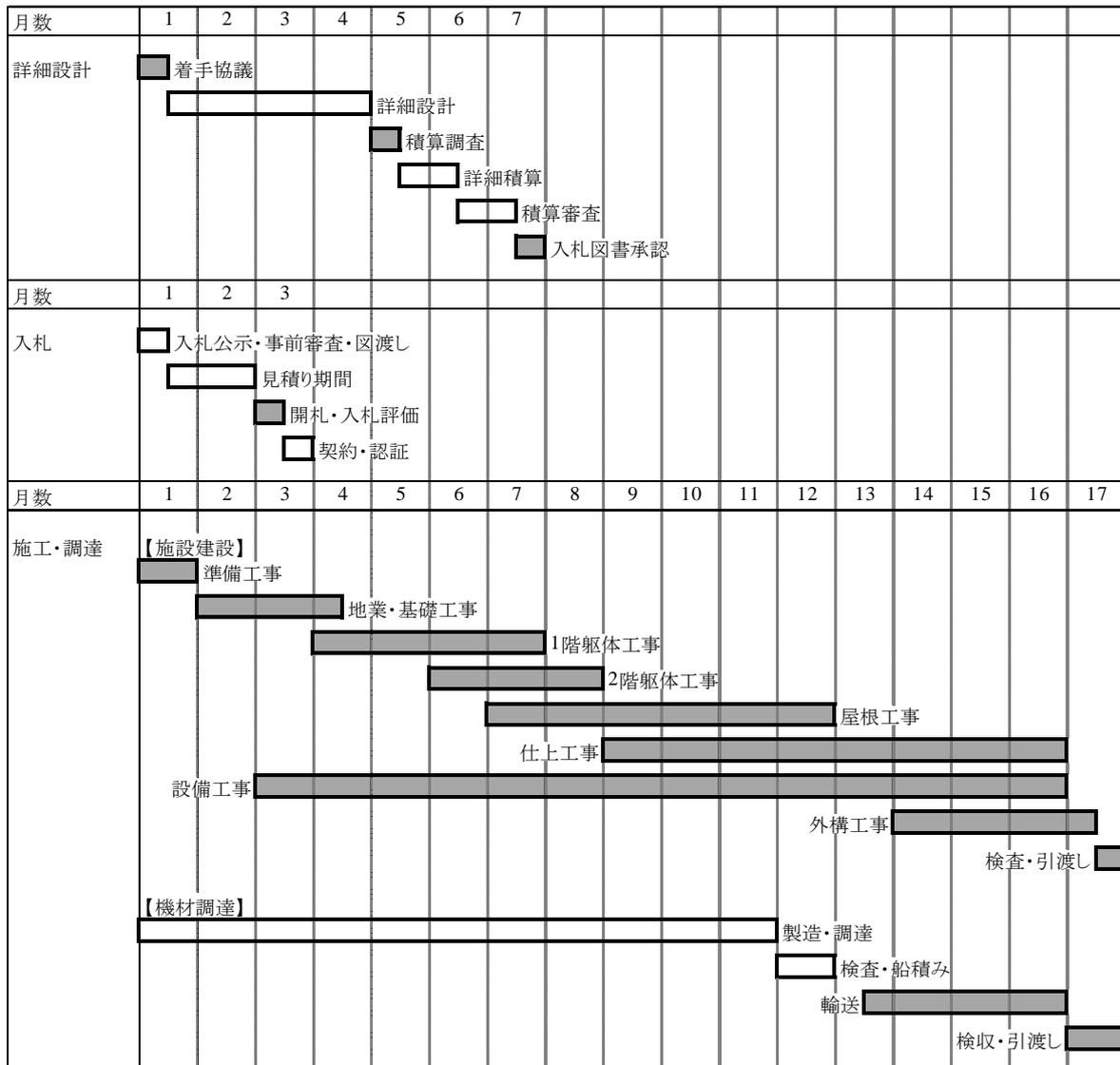
「ブ国」側実施機関による入札図書承認後、コンサルタントは実施機関を代行して日本において入札参加資格事前審査（P/Q=Pre-Qualification）を公告により行い、審査基準に適合した日本法人の施工・調達会社による競争入札を関係者立会いの下で開催する。最低価格を提示した入札者は、その入札内容が適正と評価された場合に落札者となり、「ブ国」側実施機関との間で建設工事・機材調達契約を締結する。入札図書承認から契約締結までの期間は約 3.0 カ月である。

(3) 施工・調達

工事契約書に署名後、JICA の認証を得て、請負業者は建設工事及び機材調達・据付工事に着手する。本プロジェクトの施設規模と現地建設労務事情より、建設工事および機材調達・据付は、約 17.0 ヶ月と判断される。これには順調な資機材の調達と、「ブ国」側関係機関の迅速な諸手続きや審査、円滑な「ブ国」側負担工事の実施が前提となる。

以上を取りまとめた事業実施工程（案）を表 3-20 に示す。

表 3-20 事業実施工程表（案）



3-3 相手国側分担事業の概要

本計画を日本国政府の無償資金協力により実施する上で、「ブ国」政府が負担すべき事項は以下の通りである。

(1) 詳細設計・入札段階

	内容	想定される時期または期限
1	2015年度予算の申請	2014年6月
2	環境影響評価に係る計画承認の取得	2014年7月
3	コンサルタント契約	G/A 締結後速やかに (2014年9月)
4	銀行取極め (B/A)	
5	コンサルタント契約に係る支払授權書 (A/P) の発行	コンサルタント契約後2週間
6	支払いに係る銀行手数料の負担	支払い請求毎
7	サイト内地権者の立ち退きの実施	2015年3月
8	入札図書の承認	2015年3月
9	建設許可の取得	工事着工まで (2015年6月)
10	サイト内既存樹木の伐採、抜根	工事着工まで (2015年6月)
11	前面道路からサイトまでのアクセス道路の整備	工事着工まで (2015年6月)
12	本計画の入札に係る事前資格審査結果の承認	2015年3月
13	日本での入札立会い及び工事・調達契約	2015年6月

(2) 工事期間中

	内容	想定される時期または期限
1	工事・調達契約に係る支払い授權書の発行	工事契約後2週間 (2015年6月)
2	2016年予算の申請	2015年6月
3	支払いに係る銀行手数料の負担	支払い請求毎
4	本計画のために就労する日本人及び第三人に対する入国ビザ及び滞在許可の取得支援	工事・調達契約締結後速やかに (2015年7月)
5	本計画のために第三国から輸入される製品の通関手続きの実施、関税の免税	契約者からの要請の都度
6	本計画のために「ブ国」内で調達される製品、サービスに対する付加価値税の免税	契約者からの要請の都度
7	電力の引き込み (変電室を含む)、契約	竣工検査まで (2016年11月)
8	市水の引き込み、契約	竣工検査まで (2016年11月)
9	電話及びインターネットの引き込み、契約	竣工検査まで (2016年11月)
10	ガスボンベの調達、接続	竣工検査まで (2016年11月)
11	敷地外排水溝の整備	竣工検査まで (2016年11月)
12	環境影響評価に基づくモニタリング、啓蒙活動等	工事期間中

(3) 引渡し後

	内容	想定される時期または期限
1	本計画に含まれない家具、事務用品、備品などの調達	施設引渡し後速やかに
2	環境影響評価に基づく、サイト内の植栽整備	

「ブ国」負担事項の実施は、計画・統計総局（DGESS）が主体となって実施される。本計画を円滑に実施するためには、先方負担事項の実施時期に見合った会計年度に適切な予算措置が確実に行われる必要がある。

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

(1) 運営・維持管理体制

本計画で整備される国立教員養成校 ENEP カヤの運営・維持管理は、新たに設立される運営組織によって実施される。既存 ENEP が初等教員の養成のみを行っているのに対し、本計画では初等教員及び後期初等教員の養成を予定していることから、既存 ENEP における現行の運営体制に加え、後期初等教員養成のための教員、付属校となる後期小学校の教職員の配置が必要となる。現時点では、基礎教育制度改革による新 ENEP (=INAFEED) の運営体制の詳細は明確にされていないが、以下に本計画に必要となる教職員の人数及び資格を想定し、資格取得者の実績値との比較により、教員配置の可能性を検証する。

1) 初等教員養成に係る教職員と資格

本計画のうち、初等教員養成に必要となる教職員配置は、既存 ENEP の組織を分析することにより想定が可能である。既存 ENEP の教職員はその役割に応じて、公的資格保有者が配属されている。管理職員については下表の通りであり、校長、教務関連職員は国民教育・識字省 (MENA)、会計部長、財務監査官は経済・財務省 (MEF)、総務・財務関連職員は公務員省 (MFPTSS)、保健室長などの保健医療職員は保健省 (MS) によって配置されている。

表 3-21 現在の ENEP の管理職員と資格

	ポスト/職種	資格/階級	最終学歴	管轄省庁
1	校長	初等視学官 (IEPD)	ENS	MENA
2	教務部長	初等視学官 (IEPD)	ENS	MENA
3	総務・財務部長	学校・大学管理官 (CISU)	ENAM	MFPTSS
4	会計部長	財務監督官 (Inspecteur du Trésor)	—	MEF
5	財務監査官	財務管理官 (Administrateur des Services Financiers)	—	MEF
6	契約課長	学校・大学管理補佐官 (AISU)	ENAM	MFPTSS
7	施設機材管理課長	学校・大学管理補佐官 (AISU)	ENAM	MFPTSS
8	施設機材管理課員	学校・大学管理補佐官 (AISU)	ENAM	MFPTSS
9	人事課長	学校・大学総務補佐官 (AASU)	ENAM	MFPTSS
10	財務課長	学校・大学管理補佐官 (AISU)	ENAM	MFPTSS
11	財務課員	学校・大学総務補佐官 (AASU)	ENAM	MFPTSS
12	収入課長	学校・大学管理補佐官 (AISU)	ENAM	MFPTSS
13	支出課長	学校・大学管理補佐官 (AISU)	ENAM	MFPTSS
14	会計窓口係	学校・大学総務補佐官 (AASU)	ENAM	MFPTSS
15	教務・生活指導課長	初等校長 (IP)	ENS	MENA
16	教務課員	初等正教員 (IC)	ENEP	MENA
17	教務生活指導員	初等正教員 (IC)	ENEP	MENA
18	付属小学校校長	小学校校長 (IP)	ENS	MENA

19	リソースセンター長	学校・大学総務補佐官(AASU)/	ENAM	MFPTSS
20	リソースセンター課員/司書	初等正教員 (IC)	ENEP	MENA
21	保健室長	看護師国家資格	国立看護学校	MS

ENS Ecole Normale Supérieure de l'Université de Koudougou クドゥグ大学高等師範学校
ENAM Ecole Nationale d'Administration et de Magistrature 国立事務司法学校
ENEP Ecole Nationale des Enseignants du Primaire 国立初等教員養成校

また、教員については、常駐教官として視学官 (IEPD)、教育指導主事 (CPI) の資格を有する者が、ENEP の規模に応じて10～15名程度配置されている。これらの上級資格教員は、クドゥグ大学高等師範学校 (ENS) で養成されている。さらに、非常勤講師として、中・高等教育を受けた資格者が配置されている。

表 3-22 現在の ENEP の教員と資格

	ポスト/職種	資格/階級	最終学歴	管轄省庁
1	教官	初等視学官 (IEPD)	ENS	MENA
		初等教育指導主事 (CPI)	ENS	MENA
2	体育教官	体育教官 (Prof. d' EPS)	ENS	MENA
3	補助教官	初等正教員 (IC)	ENEP	MENA
4	非常勤講師	初等視学官、初等教育指導主事、修士、学士、中等教員資格者等	ENS, 大学、グランゼコール等	MENA

その他、ENEP に併設される付属小学校には、校長資格 (IP) を有する校長、及び正規教員資格 (IC) または補助教員資格 (IAC) を有する教員が配置されている。さらに、国家資格保有者では無いものの、ENEP が独自に雇用する厨房担当、庭師、運転手などの職員が運営上必要となる。

2) 後期初等教員養成に係る教職員と資格

新 ENEP (INAFEEB) において、MENA が実施する後期初等教員の養成内容、シラバス、カリキュラム、資格、ENEP 教員の資格等について、明確な方針は示されていない。ただし、後期初等教育の MENA への移管は、段階的に進められると推測される。そのため、当面は MESS が現在実施する後期初等教員の養成に準じ、中等教員養成の資格を有する教員が、新 ENEP における後期初等教員の養成を担当すると考えることが可能である。

現在、MESS の管轄の下、ENS/KU 及び IDS で実施されている後期初等教員の養成は、以下の資格を有する教員によって実施されている。

表 3-23 ENS 及び IDS における後期初等教員養成の教員と資格

	ポスト/職種	資格/階級	最終学歴	管轄省庁
1	教官	中等視学官 (CA-IES)	ENS	MESS
		中等教育指導主事 (CA-CPES)	ENS	MESS
2	体育教官	体育教官 (Prof. d' EPS)	ENS	MESS
3	補助教官	中等教員 (CAPES, CAPET)	ENS, IDS	MESS
4	非常勤講師	中等視学官、中等教育指導主事、修士、学士、中等教員資格者等	ENS, 大学、各種グランゼコール等	MESS

また、併設される附属後期小学校の組織は、現在の後期小学校と同等と考えた場合、中等教育主導主事（CA-CPES）を有する校長、及び後期初等普通教員資格（CAP-CEG）を有する教員により構成される。その他、国家資格保有者では無いものの、後期小学校が独自に雇用する秘書、図書館司書、生活指導員などの職員が必要となる。

3) 想定される ENEP カヤの教職員配置

以上の検討結果により、本計画の教員養成の対象を＜初等教員+後期初等教員＞とする場合、概ね次図の組織体制により運営可能と考えられる。尚、初等教員と後期初等教員の養成比率は、表 3-5 の試算結果に基づき、初等教員養成 7 クラス（定員 350 人）、後期初等教員養成 3 クラス（定員 150 人）とし、それぞれに必要な教員数を設定した。

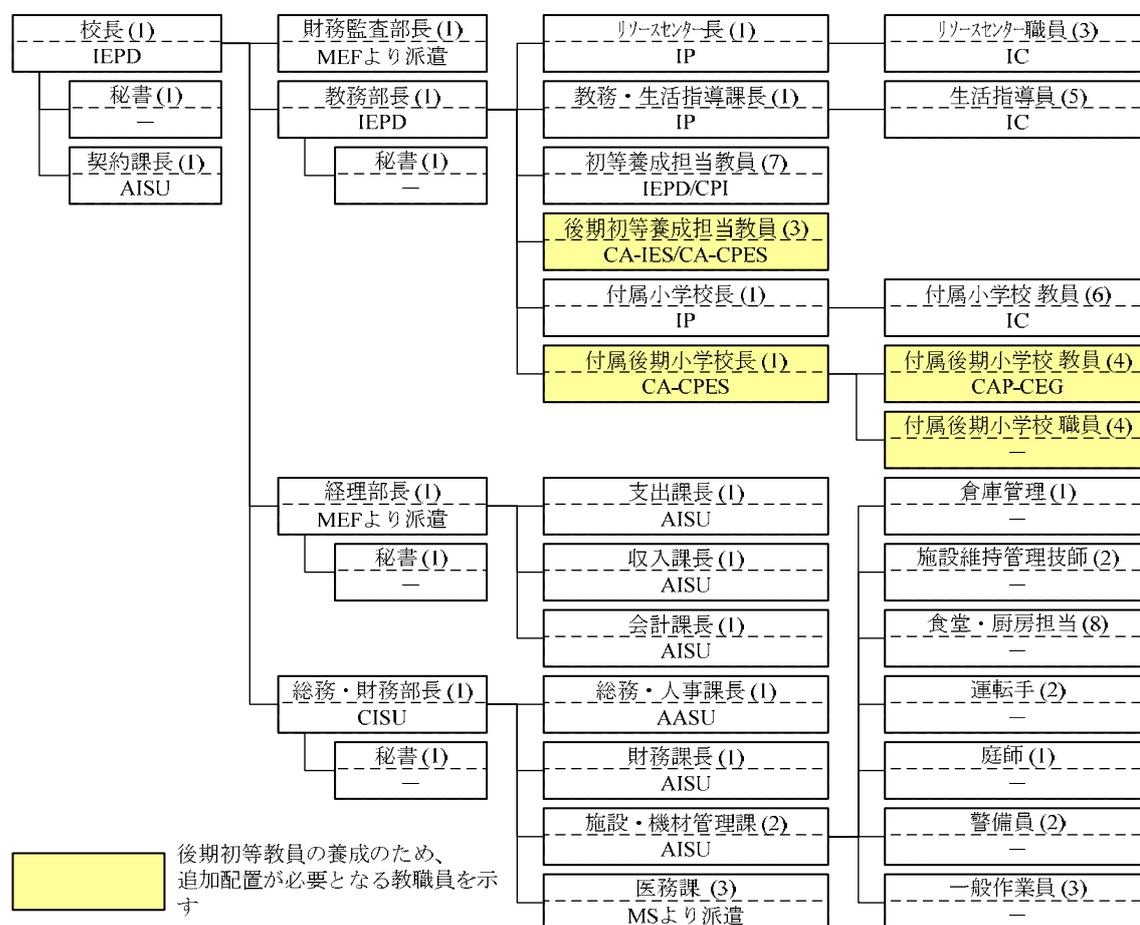


図 3-4 想定される ENEP カヤの運営体制 () は人数

上図の組織に必要な有資格教職員の数及び資格は次表の通り整理される。各資格の 2013 年の養成定員／採用実績値と比較すると、本計画に必要な教職員配置は、現行の教職員養成／採用システムの中で十分対応が可能と考えられる。

表 3-24 想定される ENEP カヤの主要な教職員と資格／年間採用数

		資格		人数	資格取得者の実績／定員 (人数、2013年)
ENEP 職員		IEPD	初等視学官	2	45 (ENS での研修者定員)
		CISU	学校・大学管理官	1	25 (公務員試験合格者)
		AASU	学校・大学総務補佐官	1	10 (公務員試験合格者)
		AISU	学校・大学管理補佐官	6	15 (公務員試験合格者)
		IP	初等校長	2	140 (ENS 研修者定員)
		IC	初等正教員	8	註 1
ENEP 教員	初等	IEPD	初等視学官	4	45 (ENS 研修者定員)
		CPI	初等教育指導主事	3	100 (ENS 研修者定員)
	後期初等	CA-IES	中等視学官	2	15 (ENS 研修者定員)
		CA-CPES	中等教育指導主事	1	65 (ENS 研修者定員)
付属校	初等	IP	初等校長	1	140 (ENS 研修者定員)
		IC/IAC	初等正教員／補助教員	6	註 1
	後期初等	CA-CPES	中等教育指導主事	1	65 (ENS 研修者定員)
		CAP-CEG	後期初等普通教員	4	950 (ENS+IDS 研修者定員)

※経済・財務省 (MEF)、保健省 (MS) から派遣される職員は少数であるため、上表の検討からは除外する。

註 1 上表のうち、初等正教員 (IC) は、初等補助教員資格 (IAC) を取得後、小学校における 5 年間の実務経験を経て取得可能である。IAC は、国が実施する ENEP 入学試験の合格者 (= 奨学生) に対し、ENEP 卒業後に自動的に与えられる他、公務員省が実施する採用試験の合格者に与えられる。そのうち、ENEP 奨学生だけでも年間 2,800 人が採用され、卒業後には IAC を取得していることから、本計画施設への IC 及び IAC 資格を有する初等教員の配置に問題は無い。

(2) 運営・維持管理方法

本計画の施設、設備及び機材の維持管理の方法は以下の通りである。

- 計画施設は高度なシステムや複雑な仕様を排したメンテナンスの容易な設計としているが、建物を長期にわたって良好な状態に維持するためには、日常的な清掃・点検の実施と磨耗・破損・老朽化による不具合に対する早期の対応が必要となる。
- 定期清掃：毎日、毎週、毎四半期ごとなど頻度ごとに清掃スケジュールを立て、清掃スタッフによる定期清掃を実施する。
- 施設の定期的な修繕：施設の磨耗・破損・老朽化に対する修繕としては、建具の点検・調整 (1 回/年程度)、塗装部の補修 (1 回/3 年程度)、塗替え (1 回/10 年～15 年程度) が必要となる。
- 建築設備の維持管理：建築設備については、故障の修理や部品交換などの補修に至る前に、日常の「予防的メンテナンス」が重要である。設備機器の寿命は、正常操作と日常的な点検・給油・調整・清掃・補修などにより、確実に伸びるものである。
- 本計画施設では現地で広く利用されている設備を採用し複雑なシステムは含まれないが、竣工時に引渡される維持管理マニュアルに従って、簡易な補修・修理や部品交換等を行い、ポン

プ、発電機については外部委託業者による定期点検を行う体制とする。

- 外構設備の維持管理：年2回程、排水枳の点検・清掃を行うとともに、腐敗槽については定期的な点検により清掃が必要となるが、少なくとも年1回の清掃・汚泥除去が必要である。
- 機材の維持管理：定期的な整備・点検が必要となる機材は含まれていないが、必要に応じて消耗品やスペアパーツの補充を行う。各機材を管理する部署ではインベントリーや保守管理記録を作成し、計画的な維持管理を行う必要がある。

3-5 プロジェクトの概略事業費

3-5-1 協力対象事業の概略事業費

本協力対象事業を実施する場合に必要な事業費総額は、下記(3)に示す積算条件によれば次の通り見積もられる。

(1) 日本側負担経費

施工・調達業者契約認証まで非公表。

(2) ブルキナファソ国側負担経費 約 56 百万円

項目・内容		金額	
		(千 FCFA)	(百万円)
1	工事着工前サイト整備費（整地、既存樹木の伐採・抜根、アクセス道路の整備）	83,100	17
2	着工前環境対策費（耕作者の立ち退きに係る補償費）	21,462	4
3	電力引き込み費用	34,132	7
4	市水引き込み費用	7,340	2
5	通信引き込み費用	9,635	2
6	排水溝整備費（サイトから既存道路側溝まで）	3,760	1
7	本計画に含まれない什器・備品等（厨房器具、食器、マットレス、蚊帳、カーテン等）	15,800	3
8	開校準備費（式典等の費用）	40,000	8
9	工事中及び引渡し後環境対策費（植栽、啓蒙活動、モニタリング等に係る費用）	46,950	10
10	銀行手数料	7,840	2
	合計	270,019	56

(3) 積算条件

- 積算時点：平成 25 年 12 月
- 為替交換レート：1EUR=135.09 円、1FCFA=0.20594 円
- 施工・調達期間：詳細設計及び工事の期間は、実施工程に示した通り。
- 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

本計画施設の運営・維持管理に必要とされる費用について、既存 ENEP（ルンビラ、ファダ・ングルマ、ドリ）の運営実態に基づく試算結果を以下に示す。

(1) 運営収入

ENEP の運営収入は、政府からの補助金と独自収入によって構成されている。政府からの予算は経常予算と投資予算に分類され、うち経常予算は、主に常駐教職員の人件費、非常勤教員の人件費となる授業手当、奨学金や実習経費によって構成されている。また、投資予算は施設の増築や大規模修繕時に割り当てられる。一方、独自収入には、自費学生から徴収する授業料（300,000FCFA/年）、学生寮管理費（1,000FCFA/年）、第三者への施設レンタル料等がある。

ルンビラ校及びファダ・ングルマ校の 2013/14 年度の政府補助金（経常予算）に基づき、本計画の政府補助金額を試算すると次表の通りとなる。

表 3-25 本計画の政府補助金（経常予算）の試算

	ルンビラ	ファダ・ングルマ	平均値	本計画	備考
経常予算合計	577,247,000	478,967,000		519,218,000	
1 運営補助金	309,028,000	203,647,000		245,544,000	
1-1 公務員給与	153,827,000	118,300,000		137,770,000	表5-2給与算定表による
1-2 授業手当	23,370,000	46,210,000	34,790,000	34,790,000	非常勤教員給与申請による
1-3 機材費	90,331,000	30,349,000	60,340,000	60,340,000	機材予算申請による
1-4 医療費	8,500,000	588,000	4,544,000	4,544,000	医療費申請による
1-5 交通費	4,000,000	4,000,000		4,000,000	実習赴任時の交通費（定額）
1-6 輸送機材費	25,000,000				輸送機材がある場合のみ
1-7 その他	4,000,000	4,200,000	4,100,000	4,100,000	
2 教育補助金	268,219,000	275,320,000		273,674,000	
2-1 奨学金	152,320,000	152,320,000		154,224,000	23,800FCFA×720人×9ヵ月
2-2 実習準備費	10,000,000	10,000,000		10,000,000	実習赴任時の経費（定額）
2-3 その他	105,899,000	113,000,000	109,449,500	109,450,000	教員研修費、教材費など

試算に当たり、各費目の金額は原則として2校の平均値を採用しているが、人件費及び奨学金については、本計画の規模に合わせて算定した。うち、人件費は図 3-3 で想定した運営体制に基づき、次表の通り算定した。

表 3-26 本計画の人員費試算

種別	担当	資格	人数	年収	計
管理職員／教員	校長	IEPD	1	6,200,000	6,200,000
	部長	IEPD／CISU	3	4,100,000	12,300,000
	課長	AISU／IP	9	2,680,000	24,120,000
	職員	IC	8	2,600,000	20,800,000
	秘書	—	4	1,520,000	6,080,000
ENEP教員	初等教官	IEPD／CPI	7	3,780,000	26,460,000
	後期初等教官	CA-IES／CA-CPES	3	4,000,000	12,000,000
付属小学校	校長	IP	1	2,650,000	2,650,000
	教員	IC／IAC	6	2,160,000	12,960,000
付属中学校	校長	CA-CPES	1	3,800,000	3,800,000
	教員	CAP-CEG	4	2,600,000	10,400,000
合計（補助金対象として政府より支給）					137,770,000
直接雇用職員	施設管理技師	—	2	2,040,000	4,080,000
	運転手	—	2	1,230,000	2,460,000
	食堂・厨房担当	—	8	1,200,000	9,600,000
	倉庫管理員	—	1	1,180,000	1,180,000
	作業員	—	3	1,150,000	3,450,000
	警備員	—	2	1,150,000	2,300,000
	庭師	—	1	1,050,000	1,050,000
	付属中学校職員	—	4	1,150,000	4,600,000
合計（各ENEPの運営費の中で捻出）					28,720,000

(2) 運営支出

既存 ENEP 3 校の運営支出の状況は次表の通りであり、学校の規模や施設の整備状況によって金額に格差が認められる。特にルンビラ校は施設建設／修繕費に多くの費用を要しているが、既に開校から 30 年が経過し、施設の老朽化が著しいことが影響している。一方、2012 年に開校したドリ校は、開校後間もなく、本計画と同規模であることから、施設及び機材に係る修繕費については、本計画の運営費試算における参考値とすることが可能である。

