

セネガル共和国  
国民教育省

セネガル共和国  
ダカール州郊外中学校建設計画  
準備調査報告書

平成 26 年 6 月  
(2014年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

株式会社 毛利建築設計事務所

人間
CR(1)
14-001

## 序 文

独立行政法人国際協力機構は、セネガル共和国のダカール州郊外中学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、同調査を株式会社毛利建築設計事務所に委託しました。

調査団は、平成 25 年 6 月から平成 26 年 5 月まで、セネガル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。

終りに、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 6 月

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部長 戸田 隆夫

# 要 約

## 1. 国の概要

セネガル共和国（以下、「セネガル国」という。）は、アフリカ大陸西部の大西洋に面し、北にモーリタニア、東にマリ、南にギニアとギニアビサウに接し、さらに国の内部にガンビアを抱える国である。面積は約 19.7 万平方キロメートル（日本の面積の約半分）、人口は 1,373 万人（世界銀行、以下、「世銀」という。2012 年）であり、約 95%がイスラム教徒である。首都のダカールは、アフリカ西部地域の主要都市であり、コートジボワール共和国の港湾都市アビジャンと並んでフランス語圏西アフリカの商業の中心都市である。

国土の北部はサハラ砂漠に続く乾燥気候であるが、北東部から中部にかけてはサハラ砂漠の南端にあたるステップ気候、中央部はサバナ気候、南部は熱帯気候である。本「セネガル共和国ダカール州郊外中学校建設計画」プロジェクト（以下、「本プロジェクト」という。）の対象地域であるダカール州は、大西洋に面しており、海風の影響で年間を通じて比較的過ごしやすい。同州はステップ気候に属し、冬は北東から、夏は南西から季節風が吹くことから雨季と乾季が明確である。雨季は 7 月から 10 月頃までの約 4 か月間であり、中でも 8 月の降雨量は最も多く、約 300～500mm になる。一方、雨季直前の 4 月には最高平均気温が 40℃以上になることもある。また、月平均気温は 20.7℃から 27.7℃と、一年を通して温暖な気候である<sup>1</sup>。乾季には内陸部で、ハルマタンと呼ばれる乾燥した熱風が吹く。

経済は農業が中心である。主な輸入品は食料品、石油製品、投資財、輸出品は魚介類、精油、リン酸製品、落花生製品である。2011 年の各産業構造が GDP に占める割合は、第一次産業 15%、第二次産業 24%、第三次産業 61%である。2012 年の一人当たり GNI は 1,030US ドル（世銀、2012 年）である。

## 2. プロジェクトの背景、経緯及び概要

セネガル国は、「教育訓練10か年計画（2001-2011年）」において、基礎教育及び職業訓練を重点分野としており、中等教育はこの両分野を橋渡しする領域として、重要な位置を占めている。PDEF終了後、2012年には「教育訓練セクター政策要綱案（2012-2025年）」が策定され、初等・前期中等教育の一貫化と、2025年までに義務教育課程修了率100%達成等を目指すことが示された。同案を反映した現行の国家教育計画が「教育の質・公平性・透明性改善計画（2013-2025年）」（以下、「PAQUET」という。）である。PAQUETは、8つの優先課題の一つとして、「教育を受ける権利に基づき基礎教育の普遍化を実現する。」ことを掲げ、特に前期中等教育については、ニーズに応え得る中学校の設置及び教員の配置を重点課題としている。本プロジェクトの目標は、ダカール州における前期中等教育へのアクセス改善、教室の過密状態改善による質の向上にも寄与するものであり、これらの当国開発計画と合致する。

---

<sup>1</sup> 気象庁ホームページ (<http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/nrmlist/NrmMonth.php?stn=61641>) 2013 年 10 月 17 日閲覧。

またセネガル国では、2005年より初等教育に加えて前期中等教育も義務化され、小学校総就学率は2000年の67.2%から2011年には93.9%、中学校総就学率は2000年の19.6%から2011年には53.2%と、ともに向上している。教育施設拡充ニーズは一定の充足がみられる初等から、依然として不足が大きい中等へ移行しつつある。特に人口が集中するダカール州では、1教室あたり100名前後と、過密状態で生徒が学習せざるを得ないのが実態である（セネガル国の中学校1教室あたりの標準人数は45人）。教室数の不足に対し、ダカール州郊外の中学校では生徒が授業により教室を移動する「移動教室方式」等で対応しているが、複数クラス合併授業となり過密状態がさらに悪化したり、空き時間が発生したりする等、非効率な授業実施を強いられている。中学校教室の不足や過密状態は、中学校への進学率向上や中学生数増加の傾向が今後も続くため、さらに状況が悪化する見込みである。

このような背景のもと、セネガル国は、本プロジェクトについて、我が国の無償資金協力を要請した。

本プロジェクトは、上記目標を達成するためにダカール州郊外において教育施設の建設を行うとともに、施設の維持管理に係るソフトコンポーネントを実施する。セネガル国からの当初要請書では、ダカール州郊外を対象とする 250 教室、管理棟とトイレ棟が要請されたが、日本側からの要請を受け、調査開始前にセネガル国側から 30 校の要請リストが調査団に伝えられた。調査団では、選定基準に合致していること、他ドナーの計画との重複がないこと、小学校並びに高校（中高一貫校）等が含まれていないことなどを確認し、これを最終リストとした。この中において、協力対象事業は中学校の教室、管理棟及びトイレ棟を建設し、教育家具を調達すると共にソフトコンポーネントを実施するものである。

### 3. 調査結果の概要とプロジェクトの内容

要請に基づき、我が国は 2013 年 6 月 29 日～7 月 31 日に現地調査、同年 12 月 7 日～12 月 15 日に概要説明調査、2014 年 4 月 12 日～4 月 20 日に入札図書作成参考資料説明を実施した。

セネガル国政府の要請と現地調査及び協議の結果を踏まえて、以下の方針に基づき計画することとした。

#### 3-1. 計画対象校の絞り込み

セネガル国側からは 30 校について要請があったが、準備調査で合意された 10 項目のサイト選定基準に則り計画対象校を選定したところ、工事上の理由や敷地の制約により、3 校が計画対象外となり、最終的な計画対象校は 27 校となった。このうち新設校は 11 校である。

これらの計画対象校は、7つの県視学官事務所（以下、「IEF」という。）にまたがっている。セネガル国側では、異なる IEF を超えて全体の優先順位をつけることは困難であることから、IEF 毎の優先順位が設定されている。仮に、物価や為替の変動により予算が減少し、計画対象校数の削減が必要となった場合は、IEF 毎に優先順位の下の学校から計画対象校リストから除外することとする。

## 要請校の優先グループ別内訳

(単位：校)

IEF	要請校数	要請校中の新設校数
クール・マッサール	5	3
パルセル・アセニ	6	1
ルフィスク・コミュニケーション	2	2
ルフィスク・デパルトマン	8	4
チャロイエ	1	1
ピキン	1	0
ゲジャウエイ	4	0
合計	27	11

### 3-2. 計画コンポーネント

施設整備の内容は、教室の建替え、教室の増設、及び新設校の建設とする。計画コンポーネントは教室のほか、管理棟、トイレ棟、教育家具及び電気、給水設備とする。なお、教室整備のニーズのない学校に対して、管理棟またはトイレ棟のみの整備は行わない。

また、施設維持管理にかかるソフトコンポーネントを実施する。

### 3-3. 計画教室数の設定

計画教室数は、各学校の生徒予測数を、セネガル国における1教室当たりの標準生徒数45人で除して求める適正教室数や、セネガル国の中学校施設規模指針で定められている採用教室数(1中学校あたりの教室数が4教室から24教室の間と設定されているもの)、当該校における継続使用可能な教室数、敷地面積や地質、土地の傾斜といった建築的観点から建設可能な教室数といった条件を加味し、算出する。

以上の方法により計算した結果、全27サイトにおける、計画教室数は187教室となった。

### 3-4. 施設計画内容

IEF別の計画学校数、計画内容を下表に記す。

施設計画内容

IEF	学校数 (単位：校)	教室数 (単位：室)	管理棟 <sup>(注)</sup> (単位：棟)	トイレブース (単位：個)
クール・マッサール	5	52	1(4)	54
パルセル・アセニ	6	26	1(2)	32
ルフィスク・コミュニケーション	2	12	1(1)	12
ルフィスク・デパルトマン	8	61	3(2)	62
チャロイエ	1	10	0(1)	10
ピキン	1	4	0	0
ゲジャウエイ	4	22	0(1)	14
合計	27	187	6(11)	184

(注) ( )内の管理棟は、敷地の制約により、別棟ではなく2階建て教室棟内に設置を計画する。

### 3-5. ソフトコンポーネント

現地調査を通じ、計画対象校においては国民教育省からの予算や生徒からの登録料等により「維持管理費」が確保され、学校運営委員会（CGE）による運営管理が行われていることが確認された。一方で、校庭にごみが散見される、機材が砂埃を被っている等の状況が見られる他、予防的維持管理の意識が低く、計画的な維持管理実施が出来ているとは言い難い。また、特に新設校においては地域住民、州及び市町村レベルの地方自治体の巻き込みが新たに必要である。このため、本プロジェクトでは計画対象校関係者の施設維持管理に対する意識と知識が向上し、整備された施設が適切に維持管理されることを目標に、以下の活動からなるソフトコンポーネントを実施する。

- 学校における維持管理・衛生管理の重要性が認識されるよう、維持管理・衛生管理に係る講習会を実施する。
- 整備される施設に関する知識が得られるよう、施設の構造や維持管理方法の説明を含む施設見学会を実施する。
- 維持管理・衛生管理の実施体制が強化されるよう、維持管理検査の実施項目・実施方法につき意見交換を行い、各校において実施する。

なお実施にあたっては、過去にセネガル国で実施した無償資金協力案件（「ダカール州及びティエス州小中学校建設計画」（平成 23 年 4 月）、「ルーガ州及びカオラック州中学校建設計画」（平成 24 年 5 月）等）のソフトコンポーネントにおいて作成されたマニュアルを参照し、適宜活用する。

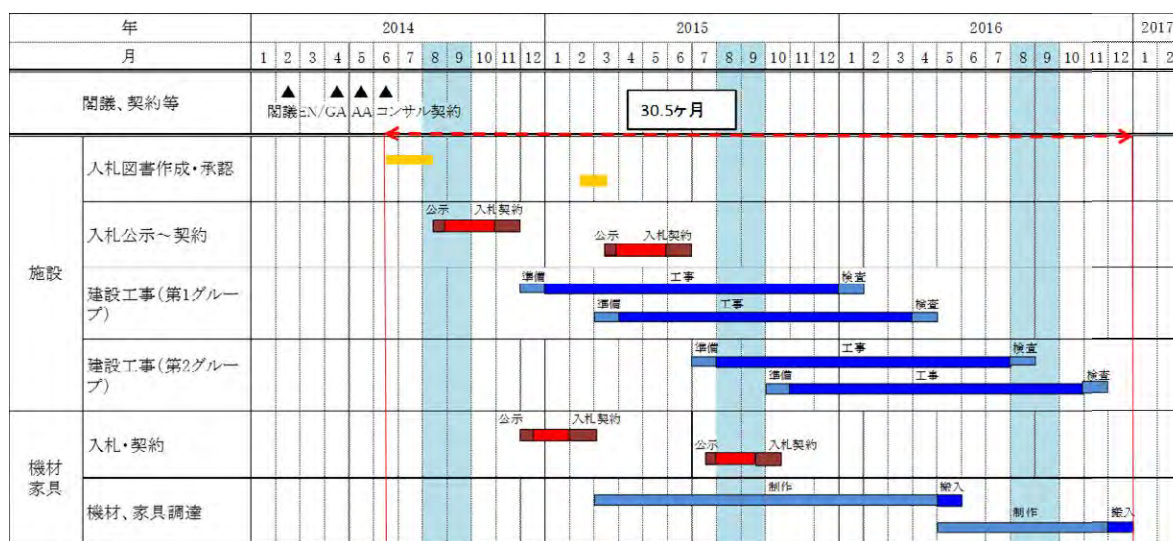
## 4. プロジェクトの工期及び概略事業費

調達代理契約及び入札・施工監理コンサルタントの契約後、入札業務は、入札図書作成（1.5 ヶ月）、図書承認（0.5 ヶ月）、入札、評価、契約交渉、関係機関の承認、工事契約（3.5 ヶ月）の手順で進められる。これに要する作業期間は 5.5 ヶ月である。

上記工事契約以降の工程は、プロジェクトの規模と調達、施工監理の効率に鑑み、また残余金の調整のため全コンポーネントを同時に調達せず、施設建設と家具調達は 2 グループ、施設建設は各グループ 2 ロットずつに分ける。なお、第 2 グループの 2 ロットは、可能な限り市街地のサイトで構成し、着工時期が雨期に左右されない工程計画とする。

建設工期は、作業工程上、最も長い時間を要する 2 階建ての工期を基準とし、準備工事 1 ヶ月、本体工事 12 ヶ月、家具搬入・引渡しに 1 ヶ月の計 14 ヶ月を 1 バッチとする。各グループ内の工期は、第 1 バッチの基礎工事完了後（3 ヶ月）に第 2 バッチに着工することにより、資機材や作業員の転用を図る工程とする。

## 事業実施工程表



(注)  は、雨季を表す。

本プロジェクトに必要な事業費は、13.12 億円（日本側負担分 12.67 億円、セネガル側負担分 4,516 万円）と見込まれる。

### 5. プロジェクトの評価

#### 5-1. 妥当性

本プロジェクトは、セネガル国の国家開発計画である「国家経済社会開発戦略（2013-2017 年）（SNDES）」及び教育セクター開発である「教育の質・公平性・透明性改善計画（2013-2025 年）（PAQUET）」の目標達成に資する計画であり、前期中等教育の就学率向上に伴う教室建設需要の増加に対するセネガル国側のプロジェクトの一端を担うものである。また、我が国はセネガル国に対して 1990 年代から無償資金協力によって学校建設を支援していることに加え、教育地方行政や学校運営に係る開発計画調査型技術協力プロジェクト、技術協力プロジェクト、JICA ボランティアの派遣等を通じて長年支援しており、教育分野における比較優位性を保持している。

さらに、本プロジェクトは TICAD V「横浜行動計画 2013-2017」で掲げられている、「新たに 2,000 万人の子供に対して質の高い教育を提供」という数値目標の達成にも寄与するものである。

これらの理由により、本プロジェクトは我が国の無償資金協力による実施が妥当であると判断される。

#### 5-2. 有効性

本プロジェクトの実施により以下の定量的効果が期待できる。

- 対象校における継続使用可能な教室数が 136 教室から 323 教室に増加する。
- 対象校（新設）における就学生徒数が 0 人から 7,259 人に増加する。
- 対象校（増設）における就学生徒数が 15,564 人から 19,246 人に増加する。

- 対象校における継続使用可能な1教室当たりの生徒数が114人(標準45名の2.5倍)から82人(標準45名の1.8倍)に減少する。

また、以下の定性的効果が期待できる。

- 教育環境の改善により、ダカール郊外7県の就学率及び中途退学率の改善に寄与することが期待される。
- トイレを整備することにより、生徒の衛生に対する意識向上に寄与する。
- 男女別トイレを整備することにより、女子生徒の就学意欲が向上する。
- ソフトコンポーネントの実施により、整備された施設に対する学校関係者の関心及び関与が促進され、維持管理体制が強化される。



## 目 次

序文

要約

目次

位置図/完成予想図/写真

図表リスト/略語集

<b>第1章 プロジェクトの背景・経緯</b> .....	<b>1-1</b>
1-1 当該セクターの現状と課題 .....	1-1
1-1-1 現状と課題 .....	1-1
1-1-1-1 教育制度 .....	1-1
1-1-1-2 教育行政 .....	1-1
1-1-1-3 アクセス .....	1-2
1-1-1-4 カリキュラム .....	1-4
1-1-1-5 教育の質 .....	1-5
1-1-1-6 施設状況 .....	1-6
1-1-1-7 教職員 .....	1-9
1-1-1-8 ダカール州における前期中等教育の現状 .....	1-11
1-1-2 開発計画 .....	1-12
1-1-3 社会経済状況 .....	1-14
1-2 無償資金協力の背景・経緯及び概要 .....	1-15
1-3 我が国の援助動向 .....	1-15
1-4 他ドナーの援助動向 .....	1-17
<b>第2章 プロジェクトを取り巻く状況</b> .....	<b>2-1</b>
2-1 プロジェクトの実施体制 .....	2-1
2-1-1 組織・人員 .....	2-1
2-1-1-1 教育省組織と本プロジェクト担当部署 .....	2-1
2-1-2 財政・予算 .....	2-2
2-1-2-1 国家予算と教育セクター予算の推移 .....	2-2
2-1-2-2 教育セクター予算計画 .....	2-3
2-1-3 技術水準 .....	2-4
2-1-4 既存施設・機材 .....	2-4
2-2 プロジェクトサイト及び周辺の状況 .....	2-5
2-2-1 関連インフラの整備状況 .....	2-5
2-2-1-1 交通輸送事情 .....	2-5
2-2-1-2 電気 .....	2-5

2-2-1-3	給排水	2-5
2-2-1-4	土地確保状況	2-5
2-2-1-5	治安状況	2-6
2-2-2	自然条件	2-6
2-2-2-1	気象条件	2-6
2-2-2-2	地盤・地質	2-6
2-2-3	環境社会配慮	2-6
<b>第3章</b>	<b>プロジェクトの内容</b>	<b>3-1</b>
3-1	プロジェクトの概要	3-1
3-1-1	上位目標とプロジェクト目標	3-1
3-1-2	プロジェクトの概要	3-1
3-2	協力対象事業の概略設計	3-1
3-2-1	設計方針	3-1
3-2-1-1	基本方針	3-1
3-2-1-2	自然環境条件に関する方針	3-2
3-2-1-3	社会経済条件に対する方針	3-2
3-2-1-4	建設事情／調達事情に対する方針	3-3
3-2-1-5	現地施工業者、コンサルタント活用に関する方針	3-3
3-2-1-6	施設のグレード設定に関する方針	3-4
3-2-1-7	品質管理に関する方針	3-4
3-2-1-8	実施機関の運営・維持管理能力に関する方針	3-5
3-2-1-9	工期に関する方針	3-5
3-2-2	基本計画（施設計画/機材計画）	3-6
3-2-2-1	要請内容	3-6
3-2-2-2	計画対象校の選定	3-9
3-2-2-3	計画コンポーネント	3-10
3-2-2-4	計画規模	3-10
3-2-2-5	建築計画	3-15
3-2-3	概略設計図	3-20
3-2-4	施工計画／調達計画	3-29
3-2-4-1	施工方針／調達方針	3-29
3-2-4-2	施工上／調達上の留意事項	3-33
3-2-4-3	施工区分／調達・据付区分	3-33
3-2-4-4	施工監理計画／調達監理計画	3-34
3-2-4-5	品質管理計画	3-34
3-2-4-6	資機材等調達計画	3-35
3-2-4-7	ソフトコンポーネント計画	3-36

3-2-4-8 実施工程 .....	3-37
3-3 相手国側負担事業の概要 .....	3-39
3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画 .....	3-41
3-4-1 運営計画 .....	3-41
3-4-1-1 教職員 .....	3-41
3-4-1-2 教材 .....	3-42
3-4-1-3 運営費 .....	3-42
3-4-2 維持管理計画 .....	3-43
3-5 プロジェクトの概略事業費 .....	3-43
3-5-1 協力対象事業の概略事業費 .....	3-43
3-5-2 運営・維持管理費 .....	3-45
3-5-2-1 運営費 .....	3-45
3-5-2-2 維持管理費 .....	3-45
<b>第4章 プロジェクトの評価 .....</b>	<b>4-1</b>
4-1 事業実施のための前提条件 .....	4-1
4-2 プロジェクト全体計画達成のために必要な相手側投入（負担）事項 .....	4-1
4-3 外部条件 .....	4-1
4-4 プロジェクトの評価 .....	4-1
4-4-1 妥当性 .....	4-1
4-4-2 有効性 .....	4-2

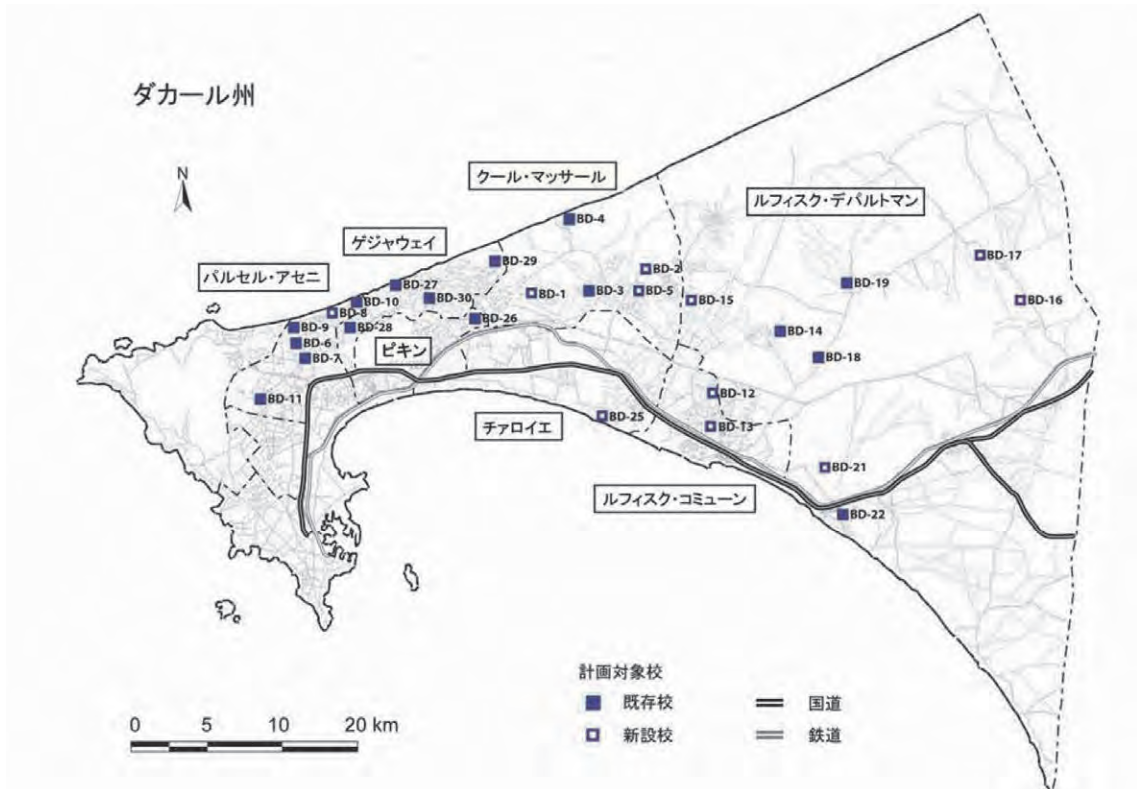
**[資料]**

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（仏文＋和文仮訳）
  - 4-2. 現地調査Ⅱ（仏文＋和文仮訳）
5. ソフトコンポーネント計画書
6. 参考資料
7. その他の資料・情報
  - （1）サイト調査結果概要
  - （2）計画対象校配置図

## 位置図



IEF	ID	学校名	
クール・マッサール	BD-1	コミコ中学校	
	BD-2	アリモディ中学校	
	BD-3	クール・マッサール ユニテ9中学校	
	BD-4	マリカ・ブラージュ中学校	
	BD-5	アイヌマディ中学校	
バルセル・アセニ	BD-6	バルセル・アセニ ユニテ20中学校	
	BD-7	バルセル・アセニ ユニテ18中学校	
	BD-8	セイディナ・イッサ・ライ中学校	
	BD-9	ユニテ19中学校	
	BD-10	カンベレン中学校	
	BD-11	HLMグラン・ヨフ中学校	
ルフィスク・コミュニティ	BD-12	シテ・ステス1中学校	
	BD-13	カン・ルロン中学校	
ルフィスク・デバルトマン	BD-14	クヌーン中学校	
	BD-15	バルセル・アセニ中学校	
	BD-16	ンブット中学校	
	BD-17	バンビロールII中学校	
	BD-18	クール・ンジャイ・ロ中学校	
	BD-19	サンガルカム中学校	
	BD-21	カストル・ソコム中学校	
	BD-22	バルニ中学校	
	チャロイエ	BD-25	ンバオ・エクスタンション中学校
	ピキン	BD-26	ファディル・ジョブ中学校
ゲジャウエイ	BD-27	ンジャルカ・ジャンヌ中学校	
	BD-28	バルセル・アセニ・ユニテ5中学校	
	BD-29	ンジャレム中学校	
	BD-30	ダル・サラム中学校	



完成予想図





## 写 真

I 建設計画サイト現状	
	
<p>新設校の計画サイト 道路に囲われた位置に確保された計画サイト。(BD-01 コミコ中学校)</p>	<p>新設校の計画サイト 計画敷地の一部にモスク建設中のため、モスクを除く40 x 45mの敷地を中学校用地として使用。(BD-02 アリモディ中学校)</p>
	
<p>既存中学校の計画サイト かつて小学校であったが、閉校のため、現在は中学校として使用している。(BD-03 クール・マッサール・ユニテ9中学校)</p>	<p>既存中学校の計画サイト 小学校の施設(計画地の隣地)を借りて、2011に開校。(BD-04 マリカ・プラージュ中学校)</p>
	
<p>新設校の計画サイト 新設校。隣地(写真奥)に小学校がある。境界線付近は湿地で地盤面は低く一部は盛土となっている。(BD-05 アイヌマディ中学校)</p>	<p>既存中学校の計画サイト 小学校2校と同じ敷地を共用し、敷地境界は便宜的に定められているが、校庭は共用している。写真右側が中学校校舎。(BD-06 パルセル・アセニ・ユニテ20中学校)</p>

I 建設計画サイト現状



既存中学校の施設の状況  
基礎の鉄筋が錆びて爆裂を起こしている。(BD-07 パルセル・アセニ・ユニテ 18 中学校)



新設校の計画サイト  
敷地は隣接する区役所との境界までを確保する予定。(BD-08 セイディナ・イッサ・ライ中学校)



既存中学校の計画サイト  
教室建設のスペースは既存教室の解体によって確保されるため、解体の実施が前提となる。(BD-09 ユニテ 19 中学校)



既存中学校の計画サイト  
狭小な敷地に校舎が建ち並んでいる。(BD-10 カンベレン中学校)



既存中学校の計画サイト  
狭小な敷地に校舎が点在し、十分な建設スペースがない。(BD-11 HLM グラン・ヨフ中学校)



新設校の計画サイト  
敷地は区画整理された地域で、周囲は住宅地である。(BD-12 シテ・スデス 1 中学校)



I 建設計画サイト現状



新設校の計画サイト  
敷地は更地で、中央並びに道路に向けて傾斜がある。隣地（左）は旧コミ開の小学校、ならびに教員養成センター（奥）。（BD-13 カン・ルロン中学校）



既存中学校の計画サイト  
狭小な敷地に校舎が建ち並び、建設スペースが限られる。（BD-14 クヌーン中学校）



新設校の計画サイト  
敷地は広いが高低差（一部に起伏）があり、建設場所が限られる。（BD-15 パルセル・アセニ中学校）



新設校の計画サイト  
敷地は更地で境界は不明確。（BD-16 インブット中学校）



新設校の計画サイト  
敷地はマンゴ畑で境界は不明確。緩い傾斜がある。（BD-17 バンビロールⅡ中学校）



既存中学校の計画サイト  
小学校に隣接し 2006 年に開校。写真正面は平成 18 年小中学校教室建設計画（旧コミ開）によって建設された教室（BD-18 クール・ンジャイ・ロ中学校）



I 建設計画サイト現状



既存中学校の計画サイト  
敷地内は、風によって運ばれた砂が堆積し、高低差ができています。工事のため、上記砂の移動（切り土）が必要。（BD-19 サンガルカム中学校）



新設校の計画サイト  
敷地は更地であるが、面積は1700 m<sup>2</sup>程度しかない。（BD-21 カストル・ソコシム中学校）



既存中学校の計画サイト  
既存校に隣接し建設用地は確保されている。緩い勾配があるが、建設地はほぼ平坦、隣接する道路よりも20-30cm高い。（BD-22 バルニ中学校）



新設校の計画サイト  
敷地は更地であるが境界が不明確。（BD-25 ンバオ・エクスタンション中学校）



既存中学校の計画サイト  
建設可能な位置は校庭の一部（写真付近）のみで、建設地とアクセス経路にある樹木伐採が必要。（BD-26 フェディル・ジョップ中学校）



既存中学校の計画サイト  
道路境界線（写真右の塀裏）に小規模商店が建ち並び、工事前搬入路が設けられないため、仮設教室（正面）の一部を解体し、搬入路を確保する必要がある。また写真左は一般無償によって建設された校舎（BD-27 ンジアルカ・ジャンヌ中学校）

## I 建設計画サイト現状



既存中学校の計画サイト  
2012年開校、敷地は同名の小学校から分割予定。(BD-30  
ダル・サラム中学校)

## II 既存校の施設の状況



既存中学校の施設の状況  
教室を転用して校長室兼教員室として使用している。  
(BD-28 パルセル・アセニ・ユニテ5中学校)



既存中学校の施設の状況  
雨、風によって砂が移動し、校舎の一部が埋まってしま  
っている。(BD-29 ンジャレム中学校)



既存中学校の施設の状況  
実験室を転用して教室として使用している。(BD-11H L  
M グラン・ヨフ中学校)



### Ⅲ 類似の参考案件



先行案件（ダカール州及びティエス州小中学校建設計画）で建設された校舎（ダカール州チェイク・アワ・バラ・ンバケ中学校）



先行案件（ダカール州及びティエス州小中学校建設計画）で建設された教室内部（ダカール州リベルテ6/C中学校）

### Ⅳ その他、調査時の状況



官団員による要請サイトの視察（BD-08 セイディナ・イッサ・ライ中学校）



ミニッツ協議

## 図表リスト

図 1-1	セネガル国の教育制度 .....	1-1
図 1-2	中学校進学率の推移 .....	1-3
図 1-3	中学校及び高校の教員内訳 .....	1-1 1
図 2-1	セネガル国教育省組織図 .....	2-1
図 2-2	教育行政に係る中央から地方組織の関係図.....	2-2
図 2-3	教育サブセクター別支出実績（2010/11年度） .....	2-3
図 3-1	プロトタイプ図 .....	3-1 7
図 3-2	事業実施体制図 .....	3-2 9
図 3-3	施工監理体制 .....	3-3 1
図 3-4	ロット分け .....	3-3 8
図 3-5	実施工程案 .....	3-3 9
表 1-1	中学校生徒数推移 .....	1-3
表 1-2	中学校総就学率の推移 .....	1-4
表 1-3	中学校のカリキュラムにおける教科別週間授業時数（改定前） .....	1-4
表 1-4	中学校のカリキュラムにおける教科別週間授業時数（改定後） .....	1-5
表 1-5	中学校の内部効率（2011/12年度） .....	1-6
表 1-6	公立中学校数推移 .....	1-6
表 1-7	公立中学校及び高校の使用教室数推移 <sup>（注2）</sup> .....	1-7
表 1-8	公立中学校における1クラスあたりの生徒数推移 .....	1-8
表 1-9	公立中学校及び中高一貫校におけるトイレ保有状況.....	1-9
表 1-10	中学校教員の養成方法及び取得資格 .....	1-10
表 1-11	中学校及び高校の教員数推移 .....	1-11
表 1-12	ダカール州における中学校及び高校の施設状況.....	1-12
表 1-13	我が国のセネガル国教育セクターにおける無償資金協力.....	1-16
表 1-14	我が国のセネガル国教育セクターにおける技術協力、開発調査.....	1-17
表 1-15	他ドナーの支援状況 .....	1-18
表 2-1	国家予算と教育セクター予算の推移 .....	2-3
表 2-2	CDSMTにおけるサブセクター別予算内訳及び予算比率.....	2-4
表 3-1	現地業者のカテゴリー .....	3-4
表 3-2	要請サイト新旧比較 .....	3-7
表 3-3	要請校リスト及び優先順位 .....	3-8
表 3-4	計画対象校外となるサイト .....	3-10
表 3-5	協力規模集計表 .....	3-11
表 3-6	既存校の生徒数予測例 .....	3-12
表 3-7	新設校の生徒数予測例 .....	3-12
表 3-8	1部屋あたりの家具一覧表.....	3-13

表 3-9	計画対象校の協力規模	3-14
表 3-10	プロトタイプ	3-16
表 3-11	計画対象校の施設整備リスト	3-18
表 3-12	調達代理機関の要員配置	3-30
表 3-13	コンサルタントの要員配置	3-32
表 3-14	躯体工事段階における主な品質監理項目案	3-35
表 3-15	主要資機材の調達先	3-35
表 3-16	ロット数	3-37
表 3-17	計画対象校別先方負担工事リスト	3-40
表 3-18	既存校における教職員の必要増員数	3-41
表 3-19	新設校における教職員の必要増員数	3-42
表 3-20	日本側負担経費内訳	3-44
表 3-21	セネガル国側負担経費内訳	3-44
表 3-22	年間運営費	3-45
表 3-23	維持管理試算（計画対象 27 校分）	3-45
表 4-1	プロジェクトの定量的効果	4-3

## 略語集

A/A	Agent Agreement	調達代理契約
AFD	Agence Francaise de Developpement	フランス開発庁
AfDB	African Development Bank	アフリカ開発銀行
A/M	Agreement Minutes	合意議事録
APC	Approche par competences	能力開発型教育手法
APE	Association des Parents d'Elèves	保護者会
BAC	Baccalauréat	大学入学資格
BAD	Banque Africaine de Développement	アフリカ開発銀行
BCI	Budget Consolidé d'Investissement	統合投資予算
BFEM	Brevet de Fin d'Études Moyennes	前期中等教育修了証
BID	Banque islamique de Développement	イスラム開発銀行
CA/CEM	Certificat d'Aptitude dans les Collèges de l'Enseignement Moyen	前期中等教員資格
CAEM	Certificat d'Aptitude à l'Enseignement Moyen	(前期及び後期) 中等教員資格
CAP	Certificat d'Aptitude Pédagogique	教員適正証
CB	Concrete Block	コンクリート・ブロック
CDSMT	Cadre des dépenses sectorielles à moyen terme	中期セクター支出枠組み
CFEE	Certificat de Fin d'Études Élémentaires	初等教育修了資格
CGE	Comité de Gestion d'Ecole	学校運営委員会 (小学校)
CGE	Conseil de Gestion d'Établissement	学校運営委員会 (中学校)
CIDA	Canadian International Development Agency	カナダ国際開発庁
CRFPE	Centres Régionaux de Formation de Personnels de l'Éducation	州教育研修センター
DAGE	Direction de l'Administration générale et de l'Équipement	(国民教育省) 総務・機材局
DCS	Direction des Constructions Scolaires	(国民教育省) 学校施設建設局
DEE	Direction de l'Enseignement Élémentaire	(国民教育省) 初等教育局
DEMSG	Direction de l'Enseignement Moyen Secondaire Général	(国民教育省) 中等教育局
DEqS	Direction de l'Équipement Scolaire	(国民教育省) 学校機材局
DFC	Direction de la Formation et Communication	(国民教育省) 研修・コミュニケーション局
DPES	Document de la Politique économique et sociale, 2011-2015	経済社会政策文書
DPRE	Direction de la Planification et de la Réforme de l'Éducation	(国民教育省) 教育企画改革局
DRH	Direction des Ressources Humaines	(国民教育省) 人事局
EFI	Ecole de formation des instituteurs	初等教育教員養成校
E/N	Exchange of Notes	交換公文
EPQ	Education Priorité Qualité	(USAID) 教育の質改善プログラム
FASTEF	Faculte des Sciences et Technologies de l'Éducation et Formation	(ダカール大学) 教育研修技術学部
FCFA	Franco CFA	セーファーフラン

G/A	Grant Agreement	贈与契約
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GNI	Gross National Income	国民総所得
IA	Inspections d'Académie	州視学官事務所
IDB	Islamic Development Bank	イスラム開発銀行
IDEN	Inspections Départementales de l'Education Nationale	県視学官事務所
IEF	Inspections de l'Education et de la Formation	県視学官事務所
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
KOICA	Korea International Cooperation Agency	韓国国際協力団
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
PAEM	Projet d'appui à l'enseignement moyen	(USAID) 中学校支援プロジェクト
PAES	Projet pour l'amélioration de l'environnement scolaire	(技術協力プロジェクト) 教育環境改善プロジェクト
PAQUET	Programme d'Amélioration de la Qualité, de l'Équité et de la Transparence 2013-2025	教育の質・公平性・透明性改善計画 (2013-2025年)
PAVE 2	Projet d'appui au volontaires de l'éducation phase 2	(CIDA) ボランティア教員支援プロジェクト2
PCEM	Professeur de collège d'enseignement moyen	(公務員の) 前期中等教員
PDEF	Programme Décennal de l'Education et de la Formation	教育・訓練 10ヶ年計画
PEQT 2	Projet Education de Qualité Pour Tous phase 2	(世銀) 万人のための質の良い教育フェーズ2
PEM	Professeurs d'enseignement moyen	(公務員の) 前期及び後期中等教員
PNDEF	Plan national de développement de l'éducation et de la formation	教育・訓練国家開発計画
PREMST	Le projet de renforcement de l'enseignement des mathématiques, des sciences et de la technologie	(技術協力プロジェクト) 理数科教育改善プロジェクト
PRF	Pole régional de formation	現職教員研修センター
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略文書
SDC	Salles de classes	教室
SDE	Sénégalaise des eaux	セネガル上水道公社
Senelec	Société nationale d'électricité du Sénégal	セネガル電力公社
SMASSE	Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education	(技術協力プロジェクト) 中等理数科教育強化計画プロジェクト
SNDES	Stratégie Nationale de Développement Economique et Social, 2013-2017	国家経済社会開発戦略 (2013-2017年)
UCAD	Université Cheikh Anta Diop de Dakar	ダカール大学
USAID	United States Agency for International Development	アメリカ国際開発庁
VAC	Vacataires	(前期中等の) 臨時教員
VEN	Volontaire de l'Education Nationale	ボランティア教員 (小学校)

## 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

#### 1-1-1-1 教育制度

セネガル共和国（以下、「セネガル国」という。）の教育制度は就学前教育（Petite Enfance：3年間）、初等教育（Enseignement Elémentaire：6年間）、前期中等教育（Enseignement Moyen：4年間）、後期中等教育（Enseignement Secondaire：3年間）、高等教育（Enseignement Supérieur）に分かれ、義務教育期間は初等教育および前期中等教育の7～16歳となっている。

2011年5月、教育を司る省庁である「就学前・初等・前期中等・後期中等・国語担当教育省」（Ministère de l'Enseignement Préscolaire, de l'Elémentaire, du Moyen - Secondaire et des Langues Nationales）から「就学前教育」が管轄外となり<sup>2</sup>、「初等・前期中等・後期中等・国語担当教育省」（Ministère de l'Enseignement Elémentaire, du Moyen Secondaire et des Langues Nationales）となった。更に2012年4月、「国民教育省（Ministère de l'Education Nationale）」に改名された。（以下、「教育省」という。）

なお、本報告書では、初等教育、前期中等教育、後期中等教育を実施する学校をそれぞれ、小学校、中学校、高校と表記する。

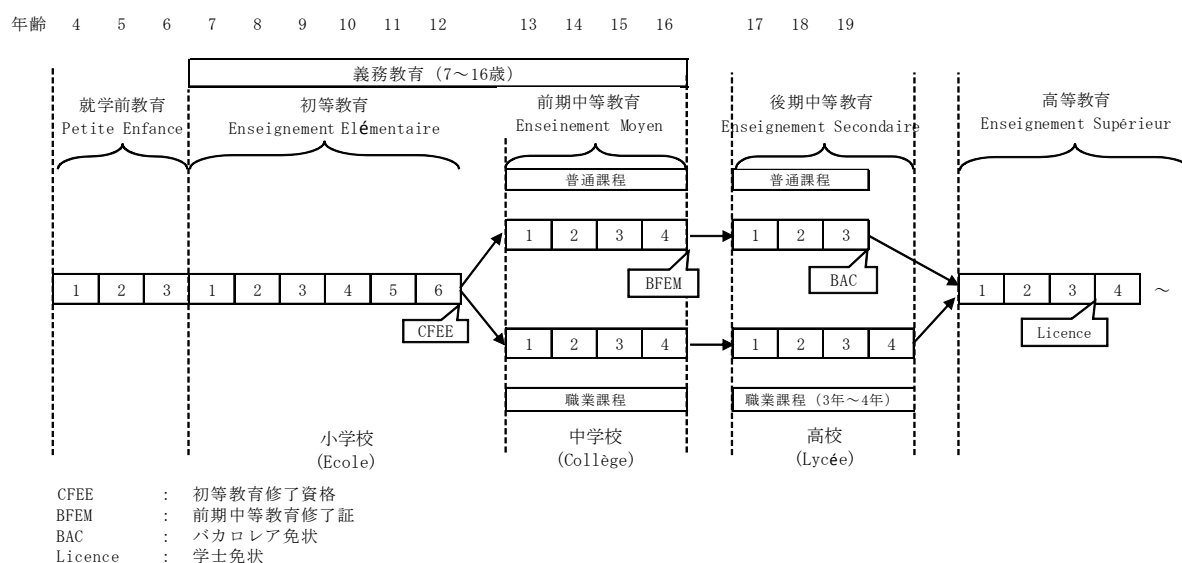


図 1-1 セネガル国の教育制度

#### 1-1-1-2 教育行政

セネガル国では、1996年に公布された地方分権化に係る法律により、中央政府から地方自治体

<sup>2</sup> 但し、就学前教育の一部については、現在も教育省で所管している。（教育省予算 Ministère de l'education Nationale, *Projet de budget 2014*, 組織図参照）

への「分権化」と、中央から地方出先機関への「分散化」という 2 つの分権化を進めており、教育行政もその一環として位置付けられる。

「分権化」では、教育を含む 9 分野にて、計画・実施権限と予算が中央から地方自治体へ委譲された。具体的には、州政府が高校の運営、市と村落共同体が小・中学校の運営に責任を負うこととなった。それぞれ、学校建設を含む教育施設の拡充、維持管理、教科書及び備品の調達等、学習環境の整備等の役割が与えられている。しかし、実際には行政経験、人材、資金の不足により、十分に役割を果たしていない。

「分散化」では、教育省からその出先機関である州視学官事務所（以下、「IA」という。）及び県視学官事務所（以下、「IEF」という。）<sup>3</sup>に対して行政権限が委譲されている。各機関の主な職掌は次の通りである。

州レベル：IA	高校の監督、教員試験や契約教員のマネジメント、教育統計の分析等
県レベル：IEF	小・中学校の監督、ボランティア教員の採用と配属、各種試験の実施、教員の能力開発、県内の教育統計分析等

各機関には、校長や教員、視学官のマネジメントを通じて、現場レベルのニーズや課題を中央の政策にフィードバックする役割が期待されている。

また更に現場レベルでは、市や村落共同体での地方教育訓練委員会や、学校現場での学校運営委員会（以下、「CGE<sup>4</sup>」という。）の設置が奨励されている。しかし、現状としては、全ての組織が保護者や地域住民の参加を得て十分に機能しているとは言い難い<sup>5</sup>。

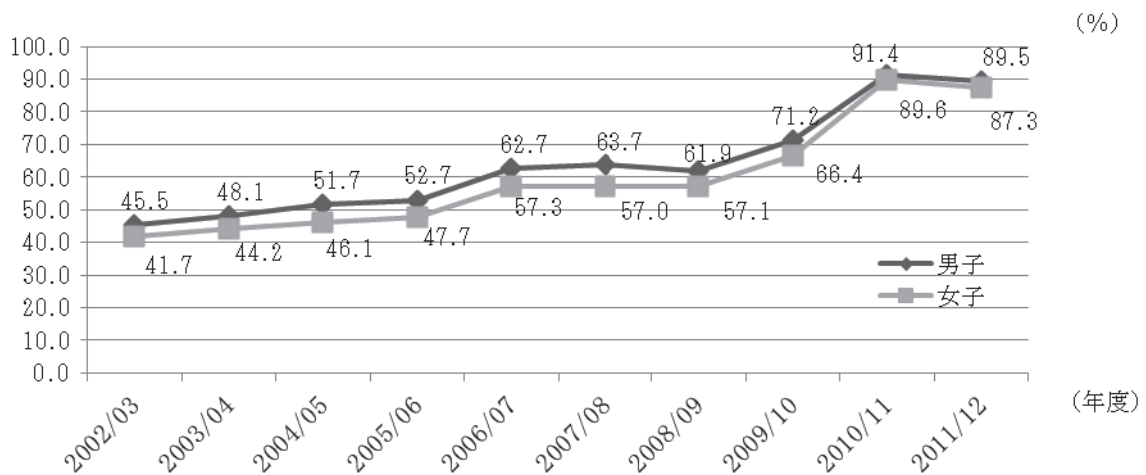
### 1-1-1-3 アクセス

中学校への進学率は図 1-2 の通り、2001/02 年度以降、2007/08 年度と 2010/11 年度を除き、男女ともに毎年伸び続けている。2011 年には、従来中学校への入学条件であった初等教育修了資格（以下、「CFEE」という。）が免除となったこともあり、過去 2 年間における中学校への進学率は 9 割前後の高さとなっている。

<sup>3</sup> 従来、県レベルの教育行政は、県視学官事務所 (Inspections Départementales de l'Éducation Nationale, IDEN) が管理していたが、2013 年に IEF へと改組された。

<sup>4</sup> 小学校運営委員会は Conseil de Gestion d'École、中学校運営委員会は Conseil de Gestion d'Établissement。

<sup>5</sup> JICA『基礎教育セクター情報収集・確認調査 国別基礎教育セクター分析報告書 -セネガル-』2012 年 8 月参照。



(出所：国家教育状況報告書2012)

図 1-2 中学校進学率の推移

こうした中学校進学率上昇の結果、中学校の就学者数は2006/07年度の約39万人から2011/12年度の約67万人へと、5年間でおよそ倍増している。(表 1-1 参照。)

表 1-1 中学校生徒数推移

(単位：人)

IA	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
ダカール	121,157	124,745	133,825	144,933	158,142	170,040
ジュルベル	18,341	22,160	22,786	27,342	32,133	36,373
ファティック	25,926	31,768	35,751	38,205	48,117	51,691
カフリン <sup>(注)</sup>	—	—	—	7,620	10,315	12,043
カオラック	30,048	34,492	38,381	41,268	49,492	53,121
ケドゥグ <sup>(注)</sup>	—	—	—	5,485	7,460	8,603
コルダ	32,107	37,914	39,398	23,143	27,506	28,791
ルーガ	15,362	16,635	17,872	22,470	28,140	31,608
マタム	7,772	9,118	11,530	13,581	17,011	19,051
セドゥ <sup>(注)</sup>	—	—	—	18,298	24,624	28,770
サン・ルイ	27,228	31,285	31,460	35,883	44,550	50,262
タンバ	17,589	20,586	23,297	20,899	22,854	24,594
ティエス	55,013	61,299	68,110	79,052	91,248	100,572
ジガンシヨール	42,854	47,530	50,251	53,626	56,319	58,042
合計	393,397	437,532	472,661	531,805	617,911	673,561

(注) カフリン、ケドゥグ、セドゥの3州は、2008年に設立されたため、統計データは2009/10年度以降のものとなる。

(出所：全国教育統計2011/12)

総就学率も2006/07年度の36.2%から2011/12年度の56.4%と大きな伸び率を示している。(表 1-2 参照。) 2011/12年度実績を見ると、男女の就学率には大きな違いが無い(男56.2%、女56.5%)一方で、州別にみると最も高いジガンシヨール州(87.5%)と最も低いカフリン州(20.6%)の間では6割を超える差があり、依然として地域間格差が課題となっている。

表 1-2 中学校総就学率の推移

(単位：%)

IA	2006/07			2008/09			2009/10			2011/12		
	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女
ダカール	59.6	63.8	55.9	71.7	73.1	70.5	80.1	79.4	80.8	88.0	83.2	92.8
ジュルベル	16.1	18.6	13.7	18.6	20.1	17.2	21.7	23.2	20.3	28.6	28.3	28.8
ファティック	35.4	38.7	31.9	46.2	48.3	44.0	48.5	49.4	47.5	64.5	61.9	67.2
カフリン	—	—	—	—	—	—	13.0	14.7	11.3	20.6	21.7	19.5
カオラック	24.8	28.6	21.0	28.2	31.6	24.9	49.5	53.3	45.8	64.4	66.1	62.7
ケドゥグ	—	—	—	—	—	—	34.2	43.8	24.4	53.7	69.0	37.9
コルダ	33.0	42.7	22.1	36.0	45.9	25.5	34.9	42.1	27.3	44.7	50.3	38.8
ルーガ	20.2	22.6	17.6	21.7	23.0	20.3	26.5	27.6	25.4	37.4	36.3	38.5
マタム	15.9	17.2	14.5	22.2	22.3	22.1	25.6	25.1	26.2	35.3	32.8	37.8
セドゥ	—	—	—	—	—	—	38.6	51.1	25.6	62.5	78.4	45.9
サン・ルイ	34.6	36.0	33.1	37.4	38.1	36.7	41.4	41.5	41.3	57.7	54.1	61.6
タンバ	25.0	31.2	18.4	30.1	37.2	22.6	26.0	30.9	21.0	30.6	34.2	26.9
ティエス	39.4	40.6	38.1	45.8	46.0	45.7	51.9	51.0	52.9	65.1	61.2	69.2
ジガンシヨール	65.5	72.6	57.5	75.8	80.4	70.6	80.6	84.5	76.3	87.5	88.9	85.9
全体	36.2	39.9	32.4	41.4	44.1	38.5	45.0	47.0	43.0	56.4	56.2	56.5

(出所：国家教育状況報告書2012)

## 1-1-1-4 カリキュラム

主要 5 科目（数学、理科、仏語、公民、歴史・地理）を中心に、2010/11 年度、アメリカ国際開発庁（以下、「USAID」という。）の支援を受けてカリキュラムの見直しが行われ、新カリキュラムが導入された。2010 年よりダカール州を含む 10 州において試行的に新カリキュラムが導入されており、他教科についても同様に現在カリキュラム改訂作業が行われている。

授業時数の変化を見ると、公民が新たに導入された一方で、歴史・地理、物理や第二外国語の授業時数が減っている。また教授法として能力開発型教育手法（以下、「APC」という。）が導入され、板書中心から、生徒自ら調べて発表する等、生徒中心の活動に重点が移っている。

表 1-3 中学校のカリキュラムにおける教科別週間授業時数（改定前）

(単位：時間)

科目	1年生	2年生	3年生	4年生
必修				
フランス語	6	6	6	6
数学	6	6	6	6
歴史・地理	5	5	5	5
英語	5	5	3	3
生物・地学	2	2	3	4
体育	2	2	2	2
選択				
芸術/音楽	2	2	2	2
家庭科	2	2	2	2
第二外国語	4	4	4	4
物理/テクノロジー	—	—	4	4

(出所：中等教育局へのヒアリング、2011年)

表 1-4 中学校のカリキュラムにおける教科別週間授業時数（改定後）

(単位:時間)

科目	1年生	2年生	3年生	4年生
フランス語	6	6	6	6
数学	6	6	6	6
生物・地学	2	2	3	4
物理	-	-	4	3
歴史・地理	4	4	4	4
公民	1	1	1	1
英語	5	5	3	3
第二外国語 <sup>(注)</sup>	-	-	3	3
家庭科	2	2	2	2
芸術	1	1	1	1
音楽	1	1	1	1
体育	2	2	2	2

(注) アラビア語、スペイン語、ポルトガル語から選択。

(出所：中等教育局へのヒアリング、2013年)

#### 1-1-1-5 教育の質

中学校の教育の質にかかる統計の推移をみると、進級率は2004/05年度には79.5%であったが、2009/10年度には75.3%、更に2011/12年度には74.2%と下降傾向にある<sup>6</sup>。留年率は2005/06年度には13.0%であったが、2009/10年度には16.9%、更に2011/12年度には17.8%と悪化している。退学率は2005/06年度には7.5%であったが、2009/10年度には7.9%、更に2011/12年度には8.0%と、留年率同様に改善の傾向はみられない。就学率が伸びる一方で、教育の質に係る指標はいずれも数値が下降傾向にあり、前期中等教育における質の改善が課題となっていることが見て取れる。

2011/12年度の進級率、留年率、退学率を表1-5に示す。男女間格差を見ると、州別に違いはあるものの、若干女子のほうが進級率が低い。また、留年率と退学率については、女子のほうが高い。州別にみると留年率に2倍（最大がタンバ州の22.0%、最小がルーガ州の11.7%）、退学率で5倍（最大がケドゥグ州の16.2%、最小がジュルベル州の3.2%）など、大きな地域間格差がある。

<sup>6</sup> 2004/05年度、2009/10年度については、JICA『基礎教育セクター情報収集・確認調査 国別基礎教育セクター分析報告書－セネガル－』2012年8月参照。2011/12年度については、『国家教育状況報告書2012』参照。退学率、進学率も同様。

表 1-5 中学校の内部効率 (2011/12 年度)

(単位:%)

IA	進級率			留年率			退学率		
	男子	女子	全体	男子	女子	全体	男子	女子	全体
ダカール	77.5	79.1	78.3	14.5	14.0	14.2	7.9	7.0	7.4
ジュルベル	77.8	74.9	76.3	19.1	21.8	20.4	3.1	3.4	3.2
ファティック	70.9	69.4	70.2	20.1	19.3	19.7	9.0	11.3	10.2
カフリン	74.3	69.8	72.3	18.1	22.5	20.1	7.6	7.7	7.6
カオラック	73.7	69.7	71.8	17.5	19.9	18.7	8.8	10.4	9.5
ケドゥグ	63.4	61.0	62.6	20.3	22.9	21.2	16.3	16.0	16.2
コルダ	64.1	62.1	63.3	20.8	22.1	21.4	15.0	15.7	15.3
ルーガ	79.2	78.0	78.6	11.2	12.2	11.7	9.6	9.8	9.7
マタム	76.4	76.1	76.2	13.5	13.3	13.4	10.1	10.5	10.3
セドゥ	75.5	66.1	72.2	20.8	23.7	21.8	3.7	10.2	6.0
サン・ルイ	80.6	76.1	78.3	15.7	17.7	16.7	3.7	6.2	5.0
タンバ	70.2	65.8	68.3	20.9	23.5	22.0	8.9	10.7	9.7
ティエス	70.9	72.9	71.9	19.8	21.6	20.7	9.3	5.6	7.5
ジガンシヨール	77.6	72.6	75.3	17.6	18.5	18.0	4.8	8.9	6.7
<b>セネガル全体</b>	<b>74.7</b>	<b>73.7</b>	<b>74.2</b>	<b>17.4</b>	<b>18.1</b>	<b>17.8</b>	<b>7.9</b>	<b>8.2</b>	<b>8.0</b>
各州間最大値	80.6	79.1	78.6	20.9	23.7	22.0	16.3	16.0	16.2
州名	サン・ルイ	ダカール	ルーガ	タンバ	セドゥ	タンバ	ケドゥグ	ケドゥグ	ケドゥグ
各州間最小値	63.4	61.0	62.6	11.2	12.2	11.7	3.1	3.4	3.2
州名	ケドゥグ	ケドゥグ	ケドゥグ	ルーガ	ルーガ	ルーガ	ジュルベル	ジュルベル	ジュルベル

(出所: 国家教育状況報告書2012)

### 1-1-1-6 施設状況

公立中学校数の推移は表 1-6 の通り。2000 年に策定された「教育訓練 10 ヶ年計画(2001-2011 年) (以下、「PDEF」という。)」では、アクセス可能な地域に中学校を設立する (collèges de proximité) という方針が打ち出された。こうした方針のもと、特に 2009/10 年度から 2011/12 年度の間に農村部での学校設立が進んでいる。

表 1-6 公立中学校数推移

(単位:校)

IA	2006/07		2008/09		2009/10		2011/12	
	農村部	都市部	農村部	都市部	農村部	都市部	農村部	都市部
ダカール	7	68	7	72	8	73	11	114
ジュルベル	17	18	21	16	22	15	32	18
ファティック	51	10	57	11	46	12	71	14
カフリン	-	-	-	-	9	6	20	11
カオラック	38	25	43	24	48	26	61	28
ケドゥグ	-	-	-	-	10	4	20	6
コルダ	57	19	64	17	26	20	45	21
ルーガ	23	11	28	11	32	15	48	22
マタム	28	8	37	7	37	10	55	12
セドゥ	-	-	-	-	30	12	51	12
サン・ルイ	28	22	36	24	32	30	56	39
タンバ	28	10	35	11	21	14	32	17
ティエス	42	36	47	38	51	48	75	67
ジガンシヨール	61	17	69	20	72	20	78	26
<b>セネガル全体</b>	<b>380</b>	<b>244</b>	<b>444</b>	<b>251</b>	<b>444</b>	<b>305</b>	<b>655</b>	<b>407</b>

(注)2007/08年度及び2010/11年度分の情報は未入手。

(出所: 国家教育状況報告書2007、2009、2010、2012)

公立中学校及び公立高校の使用教室<sup>7</sup>数の推移は表 1-7 の通り。一部を除き、総じて使用教室数は増加している。特に 2011/12 年度の統計によると、間借りや仮設教室の数が減る一方で使用中の教室数が増えており、教室の整備は少しずつ進んでいるといえる。

表 1-7 公立中学校及び高校の使用教室数推移<sup>(注2)</sup>

(単位:教室)

IA	2006/07		2008/09		2009/10		2011/12	
	仮設/間借り	使用中	仮設/間借り	使用中	仮設/間借り	使用中	仮設/間借り	使用中
ダカール	1	1,108	8	1,281	4	1,369	69	1,374
ジュルベル	14	323	19	318	40	313	10	411
ファティック	72	391	83	523	64	555	29	643
カフリン	-	-	-	-	16	128	1	198
カオラック	81	477	91	547	95	609	12	716
ケドゥグ	-	-	-	-	21	60	7	155
コルダ	265	428	283	394	111	278	10	526
ルーガ	17	322	31	352	49	387	14	489
マダム	26	190	24	224	31	274	16	399
セドゥ	-	-	-	-	169	231	16	534
サン・ルイ	13	306	30	446	24	318	11	581
タンバ	69	267	64	331	61	198	17	348
ティエス	30	697	40	855	74	974	33	1,160
ジガンシヨール	127	722	215	825	244	812	41	1,050
<b>セネガル全体</b>	<b>715</b>	<b>5,231</b>	<b>888</b>	<b>6,096</b>	<b>1,003</b>	<b>6,506</b>	<b>286</b>	<b>8,584</b>

(注1)2007/08年度及び2010/11年度分の情報は未入手。

(注2)使用中教室数は、中高一貫校の存在により合算統計となっている。

(出所:国家教育状況報告書2007、2009、2010、2012)

