

No. 1

ネパール王国第二次小学校建設計画基本設計調査報告書

平成8年6月

ネパール王国
第二次小学校建設計画
基本設計調査報告書

平成8年6月

JICA LIBRARY



J 1134538 (6)

国際協力事業団
株式会社 福渡建築コンサルタンツ

116
216
GPT
BRARY

調無二
CR(2)
96-135



ネパール王国

第二次小学校建設計画

基本設計調査報告書

平成8年6月

国際協力事業団
株式会社 福渡建築コンサルタンツ



1134538 [6]

序 文

日本国政府は、ネパール王国政府の要請に基づき、同国の第二次小学校建設計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成8年2月20日から3月20日まで基本設計調査団を現地に派遣いたしました。

調査団は、ネパール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調査を実施し、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8年6月

国際協力事業団
総裁 藤田 公 郎

伝 達 状

今般、ネパール王国における第二次小学校建設計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴事業団との契約に基づき、弊社が、平成8年2月15日より、平成8年7月4日までの4.5カ月にわたり実施してまいりました。今回の調査に際しましては、ネパールの現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

つきましては、本計画の推進に向けて、本報告書が活用されることを切望いたします。

平成8年6月

株式会社 福渡建築コンサルタンツ

ネパール王国

第二次小学校建設計画基本設計調査団




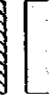
業務主任 福渡 勲

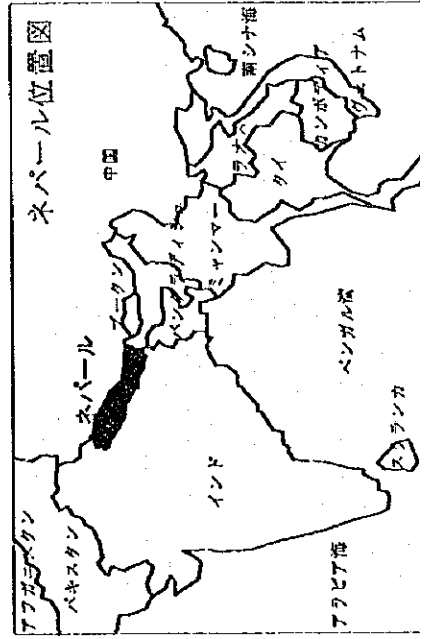
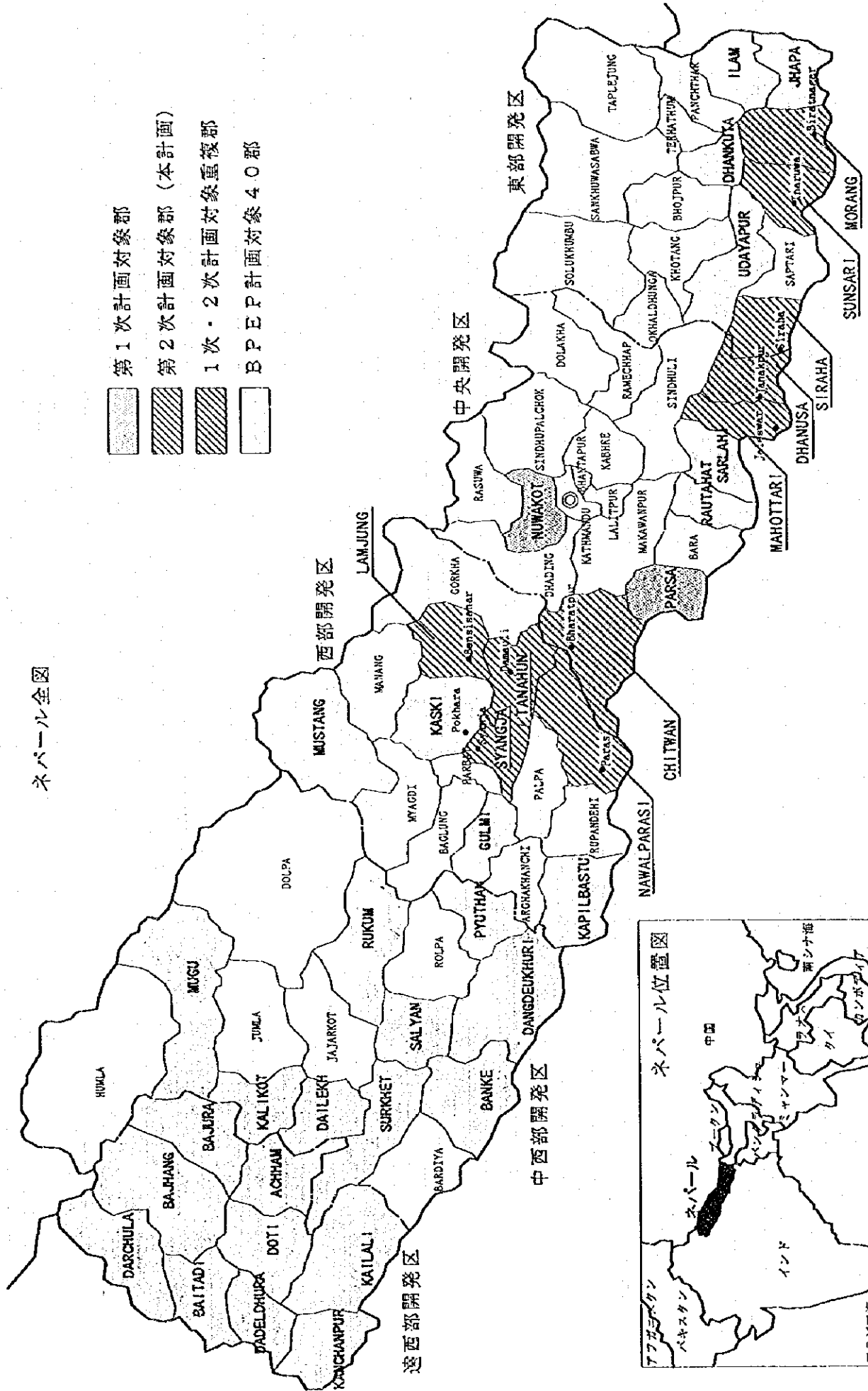
略 語 表

本報告書で使用している略語の意味は、次のとおりである。

ADB	Asian Development Bank (アジア開発銀行)
BPEP	Basic and Primary Education Project (基礎初等教育計画)
DANIDA	Danish International Development Agency (デンマーク国際開発庁)
DEO	District Education Officer (Office) (郡教育官)
HMG	His Majesty's Government of Nepal (ネパール王国政府)
MOE	Ministry of Education (教育省)
MHPP	Ministry of Housing and Physical Planning (住宅・施設計画省)
NEC	National Education Committee (国家教育委員会)
NGO	Non-governmental Organization (非政府組織)
PPSMU	Physical Planning and School Mapping Unit (施設計画班「BPEP内」)
RC	Resource Center (リソースセンター)
RP	Resource Person (リソースパーソン)
SETI	Education for Rural Development Project in Seti Zone (セティ県教育開発計画)
SMC	School Management Committee (学校管理委員会)
SS	Satellite Schools (衛星校)
UNDP	United Nations Development Programme (国連開発計画)
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (国連教育科学文化機関)
UNICEF	United Nations Children's Fund (国連児童基金)
USAID	United States Agency for International Development (米国国際開発庁)

ネパール全図

-  第1次計画対象郡
-  第2次計画対象郡 (本計画)
-  1次・2次計画対象重複郡
-  B P E P 計画対象 40郡



要約

要 約

ネパール政府は1985年末より、衣、食、住、教育、保健医療および治安維持の6項目にかかる国民生活の基本的ニーズを西暦2000年までに充足することを目標として、経済福祉政策「基本的ニーズ充足計画」に取り組んでいる。その一環として初等教育分野では、1991年7月に「基礎・初等教育マスタープラン」を策定し、これを踏まえて1992年より、「基礎・初等教育計画 (BPEP: Basic and Primary Education Project)」を教育セクターの最重要課題として実施中である。これは、初等教育の質の改善のためのカリキュラム開発、教科書開発、教員養成、小学校施設の修復・建設及び教育管理組織・制度の強化等を含む包括的な計画である。計画対象地域は最終的には全国75郡総てに拡大することを目指しているが、初年度(1992/93)は14郡を対象として活動を開始し、第2年度はこれに11郡を追加して計25郡、第3年度はさらに15郡を追加して計40郡へと拡大された。第4年度・第5年度(1996/97)は運営資金上の制約等から、対象地域は40郡のままに据え置かれている。

BPEPには1992年の計画実施当初より世銀、UNDP、DANIDA、UNICEFが協力しており、1994年からは日本の無償資金協力により本件第1次計画が2期にわたって実施された。その規模は第1/2期3.1億円、第2/2期2.7億円、合計5.8億円で、5郡において第1/2期440教室、第2/2期508教室、合計948教室等の建設資材調達を対象としている。第1/2期計画は既に完了し、第2/2期計画は現在実施中である。

初等教育の普及とその質の向上を図るためには、組織、制度等のソフト面の整備に加え、小学校教室の建設等のハード面の改善が不可欠である。BPEPの行動計画によれば、今世紀中に建設が必要な約19,000教室のうち1995/96年度末までに11,500教室の建設を完了予定でその差は8,500教室と大きく、学校建設の支援を継続する必要がある。このような状況のもと、ネパール政府は1995年2月、本件の継続的实施について我が国に対し15郡を対象に4,500教室等の建設資材の調達に係わる無償資金協力の実施を要請した。

本計画の目的は、本件第1次計画に引き続きBPEPのコンポーネントのうち「住民参加による小学校建設計画」に対し、小学校教室等の建設用資機材の調達をもってBPEPの推進を支援することである。BPEPの小学校建設計画は、レンガ、セメント、鉄筋等の主要資材及び熟練工の調達コストを政府側が負担する一方、砂、砂利等、住民が建設地付近で

容易に調達できる資材及び非熟練工の調達コストを住民側が負担する住民参加方式で推進されている。従来、政府側負担分は世銀の融資でまかなわれ、住民側はこれを現金で受け取り、その資材調達と建設工事はすべて住民側にまかされていた。

本件第1次計画実施当初においては、このように住民に「現金」を提供する学校建設の方式が既に実施されつつあったため、BPEPの実施体制が我が国無償資金協力制度下における協力に有効であるか、また住民側がこれに対応可能であるかの二点が心配された。しかしその後、本件第1次計画の実績から、より良質の資材を住民の建設工事工程にあわせて確実に調達・供給できる本計画のほうが、住民の個別の調達力にたよる従来の建設方式に比較して、政府側、住民側の双方に有利であることが確認された。またこの結果、一般に本件第1次計画で施工された施設の品質（材料・施工状況・居室環境等）が、従来の建設方式による施設に比して優れていることも確認された。

本計画実施に当たってのBPEPの予算配布額は年間1,000教室程度に相当する。このため本計画は年間約1,000教室を2期継続して合計約2,000教室で実施する。

関連施設を含めた本計画の対象施設数・機材の概要は次の表に示すとおりである。

	第1期	第2期	合計
イ) 教室	1,100	900	2,000
ロ) リソースセンター	0	14	14
ハ) 便所棟	50	50	100
ニ) 給水施設	50	50	100
ホ) 支援機材			
トラック	4	0	4
トラクター	3	0	3
モーターバイク	5	0	5
ファックス機	7	0	7
ヘ) 教室家具	0	200	200

更に、1期約1,000教室の計画規模に対して建設管理の経済性から対象郡は7～10郡程度とするのが適当で、第1次計画との関連、建設管理の効率、計画実施の容易性、建設ニ一

ズ、計画基礎資料の整備状況等を検討した結果、最終的には次の10郡が計画対象郡に選定された。

1. ラムジュン(Lamjung) 2. タナフ(Tanahun) 3. シャンジャ(Syangja)
4. ナワルパラシ(Nawalparasi) 5. チトワン(Chitwan) 6. マホッタリ(Mahottari)
7. ダヌーサ(Dhanusa) 8. シラハ(Siraha) 9. スンサリ(Sunsari) 10. モラン(Morang)

これらの対象地区は、亜熱帯気候の平野部（タライ）、及び比較的温暖な丘陵地（ヒル）の2地区に大別され、それぞれの気候に適した設計が考慮される。また本件の建設は住民参加方式により行なわれるため、特殊な材料・工法の適用を避けて現地で一般的に使われている材料・工法を適用するべきであり、対象施設の設計もこれらに基づき作成されている。対象施設のグレードは住民参加方式の建設で可能な範囲で設定されるが、本件第1次計画の実績では十分使用に耐え得る品質が確保できることが判った。

工程計画策定に当たっては、6月から9月における雨期の影響が問題であり、農繁期とも重なって建設工事及び資材運搬が非常に困難となる。またレンガの製造は通常、秋の農産物の収穫を終えてから行なわれるため、資機材の集積地への搬入は11月から6ヵ月間とし、その年度の乾期中において建設工事が完了する様に計画する必要がある。

本計画の担当省は教育省、実施機関は教育省管轄下に設けられた基礎初等教育計画局であり、計画の直接担当部はその内の施設計画・学校配置計画部である。各計画対象郡においては郡教育官が、資機材の住民側への引き渡しまでの配送作業の事務管理を統括するが、基礎初等教育計画局の地方スタッフであるエンジニア及び工事監督員も、建設工事の技術指導を担当する傍ら事務管理についても郡教育官を補佐し、必要に応じてその諸手続きを代行する。

本計画が実施される場合、本件の特徴をいかにするため現地の人材・技術・材料を最大限に活用することが必要である。日本側の調達する資機材の引き渡し場所となる集積地は、当面各対象郡の郡庁所在地に設置を予定しているが実施設計にて見直しの上確定する。資機材の調達及びその集積地での引き渡し後は、資機材の保管・住民側への引き渡しを基礎初等教育計画局が、建設工事は住民が行い、その全過程は基礎初等教育計画局により管理される。本計画の対象資材は本件第1次計画に準じ、住民参加方式によって行う学校建設に際し政府側が負担するセメント、レンガ、亜鉛鉄板、鉄筋、屋根トラス、建具枠、木材等の主要資材すべてを含むものとするが、これらはすべてネパール国内にて調達し各郡の集積地にトラック輸送する予定とする。

本事業の日本側負担経費は、第1/2期5.8億円、第2/2期5.3億円、合計11.1億円である。またネパール国側負担経費は政府、住民をあわせて、第1/2期1.8億円、第2/2期1.5億円、合計3.3億円である。

本計画が実施されることにより次のような効果が期待できるので、本件を我が国の無償資金協力案件として実施するのが妥当である。

- 1) 教育施設の質の向上、教育の場の提供増大により、初等教育の様々な活動の基盤が整い、教員、生徒、住民全体の教育への意識が啓発され初等教育の質の向上に寄与する。
- 2) 本計画の裨益対象は対象施設の定員（60人×2,000教室＝120,000人、リソースセンター120人×14棟＝1,680人）の総計で、年間約121,680人である。
- 3) BPEPで向こう4年間に建設が必要な約8,500教室のうち、2,000教室（約24%）の建設に貢献し、ネパール国民が基礎初等教育を受ける機会の増大に資することができる。
- 4) 教室の平面寸法や天井高の増加及び仕上材の追加等による居室環境の向上、並びに耐力壁の強化による構造的安全性の向上等、BPEPの小学校施設の標準設計の改善に貢献する。
- 5) BPEPの学校建設は住民参加方式により実施されているが、従来、住民自ら資材の調達作業を行っていた。本件の場合、日本側が資材の調達を行い、優れた技術管理によってより良質の資材を、住民の建設工程に合わせて確実に調達・供給することができ、施設の品質や工事計画完了の達成率が向上する。また住民側の建設計画管理が容易になるため、学校建設参加への住民の意欲を向上させることができる。

目 次

	頁
序文	
伝達状	
ネパール全国	
凡例	
要約	
第1章 要請の背景	1
1-1. 計画の背景.....	1
1-2. 要請の経緯と内容.....	3
第2章 プロジェクトの周辺状況	5
2-1. 当該セクターの開発計画.....	5
2-1-1 上位計画.....	5
2-1-2 財政事情.....	10
2-2. 他の援助国、国際機関等の計画.....	11
2-3. 我が国の援助実施状況.....	14
2-3-1 我が国の援助実施状況の概要.....	14
2-3-2 本件第1次小学校建設計画(第1期及び2期)の実施の概要.....	15
2-3-3 本件第1次計画の実施状況等.....	18
2-4. プロジェクト・サイトの状況.....	24
2-4-1 自然条件・社会基盤・社会状況等.....	24
2-5. 環境への影響.....	30
第3章 プロジェクトの内容	31
3-1. プロジェクトの目的.....	31
3-2. プロジェクトの基本構想.....	31
3-2-1 計画規模の設定.....	32
3-2-2 計画対象郡の選定.....	32
3-2-3 各計画対象郡における対象施設数の配分.....	34
3-2-4 計画対象資材・機材の選定.....	39
3-3. 基本設計.....	39
3-3-1 設計方針.....	39
3-3-2 対象施設の標準設計の検討.....	40
3-3-3 基本計画.....	75

3-4. プロジェクトの実施体制	79
3-4-1 組織	79
3-4-2 予算	82
3-4-3 要員・技術レベル	83
第4章 事業計画	85
4-1. 施工計画	85
4-1-1 施工方針	86
4-1-3 施工方法	87
4-1-4 施工監理・モニタリング計画	87
4-1-5 資機材調達計画	88
4-1-6 実施工程	89
4-1-7 相手国側負担事項	91
4-2. 概算事業費	92
4-2-1 概算事業費	92
4-2-2 運営・維持管理計画	93
第5章 プロジェクトの評価と提言	94
5-1. 妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果	94
5-2. 技術協力・他ドナーとの連携	95
5-3. 課題	96
資料編	
1. 調査団氏名	1
2. 現地調査日程	2
3. 相手国関係者リスト	4
4. 試験的導入中の小学校の設計図	6
5. カントリーデータ	27
6. ネパール側負担事業費内訳	29
7. 参考資料リスト	31

第1章 要請の背景

第1章 要請の背景

1-1 計画の背景

ネパール王国は、面積147,188km²、南北145~241km、東西885kmの細長い形状で中国とインドに国境を接する内陸国である。国土は地形、気候により3つの東西に走る帯状の地域、すなわち、亜熱帯モンスーン気候でタライと呼ばれる南部のインド国境沿いの平野部、温暖なヒルと呼ばれる中部の丘陵地、及び、亜寒帯気候でマウンテンとよばれる北部のヒマラヤ沿いの山岳地帯に大別される。6月から9月にかけては雨季で、雨量の多い年には洪水や土砂崩れなどの災害が頻繁に発生する。行政的には、南北に走る境界により極西部、中西部、西部、中央部、東部の5つの開発区（リージョン）に分けられ、これらは更に細分されて14の県（ゾーン）、75の郡（ディストリクト）に分割されている。

ネパールの経済開発は近年少しずつ成果を上げつつあり、1993/94年度の一人当りGNPはUS\$202で、GDP成長率は3.36%であった。1980~93年の年平均GDP成長率は5.0%であった。総人口は1991年センサスで約1,846万人となっており、年率2.1%で増加している。また年齢構成はピラミッド型で近年さらに低年齢化が進んでいる。（図-1、2参照）

図-1 年齢別性別人口構成（1991年）

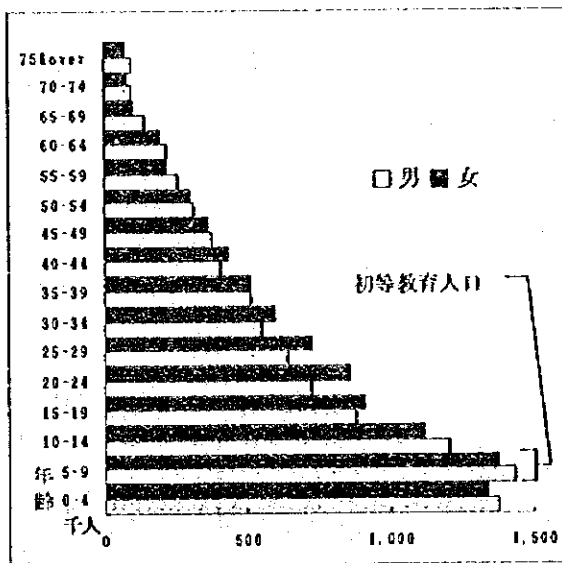
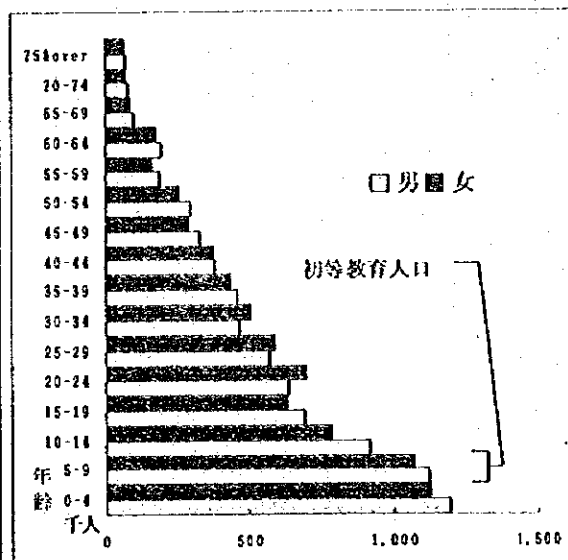


図-2 年齢別性別人口構成（1981年）



出典：Statistical Year Book of Nepal 1995

UNDPの1995年の人間開発報告によれば、識字率、一人当たりGDP、出生時平均余命、乳児死亡率、衛生環境等の人間開発指標（HDI）による総合評価により、ネパールは世界174カ国中151位に挙げられている。

このような状況のもと、政府は1985年末より、衣、食、住、教育、保健医療および治安維持の6項目にかかる国民生活の基本的ニーズを西暦2000年までに充足することを目標として、経済福祉政策「基本的ニーズ充足計画」に取り組んでいる。その一環として初等教育分野では、1991年7月に「基礎・初等教育マスタープラン」を策定し、これを踏まえて1992年より、「基礎・初等教育計画（BPEP：Basic and Primary Education Project）」を教育セクターの最重要課題として実施中である。これは、初等教育の質の改善のためのカリキュラム開発、教科書開発、教員養成、小学校施設の修復・建設及び教育管理組織・制度の強化等を含む包括的な計画である。（表-1参照）計画対象地域は最終的には全国75郡総てに拡大することを目指しているが、初年度（1992/93）は14郡を対象として活動を開始し、第2年度はこれに11郡を追加して25郡、第3年度はさらに15郡を追加して40郡と拡大された後、運営資金上の制約等から、第4年度、第5年度（1996/97）とも対象地域は40郡のままに据え置かれている。

BPEPには1992年の計画実施当初より世銀、UNDP、DANIDA、UNICEFが協力しており、1994年からは日本の無償資金協力により本件第1次計画が2期にわたって実施された。その規模は第1/2期3.1億円、第2/2期2.7億円、合計5.8億円で、5郡において第1/2期440教室、第2/2期508教室、合計948教室等の建設資材調達を対象としている。第1/2期計画は既に完了し、第1/2期計画は現在実施中である。

これらドナーの協力分野の分担・協調は円滑、且つ効果的に実施されてきたが、BPEPはその予定実施期間（1993-1999）の中間に達し、1995年2月におけるドナー側とネパール政府の合意に基づき、ほぼ1年の準備期間を経て、「BPEP中間レビュー会議」が1996年1月後半に実施された。その結果、BPEP全体の継続的実施の必要性が再確認され、各ドナーとも援助を継続するのはほぼ確実で、且つネパール政府もBPEPに高い優先順位を与えていることから、本件の継続的実施にあたり先方の財源に問題はないことがわかった。一方、初等教育レベル改善に対するBPEPの効果を客観的指標にて評価する必要が指摘された他、今後のBPEPの実施組織の恒久化や教育省内の初等教育部門復活の必要性、リソ

ースセンターの活用に係わるソフト面の強化等、BPEPの各コンポーネントのあり方について多くの提言がなされた。

初等教育の普及とその質の向上を図るためには、組織、制度等のソフト面の整備に加え、小学校教室の建設等のハード面の改善が不可欠であるが対象となる小学校数は膨大である。

BPEPの行動計画によれば、今世紀中に建設が必要な約19,000教室のうち1995/96年度末までに11,500教室の建設を完了予定で、その差は8,500教室と大きく、学校建設の支援を継続する必要がある。

1-2 要請の経緯と内容

ネパール政府は1995年2月、本件の第1次計画に引き続き第2次計画の実施について我国に対し無償資金協力を要請した。その内容は以下のとおりである。

1) 計画対象郡：15郡（内訳は未定）

2) 供与資機材の内容

a) 教室建設用資機材の供与：	4,500教室
b) 教室修復用資機材の供与：	750教室
c) 便所建設用資機材の供与（3ユニット）	750カ所
d) 給水施設建設用資機材の供与：	750カ所
e) リソースセンター建設用資機材の供与：	150カ所
f) 運搬・建設支援機材	
-5トン・トラック	10台
-モーターバイク：	30台
-4WDジープ：	3台
g) 学校の維持管理用工具セットの供与	650セット
h) 黒板（第1次で供与された施設分を含む）	5,451教室分
i) 教室用家具（第1次で供与された施設分を含む）	5,451教室分
j) ソーラー照明装置	不明

表-1 BPEPの目的と本件要請の対象

BPEPの目的コンポーネント	
1. 初等教育の質の改善	
1) 教員研修	
2) カリキュラム・教科書開発	
3) 女性教育	
4) 特殊教育	
5) 幼児教育	
6) <u>リソースセンター開発</u>	← (建設資材調達为本件の目的)
7) セティモデル郡計画	
2. 基礎初等教育の機会増大	
1) 正規外教育	
2) <u>学校等施設建設・修復</u>	← (建設資材調達为本件の目的)
3) 学校維持管理	
4) 学校施設調査	
5) 学校配置計画	
6) 地域住民啓蒙	
3. 初等教育管理機構の強化	
1) 機器調達	
2) 計画評価	
3) 財務管理	
4) 一般管理	

第2章 プロジェクトの周辺状況

第2章 プロジェクトの周辺状況

2-1 当該セクターの開発計画

ネパールの教育制度は、初等教育が5年、前期中等教育が3年、中等教育が2年、後期中等教育が2年、高等教育2～4年（2年で学士、更に2年で修士）となっている。教育行政は、教育省が統括しており、その地方組織として5つの開発区各々に地域教育事務所が置かれ、更に75の各郡には郡教育事務所（DEO：District Education Office）が設置されている。

1992年におけるネパールの識字率（15才以上）は27%（男子39%、女子14%）と開発途上国の中でも著しく低く、経済開発を進める上で基礎教育の整備拡充が緊急に求められている。1990年の統計では初等教育の就学率は64%であり、退学・脱落する生徒の率も高い。また、教員の質や教育カリキュラム等のソフト面でも多くの問題があり、初等教育全体の質の向上のためには、ソフト面、ハード面共に充実する必要がある。これらの問題を解決するため、ネパール政府は表-2に示す様々な関連計画を実施中である。

2-1-1 上位計画

1) 第8次（国家開発）5カ年計画（1992～1997）教育セクター

第8次5ヶ年計画（1992～97年）の教育セクターでは識字率の向上と初等教育の完全普及を最優先課題として、次の施策が実施されることとなった。

- a) 初等教育の質・施設の向上のための基礎初等教育計画（BPEP）の推進
- b) 初等教育の義務化に向け地方自治体への権限委譲の施策研究
- c) 識字率向上のための正規外教育の利用拡大
- d) 教育・学習方法の改善
- e) 学校施設の改善
- f) 教員研修の拡大

また、同計画期間中の達成目標は、

- a) 初等教育（6～10才）就学率90%
- b) 2025校の小学校設立
- c) 教員35,000人の研修
- d) 成人140万人の識字教育計画により識字率60%達成
- e) 女子の就学率向上のため各小学校に1人以上女性教員の配置等々である。

表-2 初等教育関連計画等年表

年	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	備考
世界の教育セクターの動向							世界教育宣言							2000年までに初等教育完全普及
ネパールの国家開発計画						第7次開発計画	政権交代準備期間	第8次開発計画					第9次開発計画	
ネパールの初等教育政策 外国援助計画							基礎的ニーズ充足計画							2002年までに初等教育完全普及 IDA DANIDA UNICEF (UNDP) の協同援助
日本の援助政策														ADBの援助

初等教育開発計画 (PEEP)	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施
基礎初等教育行動計画 (BPEP)	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施
SETI	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施
スクールマッピング調査	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施
初等教育開発計画 (PEEP)	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施
プロジェクト形成調査	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施
国別援助研究	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施
小学校用屋根材供与計画	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施
小学校建設資材供与計画 (本計画)	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施	計画	実施
BPEPの一部支援														

2) BPEPマスタープラン (1991～2001)

BPEPマスタープランは1991年に策定され、BPEP推進の根拠となってきたが、次項で述べる「BPEP中間レビュー」でも指摘されているとおり、財源の確保における見込み違い、及び施設の建設コストの高騰等、その後の状況変化により内容の見直しが必要とされている。マスタープランの見直しは、UNDPの協力により近々着手される予定であるが、計画当初の学校建設数の目標は以下のとおりであった。(表-3)

表-3 BPEPマスタープランによる学校建設計画数

年度	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	合計
教室数	1,436	1,028	1,689	1,788	1,899	2,010	2,134	1,567	1,661	1,512	16,724

3) BPEP中間レビュー会議

本件の直接の上位計画であるBPEPは、世銀を始めとする各ドナーの当初協力予定期間(1992～1998)の中間に達し、1995年2月におけるドナー側とネパール政府の合意に基づき、その後ほぼ1年の準備期間をへて「BPEP中間レビュー会議」が本年1月後半に実施された。その結果、BPEP全体の継続的実施の必要性が再確認されたが、一方、初等教育レベル改善に対するBPEPの効果を客観的指標にて評価する必要性が指摘された他、今後のBPEPの実施組織の恒久化や教育省内の初等教育部門の復活の必要性、リソースセンターの活用に係わるソフト面の強化等、BPEPの各コンポーネントのあり方について多くの提言がなされた。この内特に本件が直接係わる教育施設の建設については次の諸点があげられる。

- a) 運営資金の枯渇から、早急にBPEPの第2期協力にむけて各ドナーの援助を取り付けること、
- b) BPEPの第1期の残りの期間(1996/97年度末まで)、BPEPによる建設活動の対象地域は現在の40郡に限り、拡大しないこと。
- c) ただし、日本の無償資金協力による教室建設が実施される場合はその政府側負担分(約1,000教室分)を世銀の資金の中に確保すること。
- d) リソースセンターについては、当面ソフト面を強化し、本年度(1995/96)に計画中のものの建設以降は新規の建設は差し控えること

4) BPEP行動計画

BPEPは毎年策定される行動計画に従って実施されており、上記のBPEPの中間レビューの結果に係わらず、本年度（1995/96）の行動計画は全て予定どおり実施され、来年度の行動計画は中間レビューの提言に沿って策定される予定である。

1992/93年度の計画実施当初より現在にいたる各年度の行動計画のうち学校建設計画の概要は次のとおりである。

a) 初年度（1992/93）

14郡を対象に住宅施設省と協同で建設計画が実施された。各物件の工事費積算額に基づき、住民側と政府側の事業費負担はそれぞれ40%、60%であった。工事監督員は総数42人が雇用され、新設477教室、修復567教室、合計1,044教室のほか、RCを3棟建設した。

b) 第2年度（1993/94）

この年度より住宅施設省が撤退し、教育省単独で学校建設計画が実施されることになった。対象郡は25郡に増え、建設費の高騰及び事務処理の合理化に対処するため、政府側の建設事業費負担を定額方式に改め、1教室新設当たり、タライで52,000ルピー、ヒルで36,000ルピーと定められた。工事監督員は総数103人に増員された。教室の新設は目標3,000に対し2901教室を建設し97%の達成率であった。

c) 第3年度（1994/95）

この年度より対象郡は40郡に増え、その内5郡は日本の無償資金協力による本件第1次計画により主要資材を支給する新方式が導入された。政治的な混乱や資材の供給事情逼迫等、種々の問題にも係わらず、世銀の教室新設の目標3,285教室中、3,121教室を完了と95%の達成率を記録した。また、本件第1次計画の1/2期の教室の新設目標440教室は100%達成された。

d) 第4年度（1995/96）

対象郡は40郡で推進中、その内5郡は本件第1次計画2/2期が引き続き実施されている。建設費の高騰により政府側の建設事業費負担額は1教室新設当たり、タライで92,000ルピー、ヒルで65,000ルピーに増額された。この年度の教室建設目標は2,490（世銀）プラス508（日本）の合計2,998教室である。

5) BPEPによる小学校修復建設計画

BPEPはその重要なコンポーネントの一つとして、小学校施設の修復建設を住民参加方式にて実施しており、これはBPEPの総予算の約40%をしめており、日本の援助分を除けば100%世銀の融資で賄われている。住民参加方式の原則は以下のとおりである。

a) 政府側支援

政府は地域住民に対し、住民参加の建設を奨励するため、セメント、鉄筋、レンガ、屋根葺用鉄板等の主要建設資材、熟練労働の調達のための資金を提供する。但し、本計画にあつては現金の代わりに建設資材を日本の無償資金協力の枠組みの中で提供することになる。

b) 住民側負担

住民側は未熟練労働の提供または調達、及び砂、石等地元調達資材、及びその城内運搬コストを負担する。

住民参加による学校建設を、日本の無償資金協力により支援する場合、以下の理由で「建設案件」にはなりにくい、主要資材を調達する「機材案件」であれば比較的馴染みやすい。