表 3-27 既存 ENEP の運営費実績（2012/13 年度）

		ルンビラ 17クラス		ファダ・ングルマ 13クラス		ドリ 11クラス	
1-1	直接雇用人件費	216,050,000	42.1%	99,365,000	51.7%	97,339,000	20.7%
1-2	電気・水道料金						
1-3	通信費	3,500,000	0.7%			22,969,362	4.9%
1-4	燃料費	18,000,000	3.5%	13,000,000	6.8%	16,000,000	3.4%
1-5	消耗品費	45,723,000	8.9%	16,400,000	8.5%	15,500,000	3.3%
1-6	家具購入/修繕費	18,000,000	3.5%	5,600,000	2.9%	3,000,000	0.6%
1-7	教科書購入費	4,000,000	0.8%	8,500,000	4.4%	10,829,682	2.3%
1-8	施設建設/修繕費	174,868,346	34.1%			4,000,000	0.8%
1-9	車両/機材修繕費	15,000,000	2.9%			8,991,200	1.9%
1-10	教員研修日	17,687,000	3.4%	49,385,000	25.7%	28,325,000	6.0%
1-11	スポーツ/学校行事日						
1-12	その他					263,996,331	56.1%
合計		512,828,346	100.0%	192,250,000	100.0%	470,950,575	100.0%

(3) 運営収支の検証

以上の検討に基づき、本計画施設の年間収支を試算すると次表の通りとなる。このうち、政府補助金（経常予算）は、519,218,000FCFA であり、国民教育識字省の 2013 年度予算 173,639,524,000FCFA に対して 0.3%に過ぎないことから、十分に対応が可能と考えられる。

表 3-28 本計画施設の運営収支の試算

	費目	金額	備考
1	収入	582,481,000	
1-1	政府補助金(経常予算)	519,218,000	
1-2	政府補助金(投資予算)		施設の増築や大規模修繕時に計上
1-3	独自予算	63,263,000	
	自費学生授業料	42,000,000	300,000FCFA×自費学生140人
	施設レンタル料等	18,023,000	ルンビラ、ファダ・ングルマ・ングルマ、ドリの平均値
	寮生管理費	3,240,000	1,000FCFA×9ヵ月×寮生360人
2	支出	579,929,200	
2-1	運営補助金対象項目	245,544,000	
	公務員給与	137,770,000	人件費の試算による
	授業手当	34,790,000	非常勤教員給与申請による。ルンビラ、ファダ・ングルマ・ングルマ平均値
	機材費	60,340,000	機材予算申請による。ルンビラ、ファダ・ングルマ平均値
	医療費	4,544,000	医療費申請による。ルンビラ、ファダ・ングルマ平均値
	交通費	4,000,000	実習赴任時の往復交通費。各ENEP同額
	輸送機材費		輸送機材がある場合のみ計上
	その他	4,100,000	
	電気水道料金		政府負担のため計上無し
2-2	教育補助金対象費目	273,674,000	
	奨学金	154,224,000	23,800FCFA×奨学生720人×9ヵ月
	実習準備費	10,000,000	実習赴任時経費。各ENEP同額
	その他	109,450,000	教員研修費、教材費、消耗品など。ルンビラ、ファダ・ングルマ平均値
2-3	独自財源対象費目	60,711,200	
	直接雇用職員給与	28,720,000	人件費の試算による
	燃料費	16,000,000	ドリ参考値
	車両/機材修繕費	8,991,200	ドリ参考値
	家具購入・修繕費	3,000,000	ドリ参考値(本計画家具工事費の約1.0%)
	施設維持管理費	4,000,000	ドリ参考値(本計画建設工事費の約0.1%)

尚、収入として計上されている独自予算のうち、施設レンタル料は、主に講堂や会議室の第三者への貸し出し収入やカフェテリアの賃貸収入である。これらの施設運営は各 ENEP に委ねられているため、学校により差が認められるものの、カヤとファダ・ングルマの市街地規模を考えると、ファダ・ングルマと同程度の需要、売り上げは十分に期待できると推測される。

表 3-29 施設レンタル収入の比較

ENEP名	施設レンタル収入 (FCFA)	市街地人口 (国勢調査2006年、人)	備考
ドリ	6,000,000	21,078	
ファダ・ングルマ	18,580,000	41,785	
ルンビラ	29,490,000	—	首都ワカドゥグからの利用が想定される
カヤ	18,023,000	54,365	上記3校の平均値(千FCFA四捨五入)

第4章 プロジェクトの評価

第4章 プロジェクトの評価

4-1 事業実施のための前提条件

本計画実施の前提条件として、「ブ国」側が取り組むべき事項は以下の通りである。

(1) 農地移転の実施

本計画サイトの現在の土地利用状況は、一部に農地が含まれていることから、工事着手前に農地の移転が必要となる。本計画の移転の対象となる地権者（伝統的土地所有者及び借地権者）の総数は13人であり、比較的少数であることから、簡易住民移転計画が策定され、農地移転に係る方針が策定されている。移転先となる代替地は、既に「ブ国」により確保されており、土地権利を管理するカヤ市と地権者との間で移転に係る同意書も締結されている。うち、土地所有者については、移転先における土地所有権の登記が現行法規に則って実施されることとなる。また、移転に伴う補償については、国民教育・識字省により補償方針が策定され、その費用は来年度予算で確保されることから、農地移転に係る準備は着実に進行している。本計画の工事着手は2015年7月が予定されているため、計画地における耕作は2014年の収穫を最後に終了し、事業工程に基づく確実な農地移転の実施が求められる。

(2) 環境社会配慮に係る緩和策の実施

本計画は延床面積が3,000m²以上の大規模開発行為に該当することから、実施に当たっては「ブ国」の環境関連法に基づく計画承認が必要となる。環境・持続開発省（MEDD）との協議の結果、本計画は簡易環境調査（NIE）が必要とされ、既に現地再委託業務により調査報告書が作成されている。実施機関となる国民教育・識字省は、調査報告書に基づく環境社会配慮に係る緩和策を検討し、既にMEDDに対して計画承認を申請済みである。

環境社会配慮に係る緩和策は、工事期間中から施設供用後に至る各段階において、多岐に亘る内容により構成されており、中には国民教育・識字省が保健省などと連携して実施すべき内容も含まれている。環境社会配慮に係る緩和策の実施は、本計画を実施するための前提条件となることから、実施のためのコミッティーを設立する等により、円滑で確実な対応が求められる。

(3) 先方負担工事の確実な予算措置及び実施

本計画の実施に当たり、工事着工前に国道からサイトへのアクセス路の整備が必要となり、また、工事竣工前までに設備インフラ（市水、電力、通信）の引き込み工事、ガスボンベの調達が必要となる。工事の円滑な実施のため、本計画の実施工程に則した先方負担工事の確実な実施が求められる。さらに、「ブ国」は、本計画に含まれない什器・備品を調達し、開校に向けた確実な運営準備が必要となる。

(4) 免税措置の確実な実施

本計画は我が国の無償資金協力事業のスキームで実施される。事業の実施は両国政府間で締結する交換公文が必要であるが、これに基づき、実施に係る物品及び役務調達には免税措置が適用されることとなる。本計画の実施段階で「ブ国」側は施設建設、機材調達契約に基づき調達される物品、事業従事者及び雇用者の役務に課せられる関税、付加価値税を含む国内税及びその他財政課徴金を免除する措置が必要となり、これらの免税措置が円滑、かつ確実に実施されることが求められる。

4-2 プロジェクト全体計画達成のために必要な相手方投入事項

(1) 新設教員養成校のための運営管理体制の確立

本計画は新たな教員養成校を整備するものである。施設完成と同時に円滑な運営が実施されるためには、開校に至る早い時期より予算措置とともに運営管理のための体制づくりを進めることが重要である。本養成校には校長、幹部職員を始め 52 人の教職員、また、ENEP が独自に雇用するスタッフまでを含めると総勢 75 人の人材確保が必要と想定される。

ENEP の教職員は全て公務員であり、有資格者により構成される必要があるが、これらの有資格教職員は ENS/KU 及び公務員省 (MFPTSS) により、毎年十分な数の養成及び採用が行われていることから、人的資源の確保に当たり支障は無い。ただし、校長を始めとする幹部職員は内閣の政令により任命され、主要な役職は国民教育・識字大臣令により任命される等、人選には多くの手続きを必要とする。開校前には学校運営のための研修など十分な準備期間が必要となることから、早期の運営体制の確立が求められる。

(2) 運営予算の確保と維持管理

本計画で整備される施設・機材は、既存 ENEP の施設設計仕様に準じたものであり、運営・維持管理に特別な技術を要するものではない。また、計画施設の規模は、既存 ENEP の最小規模となる 500 人を定員とし、新設校として現実的かつ運営可能な規模に設定されている。本計画校の運営に必要な「ブ国」政府が負担すべき運営補助金は、教職員の人件費を含め 519,218,000FCFA と試算される。これは国民教育・識字省の 2013 年度予算 173,639,524,000FCFA の 0.3% に過ぎないことから、運営予算の確保は十分可能と思われる。

一方で、各 ENEP は通学生からの学費や施設の賃貸料など、独自収入を得ることが認められており、運営費に充当することが可能とされている。本計画に先立って実施された「サヘル地方初等教員養成校建設計画」では、全ての ENEP を対象として、運営維持管理体制の強化に係るソフトコンポーネントが実施されている。運営予算の確保と同時に、ソフトコンポーネントを通じて作成されたツールを有効に活用した確実な学校運営及び維持管理が求められている。

4-3 外部条件

(1) 「ブ国」政府による基礎教育制度改革の推進

現行の教員養成制度は、基礎教育制度改革に伴い改編されることとなっており、2016/17 年度より、現在、初等教員養成のみ行っている ENEP は、INAFEED に改編され、全ての基礎教育分野の教員養成を実施することになる。また、現在、ENS 及び IDS に関しては、2015/16 年度までは現状通り後期初等・中等教員養成を行うものの、2016/17 年度以降は、後期初等教員養成を INAFEED に移管し、中等教員養成機関となる予定である。本計画の引き渡しは 2016 年 11 月が予定されていることから、本養成校は、開校当初から新たな基礎教育制度に準じて運営されることとなる。そのため、本計画は「ブ国」が進める基礎教育制度改革を踏まえ、教員養成の対象を初等教育及び後期初等教育の教員としている。

基礎教育制度改革に伴う後期小学校の MENA への移管、基礎教育カリキュラムの見直し等は着実に進められている。一方、教員養成については、教育レベル毎の養成カリキュラムの策定、新たな教員資格の創設や教鞭を執る養成校教員の資格など、今後取り組むべき課題が残されている。本計画施設が新たな教育制度に従い、有効に活用されるためには、「ブ国」の基礎教育制度改革が具体的なロードマップに則して確実に進められる必要がある。

4-4 プロジェクトの評価

4-4-1 妥当性

(1) プロジェクトの裨益対象

本計画の直接の裨益対象は、本計画校に就学する学生及び教職員であるが、本計画により新たに初等教員及び後期初等教員が養成されることにより、教員不足の解消と教育の質の向上に貢献する。これを通じて、全国の小学校、後期小学校の就学生及び広く国民一般に裨益することとなる。

(2) プロジェクトの目標と緊急性

「ブ国」における 2012 年度の初等教育の純就学率は 63.2%、同修了率は 59.5%であり、ミレニアム開発目標の達成は困難な状況にある。そのため、「ブ国」政府は、PDSEB に基づく基礎教育制度改革を進め、2021 年を完了年とする新たな成果指標として、初等教育の修了率を 2011/12 年度の 55.1%に対して 2021 年に 100%に、また、初等教育から後期初等教育（普通課程）への進学率を 2011/12 年度の 68.7%から 2021 年に 95.0%にまで引き上げる等の目標を掲げ、基礎教育事情の改善に取り組んでいる。一方で、これら目標の達成のためには、今後の生徒数の増加に対応するため、施設インフラの整備、及び関連する基礎教育教員の養成が急務となっている。

既存の初等教員養成校の定員は、建設中の ENEP を含め、公立校と私立校の合計で 7,000 人であり、これが年間の初等教員養成可能数となる。これに対し、2015 年度からは現在の養成規模で、

初等教員に加え、後期初等教員の養成を実施する必要がある、2015年度からPDSEBの目標年となる2021年までに必要となる新規教員養成数は、初等教員が5,039人／年、後期初等教員が5,414人／年の合計10,453人と試算されることから、基礎教員養成のための施設インフラの不足は明らかである。

また、本事業の建設予定地である中央北部州は、人口が集中している地域であるにもかかわらず、ENEPが存在していない。周辺地域にもENEPは1校（中央州、ENEPルンビラ校）のみであることから、基礎教育教員養成の質的・量的な改善を図るため、当該地域における新たな基礎教育教員養成校の整備は喫緊の課題であり、緊急性の高いものである。

(3) 上位計画との整合性

「ブ国」は基礎教育セクター計画となるPDDEBの実施により、基礎教育指標の改善に取り組んできた。PDDEBの施策の実施、及び義務教育の無償化などにより初等教育の就学率は顕著な伸びを見せたものの、依然としてミレニアム開発目標の達成は困難な状況にある。これを受けて、2012年に「ブ国」は新たなセクター計画となるPDSEBを策定し、就学環境や教育内容の質の向上、及び後期初等教育への進学率の改善に取り組んでいる。

教員養成分野に関しては、現在のENEPをINAFEBに改編するなど大幅な制度改革が進められており、その重要性は増している。「ブ国」政府は、ドナー等の支援を受けつつENEPの新設を進めているものの、今後の需要の増加に対して施設インフラは不足する状況にある。本計画は初等及び後期初等教育のための教員養成施設を整備することにより、「ブ国」の基礎教育及び教員養成に係る戦略を直接的に支援するものであり、上位計画に整合している。

(4) 我が国の援助政策・方針との整合性

我が国はミレニアム開発目標の達成に向け、2010年9月の国連総会において、2011年から5年間、教育分野に対する35億ドルの支援を発表している。また、TICAD V「横浜行動計画」では、「万人が成長の恩恵を受ける社会の構築」を重点分野の一つに掲げ、教育機会の拡大や全ての段階における教育の質の向上を重視するとしている。

「ブ国」に対しては、国家計画であるSCADDに掲げられた優先課題のうち、①「成長の加速化」のけん引役となるべき農業振興、及び②経済成長のために不可欠な「人的資本の強化」への支援を行うとし、教育分野を重点分野の一つに掲げ、無償資金協力による施設インフラ整備及び技術協力を通じて、就学環境の改善や教育内容の質の向上に取り組んでいる。本計画は初等及び後期初等教員の養成を通じて、教育の質の改善に貢献するものであり、我が国の方針に合致している。

4-4-2 有効性

(1) 定量的効果

本計画の実施により、以下の定量的効果が期待される。

成果指標	基準値 (2012 年)	目標値 (2019 年) 【事業完成 3 年後】
協力対象校で養成される新規基礎教育教員数 (入学者数/年)	0	500 (50 人×10 教室)
新たに就学可能となった付属小学校の児童数 (人/年)	0	120 (20 人×6 教室)
新たに就学可能となった付属後期小学校の児童数 (人/年)	0	200 (50 人×4 教室)

(2) 定性的効果

本計画の実施により、以下の定性的効果が期待される。

- 母子学生用寮の設置により、女生徒の教員養成課程へのアクセス及び学習環境の改善が期待される。
- 施設及び機材の整備により、良好な学習環境が提供され、質の高い教員養成及び付属校での教育が期待される。
- 質の高い教員が輩出されることにより、小中学校における教育の質的向上が期待される。

(3) 結論

以上により、本計画の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

資 料

- 1 調査団員・氏名
- 2 調査行程
- 3 関係者（面会者）リスト
- 4 討議議事録（M/D）
 - 4-1 現地調査 I
 - 4-2 現地調査 II（概略設計概要説明調査）
 - 4-3 テクニカルノート（現地調査 I）
- 5 参考資料
- 6 その他の資料・情報（**は現地再委託業務）
 - 6-1 敷地測量図**
 - 6-2 地盤状況調査結果**
 - 【環境社会配慮調査結果】
 - 6-3 モニタリングフォーム
 - 6-4 補償方針
 - 6-5 エンタイトルメントマトリックス**
 - 6-6 地権者同意書
 - 6-7 簡易環境社会調査報告書**
 - 6-8 簡易住民移転計画**
 - 6-9 環境社会配慮に係る省令 第 2014-130/MEDD/CAB 号

1. 調査団員・氏名

1-1 現地調査 I (2013 年 11 月 9 日～12 月 8 日)

総括	橘 秀治	JICA 人間開発部 基礎教育グループ 基礎教育第二課
計画管理	望月 裕司	JICA 人間開発部 基礎教育グループ 基礎教育第二課
業務主任/建築計画	島田 光博	株式会社マツダコンサルタンツ
建築設計/教育計画	岡村 和臣	株式会社エーエーユー
建築設計 2	高木 政一	株式会社マツダコンサルタンツ
設備計画	福村 つよし	株式会社マツダコンサルタンツ
施工・調達計画/積算	橋本 雅夫	株式会社マツダコンサルタンツ
機材計画/調達/積算	西山 雄大	インテムコンサルティング株式会社
環境社会配慮	兵藤 要	株式会社マツダコンサルタンツ
通訳	岡田 有加	株式会社フランシール

1-2 現地調査 I-2 (2014 年 1 月 5 日～1 月 20 日)

環境社会配慮	兵藤 要	株式会社マツダコンサルタンツ
--------	------	----------------

1-3 現地調査 II (2014 年 4 月 20 日～5 月 7 日)

総括	橘 秀治	JICA 人間開発部 基礎教育グループ 基礎教育第二課
計画管理	望月 裕司	JICA 人間開発部 基礎教育グループ 基礎教育第二課
業務主任/建築計画	島田 光博	株式会社マツダコンサルタンツ
建築設計/教育計画	岡村 和臣	株式会社エーエーユー
環境社会配慮	兵藤 要	株式会社マツダコンサルタンツ
通訳	田中 広美	株式会社フランシール

2. 調査行程

2-1 現地調査 I

	JICA				コンサルタント						
	総括	計画管理	a. 業務主任/建築計画	b. 建築設計/教育計画	d. 施工・調達計画/積算	g. 建築設計2	c. 設備計画	e. 機材計画/積算	h. 環境社会配慮	f. 通訳	
1	11月9日	土	NRT-PAR		NRT-PAR						
2	11月10日	日	PAR-OUA		PAR-OUA						
3	11月11日	月	NRT-PAR	JICA表敬 MENA DGEISS協議(インセプション説明)	再委託準備				←a.	←a.	
4	11月12日	火	PAR-OUA	MENA DGEISS協議(インセプション説明) ドナー表敬(イスラム開発、世銀)	カヤ市役所協議 サイト視察(境界確認)				←d.		
5	11月13日	水	団内協議 MENA DGEISS協議 MENA DGIREF協議		測量会社ヒアリング				MEAHA協議 BUNEE協議 CEFAC協議		
6	11月14日	木	サイト視察 ドナー協議(アフリカ開発、フランス開発庁)		建材調査、積算調査 表纏め				TOR検討、ドナー表敬(アフリカ開発)		
7	11月15日	金	MENA DGEB協議 MENA DGEISS協議 ENEPドリ関係者面談		車両費見積り依頼				DGEISS協議、 BUNEE協議、環境 専門家ヒアリング		
8	11月16日	土	類似施設視察(ENEPルンビラ)		NRT-PAR			事前スコーピング・TOR 案作成			
9	11月17日	日	ミニッツ案作成、資料整理		PAR-OUA			書類整理			
10	11月18日	月	MENA DGEISSミニッツ協議		サイト調査				MEDD BUNEE協議 環境コンサル調査	←a.	
11	11月19日	火	ミニッツ署名 日本大使館報告		空調器代理店打合せ 資機材価格調査 水資源省給水事情ヒアリング	機材計画案の 作成		環境コンサル調査			
12	11月20日	水	JICA報告 OUA-	関連視察調査(ノンフォーマル施設)	水資源省排水基準打合せ 関連視察調査(ノンフォーマル施設)	←a.		環境コンサル調査			
13	11月21日	木	-PAR-	類似施設調査(ENEPルンビラ)	←a.			カヤ市役所協議 サイト視察			
14	11月22日	金	-NRT	移動:ワガドゥグー→ファダ:既存ENEPファダ・ングルマ校調査(ファダ・ングルマ泊)	積算調査		積算調査		資料整理		
15	11月23日	土		移動:ファダ→ワガドゥグー、資料整理					資料整理		
16	11月24日	日	資料整理								
17	11月25日	月	MENA DGEISS協議	MESS計画局協議 ENEPルンビラ	建設事情、建材調 査、施設・設備開 連、気象データ依頼	施設案検討	水道公社(ONEA) 協議	MENA DMP 協議	CEFAC協議 MENA環境担当者 協議	←a.	
18	11月26日	火	移動:ワガドゥグー→テドゥグ 類似施設調査(ENEPテドゥグ)			←a.	←a.	代理店、調達 事情調査	DREBA-CN協議 DRESS-CN協議 カヤ市協議		
19	11月27日	水	関連施設調査(小学校、中学校、外ヶグ大 学中等教員養成校) 移動:テドゥグ→ワガドゥグー		建材調査 公電公社 (SONABEL) 打合せ	←a. ←d.(午後)	←a. ←d.(午後)		カヤ カン長表敬 住民集会 DRESS-CN協議		
20	11月28日	木	再委託ネゴ、契約 (敷地測量、地盤調 査)	MENA人事局協議 JICA-PACOGESプ ロジェクト室協議	建設事情、建材調 査、施設・設備開 連調査	施設案検討 →c.(午後)	電話会社 (ONATEL) 打合せ	AGEM協議	ゴミ処理場視察 カヤ市協議		
21	11月29日	金	類似施設調査(私立養成校)	SMASE専門家協議	再委託業者へのサイト 説明	←a. 関連施設調査(科学 研究所)	資機材価格調査 ←g.(午後)	MENA DGEISS協議	資料整理		
22	11月30日	土	関連施設調査(中 学校)	資料整理	→h.	←a. 施設案検討	資料整理	代理店、調達 事情調査	カヤ カン僱事参加		
23	12月1日	日	資料整理、施設計画案検討								
24	12月2日	月	施設計画に係る協 議、JICS協議 MEF協議(免税)	消防署施設安全基 準協議 MENA人事局協議	家具サプライヤー視察 通信会社ヒアリング	←a. →c.	←b. 通信会社ヒアリング 2IE協議	調査表回収・ 確認 補足調査	環境関連調査 2IE協議	←a.	
25	12月3日	火	MENA最終協議 MEF協議(免税)	MESS統計課協議	調査表回収・確認 ENEPテドゥグ担当コ ンサルタント協議	←a.	←d.(午後)		BUNEE協議 環境政策調査		
26	12月4日	水	サイト視察、関連施 設調査(小学校)	MESS統計課協議	ENEPテドゥグ担当コ ンサルタント協議	←a.	←d.		資料整理		
27	12月5日	木	テクニカルノート署名	MENA/DGIREF協 議	輸送会社打合せ 資料調査	施設案・配置案検討 資料調査	資料調査		MEDD次官協議 コンサル調査		
28	12月6日	金	JICA報告 OUA-		調査表回収・確認 施工現場視察 OUA-	資料調査 建設事情調査(施工 現場視察)	通信公社 (SONABEL) 打合せ OUA-	OUA-	環境コンサルトへの 調査票配布 OUA-		
29	12月7日	土	-PAR-								
30	12月8日	日	-HND	-NRT			←a.	←b.			

NRT=成田

PAR=パリ

OUA=ワガドゥグー

MENA=国民教育・識字省

MESS=中等教育省

MEF=経済・財務省

MEAHA=水資源省

MEDD=環境・持続開発省

DGEISS=計画・統計総局

DGIREF=教育研修改革研究総局

DGEB=基礎教育総局

DREBA-CN=中央北部州 基礎教育識字局

DRESS-CN=中央北部州 中等教育局

BUNEE=環境評価局

2IE=国際水環境技術大学院

CEFAC=建築許可審査促進センター

3. 関係者（面会者）リスト

■ 国民教育・識字省（MENA : Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation）

M. Winson Emmanuel GOABAGA	Secrétaire Général/MENA	次官
M. DIABOUGA Y. Paul	Directeur Générale, DGESS (Direction Générale des Etudes et des Statistiques Sectorielles)/MENA	計画・統計総局、総局長
Mme. Hamal Ouédraogo Binta	Directrice, DCPD (Direction de la Coordination des Projets et Programmes), DGESS /MENA	計画・統計総局、計画調整局、局長
M. LALLOGO Edouard Fortune	Chef du Service coopération, DGESS/MENA	計画・統計総局、協力課、課長
M. KOROGO Ousmane	(point focal) Service coopération /DGESS /MENA	計画・統計総局、協力課（フォーカルポイント）
M. SAWADOGO K. Jules	Agent du service coopération/DGESS /MENA	計画・統計総局、協力課、職員
M.ZERNE Alphonse	Agent du service coopération/DGESS /MENA	計画・統計総局、協力課担当、職員
M. Tiendrebeogo OUMAROU	Technicien/DGESS/MENA	計画・統計総局、技師
M.SERE Abdouramane Karim	Service Statistique/ DGESS	計画・統計総局、統計課
Mme. KABORE OUEDRAOGO Juliette	Directrice Générale, DGIREF (Direction Générale de l'Institut de la Réforme de l'Education et de la Formation)	教育・研修改革研究総局、局長
Mme. KINDAIRENNAIN Emma	Directrice de du Development et de la Recherche Pedagogique(DDRP) , DGIREF	教育・研修改革研究総局・教育開発研究部部長
M. BAMOGO Adama	Chef de Service des Curricula ,DDRP /DGIREF	教育・研修改革研究総局・教育開発研究部・カリキュラム課課長
M.NASSOURI Seydou	Service de la Formation, DDRP/DGRIEF	教育・研修改革研究総局・教育開発研究部・研修課
M. KORBEOGO Sibiri	Directeur Général, DGEB (Direction Générale de l'Enseignement de Base)	基礎教育総局、局長
M.SOMDA Kpeomba	Chef de Service des Recrutements de la DRH	人事局採用課長
M. SIMPORE Issaka	Agent du service de contrôle interne/ Projet ES (Ecole Satellite)-CEBNF	ノンフォーマル基礎教育センターサテライト校プロジェクト、内部監査室
Mme. Nonguierma Ivrine	DAF/MENA	財務局
M. OUEDRAOGO Raymond	Service coopération/DGESS/MENA	施設・機材担当
M. TOE G. Rossan Noël	Comptable, SP-PDSEB	会計係, PDSEB 実施局

■中等・高等教育省 (MESS : Ministère de l'Education Secondaire et Supérieur)

Pr. Moussa OUATTARA	Ministre du MESS	中等高等教育大臣
M. Francis OUATTARA	Directeur de DEP (Direction des Etudes et de la Planification)	計画局、局長
M. Paul DABIRE	Chef du Service statistiques, DEP	計画局・統計課長
M. NANZINGA Mohamadi	Service statistiques, DEP	計画局・統計課

■経済・財務省 (MEF : Ministère de l'Economie et des Finances)

M. SANOU Kôdini	Direction Provinciale des Impôts, Ministry de l'Economie et des Finances	サヌマテング州税務担当官
M. Seydou SIMPORE	Direction Générale des Impôts	課長
M. Amadou OUEDRAOGO	Direction Générale des Douanes	副局長

■環境・持続開発省 (MEDD : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable)

Dr. Lambert G. OUEDRAOGO	Secrétaire Général	事務局長
M. Georges YAMEOGO	Directeur, BUNEE (Bureau National des Evaluations Environnementales)	環境評価局長
M. Ouédraogo Touendé	Bureau National des Evaluations Environnementales	環境評価局員

■水資源・衛生・浄水省 (Ministère de l'Eau, des Aménagements Hydrauliques et de l'Assainissement)

M. OUEDRAOGO Josephine	Directeur Général de l'Assainissement des eaux usees et excreta	総局長
M. Sore Alassoum	Directeur/ Alimentation d'eau	給水部長