1クラスあたりの生徒数は、表 1-8 の通りである。学校数は増えているものの、就学者数も同様に増加しており、全体として 2006/07 年度以降、農村部が 40 人半ばから後半、都市部が 60 人強程度の生徒数となっている。セネガル国の中学校 1 クラスあたりの標準人数である 45 人以下を保持している地域は、2011/12 年度では、5 州の農村部のみにとどまっている。

<sup>7</sup> 状態が良く使用されている教室。

表 1-8 公立中学校における 1 クラスあたりの生徒数推移

(単位:人)

IA	2006/07		2008/09		2009/10		2011/12	
	農村部	都市部	農村部	都市部	農村部	都市部	農村部	都市部
ダカール	60	73	71	68	60	70	63	63
ジュルベル	48	59	44	53	48	58	51	65
ファティック	43	57	48	58	49	61	55	56
カフリン	-	-	-	-	43	50	47	59
カオラック	41	57	43	63	46	69	49	62
ケドゥグ	-	-	-	-	37	58	42	63
コルダ	41	62	42	56	43	57	36	51
ルーガ	41	54	46	59	50	57	48	62
マタム	35	51	37	34	40	49	41	50
セドゥ	-	-	-	-	40	50	42	51
サン・ルイ	48	57	46	52	45	53	47	52
タンバ	43	64	47	65	47	63	48	62
ティエス	48	67	55	64	57	66	59	64
ジガンシヨール	45	55	43	55	41	55	43	53
<b>セネガル平均</b>	<b>44</b>	<b>64</b>	<b>46</b>	<b>61</b>	<b>46</b>	<b>62</b>	<b>48</b>	<b>60</b>

(注)2007/08年度及び2010/11年度分の情報は未入手。

(出所:国家教育状況報告書2007、2009、2010、2012)

このように、1 クラスあたりの生徒数は多くの地域で標準とされる人数を超過しており、以前より問題視されてきた生徒の過密状態は改善しているとはいえない。また、教室数不足も依然深刻である。生徒が特定の教室で学習することができず、授業毎に教室を移動する「移動教室方式 (classe tournante)」<sup>8</sup>の問題は、「セネガル国ダカール州及びティエス州小中学校建設計画準備調査」(以下、「ダカール・ティエス計画」という。)による 2013 年 7 月の現地調査においても報告されている。また、近隣小学校などで教室を間借りしながら授業を行っている中学校も多い。各校では、平日授業時間の延長や土曜日の授業実施等の取り組みにより、可能な限り授業時間の確保に努めているものの、止むを得ず授業時間を削って運営している場合もある。

トイレの保有状況については、表 1-9 に示す通り、トイレを保有している公立中学校及び高校は、2011/12 年度現在、セネガル全体における公立の中学校及び高校を合わせて 1,063 校中 742 校であり 69.8%である。2009/10 年度のトイレ保有率 (76.5%) より下降しており、近年急速な学校の設定が進んだ結果、トイレの整備が追い付いていない状況がうかがえる。

<sup>8</sup> 教室不足により全てのクラスが終日同じ教室で授業を受けることが困難な場合に、クラス毎に教室移動のローテーションを組む時間割方式。時間帯によって空き時間 (授業のない時限) が生じるため、カリキュラムで定められた授業時間の確保が困難となる。



表 1-9 公立中学校及び中高一貫校におけるトイレ保有状況

(単位:校)

IA	2009/10			2011/12		
	学校数 <sup>(注)</sup>	トイレを有する学校数	保有率	学校数 <sup>(注)</sup>	トイレを有する学校数	保有率
ダカール	81	71	87.7%	126	118	93.7%
ジュルベル	37	28	75.7%	50	37	74.0%
ファティック	58	49	84.5%	85	63	74.1%
カブリン	15	12	80.0%	31	19	61.3%
カオラック	74	57	77.0%	89	58	65.2%
ケドゥグ	14	5	35.7%	26	10	38.5%
コルダ	46	27	58.7%	66	35	53.0%
ルーガ	47	36	76.6%	70	49	70.0%
マタム	47	39	83.0%	67	45	67.2%
セドゥ	42	24	57.1%	63	25	39.7%
サン・ルイ	62	55	88.7%	95	63	66.3%
タンバ	35	29	82.9%	49	35	71.4%
ティエス	99	71	71.7%	142	107	75.4%
ジガンシヨール	92	70	76.1%	104	78	75.0%
<b>セネガル全体</b>	<b>749</b>	<b>573</b>	<b>76.5%</b>	<b>1,063</b>	<b>742</b>	<b>69.8%</b>

(注)学校数は、中学校及び中高一貫校を合算したものの。

(出所:全国教育統計2009/10、2011/12)

### 1-1-1-7 教職員

#### (1) 教員養成及び研修

従来、中学校教員の養成は、2008年にダカール大学 (Université Cheikh Anta Diop de Dakar) に設置された、教育研修技術学部 (以下、「FASTEF」という。) のみが実施していた。FASTEFで、バカロレア (「高校卒業資格」のこと。以下、「BAC」という。) 以上の資格取得者の場合は、2年間の養成研修を経て中学教員適正証 (以下、「CA/CEM」という。) を、また更に教育及び研修を重ねた者<sup>9</sup>の場合、中学及び高校教員資格 (以下、「CAEM」という。) を得ることができる。なお、高校教員適正証 (以下、「CAES」という。) は、学士号 (Licence) 取得後に1年の就学を経て修士 (Maitrise) となり、さらに2年の研修を受けた後に得ることができる。中高一貫校では、CAES保持者は中学及び高校、いずれの授業も担当することができる。いずれも資格取得後に、公務員の中学及び高校教員 (以下、「PEM」という。) になることができる。

しかし、2011年にCRFPEが設置される以前は、国内に教員養成機関がFASTEFのみで、教員の必要数を賄いきれなかったことから、臨時教員 (以下、「VAC」という。) 制度が導入された。大学に2年間通い一般過程を修了 (BAC+2) した者がVACとなり、VACを2年間経験すれば契約教員 (Contractuel) となる。さらに契約教員を2年間経験し、夏季休暇にFASTEFで研修を受ければ、公務員の中学校教員 (以下、「PCEM」という。) への昇格試験受験資格を得ることができる<sup>10</sup>。

なお、VAC制度は中学校における教育の質を向上させる目的で現在見直されており、2013年7月の教育省人事局 (以下、「DRH」という。) への聞き取りによると、今後廃止の見通しである<sup>11</sup>。

<sup>9</sup> CEAM取得のためには、大学3年を修了し学士号を取得した後に、1年間の養成研修を受ける、あるいはバカロレア取得者が3年間の養成研修を受けるなど、いくつかの道があると考えられる。(UNESCO Institute of Statistics, *Cartographie de la CITE de Sénégal*, 2007、2013年7月現地調査時のヒアリングより)

<sup>10</sup> 但し、初等教員同様、公務員教員の試験に合格しても予算・人数に制限があるため、必ずしも合格者全員が公務員になれるとは限らない。

<sup>11</sup> 2013年7月、教育省人事局へのヒアリングより。「2011年よりVACの採用は取りやめており、基本的に2013/14

表 1-10 中学校教員の養成方法及び取得資格

学歴		公務員教員における資格
FASTEF 卒業	→→→→→→→	PEM
BAC+2 (大学一般過程修了)	→VAC→Contractuel→FASTEF で現職研修→	PCEM

近年の教員養成及び現職研修に対するニーズの高まりを受け、2011年5月、小学校教員養成校（以下、「EFI」という。）と現職教員研修センター（以下、「PRF」という。）の統合を図る法令が発せられ、新たに州教育人材研修センター（以下、「CRFPE」という。）が設置された。CRFPEは、各州の就学前・小学校・中学校・ノンフォーマル教育教員の養成及び現職研修、高校教員の現職研修の実施機関とされており、中学校教員の養成はFASTEFとCRFPEの両機関で可能となった。CRFPEでは、近隣大学から教官を派遣してもらい研修を実施する計画となっている。但し、施設や教官の整備等に時間を要することから、新制度への移行は段階的に進められている。2013年7月現在においては、就学前及び小学校の教員養成と、中学校レベルまでの現職研修についてはすべてのCRFPEで実施しているものの、中学校の教員養成については、サン・レイ州及びブルーガ州のCRFPEのみが対応している状況である。

## (2) 教員数

中学校及び高校の教員数<sup>12</sup>の推移は表1-11の通り。2009/10年度から2011/12年度の2年間で、7千人強と大幅に増員している。2011/12年度の内訳は、公務員教員が32.2%、契約教員が46.2%、臨時教員（VAC）が17.4%となっている。（図1-3参照。）

年度以降、VACはいなくなる予定。但し、ニーズの高い科目（数学、哲学、スペイン語）については、例外的に採用することもあり得る。」

<sup>12</sup> 出所の『セネガル国全国教育統計』には、中学校及び高校の合算教員数データのみが記載されており、中学校のみの教員数データは報告されていない。

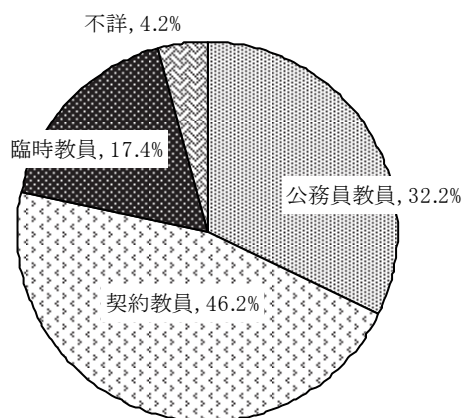
表 1-1-1 中学校及び高校の教員数推移

(単位:校)

IA	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2011/12
ダカール	3,156	3,661	3,491	3,382	3,878	4,706
ジュルベル	543	707	740	811	870	1,321
ファティック	809	1,118	1,176	1,206	1,320	1,691
カフリン	—	—	—	—	282	424
カオラック	731	991	1,129	1,232	1,327	1,906
ケドゥグ	—	—	—	—	42	411
コルダ	751	1,280	1,462	1,501	876	1,373
ルーガ	411	669	609	684	793	1,170
マタム	209	385	515	593	652	911
セドゥ	—	—	—	—	830	1,222
サン・ルイ	825	1,258	1,215	1,248	1,016	2,062
タンバ	427	603	690	793	734	1,045
ティエス	1,488	2,045	1,878	2,091	2,342	3,408
ジガンシヨール	1,008	1,414	1,613	1,748	2,151	2,581
合計	10,358	14,131	14,518	15,289	17,113	24,231

(注)2010/11年度分の情報は未入手。

(出所:全国教育統計2005/06、2006/07、2007/08、2009/10、2011/12)



(出所:全国教育統計2011/12)

図 1-3 中学校及び高校の教員内訳

### (3) 職員

多くの中学校において、教員のほか、校長 1 名、教務助手が数名、秘書<sup>1</sup>等が配置されている。教務助手とは生徒の出欠や成績管理、生徒指導等を担当する事務職員であり、2~5 クラスに 1 名が基準だが、生徒数の多い学校ではより多く配置されている<sup>1</sup>。その他、警備員や清掃員を雇用している学校もある。

## 1-1-1-8 ダカール州における前期中等教育の現状

### (1) アクセス

ダカール州においては、表 1-2 の通り、2011/12 年度の統計において、男子 83.2%、女子 92.8%と、男女ともに全国でもトップレベルの就学率となっている。学校数は、都市部に 114 校が集中し、セネガル国全体の学校数の 1 割を占めている。(表 1-6 参照。) 学校数の多さにもかかわ

らず、1クラスあたりの生徒数は、都市部、農村部いずれも63人と、セネガル国平均を上回る人数となっており、過密状態である。(表1-8参照。)

## (2) 施設状況

ダカール州における中学校及び高校の教室数を中心とする施設状況は、の通りである。表中では、セネガル国の中学校1クラスあたりの標準生徒数(45人)を用いた場合の必要な教室数と不足教室数を試算している。その結果、必要な教室の総数は5,261室、不足している教室数は3,887室となる。なお、表中、1教室あたりの生徒数は163人となっており、表1-8で示した、ダカール州における1クラスあたりの生徒数63人と大きく異なる。これは、1-8ページにも記載した通り、すべてのクラスを収容するだけの教室数が無い場合に、近隣の小学校の教室を間借りしているケースや、「移動教室方式」により、1つの教室を複数のクラスで使用しているケースがあり、実態としては、中学校において使用可能な教室の数を上回る数のクラスが運営されているためである。

試算にもみられるように、ダカール州では中学校及び高校教室数が圧倒的に不足しており、移動教室方式等の工夫によって授業を運営している。またダカール州中心部から郊外への人口流出の結果、中心部では小学校を統合し、空いた施設を中学校に転用する動きもみられる。

表 1-12 ダカール州における中学校及び高校の施設状況

生徒数(人)	仮説教室数(室)	使用中教室数(室)	仮説を含む使用中教室数(室)	生徒数/教室(人)	一教室当たり45人とした場合に必要な教室数(室)	不足教室数(室)
a	b	c	d=b+c	a/d	e=a/45	e-c
236,747	77	1374	1451	163	5,261	3,887

(出所:全国教育統計2011/12をもとに作成)

## (3) 教育管理

地方の教育を管理する機関は、州レベルではIAである。IAは14ある州におおむね一つずつ設置されているが、ダカール州に関しては2013年に、州を構成する4つの県を3つのIA(ダカールIA、ルフィスクIA、ピキン・ゲジャワイIA)により分割管理するとの省令が発布された。<sup>1</sup>しかしながら、業務の分割には時間を要しており、実質的にダカール州で3つのIAが機能するのはこれからである。

なお、県レベルでは、従来、IAの下部組織としてIDENが教育行政を担当していたが、2013年の改組に伴い、名称がIEFとなった。

### 1-1-2 開発計画

#### (1) 国家開発計画

##### 1) 貧困削減戦略文書(以下、「PRSP」という。)

2002年、セネガル国は、2015年までに貧困を半減させることを目標に第一次PRSP(2003-2005

年)をまとめた。貧困削減のための優先目標として、①強力でバランスのとれた成長の下、2015年までに一人当たり収入を倍増させる、②国家の人的資本を強化するため、基礎的インフラの確立を通じて、2010年までに必要不可欠な社会サービスへアクセスを普及させる、③2015年までに国内のあらゆる形態の排除を取り除き、特に初等・中等教育における男女の平等を確保することの3つを掲げている。2006年には、第二次 PRSP (2006-2010年)が作成された。基本的には第一次 PRSP を踏襲した内容となっているが、同時期に首相府主導で「経済成長戦略 (Stratégie de Croissance Accélérée)」を打ち出すなど、政権はより経済成長を強く意識した開発戦略を目指しており、第二次 PRSP にもその傾向が反映されている。

2011年には、第三次 PRSP として「経済社会政策文書 (以下、「DPES」という。))」がまとめられ、「経済機会と富の創出」と「基礎的社会サービスの向上」を重点課題とした優先目標が設定された。

## 2) 国家経済社会開発戦略 (2013-2017年) (以下、「SNDES」という。)

その後、2012年の政権交代とともに DPES は失効し、2012年11月、現在のサル政権により SNDES が打ち出された。同戦略では、「成長、生産性、富の創出」、「人的資本、社会保障、持続的発展」及び「ガバナンス、制度、平和、安全」を重点課題としており、教育分野は重点課題の一つに位置づけられている。

### (2) 教育セクター開発計画

#### 1) 教育訓練開発計画 (2001-2011年) (以下、「PDEF」という。)

セネガル国政府は、2000年に教育訓練開発の基本計画を定める PDEF を策定した。同計画は、2001年から2011年までを網羅する10ヶ年計画として策定され、10年間を3つのフェーズに分け、フェーズごとの活動計画を示している。

PDEF は、教育の「アクセス」、「質」、「運営管理」の向上を柱に、中でも初等教育の普遍化を最優先課題としている。フェーズ1 (2001-2004年) では、アクセスに係る活動が中心であり、フェーズ2 (2005-2007年) では、地方分権化の促進による教育マネジメントの改善と、それを通じた教育の質の向上が最重要課題として位置づけられている。続く PDEF フェーズ3 (2009-2011年) では、その実行計画として「教育・訓練国家開発計画 (以下、「PNDEF」という。))」が作成され、2011年までの目標として小学校総就学率96%、中学校総就学率47%、中学校への進学率68%が掲げられた。

実際にこの間、小学校の総就学率は1999/2000年度の67.2%から2010/11年度には93.9%、2005年に義務化された中学校の総就学率も、1999/2000年度の19.6%から2010/11年度には53.2%と、ともに大幅に上昇している。

#### 2) 教育の質・公平性・透明性改善計画 (2013-2025年) (以下、「PAQUET」という。)

PDEF 終了後、その実施状況を踏まえ、2012年には「教育訓練セクター政策要綱案 (2012-2025年)」<sup>1</sup>が策定され、初等・前期中等教育の一貫化と、2025年までに義務教育課程修了率100%達成等を目指すことが示された。同案を反映した現行の国家教育計画が PAQUET である。PAQUET

では、優先課題として次の8点を挙げている。

- ① 教育を受ける権利に基づき基礎教育の普遍化を実現する。
- ② 民間セクターと連携し、青年及び成人に対し、経済発展に必要な技術・職業訓練を提供する。
- ③ 教育と学習の質を高める。
- ④ 科学技術・革新に係る教育開発を促進する。
- ⑤ より効率的で効果的、包括的なガバナンス実現を目指し、教育プログラムのマネジメントにおける分権化と分散化を更に進める。
- ⑥ 教育セクターの効率性を中長期的に改善していく。
- ⑦ 教職員の労働生産性を向上させる。
- ⑧ 日常生活レベルに留まらず、教育活動においても公用語の使用を徐々に広める。

また、前期中等教育については、アクセス面で期待される成果として、ニーズに応え得る中学校の設置及び教員の配置が挙げられている。

このように、セネガル国の教育開発政策においては、小学校へのアクセス向上から質の向上へ、更に中学校への進学率及び就学率の向上へと重点課題が推移してきたといえる。

### 1-1-3 社会経済状況

#### (1) 国土・国民

セネガル国は、アフリカ大陸西部の大西洋に面し、国土面積約19.7万平方キロメートル（日本の約半分）、人口1,373万人（世界銀行、以下「世銀」という。2012年）の国である。北にモーリタニア、東にマリ、南にギニアとギニアビサウに接し、国の内部にガンビアを抱える。首都のダカールは、西アフリカ地域の主要都市であり、コートジボワール共和国のアビジャンと並んでフランス語圏西アフリカの商業の中心都市である。

国民は、ウォロフ44%、プル23%、セレール15%、その他18%などの20の民族グループに分かれる。人口の約95%がイスラム教徒であり、その他はキリスト教、伝統的宗教等を信仰している。公用語はフランス語であり、一般的な教育はフランス語により行われているが、アラビア語を使用するフランコ・アラブ学校（Ecole Franco Arabe）も存在する。また、広く理解されているウォロフ語が共通語として普及しており、その他各民族語と共に日常的に使用されている。

#### (2) 国家経済

経済は農業が中心である。一次産品価格の低迷などにより、財政赤字、国際収支赤字、対外債務問題が恒常化していたが、1994年1月のセーフティーフラン（以下、「FCFA」という。）切り下げ以降、政府が緊縮財政、構造調整、民営化などに努力し、経済は比較的安定成長を維持してきた。インフレーションも押さえられていたが、近年の石油価格の高騰により物価は上昇傾向にある。2000年から2010年までの平均経済成長率は4%であったが、2011年にはエネルギー不足及び農産物の激減により、2.6%にまで落ち込んだ。その後、2012年には再び3.6%にまで回復している。

主な輸入品は食料品、石油製品、投資財であり、主な輸出品は魚介類、精油、リン酸製品、落

花生製品である。2011年の各産業構造がGDPに占める割合は、第一次産業15%、第二次産業24%、第三次産業61%である。2012年の一人当たりGNIは1,030USドル（世銀、2012年）である。

### 1-2 無償資金協力の背景・経緯及び概要

セネガル国政府はPDEFにおいて、基礎教育及び職業訓練を重点分野としているが、中等教育はこの両分野を橋渡しする領域として、重要な位置を占めている。PDEF終了後、2012年には「教育訓練セクター政策要綱案（2012-2025年）」が策定され、初等・前期中等教育の一貫化と、2025年までに義務教育課程修了率100%達成等を目指すことが示された。同案を反映した現行の国家教育計画がPAQUETである。PAQUETでは、8つの優先課題の一つとして、「教育を受ける権利に基づき基礎教育の普遍化を実現する。」ことを掲げ、特に前期中等教育については、ニーズに応え得る中学校の設置及び教員の配置を重点課題としている。本プロジェクトは、ダカール州における前期中等教育へのアクセス改善、教室の過密状態改善による質の向上に寄与するものであり、当国の開発計画と合致する。

またセネガル国では、2005年より初等教育に加えて前期中等教育も義務化され、小学校総就学率（1999/2000年は67.2%、2011/12年には94.1%）とともに、中学校総就学率も上昇している

（1999/2000年は19.6%、2011/12年には56.4%）<sup>1</sup>。教育施設拡充ニーズは、一定の充足がみられる初等教育から、依然として不足が大きい中等教育へと移行しつつある。特に人口が集中するダカール州では、中学校の1教室あたり生徒数が100名前後となるのが通常であり、過密状態で生徒が学習せざるを得ない実態がある（セネガル国の中学校1教室あたりの標準人数は45人）。2011年には、中学校への新入学者に対応するには、2003年時の教室数に加えて都市部だけでも440教室が必要になると見積もられたが<sup>1</sup>、予算不足等により必要な数の建設には至っていない。

教室数の不足に対し、ダカール州郊外の中学校では生徒が授業により教室を移動する移動教室方式等で対応しているが、複数クラス合併授業となり過密状態が更に悪化したり、空き時間が発生したりする等、非効率な授業運営を強いられている。今後も、中学校への進学率向上や中学生数増加の傾向は継続すると考えられるため、教室の不足や過密状態は更に悪化する見込みである。

このような背景のもと、セネガル国は本プロジェクトについて、我が国の無償資金協力を要請した。

### 1-3 我が国の援助動向

我が国の、セネガル国教育セクターにおける援助活動は、1990年代初頭の無償資金協力による小学校建設に始まり、近年では中学校建設や技術協力等による教育の質的改善への協力へと展開している。協力案件は、形態別に表1-13、表1-14の通りである。

表 1-13 我が国のセネガル国教育セクターにおける無償資金協力

実施年度	案件名	供与限度額 (億円)	概要
1991～1992	小学校教室建設計画 (第1次)	16.29	ダカール州における 44 校の小学校教室の増築、建替、教育機材の整備。
1994～1996	小学校教室建設計画 (第2次)	26.36	ダカール州及びティエス州における 155 校の小学校教室の増築、建替、教育機材の整備。
1997～2000	小学校教室建設計画 (第3次)	31.59	ダカール州及びティエス州における 123 校の小学校教室の新築、増築、建替、教育機材の整備。
2001～2003	小学校教室建設計画 (第4次)	27.75	ダカール、ティエス、ルーガ、ファティック、カオラック州における 104 校の小学校教室の新築、増築、建替、教育機材の整備。
2002	初等教育教材整備計画	3.01	我が国の小学校建設の対象となったダカール、ティエス、ルーガ、カオラック、ファティック各州の小学校における、教科書、副教材、図書保管庫、黒板、地球儀等の整備。
2005	初等教育教員養成校整備計画	6.42	ダカール州ルフィスク市における教員養成校 (EFI) の建設及び教育用機材・家具の整備。
2006～10	小中学校教室建設計画 (第5次)	9.96	ダカール、ティエス、ルーガ、ファティック、カオラック各州における小学校 52 校、中学校 8 校に対する支援。
2011～	ダカール州及びティエス州小中学校建設計画	12.13	ダカール及びティエスの両州における小学校 12 校、中学校 19 校に対する支援。
2012～	ルーガ州及びカオラック州中学校建設計画	11.64	ルーガ及びカオラックの両州における中学校 20 校に対する支援。



表 1-14 我が国のセネガル国教育セクターにおける技術協力、開発調査

協力内容	実施年度	案件名	概要
技術協力プロジェクト	2007～ 2010	教育環境改善プロジェクト (PAES)	ルーガ州における機能する CGE の設立支援と確立、及び CGE を通じた教育環境の改善。
	2007～ 2011	理数科教育改善プロジェクト (PREMST)	ルーガ、ティエス、ファティックの 3 州における、現職研修を通じた小学校教員の理数科教授能力の向上。ケニアの中等理数科教育強化計画プロジェクト (SMASSE) の協力を受けて実施。
	2010～ 2014	教育環境改善プロジェクト・フェーズ 2 (PAES2)	機能する CGE モデルの構築、モニタリング体制の確立、及びそれらの全国普及。
	2011～ 2015	理数科教育改善プロジェクト・フェーズ 2 (PREMST2)	初等教員のための現職教員研修における州研修と県研修の実施を通じて、クラスター研修と校内研修の質向上を図る研修構成（継続研修モデル）の全国展開、それに向けた研修実施運営体制の構築・強化、及び研修内容の質改善。
開発計画調査型技術協力プロジェクト	2005～ 2007	地方教育行政強化計画	ルーガ州における、PDEF に対応した教育計画の策定、地方教育行政強化モデルの作成、地方教育行政官の能力向上。

#### 1-4 他ドナーの援助動向

他ドナーによる主な支援プロジェクトは表 1-15 の通りである。フランス開発庁（以下「AFD」という。）は、2013 年現在、ダカール州における中学校建設を計画している。本プロジェクトでは、AFD プロジェクトとの対象校重複を避けるべく調整を行う。（第 3 章で詳述する。）

表 1-15 他ドナーの支援状況

実施年度	機関名	案件名	金額 (千USD)	援助 形態	概要
2003～2010	アメリカ国際開発庁 (USAID)	中学校支援プロジェクト (PAEM)	33,000	無償	20校の新設、8校の改修、女子生徒への奨学金、教員・校長研修、教材・教科書配布
2004～2009	アフリカ開発銀行 (AfDB)	教育プロジェクト 4 (BAD 4)	34,200	有償 (一部無償)	ジュルベル、カオラック、ルーガ、マタム、サン・ルイの各州における小学校 400 教室、中学校 80 教室、高校 4 校の整備及び付属施設、教育機材供与
2004～2009	イスラム開発銀行 (IDB)	教育プロジェクト 4 (BID 4)	11,050	有償	ダカール、ジュルベル、カオラック、カフリン、ルーガの各州における小学校 100 教室、中学校 6 校、高校 2 校の整備、教科書配布、学校プロジェクト支援、及び教員研修
2006～2009	カナダ国際開発庁 (CIDA)	ボランティア教員支援プロジェクト・フェーズ 2 (PAVE 2)	3,858	無償	ボランティア教員、契約教員に対する研修
2006～2010	世銀	万人のための質の良い教育フェーズ 2 (PEQT 2)	30,000	有償	マタム、ルーガ、カオラック、ジュルベルの各州における周辺中学校 28 校の支援、既存小学校へのトイレ、井戸の建設、識字学級支援、小学校への教材支援、教員研修、地方分権化支援
2008～2010	韓国国際協力団 (KOICA)	Projet Coréen	2,000	無償	ダカール、ティエス、カオラックの各州における中学校 4 校建設
2008～2013	USAID	基礎教育プログラム (EDB)	40,000	無償	中学校カリキュラム支援、PTA 支援、インターネットアクセス支援
2010～2014	USAID	教育の質改善プログラム (EPQ)	—	無償	地方分権化、中学校統括のための良い環境づくり、フランス語・数学に係る生徒の基礎能力向上、若年層への職の機会の提供等に係る支援
2013～(予定)	フランス開発庁 (AFD)	ダカール及びその近郊における中学校建設計画	15,600 (暫定)	無償	ダカール及びその近郊における、新設 12 校建設、及び 9 校の改築 (第 1～第 2 フェーズに分けて実施予定)

この他、PDEF 達成に向けた財政支援も実施されており、我が国も、2009 年 2 月「援助強調枠組み文書 (Le Processus d'Harmonisation des aides en Appui au Programme Decennal de l'Education et de la Formation)」に署名し、財政支援にかかる手続きなどを共有している。

## 第2章 プロジェクトを取り巻く状況

## 第2章 プロジェクトを取り巻く状況

### 2-1 プロジェクトの実施体制

#### 2-1-1 組織・人員

##### 2-1-1-1 教育省組織と本プロジェクト担当部署

セネガル国政府における本プロジェクトの責任実施機関は教育省であり、プロジェクト実施に係る全体的調整は同省教育企画改革局（以下、「DPRE」という。）が行う。技術的な事項については、同省総務機材局（以下、「DAGE」という。）、学校施設建設局（以下、「DCS」という。）、学校機材局（以下、「DEqS」という。）及びダカール州 IA からの協力を得る。

以下に、教育省全体の組織図を示す。

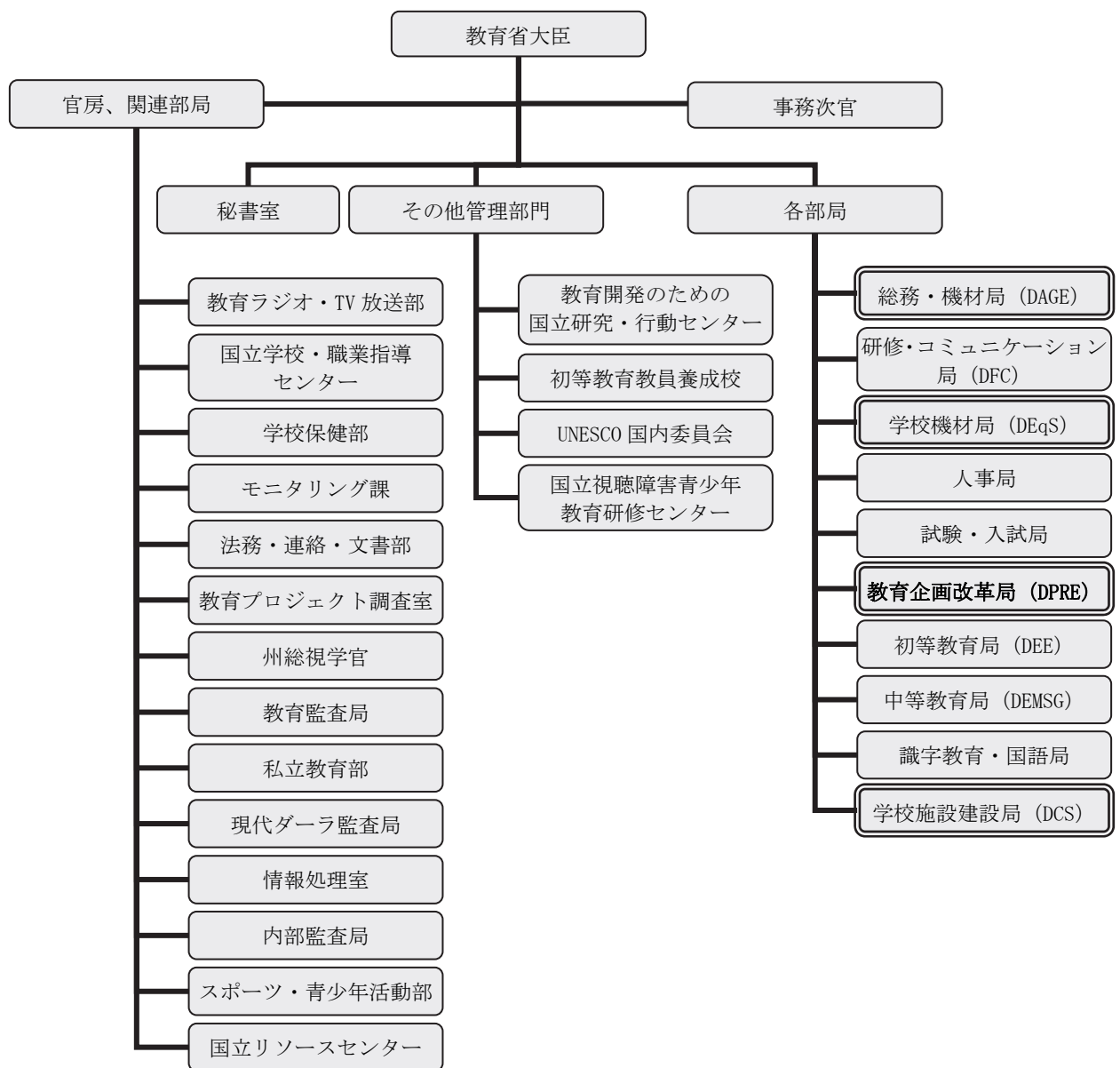


図 2-1 セネガル国教育省組織図

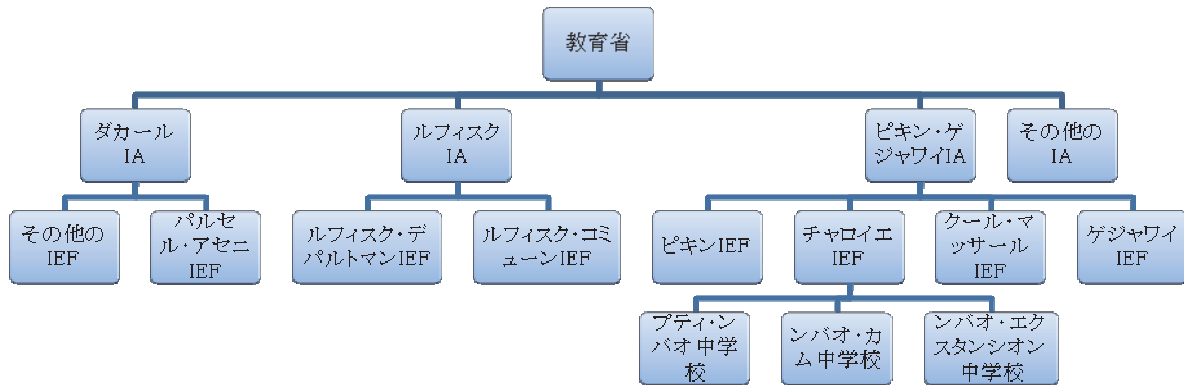


図 2-2 教育行政に係る中央から地方組織の関係図  
(ダカール州、ピキン・ゲジャワイ IA のチャロイエ IEF を例に)

## 2-1-2 財政・予算

### 2-1-2-1 国家予算と教育セクター予算の推移

セネガル国の国家予算と教育セクター予算の推移は表 2-1 の通り。

教育省では、教育セクターの経常経費が国家予算経常経費に占める割合を 40%、資本経費の場合は 10%とすることを目標としている<sup>1</sup>。2010/11 年度以降の国家予算についてはデータ未入手<sup>1</sup>であるが、経常経費については 2007/08 年度から 2009/10 年度まで、資本経費については 2009/10 年度には目標とする割合を達成している。2010/11 年度、2011/12 年度についてもいずれの経費も増額していることから、ほぼ目標通りの予算配分となっているといえる。特に資本経費については、2005/06 年度から 2011/12 年度までの 7 年間で 4 倍弱と大きな伸びを示している。

表 2-1 国家予算と教育セクター予算の推移

(単位:百万FCFA)

		2005/06年度	2006/07年度	2007/08年度	2008/09年度	2009/10年度	2010/11年度	2011/12年度
国家予算	経常経費(a)	496,535	571,470	791,655	813,800	1,079,000	-	-
	(a) - 借款 - 省庁間経費 = (b)	495,804	564,600	559,000	627,297	721,384	-	-
	資本経費(c)	329,308	321,930	390,000	463,393	407,750	-	-
	合計	1,321,647	1,458,000	1,740,655	1,904,490	2,208,134	-	-
教育予算	経常経費(d)	196,084	213,709	225,000	297,751	305,814	373,264	378,441
	国家予算経常経費における比率(d/b)	39.5%	37.9%	40.3%	47.5%	42.4%	-	-
	資本経費(e)	17,265	19,827	32,100	39,556	52,507	59,087	66,082
	国家予算資本経費における比率(e/c)	5.2%	6.2%	8.2%	8.5%	12.9%	-	-
	合計	213,349	233,536	257,100	337,307	358,321	432,351	444,523

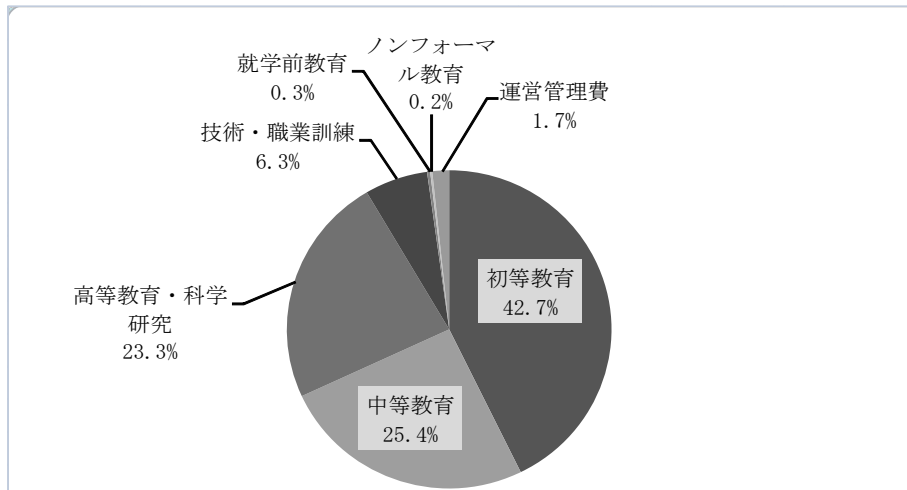
(出所: 国家教育状況報告書 2010、2012)

(注1) セネガル国の予算年度は、1月~12月であり、10月から始まる教育年度とは異なる。

(注2) 2012年度版以降、「国家教育状況報告書」での報告内容に変更があり、国家予算における経常経費、借款額、省庁間経費、資本経費別の内訳が記載されなくなった。よって、2010/11年度、2011/12年度分の当該データについては別途、収集の必要があるところ、現時点においては未記入である。

### 2-1-2-2 教育セクター予算計画

2010/11年度の教育サブセクター別支出実績は、図2-3の通りである。初等教育と中等教育を合計すると全体の7割弱を占めている。



(出所: 国家教育状況報告 2012)

図 2-3 教育サブセクター別支出実績 (2010/11年度)

また、セネガル国では、3年毎に中期セクター支出枠組み（以下、「CDSMT」という。）を策定している。教育セクター予算には、教育省のほか、国家幼児教育機関、高等教育及び大学・科学研究センター省、技術・職業訓練省の4省庁・機関の予算が含まれる。これらの省庁・機関が管轄する教育サブセクター別の最新予算計画（2013/14~2015/16年度）を表2-2に示した。

本プロジェクトの主管官庁である教育省には、教育セクター全体予算の7割弱が割り当てられており、他のサブセクターより重点的に配分されている。

サブセクター別にみると、初等教育は 2010/11 年度実績が 42.7% (図 2-3)、2013/14 年度以降の計画では 33% (表 2-2) である。今後の支出枠組みにおいても、初等教育は全サブセクター中でもっとも高い比率を占めるが、2010/11 年度比で 10%前後も縮減する予定となっている。逆に比率が伸びているのが高等教育・科学研究 (23.3%から約 26%) 及びノンフォーマル教育 (0.2%から 1.2%) であり、中等教育についてはいずれも 25%台でほぼ横ばいとなっている。初等教育に主な焦点が当てられていた教育開発において、より高次、より多様な教育の開発ニーズにも対応していこうとする傾向が認められる。

表 2-2 CDSMT におけるサブセクター別予算内訳及び予算比率

(単位：千FCFA)

	2013/14年度	2014/15年度	2015/16年度
国家幼児教育機関	1,637,659 0.3%	1,801,424 0.3%	1,981,567 0.3%
高等教育及び大学・科学研究センター省	145,873,954 26.0%	160,258,495 26.0%	176,071,347 26.0%
技術・職業訓練省	29,464,968 5.3%	32,411,464 5.3%	35,652,611 5.3%
教育省	382,580,797 68.4%	420,838,876 68.4%	462,922,764 68.4%
就学前教育	205,975 (0.04%)	226,573 (0.0%)	249,230 (0.0%)
ノンフォーマル教育	6,524,540 (1.2%)	7,176,994 (1.2%)	7,894,693 (1.2%)
初等教育	184,514,969 (33.0%)	202,966,466 (33.0%)	223,263,113 (33.0%)
中等教育	141,880,514 (25.4%)	156,068,566 (25.4%)	171,675,422 (25.4%)
運営管理費	49,454,798 (8.8%)	54,400,278 (8.8%)	59,840,305 (8.8%)
教育セクター予算合計	559,557,378	615,310,259	676,628,289

(注1) 比率 (%) は、いずれも「教育セクター予算合計」に占める各省及びサブセクター予算の割合。

(注2) ( ) 内の比率は、教育省予算の比率における、サブセクター毎の内訳。

(出所：CDSMT2014/16)

### 2-1-3 技術水準

本プロジェクトの主管官庁である教育省、中でも技術面を担当する DPRE を含む関連各部署は、我が国の過去の無償資金協力によるプロジェクトの実施経験がある (教育セクター全体で 9 件、うち学校建設案件が 8 件。表 1-1 3 参照。)。また、実施機関である DAGE は契約課を有し、我が国を含む各ドナーとの契約において確固たる実績を有している。これらにより、相手国関係機関の技術水準は、本プロジェクトの実施に支障はないレベルと考えられる。

### 2-1-4 既存施設・機材

本プロジェクトの対象となる 27 校のうち、既存施設を有さない更地のサイトは 12 校である。その他の 15 校については、既存建物との位置関係に配慮した設計とする。なお、施設建設にあつ

って既存施設の解体や造成が必要な場合は、日本側で実施する。

## 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

#### 2-2-1-1 交通輸送事情

建設資材のうち、セメント、コンクリート用骨材、異形鉄筋の一部、コンクリート・ブロック（以下、「CB」という。）、塗装溶剤は現地産であり、その他の必要な資材は製品または素材を輸入し、国内で加工される。よって、本プロジェクトのすべての建設資材はセネガル国で現地調達が可能である。輸入される製品や資材は、欧州及び周辺諸国よりダカールに陸揚げされ、陸上輸送となる。

本プロジェクトの対象はダカール州郊外であり、資機材、労務の調達先はダカール州での調達となるが、市街地から郊外への交通網が確保されているため調達は容易である。

なおセネガル国は例年 8 月、9 月の降雨量が多い。計画対象地域であるゲジャウェイ県、ルフィスク県は洪水被害が多い場所である。本プロジェクトの対象サイトには、雨季の集中豪雨によるサイト及びその周辺地域の冠水によって、アクセスできなくなる可能性が高い場所は含まれていないが、調達時期を含め、事業実施スケジュールを立てる際は、この点に留意する必要がある。

#### 2-2-1-2 電気

本プロジェクトサイトのうち、計画敷地内に既存の給電設備があるサイトにおいては、日本側にて敷地内の接続工事を行う。計画敷地内には給電設備が無いが、前面道路まで来ているサイトでは、敷地内までの引き込みをセネガル側が行い、それ以降の接続工事を日本側が行う。いずれの場合も、施設内においては日本側が教室、校長室、教員室、教務助手室に、照明とコンセントを設置する。

なお、計画敷地内及び前面道路に既存の給電設備が無いサイトについては、現状の教室不足への対応を優先することとし、将来の需要に備えた電気設備用の空配管の設置はプロジェクトの対象外とする。

#### 2-2-1-3 給排水

本プロジェクトサイトのうち、計画敷地内に既存の給水設備があるサイトにおいては、日本側にて敷地内の接続工事を行う。計画敷地内には給水設備が無いが、前面道路まで来ているサイトでは、敷地内までの引き込みをセネガル側が行い、それ以降の接続工事を日本側が行う。いずれの場合も、トイレ棟の給水については、供給されている市水または井戸水を利用する。排水は、浄化槽にて処理し、敷地内浸透とする。

なお、計画敷地内及び前面道路に既存の給水設備が無いサイトについては、トイレは汲み取り式とする。

#### 2-2-1-4 土地確保状況

すべての計画対象サイトについて、建設用地が確保されており、土地の帰属も確認されている。



## 2-2-1-5 治安状況

要請された一部の学校では、昼夜、部外者による学校内の侵入・横断、盗難被害などが確認されている。そのため、工事、施工監理段階での安全対策を講ずる。また、学校関係者に対しても、安全維持とサイト周辺の安全確保を呼びかけ、両者の協力のもとに安全を保つ必要がある。

## 2-2-2 自然条件

### 2-2-2-1 気象条件

セネガル国は、国土の北部はサハラ砂漠に続く乾燥気候であるが、北東部から中部にかけてはサハラ砂漠の南端にあたるステップ気候、中央部は乾燥期の多いサバナ気候、また南部は熱帯気候となっている。

本プロジェクトの計画対象地域であるダカール州は、大西洋に面しており、海風の影響で年間を通じて比較的過ごしやすい。ステップ気候に属し、冬は北東から、夏は南西から季節風が吹き、雨季と乾季が明確である。雨季は7月上旬から10月頃までの約4か月間であり、中でも8月の降雨量は最も多く、約300～500mmになる。また、月平均気温は20.7℃から27.7℃と一年を通して温暖な気候である<sup>1</sup>。

上記を踏まえ、建築計画上また工事上、自然通風を取り入れる、海浜地域のサイトでは防錆等を行う等の点に留意する必要がある。

### 2-2-2-2 地盤・地質

計画対象となる27校の地盤は概ね良好であり、独立基礎を基本として、地盤の耐力に応じた基礎サイズを設計する。

ダカール州の郊外は膨張土の分布する地域であり、一部の要請サイトでは膨張土が確認された。膨張土は水分を含むと体積が増え、基礎、床等に損傷を与えることがある。そのため、ボーリング調査によって膨張土が確認されたサイトは、基礎や床に影響の出ない範囲まで良質土に置換する。

### 2-2-3 環境社会配慮

本プロジェクトは、計画対象校の多くが既存の学校であり、施設の建設場所はその敷地内である。また、施設は2階建てを最大としており、周囲の景観に合った色彩計画としている。そのため、新規建設によって生ずる日照、電波塔の障害および景観等における周辺環境の変化は極めて少ないと言える。

また、新設校においても敷地の立地は、市街化された区画または、開発途中にある地域に立地し、樹木の伐採や大規模な造成を必要としない。既存の学校と同様に周辺環境の変化は極めて少ないと言える。敷地内の不法滞在もなく、住民移転等の必要が無い。

上記をもとに、本プロジェクトは国際協力機構（以下、「JICA」という。）環境社会配慮ガイドラインにおいてカテゴリーC（環境や社会への望ましくない影響が最小限あるいはほとんどないと考えられる協力事業）に分類されると言える。

## 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

#### 3-1-1 上位目標とプロジェクト目標

セネガル国では、近年中学校の就学率に改善がみられ、2006/07年には36.2%であった総就学率が2011/12年には56.4%まで向上した<sup>1</sup>。一方で、年々増加する生徒を受け入れる教育施設は不足しており、一教室あたりの過密状態が生じている。セネガル国政府は、2011年時点で今後440教室が必要であるとしているが、予算不足等により必要数の建設には至っていない。教室不足への暫定処置として、近隣小学校における教室の間借りや移動教室方式を採用している学校も多く、教育環境の改善のためにも施設の拡充が課題となっている。

こうした現状を改善するため、セネガル国のPAQUETではアクセス面で期待される成果として、ニーズに応え得る中学校の設置及び教員の配置を挙げている。この中で本プロジェクトは、ダカール州において中学校を整備し、前期中等教育へのアクセス及び学習環境の改善を目的とするものである。

#### 3-1-2 プロジェクトの概要

本プロジェクトは、セネガル国において急速に就学率が上昇したことによる教育施設の不足および一教室当たりの過密の緩和による教育環境の改善に寄与すべく、ダカール州郊外において中学校の教室、管理棟、及びトイレ棟を建設し、教育家具を調達すると共にソフトコンポーネントを実施することにより、対象地域における学習環境の改善を目指すものである。

### 3-2 協力対象事業の概略設計

#### 3-2-1 設計方針

##### 3-2-1-1 基本方針

##### (1) 計画対象校

計画対象校は、セネガル国から要請のあった中学校30サイトから、調査結果及び優先度に基づき選定する。

##### (2) 計画内容

施設整備の内容は、既存校における教室の増設、新設校における教室の新設、必要に応じた管理棟・トイレ棟の建設、教育家具の調達とする。

##### (3) 対象校の規模設定

計画対象校には、各学校のニーズに基づき建設可能な数の教室を整備する。教室数算出の詳細は以下の「3-2-2-4 計画規模」の通りであるが、1教室あたりの生徒数は、セネガル国の標準に則り45人として算出する。

### 3-2-1-2 自然環境条件に関する方針

#### (1) 気象条件

対象地域であるダカール州は、ステップ気候に属し、雨季と乾季が明確である。雨季は7月上旬から10月頃までの約4ヶ月間であり、中でも8月の降雨量は最も多く、約300～500mmになる。また、月平均気温は20.7℃から27.7℃と一年を通して温暖な気候である<sup>1</sup>。上記を踏まえ、建築計画上、また工事上以下の点に留意する必要がある。

- ① 自然通風を有効に取り入れる開口部を計画する。
- ② 雨の吹き込みを防ぐため、開口部は可動式のガラリを設け、降雨時にも採光、通風が確保できるようにする。
- ③ 自然採光を利用し、室内へ効率よく配光できる形状及び窓配置計画を行う。
- ④ 白蟻の被害を避けるため、極力木材を使用しない計画とする。
- ⑤ 一部のサイトは海浜地域に属するため、鉄部の防錆処理を行う。

#### (2) 地形

要請校の地形は平坦または緩やかな傾斜地であり、一部造成が必要なサイトがあるものの、地勢に問題のあるサイトは少ない。但し、ダカール州では学校の敷地が狭く、必要教室数を建設するためのスペースを確保できないサイトがあるため、これらのサイトについては、建設可能な敷地の範囲において計画できる教室数とする。

#### (3) 地盤

本プロジェクトの計画対象となる27校の地盤は概ね良好と言える。地質は砂、粘土である。ダカール州の郊外は膨張土の分布する地域であり、一部のサイトでは現地調査において膨張土が確認された。膨張土は水分を含むと体積が増え、床、基礎等に損傷を与えることがある。そのため、ボーリング調査によって膨張土が確認されたサイトでは、影響の無い深さまでを良質土に置換する。

### 3-2-1-3 社会経済条件に対する方針

#### (1) 治安

要請された一部の学校では、昼夜、部外者による学校内の侵入・横断、盗難被害などが確認されている。そのため、工事、施工監理段階での安全対策について必要な対策を講ずる。また、学校関係者に対しても、安全維持とサイト周辺の安全確保を呼びかけ、両者の協力の下に安全を保つ必要がある。

#### (2) 宗教とジェンダー

セネガル国は国民の約95%がイスラム教徒であるが、学校における男女間の差別はあまり見受けられない。学校は基本的に政教分離のため、学校施設には祈り場を設けなくとも良い。但し、トイレは男女別とし、トイレの扉はメッカへの礼拝の関係から可能な限り東

側を避けることが望ましい。

### (3) 身体障害者対応

身体障害者が使用できる多目的トイレを設置する。教室棟、管理棟、トイレ棟には地盤面から1階床までのスロープを設置する。

## 3-2-1-4 建設事情／調達事情に対する方針

### (1) 基準・許認可

セネガル国では、建築に関する基準としてフランス法規 (Norme Francaise 以下、「NF」という。) を準用している。本プロジェクトでは、現地や日本の基準及び標準設計を参照し施設設計を行う。なお、セネガル国では一般に建築許可を得ることが必要であるが、本プロジェクトのような政府や他ドナーの学校建設については、その必要がないことが確認された。

### (2) 建設資機材

本プロジェクトの対象はダカール州郊外である。資機材、労務の調達先はダカール州となるが、市街地から郊外への交通網が確保されているため調達は容易である。また、セネガル国の建設現場では、現場練りのコンクリートを使用し、現場でCBを制作して施工する。本プロジェクトもセネガル国での一般工法を採用するため、コンクリート工事、CB工事の品質管理が特に重要となる。

## 3-2-1-5 現地施工業者、コンサルタント活用に関する方針

現地コンサルタントの作成した図面や仕様書には、工事に必要な最低限の情報は含まれているが、品質、安全、工程管理に必要な条項の欠落が多い。先行する2つの学校建設プロジェクト<sup>1</sup> (以下、「先行2案件」という。) では、これらの点を補い入札図書を整備した。本プロジェクトではその図書を精査し、入札図書の精度の向上を図る。

施工監理においては、上記先行2案件での監理経験を活かすため、同じ現地コンサルタントを活用する方針である。

本プロジェクトは、広域に散在する複数の学校施設を一定の品質で工期内に完成させる計画である。そのため、資金力と技術力を有する大手の建設会社を活用する方針である。大手企業の参画を促すため、入札ロットを大きくし、入札参加条件を厳しく設定するなどの工夫をする。

また、対象地域がダカール郊外の広域にわたるため、施工規模、監理の効率に鑑み、2グループに分けて、適切な発注規模を計画する。

現地建設業の水準は一般的に低く、特に、現地建設会社の工程管理、調達管理、品質管理、安全管理には改善すべき課題が多い。セネガル国では建設会社は過去の受注規模により下表の通りA～Dの4段階にランク分けされており、また発注規模によっても受注可能なランクが定められている。本プロジェクトでは、品質・工程・安全管理の観点から、入

札参加資格や技術提案を用いて優良な施工業者を選定することが不可欠であり、入札要綱は細かく業者選定条件（会社の規模、過去の実績、入札保証金の支払い等）を記載することとする。

表 3-1 現地業者のカテゴリー

クラス	過去3年売上実績
A	<100百万 FCFA
B	100~300百万 FCFA
C	300~600百万 FCFA
D	>600百万 FCFA

また、コミュニティ開発支援無償（以下、「コミ開」という。）では現地業者の資金力の脆弱さに起因し、工事の遅延や中断などが起こりうる。本プロジェクトでは会計士（調達アドバイザー）を起用し、入札時及び定期的な財務状況の評価を行い、工事運営資金の枯渇を事前に察知できる方策をとる。

### 3-2-1-6 施設のグレード設定に関する方針

本プロジェクトの施設のグレードは、DCS が設けた学校施設に関する施設基準に則る。基本的には先行 2 案件の設計を踏襲するも、床のタイル仕上げや消火器の設置など、新たに定められた基準に対応する。

設計仕様に関しては、セネガル国側より、日本の建設した学校施設の耐久性は高く評価されている一方、室内が薄暗い、熱がこもる等、採光・室内の熱環境に対して改善が求められていた。先行 2 案件では、世銀標準をベースとした政府直轄建設プロジェクト（以下、「BCI」という。）の標準設計及び「小中学校教室建設計画（2006-2011年）」の設計を見直し、上述の採光・室内の熱環境を改善すると共に、安全性能、室内環境性能、美観性能を向上させたレベルとした。本プロジェクトも先行 2 案件の設計内容とグレードを踏襲しつつ、コミ開で求められる品質（躯体、屋根や仕上げの耐久性の向上）を実現するために必要なグレードアップを行う。

### 3-2-1-7 品質管理に関する方針

設計の要求品質（以下、「設計品質」という。）は、施工精度によって実現の度合いが左右されるものである。すなわち、設計品質がどれだけ実現（達成）されたかという成果が、最終成果物（完成した建物）の品質となる。設計品質と最終成果物の差異を最小限とすることが、監理の目的の一つであり、適切な監理レベル（巡回頻度や確認項目）の設定が求められる。

先行 2 案件での調査及び監理業務を通じて、設計品質は現地の施工業者でも達成可能なレベルに設定されていると判断される。その上でも、達成度を高く保つためには、経験の

ある現地コンサルタントを活用し、頻繁に現場を巡回して確認するという根気強い作業が不可欠である。本プロジェクトでは、広範囲に散在するサイトを同時に施工するため、コンサルタント側の監理体制を確立し、一定頻度で現場監理を行うことが重要となる。具体的には、監理事務所はダカールを拠点とし、本邦コンサルタントの常駐監理者を配置する。また、1ロットに2人以上のローカルコンサルタントを張り付ける体制で現場を廻る計画である。

加えて、一般的な現地仕様と本プロジェクトの要求品質との違いを理解し、工法や品質に対する関係者の認識の統一を図る作業に十分時間をかける必要がある。そのため、先行2案件ではモックアップを用いた施工講習会を開催し、①施工前における監理者と施工者間での設計内容の認識と情報を共有するための講習、②工事中における工種毎の施工講習を実施しており、本プロジェクトでも実施する計画である。

### 3-2-1-8 実施機関の運営・維持管理能力に関する方針

学校の運営維持管理は、地方分権化政策に基づき、原則として地方自治体の責任の下、各学校に設置されたCGEを活動主体として実施されている。前期中等教育においては、各中学校には①教育省から配当される予算、②生徒から徴収する登録料、及び③地方自治体からの支援（主に人材派遣や備品供与）を基に、年度毎の学校予算として運営・維持管理を行っている。施設の維持管理については「維持管理費」「修理費」等の費目で予算が計画されており、建具や家具などが壊れた際には修理が行われていることが確認された。一方で、中長期的に実施されるべき再塗装や軽微な不具合の早期修繕については認識が低く、放置される場合がある。

上記を踏まえ、施設計画においては、維持管理が容易で引き渡し後数年は維持管理が不要なものを基本とし、維持管理費用の節減を図る。加えて、施設の維持管理に係るソフトコンポーネントを実施し、整備された施設の維持管理に対する知識・意識の向上を目的とした講習を行う。

### 3-2-1-9 工期に関する方針

先行2案件の監理業務を通じ、工期遅延に影響を与えている要因として以下の事象が確認された。これらは施工会社の能力や現地の建設事情を反映したものであり、工程計画に留意する必要がある。

- ① 資機材、労務の投入が適切なタイミングで行われなかったため、工事が予定通り実施されない。
- ② 施工手順を守らず、工事（工種）の順番が前後する。そのため、手直し工事が多く発生する。
- ③ 施工不良による手戻り・手直し工事が多く、検査後すぐに次の工程に入ることができない。
- ④ 現行の工事（工種）が完了する前に次の工事（工種）の準備を開始しない。
- ⑤ 履行保証等の準備に想定以上の時間がかかる。



- ⑥ 天候不良等で遅れた分は、工期の回復を検討・模索しない。
- ⑦ 第三者検査機関の検査が実施されるまでの待ち時間が発生する。

したがって、工期短縮に努力することは当然であるものの、現地業者を活用する以上、現地の特殊事情を踏まえた工期を策定することが肝要であり、日本的な常識・習慣を押し付けて無理に工期を短縮するような計画は、結果的に遅延や品質低下につながるため適切ではない。

