

3-2-4-3 施工区分/調達・据え付け区分

表 3-14 施工区分の概要

		日本負担	「レ」国負担
1	土地の取得および使用权の獲得		●
2	許可申請（LSPP への書類提出および建設費 0.1%の支払い）および環境アセスメントの環境庁への作成・提出		●
3	着工前の整地、既存建物の撤去が必要な場合はその実施		●
4	敷地周辺の柵、校門、門番小屋の建設		●
5	駐車場の建設		●
6	施工開始前の敷地までのアクセス道路の整備		●
	敷地内の歩廊の建設	●	
7	敷地内建物の建設	●	
8	入札図書の作成・新聞公示費用	●	
9	入札図書の印刷・販売		●
10	入札説明会、入札受け取り、改札、評価に関する費用	●	●
11	工事契約の <b>A provisional sum for contingencies</b>	適用なし	
	協議会が承認した工事変更 <b>Variation</b>	●	
12	インフラストラクチャーの整備		
1) 電気	a. 対象敷地うち、送電地域となる敷地（E1 レココアネン、E2 リナレン、N1 ハ・ベロ、N4 ヌルサケン）についてサイトへの電気供給を実施する。（施設工事完了までに整備）		●
	b. 送電地域にある対象敷地において、敷地境界に設置されるキオスクの建設（分電盤と変圧器）と引込工事。（施設工事完了までに整備）以下敷地名：E1 レココアネン、E2 リナレン、N1 ハ・ベロ、N4 ヌルサケン。		●
	c. それ以降の敷地内第 2 分電盤と敷地内配線および建物内配線	●	
	d. 非送電地域における対象敷地において、必要な電気設備を設置する。（教室棟、便所棟を除く支援対象施設のみ。詳細は前述設備の項参照）以下敷地名：E3 セント・マーガレット、E4 セント・テレーザ、E5 フシ、E6 ラゲット、N2 コロ、N3 ハ・シェツエレ、N5 セフラベン、N6 ラボレツィ。	●	
	e. 上記敷地における建物内配線	●	
2) 水	a-1. 市水給水（WASA 給水）の敷地までの引き込み、および境界における水道メーターの設置まで。（施設工事完了までに整備）N1 ハ・ベロ		●
	a-2. 村落給水（RWS 給水）の敷地への引き込み、および敷地内貯水槽への連結。もしくは敷地内外の井戸水を給水源とする場合はそこから敷地内貯水槽への引き込みと連結。（施設工事完了までに整備） E1 レココアネン、E2 リナレン、E3 セント・マーガレット、E4 セント・テレーザ、E5 フシ、E6 ラゲット、N2 コロ、N3 ハ・シェツエレ、N4 ヌルサケン、N5 セフラベン、N6 ラボレツィ。		●
	b-1 敷地内配水設備の設置	●	
	b-2 建物内配管	●	
3)	a. 都市排水	適用なし	
	b. 敷地内排水設備の整備	●	
4)	a. 都市ガス	適用なし	

	b. ガスシリンダー（理科実験室）初期設置費用のみ。	●	
5)	電話	適用なし	
6)	a. 家具一般		●
	b. 教室家具 教職員室家具	●	
	c. 機材、教材、添付資料(家具)に含まれない家具		●
13	B/Aに基づく銀行手数料		●
14	本件の実施に係る全てのサービス、資機材の調達に係る関税、市税・付加価値税、その他の課徴金の免税。契約に基づく資材・製品と役務の供給に関して施工業者に対して課される、関税、国内税等の免除。		●
15	輸入品がある場合は、被援助国の荷下ろし港での製品に対する関税免除と通関。		●
	通関後の輸送費	●	
16	契約に基づく製品と役務に関して必要とされる日本人の被援助国への入国と業務遂行の保証および査証手続き。		●
17	本プロジェクトを遂行するための環境を適切に維持する。		●
18	無償資金協力によって負担される以外の施設の建設および資機材の輸送と据付に必要なすべての費用。		●
19	必要な社会的、環境的配慮を前提に本プロジェクトを遂行する。		●
20	被援助国負担事項が実施されないことにより生じる損失および損害。		●

その他、先方負担による機材供給については以下のとおり。

表 3-15 先方負担による機材供給

No.	項目	内容	備考
1	コンピューター、関連機器	職員・管理室用事務機器	
2	理科実験器具	理科のカリキュラムに従った、器具一式	
3	その他	支援家具以外の家具、教材、機材一式	

\* 造りつけ家具以外の、教員住居の一般家具は、個人負担で設置する。

### 3-2-4-4 施工監理計画/調達監理計画

#### (1) 施工業者

- 過去の売上金額平均値や工事实績などに重点を置いた応札資格を設定する。  
(3-1-5「現地施工業者の活用に係る方針」の通り。)
- 入札資格書類は入札図書と同時提出され、資格審査は事後審査とする。(家具業者同様。)