■ブルドゥムホン州 国民教育・識字局 (DRENA : Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation / Boucle du Mouhoun)

M. Koussoube Harouna	DRENA Dédougou	デドゥグ県視学官
----------------------	----------------	----------

■中央北部州 国民教育・識字局 (DRENA : Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation / Centre-Nord)

M. CISSE Mamadu	Chef de services secrétariat	州国民教育識字局 事務長
M. SAWADOGO Boureima	DPENA de Sanmatenga	サンマテング県国民教育・識字局

■中央北部州 中・高等教育局 (Direction Régionale des Enseignements Secondaire et Supérieur / Centre-Nord)

Mme. Yougu Bernadette	Directeur Régionale / MESS	県中・高等教育局長
M. Jean Pibi KABORE	Service des statistiques	同教育統計担当官

■中央北部州政府 (Ministère de l'Administration Territoriale, et de la Sécurité)

Mme. Mariam DIALLO / ZOROME	Gouverneur	州知事
M. BICABA Pierre	Secrétaire Général	次官
M. Simpore Adama	Chef de l'administration	事務担当職員

■カヤ市 (Commune de Kaya)

M. Zinga Charles Sawadogo	Maire Chevalier de l'Ordre National	市長
M. Sana Zakaria	2e Adjoint Maire	第二副市長
M. Nanan Adama	Directeur des affaires domaniales et foncière	不動産登記局長
M. Ouedraoao Luis Maxime	Secrétaire Général Maire de Kaya	市長付事務官
M. Louguet	Représentant D.R. Habitat & urbanisme de Kaya	都市計画担当官
Mme. Sawadogo Binta	Presidente de la Commission aménagement du Territoire	地域開発担当官
M. Ye Bourima	Hygiène et Assainissement	衛生・浄水担当職員

■郡：村落共同体 (Canton de Piouk Tenga)

SE. Majesté Naaba Tigré	Chef de Canton / Piouk Tenga	郡長
M. Ouédraogo Boureima	Conseiller du Canton	相談役

■ENEP ドリ

M. DIALLO Djibrilou	Directeur Général	校長
M. BOUBACAR Elhadji	Directeur Etudes des Stages	教務局長
M. GNANOU T. Alphonse	Directeur Administration et Finances	事務・財務局長
M. TOE Joseph	Agent Comptable	会計課

■ENEP ルンビラ

M. KABORE Regma Etienne	Directeur Général	校長
M. SIMPORE Rebert	Directeur Etudes des Stages (DES)	教務局長
M. OUEDRAOGO Larba	Chef du personnel	人事課長
M. OUEDRAOGO Panimba Justin	Chef de service financier	財務課長
M. ROUAMBA Albert	Surveillant Général	生徒監督長
M. DIAKITE ABDOULHADZI	Agent Comptable	会計局長
M. Abderlaye ZAMTAKO	Directeur d'Administration et de Finance (DAF)	総務・財務局長
M. Bance DASMANE	Agent à la DES, charge du l'élaboration de l'Emploi du temps	教務課時間割作成担当
M. KABORE Bila Francois	Intendant	施設機材管理課職員

■ENEP ファダ・ングルマ

M. OUANDAOGO Adama	Directeur Général	校長
Mme. KARAMA Toimba Georgette	Directeur Etudes des Stages	教務局長
M. SORGHO Arouna	Directeur Administration et Finances	事務局長
M. SOMBOGMA Joseph	Chef du service de l'Intendance	施設・機材管理課長

■ガディール初等教員養成校 (EFEG Ghadir)

M. Koné Batiemoko	Directeur Général	校長
M. Bado Bali Ali	Secrétaire	秘書
M. Millogo Ali	Surveillant Général	生徒監督長

■クドゥグ大学高等師範学校 (ENS/UK : Ecole Normale Supérieure de l'Université de Koudougou)

Dr. Bougouma MOUSSA	Directeur Adjoint ENS/UK	高等師範学校・副校長
M. KOETA Georges	Directeur des Etudes et de la Planification de UK	クドゥグ大学計画局長
M. SYLLA Ousmane	Secrétaire Principal, ENS/UK	高等師範学校・事務局長

■科学学院 (IDS : Institut Des Sciences)

Pr. Lucien BONOU	Diercteur Général de l'IDS	校長
------------------	----------------------------	----

Pr. Oussen SO	Diercteur des Etudes	教務部長
---------------	----------------------	------

■公立小学校

M. SANGARE Issa	Directeur / E.P. Dédougou Centre A	デドゥグ A 小学校長
Mme. Batiéné Ouedraogo Félicité	Directrice / E.P. Dédougou Centre C	デドゥグ C 小学校長
Mme. NAMOINO T. ADELE	Directrice / E.P. Koutoula	クトゥラ小学校長
M. OUEDRAOGO Claude	Directeur / E.P. Zablo	ザブロ小学校長

■公立中学校

M. BAKOUANE Houssin Alhassane	Directeur / Lycée Municipal de Saaba	サアバ中等学校長
M. BELEM Alexandre	Directeur / Lycée de Nioko	ニョコ中等学校長
M. ZAMANE Maxime Emmanuel	Directeur / CEG de Dédougou	デドゥグ中等学校長

■ポア・ノンフォーマル基礎教育センター (CEBNF: Centre d'Education de Base Non Formelle)

M. ZONGO Adama Eden	Directeur du CEBNF de Poa	校長
Mme. OUEDRAOGO KABORE Weremi Prisca Jocéline	CPI, CEBNF de Poa	CPI
Mme. YAMEOGO/YAMEOGO Anne Marie	CPI, CEBNF de Poa	CPI
M. KABORE Paul	Formateur/ CEBNF de Poa	講師
M. KABORE Marius	Formateur/CEBNF de Poa	講師
M. DANDJINO Bernard	Formateur/CEBNF de Poa	講師
Mme. ILBOUDO. W. Monique	Formatrice/CEBNF de Poa	講師
Mme. GUEDRAOGO YAMEOGO W. Martine	Animatrice/ CEBNF de Poa	アニメーター
Mme. SAWADO S. Diane	Formatrice /CEBNF de Poa	講師

■識字訓練センター (CPAF: Centres Permanents d'Alphabétisation et de Formation)

M. ZONGO Hamidou	Responsable du Centre de Kougsin	クウグサン識字センター、管理責任者
------------------	----------------------------------	-------------------

■国立建築・土木試験場 (LNBTP : Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics)

M. OUATTARA Massa	Chef Département Structure, Ingénieur Génie civil, Laboratoire national du Bâtiment et des	構造・土木課長
-------------------	--	---------

	Travaux publics	
M. Issiaka TRAORE	Chef Département Sols et Foundations Ingénieur des Bâtiment et Travaux publics	土質・基礎技術課長
■水道公社 (ONEA : Office National de l'Eau et de l'Assainissement)		
M. Salfio NANA	Chef de Centre KAYA	カヤ地区担当営業課長
■電力公社 (SONABEL : Société Nationalé Bukinabè d'Electricité)		
M. Jean Bedel GOUBA	Ingénieur Electromécanicien Chef du Departement Distribution du Kadiogo	カディオゴ地区配電課長
■通信公社 (ONATEL : Office National des Télécommunications)		
M. OUEDRAOGO Eloi		技術担当
M. KABORE Pascal	Directeur Agence Grands Comptes	営業所長
■気象庁 (Direction Générale de la Météorologie)		
M. Quidraogo K. Ernest	Directeur de la Climatologie et du Réseau Météorologique	気候・気象ネットワーク局長
■建設許可審査センター (CEFAC : Centre de Facilitation des Actes de Construire)		
M. Ouedraogo Ousmane H	Chef de Service des Bureaux Décon centrés	相談役・地方分権推進担当
■イスラム開発銀行 (BID : Banque Islamique de Développement)		
M. SANON Désiré Stanislas	Chef du Service technique, PDEB (Projet de développement de l'enseignement de base)/BID	基礎教育開発プロジェクト、技術サービスチーフ
M. SAMANDOULOGOU Siaka	UGP (Unité de gestion de Projet)-PDEB/BID	基礎教育開発プロジェクト、プロジェクト管理ユニット
■フランス開発庁 (AFD : Agence Française de Développement)		
Mme. SAWADOGO/ZOURE Anne-Marie	Chargée de mission, Education – Santé, Formation Professionnelle/AFD	教育・保健・職業訓練ミッション担当
Mme. DANDJINOUE Joelle		教育・保健・職業訓練ミッション担当 (アシスタント)

■ アフリカ開発銀行 (BAD : Banque Africaine de Développement)

M. Alfred Regis OUEDRAOGO Spécialiste en développement social 社会開発専門家

■ 世界銀行

M. OUEDRAOGO Adama Sr Education Specialist /WB 教育専門家

■ 日本大使館

二石昌人 Ambassadeur Extraordinaire et Plénipotentiaire 特命全権大使

迫久展 Ministre-Conseiller 公使参事官

倉富健治 Conseiller 参事官

亀田裕美子 Chargée de la Coopération économique et des Affaires politiques, 3ème Secrétaire 経済協力・政務担当 三等書記官

遠藤聡子 Attaché de recherche 専門調査員

■ 独立行政法人国際協力機構 (JICA)

森下拓道 Représentant Résident 所長

徳田進平 Ajoint au Représentant Résident 次長

児玉顕彦 Ajoint au Représentant Résident 次長

木下晶子 Chargé de Programme Education 教育担当

柳田幸紀 Expert du Projet SMASE 専門家

鈴木彩 Expert du Projet SMASE 専門家

M. Clément TRAORÉ Consultant Interne インハウスコンサルタント

4. 討議議事録 (M/D)

4-1 現地調査 I

**PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS SUR
L'ETUDE PREPARATOIRE (ETUDE SUR PLACE I)
POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION DE L'ECOLE NATIONALE DES
ENSEIGNANTS DU PRIMAIRE (ENEP) DE KAYA
AU BURKINA FASO**

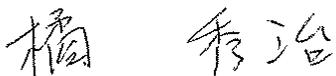
En réponse à la requête du Gouvernement du Burkina Faso, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude préparatoire pour « le Projet de construction de l'Ecole Nationale des Enseignants du Primaire (ENEP) de Kaya » (désigné ci-après « le Projet ») et l'a confiée à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après « la JICA »).

Pour ce faire, la JICA a délégué au Burkina Faso du 10 novembre au 6 décembre 2013, une mission de l'étude préparatoire (désignée ci-après « la Mission ») dirigée par M. Hideharu TACHIBANA, chef du service Education de base II, Groupe Education de base, Division Développement humain, JICA.

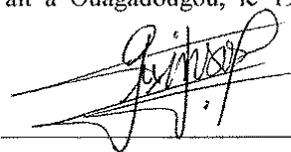
La Mission a eu une série de discussions avec les parties intéressées du gouvernement burkinabè et a effectué des enquêtes sur place au Burkina Faso.

A l'issue des discussions et des visites sur le terrain, les deux parties ont confirmé les principaux points mentionnés dans le document attaché. La Mission poursuivra l'étude et rédigera un rapport de l'étude préparatoire.

Fait à Ouagadougou, le 19 novembre 2013



Hideharu TACHIBANA
Chef de mission de l'Etude préparatoire
Agence Japonaise de
Coopération Internationale
Japon



Winson Emmanuel GOABAGA
Secrétaire Général
Ministère de l'Education Nationale
et de l'Alphabétisation
Burkina Faso



Lassané KABORE
Directeur Général de la Coopération
Ministère de l'Economie et des Finances
Burkina Faso

DOCUMENT ATTACHE

1. Objectif du Projet

Le Projet a pour objectif de construire une école nationale des enseignants du primaire dans les environs de la ville de Kaya dans la province du Sanmatenga de la région du Centre-Nord afin d'apporter une contribution à la formation et l'affectation des nouveaux enseignants considérées comme problème prioritaire dans « le Programme de Développement Stratégique de l'Education de Base (PDSEB) (2012-2021) », et par conséquent, une amélioration qualitative et quantitative de l'éducation de base au Burkina Faso.

2. Nom du Projet

Les deux parties ont accepté que le présent Projet soit dénommé « Le Projet de construction de l'Ecole Nationale des Enseignants du Primaire de Kaya ». Les deux parties ont convenu que le nom du Projet peut être changé suivant la détermination du contenu du Projet.

3. Contenu de l'Etude préparatoire

- 3-1. Suite à l'explication donnée par la mission à l'aide du rapport de commencement sur l'objectif de l'étude préparatoire, la partie burkinabè a compris que cette étude vise à expliquer à la partie burkinabè le système de la coopération financière non-remboursable du Japon, et à organiser le projet qui remplisse les conditions dudit système.
- 3-2. En outre, la partie burkinabè a compris que la mise en œuvre du Projet serait définitivement confirmée par la prise de décision du gouvernement japonais, selon les résultats de la présente étude.

4. Organisme responsable du Burkina Faso

- 4-1. Organisme responsable : le Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (MENA)
- 4-2. Organisme d'exécution : la Direction Générale des Etudes et Statistiques Sectorielles (DGESS) du MENA
- 4-3. L'organigramme des organismes concernés du Projet est indiqué dans l'Annexe-1.

5. Site faisant l'objet du Projet

- 5-1. Les deux parties ont confirmé que le terrain d'une superficie d'environ 70ha situé à Zablo à environ 6km au Nord-Ouest de la ville de Kaya est le site définitivement prévu pour la construction. La carte du site cible est montrée dans l'Annexe-2.



- 5-2. La mission a demandé à la partie burkinabè de présenter un document justificatif de l'autorisation d'exploitation du sol pour la construction d'une école avant le 30 novembre 2013, et le titre foncier officiel relatif au sol susmentionné à l'article 5-1 avant la fin avril 2014, la partie burkinabè en a pris bonne note.
- 5-3. La mission a expliqué à la partie burkinabè que si les mesures appropriés ne sont pas prises selon les règlements et les lignes directrices du gouvernement burkinabè ainsi que les directives de la JICA sur les considérations environnementales et sociales, la construction d'une ENEP sur le terrain susmentionné à 5-1 serait susceptible d'être mise en difficulté, et la partie burkinabè en a pris acte.

6. Contenu de la requête

La mission a confirmé le contenu et l'ordre de priorité (de A à C) de la requête formulée par la partie burkinabè comme le décrit l'Annexe-3-1. Les deux parties ont consenti à ce que la convenance et la faisabilité de tous les éléments de la requête soient à nouveau évaluées par la JICA du point de vue technique et budgétaire. Le contenu du Projet sera défini selon l'ensemble des résultats de la présente étude ainsi que la contrainte budgétaire du gouvernement japonais. Les deux parties ont confirmé que les éléments à couvrir par le Projet avec le soutien du gouvernement du Japon seraient sélectionnés selon les conditions suivantes :

- (i) Cohérence par rapport au PDSEB ;
- (ii) Eléments nécessaires en tant qu'école de formation des enseignants sur la base du curriculum de la formation des enseignants ;
- (iii) Eléments qui se trouvent dans les ENEPs existantes et qui sont suffisamment utilisés et bien entretenus ;
- (iv) Eléments qui ne se trouvent pas dans les ENEPs existantes mais qui sont considérées nécessaires selon le programme ultérieur de la formation des enseignants ;
- (v) Budget de la partie japonaise.

La partie burkinabè a demandé à la partie japonaise d'assurer une ENEP avec une capacité de 1,000 élèves-maîtres en vue de couvrir le préscolaire, le primaire, le post-primaire et l'éducation non formelle selon le PDSEB. La mission a compris l'importance de cette politique, tandis que les deux parties ont consenti à ce que la taille de l'ENEP de Kaya soit définie en tenant compte des mesures budgétaires de la partie japonaise et de l'ordre de priorité des infrastructures ainsi que des résultats de la présente étude. Les deux parties ont convenu que la partie japonaise prépare un plan de disposition comprenant toutes les infrastructures demandées par la partie burkinabè en supposant que les infrastructures exclues de l'objet du Projet soient construites éventuellement par la partie



burkinabè dans l'avenir.

La mission a vérifié le matériel demandé par la partie burkinabè comme l'indique l'Annexe 3-2. De plus, elle a précisé que l'ordre de priorité du matériel dépend des infrastructures à construire.

7. Considérations socio-environnementales

La mission a expliqué qu'en dehors des règlements du Burkina Faso, les directives de la JICA relatives aux considérations environnementales et sociales s'appliquent à la mise en œuvre du Projet. La mission a, tout en indiquant que le présent Projet est classé à la catégorie B selon lesdites directives de la JICA, demandé à la partie burkinabè de fournir les données détaillées du site candidat pour l'ENEP de Kaya. La mission a aussi demandé à la partie burkinabè de fournir les informations sur les règlements de l'environnement notamment l'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE) et le mécanisme de compensation en faveur des populations susceptibles d'être affectées par l'obtention du terrain pour le présent Projet. La partie burkinabè a accepté que le gouvernement burkinabè examine avec prudence les impacts socio-environnementaux prévisibles du Projet afin qu'il soit déroulé conformément aux lois et règlements du Burkina Faso et aussi auxdites directives de la JICA.

Le MENA a compris la nécessité pour bien communiquer et discuter avec le ministère de l'environnement en fonction des besoins lors qu'il organise une étude et une discussion liées aux considérations socio-environnementales.

La mission a expliqué à la partie burkinabè que les informations et le rapport sur les considérations socio-environnementales seraient rendus public, et la partie burkinabè l'a accepté.

Les deux parties ont confirmé que le calendrier de l'ensemble de l'étude peut être révisé et retardé afin de remplir les formalités nécessaires aux considérations socio-environnementales.

8. Dispositions à prendre par la partie burkinabè

- 8.1. La partie burkinabè a compris tous les éléments décrits dans la page 6 du rapport de commencement présenté par la mission, et s'est engagée à les exécuter.
- 8.2. La partie burkinabè exécutera les travaux d'aménagement de la conduite d'eau de la ville jusqu'au site avant l'achèvement des travaux de construction. En cas d'utilisation de l'eau de puits comme source d'eau auxiliaire, les travaux sont à la charge de la partie burkinabè.
- 8-3. La partie burkinabè exécutera avant l'achèvement des travaux de construction, l'installation de transformateur et le branchement du réseau de distribution électrique jusqu'au tableau de distribution qui sera installé par la partie japonaise.



8-4. En ce qui concerne l'équipement de communication comme téléphone et Internet nécessaire à la mise en œuvre du Projet, la partie burkinabè exécutera avant l'achèvement des travaux de construction, l'extension de la ligne téléphonique jusqu'au tableau de bornes qui sera installé par la partie japonaise.

8-5. La mission a demandé à la partie burkinabè de prendre des mesures appropriées à l'exonération des droits de douane, taxes municipales, taxe à la valeur ajoutée et d'autres charges fiscales à l'égard de tous les services et l'acquisition de tous les matériels et matériaux pour la mise en œuvre du projet, et la partie burkinabè a compris l'intention de la partie japonaise et s'est engagée à prendre des mesures nécessaires.

9. Gestion, maintenance et entretien

La partie burkinabè s'est engagée à assurer les frais de gestion, maintenance et entretien et l'affectation du personnel nécessaires notamment des enseignants pour l'ENEP de Kaya.

10. Système de la coopération financière non-remboursable du Japon

10-1. La partie burkinabè a bien compris le système de la coopération financière non-remboursable du Japon indiqué dans l'Annexe 4-1 et l'Annexe 4-2.

10-2. La partie burkinabè s'est engagée à prendre sans faute des dispositions nécessaires comme l'indique l'Annexe 5 pour le bon déroulement du Projet, en cas de réalisation du Projet.

11. Calendrier de l'étude (provisoire)

11-1. Les membres de la mission (consultants) poursuivront l'étude jusqu'au 6 décembre 2013. La mission préparera un avant-projet du rapport de la présente étude comprenant la conception sommaire de l'ENEP de Kaya selon les enquêtes techniques effectuées par les consultants. Cet avant-projet du rapport sera présenté à la partie burkinabè au mois de mai 2014.

11-2. Lorsque le gouvernement burkinabè donne son accord de principe sur le contenu dudit rapport, la JICA soumettra le rapport à l'approbation finale du gouvernement du Japon.

11-3. Le calendrier indiqué ci-dessus peut être révisé et modifié.

12. Autres points concernés

12-1. La mission a demandé à la partie burkinabè de présenter à la mission (équipe du consultant), les réponses à la « FICHE D'ENQUETES AUX ENEPS » ainsi qu'au « QUESTIONNAIRE SUR LE PROJET DE CONSTRUCTION DE L'ENEP KAYA » avant le 25 novembre 2013, et la partie burkinabè en a pris acte.

12-2. La partie burkinabè s'est engagée à prendre des mesures nécessaires pour assurer la sécurité des personnes japonaises impliquées dans le Projet et pour faciliter l'étude.

12-3. En ce qui concerne les points essentiels identifiés à travers l'étude après la signature du Procès-verbal, l'équipe du Consultant de la mission les intégrera dans les Notes Techniques au moment de la dernière discussion de l'étude, et les confirmera avec la partie burkinabè.

Annexe 1 Organigramme des organismes concernés

Annexe 2 Carte du site cible

Annexe 3-1 Liste des infrastructures

Annexe 3-2 Liste du matériel

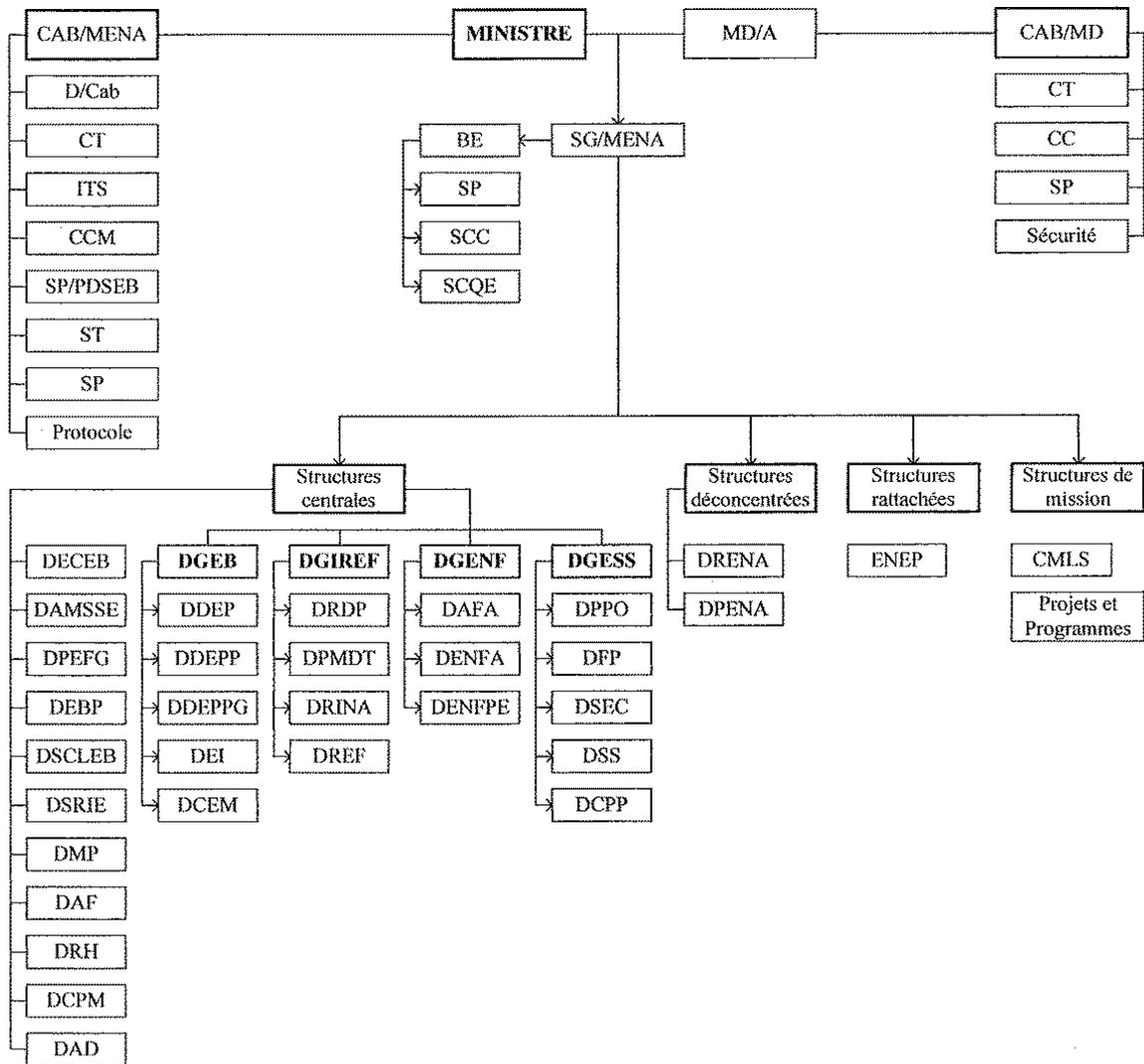
Annexe-4-1 Système de la coopération financière non-remboursable du Japon

Annexe 4-2 Procédure de la coopération financière non-remboursable

Annexe-5 Dispositions à prendre par chaque gouvernement



Annexe 1 Organigramme du Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation



R

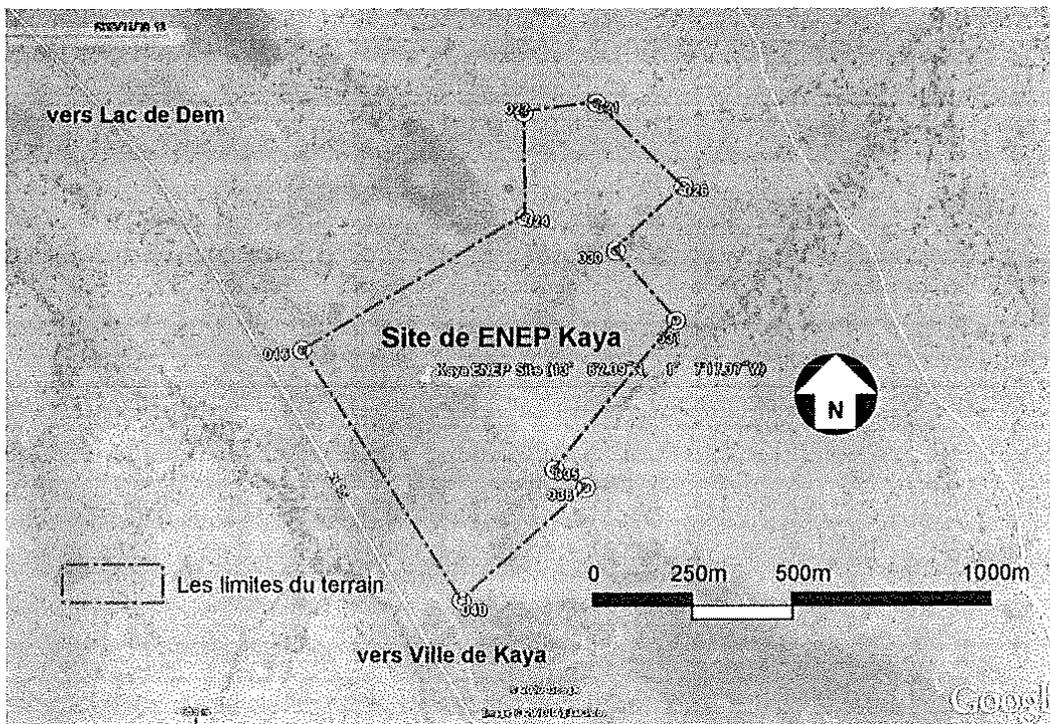
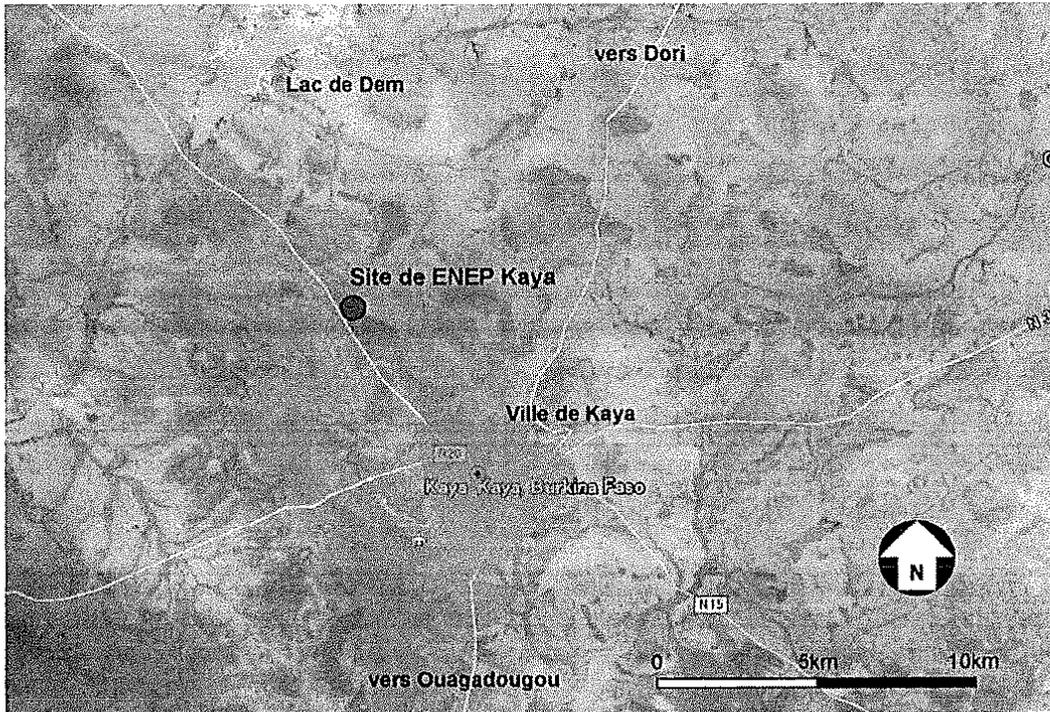
W

J

Abréviation

BE	Bureau d'études
CAB/MD	Cabinet du Ministre délégué
CAB/MENA	Cabinet du Ministre de l'éducation nationale et de l'alphabétisation
CCM	Cellule des Chargés de mission
CMLS	Comité ministériel de Lutte contre le SIDA et les IST
CT	Conseiller technique
D/CAB	Directeur de Cabinet
DAD	Direction des archives et de la documentation
DAF	Direction de l'administration et des finances
DAFA	Direction de l'alphabétisation formation des adultes
DAMSSE	Direction de l'Allocation des Moyens spécifiques aux structures éducatives
DCEM	Direction du continuum d'éducation multilingue
DCPM	Direction de la communication et de la presse ministérielle
DCPP	Direction de la Coordination des Projets et Programmes
DDEP	Direction du développement de l'éducation préscolaire
DDEPP	Direction du développement de l'enseignement primaire public
DDEPPP	Direction du développement de l'enseignement post -primaire général
DEBP	Direction de l'éducation de base privée
DECEB	Direction des examens et concours de l'Education de Base
DEI	Direction de l'éducation inclusive
DENFA	Direction de l'éducation non formelle des adolescents
DENFPE	Direction de l'éducation non formelle de la petite enfance
DEPPP	Direction de l'encadrement pédagogique du post primaire
DFP	Direction de la Formulation des politiques
DGEB	Direction générale de l'éducation de base
DGENF	Direction générale de l'Education non formelle
DGESS	Direction générale des Etudes et des Statistiques Sectorielles
DGIREF	Direction générale de l'Institut de la Réforme de l'Education et de la Formation
DMP	Direction des marchés publics
DPEFG	Direction de la promotion de l'éducation des filles et du Genre
DPENA	Direction provinciale de l'éducation nationale
DPMDT	Direction de la Production des Moyens didactiques et des Technologies
DPPO	Direction de la Prospective et de la Programmation opérationnelle
DRDP	Direction du Développement de la Recherche Pédagogique
DREF	Direction de la Réformes
DRENA	Direction régionale de l'éducation nationale
DRH	Direction des ressources humaines
DRINA	Direction de la recherche, des innovations en Education Non Formelle et en Alphabétisation
DSCLEB	Direction des sports, de la culture et des loisirs de l'éducation de base
DSEC	Direction du Suivi, de l'Evaluation et de la Capitalisation
DSRIE	Direction du suivi de la Réalisation des infrastructures éducatives
DSS	Direction des statistiques sectorielles
ENEP	Ecoles nationales des Enseignants du Primaire
ITS	Inspection technique des services
MD/A	Ministre délégué chargé de l'alphabétisation
SCC	Service central du courrier
SCQE	Service Chargé des Questions Environnementales
SG/MENA	Secrétariat général du Ministère de l'éducation nationale et de l'alphabétisation
SP	Secrétariat particulier
SP/PDSEB	Secrétariat permanent du programme de développement stratégique de l'éducation de base
ST	Secrétariat technique

Annexe 2 Carte du site du Projet



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

Annexe 3-1 Liste des Infrastructures

N° ordre	Désignation	Nombre	Capacité d'accueil	Priorité	Observations
1	bloc de l'administration	1	15 bureaux	A	
2	bloc de salle de classe	20	1,000	A	
3	bloc de salle de classe spécialisée	2	100	B	
4	amphithéâtre	1	1,000	A	
5	centre de ressources	1	50	A	
6	bloc de l'infirmerie			A	
7	salle polyvalente			B	
8	bloc de réfectoire		1,000	A	
9	cafétéria			C	
10	dortoir	7 blocs	950	A	
11	dortoir pour élèves mères	2 blocs	50	A	
12	logement Directeur Général	1		A	
13	logement cadres	6		B	<i>1 logement pour le DAF est nécessaire dès l'ouverture de l'ENEP</i>
14	logement enseignants	22		B	
15	logement maître école annexe	14		B	<i>1 logement pour le Directeur est nécessaire dès l'ouverture de l'ENEP</i>
16	logement gardien	1		A	
17	parking auto	1		A	
18	parking motos	2		A	
19	magasin de stockage	1		A	
20	cabine d'électricité	1		A	
21	cabine de générateur	1		A	
22	local d'accueil	1		A	
23	incinérateur	1		C	
24	buanderie	1		C	
25	toilette externe	10 blocs		A	
26	école primaire annexe	12 salles	600	A	
27	école maternelle annexe	1	100	B	
28	CEBNF	1	50	B	
29	atelier équipé pour le CEBNF	1		B	
30	CPAF	1	50	B	
31	CEG	1	200	B	
32	Laboratoire de sciences physique chimie équipée	1	200	B	
33	VRD	1		A	
34	installations sportives (aménagement des terrains de foot, voley ball, basket ball, hand ball)	2		B	
35	cloture et portail de l'ENEP	1		B	

Légende A : priorité haut, B : priorité moyenne, C : utile mais pas indispensable

Annexe 3-2 Liste du Matériel

- Mobilier pour salles de classe (tableaux noirs, tables et chaises pour enseignant, tables et chaises pour élèves, étagères de rangement)
- Mobilier de bureau (bureaux, chaises, étagères de rangement)
- Mobilier pour le centre de ressources (tables, chaises, bibliothèque, étagères de rangement)
- Matériel audiovisuel et mobilier pour amphithéâtre
- Mobilier et ustensiles de cuisine pour réfectoire
- Mobilier pour dortoirs (lits, matelas, vestiaires)
- Mobilier pour bloc de l'infirmier (table et chaise à usage médical, étagères de rangement, lit, matelas)
- Matériel pédagogique pour école des enseignants
- Ordinateurs, imprimante et accessoires pour bureaux et salle cyber
- Photocopieur
- Matériel pour le réseau Internet
- Mobilier pour école annexe (tableaux noirs, tables et chaises pour enseignants, tables et chaises pour élèves, étagères de rangement, etc.)
- Matériel pédagogique pour école annexe
- Véhicule (car)



Annexe 4-1 Système de la coopération financière non-remboursable du Japon

Système de la coopération financière non-remboursable du Japon

Le Gouvernement du Japon (ci-après dénommé « le GdJ ») est au centre de l'exécution des réformes organisationnelles pour améliorer la qualité des opérations de l'Aide publique au développement (l'APD), et dans le cadre de ce réajustement, une nouvelle loi de la JICA est entrée en vigueur au 1er octobre 2008. En se basant sur la loi et la décision du GdJ, la JICA est devenue l'agence exécutive de la Coopération financière non-remboursable du Japon pour les Projets généraux, pour la Pêche et pour la Coopération Culturelle.

La coopération financière non-remboursable consiste en des fonds non-remboursables pour le pays bénéficiaire qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (services techniques ou transport des produits, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément aux lois et réglementations y afférentes du Japon. La coopération financière non-remboursable n'est pas effectuée sous forme de don de matériel en nature au pays bénéficiaire.

1. Procédures de la coopération financière non-remboursable du Japon

La coopération financière non-remboursable du Japon est menée comme suit :

- Etude préparatoire : Etude menée par la JICA
(ci-après dénommée « l'Etude »)
- Estimation et approbation : Estimation par le GdJ et la JICA. Approbation par le Conseil des ministres du Japon
- Détermination de l'exécution : L'Echange de Notes entre le GdJ et un pays bénéficiaire
- Accord de Don (ci-après dénommé « l'A/D ») : Accord conclu entre la JICA et un pays bénéficiaire
- Exécution : Mise en œuvre du Projet sur la base de l'A/D

2. Etude préparatoire

(1) Contenu de l'Etude

Le but de l'Etude est de fournir un document de base nécessaire pour l'estimation du Projet par la JICA et le GdJ. Le contenu de l'Etude 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.
- Evaluer la pertinence de la coopération financière non-remboursable d'un point de vue technologique et socio-économique
- Confirmer le concept de base du plan convenu après concertations entre les deux parties
- Préparer un concept de base du Projet ; et
- Estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête par le pays bénéficiaire n'est pas obligatoirement approuvé en tant

que contenu de la coopération financière non-remboursable. Le concept de base du projet doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

La JICA 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 de Concertations.

(1) Sélection des consultants

En vue de la bonne exécution de l'Etude, la JICA utilise un (des) consultant(s) enregistré(s). La JICA effectue une sélection basée sur des propositions soumises par ces derniers.

(2) Résultat de l'Etude

Le rapport de l'Etude est relu par la JICA, et après confirmation de la justesse du Projet, la JICA recommande au GdJ d'effectuer une estimation sur l'exécution du Projet.

3. Plan de la coopération financière non-remboursable du Japon

(1) L'E/N et l'A/D

Après l'approbation par le Conseil des ministres du Japon du Projet proposé par le gouvernement bénéficiaire, l'Echange de Notes (ci-après dénommé « l'E/N ») sera signé entre le GdJ et le Gouvernement du pays bénéficiaire pour formuler une demande d'aide, qui sera suivie par la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire afin de définir les clauses nécessaires pour l'exécution du Projet, telles que les conditions de paiement, les responsabilités du Gouvernement du pays bénéficiaire, et les conditions d'obtention.

(2) Sélection des Consultants

Le(s) consultant(s) employé(s) pour l'Etude sera (seront) recommandé(s) par la JICA au pays bénéficiaire pour également travailler sur l'exécution du Projet après l'E/N et l'A/D en vue de maintenir l'uniformité technique.

(3) Pays d'origine éligible

La coopération financière non-remboursable du Japon 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. Lorsque la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire ou son autorité désignée le jugent nécessaire, la coopération financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tels que le transport d'un pays tiers (autre que le Japon ou le pays bénéficiaire). Toutefois, dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, les principaux contractants, à savoir les sociétés de construction, la société de commerce nécessaires à l'exécution de la coopération, et le consultant principal doivent être exclusivement des ressortissants japonais. (Le terme "ressortissant japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises.)

(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 la JICA. Cette vérification est nécessaire car les fonds de la coopération financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

(5) Principales dispositions à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

Lors de l'exécution de la coopération financière non-remboursable, le pays bénéficiaire devra prendre les dispositions indiquées dans l'Annexe.

(6) Usage adéquat

Le Gouvernement du pays bénéficiaire est requis d'entretenir et d'utiliser les installations construites et les équipements achetés dans le cadre de la coopération 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 la coopération financière non-remboursable.

(7) Exportation et Réexportation

Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne doivent pas être exportés ou 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 au Japon (ci-après dénommée la « Banque »). La JICA exécutera la coopération 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)

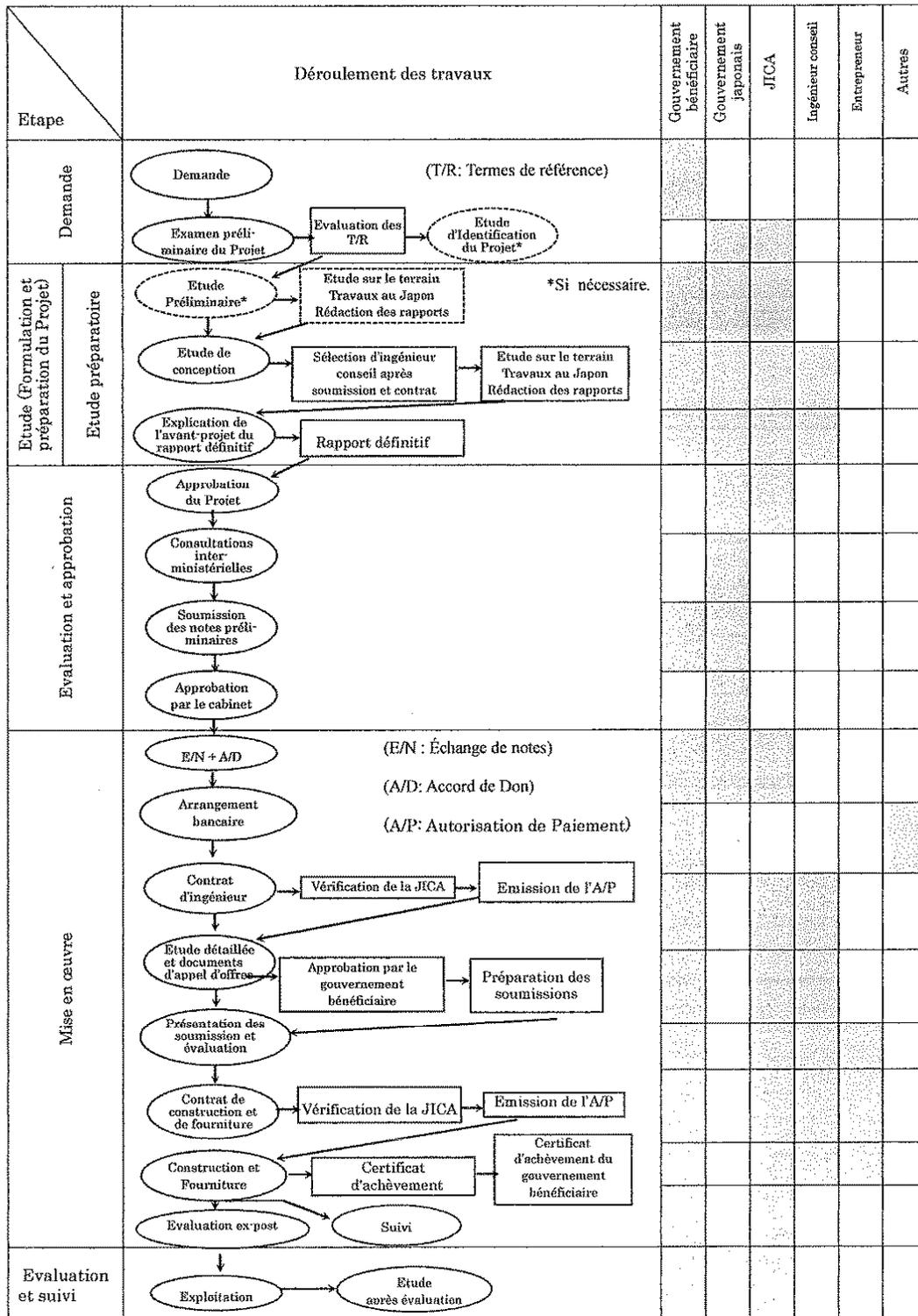
Le Gouvernement du pays bénéficiaire devra régler à la banque la commission de notification de l'autorisation de paiement et la commission de paiement.

(10) Considérations sociales et environnementales

Le pays bénéficiaire doit assurer les considérations sociales et environnementales pour le Projet et doit suivre les règlements environnementaux du pays bénéficiaire et les directives socio-environnementales de la JICA.



Annexe 4-2 Procédure de la coopération financière non-remboursable



JH

ny

[Signature]

Annexe 5 Disposition à prendre par chaque gouvernement

No.	Items	Couvert par le Japon	Couvert par le pays bénéficiaire
1	Acquérir [la parcelle] / [les parcelles] de terrain nécessaire[s] à la mise en œuvre du Projet et [l'/les] aménager		●
2	Construire un/une/des		
	1) Bâtiment	●	
	2) Portail et des clôtures sur les sites et autour des sites	●	
	3) Parking	●	
	4) Voie (routes) à l'intérieur du site	●	
	5) Voie (routes) à l'extérieur du site		●
3	Fournir les installations situées en dehors du[des] terrain[s] visé[s] à (1) ci-dessus tels que les systèmes d'électricité, de distribution et d'vacuation d'eau ainsi que les autres systèmes auxiliaires nécessaires à la mise en œuvre du Projet		
	1) Electricité		
	a. Branchement du réseau de distribution électrique jusqu'au site		●
	b. Installation de ligne électrique à l'intérieur du site	●	
	c. Installation de disjoncteur principal et de transformateur		●
	2) Alimentation en eau		
	a. Aménagement de la conduite principale d'eau de la ville jusqu'au site		●
	b. Système de distribution d'eau à l'intérieur du site (réservoirs de réception et surélevés)	●	
	3) Drainage		
	a. Aménagement des égouts principaux de la ville (égout pluvial et d'autres)		●
	b. Installation du système de drainage et d'égout (égouts des eaux usées, égout pluvial et d'autres) à l'intérieur du site	●	
	4) Gaz		
	a. Aménagement du réseau de distribution de gaz jusqu'au site	sans objet	sans objet
	b. Installation du système de fourniture de gaz à l'intérieur du site	●	
	5) Système téléphonique		
	a. Extension de la ligne téléphonique jusqu'au tableau de distribution du bâtiment		●
	b. Fourniture du tableau de distribution et extension de la ligne après le tableau de distribution	●	
	6) Mobilier et Equipements		
	a. Meubles de bureau généraux (moquettes, rideaux, tables, chaises et autres)		●
	b. Equipement pour le projet	●	
4	Assurer le dédouanement rapide et faciliter leur transport intérieur des produits au pays bénéficiaire		
	1) Transport vers le pays bénéficiaire par mer (air) de produits originaires du Japon	●	
	2) Transport interne du pays entre le port de débarquement et le site	(●)	(●)
5	Assurer que les droits de douane, les taxes intérieures et autres charges fiscales qui pourraient être imposés au pays bénéficiaire à l'égard de l'achat des produits et des services seront exonérés]		●
6	Accorder aux personnes physiques japonaises et / ou aux personnes physiques des pays-tiers dont les services seront nécessaires à la fourniture des produits et des services les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours au pays bénéficiaire, afin qu'ils puissent effectuer leur travail		●
7	Assurer que [[l' / les] Etablissement[s] et les produits] / [[l' / les] Etablissement[s]] / [les produits] [sera/seront] entretenu[s] et utilisé[s] d'une manière convenable et efficace pour la mise en œuvre du Projet		●
8	Supporter tous les frais nécessaires à la mise en œuvre du Projet, à part les frais qui sont couverts par le Don		●
9	Prise en charge des commissions suivantes de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur les arrangements bancaires (A/B)		
	1) Commission de notification de l'autorisation de paiement (A/P)		●
	2) Commission de paiement		●
10	Tenir dûment compte des questions environnementales et sociales dans la mise en œuvre du Projet		●

(A/B : Arrangement Bancaire, A/P : Autorisation de Paiement)

4-1 現地調査 I (仮和訳)

ブルキナファソ国 カヤ初等教員養成校建設計画 協力準備調査

現地調査 I (協力準備調査)

協議議事録

ブルキナファソ国(以下「ブルキナファソ」と称する)政府より提出された要請に基づいて、日本国政府は「カヤ初等教員養成校建設計画」(以下「プロジェクト」と称する)に関する協力準備調査を行うことを決定し、本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)に委託した。

JICA は、人間開発部基礎教育グループ基礎教育第二課長 橘 秀治を団長とする協力準備調査団(以下「調査団」と称する)を2013年11月10日より2013年12月6日までブルキナファソへ派遣した。

調査団は、ブルキナファソ政府関係者と協議を行い、ブルキナファソにおける現地調査を実施した。それらの協議および現地調査を通じて両者は付属書に記載された主要事項を確認した。調査団は作業を進め、協力準備調査報告書を作成する。

ワガドゥグ市 2013年11月19日

橘 秀治
団長
協力準備調査団
独立行政法人国際協力機構
日本

Winson Emmanuel GOABAGA
次官
国民教育識字省
ブルキナファソ国

Lassané KABORE
国際協力総局長
財務省
ブルキナファソ国

付属書

1.プロジェクトの目的

本プロジェクトの目的は、中央北部州サンマテンガ県カヤ市近郊において初等教員養成校の建設を行うことにより、「基礎教育開発戦略プログラム (PDSEB)」(2012-2021)にて重点課題とされる新規教員の育成・配置に貢献し、ひいてはブルキナファソ基礎教育の量的・質的な改善に寄与することである。

2.プロジェクト名

本プロジェクト名を「カヤ初等教員養成校建設計画」とすることを両者合意した。

基本的な協力内容を確定した後に、両者は必要に応じてプロジェクト名称を変更することを合意した。

3. 協力準備調査の内容

3-1.調査団がインセプションレポートにより説明したとおり、ブルキナファソ側は、本調査の目的が一般無償資金協力制度をブルキナファソ側へ説明すること及び一般無償資金協力の条件を満たすプロジェクトを形成することであると理解した。

3-2.加えて、ブルキナファソ側は、本調査結果に基づき、本プロジェクトの実施は最終的に日本政府により決定されることを理解した。

4.相手国実施責任機関

4-1.責任機関：国民教育識字省(MENA)

4-2.実施機関：国民教育識字省 計画・統計局 (DGESS)

4-3.本プロジェクトの関係機関の組織図は別紙1のとおり。

5.プロジェクト対象サイト

5-1.両者はカヤ市の北西に約6km離れたザプロ地区にある面積約70haの土地が本プロジェクトの最終的な建設予定地であることを確認した。対象サイトの地図は別紙2のとおり。

5-2.調査団はブルキナファソ側に対して上記5-1の土地に関して、学校建設用地としての使用許可を証明する書類を2013年11月30日まで、また、公式な土地証明書を遅くとも2014年4

月 30 日までに調査団に提出することを依頼し、ブルキナファソ側は提出することを約束した。

5-3.調査団はブルキナファソ側に対してブルキナファソ政府の環境社会配慮に関する各種規定やガイドライン及びJICAの環境社会配慮ガイドラインに沿って適切な措置がなされない場合、上記5-1の土地での初等教員養成校の建設が困難となる可能性があることを説明し、ブルキナファソ側はこれを理解した。

6.要請コンポーネント

調査団は、ブルキナファソ側より要請されたプロジェクトコンポーネント及びその優先順位（A～C）が別紙3-1に記述されているとおりにあることを確認した。両者は、要請の有用性・実現可能性が技術的・財政的観点からJICAによって、更に査定されることで合意した。本プロジェクトによって援助されるコンポーネントは、本調査の全体結果、及び日本側の予算制約に基づき選定される。両者は、日本国政府より援助されるプロジェクトコンポーネントが下記の条件に基づき選定されることに同意した。

- ① 基礎教育開発戦略プログラム(PDSEB)との整合性
- ② 教員養成カリキュラムに基づき、教員養成校が備える必要があるもの
- ③ 既存校にあり、十分な活用がなされて、適切に維持管理されているもの
- ④ 既存校にないが、今後の教員養成計画に基づき必要性が認められるもの
- ⑤ 日本側の予算

ブルキナファソ側はPDSEBに基づき、就学前教育、初等教育、後期初等教育及びノンフォーマル教育をカバーする1,000人規模のENEPとすることを日本側に要請した。

調査団は本政策の重要性を理解した一方、両者はENEPカヤの規模について日本側の予算措置、及び施設の優先事項を考慮し、本調査の結果に基づき決定されることに同意した。両者は、日本側の援助対象外の施設を将来的にブルキナファソ側が建設する可能性があることを踏まえ、日本側は要請された全ての施設の配置計画を提案することで同意した。

また、調査団はブルキナファソ側より要請された機材コンポーネントが別紙3-2に記述されているとおりにあることを確認した。併せて、機材の優先順位は整備される施設に準ずることを確認した。

7.環境社会配慮

調査団は本案件の実施に際してブルキナファソ政府の環境社会配慮に関する法規に加えて、JICA環境社会配慮ガイドラインが適用されることを説明した。また、本案件はJICAの環境社会配慮ガイドラインではカテゴリーBに該当することを説明し、ENEPカヤ候補地の詳細の情報データ提供を要請した。調査団は、本プロジェクトのための土地取得で影響を受ける住民のための環境影響評価(EIA)や補償の仕組みなど環境規則に関する情報提供をブルキナファソ側に要請した。ブルキナファソ側は、ブルキナファソ政府が本プロジェクトによる社会的、環境的影響を慎重に検討し、ブルキナファソ国環境関連法規、及びJICAの社会環境ガイドライン双方を遵守することを同意した。

国民教育識字省は環境社会配慮に関連する調査や協議等を行う場合、必要に応じて環境省とも十分に協議・調整を行う必要があることを理解した。

調査団は、本プロジェクトの社会的、環境的配慮の情報、及び報告書が公開されることをブルキナファソ側に説明し、ブルキナファソ側はこれを同意した。

両者は、環境社会配慮に必要となる手続きを確保するため、全体の調査スケジュールが検討、遅延される可能性があることを確認した。

8.ブルキナファソ側負担事項

- 8-1.ブルキナファソ側は調査団によって提出されたインセプションレポートの P.6 に説明されている各条項について理解し、それについて実施することを約束した。
- 8-2.ブルキナファソ側は建設工事の完了までに、サイトまでの市水引き込み工事を実施する。予備水源として井水を使用する場合には、ブルキナファソ側の負担とする。
- 8-3.ブルキナファソ側は建設工事の完了までに、既存配電網からの電力引き込み及び変圧設備の整備を行い、日本側が設置する受電盤への接続を実施する。
- 8-4.ブルキナファソ側は建設工事の完了までに、本計画に必要となる電話、インターネットに係る通信設備について、日本側が設置する端子盤までの接続を実施する。
- 8-5.調査団は、本プロジェクトの実施にかかる全てのサービス、資機材の調達にかかる関税、市税・付加価値税その他の課徴金の免除を適切に措置することを要請し、ブルキナファソ側は日本側の意向を理解し、必要な措置を講じることを約束した。