(a) 長所

- a) 単年度予算で対応しやすい。
- b) 住民参加の概念に対応しやすい。
- c) 日本業者のリスクが少なくコスト低減につながる。

(b) 短所

- a) 資機材引き渡し以後の管理不備による不正使用のリスクが高い。
- b) 工事の品質管理が難しい

住民参加による建設は、政府負担の軽減の他、完成後の維持管理体制の育成につなげる等、多くのねらいがあるが、援助する側の立場からみると、これにより末端の地域住民のニーズを確認できる効果がある。一方、計画の実施に当たっては、契約手続

さ、工程調整や技術指導の必要性等、技術上のさまざまな配慮が必要となる。

2-1-2 財政事情

1) 教育セクター長・中期開発予算

過去数年間、政府総予算は名目GDPの約20%程度で、そのうち教育省予算はGNPの約2%（1992/93年度 336億ルピー）と、南アジアでの平均3.4%に対し低い位置にとどまっている。教育予算の政府総予算に占める割合は、1980年代後半の9%前後から徐々に増加して、1993/94年度では総予算の13.6%となった。更にその内、初等教育分野の予算はここ数年安定して、教育省総予算の約45～50%を占めている。また、BPEPの予算は急速に増加しており、BPEPの重要性が示されている。

表-4 教育関係予算構成

(単位：百万ルピー)

	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96
GDP	153,756	177,915	198,605	-
政府総予算額	33,595	35,514	41,495	52,895 (1010億円)
教育省予算額	1,258	4,542	5,430	6,885 (131億円)
BPEP予算額	98	314	496	815 (16億円)

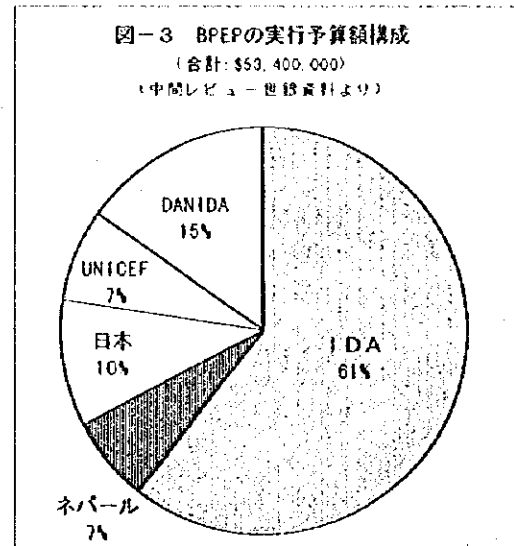
(1ルピー=1.91円)

2) 世銀の構造調整 (SAL、SECAL)

世銀はネパールに対し1987年及び1989年の2件の調整融資を行い、税制改革、公営事業の民営化に代表される公共部門の改革、金融部門、貿易制度の改革をうながした。世銀のカトマンズ事務所によれば、教育セクターの調整融資の可能性は現在検討中とのことであるが、内容については未定である。

2-2 他の援助国、国際機関等の計画

BPEPには計画当初より世銀、UNDP、DANIDA、UNICEFが協力しており、1994年より日本の無償資金協力により本件第1次計画が2期にわたって実施された。現在のところ、これらの各国、援助機関ともBPEP中間レビューの提言を尊重する姿勢がみられ、本件第2次計画が実施された場合、これら他援助機関と有効に協調できると予想される。



1) 世銀

世銀はBPEPの総予算の61% (BPEP中間評価時の実行予算ベース) を拠出するメインドナーであり、計画全体の推進の原動力としてその影響力を行使できる立場にある。結果的に他の援助機関の守備範囲の隙間を埋める機能も果たしており、BPEPのコンポーネントのうち、次の項目に援助を行っている。

- a) 教員研修
- b) 女子教員養成
- c) 初等教育施設計画
- d) 小学校の修復建設
- e) BPEP全体計画のモニタリング

この内、小学校の修復建設が特に金額が大きく世銀負担の約50%を占めている。BPEPの第1期にコミットした金額 (3千2百40万米ドル) は95/96年度末までにはほぼ使いきってしまうと見込まれ、第2期の援助継続にむけて本年3月に協議が行なわれる予定である。

2) DANIDA

DANIDAはBPEPに対し15~20年間の長期的な援助が必要と考えている。 BPEP

の第1期への援助は1997年6月に終わるが、次の5年間（第2期）に対する援助計画は1996年8月に提示、協議、同9月に計画決定し1997年7月にスタートすることを予定している。また、BPEPの教育省への統合準備作業のため、1997年6月までに2百万ルピーを無償供与する合意書に1996年2月29日に署名した。

3) UNICEF

UNICEFが現在実施中のBPEP支援の5ヶ年計画(1992-1996.6.)のコンポーネントは次の通りである。

1. カリキュラムの開発 (Development) と差異化 (Dissimilation)
1992-95年の実績 Grade 1-3作成完了、使用開始中
Grade 4-5作成完了
カリキュラムの差異化 (dissimilation) は95/96年度で終了する。
2. 就学前教育計画 (Early Childhood Education Programme)
1994年スタートし、1997年06月終了の予定で700校で実施されている。
計画の内容： トレーニング用具・遊具の供与
就学前教育のための教員研修
コミュニティ負担分： 教室、教員給与、現地製遊具の手当て
3. 村民意識開発計画 (Village Readiness Programme)
4. 識字教育 (Literacy Programme)

次期のBPEP支援5ヶ年計画 (1996.7-2001.6.) は同様のコンポーネントで引き続き実施される見込みであるが、その計画書は1996年05月に完成予定である。その大綱は次のように予想されるが、予算額はなお協議中である。

1. カリキュラム開発 (Development)
2. 就学前教育計画の重点実施
3. 識字教育は中途退学児童のみを対象とする。
4. 村民意識開発計画：同Programmeを開始し実行するための主要な情報戦略の策定、特に村落レベルでのそれに重点を置く。

4) UNDP

UNDPはBPEPを、その管理機構改善の側面からの支援プロジェクト (Participatory

Management Development for BPEP) を1994年8月から1996年末月まで総額81万5千800米ドルにて実施している。BPEPの目標である初等教育の質を確保するため、中央及び地方のレベルでの教育省の管理能力の向上を支援することが目的である。

計画完了時には、教育省はBPEPの成果を持続せしめ、教育省内に初等教育の政策運営に責任を持つと専門的な管理能力、特に情報管理能力を有する機構 (Units) を整備することが期待されている。しかし、BPEPの教育省への合併について手順・時期等に不明な点があるため本計画の実施を遅れており、BPEPの中間評価の後、本計画の実施が急速に進展すると期待されている。

5) ADB

ADBはBPEPとは別個に初等教育開発計画 (Primary Education Development Project / PEDP) を実施中である。(1991年12月に貸出承認 (承認額21,319,800US\$)、1992年5月に実行開始) プロジェクト期間は1998年6月までだが、1996年1月末現在の貸出額は2,400,000US\$で、予定より大幅に遅れており、期間の延長を協議中である。PEDPのコンポーネントは次の通りである:

- a) 教員のトレーニング及び管理者の教育
- b) 国立教育開発センター (National Center for Educational Development/NCED) 及び8ヶ所の小学校教員訓練センター (Primary Teacher Training Centers/PPTCs) の建設と機材供与: PPTCsは次の各郡に1ヶ所宛建設する。Bhojur, Dhanausa, Tanahun, Surkhet, Sunsari, Bara, Rupandehi
- c) 視学官 (Supervisory staff) の増員
- d) 小学校1,000校の修復と機材供与: 対象郡はGorkha, Palpa, Parbat, Baglung, Rupandehiの5郡で本件対象郡との重複はない。
- e) トレーニング教材の作成

1995年9月30日現在の計画実施状況は次の通りである:

- a) 教員のトレーニング及び管理者の教育
 - 1,312名の小学校教員が2.5ヶ月研修 (1st Modular Package) を受けた。
 - 25名の視学官 (Supervisor) が1ヶ月の研修を終えた。
 - 687名の小学校長が1ヶ月の校長研修を受けた。
- b) NEDCの建設は、1995年06月工事業者決定、1996年04月竣工予定。

e) 視学官の増員は未実行

d) 小学校修復は1,000校中：579校完成、47校工事中、343校は95/96年度中に調査開始予定。

e) TA-1838 (NORADの無償援助) の下で実施中

6) NGO

NGOの活動は、女性社会福祉省社会福祉委員会が管轄し、政府の政策を提示してNGOの活動の方向付けをおこなっているが、ネパールには教育分野を含め多数のNGOが活動しており、未だ全体の活動を把握するに至っていない。ネパール全土のNGOのリストが完成したばかりであるが、個人ベースの活動は分からないのが現状である。

しかし、学校建設については本件調査対象郡の内モラン1郡に限って「Plan International」が小規模に活動しているのみである。

2-3 我が国の援助実施状況

2-3-1 我が国の援助実施状況の概要

本件に係わる技術協力はなされていない。過去の関連援助としては以下のものが挙げられる。

1987年度	学校施設改善計画	2億円	屋根用亜鉛鉄板の調達
1988年度	学校施設改善計画	2億円	屋根用亜鉛鉄板の調達
1989年度	学校施設改善計画	2億円	屋根用亜鉛鉄板の調達
1991年度	学校施設改善計画	2.99億円	屋根用亜鉛鉄板の調達
1992年度	学校施設改善計画	2億円	屋根用亜鉛鉄板の調達
	教科書印刷機材整備計画	5.98億円	教材センターの機材整備
1994年度	小学校建設計画 (1/2期)	3.12億円	小学校建設用資材の調達
1995年度	小学校建設計画 (2/2期)	2.75億円	小学校建設用資材の調達

1987年から1992年まで実施された学校施設改善計画は、地域開発省の管轄のもと、住宅施設省の協力により実施され、学校の屋根用亜鉛鉄板の調達を対象とするものであった。

本件第1次計画が実施されるに及び、実質的にはこれに肩代わりされる形で打ち切られ

た。

2-3-2 本件第1次小学校建設計画（第1期及び2期）の実施の概要

国際協力事業団は平成5年12月から平成6年3月にかけて「小学校修復建設計画基本設計調査」を実施し、これの提言をうけて日本政府は平成6年度及び7年度の2期にわたって無償資金協力案件として実施したが、第一期は既に完了し、第二期は現在実施中である。その内容の概要は次のとおりである。

1) 計画概要

- a) 計画対象郡：ヌワコット・パルサ・チトリン・ダヌーサ・モランの5郡
- b) 計画対象資機材の内容

本件第1次小学校建設計画対象資機材

	第1/2期	第2/2期	合計
a. 教室建設用資機材：	440	509	949教室
b. 教室修復用資機材：	400	0	400教室
c. 便所建設用資機材：	40	60	100カ所
d. 給水施設建設用資機材：	40	60	100カ所
e. リソースセンター建設用資機材：	11	16	27カ所
f. 運搬・建設支援機材			
- テント倉庫	10	0	10棟
- 3トン・トラック：	5	0	5台
- モーターバイク：	18	0	18台
- 4WDジープ：	1	0	1台
- パーソナル・コンピュータ：	1	0	1台
- ファクス機：	7	0	7台
g. 学校の維持管理用工具セットの供与			
- リソースセンター用：	15	0	15
- サテライト・スクール用：	300	0	300
c) 供与金額（単位：億円）	3.12	2.75	5.87

2) 第1/2期計画実施の概略日程

- a) 基本設計調査実施期日 : 平成6年3月31日
- b) 交換公文締結日 : 平成6年9月 8日
- c) 設計監理契約締結日 : 平成6年9月16日
- d) 資機材納入契約締結日 : 平成6年11月7日
- e) 完工日 : 平成7年6月15日

基本設計時、平成6年5月を予定していたE/N締結が同年9月にずれ込み、このため計画実施の開始が遅れたが、日本側の分担作業は平成7年6月15日に完了し、続くネパール側による工事も同年7月末にほとんど完了して、全体としては基本設計時の予定より約1.5ヶ月の遅れで終了した。

3) 主要建設資材の調達国名 : 全てネパール国内 (主なものは以下のとおり)

レンガ、セメント、波型亜鉛鉄板、鉄製建具枠、木材、鉄筋、鉄パイプ製トラス、建築金物、塗料 (ただし、ジープ・バイク・テント倉庫等一部の運搬支援機材は日本調達)

4) 1/2期計画実施設計段階における基本設計内容の変更とその理由

a) BPEP側の体制整備、標準設計の改善

本件第1次計画の実施に際し、ネパール政府側にて解決すべき主な問題点は、BPEPの建設実施体制の整備、及び標準設計の改善であった。

a. 実施体制の整備

1993年6月に住宅施設省がBPEPの学校建設の技術支援から撤退し、これに伴い基礎初等教育計画局は独自の学校建設管理計画を策定した。これにて、中央における学校配置計画・施設計画部 (PPSMU) の強化と、地方組織の管理系統の一元化がなされた。更に1994年6月には、この建設管理計画の運用に必要な地方スタッフの業務マニュアル、モニタリング書式等を含む詳細な計画管理書式を開発した。日本の無償資金協力による建設資材調達計画のネパール側実施体制は、これを基に若干の修正を加えて確立された。

b. 標準設計の整備

本件第1次計画の基本設計調査当初、基礎初等教育計画局より提示された施設の標準設計には次のような問題があった。

- 平面型のバリエーションがない。
- 耐震性に問題がある。
- 地域による気候格差に十分な対応が出来ていない。
- 木材使用量が多く森林資源の保護政策に困難を与えている。

基礎初等教育計画局は1994年3月の基本設計終了までに、先ず屋根トラスおよび建具枠を木製からスチール製に変更した。さらに1994年6月にはカトマンズにて、BPEPの対象地域内及び政府各省の利害関係者・有識者多数を招聘して学校施設建設上の問題点の検討会を開催した。その結果を踏まえて、基礎初等教育計画局は次のように標準設計を改善し、これらは日本政府の了解を得た上、第1次計画第1期分の実施設計にも反映されることになった。

- 教室の平面寸法を若干拡大する
- 耐力壁に控え壁を設け耐震性を改善する。
- 軒高（天井高）を高くし、換気を良くする。
- 平野部においては屋根のプラスチック板を取りやめる。
- 外部にバルコニーを設け庇の出を深くする。

5) 1/2期計画の施工段階における問題点等

a) 機材の引き渡し場所

基本設計当初より日本側の調達する資機材の引き渡し場所の設定は重要な検討事項のひとつであった。多数の建設サイトになるべく近く、なるべく多くの引き渡し場所を設ければ、ネパール側、特に住民に有利になるが、日本調達業者の経費、危険負担は増大する。したがって、基本設計段階では一応各対象部の郡庁所在地が引き渡し場所と設定されたが、施工段階の検討で、資材の種類、敷地の分布、調達地の位置等の諸条件に応じてより肌理の細かい対応が可能であることがわかり、発注者、受注者の双方の利益に反しない範囲で柔軟に運用された。

b) 資機材の引き渡し時期と証明書発行及び支払い

契約上は、日本調達品は船積み時に100%、現地調達品は4回の各引き渡し時に各々の100%の金額を支払うこととなっているが、現地調達品の引き渡しは運用

上、各回を更に何度にも分けて各集積地毎に行われる。基礎初等教育計画局は、各集積地に資材の保管責任者を配し、資材の引き渡し毎にその受領書を発行させ、調達業者にはこれらを4回にまとめてBPEP中央の引き渡し証明書発行を請求させることとした。

c) 資機材の品質管理

資機材の引き渡しに先立ち、レンガ、木材等については、予めサンプルを提出させ、これを基に10%程度の抜き取り検査を実施し、基準に満たない低品質資材については返品とした。

d) 資機材の引き渡し後の、資材運搬・建設工事のモニタリング

資機材の引き渡し後の、資材運搬・建設工事状況のモニタリングについては、基礎初等教育計画局、及びコンサルタントの現地スタッフが全敷を対象に行い、その一部（約15%）についてはコンサルタントの業務主任が抜き取りでダブルチェックを行ったが結果は極めて良好であった。

6) 第2/2期計画実施の概略日程

- | | | |
|---------------|---|------------|
| a) 交換公文締結日 | : | 平成7年 8月16日 |
| b) 設計監理契約締結日 | : | 平成7年 9月 1日 |
| c) 資機材納入契約締結日 | : | 平成7年11月 8日 |
| d) 完工予定日 | : | 平成9年 6月 中旬 |

上記のとおり、ほぼ1/2期計画と同様の日程で順調に推進中である。

2-3-3 本件第1次計画の実施状況等

各計画対象郡における既存小学校、リソースセンター、資材集積地等の関係施設の状況及び、チトリン、グヌーサ、モランの3郡においては本件第1次計画実施の進捗状況等の調査を行った。調査は、各郡庁所在地のDEOで事情聴取を行い、同時に質問票を配布して情報を補った。さらに各施設においても、関係者への事情聴取、概略の建物配置図の作成、写真撮影等をおこなった。今回調査したサイトは表-7の通りである。(カッコ内は本件第1次計画による施設を含むものを示す)

表-5 調査対象サイト

郡名	小学校	リソースセンター	資材集積地
1. ラムジュン	1/ (-)	0	
2. タナフ	2/ (-)	1/ (-)	
3. シャンジャ	2/ (-)	1/ (-)	
4. ナワルパラシ	3/ (-)	0	
5. チトロン	13/ (6)	3/ (3)	1/ (1)
6. マホッタリ	0	0	
7. ダヌーサ	9/ (9)	3/ (3)	1/ (1)
8. シラハ	0	0	
9. スンサリ	0	0	
10. モラン	4/ (4)	5/ (5)	1/ (1)
合計	34/ (19)	13/ (11)	3/ (3)

BPEPの小学校建設計画は、レンガ、セメント、鉄筋等の主要資材及び熟練工の調達コストを政府側が負担する一方、砂、砂利等、住民が建設地付近で容易に調達できる資材及び非熟練工の調達コストを住民側が負担する住民参加方式で推進されている。従来、政府側負担分は世銀の融資でまかなわれ、住民側はこれを現金で受け取り、その資材調達と建設工事はすべて住民側にまかされていた。

本件第1次計画実施当初においては、このように住民に「現金」を提供する学校建設の方式が既に実施されつつあったため、BPEPの実施体制が我が国無償資金協力制度下における協力に有効であるか、また住民側がこれに対応可能であるかの2点が心配された。しかしその後、本件第1次計画の1/2期の実施がほぼ100%の完工率で確認され、より良質の資材を住民の建設工事工程にあわせて確実に調達・供給できる本計画のほうが、住民の個別の調達力にたよる従来の建設方式（同年度の完工率95%）に比較して、政府側、住民側の双方に有利であることが確認された。またこの結果、一般に本件第1次計画で施工された施設の品質（材料・施工状況・居室環境等）が、従来の建設方式による施設に比して優れていることも確認された。これらの評価は、調査団が現地調査当初に行った先方政府関

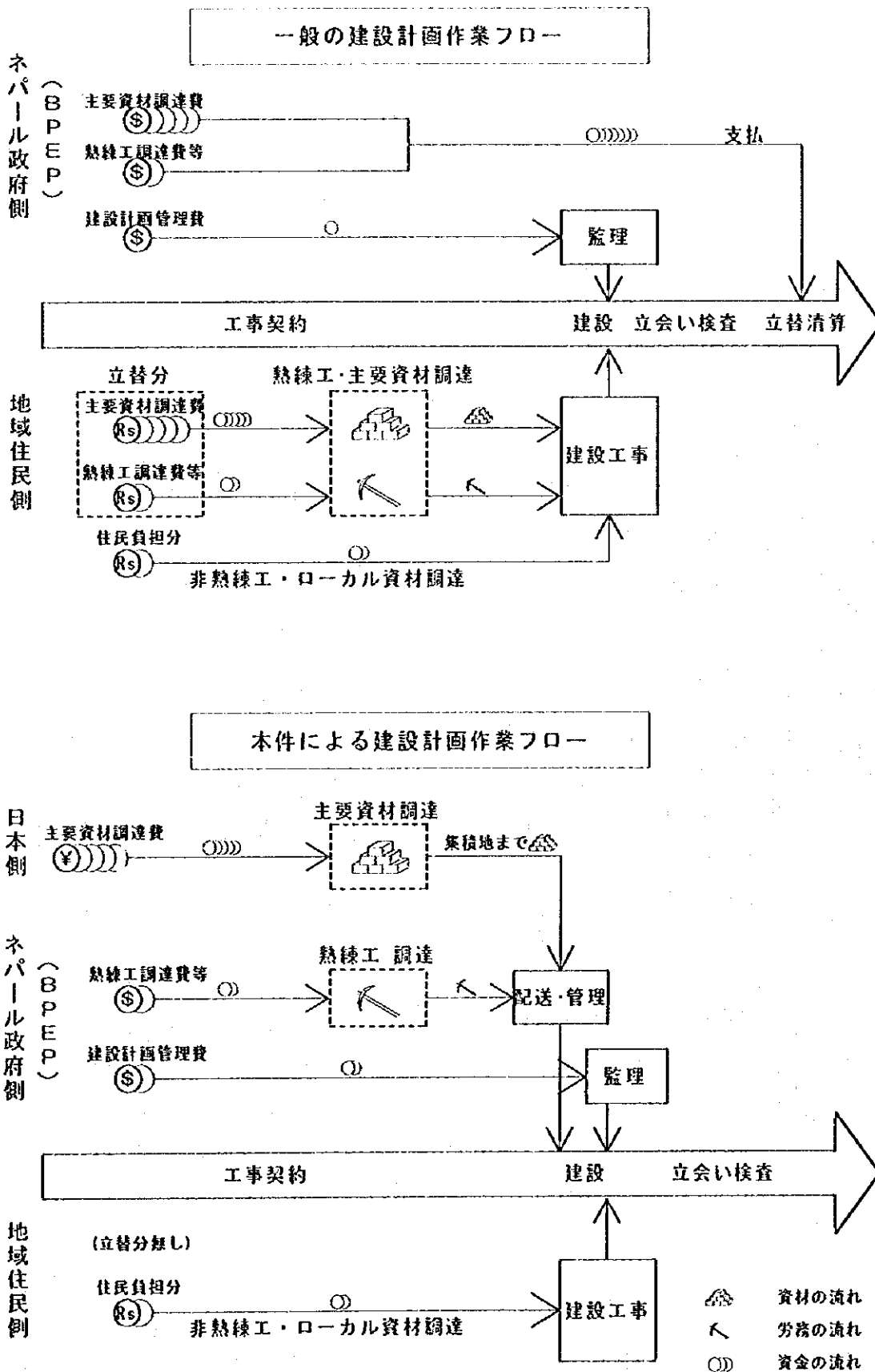
係者との協議で得た先方の評価とも一致するものである。(図-4参照)

本件第1次計画の実施状況を調査した一般的結果は次のようにまとめられる。

- 1) 各郡のDPEO及び基礎初等教育計画局の地方スタッフは、本件の実施に非常に意欲的である。
- 2) 住民の建設工事施工能力は十分で、資材の供与、施工指導が適切であれば実質工期は3～4ヶ月、ときには2ヶ月以下である。
- 3) 1/2期施工分の出来栄は概ね良好で、非常に良いものも見られた。
- 4) 教室の新設に関しては、住民に資材を供与する日本の援助による建設の方が、現金を与えて住民に資材調達をまかせる他の建設システムよりも、住民及び基礎初等教育計画局の建設管理スタッフ双方に魅力があり、うまく機能していることが分かった。
- 5) 2/2期施工分は現地調査時点で約1ヶ月遅れている。資材調達の遅れ及び住民との建設契約締結の遅れが主な原因であるが、これらが解決されて順調に進みはじめており、6月の雨季前の竣工率は1/2期よりやや落ちる可能性が高いが、全体として許容範囲には納まると予想された。
- 6) 過去にヒル及びタライの双方で、BPEPの学校建設を経験した郡教育官達への事情聴取により、地域によって住民の学校建設参加に対する意識に相当の差があることが分かった。

一般にヒルの住民は、その建設の困難な立地にもかかわらずタライの住民より熱心で団結力が強く、契約締結やその後の建設実施が円滑に進行する。一方、タライでは比較的好条件でBPEPと契約できるにもかかわらずトラブルが多い。郡教育官によれば、この原因は主として思想や支持政党の違う住民間の政治的な綱引きによることが多いとのことである。

図-4 建設計画作業フロー比較



以下に個々の施設の状況を述べる。

7) 小学校

a) 一般既存施設

地域住民により建てられた一般的な小学校の建物は、その地方の一般的な住宅と同様の仕様であることが多く、主要構造はヒルでは石造、タライではレンガ造の壁構造であるが、仮設的な掘って柱の半野外教室を付属する小学校も多い。屋根はヒル・テライとも、木造トラス・梁にCGIシート葺が多いが、タライではコンクリートスラブの陸屋根も多く見られる。各施設での事情聴取ではしばしば、コンクリートスラブの方がCGIシートよりも現地の気候風土にふさわしいとの意見が聞かれた。施設の品質については各地域住民ごとの経済力、技術力により、大きな差がみられた。また一部の地域では非常に老朽化して構造的に危険なものも相当数見受けられた。これらの学校には既にBPIPにより建設された教室も共存していたが、生徒数が多い場合は欠陥のあるものでも継続使用されている。調査対象校のうちの2校についてはDANIDAによる既存施設の維持管理プログラムが実施中であった。

b) 世銀による施設

標準設計改定前の世銀による教室は本件第1次計画によるものと比較して若干異なる設計仕様を持っている。屋根に木造トラスを用い、耐震用控え壁がなく、建物高さは2フィート程低い。施工品質はやや劣るものが多い。しかし現在建設中の教室を見ると、全体に品質は向上している感があり、基礎初等教育計画局の技術指導の成果が少しずつ表れていると思われる。材料の品質については調達が住民任せのためか、日本の援助のものよりも見た目にも劣るものがある。

c) 地域開発省による施設

地域開発省の地震対策プロジェクトにより建設された教室は、主要構造部は鉄骨造トラスと柱及びレンガ帳壁、金属屋根葺という構成である。鉄骨造のため窓が広いが、建物高さは低く押さえられており夏季には屋根からの輻射熱で室内が堪え難いほど熱くなるとの報告があった。レンガ壁は腰壁以上は住民の負担によって施工されるため腰壁までしか施工されず使用されたり、建設半ばで放置されたものもしばしば見られた。

d) 本件第1次計画による施設

本件第1次計画により調達された資機材によって建てられた小学校は、その1/2期建設分については調査した全てが完成しており、品質も軒並み他の施設と同等以上であった。2/2期分については、進捗の早いものでは床上レベルまで、遅いものでは掘り方を開始した段階であった。中には6月の雨季までに完工が難しいと思われるものもあったが、大半は5月中旬に完工すると予想される。

材料の品質については、基礎初等教育計画局の各地域駐在のエンジニアや工事監督員との事情聴取によれば、レンガの質など他の建設方式のものに比して全般に高品質である。レンガの質は建物の耐久性に大きく影響し、製法によって一級から三級以下までに分類されており、色や打音、簡易な落下試験などにより検査する事が出来るが熟練を要する。

8) リソースセンター

リソースセンター (RC) の運営は、リソースパーソン (RP) により基礎初等教育計画局の指導に基づいて行われ、教員の再訓練、校長の月例会議、カリキュラム計画会議、住民への教育指導などが定期的に行われ、各学校群 (クラスター) における初等教育環境整備の基地として機能すべきものである。BPEP中間評価報告によれば、RPの指名、研修等のソフト面の対応が遅れていることが指摘されている。DEOでの事情聴取でも、一般にRCの活動の重要性は認識されているが、ソフト、ハード両面で問題があると報告されたが、各郡によって状況に相当な差があり、既にRPが着任しているながら建物の完成していない所では、仮の施設で活動が行われている状態のところもある一方で、最近RC制度を導入した郡ではその施設が常時十分活用されているようには見られなかった。またスンサリ郡では全RPが既に配置され、その一部はRCの施設整備を待っている状態であった。(表-6参照)

表-6 各郡のリソースセンター整備状況

郡名	リソースパーソンの数	リソースセンターの数 (建物数)
1. ラムジュン	12	20
2. タナフ	12	22
3. シャンジャ	12	33(7)
4. ナワルバラシ	9	17
5. チトリン	9	14(7)
6. マホッタリ	7	11
7. ダヌーサ	9	14(10)
8. シラハ	7	14(10)
9. スンサリ	16(内1:V.S.O.)	15(6)
10. モラン	16(内4:計画済)	19(13)

2-4 プロジェクト・サイトの状況

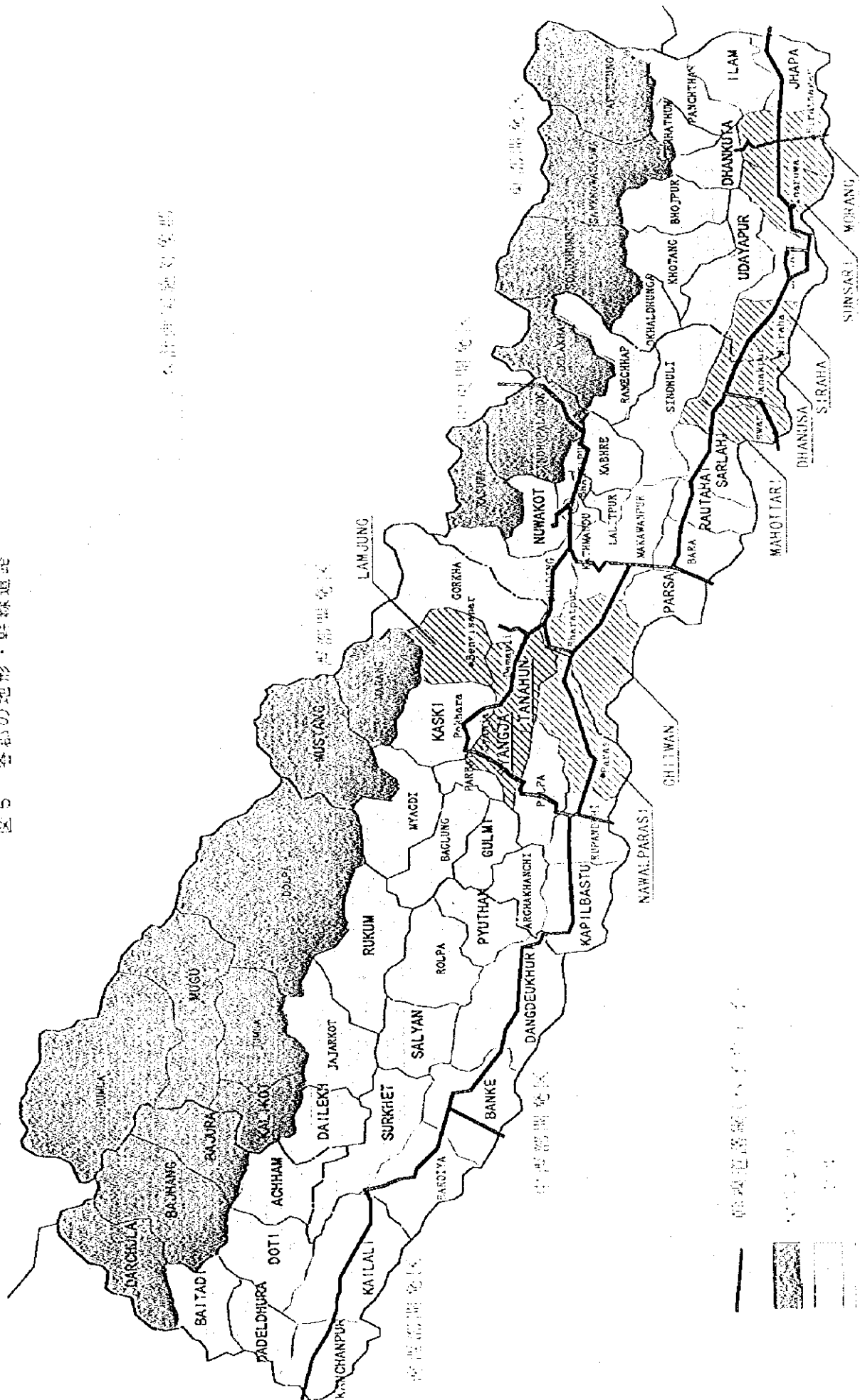
2-4-1 自然条件・社会基盤・社会状況等

1) 各郡の概要

対象となる10郡は、ネパールでは比較的穏やかな地形が広がっている中央から南東部に分布している。ラムジュン、タナフ、シャンジャの3郡はヒル(HILL)と呼ばれる丘陵地に位置する。これらの郡はほぼ国土の中央部に位置し、気候的にも山岳部と平野部の中間程度である。散在する盆地や川沿いの平地に都市や農地がみられるが、主要都市間は山や谷に分断されており道路は単線で結ばれるのみである。岩山と溪流によって石材の調達には事欠かないが、レンガ等重い資材の輸送は幹線沿いの一部地区を除き困難が予想される。その他7郡のナワルバラシ、チトリン、マホッタリ、ダヌーサ、シラハ、スンサリ、モランは主としてタライ(TERAI)と呼ばれる南部の平野部に位置し、年間を通じて亜熱帯性の気候である。このうちナワルバラシ、チトリン、スンサリ、モランの4郡についてはその北部の一部にヒルに含まれる地域もある。