#### (2) 入札計画

建築工事については国内業者限定とする国内一般競争入札 (National Competitive Bidding: NCB) を実施し、学校施設施工業者を選定する。家具については国際競争入札 (International Competitive Bidding: ICB) を実施し、学校家具納入業者を選定する。「レ」国の入札規定では公示期間は国内入札の場合 30 日間、国際入札の場合で 45 日間 (稼働日) である。公示期間のほぼ中間点で入札説明会を開催し応札予定者に工事内容を詳細に説明する。

##### 1) ロット分け

工事ロット:1 ロット=1 サイトとする。計 12 ロット

家具ロット:建築工事の第 1 バッチ及び第 2 バッチに対応する家具=計 2 ロット

##### 2) バッチ分け

既存校にはすでに生徒がいるにも関わらず施設が皆無な場合もあり優先度、緊急度が高い。このため、建設計画の全 12 校サイト (12 ロット) のうち既存校 6 校及び新設校の優先順位 2 位までの計 8 校の工事 (8 ロット) を第 1 バッチとする。新設校の 4 校 (4 ロット) が第 2 バッチの工事となる。製作・納入にかかる期間は 5 ヶ月程度である。家具調達は各建設工事に附属する家具を各 1 ロットとし (計 2 ロット) 1 回の入札とする。

#### (3) サイトおよび施設コンポーネントの優先順位

- 既存校、新設校の再評価後の優先順位は以下のとおり。
- 施設コンポーネントの優先順位は、教室棟を含む基本施設は優先順位を 1 とする。
- 1 次入札前の時点でコンポーネント縮小が必要な場合、都市近辺サイトの附属施設教員住居 (優先順位 5) を中止する。
- 1 次入札後においてコンポーネント縮小が必要な場合は、予定落札金額を鑑み、順に、優先順位 4, 3, 2 を中止する。

#### (4) 建築工事における国内業者限定について

公共事業省発行の「公共事業規則 (Publicwork Procurement Regulations 2007)」では、入札評価において国内業者が優遇されるよう規定をしている。同規定によれば、「株式保有者の 51% 以上がレソト国人である場合は、15%」、「株式保有者の

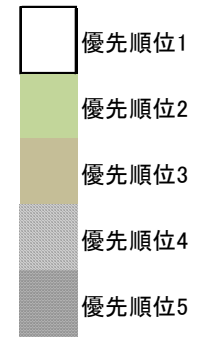
30%から50%がレソト国人である場合は、10%」応札額に上乗せして評価される。

本プロジェクトにおいては、「国内業者限定」で工事入札を実施するため、同項の規定を適用しない。しかし、「国内業者」の定義を「株式保有者の51%以上がレソト国人である」こととし、この条件を満たす業者が入札に参加できることとする。

同資格は、応札時に提出される法務局発出のコピーにより確認される。

表 3-16 対象校および施設コンポーネントの優先順位

既存校施設拡充要請校																		
優先 順位 (総 合判)	敷地名	県名													既存施設状況			
			2教室 棟	3教室 棟	4教室 棟	職員・ 理科室 複合棟	同左 太陽光 発電	理科実 験棟	同左 太陽光 発電	男子便 所棟	女子便 所棟	教員住 居	同左 太陽光 温水器	同左 太陽光 発電	使用可能教室数			
1次 入札	E1	レココアネン	ベレア	1		2	1					1	1	2			0	隣接小学校教室 を使用
	E2	リナレン	レリベ	1		2	1					1	1	2			0	プレハブ3教室+ バンコ造2教室
	E3	セント・マーガレット	レリベ	1		2	1	1				1	1	2	2	2	0	隣接小学校教室 を使用
	E4	セント・テレーザ	ターバツェーカ			1			1	1	1	1	1	2	2	2	8	FA-FC7教室 +FD1教室
	E5	フシ	ベレア		1	1			1	1				2	2	2	3	FA-FC3教室
	E6	ラゲット	レリベ			1			1	1	1	1	1	2	2	2	7	FA2,FB2,FC1, FD1, FE1教室
新設校																		
優先 順位 (総 合判)	敷地名	県名																
			2教室 棟	4教室 棟	4教室 棟	職員・ 理科室 複合棟	同左 太陽光 発電	理科実 験棟	同左 太陽光 発電	男子便 所棟	女子便 所棟	教員住 居	同左 太陽光 温水器	同左 太陽光 発電				
2次 入札	N1	ハ・ベロ	ブータ・ブーテ	1	2		1					1	1	2				
	N2	コロ	マフェテング	1	2		1	1				1	1	2	2	2		
	N3	ハ・セチェレ	モハレス・フーク	1	1	1	1					1	1	2				
	N4	ヌルサケン	マフェテング	1	1	1	1					1	1	2				
	N5	セフラベン	マセル	1	1	1	1	1				1	1	2	2	2		
	N6	ラボレツィ	マセル	1	1	1	1	1				1	1	2	2	2		