9.運営維持管理

ブルキナファソ側は、ENEPカヤの運営維持管理に要する費用の確保と教員をはじめとする必要な要員を配置することを約束した。

1 0.日本の無償資金協力制度

1 0-1.ブルキナファソ側は、別紙 4-1、4-2 に記載されている日本の一般無償資金協力制度について十分に理解した。

1 0-2.ブルキナファソ側は、無償資金協力が実施される場合、プロジェクトの円滑な実施のために別紙 5 に記載されているとおりの必要な措置を確実にを行うことを約束した。

1 1.調査のスケジュール（予定）

1 1-1.調査団員（コンサルタント団員）は、2013 年 12 月 6 日まで更なる調査を継続する。調査団は、コンサルタントによる技術調査に基づき ENEP カヤの概略設計を含む本調査の報告書案を準備する。本報告書案は、2014 年 5 月にブルキナファソ側に提出される。

1 1-2.本報告書の内容がブルキナファソ国政府により基本的に承諾された後、JICAは本プロジェクトの最終承認を日本国政府に推奨する。

1 1-3.上記のスケジュールは見直し、及び変更の可能性もある。

1 2. その他関連事項

1 2-1. 調査団は「ENEP 学校統計調査票」及び本調査の質問票に対して 2013 年 11 月 25 日まで回答文書を調査団（技術チーム）に提出するようブルキナファソ側に依頼し、ブルキナファソ側はこれを了承した。

1 2-2.ブルキナファソ側は、本プロジェクトに従事する日本人の安全を保証するため、調査を円滑に進めるための必要な措置を講ずることを約束した。

1 2-3. 本調査団のコンサルタントチームは、ミニッツ署名以降の調査を通じて明らかとなった主要事項について、現地最終協議時にテクニカルノートに取り纏め、ブルキナファソ側と確認する。

別紙 1：関係機関の組織図

別紙 2：対象サイトの地図

別紙 3-1：施設コンポーネント

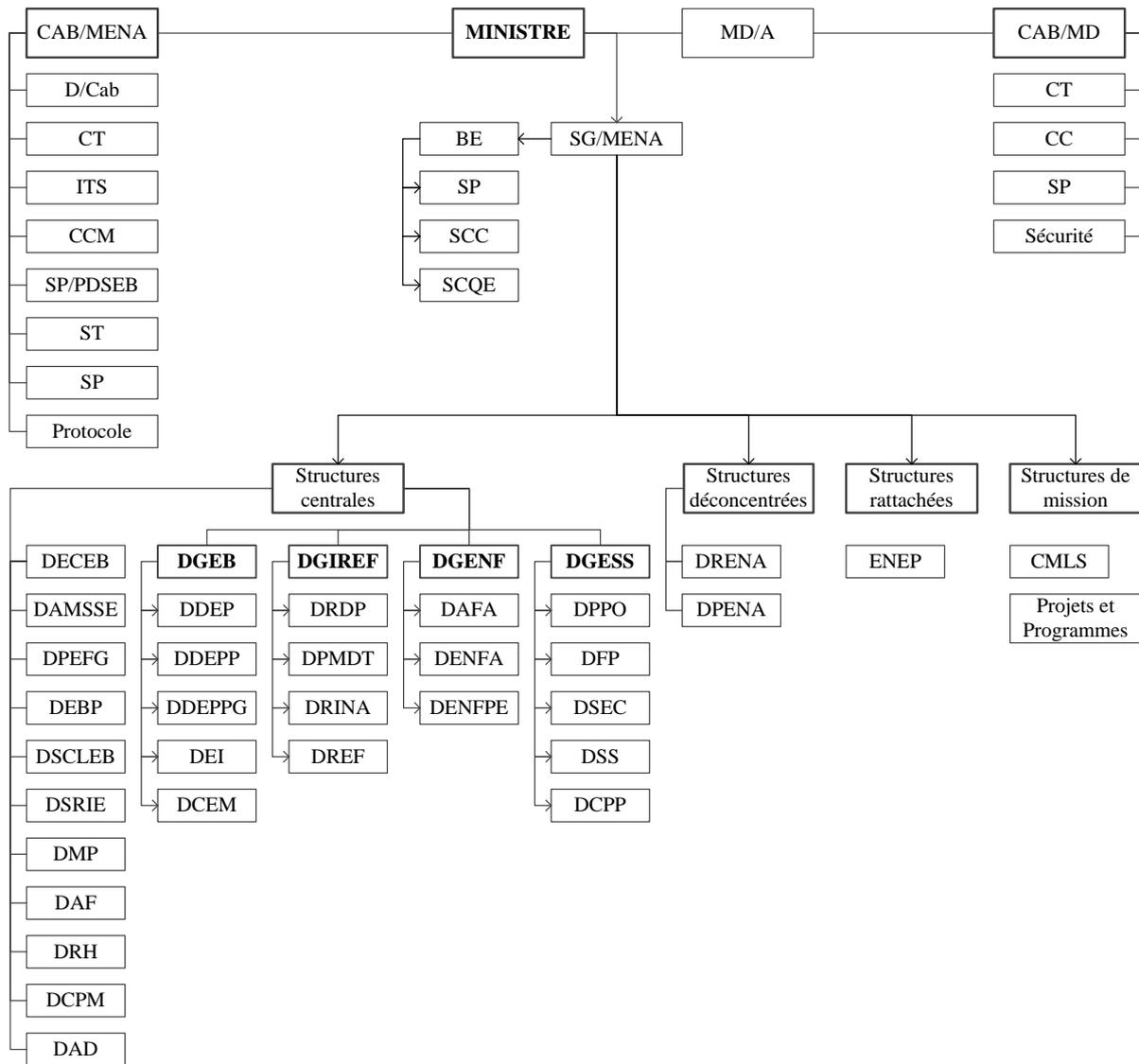
別紙 3-2：機材コンポーネント

別紙 4-1：一般無償資金協力制度概要

別紙 4-2：無償資金協力手続きのフローチャート

別紙 5：両国政府に求められる主な措置

別紙1 関係機関(国民識字教育省)の組織図



略号表

BE	調査局
CAB/MD	副大臣官房
CABMENA	国民教育識字大臣官房
CCM	ミッション担当課
CMLS	エイズSTI予防委員会
CT	技術顧問
D/CAB	官房長
DAD	記録文書文献調査局
DAF	管理財務局
DAFA	成人識字研修局
DAMSSE	教育特別給付金局
DCEM	マルチリンガル一貫教育局
DCPM	広報局
DCPP	プロジェクト調整局
DDEP	就学前教育開発局
DDEPP	初等教育開発局
DDEPPG	後期初等教育開発局
DEBP	基礎教育私学局
DECEB	基礎教育入学試験局
DEI	インクルーシブ教育局
DENFA	成人ノンフォーマル教育局
DENFPE	児童ノンフォーマル教育局
DEPPP	後期初等教育指導局
DFP	政策企画局
DGEB	基礎教育総局
DGENF	ノンフォーマル教育総局
DGESS	調査（セクター）統計総局
DGIREF	教育研修改革研究総局
DMP	公契約局
DPEFG	女子教育ジェンダー促進局
DPENA	国民教育県局
DPMDT	教育技術機材制作局
DPPO	未来研究実用計画局
DRDP	教育研究開発局
DREF	改編局
DRENA	国民教育州局
DRH	人事局
DRINA	ノンフォーマル識字教育研究刷新局
DSCLEB	基礎教育スポーツ文化レジャー局
DSEC	モニタリング評価局
DSRIE	教育施設実施調査局
DSS	（セクター）統計局
ENEP	初等教員養成校
ITS	技術監督局
MD/A	識字担当副大臣
SCC	郵便物課
SCQE	環境問題担当課
SG/MENA	事務次官/国民教育識字省
SP	特別秘書
SP/PDSEB	PDSEB常設事務局
ST	技術事務局

別紙 2 対象サイトの位置図



別紙 3-1 施設コンポーネント

番号	項目	数量	規模/定員	優先順位	備考
1	管理棟	1 棟	15 室	A	
2	一般教室棟	20 室	1,000 人	A	
3	特別教室棟	2 室	100 人	B	
4	講堂	1 棟	1,000 人	A	
5	リソースセンター	1	50 人	A	
6	保健棟			A	
7	多目的棟			B	
8	食堂		1,000 人	A	
9	カフェテリア			C	
10	学生寮	7 棟	950 人	A	
11	母子学生寮	2 棟	50 人	A	
12	校長住居	1 棟		A	
13	幹部教員住居	6 棟		B	開校時に財務担当者の住居 1 棟が必要
14	教員住居	22 棟		B	
15	付属校教員住居	14 棟		B	開校時に校長用住居 1 棟が必要
16	警備員住居	1 棟		A	
17	駐車場	1 棟		A	
18	バイク駐輪場	2 棟		A	
19	倉庫	1 棟		A	
20	電気室	1 棟		A	
21	変電室	1 棟		A	
22	守衛室	1 棟		A	
23	焼却炉	1 棟		C	
24	洗濯場	1 棟		C	
25	外部便所	10 棟		A	
26	付属小学校	12 教室	600	A	
27	付属幼稚園	1 校	100	B	
28	ノンフォーマル基礎教育センター CEBNF	1 校	50	B	
29	CEBNF 作業室機材付き	1 校		B	
30	識字訓練センター CPAF	1 校	50	B	
31	後期小学校	1 校	200	B	
32	理科実験室 (機材付き)	1 室	200	B	
33	外構工事	1 式		A	
34	スポーツ施設 (サッカー場、バレーホール、バスケットボール、ハンドボールコート)	2 式		B	
35	外周堀	1 式		B	

凡例 A: 優先度高, B: 優先度中, C: 優先度低

別紙 3-2 機材コンポーネント

- 教室用家具（黒板、教員用机・椅子、生徒用机・椅子、収納棚）
- 事務用家具（机、椅子、収納棚）
- リソースセンター用家具（机、椅子、書棚、収納棚）
- 講堂用音響映像機材、家具
- 食堂用家具、厨房器具
- 学生寮用家具（ベッド、マットレス、ロッカー）
- 保健棟用家具（医療用机、椅子、収納棚、ベッド、マットレス）
- 養成校用教育機材
- 事務所用、サイバー室用コンピューター、プリンター及び付属品）
- コピー機
- インターネット用ネットワーク機材
- 付属校用家具（黒板、教員用机・椅子、生徒用机・椅子、収納棚など）
- 付属校用教育機材
- 車両（バス）

別紙 4-1 一般無償資金協力制度概要

無償資金協力

日本国政府はODA業務に係る質の改善を図るため組織改革を行い、その一環として2008年10月1日に新JICA法が施行された。本法及び日本国政府の決定に基づき、JICAが無償資金協力の実施機関となった。

無償資金協力とは被援助国に返済義務を課さないで資金を供与する援助で、被援助国が自国の経済・社会の発展のために役立つ施設、資機材及び役務（技術あるいは輸送等）を調達するのに必要な資金を、我が国の関係法令に従って以下のような原則により贈与するものである。日本国政府が資材・機材、設備等を直接に調達して現物供与する形態はとっていない。

1. 無償資金協力実施の手順

我が国の無償資金協力は次のような手順により行われる。

- 協力準備調査 JICAにより実施
- 審査及び承認 日本国政府及びJICAによる審査、閣議による承認
- 実施の決定 日本国政府と被援助国間の口上書交換
- 贈与契約 JICAと被援助国間の契約締結
- 実施 贈与契約に基づくプロジェクトの実施

2. 調査の位置づけ

(1) 調査の内容

JICAが実施する協力準備調査の目的は、JICA及び日本国政府が無償資金協力の審査を行う際に必要な基礎的資料（判断材料）を提供することであり、その内容は以下のとおりである。

- プロジェクトの背景、目的、効果並びに実施に必要な被援助国側関係機関の能力の確認
- 無償資金協力実施の妥当性について技術面、財政面、社会・経済面での検証
- プロジェクトの基本構想について双方で確認
- プロジェクトの概略設計策定
- 概略事業費の積算

なお、要望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、JICA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る場合であってもその実施の担保を求めるものであり、最終的には被援助国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

調査の実施に際して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。

(3) 調査結果

調査報告書はJICAによって検討され、無償資金協力の妥当性が確認された後、JICAは無償資金協力実施に係る審査を日本国政府に提言する。

3. 無償資金協力のスキーム

(1) 交換公文(E/N)及び贈与契約(G/A)

無償資金協力が閣議によって承認の後、交換公文(E/N)が日本国政府と被援助国政府との間で署名され、引き続きJICAと被援助政府との間で贈与契約(G/A)が締結される。G/Aは支払条件、被援助国の責務、調達条件といった、当該プロジェクトの実施に必要とされる条項を定めるものである。

(2) コンサルタントの選定

技術的一貫性を保つため、協力準備調査を実施したコンサルタントは、E/N及びG/Aの後の当該プロジェクトに引き続き従事するため、JICAによって被援助国へ推薦される。

(3) 調達適格国

無償資金協力の資金は、原則として、日本国又は被援助国の生産物ならびに日本国民又は被援助国民の役務を購入するために使用される。なお、無償資金協力の資金はJICA及び被援助国政府(又は政府が指定する当局)が必要と認める場合には第三国(日本国又は被援助国以外)の生産物の購入又は役務の購入にも使用することが可能である。但し、無償資金協力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、施工業者及び調達業者は「日本国民」に限定される(ここでいう「日本国民」という語は日本国の自然人又はその支配する日本国の法人を意味する)。

(4) 「認証」の必要性

被援助国政府(又は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、JICAによる「認証」を必要とする。「認証」は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被援助国政府は別紙のような措置等が求められる。

(6) 「適正使用」

無償資金協力により建設される施設及び購入される機材が、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うこと。また、無償資金協力によって負担される経費を除き必要な維持・管理費全ての経費を負担すること。

(7) 「輸出及び再輸出」

無償資金協力により購入される生産物は被援助国より輸出あるいは再輸出されてはならない。

(8) 銀行取極(B/A)

- a) 被援助国政府（又は指定された当局）は日本国内の銀行に被援助国政府名義の口座を開設する必要がある。JICAは認証された契約に基づいて被援助国政府又は政府が指定する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」で支払うことにより無償資金協力を実施する。
- b) JICAによる支払いは被援助国政府又は政府が指定する当局が発行する「支払授權書(A/P)」に基づいて「銀行」が支払請求書をJICAに提出した時に行われる。

(9) 支払授權書(A/P)

被援助国政府は、銀行取極を締結した銀行に対し、支払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。

(10) 社会環境配慮

被援助国政府は当該プロジェクトに対して社会環境配慮を確保しなければならない。また、被援助国の環境規制及び「JICA社会環境配慮ガイドライン」に従わなければならない。

別紙 4-2 無償資金協力手続きのフローチャート

		業務フロー	相手国 政府	日本国 政府	JICA	コンサルタント	契約業者	その他
要請	要請	要請						
		案件検討 → 内容評価 → プロジェクト形成調査						
プロジェクト形成・準備	準備調査	事前調査 → 現地調査 国内解析						
		概略調査 → コンサルタント選定 → 現地調査 国内解析						
		概要説明 → 最終報告書						
評価・承認	評価・承認	案件評価						
		財務省折衝						
		ドラフト提示						
		閣議承認						
実施	実施	E/N, G/A						
		銀行取極						
		コンサル契約 → 認証 → A/P発行						
		詳細設計 入札図書 → 図書承認 → 入札準備						
		入札・評価						
		工事・調達 契約 → 認証 → A/P発行						
		施工・調達 → 完工証明						
		運営 → 評価調査						
		事後評価						
		フォローアップ						

別紙5 両国政府に求められる主な措置

No.	項目	日本政府による負担事項	被援助国による負担事項
1	プロジェクトの実施に必要な敷地の確保及び整地		●
2	以下の諸施設の建設		
	1) 建物	●	
	2) 敷地外周塀	●	
	3) 駐車場	●	
	4) 敷地内の道路	●	
	5) 敷地外の道路		●
3	プロジェクトの実施に必要な電力の供給、給水、排水その他付随的なサービスの供給		
	1) 電力		
	a. 敷地までの電力引き込み		●
	b. 指定位置からの配線及び敷地内の電力供給システム	●	
	c. メインブレーカー、変電施設		●
	2) 給水		
	a. 敷地までの市水本管引込み		●
	b. 敷地内の給水システム(受水槽、高架水槽)	●	
	3) 排水		
	a. 敷地までの排水本管(雨水他)		●
	b. 敷地内排水システム(雑排水、雨水他)	●	
	4) ガス		
	a. 敷地までのガス本管引込み	N.A.	N.A.
	b. 敷地内ガス配管	●	
	5) 電話		
	a. 指定MDFまでの通信回線の接続		●
	b. MDF以降の建物内の通信システム	●	
	6) 家具及び機材		
	a. 一般家具		●
	b. プロジェクト用機材	●	
4	被援助国の陸揚港での製品の速やかな荷卸しと通関を確実にし、国内輸送を支援する。		
	1) 調達国から被援助国までの海上(空路)輸送	●	
	2) 荷揚げ港からサイトまでの国内輸送	(●)	(●)
5	被援助国における物品及び役務の調達に関して課せられる関税、国内税、その他の財政的な義務を免除を保証すること		●
6	本プロジェクトに従事する日本人または第三人に対する入国許可、滞在許可ならびに就労許可を与えること。		●
7	プロジェクトの実施により建設された施設や供与された機材を適切かつ効果的に運用、維持管理する。		●
8	プロジェクトの実施に必要で、日本の無償資金協力によりカバーされない全ての費用を負担すること		●
9	銀行取極(B/A)に係る日本の銀行に対する手数料の負担		●
	1) 支払い授權書(A/P)の発効手数料		●
	2) 支払い手数料		●
10	プロジェクトの実施に当たり、自然及び社会環境に対する配慮を行う。		●

4-2 現地調査 II (概略設計概要説明調査)

PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS RELATIVES A L'ETUDE PREPARATOIRE (ETUDE SUR LE TERRAIN II) POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION DE L'ECOLE NATIONALE DES ENSEIGNANTS DU PRIMAIRE (ENEP) DE KAYA AU BURKINA FASO

En réponse à la requête présentée par le gouvernement du Burkina Faso (ci-après désigné « Burkina Faso », le gouvernement du Japon a décidé d'effectuer une étude préparatoire pour le « Projet de construction de l'Ecole nationale des enseignants du primaire (ENEP) de Kaya » (ci-après désigné le « Projet ») et a confié la mise en œuvre de l'étude à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée la « JICA »).

La JICA a envoyé au Burkina Faso une mission d'étude préparatoire (Etude sur le terrain I) pour le Projet du 10 novembre au 6 décembre 2013 afin de mener des discussions et des études sur le terrain. Après l'examen technique au Japon des résultats de l'étude, le Rapport de l'étude préparatoire (avant-projet) a été élaboré.

En vue d'expliquer à la partie burkinabè le contenu dudit rapport et prendre l'avis de cette dernière, la JICA a envoyé au Burkina Faso une mission d'étude préparatoire (Etude sur le terrain II) dirigée par Monsieur Hideharu TACHIBANA, Directeur de la 2^{ème} Section d'enseignement de base, Groupe d'enseignement de base, Département de développement humain de la JICA (ci-après désignée la « Mission ») du 21 avril au 7 mai 2014.

A l'issue des discussions avec les personnes concernées, les deux parties ont confirmé les principaux éléments mentionnés dans l'Appendice.

Fait à Ouagadougou, le 6 mai 2014



Hideharu TACHIBANA
Chef de Mission
Mission d'étude préparatoire
Agence Japonaise de Coopération
Internationale (JICA)
Japon



Winson Emmanuel GOABAGA
Secrétaire général
Ministère de l'Education Nationale et
de l'Alphabétisation
Burkina Faso



Lassané KABORE
Directeur Général de la Coopération
Ministère de l'Economie et des
Finances
Burkina Faso

APPENDICE

1. Contenu du Rapport de l'Etude Préparatoire (avant-projet)

La partie burkinabè a donné son accord de principe sur le contenu du Rapport de l'Etude préparatoire (avant-projet) expliqué par la Mission, et l'a accepté.

2. Infrastructures et équipements faisant l'objet du Projet

La Mission a donné des explications sur les infrastructures, mobilier scolaire et équipements faisant l'objet du Projet (Annexe 1), et la partie burkinabè l'a accepté.

La partie burkinabè a consenti à ce que les composantes définitives du Projet soient déterminées après d'autres analyses et examens au Japon qui seront effectués par le gouvernement du Japon et la JICA.

3. Système de l'aide financière non remboursable du Japon et travaux à la charge de la partie burkinabè

La partie burkinabè a compris le système de l'aide financière non remboursable du Japon pour les projets généraux indiqués dans les annexes 4-1 et 4-2 du procès-verbal des discussions signé le 19 novembre 2013 entre les deux parties, et s'est mise d'accord sur la prise de mesures nécessaires pour exécuter les éléments énumérés dans l'Annexe 5. La Mission a expliqué le contenu des travaux à la charge de la partie burkinabè (Annexe 3) qui sont nécessaires à la mise en œuvre du Projet ainsi que l'ébauche du calendrier d'exécution du Projet (Annexe 4). La partie burkinabè s'est engagée à exécuter ces travaux d'une manière fiable conformément au calendrier en assurant le budget nécessaire à cet effet.

4. Coût approximatif du Projet

La Mission a expliqué le coût approximatif du Projet (Annexe 2). Les deux parties ont confirmé que ledit coût ne doit pas être communiqué à de tierces personnes autres que les personnes concernées par le Projet avant la conclusion de tous les contrats relatifs au Projet. La Mission a également expliqué que le coût approximatif du Projet est un montant estimatif et qu'il pourrait être modifié. La partie burkinabè l'a compris.

5. Confidentialité des informations relatives au Projet

Les deux parties ont confirmé que tous les documents liés au Projet ne doivent pas être communiqués à de tierces personnes autres que les personnes concernées par le Projet avant la fin du processus d'appel d'offres.

6. Respect de la gestion et la maintenance

La partie burkinabè s'est engagée à affecter le personnel nécessaire à l'ENEP de Kaya qui sera construit par ce Projet avant l'achèvement des travaux de construction. En outre, la partie burkinabè s'est engagée à exécuter sans retard l'établissement du système de gestion et de maintenance ainsi que l'inscription et l'attribution du budget nécessaire à cet effet.

7. Considérations environnementales et sociales

7-1. Les deux parties ont confirmé que le Projet est classé dans la catégorie B selon les lois burkinabè et les Lignes directrices relatives aux considérations environnementales et sociales de la JICA.

- 7-2. La Mission a confirmé que, conformément aux Lignes Directives relatives aux considérations environnementales et sociales de la JICA, un document de principes est élaboré concernant la compensation des terres agricoles de 48,09 ha pour les personnes affectées (16 ménages) par l'expropriation du terrain qui a été déterminé par la partie burkinabè ainsi que la prise de mesures d'atténuation des impacts socio-environnementaux prévisibles, identifiés par le rapport NIE, en vue d'élaborer le plan de compensation et le plan de gestion environnementale. En outre, la partie burkinabè s'est engagée à présenter à la Mission, avant le 15 mai 2014, le document d'accord des personnes ayant la jouissance du terrain en matière de déplacement des terres agricoles
- 7-3. Les deux parties ont confirmé les impacts environnementaux et sociaux ainsi que les mesures d'atténuation indiqués dans la liste de contrôle environnemental de l'Annexe 5. La partie burkinabè a confirmé que, au cas où le Projet donnerait des impacts majeurs sur le plan socio-environnemental, la partie burkinabè les corrigera et en rendra compte à la JICA.
- 7-4. La partie burkinabè a confirmé que le suivi sera effectué sur la base du Rapport de la Notice d'Impact sur l'Environnement (NIE) et conformément aux directives relatives aux considérations environnements et sociales de la JICA, et que le formulaire du suivi (Annexe 6) sera présenté à la JICA. De plus, la partie burkinabè a accepté la publication des résultats du suivi sur le site web de la JICA.

8. Calendrier de l'étude

La JICA finalisera le Rapport de l'Etude préparatoire sur la base des résultats de cette Mission, et le présentera au gouvernement burkinabè avant la fin du mois d'août 2014 après approbation officielle du gouvernement du Japon. Il est à noter toutefois que, pour ce faire, les éléments suivants mentionnés dans l'alinéa 7 ci-dessus doivent être transmis par écrit à la JICA avant le 15 mai 2014.

- Principes de compensation des terres agricoles de 48,09 ha pour les personnes affectées (16 ménages) par l'expropriation du terrain qui a été déterminée par le MENA.
- Accord des personnes ayant la jouissance du terrain concernant le déplacement des terres agricoles.