また、セネガル国は例年 8 月、9 月の降雨量が多い。計画対象地域であるゲジャウェイ県、ルフィスク県は洪水被害が多い場所であり、雨季の集中豪雨によるサイト及びその周辺の冠水によって、サイトへアクセスできなくなることがある。ダカール・ティエス計画においても、集中豪雨によって工事停止を余儀なくされるという状況も起こっている。そのため、工程計画上の留意事項として豪雨による作業停止期間と、降雨後の作業効率の低下を工期に含めておくことが必要である。

### 3-2-2 基本計画（施設計画/機材計画）

#### 3-2-2-1 要請内容

##### (1) 要請の概要

セネガル国からの当初要請書では、ダカール州郊外を対象とする 250 教室、管理棟とトイレ棟が要請された。調査団は事前に JICA セネガル事務所を通じて、セネガル国側へ協力対象となるサイトの選定基準を伝え、30 校程度への絞込みを要請した。これを受け、セネガル国側からは調査開始前に 30 校の要請リストが調査団に伝えられた。

##### (2) 最終要請校

調査開始後、調査団（官団員を含む）との協議に先立ち、コンサルタント団員がダカール IA 及び各教育管区の IEF と要請リストに関して事前の確認作業を行った。その結果、中高一貫校や小学校、IEF 側の要望と異なる学校、AFD の中学校建設計画と重複する学校と、本調査の対象範囲と異なる学校が 4 校あることが確認されたため、これらの学校については協議の上入れ替えを行うこととした。AFD の建設計画では 14 校の候補校のうち、優先順位 8 位までを段階的に対象（フェーズ 1：5 校、フェーズ 2：3 校）とする計画であることから、AFD 優先順位 6 位の学校（シテ・セリーヌ・マンソール）は入れ替えを行い、優先順位 9 位以下の 3 校（マリカ・プラージュ、シテ・スデス、バンビオール II）については要請リストに残すこととした。

以上を踏まえ、選定基準に合致していること、他ドナーの計画との重複がないこと、小学校並びに高校（中高一貫校）等が含まれていないことなどを確認し、最終要請リストとした。なお、最終要請リストの 30 校のうち、13 校が新設校であった<sup>1</sup>。

また、サイト調査において新要請リストの地域名、学校名が実際と異なることが判明したため、修正を施し表 3-3 に示す最終リストとした。入れ替えを行った要請サイトは以下の通り。

表 3-2 要請サイト新旧比較

No	IEF	旧要請校	新要請校	備考
1	クールマッサール	PA ユニテ 10	マリカ・プラージュ	新リストに基づき入れ替え
2	パルセル・アセニ	ヌーベル・クリエーション・カンベレン	セイディナ・イッサ・ライ	新設校(仮名)を名称のみ変更。
3	ルフィスク・デパルトマン	シテ・セリーヌ・マンソール	カストル・ソコシム	AFD 対象校 (6 位)のため入れ替え
4	ピキン	セリン・ムサ KA/A	HLM グラン・ヨフ (IEF パルセルアセニ)	小学校のため、入れ替え
5	ゲジャウエイ	バンク・イスラミック	PA ユニテ 5	中高一貫校のため、入れ替え
6	ゲジャウエイ	ジョセフ・コレア/B	ジャレム	新リストに基づき入れ替え

(3) 要請校の優先順位

セネガル国側から 30 校の要請サイトの優先順位が伝えられた。優先順位は IEF 間の調整が困難であることを踏まえ、地域間の平等性を保つため IEF 毎の優先順位を設定した。物価や為替の変動により計画コンポーネントの調整・削減が必要となった場合は、IEF 毎に優先順位の下の学校から調整を行う。

要請サイト（調査対象校）並びに優先順位を次表に示す。

表 3-3 要請校リスト及び優先順位

ID	IEF	自治体	中学校名	新設校	優先順位
BD-1	クール・マッサール	CA ヨンプル・ノール	コミコ中学校	●	3
BD-2		CA ヨンプル・ノール	アリモディ中学校	●	4
BD-3		Commune クール・マッサール	クール・マッサール・ユニテ 9 中学校		1
BD-4		CA マリカ	マリカ・プラージュ中学校		2
BD-5		CA クール・マッサール	アイヌマディ中学校	●	5
BD-6	パルセル・アセニ	CA パルセル・アセニ	パルセル・アセニ・ユニテ 20 中学校		3
BD-7		CA パルセル・アセニ	パルセル・アセニ・ユニテ 18 中学校		2
BD-8		CA カンベレン	セイディナ・イッサ・ライ中学校	●	1
BD-9		CA パルセル・アセニ	ユニテ 19 中学校		6
BD-10		CA カンベレン	カンベレン中学校		4
BD-11		CA グラン・ヨフ	HLM グラン・ヨフ中学校		5
BD-12	ルフイスク・コムューン	CA ルフイスク・ノール	シテ・ステス 1 中学校	●	1
BD-13		CA ルフイスク・ノール	カン・ルロン中学校	●	2
BD-14	ルフイスク・デパルトマン	Com. rurale バンビロール	クヌーン中学校		2
BD-15		Commune ニヤクラブ・ジャハーイ	パルセル・アセニ中学校	●	3
BD-16		Com. rurale バンビロール	ンブット中学校	●	5
BD-17		Com. rurale バンビロール	バツビロール II 中学校	●	9
BD-18		Com. rurale バンビロール	クール・ンジャイ・ロ中学校		7
BD-19		Commune サンガルカム	サンガルカム中学校		6
BD-20		Com. rurale イェヌ	イェヌ・ゲジ中学校	●	1
BD-21		Commune バルニ	カストル・ソコシム中学校	●	8
BD-22		Commune バルニ	バルニ中学校		4
BD-23		チャロイエ	CA ンバオ	プティ・ンバオ中学校	●
BD-24	CA ンバオ		ンバオ・カンブ中学校		1
BD-25	CA ンバオ		ンバオ・エクスタンシオン中学校	●	2
BD-26	ピキン	CA ピキン・エスト	ファディル・ジョップ中学校		1
BD-27	ゲジャウエイ	CA ゴルフ・スッド	ンジャルカ・ジャンユ中学校		1
BD-28		CA ゴルフ・スッド	パルセル・アセニ・ユニテ 5 中学校		2
BD-29		CA ンジャレム・リマムライ	ンジャレム中学校		3
BD-30		CA サム・ノテール	ダル・サラム中学校		4

(注) 自治体は市 (Commune)、区 (Commune d'arrondissement, CA)、または村落共同体 (Communauté rurale)

#### (4) 最終要請コンポーネント

当初、要請されたコンポーネントは以下の通りである。

##### ① 施設

中学校 250 教室及び管理棟、トイレ棟

##### ② 教育家具・機材

生徒、教員用の机・椅子、黒板

③ ソフトコンポーネント

学校関係者の、施設維持管理に対する知識・意識向上のための講習等

セネガル国側は、教室や教育家具等に加えて、特別教室、コンピューター室及び機材（コピー機、パソコン等）を協力対象に加えることを要望した。協議の結果、教室数が圧倒的に不足している状況に鑑み、要請コンポーネントは教室、管理棟、トイレ棟、教育家具（生徒、教員用の机・椅子、黒板）とすることで合意した。

また、設計仕様や設備については、DCS から以下の要請を受けた。

- 管理棟には校長室、教務助手室、教員室、倉庫、教員用トイレを設ける。
- 電気設備は、電灯、コンセント設備とする。
- 改正された標準設計に倣い、床仕上げをタイルとする。
- 改正された施設基準に倣い、消火器を設置する。

なお、要請された施設、家具のコンポーネントについては、以下の優先順位により協力対象とすることを確認した。

- ① 教室
- ② 教育家具
- ③ 管理棟
- ④ トイレ

### 3-2-2-2 計画対象校の選定

セネガル国から要請のあった 30 サイトに対し、準備調査で合意された以下のサイト選定基準に則り対象校を選定する。

- ① 教室建設のニーズが確認される学校
- ② 他ドナー等による教室建設計画がない学校
- ③ 十分な教員数及び学校運営・施設維持管理予算を有する学校
- ④ 用地の所有権または使用权を証明する書類のある学校
- ⑤ 地勢及び環境が良好で、教室建設に必要な敷地がある学校
- ⑥ 不法占拠の家屋等がなく、建設に支障のない学校
- ⑦ 建設地まで工事資機材を搬入するためのアクセスに支障のない学校
- ⑧ 治安面で問題のない学校
- ⑨ 地盤の良好な学校
- ⑩ 学校運営にとって脅威となる自然災害の恐れのない学校

なお、工事上の理由並びに敷地の制約により計画対象外となるサイトは以下の通り。

表 3-4 計画対象校外となるサイト

IEF	ID	学校名	理由
ルフィスク・デパルトマン	BD-20	イエヌ・ゲジ中学校	アクセス・工事水の確保に問題があり、また、大規模な造成を必要とするため。
チャロイエ	BD-23	プティ・ンバオ中学校	建設可能なスペースがないため。
チャロイエ	BD-24	ンバオ・カム中学校	建設可能なスペースがないため。

### 3-2-2-3 計画コンポーネント

#### (1) 施設コンポーネント

以下の施設を計画対象とする。「2-2-1-2 電気」に記載の通り、給電設備が計画敷地内または前面道路まで来ているサイトにおいては、教室と管理棟に、照明・コンセント設備を整備する。また、施設基準の改正に伴い、消火器を廊下の長さ 15M 置きに 1 台整備する。但し、建築設備として施設入札に含める。

##### ① 教室

予測生徒数に基づく必要数、並びに敷地状況を考慮の上、計画教室数を決定する。

##### ② 管理棟

管理棟には、校長室、教務助手室、教員室、及び倉庫を整備する。

セネガル国側からは中学校の管理棟内に教員用トイレを含めるよう要請されたが、教室建設を優先することとし、先行 2 案件同様、教員用トイレは障害者トイレを兼ねた多目的ブースとして別棟のトイレ棟内に整備する。

##### ③ トイレ棟

トイレは本プロジェクトで計画する教室数に応じた規模とし、1 計画教室あたり 1 ブースとする。

#### (2) 機材コンポーネント

##### ① 教育家具

教室、管理棟の各諸室に教育家具を調達する。

#### (3) ソフトコンポーネント

「3-2-4-7 ソフトコンポーネント計画」を参照。

### 3-2-2-4 計画規模

#### (1) 計画教室数

##### ① 適正教室数

適正教室数は、既存校の場合は施設の完成が予想される 2015/16 年度、新設校は完

全校<sup>1</sup>となる2018/19年の予測生徒数を1教室あたりの生徒数で除した数として算出する。1教室あたりの生徒数はセネガルの標準に従い45人とする。

事例：IEF パルセル・アセニ、ユニテ 20 中学校（既存校）の場合  
 2015/16 年度の生徒数予測→1,210 人（表 3－9 参照）  
 $1,210 \div 45 \approx 26.9$ →よって、適正教室数は 27 教室

② 採用教室数

採用教室数は、上記適正教室数を基に、セネガル国の中学校施設規模の指針に従い、最少 4 教室、最大 24 教室の範囲内で調整した値とする。

適正教室数 27 教室に対し、採用教室数は 24 教室

③ 必要教室数

必要教室数を以下の式で算出する。

$$\text{必要教室数} = \text{採用教室数} - \text{継続使用可能教室数}$$

継続使用可能教室数は 5 教室（表 3－9 参照）  
 $24$ （採用教室数）－ $5$ （継続使用可能教室数）＝ $19$ （必要教室数）

④ 計画教室数

必要教室数を各サイトの敷地の制約、建築計画的観点から検証を行い、計画教室数を決定する。

必要教室数 19 教室であるが、敷地の制約により計画教室数は 4 教室となる。  
 （表 3－9 参照）

以上のプロセスに基づき、27 サイトの計画教室数を算出したところ、187 教室となった。その他、管理棟及びトイレブースを加えた協力規模の集計結果は以下の通りである。

表 3-5 協力規模集計表

サイト数	計画教室数	管理棟 <sup>1</sup> (内、教室棟内管理室)	トイレブース (多目的ブース含む)
27	187	17 (11)	184

(2) 予測生徒数の算定

既存校の生徒数予測は、2012/13 年度の生徒数を基に 2013/14 年度以降も同等の入学者数

が見込まれると想定し、ダカール州の前期中等における 2011 年の進級率（約 78%）及び留年率（約 14%）を用いて推移を予測した。以下に既存校の予測例を示す。

表 3-6 既存校の生徒数予測例

学校名 (ID)	学年	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
パルセル・アセニ ユニテ 18 中学校 (BD-7)	1 年	216	203	201	201
	2 年	237	202	187	183
	3 年	181	210	187	172
	4 年	-	141	184	172
	合計	634	756	759	728

新設校については、IEF から入手した統計に基づき学区内小学校の生徒数（2015/16 年度に中学校に入学する生徒、すなわち 2012/13 年度小学校第 4 学年生）を基に開校初年度と想定される 2015/16 年度の入学生を算出し、その後完全校となる 2018/19 年度までの推移を上記既存校と同様の方法に基づき予測した。但し、学区内の小学校は、特に公立小学校については近隣の複数の中学校に割り当てられる可能性があるため、学区内の想定進学者数の半数が当該校に入学する場合を想定して予測を行った。以下に新設校の予測例を示す。

表 3-7 新設校の生徒数予測例

学校名 (ID)	学年	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
カストル・ソコシム 中学校 (BD-21)	1 年	111	127	129	129
	2 年	-	87	111	116
	3 年	-	-	68	96
	4 年	-	-	-	53
	合計	111	214	308	394

(3) 管理棟

管理棟は、新設校及び既存管理棟がない既存校に整備する。

(4) トイレ棟

トイレは本プロジェクトで計画する教室数に応じた規模とし、1 計画教室あたり 1 ブースとする。但し、小規模なトイレはコスト効率が悪いため最少ブース数は 6（生徒用 4、多目的 2）とする。計画ブース数には身体障害者及び教員用の多目的トイレ男女各 1 ブースを含める。

(5) 教育家具

教室、管理棟の各諸室に教育家具を整備する。



教室の収容生徒数は中学校の場合 45 人であるため、各教室には生徒用として 2 人用の机・椅子一体型家具を 23 台、教員用として机と椅子を各 1 台整備する。

教室棟及び管理棟の家具一覧は表 3-8 の通り。

表 3-8 1 部屋あたりの家具一覧表

棟名	室名	家具 ( ) 内の数値は数量
教室棟	教室	生徒用机・椅子 (2 人用) (23)、机(1)、椅子(1)
管理棟	校長室、付属倉庫	机(1)、椅子(5)、収納棚 B(1)、収納棚 A(4)
	倉庫	収納棚 A(4)
	教員室	机(12)、椅子(24)、収納棚 B(4)
	教務助手室、付属倉庫	机(7)、椅子(7)、収納棚 A(6)、収納棚 B(4)

(6) 計画対象校の協力規模

以上を踏まえ、計画対象校の協力規模を次表に示す。

表 3-9-9 計画対象校の協力規模

BEF	ID	学校名	新設校	優先順位 (ID別)	生徒数 予測	適正教室 数	採用 教室数	既存 教室数(継 続使用可 能)	必要 教室数	計画規模			備考
										計画 教室数	計画トピレ ブーム数	管理棟 <sup>(注)</sup>	
クール・マッサール	BD-1	コムニ中学校	●	3	667	15	15	0	15	12	12	1 <sup>(注)</sup>	敷地の制約により、計画教室数は12
	BD-2	アリモディ中学校	●	4	177	4	4	0	4	4	6	1 <sup>(注)</sup>	
	BD-3	クール・マッサール コニテ8中学校		1	771	17	17	6	11	11	10	1 <sup>(注)</sup>	敷地の制約により、計画教室数は10
	BD-4	マリカ・ブラージュ中学校		2	722	16	16	0	16	16	16	1	
	BD-5	アイスマディ中学校	●	5	461	10	10	0	10	10	10	1 <sup>(注)</sup>	
	BD-6	バルセル・アゼニ コニテ20中学校		3	1,210	27	24	5	19	4	4	0	敷地の制約により、計画教室数は4
	BD-7	バルセル・アゼニ コニテ18中学校		2	728	16	16	5	11	2	6	1 <sup>(注)</sup>	敷地の制約により、トピレは含まない
	BD-8	セイディ・ナイ・イッサ・ライ中学校	●	1	688	15	15	0	15	4	6	1 <sup>(注)</sup>	敷地の制約により、計画教室数は2
	BD-9	コニテ19中学校		6	1,555	35	24	15	9	8	8	0	敷地の制約により、計画教室数は4
	BD-10	カンパレン中学校		4	1,757	39	24	11	13	4	6	1	敷地の制約により、計画教室数は4
ルフィスク・コミュニケーション	BD-11	HLAMグラン・ヨフ中学校		5	1,249	28	24	6	18	4	6	0	敷地の制約により、計画教室数は4
	BD-12	シテ・スダス1中学校	●	1	628	14	14	0	14	6	6	1 <sup>(注)</sup>	敷地の制約により、計画教室数は6
	BD-13	カンパレン中学校	●	2	1,053	23	23	0	23	6	6	1	敷地の制約により、計画教室数は6
	BD-14	クヌーン中学校		2	582	13	13	7	6	4	4	0	敷地の制約により、計画教室数は4
	BD-15	バルセル・アゼニ2中学校	●	3	976	22	22	0	22	16	16	1	敷地の制約により、トピレは含まない
	BD-16	ソブット中学校	●	5	365	8	8	0	8	8	8	1	敷地の制約により、計画教室数は16
	BD-17	バンピロールII中学校	●	9	425	9	9	0	9	9	10	1	
	BD-18	クール・ジヤイ・ロ中学校		7	625	14	14	9	5	5	6	1 <sup>(注)</sup>	
	BD-19	サンガルカム中学校		6	625	14	14	5	9	9	10	0	
	BD-21	カストル・ソコムン中学校	●	8	394	9	9	0	9	4	6	1 <sup>(注)</sup>	敷地の制約により、計画教室数は4
チャロイエ	BD-22	バルニ中学校		4	2,361	52	24	17	7	6	6	0	敷地の制約により、計画教室数は6
	BD-25	ソハオ・エクススタンジョン中学校	●	2	780	17	17	0	17	10	10	1 <sup>(注)</sup>	敷地の制約により、計画教室数は10
	BD-26	ファディル・ジョップ中学校		1	2,459	55	24	17	7	4	4	0	敷地の制約により、計画教室数は4
	BD-27	ソジャルカ・ジャニエ中学校		1	1,586	35	24	10	14	6	6	0	敷地の制約により、トピレは含まない
	BD-28	バルセル・アゼニ・コニテ5中学校		2	1,192	26	24	11	13	4	6	0	敷地の制約により、計画教室数は6
	BD-29	ソジャラム中学校		3	537	12	12	7	5	4	4	0	敷地の制約により、計画教室数は4
	BD-30	ダル・サラム中学校		4	1,065	24	24	5	19	8	8	0	敷地の制約により、計画教室数は8
	合計				25,638		464	136	328	187	184	6	

(注)「\*」で記された管理棟は、敷地の制約により、別棟ではなく2階建て教室棟内に計画する。

なお、以下の3校についてはAFDの計画において、既存施設の補修に加え、教室の増設が行われることが現地調査ⅢにおけるダカールIAとの協議で確認された。計画対象校の中から代替サイトを探すことは難しいため、追加の要請校リスト(7校分)が教育省より提示された。今後、第一グループの入札後、協議会の合意を踏まえ、最終的な計画対象校及び学校数を確定する予定である。

- BD-07 パルセル・アセニ・ユニテ 18 中学校
- BD-11 HLM グラン・ヨフ中学校
- BD-28 パルセル・アセニ・ユニテ 5 中学校

### 3-2-2-5 建築計画

#### (1) 配置計画

計画対象校の中でも特に既存敷地内に増設するサイトは、既存建物との位置関係に配慮する。また、各サイトの敷地条件や自然条件に合った建物の配置とし、自然採光や自然通風が確保できる計画とする。

#### (2) 平面計画

##### ① 教室棟

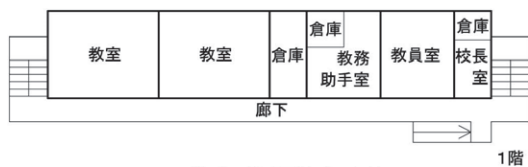
- 教室棟の平面計画は教育省が建設する標準平面に倣って、桁行き 9.25m×梁間 7.25m (内法床面積 63 m<sup>2</sup>) とする。
- 教室の出入り口は 2 箇所とし窓は各構造スパンに 1 箇所(教室あたり 4 箇所) とする。
- 教室の前後の壁には黒板(計 2 箇所)を設け、片側に教壇を設ける。

##### ② 管理棟

- 管理棟では、基本的な構造グリッドは教室棟に準じ、校長室は桁行き 3.1m×梁間 7.25m (内法床面積 19.95 m<sup>2</sup>、倉庫を含む) とする。
- 教員室及び教務助手室は、桁行き 6.15m×梁間 7.25m (内法床面積 41.3 m<sup>2</sup>、教務助手室は倉庫を含む) とする。
- 計画対象サイトの多くは十分な建設スペースを有していない。このようなサイトでは、敷地の有効利用のため 2 階建て教室棟の 1 階に管理室を組み込んだ建物タイプを設定する。
- 上記タイプは、2 階建てタイプの定められた柱割を用いて、平屋タイプと同じ管理関係諸室(校長室、教員室、教務助手室)をレイアウトし、余剰スペース(桁行き 3.1m×梁間 7.25m)には倉庫を設ける。

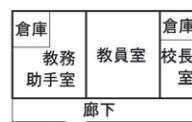


2階



1階

**6教室+管理棟タイプ**



**管理棟平屋タイプ**

③ トイレ棟

- サイトに給水設備がある場合は手桶で水を流す簡易型の水洗トイレとし、給水設備が無い場合は汲み取り式とする。
- 身体障害者のアクセスが容易なように、地盤面からトイレ床までのスロープを設ける。

(3) 施設プロトタイプ

計画施設は下表のプロトタイプの組み合わせで計画する。

表 3-10 プロトタイプ

棟名	タイプ		タイプ名
教室棟	平屋建て	2 教室	2SDC
		3 教室	3SDC
	2 階建て	4 教室	2-4SDC
		6 教室	2-6SDC
		8 教室	2-8SDC
教室+管理棟	2 階建て	2 教室+管理室	2-2SDC+BA
		4 教室+管理室	2-4SDC+BA
		6 教室+管理室	2-6SDC+BA
管理棟	平屋建て		BA
トイレ棟	水洗式	6 ブース	BH-6
		6 ブース(多目的トイレなし)	BHa-6
		8 ブース	BH-8
		10 ブース	BH-10
	汲み取り式	8 ブース	BLR-8
		10 ブース	BLR-10

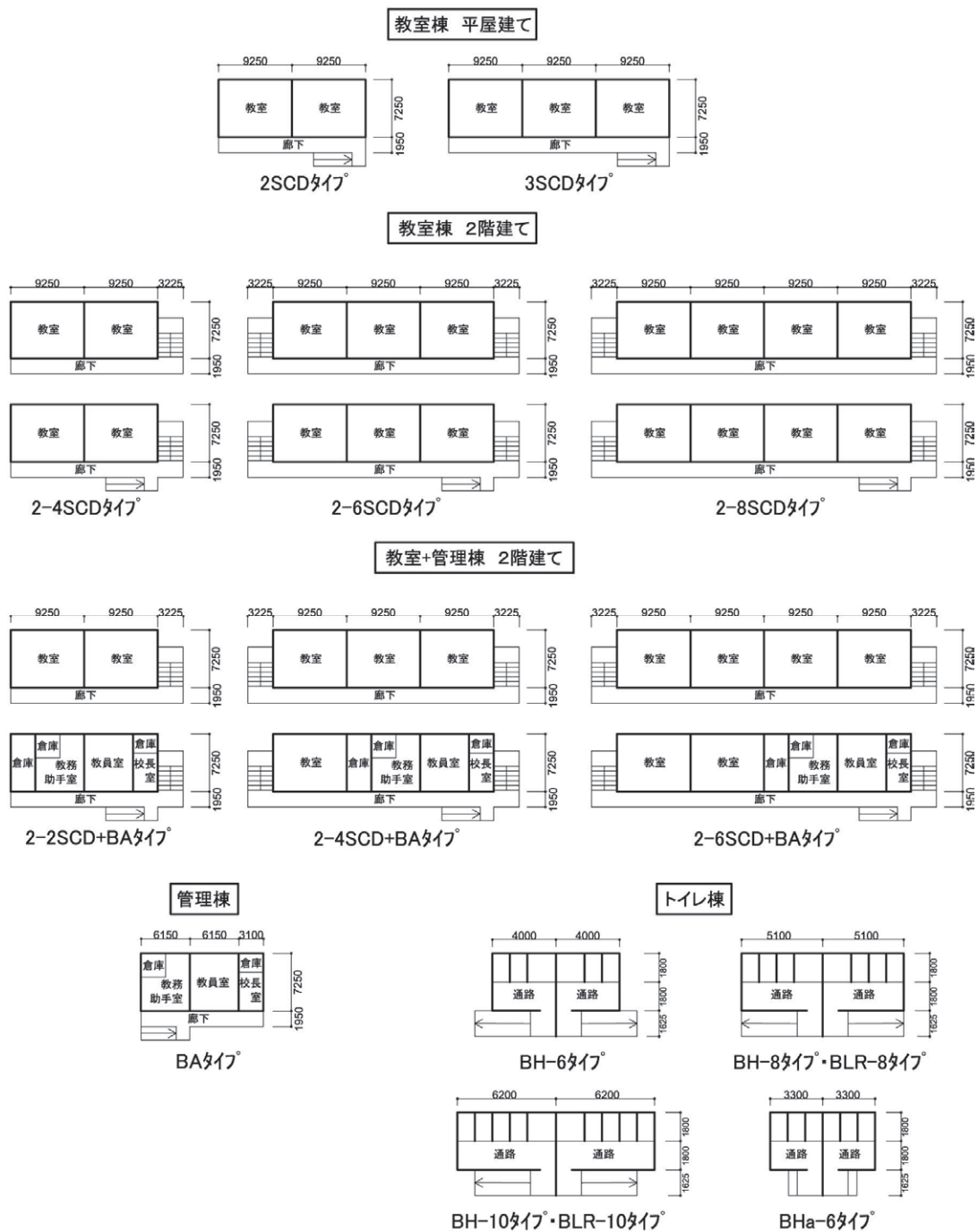


図 3-1 プロトタイプ図

(4) 計画対象校の施設整備リスト

各計画対象校に整備する施設内容、施設タイプ及び面積を表3-11に示す。同表では「3-2-4-8 実施工程」で後述するロット別に数量並びに面積を整理した。

表 3-1-1 計画対象校の施設整備リスト

州	ID	学校名	電気	給水	教室棟、教室+管理棟 面積															管理棟(別棟)面積						トイレ棟 面積											ロケット別 延べ面積
					教室棟、教室+管理棟 面積															BA		延べ床面積		トイレ棟 面積													
					2SDC	3SDC	2-4SDC	2-6SDC	2-8SDC	2SDC+BA	4SDC+BA	2-2	2-4	2-6	2-8	2SDC+BA	4SDC+BA	6SDC+BA	延べ床面積	BA	中学校用	延べ床面積	BH-6	BH-a6	BH-8	BH-10	BH-8	BH-10	BH-10	BH-8	BH-10	BH-10	BH-8	BH-10	BH-8	BH-10	
		タイプ 教室棟 延床面積(m <sup>2</sup> )			2SDC	3SDC	2-4SDC	2-6SDC	2-8SDC	2SDC+BA	4SDC+BA	2-2	2-4	2-6	2-8	2SDC+BA	4SDC+BA	6SDC+BA	延べ床面積	BA	中学校用	延べ床面積	BH-6	BH-a6	BH-8	BH-10	BH-8	BH-10	BH-10	BH-8	BH-10	BH-8	BH-10	延べ床面積			
					170.20	255.30	366.69	567.78	737.98	366.69	567.78	567.78	737.98	737.98	567.78	567.78	737.98	737.98	567.78	141.68	141.68	141.68	28.80	23.76	36.72	44.64	36.72	44.64	44.64	36.72	44.64	44.64	36.72	44.64	28.80		
					平屋建て教室棟					二階建て教室棟					二階建て教室+管理棟				延べ床面積	平屋建て		0.00	28.80										244.08	596.58			
					5	6	0	1	4	1	1	2	1	2	1	5,616.02			567.78	2	283.96	3	1	0	3	0	0	1	1	1	1	0	244.08	1,180.20			
		ロケット-1計 6校																															6,143.46				
																																		366.69			
		クセーン中学校					1												366.69			0.00											0.00	366.69			
		クセーン中学校			1	2													680.80	1		141.68											36.72	859.20			
		クセーン中学校					1												823.08	1		141.68											44.64	1,009.40			
		クセーン中学校																	621.99	1		0.00											28.80	650.79			
		クセーン中学校																	823.08	1		0.00												44.64	867.72		
		クセーン中学校																	567.78	1		0.00											28.80	596.58			
		クセーン中学校																	567.78	1		0.00											28.80	596.58			
		ロケット-2計 7校			5	4	1	5	1	3	0	1	1	1	0	4,451.20			567.78	2	283.96	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	212.40	4,946.96				
																			366.69			0.00											0.00	366.69			
																			366.69			0.00											28.80	395.49			
																			567.78			0.00											28.80	596.58			
																			737.98			0.00											36.72	774.70			
																			366.69	1		141.68											28.80	557.17			
																			366.69			0.00											28.80	395.49			
																			567.78			0.00											0.00	567.78			
																			366.69			0.00											28.80	395.49			
		ロケット-3計 8校			8	6	0	0	4	1	1	1	1	0	3,706.99				366.69	1	141.68	5	0	1	0	0	0	0	0	0	180.72	4,029.99					
																			1,306.76			0.00											52.56	1,358.32			
																			1,135.56			0.00											44.64	1,180.20			
																			1,475.96	1		141.68											68.40	1,686.04			
																			366.69			0.00											0.00	366.69			
																			567.78			0.00											567.78	0.00			
																			737.98			0.00											36.72	774.70			
		ロケット-4計 6校			6	4	0	0	1	2	3	0	2	1	5,589.73				567.78	1	141.68	1	2	1	2	0	0	0	0	202.32	5,983.73						
																			737.98			0.00											36.72	774.70			
		全ロケット合計			24	20	1	6	7	10	6	3	6	2	19,363.94				860.09	6	860.09	12	3	2	6	1	1	1	1	899.52	21,063.54						

(5) 立面・断面計画

- 雨季の床の冠水を避けるため、教室、管理棟の床レベルは地盤面より 50cm 高く設定する。
- 高温多湿な気候条件に対応するため、天井高は 3.2m（水下側）とする。金属屋根からの輻射熱を避けるため、屋根裏には野地板を貼る。
- 窓は自然通風を有効に取り入れるため、両開き＋可動ガラリとする。また、自然採光を利用し、室内へ効率よく配光するため、窓は梁下までとし、欄間を設ける。

(6) 構造・工法

① 構造方式

現地の在来工法に倣い、以下の構造方式とする。

- 主構造は鉄筋コンクリートのフレーム構造とする。
- 外壁、間仕切り壁は空洞 CB とする。
- 小屋組は鉄骨による架構とする。

② 地盤・基礎

計画対象サイトの地盤は比較的良好なため、独立基礎を基本として、地盤の耐力に応じた基礎サイズを設計する。膨張度が確認されたサイトは、基礎や床に影響のない範囲までを良質土に置換する。

③ 設計外力

セネガル国では地震がないため地震力は考慮しない。また、設計用風圧力については、セネガル国の風力分布図に従い、瞬間最大風速 169 km/h、標準風速を 131 km/h とする。

④ 設計基準

フランスの基準に準じた荷重を採用し、構造設計を行う。

(7) 電気設備計画

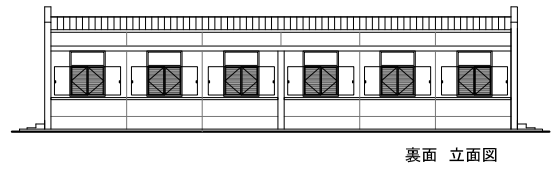
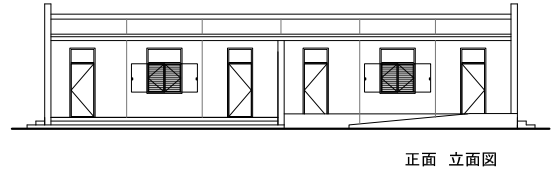
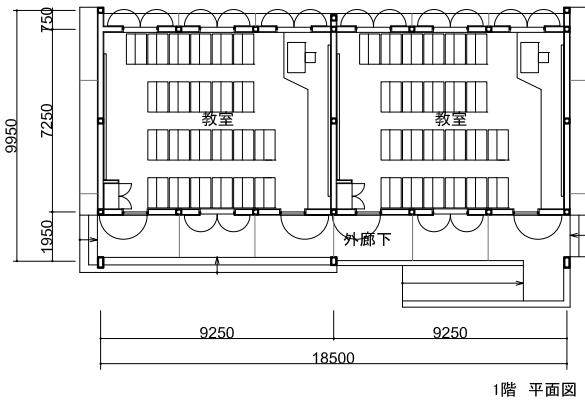
- 各教室には照明 6 箇所、コンセント 4 箇所を設ける。
- 校長室には照明 2 箇所、コンセント 2 箇所を設ける。また、教員室、教務助手室には照明 4 箇所、コンセント 2 箇所を設ける。
- 給電設備のないサイトについては、電気設備用の空配管を含めプロジェクトの対象外とする。

(8) 給排水・衛生設備計画

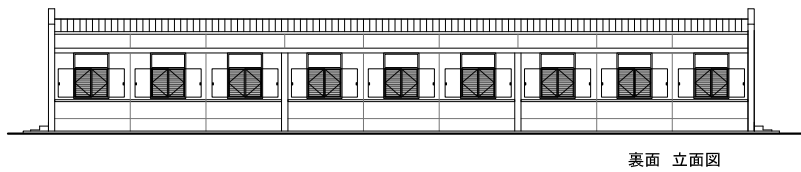
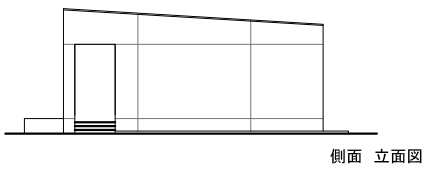
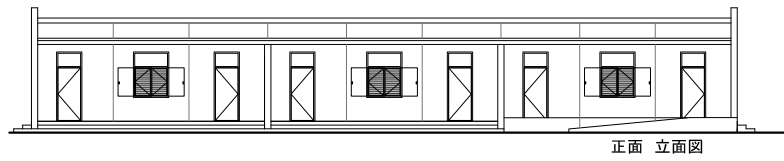
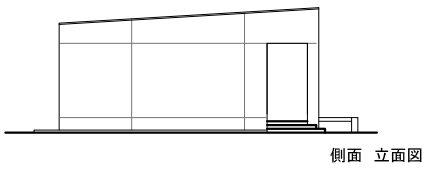
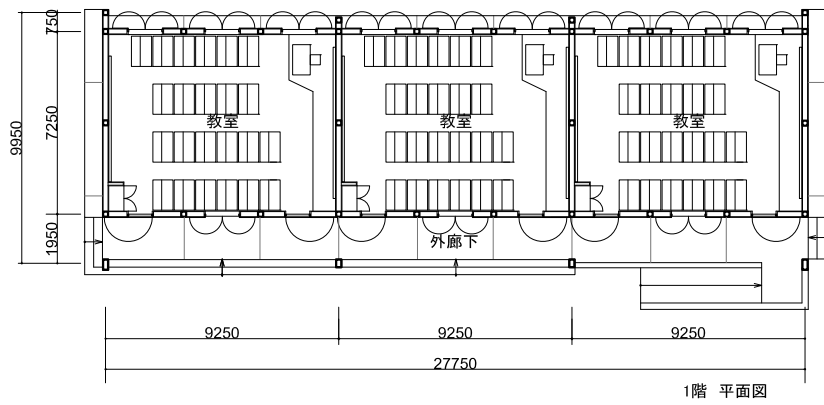
- トイレ棟の給水は、サイト内または前面道路に供給されている市水または井戸水を利用する。トイレの排水は浄化槽にて処理し、敷地内浸透とする。
- 給水設備のないサイトのトイレは汲み取り式とする。

3-2-3 概略設計図

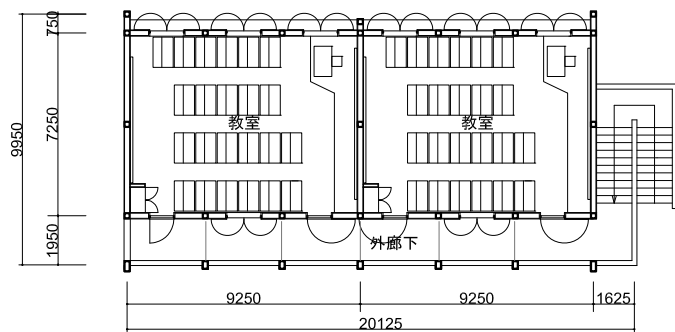
教室棟 Type 2SDC



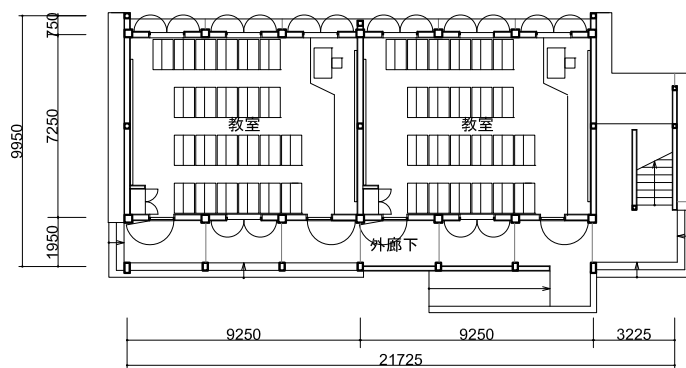
教室棟 Type 3SDC



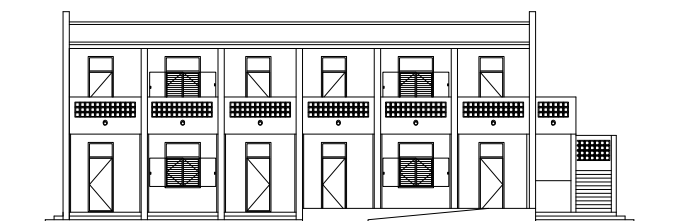




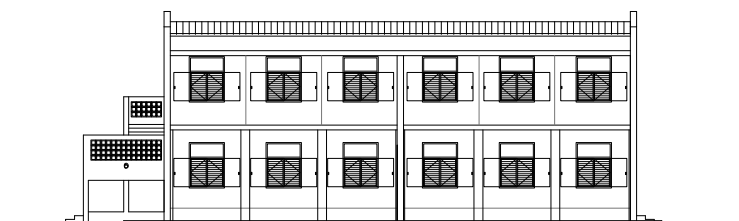
2階 平面図



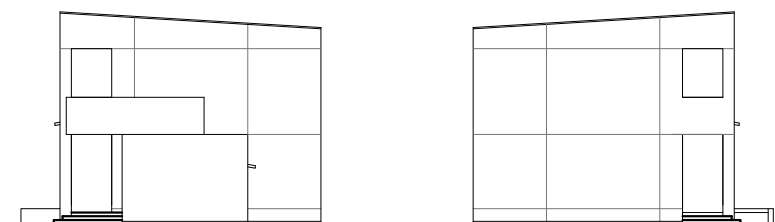
1階 平面図



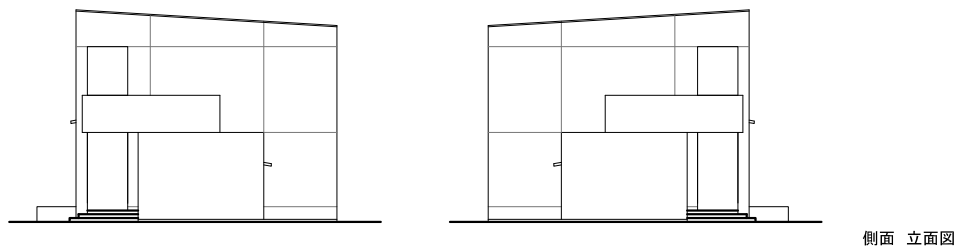
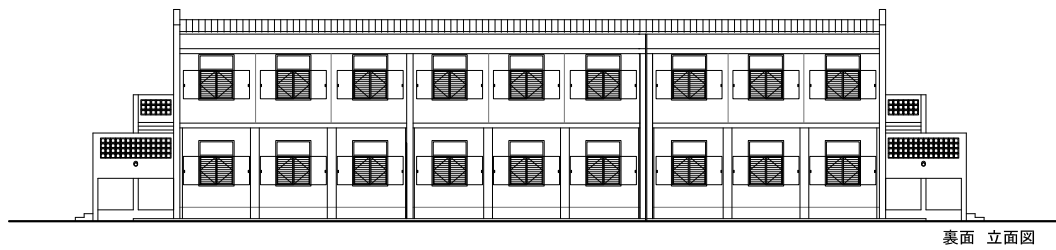
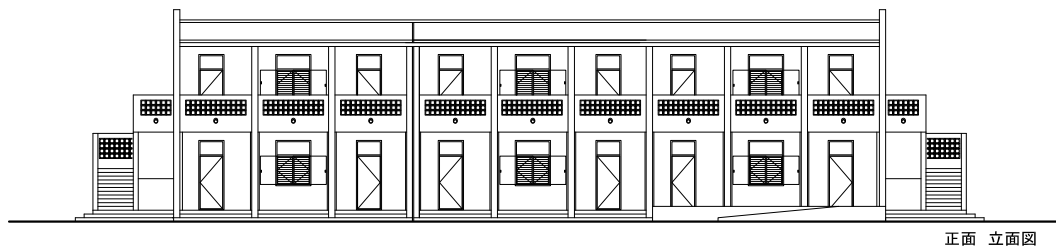
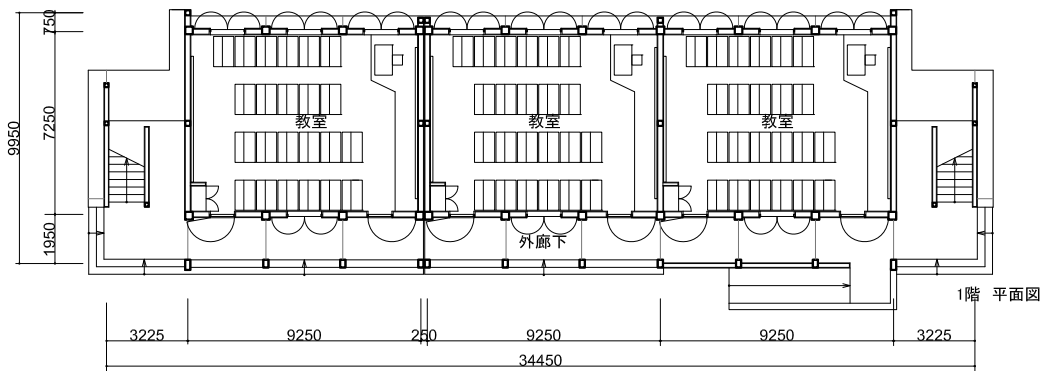
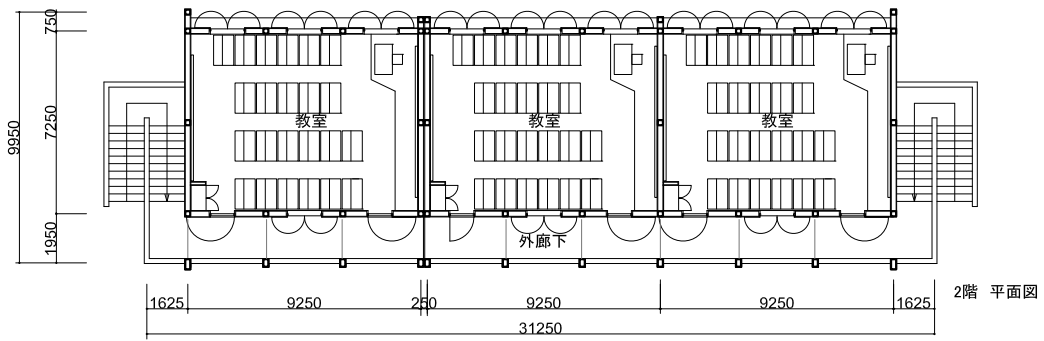
正面 立面図

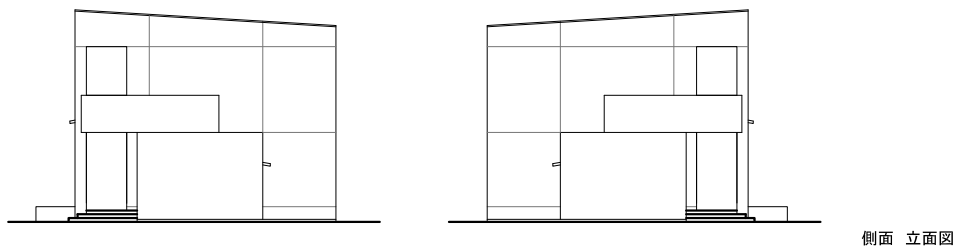
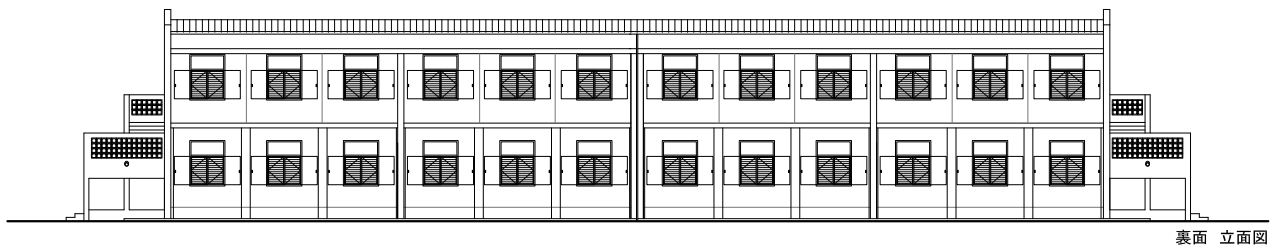
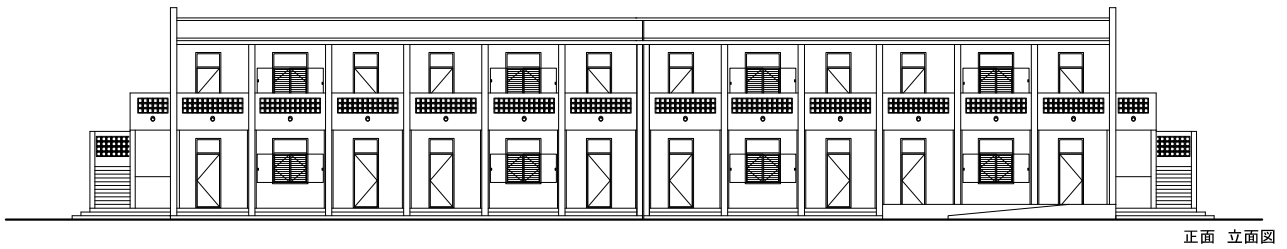
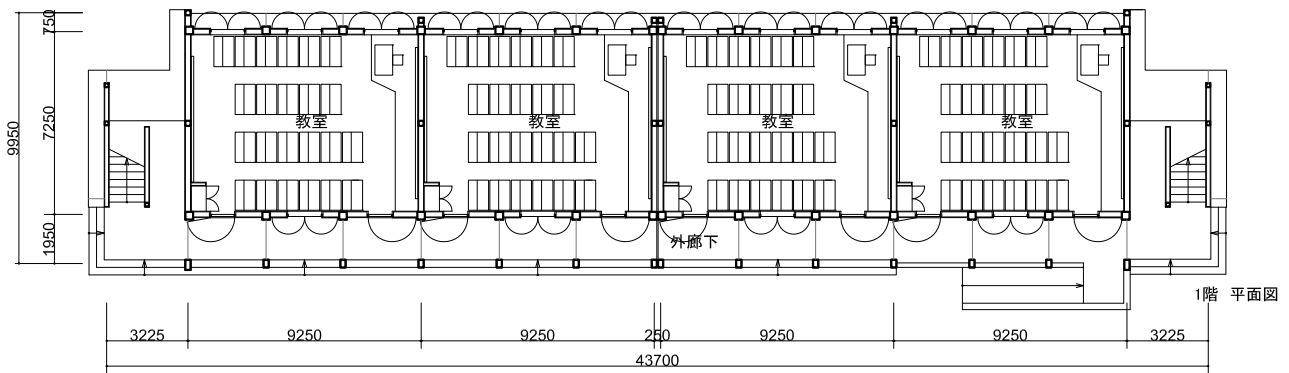
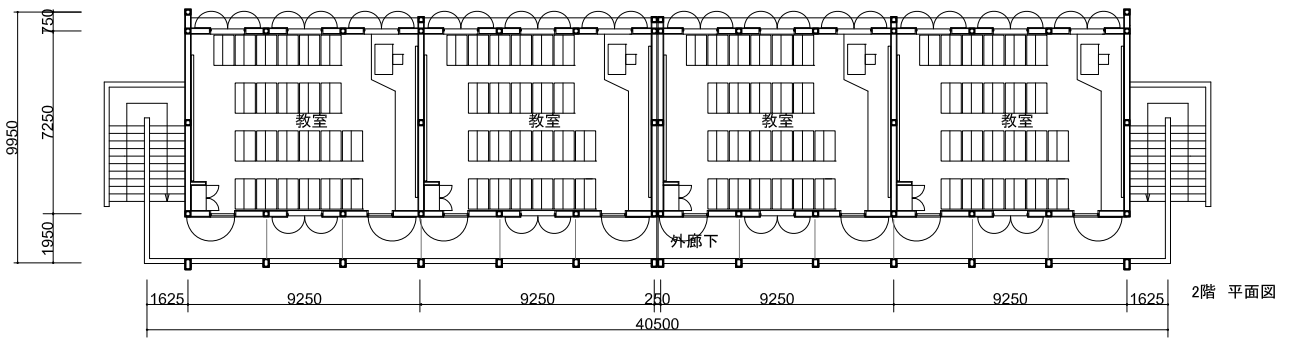


裏面 立面図

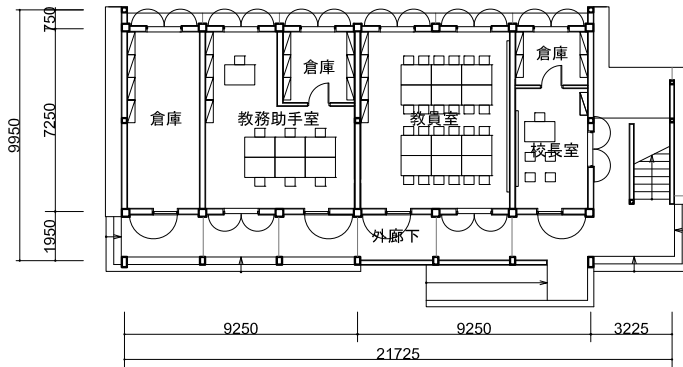


側面 立面図



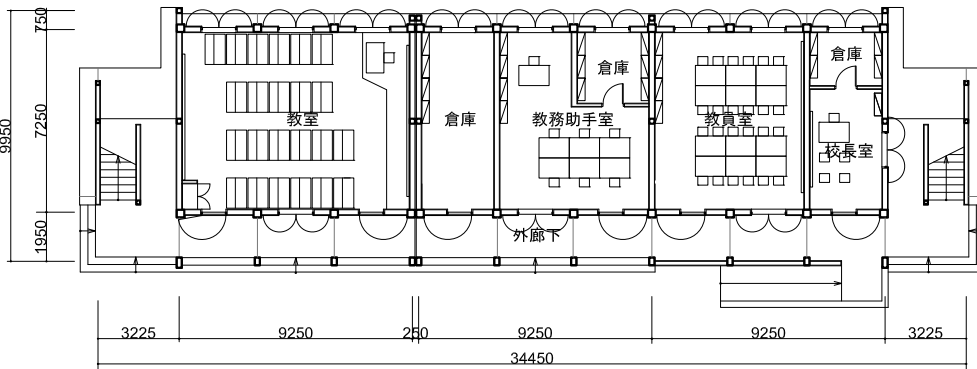


教室棟 Type 2-2SDC+BA



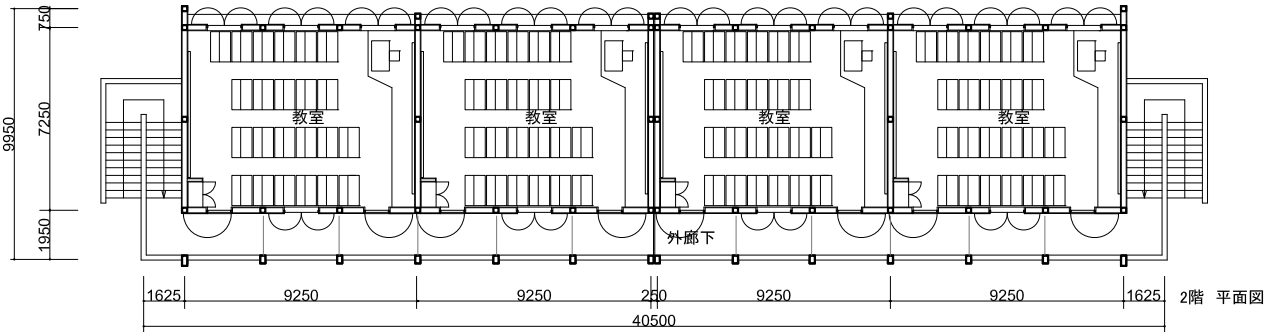
1階 平面図

教室棟 Type 2-4SDC+BA

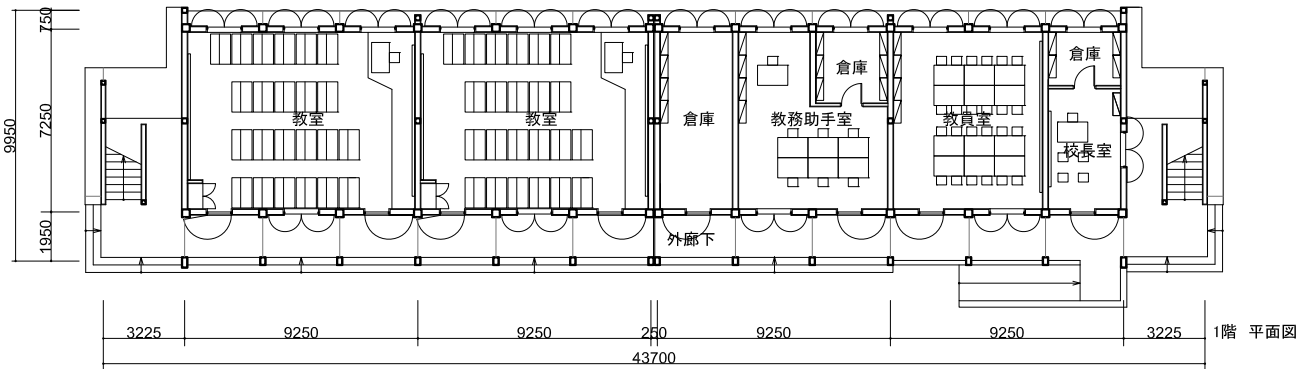


1階 平面図

教室棟 Type 2-6SDC+BA



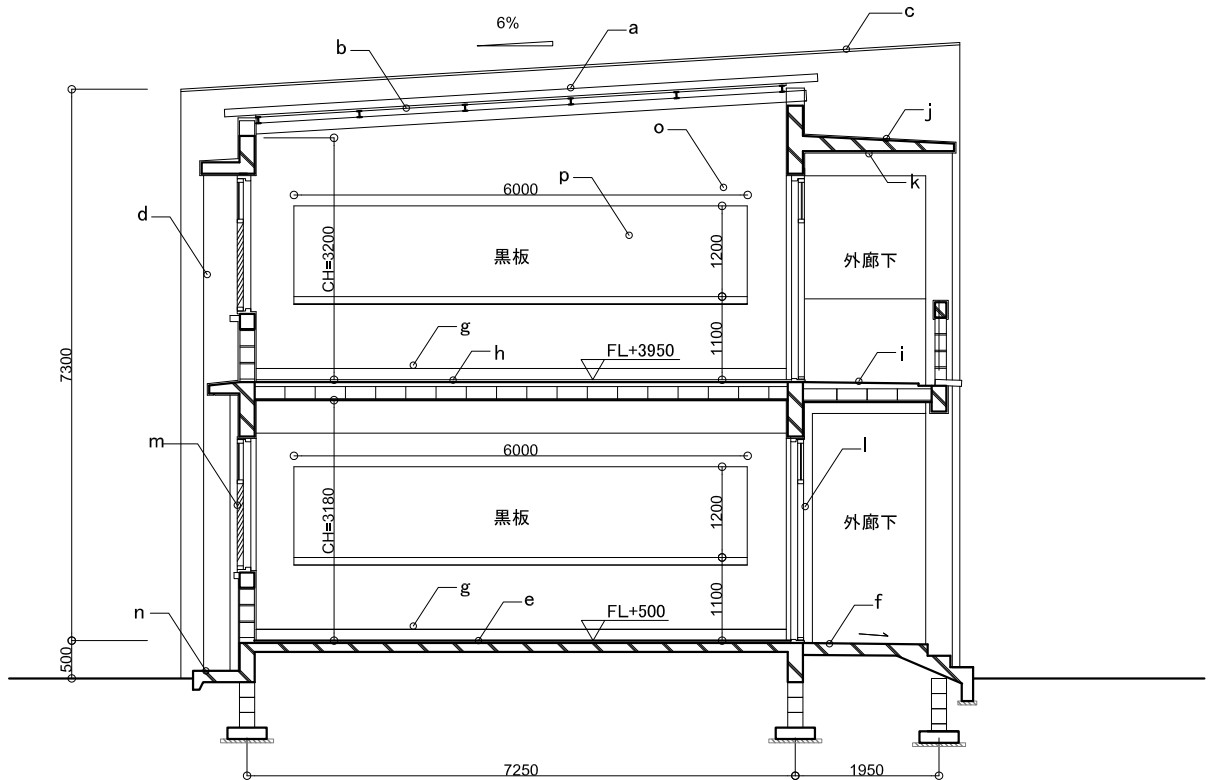
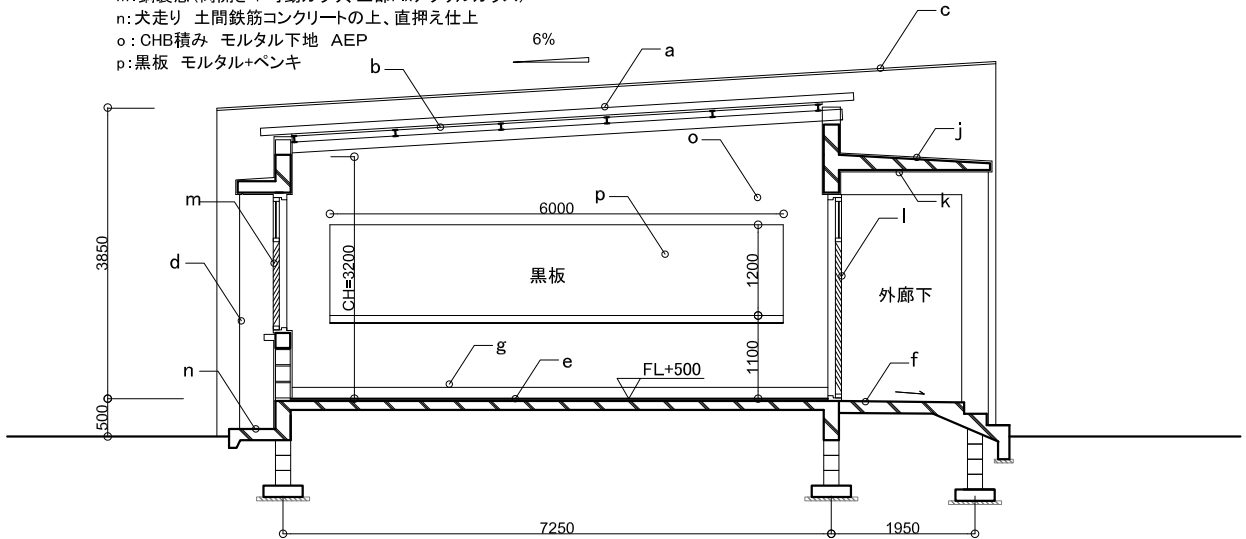
2階 平面図