タライ、ヒル地方とも自然条件は概ね本件第1次計画の対象郡と近似しており、本件実施上の問題は第1次計画実施の場合と大差ないと予想される。各郡ごとの地理・社会状況の概要は図-5、6、7、8、9、及び表-7に示す。

図5 各郡の地形・幹線道路



各郡の地形・幹線道路

0 50 100 公里

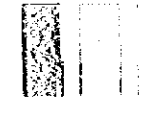
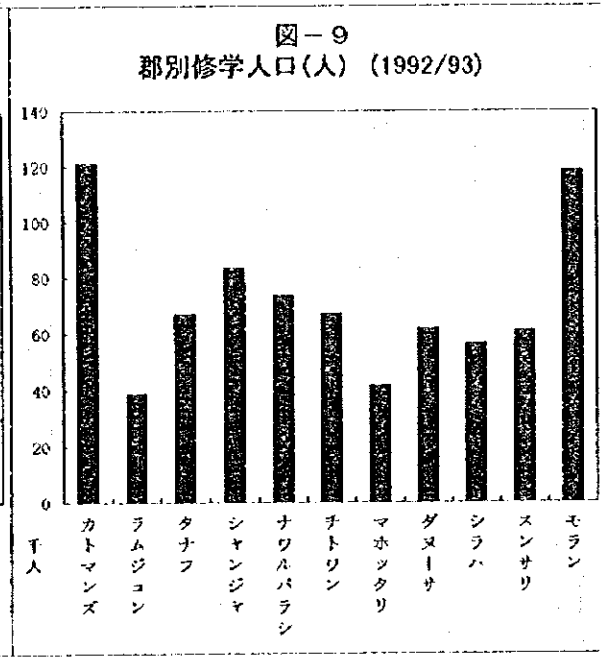
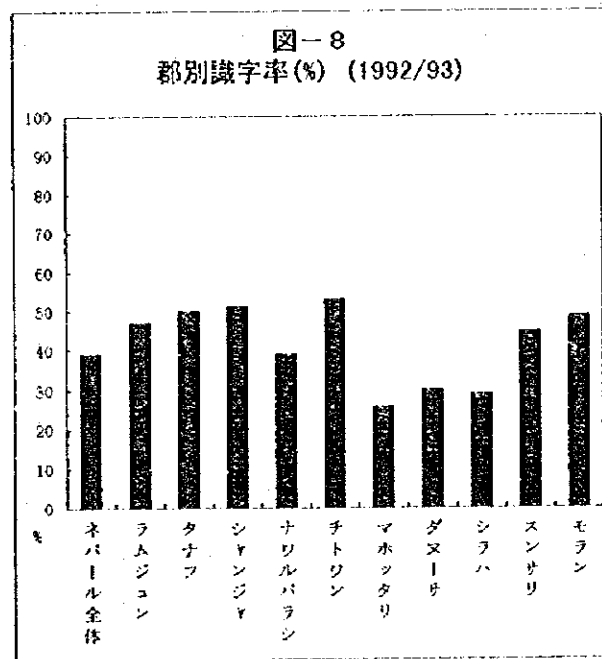
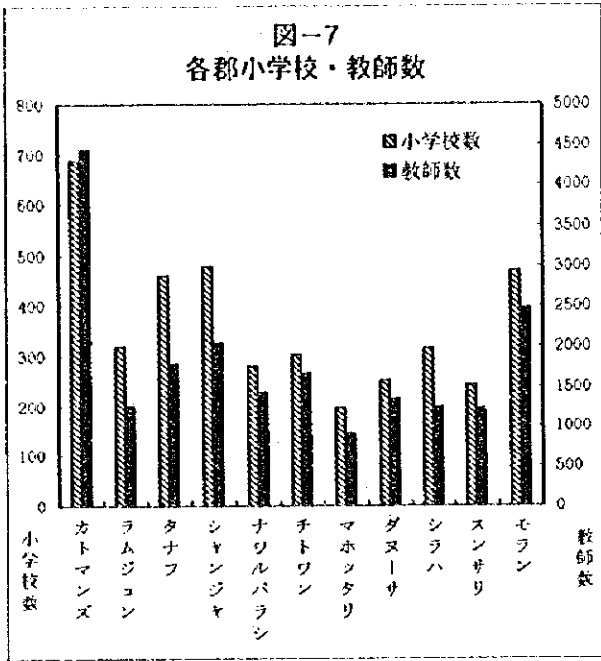
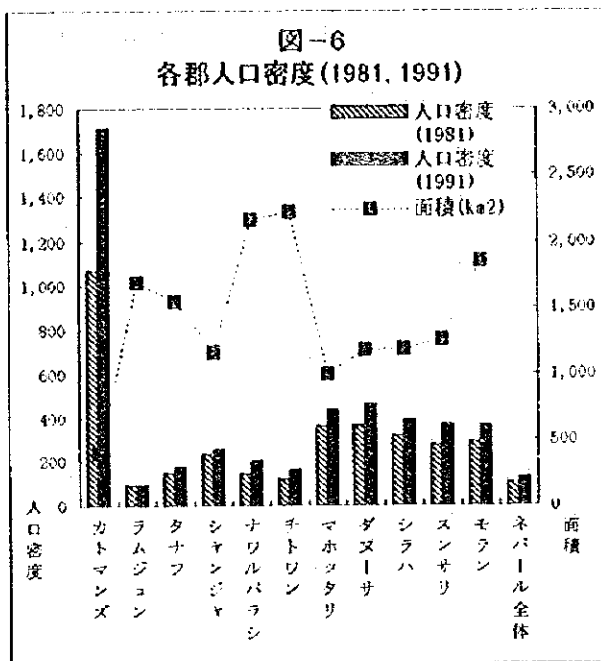


表-7 各郡の概要

	面積 (km ²)	人口 (人)	道路網	航空路	主要言語 (人口比率)	教師数 (人)	小学校数 (校)	識字率 (%)
ネパール全体	147,181	1,84,91,097	-	-	Nepali50.3%, Maithali11.9%, Bhojpur17.5%, Tharu5.4%, その他 他24.9%	79,590	20,217	39.0%(男26.5%,女12.5%)
1. ラムジューン	1,692	1,53,697	KTM→ベンシサハル	なし	Nepali63%, Gurung29%, Tamang4.9%, Newari1.5%, その他 1.6%	1,246	318	46.8%(男28.8%,女18%)
2. タナフ	1,546	2,68,073	KTM→ダマウリ	なし	Nepali63%, Magar17.4%, Gurung9.7%, Newari5%, その他 4.9%	1,781	460	50.0%(男30.9%,女19.1%)
3. シャンジャ	1,164	2,93,526	KTM→シャンジャ	KTM→ゴカラ →シャンジャ	Nepali75%, Magar12%, Gurung9%, Newari2%, その他2%	2,042	478	51.1%(男30.2%,女20.9%)
4. ナワルバラシ	2,162	4,96,217	KTM→ナワルバラシ	KTM→バラトプール →ナワルバラシ	Nepali47%, Bhojpur130.7%, Magar10.3%, Tharu7%, その他5%	1,422	281	39.0%(男26.4%,女12.6%)
5. チトワン	2,218	3,54,488	KTM→ピラトナガール	KTM→バラトプール	Nepali69%, Tharu12.6%, Tamang4%, Chepang2.7%, その他 11.7%	1,669	304	52.9%(男32.2%,女20.7%)
6. マホツタリ	1,002	4,40,146	KTM→マホツタリ	KTM→ジャナクプール →マホツタリ	Maithali82%, Nepali7%, Urdu5%, Magar2%, その他4%	897	197	25.6%(男19.0%,女6.7%)
7. ダヌーサ	1,180	5,43,672	KTM→ダヌーサ	KTM→ジャナクプール	Maithali87%, Nepali17%, Urdu2%, Tamang1%, その他3%	1,342	251	29.9%(男22.2%,女7.7%)
8. シラハ	1,188	4,60,746	KTM→シラハ	KTM→ジャナクプール →シラハ	Maithali86%, Nepali5%, Urdu3%, Tharu2.5%, その他3.5%	1,236	316	28.7%(男22.2%,女6.5%)
9. スンサリ	1,257	4,63,481	KTM→イナルワ	KTM→ピラトナガール →イナルワ	Maithali30.3%, Nepali29.5%, Tharu15.8%, Limbu1.8%, その他 22.6%	1,222	242	44.5%(男29.7%,女14.8%)
10. モラン	1,855	6,74,823	KTM→モラン	KTM→ピラトナガール	Nepali39%, Maithali21.2%, Tharu7.8%, Raj4%, その他28%	2,462	469	48.6%(男31.4%,女17.2%)



出典：STATISTICAL YEAR BOOK OF NEPAL 1995

2) 各郡の資材集積地の自然条件等

各郡の教育事務所（DEO）でのヒアリングの結果、資材の集積地の候補地は現在調査中であり、敷地が決定しているところは第1次計画の実施郡3郡を除きほとんどない。従って、現段階では集積地は一応郡庁所在地となると仮定し、その状況は表のとおりである。ただし、チトソンを除くタライの各郡の郡庁は南部のインド国境付近に位置するため、サイトの最終分布状況によっては北部の幹線道路沿いや郡の中央に集積地を配置する可能性も考えられる。

3) 各郡の社会基盤整備状況等

計画対象の10郡では、社会基盤整備状況は一般的にタライの方がヒルよりは良好であるが、ヒルでも幹線沿いの主要都市ではまずまずの整備状況である。

ヒル、タライいずれにおいても、一般にハイウェイと呼ばれる広域幹線網は代替路線の無い単線で片側一車線以下である。ヒルではタライに比して山間部への車両のアクセスルートは限られている。一方タライではこの幹線網に加えて農道が縦横に網羅しており車両の通行も可能である。

このように資機材の運搬にはタライの方が明らかに容易ではあるが、ヒルの各郡へもバスや工事車両などが頻繁に運行していることが確認され、10郡全てにおいて車両による集積地までの資機材運搬は十分可能である。また車両のアクセスできない建設サイトへの運搬については人力による運搬が一般的である。

4) 各集積地の社会基盤整備状況等

各郡の主要都市では電気、通信網はある程度の規模以上の施設では使用できる。電話は各郡の主要都市内の中心部では整備され、これら相互やカトマンズとの連絡は容易であるが、建設サイトのある周辺地域では電話事情は非常に差があり、現在多くの場合情報の伝達は人間の移動に頼っている。（表-8参照）

表-8 各郡庁所在地の自然条件・社会基盤等

郡名	各郡庁所在地の自然条件・社会基盤等
1. ラムジュン	<p>郡庁：ベシサハル</p> <ul style="list-style-type: none"> ベシサハルは、郡の南端、PRITHWIハイウェイをドゥムレの分岐点から北へ40km入った山間部に位置し標高約750mの比較的平坦な高台にある。近隣集落に比べて格段に大きな街で、近隣の交易の中心を成している。 郡の幹線は谷沿いを走る一本のみ。途中の道は所々開けた集落になっていて、集落内は比較的整備されている。通行量は多く現在全線に渡り道路整備が進行中である。一方、郡の北部は3,000m程の山地が続くため車両の通行は困難である。 建物は石材の組積造が主であり平屋建てが多い。
2. タナフ	<p>郡庁：ダマウリ</p> <ul style="list-style-type: none"> ダマウリは郡の中央にありカトマンズの西約140kmに位置するハイウェイに面した町で、標高は500m～1,000m程度である。 際立って大きい山や河は無いが起伏の多い丘陵で周辺とは地理的に分離している。 郡内をPRITHWIハイウェイが横断しているため広域道路網は十分で、他地域からのアクセスは良いが、郡内の地域間交通は徒歩にたよる部分が多い。 建物は、石材を用いた組積造が主である。
3. シャンジャ	<p>郡庁：シャンジャ</p> <ul style="list-style-type: none"> 郡庁シャンジャは郡の北端、ボカラから南へ約30kmの平地で標高500～1,000m程の町であり、良好な舗装道の幹線沿いに位置している。郡の北端に位置するため集積地は南側にシフトして配置される予定。 西部および幹線沿いは車両の通行が容易であるが、東部丘陵地は人手のみの運搬にたよる。 南下するルート(Siddharthaハイウェイ)は現在悪路ではあるが、サイトの分布から集積地はこのルート上に設ける可能性が高い。 建物は、石材を用いた組積造が主である。
4. ナリルバラシ	<p>郡庁：バラシ</p> <ul style="list-style-type: none"> バラシは、郡の南西、ハイウェイの南8kmに位置する標高110m程の町である。 チトリンとは山地によって隔っており、むしろ地理的にインドに面している。郡内にナラヤニ川とは別の小さな水系が広がっている。 北部の山地に沿って走るハイウェイと南側のバラシーバイラリを結ぶ道路を主幹線として南北に幾つも道路が結んでいるため平野部の交通基盤は良い。 建物は、レンガの組積造が主である。近隣に幾つかの中規模レンガ工場が点在している。見学したもので生産規模は、1クール22日で24時間操業で6万個との話である。
5. チトリン	<p>郡庁：バラトプール</p> <ul style="list-style-type: none"> バラトプールは郡の西端に位置し、ナラヤニ川西岸の東側の山地の切れ目に位置する標高200m程の町で、商工業が盛んで社会基盤は発達していて、近隣では比較的大きな都市域を持つ。 南にシリク山地(約800m)を控え、西部のクライと比較すればやや高地である。 南部は国立公園となって観光化が進んでおりヒルとクライを結ぶ国土軸上に位置するため中央とのアクセスは非常に良い。郡内の地域間道路網もよい。 建物は、レンガ造が主である。北部山間部では石造も用いられる。

6. マホッタリ	<p>郡庁：ジャレスワール</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ジャレスワールは郡の南端、ジャナクプールより15km南下したインド国境に位置する標高60m程の町である。ジャレスワールは、インドとの交易都市で、市域は小規模だが市内の社会基盤は整備されている。 ・チュリア山地(800m)から南北に多くの川が流れる農耕地帯である。 ・チトワン、モランに比して自然条件・社会状況・社会基盤整備状況とも似通っているマホッタリ、ダヌーサ、シラハの3郡は経済規模も小さく、開発は遅れている。識字率も平均を下回る。 ・麦・さとうきび畑が多く灌漑水路が敷かれている。タルー族の集落が散在する。 ・建物は、レンガ造が主である。レンガ工場が近郊の畑地に散在する
7. ダヌーサ	<p>郡庁：ジャナクプール</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ジャナクプールは郡の西端、ハイウェイから南に25kmの標高90m程の中都市。社会基盤はよく整備されており、空港も整備されカトマンズへの定期便がある。市内にはため池が多く、近郊の農地には灌漑水路が整備されている。 ・建物は、レンガ造が主である。レンガ工場が近郊に散在する。
8. シラハ	<p>郡庁：シラハ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シラハは、郡の南西端、インド国境近辺に位置する標高100m程の町である。ハイウェイからは18km南下した位置になる。ジャレスワールと同規模程度の都市である。 ・インドとの境界にあり山、川など障壁がなく道路網も国境を貫いて走っている。 ・建物は、レンガ造が主である。
9. スンサリ	<p>郡庁：イナルワ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イナルワは郡の中央、ハイウェイ沿いに位置する標高100m程の小規模な街である。市内の社会基盤は比較的整備されている。 ・周囲は低湿地の湿潤な農地で、郡内を通して地形的な変化は乏しい。 ・隣のモランとの連絡は良く、同一経済圏にあるが、さらにインド国境に近いためインド経済の影響はより色濃く感じられる。その他はモランと類似する。 ・主要道路網は3本程度であるが農道が整備されており全部を網羅している。 ・建物は、レンガ造が主である。
10. モラン	<p>郡庁：ピラトナガール</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピラトナガールは、郡の南西端、タライ平原の東部に位置し、標高は70m程である。ピラトナガールは、ネパール内でも最大の工業都市であり、周囲の都市と比較して市域は非常に広域に渡っている。社会基盤も広域に渡り整備されている。飛行場が整備されて定期便が運行されている。 ・広域幹線網、郡内道路網ともに整備されている。 ・建物は、レンガ造が主である。RC混合構造のものもある。

2-5 環境への影響

本計画の実施により、環境に対し何らかの直接の悪影響があるとは考えられない。しかし、ネパールにおいては樹木の乱伐による森林破壊が深刻な問題とされており、この対策のため樹木の伐採が制限され、木材の調達が困難になりつつある。このため、計画対象施設の標準設計において、従来木材を使用してきた屋根トラス、建具枠等を鋼製品にて代替し、若干でも森林保護政策へ寄与することとあわせて材料の安定調達の実現を図っている。

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 プロジェクトの目的

BPEPは、今世紀中の基礎初等教育の完全普及をめざして、小学校教育の質の改善及量の拡大のため、カリキュラム開発、教科書開発、教員養成、小学校施設の修復・建設、教育管理組織・制度の改善等をコンポーネントとする包括的な計画である。本計画の目的は、BPEPのコンポーネントのうち「住民参加による小学校建設計画」に対し、小学校の教室等の建設用資機材の調達をもってBPEPの推進を支援することである。

3-2 プロジェクトの基本構想

初等教育の普及、さらにその質の向上を図るためには、組織・制度等ソフト面の整備に加え、学校校舎の建設等のハード面の改善が不可欠である。対象となる小学校は全国で2万校以上と膨大であり、継続的に協力をする必要があるので、本件第1次計画の実施状況をレビューしてその内容に改良を加え、引き続き協力を実施する。

BPEPの小学校建設計画は、レンガ、セメント、鉄筋等の主要資材及び熟練工の調達コストを政府側が負担する一方、砂、砂利等、住民が建設地付近で容易に調達できる資材及び非熟練工の調達コストを住民側が負担する住民参加方式で推進されている。住民参加方式のメリットとしては、その分官側の建設費負担のコストが削減されることの他、建設に対する住民側の真のニーズが確認できること、また建設後の施設が住民側の所有物となり、その維持管理に自ら積極的に取り組むことが期待できることなどが挙げられる。その実施に当たっては、従来政府側負担分は世銀の融資でまかなわれ、住民側はこれを現金で受け取り、その資材調達と建設工事はすべて住民側にまかされていた。

日本の無償資金協力による建設計画では、住民に資金を提供するのではなく資材を提供するので、基礎初等教育局は従来の建設管理体制に加えて日本側が調達する資材の保管、配送の管理体制を整備したが、これは本件第1次計画の実績により有効に機能することが確認された。

3-2-1 計画規模の設定

世銀が1992年にBPEPに対する融資を計画した時点では、1999年までに19,000教室の建設が予定されていた。この内、10,500教室が1995/96年度末迄に建設され、残りは8,500教室である。本計画実施に当たってのBPEPの予算配布額は年間1,000教室分に相当する。このため本計画は年間約1,000教室を2期継続して合計約2,000教室で実施する。

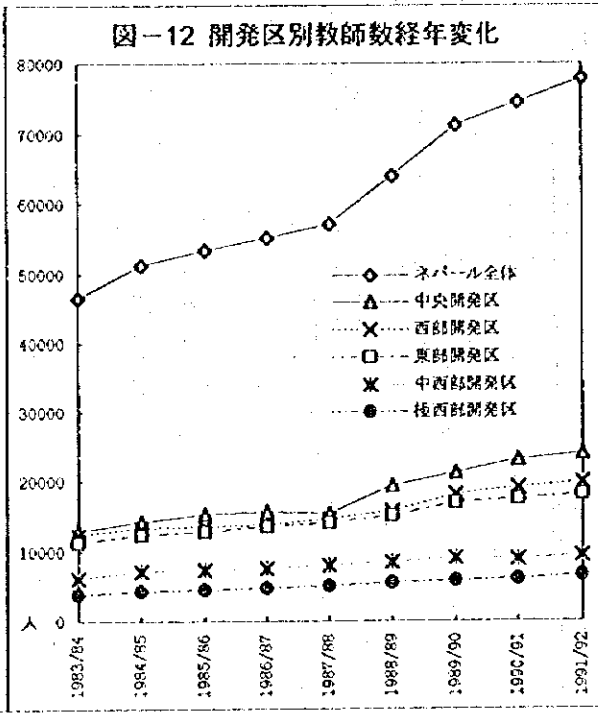
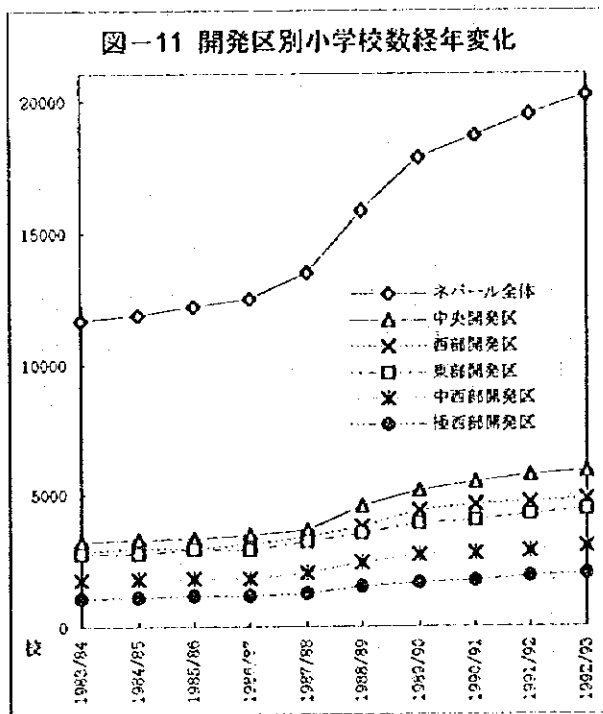
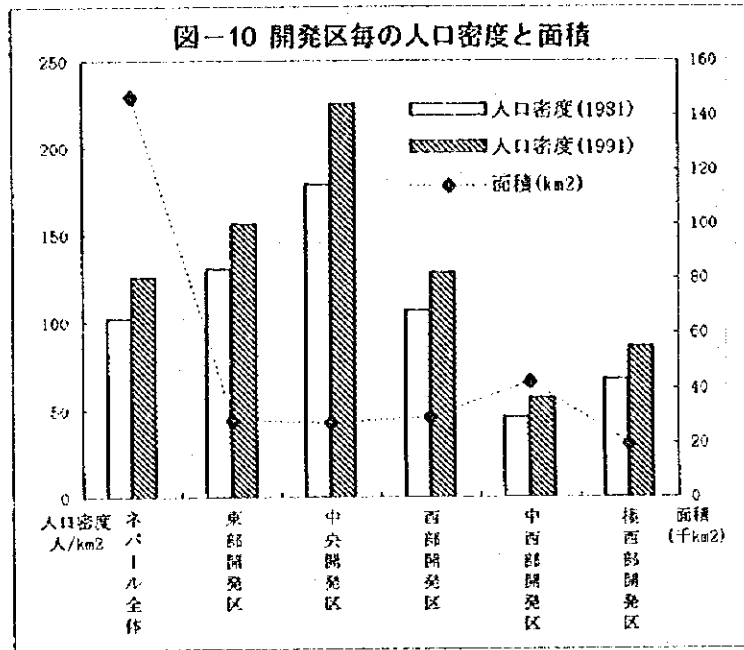
3-2-2 計画対象郡の選定

1年当たり1,000教室程度の計画規模では建設管理の経済性より対象郡は7~10郡程度とするのが適当である。そこで以下の方針により対象郡を絞り込んで選定する。

- 1) 現在のBPEP対象郡40郡に限る。
- 2) スクールマッピング(学校配置計画)調査の完了している郡に限る。
- 3) 材料集積地への車両による資材の運搬が困難な地方(辺境・山岳地方等)は除く。
- 4) 第1次計画対象郡を優先する。
- 5) 比較的アクセスが良く人口密度・就学児童密度の高い西部・中部・東部開発区を優先する。(図-10、11、12参照)
- 6) BPEPの建設管理効率に配慮し、BPEPの建設が完了する郡、材料調達地である大都市に近い郡を優先する。

これにて最終的には次の10郡が計画対象郡に選定された。

1. ラムジュン(Lamjung) 2. タナフ(Tanahun) 3. シヤンジャ(Syangja)
4. ナワルパラシ(Nawalparasi) 5. チトワン(Chitwan)
6. マホッタリ(Mahottari) 7. ダヌーサ(Dhanusa) 8. シラハ(Siraha)
9. スンサリ(Sunsari) 10. モラン(Morang)



出典：STATISTICAL YEAR BOOK OF NEPAL 1995

3-2-3 各計画対象郡における対象施設数の配分

BPPEPは毎年7月中旬に始まる各年度毎に行動計画が策定され、これに従って推進されている。学校建設の場合、前年度中に基礎的調査がなされるが、建設実施の当該年度に行われる個別の計画、住民との折衝、契約締結等を経て各施設の敷地が最終的に確定する。

(表-9参照) この為、各郡における施設数の配分も現時点ではある程度暫定的な目安とし、本件各期の実施段階で見直す等、柔軟な対応が望ましい。

表-9 BPEPの学校施設建設設計画実施プロセス

年度 月	ネパール会計年度(1)												ネパール会計年度(2)																
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
年間 行事	雨期 (農繁期)												雨期 (農繁期)																
スクール マッピング																													
学校既存 施設調査	郡:クラスターの選定 :書類の作成 施設調査の実行												学校・リンクセンターの設計図書作成 輸送手段の確保 各部への書類発送 見積作成とD&EOによる承認 建設工事準備 S/MCとの計画合意(敷地の確定) 建設工事 維持管理																
学校 建設・修繕	次年度行動計画の策定(敷地の予定)												レンガの製造																
資材 調達	レンガの製造												レンガの製造																

(出典:1995-96年度BPEP年度計画,教育施設建設の策定・管理及び維持管理)

現時点では以下のように配分するのが妥当である。

1) 教室の新設

本計画の対象郡10郡全体において、本計画の主たる構成要素である教室新設のニーズ約3,500教室（BPEPによる）のうち本件第二次計画では1期当たり約1,000教室、合計2,000教室の建設を実施する。各郡における計画規模の配分は、計画対象10郡でのBPEPの建設管理の効率を重視して決定するが、一方BPEPは最終的には全国規模の実施を前提に、特定の地域にかたよらず、なるべく多くの住民の期待に公平に応える配慮も必要であるので、これらを勘案してバランスよく配分する必要がある。

a) タナフ、チトワン、シラハの3郡は、1996/97年度にBPEPの学校建設が終了する様計画する。これにて、第2期の対象郡は7郡に減り、建設管理要員の数を減らすことができる。

b) ダヌーリ、シャンジャ、マホックタリ、モランの各郡では1997/98年度にBPEPによる学校建設が終了する様計画する。

その他の郡には、概ね学校建設の必要数に応じ按分する。

2) リソースセンター（学校群の中心施設）の新設

BPEP中間評価報告書の提言によれば、リソースセンターについては当面ソフト面を強化し新規の建設は抑制すべきであるので原則としては本件の対象としないが、以下のものを例外的に対象とする。

a) シャンジャ及びマホックタリの2郡では1997/98年度にBPEPの学校建設が終了するが、未建設のRCが残されると、将来このためにだけ工事管理要員の配置が必要となり、効率が著しく悪くなるので、これを対象に含める。

b) スンサリ郡ではすべてのRPの就任が完了して活動を始めており、RC施設のニーズが高いのでこれを対象とする。

3) 便所棟

衛生教育の教材として試験的に対象学校の約10%に配置する。

4) 給水施設（ハンドポンプ）

給水施設は、試験的に対象学校の約10%に配置する。

5) 施工監理・運搬支援機材

トラック、モーターバイク、ファックス機等支援機材については、本件第1次計画にて調達されたものは引き続き活用し、対象郡の拡大に伴い不足する分を今次計画の対象とする。またヒルの悪路が予想される地域ではトラクターを調達する。

6) 教室家具

教室家具については、本件第1次計画時にも先方の要請の対象に含まれていたが、当時は日本側の見方として、ネパールの住民による施設建設の工程管理に若干の懸念もあり、家具を対象とした場合その引き渡しが予定工期内に実施できない恐れがあったため対象からはずされた。今回、あらためてその必要性が検討されたが、現在一般的に採用されている教室家具の形式（長机、長椅子）の組み合わせは、グループ学習等に対応して移動するのが困難で、必ずしも教育上適切でないとする意見も一部ドナーの専門家より提起されている。一方、基礎初等教育計画局としては家具支給の必要性を強く認識しており、現在その標準設計を検討・試作中であり、本件の対象施設への配備を希望している。そこで、その標準設計を採用して、スチールフレーム製の家具を試験的に教室数全体の約10%に配置する。

本件の内容・規模は上記の検討の結果、表-10、11、及び12のとおりとする。

表-10 対象施設・機材一覧表

	第1期	第2期	合計
イ) 教室	1,100	900	2,000
ロ) リソースセンター	0	14	14
ハ) 便所棟	50	50	100
ニ) 給水施設	50	50	100
ホ) 支援機材			
トラック	4	0	4
トラクター	3	0	3
モーターバイク	5	0	5
ファックス機	7	0	7
ヘ) 教室家具	0	200	200

表-11 対象施設数内訳表 (1/2期)

No	郡名	教室数			リソースセンター数			便所			給水施設	家具
		タライ	ヒル	合計	タライ	ヒル	合計	タライ	ヒル	合計		
1	ラムジュン		100	100					5	5		
2	タナフ		50	50					5	5		
3	シャンジャ		120	120					5	5		
4	ナワルバラシ	70	40	110				5		5	8	
5	チトリン	120	80	200				5		5	8	
6	マホツタリ	100		100				5		5	5	
7	ダヌーサ	100		100				5		5	8	
8	シラハ	60		60				5		5	5	
9	スンサリ	70	30	100				5		5	8	
10	モラン	80	80	160				5		5	8	
	合計	600	500	1,100				35	15	50	50	

表-12 対象施設数内訳表 (2/2期)

No	郡名	教室数			リソースセンター数			便所			給水施設	家具
		タライ	ヒル	合計	タライ	ヒル	合計	タライ	ヒル	合計		
1	ラムジュン		100	100								
2	タナフ											
3	シャンジャ		180	180	6		6					
4	ナワルバラシ	110	20	130				10		10	10	
5	チトリン											50
6	マホツタリ	130		130	4		4	10		10	10	
7	ダヌーサ	140		140				10		10	10	50
8	シラハ											
9	スンサリ	120		120	4		4	10		10	10	50
10	モラン	100		100				10		10	10	50
	合計	600	300	900	14		14	50		50	50	200

3-2-4 計画対象資材の選定

本件の計画対象資材は、本件第1次計画に準じて、住民参加方式によるBPEPの学校建設にて、政府側が負担する資材であるセメント、レンガ、亜鉛鉄板、鉄筋の他、屋根トラス、建具枠、木材等の主要資材すべてを含むものとする。

3-3 基本設計

3-3-1 設計方針

1) 自然条件に対する方針

本計画の対象である10郡は、亜熱帯気候の平野部（クライ）、及び比較的温暖な丘陵地（ヒル）の2地区に大別され、それぞれの気候に適した標準設計を適用する。

2) 社会条件に対する方針

ネパールは多民族国家で地域により生活習慣、文化、宗教、言語等が異なる。基礎初等教育計画局では、現在のところこれらに肌理細かく対応するに至っていないが、これらを標準設計にいかに対応するかの方法を模索中であるが、現在のところ必要な構造的安全性および品質管理の容易さを確保しつつ、膨大な量的需要に対応する。

3) 建設事情に対する方針

ネパールにおいては現在のところ建築の設計基準は存在せず、個々の設計において外国、特にインドの基準が多く用いられている。しかし最近になって住宅施設計画省がネパール独自の建築基準（案）を取りまとめつつあり、今後基礎初等教育計画局が標準設計を展開する際、これを十分参考とする。

4) 現地資材・業者活用に対する方針

本件建設は、住民参加方式により行なわれるため、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・技術を適用する必要があるが、基礎初等教育計画局による標準設計もこれらに基づいて作成されている。

5) 維持・管理能力に対する方針

施設の維持・管理も建設同様、住民により行われるため、現地資材・工法を100%活用する計画と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。

6) グレードに対する方針

住民参加の建設で可能な範囲で施設のグレードを設定する。ただし、本件第1次計画の実績では小学校として十分使用に耐えうる品質が確保できることが判り、少なくともこれと同等以上とする。

