

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要

(1) 上位目標とプロジェクト目標

「ネ」国政府は、2000年にダカールで開催された世界教育会議(World Education Conference)において採択された活動フレームワーク(Dakar Framework for Action)に基づき、自国のEFA活動計画2004-2009年を策定した。この計画では、教育開発を貧困削減に向けた主要戦略と位置づけ、EFAの目標年である2015年までに初等教育完全普及(UPE)を達成することが目指された。

EFA活動計画が完了した2009年、同政府は、学校セクター改革プログラム(School Sector Reform Program; SSRP)を国家教育計画として採択した。本プログラムでは、EFA目標の達成を念頭に置きつつ、それまで初等教育の5年間としていた基礎教育を前期中等教育の3年間を含めて合計8年間に延長するとされた。また、SSRPは、従来にも増して教育の「質」を拡充していくことが重視された内容となっている。基礎教育を8年間に延長することとした背景には、初等教育の純就学率が近年大きく向上し(2009/10年データでは93.7%)、将来、初等教育の完全普及が達成された際には、初等教育修了者に中等教育へのアクセスを拡大し、その質を拡充することが重要課題であると認識されていることがある。なお、政府の2010年データによると、前期中等教育の粗就学率は、88.7%、純就学率は、63.2%となっている(表1-1参照)。

現在、「ネ」国の教育政策プログラムは、このSSRPに基づいて実施されている。初等教育1年次から5年次までとしていた基礎教育を8年次まで延長させ、前期中等教育までを含めることに伴い、教室建設、教員配置等が大きな変革を迫られている。現在はドナーによる教育開発支援も本計画に基づいて実施されている。

従って本プロジェクトもSSRPで打ち出されている目標に沿って「基礎教育へのアクセス改善」及び「基礎教育の質の改善」を目指すこととし、以下の目標を掲げることとする。

●上位目標：

事業対象郡において、基礎教育の質が改善する。

●プロジェクト目標：

事業対象郡において、基礎教育の学校運営、学習環境が改善される。

(2) プロジェクトの概要

本プロジェクトは、2011年3-4月に実施された現地調査の間に選定された8郡において、「ネ」国政府の建設指導、監理のもと、住民参加方式で基礎教育用の教室を建設するものである。合計700教室の建設のための建設資材及び教室家具が調達されるのに加え、地方分権化政策が推進されるなか、学校運営についても郡教育局(DEO)や住民コミュニティの役割の重要性が高まっているため、学校運営手法を中心とした教育マネジメントの向上を図る技術支援を行う。

資材調達及び教室建設は8郡において同時期に計画されるが、技術支援については、8郡を以下のように2つのグループにわけて実施する。

第1グループ: スンサリ、サルラヒ、ダディンの3郡

郡教育局(DEO)関係者を対象にした技術支援

第2グループ: ダヌシャ、マホタリ、ナワルパラシ、バンケ、カイラリの5郡

郡教育局(DEO)関係者を対象にした技術支援、リソース・センター(RC)での学校運営委員会(SMC)・PTA 関係者を対象にした技術支援、教室建設に向けたコミュニティ動員、主に低学年担当教員を対象にした教員研修等の技術支援

3-2 協力対象事業の概略設計

3-2-1 設計方針

3-2-1-1 計画対象郡の選定

2011年3月から4月にかけて実施された現地調査中、「ネ」国教育省教育局と調査団の協議により、対象8郡が選定された。選定基準を整理すると以下のとおりである。

1. プロジェクト実施上、地理的、地形的、あるいは安全管理上アクセスに問題がない郡を選定：
38郡/75郡
2. 日本の支援についての地域的な公平性を確保するため、直近の我が国一般無償資金協力である「万人のための教育(EFA)」支援のための学校建設計画(第1次・2次計画、2003年から2008年まで実施)で対象となっていない郡を選定(53郡が該当)。
但し、上の条件に合致しないが、地域的な公平性に配慮し、極西部は候補に加える。また直近の技術協力プロジェクト(小学校運営改善支援プロジェクト:SISM)との相乗効果をはかるため、本プロジェクト対象郡は候補に含める(アクセスに問題ない2郡が追加される)。
55郡/75郡
3. 1~10年生(G1-10)、1~8年生(G1-8)のいずれかについて、建設要請教室の数が500以上の郡を選定：
47郡/75郡
4. 1~10年生(G1-10)、1~8年生(G1-8)のいずれかの1教室当りの生徒数40人以上の郡を選択：
35郡/75郡

上記1~4の条件を満たす郡は、スンサリ、ダヌシャ、マホタリ、サルラヒ、ダディン、ナワルパラシ、バンケ、カイラリの8郡である。次表に対象郡のスクリーニングの概要及び各選定基準の該当郡の一覧を示す。

表3-1: 計画対象郡の選定結果

郡番号	郡名	1. アクセスの確保	2-1. EFAプログラムにおける過去無償資金協力(2005-2008年)の有無	2-2. 技術支援との相乗効果及び地域バランス配慮による補完	3. 500教室以上の建設需要の有無		4. 教室当り生徒・児童数が40人/教室以上		計画対象郡(条件1~4の該当郡)		
					(GI-G10対象校)	(GI-G8対象校)	(GI-G10対象校)	(GI-G8対象校)			
1	TAPLEJUNG		○			270	190	○	34	46	
2	PANCHTHAR		○		○	578	417		26	34	
3	ILAM	○	○		○	778	557		22	29	
4	JHAPA	○	○			492	292	○	37	58	
5	MORANG	○	○			266	201	○	64	104	
6	SUNSARI	○	○		○	755	518	○	42	66	○
7	DHANKUTA	○	○			448	263		19	28	
8	TERHATHUM		○			359	267		22	29	
9	SANKHUWASABHA		○			402	318		19	24	
10	BHOJPUR		○			467	306		19	28	
11	SOLUKHUMBU		○			309	223		22	29	
12	OKHALDHUNGA		○		○	539	389		27	37	
13	KHOTANG		○			228	160		25	35	
14	UDAYAPUR	○	○			473	322	○	38	56	
15	SAPTARI					494	344	○	39	60	
16	SIRAHA		○		○	716	520	○	72	103	
17	DHANUSHA	○	○		○	811	486	○	60	92	○
18	MAHOTTARI	○	○		○	766	533	○	67	113	○
19	SARLAHI	○	○		○	1,049	780	○	64	97	○
20	SINDHULI	○				415	301	○	64	86	
21	RAMECHHAP		○		○	999	736		26	34	
22	DOLAKHA		○		○	825	587		22	32	
23	SINDHUPALCHOK	○			○	1,130	768		25	36	
24	KAVREPALANCHOK	○			○	1,264	903		21	31	
25	LALITPUR		○			424	229		22	40	
26	BHAKTAPUR	○	○			224	130		15	22	
27	KATHMANDU	○	○			215	60	○	50	188	
28	NUWAKOT	○			○	908	639		22	31	
29	RASUWA	○	○	○SISM		235	174		17	24	
30	DHADING	○		○SISM	○	574	409	○	52	59	○
31	MAKWANPUR	○				1,011	770	○	29	40	
32	RAUTAHAT		○		○	947	707	○	96	144	
33	BARA				○	1,098	845	○	82	130	
34	PARSA		○		○	947	706	○	66	97	
35	CHITWAN	○	○		○	640	368		25	39	
36	GORKHA	○			○	928	639		22	31	
37	LAMJUNG	○	○		○	513	289		19	27	
38	TANAHU	○	○		○	887	621		18	24	
39	SYANGJA	○			○	543	336		21	30	
40	KASKI	○				484	233		18	28	
41	MANANG		○			40	24		3	4	
42	MUSTANG		○			24	5		5	10	
43	MYAGDI		○			388	241		15	20	
44	PARBAT		○		○	661	433		17	24	
45	BAGLUNG	○			○	904	609		23	32	
46	GULMI	○			○	903	591		27	35	
47	PALPA	○			○	758	496		22	32	
48	NAWALPARASI	○	○		○	1,155	774	○	40	61	○
49	RUPANDEHI	○				848	562	○	42	75	
50	KAPILBASTU	○				1,073	852	○	48	72	
51	ARGHAKHANCHI	○	○			404	298	○	50	58	
52	PYUTHAN		○		○	1,115	890		24	32	
53	ROLPA		○			729	595		30	38	
54	RUKUM		○			3	3	○	3825	3523	
55	SALYAN		○		○	836	680		28	33	
56	DANG	○			○	876	579	○	36	52	
57	BANKE	○	○		○	760	570	○	46	71	○
58	BARDIYA	○			○	602	427	○	45	68	
59	SURKHET	○				1,095	828	○	34	44	
60	DAILEKH		○			403	282	○	38	48	
61	JAJARKOT		○			878	730	○	37	43	
62	DOLPA		○			247	197		13	15	
63	JUMLA		○			115	97	○	34	50	
64	KALIKOT		○		○	543	417	○	37	45	
65	MUGU		○			367	305		22	26	
66	HUMLA		○			311	236		26	35	
67	BAJURA		○		○	678	500	○	30	40	
68	BAJHANG		○			930	707		27	39	
69	ACHHAM		○			1,207	875	○	48	68	
70	DOTI		○		○	1,066	772		24	36	
71	KAILALI	○		○Balance	○	1,190	807	○	49	76	○
72	KANCHANPUR	○	○	○Balance		171	91	○	165	374	
73	DADEL DHURA				○	583	410		24	35	
74	BAITADI		○			933	648	○	39	57	
75	DARCHULA		○		○	742	572		20	26	
	合計	38	53	4	47	48,949	34,639	35	35	50	8

*教室需要・教室当り生徒・児童数は School Physical Information Details, School Type: Government Supported (Including Religious), Flash II 2066/067 に基づく

以上より、次表の 8 郡を最終要請対象郡とすることをミニッツにおいて確認し、その後の現地調査における情報収集とその解析に基づき検討の結果、計画対象郡として妥当であることが確認された。

表3-2: 現地調査1ミニッツで確認された要請対象郡(8郡)

郡番号	郡名	地勢	開発地域
6	スンサリ	タライ	東部
17	ダヌシャ	タライ	中央
18	マホタリ	タライ	中央
19	サルラヒ	タライ	中央
30	ダディン	ヒル	中央
48	ナワルパラシ	タライ	西部
57	バンケ	タライ	中西部
71	カイラリ	タライ	極西部

3-2-1-2 各郡の計画対象候補学校の選定

本案件が実施される対象 8 郡は、これまで実施されてきた教育プロジェクトとの相乗効果、同分野のプロジェクト実施経験がある NGO の有無等を考慮し、右 2 点両方を満たさない郡を第 1 グループ、2 点両方を満たす郡を第 2 グループとして以下のように 2 分することとした。

第 1 グループ：郡レベルで主に DEO 関係者を対象に技術支援を行う郡：スンサリ、ダディン、サルラヒの 3 郡

第 2 グループ：郡レベル及び学校レベルの両方で技術支援を実施する郡：マホタリ、ナワルパラシ、バンケ、ダヌシャ、カイラリの 5 郡

技術支援は、第 1 グループについては、DEO 関係者を対象に、第 2 グループについては、第 1 年次において、コミュニティ・レベルでのベースライン調査、リソース・モビライゼーション(資源動員)、SMC や PTA の強化活動等を開始し、第 2 年次から開始される教室建設に向けての準備を行う。第 2 グループの郡では、2 年次の教室建設と並行して、主に低学年を担当する教員を対象にした能力強化、学校改善計画(SIP)の参加型モニタリングやアップデートも実施することとする。

第 2 グループの計画対象学校の選定においては、「ネ」国政府が現在、SSRP による教室建設計画で学校選定の際に使用しているクライテリア³⁰を用いるほか、本プロジェクトでは第 1 年次の初期にベースライン調査を行い、それをもとに以下の点を考慮して対象校を選定する。

- ◆1 年生、2 年生の 1 教室当たりの生徒数が多い学校を優先する。
- ◆学校が位置する VDC 内で就学していない子どもが多数いる学校を優先する。

³⁰ 2011 年 4 月 5 日付ミニッツ Annex 5 参照。

- ◆過去3年のあいだ、生徒数が減少傾向にある学校を除く。
- ◆SMC と PTA が設立されている学校を優先する。
- ◆コミュニティの参加と貢献が見込める学校を優先する。
- ◆過去2年に政府による教室建設が実施された学校を除く。
- ◆教室建設に伴う条件を受け入れることができる学校を優先する³¹。

第1グループの郡では、従来の無償案件あるいはプールファンドによる教室建設と同様の方法で、「ネ」国政府の基準に基づき、DEO が中心となって対象学校を選定することとする。また、本計画に係る E/N 締結後原則として2カ月以内、かつ遅くとも入札公示予定時期の4ヶ月前に「ネ」国政府側が各郡の対象候補学校のロングリストを作成する。その後、資機材調達の入札準備業務において最終対象学校を選定し、DOE が最終的な対象校を決定する。

第2グループの郡では、技術支援の活動の中で、対象5郡において国際 NGO がパートナー NGO と協力してベースライン調査を行い、その調査結果に基づいて対象校の選定を行い、DOE が最終的な対象校を決定する。なお、この選定には、DEO 関係者やリソース・パーソンらも関与する。本計画に係る E/N 締結後、遅くとも入札公示予定時期の4ヶ月前に「ネ」国政府側が技術支援を担当する国際 NGO との協議に基づき各郡の対象候補学校のロングリストを作成する。その後、資機材調達の入札準備期間において最終対象学校を選定する。

3-2-1-3 計画対象コンポーネントの検討

2011年4月の現地調査Iにおける教育局との協議の結果、最終的な日本側への要請アイテムは「1-2-2 無償資金協力要請の概要」のとおりである。

3-2-1-4 各サイトで整備する施設数

(1) 教室棟

各対象学校において計画する教室数は、「ネ」国政府が実施する教育指標及び施設調査による必要教室数に基づくが、各学校の建設可能教室数の範囲内で計画する。多くの場合は各学校あたり1棟(2教室)であり、過密の解消が緊急に必要と判断される大規模な学校については、例外的に2棟(4教室)が建設される場合もある。

(2) 教室家具

本計画で建設される教室の定員に見合った数量の家具の整備を本計画の対象とする。その際、一般教室については「ネ」国の標準である3人掛け児童用ベンチ及び長机を採用する。また、特に子どもにやさしい教育の実践を推進するため、「ネ」国政府の教育施設整備方針及び技術支援内容に従い第2グループの低学年用教室に床座での教育を行うためのカーペット及び4人掛け丸テーブルを採用する。「ネ」国標準設計における教室あたりの標準生徒数及び家具のセット数は以下のとおりである。

³¹ 学校が教室増設の対象になった場合、SMC は建設実行委員会を立ち上げ、同委員会は、建設に必要な石(ヒルの場合)を負担するほか、石工等の人件費を負担する義務を負う。

(一般教室用)

40人/教室 → 家具14セット/教室

(技術支援対象の低学年教室用)

40人/教室 → 家具10セット/教室及びカーペット

(3) 便所・給水施設

児童のための衛生環境を整備し、適切な衛生教育を実施する必要から、各校に必要とされる施設である。過去の我が国一般無償資金協力では一体的な整備が望ましいとして同一年度での整備を基本として計画したが、SSRPでは衛生設備の整備は教室建設とは切り離されており、必ずしも教室建設と同年度に建設されていない。実際、SSRPプールファンドによる給水・衛生設備整備計画により本計画の対象郡を含む全国において便所・給水設備等の衛生施設が整備されつつある。したがって、本計画の対象学校が決定された際には、「ネ」国政府がその対象学校における衛生設備の必要性を調査のうえ、プールファンドによりそれらの施設を整備するものとする。対象郡における必要な衛生施設の見込み数とその事業費は、下表のとおりと算定される。