1階 平面図

教室棟 仕上げ:

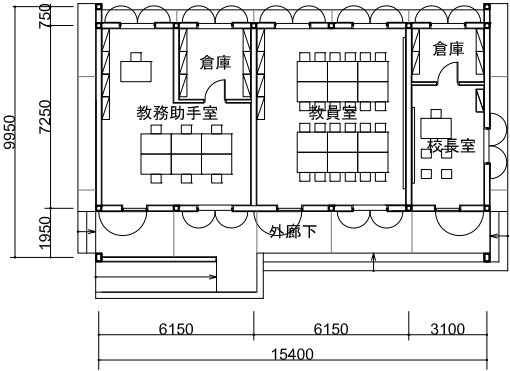
- a: 屋根 アスファルトルーフィングの上、アルミ亜鉛メッキ鋼板 T=0.7 折板葺
- b: 断熱材 (チップボード葺T=15程度)
- c: 笠木 アルミ鋼板
- d: RC/CHB(W400xD200xH200) モルタル下地の上、吹付塗装(チロリアン)
- e: 土間鉄筋コンクリート、モルタル下地の上、タイル貼仕上
- f: 土間鉄筋コンクリートの上、直押え仕上
- g: 教壇 無筋コンクリート打ち増し T=150 モルタル下地の上、タイル貼仕上
- h: ウルディブロックスラブの上、鉄筋コンクリートT=40 モルタル下地の上、タイル貼仕上
- i: ウルディブロックスラブの上、鉄筋コンクリートT=70 直押え仕上
- j: RCスラブ+防水モルタル
- k: コンクリート補修の上 AEP
- l: 鋼製片開きフラッシュドア、上部Fixアクリルガラス
- m: 鋼製窓(両開き+可動ガラリ、上部Fixアクリルガラス)
- n: 犬走り 土間鉄筋コンクリートの上、直押え仕上
- o: CHB積み モルタル下地 AEP
- p: 黒板 モルタル+ペンキ



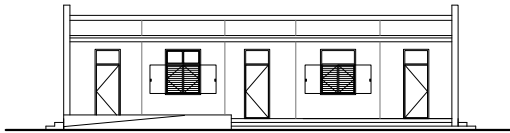
教室棟 断面図 Type XSDC・Type 2-XSDC

S:1/100

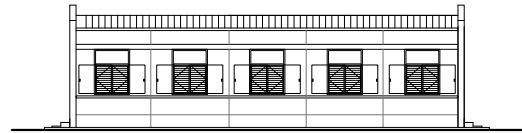
# 中学校管理棟 BA



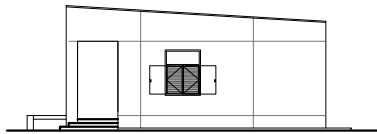
1階 平面図



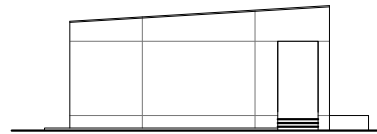
正面 立面図



裏面 立面図



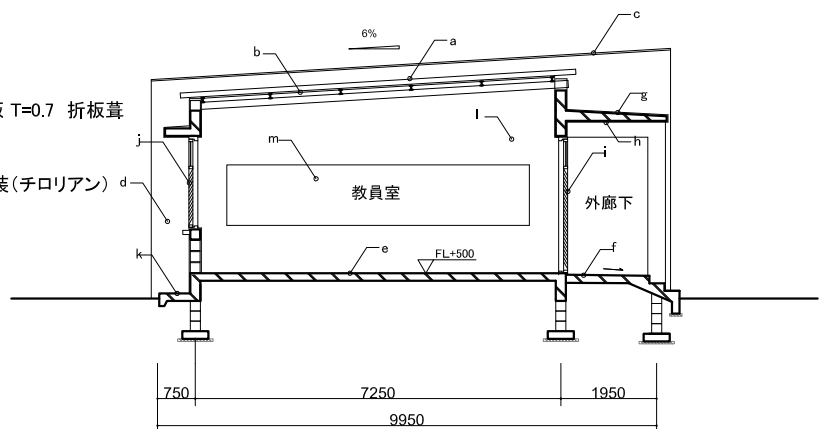
側面 立面図



側面 立面図

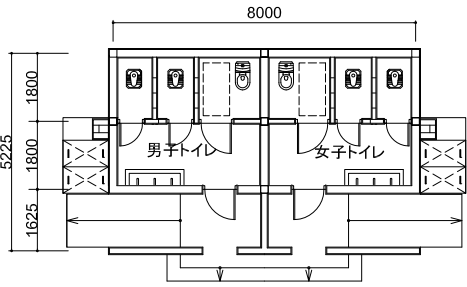
管理棟 仕上げ:

- a: 屋根 アスファルトルーフィングの上、アルミ垂鉛メッキ鋼板 T=0.7 折板葺
- b: 断熱材 (チップボード葺T=15程度)
- c: 笠木 アルミ鋼板
- d: RC/CHB(W400xD200xH200) モルタル下地の上、吹付塗装(チロリアン)
- e: 土間鉄筋コンクリート、モルタル下地の上、タイル貼仕上
- f: 土間鉄筋コンクリートの上、直押え仕上
- g: RCスラブ+防水モルタル
- h: コンクリート補修の上 AEP
- i: 鋼製片開きフラッシュドア、上部Fixアクリルガラス
- j: 鋼製窓(両開き+可動ガラリ、上部Fixアクリルガラス)
- k: 犬走り 土間鉄筋コンクリートの上、直押え仕上
- l: CHB積み モルタル下地 AEP
- m: 黒板 モルタル+ペンキ



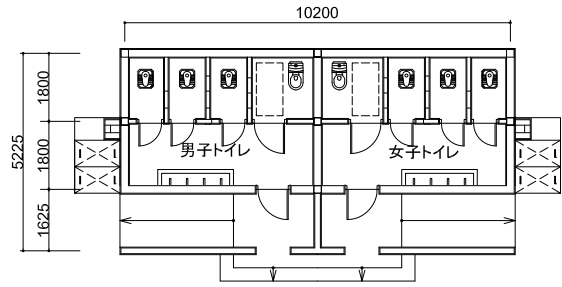
断面図 S:1/150

水洗式トイレ棟

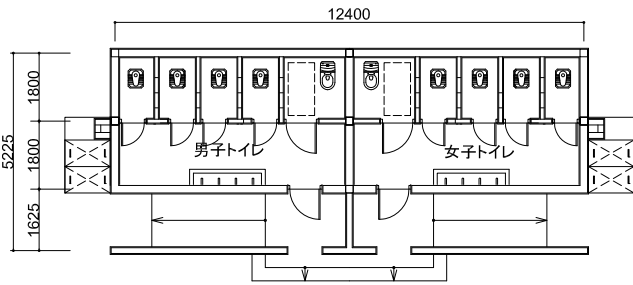


各タイプ 平面図

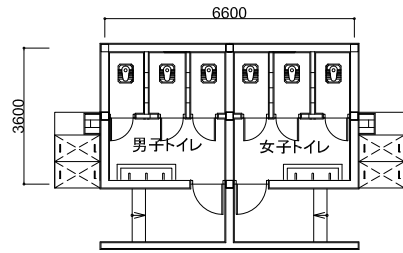
Type BH-6



Type BH-8

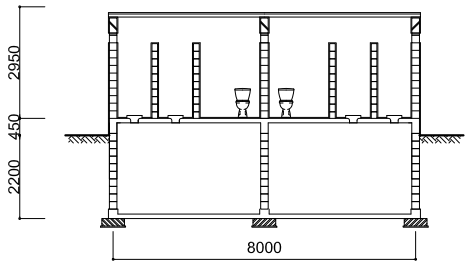


Type BH-10



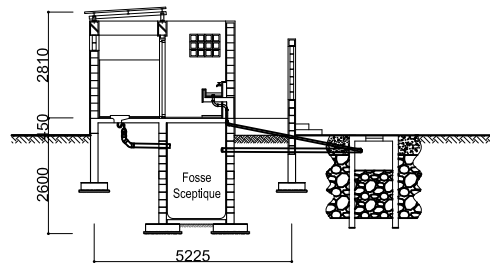
トイレ棟・身体障害者非対応タイプ Type BHa-6

トイレ棟断面図



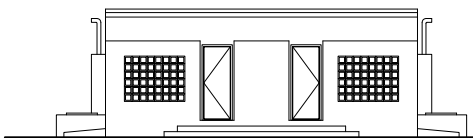
断面図

長手方向断面図 Type BH-6



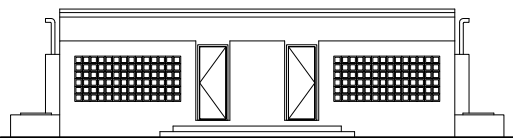
短手方向断面図 (各Type共通)

トイレ棟立面図



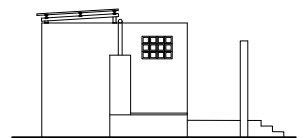
正面 立面図

Type BH-6

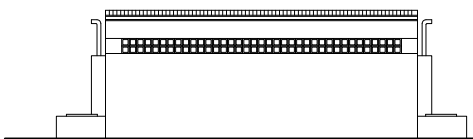


正面 立面図

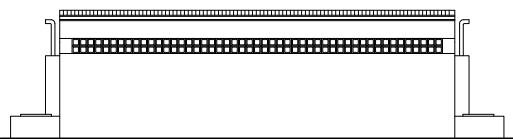
Type BH-8



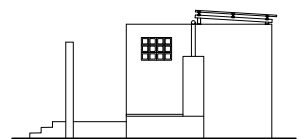
側面 立面図



裏面 立面図



裏面 立面図

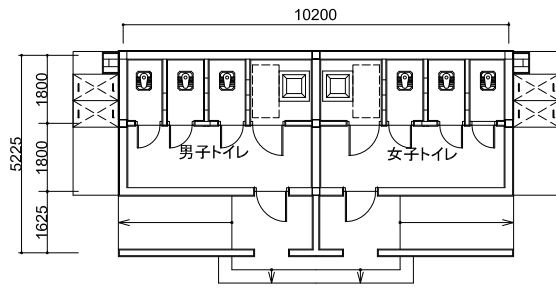


側面 立面図

トイレ棟 平面図・立面図・断面図 Type BH

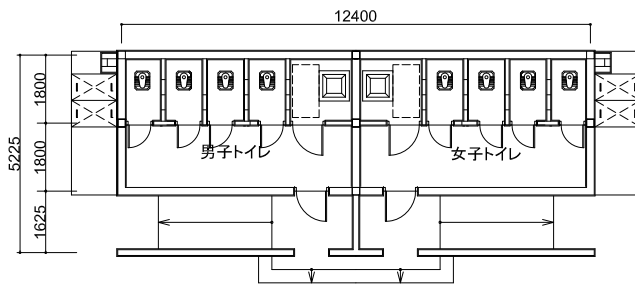
S:1/200

汲取り式トイレ棟



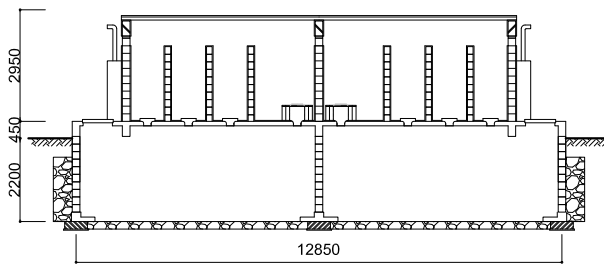
各タイプ 平面図

Type BLR-8



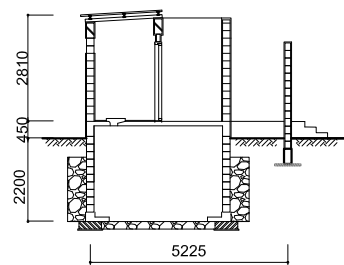
Type BLR-10

トイレ棟断面図



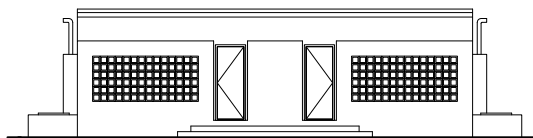
断面図

長手方向断面図 Type BLR-8



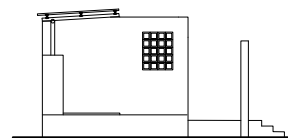
短手方向断面図 (各Type共通)

トイレ棟立面図

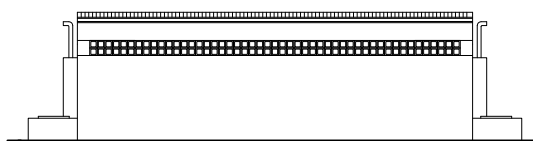


正面 立面図

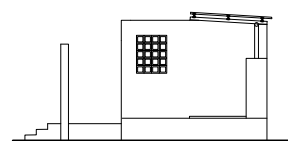
Type BLR-8



側面 立面図



裏面 立面図



側面 立面図



### 3-2-4 施工計画／調達計画

#### 3-2-4-1 施工方針／調達方針

##### (1) 調達代理方式による事業実施

本プロジェクトは、生産物や役務の調達監理、資金管理及び施設建設を含む事業を調達代理方式により実施する。調達代理機関は、セネガル国教育省の代理人として事業の実施を代行する実施代行機関として位置付けられ、資金管理、各種契約（弁護士、第三者検査機関、施工監理コンサルタント、建設業者、教育家具/銘板調達業者）及び進捗管理を行う。

本プロジェクトは、閣議決定の後、両国政府間の事業実施に関する交換公文（E/N）及び JICA との間の贈与契約（G/A）が締結された後に実施に移行する。セネガル国教育省は、E/N に添付される合意議事録（A/M）に基づき、日本の調達代理機関と調達代理契約（A/A）を締結する。

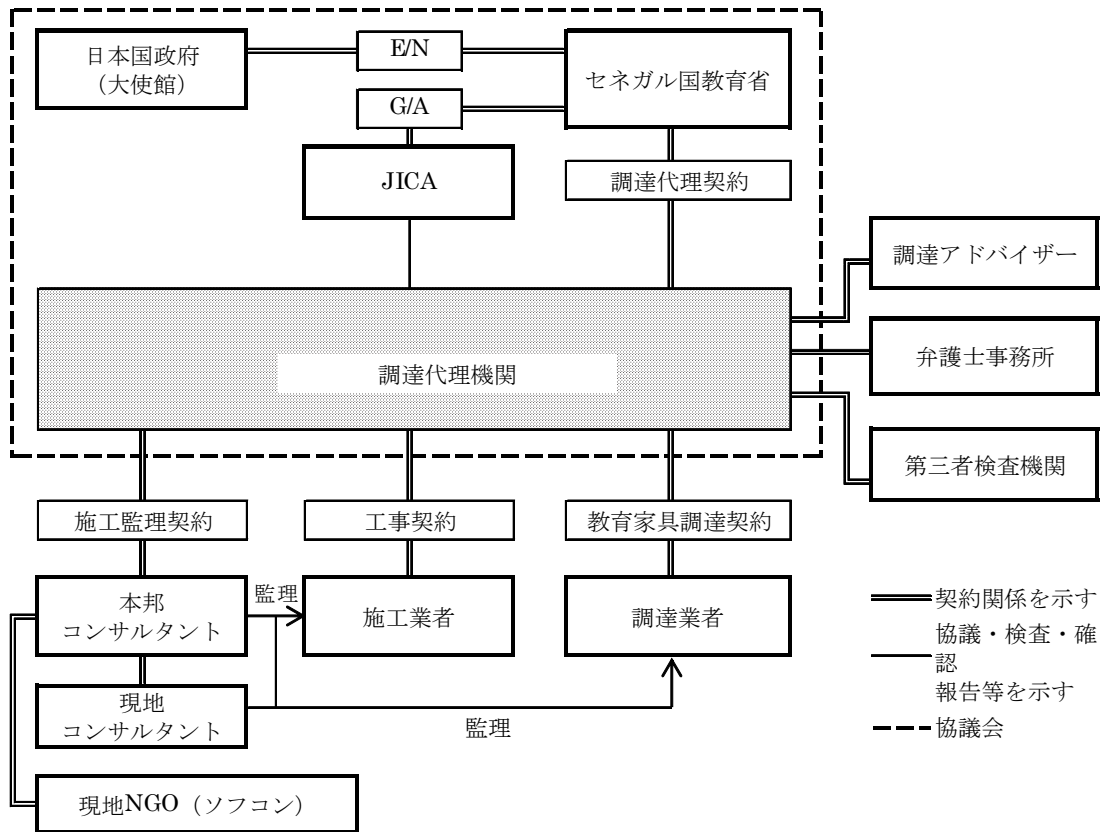


図 3-2 事業実施体制図

##### (2) 協議会（コミッティ）

E/N 締結後、協議会を設置する。協議会は、セネガル国教育省及び JICA セネガル事務所から構成され、調達代理機関がアドバイザーとして参加する。協議会は、事業実施中に生

じる諸問題について協議・調整を行う。

### (3) 調達代理機関

調達代理機関は、教育省の代理人として資金管理、各種調達（弁護士、第三者検査機関、調達アドバイザー（会計士）、施工監理コンサルタント、建設業者、家具調達業者）及び実施管理を行う。

調達代理機関の要員は以下の通り。

表 3-1 2 調達代理機関の要員配置

要員		役割
邦人	統括者	調達代理機関の業務全体を統括管理し、入札時及び事業完了時に現地に派遣される。
	常駐統括補佐	調達代理機関の現地責任者として、入札業務期間 <sup>1</sup> 及び工事管理期間中常駐する。
	入札図書作成者	日本国内にて、施設建設、機材調達の入札図書を作成する。
	契約関連・資金管理者	日本国内にて、業者契約、支払及び資金管理に係る業務を実施する。
現地備人	事務員	事業開始から竣工まで配置され、調達代理機関の事業資金の管理実務を行う。
	通訳	入札業務期間中の現場説明会、入札評価、価格・契約交渉時及び事業終了時に配置され、フランス語－英語（または日本語）の通訳を行う。

### (4) 施工監理コンサルタント

本プロジェクトの入札補助及び施工監理業務のために、調達代理機関が施工監理コンサルタント（以下、「コンサルタント」という。）を調達資金により契約・雇用する。コンサルタントは、原則として協力準備調査を担当した本邦コンサルタントが JICA の推薦を受け、先方政府の確認を得て調達代理機関と契約する。コンサルタントの役割は以下の通り。

#### 【入札段階】

- 全校を対象にサイト調査を行い、事業開始の可否を確認する。
- 準備調査において、作成された入札参考資料を基に詳細設計図、仕様書、及び数量書を作成する。
- 調達代理機関が作成する入札図書を技術的な側面から補助する。
- 調達代理機関が実施する入札、入札評価、契約交渉を技術的な側面から補助する。

#### 【施工監理段階】

- 現場を巡回し、入札図書に記される工事の品質、工程、安全に関する確認、指導、検査を行い、定期的に調達代理機関に報告する。
- 施工業者が支払い請求を行った場合、施工進捗状況出来高検査を実施し、その結

果を調達代理機関に報告する。

- 竣工検査を実施し、結果を調達代理機関に報告する。
- 竣工から1年後に瑕疵検査を実施し、結果を調達代理機関に報告する。
- ソフトコンポーネントを実施する。

コンサルタントは本邦コンサルタントが元請けとなり、セネガル国の現地コンサルタント会社を下請け（サブ・コンサルタント）として活用し、業務を遂行する。ソフトコンポーネントについてもローカルNGO及びローカルコンサルタントを下請けとして活用し、業務を遂行する。施工監理体制は、ダカール州に施工監理事務所を設置し、各サイトの施工監理を実施する。施工監理コンサルタントの監理体制を図3-3に、要員配置を表3-13に示す。

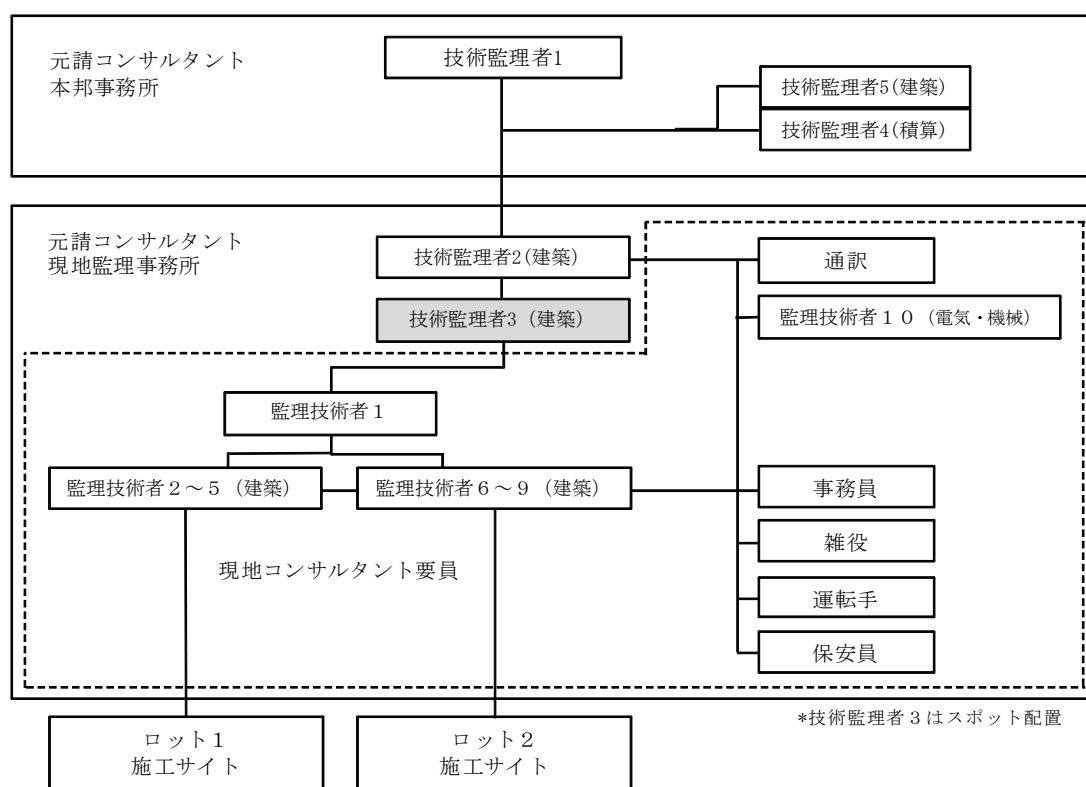


図 3-3 施工監理体制

表 3-13 コンサルタントの要員配置

	要員	役割
本邦	技術監理者 1 (入札業務)	設計監理コンサルタントの業務全体を統括管理するとともに、入札業務を担当する。
	技術監理者 2 (施工監理建築)	建設工事着工時から工事完了時まで現地に常駐し、施工監理を実施する。また、完工 1 年後に瑕疵検査を実施する。
	技術監理者 3 (施工監理建築)	業務は技術監理者 2 に同じ。第 1 グループと第 2 グループが重なる期間にのみ配置。
	技術監理者 4 (積算)	技術管理者 1 と協力し、入札業務における入札図書の作成及び入札評価を補助し、各入札前には参考価格の見直しを行う。
	技術監理者 5 (施工監理建築)	第 1 グループ、第 2 グループで各 1 回スポット監理を行い、監理の方法を確認、補完し、監理内容と体制を強化する。
	ソフトコンポーネント管理者	ソフトコンポーネント業務全体を管理する。業務の立ち上げ時点、中間時点、及び終了時点で現地に渡航し、活動内容の立ち上げと確認を行う。セネガル不在中は、現地傭人から活動報告を受け、適宜、指導・指示を行う。

現地	監理技術者 1 (建築主任)	入札業務期間中は技術監理者 1 を補佐する。施工監理期間中は施工監理事務所に常駐し、監理技術者を指揮する。
	監理技術者 2～5 (建築)	施工監理事務所に常駐し、第 1 グループ担当サイトを巡回し施工監理を行う。
	監理技術者 6～9 (建築)	業務は監理技術者 2～5 に同じ。第 2 グループを担当する。
	監理技術者 10 (電気・機械設備)	設備工事期間中、施工監理事務所に常駐し、担当サイトを巡回し施工監理を行う。
	事務員	施工監理期間中に各施工監理事務所に常駐し、事務処理を行う。
	ソフトコンポーネント担当者 (啓発活動担当)	ソフトコンポーネント活動の内、学校における維持管理・衛生管理の講義や関係各所との連絡を担当する。また、ソフトコンポーネント管理者が不在の間は技術部門担当者の活動内容を含めてソフトコンポーネント管理者に報告を行う。
	ソフトコンポーネント担当者 (技術部門担当)	ソフトコンポーネント活動の内、施設見学会における技術面の講義やガイドライン改訂の技術面を担当する。

(5) 施工業者

施工業者は、セネガル国業者を対象とした一般競争入札により選定される。入札参加対象は D ランク（最上位）の業者を想定する。

(6) 調達業者（教育家具）

一般競争入札により選定され、調達代理機関との契約図書に従って、教育家具を製作し納入する。

#### (7) 弁護士事務所

各種契約書の内容の確認、訴訟・紛争等の対処を目的とし、顧問弁護士を採用する。先行 2 案件で実績を有する弁護士事務所を採用する等、より効率的な調達方法とする。

#### (8) 第三者検査機関

セネガル国では、建設会社は引き渡し後 10 年間の品質保証が義務付けられているため、第三者検査機関による工事管理、検査が必要である。先行 2 案件、或いは他ドナーによる協力案件の経験を有する検査機関を選定する。

#### (9) 調達アドバイザー（会計士）

現地業者の資金力の脆弱さは工事遅延を招くリスクが非常に高く、過去のコミ開案件で遅延や契約解除となった業者に共通した問題点となっている。そのため、本プロジェクトでは調達アドバイザーとして会計士を導入し、入札評価時に応札業者の財務状況を確認する。

調達代理機関は過去のプロジェクトにおいて、ボンドの有効性確認、クレジットラインの確認、納税の確認を行っているが、調達アドバイザー（会計士）には財務状態の健全性を判断する業務を委託する。そのため調達代理機関と業務との重複はない。

### 3-2-4-2 施工上／調達上の留意事項

#### (1) 監理体制

本プロジェクトでは、広範囲に散在するサイトを同時に施工するため、コンサルタント側の監理体制を確立し、一定頻度で現場監理を行うことが重要である。具体的には、監理事務所をダカールに設け、日本人の常駐監理者とローカルコンサルタントを常駐させる。

1 ロットを常に 2 人以上のローカルコンサルタントが現場巡回できる体制を組む。

監理頻度は、日本人常駐監理者は 1 サイト当たり 2 回/月、ローカルコンサルタントは 2 ～3 回/週を想定している。

#### (2) 施工講習会の導入

先行 2 案件では、一定品質の確保と工期遅延リスクを低減させる目的で、各施工グループにおいてモックアップを用いた施工講習会を行っている。これは各工種の着手前にモックアップ工事と講習会を行い、施工業者に要求品質に対する理解を深めさせることで一定品質を確保し、手戻り工事や手直し工事を削減することを目的としている。本プロジェクトは散在型の施設建設となるため、その必要性は高いと思われる。本プロジェクトにおいても施工講習会を導入し、受注業者の指導を行うとともに、監理マニュアルを作成し均質な監理を行う。

### 3-2-4-3 施工区分／調達・据付区分

セネガル国側負担工事の確実なる実施が本プロジェクトの円滑な実施には不可欠である。

工事着工に先立つ準備工事として、建設予定地の造成、建設予定地内の既存施設や障害物の解体撤去、及び移設が必要となる。これらが工事開始までに確実に実施されない場合、工事工程に遅延が生じることから、建設予定地の造成、計画建物の位置にある既存構造物の撤去及び移設は日本側で行い、その他工事着工に直接影響のないものはセネガル国側で行う。また、施設完工までにセネガル国側により、インフラ（電気・水道）のサイト敷地内への引き込みが実施されなければならない。

日本国とセネガル国のそれぞれの施工区分を以下に示す。

(1) 日本国側の負担工事

- ① 計画施設の建設工事
- ② 計画教育家具の調達
- ③ 工事の着工に影響を与え得る造成工事、建設予定位置にある既存構造物の撤去  
サイト内の給水、電気の計画施設への接続

(2) セネガル国側の負担工事

- ① 敷地の確保
- ② 整地工事
- ③ 工事着工に影響がないと見なされる建設予定地内の地上及び地中埋設障害物の撤去工事
- ④ 工事用資材の校内一時保管場所の確保
- ⑤ 本設電力及び市水の引き込み工事
- ⑥ 囲い塀の設置
- ⑦ 計画教育家具以外の必要家具、備品の調達

#### 3-2-4-4 施工監理計画／調達監理計画

本プロジェクトでは、同時に多数のサイトで実施する建設工事を限られた工期内に完了させる必要があるため、セネガル国の責任実施機関及び調達代理機関への綿密な報告と打ち合わせや施工業者への適切な指示、指導など、施工監理業務が適切に実行される必要がある。そこで本プロジェクトでは図3-3に示す体制により施工監理を行う。

施工監理の経験を有する技術監理者2がセネガルに駐在し、ローカル監理技術者とともに工程、及び「3-2-4-5 品質管理計画」で述べる品質面の監理を実施する。また監理情報の収集、報告書の作成、本プロジェクトに関する定期的な報告を、セネガル国側実施機関及び調達代理機関に対して行う。コンサルタントは施工期間中、ダカールに監理事務所を設置する。

#### 3-2-4-5 品質管理計画

設計図書及び施工監理計画書に従い、施工計画書、施工図、見本品の確認、各種検査の実施、現場立会い検査等を行う。下表に躯体工事段階における主な品質監理項目を示す。

表 3-14 躯体工事段階における主な品質監理項目案

工事	監理項目	検査方法	検査頻度
土工事	床付面確認	目視	根切完了時
鉄筋・型枠工事	鉄筋材料	ミルシートの照合又は引張り強度試験	ロット毎 サイズ毎
	配筋	配筋検査	コンクリート打設前
	型枠	型枠検査	コンクリート打設前
コンクリート工事	材料	セメント：品種 骨材：粒度	配合計画時
	試験練り	供試体による圧縮試験	ロット毎に1回
	打設後	同上	構造部位毎に1回
鉄骨工事	鉄骨材料	材料検査	鉄骨加工前

### 3-2-4-6 資機材等調達計画

セネガル国では、セメント、骨材等のコンクリート用材とコンクリート2次製品（ブロック等）は国内産を随時調達できる。その他の建設資材は輸入し、国内加工している。輸入量、通関、運搬には問題はない。電気器具類、衛生機器類などは外国製品が多く使われており、市場にて調達可能である。

表 3-15 主要資機材の調達先

資機材名	調達先			備考
	現地	日本	第三国	
[資材]				
ポルトランドセメント	○			国産2社
コンクリート用骨材	○			国産、石灰岩、安山岩がある
異形鉄筋	○			国産、輸入品（スペイン、トルコ、ポルトガル、ウクライナ、南アフリカ）
型枠用材	○			輸入木材（コートジボワール、ベナン、ガボン）
合板	○			輸入木材（コートジボワール、ベナン、ガボン）
CB	○			国産
木材	○			アフリカ近隣諸国の輸入材（コートジボワール、ベナン、モーリタニア等）
木製建具	○			輸入木材（コートジボワール、ベナン、モーリタニア等）を用いて国内で製作
鋼製建具	○			輸入板材・形鋼（スペイン、トルコ、ポルトガル）を用いて国内で製作
アルミ製建具	○			ヨーロッパから形材を輸入し、国内で組み立て
ガラス類	○			フランス、日本、中国から輸入、国内で加工
塗装用材	○			国産

屋根用金属板	○			輸入板材（フランス、ベルギー、トルコ、中国、日本等）を用いて国内で加工
配電盤類	○			ヨーロッパ（フランス、ベルギー）、アジア（中国、韓国）からの輸入品
電線・ケーブル	○			ヨーロッパ（フランス、ベルギー）、アジア（中国、韓国）からの輸入品
配管材	○			国産
照明器具	○			ヨーロッパ（フランス、ベルギー）、アジア（中国、韓国）からの輸入品
管材	○			国産
バルブ、配管付属金物	○			ヨーロッパ（フランス、ベルギー）、アジア（中国、韓国）からの輸入品
【建設機械】				
ショベルドーザー	○			フランス、ドイツ
バックホー	○			フランス、ドイツ
ダンプトラック	○			フランス、ドイツ
コンクリートミキサー	○			フランス、ドイツ
【教育家具】				
机・椅子	○			国産、輸入品（フランス、中国等）
割合（％）	100%			

### 3-2-4-7 ソフトコンポーネント計画

先行案件のソフトコンポーネント実施状況、並びに本プロジェクト対象校における現地調査の結果、計画対象校においては、生徒からの登録料（徴収金）により毎年「維持管理費」が確保されており、CGEにより管理・運用されていることが確認された。上記予算より清掃員や機械技師を雇用できるため、学校の自助努力により維持管理を実施することが可能である。

一方で、施設や機材のメンテナンスに関する意識はあるものの、校庭にゴミが散見される、機材が砂埃を被っている等、改善の余地はある。また、壊れた箇所の修理は行われているが、予防的維持管理の認識は低く、計画的な維持管理の実施が課題である。更に、特に新設校においては、地域住民・州及び市町村レベルの地方自治体の巻き込みが新たに必要である。このような状況を踏まえ、本プロジェクトにおいては学校関係者の施設維持管理に対する知識・意識が向上することを目標とし、以下の活動を含むソフトコンポーネントを計画する。

- ① 学校における維持管理・衛生管理の重要性が認識されるよう、維持管理・衛生管理に係る講習会を実施する。
- ② 整備される施設に関する知識が得られるよう、施設の構造や維持管理方法の説明を含む施設見学会を実施する。
- ③ 維持管理・衛生管理の実施体制が強化されるよう、維持管理検査の実施項目・実施方法につき意見交換を行い、各校において実施する。



なお、IA、IEF 関係者及び教職員のみならず生徒、CGE、保護者会（APE）、地方自治体担当者等の関係者を巻き込むことで学校の維持管理への関心・関与を強化することが重要である。上記を踏まえ、講習会を実施する際は可能な限り関係者の積極的な参加を促し、関係者間の意見交換に基づく意識の向上と実施促進を図ることとする。

### 3-2-4-8 実施工程

#### (1) ロット分け

本プロジェクトは、施設建設と機材（家具）調達に分けて業務を発注する。

施設建設は、施工時期によって 2 グループに分けるとともに、施工規模や発注金額を考慮して各グループとも 2 ロットずつに分ける。施工業者は、現地施工業者タイドによる競争入札により技術面と価格面を総合的に評価して選定する。機材（家具）調達は、施工グループごとに 1 ロットとして納入業者を選定する。

表 3-16 ロット数

工事種別	第 1 グループ		第 2 グループ	
	ロット No.	サイト数 (教室数)	ロット No.	サイト数 (教室数)
建設工事	1	6 (52)	3	8 (36)
	2	7 (45)	4	6 (54)
家具調達	1		1	

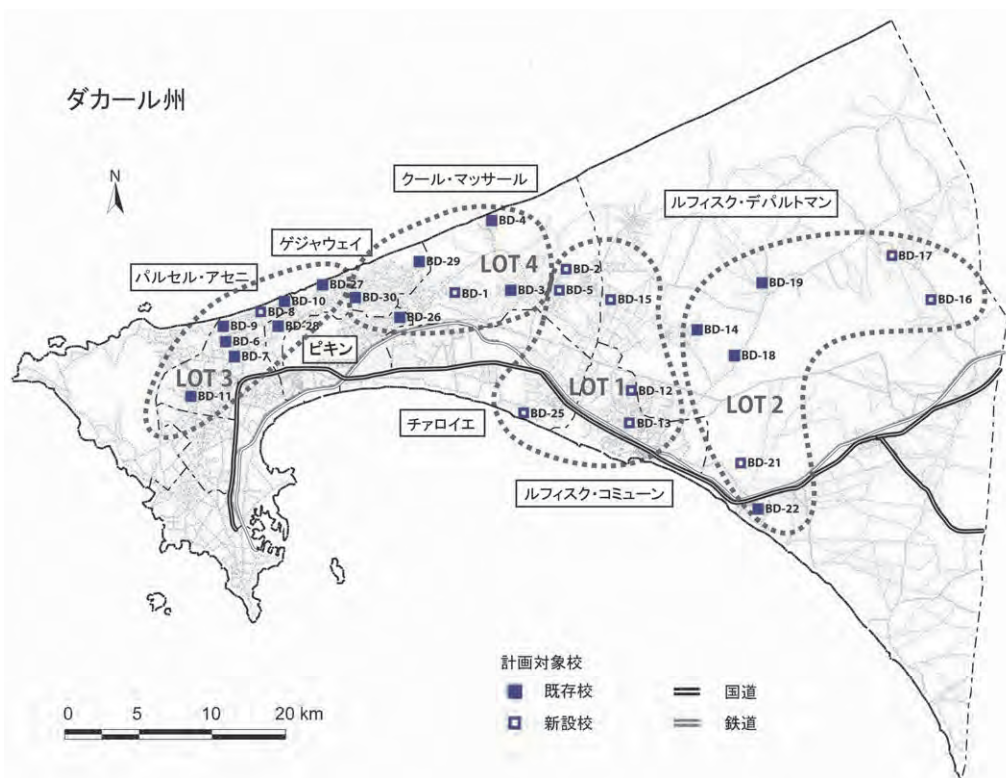


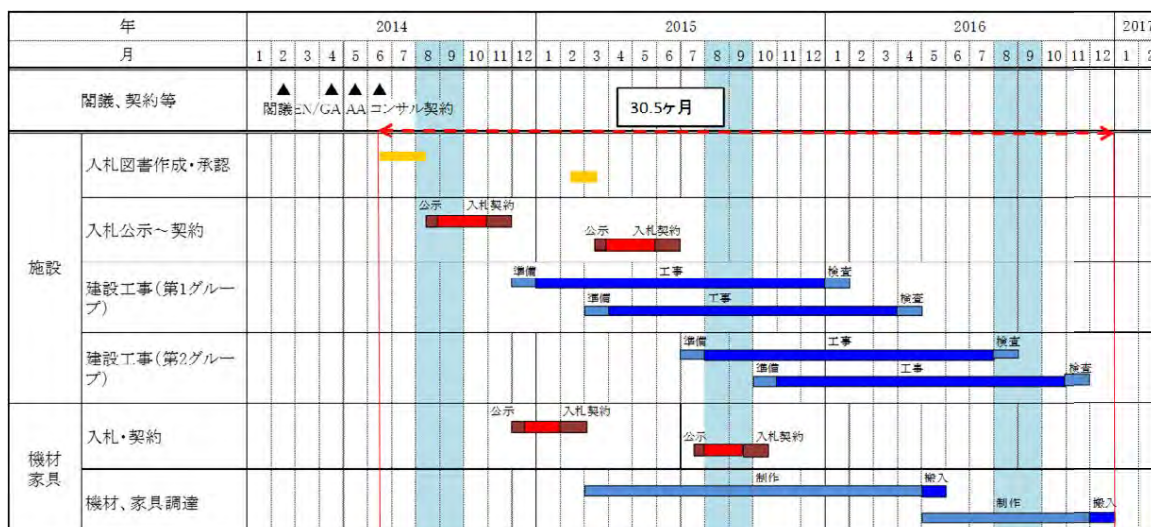
図 3-4 ロット分け

## (2) 事業実施スケジュール

調達代理契約及び入札・施工監理コンサルタントの契約後、入札業務は、入札図書作成（1.5ヶ月）、図書承認（0.5ヶ月）、入札、評価、契約交渉、関係機関の承認、工事契約（3.5ヶ月）の手順で進められる。これに要する作業期間は5.5ヶ月である。

上記工事契約以降の工程は、プロジェクトの規模と調達、施工監理の効率に鑑み、また残余金の調整のため全コンポーネントを同時に調達せず、施設建設と家具調達は2グループ、施設建設は各グループ2ロットずつに分ける。なお、第2グループの2ロットは、可能な限り市街地のサイトで構成し、着工時期が雨季に左右されない工程計画とする。

建設工期は、クリティカルパスとなる2階建てを基準とし、準備工事1ヶ月、本体工事12ヶ月、家具搬入・引渡しに1ヶ月の計14ヶ月を1バッチとする。各グループ内の工期は、第1バッチの基礎工事完了後（3ヶ月）に第二バッチに着工することにより、資機材や作業員の転用を図る工程とする。



(注) ■ は、雨季を表す。

図 3-5 実施工程案

### 3-3 相手国側負担事業の概要

本プロジェクトを日本国のコミュニティ開発支援無償資金協力で実施する上で、セネガル国政府が負担すべき項目は下記の通りである。

- ① 本プロジェクトに必要な土地を用意し、教育省が建物を建設する権利を確保すること
- ② 本プロジェクトの実施に先立ち、既存施設及び障害物の解体撤去工事、及び移設を実施するとともに、整地を行うこと（但し、本プロジェクトの施設の建設予定地の造成や建設位置にある障害物の解体・移設・撤去工事については、工事を遅滞なく実施するために日本側負担で実施する。「3-2-4-3 施工区分／調達・据付区分」参照。）
- ③ 工事完成後に囲い塀の新設または補修、門扉の設置、造園、その他付属的な外構工事を実施すること
- ④ 工事完了までに電力、上水道、下水道、電話の敷地内への引き込みを行うこと（敷地内にある電力、上水道と本プロジェクトの施設との接続工事は日本側で負担する）
- ⑤ 日本にある銀行との銀行取り決めに基づき、包括的支払い授權書に係る通知手数料、及び支払手数料を負担すること
- ⑥ プロジェクトに使用される資機材の輸入、通関が速やかに実施されるよう、必要な措置を講じること
- ⑦ 調達代理契約及び調達代理機関と交わす各契約に基づいて、本プロジェクトに携わる個人または法人に対し、セネガル国への入国並びに滞在に必要な便宜を供与すること

- ⑧ 本プロジェクトに携わる法人または個人に対し、セネガル国内で課される関税、国内税、及びその他課税を免除すること
- ⑨ 調達代理契約及び調達代理機関と交わす各契約に基づいた物及び役務の提供に関し、セネガル国内で課される関税、国内税、及びその他課税を免除すること
- ⑩ セネガル国側負担事業の未実施によって生じる損害賠償を負担すること
- ⑪ 本プロジェクトで供与される施設機材を適切かつ効果的に使用し維持すること
- ⑫ 本プロジェクトの範囲内で日本のコミュニティ開発支援無償資金協力によって負担される費用以外の全ての費用を負担すること

表 3-17 計画対象校別先方負担工事リスト

IEF	ID	学校名	造成・整地	樹木撤去	囲い塀の整備	電気・給水 接続工事	その他
クール・マッサール	BD-1	コミコ中学校			288m	電気・給水	学校正門新設
	BD-2	アリモディ中学校			170m	給水	学校正門新設
	BD-3	クール・マッサール ユニテ 9 中学校			294m		学校正門新設
	BD-4	マリカ・ブラージュ中学校				電気・給水	学校正門新設
	BD-5	アイスマディ中学校		低木撤去		電気・給水	学校正門新設
パルセル・アセニ	BD-6	パルセル・アセニ ユニテ 20 中学校		低木撤去			
	BD-7	パルセル・アセニ ユニテ 18 中学校	表層のごみ撤去 (約 240 m <sup>2</sup> )			電気・給水	学校正門新設
	BD-8	セイディナ・イッサ・ライ中学校	表層のごみ撤去 (約 360 m <sup>2</sup> )			電気・給水	電気室撤去、 学校正門新設
	BD-9	ユニテ 19 中学校		中低木撤去			
	BD-10	カンベレン中学校					
	BD-11	HLM グラン・ヨフ中学校					
ルフィスク・コムューン	BD-12	シテ・ステス・1 中学校			195m	電気・給水	学校正門新設
	BD-13	カン・ルロン中学校			50m	電気・給水	学校正門新設
ルフィスク・デ パルトマン	BD-14	クスーン中学校					木造小屋撤去
	BD-15	パルセル・アセニ中学校			360m	電気・給水	学校正門新設
	BD-16	ンブット中学校			310m	電気	学校正門新設
	BD-17	バンピロールII 中学校			360m	電気	学校正門新設
	BD-18	クール・ンジャイ・ロ中学校			410m		学校正門新設
	BD-19	サンガルカム中学校					
	BD-21	カストル・ソコシム中学校			124m	電気・給水	学校正門新設
	BD-22	バルニ中学校					
チャロイエ	BD-25	ンバオ・エクスタンシオン中学校			230m	電気・給水	学校正門新設
ピキン	BD-26	ファディル・ジョップ中学校					
ゲジャウエイ	BD-27	ンジャルカ・ジャンヌ中学校			20m		
	BD-28	パルセル・アセニ・ユニテ 5 中学校					
	BD-29	ンジャレム中学校			30m		学校正門新設
	BD-30	ダル・サラム中学校					

### 3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

#### 3-4-1 運営計画

本プロジェクトにおいて施設が整備されることにより、教職員の増員、教材の配布、並びに学校運営費の確保が必要となる。

#### 3-4-1-1 教職員

##### (1) 既存校

本プロジェクトの実施により増員が必要となる教員数は、増加が見込まれるクラス数(整備後の使用可能教室数-既存クラス数)に、対象校(既存校)の1クラスあたり教員数平均値である1.6人<sup>1</sup>を乗じた人数になると考えられる。また、対象校では2~3クラスに1名の教務助手が配置されているため、3教室の増設に対し1名の増員として算出する。増員が必要となる教員及び教務助手は以下の通り。

表 3-18 既存校における教職員の必要増員数

既存校		① 増設 教室数	② 使用可既 存教室数	③ (①+②) 整備後使用 可教室数	④ 既存 クラス数	⑤ (③-④) 増加 クラス数	⑥ (⑤×1.6) 必要 教員数	⑦ (⑤÷3) 必要教務 助手数
DB-3	クール・マッサール・ユニテ9中学校	10	6	16	6	10	16	4
DB-4	マリカ・ブラージュ中学校	16	0	16	7	9	15	3
DB-6	パルセル・アセニ・ユニテ20中学校	4	5	9	8	1	2	1
DB-7	パルセル・アセニ・ユニテ18中学校	2	5	7	9	-2	0	0
DB-9	ユニテ19中学校	8	15	23	30	-7	0	0
DB-10	カンベレン中学校	4	11	15	20	-5	0	0
DB-11	HLM グラン・ヨフ中学校	4	6	10	13	-3	0	0
DB-14	クヌーン中学校	4	7	11	12	-1	0	0
DB-18	クール・ンジャイ・ロ中学校	5	9	14	11	3	5	1
DB-19	サンガルカム中学校	9	5	14	13	1	2	1
DB-22	バルニ中学校	6	17	23	25	-2	0	0
DB-26	ファディル・ジョップ中学校	4	17	21	25	-4	0	0
DB-27	ンジャルカ・ジャニュ中学校	6	10	19	19	0	0	0
DB-28	パルセル・アセニ・ユニテ5中学校	4	11	15	14	1	2	1
DB-29	ンジャレム中学校	4	7	11	3	8	13	3
DB-30	ダル・サラム中学校	8	5	13	4	9	15	3
合計		98	-	-	-	-	70	17

(注1) 人材は1以下で計算できないため、小数点以下は切り上げとする。

(注2) ⑤で増加クラス数が増加しない場合(=マイナス)は、教員及び教務助手の増員は現状維持(0)とする。

##### (2) 新設校

本プロジェクトの対象校27校の内、11校が新設校である。新設校においては、増加クラス数=新設教室数として教員、教務助手の必要増員数を算出する。また、各校に1名の

校長の配置が必要となる。

表 3-19 新設校における教職員の必要増員数

新設校		新設 教室数	校長	教員	教務助手
DB-1	コミコ中学校	12	1	20	4
DB-2	アリモディ中学校	4	1	7	2
DB-5	アイヌマディ中学校	10	1	16	4
DB-8	セディナ・イッサ・ライ中学校	4	1	7	2
DB-12	シテ・スデス 1 中学校	6	1	10	2
DB-13	カン・ルロン中学校	6	1	10	2
DB-15	パルセル・アセニ中学校	16	1	26	6
DB-16	ンブット中学校	8	1	13	3
DB-17	バンピロール II 中学校	9	1	15	3
DB-21	カストル・ソコシム中学校	4	1	7	2
DB-25	ンバオ・エクスタンシオン中学校	10	1	16	4
合計		89	11	147	34

(注) 人材は 1 以下で計算できないため、小数点以下は切り上げとする。

### 3-4-1-2 教材

教育省より各校に百科事典、各種地図、黒板用定規等の 13 品目から構成される教材セットが配布されており、新設校についてはこれらの支給が必要となる。

### 3-4-1-3 運営費

中学校においては、学校運営費は下記 3 種類の財源がある。

#### ① 教育省からの予算

教育省より、学校単位で運営予算が割り当てられている。2012/13 年度までは学校の設立年数によって額が定められており、毎年同額が支給されていた。支給額が 1,200,000FCFA の学校もあれば、約 2 倍の 2,300,000FCFA の学校もある。

2013/14 年度以降は学校の現状を考慮して予算配分<sup>1</sup>をするため、学校によっては増減が生じるが、規模に応じた予算額が確保される見込みである。

#### ② 地方自治体からの支援

地方分権化・分散化政策により、州政府 (Conseil Régional) は中等教育の運営・維持管理につき責任を有している。対象校への聞き取りによれば、一部の学校では職員の配置、教材・機材の供与等の現物支給が行われている。

### ③ 生徒からの登録料（徴収金）

中学校では、10,000FCFA を上限に生徒から登録料を徴収することができ、対象校（既存校）では生徒一人当たり 6,500～10,000FCFA が徴収されている。登録料には生徒が着用するベストの購入費、生徒の健康保険料などの経費が含まれる他、学校の運営・維持管理費に充てられる。

## 3-4-2 維持管理計画

セネガル国においては、中学校は IEF の管理下にあり、IEF が学校状況の把握、生徒の割当などのマネジメントを行っている。教員の配置は各校から IEF 経由で増員を要請し、ダカール IA 或いは中央において決定される。

各校における運営維持管理は上述の財源より賄われており、新設間もない学校を除く全ての既存校において CGE の設置が確認され、CGE を中心に学校の運営、施設の維持管理を行っている。なお、地方分権化・分散化が推進されているが、中学校教育の維持管理責任のある州政府による管理・支援は十分とは言えない状況にある。対象校の一部では職員（管理人、清掃員、秘書等）が州政府から派遣されていたが、業務内容が限定的、出勤が不定期である等の理由から、各校でも独自に職員を雇用している状況であった。

本プロジェクトによって整備される施設は、清掃や修繕等の維持管理作業が容易で、引き渡し後数年は維持管理が不要なものを基本とし、施設の維持管理費用の低減を図ることとする。一方で、各校では定期的な維持管理検査を行うと共に、中長期的な維持管理を視野に入れた計画策定、資金調達により、施設の適切な維持管理に努めることが求められる。

したがって、維持管理及び衛生管理<sup>1)</sup>に係る講習、並びに施設の構造や維持管理方法の説明を含む施設見学会及び維持管理検査を主な活動とするソフトコンポーネントを実施し、学校関係者の施設維持管理に関する知識及び意識の向上を図ることとする。

## 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 13.12 億円となり、先に述べた日本とセネガル国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、本項（3）に示す積算条件によれば次の通り見積もられる。但し、当該額は交換公文（E/N）上の供与限度額を示すものではない。

(1) 日本側負担経費

表 3-20 日本側負担経費内訳

費目		概略事業費 (百万円)	
施設	施設建設費	847.9	891.6
	家具・ステッカー費	43.7	
調達代理機関費		126.1	
設計監理費		223.5	
ソフコン費		13.4	
その他	弁護士費用	2.0	
	第三者検査機関費	8.0	
	調達アドバイザー	2.0	
合計		1,266.6	

(2) セネガル国側負担経費

表 3-21 セネガル国側負担経費内訳

費目	金額 (FCFA)	日本円換算 (円)
敷地整備 <sup>1</sup>	194,271,000	38,632,731
電気引き込み工事	13,888,476	2,761,862
給水引き込み工事	8,953,160	1,780,425
ソフトコンポーネント実施費用	560,000	111,362
施設建設に係る実施費用	3,075,000	611,495
銀行手数料	6,369,305	1,266,600
合計	227,116,941	45,164,475

なお、上述額は2013年7月の現地調査時に得た情報を基に、日本側が試算した概算額である。

(3) 積算条件

- ① 積算時点 : 平成 25 年 7 月
- ② 為替交換レート : 1 ユーロ = 130.45 円  
: 1 現地通貨 (FCFA) = 0.19886 円
- ③ 施工・調達期間 : 工事の期間は業務実施工程に示した通り。
- ④ その他 : 積算は、日本国政府の無償資金協力の制度を踏まえて行うこととする。



### 3-5-2 運営・維持管理費

#### 3-5-2-1 運営費

本プロジェクトの実施に伴う運営費の増額分は、下表の通り算出される。

表 3-22 年間運営費

項目	算出根拠	金額 (千 FCFA)	備考
人件費	校長：11人×344,828FCFA	3,793.1	運営費は教育 省負担とな る。
	教員：217人×297,828FCFA	64,628.6	
	教務助手：51人×253,897FCFA	12,948.7	
中学校教材セット	新設校 11校×250,000FCFA	2,750.0	
運営費 <sup>1</sup>	新設校 11校×1,886,000FCFA	20,746.0	
合計		104,866.4	

この額は教育省の2015年度予算計画額420,839百万FCFAの約0.025%に過ぎないため、十分に負担可能な額であると考えられる。

#### 3-5-2-2 維持管理費

本プロジェクトにより整備される施設は、引き渡し後数年間は維持管理を必要としないことが想定されているが、その後に予想される維持管理項目、頻度、及び経費を以下に記す。

表 3-23 維持管理試算 (計画対象 27 校分)

項目	頻度	1年間に換算した経費 (千 FCFA)	
再塗装	外部	5～8年に1回	15,718
	内部	5年に1回	14,940
	黒板	1年に1回	15,465
	建具	2年に1回	11,329
	鉄骨	2年に1回	8,085
水洗トイレ汚水槽清掃	1年に1回	460	
汲み取り式トイレ沈積物除去	1年に4回	640	
電球交換	3年に1回	3,240	
合計		<b>69,877</b>	

なお、前述の通り、中学校では教育省からの運営予算、州政府等からの支援（人材派遣等）の他に生徒一人当たり年間6,500～10,000FCFA程度（平均約9,700FCFA<sup>13</sup>）の登録料を徴収している。予測生徒数25,638人に基づき登録料を算出した場合、計画対象校では年

<sup>13</sup> 対象校の内、既存校で2012/13年度に徴収された登録料の平均額。

間約 248,688 千 FCFA の徴収が見込まれるが、上記額はその 28%であることに加えて、教育省等からの運営予算配賦があるため、各学校で負担可能な金額である。

## 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

本プロジェクトを開始するために前提となる条件は以下の通り。

- ① 施設建設のために必要な土地が確保されること。
- ② 免税措置がとられること。
- ③ 既存施設及び障害物の解体撤去工事及び移設を実施するとともに、整地が行われること（但し、本プロジェクトの施設予定地の造成や建設位置にある障害物の解体撤去工事については、工事を遅滞なく実施するために日本側負担で実施する）。

### 4-2 プロジェクト全体計画達成のために必要な相手側投入（負担）事項

プロジェクトの効果を発現、維持するためにセネガル国側が取り組むべき事項は以下の通り。

- ① 本プロジェクトにより新設、または教室の増設がなされる学校に対し、必要な教職員の配置が遅延なく行われる。
- ② 本プロジェクトにより新設される学校に対し、必要な教材の支給が遅延なく行われる。
- ③ 本プロジェクトにより新設、または教室の増設がなされる学校において、運営・維持管理に必要な経費が確保される。
- ④ 本プロジェクトにより新設、または教室の増設がなされる学校において、施設の運営・維持管理が適切に行われる。

### 4-3 外部条件

本プロジェクトの効果を発現・持続するための前提条件、及びプロジェクトではコントロールできない外部条件は次の通り。

- ① SNDES、PAQUET 実施の方針に変更がないこと。
- ② 教育行政の地方分権化の方針に変更がないこと。
- ③ 想定以上の物価高騰が起こらず、必要資機材の調達が計画通り行われること。

### 4-4 プロジェクトの評価

#### 4-4-1 妥当性

本プロジェクトは、我が国の無償資金協力による協力対象事業として、また同協力により完成した施設につき、セネガル国側が運営・維持管理を行う事業として、以下の理由により妥当であると判断される。

##### (1) プロジェクトの裨益対象

本プロジェクトの裨益者は、ダカール州郊外 7 県における 27 中学校の生徒（約 14,500 人）や教職員（約 500 人）などである。

## (2) プロジェクト目標と緊急性

本プロジェクトの目標は、ダカール州郊外 7 県における前期中等教育へのアクセス改善及び教室の過密状態改善による学習環境の向上である。2005 年に前期中等教育が義務化されたことや、中学校進学率の向上を受け、特に人口が集中するダカール州における中学校では一教室当たりにおける生徒の過密状態が深刻化している。各学校では移動教室方式等で対応しているが、非効率な授業運営を強いられているのが現状であり、中学校の教室建設は喫緊の課題である。