7) 工期に対する方針

工期の検討に当たっては次の条件を考慮して、最適案を作成する。

- a) ネパールにおいては6月から9月の4カ月間雨期となり、農繁期とも重なって建設工事、資材運搬が非常に困難となる。
- b) レンガの製造は通常、秋の農産物の収穫を終えて行なわれるため、資機材の集積地搬入は11月から6ヶ月間とし、当該乾期中の工事完成を妨げない様にする必要がある。
- c) ネパールの会計年度は7月中旬にスタートし、当該年度のBPEPの行動計画に則って対象予定施設の調査・住民側との折衝をへて最終的に個々の対象施設が決定される。このため、両国政府による交換公文は翌年度の行動計画の策定される6月以前に行なわれるのが望ましい。
- d) 各学校の建設工期は本件第1次計画の実績より3~4ヶ月、資材の地域内運搬を含め全体ではおよそ6カ月と見込まれる。
- e) 本件は技術的には単年度にて実施可能である。しかし、本件の実施については、継続的实施が必要であり、本件の援助規模等を勘案すれば、1度の基本設計調査にて調査をおこない、施工に際しては2期分けとするのが適当と考えられる。

3-3-2 対象施設の標準設計の検討

各対象施設の標準設計は基本的にはBPEPによって作成され、その内容に従って機材の設計を行う。BPEPの標準設計による各対象施設の構造・仕上・床面積の概要は表-13・14

の通りである。ただし、床面積は日本の規準に従って壁芯々で計算し、ポーチ等の床面積を加算した所謂、施工床面積である。

表-13 計画床面積の概算

	備考
(小学校床面積)	
ヒル地区	
建物1棟当たり(2教室) : 81.9m ² (1教室面積=31.53m ²)	ポーチ18.8m ² を含む : 22.5 × 15.08ft ²
クライ地区	
建物1棟当たり(2教室) : 90.9m ² (1教室面積=31.53m ²)	ポーチ18.8m ² を含む : 22.5 × 15.08ft ²
(RC面積)	
48 × 24 = 1,152 ft ² = 107.0m ²	ポーチ14.1m ² を含む
(便所面積)	
4.75 × 8.17 = 152ft ² = 14.1m ²	
1/2期合計 : 94,600m ² (81.9 × 600 + 90.9 × 500 + 14.1 × 50)	
2/2期合計 : 76,400m ² (81.9 × 600 + 90.9 × 300 + 107.0 × 14 + 14.1 × 50)	

表-14 施設別構造及び仕上表

小学校 (ヒル)	
(構造)	
(主構造)	平屋建て、石組積造、壁厚16インチ
(屋根)	鋼製トラス 波形亜鉛鉄板 #26(約0.5mm厚)、一部2mm透明シート
(基礎)	布基礎
(外部仕上表)	
(屋根)	波形亜鉛鉄板 #26(約0.5mm厚)、一部2mm透明シート
(壁)	目地モルタル詰め
(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)	石目地モルタル詰めの上、白色石灰仕上
(開口部)	建具：サルウッド製ソリッドコア建具、厚38mm 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

小学校 (タライ)	
(構造)	
(主構造)	平屋建て、レンガ組積造、壁厚12インチ
(屋根)	鋼製トラス、波形亜鉛鉄板 #26(約0.5mm厚)
(基礎)	布基礎
(外部仕上表)	
(屋根)	波形亜鉛鉄板 #26(約0.5mm厚)
(壁)	目地モルタル詰め
(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)	レンガ目地モルタル詰めの上、白色石灰仕上
(開口部)	建具：サルウッド製ソリッドコア建具、厚38mm、 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

リソースセンター (タライ)	
(構造)	
(主構造)	平屋建て、レンガ組積造、壁厚14インチ
(屋根)	鋼製トラス、波形亜鉛鉄板 #26(約0.5mm厚)
(基礎)	布基礎
(外部仕上表)	
(屋根)	波形亜鉛鉄板 #26(約0.5mm厚)
(壁)	目地モルタル詰め
(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)	レンガ目地モルタル詰めの上、白色石灰仕上
(開口部)	建具：サルウッド製ソリッドコア建具、厚38mm、 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

便所棟 (ヒル)	
(構造)	
(主構造)	平屋建て、石組積造、壁厚15インチ
(屋根)	木製梁、波形亜鉛鉄板 #26(約0.5mm厚)
(基礎)	布基礎
(外部仕上表)	
(屋根)	波形亜鉛鉄板 #26(約0.5mm厚)、一部2mm透明シート
(壁)	目地モルタル詰め
(内装仕上表)	
(床)	モルタル塗り仕上
(壁)	石目地モルタル詰めの上、白色石灰仕上
(開口部)	建具：サルウッド製ソリッドコア建具、厚38mm、 エナメルペイント塗り 建具枠：鋼製、ペンキ塗り
(天井)	木製梁現し

便所（タライ）	
（構造）	
（主構造）	平屋建て、レンガ組積造、壁厚9インチ
（屋根）	木製梁、波形亜鉛鉄板 #26(約0.5mm厚)
（基礎）	布基礎
（外部仕上表）	
（屋根）	波形亜鉛鉄板 #26(約0.5mm厚)
（壁）	目地モルタル詰め
（内装仕上表）	
（床）	モルタル塗り仕上
（壁）	レンガ目地モルタル詰めの上、白色石灰仕上
（開口部）	建具：サルウッド製ソリッドコア建具、厚38mm、 エナメルペイント塗り 建具枠：木製、ペンキ塗り
（天井）	木製梁現し

1) 教室

BPEPは昨年来、平面計画のバリエーションの増加や竹材をまぐさ等に使用してコスト低減を図る等の構造詳細の変更を含めて新しい教室棟の標準設計を開発したばかりである。（添付資料参照） 平面計画のバリエーションについては本件第1次計画基本設計時にも提言されたもので歓迎すべき改良である。しかしながら現在のところ、これらが住民参加の建設方式に支障なく適用できるかを確認するため一部の建設サイトで試用中であるので、当面は第1次2/2期で採用した標準設計に次のような改良を盛り込んでこれを本件第2次の標準設計として採用することとする。

- a) 平面のバリエーションは、新規開発された設計のものを準用する。
- b) 前面に適当なベランダを設ける。
- c) 開口枠の品質を向上する。
- d) ドア・窓の材質を軽量にする。

ただし、2/2期については、新規開発の標準設計も実績をみて再検討する。

2) リソースセンター

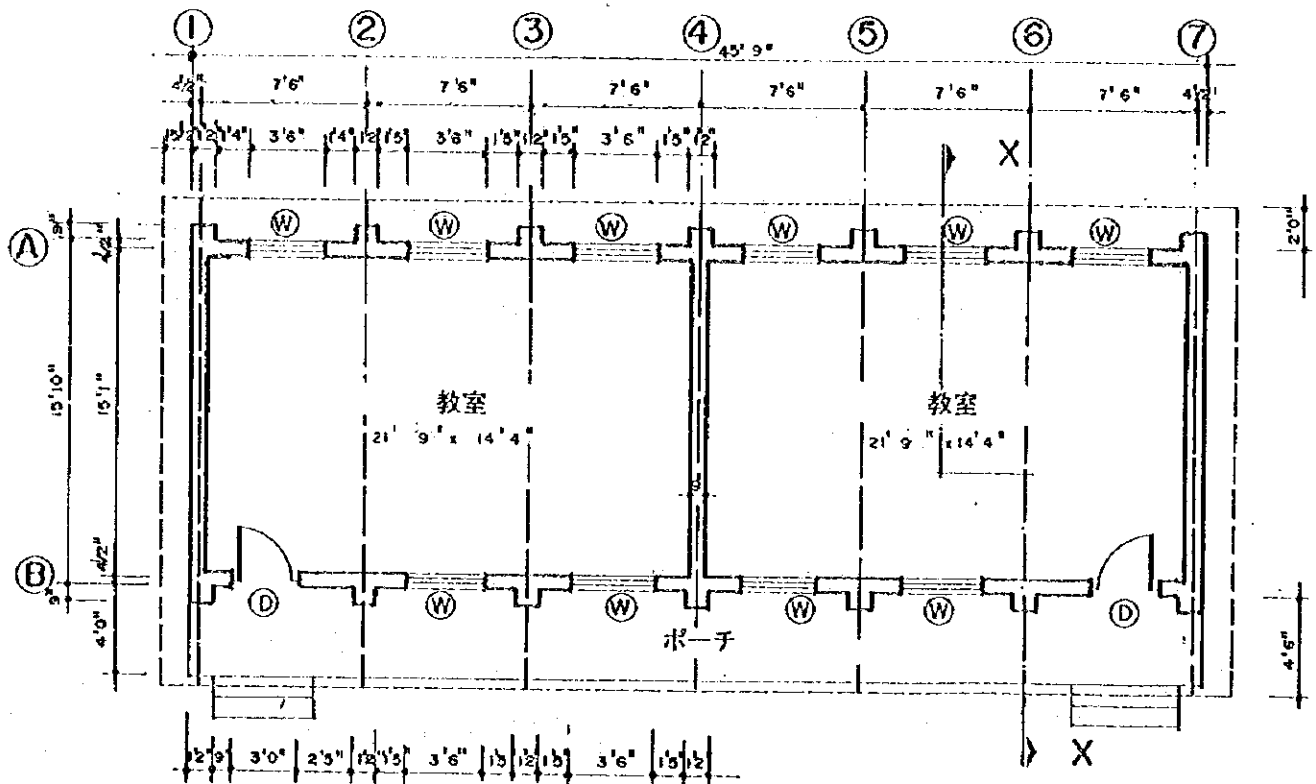
本件第1次計画と同じ標準設計を採用する。ただし、BPEPは教室と同様にリソースセンターについても標準設計を新規開発した。平面サイズは本件第1次計画でのリソースセンターより規模を縮小して、数の増加に対応できるようにするとともに教室としても使用することを意識している。外観も教室に近づけて、住民側に帰属する雰囲気演出しているとのことである。これについても当面本件計画への採用を見合わせ、2/2期に再検討する。

3) 便所棟

- a) 第1次計画の3ブース/棟を、2ブース/棟とする。
- b) 便槽の構造を改良する。

4) 給水施設（タライ）

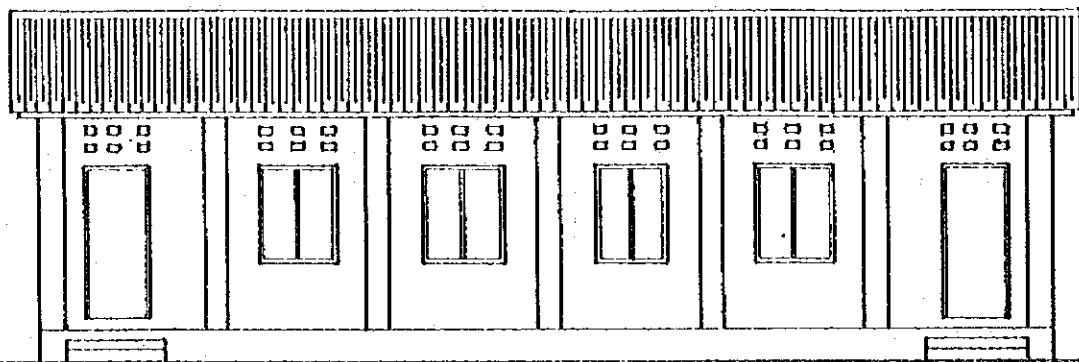
手動ポンプ及び揚水用鋼管とし本件第1次計画調達分と同様の内容とする。



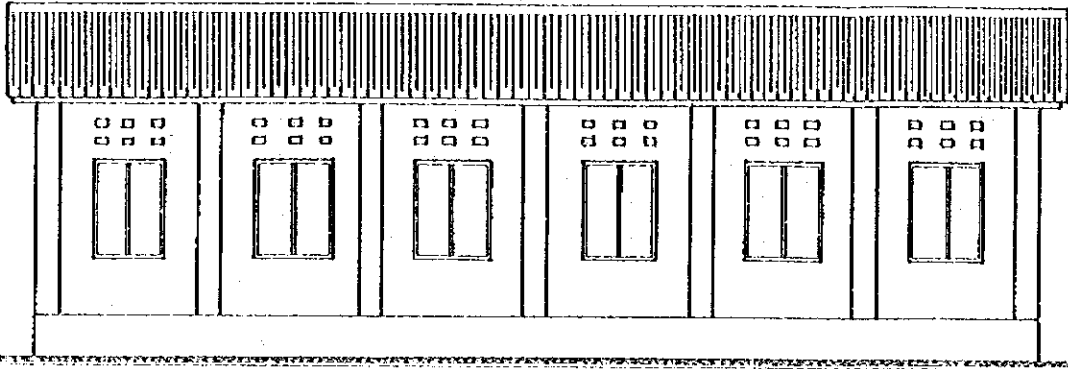
開口部寸法

平面図 1:100

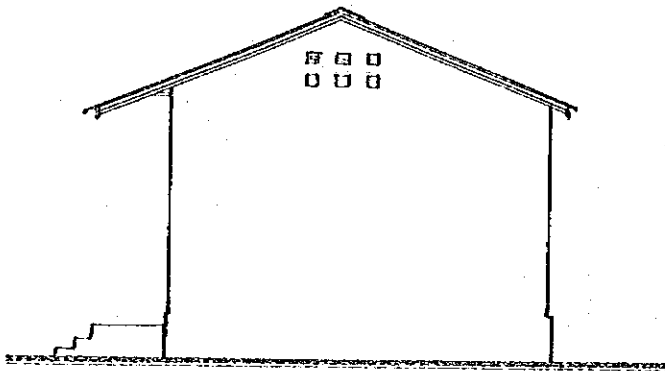
No.	種類	寸法	数量
1.	DOOR-D	3'0"X7'0"	2
2.	WINDOW-W	3'6"X4'6"	10