(5) 家具

合意された家具の種類および数量は以下の通りである。

表 3-17 家具計画概要

				教室家具				教職員室・管理棟家具									優先順位			
				普通教室				机					椅子							
				机	椅子	教師用机・椅子	スツール	校長室	秘書室	副校長室	会計	職員室	校長室	秘書室	副校長室	会計		来客用	職員室	
用途・タイプ・部屋名				数量(/室)	40	40	1	41	1	1	1	1	8	1	1	1	1	7	16	
既存校	E1	レココアネン	ベレア	10教室	400	400	10	41	1	1	1	1	8	1	1	1	1	7	16	A
	E2	リナレン	レリベ	10教室	400	400	10	41	1	1	1	1	8	1	1	1	1	7	16	A
	E3	セント・マーガレット	レリベ	10教室	400	400	10	41	1	1	1	1	8	1	1	1	1	7	16	A
	E4	セント・テレザ	ターバツェーカ	4教室	160	160	4	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A
	E5	フシ	ベレア	7教室	280	280	7	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A
	E6	ラゲット	レリベ	4教室	160	160	4	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A
					1800	1800	45	246	3	3	3	3	24	3	3	3	3	21	48	
新設校	N1	ハ・ペロ	ブータ・ブーテ	10教室	400	400	10	41	1	1	1	1	8	1	1	1	1	7	16	A
	N2	コロ	マフェテング	10教室	400	400	10	41	1	1	1	1	8	1	1	1	1	7	16	A
	N3	ハ・セチェレ	モハレス・フーク	10教室	400	400	10	41	1	1	1	1	8	1	1	1	1	7	16	B
	N4	ヌルサケン	マフェテング	10教室	400	400	10	41	1	1	1	1	8	1	1	1	1	7	16	B
	N5	セフラベン	マセル	10教室	400	400	10	41	1	1	1	1	8	1	1	1	1	7	16	B
	N6	ラボレツィ	マセル	10教室	400	400	10	41	1	1	1	1	8	1	1	1	1	7	16	B
	新設校合計				2400	2400	60	246	6	6	6	6	48	6	6	6	6	6	42	96
12サイト合計				4200	4200	105	492	9	9	9	9	72	9	9	9	9	9	63	144	

(6) 優先順位の決定

- 施設施工順序に拠る。すなわち、施設第一回入札のサイトの家具をA、施設第二回入札の家具をBとする。

#### (7) 入札管理体制

入札委員会は、MOET 副次官を委員長とする MOET のメンバー、本邦調達代理機関現地担当者で構成される。入札業務はこの委員会により実施される。調達アドバイザーは、公示、入札、入札説明会、開札等を調達代理機関と協力して行う。業者の資格書類の審査とその結果による第 1 交渉権者の選定と推薦は、調達代理機関よりコンサルタント契約を締結した本邦コンサルタントが、入札書類に定められた方法により公正に実施する。資格要件を満たした者の中で**ロット毎に評価を行い**、落札者が決定される。その結果を、本邦調達代理機関の承認後入札委員会に伝える。

#### (8) 入札手続き

調達代理機関が新聞への公示を行う。入札図書の印刷、販売は MOET 負担で EFU が行う。

#### (9) 本邦元請けコンサルタント実施体制

- 常駐邦人監理技術者が全般的な技術監理を行う。サイト数、建物の種類が多く特殊な技術も含まれる事から、適宜スポットでその他の邦人監理支援技術者を配置する。
- 入札担当は現地の確認や入札における技術的な説明、入札評価などを調達代理機関と協力して行う。監理支援技術者は、工事着工前に現地監理者や施工管理者へ講習会を開催して指導を行うほか、毎月の工事検査・工事完了時検査・瑕疵検査の支援を行う。
- サイトが山間部に多く電気、給水設備で、太陽光発電・太陽光温水設備が設計に組み込まれている事から電気設備担当者、給排水設備担当者を必要期間だけ配置する。
- 各サイトにおける直接の工事監理は、6名の現地現場監理技術者が 12 サイトをグループ分けして受け持ち実施する。その上にこれら現場監理者を統率する現地工事監理主任技術者を配置し、電気、給排水の現地技術者各 1 名と共に必要に応じて巡回監理する。現地工事監理主任技術者は現地現場監理技術者を取りまとめ、常駐邦人監理技術者を直接的に補佐する役割を担う。