表3-3: ネパール側の負担する施設の数とその事業費

グループ	郡名	SSRPによる施設建設計画数(2010/2011) (学校数)		郡内学校数 1-12年 (b)	衛生施設 建設比率 (c)=a/b	本計画の対 象学校数 (d)	本計画の対象 学校における 衛生施設必要 見込み数 (e)=c x d	「ネ」国政府 の事業費 (NRs.200,000 /箇所) (NRs.)
		*衛生 施設数 (a)	学校 教室棟					
グループ-1	スンサリ	120	57	482	24.9%	50	12	2,400,000
	サルラヒ	108	58	432	25.0%	50	13	2,600,000
	ダディン	142	57	568	25.0%	50	13	2,600,000
グループ-2	ダヌーサ	79	43	316	25.0%	40	10	2,000,000
	マホッタリ	77	44	306	25.2%	40	10	2,000,000
	ナワルパラシ	114	58	507	22.5%	40	9	1,800,000
	バンケ	75	38	303	24.8%	40	10	2,000,000
	カイラリ	126	65	508	24.8%	40	10	2,000,000
合計		841	420	3,422	24.6%	350	87	17,400,000

*男女トイレ及び給水施設を含む

3-2-1-5 各郡の計画施設数

(1) 郡毎の必要教室数と建設可能教室数

計画の規模は各郡の施設建設需要を上限とし、且つ「ネ」国側の計画管理能力により良好な結果を期待できる範囲、及び日本側の技術支援が有効に実施できる範囲を考慮して計画する。直近の3カ年におけるプールファンドでの教室建設実績は地勢別に計画管理の難易度に応じて、1郡当たり平均でタライ140教室、ヒル99教室、山岳52教室となっている。また、過去直近の一般無償におけるダディン郡(ヒル)における対象校は50校(100教室)であり、過去の一般無償の経験からも、同郡においてはこの規模が現状の体制によって良好な調達監理・計画管理を行うほぼ上限であることが認められる。

一方、第2グループの5郡については、同グループに対する技術支援の実施にかかわるDEOやパートナーNGOの人員体制と事業実施キャパシティを勘案すると1郡あたりの対象校は40校程度を上限とするのが望ましい。

したがって、第1グループの3郡については地域間の公平性についても配慮して、対象校数を各50校(100教室)、第2グループの5郡については、対象学校数を各40校(80教室)として計画を進め、入札の結果において残余金、あるいは資金の不足が生じた場合は、技術支援担当国際NGOと協議し、その段階における技術支援の進捗状況等を踏まえて適切な施設数の再配分、実施工程を見直すものとする。

対象郡ごとの施設及び家具は次の通りである。

表3-4:各郡の施設数

	郡	タライ 教室棟	ヒル 教室棟	教室家具 (セット)	低学年用 丸テーブル (脚)
第1グループ	スンサリ	50	0	1,400	0
	サルラヒ	50	0	1,400	0
	ダディン	0	50	1,400	0
第2グループ	ダヌーサ	40	0		800
	マホッター	40	0		800
	ナワルパラシ	40	0		800
	バンケ	40	0		800
	カイラリ	40	0		800
	合計	300	50	4,200	4,000

*低学年用家具対象教室は床カーペットを含む

3-2-1-6 計画対象資機材の選定

(1) 建設用資材

教室棟の建設用主要資材として、以下を調達する。

- ① 屋根葺材(波型亜鉛鉄板、取り付け金物を含む、業者による据付指導・訓練を含む)
- ② 屋根トラス・鉄骨柱(鉄骨、取り付け金物を含む、業者による据付指導・訓練を含む)
- ③ セメント
- ④ 鉄筋
- ⑤ 鋼製建具枠
- ⑥ 木製建具
- ⑦ 建具金物
- ⑧ 塗料
- ⑨ 透光プラスチック板
- ⑩ レンガ

(2) 教室用家具

教室用家具は建設対象の各教室棟プランタイプについて「ネ」国の標準である下記の3人掛長机・ベンチまたは4人掛け丸テーブル・カーペットを調達する。なお、低学年用の対象教室は計画対象学校の選定時に選定される。

表3-5: 教室家具のセット数

プランタイプ	教室定員	ベンチ・長机 セット/教室	低学年用丸テーブル 客/教室
タライ型	40	14	10
ヒル型	40	14	該当なし

* 教育省の整備基準による

3-2-1-7 自然条件に対する方針

(1) 地形

「ネ」国の地形は北部から南部へ、概ね山岳(マウンテン)・丘陵(ヒル)・平野(タライ)に分かれており、75 の郡は、それぞれの地勢区分が政府により決められており、教育局はそれぞれの自然条件に対応しつつ、各種の教室標準設計を定めている。本計画の対象郡8郡はこのうち、タライに7郡、ヒルに1郡が散在しているので、タライ及びヒルのそれぞれに1タイプの、1棟2教室型の標準設計を選定する。

壁材については、タライでは建設には伝統的にレンガが用いられてきており、またレンガ工場が各地に分布し原料の土もタライ全土で手に入る。従って壁はレンガ造が多い。ヒルではレンガの生産がごく限られており、一方建設に適する自然石が豊富であるため自然石造が多い。

SSRP の学校建設コンポーネントでは、山岳・ヒルにおいては政府の補助金を受けて住民が自然石を収集することになっているが、山岳・ヒルとされる地域においても一部例外的にレンガやコンクリートブロックが石よりも入手しやすい場所があり、住民側の希望があればそれらの代用を認めることとしている。

(2) 雨量・降雨パターンと熱気

「ネ」国では 6～9 月は雨期となりしばしば強風を伴う大雨が降る。各サイトで大雨による災害を受けやすい立地を避ける他、標準設計では四周に屋根の庇を出して壁にかかる雨水を少なくし、出入口のある側には開放廊下を設けて児童が待機できるようにするなどの対応をしており、本計画でもそれに準じる。さらに本計画では風雨の吹き込みを緩和するため、現行標準設計における外壁上部の開放部分にも半透明パネルを設ける。タライでは夏期に非常に暑くなるため、天井を高く取って輻射熱を緩和し、また、住民が必要に応じて二重天井を設けられるように詳細図を提供する。但し二重天井の材料、施工は「ネ」国側が負担するものとする。

(3) 風向・風力

本計画施設の標準設計の構造計算に当たっては、現地で一般に用いられているインドの規準 IS-875 Part3 に基づき、以下のとおりの風荷重を採用する。

風速分布地図における最大風速 55 m / sec に対し算定される風圧 2kN/sqm

(4) 地震

SSRP では DOE 標準設計として木造、組積造、鉄筋コンクリート造など数種が選択可能となっているが、我が国一般無償資金協力で近年採用されたタイプでは屋根を鉄骨柱で支え、万一の壁の崩壊に際しても屋根の倒壊を防ぐ構造となっており、さらに屋根は亜鉛鉄板で葺いて軽量

化されている。本標準設計は、地震時における安全性のみならず、採光や換気、全体のコスト、資材の運搬や施工の容易性の面でも優れていることから、本計画においてもこれを採用する。

(5) 自然採光/換気

鉄骨フレーム構造による現行標準設計に準じ、窓上部に明かり取りの開口を設けるとともに、授業中は窓を開放して採光、換気することを前提とし、床面積の 20%以上とする。ただし冬季の隙間風、子どもの侵入を防止するため、採光用透明板のサイズを大きく、上部の換気幅を小さくする改善を行う。

3-2-1-8 社会経済条件に対する方針

本計画の対象地域は遠隔地の貧しい地域を多く含むので、住民の負担を極力低減するため、現地工法・現地材料を活用し住民自らが容易に建設・維持できるような計画とする。

また、障害を持つ児童の教育について「ネ」国政府は全ての児童のニーズへの対応と社会的不平等の解消との観点から、特別教室により一般児童とは分離して行うのではなく、全ての子どもが一般教室で教育を受けられるよう施設の改善を進めている。現行の教室標準設計では障害を持った児童のために車椅子用のスロープを配し、入り口の幅を拡大した標準設計を採用している。本計画の施設設計はこれらの「ネ」国政府の方針を尊重して行なう。

3-2-1-9 建設事情／調達事情に対する方針

本計画の施設、家具については原則として DOE の標準設計に準拠する。

SSRP における DOE の標準設計は「ネ」国建築基準(NNBC・1997年施行、2003年一部改訂)に準拠している。また本計画で採用するタイプの教室棟の標準設計における構造設計については以下の規準によっている。

- IS code No. 875: for all types of loading
- IS code No. 800: for steel structure

解析ソフトウェア

- STAAD Pro 2001 Indian version, Research Engineers Pvt. Ltd.

3-2-1-10 工法／調達方法、現地業者(コンサルタント、調達業者)の活用に係る方針

本計画の教室建設は、住民参加方式により行なわれるため、施設の標準設計に当たっては特殊な材料・工法の使用を避け、現地で一般的に使われている材料・技術が適用されている。調達方法については、納期、品質管理を確保できるよう原則として中央一括方式を採用する。その際、資材の調達やその監理においても、現地の調達業者、コンサルタントを最大限活用して、事業費全体の低減を実現する。

3-2-1-11 実施機関の運営・維持管理能力に対する対応方針

施設の維持・管理も建設同様、住民により行われるため、現地で調達できる資材・工法を最大限活用することにより維持・管理を容易にする。また維持管理コストのかかる設備等は設けな

い。

3-2-1-12 施設のグレードの設定に係る方針

DOE の標準設計に準じ、住民参加による建設で可能な範囲の施設のグレードで、小学校として十分使用に耐えうる品質が確保できるよう設定する。

3-2-1-13 工期に係る方針

工程計画策定に当たっては、以下の諸点への配慮が重要である。

- 1) 「ネ」国政府は本計画の対象学校の選定(ロングリストの作成)を、第2グループの郡については技術支援を担当する国際NGOと協議の上、資材調達にかかわるコンサルタントの入札準備作業の開始以前に完了する必要がある。
- 2) 一般に雨期(6月から9月)には資材の運搬や建設工事に困難が生じやすいので、資材の各学校サイトへの搬入が雨期前に完了するよう計画することが望ましい。
- 3) 資材の納入は集積地に過大な量の資材が滞留しないよう、住民側が行う建設工事の進捗段階に応じて順次継続して行う必要がある。その際、過去の無償資金協力の経験からその代金支払いの便宜上、全資材の引渡し期限を4段階に分け、表3-6に示すとおり建設資材を各段階の期限までに引渡すのが適当である。
- 4) 大半の施設について住民による建設が完了するのは雨期入り後となるが、その後、雨期明け以降にコンサルタントによる施設の状況調査を実施する。
- 5) 本計画にかかわる建設工事は、「ネ」国政府により2013年3月頃までに策定されるSSRP年間戦略実施計画(ASIP)に基づき実施されるため、先行する技術支援工程を踏まえてE/N、G/Aは2012年2月頃までに行なわれることが望ましい。

表3-6: 各引渡し段階における引渡し資材

	想定建設フェーズ	引渡し資材
第1回引渡し	整地、やり方、墨出、掘削、基礎工事、鉄骨建て方工事、屋根工事	レンガ、セメント、鉄骨柱・トラス、亜鉛鉄板屋根材・金物等
第2回引渡し	張壁組積工事、建具枠取付工事	レンガ、セメント、鉄筋、鋼製建具枠等
第3回引渡し	左官工事、建具取付工事、塗装工事、	レンガ、セメント、木製建具、透明プラスチック波板、塗料、金物、等
第4回引渡し	各種仕上工事	木製建具、塗料、金物、教室家具等

3-2-2 基本計画(施設計画／機材計画)

3-2-2-1 施設計画

(1) DOEによる施設の標準設計

現在教育局が SSRP プールファンドによる学校建設で採用している標準設計のうち、我が国の過去の一般無償資金協力において鉄骨フレーム構造のタイプに一部改良を加えて、これを採用したが、その実施をとおして安全性、輸送の容易性、施工性等の面から極めて優れていることが確認されたため、同タイプを採用する。またこれまでの建設の実績と使われ方を踏まえて、本計画の標準設計は前回無償資金協力の標準設計をもとに、以下の点での改良を加えることとする。

- 1) 教室間の遮音性向上のためにトラスに貼る CGI シートを木製合板二重貼りにする。
- 2) 軒下の空間からの児童の侵入を防ぐようラチス材やプラスチック製採光板の寸法を調整する。
- 3) 窓グリルの間隔を狭める。
- 4) 屋根の CGI シートの直下に天井を設け得る設計を提示し、「ネ」国側の負担により天井の追加設置が可能となるようにする。

(2) 教室家具の標準設計

一般教室用家具は 3 人掛け用の教育局の標準設計(前回無償資金協力で採用)に、鋼製脚部の強化による耐久性の向上を盛り込んで改良したものとする。

第 2 グループの対象校では、技術支援として子どもにやさしい教授法について低学年担当の教員を対象に研修を実施し、教室家具についても、子どもにやさしい教室家具・備品とし、床座でのグループ学習等のクラス運営を行えるようカーペット及び丸テーブルを採用する。

(3) 施設の標準設計概要・面積

各計画対象施設の床面積・構造・仕上の概要は下各表の通りである。

表3-7: 計画床面積の概算

タイプ	定員		計算式	算入 掛け率	施工床面積(m ²)	延床 面積(m ²)
タライ 2 教室棟	80	教室	14.4×6.25	1.0	106.6	90.0
		開放廊下	14.4×1.5	0.5		
		斜路・階段	15.9×1.1	0.333		
ヒル 2 教室棟	80	教室	16×5.025	1.0	98.5	80.4
		開放廊下	16×1.5	0.5		
		斜路・階段	16.8×1.1	0.333		

表3-8:各郡の合計棟数・床面積

	1棟(箇所) 当り延床面積	タライ教室棟		ヒル教室棟		総床面積 (㎡)
		90㎡/棟		80.4㎡/棟		
	対象郡	棟数	面積 (㎡)	棟数	面積 (㎡)	
第1グループ	スンサリ	50	4,500	0	0	4,500
	サルラヒ	50	4,500	0	0	4,500
	ダディン	0	0	50	4,020	4,020
第2グループ	ダヌーサ	40	3,600	0	0	3,600
	マホッター	40	3,600	0	0	3,600
	ナワルパラシ	40	3,600	0	0	3,600
	バンケ	40	3,600	0	0	3,600
	カイラリ	40	3,600	0	0	3,600
合計		300	27,000	50	4,020	31,020

表3-9:施設別構造及び仕上表

教室棟(タライ)	
(構造)	
(主構造)	平屋建て、鉄骨造
(柱・屋根)	鋼製柱・トラス
(基礎)	レンガ造 布基礎
(外部仕上表)	
(屋根)	波形亜鉛鉄板 #26
(壁)	レンガ組積造ペイント塗り
(ポーチ床)	モルタル塗り仕上
(内装仕上表)	
(床)	モルタル塗り仕上
(壁)	モルタル塗りの上、白色セメント塗料仕上
(開口部)	建具：木製または鋼製框建具、鏡板合板 エナメルペイント塗り、建具枠：鋼製、ペンキ塗り
(天井)	鉄骨屋根トラス現し+(合板貼り天井を「ネ」国側負担により追加設置可能とする。)