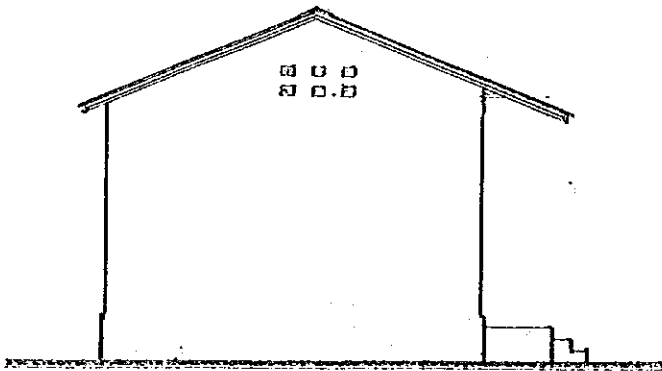
正面図 1:100



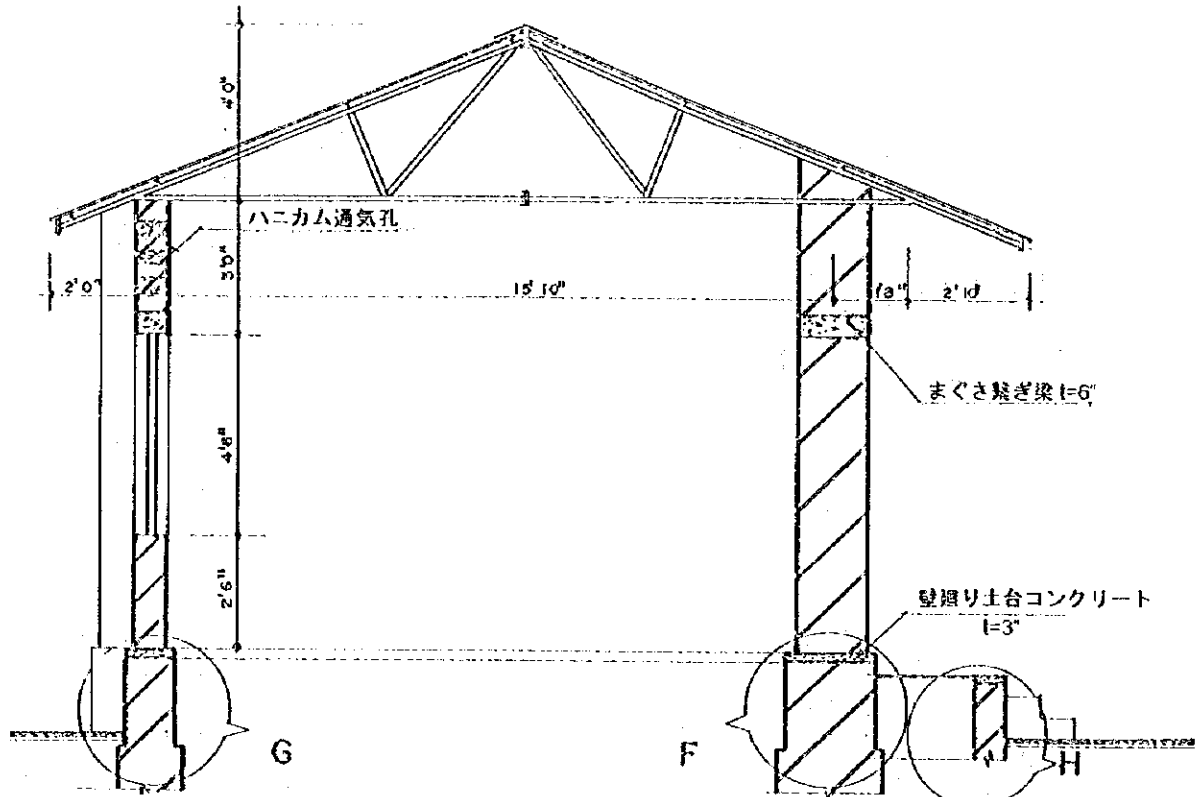
後立面図 1:100



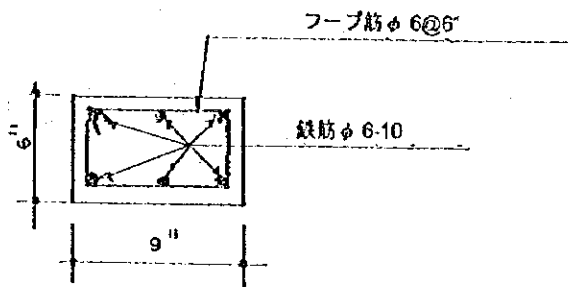
右立面図 1:100



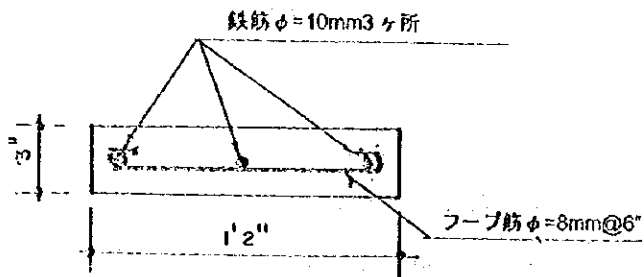
左立面図 1:100



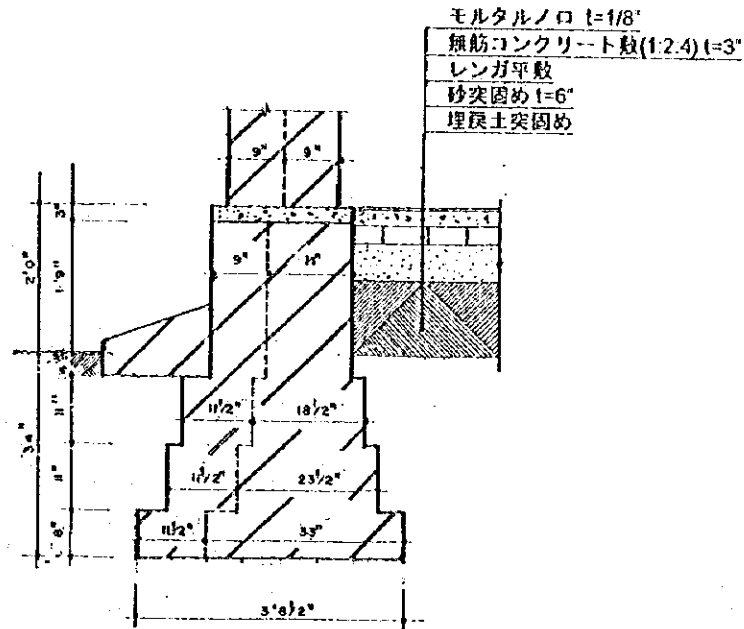
A-A 断面図 1:100



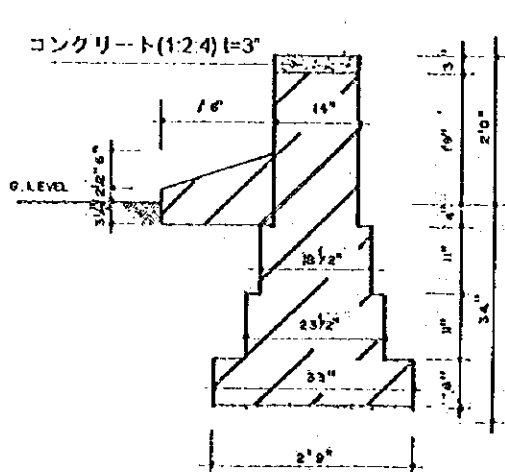
まぐさ繋ぎ梁 1:10



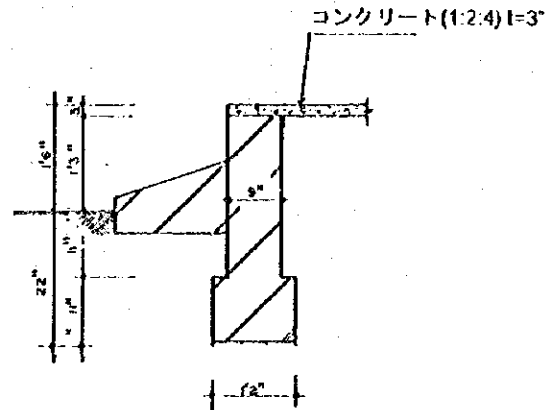
壁廻り土台繋ぎ梁 1:10



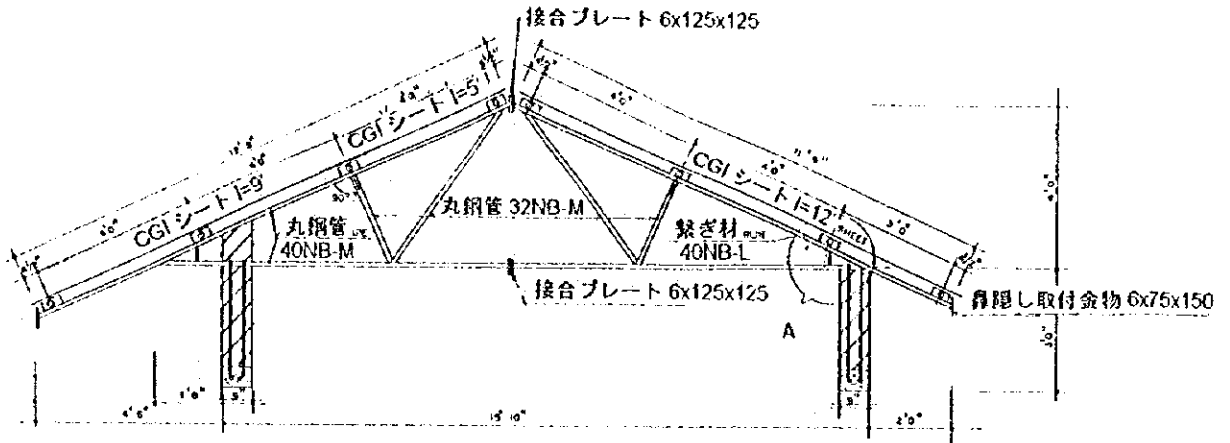
F 部分詳細 1:30



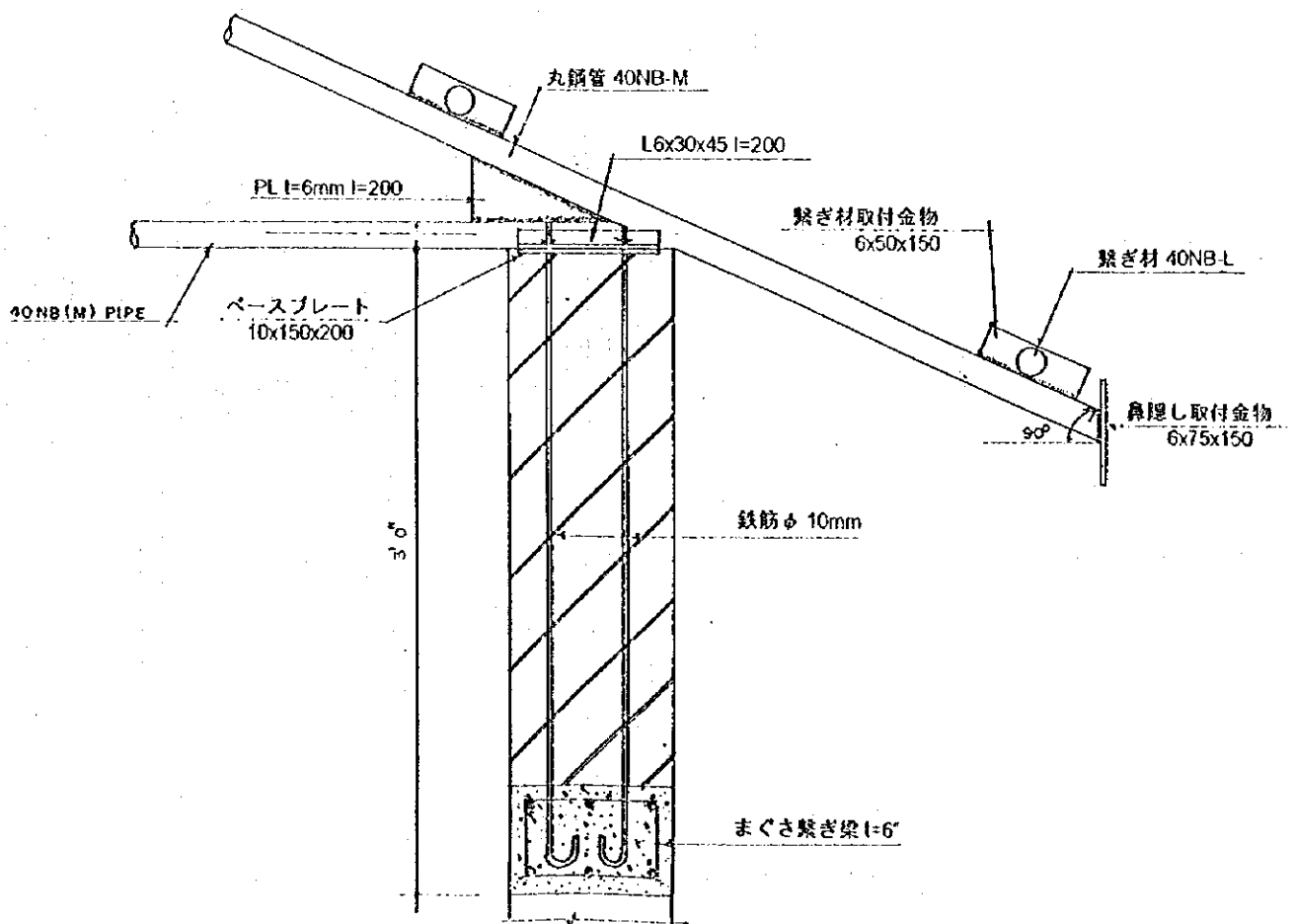
G 部分詳細 1:30



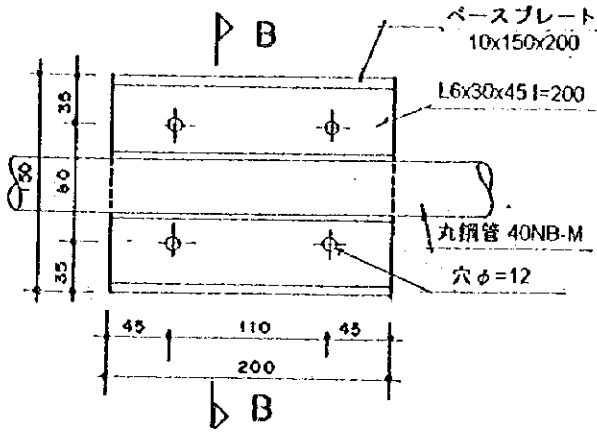
H 部分基礎詳細 1:30



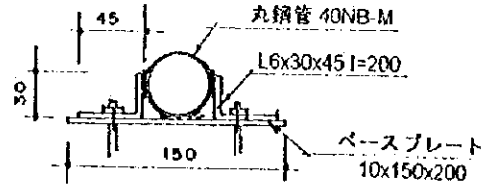
トラス詳細図 1:50



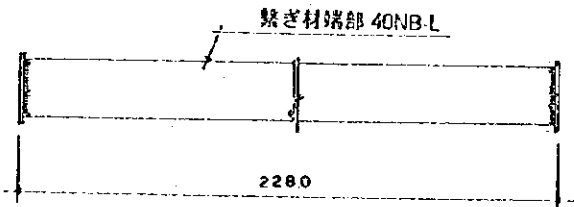
A部分詳細 1:10



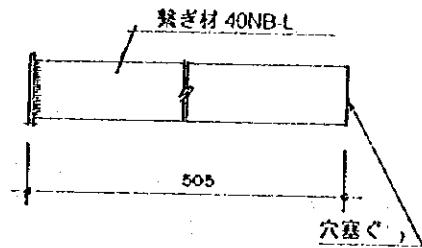
ベースプレート詳細 1:5



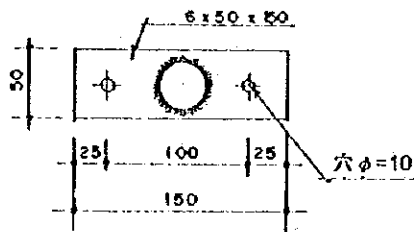
B-B 断面図 1:5



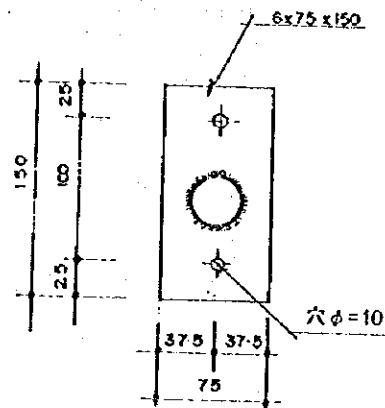
屋根繋ぎ材詳細 1:5



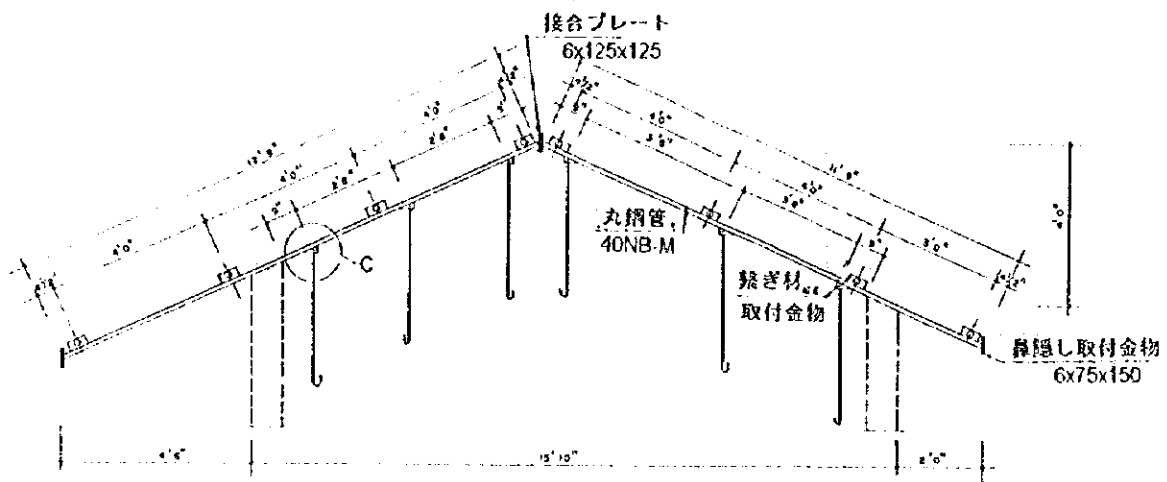
繋ぎ材端部詳細 1:5



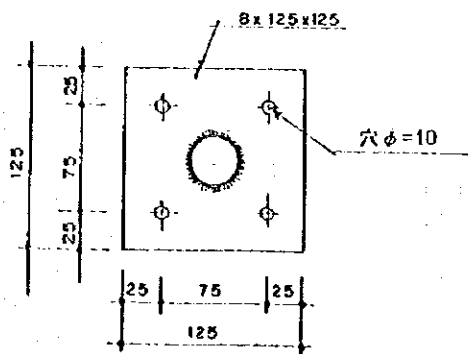
繋ぎ材取付金物 1:5



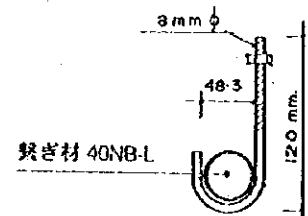
鼻隠し取付金物 1:5



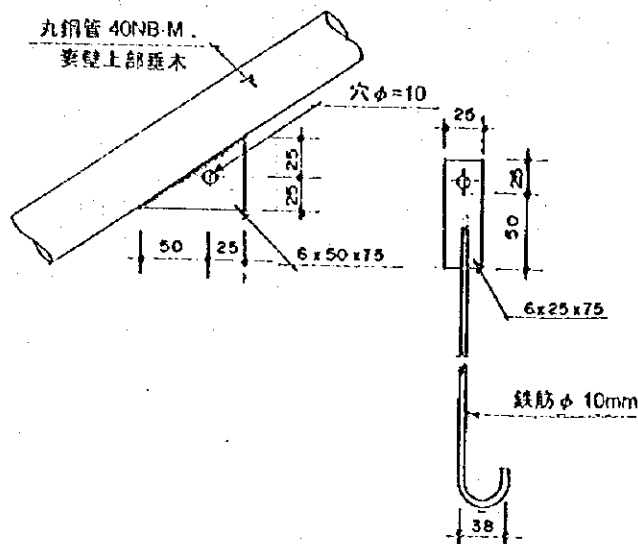
妻壁上部垂木 1:50



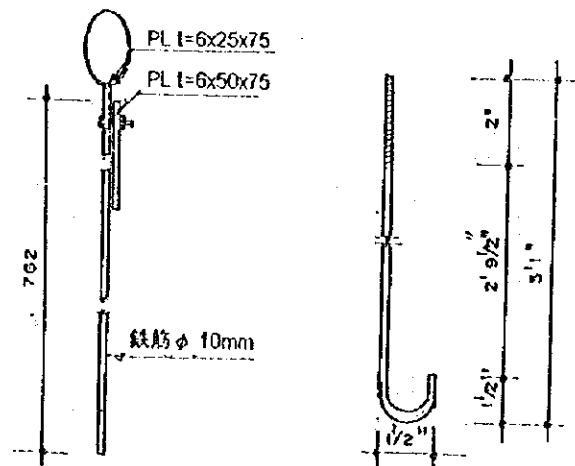
接合プレート 1:5



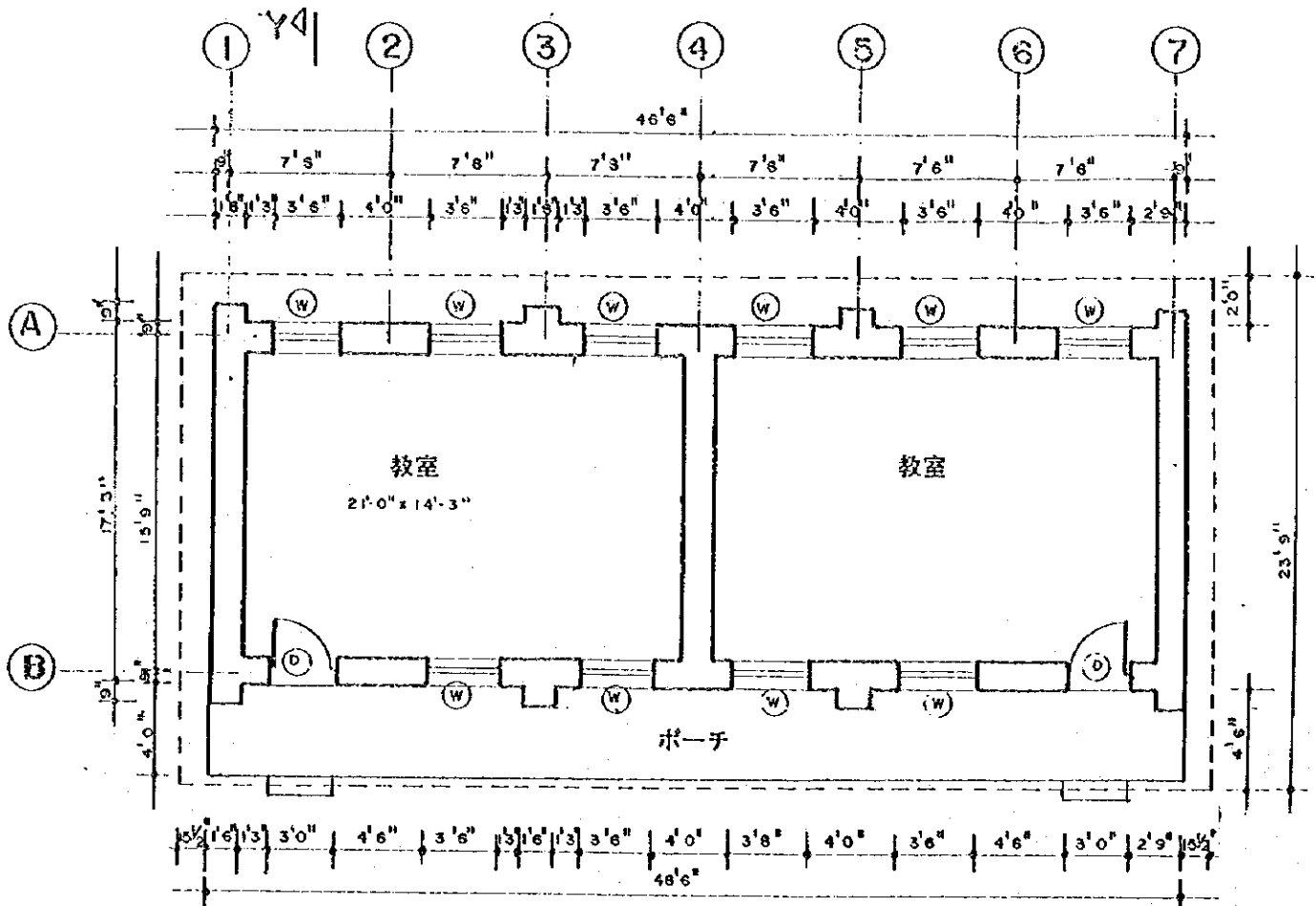
Jフック詳細 1:5



C部分詳細 1:5



トラスアンカープレート

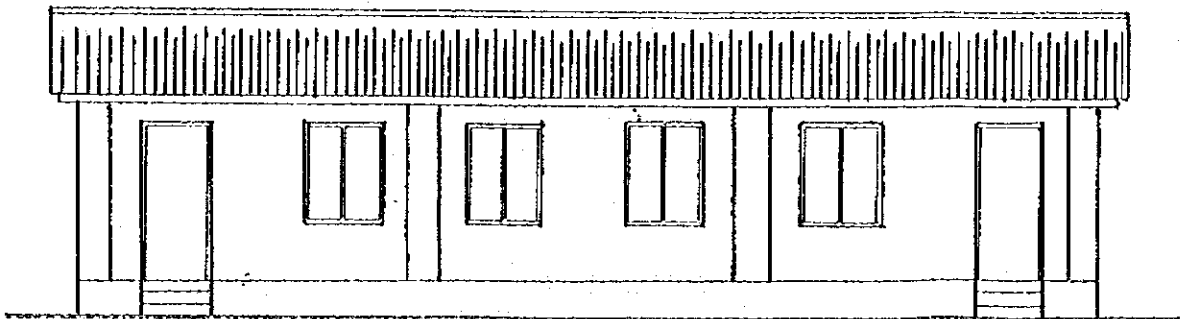


Y <|

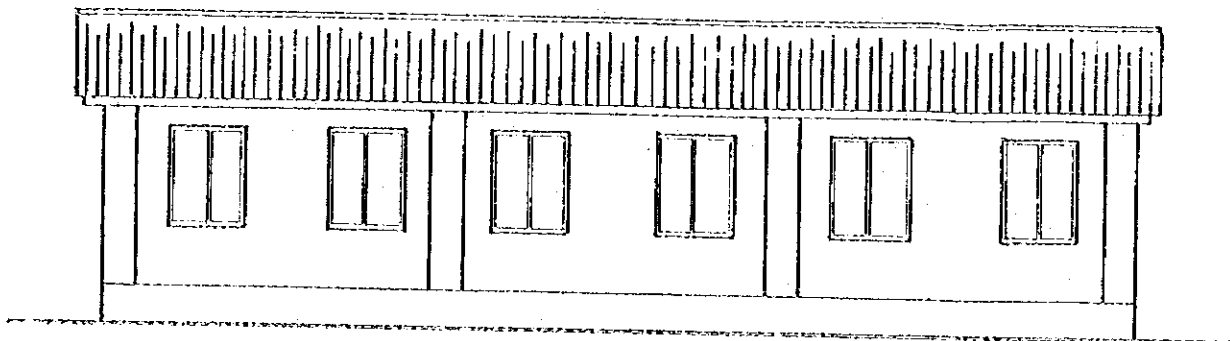
平面図 1:100

開口部寸法

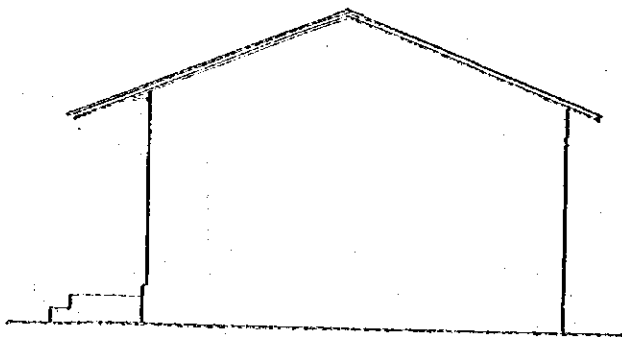
No.	種類	寸法	数量
1.	DOOR-D	3'0"X7'0"	2
2.	WINDOW-W	3'6"X4'6"	10



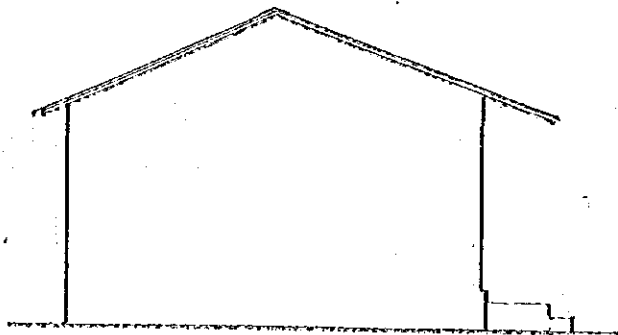
正面図 1:100



後立面図 1:100

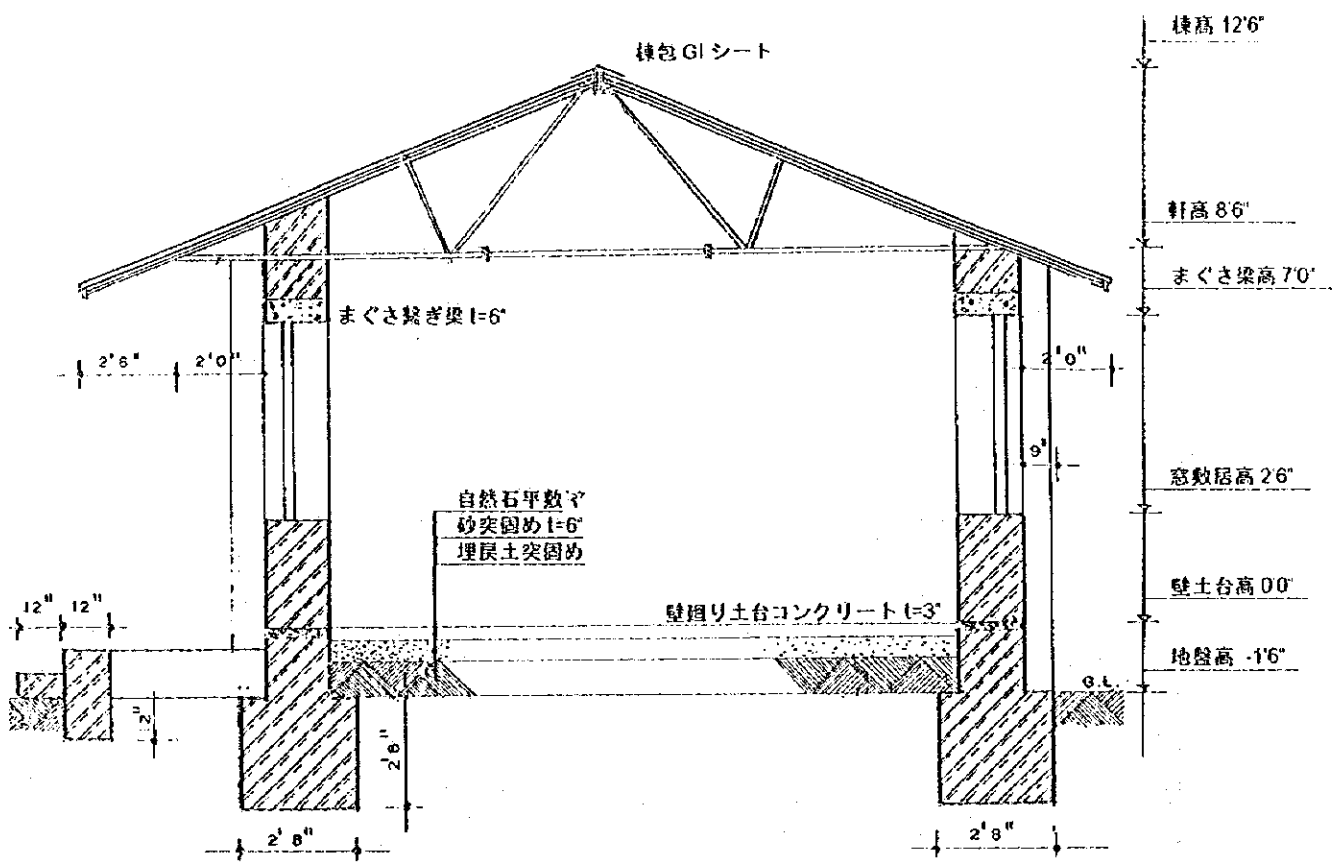


右立面図 1:100

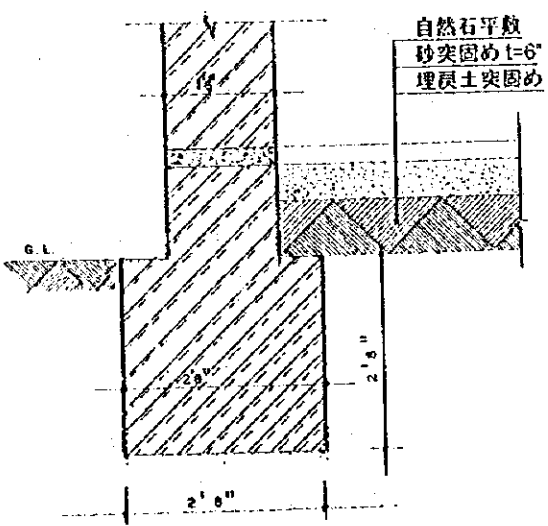


左立面図 1:100

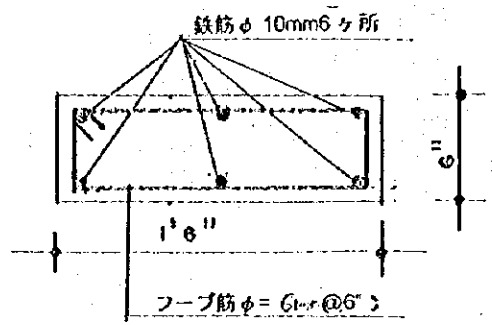
BPEP標準設計図-10 小学校教室（ヒル地区） 断面図・まぐさ・壁廻土台詳細



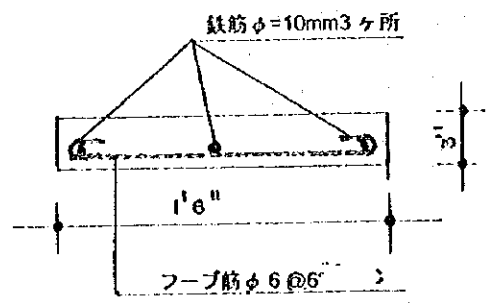
Y-Y 断面図 1:100



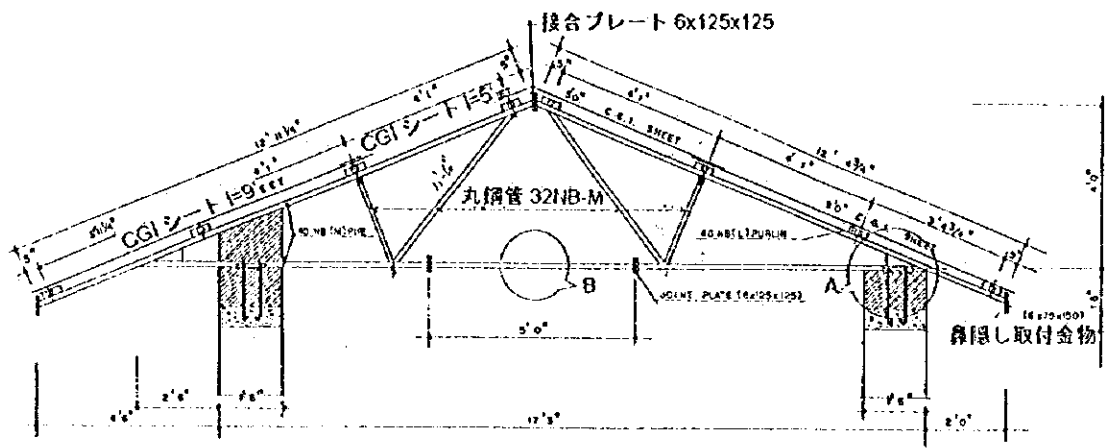
基礎詳細 1:30



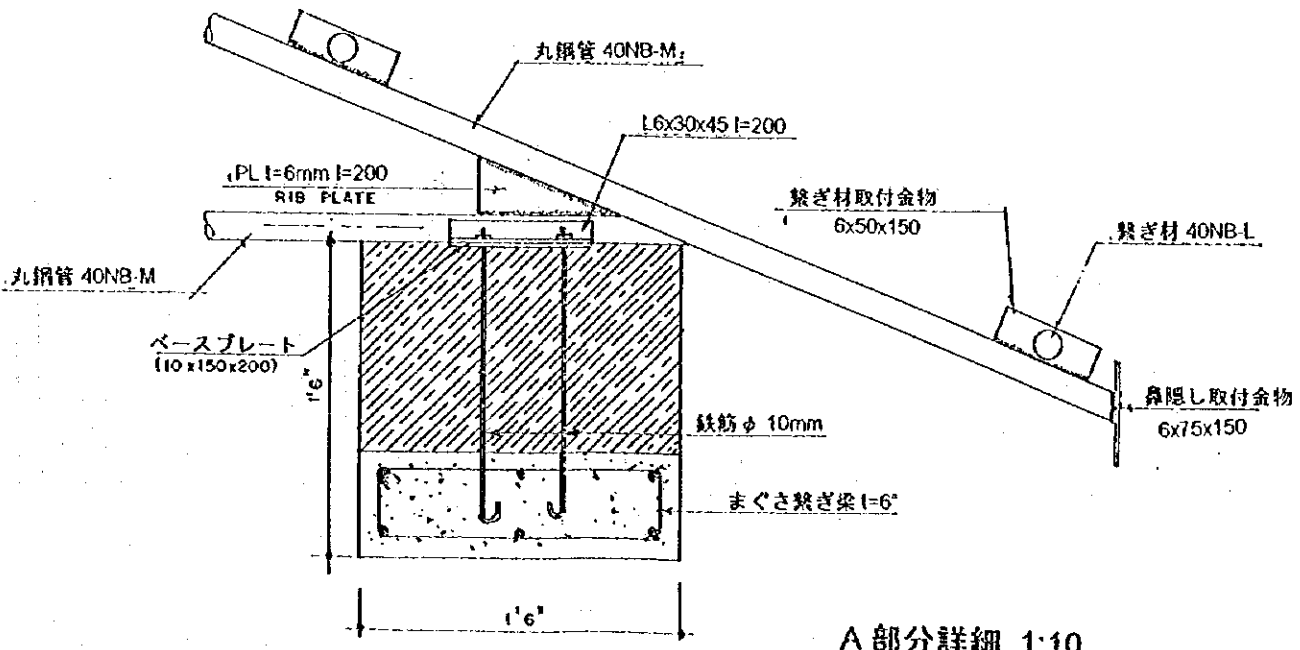
まぐさ繋ぎ梁 1:10



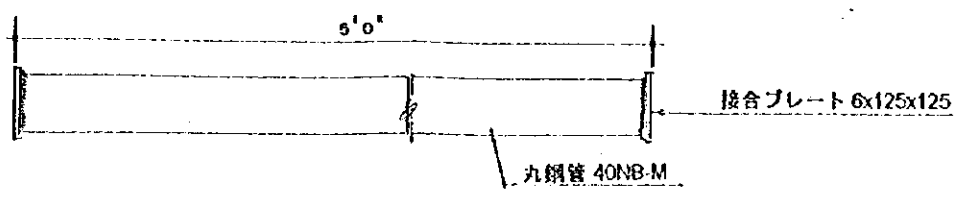
壁廻り土台繋ぎ梁 1:10



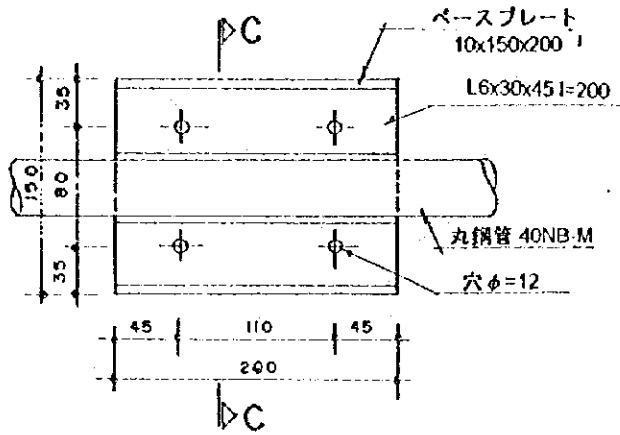
トラス詳細図 1:50



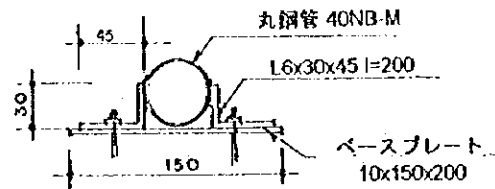
A部分詳細 1:10



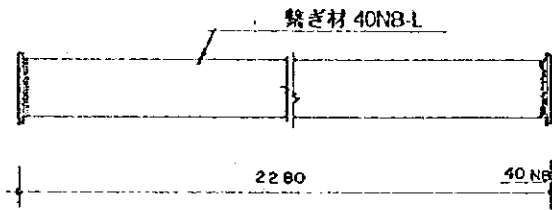
B部分詳細 1:5



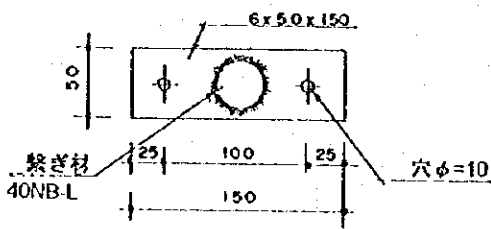
ベースプレート詳細 1:5



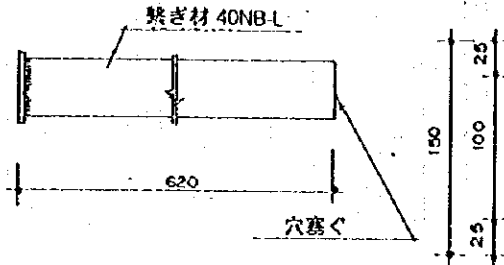
C-C断面 1:5



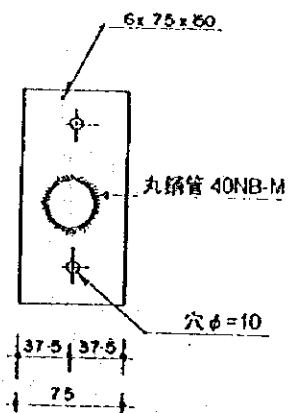
屋根繫ぎ材詳細 1:5



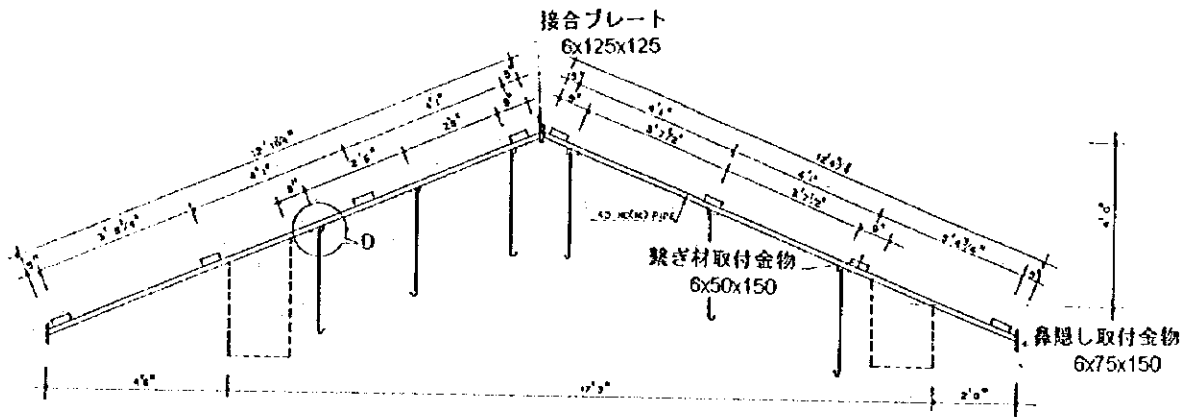
繫ぎ材取付金物 1:5



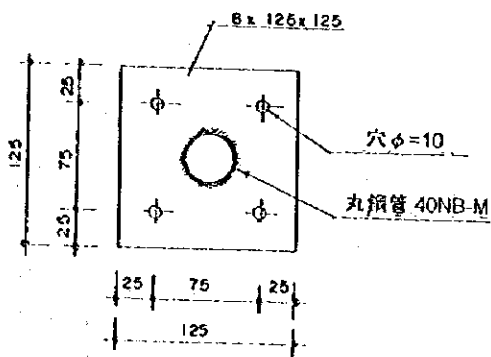
繫ぎ材端部詳細 1:5



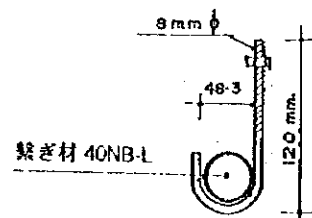
鼻隠し取付金物 1:5



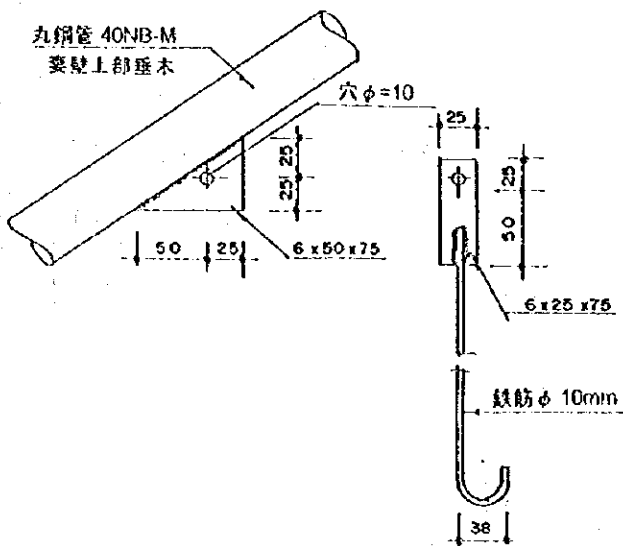
妻壁上部垂木 1:50



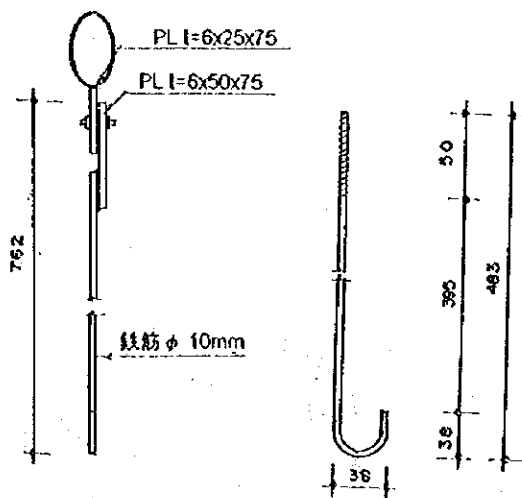
接合プレート 1:5



Jフック詳細 1:5

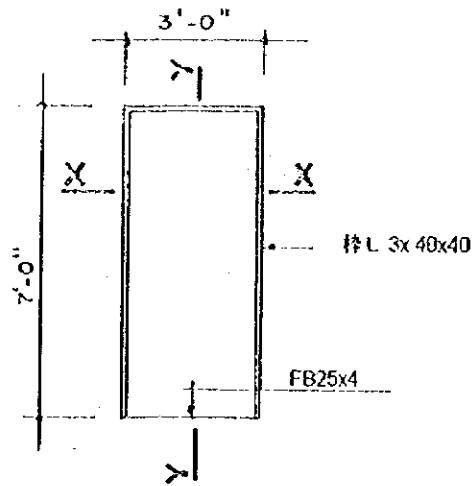


C部分詳細 1:5

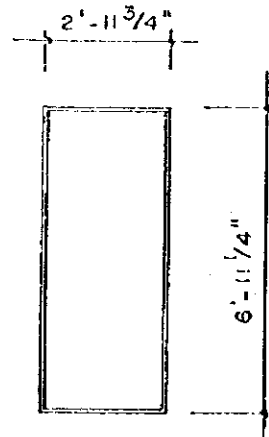


トラスアンカープレート

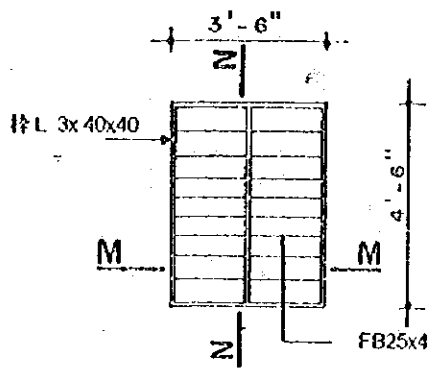
BPEP標準設計圖-14	小学校教室	扉・窓詳細図
--------------	-------	--------



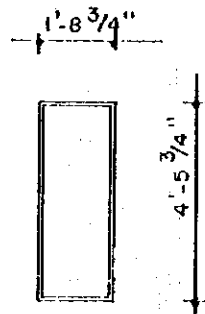
D (扉建具枠) 1: 50



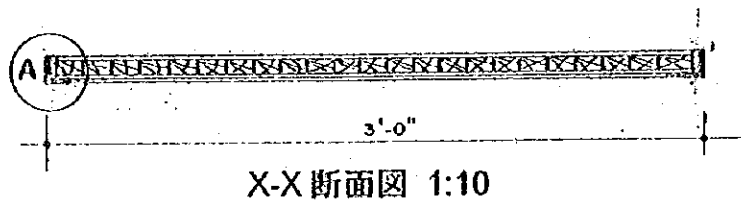
D (扉建具) 1: 50



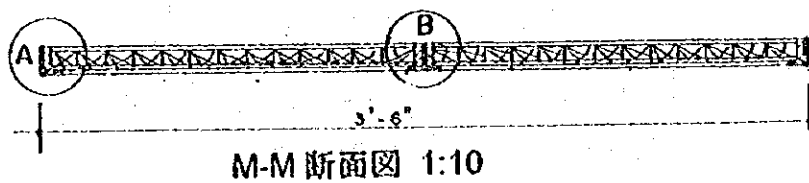
W (窓建具) 1: 50



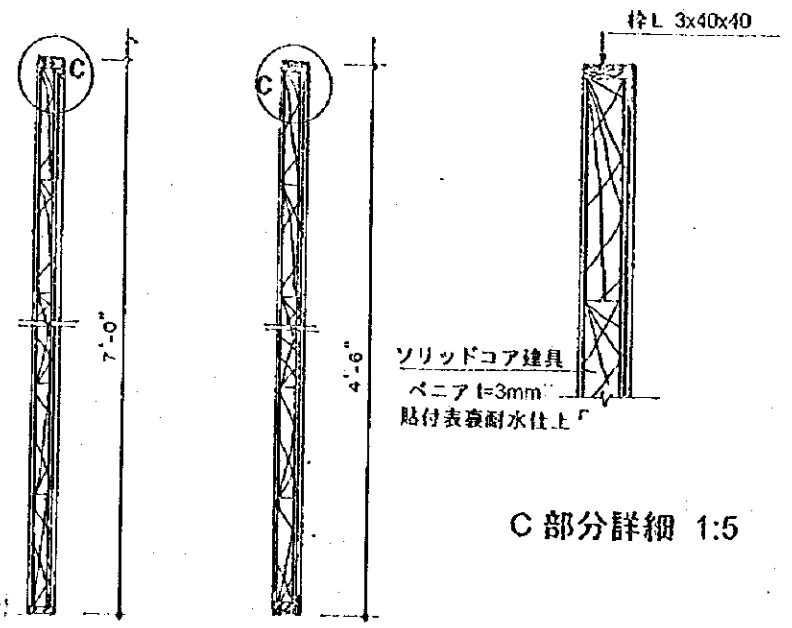
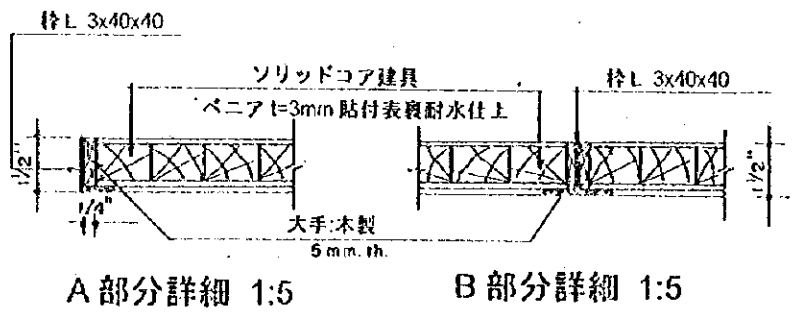
W (窓建具枠) 1: 50