#### (10) 本邦元請けコンサルタント管理計画

- 常駐本邦監理技術者は、施工工程の確認および材料調達工程の確認を行う。
- 施工監理は、現地現場監理技術者が適宜現場状況を把握できるように配置する。週報にまとめられる監理内容は、現地施工監理責任者に提出される。現地施工監理責任者は、常駐邦人監理技術者の指導や支援を受け、かつ邦人のスポット監理技術者や、現地コンサルタントと協力して工事当初から完了まで一貫した流れを監理する。
- 工事代金支払いは、常駐邦人監理技術者と現地施工監理責任者が、施工業者の工事代金請求書と現場の出来型を査定する。査定書類は各施工監理担当者が現場の状況と突き合わせて確認したのち、常駐邦人監理技術者を通して本邦調達代理機関現地担当者へ提出される。
- 現場での定例会議を月 1 回以上実施し、可能な限り常駐邦人監理技術者が出席する。
- 現地施工監理責任者は会議で承認、確認された事項などを整理して月例報告書として常駐邦人監理技術者へ提出。確認の後、調達代理機関現地担当者へ提出される。

### 3-2-4-5 品質管理計画

#### (1) 品質管理の為の技術者

- 本邦コンサルタントの常駐監理技術者は、工事着手時から完了時まで、毎月、工事計画・工事内容を精査し工事出来型を確認する。
- 工事契約書（建築図書、特記仕様書）に示されている工事内容、仕様にそって工事が実施されているか現場監理者の週報等で確認し、出来得る限り、月に1度の現場会議に出席し、現場を確認する。
- 電気・給排水設備の技術者は適宜スポットで現場監理および工事指導を行う。太陽光システムの監理においては、資源省が発行している手引き書「PV Installation Code of Practice」の仕様に従い、同省自然エネルギー部門の太陽光システム施工監理者のアドバイスを受け実施する。
- 工事監理は、現地主任技術者1名と現地現場監理者6名による合計7名により、全サイトの工事監理を行う。現地の電気設備技術者、給排水技術者は、適宜サイトに巡回出張し、設備の詳細部分について監理を行う。
- 時間と経費節減のため本邦コンサルタントは現地コンサルタント会社または個人と随意契約による業務委託をする事とし、入札による選定方式を採用しない。

#### (2) 工事の品質管理

- 管理基準は、特記仕様書による。
- 全ての施工監理技術者が特記仕様書を理解し、共通のチェックリストを使用する事により、個人差のない品質管理を確立する。
- EFUの現場監理担当者が通常業務で使用している18項目から成るチェックリスト（Checklist for Quality Control on Construction Works）のチェック項目を準用し、併せて工事項目毎の出来型検査で品質管理を行う。
- 着工前に邦人技術者により現地現場監理者および施工会社の現場管理者に対して品質管理講習会を実施する。講習会では、①特記仕様書に記述された仕様の説明、②仕様を確保するための検査項目の説明を行う。工事記録の方法、共通のシートへ記述、工事項目の写真記録、工事記録の保管等、全施設の均質な品質レベルの維持が可能となることを指導する。
- 材料品質及び施工品質管理

主な材料試験は以下の通り。コンクリートの強度試験については、簡易な構造であるため、セメント水砂利配合比をコンクリート打設時に確認する。

表 3-18 材料試験

項目	確認方法	試験頻度
セメント水砂利配合比	コンクリート打設時に配合比を確認する	基礎、床、柱、梁について建物タイプ毎
鉄筋強度	ミルシートで確認	種類毎
鉄筋サイズ	現場目視確認	配筋検査毎
木造トラス材料・形状	標準設計仕様を確認する。	材料搬入時



### 3-2-4-6 資機材調達計画

ワールドカップによる「南ア」国内の建設ラッシュの影響で一時は建材の価格が高騰した時期もあったが現在は沈静化している。コンクリート用骨材以外の建設資材はほとんどが「南ア」国からの輸入に頼っているが、恒常的に市場に出回っている。学校建設で使用する一般建材はほとんどすべて首都マセルで調達可能である。

表 3-19 主な資材の調達先

項目	調達先			備考
	現地	日本	第三国	
セメント	●			セメント 50kg 袋 南アより輸入
砂利、碎石、砂	●			砂利は、路盤地業用。その他はコンクリート
鉄筋（丸鋼・異型鉄筋）	●			長さ 6.5m 南ア製
コンクリートブロック	●			110mm 厚（445x220）9.5 マチ/個
				230 mm 厚（445x220）10 マチ/個
レンガ	●			南ア規格（222x106x73mm）
木材	●			南ア（国内流通輸入品）
	●			割材 38 x 38mm 4.2m 長 30 マチ/本
	●			割材 50 x 76mm 6.6m 長 114 マチ/本
	●			割材 38 x 114mm
合板	●			4mm 厚 南アより輸入
鋼製建具	●			鉄材輸入 国内加工
木製建具	●			南ア（国内流通輸入品）
波型亜鉛鉄板屋根葺材	●			南ア（国内流通輸入品）
防錆塗料	●			南ア（国内流通輸入品）
設備資材	●			南ア（国内流通輸入品）
割合（%）	100%	0%	0%	