教室棟(ヒル)	
(構造)	
(主構造)	平屋建て、鉄骨造
(柱・屋根)	鋼製柱・トラス
(基礎)	石造 布基礎
(外部仕上表)	
(屋根)	波形亜鉛鉄板 #26
(壁)	石組積造(泥モルタル詰め)目地セメントモルタル詰め
(ポーチ床)	モルタル塗り仕上
(内装仕上表)	
(床)	モルタル塗り仕上
(壁)	モルタル塗りの上、白色セメント塗料仕上
(開口部)	建具：木製または鋼製框建具、鏡板合板、エナメルペイント塗り、 建具枠：鋼製 ペンキ塗り
(天井)	鉄骨屋根トラス現し+(合板貼り天井を「ネ」国側負担により追加設置可能とする。)

3-2-2-2 資材計画

(1) 資機材リスト

前項の各施設の標準設計をもとに算定した、各対象施設の1棟当たりに必要な主要資材の概算数量はそれぞれ次表のとおりである。

表3-10: 資材の1棟当たり概算数量

No.	資材品目・仕様		単位	教室棟		教室家具 (一般)	教室家具 (低学年用)
				タライ型	ヒル型		
1	レンガ	229x108x57mm サイズ	個	30,300			
2	セメント	普通ポルトランド	50kg 袋	169	139		
3	鉄筋						
		10,12mm	kg	361	253		
		4.75mm	kg	58	94		
		結束線	kg	5	4		
4	鋼製建具枠	(40x40x4)					
	(エナメル2層塗含)	扉	m2	8.4	8.4		
		窓(格子付)	m2	14.58	14.58		
5	木製建具						
		扉(1.1x2.1m)	箇所	2	2		
		扉(0.9x2.1m)	箇所	2	2		
		窓(0.4x1.3m)	箇所	24	24		
6	建具・間仕切壁用塗料						
		プライマー塗料	ℓ	5	5		
		エナメル塗料	ℓ	10	10		
7	鋼管トラス・柱						
		タライ型教室棟	式	1			
		ヒル型教室棟	式		1		
8	耐水セメント系塗料	赤色	kg	44			
9	耐水セメント系塗料	白色	kg	71	70		
10	亜鉛鉄板	波形(T0.5mm W800)	M	253.70	248.19		
11	亜鉛鉄板	平板(T0.5mm)	m2	8.67	9.40		
12	透明プラスチックシート	波形(T2mm)	M	31.50	42.50		
13	J-フックボルト	屋根用 7.5mm	個	543	613		
		屋根・壁用小型	個	260	267		
	ボルト・ナット	垂鉛めっき	式	40	32		
14	フランス落し						
		100mm	個	48	48		
		150mm	個	8	8		
15	建具取っ手	100x25mm	個	32	32		
16	スライドロック	250mm	個	2	2		
17	ねじ						
		木ねじ 25mm	個	700	700		
		木ねじ 30mm	個	100	100		
18	窓用鋼製フック金物		個	24	24		
19	間仕切り用 合板	T9mm	m2	12.22	10.10		
20	援助銘板		枚	1	1		
21	生徒用ベンチ	鋼製フレーム・天板合板	個			28	
22	生徒用机	鋼製フレーム・天板合板	個			28	
23	丸テーブル	φ66cmxH30cm	卓				20
24	カーペット	W200cm	m				42

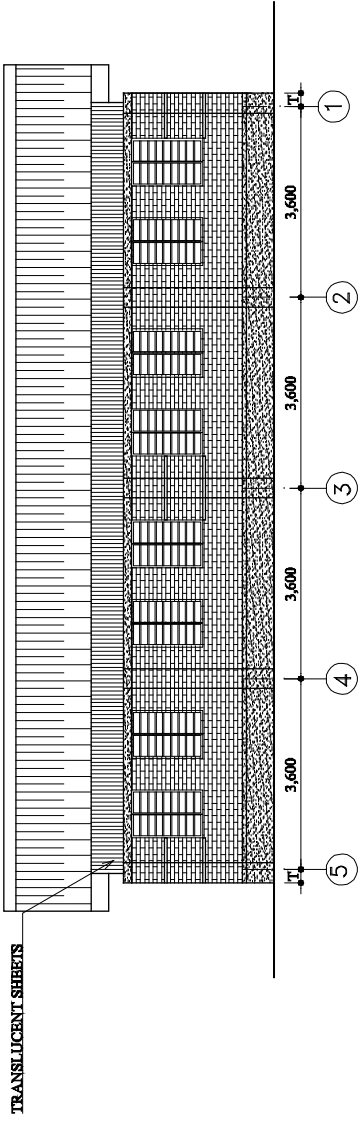
*教室家具は教室当り一般用14脚(40人分)または丸テーブル10客及びフロアカーペットとする。

3-2-3 概略設計図

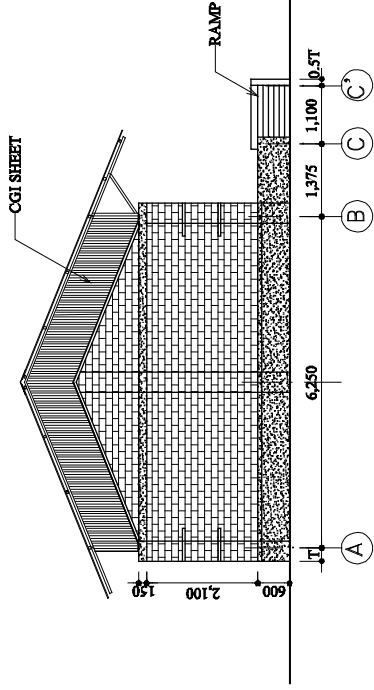
表3-11: 図面一覧

1	教室棟タライ型 平面図、立面図
2	教室棟タライ型 立面図
3	教室棟タライ型 断面図(扉位置)
4	教室棟タライ型 断面図(柱位置)
5	教室棟タライ型 小屋伏図
6	教室棟ヒル型 平面図、立面図
7	教室棟ヒル型 立面図
8	教室棟ヒル型 断面図(扉位置)
9	教室棟ヒル型 断面図(柱位置)
10	教室棟ヒル型 小屋伏図
11	一般教室家具 詳細図
12	低学年用家具 詳細図

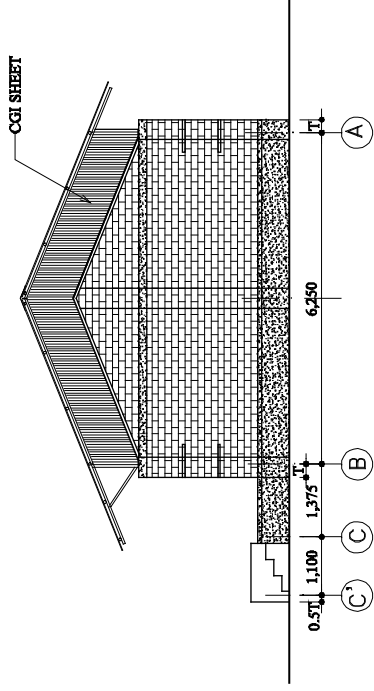
SCHOOL BUILDING
 (TERAI REGION)
 BACK & SIDE
 ELEVATIONS



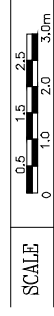
BACK ELEVATION



SIDE ELEVATION

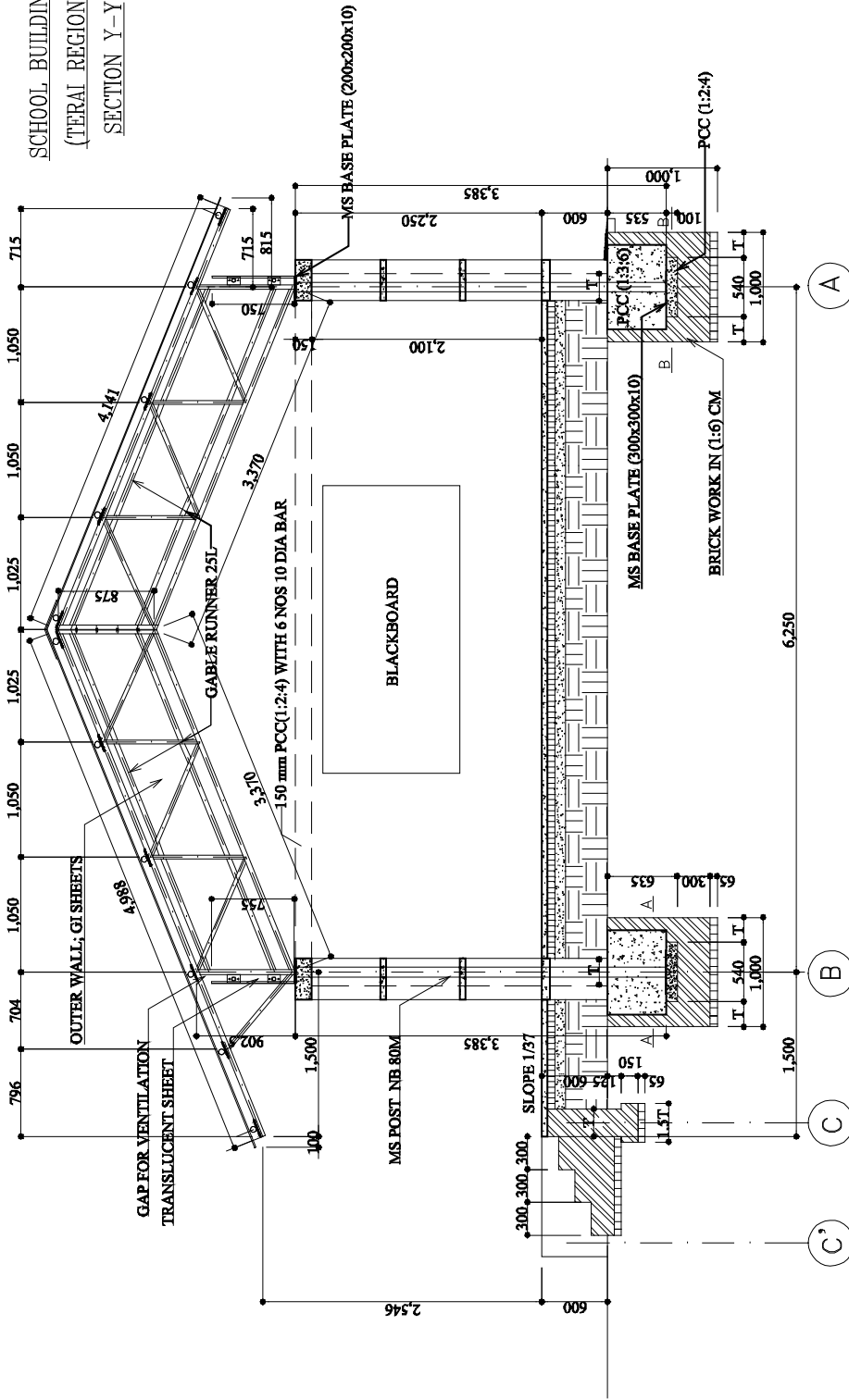


SIDE ELEVATION

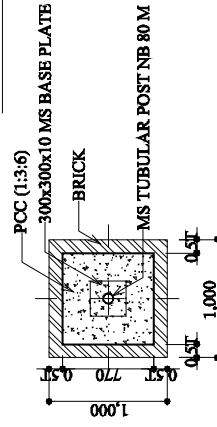


教室棟タライ型 立面図

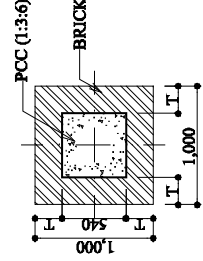
SCHOOL BUILDING
(TERAL REGION)
SECTION Y-Y



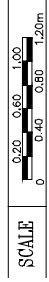
SECTION AT Y-Y



A-A



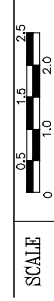
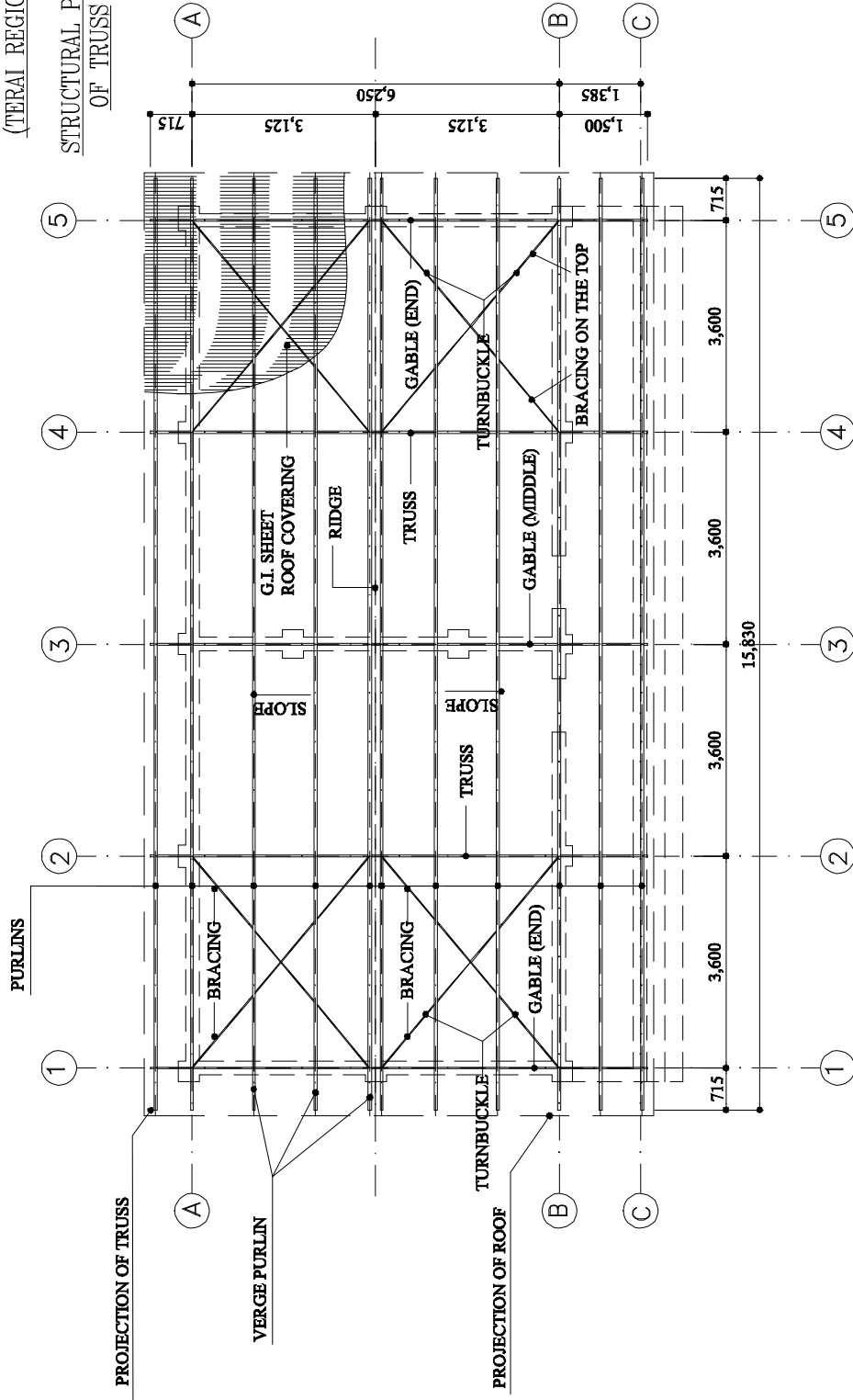
B-B