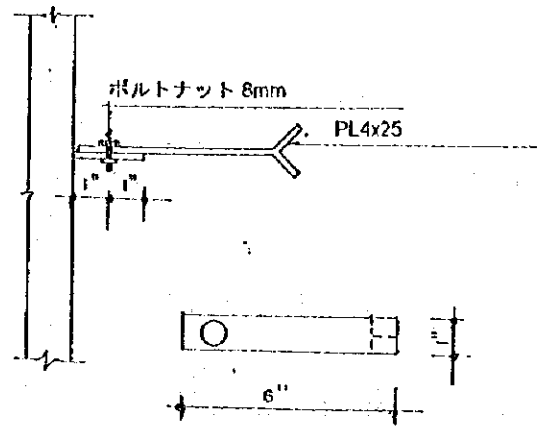
X-X 断面図 1: 10



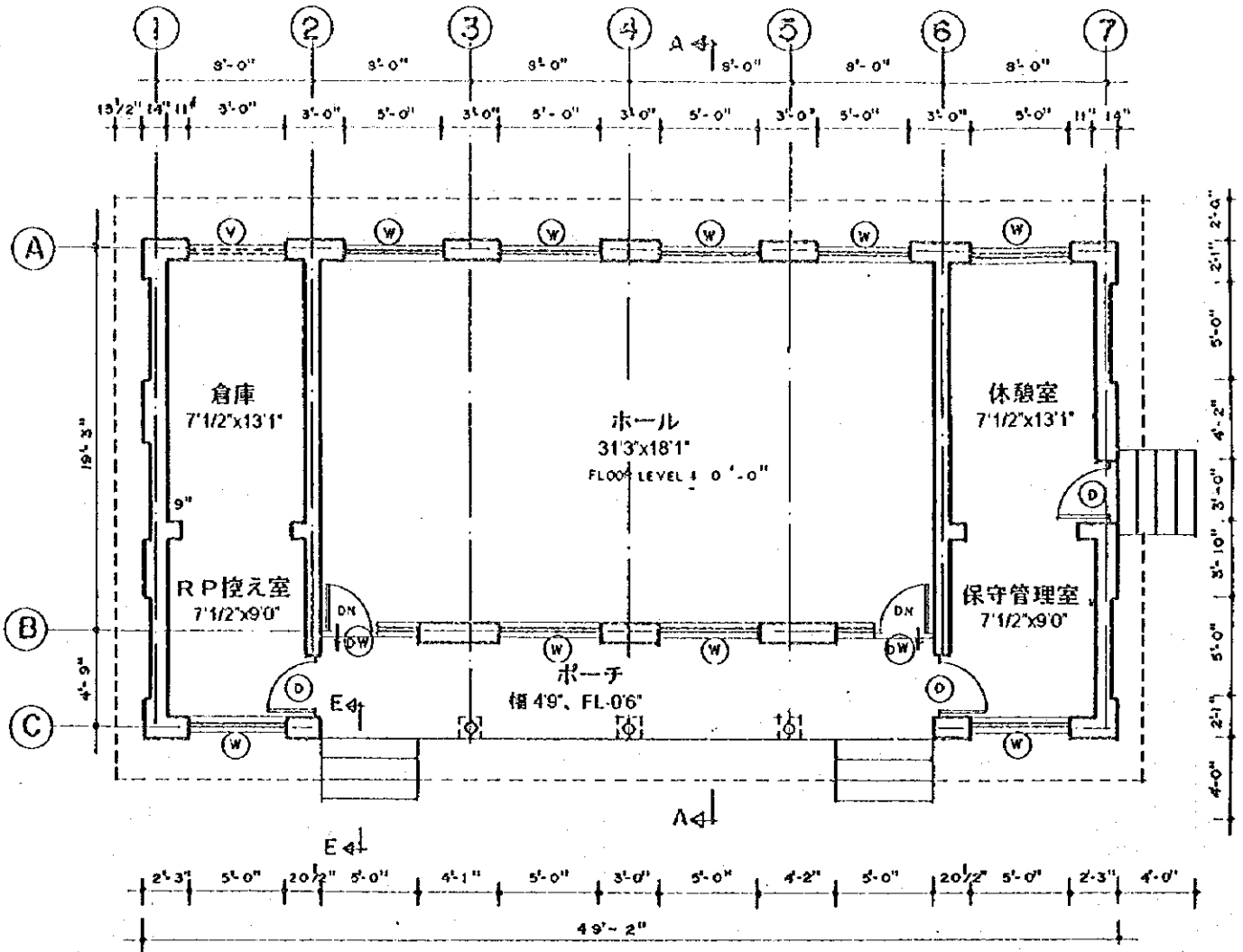
M-M 断面図 1: 10



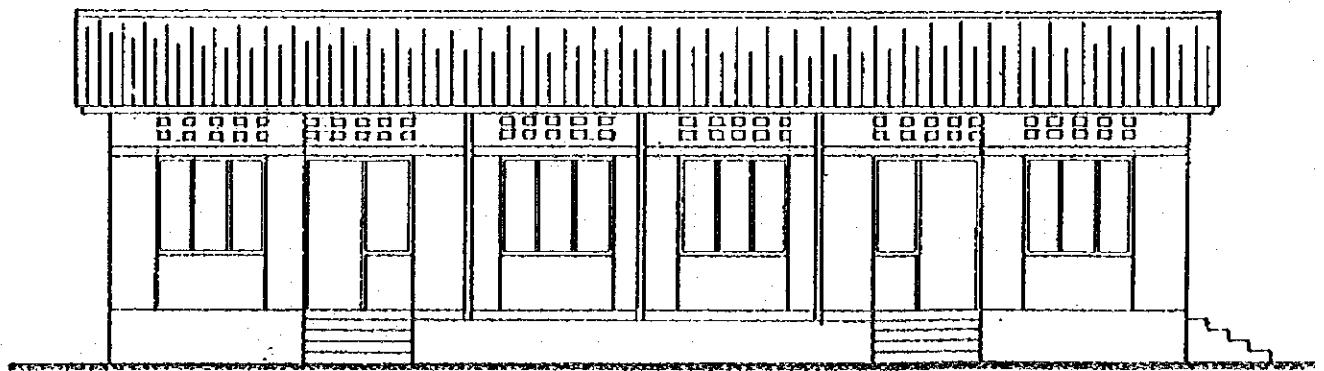
Y-Y断面図 1:10 N-N断面図 1:10



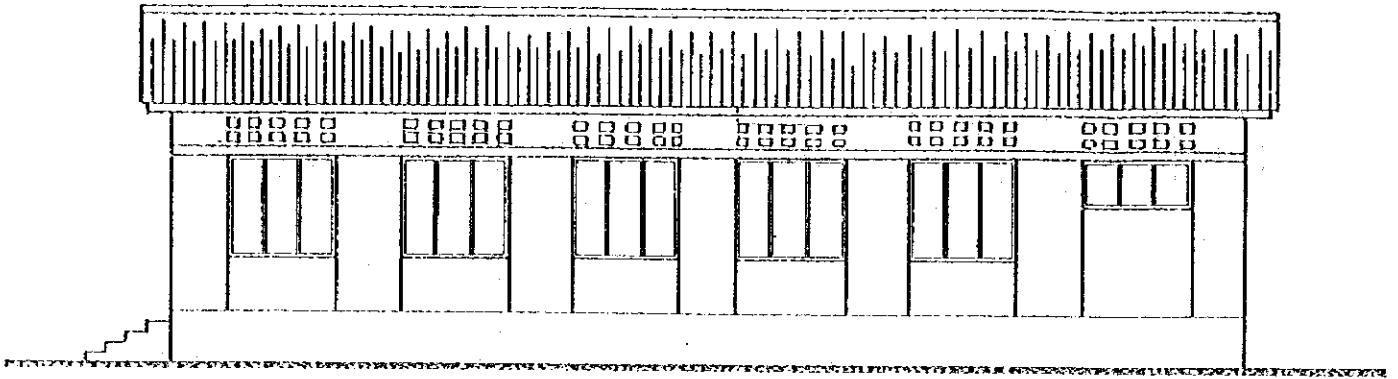
取付金物詳細 1:5



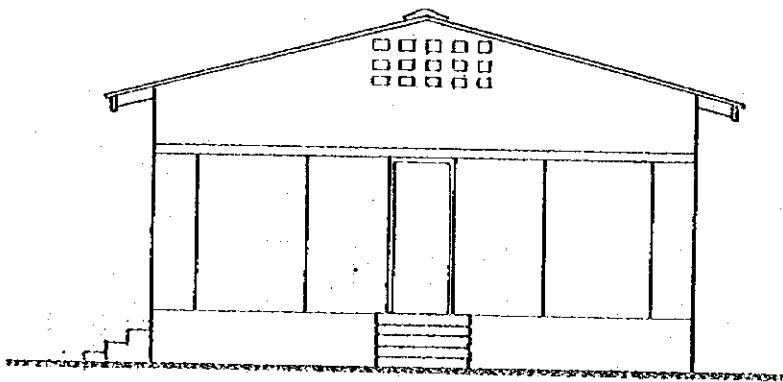
平面図 1:100



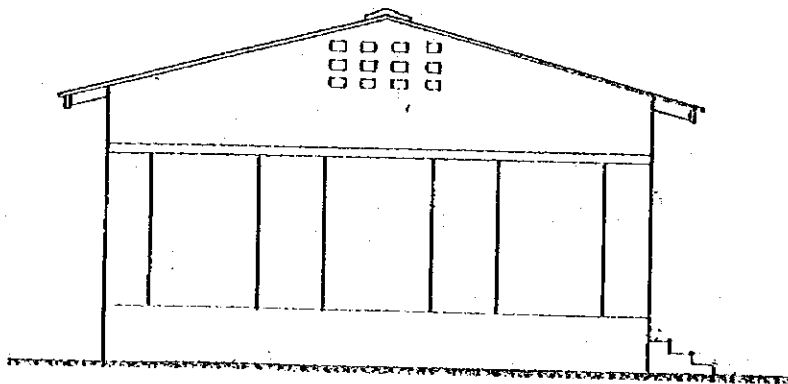
正面図 1:100



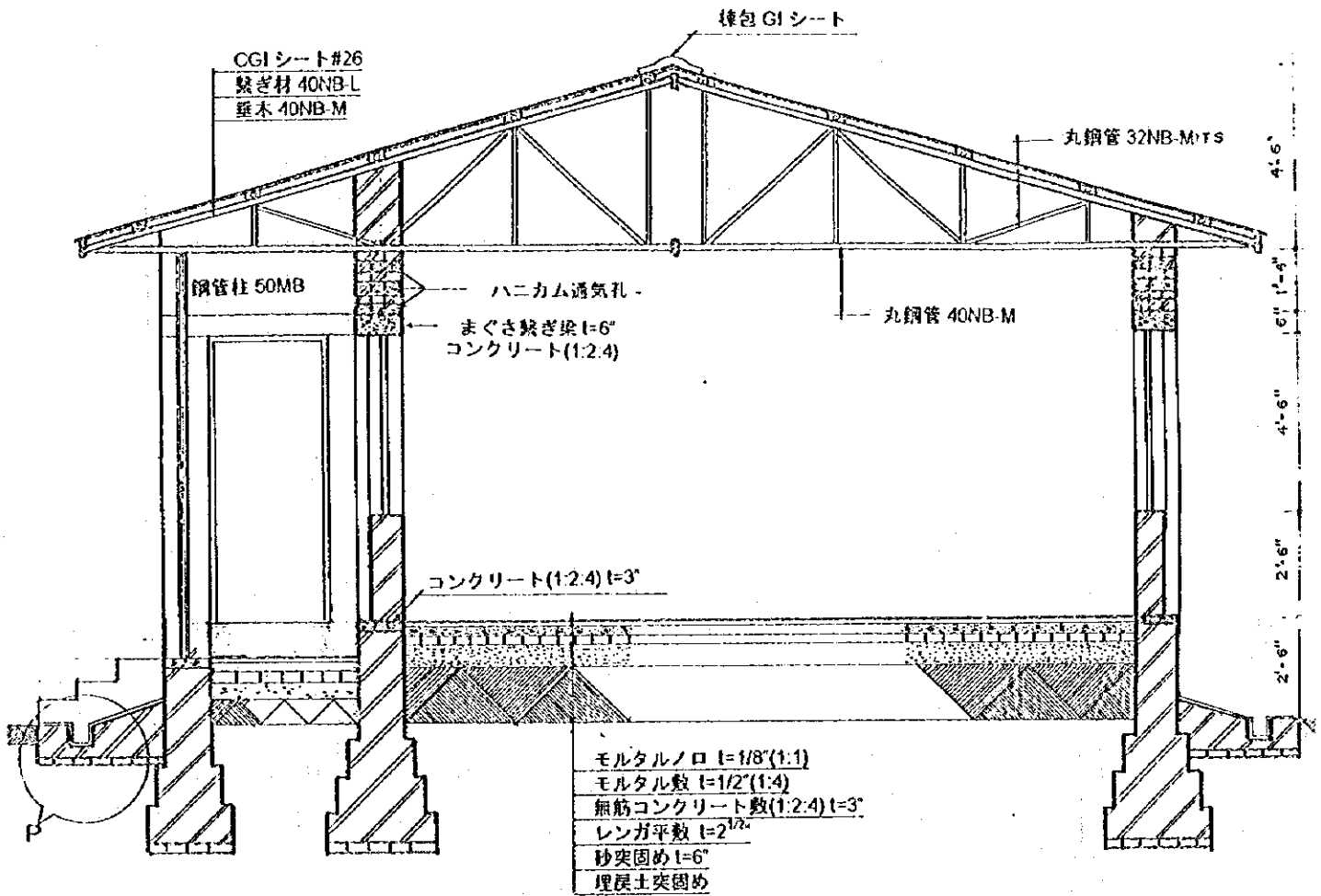
後立面図 1:100



右立面図 1:100

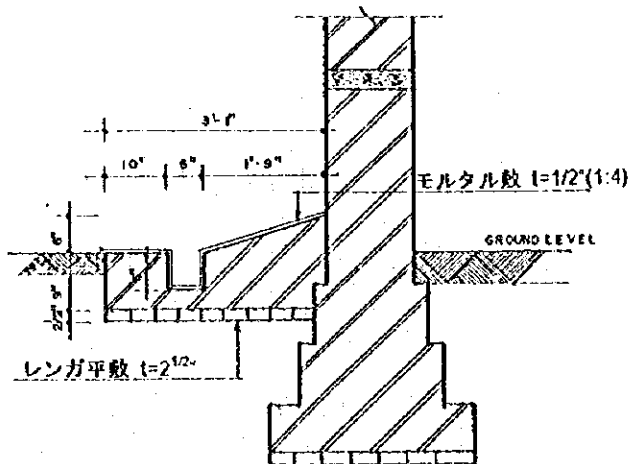


左立面図 1:100

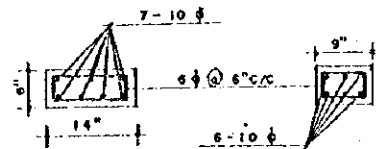


- モルタルノロ t=1/8" (1:1)
- モルタル敷 t=1/2" (1:4)
- 無筋コンクリート敷 (1:2.4) t=3"
- レンガ平敷 t=2 1/2"
- 砂突固め t=6"
- 埋戻土突固め

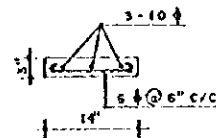
A-A断面図 1:100



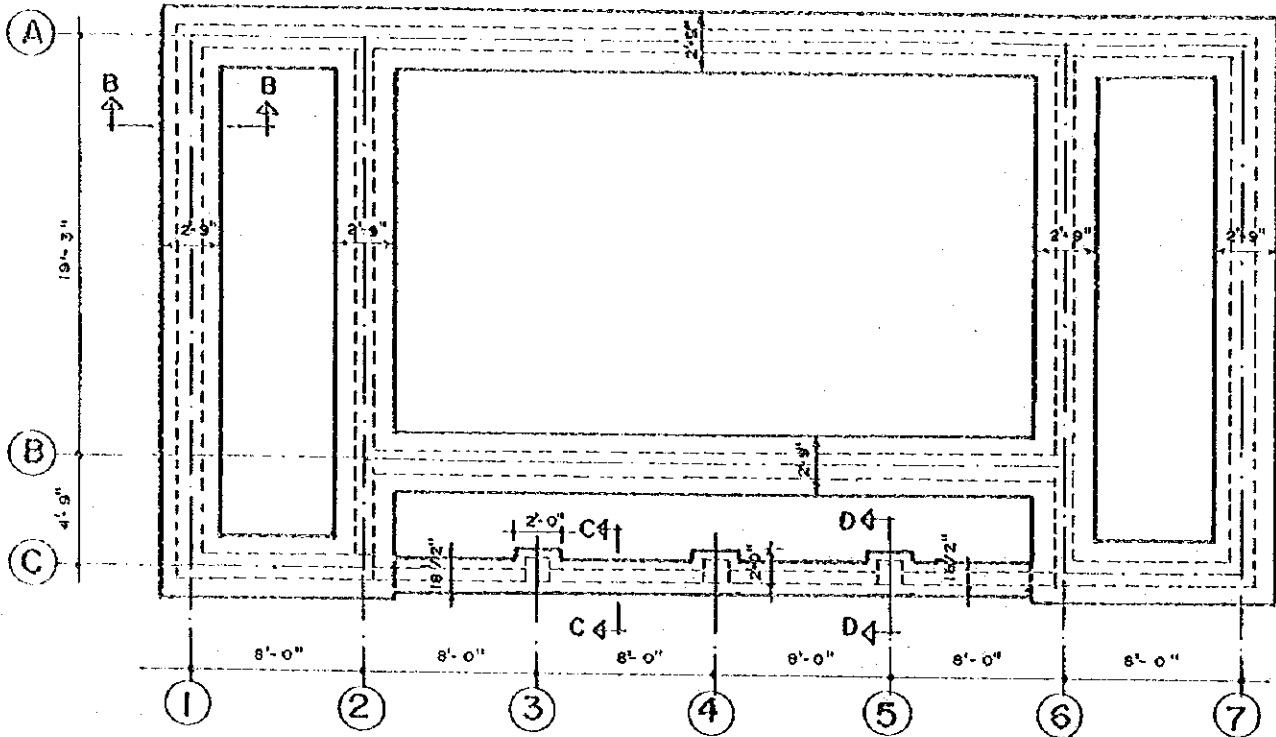
P部分基礎詳細 1:30



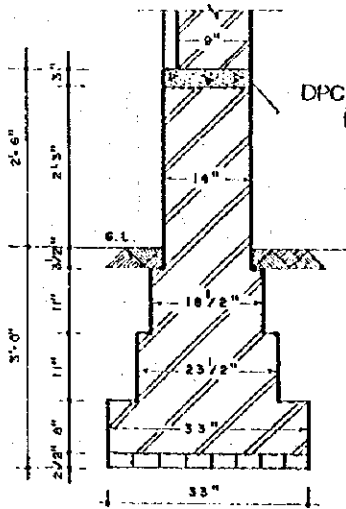
まぐさ繋ぎ梁 1:30



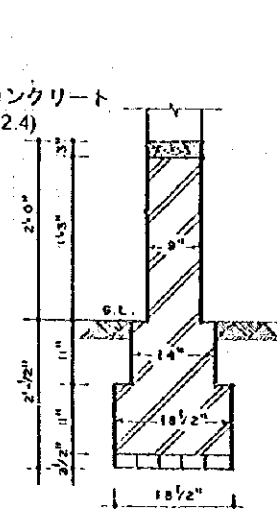
壁廻土台繋ぎ梁 1:30



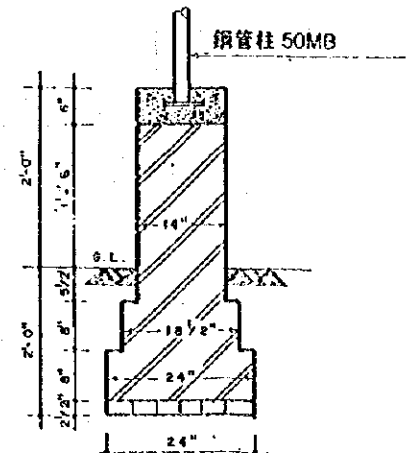
根切図 1:100



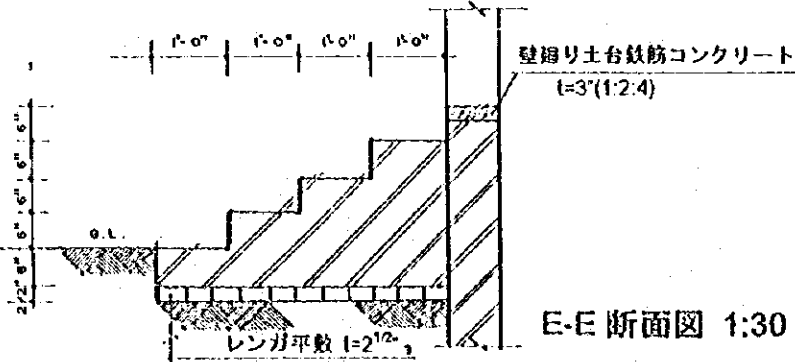
B-B 断面図 1:10



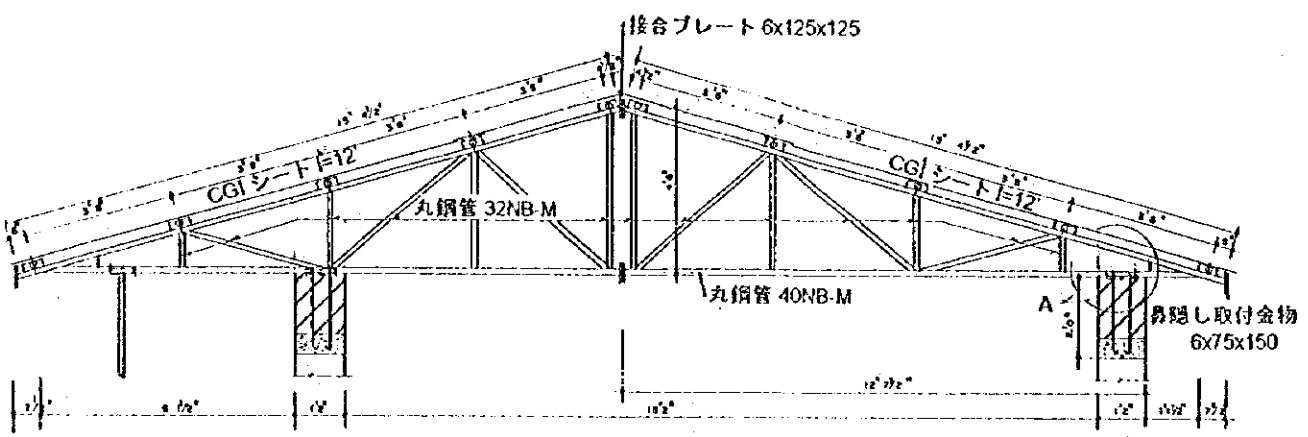
C-C 断面図 1:10



D-D 断面図 1:10



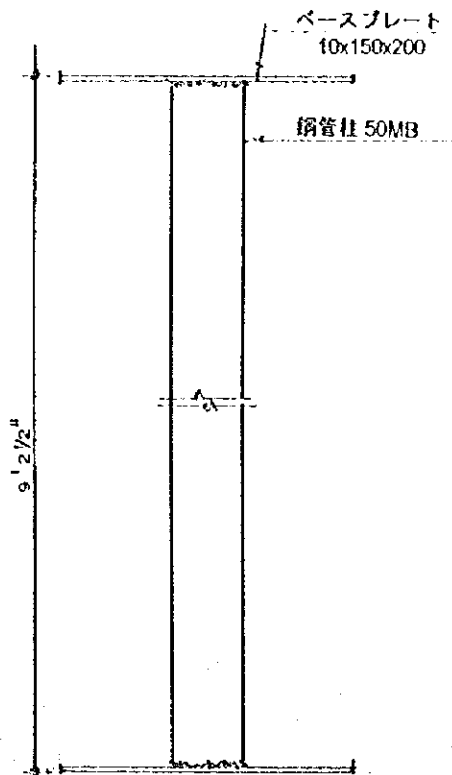
E-E 断面図 1:30



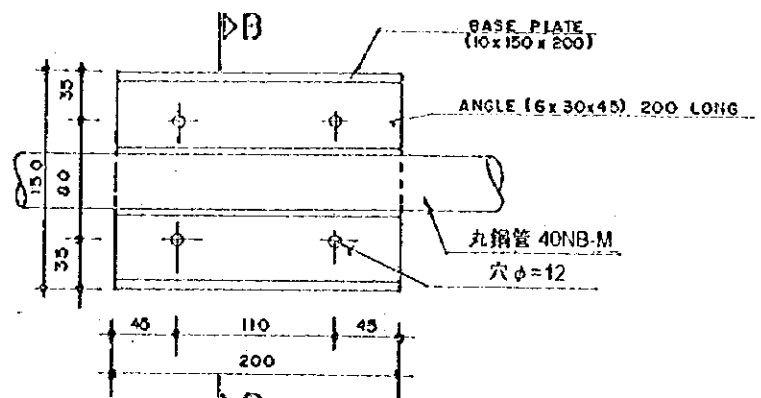
トラス詳細図 1:50

開口部寸法

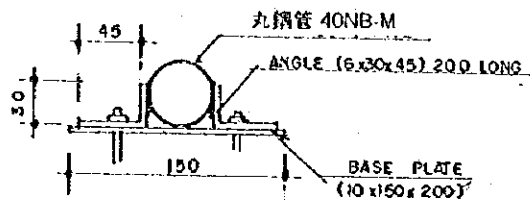
No.	種類	寸法	数量
1.	WINDOW-W	5'0"X4'6"	9
2.	VENTILATION-V	5'0"X2'6"	1
3.	DOOR-D	3'0"X7'0"	3
4.	DOOR-DW	5'0"X7'0"	2