### 3-2-4-7 初期操作指導・運用指導等計画

#### 施設組込み機材及び操作指導

- 太陽光発電機材、太陽光温水器を設置するサイトでは、そのサイトの管理者にEFU 監理者を含めて、操作指導、日常の簡便なメンテナンス方法等を指導する。操作指導に先立ち、資源省自然エネルギー部門の太陽光設置監理者にアドバイスを求める。
- 貯水槽、高架水槽の設置されるサイトでは、スクールボードや校長等の管理者及びEFU監理者に対して、操作指導、日常の簡便なメンテナンス等を指導する。

### 3-2-4-8 ソフトコンポーネント計画

なし

### 3-2-4-9 実施工程

#### (1) 全体工程計画

調達代理機関乗り込みから第1バッチ工事開始までの期間を6カ月間とする。第2バッチは、第1バッチの経験が生かせる事、ロット数が半減する事を考慮して入札準備期間を4.0カ月と設定する。工期は全体で24カ月とする。

#### (2) 工事工程

実質的な施工期間10カ月に雨季、冬季の中断期間として2カ月を考慮し、サイトごとの契約工期は12カ月とする。(1次に同じ)さらに監理のため施工時期を各サイトで1週間程度ずつシフトさせる事とし、第1バッチで2カ月、第2バッチで1カ月を加え、全体工事期間は第1バッチ14カ月、第2バッチ13カ月とする。レソト国の規定により契約工期の起算日は契約日となっているため、契約工期12カ月のうちの最初の1カ月程度は工事の準備期間となる。

#### (3) 実施工程表

次頁に記す。

表 3-20 事業実施工程表

項 目			年	2011年 平成23年												2012年 平成24年												2013年 平成25年						
				暦月	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
				通月																														
契約	交換公文調印 (E/N)																																	
	G/A A/A (調達代理契約)																																	
調達	調達代理機関																																	
	事務所開設																																	
事業実施工程	第1バッチ	建設	調達	入札図書準備 (国内入札)	30日																													
			調達	新聞公示	30日																													
			調達	入札図書配布▽ 開札▼																														
		調達	評価・承認	90日																														
		調達	交渉・契約	30日																														
		監理	施工監理	14か月																														
	工事	建設工事 8ヶ所 (各ヶ所施工期間: 12か月)	14か月																															
	第2バッチ	建設	調達	入札図書準備 (国内入札)	15日																													
			調達	新聞公示	30日																													
			調達	入札図書配布▽ 開札▼																														
			調達	評価・承認	60日																													
		調達	交渉・契約	15日																														
	監理	施工監理	13か月																															
	工事	建設工事 4ヶ所 (各ヶ所施工期間: 12か月)	13か月																															
	第3バッチ	建設	調達	入札図書準備 (国際入札)	15日																													
			調達	新聞公示	45日 (稼働日)																													
			調達	入札図書配布▽ 開札▼																														
			調達	評価・承認	45日																													
調達		交渉・契約	15日																															
家具		第1ロット 製作・据え付け	5か月																															
家具	第2ロット 製作・据え付け	5か月																																

■ 調達代理機関関連作業

▨ 建設工事関連作業

▤ 家具調達関連作業

### 3-3 相手国側分担事業の概要

#### (1) プロジェクトにおける先方負担事項

- 1) 給水工事：敷地内貯水槽までの給水引き込み（圧水ポンプシステム等一式）。市水の場合は 水道メーター設置まで一式を整備する。
- 2) 電気工事：引き込み、変電設備の敷設、キオスクの設置まで。
- 3) 職員室備品等：管理・教職員用事務機器（コピー機等）、一般備品等の調達。
- 4) 理科実験器具の各校への支給。
- 5) 外構整備：門扉、フェンス、駐車場整備等。
- 6) 各種手続き：建築確認申請料（建設費の 0.1%）の支払い、また、必要な場合、環境法 2008 に基づくアセスメントレポートの作成、提出及び費用負担。
- 7) 銀行手数料。

#### (2) サイト毎の先方負担事項

上記 1) -5) については、サイトによりコンポーネント及び既存インフラ状況が異なるため、以下の通り詳細を協議し MOET の合意を得た。（表中金額はその上限を示すものではない。）