教室棟タライ型 断面図(柱位置)

SCHOOL BUILDING
(TERAI REGION)

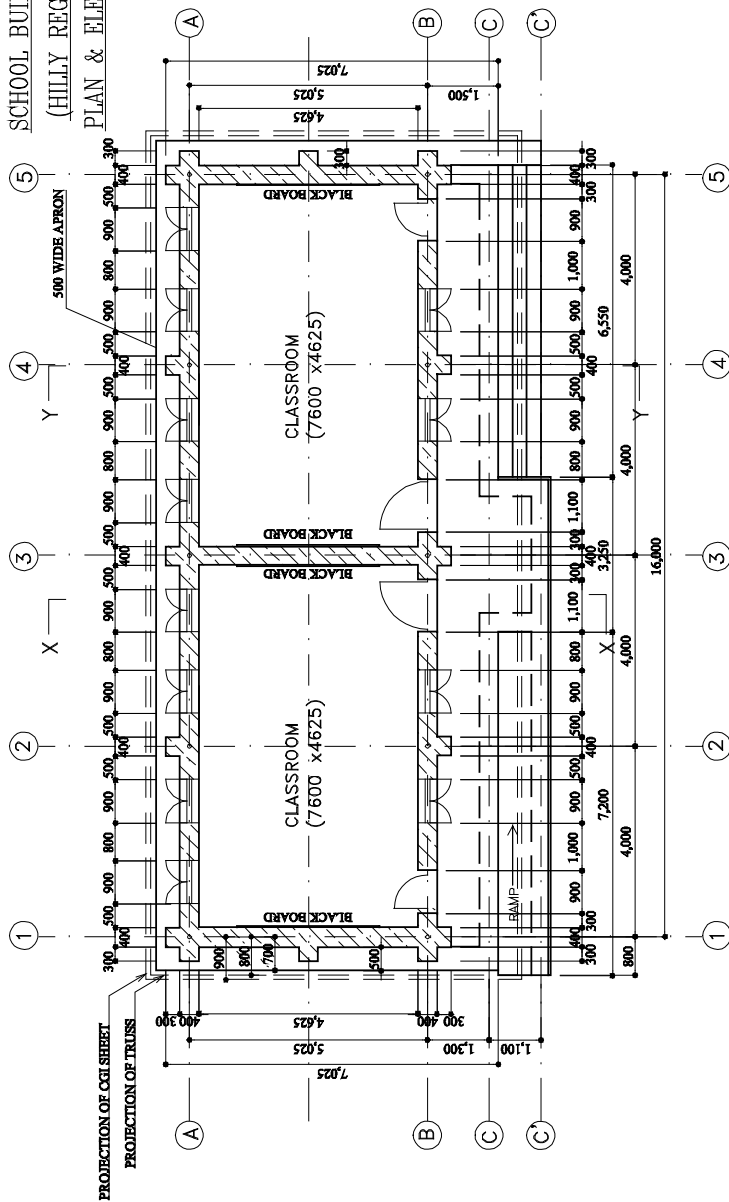
STRUCTURAL PLAN
OF TRUSS



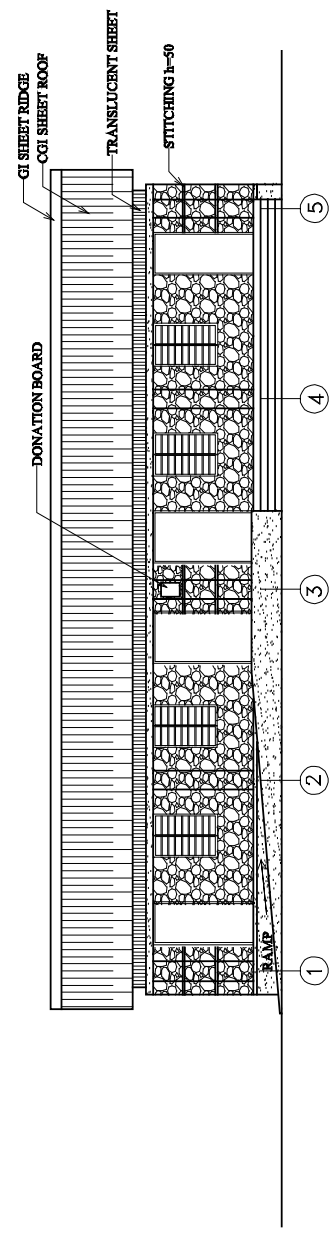
ROOF PLAN

教室棟タライ型 小屋伏図

SCHOOL BUILDING
(HILLY REGION)
PLAN & ELEVATION



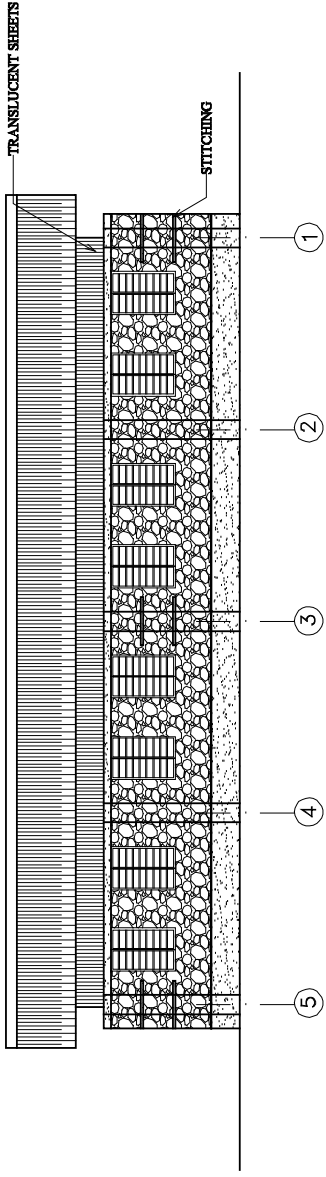
PLAN



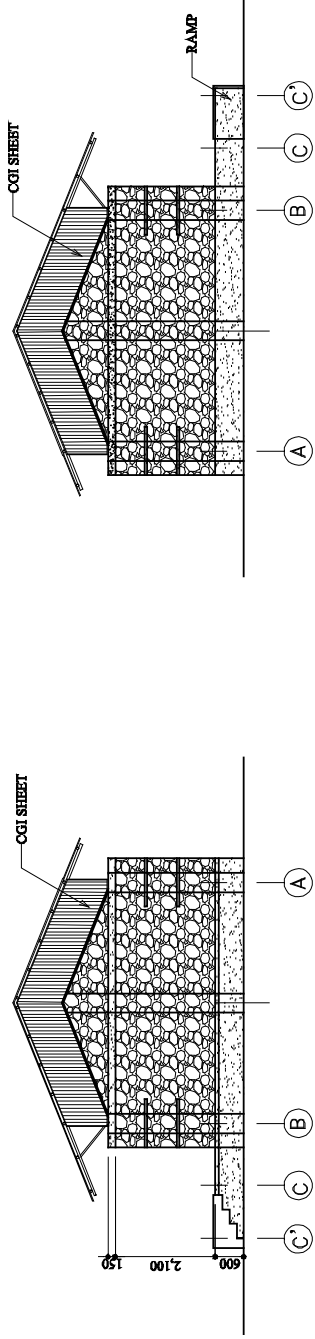
FRONT ELEVATION

教室棟ヒル型 平面図、立面図

SCHOOL BUILDING
(HILLY REGION)
ELEVATION

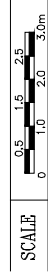


BACK ELEVATION



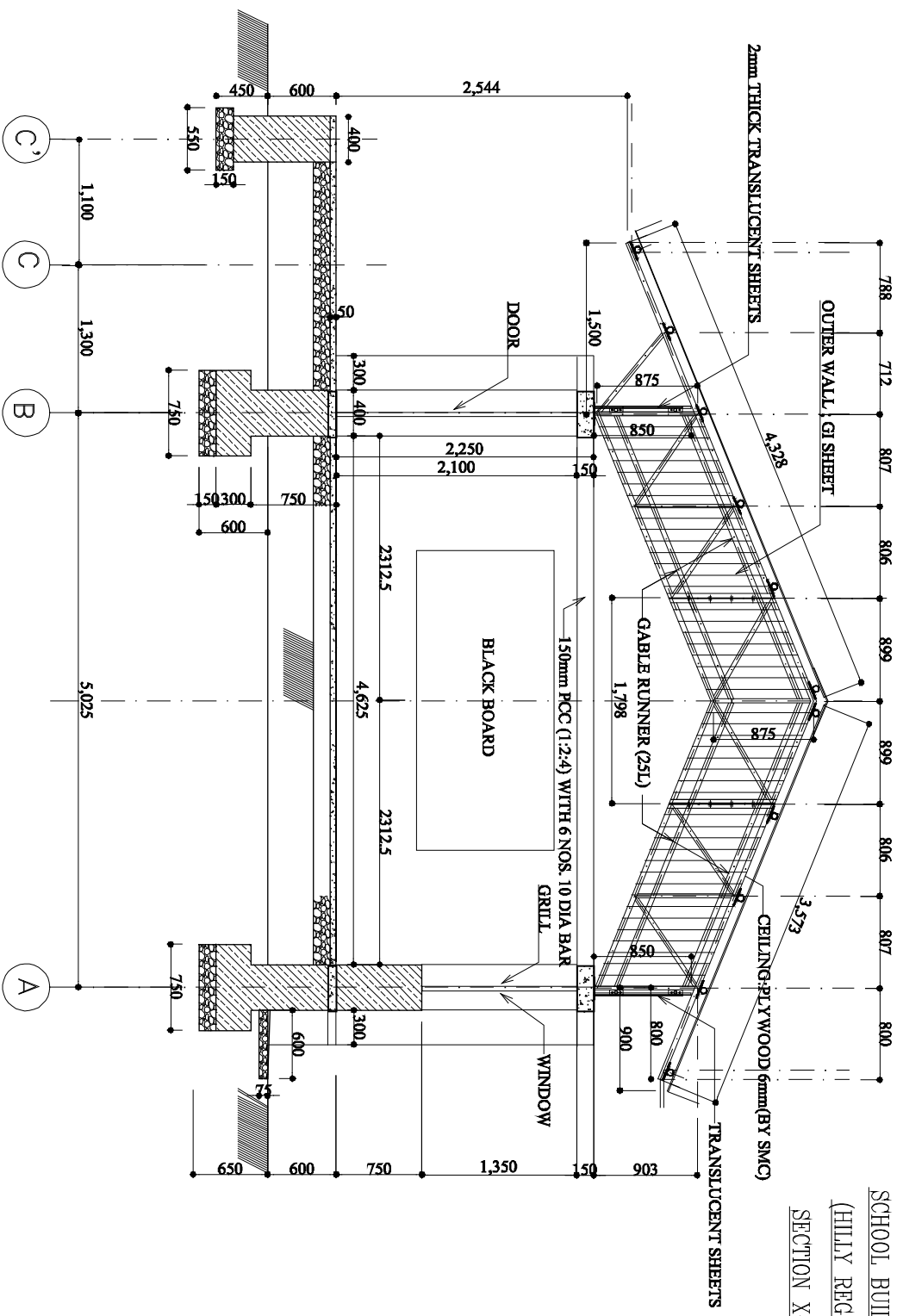
SIDE ELEVATION

SIDE ELEVATION



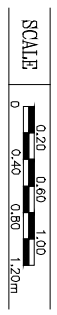
教室棟ヒル型 立面図

SCHOOL BUILDING
(HILLY REGION)
SECTION X-X

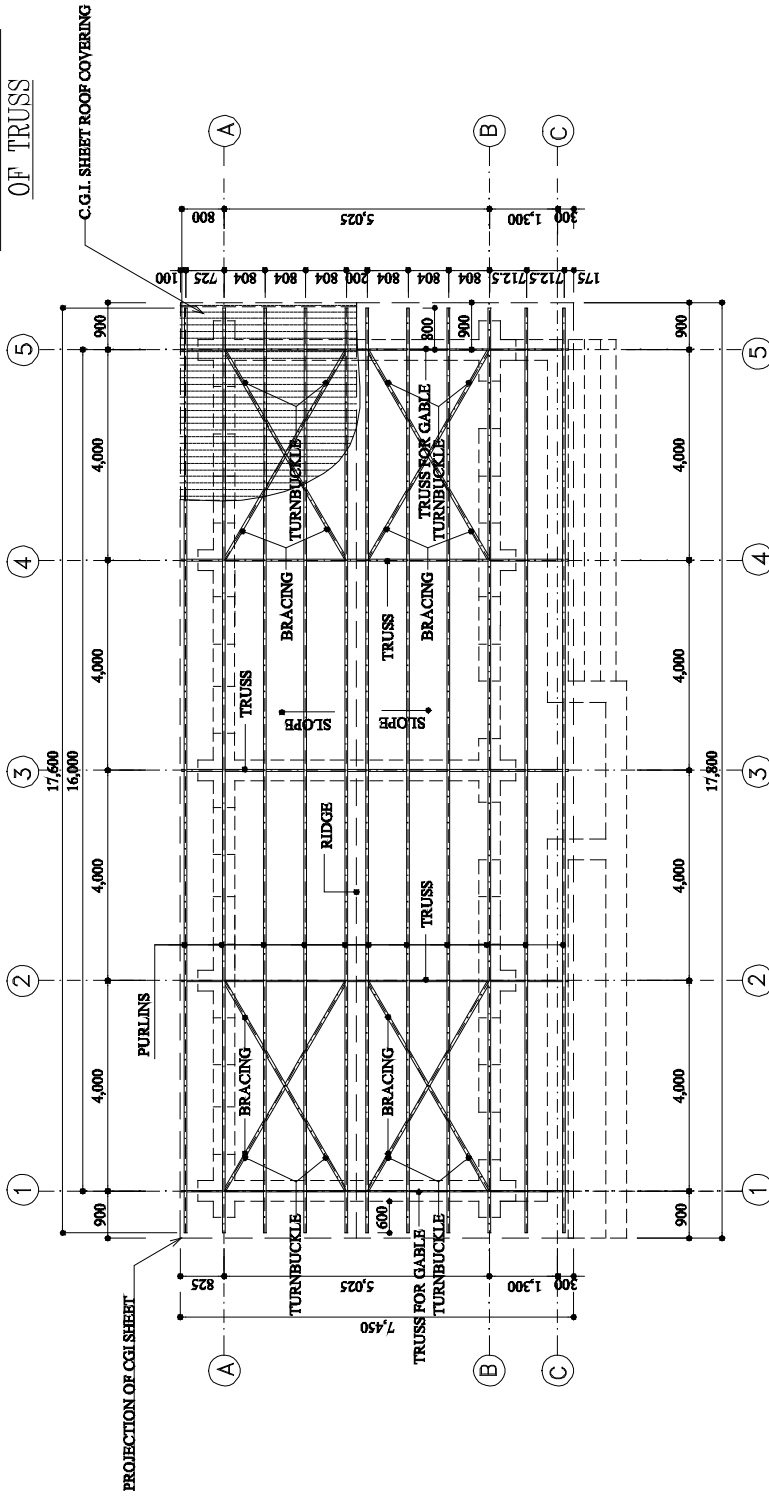


SECTION AT X - X

教室棟ヒル型 断面図(扉位置)