Fin de document

- Annexe 1 : Liste des infrastructures et des équipements faisant l'objet du Projet
Annexe 2 : Coût approximatif du Projet
Annexe 3: Travaux à la charge de la partie burkinabè
Annexe 4 : Calendrier d'exécution du Projet (ébauche)
Annexe 5 : Liste de contrôle environnemental
Annexe 6 : Formulaire du suivi

Annexe 1 : Liste des infrastructures et des équipements faisant l'objet du Projet

« Infrastructures »

	Bloc	Description
A	Bloc de l'administration	19 bureaux, salle de réunion, salle des enseignants, magasin, toilettes
B	Bloc de salles de classe / salles de classe spécialisées	10 salles de classe ordinaire, 2 salles de classe spécialisée
C	Centre de ressources	Salle de lecture, bibliothèque, salle cyber, bureau, magasin, toilettes
D	Amphithéâtre	500 places
E	Bloc de l'infirmerie	Salle de consultation, salle de pansement, salle d'observation, magasin
F	Bloc de réfectoire	368 places, cuisine, vestiaire, toilettes, cafétéria
G	Dortoir	60 places x 6 blocs, douche, toilettes
H	Dortoir pour élèves mères	Pour 16 ménages, douche, toilettes, espace commun de cuisine
I	Logement du directeur général	1 bloc : 3 chambres, cuisine, douche, toilettes
J	Logement des cadres	3 bloc : 3 chambres, cuisine, douche, toilettes
K	Logement du gardien	1 bloc : 2 chambres
L	Parking auto	Pour visiteurs, 5 places
M	Parking motos	200 places
N	Magasin de stockage	3 pièces
O	Cabine d'électricité	cabine électrique, cabine de générateur
P	Salle du gardien	Prévue comme partie intégrante de l'entrée principale
Q	Incinérateur	
R	Toilettes externes	15 blocs de latrines prévus en fonction de la capacité du bloc de salles de classe, de dortoir pour élèves et d'écoles annexes.
S	Ecole primaire annexe	6 salles de classe, bureau de directeur, bibliothèque, magasin. Nombre d'élèves par salle de classe : 20
T	CEG annexe	4 salles de classe, bureau de directeur, bibliothèque, salle des enseignants, bureau, magasin. Nombre d'élèves par salle de classe : 50
U	Cuisine (écoles annexes, logements)	Six blocs prévus comme infrastructures annexes de l'école, du CEG annexes et des logements
V	Réservoir à eau	
W	Château d'eau	
X	Travaux extérieurs	Clôture, Revêtement de la place, éclairage extérieur, bouche d'arrosage

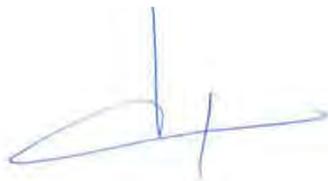
« Mobilier »

Catégorie	Description
Mobilier scolaire	Bureau/chaise pour élève-maître, bureau/chaise pour enseignant, bureau de travail, Tabouret, bureau-banc fixé pour l'amphithéâtre, table pour la bibliothèque, bibliothèque pour rangement de livres, bureau/chaise d'ordinateur, estrade/tribune
Mobilier administration	Bureau/chaise pour enseignant, Table/chaise de réunion, étagère, salon
Mobilier pour réfectoire	Table/chaise de réfectoire, Table pour la cuisine, vestiaire
Mobilier pour le dortoir d'élèves-maître	Lit, vestiaire
Mobilier pour l'infirmerie	Lit, table/chaise, armoire

7

« Equipements »

Catégorie	Description
Matériel acoustique	Micro, support de bureaux pour le micro, haut-parleur, etc.
Projecteur	Projecteur, écran
Matériel informatique	Ordinateur, imprimante, matériel de connexion du réseau
Photocopieuse	
Ustensile de cuisine	Foyer à gaz, chariot, congélateur
Matériel didactique	Règle, équerre, compas, rapporteur (pour le tableau noir)
Matériel pédagogique pour les écoles annexes (kit)	Boîte à masse, Cubes décimètres, Niveau à bulle, Mètre à ruban, Chaîne d'arpenteur, Mètre pliant, Mètre à ruban long, Fil à plomb, Balance automatique, Boîte complète de mesure de capacité, Planches éducatives scientifiques, Balance de Roberval, Carte du monde, Carte de l'Afrique, Carte du Burkina Faso, Globe terrestre



Annexe 3 : Travaux à la charge de la partie burkinabè

Pour la mise en œuvre du Projet dans le cadre de l'aide financière non remboursable du Japon, les travaux suivants doivent être exécutés à la charge de la partie burkinabè :

(1) Au stade de la conception détaillée et de l'appel d'offres

	Description	Délai ou période prévus
1	Obtention de l'approbation du plan relatif à l'évaluation des impacts environnementaux	Mai 2014
2	Demande de budget pour l'année fiscale 2015	Juin 2014
3	Accord de consultant	Dès la signature de l'A/D (septembre 2014)
4	Arrangement Bancaire (A/B)	
5	Emission de l'Autorisation de Paiement (A/P) relative à l'accord de consultant	Dans un délai de deux semaines à compter de la signature de l'accord du consultant
6	Prise en charge des commissions bancaires relatives au paiement	A chaque paiement
7	Déplacement des terres agricoles dans le site	Décembre 2014
8	Approbation du dossier d'appel d'offres	Mars 2015
9	Exécution de la compensation des biens des personnes ayant la jouissance du terrain dans le site du Projet, et du dédommagement pour le rétablissement de leur vie	Avant le démarrage des travaux (juin 2015)
10	Obtention du permis de construire	Avant le démarrage des travaux (juin 2015)
11	Déboisement et déracinement des arbres se trouvant dans le site	Avant le démarrage des travaux (juin 2015)
12	Aménagement de la voie d'accès depuis la route de devant jusqu'au site	Avant le démarrage des travaux (juin 2015)
13	Approbation des résultats de l'examen de pré-qualification relative à l'appel d'offres du Projet	Mars 2015
14	Assistance à la soumission organisée au Japon et signature du contrat des travaux et d'approvisionnement	Juin 2015

(2) Pendant les travaux

	Description	Délai ou période prévus
1	Emission de l'Autorisation de Paiement (A/P) relative au contrat des travaux et d'approvisionnement	Dans un délai de deux semaines à compter de la signature du contrat des travaux (juin 2015)
2	Demande de budget pour l'année fiscale 2016	Juin 2015
3	Prise en charge des commissions bancaires relatives au paiement	A chaque paiement
4	Aide aux personnes physiques japonaises et/ou aux personnes physiques des pays-tiers pour faciliter l'obtention de leur visa et de leur autorisation de séjours, afin qu'ils puissent effectuer leur travail	Dès la conclusion du contrat des travaux et d'approvisionnement (juillet 2015)
5	Démarches à suivre pour le dédouanement des produits importés des pays tiers pour le Projet, et l'exonération des droits de douane	Sur la demande du contractant
6	Exonération de la Taxe à la valeur ajoutée à l'égard de l'approvisionnement de produits et de services au Burkina Faso pour le Projet.	Sur la demande du contractant
7	Alimentation de l'électricité (y compris le local de transformateur) et abonnement	Avant l'inspection à l'achèvement des travaux (novembre 2016)
8	Branchement de la conduite d'eau de ville dans le site et abonnement	Avant l'inspection à l'achèvement des travaux (novembre 2016)
9	Raccordement de la ligne téléphonique et du réseau Internet dans le site et abonnement	Avant l'inspection à l'achèvement des travaux (novembre 2016)

A

10	Fourniture et branchement de bouteilles de gaz,	Avant l'inspection à l'achèvement des travaux (novembre 2016)
11	Aménagement du caniveau à l'extérieur du site	Avant l'inspection à l'achèvement des travaux (novembre 2016)
12	Affectation du personnel administratif et pédagogique nécessaire à la gestion des infrastructures aménagées par le Projet	Avant la réception des infrastructures
13	Exécution des mesures d'atténuation des impacts sur la base de l'EIE et de la sensibilisation	Pendant les travaux

(3) Après la réception

	Description	Délai ou période prévus
1	Fourniture du mobilier, des articles de bureau et accessoires qui ne font pas l'objet du Projet	Dès la réception des infrastructures
2	Exécution des mesures d'atténuation des impacts environnementaux comme le boisement sur la base de l'EIE	Pendant 4 ans après la mise en service des infrastructures

Les travaux à la charge de la partie burkinabè seront exécutés sur l'initiative de la Direction Générale des Etudes et des Statistiques Sectorielles (DGESS). Pour un meilleur déroulement du Projet, le budget desdits travaux doit être inscrit pour l'exercice approprié en fonction de leur période d'exécution.

Annexe 5 : Liste de contrôle environnemental

Catégorie	Point de contrôle	Principaux éléments à vérifier	Oui/ Non	Considérations environnementales et sociales concrètes (raison et fondement de « Oui/Non », mesures d'atténuation, etc.)
1. Permis et autorisations, explication	(1) EIE et permis/ autorisation relatifs à l'environnement	(a) Le rapport d'évaluation des impacts sur l'environnement (rapport EIE) a été élaboré ?	O	La notice d'impact sur l'environnement/ plan succinct de réinstallation (NIES/PSR) a été élaborée.
		(b) Le rapport EIE a été approuvé par les autorités du pays bénéficiaire ?	O	Demande faite le 2 avril
		(c) Le rapport EIE a été approuvé avec conditions ? Si oui, les conditions requises sont-elles remplies ?	(O)	Après l'approbation de la NIE, les mesures pour les conditions requises seront examinées.
		(d) Si, en plus des éléments ci-dessus, d'autres permis/autorisations environnementaux sont requis, ces derniers ont été déjà obtenus par les autorités compétentes du pays bénéficiaire ?	(O)	Le MENA obtiendra le permis de construire avant le démarrage des travaux.
	(2) Explications aux parties prenantes locales	(a) Le contenu du Projet et les impacts sont-ils correctement expliqués aux parties prenantes locales, y compris la communication d'informations ? Les parties prenantes locales l'ont compris ?	O	Expliqués lors de la réunion de la population. A travers le recensement, l'accord de la population concernée a été déjà obtenu à propos du Projet.
		(b) Les commentaires émanant de la population locale ont été reflétés dans le contenu du Projet ?	O	Leur souhait de vivre toujours dans les environs a été confirmé. Le terrain de substitution pour la culture a été acquis près du site du Projet.
(3) Examen des alternatives	Plusieurs plans d'alternative du Projet ont été examinés (y compris les aspects environnementaux et sociaux)?	O	Un meilleur plan de disposition a été élaboré par suite de l'analyse comparative de l'économie, de la rationalité et des impacts environnementaux et sociaux.	
2. Mesures anti-pollution	(1) Qualité de l'air	(a) Les polluants atmosphériques, tels que l'oxyde de soufre (SOx), l'oxyde de nitrogène (NOx), la suie et les poussières, émis par les infrastructures et les installations concernées sont conformes aux normes d'émissions et d'environnement du pays ? Des mesures sont prises pour prévenir la pollution atmosphérique ?	O	Avec la mise en place d'un incinérateur, le tri de déchets sera effectué comme les mesures d'atténuation.
		(b) Des combustibles à faible niveau de facteur d'émission (CO2, SOx, NOx, etc.) sont utilisés pour les sources d'électricité et d'énergie dans les infrastructures de logement ?	O	Comme la biomasse est ressources précieuses, le combustible fossile (GPL) sera utilisé.
	(2) Qualité de l'eau	Des eaux usées et l'eau d'infiltration provenant des infrastructures et les installations concernées se conforment aux normes d'assainissement et d'environnement du pays ?	O	Le plan conforme d'architecture et d'équipements sera examiné.
	(3) Déchets	Les déchets provenant des infrastructures et les installations concernées sont correctement traités conformément aux règlements du pays ?	O	A cause de non aménagement du système de collecte de déchets et des installations de traitement dans la commune, les déchets industriels nuisibles (solvant organique, etc.) seront traités à Ouagadougou, et les déchets ordinaires et médicaux avec l'incinérateur dans le site.
	(4) Pollution des sols	Des mesures sont prises pour éviter la pollution de sols et d'eaux souterraines à cause du versement des eaux usées et de l'infiltration de l'eau provenant des infrastructures et les installations concernées ?	(O)	Comme le coefficient de perméabilité est faible, l'utilisation de plantes sera examinée pour le traitement des eaux dans le site.
	(5) Bruits et vibrations	Des bruits et vibrations produits sont-ils conformes aux normes du pays ?	O	Comme des bruits ne se produisent que pendant les travaux, et que le site et ses environs ne sont pas habités, il n'y a pas de problème.
	(6) Affaissement de terrain	En cas d'extraction d'importants volumes d'eaux souterraines, y a-t-il un risque d'affaissement de terrain ?	N	Pas de risques, car il s'agit de l'utilisation du réseau de l'eau de la ville.
(7) Odeurs insalubres	Y-a-t-il des sources d'émission d'odeurs insalubres ? Des mesures de prévention contre ces odeurs sont-elles prises ?	O	Comme les mesures d'atténuation des impacts, la collecte des déchets triés et l'enfouissement de cendres de l'incinérateur seront effectués.	
3. Environnement naturel	(1) Zone de protection	Le site du Projet est situé dans des réserves naturelles désignées par les lois du pays ou les conventions internationales ? Le projet a-t-il risque d'affecter les réserves naturelles ?	N	Hors champs d'application des zones de protection.

(2) Ecosystème	(a) Le site du Projet comprend des forêts primaires, des forêts tropicales naturelles, des habitats écologiques de valeur (récifs coralliens, marécages à palétuviers, wadden, etc.) ?	O	Les arbres indigènes utiles sont peu nombreux mais existent.
	(b) Le site du Projet comprend des habitats d'espèces protégés par les lois du pays ou par des conventions internationales ?	N	Tes habitats ne sont pas compris.
	(c) S'il y a le risque de donner des impacts graves sur l'écosystème, des mesures seront-elles prises pour atténuer ces impacts ?	O	Des impacts sur l'écosystème seront minimes mais le boisement des arbres d'espèce rare est prévu.
	(d) L'utilisation de l'eau par le projet (eaux de surface, eaux souterraines) donne-t-elle des impacts sur le milieu aquatique comme les rivières ? Des mesures seront-elles prises pour atténuer ces impacts sur les organismes aquatiques ?	(O)	Le traitement des eaux dans le site avec épuration à l'aide des plantes est à l'examen.
(3) Hydrologie	La modification du réseau hydrographique entraînée par le projet peut-elle avoir un impact négatif sur les flux des eaux de surface et des eaux souterraines ?	N	Il s'agit du développement d'une zone extrêmement limitée par rapport à la zone de captage d'eau des cours d'eau.
(4) Topographie et géologie	La nature topographique et géologique du site et ses environs sera-t-elle modifiée drastiquement par le Projet ?	N	Le plan de disposition des infrastructures a été préparé en tenant compte des caractéristiques topographiques et de façon à minimiser l'aménagement de terrains.
(1) Réinstallation	(a) La mise en œuvre du projet implique-t-elle une réinstallation forcée de la population ? Si oui, des efforts sont-ils entrepris pour minimiser les impacts de la réinstallation ?	O	Comme le site n'est pas habité, le déplacement des maisons n'aura pas lieu. Le déplacement des terres agricoles sera effectué en dehors de la campagne agricole pour faciliter le rétablissement de la vie.
	(b) Des explications appropriées sur la compensation et les mesures de rétablissement de la vie seront-elles données aux habitants concernés avant le déplacement ?	O	Explications données dans la réunion de la population. Le plan détaillé d'exécution sera expliqué ultérieurement.
	(c) Une étude de réinstallation sera-t-elle effectuée en vue d'élaborer le plan de réinstallation y compris la compensation des prix de réacquisition et du rétablissement de la vie après le déplacement ?	O	Le Plan Succinct de réinstallation (PSR) sera élaboré conformément aux principes de compensation du MENA.
	(d) Les indemnités seront-elles payées avant la réinstallation ?	O	Il a été confirmé que la compensation relative au transfert des terres cultivées sera exécutée et terminée.
	(e) Les principes de compensation sont-ils établis par écrit ?	O	L'orientation de compensation du MENA sera confirmée avec le document.
	(f) Le plan de réinstallation accorde-t-il une attention particulière aux groupes ou aux vulnérables sociaux, tels que les femmes, enfants, personnes âgées, personnes vivant dans la pauvreté, minorités ethniques et populations autochtones ?	O	Comme les mesures d'atténuation, l'aide aux familles y compris leur cadre de vie sera intégrée dans le plan.
	(g) L'accord des personnes affectées est-il obtenu avant la réinstallation ?	O	Leur accord étant confirmé lors de la réunion de la population, une confirmation par écrit est attendue.
	(h) Le système d'exécution adéquate de la réinstallation est-il établi ? Les capacités suffisantes d'exécution et la disposition budgétaire seront-elles mises en place ?	O	Les principes de compensation du MENA a été confirmé, ainsi que l'inscription budgétaire par le MENA pour l'exercice approprié.
	(i) Le suivi des impacts de la réinstallation est-il prévu ?	O	Un comité sera mis en place pour prendre rapidement les mesures en cas de problèmes imprévus.
	(j) Le système de gestion de réclamations est-il mis en place ?	O	Idem
(2) Conditions de vie et de subsistance	(a) Le projet peut-il donner des impacts négatifs sur la vie de la population locale ? Si nécessaire, des mesures seront-elles prises pour atténuer ces impacts ?	O	La compensation inclut le rétablissement de la vie et d'autres mesures d'aide.
(3) Patrimoine culturel	(a) Le projet risque d'endommager des patrimoines archéologiques, historiques, culturels ou religieux ? Des mesures sont-elles prises en considération pour protéger ces patrimoines conformément aux lois du pays ?	N	Les patrimoines n'existent pas dans la proximité du site.

4. Environnement social

(4) Paysage	(a) S'il existe des paysages auxquels il faut faire une attention particulière, le projet risque-t-il de donner des impacts négatifs ? Si oui, des mesures nécessaires seront-elles prises ?	N	Le site et ses environs étant couvert des herbes, des impacts donnés sur le paysage seront les moindres.	
	(b) La construction des logements de grande envergure ou des bâtiments de grande hauteur peut-elle affecter le paysage ?	N	Les infrastructures sont conçues de façon à ne pas donner des impressions saillies, elles sont en principe à deux niveaux.	
(5) Minorités ethniques et populations autochtones	(a) Des considérations sont-elles faites pour réduire des impacts sur la culture et le mode de vie des minorités ethniques et des populations autochtones ?	O	Le transfert des terres agricoles sera réalisée pendant la période creuse de l'agriculture. De plus, une partie du site sera à la disposition des activités sociales de la communauté locale, dans la mesure de ne pas empêcher de futurs projets.	
	(b) Les droits des minorités ethniques et des populations autochtones sur les terres et les ressources sont-ils respectés ?	O	Idem. Et la compensation pour des personnes ayant les droits coutumiers et des exploitants de terrains sera à l'examen.	
(6) Conditions de Travail	(a) Le cadre juridique en vigueur du pays relatif aux conditions de travail est-il respecté par le projet ?	O	Prescrits dans les cahiers de charge du contrat des travaux	
	(b) Des mesures de sécurité sont-elles prises pour les personnes concernées par le projet, en matière de matériel tel que l'installation d'équipements de protection visant à prévenir d'accidents dans le chantier ou la gestion de matières dangereuses ?	O	Prescrits dans les cahiers de charge du contrat des travaux	
	(c) Des mesures sont-elles prévues et prises pour les personnes concernées par le projet, en matière de sensibilisation tel que l'élaboration du programme de sécurité/hygiène, ou la formation sur la sécurité pour la main d'œuvre (sécurité routière, santé publique, etc.) ?	O	Prescrits dans les cahiers de charge du contrat des travaux	
	(d) Des mesures appropriées sont-elles prises pour éviter que le personnel de gardiennage du projet ne porte pas atteinte à la sécurité des personnes travaillant sur le projet ou de la population locale ?	O	Prescrits dans les cahiers de charge du contrat des travaux	
5. Autres	(1) Impacts pendant les travaux de construction	(a) Des mesures d'atténuation sont-elles prévues contre la pollution entraînée pendant les travaux (bruits, vibrations, turbidité de l'eau, poussières, gaz d'échappement, déchets, etc.) ?	O	L'arrosage est prévu pour maîtriser des poussières.
		(b) Les travaux peuvent-ils donner des impacts négatifs sur l'environnement naturel (écosystème) ? Des mesures d'atténuation sont-elles prévues contre ces impacts ?	N	Les impacts sur l'écosystème seront les moindres.
		(c) Les travaux peuvent-ils donner des impacts négatifs sur l'environnement social ? Des mesures d'atténuation sont-elles prévues contre ces impacts ?	O	Les règlements de travail seront établis et respectés strictement pour la prévention des maladies infectieuses comme le SIDA et autres.
(2) Suivi	(a) Le plan de suivi sera-t-il élaboré et exécuté par le maître d'ouvrage concernant les éléments susceptibles de subir des impacts, parmi les points de contrôle susmentionnés ?	O	La mise en œuvre du suivi/évaluation sous la responsabilité du MENA a été confirmée.	
	(b) Concernant le plan de suivi, comment sont définis les éléments, méthode et fréquence de contrôle ?	O	Ils sont définis dans le formulaire de suivi qui facilitera l'enregistrement.	
	(c) Le système de suivi (organisation, personnel, matériel, budget et leur pérennisation) sera-t-il établi par le maître d'ouvrage ? promoteur du projet établit-il un cadre de suivi approprié (notamment organisation, personnel, équipement, budget approprié pour assurer ce cadre) ?	O	Le comité pour le transfert des terres agricoles prendra le relais.	
	(d) La méthode et la fréquence de rapport présenté par le maître d'ouvrage au ministère de tutelle sont-elles définies ?	O	Le MEDD/BUNEE assistera au comité en tant que contrôleur. La fréquence de contrôle sera arrêtée par le MEDD/BUNEE.	

(NB) Comité : Une structure organisée sur l'initiative du MENA, agence responsable d'exécution du Projet. L'objectif du comité est d'une part d'assurer le transfert des terres agricole et l'exécution des mesures d'atténuation à l'égard des impacts socio-environnementaux, et d'autre part de résoudre des problèmes identifiés par l'exécution du suivi/évaluation.

Annexe 6 : Formulaire du suivi

Avant le démarrage des travaux

N°	Article de compensation	Description d'exécution		Responsable d'exécution	Date	Signature (parties intéressées et le témoin : CVD)
1	Terre	Explication de la compensation	Orientation :	MENA	/ /2014	
			Contenu :			
			Date prévue d'exécution :			
			Délai de déplacement :			
		Exécution de compensation			/ /2015	
2	Cadastrage (Terrain de réinstallation et site du Projet)	Vérification des limites		MENA • Ville de Kaya	/ /2014	
		Piquets de démarcation		Ville de Kaya	/ /2014	
		Date et numéro de demande			/ /2014	
		Date et numéro d'enregistrement			/ /2014	
3	Exploitation du terrain de réinstallation Compensation des produits agricoles Compensation des arbres Compensation des infrastructures existantes	Explication de la compensation	Orientation :	MENA	/ /2014	
			Contenu :			
			Délai d'exécution :			
			Délai de déplacement :			
		Exécution de compensation			/ /2015	
4	Soutien aux personnes socialement vulnérables	Explication de la compensation	Orientation :	MENA	/ /2014	
			Contenu :			
			Date prévue d'exécution :			
			Exécution de compensation			

Pendant les travaux

N°	Suivi	Exécution	Délai	Documents annexes	Fréquence	Période d'exécution
5	Réhabilitation des sols (voie d'accès, terrain des installations temporaires : 9ha)	Vérification de l'état d'aménagement de terrain	/ /2016	Photo de situation et de contre-mesure Plans d'exécution	Uniquement lors de la fin des travaux	Uniquement lors de la fin des travaux
Circonstances et contre-mesure :				Personne devant exécuter	Responsable d'exécution	Approbation
				(Employés de l'entreprise de construction)	(Mandataire de l'entreprise de construction)	(Superviseur d'exécution des travaux) (Représentant du comité)

N°	Suivi	Exécution	Délai	Documents annexes	Fréquence	Période d'exécution
6	Traitement adéquat des déchets nuisibles	Vérification de registre de traitement	/ /2015	Photos des déchets traités, documents de traitement	Lors du traitement	Pendant les travaux
Circonstances et contre-mesure :				Personne devant exécuter	Responsable d'exécution	Approbation
				(Employés de l'entreprise de construction)	(Mandataire de l'entreprise de construction)	(Superviseur d'exécution des travaux) (Représentant du comité)

N°	Suivi	Exécution	Délai	Documents annexes	Fréquence	Période d'exécution
7	Offre d'opportunités des activités sociales	Vérification de la présence d'inconvénient pour le pâturage.	/ /2015	Photo de situation Photo de contre-mesure	1 fois par semestre (1 fois par an après la mise en pratique)	Pendant les travaux et la mise en pratique
8		Lieu et superficie de la production de pierre concassée et l'état des activités				
Objet et méthode de traitement				Personne à exécuter	Responsable d'exécution	Approbation
				(CVD)	(ENEP)	(Représentant du comité)

N°	Suivi	Exécution	Délai	Documents annexes	Fréquence	Période d'exécution
9	Vérification de la qualité de l'eau	Hydrocarbure/huile minérale	ppm	Photo de situation	Lors du démarrage des travaux 1 fois par semestre, fin des travaux	Pendant les travaux
		Phénol	ppm			
		Combinaison du cyanogène	ppm			
Circonstances et contre-mesure:				Personne devant exécuter	Responsable d'exécution	Approbation
Publication aux panneaux d'affichage: Publication aux habitants :				(ONEA)	(MENA)	(Représentant du comité)

N°	Suivi	Exécution	Délai	Documents annexes	Fréquence	Période d'exécution
10	Arrosage	Vérification de l'état et l'enregistrement (lieu, la quantité de l'eau et la date d'arrosage)	/ /2015	Régistre d'exécution Photo d'arrosage	Période sèche : selon les circonstances	Pendant les travaux
Circonstances et contre-mesure:				Personne devant exécuter	Responsable d'exécution	Approbation
				(Employés de l'entreprise de construction)	(Mandataire de l'entreprise de construction)	(Superviseur d'exécution des travaux) (Représentant du comité)

Après la mise en pratique de l'ENEP

N°	Suivi	Exécution	Délai	Documents annexes	Fréquence	Période d'exécution
11	Regénération de la végétation à l'intérieur du site de l'ENEP	État de plantation complémentaire des arbres,	/ /2016	Photo de situation, Nombre d'arbres, la carte de localisation	Pendant la plantation : 1 fois par semestre (Arrosage : tous les jours)	aménagement de haies vives depuis 1 an, les autres pendant 3 ans
12	Gestion de la végétation à l'intérieur du site de l'ENEP	Vérification de l'état de gestion et entretien Engrais, arrosage				
13	Aménagement de haies vives	Vérification de l'état des plantations				
14	Gestion de haies vives	Plantation complémentaire, engrais, arrosage				
Circonstances, défis, contre-mesure, etc. †				Personne devant exécuter	Responsable d'exécution	Approbation
				(CVD)	(ENEP)	(Représentant du comité)

N°	Suivi	Exécution	Délai	Documents annexes	Fréquence	Période d'exécution
15	Sélection des arbres adéquats	Vérification de la direction sur l'approvisionnement en arbres et la plantation	/ /2016	Photo de situation Régistre d'approvisionnement	1 fois par six mois (Arrosage : tous les jours)	Sélection des arbres adéquats depuis 1 an, les autres pendant 3 ans
16	Plantation des arbres utiles et indigènes (18ha)	Vérification de l'état de plantation d'arbres				
17	Gestion	Plantation complémentaire des arbres, engrais, arrosage				
Circonstances, défis, contre-mesure, etc. :				Personne devant exécuter	Responsable d'exécution	Approbation
				(DREDD/CVD)	(MENA)	(Représentant du comité)

4-2 現地調査 II（概略設計概要説明調査）仮和訳

ブルキナファソ国
カヤ初等教員養成校建設計画
協力準備調査（現地調査 II）
協議議事録

ブルキナファソ国（以下、「ブルキナファソ」と称する）政府より提出された要請に基づき、日本政府は「カヤ初等教員養成校建設計画」（以下、「プロジェクト」と称する）に関する協力準備調査を行うことを決定し、本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）に委託した。

JICA はプロジェクトに関する協力準備調査団（現地調査 I）を 2013 年 11 月 10 日より 2013 年 12 月 6 日にかけてブルキナファソへ派遣し、協議やサイト調査を実施し、日本での調査結果の技術的審査を経て、協力準備調査報告書（案）を作成した。

JICA は協力準備調査報告書（案）の内容をブルキナファソ側に説明し、またその内容に関する意見を聴取するため、2014 年 4 月 21 日から 5 月 7 日までの間、同国に JICA 人間開発部基礎教育グループ基礎教育第二課長橘秀治を団長とする協力準備調査（現地調査 II）調査団（以下、「調査団」と称する）を派遣した。

関係者との協議の結果、双方は付属書に記述された主要事項を確認した。

ブルキナファソ国ワガドゥグ市 2014 年 5 月 6 日

橘 秀治
団長
協力準備調査団
独立行政法人国際協力機構
日本

Winson Emmanuel GOABAGA
次官
国民教育識字省
ブルキナファソ国

Lassané KABORE
国際協力総局長
財務省
ブルキナファソ国

付属書

1. 協力準備調査報告書（案）の内容

ブルキナファソ側は、調査団によって説明された協力準備調査報告書(案)の内容に関して原則合意し、これを受け入れた。

2. 本プロジェクトの対象施設・機材

調査団は、本プロジェクトの協力対象となる施設・教育家具・機材（別紙1）について説明し、ブルキナファソ側はこれを了解した。

ブルキナファソ側は、日本国政府、及び JICA によって更なる国内解析・査定により、最終的なコンポーネントが決定されることに同意した。

3. 日本の無償資金協力制度及びブルキナファソ側負担事項

ブルキナファソ側は 2013 年 11 月 19 日に両者が署名した協議議事録の別紙 4-1、別紙 4-2 に記載された日本の一般無償資金協力の仕組みを理解し、別紙 5 に記載された項目の履行に対し必要な措置を取ること合意した。調査団は本プロジェクトの実施にあたって必要となるブルキナファソ側負担事項の内容（別紙 3）及び事業実施工程案（別紙 4）について説明した。ブルキナファソ側はかかる事項に必要な予算を確保し、スケジュールに則って責務を実行することを約束した。