表 3-21 サイト毎の先方負担事項一覧

	敷地名	1. 水		2. 電気			3. 管理職員室	4. 理科実験室	5. 外構工事	
		水	先方負担 工事金額 (マロチ)	電気	先方負担 工事金額 (マロチ)	太陽 光発 電機 設置	一般機 材 (マロチ)	実験器具 (マロチ)	一式 (マロチ)	
E1	レココアネン	敷地脇に既存小学校使用の井戸。	7,385	○	8,750	×	18,000	32,000	50,000	先方負担 工事金額 既存校 合計 (マロチ)
E2	リナレン	敷地外村の中にRWSタップ	7,385	○	8,750	×	18,000	32,000	50,000	
E3	セント・マーガレット	敷地外村の中にRWSタップ	10,000	×	0	必要	18,000	32,000	50,000	
E4	セント・テレーザ	敷地内にタップ。水量多いのは1キロ先	12,000	×	0	必要	0	32,000	50,000	
E5	フシ	隣接小学校敷地内に既存井戸。	32,346	×	0	必要	0	32,000	50,000	
E6	ラゲット	敷地内に水源あり	5,500	×	0	必要	0	32,000	50,000	
既存校合計			74,616		17,500		54,000	192,000	300,000	638,116
	敷地名	1. 水		2. 電気			3. 管理職員室	4. 理科実験室	5. 外構工事	
		水	先方負担 工事金額 (マロチ)	電気	先方負担 工事金額 (マロチ)	太陽 光発 電機 設置	一般機 材 (マロチ)	実験器具 (マロチ)	一式 (マロチ)	
N1	ハ・ベロ	都市上水が全面道路に埋設	7,385	○	8,750	×	18,000	32,000	100,000	先方負担 工事金額 新設校 合計 (マロチ)
N2	コロ	敷地脇にRWSタップ。水量多1	6,000	×	0	必要	18,000	32,000	100,000	
N3	ハ・シェツェレ	隣接小学校敷地内に既存井戸。	30,000	×	0	必要	18,000	32,000	100,000	
N4	ヌルサケン	敷地外に使用試験期間中井戸。	10,500	○	8,750	×	18,000	32,000	100,000	
N5	セフラベン	近隣小学校脇にRWSタップ	80,000	×	0	必要	18,000	32,000	100,000	
N6	ラボレッツィ	敷地外にRWS給水管地中埋設	10,500	×	0	必要	18,000	32,000	100,000	
新設校合計			144,385		17,500		108,000	192,000	600,000	1,061,885
合計			219,001		35,000		162,000	384,000	900,000	1,700,001

### 3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

#### (1) 教職員配置計画

MOETにおける教員局 Teaching Service Department (TSD) が教員確保を行う。中等教育局から教員局へ要請し、2013年の新設校開校および既存校の教員増員に対応する。

#### (2) 維持管理体制及び財政

工事完了後の引渡し後は、各学校において修繕および施設の維持管理が行われる。

- 施設維持管理費の財源は、MOET から公立校へ支給される営繕費 1 万マロチ/年と、各校の学費収入に拠る。学費は学校により差があるが、計画対象校（既存校 6 校）では、1 生徒あたり年間 720～1300 マロチ/年（180～325 マロチ/1 学期、教科書レンタル代、その他含まず）の学費を徴収している。平均学費は 280 マロチ/1 学期程度と推定されることから、本計画対象各校の学費収入見込みは、1 校あたり年間 44.8 万マロチ（就学見込み生徒数 400 人×280 マロチ×4 学期）と推計される。
- 本プロジェクトにおける維持管理費用は約 2 万 3 千マロチ/年と算出された。営繕費 1 万マロチを差し引いた不足分の 1 万 3 千マロチ/年は、各校の学費収入に拠り賄われる。これは前述の新設校の学費収入 44.8 万マロチの 3.0%であることから十分負担可能な額と考えられる。
- 以下は、前期中等学校の、ある教会立校の 2009 年度収支である。貯蓄から、自助努力で管理教職員室の建設等を行っている等の例外はあるが、一般的な収入、支出の例として挙げる。

表 3-22 教会立前期中等学校予算（例：ベレアの既存校）

（単位：マロチ）

収入		支出		
貯蓄	43,588.78	管理	交通費	12,000.00
学費	75,320.00		文房具	8,000.00
教科書レンタル	59,180.00		通信	1,200.00
			スクールボード経費	2,800.00
			施設維持費	1,000.00
			銀行口座維持費	4,000.00
			電気代	500.00
		学校	数学・理科	2,500.00
			語学	2,500.00
			社会	2,000.00
			教員給与	26,400.00
			教会校秘書	2,690.00
		スポーツ	スポーツ	4,000.00
			娯楽	3,500.00
		施設建設	管理・教職員室建設	37,237.08
			家具	7,300.00
			教科書レンタル	59,180.00
			一般経費	1,281.70
収入合計	178,088.78	支出合計		178,088.78

### 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

日本と「レ」国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記（1）に示す積算条件によれば、次の通りと見積もられる。