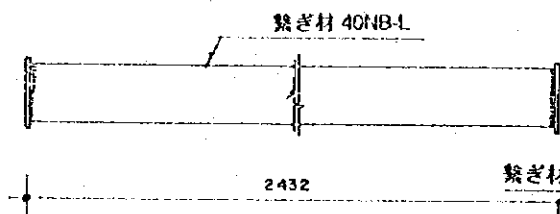
鉄骨丸柱詳細 1:5



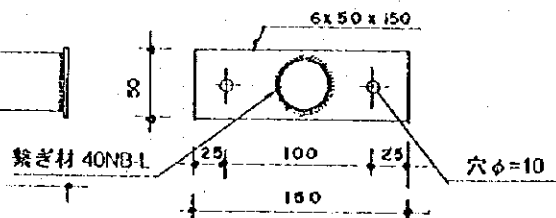
ベースプレート詳細 1:5



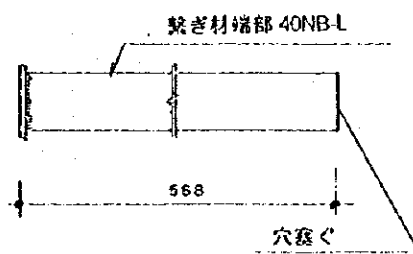
B-B断面図 1:5



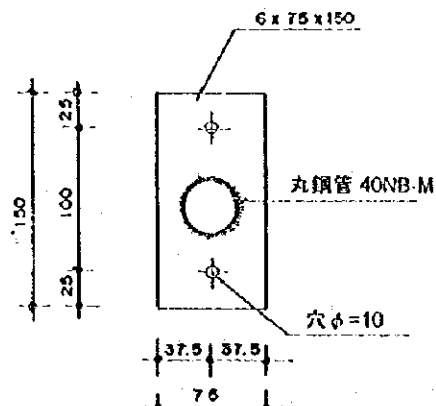
屋根繋ぎ材詳細 1:5



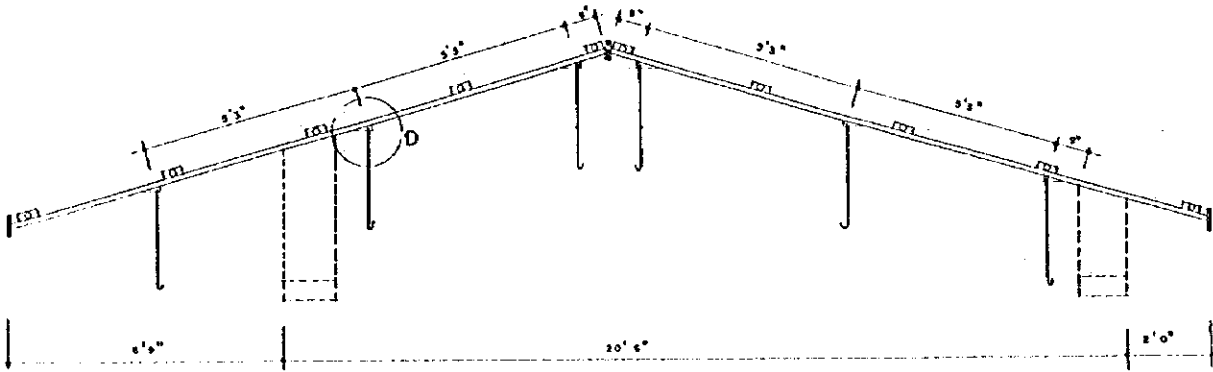
繋ぎ材プレート部分 1:5



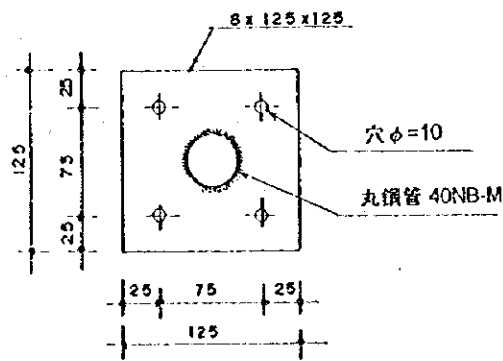
繋ぎ材端部詳細 1:5



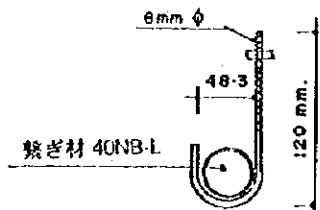
鼻隠し取付金物 1:5



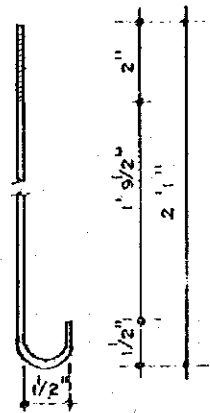
妻壁上部垂木詳細図 1:50



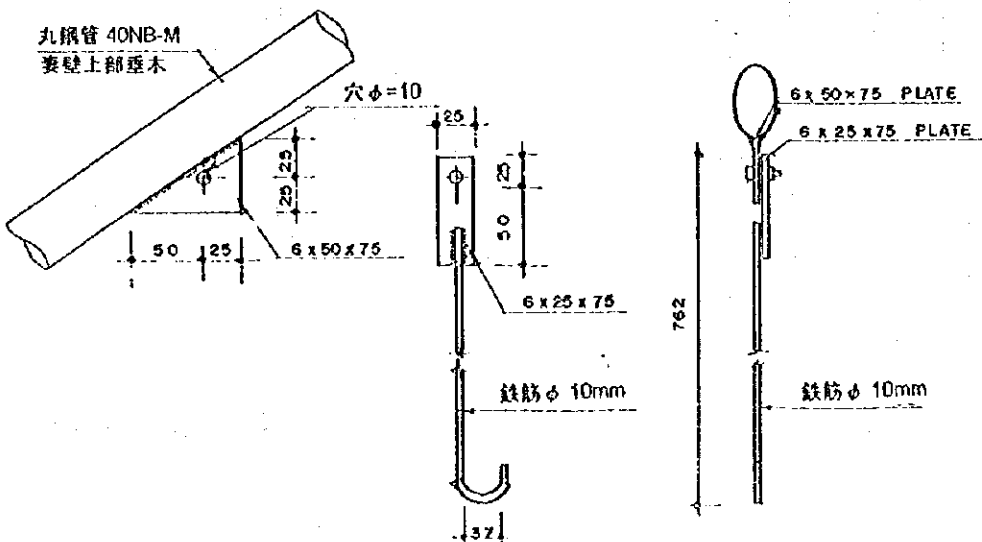
接合プレート 1:5



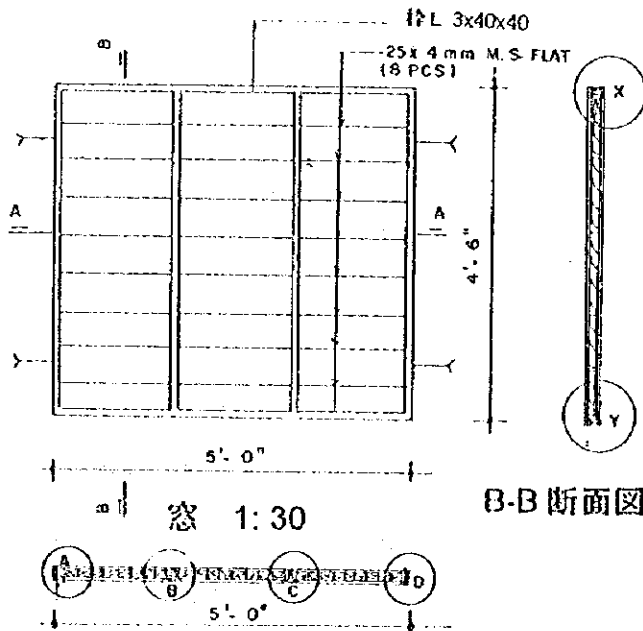
Jフック詳細 1:5



トラスアンカープレート

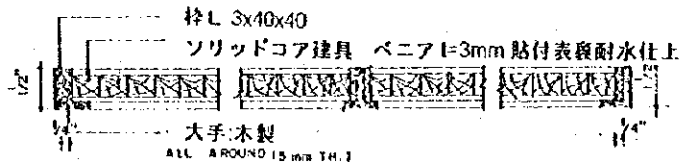


D部分詳細 1:5

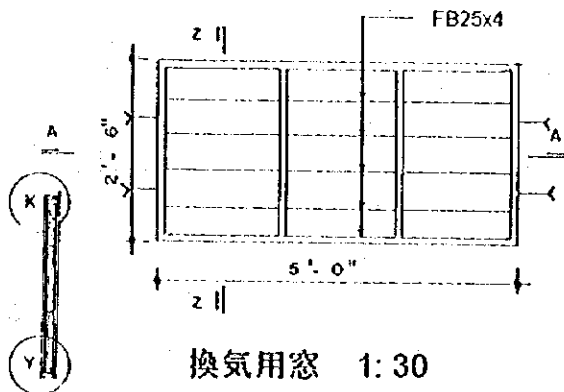


B-B 断面図 1:10

X, Y 部分詳細 1:5

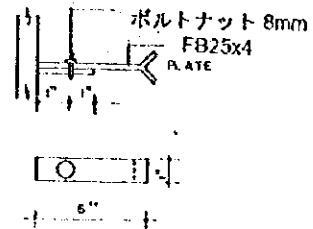


A 部分詳細 B, C 部分詳細 D 部分詳細
1:10

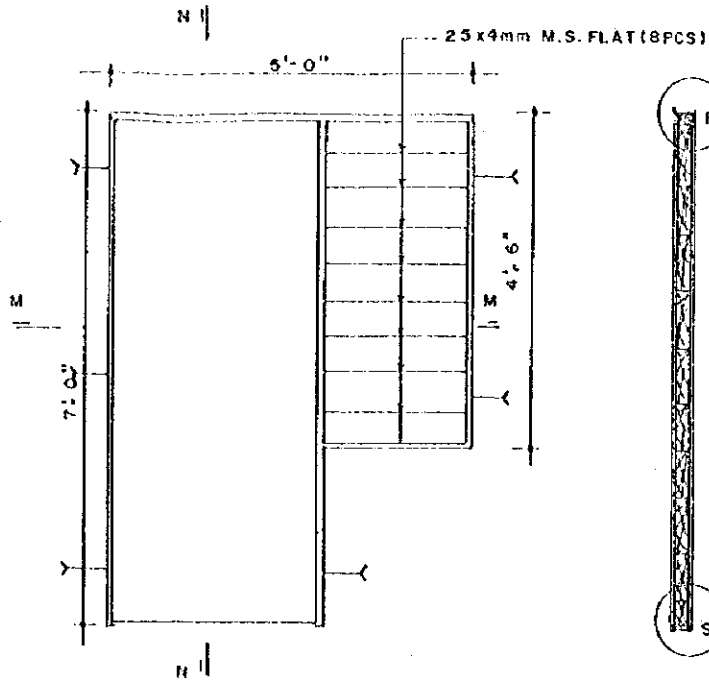


換気用窓 1:30

Z-Z 断面図
1:10



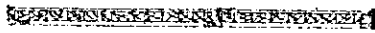
取付金物詳細 1:5



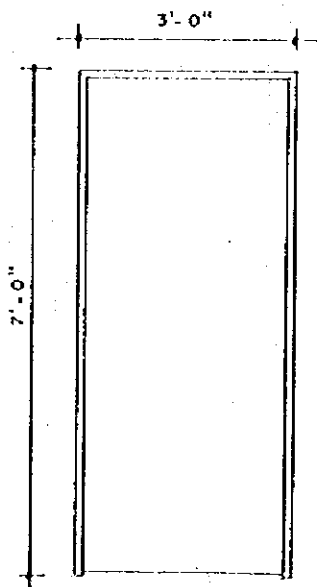
小窓付扉 1:30



N-N断面図 1:10



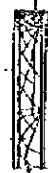
M-M断面図 1:10



扉 1:30

枠L 3x40x40

ソリッドコア建具
ベニヤt=3mm
貼付表裏耐水仕上

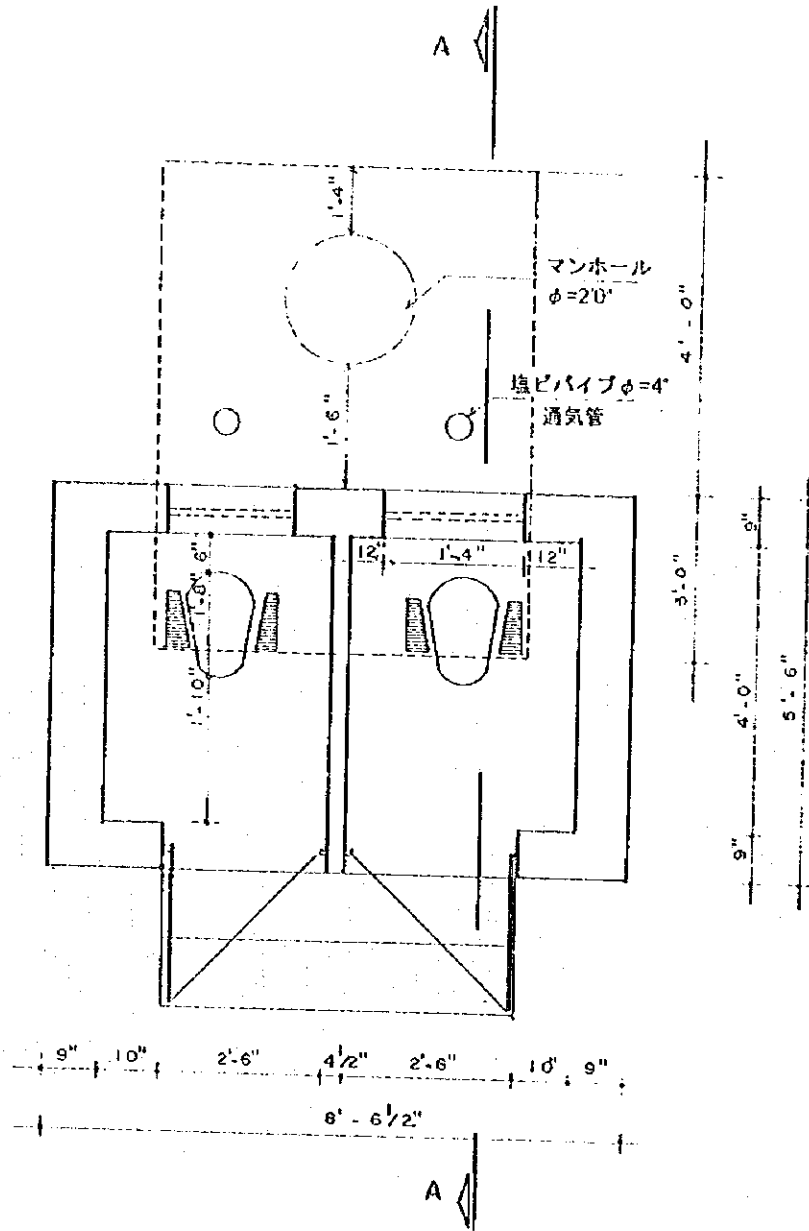


R部分詳細 1:10

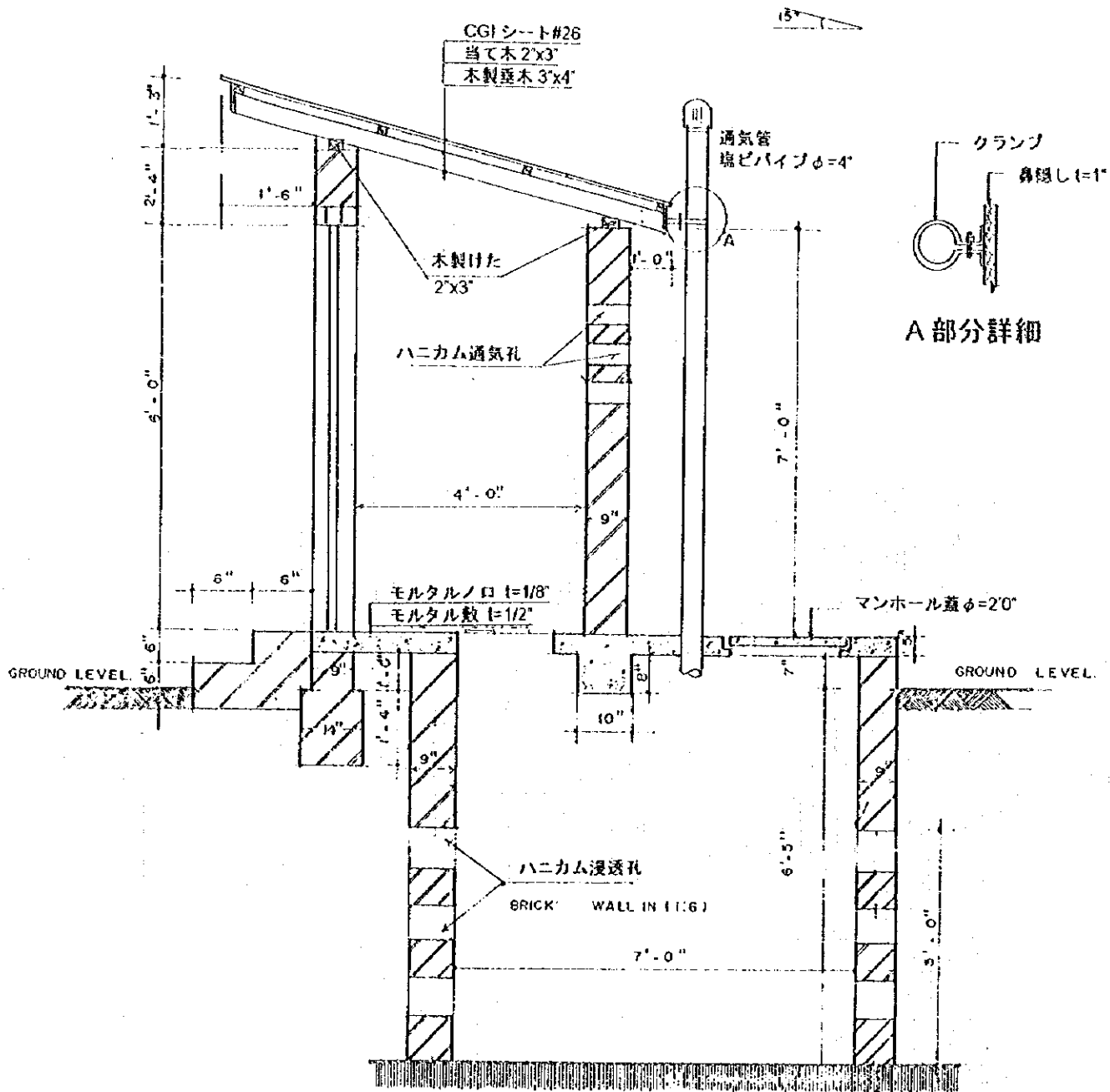


S部分詳細 1:10

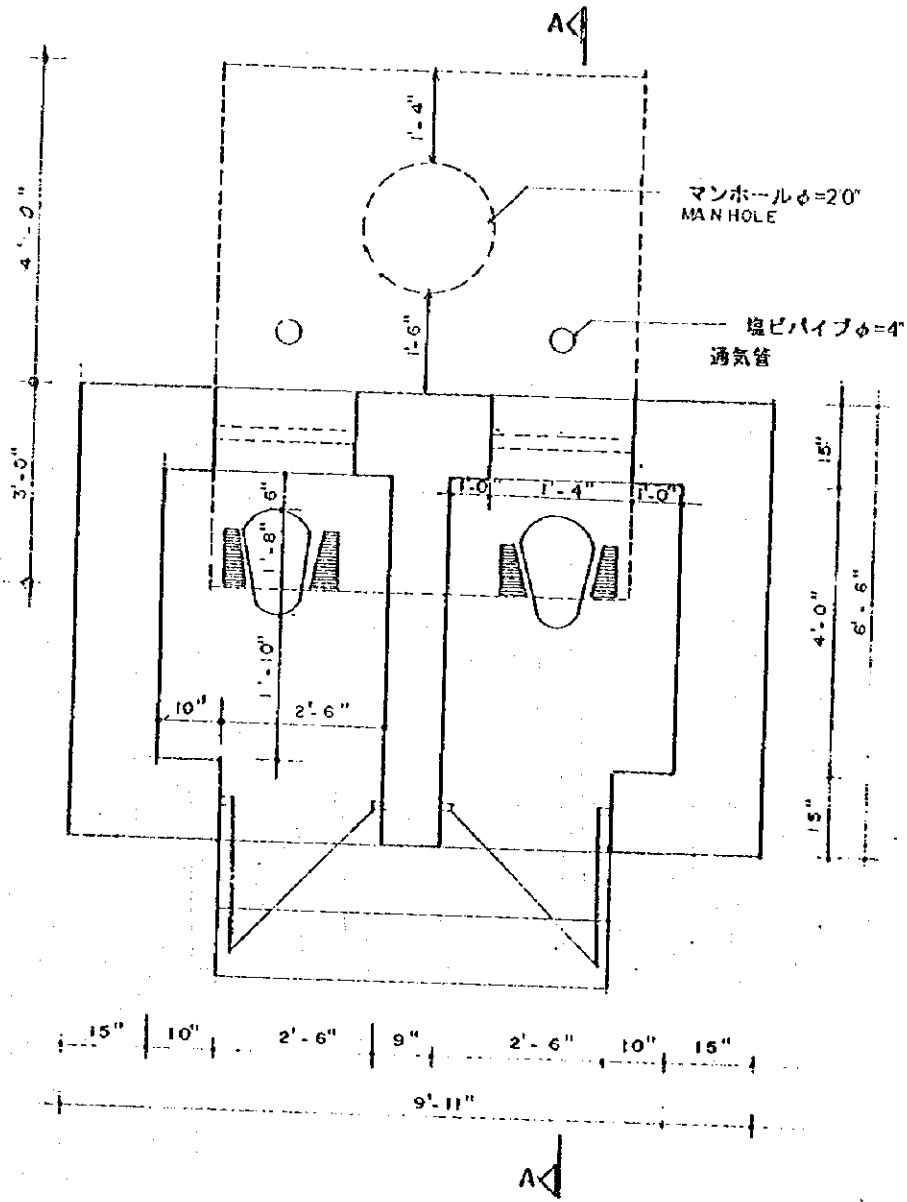
BPEP標準設計図-25	便所 (タライ地区)	平面図
--------------	------------	-----



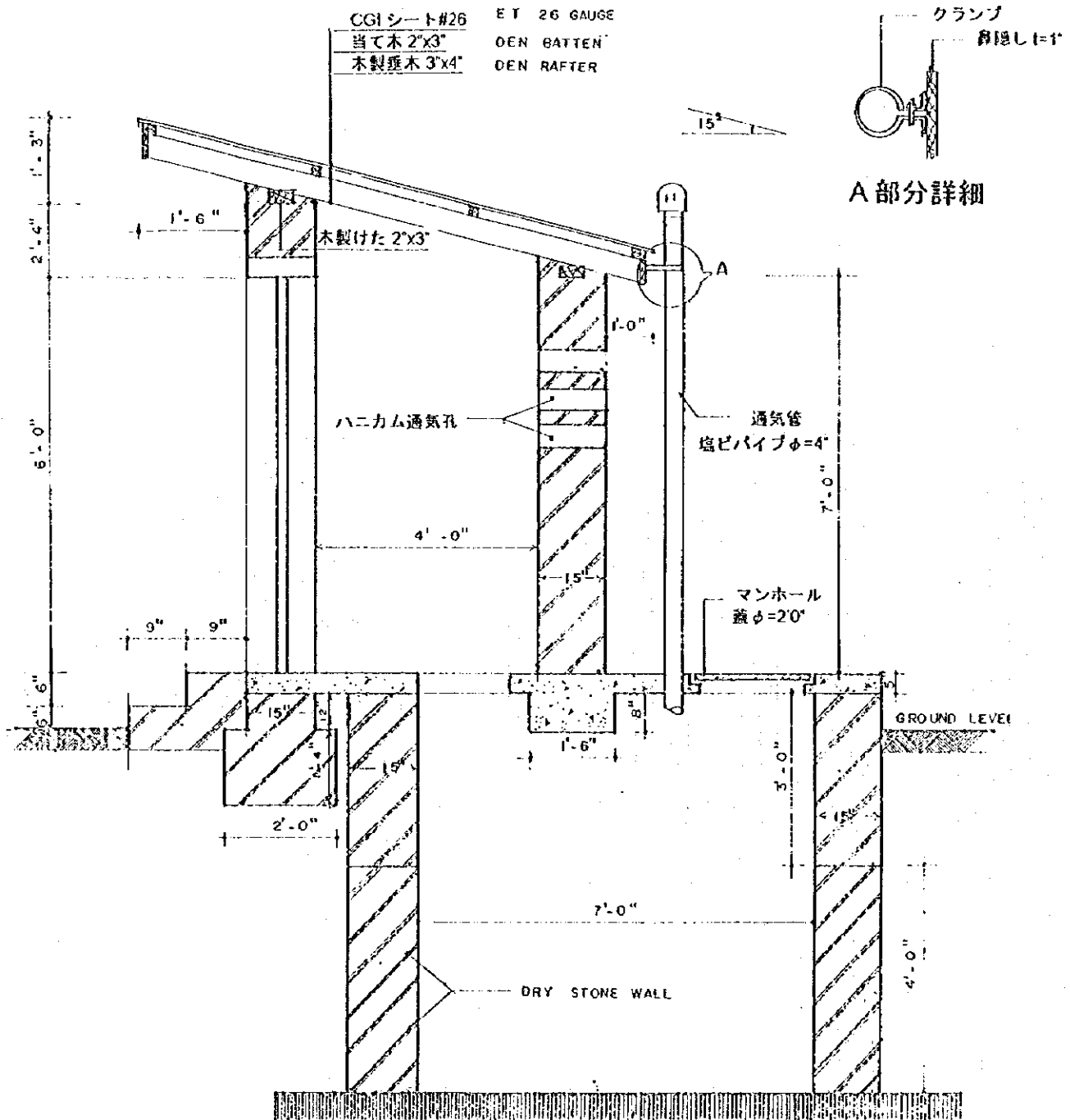
平面図 1:30



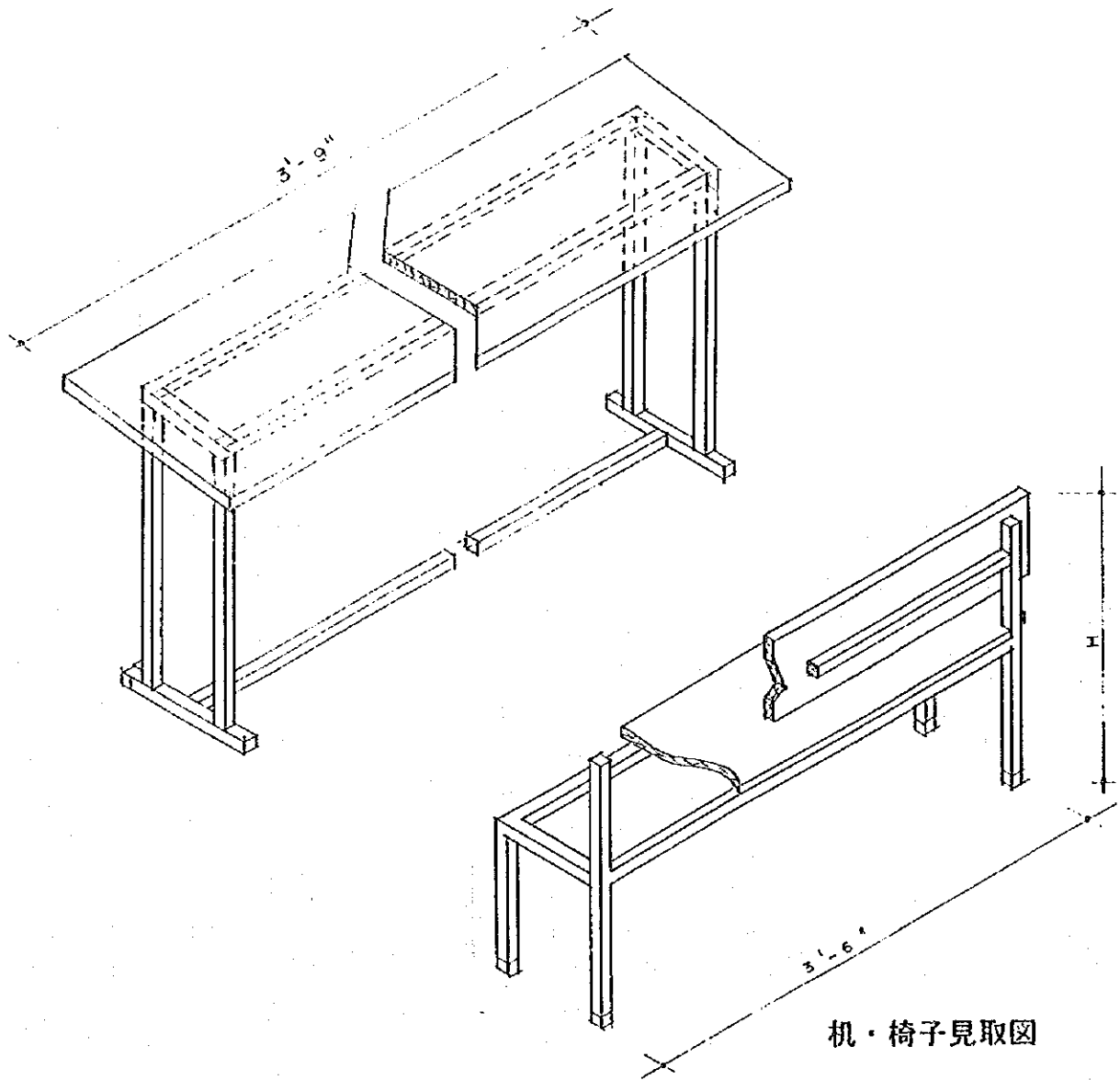
A-A断面図 1:30



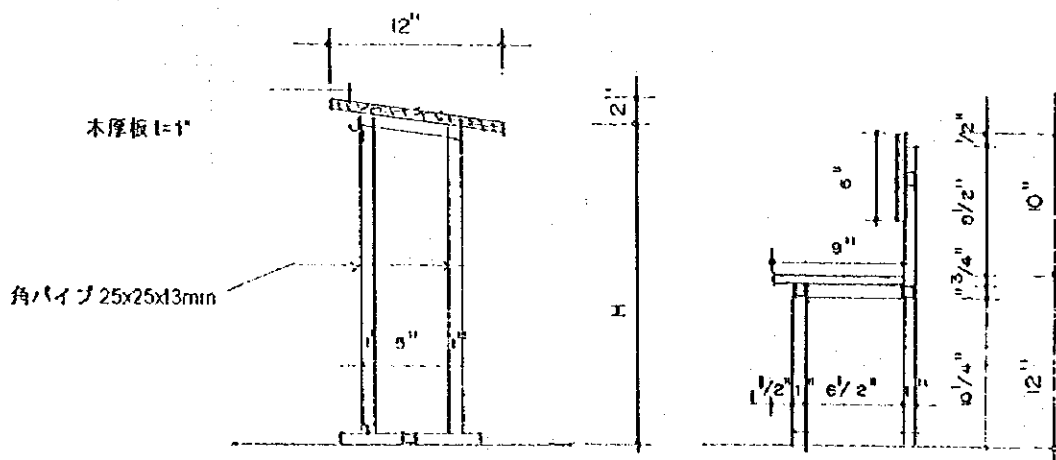
平面図 1:30



A-A 断面図 1:30



机・椅子見取図



机・椅子断面図 1:50

3-3-3 基本計画

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、及び計画全体に必要な主要資材の概算数量はそれぞれ表-15、16、17のとおりである。

表-15 主要資材の1棟当たり概算

項目	単位	教室 (ヒル)	教室 (タライ)	リソース センター	便所 (ヒル)	便所 (タライ)
(躯体・壁)						
ポルトランドセメント	袋*1	53	207	294	13	25
レンガ	個	0	44,380	67,400	0	5,150
鉄筋 10mm	Kg	280	290	510	150	120
鉄筋 6mm	Kg	120	83	180	6	4
(屋根)						
波形亜鉛鉄板 #26*	枚	5ft:23.9ft:2 3,12ft:23	5ft:42, 9ft:46	4.5ft:48, 2ft:48	9ft:5	9ft:5
鋼管トラス	ft ² *2	1,170	1,080	1,510	0	0
(内装・仕上)						
エナメル塗料	l	10	11	12.5	1.5	1.5
プライマー(下地塗料)	l	5	5.5	6.5	1	1
仕上用石灰	Kg	30	40	51	4	9
(開口部)						
木材(サルウッド)	ft ³	4.5	4.5	4.3	10	9
窓・ドア建具	ft ² *3	221	221	338	29	29
窓・ドア建具枠	ft ² *3	221	221	338	0	0

*1 1袋=50kg

*2 トラスの覆う計画床面積：(教室棟4セット、RC棟3セット)

*3 建具見付面積の合計

表-16 建設用資材リスト (1/2・2/2期)

項目 No.	項目	単位	数量
1	ボルトランドセメント	袋 ^{*1}	151,836
2	レンガ	個	28,009,350
3	木材 (サルウッド)	m ³	5,475
4	型枠用木材	m ³	23,473
5	波形亜鉛鉄板 26番	バンドル ^{*2}	8730
6	亜鉛鉄板 26番	m ²	85,344
7	波型プラスチック版2mm	m ²	21,360
8	鉄筋 10mm	Kg	308,326
9	鉄筋 6mm	Kg	101,150
10	結束線	Kg	4,492
11	鋼管トラス	平方フィート ^{*3}	1,137,550
12	鋼管柱	セット	42
13	鋼製建具枠	平方フィート	225,232
14	8mm J-フックボルト	セット	402,210
15(a)	4" (100mm) タワーボルト	個	40,896
15(b)	6" (150mm) タワーボルト	個	6,340
16	4"×1" バンドル	個	26,960
17(a)	6" (150mm) ドアヒンジ	個	600
17(b)	4" (100mm) 窓ヒンジ	個	0
18	6" (150mm) ホルドファスト	個	1,200
19	10" (250mm) スライドロック	個	3,270
20(a)	3/4" (20mm) スクリュー釘	個	412,520
20(b)	1.25" (30mm) スクリュー釘	個	261,595
21(a)	型枠用普通釘 (2" and 2.5")	Kg	4,648
21(b)	屋根用釘 (2.5"/3")	個	5,650
22	エナメル塗料	ℓ	10,925
23	プライマー (下地塗料)	ℓ	5,491
24	仕上用石灰	Kg	37,539
25	ハンドポンプセット+軟鋼管48m	セット	100
26	4" 塩ビパイプ (便所用)	セット	100
27	38mm ソリッドコア建具	平方フィート ^{*4}	228,078

*1 1袋=50kg

*2 1バンドルは9ft長8枚、5ft長14枚、または12ft長6枚、幅は各2.13ft。

*3 トラスの覆う計画床面積：(教室棟4セット、RC棟3セット)

*4 建具見付面積の合計

表-17 輸送・管理支援機材及び家具リスト (1/2・2/2期)

項目 No.	項目	単位	数量
1	4tトラック	台	4
2	4tトラクター	台	3
3	100ccモーターバイク	台	5
4	ファックス機	台	7
5	教室用机・椅子	セット	200

2) 資機材の仕様

資機材は次の仕様にて選定する。

a) 屋根葺き材 (波型亜鉛鉄板、波型透明樹脂板)

屋根葺き材は波型亜鉛鉄板、厚26#とする。リソースセンターの天井採光用に一部透明樹脂板厚2mmを採用する。

b) 屋根トラス

小学校及びリソースセンターの建設用には、鋼管トラスを採用し、その他の建物用には、木造梁による一般工法を採用する。

c) セメント

NS:49-2041 (ネパール規格) 又は、IS:269-1989 (インド規格) の規準に適合する普通ポルトランドセメント、または同等以上とする。

d) レンガ

現地チムニー生産のレンガ1級品、または同等以上とする。

e) 鉄筋

IS:1786-1966 (インド規格) の規準に適合する異形鉄筋、または同等以上とする。

f) 建具枠・建具

小学校及びリソースセンターの建設用には、金属製建具枠、その他の建物用には、木造建具枠を採用する。

建具は全て木製パネルとする。

g) 建具金物

現地調達可能な建具金物とする。

h) ハンドポンプ

次の仕様を持つもの、または同等以上とする。

- ・本体 : 鋳鉄製 (IS:210-1978、FG220標準型)
- ・ブランジャー : 軟鋼製
- ・ロッド : 軟鋼製
- ・バルブ : 皮製 (108mm×5mm)

i) トラック

次の仕様を持つもの、または同等以上とする。

- ・原動機 : 直接注入型ディーゼル
排気量3,800cc
- ・積載荷重 : 4,000kg

j) トラクター

次の仕様を持つもの、または同等以上とする。

- ・原動機 : 直接注入型ディーゼル
排気量約2,500cc
- ・積載荷重 : 4,000kg

k) モーターバイク (オン・ロードタイプ)

次の仕様を持つもの、または同等以上とする。

- ・原動機 : 空冷単汽筒4サイクル、7.2ps/8,500rpm

l) ファックス機

次の仕様を持つものとする。

- ・文書サイズ : 最大巾222mm、最小巾148mm
- ・型式 : 卓上トランシーバー型

m) 教室家具 (長机、長椅子)

次の仕様を持つものとする。

- ・鋼製フレーム、現地産木製天板 (シート) 3人がけ

3-4 プロジェクトの実施体制

3-4-1 組織

1) 主官庁

教育省 (図-13参照)

2) 運営機関

本計画のネパール側実施機関は教育省管轄下に設けられた基礎初等教育計画 (BPEP) であり、その内の施設計画・学校配置計画部 (PPSMU) が計画の推進を直接担当している。(図-14参照)

更に、各計画対象郡においては郡教育官 (DEO) が資機材の引き渡し証明その他の書類発行の責任を負う。DEOはまた資機材の住民側引き渡しまでの配送作業の管理・報告についてもその責を負う。BPEPに雇用され、各郡に配置された郡の工事監督員は、建設技術管理を担当する他、事務管理についてもDEOを補佐し、各敷地の状況により必要あるときは、上記の諸手続きにおいてこれを代行する。