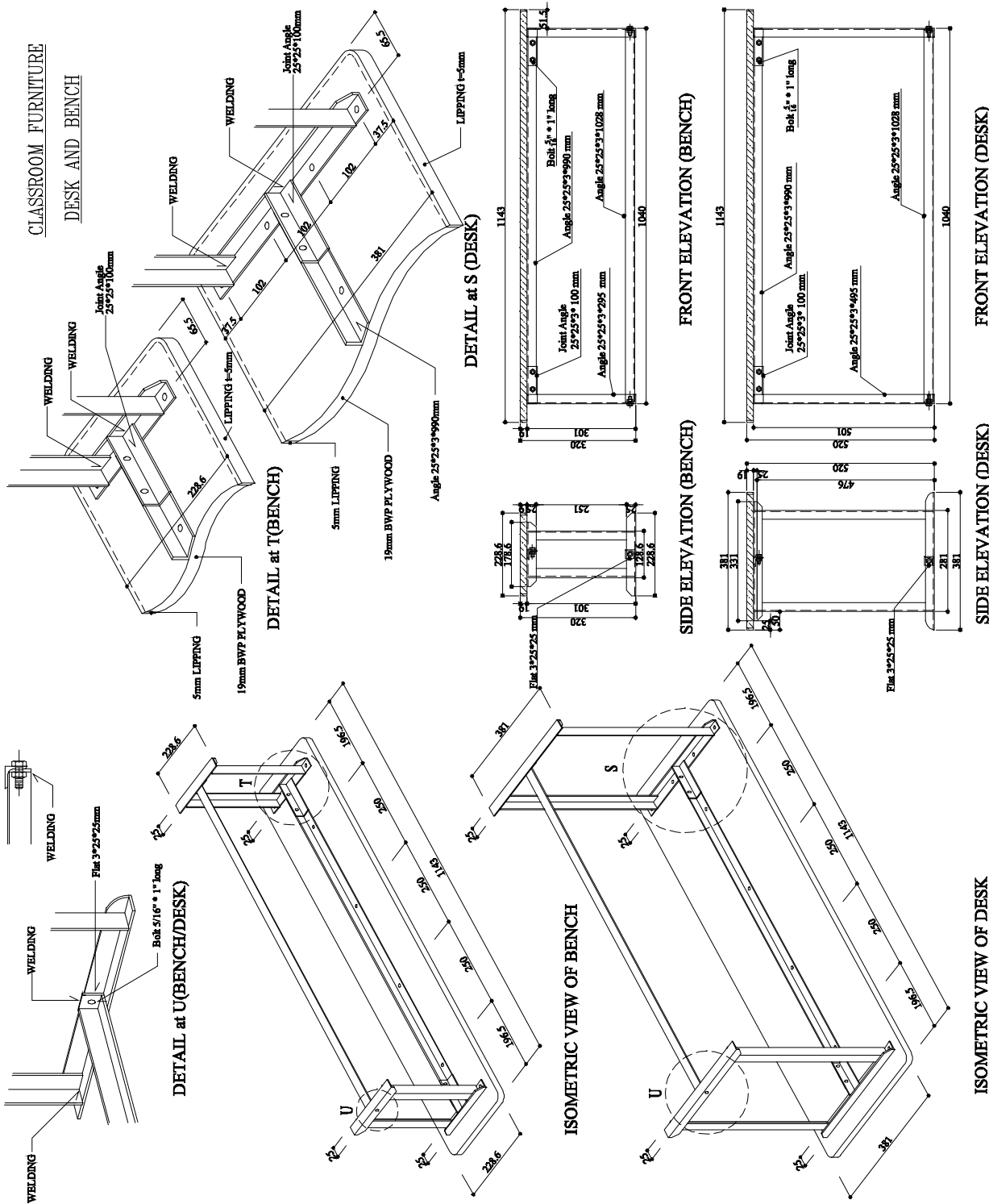
SCHOOL BUILDING
(HILLY REGION)
STRUCTURAL PLAN
OF TRUSS



ROOF PLAN

教室棟ヒル型 小屋伏図

CLASSROOM FURNITURE
DESK AND BENCH



ISOMETRIC VIEW OF DESK

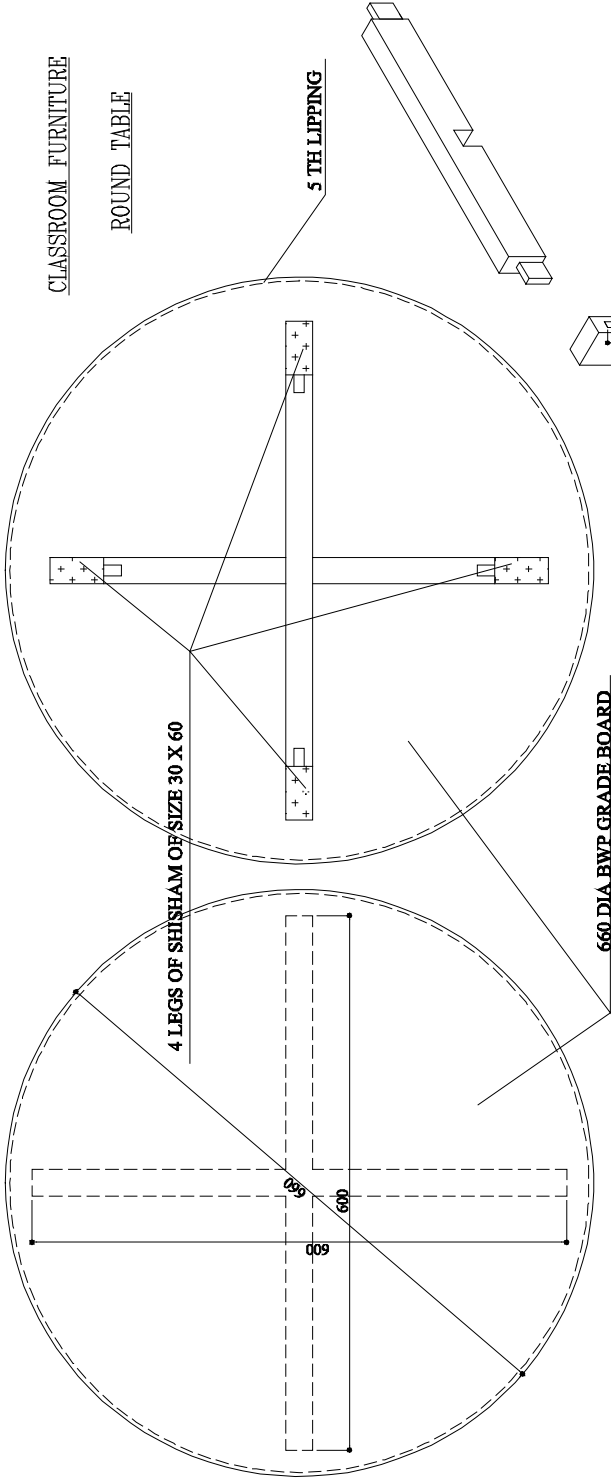
SIDE ELEVATION (DESK)

FRONT ELEVATION (DESK)

一般教室家具 詳細図

CLASSROOM FURNITURE

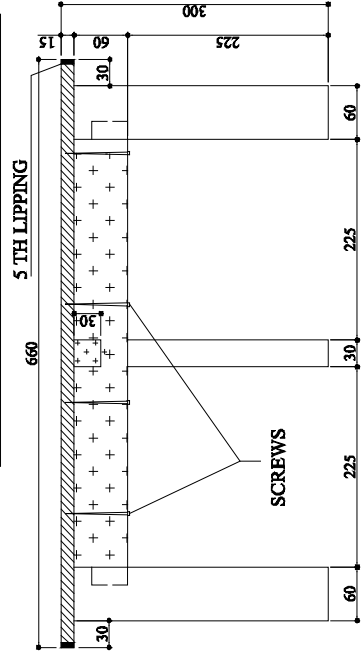
ROUND TABLE



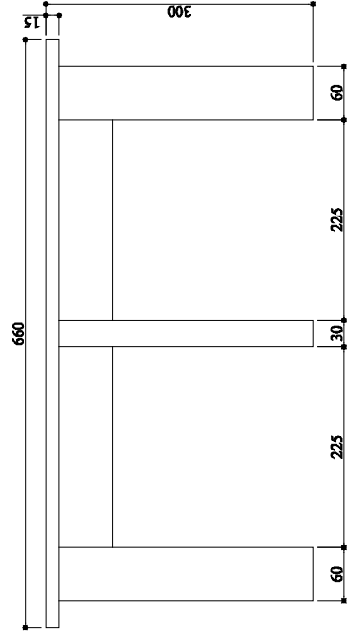
VIEW FROM TOP

VIEW FROM BOTTOM

LEGS WITH HORIZONTAL MEMBERS



SECTION



ELEVATION

低学年用家具 詳細図

3-2-4 調達計画

3-2-4-1 調達方針

(1) 事業実施の基本方針

本計画は、本報告書に基づいて日本国関係機関にて検討され、日本国政府の閣議決定を経て、「ネ」国との両国政府間による本計画に係わる交換公文(E/N)の締結の後に、日本国政府の無償資金協力事業の制度に従って実施される。E/N に従い、JICA が「ネ国」政府と贈与契約(G/A)を締結し、さらにコミュニティ開発支援無償資金協力のスキームに従って(財)日本国際協力システム(JICS)が「ネ国」政府と調達代理契約(A/A)を締結し、調達代理機関として、資機材調達及び技術支援を含む計画全体の調達管理を担当する。資機材調達の実施にあたっては、次項に述べる本邦コンサルタントとコンサルタント契約を締結し、資機材調達にかかわる入札準備・入札補助・調達監理を担当させ、その作業を適切に管理・監督する。

なお、資機材調達にかかわる業務完了の確認はコンサルタントの提言により、先方政府実施機関が発行する当該業務の完了証明書によるものとする。

(2) 事業実施体制

本計画は、教育省(MOE)の管轄下で実施され、教育局(DOE)が実施機関となり、計画内容の協議等調整業務を行い、本計画の実施に係わる設計監理契約、資機材調達契約などの諸手続きは DOE が本邦調達代理機関との調達代理契約を締結し、調達代理機関が各契約を行う。また、財務省が E/N の締結等の 2 国間取極めに関する業務を行う。

免税措置については、調達業者の請求に応じて、DOE 局長の責任のもと教育省及び財務省の承認を経て免税扱いの通知書類を徴税関係機関に発行して行う。

「ネ」国側の建設に係わる調査・住民との折衝等諸手続き及び建設工事の施工監理、資材の受領、その保管と各学校への引き渡しは、DOE 内の施設課(PSS)の指導・監督のもと、各郡の郡教育事務所長(DEO)が担当する。

学校施設建設工事は学校セクター改革プログラム(School Sector Reform Program 2009-2015)の住民参加による建設方式により実施され、学校運営委員会(SMC)が DEO と契約を結んで行う。

(3) 調達代理機関

本邦コンサルタントと本計画の入札準備・入札業務・調達監理及び建設された施設の状況調査実施に係わるコンサルタント契約を締結する。契約締結後、コンサルタントに技術的事項の確認等を行わせて、入札準備、入札実施を行う。調達代理業務は統括者兼技術管理者が必要最小限のスポット派遣で現地での各種確認・協議・契約等の作業を行う。

入札準備及び入札業務にあたっては入札図書関連業務担当者を国内に配置して書類作成業務を担当させる。

また工期を通して本部に契約関連・資金管理者を配置し、コンサルタント契約、調達業者契約に係る契約業務及び資金管理ならびに定期報告書の作成を行うとともに、現地との連絡業務およびバックアップの体制を確立する。

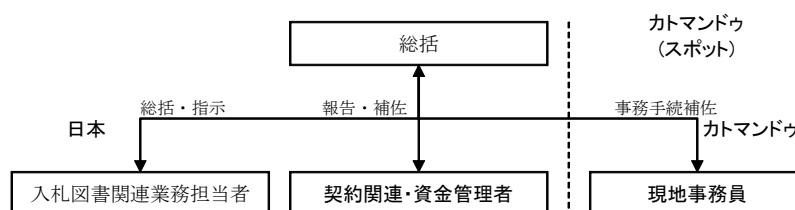


図 3-1: 調達代理機関による調達管理体制

(4) 実施管理協議会(コミッティ)

本プロジェクトの E/N 締結後、事業実施及び調整担当機関として DOE 局長を議長とするプロジェクト実施管理協議会をカトマンズに設置する。構成メンバーは DOE、JICA ネパール事務所とし、JICS 及び資材調達・技術支援コンサルタントはアドバイザーとして、在ネパール日本大使館は適宜オブザーバーとして参加するものとする。協議会では、本プロジェクトの実施に関する諸問題について協議を行い、以下の調整を行う。

- ・ 概略設計／実施設計(OD/DD)比較による入札参考価格修正に係る実施規模、実施対象の調整
- ・ 中・大規模な設計変更にかかる承認(実施規模、実施対象の調整)
- ・ 残余金の使途についての協議

さらに、技術支援に係る進捗管理、課題の調整については、合同調整委員会(Joint Coordinating Committee; JCC)を設けて対応に当るものとする。(3-2-4-8 (2) 6) 合同調整委員会を参照)

(5) コンサルタント

本準備調査を担当した本邦コンサルタントは JICS とコンサルタント契約を締結し、準備調査報告書の内容に従って、資機材調達担当コンサルタントは資機材調達にかかわる入札準備・入札補助・調達監理を行い、さらに建設後の施設状況確認調査を行う。また、技術支援担当国際 NGO は郡教育局関係者を対象とする教室建設と維持管理運営、SMC の能力強化を通じた学校運営改善、子どもにやさしい教育についての研修等の技術支援を実施する。

(6) 資機材調達業者

本計画の日本側負担分は、小学校の教室の建設資材及び家具の調達及びそれらのデポ(資材集積地)での引渡しからなる(レンガについては学校サイトにて引渡し)。本計画の場合、資機材調達業者は現地における一般競争入札により外国の業者をも排除せずに選定される。入札の結果、原則として最低価格入札者を落札者とし、資機材調達契約を締結する。

(7) 現地コンサルタント・調達業者活用分野・方法

本計画の対象施設は現地工法を採用しており、調達業者の選定も現地における入札によるので、入札準備から資材調達とその監理、建設された施設の状況調査にいたるまで、すべての段階において現地の技術者・コンサルタント、調達業者を積極的に活用して全体コストの低減を図る。

3-2-4-2 施工上／調達上の留意事項

(1) ロット分け

資機材調達のロットについては、以下の場合が考えられる。

- ①一括複合調達(全ての資材の調達を1業者との契約により行う)
- ②資材種類別調達(鉄製品、建具、セメント等の品目毎に数社との契約により行う)
- ③地域別複合調達(各郡または地域的まとまりに分割して数社との契約により行う)

各方式の特徴は以下の通りであるが、検討の結果、最も適切と思われる①の方式で実施する。

表 3-12: 調達方式の特徴

	①一括複合調達	②資材種類別調達	③地域別複合調達
1)対象業者の範囲	大手商社・大手総合建設業者・大手鉄骨製作業者	大手・中堅商社 大手・中堅総合建設業者、大手中堅鉄骨業者	大手・中堅商社 大手・中堅総合建設業者、大手中堅鉄骨業者
2)競争性の確保	○	△	◎
3)調達監理・管理費用	◎	X	△
4)施主の計画管理能力との調整	◎	X	△
5)建設計画工程との調整	◎	X	△
6)資材品質管理の容易性	◎	○	○
総合判定	◎	X	△