##### (1) 積算条件

- 1) 積算時点：平成 22 年 4 月
- 2) 為替交換レート：1 マロチ=13.53 円
- 3) 施工・調達期間：入札と工事に要する期間は施工工程に示したとおりとする。
- 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。

##### (2) 日本側負担経費

施工・調達業者認証まで非公表。

(3) 「レ」国側負担経費

「レ」国側の負担事項の内容、金額は下記の通り。

表 3-23 「レ」国側の負担内容及び経費

(単位：千マロチ)

	項目	内容	金額	責任機関
1	給水工事	給水引込み	219	MOET
2	電気工事 (送電地域のみ)	電気引込み、変電設備、変圧器、分電盤の設置	35	MOET
3	職員室備品等	事務機器、一般家具・備品等	162	MOET
4	理科実験器具・備品		384	MOET
5	外構整備	門扉、フェンス、駐車場整備等	900	MOET
6	各種手続き	建築確認申請料(建設費の0.1%)、環境影響評価レポート提出に係る費用	50	MOET
7	銀行手数料		100	MOET
	合計		1,850	

- 本プロジェクトの「レ」国側負担経費は 1,850 千マロチであり、これは、2010 年教育訓練省事業予算 1.8 億マロチの 1%に相当し、負担可能と判断される。なお、本プロジェクトに係る「レ」国内の租税公課については、輸入資機材にかかる関税を含め課税を免除される。
- 本計画における先方負担事項について、政府立校、教会立校及びコミュニティ校という設立者を問わず、MOET 負担とする。

### 3-5-2 運営・維持管理費

本プロジェクトにより建設される施設の運営・維持管理は次の通り分担される。

- ・ 教育訓練省 (MOET) : 教員給与及び施設維持管理費
- ・ 学校 (学費) : 学校施設光熱費及び施設維持管理費
- ・ 教員 : 教員住居の光熱費 (教員住居に居住する個人の負担経費)

#### (1) 教員給与

教員給与は教育訓練省の経常予算から支出される。本プロジェクトで新たに配置される教職員数は104人であり、その給与は年間合計710.5万マロチと見積られる。これは、2010年度教育訓練省の経常予算14.87億マロチの0.47%であり負担可能と考えられる。

表 3-26 本プロジェクト対象校における新規教職員数および推定給与合計

(単位：マロチ)

職種	所要人数	月額給与(平均)	月額給与(計)	年間給与合計
校長 (新設校のみ)	6	9,702	58,212	698,544
副校長 (注1)	9	9,234	83,106	997,272
教員 (注2)	65	5,645	366,925	4,403,100
理科専修教員 (注3)	6	8,574	51,444	617,328
職員 (注4)	18	1,800	32,400	388,800
計	104	—	592,087	7,105,044

注1) 副校長は、新設校6校及び既存校のうち、管理・教職員棟の建設を行う学校へ配置。

注2) 開設当初の新設校への必要教員数は、前期中等教育課程担当教員7名/校、計42名。既存校は既存教員数に応じて補充することとし、計23名を配置する。

注3) 既存校では後期中等教育課程が開設されるため理科専修教員を1名/校配置する。

注4) 秘書および会計が配置されている既存校3校を除き、各校1名ずつを配置する。

#### (2) 施設維持管理費

本プロジェクト対象校の施設維持管理費用は、下表の通り約2.3万マロチ/年と算定される。

表 3-27 施設の維持管理費用

(単位：マロチ)

1. 光熱費 (年間)					
項目	内訳			概算費用	備考
1) 電気代	180日	5kW/1日	(教員住居のぞく)	725.76	M0.8064/kwh
2) 水道代	180日	4500ℓ/1日	(教員住居のぞく)	5,767.20	M7.12/1000ℓ
1) + 2) の VAT14%				909.05	
光熱費合計				7,402	
2. 施設の維持管理費 (年換算)					
項目	頻度	点検箇所	作業内容	概算費用	備考
1) 浄化槽清掃	3か月	薬剤投与	1000マロチ/1回	4,000	/年
	2年毎	清掃	1000マロチ/2年	500	/年
2) 内部塗装	15年毎	壁	現場塗装	1,600	/年
		トラス		3,200	/年
		黒板		1,000	/年
3) 建具塗装	15年毎	建具	現場塗装	2,000	/年
4) 太陽光発電	15年毎	蓄電池	取り換え	2,800	/年
維持管理費合計				15,100	
年間維持管理費総計 1.+2.				22,502	