4. プロジェクトの概略事業費

調査団は本プロジェクトの概略事業費（別紙 2）について説明した。双方は概略事業費についてプロジェクトの全ての契約が結ばれるまで関係者以外の第三者に開示しないことを確認した。調査団は、概略事業費は概算であり変更する可能性があることを説明し、ブルキナファソ側はこれを了解した。

5. 本プロジェクトに関する情報の秘密保持

双方は、本プロジェクトに関連するあらゆる資料をプロジェクトの入札終了まで関係者以外の第三者に開示しないことを確認した。

6. 運営・維持管理の遵守

ブルキナファソ側は、建設が終了するまでに、本計画により設立されるカヤ初等教員養成校に必要なとなる人員を配置することを確約した。また、運営・維持管理体制の確立や運営・維持管理に必要な予算の確保・配分を遅滞なく実施することを確約した。

7. 環境社会配慮

- 7-1. 調査団は、本案件は JICA の環境社会配慮ガイドライン上、カテゴリ B に該当することを説明し、ブルキナファソ側は了承した。
- 7-2. 調査団は、ブルキナファソ側で策定した用地取得で影響を受ける 16 世帯、48.09Ha の農業用地地権者の補償、及び NIE 調査結果で示される想定される環境・社会への影響に対する緩和策実施の方針文書が JICA 環境社会配慮ガイドラインに沿って作成されていることを確認し、補償計画及び環境管理計画が立てられることを確認した。また、ブルキナファソ側は、調査団に対し、2014 年 5 月 15 日までに農地移転に係る地権者の同意書を提出することを確約した。
- 7-3. 両者は別紙 5 の環境チェックリストに示す環境社会配慮上の影響及び緩和策を確認した。ブルキナファソ側は、本計画による環境社会配慮上の影響に大きな影響が生じた場合はこれらを変更し、JICA へ報告することを確認した。
- 7-4. ブルキナファソ側は、JICA 環境社会配慮ガイドラインに基づき、NIE(環境影響調査)報告書に基づいたモニタリングが実施されることを確認し、別紙 6 モニタリングフォームを JICA へ提出することを確認した。またモニタリング結果を JICA の HP で公表することを了承した。

8. 今後の予定

JICA は本協議結果に基づいて最終報告書を完成させ、日本政府の正式承認後にブルキナファソ政府側に 2014 年 8 月中に提出する予定である。ただし、上記 7 に記載されている以下の事項が書面にて 2014 年 5 月 15 日までに JICA 側に提示されることが前提となる。

- ・教育省による用地取得で影響を受ける 16 世帯、48.09Ha の農業用地地権者に対する補償方針
- ・農地移転に係る地権者の同意書

以 上

別紙 1：対象施設・機材リスト

別紙 2：概略事業費

別紙 3：ブルキナファソ側負担事項

別紙 4：事業実施スケジュール案

別紙 5：環境チェックリスト

別紙 6：モニタリングフォーム

別紙1 対象施設・機材リスト

【施設】

	棟名	施設内容
A	管理棟	執務室 19 室、会議室、教員室、倉庫、便所
B	教室棟／特別教室棟	一般教室 10 教室、特別教室 2 教室
C	リソースセンター	図書閲覧室、書庫、サイバー室、事務室、倉庫、便所
D	講堂	定員 500 名
E	保健棟	診察室、処置室、観察室、倉庫
F	食堂	定員 368 名、厨房、更衣室、便所、カフェテリア併設
G	学生寮	定員 60 名×6 棟、シャワー、便所
H	母子寮	16 世帯用、シャワー、便所、厨房スペース
I	校長住居	1 棟：3 寝室、厨房、シャワー、便所
J	幹部職員住居	3 棟：3 寝室、厨房、シャワー、便所
K	警備員住居	1 棟：2 寝室
L	駐車場	来客用、5 台収容
M	駐輪場	200 台収容
N	倉庫	3 室
O	電気室	電気室、発電機室
P	守衛室	エントランスゲートと一体で計画
Q	焼却炉	
R	外部便所	教室棟、学生寮、付属校の規模に応じて、汲み取り式便所 15 棟を計画
S	付属小学校	6 教室、校長室、図書室、倉庫。1 室あたり定員 20 名。
T	付属後期小学校	4 教室、校長室、図書室、教員室、事務室、倉庫。1 室あたり定員 50 名
U	厨房（付属校、住宅）	付属校、住宅の付帯施設として 6 棟を計画
V	受水槽	
W	高架水槽	
X	外構工事	敷地外周塀、広場舗装、外灯、散水栓など

【家具】

種別	家具内容
教育家具	生徒用机／椅子、教員用机／椅子、作業台、スツール、講堂用固定机／椅子、図書机、書架、PC 机／椅子、教卓
管理家具	教職員用机／椅子、会議テーブル／椅子、収納棚、応接セット
食堂家具	ダイニングテーブル／椅子、厨房作業テーブル、ロッカー
学生寮家具	ベッド、ロッカー
保健室家具	ベッド、机／椅子、収納棚

【機材】

種別	機材内容
音響機材	マイク、卓上マイクスタンド、スピーカー等
プロジェクター	プロジェクター、スクリーン
コンピューター	コンピューター、プリンター、ネットワーク機器
コピー機	
厨房機材	ガス釜、手押し台車、冷凍庫
養成校教育機材	黒板用定規、三角定規、コンパス、分度器

付属校用教材キット	分銅、デジメートルキューブ、水平器、巻尺、測量用チェーン、折尺、ロングメジャー、下げ振り、電子天秤、計量カップ、理科用掛図、ロベルバル天秤、世界地図、アフリカ地図、ブルキナファソ地図、地球儀
-----------	---

別紙3 ブルキナファソ側負担事項

本計画を日本国政府の無償資金協力により実施する上で、「ブ」国政府が負担すべき事項は以下の通りである。

(1) 詳細設計・入札段階

	内容	想定される時期または期限
1	環境影響評価に係る計画承認の取得	2014年5月
2	2015年度予算の申請	2014年6月
3	コンサルタント契約	G/A 締結後速やかに (2014年9月)
4	銀行取極め (B/A)	
5	コンサルタント契約に係る支払授權書 (A/P) の発行	コンサルタント契約後2週間
6	支払いに係る銀行手数料の負担	支払い請求毎
7	サイト内地権者の立ち退きの実施	2014年12月
8	入札図書承認	2015年3月
9	サイト内地権者への財産補償、生活再建補償の実施	工事着工まで (2015年6月)
10	建設許可の取得	工事着工まで (2015年6月)
11	サイト内既存樹木の伐採、抜根	工事着工まで (2015年6月)
12	前面道路からサイトまでのアクセス道路の整備	工事着工まで (2015年6月)
13	本計画の入札に係る事前資格審査結果の承認	2015年3月
14	日本での入札立会い及び工事・調達契約	2015年6月

(2) 工事期間中

	内容	想定される時期または期限
1	工事・調達契約に係る支払い授權書の発行	工事契約後2週間 (2015年6月)
2	2016年予算の申請	2015年6月
3	支払いに係る銀行手数料の負担	支払い請求毎
4	本計画のために就労する日本人及び第三人に対する入国ビザ及び滞在許可の取得支援	工事・調達契約締結後速やかに (2015年7月)
5	本計画のために第三国から輸入される製品の通関手続きの実施、関税の免税	契約者からの要請の都度
6	本計画のために「ブ」国内で調達される製品、サービスに対する付加価値税の免税	契約者からの要請の都度
7	電力の引き込み (変電室を含む)、契約	竣工検査まで (2016年11月)
8	市水の引き込み、契約	竣工検査まで (2016年11月)
9	電話及びインターネットの引き込み、契約	竣工検査まで (2016年11月)
10	ガスボンベの調達、接続	竣工検査まで (2016年11月)
11	敷地外排水溝の整備	竣工検査まで (2016年11月)
12	本計画施設の運営に必要な教職員の配置	施設引渡しまで
13	環境影響評価に基づく環境緩和策の実施、啓蒙活動等	工事期間中

(3) 引渡し後

	内容	想定される時期または期限
1	本計画に含まれない家具、事務用品、備品などの調達	施設引渡し後速やかに
2	環境影響評価に基づく、植林等、環境緩和策の実施	施設供用開始から4年間

ブルキナファソ側負担事項の実施は、計画・統計総局（DGESS）が主体となって実施される。本計画を円滑に実施するためには、先方負担事項の実施時期に見合った会計年度に適切な予算措置が確実に行われる必要がある。

別紙5 環境チェックリスト

分類	環境項目	主なチェック事項	Yes/ No:	具体的な環境社会配慮 (Yes/No の理由・根拠、緩和策等)
1 許認可・説明	(1) EIA 及び環境許認可	(a) 環境アセスメント報告書 (EIA レポート)等は作成済みか。	Y	初期環境影響評価報告書/簡易住民移転計画書 (NIES/PSR) を作成した。
		(b) EIA レポート等は当該国政府により承認されているか。	Y	4月2日申請
		(c) EIA レポート等の承認は付帯条件を伴うか。付帯条件がある場合は、条件は満たされるか。	(Y)	NIE 承認後、付帯条件の対策を検討する。
		(d) 上記以外に、必要な場合には現地の所管官庁からの環境に関する許認可は取得済みか。	(Y)	MENAにより着工までに建設許可申請を予定
	(2) 現地ステークホルダーへの説明	(a) プロジェクトの内容および影響について、情報公開を含めて現地ステークホルダーに適切な説明を行い、理解を得ているか。	Y	住民集会にて説明。人口センサスで影響を受ける住民から本計画への賛意を確認している。
		(b) 住民等からのコメントを、プロジェクト内容に反映させたか。	Y	近隣に住み続けたい意向を確認。農地移転先をサイト周辺に確保した。
	(3) 代替案の検討	プロジェクト計画の複数の代替案は (検討の際、環境・社会に係る項目も含めて) 検討されているか。	Y	経済性、合理性、及び環境社会への影響を比較検討し、優位性のある配置計画とした。
2 汚染対策	(1) 大気質	(a) 対象となるインフラ施設及び付帯設備等から排出される大気汚染物質 (硫黄酸化物 (SOx)、窒素酸化物 (NOx)、媒じん等) は当該国の排出基準、環境基準等と整合するか。大気質に対する対策は取られるか。	Y	焼却炉設置に伴い、ゴミ分別を緩和策として実施する。
		(b) 宿泊施設等での電源・熱源は排出係数 (二酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物等) が小さい燃料を採用しているか。	Y	バイオマス資源が貴重なため、化石燃料 (LPG) を利用する。
	(2) 水質	インフラ施設及び付帯設備等からの排水または浸出水は当該国の排出基準、環境基準等と整合するか。	Y	整合するよう建築設備計画を検討。
	(3) 廃棄物	インフラ施設及び付帯設備からの廃棄物は当該国の規定に従って適切に処理・処分されるか。	Y	市のゴミの広域収集及び処理施設が未整備であるため、有害産業廃棄物 (有機溶剤等) は、ワガドゥグで処理し、一般、医療廃棄物はサイト内焼却炉で焼却処分する。
	(4) 土壌汚染	インフラ施設及び付帯設備からの排水、浸出水等により、土壌・地下水を汚染しない対策がなされるか。	(Y)	浸透係数が小さいため、オンサイト排水処理は今後植物による浄化を検討予定。
	(5) 騒音振動	騒音、振動は当該国の基準等と整合するか。	Y	騒音発生も工事期間に限定されること。また周辺に住居が存在しないため、問題はない。
	(6) 地盤沈下	大量の地下水汲み上げを行う場合、地盤沈下が生じる恐れがあるか。	N	市水利用のため発生の恐れはない。
	(7)悪臭	悪臭源はあるか。悪臭防止の対策はとられるか。	Y	収集分別及び焼却灰の覆土処理を緩和策で実施する。

3 自然環境	(1) 保護区	サイトは当該国の法律・国際条約等に定められた保護区内に立地するか。プロジェクトが保護区に影響を与えるか。	N	保護区の適用範囲外
	(2) 生態系	(a) サイトは原生林、熱帯の自然林、生態学的に重要な生息地（珊瑚礁、マングローブ湿地、干潟等）を含むか。	Y	有用な自生樹木が少数であるが存在する。
		(b) サイトは当該国の法律・国際条約等で保護が必要とされる貴重種の生息地を含むか。	N	含まない。
		(c) 生態系への重大な影響が懸念される場合、生態系への影響を減らす対策はなされるか。	Y	生態系への影響は限りなく小さいが希少樹木の植林を計画。
		(d) プロジェクトによる水利用（地表水、地下水）が、河川等の水域環境に影響を及ぼすか。水生生物等への影響を減らす対策はなされるか。	(Y)	オンサイト排水処理は、今後、植物による浄化も検討予定。
	(3) 水象	プロジェクトによる水系の変化に伴い、地表水・地下水の流れに悪影響を及ぼすか。	N	河川の集水域に対しごく限られた範囲の開発であるため。
(4) 地形地質	プロジェクトにより、サイト及び周辺の地形・地質構造が大規模に改変されるか。	N	地勢に沿った施設配置計画を行い敷地造成最小限とした。	
4 社会環境	(1) 住民移転	(a) プロジェクトの実施に伴い非自発的住民移転は生じるか。生じる場合は、移転による影響を最小限とする努力がなされるか。	Y	本計画敷地に居住者はいないため住居の移転は発生しないが、農地の移転に関しては生活再建がしやすいよう農閑期に実施する。
		(b) 移転する住民に対し、移転前に補償・生活再建対策に関する適切な説明が行われるか。	Y	住民集会で説明した。詳細な実施計画は引き続き説明を予定。
		(c) 住民移転のための調査がなされ、再取得価格による補償、移転後の生活基盤の回復を含む移転計画が立てられるか。	Y	MENAの補償方針に則し簡易住民移転計画書（PSR）を作成する。
		(d) 補償金の支払いは移転前に行われるか。	Y	農地移転に係る補償は工事着工までに実施し完了を確認した。
		(e) 補償方針は文書で策定されているか。	Y	MENAの補償方針を文書で確認予定
		(f) 移転住民のうち特に女性、子供、老人、貧困層、少数民族・先住民族等の社会的弱者に適切な配慮がなされた計画か。	Y	緩和策に生活を含む家庭への支援を計画する。
		(g) 移転住民について移転前の合意は得られるか。	Y	住民集会で賛意を確認したため、書面で確認する。
		(h) 住民移転を適切に実施するための体制は整えられるか。十分な実施能力と予算措置が講じられるか。	Y	MENAの補償方針を確認するとともに、MENAが年度毎に必要な予算の計上を予定していることを確認した。
		(i) 移転による影響のモニタリングが計画されるか。	Y	不測の問題に迅速に対応するため、コミッティを形成する。
		(j) 苦情処理の仕組みが構築されているか。	Y	同上
(2)生活・生計	(a) プロジェクトによる住民の生活への悪影響が生じるか。必要な場合は影響を緩和する配慮が行われるか。	Y	生活再建補償及び支援策を補償に含んでいる。	
(3)文化遺産	(a) プロジェクトにより、考古学的、歴史的、文化的、宗教的に貴重な遺産、史跡等を損なう恐れはあるか。また、当該国の国内法上定められた措置が考慮されるか。	N	周辺の遺産は存在しない。	

(4)景観	(a) 特に配慮すべき景観が存在する場合、それに対し悪影響を及ぼすか。影響がある場合には必要な対策は取られるか。	N	計画地周辺は草地であり、景観への影響は限りなく小さいと考えられる。	
	(b) 大規模な宿泊施設や建築物の高層化によって景観が損なわれる恐れがあるか。	N	施設は、突出した印象を与えないよう2階建てを基本に計画した。	
(5)少数民族 先住民族	(a) 少数民族、先住民族の文化、生活様式への影響を軽減する配慮がなされているか。	Y	農地移転を農閑期に実施する。またサイトの一部を将来計画に支障のない範囲で地域社会活動に解放する。	
	(b) 少数民族、先住民族の土地及び資源に関する諸権利は尊重されるか。	Y	同上、及び伝統的土地所有者、土地使用者への補償を検討する。	
(6)労働環境	(a) プロジェクトにおいて遵守すべき当該国の労働環境に関する法律が守られるか。	Y	工事契約仕様書で規定する。	
	(b) 労働災害防止に係る安全設備の設置、有害物質の管理等、プロジェクト関係者へのハード面での安全配慮が措置されるか。	Y	工事契約仕様書で規定する。	
	(c) 安全衛生計画の策定や作業員等に対する安全教育（交通安全や公衆衛生を含む）の実施等、プロジェクト関係者へのソフト面での対応が計画・実施されるか。	Y	工事契約仕様書で規定する。	
	(d) プロジェクトに係る警備要員が、プロジェクト関係者・地域住民の安全を侵害することのないよう、適切な措置が講じられるか。	Y	工事契約仕様書で規定する。	
5 その他	(1)工事中の影響	(a) 工事中の汚染（騒音、振動、濁水、粉じん、排ガス、廃棄物等）に対して緩和策が用意されるか。	Y	土埃飛散防止のための散水を計画。
		(b) 工事により自然環境（生態系）に悪影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。	N	生態系への影響は限りなく小さいと判断するため。
		(c) 工事により社会環境に悪影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。	Y	HIV等の感染症予防のため、労働規約の設定及び徹底を計画。
	(2)モニタリング	(a) 上記の環境項目のうち、影響が考えられる項目に対して、事業者のモニタリングが計画・実施されるか。	Y	MENAの責任の下、モニタリング評価の実施を確認した。
		(b) 当該計画の項目、方法、頻度等はどのように定められているか。	Y	モニタリング記録が容易となるフォームに規定した。
		(c) 事業者のモニタリング体制（組織、人員、機材、予算等とそれらの継続性）は確立されるか。	Y	農地移転に係るコミッティが引き継ぐこととする。
		(d) 事業者から所管官庁等への報告の方法、頻度等は規定されているか。	Y	コミッティに検査役としてMEDD BUNEEを取り込むこととした。検査頻度はMEDD BUNEEに委ねられる。

注：コミッティ：農地移転及び環境社会影響に係る緩和策の確実な実施と、モニタリング及び評価の実施により顕在化した問題点の改善を図るため、実施責任機関であるMENAが中心となり構成される組織

別紙 6 モニタリングフォーム

工事開始前

No	補償項目	実施項目		実施責任者	日付	署名（合意者及び立会人：CVD）
1	土地	補償説明	補償方針：	MENA	/ /2014	
			補償内容：			
			補償履行予定日：			
			立ち退き期限：			
	補償履行		/ /2015			
2	土地登録 (移転農地及び本計画地)	境界確認		MENA・カヤ市	/ /2014	
		境界杭設置		カヤ市	/ /2014	
		登録申請日、申請番号			/ /2014	
		登録日、登録番号			/ /2014	
3	移転地開拓費用 農作物補償費 樹木補償費 既存施設補償費	補償説明	補償方針：	MENA	/ /2014	
			補償内容：			
			補償履行予定日：			
			立ち退き期限：			
	補償履行		/ /2015			
4	社会的弱者支援費	補償説明	補償方針：	MENA	/ /2014	
			補償内容：			
			補償履行予定日：			
			補償履行			

工事中

No	モニタリング項目	実施項目	日付	添付資料	頻度	実施期間
5	土壌回復（アクセスロード、仮施設用地：9ha）	整地状況の確認	/ / 2016	状況写真 対処写真 実施図面	工事終了時のみ	工事終了時のみ
状況及び対処等：				実施者	実施責任者	確認欄
				（施工会社社員）	（施工会社代理人）	（施工監理者） （コミティ代表）

No	モニタリング項目	実施項目	日付	添付資料	頻度	実施期間
6	有害廃棄物の適正処理	処理記録の確認	/ / 2015	処理物写真 処理書類	処理時	工事期間
処理物及び処理方法				実施者	実施責任者	確認欄
				（施工会社社員）	（施工会社代理人）	（施工監理者） （コミティ代表）

No	モニタリング項目	実施項目	日付	添付資料	頻度	実施期間
7	社会活動の場の提供	放牧に係る支障がないことの確認。	/ / 2015	状況写真 対処写真	1回/半年（供用開始後：1回/年）	工事期間～ 供用期間
8		碎石生産箇所、広さ、活動状況の確認				
処理物及び処理方法				実施者	実施責任者	確認欄
				（CVD）	（ENEP）	（コミティ代表）

No	モニタリング項目	実施項目 (ONEA と要協議)		日付	添付資料	頻度	
9	水質の確認	炭化水素／鉱油	ppm	/ / 2015	状況写真	工事着手時、 1回/半年、 工事終了時	工事期間
		フェノール類	ppm				
		シアン化合物	ppm				
状況及び対処等：					実施者	実施責任者	確認欄
掲示板への掲載： 住民への公表：					(ONEA)	(MENA)	(コミティ代表)

No	モニタリング項目	実施項目	日付	添付資料	頻度	実施期間
10	散水	状況確認、記録 (散水場所、水量、日付) の確認	/ / 2015	実施記録簿 実施写真	乾期：適宜	工事期間
状況及び対処等：				実施者	実施責任者	確認欄
				(施工会社社員)	(施工会社代理人)	(施工監理者) (コミティ代表)

供用開始後

No	モニタリング項目	実施項目	日付	添付資料	頻度	実施期間
11	ENEP 構内の植生回復	追加植樹実施状況 保守管理状況の確認 施肥、散水、	/ /2016	状況写真、 植樹本数、位置 図	植樹実施時： 1回/半年 (散水は日常)	生垣整備は1年間、 他は3年間
12	ENEP 構内の植栽管理					
13	生垣の整備					
14	生垣の管理					
状況、課題及び対処等：				実施者	実施責任者	確認欄
				(CVD)	(ENEP)	(コミティ代表)

No	モニタリング項目	実施項目	日付	添付資料	頻度	実施期間
15	適正樹種の選定	樹種調達、植樹指導	/ /2016	状況写真、 調達台帳	1回/半年 (散水は日常)	適正樹種の選定 は1年間、他は3 年間
16	有用な自生固有種の植林(18ha)	植樹状況の確認				
17	管理	追加植樹、施肥散水				
状況、課題及び対処等：				実施者	実施責任者	確認欄
				(DREDD/CVD)	(MENA)	(コミティ代表)

4-3 テクニカルノート（現地調査 I）

**NOTES TECHNIQUES
SUR
L'ETUDE PREPARATOIRE
POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION DE L'ECOLE NATIONALE DES
ENSEIGNANTS DU PRIMAIRE (ENEP) DE KAYA
AU BURKINA FASO**

En tenant compte du procès-verbal des discussions sur l'étude préparatoire pour le Projet de construction de l'Ecole Nationale des Enseignants du Primaire (ENEP) de Kaya conclu le 19 novembre 2013, le Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation du Burkina Faso (désigné ci-après « le MENA ») et la Mission de l'étude préparatoire pour ledit Projet (désignée ci-après « la Mission ») ont discuté et confirmé, par le biais de l'étude sur site, les éléments indiqués ci-dessous.

1. Catégories de l'éducation de base faisant l'objet du Projet

La Mission a compris la nécessité pour former les nouveaux enseignants pour les catégories prescrites comme éducation de base telles que le préscolaire, le primaire, le post-primaire et l'éducation non formelle. Vu la situation d'avancement de la réforme de l'éducation de base, la Mission a proposé que les catégories considérées comme prioritaires par le Projet seraient le primaire et le post-primaire inclus dans l'enseignement obligatoire, et le MENA en a pris bonne note.

2. Nombre d'élèves-maîtres de l'ENEP du Projet

Suite à l'examen sur l'objectif quantitatif (le nombre d'élèves-maîtres à atteindre) inscrit dans le Programme de Développement Stratégique de l'Education de Base (PDSEB) et le nombre effectif d'élèves-maîtres dans les ENEPs existantes, le déficit d'élèves-maîtres du primaire et du post-primaire a été estimé comme l'indique l'Annexe-1. Pour le nombre actuel d'élèves-maîtres, il manque 1 551 élèves-maîtres par an par rapport au nombre d'élèves-maîtres en moyenne annuelle estimé nécessaire pour le primaire et le post-primaire avant l'année 2021. En tenant compte de la perspective du MENA visant à créer une ENEP dans chaque région du pays, la Mission a proposé que l'ENEP du Projet serait d'une capacité d'accueil maximale de 500 élèves-maîtres, et le MENA en a pris bonne note.

3. Contenu du Projet

Suite à une série des discussions avec les organismes concernés et des études sur les établissements concernés après la signature du procès-verbal, le MENA et la Mission ont discuté

concernant la révision de l'ordre de priorité des composants du Projet mentionné dans l'Annexe-3 dudit procès-verbal.

1) Infrastructures

Selon les conditions d'utilisation des infrastructures dans les ENEPs existantes, l'ordre de priorité des infrastructures convenu est comme l'indique l'Annexe-2. A ce propos, les deux parties ont confirmé que la composition des salles et la superficie de chaque bloc seraient définies à la suite de l'examen de la capacité d'accueil dans le stade de l'analyse au Japon.

2) Matériel

Selon les conditions d'utilisation du matériel dans les ENEPs existantes, l'ordre de priorité du matériel convenu est comme l'indique l'Annexe-3. A ce propos, les deux parties ont confirmé que la quantité de chaque matériel serait correspondante à la taille des infrastructures, et définie à la suite de l'examen dans le stade de l'analyse au Japon.

3) Composante Soft

En tenant compte des résultats de la Composante Soft exécutée dans le cadre du « Projet de construction de l'Ecole Nationale des Enseignants du Primaire de Dori », ainsi que de l'état de gestion et d'entretien des infrastructures des ENEPs existantes, les deux parties ont convenu que la composante Soft ne sera pas réalisée dans le cadre du présent Projet.

En outre, les deux parties ont confirmé que tous les éléments à réaliser par le soutien du gouvernement du Japon seraient sélectionnés définitivement à la suite de l'analyse au Japon, suivant les conditions indiquées ci-dessous.

- Cohérence par rapport au PDSEB;
- Eléments nécessaires en tant qu'école de formation des enseignants sur la base du curriculum de la formation des enseignants;
- Eléments qui se trouvent dans les ENEPs existantes et qui sont suffisamment utilisés et bien entretenus;
- Eléments qui ne se trouvent pas dans les ENEPs existantes mais qui sont considérés nécessaires selon le programme ultérieur de la formation des enseignants;
- Budget de la partie japonaise.

4. Considérations environnementales et sociales

Par rapport à la proposition de l'étendue de l'étude présentée par la Mission par l'intermédiaire du MENA, le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (désigné ci-après « le MEDD ») n'a pas encore donné sa réponse jusqu'à présent, le 4 décembre 2013. En tenant compte du calendrier du Projet, le MENA s'est engagé à prendre des dispositions nécessaires pour recevoir rapidement la réponse du MEDD. A la suite de la réponse du MEDD, la Mission exécutera une Etude d'Impact sur l'Environnement. Le MENA s'est engagé à remplir

toutes les formalités nécessaires à l'évaluation d'impact sur l'environnement dès que la Mission présente le rapport de l'étude d'impact sur l'environnement, afin d'obtenir l'approbation du MEDD avant la fin avril 2014.