(2) 入札計画

本計画で調達する建設資材は原則として全て現地市場で調達することを想定している(ただし外国製品を排除はしない)、「ネ」国における公共調達監視事務所(PPMO)の物品調達用標準入札書式(現地調達用書式であるが外国企業を排除しない)を適用する。また、本計画における建設資材の調達は大規模かつ広域にわたるサイトを対象とし、かつ住民の行う建設工程に対応して資材引き渡し時期を調整する必要があるなど、複雑な業務を的確に行う能力が要求されるため、受注可能な調達業者の規模、実績、資金力等の能力を審査した後入札を行う、P/Q、入札の2段階による入札参加資格制限付き一般競争入札方式を採用する。

(3) デポ(資材集積地)の立地

日本側の調達する資材の「ネ」国側への引き渡し場所となるデポは当面各対象郡の郡庁所在地に設置を予定する。ただし、入札準備段階で最も適当な位置を最終選定する。

デポは全てトラックによるアクセス可能な位置に設定する。

最終決定されたデポの位置は、周辺の計画対象学校及の位置とともに地図上に明確に記載して日本側に提出されるものとする。

レンガについては学校サイトへ直接輸送した方が「ネ」国側、日本側双方にとって効率的であるため、原則として各対象サイトを引き渡し場所とする。ただし、日本側負担分はレンガの生産工場と建設サイト間の走行距離のうち、同工場とデポとの走行距離または20kmの長い方までとし、それを超える部分の輸送費は「ネ」国政府が負担する。

(4) デポにおける資機材の保管

「ネ」国政府は各郡ごとにアクセスに支障の無いデポ数箇所を設け、各デポには鉄骨、鉄筋等を保管するに適切なストックヤードを確保する他、セメント、金物、塗料等を保管するための倉庫を設ける。

(5) デポから各敷地への資機材の輸送

デポよりサイトまでの運搬は各学校が車両・牛車・人力等で行なう。DOE はこの輸送費の一部を補助金により支援するが、不足分は各学校の負担で行う。資材の引渡し時における形状・梱包は各対象地域における輸送方式に適合したものとする。

(6) デポ・建設敷地における資機材の引渡しと保管

デポや学校側への資機材の配送は建設工程に合わせて行い、必要以上に長期にわたって資材をデポや建設現場に保管することのないよう計画する。このため、デポにおいては建設工程のほぼ全期間にわたって常時継続的に各種の資材の引き渡しが行われるので、施主、コンサルタント、調達業者はそれぞれがこれに対応する事務所を各郡の中心地に設置して常駐の要員を配置する必要がある。

(7) 資材調達にかかる問題解決の方法

資材の調達実施中になんらかの問題が生じた場合は、教育局の主導のもとコンサルタントと調達業者が協力してその解決にあたる。仮に学校運営委員会にかかわる問題、たとえば工場から学校サイトへのレンガの輸送費の超過にかかわる問題が発生した場合においても、調達業者は学校運営委員会と直接交渉することなく、教育局とコンサルタントあてに問題を提起し解決を図るものとする。

3-2-4-3 施工区分／調達・据付区分

本計画の実施は、コミュニティ開発支援無償資金協力の制度に従い、日本国政府と「ネ」国政府及び地域住民との協力によって実施される。両国政府と地域住民の分担業務内容は以下の通りである。

(1) 日本側負担分

調達代理機関(JICS)及びその統括管理のもと、本邦コンサルタント、調達業者が以下に掲げる業務を行う。

1) 調達代理機関業務内容

- ① 入札・契約管理業務
- ② 調達管理業務

2) コンサルタント業務内容

- ① 入札準備業務・入札支援業務

「ネ」国政府側との調整事項として対象校の選定を始め、デポの選定やそれに伴う資材配送の配分計画、計画管理システムへの提言、詳細な調達監理計画の提案等

- ② 調達代理機関の行う入札・調達契約に関する以下の補助
調達契約方式決定、調達契約書案の修正、調達業者の選定（入札公告、入札及び入札評価、契約交渉に係る技術的な分析・資料作成等）
- ③ 製作図、材料見本の検査及び承認
- ④ 調達業者による調達計画・工程計画の指導
- ⑤ DOE による調達管理工程会議への出席・調達監理状況報告
- ⑥ 調達契約に係わる支払いの承認手続きの補助
- ⑦ 調達中の計画対象資機材に対する検査立会
- ⑧ 建設完成後の対象施設の状況調査

3) 調達業者業務内容

- ① 製作図、材料見本の作成・提出
- ② 調達計画・工程計画の作成・提出
- ③ 調達管理工程会議への出席・調達実施状況報告
- ④ 調達中の計画対象資機材に対する検査立会
- ⑤ 鉄骨建て方の施工指導・研修
- ⑥ 資材の調達
- ⑦ デポまでの資材の運搬・引渡し

(2) ネパール政府側負担分

DOE の PSS 及び各郡の DEO が協同で次の業務を担当する。

- ① 対象学校の最終選定（第 2 グループにあっては技術支援コンサルタントとの協議をふまえる）
- ② 学校運営委員会(SMC)との施設建設契約の締結
- ③ デポの設置
- ④ デポでの資材引取り・保管、及び進捗状況報告書の作成・提出
- ⑤ 住民への資材運搬資金補助
- ⑥ 住民への技術職雇用資金及びサイト周辺での資材調達資金の補助
- ⑦ 住民への建設技術指導・監理・モニタリング
- ⑧ 住民への建物維持管理技術指導
- ⑨ コンサルタント業務、調達業務の完了証明書の発出
- ⑩ 日本側への計画完了報告書の提出

(3) ネパール住民側負担分

各校の学校運営委員会(SMC)が次の業務を担当する。

- ① 適用する施設の標準設計についての DEO との協議
- ② DEO との施設建設契約の締結
- ③ デポでの資材引取り、サイトまでの運搬・保管

- ④ 現地資材(骨材等)及び非熟練工の調達
- ⑤ 建設工事
- ⑥ 建物の維持管理

3-2-4-4 資材調達監理計画

調達代理機関とのコンサルタント契約に基づき、資機材調達及びそのデポでの引渡までは本邦コンサルタントが調達監理を行う。それ以降、調達された資機材が住民側に引き渡され、建設工事に使用されるまでの過程は DOE 及び DEO により管理される。

さらに本計画により調達された資機材が最終的にどのように活用されたかについて、工事完成後の施設状況調査(資料 7.建設完了後の施設状況調査計画書 参照)をコンサルタントが行うものとする。

(1) コンサルタントの調達監理

業務実施にあたっては、日本の本社が業務全体を統括するが、現地における日常の監理作業は原則として各郡に駐在する現地技術者が行う。またこれら現地技術者の統括、管理及び DOE との調整はカトマンドゥに常勤する現地主任監理技術者とこれを支援する監理技術者が行う。この他、資材調達・工事の進捗に応じ、検討事項の問題解決や決定に際して、発注者、調達業者、コンサルタントそれぞれの現地組織の円滑な協力体制を保つために最低限必要となる監理技術者を日本より現地に派遣し、必要な検査・指導・調整に当たると共に、日本国内本社事務所にも担当技術者を配置し、現地との連絡業務およびバックアップに当たる体制を確立する。

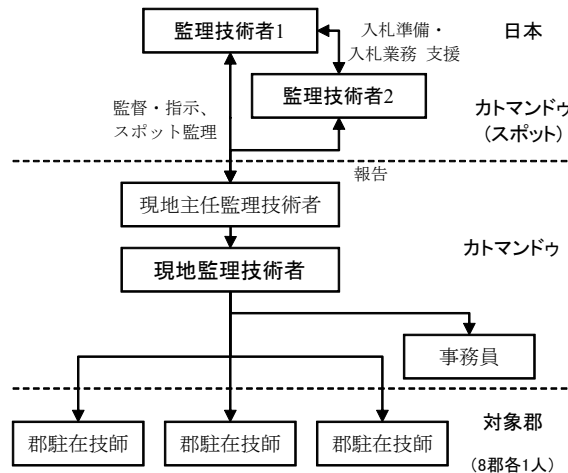


図 3-2: コンサルタント調達監理体制

(2) 調達業者の調達管理

業務実施にあたっては在カトマンドゥ事務所が作業全体を統括するが、現地における日常の管理作業は原則として各郡に駐在する現地人調達管理者が行う。また、これら現地人調達管理者の統括、管理はカトマンズに常勤する現地人事務所長が行う。この他、調達担当者を配置し、製造業者との連絡業務およびバックアップに当たる体制を確立すると共に、資材調達の進捗に

応じ、総括及び調達担当者をポイントにて現地及び工場に派遣し必要な検査・指導・調整に当てる。

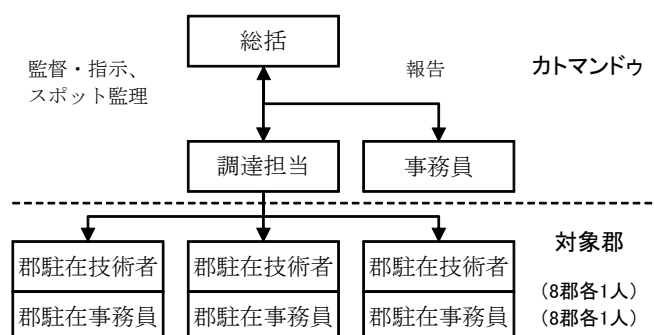


図 3-3: 調達業者管理体制

(3) ネパール政府側の施工監理・モニタリング

調達・工事監理・モニタリング作業は、カトマンドウの DOE が作業全体を統括するが、日常の監理作業は各郡に駐在する監督員に行わせ、各郡の郡教育事務所長(DEO)が事務管理面を、郡駐在の技師が技術面を担当し、結果を中央の DOE に報告する。

DOE、コンサルタント、調達業者、及び JICA「ネ」国事務所をメンバーとする月例工程会議において、DOE はデポにおける建設資材の各学校への引き渡し、工事の進捗等について報告する。

DOE は以下の報告書を作成し、日本政府に提出する。

① 入札準備段階

- 1-1) 計画対象校・計画施設数の最終確認リスト(SMC との建設契約交渉状況、学校選定条件への適合性を明記する)
- 1-2) 各郡のデポのリスト(案内図を添付)

② 資機材調達段階

- 2-1) 計画対象校再確認リスト
- 2-2) 各デポでの資材引き取り状況月報
- 2-3) 各学校への資材引渡し状況月報
- 2-4) 各学校の建設工事進捗状況月報

③ 建設工事完了時

- 3-1) 大部分の学校での建設工事完了後、3ヶ月以内に計画完了報告書を提出する。(学校リスト、施設リスト、各施設竣工年月、竣工証明書写しを添付)提出時期は資材調達監理月例工程会議の最終回に協議、決定する。

以上を勘案した施工監理体制及び関連する部署を次頁の図に示す。

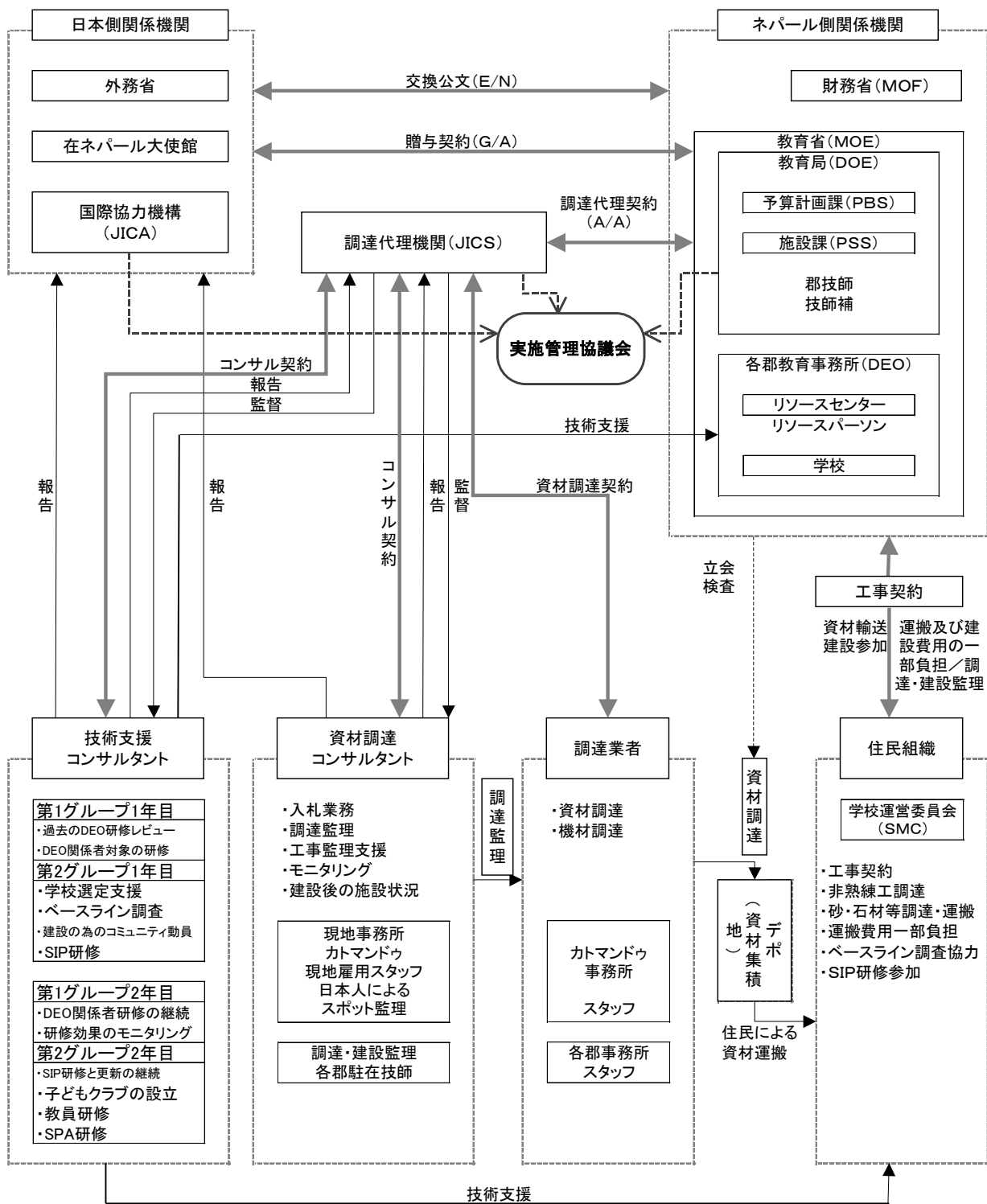


図 3-4: 調達監視・資材調達管理体制

3-2-4-5 品質管理計画

計画対象資機材の適正な品質を確保するため、デポまたは製造工場またはその双方において以

下の品質検査を機材仕様書及び品質管理ガイドラインに則って実施する。

(1) 品質管理検査項目

品質管理検査は対象資機材の種類に応じ、以下の項目の全部または一部について実施する。

1. 寸法検査
2. 重量検査
3. 目視検査
4. 化学組成試験
5. 物理試験

(2) 品質検査実施場所

前項 1 から 3 の検査はデポまたは製造工場で実施するが、化学組成試験及び物理試験は、仕様書に基づく基準に従い、試験所で実施する。波型亜鉛鉄板、鉄骨トラス、建具等の主要資材のサンプリング検査は、製造工場において、原材料及び製品の双方について実施する。デポにおいては製品のサンプリング調査を実施する。

(3) 合同品質検査

品質検査は、各郡のコンサルタント技師が行う日常的サンプリング検査に加えて教育局の技師、コンサルタントの技師、調達業者の技師をメンバーとする合同品質検査団が実施する。