注1) 市水給水のないサイトは、水道代を含まない。

注2) 太陽光発電で電力供給を行うサイトは、電気代を含まない。





## 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

- (1) 本プロジェクトの実施にあたり、MOET による既存校への計画通知が必須である。現地調査Ⅱ、Ⅲにおいて MOET に配置図（案）を渡しており、コンポーネント、配置等について各校へ説明をするように申し入れている。
- (2) サイトに設置される受水槽までの給水は、先方負担工事で実施されるが、水源がサイトにより異なるため、EFU は、水源について、コミュニティの了承を得る必要がある。EFU の測量士が各県の村落給水局（RWS）の協力を得ながら、教育訓練省がコミュニティ、スクールボード等の関係者と協議を実施し同意を取り付けるよう申し入れている。先方負担による給水工事は、**施設完了までに**実施される。
- (3) 事業実施の前提条件として、以上を含めた「レ」国側負担事項（第3章 3-3 に記載）が確実に実施される必要がある。着工前に完了すべき事項は以下の2項目である。
  - 建築確認申請手続き及び申請料の支払い。工事許可申請手続き及び申請料の支払い。環境法 2008 に基づくレポートの是非についての確認及び、必要となった場合のアセスメントレポートの作成、提出及び費用負担。
  - 銀行手数料の支払い。

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

- 運営管理、組織体制が機能する。
- 先方負担事項に関する必要予算が確保される。
- 着工までに、EFU による各種申請業務が実施され許可される。
- 開校までに、教職員の配置、給料確保が実施される。
- 開校までに、先方負担事項の履行、PU, EFU による監理が実施される。
- 開校までに、教育機材（理科実験器具等）が用意される。

### 4-3 外部条件

- 自然災害等が起こらない。
- 大規模な政治的、経済的な変化がない。
- 上位計画に変更がない。
- 計画以上に生徒が増えない。

## 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、以下の内容により、わが国の無償資金協力による協力対象事業としての実施が妥当であると判断される。

#### (1) 国家開発計画との整合性

「質の高い基礎・中等教育へのアクセスと修了」を目標に、2015年までに小学校から中等学校への移行率及び中等学校の総就学率を増加させ、国家計画である「「レ」国教育セクター開発計画」へ大きく寄与するものである。

#### (2) 裨益対象

本プロジェクトの直接的な裨益対象は、対象地域の中等学校生徒である。対象地域は、都市部、丘陵地、山間部であり、困難な地域の貧困層を含む「レ」国一般国民が裨益対象となっている。

#### (3) 地域・所得格差による就学・就職機会の格差の改善

基礎教育課程の修了は、就職機会の向上に不可欠と上位計画にて認識されており、教育・人造りに合致する。また、地方部において中等学校の建設及び施設改善を実施することは、都市部への長時間の徒歩通学、村落負担によるバス通学の費用負担等が解消され、住民の生活改善に寄与する。

#### (4) 運営・維持管理

現在 MOET の運営・維持管理は問題なく実施されており、予算も毎年適切に確保されていることから、本プロジェクトの対象施設は「レ」国独自の資金と人材で問題なく運営・維持管理を行うことができることが見込まれる。また、運営・維持管理には過度に高度な技術を必要とせず、引渡しの際の説明及び簡易マニュアルで十分対応可能と判断される。

#### (5) 本プロジェクト実施に伴う環境社会面での負の影響はない。

#### 4-4-2 有効性

本事業実施により期待される効果は以下のとおりと考えられる。

##### (1) 定量的効果

- 1) 4県において中等学校6校（60教室）が新設されることにより、対象校における中等教育就学生徒数が2,400人増加する。
- 2) 3県において、既存中等学校6校に45教室が増設されることにより、対象校における教室数が合計64教室となり、対象校における就学生徒数が2,560人に増加する。

指標名	基準値（2010年）	目標値（2018年） 【事業完成5年後】
対象新設校における生徒数	0	2,400人
対象既存校における生徒数	1,309人	2,560人

註) 施設の計画定員を充足するには完工後5年を要するため、目標年は完工後5年。なお、事後評価（完工後3年、2016年）時点の計画値：①新設校における就学生徒数は1,440人（完工後の新規入学生徒が全員退学せず、かつ、完工後に同数の新入生が入学すると仮定した場合）、②増設校における就学生徒数（計画値）は2,363人（完工後の新規入学生徒が全員退学せず、かつ、完工後に同数の新入生が入学すると仮定した場合。既存教室に吸収される生徒数を除く。）

##### (2) 定性的効果

- 1) 既存中等学校の教室過密度が高い都市部や、中等学校が不足している農村部において、教室増設あるいは中等学校新設が行われることにより、就学機会が平準化され、教育格差が緩和される。
- 2) 教員住居の建設により、農村部への教員配置が促進され、都市と農村の教育の質の格差の緩和に寄与する。
- 3) 既存校において、一般教室の増設のほか、中等教育カリキュラムの実施に必要な理科実験室、管理・職員室が新たに整備される。これにより正規カリキュラムに沿った授業の実施が可能となり、教育環境が改善される。