## (3) セネガル国中・長期的開発計画における目標達成への貢献

本プロジェクトは、セネガル国の国家開発計画である SNDES 及び教育セクター開発計画である PAQUET の目標達成に資する計画であり、前期中等教育の就学率向上に伴う教室建設需要の増加に対するセネガル国側プロジェクトの一端を担うものである。

## (4) 我が国の援助政策・方針との整合性

2012 年 5 月に策定 (2013 年 9 月改訂) された、我が国の対セネガル国別援助方針では、援助重点分野の一つとして「基礎的社会サービスの向上」が挙げられており、同項において「教育への公平なアクセスと質の改善のための支援や教育行政の改善などを行う」ことが明記されている。本プロジェクトは、前期中等教育のアクセス向上と質の改善に資するものであり、同方針に合致する。

また、我が国はセネガル国に対し、1990 年代から無償資金協力による学校建設支援、教育地方行政や学校運営に係る開発計画調査型技術協力プロジェクト、JICA ボランティアの派遣等を通じ、恒常的に支援を行っており、教育分野における比較優位性を保持している。

## (5) 国際的な教育開発目標達成への寄与

TICAD V 「横浜行動計画 2013-2017」では、日本が主体となって行う対アフリカ支援の諸重点分野の中で、「適切な教育施設の供給、教員の能力向上及び関係者の管理行政能力の改善を通じた、初等および中等教育並びに職業訓練への衡平性に配慮したアクセス及び質の向上」を掲げている。いずれの分野においても、その数値目標として「新たに 2,000 万人の子供に対して質の高い教育を提供」することが設定されており、具体的活動として「小中学校及び教員養成校の建設及び教室整備」が提示されている。本プロジェクトは、まさにこの活動を具現化するものであり、日本が重視する支援分野の目標達成に寄与するものである。

### 4-4-2 有効性

本プロジェクトの実施により、期待される効果は以下の通り。

#### (1) 定量的効果

本プロジェクトにて施設整備を行う 27 校を対象に、継続使用可能な教室数及び良好な環

境で学習できる生徒数につき、現状とプロジェクト終了後の計画値<sup>14</sup>を比較した。

表 4-1 プロジェクトの定量的効果

指標名	現状の数値 (2012/13 年度)	計画値 (2019/20 年)
継続使用可能な教室数 (教室)	136	323
対象校 (新設) における就学生徒数 (人)	0	7,259 <sup>15</sup>
対象校 (増設) における就学生徒数 (人)	15,564	19,246 <sup>16</sup>
継続使用可能な 1 教室当たりの生徒数 (人)	114 <sup>17</sup> (標準 <sup>18</sup> の 2.5 倍)	82 <sup>19</sup> (標準の 1.8 倍)

(2) 定性的効果

- 教育環境の改善により、ダカール郊外 7 県の就学率及び中途退学率の改善に寄与することが期待される。
- トイレを整備することにより、生徒の衛生に対する意識向上に寄与する。
- 男女別トイレを整備することにより、女子生徒の就学意欲が向上する。
- ソフトコンポーネントの実施により、整備された施設に対する学校関係者の関心及び関与が促進され、維持管理体制が強化される。

以上の評価結果により、本プロジェクト実施の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

<sup>14</sup> 施設完成後の開校時期は 2015/16 年度が見込まれているが、新設校の場合、開校 4 年目に全学年を有する完全校となる。そのため、定量的効果の検討にあたっては 2018/19 年度の予測生徒数を用いる。

<sup>15</sup> 新設校は 11 校 89 教室を予定。

<sup>16</sup> 既存校の増設は 16 校 98 教室を予定。

<sup>17</sup> 調査時点の生徒数 (既存校のみ) は 15,564 人。

<sup>18</sup> 1 教室あたりの標準収容人数は 45 人。

<sup>19</sup> 現在の生徒数 15,564 人に対して 2019/20 年の予測生徒数は 26,505 人となる見込みであり、大幅に生徒数が増加することから一教室当たりの生徒数の改善は限定的。

資 料

資料 1 調査団員・氏名

(1) 現地調査 I

氏名	担当	所属
橋 秀治	団長	JICA 人間開発部 基礎教育グループ 基礎教育第二課 課長
村岡 隆之	計画管理	JICA 人間開発部 基礎教育グループ 基礎教育第二課
吉澤 博幸	業務主任/施設計画	株式会社 毛利建築設計事務所
榎本 久美子	建築設計 1	株式会社 毛利建築設計事務所
糸川 伸司	施工計画/調達/積算	株式会社 毛利建築設計事務所
岡田 有希子	教育計画	株式会社 毛利建築設計事務所
福田 亮一	通訳	株式会社 毛利建築設計事務所

(2) 現地調査 II

氏名	担当	所属
橋 秀治	団長	JICA 人間開発部 基礎教育グループ 基礎教育第二課 課長
村岡 隆之	計画管理	JICA 人間開発部 基礎教育グループ 基礎教育第二課
吉澤 博幸	業務主任/施設計画	株式会社 毛利建築設計事務所
榎本 久美子	建築設計 1	株式会社 毛利建築設計事務所
角田 健一	教育計画 2 (自主補強)	株式会社 毛利建築設計事務所
福田 亮一	通訳	株式会社 毛利建築設計事務所

(3) 現地調査 III

氏名	担当	所属
吉澤 博幸	業務主任/施設計画	株式会社 毛利建築設計事務所
榎本 久美子	建築設計 1	株式会社 毛利建築設計事務所
福田 亮一	通訳	株式会社 毛利建築設計事務所



資料 2 調査行程

(1) 現地調査 I (平成 25 年 6 月 29 日~7 月 31 日)

日時	官団員		a	b	d	e	f
	総括、計画管理		業務主任/施設計画	建築設計1	施工計画/調達/積算	教育計画	通訳
	JICA		吉澤 博幸	榎本 久美子	桑川 伸司	岡田 有希子	福田 亮一
	12日間		33日間	31日間	23日間	23日間	33日間
1	2013/6/29	土	成田発→ドバイ	成田発→パリ		成田発→パリ	成田発→パリ
2	2013/6/30	日	ドバイ→ダカール着	パリ→ダカール着		パリ→ダカール着	パリ→ダカール着
3	2013/7/1	月	JICA事務所打合せ、財務省表敬、FASTEF視察、教育省表敬、	再委託関連調査、建築設計関連調査	積算調査		aに同行
4	2013/7/2	火	教育省協議、ダカール教員養成校視察後ファティクへ移動	教育省協議	同上	同上	同上
5	2013/7/3	水	ファティク州IA協議、州教員養成センター及び計画地視察	ダカールIA協議(要請校選定確認)	同上	同上	同上
6	2013/7/4	木	ダカールIA協議、調査対象校視察	同上	同上	同上	同上
7	2013/7/5	金	ミニッツ協議(AM:ダカール郊外中学校、PM:ファティク州教員研修センター)	同上	同上	同上	同上
8	2013/7/6	土	過去の無償案件視察 小中学校教室建設計画、ダカール州およびティエス州小中学校建設計画	同上	同上	成田発→パリ	同上
9	2013/7/7	日	ミニッツ案作成	資料整理	資料整理	パリ→ダカール着	資料整理
10	2013/7/8	月	ミニッツ最終協議および署名、JICA事務所、日本大使館報告	建築関連調査	施工計画関連調査	教育関連調査	aに同行
11	2013/7/9	火		サイト調査	同上	教育関連情報収集、サイト調査	dに同行
12	2013/7/10	水		同上	同上	同上	同上
13	2013/7/11	木		同上	同上	同上	同上
14	2013/7/12	金		同上	同上	同上	同上
15	2013/7/13	土		同上	同上	同上	同上
16	2013/7/14	日		資料整理			
17	2013/7/15	月		サイト調査	ファティク関連調査	教育関連情報収集、サイト調査	aに同行
18	2013/7/16	火		同上	同上	同上	同上
19	2013/7/17	水		同上	同上	同上	同上
20	2013/7/18	木		同上	同上	同上	同上
21	2013/7/19	金		同上	同上	同上	同上
22	2013/7/20	土		同上	調達関連調査	同上	dに同行
23	2013/7/21	日		資料整理			
24	2013/7/22	月		サイト調査	ファティク関連長	教育関連情報収集、サイト調査	dに同行
25	2013/7/23	火		同上	同上	同上	同上
26	2013/7/24	水		ダカールIA協議	建築関連調査	調達関連調査	ダカールIA協議
27	2013/7/25	木		DCS協議 第三者機関打ち合わせ	同上	同上	同上
28	2013/7/26	金		教育省協議、テクニカルノート署名	同上	同上	同上、ダカール発
29	2013/7/27	土		関連案件調査	→パリ→		aに同行
30	2013/7/28	日		資料整理	→成田着		資料整理
31	2013/7/29	月		JICA事務所報告、ダカール発			aに同行、ダカール発
32	2013/7/30	火		→パリ→			→パリ→
33	2013/7/31	水		→成田着			→成田着

## (2) 現地調査 II (平成 25 年 12 月 7 日~12 月 15 日)

日時			官団員		a	b	c	d
			総括	計画管理	業務主任/施設計画	建築設計1	教育計画2 (自主補強)	通訳
			橘 秀治	村岡 隆之	吉澤 博幸	榎本 久美子	角田 健一	福田 亮一
1	2013/12/7	土	01:15 ダカール着 (SA207)	別案件調査	東京→パリ (AF277) 21:55			
2	2013/12/8	日	書類整理	別案件調査	パリ→ダカール (AF718) 20:45			
3	2013/12/9	月	午前:JICA事務所表敬 午後:教育省概略設計 概要説明	別案件調査	午前:JICA事務所表敬 午後:教育省概略設計概要説明			
4	2013/12/10	火	ファティック教員研修 センターへ説明	AM/別案件調査 PM/ダカールIA協議	ダカールIA との協議			
5	2013/12/11	水	AM ダカール案件 ミニッツ協議 PM ファティック案件 ミニッツ協議 調査団内打ち合わせ		ダカール案件 ミニッツ協議 会計事務所訪問 先行案件建設中学校 視察 調査団内打ち合わせ	建築関連調査 会計事務所訪問 先行案件建設中学校 視察 建築関連調査	ダカール案件 ミニッツ協議 会計事務所訪問 先行案件建設中学校 視察 調査団内打ち合わせ	AM ダカール案件 ミニッツ協議 PM ファティック案件 ミニッツ協議 調査団内打ち合わせ
6	2013/12/12	木	ミニッツ署名 2案件 経済財務省経済財務協 力局訪問 ダカール発 01:05 (TU614)	ミニッツ署名 2案件 経済財務省経済財務 協力局訪問	ミニッツ署名 2案件 経済財務省経済財務 協力局訪問 社内打ち合わせ	建築関連調査 社内打ち合わせ	ミニッツ署名 2案件 経済財務省経済 財務協力局訪問 社内打ち合わせ	ミニッツ署名 2案件 経済財務省経済 財務協力局訪問 書類整理
7	2013/12/13	金	別案件調査	JICA事務所、大使館 報告 18:35 ダカール発 (EK795)	JICA、大使館報告、 建築関連調査 23:45 ダカール発 (AF719)	建築関連調査 23:45 ダカール発 (AF719)	教育関連調査 書類整理 23:45 ダカール発 (AF719)	書類整理 23:45 ダカール発 (AF719)
8	2013/12/14	土	→パリ→	→ドバイ→	→パリ→			
9	2013/12/15	日	→東京着	→東京着	→東京着 (9:25) (AF276)			

## (3) 現地調査 III (平成 26 年 4 月 12 日~4 月 20 日)

日時			a	b	c
			業務主任/施設計画	建築設計1	通訳
			吉澤 博幸	榎本 久美子	福田 亮一
1	2014/4/12	土	東京→パリ		
2	2014/4/13	日	パリ→ダカール		
3	2014/4/14	月	JICA表敬 教育省入札参考資料説明		
4	2014/4/15	火	ダカール州IA へ入札参考資料説明		
5	2014/4/16	水	教育省協議 ミニッツ協議	サイト調査	教育省協議 ミニッツ協議
6	2014/4/17	木	施設計画関連調査	サイト調査	施設計画関連調査
7	2014/4/18	金	テクニカルノート署名 JICA、大使館報告、ダカール発	JICA報告、ダカール発	テクニカルノート署名 JICA報告、ダカール発
8	2014/4/19	土	→パリ→		
9	2014/4/20	日	→東京着		

資料3 関係者（面会者）リスト

国民教育省（Ministère de l'Éducation nationale）

氏名	所属	役職
M. Baba OUSSEYNOU LY	—	次官
M. Abdoulaye DIATTA	研修コミュニケーション局 (DFC)	局長
M. Etienne SARR	総務機材局 (DAGE)	局長
M. Malick MBAYE	DAGE	職員
M. Yankhoba SAGNA	DAGE	計画アドバイザー/予算編成 モニタリング課
M. Ibrahima DIONE	DAGE	契約課長
M. Omar THIAM	教育企画改革局 (DPRE)	学校建設モニタリング室長
M. Amadou Lamine NDIAYE	DPRE	課長
M. Malick SANOKHO	DPRE	職員
M. Mamadou M NDIAYE	学校建設局 (DCS)	プロジェクトマネージャー
M. Baïdy TOURÉ	DCS	職員
M. Amadou Bécaye DIOP	学校機材局 (DEqS)	局長
M. Amar Mbène AMAR	DEqS	副局長
M. Ibrahima NDOUR	中等教育局 (DEMSG)	局長
Mme Aminata Diouf DIOP	DEMSG	学校教育課長
Mme Khadidiatou Sow NDIAYE	DEMSG	ジェンダー室長
M. Momar DIAW	DEMSG	学校地図室
M. Oumar BA	DEMSG	教育・学習課長
M. Ndiaye MASSEYNI	人事局 (DRH)	局長代理
M. Khalifa b. FALL	DRH	統計課長
M. Alassane FAYE	モニタリング課 (官房)	職員

ダカール州視学官事務所（Inspection d'Académie de Dakar）

氏名	所属	役職
M. Seyni WADE	—	総視学官
M. Mouhamadou B. Diallo	—	視学官
M. Medoune DIENG	—	計画担当官

県視学官事務所 (Inspections Départementales de l'Éducation Nationale, IDEN)

氏名	所属	役職
M. Moussa DIOUF	ルフィスク県 IDEN	視学官
M. Alpha WADE	パルセルアセニ IDEN	視学官
M. Cellé NDIAYE	ティアロイ IDEN	視学官
M. Abdou FALL	ルフィスク市 IDEN	視学官
M. Abdoulaye SALL	ピキン IDEN	視学官
M. Farha DIOUF	ゲジャワイ IDEN	視学官
Mme Diouleyka NDIAYE SY	クールマサール IDEN	視学官
M. Papa Ibrahima HANE	ティアロイ IDEN	計画担当官
M. Ibrahima SYLLA	ゲジャワイ IDEN	計画担当官
M. Moustapha GUEYE	ルフィスク県 IDEN	計画担当官
M. Oumar DIAGNE	ルフィスク市 IDEN	計画担当官
M. Cheikh SENE	パルセルアセニ IDEN	計画担当官
M. Abiou THIAW	クールマサール IDEN	計画担当官
M. Souleymane NDIAYE	ピキン IDEN	計画担当官

経済財務省 (Ministère de l'Économie et des Finances)

氏名	所属	役職
M. Seyni WADE	経済財務協力局	計画立案顧問/教育訓練分野 プログラム担当

フランス開発機構 (AFD)

氏名	所属	役職
M. Ibrahima DIALLO	—	職員

NGO

氏名	所属	役職
M. Ousmane Faty NDONGO	ANAFSA	常任理事

**PROCES VERBAL DES DISCUSSIONS RELATIVES A  
L'ETUDE PREPARATOIRE AU  
PROJET DE CONSTRUCTION DE SALLES DE CLASSE POUR  
L'ENSEIGNEMENT MOYEN DANS LA BANLIEUE DE DAKAR  
EN REPUBLIQUE DU SENEGAL**

En réponse à la requête présentée par le gouvernement de la République du Sénégal (ci-après désignée le « Sénégal »), le gouvernement du Japon a décidé d'effectuer une étude préparatoire au « Projet de construction de salles de classe pour l'enseignement moyen dans la banlieue de Dakar » (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 Sénégal une mission d'étude préparatoire dirigée par Monsieur Hidcharu TACHIBANA, Directeur de la 2<sup>ème</sup> Section d'enseignement de base, Groupe d'enseignement de base, Département de développement humain de la JICA (ci-après désignée la « Mission »), qui y séjournera du 30 juin au 29 juillet 2013.

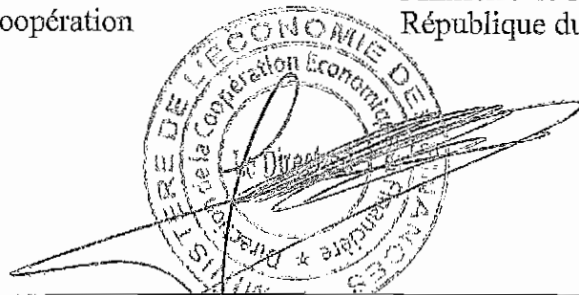
À l'issue des discussions avec les différentes parties prenantes et de l'étude sur le terrain, la partie sénégalaise et la Mission ont confirmé les principaux éléments indiqués dans l'Appendice.



Fait à Dakar, le 8 juillet 2013

**Hideharu TACHIBANA**  
Chef de Mission  
Mission d'étude préparatoire  
Agence Japonaise de Coopération  
Internationale (JICA)  
Japon

**Baba OUSSEYNOU LY**  
Secrétaire Général  
Ministère de l'Éducation nationale  
République du Sénégal



**Mamadou MOUSTAPHA BA**  
Directeur de la Coopération Economique  
et Financière  
Ministère de l'Économie et des Finances  
République du Sénégal

## APPENDICE

### 1. Objectif du Projet

L'objectif du présent Projet est d'améliorer l'accès à l'enseignement moyen et son environnement scolaire dans la banlieue de Dakar à travers l'extension/remplacement des infrastructures scolaires et l'approvisionnement en mobilier scolaire des établissements de l'enseignement moyen.

### 2. Organisme responsable et organisme d'exécution du Projet du pays bénéficiaire

- 2.1. L'organisme responsable de l'exécution du Projet est le ministère de l'Éducation nationale du Sénégal.
- 2.2. La coordination globale relative à la mise en œuvre du Projet sera assurée par la Direction de la Planification et de la Réforme de l'Éducation (DPRE) du ministère de l'Éducation nationale du Sénégal.
- 2.3. La Direction de l'Administration Générale et de l'Équipement (DAGE), la Direction des Constructions Scolaires (DCS) et la Direction des Équipements Scolaires (DEqS) du ministère de l'Éducation nationale du Sénégal ainsi que l'Inspection d'Académie de Dakar collaboreront pour les aspects techniques liés à la mise en œuvre du Projet.
- 2.4. L'organigramme des organismes concernés par le Projet est mentionné en **Annexe 1**.

### 3. Sites faisant l'objet du Projet

- 3.1. Les sites faisant l'objet du Projet se situent dans la banlieue de Dakar.
- 3.2. Les deux parties se sont entendues sur ce que les collèges cibles seraient sélectionnés parmi les établissements figurant dans la liste indiquée en **Annexe 2**, en prenant en considération les ordres de priorité établis par la partie sénégalaise et en fonction des résultats de l'étude des sites. De plus, un accord a été conclu entre les deux parties sur les critères de sélection des sites comme indiqué en **Annexe 3**.
- 3.3. Pour les CEM figurant en **Annexe 2**, la partie sénégalaise mettra à la disposition de la Mission un document qui atteste la propriété foncière et l'autorisation d'usage du terrain pour bâtir un établissement scolaire au plus tard le 25 juillet.

### 4. Composantes du Projet

- 4.1. En ce qui concerne les composantes du Projet, la partie sénégalaise a fortement demandé des salles spécialisées et des salles/équipements pour l'informatique (photocopieuse, ordinateur, etc.). La Mission a bien compris leur nécessité mais étant donné qu'il y a un manque absolu de salles de classe, la Mission lui a proposé les composantes du Projet comme suit : salle de classe, bloc administratif, bloc d'hygiène et mobilier scolaire (table banc pour les élèves, table et chaise pour les enseignants et

tableau noir), et la partie sénégalaise l'a accepté.

- 4.2 Parmi les composantes convenues entre les deux parties énumérées en 4.1 ci-dessus, les deux parties se sont mises d'accord pour donner la priorité à la construction de salles de classe et à l'approvisionnement du mobilier scolaire (table banc pour les élèves, table et chaise pour les enseignants et tableau noir). D'autres composantes telles que le bloc d'hygiène et le bloc administratif seront examinées sur la base des résultats de l'étude des sites. En cas de nouvelle création, le paquet complet (salle de classe et mobilier scolaire, y compris bloc d'hygiène et bloc administratif) sera à envisager.
- 4.3. Les sites nécessitant un mur de clôture, la partie sénégalaise prendra en charge leur construction.
- 4.4. La mise en œuvre des composantes soft serait examinée suite aux résultats de l'étude.

## **5. Système de la coopération financière non remboursable du Japon**

- 5.1. La partie sénégalaise a pris bonne connaissance du système de la coopération financière non remboursable du Japon pour le développement communautaire, mentionné dans les **Annexes 4, 5, 6 et 7**.
- 5.2. La partie sénégalaise s'engage à prendre les mesures mentionnées dans l'**Annexe 8** pour un bon déroulement du Projet, au cas où le Projet serait exécuté dans le cadre de l'aide financière non remboursable du Japon.

## **6. Cadre de mise en œuvre du Projet**

La Mission a donné des explications sur le cadre de mise en œuvre du Projet comme suit :

- 6.1. Après l'approbation de l'aide financière non remboursable par le Conseil des ministres au Japon, l'Echange de Notes (E/N) sera signé entre le gouvernement du Japon et le gouvernement du Sénégal, puis l'Accord de Don (A/D) entre la JICA et le gouvernement du Sénégal. L'Accord de Don (A/D) détermine les dispositions nécessaires pour la mise en œuvre du Projet, telles que les conditions de paiement, les obligations du pays bénéficiaire et les conditions d'approvisionnement, etc.
- 6.2. Après la signature de l'Echange de Notes (E/N) et de l'Accord de Don (A/D), le gouvernement sénégalais conclura l'Accord d'Agent avec l'Agent d'approvisionnement japonais.

## **7. Comité consultatif**

- 7.1. Les deux parties ont consenti à la mise en place du comité consultatif composé des représentants des organismes concernés sénégalais et de la JICA en vue d'un bon déroulement du Projet. Les membres de ce comité sont les suivants :
  - (1) Représentants du ministère de l'Education nationale dont l'Inspection d'Académie

en cas de besoin.

(2) Représentants du ministère de l'Economie et des Finances.

(3) Représentants du bureau de la JICA au Sénégal.

7.2. Le comité consultatif sera convoqué régulièrement afin de discuter tous les points relatifs au Projet, tels que l'état d'avancement, l'approvisionnement et les questions techniques.

#### **8. Calendrier de l'étude (provisoire)**

8.1. La Mission poursuivra l'étude jusqu'au 29 juillet 2013 pour confirmer le contenu et les spécifications techniques des composantes prévues, vérifier l'état de présentation des titres de propriété foncière, et collecter des informations nécessaires. Ces résultats seront rapportés dans les notes techniques.

8.2. Sur la base des résultats de l'étude au Sénégal, la Mission procédera à l'analyse au Japon jusqu'au mois de novembre environ. La JICA enverra au Sénégal une mission d'étude d'explication d'un avant-projet du rapport de l'étude préparatoire vers le mois de décembre 2013.

8.3. Après la deuxième analyse au Japon, la Mission se rendra au Sénégal en avril 2014 afin d'expliquer le document de référence pour l'appel d'offres.

8.4. Les deux parties ont convenu que le calendrier mentionné ci-dessus pourrait être modifié en fonction de l'état de préparation respectif.

#### **9. Autres points discutés**

##### **9.1 Mesures à prendre par le pays bénéficiaire**

La partie sénégalaise s'engage à prendre, en temps opportun, les mesures telles que la préparation du terrain, l'adduction d'eau et le branchement à l'électricité ainsi que la construction du mur de clôture, et à assurer des moyens budgétaires à cet effet. En ce qui concerne ces charges à remplir par la partie sénégalaise, la Mission (équipe technique) présentera leur contenu plus détaillé et leur montant indicatif au plus tard le 29 juillet 2013 et la partie sénégalaise prendra les mesures budgétaires nécessaires dans les délais requis. Les deux parties se sont entendus que le montant indicatif qui sera présenté au cours de la période de l'étude sur le terrain pourrait subir une modification à la suite de l'analyse au Japon par le consultant.

##### **9.2 Gestion et entretien**

La partie sénégalaise s'engage, par le biais de l'Inspection d'Académie de Dakar, à inciter les collectivités locales concernées à prendre en charge les mesures budgétaires nécessaires à la gestion et à l'entretien des infrastructures à construire.





### 9.3 Affectation des enseignants

La partie sénégalaise s'engage à affecter le personnel enseignant et le personnel administratif nécessaires pour le nouvel établissement ou l'établissement faisant l'objet de l'extension. Elle s'engage également à fournir à la Mission au plus tard le 25 juillet des informations relatives au nombre d'élèves et d'enseignants des collèges existants et au nombre prévu dans les établissements à construire.

### 9.4 Partage d'informations entre les organismes concernés

La partie sénégalaise s'engage à partager les informations entre toutes les structures concernées du ministère de l'Education nationale et de la Région de Dakar pour permettre une meilleure préparation de l'élaboration du programme du Projet.

### 9.5 Présentation des informations nécessaires

La Mission a demandé à la partie sénégalaise de remettre à la Mission (équipe technique) au plus tard le 19 juillet les réponses au questionnaire *Informations et documents à fournir préalablement au démarrage d'étude de 2 projets sénégalais* et au questionnaire annexé au rapport de commencement, et la partie sénégalaise l'a accepté.

### 9.6 Changement d'intitulé du Projet

En ce qui concerne l'intitulé du projet, les deux parties se sont mises d'accord pour le changer, de « Projet de construction et d'équipement de 250 salles de classe, 50 blocs administratifs (BA) et 50 blocs d'hygiène (BH) dans les Collèges d'Enseignement Moyen (CEM) de Dakar et sa banlieue » en « Projet de construction de salles de classe pour l'enseignement moyen dans la banlieue de Dakar » en vue de l'adopter au mieux aux circonstances réelles.

### 9.7. Autres

La Mission a demandé à la partie sénégalaise de prendre des mesures pour remédier à la situation des charges à remplir non réalisées du précédent projet (Projet de Construction de Salles de classes pour l'Enseignement élémentaire et moyen dans les régions de Dakar et Thiès) de la coopération financière non remboursable du Japon. En outre, la Mission lui a indiqué que le non respect de la mise en œuvre de ces charges pourrait empêcher la mise en place d'un nouveau projet. La partie sénégalaise s'engage à coordonner le financement des branchements des services d'eau et d'électricité par les collectivités locales avant fin octobre 2013. L'état d'avancement de la coordination sera transmis à la partie japonaise avant fin octobre 2013.

**Annexe 1 :** Organigramme des organismes concernés

**Annexe 2 :** Liste des écoles demandées et ordre de priorité

**Annexe 3 :** Critère de sélection des sites faisant l'objet du Projet

**Annexe 4 :** Aperçu du système de coopération financière non remboursable pour le développement communautaire

**Annexe 5 :** Schéma d'exécution de l'aide financière non remboursable pour le développement

10

communautaire

**Annexe 6** : Procédures relatives à l'exécution du projet sous le système de l'aide financière non remboursable pour le développement communautaire

**Annexe 7** : Circuit du fonds relatif à l'exécution du projet sous le système de l'aide financière non remboursable pour le développement communautaire

**Annexe 8** : Principales mesures à prendre par chaque gouvernement

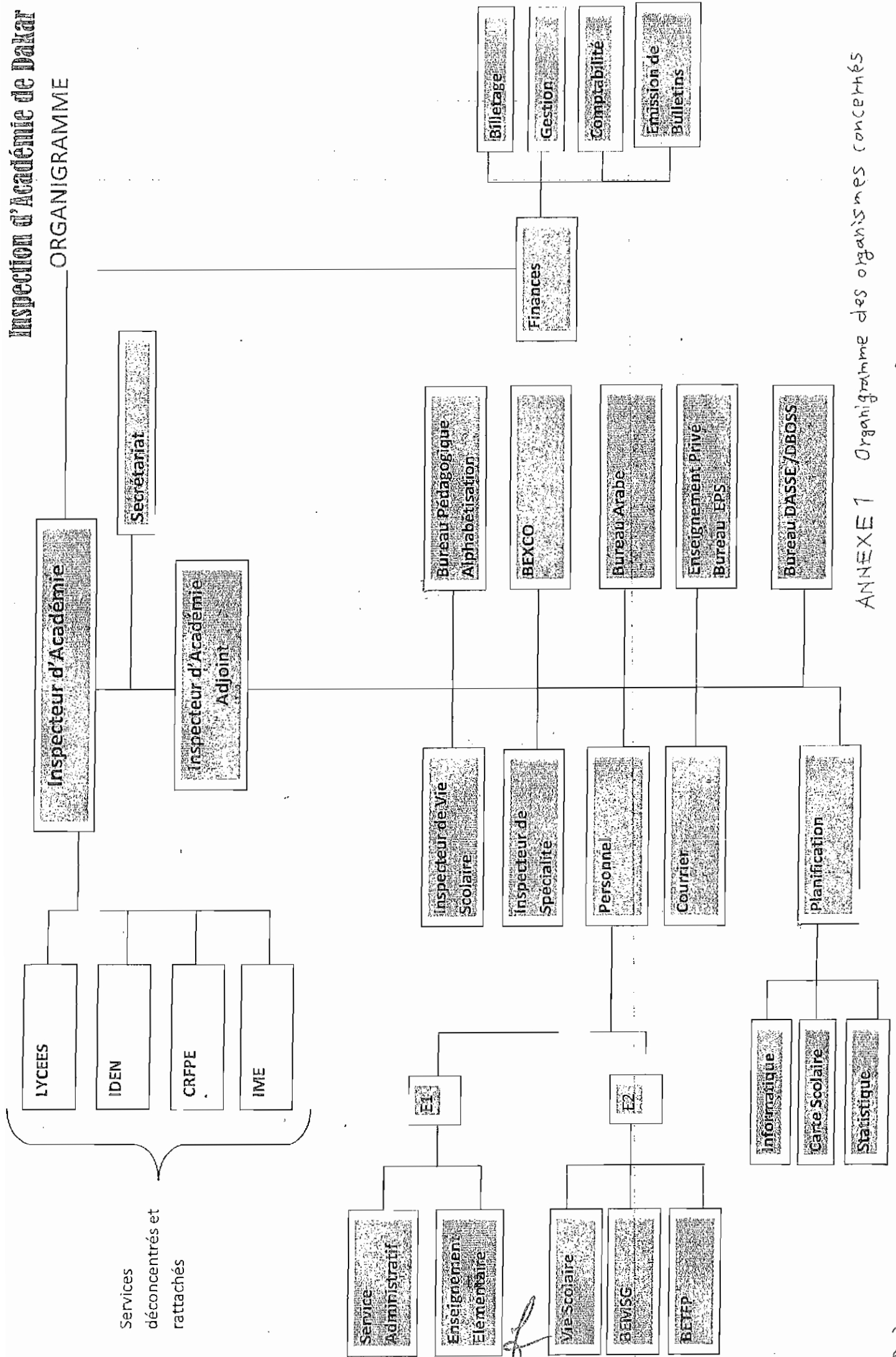


11  




# Inspection d'Académie de Dakar

## ORGANIGRAMME



ANNEXE 1 Organigramme des organismes concernés

*[Signature]*

*[Signature]*

## Programme de construction et d'équipement de 250 SDC dans la Banlieue de Dakar

## FINANCEMENT : La Coopération Technique Japonaise (JICA)

classement	IEF	Commune / Commune d'arrondissement (CA) / Communauté rurale	Nom Etablissement (CEM)/ localité	Ordre de priorité
1	Keur Massar	CA Yeumbeul Nord	CEM COMICO	3
2	Keur Massar	CA Yeumbeul Nord	Ali mody	4
3	Keur Massar	Commune Keur Massar	P.A Unité 9	1
4	Keur Massar	Commune Malika	CEM Malika Plage	2
5	Keur Massar	CA Keur Massar	CEM Ainoumady	5
6	Parcelles Assainies	CA Parcelles assainies	P.A Unité 20	3
7	Parcelles Assainies	CA Parcelles assainies	P.A Unité 18	2
8	Parcelles Assainies	CA Cambérène	CEM Seydina Issa Laye	1
9	Parcelles Assainies	CA Parcelles assainies	CEM Unité 19	6
10	Parcelles Assainies	CA Cambérène	CEM Cambérène	4
11	Parcelles Assainies	CA Grand Yoff	CEM HLM Grand Yoff	5
12	Rufisque Commune	Rufisque Commune	Cité SUDES 1	1
13	Rufisque Commune	Rufisque Commune	Diokoul	2
14	Rufisque Départem.	Com. rurale Kounoune	Kounoune	2
15	Rufisque Départem.	Commune INACOURAB / Jaxaay / DA	CEM Parcelles Assainies	3
16	Rufisque Départem.	Com. rurale Bambylor	CEM Mbeuth	5
17	Rufisque Départem.	Com. rurale Bambylor	Bambilor II	9
18	Rufisque Départem.	Com. rurale Bambylor	Keur Ndiaye Lo	7
19	Rufisque Départem.	Commune de Sangalkam	Sangalkam	6
20	Rufisque Départem.	Com. rurale Yéne	CEM Yéne Guédj	1
21	Rufisque Départem.	Commune de Bargny	CEM Castors Sococim	8
22	Rufisque Départem.	Commune de Bargny	CEM Bargny	4
23	Thiaroye	CA Mbao	CEM Petit Mbao	3
24	Thiaroye	CA Mbao	CEM Mbao Kamb	1
25	Thiaroye	CA Mbao	CEM Mbao extension	2
26	Pikine	CA Pikine Est	CEM Fadilou Diop	1
27	Guédiawaye	CA Golf Sud	CEM Ndiarga DIAGNE	1
28	Guédiawaye	CA Golf Sud	CEM Parcelles Assainies Unité 5	2
29	Guédiawaye	CA Ndiarème Limamoulaye	CEM Ndiarème	3
30	Guédiawaye	CA Sam Notaire	CEM Darou Salam	4

## ANNEXE 3

### Critères de sélection des sites faisant l'objet du Projet

1. Établissements scolaires où sont observés les besoins en salles de classe.
2. Établissements scolaires qui n'ont pas de projets de construction de salles de classe par d'autres bailleurs de fonds.
3. Établissements scolaires qui disposent d'un effectif d'enseignants suffisant et d'un budget pour la gestion de l'école et l'entretien des installations.
4. Établissements scolaires qui possèdent des documents justificatifs de droit de propriété ou de droit d'usage des terrains.
5. Établissements scolaires qui ont de bons terrains, dans un environnement favorable, nécessaires à la construction de salles de classe.
6. Établissements scolaires au sein desquelles il n'y a pas d'occupations illégitimes et donc qui n'affichent pas d'obstacles pour la construction.
7. Il n'y a pas d'obstacles à l'accès pour apporter du matériel et des matériaux de travaux jusqu'au site de construction.
8. Absence de problèmes liés à la sécurité.
9. Établissements scolaires qui ont un bon sol.
10. Absence de risques de catastrophes naturelles qui menacent la gestion de l'école.

## ANNEXE 4

### Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire du Gouvernement du Japon

Le Gouvernement du Japon (ci-après dénommé « le GDJ ») est en train de mettre en place des réformes organisationnelles pour améliorer la qualité des opérations APD, et comme partie de cette réorganisation, la nouvelle réglementation de la JICA est entrée en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> Octobre 2008. Sur la base de la loi et la décision du Gouvernement du Japonais (ci-après dénommé « le GDJ »), la JICA est devenue l'Agence d'Exécution de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire (Ci-après dénommée « l'ADC »).

L'Aide Non-Remboursable pourvoit le Gouvernement du Pays bénéficiaire (ci-après dénommé « le Bénéficiaire ») de fonds non-remboursables pour obtenir des installations, des équipements et services (services d'ingénierie et de transport de produits, etc.) pour le développement économique et social du pays suivant les principes en accord avec les lois et les règlements applicables du Japon. L'Aide Non-Remboursable ne fait pas de dons matériels en tant que tels.

#### 1. Procédures de l'ADC

L'ADC s'exécute selon les procédures suivantes :

Demande	Requête formulée par le pays bénéficiaire
Etude	Etude préparatoire conduite par la JICA
Evaluation et Approbation	Evaluation par le Gouvernement du Japon et la JICA, et Approbation par le Cabinet Ministériel du Japon
Détermination de la Mise en œuvre	Les Notes (Ci-après dénommés « E/N ») échangées entre les Gouvernements du Japon et du Pays bénéficiaire
Accord de Don (ci-après dénommé « l'A/D »)	Accord conclu entre la JICA et le Pays bénéficiaire
Exécution	Exécution du Projet sur la base de l'A/D

Tout d'abord, une demande ou requête pour un Projet ADC est soumise par le Bénéficiaire et examinée par le Gouvernement du Japon (le Ministère des Affaires

Etrangères) pour déterminer si le Projet est éligible pour l'ADC.

Deuxièmement, si la requête est jugée appropriée, le Gouvernement du Japon charge la JICA (Agence Japonaise de Coopération Internationale) de mener l'Etude Préparatoire, utilisant une firme japonaise de consulting.

Troisièmement, le Gouvernement du Japon et la JICA évaluent le Projet pour voir s'il convient à l'ADC du Japon, sur la base du rapport de l'Etude Préparatoire conduite par la JICA, et les résultats sont alors soumis au Cabinet ministériel du Japon pour approbation.

Quatrièmement, le Projet, une fois approuvé par le Cabinet, devient officiel avec les Echanges de Notes (E/N) signées par les Gouvernements du Japon et du Bénéficiaire.

Simultanément, l'Aide est rendu disponible par la conclusion de l'Accord de Don (Ci-après dénommé « A/D ») entre le Gouvernement du Pays bénéficiaire ou son autorité désignée et l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA). La JICA est désignée par le Gouvernement du Japon comme l'organisation responsable de l'exécution convenable de l'Aide.

L'Agent d'Approvisionnement (« l'Agent ») est désigné pour conduire les services d'approvisionnement des produits et services (y compris la gestion des fonds, la préparation des offres, les contrats et ainsi de suite) pour l'ADC au nom du Bénéficiaire. L'Agent est une entité impartiale et spécialisée et doit rendre les services suivant l'Accord d'Agent avec le Bénéficiaire. L'Agent est recommandé au Bénéficiaire par le Gouvernement du Japon et convenu par les deux Gouvernements dans le Procès Verbal Signé (« PV/S »).

## 2. Etude Préparatoire

### 1) Contenu de l'Etude

Le but de l'Etude Préparatoire (« l'Etude »), conduite par la JICA sur un Projet demandé (« le Projet »), est de produire un document de base nécessaire pour l'évaluation du Projet par le Gouvernement du Japon et la JICA. Le contenu de l'Etude est le suivant :

- (1) Confirmation du contexte, des objectifs et des avantages du Projet ainsi que la capacité institutionnelle des agences et communautés concernées du pays bénéficiaire, nécessaires à l'exécution du Projet.
- (2) Evaluation de l'opportunité du Projet à être exécuté suivant le système de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire d'un point de vue technique, social et économique ;
- (3) Confirmation des points convenus par les deux parties concernant le concept de

- base du Projet;
- (4) Préparation d'un concept sommaire du Projet;
  - (5) Estimation des coûts du Projet; et
  - (6) Préparation des documents de référence pour l'appel d'offres.

Le contenu de la requête originale par le Gouvernement du pays bénéficiaire n'est pas nécessairement approuvé dans sa forme initiale comme contenu du projet de l'Aide Non-Remboursable. Le concept de base du Projet est confirmé par rapport aux directives du système d'Aide Non-Remboursable du Japon.

La JICA demande au Gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer son auto-dépendance dans l'exécution du Projet. De telles mesures doivent être garanties même si elles sortaient hors du cadre de la juridiction de l'organisation du pays bénéficiaire qui exécute en fait le Projet. Par conséquent, l'exécution du Projet est confirmée par toutes les organisations compétentes du pays bénéficiaire à travers les PV de Discussions.

## 2) Sélection des Consultants

Pour une bonne exécution de l'Etude, la JICA utilise les firmes de consultation reconnues. La JICA choisit les firmes sur la base des propositions soumises par celles intéressées. La firme choisie mènera une Etude Préparatoire et fera un rapport écrit, en se basant sur les termes de référence de la JICA. La firme de consultation utilisée pour l'Etude est désignée comme le Consultant japonais responsable (ci-après dénommé le « Consultant Japonais ») pour entreprendre la supervision des travaux de construction du Projet sous l'Agent afin de garder la consistance technique. Le Consultant japonais doit organiser une équipe compétente de supervision de la construction en utilisant les consultants locaux.

## 3) Résultat de l'Etude

Le rapport de l'Etude est révisé par la JICA. Après avoir confirmé l'opportunité et la faisabilité du Projet, la JICA demande au Gouvernement du Japon d'évaluer la réalisation du Projet.

## 3. Mise en œuvre de l'ADC après l'E/N et l'A/D

### 1) Exchange de Notes (E/N) et Accord de Don (A/D)

Une fois que le Projet est approuvé par le Cabinet des Ministres du Japon, l'E/N est



signée entre le GDJ et le Gouvernement du pays bénéficiaire avec promesse d'assistance, suivi de la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire pour définir les différents articles nécessaires à l'exécution du Projet, tels que les conditions de paiement, les responsabilités du Gouvernement du pays bénéficiaire, et les conditions d'approvisionnement.

## 2) Détails de procédure

Les détails de procédure sur les produits et services d'approvisionnement sous l'ADC seront convenus entre le bénéficiaire et la JICA au moment de la signature de l'A/D. Les points essentiels à convenir sont résumés comme suit :

- a) La JICA exécute le Don en payant le montant convenu dans l'E/N et prête une attention particulière pour assurer la responsabilité financière sur l'utilisation effective et convenable du Don pour le Projet.
- b) Les produits et services doivent être obtenus et fournis en accord avec les « Directives d'Approvisionnement de l'Aide au Développement du Japon (Type I-C) ».
- c) Le Gouvernement du pays bénéficiaire doit conclure un contrat de travail avec l'Agent.
- d) Le Gouvernement du pays bénéficiaire doit désigner l'Agent comme le représentant agissant au nom du Gouvernement du pays bénéficiaire pour tous les transferts de fonds à l'Agent.

## 3) Les Points Focaux des « Directives d'Approvisionnement de l'Aide Non-Remboursable du Japon (Type I-C) » de la JICA

### a) L'Agent

L'Agent est une entité qui fournit des services d'approvisionnement de produits et services au nom du Bénéficiaire selon l'Accord d'Agent avec le Bénéficiaire. L'Agent est recommandé au Bénéficiaire par le Gouvernement du Japon et convenu entre les deux Gouvernements en PV/S.

### b) Accord d'Agent

Le Bénéficiaire doit conclure un Accord d'Agent, dans les deux (2) mois suivant la date d'entrée en vigueur de l'A/D, en accord avec le PV/S. L'étendue des services de l'Agent doit être clairement spécifiée dans l'Accord d'Agent.

### c) Approbation de l'Accord d'Agent

L'Accord d'Agent qui est préparé en deux documents identiques, doit être soumis à la JICA par le Bénéficiaire à travers l'Agent. La JICA confirme si l'Accord d'Agent est conclu en conformité avec l'E/N, l'A/D, et les Directives d'Approvisionnement de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire du Japon, et approuve l'Accord. L'Accord d'Agent qui est conclu entre le Bénéficiaire et l'Agent doit être effective après l'approbation sous forme écrite par la JICA.

d) Méthodes de paiements

L'Accord d'Agent doit stipuler que « pour tous les transferts de fond à l'Agent, le bénéficiaire désignera l'Agent pour agir au nom du bénéficiaire et émettra l'Autorisation de Déboursement Global « l'ADG ») pour faire le transfert de fond (Avances) du Compte d'Approvisionnement au Compte du Bénéficiaire. »

L'Accord d'Agent doit clairement préciser que le paiement à l'Agent doit se faire en yen japonais à partir des Avances et que le paiement final à l'Agent doit être fait lorsque le Montant total Restant est inférieur à 3% de l'Aide et de ses intérêts courus sans les frais de l'Agent.

e) Produits et Services Eligibles pour l'Approvisionnement

Les Produits et services à procurer doivent être choisis parmi ceux définis dans l'A/D.

f) Firme de Consultants

En principe, la firme de consultants (personnes physiques ou personnes juridiques, y compris des universités, ONGs et d'autres avec expertise et expériences) qui seront recrutés pour l'exécution de la conception détaillée et la supervision des travaux pour le Projet/ le Programme, pourront être des nationaux japonais recommandés par la JICA pour assurer la cohérence technique avec l'étude préparatoire et les autres études concernées et réalisées avant la signature de l'A/D.

g) Entreprises de Construction & de Fourniture

En principe, seuls les Entreprises de travaux de construction de nationalité du pays bénéficiaire pourraient contracter en tant qu'entreprises de construction à condition que l'entreprise satisfasse les conditions spécifiées dans les dossiers d'appel d'offre.

h) Méthode d'Approvisionnement

Au moment de la mise en œuvre de l'approvisionnement, une attention particulière doit être accordée afin d'éviter une injustice entre les soumissionnaires éligibles pour l'approvisionnement des produits et services. A cette fin, une soumission compétitive devrait être employée en principe.

i) Dossiers d'Appel d'Offre

Les dossiers d'appel d'offre devraient contenir toutes les informations nécessaires pour permettre aux soumissionnaires de préparer des offres valides pour les services et produits à être procuré par l'ADC. Les droits et obligations du Bénéficiaire, de l'Agent et des Fournisseurs de produits et services doivent être stipulé dans les dossiers d'appel d'offre préparés par l'Agent. En plus de cela, les dossiers d'appel d'offre seront préparés en consultation avec le Bénéficiaire.

j) Examen de Pré-qualification des Soumissionnaires

L'Agent peut mener un examen de pré-qualification des soumissionnaires avant l'offre de sorte à ce que l'appel d'offre soit étendu seulement aux entreprises éligibles. L'examen de pré-qualification devra être fait seulement en considérant si tous les soumissionnaires potentiels ont la capacité de réaliser les dits-contrats sans faille. Dans ce cas, les points suivants devraient être pris en compte :

- (1) Expérience et Résultats passés obtenus dans des contrats similaires ;
- (2) Fondement des biens et propriété ou la crédibilité financière; et
- (3) Existence de bureaux, etc. à spécifier dans les dossiers d'appel d'offre.

k) Evaluation de l'Offre

L'évaluation de l'offre devrait être faite sur la base des conditions spécifiées dans les dossiers d'appel d'offres. Ces offres, conformes en substance aux spécifications techniques, et répondant aux autres stipulations des dossiers de l'offre, seront jugées en principe sur la base des prix soumis, et le soumissionnaire qui offrira le moindre coût sera attributaire.

L'Agent doit préparer un rapport détaillé d'évaluation de l'offre clarifiant les raisons du choix de l'offre retenue et la disqualification des autres et le soumettre au bénéficiaire pour obtenir sa confirmation avant de signer le contrat avec l'attributaire. L'Agent doit faire un rapport détaillé d'évaluation des offres, avant toute décision finale d'attribution, donnant les raisons d'acceptation ou de rejet des offres.

l) Approvisionnement supplémentaire

Si l'on découvre un approvisionnement supplémentaire après soumission compétitive et/ou sélective et/ou une négociation directe de contrat, et que le Bénéficiaire aimerait un approvisionnement supplémentaire, l'Agent est autorisé de faire un approvisionnement supplémentaire, en suivant les points mentionnés ci-dessous :

(1) Approvisionnement des mêmes produits et services

Lorsque les produits et services à obtenir en plus sont identiques à l'offre initiale et qu'une soumission compétitive est jugée désavantageuse, l'approvisionnement supplémentaire peut être exécuté par un contrat direct avec l'attributaire de l'offre initiale.

(2) Autres Approvisionnements

Lorsque les produits et services autres que ceux mentionnés ci-dessus en (1) doivent être obtenus, l'approvisionnement devrait être exécuté à travers une soumission compétitive. Dans ce cas, les produits et services pour l'approvisionnement supplémentaire doivent être choisis parmi ceux en accord avec l'E/N et l'A/D.

m) Conclusion des Contrats

Afin de procurer des produits et services en accord avec l'A/D, l'Agent doit conclure des contrats avec les entreprises choisies par soumission ou autres méthodes.

n) Termes de Paiement

Le contrat doit clairement spécifier les termes de paiement. L'Agent doit faire le paiement à partir des « Avances », contre dépôt de documents nécessaires par l'Entreprise sur la base des conditions spécifiées dans le contrat, après que les obligations de l'Entreprise aient été accomplies. Lorsque les services font l'objet d'approvisionnement, l'Agent peut payer en avance une certaine portion du montant du contrat aux entreprises à condition que de telles entreprises soumettent la garantie d'avance de paiement, égale au montant du paiement de l'avance par l'Agent.

4) Principales Mesures à prendre par le Gouvernement du Pays bénéficiaire

(a) Dans l'exécution d'un Projet d'Aide Non-Remboursable, il est requis au pays bénéficiaire d'entreprendre les mesures nécessaires suivantes :

(1) Obtenir des superficies de terrain nécessaires pour la mise en œuvre du Projet et déblayer les sites ;

(2) Fournir des installations pour la distribution de l'électricité, de l'eau et le drainage et autres installations accessoires nécessaires à la mise en œuvre du Projet hors du site en référence au point (a) ci-dessus ;

(3) Assurer le dédouanement rapide et assister au transport à l'intérieur du pays bénéficiaire et en cela assister au transport interne des produits ;

(4) S'assurer que les taxes douanières, les taxes internes et autres prélèvements fiscaux qui pourraient faire l'objet d'imposition dans le pays bénéficiaire pour l'achat des composantes aussi bien que l'emploi de l'Agent soient exonérées/supportées par son autorité désignée sans utiliser l'Aide et ses intérêts courus ;

(5) Accorder aux nationaux japonais et/ou aux nationaux de pays tiers, y compris ceux qui sont employés par l'Agent, dont les services seront nécessaires pour la fourniture des composantes, les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours dans le pays bénéficiaire, afin qu'ils puissent effectuer leur travail. (Le terme "nationaux" lorsque utilisé dans l'A/A signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises contrôlées par des personnes physiques japonaises pour les nationaux japonais, et les personnes physiques ou morales des pays tiers pour les nationaux des pays tiers.);

(6) S'assurer que les installations et les composantes sont entretenues et utilisées convenablement et efficacement pour la réalisation du Projet;

(7) Supporter tous les frais, autres que ceux couverts par l'Aide et ses intérêts courus, nécessaires à la réalisation du Projet; et

(8) Accorder une pleine considération sociale et environnementale dans la réalisation du Projet.

(b) Sur demande de la JICA, le bénéficiaire doit fournir à la JICA toutes les

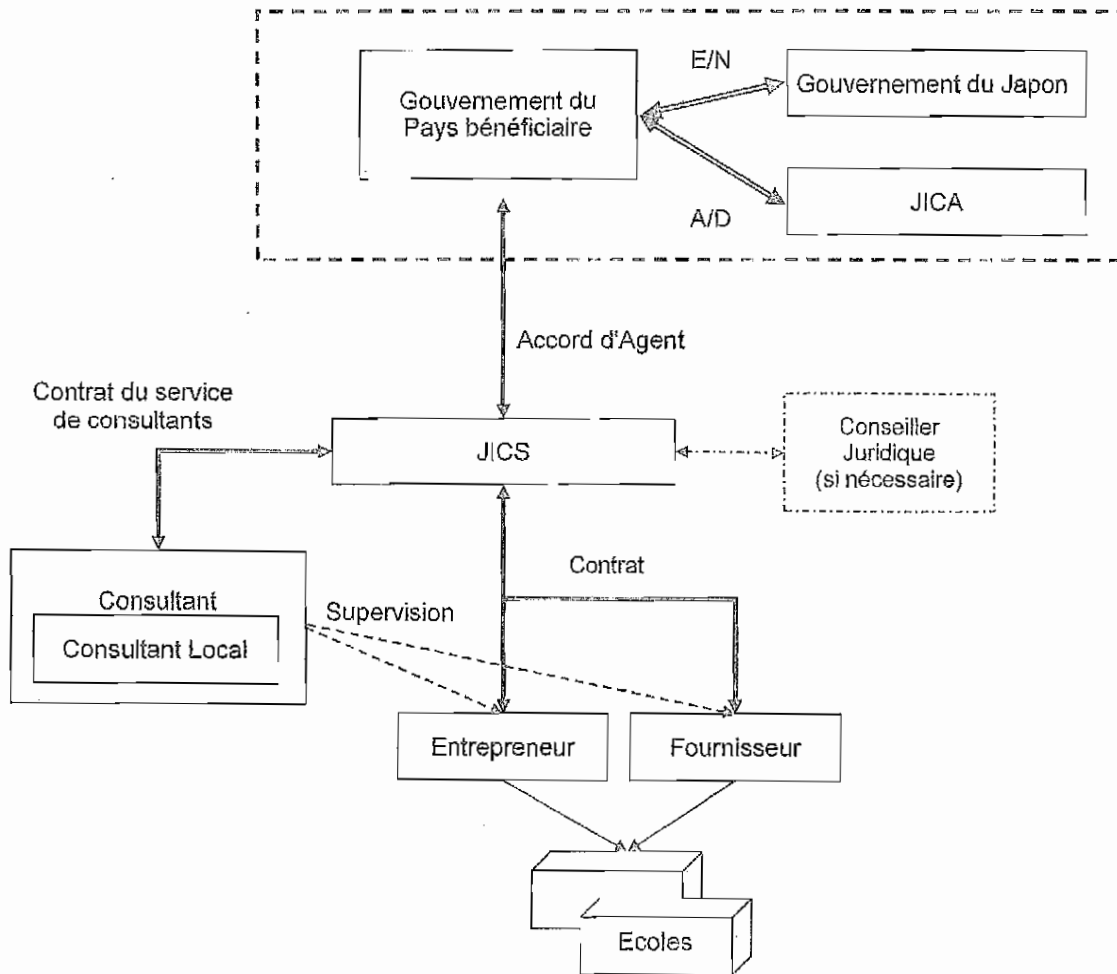
informations nécessaires sur le Projet.

(c) Par rapport à l'expédition et l'assurance maritime des produits procurés par le Projet, le Bénéficiaire doit s'abstenir d'imposer des restrictions de tout genre qui pourraient empêcher une libre et juste compétition entre les compagnies d'assurance.

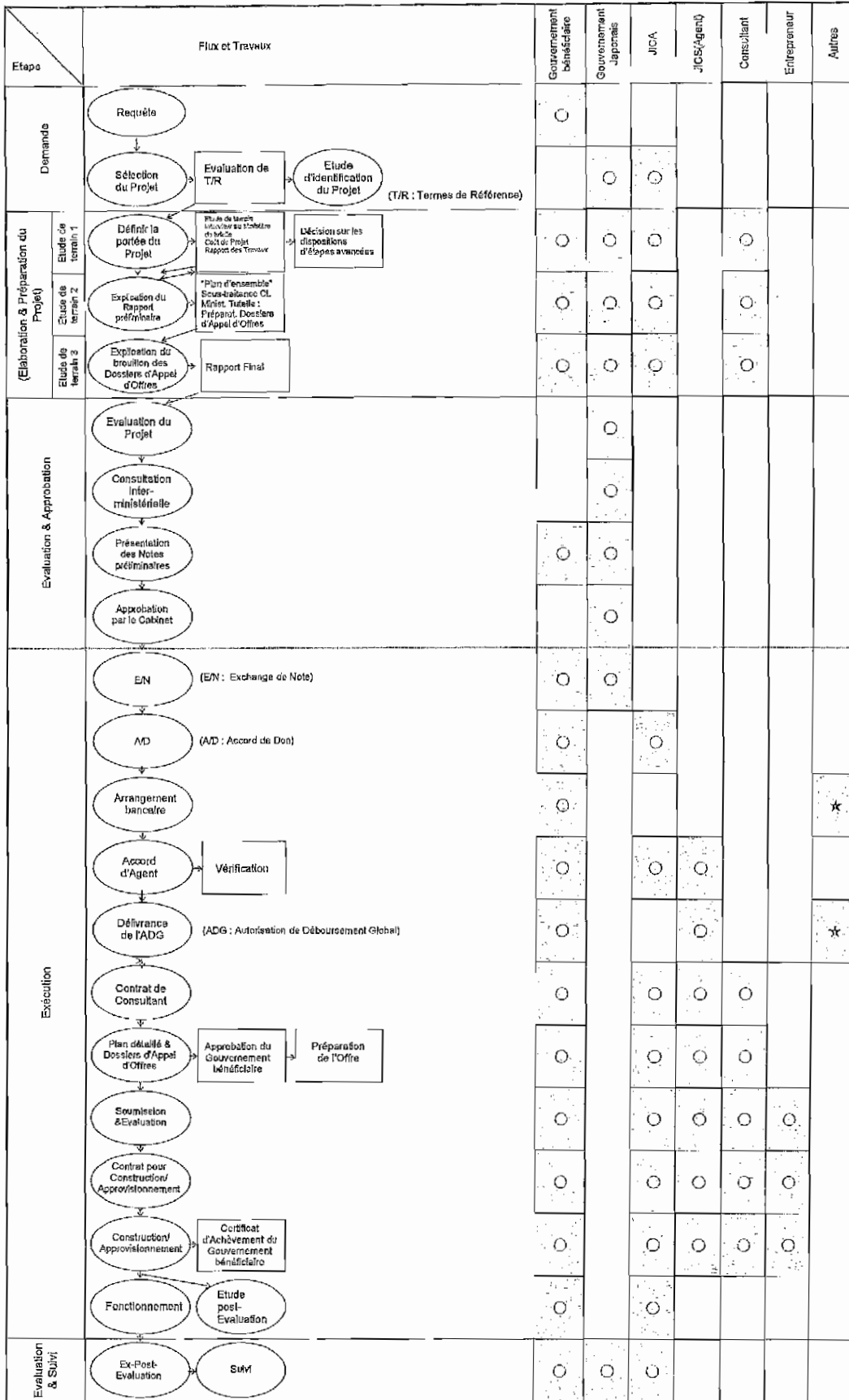
(d) les produits procurés par le Projet ne doivent pas être exportés ou réexportés à partir du pays bénéficiaire.

(e) le Bénéficiaire doit s'assurer qu'aucun membre du Gouvernement n'entreprenne aucune part du travail des nationaux japonais et/ou du travail des nationaux de tiers pays pour l'achat des composantes.