(4) 報告書式

品質検査報告は予め定めた書式に則って作成する。

(5) 資機材の品質判定

検査・試験結果は契約書の一部を構成する仕様書・図面の記載事項に対し、合格または不合格の判定を行う。

(6) 検査済資機材の承認書の発行

検査結果に則り、合同品質検査団は当該資機材の承認または非承認の証書を調達業者に発行する。

各資材の品質検査計画は原則として下記により行なう。

表 3-13: 主要資材の検査項目一覧

	資材名	検査項目
1	レンガ	a. レンガ工場の選定 調達業者は、見本とその材料試験結果を添えて、工場の採用承認申請を行う。 b. レンガは各サイトで抜き打ちで目視検査を行なうほか、必要に応じてサンプル試験を実施する。
2	セメント	a. 製造所の品質証明書 b. 必要に応じて、抜き取りサンプルの材料試験を行なう
3	鉄筋	a. 製造所の品質証明書 b. 必要に応じて、抜き取りサンプルの材料試験を行なう
4	鋼製建具枠	a. ロット毎に出荷前の工場検査を行なう b. デポにおける抜き取り検査
5	建具	a. ロット毎に出荷前の工場検査を行なう b. デポにおける抜き取り検査
6	鉄骨トラス	a. ロット毎に出荷前の工場検査を行なう b. デポにおける抜き取り検査
7	塗料	a. 製造所の品質証明書 b. デポにおける抜き取り検査(梱包を含む)
8	亜鉛鉄板(平板・波形)	a. ロット毎に出荷前の工場検査を行なう b. デポにおける抜き取り検査
9	援助銘盤	a. ロット毎に出荷前の工場検査を行なう b. デポにおける抜き取り検査
10	衛生陶器	a. 製造所の品質証明書 b. デポにおける抜き取り検査(梱包を含む)
11	金物、ボルト、ナット、釘等	a. 製造所の品質証明書 b. デポにおける抜き取り検査(梱包を含む)
12	家具	a. ロット毎に出荷前の工場検査を行なう b. デポにおける抜き取り検査

3-2-4-6 資材調達計画

(1) 調達業者

「ネ」国における競争入札(外国企業も参加可能)によって選定する。

(2) 調達先

建設資機材はすべて現地調達を原則とする。ただし、日本または第3国での調達を妨げない。

3-2-4-7 初期操作指導・運用指導等計画

本プロジェクトには初期操作指導が必要な機材は含まれていない。

3-2-4-8 技術支援計画

(1) 背景

「ネ」国では、1990年代から地方分権化政策が推進されており、教育セクターも例外ではなく、中央政府が予算配分権限を維持しつつも、実際の教室建設や学校運営は、郡教育局(DEO)やSMCを中心としたコミュニティが責任を担うこととなっている。一方、コミュニティに学校運営の責務をすべて担わせることには限界があり、それを支える地方政府関係者がコミュニティに対して助言や支援をできるように、コミュニティ関係者に加えて郡教育局関係者にキャパシティ・ビルディングを行うことは有益であると考えられる。

現在は、SSRPの導入に伴い、また、2015年のMDGとEFAの目標年に向けて初等・基礎教育の完全普及を達成すべく教室建設が急がれているが、今までの国際NGOの草の根レベルの活動経験から以下の点が判明している。

- ▶ 教室建設(あるいは増設)にあたっては、建設前から教室の使用目的や維持管理方法について、教員やSMC、PTA関係者と認識を共有しておいたほうが建設後の運営や維持管理がスムーズに行く。
- ▶ 郡教育局(DEO)が一方的に対象学校を選定して教室建設を実施すると、教員、親の間で学校に対するオーナーシップの醸成はほとんど望めない。

従い、コミュニティの教室増設に対するニーズを見極めると同時にDEO側の教室建設計画能力を向上させ、より優先度の高い学校が選定され、学校の林立を防ぎ、限りあるリソースを有効に活用する必要がある。

(2) 技術支援活動の概要

1) 目標と成果

本プロジェクトにおける技術支援活動の目標と成果は以下の通り設定される。

【上位目標】 事業対象郡において、基礎教育の質が向上する。

【プロジェクト目標】 事業対象郡において、基礎教育の学校運営、学習環境が改善される。

【成果】

- (1) 郡レベル教育関係者(DEO, SS, RP)の学校運営支援能力が強化される。
- (2) 事業終了時までには事業対象校において、子どもにやさしい学習環境が整備される(学校の物理的環境)。
- (3) 事業対象校においてSMC/PTAの学校運営能力が向上する。
- (4) 事業対象校において教師の能力が強化される。

2) 活動内容

本プロジェクトでは、上記の目標を達成するために、以下の3つの活動を中心に技術支援を行うこととする。

- ・ 郡教育局関係者を対象に、教室建設と維持管理運営、SMCの能力強化を通じた学校運営改善、子どもにやさしい教育についての研修を実施し、彼らが持続的・長期的にSMCを支援していくための体制の確立・強化につなげる。
- ・ 教室建設にあたって、コミュニティ・レベルでの啓発活動や動員(ソーシャル・モビラ

イゼーション)を行い、住民参加型による学校改善計画(SIP)策定と学校運営の重要性への意識を高める。

- ・ 初等教育の最初の3年間にどのような教育を受けるかがその後の生徒の定着率を左右することから、子どもにやさしい教授法について低学年担当の教員を対象に研修を実施し、質の高い教育の実現を目指す。

3) 対象

本事業の対象となっている8郡は、これまで実施されてきた教育プロジェクトとの相乗効果、同分野のプロジェクト実施経験があるNGOの有無等を考慮し、右2点両方を満たさない郡を第1グループ、2点両方を満たす郡を第2グループとして以下のように2分することとした。このうちダディン郡は丘陵部に位置するがそれ以外の郡はすべて平野部に位置している。

【第1グループ】 スンサリ、サルラヒ、ダディンの3郡

【第2グループ】 マホタリ、ダヌシャ、ナワルパラシ、バンケ、カイラリの5郡

第1グループの3郡においては、郡教育関係者(SS/RP、DEO職員)を対象にした技術支援を実施する。第2グループの5郡においては、郡教育関係者への技術支援に加えて、右研修を受けたSSとRPによるリソース・センター(RC)レベルでのSMC/PTAメンバー対象の学校運営改善に関する研修、教室建設に向けたコミュニティの動員、さらに主に低学年担当の教員を対象にした子どもにやさしい教育に関する研修などの技術支援等を行うこととする。第1グループの郡では、事業1年次より郡レベルの技術支援を開始し、研修参加者は、研修を通して得た知見を活かしてプールファンド等を活用して各郡で実施される教室建設において学校・コミュニティをサポートしていくことが期待される。第2グループの郡では、第1年次に郡レベル、学校レベルとも各種研修が開始される。教室建設は全郡において第2年次より開始される。

4) 活動計画

それぞれの成果とグループに対応した、より具体的な活動計画は以下の通り。

<p>成果1： 郡レベル教育関係者(DEO,SS,RP)の学校運営支援能力が強化される。 (第1・第2グループとも)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 国際NGO/現地パートナーNGOチームによる過去の研修レビューと研修計画の策定(ニーズ調査)、研修資料の作成。 ◆ 研修タスクチーム(DEO,INGO/PNGO)によるSS/RPに対する研修の実施(SIP,SMC,子どもにやさしい教育、ほか)。 ◆ 研修タスクチームによる研修フォローアップ。
<p>成果2： 事業対象校において、子どもにやさしい学習環境が整備される。 (第2グループ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ INGO/PNGO,DEOによる事業対象校選定のためのベースライン調査[1]と事業対象校選定。 ◆ INGO/PNGO,DEOによる事業対象校のベースライン調査[2]。 ◆ SS/RPによるSMC・PTA代表への教室建設ワークショップ実施。

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ SMC・PTA 代表による学校での教室建設準備と建設。 ◆ SMC・PTA 代表及び校長らによる建設のための資源動員。 ◆ 低学年に対する教材の提供・設置。
成果 3 : 事業対象校において SMC/PTA の学校運営能力が向上する。 (第 2 グループ)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ (対象校において、SMC・PTA がない場合)RP と SS のサポートを通して各校での SMC・PTA 結成。 ◆ SS/RP による SMC・PTA 代表に対する SIP 参加型立案、Social Audit に関する研修の実施。(SIP 策定 RC レベル研修) ◆ SS/RP による学校での SIP オリエンテーション。 ◆ SMC・PTA 代表による SIP の定期的アップデート。 ◆ 子どもクラブのためのワークショップ(RC にて)と SS/RP によるフォローアップ活動。 ◆ 教師と SMC・PTA 代表による他郡のモデル学校参観。
成果 4 : 事業対象校の教師の能力が強化 される。 (第 2 グループ)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ SS/RP による子どもにやさしい教育、子ども中心の教育に関する教員研修の実施(RC にて) ◆ SAS(Student Assessment System)研修(RC にて)。 ◆ 教師と SMC・PTA 代表による他郡のモデル学校参観。

5) 実施体制

第 1 グループの実施体制は、実施主体を各郡の DEO とし、教育省教育局(DOE)、国際 NGO(INGO)、パートナーNGO(PNGO)が協力して実施支援を行う。また、モニタリングと評価は、DOE/DEO と INGO/PNGO が協力して実施する。

第 2 グループについては、上記グループ 1 の同研修と共通であるが、郡レベル研修を受けた SS/RP が実際に自分の担当の学校の SMC/PTA メンバーに対してリソース・センター(RC)で研修を行う。さらに、この RC 研修を受けた SMC/PTA メンバーが自分の学校において、SIP 策定、教室建設に関するワークショップを行う。これらについては、各参加者が研修を受けたままにならないように、実践において、PNGO が側面支援を行う。郡レベル研修と RC・学校レベル研修は相互補完的となり、SS/RP が郡レベル研修で学んだことを RC・学校レベル研修で活用し、同様に RC・学校レベル研修やワークショップで浮上する課題を郡レベル研修で取り上げるようにする。NGO は、ネパール政府の NGO 所管官庁である社会福祉協議会(Social Welfare Council)と事業実施に際し、MOU を締結することとなっている。

上記技術支援活動の全体的な実施体制は以下のように図示される。

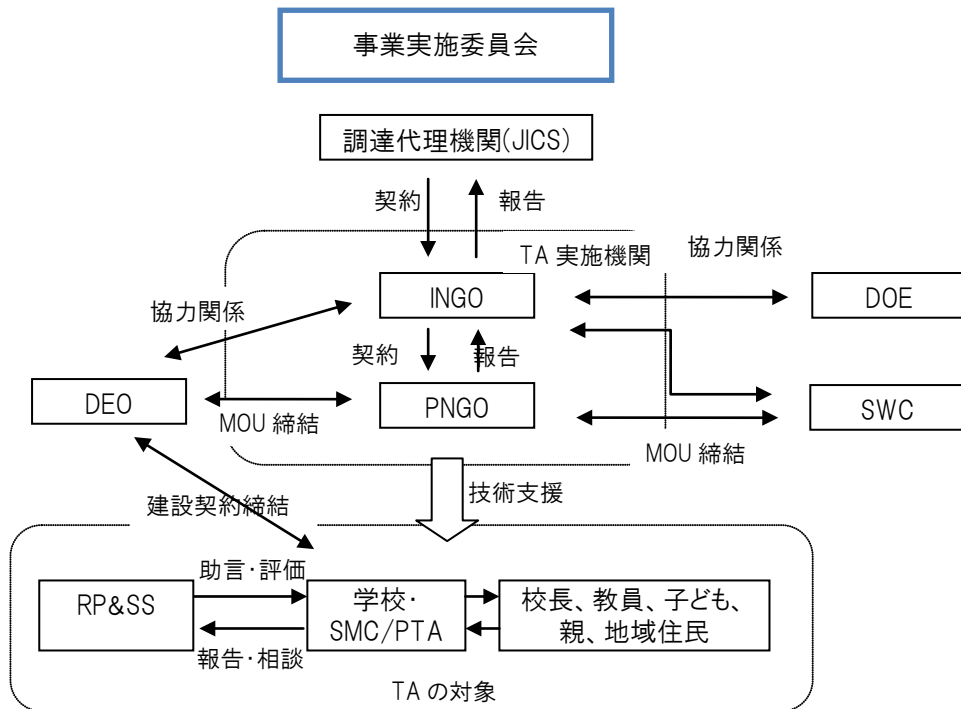


図 3-5: 技術支援活動の実施体制

6) 合同調整委員会(Joint Coordinating Committee; JCC)

国際 NGO 及び DOE が合同で技術支援活動の進捗状況を確認、共有することを目的に合同調整委員会(Joint Coordinating Committee; JCC)を設置し、半年に1回の割合で会合を開催することとする。この委員会の場では、技術支援の進捗状況の共有のほか、実施のプロセスで生じる問題の解決策を議論することとする。JCC のメンバーは、JICA ネパール事務所、DOE の計画・予算課、施設課(PSS)、国際 NGO とし、JICS、資機材調達コンサルタント、日本大使館が適宜オブザーバーとして参加する。

7) 技術支援実施リソースの調達方法

「ネ」国では、国際 NGO は、郡レベル、学校レベル、草の根レベルにおいて現地パートナー NGO(以下 PNGO)と連携・協力して事業を行うことになっている。技術支援 PNGO の選定にあたっては、コミュニティ動員のノウハウと経験に加えて、教室建設の施工に関するエンジニア的視点からも学校や住民に対してアドバイスを行うことができる要員を擁する NGO であることが望ましい。日本政府による草の根無償案件や NGO 連携案件、教育省のプールファンドによる教室建設の側面支援事業を手掛けた経験のある NGO が有力候補として考えられる。本案件においては、国際 NGO が PNGO の選定と調達にあたる。

8) 実施工程

「5 技術支援計画書」添付の全体作業工程表を参照。

9) 成果品

本案件で想定されている成果品は以下の通り。

(ア) 資料等

- 郡レベル研修の教材(既存マニュアルを活用して、本事業用に簡素なハンド・アウトを作成)
- ベースライン調査報告書
- エンドライン調査報告書

(イ) 月報、定期報告書(半年ごと) (いずれも英語)

(ウ) 本案件を通して得られた「ネ」国における教育活動の教訓集(2冊)

- ① 郡レベル教育関係者の役割とキャパシティ・ビルディングについて(小冊子、A5 サイズ 80 ページ程度、ネパール語と英語)
- ② コミュニティ教育と SMC のエンパワーメント(小冊子、A5 サイズ 80 ページ程度、ネパール語と英語)

10) 相手国政府実施機関負担事項

モニタリング費用(カウンターパートの移動費、日当、宿泊費)

3-2-4-9 実施工程

本計画がコミュニティ開発支援無償資金協力により実施される場合は、両国による交換公文(E/N)締結後、日本側の作業は以下の過程で行われる。

- 1) 贈与契約(G/A)締結
- 2) 調達代理契約(A/A)締結
- 3) コンサルタント契約の締結
- 4) コンサルタントが「ネ」国政府の作成した最終対象校リストに基づき、計画内容の見直し・微調整する。資機材調達業者の選定
- 5) 入札評価及業者契約締結に係る施主の承認
- 6) 資機材調達契約締結
- 7) 資機材調達と相手国政府への引渡し
- 8) 建設後の施工状況調査

(1) 対象学校が選定されたのち、資材調達コンサルタントは入札準備開始し、その後JICSが入札手続きを経て調達契約を締結する。この期間は全体で9.5カ月と見込まれる。