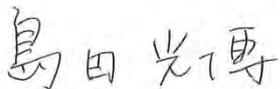
5. Permis de construire

Le MENA ayant bien compris le système du présent projet, s'est engagé à prendre des mesures nécessaires pour faciliter l'obtention du permis de construire.

6. Ecoles primaires existantes

Le MENA et la Mission ont discuté sur la possibilité d'utiliser l'école primaire existante située, à travers la route, en face du site du Projet (l'Ecole de Zablo) comme école annexe de l'ENEP de Kaya. En signalant que cette école primaire construite conformément à la conception standard du Burkina Faso, dispose des salles de classe d'une superficie susceptible d'être insuffisante si on tient compte de l'espace d'observation pour les élèves-maîtres de l'ENEP, le MENA a bien insisté la construction d'une école primaire annexe par le Projet. En effet, le MENA a l'intention de transformer cette école primaire en école maternelle ou en établissement de l'éducation non formelle dans l'avenir.

Fait à Ouagadougou, le 5 décembre 2013



Mitsuhiro SHIMADA
Chef du Consultant
Mission de l'étude préparatoire



DIABOUGA Y. Paul
Directeur
Direction Générale des Etudes et Statistiques
Sectorielles
Ministère de l'Education Nationale
et de l'Alphabétisation
Burkina Faso

Annexe -1 : Tableau d'estimation du nombre d'élèves-maîtres nécessaire (proposition)

Annexe -2 : Ordre de priorité des infrastructures (proposition)

Annexe-3 : Ordre de priorité du matériel (proposition)



Annexe -1 : Tableau d'estimation du nombre d'élèves-maîtres nécessaire (proposition)

1. EFFECTIF D'ELEVES-MAITRES DES ENEP, ENS ET IDS (2013/2014)

	FORMATION DES ENSEIGNANTS DU PRIMAIRES (ENEP PUBLIQUE + PRIVEE)											ENSEIGNANTS DU POST PRIMAIRE			TOTAL			
	ENEPS PUBLIQUES											Total	ENS	IDS		Total		
	Loumbila	Bobo	Ouahigouya	Fada	Gaoua	Dori	Dédougou	Tendogodou	Total	ENEPS PRIVEES (26 écoles)	Total							
Création	1985	1994	2000	1998	2002	2011	2013	prévu 2014										
1ère Année	400	400	350	350	300	400	400	300	2,900									
(ENEP)	450	350	350	350	300	130	300	100	2,330	2,000								
sous-total	850	750	700	700	600	530	700	400	5,230	2,000	650	300	950	8,180				
2ème Année	400	400	350	350	300	400	400	300	2,900									
Pratique à l'Ecole	450	350	350	350	300	130	300	100	2,330	2,000								
d'Application	850	750	700	700	600	530	700	400	5,230	2,000	650	300	950	8,180				
TOTAL	1,700	1,500	1,400	1,400	1,200	1,060	1,400	800	10,460	4,000				14,460				

2. EFFECTIF D'ELEVES-MAITRES DES ENEP, ENS ET IDS (2013/2014) REVISE

	FORMATION DES ENSEIGNANTS DU PRIMAIRES (ENEP PUBLIQUE + PRIVEE)													ENSEIGNANTS DU POST-PRIMAIRE			TOTAL	
	ENEPs PUBLIQUES										Total	ENS	IDS	Total				
	Loumbila	Bobo	Ouahigouya	Fada	Gaoua	Dori	Délongou Tenkodogo	Total	ENEPs PRIVEES (26 écoles)									
Création	1985	1994	2000	1998	2002	2011	2013	prévu 2014										
1ère Année (ENEP)	Boursier	350	350	350	300	400	400	300	2,800									
	Non-Boursier	350	350	350	300	100	300	100	2,200	2,000								
	sous-total	700	700	700	700	600	500	700	400	5,000	2,000							7,950
2ème Année Pratique à l'Ecole d'Application	Boursier	350	350	350	300	400	400	300	2,800									
	Non-Boursier	350	350	350	300	100	300	100	2,200	2,000								
	sous-total	700	700	700	700	600	500	700	400	5,000	2,000							7,950
TOTAL	1,400	1,400	1,400	1,400	1,200	1,000	1,400	800	10,000	4,000								

3. NOMBRE DES INSTITUTEURS A RECRUTER PAR AN ENTRE 2012 A 2021 (PREVISION DANS PDSEB)

	PRIMAIRE			POST PRIMAIRE	TOTAL	remarque
	PUBLIQUE	PRIVEE	TOTAL			
2013~2015	3,722	46	3,768	1,363	5,131	Les instituteurs de Post-Primaire seront formés aux ENS/UK et IDS jusqu'au 2015
2016~2021	3,722	46	3,768	2,216	5,984	




4. SIMULATION POUR LES ENSEIGNANTS A FORMER DE 2015/16 A 2020/21

	BASE 2012/13	Nombre d'enseignants formés entre 2012/13 a 2015/16	Prevision 2015/16	OBJECTIF	Nombre d'Enseignants Né cessaire entre 2015/16-2020/21	Nombre des élèves - maîtres à former par an entre 2015/16 - 2020/21	REMARQUE
				2020/21			
PRIMAIRE	EFFECTIF D'ELEVES	2,466,379	3,196,682	4,179,681			
	ENSEIGNANTS	47,271	67,471	83,594	16,123	3,225	50 Elèves/ enseignant
POST PRIMAIRE	EFFECTIF D'ELEVES	703,464	1,207,908	2,013,644			estimer le nombre d'enseignant nécessaire par matière (MESS)
	ENSEIGNANTS	2,463	5,313	31,942	26,629	5,326	
TOTAL					42,752	8,551	

	2013/14	2014/15	2015/16	total
Nombre d'enseignants formées aux ENEPs				
Publique	4600	4600	5000	
Prive	2000	2000	2000	
TOTAL	6600	6600	7000	20200
Nombre d'enseignants formées aux ENS et IDS				
Post-Primaire	950	950	950	2850

- 1 Le Nombre des élèves-maitres à former par an entre 2015/16 à 2020/21 à ENEPs : 8551
- 2 Le Nombre des élèves-maitres des ENEPs(Publique et Privés) existantes : 7000
- 3 Le Nombre des élèves-maitres à former à Kaya et 4 régions (5 régions) : 1551 (=8551-7000)
- 4 Le Nombre des élèves-maitres à former à Kaya (1/5 régions = 1551/5= 310) : 310
- 5 La Capacité d'Accueil de ENEP KAYA : 400 à 500

Annexe 2 : Ordre de priorité des infrastructures (proposition)

N° ordre	Désignation	Nombre	Capacité d'accueil	Ordre de priorité du P.-V.	Ordre de priorité révisé	Observations
1	Bloc de l'administration	1	15 bureaux	A	A	Le nombre de bureaux nécessaire est de 18.
2	Bloc de salles de classe	20	1 000	A	A	La capacité d'accueil est au maximum de 500 élèves maîtres
3	Bloc de salles de classe spécialisées	2	100	B	B	A mettre à l'examen dans l'analyse au Japon.
4	Amphithéâtre	1	1 000	A	A	La capacité sera conforme à celle du bloc de salles de classe.
5	Centre de ressources	1	50	A	A	Composé d'une bibliothèque et d'une salle informatique.
6	Bloc de l'infirmerie			A	A	
7	Salle polyvalente			B	C	Elle se sert principalement à un espace de location.
8	Bloc de réfectoire		1 000	A	A	La capacité sera identique à celle des dortoirs.
9	Caféteria			C	A	Comme le réfectoire ne sert pas de petit déjeuner, ceci sera servi comme kiosque.
10	Dortoir	7 blocs	950	A	A	La capacité d'accueil sera définie par comparaison avec les établissements similaires.
11	Dortoir pour élèves mères	2 blocs	50	A	A	
12	Logement Directeur Général	1		A	A	La superficie sera conforme à celle de l'ENEP de Dori.
13	Logement cadres	6		B	B	La superficie sera conforme à celle de l'ENEP de Dori. Un logement pour cadres est au moins nécessaire dès l'ouverture.
14	Logement enseignants	22		B	B	La superficie sera conforme à celle de l'ENEP de Dori.
15	Logement maître école annexe	14		B	B	La superficie sera conforme à celle de l'ENEP de Dori. Un logement pour le Directeur est au moins nécessaire dès l'ouverture.
16	Logement gardien	1		A	A	La superficie sera conforme à celle de l'ENEP de Dori.
17	Parking auto	1		A	A	
18	Parking motos	2		A	A	
19	Magasin de stockage	1		A	A	
20	Cabine d'électricité	1		A	A	
21	Cabine de générateur	1		A	A	
22	Local d'accueil	1		A	A	
23	Incinérateur	1		C	A	Nécessaire prise en compte de considérations environnementales et sociales.

df

R

N° ordre	Désignation	Nombre	Capacité d'accueil	Ordre de priorité du P.-V.	Ordre de priorité révisé	Observations
24	Buanderie	1		C	A	A construire comme partie intégrante des dortoirs.
25	Toilettes externes	10 blocs		A	A	Le nombre sera mis à l'examen dans l'analyse au Japon.
26	Ecole primaire annexe	12 salles	600	A	A	Les catégories de l'enseignement obligatoire sont prioritaires. La capacité sera mise à l'examen dans l'analyse au Japon.
27	Ecole maternelle annexe	1	100	B	B	
28	CEBNF	1	50	B	B	
29	Atelier équipé pour le CEBNF	1		B	B	
30	CPAF	1	50	B	B	
31	CEG	1	200	B	A	Les catégories de l'enseignement obligatoire sont prioritaires.
32	Laboratoire de sciences physique chimie équipée	1	200	B	B	
33	VRD	1		A	A	
34	Installations sportives (aménagement des terrains de foot, volley ball, basket ball, hand ball)	2		B	B	
35	Clôture et portail de l'ENEP	1		B	A	Nécessaires au regard de la prévention criminelle.

Légende A : priorité haut, B : priorité moyenne, C : utile mais pas indispensable

07

8

Annexe-3 : Ordre de priorité du matériel (proposition)

	Matériel à fournir comme partie intégrante des travaux de construction
	Matériel exclu de l'objet du Projet (à fournir à la charge de la partie burkinabè)
	Matériel additionnel jugé nécessaire

Type de bâtiment	Désignation	Ordre de priorité	Observations
SALLE DE CLASSE	tableaux noirs	A	A fournir comme travaux de construction
	table pour élèves maitres	A	
	chaises pour élèves maitres	A	
	table pour enseignants	A	
	chaises pour enseignant	A	
	armoires de rangement	A	Celles-ci ont été demandées avec quantité à 0 lors de la signature du P.-V. mais leur nécessité est estimée
CENTRE DE RESSOURCES+BIBLIOTHEQUE	tables	A	
	chaises	A	
	étagères de rangement	A	
AMPHITHEATRE	matériel de sonorisation complet	A	
	vidéo-projecteur	A	
	poste téléviseur	C	La télévision sera fournie à la charge de la partie burkinabè.
	écran géant	C	
	parabole	C	
	table-chaise pliable	A	
	écran mobile	A	Au lieu du grand écran, un écran mobile sera compris.
CUISINE / REFECTOIRE	casserole pour servir repas	C	Considérée comme consommable, elle sera fournie à la charge de la partie burkinabè.
	louche	C	
	cuillères	C	
	fourchettes	C	
	gobelets	C	
	couteau de table	C	
	plateaux	C	
	marmite N° 50	C	
	cuisinières à gaz	A	
	tables pour le réfectoire	A	Un minimum du mobilier et du matériel pour que le réfectoire et la cuisine soient fonctionnels.
	chaises pour le réfectoire	A	
	banc de cuisine	A	
	diable	A	
	évier	A	
	fridaire	A	

07

7

Type de bâtiment	Désignation	Ordre de priorité	Observations
DORTOIRS	lits	A	Considérées comme consommables. Elles seront fournies par la partie burkinabè selon les besoins.
	matelas	A	
	vestiaires/armoires	A	
	moustiquaires	C	
BLOC INFIRMERIE	lits d'examen	A	Le matériel médical et sanitaire seront fourni à la charge de la partie burkinabè selon les besoins.
	lits de mise en observation des malades	A	
	chaises	A	
	matelas médical	A	
	table consultation et salle de pansement	A	
	étagères	A	
	armoire pour conservation de consommables	A	
	boîte de petite chirurgie	C	
	tensiomètre	C	
	stéthoscope	C	
	thermomètre	C	
	réfrigérateur pour conservation de produits	C	
	glacières	C	
	bancs	A	
moto pour chef de service	C	Les véhicules sont exclus de l'objet du Projet.	
installation solaire pour éclairage	C	Sans nécessité, car le générateur sera mis en place.	
MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE POUR SALLES DE CLASSE DES ÉLÈVES MAÎTRES	règles	A	
	équerres	A	
	compas	A	
	rapporteur	A	

①

②

Type de bâtiment	Désignation	Ordre de priorité	Observations
KIT POUR ECOLE ANNEXE	boite à masse	A	
	décimètre cube	A	
	niveau à bulle	A	
	décamètre	A	
	mètre pliant	A	
	mètre à ruban	A	
	fil à plomb	A	
	balance automatique	A	
	boite complète de mesures de capacité	A	
	tube complète de planches scientifiques	A	
	balance robervale	A	
	cartes du monde	A	
	cartes d'Afrique	A	
	cartes du Burkina Faso	A	
	globe terrestre	A	
MATÉRIEL INFORMATIQUE	ordinateurs de bureau	A	
	ordinateurs portable	A	
	imprimantes	A	
	onduleurs	A	
	scanner	A	
	modem	A	
	cable de connexion	A	
	matériel pour connexion internet	A	
MOBILIER DE BUREAUX	bureaux directeur	A	
	fauteuils directeur	A	
	bureaux à caissons	A	
	fauteuil à dossiers haut avec accoudoir	A	
	tables avec tiroir pour clavier ordinateur du cyber	A	
	chaises visiteurs	A	
	armoire de rangement	A	
	PHOTOCOPIEURS	photocopieur de grande capacité(100 copies/mn)	A
photocopieur de petite capacité		C	Sans nécessité, car une imprimante complexe pourra servir de cet élément.

Type de bâtiment	Désignation	Ordre de priorité	Observations
MOBILIER DE L'ECOLE ANNEXE	tableaux noirs	A	A fournir comme travaux de construction
	bureau à caissons pour salles de classe	A	
	chaises pour enseignant	A	
	bureau à caissons pour directeur d'école	A	
	chaises pour bureau du directeur d'école	A	
	armoires de rangement bureau directeur d'école	A	
	table-bancs pour élèves	A	
	armoires de rangement	A	
	règles	A	
	équerres	A	
	compas	A	
	rapporteur	A	
MATÉRIEL ROULANT	véhicule 4X4 pour le Directeur général	C	Les véhicules sont exclus de l'objet du Projet.
	véhicule 4X4 pour les courses de service	C	
	car de transport d'une capacité de 70 places	C	

Légende A : priorité haut, B : priorité moyenne, C : utile mais pas indispensable

4-3 テクニカルノート（仮和訳）

ブルキナファソ共和国
カヤ初等教員養成校建設計画準備調査
テクニカルノート（抄訳）

ブルキナファソ共和国、国民教育識字省（以下「MENA」）とカヤ初等教員養成校建設計画準備調査団（以下「調査団」）は2013年11月19日に署名された標記案件の準備調査ミニッツを踏まえ、協議及びサイト調査を通じて下記事項を確認した。

1. 計画対象とする基礎教育のカテゴリー

調査団は基礎教育として定義づけられている就学前、初等、後期中等、ノンフォーマル教育の各カテゴリーにおける新規教員養成の必要性を理解した。一方で現在の基礎教育セクター改革の進捗状況を鑑み、調査団は本計画の優先カテゴリーを義務教育に当たる初等及び後期初等教育とすることをMENAに提案し、MENAはこれを理解した。

2. 養成規模

基礎教育開発戦略プログラム（PDSEB）に掲げられた目標教員養成数と既存 ENEP における実際の教員養成数を検証した結果、初等教育及び後期初等教育の教員不足状況は別紙1の通りである。2021年までに必要とされる初等及び後期初等教員の年平均教員養成数に対し、現在の教員養成数は年間1,551人が不足している状況にある。調査団は将来的にMENAがブ国の全ての州に ENEP を整備したい意向であることを踏まえ、本計画の養成規模として500人を上限とすることを提案し、MENAはこれを理解した。

3. 計画コンポーネント

MENA と調査団は、ミニッツ署名以降の関連施設の調査、及び関連機関との協議結果を踏まえ、ミニッツ別紙3で設定された計画コンポーネントの優先順位の見直しについて協議した。

1) 施設

既存 ENEP の施設活用状況に基づき、合意された施設コンポーネントの優先順位は別紙2の通り。尚、両者は各棟の諸室構成及び面積は、国内解析における養成規模の検討を経て設定されることを確認した。

2) 機材

既存 ENEP の機材活用状況に基づき、合意された機材コンポーネントの優先順位は別紙3の通り。尚、両者は、各機材の数量は施設規模に準じ、国内解析における検討を経て設定されることを確認した。

3) ソフトコンポーネント

両者は「サヘル地方初等教員養成校建設計画」で実施したソフトコンポーネントの成果、及び既存 ENEP の施設維持管理状況を確認し、本計画ではソフトコンポーネントは実施しないことを確認し

た。

尚、両者は、最終的に日本国政府より援助される計画コンポーネントは、今後の国内解析を経て、ミニッツに記載された下記の条件に基づき選定されることを確認した。

- 基礎教育開発戦略プログラム(PDSEB)との整合性
- 教員養成カリキュラムに基づき、教員養成校が備える必要があるもの
- 既存校にあり、十分な活用がなされて、適切に維持管理されているもの
- 既存校にないが、今後の教員養成計画に基づき必要性が認められるもの
- 日本側の予算

4. 環境社会配慮

MENA を通じて調査団から提出された調査スコープ案に対し、12月4日現在、環境省（以下「MEDD」）からの回答は提出されていない。MENA は本計画の事業スケジュールを考慮し、MEDD からの回答を早急に取得すべく、必要な措置を講ずることを約束した。MEDD の回答を受け、調査団は環境影響調査を実施する。尚、調査団が環境影響調査報告書を提出した後、MENA は環境影響評価に係る必要な手続きを実施し、2014年4月末日までに環境省の承認を得ることを約束した。

5. 建設許可

MENA は本計画のスキームを十分に理解し、建設許可の取得が円滑に進むように、必要な措置を図ることを約束した。

6. 既存小学校の扱い

MENA と調査団は、道路を挟んで計画サイトの向かいに位置する既存小学校（Zablo 小学校）について、ENEP カヤの付属校としての活用可能性を協議した。MENA は、既存小学校はブ国の標準設計に基づき整備されているため、ENEP の学習に活用するには観察スペースとなる教室面積が不十分であるとの見解を示すとともに、本計画での付属小学校の整備を強く要請した。尚、MENA は将来的に既存小学校を幼稚園またはノンフォーマル教育施設に転用する予定である。

ワガドゥグー
2013年12月5日

島田光博
業務主任・建築計画
準備調査団

DIABOUGA Y. Paul
局長
計画・統計総局
国民教育識字省
ブルキナファソ共和国

- 別紙1：必要教員養成数算定表（案）
別紙2：施設コンポーネント優先順位（案）
別紙3：機材コンポーネント優先順位（案）

5. 参考資料

番号	資料名	形態	発行年	発行機関
1	Programme de Développement Strategique de l'Education de Base (PDSEB) Période : 2012-2021	電子コピー	2012年8月	ブルキナファソ政府
2	Rapport Annual de Mise en Œuvre du Programme de Développement Strategique de l'Éducation de Base (PDSEB)	電子コピー	2013年3月	ブルキナファソ政府
3	Plan d'action Triennal 2014-2016 du Programme Sectriel de l'Education et de la Formation (version finale)	電子コピー	2013年11月	ブルキナファソ政府
4	Décret n° 2007-540/PRES Promulguant la loi n° 013-2007/AN du 30 juillet portant loi d'orientation de l'éducation	電子コピー	2012年8月	ブルキナファソ政府
5	Cadre de Dépenses a Moyen Terme 2014-2016 du MENA	電子コピー	2013年4月	MENA
6	Décret n° 2013-542/PRES/PM/MENA/MESS/MASSN/MEF portant transfert du préscolaire et du post primaire au Ministère de l' Education Nationale et de l'Alphabétisation	電子コピー	2013年	ブルキナファソ政府
7	Decret n° 2013-786/PRES/PM/MENA portant organisation du Ministère de l' Education Nationale et de l'Alphabétisation	電子コピー	2013年	ブルキナファソ政府
8	Arrêté n° 2013-416 MESS/MENA portant désignation de quatre vingt dix (90) nouvelles communes bénéficiaires de la gratuité et de l'obligation scolaire	電子コピー	2012年	MENA
9	Arrêté n° 2013-65 MENA/MESS/MASSN portant création, composition, attributions fonctionnement d'un comité interministériel de suivi du transfert du préscolaire et du post-primaire au Ministère de l'Education nationale et de l'Alphabétisation	電子コピー	2012年	MESS/MENA
10	Arrêté n° 2013-543 MESS/SG/DEP portant transfert de deux cent cinquante neuf (259) collèges d'enseignement général (CEG) au ministère de l'Education nationale et de l'Alphabétisation (MENA)	電子コピー	2013年9月	MESS
11	Decret n° 2013-542/PRES/PM/MENA/MESS/MASSN/MEF portant transfert du préscolaire et du post primaire au MENA	電子コピー	2013年3月	ブルキナファソ政府
12	Construction permit: Category A, B, C	電子コピー	2013年	CEFAC
13	Arrêté n° 2013-0002 MATDS/RCNR/PSNM/CKYA/SG portant Organisation de la Mairie de Kaya	電子コピー	2013年2月	Commune de Kaya
14	TERMES DE REFERENCE : Ateher d'identification, d'organisation des contenus d'enseignement/ apprentissage et d'élaboration des instruments de cadrage du continuum de l'éducation de base.	電子コピー	2013年11月	DGIREF/MENA
15	Integrated Safeguards System Working Progress: Strategic Choices Made in The Design of The Integrated Safeguards System (ISS): Draft Report on Options for the ISS	電子コピー	2012年3月	African Development Bank Group

番号	資料名	形態	発行年	発行機関
16	Environmental and Social Assessment Procedures for African Development Bank's Public Sector Operations	電子コピー	2001年6月	African Development Bank Group
17	Integrated Environmental and Social Impact Assessment Guidelines	電子コピー	2003年10月	African Development Bank Group
18	Involuntary Resettlement Policy	電子コピー	2003年11月	African Development Bank Group, African Development fund
19	Consultation and Communication Plan for the Design of an Integrated Safeguards System and Operational Safeguards	電子コピー	2012年1月	African Development Bank Group
20	Projet Education V/BAD Projet n°P-BF-IAO-005 LES ACTIVITES DE FORMATION	電子コピー	2012年12月	Bureau d'Execution du Projet Education V/BAD, MESS
21	Cadre des résultats du PAT 2014-2016 Cadre des résultats du Partenariat mondial pour l'éducation (PME)	電子コピー	2013年11月	MENA
22	Document de programme soumis au Partenariat Mondial pour l'Education pour la mise en œuvre du Programme de Développement Stratégique de l'Education de Base au Burkina Faso	電子コピー	2013年2月	MENA
23	Matrice du PAT secteur EDUCATION PSEF	電子コピー	2013年11月	MENA
24	CONTRIBUTION AFD au PDDEB et au PDSEB de 2001 à 2014	電子コピー	2014年	AFD
25	Transfert du Préscolaire et du Post Primaire au MENA: Etat des lieux de la mise en œuvre	電子コピー	2013年11月	MENA
26	Critères d'Affectation	電子コピー	2013年	DRH/MENA
27	CURRICULUM D'ENEP 2013/2014	電子コピー	2013年	MENA
28	中央北部州サンマテンガ県カヤコミュニケーション 初等教育統計 2012/2013	電子コピー	2013年	DRENA/MENA
29	中央北部州_中学校統計 2010/2011~2013/2014	電子コピー	2010-2013年	DRESS/MESS
30	Fichier des Villages du Burkina Faso, Recensement Général de la Population et de l'Habitation de 2006	電子コピー	2011年9月	MEF
31	Loi N° 017-2006/AN Portant Code de l'Urbanisme et de la Construction au BURKINA FASO	電子コピー	2006年	ブルキナファソ政府
32	Rapport annuel de mise en œuvre du Programme de développement stratégique de l'éducation de base (PDSEB)	電子コピー	2012年12月	ブルキナファソ政府
33	Cadre de Dépenses à Moyen Terme 2014-2016 du MENA	電子コピー	2013年4月	MENA
34	Plan d'Action Triennal 2014-2016 du Programme Sectoriel de l'Education et de la Formation Version finale	電子コピー	2013年11月	ブルキナファソ政府
35	国家予算書2012-2013	電子コピー	2013年	MEF

番号	資料名	形態	発行年	発行機関
36	Décret N°2012-263/PRES/PM/MATDS/MJ/MAH/MRA/MEDD/MEF portant attributions, composition, organisation et fonctionnement de la Commission de Conciliation Foncière Villageoise (CCFV).	電子コピー	2012年	ブルキナファソ政府
37	DECRET N°2010-399/PRES/PM/MAHRH/MRA/MECV/MEF/MATD/MJ portant modalités d'organisation et de tenue des registres fonciers ruraux.	電子コピー	2010年	ブルキナファソ政府
38	DECRET N°2010-400/PRES/PM/MAHRH/MRA/MECV/MEF/MATD portant modalités d'élaboration et de validation des chartes foncières locales.	電子コピー	2010年	ブルキナファソ政府
39	DECRET N°2010-401/PRES/PM/MAHRH/MRA/MECV/MEF/MATD/MJ portant désignation du Plan foncier rural du Ganzourgou (PFR/G) comme opération pilote de sécurisation foncière rurale.	電子コピー	2010年	ブルキナファソ政府
40	DECRET N°2010-402/PRES/PM/MAHRH/MRA/MECV/MEF/MATD portant procédure de constatation de possession foncière rurale des particuliers.	電子コピー	2010年	ブルキナファソ政府
41	DECRET N°2010-403/PRES/PM/MAHRH/MRA/MECV/MEF/MATD portant conditions particulières applicables aux cessions de possessions foncières rurales.	電子コピー	2010年	ブルキナファソ政府
42	DECRET N°2010-404/PRES/PM/MAHRH/MRA/MECV/MEF/MATD portant attributions, composition, organisation et fonctionnement des structures locales de gestion foncière.	電子コピー	2010年	ブルキナファソ政府
43	DECRET N°2010-405/PRES/PM/MAHRH/MRA/MECV/MEF/MATD portant procédure de réalisation des opérations de constatation de possession foncière rurale initiée par les communes.	電子コピー	2010年	ブルキナファソ政府
44	DECRET N°2010-406/PRES/PM/MAHRH/MRA/MECV/MEF/MATD portant modalités de délivrance de l'autorisation de mise en valeur temporaire des terres rurales et conditions de restitution de la terre au possesseur ou propriétaire foncier rural.	電子コピー	2010年	ブルキナファソ政府