図 1 3 教育省組織図

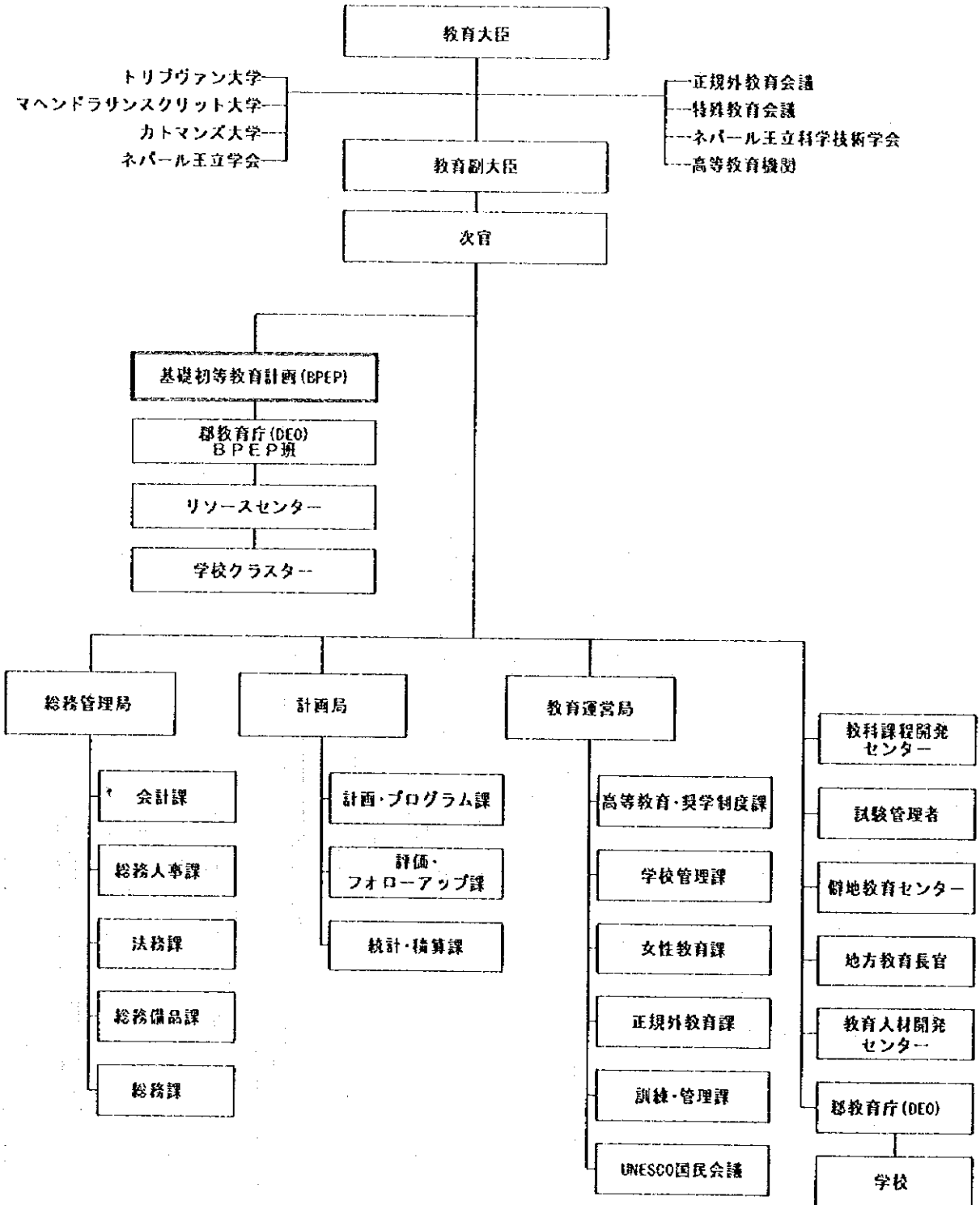
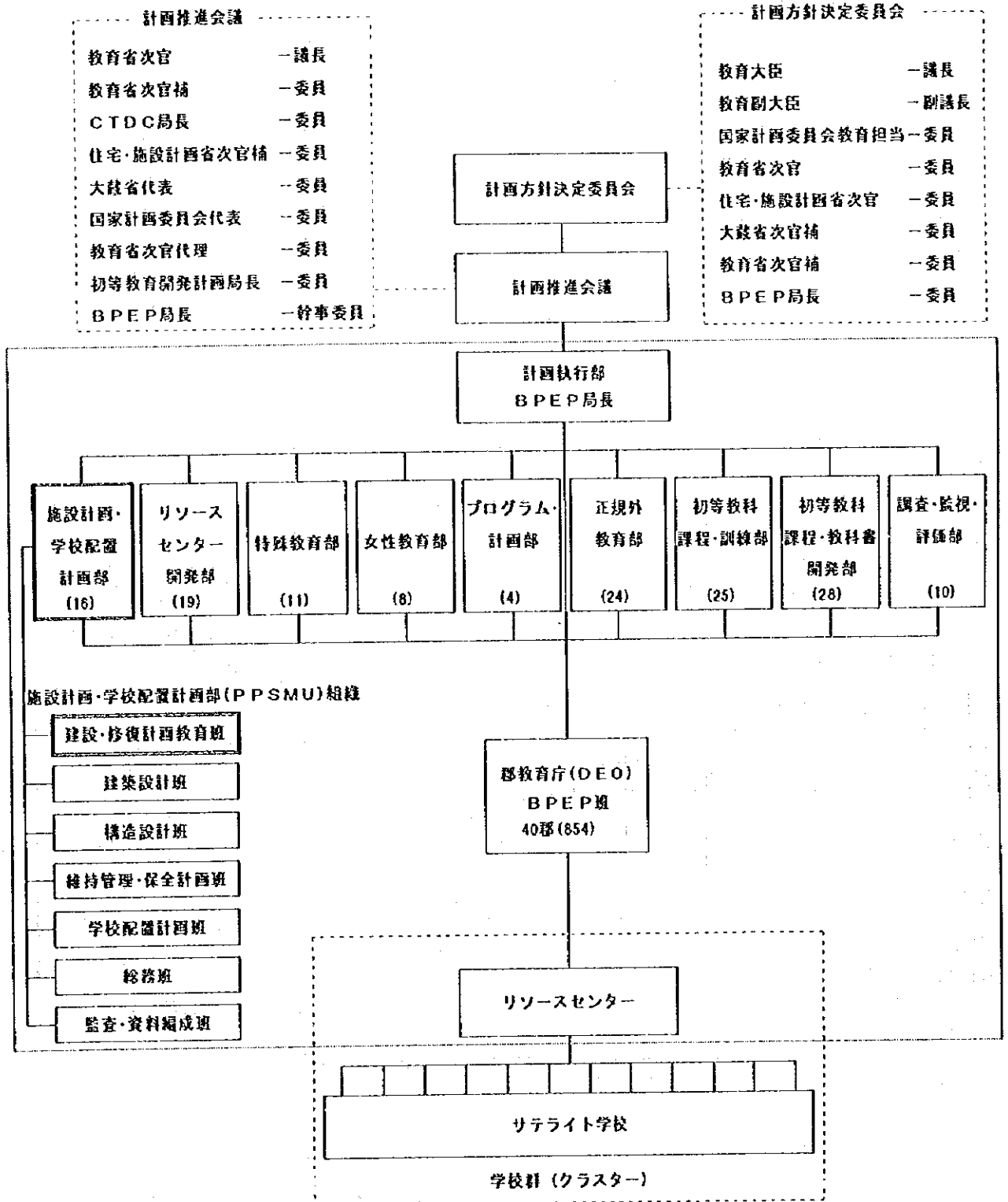


図 1 4 基礎初等教育計画(BPEP)組織図



* 下記()内はスタッフの人数

3-4-2 予算

1) 政府の予算構成

過去数年間、教育省の予算額は政府総予算額の約13%内外といずれも安定している。しかし、その中でBPEPの予算は1992/93年度の9千80万ルピーから1995/96年の8億1千500万ルピーへと急速に増加しており、BPEPの重要性が示されている。(2-1-2・表-4参照)

2) BPEP全体の予算構成

BPEP関連全体の予算構成を中間レビュー時点で整理したものは表-18のとおりである。

表-18 BPEP予算構成 (単位: 百万米ドル)

	マスタープラン 当初計画額	実行予算額	現在 支出済み額	現在残額	95/96年度 計画額
世銀 (IDA)	30.6	32.4	22.5	9.9	9.1
デンマーク	10.0	8.1	5.0	3.1	1.8
ユニセフ	10.8	4.0	3.1	0.9	0.6
日本	15.0*	5.4	3.2	2.2	2.2
(ADB)**	20.2	—	—	—	—
UNDP***	7.0	—	—	—	—
ネパール政府 (教員給与)	24.9	3.5 (16.5)	2.0 (11.0)	1.5 (5.5)	1.0 (5.0)
合計	118.5	53.4 (69.9)	35.8 (46.8)	16.6 (22.1)	14.7 (19.7)

(出典: BPEP中間レビューの世銀資料による)

- 註: * 日本の当初計画額計上は先方の見込みによる
 ** ADBは「初等教育開発計画」で別会計で実施中
 *** UNDPは計画策定等、技術援助を別会計で実施中

表-17に示されている通り、当初計画額に対し約半分の実行予算額しか確保できなかったこと、及び建設費の高騰等により当初計画目標は、教室建設計画の50%削減を含む大幅な変更を余儀なくされた。また、1997年7月までにBPEPの第1期に対する各ドナーのコミットした援助額は、ほぼディスバースを終えて、第2期への援助継続に

対する折衝を早急に行う必要があるが、各ドナーとも世銀のBPEP中間評価報告書の提言にしたがって援助継続の方向に動く見込まれる。

次にBPEPの各活動分野への予算配分を概観すると、1995/96年度までに各活動分野に支出された金額は表-19のとおりで、約4割が小学校建設に当てられている。

表-19 BPEPの各活動分野別予算配分 (1995/96年度まで累計)

(単位：千ルピー)

	96/96までの支出合計	%
1. 小学校建設	626,955	38.41
2. 正規外教育	105,491	6.46
3. 運営・管理費	213,946	13.11
4. 女子教員雇用	160,208	9.82
5. リソースセンター開発促進	68,986	4.23
6. 学校維持管理	105,358	6.46
7. カリキュラム開発	85,894	5.26
8. 教員研修	46,964	2.88
9. 組織開発	45,820	2.81
10. 車両・機材	17,276	1.06
11. 教科書開発	37,431	2.29
12. 特殊教育	39,561	2.42
13. 村落対策	6,997	0.43
14. 女子教育	25,577	1.57
15. 学校外教育	44,128	2.70
16. 事務家具	1,599	0.09
合計	1,632,189	100.00

(出典：中間レビュー財務報告書)

3-4-3 要員・技術レベル

本計画の実施に直接関係する基礎初等教育計画局等先方の要員は、以下のとおりである。

- 1) 学校配置・施設計画部 (PPSMU) の職員16名中、部長1名 (上級技師)、設計員4名 (技師) で必要な技術レベルは満足している。

- 2) 各郡の郡教育官 (DEO) 計10名、上級教育管理職で事務管理能力は十分である。
- 3) 各郡の計画調整員、基礎初等教育計画局の立場から郡教育官を補佐する事務管理職である。
- 4) 地域駐在技師3名、BPEPの地方スタッフで各開発区1名、計3名で個々の技術力は十分だが、管轄地域が広すぎる。各郡1名、計10名とするのが望ましい。
- 5) 監督員、約50～80名 (最終クラスター分布の確定に応じ変動する)。技師の指導があれば職務を果たせる技術力を有する。

第4章 事業計画

第4章 事業計画

4-1 施工計画

4-1-1 施工方針

本計画が日本の無償資金協力により実施される場合、両国の交換公文の締結が行なわれ、続いて日本側負担分の施工は、日本コンサルタント及び、日本調達業者によって受注されることになるが、第3章までに述べた本件の内容の特徴をいかすため、いずれも現地の人材・技術・材料を最大限に活用することが期待される。日本側により、必要な資機材が調達される傍ら、ネパール側では基礎初等教育計画局及び関係住民により建設計画が推進される。

4-1-2 施工組織

本計画に係わるネパール側作業については基礎初等教育計画局による学校建設計画管理体制を活用して行う。日本側の作業については日本のコンサルタント及び調達業者を選定して行う。

1) ネパール政府

基礎初等教育計画局の内、学校配置・施設計画部（PPSMU）及び各郡の郡教育官（DEO）が担当する。（3-4-1参照）

2) 日本のコンサルタント

両国政府によるE/N締結後直ちに日本のコンサルタントが無償資金協力の枠組みに則してネパール王国政府とコンサルタント契約を締結する。この契約にしたがって、コンサルタントは次の業務を遂行するが、日本人スタッフのポイント管理により計画全体の運営をおこない、現地における施工監理上の技術的な作業は優秀な現地技術者を雇用することにより、比較的 low コストにて実施する。

第1段階 実施設計段階

資機材の調達に係わる実施設計図書、入札図書を作成する。

第2段階 入札段階

基礎初等教育計画局が日本の調達業者の選定及び資機材調達契約を締結するに当たり

必要な補助を行う。

第3段階 調達及び据え付け段階

日本の調達業者による資機材の調達、基礎初等教育計画局への引き渡しまでの監理を行う。更に、その後の資機材の適切な保管、運搬、使用方法について必要とされる技術的勧告を行う。

3) 日本の調達業者

日本側が供与する資機材の調達は入札によって選定される日本の調達業者によってなされる。調達業者の作業についてはコンサルタントと同様、日本人スタッフの常駐は不要で現地スタッフの活用により、また現地での資機材調達業者の競争を実現して、十分な品質のものを低コストで調達することが期待される。

4) 学校管理委員会

建設工事はBPEPの住民参加による学校施設建設方式により実施される。通常、学校管理委員会（SMC：School Management Committee）が基礎初等教育計画局と契約を結んで行う。

4-1-3 施工方法

1) 資機材の集積地

日本側の調達する資機材の引き渡し場所となる集積地は当面各対象郡の郡庁所在地に設置を予定する。ただし、計画対象学校が確定後、最も適当な位置を選定する様見直しを行う。また一部の資材、例えばレンガについては、域内数カ所において集積したほうが適当な場合もありうるので、これについても実施設計段階でさらに詳細な検討を行うものとする。

2) 集積地から各敷地への資機材の輸送

基礎初等教育局は資材の集積地より車両の進入可能な各敷地の近傍まで資機材を輸送し、そこで住民側に引き渡す。以降、敷地までは住民側が牛車、ロバ、人力等にて運搬する。

3) 集積地における資機材の保管

セメント、金物等を保管するため、基礎初等教育計画局は倉庫を各資材集積地に設置する。本件第1次で調達されたテント倉庫の移設は基礎初等教育計画局が行う。保管はDEOの管理下にて行う。

4) 建設敷地における資機材の保管

住民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建設現場に保管することのないよう留意する。

4-1-4 施工監理・モニタリング計画

無償資金協力により計画が実施された場合、資機材調達及びその集積地での引渡までは、日本コンサルタントが施工監理を行う。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過程は基礎初等教育計画局により管理されるが、日本コンサルタントも適宜技術支援を行う。あわせて資機材が最終的にどの様に活用されたかについての適当なモニタリングを行うが、本件第1次計画にて実施したモニタリングシステムは十分機能したので、これに準じて行うものとする。

1) 日本コンサルタントの施工監理・モニタリング

日本コンサルタントは、日本の本社が作業全体を統括するが、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に行わせる。また、これら現地技術者の統括、管理及びBPBP中央との調整はカトマンズに常勤する現地技師長に行わせる。さらに日本に常勤する主任技術者またはその代理が、必要に応じ現地の工程会議、モニタリング作業（抜き取りで10%程度）に参加する。

2) ネパール側の施工監理・モニタリング

ネパール側の工事監理・モニタリング作業は、カトマンズのPPSMUが作業全体を統括するが、日常の監理作業は各クラスターに駐在する監督員に行わせ、各郡のDEOが事務管理面を、また、技術的には各地域駐在の技師がこれを支援して、結果を中央のPPSMUに報告する。

4-1-5 資機材調達計画

本計画の対象とする資機材はすべてネパール国内にて調達し各郡の資材集積地またはカトマンズにトラック輸送する予定とする。但し、実施設計段階にて現地の市場の状況を見直し、日本、または第三国での調達が有利となる場合は、これを再考する。

1) 郡の集積地で引き渡すもの

レンガ、木製建具、セメント、波型・平型亜鉛鉄板、鉄筋、鋼管、
L形鋼、工具、衛生器具類、建具金物、管類、ファックス・マシーン

2) カトマンズにて引き渡すもの

モーターバイク、トラック、トラクター

4-1-6 実施工程

本計画が実施される場合は両国による交換公文締結後、日本側の作業は以下の過程を追っておこなわれる。

- 1) コンサルタント契約の締結
- 2) コンサルタント契約の日本国政府による認証
- 3) 資機材の実施設計
- 4) 資機材調達業者の選定
- 5) 資機材調達契約の締結
- 6) 資機材調達契約の日本国政府による認証
- 7) 資機材の調達とBPEPへの引き渡し
- 8) 資機材の据え付け、保管に関するエンジニアリング・サービス

工程計画策定に当たっては、6月から9月における雨期の影響が問題であり、農繁期とも重なって建設工事及び資材運搬が非常に困難となる。またレンガの製造は通常、秋の農産物の収穫を終えてから行なわれるため、資機材の集積地への搬入は11月から6ヵ月間とし、その年度の乾期中において建設工事が完了する様に計画する必要がある。ネパールの会計年度は7月中旬からであること、及び対象施設の最終決定はBPEPの行動計画に基づき、

対象候補施設の調査、住民との協議を経てなされることの二点より、E/Nは行動計画の策定される6月以前に行なわれることが望ましい。

各学校の建設に必要な工期は本件第1次計画の実績より3～4ヶ月、また資材の地域内運搬、搬入を含めた全体ではおよそ6カ月と見込まれるため、本件は単年度にても実施可能である。しかし、本件の計画規模及び性質等を勘案すれば、一度の基本設計調査にて調査を行うことが妥当であり、建設に際しては対象施設数の規模、内容から2期分けとして実施するのが適当と考えられる。

これらを勘案して、本計画の全体工程は表-20に示すとおりとする。

表-20 事業実施工程表(第1/2期、第2/2期) (日本側負担分工程)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
第1/2期	実施設計	現地調査	国内作業	現地確認	計 3ヶ月								
	調達						資機材発注	資機材輸送	検収・引渡し				
第2/2期	実施設計	現地調査	国内作業	現地確認	計 3ヶ月								
	調達						資機材発注	資機材輸送	検収・引渡し				

4-1-7 相手国側負担事項

相手国側負担事項は以下のとおりとする。

- 1) 本計画実施に必要とされる建設技術者、監督員の指名を含め、本件第1次計画におけると同等以上の建設管理体制を整備すること。
- 2) 本件第1次計画におけると同等以上の教育施設環境を実現するよう計画対象施設の標準設計を行うこと。
- 3) 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。
- 4) 本計画で調達される資材が有効に活用されるよう、非熟練工及び敷地周辺にて入手できる資材の調達等を住民が負担する住民参加の建設を実現すること。
- 5) 計画対象地域において資材の集積地を適切に配備すること。
- 6) 本計画でネパール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。
- 7) 日本の外国為替銀行に対し、銀行取り決めに基づき必要な手数を負担すること。
- 8) 日本政府の認証する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、及びネパール国内における税その他の課金を免除すること。現在検討中の付加価値税が導入された場合も、本件実施に係わる資機材、役務の調達に対しこれを免除するよう手続きを整備すること。
- 9) 日本政府の認証する契約に基づき本計画に必要とされる物品またはサービスを提供する日本人のネパール入国及び滞在に対して必要な便宜を与えること。
- 10) 計画推進上必要な許認可事項があれば、これを与えること。

11) 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、全ての費用を負担すること。

12) 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。

4-2 概算事業費

4-2-1 概算事業費

1) 本計画を、日本の無償資金協力により実施する場合に必要な事業費の総額は、約11.19億円となり、先に述べた日本とネパール国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記に示す積算条件によれば、表-21、22のとおりと見積られる。

表-21 日本側負担経費

事業費区分	第1期	第2期	合計
(1) 機材費	5.36億円	4.87億円	10.23億円
(2) 設計監理費	0.51億円	0.45億円	0.96億円
合計	5.87億円	5.32億円	11.19億円

表-22 ネパール国側負担経費

(単位：百万ルピー (百万円))

	第1期	第2期	合計
(1) 建設費	69 (131)	59 (112)	127 (243)
(2) 資機材費	18 (35)	14 (27)	32 (62)
(3) 実施設計費	1 (2)	1 (2)	2 (4)
(4) 施工監理費	5 (10)	4 (8)	9 (18)
合計	93 (178)	77 (148)	170 (326)

2) 積算条件

a) 積算時点平成8年4月

b) 為替交換レート 1US\$ = 103 円

1ルピー = 1.91 円

c) 施工期間：2期による施工とし、各期に要する詳細設計、資機材調達の間は、施工工程に示したとおりである。

d) その他：本計画は日本国政府の無償資金協力の制度に従い実施されるものとする。

4-2-2 運営・維持管理計画

個々の計画対象施設は各学校を運営する地域住民によって維持管理される。本計画の対象施設の日常の維持管理費は微小であるが、学校施設の適切な維持管理を実現するため、基礎初等教育計画局はBPEPの学校維持管理計画に則り各学校運営者に対し、維持管理工具の供与、維持管理技術の研修等の活動を行っている。基礎初等教育計画局は現在このための技術監督員の養成を進める一方、同計画対象の各学校群において維持管理担当教員を指名し、次のような業務をさせることとしている。

- 1) 地域住民への学校維持管理技術の紹介
- 2) 各学校群における維持管理体制の整備
- 3) 各学校運営者に対する維持管理技術の研修実施
- 4) リソースパーソンへの報告と調整

1995/96年度における同計画の対象は12郡で、その総予算は約2,920万ルピー（5,579万円）である。

第5章 プロジェクトの評価と提言

第5章 プロジェクトの評価と提言

5-1 妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果

本計画が実施されることにより次のような効果が期待できるので、本件を我が国の無償資金協力案件として実施するのが妥当である。

1) 教育施設の質の向上、教育の場の提供増大により、初等教育の様々な活動の基盤が整い、教員の勤労意欲、生徒の学習意欲、及び地域住民全体の教育への意識が啓発され、初等教育の質の向上や就学率の増加に寄与する。

2) 本計画の裨益対象は各対象施設の定員の総計で、年間約121,680人である。

学校教室	:	60人×2,000教室	= 120,000人
リソースセンター	:	120人×14棟	= 1,680人
合計			= 121,680人

3) BPEPで向こう4年間に建設が必要な約8,500教室のうち、2,000教室（約24%）の建設に貢献し、ネパール国民が基礎初等教育を受ける機会の増大に資することができる。

4) 教室の平面寸法や天井高の増加、及び仕上材の追加等による居室環境の向上、鋼製トラスの使用による木材資源の節約、並びに耐力壁の強化による構造的安全性の向上、犬走りの設置による外壁の耐久性の向上等、BPEPの小中学校施設の標準設計の改善に貢献する。

5) BPEPの学校建設は住民参加方式により実施されているが、従来、住民自ら資材の調達作業を行っていた。本件の場合、日本側が資材の調達を行い、優れた技術管理によってより良質の資材を、住民の建設工程に合わせて確実に調達・供給することができ、施設の品質や工事計画完了の達成率が向上する。また、住民側の建設計画管理が容易になるため、学校建設参加への住民の意欲を向上させることができる。

5-2 技術協力・他ドナーとの連携

1) 技術協力

日本の初等教育施設野計画・管理・建設技術等の手法を理解させ、本計画実施上の参考とすることを目的として、BPEPの施設計画・学校配置計画部の技術者若干名に対しカウンターパート研修を実施することは、本計画の効果的な推進に寄与する。

2) 他ドナーとの連携

本計画の直接の上位計画であるBPEPは、世銀、DANIDA、UNICEF、UNDP等の協調援助によって推進されており、(2-2 他の援助国、国際機関等の計画 参照) 本計画が有効に実施されるためにはこれらの各国・機関との連携が重要である。特に、本件の実施に係わるネパール政府側負担分は世銀の融資に頼っており、この確保が不可欠であるが、本件の現地調査時に確認済みである。また、DANIDAは専門家派遣による技術協力により計画対象施設の標準設計の策定・改善、及び学校施設の維持管理計画の推進に貢献している。(4-2-2 維持管理計画参照) 本件の基本計画、及び実施設計を進める場合、常に情報交換を行う努力が望ましい。

UNICEFは主として初等教育のソフト面の技術協力を担当しており、本件計画実施上直接の関係はないが、BPEPの計画全体の効果を評価するうえでは、重要な情報源である。

UNDPは、そもそもBPEPのマスタープランの策定に主導的な役割を果たしたが、ネパール政府がBPEP中間評価会議の提言に従い(2-1-1、3参照) 近々着手するマスタープランの見直しにかかわる援助を予定している。その結果は本計画の実施後の再評価、さらなる継続的実施の必要性等を判定する重要な要因になると見込まれる。

その他、BPEPの機構改善についての技術援助を実施中であるので、PPSMUが教育省の常設組織とすることを検討するなど、その動向は本計画の実施に影響を与える可能性があるので注意を要する。

この様に、多くのドナーやネパール政府の連携がBPEPの効果的な実施に重要であり、過去その連携は比較的有効に行なわれてきたが、我が国としても今後とも十分な配慮をもって協調を保つことが望ましい。

5-3 課題

本件計画の実施後、対象施設を有効に活用するためネパール側が以下の各項を行う必要がある。

1) 建設実施に係わる住民との調整

本件による資材の調達、各地域住民により施工される建設工事と密接に連携して実施される必要があるため、対象校の既存施設調査、施設の規模計画及び設計に係わる住民との協議、建設工事契約の締結等を経て、住民参加による建設計画を適切な時期に実現できるよう、住民との調整を行うこと。

2) 建設管理体制の整備

本計画対象郡における対象施設の配置の最終決定後、これに則して、建設管理を担当する技術要員を適切に配備して地方におけるBPEPの建設管理体制を充実すること。

3) 建設資材の活用状況の把握

建設資材の集積地における日本側よりネパール側に対する引渡以降、建設工事完成までの資材の活用状況を常に把握すること。

4) 家具・備品等の配備

計画対象施設に必要な、机、イス、ロッカー、その他の家具・備品等を適宜配備すること。

5) 計画対象施設の維持管理

建設工事完了後の建物の維持管理は各住民によって行なわれるので、住民に対する維持管理体制整備の指導・維持管理技術の訓練等をおこなう等、必要な措置を講ずること。

6) 計画対象施設の適正使用

各計画対象施設が計画の目的のとおり適正に使用されるよう、各施設の管理者を指導監督すること。

資料編

資料編

1. 調査団氏名
2. 現地調査日程
3. 相手国関係者リスト
4. 試験的導入中の小学校の設計図
5. カントリーデータ
6. ネパール側負担事業費内訳
7. 参考資料リスト

1. 調査団氏名

団長	沢村信英 (総括)	国際協力事業団無償資金協力調査部基本設計調査第二課
	井上 晋 (無償資金協力)	外務省経済協力局無償資金協力課
	福渡 勲 (業務主任者/学校建築計画)	(株) 福渡建築コンサルタンツ
	藤田文富 (資機材計画I)	(株) 福渡建築コンサルタンツ
	小川 雅 (資機材計画II)	(株) 福渡建築コンサルタンツ
	北嶋秀明 (積算)	(株) 福渡建築コンサルタンツ

2. 現地調査日程

No.	月・日	行程及び訪問先	調 査 事 項	
1	2. 20 (火)	東京→バンコク	(移動日)	
2	2. 21 (水)	バンコク→カトマンズ 日本大使館	表敬 (渡辺 JICAネパール事務所長同席)	
3	2. 22 (木)	教育省、BPEP	表敬 インセプションレポート説明・協議、質問書配布	
4	2. 23 (金)	世銀、UNICEF、 BPEP	計画の背景・要請内容の把握 現地調査日程その他協議	(サイト調査)
5	2. 24 (土) (休日)	現地調査	調達事情・建設単価調査	カトマンズ→チワラ DEO訪問 (バネラ泊)
6	2. 25 (日)	現地調査	計画の妥当性の検証	チワラ郡調査 (バネラ泊)
7	2. 26 (月)	現地調査	計画実施体制の確認 維持管理体制の把握	チワラ郡調査 DEO訪問 ボネラ→カトマンズ (空路)
8	2. 27 (火)	BPEP	サイト調査結果協議、相手側負担範囲の確認 ミニッツ協議 (井上団員帰国)	
9	2. 28 (水)	BPEP デンマーク大使館	ミニッツ協議 援助実績評価及び計画	
10	2. 29 (木)	BPEP 大蔵省、日本大使館	ミニッツ調印 機構改革計画等協議、調査報告書提出・説明	
11	3. 1 (金)	JICA事務所	調査報告書提出・説明 設計仕様の協議 (沢村団長帰国)	
12	3. 2 (土) (休日)	カトマンズ市内	団内打合せ 調達・輸送事情調査	
13	3. 3 (日)	BPEP	設計仕様の協議・確認	
14	3. 4 (月) (お祭日)	カトマンズ市内	計画資機材の検討 団内打合せ、サイト調査協 議	(サイト調査)
15	3. 5 (火) (お祭日)	BPEP	設計仕様の協議	カトマンズ→ラムジヤ DEO訪問 ラムジヤ調査 (ボネラ泊)
16	3. 6 (水)	BPEP	設計仕様の協議	ボネラ→シャンジャ DEO訪問 シャンジャ調査 (バネラ泊)

17	3. 7 (木)	カトマンズ市内	教育事情調査	ハトプ-ル-ワラバシ DEO訪問 ワラバシ調査 (ハトプ-ル泊)
18	3. 8 (金)	MOWSW カトマンズ市内	NGO動向調査 積算データの収集	ハトプ-ル-マホタリ DEO訪問 タヌ-サDEO訪問(シヤクア-ル泊)
19	3. 9 (土) (休日)	カトマンズ市内	資料整理	タヌ-サ調査-シラ DEO訪問 シラ調査 (シヤクア-ル泊)
20	3.10 (日)	BPEP	積算資料の協議 設計仕様の協議	タヌ-サ 調査-ヌサDEO訪問 (ヒラカ-ル泊)
21	3.11 (月)	BPEP	積算資料の協議 設計仕様の協議	ヒラ DEO訪問-調査 ヒラカ-ル-カトマンズ(空路)
22	3.12 (火)	UNDP	援助実績及び援助計画協議 サイト調査結果協議	／積算作業
23	3.13 (水)	カトマンズ市内	積算作業	
24	3.14 (木)	BPEP 世銀	積算資料・設計仕様の協議 援助動向調査	／積算作業
25	3.15 (金)	NATIONAL PLANNING- COMMITTEE/MOE MOWSW/UNICEF	国家開発計画について聴取 開発計画聴取 NGO動向調査、援助実績・計画聴取	／報告書案作成
26	3.16 (土) (休日)	カトマンズ市内	報告書案作成 積算作業	
27	3.17 (日)	BPEP	調査結果協議・基本設計内容合意	
28	3.18 (月)	日本大使館・JICA事務所	表敬、調査結果報告	
29	3.19 (火) (祭日)	カトマンズ-バンコク	(移動日)	
30	3.20 (水)	バンコク-東京	(移動日)	

3. 相手国関係者リスト

大蔵省 教育省	Joint Secretary Secretary Under Secretary for Planning & Programme, MOE Team Leader of MTR National Team Member of MTR Director of BPEP Chief of PPSMU, BPEP Chief Adviser of BPEP/DANIDA Adviser of BPEP/DANIDA Curriculum Textbook and Supervision Development Center (CTSDC), MOE, JICA専門家	M. B. Ghimire K. R. Regmi U.B. Amatya J. N. Uprety T. R. Khaniya A. B. Bista G. R. Devkota E. Winter-Schmidt M. Jacobsen 田中研一
女性社会福祉省	Asst. Secretary	L. Adhikari
国家計画委員会	Under Secretary for Manpower & Employment Section Section Officer, Manpower & Employment Section, NPC	V. Parajuli Kapil P. Sharma
世界銀行	Social Sector Specialist Population & Health Specialist	B. Panth Tirtha Rana
ユニセフ	Project Officer Project Officer, Protection & Care Representative for Life Team	A. Huq Raghvendra Upadhyay Naresh J. Gurug
デンマーク 大使館	Minister Counsellor	L. Christensen
ADB	Project Implementation Officer/ Economist	Krishna R.Panday
UNDP	Chief, Social & Human Development Unit, (Education, Health, Tourism, Labour & Employment, WID & NGOs),	Lalita C.Thapa Nabendra Raj Dahal
日本国大使館	大使 書記官	吉田重信 池中達央
JICA事務所	所長 次長 所員 所員	渡辺正夫 加藤高史 山田浩司 大野ゆかり

各郡の面談者

DEO所在地	役職	面談者氏名
ラムジュン (ベシサハル)	School Supervisor Section Officer Accountant/ BPEP Resource Person	Minendra Gyawali Dipendra Gurung Deshbandhu Adhikari Hari Pd. Adhikari
タナフ (ダマウリ)	Program Coordinator	K. B. Kamar
シャンジャ (シャンジャ)	D.E.O. Program Coordinator	Jeevan Sharma Paudel Madhu Sudan Tripathi
ナワルパラシ (パラシ)	D.E.O.	Bishnu Pd. Sharma
チトワン (バラトプール)	D.E.O.	Shushil Kumar Pandeya
マホックリ (ジャレスワール)	Program Coordinator Overseer (BPEP) Sub-Overseer (BPEP) Regional Engineer	Ramesh Prasad Mainali Shiva Prasad Humagain Tuna Lal Karna Narayan Prasad Chaulagain
ダヌーサ (ジャナクプール)	D.E.O. Program Coordinator Regional Engineer Engineer, FAC Sampo International Overseer (BPEP)	Mukli Nath Dahal Yam Khadka Narayan Chaulagain Jagdish Sano Bisnu Adhakari Suresh Kumar Wagle
シラハ (シラハ)	D.E.O. Program Coordinator Sub Overseer Clerk	Mukti Pd. Gyanwali Ram Narayan Chaudhari Ram Priteedas Ram Assis Yadav
スンサリ (イナルワ)	D.E.O. Program Coordinator Sub Overseer School Supervisor	Krishna Pd. Khanal Gchendra Dahal Gopal Bhattarai Chunda Mani Fuyal
モラン (ピラトナガール)	D.E.O. Program Coordinator Regional Engineer	Bal Ram K. C. Keshab Dahal Shyam Karki Suresh Upadhyaya