ANNEXE 5 Schéma d'exécution de l'aide non-remboursable du Japon au développement communautaire après l'E/N (Echange de Notes) et l'A/D (Accord de Don)



ANNEXE 6 Schéma de procédure de l'aide non-remboursable du Japon au développement communautaire

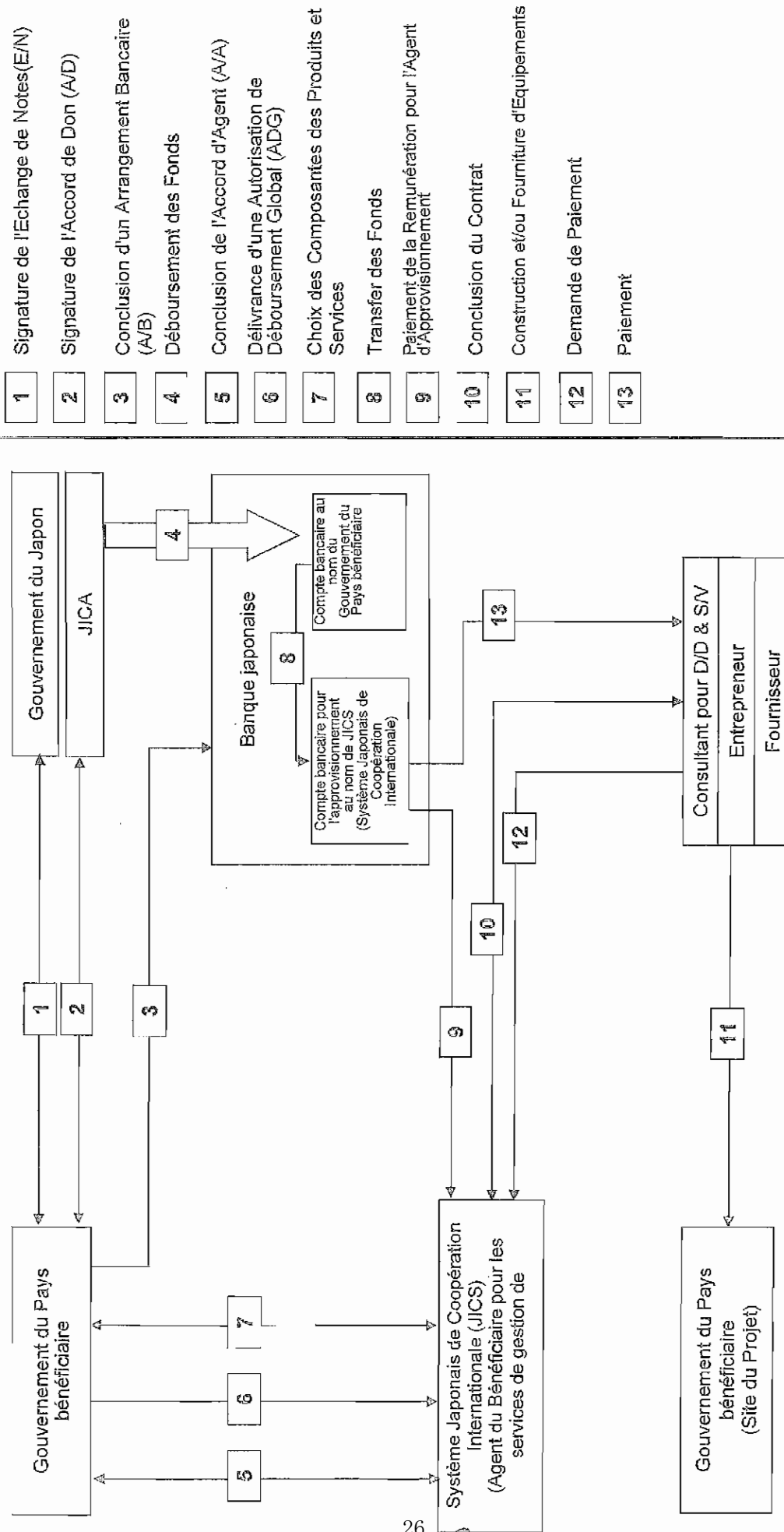


\* L'étude de terrain 3 et la procédure d'évaluation seront mises en œuvre simultanément.

\* Banque japonaise



ANNEXE 7 Schéma d'exécution et procédure de l'aide non-remboursable du Japon au développement communautaire



### ANNEXE 3 Principales mesures à prendre par chaque gouvernement

No.	Eléments	à couvrir par le Don	à couvrir par la partie bénéficiaire
1	Obtenir une superficie de terrain suffisante		⊙
2	Démolition des installations, défrichage, mise à niveau et récupération du terrain si nécessaire		⊙
3	Construction de portails et des clôtures autour du terrain		⊙
4	Construction de parc de stationnement		⊙
5	Construction de la route		
	1) A l'intérieur du site	⊙	
	2) A l'extérieur du site		⊙
6	Construction de bâtiment	⊙	
7	Fournir les installations pour la distribution d'électricité, l'eau courante, l'égout et les autres installations accessoires :		
	1) Electricité		
	a. La ligne de distribution jusqu'au site		⊙
	b. Le câblage de branchement et le câblage interne sur le site	⊙	
	c. Le circuit principal et transformateur	⊙	
	2) Alimentation en eau		
	a. Conduite principale d'eau courante urbaine jusqu'au site		⊙
	b. Système d'alimentation sur le site (réservoir de réception et château d'eau)	⊙	
	3) Drainage		
	a. Conduite principale urbaine d'égout (pour évacuer l'eau de pluie, les eaux d'égout etc. du site)		⊙
	b. Système d'égout sur le site (pour les eaux d'égout, les déchets ordinaires, l'eau de pluie etc.)	⊙	
	4) Alimentation en gaz		
	a. Conduite principale de gaz jusqu'au site		⊙
	b. Système d'alimentation sur le site	⊙	
	5) Téléphone		
	a. Ligne téléphonique de jonction jusqu'au répartiteur d'entrée (MDF) du bâtiment		⊙
	b. MDF et extension après le répartiteur	⊙	
	6) Mobilier et équipement		
	a. Meuble général		⊙
	b. Equipements du projet	⊙	
8	Prise en charge des commissions de la banque japonaise pour les services bancaires basés sur les arrangements bancaires (A/B):		⊙
9	Assurer le dédouanement rapide et assister au transport à l'intérieur du pays bénéficiaire et en cela assister au transport interne des produits		⊙
10	Assurer que les taxes douanières, les taxes internes et autres prélèvements fiscaux qui pourraient faire l'objet d'imposition dans le pays bénéficiaire pour l'achat des composantes aussi bien que l'emploi de l'Agent soient exonérées/supportées par son autorité désignée sans utiliser l'Aide et ses intérêts courus.		⊙
11	Accorder aux nationaux japonais et/ou aux nationaux de pays tiers, y compris ceux qui sont employés par l'Agent, dont les services seront nécessaires pour la fourniture des composantes, les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours dans le pays bénéficiaire, afin qu'ils puissent effectuer leur travail. (Le terme "nationaux" lorsque utilisé dans l'A/D signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises contrôlées par des personnes physiques japonaises pour les nationaux japonais, et les personnes physiques ou morales des pays tiers pour les nationaux des pays tiers.);		⊙
12	Assurer que les installations et les composantes sont entretenues et utilisées convenablement et efficacement pour la réalisation du Projet		⊙
13	Supporter tous les frais, autres que ceux couverts par le Don et ses intérêts courus, nécessaires à la réalisation du Projet.		⊙
14	Accorder une pleine considération sociale et environnementale dans la réalisation du Projet.		⊙

(A/B : Arrangement Bancaire, A/D : Accord de Don)

セネガル共和国  
ダカール州郊外中学校建設計画  
協力準備調査  
協議議事録

セネガル共和国（以下セネガルと称する）政府より提出された要請に基づき、日本政府は「ダカール州郊外中学校建設計画」（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、セネガルへ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準備調査団（以下「調査団」と称する）を派遣し、2013年6月30日より2013年7月29日まで同国に滞在する予定である。

関係者との協議および現地調査の結果、両者は付属書に記載された主要な項目を確認した。

セネガル共和国ダカール 2013年7月8日

---

橘 秀治  
団長  
準備調査団  
独立行政法人国際協力機構  
日本

---

ババ・ウセイヌ・リ  
次官  
国民教育省  
セネガル共和国

---

ママドゥ・ムスタファ・バ  
経済・財務協力局長  
経済・財務省  
セネガル共和国

## 付属書

### 1. プロジェクトの目的

本プロジェクトの目的は、ダカール州郊外において、不足する前期中等教育施設を拡充することにより、前期中等教育へのアクセス及び学習環境が改善されることである。

### 2. 相手国実施責任機関

- 2-1. 本プロジェクトの責任実施機関はセネガル国民教育省とする。
- 2-2. 本プロジェクト実施に関わる全体的な調整はセネガル国民教育省企画改革局 (DPRE) が行う。
- 2-3. 本プロジェクト実施に関わる技術的な事項については、セネガル国民教育省総務機材局 (DAGE)、学校建設局 (DCS)、学校機材局 (DEqS) 及びダカール州視学官事務所が協力する。
- 2-4. 本プロジェクトの関係機関の組織図は別紙 1 のとおり。

### 3. プロジェクト対象サイト

- 3-1. 本プロジェクトの対象サイトは、ダカール州郊外とする。
- 3-2. 対象中学校は、別紙 2 に示されている要請校の中から、セネガル側の優先順位に配慮しつつ、サイト調査の結果を踏まえて選定することで両者合意した。併せて、サイト選定に係るクライテリアについては別紙 3 のとおりとすることで両者合意した。
- 3-3. セネガル側は、別紙 2 に示されている要請校について、土地所有権及び学校建設用地としての使用許可を証明する書類を 7 月 25 日までに調査団に提出することを約束した。

### 4. プロジェクトコンポーネント

- 4-1. プロジェクトコンポーネントについて、セネガル側は教室等に加えて特別教室、コンピューター室および機材 (コピー機、パソコン等) について強く要望した。これらの必要性について調査団側も理解はしたが、教室数が絶対的に不足している状況からプロジェクトのコンポーネントは教室、管理棟、トイレ棟、教育家具 (生徒・教員用の机・椅子、黒板) とすることを提案し、セネガル側はこれを了承した。
- 4-2. 上記 4-1 で合意したプロジェクトコンポーネントの中でも教室の建設と教育家具 (生徒・教師用の机・椅子、黒板) の供与を最優先とすることで両者合意した。その他のプロジェクトコンポーネント (管理棟、トイレ棟) は、対象校でのサイト調査の結果を踏まえ検討することとした。なお、新設校を対象とする場合は、教室、家具に加えて管理棟、トイレ棟を加えたフルコンポーネントで計画する。
- 4-3. 塀が必要と判断されたところはセネガル側で負担する。
- 4-4. ソフトコンポーネントについては調査結果を踏まえて実施を検討する。

## 5. 日本の無償資金協力制度

- 5-1. セネガル側は、別紙 4、別紙 5、別紙 6、別紙 7 に記載されている日本のコミュニティ開発支援無償資金協力制度について十分に理解した。
- 5-2. セネガル側は、無償資金協力が実施される場合、プロジェクトの円滑な実施のために別紙 8 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。

## 6. プロジェクト実施のフレームワーク

調査団は、プロジェクト実施のフレームワークについて以下の通り説明した。

- 6-1. 無償資金協力が閣議によって承認の後、交換公文 (E/N) が日本国政府とセネガル側政府の間で署名され、引き続き JICA とセネガル側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。
- 6-2. 交換公文 (E/N) 及び贈与契約 (G/A) が締結された後、セネガル側政府は日本の調達代理機関と調達代理契約と締結を行う。

## 7. 協議会

- 7-1. プロジェクトの円滑な実施のために、セネガル国側関係機関と JICA の代表者で構成される協議会を設置することで両者合意した。協議会のメンバーは以下の通りである。
  - (1) 国民教育省の代表、必要に応じて州視学官事務所を含む
  - (2) 経済財政省の代表
  - (3) JICA セネガル事務所の代表
- 7-2. 協議会は、進捗確認、技術的確認事項、調達に関する事項などプロジェクトに関連するあらゆる事項を協議するために定期的に開催する。

## 8. 調査のスケジュール (予定)

- 8-1. 本調査団は、引き続き 2013 年 7 月 29 日まで調査を継続し、計画コンポーネントの内容および技術仕様の確認、土地証書の提出結果の確認、その他必要な情報収集を行った結果をテクニカルノートにまとめる。
- 8-2. セネガルでの現地調査結果を踏まえ、調査団は 11 月頃まで日本で国内解析を行う。JICA は、12 月頃にセネガルへ準備調査報告書 (案) 説明調査団を派遣する。
- 8-3. 日本での第二次国内解析後、調査団は 2014 年 4 月に入札関連書類の説明のためセネガルを訪問する。
- 8-4. 両者は、上記スケジュールがそれぞれの準備状況に応じて変更となる可能性があることに合意した。

## 9. その他協議事項

### 9-1. 先方負担事項

セネガル側は、整地、水道・電線の引き込み、外塀の建設を含むセネガル側負担事項につ

いて、適切な時期に確実に実施すること、そのために必要な予算措置を行うことを約束した。セネガル側による負担が必要な事項については、調査団（技術チーム）が2013年7月29日までにその具体的内容と目安となる金額を提示し、セネガル側は必要な予算措置を必要とされる期限内に開始することに合意した。なお、両者は、今回現地調査期間中に提示される目安となる金額が、その後コンサルタントが行う国内解析の結果、修正される可能性があることを了承した。

#### 9-2. 運営・維持管理

セネガル側は建設される施設の運営・維持管理に必要な予算措置を講ずるよう、ダカール州視学官事務局を介して、地方自治体側に促すことを約束した。

#### 9-3. 教員配置

セネガル側は新設される学校または教室が増設される学校に必要な教員やその他人員を確実に配置することを約束した。セネガル側は既設中学校の生徒数及び教員数並びに建設予定の中学校で想定される生徒数及び教員数に関する情報を7月25日までに調査団に提出することを約束した。

#### 9-4. 関係機関間の情報共有について

プロジェクトの計画策定に向けて最も適切な準備が可能となるよう、セネガル側は本プロジェクトに関する情報を、国民教育省内及びダカール州の全ての関係機関の間で十分に共有することを約束した。

#### 9-5. 必要情報の提出

調査団は質問票「セネガル国2案件に係る事前提供依頼情報・資料」及びインセプションレポートに添付された質問票に対して2013年7月19日までに回答文書を調査団（技術チーム）に提出するようセネガル側に依頼し、セネガル側はこれを了承した。

#### 9-6. プロジェクト名の変更

案件名につき、より実態に即した名称とするため、” **Projet de construction et d'équipement de 250 salles de classe, 50 blocs administratifs (BA) et 50 blocs d'hygiène (BH) dans les Collèges d'Enseignement Moyen (CEM) de Dakar et sa banlieue**” から、” **Projet de construction de salles de classe pour l'enseignement moyen dans la banlieue de Dakar**” に変更することで両者合意をした。

#### 9-7. その他

先行する日本の無償資金協力案件（ダカール州及びティエス州小中学校建設計画）でセネガル側負担事項が履行されていないことについて調査団より至急の対応を申し入れた。また、調査団より先行案件のセネガル側負担事項が履行されない場合に、新規案件の実施を妨げる可能性があることについてセネガル側に伝えた。セネガル側は2013年10月末までに、地方自治体による水及び電気の引込のための資金確保を調整することを約束した。調整の進捗状況は、2013年10月末までに日本側に伝えられるものとする。

別紙 1：関係機関の組織図

別紙 2：要請校リストおよび優先順位

別紙 3：対象候補サイト選定基準

別紙 4：コミュニティ開発支援無償資金協力制度概要(Grant Aid for Community Empowerment of the Government of Japan (Provisional))

別紙 5：コミュニティ開発支援無償資金協力における実施の流れ(Implementation Flow of Japan's Grant Aid for Community Empowerment after E/N and G/A)

別紙 6：コミュニティ開発支援無償資金協力における手続きの流れ(Flow Chart of Japan's Grant Aid Procedures for Community Empowerment)

別紙 7：コミュニティ開発支援無償資金協力における資金の流れ(Flow of Funds for Implementation under the Japan's Grant Aid for Community Empowerment)

別紙 8：被援助国の求められる主な措置(Major Undertakings to be Taken by Each Government)  
(別紙については和訳添付無し)

**PROCES VERBAL DES DISCUSSIONS RELATIVES A  
L'ETUDE PREPARATOIRE (ETUDE SUR LE TERRAIN II)  
POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION DE SALLES DE CLASSE POUR  
L'ENSEIGNEMENT MOYEN DANS LA BANLIEUE DE DAKAR  
EN REPUBLIQUE DU SENEGAL**

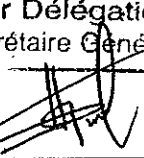
En réponse à la requête présentée par le gouvernement de la République du Sénégal (ci-après désignée le « Sénégal » ou la « partie sénégalaise »), le gouvernement du Japon a décidé d'effectuer une Etude préparatoire au « Projet de construction de salles de classe pour l'enseignement moyen dans la banlieue de Dakar » (ci-après désigné le « Projet ») et a confié la mise en œuvre de l'Etude à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée la « JICA »).

La JICA a envoyé au Sénégal une mission d'étude préparatoire (Etude sur le terrain I) pour le Projet en juin-juillet 2013 afin de mener des discussions et des enquêtes sur le terrain et, après avoir examiné au Japon les résultats de l'Etude au point de vue technique, elle a élaboré le Rapport de l'Etude préparatoire (avant-projet).


Pour expliquer à la partie sénégalaise son contenu et prendre l'avis de cette dernière, la JICA a envoyé une autre mission d'étude préparatoire (Mission d'étude II) dirigée par Monsieur Hideharu TACHIBANA, Directeur de la 2<sup>ème</sup> Section d'enseignement de base, Groupe d'enseignement de base, Département de développement humain de la JICA (ci-après désignée la « Mission ») du 8 au 13 décembre 2013.

A l'issue des discussions avec les différentes parties prenantes, la partie sénégalaise et la Mission ont confirmé les principaux éléments indiqués dans l'Appendice.


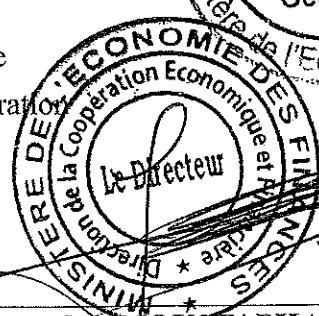
Fait à Dakar, le 16 décembre 2013  
et par Délégation  
Le Secrétaire Général



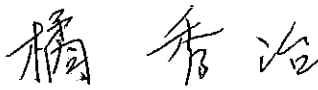
**Baba Ousseynou LY**  
Le Secrétaire Général  
Ministère de l'Education nationale  
République du Sénégal



**Mamadou MOUSTAPHA BA**  
Directeur de la Coopération Economique  
et Financière  
Ministère de l'Economie et des Finances  
République du Sénégal

**Hideharu TACHIBANA**  
Chef de Mission  
Mission d'étude préparatoire  
Agence Japonaise de Coopération  
Internationale (JICA)  
Japon





## APPENDICE

### 1. Contenu du rapport de l'Etude préparatoire (avant-projet)

La partie sénégalaise 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. Système de l'aide financière non remboursable du Japon et tâches (contreparties) à prendre en charge par la partie sénégalaise

La partie sénégalaise a compris le système de l'aide financière non remboursable du Japon pour le développement communautaire mentionné dans les annexes 4, 5, 6 et 7 du procès-verbal qui a été signé le 8 juillet 2013 entre les deux parties, et s'est mise d'accord avec la Mission sur la prise de mesures nécessaires pour exécuter les éléments énumérés dans son annexe 8. La Mission lui a expliqué le contenu des « tâches à prendre en charge par la partie sénégalaise » (Annexe 3) qui seront nécessaires pour la mise en œuvre du Projet ainsi qu'une proposition du « calendrier d'exécution du Projet » (Annexe 4). La partie sénégalaise s'est engagée à effectuer ces tâches d'une manière fiable conformément au calendrier en assurant le budget à cet effet.

### 3. Installations / équipements faisant l'objet du présent Projet

La Mission a donné à la partie sénégalaise une explication des installations et du mobilier scolaire faisant l'objet du présent Projet (Annexe 1), ce que cette dernière a accepté. Elle a également compris qu'il y avait une possibilité de réduire le nombre de collèges en raison des fluctuations du taux de change et en fonction des résultats de l'appel d'offres ouvert ou encore pour d'autres raisons. Pour prévoir de tels cas, un accord a été conclu, d'une part, sur la réduction éventuelle du nombre selon les ordres de priorité mentionnés à l'Annexe 1 et, d'autre part, sur ce que la décision finale sera prise par la partie japonaise à l'issue de l'analyse au Japon.

En outre, les deux parties ont confirmé que l'utilisation du reliquat sera déterminée après concertation à la réunion du comité consultatif au cas où il se produirait.

### 4. Confidentialité / Maintien du secret des informations relatives au Projet

Les deux parties ont confirmé que tous les documents liés au Projet ne seront pas communiqués à de tierces personnes autres que les personnes concernées par le Projet avant que le processus de l'appel d'offre ne soit terminé. De plus, les deux parties ont convenu que le prix prévu du Projet mentionné à l'Annexe 2 ne serait pas rendu public avant que tous les contrats/marchés n'aient été conclus.

### 5. Composante soft

Les deux parties se sont entendues sur l'exécution d'une composante soft dans le cadre du présent Projet se rapportant à l'entretien des installations à aménager.

### 6. Coût approximatif du Projet

La Mission a expliqué le coût approximatif du Projet (Annexe 2). Les deux parties ont confirmé qu'il ne sera pas communiqué à de tierces personnes autres que les personnes concernées par le Projet avant la détermination des entrepreneurs. La Mission a également expliqué que le prix approximatif du Projet a été calculé à titre estimatif et donc était sujet à révision. La partie sénégalaise a compris ce point.

### 7. Mesures à prendre pour assurer une bonne gestion et un entretien approprié

La partie sénégalaise s'est engagée à affecter le personnel supplémentaire nécessaire pour la mise en œuvre du Projet avant l'achèvement des travaux de construction. En outre, elle s'est aussi engagée à

procéder sans retard à la mise en place d'un système de gestion et d'entretien des établissements ainsi qu'à la prise de mesures pour assurer et distribuer un budget à cet effet.

8. Programme à suivre d'ici l'année prochaine

Il est prévu que la JICA achève le rapport final sur la base des résultats de cette rencontre et le remette au gouvernement sénégalais au cours du mois de mai 2014 sous réserve de l'approbation officielle du gouvernement japonais.

Fin de document

Annexe 1 : Liste des installations / équipements faisant l'objet du Projet

Annexe 2 : Coût approximatif du Projet

Annexe 3 : Tâches à prendre en charge par la partie sénégalaise

Annexe 4 : Calendrier d'exécution du Projet

ANNEXE-1 Liste des installations et du mobilier scolaire faisant l'objet du Projet  
 [Installations faisant l'objet du Projet par établissement]

IEF	ID	Nom de collège	Ordre de priorité (à chaque IEF)	Taille du Projet		
				Nombre de SDC	Nombre de boîtes d'hygiène	Bloc administratif (Note)
Keur Massar	BD - 1	CEM COMICO	3	12	12	1*
Keur Massar	BD - 2	CEM Ali mody	4	4	6	1*
Keur Massar	BD - 3	CEM Keur Massar Unité 9	1	10	10	1*
Keur Massar	BD - 4	CEM Malika Plage	2	16	16	1
Keur Massar	BD - 5	CEM Ainoumady	5	10	10	1*
Parcelles Assainies	BD - 6	CEM P.A Unité 20	3	4	0	0
Parcelles Assainies	BD - 7	CEM P.A Unité 18	2	2	6	1*
Parcelles Assainies	BD - 8	CEM Seydina Issa Laye	1	4	6	1*
Parcelles Assainies	BD - 9	CEM Unité 19	6	8	8	0
Parcelles Assainies	BD - 10	CEM Cambéréne	4	4	6	1
Parcelles Assainies	BD - 11	CEM HLM Grand Yoff	5	4	6	0
Rufisque Commune	BD - 12	CEM Cité SUDES 1	1	6	6	1*
Rufisque Commune	BD - 13	CEM Camp Lelong	2	6	6	1
Rufisque Département	BD - 14	CEM Kounoune	2	4	0	0
Rufisque Département	BD - 15	CEM Parcelles Assainies	3	16	16	1
Rufisque Département	BD - 16	CEM Mbeuth	5	8	8	1
Rufisque Département	BD - 17	CEM Bambilor II	9	9	10	1
Rufisque Département	BD - 18	CEM Keur Ndiaye Lo	7	5	6	1*
Rufisque Département	BD - 19	CEM Sangalkam	6	9	10	0
Rufisque Département	BD - 21	CEM Castors Sococim	8	4	6	1*
Rufisque Département	BD - 22	CEM Bargny	4	6	6	0
Thiaroye	BD - 25	CEM Mbao extension	2	10	10	1*
Pikine	BD - 26	CEM Fadidou Diop	1	4	0	0
Guédiawaye	BD - 27	CEM Ndiarka DIAGNE	1	6	0	0
Guédiawaye	BD - 28	CEM Parcelles Assainies Unité 5	2	4	6	0
Guédiawaye	BD - 29	CEM Ndiarème	3	4	0	1*
Guédiawaye	BD - 30	CEM Darou Salam	4	8	8	0
Total				187	184	6

**【Mobilier scolaire et autres】**

Le mobilier scolaire sera installé dans chaque pièce comme indiqué ci-dessous.

Nom de bloc	Nom de pièce	Mobilier / Le chiffre entre parenthèses signifie la quantité
Bâtiment de salles de classe	Salle de classe	Table-banc pour deux élèves (23), table (1), chaise (1)
Bloc administratif	Bureau de directeur	Table (1), chaise (5), armoire B (1)
	Magasin	Armoire A(4)
	Salle de professeurs	Table (12), chaise (24), armoire B (4)
	Salle de surveillants	Table (7), chaise (7), armoire A (6), armoire B (4)

*f*

*f*

Annexe 2

Coût approximatif du Projet de coopération

Le coût total nécessaire pour mettre en œuvre le Projet dans le cadre de la coopération japonaise s'élève à 1.312 millions de yens japonais, et la ventilation des dépenses de chacune des deux parties, basée sur la répartition des tâches entre ces dernières décrite ci-dessus, est établie comme ci-après selon les conditions d'estimation des coûts figurant dans (3) ci-dessous. Toutefois, le montant n'indique pas un montant plafond de l'Echange de Notes (E/N).

(1) Coût à la charge de la partie japonaise : 1.266,6 millions de yens

Ventilation des dépenses à la charge de la partie japonaise

Poste		Coût approximatif (millions de yens)	
Installation	Construction de l'installation	847,9	891,6
	Mobilier / Plaque signalétique / Etiquette	43,7	
Agent d'approvisionnement			126,1
Conception et supervision			223,5
Composante soft			13,4
Autres	Avocat-conseil		2,0
	Organisme de contrôle public		8,0
	Conseiller d'approvisionnement		2,0
Total			1.266,6

(2) Coût à la charge de la partie sénégalaise: 227.116.941 FCFA

Ventilation des dépenses à la charge de la partie sénégalaise

Poste	2014 (FCFA)	2015 ou plus tard (FCFA)	Montant total (FCFA)	Montant converti en yens japonais
Aménagement des terrains <sup>1</sup>	155.000	194.116.000	194.271.000	38.632.731
Travaux d'aménée de l'électricité	0	13.888.476	13.888.476	2.761.862
Travaux d'aménée de l'eau	0	8.953.160	10.360.020	2.049.455
Mise en œuvre de la composante soft	0	560.000	560.000	111.362
Coûts relatifs à la construction des installations	0	3.075.000	3.075.000	611.495
Commission bancaire	6.369.305	0	6.369.305	1.266.600
Total	6.524.305	220.592.636	227.116.941	45.164.475

<sup>1</sup> Terrassement, enlèvement d'arbres et de buissons, déplacement du portail d'entrée, déplacement des ouvrages, installation du portail d'entrée, enlèvement et installation du mur de clôture

Le coût ci-dessus est une estimation par la partie japonaise, calculée sur la base des données obtenues lors de l'étude sur le terrain effectuée en juillet 2013.

(3) Conditions d'estimation

- 1) Date de calcul : juillet 2013
- 2) Taux de change : 1 euro = 130,45 yens japonais  
1 FCFA = 0,19886 yens japonais
- 3) Période de construction et d'approvisionnement :  
La période des travaux est mentionnée au calendrier d'exécution des services.
- 4) Autres : L'estimation du coût devra être réalisée conformément au système de l'aide financière non remboursable du gouvernement du Japon.

7

f 39

d

### ANNEXE 3 Tâches à prendre en charge par la partie sénégalaise

Les travaux et prestations pris en charge par le gouvernement sénégalais, pour l'exécution du Projet dans le cadre de l'Aide non remboursable au développement communautaire du Japon, sont les suivants :

- (1) Préparation des terrains nécessaires pour la mise en œuvre du Projet, et obtention du droit de construction des bâtiments par le Ministère de l'Education Nationale ;
- (2) Exécution des travaux de démolition, de déplacement et d'enlèvement des infrastructures existantes et des obstacles, ainsi que le remblai et le nivellement des sites avant la mise en œuvre du Projet (toutefois, les travaux de démolition, de déplacement et d'enlèvement des obstacles se situant dans les endroits où la construction des infrastructures est prévue par ce Projet seront pris en charge par la partie japonaise, pour la réalisation des travaux sans retard. Voir le tableau 3-1.) ;
- (3) Mise en œuvre des travaux d'extérieur, tels que la construction et la réparation du mur de clôture, l'installation du portail d'entrée, les travaux paysagers, et d'autres travaux connexes après l'achèvement des travaux de construction ;
- (4) Exécution des travaux d'amenée et de branchement dans les sites de : l'électricité, l'eau de ville, le réseau d'égouts et le téléphone avant l'achèvement des travaux de construction (Le branchement de l'électricité et de l'eau potable aux installations du Projet dans les sites sera pris en charge par la partie japonaise) ;
- (5) Prise en charge des commissions de notification de l'Autorisation de Paiement (A/P) et des commissions de paiement, sur la base de l'arrangement bancaire avec la banque au Japon ;
- (6) Prise de mesures nécessaires pour un bon déroulement de l'importation et du dédouanement des matériels et matériaux utilisés dans le cadre du Projet ;
- (7) Prise de mesures nécessaires pour faciliter l'entrée et le séjour au Sénégal des personnes morales et physiques concernées par le Projet, conformément à l'Accord d'Agent et à d'autres contrats conclus avec l'Agent d'Approvisionnement ;
- (8) Exonération des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges fiscales imposées au Sénégal à l'égard des personnes morales et physiques concernées par le Projet ;
- (9) Exonération des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges fiscales imposées au Sénégal à l'égard des produits et services fournis sur la base de l'Accord d'Agent et à d'autres contrats conclus avec l'Agent d'Approvisionnement ;
- (10) Prise en charge des frais de dédommagement provoqués par la non-exécution des travaux qui doivent être exécutés par la partie sénégalaise ;
- (11) Utilisation et maintien, de façon appropriée et efficace, des infrastructures et des équipements

qui seront fournis dans le cadre du Projet ; et

(12) Prise en charge de tous les frais autres que ceux qui sont couverts par l'aide financière non remboursable au développement communautaire du Japon dans le cadre du Projet.

Tableau-1 Liste des travaux à prendre en charge par la partie sénégalaise par collège cible

Groupe de travaux	ID	Nom de collège	Travaux de terrassement	Abattage des arbres	Construction du mur de clôture	Raccordement des réseaux électrique / potable	Divers	
1	Lot 1	BD-2	CEM Ali mody			170m	Eau	Construction du portail d'entrée
		BD-5	CEM Aïnoumady		Enlèvement de buisson		Electricité / Eau	Construction du portail d'entrée
		BD-12	CEM Cité SUDES I			195m	Electricité / Eau	Construction du portail d'entrée
		BD-13	CEM Camp Lelong			50m	Electricité / Eau	Construction du portail d'entrée
		BD-15	CEM Parcelles Assainies			360m	Electricité / Eau	Construction du portail d'entrée
	BD-25	CEM Mbaou extension			230m	Electricité / Eau	Construction du portail d'entrée	
	Lot 2	BD-14	CEM Koumone					Enlèvement de cabane en bois
		BD-16	CEM Mbeuth			310m	Electricité	Construction du portail d'entrée
		BD-17	CEM Banbilor II			360m	Electricité	Construction du portail d'entrée
		BD-18	CEM Keur Ndiaye Lo			410m		Construction du portail d'entrée
		BD-19	CEM Sangalkam					
		BD-21	CEM Castors Sococin			124m	Electricité / Eau	Construction du portail d'entrée
		BD-22	CEM Bargay					
	2	Lot 3	BD-6	CEM P.A Unité 20		Enlèvement de buisson		
BD-7			CEM P.A Unité 18	Enlèvement des ordures de surface (environ 240m <sup>2</sup> )			Electricité / Eau	Construction du portail d'entrée
BD-8			CEM Sey dina Issa Laye	Enlèvement des ordures de surface (environ 360m <sup>2</sup> )			Electricité / Eau	Enlèvement de la salle électrique, Construction du portail d'entrée
BD-9			CEM Unité 19		Enlèvement d'arbuste			
BD-10			CEM Cambérène					
BD-11			CEM HLM Grand Yoff					
BD-27			CEM Ndjarka DIAGNE			20m		
Lot 4		BD-28	CEM Parcelles Assainies Unité 5					
		BD-1	CEM COMICO			288m	Electricité / Eau	Construction du portail d'entrée
		BD-3	CEM Keur Massar Unité 9			294m		Construction du portail d'entrée
		BD-4	CEM Malika Plage				Electricité / Eau	Construction du portail d'entrée
		BD-26	CEM Fadilou Diop					
		BD-29	CEM Ndiarène			30m		Construction du portail d'entrée
		BD-30	CEM Darou Salan					Frais d'abonnement EAU Causion d'abonnement EAU

Le terrassement et la préparation du terrain ainsi que l'abattage d'arbres devront être terminés avant le commencement des travaux qui est prévu respectivement en décembre 2014 pour le 1<sup>er</sup> groupe de travaux et en juillet 2015 pour le 2<sup>ème</sup> groupe de travaux.

L'aménagement du mur de clôture et le raccordement en eau / électricité devront se réaliser au moment de l'achèvement des travaux qui est prévu respectivement en février 2016 ou plus tard pour le 1<sup>er</sup> groupe de travaux et en septembre 2016 ou plus tard pour le 2<sup>ème</sup> groupe de travaux.

Il est à noter que les coûts estimatifs liés au terrassement / préparation du terrain et à l'enlèvement des arbres, etc. pour le 1<sup>er</sup> groupe de travaux durant l'année 2014 est de 155.000 FCFA.

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*



ANNEXE 4

Année		2014												2015												2016												2017	
Mois		1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	1	2						
Conseil des ministres, accord/contrats, etc.		▲ CM	▲ EN/AD	▲ AA	▲ AA	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲								
Bâtiment	Préparation et approbation du dossier d'appel d'offres																																						
	Avis d'appel d'offres - Passation de(s) marché(s)																																						
	Travaux de construction (1er groupe)																																						
	Travaux de construction (2ème groupe)																																						
Equipements (moblier)	Appel d'offres / Passation de(s) marchés																																						
	Appvisionnement en équipements (moblier)																																						

30,5 mois

セネガル共和国  
ダカール州郊外中学校建設計画  
協力準備調査 (現地調査Ⅱ)  
協議議事録

セネガル共和国 (以下、「セネガル」と称する) 政府より提出された要請に基づき、日本政府は「ダカール州郊外中学校建設計画」(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 6 月～7 月にかけてセネガルへ派遣し、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) の内容をセネガル側に説明し、またその内容に関する意見を聴取するため、2013 年 12 月 8 日から 12 月 13 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。

セネガル共和国ダカール市 2013 年 12 月 12 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

---

ババ・ウセイヌ・リ  
次官  
国民教育省  
セネガル共和国

---

ママドゥ・ムスタファ・バ  
経済、財務協力局長  
経済、財務省  
セネガル共和国

## 付属書

### 1. 協力準備調査報告書（案）の内容

セネガル側は、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. 日本の無償資金協力制度及びセネガル側負担事項

セネガル側は 2013 年 7 月 8 日に両者が署名した協議議事録の別紙 4、別紙 5、別紙 6、別紙 7 に記載された日本のコミュニティ開発支援無償の仕組みを理解し、別紙 8 に記載された項目の履行に対し必要な措置を取ることを合意した。調査団は本プロジェクトの実施にあたって必要となるセネガル側負担事項の内容（別紙 3）及び事業実施工程案（別紙 4）について説明した。セネガル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。

### 3. 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（別紙 1）について説明し、セネガル側はこれを了解した。セネガル側は為替の変動や競争入札の結果等によっては学校数を削減する可能性があることについて理解した。セネガル側は学校数を削減する場合、別紙 1 の優先順位に基づき削減すること、日本側が国内解析を通して最終的な決定を下すことに合意した。

また、両者は、残余金が発生した場合には、コミッティーにより協議して用途を決定することを確認した。

### 4. 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。更には、両者は別紙 2 に記載されている事業の想定額がプロジェクトの全ての契約が結ばれる前には開示しないことを合意した。

### 5. ソフトコンポーネント

本プロジェクトの対象として、整備された施設の維持管理にかかるソフトコンポーネントを実施することで合意した。

### 6. プロジェクトの概算事業費

調査団は本プロジェクトの概算事業費（別紙 2）について説明した。双方は概算事業費について受注者決定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、概算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、セネガル側はこれを了解した。

### 7. 運営・維持管理の遵守

セネガル側は、建設が終了するまでに、本計画の実施に伴い追加で必要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。

### 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セネガル政府側に 2013 年 5 月中に提出する予定である。

以上

- 別紙 1 : 対象施設・機材リスト
- 別紙 2 : 概算事業費
- 別紙 3 : セネガル側負担事項
- 別紙 4 : 事業実施工程案

別紙1 対象施設・教育家具等に係るリスト

【学校別対象施設】

IEF	ID	学校名	優先順位 (IEF別)	計画規模		
				計画 教室数	計画トイレ ブース数	管理棟 (注)
クール・マッサール	BD-1	コムコ中学校	3	12	12	1*
クール・マッサール	BD-2	アリモディ中学校	4	4	6	1*
クール・マッサール	BD-3	クール・マッサール ユニテ9中学校	1	10	10	1*
クール・マッサール	BD-4	マリカ・ブラージュ中学校	2	16	16	1
クール・マッサール	BD-5	アイヌマディ中学校	5	10	10	1*
パルセル・アセニ	BD-6	パルセル・アセニ ユニテ20中学校	3	4	0	0
パルセル・アセニ	BD-7	パルセル・アセニ ユニテ18中学校	2	2	6	1*
パルセル・アセニ	BD-8	セイディナ・イッサ・ライ中学校	1	4	6	1*
パルセル・アセニ	BD-9	ユニテ19中学校	6	8	8	0
パルセル・アセニ	BD-10	カンベレン中学校	4	4	6	1
パルセル・アセニ	BD-11	HLMグラン・ヨフ中学校	5	4	6	0
ルフィスク・コミュニオン	BD-12	シテ・ステス1中学校	1	6	6	1*
ルフィスク・コミュニオン	BD-13	カン・ルロン中学校	2	6	6	1
ルフィスク・デパルトマン	BD-14	クヌーン中学校	2	4	0	0
ルフィスク・デパルトマン	BD-15	パルセル・アセニ中学校	3	16	16	1
ルフィスク・デパルトマン	BD-16	ンブット中学校	5	8	8	1
ルフィスク・デパルトマン	BD-17	バンピロールII中学校	9	9	10	1
ルフィスク・デパルトマン	BD-18	クール・ンジャイ・ロ中学校	7	5	6	1*
ルフィスク・デパルトマン	BD-19	サンガルカム中学校	6	9	10	0
ルフィスク・デパルトマン	BD-21	カストル・ソコシム中学校	8	4	6	1*
ルフィスク・デパルトマン	BD-22	バルニ中学校	4	6	6	0
チャロイエ	BD-25	ンバオ・エクスタンシオン中学校	2	10	10	1*
ピキン	BD-26	ファディル・ジョップ中学校	1	4	0	0
ゲジャウエイ	BD-27	ンジャルカ・ジャンヌ中学校	1	6	0	0
ゲジャウエイ	BD-28	パルセル・アセニ・ユニテ5中学校	2	4	6	0
ゲジャウエイ	BD-29	ンジャレム中学校	3	4	0	1*
ゲジャウエイ	BD-30	ダル・サラム中学校	4	8	8	0
合計				187	184	6

注：\*で記された管理棟は、敷地の制約により、別棟ではなく2階建て教室棟内に計画する。

【教育家具等】

各諸室には、以下の家具を配置する。

	棟名	室名	家具 ( )内の数値は数量
中 学 校	教室棟	教室	生徒用机・椅子(2人用) 大(23)、机(1)、椅子(1)
	管理棟	校長室	机(1)、椅子(5)、収納棚 B(1)
		倉庫	収納棚 A(4)
		教員室	机(12)、椅子(24)、収納棚 B(4)
		サーベイヤント室	机(7)、椅子(7)、収納棚 A(6)、収納棚 B(4)

別紙2 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13.12億円となり、先に述べた日本とセネガル国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記(3)に示す積算条件によれば次の通り見積もられる。ただし、当該額は交換公文(E/N)上の供与限度額を示すものではない。

(1) 日本側負担経費：1,226.6百万円

日本側負担経費内訳

費目		概略事業費（百万円）	
施設	施設建設費	847.9	891.6
	家具・ステッカー費	43.7	
調達代理機関費		126.1	
設計監理費		223.5	
ソフコン費		13.4	
その他	弁護士費用	2.0	
	第三者検査機関費	8.0	
	調達アドバイザー	2.0	
合計		1,266.6	

(2) セネガル国側負担経費：227,116,941FCFA

セネガル国側負担経費内訳

費目	2014年(FCFA)	2015年以降 (FCFA)	合計金額 (FCFA)	日本円換算 (円)
敷地整備 <sup>1</sup>	155,000	194,116,000	194,271,000	38,632,731
電気引き込み工事	0	13,888,476	13,888,476	2,761,862
給水引き込み工事	0	8,953,160	8,953,160	1,780,425
ソフコン実施費用	0	560,000	560,000	111,362
施設建設に係る実施費用	0	3,075,000	3,075,000	611,495
銀行手数料	6,369,305	0	6,369,305	1,266,600
合計	6,524,305	220,592,636	227,116,941	45,164,475

なお、上述額は2013年7月の現地調査時に得た情報を基に、日本側が試算した概算額である。

<sup>1</sup> 造成、樹木除去、低木除去、正門移設、工作物移設、正門設置、塀撤去／設置を含む。

(3) 積算条件

- ① 積算時点 : 平成 25 年 7 月
- ② 為替交換レート : 1 ユーロ = 130.45 円  
: 1 現地通貨 (FCFA) = 0.19886 円
- ③ 施工・調達期間 : 工事の期間は業務実施工程に示したとおり。
- ④ その他 : 積算は、日本国政府の無償資金協力の制度を踏まえて行うこととする。



### 別紙3 セネガル国側負担事項

本プロジェクトを日本国のコミュニティ開発支援無償資金協力で実施する上で、セネガル国政府が負担すべき項目は下記の通りである。

- (1) 本プロジェクトに必要な土地を用意し、教育省が建物を建設する権利を確保すること
- (2) 本プロジェクトの実施に先立ち、既存施設及び障害物の解体撤去工事、及び移設を実施するとともに、盛り土、整地を行うこと(但し、本プロジェクトの施設の建設位置にある障害物の解体・移設・撤去工事については、工事を遅滞なく実施するために日本側負担で実施する。下表参照)
- (3) 工事完成後に囲い塀の新設または補修、門扉の設置、造園、その他付属的な外構工事を実施すること
- (4) 工事完了までに電力、上水道、下水道、電話の敷地内への引き込みと接続工事を行うこと(敷地内にある電力、上水道と本プロジェクトの施設との接続工事は日本側で負担する)
- (5) 日本にある銀行との銀行取り決めに基づき、包括的支払い授權書に係る通知手数料、及び支払手数料を負担すること
- (6) プロジェクトに使用される資機材の輸入、通関が速やかに実施されるよう、必要な措置を講じること
- (7) 調達代理契約及び調達代理機関と交わす各契約に基づいて、本プロジェクトに携わる個人または法人に対し、セネガル国への入国並びに滞在に必要な便宜を供与すること
- (8) 本プロジェクトに携わる法人または個人に対し、セネガル国内で課される関税、国内税、及びその他課税を免除すること
- (9) 調達代理契約及び調達代理機関と交わす各契約に基づいた物及び役務の提供に関し、セネガル国内で課される関税、国内税、及びその他課税を免除すること
- (10) セネガル国側負担事業の未実施によって生じる損害賠償を負担すること
- (11) 本プロジェクトで供与される施設機材を適切かつ効果的に使用し維持すること
- (12) 本プロジェクトの範囲内で日本のコミュニティ開発支援無償資金協力によって負担される費用以外の全ての費用を負担すること

計画対象校別先方負担工事リスト

工事グループ	コード	学校名	造成・整地	樹木撤去	囲い塀の整備	電気・給水接続工事	その他		
1	Lot1	BD-2	アリモディ中学校			170m	給水	学校正門新設	
		BD-5	アイスマディ中学校		低木撤去		電気・給水	学校正門新設	
		BD-12	シテ・ステス・1中学校			195m	電気・給水	学校正門新設	
		BD-13	カン・ルロン中学校			50m	電気・給水	学校正門新設	
		BD-15	バルセル・アセニ中学校			360m	電気・給水	学校正門新設	
		BD-25	ンバオ・エクスタシオン中学校			230m	電気・給水	学校正門新設	
	Lot2	BD-14	クヌーン中学校					木造小屋撤去	
		BD-16	ンブット中学校			310m	電気	学校正門新設	
		BD-17	バンピロールII中学校			360m	電気	学校正門新設	
		BD-18	クール・ンジャイ・ロ中学校			410m		学校正門新設	
		BD-19	サンガルカム中学校						
		BD-21	カストル・ソコシム中学校			124m	電気・給水	学校正門新設	
	2	Lot3	BD-6	バルセル・アセニ ユニテ20中学校		低木撤去			
			BD-7	バルセル・アセニ ユニテ18中学校	表層のごみ撤去 (約240㎡)			電気・給水	学校正門新設
BD-8			セイディナ・イツサ・ライ中学校	表層のごみ撤去 (約360㎡)			電気・給水	電気室撤去、学校正門新設	
BD-9			ユニテ19中学校		中低木撤去				
BD-10			カンベレン中学校						
BD-11			HLM グラン・ヨフ中学校						
BD-27			ンジャルカ・ジャンニユ中学校			20m			
BD-28			バルセル・アセニ・ユニテ5中学校						
Lot4		BD-1	コミコ中学校			288m	電気・給水	学校正門新設	
		BD-3	クール・マッサール ユニテ9中学校			294m		学校正門新設	
	BD-4	マリカ・ブラージュ中学校				電気・給水	学校正門新設		
	BD-26	ファディル・ジョップ中学校							
	BD-29	ンジャレム中学校			30m		学校正門新設		
	BD-30	ダル・サラム中学校					水道申請費、補償費		

造成・整地と樹木撤去は、工事第1グループのサイトは2014年12月、工事第2グループのサイトは2015年7月に予定される工事着工の前までに行う。

囲い塀の整備と電気・給水接続工事は、工事第1グループのサイトは2016年2月、工事第2グループのサイトは2016年9月以降に予定される工事完成に合わせて行う。

なお、2014年中に工事第1グループの造成・整地と樹木等の撤去に関する概算費用は155,000FCFA。

別紙4 事業実施工程表

年	2014												2015												2016												2017					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2				
閉議、契約等	▲	▲	▲	▲	▲	▲																																				
入札図書作成・承認																																										
入札公示～契約																																										
施設	建設工事(第1グループ)																																									
	建設工事(第2グループ)																																									
機材家具	入札・契約																																									
	機材、家具調達																																									

## セネガル国ダカール州郊外中学校建設計画準備調査 ソフトコンポーネント計画書

### 1. ソフトコンポーネントを計画する背景

「セネガル国ダカール州郊外中学校建設計画」(以下、「本プロジェクト」と言う。)は、セネガル国ダカール州郊外において前期中等教育の教育環境改善のため、中学校施設を建設するものである。具体的には、計画対象 27 校(内 11 校が新設校)に教室、管理棟、及びトイレ棟を建設し、ソフトコンポーネントを実施する計画である。

セネガル国では近年前期中等教育の就学率に伸びが見られ、前期中等教育の 4 年間を含む「10 年間の基礎教育」へのアクセスに改善がみられる。一方で、生徒数増加により施設の受け入れキャパシティを超える過密状態が生じており、適切な学習環境確保のための施設の拡充が課題となっている。

#### 1-1 先行案件のソフトコンポーネントの成果と課題

(1) 第 6 次教育施設建設案件「ダカール州及びティエス州小中学校建設計画」(以下、「ダカール・ティエス計画」と言う。)[第 6 次案件、新コミ開無償制度]

##### 1) 活動

整備された施設の維持管理に対する意識が向上することを目標とし、①維持管理・衛生マニュアルの改善、②予防的維持管理、基本的衛生<sup>1)</sup>に係る講習会、建設現場見学会の実施、③関係者への建設進捗情報(写真)の共有、④フォローアップ会における維持管理計画(資金調達計画を含む)の確認の 4 つの活動が実施されている。

##### 2) 成果と課題

本プロジェクトの現地調査実施時点(2013 年 7 月)ではダカール州における活動が終了しており、ティエス州の活動実施段階にある。ダカール州において既存の維持管理・衛生マニュアルが改善されると共に、講習会による参加者の維持管理に関する意識・知識の向上が確認された。また、対象校において維持管理計画書の策定が実施されており、一定の成果が確認されている。

現地調査においてソフコンを実施した中学校を 2 校訪問した結果、維持管理計画書に記載された活動の一部が実施されると同時に、1 校では学校の維持管理予算より電気・水道の引き込みを実施しており、供与された施設を学校の責任で維持管理していく姿勢が見られた。さらに、州政府にペンキ、消火器等の備品提供を依頼する等各校において支援を得るための工夫がなされていた。

一方で、講習会とフォローアップ会の間に実施される各校の活動については学校間に差があり、円滑な活動の進捗のためには支援が必要であることが確認された。したがって、現在実施中のティエス州においては、建設進捗情報(写真)の配布のみなら

<sup>1)</sup> 学校内の清掃、ゴミ処理、上下水・浄化槽の管理を含む、基本的な衛生管理。

ず、維持管理計画の進捗確認・策定支援を目的としたフォローアップ訪問を行うこととした。

(2) 「ルーガ州及びカオラック州中学校建設計画」（以下、「ルーガ・カオラック案件」と言う。）【第7次案件、新コミ開無償制度】

1) 活動

整備された施設に係る維持管理体制が強化されることを目標とし、活動として①既存の維持管理・衛生マニュアルの改善、②施設の構造、予防的維持管理、基本的衛生、年間・中期維持管理計画の策定、及び資金拡充方法に係る講習の実施、③関係者への建設進捗情報（写真）の共有、④モニタリング体制の構築を実施中である。

2) 成果と課題

2013年5月にルーガ州における活動を開始し、「ダカール・ティエス計画」の教訓を踏まえてより積極的な各関係者の巻き込み、学校の年間スケジュールを考慮した活動の実施が実現した。今後の活動においては先行案件のみならず、本プロジェクトのソフトコンポーネント活動との情報共有による効率的な実践が期待される。

## 1-2 本プロジェクト対象校における現状と課題

先行案件のソフトコンポーネント実施状況、並びに本プロジェクト対象校における現地調査の結果、対象となる中学校においては生徒からの登録料（徴収金）により毎年「維持管理費」が確保されており、学校運営委員会（CGE）により管理・運用されていることが確認された。上記予算より清掃員や機械技師を雇用できるため、学校の自助努力により維持管理を実施することが可能である。

一方で、施設や機材のメンテナンスに関する意識はあるものの、校庭にゴミが散見される、機材が砂埃を被っている等、改善の余地はある。また、壊れた箇所の修理は行われているが、予防的維持管理の認識は低く、計画的な維持管理実施が課題である。さらに、特に新設校においては地域住民・地方自治体の巻き込みが新たに必要である。このような状況を踏まえ、本プロジェクトにおいてはソフトコンポーネントを計画する。

なお、先行案件「ダカール・ティエス計画」においてIA、IEFと協働のもとソフコンを実施しており、基本的には担当者はソフコンに関する知識を有している。また、技術協力プロジェクトである教育環境改善プロジェクトフェーズ2（PAES2）の全国展開によりIA、IEFの人材能力強化が実施されており、これら関係者が活動計画の立案・実践を支援することで計画的な施設の維持管理に資することが期待される。

## 1-3 ソフトコンポーネントの必要性と実施方針

本プロジェクトにおいては新設校が多く、これら新設校においては工事開始時点では未開校かつCGE未設立であることを踏まえ、以下の点に留意の上ソフトコンポーネントを計画する。

- 活動は既存校、新設校で参加者の状況、規模等が異なることから、二つのグループに分けて実施する。
- 最初の講習会は可能な限り複数校合同で実施するが、竣工時期はそれぞれ異なる

ことを踏まえフォローアップ訪問については合同ではなく個別に実施することとする。

- 既存校においては既存施設の状況についても留意する。
- 活動期間が限定的となることを考慮し活動の複雑化を避けるとともに、可能な限り対象者に意図が明確に伝わる活動内容とする。

## 2. ソフトコンポーネントの目標

ソフトコンポーネントの目標は以下の通り。

上位目標	建設される施設が適切に維持管理される。
目標	学校関係者の施設維持管理に対する知識・意識が向上する。

## 3. ソフトコンポーネントの成果

成果1：学校における維持管理・衛生管理の重要性が認識される。

成果2：整備される施設に関する知識が得られる。

成果3：維持管理・衛生管理の実施体制が強化される。

## 4. 成果達成度の確認方法

成果	活動	達成度確認方法
1. 学校における維持管理・衛生管理の重要性が認識される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 既存の維持管理・衛生マニュアルの改訂</li> <li>• 維持管理・衛生マニュアルに沿った講習会の実施</li> <li>• 維持管理講習・施設見学会における意見交換</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 改訂版のマニュアル</li> <li>• 講習会の出席者リスト</li> <li>• 講習会出席者へのアンケート</li> </ul>
2. 整備される施設に関する知識が得られる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 校舎、トイレの構造の説明（維持管理講習・施設見学会）</li> <li>• 建設中の進捗写真の共有</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 講習会の出席者リスト</li> <li>• 共有された建設中の施設写真</li> </ul>
3. 維持管理・衛生管理の実施体制が強化される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 維持管理検査チェックシートの作成（各校の状況に合わせて作成）</li> <li>• 維持管理検査の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 定期検査チェックシート（改善案を含む）</li> </ul>

## 5. ソフトコンポーネントの活動

### (1) 対象者

本プロジェクトの計画対象全校の学校関係者[校長、教員、保護者、生徒、保護者会 (APE)]

等から成る CGE メンバー]、管轄する地方自治体（市町村）、及び地域住民等（その他パートナー含む）を対象とする。

なお、既存校、新設校ではそれぞれ活動可能期間、活動内容が異なるため、2つのグループに分けて実施する。

① 既存校ブロック分け（案）

ブロック	IEF	自治体	ID	中学校名
1	クール・マッサール	Commune Keur Massar	DB-3	クール・マッサール ユニテ 9
		Commune Keur Massar	DB-4	マリカ・プラージュ
2	パルセル・アセニ	CA Parcelles assainies	DB-6	パルセル・アセニ ユニテ 20
		CA Parcelles assainies	DB-7	パルセル・アセニ ユニテ 18
		CA Parcelles assainies	DB-9	ユニテ 19
		CA Grand Yoff	DB-11	HLM グラン・ヨフ
3	パルセル・アセニ	CA Cambérène	DB-10	カンベレン
	ゲジャウエイ	CA Golf Sud	DB-27	ンジャルカ・ジャンユ
		CA Golf Sud	DB-28	パルセル・アセニ ユニテ 5
4	ゲジャウエイ	CA Ndiarème Limamoulaye	DB-29	ンジャレム
		CA Sam Notaire	DB-30	ダル・サラム
	ピキン	CA Pikine Est	DB-26	ファディル・ジョップ
5	ルフィスク・デパルトマン	Com. rurale Kounoune	DB-14	クヌーン
		Com. rurale Bambylor	DB-18	クール・ンジャイ・ロ
		Commune de Sangalkam	DB-19	サンガルカム
6	ルフィスク・デパルトマン	Commune de Bargny	DB-22	バルニ

② 新設校ブロック分け（案）

ブロック	IEF	自治体	ID	学校名
1	クール・マッサール	CA Yeumbeul Nord	DB-1	コミコ
	チャロイエ	CA Mbao	DB-25	ンバオ・エクスタンション
2	パルセル・アセニ	CA Cambérène	DB-8	セイディナ・イツサ・ライ
3	クール・マッサール	CA Yeumbeul Nord	DB-2	アリモディ
		CA Keur Massar	DB-5	アイヌマディ
4	ルフィスク・コミュニン	Rufisque Commune	DB-12	シテ・スデス
	ルフィスク・デパルトマン	Commune Niacourab / Jaxaay	DB-15	パルセル・アセニ
5	ルフィスク・コミュニン	Rufisque Commune	DB-13	カン・ルロン
	ルフィスク・デパルトマン	Commune de Bargny	DB-21	カストル・ソコシム
6	ルフィスク・デパルトマン	Com. rurale Bambylor	DB-16	ンブット
	ルフィスク・デパルトマン	Com. rurale Bambylor	DB-17	バンビロール II