(2) 資材の調達には調達前の準備と引き渡し完了後の支払い手続きも含め全体で12カ月を要すると見込まれる。

(3) 調達コンサルタントが建設された施設の状況確認調査を5.5カ月で行う。

これらを勘案して、本計画にかかわる資材調達の全体工程は表 3-14 に示すとおりとする。

3-3 相手国側分担事業の概要

相手国側負担事項は以下のとおりとし、教育局が担当する。

- ① 「ネ」国側は必要な調査を実施の上、「ネ」国側の対象校選定基準及び本報告書に述べられている施設整備基準に基づく郡毎の計画対象校・計画施設数の最終リストを作成し、交換公文締結後 2 ヶ月以内、かつ入札公示予定の 4 カ月以上前に日本側へ提出すること。計画対象校及び計画対象施設数のリスト作成にあたっては、本報告書の選定基準及び数量を上限とすることを確認の上、第 2 グループの対象郡にあつては、技術支援コンサルタントとの同意を得てのち提出すること。
- ② 本計画実施に必要なとされる建設技術者、監督員の任命を含め、建設管理体制を整備し、建設工事、建設技術指導・監理・モニタリングを行うこと
- ③ 建設の実施に先立ち、本計画対象校の学校運営委員会(SMC)との交渉を行い、建設契約を締結すること
- ④ 本計画の対象施設の建設に関わる熟練工及び資材の域内運搬に必要な費用を負担すること。特に以下の事項につき負担すること。
 - ・デポにおいて日本側が調達する資材の引き渡しに支障を生じないように、デポから学校サイトへの資材の運搬・引き渡しは滞りなく行われるように適切に管理する必要がある。
 - ・もし、ネパール側の原因により、デポにおける日本側が調達する資材の引き渡しスケジュールに変更の要が生じ、そのために追加の費用が必要となった場合は、その費用は教育局の主導によりネパール側が負担する。
- ⑤ 非熟練工及び敷地周辺で入手できる資材の調達等を住民が負担し、建設を実現すること
- ⑥ 計画対象地域において資材の集積地(デポ)を下記に沿って適切に配備すること
 - ・デポの数は 1 郡当たり平均 2 か所を見込む
 - ・デポはトラックによるアクセス可能な位置に設ける。
 - ・デポの倉庫容量は、管轄する 1 学校当たり約 1.5 万平米とする。
 - ・デポの屋外保管スペースは、管轄する 1 学校当たり約 30 平米とする。
 - ・デポの設置場所は対象学校選定後、速やかに選定する。
- ⑦ 日本側調達分に含まれない以下のコンポーネントについて整備すること
 - ・既存施設の修復
 - ・フェンスの整備
 - ・便所の整備
 - ・給水施設の整備
- ⑧ 本計画で「ネ」国外より資機材が調達される場合、これに必要な通関手続き等が迅速に行なわれる様必要な措置を講ずること
- ⑨ 調達代理機関の職員及び調達代理機関との契約に基づき本計画に関わる物品またはサービスを提供する日本人に対し、関税、及び「ネ」国内における付加価値税、物品税等の課税、その他の課金を免除すること
- ⑩ 調達代理機関の職員及び調達代理機関との契約に基づき本計画に必要なとされる物品またはサービスを提供する日本人の「ネ」国入国及び滞在に対して必要な便宜を与えること
- ⑪ 計画推進に必要な許認可事項があれば、これを与えること

- ⑫ 計画実施の費用のうち無償資金協力により負担される以外の全ての費用を負担すること
- ⑬ 本計画の対象施設が計画の目的に沿って適切に使用されるよう、必要な措置を講ずること
- ⑭ プロジェクトの進捗状況の確認のため月例会議を開催し、日本側に建設状況の報告を行うとともに、「3-2-4-4 (3) ネパール政府側の施工監理・モニタリング」に記載されている報告書類を遅滞なく日本国政府に提出すること。
- ⑮ 技術支援分に関し、モニタリングにかかる費用(カウンターパートの移動費、日当、宿泊費等)を負担すること。

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

3-4-1 プロジェクトの運営体制

本プロジェクトの運営における主管庁は「ネ」国側担当省は教育省(MOE)、実施機関は教育局(DOE)であり、施設課(PSS)および各郡の教育事務所(DEO)が直接の担当部局である。「ネ」国政府及び JICA との無償資金協力に係る贈与契約(Grant Agreement)に規定する調達ガイドライン(Procurement Guideline of Japan Grant Aid for Community Empowerment)に基づき、教育省は財団法人日本国際協力システム(JICS)との間で調達代理契約(Agent Agreement)を締結し、JICS に本事業の資金管理、コンサルタント及び業者調達を含む役務を委託する。JICS は本邦コンサルタントを調達し、調達監理業務、施設状況調査及び技術支援を委託すると共に、競争入札によって資材調達を行う業者を調達する。

各郡レベルでは郡教育事務所長(DEO)が学校選定のための調査、住民との建設契約における折衝、郡レベルの人員配置、さらに資機材引渡証明その他の書類発行までの責任を負う。(図 3-4 組織図参照)

建設に当たっては中央派遣および郡の駐在技師(Engineer)の指導のもと、技師補(Sub-Engineer)が約3~5人、各人4~15サイトを監理する。各デポ(各郡1~数箇所)では、上記技師の管轄のもと、それぞれ資材管理者(デポキーパー)を配備する。

施工監理は、DOE/PSS の総括のもと、各郡 DEO に配置された技師及び監督員が住民の行う建設工事を監理する。

計画対象郡の技術者配置計画は以下のとおりである。

表 3-15: 郡技術者配置計画

郡名	技師	監督員	デポキーパー
スンサリ	1	5	2
サルラヒ	1	5	2
ダディン	1	5	2
ダヌシャ	1	5	2
マホタリ	1	5	2
ナワルパラシ	1	5	2
バンケ	1	5	2
カイラリ	1	5	2
8 郡合計	8	40	16

3-4-2 維持管理体制

本計画の対象となる学校は、既に設立され政府登録された既存の公立校に限られ、このような学校では教員の配置や SMC の活動が既にある程度行われている。施設建設用地は既存の学校敷地であり建設直後より施設の維持管理が行われる体制が整っているのが原則であり、技術支援活動を通じて確認され、必要に応じて強化される計画である。また、配電等の都市基盤設備がなく、その使用料金支出を必要とする設備はないため、維持管理の支出は建物の維持管理費のみで些少である。また建物については現地工法による標準設計を採用しているため本計画実施後の各施設の維持管理に特別な問題はないと考えられる。

3-4-3 教職員配置計画

前述したように、現在、「ネ」国では、正規教員の数は増加されていないことから、本事業対象校において教室が増設された際に配置される教員は、一校当たりの生徒数に応じて配分される資金を活用して学校が雇用する教員(PCF 教員)もしくは非正規教員(表 1-6 参照)になると考えるのが妥当である。教員配置は、生徒数に応じた DEO の予算、各学校が自ら動員する資源の状況にも左右されるが、第 1 グループについては、郡レベル研修を通じて新設教室に対して適切な教員配置が行われるように研修対象者を支援し、第 2 グループの対象学校では、技術支援活動の一環として行われる SIP ワークショップで検討していくこととする。

3-5 プロジェクトの概略事業費

本協力対象事業を実施する場合に必要な事業費総額は9.80億円となり、先に述べた日本と「ネ」国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とおりと見積もられる。ただしこの額は交換公文上の供与限度額を示すものではない。

(1) 日本側負担経費

概略総事業費 約 980 百万円

費目		概略事業費(百万円)		
施設建設用主要資材	教室棟	568	628	350 サイト
	家具・備品	60		700 教室
調達代理機関費			52	建築延べ 床面積
入札業務・調達監理費			95	31,020 m ²
技術支援経費			204	
弁護士費			1	

(2) ネパール国側負担経費 (政府及び住民)

「ネ」国政府負担	住民(SMC)負担	合計
143.5	81.4	224.9
(166.9)	(94.7)	(261.6)

百万 NRs (百万円)

単位:ネパールルピー(日本円)

	負担内容	経費	備考
①	計画の実施準備、建設工事の監理・モニタリング等のための建設技師、技師補の任命	10,270,260 (¥11,941,231)	教育局
②	計画対象地域における資材集積地(デポ)の配備	8,736,000 (¥10,157,347)	教育局
③	資材集積地から各サイトへの資材の運搬	5,500,000 (¥6,394,850)	教育局
④	敷地周辺で入手できる資材(石材・砂利・砂等)の調達	8,226,655 (¥9,565,132)	教育局
		42,810,185 (¥49,775,402)	学校運営委員会
⑤	労働力の調達及び施設の建設	32,259,480 (¥37,508,097)	教育局
		37,882,020 (¥44,045,425)	学校運営委員会
⑥	DEO 技師による工事指導巡回経費	1,856,000 (¥2,157,971)	教育局
⑦	2重天井取付工事	75,804,534 (¥88,137,931)	教育局
		746,966 (¥868,497)	学校運営委員会
⑧	銀行手数料の支払	870,000 (¥1,011,549)	財務省
		870,000 (¥1,011,549)	財務省
	合計	142,652,929 (¥165,862,560)	教育局
		81,439,171 (¥94,689,324)	学校運営委員会
	総計	224,962,100 (¥261,563,433)	

(3) 積算条件

① 積算時点

平成 23 年 4 月

② 為替交換レート

1US ドル = 83.48 円 (2010.12~2011.4 東京三菱 UFJ 銀行 TTS レート)

1US ドル = NRs. 71.7978 (2010.12~2011.4 ネパールラストラバンク TTB レート)

1NRs. = 1.1627 円

③ 調達期間

3-2-4-9 実施工程のとおりである。

④ その他

積算は、日本国政府のコミュニティ開発支援無償資金協力の制度を踏まえて行うこととする。

3-6 運営・維持管理費

小学校施設の運営維持管理については、政府・住民間の建設工事契約条項により、各学校 (SMC) の責任において行われることとなっている。その能力を強化するため、各学校における SIP (School Improvement Plan) の自主的な作成が奨励されており、DOE は SIP に使途が明記されることを条件にタライ、ヒル、マウンテン地域の学校にそれぞれ生徒当り年間 275Rs.、300Rs.、325Rs. を支給している。さらに、運営管理費として小学校に対しては年間 11,000Rs. (中学校 13,000Rs.、高等学校 21,000Rs.) を支給しており、主に教員の給料や修繕費等に充てられている。その他、教員への教材購入費として教員一人当たり年間 300Rs. を支給している。

本計画によって建設される施設に必要な維持管理・軽微な補修などは上記維持管理予算にて十分賄えると考えられる。

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っては、DOE が事業対象郡の DEO に計画を通知し、第 1 グループについては、上述の日程で対象学校を 1 郡あたり 50 校選定することが必要である。第 2 グループの郡についても同様に DOE が DEO に通知し、事業開始とほぼ同時に国際 NGO が PNGO と協力してベースライン調査を開始できるようにしておく必要がある。
- 2) 事業実施の前提条件として、「3-2-4-2 施工上/調達上の留意事項」に記載した、「ネ」国側負担事項及び住民側負担事項が履行される必要がある。

4-2 プロジェクト全体計画達成のために必要な相手方投入(負担)事項

- 1) DOE 及び DEO の組織体制が機能し、運営管理が実施されること。
- 2) 先方負担事項をカバーするための必要予算が確保されること。また、その予算が対象校に適切に配分されること。
- 3) 対象学校は、DEO より配分される予算と計画達成のために必要な予算の間にギャップが生じた場合、その分の資源、資金を動員できること。
- 4) 対象学校のうち、衛生施設の未整備である学校について、トイレ、給水施設を整備すること。

4-3 外部条件

- 1) 対象郡、対象学校付近で自然災害が発生しない。
- 2) 大規模な政治的変動、経済問題が発生しない。
- 3) 事業の上位計画が変更されない。
- 4) (特に第 1 グループ対象校において)計画以上に大幅な生徒数の増減が生じない。

4-4 プロジェクトの評価

4-4-1 妥当性

本事業は、以下の内容から我が国の無償資金協力による協力対象事業として妥当であると判断される。

(1) SSRPとの整合性

現行の国家教育開発計画である SSRP は、2015 年までに EFA 目標を達成することを念頭に、基礎教育の拡充を目指したもので、本事業はその計画へ寄与するものである。

(2) 裨益対象

本事業の直接的な裨益対象は、対象郡、学校の児童・生徒である。また、学校運営が強化、改善されることによって、対象地域の住民も間接的な裨益を受けることが期待される。

(3) 格差の是正

上述したように、現在「ネ」国では、私立セクターによる教育サービス供給が急速に拡大している。本事業では、公共セクターによる教育サービス拡充を図ることにより、特に貧困部や遠隔地などで不利益を被っている住民、子どもを積極的に取り込むことによって、彼らがより適切かつ有効な公教育を受けられるように尽力するものであり、格差の是正に寄与することを目指す。

(4) 運営・維持管理

技術支援活動において、SIP の参加型策定キャパシティ強化を行い、それを通して住民が学校運営へのオーナーシップを高めることによって、学校レベルで教室・施設の適切な維持管理運営体制が整備されることが期待される。また、「3-6 運営・維持管理費」の項で述べたように、定められた学校運営管理費が滞りなく学校へ配分され、かつこの費用が適切に使用されることによって、本事業で建設される教室の運営維持管理がスムーズに行われることが期待される。

(5) 環境社会配慮

本事業実施に伴い、環境社会面の負の影響はない。

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通りである。

(1) 期待される定量的成果

建設される教室数から単純計算すると、対象の各郡において以下のように生徒数の拡大に対応できることとなる。

第1グループ

スンサリ(タライ) : 50 棟 100 教室 1 教室の定員 50 名 5,000 名

サルラヒ(タライ) : 50 棟 100 教室 1 教室の定員 50 名 5,000 名

ダディン(ヒル) : 50 棟 100 教室 1 教室の定員 45 名 4,500 名

第2グループ

ダヌシャ(タライ) : 40 棟 80 教室 1 教室の定員 50 名 4,000 名

マホタリ(タライ) : 40 棟 80 教室 1 教室の定員 50 名 4,000 名

ナワルパラシ(タライ) : 40 棟 80 教室 1 教室の定員 50 名 4,000 名

バンケ(タライ) : 40 棟 80 教室 1 教室の定員 50 名 4,000 名

カイラリ(タライ) : 40 棟 80 教室 1 教室の定員 50 名 4,000 名

なお、SSRPにおける定員の目標値は40人/教室であるが、移行期として許容されている定員を基準とし、ダディン郡(ヒル地域)45人/教室×100教室、他7郡(タライ地域)50人/教室×600教室として算出した。

本プロジェクトで予定数の教室数がすべて建設されると、最大で合計 34,500 人の生徒が新たに収容可能となる。特に一教室当たりの人数が多いエリア及び学校において、教室数が増える

ことによって混雑緩和が期待される。

さらに学習環境が改善されることによって、特に進級率が低い低学年につき、学校へより定着し、ドロップ・アウト率が低下することも期待される。これらの指標については、第2グループにおいては事業開始時に実施されるベースライン調査でデータを収集し、事業期間中にモニタリングを行っていくこととする。

(2) 期待される定性的成果

郡教育関係者及び第2グループでは学校レベルのSMC関係者他を対象に一連の研修ワークショップを実施することによって、郡レベル教育関係者及び学校レベルでは、SMC/PTAによる学校運営能力が強化される。

第2グループでは低学年用に丸テーブル、カーペット設備を供給すること、また、それに見合った「子どもにやさしい教授法」について、郡教育関係者及び教員のトレーニングを実施することによって子どもにやさしい学習環境が整備される。