(2) 実施時期

施設建設は 2 つのグループに分けて実施される。第 1 グループ着工後、ソフトコンポー

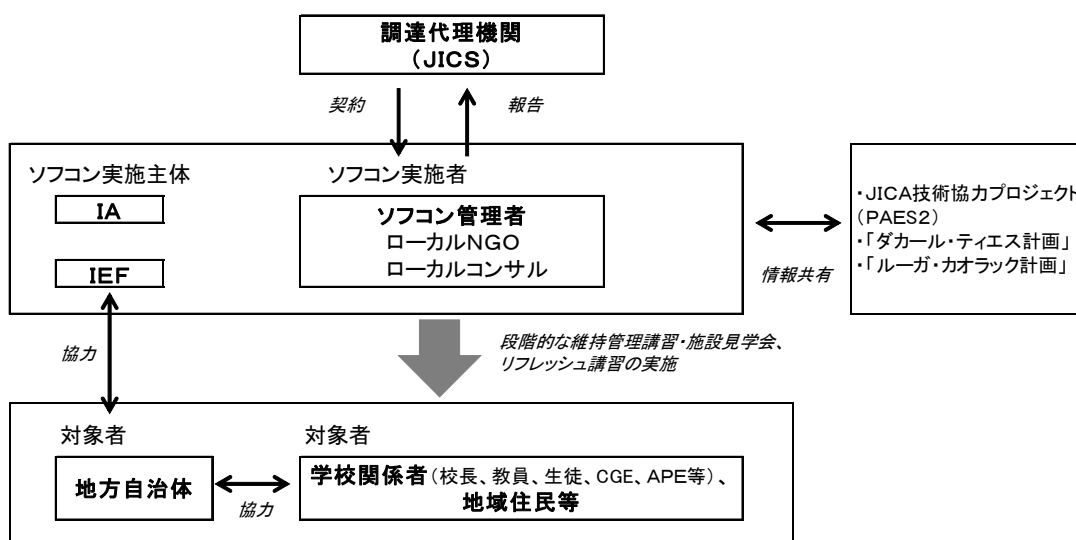
ネット活動の立上げ及び建設中の施設状況写真の共有を実施する。講習会については各施工グループの竣工後を実施時期とし、第1グループ竣工後に既存校、第2グループ竣工後に新設校を対象とした講習会を実施する。その後、第2グループ瑕疵検査の時期に合わせてフォローアップ訪問を実施する。

### (3) 実施体制

ソフトコンポーネントの実施主体は中学校を管轄するダカール州 IA、並びに各 IEF とする。本邦コンサルタントがソフトコン管理者として活動全体の監督を行い、ローカル NGO、ローカルコンサルタントがソフトコン管理者からの委託を受けて活動を実施する。

なお、現在実施中の技術協力プロジェクト PAES2 及び先行案件である「ダカール・ティエス計画」、「ルーガ・カオラック計画」と適宜情報交換を行いながら活動を進めることとする。

以下に実施体制図を示す。



### (4) 活動内容

活動の各段階及び概要は以下の通り。なお、ローカルコンサルタントは立上げ段階に調達し、ローカル NGO は②維持管理講習・施設見学会の準備段階に調達する。

#### ①立上げ～建設中の施設情報の共有

時期	第1グループ着工後、各サイトの進捗に合わせて実施
期間 (予定)	既存校 (第1グループ) : 2015年1月～2016年3月頃まで随時 既存校 (第2グループ) : 2015年8月～2016年10月頃まで随時 新設校 : 建設中は未開校と想定されるため対象外
実施場所	ダカール州
実施者	ソフトコン管理者 (邦人コンサルタントの監理事務所の支援を得て実施)、ローカルコンサルタント
対象者	各計画対象校
目的	施設建設状況の共有による関係者のオーナーシップ及び維持管理の意識の



	向上
活動内容	<p>1-1. ソフコン活動の目的、内容、役割分担の確認</p> <p>1-2. ローカルコンサルタントの調達（施工監理担当のコンサルタント）</p> <p>1-3. 管轄する IA、IEF 及び各対象校への活動概要説明</p> <p>1-4. 建設中の施設情報の共有（既存校のみ）  整備される施設の建設中の施設状況写真を学校関係者に共有し、校内に掲示することでその他関係者にも共有する。</p>

②講習会準備～維持管理講習・施設見学会

時期	<p>既存校：第 1 グループ竣工後</p> <p>新設校：第 2 グループ竣工後</p>
期間（予定）	<p>既存校：2016 年 4 月～5 月頃</p> <p>新設校：2017 年 1 月～2 月頃</p>
実施場所	<p>既存校：6 箇所（上記ブロック分けに基づく）</p> <p>新設校：6 箇所（同上）</p>
実施者	IA、IEF、ローカル NGO、ローカルコンサルタント、ソフコン管理者
対象者	<p>既存校：学校関係者（校長、教員、生徒、CGE/APE メンバー等）、地方自治体関係者、地域住民</p> <p>新設校：同上（ただし、開校間もない学校で授業開始前、或いは CGE/APE が設立されていない学校は、校長と地方自治体関係者を対象とする）</p>
目的	維持管理・衛生管理に係る重要性の認識、施設の構造および維持管理方法に関する基礎的知識の習得、施設の維持管理検査方法の習得
活動内容	<p>2-1. ローカル NGO の調達</p> <p>2-2. 既存マニュアルのレビュー、必要に応じた改訂作業 5</p> <p>2-3. 講習内容の検討・確認（先行案件「ダカール・ティエス計画」及び「ルーガ・カオラック計画」の教訓の確認、今後の活動への反映を含む）</p> <p>2-4. ベースライン・サーベイの実施（エンドラインを見据えた指標設定含む）</p> <p>2-5. 維持管理定期検査チェックシート（様式）の作成</p> <p>2-6. 維持管理、衛生管理に係る講習会  関係者の維持管理に係る責務と役割の確認（CGE の役割、自治体との連携可能性の検討等）、維持管理・衛生管理（特に予防的維持管理及び維持管理検査の必要性）に関する参加型講習、関係者間のディスカッションに基づく維持管理項目・検査項目の確認、維持管理検査チェックシートの作成。</p> <p>2-7. ローカルコンサルタントによる施設見学会  施設の構造・設備などの基本情報、維持管理の留意点、維持管理検査の実施方法につき技術的観点から説明を行う。（教育省の基準が変更されることにより義務化された消火器の取り扱いについても説明を行う。）また、この機会に合同で維持管理検査（試行）を実施する。</p> <p>2-8. 各校における維持管理活動  維持管理講習・施設見学会の実施後は、意見交換の結果を踏まえて各校において必要に応じた維持管理活動を実施する。</p>

③リフレッシュ講習（維持管理検査の実施促進）

時期	②実施後、第2グループの瑕疵検査までの期間
期間（予定）	全校：2017年10～11月頃
実施場所	ダカール州
実施者	IA、IEF、ローカルNGO、ローカルコンサルタント、ソフコン管理者
対象者	各計画対象校(既存校、新設校)
目的	再講習することで維持管理に対する関係者の意識を強化・活性化させるとともに、維持管理定期検査の実施支援を促進する。
活動内容	<p>3-1. リフレッシュ講習 各校を訪問し、学校関係者（校長、その他CGEメンバー等）を対象にリフレッシュ講習を行う。（校長のみならずCGEメンバーをはじめとする複数の関係者を巻き込むことで継続可能性を高める。訪問はIEF担当者と共に、各校2時間程度の訪問を想定）</p> <p>3-2. 維持管理定期検査 各校の状況に合わせて、学校関係者とともにチェックシートを用いて維持管理定期検査を実施する。既存校については既存施設の状況に留意する。</p> <p>3-3. 技術的助言の提示 維持管理方法、今後改善すべき点などを技術的観点から助言する。</p>

(5) 各ステークホルダーの役割

上記の実施体制を構成する各ステークホルダーの役割は以下の通り。

ステークホルダー名	役割
調達代理機関	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本邦コンサルタントとの契約</li> <li>2. 施主への報告</li> </ol>
本邦 コン サル タ ント	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事前準備 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ローカルNGO、ローカルコンサルの調達</li> <li>2) 既存マニュアルの精査</li> <li>3) ベースライン・サーベイ用質問票の作成</li> </ol> </li> <li>2. 活動支援 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 活動内容の共有、責任分担の確認</li> <li>2) 既存マニュアルの改訂支援</li> <li>3) 「ダカール・ティエス計画」及び「ルーガ・カオラック計画」におけるソフコン活動の状況確認・情報共有</li> <li>4) 維持管理講習・施設見学会の実施支援（トライアル2回、ベースライン・サーベイ含む）</li> <li>5) 関係機関への報告、今後の活動に向けた引き継ぎと助言</li> </ol> </li> <li>3. 進捗管理 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 維持管理講習・施設見学会（既存校）の実施段階における進捗管理</li> </ol> </li> </ol>
ソフコン管理者 (邦人)	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2) 維持管理講習・施設見学会（新設校）の実施段階における進捗管理</li> <li>3) 各校への建設中の施設状況共有段階における進捗管理</li> <li>4) リフレッシュ講習開始段階の進捗管理</li> <li>5) 中間報告書の作成</li> <li>6) 最終報告書の作成</li> <li>4. 成果確認・報告 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) リフレッシュ講習を含む進捗確認</li> <li>2) リフレッシュ講習への参加（2回）</li> <li>3) 成果（エンドライン・サーベイ結果含む）の確認</li> <li>4) 報告</li> </ul> </li> </ul>
	ローカルNGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 活動準備 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 活動内容の共有、責任分担の確認</li> <li>2) ソフコン管理者、ローカルコンサルタントと共に既存マニュアルの見直し、必要に応じた改訂</li> <li>3) ベースライン・サーベイ用質問票の作成</li> </ul> </li> <li>2. 維持管理講習・施設見学会の実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) IA、IEFの協力の下、関連自治体、及び対象校への連絡</li> <li>2) 学校における維持管理・衛生管理に関する講習会の実施（関係者の役割の確認、ベースラインサーベイ含む）</li> <li>3) 予防的維持管理及び維持管理検査に係る講習の実施（維持管理検査チェックシートの作成を含む）</li> </ul> </li> <li>3. リフレッシュ講習の実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ローカルコンサルタントと協同でリフレッシュ講習を準備・実施</li> <li>2) エンドライン・サーベイの実施</li> </ul> </li> <li>4. 報告 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 上記1～3についてソフコン管理者への定期報告</li> </ul> </li> </ul>
	ローカルコンサルタント	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 活動の立上げ <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 活動内容の共有、責任分担の確認</li> <li>2) ソフコン管理者、ローカル NGO と共に既存マニュアルの見直し、及び必要に応じた改訂（主にマニュアルの図面、挿絵）、施設見学会で使用する模型、3D パース等の改善</li> </ul> </li> <li>2. 維持管理講習・施設見学会の実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 校舎及びトイレの構造の説明</li> <li>2) 施設の清掃・維持管理の留意点に関する講習の実施</li> <li>3) 維持管理検査（合同）の実施</li> </ul> </li> <li>3. 各学校への情報共有 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 既存校に対する建設中の施設状況写真の共有</li> </ul> </li> <li>4. リフレッシュ講習の実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 維持管理検査（個別）の実施</li> <li>2) 必要に応じた技術的助言を提示</li> </ul> </li> </ul>

ステークホルダー名		役割
実施主体	IA、IEF	1. 活動全般の把握 1) 活動内容、責任分担等の確認 2) 改訂版維持管理・衛生マニュアルの確認 3) 維持管理講習・施設見学会の開催支援及び参加 4) リフレッシュ講習への参加 2. 活動全般における便宜供与 1) 対象校、地方自治体、その他関係者への連絡支援 2) ベースライン/エンドライン・サーベイの実施支援

ステークホルダー名		役割
対象者	学校関係者 (校長、教員、生徒、CGE,APE等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 維持管理講習・施設見学会への参加</li> <li>• 維持管理検査チェックシートの作成</li> <li>• 必要に応じて講習を踏まえた学校行動計画（維持管理含む）の見直し、改善</li> <li>• 建設中の施設情報の学校関係者（教職員、生徒、CGE、APE、その他委員会）、地域住民等と共有</li> <li>• リフレッシュ講習への参加</li> <li>• 施設の維持管理検査の実施</li> </ul>
	地域住民等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 維持管理講習・施設見学会への参加</li> <li>• 校長等と協力の上、施設の維持管理検査の実施</li> </ul>
	地方自治体	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 維持管理講習・施設見学会への参加</li> <li>• CGEを中心とする学校関係者及びIA/IEFとの連携可能性の検討</li> </ul>

## (6) 投入計画

投入計画（人・月）は以下の通り。（詳細は別添1実施工程表を参照。）

要員	人・月 (M/M)
ソフコン管理者（邦人コンサルタント）	国内：20 (1.00 M/M) 現地：74 (2.47 M/M)
ローカルNGO（啓発活動担当）	現地：70 (2.33 M/M)
ローカルコンサルタント（技術部門担当）	現地：60 (2.00 M/M)
合計	7.80 M/M

注) 現地は一月を30日、国内は一月を20日として算出。

1) ソフコン管理者（邦人）の配置期間と活動内容詳細

段階	活動	国内	現地
事前準備	ローカルコンサルタント・ローカルNGOの調達、連絡業務	1	
	既存マニュアルの精査、改訂箇所を検討	2	
	ベースライン（エンドライン）・サーベイ用質問票案の作成	2	
立上げ業務	東京⇄ダカール往復		5
	ソフコンの活動内容・責任分担の確認		
	教育省、調達代理機関への表敬、説明		1
	ローカルコンサルタントとの打ち合わせ		1
	ダカールIA、各IEFとの打ち合わせ		1
	対象校（既存校）訪問、建設中の施設情報共有に関する説明		4
	現地報告		
	資料整理 報告		1 1
活動支援 （既存校）	東京⇄ダカール往復		5
	教育省、調達代理機関への表敬、説明		1
	ローカルNGO、ローカルコンサルタントとの打ち合わせ		1
	ダカールIA、各IEFとの打ち合わせ		1
	他案件との情報共有		
	「ダカール・ティエス計画」、「ルーガ・カオラック計画」 状況確認・情報共有		3
	技プロ、その他関係者との情報共有		1
	マニュアル改訂支援		
	改訂作業		3
	マニュアル印刷・製本		1
	維持管理講習・施設見学会（既存校）の実施支援		
	ロジ・スケジュール手配		2
	実施準備		3
	同行（2回）		2
	現地報告		
資料整理 報告		2 1	
活動支援 （新設校）	東京⇄ダカール往復		5
	表敬・打ち合わせ		
	関係機関への表敬		1
	ローカルNGO、ローカルコンサルタントとの打ち合わせ		1
	ダカールIA、各IEFとの打ち合わせ		1
	先行2案件実施状況確認・情報共有		2
	第1グループ（既存校）の状況確認		2
	維持管理講習・施設見学会（新設校）の実施支援		
	実施準備		2
	同行（2回）		2
	ローカルNGO、ローカルコンサルタントへの引き継ぎ		1

	現地報告		
	資料整理		2
	報告		1
活動支援（国内）	進捗監理（既存校） 施設状況の共有 2、講習会実施管理 3	5	
	進捗管理（新設校）	3	
	中間報告書の作成	2	
	進捗管理（リフレッシュ講習）	2	
	最終報告書の作成	3	
成果確認（リフレッシュ講習）	東京⇄ダカール往復		5
	ダカール I A、各 I E F との打ち合わせ		1
	ローカル NGO、ローカルコンサルタントとの打ち合わせ		1
	リフレッシュ講習の実施支援		
	実施準備		2
	同行（2日）		2
	現地報告		
	資料整理		2
	報告		1
<b>合計日数</b>		<b>20</b>	<b>74</b>

## 2) ローカル NGO の配置期間と活動内容詳細

段階	活動	日数	日数内訳
講習会① （既存校）	準備業務（ソフコン管理者に同行）	17	表敬・打ち合わせ:3、マニュアル改訂:3、他案件の状況確認・情報共有:3、実施準備:5、維持管理講習・施設見学会（トライアル）:2、報告・引き継ぎ:1
	維持管理講習・施設見学会	8	関係者との連絡調整業務:3、準備:1、実施:4
	資料取りまとめ、報告等	4	
講習会② （新設校）	準備業務（ソフコン管理者に同行）	10	表敬・打ち合わせ:3、先行 2 案件状況確認:2、第 1 グループ（既存校）の状況確認:2、維持管理講習・施設見学会（トライアル）:2、引き継ぎ:1
	維持管理講習・施設見学会	8	関係者との連絡調整業務 3:、準備:1、実施:4
	資料取りまとめ、中間報告書	4	
リフレッシュ講習	関係機関表敬、打ち合わせ	1	
	邦人コンサルタント及びローカルコンサルタントとの打ち合わせ	1	
	リフレッシュ講習	13	関係者との連絡調整業務:3、準備 1、実施:9（3 サイト×9日）
	資料取りまとめ、最終報告書	4	
<b>合計日数</b>		<b>70</b>	

### 3) ローカルコンサルタントの配置期間と活動内容詳細

段階	活動	日数	日数内訳
立上げ	立上げ業務(ソフコン管理者に同行)	6	打ち合わせ:2、対象校訪問:4
	建設中の施設状況共有	15	8段階の建設写真整理、配布・掲示の一連の作業を各サイト1日(15サイト分)
講習会① (既存校)	準備業務(ソフコン管理者に同行)	10	打ち合わせ:2、マニュアル改訂:3、先行案件状況確認:3、維持管理講習・施設見学会(トライアル):2
	維持管理講習・施設見学会	5	準備:1、実施:4
講習会② (新設校)	準備業務(ソフコン管理者に同行)	5	打ち合わせ:1、先行案件状況確認:2、第1グループ(既存校)状況確認:2
	維持管理講習・施設見学会	7	準備:1、実施:6
リフレッシュ講習	邦人コンサルタント及びローカル NGO との打ち合わせ	1	
	リフレッシュ講習	11	準備2(内1日は「ガール・ティエス計画」の瑕疵検査に同行)、実施:9(3サイト×9日=27サイト)
合計日数		60	

## 6. ソフトコンポーネントの実施リソースの調達方法

ソフコン実施におけるローカルリソースとしては、現地事情を熟知し、コミュニティ開発、住民参加、啓発活動、研修実施等の促進や支援を行なっているローカル NGO への再委託が適切と考える。セネガル国においては、上述の活動を展開している NGO が複数存在しており、本ソフコン活動に関しては、当該活動に豊富な実績を有する NGO と、建築的観点から、現場視察やメンテナンス方法の説明、及び施設の構造説明等が円滑に実施可能な建築コンサルタントを調達する。

NGO の候補としては、過去の無償案件や他ドナーのソフコン活動に関与した、或いは PAES・PAES 2 を含む技術協力プロジェクトに関わったローカル NGO などが挙げられる。特に、我が国支援のプロジェクトにおいて実績を有する場合には、それらの案件における教訓等が有効活用され得る。

建築コンサルタントについては、本プロジェクトで整備される施設に関する情報を有していること、及び的確なメンテナンス方法の説明ができることが求められる。従って、本プロジェクトの入札補助及び施工監理業務を担当する本邦コンサルタントとの連携が重要であり、ソフコン活動に関しても、本体事業の設計監理コンサルタントに委託することが望ましい。

コミュニティ開発支援無償資金協力制度では、通常、相手国政府と契約を行う調達代理機関が活動全体を管理しローカルリソースを調達する。しかし、通常通り調達代理機関による公示・審査を通じた調達を行うと、委託額と調達に要する費用との間に不均衡が生じると考えられる。

本ソフコン活動は、施設整備段階から瑕疵担保期間にかけて実施することでより効果が現れると考えられる活動に特化し、ローカルリソースへの委託額を必要最小限に抑える計画である。よって、先行 2 案件同様に、本邦コンサルタントが施工監理の一貫としてソフコンを実施・管理し、ローカルリソースを調達することで費用の不均衡を回避する。特に、本ソフコンにおいては、施設の建設過程を学校関係者に共有することにより、構造等への理解を深め、施設維持管理への意識を醸成することを活動目的の一つとしている。このため施工監理コンサルタントをソフコン活動に起用することによって、よりの確な情報が学校関係者にもたらされる。

また、本邦コンサルタントが先行 2 案件を担当したソフトコン活動のローカルリソースを活用することによって、先行案件の経験と教訓を踏まえた、技術的にもコスト的にも効率の良いソフトコン活動が可能となる。

本邦コンサルタントは準備調査段階において概略設計を実施し、本ソフトコン計画を立案したコンサルタントであるため、計画から実施までを一貫して円滑に監理・実施することが可能となる。

## 7. ソフトコンポーネントの実施工程

別添 1 を参照。

## 8. ソフトコンポーネントの成果品

### (1) 資料

- 改訂版維持管理・衛生マニュアル
- 既存校に提供した建設進捗情報
- 維持管理検査チェックシート

### (2) 報告書

報告書	目次(案)
中間報告書(維持管理講習・施設見学会の活動報告)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. マニュアルの改善               <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 既存マニュアルの改善点</li> <li>1-2 改善後のマニュアル</li> <li>1-3 印刷・配布状況</li> </ol> </li> <li>2. 維持管理講習・施設見学会 (既存校)               <ol style="list-style-type: none"> <li>2-1 活動日程</li> <li>2-2 参加者リスト</li> <li>2-3 講習内容</li> <li>2-4 参加者からのコメント</li> </ol> </li> <li>3. 各学校における活動               <ol style="list-style-type: none"> <li>3-1 各学校における情報共有状況 (既存校)</li> </ol> </li> <li>4. 維持管理講習・施設見学会 (新設校)               <ol style="list-style-type: none"> <li>4-1 活動日程</li> <li>4-2 参加者リスト</li> <li>4-3 講習内容</li> <li>4-4 「ダ・カール・ティエス計画」、「ルーガ・カトラック計画」からの教訓</li> <li>4-5 参加者へのアンケート結果</li> </ol> </li> <li>5. リフレッシュ講習に向けての提言</li> </ol>
最終報告書 (リフレッシュ講習を含む活動全体のまとめ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 活動報告 上記 1～4 に加えてリフレッシュ講習の活動結果を記載する。</li> <li>2. 活動全体の成果と教訓</li> </ol>



## 9. ソフトコンポーネントの概略事業費

ソフコン概算事業費のうち、日本側負担分は以下のとおり。

項目		概算事業費（千円）	
ソフコン管理者（邦人）直接人件費		2,186.1	
直接経費	本邦コンサルタントに係る経費	4,816.2	8,372.6
	現地再委託に係る経費	3,607.3	
間接費		2,798.2	
合計		13,407.8	

## 10. 相手国側の責務

### (1) ソフトコンポーネント活動実施中の責務

#### 1) 各活動の実施と参加

本ソフコン実施にあたっては、各 IA 及び IEF が実施主体となり各学校に指示・助言を与え、各学校がステークホルダーの参加を働きかける必要がある。校長、教員、生徒、CGE のみならず、広く地域住民や自治体を巻き込むことから、ソフコン対象期間中は、連絡や活動の実施等に係る調整を入念に行うことが求められる。また、特に、ソフコン活動終了後も各関係者による積極的な維持管理が実施されるよう、IA 及び IEF は定期的にフォローする。

各段階におけるステークホルダーの役割は下表のとおり。

対象	立ち上げ段階	維持管理講習・施設見学会の実施段階（ブロック内の1校で実施）	各学校による活動段階（各学校で実施）	リフレッシュ講習の実施段階（ブロック内の1校で実施）
IA、IEF	ソフコン内容の確認、責任分担の確認、参加	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動の確認</li> <li>自治体と学校への連絡</li> <li>参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動の確認と把握</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動の確認</li> <li>自治体と学校への連絡</li> <li>参加</li> </ul>
地方自治体	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動の確認と把握</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>結果確認</li> <li>必要に応じた支援</li> </ul>
学校（CGE、APE含む）	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加</li> <li>自治体、地域住民との連絡調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設進捗情報の共有（既存校）</li> <li>CGE、APE、地域住民との連絡調整</li> <li>維持管理検査チェックシートを用いた検査の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加</li> <li>自治体、地域住民への情報共有</li> </ul>
地域住民等	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設進捗情報の共有</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>結果確認</li> <li>必要に応じた支援</li> </ul>

## 2) 活動に係る費用の確保

各ステークホルダーは各活動に参加するために必要な費用を確保する必要がある。各関係者が学校運営・維持管理にオーナーシップをもって臨むことが基本となるが、先方負担事項となる費用の確保については、両国双方で確認を行い合意議事録に記載する。

想定される経費の項目は以下のとおり。

	立ち上げ 段階	維持管理講習・施設見学会の 実施段階 (ブロック内の1校で実施)	各学校による 活動段階 (各校で実施)	リフレッシュ講習の 実施段階 (各校を訪問)
IA、IEF	交通費	開催校までの交通費、日当(セネガルの規定・慣習に則る)	必要に応じた維持 管理費	開催校までの交通費、日当(セネガルの規定・慣習に則る)
地方自治体	—	同上		同上
学校 (CGE、 APE 含む)	—	開催校までの交通費		—
地域住民等	—	開催校までの交通費		—

## (2) ソフトコンポーネント活動実施後の責務

### 1) 実施促進

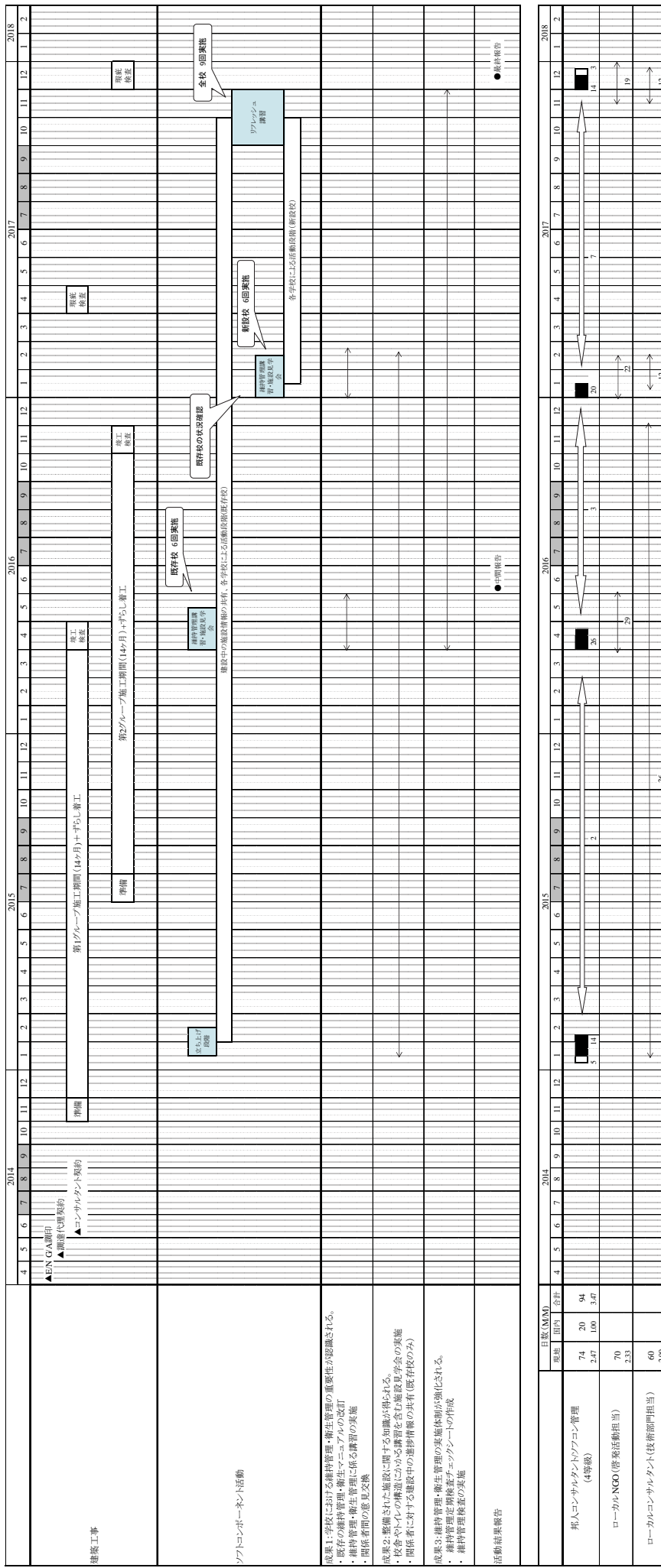
本ソフトコン活動で啓発を受けた関係者が、前述の目標及び上位目標発現の方向に向かうように、各ステークホルダーは適宜情報共有を行い、施設の適切な維持管理に努める。特に、新施設開校1年後、または半年後の状態を関係者が共に確認することで、施工上の不具合のみならず、それぞれの学校における施設使用上の問題点に係る共通認識を持つことができる。IA 及び IEF 担当者は、ソフトコン活動における習得事項の実践に加え、リフレッシュ講習に提示される各々の状態に則した対処法、及び今後の改善点等が各校で実践されるよう促進する。

### 2) 学校運営・維持管理費用の確保

学校の運営・維持管理に関する費用は、教育省、地方自治体、生徒からの登録料（徴収金）によって賄われている。地方分権政策に伴い、学校の運営・維持管理は地方自治体が責任を持つことになっているが、自治体によって援助額に格差が生じている。自治体及び地域住民は、学校運営に関心を持ち、維持管理の必要性を理解し、費用の確保に積極的に協力する必要がある。

別添：ソフトコンポーネント実施工程表

別添：ソフトコンポーネント実施工程表



## 資料6 参考資料

No.	名称	形態	オリジナル/コピー	発行元	発行年
1	ルフィスク県教育開発計画	データ	コピー	国民教育省	2008年
2	ダカール県教育開発計画	データ	コピー	国民教育省	2009年
3	ゲジャウエイ県教育開発計画	データ	コピー	国民教育省	2009年
4	ピキン県教育開発計画	データ	コピー	国民教育省	2009年
5	入札図書(カオラック州、ファティック州、カプリン州小学校改善・建設計画)	データ	コピー	KFW/国民教育省	2012年
6	図面(カオラック州、ファティック州、カプリン州小学校改善・建設計画)	データ	コピー	KFW/国民教育省	2012年
7	前期中等教育カリキュラム改革(関連資料)	データ	コピー	国民教育省	2012年
8	教育状況にかかる国家レポート	図書	オリジナル	国民教育省	2012年
9	全国教育統計2011/12	図書	オリジナル	国民教育省	2012年
10	IA及びIEF設立に関する大統領令(案)	図書	コピー	国民教育省	2012年
11	統計速報2011-2012	データ	コピー	国民教育省	2012年
12	教育訓練セクター中期セクター支出枠組み(2013/15)	図書	オリジナル	国民教育省	2012年
13	教育訓練セクター中期セクター支出枠組み(2014/16)	図書	オリジナル	国民教育省	2013年
14	教育研修セクター質・平等性・透明性改善計画2013-2025	データ	コピー	セネガル国	2013年

## 7 その他の資料・情報

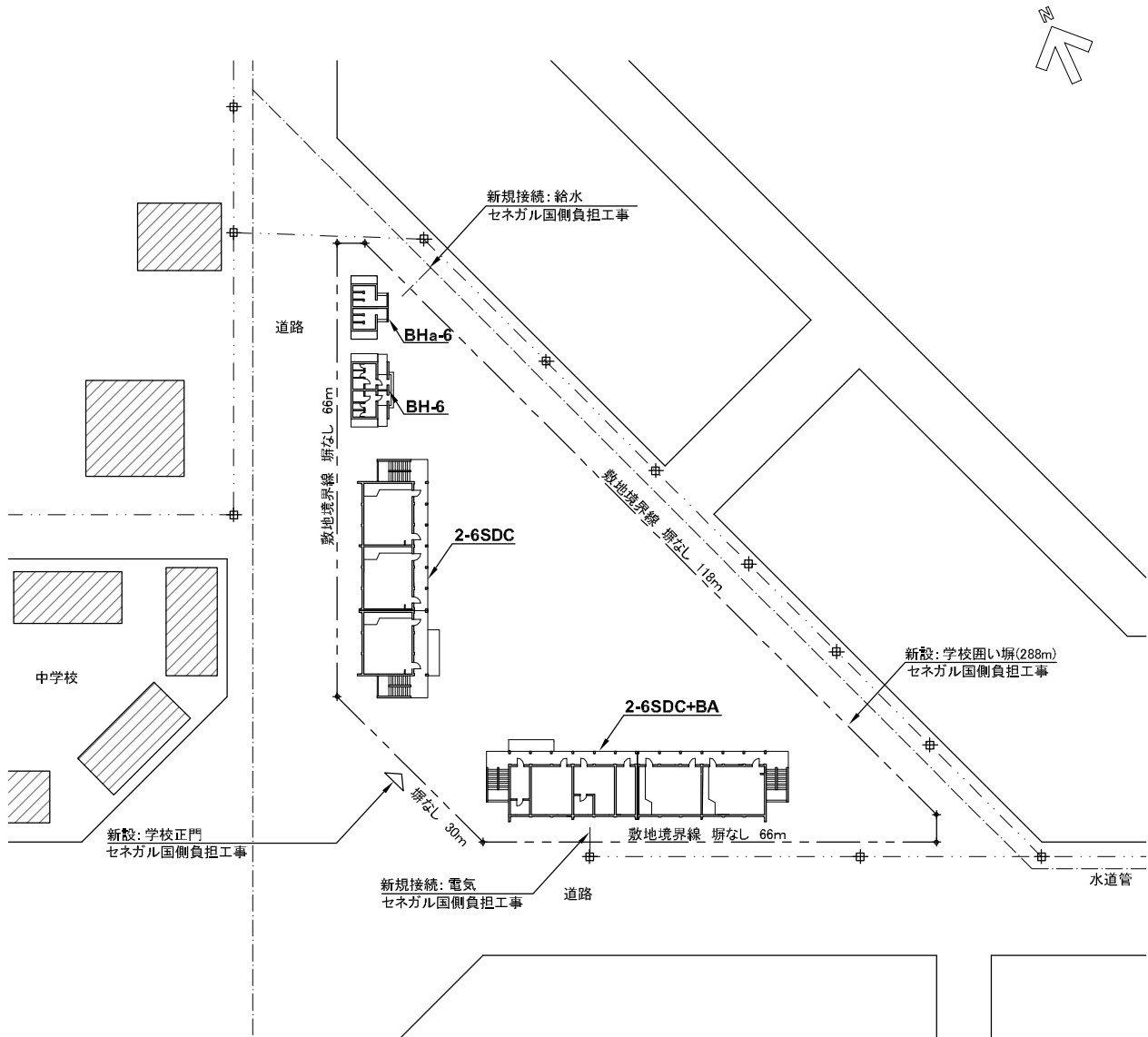
## (1) サイト調査結果概要

資料7-1 サイト調査結果概要

IEF	コード	優先順位	学校名	アクセス			既存施設							敷地				地質				インフラ				その他		
				IEFからの距離(km)	所用時間	道路状況	教室	校長室	教員室	サーベイヤント室	倉庫	その他	便所		地勢	造成	自然災害・被害	建設障害物	地盤	土質	膨張土	浸透能力	電気	給水	排水	浄化槽	治安	他ドナー、政府プロジェクト
													男子	女子														
クール・マッサール	BD-01	3	コムコ中学校	5	0 h 15min.	舗装+未舗装2km	無	無	無	無	無	無	0	0	平坦	不要	—	無	固い	砂	無	良	有	有	無	無	問題なし	
	BD-02	4	アリモディ中学校	2	0 h 10min.	未舗装2km	無	無	無	無	無	無	0	0	平坦	不要	—	無	固い	砂	無	良	無	有	無	無	問題なし	
	BD-03	1	クール・マッサール ユニテ9中学校	2	0 h 10min.	舗装+未舗装0.2km	既存6	無	無	無	無	無	2	2	緩い傾斜	不要	雨水浸入	無	固い	砂	無	良(地下水1.5m)	有	有	無	有	問題なし	
	BD-04	2	マリカ・ブラージュ中学校	3	0 h 15min.	舗装	無	無	無	無	無	無	0	0	緩い傾斜	不要	—	無	固い	砂	無	良	有	有	無	無	問題なし	
	BD-05	5	アイヌマディ中学校	0.5	0 h 5min.	未舗装0.5km	無	無	無	無	無	無	0	0	緩い傾斜	不要	雨水浸入	無	固い	砂	無	良(地下水1.5m)	有	有	無	無	問題なし	
バルセル・アセニ	BD-06	3	P.A ユニテ20中学校	5	0 h 15min.	舗装+未舗装0.2km	既存5 + 継続使用不可2	有	有	有	有	コンピューター室(小学校兼用)	10	10	平坦	不要	錆(塩害)	樹木	固い	砂	無	良	有	有	無	有	問題なし	
	BD-07	2	バルセル・アセニ ユニテ18中学校	5	0 h 15min.	舗装+未舗装0.1km	既存5 + (小学校使用4)	無	無	無	無	無	0	0	傾斜	不要	錆(塩害)	一部表層ゴミ	固い	砂	無	良	有	有	無	無	問題なし	
	BD-08	1	セイディナ・イッサ・ライ中学校	6	0 h 35min.	舗装	無	無	無	無	無	無	0	0	緩い傾斜	敷地拡張切土・盛土	錆(塩害)	表層ガラ・ゴミ電気室	固い	ガラ・ゴミ(40cm)+砂	無	良	有	有	無	無	問題なし	
	BD-09	6	ユニテ19中学校	5	0 h 20min.	舗装+未舗装0.1km	既存15 + 継続使用不可2	有	有	有	有	コンピューター室/図書室/	7	6	緩い傾斜	不要	錆(塩害)	教室、樹木、サーベイヤント小屋、舗装通	固い	砂	無	良	有	有	無	有	問題なし	
	BD-10	4	カンペレン中学校	8	0 h 30min.	舗装+未舗装0.2km	既存14	無	無	無	無	無	0	0	緩い傾斜	不要	—	仮設管理棟、トイレ棟	固い	砂	無	良	有	有	無	有	問題なし	
	BD-11	5	HLMグラン・ヨフ中学校	1	0 h 10min.	舗装	既存6 + 実験室、PC教室からの転用2	有	有	有	有	無	3	4	緩い傾斜	不要	—	浄化槽	固い	粘土+岩・礫	無	不良	有	有	無	有	問題なし	
ルフィスク・コミュニケーション	BD-12	1	シテ・ステス1中学校	4	0 h 25min.	舗装	無	無	無	無	無	0	0	平坦	不要	雨水浸入	無	固い	粘土+小石混り砂	有	不良	有	有	無	無	問題なし		
	BD-13	2	カン・ルロン中学校	2	0 h 10min.	舗装	無	無	無	無	無	0	0	傾斜	盛土	雨水浸入	無	固い	粘土+小石混り砂	有	良	有	有	無	無	問題なし		
ルフィスク・デバルトマン	BD-14	2	クヌーン中学校	12	0 h 30min.	舗装+未舗装4km	既存7	有	有	有	有	無	4	4	傾斜	不要	雨水浸入/錆	トタン小屋	固い	砂	無	不良(地下水0.5m)	有	有	無	有	問題なし	
	BD-15	3	バルセル・アセニ中学校	8	0 h 20min.	舗装	無	無	無	無	無	0	0	傾斜	切土・盛土	雨水浸入	無	固い	砂	無	良(地下水1.5m)	有	有	無	無	問題なし		
	BD-16	5	ンブット中学校	18	0 h 35min.	舗装+未舗装3km	無	無	無	無	無	0	0	緩い傾斜	不要	—	無	固い	砂	無	良	有	無(井戸)	無	無	問題なし		
	BD-17	9	バンピロールII中学校	16	0 h 30min.	舗装+未舗装1km	無	無	無	無	無	0	0	傾斜	不要	—	井戸(使用不可)	固い	砂	無	良	有	無(20m井戸)	無	無	問題なし		
	BD-18	7	クール・ンジャイ・ロ中学校	9	0 h 15min.	舗装+未舗装0.2km	既存9	無	無	無	無	コンピューター室	2	2	緩い傾斜	不要	—	無	固い	砂	無	不良	無	有	無	有	車両横断	
	BD-19	6	サンガルカム中学校	14	0 h 25min.	舗装+未舗装1.5km	既存6 + 実験室から転用1	有	有	有	有	実験室	4	4	傾斜	切土	—	無	固い	砂	無	不良	無	有	無	有	問題なし	
	BD-20	1	イエヌ・ゲジ中学校	22	0 h 40min.	舗装+未舗装1km	無	無	無	無	無	無	0	0	傾斜	切土・盛土	—	無	固い	岩・礫	無	—	無	無(1km離れた所に市水)	無	無	問題なし	
	BD-21	8	カストル・ソコシム中学校	13	0 h 25min.	舗装+未舗装0.4km	無	無	無	無	無	0	0	平坦	不要	雨水浸入	無	固い	粘土+礫	有	不良	有	有	無	無	問題なし		
	BD-22	4	バルニ中学校	8	1 h 25min.	舗装+未舗装0.3km	既存17	有	有	有	無	無	4	4	傾斜	不要	—	無	固い	粘土	有	不良	有	有	無	無	盗難(机の天板)	
チアロイエ	BD-23	3	プティ・ンバオ 中学校	4	0 h 25min.	舗装+未舗装0.1km	無	無	無	無	無	0	0	平坦	不要	—	無	固い	砂	無	良	有	有	無	有	問題なし		
	BD-24	1	ンバオ・カム中学校	3	0 h 20min.	舗装+未舗装1km	既存6 + 仮設3	有	有	有	有	無	5	5	平坦	不要	—	仮設教室	固い	砂	無	良	有	有	無	有	盗難(PC部品)	
	BD-25	2	ンバオ・エクスタシオン中学校	3	0 h 20min.	舗装+未舗装0.2km	無	無	無	無	無	0	0	平坦	不要	—	無	無	固い	砂	無	良	有	有	無	有	問題なし	
ピキン	BD-26	1	ファティル・ジョップ中学校	2	0 h 10min.	舗装	既存17	有	有	有	有	コンピューター室/図書室/	10	10	平坦	不要	雨水浸入	給水管、樹木、フラッグポール	固い	砂	無	良	有	有	無	有	問題なし	
ゲジャウェイ	BD-27	1	ンジャルカ・ジャンヌ中学校	3	0 h 15min.	舗装	既存10 + 仮設2(継続使用不可)	有	有	有	有	無	6	7	緩い傾斜	不要	錆(塩害)	教室棟	固い	砂	無	良	有	有	無	有	問題なし	
	BD-28	2	バルセル・アセニ・ユニテ5中学校	4	0 h 10min.	舗装+未舗装0.1km	既存11(内、1室事務室として使用)	無	無	無	無	無	0	0	平坦	不要	—	なし	固い	砂	無	良	有	有	無	有	部外者の通行	PEBD(6SDC)
	BD-29	3	ンジャレム中学校	3	0 h 10min.	舗装+未舗装0.03km	既存7 + 継続使用不可5	無	無	無	無	図書室	5	5	傾斜	不要	錆(塩害)	給水管	固い	砂	無	良	有	有	無	有	部外者の校庭使用	世銀(2SDC) Plan international (トイレ棟)
	BD-30	4	ダル・サラム中学校	1	0 h 20min.	舗装+未舗装0.1km	既存5 + 継続使用不可3	3室を兼用			有	無	2	2	平坦	不要	錆(塩害)	なし	固い	砂	無	良	有	有	無	有	部外者の通行	世銀(校長室棟/1SDC)

## (2) 計画対象校配置図





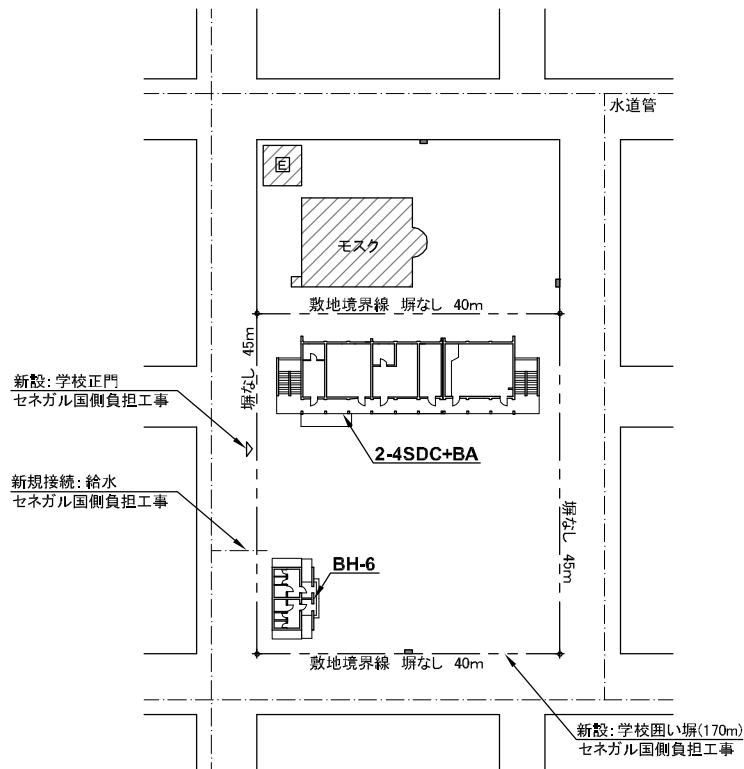
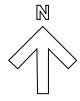
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000

0 10 25 50m

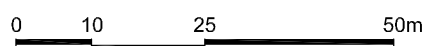


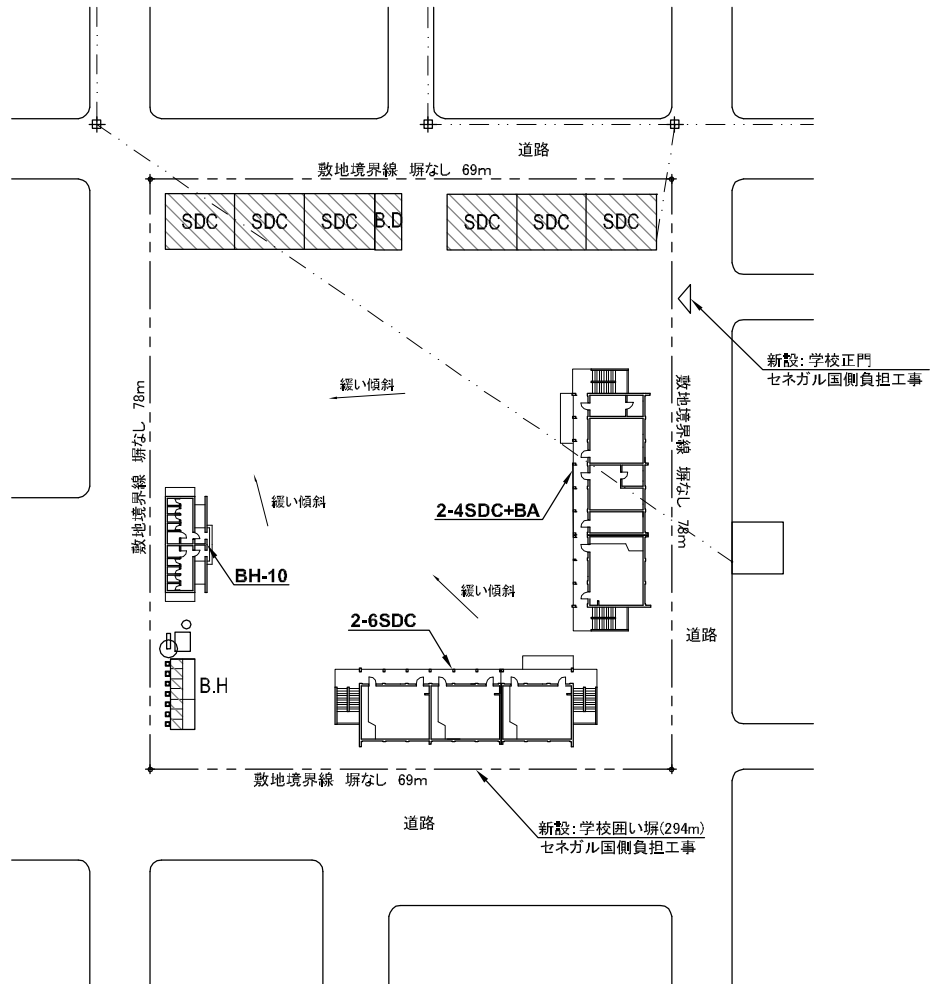
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



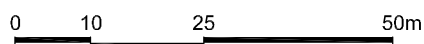


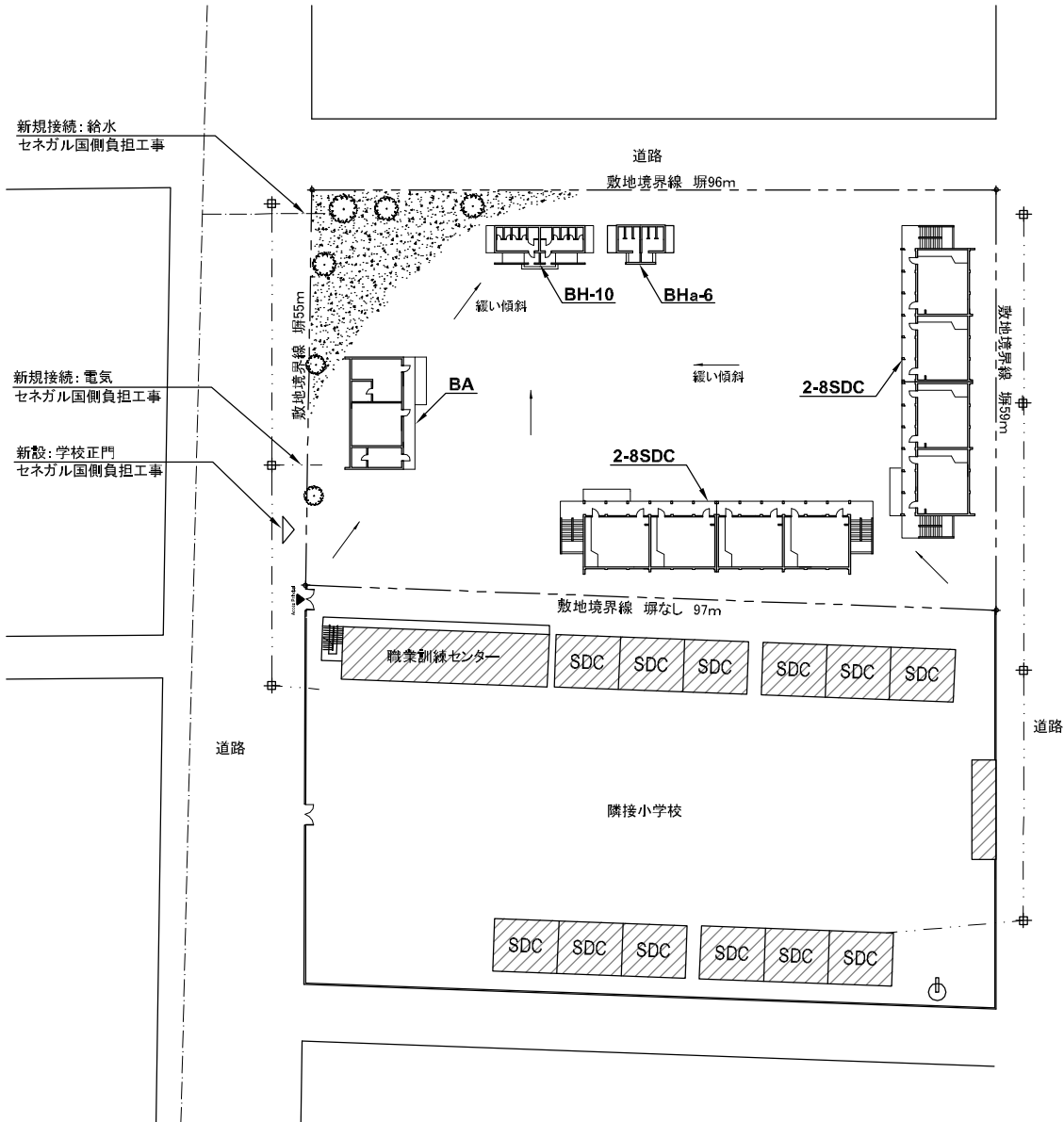
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



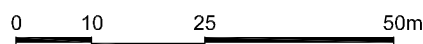


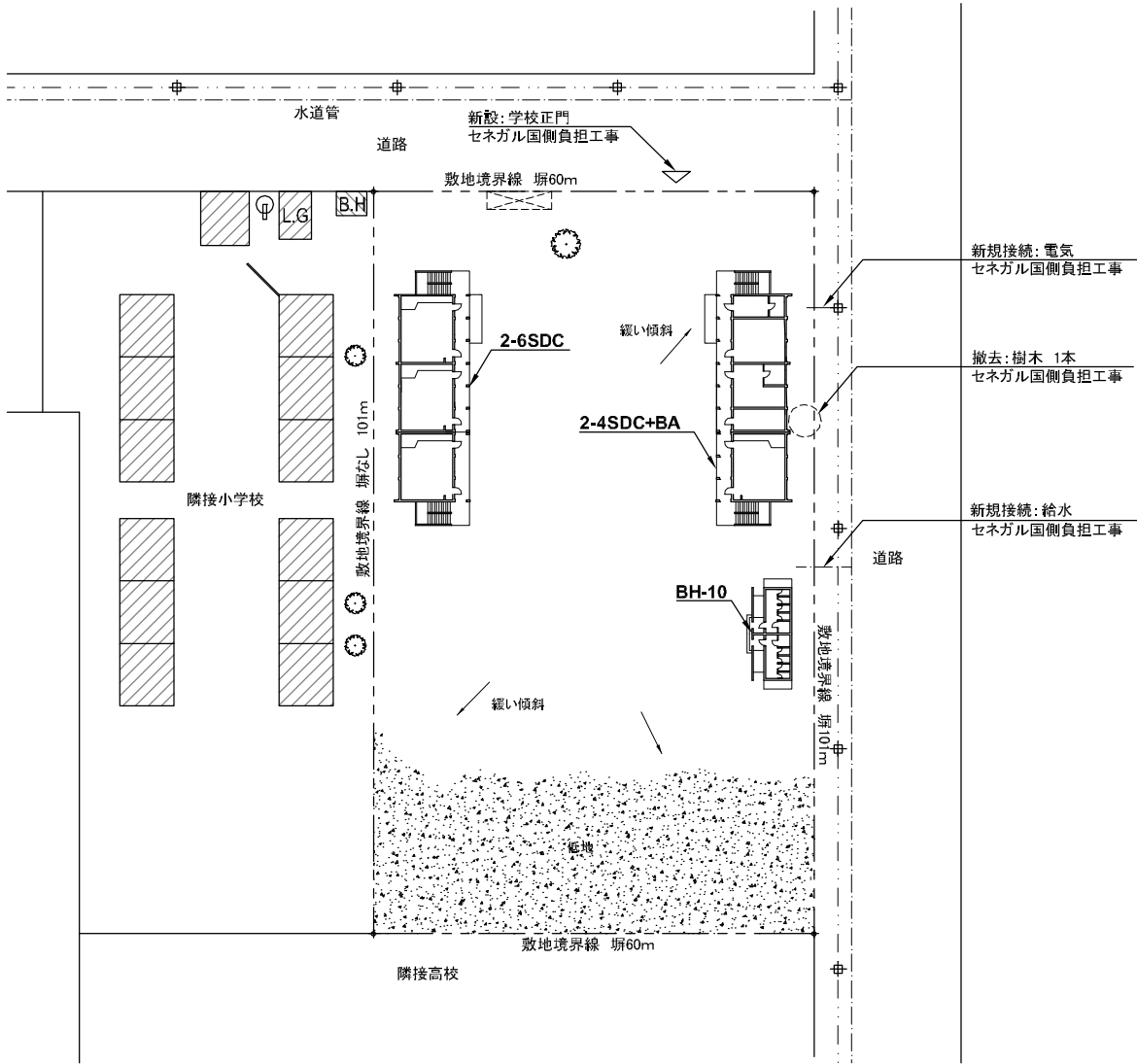
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



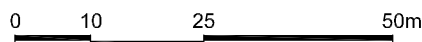


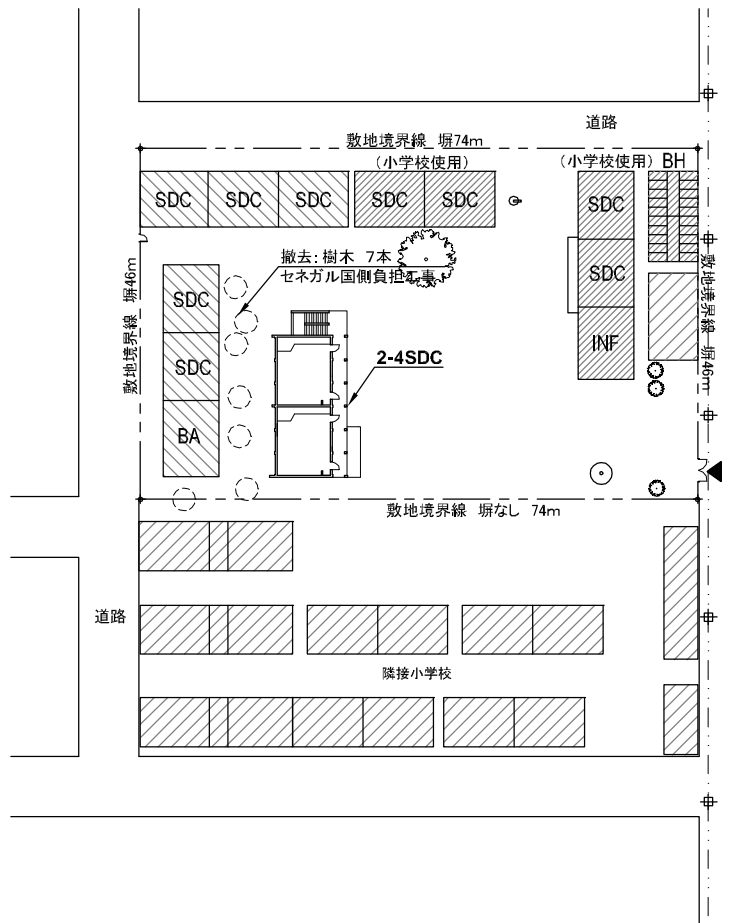
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



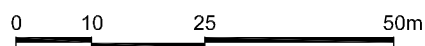


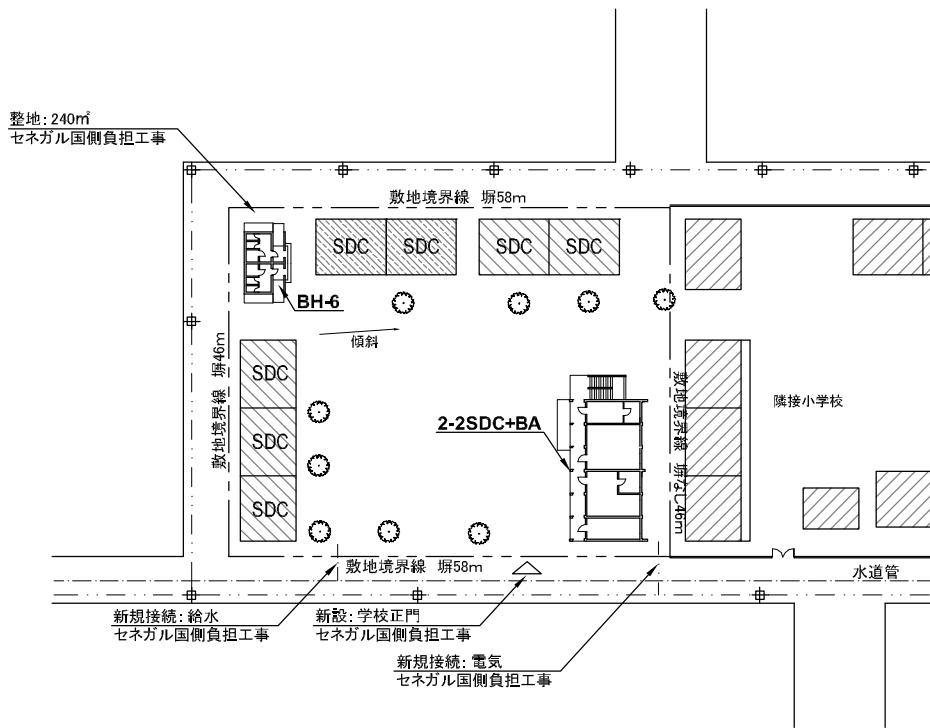
既存施設 凡例:

- |         |               |
|---------|---------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱        |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備      |
| BH: 便所棟 | ⊞ : 変電設備      |
| FS: 浄化槽 | ----- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



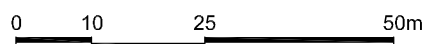


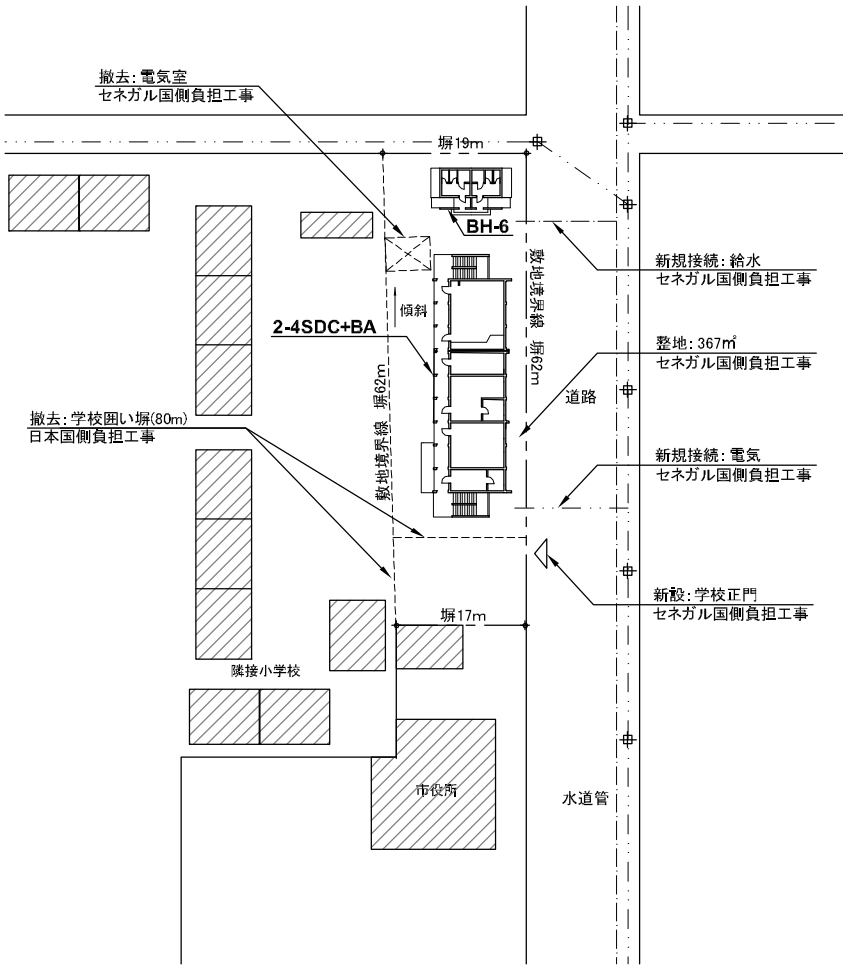
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



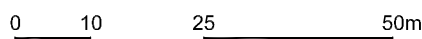


既存施設 凡例:

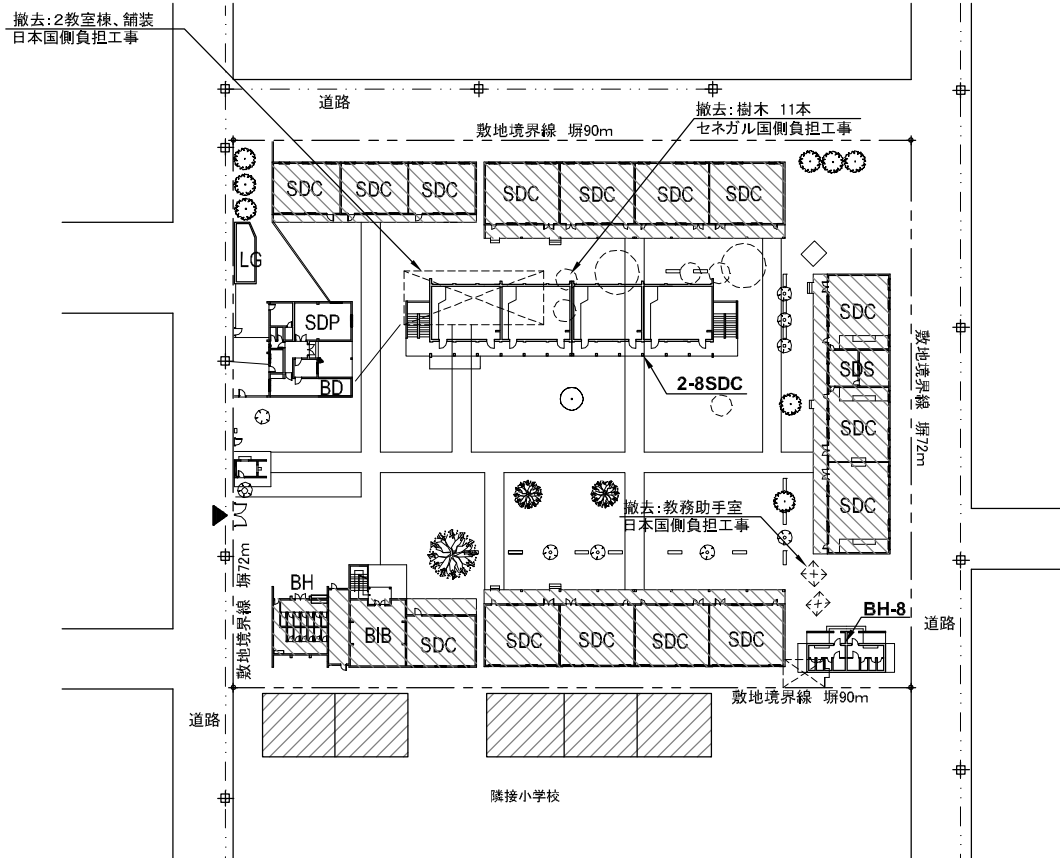
- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000





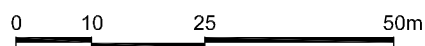


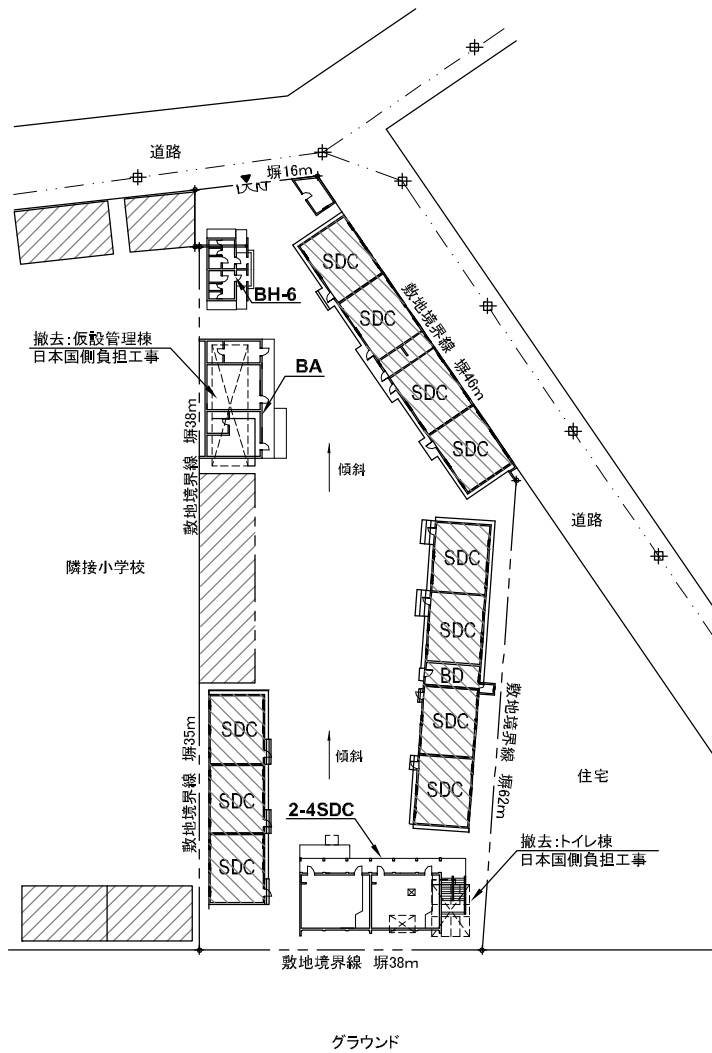
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



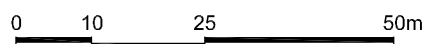


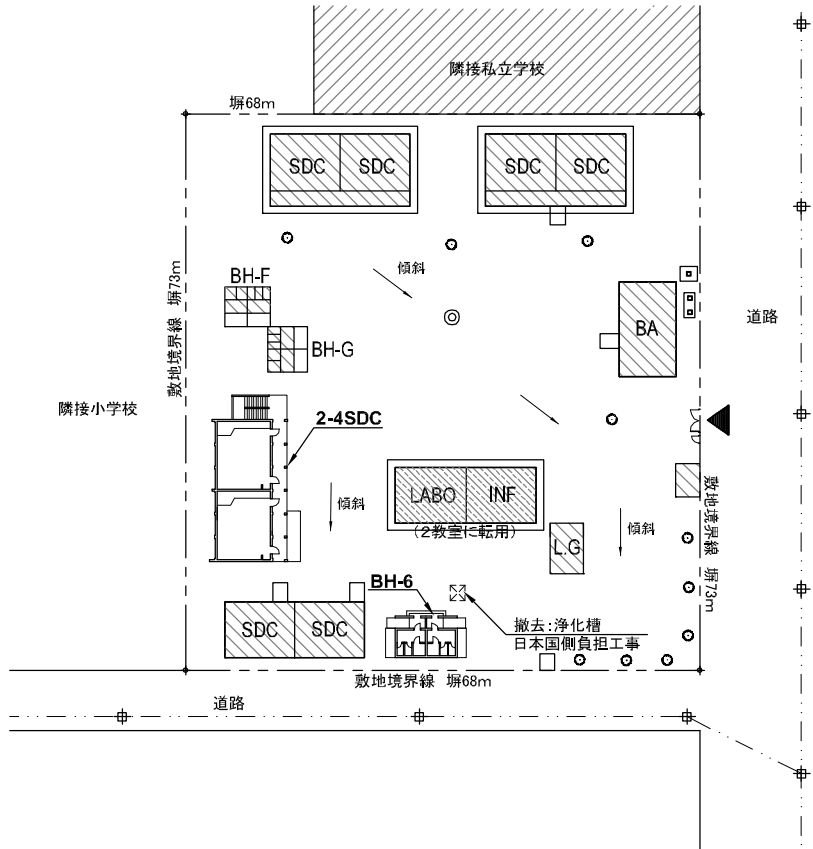
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



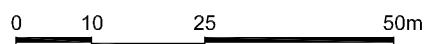


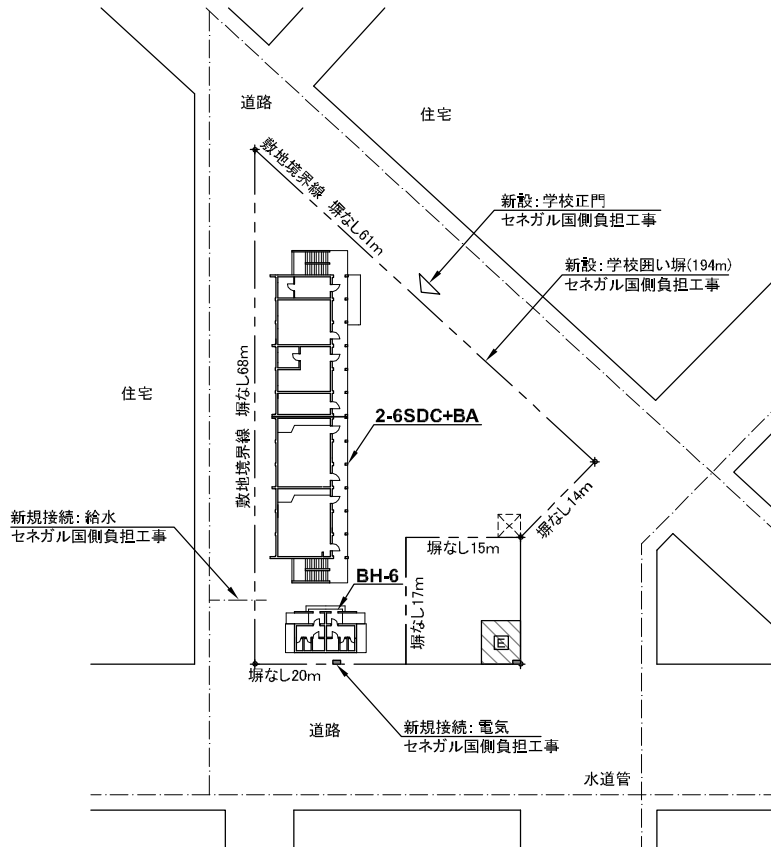
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



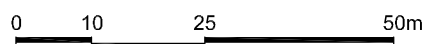


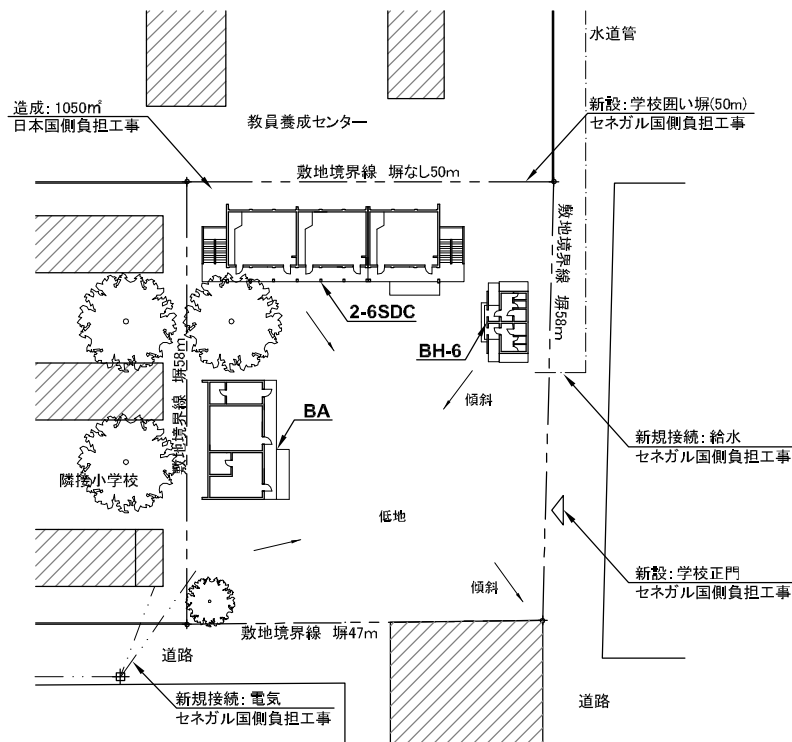
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



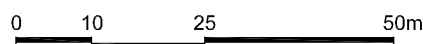


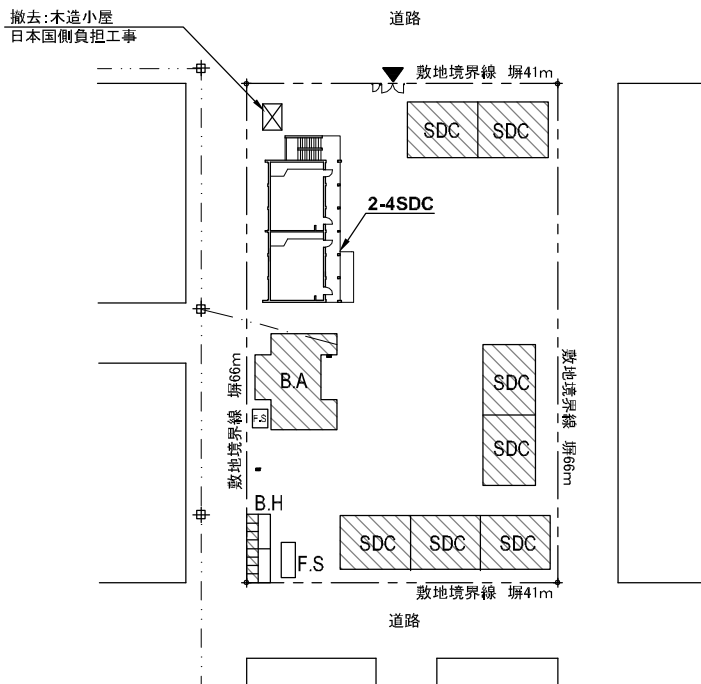
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



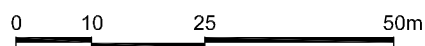


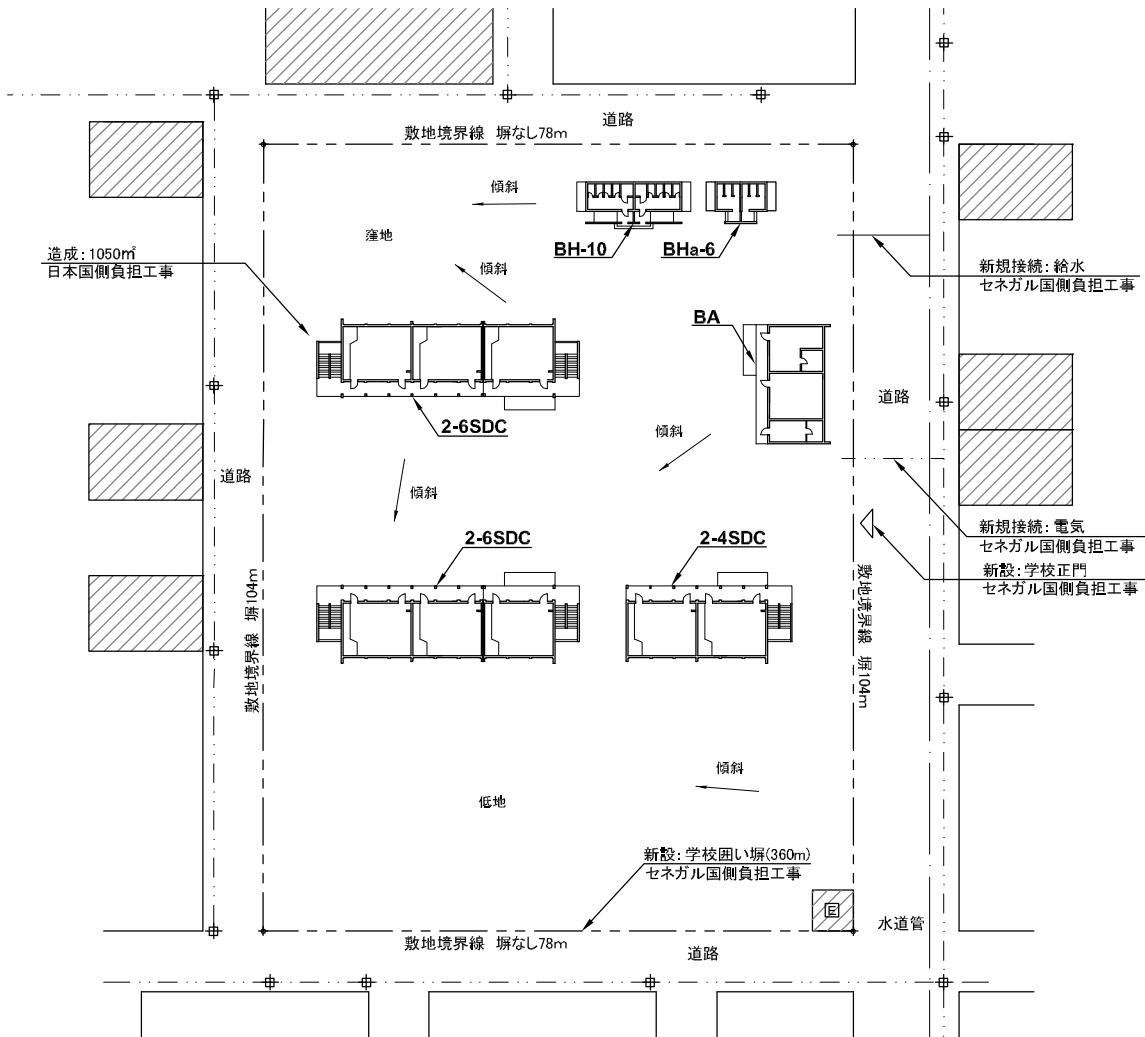
既存施設 凡例:

- |         |               |
|---------|---------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱        |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備      |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備      |
| FS: 浄化槽 | ----- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



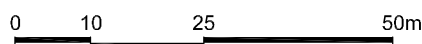


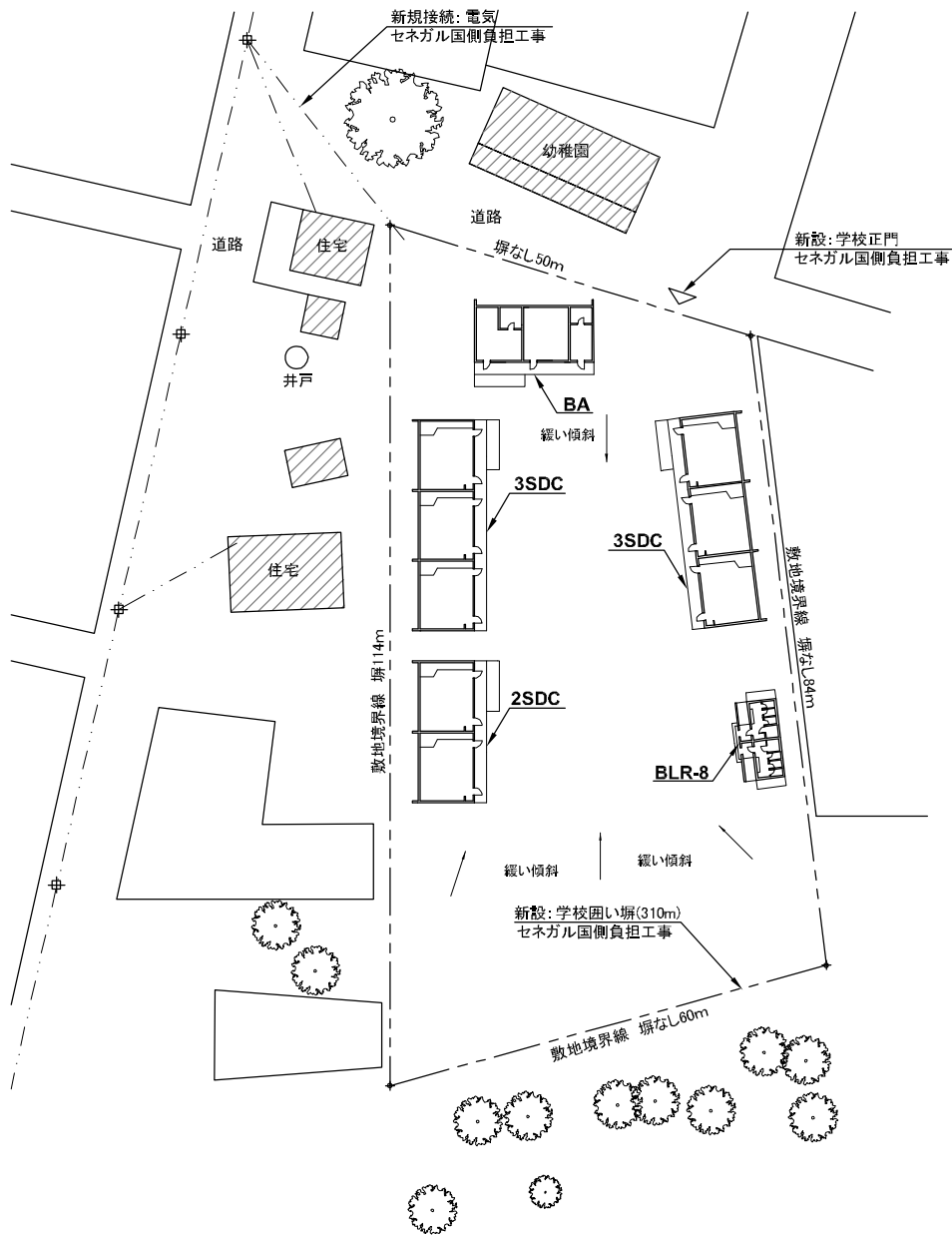
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



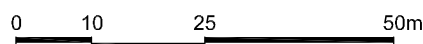


既存施設 凡例:

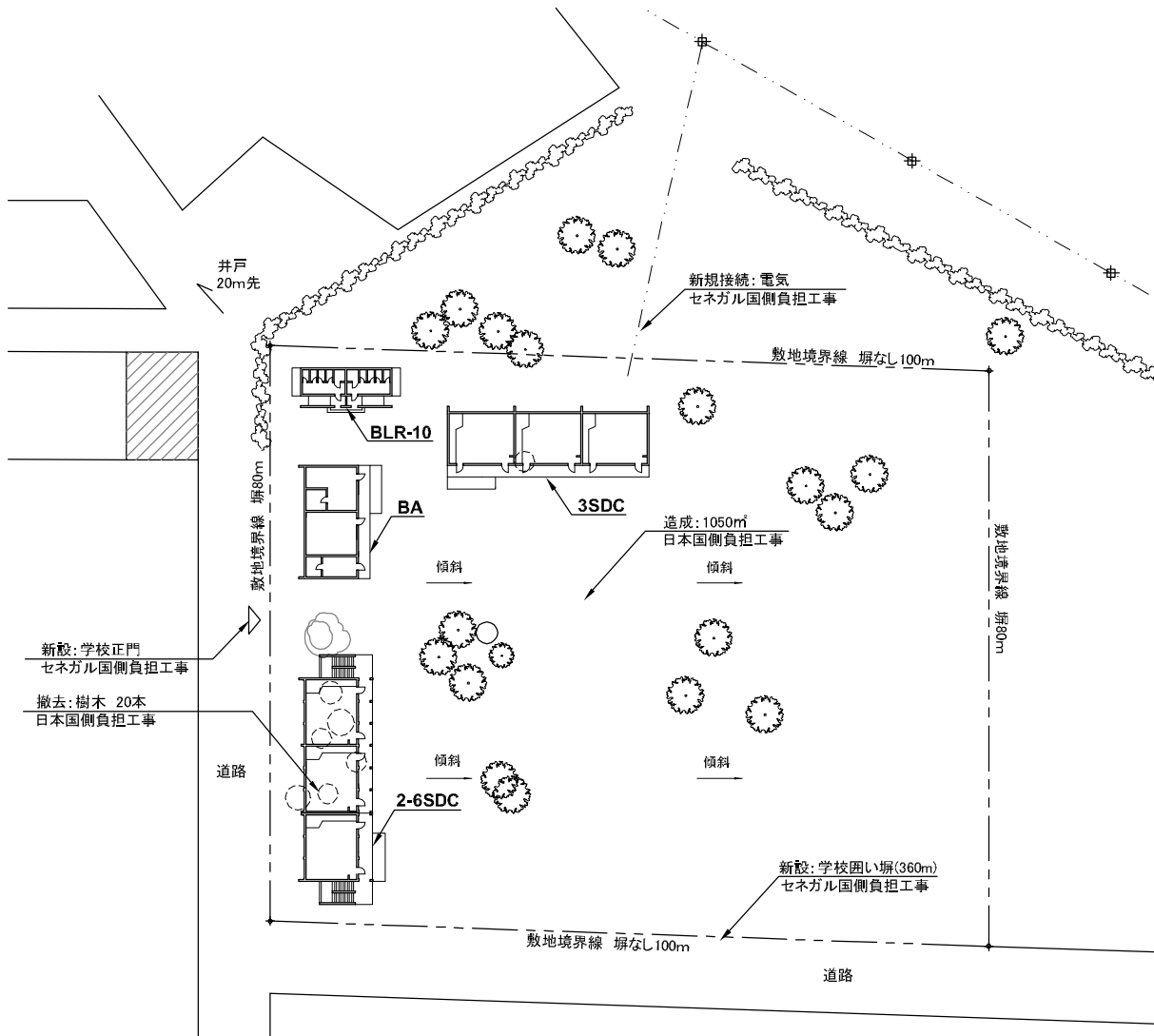
- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000





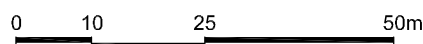


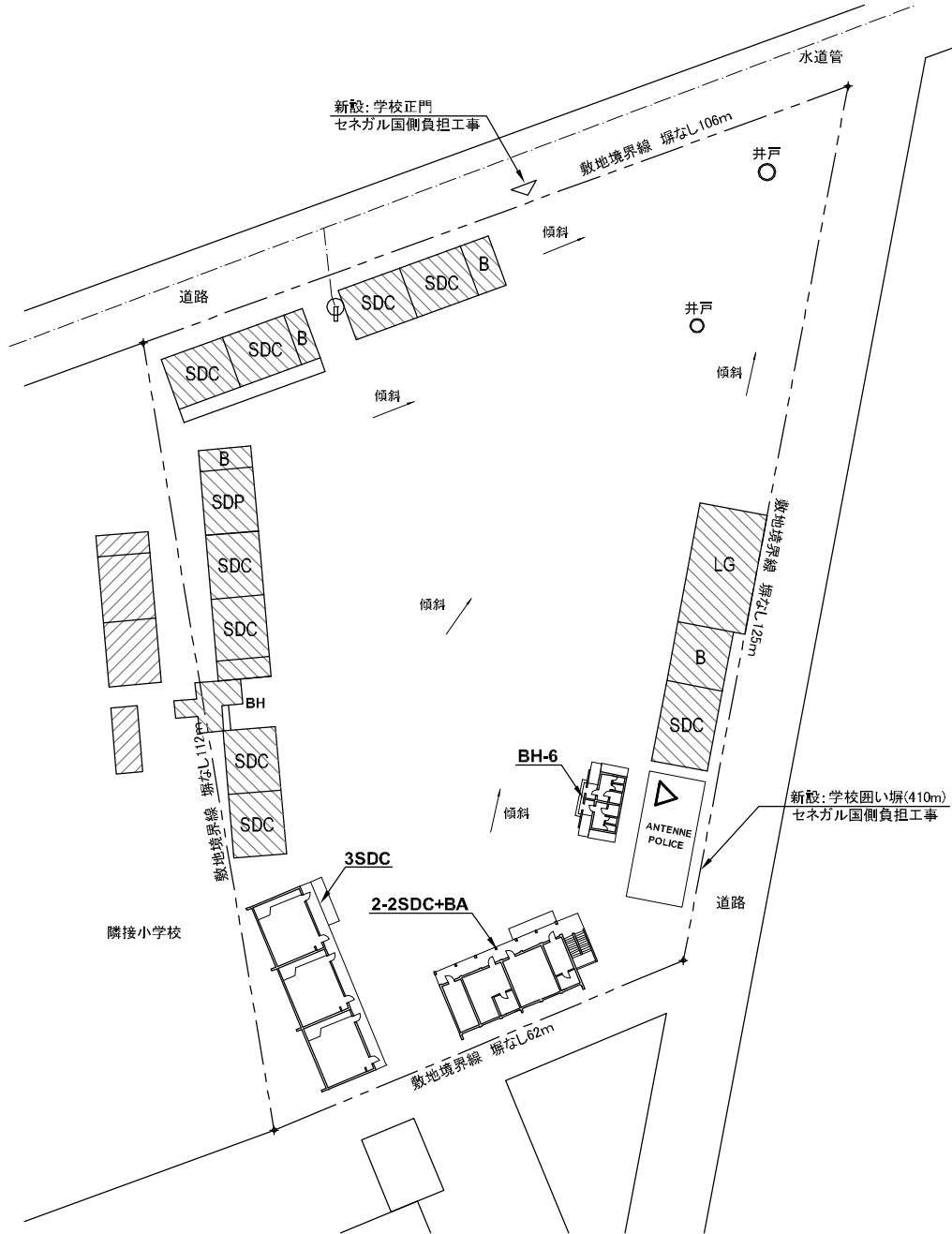
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



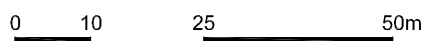


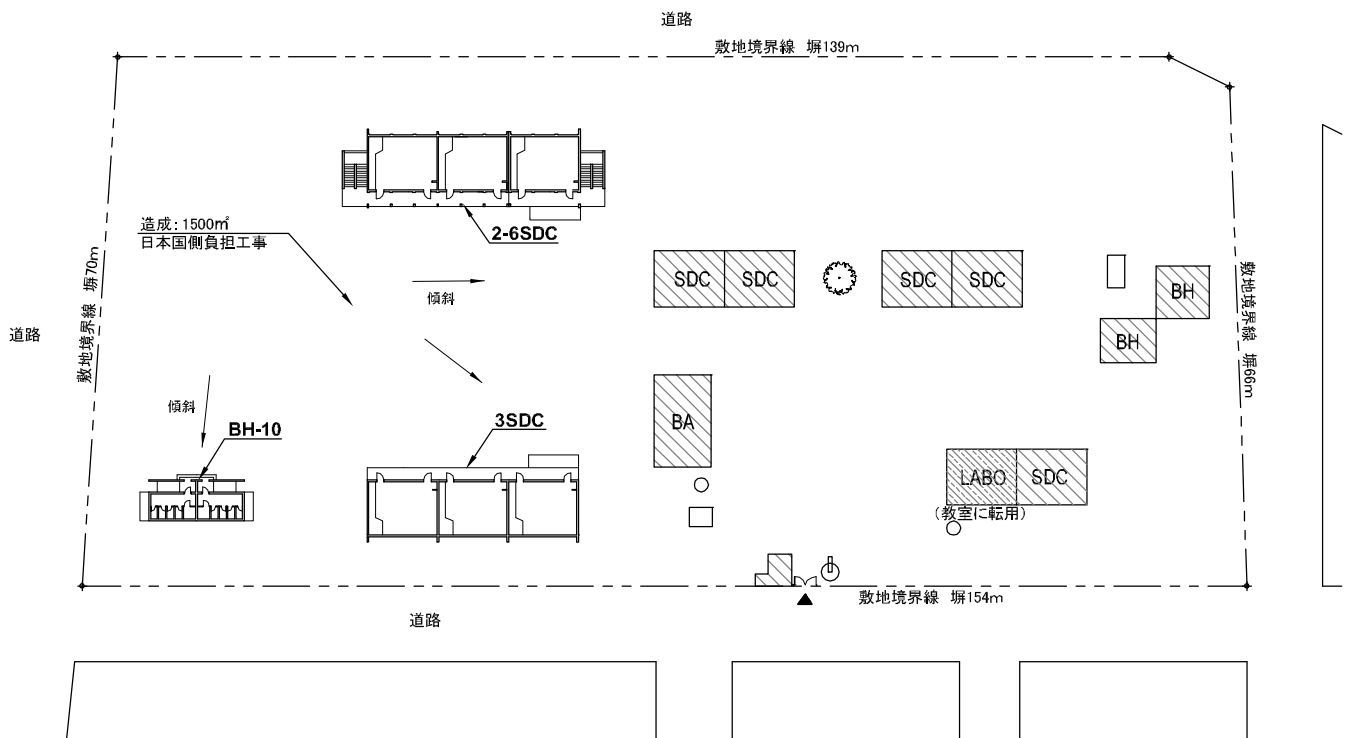
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



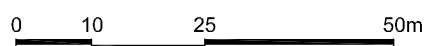


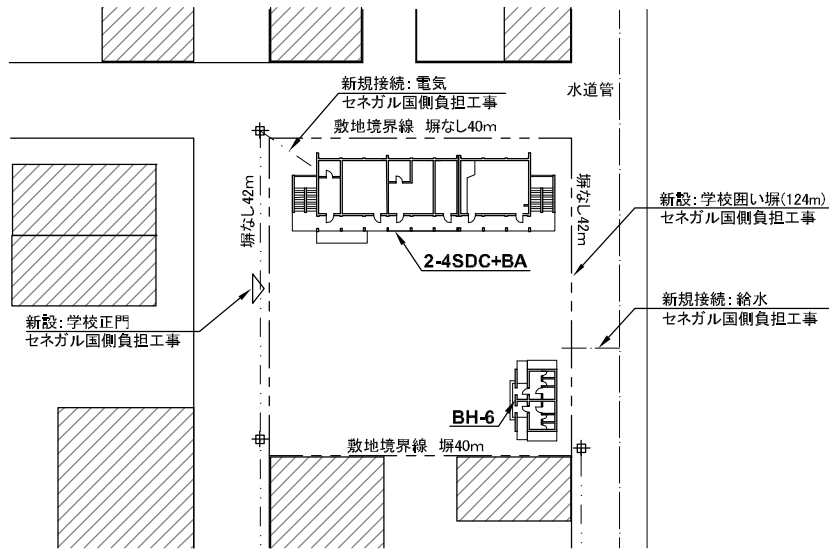
既存施設 凡例:

- |         |              |
|---------|--------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱       |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備     |
| BH: 便所棟 | ⊞ : 変電設備     |
| FS: 浄化槽 | ---- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



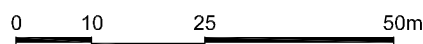


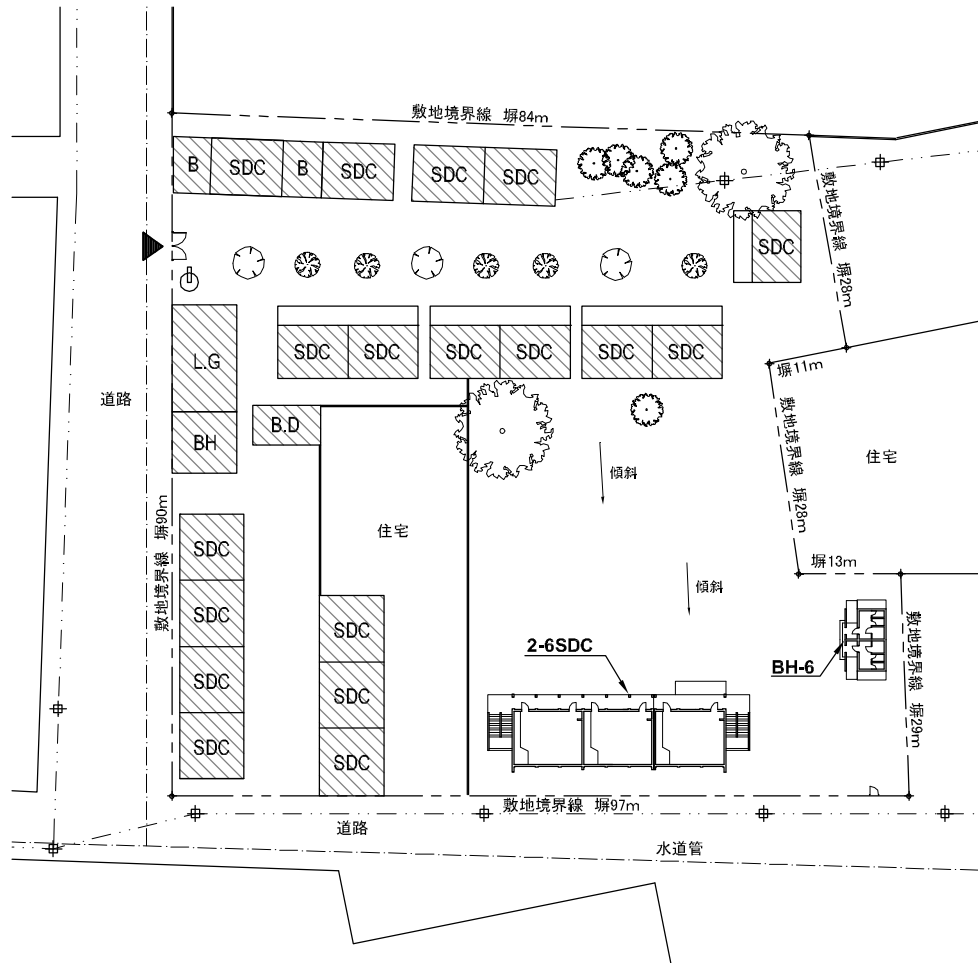
既存施設 凡例:

- |         |               |
|---------|---------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱        |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備      |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備      |
| FS: 浄化槽 | ----- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



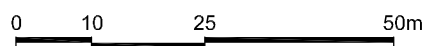


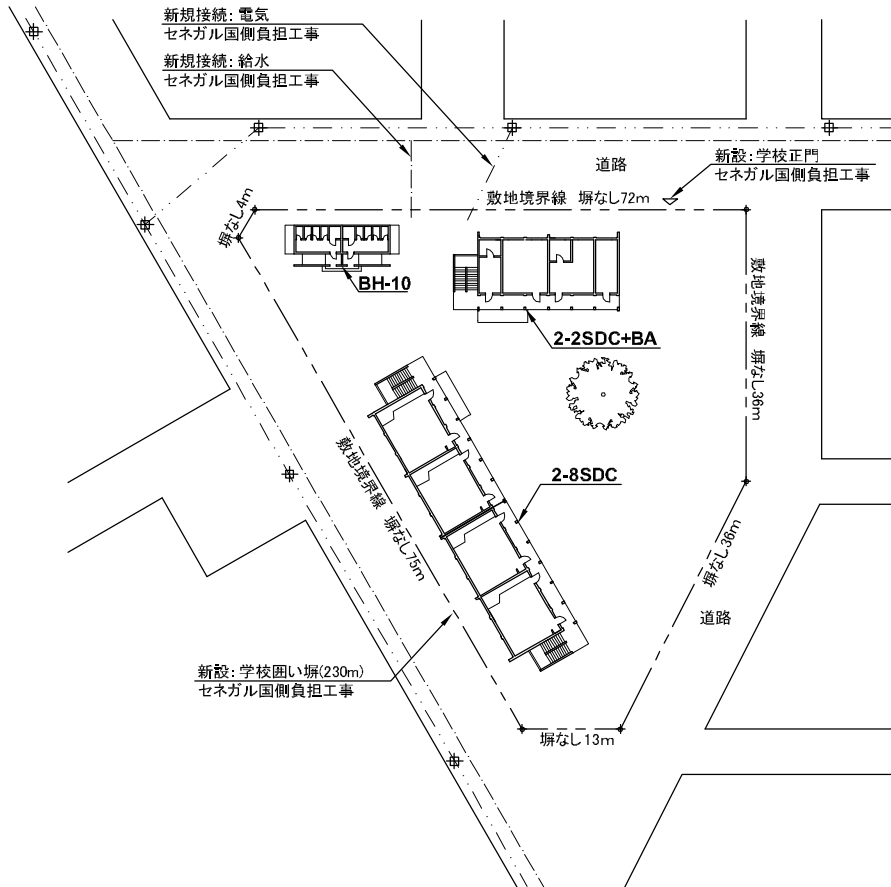
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



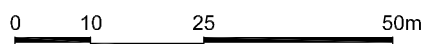


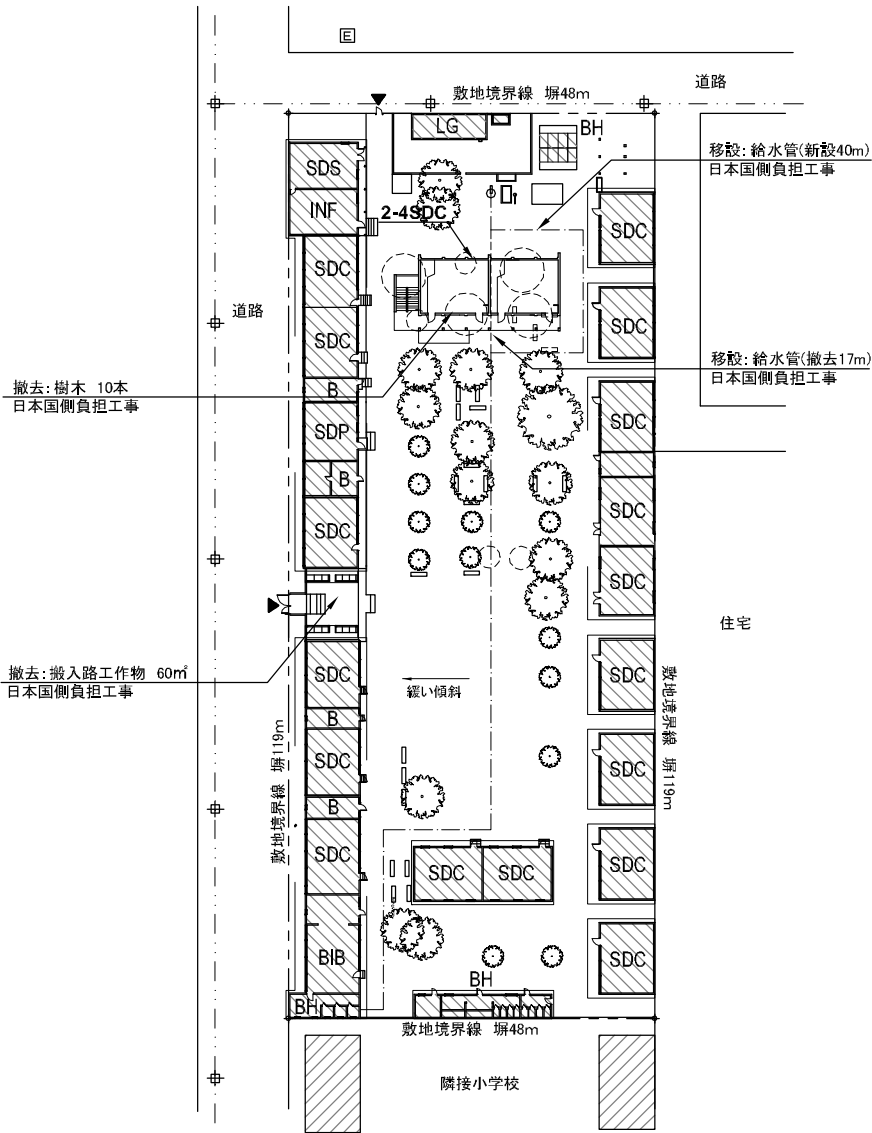
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



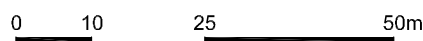


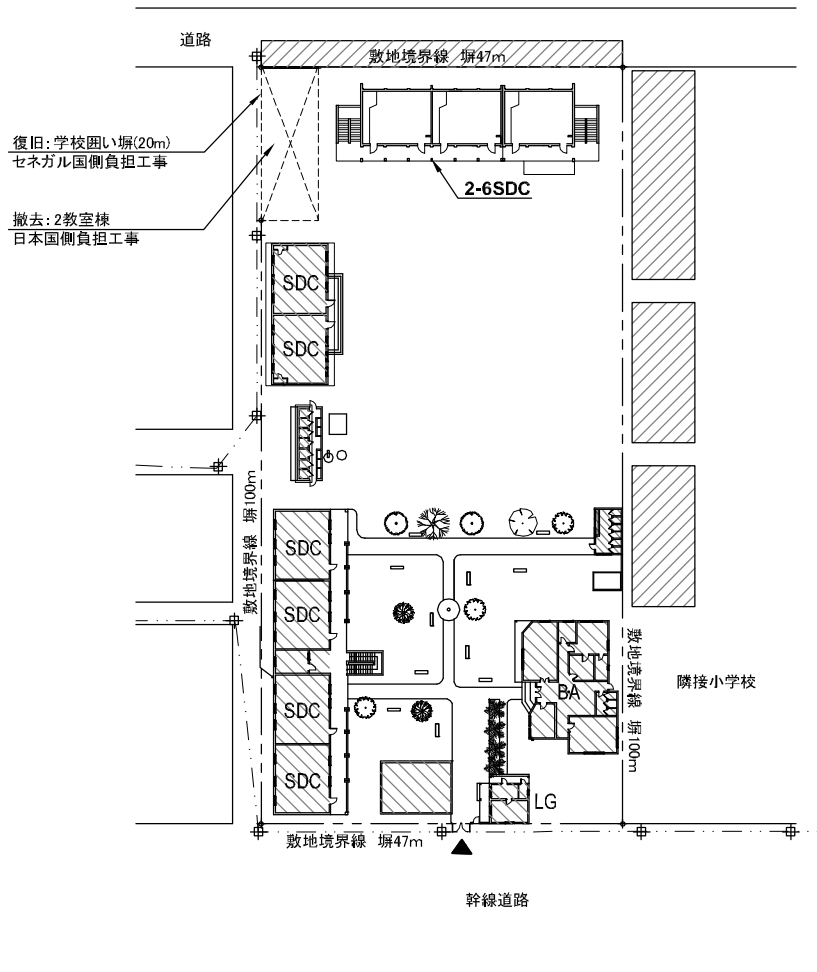
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊞ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



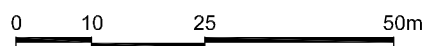


既存施設 凡例:

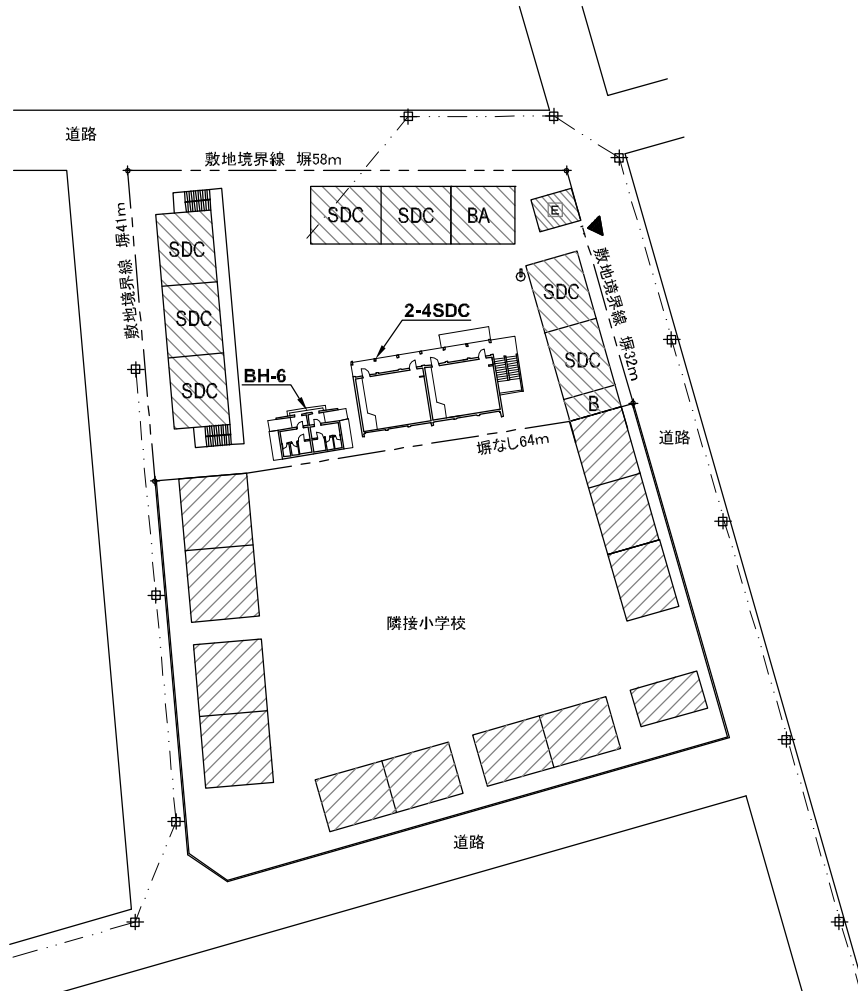
- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000





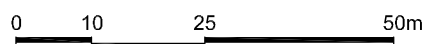


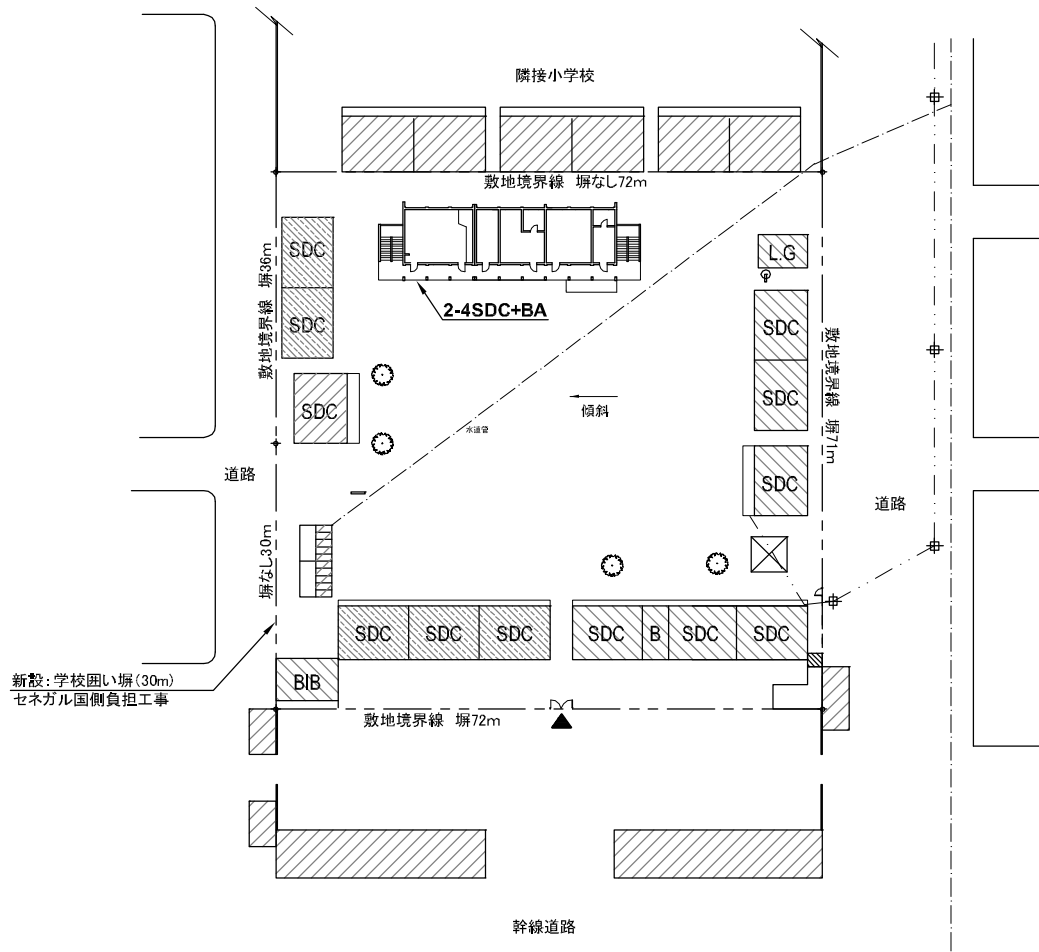
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000



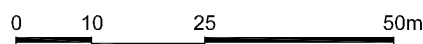


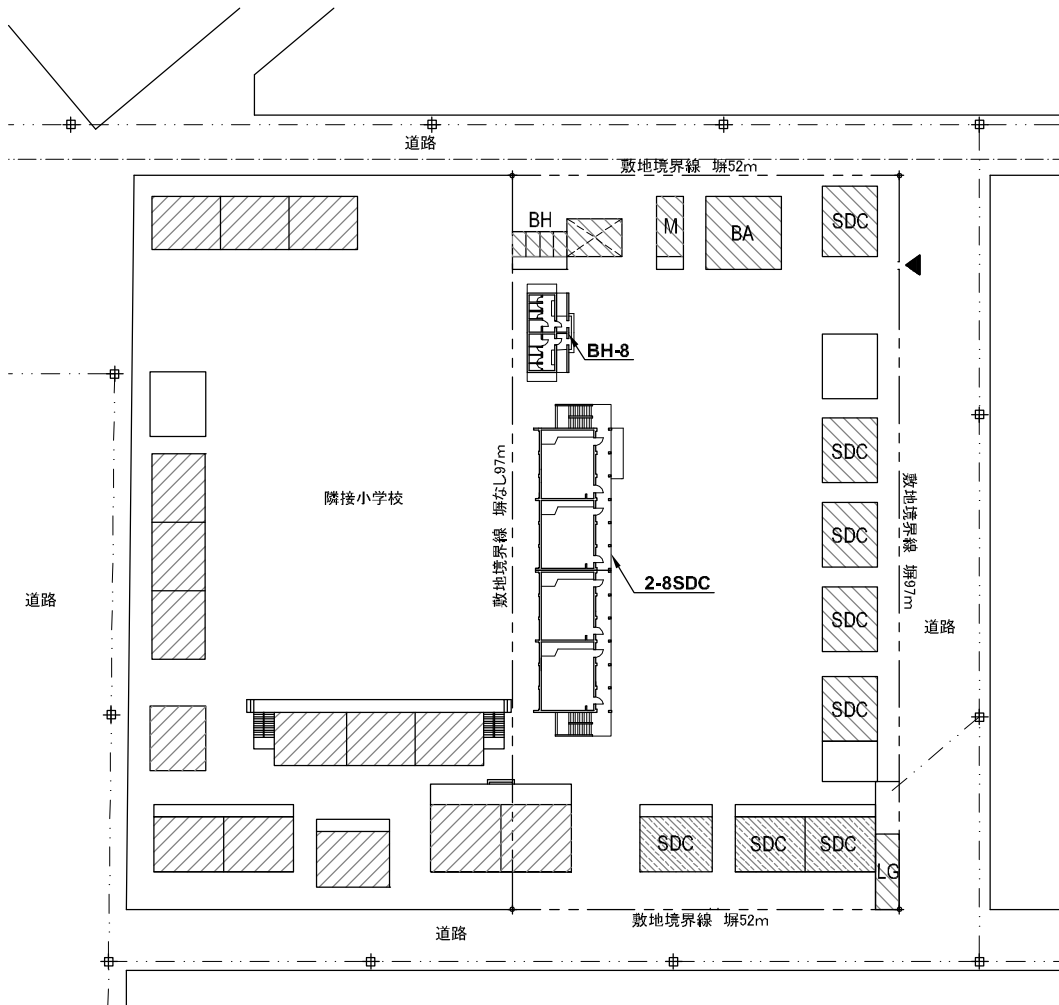
既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000





既存施設 凡例:

- |         |             |
|---------|-------------|
| SDC: 教室 | ⊕ : 電柱      |
| BA: 管理棟 | ⊕ : 給水設備    |
| BH: 便所棟 | ⊕ : 変電設備    |
| FS: 浄化槽 | --- : 敷地境界線 |

計画配置図

Scale 1:1000

